

关于埃夫特智能装备股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件

第二轮审核问询函的回复

上海证券交易所：

根据贵所上证科审（审核）[2019]635号《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》的要求，国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”）会同发行人埃夫特智能装备股份有限公司（以下简称“埃夫特”、“公司”或“发行人”）以及发行人律师北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“竞天公诚”或“发行人律师”）、申报会计师容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”或“申报会计师”）对问询问题进行了认真研究。现将落实问询问题的有关情况说明如下，请予审核。

说明：

- 1、如无特别说明，本回复使用的简称与招股说明书中的释义相同。
- 2、涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在招股说明书中以楷体加粗方式列示。
- 3、审核问询函所列问题以黑体（加粗）列示。
- 4、本审核问询函回复中部分合计数或各数值直接相加之和若在尾数上存在差异，为四舍五入所致。
- 5、本问询函回复中涉及应收票据及相应科目的数据系公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）等规定调整报告期内应收票据等财务科目。发行人将召开董事会审议会计政策调整事项。

目录

问题 1 关于核心技术及研发.....	5
一、回复说明及信息披露.....	5
二、核查情况及核查意见.....	17
问题 2 关于收购 EVOLUT 股权及购买知识产权.....	20
一、回复说明及信息披露.....	21
二、核查情况及核查意见.....	36
三、专项核查.....	39
问题 3 关于对 EVOLUT 控制.....	43
一、回复说明.....	43
二、核查情况及核查意见.....	50
问题 4 关于 EVOLUT 的经营情况.....	51
一、回复说明与信息披露.....	52
二、核查情况及核查意见.....	66
问题 5 关于对 WFC 的控制及评估.....	68
一、回复说明.....	69
二、核查情况及核查意见.....	76
问题 6 关于 WFC 的经营情况.....	78
一、回复说明.....	79
二、核查情况及核查意见.....	90
问题 7 关于 CMA.....	91
一、回复说明.....	92
二、核查情况及核查意见.....	96
问题 8 关于 ROBOX.....	98
一、回复说明.....	98
二、核查情况及核查意见.....	102
问题 9 关于盈亏平衡点.....	103
一、回复说明及信息披露.....	103
二、核查情况及核查意见.....	110
问题 10 关于机器人整机.....	111
一、回复说明及信息披露.....	112
二、核查情况及核查意见.....	133
问题 11 关于系统集成.....	136
一、回复说明及信息披露.....	138

二、核查情况及核查意见.....	160
三、保荐机构及申报会计师专项核查.....	162
问题 12 关于研发样机.....	166
一、回复说明.....	167
二、核查情况及核查意见.....	174
三、专项核查.....	175
问题 13 关于核心零部件及预计毛利率.....	176
一、回复说明及信息披露.....	177
二、核查情况及核查意见.....	183
三、专项核查.....	184
问题 14 关于商誉减值.....	186
一、回复说明及信息披露.....	187
二、核查情况及核查意见.....	198
问题 15 关于无形资产.....	200
一、回复说明.....	200
二、核查情况及核查意见.....	220
问题 16 关于政府补助.....	222
一、回复说明及信息披露.....	223
二、核查情况及核查意见.....	240
问题 17 关于成本.....	242
一、回复说明及信息披露.....	243
二、核查情况及核查意见.....	249
问题 18 关于税项.....	250
一、回复说明及信息披露.....	251
二、核查情况及核查意见.....	268
问题 19 关于现金流.....	270
一、回复说明.....	270
二、核查情况及核查意见.....	277
问题 20 关于应收账款.....	278
一、回复说明及信息披露.....	279
二、核查情况及核查意见.....	291
问题 21 关于存货.....	293
一、回复说明及信息披露.....	294
二、核查情况及核查意见.....	319

问题 22 关于控股子公司——江西希美埃.....	321
一、回复说明.....	321
二、核查情况及核查意见.....	324
问题 23 关于竞业禁止与保密协议.....	325
一、回复说明.....	325
二、核查情况及核查意见.....	328
问题 24 关于合作研发.....	329
一、回复说明.....	330
二、核查情况及核查意见.....	332
问题 25 关于核心技术人员发表期刊.....	333
一、回复说明.....	334
二、核查情况及核查意见.....	340
问题 26 关于研发人员.....	340
一、回复说明.....	341
二、核查情况及核查意见.....	344
问题 27 其他.....	345
一、回复说明及信息披露.....	347
二、核查情况及核查意见.....	388

问题 1 关于核心技术及研发

1.根据首轮问询问题 7 及问题 18 的回复,公司拥有 16 项核心技术,其中 8 项为自主研发,7 项为并购境外企业后吸收再创新,1 项为引进海外技术后,吸收该海外技术后研发。此外,上述核心技术中有 4 项技术目前处于在研状态,2 项预计于 2020 年达到量产。报告期,公司研发费用技术开发费金额分别为 22.20 万元、782.76 万元、1806.26 万元及 1300.73 万元,其中支付给埃夫特欧洲研发中心自主开发的费用分别为 0 元、0 元、1000.98 万元及 714.71 万元。

请发行人说明:(1)1 项为引进海外技术具体过程,包括购买时间、出售方、价格及定价依据、协议的主要条款、是否属于排他性购买,公司购买时及后续(如无形资产、摊销年限确认等)的账务处理方式;(2)公司目前核心技术达到量产及预计达到量产指征,相关量产及预计达产时间披露是否准确;(3)“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”为公司与哈工大共同开发,但公司认定该技术为自主研发的依据,如无充分证据请修改相关表述;(4)按照研发项目逐项列示研发费用与税务加计扣除的差异,并结合税务规则等进行必要的解释及说明;(5)埃夫特欧洲研发中心自主开发的费用的具体内涵,是否已经实际研发,相关费用是否确认在合理的会计期间;(6)结合具体研发项目,量化说明报告期内物料消耗及燃料动力逐渐下滑的原因。

请发行人披露:就发行人核心技术中来源于自主研发、合作吸收、外购引进、部分技术仍处于在研状态,项目量产时间及未量产的情况予以重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一)1 项为引进海外技术具体过程,包括购买时间、出售方、价格及定价依据、协议的主要条款、是否属于排他性购买,公司购买时及后续(如无形资产、摊销年限确认等)的账务处理方式

1、引进海外技术的基本情况

发行人引进的海外技术购买 PCT 专利“用于三维体上的连续精密加工的头

以及包括所述头的机加工设备”（以下简称“该专利”，该专利主要用于三维激光切割）。该专利的具体情况如下：

序号	注册国	专利名称	专利号	类型	申请日	授权日	专利权人变更日期	专利权有效性	最新一期年费是否缴纳
1	意大利	Head for Continuous Precision Machining of Three-dimensional Bodies and Processing Machine Which Includes Said Head 用于三维体上的连续精密机加工的头以及包括所述头的机加工设备	1393091	发明	2009.02.18	2012.04.11	2017.11.10	有效	已交
2	美国		8,716,621	发明	2010.02.16	2014.05.06	2017.09.12	有效	已交
3	德国		11 2010 000 685.7	发明	2010.02.16	2016.08.18	2017.10.09	有效	已交
4	日本		5627608	发明	2010.02.16	2014.10.10	2017.10.27	有效	已交
5	中国		20108000 82783	发明	2010.02.16	2015.10.07	2017.12.01	有效	已交

2、购买时间、出售方、价格及定价依据

该技术购买情况如下：

（1）购买时间和出售方

2017年7月11日，发行人与 Fabrizio Grassi、Graziano Rolando 和 Progetti di machine e automatismi di Gilli Luigi & c. s.a.s.（以下简称“Gilli SAS”，为一家意大利合伙企业）签署《框架协议》，该技术所涉专利的专利权人变更日期详见上表。

该专利及相关技术的出售方共三名，分别为该发明的发明人及原专利权人 Fabrizio Grassi 和 Graziano Rolando，以及为该专利的应用提供激光头精密机械设计技术支持的 Gilli SAS。

（2）价格及定价依据

根据《框架协议》，发行人购买该专利完整的所有权及相关技术诀窍（know-how, 又称非专利技术），价格包括两个部分：固定费用及特许权费（royalty fee）。

①固定费用

《框架协议》约定，购买价格为 35.7082 万欧元，其中 25.2082 万欧元应当在交割日至少 5 天前支付，剩余 10.5 万欧元应当在工程样机完成日立即支付。

② 特许权费

在该专利权到期前（根据该专利权优先权日计算，为 2029 年 2 月 18 日），Fabrizio Grassi、Graziano Rolando 和 Gilli SAS 有权就全球范围内销售利用该专利技术开发的激光切割机器的年度营业额（turnover）按照每年共计 3%（出售方每方各 1%）收取特许权费。

该购买价格的固定费用系以该专利的开发及申请、维护成本为参考经各方协商确定，特许权费系参考市场惯例后各方协商结果。发行人已于 2017 年 9 月 8 日向上述三名发明人共计支付 25.2082 万欧元；因工程样机尚未完成，剩余 10.5 万欧元尚未支付，亦暂时无需支付特许权费。

3、协议的主要条款

除上述购买价格及特许权费安排外，《框架协议》主要条款如下：

（1）交易标的

交易标的为上表中的专利权及技术诀窍，技术诀窍包括关于该专利保护下的激光切割头及搭载激光切割头的机器（以下称“该机器”）的特有技术特征的相关技术。

（2）工程样机开发

①在专利和技术诀窍转让后，发行人应当在意大利都灵设立技术实验室并设计、开发工程样机并根据相应研发项目约定进行相关测试。发行人应当与出售方签署《咨询协议》并约定相应研发项目中每一名发明人的角色，如果发行人决定不与出售方签署《咨询协议》、终止《咨询协议》和/或在工程样机开发完成前放弃实施项目，则应当提前支付尾款。

②任何涉及工程样机、研发项目以及相关活动的全部知识产权权利、经济开发权利（economic exploitation rights）——包括可能在相应研发项目中被创造或被开发出的全部关于该专利的改进以及技术诀窍，均应当由发行人在可适用的法律允许的最大范围内全部及独家享有。

③发行人有权在任何国家注册该专利。

（3）机器的制造和销售

①工程样机完成日以后，发行人及共同投资人（如有）将通过一个新成立的

公司（以下称“销售公司”）或发行人的关联方生产和销售该机器。

②发行人有权将该专利、技术诀窍以及全部与该机器相关的知识产权权利转让给销售公司或发行人的关联方。

（4）其他

《框架协议》还对双方陈述和保证事项及违反时的救济义务、交易先决条件、交割安排等通常商业性条款事项进行了约定。

4、是否属于排他性购买

根据《框架协议》和《专利状态说明》，该引进海外技术属于排他性购买，原因如下：

（1）《框架协议》中约定发行人购买该专利完整的所有权及相关技术诀窍，且该交易交割后，该专利的专利权人已变更为发行人；

（2）发行人有权在任何国家注册该专利，且基于该专利创造或开发的知识产权权利均归属于发行人；

（3）发行人有权将该专利、技术诀窍及与该专利相关的创造或开发出的知识产权权利转让给发行人关联方或销售公司；

（4）除出售方 Fabrizio Grassi、Graziano Rolando，以及 Gilli SAS 对该专利生产的产品享有特许权费外，不存在其他方或原发明人可以对该专利享有权利的情况。

根据《框架协议》，该协议适用意大利法律管辖。意大利律师认为，购买该专利及技术诀窍是排他性购买（exclusive purchase），发行人拥有该专利及技术诀窍的完整及独占所有权，《框架协议》有效且在重大方面对各方均有约束力。

5、账务处理方式

公司将购买的该项激光切割发明专利技术作为一项无形资产核算，摊销年限为 10 年，采用直线法摊销，无残值。摊销年限确定依据如下：

（1）根据发明专利权证书，该专利权有效期自申请之日起 20 年，该专利的申请日分别为 2009 年 2 月和 2010 年 2 月，购买日为 2017 年 9 月，自发行人购买日起专利剩余有效期为 12 年和 13 年；

（2）公司无形资产-专利技术参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿

命为最短 5 年，最长为 11.25 年，10 年在估计区间内；

(3) 该发明专利技术主要用于复杂结构件的三维激光切割，应用领域包括汽车零部件，异性结构件等。随着定制化需求的不断增加，发行人预计该技术将在未来 10 年内得到广泛应用。

综上，摊销年限按 10 年确定。

(二) 公司目前核心技术达到量产及预计达到量产指征，相关量产及预计达产时间披露是否准确

1、已经达到量产的核心技术时点及其指征的说明

发行人 16 项核心技术中，11 项核心技术已经量产，其达到量产的时间及其指征如下：

序号	具体技术	量产或生产开始时间	具体指征
1	面向动态性能的机器人机械本体正向设计与优化技术	2010 年	形成整机产品，批量生产，应用于奇瑞汽车生产线
2	面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术	2011 年	形成整机产品，并批量生产，形成销售。
3	面向手持示教的结构设计技术	2017 年	形成具有手持示教功能的喷涂机器人，并批量生产，形成销售。
4	高精度（绝对精度）运动学算法及其参数辨识与标定技术	2017 年	算法直接应用到控制器产品上，形成生产，并开始应用于测试埃夫特及 CMA 整机产品。
5	动力学参数辨识与动力学控制算法	2017 年	算法直接应用于整机控制系统，除了可以运行于自产控制器中，也可以运行于外购控制器中，已经批量生产，形成销售。
6	基于动力学的碰撞检测及最优运动规划算法	2018 年	算法直接应用于整机控制系统，除了可以运行于自产控制器中，也可以运行于外购控制器中，已经批量生产，形成销售。
7	实时操作系统内核（RTE）和第三方集成开发平台（RDE）	2018 年	该技术直接应用于自产控制器，已经实现批量生产和销售；
8	机器人与智能制造系统自主仿真软件平台	2015 年	该技术及其形成的软件平台直接配套整机业务，已经实现批量应用和销售
9	机器人智能喷涂系统成套解决方案	2015 年	该技术直接应用于喷涂机器人系统集成项目，已经实现批量应用和销售
10	智能抛光和打磨系统解决方案	2018 年	该技术直接应用于抛光和打磨机器人系统集成项目，已经实现批量应用和销售
11	机器人焊装线体全流程虚拟	2018 年	该技术直接应用于汽车焊装机器

	调试技术		人系统集成项目，已经实现批量应用和销售。
--	------	--	----------------------

根据保荐机构及其他中介机构核查，上述核心技术达产时间准确。

2、尚未量产的核心技术预计量产时点及其指征的说明

发行人有 5 项核心技术，已经接近成熟，即将达到量产，该 5 项技术预计达到量产的时间、达到量产的指征及目前进展情况如下：

序号	具体技术	预计量产时间	具体指征	目前进展情况
1	面向高速高精度三维激光切割新型机器人机构技术	2020 年	形成高速高精度三维激光切割机器人产品，并开始销售	已形成原理样机，正在进行测试，第一阶段测试已经完成，形成了相关测试报告。
2	面向协作机器人一体化关节设计技术	2019 年	形成协作机器人整机产品批量生产并销售	已经完成产品开发和测试，并于 2019 年 9 月上海工博会期间发布产品，正在进行量产和销售准备工作，预计第四季度开始形成销售
3	高性能机器人控制与驱动硬件技术	2019 年	形成自产伺服驱动器产品。	相关驱动器硬件技术，已经完成测试，形成测试报告；预计在 2019 年 12 月实现量产。
4	基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构	2020 年	形成云端智能机器人及解决方案，并批量应用	目前已经完成了相关原理样机开发和测试，形成相关测试报告，正在进行批量示范应用准备工作。
5	基于多 AGV 调度超柔性焊装技术	2019 年	核心技术应用于具体的车身焊装生产线项目	已经应用到福特汽车项目上，该项目已签署订单，预计 2019 年四季度开始基于该技术进行项目实施。

（三）“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”为公司与哈工大共同开发，但公司认定该技术为自主研发的依据，如无充分证据请修改相关表述；

发行人在研发“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”时，仅在 2008-2010 年度与哈尔滨工业大学存在合作研发，哈工大仅负责防护技术的原理验证部分，而发行人完成技术原理工程化、产品化等形成核心技术的关键环节。同时 2010 年之后该核心技术迭代由发行人自主完成，具体说明如下：

1、2008 年，由哈工大团队和发行人团队共同进行机器人防护技术的开发，哈工大完成了该核心技术中部分技术点的原型开发，后续将该原理进行工程化实

现，并融入进机器人结构和优化过程中去，形成机器人领域特定核心技术的工作均由发行人独立完成。

2、发行人与哈工大关于相关技术点的合作项目在 2010 年就正式结束，自 2011 年起，该核心技术经过下列多次持续迭代和升级，均为发行人自主完成：

(1) 为了满足卫浴行业应用需求，在 2011 年进行了 IP65 防护等级结构的开发；

(2) 为了满足金属加工行业应用需求，在 2013 年进行了 IP54 电控柜技术的开发；

(3) 目前为了应对冶金和铸造行业的应用需求，正在进行面向高温、高抗腐蚀、高粉尘环境下的防护技术的设计。

以上工作均由发行人自主完成，并形成了完整的专利、图纸等知识产权。

3、由于核心技术是一个不断动态进化和迭代的过程，经过近 8 年的持续迭代研发，发行人“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”，与 2010 年形成的成果也已经有本质的差异。

4、哈尔滨工业大学团队的游玮、肖永强等核心人员，后加入埃夫特，成为发行人的核心技术人员。同时与哈工大关于相关技术点的合作项目在 2010 年就正式结束。

因此，发行人“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”，为自主研发完成。

(四) 按照研发项目逐项列示研发费用与税务加计扣除的差异，并结合税务规则等进行必要的解释及说明

单位：万元

2018 年度				
研发项目	报表数	税务审核	差异金额	差异原因
三维激光切割机器人项目	975.18	-	975.18	根据财税〔2018〕64 号规定,委托境外研发费不超过境内研发费用三分之二的部分可加计扣除,该项目系委托境外研发,境内未发生符合条件的研发,故需全额调减。
机器人部件相关系统的管理与控制,全自动焊接生产线的研究、设计和开发	779.65	-	779.65	境外子公司--EVOLUT 发生的研发费用按照当地的税法未做加计扣除。
机器人及智能制造装备国家地方	647.52	-	647.52	根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条:企业的下列支出,可以在计算应纳税所得额时加计扣除:

联合工程研究中心项目				(一) 开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用。公司该项目研发内容主要系建设基础研发平台,不是针对具体的新技术、新产品、新工艺,故未申请研发费用加计扣除。
新型开放式安全机器人控制器及产业化	456.44	352.25	104.19	根据财税[2015]119号规定,调减超限额的咨询费 27.10 万元,调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 21.17 万元,委外开发费按 80% 计算加计扣除,调减 15.12 万元,调减不能加计扣除的专利维护费 10.22 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 30.58 万元。
机器人系列化高精度谐波减速器开发及智能制造示范	444.48	293.60	150.88	根据财税[2015]119号规定,调减不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 105.11 万元,调减超限额的咨询费 32.75 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 13.02 万元。
面向电子产品装配、包装、搬运的系列化工业智能机器人研发与产业化	321.67	182.35	139.32	根据财税[2015]119号规定,调减形成不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 104.41 万元,调减超限额的咨询费 11.70 万元,调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 8.12 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 15.09 万元。
喷涂机器人技术及在家具行业的示范应用项目	316.80	126.88	189.92	根据财税[2015]119号规定,不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 169.17 万元,调减超限额的咨询费 5.53 万元,调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 7.68 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 7.54 万元。
基于学习的灵巧操作机械臂规划方法	310.74	15.21	295.53	根据财税(2018)64号关于委托境外研发费加计扣除规定,调减超限的境外研发费 295.53 万元。
面向炼钢工艺流程的机器人自动化作业系统项目	243.82	128.62	115.20	根据财税[2015]119号规定,调减不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 72.85 万元,调减超限额的咨询费 23.91 万元,调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 8.77 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 9.67 万元。
用于铸造与焊接生产的相关系统的设计与开发	235.88	-	235.88	境外子公司--EVOLUT 发生的研发费用按照当地的税法未做加计扣除。
卫浴台面打磨智能产线项目	230.87	211.36	19.51	根据财税[2015]119号关于其他相关费用不得超过可加计扣除研发费用总额的 10% 规定,调减超限额的其他费用 19.51 万元。
机器人操作系统及开发环境研究与应用验证	220.39	177.92	42.47	根据财税[2015]119号规定,调减超限额的咨询费 14.67 万元,调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 8.99 万元,委托开发费按 80% 计算加计扣除,调减 10.14 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 8.67 万元。
其他	1,859.48	1,167.54	691.94	子公司因当期亏损未申报研发费加计扣除 190.61 万元,根据财税[2015]119号规定,不征税收入支出形成的不得加计扣除的物料费 122.83 万元,不得加计扣除的非直接材料费用 141.65 万元,调减超限额的咨询费 87.62 万元,委托开发费按 80% 计算加计扣除,调减 41.89 万元,调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 35.87 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 71.47 万元。
合计	7,042.92	2,655.73	4,387.19	—

2017 年度

研发项目	报表数	税务审核	差异金额	差异原因
面向恶劣环境下的智能机器人系	1,018.94	401.99	616.95	根据财税[2015]119号规定,调减不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 406.97 万元,调减超限的

统研发与产业化				委外开发费 81.64 万元, 调减超限额的咨询费 51.69 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 28.19 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 7.10 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 41.36 万元。
面向建材行业的经济型工业机器人批量应用项目	857.18	230.67	626.51	根据财税[2015]119 号规定, 调减不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 540.75 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 16.96 万元, 调减超限的委托开发费 47.28 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 5.96 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 15.56 万元。
机器人装配生产线相关系统与应用的开发与	801.23	-	801.23	境外子公司--EVOLUT 发生的研发费用按照当地的税法未做加计扣除。
基于学习的灵巧操作机械臂规划方法	343.72	-	343.72	根据财税[2015]119 号规定, 委托境外研发的项目, 调减委外项目技术开发费 288.86 万元、咨询费 53.78 万元, 其他费用 1.08 万元。
面向电子产品装配、包装、搬运的系列化工业机器人研发与产业化	367.68	102.50	265.18	根据财税[2015]119 号规定, 调减不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 168.43 万元, 调减超限的委外开发费 70.52 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 10.45 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 4.53 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 11.25 万元。
协作机器人的开发和应用	267.08	-	267.08	境外子公司--EVOLUT 发生的研发费用按照当地的税法未做加计扣除。
智能机器人喷涂系统研发与产业化	224.64	150.72	73.92	根据财税[2015]119 号规定, 不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 30.44 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 10.85 万元, 调减超限的委托开发费 19.98 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 4.02 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 8.63 万元。
面向 3C 产品装配与包装的智能工业机器人和自动化生产线研发	212.26	117.83	94.43	根据财税[2015]119 号规定, 不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 72.41 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 8.18 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 4.22 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 9.62 万元。
机器人铸钢件打磨技术研究	153.17	111.12	42.05	根据财税[2015]119 号规定, 调减非直接材料 36.48 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 5.57 万元。
景观二层梳齿交换式立体车库	126.53	73.34	53.19	根据财税[2015]119 号规定, 不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 35.58 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 3.81 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 1.49 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 12.31 万元。
机器人 SAFTY 与高性能运动规划功能研发	123.60	-	123.60	根据财税[2015]119 号规定委托境外研发费用不得加计扣除, 调减委托境外技术研发费 123.60 万元。
机器人制造数字化车间安全运行管理及装备互联互通互操作标准研究与验证	117.60	94.83	22.77	根据财税[2015]119 号规定, 不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗 8.07 万元, 调减不能加计扣除的房屋建筑物的折旧费和租赁费 6.53 万元, 调减不能加计扣除的专利维护费 3.23 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 4.94 万元。
其他	710.18	530.09	180.09	子公司未申报加计扣除 115.60 万元, 根据财税[2015]119 号规定, 委托开发费按 80% 计算加计扣除, 调减 50.70 万元, 调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 13.79 万元。
合计	5,323.81	1,813.09	3,510.72	—

2016 年度				
研发项目	报表数	税务审核	差异金额	差异原因
面向恶劣环境下的智能机器人系统研发与产业化	1,393.74	538.36	855.38	根据财税[2015]119号规定,调减不征税收入支出形成对应的物料消耗 813.73 万元,调减不能加计扣除的办公费、车辆费及交通费 17.09 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 24.56 万元。
面向建材行业的经济型工业机器人应用示范	814.68	267.90	546.78	根据财税[2015]119号规定,调减不征税收入支出形成对应的物料消耗 525.52 万元,调减超限额的委外开发费用 4.44 万元,调减不能加计扣除的办公费、车辆费及交通费 6.36 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 10.46 万元。
汽车生产线和工业机器人的系统开发	381.77	-	381.77	境外子公司--EVOLUT 发生的研发费用按照当地的税法未做加计扣除。
高技术机器人岛屿,汽车工业机器人解决方案的研究与开发	308.35	-	308.35	境外子公司--EVOLUT 发生的研发费用按照当地的税法未做加计扣除。
面向 3C 产品装配与包装的智能工业机器人和自动化生产线研发	246.99	235.63	11.36	根据财税[2015]119号规定,调减不能加计扣除的办公费、车辆费及交通费 7.17 万元,调减不能加计扣除的工会经费、职工教育经费 2.08 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 2.11 万元。
智能机器人喷涂系统研发与产业化	140.53	132.44	8.09	根据财税[2015]119号规定,调减不能加计扣除的办公费、车辆费及交通费 3.44 万元,调减不能加计扣除的工会经费、职工教育经费 1.25 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 3.40 万元。
其他研发项目	310.69	230.74	79.95	子公司未申报加计扣除 11.16 万元,根据财税[2015]119号规定,调减不征税收入支出形成对应的物料消耗 42.34 万元,调减超限额的咨询费 8.14 万元,调减其他不能加计扣除的职工教育经费等其他费用 18.31 万元。
合计	3,596.75	1,405.07	2,191.68	—

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，公司所得税分季预缴，年度终了汇算清缴，故公司2019年1-6月份所得税尚未申报研发费用加计扣除。

上述研发费用与税务加计扣除的差异中不征税收入支出形成对应不得加计扣除的物料消耗，系指公司研发项目消耗的，由政府补助经费购买的材料费。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第二十八条：“企业的不征税收入用于支出所形成的费用或者财产，不得扣除或者计算对应的折旧、摊销扣除。”根据该规定，公司在所得税纳税申报时，对于研发项目中由政府补助经费购买的材料费未做加计扣除。

（五）埃夫特欧洲研发中心自主开发的费用的具体内涵，是否已经实际研发，相关费用是否确认在合理的会计期间

具体内涵：埃夫特欧洲研发中心自主开发的费用系公司子公司埃夫特欧洲接受埃夫特的委托，对“Rainbow 激光切割头项目二期”进行开发，埃夫特欧洲

每个月以书面形式向埃夫特提供技术开发进度报告，埃夫特根据服务的内容、进度和服务期限计入相应的会计期间。埃夫特欧洲确认的收入成本在合并报表层面予以抵消，该项技术开发在合并报表层面为公司的研发事项，相应的研发费用列示在技术开发费中。该自主开发的费用主要包括材料费、人工费、委托开发费等。

该自主开发的费用对应的研发项目为“三维激光切割机器人项目”，该研发项目形成的核心技术为“面向高速高精度三维激光切割新型机器人机构技术”，公司目前正在对产生的新的技术成果申请相应的专利。该自主开发的费用对应的研发项目为实际已经发生的研发费用，相关费用确认在合理的会计期间。

（六）结合具体研发项目，量化说明报告期内物料消耗及燃料动力逐渐下滑的原因

1、量化说明报告期内物料消耗逐渐下滑的原因

报告期内主要研发项目物料消耗情况如下：

单位：万元

项目名称	物料消耗金额			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
面向恶劣环境下的智能机器人系统研发与产业化	-	-	1,214.89	918.83
面向建材行业的经济型工业机器人应用示范	-	-	-	1,104.80
面向建材行业的经济型工业机器人批量应用项目	-	-	540.75	-
面向电子产品装配、包装、搬运的系列化工业智能机器人研发与产业化	-	447.46	168.43	-
喷涂机器人技术及在家具行业的示范应用项目	144.10	206.90	-	-
面向3C产品装配与包装的智能工业机器人和自动化生产线研发	-	-	107.91	241.99
面向炼钢工艺流程的机器人自动化作业系统项目	41.47	288.27	-	-
机器人系列化高精度谐波减速器开发及智能制造示范	105.67	182.85	-	-
机器人及智能制造装备国家地方联合工程研究中心项目	115.54	47.93	-	-
基于多AGV协同控制的智能焊装车间整体解决方案	-	122.52	-	-
工业机器人RV减速器研发生产及应用示范	-	1.47	74.83	-

基于工业机器人整机综合性能测试仪的应用研究	25.27	45.10	-	-
“自动铆接 SPR 实验室”研发	-	60.94	-	-
GR6150HW 喷涂机器人研发及应用项目	-	22.16	13.00	25.04
卫浴台面打磨智能产线项目	0.10	57.61	-	-
智能机器人喷涂系统研发与产业化	-	-	30.44	26.95
机器人铸钢件打磨技术研究	0.01	3.10	49.76	-
“三轴垂直翻转变位机”研发	-	47.36	-	-
大型风电叶片磨抛移动式高效加工机器人系统设计	-	44.86	-	-
合计	432.16	1,578.54	2,200.00	2,317.61
占物料消耗的比重	86.90%	92.64%	98.17%	97.75%

注：部分研发项目物料消耗金额高于该项目研发费用报表数，主要系研发费用报表数系研发项目归集的所有料工费减去该项目形成的研发样机的金额。

其中，“面向恶劣环境下的智能机器人系统研发与产业化”、“面向建材行业的经济型工业机器人应用示范”和“面向建材行业的经济型工业机器人批量应用项目”为整机开发、产业化和示范应用项目，在产业化和示范应用中需要投入较多的物料来产业化机器人产品和搭建示范应用场景，在项目实施的 2016 年和 2017 年，物料消耗合计金额分别为 2,023.63 万元和 1,755.64 万元，占 2016 年和 2017 年的物料消耗总额中占比分别为 85.35% 和 78.34%，这三个项目在 2017 年结项。除去上述三项项目外，2016 年和 2017 年材料费分别为 347.21 万元和 489.98 万元，材料费用投入在合理水平。

“面向电子产品装配、包装、搬运的系列化工业智能机器人研发与产业化”和“喷涂机器人技术及在家具行业的示范应用项目”为整机开发、产业化和示范应用项目，在产业化和示范应用中需要投入较多的物料来产业化机器人产品和搭建示范应用场景，所以物料投入较多，2018 年上述两个项目的物料消耗总计为 654.36 万元，除这两个项目外，2018 年物料消耗费用为 1,049.31 万元，在合理范围。

另外，由于早期启动项目在 2019 年结束，停止发生物料消耗，而 2019 年新立项的项目，大多为技术开发或产品开发，产业化和示范应用项目较少，或未进入到产业化或示范应用阶段，所以物料消耗较少。

2、量化说明报告期内燃料动力逐渐下滑的原因

研发费用中“燃料动力—水电费”申报期内发生额情况列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
水电费	12.03	10.42	8.29	4.49
研发费用	3,570.74	7,042.92	5,323.81	3,596.75
占比	0.34%	0.15%	0.16%	0.12%

随着公司研发投入的不断加大，公司研发费用中的水电费成本不断增加，2018年由于研发费用投入的加大，燃料动力占比下滑。

（七）就发行人核心技术中来源于自主研发、合作吸收、外购引进、部分技术仍处于在研状态，项目量产时间及未量产的情况予以重大事项提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“（九）核心技术无法持续迭代及量产的风险”及“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（七）核心技术无法持续迭代及量产的风险”中补充披露了核心技术来源于自主研发、合作吸收、外购引进、部分技术仍处于在研状态，项目量产时间及未量产的情况相关的风险：

【信息披露】

公司拥有 16 项核心技术，其中 8 项为独立自主研发，7 项为并购境外企业后吸收再创新，1 项为引进海外技术后，吸收该海外技术后研发。同时，发行人 16 项核心技术中，5 项技术尚未量产。

若发行人通过消化吸收、海外引进后持续研发的核心技术，后续无法持续迭代更新，并应用到生产经营，或 5 项未量产的技术在量产前无法适应市场竞争环境，发行人该等核心技术将无法应用到发行人产品及服务，将对发行人的生产经营造成不利影响。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、通过访谈公司管理层以及技术研发人员，了解购买海外专利技术是否有

合理的商业目的，相关专利技术与公司产品研发是否具有相关性，购入以后公司再研发的可行性，以及是否与公司发展目标相一致。

2、访谈发行人管理层，了解核心技术量产及预计达到量产的时间和具体特征。

3、访谈发行人管理层，了解技术研发、技术迭代的过程以及主要执行方；收集与该技术相关的专利。

4、检查海外专利技术的采购申请、合同、付款单等资料，关注该专利技术出售方资质情况、价格及定价依据、协议的主要条款、是否属于排他性购买，将其确认为一项无形资产是否符合会计准则相关规定，入账是否准确。

5、了解管理层对该项专利技术预计未来使用年限的判断依据，对该项专利技术作为无形资产入账后，后续摊销的会计处理是否符合会计准则相关规定。

6、了解与研发费用相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性。

7、检查公司研发项目立项报告、研发费用预算、项目结算验收报告以及研发费用的辅助台账，关注研发支出开支范围和标准是否合理，研发费用是否按照用途、性质据实列支。

8、针对报告期内大额研发费用，抽取相关合同、审批单、付款单等资料，检查研发费用发生的真实性，会计处理是否符合会计准则相关规定。

9、选取部分研发费用材料领料单、薪酬计提发放表，检查公司是否将研发费用中料工费与生产中发生料工费成本进行清晰区分，分析研发费用中料工费的占比及波动情况。

10、复核研发加计扣除报告，与账面研发费用项目进行核对，分析差异原因。

11、查看欧洲研发中心自主开发的费用相关凭证，对该费用的发生进行认定。

12、查看研发费用台账，查看研发项目物料消耗及燃料动力明细账。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已说明引进海外技术具体过程，包括购买时间、出售方、价格及定价依据、协议的主要条款等；引进该海外技术属于排他性购买；该项技术作

为无形资产核算，摊销年限为 10 年，采用直线法摊销，无残值。

(2) 发行人已准确披露核心技术达到量产及预计达到量产指征和时间。

(3) 发行人是核心技术“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”合作研发期间的主要实施方和技术迭代期间的独立实施方，因此属于自主研发该项技术。

(4) 发行人已按照研发项目逐项列示研发费用与税务加计扣除的差异，并解释及说明；

(5) 发行人委托埃夫特欧洲开发“Rainbow 激光切割头项目二期”，相关研发费用列示在技术开发费；已经实际研发，相关费用确认在合理的会计期间。

(6) 发行人报告期内物料消耗下滑主要系新立项的项目以技术开发和产品开发为主；随着研发投入加大，发行人研发费用中燃料动力成本增长。

(7) 发行人已披露核心技术按不同类别的量产时间或未量产情况，并作重大事项提示。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

根据《专利状态说明》及意大利律师的意见，该专利的权利人已变更至发行人名下，购买该专利及技术诀窍属于排他性购买。

3、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

(1) 发行人已说明引进海外技术具体过程，包括购买时间、出售方、价格及定价依据、协议的主要条款等；引进该海外技术属于排他性购买；该项技术作为无形资产核算，摊销年限为 10 年，采用直线法摊销，无残值。

(2) 发行人已准确披露核心技术达到量产及预计达到量产指征和时间。

(3) 发行人是核心技术“面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术”合作研发期间的主要实施方和技术迭代期间的独立实施方，因此属于自主研发该项技术。

(4) 发行人已按照研发项目逐项列示研发费用与税务加计扣除的差异，并解释及说明。

(5) 发行人委托埃夫特欧洲开发“Rainbow 激光切割头项目二期”，相关研发费用列示在技术开发费；已经实际研发，相关费用确认在合理的会计期间。

(6) 发行人报告期内物料消耗下滑主要系新立项的项目以技术开发和产品开发为主；随着研发投入加大，发行人研发费用中燃料动力成本增长。

问题 2 关于收购 EVOLUT 股权及购买知识产权

根据首轮问询的回复,公司收购 EVOLUT 股权购买日为 2016 年 1 月 31 日。根据 BDO Italia S.p.A.出具的《EVOLUT 集团估值报告》，以收益法估值为最终估值结论，EVOLUT 全部股东权益在 2015 年 10 月 31 日的市场价值为 2,116.40 万欧元。经过双方协商综合考虑 EVOLUT 最近一年处于亏损状态等原因，EVOLUT 估值确定为 550 万欧元。具体而言，发行人收购 EVOLUT 方式为，以 192.50 万欧元，收购创始股东 35.00%的股权；以 650.00 万欧元，向 EVOLUT 增资。上述受让老股及增资或得新股后，发行人以 842.50 万欧元对价，合计持有 EVOLUT 的 70.2083%的股权。本次收购完成后，发行人与 EVOLUT 于 2016 年 6 月共同出资设立芜湖埃华路，注册资本为人民币 3,500.00 万元，其中 EVOLUT 出资 30%，发行人出资 70%，作为承接 EVOLUT 技术平台，开展在中国的业务。除上述收购及共同设立子公司外，EVOLUT 与芜湖埃华路签署《知识产权出售协议》，EVOLUT 向芜湖埃华路出售知识产权，交易金额为 800 万欧元，自 2017 年至 2026 年共分 10 期付款。此外，EVOLUT 在 2015 年 10 月 31 日的资产基础法下评估结果为-584 万欧元，其中非流动资产账面值为 4093 万元，评估值为 4954 万元，评估增值主要由于递延所得税导致，未发现专利等知识产权的评估增减值情况。意大利当地机构 System Consulting S.r.l.于 2018 年 12 月 19 日就 EVOLUT 的知识产权价值出具评估意见，认为采取 EV/EBITDA 方法进行估值，在 2017-2018 财年，EVOLUT 的知识产权价值约为 871.0611 万欧元。

请发行人说明：(1) 在收益法估值为 2,116.40 万欧元的背景下，双方以最近一年处于亏损等为由，协商确认估值为 550 万欧元的商业逻辑，双方协商的收购定价的具体依据；(2) 采用以少量资金收购老股，以大量资金增资获得新股的收购方式的考虑；(3) 在公司获得 EVOLUT 多数股权，并设立芜湖埃华路作为承

接技术平台的情况下，仍向 EVOLUT 购买知识产权的原因，若不购买知识产权能否顺利获得 EVOLUT 相关知识产权；(4) EVOLUT 知识产权前后估值差异较大的原因，知识产权评估的账面值、评估值及具体的评估过程；芜湖埃华路购买知识产权的过程、协议的主要条款、价款支付情况以及各自的会计处理、EVOLUT 收到的知识产权转让款后的资金用途及使用技术；(5) 结合前后估值报告，公司主要资产情况等，说明收购股权及购买知识产权的定价的公允性；(6) 结合 EVOLUT 收购价格明显低于评估值，知识产权购买明显高于资产基础法下非流动资产评估值的情况，说明购买股权及知识产权是否构成一揽子交易，相关知识产权购买价款是否应当纳入合并成本；(7) 模拟测算如果构成一揽子交易对合并成本及后续减值或摊销对公司净利润的影响；(8) 补充提交收购三家海外子公司的估值报告、复核报告、收购协议。

请发行人披露：就 EVOLUT 的收购及购买知识产权事项，资金支付或合并范围内资金转移进行重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师：(1) 结合收购及购买知识产权洽谈过程、定价依据、商业实质等对收购股权及购买知识产权是否构成一揽子协议明确发表意见；(2) 对上述事项核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一) 在收益法估值为 2,116.40 万欧元的背景下，双方以最近一年处于亏损等为由，协商确认估值为 550 万欧元的商业逻辑，双方协商的收购定价的具体依据

本次收购 EVOLUT 估值，系并购各方根据收益法估值（特殊限定条件），结合 EVOLUT 净资产为负、营运资金受限等财务状况，基于市场化谈判确定的，具有合理的商业逻辑。具体说明如下：

1、收益法估值结果有特定假设

(1) 发行人收购 EVOLUT 时，BDO Italia S.p.A.出具的《EVOLUT 集团估值报告》中，基于如下特定假设条件：EVOLUT 能够从潜在买家获取财务支持从而实现持续经营为假设。在该假设条件下，2015 年 10 月 31 日 EVOLUT 收益

法评估结果为 2,166.40 万欧元；

(2) 根据 EVOLUT 资产基础法 EVOLUT 的评估值为-584.20 万欧元；根据 BDO Italia S.p.A.出具的《EVOLUT 2015 年 10 月 31 日审计报告》，EVOLUT 净资产为-628.8 万欧元，2015 年 4 月至 10 月，EVOLUT 净利润为-774.2 万欧元；

(3) 因此，收益法评估的假设条件属于特定假设条件。若基于 EVOLUT 实际经营状况，收益法评估值将减少。

(4) 关于 EVOLUT 持续经营特殊假设的说明

①2016 年发行人收购 EVOLUT，BDO Italia S.p.A.出具估值报告评估基准日（2015 年 10 月 31 日），EVOLUT 存在较大的持续经营风险，经审计，EVOLUT 净资产为-628.8 万欧元，2015 年 4 月至 10 月，EVOLUT 净利润为-774.2 万欧元，原股东 Franco Codini、Danilo Verzeletti 等未再向 EVOLUT 提供财务支持，寻求出售控股权；

②发行人收购 EVOLUT 后，向其提供财务支持 1,870.00 万欧元（约 14,617.79 万元），EVOLUT 总资产仍高于扣除该等关联债务后的第三方负债；2019 年 11 月，发行人分步履行对 EVOLUT 增资程序（债权转股权及现金出资），共 450 万欧元。该增资完成后，EVOLUT 持续经营能力将获得进一步提升。因此，未来 12 个月内，EVOLUT 不存在持续经营风险。

③2016 年收购时，EVOLUT 出现持续经营风险，但其核心技术、行业积累具有较强竞争力，对于收购方仍然具有价值。因此，BDO Italia S.p.A.将从潜在买家获取财务支持从而实现持续经营作为估值假设。

2、双方协商的收购定价的具体依据

EVOLUT 估值，系发行人与 EVOLUT 原股东基于市场化谈判确定的，定价依据是：参考特定假设条件下的收益法估值，综合考虑

(1) EVOLUT 持续亏损状况，经营出现困境；

(2) 发行人需要后续将通过增资方式提供资金支持。

经协商，估值协商下调至 550 万欧元。

因此，本次收购定价基于评估结论下调，实际上是交易双方针对 EVOLUT 实际经营状况及后续经营安排的商业谈判结果，具备商业合理性。

3、定价公允性

考虑到 EVOLUT 收购时处于亏损状态，采用 EV/SALES 指标与可比交易估值情况进行对比，上述指标能考虑到发行人收购标的资产需承担的债务情况，符合 EVOLUT 的实际经营情况，因此以该指标分析收购价格的公允性。

(1) 可比交易估值情况

根据 A 股上市公司相关公告，2014 年至 2019 年 8 月期间，机器人整机和系统集成行业的可比并购交易情况如下：

上市公司简称	标的公司	交易事项	公告时间	标的公司整体估值	营业收入	EV/SALES
华昌达	Dearborn Mid-West Company, LLC	收购标的公司 100% 股权	2015 年 1 月 20 日	32,915.88 万元	64,427.65 万元	0.51
东山精密	MULTEK	收购标的公司 100% 股权	2018 年 6 月 12 日	19.11 亿元	308,252.41 万元	0.72
华中数控	江苏锦明工业机器人自动化有限公司	收购标的公司 100% 股权	2016 年 2 月 29 日	28,000 万元	12,653.35 万元	2.12

注 1：除华昌达收购 Dearborn Mid-West Company, LLC 的营业收入为 2013 年度数据以外，东山精密和华中数控收购标的公司营业收入为公告前一年度数据；

注 2：EV/SALES=(公司估值+长/短期借款-现金及现金等价物)/营业收入

(2) 本次收购与可比交易的对比情况

根据可比交易的估值情况，行业可比交易的 EV/SALES 指标处于 0.51 至 2.12 的区间，本次交易的 EV/SALES 为 0.83，处于行业较低水平，符合 EVOLUT 实际经营情况。

发行人收购议价时，主要基于：（1）资产评估机构出具的评估结论；（2）综合考虑 EVOLUT 最近一年处于亏损状态，交易定价已下调；（3）参考行业平均水平；（4）EVOLUT 虽然出现持续经营风险，但在机器人自动化行业内具有较高的品牌影响力，拥有优秀的市场客户、长达二十余年的技术和应用数据积累，对应提升发行人技术水平，开拓中国市场具有明显的价值。

因此，本次交易作价具有合理性和公允性。

(二) 采用以少量资金收购老股，以大量资金增资获得新股的收购方式的考虑

发行人收购 EVOLUT 的方式为：（1）以 192.5 万欧元收购 EVOLUT 原股东合计 35% 的股份；（2）增资 650 万欧元。最终持有其 70.2083% 的股权。

发行人收购 EVOLUT，主要基于消化吸收核心技术，获得相关客户资源和市场品牌，并利用核心技术、品牌和客户资源开拓中国市场。2016 年 2 月收购时，EVOLUT 连续亏损，营运资金出现困难。采用上述收购方式主要是基于 EVOLUT 财务情况以及资金需求的考虑。收购时，EVOLUT 需获取外部资金解决自身财务困境，否则其持续经营能力无法保证。

通过上述方案，发行人既能获得 EVOLUT 的控股地位，同时直接向 EVOLUT 提供运营资金，改善其财务状况，有助于实现 EVOLUT 持续经营，从而有助于推动消化吸收核心技术，并开拓中国市场。

（三）在公司获得 EVOLUT 多数股权，并设立芜湖埃华路作为承接技术平台的情况下，仍向 EVOLUT 购买知识产权的原因，若不购买知识产权能否顺利获得 EVOLUT 相关知识产权

埃华路向 EVOLUT 购买知识产权，主要基于规避技术跨境转移产生的监管风险、税收风险，以及加快推动技术转化考虑；若不购买，仍然可以以集团内授权的方式使用相关知识产权。具体说明如下：

1、在公司获得 EVOLUT 多数股权，并设立芜湖埃华路作为承接技术平台的情况下，仍向 EVOLUT 购买知识产权的原因

发行人并购 EVOLUT 后，已取得其控股权，芜湖埃华路可以通过购买 EVOLUT 无形资产或获得 EVOLUT 授权的方式使用 EVOLUT 的知识产权；发行人采取购买无形资产，由芜湖埃华路与 EVOLUT 签署《知识产权出售协议》的方式购买知识产权，而非采取 EVOLUT 授权的方式使用知识产权，主要系因应对技术跨境转移的潜在风险而采取的预防性措施：

（1）减少技术消化吸收过程中经营风险，加快技术消化吸收

发行人收购 CMA、WFC 时，CMA、WFC 经营状况整体良好，不存在持续经营风险，发行人采用由 CMA、WFC 授权境内主体使用无形资产方式，存在充裕的时间。但发行人并购 EVOLUT 后，EVOLUT 持续亏损，净资产为负，出现偿债能力风险，EVOLUT 债权人可能主张债权或提起保全等措施。因此若采用授权使用方式，可能存在由于持续经营不确定性带来的风险。因此，发行人采用购买无形资产方式，以确保尽快消化吸收 EVOLUT 核心技术。同时，购买知识

产权，可以提升 EVOLUT 财务状况，减少其财务风险。

(2) 规避技术跨境转让风险

近些年，对华技术出口及中国的知识产权保护等事项越来越成为国际贸易中的敏感议题。若不就受让的知识产权支付对价，可能存在税收上因涉嫌转移定价而被调查的监管风险和政治与外贸风险。

出于预防技术跨境转移的政治与外贸风险的考虑，芜湖埃华路与 EVOLUT 签署《知识产权出售协议》，并聘请 EVOLUT 所在地机构对相关知识产权进行无形资产估值。

2、若不购买知识产权仍可顺利获得 EVOLUT 相关知识产权

发行人收购 EVOLUT 后，已可通过控制董事会多数席位及行使股东权利对 EVOLUT 实现控制，可以决定 EVOLUT 知识产权的利用事项，并可以根据发行人的意愿以集团内部授权的方式将 EVOLUT 的技术引进至中国并许可中国相关主体使用，但不利于应对上文中提及的风险。

(四) EVOLUT 知识产权前后估值差异较大的原因，知识产权评估的账面值、评估值及具体的评估过程；芜湖埃华路购买知识产权的过程、协议的主要条款、价款支付情况以及各自的会计处理、EVOLUT 收到的知识产权转让款后的资金用途及使用技术

1、EVOLUT 知识产权前后估值差异较大的原因，知识产权评估的账面值、评估值及具体的评估过程

BDO 出具资产评估报告，评估基准日为 2015 年 10 月 31 日，System Consulting S.r.l. 出具知识产权估值报告，估值基准日为 2018 年 12 月 19 日，EVOLUT 知识产权两次评估差异较大的原因，主要是两次评估时点时 EVOLUT 的财务状况、未来盈利基础不同导致的，具体说明如下：

(1) EVOLUT 知识产权前后估值差异较大的原因

EVOLUT 知识产权包括：用于金属加工领域包括数控加工、表面处理（打磨、抛光）、铸造、精密装配等场景的机器人系统解决方案、机器视觉系统领域的成套解决方案所涉的技术诀窍、相关的机械图纸、电气图纸、软件代码等。

该等核心技术主要是工艺、经验，以非专利技术（know-how）形式存在，

其技术点存在一定的可模仿性和可复制性，需要结合具体人员培训、管理、现场指导才能得以发挥价值。

①2015 年资产基础法中知识产权评估值较低的原因

BDO Italia S.p.A.出具的《EVOLUT 集团估值报告》中，在资产基础法下，知识产权的价值较低。主要原因为：

(a) EVOLUT 知识产权主要为前期已完工项目的项目图纸、文档等资料，该知识产权在基于评估基准日 2015 年 10 月 31 日时点的商业价值较低，主要考虑到在 EVOLUT 连年亏损、净资产为负、营运资金受限的前提下，**持续经营存在不确定性**，相关知识产权带来的价值受限。

(b) 在 EVOLUT 单体运营情况下，其技术使用、创造收益过程存在较大不确定性，基于谨慎考虑，收购时对仅仅以项目图纸、文档等资料形式体现的相关知识产权，定价较低。

②收购完成后，收购价格分摊报告基于资产评估结果进行价格分摊，符合谨慎性原则

发行人聘请 BDO 出具的关于 EVOLUT 收购价格分摊报告，截至 2016 年 1 月 31 日，EVOLUT 无形资产估值公允价格为 97.6 万欧元，其中专利及非专利技术公允价格为 92.66 万欧元。仍然基于 EVOLUT 连年亏损、净资产为负、营运资金受限的前提下，持续经营存在不确定性，专利及非专利技术能够带来的价值受限。收购价格分摊报告对无形资产的公允价值确认，是严谨的，符合会计准则的规定。

③2018 年无形资产估值报告，基于 EVOLUT 新的评估方法及假设条件

System Consulting S.r.l.于 2018 年 12 月 19 日出具的知识产权估值报告，评估价值约为 871.0611 万欧元。

(a) 收购 EVOLUT 完成后，发行人通过增资及借款方式，向 EVOLUT 提供营运资金，其财务风险大幅降低；

(b) 发行人设立埃华路，承接 EVOLUT 无形资产，其未来经营假设发生重大有利变化，通过开拓中国市场，无形资产未来盈利状况大幅改变。芜湖埃华路（包括广东埃华路）整体营业收入逐年上升。其中芜湖埃华路 2019 年已实现盈

利，扣非后净利润 16.83 万元，如果不考虑购买意大利无形资产产生的摊销，扣非净利润达到 244.16 万元，利用 EVOLUT 客户关系获得了萨来力、布雷博、泰克西、ATOS 等欧洲知名汽车零部件公司的中国境内订单，并利用 EVOLUT 技术，开拓了金麒麟、伯特利、新兴铸管等知名企业，EVOLUT 知识产权未来盈利的基础发生重大有利变化。

(c) 国际政治经济形势变化较大，在贸易摩擦日益严重背景下，包括意大利在内的欧美发达国家，对中国企业通过并购进行知识产权交易，监管整体趋严，尤其在 5G、人工智能、智能制造等领域。System Consulting S.r.l. 的评估方法及结果符合意大利当地的评估惯例。

(2) 知识产权评估的账面值、评估值及具体的评估过程

知识产权估值时间为 2018 年 12 月，估值基准日为 2018 年 12 月 19 日，该知识产权截至评估基准日已全部摊销，账面价值为 0。经评估，评估值为 871.0611 万欧元。具体说明如下：

根据保荐机构、申报会计师核查，意大利当地机构 System Consulting S.r.l. 采用 C.I.V. (Calculated Intangible Value) 评估方法进行估值，该方法是欧洲地区通用的无形资产评估法。具体根据公司无形资产带来的超额 EBITDA 收益，用 EV/EBITDA 方法得出无形资产超额价值，再加上无形资产标准价值，得出无形资产估值。具体步骤如下：

①步骤一：计算公司无形资产带来的超额 EBITDA 收益为 1,025,738.17 欧元；

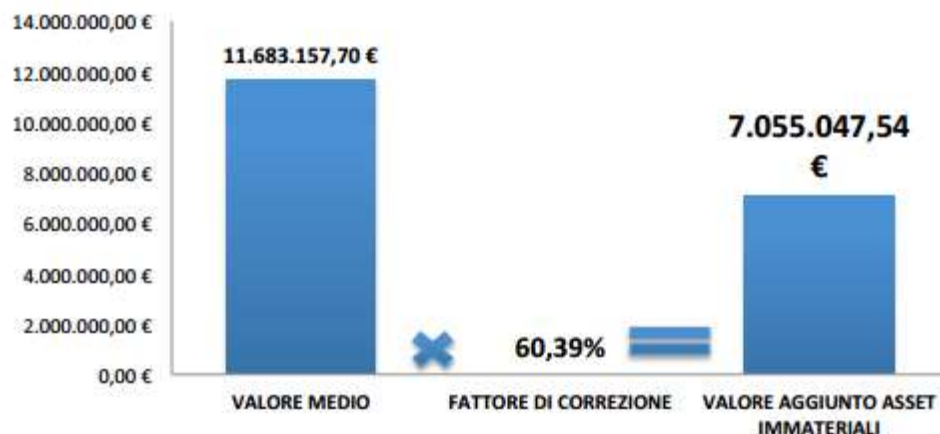
②步骤二：采用纽约大学斯特恩商学院公布的源自彭博 Bloomberg, Capital IQ 的 2015-2018 年度平均 EV/EBITDA 倍数 11.39 倍计算；



注：该图系评估报告中用图。

得出无形资产带来的超额价值为 11,683,157.70 欧元；

③步骤三：经测算，无形资产超额价值中 39.61% 价值集中体现为 2015 年以前，所以采用修正系数 60.39% 进行修正；



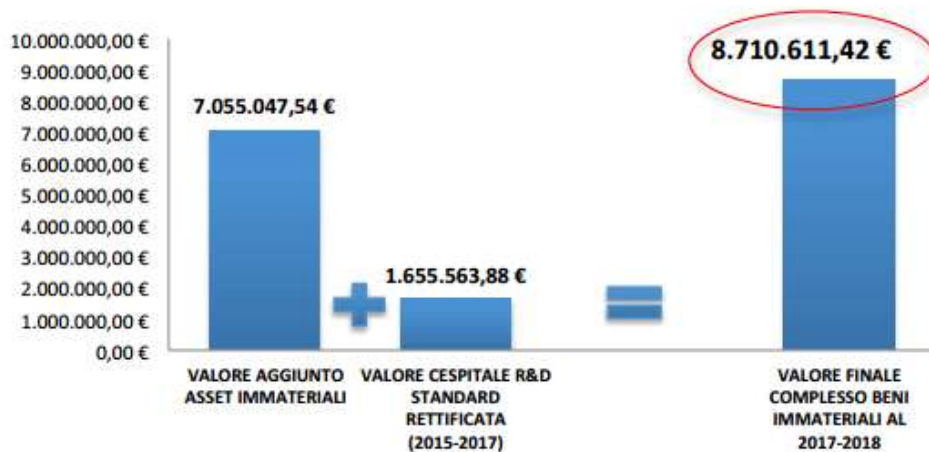
得出无形资产修正后超额价值为 7,055,047.54 欧元；

④步骤四：根据 2015-2017 年度无形资产对收入贡献的占比（采用纽约大学斯特恩商学院公布的源自彭博 Bloomberg, Capital IQ 样本指数加特定调整）测算无形资产标准价值。

年度	源自 IP 收入 (A)	根据纽约大学斯特恩商学院样本的 R&D 加权指标 (B)	根据标的无形资产市场定位的调整指数 (C)	调整后加权指标 (D=B*C)	R&D 标准资产值 (E=A*D)
2015	20,664,057.00	5.68%	0.725042614	4.12%	850,804.47
2016*	13,227,894.00	5.85%	0.513156554	3.00%	396,785.10
2017**	19,293,323.00	5.08%	0.415984534	2.11%	407,974.31

合计：850,804.47+396,785.10+407,974.31=1,655,663.88 欧元；

⑤步骤五：累加步骤三与步骤四，得出标的公司无形资产价值为 871.0611 万欧元。



2、芜湖埃华路购买知识产权的过程、协议的主要条款、价款支付情况以及各自的会计处理、EVOLUT 收到的知识产权转让款后的资金用途及使用技术

(1) 芜湖埃华路购买知识产权的过程

①2016 年 11 月，发行人就购买 EVOLUT 的知识产权事项形成初步方案，并就初步方案征询了 Evolut 管理层意见，经讨论确定了可执行的方案并报 Evolut 董事会决议批准，主要内容如下：

A、芜湖埃华路通过向 EVOLUT 购买知识产权方式，消化、吸收其核心技术；

B、将 2009-2015 年实施的部分项目工艺图纸、程序代码，共分为三部分，分次进行交易，分别定价 350 万欧元、300 万欧元、150 万欧元，共计 800 万欧元。

②方案确定后，芜湖埃华路及 EVOLUT 按照执行方案移交相关图纸、软件代码等知识产权文件，并派遣技术人员赴芜湖埃华路现场指导生产和研发工作，以实现技术诀窍转移；

③2017 年起，芜湖埃华路开始向 EVOLUT 支付就该知识产权境内实施产生的成本费用，2017 年 6 月支付 28.585 万欧元，2018 年 3 月支付 17.27 万欧元。

④2018 年 11 月 30 日，芜湖埃华路与 EVOLUT 签署了《知识产权购买协议》，最终确定知识产权的定价为 800 万欧元，芜湖埃华路已于 2018 年 12 月支付 150 万欧元，于 2019 年 9 月支付 50 万欧元；

⑤System Consulting S.r.l.于 2018 年 12 月 19 日出具的知识产权估值报告，

用于复核该无形资产价值；

⑥2018年12月29日，该合同取得芜湖市商务局核发的《技术进口合同登记证书》（编号：340200-40338）。

(2) 协议的主要条款

协议的主要条款如下：

序号	核心事项	协议条款
1	知识产权的约定	EVOLUT 向芜湖埃华路不可撤销地出售和转让约定的知识产权的所有权利和利益，以及可使芜湖埃华路使用上述被转让的知识产权所需的技术支持和专业培训。被出售的知识产权归芜湖埃华路独有。对于 EVOLUT 新开发的知识产权，芜湖埃华路享有购买选择权及优先购买权。知识产权包括三个附件 1A、1B、1C。
2	交付时间安排及各阶段交付物的价款	2016年12月31日内完成交付附件1A,2017年12月31日内完成交付附件1B,2018年12月31日内完成交付附件1C。附件1A对应知识产权定价350万欧元，附件1B对应知识产权定价300万欧元，附件1C对应知识产权定价150万欧元。
3	标的价款	交易金额总计800万欧元，自2017年至2026年共分10期付款
4	其他事项	协议的生效与终止： 该协议自双方授权代表签字并加盖公章之日起生效，由双方书面协商一致可提前终止，若发生不可抗力持续超过连续的6个月且双方无法就该协议变更达成一致意见，任何一方均可终止该协议。 违约责任： 违约方应在守约方规定的合理期限内对该等违约进行补救，并向对方赔偿其因该等违约而承担或者遭受的所有损失和损害。 法律适用及争议解决： 该协议适用中国法律法规管辖，因协议产生的争议，双方友好协商解决不成的，任何一方可以将争议提交至上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）根据届时有效的仲裁规则予以仲裁解决。

注：上述知识产权附件对应的内容：

1A：EVOLUT 在 2009-2015 年实施的部分与数控加工、铸造、精密装配场景相关项目及 2016 年新增实施项目的机械、电气图纸和软件源代码（共计 280 个），定价为 350 万欧元；

1B：EVOLUT 在 2009-2015 年实施的部分与表面处理（打磨、抛光）、机器视觉相关项目及 2017 年新增实施项目的机械、电气图纸和软件源代码（共计 220 个），定价为 300 万欧元；

1C：EVOLUT 在 2009-2015 年实施的剩余的其他复杂场景相关项目及 2018 年新增实施项目的机械、电气图纸和软件源代码（共计 139 个），定价为 150 万欧元。

(3) 价款支付情况

2017 年开始，芜湖埃华路开始向 EVOLUT 支付资金，2017 年 6 月支付 28.585

万欧元、2018年3月支付17.27万欧元、2018年12月支付150万欧元、2019年9月支付50万欧元，累计支付245.86万欧元。

(4) EVOLUT 出售知识产权、芜湖埃华路购买知识产权的会计处理

①EVOLUT 向芜湖埃华路出售知识产权，EVOLUT 根据 2016 年 11 月董事会决议，将知识产权分为三部分，分次交易，分次确认收入。具体如下：

出售日期	借方科目	贷方科目	金额（万欧元）
2016年12月	应收账款	主营业务收入	350.00
2017年12月	应收账款	主营业务收入	300.00
2018年12月	应收账款	主营业务收入	150.00
	小计		800.00

②芜湖埃华路向 EVOLUT 购买知识产权时，会计处理如下：

取得日期	借方科目	贷方科目	金额（万欧元）
2016年12月	无形资产	应付账款	350.00
	管理费用	累计摊销	本次购买的无形资产月摊销额 2.92 万欧元
2017年12月	无形资产	应付账款	300.00
2017年度	管理费用	累计摊销	本次购买的无形资产月摊销额 2.5 万欧元
2018年12月	无形资产	应付账款	150.00
2018年度	管理费用	累计摊销	本次购买的无形资产月摊销额 1.25 万欧元

(5) EVOLUT 收到的知识产权转让款后的资金用途及使用技术

①资金用途及流向

根据核查，EVOLUT 收到的知识产权转让款后的资金用途主要为以下方面：

A、技术诀窍传授、转化过程中的人工成本，包括 EVOLUT 人员到芜湖埃华路指导中国技术人员研发、生产所产生的差旅费用、差旅补助等成本费用，也包括芜湖埃华路技术人员到 EVOLUT 进行培训产生的相关人工成本等。。

B、知识产权梳理、系统化的成本，EVOLUT 技术人员所掌握的技术诀窍较为分散且未形成系统化的书面文件，为固定、梳理 EVOLUT 人员的技术诀窍、验证上述技术诀窍以及制作技术诀窍知识库所产生的成本。

C、补充 EVOLUT 的流动资金并补足其认缴但未实缴的芜湖埃华路注册资本金。

因此，上述资金均应用于 EVOLUT，未流向 EVOLUT 原股东。

②使用的技术

上述知识产权转让涉及到的使用技术，包括：

(a)EVOLUT 在用于金属加工领域包括数控加工、表面处理(打磨、抛光)、铸造、精密装配等场景的机器人系统解决方案、机器视觉系统领域的成套解决方案所涉的技术诀窍；

(b) 上述技术对应的所有典型客户项目案例，包括相关的机械图纸、电气图纸、软件源代码等。

(五) 结合前后估值报告，公司主要资产情况等，说明收购股权及购买知识产权的定价的公允性

1、收购股权定价的公允性

(1) 本次交易参考资产评估结果，并结合 EVOLUT 经营情况，基于市场化谈判确定的，价格具有公允性

结合 BDO Italia S.p.A.出具的，并经银信资产评估有限公司复核的估值报告，EVOLUT 资产基础法的评估结论为-584.20 万欧元，收益法评估结论为 2,166.40 万欧元，最终选择收益法作为评估结论。

综合考虑 (1) EVOLUT 持续亏损状况，经营出现困境；(2) 发行人需要后续将通过增资方式提供资金支持。经协商，估值协商下调至 550 万欧元。

收购定价基于评估结论下调，实际上是交易双方针对 EVOLUT 实际经营状况及后续经营安排的商业谈判结果，具备商业合理性。

(2) 按照可比公司案例，是公允的

根据 A 股上市公司相关公告，2014 年至 2019 年 8 月期间，机器人整机和系统集成行业的可比并购交易情况如下：

上市公司简称	标的公司	交易事项	公告时间	标的公司整体估值	营业收入	EV/SALES
华昌达	Dearborn Mid-West Company, LLC	收购标的公司 100% 股权	2015 年 1 月 20 日	32,915.88 万元	64,427.65 万元	0.51
东山精密	MULTEK	收购标的公司 100% 股权	2018 年 6 月 12 日	19.11 亿元	308,252.41 万元	0.72
华中数控	江苏锦明工业机器人自动化有限公司	收购标的公司 100% 股权	2016 年 2 月 29 日	28,000 万元	12,653.35 万元	2.12

注 1：除华昌达收购 Dearborn Mid-West Company, LLC 的营业收入为 2013 年度数据以外，东山精密和华中数控收购标的公司营业收入为公告前一年度数据；

注 2：EV/SALES=（公司估值+长/短期借款-现金及现金等价物）/营业收入

根据可比交易的估值情况，行业可比交易的 EV/SALES 指标处于 0.51 至 2.12 的区间，本次交易的 EV/SALES 为 0.83，处于行业较低水平，符合 EVOLUT 实际经营情况。

发行人收购议价时，主要基于资产评估机构出具的评估结论，且综合考虑 EVOLUT 最近一年处于亏损状态，交易定价已下调。参考行业平均水平，本次交易作价具有合理性和公允性。

2、收购知识产权定价的合理性

（1）BDO 出具的收购价格分摊报告关于知识产权的公允价值认定是谨慎、合理、公允的

①BDO 在 2016 年出具关于 EVOLUT 的收购价格分摊报告中，知识产权包括 EVOLUT 的所有技术，包括所有的技术图纸、项目文档；

②BDO 收购价格分摊报告中，关于无形资产的公允价值确认方法是基于资产基础法的评估结果持续计量至 PPA 基准日及考虑收购对价分摊后的价值；

根据 BDO 提供的说明，BDO 已对基于 2016 年 1 月 31 日（评估基准日）的 EVOLUT S.p.A 的资产进行了完整的辨认及公允价值的评估。基于评估基准日之前已经形成的知识产权包括专有技术、非专有技术等无形资产的公允价值为 92.66 万欧元。

（2）2018 年 12 月无形资产估值报告符合意大利当地评估规定，具有合理性

根据意大利当地机构 System Consulting S.r.l.于 2018 年 12 月 19 日就 EVOLUT 的知识产权价值出具评估意见，认为采取 C.I.V.方法进行估值，符合意大利当地的评估惯例，EVOLUT 在该评估方法下的知识产权评估值约为 871.0611 万欧元，估值合理。

（六）结合 EVOLUT 收购价格明显低于评估值，知识产权购买明显高于资产基础法下非流动资产评估值的情况，说明购买股权及知识产权是否构成一揽子交易，相关知识产权购买价款是否应当纳入合并成本

发行人并购 EVOLUT, 与芜湖埃华路向 EVOLUT 购买资产, 属于独立交易, 不构成一揽子交易, 相关购买价款不属于合并成本, 具体说明如下:

1、发行人收购 EVOLUT 时, 收购方案 (包括定价) 经芜湖市国资委批准, 系股权收购, 不存在一揽子收购方案

2016 年 1 月 8 日, 芜湖市国资委出具《关于同意安徽埃夫特公司收购意大利 EVOLUT 公司并发起设立 EVOLUT 中国机器人公司的批复》(国资经[2016]7 号), 批准发行人收购 EVOLUT 公司 70.2% 股权的方案, 包括收购方式、整体估值及定价方式、收购安排等。

根据该批复, 定价参考了 BDO Italia S.p.A. 出具的《EVOLUT 集团估值报告》2,166.40 万欧元 (基于特殊假设 **EVOLUT 能够从潜在买家获取财务支持从而实现持续经营为假设**), 经充分市场化谈判确定的。

保荐机构、发行人律师取得芜湖市发改委确认文件, 向安徽省发改委报送的方案中: “埃夫特公司以现金收购 EVOLUT 原股东部份股权, 并以现金对 EVOLUT 进行增资, 通过股权控制的方式实现对 EVOLUT 关键技术的引进, 收购完成后, 埃夫特公司取得 EVOLUT 70.2% 股权。该收购方案系收购整体方案, 净资产包括 EVOLUT 所有的知识产权, 不存在分步收购情形。”

同时, 保荐机构、发行人律师对芜湖国资委相关负责人员进行访谈确认, 芜湖国资委批准的收购方案, 不存在 “一揽子”、分步收购方案。

因此, 该收购系整体收购股权, 该定价包括了 EVOLUT 所有净资产 (包括知识产权), 因此, 收购完成后的知识产权交易不属于合并成本。

2、发行人收购 EVOLUT, 以及芜湖埃华路向 EVOLUT 收购资产, 系独立决策、独立交易, 知识产权交易中的定价属于集团内部交易

保荐机构自 2015 年起即作为发行人规范运作财务顾问机构, 知悉发行人收购 EVOLUT、芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权的决策、审批过程, 经保荐机构核查:

(1) 经芜湖市国资委审批, 2016 年 2 月发行人完成收购 EVOLUT, 取得控制权, 根据收购协议, 发行人 2016 年 6 月设立芜湖埃华路, 开始经营; 2016 年 9 月芜湖埃华路设立广东埃华路。芜湖埃华路自 2016 年 6 月起即开始作为承接 EVOLUT 技术的平台。

(2) 2016 年 11 月，发行人考虑技术消化吸收潜在风险，开始与 EVOLUT 沟通芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权事项，达成初步协议并获得 EVOLUT 董事会批准，2017 年、2018 年分批支付购买款项，直至 2018 年 11 月，才最终确定并签署《知识产权购买协议》。

(3) 因此，知识产权交易是收购完成后，集团内部交易，其定价参考了意大利当地评估机构评估结果，资金未流向 EVOLUT 原股东，并不构成并购成本。

3、按照会计准则的规定，两次交易属于独立交易，不构成一揽子交易

对照企业会计准则的规定，发行人并购 EVOLUT，与芜湖埃华路向 EVOLUT 购买资产，属于独立交易，不构成一揽子交易，具体理由如下：

(1) 两项交易并非是在考虑彼此影响的情况下订立的；

(2) 两项交易均具有独立的商业实质，并非整体才能达到一项完整的商业结果；

(3) 每项交易的发生并不取决于另一项交易的发生；

(4) 各项交易均单独作价且价格合理，各项交易单独考虑时均是经济且合理的。

综上所述，购买股权及知识产权属于两个独立性交易，不构成一揽子交易。知识产权交易不应计入合并成本。

(七) 模拟测算如果构成一揽子交易对合并成本及后续减值或摊销对公司净利润的影响

在测算减值或摊销对公司净利润的影响时，拟不再考虑对发行人母公司财务报表的影响，仅考虑对发行人合并报表的影响。模拟测算时，假设知识产权作为新识别的无形资产，可辨认净资产公允价值在原 PPA 的基础上加上本次知识产权的交易价格。交易对价在原受让股权、增资的基础上加上 800 万欧元，故商誉不改变。

1、相关假设

(1) 人民币汇率采用 2016 年 1 月 31 日银行间外汇市场中间价：1 欧元兑人民币 7.17 元；

(2) 知识产权按协议约定的付款周期 10 年摊销。

2、对发行人的合并财务报表净利润的影响

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
管理费用-无形资产摊销	286.80	573.60	573.60	525.80
归属于母公司净利润	-201.36	-402.71	-402.71	-369.16
少数股东损益	-85.44	-170.89	-170.89	-156.64

(八) 补充提交收购三家海外子公司的估值报告、复核报告、收购协议
发行人已经将上述文件作为申报材料补充提交。

(九) 就 EVOLUT 的收购及购买知识产权事项，资金支付或合并范围内资金转移进行重大事项提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(二) 境外专有技术转化风险”及“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“(一) 境外专有技术转化风险”中补充披露了发行人收购 EVOLUT 后，购买知识产权、资金支付及合并报表范围内资金转移事项：

【信息披露】

发行人可以通过授权或购买无形资产的方式，使用境外子公司技术，2016 年发行人收购 EVOLUT 后，为规避技术转移潜在风险，采取了由境内公司芜湖埃华路向 EVOLUT 购买知识产权的方式，定价为 800 万欧元，从 2017 年至 2026 年分 10 期支付。对于 CMA、WFC 的核心技术，发行人及境内公司采取授权使用方式。若未来意大利产业政策、技术限制、外贸政策等外部经营环境发生较大变化，该等授权使用方式，将产生由于集团内部转移定价而产生的税收处罚风险、国际贸易风险，从而公司未来可能无法将境外相关专有技术持续在境内转化，并影响在技术转化基础上的持续创新，这将对公司未来持续经营产生不利影响。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了 BDO Italia S.p.A. 出具的《EVOLUT 集团估值报告》、银信资产评

估有限公司出具的《关于<意大利 EVOLUT 集团估值报告>的复核报告》，了解了 BDO Italia S.p.A.、银信资产评估有限公司出具的估值报告及相关复核报告的主要内容、估值方法、计算过程、结论；

2、查阅了 A 股上市公司可比交易相关公告，论证收购 EVOLUT 交易定价公允性；

3、查阅了 System Consulting S.r.l.出具的知识产权评估报告，了解了评估报告出具时间、主要内容、估值方法、评估依据、估值过程、评估结论，了解估值存在差异的原因；

4、访谈发行人管理层，了解有关交易的商业背景、各方考虑因素以及收购 EVOLUT 后的整合情况。

5、查阅了芜湖市政府关于埃夫特智能装备股份有限公司历史沿革、员工持股、境外投资有关事项的确认意见，埃夫特收购 EVOLUT 未履行备案程序，本次股权变动未造成国有资产流失，收购行为有效；

6、检查与收购 EVOLUT 股权相关的《股权收购协议》，以及本次收购相关发行人董事会、股东会决议和相关政府部门备案或批准手续；

7、就发行人支付 EVOLUT 知识产权资金去向，向发行人的高级管理人员了解情况，查阅发行人支付知识产权价款的付款凭证及银行流水；

8、就发行人与 EVOLUT 发生交易的情况以及未来的整合安排等，向发行人了解情况并取得发行人的说明性文件；

9、查阅了芜湖埃华路收购 EVOLUT 知识产权的协议。

(二) 保荐机构及其他中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 时双方协商的估值低于按收益法评估的估值，主要系考虑到 EVOLUT 评估阶段因财务亏损可能无法持续经营的实际状况，因此具有商业逻辑，定价是合理的。

(2) 发行人采取以增资为主的收购方式，是为了向 EVOLUT 提供运营资金，改善其财务状况。这有助于实现发行人对 EVOLUT 后续的经营安排；

(3) 发行人设立芜湖埃华路后，向 EVOLUT 收购知识产权，主要为防范风

险，若不购买，仍然可以通过授权方式使用；

(4) EVOLUT 知识产权前后估值差异与估值环境、估值目的相关，具有合理性；

(5) 发行人收购股权，价格公允、合理；芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权，属于合并报表范围内交易，具有合理性；

(6) 发行人收购 EVOLUT 股权方案经芜湖市国资委审批，与知识产权交易是两个独立的交易，知识产权交易资金未流向 EVOLUT 原股东，与发行人收购 EVOLUT 股权不构成一揽子交易，相关知识产权购买价款不应当纳入合并成本。

(7) 发行人已模拟测算了如构成一揽子交易对各期利润表的影响；

(8) 发行人已披露与子公司 EVOLUT 因收购及购买知识产权而发生资金支付或合并范围内资金转移的情况，并作重大事项提示。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人设立芜湖埃华路后，向 EVOLUT 收购知识产权，主要为防范风险，若不购买，仍然可以通过授权方式使用。

(2) 发行人收购 EVOLUT 股权方案经芜湖市国资委审批，与知识产权交易是两个独立的交易，知识产权交易资金未流向 EVOLUT 原股东，与发行人收购 EVOLUT 股权不构成一揽子交易。

3、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 时双方协商的估值低于按收益法评估的估值，主要系考虑到 EVOLUT 评估阶段因财务亏损可能无法持续经营的实际状况，因此具有商业逻辑，定价是合理的。

(2) 发行人采取以增资为主的收购方式，是为了向 EVOLUT 提供运营资金，改善其财务状况。这有助于实现发行人对 EVOLUT 后续的经营安排；

(3) 发行人设立芜湖埃华路后，向 EVOLUT 收购知识产权，主要为防范风险，若不购买，仍然可以通过授权方式使用；

(4) EVOLUT 知识产权前后估值差异与估值环境、估值目的相关，具有合理性；

(5) 发行人收购股权，价格公允、合理；芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权，属于合并报表范围内交易，具有合理性；

(6) 发行人收购 EVOLUT 股权方案经芜湖市国资委审批，与知识产权交易是两个独立的交易，知识产权交易资金未流向 EVOLUT 原股东，与发行人收购 EVOLUT 股权不构成一揽子交易，相关知识产权购买价款不应当纳入合并成本；

(7) 发行人已模拟测算了如构成一揽子交易对各期利润表的影响。

三、专项核查

请保荐机构、申报会计师及发行人律师结合收购及购买知识产权洽谈过程、定价依据、商业实质等对收购股权及购买知识产权是否构成一揽子协议明确发表意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅了 BDO Italia S.p.A.出具的《EVOLUT 集团估值报告》、银信资产评估有限公司出具的《关于<意大利 EVOLUT 集团估值报告>的复核报告》，核查 BDO Italia S.p.A.、银信资产评估有限公司出具的估值报告及相关复核报告的主要内容、估值方法、计算过程、结论；

2、查阅 BDO Italia S.p.A.出具的收购价格分摊报告，重点核查其中知识产权定价的依据、合规性；

3、查阅了 A 股上市公司可比交易相关公告，论证收购 EVOLUT 交易定价公允性；

4、查阅了 System Consulting S.r.l.出具的知识产权评估报告，了解了评估报告出具时间、主要内容、估值方法、评估依据、估值过程、评估结论，了解估值存在差异的原因；

5、访谈发行人管理层，了解有关交易的商业背景、各方考虑因素以及收购 EVOLUT 后的整合情况，核查 EVOLUT 与埃华路知识产权交易的背景、过程；

6、检查与收购 EVOLUT 股权相关的《股权收购及增资协议》，以及本次收购相关发行人董事会、股东会决议和相关政府部门备案或批准手续；

7、就发行人支付 EVOLUT 知识产权资金去向，向发行人的高级管理人员了

解情况，查阅发行人支付知识产权价款的付款凭证及银行流水；

8、就发行人与 EVOLUT 发生交易的情况以及未来的整合安排等，向发行人了解情况并取得发行人的说明性文件；

9、查阅了芜湖埃华路收购 EVOLUT 知识产权的协议；

10、核查企业会计准则及相关规范性文件关于一揽子收购的规定，将埃华路与 EVOLUT 知识产权交易与该等规定对照分析；

11、取得芜湖市发改委出具的确认文件，确认该委向安徽省发改委报送的收购方案不存在一揽子收购方案；

12、对芜湖市国资委相关负责人员进行访谈，确认该委审批的发行人收购 EVOLUT 股权方案，不存在一揽子方案情形。

（二）核查说明

经核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为发行人并购 EVOLUT 及与芜湖埃华路向 EVOLUT 购买资产，属于独立交易，不构成一揽子交易，具体原因如下：

1、发行人收购 EVOLUT 方案，经芜湖市国资委、安徽省发改委批准，不存在分批收购或一揽子收购问题

2016 年 1 月 8 日，芜湖市国资委出具《关于同意安徽埃夫特公司收购意大利 EVOLUT 公司并发起设立 EVOLUT 中国机器人公司的批复》（国资经[2016]7 号），批准发行人收购 EVOLUT 公司 70.2% 股权的方案，包括收购方式、整体估值及定价方式、收购安排等。

保荐机构、发行人律师取得芜湖市发改委确认文件，芜湖市发改委就收购 EVOLUT 事项确认：“埃夫特公司以现金收购 EVOLUT 原股东部份股权，并以现金对 EVOLUT 进行增资，通过股权控制的方式实现对 EVOLUT 关键技术的引进，收购完成后，埃夫特公司取得 EVOLUT 70.2% 股权。该收购方案系收购整体方案，净资产包括 EVOLUT 所有的知识产权，不存在分步收购情形。”

同时，保荐机构、发行人律师对芜湖国资委相关负责人员进行访谈确认，芜湖国资委批准的收购方案，不存在“一揽子”、分部收购方案。

因此，该收购系整体收购股权，该定价包括了 EVOLUT 所有净资产（包括知识产权），因此，收购完成后的知识产权交易不属于合并成本。

2、发行人收购 EVOLUT，以及芜湖埃华路向 EVOLUT 收购资产，系独立决策、独立交易

保荐机构自 2015 年起即作为发行人规范运作财务顾问机构，知悉发行人收购 EVOLUT、芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权的决策、审批过程，经保荐机构核查：

(1) 经芜湖国资委批准，2016 年 2 月发行人完成收购 EVOLUT，取得控制权，根据收购协议，发行人 2016 年 6 月设立芜湖埃华路，开始经营；2016 年 9 月芜湖埃华路设立广东埃华路。芜湖埃华路自 2016 年 6 月起即开始作为承接 EVOLUT 技术的平台，以授权方式使用 EVOLUT 技术。

(2) 2016 年 11 月，发行人考虑技术消化吸收潜在风险，开始与 EVOLUT 沟通芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权事项，达成初步协议并获得 EVOLUT 董事会批准。2017 年、2018 年分批支付购买款项，直至 2018 年 11 月，才最终确定并签署《知识产权购买协议》。芜湖市商务局于 2018 年 12 月核发《技术进口合同登记证书》。

(3) 就该知识产权收购事项，芜湖埃华路直接向 EVOLUT 付款，相关资金未流向 EVOLUT 原股东。

因此，从决策、交易过程，发行人并购 EVOLUT，与芜湖埃华路向 EVOLUT 购买知识产权，属于独立交易。

综上，收购 EVOLUT 股权及购买知识产权不构成一揽子协议。

3、按照会计准则的规定，两次交易属于独立交易，不构成一揽子交易

保荐机构及申报会计师对照企业会计准则的规定，发行人并购 EVOLUT，与芜湖埃华路向 EVOLUT 购买资产，属于独立交易，不构成一揽子交易，具体理由如下：

(1) 两项交易并非是在考虑彼此影响的情况下订立的

发行人增资并收购 EVOLUT 系战略发展需要，主要目的是消化 EVOLUT 在金属加工系统集成领域形成的核心技术，并利用 EVOLUT 核心技术，开拓中国市场。

发行人购买 EVOLUT 的知识产权，是在收购 EVOLUT 后，考虑 EVOLUT

净资产为负，出现偿债能力风险，可能出现债权人追索或潜在纠纷。同时跨境技术转移监管趋严，为规避消化吸收风险，以芜湖埃华路收购无形资产，而非技术授权方式，进行核心技术消化吸收。

上述两项交易均具有各自独立的目的，并非是在考虑彼此影响的情况下订立的。

(2) 两项交易均具有独立的商业实质，并非整体才能达到一项完整的商业结果

发行人收购并增资 EVOLUT 的商业实质为发行人向 Franco Codini、Danilo Verzeletti 及 EVOLUT 支付现金以取得 EVOLUT 股权，是发行人决策的一次股权投资，并通过股权投资控制了 EVOLUT。

发行人购买知识产权更多是基于国际政治环境的变化而主动采取的避险措施。

上述两项交易单独作价、单独交易，并非需要组合或整体才能达到一项完整的商业结果。

(3) 每项交易的发生并不取决于另一项交易的发生

两项交易步骤未在同一框架协议中约定，在收购股权实施之前并未约定第二项交易购买知识产权事项，不存在以一揽子协议的生效作为启动收购股权的前提。

(4) 各项交易均单独作价且价格合理，各项交易单独考虑时均是经济且合理的

①发行人收购 EVOLUT，交易价格参考资产评估结果，并考虑 EVOLUT 持续亏损状况，经营出现困境，以及发行人需要后续将通过增资方式提供资金支持。经过市场化谈判确定 EVOLUT 最终交易价格，具有公允性。

②芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权，系合并报表范围内主体之间的交易，交易价格参照意大利当地机构 System Consulting S.r.l.出具的估值报告，相关的经济利益未流出发行人，对发行人合并报表影响较小，具有合理性。

(三) 核查结论

1、经过核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 股权方案经芜湖市国资委审批，与知识产权交易是两个独立的交易，知识产权交易资金未流向 EVOLUT 原股东，与发行人收购 EVOLUT 股权不构成一揽子交易；

(2) 埃华路与 EVOLUT 知识产权交易系集团内部交易，不构成并购成本。

2、经过核查，发行人律师认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 股权方案经芜湖市国资委审批，与知识产权交易是两个独立的交易，知识产权交易资金未流向 EVOLUT 原股东，与发行人收购 EVOLUT 股权不构成一揽子交易。

问题 3 关于对 EVOLUT 控制

3.根据首轮问询的回复，发行人表示为加强对 EVOLUT 的控制，对其进行战略调整，发行人免去原股东 Franco Codini 总经理职务，但仍作为董事，调整了财务负责人，委任了新的法定审计师。根据收购条款，由于 EVOLUT 财务指标未满足后续付款条件，发行人尚未支付后续款项（占之前股权转让款的 30%）。

2019 年为保持 Franco Codini 等核心人员的稳定，加强对少数股东的责任约束和激励，发行人将购买 Franco Codini 股权尚未支付的款项 28.875 万欧元，以股权质押形式，借款给 Franco Codini，Franco Codini 将持有 EVOLUT 全部 14.90% 股权质押给 Effort Europe。

请发行人说明：（1）收购完成后发行人对 EVOLUT 董事会、财务总监、高级管理人员及法定审计师任命的时点及人员；（2）结合 EVOLUT 与芜湖埃华路签署《知识产权出售协议》背景，公司表示加强对 EVOLUT 的控制的缘由，发行人与 EVOLUT 之间的沟通是否顺畅，报告期 EVOLUT 日常经营、重大事项决策、发行人对 EVOLUT 技术的吸收是否符合预期、分红的决策过程，说明是否能够对 EVOLUT 实现有效控制，将 EVOLUT 自 2016 年 1 月 31 日起纳入合并报表范围的证据是否充足；（3）发行人与 Franco Codini 之间关于质押借款的背景，是否签订相关协议及协议主要条款。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

一、回复说明

（一）收购完成后发行人对 EVOLUT 董事会、财务总监、高级管理人员及

法定审计师任命的时点及人员

收购完成后发行人对 EVOLUT 董事会、财务总监、高级管理人员及法定审计师的调整情况如下：

时间	董事会	法定审计师委员会	高级管理人员
2016年2月	改选董事会，共3名董事：发行人委派游玮（董事长）、许礼进、原股东委任 Franco Codini。	由三名审计师组成，分别为 Carlo Consonn、Vincenzo Capaccio、Stefania Braga；其中，Carlo Consonn、Vincenzo Capaccio 由发行人委任（新任），Stefania Braga 由 EVOLUT 原股东委任（留任）	1、Franco Codini 留任 Managing Director（总经理）； 2、Maurizio Boschioli 留任财务总监。
2016年5月	/	发行人更换了先前委任的两名法定审计师，新任命 Marco Bonomini、Agata Interdonato 担任法定审计师； Stefania Braga 留任	/
2018年6月	/	发行人更换了先前委任的两名法定审计师，新任命 Adino Cisilino、Emanuele Cruder 担任法定审计师； Stefania Braga 留任。	/
2018年11月	/	/	1、发行人免去 Maurizio Boschioli 财务总监职务，委任 Franco Maggio（外部招聘）担任财务总监； 2、Managing Director（总经理）人员未发生变化。
2018年12月	发行人新委派 Antonio Strafallaci（原为 OLCI India CEO）、Gianpaolo Santin（原为 EVOLUT 销售总监）担任董事； Franco Codini 留任并担任董事长，游玮留任，不再担任董事长； 许礼进不再担任董事。	/	1、发行人免去 Franco Codini 的 Managing Director（总经理）职务，委任 Antonio Strafallaci 及 Gianpaolo Santin 共同担任 Managing Director（总经理）； 2、财务总监人员未发生变化。
2019年10月	发行人免去 Franco Codini 董事职务，Antonio Strafallaci 因调任 OLCI 不再担任 EVOLUT 董事。 目前董事会由3名董事组成：游玮、Gianpaolo Santin（留任）、Massimiliano	/	1、Antonio Strafallaci 因调任 OLCI 不再担任 Managing Director（总经理），发行人委任 Massimiliano Conforti（新增）与 Gianpaolo Santin（留

时间	董事会	法定审计师委员会	高级管理人员
	Conforti (新增, 原 EVOLUT 首席运营官), 均为发行人委任		任) 共同担任 Managing Director (总经理); 2、财务总监人员未发生变化。

自 2016 年 2 月, 发行人控制 EVOLUT 董事会多数席位, 对 EVOLUT 实施有效控制。

(二) 结合 EVOLUT 与芜湖埃华路签署《知识产权出售协议》背景, 公司表示加强对 EVOLUT 的控制的缘由, 发行人与 EVOLUT 之间的沟通是否顺畅, 报告期 EVOLUT 日常经营、重大事项决策、发行人对 EVOLUT 技术的吸收是否符合预期、分红的决策过程, 说明是否能够对 EVOLUT 实现有效控制, 将 EVOLUT 自 2016 年 1 月 31 日起纳入合并报表范围的证据是否充足

1、发行人自购买日起即对 EVOLUT 实施有效控制

(1) 发行人自 2016 年收购 EVOLUT 起即控制董事会多数席位

截至 2016 年 1 月 20 日, 发行人已支付收购款、增资款合计 784.75 万欧元, 2016 年 1 月 21 日完成股权变更登记。发行人自收购 EVOLUT 交割后即控制 EVOLUT 董事会多数席位, 并重新任命了法定审计师、Managing Director (总经理)、财务总监。因此, 自收购完成起, 发行人即能有效控制 EVOLUT。

(2) 2016 年以来, 发行人在日常经营、重大事项决策中有效沟通, 实施有效控制

①为维持 EVOLUT 生产经营稳定性, 发行人任命原股东 Franco Codini 为 Managing Director (总经理), 按照 EVOLUT 的公司章程和董事会决议授权, 在授权范围内负责 EVOLUT 经营管理活动。

②超过授权范围的和须经董事会、股东大会审议事项, 发行人委派的董事游玮、许礼进, 及发行人委派的股东代表通过现场或者电话会议的形式参与了 EVOLUT 董事会、股东会会议并就上述会议审议事项表决, 发行人与 EVOLUT 之间可以进行有效的沟通。

③收购以来, EVOLUT 及其子公司 WEBB 的公司章程中对分红事项没有详细约定, 发行人可以通过股东会决议决策分红事项。

为加强对未来分红的条款约束，发行人于 2019 年 8 月召开 EVOLUT 股东会决议，修改 EVOLUT 章程关于分红的条款：（a）实现盈利（net income）；（b）公司已按照法律规定缴税并提取公积金；（c）公司已弥补以前年度的全部亏损；（d）留存公司运营所必须的流动资金后，剩余盈利的 50% 以上应当用于分红。WEBB 参照上述规定相应修改其公司章程。公司章程相关分红条款修改后，具有更明确的操作性。

因收购以来 EVOLUT 净利润均为负，不满足分红财务条件，EVOLUT 未予分红。

（3）发行人根据 EVOLUT 经营状况，及时召开股东会、董事会，调整经营方针，改组董事会和高管人员

①发行人收购 EVOLUT 后，通过董事会、股东会审议管理层制定的重大经营决策；

②2017 年，意大利经济发展部颁布了国家工业 4.0 计划（Impresa 4.0）后，EVOLUT 出现集中接受订单，导致支付较多额外雇佣及加班费、项目交付不及时情形。发行人及时召开 EVOLUT 董事会审议：

（a）规定了 EVOLUT 新签 30 万欧元以上订单的销售政策，对不符合政策的订单需进行特殊审批，启用了新的 ERP 信息系统，提高了项目成本管理的准确性；

（b）2018 年下半年以来，发行人与管理层沟通 EVOLUT 修改经营方针，及时关闭订单，减少业务承接量；

（c）2018 年底，鉴于 EVOLUT 经营状况，发行人免去 Franco Codini 的 Managing Director 职务，调任 Antonio Strafallaci（原任职于 OLCI India）为 Managing Director（总经理），并提拔 EVOLUT 原销售总监 Gianpaolo Santin 共同担任 Managing Director（总经理），执行收缩业务规模、及时关闭订单的经营方针。

（d）2019 年 10 月发行人进一步调整董事会和高管人员，发行人免去 Franco Codini 的董事职务；Antonio Strafallaci 因调任 OLCI 而辞去在 EVOLUT 的 Managing Director（总经理）的职务；发行人任命 EVOLUT 原首席运营官（COO）Massimiliano Conforti 接任 EVOLUT 董事及 Managing Director（总经理）。

(4) 在发行人控制、主导下，芜湖埃华路消化、吸收 EVOLUT 核心技术，进度接近尾声，效果良好

①发行人成立芜湖埃华路（及广东埃华路），作为承接 EVOLUT 核心技术的平台，在发行人主导下，任命 EVOLUT 原股东 Danilo Verzeletti 为芜湖埃华路总经理，整体负责中外人员沟通协调及业务开拓，并制定了 EVOLUT 对芜湖埃华路技术人员指导、人员交流体制；

②考虑到 EVOLUT 持续亏损，净资产为负，出现偿债能力风险，EVOLUT 债权人可能主张债权或对 EVOLUT 包括知识产权在内的资产等采取保全等措施。因此若采用授权使用方式，可能存在由于持续经营不确定性带来的风险。发行人就购买 EVOLUT 的知识产权事项，形成以购买无形资产代替授权使用的方案，并于 2016 年 11 月征询了 EVOLUT 管理层意见，经讨论并确定了可执行的方案并经 EVOLUT 董事会决议通过，于 2018 年 11 月最终确定并签署《知识产权出售协议》。因此，购买 EVOLUT 知识产权事项并签署《知识产权出售协议》事项是由发行人控制、主导，并在征询了 EVOLUT 管理层意见后确定。

③芜湖埃华路、广东埃华路消化吸收 EVOLUT 技术已经接近尾声，可以独立进行金属加工系统集成业务承做，并独立进行项目研发。芜湖埃华路消化吸收并创新后，形成了核心技术“智能抛光和打磨系统解决方案”，2018 年实现量产。技术消化吸收效果良好，整体达到预期。同时承接了 EVOLUT 意大利相关优质客户资源，这些知名客户在华均有工厂，依托 EVOLUT 意大利的品牌优势和技术资源，截止本问询函回复日芜湖埃华路获得包括布雷博，泰克西，ATOS 在内的订单金额合计 7,622.55 万元。因此与 EVOLUT 在技术和客户资源转化方面沟通和进展顺畅。

(5) 发行人拟通过资本金恢复的方式取得 EVOLUT 剩余 30% 股份

因 EVOLUT 净资产为负，根据意大利法律关于资本金恢复（restoration of share capital）的规定，当公司净资产少于 1/3 法定最低资本金时，公司董事会应当立即召集股东会会议，要求股东向公司重新注资以使公司净资产恢复到法定最低资本金之上，同时各股东原有股份将被注销，并按照各股东注资金额重新确定公司的股权结构。

EVOLUT 已就资本金恢复事项于 2019 年 10 月 4 日召开股东会，全体股东

需于 30 日之内按照其持股比例完成重新对 EVOLUT 注资到 109.0909 万欧元注册资本，若届时相关股东未履行或部分履行其注资义务，则就未获或部分获得注资的股份，其他已履行注资义务的股东可继续认缴该剩余股份的注资义务。目前，EVOLUT 原股东 Franco Codini 未履行注资义务，Danilo Verzeletti 仅对 100 股股份（对应 100 万欧元注册资本）履行了注资义务，发行人除履行其注资义务外，同时根据意大利法律规定的权限额外认缴了 Franco Codini 和 Danilo Verzeletti 未履行注资义务的剩余股份，目前正在由公证人员办理相关工商登记手续。预计本次资本金恢复的全部手续完成后，发行人将持有 EVOLUT 99.9908% 的股份（对应 109.0809 万欧元注册资本）。

2、发行人自 2016 年 1 月 31 日起纳入合并报表范围的证据充足

截至 2016 年 1 月 20 日，发行人已支付收购款、增资款 784.75 万欧元，取得其 70.20% 股权，2016 年 1 月 21 日完成股权变更登记。2016 年 2 月改组董事会，控制董事会多数席位，并重新任命法定审计师、Managing Director（总经理）、财务总监。因此，自 2016 年 1 月 31 日起，发行人将 EVOLUT 纳入合并报表，证据充足。

（三）发行人与 Franco Codini 之间关于质押借款的背景，是否签订相关协议及协议主要条款

1、发行人与 Franco Codini 之间关于质押借款的背景

发行人与 Franco Codini 之间关于质押借款的背景如下：

（1）按照收购协议文件约定，就收购 Franco Codini 持有的 EVOLUT 股权，协议中约定的 28.875 万欧元尾款因 EVOLUT 杠杆自由现金流条件未成就，发行人未予支付；

（2）2018 年下半年，发行人对 EVOLUT 进行战略调整，进一步加强管控，免去 Franco Codini 的 Managing Director（总经理）职务，Franco Codini 仍担任 EVOLUT 董事。

（3）根据收购 EVOLUT 的交易文件中任职事项的约定，Franco Codini 的 Managing Director 任期至 2021 年 1 月 15 日终止；EVOLUT 及合资公司（注：芜湖埃华路）的董事会有权提前终止 Franco Codini 在 EVOLUT 及合资公司的任

职，但需要向 Franco Codini 就相应的终止支付解雇补偿金；

鉴于上述背景，同时考虑到 Franco Codini 对 EVOLUT 经营仍具有一定影响力，为促进其继续为 EVOLUT 生产经营贡献力量，加强对 Franco Codini 责任约束和激励，经协商，发行人任命 Franco Codini 为 EVOLUT 董事长，并按照购买 Franco Codini 股权尚未支付的尾款金额（28.875 万欧元），以股权质押形式，向 Franco Codini 提供无息借款，Franco Codini 将持有 EVOLUT 全部 14.90% 股权质押给埃夫特欧洲，同时不再支付解雇补偿金；Franco Codini 接受了发行人提议的岗位调整及无息借款方案，不要求发行人支付解雇补偿金。

2、股权质押借款后续进展

（1）2019 年 10 月，发行人解除了 Franco Codini 的董事职务，按照发行人计划，上述股权质押协议将不再履行；

（2）由于 Franco Codini 将不在 EVOLUT 及芜湖埃华路担任任何职务，发行人需对其进行解雇补偿。

根据相关协议，EVOLUT 需要向 Franco Codini 支付解雇补偿金，补偿金按照提前终止日至任期届满日的任期剩余期限应得固定薪资计算，预计金额将超过上述借款金额。

因此，按照发行人计划，上述股权质押借款将冲抵解雇补偿金。

3、是否签订相关协议及协议主要条款

（1）2018 年 11 月 8 日发行人与 Franco Codini 签署《借款协议》。

（2）协议主要条款

①发行人以无息贷款的形式向 Franco Codini 提供 28.875 万欧元借款，Franco Codini 需于 2022 年 1 月 30 日前还清且需以其持有的 EVOLUT 14.90% 股权作为质押担保。

②协议同时还约定，（a）若 EVOLUT 的杠杆自由现金流在 2018 年、2019 年或 2020 年任一年度为正，或（b）2018 年、2019 年或 2020 年任一年度调整后净利润为正，或（c）发行人在 2022 年 1 月 30 日前将其持有的 EVOLUT 的股份转让给非发行人子公司或关联方外的第三方，仅当上述情形发生时，发行人应当免除 Franco Codini 的还款义务；若上述三个条件均不满足，Franco Codini 需要

向发行人履行还款义务。

(3) 根据发行人计划，上述股权质押借款协议将不再执行。股权质押借款将冲抵解雇补偿金。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构自 2015 年起即作为发行人规范运作财务顾问机构，知悉发行人收购 EVOLUT、芜湖埃华路向 EVOLUT 收购知识产权的决策、审批过程。保荐机构履行了如下核查程序：

1、核查发行人收购 EVOLUT 相关收购协议、支付款项凭证、股权变更登记文件；

2、核查收购后 EVOLUT 历次董事会决议、股东会决议文件，重点核查改选董事、高级管理人员的相关决议、记录、公司章程的修改；

3、核查《知识产权出售协议》决策相关记录文件、政府部门备案情况，核查知识产权出售的支付凭证；

4、核查境外律师关于 EVOLUT 的法律意见书；

5、核查发行人与 Franco Codini 签署《借款协议》及其执行的相关记录文件；

6、对发行人核心高管游玮进行访谈；

7、实地走访 EVOLUT 生产经营情况，并对其管理人员进行访谈。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 后，已调整其董事会、高级管理人员、法定审计师。

(2) 发行人自收购以来有效控制 EVOLUT，将 EVOLUT 纳入合并报表范围的证据充足。

(3) 发行人向 Franco Codini 提供股权质押借款并签署相关协议，主要基于加强对其约束与激励，后续将不再执行，股权质押借款将冲抵解雇补偿金。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 后，已调整其董事会、高级管理人员、法定审计师。

(2) 发行人自收购 EVOLUT 以来，与 EVOLUT 之间的沟通顺畅，参与 EVOLUT 重大事项决策，可以主导 EVOLUT 分红事项；发行人对 EVOLUT 技术的吸收符合预期。发行人能够对 EVOLUT 实现有效控制。

(3) 发行人向 Franco Codini 提供股权质押借款并签署相关协议，主要基于加强对其约束与激励，后续将不再执行，股权质押借款将冲抵解雇补偿金。

3、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

(1) 发行人收购 EVOLUT 后，已调整其董事会、高级管理人员、法定审计师。

(2) 发行人自收购 EVOLUT 以来，与 EVOLUT 之间的沟通顺畅，参与 EVOLUT 重大事项决策，可以主导 EVOLUT 分红事项；发行人对 EVOLUT 技术的吸收符合预期。发行人能够对 EVOLUT 实现有效控制，将 EVOLUT 纳入合并报表范围的证据充足。

(3) 发行人向 Franco Codini 提供股权质押借款并签署相关协议，主要基于加强对其约束与激励，后续将不再执行，股权质押借款将冲抵解雇补偿金。

问题 4 关于 EVOLUT 的经营情况

4.根据首轮问询的回复，根据公司收购 EVOLUT 估值报告，估值基准日为 2015 年 10 月 31 日，资产基础法下 EVOLUT 净资产账面值为 186.60 万欧元，评估结果为-584 万欧元，评估减值主要由于流动资产中的存货和应收账款存在评估调减的情况。但截至 2015 年底，EVOLUT 总资产为 1.36 亿元、净资产为 -3496.51 万元，营业收入为 1.58 亿元，净利润为-4,529.49 万元。评估基准日至 2015 年底，公司净资产由正变负，发生较大变化。报告期内，EVOLUT 商誉存在减值，计提金额为 1,113.53 万元，且未完成利润承诺，相关股权转让款一直未

支付。此外，自 2016 年至今，EVOLUT 净资产分别为-2,163.62 万元、-2,910.62 万元及-4,099.28 万元，净利润分别为-2,438.93 万元、-731.13 万元及-1,178.44 万元，净资产持续大额为负，净利润一直处于亏损状态。请发行人说明：（1）2015 年 10 月 31 日资产基础法下评估过程、评估增减值的原因；（2）2015 年 10 月 31 日主要财务数据与 2015 年末出现较大变化的原因，EVOLUT 在收购前是否存在财务及经营风险，上述风险对于收购完成后是否仍存在持续影响；（3）EVOLUT 2015 年至 2019 年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润，报告期 EVOLUT 主要客户情况如销售金额、应收账款、期后回款，并对 EVOLUT 净利润持续为负，且 2019 年上半年净利润下滑的原因予以定量的分析；（4）EVOLUT 总负债大于总资产，是否存在债务违约导致的公司无法持续经营的风险；（5）截至 2017 年 5 月 31 日、2018 年 5 月 31 日和 2019 年 5 月 31 日之前 12 个月的 EVOLUT 杠杆自由现金流情况，针对 EVOLUT 未能完成利润承诺情况，公司是否存在调整利润承诺的计划；（6）说明 2019 年上半年集中关闭以前年度订单、收缩业务规模致使 EVOLUT 毛利率下降的具体原因及合理性；（7）报告期内芜湖埃华路及广东埃华路的经营情况，对相关技术吸收情况；（8）结合以上说明发行人对 EVOLUT 是否收购失败、管理不善，未能有效发挥协同效应。

请发行人披露：就 EVOLUT 减值，收购后经营情况，报告期采取的控制手段予以重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明与信息披露

（一）2015 年 10 月 31 日资产基础法下评估过程、评估增减值的原因；

根据 BDO Italia S.p.A.公司出具的《EVOLUT 集团估值报告》、银信资产评估有限公司出具的《关于<意大利 EVOLUT 集团估值报告>的复核报告》，资产基础法下的评估结论如下：

单位：万欧元

序号	资产名称	2015.10.31 账面价值	2015.10.31 评估值	2015.10.31 增减值	主要变动原因
1	流动资产	2,396.1	1,539.4	-856.7	存货、应收款项

					评估调减
	其中:存货	811.2	362.1	-449.1	
	应收账款	1,444.7	1,055.1	-389.6	
	其他应收款	124.0	106.0	-18.0	
2	非流动资产	409.3	495.2	85.9	资产评估调整 对应的递延所 得税资产
	其中:无形资产	170.5	101.4	-69.1	
	固定资产	212.4	187.6	-24.8	
	递延所得税资产	-	179.8	179.8	
3	资产总计	2,805.4	2,034.6	-770.8	
4	流动负债	2,305.2	2,305.2	-	
5	非流动负债	313.6	313.6	-	
6	负债总计	2,618.8	2,618.8	-	
7	所有者权益	186.6	-584.2	-770.8	

存货评估值较账面价值调减 449.1 万欧元，原因系：（1）重新评估原材料价值，调减存货 130 万欧元；（2）调减滞销或无法销售的商品价值 98.6 万欧元。（3）由于欧盟对俄罗斯的制裁，导致 129.4 万欧元订单无法交付及 91.1 万欧元费用计入存货，调减存货价值 220.5 万欧元。

应收账款评估值较账面价值调减 389.6 万欧元，原因系：（1）部分应收账款存在回收风险，确认坏账损失 359.6 万欧元；（2）调减未获得充分支持文件的应收账款 30 万欧元。

其他应收款评估值账面价值调减 18 万欧元，系冲减无法收回的款项。

无形资产评估值较账面价值调减 69.1 万欧元，系调减账面不满足研发费用资本化条件的无形资产。

固定资产评估值较账面价值调减 24.8 万欧元，系对可折旧营运资产进行重新评估。

基于上述事项调整，递延所得税资产的权益净额调增 179.8 万欧元。

（二）2015 年 10 月 31 日主要财务数据与 2015 年末出现较大变化的原因，EVOLUT 在收购前是否存在财务及经营风险，上述风险对于收购完成后是否仍存在持续影响；

1、2015 年 10 月 31 日主要财务数据与 2015 年末出现较大变化的原因

BDO Italia S.p.A.公司出具的估值报告以及银信资产评估有限公司出具的复

核报告中列示的 2015 年 10 月 31 日主要财务数据系 EVOLUT 管理层提供的原始数据，相关评估机构基于管理层数据进行评估。经评估，应收账款、存货等相应调减。EVOLUT 管理层提供的原始数据与经 BDO Italia S.p.A. 审计后的数据存在差异，数据列示如下：

单位：万欧元

项目	2015 年 10 月 31 日管理层数据	2015 年 10 月 31 日审计数据	2015 年 12 月 31 日审计数据
流动资产	2,396.1	1,264.4	1,558.8
非流动资产	409.3	320.1	339.3
资产总计	2,805.4	1,584.5	1,898.1
负债总计	2,618.8	2,213.3	2,390.9
净资产	186.6	-628.8	-492.8

注：其中 2015 年 10 月 31 日管理层数据系列示于 BDO Italia S.p.A. 评估报告，而 2015 年 10 月 31 日以及 2015 年 12 月 31 日列示于 BDO Italia S.p.A. 审计报告中。

2015 年 10 月 31 日，审计调整的财务数据主要也包括应收账款、存货等科目。根据审计报告显示，EVOLUT 2015 年 10 月 31 日与 2015 年末主要财务数据并未发生较大变化。

2、EVOLUT 在收购前是否存在财务及经营风险，上述风险对于收购完成后是否仍存在持续影响；

根据 BDO Italia S.p.A. 公司出具的审计报告，EVOLUT 收购前一年业绩为亏损状态，且净资产为负值，存在一定的财务及持续经营的风险。发行人收购完成后，EVOLUT 的财务及持续经营风险显著下降，主要原因为：

(1) 发行人通过收购老股及向 EVOLUT 增资的形式持有 EVOLUT 合计 70.20% 的股权，EVOLUT 获得增资款为 650 万欧元，部分改善了 EVOLUT 财务结构和资金状况。

(2) EVOLUT 通过向芜湖埃华路出售知识产权获得一定的资金支持，EVOLUT 向芜湖埃华路出售知识产权，交易金额为 800 万欧元，分期支付，客观上缓解了 EVOLUT 部分资金压力。

(3) 持续加强对 EVOLUT 的管理和控制。发行人收购 EVOLUT 后，对 EVOLUT 业务、人员等进行了整合调整，包括：对 EVOLUT 的 IT 系统进行优化；成立埃夫特欧洲统一协调和管控海外子公司的管理层；对 EVOLUT 管理层人员、职责、授权进行调整，加强财务和经营管理，有效贯彻发行人整体的战略

发展方向等，降低财务和经营风险。

自收购完成以来，发行人通过增资、受让知识产权、加强管控等方式有效降低了 EVOLUT 的财务和经营风险。

(三) EVOLUT2015 年至 2019 年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润，报告期 EVOLUT 主要客户情况如销售金额、应收账款、期后回款，并对 EVOLUT 净利润持续为负，且 2019 年上半年净利润下滑的原因予以定量的分析；

1、EVOLUT2015 年至 2019 年上半年主要财务数据

2015 至 2019 年上半年，EVOLUT 主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度
总资产	27,175.76	30,086.79	27,376.53	16,626.77	13,467.40
总负债	31,275.04	32,997.41	29,540.15	16,319.68	16,963.91
净资产	-4,099.28	-2,910.61	-2,163.61	307.09	-3,496.51
未分配利润	-9,747.76	-8,569.31	-7,838.19	-5,399.26	-5,295.31
营业收入	7,338.21	24,139.68	19,150.73	17,454.13	15,740.33
毛利率	7.25%	16.76%	16.35%	28.86%	11.23%
费用率	30.59%	19.81%	23.96%	20.40%	23.11%
净利润	-1,178.44	-731.13	-2,438.93	-103.95	-4,529.49

注：EVOLUT2015 年度财务数据经 BDO 审计，2016 年 1 月财务数据未经审计；2016 年 2 月至 2019 年 6 月财务数据已经会计师审计；上述财务数据包含 EVOLUT 子公司 WEBB。

EVOLUT 自收购后，营业收入持续增长，报告期内由于承接业务类型由单一应用场景工作站走向复杂多场景整线系统集成，原有的项目经验及项目管理水平未能匹配业务发展速度；同时受意大利 2017 年上半年颁布的国家工业 4.0 计划政策影响，EVOLUT 的下游客户根据新的税收政策修订了投资计划，订单推迟导致 2017 年上半年产能闲置，而 2017 年下半年订单量较为集中，超过了企业承载能力，外部人工聘用大幅增加；从而导致毛利率波动较大、经常性费用较高，净利润持续为负，较多订单延迟交付。为改善 EVOLUT 经营状态，发行人重新选聘了 Managing Director（总经理），2019 年为调整过渡期，集中关闭以前年度订单、收缩业务规模，导致收入、毛利率下滑。

2、报告期 EVOLUT 主要客户情况

EVOLUT 主要客户情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	与公司关系	销售金额	占当期营业收入比重	应收账款余额	期后回款
2019 年 1-6 月	Idra s.r.l.	非关联方	845.12	11.54%	797.42	797.42
	Foma S.p.A.	非关联方	565.19	7.71%	749.11	430.69
	Sardaleasing S.p.A.	非关联方	380.29	5.19%	68.19	68.19
	Mg Minigears S.p.A.	非关联方	371.81	5.08%	-	-
	Riello Sistemi S.p.A.	非关联方	326.37	4.45%	212.37	100.68
	合计		2,488.80	33.97%	1,827.08	1,396.98
2018 年	Idra s.r.l.	非关联方	3,830.64	15.87%	1,358.20	1,358.20
	Meritor Hvs Cameri S.p.A.	非关联方	1,710.52	7.09%	378.92	378.92
	Foma S.p.A.	非关联方	1,093.77	4.53%	831.80	583.30
	Buffoli Transfer S.p.A.	非关联方	1,048.27	4.34%	597.54	506.35
	Zanardi Fonderie S.p.A.	非关联方	878.18	3.64%	261.28	261.28
	合计		8,561.39	35.47%	3,427.74	3,088.05
2017 年	Idra s.r.l.	非关联方	2,317.28	12.10%	1,588.84	1,588.84
	Foma S.p.A.	非关联方	2,244.24	11.72%	2,015.99	2,015.99
	Cem S.p.A.	非关联方	760.96	3.97%	328.58	328.58
	Wecast Hungary Aut ópari Zrt.	非关联方	528.05	2.76%	203.99	203.99
	Riello Sistemi S.p.A.	非关联方	504.36	2.63%	661.01	661.01
	合计		6,354.89	33.18%	4,798.40	4,798.41
2016 年 2-12 月	Idra s.r.l.	非关联方	1,930.32	11.49%	722.64	722.64
	Valeo S.p.A.	非关联方	1,797.73	10.70%	1,385.40	1,385.40
	O.m.p. officine Mazzocco Pagnoni S.r.l.	非关联方	977.37	5.82%	570.25	570.25
	Pietro Carnaghi S.p.A	非关联方	451.15	2.69%	241.63	241.63
	Industrie Saleri Italo S.p.A.	非关联方	355.54	2.12%	0.34	0.34
	合计		5,512.10	32.82%	2,920.25	2,920.26

其中：

- (1) Idra s.r.l.，成立于 1946 年，总部位于意大利，是著名的压铸机供应商；
- (2) Foma S.p.A.，成立于 1956 年，从事发动机等汽车零部件铸造业务；
- (3) VALEO S.p.A.（法雷奥），上市公司，成立于 1923 年，总部位于法国，世界著名汽车零部件制造商；
- (4) Buffoli（保富利），世界知名组合机床自动化生产线制造商；
- (5) Wecast（威斯卡特），世界知名轿车与轻型卡车铸铁排气歧管、涡轮增压器壳体及排气系统的生产企业。

(6) Sardaleasing S.p.A.是一家大型的意大利融资租赁公司，终端客户 SPAL Automotive 集团通过该公司采用融资租赁的方式向 EVOLUT 购买机器人系统；

(7) SPAL Automotive 集团成立于 1959 年，是意大利最大的工业风扇，鼓风机制造商；

(8) MG Minigears SpA 是一家总部位于意大利帕多瓦的从事电动工具、汽车摩托车零部件的制造商，EVOLUT 为其提供机器人生产线。在意大利，中国，德国有制造基地；

(9) Zanardi Fonderie S.p.A 是一家成立于 1931 年，位于意大利维罗纳的著名铸造和热处理公司；

(10) O.m.p. officine Mazzocco Pagnoni S.r.l.是一家成立于 1966 年，位于意大利博洛尼亚著名的汽车，摩托车用水泵，油泵制造商，为宝马，杜卡迪等知名汽车，摩托车厂商供货；

(11) Pietro Carnaghi S.p.A 成立于 1922 年，是一家世界领先的大型立式车床，柔性制造系统，总部位于意大利米兰，在全世界已经销售安装了上千台大型机床；

(12)Industrie Saleri Italo S.p.A. 成立于 1942 年，是世界知名的汽车用水泵，冷却系统制造商，在意大利布雷西亚，中国上海，德国慕尼黑有制造基地和营销中心。CEM SPA 隶属于 KARCHER（卡赫）集团，卡赫集团是一家全球著名的从事高压、超高压清洗机、真空和蒸汽清洗机的公司。

(13) CEM SPA 隶属于 KARCHER（卡赫）集团，卡赫集团是一家全球著名的从事高压、超高压清洗机、真空和蒸汽清洗机的公司。

(14) Riello Sistemi S.p.A.成立于 1963 年，总部位于意大利，是著名的柔性组合机床及成套系统制造商；

(15) Meritor（美驰），纽交所上市公司，成立于 1921 年，知名汽车零部件制造商；

报告期内，EVOLUT 前五大客户销售占比较为稳定，客户整体知名度较好，主要客户的应收账款回款情况良好。

3、EVOLUT 净利润持续为负，且 2019 年上半年净利润下滑的原因

(1) EVOLUT 净利润持续为负，剔除报告期内 EVOLUT 向芜湖埃华路出售知识产权于 2016 年度、2017 年度、2018 年度各年度带来的 350 万欧元、300

万欧元、150 万欧元的非经常性交易后，自 EVOLUT 纳入合并报表范围以来，其调整后的主要财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年 2-12 月
调整后的毛利率	7.52%	12.52%	4.99%	19.15%
调整后的费用率	30.59%	20.82%	27.21%	24.52%
调整后的净利润	-1,178.44	-1,902.72	-4,728.17	-2,304.24

EVOLUT 净利润持续为负系 EVOLUT 毛利率持续低于费用率所致。具体分析如下：

①EVOLUT 毛利率较低及波动的原因

报告期内，EVOLUT 调整后毛利率分别为 19.15%、4.99%、12.52%、7.52%，整体毛利率较低，且波动较大，具体原因如下：

2017 年，EVOLUT 毛利率大幅下降主要系：一方面 EVOLUT 从承接较为单一的金属加工集成项目向多场景复杂应用的大型系统集成项目扩展，前期投入成本较高，毛利率下降；另一方面，受意大利工业机器人投资税收优惠政策颁布时间的影响，EVOLUT 的下游客户根据新的税收政策修订了投资计划，订单推迟导致 2017 年上半年产能闲置，而 2017 年下半年订单量较为集中，EVOLUT 下半年人力不足，雇佣外部人员及支付高额的加班工资，大幅增加项目人工成本；2018 年 EVOLUT 毛利率有所恢复，但 2019 年上半年，EVOLUT 决定进入调整期，投入了较多人员关闭以前年度订单，新项目启动较少，该经营策略使 EVOLUT 毛利率又有所下降。

②EVOLUT 费用率较高，项目收益无法覆盖各项费用

EVOLUT 费用率水平始终较高，报告期内期间费用相对固定，项目收益始终无法有效覆盖各项费用。自 EVOLUT 纳入合并报表范围以来，其费用金额分别为 3,488.95 万元、4,588.79 万元、4,781.09 万元和 2,244.44 万元。构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年 2-12 月
销售费用	464.78	1,234.51	1,513.77	743.70
管理费用	1,060.17	2,026.00	1,556.15	1,539.48
研发费用	382.32	1,015.53	1,068.31	690.12
财务费用	337.17	505.05	450.56	515.64
费用合计	2,244.44	4,781.09	4,588.79	3,488.95

费用占比	30.59%	20.82%	27.21%	24.52%
------	--------	--------	--------	--------

EVOLUT 的销售费用主要为职工薪酬、销售佣金、技术服务费及业务宣传费；管理费用主要为职工薪酬、车辆费用及中介机构费用；研发费用主要系职工薪酬。报告期内 EVOLUT 的各项期间费用较高，管理层未能较好的管控各项费用。

(2) 2019 年上半年净利润下滑

2019 年上半年净利润下滑主要系毛利率降低、费用率高于以前年度所致。

2019 年上半年 EVOLUT 毛利率下降的具体原因为 2019 年上半年项目量少，使得各项目分摊的固定成本增加。

2019 年上半年 EVOLUT 费用率高于以前年度的原因为：新项目启动较少，收入规模大幅下降。

(四) EVOLUT 总负债大于总资产，是否存在债务违约导致的公司无法持续经营的风险；

截至 2019 年 6 月末，EVOLUT 净资产-4,099.28 万元，总负债大于总资产。EVOLUT 目前整体风险可控，具体原因如下：

1、EVOLUT 净资产-4,099.28 万元，其中 EVOLUT 负债主要为对埃夫特、埃夫特欧洲债权金额 1,870.00 万欧元（约 14,617.79 万元），EVOLUT 总资产仍高于扣除该等关联债务后的第三方负债；

2、为改善 EVOLUT 财务状况，发行人已启动对 EVOLUT 增资（资本金恢复）工作，已取得安徽省商务厅核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400201900102 号）、安徽省发改委核发的《境外投资项目备案通知书》（皖发改外资备[2019]94 号）；

3、为保障 EVOLUT 持续经营，进一步防范财务风险，发行人通过人员整合调整 EVOLUT 战略和业务节奏，主动加强 EVOLUT 的项目管控，进一步调整管理架构。

综上，EVOLUT 不存在债务违约导致无法持续经营的风险。

(五) 截至 2017 年 5 月 31 日、2018 年 5 月 31 日和 2019 年 5 月 31 日之前 12 个月的 EVOLUT 杠杆自由现金流情况，针对 EVOLUT 未能完成利润承诺情况，公司是否存在调整利润承诺的计划；

1、截至 2017 年 3 月 31 日、2018 年 3 月 31 日和 2019 年 3 月 31 日之前 12 个月的 EVOLUT 杠杆自由现金流情况

根据协议中设定的各项条件的定义，计算出的报告期杠杆自由现金流如下：

单位：万欧元

项目	截至 2019 年 3 月 31 日前 12 个月	截至 2018 年 3 月 31 日前 12 个月	截至 2017 年 3 月 31 日前 12 个月
杠杆自由现金流	-236.5	-73.6	-213.4

注：根据收购协议及相关约定，“杠杆自由现金流量”是指公司在每个相关年度的 3 月 31 日止的 12 个月期间产生的现金，其计算公式如下： $[(EBIT) +/- (营运资金变动) +/- (非现金项目) - (税) - (利息)]$

2、针对 EVOLUT 未能完成利润承诺情况，公司是否存在调整利润承诺的计划

(1) EVOLUT 未能完成利润承诺情况

鉴于 EVOLUT 在 2016 年 4 月-2017 年 3 月、2017 年 4 月-2018 年 3 月、2018 年 4 月-2019 年 3 月的杠杆自由现金流未实现正数，根据发行人总经理办公会决议，根据协议约定，公司无须再支付剩余款项。公司已向其二人发正式通知函，告知其公司根据协议约定，不再支付剩余款项。鉴于 EVOLUT 对价调整核算期的杠杆自由现金流均为负，EVOLUT 董事会于 2019 年 10 月解除 Franco Codini 董事职务。

(2) 发行人与 Franco Codini 的《借款协议》中存在附条件免除还款义务的安排，但不属于调整业绩承诺事项

发行人与 Franco Codini 签署借款协议时，考虑到 Franco Codini 对 EVOLUT 经营仍具有一定影响力，为促使其继续为 EVOLUT 生产经营贡献力量，加强对 Franco Codini 责任约束和激励，借款协议中含有附条件免除 Franco Codini 的付款义务的约定，该条件采用的考核指标与发行人收购 EVOLUT 时向卖方支付尾款的指标一致（“杠杆自由现金流为正”），并将考核期约定为 2018 年、2019 年、2020 年；但发行人与另一名卖方 Danilo Verzeletti 不存在类似协议或安排，因此，该事项属于仅针对 Franco Codini 任职的约束与激励，不应认定为发行人通过签署《借款协议》的方式调整了原收购协议中利润承诺等业绩承诺事项。

(3) 发行人不存在调整利润承诺的计划

发行人已于 2019 年 10 月免除 Franco Codini 在 EVOLUT 的董事任职，Franco

Codini 已不在 EVOLUT 担任任何职务，原《借款协议》中的考核指标对 Franco Codini 已不再具有约束和激励作用，发行人拟解除《借款协议》，原有考核指标将因《借款协议》的解除而终止。

除上述与 Franco Codini 的特殊约定外，发行人不存在涉及或参考原收购协议中业绩承诺条件的相关变更或安排，因此，针对 EVOLUT 未能完成利润承诺情况，发行人不存在调整利润承诺或业绩承诺的计划。

（六）说明 2019 年上半年集中关闭以前年度订单、收缩业务规模致使 EVOLUT 毛利率下降的具体原因及合理性；

受意大利国家工业 4.0 计划政策影响，EVOLUT 的下游客户根据新的税收政策修订了投资计划，相应推后了订单签订时间，从而造成 2017 年下半年订单量较为集中，大量订单未执行完毕。虽然 2018 年度 EVOLUT 采取措施加强业务承接管理，关闭了部分 2017 年订单，但是至 2019 年初仍有部分 2017 年遗留订单未关闭，且 2018 年新承接的订单也出现延迟完工验收的情形。

1、关闭订单、收缩业务规模具体原因、合理性

发行人关闭订单的含义为尽快完成验收程序，就验收环节与客户达成一致，客户产生回款义务。

EVOLUT 关闭订单，主要是出于收缩业务规模，维护客户关系，加强客户回款，改善现金流，控制持续经营风险角度考虑，具有合理性。

2、关闭订单对 EVOLUT 毛利率影响

EVOLUT 部分款项需在终验收完成后方可收回，为了改善 EVOLUT 现金流情况，维护客户关系，2019 年上半年 EVOLUT 投入了较多人员关闭以前年度订单，因而新项目启动较少。该经营策略使 EVOLUT 毛利率下降的具体原因为：

（1）2019 年上半年项目量少，使得各项目分摊的固定成本增加；

（2）为尽快关闭以前年度订单，加快回款，需要尽可能满足客户提出的部分超出原协议约定或原协议定义模糊的相关要求，产生额外成本，形成负毛利。EVOLUT 承接的通用行业系统集成工程项目的经营周期一般不超过 8 个月，2018 年 11 月前签署的工程项目在 2019 年上半年的毛利率为-42.94%，扣除该部分工

程项目，EVOLUT2019年上半年系统集成毛利率为23.98%。

此外，经审计，2019年上半年，EVLOUT计入营业外支出的违约金为83,200欧元。

(七) 报告期内芜湖埃华路及广东埃华路的经营情况，对相关技术吸收情况；

1、芜湖埃华路、广东埃华路经营情况

芜湖埃华路、广东埃华路在中国市场开拓整体良好，营业收入整体增长，其中芜湖埃华路已经实现盈利。具体情况说明如下：

(1) 芜湖埃华路、广东埃华路财务数据、经营业绩情况

发行人设立芜湖埃华路，主要系承接EVOLUT技术，并利用EVOLUT客户关系开拓中国市场；芜湖埃华路设立广东埃华路，主要系利用形成的核心技术在中国市场开发新的客户。目前芜湖埃华路已经开始盈利，广东埃华路处于前期开拓阶段，具体经营情况如下：

单位：万元

经营主体	项目	2019年6月末/1-6月	2018年末/度	2017年末/度	2016年末/度
芜湖埃华路	总资产	12,887.99	12,583.88	8,253.21	3,085.15
	净资产	1,883.70	1,865.74	1,179.37	29.68
	营业收入	2,635.20	4,649.80	2,654.95	156.81
	营业利润	17.97	-368.43	-451.24	-820.30
	扣非后净利润	16.83	-376.29	-452.50	-820.31
广东埃华路	总资产	1,831.06	1,859.94	1,487.36	77.71
	净资产	-718.62	-198.07	633.16	26.42
	营业收入	1,048.89	2,520.96	1,804.80	-
	营业利润	-519.32	-831.24	-385.09	-24.08
	扣非后净利润	-533.87	-919.93	-372.39	-24.08

注：1、芜湖埃华路成立于2016年6月；广东埃华路成立于2016年9月；2、上述数据系单体数据。

(2) 芜湖埃华路、广东埃华路经营状况说明

发行人收购EVOLUT后，在国内设立芜湖埃华路、广东埃华路，作为技术承接平台，开拓中国市场。2016年以来，整体状况良好：

①在生产经营上，芜湖埃华路、广东埃华路整体逐年上升。其中芜湖埃华路2019年已实现盈利，扣非后净利润16.83万元，如果不考虑购买意大利无形资产

产生的摊销，扣非净利润达到 244.16 万元，整体经营状况良好。

②在利用 EVOLUT 客户关系，开拓中国市场方面，整体情况良好。发行人充分利用 EVOLUT 的客户资源，开拓中国市场，获得了萨来力、布雷博、泰克西、ATOS 等欧洲知名汽车零部件公司的中国境内订单；

同时，利用 EVOLUT 技术经验优势，开拓了金麒麟、伯特利、新兴铸管等知名企业。

③广东埃华路主要是开发中国市场新的客户渠道，目前仍处与开拓阶段。

④截至 2019 年 9 月 30 日，芜湖埃华路及广东埃华路在手订单 1.31 亿元（含税金额）。

2、技术吸收情况

芜湖埃华路消化吸收 EVOLUT 技术已接近尾声，形成核心技术“智能抛光和打磨系统解决方案”并量产，具体如下：

(1) 收购完成后技术消化吸收措施

发行人成立芜湖埃华路，作为承接 EVOLUT 技术平台，并采取以下措施进行技术转化：

①EVOLUT 向发行人移交了 600 余个具有代表性项目的机械设计图纸、电控图纸和软件源代码等核心技术资料。

②由埃华路等公司负责新技术立项、研发，由发行人安排，EVOLUT 派驻工程师参与研发和技术支持，完成相关技术的指导。

③完成了金属打磨、去毛刺、检测、装配、上下料复杂多场景连线解决方案以及 ALIEN 视觉系统及离线编程和虚拟调试技术的转化。

④经过持续研发，形成智能抛光和打磨系统解决方案核心技术。

截至 2019 年 9 月 30 日，芜湖埃华路及广东埃华路已申请且获得授权专利共 62 项。

(2) 研发立项情况

为促进技术消化吸收，发行人收购 EVOLUT 后，以发行人及芜湖埃华路、广东埃华路、埃夫特欧洲作为新技术立项主体，EVOLUT 核心技术人员、研发技术人员根据发行人统一安排，进行参与。2016 年以来发行人或子公司主导，EVOLUT 协同参与的研发项目立项情况如下：

序号	项目名称	主导公司	参与研发海外子公司	项目周期	对应核心技术/关键技术
1	基于学习的灵巧操作机械臂规划方法	埃夫特	EVOLUT	2016.10-2017.07	基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构
2	新型开放式安全机器人控制器及产业化	埃夫特	CMA、EVOLUT、ROBOX	2017.01-2019.12	动力学参数辨识与动力学控制算法，基于动力学的碰撞检测及最优运动规划算法
3	大型风电叶片磨抛移动式高效加工机器人系统设计	埃夫特	EVOLUT	2017.12-2020.11	智能抛光和打磨系统解决方案
4	机器人云平台与机器人智能作业原型系统	埃夫特	CMA、EVOLUT、ROBOX	2019.01-2019.12	基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构
5	五金把手打磨标准工作站研发	广东埃华路	EVOLUT	2017.03-2017.08	智能抛光和打磨系统解决方案
6	排气管抛光工作站研发	广东埃华路	EVOLUT	2017.05-2017.06	智能抛光和打磨系统解决方案
7	卫浴台面打磨智能产线项目	广东埃华路	EVOLUT	2018.01-2020.05	智能抛光和打磨系统解决方案
8	EC2A 驱控一体化系统开发	瑞博思	CMA、EVOLUT、ROBOX	2018.01-2018.12	高性能机器人控制与驱动硬件技术
9	机器人铸钢件打磨技术研究	芜湖埃华路	EVOLUT	2016.10-2019.06	智能抛光和打磨系统解决方案
10	小型铸件高速打磨工艺研究	芜湖埃华路	EVOLUT	2017.10-2019.06	智能抛光和打磨系统解决方案
11	砂铸精整事业部高强铸件自动化清理设备	芜湖埃华路	EVOLUT	2017.10-2019.06	智能抛光和打磨系统解决方案

(3) 形成的核心技术情况

①芜湖埃华路、广东埃华路消化吸收 EVOLUT 技术已经接近尾声，可以独立进行金属加工系统集成业务承做，并独立进行项目研发。

②埃华路消化吸收并创新后，形成了核心技术“智能抛光和打磨系统解决方案”，2018 年实现量产。

(八) 结合以上说明发行人对 EVOLUT 是否收购失败、管理不善，未能有效发挥协同效应。

发行人收购 EVOLUT 的主要目的，是吸收消化 EVOLUT 在金属加工领域形成的系统集成核心技术，并将该技术成熟推广，开拓中国市场。发行人收购 EVOLUT，整体达到预期，有效的发挥了协同效应。

具体说明如下：

1、从技术消化吸收角度，发行人已经接近尾声，形成自主可控核心技术

发行人并购 EVOLUT 后，通过设立埃华路，作为吸收消化 EVOLUT 技术的平台。通过 EVOLUT 向埃华路移交设计图纸和软件源代码、EVOLUT 派驻人员参与技术研发、项目指导等方式，完成技术消化、吸收，并持续研发，形成了核心技术“智能抛光和打磨系统解决方案”。

截至 2019 年 9 月 30 日，已申请且获得授权专利共 62 项。

因此，发行人收购 EVOLUT 后，消化、吸收技术，形成自主可控的核心技术，达到原有预期。

2、将形成的核心技术成熟推广，开拓中国市场，取得良好成果

(1) 发行人依托 EVOLUT 的客户资源，开拓中国市场，获得了萨来力、布雷博、泰克西等意大利知名汽车零部件公司的中国境内订单；

(2) 依托 EVOLUT 技术，开拓新客户，开拓金麒麟、伯特利、新兴铸管等知名企业；

(3) 截至 2019 年 9 月 30 日，埃华路及广东埃华路在手订单 1.31 亿元（含税金额）。

因此，发行人收购 EVOLUT 后，开拓中国市场业务，达到原有预期。

3、发行人收购 EVOLUT，与现有业务形成良好的协同效应

(1) 利用 EVOLUT 在金属加工领域的核心方案优势，发行人未来逐步将整机产品导入欧洲金属加工领域（目前正在进行认证、测试、核心零部件自主化替代阶段）；

(2) 利用发行人在全球范围内的销售网络，EVOLUT 扩大销售，目前 EVOLUT 已获得了印度市场的订单，未来可推广至拉美等地区。

因此，发行人收购 EVOLUT，整体达到了预期效果。

(九) 就 EVOLUT 减值，收购后经营情况，报告期采取的控制手段予以重大事项提示。

发行人在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(八) 商誉减值风险”，以及“第四节 风险因素”之“七、商誉减值的风险”中补充披露了 EVOLUT 经营、减值等相关风险

【信息披露】

报告期内，EVOLUT 经营业绩存在波动，自 2017 年以来持续亏损，报告期各期，EVOLUT 毛利率为 31.51%、16.35%、16.76%、7.25%，净利润为 265.35 万元、-2,438.93 万元、-731.13 万元、-1,178.44 万元；剔除报告期内 EVOLUT 向芜湖埃华路出售知识产权的非经常性交易后，EVOLUT 毛利率为 19.15%、4.99%、12.52%、7.52%，净利润为-2,304.24 万元、-4,728.17 万元、-1,902.72 万元、-1,178.44 万元。

若 EVOLUT 未来业绩无法改善，或未来宏观经济、市场环境、产业政策等外部因素发生重大变化，则可能对 EVOLUT 的持续经营产生不利影响，则 EVOLUT 将存在较大的商誉减值风险。发行人将在 2019 年底对 EVOLUT 进行减值测试。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅收购 EVOLUT 的估值报告及对应的复核报告，核查 EVOLUT 资产基础法下的评估过程；

2、查阅 BDO Italia S.p.A.公司出具的审计报告；

3、查阅发行人收购 EVOLUT 的收购协议；

4、查阅知识产权出售协议；

5、访谈发行人高管人员了解发行人收购后对 EVOLUT 采取的整合措施，了解对 EVOLUT 的增资计划及进展；

6、实地走访 EVOLUT，访谈主要 EVOLUT 管理层，了解 EVOLUT 的经营情况，核查发行人整合效果；

7、查阅 EVOLUT 2015 年至 2019 年 6 月财务报表，了解 EVOLUT 的经营状况；获取 EVOLUT 重要客户销售收入、报告期末应收账款余额、期后回款金额，核查 EVOLUT 经营情况，了解 EVOLUT 报告期净利润持续为负，且 2019 年上半年净利润下滑的原因；

8、查阅杠杆自由现金流的结果、发行人总经理办公会决议，核查收购 EVOLUT 收购时约定的承诺条件是否满足；

9、获取 EVOLUT 关闭订单收入成本明细表，分析其毛利率情况，并与其他项目的毛利率进行对比；

10、查阅芜湖埃华路、广东埃华路报告期内财务报表，了解其经营状况；

11、获取芜湖埃华路及广东埃华路截至 2019 年 9 月 30 日的在手订单情况；

12、取得芜湖埃华路及广东埃华路已授权专利证书。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 2015 年 10 月 31 日资产基础法下评估调整了存货、应收账款等价值，发行人已说明评估增减值的原因。

(2) EVOLUT 在 2015 年 10 月 31 日与 2015 年末主要财务数据未发生较大变化；EVOLUT 在收购前存在一定的财务及经营风险，收购完成后，EVOLUT 的财务和经营风险显著降低。

(3) EVOLUT 净利润持续为负系 EVOLUT 毛利率持续低于费用率所致，2019 上半年净利润下滑主要系毛利率降低、费用率高于以前年度所致。

(4) 扣除关联债权或关联担保债权，EVOLUT 总资产高于总负债；发行人计划对 EVOLUT 增资，同时进一步加强业务管控，因此不存在债务违约导致无法持续经营的风险。

(5) EVOLUT 各期杠杆自由现金流均未达到收购协议约定的支付股权转让款的条件；发行人不存在调整或新增利润承诺的计划。

(6) 2019 年上半年集中关闭以前年度订单、收缩业务规模致使 EVOLUT 毛利率下降的具体原因为固定成本分摊增加及项目额外成本发生。

(7) 发行人已说明报告期内芜湖埃华路及广东埃华路的经营情况，发行人对相关技术吸收情况良好。

(8) 从技术转化的角度看，发行人收购 EVOLUT 达到预期效果。

(9) 发行人已披露 EVOLUT 减值情况、收购后的经营情况、报告期采取的控制手段，并作重大事项提示。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

(1) 针对 EVOLUT 未能完成利润承诺的情况，发行人不存在调整利润承诺的计划。

(2) 经核查，发行人已在《招股说明书》相关部分对 EVOLUT 减值、收购后经营情况、报告期采取的控制手段予以重大事项提示。

3、申报会计师核查意见

(1) 2015 年 10 月 31 日资产基础法下评估调整了存货、应收账款等价值，发行人已说明评估增减值的原因。

(2) EVOLUT 在 2015 年 10 月 31 日与 2015 年末主要财务数据未发生较大变化；EVOLUT 在收购前存在一定的财务及经营风险，收购完成后，EVOLUT 的财务和经营风险显著降低。

(3) EVOLUT 净利润持续为负系 EVOLUT 毛利率持续低于费用率所致，2019 上半年净利润下滑主要系毛利率降低、费用率高于以前年度所致。

(4) 扣除关联债权或关联担保债权，EVOLUT 总资产高于总负债；发行人计划对 EVOLUT 增资，同时进一步加强业务管控，因此不存在债务违约导致无法持续经营的风险。

(5) EVOLUT 各期杠杆自由现金流均未达到收购协议约定的支付股权转让款的条件；发行人不存在调整或新增利润承诺的计划。

(6) 2019 年上半年集中关闭以前年度订单、收缩业务规模致使 EVOLUT 毛利率下降的具体原因为固定成本分摊增加及项目额外成本发生。

(7) 发行人已说明报告期内芜湖埃华路及广东埃华路的经营情况，发行人对相关技术吸收情况良好。

(8) 从技术转化的角度看，发行人收购 EVOLUT 达到预期效果。

问题 5 关于对 WFC 的控制及评估

5.根据首轮问询的回复，2017 年收购完成后，WFC 董事会由 3 名董事组成由公司指派，分别为游玮及 Erminio Ceresa、Fabrizio Ceresa。WFC 另两名董事 Erminio Ceresa、Fabrizio Ceresa 于 2019 年 8 月 27 日出具《确认函》，确认自 2017 年 9 月 28 日埃夫特收购 WFC 交割及组建 WFC 新董事会之日起，Erminio

Ceresa、Fabrizio Ceresa 在董事会通过并签发决议前，均会先征询董事游玮的意见，且董事会决议始终与游玮的意见保持一致。根据安永咨询的收购价格分摊报告，截止 2017 年 9 月 30 日，WFC 总资产账面值为 7.69 亿元，评估值为 12.10 亿元，总负债 4.70 亿元，评估值为 3.64 亿元，其中股东贷款评估调减 2.4 亿元，原因为埃夫特借予 WFC 重组的款项构成一揽子交易。请发行人说明：（1）收购完成后发行人对 WFC 董事会、财务总监、高级管理人员及法定审计师任命的时点及具体人员；（2）结合 WFC 日常经营、重大事项决策、报告期是否达到分红条件及分红的决策过程，说明是否能够对 WFC 实现有效控制，将 WFC 自 2017 年 9 月 30 日起纳入合并报表范围的证据是否充足；（3）2019 年 8 月 27 日出具《确认函》内容是否在前期收购协议中予以明确约定，前期董事会决议形成前是否均事先征询了董事游玮的意见；（4）2017 年 9 月 30 日估值报告中股东贷款与发行人借款构成一揽子交易的背景，评估减值的原因；公允价值导致的递延所得税负债评估增值的原因及计算过程；其他总负债项目重要科目评估增减值的原因；（5）发行人约定 WFC 收购定价的依据及预测过程，收购 WFC 是否进行评估或估值；（6）定价中“经审计调整”的 WFC 净利润的具体含义。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师：（1）对上述事项核实并发表明确意见；（2）核实所有的董事会决议是否均事先征询了董事游玮的意见；（3）发行人是否能够对 WFC 形成控制，结合相关规则说明将 WFC 自 2017 年 9 月 30 日起纳入合并报表范围是否具有重组依据。

一、回复说明

（一）收购完成后发行人对 WFC 董事会、财务总监、高级管理人员及法定审计师任命的时点及具体人员

发行人收购 WFC 后，WFC 于 2017 年 9 月通过下列事项：

1、2017 年 9 月 28 日，发行人作为 WFC 唯一股东，通过股东会决议，任命 Erminio Ceresa, Fabrizio Ceresa(原 WFC 间接股东)和游玮三名董事组成董事会；Piergiorgio Valente、Guglielmo Biglia 和 Tazio Pavanel 留任 WFC 的法定审计师。

2、WFC 新成立的董事会于同日召开会议，任命 Fabrizio Ceresa 担任 WFC 的 Managing Director（总经理）。

3、2018 年 1 月起，Carlotta Castellano（原任职于 OLCI）担任 WFC 财务负

责人。

因此，自收购 WFC 起，发行人即可有效控制 WFC。

(二) 结合 WFC 日常经营、重大事项决策、报告期是否达到分红条件及分红的决策过程，说明是否能够对 WFC 实现有效控制，将 WFC 自 2017 年 9 月 30 日起纳入合并报表范围的证据是否充足

1、发行人自购买日起即对 WFC 实施有效控制

(1) 发行人自 2017 年 9 月收购 WFC 起即有效控制 WFC

截至 2017 年 9 月 27 日，发行人已支付收购款 12,000 万欧元，2017 年 9 月 28 日 WFC 完成股权变更登记。2017 年 9 月 28 日，发行人作为 WFC 唯一股东，任命了 WFC 三名董事会成员及法定审计师。同日，WFC 召开董事会，任命 Fabrizio Ceresa 担任 WFC 的 Managing Director（总经理）。

因此，自收购日开始，发行人即能有效控制 WFC。

(2) 自收购以来，发行人通过股东会决议、董事会实施控制

①基于维持 WFC 生产经营稳定性，发行人维持原 WFC 管理层稳定性，按照 WFC 的公司章程，在授权范围内负责 WFC 经营管理活动；

②超过授权范围的和须经董事会、股东大会审议事项，发行人通过股东会决议、董事会决议实施控制；

③自 2017 年 9 月 28 日以来，WFC 共召开 6 次股东会；

④自 2017 年 9 月 28 日来，WFC 共召开 13 次董事会，历次董事会前，Fabrizio Ceresa 均会通过当面沟通、电话、微信或邮件的方式征询游玮意见，并保证其、Erminio Ceresa 与游玮意见保持一致；

(3) WFC 管理层定期汇报机制

自收购以来，WFC 管理层与发行人每月会就经营事项进行沟通；WFC 的 Managing Director（总经理）Fabrizio Ceresa 每个季度前往中国，当面向发行人管理层就 WFC 的经营情况进行汇报，并讨论 WFC 经营计划。发行人管理层在认为必要时，会前注意大利与 WFC 以及其他意大利子公司的管理层进行现场沟通。

(4) 自收购以来，发行人通过股东会决议修改分红条款

①收购以来，WFC 及其各级子公司的公司章程中对分红事项没有详细约定，发行人可以通过股东会决议决策分红事项。

②为加强对未来分红的条款约束，发行人于 2019 年 8 月召开董事会布置任务，要求 WFC 集团各级子公司修改公司章程中分红条款，并于 2019 年 9 月召开 WFC 股东会决议修改 WFC 章程关于分红的条款：(a) 实现盈利 (net income)；(b) 公司已按照法律规定缴税并提取公积金；(c) 公司已弥补以前年度的全部亏损；(d) 留存公司运营所必须的流动资金后，剩余盈利的 50% 以上应当用于分红。WFC 的各级子公司参照上述规定相应修改其公司章程。

③自收购以来，WFC 2017 年度、2018 年度净利润均为负，未达到分红财务条件，同时，考虑到 WFC 在 2018 年度由于重要客户 FCA 需求波动导致的业绩波动，对营运资金需要，发行人决定 WFC 不向股东分红。

2、将 WFC 自 2017 年 9 月 30 日起纳入合并报表范围的证据充足

发行人 2017 年 9 月 30 日将 WFC 纳入合并报表，证据充足：

(1)截至 2017 年 9 月 27 日，发行人已支付收购款 12,000 万欧元(其中 2,400 万欧元以无息借款形式)；

(2) 2017 年 9 月 28 日 WFC 完成股权变更登记；

(3) 2017 年 9 月 28 日，作为 WFC 唯一股东，任命 3 名董事会成员，并重新聘任高级管理人员、审计师。

(三) 2019 年 8 月 27 日出具《确认函》内容是否在前期收购协议中予以明确约定，前期董事会决议形成前是否均事先征询了董事游玮的意见

1、《确认函》内容未在前期收购协议中予以明确约定；

2、根据核查，历次董事会上，Fabrizio Ceresa 均会通过当面沟通、电话、微信或邮件的方式征询游玮意见，并保证其、Erminio Ceresa 与游玮意见保持一致；历次董事会表决，Fabrizio Ceresa、Erminio Ceresa 的意见均与游玮的意见一致。

自收购以来，WFC 召开董事会及表决情况如下：

次数	日期	主要审议事项	是否与游玮保持一致
----	----	--------	-----------

次数	日期	主要审议事项	是否与游玮保持一致
1	2017.09.28	1、对董事进行授权 2、确定公司董事薪酬	是
2	2017.11.23	1、确定 AUTOROBOT 股东会提名的其董事人选	是
3	2018.01.24	1、批准 OLCI 为其子公司 OLCI India 增资	是
4	2018.01.25	1、由 GME 在巴西 PERNANMBUCO 设立新的办事机构 2、GME 新董事成员及管理人员提名 3、批准 AUTOROBOT 与 OLCI 的融资协议	是
5	2018.02.09	1、任命外部审计师为 2017-2019 报表及合并报表审计 2、任命外部审计师为 OLCI 2017-2019 报表审计	是
6	2018.03.14	1、审批及通过公司组织架构 2、通知召开审批 2017 年财务报表的股东会	是
7	2018.05.28	1、审批及通过 2017 年度财务报表 2、审批及通过 2017 年合并财务报表以及集团管控报告	是
8	2018.09.13	1、2018 半年度合并财务报表 2、2018 年年度合并财务预测 3、2019 年合并预算 4、为 AUTOROBOT 增资	是
9	2018.10.22	1、批准 AUTOROBOT 与埃夫特欧洲签署融资协议	是
10	2019.03.29	1、通知召开审批 2018 年财务报表的股东会	是
11	2019.05.27	1、审批及通过 2018 年度财务报表 2、审批及通过 2018 年合并财务报表以及集团管控报告	是
12	2019.06.26	1、批准为 OLCI 注册资本账户注资 2、批准为子公司 OLCI 办理银行信用额度	是
13	2019.8.6	1、修改公司及集团章程分红条款	是

(四) 2017 年 9 月 30 日估值报告中股东贷款与发行人借款构成一揽子交易的背景，评估减值的原因；公允价值导致的递延所得税负债评估增值的原因及计算过程；其他总负债项目重要科目评估增减值的原因

1、2017 年 9 月 30 日估值报告中股东贷款与发行人借款构成一揽子交易的背景，评估减值的原因

(1) 通过向 WFC 借款支付对价的背景

①发行人对 WFC 并购尽职调查时发现：Ceresa 家族在 2000 年对 Autorobot 进行同一控制下整合时（由 Ceresa 家族控制的原股东 Lodans Holding Ltd 将其持有的 Autorobot 全部股权转让至同样由 Ceresa 家族控制的 Phinda Holding S.A.），因当时 Autorobot 名下拥有总面积 2.4873 公顷的土地，根据波兰《外国人购买不动产法》的相关规定，该项转让需事先提交波兰内政部许可同意，而 Phinda Holding S.A. 直至 2003 年 9 月才提交申请并于 2004 年 2 月获得波兰内务部的签

发许可。根据境外律师意见，该项许可不具有溯及力，可能会导致 2000 年的转让被认定无效，存在一定风险；

②经境外律师和独立财务顾问国信证券建议，发行人与 Ceresa 家族签订股权转让协议（SPA）时，约定由 WFC 向 Phinda Holding 购买其持有的 Autorobot 股权，再由发行人以无息借款形式将该笔收购款（定价 2,400.00 万欧元）借给 WFC 支付上述股权对价款，同时由 Lodans Holding Ltd 和 Phinda Holding S.A. 签署《转让与豁免函》作为 SPA 附件，从而达到规避潜在善意第三方主张权利等风险。

③该项交易在完成后 6 个月后，若无任何第三方提出相关权利主张，即过有效追索期，发行人通过 WFC 间接持有 Autorobot 股权的行为合法有效。

因此，上述借款实质是交易对价的一部分，最终流向 Ceresa 家族。

（2）构成并购对价的原因

鉴于 WFC 在重组之前仅控制意大利公司 OLCI 和印度公司 OLCI INDIA，而不包括 Ceresa 家族控制的其他主体，因此在 WFC 重组整合的过程中，先由 WFC 购买 Ceresa 家族持有波兰公司 AUTOROBOT 的 100% 股权（作价 2400 万欧元）。在前述交易完成前，WFC 无现金支付该笔股份转让款，故整个交易价款分割为：

①第一笔，将 1.06 亿支付给 Ceresa 家族（Nomen Fiduciaria S.p.A.）作为 WFC 100% 股权转让款；

②第二笔，将 2,400 万欧元以借款方式支付给 WFC，用于支付向 Ceresa 家族购买其持有 AUTOROBOT 的 100% 股权款，完成 WFC 同一控制下的股权整合，最终资金流向 Ceresa 家族。从而完成整个境外交易。

上述两个交易步骤在同一个框架协议中明确约定，两个步骤互为前提和条件，不可分割，构成一揽子交易，相关附件作为 SPA 的一部分也已提交安徽省发改委等相关监管机构审批通过。WFC 向发行人的借款实际为发行人给予的支付对价的一部分。

（3）评估减值的原因

由于上述无息借款系一揽子交易，构成收购对价的一部分，因此收购价格分摊报告中，调减 WFC 对发行人的长期借款，增加 WFC 权益价值。

2、公允价值导致的递延所得税负债评估增值的原因及计算过程

(1) 公允价值导致的递延所得税负债评估增值的原因

根据财政部发布《<企业会计准则第 33 号——合并财务报表>应用指南》，在编制合并财务报表程序中，调整子公司个别财务报表时，就子公司资产和负债的公允价值与计税基础产生的暂时性差异确认相关递延所得税资产或递延所得税负债。

(2) 公允价值导致的递延所得税负债评估增值的计算过程

单位：千欧元

项目	账面净值	公允价值调整	公允价值
固定资产	7,966.49	4,297.24	12,263.74
专利技术	-	9,874.26	9,874.26
未完成订单	-	1,139.76	1,139.76
客户关系	-	28,969.61	28,969.61
存货	3,434.38	22.06	3,456.44
合计	11,400.87	44,302.93	55,703.80
管理层使用预测有效税率	-	30.50%	-
公允价值调整引起的递延所得税负债	-	13,515.99	-

3、其他总负债项目重要科目评估增减值的原因

收购价格分摊（PPA）报告显示，无其他总负债项目重要科目评估增减值。

(五) 发行人约定 WFC 收购定价的依据及预测过程，收购 WFC 是否进行评估或估值

1、定价依据及预测过程

(1) 本次交易定价，按照 WFC 2016、2017、2018 和 2019 年四年预测净利润平均值的 10 倍计算。WFC 预测其这四年平均净利润为 1,300 万欧元，因此本次交易收购价格初步确认为 1.3 亿欧元。

(2) 根据 WFC 实际完成的净利润，双方约定在 2020 年按照审计后实际完成的净利润，计算得出最终支付对价。

(3) 同时，双方约定在 1.3 亿欧元的对价上，给予正、负向各 10% 的容忍范围，即按照上述定价计算方式得到的 1.17 亿-1.43 亿欧元的范围内，埃夫特仍支付 1.3 亿元。

(4) 双方同意设置向下保底价为 1.08 亿欧元，向上封顶价为 1.6 亿欧元，

即按照实际净利润计算得出的交易对价若低于 1.08 亿欧元,埃夫特仍需支付 1.08 亿欧元;若高于 1.6 亿欧元,支付 1.6 亿欧元。

(5) 这种定价估值调整机制在国内外收购中较为常见;

2、平均净利润预测过程

(1) 以 2016-2019 年的平均净利润作为定价的考核指标主要系基于 WFC 处于其重要客户 FCA 集团固定资产投资周期尾期,新的投资周期计划存在一定的不确定性,因此收购后短期经营业绩将受其影响存在波动,难以准确预测 2017 年-2019 年的净利润,发行人采用这一估值调整机制的形式将估值周期拉长,以最终实现的净利润情况确定最终的交易对价,以维护 WFC 经营的稳定性,并保障交易双方的利益;

(2) WFC 2016 年的净利润经审计为 1,391.1 万欧元,由于 2017 年-2019 年受主要客户 FCA 集团固定资产投资周期的影响,根据 WFC 公司提供的预测,预计净利润分别为 12,112 千欧元、13,354 千欧元、12,682 千欧元,预计 2016-2019 年平均净利润 1,301.48 万欧元。因此经双方协商,以 2016 年的净利润作为基准,2017-2019 年 WFC 经营业绩将维持稳定的假设,2016-2019 年四年预测净利润平均值确定为 1,300 万欧元,交易对价初步确认为 1.3 亿欧元,最终对价按照 2016 年-2019 年实际完成情况后最终确定。

交易双方基于商业谈判同时设定了对价的上限、下限以及 1.3 亿欧元正、负向各 10%的容忍范围(即在容忍范围内仍按照 1.3 亿欧元支付)。

(3) 发行人确定市盈率(PE)倍数时:

①参考了同期 A 股系统集成收购相关案例:

上市公司	标的公司	交易事项	公告时间	市盈率(PE)
埃斯顿	上海普莱克斯自动设备制造有限公司	收购标的公司 100%股权	2016 年 6 月 28 日	8.38
华中数控	江苏景明工业机器人自动化有限公司	收购标的公司 100%股权	2016 年 2 月 29 日	11.88
华昌达	上海德梅柯汽车装备制造有限公司	收购标的公司 100%股权	2014 年 4 月 25 日	17.21

②签署框架协议时,经市场化谈判,PE 倍数确定为 11.2 倍;后经进一步谈判,正式协议中 PE 倍数确定为 10 倍。

3、资产评估情况

发行人同时聘请了沃克森（北京）国际资产评估有限公司对 WFC 出具的评估报告结论作为本次交易定价参考。该报告以 2016 年 12 月 31 日为估值基准日，以市场法估值为最终估值结论，即 WFC 全部股东权益在 2016 年 12 月 31 日的市场价值为 128,107.93 万元。

（六）定价中“经审计调整”的 WFC 净利润的具体含义

1、根据收购 WFC 时签订的《出售和购买协议》约定，“经审计调整的 WFC 净利润”指的是就 2016、2017、2018 和 2019 财年中的每一年而言，调整后净利润的金额即于本财年终了之时，经审计的调整后净利润的金额。

2、由下列方法确定：

（1）就 2017、2018 和 2019 财年而言，应基于前述每一个财年的合并财务报表来计算；

（2）就 2016 年财年而言，经审计的调整后净利润金额为 1,391.1 万欧元，系安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 6 月 23 日对 WFC 出具的《OLCI GROUP 2016 年审计报告》的审计数据。

3、其他约定

（1）上述的“合并财务报表”，指根据审计准则确定的 WFC 公司经审计的合并损益表，包含 OLCI 集团（即 WFC 公司）和 OLCI 中国（在 OLCI 中国成立后），扣除 OLCI 集团和 OLCI 中国交易产生的利润；

（2）OLCI 中国净利润指采用审计标准并在每一年（2017、2018、2019）经 OLCI 中国股东会批准的 OLCI 中国的净利润。OLCI 中国的亏损将不会影响调整后净利润的确定。

4、2019 年 5 月，经各方协商，经营业绩对赌期间修改为 2019 年、2020 年、2021 年。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、核查了收购 WFC 时签订的《出售和购买协议》的主要条款及《埃夫特智能装备股份有限公司拟购买 OLCI 集团机器人系统集成业务资产组价值项目评

估报告》，核查 WFC 公司的经营预测，并访谈公司管理层了解交易定价协商过程；

2、核查了收购 WFC 时签订的《出售和购买协议》确认“经审计调整”的 WFC 净利润的具体含义；

3、WFC 收购价款支付凭证、收购后股权变更登记证书，核查了发行人以向 WFC 无息借款方式，支付收购价款的原因；

4、核查了 WFC 收购时改选的董事会的记录、决议文件，及任免高管、聘用法定审计师的相关记录；

5、核查了 WFC 自 2017 年 9 月收购以来历次股东会、董事会召开及表决情况，重点核查外方董事与中方董事表决权是否一致；

6、核查了资产评估报告中具体科目增减值的原因；

7、对中方董事游玮、外方董事 Fabrizio Ceresa 进行访谈。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人自收购起即对 WFC 实现有效控制，自 2017 年 9 月 30 日起将 WFC 纳入合并报表范围的证据充足。

（2）《确认函》的内容在前期收购协议中未明确；发行人收购后，WFC 所有董事会决议形成前均已征询了董事游玮的意见。

（3）发行人采取向 WFC 无息借款方式支付对价，主要系规避风险角度考虑；

（4）发行人已说明公允价值导致的递延所得税负债评估增值的原因及计算过程；发行人已说明其他总负债项目重要科目评估增减值的原因。

（5）发行人已说明 WFC 收购定价的依据及预测过程；本次收购经评估。

（6）发行人已说明“经审计的调整后净利润金额”的定义。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

（1）发行人自收购起即对 WFC 实现有效控制，

(2)《确认函》的内容在前期收购协议中未明确；发行人收购后，WFC 所有董事会决议形成前均已征询了董事游玮的意见。

3、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

(1) 股东贷款是发行人收购 WFC 的步骤之一，两个交易步骤在同一个框架协议中明确约定，两个步骤互为前提和条件，不可分割，协议中与发行人借款构成一揽子交易；

(2) PPA 报告就股东贷款的调减基于企业会计准则就一揽子交易的规定，处理无误；

(3) 发行人自收购起即对 WFC 实现有效控制，自 2017 年 9 月 30 日起将 WFC 纳入合并报表范围的证据充足；

(4)《确认函》的内容在前期收购协议中未明确，前期董事会决议形成前均已征询了董事游玮的意见；

(5) 发行人已说明公允价值导致的递延所得税负债评估增值的原因及计算过程；发行人已说明其他总负债项目重要科目评估增减值的原因；

(6) 发行人已说明 WFC 收购定价的依据及预测过程；本次收购经评估；

(7) 发行人已说明“经审计的调整后净利润金额”的定义。

问题 6 关于 WFC 的经营情况

6.根据首轮问询的回复，2016 年至 2019 年上半年，WFC 收入金额分别为 6.67 亿元、4.31 亿元、4.94 亿元及 3.07 亿元，净利润分别为 9,935.85 万元、-533.3 万元、-1,913.14 万元及 1,627.76 万元，公司表示 WFC 因外部经营环境发生波动，业绩受到影响，FCA 集团订单在 2018 年四季度后逐步签署，且新开拓了其他客户，降低了经营风险，2019 年上半年业绩明显改善。根据公开信息，FCA 集团目前存在一定的经营或战略调整。

请发行人说明：(1) WFC2016 年至 2019 年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润，2018 年第四季度 FCA 订单逐渐恢复后 WFC 毛利率及收入是否达到未收购前水平；

(2) 报告期 WFC 前五大客户及供应商情况、交易金额、应收应付款项、期后

回款及付款；(3) WFC2016年至2019年上半年来自FCA集团、大众、通用的收入及占比，应收账款及占比，WFC收入是否依赖FCA集团；(4) 发行人机器人整机提供商comau为FCA集团公司子公司。WFC承接FCA生产线等订单时，是否涉及FCA指定整机或者原材料供应商的情况，FCA指定的原材料占WFC采购额的比重，WFC与FCA之间合作模式，2018年后订单获取是否符合前期的管理层预期；(5) 结合FCA战略调整及可获知的经营情况分析其战略调整对WFC未来经营的影响；(6) 按照整车、汽车零部件、3C电子、其他通用行业对WFC2016年至2019年上半年的收入、毛利率予以划分，并对相关波动进行分析。

请保荐机构及申报会计师核实并发表明确意见。

一、回复说明

(一) WFC2016年至2019年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润，2018年第四季度FCA订单逐渐恢复后WFC毛利率及收入是否达到未收购前水平

1、WFC2016年至2019年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
总资产	64,283.08	60,214.96	64,834.27	74,706.97
总负债	42,907.45	41,380.35	41,298.21	52,935.20
净资产	21,375.63	18,834.61	23,536.06	21,771.76
累计未分配利润	21,983.38	20,355.62	22,268.77	22,802.07
营业收入	30,659.83	49,445.10	43,139.27	66,662.21
毛利率	17.49%	11.47%	18.95%	27.51%
费用率	14.33%	15.37%	17.13%	5.76%
净利润	1,627.76	-1,913.14	-533.30	9,935.85

注：WFC2016年度及2017年度财务数据已经会计师审阅；2018年至2019年度财务数据已经会计师审计。

2016年度、2017年度和2018年度，WFC的费用率发生波动，主要是受财务费用的波动影响。2016年费用率低主要系一方面2016年贷款少，对应的利息支出少。另一方面FCA集团取得了巴西政府对当地投资企业的奖励款，该投资奖励款

要求FCA集团先行投资，为此FCA集团提前预付WFC巴西子公司的项目进度款，该款项存放于FCA集团和WFC巴西子公司共管账户，专款专用，账户产生的利息收入较多。而2017年、2018年随着贷款逐渐增加，财务费用也逐渐增加。

2016年度、2017年度和2018年度，WFC的毛利率发生波动，一方面是WFC主要客户FCA集团的订单波动：(1)2017年是FCA集团上一个资产投资周期(2013年至2017年)的最后一年，其业务订单的减少影响了WFC的经营业绩；(2)2018年，FCA集团CEO去世，管理层发生重大变动，延缓了其资产投资的决策进度，进而影响了当年WFC从FCA获得的订单情况。其次是WFC按照发行人整体战略安排，一方面开拓FCA集团以外的主机厂客户，如大众、通用等，另一方面拓展汽车工业以外的应用领域，如轨道交通等。该等客户开拓和应用领域拓展需要投入较大的前期设计研发成本，从而导致2018年毛利率偏低。

2、2018年第四季度 FCA 订单逐渐恢复后 WFC 毛利率及收入是否达到未收购前水平

随着2018年第四季度FCA订单逐渐恢复，预计WFC2019年收入接近收购前2016年的水平。WFC2018年毛利率为11.47%，2018年第四季度FCA集团订单逐渐恢复后2019年1-6月毛利率为17.49%，较2018年度上升了6.02个百分点。与收购前2016年相比，仍低于收购前的毛利率水平，主要系：

(1)收购前后公司所处的市场环境已发生了变化，WFC属于汽车行业上游，2018年汽车行业整体发展经营下滑，导致整车厂普遍对上游供应商的成本控制趋紧，从而影响毛利率。虽然来自FCA的订单在2018年第四季度后逐渐增多，但毛利较高的订单较收购前减少；

(2)WFC拓展新的行业及客户需要以更有竞争力的价格作为前期渗透策略，且切换设计标准需要增加试错成本和前期投入。

以上各种原因叠加导致截至2019年6月末WFC收购后的毛利率低于收购前。

(二) 报告期 WFC 前五大客户及供应商情况、交易金额、应收应付款项、期后回款及付款

1、报告期 WFC 前五大客户交易金额、应收款项及期后回款情况

单位：万元

报告期	客户名称	销售金额	占 WFC 收入比 (%)	应收账款余额	期后回款金额
2019年1-6月	Fiat Chrysler Automobiles N.V.	12,672.31	41.33	5,063.74	3,169.73
	Volkswagen AG	6,475.66	21.12	1,156.39	1,134.24
	Magneti Marelli S.p.A.	4,269.07	13.92	2,673.13	2,673.13
	General Motors Company	2,831.39	9.23	3,615.84	1,300.51
	CNH Industrial N.V.	1,690.11	5.51	70.18	70.18
	合计	27,938.54	91.11	12,579.28	8,347.79
2018年度	General Motors Company	16,481.54	33.33	6,803.67	6,803.67
	Volkswagen AG	11,056.90	22.36	953.95	953.95
	Fiat Chrysler Automobiles N.V.	5,167.19	10.45	1,224.55	1,224.55
	Magna International Inc.	4,610.79	9.33	2,227.98	2,227.98
	CNH Industrial N.V.	4,452.09	9.00	-	-
	合计	41,768.51	84.47	11,210.15	10,114.30
2017年度	Fiat Chrysler Automobiles N.V.	16,343.15	37.88	8,424.24	8,424.24
	Tofas Turk Otomobil Fabrikasi A.S.	4,154.71	9.63	-	-
	General Motors Company	3,863.63	8.96	2,234.66	2,234.66
	VALMET Automotive INC	3,633.87	8.42	1,674.22	1,674.22
	Volkswagen AG	2,518.58	5.84	35.26	35.26
	合计	30,513.94	70.73	12,368.38	12,368.38
2016年度	Fiat Chrysler Automobiles N.V.	47,001.55	70.51	19,615.97	19,615.97
	Tofas Turk Otomobil Fabrikasi A.S.	12,837.61	19.26	3,954.30	3,954.30
	VALMET Automotive INC	3,045.94	4.57	-	-
	Volkswagen AG	1,451.12	2.18	349.92	349.92
	Actemium Process Automotive Deutschland	695.80	1.04	-	-
	合计	65,032.02	97.56	23,920.19	23,920.19

上述客户中：

(1) Fiat Chrysler Automobiles N.V. (菲亚特-克莱斯勒)，是世界著名汽车制造公司，由菲亚特集团和克莱斯勒集团合并而成，总部位于意大利都灵；

(2) Volkswagen AG (VW)，大众汽车集团，世界知名汽车厂商，成立于1938年，总部位于德国沃尔夫斯堡，是欧洲最大的汽车公司；

(3) GENERAL MOTORS DO BRASIL Ltda. (GM)，世界著名汽车集团通

用汽车在巴西设立的子公司；

(4) MAGNETI MARELLI (马瑞利)，世界知名的汽车零部件生产商，1919年成立于意大利，为汽车厂商提供汽车车身及零部件；

(5) Magna International Inc. (麦格纳)，世界知名的汽车零部件供应商，上市公司，成立于1957年，总部位于加拿大安大略省，为全球最大的汽车零部件制造商之一；

(6) VALMET Automotive INC，成立于1968年，总部位于芬兰，是一家欧洲知名的汽车部件代工企业，全球6000名员工，为奔驰等知名欧系车厂代工；

(7) CNH Industrial (凯斯纽荷兰工业公司)，成立于2012年，美国上市公司，注册地位于荷兰，总部位于伦敦，为世界最大的重型机械制造商之一；

(8) Tofas，成立于1968年，土耳其上市公司，为土耳其最大汽车制造商之一，主要生产乘用车和商用车，由FCA集团和Koç Holding共同控制；

(9) Actemium Process Automotive Deutschland，为Actemium (阿克泰姆集团) 在德国的子公司，是一家全球知名的工程设计 (包括安装和调试) 解决方案提供商。

报告期内，WFC 主要客户相对稳定。其中 FCA 集团因管理层变动等因素延后订单，导致 WFC 2018 年度来自 FCA 集团的收入降幅较大。WFC 主要客户应收账款回款情况较好。

2、报告期 WFC 前五大供应商交易金额、应付款项及期后付款情况

单位：万元

报告期	供应商名称	采购金额	占 WFC 采购总额的比 (%)	应付账款余额	期后付款金额
2019 年 1-6 月	COMAU. S.p.A.	1,906.08	11.10	1,825.81	1,372.88
	Inter-Tech M Fijak	641.38	3.74	39.56	39.56
	TUNKERS MASCHINENBAU GMBH	599.32	3.49	100.57	100.57
	MARKEZ ROBOTICA E AUTOMACAO LTDA-ME	589.71	3.43	116.36	116.36
	SIEMENS S.p.A	826.44	4.81	122.76	122.76
	合计	4,562.93	26.58	2,205.06	1,752.13

2018 年度	SIEMENS S.p.A	999.74	4.62	399.42	399.42
	TUNKERS MASCHINENBAU GMBH	971.37	4.48	317.09	317.09
	COMAU. S.p.A	715.13	3.30	681.66	681.66
	P.H.U. ZIBI ZBIGNIEW PANEK	693.50	3.20	13.13	13.13
	SMC PNEUMATIK GMBH	635.35	2.93	112.29	112.29
	合计	4,015.09	18.54	1,523.59	1,523.59
2017 年度	SIEMENS S.p.A	1,055.33	4.71	948.92	948.92
	TUNKERS MASCHINENBAU GMBH	985.17	4.40	769.20	769.20
	SIEMENS S.p.A	684.00	3.05	519.99	519.99
	Bleichert, INC	613.08	2.74	-	-
	SILPE S.A.S. DI MILONE & C	433.70	1.94	53.08	53.08
	合计	3,771.28	16.83	2,291.19	2,291.19
2016 年度	COMAU. S.p.A	5,153.92	15.66	550.50	550.50
	Schucker do Brasil ltda	1,719.32	5.22	10.43	10.43
	ROCKWELL AUT	1,136.53	3.45	68.69	68.69
	ARPLAS EUROP	825.02	2.51	0.62	0.62
	IZGI MUHENDISLIK ISI SISTEMLERI INS TAH SAN TIC LTD STI	715.91	2.18	101.37	101.37
	合计	9,550.70	29.02	731.61	731.61

上述供应商中：

(1) COMAU. S.p.A. (柯马)，工业自动化领域的综合性公司，是汽车制造商菲亚特·克莱斯勒汽车公司的子公司，成立于1973年，总部位于意大利都灵；

(2) SIEMENS S.p.A. (西门子)，德国跨国企业，为德国上市公司SIEMENS AG子公司；

(3) TUNKERS MASCHINENBAU成立于1962年，为工业机器人领域的供应商，全球1100名员工；

(4) ROCKWELL AUTOMATION (罗克韦尔自动化)，美国上市公司，为世界领先的工业自动化领域的产品及服务提供商；

(5) ARPLAS，总部位于荷兰，是世界领先的焊接产品及技术方案供应商；

(6) Inter-Tech，成立于1998年，主要业务为提供机器设备及生产线的搬迁、

维修及安装服务，为波兰在该领域最大的服务商之一；

(7) MARKEZ ROBOTICA, 成立于2007年, 主要业务为提供机器人的搬运、维护、编程和安装等服务, 为巴西在该领域最大的服务商之一；

(8) Bleichert, INC, 成立于1874年, 总部位于德国的一家跨国企业, 提供传送带、自动化、装配等输送系统等解决方案；

(9) P.H.U. ZIBI ZBIGNIEW PANEK, 成立于1993年, 公司位于波兰, 提供电气设备、工业设备的维修、卸载、搬迁、组装和调试等服务；

(10) SMC PNEUMATIK GMBH, 其母公司成立于1959年, 日本上市公司, 世界著名的气动元件综合制造商；

(11) SILPE S.A.S., 成立与1982年, 是意大利一家专门从事自动化设计及相关服务的公司；

(12) Schucker do Brasil Ltda, 是巴西一家从事工业用机械和设备产品销售的公司；

(13) IZGI MUHENDISLIK ISI, 成立于2001年, 是意大利一家从事主要钢结构、生产线建设及相关服务的公司。

报告期内, WFC 不存在逾期未付的供应商货款。WFC 可选择的供应商范围较广, 不存在对单一供应商依赖。其中 WFC 向 COMAU S.p.A 采购的主要是系统集成中机器人整机。2016 年向 COMAU. S.p.A 采购金额较大主要系 2016 年公司来自 FCA 集团系统集成业务较多, 而 FCA 集团系统集成业务中的机器人整机主要采购于 COMAU S.p.A.。

(三) WFC2016 年至 2019 年上半年来自 FCA 集团、大众、通用的收入及占比, 应收账款及占比, WFC 收入是否依赖 FCA 集团

单位: 万元

报告期	客户名称	销售金额	占比 (%)	应收账款余额	占比 (%)
2019 年 1-6 月	FCA 集团	12,672.31	41.33	5,063.74	33.39
	大众	6,475.66	21.12	1,156.39	7.63
	通用	2,831.39	9.23	3,615.84	23.84
	合计	21,979.36	71.68	9,835.97	64.86
2018 年度	FCA 集团	5,167.19	10.45	1,224.55	10.24

	大众	11,056.90	22.36	953.95	7.98
	通用	16,481.54	33.33	6,803.67	56.90
	合计	32,705.63	66.14	8,982.17	75.12
2017 年度	FCA 集团	16,343.15	37.88	8,424.24	57.13
	大众	2,518.58	5.84	35.26	0.24
	通用	3,863.63	8.96	2,234.66	15.15
	合计	22,725.36	52.68	10,694.16	72.52
2016 年度	FCA 集团	47,001.55	70.51	19,615.97	73.41
	大众	1,451.12	2.18	349.92	1.31
	通用	-	-	-	-
	合计	48,452.67	72.69	19,965.89	74.72

WFC2016 年、2017 年、2018 年以及 2019 年 1-6 月份来自 FCA 集团的收入占 WFC 收入总额比例分别为：70.51%、37.88%、10.45%和 41.33%，2016 年占比高系受 FCA 集团投资周期（2013 年至 2017 年）的影响。WFC 在被收购后，按照发行人整体战略安排，积极开拓 FCA 集团以外的主机厂客户，如大众、通用等客户，并取得初步成效，WFC 2018 年来自大众、通用客户收入占比较 2017 年上升了约 41 个百分点。FCA 集团系 WFC 的重要客户，对于 WFC 向 FCA 集团销售占比较高的情形，发行人已经在招股说明书中进行风险提示。

（四）发行人机器人整机提供商 comau 为 FCA 集团公司子公司。WFC 承接 FCA 生产线等订单时，是否涉及 FCA 指定整机或者原材料供应商的情况，FCA 指定的原材料占 WFC 采购额的比重，WFC 与 FCA 之间合作模式，2018 年后订单获取是否符合前期的管理层预期

1、WFC 与 FCA 集团的合作模式

报告期内，WFC 承接 FCA 集团生产线等订单时，存在 FCA 集团指定整机供应商的情形，具体情况如下：

所属期间	项目	指定供应商	采购内容	是否由客户自行采购	使用数量	采购金额（万元）
2019 年 1-6 月	马尔菲工厂引擎盖、挡泥板、尾门焊装线	Comau	机器人整机	是	24	-
	米拉菲奥里工厂引擎盖、前门、尾门焊装线	Comau	机器人整机	是	25	-
2018 年度	281 项目-挡泥板、前门、引擎盖更换工件焊装线	Comau	机器人整机	否	8	198.58
	FCA 巴西戈亚纳工厂	Comau	机器人整机	否	8	351.34

	521/226/551 项目更换 工件项目					
2017年 度	托发斯土耳其工厂 TIPO 车型侧围线	Comau	机器人整机	是	16	-
2016年 度	托发斯土耳其工厂 430 工件更换项目	Comau	机器人整机	是	4	-
	托发斯土耳其工厂 50K 车型下部线和总 拼线	Comau	机器人整机	是	37	-
	托发斯土耳其工厂 B SEDAN 车型下部线和 补焊线	Comau	机器人整机	是	25	-
	菲亚特阿根廷工厂 Cronos 车型四门两盖 焊装线	Comau	机器人整机	否	64	1,561.57
	菲亚特巴西工厂 Punto 车型四门两盖焊装线	Comau	机器人整机	否	41	1,710.33

注 1：采购金额按当年平均汇率折算成人民币。

注 2：因部分系统集成项目使用的机器人整机由 FCA 集团自行采购，无法获知其采购金额。

报告期内，FCA 指定的原材料采购占 WFC 采购总额的比重情况如下：

所属期间	FCA 指定的原材料 采购金额（万元）	采购总额（万元）	采购占比
2019 年 1-6 月	-	17,168.11	-
2018 年度	549.92	21,660.41	2.54%
2017 年度	-	22,406.57	-
2016 年度	3,271.90	32,912.70	9.94%

WFC 主要从事白车身生产线焊接业务，为 FCA 集团等整车厂商提供系统集成服务。FCA 集团在项目实施阶段，存在指定机器人品牌的情形，指定供应商 Comau 系 FCA 集团公司子公司。报告期内，部分 Comau 机器人系 FCA 集团自行采购后交付 WFC 使用，部分系 WFC 按照 FCA 集团要求采购。

根据 WFC 与 FCA 集团签订的合同，WFC 负责项目原材料的采购，并按合同条款进行项目后续的设计、生产、安装、验收调试等环节。WFC 按照合同约定的时间交货，FCA 集团按照合同约定的项目进度按比例支付工程款。

2、2018 年后订单获取是否符合前期的管理层预期

(1) 2018 年第四季度以来，WFC 获取 FCA 集团订单情况有所好转，经营困境有所扭转。按照 WFC 管理层的商业计划（Business Plan），2018 年第四季

度至 2019 年底，对 FCA 集团的订单签署预期为：

签约主体	合同金额（原币）	合同金额（人民币，万元）
GME	13,500 万雷亚尔	24,300
Autorobot	5,840 万欧元	45,552
OLCI India	100 万欧元	780
合计		70,632

注：巴西雷亚尔汇率按照 1 雷亚尔=1.8 元人民币；欧元汇率按照 1 欧元=7.8 元人民币

(2) 2018 年度，WFC 获取 FCA 集团订单合计 20,548.71 万元；2019 年 1 月至 2019 年 10 月末，WFC 获取 FCA 订单合计 46,198.17 万元，合计 66,746.88 万元。上述订单主要为 2018 年第四季度 FCA 集团开始投资计划以来获得的订单。

(3) 因此，2018 年后订单获取符合前期的管理层预期。

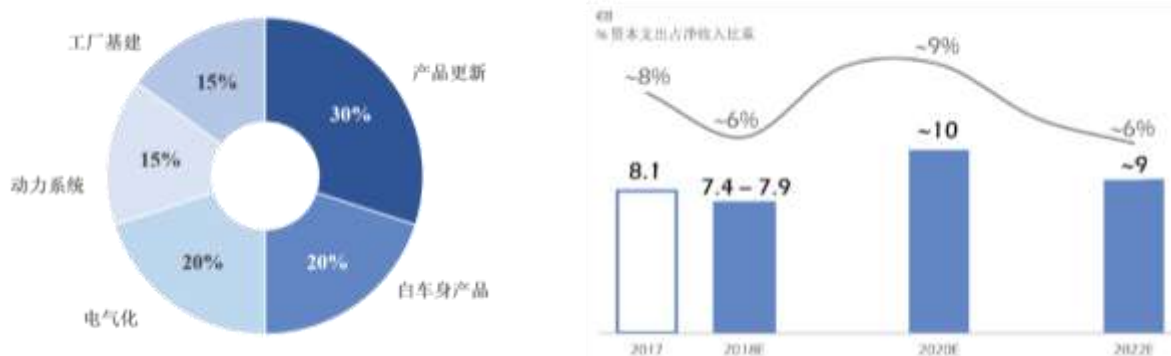
(五) 结合 FCA 战略调整及可获知的经营情况分析其战略调整对 WFC 未来经营的影响

1、FCA 集团 2018-2022 年战略规划

根据 FCA 公布的 2018-2022 年商业计划，截至 2022 年，FCA 将新推出 19 款白车身产品和 10 款电动汽车，涉及车型为吉普（Jeep）、阿尔法罗密欧（Alfa Romeo）、玛莎拉蒂（Maserati）、道奇（RAM）、菲亚特（Fiat Professional）。至 2022 年，FCA 集团预计全球销量的 80% 将来源于白车身产品及新推出的产品。

根据 FCA 出具的 2018-2022 年商业计划书财务概览，FCA 将加大资本支出力度，预计在 2020 年达到峰值，重点投入产品更新及白车身产品研究。

2018-2022 年 FCA 资本支出计划



数据来源：FCA 集团 2018-2022 年商业计划书财务概览

2018-2022 年，FCA 集团在拉丁美洲、欧洲、亚太地区的收入预计将保持增长态势，北美地区收入保持平稳。

2、FCA 集团战略规划对 WFC 经营业绩的影响

WFC 2019 年与 FCA 集团合作的主要项目及其合同金额、合作基础、对应 FCA 战略布局情况如下：

FCA 车型	与 WFC 的合作基础	订单获取情况	订单金额 (万元)
FIAT SUV	同平台车型产线为 WFC 设计制造,此次为增补和线体改造, WFC 实施优势明显, 成本较低, 实施周期较短	已获取订单	13,826.53
FIAT SUV	同平台车型产线为 WFC 设计制造,此次为增补和线体改造, WFC 实施优势明显, 成本较低, 实施周期较短	已获取订单	6,318.97
FIAT Hatchback (BEV)	WFC 已深度参与改款车型, 新平台前期方案设计	已获取订单	5,363.47
FIAT SUV	前期类似车型产线为 WFC 设计制造, WFC 对 FCA 设计要求和标准较为熟悉	已获取订单	5,158.56
FIAT PICKUP	同平台车型产线为 WFC 设计制造,此次为增补和线体改造, WFC 实施优势明显, 成本较低, 实施周期较短	已获取订单	2,259.37
FIAT SUV [注]	前期类似车型产线为 WFC 设计制造, WFC 对 FCA 设计要求和标准较为熟悉	商谈进程中	[15,410.70, 19,184.74]
MASERATI 跑车 [注]	WFC 已深度参与改款车型, 新平台前期方案设计	商谈进程中	[15,725.20, 18,083.98]

注：由于该类订单仍处于商谈过程中，考虑到商业机密性，此处未按照项目单独披露订单金额。

截至本问询函回复签署日，2019 年 WFC 获取 FCA 集团订单金额为 46,198.17 万元，另有约 31,135.90 至 37,268.72 万元订单处于商业洽谈进程中。2019 年上半年，WFC 对 FCA 集团实现销售收入 12,672.31 万元；2018 年 WFC 获取 FCA 集团订单金额为 20,548.71 万元，确认销售收入 5,167.19 万元。经对比，FCA 集团战略调整后，WFC 订单量及营业收入均提升，预计未来营业收入呈现上升趋势。

(六) 按照整车、汽车零部件、3C 电子、其他通用行业对 WFC 2016 年至 2019 年上半年的收入、毛利率予以划分，并对相关波动进行分析

单位：万元

行业	项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
整车	收入金额	30,412.88	48,463.79	39,994.47	65,800.58
	收入占比 (%)	99.19	98.02	92.71	98.71
	毛利率 (%)	17.37	11.62	19.03	28.27
汽车零	收入金额	0.19	-	12.74	-

部件	收入占比 (%)	-	-	0.03	-
	毛利率 (%)	10.53	-	-106.83	-
3C 电子	收入金额	-	-	-	-
	收入占比 (%)	-	-	-	-
	毛利率 (%)	-	-	-	-
其他通用行业	收入金额	246.76	981.31	3,132.06	861.63
	收入占比 (%)	0.80	1.98	7.26	1.29
	毛利率 (%)	32.42	4.27	18.37	-30.55
合计	收入金额	30,659.83	49,445.10	43,139.27	66,662.21
	毛利率 (%)	17.49	11.47	18.95	27.51

注：1、其他通用行业主要包括：轨道交通、航空等行业；

2、整车业务的客户包括汽车零部件厂，主要系汽车零部件厂会为汽车整车厂进行车身部件代工，所以终端客户实际为整车客户，如前述前五大客户中的 MAGNA 为 BMW 和 PSA 代工，VALMET 为奔驰代工；MAGNETI MARELLI 为 FCA 代工。因此将该业务归类为汽车整车业务

WFC 主要从事白车身生产线焊接业务，为 FCA 集团、大众及通用等整车厂商提供系统集成服务。WFC 报告期内来自整车行业的收入占其营业收入 90% 以上，故报告期内收入及毛利率的变动主要是受其整车业务的收入及毛利率变动的

影响。
与 2016 年度相比，WFC2017 年度来自整车行业的营业收入下降 39.22 个百分点，毛利率下降了 9.24 个百分点。主要是受 WFC 主要客户 FCA 集团的订单波动影响，2017 年是 FCA 集团资产投资周期(2013 年至 2017 年)的最后一年，其业务订单的大幅减少，2017 年来自 FCA 集团的收入较 2016 年下降了 30,658.40 万元，占 2016 年营业收入的 45.99%。同时，随着收入的下滑，来自 FCA 的相对毛利较高的订单减少，项目分摊的间接费用较高，导致毛利率的下降。

与 2017 年度相比，WFC 2018 年度来自整车行业收入上升 21.18 个百分点，主要是一方面 WFC 按照发行人整体战略安排，拓展 FCA 集团以外的主机厂客户，如大众、通用等客户。WFC 2018 年来自大众、通用客户收入较 2017 年增长了 21,156.22 万元，占 2017 年营业收入 49.04%。另一方面，2018 年受 FCA 管理层变动，资产投资的决策进度延缓的影响，WFC 2018 年来自 FCA 收入较 2017 年下降了 11,175.96 万元，占 2017 年营业收入 25.91%。WFC 2018 年度来自整车行业的毛利率较 2017 年度下降了 7.41 个百分点，主要系一方面由于拓展新行业及

客户需以更有竞争力的价格作为前期渗透策略，且切换设计标准需要增加试错成本和前期投入；另外一方面来自 FCA 的订单进一步减少，项目分摊的间接费用较高，导致毛利率的下降。

发行人在招股说明书之“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“(九)单一客户占比较高风险”补充披露了发行人对单一客户销售占比较高的风险：

【信息披露】

FCA 集团是发行人子公司 WFC 主要客户之一，发行人收购 WFC 前，WFC 对 FCA 销售占比较高，报告期各期，对 FCA 集团销售额占 WFC 营业收入的比重分别为 70.51%、37.88%、10.45%、41.33%；自发行人收购 WFC 后，2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，对 FCA 集团销售收入占合并报表营业收入比重分别为 4.04%、4.23%、20.31%。若 WFC 未来在技术升级、业务开拓上不能及时适应市场变化，在 WFC 销售占比较高的情况下，将对其生产经营产生负面影响，从而影响发行人合并报表经营业绩。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、收集并查阅 WFC 与 FCA 集团的销售合同，检查合同具体条款，复核是否涉及 FCA 指定整机或者原材料供应商的情况；

2、就 WFC 与 FCA 集团之间合作模式，以及 2018 年后订单获取情况等事项，对公司相关管理人员进行访谈。

3、查阅 FCA 集团公开披露的年报及商业计划等公开资料，了解 FCA 集团业务及财务信息；

4、查阅报告期内 WFC 与 FCA 集团签订的主要合同，对发行人高管人员进行访谈；

5、获取 WFC 2016 年至 2019 年上半年主要财务数据，分析报告期内 WFC 的经营情况。

6、核查报告期 WFC 前五大客户及供应商情况、交易金额、应收应付款项、

期后回款及付款情况。

7、核查 WFC2016 年至 2019 年上半年来自 FCA 集团、大众、通用的收入及占比，应收账款及占比情况。

8、收集并查阅 WFC 与 FCA 集团的销售合同，检查合同具体条款，复核是否涉及 FCA 指定整机或者原材料供应商的情况。

9、就 WFC 与 FCA 集团之间合作模式，以及 2018 年后订单获取情况等事项，对公司相关管理人员进行访谈。

10、查阅 FCA 集团公开披露的年报及商业计划等公开资料，了解 FCA 集团业务及财务信息。

11、查阅报告期内 WFC 与 FCA 集团签订的主要合同，对发行人高管人员进行访谈。

12、对 WFC2016 年至 2019 年上半年的收入按照客户所处的行业进行划分，并分析相关毛利情况。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已说明 WFC 报告期主要财务数据；WFC 毛利率及收入未达到收购前水平。

(2) 发行人已说明 WFC 前五大客户及供应商情况、交易金额、应收应付款项、期后回款及付款。

(3) FCA 集团占 WFC 收入比重较大，但 WFC 的收入不依赖 FCA 集团。

(4) WFC 已说明 FCA 指定原材料的情况，以及与 FCA 之间的合作模式，2018 年后 WFC 获取 FCA 订单符合前期的管理层预期。

(5) FCA 战略规划调整使 WFC 订单量呈现上升趋势，有利于 WFC 未来经营业绩的提升。

(6) 发行人已划分 WFC 的收入、毛利率，并分析其波动。

问题 7 关于 CMA

7.根据首轮问询的回复，2015 年公司收购了喷涂机器人制造及系统集成商 CMA70%的股权，2018 年收购了剩余 30%股权。请发行人说明：(1) CMA2014

年至 2019 年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润情况；（2）公司在 2015 年收购 CMA70% 股权时，是否约定剩余股权收购选择权及具体情况，2018 年收购剩余 30% 股权与前期约定的收购选择权是否存在差异；（3）分步收购对应的股权估值及依据、交易定价的公允性、合并成本（列明原币及人民币金额）、商誉的确认的情况；（4）说明 2019 年上半年 CMA 净利润水平下降的原因及合理性；（5）结合股东大会、董事会运作、分红等说明对 CMA 的控制情况。

请保荐机构及申报会计师核实并发表明确意见。

一、回复说明

（一）CMA2014 年至 2019 年上半年主要财务数据，包括总资产、总负债、净资产、累计未分配利润、收入、毛利率、费用率、净利润情况

2014 年至 2019 年上半年，CMA 主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日/2019 年 1-6 月	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
总资产	6,546.39	7,186.34	5,911.29	4,368.72	3,444.72	3,984.35
总负债	5,186.03	5,815.87	4,957.66	3,793.53	3,191.42	3,542.41
净资产	1,360.36	1,370.47	953.63	575.19	253.30	441.94
未分配利润	-59.91	238.32	51.47	-103.45	-199.38	12.78
营业收入	3,101.36	8,619.90	6,351.08	7,325.26	5,657.52	4,380.99
毛利率	23.51%	24.21%	25.69%	22.35%	22.84%	7.06%
费用率	23.07%	16.65%	18.90%	14.99%	18.64%	9.49%
净利润	-4.74	409.42	331.97	336.79	-23.62	-138.46

注：2014 年、2015 年数据未经审计。

CMA2014 年至 2018 年营业收入总体平稳增长，业绩持续上升，毛利率、费用率指标较为平稳。2019 年上半年由于下游行业投资需求、项目周期等因素，导致 2019 年上半年业绩下滑。

（二）公司在 2015 年收购 CMA70% 股权时，是否约定剩余股权收购选择权及具体情况，2018 年收购剩余 30% 股权与前期约定的收购选择权是否存在差异

1、收购选择权基本情况

根据公司 2015 年收购 CMA 70% 股权时与 CMA 原股东 Sergio Della Mea、Marco Zanor（以下称“卖方”或“少数股东”）签署的《出售与购买协议》，每一名卖方均对发行人享有剩余股权收购选择权（以下称“收购选择权”），即自收购交割日第五周年起的五年内，卖方可选择行使剩余股权收购选择权，当卖方行使该权利时，卖方应当出售其持有的 CMA 全部剩余股权，卖方合计的出售价格为下列价格中较高的价格为准：（1）60 万欧元；（2）相应比例 CMA 股权的公允价值，该公允价值由发行人与卖方协商确定，或由独立专家确定。

2、2018 年收购剩余股权的基本情况

根据公司 2018 年《出售与购买协议》，2018 年公司收购卖方持有的 CMA 共计 30% 股权时，转让价格为 180 万欧元。本次交易价格系双方参考经芜湖市国资委备案的由 BDO Italia S.p.A. 出具的估值意见后协商确定。

2018 年发行人收购 CMA 剩余 30% 股权时，卖方经与发行人协商一致，收购选择权的行权时间早于 2015 年收购协议中约定的时间，但收购价格系遵循 2015 年收购协议中的约定，根据由芜湖市国资委备案的评估机构的估值意见经协商后确定。基于此，2018 年发行人收购 CMA 少数股东持有的剩余 30% 股权与前期约定的收购选择权不存在差异。

（三）分步收购对应的股权估值及依据、交易定价的公允性、合并成本（列明原币及人民币金额）、商誉的确认的情况

1、分步收购对应的股权估值及依据

（1）收购 CMA70% 股权

对于本次收购 CMA 的 70% 的股权，BDO Italia S.p.A. 出具了《意大利 CMA 机器人技术有限公司估值报告》。本次评估采用资产基础法和收益法进行，评估基准日为 2014 年 10 月 31 日。采用资产基础法的评估方法下，CMA 的全部股权评估价值为 72 万欧元；采用收益法的评估方法下，CMA 的全部股权评估价值为 372 万欧元。最终选定收益法评估结果作为最终的评估结论。

2015 年 2 月 3 日，银信资产评估有限公司出具《关于<意大利 CMA 机器人技术有限公司>的复核报告》（银信评核字[2015]沪第 001 号），经复核，BDO 评估结果计算正确。

经双方友好协商，约定本次股权转让金额为 210 万欧元。

(2) 收购 CMA 剩余 30% 股权

根据 BDO Italia S.p.A. 提供的估值意见，2017 年末最终确定 CMA 的整体估值为 625 万欧元，经协商，30% 股权作价 180 万欧元。

2、交易定价的公允性

单位：万欧元

股权收购时间	2019 年 1 月	2015 年 2 月
股权收购比例	30.00%	70.00%
股权收购作价	180.00	210.00
CMA 股权整体作价	600.00	300.00

自收购后，CMA 经营业绩总体平稳上升，基于对未来业绩和协同效应的预计。2017 年度、2018 年度营业收入相对 2014 年度分别增长 44.96%、96.76%，且净利润由亏损增加到 2017 年度的 331.97 万元，且未来增长趋势良好。因此，CMA 的股权价值为 600 万欧元，估值合理，交易价格公允。

3、合并成本、商誉的确认的情况

(1) 发行人收购 CMA70% 股权合并成本及商誉情况如下：

合并成本	CMA (欧元)	CMA (人民币)
—现金	2,100,000.00	14,662,822.02
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	425,097.85	2,983,719.28
商誉	1,674,902.15	11,679,102.74

合并成本大于合并中取得的 CMA 可辨认净资产公允价值份额，差额确认为商誉。发行人在收购 CMA70% 股权后已经能够控制 CMA。

(2) 购买 CMA 剩余 30% 股权情况如下：

项目	CMA (欧元)	CMA (人民币)
购买成本/处置对价	1,800,000.00	13,885,560.00
——现金	1,800,000.00	13,885,560.00
购买成本/处置对价合计	1,800,000.00	13,885,560.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	564,207.54	6,231,377.15
差额	1,235,792.46	7,654,182.85
其中：调整资本公积	1,235,792.46	7,654,182.85

由于发行人 2015 年 2 月收购 CMA70% 股权后已能够控制 CMA，购买 CMA 剩

余30%股权事项，根据《企业会计准则第33号——合并财务报表（2014年修订）》第四十七条的规定，属于母公司购买子公司少数股权，母公司在编制合并财务报表时，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，不影响合并成本及商誉。

（四）说明 2019 年上半年 CMA 净利润水平下降的原因及合理性

2019 年上半年 CMA 净利润水平下降主要系下游卫浴陶瓷、金属加工等行业因投资需求波动、同时较多的资源投入了玛莎拉蒂项目的前期方案设计过程中去，占用了其开展其他系统集成业务的技术和商务资源，而玛莎拉蒂项目由于客户原因正式签订订单推迟，导致无法确认相关收入，以上原因导致 2019 年上半年销售收入下降，从而影响了 CMA2019 年上半年净利润。2019 年 8 月 CMA 已与玛莎拉蒂（Maserati）签订喷涂项目合同，合同金额为 350 万欧元，预计该项目从下半年开始将逐步确认收入，从而改善 2019 年全年的业绩。

（五）结合股东大会、董事会运作、分红等说明对 CMA 的控制情况

发行人自 2015 年收购 CMA 以来，即实施有效控制，整体整合良好，具体如下：

1、自 2015 年收购日起，发行人即控制 CMA

（1）发行人自 2015 年 2 月收购 CMA 起即有效控制 CMA

2015 年 2 月，发行人收购 CMA 交割后，改组董事会，5 名董事中，发行人委派 3 名（为发行人员工许礼进、游玮、董茂年），CMA 原股东委派 2 名（为卖方 Marco Zanor、Sergio Della Mea），并重新任命高级管理人员、审计师。

因此，自收购日开始，发行人即能有效控制 CMA。

2019 年发行人收购 CMA 少数股东权益后，持有 CMA100%股权。

（2）自收购以来，发行人通过股东会决议、董事会实施有效控制

①出于维持 CMA 生产经营稳定性的考虑，收购后发行人决定原 CMA 管理层留任，按照 CMA 的公司章程，在授权范围内负责 CMA 经营管理活动；

②超过授权范围的和须经董事会、股东大会审议事项，发行人通过股东会决议、董事会决议实施控制；

③自 2015 年收购以来，发行人委派许礼进、游玮和/或董茂年（以下称“中方代表”）以现场参会或以电话会议的方式参与 CMA 董事会、股东大会并行使表决权，履行作为 CMA 的董事或股东代表的权利和义务。

(a) 自 2015 年收购以来，CMA 共召开 12 次股东会，发行人通过行使控股股东权利，实施控制

(b) 自 2015 年收购以来，CMA 共召开 30 次董事会，发行人通过董事会对 CMA 重大经营决策进行管控；

④CMA 核心人员 Sergio Della Mea、Marco Zanor 定期向发行人汇报经营状况进展（通过电话会议或 CMA 核心人员到中国，或者发行人管理层赴意大利的形式）。

(3) 自收购以来，发行人通过股东会决议修改分红条款

收购以来，CMA 及其子公司 CMA GmbH 的公司章程中对分红事项没有详细约定，发行人可以通过股东会决议决策分红事项。

为加强对未来分红的条款约束，发行人于 2019 年 8 月召开 CMA 股东会决议修改 CMA 章程关于分红的条款：(a) 实现盈利（net income）；(b) 公司已按照法律规定缴税并提取公积金；(c) 公司已弥补以前年度的全部亏损；(d) 留存公司运营所必须的流动资金后，剩余盈利的 50% 以上应当用于分红。CMA GmbH 参照上述规定相应修改其公司章程；公司章程相关分红条款修改后，具有更明确的操作性。

收购以来，CMA 2016 年、2017 年、2018 年净利润均为正，达到财务分红条件，可以分红；考虑到 CMA 业务发展较快，市场开拓需要资金，发行人决定 CMA 不向股东分红，利润计入留存收益。

因此，保荐机构认为，发行人可有效控制 CMA。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人高管人员了解 CMA 在 2019 年上半年经营情况；
- 2、查阅 CMA 与玛莎拉蒂签订的项目合同；

3、核查 CMA 自 2014 年以来的财务报表、审计报告及相关经营数据分析文件；

4、核查了 2015 年收购时改选董事会、高级管理人员相关决议、记录；

5、核查了 2015 年收购以来历次董事会、股东会的决议文件、记录；

6、核查了 2019 年收购 CMA、希美埃少数股东权益的相关协议、凭证；

7、核查了 CMA 修改章程中关于分红条款的相关文件；

8、对核心人员游玮、Sergio Della Mea 进行访谈。

9、核查了 BDO 股权出具的估值报告、估值意见以及银信资产评估有限公司出具的关于 CMA 的评估复核报告。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已说明主要财务数据。

（2）发行人 2015 年收购 CMA70%股权时，未约定剩余股权收购选择权。

（3）发行人已说明分步收购对应的股权估值及依据、交易定价的公允性、合并成本（列明原币及人民币金额）、商誉的确认的情况

（4）2019 年上半年 CMA 净利润水平下降主要受下游卫浴陶瓷、金属加工等行业因投资需求波动、项目执行周期因素等影响。

（5）发行人对 CMA 实现了有效控制。

2、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

（1）发行人已说明主要财务数据。

（2）发行人 2015 年收购 CMA70%股权时，未约定剩余股权收购选择权。

（3）发行人已说明分步收购对应的股权估值及依据、交易定价的公允性、合并成本（列明原币及人民币金额）、商誉的确认的情况

（4）2019 年上半年 CMA 净利润水平下降主要受下游卫浴陶瓷、金属加工等行业因投资需求波动、项目执行周期因素等影响。

（5）发行人对 CMA 实现了有效控制。

问题 8 关于 ROBOX

根据问题 4 的回复，发行人控股子公司瑞博思负责控制器、伺服驱动业务。在实际经营分工中，发行人负责瑞博思的经营管理，合资方 ROBOX 主要负责瑞博思的技术合作、技术研发及市场拓展工作，由合资方 ROBOX 向瑞博思派遣 ROBOX 技术人员与瑞博思当地中国员工共同工作。

根据问题 11 的回复，发行人运动控制器软件中的实时内核等底层系统的技术由 ROBOX 授权，发行人控股子公司瑞博思可在协议有效期内使用，协议有效期为 20 年。同时，瑞博思正在测试底层系统 SYLIX 系统，已经完成移植测试，后期可替换。请发行人进一步说明：（1）瑞博思研发人员当中中国员工与瑞博思派遣员工的各自人数及占比；（2）结合瑞博思经营分工的情况，瑞博思的核心技术来源是否为合资方 ROBOX，是否不属于吸收境外技术后创新而是直接由 ROBOX 负责技术部分。如是，进行相应的补充披露；（3）ROBOX 的授权许可是否存在限制性条件，发行人是否存在授权被取消的风险，如是，请在招股说明书中作风险揭示，并说明对发行人的持续经营将构成何种影响，发行人有何应对措施；（4）SYLIX 系统完成移植测试后有何具体安排，预计何时实现替换。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

一、回复说明

（一）瑞博思研发人员当中中国员工与瑞博思派遣员工的各自人数及占比

根据瑞博思员工花名册、瑞博思研发人员的劳动合同，截至本问询函回复签署日，瑞博思研发人员情况如下：

时间	研发人员总数	其中 Robox 人员数	人员比例（%）	
			中方	Robox
2017 年度	3	1	66%	34%
2018 年度	5	2	60%	40%
2019 年上半年	5	2	60%	40%

除上述情形外，应瑞博思项目实际需要，Robox 存在临时派遣其员工前往瑞博思进行现场技术指导的情况，每次派遣的技术人员约 1-2 名，每次驻场时间约 2 到 3 周；该现场技术指导无固定周期，视瑞博思项目需求而定。

（二）结合瑞博思经营分工的情况，瑞博思的核心技术来源是否为合资方

ROBOX，是否不属于吸收境外技术后创新而是直接由 **ROBOX** 负责技术部分。如是，进行相应的补充披露；

发行人与子公司瑞博思拥有 7 项核心技术，其中 5 项技术系发行人自主开发，后进一步整合 Robox 技术进行了技术迭代，2 项技术系消化吸收 Robox 技术后，持续研发形成。发行人及瑞博思拥有独立、完整的所有权。其研发、迭代过程，以发行人为主，不存在 Robox 负责技术研发情形。具体说明如下：

1、相关核心技术形成过程

发行人与瑞博思拥有的 7 项核心技术，研发过程如下，其中自主研发的核心技术起步均在战略投资 **ROBOX** 之前：

序号	具体系技术	技术来源	研发形成过程
1	高精度（绝对精度）运动学算法及其参数辨识与标定技术	自主研发	2016 年开始进行机器人全参数辨识及精度补偿技术的研究，2017 年完成该技术的开发，进行了算法的工程化。后客户现场应用中发现现场标定无法采用公司内的测试设备，又进行了现场相关标定工具开发的工作并投入市场
2	动力学参数辨识与动力学控制算法	自主研发	2016 年进行机器人动力学建模及参数辨识方法的研究，2017 年进行了工程化并实现在控制系统中的开发
3	基于动力学的碰撞检测及最优运动规划算法	自主研发	2016 年开始碰撞检测技术的研发，2018 年基于动力学进行了碰撞检测算法的升级，2019 年上半年进一步进行了完善；2017 年开始基于动力学最优轨迹规划算法的开发，2018 年进行了在控制器中的工程化开发
4	高性能机器人控制与驱动硬件技术	吸收 ROBOX 技术后创新	2017 年入资 ROBOX 公司，并承接其控制器硬件的原理图及 BOM 清单，开始在公司内进行生产；在控制器硬件基础上，进行了机器人底层软件和应用层软件的开发；2018 年建立了 SMT 生产线进行控制器硬件的生产；2017 年委托 ROBOX 进行一体化驱动器设计，并于 2019 年初完成第一代样机设计，目前转入小批量生产阶段
5	实时操作系统内核（RTE）和第三方集成开发平台（RDE）	吸收 ROBOX 技术后创新	2017 年入资 ROBOX 公司，承接其 RTE 和 RDT 系统，在此基础上对 RTE 系统进行完善优化，目前可实现对于多机器人，最多 250 个轴的控制
6	机器人与智能制造系统自主仿真软件平台	自主研发	2014 年开始组建团队进行离线编程软件的开发，满足喷涂、打磨等行业应用的需求。2016 年开始在离线编程软件的基础上开发系统仿真平台，并逐步集成 CAM 技术、模型轻量化技术、外部硬件接口等仿真功能，为虚拟环境仿真提供了系统的解决方案
7	基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构	自主研发	2016 年 10 月开始进行基于智能算法的机器人技术开发，研究内容包括基于云架构的机器人柔性作业系统、基于云端的工业机器人远程服务平台

			及在线监测系统、基于视觉的自主规划、自主抓取等，并与卡内基梅隆大学进行了合作开发。2018 年与卡内基梅隆大学共同研究了基于深度学习，研究微小物体灵活自动抓取技术
--	--	--	---

2、相关核心技术形成过程中，瑞博思的作用

上述 7 项核心技术中形成过程中，发行人及瑞博思均起到主导和核心作用，不形成对 ROBOX 依赖：

(1) 高精度（绝对精度）运动学算法及其参数辨识与标定技术等 5 项核心技术均由埃夫特主导开发，瑞博思协助，ROBOX 不参与研发

①埃夫特主导并进行所有核心算法部分的开发，瑞博思协助进行控制器软件接口开发，辅助进行测试验证，相关知识产权归埃夫特所有。

②在上述 5 项核心技术，ROBOX 不参与研发，仅进行了底层实时内核等底层系统的授权使用。

(2) “高性能机器人控制与驱动硬件技术”等 2 项技术，消化吸收后，持续创新

① “高性能机器人控制与驱动硬件技术”

(a) 机器人控制硬件部分，由发行人和瑞博思吸收 ROBOX 的硬件平台基础上，根据机器人需要增加外部通讯 IO 接口和安全模块；

(b) 标准机器人驱动器硬件部分，由瑞博思委托 ROBOX 开发，开发协议明确规定知识产权归发行人子公司瑞博思所有。

(c) 新一代协作机器人驱动器硬件完全由埃夫特自主开发；

该技术的发行人在该项核心技术各环节不存在对 ROBOX 依赖。

②实时操作系统内核（RTE）和第三方集成开发平台（RDE）

在 ROBOX 授权使用的底层内核和平台基础上，埃夫特和瑞博思进行了优化：埃夫特完成面向工业机器人的内核裁剪、功能模块及人机交互部分的开发，瑞博思完成面向 AGV 和二维激光切割的内核裁剪、控制功能模块及人机交互部分的开发。经过优化，可实现对于多机器人，最多 250 个轴的控制，同时具有友好的交互和开发环境。

(三) ROBOX 的授权许可是否存在限制性条件，发行人是否存在授权被取

消的风险，如是，请在招股说明书中作风险揭示，并说明对发行人的持续经营将构成何种影响，发行人有何应对措施

瑞博思不存在授权被取消的风险。具体说明如下：

1、授权许可中的限制性条件

① 授权许可的种类和范围

《关于瑞博思（芜湖）智能控制系统有限公司中外合资经营企业合作合同》（以下简称“合资合同”）之附件二《专有技术许可及保护协议》约定：ROBOX 授予瑞博思一项独占的、不可转让的许可，许可瑞博思在中国地区（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）使用许可技术，该许可是排他性的，但瑞博思不得以任何形式透露或再许可给其他任何第三方（包括其关联公司）；在严格遵守该协议的基础上，瑞博思有权在该协议有效期内，在上述地域范围内生产、装配、经销、销售和推广含有许可技术的产品。

上述授权许可的种类和范围符合商业惯例。

② 授权许可期限

《专有技术许可及保护协议》“第三条 期限和终止”约定，该协议期限与合资合同约定的经营期限（注：为自瑞博思营业执照签发之日起 20 年）一致，且当合资合同提前终止，一方根本违约，双方达成书面一致，有法律效力的判决、裁决或决定要求提前终止，因不可抗力或一方丧失主体资格的情况下可提前终止。

因此，ROBOX 的授权许可的授权期间，与瑞博思的经营周期相同。

2、瑞博思经营状况符合 ROBOX 预期，不存在终止经营风险，因此技术授权许可不存在终止风险

(1)ROBOX 于 2019 年 10 月 25 日出具确认函，截至该函出具之日，ROBOX 与发行人合作良好并将与发行人就合资企业瑞博思事项持续合作；瑞博思目前的经营情况符合瑞博思设立时 ROBOX 的商业预期，ROBOX 相信并且将持续相信瑞博思将持续改善其经营表现的能力；ROBOX 目前与发行人商业关系良好，不会终止与发行人就合资企业瑞博思的合作事项。

(2) 因此，瑞博思的持续经营具有稳定预期，在瑞博思经营情况未发生实质性不利变化的情况下，瑞博思不存在授权许可被取消的风险。

综上，截至本问询函回复签署日，瑞博思不存在授权被取消的风险。

（四）SYLIX 系统完成移植测试后有何具体安排，预计何时实现替换

SYLIX 系统系发行人从成本控制和独立性角度考量，用于替换 ROBOX 授权的 RTE 系统备选方案，已经完成了功能测试和方案可行性论证，目前正在进行成本分析和投资回报评估，若确有优势和必要性，则进入移植阶段，根据发行人规划，SYLIX 系统完成移植测试后产品发布规划：

序号	时间（月）	按成事项
1	T+12	完成系统移植，及相关压力、可靠性等测试
2	T+12~T+18	结合新的处理器及新功能的发布，进行基于 SYLIX 产品的发布

注：T 指决定启动移植的时点。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、取得瑞博思员工花名册，并访谈发行人人力负责人。
- 2、访谈发行人管理层，了解瑞博思核心技术来源。
- 3、获取发行人与 ROBOX 签订的协议。
- 4、访谈发行人管理层，了解 SYLIX 系统的后续安排。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）瑞博思研发人员当中中国员工与瑞博思派遣员工组成，共同进行技术开发；

（2）发行人核心技术的研发过程由发行人和瑞博思主导，不形成对 ROBOX 依赖。

（3）ROBOX 对瑞博思的授权许可存在限制性条件，该限制性条件符合商业惯例；瑞博思不存在授权被取消的风险；

（4）发行人已说明 SYLIX 系统完成移植测试后的具体安排及替换时间表。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人说明了瑞博思研发人员中来自 ROBOX 的人数；除此外，ROBOX 视情况临时派遣员工赴瑞博思现场指导。

(2) ROBOX 对瑞博思的授权许可存在限制性条件，该限制性条件符合商业惯例；瑞博思的持续经营具有稳定预期，在瑞博思经营情况未发生实质性不利变化的情况下，瑞博思不存在授权许可被取消的风险。

问题 9 关于盈亏平衡点

9. 根据首轮问询的回复，公司以 2019 年上半年经营成果为基础计算出整机盈亏平衡点销量为 2,967.72 台，销售收入为 3.07 亿元，系统集成盈亏平衡点销售收入为 16.69 亿元，合计公司盈亏平衡点收入为 19.76 亿元。但公司目前机器人产能为 2500 台，公司募投项目下一代智能高性能工业机器人研发和产业化项目建成后，可实现年产 8,000 台高性能工业机器人，但募投建设周期为 4 年。此外，根据公司估算，同行业埃斯顿盈亏平衡点为 11.62 亿元，新松机器人盈亏平衡点为 14.17 亿元，发行人盈亏平衡点明显高于埃斯顿和新松机器人。

请发行人说明：(1) 估算整机及系统集成盈亏平衡点时，对应细分业务的毛利率；(2) 同行业公司新时达的盈亏平衡点；(3) 对比同行业公司，结合财务指标如单位可变成本高低、毛利率水平、固定成本比较等，量化分析公司盈亏平衡点显著高于同行业的原因。

请发行人披露：(1) 根据目前的整机销售及增长率，综合考虑募投项目投产情况，就整机销售达到盈亏平衡点的可行性予以分析；(2) 结合下游行业增长及投资需求、备考报表中系统集成收入的波动，就集成集成收入达到盈亏平衡点的可行性予以分析；(3) 按照整机及系统集成，分别就公司当期营业收入、扣除并购后营业收入的增长率予以分析说明，并进行同行业对比；就公司报告期内营业收入构成及变动情况予以重大事项提示；(4) 就公司盈亏平衡点明显高于同行业予以重大事项提示。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、回复说明及信息披露

（一）估算整机及系统集成盈亏平衡点时，对应细分业务的毛利率

公司以 2019 年上半年财务数据为基础估算整机及系统集成盈亏平衡点，盈亏平衡点对应的整机业务和系统集成业务的毛利率分别为 18.85%、17.01%，均略高于 2019 年上半年公司的整机业务毛利率 17.61%以及系统集成业务毛利率 16.15%。

（二）同行业公司新时达的盈亏平衡点

采用与计算发行人盈亏平衡点相同的方式以及新时达 2018 年经审计数据，计算出新时达盈亏平衡点的销售收入为 314,197.59 万元，新时达测算的盈亏平衡点较高主要系 2018 年受下游汽车及 3C 行业的影响，该公司毛利率及经营业绩下降所致。

（三）对比同行业公司，结合财务指标如单位可变成本高低、毛利率水平、固定成本比较等，量化分析公司盈亏平衡点显著高于同行业的原因

1、公司盈亏平衡点显著高于同行业的原因

发行人及可比同行业上市公司计算盈亏平衡点的财务指标如下：

单位：万元

公司名称	盈亏平衡点销售收入	可变成本率	主营业务毛利率	固定成本
埃斯顿	116,158.38	73.41%	35.79%	30,884.41
新松机器人	141,707.15	74.57%	31.39%	36,030.40
新时达	314,197.59	87.31%	20.08%	39,873.69
埃夫特	196,625.33	90.15%	16.41%	19,370.19

注：1、可变成本率=可变成本（含可变费用）/主营业务收入；

2、可变成本=（主营业务成本-主营业务成本中的折旧、摊销费用）+销售费用+（研发费用-研发费用中的职工薪酬）+税金及附加；

3、固定成本=主营业务成本中的折旧、摊销费用+管理费用（扣除中介机构费用和股份支付费用）+研发费用中的职工薪酬+财务费用；

4、因埃夫特采用半年度经营业绩进行计算，固定成本已进行年化处理。

公司盈亏平衡点显著高于同行业上市公司埃斯顿和新松机器人，主要系公司可变成本率较高，公司的毛利率水平低于埃斯顿和新松机器人。基于公司的发展战略以及发展历程，公司的毛利率尚处于爬升过程中。根据敏感性测试，若发行人的可变成本率未来下降 10 个百分点，发行人的盈亏平衡点将下降至 10.28 亿元；公司的固定成本较同行业可比公司埃斯顿、新松机器人略低，固定成本与企

业的收入规模、固定资产投资规模以及人员规模等相关。固定成本越高，通常要达到盈亏平衡点的收入也会同比例越高。随着公司募投项目建设完成，公司固定成本随之上升，若公司无法有效提高整机业务毛利率，降低费用率，公司盈亏平衡点存在上移风险。

同行业公司新时达的盈亏平衡点较高主要系新时达的固定成本较高，且毛利率水平受下游汽车行业以及 3C 的波动影响出现下降。

2、信息披露

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(一) 尚未盈利的风险”及“第四节 风险因素”之“五、尚未盈利的风险”之“(三) 盈亏平衡点明显高于同行业的风险”中披露了关于固定成本上升导致盈亏平衡点上升的风险：

【信息披露】

随着公司募投项目建设完成，公司固定成本随之上升，若公司无法有效提高整机及系统集成业务毛利率，降低费用率，公司盈亏平衡点存在上移风险。

(四) 根据目前的整机销售及增长率，综合考虑募投项目投产情况，就整机销售达到盈亏平衡点的可行性予以分析

1、机器人整机盈亏平衡点

以 2019 年上半年财务数据为基础测算，公司的机器人整机业务的盈亏平衡点的收入为 3.07 亿元，以 10.36 万元/台（发行人 2019 年上半年整机销售均价）测算，盈亏平衡点销量为 2,968 台。报告期内，公司机器人整机的收入分别为 12,245.48 万元、19,418.17 万元、21,886.66 万元和 10,917.17 万元。尽管发行人的机器人整机业务尚未达到盈亏平衡，但是报告期内，发行人的整机销售整体呈增长趋势，其中 2016 年-2018 年机器人整机业务的复合增长率为 33.69%，考虑到中国工业机器人在使用密度、应用领域等方面均有较大的发展空间，公司的机器人整机业务有望持续保持增长态势，从而突破盈亏平衡点。

经估算，公司机器人整机盈亏平衡点销量为 2,968 台，而母公司目前机器人整机产能 2,500 台左右，尚有少量的产能缺口。发行人未来可以通过如下方式解决固定资产导致的产能缺口：

(1) 公司可通过设备购置或者产线调整改造、招聘生产工人、测试环节委外等方式提高公司现有产能。目前公司产能限制主要在于整机产品完成生产后的测试环节。公司可通过将测试环节委外的方式，提升产量，从而达到盈亏平衡点产能；

(2) 公司的募投项目下一代智能高性能工业机器人研发及产业化项目建成后，可实现年产 8,000 台高性能工业机器人的产业化能力。虽然项目建设工期为 4 年，但其产能可逐步释放，预计项目建设第二年即可实现部分类型机器人新增产能的批量生产，达到盈亏平衡点数量。若考虑其中测试车间的建设，随着测试能力提升，发行人达到盈亏平衡点产量的时间将更短；

(3) 随着公司核心零部件国产化率、自产化率的进一步提高，公司机器人整机业务毛利率将会提升，使得整机盈亏平衡点销售收入降低。

公司机器人产能的规划不会对公司机器人整机业务达到盈亏平衡造成重大影响。

综上，公司整机销售达到盈亏平衡点具有可行性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”之“(四) 对盈亏平衡点的相关分析”中披露上述楷体加粗部分内容。

(五) 结合下游行业增长及投资需求、备考报表中系统集成收入的波动，就集成收入达到盈亏平衡点的可行性予以分析

2、系统集成盈亏平衡点

以 2019 年上半年财务数据为基础测算，公司的系统集成业务的盈亏平衡点的收入为 16.69 亿元。报告期内，公司备考合并系统集成的收入分别为 102,231.92 万元、86,261.60 万元、108,120.55 万元，50,434.16 万元。备考的系统集成业务收入存在波动，主要系受子公司 WFC 的业务影响。2017 年是 WFC 主要客户 FCA 集团固定资产投资周期的尾声，其业务订单的减少影响了 WFC 2017 年的经营业绩；2018 年是 WFC 主要客户 FCA 集团新的投资周期开始之年，但 FCA 集团 CEO 突然去世，管理层重组，延缓了其资本性支出的决策进度，导致 FCA 预期订单延迟，进而导致 WFC 在 2018 年业绩出现波动。但 WFC 与 FCA 集团订单在 2018 年四季度后逐步签署，且新开拓了其他客户，2019 年上半年 WFC 集成收

入有较大增长。

剔除 WFC 经营业绩的影响，2016 年至 2018 年，公司其他主体系统集成收入复合增长率为 29.28%，主要系：（1）公司通过自主研发以及境外并购吸收消化技术双轮驱动，为下游制造行业提供工业机器人及系统集成的智能化改造；（2）中国工业机器人及系统集成行业虽下游行业存在波动，但需求增长大趋势不变。根据哈工大机器人集团等单位编制的《中国机器人产业分析报告（2018）》分析，2017 年度中国工业机器人系统集成市场规模为 745 亿元，至 2020 年市场规模将达到 1,042 亿元，复合增长率将达到 11.8%。考虑到系统集成业务下游行业增长、公司技术水平提升，公司的系统集成业务有望持续保持增长态势，从而突破盈亏平衡点。

随着公司系统集成业务设计水平的提升、实施经验的积累，公司系统集成业务毛利率将会提升，使得系统集成盈亏平衡点销售收入降低。

综上，公司集成收入达到盈亏平衡点具有可行性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、公司未来经营状况和盈利能力发展趋势”之“（四）对盈亏平衡点的相关分析”中披露上述楷体加粗部分内容。

（六）按照整机及系统集成，分别就公司当期营业收入、扣除并购后营业收入的增长率予以分析说明，并进行同行业对比；就公司报告期内营业收入构成及变动情况予以重大事项提示

1、公司营业收入构成及变动情况

公司报告期内营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
机器人整机	10,917.17	21,886.66	12.71%	19,418.17	58.57%	12,245.48
系统集成	50,434.16	108,120.55	87.56%	57,645.90	61.94%	35,597.95
主营业务合计	61,351.33	130,007.21	68.70%	77,064.08	61.08%	47,843.42
其他业务	1,084.78	1,352.75	20.78%	1,120.06	-55.67%	2,526.61
营业收入合计	62,436.11	131,359.96	68.01%	78,184.13	55.22%	50,370.03

公司报告期内扣除 WFC 后营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度		2017年度		2016年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
机器人整机	10,917.17	21,886.66	12.71%	19,418.17	58.57%	12,245.48
系统集成	20,022.19	59,493.68	37.48%	43,274.98	21.57%	35,597.95
主营业务合计	30,939.36	81,380.33	29.81%	62,693.15	31.04%	47,843.42
其他业务	1,074.03	1,319.07	18.75%	1,110.79	-56.04%	2,526.61
营业收入合计	32,013.39	82,699.41	29.61%	63,803.94	26.67%	50,370.03

报告期内，公司机器人整机的收入分别为 12,245.48 万元、19,418.17 万元、21,886.66 万元、10,917.17 万元，最近三年整体呈现增长态势。2017 年度，公司机器人整机收入增幅较为明显，一方面是国内工业机器人市场需求强劲；另一方面是公司部分产品获得客户认可出货量较大；2018 年度，公司机器人整机收入增速下滑，主要系下游汽车、3C 等行业市场需求发生波动，使该等行业制造企业的投资支出放缓。公司积极开拓通用工业领域，如卫陶、五金、集装箱、钢结构等行业的机器人应用，机器人整机收入保持增长。

报告期内，公司系统集成的收入分别为 35,597.95 万元、57,645.90 万元、108,120.55 万元、50,434.16 万元。2017 年度和 2018 年度，公司系统集成收入分别增长 22,047.96 万元和 50,474.65 万元，增幅较大，主要系公司于 2017 年 9 月收购了汽车行业白车身焊装生产线系统集成商 WFC，WFC 在 2017 年至 2019 年上半年各期贡献的系统集成收入分别为 14,370.92 万元、48,626.88 万元、30,411.96 万元。扣除并购 WFC 带来的影响，公司系统集成业务收入分别为 35,597.95 万元、43,274.98 万元、59,493.68 万元、20,022.19 万元，2017 年、2018 年扣除并购 WFC 之后的系统集成业务收入增长率分别为 21.57%和 37.48%。

2、同行业对比

2016 年至 2019 年上半年同行业上市公司整机及系统集成收入和增长率情况如下：

单位：万元/百万欧元

公司名称	项目	2019年1-6月	2018年度		2017年度		2016年度
		金额	金额	增长率 (%)	金额	增长率 (%)	金额
新松机器人	整机	45,564.92	93,531.29	22.06	76,626.51	17.36	65,289.15
	系统集成	33,763.21	82,293.37	7.59	76,485.88	17.35	65,175.31
新时达	机器人与运动控制类产品	109,915.37	245,311.05	3.36	237,329.33	35.91	174,616.70
库卡	整机	562.3	1,182.4	-1.5	1,200.6	20.8	993.5
	系统集成	455.8	1,301.5	-17.6	1,579.2	13.2	1,395.5

埃夫特	整机	10,917.17	21,886.66	12.71	19,418.17	58.57	12,245.48
	系统集成	50,434.16	108,120.55	87.56	57,645.90	61.94	35,597.95
埃夫特(扣除 WFC)	整机	10,917.17	21,886.66	12.71	19,418.17	58.57	12,245.48
	系统集成	20,022.19	59,493.68	37.48	43,274.98	21.57	35,597.95

注：1、新松机器人、新时达收入金额单位为万元，库卡收入金额单位为百万欧元。

2、新松整机收入为其工业机器人业务分部收入，系统集成收入为其自动化装配与检测生产线及系统集成收入。

3、上述可比公司数据均根据企业年报数据计算。

报告期内，发行人营业收入分别为 50,370.03 万元、78,184.13 万元、131,359.96 万元、62,436.11 万元，2016-2018 年复合增长率为 61.49%。发行人 2017 年 9 月底并购 WFC，扣除 WFC 营业收入，发行人报告期内营业收入分别为 50,370.03 万元、63,803.94 万元、82,699.41 万元、32,013.39 万元，2016-2018 年复合增长率为 28.13%。与同行业上市公司增长趋势一致。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(二) 营业收入分析”中修改并补充披露上述楷体加粗内容。

3、就公司报告期内营业收入构成及变动情况予以重大事项提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(一) 尚未盈利的风险”及“第四节 风险因素”之“五、尚未盈利的风险”之“(四) 未来成长性不及预期的风险”中补充披露了公司未来成长性不及预期的风险。

【信息披露】

报告期内，发行人营业收入分别为 50,370.03 万元、78,184.13 万元、131,359.96 万元、62,436.11 万元，2016-2018 年复合增长率为 61.49%。但发行人营业收入增长，海外并购产生了较大的影响。扣除并购 WFC 影响，2016-2018 年复合增长率为 28.13%。报告期内海外并购主要影响系统集成收入。报告期内，公司系统集成的收入分别为 35,597.95 万元、57,645.90 万元、108,120.55 万元、50,434.16 万元。2016-2018 年度，复合增长率为 74.28%，扣除并购 WFC 收入，复合增长率为 29.28%。

发行人尚处于亏损状态，未来持续盈利的前提是公司实现高成长。若未来发行人由于经营策略失误、核心竞争力下降、并购整合未达预期等因素，未来成长性不及预期，公司将达不到盈亏平衡点，无法实现盈利，从而对生产经营

产生负面影响。

(七) 就公司盈亏平衡点明显高于同行业予以重大事项提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(一) 尚未盈利的风险”及“第四节 风险因素”之“五、尚未盈利的风险”之“(三) 盈亏平衡点明显高于同行业的风险”中补充披露了公司盈亏平衡点明显高于同行业：

【信息披露】

报告期内，公司尚未实现盈利，公司盈亏平衡点高于同行业上市公司。如果公司未来无法有效提高公司整体毛利率，则公司盈亏平衡点将无法明显下降，公司持续亏损的时间将延长，从而对生产经营产生不利影响。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅同行业上市公司公布的年报等公开资料，获取其财务信息；
- 2、核查发行人产品的产能，查阅发行人募投项目可行性研究报告对项目设计计划的安排；
- 3、查阅《中国机器人产业分析报告（2018）》，取得下游行业增长及投资需求数据。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

- (1) 公司盈亏平衡点显著高于同行业上市公司埃斯顿和新松机器人，主要系公司可变成本率较高，公司的毛利率水平低于埃斯顿和新松机器人；
- (2) 公司整机销售达到盈亏平衡点具有可行性；
- (3) 公司集成收入达到盈亏平衡点具有可行性；
- (4) 境内同行业上市公司新松机器人和埃斯顿最近三年工业机器人及系统集成业务收入逐年增长，与发行人一致；

(5) 已在招股说明书中对公司报告期内营业收入构成及变动情况予以重大事项提示；

(6) 已在招股说明书中就公司盈亏平衡点明显高于同行业予以重大事项提示。

2、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

(1) 公司盈亏平衡点显著高于同行业上市公司埃斯顿和新松机器人，主要系公司可变成本率较高，公司的毛利率水平低于埃斯顿和新松机器人；

(2) 公司整机销售达到盈亏平衡点具有可行性；

(3) 公司集成收入达到盈亏平衡点具有可行性；

(4) 境内同行业上市公司新松机器人和埃斯顿最近三年工业机器人及系统集成业务收入逐年增长，与发行人一致；

问题 10 关于机器人整机

10.根据首轮问询的回复，公司机器人整机以签收作为收入确认时点，同时公司同时提供《电气维护操作手册》、《编程操作手册》、《机械操作维护手册》，安装调试由客户负责。公司机器人安装方式一般为桌面安装，地装或者壁装，销售费用售后服务费中存在对整机客户的技术支持费用。报告期，江苏汇博为发行人机器人整机前五大客户之一，根据其新三板年报，公司对其的销售额与江苏汇博公开披露的采购额不一致，此外江苏汇博既向公司采购也向公司销售。报告期，发行人机器人整机主要为母公司、CMA 提供，其中 CMA 提供机器人整机毛利率高于母公司。发行人机器人分为轻型、中小型及大型，主力机型 3KG、7KG 和 20KG。报告期发行人整机自用比率分别为 13.08%、8.33%、5.50%及 8.12%，退换货率分别为 4.37%、1.25%、1.18%和 1.56%。

请发行人说明：(1) 公司机器人整机下游客户主要行业，结合下游客户购买机器人的用途，公司对于整机提供的售后（如技术支持、安装调试等）内容的具体约定，同行业机器人整机收入确认方式，说明以签收作为收入确认的合理性；(2) 结合公开数据，逐年对比分析公司销售金额与江苏汇博采购金额不一致的原因，公司与江苏汇博之间的合作方式，即采购又销售的商业逻辑；报告期

发行人应收江苏汇博的款项金额，超过信用期金额，超期的原因；(3) 报告期内对于机器人整机退换货是否计提预计负债，并就预计比率同行业比较分析，如无计提请说明未计提的合理性；(4) 报告期发行人 7KG 产销量变化的原因，轻型机器人自用较少的原因，中小型机器人自用增加的原因；(5) 发行人整机自用主要应用于国外项目及国内项目的情况；外销机器人按照下游汽车行业、3C 行业等行业予以拆分说明，并说明下游行业波动对机器人销量的影响；(6) 市场上工业机器人产销规模前三名的具体情况，公司与上述企业之间技术先进性的差异情况；(7) CMA 是否具备自主生产喷涂机器人的能力，其整机产品设计、核心零部件、重要工序的采购或者生产模式，CMA 机器人整机毛利率高于发行人母公司的原因；(8) 说明整机自用比例逐渐下滑是否与招股说明书中“公司自成立以来首先发展的是整机业务，为了更好的了解终端需求，对整机业务形成拉动效应，公司于 2015 年开始通过自主研发和海外并购的方式拓展系统集成业务”的表述存在矛盾，拓展系统集成业务是否确实拉动了发行人的整机业务。

请发行人披露：(1) 列表说明不同类型的机器人主要应用场景，下游行业，主要客户群体，技术水平及难度，国产率情况（表格中仅做概述，若予以重点说明可注释或详细分析）；并说明公司在大型机器人方面是否存在竞争劣势，以及公司对于整机的发展侧重或者战略；(2) 报告期内，发行人不同类型机器人产能变化情况，不同类型整机之间产能是否能够调配；并按照不同类型列表说明机器人产量、销量、自用量、自用率、产销率及产能利用率，如相关数据出现重大变化需予以分析说明；(3) 整机自用比率下滑的原因，是否说明发行人整机生产水平偏低、无法匹配系统集成业务的需要，并对上述事项予以风险提示及重大事项提示；(4) 就报告期公司产品售价与国内、国外产品售价的差异，整机产品市场价格保持向下趋势予以重大事项提示；(5) 就招股说明书中以 19 万元/台作为机器人整机市场规模预测数据的逻辑及预测信息的准确性予以风险提示。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、回复说明及信息披露

(一) 公司机器人整机下游客户主要行业，结合下游客户购买机器人的用途，公司对于整机提供的售后（如技术支持、安装调试等）内容的具体约定，同行业机器人整机收入确认方式，说明以签收作为收入确认的合理性

1、公司机器人整机下游客户主要行业

公司机器人整机下游客户的主要行业有：金属加工、教育、3C 电子、汽车及零部件和卫浴行业。

2、下游客户购买机器人的用途

下游客户购买机器人的用途主要有：包装、上下料、喷涂、搬运、焊接、洁净室、码垛和装配。

3、公司整机销售合同关于技术支持、安装调试、售后服务内容的具体约定

公司整机销售合同关于技术支持、安装调试、售后服务内容的具体约定如下：“公司与客户签订机器人购销合同，采用公司与客户共同选定的运输方式，公司将机器人运输至客户指定地点，公司同时提供《电气维护操作手册》、《编程操作手册》、《机械操作维护手册》，安装调试由客户负责。在质保期内，如设备或其任何部分，被发现不符合本订单要求，公司应客户要求，对有缺陷的设备或其部分进行修理、替换，由此产生的费用由公司承担。

(1) 合同生效后，公司为客户提供为期一天的免费培训服务，包括机器人的操作、编程、维护保养及常见故障处理等；

(2) 产品质保期内出现问题：国内的备件更换和售后服务由公司负责，所需更换部件由公司免费提供，公司承担国内的维修人工服务，更换后的零部件退回公司检测处理。国外的备件更换和维修服务由客户负责，公司将备件邮寄到客户在国内的公司，客户负责到国外更换和维修，客户将更换后的零部件退回到公司检测处理；

(3) 质保期外的售后服务，由客户负责，公司配合执行；

(4) 如果需要公司到国外进行机器人的维修、保养及其他服务，客户协助公司办理相应签证，客户承担相关差旅费用，公司配合执行。

以下情况不适用于上述条款：

(1) 正常的损耗或客户疏忽；

(2) 未经公司许可改装设备而造成的损坏或缺陷；

(3) 任何未根据公司提供的操作手册和任何其他有关指导文件而进行操作、保养和检修所造成的损坏或缺陷。

在质保期内，设备如果出现质量问题，在接到客户问题反馈后，公司必须及时响应，如果电话沟通无法解决，公司在接到客户书面通知次日起，48小时内达到现场解决问题。”

销售费用中对整机客户的技术支持费用，主要为客户在使用过程中对客户进行的技术培训、发生故障时委派人员维修发生的差旅费。

4、同行业机器人整机收入确认方式，说明以签收作为收入确认的合理性

(1) 同行业机器人整机收入确认方式如下：

公司名称	机器人整机业务收入确认方式
库卡	将产品交付给购货方，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，且产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入
新松机器人	在产品交付、安装、验收后确认销售收入
埃斯顿	根据公司与客户的约定，由公司负责运输的情况下，在上述产品抵达客户处并签字确认时确认收入；由客户自行提取货物的情况下，在客户提货并签字确认时确认收入
新时达	货物发出前已安装调试完毕的产品，整机交付并在货物发出时确认收入；不需要安装调试的产品，在货物出库并移交给客户，客户签收后确认收入；需要安装调试的产品，在安装调试验收合格后，确认收入

(2) 通过对机器人整机的下游客户行业、客户采购用途分析、公司销售合同中对于技术支持、安装调试、售后服务的具体约定以及同行业公司对于整机销售的收入确认方式，公司在风险报酬发生实际转移的签收时点确认收入具有合理性。

综上所述，公司不负责整机的安装调试，仅提供技术支持和正常的售后服务，整机业务相关产品的风险报酬在客户签收时点进行转移。

(二) 结合公开数据，逐年对比分析公司销售金额与江苏汇博采购金额不一致的原因，公司与江苏汇博之间的合作方式，即采购又销售的商业逻辑；报告期发行人应收江苏汇博的款项金额，超过信用期金额，超期的原因

1、报告期公司销售金额与江苏汇博（新三板名称为：汇博股份）采购金额对比如下：

单位：万元

报告期	汇博股份采购额	埃夫特销售额	差异
2019年1-6月	未披露采购额	621.71	/
2018年度	1,180.96	2,793.89	1,612.93
2017年度	3,004.01	2,587.55	-416.46

2016 年度	未披露年度报告	2,106.21	/
---------	---------	----------	---

公司机器人整机销售以签收作为收入确认的时点，发行人及会计师对报告期内对江苏汇博确认的收入进行了详细核查及验证，发行人对江苏汇博的收入确认金额无误，与江苏汇博采购数据存在差异的原因是由于江苏汇博签收埃夫特的货物后会进行调试后再办理入库，以及业务员在签收货物后未及时将收到的相关单据传递至财务部门等。具体程序如下：

- (1) 函证、访谈及细节测试程序，并对客户安排了实地走访；
- (2) 询问管理层，针对报告期内交易实质和销售情况进行验证；
- (3) 比较各报告期内销售的机型、数量及单价等信息，整体分析变动趋势；
- (4) 针对报告期内销售情况，获取企业签订的销售合同确认产品的销售类型、数量及单价，并检查企业物流结转单据及外部客户签收单据；
- (5) 针对各报告期后获取企业所有的销售退回记录，检查是否存在提前确认收入或大额退回的情况。

通过上述程序验证，公司披露的销售金额准确。

2、公司与江苏汇博之间的合作方式，即采购又销售的商业逻辑

江苏汇博（新三板名称：汇博股份，代码 871462）是一家从事机器人和智能制造技术研发与产业化应用的企业，主要服务工业板块和教育板块。江苏汇博在工业板块主要从事卫浴陶瓷，3C 电子行业机器人系统集成服务；在教育板块主要针对普通高校、高职、中职院校提供机器人实验实训系统成套解决方案。

(1) 江苏汇博是公司在教育、卫浴陶瓷等行业重要的系统集成商，公司向江苏汇博及其下属子公司销售工业机器人，由其拓展相关终端客户，具有合理性；

(2) 公司获取教育行业客户系统集成业务后，将实验实训的规划、系统集成等内容外包给该领域专业的系统集成商，其中包括江苏汇博，公司向江苏汇博采购外包服务，具有合理性。

报告期内公司向江苏汇博采购服务内容及采购金额如下：

单位：万元

报告期	采购内容	采购金额
2019 年 1-6 月	/	-
2018 年度	系统集成外包	20.72

2017 年度	/	-
2016 年度	系统集成外包	325.64

公司与江苏汇博之间采购、销售存在于非同一项业务中，是不同交易标的，服务于不同领域。公司是国内工业机器人第一梯队企业，而江苏汇博是国内领先的教育行业、卫浴陶瓷行业的专业机器人系统集成商。

双方既采购又销售具有商业逻辑合理性。

3、报告期发行人应收江苏汇博的款项金额，超过信用期金额，超期的原因如下：

单位：万元

报告期	江苏汇博期末应收款项余额	其中：超过信用期金额	超期的原因
2019 年 1-6 月	3,967.91	3,321.18	由于教育行业系统集成业务回款周期较长
2018 年度	4,000.21	3,933.45	
2017 年度	3,569.04	1,894.76	
2016 年度	2,057.98	1,721.96	

公司考虑江苏汇博系整机业务的战略合作客户，给予其一定的信用期和展期，目前公司正在积极进行催收，江苏汇博与公司签订了还款确认函，目前已按还款计划执行。

(三) 报告期内对于机器人整机退换货是否计提预计负债，并就预计比率同行业比较分析，如无计提请说明未计提的合理性

报告期内对于机器人整机退换货没有计提预计负债，同行业也未对该部分计提预计负债。

报告期内，公司退货数量和金额占比较小，不具有规律性，不能合理估计退货可能性，故申报期各期公司确认的收入未考虑该退货率对收入的影响，未计提预计负债。

(四) 报告期发行人 7KG 产销量变化的原因，轻型机器人自用较少的原因，中小型机器人自用增加的原因

1、报告期发行人 7KG 产销量变化情况及原因

(1) 报告期发行人 7KG 产销量变化情况

报告期内，发行人负载 7KG 轻型桌面型机器人产销量波动情况如下所示：

会计期间	产量（台）	销量（台）		
		外销（台）	自用（台）	合计
2019年上半年	86	82	11	93
2018年度	118	91	1	92
2017年度	341	332	0	332
2016年度	16	2	0	2
小计	561	507	12	519

（2）报告期发行人 7KG 产销量变化主要受 3C 电子行业需求波动影响

发行人 7KG 产品主要应用于 3C 电子、教育行业。产销量变化主要是下游 3C 电子行业需求波动导致的：

①2017 年 3C 电子行业需求旺盛，公司 7KG 产品增长较快，共向 3C 电子行业销售 301 台。

②2018 年下游 3C 电子行业出现波动，产品使用精密结构件的材质存在由金属改为玻璃的趋势，该趋势影响了 3C 电子行业生产线自动化升级的资本化投资（CAPEX），导致公司 7KG 销售下降。

③2019 年以来，随着 3C 电子行业波动，以及发行人积极开拓整机市场，负载 7KG 轻型桌面型机器人销售情况转好。

2、轻型机器人自用较少的原因

发行人轻型机器人自用较少，主要是报告期内发行人从事面向 3C 电子行业和教育行业的系统集成业务较少。公司在系统集成领域，以白车身焊装、喷涂业务（包括家具、集装箱等）、金属加工作为主要业务方向。在 3C 电子和教育领域，主要与下游系统集成商合作，以整机销售为主。

报告期各期，发行人轻型桌面型机器人的自用数量分别为 1 台、15 台、3 台和 11 台，自用比例分别为 0.58%、1.83%、0.54%和 3.56%，自用数量和比例均较小。

3、中小型机器人自用增加的原因

报告期各期，发行人中小型负载机器人的自用数量分别为 16 台、46 台、71 台和 66 台，自用比例分别为 2.70%、5.28%、6.32%和 9.04%，自用数量呈增长态势。具体情况如下（单位：台）：



发行人中小型负载机器人主要用于智能喷涂、金属加工业务，主要服务集装箱、家具、汽车零部件、金属加工四大行业，报告期各期四个行业系统集成业务自用机器人台数占总体自用数量比例均在 80% 以上。

发行人中小机型自用数量增加主要来自该等四个行业。发行人消化吸收 CMA、EVOLUT 技术，并在中国境内开拓市场，发展良好。家具、集装箱等系统集成业务系智能喷涂业务，主要使用自有品牌喷涂机器人，金属加工、汽车零部件业务，发行人逐步导入自有品牌机器人，实现增长。

(五) 发行人整机自用主要应用于国外项目及国内项目的情况；外销机器人按照下游汽车行业、3C 行业等行业予以拆分说明，并说明下游行业波动对机器人销量的影响；

1、发行人整机自用主要应用于国外项目及国内项目的情况

(1) 整机自用国内、外项目的情况

报告期内，发行人境内存在整机自用的分别是发行人母公司、芜湖希美埃、江西希美埃、芜湖埃华路、广东埃华路，境外存在整机自用的公司为 CMA。

①发行人母公司整机自用以焊接为主，主要应用于汽车、汽车零部件行业项目；

②芜湖希美埃、江西希美埃的整机自用功能均为喷涂，主要应用于家具、集装箱行业项目；

③芜湖埃华路、广东埃华路的整机主要功能为抛光、打磨，主要服务金属加工行业项目；

④CMA 的整机自用应用于国外项目，功能均为喷涂，主要行业为家具、汽

车零部件等，但整体体量较小。

（2）整机自用行业分布情况

其中，发行人整机自用的系统集成项目下游行业分布情况如下：

单位：台

行业分布	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
汽车	8	8	74	39
汽车零部件	10	35	35	52
家具	17	11	11	0
集装箱	22	24	0	0
金属加工	21	20	13	8
其他	11	4	24	23
合计	89	102	157	122

2、发行人外销机器人的客户行业分布情况

报告期内，发行人外销机器人的客户行业分布情况如下：

单位：台

行业分布	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
金属加工	369	458	355	216
教育	290	440	570	249
3C 电子	118	342	371	79
汽车及零部件	72	109	50	69
卫浴	44	202	197	121
其他	114	202	184	77
合计	1,007	1,753	1,727	811

发行人外销的机器人主要应用于金属加工、教育、3C 电子、汽车及零部件和卫浴行业。

3、下游行业波动对机器人销量的影响（含内部领用数量）

报告期内，发行人机器人主要销售于汽车及零部件行业、金属加工行业、3C 电子行业和教育行业，前述行业各期销量（外销及内部领用）合计 712 台、1,468 台、1,412 台和 888 台，占当期机器人销量的 76.31%、77.92%、76.12%和 81.02%。

报告期内，发行人整机应用于汽车及汽车零部件行业的数量分别为 160 台、159 台、152 台和 90 台，相对稳定。近年来，汽车行业市场出现“动能转换”，汽车总销量 2018 年度同比下滑，但新能源汽车的产销量增长迅速。在各国产业政策引导和消费者市场推动下，整车厂商调整各类型汽车生产线的投入，并进而

影响产业链相关企业。在这个产业背景下，发行人应用于汽车及零部件行业的整机数量较为稳定。

报告期内，发行人整机应用于 3C 电子行业的数量分别为 79 台、371 台、342 台和 118 台，波动较大。我国是 3C 电子制造业大国，3C 电子行业的重复操作环节较多、产品迭代周期较短，其生产线自动化、智能化改造的经济效益较好。随着我国劳动力成本的上升以及工业机器人投资回报期的缩短，从长期看我国 3C 电子行业对机器人的需求较大。但是短期内，受下游产品技术变革，机型换代等因素的影响，产业链相关企业可能调整其生产线自动化、智能化改造的投资期，并对发行人机器人销量产生一定的波动影响。

报告期内，发行人整机应用于金属加工行业的数量分别为 224 台、368 台、478 台和 390 台，整体呈上升趋势。随着劳动力成本的上升和机器人性价比的提升，金属加工行业对机器人的需求逐年放大，且发行人产品竞争力不断提升，满足了客户的相关需求，机器人销量随之增长。

报告期内，卫浴行业销量有所波动，主要系房地产行业周期性调整带动了建材行业投资的波动，进而对机器人和自动化装备需求产生波动。但从长期来看，以卫浴，陶瓷为代表的建材行业由于大量存在有毒有害的作业环境，随着职业病防护和环保要求越来越高，且愿意从事相关工作的适龄劳动力越来越少，机器换人是大势所趋。

报告期内，发行人整机应用于教育行业的数量分别为 249 台、570 台、440 台和 290 台，整体呈上升趋势，2018 年度发生一定的波动，2019 年上半年平稳回升。我国正在大力投入实现制造业的转型升级，同时《中国制造 2025》明确提出要实施制造强国战略，而“高档数控机床和机器人”是大力推动的重点领域之一。在这个背景下，我国机器人领域的专业人才出现较大的缺口，推动了该领域教育行业的蓬勃发展。除了为教培客户供应机器人外，发行人多次为我国机器人技能赛事提供设备。例如由工信部等单位共同承办的第三届全国工业机器人技术应用技能大赛，发行人是大赛决赛的设备供应商。由于该等赛事的举办周期不固定，因此对发行人机器人销量产生一定的波动影响。

综上，下游行业的需求受短期因素的影响而波动，并进而影响发行人机器人的销量；但考虑到我国正实施从制造业大国向制造业强国的升级战略，从长期看无论是工业企业生产线自动化、智能化改造还是教育行业培育专业人才，均对机

器人有较为旺盛的需求。

（六）市场上工业机器人产销规模前三名的具体情况，公司与上述企业之间技术先进性的差异情况

1、工业机器人产销量规模情况

中国机器人产业联盟每年统计会员单位机器人销售数量，分别按照行业、功能、机械结构，进而汇总行业总体销售数量。对于会员单位销售数量及按照行业、功能、机械结构的分类数量，涉及会员单位商业机密，由会员单位自行选择是否公布，中国机器人产业联盟均不对外公布。

本问询函答复选取《中国机器人产业发展报告（2019）》中披露的第一梯队竞争对手新松机器人、埃斯顿、新时达，进行比较。

2、发行人与第一梯队竞争对手比较情况

名单	主要整机产品	与公司技术水平差异
新松机器人	AGV、特种机器人	AGV 产品开发时间长，已经经过多轮迭代，产品成熟，稳定性高；面向特殊应用的特种机器人特定的技术指标和功能具有差异化竞争力。
埃斯顿	垂直多关节型机器人	核心部件自主化率高，在焊接、折弯等金属加工领域工艺包丰富；
新时达	水平多关节型机器人，垂直多关节机器人	伺服驱动自主化率高，在 3C 电子，电梯行业工艺包丰富。

（七）CMA 是否具备自主生产喷涂机器人的能力，其整机产品设计、核心零部件、重要工序的采购或者生产模式，CMA 机器人整机毛利率高于发行人母公司的原因

发行人收购 CMA 前后，CMA 均具有自主生产喷涂机器人的能力，其整机毛利率高于发行人，主要原因在于 CMA 生产、销售的喷涂机器人系特种机器人，定制化和技术要求较高。

1、CMA 具备自主生产喷涂机器人的能力

（1）发行人 2015 年收购 CMA 之前，CMA 主要从事喷涂机器人整机研发、生产、销售，具备自主生产整机的能力；

（2）发行人 2015 年完成收购 CMA 后，基于降低成本、技术转化及集团统一化管理的考虑，CMA 生产经营进行如下变化：

①整机生产环节，喷涂专用机器人的生产环节转移至国内母公司，母公司生产完成后，CMA 主要从母公司采购，再对外销售。目前，CMA 仅保留极少数机型的生产；

②CMA 逐步开展智能喷涂系统集成生产线业务，其整机主要从母公司采购。

2、CMA 整机产品设计、核心零部件、重要工序的采购或者生产模式

(1) 整机产品设计模式

发行人 2015 年收购 CMA，目前已完成技术吸收转化。喷涂机器人整机产品设计由母公司进行。设计模式为：

①母公司进行项目立项，主导研发费用投入、研发人员配置、样机生产、样机测试等整个环节；

②在母公司统一安排下，CMA 设计人员与境内研发人员共同参与设计，其费用计入设计费用。

(2) 生产模式

目前 CMA 整机产能 150 台左右，但其主力机型均实现了在华生产，CMA 基本不生产整机，其生产模式如下：

①CMA 销售整机产品基本由母公司生产，然后以进口的方式，从母公司采购；

②少量产品由 CMA 生产。自主生产的机器人，核心环节自主完成，对于整机结构件铸造等附加值较低的环节，采取外协加工的方式生产。

(3) 核心零部件或重要工序的采购模式

①由于 CMA 将主要生产环节转移至母公司，生产环节的核心零部件由母公司采购。CMA 核心零部件采购主要是用于销售整机备件、智能喷涂系统集成业务采购。对于少量自主生产的喷涂专用机器人，核心零部件由 CMA 根据产品型号和配置外购；

②在母公司统一安排下，CMA 在控制器采购环节，逐步使用瑞博思的产品实现测试、替代；

③CMA 少量自主生产的喷涂机器人，重要的工序，如装配、测试，均自主完成，对于简单的机械加工程序，采用委外加工方式。

3、CMA 机器人整机毛利率高于发行人母公司的原因

报告期各期，CMA 整机毛利率分别为 23.65%、30.12%、27.37%和 23.52%，均高于发行人母公司同期数据，具体情况如下：

年度	CMA	发行人母公司	芜湖希美埃
2019 年 1-6 月	23.52%	15.97%	20.52%
2018 年度	27.37%	14.04%	23.36%
2017 年度	30.12%	12.66%	19.77%
2016 年度	23.65%	9.93%	28.59%

注：CMA 数据包含 CMA 全资子公司 CMA GMBH；芜湖希美埃数据包含江西希美埃。

CMA 整机业务主要在欧洲区域开展，销售的机型均为喷涂专用机器人。芜湖希美埃整机业务同样以喷涂专用机器人为主，但在国内开展。经比较，CMA 整机业务毛利率高于希美埃的原因主要系销售机型之间的差异。

其中机型之间的差异主要为：喷涂专用机器人面向特定的应用场景（如防爆），具有较高的防护等级，且针对不同的喷涂应用，会在机器人层面针对性的定制一些专用的喷涂工艺软件包，同时配置相关喷涂硬件设备，已完成整体功能的定制。相较于发行人在国内销售的非特种多关节工业机器人，喷涂专用机器人的定制化程度更高，制造工艺更复杂，质量标准更高，进入门槛更高。因此，销售该种机型的 CMA、芜湖希美埃的整机业务毛利率高于发行人母公司。

（八）说明整机自用比例逐渐下滑是否与招股说明书中“公司自成立以来首先发展的是整机业务，为了更好的了解终端需求，对整机业务形成拉动效应，公司于 2015 年开始通过自主研发和海外并购的方式拓展系统集成业务”的表述存在矛盾，拓展系统集成业务是否确实拉动了发行人的整机业务

发行人整机自用比例下降，主要与下游行业波动相关，也与系统集成业务导入进度有关，与通过发展系统集成业务推动整机业务的表述不矛盾，具体说明如下：

1、发行人拓展系统集成业务后，导入整机自用数量需要长期过程

报告期内，发行人通过内生生长、并购重组，实现了系统集成业务的快速增长，但鉴于如下因素使得整机导入系统集成业务是一个长期的过程：

（1）为了快速验证和转化系统集成技术，减少试错成本，发行人通常先选用成熟的国外品牌，然后逐步导入发行人自产品牌；整个过程需要一定的时间，

不可能一蹴而就。如果在吸收系统集成技术的同时导入自产整机，将使得整个过程变得非常复杂，不确定因素众多，加大项目失败的风险，对市场开拓和客户关系维护不利。

(2) 在系统集成方案转化和验证完成后导入自产整机产品，对整机产品的测试、验证，以及销售需要的资质认证过程，需要较长时间；

(3) 由于埃夫特集成业务的客户群体大都是知名企业，让其对发行人整机品牌认可，属于“市场教育”的一个过程，也需要时间，但由于系统集成业务，使得发行人与终端客户建立了紧密连接，从而使得这种“市场教育”成为了可能；

(4) 由于在发展自身的系统集成业务的同时，也发展了大量的外部系统集成商和合作伙伴，使得外销增长较快。自身的系统集成虽然快速增长，但由于前述原因，对自有产品的导入仍需要一个过程。因此整机产品外销增长率高于自用增长率。

2019年上半年，发行人整机自用比例为8.12%，已较2018年度上升2.62个百分点，随着未来系统集成业务对自有品牌导入率的提升，发行人整机产品的自用比例将整体上升。

2、拓展系统集成业务对整机业务的拉动作用

发行人自2015年开始拓展系统集成业务，逐步增加了汽车白车身焊装业务、智能喷涂业务、金属加工（抛光打磨、铸造、去毛刺等）业务等。拓展系统集成业务对业务的拉动作用在于：

(1) 提升发行人对终端应用的理解，形成了设计闭环，提升研发设计能力

发行人系统集成业务针对汽车工业、通用工业，该等行业对整机产品的性能、功能需求多样化，通过系统集成业务，使得发行人更好的了解终端应用的需求，形成了明确的研发输入，实现了设计闭环，极大的提升了发行人设计开发能力：

①汽车行业系统集成业务，提升了发行人整机产品核心性能指标

汽车行业是标准化程度和自动化程度最高的行业，对于生产节拍、生产工艺、产品可靠性要求极高。发行人通过汽车白车身焊装业务，将汽车工业对整机产品的相关需要整合到整机产品设计中去，形成了面向动态性能的机器人机械本体正向设计与优化技术、高精度（绝对精度）运动学算法及其参数辨识与标定技术、

动力学参数辨识与动力学控制算法等多项核心技术，提升产品可靠性、线性轨迹精度、线性轨迹重复性等核心性能指标。

同时汽车行业给发行人整机提供了宝贵的试错机会。经过多年发展，发行人整机产品核心性能，与国际知名品牌水平接近。

②服务通用工业，提升了发行人整机产品环境适应性和智能化水平

发行人智能喷涂业务、金属加工系统集成业务，服务环境恶劣、标准化程度低、品质多样、一致性较差的生产场景，需要解决高防护等级、快速智能示教和编程等问题。因此发行人整机产品针对性的形成了面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术、基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构、面向手持示教的结构设计技术、机器人与智能制造系统自主仿真软件平台等核心技术，在产品环境适应性和智能化方面形成了独特的核心竞争力。

(2) 系统集成业务可以导入发行人整机产品，提升整机销量和竞争力

发行人发展系统集成业务，最终目的之一还是拉动整机产品的销售。报告期内，发行人按照系统集成业务分类，自用整机数量分类如下：

单位：台

行业分布	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
汽车	8	8	74	39
汽车零部件	10	35	35	52
家具	17	11	11	0
集装箱	22	24	0	0
金属加工	21	20	13	8
其他	11	4	24	23
合计	89	102	157	122

从上表分析，受下游汽车行业波动影响，发行人在系统集成领域自用整机数量下降，但通用工业系统集成业务带动发行人整机自用数量的上升：

①在白车身焊装领域及汽车零部件行业，发行人目前自有产品主要是国内市场，自用数量受汽车行业波动影响，报告期各期，汽车及零部件行业自用数量分别为91台、109台、43台、18台。

②在智能喷涂业务领域（家具、集装箱），发行人系统集成基本使用自有整机产品，导入效果良好；报告期各期，自用产品数量分别为0台、11台、35台、39台，整体快速增长；

③在金属加工领域，发行人从国内市场开始导入自有产品，报告期各期，自用数量分别为 8 台、13 台、20 台、21 台，整体快速增长。

(3) 系统集成业务对整机的拉动作用，不仅仅体现在自用机器人数量的提升，更重要的是在一些细分领域和行业，形成应用示范和标杆，从而授权和发展更多的外部集成商，对整机销量产生拉动

系统集成业务对整机的拉动作用，应用自产机器人是一个方面，但是由于自身的系统集成业务规模由于营运资金、实施团队、服务半径等因素限制，不可能无限扩大，因此自用机器人数量会存在一个瓶颈。且机器人应用领域广泛，即使是单一细分制造门类，客户区域分布较广和需求数量巨大，单靠发行人的系统集成团队不可能全部覆盖，从而对整机拉动作用有限。因此从长远来看系统集成对整机拉动真正的意义在于，除了自用机器人以外，更重要的是针对一些细分行业，甚至是一些新兴领域，利用自身的系统集成团队形成示范应用案例和标杆，将方案通过专利授权、控制器工艺包授权等具有一定粘性的形式授权给外围系统集成商和合作伙伴，但前提是必须要用发行人的机器人，由这些系统集成商去完成全行业覆盖，形成对整机销量真正的拉动。

(九) 列表说明不同类型的机器人主要应用场景，下游行业，主要客户群体，技术水平及难度，国产率情况（表格中仅做概述，若予以重点说明可注释或详细分析）；并说明公司在大型机器人方面是否存在竞争劣势，以及公司对于整机的发展侧重或者战略

1、不同类型工业机器人的主要应用场景等情况

轻型桌面型机器人、中小型负载机器人和大型负载机器人的主要应用场景、下游行业、主要客户群体、技术水平及难度、国产率情况如下：

项目	轻型桌面型机器人	中小型负载机器人	大型负载机器人
主要应用场景	搬运、检测、上下料	喷涂、搬运、检测、上下料	搬运、上下料、焊接、涂胶
下游行业	3C 电子、教育	金属加工、教育、汽车零部件	汽车、汽车零部件、金属加工、卫浴陶瓷
主要客户群体	电子制造工厂、高职院校	通用工业领域的中小企业	汽车整车厂及汽车零部件厂
技术水平及难度	对精度，高节拍运转下的可靠性，要求高	需要完善的工艺包支持，对精度和可靠性要求较高，有明确的智能化要	对可靠性要求极高

项目	轻型桌面型机器人	中小型负载机器人	大型负载机器人
		求。	
国产化率情况	由于轻型桌面型机器人核心部件较易实现国产化，因此性价比较高，有一定竞争力，国产化进展较快	由于中小型负载机器人在通用工业应用机会较多，而通用工业对国产机器人品牌接受度较高，因此国产化率相对较高，进展较快。	由于大负载机器人主要应用于汽车行业，而汽车行业具有较高的准入门槛，且汽车行业集成商对国产机器人推动力度有限，整体国产化进展较慢，国产化率较低

注：对于轻型桌面型机器人和中小型负载机器人，发行人产品在整体稳定性，指令集丰富程度与外资品牌存在差距，在线性轨迹精度、线性轨迹重复性等核心性能指标上接近外资品牌；对于大型负载机器人，发行人产品整体功能、性能和品牌较外资品牌存在一定差距。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况”之“（三）工业机器人产业链基本情况”中补充披露以上楷体加粗内容。

2、发行人在大型负载机器人的竞争状况

与国内竞争对手相比，发行人在大型负载机器人领域具有竞争优势。由于发行人脱胎于奇瑞汽车，其大型负载机器人有汽车行业有成功应用的经验和案例，发行人大型负载机器人是在本土品牌中少数可以应用到汽车工业的产品。

但与“四大家族”等国外企业相比，发行人大型负载机器人产品存在一定的差距：（1）在产品精度、功能、可靠性及寿命等关键参数指标较外资品牌仍存在一定差距；（2）由于核心零部件国产化率不高，不具有成本优势。

随着发行人核心零部件自主化率提升，发行人自产运动控制器、伺服驱动将逐步应用于大型负载机器人，提升产品性能、功能，降低生产成本，发行人大型负载机器人的市场竞争力将逐步提升。发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况”之“（七）行业内主要竞争对手、竞争优势与劣势”补充披露了发行人在大型负载机器人领域的竞争状况。

3、发行人整机的发展侧重或战略

发行人在整机领域发展战略是：

（1）发行人目前及中期内，以服务通用工业的轻型桌面机型、中小型负载机器人作为发展重点，针对通用工业工艺复杂、缺少标准化、一致性差的问题，

借助发行人在通用工业系统集成应用经验，夯实包括机器人设计、高性能运动控制、机器人智能化领域相关核心技术，在性能、功能上实现差异化，实现“换道超车”；

(2) 从长期战略来看，**发行人实现核心零部件自主化率后，使得大负载机器人具有明显性价比优势后，借助于在汽车白车身焊接等领域形成的应用经验和客户资源，逐步发展大型负载机器人，具备与“四大家族”等国外品牌竞争的能力。**

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(一) 主营业务、主要产品的基本情况”补充披露了以上楷体加粗内容。

(十) 报告期内，发行人不同类型机器人产能变化情况，不同类型整机之间产能是否能够调配；并按照不同类型列表说明机器人产量、销量、自用量、自用率、产销率及产能利用率，如相关数据出现重大变化需予以分析说明；

1、发行人各类型机器人产能情况

报告期内，发行人母公司和子公司 CMA 具有工业机器人整机生产能力。其中：

(1) 母公司的年产能根据产品测试能力、生产设备配套、人员配置等测算约为 2,500 台；

(2) 发行人 2016 年度、2017 年度由于数控机床数量限制，机械结构件加工能力、测试能力受限，年产能分别为 1,500 台、2,000 台。2018 年以来年产能**为 2,500 台。**

(3) 子公司 CMA 的年产能约 150 台。鉴于成本考虑，2015 年之后，被发行人收购后，喷涂机器人生产从 CMA 转移至母公司，**CMA 厂房主要从事海外市场销售、售后服务和喷涂机器人系统集成业务，基本不再从事整机生产。**

2、关于不同类型的整机产能说明

发行人不同类型间的整机产能是通用的。

(1) 工业机器人整机的生产环节主要为机械结构件加工、分装、总装、测试和精度标定。各工序可以切换，生产不同类型整机产品；

(2) 对于生产不同类型的整机产品，产能无明显差异。

3、不同类型产品产量、销量、自用量、自用率、产销率及产能利用率

报告期各期，发行人不同类型机器人产量、销量等情况如下：

单位：台

期间	指标	轻型桌面型	中小型	大型	合计
2019 年上半年	产量	317	696	71	1,084
	销量	309	730	57	1,096
	产销率	97.48%	104.89%	80.28%	101.11%
	系统集成自用	11	66	12	89
	自用比例	3.56%	9.04%	21.05%	8.12%
	产能利用率	86.72%			
2018 年度	产量	564	1,213	187	1,964
	销量	552	1,124	179	1,855
	产销率	97.87%	92.66%	95.72%	94.45%
	系统集成自用	3	71	28	102
	自用比例	0.54%	6.32%	15.64%	5.50%
	产能利用率	78.56%			
2017 年度	产量	812	804	165	1,781
	销量	821	872	191	1,884
	产销率	101.11%	108.46%	115.76%	105.78%
	系统集成自用	15	46	96	157
	自用比例	1.83%	5.28%	50.26%	8.33%
	产能利用率	89.05%			
2016 年度	产量	333	659	176	1,168
	销量	172	592	169	933
	产销率	51.65%	89.83%	96.02%	79.88%
	系统集成自用	1	16	105	122
	自用比例	0.58%	2.70%	62.13%	13.08%
	产能利用率	77.87%			

(1) 发行人轻型桌面型机器人产量、销量 2017 年度和 2018 年度波动幅度较大，主要受下游 3C 电子行业需求波动所致。

(2) 发行人产能利用率 2017 年度同比增长 11.18 个百分点，主要系国内机器人市场景气度上升以及发行人产品市场竞争提升。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“(一) 报告期内各期主要产品或服务的规模、销售收入”之“1、主要产品产量、销量及产销率情况”之“(1) 工业机器人整机产品”中披露上述楷体加粗内容。

(十一) 整机自用比率下滑的原因，是否说明发行人整机生产水平偏低、

无法匹配系统集成业务的需要，并对上述事项予以风险提示及重大事项提示；

1、发行人整机自用比例下降原因

报告期各期，发行人整机自用比例如下：

单位：台

年度	系统集成自用	总销量	自用比例
2016 年度	122	933	13.08%
2017 年度	157	1,884	8.33%
2018 年度	102	1,855	5.50%
2019 年 1-6 月	89	1,096	8.12%

尽管发行人整机自用比例在报告期内下降趋势，原因在于：

(1) 自用数量总体较小，原因为发行人系统集成业务对整机自用的导入需要较长过程

报告期内，发行人通过内生生长、并购重组，实现了系统集成业务的快速增长，但鉴于：

①为了加快系统集成技术验证和转化的进度、减少项目实施过程中的试错成本，发行人通常先选用成熟的国外品牌，然后逐步导入发行人自产品牌；

②在完成系统集成技术验证和转化后，导入自产整机产品需要测试、验证以及客户端资质认证过程，这需要一定时间；

③发行人系统集成下游客户大都是国际知名企业，发行人整机品牌取得该等客户的认可需要一定时间。

综上，自主品牌工业机器人整机导入系统集成业务需要一定时间。随着系统集成业务对自产整机品牌的导入率上升，发行人自用整机数量将持续上升。

(2) 下游汽车工业市场需求波动，导致系统集成自用机器人台数出现波动

报告期内，汽车行业波动对发行人整机数量波动产生较大影响。2016 年度、2017 年度，发行人自用整机数量主要服务汽车及其零部件行业，自用台数分别为 91 台、109 台，占当年总自用数量比例为 74.59%、69.43%。2018 年以来，汽车工业出现波动，使发行人应用于汽车及汽车零部件行业的自用整机数量出现下降，2018 年度、2019 年上半年分别为 43 台、18 台。

(3) 自用比例下降，源于外销增长率高于自用增长率

报告期内，发行人整机产品主要在国内销售，少量喷涂机器人在欧洲销售。

由于中国市场快速增长，发行人整机产品的外销迅速增长，总销量自 2016 年度的 933 台增长至 2018 年度的 1,855 台，接近翻倍；而 2019 年上半年的销量已超过 2018 全年的一半。

由于外销增长较快，而系统集成虽然快速增长，但对自有产品的导入率需要逐步提升，使整机产品外销增长率高于自用增长率。

在经营策略上，发行人整机产品力争在细分领域形成应用示范和标杆，从而发展下游优质系统集成商，共同开发市场。通过该种策略，提升整机外销数量和增长率。

2019 年上半年，发行人整机自用比例为 8.12%，已较 2018 年度上升 2.62 个百分点，随着未来系统集成业务对自有品牌导入率的提升，发行人整机产品的自用比例将整体上升。

2、发行人整机产品技术水平、生产水平能够匹配系统集成业务要求

(1) 发行人整机技术水平能够匹配系统集成业务

经国家机器人检测与评定中心检测，发行人主力机型在线性轨迹精度、线性轨迹重复性等核心指标上，接近欧系知名品牌水平。发行人整机技术水平处于较高水平；发行人整机产品实现在汽车工业领域的替代，在通用工业自用数量逐年上升；

①发行人面向汽车行业的白车身焊装生产线主要使用大型负载机器人，发行人生产的 210 公斤工业机器人基本为白车身焊装生产线自用，在北京汽车、华晨新日、奇瑞汽车等白车身生产线上成熟应用，具备核心竞争力。

②发行人中小型负载机器人、轻型桌面型机器人主要应用到智能喷涂、智能抛光打磨等生产线上，发行人该等产品已经成熟应用到国内外市场，具备核心竞争力。

(2) 发行人整机生产水平能够匹配系统集成业务

从生产水平来说，发行人多关节工业机器人产销规模在自主品牌多关节工业机器人企业中排名前三，生产水平在本土品牌中具有核心竞争力。

整体来说，发行人产品在整体稳定性、指令集丰富程度与外资品牌存在差距，在线性轨迹精度、线性轨迹重复性等核心性能指标上接近外资品牌；在智能快速

示教、特定作业场景下的防护等级等技术指标上，更贴近通用工业对机器人应用的需求。能够匹配系统集成业务的需要。

3、发行人系统集成业务导入整机产品是一个长期过程

(1) 发行人国内汽车白车身焊装业务、智能喷涂、金属加工等系统集成业务以及国外智能喷涂业务，均已逐步提升自有整机产品的使用数量。

(2) 发行人整机产品，导入境外白车身焊装业务、金属加工业，需要取得相关的资质认证、健全售后服务网络、技术支持网络。同时，需要核心零部件自主化率达到一定阶段，提升性价比。

因此，发行人整机导入系统集成业务，是一个长期的过程。

综上所述，发行人整机产品技术水平、生产水平能够匹配系统集成业务要求，但发行人整机产品导入系统集成业务，实现自用数量、比例上升，是一个长期过程。

发行人在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(二) 主要经营模式”之“1、盈利模式”中补充披露上述内容。

4、风险因素和重大提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(十四) 整机产品不能匹配系统集成业务的风险”及“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“(六) 整机产品不能匹配系统集成业务的风险”中补充披露了整机产品不能匹配系统集成业务的风险：

【信息披露】

报告期内，发行人整机自用数量分别为 122 台、157 台、102 台、89 台，自用比例分别为 13.08%、8.33%、5.50%和 8.12%，发行人自用数量、比例，受下游行业波动、公司整机产品技术水平和生产水平影响。若未来发行人整机产品无法及时进行技术和产品迭代升级，在生产水平、技术水平不能满足公司系统集成业务的需求，公司生产经营、核心竞争力将受到不利影响。

(十二) 就报告期公司产品售价与国内、国外产品售价的差异，整机产品市场价格保持向下趋势予以重大事项提示；

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(十二) 价格波动风险”中及“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“(七) 价格波动风险”补充披露了发行人产品售价的风险:

【信息披露】

国内外和整机市场平均价格未来将呈持续下降趋势。受产品结构、竞争力水平影响，发行人整机产品价格和国内同类产品价格相近，但低于国外同类产品价格。

若发行人未来无法持续提升核心竞争力，提升产品和技术迭代，或者无法通过提升核心零部件自主化率降低成本，提升毛利率。市场整体销售价格下降的趋势将对发行人盈利能力产生不利影响。

(十三)就招股说明书中以 19 万元/台作为机器人整机市场规模预测数据的逻辑及预测信息的准确性予以风险提示。

发行人在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“(四) 下游市场波动的风险”中对以 19 万元/台预测中国工业机器人工业机器人整机、系统集成市场规模的预测逻辑、预测信息准确性进行了风险提示。

【信息披露】

本招股说明书预测中国工业机器人整机、系统集成市场规模时，以 19 万元/台作为 2019 年中国市场工业机器人的平均销售价格，该数据系根据 2012-2017 年中国市场平均售价降幅，及 2017 年平均售价综合预测，预测信息与实际情况可能存在差异。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅发行人整机销售合同，了解客户所属主要行业和机器人用途，了解合同中关于技术支持、安装调试、售后服务内容的具体约定；

2、查阅同行业公司公开信息，了解同行业机器人整机收入确认方式；

3、查阅江苏汇博公开披露信息获取差异数据，访谈发行人管理层了解报告期内与江苏汇博的交易情况，并查阅发行人与江苏汇博签订的销售合同；

4、取得发行人整机收入成本明细表、内部领用明细表；访谈发行人管理层，了解发行人整机外销、自用变化的原因。

5、取得中国机器人产业联盟出具的函，查阅国内竞争对手公开资料。

6、访谈 CMA 管理层，了解采购、生产及销售情况。

7、访谈发行人管理层，了解不同类型的机器人主要应用场景、下游行业、主要客户群体、技术水平及难度、国产率情况；了解公司大型机器人的市场竞争力；了解公司对于整机的发展战略。

8、访谈发行人管理层，了解生产情况；取得产成品入库明细表。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人整机主要用于金属加工、教育、3C 电子等行业，主要用途有包装、上下料、喷涂、焊接等；发行人已说明整机提供的售后内容；发行人以签收作为收入确认方式，与同行业相近，具有合理性。

（2）发行人销售金额与江苏汇博采购金额不一致，主要由于江苏汇博签收埃夫特的货物后会进行调试后再办理入库，以及业务员在签收货物后未及时将收到的相关单据传递至财务部门等原因所致；发行人向江苏汇博销售机器人整机，向其采购教育行业系统集成服务，具有商业合理性；发行人已说明报告期应收江苏汇博的款项金额，超过信用期金额和超期原因。

（3）发行人整机业务未计提退货预计负债，该处理方式与同行业一致；发行人退换货数量、金额较小，不具有规律性，不能合理估计退货可能性，未计提预计负债具有合理性。

（4）发行人 7KG 整机产销量变化主要受下游 3C 电子行业需求波动影响；轻型桌面型机器人自用较少主要系发行人在教育和 3C 电子行业采取和系统集成商合作的发展策略；中小型机器人自用增加主要系喷涂业务的发展。

（5）发行人已说明整机自用的国内外项目情况，外销的下游行业分布，以及下游行业对整机销量的影响。

(6) 发行人已说明与中国本土品牌工业机器人销售数量排名居前的单位技术的差异情况。

(7) CMA 具备自主生产机器人的能力，整机毛利率较高主要系销售喷涂专用机器人。

(8) 发行人拓展系统集成业务并导入整机是个长期的过程，拉动整机业务具有一定的效果。

(9) 发行人已披露不同类型的机器人主要应用场景、下游行业、主要客户群体、技术水平及难度、国产率情况；并说明大型机器人的市场竞争力以及公司对于整机的发展侧重或战略。

(10) 发行人已披露报告期产能变化情况，发行人不同类型间的整机产能是通用的；发行人已披露不同类型机器人的产量、销量等信息。

(11) 发行人已披露整机自用比率下滑的原因，并作风险提示和重大事项提示。

(12) 发行人已就产品售价与同行业的差异以及价格变动趋势作重大风险提示。

(13) 发行人已就机器人整机市场规模预测数据的逻辑和准确性作风险提示。

2、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人整机主要用于金属加工、教育、3C 电子等行业，主要用途有包装、上下料、喷涂、焊接等；发行人已说明整机提供的售后内容；发行人以签收作为收入确认方式，与同行业相近，具有合理性。

(2) 发行人销售金额与江苏汇博采购金额不一致，主要系江苏汇博未计算其子公司向发行人采购的金额；发行人向江苏汇博销售机器人整机，向其采购教育行业系统集成服务，具有商业合理性；发行人已说明报告期应收江苏汇博的款项金额，超过信用期金额和超期原因。

(3) 发行人整机业务未计提退货预计负债，该处理方式与同行业一致；发行人退换货数量、金额较小，不具有规律性，不能合理估计退货可能性，未计提预计负债具有合理性。

(4) 发行人 7KG 整机产销量变化主要受下游 3C 电子行业需求波动影响；

轻型桌面型机器人自用较少主要系发行人在教育和 3C 电子行业采取和系统集成商合作的发展策略；中小型机器人自用增加主要系喷涂业务的发展。

(5) 发行人已说明整机自用的国内外项目情况，外销的下游行业分布，以及下游行业对整机销量的影响。

(6) 发行人已说明与中国本土品牌工业机器人销售数量排名居前的单位技术的差异情况。

(7) CMA 具备自主生产机器人的能力，整机毛利率较高主要系销售喷涂专用机器人。

(8) 发行人拓展系统集成业务并导入整机是个长期的过程，拉动整机业务具有一定的效果。

(9) 发行人已披露不同类型的机器人主要应用场景、下游行业、主要客户群体、技术水平及难度、国产率情况；并说明大型机器人的市场竞争力以及公司对于整机的发展侧重或战略。

(10) 发行人已披露报告期产能变化情况，发行人不同类型间的整机产能是通用的；发行人已披露不同类型机器人的产量、销量等信息。

问题 11 关于系统集成

11.根据首轮问询的回复，发行人系统集成项目按照完工百分比法确认收入，并存在一定的垫资情况。发行人在关键节点与客户对项目进展情况及时对接如图纸会签、预验收、设备到货签收、安装调试验收、终验收等。发行人集成业务系按照项目形象进度与客户结算并收款，收款节点一般为合同生效预付、设计完成、发运、预验收、终验等。根据公司披露的重大项目进度，公司同一项目不同期间毛利率存在较大差异，如 Vw-310-316-Zwickau，2018 年及 2019 年上半年毛利率分别为-0.41%和 15.74%，CNH-Croix 项目 2018 年及 2019 年上半年毛利率分别为 21.46%和-39.81%等，公司表示主要由于项目增补成本，试错成本等导致。此外，发行人表示前期内部控制存在一定瑕疵，公司内部控制 2018 年执行有效，根据原始报表与申报报表差异，公司存在调整货币资金、收入完工进度调整的情况。

请发行人说明：(1) 报告期发行人内部控制瑕疵具体情况，发行人 2016 年

及 2017 年内部控制执行结果是否有效；发行人 2017 年调整货币资金的原因、依据；(2) 发行人系统集成收入实施周期在 1 年以内及 1 年以上项目对应的收入金额及占比；(3) 结合公司项目不同报告期内毛利率波动，内部控制运行有效性，项目预计成本、实际成本估算的准确性，各阶段完工进度估算外部证据（如在项目设计完成至预验收之间），说明公司是否具有采用完工百分比法作为系统集成收入确认政策的内外部基础；(4) 公司收款权利主要集中在前期预收及后期预验收、终验收等。按照形象进度予以结算的具体含义；结合合同权利，说明公司采用完工百分比法确认收入，是否能够保证相关经济利益的流入；(5) 提供报告期内重大项目清单，需包含合同总金额（原币，本币），各期确认的完工进度、收入、成本、合同毛利、毛利率、结算金额及进度、收款金额及进度等，如存在预计成本调整、合同增补、亏损合同、同一项目各期毛利率差异较大的需要予以备注说明；(6) 报告期内亏损合同的情况，具体预计出现亏损的时点、亏损的原因、亏损合同对当期利润的影响，相关账务处理是否符合会计准则的要求；(7) 公司与北汽瑞丽，烟台宇信之间合同纠纷的具体情况，并按照合同成本、预计成本、各报告期内进度、合同毛利及存货跌价的确认、收款情况从财务角度对该合同予以具体说明；(8) 报告期内下游客户指定系统集成中机器人或者其他核心设备的项目的收入及占比，毛利率于公司其他项目是否存在差异；是否存在客户采购重要设备交予公司进行集成设计的项目，若存在需说明该类项目具体业务模式。

请发行人披露：(1) 按照国内国外，分别披露来自汽车、汽车零部件、3C 电子、金属制品、陶瓷卫浴的系统收入、毛利率情况；并说明主要从事上述行业的具体子公司的情况，各子公司从事的下游行业的系统集成是否存在明确的定位划分；(2) 2019 年上半年国内集成收入下滑的原因；(3) 对比同行业公司系统集成毛利率情况，对公司国内国外系统业务毛利率低于同行业予以进一步的分析。

请保荐机构及申报会计师：(1) 对上述事项予以核实并发表明确意见；(2) 逐项对比完工百分比法的适用条件，结合发行人实际内部控制及会计核算基础，说明使用完工百分比法确认收入是否审慎、合理；(3) 就发行人是否符合《注册管理办法》第十一条予以核实，并发表专项核查意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一) 报告期发行人内部控制瑕疵具体情况，发行人 2016 年及 2017 年内部控制执行结果是否有效；发行人 2017 年调整货币资金的原因、依据

针对发现的内部控制瑕疵，公司制定了相应的整改措施并要求相关部门及责任人限期整改落实，持续跟踪检查整改结果，确保整改到位。公司 2018 年度对前期内部控制瑕疵整改情况进项专项检查，相关内部控制瑕疵已全部得到改正。

1、报告期 2016 年、2017 年发行人内部控制瑕疵具体包括：

- (1) 客户罚款相关信息未能及时、有效传递至相关人员并进行账务处理。
- (2) 部分销售费用、管理费用报销不规范。
- (3) 部分员工薪酬存在跨期行为。
- (4) 研发形成的具有相应价值的资产未能及时将信息传递至财务部门进行账务核算。
- (5) 公司采购的部分固定资产已经办理验收并使用，但验收、领用信息未能及时传递至财务进行账务处理。
- (6) 项目的变更信息未能及时准确的传递至相关人员，导致报告期期初预计总成本调整不及时。
- (7) 发行人会计核算不够规范情形，如应收账款、其他应收款项贷方余额在编制财务报表时，应进行重分类而未重分类处理；往来款项中同名户且同一款项性质在编制财务报表应并户处理未进行并户处理等。

上述内控瑕疵多属于在内控制度执行过程中，工作人员未严格按照内控制度执行，属于运行缺陷，作为一般缺陷，对公司整体会计核算的有效性未产生重大影响。发行人对上述缺陷进行了及时整改，并更新完善了公司会计核算制度与内部控制手册。经整改，上述内控瑕疵情形已消除，发行人内部控制经规范后执行结果有效。

2、发行人 2017 年调整货币资金事项

- (1) 2017 年调整货币资金的原因、依据

2017 年末，发行人在中国银行芜湖市经济开发区支行开立的外币账户收到

来自境外的货款，根据国家外汇管理规定，收到的外币转入外汇待核查临时账户，由于待核查账户为银行系统实时产生的临时账户，非通过正常开户手续，银行通常不单独寄发待核查账户的对账单给到客户，2017 年末该支行未向公司寄送该账户的当月的对账单，导致与发行人存在对账的时间性差异。造成银行已收，公司未收的未达账项，导致公司 2017 年度原始申报表少计货币资金 241,569.56 元。后依据从银行获取的银行转账凭证，调增了 2017 年度财务报表货币资金 241,569.56 元。

(2) 2017 年调整货币资金对内控的影响

根据公司资金活动内部控制要求，每月末，财务部分配出纳取得银行对账单，审核出纳将其与银行日记账核对，并编制银行存款余额调节表，财务总监审核。公司出纳和财务人员在 2017 年 12 月末将银行存款日记账与从银行获取的银行对账单余额进行核对，并编制了银行存款余额调节表。由于待核查账户为银行系统实时产生的临时账户，非通过正常开户手续，银行通常不单独寄发待核查账户的对账单给到客户。中国银行芜湖市经济开发区支行在 2017 年 12 月末未及时将该账户相关信息通知发行人，未向公司寄送该账户的当月的对账单，导致公司未能及时发现该账户存在的未达账项。该例外事项系由于银行信息传递不及时所致，并非公司内控缺陷所致。公司资金活动的内控设计及运行有效，不存在内控缺陷。

(3) 会计师按照勤勉尽责的原则履行了审计和核查程序

作为公司 2017 年度财务报表审计会计师，针对货币资金报表项目，会计师执行的审计程序主要包括：

①会计师亲自前往公司基本户银行获取了公司已开立银行账户清单，并与公司账面记录以及公司管理层提供的银行账户清单进行核对，核对一致。

②会计师对公司所有银行账户包括零余额账户实施函证并获取了全部的银行回函，该外汇待核查账户所在的中国银行芜湖市经济开发区支行的回函显示相符。

③会计师获取公司 2017 年年末的银行对账单和银行余额调节表，并与银行日记账余额进行核对，核对一致。银行对于外汇待核查账户的管理不同于一般存款账户，中国银行未向发行人寄送外汇待该核查账户的对账单。

申报会计师在对报告期内货币资金报表项目进行核查时，对公司报告期内所有银行账户包括零余额账户再次实施函证并获取了全部的银行回函。保荐机构也对报告期内所有银行账户包括零余额账户实施了函证，函证结果和会计师一致。同时，对于 2017 年末待核查账户出现的未达账项事项，保荐机构和会计师对中国银行芜湖市经济开发区支行进行现场访谈，就待核查账户账户的性质、收支范围、日常管理等事项向银行工作人员核实。经访谈人员确认，2017 年末该支行未向公司寄送该账户的当月的对账单并且待核查账户也无法在中国人民银行已开立银行账户系统中显示。

会计师作为公司 2017 年度财务报表审计和申报会计师，已按照勤勉尽责原则履行了审计和核查程序。

(二) 发行人系统集成收入实施周期在 1 年以内及 1 年以上项目对应的收入金额及占比

报告期内，发行人系统集成收入实施周期在 1 年以内及 1 年以上项目对应的收入金额及占比如下：

单位：万元

年度	集成收入	1 年以内		1 年以上	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
2016 年度	35,597.95	11,229.74	31.55	24,368.21	68.45
2017 年度	57,645.90	13,227.52	22.95	44,418.38	77.05
2018 年度	108,120.55	23,123.33	21.39	84,997.22	78.61
2019 年 1-6 月	50,434.16	10,406.10	20.63	40,028.05	79.37

系统集成项目开始时，发行人通过内部办公系统下达项目启动指令至各有关职能部门，并以此作为集成项目开始的起点。系统集成项目立项启动指令传递给各有关部门开始至项目终验关闭作为一个完整的实施周期。

报告期内，发行人系统集成收入主要来源于实施周期超过 1 年的项目，报告期各期 1 年以上项目对应的收入金额占系统集成总收入的比重分别为 68.45%、77.05%、78.61%、79.37%。

(三) 结合公司项目不同报告期内毛利率波动，内部控制运行有效性，项目预计成本、实际成本估算的准确性，各阶段完工进度估算外部证据（如在项目设计完成至预验收之间），说明公司是否具有采用完工百分比法作为系统集成

收入确认政策的内外部基础

1、公司项目不同报告期内毛利率波动

(1) 报告期内公司系统集成项目的毛利率存在一定的波动，主要原因包括不可预期成本的发生、项目增补对项目成本的影响、项目暂停等因素所致，大部分项目同一项目各期毛利变动较为正常。发行人存在预计总成本调整主要系当期新增事项导致的成本预算调整。

(2) 举例说明

①如 Vw-310-316-Zwickau 项目，在 2018 年毛利为负数系该项目为大众集团第一个新能源车型平台的产线项目，该平台未来会成为大众的主力平台，有一定战略意义，各方竞争激烈，为获得订单 2018 年初始签订合同时金额较低，且由于新平台重新设计导致的试错成本较高，从而导致毛利为负数，2019 年 1-6 月，经重新谈判，甲方对合同金额进行了增补，2019 年 1-6 月毛利为正数；

②CNH-Croix 项目，2019 年 1-6 月毛利为负数系 2019 年客户有项目变更的要求，虽然有一定程度的增补，但增补的金额小于变更导致的成本增加的金额，故导致 2019 年 1-6 月毛利为负数。

从整体上看，公司项目的毛利率波动未因预计总成本估算不准确的影响。

2、内部控制运行有效性

公司制定了完善的集成业务管理设计及预算管理制度，项目的预计总成本由子公司（事业部）的销售部、项目部、技术（设计）部、制造部、采购部等部门共同参与实施，根据技术协议、设备清单、施工图纸以及预计的现场实施费用等计算得出并形成成本分割单；项目管理部对项目的进度、成本进行实时管理，如发现实际实施情况与原预估的总成本有差异，则及时根据最新情况及时进行调整直至项目结束。

预计总成本需技术（设计）部、采购部、项目部等评审通过，最终需报装备项目部负责人、销售部负责人审核，事业部总经理，埃夫特本部总经理（根据金额和重要性程度）审批。预计总成本如需调整由项目部重新组织编制项目成本预算表，报公司销售部负责人、项目部负责人、事业部总经理、埃夫特本部总经理（根据金额和重要性程度）审批。项目部项目经理为项目预算执行第一责任人，项目经理按照公司项目预算及项目计划实施项目，公司进行毛利率考核，考核结

果与各部门人员绩效工资挂钩。

通过预算管理制度和与之对应的各项内部控制措施，公司可以有效确保各期不存在大额收入、成本调整的情况。

报告期内公司内部控制设计有效且完善，虽然在 2017 年之前在内控执行方面存在瑕疵，但发行人已进行整改且不影响整体内控控制的运行有效，发行人的内部控制能够为完工百分比法的收入确认提供有力的关键节点控制。

3、项目预计成本、实际成本估算的准确性

公司建立了多项与成本核算相关的制度和规定，包括《采购业务制度》、《存货管理》、《装备集成业务管理制度》、《工程项目制度》、《合同管理制度》、《信息系统制度》、《财务报告制度》等；公司根据合同为各项目在 ERP 系统中建立项目代码，根据项目代码后续归集于该项目相关的成本费用，材料成本按照项货物使用至项目的领料单归集，人工成本按照 IT 系统中归集的项目工时分配，直接费用按照项目编号直接归集至集成项目，间接费用按照成本中心归集并按照工时分配计入项目成本。

报告期内，公司的项目实施和成本归集分配严格依据各项制度规定执行，内部控制措施完善，各项内部控制措施得到良好执行，项目的预计总成本估算准确，项目的实际成本核算准确无误。

4、各项目节点（里程碑）完工进度估算外部证据（如在项目设计完成至预验收之间）

（1）外部证据内容

发行人外部证据一般包括：

- ①项目设计完成时公司与客户的图纸会签；
- ②系统项目在公司厂区内安装调试后、客户到公司厂区预验收；
- ③设备发货到客户项目现场的到货签收；
- ④在客户现场安装调试完毕的验收；
- ⑤生产线小批量生产结束后的终验收。

（2）境内公司各项目节点（里程碑）完工进度估算外部证据

- ①上述外部证据对应的项目节点形象进度范围如下：

节点	项目节点（里程碑）	节点形象进度
节点 1	项目设计完成时公司与客户的图纸会签	3%-12%
节点 2	系统项目在公司厂区内安装调试后、客户到公司厂区预验收	60%-80%
节点 3	设备发货到客户项目现场的到货签收	60%-80%
节点 4	在客户现场安装调试完毕的验收	80%-98%
节点 5	生产线小批量生产结束后的终验收	98%-100%

③相关项目节点形象进度差异说明

节点 1: 完成节点 1，主要是完成大部分的设计工作量，会根据项目设计复杂程度和项目规模产生差异。如通用工业系统集成相对于汽车工业系统集成其非标性更强，设计工作量占比较高，所以在该节点对应的形象进度会较高；同时项目规模越大，材料，制造，安装和调试的占比会越高，设计成本（工作量）占比相对越小；

节点 2: 对于规模较大的项目，需要较大的场地进行整线安装调试，或者对于现场环节有特殊要求的项目，无法在发行人厂区完成整套系统装调和全部功能验收，因此无法进行预验收环节，或预验收也只能在完成部分安装和调试工作量后验收部分功能，因此对应项目节点进度较低，完整的系统和功能需要在客户现场安装调试后验收。

节点 2 和节点 3 之间主要发生一些拆装和物流成本，个别情况会在节点 2 后根据客户要求做一些整改，发生人工和材料成本，但是一般比例较小。因此节点 2 和节点 3 节点形象进度接近。

④典型项目进度分析

典型项目进度说明如下：

节点	项目 1：合众新能源 E-JC-16-034(项目 2：华东泰克西制芯工段 HANSBERG 制芯线改造项目 (A-JC-18-016)
节点 1	3.81%	9.83%
节点 2	70.14%	60.30%
节点 3	70.52%	60.47%
节点 4	93.34%	89.49%
节点 5	99.28%	98.13%

华东泰克西项目属于通用工业系统集成项目，其系统较为复杂，非标程度高，因此节点 1 完成后对应的形象进度较高；同时由于其应用于特殊的铸造行业，安装和应用环境特殊，在发行人现场只能完成部分系统的安装调试和对部分功能进

行预验收，因此对应的节点 2，节点 3,形象进度较低。

(3) 境外公司各阶段完工进度估算外部证据

境外公司与境内类似，在执行集成项目时会编制项目节点(里程碑, Milestone)文件，文件中详细记录该项目在执行过程中每一步骤的开始时间及完成时间，公司将 Milestone 文件通过邮件方式发给客户确认。通过在项目执行过程中的充分及时的沟通，有力的支撑了项目的完工进度估算。

①外部证据对应成本进度如下：

节点	项目节点（里程碑）	节点形象进度
节点 1	项目设计完成，客户确认	5%~10%
节点 2	系统项目在公司厂区内安装调试后、客户到公司厂区预验收	60%~80%
节点 3	设备发货到客户项目现场的到货签收	60%~85%
节点 4	在客户现场安装调试完毕的验收	85%~98%
节点 5	生产线小批量生产结束后的终验收	100%

②相关的差异说明

节点 1: 相对于境内项目，由于境外人工成本较高，且金额整体较大，与境内节点存在差异；

节点 2: 与国内类似，对于规模较大的项目（如 WFC 的项目），需要较大的场地进行整线安装调试，或者现场环节有特殊要求的项目，无法在发行人厂区完成整套系统装调和全部功能验收，因此无法进行预验收环节。

③典型项目进度分析

境外典型项目进度说明如下：

节点	项目 1: Valmet	项目 2: SKODA SK307	项目 3: Valeo
节点 1	7.13%	8.29%	5.92%
节点 2	无预验收	无预验收	77.47%
节点 3	62.97%	80.56%	81.17%
节点 4	91.26%	98.50%	95.68%
节点 5	99.30%	99.00%	100.00%

可以看到 Valmet 和 SKODA 项目都属于汽车整线焊装线项目，所需要的场地和安装条件较为特殊，无法在发行人厂区进行预安装，因此没有预验收环节。Valeo 属于通用行业系统集成，交付的为机器人单元工作站，规模较小，因此在发行人现场可以完成较为完整的系统安装，调试和功能验收，因此其对应的节点

2, 节点 3 形象进度较高

(4) 上述外部资料虽然与完工进度并不精确对应, 但各节点的项目进度区间存在一定的规律, 公司与客户就项目关键节点的书面签署文件能够有力的验证项目的完工进度情况。

综上所述, 公司具有采用完工百分比法作为系统集成收入确认政策的内外部基础。

(四) 公司收款权利主要集中在前期预收及后期预验收、终验收等。按照形象进度予以结算的具体含义; 结合合同权利, 说明公司采用完工百分比法确认收入, 是否能够保证相关经济利益的流入

1、按照形象进度予以结算的具体含义

发行人集成业务系按照项目形象进度与客户结算, 具体是指发行人依据客户确认的初验单、终验单等外部证据, 按照合同约定相应的结算节点确认工程结算和应收账款。

发行人向客户销售系统集成的结算时点主要为合同签订后、预验收、终验收和质保期满。发行人根据签订的销售合同, 在与客户充分沟通的基础上, 合理制定项目进度计划组织施工。伴随项目进度计划的实施推进, 发行人客户通常分别在设备发货前发行人现场的预验收、设备到达客户现场并签收、设备安装完成并调试合格以及合同项目所有设备终验收合格等环节, 对发行人的合同履行关键进度节点予以确认, 并根据合同约定与发行人进行结算。

2、结合合同权利, 说明公司采用完工百分比法确认收入, 是否能够保证相关经济利益的流入

(1) 依据集成项目销售合同约定, 发行人在取得客户确认的结算单、初验单、终验单等外部证据后, 即取得相应合同收款权利, 并确认工程结算和应收账款。

(2) 根据合同约定和行业惯例, 公司有权就累计已完成的履约部分收取款项, 即在由于客户或其他方原因终止合同的情况下, 公司有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项, 并且该权利具有约束力。例如, 与福建奔驰汽车有限公司合同约定: “如果设备的交付或者检验和

最终验收的延误是由甲方造成的，乙方同意依实际延误期限顺延相关交付日期或者相关最终验收日期；但是该等延误直接产生的实际费用（诸如在延误期间的存储费、滞留费及乙方委派人员的工资）须有甲方承担。”

（3）如果出现客户存在拖欠公司结算货款的情况，必要时公司也会采取法律措施进行相关诉讼，如公司与北汽云南瑞丽汽车有限公司的集成项目，通过诉讼后发行人的相关项目恢复了正常的收款进度。

综上，公司采用完工百分比法确认收入，能够保证相关经济利益的流入。

（五）提供报告期内重大项目清单，需包含合同总金额（原币，本币），各期确认的完工进度、收入、成本、合同毛利、毛利率、结算金额及进度、收款金额及进度等，如存在预计成本调整、合同增补、亏损合同、同一项目各期毛利率差异较大的需要予以备注说明

1、发行人已将重大项目清单作为单独文件提供。

2、发行人存在预计总成本调整主要系当期新增事项导致的成本预算调整。

3、报告期存在合同增补情况，主要原因系客户要求变化、项目工作量增加导致项目成本增加，客户同意对项目进行增补。

4、公司亏损合同发生的频率较低，亏损合同主要发生的原因包括：（1）首次承接、对项目制作复杂程度、工艺难度预估不足；（2）为开拓新客户，竞争激烈，低价进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫；（3）行业业绩积累需要，由于无前期业绩支撑，以较低价承接；（4）同一个客户相同产线的相关合同中的一部分合同亏损，但总体合同未亏损。

5、报告期内公司系统集成项目的毛利率存在一定的波动，主要原因包括不可预期成本的发生、项目增补对项目成本的影响、项目暂停等因素所致，大部分项目同一项目各期毛利变动较为正常。

（六）报告期内亏损合同的情况，具体预计出现亏损的时点、亏损的原因、亏损合同对当期利润的影响，相关账务处理是否符合会计准则的要求

1、报告期内亏损合同的情况，具体预计出现亏损的时点、亏损的原因、亏损合同对当期利润的影响

报告期内存在的主要亏损项目合同情况如下：

单位：万元

项目名称	实施主体	出现预计亏损的时间	对报告期利润的影响金额	出现亏损的原因
奇瑞河南汽车KX63焊装分装夹具项目	埃夫特	2017年	39.81	当时公司在大型商用车工厂焊装生产线方面缺乏相关施工经验，为开拓商用车整车焊装生产线市场，因此毛利较低。对比同时期其他非关联方项目主要为机器人工作站及非整车工厂类的焊接项目，因此毛利较低
总装车间淋雨线、漆面检查线、PDI检查线、补漆室及AUDIT评审室项目	埃夫特	2017年	40.36	新客户，为争取进入其采购体系，报价较低，且新客户设计标准熟悉需要过程，试错成本较高
汉腾ES01焊装主线项目	埃夫特	2019年	20.67	为进入该客户焊接供应商体系，竞争激烈，低价进入
零跑汽车有限公司总装车间输送线项目输送设备III标块	埃夫特	2019年	174.62	首次承接九院项目，对项目制作复杂程度、工艺难度预估不足
LW01-P车型焊装生产线	埃夫特	2019年	35.73	属于与该客户的首次合作，为积累客户资源与抢占市场份额，出于公司经营战略考虑导致的毛利较低。
丹巴赫YN系列缸体缸盖自动修毛刺装置	广东埃华路	2019年	24.71	由于客户现场和应用场景变化造成的积水问题，导致设计变更和调试周期延长
广西嘉诚扰流板喷涂项目	芜湖希美埃	2019年	19.44	客户要求多次技术整改，造成费用超支
107 - AGV	GME	2018年	520.97	因供应商出现一些技术不达标，导致后期AGV系统进行反复调整，增加了调试时间，产生较多额外成本
121 MAGNA/COSMA BMW G-20	GME	2018年	960.40	系战略合作项目，为拓展新客户 COSMA DO BRASIL PRODUTOS E SERVICOS AUTOMOTIVOS LTDA.，报价较低
MAGNA PSA ACIER	AUTOROBOT	2017年	229.45	公司希望与MAGNA FORMPOL SP. Z O.O.长期合作，所以签订的合同价格给予一定的优惠；安装阶段，因属于客户需要提供的备件等延迟提供，导致安装调试期间延长。为维护客户关系，没有要求增补
MAGNA AUDIQ7 NAR	AUTOROBOT	2018年	77.03	公司希望与MAGNA FORMPOL SP. Z O.O.长期合作，所以签订的合同价格给予一定的优惠
GMB - SCS	GME	2018年	370.71	项目初期客户未将部分零部件如焊枪等的具体安装要求传达到位，施工过程中需根据客户要求变更设计，导致增加额外施工成本
KX63项目焊装机舱线自动化线夹具与集成项目	埃夫特	2017年	18.55	焊装业务发展阶段，业绩积累需要，由于无前期业绩支撑，以较低价承接
云南大理力帆SF35车身EMS/PICK	埃夫特	2016年	55.18	该项目涉及到汽车主机厂车身EMS输送系统中机器人的应用，属于初涉领域，为了开拓业

UP 项目				务领域，积累项目经验及业绩，公司报价时预计的毛利率偏低
商用车 CX62 焊装机器人及附属设备项目	埃夫特	2016 年	73.14	公司 2016 年处于焊装业务起步发展阶段，公司为了业绩积累需要，为开拓商用车整车焊装生产线市场，以较低价承接该项目所致
浙江合众汽车 EO10 焊装夹具项目	埃夫特	2016 年	163.99	焊装业务起步发展阶段，业绩积累需要，由于无业绩支撑，较低价承接
KX63 项目焊装机器人及附属设备项目	埃夫特	2017 年	109.93	焊装业务发展阶段，业绩积累需要，由于无前期业绩支撑，以较低价承接
KX63 项目焊装侧围自动化线夹具与集成项目	埃夫特	2017 年	223.31	焊装业务发展阶段，业绩积累需要，由于无前期业绩支撑，以较低价承接
西河卫浴亚克力输送烘干线项目	埃夫特	2017 年	82.23	该项目系公司首次进入卫浴行业系统集成业务，为了开拓业务领域，积累项目经验及业绩，公司报价时预计的毛利率偏低。在项目实施过程中，需要将公司以往研发中积累的技术运用到项目现实场景中，首次转化，试验成本较高。导致项目为亏损合同
零跑焊装车间输送设备项目	埃夫特	2018 年	139.15	首次承接该公司项目，新客户设计标准熟悉需要过程，试错成本较高
焊装输送线及总装淋雨线承包工程项目	埃夫特	2017 年	79.64	属于与客户的首次合作，为积累客户资源与抢占市场份额，出于公司经营战略考虑导致项目亏损
巴西 T15-T17CKD 项目车身焊装线（主线、分装）	埃夫特	2018 年	80.41	T15/17 项目由于项目施工地点在国外，项目人工成本和产生的直接费用均高。此项目主要是公司出于开拓国外市场，同时积累境外项目施工过程中面临的法律技术等方面问题处理经验的考虑而承接的
CO2171	EVOLUT	2016 年	95.89	新客户，竞争激烈，低价进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫
CO2099、CO2100、CO2101、CO2102、CO2178	EVOLUT	2016 年	234.18	新客户，竞争激烈，低价进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫，2017 年和 2018 年均有大量订单
CO2247	EVOLUT	2017 年	81.12	新客户，竞争激烈，低价进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫
CO2252	EVOLUT	2017 年	125.02	新客户，竞争激烈，低价进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫
CO2274	EVOLUT	2017 年	109.79	检测业务发展阶段，业绩积累需要，由于无前期业绩支撑，以较低价承接
CO2242	EVOLUT	2017 年	282.07	新客户，竞争激烈，低价进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫
艾派克智能工厂样线集成项目	广东埃华路	2018 年	9.82	此为 IC 制造领域的高端装配系统集成，属于新应用领域开拓，项目难度大，技术不确定性大，有较高的试错成本，导致项目亏损
112 - VW PROJETO VW216	GME	2018 年	58.20	因客户产品需求的变化，公司需要根据对方需求对产线进行调整，增加调试阶段周期。同时，施工过程中使用的专用设备出现故障增加了额外成本。后续客户进行了增补，但增补不足于

2、相关账务处理是否符合会计准则的要求

(1) 公司的账务处理

在履行合同义务过程中，发生的成本预期将超过合同相关的未来流入经济利益的，待执行合同即变成亏损合同。待执行合同变成亏损合同时，有合同标的资产的，先对标的资产进行减值测试按规定计提存货跌价准备并确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，将超过部分确认为预计负债并计入营业外支出；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，确认为预计负债并计入营业外支出。

(2) 是否符合会计准则的要求

根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》第二十七条的规定：合同预计总成本超过合同总收入的，应当将预计损失确认为当期费用。发行人对亏损合同的上述账务处理符合会计准则的要求。

(七) 公司与北汽瑞丽，烟台宇信之间合同纠纷的具体情况，并按照合同成本、预计成本、各报告期内进度、合同毛利及存货跌价的确认、收款情况从财务角度对该合同予以具体说明

1、发行人与北汽云南瑞丽汽车有限公司（以下称“北汽瑞丽”或“被告”）加工承揽合同纠纷

发行人分别于 2016 年、2017 年与北汽云南瑞丽汽车有限公司签订《北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目（一期）（汽车产业基地技术改造项目）智能化示范生产线一期设备总承包合同》（合同编号：智能化 160329-006，以下称“V2 合同”）及《北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目（一期）（汽车产业基地技术改造项目）智能化示范生产线改造（新增 V8 车型）项目总承包合同》（合同编号：BQRL170625，以下称“V8 合同”）。

截止 2019 年 6 月 30 日，发行人就上述 V2 合同、V8 合同的履行情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	合同签订日	预计总成本	累计合同成本	完工进度	合同毛利余额
V2 合同	15,601.64	2016/3/31	12,028.02	11,380.81	94.62%	1,236.40

V8 合同	4,190.00	2017/8/31	3,390.19	2,009.75	59.28%	113.23
-------	----------	-----------	----------	----------	--------	--------

V2 合同在报告期内的完工进度、结算进度、收款进度及存货跌价确认情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货余额	1,769.93	1,999.83	497.90	725.72
存货跌价准备或预计负债余额	-	-	-	-
合同毛利余额	1,236.40	1,241.34	1,094.16	1,476.19
完工进度（%）	95	95	84	75
结算进度（%）	80	80	80	70
累计收款进度（%）	80	63	63	57

V8 合同在报告期内的完工进度、结算进度、收款进度及存货跌价确认情况如下：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
存货余额	-	900.82	793.95	-
存货跌价准备或预计负债余额	-	-	-	-
合同毛利余额	113.23	0.00	99.79	-
完工进度（%）	59	58	52	-
结算进度（%）	70	30	30	-
累计收款进度（%）	70	-	-	-

(1) 2016-2018 年合同履行及财务处理情况：

2016 年、2017 年，发行人按照合同约定正常履行 V2 及 V8 项目，并按完工百分比法确认收入成本及工程结算。2018 年由于北汽瑞丽出现拖欠合同款的情形，发行人向云南省高级人民法院提起诉讼，请求判令：A、被告继续履行《北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目（一期）（汽车产业基地技术改造项目）智能化示范生产线一期设备总承包合同》（合同编号：智能化 160329-006，以下称“V2 合同”）及《北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目（一期）（汽车产业基地技术改造项目）智能化示范生产线改造（新增 V8 车型）项目总承包合同》（合同编号：BQRL170625，以下称“V8 合同”）；B、请求判令被告立即支付 V2 合同项下至安装完成时应付的合同价款 26,724,560 元并赔偿相应的逾期付款损失；C、请求判令被告立即支付 V8 合同项下至发货时应付的合同价款 29,330,000 元并赔偿逾期付款损失；D、被告承担本案全部诉讼费用。

基于云南省高级人民法院对北汽瑞丽实施的诉讼保全措施情况，发行人合理

预计 V2 合同的毛利能够收回,因此正常按照合同约定确认收入成本及工程结算。预计 V8 合同已发生合同成本能够收回, V8 已确认合同毛利收回情况存在不确定性,基于谨慎性考虑将已确认合同毛利予以冲回。

(2) 2019 年合同履约及财务处理情况:

云南省高级人民法院于 2019 年 3 月 19 日作出《民事判决书》((2018)云民初 129 号),判决:A、被告继续履行 V2 合同于判决生效之日起十日内向埃夫特支付至安装完成时应付款 26,724,560 元,并赔偿以 11,122,920 元为本金,自 2017 年 6 月 23 日起至实际清偿之日止按年利率 6.525 计算的逾期付款损失;B、被告继续履行 V8 合同于本判决生效之日起十日内向埃夫特支付至发货时应付款 29,330,000 元,并赔偿以 12,570,000 元为本金,自 2017 年 8 月 31 日起至实际清偿之日止按年利率 6.525 计算的逾期付款损失,及以 16,760,000 元为本金,自 2018 年 7 月 20 日起至实际清偿之日止按年利率 6.525 计算的逾期付款损失;C、驳回埃夫特其他诉讼请求。

北汽瑞丽于 2019 年 5 月 17 日与发行人达成《执行和解协议》:A、北汽瑞丽同意向发行人支付合同款本金、利息、诉讼费、保全费等合计 59,882,275.23 元;B、北汽瑞丽支付所有款项后,发行人申请解除土地登记审批号(2015)第 018 号项下土地使用权的财产保全措施;C、在满足复工条件后,北汽瑞丽和发行人签署现场确认书,正式复工。

云南省高级人民法院于 2019 年 6 月 17 日出具《执行裁定书》((2019)云执 88 号),裁定云南省德宏傣族景颇族自治州中级人民法院执行《民事判决书》((2018)云民初 129 号)。

截至 2019 年 6 月 30 日,发行人基于北汽瑞丽已恢复正常回款的事实,按照企业会计准则的规定按完工百分比正常确认项目收入及成本。

2、发行人与烟台宇信科技有限公司(以下称“烟台宇信”或“原告”)的合同纠纷

(1) 诉讼背景

2016 年 3 月,北汽瑞丽与发行人签订《北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目(一期)(汽车产业基地技术改造项目)智能化示范生产线一期设备总承包合同》(以下称“总承包合同”),约定发行人作为总承包商负责完成北汽瑞丽的智能

化示范生产线一期项目。

为了实施上述总承包合同，2016年4月，发行人与烟台宇信签订《北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目（一期）（汽车产业基地技术改造项目）智能化示范生产线一期设备购销合同》（以下称“购销合同”），约定烟台宇信向发行人供应设备、材料，并完成设备安装等工作，合同总价款为4,850万元。发行人为了控制项目风险，与烟台宇信签署了含有“背靠背”付款条件（发行人收到最终客户北汽瑞丽相应款项后再向烟台宇信付款）的购销合同，付款安排如下：①发行人预付合同总价款的30%，②发货前经发行人预验收合格后，发行人支付合同总价款40%，③设备安装完成后，发行人支付合同总价款10%，④整个项目验收合格后发行人支付合同总价款15%，⑤质保期一年，质保验收双方无异议后发行人向烟台宇信支付合同总价款5%。

由于北汽瑞丽未能按照总承包合同的约定向发行人履行付款义务，相应地，在烟台宇信完成设备安装后，发行人未向烟台宇信支付其完成设备安装后应付的预验收合格后应付的485万元（即合同价款10%）。为此，烟台宇信相应提起诉讼。

（2）诉讼纠纷的具体内容

①烟台宇信于2018年7月以发行人未能按照购销合同的约定付款为由向安徽省芜湖市鸠江区人民法院（以下称“鸠江区法院”）提起诉讼，请求判令发行人向烟台宇信支付货款485万元及逾期付款违约金（以485万元为基数，从2016年12月21日起，按照中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率4.75%的标准计算至2018年7月9日为36.156万元，并继续计算至实际付清之日止），并申请了财产保全措施。

②鸠江区法院于2018年9月18日开庭审理了本案。发行人与烟台宇信于2018年11月30日就本案件达成和解协议，和解协议的主要内容如下：

A、发行人认可购销合同已履行至设备安装阶段，烟台宇信已履行的上述合同义务无瑕疵；

B、烟台宇信自和解协议签订之日起三个工作日内向鸠江区法院提交解除财产保全的申请，并申请撤回对发行人的起诉；

C、和解协议签订之日起七日内，发行人向烟台宇信支付合同款人民币壹佰万元整（小写1,000,000.00元）；

D、发行人承诺严格执行购销合同，剩余每阶段的合同款必须按照如下方式支付：a、发行人收到北汽云南瑞丽汽车有限公司（以下称“北汽瑞丽”）的付款；b、发行人应自收到北汽瑞丽付款之日起 7 日内书面通知烟台宇信北汽瑞丽付款情况，并通知烟台宇信开具增值税发票；c、发行人自收到烟台宇信开具的发票之日起一个月内按照合同约定比例付款；

E、如发行人任一阶段合同款未按照和解协议第四条约定支付，则双方不再履行购销合同的 2.2.3 条及和解协议第四条约定的“背靠背”付款方式，发行人应根据烟台宇信的要求随时支付合同款；

F、针对合同项下的剩余合同款，烟台宇信根据发行人和北汽瑞丽（2018）云民初 129 号案件的调解结果另行与发行人协商。发行人将其与北汽瑞丽针对（2018）云民初 129 号案件的调解情况于每月 15 日、30 日告知烟台宇信。

③双方达成和解协议后，发行人已履行了和解协议第 3 条下的付款义务，烟台宇信也依约申请解除保全并撤诉。鸠江区法院于 2018 年 12 月 3 日分别做出准许烟台宇信撤诉和解除对发行人财产的保全措施的裁定。

（八）报告期内下游客户指定系统集成中机器人或者其他核心设备的项目的收入及占比，毛利率于公司其他项目是否存在差异；是否存在客户采购重要设备交予公司进行集成设计的项目，若存在需说明该类项目具体业务模式；

1、客户指定系统集成中机器人的项目情况

报告期内，发行人系统集成业务中的工业机器人存在客户指定品牌情况，发行人会根据客户要求采购，或由客户采购后交付发行人使用。该等项目及其他项目的收入、毛利率情况如下：

单位：万元

期间	项目	收入	系统集成收入占比	毛利率
2019 年上半年	客户指定机器人品牌的项目	9,679.96	19.19%	30.99%
	其他项目	40,754.20	80.81%	12.63%
	合计	50,434.16	100.00%	16.15%
2018 年度	客户指定机器人品牌的项目	9,467.48	8.76%	6.14%
	其他项目	98,653.08	91.24%	11.99%
	合计	108,120.55	100.00%	11.48%

2017 年度	客户指定机器人品牌的项目	7,355.00	12.76%	3.86%
	其他项目	50,290.90	87.24%	9.19%
	合计	57,645.90	100.00%	8.51%
2016 年度	客户指定机器人品牌的项目	3,840.84	10.79%	4.88%
	其他项目	31,757.11	89.21%	14.98%
	合计	35,597.95	100.00%	13.89%

注：上表指定机器人不含埃夫特自主品牌机器人。

报告期各期，客户指定机器人品牌的项目实现的系统集成业务收入分别为 3,840.84 万元、7,355.00 万元、9,467.48 万元和 9,679.96 万元，占当期系统集成收入比例分别为 10.79%、12.76%、8.76%和 19.19%。该等项目报告期各期的毛利率分别为 4.88%、3.86%、6.14%和 30.99%，2016 年至 2018 年，毛利率较低；2019 年，由于新增部分增补合同等原因，导致该等项目毛利率水平较高。

公司系统集成业务毛利率与客户是否指定机器人品牌关系较小，一方面是机器人金额占系统集成项目比重较小，影响较小；另一方面是主流机器人品牌的价格较为透明，无论客户是否指定机器人品牌，该部分的毛利规模均较低。影响发行人系统集成业务毛利率的主要因素是下游行业景气度、发行人试错成本以及是否可以获得增补合同等。

2019 年上半年，客户指定机器人品牌的系统集成项目合计收入 9,679.96 万元，该等项目当期毛利率 30.99%，显著高于发行人其他项目，主要系发行人与客户就项目实施过程中新增内容协商一致并签订增补合同导致。例如“巴西 T15-T17CKD 项目车身焊装线（主线、分装）项目”于 2019 年上半年和奇瑞汽车股份有限公司签订增补合同，增加合同金额 800 万元（含税），导致该项目当期毛利率达到 93.03%；“浙江合众汽车 EO10 焊装夹具项目”于 2019 年上半年和浙江合众新能源汽车有限公司签订增补合同，增加合同金额 240.61 万元（含税），导致该项目当期毛利率达到 37.93%。此外，发行人 2019 年上半年与北汽瑞丽达成《执行和解协议》，发行人按完工百分比正常确认项目收入及成本，当期确认了以前年度因项目暂停而未确认的收入，导致“北汽瑞丽 V8 焊装线项目”当期毛利率达到 76.69%。

2、客户采购重要设备交予公司实施系统集成项目的情况

报告期内，发行人与客户合作过程中，存在客户采购机器人并交付发行人实

施系统集成项目的情况。该等情形主要存在于发行人子公司 WFC 和 FCA 集团的合作中，该等业务合作模式如下：

WFC 主要从事白车身生产线焊接业务，为 FCA 集团等整车厂商提供系统集成服务。FCA 集团在项目实施阶段指定机器人品牌，其指定的机器人供应商 Comau 系 FCA 集团公司子公司。报告期内，部分 Comau 机器人系 FCA 集团自行采购后交付 WFC 使用，部分系 WFC 按照 FCA 集团要求采购。

根据 WFC 与 FCA 集团签订的合同，WFC 负责项目原材料的采购，并按合同条款进行项目后续的设计、生产、安装、验收调试等环节。WFC 按照合同约定的时间交货，FCA 集团按照合同约定的项目进度按比例支付工程款。

(九) 按照国内国外，分别披露来自汽车、汽车零部件、3C 电子、金属制品、陶瓷卫浴的系统收入、毛利率情况；并说明主要从事上述行业的具体子公司的情况，各子公司从事的下游行业的系统集成是否存在明确的定位划分

1、按照国内国外，来自汽车、汽车零部件、3C 电子、金属制品、陶瓷卫浴的系统收入、毛利率情况

报告期内，公司系统集成按客户所属行业分类的主营业务收入构成情况如下：

(1) 国内细分行业收入及毛利率情况

单位：万元/%

项目	2019 年上半年		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)
汽车行业	5,088.96	18.92	22,628.23	9.32	15,151.97	2.93	12,983.20	9.28
通用行业	6,878.64	21.32	11,426.99	14.05	9,527.62	13.70	6,450.94	9.46
其中：汽车零部件	4,777.94	27.20	5,837.03	16.94	5,681.05	15.39	4,396.98	13.06
电子电器	79.30	-86.21	704.11	1.96	302.81	7.42	157.86	17.10
金属加工	816.86	3.38	1,640.41	16.21	1,288.12	13.29	674.39	8.42
陶瓷卫浴	2.02	-1,492.61	819.09	5.08	511.71	-8.98	437.09	2.37
航空及轨道交通业	91.54	31.24	62.48	47.23	117.18	28.70	-	-
家具	331.08	18.76	822.52	12.30	778.18	17.45	313.39	-4.54
其他	779.92	18.86	1,541.34	10.66	848.57	13.41	471.21	-9.33
合计	11,967.60	20.30	34,055.22	10.91	24,679.58	7.09	19,434.14	9.34

① 汽车行业

报告期内，公司国内汽车行业系统集成收入分别为 12,983.20 万元、15,151.97 万元、22,628.23 万元、5,088.96 万元。2016 年至 2018 年，公司国内汽车行业系统集成收入逐期上升，2019 年 1-6 月国内公司汽车行业系统集成收入较低，主要系公司主动切换目标项目类型，减少低附加值的简单夹具和机械化项目，依托 WFC 技术承接焊装主线项目。

报告期内，公司国内汽车行业系统集成毛利率分别为 9.28%、2.93%、9.32%、18.92%。2017 年，国内汽车行业系统集成毛利率下降至 2.93%，主要系当年与北汽瑞丽之间的加工承揽合同纠纷，导致项目暂停，未确认相应收入，但已经确认相关成本，产生负毛利情形；且为开拓市场，争取客户关系，公司与奇瑞汽车签订的合同金额相对较低，因此毛利率较低。2018 年及 2019 年上半年，公司国内汽车行业系统集成毛利率逐期上升，主要系国内子公司逐渐完成对 WFC 技术的吸收转化。

② 通用行业

报告期内，公司国内通用行业系统集成收入分别为 6,450.94 万元、9,527.62 万元、11,426.99 万元、6,878.64 万元，报告期各期逐年上升，主要系境内公司逐渐吸收转化了 EVOLUT 的技术及客户资源，来自汽车零部件及金属加工等行业收入逐年上升。

报告期内，公司国内通用行业系统集成毛利率分别为 9.46%、13.70%、14.05%、21.32%。报告期各期，公司通用行业系统集成收入及毛利率均逐年上升，主要系公司消化吸收 CMA（2015 年收购）、EVOLUT 技术成果，形成自主可控的智能喷涂系统技术和金属打磨加工等系统技术。报告期内，国内通用系统集成部分金额较小的细分行业存在负毛利情形，主要系国内公司新进入某些细分领域，前期试错成本较高，且部分项目确认收入后，公司提供超出原协议的服务，因此仅确认成本，形成负毛利。

(2) 国外细分行业收入及毛利率情况

单位：万元/%

项目	2019 年上半年		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)	收入	毛利率 (%)
汽车行业	30,399.96	16.87	47,645.56	10.96	13,526.89	17.68	-	-

通用行业	8,066.59	7.32	26,419.77	13.13	19,439.43	3.94	16,163.81	19.37
其中：汽车零部件	3,745.42	-4.50	11,098.04	13.51	7,585.59	1.07	5,085.73	22.96
电子电器	37.97	16.78	-	-	-	-	197.99	5.61
金属加工	1,409.16	10.28	5,510.43	6.70	1,629.31	6.47	1,288.35	20.55
陶瓷卫浴	133.81	24.05	734.65	30.14	1,078.32	36.48	831.60	21.08
航空及轨道交通业	122.83	4.15	981.32	4.27	1,176.24	-8.61	-	-
家具	145.87	7.25	196.60	4.48	458.56	-46.38	-	-
其他	2,471.53	22.65	7,898.74	16.81	7,511.42	6.65	8,760.13	17.26
合计	38,466.56	14.86	74,065.33	11.74	32,966.32	9.58	16,163.81	19.37

① 汽车行业

报告期内，公司国外汽车行业系统集成项目的收入分别为 0.00 万元、13,526.89 万元、47,645.56 万元、30,399.96 万元，逐期上升，主要系公司 2017 年 9 月收购主要从事汽车行业整车厂焊装系统集成的意大利公司 WFC。

报告期内，公司国外汽车行业系统集成项目的毛利率分别为 0.00%、17.68%、10.96%、16.87%。2017 年，公司国外汽车行业系统集成项目毛利率为 17.68%，系该部分收入全部来自收购的 WFC，WFC 系意大利较为成熟的整车厂焊装集成公司，技术较为成熟，毛利率较高；2018 年公司国外汽车行业系统集成毛利率下降，主要系 WFC 的主要客户 FCA 在 2018 年是投资的低谷期，且 FCA 高层变动导致原定的 2018 年启动的新一代五年投资计划大幅延迟，导致 WFC 在 2018 年来自 FCA 的相对毛利较高的订单减少，收入下滑，因此项目分摊的间接费用较高，拉低毛利率；2019 年上半年，毛利率有所回升，主要系 WFC 的汽车白车身焊装业务收入回升。

② 通用行业

报告期内，公司国外通用行业系统集成业务收入分别为 16,163.81 万元、19,439.43 万元、26,419.77 万元及 8,066.59 万元。公司国外通用行业系统集成收入主要来源于汽车零部件业务及金属加工业务。2016 至 2018 年，公司通用行业系统集成收入逐期上升，2019 年上半年收入未达到 2018 年全年的 50%，主要系 2019 年上半年，公司加强对 EVOLUT 的项目管控，将人力及物力重点投入关停以前年度订单工作，相应的减少了新接订单。

报告期内，公司国外通用行业系统集成业务毛利率分别为 19.37%、3.94%、

13.13%、7.32%。2017年，公司国外通用行业系统集成毛利率下降至3.94%，主要系：A、汽车零部件集成收入及金属加工集成收入主要来源于EVOLUT，EVOLUT受当年意大利工业机器人投资税收优惠政策颁布时间的影响，导致下半年人力不足，雇佣外部人员及支付加班工资，增加项目人工成本；B、境外主体新进入航空及轨道交通业及家具行业，前期试错成本较高，导致负毛利情形。2018年，通用行业系统集成毛利率回升，主要系EVOLUT受政策影响延后履行订单的影响因素逐步消失。2019年上半年，通用行业系统集成毛利率为7.32%，主要系汽车零部件系统集成项目毛利率为-4.5%，2019年公司为了加强对EVOLUT的业务管控及收缩业务规模，集中关闭以前年度订单，过程中产生部分超出原协议的成本，且2019年上半年项目量少，使得各项目分摊的固定成本增加，因此汽车零部件系统集成项目成本大于确认的收入，形成负毛利。

2、主要从事上述行业的具体子公司的情况，各子公司从事的下游行业的系统集成是否存在明确的定位划分

报告期内，母公司及各子公司系统集成业务定位较为明确，具体情况如下：

业务板块	公司名称	主要从事的系统集成业务
通用行业金属加工类系统集成	芜湖埃华路	主要从事通用行业类系统集成项目：2016年，芜湖埃华路主要从事金属加工类系统集成项目；2017年始，芜湖埃华路吸收转化了EVOLUT的技术及客户资源，主要从事汽车零部件领域的铸造机加工项目。
	广东埃华路	主要从事通用行业金属加工系统集成项目，以非汽车零部件行业的客户为主。广东埃华路主要从事通用工业新兴市场业务的拓展。
	EVOLUT（包括EVOLUT子公司WEBB）	从事通用行业类系统集成项目，主要服务从事汽车零部件及金属加工业务的客户。
通用行业喷涂机器人系统集成	芜湖希美埃	从事通用行业喷涂机器人系统集成项目：芜湖希美埃吸收转化CMA意大利相关技术，从事的系统集成项目下游行业覆盖木器（家具）、金属加工、汽车零部件等领域。
	CMA（包括CMA子公司CMA GMBH）	从事通用行业喷涂机器人系统集成项目，使机器人在终端市场形成示范作用。主要服务从事卫浴陶瓷及家具业务的客户。
汽车行业白车身焊装系统集成	埃夫特（母公司）	主要从事汽车及汽车零部件系统集成项目：母公司前身为奇瑞汽车子公司，在汽车行业有一定的技术基础和业务基础。
汽车行业白车身焊装系统集成	WFC（包括WFC子公司GME、OLCI、OLCI India、AUTOROBOT）	主要从事汽车行业整车厂焊装系统集成项目，同时开拓航空及轨道交通新兴机器人应用领域。

埃夫特欧洲（包括子公司埃夫特法国）	于 2019 年上半年开始生产，从事汽车行业系统集成项目，面向法系整车客户。
-------------------	--

3、信息披露

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

（十）2019 年上半年国内集成收入下滑的原因

2019 年上半年国内集成收入低于 2018 年全年的一半，主要系：（1）境内公司主动切换目标项目类型，减少简单夹具和机械化项目，依托 WFC 技术承接焊装主线项目，2019 年上半年公司为取得华晨新日、开沃汽车主线项目投入较多人员，但由于客户正式订单延期下达，截至 2019 年 6 月 30 日，华晨新日项目完工进度较低，收入确认较少，而开沃汽车项目于 2019 年 7 月签订合同，尚未取得订单；（2）项目受春节等节假日因素影响了开工进度，影响收入的阶段性确认。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成及变动分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

（十一）对比同行业公司系统集成毛利率情况，对公司国内国外系统业务毛利率低于同行业予以进一步的分析

报告期内，公司按国内国外的系统集成毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
国内	20.30%	10.91%	7.09%	9.34%
其中：汽车行业	18.92%	9.32%	2.93%	9.28%
通用行业	21.32%	14.05%	13.70%	9.46%
国外	14.86%	11.74%	9.58%	19.37%
其中：汽车行业	16.87%	10.96%	17.68%	-
通用行业	7.32%	13.13%	3.94%	19.37%
总计	16.15%	11.48%	8.51%	13.89%

1、国内系统集成毛利率与同行业的对比

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
------	--------------	---------	---------	---------

新松机器人	25.71%	36.40%	37.77%	36.33%
三丰智能	28.99%	26.46%	26.15%	25.86%
广州瑞松	20.46%	21.37%	21.20%	21.63%
埃夫特（国内）	20.30%	10.91%	7.09%	9.34%

注：1、新松机器人的毛利率为其自动化装配与检测生产线及系统集成分部毛利率；2、三丰智能的毛利率为其智能焊装生产线业务分部毛利率；3、广州瑞松的毛利率为其机器人自动化生产线业务分部毛利率；4、埃夫特的毛利率为其国内系统集成毛利率。

公司国内系统集成毛利率低于上市公司新松机器人、同行业可比公司广州瑞松和三丰智能，主要系公司国内从事汽车行业大型系统集成业务的时间较短，在自主研发及境外技术消化过程中，前期开发以及试错成本较高，而国内同行业公司由于进入时间早，工艺相对成熟，毛利率基本稳定在 20-30%左右，公司汽车行业系统集成业务低于国内同行业公司可比公司。

随着公司吸收转化海外先进技术，公司国内系统集成毛利率逐年上升，2019年上半年已接近同行业可比公司广州瑞松毛利率水平，达到 20.30%。

2、国外系统集成毛利率与同行业的对比

公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
库卡	11.10%	9.30%	9.80%	17.40%
埃夫特（国外）	14.86%	11.74%	9.58%	19.37%

注：1、库卡的毛利率为其系统集成分部毛利率。2、埃夫特的毛利率为其国外系统集成毛利率。

报告期内，公司国外系统集成毛利率高于同期库卡同类业务毛利率。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之（四）毛利率分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查阅发行人原始报表与申报报表的差异报告，复核发行人内控瑕疵情况的描述、相关整改措施的落实情况；对中国银行芜湖经济开发区支行客户经理访谈，了解发行人与银行的对账过程。

- 2、查阅发行人集成业务统计台账并复核实施周期的统计准确性。
- 3、分析发行人是否具有采用完工百分比法作为系统集成收入确认政策的内外部基础。
- 4、分析根据合同约定发行人是否能够保证相关经济利益的流入。
- 5、复核发行人报告期内重大项目清单。
- 6、复核发行人亏损合同统计情况，复核发行人对亏损合同的会计处理是否准确。
- 7、复核发行人与北汽瑞丽，烟台宇信之间合同纠纷的情况描述。
- 8、翻阅发行人的销售合同，检查合同具体条款，复核是否存在客户采购重要设备交予公司进行集成设计的项目；
- 9、就是否存在客户采购重要设备交予公司进行集成项目设计这一情形，访谈发行人相关负责人。
- 10、复核发行人收入成本明细表；并对收入成本的类别予以拆分；
- 11、访谈发行人管理层对公司毛利率情况进行分析，查阅同行业上市公司公布的年报等公开资料，了解同行业公司毛利率、技术水平；
- 12、访谈发行人高管人员了解国内公司上半年经营情况；
- 13、取得发行人关于客户指定系统集成中机器人或其他核心设备项目明细。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- (1) 发行人已说明报告期内内部控制瑕疵具体情况及 2017 年调整货币资金的原因、依据，发行人 2016 年及 2017 年内部控制执行结果有效。
- (2) 发行人已说明系统集成收入实施周期在 1 年以内及 1 年以上项目对应的收入金额及占比。
- (3) 发行人具有采用完工百分比法作为系统集成收入确认政策的内外部基础。
- (4) 发行人已说明按照形象进度予以结算的具体含义；发行人采用完工百分比法确认收入能够保证相关经济利益的流入。

(5) 发行人已提供报告期内重大项目清单，并对存在预计成本调整、合同增补、亏损合同、同一项目各期毛利率差异较大的项目予以说明。

(6) 发行人已说明报告期内亏损合同的情况，相关账务处理符合会计准则的要求。

(7) 发行人已说明与北汽瑞丽，烟台宇信之间合同纠纷的具体情况。

(8) 发行人已说明客户指定系统集成中机器人或者其他核心设备的项目收入、占比、毛利率，并分析与其他项目毛利率差异的原因。

(9) 发行人已按下游行业分类，说明了系统集成收入、成本、毛利率、涉及项目数量、平均合同价格情况，并进行了分析。

(10) 发行人 2019 年上半年集成收入下滑部分系切换目标项目类型，部分系节假日影响。

(11) 发行人集成毛利率低于国内同行业主要系前期开发以及试错成本较高。

三、保荐机构及申报会计师专项核查

(一) 逐项对比完工百分比法的适用条件，结合发行人实际内部控制及会计核算基础，说明使用完工百分比法确认收入是否审慎、合理

从现行会计准则和新收入准则角度，对发行人系统集成业务适用完工百分比法进行逐条分析如下：

1、《企业会计准则第 15 号-建造合同》

《企业会计准则第 15 号-建造合同》的第二条、十八条、十九条、二十一条等对建造合同的收入确认方法及相关适用条件予以规定，具体分析如下：

(1) 第二条：建造合同，是指为建造一项或数项在设计、技术、功能、最终用途等方面密切相关的资产而订立的合同。

发行人的系统集成业务具有非标、定制化、合同周期长的特点，项目施工周期通常超过一年。发行人需要根据客户的技术特点、工艺要求等需求进行个性化定制开发，并在合同技术协议中对技术参数和指标进行详细约定。发行人需要首先形成整体技术方案，完成 3D 图纸设计，并经双方会签确认后才开始采购、加

工、安装调试等后续流程。

因此，发行人的系统集成业务符合上述建造合同的基本特征，一般为不可取消的合同，当买方可以在相关业务开始前指定专业结构元素的设计和/或在建设过程中可以指定重大的结构性变化，则该类业务合同通常情况下适用《建造合同》准则。

(2) 第十八条 在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。第十九条 固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：（一）合同总收入能够可靠地计量；（二）与合同相关的经济利益很可能流入企业；（三）实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；（四）合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

①合同总收入能够可靠地计量

合同总收入一般根据发行人与客户签订合同中的合同总金额确定，发行人的系统集成项目主要通过招投标和竞争性谈判取得订单，合同内容和金额履行程序严格、可靠。合同总金额是双方根据集成项目的总体设计、各项材料、技术和工艺复杂程度等综合确定，符合该条规定。

②与合同相关的经济利益很可能流入企业

合同标的对于客户来说是重要固定资产，直接影响着客户推出新车型或新产品的时间表、及后续业务发展安排，合同签订后，发行人和客户严格履行合同，报告期内，除北汽瑞丽项目外（公司已通过诉讼途径合理取得合同相关的经济利益），公司和客户均按照合同约定执行，符合该条规定。

③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量

公司会计基础工作规范，确保相关经济业务被真实、完整地记录，相关内部控制健全并被有效执行，能够有效确保采用完工百分比确认收入的准确性、及时性和完整性。

④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定

公司从项目前期规划、合同签订、设计开发、制造、系统集成、调试、验收等整个流程均履行了相应审批程序，公司建立了装备集成业务管理制度，包括客户开发及项目获取制度、设计及预算管理制度、项目成本管理制度、项目进度管理及项目验收制度、存货管理制度以及财务核算办法等，从制度和程序两方面加

强内部控制。

公司建立了一套完整的成本核算体系和有效的预算制度，能比较准确地根据累计实际发生的合同成本和预算总成本确定合同完工进度，并可靠地确定为完成合同尚需发生的成本。

(3) 第二十一条：企业确定合同完工进度可以选用下列方法：（一）累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。（二）已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。（三）实际测定的完工进度。

发行人根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，该方法是确定合同完工进度比较常用的方法。公司建立了一套完整的成本核算体系，能够及时准确地归集各类成本，实际成本及时归集和准确核算。

综上所述，在现行适用企业会计准则规范下，发行人系统集成业务符合建造合同的特点，建造合同的结果能够可靠估计，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用，合同完工进度采用累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例的方法确定，符合会计准则的规定。

2、新收入准则

根据新收入准则“第九条 合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行”，并在第十一条、第十二条对于如何区分某一时段内或某一时点内履行、及相应采用何种方式确认收入进行了明确规定。逐条分析如下：

(1) 第十一条 满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

发行人的系统集成业务满足其中第（三）个条件，因此属于在某一时段内履行履约义务，具体分析如下：

①商品具有不可替代用途

公司为客户提供的系统集成业务属于非标定制化产品，需要满足特定客户具体技术和工艺要求、参数和指标要求等，其技术的独特性只能提供给签约客户，

而且合同中约定了严格的限制和保密条款，规定不能提供给其他客户。所以，公司产品具有“不可替代用途”的特征。

②企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项

根据合同约定和行业惯例，公司有权就累计已完成的履约部分收取款项，即在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，公司有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有约束力。例如，与福建奔驰汽车有限公司合同约定：“如果设备的交付或者检验和最终验收的延误是由甲方造成的，乙方同意依实际延误期限顺延相关交付日期或者相关最终验收日期；但是该等延误直接产生的实际费用（诸如在延误期间的存储费、滞留费及乙方委派人员的工资）须有甲方承担。”

如果出现客户存在拖欠公司结算货款的情况，必要时公司也会采取法律措施进行相关诉讼，如公司与北汽云南瑞丽汽车有限公司集成项目，通过诉讼后发行人的相关项目恢复了正常的收款进度。

综上所述，公司产品符合“在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”的规定。

（2）第十二条 对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度；投入法是根据企业为履行履约义务的投入确定履约进度。

根据新收入准则的规定，发行人属于采用投入法确定履约进度。投入法主要是根据企业履行履约义务的投入确定履约进度，主要包括已投入的材料数量、花费的人工工时或机器工时、发生的成本和时间进度等投入指标确定履约进度。实务中，企业通常按照累计实际发生的成本占预计总成本的比例（即，成本法）确定履约进度，累计实际发生的成本包括企业向客户转移商品过程中所发生的直接成本和间接成本，如直接人工、直接材料、分包成本以及其他与合同相关的成本。发行人财务人员具备专业能力，建立了较为健全的内控制度，预算成本内部控制完善有效，实际成本核算及时、准确、完整，可以持续计算履约进度数据，所以发行人采用投入法中的成本法确定履约进度，合理可行，符合发行人的业务特点和实际情况。

综上所述，发行人使用完工百分比法确认收入审慎、合理。

(二) 就发行人是否符合《注册管理办法》第十一条予以核实，并发表专项核查意见

1、发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定

保荐机构及申报会计师对发行人会计基础工作、会计核算、财务报表的编制等方面的审慎核查，确认发行人会计基础工作规范。发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日、2019年6月30日的合并及母公司财务状况，2016年度、2017年度、2018年度、2019年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。因此，发行人符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

2、发行人符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定

保荐机构及申报会计师查阅了发行人内部控制制度的相关文件，走访了发行人相关部门及人员，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。因此，发行人符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

经过核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人使用完工百分比法确认收入审慎、合理。

问题 12 关于研发样机

12.根据首轮问询问题 18 的回复，报告期发行人研发费用为 3,596.75 万元、5,323.81 万元、7,042.92 万元及 3570.74 万元，其中研发费用中扣除了研发样机费用分别为 868.02 万元、952.80 万元、714.24 万元和 354.89 万元，对应形成的样机数量分别为 95 台、84 台、109 台和 67 台，公司按照样机预计对外销售的可变现净值确认为“其他流动资产”并相应冲减相研发支出-费用化”金额，研发样机的冲减直接影响公司当期利润。

请发行人说明：(1) 研发样机形成的标准及与正式产品的区别，是否能够有效区分并准确核算研发样机涉及的领料与生产成本的差异；研发样机相关产品性能和参数是否能够满足市场需求，并对相关销售的可实现性予以分析；(2) 研

发样机的成本或者价值是否能够可靠计量，是否符合会计准则中对于资产的定义，以可变现净值确认研发样机价值而非实际成本的规则依据及合理性，相关价值的确认与公司正常产品价值之前的差异；(3) 按照报告期分别说明研发样机形成时间、占正式生产量的比例、各批次或者型号对外销售时间及销售价格、报告期内确认的研发样机金额及实际对外销售金额、剩余的库存量及库龄，研发样机实现销售的会计处理方式；(4) 公司按照可变现净值确认研发样机后冲减研发费用，而非实际销售时冲减研发费用的原因及具体规则依据，公司对研发样机的处理方式是否符合会计准则的规定。

请申报会计师就公司研发样机的会计处理是否符合会计准则的规定予以核实、论证、说明相关依据。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

(一) 研发样机形成的标准及与正式产品的区别，是否能够有效区分并准确核算研发样机涉及的领料与生产成本的差异；研发样机相关产品性能和参数是否能够满足市场需求，并对相关销售的可实现性予以分析

1、研发样机形成的标准及与正式产品的区别

公司的研发过程一般分为概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段以及发布阶段 5 个阶段。通过测试后研发产品在相关产品性能和参数与正式产品无差异。

2、是否能够有效区分并准确核算研发样机涉及的领料与生产成本的差异

(1) 公司研发项目中涉及的领料与生产成本中领料能够有效区分，并均能准确核算各自的材料成本。但是在研发样机形成前要经过反复试验、测试且每次试验结果的具有不确性，导致研发项目中材料成本不能够合理分配至研发样机中。

(2) 公司研发项目材料领用及成本核算主要流程有：

①研发领料：研发人员在办公系统中进行领料申请，领料时打印纸质领料单，手工填写项目编号，在领料单上签名后交库管员。库管员核实物料是否与项目相符，如有不符拒绝领料。

②研发投料：研发人员在办公系统中执行投料动作，在办公货物移动-发货

操作下选择需投料的物料名称、数量、规格型号等，并注明项目编号。投料操作完成后，系统自动生成凭证过账，将研发项目领料归集至项目成本。

(3) 公司正式产品（库存商品）生产成本中领料流程有：

①生产组根据生产计划以及产品 BOM 清单，在办公系统申请领料单

②库管员根据经相关部门领导审批、领料人签字后的领料单，在办公系统内核对信息后进行出库操作，按照先进先出的原则办理出库，关键零部件按照预留单上数量、内部序列号进行出库，办理出库。

③领用人核对物料数量、型号确认无误后，库管员在办公系统进行出库操作。

④办公系统中生产组领料后、生产投料前，原料仍在原材料科目核算，进行生产投料后，物料成本根据物料类别办公系统自动归集到半成品成本或成本中心核算。

综上所述，公司研发项目材料每次领料对应到具体研发项目，生产成本每次领料对应到生产订单，且领料内部控制健全、有效。公司研发项目涉及的领料与生产成本领料能够清晰、有效区分，研发的材料成本、生产成本中材料成本能够准确核算。

3、研发样机相关产品性能和参数是否能够满足市场需求，并对相关销售的可实现性予以分析

研发样机在性能、功能方面不但通过了研发测试，而且在客户现场通过了应用测试，是能够满足市场需求。

研发样机数量较少，在产品性能、质量上能够满足客户的需求，在客户试用过程中对研发样机性能有了充分了解，且在销售价格给予较大优惠，试用客户通常愿意购买公司的研发样机。

(二) 研发样机的成本或者价值是否能够可靠计量，是否符合会计准则中对于资产的定义，以可变现净值确认研发样机价值而非实际成本的规则依据及合理性，相关价值的确认与公司正常产品价值之前的差异

1、研发样机符合会计准则中资产的定义

研发样机是公司自主研发活动过程中形成的，公司拥有其所有权。由于研发样机质量性能方面能够满足市场需求，且存在潜在客户，通过以往公司实践证明，

能够实现销售，给公司带来现金流的流入，即研发样机是预期能够给公司带来经济利益的资源。研发样机的价值能够可靠计量，符合《企业会计准则》对于资产的定义。

2、研发样机价值确认、合理性以及与正常产品价值确认的差异

公司在研发过程中形成的可对外销售的样机时，按照样机预计对外销售的销售价格确认样机，并相应冲减研发费用。由于成本是指按一定的产品或劳务对象所归集的费用，而研发样机形成于研发活动中，研发活动从研发项目概念阶段到研发结束，研发产品的发布过程中发生的研发费用不能合理归集到研发样机这个对象中。而研发样机产的市场价即预计销售价格能够获取并能准确计量，故按照样机预计对外销售的销售价格确认研发样机价值。

公司正常产品价值是将其在生产过程中消耗的料工费先依据产品对象归集再进行分配方式计量确认的，是按照历史成本计量。公司研发样机按照预计对外销售的销售价格确认的，是按照公允价值进行计量。为了保证研发样机资产价值能够取得并可可靠计量，公司选择了不同于正常产品的计量属性，符合企业会计准则的要求。

(三) 按照报告期分别说明研发样机形成时间、占正式生产量的比例、各批次或者型号对外销售时间及销售价格、报告期内确认的研发样机金额及实际对外销售金额、剩余的库存量及库龄，研发样机实现销售的会计处理方式

1、报告期内研发样机形成时间、各批次或者型号对外销售时间及销售价格、报告期内确认的研发样机金额及实际对外销售金额列示如下：

单位：万元

时间	型号/批次	产量 (台)	占正式 生产量 比例 (%)	确认的 研发样 机金额	出库数 量(台)	期末库 存量 (台)	库龄	期末 库存 金额
2019 年1-6 月	大型负载机器人	12	16.90	130.14	13	3	1年以内	48.28
	中小型负载机器人	48	6.90	215.09	52	28	1年以内	126.56
	轻型桌面型机器人	7	2.21	9.66	7	5	1年以内	22.83
	合计	67	6.18	354.89	72	36	——	197.67
2018 年度	大型负载机器人	14	7.49	203.28	10	4	1年以内	63.80
	中小型负载机器人	74	6.10	351.84	54	32	1年以内	185.78
	轻型桌面型机器人	21	3.72	159.12	19	5	1年以内	28.44

	合计	109	5.55	714.24	83	41	——	278.02
2017年度	大型负载机器人	-	-	-	-	-	——	-
	中小型负载机器人	71	8.83	861.76	97	12	1年以内	161.22
	轻型桌面型机器人	13	1.60	91.03	26	3	1年以内	11.56
	合计	84	4.72	952.79	123	15	——	172.78
2016年度	大型负载机器人	6	3.41	61.74	6	-	1年以内	-
	中小型负载机器人	66.00	10.02	635.44	28	38	1年以内	386.93
	轻型桌面型机器人	23.00	6.91	170.84	7	16	1年以内	127.26
	合计	95	8.13	868.02	41	54	——	514.19

注：1、上述表1、表2及表3列示的轻型桌面型机器人指负载小于等于10公斤，自重小于50公斤，可以桌面安装的机器人；中小型负载机器人指负载小于等于80公斤，自重大于50公斤，一般进行地装或者壁装的机器人，包括负载和自重在此范围的喷涂机器人；大型负载机器人指负载大于80公斤的机器人。

2、上表中的出库数量包含公司系统集成业务领用的整机数量。

2、报告期内研发样机销售情况（按客户销售收入金额降序排列）

2019年1-6月						
客户名称	销售数量	销售单价	销售收入	占比(%)	研发样机账面成本	研发样机销售毛利
浙江钱江机器人有限公司	3	12.39	37.17	12.98	37.17	-
广州泽亨实业有限公司	1	30.97	30.97	10.82	28.32	2.65
湖南机油泵股份有限公司	2	12.17	24.34	8.50	21.26	3.08
安徽工布智造工业科技有限公司	2	9.80	19.59	6.84	15.52	4.07
北京京东世纪贸易有限公司	1	16.98	16.98	5.93	16.98	-
其他零星客户	24	6.55	157.27	54.93	155.77	1.50
合计	33	——	286.32	100.00	275.02	11.30
2018年度						
客户名称	销售数量	销售单价	销售收入	占比(%)	研发样机账面成本	研发样机销售毛利
深圳前海瑞集科技有限公司	21	24.45	513.38	42.81	398.29	115.09
安徽智创智能装备制造有限公司	5	16.38	81.90	6.83	81.90	-
江苏世之高智能装备有限公司	16	3.62	57.90	4.83	57.90	-
佛山沃顿装备技术股份有限公司	3	24.50	73.49	6.11	57.42	16.07
无锡艾度科技有限公司	11	3.85	42.37	3.53	42.37	-
其他零星客户	52	8.34	433.83	36.07	413.09	20.74
合计	108	——	1,202.87	100.00	1,050.97	151.90

2017 年度						
客户名称	销售数量	销售单价	销售收入	占比 (%)	研发样机账面成本	研发样机销售毛利
佛山市新鹏机器人技术有限公司	27	10.26	276.93	31.04	276.93	-
广东天机工业智能系统有限公司	15	7.61	114.10	12.79	114.10	-
芜湖安普机器人产业技术研究院有限公司	5	9.32	46.58	5.22	46.58	-
景德镇乐华陶瓷洁具有限公司	2	17.52	35.04	3.93	35.04	-
湖南科瑞特科技股份有限公司	3	7.35	22.05	2.47	22.05	-
其他零星客户	49	7.67	375.59	42.11	374.89	0.70
合计	101	—	892.08	100.00	891.38	0.70
2016 年度						
客户名称	销售数量	销售单价	销售收入	占比 (%)	研发样机账面成本	研发样机销售毛利
江苏汇博机器人技术股份有限公司	9	10.26	92.31	26.23	92.31	-
佛山市新鹏机器人技术有限公司	4	10.27	41.07	11.67	28.61	12.46
巨轮（广州）机器人与智能制造有限公司	5	6.41	32.05	9.11	28.16	3.89
芜湖道元机电有限责任公司	3	6.27	18.80	5.34	17.25	1.55
机械科学研究总院（将乐）半固态技术研究所有限公司	1	17.09	17.09	4.86	16.58	0.51
其他零星客户	16.00	9.42	150.64	42.79	131.76	18.88
合计	38	—	351.96	100.00	314.67	37.29

上表中研发样机账面成本为研发样机形成时按照预计对外销售的销售价格确认研发样机资产账面价值金额，销售收入为研发样机实际销售时实现的销售收入，研发样机销售毛利即为研发样机预计销售收入与实际销售收入之间的差异，报告期内，该差异较小。

3、研发样机实现销售的会计处理方式

公司研发样机实现对外销售时，借记银行存款/应收账款，贷记主营业务收入，同时将其他流动资产结转至主营业务成本。

（四）公司按照可变现净值确认研发样机后冲减研发费用，而非实际销售时冲减研发费用的原因及具体规则依据，公司对研发样机的处理方式是否符合会计准则的规定

1、研发样机会计处理的原因及具体规则依据

公司将研发过程中形成的预计可对外销售的研发样机确认为资产，而非实际销售时冲减研发费用是符合会计准则及公司会计政策的相关要求。

(1) 研发样机属于公司资产

根据《企业会计准则——基本准则》第二十条：资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。研发样机系公司在研发过程中形成的、公司拥有所有权且能够控制的、未来销售时能够为公司带来经济利益的资源，符合资产的定义，因此属于公司的资产。

另外，经查询公开信息，存在上市公司或拟上市与发行人采取相同会计处理方式的情形，如：

① 金盾股份（300411）：该公司将在研发过程中形成的产品，公司冲减研发费用借方发生额，同时借记库存商品；

② 隆华科技（300263）：该公司将在研发过程中形成的产品，公司冲减研发费用借方发生额，同时借记其他流动资产；

③ 创鑫激光（科创板审核中）：该公司在研发过程中会形成样机产品，针对该部分产品，公司会计上会做产成品入库处理，并冲减研发费用；

④ 建龙微纳（科创板审核中）：该公司对于在研发过程中形成并取得收入的样品，公司冲减研发费用借方发生额，同时借记库存商品；

(2) 研发样机采用公允价值计量其成本

因研发样机系在研发过程中形成，在产出前要经过反复试验、测试且每次试验结果的具有不确性，其消耗的料工费成本远大于公司正产产品所消耗的料工费，如若按照研发样机形成过程中所消耗的料工费成本作为研发样机的价值确认，则不合理且不够谨慎，会导致虚增财务报表中的资产。故公司在研发样机形成时按照预计对外销售的销售价格（公允价值）确认研发样机资产价值。

《企业会计准则——基本准则》第四十三条规定：企业在对会计要素进行计量时，一般应当采用历史成本，采用重置成本、可变现净值、现值、公允价值计量的，应当保证所确定的会计要素金额能够取得并可靠计量。公司按照预计对外销售的销售价格核算研发样机价值符合企业会计准则的规定。

综上所述，公司对研发样机的处理方式符合会计准则的规定。

2、如若在研发样机在实际销售时再冲减研发费用，对公司财务报表影响如下：

(1) 实际销售时再冲减研发费用的会计处理及测算

若研发样机在实际销售时冲减研发费用，则会计处理将为：形成研发样机时不确认资产，在备查簿记录，待实际销售时冲减研发费用。该会计处理将调减资产负债表“其他流动资产”科目，同时，利润表将出现跨期调整，但金额较小。具体测算如下：

①资产负债表

单位：万元

项目	2019-6-30			2018-12-31		
	调整前	调整后	影响金额	调整前	调整后	影响金额
存货	54,108.04	53,947.83	-160.21	54,237.55	54,237.55	-
其他流动资产	10,135.91	9,938.24	-197.67	6,250.90	5,972.88	-278.02
流动资产合计	163,257.23	162,899.35	-357.88	170,883.99	170,605.97	-278.02
资产总计	281,450.61	281,092.73	-357.88	289,167.69	288,889.68	-278.02
应交税费	1,223.23	1,169.54	-53.68	3,032.62	2,990.92	-41.70
负债总计	112,420.54	112,366.86	-53.68	119,825.22	119,783.52	-41.70
未分配利润	-8,328.02	-8,632.22	-304.20	-7,804.80	-8,041.12	-236.31
所有者权益合计	169,030.07	168,725.87	-304.20	169,342.47	169,106.16	-236.31
负债和所有者权益总计	281,450.61	281,092.73	-357.88	289,167.69	288,889.68	-278.02

(续)

项目	2017-12-31			2016-12-31		
	调整前	调整后	影响金额	调整前	调整后	影响金额
其他流动资产	25,320.32	25,147.55	-172.78	1,359.19	845.00	-514.19
流动资产合计	153,017.36	152,844.58	-172.78	47,726.20	47,212.01	-514.19
资产总计	272,124.79	271,952.01	-172.78	76,296.19	75,782.00	-514.19
应交税费	3,531.47	3,505.55	-25.92	1,590.22	1,513.09	-77.13
负债总计	124,889.17	124,863.25	-25.92	53,620.92	53,543.79	-77.13
未分配利润	-7,757.34	-7,904.20	-146.86	-4,494.44	-4,931.50	-437.06
所有者权益合计	147,235.62	147,088.76	-146.86	22,675.27	22,238.21	-437.06

负债和所有者权益总计	272,124.79	271,952.01	-172.78	76,296.19	75,782.00	-514.19
------------	------------	------------	---------	-----------	-----------	---------

②利润表

单位：万元

项目	2019年1-6月			2018年度		
	调整前	调整后	影响金额	调整前	调整后	影响金额
研发费用	3,570.74	3,650.60	79.86	7,042.92	7,148.16	105.24
利润总额	-1,758.21	-1,838.07	-79.86	508.92	403.68	-105.24
所得税费用	-606.79	-618.77	-11.98	242.97	227.18	-15.79
净利润	-1,151.42	-1,219.30	-67.88	265.95	176.50	-89.45

(续)

项目	2017年度			2016年度		
	调整前	调整后	影响金额	调整前	调整后	影响金额
研发费用	5,323.81	4,982.40	-341.41	3,596.75	4,110.94	514.19
利润总额	-4,069.00	-3,727.59	341.41	-4,623.84	-5,138.03	-514.19
所得税费用	-44.32	6.89	51.21	470.04	392.91	-77.13
净利润	-4,024.68	-3,734.48	290.20	-5,093.87	-5,530.93	-437.06

(2)与上述会计处理相比,将研发样机确认为资产,符合会计准则的规定,更为合理。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序:

1、了解与研发费用相关的内部控制制度,核查了公司研发项目的立项文件和研发过程记录文件,并对相关人员进行访谈,评价其内部控制制度设计是否有效,并测试相关内部控制的运行有效性;

2、对公司管理层和研发技术人员进行了访谈,了解公司研发流程、研发样机形成的过程,研发样机在质量、性能及技术参数等与正式产品的区别,研发样机质量是否符合对外销售的要求,以及研发样机的销售渠道、潜在目标客户;

3、对公司管理层、财务人员进行了访谈,了解与研发样机相关的会计处理以及管理层判断的依据,并查阅了相关案例,了解与研发样机的相关会计处理是

否符合企业会计准则的要求及行业惯例；

4、获取并检查公司的研发样机台账、实物管理记录及相关销售合同、验收报告、销售发票及销售回款等记录，核查报告期内研发样机对外销售的真实性；

5、根据研发样机收发存记录，分析库存研发样机的库龄情况，检查是否存在长期不能实现对外销售的研发样机。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司研发样机的产品性能和参数能够满足市场需求，能够满足对外销售的要求，不存在长期不能实现对外销售的研发样机；

（2）研发样机的价值能够可靠计量，公司将其作为资产确认并使用可变现净值计量，符合企业会计准则中对于资产的定义和计量，公司报告期内确认的研发样机金额是真实、准确的；

（3）研发样机实现销售时的会计处理是符合企业会计准则的规定。

2、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

（1）公司能够有效区分并准确核算研发活动涉及的领料与生产成本中领料；研发样机相关产品性能和参数能够满足市场需求并实现相关销售；

（2）研发样机的价值能够可靠计量，公司将其作为资产确认并使用可变现净值计量，符合会计准则中对于资产的定义和计量，以可变现净值确认研发样机价值而非实际成本的依据充分且合理；

（3）研发样机实现销售的会计处理方式正确；

（4）公司对研发样机的处理方式符合会计准则的规定。

三、专项核查

请申报会计师就公司研发样机的会计处理是否符合会计准则的规定予以核实、论证、说明相关依据。

（一）核查程序

1、获取并查阅了公司制定的《技术战略与路标规划》、《产品开发主流程》、

《产品战略与路标规划》以及《研发财务管理流程》等与研发活动相关的制度；

2、核查了公司研发项目的立项文件和研发过程记录文件，并对相关人员进行访谈，了解与研发费用相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

3、对公司管理层和研发技术人员进行了访谈，了解公司研发流程、研发样机形成的过程，研发样机在质量、性能及技术参数等与正式产品的区别，研发样机质量是否符合对外销售的要求，以及研发样机的销售渠道、潜在目标客户；

4、对公司管理层、财务人员进行了访谈，了解与研发样机相关的会计处理以及管理层判断的依据，并查阅了相关案例，了解与研发样机的相关会计处理是否符合企业会计准则的要求及行业惯例；

（二）核查结论

经过核查，申报会计师认为：

1、公司能够有效区分并准确核算研发活动涉及的领料与生产成本中领料；研发费用按照公司相关制度进行归集核算，数据真实准确，符合企业会计准则的有关规定；

2、研发样机的价值能够可靠计量，公司将其作为资产确认并使用可变现净值计量，符合会计准则中对于资产的定义和计量，公司报告期内确认的研发样机是真实、准确的；

3、公司研发样机实现对外销售时的会计处理即借记银行存款/应收账款，贷记主营业务收入，同时将其他流动资产结转至主营业务成本符合企业会计准则及公司会计政策。

问题 13 关于核心零部件及预计毛利率

13.根据问题 11 的回复，伺服驱动设计产能达产后，产能尚不能完全自主化替代，存在缺口，公司计划通过募集资金项目“机器人核心部件性能提升与产能建设项目”，实现伺服驱动产品的完全自主化。在招股说明书核心零部件自主可控能力的可比公司比较表格中，发行人对自身伺服驱动描述为“自产，在试产阶段”。

根据首轮问询的回复，若公司整机产品全部实现自主化，毛利率将提升至

40%左右。报告期各期，发行人整机产品分别为 16.15%、16.43%、18.33%和 17.61%。在核心零部件领域，发行人控制器，适用于全系列产品，目前已完成轻型桌面型机器人以及部分中小型负载机器人的批量替换。发行人伺服驱动，适用于轻型桌面型机器人的产品正处于样机测试阶段，针对中小型负载机器人、大型负载机器人产品，仍处于研发阶段。发行人参股公司奥一精机已实现减速器的量产，2019 年上半年产能利用率达到 48.27%，预计 2021 年达产且主要性能达到国外对标公司水平。公司表示，考虑到公司现有整机产能 2,500 台，预计公司控制器自产化率将达到 80%，伺服驱动自产化率将提高至 40%，减速器自主化率将达到 67%。

请发行人说明：（1）伺服驱动设计产能达产后仍无法完全自主化替代与“自产”是否存在矛盾，结合问题 8 的第（7）项披露要求，重新调整招股说明书比较表格中的相应表述，保证披露信息的真实、准确、完整以及与可比公司披露口径的统一，避免对投资者产生误导；（2）伺服驱动完全自主化替代的预计时间，后续有何具体的推进计划。

请发行人披露：（1）发行人在控制器、减速器、伺服驱动各领域实现完全自主化的预计时间；（2）就发行人产能达产、自产化率提升、整机预计毛利率的可实现性，及前瞻性预测中的前提条件及能否按期实现，予以明确的风险提示；（3）列表披露报告期发行人核心零部件的国产率、自主化率及整机毛利率，并分析 2019 年上半年毛利率变动与自主化率和国产化率变动趋势不一致的原因；（4）发行人核心零部件自产化率的提高对公司系统集成业务的影响，并予以定量分析。

请保荐机构就发行人是否存在核心零部件依赖发表明确的核查意见。

请保荐机构及申报会计师核查并表明明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

（一）伺服驱动设计产能达产后仍无法完全自主化替代与“自产”是否存在矛盾，结合问题 8 的第（7）项披露要求，重新调整招股说明书比较表格中的相应表述，保证披露信息的真实、准确、完整以及与可比公司披露口径的统一，避免对投资者产生误导；

伺服驱动设计产能达产后仍无法完全自主化替代与“自产”不存在矛盾，具体说明如下：

1、伺服驱动目前设计产能达产后仍无法完全自主化替代的含义

发行人关于伺服驱动的研发、生产是分阶段的。

(1) 目前伺服驱动设计产能的说明

伺服驱动目前设计产能为 2,000 单元，达产后尚不能满足整机产品产能需求，因为机器人整机产品需伺服轴数一般为 4~7 轴，因此发行人整机产品需配套驱动一个伺服轴的 1 轴单元、驱动三个伺服轴的 3 轴单元、驱动六个伺服轴的 6 轴单元等 3 种规格的驱动单元。发行人产品以 3 轴单元居多。以 3 轴单元作为估算基础，2,000 个单元可以驱动 6,000 个轴，发行人整机产能 2,500 台，预计需要 15,000 个伺服轴。因此目前设计产能达产后，尚不能满足整机产能需求。

(2) 高性能产品尚需后续研发

发行人目前伺服驱动产能 2,000 单元，从性能上可以满足目前大多数整机产品需求，但对于下一代高性能机器人中的激光切割机器人、高端喷涂机器人、精密抛光打磨等机器人，其动态响应相关性能还无法满足要求，需要发行人后续实现伺服驱动产品技术迭代后，方能替换。

(3) 发行人通过募投资项目投入，实现完全自主化替代

①公司计划通过募集资金项目“机器人核心部件性能提升与产能建设项目”，扩大现有设计产能，在产能上实现伺服驱动产品的完全自主化。

②发行人结合“机器人核心部件性能提升与产能建设项目”投入，实现伺服驱动技术的迭代升级，能够满足高性能机器人的自主化替代。

因此，发行人伺服驱动设计目前产能达产后仍无法完全自主化替代，但随着募投资项目达产，将实现完全自主化替代，与测算毛利率时的假设条件“自产”不存在矛盾情形。

2、对招股说明书信息披露表格的修改

年度	减速器	伺服系统		控制系统
		伺服驱动	伺服电机	

库卡	外购	外购	外购	自产
新松机器人	外购	外购	国产化替代中	国产化替代中
埃斯顿	外购	自产	自产	收购 TRIO, 国产化替代中
新时达	外购	自产	外购	少量自产
发行人	外购, 但战略参股奥一精机, 已开始小批量替换	自产, 在试产阶段, 后续持续技术升级, 完成高性能整机产品的自主化替代。	外购	自产, 2019 年开始批量替换

(二) 伺服驱动完全自主化替代的预计时间, 后续有何具体的推进计划。

发行人对于伺服驱动产品的生产、替代计划如下表所示:

	时间节点	推进计划
目前设计产能	2019 年底之前	产能达到 200 台
	2020 年底前	产能达到 2,000 台
第二阶段高性能驱动研发和量产(结合募集资金投资项目)	2019 年底之前	1、硬件关键技术测试与验证; 2、硬件方案评审设计; 3、硬件原理样机测试
	2021 年中中期前	1、硬件原理样机测试; 2、完成硬件改进设计; 3、驱动系统底层软件、控制器运动控制软件设计、上位机测试软件设计; 4、硬件测试, 性能验证;
	2022 年底之前	1、优化驱动系统底层软件、控制器运动控制软件设计、上位机测试软件设计; 2、驱动系统上机测试; 3、驱动系统小批量测试及市场验证; 4、驱动系统相关的认证工作;

(三) 发行人在控制器、减速器、伺服驱动各领域实现完全自主化的预计时间

1、控制器完全自主化预计时间

(1) 目前控制器设计产能 4,000 台, 2020 年达产后, 可实现大部分自主化替代;

(2) 对于少数设计产能未涉及的产品, 及相关高级功能和算法开发, 发行人拟结合本次募集资金投资项目投入, 进行研发、生产, 预计完全自主化时间为 2022 年。

2、伺服驱动完全自主化预计时间

(1) 目前伺服驱动设计产能 2,000 台，设计时间 2020 年，2019 年底开始实现轻型桌面机型产品的自主化替代，2020 年实现中小型负载和大型负载产品的自主化替代。

(2) 对于伺服驱动性能提升以及产能缺口，发行人结合本次募集资金投资项目投入，进行研发、生产，预计完全自主化时间为 2022 年。

3、RV 减速器完全自主化预计时间

(1) 发行人战略投资的奥一精机，设计产能 10,000 台，达产时间为 2021 年，主要实现中小型负载产品的完全自主化替代。

(2) 对于大型负载产品配套的 RV 减速器，发行人结合本次募集资金投资项目投入，进行研发、生产，预计完全自主化时间为 2022 年。

综上，结合募集资金投资项目的投入，发行人在 2022 年前，将实现控制器、伺服驱动、RV 减速器的完全自主化替代。

发行人在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“(三) 核心零部件自主化率对发行人的影响”中补充披露以上楷体加粗内容。

(四) 就发行人产能达产、自产化率提升、整机预计毛利率的可实现性，及前瞻性预测中的前提条件及能否按期实现，予以明确的风险提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(十五) 核心零部件自主化进度不达预期及单一供应商集中风险”及“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露了“(八) 核心零部件自主化进度不达预期及单一供应商集中风险”，鉴于核心零部件自主化对发行人的核心作用，发行人在“重大事项提示”中补充披露该风险因素：

【信息披露】

核心零部件自主化率低，是制约发行人发展的重要瓶颈，是提升发行人整机产品毛利率的关键。按照发行人的发展规划，结合本次募集资金项目的投入，发行人核心零部件设计产能逐步达产，2022 年之前，将基本实现控制器、伺服驱动、RV 减速器的自主化。

在核心零部件自主化率较低的情况下，报告期内发行人核心零部件主要系

外购，基于成本、质量控制考虑，对控制器、减速器、伺服系统（包括伺服电机、伺服驱动）集中采购，第一大供应商采购金额占比均接近或超过单一核心零部件采购金额 50%。

若发行人未来核心零部件自主化进度由于研发进度、达产进度等因素，自主化进度放缓，或者本招股说明书中就未来经营状况和盈利能力发展趋势前瞻性信息的假设，发生重大不利变化，发行人核心零部件产能将无法满足不同整机产品性能、成本需求，发行人将持续依赖上游核心零部件供应商，整机毛利率无法按规划持续提升，未来盈利能力将受到不利影响。

（五）列表披露报告期发行人核心零部件的国产率、自主化率及整机毛利率，并分析 2019 年上半年毛利率变动与自主化率和国产化率变动趋势不一致的原因；

1、列表披露报告期发行人核心零部件的国产率、自主化率及整机毛利率

报告期各期，发行人核心零部件国产化率、自主化率及整机毛利率情况如下表所示：

单位：%

类别	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
控制器	国产化率	45.38	30.67	34.72	39.01
	自主化率	23.58	1.62	-	-
减速器	国产化率	64.02	61.73	59.67	33.81
	自主化率	5.75	1.47	0.21	-
伺服驱动	国产化率	76.56	61.91	57.74	55.91
	自主化率	-	-	-	-
整机	毛利率	17.61	18.33	16.43	16.15

2、2019 年上半年毛利率变动与自主化率和国产化率变动趋势不一致的原因

2019 年上半年发行人控制器、减速器自主化率上升，毛利率下降 0.72 个百分点。趋势不一致的原因主要是 2019 年上半年喷涂机器人由于销售的配置、型号不同，毛利率短期波动，具体分析如下：

发行人控制器、减速器自主化替代，2018 年开始在轻型桌面机型、中小型负载产品领域进行，而中小型负载产品中的喷涂机器人属于特种机器人，对核心零部件要求较高，尚未开始自主化替代。2018 年度、2019 年上半年轻型桌面型、其他中小型、喷涂机器人毛利率分别如下：

类别	轻型桌面型	中小型负载		
		其他中小型负载	喷涂	合计
2019年1-6月	26.39%	14.08%	23.57%	17.08%
2018年度	25.20%	7.92%	26.51%	18.11%

核心零部件自主化对整机毛利率的提升比较明显，其中其他中小型负载产品毛利率从 7.92%提升至 14.08%；轻型桌面型产品毛利率从 25.20%提升至 26.39%。喷涂机器人尚未进行核心零部件自主化替代，其毛利率波动主要系配置、型号变化引起的，其毛利率变化直接影响整机合计毛利率水平。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计分析与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”中补充披露上述部分楷体加粗内容。

（六）发行人核心零部件自产化率的提高对公司系统集成业务的影响，并予以定量分析

受下游国内汽车制造业的需求波动和整机导入境外系统集成业务周期影响，报告期内，发行人系统集成耗用的自产整机数量共计 470 台，金额合计 6,547.27 万元，占系统集成主营业务成本的比例为 2.96%。

1、测算条件

发行人基于如下条件进行测算：

（1）以 2018 年度主力机型平均成本测算作为测算基数，主力机型型号占国内整机营业收入比例为 57.92%；

（2）假设主力机型控制器、减速器、伺服驱动三类产品实现自主化，以自主化作为成本测算依据。

2、测算结果

基于上述基础，发行人主力机型核心零部件国产化、自主化后，毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
系统集成主营业务成本	42,286.66	95,713.54	52,738.76	30,651.91
系统集成业务毛利率(%)	16.15	11.48	8.51	13.89
系统集成耗用的自产整机成本	1,143.34	1,340.80	2,160.92	1,902.21
核心零部件自产化后自	833.34	977.26	1,575.01	1,386.45

用整机成本				
自产化后系统集成毛利率(%)	16.77	11.81	9.53	15.34
毛利率增加(%)	0.61	0.34	1.02	1.45

3、测算结果分析

根据上述系统集成耗用的自产整机成本和自产化后整机毛利率计算，若公司整机产品全部实现核心零部件自主化，报告期各期公司系统集成业务毛利率分别上升 1.45、1.02、0.34、0.61 个百分点，可将报告期系统集成总体毛利率提示 0.71 个百分点

4、其他说明

目前发行人系统集成中整机自用率低，随着自用率的提升，核心零部件自产化率的提高对公司系统集成业务毛利率的提升作用将进一步提升。

发行人在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之（三）核心零部件自主化率对发行人的影响”中补充披露上述楷体加粗内容。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人管理层，了解核心零部件完全自主化替代的预计时间和推进计划；
- 2、统计核心零部件国产化率、自主化率和整机毛利率的变动情况；访谈发行人管理层，了解整机毛利率变动趋势和核心零部件自主化率不一致的原因。
- 3、测算核心零部件自主化率对系统集成业务的影响。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人伺服驱动设计产能达产且募投项目实施后,可实现自主化替代;发行人已调整招股说明书中关于比较表格的相应表述。

(2) 发行人已披露核心零部件的自主化的预计时间和推进计划。

(3) 发行人已就产能达产、自产化率提升、整机预计毛利率的可实现性等作风险提示。

(4) 发行人已披露整机毛利率和核心零部件国产化率、自主化率,变动趋势不一致主要系尚未开展自主化替代的喷涂专用机器人毛利率下降所致。

(5) 核心零部件自产化率提升可将报告期系统集成总体毛利率提升 0.71 个百分点。

2、申报会计师核查意见

经过核查,申报会计师认为:

(1) 发行人已披露核心零部件的自主化的预计时间和推进计划。

(2) 发行人已披露整机毛利率和核心零部件国产化率、自主化率,变动趋势不一致主要系尚未开展自主化替代的喷涂专用机器人毛利率下降所致。

(3) 核心零部件自产化率提升可将报告期系统集成总体毛利率提升 0.71 个百分点。

三、专项核查

请保荐机构就发行人是否存在核心零部件依赖发表明确的核查意见。

(一) 核查程序

1、查阅核心零部件公开行业报告,核查各个核心零部件细分行业的竞争情况及占有率;

2、查阅发行人采购明细表,收集发行人和核心零部件主要供应商的采购合同,统计其向主要供应商采购核心零部件的数量和金额;

3、获取报告期内机器人整机生产成本明细表,检查机器人整机各核心零部件投入和发行人统计的生产成本总投入;

4、访谈发行人管理层,了解核心零部件国产化、自产化的情况。

(二) 核查说明

1、报告期内发行人控制器、伺服驱动、减速器国产化率、自主化率取得重要突破

报告期内，公司工业机器人整机在生产制造过程中领用的减速器、伺服驱动、控制器这三大核心零部件的数量以及比例如下：

报告期各期，发行人核心零部件国产化率、自主化率及整机毛利率情况如下表所示：

单位：%

类别	项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
控制器	国产化率	45.38	30.67	34.72	39.01
	自主化率	23.58	1.62	-	-
减速器	国产化率	64.02	61.73	59.67	33.81
	自主化率	5.75	1.47	0.21	-
伺服驱动	国产化率	76.56	61.91	57.74	55.91
	自主化率	-	-	-	-

按照发行人规划，2022年公司将实现控制器、减速器、伺服驱动的完全自主化替代。

2、从核心零部件主要供应商角度分析，发行人不存在对单一供应商依赖

发行人不存在核心零部件单一供应商依赖，具体说明如下：

(1) 对于控制器产品，报告期内公司向科控工业自动化设备（上海）有限公司采购的KEBA运动控制器占同类比例超过50%，主要由于KEBA运动控制器的实时性、控制轴数、总线扩展能力等产品性能较好，因此公司基于成本控制、质量控制因素，向其采购的数量较大。自2018年以来，发行人自产控制器开始批量替换，另一方面，国内市场可替代产品较多，因此，发行人控制器不存在对某些厂商依赖；

(2) 减速器产品，报告期内，发行人向苏州工业园区东茂工业设备有限公司采购RV减速器及谐波减速器占同类比例约50%，该公司是纳博特斯科的RV减速器、绿的谐波的谐波减速器代理商，纳博特斯科与哈默纳科合计全球市场份额约75%。发行人战略投资的奥一精机，生产RV减速器，逐步实现自主化替代；同时，在谐波减速器领域，本土制造商的产品质量和产能与国际品牌的差距相对较小，市场竞争相对充分。公司向苏州东茂采购规模较大，主要系良好的合作关

系和其较好的交货周期，控制成本、质量。综上，公司减速器产品不存在依赖。

(3) 伺服系统产品，公司向清能德创电气技术（北京）有限公司采购的伺服驱动以及向多摩川精密电机（苏州）有限公司采购的伺服电机占同类比例约 50%。伺服系统的市场竞争较为充分，发行人可选择的供应商范围较广，向清能德创电气技术（北京）有限公司采购占比较高，主要是基于成本、质量控制因素。因此不存在对伺服系统供应商的依赖。

同时，发行人对报告期内对单一客户采购金额，占单一核心零部件采购金额 50% 的情形，在招股说明书中进行了风险提示。

（三）核查意见

经过核查，保荐机构认为：发行人核心零部件自产化率逐步提高，向单一供应商采购金额占单一核心零部件采购比例较高，主要基于成本、质量控制因素，且具备备选方案。因此，发行人不存在对核心零部件的显著依赖。

问题 14 关于商誉减值

14.根据首轮问询的回复，截至 2019 年 6 月末，公司合并报表商誉账面价值为 42,104.11 万元，主要系公司 2015 年以来先后收购了 CMA、EVOLUT、WFC 所致。截至 2019 年 6 月末，收购 CMA、EVOLUT 和 WFC 分别形成商誉账面价值 1,287.88 万元、4,899.60 万元和 35,916.62 万元。其中，EVOLUT 于 2016 年度计提商誉减值准备 1,113.53 万元。此外，回复表示公司商誉存在一定的减值迹象，报告期内进行减值测采用的主要参数未发生变化，相关会计估计合理，经减值测试，商誉减值准备计提充分。

请发行人按照三家子公司说明：(1) 列表说明收购时点、确认的收购成本（需区分原币及本币）、可辨认净资产公允价值及确认依据、商誉金额、已支付对价、未支付对价、或有对价情况，涉及或有对价的，说明各期或有对价的公允价值，报告期各期末减值测试结果；(2) 按照各报告期期末，对于三家子公司的商誉减值测试，分别说明预测期收入增长率、毛利率、费用率、净利率（如有）的情况，相关预测期财务数据估算的依据及方式，各期期末子公司股权账面价值及可收回金额，并对比分析各报告期期末商誉减值测试中重要参数是否发生变化，

预测数与实际数之间是否存在差异；(3) 结合三家子公司历史收入增长率、利润率、费用率等情况，说明商誉减值测试预测数据与历史数据是否一致；(4) 商誉减值测试中资产组的划分及依据，采用的减值测试方法，是否聘请第三方专家。

请发行人披露：对比《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》中列明的商誉减值情况，分析公司三家子公司是否出现商誉减值风险，及相关减值测试结果，并结合三家子公司主要业务、下游客户等分别对商誉减值风险在重大事项提示中予以针对性的提示。

请保荐机构及申报会计师核实并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

发行人按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，对企业合并所形成的商誉，在报告期每年年度终了执行了商誉减值测试。基于各期末时点对未来期间的盈利预测，报告期各期末商誉未出现商誉减值。发行人在进行 2016-2018 年度三年财务报表审计时，聘请了具有证券、期货资格的资产评估机构厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司对截至 2018 年末的 WFC、截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末的 EVOLUT 商誉减值测试涉及的资产组可收回金额进行评估并出具了评估报告，作为商誉减值测试基础。评估结果为 EVOLUT2016 年末商誉存在减值迹象，计提了 1,113.53 万元商誉减值准备，其他报告期末的商誉未出现减值。

(一) 列表说明收购时点、确认的收购成本（需区分原币及本币）、可辨认净资产公允价值及确认依据、商誉金额、已支付对价、未支付对价、或有对价情况，涉及或有对价的，说明各期或有对价的公允价值，报告期各期末减值测试结果

1、收购时点、确认的收购成本（需区分原币及本币）、可辨认净资产公允价值及确认依据、商誉金额、已支付对价、未支付对价、或有对价情况

发行人收购 CMA、EVOLUT、WFC 的收购时点、确认的收购成本、可辨认净资产公允价值及确认依据、商誉金额、已支付对价、未支付对价、或有对价如下所示：

单位：万元

内容	CMA	EVOLUT	WFC
收购时点（纳入合并报表日）	2015-2-28	2016-1-31	2017-9-30
确认的收购成本（欧元）	210.00	840.66	13,000.00
确认的收购成本（人民币）	1,466.28	6,026.65	101,983.59
可辨认净资产公允价值（欧元）	60.73	87.40	8,442.98
可辨认净资产公允价值（人民币）	426.25	626.66	66,051.96
可辨认净资产公允价值确认依据	估值报告及估值报告的复核报告	估值报告及PPA报告	估值报告及PPA报告
商誉金额（欧元）	167.49	779.29	4,557.02
商誉金额（人民币）	1,167.91	5,586.69	35,931.63
辨认的无形资产（欧元）	-	87.90	3,998.36
其中：客户关系	-	-	2,896.96
专利技术/非专利技术	-	87.90	987.43
未完成订单	-	-	113.98
已支付对价（欧元）	210.00	784.75	12,000.00
未支付对价（欧元）	-	55.91	1,000.00
或有对价金额（欧元）	不涉及	55.91	0.00

2、报告期各期或有对价的公允价值

① CMA

经检查收购方案和收购协议的关键条款，无对价调整条款，不涉及或有对价。

② EVOLUT

公司与EVOLUT的收购协议中，涉及对价调整条款内容如下：

截至交割日，同时亦是出让方转让出让股权时，收购方应向出让方（按照每位出让方拟出让及转让的股权比例支付）指定的银行账户支付首期付款，首期付款为收购价格的70%（即134.75万欧元）；

收购价格的剩余部分，仅在2017年3月31日、2018年3月31日和2019年3月31日，公司及其子公司之前12个月（以下简称“对价调整核算期”）的杠杆自由现金流为正数时，收购方有进一步付款的义务。

上述剩余30%的或有对价在购买日预计可以实现，该或有对价的公允价值为55.91万欧元。

2016年底，因尚未达到原收购协议中约定的首期剩余价款支付节点，故EVOLUT或有对价的公允价值参照购买日仍为55.91万欧元。

2017年底、2018年底和2019年6月底，由于发行人和Franco Codini、Danilo

Verzeletti 并未委托相关机构对 EVOLUT 以 2017 年 3 月 31 日、2018 年 3 月 31 日和 2019 年 3 月 31 日作为基准日进行审计,上述三期 EVOLUT 前 12 个月的杠杆自由现金流是否为正双方存在不同理解,基于对 EVOLUT 未来经营情况逐步改善的预计和保持管理层稳定性考虑,出于谨慎性原则考虑,确认 EVOLUT 或有对价的公允价值 55.91 万欧元。

之后,因 EVOLUT 经营情况持续未满足预期,发行人对 2016.4-2017.3、2017.4-2018.3、2018.4-2019.3 的杠杆自由现金流进行测算后未实现正数,经总经理办公会决议,公司无须再向 Franco Codini 和 Danilo Verzeletti 支付剩余款项,并向其二人正式通知,同时 EVOLUT 董事会于 2019 年 10 月解除 Franco Codini 董事职务。公司对 Franco Codini 、Danilo Verzeletti 剩余应付股权款将根据实际情况进行账务处理。

③ WFC

公司与 WFC 的收购协议中,涉及对价调整条款内容如下:

A. 最终支付对价及价格调整机制

根据 WFC 实际完成的 2016-2019 四年净利润,双方约定在 2020 年按照审计后实际完成的净利润,计算得出最终支付对价。

同时,约定在 1.3 亿欧元的约定对价上,给予正、负向各 10%的容忍范围,即:计算得到的在 1.17 亿欧元—1.43 亿欧元范围内都只支付对方 1.3 亿欧元。

B. 保底价与封顶价

双方同意设置向下保底价为 1.08 亿欧元,向上封顶价为 1.6 亿欧元,即:按照实际净利润计算出来的交易对价低于 1.08 亿欧元的,仍支付对方 1.08 亿欧元;高于 1.6 亿欧元的,只支付 1.6 亿欧元。

购买日,发行人基于未来的预期,合并对价确定为 1.3 亿欧元,其中 1.2 亿元为已支付对价,1,000 万欧元计入负债,作为或有对价公允价值。

报告期内,尽管 WFC 经营业绩受主要客户 FCA 的投资周期及管理层变动等影响,WFC 经营业绩出现波动,但考虑到对赌期至 2019 年度后再行考核,并且发行人于 2019 年 5 月将与 WFC 原股东的对赌期延长至 2021 年度,基于谨慎性考虑,或有对价的公允价值并未发生变化。

3、报告期各期末减值测试结果

单位：万元

公司	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉账面原值	商誉减值准备
CMA	1,287.88	-	1,292.96	-	1,286.17	-	1,211.37	-
EVOLUT	6,090.89	1,191.28	6,114.50	1,195.90	6,079.43	1,189.04	5,693.29	1,113.53
WFC	35,916.62	-	36,041.00	-	35,835.93	-	-	-
合计	43,295.39	1,191.28	43,448.46	1,195.90	43,201.53	1,189.04	6,904.66	1,113.53

注：报告期商誉减值准备的变动为外币报表折算的变动

CMA 报告期内经营业绩、现金流整体稳定，商誉未出现减值迹象，报告期内商誉账面原值的变动为外币报表折算的变动；EVOLUT 由于经营亏损，经测试，2016 年末商誉存在减值迹象，计提了 1,113.53 万元商誉减值准备。2016 年以后未出现明显导致 EVOLUT 经营负担加重的情形，商誉减值准备无需补计，2017 年以后商誉减值准备的变动为外币报表折算的变动；WFC 自收购后业绩未达到原收购协议约定，主要受下游行业及客户管理层重组影响所致，基于整合情况较好，发行人主动修改业绩承诺协议，经测试，不存在商誉减值情况，报告期内商誉账面原值的变动为外币报表折算的变动。

发行人聘请了具有证券、期货资格的资产评估机构厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司对截至 2018 年末的 WFC、截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末的 EVOLUT 商誉减值测试涉及的资产组可收回金额进行评估，评估结果支持了上述商誉减值准备变动情况。

(二) 按照各报告期期末，对于三家子公司的商誉减值测试，分别说明预测期收入增长率、毛利率、费用率、净利率（如有）的情况，相关预测期财务数据估算的依据及方式，各期期末子公司股权账面价值及可收回金额，并对比分析各报告期期末商誉减值测试中重要参数是否发生变化，预测数与实际数之间是否存在差异

公司于每年年度终了进行商誉减值测试。2016 年至 2018 年，收购 CMA 形成的商誉未计提商誉减值准备，收购 EVOLUT 形成的商誉在 2016 年末计提了商誉减值准备 1,113.53 万元，2017 年及 2018 年末未计提；收购 WFC 形成的商誉未计提商誉减值准备。2019 年度商誉减值测试将于 2019 年末进行。

1、WFC

(1) 预测期财务数据

WFC 预测期收入增长率、毛利率、费用率列示如下：

单位：万欧元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	6,330.51	9,127.56	10,327.71	11,298.42	11,826.04	12,276.70
营业收入增长率	-	44.18%	13.15%	9.40%	4.67%	3.81%
毛利率	11.47%	26.78%	26.70%	27.52%	29.45%	29.68%
费用率	17.57%	13.51%	11.37%	10.81%	10.46%	10.41%

相关财务预测的依据主要结合已获取订单及意向性合同确定预测收入及收入增长率，根据历史水平确定订单及合同毛利，综合考虑历史费用率确定利润率。

(2) 各期期末股权账面价值及可收回金额

2017年及2018年末WFC与商誉相关资产组账面价值及可收回金额列示如下：

单位：万元

截止日	项目	商誉	相关资产	相关资产组合计
2017年12月31日	账面价值	35,835.93	61,435.07	97,271.00
	可收回金额/现金流量现值			98,616.41
	减值损失			-
2018年12月31日	账面价值	36,041.00	59,403.97	95,444.97
	可收回金额/现金流量现值			115,831.79
	减值损失			-

(3) 商誉减值测试中重要参数

WFC 各报告期末商誉减值测试中重要参数列示如下：

项目	资产负债表日	
	2017年12月31日	2018年12月31日
折现率（税前）	15.17%	15.36%
稳定期增长率	2.30%	2.30%

各报告期末商誉减值测试中的重要参数，如折现率（税前）及稳定期增长率没有发生重大变化。

(4) 预测数与实际数之间差异

由于WFC 2017年度商誉减值测试属追溯测试，故上表所列示2018年度的数字为实际发生金额，因此2018年度预测金额与实际发生金额无差异，2019年度至2023年度的数字为管理层提供的预测金额。

2、EVOLUT

(1) 预测期财务数据

EVOLUT 预测期收入增长率、毛利率、费用率列示如下：

单位：万欧元

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	2,509.66	3,090.63	3,847.09	4,098.76	4,374.95	4,682.40	5,028.57
营业收入增长率	13.99%	26.05%	24.48%	6.54%	6.74%	7.03%	7.39%
毛利率	16.35%	16.76%	18.33%	20.48%	20.95%	21.43%	21.94%
费用率	17.81%	14.47%	14.22%	13.67%	13.12%	12.55%	12.55%

相关财务预测的依据主要结合已获取订单及意向性合同确定预测收入及收入增长率，根据历史水平确定订单及合同毛利，综合考虑历史费用率确定利润率。

(2) 各期期末股权账面价值及可收回金额

2016年至2018年末EVOLUT与商誉相关资产组账面价值及可收回金额列示如下：

单位：万元

截止日	项目	商誉	相关资产	相关资产组合计
2016年12月31日	账面价值	5,693.29	5,784.60	11,477.89
	可收回金额/现金流量现值			10,364.36
	减值损失			1,113.53
2017年12月31日	账面价值	4,890.39	6,674.08	11,564.47
	可收回金额/现金流量现值			13,192.12
	减值损失			-
2018年12月31日	账面价值	4,918.60	7,153.32	12,071.91
	可收回金额/现金流量现值			15,084.45
	减值损失			-

注：上表中所列数据均按照埃夫特控股70.20%的比例列示。

(3) 商誉减值测试中重要参数

EVOLUT各报告期末商誉减值测试中重要参数列示如下：

项目	资产负债表日		
	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年12月31日
折现率（税前）	13.81%	14.15%	14.79%
稳定期增长率	1.20%	1.20%	1.20%

2016年至2018年末商誉减值测试中的重要参数，如折现率（税前）及稳定期增长率没有发生重大变化。

(4) 预测数与实际数之间差异

由于 EVOLUT 2016 年度至 2017 年度商誉减值测试属追溯测试，故上表所列示 2016 年度至 2018 年度的数字为实际发生金额，因此预测金额与实际发生金额无差异，2019 年度至 2023 年度的数字为管理层提供的预测金额。

3、CMA

(1) 预测期财务数据

CMA 预测期收入增长率、毛利率、费用率列示如下：

单位：万欧元

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	832.29	1,103.62	1,209.76	1,258.15	1,309.73	1,364.74	1,424.79
营业收入增长率	-12.10%	35.72%	9.62%	4.00%	4.10%	4.20%	4.40%
毛利率	25.69%	24.21%	22.72%	22.72%	22.72%	22.72%	22.72%
费用率	18.34%	16.09%	15.87%	15.77%	15.67%	15.67%	18.34%

相关财务预测的依据主要结合已获取订单及意向性合同确定预测收入及收入增长率，根据历史水平确定订单及合同毛利，综合考虑历史费用率确定利润率。

(2) 各期期末股权账面价值及可收回金额

2016 年至 2018 年末 CMA 与商誉相关资产组账面价值及可收回金额列示如下

单位：万元

截止日	项目	商誉	相关资产	相关资产组合计
2016 年 12 月 31 日	账面价值	1,211.37	1,090.69	2,302.06
	可收回金额/现金流量现值			2,612.81
	减值损失			-
2017 年 12 月 31 日	账面价值	1,286.17	1,250.11	2,536.28
	可收回金额/现金流量现值			2,763.11
	减值损失			-
2018 年 12 月 31 日	账面价值	1,292.96	1,984.49	3,277.45
	可收回金额/现金流量现值			3,773.46
	减值损失			-

注：上表中所列数据均按照埃夫特控股 70%的比例列示。

(3) 商誉减值测试中重要参数

CMA2016 年至 2018 年末商誉减值测试中重要参数列示如下：

项目	资产负债表日		
	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日

折现率（税前）	15.69%	15.04%	15.25%
稳定期增长率	1.20%	1.20%	1.20%

各报告期末商誉减值测试中的重要参数，如折现率（税前）及稳定期增长率没有发生重大变化。

（4）预测数与实际数之间差异

由于 CMA 2016 年度至 2017 年度商誉减值测试属追溯测试，故上表所列示 2016 年度至 2018 年度的数字为实际发生金额，因此预测金额与实际发生金额无差异，2019 年度至 2023 年度的数字为管理层提供的预测金额。

（三）结合三家子公司历史收入增长率、利润率、费用率等情况，说明商誉减值测试预测数据与历史数据是否一致

报告期内，对三家子公司的商誉减值测试均采用追溯测试，测试的时间在报告期内的均选用报告期实际发生金额，因此 2016-2018 预测金额与实际发生金额无差异。报告期外所选用的均为预测数据，三家子公司 2019 年 1-6 月实际数据较预测数据对比情况如下：

1、WFC

项目	2019 年度预测数	2019.1-6 实际数据	实际数据占预测数比重/ 实际数与预测数差异
营业收入	71,291.70	30,659.83	43.75%
毛利率	26.78%	17.49%	-9.29%
费用率	13.51%	13.80%	0.29%
营业收入增长率	44.18%	-	

注：2018 年营业收入增长率 14.62%。

2019 年上半年营业收入接近 2019 年度预测数一半，费用率指标较预测数无重大变化，整体预测合理。实际毛利率较预测毛利率有一定偏离，主要系原预测毛利率参考的是历史正常水平，但 2019 年上半年汽车行业仍处于动能转换期，存在一定波动，竞争加剧，2019 年上半年 WFC 实际毛利率尚未恢复到历史正常水平，因此 WFC 2019 年上半年实际毛利率低于 2019 年度评估预测数。总体合理。

2、EVOLUT

项目	2019 年度预测数	2019.1-6 实际数据	实际数据占预测数比重/ 实际数与预测数差异
----	------------	---------------	--------------------------

营业收入	30,048.06	7,338.21	24.42%
毛利率	18.33%	7.25%	-11.08%
费用率	14.22%	20.93%	6.71%
营业收入增长率	24.48%	-	-

注：2018 年营业收入增长率 26.05%。

在 2018 年营业收入增长率达 26.05% 的情况下，2019 年预测收入增长 24.48%。2019 年上半年，EVOLUT 投入了较多人员关闭以前年度订单，新项目启动较少，该经营策略使 EVOLUT2019 年收入、毛利率均有所下降。

3、CMA

项目	2019 年度预测数	2019.1-6 实际数据	实际数据占预测数比重/实际数与预测数差异
营业收入	9,448.92	3,101.36	32.82%
毛利率	22.72%	23.51%	0.79%
费用率	15.87%	23.07%	7.20%
营业收入增长率	9.62%	-	-

注：2018 年营业收入增长率 35.72%。

在 2018 年营业收入增长率达 35.72% 的情况下，2019 年预测收入增长 9.62%。预测较为谨慎。2019 年上半年由于行业因投资需求波动营业收入有一定程度下滑，但同时也获得玛莎拉蒂车厂 350 万欧元的喷涂机器人系统订单，经营总体稳定。

（四）商誉减值测试中资产组的划分及依据，采用的减值测试方法，是否聘请第三方专家

1、商誉减值测试中资产组的划分及依据

公司按照《企业会计准则第 8 号-资产减值》第 18 条的规定，资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据，同时考虑公司管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等因素，认定资产组。考虑到商誉主要由于三家子公司的并购所产生，且三家子公司均能独立产生现金流入，并有各自的管理层决策方式，故将三家子公司分开作为独立的资产组进行减值测试。

2、采用的减值测试方法

公司按照《企业会计准则第 8 号-资产减值》第 25、22、19 条的规定，在

对包含商誉的资产组进行减值测试时，在资产组的可收回金额低于其账面价值的，就确认相应的减值损失。其中资产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。

“可收回金额”的定义为资产组在产权持有单位现有管理、运营模式下，在剩余使用寿命内可以预计的未来现金流量的现值与资产组公允价值减去处置费用后的净额两者之间较高者。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》，无法可靠估计资产组公允价值减去处置费用后的净额时，应当以资产组预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

本次与商誉相关的各项资产组的产权持有单位没有对外出售意图，不存在销售协议价格，且在公开市场上难以寻找与资产组相同或相类似的交易案例。因此无法可靠确定资产组公允价值减去处置费用的净额。综上，我们采用预计未来现金流量现值来确定各项资产组的可收回金额，并以此作为与商誉相关的各项资产组的商誉减值测试的依据。

资产组预计未来现金流量的现值通常采用现金流量折现法，即按照资产组在持续经营过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

3、是否聘请第三方专家

发行人聘请了具有证券、期货资格的资产评估机构厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司对截至 2018 年末的 WFC 商誉减值测试涉及的资产组可收回金额进行评估，并出具了大学评估评报字[2019]960004 号评估报告。对截至 2016 年末、2017 年末、2018 年末的 EVOLUT 商誉减值测试涉及的资产组可收回金额进行评估，并出具了大学评估评报字[2019]960005 号、大学评估评报字[2019]960006 号、大学评估评报字[2019]960007 号评估报告。

(五)对比《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》中列明的商誉减值情况，分析公司三家子公司是否出现商誉减值风险，及相关减值测试结果，并结合三家子公司主要业务、下游客户等分别对商誉减值风险在重大事项提示中予以针对性的提示

1、《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》中列明的商誉减值情况

与商誉减值相关的前述特定减值迹象	WFC	EVOLUT	CMA
(1) 现金流或经营利润持续恶化或明显低于形成商誉时的预期，特别是被收购方未实现承诺的业绩；	否	是	否
(2) 所处行业产能过剩，相关产业政策、产品与服务的市场状况或市场竞争程度发生明显不利变化；	否	否	否
(3) 相关业务技术壁垒较低或技术快速进步，产品与服务易被模仿或已升级换代，盈利现状难以维持；	否	否	否
(4) 核心团队发生明显不利变化，且短期内难以恢复；	否	否	否
(5) 与特定行政许可、特许经营资格、特定合同项目等资质存在密切关联的商誉，相关资质的市场惯例已发生变化，如放开经营资质的行政许可、特许经营或特定合同到期无法接续等；	否	否	否
(6) 客观环境的变化导致市场投资报酬率在当期已经明显提高，且没有证据表明短期内会下降；	否	否	否
(7) 经营所处国家或地区的风险突出，如面临外汇管制、恶性通货膨胀、宏观经济恶化等	否	否	否

经逐项对照《会计监管风险提示第8号-商誉减值》中列明的商誉减值情况，除 EVOLUT 存在（1）相关情形、并由此计提了商誉减值准备外，其他例举事项 WFC、EVOLUT、CMA 均不涉及。喷涂机器人制造及系统集成商 CMA、通用工业机器人系统集成商 EVOLUT、中高端汽车白车身焊接系统集成商 WFC，均为围绕发行人发展战略而实施收购的主体，相关系统集成领域行业前景明朗；为便于收购后的整合，以上主体被收购后核心团队保持稳定，保障了海外子公司专利/非专利技术（包括以 know-how 形式存在的经验技术）等与国内的融合。

报告期商誉减值测试结果如下：

单位：万元

公司	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉账面原值	商誉减值准备
CMA	1,287.88	-	1,292.96	-	1,286.17	-	1,211.37	-
EVOLUT	6,090.89	1,191.28	6,114.50	1,195.90	6,079.43	1,189.04	5,693.29	1,113.53
WFC	35,916.62	-	36,041.00	-	35,835.93	-	-	-
合计	43,295.39	1,191.28	43,448.46	1,195.90	43,201.53	1,189.04	6,904.66	1,113.53

2、重大事项提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“（八）商誉减值风险”及“第四节 风险因素”之“七、商誉减值的风险”中对商誉减值风险予以针对性的提示。

【信息披露】

截至 2019 年 6 月末，公司合并报表商誉账面价值为 42,104.11 万元，主要系公司 2015 年以来先后收购了 CMA、EVOLUT、WFC 所致。截至 2019 年 6 月末，收购 CMA、EVOLUT 和 WFC 分别形成商誉账面价值 1,287.88 万元、4,899.60 万元和 35,916.62 万元。其中，EVOLUT 于 2016 年度计提商誉减值准备 1,113.53 万元。

CMA、EVOLUT、WFC 分别从事智能喷涂机器人系统集成、金属加工系统集成、汽车白车身焊装系统集成业务，下游客户分别为通用工业、汽车工业知名客户。自收购以来，CMA、WFC 总体经营情况符合预期，未发生明显减值迹象。但若未来宏观经济、市场环境、产业政策等外部因素发生重大变化，则可能对 CMA、WFC 业绩产生不利影响，则该等公司将存在商誉减值的风险。

报告期内，EVOLUT 经营业绩存在波动，自 2017 年以来持续亏损，报告期各期，EVOLUT 毛利率为 31.51%、16.35%、16.76%、7.25%，净利润为 265.35 万元、-2,438.93 万元、-731.13 万元、-1,178.44 万元；剔除报告期内 EVOLUT 向芜湖埃华路出售知识产权的非经常性交易后，EVOLUT 毛利率为 19.15%、4.99%、12.52%、7.52%，净利润为-2,304.24 万元、-4,728.17 万元、-1,902.72 万元、-1,178.44 万元。

若 EVOLUT 未来业绩无法改善，或未来宏观经济、市场环境、产业政策等外部因素发生重大变化，则可能对 EVOLUT 的持续经营产生不利影响，则 EVOLUT 将存在较大的商誉减值风险。发行人将在 2019 年底对 EVOLUT 进行减值测试。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、获取 CMA 购买日报表、BDO Italia S.p.A.出具的以 2016 年 1 月 31 日为基准日的关于 EVOLUT 的收购对价分摊报告、安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司出具的以 2017 年 9 月 30 日为基准日的《关于 W.F.C. Holding S.r.l.的收购价格分摊审阅报告》，收购协议以及公司支付对价凭据，复核商誉初始确认过程。

2、查阅管理层对 CMA 资产组、EVOLUT 资产组、WFC 资产组的收益预测

及减值测试文件，通过对未来的收入和经营业绩的预测与各个资产组的历史业绩和业务发展计划的比较，对相关预测进行了评价。

3、查阅厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司对截止 2018 年末的 WFC 商誉减值测试出具的大学评估评报字[2019]960004 号评估报告；对报告期 EVOLUT 商誉减值测试出具的大学评估评报字[2019]960005 号、大学评估评报字[2019]960006 号、大学评估评报字[2019]960007 号评估报告。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已说明收购时点、确认的收购成本、可辨认净资产公允价值及确认依据、商誉金额、已支付对价、未支付对价、或有对价情况、各期或有对价的公允价值、报告期各期末减值测试结果。

（2）发行人已说明三家子公司商誉减值测试预测期收入增长率、毛利率、费用率、净利率（如有）的情况，相关预测期财务数据估算的依据及方式，各期末子公司股权账面价值及可收回金额；各报告期期末商誉减值测试中重要参数没有发生变化。

（3）三家子公司商誉减值测试预测数据中，因采用追溯测试法，2016-2018 年为实际数据，2019 年上半年实际数据与 2019 全年预测数据有所差异，主要系周期性或者经营性等因素影响。

（4）发行人已说明商誉减值测试中资产组的划分及依据，采用的减值测试方法；发行人聘请第三方专业机构大学评估出具评估报告。

（5）已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中对商誉减值风险予以针对性的提示。

2、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

（1）发行人已说明收购时点、确认的收购成本、可辨认净资产公允价值及确认依据、商誉金额、已支付对价、未支付对价、或有对价情况、各期或有对价的公允价值、报告期各期末减值测试结果。

(2) 发行人已说明三家子公司商誉减值测试预测期收入增长率、毛利率、费用率、净利率（如有）的情况，相关预测期财务数据估算的依据及方式，各期末子公司股权账面价值及可收回金额；各报告期期末商誉减值测试中重要参数没有发生变化。

(3) 三家子公司商誉减值测试预测数据中，因采用追溯测试法，2016-2018年为实际数据，2019年上半年实际数据与2019年全年预测数据有所差异，主要系周期性或者经营性等因素影响。

(4) 发行人已说明商誉减值测试中资产组的划分及依据，采用的减值测试方法；发行人聘请第三方专业机构评估出具评估报告。

问题 15 关于无形资产

15.根据首轮问询的回复，报告期公司无形资产净值分别为 3,606.00 万元、3.45 亿元、3.33 亿元及 3.19 亿元，主要由于并购 WFC 是确认客户关系 22,663.79 万元，专利及非专利技术 7,724.93 万元，合计 3.04 亿元。

请发行人说明：(1) 按照确认的客户关系名单，分别说明各客户对应的客户关系金额、受益年限及年限确认依据、识别为无形资产的依据（是否存在合同或其他法定权利的支持）；(2) 按照名单分别披露重要的专利及非专利技术、软件及其他无形资产对应的金额、来源、摊销年限及确认依据；(3) WFC 专利技术及非专利技术识别过程（如许可费率确认依据）及名单，摊销年限确认依据，与同行业公司是否存在差异，相关非专利技术先进性，是否存在短期内被替代的风险；(4) 非专利技术在预计使用年限内能否产生经济利益，相关经济利益是否能够流入企业，并提供明确的证据；(5) 未完成订单评估增值涉及的具体订单内容，评估值的确认过程及依据，摊销年限（如涉及），相关订单实施是否符合预期，是否存在减值风险；(6) 针对客户关系、专利及非专利技术的减值测试中重要参数的选取标准，与公司在商誉减值测试等测试中选取的参数是否存在差异。

请保荐机构及申报会计师核实并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

(一) 按照确认的客户关系名单，分别说明各客户对应的客户关系金额、受益年限及年限确认依据、识别为无形资产的依据（是否存在合同或其他法定权利的支持）

1、客户关系名单及对应的金额

(1) 客户关系的辨认过程

随着经济发展全球化及境外资产收购的增加，中国会计监管相关法规与国际会计准则的不断融合，企业合并过程中对于可辨认无形资产的认识及要求不断提高，客户关系作为一项无形资产被辨认的情形不断增加。

发行人收购 WFC 的初衷一方面在吸收引进技术，另一方面也在于通过收购 WFC 进入全球主要汽车厂商的供应商体系。WFC 历史上与主要客户 FCA、CNH 等保持了长久稳定的客户关系，该等客户持续给 WFC 带来稳定的经济效益，因此合并过程中辨认客户关系为无形资产。

(2) WFC 主要客户名单

WFC 基于评估基准日的主要客户关系信息如下：

序号	客户名称	客户关系起始年份
1	CNH Industrial N.V.	1995
2	Fiat Chrysler Automobiles N.V.	1995
3	TOFAS TURK OTOMOBIL FABRIKASI A.S.	1995
4	KUKA SYSTEMS GMBH	2003
5	Sevel S.p.A	2004
6	VINCI Energies S.A.	2004
7	Magna International Inc.	2005
8	Groupe PSA	2006
9	FFT PRODUKTIONSSYSTEME GMBH & CO. KG	2007
10	C.L.N. Coils Lamiere Nastri S.p.A.	2010
11	VOLKSWAGEN AG	2010
12	WIP PROYECTOS INDUSTRIALES S.L.	2010
13	INGE-INNOVA AUTOMOTIVE S.L.	2010
14	BROS TRADING S.R.L.	2010
15	VALMET Automotive INC	2014
16	ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	2015
17	VERIFICO E TI FACCIO SAPERE	2015
18	CPA S.r.L.	2016
19	CEGELEC PORTES DE BRETAGNE ENTERPRISE	2017

	RENNES AUTOMOTIVE	
20	FONTANA S.p.A.	2017

由上表可见，主要的 CNH、FCA 系 WFC 最主要的客户，合作时间自 1995 年起，长期保持稳定的客户关系。

(3) 估值过程

安永采用了国际上较为常用的无形资产评估方法超额收益法（Excess Earnings Method）进行评估。该评估方法将评估基准日的客户关系作为一个整体进行评估，根据该等无形资产未来能够给企业带来的税后收益扣除贡献资产回报后的超额收益按照一定的折现率计算得出的净现值。因此，该评估方法并未非按照各个客户单独计算价值，而是将客户关系作为整体进行评估。

上述客户中的 CNH、TOFAS，与 FCA 系重要关联方，CNH 与 FCA 有相同的第一大股东，FCA 是 TOFAS 的重要股东，因此 CNH、TOFAS 的投资周期与 FCA 接近，导致报告期内，WFC 对 CNH、TOFAS 的销售出现波动，但 2018 年第四季度以后该等客户开始新的投资周期，订单逐步恢复。经总体评估，客户关系未发生减值。

具体评估过程如下：

根据管理层预计客户关系对未来整体收入的 69% 贡献率，按照预计的剩余年限 16.84 年，对应 6% 的客户流失率，作为客户关系对应的营业收入，并按照的一定的息税前利润水平计算，在扣除固定资产、人力资源等贡献资产的回报之后，按照 15.6% 的折现率水平，计算得到客户关系的公允价值为 2,896.96 万欧元（折合人民币 22,663.79 万元）。

经评估的客户关系的公允价值作为一个整体，并未进一步分摊至单一客户关系，而是通过统一的未来受益年限逐年摊销。

2、客户关系受益年限及年限确认依据

根据管理层估计和安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司出具的《关于 W.F.C.Holding S.r.l 的收购价格分摊审阅报告》，客户关系受益年限确定为 16.84 年，具体依据如下：

(1) WFC 受益年限计算过程

客户关系受益年限系结合发行人对于主要客户的未来合作情况并根据各客

户关系历史合作年限，结合各客户 2015 年至 2017 年前九个月历史收入加权平均计算得出。

①受益年限计算公式

WFC 受益年限计算过程如下：

$$\text{受益年限} = \sum (N_i * p_i \%)$$

其中：(1) N_i ：为单一客户受益年限，以 WFC 与该客户合作年限作为未来受益年限；(2) $P_i \%$ ：为该客户权重，以 2015 年度、2016 年度、2017 年 1-9 月收入占比作为权重。

②计算过程

受益年限计算过程如下：

序号	公司名称	权重 (A)	受益年限 (B)	加权平均 (C=A*B)
1	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA	48.65%	13	6.33
	FCA Italy S.P.A.	27.88%	22	6.13
	FCA MELFI SRL	0.11%	14	0.02
	COMAU S.P.A.	0.01%	14	0.00
	FCA 集团	76.65%		12.47
2	TOFAS TURK OTOMOBIL FABRIKASI A.S.	15.89%	22	3.50
3	AUDI AG	1.27%	7	0.09
4	ACTEMIUM PROCESS AUTOMOTIVE SAS	1.05%	13	0.14
5	其他客户	5.16%		0.65
合计				16.84

注：1、FCA 集团加权平均受益年限为 WFC 与 FCA 集团内部各控股公司合作的加权平均；

2、其他客户受益年限为加权平均年限。

(2) WFC 历史客户合作情况

WFC 与 FCA、CNH 等主要客户合作年限较长，超过 10 年、甚至 20 年，这与汽车行业稳定的供应商体系相符。基于汽车行业惯例，预计发行人未来仍能与主要客户保持长期合作。因此，客户关系的受益年限较长。

(3) 汽车产业的技术平台生命周期较长

从技术开发层面出发，FCA、CNH、大众等知名汽车制造商已实现全产业链的平台化管理，为了节省项目开发成本，通常持续多年的新车型均在一个平台（架构）下生产，平台开发完成后的多年，新车型均在同一个车型平台上延伸开发，

通常一个平台的生命周期可达 15-20 年。根据汽车行业惯例，原车型平台承做供应商通常会在平台的整个生命周期内获得同平台其他新车型产线更新的订单。因此，技术层面，WFC 与客户之间有较强的粘性。

(4) A 股同行业收购中形成的客户关系摊销年限

与确认境外并购相关客户关系的如下 A 股上市公司案例比较，公司客户关系摊销年限合理。

公司	股票代码	摊销年限	信息来源
潍柴动力	003338	2-17（平均 14.58）	2018 年报
万丰奥威	002085	20	2018 年报
银轮股份	002126	15	2018 年报
均胜电子	600699	12	2018 年报
德尔股份	300473	20	2018 年报
平均值		16.32	
埃夫特		16.84	

从上述案例可以看到，汽车行业整体的客户关系的受益年限较长，在 10-20 年之间，WFC 的客户关系受益年限符合行业水平。

综上，WFC 的客户关系受益年限符合 WFC 与主要客户合作的实际情况，与汽车行业的门槛较高，开发平台成熟，供应商体系稳定有关，符合行业惯例及行业水平。

3、客户关系识别为无形资产的依据(是否存在合同或其他法定权利的支持)

(1) WFC 的客户关系源自于合同性权利或其他法定权利

WFC 的主要客户系全球知名的整车厂商，一旦进入该等厂商的供应商体系，根据汽车行业供应商管理的惯例，供应商可获得持续稳定的合同或者订单。

对于 WFC 与下游汽车整车厂商客户，虽然没有签署长期的商业合同，但基于汽车行业商业模式、客户粘性，WFC 与 FCA 集团、大众集团等客户形成事实上的合同关系：

① 汽车整车厂商实施严格的供应商认证制度，供应商资格具有框架性协议的属性

汽车工业是一致性、标准化程度最高的行业，整车厂商对其供应商实施严格的供应商认证制度。特别是机器人生产线供应商，一般只有极少数供应商进入同

一品类供应商列表（Vendor List），这种供应商资质，具有合同性权利的意义。

整车厂商对供应商的选择标准严苛，对于机器人自动化生产线供应商，只有进入供应商列表，才能具备供应资格。只有经过标准化的评审、认证，整车厂商对供应商生产条件、技术条件、生产能力进行评定并获得认可后，才会授予供应商资格，进入供应商列表。整车厂商更换供应商的成本较高，主要通过定期对供应商进行资格复审，WFC 只要通过复审，供应商资格即可予以延长，WFC 历史上持续通过复审，并取得主要客户的供应商资格。

同时整车厂通常会根据各供应商质量，交期等综合因素对供应商进行级别评定。整车厂在有新的项目时会对评定级别较高的供应商优先发送报价文件（Request for Quotation RFQ）。其中 WFC 下属的 GME, AUTROBOT 分别多次获得 FCA，大众，通用的年度最佳供应商奖，属于一级（Tier 1）供应商。

同一整车厂商，能够进入供应商列表的供应商数量非常少，进入列表难度较大，如 WFC 主要客户 FCA 集团，其白车身焊装生产线供应商，主要为柯马（FCA 集团同一控制下公司）与 WFC（及下属子公司），该种供应商资质，带来合作关系的可能性非常大，具备合同性权利特征。

② 基于汽车行业白车身生产线形成的客户粘性，供应商资格具有长期性

汽车整车厂商与上游供应商一般形成稳定的长期合作关系，形成客户黏性，具有行业普遍性，如 A 股上市公司中对汽车上游供应商客户粘性的论述：

序号	A 上市公司案例	股票代码	标的公司主营业务	关于客户粘性的论述
1	渤海汽车收购 TAH	600960.SH	TAH 主营业务是轻量化汽车铝合金逐渐的开发、制造与销售。	1、汽车产业具有客户粘性较大的特点，汽车整车厂制造企业逐步依赖外部独立的供应商，汽车零部件制造企业与整车厂制造企业积极合作； 2、汽车零部件行业的研发和审核周期较长，整车厂商更换供应商需花费较大成本重新进行产品研发及供应商审核认证，因此汽车零部件厂商的客户 粘性较高 。
2	万通智控收购 WMHG	300643.SZ	WMHG 主营业务是用于商用车及其他重型运输工具的排气管路系统及解耦元件的生产与销售。	1、交易标的作为整车制造商的上游供应商，与全球诸多知名整车制造商建立了长期合作关系，这些国际知名的客户对标的公司的产品有着庞大、稳定的需求，且拥有着较高的信用度，为交易标的的收入来源提供有力的保障。 2、由于交易标的行业的特殊性，金属软管往往根据整车制造商的不同车型单独

				订制，从设计到量产的过程持续时间长、定制化程度高、更换供应商成本高，因此客户往往较少更换供应商。客户知名度高、粘性强，显现出了交易标的的市场优势。
3	铁流股份收购湖北三环	603926.SH	湖北三环的主营业务是汽车离合器的研发、生产和销售。	<p>1、由于整车企业对供应商的研发、工艺和批量生产等多方面能力有着较高的要求，因此两者的合作关系通常较为稳定。此外，主机厂家由于对产品品质稳定性的要求，一旦进入整车企业的配套体系，获取后续订单的能力便大大增强。因此，具有较强的客户粘性提高了汽车离合器主机配套的进入壁垒。</p> <p>2、湖北三环提供的离合器是汽车传动系统中的关键零部件，主机厂一般不会随意更换关键零部件供应商，湖北三环目前是云内动力、一汽解放、东风商用车、玉柴发动机、神龙汽车、长安福特、东风乘用车、东风小康、江淮汽车、青岛汽车等 30 余家客户的离合器产品独家或主要配套厂商，湖北三环凭借产品、服务、技术等方面的竞争优势，与客户保持了良好的合作，进一步保障了湖北三环未来经营的稳定性。湖北三环近年来多次获评东风商用车、江淮汽车、北汽福田、无锡柴油机客户的“优秀供应商”或“质量贡献奖”等奖项。</p>

相对于其他汽车行业供应商，白车身焊装生产线客户粘性更加紧密。白车身焊装生产线是整车厂商的核心生产线，一个车型平台生命周期时间很长(15-20年)，平台不发生变更，对应的生产线就不会大幅调整，只在增补车型或车型改造时对原有生产线根据预留扩展接口进行增补和改造。因此，若 WFC 为下游客户提供初始产线设计和制造，该等客户在原生产线基础上的改造和新增车型，需要对接 WFC 为后续改造和新增车型预留的机械，电气和软件接口。因为只有 WFC 对初始设计最为熟悉，具有整套机械电气图纸和软件代码，所以 WFC 实施周期会更短，实施成本会更低。如果更换其他供应商，成本，交期和质量都难以保证，整车厂商无法承担上述风险。

因此，WFC 作为白车身焊装生产线供应商，客户粘性非常高，WFC 获得的供应商资质，具备长期性特征。

③ 实际合作情况看，WFC 与主要客户的合作关系稳定。

如 WFC 与 FCA 的合作关系，2014 年 WFC 承接 FCA-GOIANA-JEEP 的新产线，金额约 1.2 亿欧元，2018-2019 年 FCA 集团开始新的投资周期 (CaPEX)，

在这条产线新增车型和产线改造，相关订单全部由 WFC 签订，订单已经陆续获得（金额约 2000 万欧元）。又如 2015 年 WFC 承接的 FCA 巴西 BETIM 工厂，在 2019 年开始进行线体改造，直接选择了 WFC 执行，已签订订单约 800 万欧元。

综上，鉴于汽车白车身焊装生产线的商业模式、客户粘性，WFC 与下游客户，具备长期性合同权利。

（2）发行人聘请了第三方评估机构识别合并过程中的无形资产

发行人聘请了第三方评估机构安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司对客户关系的辨认，WFC 存在较为稳定的长期客户关系，能够给 WFC 带来较为稳定、且可以计量的经济收益，因此将客户关系识别为无形资产。

（3）发行人将企业合并过程中形成的客户关系确认为无形资产具有合理性、谨慎性，符合会计准则以及证监会的相关规定

①WFC 的客户关系符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定

根据《中国企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定，无形资产是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产；资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：一、能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换；二、源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。第四条规定无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该无形资产的成本能够可靠地计量。

因此客户关系确认为无形资产需要满足（1）源自合同性权利或其他法定权利；（2）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（3）该无形资产的成本能够可靠地计量。

发行人情况具体分析：

WFC 的客户关系具体分析如下：

准则规定	具体分析
源自合同性权利或其他法定权利	WFC 与主要客户均系签订合同或者订单的方式，属于源自合同性权利或其他法定权利
与该无形资产有关的经济利益很可能	WFC 的主要客户系全球知名的整车厂商，一旦进入该等厂商的供应商体系，根据汽车行业平台化管理的惯例，供应商可获得持续

流入企业	稳定的合同或者订单，能够给 WFC 带来较为稳定，该等客户关系的经济利益很可能流入企业
该无形资产的成本能够可靠地计量	发行人聘请了第三方评估机构安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司对客户关系进行评估，采用了国际上较为常用的无形资产评估方法超额收益法进行评估，无形资产客户关系能够可靠计量

综上分析，WFC 的客户关系符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定。

②WFC 的客户关系符合《企业会计准则解释第 5 号》的规定

《企业会计准则解释第 5 号》规定，“非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：（一）源于合同性权利或其他法定权利；（二）能够从被购买方中分离或者划分出来，并能单独或与相关合同、资产和负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。”

发行人情况分析：

发行人聘请了第三方评估机构安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司对 WFC 财务报表中未确认的无形资产进行了充分辨认和合理判断，无形资产中的客户关系满足源于合同性权利或其他法定权利，确认为无形资产，符合《企业会计准则解释第 5 号》的规定。

③WFC 确认客户关系符合中国证监会会计部《2013 年上市公司年报会计监管报告》、《2018 年上市公司年报会计监管报告》的相关精神

中国证监会会计部《2013 年上市公司年报会计监管报告》中提到：

“在购买方层面，购买方在初始确认企业合并中购入的被购买方资产时，应充分识别这些被购买方拥有的、但在其财务报表中未确认的无形资产，对于满足会计准则规定的可辨认标准的，应当确认为无形资产。”

企业合并中无形资产的识别及确认不充分，直接结果是应确认为无形资产的金额被计入商誉，进而影响合并日后上市公司的经营业绩。商誉和无形资产在经济利益消耗方式、受益年限、后续计量方面都存在较大差异。无形资产应在使用寿命内系统地摊销，而商誉无需摊销、定期进行减值测试。由于商誉减值的判断受主观因素影响较大，因此，企业合并中无形资产确认不充分很可能对购买日后上市公司的经营业绩产生影响，使得上市公司的经营业绩被高估。”

另外，证监会发布的《2018 年上市公司年报会计监管报告》也提到了并购重组交易中普遍存在对被收购方可辨认净资产确认不充分并低估其公允价值的现象。这一现象在新兴行业（如医药生物、传媒、计算机等）表现尤为突出，这些行业的并购标的多为轻资产公司，其商业价值很可能来自于未确认的无形资产（如客户关系、合同权益等），对这类资产辨认不充分导致商誉金额在初始确认时被高估。

发行人情况具体分析：

发行人在收购 WFC 过程中，根据 WFC 的实际经营情况，充分识别未列示于财务报表中的无形资产，并且聘请专业机构进行识别估值，将客户关系、专有技术和非专有技术、未完成订单等作为非同一控制下合并过程中产生的无形资产列入合并报表，该等无形资产按照受益年限在报告期进行摊销，冲减了合并报表的利润，符合会计的谨慎性原则，也符合中国证监会会计部《2013 年上市公司年报会计监管报告》、《2018 年上市公司年报会计监管报告》的相关精神。

④WFC 的客户关系符合中国证监会《首发业务若干问题解答》的规定

按照中国证监会《首发业务若干问题解答（二）》问题 6 的规定：

（a）对于客户资源或客户关系，只有在合同或其他法定权利支持，确保企业在较长时期内获得稳定收益且能够核算价值的情况下，才能确认为无形资产。如果企业无法控制客户关系、人力资源等带来的未来经济利益，则不符合无形资产的定义，不应将其确认为无形资产。发行人在开拓市场过程中支付的正常营销费用，或仅从出售方购买了相关客户资料，而客户并未与上述出售方签订独家或长期买卖合同，即在没有明确合同或其他法定权利支持情况下，“客户资源”或“客户关系”通常理解为发行人为获取客户渠道而发生的费用。”

（b）对于非同一控制下企业合并中无形资产的识别与确认，根据证监会发布的《2013 年上市公司年报会计监管报告》的有关要求，购买方在初始确认企业合并中购入的被购买方资产时，应充分识别被购买方拥有的、但在其财务报表中未确认的无形资产，对于满足会计准则规定确认条件的，应当确认为无形资产。

按照规定，发行人情况具体分析如下：

WFC 的客户关系符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的相关规定，且对客户关系在预计受益年限内可能存在的各种经济因素作出合理估计，发行人结合了该等客户关系的历史合作情况、汽车行业供应商管理惯例、技术平台的粘

性以及报告期内发行人于主要客户的合作情况，综合判断其受益年限，具有较为明确的证据支持。

WFC 的客户关系具有合同和订单的支持，确保企业在较长时期内获得稳定收益且能够核算价值，由于客户粘性较强，对于该等客户关系所能带来的未来经济利益具有相对稳定的预期和控制力，符合无形资产的定义。WFC 的客户关系并不是为市场开拓支付的营销费用，或仅从出售方购买了相关客户资料，而是长期稳定的相互依托于同一技术开发平台的合作关系。

因此，WFC 的客户关系符合中国证监会《首发业务若干问题解答（二）》的规定。

综上所述，发行人将合并 WFC 过程中的客户关系确认为无形资产的确认依据充分、合理、谨慎，客户关系的受益年限符合企业的实际情况以及行业特征，客户关系的识别确认以及受益年限的确定均符合会计准则规定。

（二）按照名单分别披露重要的专利及非专利技术、软件及其他无形资产对应的金额、来源、摊销年限及确认依据

1、按照名单分别披露重要的专利及非专利技术、软件及其他无形资产对应的金额、来源、摊销年限

WFC 于收购日确认的专利及非专利技术共 5 项，并购确认的针对 WFC 的专利及非专利技术价值为 987.43 万欧元（人民币 7,724.93 万元），具体信息如下：

单位：万元

序号	技术名称	确认金额（万欧元）	估值折合人民币	摊销年限（年）	技术详细信息介绍	来源
1	桌面型机电控制车身滚边系统	84.50	661.06	5.25	WFC 于 2003 年获得该技术专利。截至基准日，该项技术已被 WFC 运用制造了 125 条生产线。	内部研发形成的专利技术
2	柔性车门焊装系统解决方案	181.69	1,421.45	5.25	在制造商 FCA 在全球寻找柔性生产线解决方案的过程中，WFC 开发出表现最好的解决方案。自 2015 年获得专利以来至 2017 年 9 月末，WFC 使用该项技术已在南美地区超过 1 亿美元的订单中使用，在国内尚未批量化运用，市场前景广阔。	内部研发形成的专利技术
3	间接点电容	190.87	1,493.22	8.25	该项技术用于汽车白车身焊	内部研发

	放电焊接系统				装，该项技术使整车车身制造生产线具备更高的耐久度。此项技术既能适用于高端汽车，又能适用于小排量汽车。	形成的非专利技术
4	夹持器防撞极线接头	129.56	1,013.57	8.25	所开发的一个具有重要技术突破性和应用灵活性的新型接头，此项技术适用于多种车辆模型的生产。	内部研发形成的非专利技术
5	白车身柔性组装总成工艺	400.81	3,135.63	11.25	此项技术可提升生产柔性自动化水平，并有效的减少劳动力投入。使用此项技术的生产线的成本远低于目前使用其他技术生产线的成本，市场前景广阔。	内部研发形成的非专利技术
合计：		987.43	7,724.93	—	—	

WFC 于收购日确认的无形资产—软件及其他账面价值为 1,380.17 万元，其中并购日确认的未完成订单的账面价值为 891.67 万元，系根据已签订但尚未完成的合同订单采用合理的估值方法确认，摊销年限为 3 年，与相关订单为公司带来经济利益的期间一致。除并购日确认的未完成订单外，无形资产—软件及其他均系购买取得，单项资产金额均较小

2、重要的专利及非专利技术、软件及其他无形资产的确认依据

WFC 所拥有的专利及非专利技术符合上述无形资产确认条件

(1) “能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换”； WFC 所拥有的未完成订单符合上述无形资产确认条件。

(2) “源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离”，因此，WFC 所拥有的专利及非专利技术与未完成订单均应作为可辨认无形资产予以确认。

截至收购日，WFC 上述技术已经通过节省公司的许可费等形式，持续为公司带来收益，在可预见未来也将持续发生；WFC 所拥有的未完成订单正在为公司带来经济利益流入，且金额可确认，因此，并购确认的针对 WFC 的专利及非专利技术与未完成订单确认为无形资产符合无形资产的确认条件，摊销年限合理。

(三) WFC 专利技术 & 非专利技术识别过程（如许可费率确认依据）及名单，摊销年限确认依据，与同行业公司是否存在差异，相关非专利技术先进性，是否存在短期内被替代的风险

1、WFC 专利技术及非专利技术识别过程（如许可费率确认依据）及名单

截至收购日，WFC 所自主创造的共计五项专利及非专利技术（具体信息见本题一、（二）、1）。

（1）WFC 专利技术及非专利技术的识别

WFC 专利技术及非专利技术在 WFC 业务中的获得广泛应用，在历史期间持续为 WFC 带较为稳定、且可以计量的经济收益，并预计将持续为公司带来经济利益流入。因此，公司将 WFC 所拥有的五项专利及非专利技术辨认为无形资产。

（2）WFC 专利技术及非专利技术的估值过程

① 评估方法

评估采用的是收益法中的许可费节省法，此方法是对技术进行估值分析的常见的估值方法。将持有该项技术预期节省的许可费进行折现来计算无形资产的价值，计算方法是将该技术预期剩余的存续期间所产生的预期净收入，乘以选取的许可费率，然后将折现后的税后许可费净现金流予以加总，由此来推算拥有该项无形资产的价值。

② 评估中的主要参数

预测收入： 五项技术从收购日起剩余有效年限内预计可带来的收入。

预测年限： 从收购日起预测的剩余有效年限。

许可费率： 根据 WFC 预测期内 16.7%的平均预测息税前利润率的 25% 计算得出 4.2%的许可费率。根据《Use Of The 25 Per Cent Rule In Valuing IP》与《A Simple Method For Calculating A “Fair” Royalty Rate》学术报告中所阐述的方法与市场调研结果，选取推荐的 25%作为计算许可费率的参数之一，上述方法与选取 25%作为参数为公司所在行业许可费率计算行业惯例。

所得税率： 基于 WFC 预测期 30.5%的有效税率。

折现率： 基于 WFC 的股权资本成本和其特定风险，所使用折现率为 15.6%。
折现率的计算过程如下：

项目	资产权重 (a)	股权资本成本 (b)	加权平均折现率 (a*b)
意大利	9.5%	11.4%	1.1%
波兰	43.7%	10.3%	4.5%
巴西	46.8%	21.3%	10.0%
选择折现率			15.6%

税收摊销收益：在税前专利及非专利技术价值基础上考虑税收摊销收益。税务摊销的年限基于技术的摊销年限。根据适用国别、地区的税法规定，该价值增量可被用于税收抵减。在摊销期间，无形资产的摊销额可抵减应税金额，该税收抵减使用上述折现率计算现值。

2、摊销年限确认依据，与同行业公司是否存在差异

WFC 专利及非专利技术的摊销年限为 5.25-11.25 年，公司结合各项技术内部使用规划、专利保护剩余年限、实际经济效益产出预测、业内技术迭代趋势等因素确定专利及非专利技术摊销年限，客观反映了相关专利及非专利技术剩余有效经济使用寿命。WFC 各专利及非专利技术摊销年限确认依据说明如下：

序号	技术名称	确认金额 (万欧元)	估值折合人民币	摊销年限 (年)	摊销年限确认依据
1	桌面型机电控制车身滚边系统	84.50	661.06	5.25	该技术已经陆续用于上百条生产线，由于该技术的独特性，在类似应用场景，几乎没有其他集成商的竞争。目前应用该技术的产线和车型平台中后续还有持续的改造和增补需求，根据这些产线和车型平台后续的改造需求和使用年限规划，预计 5 年内（从 2018 年起），该技术会持续带来订单和收入。
2	柔性车门焊装系统解决方案	181.69	1,421.45	5.25	该专利技术获得了 FCA 颁发的精益生产奖，已经成为 FCA 在车门焊装生产线，制造标准之一，在较长的时间内不会变化。同时考虑到基于该技术 FCA 现有产线未来改造和增补需求，预计至少 5 年内（从 2018 年起），该技术会持续带来订单和收入。
3	间接点电容放电焊接系统	190.87	1,493.22	8.25	该用于点焊的主拼系统，具有极高的柔性，多年来被应用于焊接完全不同类型的车体，能满足主要汽车制造商多样化的要求。考虑到未来车型主拼工艺的柔性化需求已经成为了趋势，以及 FCA，GM，福特的车型规划，预计 8 年内（从 2018 年起）会持续带来订单和收入。
4	夹持器防撞极线接头	129.56	1,013.57	8.25	该技术已经被广泛应用于 FCA，PSA，Mahindra 等国际汽车制造商，该技术有一定的普适性，除了欧美系汽车制造商，也可以推广到日韩系制造商，包括利用该技术在中国车企获得两个订单，且考虑到相关的汽车车身工艺环节未来八年内不会有大的变化，因此，可以预计该技术在未来的八年内（从 2018 年起）会持续为公司带来订单和收入

5	白车身柔性组装总成工艺	400.81	3,135.63	11.25	该技术为一个创新型的技术，也是发行人核心技术“基于多AGV调度超柔性焊装技术”在2017年年底的雏形，该技术可以实现不限车型的柔性生产，大幅减少初期投资，减少机械故障点，形成标准化和模块化的处理流程。由于该技术属于2017年形成雏形的新技术，且匹配未来汽车行业柔性制造大的趋势，可以预测在2028年前依然有应用前景，会持续产生订单和收入
合计：		987.43	7,724.93	——	——

并购确认的WFC专利及非专利技术均用于车身生产线，车身生产线的技术更新周期较长，相关技术可以在较长的期间内为公司带来经济利益流入，该摊销年限合理，与A股同行业公司对比情况如下：

公司	股票代码	摊销年限（年）	信息来源
埃斯顿	002747	3-10	2018年报
新松机器人	300024	10	2018年报
新时达	002527	5-10	2018年报
埃夫特		5.25-11.25（平均值8.66）	

由于公司专利技术及非专利技术系公司并购取得，与同行业公司自行开发形成专利及非专利技术摊销年限均值的可比性不强。选择以下通过并购取得专利及非专利技术的可比A股上市公司案例做比较：

公司	股票代码	摊销年限（年）	信息来源
潍柴动力	003338	3-20（平均超过12）	2018年报
万丰奥威	002085	7-10	2018年报
银轮股份	002126	8-10	2018年报
均胜电子	600699	5-12	2018年报
德尔股份	300473	5-15（平均超过12）	2018年报
埃夫特		5.25-11.25（平均值8.66）	

经对比，WFC专利技术及非专利技术摊销年限处于可比案例的正常范围内，摊销年限合理。

3、相关非专利技术先进性，是否存在短期内被替代的风险

公司上述技术均为公司具有多年研发经验的技术人员自主研发取得，主要用于提高生产线的灵活度、耐用性、经济性和工艺水平等，在公司经营过程中发挥关键性作用，属于公司原始创新和技术机密，所有权均属于公司，上述技术在公司获取新订单、订单实施与客户推广中仍然在持续发挥作用。根据实际经济效益

产出预测、业内技术迭代趋势等特征判断，上述技术自并购日起的预期使用年限为 5.25-11.25 年（预期使用年限的确定见本题（三）、2），不存在短期被替代的风险。相关技术的特点描述如下：

序号	技术名称	预期使用年限	技术特点和优势
1	桌面型机电控制车身滚边系统	5.25	特殊的滚边装置，大幅提升滚边效率和提升滚边质量，在类似应用场景中，几乎没有其他集成商的竞争。
2	柔性车门焊装系统解决方案	5.25	通过优化左右门产线的工艺布局，减少机器人的用量约 30%，降低客户设备投入成本和提高生产效率。获得了 FCA 颁发的精益生产奖，已经成为 FCA 在车门焊装生产线，制造标准之一，从获得该奖项之后，获得了 FCA 所有的门盖线的订单。
3	间接点电容放电焊接系统	8.25	相对于其他竞争对手的主拼工位，对车型多样性，工件一致性适应性较强，初次投资少，焊接质量高。
4	夹持器防撞极线接头	8.25	应用于滚边作业，精度极高，一致性好，配合快换装置，可以适应多车型柔性制造。
5	白车身柔性组装总成工艺	11.25	突破了传统白车身制造的工艺布局，物流布局，形成了高度标准化和模块化的处理流程，大幅提升车型切换效率，适合多车型甚至不限车型的混线生产。

（四）非专利技术在预计使用年限内能否产生经济利益，相关经济利益是否能够流入企业，并提供明确的证据

WFC 通过在汽车行业焊装生产线多年的研究积累和实践，积累了上述关键核心技术，这些核心技术已充分运用到系统集成业务中，为公司发展和壮大提供了源动力。

截至本问询回复日，上述专利及非专利技术在公司与 FCA、PSA、CNH 等客户的订单中广泛运用，公司与主要客户在洽谈订单中预期依然使用上述技术。根据公司各项技术内部使用规划、实际经济效益产出预测、业内技术迭代趋势等因素判断，上述技术在预期使用年限内将持续为公司带来经济利益流入。上述技术预期为公司带来经济利益的说明及典型项目应用简述如下：

序号	技术名称	预期使用年限	预期能够产生经济利益流入的说明	2017-2019 年度典型项目应用
1	桌面型机电控制车身滚边系统	5.25	该技术已经陆续用于上百条生产线，由于该技术的独特性，在类似应用场景，几乎没有其他集成商的竞争。目前应用该技术的产线和车型平台中后续还有陆续的改造和增补需求，根据这些产线和车型平台后续的改造需求和使用年限规划，预计 5 年内（从 2018 年起），该技术会持续带来订单和收入。	在 FCA 近 3,000 万欧元的在执行订单中应用，在洽谈订单中预期也将使用该技术。

2	柔性车门焊装系统解决方案	5.25	该专利技术获得了 FCA 颁发的精益生产奖，已经成为 FCA 在车门焊装生产线，制造标准之一，在较长的时间内不会变化。同时考虑到基于该技术 FCA 现有产线未来改造和增补需求，预计至少 5 年内（从 2018 年起），该技术会持续带来订单和收入。	在 FCA 近 3,000 万欧元的在执行订单中应用，在洽谈订单中预期也将使用该技术。
3	间接点电容放电焊接系统	8.25	该用于点焊的主拼系统，具有极高的柔性，多年来被应用于焊接完全不同类型的车体，能满足主要汽车制造商多样化的要求。考虑到未来车型主拼工艺的柔性化需求已经成为了趋势，以及 FCA, GM, 福特的车型规划，预计 8 年内（从 2018 年起）会持续带来订单和收入。	CNH、GM、FORD、开沃等客户共计超过 1.5 亿元人民币的订单中广泛使用。
4	夹持器防撞极线接头	8.25	该技术已经被广泛应用于 FCA, PSA, Mahindra 等国际汽车制造商，该技术有一定的普适性，除了欧美系汽车制造商，也可以推广到日韩系制造商，包括利用该技术在中国车企获得两个订单，且考虑到相关的汽车车身工艺环节未来八年内不会有大的变化，因此，可以预计该技术在未来的八年内（从 2018 年起）会持续为公司带来订单和收入	在 FCA、PSA、Mahindra 等客户 1,751.00 万欧元的订单中使用
5	白车身柔性组装总成工艺	11.25	该技术为一个创新型的技术，也是发行人核心技术“基于多 AGV 调度超柔性焊装技术”在 2017 年年底的雏形，该技术可以实现不限车型的柔性生产，大幅减少初期投资，减少机械故障点，形成标准化和模块化的处理流程。由于该技术属于 2017 年形成雏形的新技术，且匹配未来汽车行业柔性制造大的趋势，可以预测在 2028 年前依然有应用前景，会持续产生订单和收入	处于技术推广的初期阶段，已在 FCA、FORD 及跑车类客户不少于 2,000 万欧元的订单中使用。

（五）未完成订单评估增值涉及的具体订单内容，评估值的确认过程及依据，摊销年限（如涉及），相关订单实施是否符合预期，是否存在减值风险

1、未完成订单评估增值涉及的具体订单内容

WFC 于收购日在巴西、波兰、意大利拥有未完成订单总金额为 2,891.20 万欧元，收购日确认的与未完成订单相关的无形资产 113.98 万欧元（折合人民币 891.67 万元，截至 2019 年 6 月 30 日的账面价值为 47.49 万欧元），于收购日未完成订单的具体信息如下：

单位：万欧元

序号	地区	订单号	客户	订单金额	订单完工程度	未完成订单金额
1	巴西	Progetto GMB - GVT - 089 - 092	GENERAL MOTORS	756.46	12.01%	665.64
2	巴西	Progetto GMB	GENERAL MOTORS	882.09	4.23%	844.79

		- SCS - 094 - 098 / 101				
3	巴西	Progetto VW216 - GEO&RESPOT UBII - 103	VOLKSWAGEN	253.94	1.02%	251.35
4	波兰	Progetto 440 - VALMET D3	Valmet	726.99	25.72%	539.98
5	波兰	Progetto 441 - SKODA SK307	Skoda	546.26	8.29%	500.99
6	巴西、波兰	其他零星订单	-	610.51	-	88.45
合计				3,776.25	—	2,891.20

2、未完成订单评估值的确认过程及依据

公司聘请了安永（中国）企业咨询有限公司北京分公司出具了《关于 W.F.C.Holding S.r.l 的收购价格分摊审阅报告》，未完成订单估值方法采用行业通用的收益法中的多期超额收益法，估值结果为 113.98 万欧元（折合人民币 891.67 万元），具体参数如下：

（1）预测收入：根据 WFC 未完成订单对应的订单金额预计，未完成订单从基准日起剩余的有效年限内所带来的收入共计 2,891.20 万欧元。

根据未完成订单的实际情况，管理层基于未完成订单最长截止日期使用了 3 年做为从收购日起的剩余有效年限。

（2）息税前利润：2017 年四季度息税前利润率为 3.6%，2018 年息税前利润率为 17.3%，2019 年息税前利润率为 16.4%。

（3）贡献资产收益率：未完成订单为 WFC 带来未来经济收益需要与该业务相关的贡献性资产配合。贡献性资产包括相关的净营运资本、专利技术、软件、固定资产以及人力资源。管理层采用 3.3% 作为贡献资产收益率，与确认客户关系使用额相关参数一致。管理层在计算贡献资产收益率时考虑了特定资产风险以及市场利率。

（4）所得税率：基于 WFC 预测期 30.5% 的有效税率。

（5）折现率：基于 WFC 的目标公司的股权资本成本和该无形资产的特定风险，确定折现率为 15.6%。

（6）税收摊销收益：在税前专利技术的价值上考虑税收摊销收益。税务摊销的年限基于专利技术的摊销年限。根据适用国别、地区的税法规定，该价值增量可被用于税收抵减。在摊销期间，无形资产的摊销额可抵减应纳税金额。该税收抵减使用上述折现率计算现值。

3、未完成订单摊销年限（如涉及），相关订单实施是否符合预期，是否存在减值风险

公司根据未完成订单的预计实施周期，确定未完成订单的摊销年限为 3 年。截止本问询函回复日，上述未完成订单对应项目均已完工，相关销售收入均已确认并办理结算，未完成订单的实施情况符合预期，不存在减值风险。

（六）针对客户关系、专利及非专利技术的减值测试中重要参数的选取标准，与公司在商誉减值测试等测试中选取的参数是否存在差异

客户关系、专利及非专利技术与商誉在减值测试中均选取了收益法测试方法。客户关系减值测试与商誉资产组减值测试均需要采用的重要参数有收入预测及增长率、息税前利润率、折现率，其中收入预测及增长率与息税前利润率均保持一致，为体现客户关系面临的特定风险，客户关系减值测试中使用的折现率为 15.6%，大于商誉减值测试中使用的折现率 15.36%。专利及非专利技术减值测试与商誉资产组减值测试均需要采用的重要参数有收入增长率与折现率，其中专利及非专利技术 2019 年-2023 年的收入增长率与商誉资产组减值测试保持一致，之后年度专利及非专利技术减值测试适用的增长率为 0，小于商誉减值测试使用的 2.3% 的增长率，为体现专利及非专利技术面临的特定风险，专利及非专利技术减值测试中使用的折现率为 15.6%，大于商誉减值测试中使用的折现率 15.36%。

1、客户关系、专利及非专利技术的减值测试中重要参数

（1）客户关系减值测试中的重要参数

减值测试的方法：收益法中的多期超额收益法。

预测收入：根据 WFC 整体财务预测及客户关系对营业收入的贡献率（取值 69%），计算得出客户关系所产生的未来营业收入。

有效年限：客户关系的剩余有效年限。

客户年流失率：根据客户关系有效年限，使用直线法计算得到客户年流失率。

息税前利润：2019 至 2023 年息税前利润率为 13.2% 至 19.21%，其后假设息税前利润率稳定在 16.44%。

贡献资产收益率：客户关系为 WFC 带来未来经济收益需要与该业务相关的贡献性资产配合。贡献性资产包括相关的净营运资本、专利技术、软件、固定资

产以及人力资源。管理层采用 3.3%作为贡献资产收益率。

所得税率：基于 WFC 预测期的有效税率，稳定期根据预测期情况使用 27.75% 的税率。

折现率：基于 WFC 的股权资本成本和其特定风险，所使用折现率为 15.6%。

税收摊销收益：在税前专利技术的价值上考虑税收摊销收益。税务摊销的年限基于专利技术的摊销年限。

(2) 专利及非专利技术减值测试中的重要参数

减值测试方法：收益法中的许可费节省法

预测收入：五项专利技术剩余有效年限内预计可带来的收入，2019 年-2023 年预计可带来收入增长率根据 WFC 整体财务预测的收入增长率保持一致，之后年报保持增长率为 0。

预测年限：剩余有效年限

许可费率：并购日确认无形资产时使用的许可费率 4.2%。

所得税率：基于 WFC 预测期的有效税率，稳定期根据预测期情况使用 27.75% 的税率。

折现率：基于 WFC 的股权资本成本和其特定风险，所使用折现率为 15.6%。

税收摊销收益：在税前专利技术的价值上考虑税收摊销收益。税务摊销的年限基于专利技术的摊销年限。

2、商誉减值测试等测试中选取的参数

发行人聘请了具有证券、期货资格的资产评估机构厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司对截止 2018 年末的 WFC 商誉减值测试涉及的资产组可收回金额进行评估，并出具了“大学评估评报字[2019]960004 号”评估报告。发行人采用未来现金流量折现的方法确定资产组的可回收价值，商誉减值测试选取的主要参数包括：营业收入预测期增长率、折现率以及预期未来现金流量现值等。主要参数具体情况如下：

营业收入预测：WFC 主要从事汽车行业集成系统的设计、制造、销售和技术服务，在欧洲、拉美等地区与多家全球知名汽车制造厂保持了长期稳定的合作关系，销售额预测主要依据已有的合同、订单及通过管理层与客户沟通分析确定的未来各年的客户需求，产品毛利率主要依据历史期间同类型业务正常毛利率及

潜在附加值确定，营业收入的具体预测情况如下：

单位：万欧元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
营业收入	9,127.56	10,327.71	11,298.42	11,826.04	12,276.70
营业收入增长率	44.18%	13.15%	9.40%	4.67%	3.81%

WFC2019 年度预测营业收入增长较快，主要系根据已有的合同、订单及通过管理层与客户沟通分析确定的 2019 年的客户需求确定。2019 年度的较高增长率系 2018 年度受到主要客户调整投资计划（2017 年是 WFC 公司主要客户 FCA 集团的投资周期的最后一年，在 2018 年汽车行业波动、FCA 集团 CEO 去世的情形下，FCA 管理层人事调整时间及经营方针决策时间较长，导致 FCA 投资周期延后，导致新的订单签署时间延期至 2018 年第四季度）等不可预见因素的短期影响，营业收入的基数较低所致。稳定期公司采用了 2.3% 的销售增长率，充分考虑了汽车行业的行业增长状况及 WFC 所处的市场地位，相对谨慎。

折现率：采用了反映相关资产组特定风险的税前折现率 15.36%。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、检查历次并购 WFC 涉及的股权受让相关协议、付款单据、国资委批复及发改委批复，确认合并日的确定是否准确；

2、获取 WFC 的财务报表情况并访谈发行人管理层，了解其经营状况及盈利能力、技术的先进性及可替代情况、客户关系及技术的来源、客户关系稳定性，未完成订单、专利与非专利技术、客户关系等无形资产的辨认依据及是否完整辨认；

3、获取外部估值机构出具的 WFC 的估值报告与并购日收购价格分摊审阅报告；了解无形资产中客户关系、专利技术及非专利技术、未完成订单的识别过程和评估情况，包括但不限于估值方法、主要估值假设和参数、确认无形资产的依据，检查估值报告、估值说明等底稿。对估值方法、估值假设、关键参数和确认无形资产依据等内容的合理性进行了复核；

4、访谈公司总经理，获取公司关于核心技术先进性的说明资料，了解公司

非专利技术先进性及来源、专利及非专利技术在在公司产品和服务中的具体应用情况；

5、获取发行人确定无形资产受益年限相关的资料，结合可比的无形资产核算案例，分析发行人并购确认的无形资产（含客户关系、专利及非专利技术、未完成订单）摊销年限合理性；

6、复核无形资产减值测试过程；评价采用的关键假设是否合理，包括：预测期收入及增长率、息税前利润率和适用的折现率等相关假设，并将相关参数与商誉减值测试中选取的参数进行比较。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人已说明各客户对应的客户关系金额、受益年限及年限确认依据、识别为无形资产的依据。

（2）发行人已按照名单分别披露重要的专利及非专利技术、软件及其他无形资产对应的金额、来源、摊销年限及确认依据。

（3）发行人已说明 WFC 专利技术及非专利技术识别过程及名单；发行人已说明摊销年限确认依据，与同行业公司不存在明显差异；发行人已说明相关非专利技术先进性，不存在短期内被替代的风险。

（4）非专利技术在预计使用年限内能够产生经济利益，并流入企业。

（5）发行人已说明未完成订单评估增值涉及的具体订单内容，评估值的确认过程及依据，摊销年限；相关订单实施符合预期，不存在减值风险。

（6）发行人针对客户关系、专利及非专利技术的减值测试中选区的重要参数与在商誉减值测试等测试中选取的参数不存在差异。

2、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

（1）发行人已说明各客户对应的客户关系金额、受益年限及年限确认依据、识别为无形资产的依据。

（2）发行人已按照名单分别披露重要的专利及非专利技术、软件及其他无

形资产对应的金额、来源、摊销年限及确认依据。

(3) 发行人已说明 WFC 专利技术及非专利技术识别过程及名单；发行人已说明摊销年限确认依据，与同行业公司不存在明显差异；发行人已说明相关非专利技术先进性，不存在短期内被替代的风险。

(4) 非专利技术在预计使用年限内能够产生经济利益，并流入企业。

(5) 发行人已说明未完成订单评估增值涉及的具体订单内容，评估值的确认过程及依据，摊销年限；相关订单实施符合预期，不存在减值风险。

(6) 发行人针对客户关系、专利及非专利技术的减值测试中选区的重要参数与在商誉减值测试等测试中选取的参数不存在差异。

问题 16 关于政府补助

16.根据首轮问询的回复，公司各期计入当期损益的政府补助金额分别为 4,121.55 万元、10,787.68 万元、17,105.58 万元及 2,478.86 万元，同时，报告期，公司归母净利润分别为-5,018.47 万元、-3,113.88 万元、612.24 万元及-523.22 万元，扣非后净利润分别为-8,123.17 万元、-12,600.52 万元、-14,031.43 万元及-3,605.01 万元，政府补助对公司影响较大。其中，2017 年 12 月 29 日公司收到芜湖市财政局给予的 2017 年度财政补助 6000 万元，2018 年 12 月 28 日公司收到芜湖市鸠江区财政局文件，将公司 2014 年至 2015 年向芜湖市鸠江区财政局申请的 5000 万元借款及 2016 年至 2017 年向芜湖市鸠江区财政局申请的 6000 万元借款转为财政补助，2018 年 12 月 25 日公司收到芜湖市鸠江区人民政府拨付奖励资金 368.66 万元支持公司的经营发展。

补助项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度	与资产相关/ 与收益相关
企业发展资金补助	739.75	11,368.66	6,000.00	-	与收益相关
研发财政补贴	-	-	-	2,053.35	与收益相关
产业园基建补贴	-	-	-	517.19	与资产相关
机器人产业化制造基地项目	116.63	233.26	212.02		与资产相关
面向建材行业的经济型工业机器人应用示范	-	-	820.8		与收益相关
埃夫特先进机器人研发机器人平台补贴	-	2,295.52	-		与收益相关
机器人销售补贴	-	1,204.53	1,486.88		与收益相关

请发行人说明：(1) 按照区、市、省、国家分类汇总报告期公司确认的政府补助的金额；(2) 报告期确认的政府补助按照当期收到当期确认、前期收到本期确认、已确认但未收到款项予以分类汇总说明；对于前期收到本期确认需进一步细化说明收到时间、本期确认依据；对于已确认但未收到款项的政府补助需说明具体明细内容，期后确认时间，公司如何判断可以收到上述补助款，在未收到款项时即确认政府补助是否符合会计准则及相关规则的要求；(3) 报告期内确认政府补助金额在 100 万以上的明细、并说明对应的政府补助总金额、摊销年限及依据、与收益相关还是与资产相关（需予以具体说明）、收到款项的时间、如一次性计入当期损益需予以具体说明；(4) 2017 年、2018 年及 2019 年公司确认的企业发展补助资金具体背景、相关补助与资产相关还是与收益相关，是对已发生成本费用的补偿还是对未来成本费用的补偿，在借款转为补助及收到补助时一次性计入当期损益的合理性，并提供明确、具体的证明文件；(5) 公司向芜湖市鸠江区财政局及其他政府机关借款明细、借款合同主要条款、利率，已转为政府补助金额及未转为政府补助金额，上述款项应当属于债务还是权益投资；(6) 机器人销售补贴具体确认依据及计算过程，相关补贴是否每年度都需要申请；(7) 报告期内公司收到企业发展补助资金下滑的原因，相关补助具体依据，是否具有持续性；(8) 公司对于政府补助确认政策（总额法、净额法等）报告期及报告期前期是否保持一致；(9) 请提供 2016 年的政府补助证明文件。

请发行人披露：(1) 报告期分季度确认的政府补助的金额及占比，如存在季节性，需予以进一步的分析；(2) 对于政府补助对公司利润及扣非后净利润的影响，企业发展补助资金的可持续性及其占政府补助的比重，其他政府补助在上市前后是否存在重大变化予以重大事项提示。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一) 按照区、市、省、国家分类汇总报告期公司确认的政府补助的金额

报告期内，发行人计入当期损益的政府补助按照区、市、省、国家分类汇总的如下：

单位：万元

年度	区	市	省	国家	合计
2016 年度	28.97	3,667.65	314.43	110.50	4,121.55
2017 年度	-	8,003.82	500.67	2,283.19	10,787.68
2018 年度	11,368.66	4,386.44	824.76	525.72	17,105.58
2019 年 1-6 月	759.75	530.89	1,078.64	109.58	2,478.86
合计	12,157.38	16,588.80	2,718.50	3,028.99	34,493.67

(二) 报告期确认的政府补助按照当期收到当期确认、前期收到本期确认、已确认但未收到款项予以分类汇总说明；对于前期收到本期确认需进一步细化说明收到时间、本期确认依据；对于已确认但未收到款项的政府补助需说明具体明细内容，期后确认时间，公司如何判断可以收到上述补助款，在未收到款项时即确认政府补助是否符合会计准则及相关规则的要求

1、报告期确认的政府补助按照当期收到当期确认、前期收到本期确认、已确认但未收到款项予以分类汇总说明

报告期内，发行人确认的政府补助按照当期收到当期确认、前期收到本期确认、已确认但未收到款项分类如下：

单位：万元

年度	当期收到当期确认	前期收到本期确认	已确认但未收到款项	合计
2016 年度	962.01	2,659.54	500.00	4,121.55
2017 年度	8,862.68	1,925.00	-	10,787.68
2018 年度	3,832.79	12,068.26	1,204.53	17,105.58
2019 年 1-6 月	1,070.28	1,126.08	282.50	2,478.86
合计	14,727.77	17,778.87	1,987.03	34,493.67

2、对于前期收到本期确认需进一步细化说明收到时间、本期确认依据；

报告期内，发行人对于前期收到本期确认的政府补助明细如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月				
政府补助名称	确认金额	实际收到时间	文件号及文件名称	确认原因
重载搬运机器人开发及产业化	8.00	2011 年 10 月、2012 年 8 月	工信部装[2011]187 号《关于“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项 2011 年度立项课题的批复》	与资产相关的政府补助，前期收到补助，本期按照资产年限摊销部分补助

工业机器人及汽车自动化生产线成套装备研发	36.50	2011年12月	发改办高技(2011)2548号《关于智能制造装备发展专项项目(第一批)实施方案的复函》	
研发设备补助	8.95	2016年6月/7月、2017年12月	财企[2016]1713号《安徽省工业投资综合奖补资金管理办法(暂行)》	
机器人产业化制造基地项目	116.63	2016年8月、2017年9月	鸠财[2009]65号《关于给予芜湖奇瑞装备有限责任公司财政补助的通知》	
固定资产补贴款摊销	6.00	2016年12月	领导小组办公室2015年13号会议纪要《芜湖市机器人产业集聚发展基地建设》	
面向电子产品装配、包装、搬运的系列化工业智能机器人研发与产业化	300.00	2016年12月、2017年5月	《安徽省科技重大专项计划项目合同书》	科研项目补助,前期收到补助,本期由安徽省科技厅组织验收,一次性结转
机器人制造数字化车间安全运行管理及装备互联互通互操作标准研究与验证	50.00	2016年12月、2017年6月、2018年1月	工信部联装[2016]213号《工业和信息化部 财政部关于2016年智能制造综合标准化与新模式应用项目立项的通知》	科研项目补助,前期收到补助,本期由工信部委托辽宁省强省促进处进行验收,一次性结转
机器人及智能制造装备国家地方联合工程研究中心项目	600.00	2017年9月/12月	发改高技(2016)2203号《国家发展改革委关于2016年度国家地方联合工程研究中心(工程实验室)的复函》	为支持企业工程研究中心发展,前期收到政府补助,2019年企业满足验收条件,一次性计入当期损益
合计	1,126.08			

2018年度

政府补助名称	确认金额	实际收到时间	文件号及文件名称	确认原因
重载搬运机器人开发及产业化	16.00	2011年10月、2012年8月	工信部装[2011]187号《关于“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项2011年度立项课题的批复》	与资产相关的政府补助,前期收到补助,本期按照资产年限摊销部分补助
工业机器人及汽车自动化生产线成套装备研发	73.00	2011年12月	发改办高技(2011)2548号《关于智能制造装备发展专项项目(第一批)实施方案的复函》	
研发设备补助	17.90	2016年6月/7月、2017年12月	财企[2016]1713号《安徽省工业投资综合奖补资金管理办法(暂行)》	

机器人产业化制造基地项目	233.26	2016年8月、 2017年9月	鸠财[2009]65号《关于给予芜湖奇瑞装备有限责任公司财政补助的通知》	
固定资产补贴款摊销	12.00	2016年12月	领导小组办公室2015年13号会议纪要《芜湖市机器人产业集聚发展基地建设》	
工业机器人RV减速器研发生产及应用示范	36.60	2017年6月	国科发高[2015]97号《科技部关于国家高技术研究发展计划先进制造领域2015年项目立项的通知》	科研项目补助，前期收到补助，本期由中华人民共和国科学技术部验收，一次性结转
面向恶劣环境下的智能机器人系统研发与产业化	326.30	2016年4月/6月	材教[2014]1000号《安徽省财政厅 安徽省科技厅关于印发安徽省创新型省份建设专项资金管理办法的通知》	科研项目补助，前期收到补助，本期由安徽省科技厅委托芜湖市科技局组织验收，一次性结转
智能机器人喷涂系统研发与产业化	28.00	2015年10月	智能机器人喷涂系统研发与产业化项目任务书	科研项目补助，前期收到补助，本期由芜湖市科技局验收，一次性结转
面向3C产品装配与包装的智能工业机器人和自动化生产线研发	111.20	2016年2月/6月/12月	国科发资[2015]191号《科技部关于国家科技支撑计划制造业领域2015年项目立项的通知》	科研项目补助，前期收到补助，本期由科技部组织验收，一次性结转
GR6150HW喷涂机器人研发及应用项目	14.00	2016年9月	芜科计[2016]23号《关于下达芜湖市2016年度科技计划项目的通知》	科研项目补助，前期收到补助，本期由芜湖市鸠江区科技局验收，一次性结转
企业发展资金补助	11,000.00	2014年9月/12月、2015年5月、2016年1月	《关于给予埃夫特智能装备股份有限公司财政补助的通知》	为支持企业发展，前期政府以借款形式拨付，2018年满足补助条件计入当期损益
科技小巨人补贴	200.00	2015年5月	芜政办[2013]22号《芜湖市人民政府办公室关于印发<芜湖市科技“小巨人”企业创新能力培育办法>等7个文件的通知》	为公司研发项目提供补助资金，前期以银行贷款形式拨付，2018年企业满足验收条件，贷款转为补助资

				金
合 计	12,068.26			

2017 年度

政府补助名称	确认金额	实际收到时间	文件号及文件名称	确认原因
重载搬运机器人开发及产业化	16.00	2011 年 10 月、 2012 年 8 月	工信部装[2011]187 号 《关于“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项 2011 年度立项课题的批复》	与资产相关的政府补助，前期收到补助，本期按照资产年限摊销部分补助
工业机器人及汽车自动化生产线成套装备研发	73.00	2011 年 12 月	发改办高技(2011)2548 号《关于智能制造装备发展专项项目(第一批)实施方案的复函》	
研发设备补助	5.88	2016 年 6 月、 2016 年 7 月	财企[2016]1713 号《安徽省工业投资综合奖补资金管理办法(暂行)》	
机器人产业化制造基地项目	201.40	2016 年 8 月	鸠财[2009]65 号《关于给予芜湖奇瑞装备有限责任公司财政补助的通知》	
固定资产补贴款摊销	12.00	2016 年 12 月	领导小组办公室 2015 年 13 号会议纪要《芜湖市机器人产业集聚发展基地建设工作》	
面向建材行业的经济型工业机器人应用示范	820.80	2014 年 10 月、 2015 年 2 月/4 月/12 月、 2016 年 4 月	国科发高[2014]40 号《科技部关于国家高技术研究发展计划先进制造技术领域 2014 年项目立项的通知》	科研项目补助，前期收到补助，本期由中华人民共和国科学技术部验收，一次性结转
自主品牌工业机器人及关键核心零部件智能制造工厂	751.77	2015 年 12 月、 2017 年 9 月	工信厅联装函[2015]415 号《工业和信息化部办公厅财政部办公厅关于 2015 年智能制造专项项目立项的通知》	科研项目补助，前期收到补助，本期由工信部委托省经信委组织验收，一次性结转
工业机器人研发以及在铸造行业的应用	44.15	2015 年 10 月、 2016 年 6 月、 2017 年 9 月	《芜湖市科技计划项目管理办法》	科研项目补助，前期收到补助，本期由芜湖市科技局验收，一次性结转
合 计	1,925.00			

2016 年度

政府补助名称	确认金额	实际收到时间	文件号及文件名称	确认原因
重载搬运机器人开发及产业化	16.00	2011 年 10 月、 2012 年 8 月	工信部装[2011]187 号 《关于“高档数控机床与基础制造装备”科技重大专项 2011 年度立项	与资产相关的政府补助，前期收到补助，本期按照资产年限

			课题的批复》	摊销部分补助
工业机器人及汽车自动化生产线成套装备研发	73.00	2011年12月	发改办高技(2011)2548号《关于智能制造装备发展专项项目(第一批)实施方案的复函》	
产业园基建补贴	517.19	2009年8月	鸠财[2009]65号《关于给予芜湖奇瑞装备有限责任公司财政补助的通知》	
研发财政补贴	2,053.35	2015年5月、8月	鸠财[2016]66、179号《关于给予安徽埃夫特智能装备有限公司财政补助的通知》	为支持企业发展,前期政府以借款形式拨付,2016年满足补助条件计入当期损益
合计	2,659.54			

3、对于已确认但未收到款项的政府补助需说明具体明细内容,期后确认时间,公司如何判断可以收到上述补助款,在未收到款项时即确认政府补助是否符合会计准则及相关规则的要求;

单位:万元

政府补助名称	拨款单位	补助文件	政府补助金额	确认时间	实际收到时间
机器人喷涂示范线补贴款	芜湖市鸠江区财政局	《市机器人产业集聚发展协调推进会会议纪要》(芜湖市战略新兴产业集聚发展基地建设工作领导小组办公室第17号)	500.00	2016年12月	2017年1月
机器人销售补贴	芜湖市鸠江区财政局	《关于报送2016年度市机器人推广补贴审核结果的报告》(芜经信技术[2018]521号)	1,204.53	2018年12月	2019年2月
机器人产业发展政策资金	芜湖市鸠江区财政局	《安徽省财政厅关于拨付2018年支持机器人产业发展政策资金的通知》(皖财企[2019]392号)	282.50	2019年6月	2019年8月
合计	-		1,987.03	-	-

政府补助通常在实际收到时,按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金,按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件:

(1) 应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

(2) 所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的(任何符合规定条件的企业均可申请)，而不是专门针对特定企业制定的；

(3) 相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

(4) 根据公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

发行人上述政府补助资金均已经过有权政府部门发文确认，且文件上已明确政府补助的金额，并要求相关部门及时、足额拨付，预计金额不存在重大不确定性。公司不存在政府补助未收到及退回情况，且公司在财务报表批准报出前均已收到相关补助。公司据此判断可以收到上述补助款，且在未收到款项时即确认政府补助符合会计准则及相关规则的要求。

(三) 报告期内确认政府补助金额在 100 万以上的明细、并说明对应的政府补助总金额、摊销年限及依据、与收益相关还是与资产相关(需予以具体说明)、收到款项的时间、如一次性计入当期损益需予以具体说明

1、报告期内确认政府补助金额在 100 万以上的具体明细如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月						
政府补助名称	当期确认补助金额	补助总金额	摊销年限	与收益相关还是与资产相关	收到款项的时间	说明
企业发展资金补助	739.75	739.75	一次性摊销	与收益相关	2019 年 1 月	政府给予公司财政补贴,用于支持公司主营业务发展,与收益相关,一次性摊销
机器人及智能制造装备国家地方联合工程研究中心项目	600.00	600.00	一次性摊销	与收益相关	2017 年 9 月、2017 年 12 月	政府给予公司国家地方联合工程研究中心研发项目的补贴,与收益相关,本期满足验收条件一次性摊销
面向电子产	300.00	300.00	一次性	与收益相	2016 年	公司承担的科研

品装配、包装、搬运的系列化工业智能机器人研发与产业化			摊销	关	12月、2017年5月	项目补贴,面向电子行业开展机器人动态设计、状态监测等研究,与收益相关,根据验收文件本期由安徽省科技厅组织验收,一次性摊销
机器人产业发展政策资金	282.50	282.50	一次性摊销	与收益相关	2019年8月	为支持机器人产业发展,政府给予公司机器人发展补助资金,与收益相关,一次性摊销
制造强省补助	170.00	170.00	一次性摊销	与收益相关	2019年1月	政府给予公司财政补贴,用于支持企业发展壮大,与收益相关,一次性摊销
机器人产业化制造基地项目	116.63	2,295.40	10年	与资产相关	2016年8月、2017年9月	政府给予公司土建及土地购置、设备购置等补贴,与资产相关,按照资产年限10年摊销
安徽省技术创新中心专项资金	100.00	100.00	一次性摊销	与收益相关	2019年6月	公司作为安徽省技术创新中心,政府给予财政补助资金用于支持企业研发活动,与收益相关,一次性摊销
合计	2,308.88	4,487.65				

2018年度

政府补助名称	当期确认补助金额	补助总金额	摊销年限	与收益相关还是与资产相关	收到款项的时间	说明
机器人产业化制造基地项目	233.26	2,295.40	10年	与资产相关	2016年8月、2017年9月	政府给予公司土建及土地购置、设备购置等补贴,与资产相关,按照资产年限10年摊销
面向恶劣环境下的智能机器人系统研发与产业化	326.30	326.30	一次性摊销	与收益相关	2016年4月/6月	公司承担的科研项目补贴,面向恶劣环境行业研发经济型机器人系统成套装备,并实现推广应用,与收益相关,根据验收文件,本期由安徽省科技厅委托芜

						湖市科技局组织验收, 一次性摊销
埃夫特先进机器人研发机器人平台补贴	2,295.52	2,295.52	一次性摊销	与收益相关	2018年10月	政府给予公司先进机器人研发和创新平台项目的研发支出补贴, 与收益相关, 一次性摊销
2018年省级实验室创新	300.00	300.00	一次性摊销	与收益相关	2018年6月	为支持公司开展研发活动, 政府给予公司埃夫特安徽省技术创新中心的补贴, 与收益相关, 一次性摊销
面向3C产品装配与包装的智能工业机器人和自动化生产线研发	111.20	111.20	一次性摊销	与收益相关	2016年2月/6月/12月	公司承担的科研项目补贴, 面向3C行业提出智能柔性工业机器人自动化生产线的研发方案, 实现示范应用, 与收益相关, 根据验收文件, 本期由科技部组织验收, 一次性摊销
机器人系统集成培育应用及产业扶持资金	100.00	100.00	一次性摊销	与收益相关	2018年12月	为支持成长性好的机器人制造及系统集成企业发展壮大, 政府给予财政补助资金, 与收益相关, 一次性摊销
机器人销售补贴	1,204.53	1,204.53	一次性摊销	与收益相关	2019年2月	政府给予公司六关节机器人销售的补贴, 与收益相关, 一次性摊销
企业发展补助资金	11,368.66	11,368.66	一次性摊销	与收益相关	2014年9月/12月、2015年5月、2016年1月、2018年12月	政府给予公司财政补贴, 用于支持公司主营业务发展, 与收益相关, 一次性摊销
科技小巨人补贴	200.00	200.00	一次性摊销	与收益相关	2015年10月	政府给予埃夫特研发项目的补贴, 委托银行以贷款形式拨付, 与收益相关, 根据芜湖市鸠江区科技局验收文件, 本期满足

						验收条件, 一次性摊销
WFC 研发支出税收抵免	215.54	215.54	一次性摊销	与收益相关	用于税收抵免	意大利政府给予公司研发费用的财政补贴, 后期可以抵免公司税收款
合计	16,355.01	18,417.15				

2017 年度

政府补助名称	当期确认补助金额	补助总金额	摊销年限	与收益相关还是与资产相关	收到款项的时间	说明
机器人产业化制造基地项目	212.02	2,295.40	10 年	与资产相关	2016 年 8 月、2017 年 9 月	政府给予公司土建及土地购置、设备购置等补贴, 与资产相关, 按照资产年限 10 年摊销
面向建材行业的经济型工业机器人应用示范	820.80	820.80	一次性	与收益相关	2014 年 10 月、2015 年 2 月 /4 月 /12 月、2016 年 4 月	公司承担的科研项目补贴, 面向建材行业研发高柔性机器人、打磨抛光机器人等, 与收益相关, 根据验收文件, 本期由中华人民共和国科学技术部验收, 一次性摊销
自主品牌工业机器人及关键核心零部件智能制造工厂	751.77	751.77	一次性	与收益相关	2015 年 12 月、2017 年 9 月	公司承担的科研项目补贴, 研发自主品牌工业机器人, 实现研发和生产过程的智能化, 与收益相关, 根据验收文件, 本期由工信部委托安徽省经信厅组织验收, 一次性摊销
系列化工业机器人及关键部件研发与产业化	373.00	1,255.00	一次性	与收益相关	2017 年 3 月、2017 年 11 月	公司承担的科研项目补贴, 对已研制成功的 6 自由度机器人进行优化、定性和产业化, 满足工业生产需求, 与收益相关, 根据验收文件, 本期由安徽省发改委验收, 一次性摊销

机器人销售补贴	1,486.88	1,486.88	一次性	与收益相关	2017年7月	政府给予公司六关节机器人销售的补贴,与收益相关,一次性摊销
支持高企成长补助	100.00	100.00	一次性	与收益相关	2017年12月	公司作为高新技术企业,政府给予财政补贴支持高企发展,与收益相关,一次性摊销
企业发展资金补助	6,000.00	6,000.00	一次性	与收益相关	2017年6月	政府给予公司财政补贴,用于支持公司主营业务发展,与收益相关,一次性摊销
WFC 研发支出税收抵免	101.41	101.41	一次性	与收益相关	用于税收抵免	意大利政府给予公司研发费用的财政补贴,后期可以抵免公司税收款
EVOLUT 研发支出税收抵免	144.72	144.72	一次性	与收益相关	用于税收抵免	
合计	9,990.60	12,955.98				

2016年度

政府补助名称	当期确认补助金额	补助总金额	摊销年限	与收益相关还是与资产相关	收到款项的时间	说明
产业园基建补贴	517.19	713.37	20年	与资产相关	2009年8月	政府给予公司厂房建设的补贴,与资产相关,按照资产年限20年摊销,16年底公司处置厂房,将剩余未摊销的补助一次性结转
研发财政补贴	2,053.35	2,053.35	一次性	与收益相关	2015年5月、2015年8月	政府给予公司研发费用的补贴,与收益相关,一次性摊销
财政局机器人示范线补贴款	500.00	500.00	一次性	与收益相关	2017年1月	政府为支持机器人产业的发展,给予公司机器人示范线的补贴,与收益相关,一次性摊销
工业机器人技术工程研究中心补贴	250.00	250.00	一次性	与收益相关	2016年6月、2016年8月	为支持公司开展研发活动,政府给予公司埃夫特省级工程研究中心的补贴,与收益相关,一次性摊销

基于工业机器人的汽车焊接自动化生产线补贴	150.00	150.00	一次性	与收益相关	2016年8月	埃夫特承担的科研项目补贴,根据验收文件,由安徽省发改委验收,与收益相关,一次性摊销
税收奖励	149.84	149.84	一次性	与收益相关	2016年4月	为支持企业发展,政府给予公司税收的奖励款,与收益相关,一次性摊销
合计	3,620.38	3,816.56				

(四) 2017年、2018年及2019年公司确认的企业发展补助资金具体背景、相关补助与资产相关还是与收益相关,是对已发生成本费用的补偿还是对未来成本费用的补偿,在借款转为补助及收到补助时一次性计入当期损益的合理性,并提供明确、具体的证明文件

公司作为安徽省重点支持的机器人产业龙头企业,省市区对其高度重视,并成立市机器人集聚领导小组支持机器人产业的发展。由于公司积极响应区政府关于机器人产业发展规划的号召,于2015年搬迁入鸠江区机器人产业园,认真发展机器人智能装备业务,对整个机器人产业园区的带动效应非常明显,所以政府分阶段给予公司一定的补贴,用于对公司前期发展中成本费用的补偿。

1、2017年度企业发展资金补助

2017年12月29日,公司收到芜湖市财政局《关于给予埃夫特智能装备股份有限公司财政补助的通知》(财建[2017]1121号)文件,文件说明芜湖市财政局根据市政府相关会议精神,为支持公司发展,给予公司2017年度财政补助6,000万元。公司于2017年度收到该补助,并一次性计入当期损益。

2、2018年度企业发展资金补助

2018年12月28日,公司收到芜湖市鸠江区财政局《关于给予埃夫特智能装备股份有限公司财政补助的通知》文件,文件说明芜湖市鸠江区财政局根据区政府相关会议精神决定将公司2014年至2015年向芜湖市鸠江区财政局申请的5000万元借款及2016年至2017年向芜湖市鸠江区财政局申请的6,000万元借款转为财政补助,公司于收到文件时将其他应付款中相关借款转为政府补助。

2018年12月25日，公司收到芜湖市鸠江区人民政府《鸠江开发区企业财政奖励政策兑现专题会议纪要》（芜湖市鸠江区人民政府专题会议纪要第109号）文件，文件说明要求区财政局从产业发展资金中向公司拨付奖励资金368.66万元支持公司的经营发展，公司于2018年度收到该补助，并一次性计入当期损益。

3. 2019年度企业发展资金补助

公司收到芜湖市鸠江区财政局《关于给予埃夫特智能装备股份有限公司补助的通知》文件，文件说明芜湖市鸠江区财政局根据区政府2019年6号专题会议纪要，为支持公司发展，决定给予埃夫特补助739.75万元。公司于2019年收到该补助，并一次性计入当期损益。

4、其他说明

上述补助资金用于公司主营业务发展，具体用于公司主要业务的日常生产经营，为与收益相关的政府补助，是对已发生的成本费用的补偿。

针对上述企业发展补助资金事项，保荐机构、申报会计师、律师对相关文件进行了检查，并对政府部门进行了访谈，了解了上述企业发展补助资金的背景（埃夫特近年来积极发展主业，提升了公司核心竞争力和行业影响力，对整个机器人产业园区的带动效应非常明显，取得了较为明显的效果），政府拨付埃夫特企业发展补助资金的原因，补助的用途，及补助的合法合规性。上述企业发展补助资金是为了支持企业发展，不附带额外条件，也不会被要求退还，用于公司的日常生产经营，是对已发生费用的补偿，公司将其作为与收益相关的政府补助，依据相关文件分别将借款转为补助或收到补助时一次性计入当期损益，行为合法合规，对应的文件合规有效。

（五）公司向芜湖市鸠江区财政局及其他政府机关借款明细、借款合同主要条款、利率，已转为政府补助金额及未转为政府补助金额，上述款项应当属于债务还是权益投资

1、2016年度研发财政补贴

2015年，芜湖鸠江建设投资有限公司与公司分别签订借款协议，为促进芜湖机器人产业园加快建设，支持埃夫特项目建设发展和项目推进，芜湖鸠江建设投资有限公司同意出借无息借款1,495.00万元、558.35万元，用于埃夫特新增产

能达产后发展的流动资金需求，保证企业生产经营的正常进行。芜湖鸠江建设投资有限公司于 2015 年 5 月拨款 1,300.00 万元，2015 年 8 月拨款 753.35 万元，无利率，属于债务，公司已于 2016 年度全额转为政府补助。

2、2018 年度企业发展资金补助

2014 年，芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会与公司签订借款协议，为支持埃夫特年产 10000 台套工业机器人整机项目的发展，形成年产 10000 台套系列化工业机器人研发生产能力，芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会同意给予公司 5,000.00 万元借款，用于企业的流动资金需求。芜湖市鸠江区财政局于 2014 年 9 月拨款 1,500.00 万元，于 2014 年 12 月拨款 2,000.00 万元，于 2015 年 5 月拨款 1,500.00 万元，未约定利率，属于债务，公司已于 2018 年度全额转为政府补助。

2016 年，芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会与公司签订借款协议，为支持埃夫特通过股权投资方式收购 CMA、EVOLUT，将并购业务引入中国市场，推动机器人产业的发展，预计将需要投入较多的发展资金，以满足市场开拓、业务发展的需求，芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会同意给予公司 6,000.00 万元借款，用于收购后资金需求。芜湖市鸠江区财政局于 2016 年 1 月拨款 4,000.00 万元，2017 年 1 月拨款 2,000.00 万元，未约定利率，属于债务，公司已于 2018 年度全额转为政府补助。

(六) 机器人销售补贴具体确认依据及计算过程，相关补贴是否每年度都需要申请

2017 年度公司机器人销售补贴 1,486.88 万元依据的是《芜湖市机器人产业集聚发展若干政策（试行）》（芜政办[2014]10 号）第十一条规定“鼓励企业采购使用本市地产工业机器人，对完成投资合同约定目标的地产机器人企业，按其六关节机器人年销售收入（不含税）的 10%安排应用推广补贴资金，用于地产机器人的推广应用。其中，对企业首次购买的地产工业机器人产品的，第一台按采购发票总价（不含税）的 50%予以补贴；第二台按采购发票总价（不含税）的 30%予以补贴；第三台按采购发票总价（不含税）的 20%予以补贴。”2017 年度机器人销售补贴 1,486.88 万元系 2016 年申报，申报依据为 2014 年、2015 年公司整机销售合同金额，由芜湖市财政局、芜湖市发改委在 10%额度以内，逐笔审批确定的。

2018 年度公司机器人销售补贴 1,204.53 万元依据的是《芜湖市机器人及智能装备产业集聚基地发展政策规定》（芜政办[2017]24 号）的第九条规定“鼓励企业采购使用本市地产工业机器人。对地产机器人企业，按其六关节及以上机器人年销售收入（不含税）的 10% 安排应用推广补贴资金。（责任单位：市经信委）”。2018 年度机器人销售补贴 1,204.53 万元系 2017 年申报，申报依据为 2016 年公司整机销售合同金额，由芜湖市经信委在 10% 额度以内，逐笔审批确定的。

芜政办[2014]10 号文件有效期至 2015 年 12 月 31 日，芜政办[2017]24 号文件自 2017 年度起施行，未规定相关文件的有效期限。从目前的文件内容来看，在国家宏观经济发展方向与智能制造的未来发展战略下，政府对实现产业升级的相关智能制造补助具有持续性的特点持续有效，相关补贴公司每年度都需要申请。

（七）报告期内公司收到企业发展补助资金下滑的原因，相关补助具体依据，是否具有持续性

埃夫特所在的芜湖机器人产业园是全国首个国家级机器人产业园。根据《安徽省经信委印发支持机器人产业发展若干政策实施细则》（皖经信装备〔2018〕203 号）、《安徽省人民政府关于印发支持机器人产业发展若干政策的通知》（皖政〔2018〕55 号）、《安徽省机器人产业发展规划（2018-2027 年）》、《芜湖市人民政府办公室关于印发芜湖市机器人及智能装备产业集聚基地发展政策规定等 7 个文件的通知》（芜政办[2017]24 号）等相关政策，芜湖当地政府给予包括高端装备制造、智能制造、机器人等行业相应产业政策扶持。

企业发展资金补助为芜湖当地政府支持机器人行业和企业的发展，给予的补助和奖励，要求用于公司主营业务发展，不具有固定规则及频率。政府会综合考虑企业的经营状况和发展阶段给予相应的补助资金，近年来企业逐渐发展壮大，2017 年和 2018 年的大额企业发展资金补助为支持和奖励埃夫特企业的发展、技术研发和补充企业日常发展的运营资金，2019 年企业发展补助资金有所下降。

芜湖市作为全省首批战略性新兴产业集聚发展基地，成立市机器人集聚领导小组支持机器人产业的发展。公司作为安徽省重点支持的机器人产业龙头企业，在国家及各级政府对工业机器人产业扶持政策持续的形势下，发行人获得企业发展政府补助具有可持续性。

（八）公司对于政府补助确认政策（总额法、净额法等）报告期及报告期

前期是否保持一致

发行人对于政府补助采用总额法确认，报告期及报告期前期保持一致。

(九) 请提供 2016 年的政府补助证明文件

发行人已在本次问询函回复申请文件中提交 2016 年政府补助证明文件。

(十) 报告期分季度确认的政府补助的金额及占比，如存在季节性，需予以进一步的分析；

单位：万元

年度	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度		合计	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
2016 年度	76.46	1.86	1,915.47	46.47	995.61	24.16	1,134.02	27.51	4,121.55	100.00
2017 年度	86.07	0.80	7,719.64	71.56	1,680.36	15.58	1,301.61	12.07	10,787.68	100.00
2018 年度	316.54	1.85	471.65	2.76	313.85	1.83	16,003.54	93.56	17,105.58	100.00
2019 年 1-6 月	1,965.79	79.30	513.07	20.70	-	-	-	-	2,478.86	100.00
合计	2,444.85	7.09	10,619.83	30.79	2,989.82	8.67	18,439.16	53.46	34,493.67	100.00

发行人报告期各季度确认的政府补助存在波动，2016 年第二季度补助金额较大主要系当季度确认研发财政补贴 1,495.00 万元所致，2017 年第二季度补助金额较大系当季度确认企业发展资金补助 6,000.00 万元所致，2018 年第四季度补助金额较大系当季度确认企业发展资金补助 11,368.66 万元所致。发行人属于智能制造装备行业，系战略新兴产业，政府补助种类较多，包含机器人销售及研发补贴、企业发展及产业扶持补助、科研课题经费等，不存在季节性。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之（六）其他项目分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(十一) 对于政府补助对公司利润及扣非后净利润的影响，企业发展补助资金的可持续性及其占政府补助的比重，其他政府补助在上市前后是否存在重大变化予以重大事项提示

1、政府补助对公司利润及扣非后净利润的影响

报告期内，公司计入当期损益的政府补助、归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,478.86	17,105.58	10,787.68	4,121.55
归属于母公司所有者的净利润	-523.22	612.24	-3,113.88	-5,018.47
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-3,605.01	-14,031.43	-12,600.52	-8,123.17

报告期内，公司计入当期损益的政府补助收入分别为 4,121.55 万元、10,787.68 万元、17,105.58 万元、2,478.86 万元，金额较大，对公司归属于母公司所有者的净利润的影响较大。如果未来各级政府产业政策及扶持政策发生变化，公司可能无法继续享受相关政府补助，则对公司利润产生不利影响。

发行人政府补助均计入非经常性损益，因此政府补助金额不影响扣除非经常性损益后净利润。

2、企业发展补助资金的可持续性及其占政府补助的比重

芜湖市作为全省首批战略性新兴产业集聚发展基地，成立市机器人集聚领导小组支持机器人产业的发展。公司作为安徽省重点支持的机器人产业龙头企业，在国家及各级政府对工业机器人产业扶持政策持续的形势下，发行人获得企业发展政府补助具有可持续性。

2017 年及 2018 年度，公司分别获得芜湖市财政局给予的企业发展资金补助金额 6,000.00 万元、11,368.66 万元，占计入当期损益的政府补助金额比例分别为 55.62%、66.46%。

3、其他政府补助在上市前后是否存在重大变化

公司获得其他政府补助主要系国家对智能制造产业扶持政策，与公司上市不存在重大关联，在上市前后不存在重大变化。

发行人所处的工业机器人企业，属于智能制造装备行业，系战略新兴产业。发行人政府补助收入主要为机器人销售及研发补贴、企业发展及产业扶持补助、科研课题经费等，符合相关产业政策的要求，且相关政府补助政策在短期内发生重大变化的可能性较小。因此发行人其他政府补助在上市前后不存在重大变化。

4、重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(十)政府补助无法持续的风险”和“第四节风

险因素”之“四、财务风险”之“(二)政府补助无法持续的风险”补充披露如下:

【信息披露】

受国家及地方鼓励智能制造产业政策的影响，公司报告期内收到多项政府补助。报告期内，公司各期计入当期损益的政府补助金额分别为 4,121.55 万元、10,787.68 万元、17,105.58 万元和 2,478.86 万元，对公司归属于母公司所有者的净利润的影响较大。按照敏感性分析，若各期计入当期损益的政府补助下降 5%，则发行人净利润分别下降 175.17 万元、458.48 万元、726.99 万元、105.35 万元。

2017 年及 2018 年度，公司分别获得企业发展资金补助金额 6,000.00 万元、11,368.66 万元，占计入当期损益的政府补助金额比例分别为 55.62%、66.46%。该补助及公司其他政府补助在国家产业政策及政府产业政策未发生重大变化的情况下具有可持续性。

如果未来各级政府产业政策及扶持政策发生变化，公司可能无法继续享受相关政府补助，则对公司产生不利影响。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、查看政府补助相关的政府文件、企业申请表等文件，检查补助性质及补助对象等，关注发行人对财政扶持政府补助的分类是否正确；

2、查看并获取了政府补助的收款凭证、银行回单等支持性文件，核实政府补助金额的真实性和准确性，政府补助是否计入了正确的会计期间；

3、根据政府补助的确认条件，判断发行人对于确认未收到款项的政府补助是否符合会计准则及相关规则的要求；

4、查看企业发展补助资金的政府文件和银行回单；

5、查看公司向芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会、芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会的借款协议，检查条款约定，判断应当属于债务还是权益投资；

6、查看机器人销售补贴的政府文件和银行回单，复核发行人申请机器人销售补贴的计算过程，并取得芜湖市发展和改革委员会、芜湖市经济和信息化局出

具的机器人销售补贴确认函。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已按照区、市、省、国家分类汇总报告期公司确认的政府补助的金额。

(2) 发行人已说明按照当期收到当期确认、前期收到本期确认、已确认但未收到款项予以分类汇总的政府补助；并进一步说明前期收到本期确认的收到时间、确认依据；进一步说明已确认但未收到款项的政府补助的具体明细内容、期后确认时间；发行人在未收到款项时即确认政府补助符合会计准则及相关规则的要求。

(3) 发行人已说明政府补助金额 100 万以上的明细。

(4) 发行人已说明企业发展补助资金具体背景；相关补助与收益相关；是对已发生的成本费用的补偿；发行人在借款转为补助及收到补助时一次性计入当期损益具有合理性。

(5) 发行人已说明向芜湖市鸠江区财政局及其他政府机关借款明细、借款合同主要条款、利率，已全额转为政府补助金额；该等补助均属于债务投资。

(6) 发行人已说明机器人销售补贴具体确认依据，相关补贴每年度都需要申请。

(7) 芜湖当地政府会综合考虑企业的经营状况和发展阶段给予相应的补助资金；相关补助具有依据，相关产业扶持具有可持续性。

(8) 发行人对于政府补助确认政策在报告期及报告期前期保持一致。

(9) 发行人已提交 2016 年政府补助证明文件。

(10) 发行人已披露按季度确认的政府补助的金额及占比；发行人所获政府补助无明显季节性。

(11) 发行人已披露政府补助对公司利润及扣非后净利润的影响，企业发展补助资金的可持续性及其占政府补助的比重，其他政府补助在上市前后不存在重大变化并予以重大事项提示。

2、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

(1) 发行人已按照区、市、省、国家分类汇总报告期公司确认的政府补助的金额。

(2) 发行人已说明按照当期收到当期确认、前期收到本期确认、已确认但未收到款项予以分类汇总的政府补助；并进一步说明前期收到本期确认的收到时间、确认依据；进一步说明已确认但未收到款项的政府补助的具体明细内容、期后确认时间；发行人在未收到款项时即确认政府补助符合会计准则及相关规则的要求。

(3) 发行人已说明政府补助金额 100 万以上的明细。

(4) 发行人已说明企业发展补助资金具体背景；相关补助与收益相关；是对已发生的成本费用的补偿；发行人在借款转为补助及收到补助时一次性计入当期损益具有合理性。

(5) 发行人已说明向芜湖市鸠江区财政局及其他政府机关借款明细、借款合同主要条款、利率，已全额转为政府补助金额；该等补助均属于债务投资。

(6) 发行人已说明机器人销售补贴具体确认依据，相关补贴每年度都需要申请。

(7) 芜湖当地政府会综合考虑企业的经营状况和发展阶段给予相应的补助资金；相关补助具有依据，相关产业扶持具有可持续性。

(8) 发行人对于政府补助采用总额法确认，报告期及报告期前期保持一致。

(9) 发行人已提交 2016 年政府补助证明文件。

(10) 发行人已披露按季度确认的政府补助的金额及占比；发行人所获政府补助无明显季节性。

问题 17 关于成本

17.根据首轮问询的回复，发行人系统集成业务存在自分包、外包，整机存在外协情况。对于系统集成业务，国内直接人工占比 2019 年上半年为 6.74%，国外直接人工占比 2019 年上半年为 28.62%，国内直接人工占比低于国外。

请发行人披露：对于系统集成，国内国外成本构成分别按照直接人工、直接材料、制造费用、分包外包成本予以披露，并对国内外料工费占成本比重的

构成予以分析。

请发行人说明：(1) 系统集成业务中分包与外包的具体区别，如无具体区别请合并披露；(2) 国外三家子公司分包及外包成本金额，及占该公司成本金额的比重；(3) 结合典型案例或者行业惯例说明系统集成中，主要核心设备或者工序占合同成本比重；(4) 在完工百分比法下，公司对于分包、外包成本占期末总成本比重的核算方法，是否符合会计准则的要求；(5) 完工百分比法下，公司成本中是否包含已领料但未使用的原材料或者设备的成本，以及公司对于该情况采取的内控或者财务管控措施。

请保荐机构及申报会计师核查并表明确意见。

一、回复说明及信息披露

(一) 对于系统集成，国内国外成本构成分别按照直接人工、直接材料、制造费用、分包外包成本予以披露，并对国内外料工费占成本比重的构成予以分析

1、国内外料工费占成本比重的构成明细及分析情况

国内外系统集成主营业务成本明细构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
系统集成主营业务成本明细构成								
集成业务成本	42,286.65	100.00	95,713.54	100.00	52,738.77	100.00	30,651.91	100.00
其中：直接材料	20,762.99	49.10	47,642.75	49.78	28,538.93	54.11	16,006.20	52.22
直接人工	10,014.82	23.68	17,226.55	18.00	6,649.89	12.61	2,986.55	9.74
制造费用	4,305.52	10.18	11,133.47	11.63	6,981.65	13.24	2,758.91	9.00
外包	7,203.33	17.03	19,710.77	20.59	10,568.29	20.04	8,900.25	29.04
国内系统集成主营业务成本明细构成								
集成业务成本	9,537.98	100.00	30,255.44	100.00	22,865.09	100.00	17,613.88	100.00
其中：直接材料	5,504.62	57.71	14,800.91	48.92	12,831.75	56.12	7,595.23	43.12
直接人工	642.44	6.74	1,483.21	4.90	937.81	4.10	736.26	4.18
制造费用	1,515.61	15.89	3,749.18	12.39	2,242.40	9.81	1,190.58	6.76
外包	1,875.32	19.66	10,222.14	33.79	6,853.12	29.97	8,091.81	45.94
国外系统集成主营业务成本明细构成								
集成业务成本	32,748.67	100.00	65,458.10	100.00	29,873.68	100.00	13,038.03	100.00
其中：直接材料	15,258.37	46.59	32,841.84	50.17	15,707.18	52.58	8,410.97	64.51

直接人工	9,372.38	28.62	15,743.34	24.05	5,712.08	19.12	2,250.29	17.26
制造费用	2,789.91	8.52	7,384.29	11.28	4,739.25	15.86	1,568.33	12.03
外包	5,328.01	16.27	9,488.63	14.50	3,715.17	12.44	808.44	6.20

注：广义上的项目外包业务包含分包业务，因此统一采用“外包”对相关业务统计并披露。

发行人承接的集成业务应用于不同行业，服务客户个性化需求。尽管系统集成业务的成本构成在报告期内存在一定变化，但整体上直接材料及外包占主营业务成本的比例较大，各期分别为 52.22%、54.11%、49.78%、49.10%，各期占比波动较小。

国内系统集成业务的成本构成中，2016 年度分包外包占比 45.94%，比例较高，主要系北汽瑞丽 V2 焊装集成线项目分包金额较大；2019 年 1-6 月直接人工及制造费用占比为 22.63%，相较于 2018 年的 17.29%有所增长，主要系 2019 年上半年系统集成业务规模下降而固定成本变动不大所致。

国外系统集成业务的成本构成中，自 2017 年开始直接材料比例整体下降，主要系 2017 年发行人收购 WFC，其主要产品为白车身生产线整体解决方案，产品结构相对复杂，对于生产空间、检测流程、维修配件工具等有较高的要求，且存在部分项目材料由客户自行购买并交付 WFC 使用的情形，同时厂房租金较高，导致发行人国外系统集成业务的成本构成中，直接材料占比自收购 WFC 后下降而其他类别比例提升。此外，相较于国内，国外直接人工占总成本的比例较高而制造费用占总成本的比例较低，主要系国外人员薪资明显高于国内人员薪资所致。该差异与不同国家之间的工资水平差异相关，具有合理性。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(二) 系统集成业务中分包与外包的具体区别，如无具体区别请合并披露

发行人系统集成业务中的分包和外包业务，在涵义上并无严格的区别，均系在订单饱和度较高的情况下，基于效率和性能的考虑，动态配置自身和其他企业产能的过程。广义上的项目外包业务包含分包业务。因此，保荐机构、发行人会计师统一采用“外包”一词对相关业务进行统计披露。

发行人已在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”对上述调整涉及的相关内容进行修改。

(三) 国外三家子公司分包及外包成本金额，及占该公司成本金额的比重

报告期内，CMA 不存在外包情况，EVOLUT 的外包占成本金额的比重分别为 7.04%、4.10%、11.87%、11.26%。WFC 的外包占成本金额的比重分别为 25.17%、16.49%、18.12%。

发行人国外子公司系统集成主营业务成本明细构：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
CMA 系统集成主营业务成本明细构成								
集成业务成本	397.21	100.00	1,638.83	100.00	1,557.48	100.00	1,551.76	100.00
其中：直接材料	311.92	78.53	719.28	43.89	872.60	56.03	886.02	57.10
直接人工	32.78	8.25	661.05	40.34	451.11	28.96	422.40	27.22
制造费用	52.51	13.22	258.50	15.77	233.76	15.01	243.35	15.68
外包	-	-	-	-	-	-	-	-
EVOLUT 系统集成主营业务成本明细构成								
集成业务成本	6,698.18	100.00	19,798.79	100.00	16,119.88	100.00	11,481.50	100.00
其中：直接材料	3,729.33	55.68	12,347.86	62.37	10,433.05	64.72	7,520.18	65.50
直接人工	1,958.21	29.23	3,451.72	17.43	2,419.77	15.01	1,827.89	15.92
制造费用	256.29	3.83	1,649.79	8.33	2,605.51	16.16	1,324.98	11.54
外包	754.36	11.26	2,349.42	11.87	661.54	4.10	808.44	7.04
WFC 系统集成主营业务成本明细构成								
集成业务成本	25,235.04	100.00	43,285.84	100.00	12,130.89	100.00	-	-
其中：直接材料	10,983.56	43.53	19,162.13	44.27	4,336.09	35.74	-	-
直接人工	7,281.78	28.86	11,609.89	26.82	2,841.19	23.42	-	-
制造费用	2,396.05	9.49	5,374.60	12.42	1,899.97	15.66	-	-
外包	4,573.65	18.12	7,139.21	16.49	3,053.63	25.17	-	-

注：广义上的项目外包业务包含分包业务，因此统一采用“外包”对相关业务统计并披露。

2017年WFC直接材料占总成本的比例较低而外包占总成本的比例较高，主要系2017年末有大量项目进入完工阶段，WFC委托外包方进行安装调试等工作的比例增加所致。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(三) 营业成本分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(四) 结合典型案例或者行业惯例说明系统集成中，主要核心设备或者工序占合同成本比重

发行人系统集成业务中的核心设备主要包括机器人、焊钳、焊机、涂胶系统、气动及电动元件。核心工序主要包括设计集成系统、制造装备以及安装调试生产线等工序。核心设备及工序占总成本的比重在 59.19%至 87.98%之间，具体情况如下：

1、埃夫特典型案例：

合同名称	华晨新日新能源汽车有限公司 W32H 车型焊装生产线总承包设备买卖合同
客户	华晨新日新能源汽车有限公司
合同签订时间	2019 年 2 月 21 日
合同金额	4,278.27 万元（含税）
合同内容	新日 W32H 车型焊装生产线项目

核心成本名称	金额（万元）	占比（%）
核心设备：	1,824.98	58.69
核心工序：	481.44	15.48
核心设备（工序）成本合计	2,306.41	74.17
项目总成本	3,109.44	/

合同名称	北汽云南瑞丽汽车有限公司生产项目智能化示范生产线一期设备总承包合同
客户	北汽云南瑞丽汽车有限公司
合同签订时间	2016 年
合同金额	15,601.64 万元（含税）
合同内容	汽车产业基地技术改造项目——生产项目智能化示范生产线一期设备承包合同

核心成本名称	金额（万元）	占比（%）
核心设备：	5,707.63	50.33
核心工序：	1,004.70	8.86
核心设备（工序）成本合计	6,712.33	59.19
项目总成本	11,340.10	/

2、芜湖埃华路典型案例：

合同名称	华东泰克西汽车铸造有限公司采购合同
客户	华东泰克西汽车铸造有限公司
合同签订时间	2018年8月24日
合同金额	4,097.70万元（含税）
合同内容	华东泰克西制芯工段 HANSBERG 制芯线改造

核心成本名称	金额（万元）	占比（%）
核心设备：	1,143.80	48.52
核心工序：	476.54	20.21
核心设备（工序）成本合计	1,620.34	68.73
项目总成本	2,357.47	/

3、EVOLUT 典型案例：

合同名称	法雷奥 CO2311 项目
客户	Valeo S.p.A.
合同签订时间	2018年4月23日
合同金额	1,110.12万元（含税）
合同内容	梅赛德斯汽车主飞轮装配和检测线

核心成本名称	金额（万元）	占比（%）
核心设备：	572.70	79.56
核心工序：	60.60	8.42
核心设备（工序）成本合计	633.30	87.98
项目总成本	719.81	/

4、WFC 典型案例：

合同名称	菲亚特集团巴西贝廷总装工厂 X1P 更新工件项目
客户	FCA FIAT CHRYSLER AUTOMOVEIS BRASIL LTDA
合同签订时间	2018年8月2日
合同金额	9,139.78万元（含税）
合同内容	菲亚特某新款 SUV 的尾门、引擎盖及前框焊装线

核心成本名称	金额（万元）	占比（%）
核心设备：	2,542.95	44.12
核心工序：	1,575.78	27.34
核心设备（工序）成本合计	4,118.73	71.47
项目总成本	5,763.19	/

由于受到集成业务所应用于行业、场景以及项目复杂程度等因素的影响，导

致核心设备（工序）占成本的比重各不相同。

（五）在完工百分比法下，公司对于分包、外包成本占期末总成本比重的核算方法，是否符合会计准则的要求

1、发行人对于分包、外包成本占期末总成本比重的核算方法如下：

（1）公司在生产成本科目下设置了“外委工程”科目，归集项目分包外包发生的成本。分包外包项目合同的合同金额、结算节点、结算比例等相关信息由采购部录入 IT 系统中。

（2）在收到外包单位发出的项目节点结款通知单时，公司派出专人在各个项目现场进行检查验收。在确认达到合同约定的结算进度后，项目部于 IT 系统中确认相应节点的服务进度，IT 系统自动根据合同确定的结算价款得出项目成本和应付账款。

（3）分包外包业务完成后，根据实际结算进行调整累计已计入的项目成本。

2、对于外包方承接的业务，发行人为了项目的整体的质量制定了较为严格的审核标准

发行人的外包业务在到达与供应商约定的结算节点时，必须要求己方人员签字认可，方可确认工程成本，同时确认相应的完工进度。若项目质量未达到约定要求，则会拒绝支付节点款并要求外包方限期内改正。由于签字的节点结算单是双方确认权利和义务的重要标志，故在此时点确认相应的应付账款及项目成本符合会计准则的要求。

（六）完工百分比法下，公司成本中是否包含已领料但未使用的原材料或者设备的成本，以及公司对于该情况采取的内控或者财务管控措施

发行人对领料及成本核算的内部控制情况如下：

1、对于项目从公司仓库领料及成本核算的具体内控规定及执行如下：

（1）公司项目经理根据工程进度，在 OA 系统填写发货单审批流程（填写电子版发货清单或在 IT 系统填写其他领料单），经项目部部长审核后以扫描件形式传递至制造工程部发货人员安排发货。

（2）制造工程部对于在制造工程部组装的产品直接安排发货，货物从公司

车间库转入项目现场虚仓；对于需从仓库领取的物料由制造工程部人员根据 IT 系统其他领料单到仓库领料，仓库在系统填写实际领用数量后在 IT 系统下填写其他领料单，IT 系统自动生成记账凭证，物料从原料库直接转入公司现场虚仓。

(3) 制造工程部行政助理根据 IT 系统单据进行投料，系统将投料明细计入项目成本。

(4) 每月末，财务部对项目现场仓的实际耗用情况进行抽盘，并编制盘点表与系统投料数据进行核对。

2、对于采购物资直发项目现场的材料领用及成本核算公司具体内控规定及执行如下：

(1) 装备项目部对于项目现场急需的物资通知采购部安排货物直发现场，现场施工人员审核到货信息并检验后，将到货信息告知项目经理，项目经理在 OA 系统发起发货申请、在 IT 系统填写其他领料单，项目经理至仓库办理入库和出库手续。

(2) 仓库保管员根据送货单和其他领料单在 IT 系统办理虚拟原料入库和出库手续，货物从原料库至车间库。

(3) 每月末，制造工程部行政助理根据项目其他领料单，核实实际领用情况后，办理系统投料手续，货物从车间库计入项目成本。

(4) 每月末，财务部对项目现场仓的实际耗用情况进行抽盘，并编制盘点表与系统投料数据进行核对。

发行人为此建立了健全的内控制度并得到了有效的执行，公司在申报期各期成本中均不包含已领料但未使用的原料或设备成本。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈相关人员，了解生产流程、成本核算方法及核算过程，检查成本核算方法是否符合各个业务板块的生产流程、报告期是否一致；了解公司采购和成本核算循环的流程及其内部控制；对发行人的采购和成本核算循环执行穿行测试，

并对相关内部控制执行有效性测试。

2、获取成本项目明细，了解各个分类成本项目性质，检查分类是否符合《企业会计准则》的要求，对相关数据变动情况进行了分析复核。

3、结合实际经营情况，分析报告期内直接材料、直接人工、制造费用等发生额以及占主营业务成本比例变动的原因和合理性。

4、查阅发行人的外包合同，了解外包合同中的主要内容，同时检查发行人外包结算情况，根据发行人期后开票和付款情况核查期末暂估外包费用的准确性。

5、对发行人的外包项目进行实地检查，将合同、项目结算单与项目现场实际情况进行匹配，对外包项目的账面进度和实际进度进行复核。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 发行人已合并披露系统集成中的分包和外包。

(2) 发行人已说明国外三家子公司分包及外包成本金额，及占该公司成本金额的比重。

(3) 发行人已说明典型案例中系统集成主要核心设备或者工序占合同成本比重。

(4) 发行人已说明分包、外包成本占期末总成本比重的核算方法，符合会计准则的要求。

(5) 发行人成本中不包含已领料但未使用的原材料或者设备的成本，并说明发行人对于该情况采取的内控或者财务管控措施。

问题 18 关于税项

18.根据首轮问询的回复，公司所得税费用中，当期所得税费用分别为 684.80 万元、733.93 万元、1740.16 万元和 272.78 万元，递延所得税费用分别为-214.76 万元、-778.25 万元、-1497.19 万元和-879.57 万元。公司递延所得税费用的确认对公司当期净利润影响较大。此外，2019 年上半年公司营业外收入中存在 GME 以前年度多缴税款冲回 852.60 万元。

请发行人披露：就所得税费用的构成，递延所得税费用对当期净利润的影响予以风险提示及重大事项提示。

请发行人说明：(1) 逐项说明递延所得税费用及递延所得税负债确认规则依据、计算过程、预计得以实现所得税扣减或者调整的条件及时间；(2) 对于未弥补亏损，AUTOROBOT 成立于 1998 年，亏损是连年增大，仍确认递延说的资产的原因及合理性；埃夫特未弥补亏损产生背景；结合 OLCI、EVOLUT、GME 的历史业绩，说明将未弥补亏损确认为递延所得税资产的原因及合理性；(3) 报告期，非应税收入金额及对所得税的影响，非应税收入的具体构成；(4) 按照税率及利润总额，对所得税金额进行合理性测试；(5) 报告期内，发行人国内主体与海外新设公司及收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景、金额，以及海外新设公司与收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景及金额；(6) GME 以前年度多缴税款冲回具体内容，包括诉讼情况，税款在以后年度抵扣是否存在限制条件，前期多缴税款的原因，具体账务处理方式，是否符合会计准则的要求；(7) 逐项梳理明确报告期内发行人国内、国外受到的税务处罚，对于未决事项是否存在明确的解决时间或计划，并结合规则说明是否构成重大违法违规，是否对本次发行上市构成障碍；(8) EVOLUT、WEBB 和 EfortEurope 税收优惠申报工作的进展情况，预计完成申报的时间，以及预计取得税收优惠有无障碍。

请保荐机构、发行人律师及申报会计师核查并表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一) 就所得税费用的构成，递延所得税费用对当期净利润的影响予以风险提示及重大事项提示

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(十三) 递延所得税资产减值风险”及“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“(八) 递延所得税资产减值风险”中补充披露了所得税费用的构成，递延所得税费用对当期净利润的影响。

【信息披露】

报告期内，公司所得税费用分别为 470.04 万元、-44.32 万元、242.97 万元、-606.79 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期所得税费用	272.78	1,740.16	733.93	684.80
递延所得税费用	-879.57	-1,497.19	-778.25	-214.76
所得税费用合计	-606.79	242.97	-44.32	470.04
利润总额	-1,758.21	508.92	-4,069.00	-4,623.84
递延所得税占利润总额比	50.03%	-294.19%	19.13%	4.64%

报告期内，公司的递延所得税费用均为负，且金额较大，对当期利润总额的影响较大。若公司或者下属子公司在预期未来期限内无法形成足够的应纳税所得额，则报告期内确认的递延所得税资产可能存在减值，将会影响未来期间的净利润。

(二) 逐项说明递延所得税费用及递延所得税负债确认规则依据、计算过程、预计得以实现所得税扣减或者调整的条件及时间

1、递延所得税费用及递延所得税负债计算构成及明细

公司报告期的递延所得税费用由当期递延所得税资产、递延所得税负债变动和非同一控制下企业合并构成，其中非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用(或收益)，通常调整企业合并中所确认的商誉。递延所得税资产的增加和递延所得税负债的减少会导致递延所得税费用的减少，相反则会导致递延所得税费用的增加。

递延所得税费用计算过程及与递延所得税资产、递延所得税负债对应关系如下：

单位：万元

项目	变动			
	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
递延所得税资产				
信用减值准备	2,150.90	-	-	-
坏账准备影响	-1,746.49	65.76	41.34	1,414.27
存货跌价准备影响	-63.44	-20.62	64.64	271.52
债券减值准备的影响	1.97	-14.99	149.21	-
固定资产减值准备影响	-159.20	-17.78	176.98	-
未弥补亏损	805.23	595.13	1,476.99	-
研发费用影响	-2.45	273.98	102.58	409.95

递延收益影响	-160.90	-34.19	73.34	375.54
预计负债	-142.48	75.52	246.39	65.64
收入暂时性差异	15.09	-304.15	609.61	45.33
资产公允价值变动	-133.04	-13.61	146.65	-
预提费用	116.19	105.27	16.62	-
未实现内部销售	-89.27	70.19	44.31	-
未实现的汇兑损益	-47.28	-93.87	141.15	-
职工薪酬	202.63	-1.42	23.09	-
小计	747.44	685.23	3,312.91	2,582.25
递延所得税负债				
非同一控制企业合并资产评估增值	-513.32	-831.98	10,293.64	23.00
收入暂时性差异	284.48	-12.03	464.22	8.54
未实现内部交易	14.97	0.01	-7.47	8.77
商誉税法与会计摊销差异影响	1.20	2.78	25.88	-
固定资产折旧会计及税法差异	13.62	-	-	-
资产公允价值变动	28.83	-	-	-
未实现的汇兑损益	0.48	-	-	-
可供出售金融资产公允价值变动	-	-3.05	3.05	-
小计	-169.74	-844.28	10,779.33	40.31
递延所得税资产及负债变动净额合计	-917.18	-1,529.51	7,466.42	-2,541.95
递延所得税费用	-879.57	-1,497.19	-778.25	-214.76
差异	37.61	32.32	8,244.67	2,327.19
其中：非同一控制下企业合并	-	-	8,267.54	2,282.93
外币折算差异	37.61	32.32	22.87	44.26

递延所得税资产、递延所得税负债的变动与当期递延所得税费用差异系受非同一控制下企业合并和外币折算差异共同影响所致。递延所得税资产的计算过程及明细如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	9,847.09	2,150.90	/	/	/	/	/	/
坏账准备影响	-	-	8,260.85	1,746.49	7,710.36	1,680.73	7,420.56	1,639.39
存货跌价准备影响	1,383.41	277.55	1,799.64	340.99	1,677.45	361.61	1,386.51	296.97

债券减值准备的影响	400.56	136.19	394.78	134.22	438.86	149.21	-	-
固定资产减值准备影响	-	-	468.23	159.20	520.52	176.98	-	-
未弥补亏损	12,835.57	2,877.35	9,085.32	2,072.12	6,856.27	1,476.99	-	-
递延收益影响	3,839.76	575.96	4,912.41	736.86	5,140.30	771.05	4,651.40	697.71
研发费用影响	2,810.24	784.06	2,819.03	786.51	1,837.04	512.53	1,305.56	409.95
收入暂时性差异	1,067.83	365.88	1,031.74	350.79	1,926.30	654.94	188.90	45.33
预计负债	1,012.09	265.54	1,641.88	408.02	1,462.59	332.50	473.53	86.11
预提费用	700.24	238.08	641.53	121.89	87.49	16.62	-	-
职工薪酬	973.81	224.30	114.03	21.67	121.54	23.09	-	-
未实现内部销售	168.17	25.23	533.28	114.50	262.83	44.31	-	-
资产公允价值变动	-	-	554.32	133.04	611.03	146.65	-	-
未实现的汇兑损益	-	-	248.86	47.28	742.90	141.15	-	-
合计	35,038.75	7,921.03	32,505.91	7,173.59	29,395.49	6,488.36	15,426.44	3,175.45

递延所得税负债的计算过程及明细如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	29,526.27	9,005.51	31,238.82	9,518.83	33,967.79	10,350.81	238.19	57.17
收入暂时性差异	3,854.21	745.21	2,339.45	460.73	2,326.09	472.76	35.59	8.54
商誉税法与会计摊销差异影响	124.41	29.86	119.42	28.66	107.84	25.88	-	-
未实现内部交易	73.64	16.28	5.45	1.31	4.26	1.30	58.46	8.77
固定资产折旧会计及税法差异	71.71	13.62	-	-	-	-	-	-
资产公允价值变动	84.79	28.83	-	-	-	-	-	-
未实现的汇兑损益	2.55	0.48	-	-	-	-	-	-
可供出售金融资产公允价值变动	-	-	-	-	12.72	3.05	-	-
合计	33,737.56	9,839.79	33,703.14	10,009.53	36,418.70	10,853.81	332.25	74.48

报告期内，公司确认的递延所得税资产的可抵扣暂时性差异包括资产减值准备、未弥补亏损、研发费用、递延收益、预计负债、收入暂时性差异、资产公允价值变动、预提费用、未实现内部销售、未实现的汇兑损益和职工薪酬，具体如下：

项目	确认规则依据
----	--------

资产减值准备	主要包括按公司有关会计政策计提的信用减值准备、坏账准备、存货跌价准备、债券减值准备和固定资产减值准备。根据企业会计准则的相关规定，公司持有资产的期间内，对资产按企业会计准则计提了减值准备，因税法规定按照会计准则规定计提的资产减值准备在资产发生实质性损失前不允许税前扣除，从而造成资产的账面价值与计税基础的可抵扣暂时性差异，应确认相关递延所得税资产。报告期各期末，公司各主体按会计政策计提的资产减值准备为基础，以未来期间很可能取得用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，并按各主体适用的税率计算确认对应的递延所得税资产。
未弥补亏损	根据《企业会计准则第18号——所得税》第十三条规定，企业应当以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产；第十五条规定，企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。
递延收益影响	埃夫特、芜湖埃华路和芜湖希美埃在收到政府补助的当年将政府补助作为征税收入形成的可抵扣暂时性差异。
研发费用影响	EVOLUT 按照企业会计准则费用化的研发支出与原所在地税务主管部门认可的资本化摊销的差异，该部分构成差异构成会计账面价值与计税基础之间的暂时性差异，根据企业会计准则相关规定确认为递延所得税资产。
收入暂时性差异	GME、EVOLUT 按照企业会计准则对建造合同以完工百分比法确认收入与原所在地税务主管部门认可的终验法确认收入的差异，该部分构成差异构成会计账面价值与计税基础之间的暂时性差异，根据企业会计准则相关规定确认为递延所得税资产或递延所得税负债。
预计负债	计提的质保金和确认的亏损合同，以预计负债期末余额乘以适用各主体未来适用所得税税率计算而得。
预提费用	因预提费用形成递延所得税资产的金额，即用预计负债期末余额乘以适用各主体未来适用所得税税率计算而得。
职工薪酬	OLCI 计提的职工离职补偿金，以适用未来适用所得税税率计算而得。
其他项目	由未实现内部销售、未实现的汇兑损益、未实现的汇兑损益等项目形成，金额较小。

报告期内，公司确认的递延所得税负债的可抵扣暂时性差异包括非同一控制企业合并资产评估增值、收入暂时性差异、未实现内部交易、商誉税法与会计摊销差异影响、固定资产折旧会计及税法差异、资产公允价值变动、未实现的汇兑损益、可供出售金融资产公允价值变动，具体如下：

项目	确认规则依据
非同一控制企业合并资产评估增值	非同一控制下收购 CMA、EVOLUT 和 WFC 股权，因固定资产、无形资产等评估增值形成递延所得税负债。
收入暂时性差异	国外子公司按照企业会计准则对建造合同以完工百分比法确认收入与原所在地税务主管部门认可的终验法确认收入的差异，该部分构成差异构成会计账面价值与计税基础之间的暂时性差异，根据企业会计准则相关规定确认为递延所得税资产或递延所得税负债。
其他项目	由未实现内部销售、商誉税法与会计摊销差异影响、固定资产折旧会计及税法差异、资产公允价值变动、未实现的汇兑损益、可供出售金融资产公允价值变动等项目形成，金额较小。

2、预计得以实现所得税扣减或者调整的条件及时间；

项目	预计得以实现所得税扣减或者调整的条件及时间
信用减值准备	减值因素消除或收回、核销应收款项时，暂时性差异消除
坏账准备影响	减值因素消除或收回、核销应收款项时，暂时性差异消除
存货跌价准备影响	减值因素消除或出售、处置存货时，暂时性差异消除

债券减值准备的影响	减值因素消除或收回、核销债券投资时，暂时性差异消除
固定资产减值准备影响	固定资产处置时暂时性差异消除
未弥补亏损	根据未来应纳税所得额在规定的可抵扣期限进行调整，
递延收益影响	在政府补助摊销期限内随摊销暂时性差异逐期下降
研发费用影响	按照所在地税法认可的方式和期限，随摊销暂时性差异逐期下降
收入暂时性差异	项目完工百分比达到 100%时，暂时性差异消除
预计负债	质量保证金使用或冲回、亏损合同完工和解除时，暂时性差异消除
预提费用	实际支付时，暂时性差异消除
职工薪酬	职工离职、辞退等实际支付时，暂时性差异消除
未实现内部销售	商品实际对外销售时，暂时性差异消除
资产公允价值变动	收回投资或公允减值变动时，暂时性差异消除或变动
未实现的汇兑损益	结算或汇率变动时，暂时性差异消除或变动
非同一控制企业合并资产评估增值	随资产折旧、摊销等方式收回投资在资产预计收益期限内暂时性差异发生变动
商誉税法与会计摊销差异影响	在地税法认可的商誉摊销期限内，随着商誉摊销，暂时性差异逐期变动
固定资产折旧会计及税法差异	在地税法认可的固定资产折旧期限,计足折旧或处置固定资产时，暂时性差异逐期变动
可供出售金融资产公允价值变动	收回投资时，暂时性差异消除

(三) 对于未弥补亏损，AUTOROBOT 成立于 1998 年，亏损是连年增大，仍确认递延所得税资产的原因及合理性；埃夫特未弥补亏损产生背景；结合 OLCI、EVOLUT、GME 的历史业绩，说明将未弥补亏损确认为递延所得税资产的原因及合理性

1、对于未弥补亏损，AUTOROBOT 成立于 1998 年，亏损是连年增大，仍确认递延所得税资产的原因及合理性；

报告期，AUTOROBOT 未弥补亏损金额及确认的递延所得税资产如下：

单位：万元

项目	2019 年 6 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
未弥补亏损金额	5,213.61	4,420.99	4,128.59
未弥补亏损确认的递延所得税资产余额	990.59	839.99	784.43

报告期，Aurorobot 经营业绩如下：

单位：万元

项目	收入	营业利润	净利润
2019 年 1-6 月	16,971.24	1,253.67	932.98
2018 年度	17,883.81	-356.40	-339.10

2017 年度	18,323.34	-709.30	-464.88
2016 年度	27,623.01	4,124.22	3,372.91

注：上表数据经容诚会计师审计或审阅。

受汽车行业的投资周期、开拓新客户试错成本较高等因素影响，AUTOROBOT 2017 年度和 2018 年度出现阶段性亏损，2019 年 1-6 月已实现扭亏为盈。公司在确认可抵扣亏损对应的递延所得税资产时，充分考虑历史经营成果、经营能力、未来发展计划以及可弥补亏损结转以后年度期限为 5 年等因素，预测未来有足够的应纳税所得额用于抵扣亏损，因此按照企业会计准则规定，按适用税率确认递延所得税资产。

2、埃夫特未弥补亏损产生背景

截止 2019 年 6 月 30 日，埃夫特可抵扣亏损金额 1,358.29 万元确认的递延所得税资产 203.74 万元，未弥补亏损产生背景主要是 2019 年 1-6 月出现阶段性亏损。

3、结合 OLCI、EVOLUT、GME 的历史业绩，说明将未弥补亏损确认为递延所得税资产的原因及合理性；

(1) OLCI、EVOLUT、GME 报告期各期末未弥补亏损确认的递延所得税资产

①2019 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	EVOLUT	OLCI	GME
所在国税法认可的可抵扣年限	无限期	无限期	无限期
未弥补亏损金额	3,077.14	2,390.08	621.30
未弥补亏损确认的递延所得税资产余额	858.52	573.62	211.24

②2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	EVOLUT	OLCI	GME
所在国税法认可的可抵扣年限	无限期	无限期	无限期
未弥补亏损金额	1,127.47	2,651.59	687.18
未弥补亏损确认的递延所得税资产余额	314.56	636.38	233.64

③2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	EVOLUT	OLCI
所在国税法认可的可抵扣年限	无限期	无限期
未弥补亏损金额	972.16	1,755.52
未弥补亏损确认的递延所得税资产余额	271.23	421.32

(2) EVOLUT、OLCI、GME 的历史业绩

单位：万元

项目	期间	收入	营业利润	净利润
EVOLUT	2019年1-6月	5,089.70	-1,906.26	-1,310.03
	2018年度	19,396.64	-1,253.49	-1,129.96
	2017年度	15,360.22	-2,306.55	-2,312.29
	2016年2月-12月	12,711.50	1,020.13	606.30
OLCI	2019年1-6月	6,003.28	257.94	195.07
	2018年度	9,065.98	-597.17	-467.94
	2017年度	7,450.77	-1,794.65	-1,373.59
	2016年度	11,475.64	556.11	408.24
GME	2019年1-6月	11,839.42	156.84	740.20
	2018年度	29,478.58	388.11	86.08
	2017年度	20,373.98	3,676.30	2,078.17
	2016年度	38,057.01	9,525.98	6,378.17

注：上表数据经容诚会计师事务所审计或审阅。

EVOLUT 承担公司海外金属加工行业系统集成业务的设计、制造、销售和技术服务职能。受业务结构调整，新业务试错成本较高和 2017 年下半年业务扩张期项目管控能力欠缺等因素影响，EVOLUT 出现暂时性亏损。公司在确认可抵扣亏损对应的递延所得税资产时，充分考虑历史经营成果、经营能力、未来发展计划以及可弥补亏损结转以后年度期限为无期限等因素，预测未来有足够的应纳税所得额用于抵扣亏损，因此按照企业会计准则规定，按适用税率确认递延所得税资产。

OLCI、GME 受汽车行业的投资周期、开拓新客户试错成本较高等因素影响，2017 年度和 2018 年度出现阶段性经营下滑，2019 年 1-6 月经营情况出现好转。在确认可抵扣亏损对应的递延所得税资产时，预测未来有足够的应纳税所得额用于抵扣亏损，因此按照企业会计准则规定，按适用税率确认递延所得税资产。

(四) 报告期，非应税收入金额及对所得税的影响，非应税收入的具体构成

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非应税收入	2,737.69	6,713.44	5,056.72	1,291.82
其中：GME以前年度多缴税款冲回对应收入	852.60	-	-	-
意大利大区税可扣除项目抵减的收入	153.65	378.12	635.28	796.35
其他可税前扣除项目抵减的收入	1,731.44	1,720.91	420.19	495.47
Autorobot经济特区免税政策抵减的收入	-	4,505.66	-	-
免税的投资收益	-	108.74	2,156.47	-
GME加计扣除抵减的收入	-	-	1,844.78	-
非应税收入对所得税费用的影响	772.58	1,458.12	1,641.11	405.63

注：Autorobot经济特区免税政策抵减的收入的内容为：2016年税务局通过对WFC子公司Autorobot现场核查，认定2011年Autorobot已经不属于经济特区。Autorobot对2012-2014年度的税费计提2,456.66万兹罗提。2017年3月，根据当地税务判决，Autorobot支付了保证金752.4万兹罗提。法院于2017年10月24日判定Autorobot胜诉，并于2018年1月12日出具判决书，自判决书出具日起税务局不可以再进行上诉。企业在2018年度对上述预提税费做了冲销并且归类为免税收入项进行了纳税调减。

（五）按照税率及利润总额，对所得税金额进行合理性测试

报告期内，公司会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额	-1,758.21	508.92	-4,069.00	-4,623.84
按法定/适用税率计算的所得税费用	-263.73	76.34	-610.35	-693.58
子公司适用不同税率的影响	-47.09	-611.04	-443.31	410.47
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	6.71
非应税收入的影响	-772.58	-1,458.12	-1,641.11	-405.63
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	322.43	1,829.48	1,346.98	766.90
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-29.86	-142.14	-27.74	-18.30
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	460.39	896.69	1,450.84	517.60
研发费用加计扣除	-276.36	-348.24	-119.63	-114.14
所得税费用合计	-606.79	242.97	-44.32	470.04

报告期内，按照税率及利润总额测算的所得税费用与当期所得税费用差异主

要受非应税收入的影响、本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响、研发费用加计扣除和不可抵扣的成本、费用和损失的影响所致，其中：

本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响主要系芜湖埃华路、瑞博思、广东埃华路、OLCI India 和 WFC holding 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损。

不可抵扣的成本、费用和损失的影响包括非应税收入对应的成本、以权益结算的股份支付费用、未取得合法凭证的支出和超过税前扣除限额的业务招待费用等。

研发费用加计扣除系国内纳税主体埃夫特、芜湖希美埃、芜湖埃华路、广东埃华路和芜湖瑞博思根据税收优惠政策计算的研发费用加计扣除。

(六) 报告期内，发行人国内主体与海外新设公司及收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景、金额，以及海外新设公司与收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景及金额

报告期内，上述内部关联交易的背景、金额简要如下：

事项	交易方	时间、内容及金额			背景
		时间	内容	金额 (万元)	
资金拆借	发行人与 EVOLUT	2017 年末	发行人向 EVOLUT 提供借款	期末借款余额： 100 万欧元	发行人为境外子公司提供财务支持，或由埃夫特欧洲为收购的三家主体提供财务支持或由 WFC 向埃夫特欧洲提供借款
		2018 年末		期末借款余额： 200 万欧元	
		2019 年 6 月末		期末借款余额： 600 万欧元	
	发行人与埃夫特欧洲	2018 年度	发行人向埃夫特欧洲提供借款	期末借款余额： 340 万欧元	
		2019 年 6 月末		期末借款余额： 910 万欧元	
	WFC (AUTOROBOT) 与埃夫特欧洲	2018 年底	WFC (AUTOROBOT) 向埃夫特欧洲提供借款	期末借款余额： 200 万欧元	
		2019 年 6 月末		期末借款余额： 220 万欧元	
	埃夫特欧洲与 EVOLUT	2018 年底	埃夫特欧洲为 EVOLUT 提供借款	期末借款余额： 730 万欧元	
2019 年 6 月末		期末借款余额： 1,020 万欧元			
技术研发	发行人与 WFC	2018 年度	OLCI 为发行人提供研发技术服务	716.61	发行人与 WFC 之间研

事项	交易方	时间、内容及金额			背景		
		时间	内容	金额 (万元)			
合作及管理咨询费用		2019年1-6月	OLCI为发行人提供集成研发技术服务	32.57	发技术合作产生的交易		
			GME为发行人国内集成项目提供人工技术支持服务	64.20			
			发行人为 OLCI 提供集成培训支持服务	28.85			
	埃夫特欧洲与 WFC	2019年1-6月	WFC为埃夫特欧洲提供集成服务支持	204.54		三维激光切割技术研发合作及管理咨询	
	发行人与埃夫特欧洲	2018年度	埃夫特欧洲为发行人提供技术研发服务	579.40			
		2019年1-6月	埃夫特欧洲为发行人提供技术研发服务	932.23			
机器人整机及配件销售	发行人, 芜湖希美埃与 CMA	2016年度	CMA向埃夫特有限/发行人销售整机及配件	546.63	发行人收购 CMA 之初, 销售的喷涂机器人仍从 CMA 购买; 经过收购后的整合, 中国公司形成喷涂机器人产能, 由于机器人整机在中国生产成本较低, 可降低 CMA 向客户提供的喷涂解决方案的成本, CMA 销售的喷涂机器人主要从中国公司采购		
			芜湖希美埃向 CMA 销售机器人整机及配件	13.31			
		2017年度	CMA为国内提供研发服务	132.70			
			芜湖希美埃向 CMA 销售整机及提供集成技术服务	619.95			
			发行人向 CMA 销售机器人整机及配件	23.41			
		2018年度	CMA向发行人销售整机及配件	167.86			
			发行人向 CMA 销售整机及配件	522.10			
			芜湖希美埃向 CMA 销售整机及提供集成技术服务	136.99			
		2019年1-6月	发行人向 CMA 销售整机	396.43			
		发行人与 EVOLUT	2016年度	埃夫特有限/发行人向 EVOLUT 销		12.87	EVOLUT 为发行人 (包

事项	交易方	时间、内容及金额			背景
		时间	内容	金额 (万元)	
		2017 年度	售整机及配件		括芜湖埃华路) 提供整机和配件贸易及技术服务
			发行人向 EVOLUT 销售整机及配件	48.46	
		2018 年度	EVOLUT 向发行人销售整机及配件	50.71	
			EVOLUT 向芜湖埃华路销售电气工装夹具/抓手/电主轴	351.95	
		2019 年 1-6 月	EVOLUT 向发行人提供技术支持	29.90	
			EVOLUT 向芜湖埃华路销售电气工装夹具/抓手/电主轴	107.69	
EVOLUT 销售知识产权	芜湖埃华路与 EVOLUT	芜湖埃华路购买 EVOLUT 的知识产权, 金额 800 万欧元			请见本问询函回复问题 2

(七) GME 以前年度多缴税款冲回具体内容, 包括诉讼情况, 税款在以后年度抵扣是否存在限制条件, 前期多缴税款的原因, 具体账务处理方式, 是否符合会计准则的要求

1、GME 以前年度多缴税款冲回具体内容, 前期多缴税款的原因

2008 年至今, GME (包括: GME General, GME Aerospace 和 FASE GME) 向联邦政府支付收入税时, 其计税基础包含流转税。根据 1988 年巴西联邦宪法的规定, 收入税税金的计税基础为销售商品或提供劳务出具发票中的收入金额, 故流转税不应作为收入税的计税基础。2013 年 GME 向联邦政府提出了诉讼。根据诉讼进展和律师意见, GME 将以前年度多缴纳税款予以冲回, 以可以获得的用于抵扣未来纳税义务的补偿为限计入其他流动资产和营业外收入。

2、诉讼情况

2013 年 GME General, GME Aerospace 和 FASE GME 分别向联邦政府提出了一项诉讼, 案件号为 5047656-11.2013.404.7000/PR (GME Aerospace),

5038184-83.2013.4.04.7000/PR (GME General) 和 5038191-75.2013.4.04.7000/PR (FASE GME), 具体情况如下:

案件号	判决法院	签发日期	2016 年度
5047656-11.2013.40.4.7000/PR	第四地区联邦区域法院	2014 年 5 月 30 日	GME 在最新的上诉案件阶段判决中, 第四地区联邦区域法院通过六位部长的投票, 一致认为没有相应的法律条款将流转税纳入收入税的计算基础。
5038184-83.2013.4.04.7000/PR	第四地区联邦区域法院	2018 年 7 月 25 日	根据最高法院案件 No 69 STF 第 12,973 / 2014 号文件, 联邦最高法院认为流转税不应包括在收入税的计算基数中, 因此原告有权从交纳税款中排除收入计算基数中的流转税部分的交纳。但是在判决书中认为在 2015 年 1 月生效的法律文件 12.973 / 2014 号中, 对收入税监管框架进行了修改。第 12.973 / 2014 号法律文件规定交税务义务的基本要素之一是基于数量的新计算方法, 与之前适用的第 9,718 / 98 号法律规定的不同的是, 收入税税基现在在使用总收入来计算, 其中根据第 5 条款, 对应征收的税收也包括在内, 所以不能与净收入相混淆。由于上述原因, 该判断的效果仅限于 2014 年 12 月 31 日之前。
5038191-75.2013.4.04.7000/PR	第四地区联邦区域法院	2019 年 7 月 11 日	根据最高法院案件 No 69 STF 第 12,973 / 2014 号文件, 流转税不应该构成收入税贡献的计算基础。根据联邦最高法院的判断, 虽然流转税在发票当中有金额显示, 不能为税收目的而作为收入税的计算基础。故本院得出结论, 流转税的金额不应该包含在收入税计算基础中。

3、税款在以后年度抵扣是否存在限制条件, 具体账务处理方式, 是否符合会计准则的要求;

根据 GME 法律顾问意见, 援引第 104/2001 号补充法案引入的 CTN 第 170-A 条规定中规定, 该税项补偿将用于使用任何应缴税款的税收债务, 2019 年上半年 GME 支付 364 万雷亚尔联邦税, 冲回以前年度多缴税款 483 万雷亚尔待法院最终判决生效后预期在 1 年内可以全部抵扣, 以后年度抵扣不存在限制条件。

根据诉讼进展和律师意见, GME 将以前年度多缴纳税款以可以获得的用于抵扣未来纳税义务的补偿为限计入其他流动资产和营业外收入, 公司的会计处理是恰当的, 前述税款可以抵扣未来的应缴联邦税。

(八) 逐项梳理明确报告期内发行人国内、国外受到的税务处罚, 对于未决事项是否存在明确的解决时间或计划, 并结合规则说明是否构成重大违法违规, 是否对本次发行上市构成障碍

报告期内, 发行人及境内子公司不存在税务处罚、未决事项; 境外子公司受

到税务处罚，以及未决事项不构成重大违法违规，不对本次发行上市构成障碍，具体说明如下：

1、报告期内发行人国内、国外受到的税务处罚情况

报告期内，发行人国内未受到税务处罚，境外子公司 CMA、GME 存在税务罚款，相关情况如下：

(1) CMA 2018 年税收罚款 14.91 万元

意大利税务机构于2018年10月25日向CMA送达了恢复原状令（atto di recupero）（编号：TI9CR0300016 2018），提及在2016财政年度，CMA根据1997年7月9日第241号法令第17条过度使用了税收抵免，应予以处罚。2018年12月21日，CMA支付罚款19,074.79欧元（14.91万元）。

意大利律师认为，上述税务罚款不具有重要性，且不会妨碍或实质损害CMA的运营及经营活动的开展，不属于重大违法违规行为。

因此，上述税务处罚系对税收抵免政策理解存在偏差所致，不属于重大违法违规行为，不对本次上市构成障碍。

(2) GME 2019 年税收罚款 105.27 万元

2014-2015年期间，GME因错误地选择了进口货物的关税申报分类而于2019年被处以105.27万元罚款。根据巴西律师出具的专项法律意见（“关于税务行政程序第10980.726.328/2018-54号的法律责任”），巴西律师认为，该所涉关税事项系GME错误理解商品分类，并非主观故意，该等处罚是常见的且正常的，且罚款金额是根据适用的税收法律中最低档次的罚款金额作出，不属于重大违法违规行为。该等处罚不应当被认定是重大处罚，亦不存在刑事处罚的可能性，对GME的日常经营不会造成重大负面影响。

GME该处罚涉及事项发生在发行人收购WFC之前，且根据巴西律师的意见，上述事项属于情节轻微的违法事项，不具有严重性；处罚金额处于同类型处罚中最低档次金额，该罚款不会对相应境外子公司的经营产生实质性不利影响。因此，该事项不构成重大违法违规，且对发行人无重大不利影响。不对本次发行上市构成障碍。

2、对于未决事项是否存在明确的解决时间或计划，是否对本次发行上市构

成障碍

(1) 未决税务事项

截至本问询函回复签署日，发行人及其子公司的未决涉税事项如下：

① OLCI 的未决税务事项

根据意大利律师的确认，就招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“五、报告期内存在的违法违规情况及受到处罚的情况”之“(二) 其他事项”中提及的 OLCI 税务调查，其中部分事项截至本问询函回复签署日已终结，剩余事项已和解。

根据意大利律师的确认，按照相关意大利法律，就历史上的违规行为而产生的罚款及因未缴费产生的利息，可以通过支付一笔固定金额的和解费用以和解；该和解费用支付后，相关的罚款及因未缴费产生的利息均会被撤销且所涉违法情况及罚款将被消灭。上述涉税缴款通知及相关的金额不构成重大违法行为或重大处罚。

② CMA 2019 年 7 月的税务调查

根据 CMA 的税务顾问 CISILINO & Partners 于 2019 年 10 月 28 日就 CMA 于 2019 年 7 月 29 日收到的税务调查，该事项出具的备忘录，CMA 已于 2019 年 10 月 16 日收到税务机关就 2019 年 7 月 29 日调查事项的正式通知。对该正式税务通知，CMA 可选择同意税务通知中的内容和罚款金额，若 CMA 同意税务通知的内容和金额，则就罚款金额，CMA 仅需支付三分之一罚款金额；CMA 还可就调查的部份或全部事项提出异议或申辩，但可能存在申辩失败而需按税务调查的金额支付税务机关主张的欠税金额及罚款金额的风险。CMA 若选择向税务机关提出异议的话，需要在接到正式通知之日起 90 日内提出。

CMA 已委托其税务顾问处理上述事项。CMA 的税务顾问 CISILINO & Partners 认为，CMA 关于转移定价方面是根据法规合规操作的，且因为税务机关审查涉及的税额不大，上述事项不会对 CMA 整体业务经营有实质性影响。

③ EVOLUT 的涉税诉讼

根据 EVOLUT 的税务顾问 Studio FERRAJOLI Legale Tributario 出具的备忘录，EVOLUT 已就编号为 T9H03A302954/2018 的税务调查和

T9HCOA301085/2018 的处罚决定向布雷西亚地方税务委员会（CTP of Brescia）提起上诉。根据意大利律师的确认及 EVOLUT 税务顾问出具的备忘录，该案于 2019 年 5 月 2 日在布雷西亚地方税务委员会听证后决定推迟审判，截至本问询函回复签署日，该案仍在审理中。

根据意大利律师的确认，对地方税务委员会（Provincial Tax Commission）的决定可以上诉至地区税务委员会（Regional Tax Commission），二审程序大约需要两年时间，若认为二审判决在程序、法律适用等特定事项上的存在错误，还可以上诉至最高法院（Corte di Cassazione），最高法院的判决为终审判决。根据发行人出具的说明，发行人已指示 EVOLUT 该案件的代理律师及时跟进并处理该涉税诉讼。

该案的最大风险为 EVOLUT 需支付约 56.2 万欧元，EVOLUT 谨慎起见已决定计提了 25 万欧元的准备金（provision），因此该金额与最大风险的差额并不重大，该诉讼并不涉及显著的税务风险（the above indicated litigation does not involve significant tax exposure）。

基于上述，该案不涉及显著税务风险，且 EVOLUT 已经就该诉讼的最大风险金额计提了约 50% 的准备金，该未决事项不会对 EVOLUT 的经营造成实质性不利影响，不对本次发行上市构成障碍。

④ GME 的涉税诉讼

根据巴西律师的说明，截至 GME 法律意见书出具之日，GME 金额前五大的涉税诉讼如下：

案号	管辖机构	涉及金额 (巴西雷亚尔)	败诉概率	状态
10980.72 5.303-20 18-33	Federal Revenue Office (联邦税务局)	5,304,375.43 (约合 924 万 元人民币)	可能 (possible)	下级行政法院审理中 (Pending judgement of the lower administrative court)
10980-9 04.112/2 018-36	Federal Revenue Office in Curitiba/PR (联邦税务局)	967,634.30 (约合 169 万 元人民币)	小 (remote)	
10980-9 04.115/2 018-70	Federal Revenue Office in Curitiba/PR (联邦税务局)	441,567.41 (约合 77 万 元人民币)	小 (remote)	

案号	管辖机构	涉及金额 (巴西雷亚尔)	败诉概率	状态
0965272 016-0	State Revenue Office in Alhandra/PB (州税务局)	230,530.18 (约合 40 万 元人民币)	可能 (possible)	GME 已就法院的决定上诉 (该决定部分事项对 GME 不利), 该案目前等待上一 级行政法院 (higher administrative court) 的判决
0965282 016-4	State Revenue Office in Alhandra/PB (州税务局)	67,814.83 (约 合 12 万元人 民币)	可能 (possible)	Paraíba 州已就法院的决定 上诉 (该决定部分事项对 GME 有利), 该案目前等待 上一级行政法院的判决

巴西律师估算,从提出行政程序上的异议开始至法院审结,通常需要八年时间,但案件的实际审理时间会受到当事方、审理法院及其他相关因素影响,该估测时间并不能代表每个案件的实际审理时间。巴西律师确认,上述涉税诉讼均不构成重大违法,且根据巴西的标准,属于正常情况。

发行人将敦促子公司与上述案件的代理律师积极联系,及时跟进案件进展并在法律允许的最大范围内主张公司的合法权利。

(2) 相关财务处理情况

上述未决事项尚待有权机关进一步审理及裁决,发行人已经按照会计准则计提损失,上述未决事项已反映在发行人财务状况中,发行人财务状况不会因上述未决事项而发生显著变化,因此不会对发行人本次发行上市构成障碍。

(九) EVOLUT、WEBB 和 EfortEurope 税收优惠申报工作的进展情况,预计完成申报的时间,以及预计取得税收优惠有无障碍

1、税收优惠申报工作的进展情况,预计完成申报的时间

发行人意大利境内子公司该税收优惠事项是当地公司在年度财务报告中填写相应申报的研发费用,申报后该研发费用可以由当地公司在后续每月纳税时申报抵扣相应金额。申报 2018 年年度财务报告和纳税申报的截止时间为 11 月 30 日。截至本问询函回复签署日,相应子公司的税收优惠申报进展情况如下:

(1) EVOLUT 和 WEBB

EVOLUT 和 WEBB 已于 2019 年 10 月完成税收优惠申报并开始享有该税收优惠。

(2) 埃夫特欧洲

埃夫特欧洲预计 11 月底前完成申报，预计埃夫特欧洲将于 2019 年 12 月起享有该税收优惠。

2、预计取得税收优惠有无障碍

上述三家公司该项税收优惠抵扣为申报备案后自动享有的抵扣权利，不需要税务机关批准，因此预计取得该税收优惠无障碍。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、核查发行人递延所得税费用、递延所得税负债确认的依据、计算过程；
- 2、核查境外子公司 OLCI、EVOLUT、GME 历史业绩，核查历史上亏损原因，是否具备冲回的条件；
- 3、核查发行人合并报表范围内境内外公司间关联交易金额、背景；
- 4、核查发行人境外子公司 CMA、GME、EVOLUT 税收处罚、税务未决事项相关文件、凭证，以及境外律师出具的法律意见书；
- 5、核查 EVOLUT、WEBB、埃夫特欧洲税收优惠申报工作进展相关文件；
- 6、核查 GME 以前年度多缴税款冲回对应的诉讼文件、法律意见书和纳税相关文件；

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节 风险因素”中补充披露了所得税费用的构成，递延所得税费用对当期净利润的影响；

(2) OLCI、EVOLUT、GME 将未弥补亏损确认为递延所得税资产具有合理性；

(3) 发行人已列示报告期内国内主体与海外新设公司及收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景、金额，以及海外新设公司与收购的三家主体之间发

生的内部关联交易背景及金额；

(4) GME 以前年度多缴税款以后年度抵扣无限制条件，具体账务处理符合会计准则的要求；

(5) 发行人境外子公司受到的行政处罚、未决税务事项，不构成重大违法违规，不构成本次上市的障碍；

(6) EVOLUT、WEBB、已经完成税收优惠申报，埃夫特欧洲预计 11 月底完成申报，三家公司预计取得该税收优惠无障碍。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人境外子公司受到的行政处罚不构成重大违法违规，不构成本次发行上市的障碍，未决税务事项不构成本次发行上市的障碍；

(2) EVOLUT、WEBB 已经完成税收优惠申报，埃夫特欧洲预计 11 月底前完成申报，三家公司预计取得该税收优惠无障碍。

3、申报会计师核查意见

经过核查，申报会计师认为：

(1) 已说明递延所得税费用及递延所得税负债确认规则依据、计算过程、预计得以实现所得税扣减或者调整的条件及时间情况；

(2) AUTOROBOT 确认递延所得税资产合理；OLCI、EVOLUT、GME 将未弥补亏损确认为递延所得税资产具有合理性；

(3) 已说明非应税收入金额及对所得税的影响，非应税收入的具体构成；

(4) 按照税率及利润总额，公司所得税金额经测试合理；

(5) 发行人已列示报告期内国内主体与海外新设公司及收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景、金额，以及海外新设公司与收购的三家主体之间发生的内部关联交易背景及金额；

(6) GME 以前年度多缴税款以后年度抵扣无限制条件，具体账务处理符合会计准则的要求；

(7) 发行人境外子公司受到的行政处罚、未决税务事项，不构成重大违法违规，不构成本次上市的障碍；

(8) EVOLUT、WEBB、已经完成税收优惠申报，埃夫特欧洲预计 11 月底完成申报，三家公司预计取得该税收优惠无障碍。

问题 19 关于现金流

19.根据首轮问询问题 27 的回复，报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,155.20 万元、-3,670.48 万元、-25,784.13 万元。公司经营活动产生的现金流量净额降幅较大的主要原因是：公司机器人系统集成业务的前期投入较大，而客户通常在终验收后支付合同款项的 30%及以上，因此公司在系统集成业务中垫付较大规模的资金。并表示，2017 年及 2018 年，发行人规模扩大收入增长，但是公司存在垫资情况（销售应收款项增加小于采购应付款项增加）导致公司的现金流持续净流出。

请发行人披露：（1）报告期销售应收款项增加与采购应付款项增加之间的差异，并就公司经营活动现金流持续为负，且系统集成存在垫资行为予以风险提示及重大事项提示；（2）结合上下游资金结算情况，对公司在产业链中的地位予以分析，并说明该种情况属于公司发展阶段的特有现象还是行业中惯例。

请发行人说明：（1）对于销售商品提供劳务收到的现金，及购买商品接受劳务支付的现金进行合理性测试时，相关数据的构成内容，与财务报表中期初期末数的差异原因；（2）分析公司报告期内相关流动性指标与同行业之间的差异；（3）公司目前正常经营活动需要的营运资金水平或最低货币资金保有量，如存在同行业数据请予以比较分析。

请保荐机构及申报会计师核查并表明确意见。

【回复】

一、回复说明

（一）报告期销售应收款项增加与采购应付款项增加之间的差异，并就公司经营活动现金流持续为负，且系统集成存在垫资行为予以风险提示及重大事项提示

1、报告期销售应收款项增加与采购应付款项增加之间的差异

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收款项增加	1,727.76	6,791.64	1,066.36	/
应付款项增加	-6,655.57	7,164.09	5,061.12	/
差异	8,383.33	-372.45	-3,994.76	/

注：应收款项增加=应收票据余额增加+应收账款余额增加+应收款项融资余额增加-预收账款余额增加；采购应付款项增加=应付票据余额增加+应付账款余额增加-预付款项余额增加

2017 年及 2018 年，发行人规模扩大收入增长，但是公司存在垫资情况，导致应收款项增加小于应付款项增加；2019 年 1-6 月，公司推动项目验收并积极催收回款，垫资情况有所改善。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“(五) 现金流量分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

2、就公司经营活动现金流持续为负，且系统集成存在垫资行为予以风险提示及重大事项提示

发行人已在招股说明书之“重大事项提示”之“二、特别提醒投资者关注公司及本次发行的以下风险”之“(十三) 经营性现金流状况不佳的风险”中补充披露公司经营活动现金流持续为负，且系统集成存在垫资行为的风险：

【信息披露】

(十三) 经营性现金流状况不佳的风险

报告期各期间，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,155.20 万元、-3,670.48 万元、-25,784.13 万元和-6,406.47 万元，主要系公司系统集成业务前期采购及生产投入较大，而客户通常在终验收后支付合同款项的 30%及以上，因此公司在系统集成业务中垫付较大规模的资金。如果公司不能多渠道筹措资金并及时推动客户终验收加快回款，则可能导致营运资金紧张，对公司持续经营产生不利影响。

(二) 结合上下游资金结算情况，对公司在产业链中的地位予以分析，并说明该种情况属于公司发展阶段的特有现象还是行业中惯例

在机器人整机领域，公司的机器人整机项目通常根据备货、交货的周期收取

货款，并给予客户一定账期。

在系统集成领域，客户在合同签订、预验收、终验收、质保期等关键节点按比例支付货款，通常合同款项的30%以上在项目终验收后支付。同行业公司广州瑞松、江苏北人、三丰智能等与公司的客户收款条款相似，发行人收款条款的约定内容符合行业的惯例。

同行业公司系统集成业务在终验收环节收款比例情况对比如下：

公司名称	项目终验环节主要支付条款
天永智能[注]	终验收时 30%+尾款 10%
广州瑞松	情况 1：终验收款 25%+质保 5% 情况 2：安装成款 15%+终验收款 20%+质保 5% 情况 3：安装调试验收合格 30%+终验收 10%
江苏北人	情况 1：终验合格 30%+质保 10% 情况 2：终验合格 90%+质保 10% 情况 3：终验合格 20%+质保 10%
埃夫特	终验收合格后 30%+质保 10%

注：天永智能的结算方式为其产品智能生产线结算方式。

近年来公司已基本完成在工业机器人全产业链的布局，随着发行人技术经验及业务规模的提升，一方面发行人将积极推动客户的及时验收并催收回款，另一方面公司将继续加强与重要供应商的合作并争取更长的信用周期。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(三) 对于销售商品提供劳务收到的现金，及购买商品接受劳务支付的现金进行合理性测试时，相关数据的构成内容，与财务报表中期初期末数的差异原因

1、销售商品提供劳务收到的现金相关数据的构成内容，与财务报表中期初期末数的差异原因

销售商品提供劳务收到的现金流列示如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	62,436.11	131,359.96	78,184.13	50,370.03
加：销项税	9,741.53	28,474.35	15,645.98	9,339.31
预收账款的增加	-2,490.10	-2,750.32	10,399.49	-295.54
减：应收账款的增加	1,383.85	2,877.10	10,638.52	7,198.39

应收票据的增加	-2,630.12	1,164.22	827.33	759.80
应收款项融资增加	483.92	-	-	-
票据背书支付货款	7,412.71	6,505.16	7,774.94	3,715.69
其他	-423.13	-374.70	-843.37	
销售商品、提供劳务收到的现金	63,460.31	146,912.21	85,832.19	47,739.93

注：其他主要系剔除应收账款增加中包含的处置长期资产形成的应收款、汇兑差异影响调整等事项。

财务报表相关数据期初期末金额列示如下：

单位：万元

项目		2019年1-6月/ 2019年6月末	2018年度/ 2018年末	2017年度/ 2017年末	2016年度/ 2016年末
应收账款	账面余额	64,048.64	62,664.79	59,787.68	31,895.47
	增加额	1,383.85	2,877.11	27,892.21	/
	增加额与现金流的差异	-	-	17,253.69	/
应收票据	账面余额	1,880.56	4,510.67	3,346.46	2,519.13
	增加额	-2,630.12	1,164.22	827.33	/
	增加额与现金流的差异	-	-	-	
应收款项融资	账面余额	483.92	-	-	-
	增加额	483.92	-	-	-
	增加额与现金流的差异	-	-	-	
预收账款	账面余额	8,490.64	10,980.74	13,731.07	2,591.23
	增加额	-2,490.1	-2,750.32	11,139.84	/
	增加额与现金流的差异	-	-	740.35	/
项目		2019年1-6月/ 2019年6月末	2018年度/ 2018年末	2017年度/ 2017年末	2016年度/ 2016年末
应收账款	账面余额	64,048.64	62,664.79	59,787.68	31,895.47
	增加额	1,383.85	2,877.11	27,892.21	/
	增加额与现金流的差异	-	-	17,253.69	/
应收票据	账面余额	1,880.56	4,510.67	3,346.46	2,519.13
	增加额	-2,630.12	1,164.22	827.33	/
	增加额与现金流的差异	-	-	-	
应收款项融资	账面余额	483.92	-	-	-
	增加额	483.92	-	-	-
	增加额与现金流的差异	-	-	-	

预收账款	账面余额	8,490.64	10,980.74	13,731.07	2,591.23
	增加额	-2,490.1	-2,750.32	11,139.84	/
	增加额与现金流的差异	-	-	740.35	/

注：增加额系期末余额减期初余额。

2017 年度销售商品提供劳务收到的现金中应收账款增加、预收账款增加与财务报表期初期末数存在差异系 2017 年公司并购 WFC、合并日 WFC 的应收账款余额及预收款项余额未体现在 2016 年财务报表中所致。

2、购买商品接受劳务支付的现金相关数据的构成内容，与财务报表中期初期末数的差异原因

购买商品接受劳务支付的现金列示如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业成本	51,575.29	114,542.71	69,353.64	42,480.43
加：进项税	7,757.26	27,592.59	12,865.77	7,854.92
存货的增加	-545.74	21,149.13	15,732.70	940.74
预付款项的增加	190.80	-2,010.65	1,383.08	68.65
应付账款的减少	4,079.49	-4,303.22	-6,567.27	-2,127.25
应付票据的减少	2,385.28	-850.22	123.07	-1,183.19
研发领用材料	142.42	989.63	1,288.23	1,502.83
减：存货及成本中的薪酬	10,333.87	16,865.28	8,427.23	5,000.64
存货及成本中的折旧	765.69	2,042.29	1,071.01	769.34
票据背书支付货款	7,412.71	6,505.16	7,774.94	3,715.69
其他	-21.37	709.54	-971.93	659.22
购买商品接受劳务支付的现金	47,093.92	130,987.71	77,877.97	39,392.24

注：其他主要系剔除进项税转出、剔除应付账款中的工程设备款变动、汇率差异调整等事项。

财务报表相关数据期初期末金额列示如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月/ 2019 年 6 月末	2018 年度/ 2018 年末	2017 年度/ 2017 年末	2016 年度/ 2016 年末
存货	账面余额	55,491.45	56,037.19	34,888.06
	增加额	-545.74	21,149.13	18,517.38
	增加额与现金流的差异	-	-	2,784.68
预付款项	账面余额	2,436.61	2,245.81	4,256.46

	增加额	190.80	-2,010.65	2,329.38	/
	增加额与现金流的差异	-	-	946.29	/
应付账款	账面余额	31,603.20	35,682.69	31,379.47	17,892.35
	减少额	4,079.49	-4,303.22	-13,487.12	/
	减少额与现金流的差异	-	-	-6,919.85	/
应付票据	账面余额	767.51	3,152.79	2,302.57	2,425.64
	减少额	2,385.28	-850.22	123.07	/
	减少额与现金流的差异	-	-	-	/

注：增加额系期末余额减期初余额，减少额其期初余额减期末余额。

2017 年度购买商品接受劳务支付的现金中存货增加、预付款项增加、应付账款减少与财务报表期初期末数存在差异系 2017 年公司并购 WFC、合并日 WFC 的应收账款余额及预收款项余额未体现在 2016 年财务报表中所致。

（四）分析公司报告期内相关流动性指标与同行业之间的差异

报告期内，公司与同行业公司流动性指标如下：

公司名称	流动比率			
	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
埃斯顿	1.12	1.30	1.57	3.83
新松机器人	2.67	2.82	3.37	5.52
新时达	1.81	1.71	1.63	1.47
库卡	1.48	1.55	1.22	1.36
同行业上市公司平均数	1.77	1.85	1.95	3.04
埃夫特	2.04	2.01	1.70	1.12
公司名称	速动比率			
	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
埃斯顿	0.92	1.07	1.30	3.33
新松机器人	1.48	1.67	2.12	3.73
新时达	1.35	1.31	1.20	1.05
库卡	1.15	1.19	0.94	1.10
同行业上市公司平均数	1.23	1.31	1.39	2.30
埃夫特	1.37	1.38	1.34	0.78

报告期内，公司流动比率及速动比率逐期提高，且在 2018 年及 2019 年上半年超过同行业平均水平。

2016 年公司流动比例及速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，主要

系公司融资渠道较为单一，主要为银行短期借款、供应商信用及政府借款，负债基本为流动负债，导致公司流动比率及速动比率较低。

2017 年，公司流动比率及速动比率提高，与同行业上市公司平均水平较为接近，主要系公司 2017 年收到较大金额的股东投资款 127,000 万元，提高了公司的整体流动比率及速动比率。

2018 年及 2019 年上半年，公司流动比率及速动比率逐期提高，且超过同行业上市公司平均水平，主要系：（1）2018 年公司收到股东投资款 22,300 万元，且 2018 年建造合同形成的已完工未结算资产增长较多，导致存货增长 17,212.42 万元；（2）2019 年上半年公司利用闲置资金进行理财投资，购买银行理财产品 15,832.14 万元。

（五）公司目前正常经营活动需要的营运资金水平或最低货币资金保有量，如存在同行业数据请予以比较分析

1、营运资金水平计算方法

在计算公司目前正常经营活动需要的营运资金水平时，计算方法参照 2010 年 2 月 12 日中国银行业监督管理委员会发布的《流动资金贷款管理暂行办法》（银监会令[2010]1 号）标准，具体如下：

营运资金量 = 上年度销售收入 × (1 - 上年度销售利润率) × (1 + 预计销售收入年增长率) / 营运资金周转次数

其中：营运资金周转次数 = 360 / (存货周转天数 + 应收账款周转天数 - 应付账款周转天数 + 预付账款周转天数 - 预收账款周转天数)

周转天数 = 360 / 周转次数

应收账款周转次数 = 销售收入 / 平均应收账款余额

预收账款周转次数 = 销售收入 / 平均预收账款余额

存货周转次数 = 销售成本 / 平均存货余额

预付账款周转次数 = 销售成本 / 平均预付账款余额

应付账款周转次数 = 销售成本 / 平均应付账款余额

2、关键数据选取

① 预计销售收入年增长率

公司2018年销售收入增长率为22.95%，预计2019年销售收入增长率为20.00%（该假设仅作测算公司目前正常经营活动需要的营运资金水平使用，不作为盈利预测等相关承诺）。

② 各项周转次数

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	平均数
应收账款周转次数	1.97	2.15	1.71	2.14	1.99
预收账款周转次数	12.83	10.63	9.58	24.47	14.38
存货周转次数	1.85	2.52	2.71	3.20	2.57
预付账款周转次数	44.06	35.23	22.43	23.15	31.22
应付账款周转次数	3.07	3.42	2.82	2.84	3.04

注：2019年1-6月各项周转次数已进行年化处理；

3、营运资金水平

根据上述计算公式以及关键数据的确定，计算出公司目前正常经营活动需要的营运资金水平为72,167.49万元。

4、同行业数据对比分析

同行业公司暂未公开披露正常经营活动需要的营运资金水平或最低货币资金保有量数据，因此暂不进行同行业数据对比分析。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅同行业公司公布的年度报告、招股说明书、股东大会会议资料、问询回复等公开资料，了解同行业公司销售条款及流动性指标情况；
- 2、对比销售商品提供劳务收到的现金，及购买商品接受劳务支付的现金与财务报表相关期初期末数并进行分析差异原因。
- 3、复核营运资金水平的计算过程及关键数据的选择是否准确、合理。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- （1）公司销售应收款项增加与采购应付款项增加存在差异主要系公司存在垫资情况，公司已就该情况在招股书重大事项提示部分进行风险提示；

(2) 公司在机器人整机及系统集成领域的结算方式均符合行业惯例。

(3) 销售商品提供劳务收到的现金，及购买商品接受劳务支付的现金与财务报表中期初期末数的差异原因合理。

(4) 报告期内，公司流动性指标呈逐年上升趋势，并与同行业平均水平趋同。

(5) 公司目前正常经营活动需要的营运资金水平数据计算过程及关键数据的选择合理，计算结果准确。

问题 20 关于应收账款

20.根据首轮问询问题 40 的回复，公司应收票据分别为 975.92 万元、722.63 万元、2,735.61 万元和 922.42 万元，其中商业承兑汇票金额分别为 0 元、120 万元、60 万元和 0 元。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 31,895.47 万元、59,787.68 万元、62,664.79 万元和 64,048.64 万元，应收账款账面余额占营业收入比重分别为 63.32%、76.47%、47.70%和 102.56%（未年化）。

请发行人说明：(1) 各期期末已背书未到期及已贴现未到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额，公司终止确认的金额及未终止确认的金额，终止确认的金额是否符合会计准则的规定；(2) 2019 年预期信用损失具体确认依据及过程，是否对相关风险予以充分预计，并充分保障坏账准备计提的充分性；(3) 对于组合 2 的应收账款，按照账龄予以区分披露；对于信用期内的应收账款不计提坏账准备的原因，是否存在确凿证据，是否存在信用风险，账龄结构是否与约定的收款周期一致；对于组合 1 及组合 2，在业务实质相同的情况下，采用不同坏账计提方法的合理性；公司是否存在以客户资质等为由，规避应收账款减值的情况，相关坏账准备计提是否充分；(4) 请公司按照统一的账龄法及预期信用损失对组合 2 应收账款坏账准备计提予以测试，并说明对公司净利润的影响；(5) 针对 ROSSETTI EVOLUTION S.r.l.是否已经收到 50 万欧元的火灾保险赔偿款；针对蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司，报告期内确认的应收账款及坏账准备情况，可执行款项的具体构成及金额，预计收到时间。

请发行人披露：(1) 按照 3 个月以内、3-6 个月、6 个月以上分别披露应收账款及对应的坏账准备的情况；(2) 按照信用期内，超过信用期分别披露对应的

应收账款金额及坏账准备的情况；对于重要的超过信用期的应收账款需要予以单独分析，说明是否保持持续的催收，是否存在坏账风险，对方是否存在还款计划；(3) 列表披露国内及国外应收账款，整机及系统集成，分别说明应收账款金额及期后回款比率，并汇总说明整体回款比例。

请保荐机构及申报会计师核查并表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一) 各期末已背书未到期及已贴现未到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额，公司终止确认的金额及未终止确认的金额，终止确认的金额是否符合会计准则的规定

各报告期末，发行人已背书未到期及已贴现未到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票的金额如下：

单位：万元

项目	明细	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票	已背书未到期	4,720.17	7,167.01	5,638.47	5,467.87
	已贴现未到期	3,46.60	462.00	-	-
商业承兑汇票	已背书未到期	-	-	-	-
	已贴现未到期	-	-	-	-
合计		5,066.77	7,629.01	5,638.47	5,467.87

1、应收票据终止确认事项

公司应收票据包含银行承兑汇票及商业承兑汇票，其中银行承兑汇票的承兑人包括大型商业银行、上市股份制商业银行及其他商业银行、财务公司，商业承兑汇票的承兑人包括奇瑞万达贵州客车股份有限公司、山河智能装备股份有限公司。

为保证应收票据终止确认会计处理符合《企业会计准则》的规定且同时符合谨慎性的原则，公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整。

调整前，由于公司已背书或贴现的银行承兑汇票主要是由信用等级较高的银行或海尔集团财务公司、美的集团财务公司、中铁财务公司等知名集团下属财务公司承兑，且报告期内均能按期兑付，未发生无法兑付或向公司追索的情形，因此公司据此判断该等单位出具的银行承兑汇票到期无法承兑的信用风险和延期

付款风险很小，认为在背书或贴现时票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故公司将报告期内已背书或已贴现的未到期银行承兑汇票均予以终止确认。

公司经过进一步分析和考量，根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称“信用等级一般银行”）。其中，6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

公司对应收票据终止确认的具体判断依据进行了调整，调整后公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：（1）由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认；（2）由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

各报告期末，对于已背书未到期及已贴现未到期的银行承兑汇票及商业承兑汇票，发行人调整前后终止确认的金额及未终止确认金额如下：

单位：万元

项目	2019-6-30			2018-12-31		
	调整前	调整后	调整金额	调整前	调整后	调整金额
终止确认金额	5,066.77	3,624.71	-1,442.06	7,629.01	5,859.95	-1,769.06
未终止确认金额	-	1,442.06	1,442.06	-	1,769.06	1,769.06
合计	5,066.77	5,066.77	-	7,629.01	7,629.01	-

(续)

项目	2017-12-31			2016-12-31		
	调整前	调整后	调整金额	调整前	调整后	调整金额
终止确认金额	5,638.47	3,025.64	-2,612.83	5,467.87	3,924.66	-1,543.21
未终止确认金额	-	2,612.83	2,612.83	-	1,543.21	1,543.21

合计	5,638.47	5,638.47	-	5,467.87	5,467.87	-
----	----------	----------	---	----------	----------	---

发行人对报告期内应收票据终止确认的相关会计处理进行了调整。重述后公司对应收票据终止确认的会计处理符合《企业会计准则》的规定；重述后公司对应收票据管理的业务模式分类的确定和会计处理符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 修订）的规定；相应的财务报表列报符合财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的规定。

2、应收票据业务业务模式分类

公司根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 年修订）及财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的规定，对应收票据业务模式分类事项相关会计处理方式进行了调整，相关财务报表列报进行了重述。

调整前，公司关键管理人员认为，公司持有应收票据目标并非通过出售产生整体回报，而是收取该金融资产的合同现金流。托收是收取应收票据的合同现金流量，背书是达到了收取合同现金流量相同的经营效果，均不违背收取合同现金流量的目标。公司将持有的应收票据托收和背书不影响对其业务模式的判断，仍然是以收取合同现金流量为目标，因此将本公司 2019 年 1 月 1 日起的应收票据及其后续变动仍划分为以摊余成本计量的金融资产。

调整后，考虑应收票据终止确认情况对业务模式判断的影响，其中，信用级别一般银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票，由于其在背书、贴现时不终止确认，故仍属于持有并收取合同现金流量的业务模式；信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票，其在背书、贴现时终止确认，故认定为兼有收取合同现金流量目的及出售目的的业务模式。针对业务模式变化的情况，将信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票由“以摊余成本计量的金融资产”调整为“以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产”，重分类该类余额，由应收票据调整至应收款项融资列报，调增 2019 年 6 月 30 日应收款项融资 483.92 万元，调减应收票据 483.92 万元。

3、上述两项调整事项对公司财务状况、经营成果影响情况

上述调整事项对公司报告期内的利润表科目无影响，影响资产负债表、现金流量表部分科目，具体如下：

单位：万元

项目	2019-6-30			2018-12-31		
	调整前	调整后	调整金额	调整前	调整后	调整金额
应收票据	922.42	1,880.56	958.13	2,735.61	4,504.67	1,769.06
应收款项融资	-	483.92	483.92	-	-	-
预付款项	2,603.44	2,436.61	-166.82	2,289.11	2,245.81	-43.30
流动资产合计	163,257.23	164,532.46	1,275.23	170,883.99	172,609.75	1,725.76
资产总计	281,450.61	282,725.84	1,275.23	289,167.69	290,893.45	1,725.76
短期借款	27,641.33	27,787.93	146.60	23,463.45	23,463.45	-
应付账款	30,474.56	31,603.20	1,128.63	33,956.93	35,682.69	1,725.76
流动负债合计	79,226.73	80,501.97	1,275.23	84,132.73	85,858.49	1,725.76
负债合计	112,420.54	113,695.77	1,275.23	119,825.22	121,550.98	1,725.76
所有者权益	169,030.07	169,030.07	-	169,342.47	169,342.47	-
负债和所有者权益合计	281,450.61	282,775.84	1,275.23	289,167.69	290,893.45	1,725.76
销售商品、提供劳务收到的现金	63,606.91	63,460.31	-146.60	146,912.21	146,912.21	-
经营活动现金流入小计	68,426.11	68,279.51	-146.60	153,817.80	153,817.80	-
经营活动产生的现金流量净额	-6,406.47	-6,553.07	-146.60	-25,784.13	-25,784.13	-
取得借款收到的现金	21,984.45	22,131.05	146.60	42,919.80	42,919.80	-
筹资活动现金流入小计	22,623.45	22,770.05	146.60	65,279.80	65,279.80	-
筹资活动产生的现金流量净额	454.31	600.91	146.60	21,457.68	21,457.68	-
项目	2017-12-31			2016-12-31		
	调整前	调整后	调整金额	调整前	调整后	调整金额
应收票据	722.63	3,335.46	2,612.83	975.92	2,519.13	1,543.21
预付款项	4,550.56	4,256.46	-294.11	2,057.08	1,927.08	-130.00
流动资产合计	153,017.36	155,336.08	2,318.72	47,726.20	49,139.41	1,413.21
资产总计	272,124.79	274,443.51	2,318.72	76,296.19	77,709.40	1,413.21
短期借款	21,619.77	21,619.77	-	8,307.00	8,307.00	-
应付账款	29,060.75	31,379.47	2,318.72	16,479.14	17,892.35	1,413.21
流动负债合计	88,837.90	91,156.62	2,318.72	42,582.24	43,995.45	1,413.21

负债合计	124,889.17	127,207.89	2,318.72	53,620.92	55,034.13	1,413.21
所有者权益	147,235.62	147,235.62	-	22,675.27	22,675.27	-
负债和所有者权益合计	272,124.79	274,443.51	2,318.72	76,296.19	77,709.40	1,413.21

(二) 2019 年预期信用损失具体确认依据及过程，是否对相关风险予以充分预计，并充分保障坏账准备计提的充分性

2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率，具体按照以下过程确认预期信用损失率：

1、计算迁徙率、损失率

账龄	2015-2016 年迁徙率	2016-2017 年迁徙率	2017-2018 年迁徙率	迁徙率(平 均值)	损失率	历史损失率 计算过程
1 年以内	19.92%	13.11%	13.94%	15.66%(a)	0.07%	a*b*c*d*e*f
1-2 年	30.80%	18.31%	52.62%	33.91%(b)	0.43%	b*c*d*e*f
2-3 年	81.15%	13.00%	17.56%	37.23%(c)	1.27%	c*d*e*f
3-4 年	5.79%	0.00%	8.78%	4.86%(d)	3.40%	d*e*f
4-5 年	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%(e)	70.00%	e*f
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%(f)	100.00%	f

注：当年迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重。

2、结合前瞻性等因素，调整 2019 年 6 月末应收账款的预期损失率

公司结合历史款项回收率、历史坏账准备计提率和前瞻性信息，确定 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上的应收款的预期信用损失率分别为 5%、10%和 30%、50%、70%、100%，已充分预计相关风险。

3、根据以账龄为依据划分的应收账款组合及对应预期信用损失率计算坏账准备金额

单位：万元

账龄	应收账款余额	历史损失率及对应的坏账准备		调整后的预期信用损失率及对应的坏账准备	
		损失率	坏账准备	损失率	坏账准备
1年以内	32,146.40	0.07%	22.50	5.00%	1,607.32
1-2年	9,076.11	0.43%	39.03	10.00%	907.61
2-3年	1,047.50	1.27%	13.30	30.00%	314.25
3-4年	112.78	3.40%	3.83	50.00%	56.39
4-5年	90.92	70.00%	63.64	70.00%	63.64
5年以上	8.50	100.00%	8.50	100.00%	8.50
合计	42,482.21		150.81		2,957.72

经测算，预期信用损失率对应的坏账准备大于或等于各账龄的历史损失率对应的坏账准备，发行人应收账款坏账准备计提充分。

(三) 对于组合 2 的应收账款，按照账龄予以区分披露；对于信用期内的应收账款不计提坏账准备的原因，是否存在确凿证据，是否存在信用风险，账龄结构是否与约定的收款周期一致；对于组合 1 及组合 2，在业务实质相同的情况下，采用不同坏账计提方法的合理性；公司是否存在以客户资质等为由，规避应收账款减值的情况，相关坏账准备计提是否充分

1、对于组合 2 的应收账款，按照账龄予以区分披露；

各报告期末，发行人组合 2 的应收账款账龄明细如下：

单位：万元

账龄	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
1年以内	14,461.39	11,841.20	14,676.98	-
合计	14,461.39	11,841.20	14,676.98	-

组合 2 的应收账款账龄均为一年以内。

2、对于信用期内的应收账款不计提坏账准备的原因，是否存在确凿证据，是否存在信用风险，账龄结构是否与约定的收款周期一致；

(1) 组合 2 信用期内不计提坏账准备的原因

WFC 境外汽车行业相关客户包括 FCA 集团（菲亚特克莱斯勒集团）、通用汽车、大众集团等，均为国际知名的大型汽车制造商，客户资质较高。WFC 与该等客户保持了多年的业务合作关系，历史上也未发生违约风险，应收账款发生坏账损失的可能性极小，公司对于信用期内的应收账款不计提坏账准备，账龄结

构与约定的收款周期一致。

(2) 与可比上市公司对比

①与 A 股上市公司可比公司比较

怡球资源（601388.SH）自首发上市前即采取相同的坏账计提政策，其主要客户为全球知名整车厂商、摩托车厂商，与发行人近似。组合 2 坏账计提比例，与怡球资源（601388.SH）对比情况如下：

账龄	怡球资源（601388.SH）	发行人
信用期内	0%	0%
逾期 10 天以内	1%	5%
逾期 10 天-6 个月	5%	5%
逾期 6 个月-1 年（含）	50%	5%
逾期 1 年至 2 年（含）	80%	100%
逾期 2 年以上	100%	100%

②与境外可比上市公司比较

库卡系欧洲公司，主要服务汽车等行业，其地区、下游行业属性与 WFC 近似，组合 2 坏账计提比例，与库卡对比情况如下：

账龄	库卡	发行人
信用期内	0.037%	0%
逾期 60 天以内	0.013%	5%
逾期 60-90 天	0.433%	5%
逾期 90 天-1 年	10.58%	5%
逾期 1 年以上	80%	100%

(3) 国内、国外客户组合差异说明

报告期内，少数发行人国内汽车行业客户由于经营及资金问题，出现付款不及时情形，如北京汽车、浙江合众新能源汽车等。该等客户与组合 2 的 WFC 客户相比，在信用记录、信用等级上出现明显不同的风险特征。2018 年以来汽车行业波动，加大了国内外汽车客户风险差异。因此，基于谨慎性原则，公司国内汽车行业客户未含在组合 2 内，组合 2 仅包含与 WFC 公司交易，信用良好的境外汽车行业相关客户。

3、公司是否存在以客户资质等为由，规避应收账款减值的情况，相关坏账准备计提是否充分

公司不存在以客户资质等为由，规避应收账款减值的情况，相关坏账准备计提充分。公司按照统一的账龄法及预期信用损失对组合 2 应收账款坏账准备计提予以测算后，会增加报告期各期净利润合计金额 **90.62 万元**。

(四)请公司按照统一的账龄法及预期信用损失对组合 2 应收账款坏账准备计提予以测试，并说明对公司净利润的影响

单位：万元

年份	组合 2 应收账款余额	账龄法及预期信用损失确认的坏账准备	原坏账准备	差异
2019-6-30	14,461.39	723.07	-	723.07
2018-12-31	11,841.20	592.06	15.02	577.04
2017-12-31	14,676.98	733.85	-	733.85
2016-12-31	-	-	-	-

1、测算方法

发行人于 2017 年 9 月 30 日并购 WFC，在测算时视同并购日已经对 WFC 的应收账款余额按照模拟的政策计提坏账。主要基于如下考虑：

(1) 根据企业会计准则，被投资单位采用的会计政策及会计期间与投资企业的会计政策及会计期间不一致的，应按投资企业的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整。在购买日时点调整，能保持企业前后各期会计政策的一贯性，提高会计信息的可比性和有用性。

(2) 在购买日时点的调整，不影响 PPA 的结果。WFC 作为汽车行业白车身焊接生产线系统集成商，合作的客户基本为知名汽车及汽车零部件厂商，历史上应收账款未发生过坏账，评估机构对公司整体估值时，通常也会基于历史上坏账损失的实际发生情况考虑应收账款的信用风险。假设 WFC 在被发行人收购前按照发行人坏账政策调整，最终确定应收账款评估值时，评估机构也会剔除坏账的影响，评估后的净资产结果不受影响。

2、测算结果

购买日组合 2 应收账款余额为 17,193.01 万元，且账龄在 1 年以内，按照账龄法的坏账准备余额为 859.65 万元。按照统一的账龄法及预期信用损失对组合 2 应收账款坏账准备计提予以测算，对公司 2016 年度利润总额无影响，增加 2017 年度利润总额 125.80 万元，增加 2018 年度利润总额 156.81 万元，减少 2019 年

1-6 月利润总额 146.03 万元，增加公司各报告期利润总额 136.58 万元，考虑递延所得税影响之后，增加公司各报告期净利润合计金额 90.62 万元。

(五) 针对 **ROSSETTI EVOLUTION S.r.l.**是否已经收到 50 万欧元的火灾保险赔偿款；针对蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司，报告期内确认的应收账款及坏账准备情况，可执行款项的具体构成及金额，预计收到时间

1、针对 **ROSSETTI EVOLUTION S.r.l.**是否已经收到 50 万欧元的火灾保险赔偿款；

针对 **ROSSETTI EVOLUTION S.r.l.**尚未收到 50 万欧元的火灾保险赔偿款，预计 2020 年年底收到保险赔偿款。

2、针对蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司，报告期内确认的应收账款及坏账准备情况，可执行款项的具体构成及金额，预计收到时间。

针对蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司（以下简称“蓝姆汽车”），发行人报告期内确认的应收账款及坏账准备情况如下：

单位：万元

蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款余额	335.29	335.29	337.53	908.25
坏账准备	335.29	335.29	337.53	420.78
应收账款账面价值	-	-	-	487.46

截止 2019 年 6 月 30 日，蓝姆汽车无可执行款项，公司对蓝姆汽车的应收账款已全额计提坏账准备。

(六) 按照 3 个月以内、3-6 个月、6 个月以上分别披露应收账款及对应的坏账准备的情况

发行人 2019 年上半年 3 个月以内应收账款账面价值 31,080.76 万元，坏账准备 874.39 万元，3-6 个月应收账款账面价值 4,047.04 万元，坏账准备 213.00 万元；6 个月以上应收账款 19,241.51 万元，坏账准备 8,591.94 万元。

发行人按照 3 个月以内、3-6 个月、6 个月以上披露应收账款及对应的坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2019-6-30
----	-----------

	应收账款余额	占比	坏账准备	应收账款账面价值
3个月以内	31,955.15	49.89%	874.39	31,080.76
3-6个月	4,260.04	6.65%	213.00	4,047.04
6-12个月	10,392.59	16.23%	519.63	9,872.96
1-2年	9,076.11	14.17%	907.61	8,168.50
2-3年	1,047.50	1.64%	314.25	733.25
3-4年	3,256.87	5.08%	2,817.35	439.52
4-5年	1,289.45	2.01%	1,262.17	27.28
5年以上	2,770.93	4.33%	2,770.93	-
合计	64,048.64	100.00%	9,679.34	54,369.30

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(七) 按照信用期内，超过信用期分别披露对应的应收账款金额及坏账准备的情况；对于重要的超过信用期的应收账款需要予以单独分析，说明是否保持持续的催收，是否存在坏账风险，对方是否存在还款计划

1、按照信用期内，超过信用期分别披露对应的应收账款金额及坏账准备的情况；

2019年上半年，发行人信用期内应收账款账面价值 34,280.93 万元，坏账准备 1,284.43 万元；信用期外应收账款账面价值 20,088.37 万元，坏账准备 8,394.90 万元。

发行人按照信用期内、超过信用期的应收账款金额及坏账准备明细如下：

单位：万元

账期	2019-6-30		
	应收账款余额	坏账准备	应收账款账面价值
信用期内	35,565.37	1,284.44	34,280.93
信用期外	28,483.27	8,394.90	20,088.37
合计	64,048.64	9,679.34	54,369.30

2、对于重要的超过信用期的应收账款需要予以单独分析，说明是否保持持续的催收，是否存在坏账风险，对方是否存在还款计划；

2019年6月末，部分超过信用期的大额应收账款客户经营出现异常的，公司已单项计提坏账，其余超过信用期的大额应收账款，公司预计坏账风险较低，预计可以回收。

(1) 超出信用期的大额应收账款且经营异常客户情形

2019年6月末，以下超过信用期的大额应收账款客户经营已出现异常，资金周转困难，应收账款回收存在重大风险，该类客户主要为通用行业客户，公司已单项计提坏账：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	超过信用期金额	坏账准备金额	应收账款账面价值	期后回款
ROSSETTI EVOLUTION S.r.l.	2,402.58	2,402.58	2,019.16	383.42	-
WLF IRON AD	1,134.23	1,134.23	1,134.23	-	-
OOO LITEINII ZAVOD ROSALIT	672.26	672.26	672.26	-	-
RRH EVOLUTION SHPK	386.94	386.94	386.94	-	-
MIXED METAL KFT	380.53	380.53	380.53	-	-
S.ANDREA TRADING S.r.l.	365.16	365.16	365.16	-	-
RGMETAL EVOLUTION S.r.l.	361.15	361.15	361.15	-	-
蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司	335.29	335.29	335.29	-	-
PRESSOFUSIONI ROSSETTI S.r.l.	307.71	307.71	307.71	-	-
CM SK s.r.o.	242.33	242.33	242.33	-	-
VIMACCHINE S.r.l.	227.61	227.61	227.61	-	-
合计	6,815.79	6,815.79	6,432.37	383.42	-

(2) 超出信用期的大额应收账款，期后大部分回款收回，不存在坏账风险情形

2019年6月末，以下超过信用期的大额应收账款，期后大部分款项已收回，不存在坏账风险：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	信用期内金额	超过信用期金额	期后回款金额
DANA GRAZIANO S.r.l.	295.41	184.11	111.29	98.76
RIELLO SISTEMI S.p.A.	212.37	99.03	113.35	100.68
IDRA S.r.l.	796.90	534.52	262.38	796.90
UNICREDIT LEASING SPA	221.54	116.63	104.90	221.54
蓝思智能机器人（长沙）有限公司	640.80	267.00	373.80	640.80
安徽大昌科技股份有限公司	463.12	174.12	289.00	458.90
淮海技师学院	224.77	31.45	193.32	193.32

广州中益机械有限公司	212.00	53.00	159.00	159.00
合计	3,066.91	1,459.86	1,607.04	2,669.90

(3) 其余超出信用期的大额应收账款情形

2019年6月末，其余逾期的大额应收账款客户明细如下：

单位：万元

客户名称	应收账款金额	信用期内金额	信用期外金额	期后回款金额	是否签署还款计划
广东汇博机器人技术有限公司	2,909.10	180.87	2,728.23	921.99	是
江苏汇博机器人技术股份有限公司	1,058.81	465.85	592.96	365.14	是
北京市工业设计研究院有限公司	2,781.54	240.20	2,541.34	1,200.00	已签署和解协议
奇瑞汽车河南有限公司	2,624.48	1,594.22	1,030.27	280.45	是
浙江合众新能源汽车有限公司	1,050.53	191.38	859.15	-	是
佛山市法恩洁具有限公司	1,017.65	572.03	445.62	254.01	否
奇瑞汽车股份有限公司	731.06	439.11	291.95	60.44	是
奇瑞汽车股份有限公司鄂尔多斯分公司	552.55	-	552.55	24.10	是
奇瑞商用车（安徽）有限公司	643.05	55.05	588.00	390.00	是
江西大乘汽车工业有限公司	602.62	182.15	420.46	-	否
宜宾凯翼汽车有限公司	594.85	132.35	462.50	-	否
奇瑞新能源汽车技术有限公司	498.95	317.24	181.71	-	是
深圳前海瑞集科技有限公司	463.13	13.32	449.81	254.15	是
河南和兴电子科技有限公司	354.00	-	354.00	20.00	是
天津沐森机电技术有限公司	336.44	145.53	190.91	113.11	是
福建西河卫浴科技有限公司	265.40	64.70	200.70	-	是
浙江子也自动化设备有限公司	225.09	-	225.09	-	已签署和解协议
合计	16,709.25	4,594.00	12,115.25	3,883.39	

公司2019年6月末逾期应收账款形成的原因主要包括以下几种：

①部分集成客户为汽车主机厂，受宏观经济及新能源补贴政策变化影响，部分主机厂存在回款周期较长的情况。

②部分整机客户如天津沐森机电技术有限公司等为系统集成行业客户，在其系统集成项目验收前资金压力较大，导致该部分客户延迟支付供应商的货款，使得部分款项超过信用期，回款周期较长。

③部分客户为长期合作的战略性客户，如江苏汇博机器人技术股份有限公司

等，一直以来保持良好的合作关系，公司同意给予客户一定的信用展期。

针对上述大额逾期的应收账款客户，公司一直保持持续的催收，并已向客户发送催收函。同时公司已与江苏汇博机器人技术股份有限公司（包括子公司广东汇博机器人技术有限公司）、奇瑞汽车股份有限公司、深圳前海瑞集科技有限公司等签订还款承诺或还款计划。如果未能按期支付，公司将按照实际逾期天数参考同期银行贷款利率加计利息。对这些客户超过信用期的应收账款，公司预计坏账风险较低，预计可以回收。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(八) 列表披露国内及国外应收账款，整机及系统集成，分别说明应收账款金额及期后回款比率，并汇总说明整体回款比例

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以下楷体加粗内容：

【信息披露】

发行人 2019 年 6 月末按业务分部及国内外分类的应收账款及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	国内			国外			合计		
	应收账款金额	期后回款金额	期后回款比例 (%)	应收账款金额	期后回款金额	期后回款比例	应收账款金额	期后回款金额	期后回款比例
整机	12,578.85	4,057.76	32.26	205.14	124.93	60.90	12,783.99	4,182.69	32.72
集成	20,763.92	5,749.61	27.69	29,721.22	11,991.33	40.35	50,485.14	17,740.94	35.14
其他	198.11	66.54	33.59	581.40	580.65	99.87	779.51	647.19	83.03
合计	33,540.88	9,873.91	29.44	30,507.76	12,696.91	41.62	64,048.64	22,570.82	35.24

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、复核了公司应收票据背书和贴现明细表，与公司管理层沟通确认应收票

据终止确认的判断标准；

2、检查发行人已终止确认应收票据的情况，结合上市公司及上市申报企业对应收票据会计处理的相关案例，判断发行人终止确认票据是否符合会计准则的规定；

3、复核发行人调整后的财务数据，分析差错更正及追溯调整对发行人财务状况、经营成果和现金流量的影响；

4、对发行人预期信用损失率的确定过程进行了解，结合发行人历史损失率对预期信用损失率进行分析；

5、对于组合 2 的应收账款，复核应收账款账龄划分，并按照统一的账龄法及预期信用损失对组合 2 应收账款坏账准备计提予以测试，计算对公司净利润的影响，判断是否存在以客户资质等为由规避应收账款减值的情况，以及相关坏账准备计提是否充分；

6、结合公司客户结构、历史违约情况，并对比同行业可比上市公司坏账准备计提政策，分析信用期内不提坏账的合理性；

7、查阅应收账款明细账，核查交易形成时点、交易金额、是否存在超期、期后回款等内容，复核应收账款账龄划分是否恰当。对于超过账期的重要应收账款，查阅销售合同或订单，了解交易背景、业务内容及信用政策，分析超账期原因，获取客户还款计划，判断客户还款能力。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人基于更为谨慎的原则，对原将全部已背书或已贴现未到期的票据进行终止确认的会计处理予以更正，经会计差错更正后的会计处理符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》等的相关规定；

(2) 发行人应收账款坏账准备计提充分；

(3) 对于信用期内的应收账款不计提坏账准备存在确凿证据，不存在信用风险，账龄结构与约定的收款周期一致；

(4) 在业务实质相同的情况下，采用不同坏账计提方法具备合理性；公司不存在以客户资质等为由，规避应收账款减值的情况，相关坏账准备计提充分；

(5) 针对 ROSSETTI EVOLUTION S.r.l. 尚未收到 50 万欧元的火灾保险赔偿

款，针对蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司，期末无可执行款项。

（6）发行人已按照 3 个月以内、3-6 个月、6 个月以上分别披露应收账款及对应的坏账准备的情况；

（7）发行人已按照信用期内、超过信用期分别披露对应的应收账款金额及坏账准备的情况；并单独分析重要的超过信用期的应收账款。

（8）发行人已列表披露整机及系统集成国内及国外应收账款及期后回款比率。

问题 21 关于存货

21.根据首轮问询的回复，报告期，发行人存货金额分别为 14,984.18 万元、33,132.65 万元、54,237.55 万元和 54,108.04 万元，其中建造合同形成的已完工未结算资产金额分别为 4,854.44 万元、16,112.63 万元、33,325.05 万元和 34,778.35 万元。报告期，公司存货跌价损失分别为 664.24 万元、426.51 万元、826.49 万元和 272.07 万元。公司存货已完工未结算科目中，存在完工进度为 100%或者接近 100%项目，如江西大乘项目 2018 年和 2019 年上半年完工进度分别为 99.88%和 100%，金额为 948.16 万元；奇瑞汽车巴西项目 2018 年底完工进度为 100%，金额为 939.64 万元；LEVIAN 的 CO2161 项目 2017 年底完工进度为 100%，金额为 292.43 万元；宜宾凯翼和江苏金坛众泰项目 2016 年底完工进度分别为 100%和 99.93%，金额分别为 399.32 万元和 138.63 万元等等。在营业外支出中，公司计提了亏损合同的损失，以 CO2242 项目为例，报告期确认的合同损失金额分别为 0 元、89.67 万元、34.04 万元、29.85 万元，该项目报告期内持续计提合同损失。此外，公司存在外借机器人的情况，截至 2019 年 6 月 30 日，借机器人金额为 402.84 万元。

请发行人说明：（1）各报告期已完工未结算的项目中期末完工进度在 90%以上项目的情况，包括金额、开始时点、各报告期已完工未结算金额、各报告期对应的完工进度、合同约定完工结算时间、实际结算时间、实际竣工交付时间、是否计提存货跌价及预计负债；（2）对于上述已完工或者接近完工但长期未办理决算或进度进展缓慢的项目需进一步说明，上述项目是否已实际使用、目前存货状态、结算条件具体约定情况、是否已经实际达到结算条件、公司认定

存货风险及应收账款信用风险的标准，上述项目核算为存货而非应收账款的理由及规则依据；(3) 结合上述事项，论述公司存货中已完工未结算金额核算是否符合会计准则的要求，是否存在以未办理决算或审计为理由，将工程施工余额长期挂账的情况；(4) 存货已完工未结算项目中计提存货跌价及预计负债项目情况，上述亏损合同出现亏损的时间；已完工未结算项目中累计合同毛利率为负的项目情况，是否对存货跌价或预计负债予以充分计提；(5) 提供报告期重大的已完工未结算项目清单，包括合同总金额、开始时点、预计总成本、目前累计成本、存货金额、报告期完工进度、合同毛利、预计交货时间、预计完成结算时间、已计提的存货跌价准备或预计负债金额；(6) 公司营业外支出中对于同种项目持续分年度计提合同损失具体情况；公司是否具有准确预计合同总成本与实际发生成本的能力，对于亏损合同连续计提合同损失的原因，是否符合会计准则的规定；(7) 报告期公司外借机器人的收、发数量及金额、主要外借方及时间、是否收取费用、是否签订协议、是否存在长时间外借的情况；(8) 公司 2016 年及 2017 年会计师监盘比例。

请发行人披露：(1) 结合亏损合同的发生频率、公司对合同成本预计及项目管控能力、下游客户的资质及履约能力，进一步分析公司存货跌价准备计提的充分性；(2) 按照国内国外、整机及系统集成，汇总披露存货余额、存货跌价准备及计提比例情况；(3) 对于国内整机及国外整机，按照存货分类及库龄分别披露计提存货跌价准备的情况；并结合技术进度等，对于长库龄的存货跌价准备计提充分性予以进一步分析；(4) 报告期内发行人原材料余额持续上升的原因；核心零部件 2016 年至 2018 年当期领用大于当期采购金额的原因，期初库存产品是否存在无法满足产品性能的情况，是否存在跌价风险。

请保荐机构及申报会计师核查并表明确意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一) 各报告期已完工未结算的项目中期末完工进度在 90%以上项目的情况，包括金额、开始时点、各报告期已完工未结算金额、各报告期对应的完工进度、合同约定完工结算时间、实际结算时间、实际竣工交付时间、是否计提存货跌价及预计负债

各报告期末,主要的已完工未结算项目中期末完工进度在 90%以上项目的情
况如下:

单位: 万元

2019年6月30日									
项目名称	合同金额	开始时间点	存货余额	完工进度	完工进度达到100%的初始时间	合同约定完工结算时间	实际结算时间	实际竣工交付时间	是否计提跌价及预计负债
北汽瑞丽 V2 焊装集成线项目	15,601.64	2016/3/29	1,769.93	95%	/	/	/	/	否
零跑总装淋雨及辅助分装线输送设备项目	685.00	2017/4/22	221.45	98%	/	/	/	/	否
KX63 项目焊装侧围自动化线夹具与集成项目	555.00	2017/7/5	118.59	100%	2018年11月	/	/	/	是
零跑焊装车间输送设备项目	1,020.00	2017/9/27	348.72	100%	2018年12月	/	/	/	是
焊装输送线及总装淋雨线承包工程项目	1,230.00	2017/11/1	408.92	100%	2018年11月	/	/	/	是
8条钳体加工自动化系统	350.00	2017/11/27	119.66	100%	2019年6月	/	/	/	否
总装车间淋雨线、漆面检查线、PDI检查线、补漆室及AUDIT评审室项目	670.00	2017/12/1	229.48	100%	2018年12月	/	/	/	是
汉腾 ES01 焊装主线项目	1,120.00	2018/1/27	380.07	100%	2019年1月	/	/	/	否
江西大乘 FZ 焊装 WBS 储运线及板链输送线项目	2,687.89	2018/1/29	948.16	100%	2019年1月	/	/	/	否
新特 GA01 焊装生产线项目	1,739.32	2018/1/29	598.33	100%	2018年12月	/	/	/	否
青岛新能源焊装装配线及调整线项目	397.00	2018/1/31	136.9	100%	2019年5月	/	/	/	否
零跑汽车有限公司总装车间输送线项目输送设备 III 标块	505.00	2018/2/7	172.65	100%	2018年11月	/	/	/	否
江西昌河 M50N 焊装有线搬迁、M50N 焊装滚边岛搬迁	855.00	2018/2/28	307.18	92%	/	/	2019/10/16	2019/10/16	否
LW01-P 车型焊装生产线	959.00	2018/4/21	335.34	100%	2019年3月	/	/	/	否
春晓焊装 NL-3B 手动线项目	258.00	2018/5/23	122.33	100%	2018年10月	/	2019/10/22	2019/10/22	否
KX63FL 车型焊装侧围自动化线体及分装夹具项目	270.00	2018/6/22	162.93	100%	2019年5月	/	/	/	否
南充吉利新能源商用车基地建设项目新建	497.00	2018/9/7	337.72	94%	/	/	/	/	否

货箱组装车间及淋雨棚项目									
德力汽车焊装WBS及调整线项目	968.00	2018/9/3	285.59	94%	/	/	/	/	否
奇瑞新能源宜宾分公司焊装输送设备、PVC密封线输送设备	1,120.00	2018/9/18	386.21	100%	2019年6月	/	/	/	否
布雷博廊坊L10线项目	212.36	2018/7/23	136.04	94%	/	/	/	/	否
丹巴赫YN系列缸体缸盖自动修毛刺装置	461.80	2018/3/13	176.7	100%	2018年12月	/	/	/	否
新材料分拣码垛物流自动化线	467.00	2018/12/18	146.22	97%	/	/	/	/	否
双虎-机器人喷涂线项目	198.00	2018/1/22	169.23	100%	2018年11月	/	/	/	否
MAGNA PSA ACIER	欧元 525.73	2017/4/13	兹罗提 317.58	99%	/	/	/	/	是
GMB - SCS	雷亚尔 5098.43	2017/6/1	雷亚尔 108.30	99%	/	2019/12/31	/	/	否
125 - GEM - CLOSURES	雷亚尔 6449.92	2018/3/1	雷亚尔 707.75	98%	/	2019/11/30	/	/	否
CO2254	欧元 85.28	2017/5/31	欧元 20.31	94%	/	/	/	/	否
CO2296	欧元 55.02	2018/12/15	欧元 41.59	92%	/	/	/	/	是
CO2311	欧元 143.76	2018/4/23	欧元 88.83	98%	/	/	/	/	否
CO2370	欧元 46.36	2018/10/4	欧元 27.01	91%	/	/	/	/	是
CO2340	欧元 87.23	2018/4/4	欧元 72.18	90%	/	/	/	/	否

2018年12月31日

项目名称	合同金额	开始时间	存货余额	完工进度	完工进度达到100%的初始时间	合同约定完工结算时间	实际结算时间	实际竣工交付时间	是否计提跌价及预计负债
北汽瑞丽V2焊装集成线项目	15,601.64	2016/3/29	1,999.83	95%	/	/	/	/	否
商用车CX62焊装机器人及附属设备项目	2,337.80	2016/7/4	799.25	100%	2018年5月	/	2019/3/28	2019/3/28	是
浙江合众汽车EO10焊装夹具项目	2,142.00	2016/9/29	732.31	100%	2018年9月	/	2019/6/27	2019/6/27	是
KX63项目焊装机器人及附属设备项目	1,242.00	2017/6/13	333.03	98%	/	/	/	/	是
KX63项目焊装侧围自动化线夹具与集成项目	555.00	2017/7/5	178.32	100%	2018年11月	/	/	/	是
芜湖新能源二期焊装机械化滚床输送设备项目	855.00	2017/9/1	181.14	95%	/	/	2019/5/31	2019/5/31	否
西河卫浴亚克力输送烘干线项目	647.00	2017/9/4	221.26	100%	2018年12月	/	2019/1/19	2019/1/19	是
零跑焊装车间输送设备项目	1,020.00	2017/9/27	348.72	100%	2018年12月	/	/	/	是

开封总装车门线项目	570.00	2017/9/27	158.74	93%	/	/	2019/4/12	2019/4/12	否
焊装输送线及总装淋雨线承包工程项目	1,230.00	2017/11/1	408.92	100%	2018年11月	/	/	/	是
总装车间淋雨线、漆面检查线、PDI检查线、补漆室及AUDIT评审室项目	670.00	2017/12/1	229.06	100%	2018年12月	/	/	/	是
汉腾ES01焊装主线项目	1,120.00	2018/1/27	380.07	100%	/	/	/	/	否
江西大乘FZ焊装WBS储运线及板链输送线项目	2,660.00	2018/1/29	906.02	100%	/	/	/	/	否
新特GA01焊装生产线项目	1,749.00	2018/1/29	597.38	100%	2018年12月	/	/	/	否
巴西T15-T17CKD项目车身焊装线(主线、分装)	1,245.00	2018/2/8	939.64	100%	2018年8月	/	2019/1/18	2019/1/18	是
零跑汽车有限公司总装车间输送线项目输送设备III标块	505.00	2018/2/7	172.65	100%	2018年11月	/	/	/	否
春晓焊装NL-3B手动线项目	258.00	2018/5/23	122.33	100%	2018年10月	/	/	/	否
德力汽车焊装WBS及调整线项目	800.00	2018/9/3	423.15	92%	/	/	/	/	否
杰克缝纫机打磨项目	155.00	2018/6/21	102.97	91%	/	/	/	/	否
艾派克智能工厂样线集成项目	458.80	2017/6/20	199.7	100%	2018年12月	/	/	/	否
丹巴赫YN系列缸体缸盖自动修毛刺装置	461.80	2018/3/13	177.62	100%	2018年12月	/	/	/	否
佛山海鲨-西河卫浴项目	350.00	2017/8/17	117.64	99%	/	/	2019/6/20	2019/6/20	否
双虎-机器人喷涂线项目	198.00	2018/1/22	169.23	99%	/	/	/	/	否
MAGNA PSA ACIER	欧元 525.73	2017/4/13	兹罗提 316.30	96%	/	/	/	/	是
SKODA SK307	欧元 565.29	2017/6/30	兹罗提 518.01	97%	/	2019/2/28	2019/6/21	2019/6/21	否
GMB - SCS	雷亚尔 5098.43	2017/6/1	雷亚尔 531.15	91%	/	2019/12/31	/	/	否
GMB - GVT	雷亚尔 3912.19	2017/4/1	雷亚尔 89.21	92%	/	2019/6/30	2019/3/30	2019/3/30	否
CO2313	欧元 99.91	2018/1/12	欧元 73.84	100%	2018年12月	/	2019/6/7	2019/6/7	否
CO2339	欧元 91.50	2018/4/4	欧元 67.34	100%	2018年11月	/	2019/4/19	2019/4/19	否
CO2254	欧元 85.28	2017/5/31	欧元 56.70	90%	/	/	2019/7/17	2019/7/17	否
CO2365	欧元 21.72	2018/8/30	欧元 17.44	99%	/	/	2019/5/29	2019/5/29	否
CO2358	欧元 18.42	2018/6/15	欧元 14.96	100%	2018年12月	/	2019/2/22	2019/2/22	否
CO2362	欧元 15.25	2018/11/13	欧元 11.83	96%	/	/	2019/5/28	2019/5/28	否

2017年12月31日

项目名称	合同金额	开始时点	存货余额	完工进度	完工进度达到100%的初始时间	合同约定完工结算时间	实际结算时间	实际竣工交付时间	是否计提跌价及预计负债
总装三车间31线产线改造机械化改造项目	378.00	2017/8/5	115.00	96%	/	2017/11/8	2018/12/15	2018/12/15	否
子也焊装调整线及WBS输送线	1,068.00	2016/4/1	316.44	95%	/	/	2018/6/7	2018/6/7	否
东莞威捷五星椅脚打磨抛光工作站项目	150.00	2017/4/20	128.21	100%	2017年11月	/	2018/4/23	2018/4/23	否
玉柴发动机喷涂项目(芜湖)	148.00	2017/7/14	126.50	100%	2017年12月	/	2018/5/2	2018/5/2	否
AIRBUS	欧元482.15	2016/7/5	兹罗提125.25	97%	/	/	2018/10/31	2018/10/31	否
CO2161	欧元56.12	2016/7/14	欧元37.48	100%	2017年12月	/	2018/8/30	2018/8/30	否
CO2246	欧元26.84	2017/6/15	欧元18.88	93%	/	/	2018/12/18	2018/12/18	是

2016年12月31日

项目名称	合同金额	开始时点	存货余额	完工进度	完工进度达到100%的初始时间	合同约定完工结算时间	实际结算时间	实际竣工交付时间	是否计提跌价及预计负债
安徽艾瑞德喷灌机智能生产线项目	460.00	2016/4/14	122.80	91%	/	2017/1/10	2017/2/12	2017/2/12	否
杰锋南昌工厂四台机器人工作站项目	215.00	2016/5/4	128.63	97%	/	/	2017/12/25	2017/12/25	否
众泰总装漆面及PDI检查线、淋雨线、补漆室定作	410.00	2014/1/10	138.63	100%	2016年6月	/	2017/1/5	2017/1/5	是
凯翼XC51焊装夹具及输送项目	1,277.45	2015/6/24	399.32	100%	2016年11月	2017/5/30	2017/1/8	2017/1/8	否

上述完工进度已达到100%的项目，主要系在报告期各期末尚未完成终验环节所致。

(二) 对于上述已完工或者接近完工但长期未办理决算或进度进展缓慢的项目需进一步说明，上述项目是否已实际使用、目前存货状态、结算条件具体约定情况、是否已经实际达到结算条件、公司认定存货风险及应收账款信用风险的标准，上述项目核算为存货而非应收账款的理由及规则依据

1、对于上述已完工或者接近完工但长期未办理决算或进度进展缓慢的项目的说明

(1) 长期未办理决算的项目说明

截止2016年末、2017年末，上述已完工或者接近完工的项目中，不存在自

项目进度达到90%以上后,持续12个月以上未办理结算的情况。截止2018年末、2019年6月30日,长期未办理结算的项目情况如下:

项目名称	是否已实际使用	目前存货状态	结算条件约定	是否实际达到结算条件	未达到结算条件说明
北汽瑞丽V2焊装集成线项目	否	未终验收	设备在现场安装完成后,运行8个月或者连续生产1000辆白车身无质量问题	否	2018年项目进度达到90%以上后,因客户回款不及时造成的诉讼事项,导致项目阶段性暂停

(2) 进展缓慢项目说明

上述项目中,存在进度进展缓慢的情况如下:

集成项目在终验收前,项目整体风险报酬并未转移给客户。

由于系统集成通常是客户整个生产制造系统中的一个环节,对其性能可靠性、节奏的验证需要和周边设备的联调才能进行。下游汽车行业完成终验收流程通常需要6个月以上,如因客户整厂联调计划延期的影响,将会出现终验环节时间相应延长的情形。因此,上述项目在各报告期末完工进度达100%而未结算的,表明可能存在进展缓慢的情况。报告期内存在进展缓慢迹象的项目情况如下:

①截止2019年6月30日,未结算的进展缓慢的项目(包含自2018年末完工进度已达100%,于2019年6月末尚未结算的项目):

项目名称	报告期末是否已实际使用	目前存货状态	完工进度达到100%的初始时间	完工进度达100%是否处于6个月内	终验收结算条件约定	报告期末是否实际达到结算条件	未达到结算条件说明
KX63项目焊装侧围自动化线夹具与集成项目	否	未终验收	2018年11月	否	终验收问题清单整改完毕;以周为单位,对生产线的开动率进行验证;以周为单位对车身的符合率进行验证;终验收期间甲方抽检一台车,焊点合格率大于99%等	否	由于客户的车型多次出现设计变更,导致公司多次与客户进行商务和技术谈判,以确定相关商务增补合同和终验收指标,该过程大幅造成终验收的推迟
零跑焊装车间输送设备项目	否	未终验收	2018年12月	否	设备全部安装调试完成,且连续稳定运行6个月或连续生产达到2000台无问题发生	否	项目由于客户原因整个车型项目搁置,整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理。
焊装输送线及总装淋雨线承包工程项目	否	未终验收	2018年11月	否	车身连续生产1个月或者连续生产2000台,且车身的符合率稳定在85%以上;生产节拍满足设计要求,各工位的节拍能达到平衡等	否	项目由于客户原因整个车型项目搁置,整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理。
8条钳体加工自动化系统	否	未终验收	2019年6月	是	现场安装完成后,与专机连线正常运行30日后,双方严格	否	由于在项目调试阶段,客户现场应用环境发生变

					按照技术协议的要求进行终验,终验收时需具备联线正常生产运转条件等		化,导致项目调试过程及等待终验收时间延长
(大乘)总装车间淋雨线、漆面检查线、PDI检查线、补漆室及AUDIT评审室项目	否	未终验收	2018年12月	否	设备安装调试完毕后,并进行工艺联调后,达到预定标准,双方根据验收标准、方法和有关技术文件共同进行测量鉴定	否	项目由于客户原因整个车型项目搁置,整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理
汉腾 ES01 焊装主线项目	否	未终验收	2019年1月	是	工装必须根据计划按生产工艺运行,通过八小时连续空转循环工作,评价所有下车体、车身主拼与主拼总成设施的可靠性。所有指标达到设计要求并连续生产3个月或5000台车无故障	否	项目由于客户原因整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法完全验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理
江西大乘 FZ 焊装 WBS 储运线及板链输送线项目	否	未终验收	2019年1月	是	设备安装调试完毕后,并进行工艺联调后,达到预定标准,双方根据验收标准、方法和有关技术文件共同进行测量鉴定	否	项目由于客户原因整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法完全验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理
青岛新能源焊装装配线及调整线项目	否	未终验收	2019年5月	是	项目 SOP 开始后三个月或累计生产台数满5千台无故障后开始终验收。装配线调整线24小时无故障连续空运行顺利完成。生产线节拍满足技术文件要求。甲方提出的终验收问题点全部得到最终解决	否	项目由于客户原因整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法完全验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理。
零跑汽车有限公司总装车间输送线项目输送设备 III 标块	否	未终验收	2018年11月	否	所有工程项目在完成质量、产能测试并达到相关技术质量要求后,双方共同按照技术协议验收标准进行终验收	否	项目由于客户原因整个项目未按时投产,导致无法与周边设备联调,无法完全验证相关约定的验收指标,造成项目终验收未能按期办理
LW01-P 车型焊装生产线	否	未终验收	2019年3月	是	所有工序审核问题点整改完成,满足节拍设计要求;工艺符合率100%;连续生产5000台合格的白车身等	否	客户集团资产重组,造成项目无法按约定时间办理相关验收
春晓焊装 NL-3B 手动线项目	否	未终验收	2018年10月	否	生产3个月后产能、节拍以及质量均达到技术要求	否	由于客户现场应用环境发生变化,造成项目调试延长。已于2019年10月验收完成
KX63FL 车型焊装侧围自动化线体及分装夹具项目	否	未终验收	2019年5月	是	焊接参数调试完成,满足正常生产焊点合格率99.5%,关键焊点100%;对生产线的开动率进行验证,连续生产十个工作日满足开动率指标;终验收期间甲方抽检一台车,焊点合格率大于99%等	否	由于客户的车型多次出现设计变更,导致公司多次与客户进行商务和技术谈判,以确定相关商务增补合同和终验收指标,该过程大幅造成终验收的推迟
奇瑞新能源宜宾分公司焊装输送设备、PVC密封线输送设备	否	未终验收	2019年6月	是	设备在甲方公司现场安装调试完毕,运行三个月后无质量问题,在双方共同确认所有要求达到以后,双方按照验收依据进行设备终验收	否	由于进入验收环节后,客户安全部门提出安全项整改,目前正在整改过程中
丹巴赫 YN 系列缸体缸盖自动修毛刺装置	否	未终验收	2018年12月	否	设备外观逐项检查无异常;设备连续8小时空运转无异常;设备精度检查符合技术协议要求;重要设备单项功能检验无异常;小批量测试完成后对设备稳定性可靠性等符合技术协议指标;调试问题得到合理解决等	否	由于客户现场应用环境发生变化,造成项目调试过程大幅延期,进而终验收延期。
双虎-机器人喷涂线项目	否	未终验收	2018年11月	否	终验前的所有设备能够达到各项设计性能指标;试生产三个月后满足使用要求且设备无重大故障	否	完成了全部的设计,制造和安装调试,但是由于客户产品发生变化,目前整个项目验收过程停滞,待客户产品明确后,进行增

							补合同协商
--	--	--	--	--	--	--	-------

②截止 2018 年末，未结算的进展缓慢的项目：

项目名称	报告期末是否已实际使用	目前存货状态	完工进度达到 100%的初始时间	完工进度 100%是否处于 6 个月内	终验验收结算条件约定	报告期末是否实际达到结算条件	未达到结算条件说明
商用车 CX62 焊装机器人及附属设备项目	否	2019 年已验收	2018 年 5 月	否	CX62 生产线 SOP 后生产 1500 台或生产 3 个月内设备故障率、工装故障率符合技术协议约定。生产节拍满足设计要求，各工位的节拍能达到平衡	否	因 CX62 涉及多个周边项目，需要联调检验整体功能，导致终验收推迟。已于 2019 年 3 月验收
浙江合众汽车 EO10 焊装夹具项目	否	2019 年已验收	2018 年 9 月	是	焊装线按照设计节拍生产 6 个月设备故障率低于技术要求，车身焊接参数调试完成，不合格焊点不超过技术协议约定要求，关键焊点合格率符合技术协议要求。	否	因客户技术要求变更，导致终验收推迟。已于 2019 年 6 月验收
西河卫浴亚克力输送烘干线项目	否	2019 年已验收	2018 年 12 月	是	喷房内的工位步进输时间不大于 30s，生产节拍符合技术要求	否	实施过程中，因厂房施工漏雨，造成项目部分硬件设备损坏，项目终验收节点推迟。已于 2019 年 1 月终验收
巴西 T15-T17CKD 项目车身焊装线（主线、分装）	否	2019 年已验收	2018 年 8 月	是	满足设计节拍生产，达到 KD 项目质量目标要求，并保持稳定；甲方提出的问题点都得到最终解决；供货范围已经提供完毕、各项技术要求达到设计的要求	否	属于海外施工项目，因现场应用环境变化、发运延迟，导致终验收推迟，已于 2019 年 1 月终验收
艾派克智能工厂样线集成项目	否	未终验收	2018 年 12 月	是	设备包装生产节拍、整线节拍符合技术协议参数要求；设备故障率小于 1%；设备整体噪音符合技术协议要求；调试期间整改问题得到解决	否	此为 IC 制造领域的高端装配系统集成，属于新应用领域开拓，项目难度大，技术不确定性大且一开始验收标准界定不清晰，导致终验收推迟
CO2313	否	2019 年已验收	2018 年 12 月	是	设备安装完成后，调试结果参照技术协议的各项参数对设备稳定性可靠性进行验收	否	因项目调试阶段未完成，导致验收延迟，已于 2019 年 6 月终验收
CO2339	否	2019 年已验收	2018 年 11 月	是	设备安装完成后，调试结果参照技术协议的各项参数对设备稳定性可靠性进行验收	否	因项目调试阶段未完成，导致验收延迟，已于 2019 年 4 月终验收
CO2358	否	2019 年已验收	2018 年 12 月	是	设备安装完成后，调试结果参照技术协议的各项参数对设备稳定性可靠性进行验收	否	因项目调试阶段未完成，导致验收延迟，已于 2019 年 2 月终验收

③截止 2017 年末，未结算的进展缓慢项目：

项目名称	报告期末是否已实际使用	目前存货状态	完工进度达到 100%的初始时间	完工进度 100%是否处于 6 个月内	终验验收结算条件约定	报告期末是否实际达到结算条件	未达到结算条件说明
东莞威捷五星椅脚打磨抛光工作站项目	否	2018 年已验收	2017 年 11 月	是	设备安装完成后，调试结果参照技术协议的各项参数完成验收，甲方提出的问题点全部得到解决	否	报告期末项目处于调试阶段，不符合终验收条件，后已于 2018 年 4 月完成验收
玉柴发动机喷涂项目	否	2018 年已验收	2017 年 12 月	是	参照技术协议的各项参数验收，设备生产节拍符合技术协议约定	否	报告期末项目处于调试阶段，不符合终验收条件，后已于 2018 年 5 月完成验收
CO2161	否	2018 年已验收	2017 年 12 月	是	设备安装完成后，调试结果参照技术协议的各项参数对设备稳定性可靠性进行验收	否	报告期末项目处于调试阶段，不符合终验收条件，后已于 2018 年 8 月完成验收

④截止 2016 年末，未结算的进展缓慢项目：

项目名称	报告期末是否已实际使用	目前存货状态	完工进度达到100%的初始时间	完工进度100%是否处于6个月内	终验验收结算条件约定	报告期末是否实际达到结算条件	未达到结算条件说明
众泰总装漆面及PDI检查线、淋雨线、补漆室定作	否	2017年已验收	2016年6月	否	参照技术协议的各项参数完成验收	否	报告期末因调试整改未完成，不符合终验收条件，后已于2017年1月验收
凯翼XC51焊装夹具及输送项目	否	2017年已验收	2016年11月	是	车身符合率稳定在90%以上，设备故障率低于5%，工装故障率低于5%；车身焊接参数及不合格焊电率符合技术协议参数要求；生产节拍满足设计要求，各工位节拍能达到平衡；甲方提出的问题点得到最终解决	否	报告期末因调试问题点未完成，不符合终验收条件，后已于2017年1月验收

由于行业内将终验收时点视为项目风险报酬转移给客户的竣工交付时点。终验收前，项目整体风险报酬并未转移给客户，项目所有权并未实质性转移。因此，对于上述进展缓慢但未终验收的项目，不确认终验收结算。

2、公司认定存货风险及应收账款信用风险的标准，上述项目核算为存货而非应收账款的理由及规则依据

上述项目核算为存货，是合理的，具体说明如下：

(1) 客户通常分别在设备发货前发行人现场的预验收、设备到达客户现场并签收、设备安装完成并调试合格以及合同项目所有设备终验收合格等环节，对发行人的合同履行关键进度节点予以确认，并根据合同约定与发行人进行结算。

(2) 工业机器人系统集成行业交付时点

行业内，终验收时点视同为项目风险报酬转移给客户的竣工交付时点。此时点之前，项目整体风险报酬并未转移给客户，项目所有权并未实质性转移。

系统集成的交付使用标准相对较高，在安装完成后并不能立即满足交付条件，必须经过一段时间的调试运行，才能交付使用。系统集成安装后的外观功能检验，并不能直接满足交付使用条件，调试运行结果才是双方检验产品能否交付使用的重要标准。只有在通过一定阶段的调试运行后，性能、稳定性和节拍达到客户的要求，才能正式满足客户的验收交付标准。特别对于下游汽车整车厂商，客户为避免整车召回风险，通常必须要对发行人的系统集成产线进行一段时间的调试运行，并根据运行结果决定是否验收交付。

所交付的系统集成通常是客户整个生产制造系统中的一个环节，对其性能可

靠性，节拍的验证需要和周边设备的联调才能进行。下游汽车行业完成终验收流程通常需要 6 个月以上。如因客户整厂联调计划延期的影响，将会出现终验环节时间相应延长的情形。

(3) 此外，客户可能会根据实际调试结果来调整此前的设计预期，对发行人提供的产品或服务追加提出使用需求，并在此基础上签订增补合同。发行人需根据客户新的使用需求重新制定优化方案，对原方案进行改进，导致终验收时间推延。

基于上述客观事实情况，发行人对完工进度已达到 100% 的项目在未终验前并未实质性交付，依照建造合同准则的规定，按存货进行持续计量

(三) 结合上述事项，论述公司存货中已完工未结算金额核算是否符合会计准则的要求，是否存在以未办理决算或审计为理由，将工程施工余额长期挂账的情况

1、存货中已完工未结算金额核算是否符合会计准则的要求

发行人按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》及相关解释的规定，在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，应当按照完工百分比法确认合同收入和合同费用及合同毛利（亏损）。单个工程项目累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）超过已办理结算价款的金额列为存货-已完工未结算。各报告期末，发行人根据项目完工情况及结算情况分别列示于存货及预收账款，部分项目由于完工进度和结算进度的变动，在已完工未结算项目和已结算未完工项目中转换。

发行人向客户销售系统集成的结算时点主要为合同签订后、预验收、终验收和质保期满。依据集成项目销售合同约定，发行人在取得客户确认的结算单、初验单、终验单等外部证据后方能取得相应的合同收款权利，并确认工程结算和应收账款。

对由于项目未进行终验而导致的项目所有权未发生实质性转移，尚不满足确认结算条件的项目，发行人将工程施工余额超出已确认工程结算余额部分确认为存货符合企业会计准则要求。

2、是否存在以未办理决算或审计为理由，将工程施工余额长期挂账的情况

发行人的系统集成业务并不存在已竣工并实际交付，仅以未办理决算或审计等原因而长期挂账的情况。

具体理由如下：

(1) 发行人属于高端装备制造行业，与传统的园林、绿化、市政等建筑施工企业不同。园林、绿化、市政等建筑施工企业的施工成果，验收标准通常主要集中在外观方面，且在竣工完成后即已基本满足交付使用条件。系统集成的交付使用标准相对较高，在安装完成后并不能立即满足交付条件，必须经过一段时间的调试运行，才能交付使用。系统集成安装后的外观功能检验，并不能直接满足交付使用条件，调试运行结果才是双方检验产品能否交付使用的重要标准。只有在通过一定阶段的调试运行后，性能、稳定性和节拍达到客户的要求，才能正式满足客户的验收交付标准。特别对于下游汽车整车厂商，客户为避免整车召回风险，通常必须要对发行人的系统集成产线进行一段时间的调试运行，并根据运行结果决定是否验收交付。

所交付的系统集成通常是客户整个生产制造系统中的一个环节，对其性能可靠性，节拍的验证需要和周边设备的联调才能进行。下游汽车行业完成终验收流程通常需要6个月以上。如因客户整厂联调计划延期的影响，将会出现终验环节时间相应延长的情形。

(2) 系统集成以终验收作为项目最终结算的基本前提，不存在由于第三方竣工审计造成结算滞后的情况。

因此，发行人不存在仅以未办理决算或审计等原因而长期挂账的情况。

(四) 存货已完工未结算项目中计提存货跌价及预计负债项目情况，上述亏损合同出现亏损的时间；已完工未结算项目中累计合同毛利率为负的项目情况，是否对存货跌价或预计负债予以充分计提

1、存货已完工未结算项目中计提存货跌价及预计负债项目情况，上述亏损合同出现亏损的时间；

报告期各期末公司存货已完工未结算项目中计提存货跌价及预计负债项目情况如下所示：

单位：万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

建造合同形成的已完工未结算资产	1,711.54	2,366.83	2,867.86	1,004.90
存货跌价及预计负债余额	100.90	390.34	684.39	584.66

报告期各期末计提存货跌价及预计负债项目情况如下所示:

单位: 万元

项目名称	存货余额	跌价准备及预计负债余额	出现亏损时间
2019年6月30日			
MAGNA PSA ACIER	583.88	1.78	2017年
CO2296	325.10	11.33	2019年
CO2370	211.17	3.90	2019年
CO2369	107.94	4.22	2018年
SNOP 560 MELFI LINEA PUNTONI dx/sx	106.04	6.68	2019年
CO2252	80.61	14.75	2017年
MAGNA AUDIQ7 NAR	76.45	0.23	2018年
其他项目	220.35	58.01	2019年1-6月及以前年度
合计	1,711.54	100.90	
2018年12月31日			
Vw-310-316-Zwickau	678.45	44.23	2018年
MAGNA PSA ACIER	577.92	2.55	2017年
商用车 CX62 焊装线体及夹具项目	256.85	2.59	2016年
芜湖新能源二期总装 PBS 机械化输送项目	88.55	0.36	2017年
MAGNA AUDIQ7 NAR	45.75	3.68	2018年
其他项目	719.32	336.92	2018年及以前年度
合计	2,366.83	390.34	
2017年12月31日			
商用车 CX62 焊装机器人及附属设备项目	502.01	27.80	2016年
商用车 CX62 焊装线体及夹具项目	522.74	38.12	2016年
巢湖铸造厂打磨项目	236.57	0.60	2016年
CO2246	147.31	1.74	2017年
CO2239	140.18	5.61	2017年
焊装输送线及总装淋雨线承包工程项目	134.61	32.89	2017年
KX63 项目焊装侧围自动化线夹具与集成项目	132.40	99.18	2017年
CO2247	114.07	11.99	2017年
CO2242	110.92	91.69	2017年
CO2248	102.87	15.28	2017年

西河卫浴亚克力输送烘干线项目	70.72	67.68	2017年
其他项目	653.47	291.82	2017年及以前年度
合计	2,867.86	684.39	
2016年12月31日			
商用车 CX62 焊装线体及夹具项目	188.33	144.93	2016年
众泰总装漆面及 PDI 检查线、淋雨线、补漆室定作	138.63	0.01	2015年
商用车 CX62 焊装机器人及附属设备项目	84.46	59.32	2016年
众泰金坛 B17 焊装 WBS 输送线	84.26	0.25	2016年
广州明珞汽车装备（重庆众泰 A12 输送）项目	77.36	2.28	2016年
其他项目	431.87	377.87	2016年及以前年度
合计	1,004.90	584.66	

2、已完工未结算项目中累计合同毛利率为负的项目情况，是否对存货跌价或预计负债予以充分计提；

单位:万元

项目	期末完工百分比	存货余额	累计合同毛利	跌价准备及预计负债余额
2019年6月30日				
MAGNA PSA ACIER	98.85%	583.88	-152.38	1.78
CO2242	80.65%	45.01	-124.42	29.85
CO2296	92.08%	325.10	-122.63	11.33
MAGNA AUDIQ7 NAR	99.70%	76.45	-77.06	0.23
CO2370	91.12%	211.17	-40.02	3.90
CO2252	68.45%	80.61	-31.99	14.75
CO2251	76.71%	38.21	-22.49	6.83
CO2244	53.34%	41.58	-5.51	4.82
广州中益工厂焊接设备搬迁项目	81.34%	22.25	-4.49	1.03
CO2416	38.48%	27.73	-3.62	5.79
全国机器人大赛电气管路安装项目	44.89%	8.44	-1.66	2.04
合肥美的洗衣机压铸机取件上下料机器人项目	56.53%	18.82	-1.61	1.24
SNOP 560 MELFI LINEA PUNTONI dx/sx	4.71%	106.04	-0.33	6.68
合计		1,585.28	-588.21	90.26
2018年12月31日				
商用车 CX62 焊装线体及夹具项目	96.83%	256.85	-79.05	2.59
MAGNA AUDIQ7 NAR	95.25%	45.75	-73.85	3.68
MAGNA PSA ACIER	96.47%	577.92	-69.85	2.55

大连嘉翔废料线项目	99.38%	19.03	-46.62	0.29
Vw-310-316-Zwickau	28.96%	678.45	-18.03	44.23
CO0303	54.86%	24.49	-2.09	1.73
芜湖新能源二期总装 PBS 机械化输送项目	83.00%	88.55	-1.76	0.36
全国机器人大赛电气管路安装项目	44.89%	8.44	-1.66	2.04
合肥美的洗衣机注铸机取件上下料机器人项目	56.53%	40.10	-1.61	1.24
合计		1,739.58	-294.52	58.71

2017年12月31日

商用车 CX62 焊装线体及夹具项目	78.27%	522.74	-137.32	38.12
KX63 项目焊装侧围自动化线夹具与集成项目	57.91%	132.40	-136.46	99.18
大连嘉翔废料线项目	99.38%	19.03	-46.62	0.29
KX63 项目焊装机舱线自动化线夹具与集成项目	69.31%	61.14	-40.16	17.79
CO2171	13.73%	6.06	-36.47	31.23
商用车 CX62 焊装机器人及附属设备项目	55.12%	502.01	-34.15	27.80
CO2248	69.39%	102.87	-31.61	15.28
CO2242	25.52%	110.92	-28.29	91.69
马鞍山海螺水泥项目	77.36%	57.59	-26.57	7.77
CO2247	71.53%	114.07	-24.55	11.99
CO2252	42.19%	57.61	-23.81	32.58
CO2274	38.34%	68.79	-19.56	34.65
其他零星项目	0%-99%	713.26	-30.69	141.01
合计		2,468.49	-616.26	549.37

2016年12月31日

北京奔驰焊装钢结构	98.60%	44.55	-59.61	0.89
云南大理力帆 SF35 车身 EMS/PICK UP 项目	91.13%	40.68	-45.72	4.89
大连嘉翔废料线项目	99.38%	20.09	-45.57	0.29
商用车 CX62 焊装线体及夹具项目	17.39%	188.33	-30.51	144.93
广州明珞汽车装备(重庆众泰 A12 输送)项目	89.23%	77.36	-18.88	2.28
众泰总装漆面及 PDI 检查线、淋雨线、补漆室定作	99.93%	138.63	-17.93	0.01
马鞍山海螺水泥有限责任公司	43.61%	52.74	-14.98	19.36
众泰金坛 B17 焊装 WBS 输送线	97.92%	84.26	-11.53	0.25
CO2174	59.27%	38.10	-9.33	3.01
力帆 CA10 焊装 EMS 及 PICK UP 项目	91.42%	51.97	-8.03	1.60
CO2171	16.26%	17.90	-5.70	29.24

CO2106	23.11%	18.85	-3.17	3.99
商用车 CX62 焊装机器人及附属设备项目	4.23%	84.46	-2.62	59.32
CO2169	26.99%	27.15	-2.41	6.49
芜湖中瑞双头弧焊集成项目	61.20%	31.13	-1.45	0.76
巢湖铸造厂打磨项目	5.32%	15.82	-0.16	2.80
CO2178	0.85%	1.23	-0.09	10.24
合计		933.25	-277.69	290.35

报告期各期末针对预计总收入小于预计总成本的情形，公司已充分计提存货跌价准备、预计负债。

(五) 提供报告期重大的已完工未结算项目清单，包括合同总金额、开始时点、预计总成本、目前累计成本、存货金额、报告期完工进度、合同毛利、预计交货时间、预计完成结算时间、已计提的存货跌价准备或预计负债金额

1、公司已将报告期内重大的已完工未结算项目清单作为申报材料提交。

2、公司报告期内建造合同形成的已完工未结算资产期末余额 100 万元以上项目在建造合同形成的已完工未结算资产中占比如下所示：

单位:万元

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末余额 100.00 万元人民币以上项目占建造合同形成的已完工未结算资产	29,628.18	28,070.72	10,364.45	2,382.40
建造合同形成的已完工未结算资产	34,783.10	34,016.05	16,556.45	5,096.85
占比 (%)	85.18	82.52	62.60	46.74

(六) 公司营业外支出中对于同种项目持续分年度计提合同损失具体情况；公司是否具有准确预计合同总成本与实际发生成本的能力，对于亏损合同连续计提合同损失的原因，是否符合会计准则的规定

1、公司营业外支出中对于同种项目持续分年度计提合同损失具体情况

单位：万元

客户名称	项目名称	营业外支出金额			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
Foma S.p.A.	CO2369	4.22	14.58	-	-
Normalien S.p.A.	CO2274	-	21.56	33.89	-
Cem S.p.A.	CO2252	14.75	51.21	31.87	-
Cem S.p.A.	CO2248	-	34.67	14.94	-

Cem S.p.A.	CO2247	-	30.15	11.73	-
Camozzi S.p.A.	CO2242	29.85	34.04	89.67	-
Bonfiglioli Riduttori B1 S.p.A.	CO2239	-	13.48	5.48	-
Officine Meccaniche Rezzatesi S.r.l.	CO2171	-	-	5.93	29.38
合计	—	48.82	199.69	193.51	29.38

2、公司具有准确预计合同总成本与实际发生成本的能力

(1) 公司预计合同总成本的确定方法

项目承接后，销售部在 IT 系统中创建销售订单与项目号，并发起项目启动指令，由项目部负责牵头，会同技术部、制造部、采购部共同对成本进行预测，编制项目成本预算分割表，并发起审批流程，具体编制依据及流程为：

①技术部根据与客户签订的技术协议和招投标设备清单等相关要求，给出初步材料预算，提供设计方案、施工图纸及设备材料清单；

②项目经理以技术部提供的材料清单，根据施工图纸、设备材料清单以及工程部提供的现场实施费用构成明细等资料计算预计总成本；其中材料设备部分，由项目经理结合设备材料采购价格清单及供应商询价结果测算材料设备采购成本；预计总成本中外包、安装及劳务分包部分，根据施工图纸及设备材料清单确定清单进行估算；项目实施费用根据项目组人员构成、实施周期、工程量结合历史经验进行估算。以上结果形成项目成本预算分割表，由项目经理提交流程，根据内控流程由相关负责人审批；

③财务部根据经审批的预算成本分割表进行下达，并对预算进行控制，每月根据实际成本投入情况，进行相应的账务处理；

④在项目实施过程中，项目管理部对项目的进度、成本进行实时管理，如发现实际实施情况与原预估的总成本有差异，则发起项目成本调整申请，提交流程由相关负责人审批；财务部据此对预算进行调整；

⑤项目成本分割单根据实际项目进展情况进行调整直至项目结束。

(2) 公司具有准确核算实际发生成本的能力

公司对承接的系统集成业务单独建立项目单元归集项目成本。项目成本包含可直接归属于该项目的直接材料、直接人工、直接费用以及需要分摊计入的间接

人工和间接费用。领用的材料成本按照实际成本计入，直接人工按照项目工时分摊计入各项目成本，直接费用按照归属的项目直接计入各项目成本。间接人工和间接费用按照各项目工时分摊计入项目成本。公司具有准确核算实际发生成本的能力

3、对于亏损合同连续计提合同损失的原因，符合会计准则的规定

公司营业外支出中对于同种项目持续分年度计提合同损失原因系 EVOLUT 部分项目由于客户改变需求导致项目成本变动故公司预计总成本变动所致。对于亏损合同连续计提合同损失的原因，符合会计准则的规定。

(七) 报告期公司外借机器人的收、发数量及金额、主要外借方及时间、是否收取费用、是否签订协议、是否存在长时间外借的情况

报告期内，公司通过存货核算的外借机器人借出、收回(或转售)情况如下：

单位：万元、台

期 间	借出		出售		归还	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2016 年	177	1,075.44	1	6.53	8	80.44
2017 年	205	1,014.63	27	137.28	281	1,429.92
2018 年	116	687.36	25	138.59	93	625.24
2019 年 1-6 月	58	368.59	15	91.14	55	315.62
合 计	556	3,146.02	68	373.54	437	2,451.22

报告期内，公司通过存货核算的外借机器人共发生借出 556 台，金额 3,146.02 万元，共归还 437 台，金额 2,451.22 万元，直接转销售 68 台，金额 373.54 万元。

报告期内的主要外借方、时间、收取费用及签订协议情况如下：

单位：万元、台

借用方	借用年度	借出数量	借出金额	收回(或销售)数量	收回(或销售)金额	是否签订协议	是否收费
安徽金寨职业技术学校	2017	8	52.02	8.00	52.02	是	是
常州铭赛机器人科技有限公司	2017	2	24.51	-	-	是	否
常州铭赛机器人科技有限公司	2018	-	-	2.00	24.51	是	否
佛山市迪赛纳科技有限公司	2019	6	47.65	6.00	47.65	是	否
广东汇博机器人技术有限公司	2016	1	15.30	-	-	是	否
广东汇博机器人技术有限公司	2017	4	11.56	-	-	是	否

广东汇博机器人技术有限公司	2018	3	16.91	2.00	20.22	是	否
广东汇博机器人技术有限公司	2019	6	57.36	2.00	8.64	是	否
广东利事丰机器人自动化科技有限公司	2017	2	27.37	-	-	是	否
广东利事丰机器人自动化科技有限公司	2018	-	-	2.00	27.37	是	否
广东泰格威机器人科技有限公司	2018	2	23.06	-	-	是	否
广东泰格威机器人科技有限公司	2019	-	-	1.00	11.81	是	否
内蒙古第一机械集团股份有限公司	2018	12	73.19	12.00	73.19	是	是
全国工业机器人技术应用技能大赛组委会办公室	2017	31	123.28	31.00	123.28	是	否
山东栋梁科技设备有限公司	2016	123	533.88	-	-	是	否
山东栋梁科技设备有限公司	2017	104	413.57	206.00	858.04	是	否
山东栋梁科技设备有限公司	2018	19	75.56	23.00	97.37	是	否
山东栋梁科技设备有限公司	2019	-	-	17.00	67.60	是	否
四川纽赛特工业机器人制造有限公司	2017	1	7.42	-	-	是	是
四川纽赛特工业机器人制造有限公司	2018	5	25.26	6.00	32.68	是	是
天津沐森机电技术有限公司	2018	1	7.29	-	-	是	否
天津沐森机电技术有限公司	2019	4	29.67	4.00	29.67	是	是
芜湖博士联合智能装备有限公司	2016	5	39.71	5.00	39.71	是	否
芜湖博士联合智能装备有限公司	2017	3	31.43	-	-	是	否
芜湖博士联合智能装备有限公司	2018	-	-	3.00	31.43	是	否
芜湖固高自动化技术有限公司	2016	2	23.86	-	-	是	否
芜湖固高自动化技术有限公司	2017	2	33.17	1.00	15.28	是	否
芜湖固高自动化技术有限公司	2018	2	33.17	2.00	33.17	是	否
芜湖固高自动化技术有限公司	2019	2	12.08	-	-	是	否
芜湖戎征达伺服驱动技术有限公司	2016	2	32.90	2.00	32.90	是	否
浙江合众新能源汽车有限公司	2016	2	32.90	-	-	是	否
浙江合众新能源汽车有限公司	2017	-	-	2.00	32.90	是	否
郑州微力工业机器人有限公司	2018	7	31.42	7.00	31.42	是	否
郑州微力工业机器人有限公司	2019	2	7.30	-	-	是	否
合计		363	1,842.80	344.00	1,690.86		

其中，山东栋梁科技设备有限公司借用机器人数量较多，主要用于全国机器人赛事期间使用。

截止 2019 年 6 月 30 日，公司存货中外借机器人借用期限情况如下：

借用期限	数量（台）	余额（万元）
1 年以内	41	284.95
1-2 年	13	77.91
2-3 年	4	17.00
3 年以上	5	22.98

其中，借用期限 1 年以上的机器人中 6 台已于本问询函回复签署日前收回或销售。发行人出于维护重点客户和进一步开拓潜在市场的战略目的，存在长时间外借的情况，发行人预期上述长期外借的存货不会对发行人的经营稳定性产生不利影响。

（八）公司 2016 年及 2017 年会计师监盘比例

公司 2016 年及 2017 年申报会计师监盘及采用替代测试确认的存货的比例分别为 64.11%、50.24%。

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末
存货总金额	34,888.06	16,370.68
直接监盘金额	6,441.09	6,490.19
替代测试确认金额*1	11,087.41	4,004.44
监盘及替代测试确认总金额	17,528.51	10,494.63
比例(%)	50.24%	64.11%
其中：原材料及库存商品（整机）	6,687.98	7,178.28
已完工未结算系统集成项目 （系统集成）	10,840.53	3,316.35

注*1：对于境外子公司 2016 年末和 2017 年末已完工未结算项目，主要为大型整车厂的项目，客户保密性要求较高，对于已经在客户现场施工的项目客户不接受现场监盘，会计师结合 2018 年末和 2019 年末对存货的监盘及抽盘，执行了检查项目台账、合同、项目进度确认资料（境外项目主要为双方在详细施工进度达成一致意见签署的 milestone 文件）、结算资料、付款单据、施工日志等替代程序。

（九）结合亏损合同的发生频率、公司对合同成本预计及项目管控能力、下游客户的资质及履约能力，进一步分析公司存货跌价准备计提的充分性

报告期内公司存在亏损合同，亏损合同主要发生的原因包括：1、首次承接、对项目制作复杂程度、工艺难度预估不足；2、为开拓新客户，竞争激烈，低价

进入采购系统，为参与下一个项目做铺垫；3、行业业绩积累需要，由于无前期业绩支撑，以较低价承接；4、同一个客户相同产线的相关合同中的一部分合同亏损，但总体合同未亏损。

公司对合同预计总成本制定了完善的管理制度，项目的预计总成本由销售部、项目部、技术部、制造部、采购部等部门共同参与实施，**合同预计成本能有效的估计。**

公司建立了的较为完善的项目质量控制机制，覆盖项目执行的整个过程，在项目管控的各个重要节点进行管控。有关项目质量控制流程的具体内容列示如下：

控制环节	内容	频率
投标与合同订立	项目可行性评估表、中标通知书、合同评审表	发生时
项目启动	销售项目启动指令	发生时
项目组织结构图、网络计划编制	项目启动会召开，确定相应组织人员、项目风险评估、项目策划	发生时
预算编制、调整	成本分割表	项目启动一周后编制
计划分解	周计划、计划调整	每周编制、分解项目网络；每周汇总本周计划完成情况，调整相应计划；每周公司例会通报项目进展，协调相应事宜；每周周报汇报、协调、跟踪项目下周及近期安排。
设计	3D 图纸	每周向客户汇报设计进度；各分部图纸完成后会签；项目图纸全部完成后会签；不定期召开会议沟通和会议纪要。
	2D 图纸	每周向客户汇报设计进度；2D 全部出图完成后会签
采购	采购申请单、材料入库单、采购合同、发票	每周向客户汇报重点原材料采购进度
制造/装配/调试	领料单、工时统计表、报销单、发票等；进度照片、汇报电子邮件现场会议纪要	每周通过拍照电子邮件等向客户汇报进度；每月到客户现场以现场会议、图片等形式汇报进度；每月或重要节点：客户项目负责人到发行人现场查看进度，召开会议；不定期通过电话、邮件沟通；不定期对现场查看
预验收	基本技术参数验收记录；预验收单（部分客户出具预验收单，部分出具到货验收单）	发生时
发运	出货申请、物流单、送货单	双方协商一致后客户发出指令时
现场施工	到货验收单、现场安装计划表	每天早会汇报安排、下班前夕会汇报进度；不定期：现场讨论
项目安装完成确认单	现场按照计划安装、调试完成，待批量验证	试生产完成，中间出现的问题解决验证完成，请客户签订安装完工单

终验收	全套技术资料、陪产、使用说明书 终验单	发生时
质保验收	按照合同、技术协议约定，质保期内问题整改、备件更换、培训、质保验收单等	不定期发生时、不定期电话回访

公司客户关系管理系统固化了客户档案，包括客户名称、注册资本、财务状况、经营状况、法律纠纷等信息，客户开发成功后，业务员将客户基础信息录入客户关系管理系统，并进行动态维护。公司根据业务模式对客户进行分级授信管理，合同评审人员重点关注客户所在行业、项目状况等与客户协商后确定收款条款。公司制定了《客户开发及项目获取内部控制制度》、《项目设计及预算管理内部控制制度》、《项目成本管理内部控制制度》、《项目进度管理及验收内部控制制度》等内控制度，对项目实施进行全过程管理。

公司主要客户包括 FCA 集团、大众、通用等世界知名汽车制造商，具有生产经营规模大、经营管理规范，资金实力相对雄厚、技术相对领先等特点，**客户的资质及履约能力较好。**

经过复核，**公司存货跌价准备计提充分。**

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(十) 按照国内国外、整机及系统集成，汇总披露存货余额、存货跌价准备及计提比例情况

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以下楷体加粗内容：

【信息披露】

报告期内，按照国内国外、整机及系统集成，**存货余额、存货跌价准备及计提比例情况如下：**

单位：万元

2019年6月30日			
项目	存货余额	跌价准备	计提比例
国内整机	10,834.67	491.58	4.54%
国外整机	2,409.59	-	-
国内集成	16,052.78	150.77	0.94%

国外集成	26,194.41	741.06	2.83%
合计	55,491.45	1,383.41	2.49%

2018年12月31日

项目	存货余额	跌价准备	计提比例
国内整机	11,580.14	225.79	1.95%
国外整机	1,893.42	-	-
国内集成	20,151.39	821.33	4.08%
国外集成	22,412.24	752.52	3.36%
合计	56,037.19	1,799.64	3.21%

2017年12月31日

项目	存货余额	跌价准备	计提比例
国内整机	6,408.15	86.16	1.34%
国外整机	1,255.43	-	-
国内集成	10,780.15	531.62	4.93%
国外集成	16,444.32	1,137.63	6.92%
合计	34,888.05	1,755.41	5.03%

2016年12月31日

项目	存货余额	跌价准备	计提比例
国内整机	7,185.68	152.66	2.12%
国外整机	1,082.17	-	-
国内集成	5,922.92	245.05	4.14%
国外集成	2,179.91	988.80	45.36%
合计	16,370.68	1,386.51	8.47%

(十一) 对于国内整机及国外整机，按照存货分类及库龄分别披露计提存货跌价准备的情况；并结合技术进度等，对于长库龄的存货跌价准备计提充分性予以进一步分析

1、报告期内，国内整机按照存货分类及库龄分别披露计提存货跌价准备的情况如下：

单位：万元

2019年6月30日

项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
周转材料	16.71	8.53	0.05	25.29	-	-
原材料	3,943.35	1,359.78	257.98	5,561.11	368.78	6.63%
在产品	486.44	-	-	486.44	-	-
库存商品	4,274.44	114.38	373.01	4,761.83	122.80	2.58%
合计	8,720.94	1,482.69	631.04	10,834.67	491.58	4.54%
其中：	-	147.91	220.87	368.78	/	/

原材料跌价准备						
库存商品跌价准备	40.55	44.13	38.12	122.80	/	/

2018年12月31日

项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
周转材料	14.33	1.71	2.45	18.49	-	-
原材料	5,456.32	373.88	202.12	6,032.32	176.12	2.92%
在产品	394.09	-	-	394.09	49.68	12.61%
库存商品	4,613.80	231.05	290.38	5,135.24	-	-
合计	10,478.54	606.64	494.96	11,580.14	225.79	1.95%
其中： 原材料跌价准备	-	53.06	123.05	176.12	/	/
在产品跌价准备	16.87	29.71	3.09	49.68	/	/

2017年12月31日

项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
周转材料	15.23	3.38	-	18.61	-	-
原材料	3,265.69	403.81	16.43	3,685.94	66.43	1.80%
在产品	192.05	-	-	192.05	-	-
库存商品	1,692.50	440.14	270.94	2,403.59	19.73	0.82%
发出商品	107.96	-	-	107.96	-	-
合计	5,273.44	847.33	287.37	6,408.15	86.16	1.34%
其中： 原材料跌价准备	-	57.40	9.03	66.43	/	/
库存商品跌价准备	6.95	9.27	3.52	19.73	/	/

2016年12月31日

项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
周转材料	20.35	0.15	-	20.5	-	-
原材料	1,721.08	61.82	50.81	1,833.72	50.41	2.75%
在产品	433.7	-	-	433.7	-	-
库存商品	4,010.05	423.43	429.62	4,863.10	102.25	2.10%
发出商品	34.67	-	-	34.67	-	-
合计	6,219.86	485.4	480.42	7,185.68	152.66	2.12%
其中： 原材料跌价准备	-	26.09	24.32	50.41	/	/
库存商品	61.31	24.56	16.38	102.25	/	/

跌价准备						
------	--	--	--	--	--	--

各报告期末，发行人对于库存商品参考其可变现净值计提跌价准备。对于材料类存货，发行人综合考虑可变现净值和库龄情况，已充分计提存货跌价准备。

2、报告期内，国外整机按照存货分类及库龄分别披露计提存货跌价准备的情况如下：

单位：万元

2019年6月30日						
项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
原材料	1,638.28	66.14	130.01	1,834.44	-	-
库存商品	575.15	-	-	575.15	-	-
合计	2,213.44	66.14	130.01	2,409.59	-	-
2018年12月31日						
项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
原材料	1,436.68	94.08	70.14	1,600.91	-	-
库存商品	292.51	-	-	292.51	-	-
合计	1,729.19	94.08	70.14	1,893.42	-	-
2017年12月31日						
项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
原材料	763.15	35.05	35.09	833.29	-	-
库存商品	422.14	-	-	422.14	-	-
合计	1,185.29	35.05	35.09	1,255.43	-	-
2016年12月31日						
项目	1年以内	1至2年	2年以上	合计	存货跌价准备	计提比例
原材料	778.81	18.82	16.26	813.89	-	-
库存商品	268.27	-	-	268.27	-	-
合计	1,047.08	18.82	16.26	1,082.17	-	-

发行人境外库存商品余额各期占比较低，库龄较短，减值风险较低。境外原材料中长库龄材料占比较低。境外客户在产品使用过程中，当出现使用故障时，公司通常需要储备一定的维修备件，此类备件在维修阶段售价通常较高。公司长库龄材料主要为此类备件，减值风险较低。发行人已就存货余额充分计提跌价准备。

发行人在招股说明书之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(二) 流动资产分析”中补充披露以上楷体加粗内容。

(十二) 报告期内发行人原材料余额持续上升的原因；核心零部件 2016 年至 2018 年当期领用大于当期采购金额的原因，期初库存产品是否存在无法满足产品性能的情况，是否存在跌价风险

1、报告期内发行人原材料余额持续上升的原因

报告期内，发行人原材料余额情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
国内	6,852.78	7,526.47	4,701.54	2,569.58
国外	7,312.43	7,709.40	10,010.16	2,828.55
合计	14,165.21	15,235.87	14,711.70	5,398.13

原材料 2017 年末余额较 2016 年末增加 9,313.57 万，主要系发行人合并 WFC 所致。

原材料 2018 年末余额较 2017 年末上升，主要原因为发行人因公司备货，国内原材料 2018 年末较 2017 年末增加 2,824.93 万元。

2、核心零部件 2016 年至 2018 年当期领用大于当期采购金额的原因

报告期内，公司核心零部件当期采购和当期领用情况如下所示：

单位：万元

期间	减速器		控制系统		伺服电机		伺服驱动	
	采购	领用	采购	领用	采购	领用	采购	领用
2019 年 1-6 月	1,544.49	1,843.10	614.93	747.62	827.05	999.70	839.60	846.90
2018 年度	5,265.03	4,228.07	2,378.02	2,156.37	2,561.06	2,281.59	1,849.22	1,685.43
2017 年度	2,999.80	2,836.49	1,963.23	1,675.13	2,153.52	1,676.57	1,453.41	1,165.33
2016 年度	2,691.70	2,349.72	1,246.88	1,221.88	1,307.53	1,289.11	1,064.64	1,078.15
合计	12,501.02	11,257.38	6,203.06	5,801.00	6,849.16	6,246.97	5,206.87	4,775.81

随业务规模增长，公司 2016 年至 2018 年核心零部件采购金额、领用金额逐期增加，各期采购金额大于领用金额。2019 年 1-6 月，受外部环境变化影响公司整机业务收入下降，公司消化库存，核心零部件采购金额小于当期领用金额。

3、库存产品满足产品性能

报告期内，发行人库存商品主要系工业机器人整机，其占各期末库存商品账面余额分别为 95.55%、86.95%、94.10%和 95.31%；报告期各期末，整机业务的存货库龄如下：

单位：万元

项目	1 年以内	1 至 2 年	2 年以上	合计
2019 年 6 月 30 日	4,849.59	114.38	373.01	5,336.98
2018 年 12 月 31 日	4,906.31	231.05	290.38	5,427.75
2017 年 12 月 31 日	2,114.64	440.14	270.94	2,825.73
2016 年 12 月 31 日	4,278.32	423.43	429.62	5,131.37

发行人存在部分库龄超过 1 年的库存商品，部分系保持相关机型的合理库存，部分作为售后维修的备用。一方面，机器人整机的迭代周期较长，库龄超过 1 年的整机仍作为常规机型；另一方面，不同配置的机器人可满足市场不同主体的需求。因此，发行人期初库存商品仍满足产品性能，可以对外实现销售。

4、发行人足额计提跌价准备，不存在跌价风险

发行人按照企业会计准则的规定，在资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

报告期各期，发行人分别计提存货跌价准备 664.24 万元、426.51 万元、826.49 万元和 272.07 万元，已充分计提存货跌价准备，不存在跌价风险。

发行人在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“(一) 报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况”中补充披露以上楷体加粗内容。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、梳理报告期内已完工未结算的项目清单，复核相应的系统集成项目的销售合同，分析复核期末完工进度在 90% 以上项目的具体情况；

- 2、复核预计总成本、实际成本、完工百分比的计算过程；
- 3、分析复核亏损合同的具体原因；
- 4、获取主要客户及重大项目的集成项目合同、项目启动指令、设备发货单、施工日志、到货验收（预验收/终验收）单据、开票及回款单据等有关资料。检查设备发货时间、工程进度、结算及回款情况；
- 5、取得报告期内的外借机器人的收发存报表、外借协议等相关资料，对外借存货的期后账务处理进行复核；
- 6、对存货盘点执行监盘程序；
- 7、对各期末存货余额构成进行相应分析；
- 8、复核公司存货跌价准备计提过程。
- 9、分析存货库龄情况；
- 10、分析发行人原材料余额持续上升的原因，对公司核心零部件 2016 年至 2018 年当期领用与当期采购金额进行比较分析。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人已说明各报告期已完工未结算的项目中期末完工进度在 90% 以上项目的核算符合会计准则的要求，不存在以未办理决算或审计为理由，将工程施工余额长期挂账的情况。
- 2、发行人已说明已完工或者接近完工但长期未办理决算或进度进展缓慢的项目核算为存货而非应收账款的理由及规则依据。
- 3、发行人已说明存货已完工未结算项目中计提存货跌价及预计负债项目情况，并对亏损合同的存货跌价或预计负债予以充分计提。
- 4、发行人已提供重大的已完工未结算项目清单。
- 5、公司具有准确预计合同总成本与实际发生成本的能力，对于亏损合同连续计提合同损失符合会计准则的规定；
- 6、发行人已说明外界机器人的具体情况。
- 7、发行人已说明会计师 2016 年及 2017 年监盘比例，存货监盘程序实施有效。

8、发行人亏损合同发生频率较低，具备成本预计及项目管控能力，下游客户资质良好，发行人存货跌价准备计提充分。

9、发行人已按照国内国外、整机及系统集成，汇总披露存货余额、存货跌价准备及计提比例情况。

10、发行人已按照存货地区、分类、库龄分别披露整机存货跌价准备，发行人计提存货跌价准备充分。

11、发行人原材料余额上升主要系内生性业务增长和并购；核心零部件 2016 年度至 2018 年度采购大于领用主要系整机规模增长，发行人合理备货；2019 年上半年采购小于领用主要系消化前期库存；发行人库存产品满足产品性能，不存在跌价风险。

问题 22 关于控股子公司——江西希美埃

22.根据问题 4 的回复，发行人控股子公司江西希美埃的股权结构中，发行人出资比例为 50.50%，赣州杰森智能装备中心(有限合伙)(以下简称赣州杰森)出资比例为 49.50%，与发行人出资比例接近。赣州杰森的经营范围内包括机器人智能装备研发、设计、生产、销售，与发行人业务存在重合。赣州杰森成立于 2018 年 3 月 21 日，公开资料显示，2019 年 7 月 2 日该有限合伙企业被列入经营异常名录。

请发行人：（1）结合赣州杰森与发行人各自的出资比例，赣州杰森的经营范围，说明赣州杰森是否谋求或意图谋求江西希美埃的控制权，江西希美埃是否存在失控风险；（2）结合赣州杰森的成立时间、目前的经营状况，说明发行人与之合资成立江西希美埃的原因及合理性，该有限合伙企业的合伙人及其所控制的企业是否与发行人存在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

（一）结合赣州杰森与发行人各自的出资比例，赣州杰森的经营范围，说明赣州杰森是否谋求或意图谋求江西希美埃的控制权，江西希美埃是否存在失控风险

江西希美埃整体营业收入规模较小，不存在失去控制权风险，具体如下：

1、从经营目的角度，赣州杰森不谋求江西希美埃控制权

(1) 截至本问询函回复签署日，江西希美埃的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	芜湖希美埃	101.00	50.50
2	赣州杰森智能装备中心（有限合伙）	99.00	49.50
合计		200.00	100.00

江西希美埃的经营范围为“工业机器人、喷涂机器人、智能机器人、智能生产线设备、机电设备（除特种设备）、涂装设备及配件的研发、设计、制造、安装调试、销售及售后服务；机器人喷涂系统的研发、设计；机器人领域内的技术开发、转让、咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。

从经营目的角度，赣州杰森智能装备中心（有限合伙）具有客户资源，但发行人具有核心技术，双方经过协商，共同设立江西希美埃，开拓中国地区家具及木制品智能喷涂业务市场。

2、赣州杰森出具说明，不谋求控制权

赣州杰森于2019年10月29日出具的说明，江西希美埃的股权结构安排，系双方因优势互补，出于利润均分的角度考虑约定；芜湖希美埃和赣州杰森除在设立时签署了公司章程外，未签署其他协议，亦未有除该公司章程约定事项外的其他安排。江西希美埃董事会、股东会的运作，均按照公司章程的约定进行；赣州杰森及其合伙人遵守江西希美埃公司章程中对于董事会、股东会事项及其他公司治理安排的约定，过去至现在未有，将来亦不会谋求江西希美埃的控制权。

3、发行人将保证江西希美埃控制权

根据江西希美埃的公司章程，江西希美埃的股东按照出资比例行使表决权，公司增加或减少注册资本，应当经代表三分之二以上表决权的股东通过。

就江西希美埃可能发生的控制权变更情形，发行人已出具说明，承诺若江西希美埃发生增资、股权转让等可能导致江西希美埃控制权发生变更的情形时，发行人将促使芜湖希美埃行使《公司法》及公司章程规定的各项股东权利，采取包括但不限于对相关议案投反对票、对拟转让的股权行使同等条件下的优先购买权

或优先认购江西希美埃拟新增的注册资本的各项手段，以保证发行人对江西希美埃的控制权。发行人具有有效手段维持其对江西希美埃的控制权。

综上，赣州杰森不谋求或意图谋求江西希美埃的控制权，江西希美埃不存在失控风险。

(二) 结合赣州杰森的成立时间、目前的经营状况，说明发行人与之合资成立江西希美埃的原因及合理性，该有限合伙企业的合伙人及其所控制的企业是否与发行人存在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排

1、结合赣州杰森的成立时间、目前的经营状况，说明发行人与之合资成立江西希美埃的原因及合理性

(1) 赣州杰森成立于 2018 年 3 月 21 日，系发行人原喷涂自动化业务合作伙伴天津杰森涂装工程有限公司（以下称“杰森涂装”）股东及部份骨干员工设立的有限合伙企业，作为参股江西希美埃的持股平台，赣州杰森不从事生产经营活动。

(2) 赣州杰森的合伙人系家具智能喷涂业务行业人员，已从事家具、木器喷涂自动化生产线系统集成领域工作十余年，具有行业经验、客户资源优势；

(3) 赣州杰森与发行人合资设立江西希美埃，系优势互补，赣州杰森具有客户资源、行业经验，发行人具备智能喷涂业务核心技术。双方合资设立公司共同开拓中国市场家具、木器的喷涂自动化生产线市场的前景广阔。

(4) 为简化拟设立的江西希美埃股权结构，共享市场开拓的收益，杰森涂装的股东及部份骨干员工于 2018 年 3 月 21 日设立赣州杰森作为持股平台，并与芜湖希美埃于 2018 年 6 月 8 日合资设立江西希美埃。出于共享市场开拓收益及共担经营风险的考虑，双方股权比例分配较为平均，但芜湖希美埃拥有控股权。江西希美埃设立后，杰森涂装的上述业务已转移至江西希美埃实施。

因此，发行人子公司芜湖希美埃与赣州杰森合资成立江西希美埃及江西希美埃的上述股权比例分配具有商业合理性。

2、该有限合伙企业的合伙人及其所控制的企业是否与发行人存在关联关系，是否存在利益输送或其他利益安排

(1) 根据核查，赣州杰森的合伙人控制的企业如下：

序号	企业名称	赣州杰森合伙人合计持股比例 (%)
1	天津晟鑫自动化科技有限公司	100.00
2	天津杰森涂装工程有限公司	100.00

此外，赣州杰森执行事务合伙人阳杰还持有天津康普斯特科技发展有限公司49%的股权。

(2) 发行人与杰森涂装于2016年（江西希美埃成立之前）发生交易金额为123.16万元，规模较小。自江西希美埃2018年6月成立以来，发行人未与上述公司发生交易。

赣州杰森及其合伙人出具的说明，除上述公司外，赣州杰森合伙人无单独或共同控制其他公司、或持股比例显著较高的情况。根据赣州杰森及其合伙人出具的说明、发行人出具的说明，上述公司及其主要人员与发行人不存在关联关系，亦不存在利益输送或其他利益安排。

综上，赣州杰森不会谋求或意图谋求江西希美埃的控制权，江西希美埃不存在失控风险；发行人子公司芜湖希美埃与赣州杰森合资成立江西希美埃具有商业合理性；赣州杰森的合伙人及其所控制的企业与发行人不存在关联关系，亦不存在利益输送或者其他利益安排。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、核查江西希美埃相关注册信息，包括股东信息；
- 2、核查江西希美埃其他股东赣州杰森合伙人信息、主营业务及业务开展情况；
- 3、核查赣州杰森出具的说明函；
- 4、核查发行人出具的说明函；
- 5、对发行人核心人员董茂年进行访谈。

(二) 保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

(1) 赣州杰森未谋求江西希美埃控股权，发行人不存在对江西希美埃失去控制的风险；

(2) 发行人成立江西希美埃主要开拓中国家具及木制品智能喷涂系统集成业务市场，具有商业合理性；

(3) 赣州杰森合伙人及其控制企业与发行人不存在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

问题 23 关于竞业禁止与保密协议

23.根据问题 5 的回复，发行人核心技术人员 2013 年 7 月至 2016 年 10 月就职于上海 ABB 工程有限公司，随即 2016 年 10 月加入发行人。保荐机构核查过程中向核心技术人员曾任职公司发函确认是否存在竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形，但仅说明了奇瑞汽车所出具确认函的情况。

请发行人进一步说明：(1) 葛景国自 ABB 离职随即加入发行人，彼时是否存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形，不仅限于目前是否违反；(2) 核心技术人员的所有曾任职公司回函确认情况，是否均不存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

(一) 葛景国自 ABB 离职随即加入发行人，彼时是否存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形，不仅限于目前是否违反

上海 ABB 工程有限公司于 2019 年 10 月 11 日出具《确认函》：“葛景国曾于 2013 年 7 月 15 日至 2016 年 10 月 14 日于本公司任职，本公司确认如下：葛景国在本公司任职期间，与本公司不存在有效的竞业禁止协议，在葛景国从本公司离职后，本公司也未向其发放任何竞业限制补偿金。特此确认。”因此，葛景国从上海 ABB 工程有限公司离职时，不负有竞业禁止义务，不存在违反竞业禁止义务的情形。

根据对葛景国的访谈确认，葛景国自 2004 年 6 月入职 ABB 中国有限公司以来，在 ABB 中国有限公司和上海 ABB 工程有限公司（以下统称“ABB 公司”）

主要从事工业机器人应用技术领域的研发工作，未有违反保密协议及保密制度的情形；经登录中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）查询，自 2016 年 10 月葛景国加入发行人以来，未有与葛景国相关的诉讼情况。

综上，葛景国离职起即加入发行人，彼时不负有竞业禁止义务，不存在违反竞业禁止义务的情形；自葛景国加入发行人至本问询函回复签署日，葛景国未有涉及违反 ABB 公司保密义务的争议、纠纷，亦不存在涉及葛景国的侵犯知识产权的情形。

（二）核心技术人员的所有曾任职公司回函确认情况，是否均不存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形

就核心技术人员曾任职公司事项，向核心技术人员曾任职或就读单位的确认情况如下：

姓名	曾任职单位	确认情况
许礼进 (2007年入职)	奇瑞汽车	奇瑞汽车于 2019 年 9 月 4 日出具了《确认函》，确认许礼进与奇瑞汽车不存在有效保密协议、竞业限制协议及相关纠纷，离职后未领取过任何竞业限制补偿金；许礼进及其任职的发行人及其子公司不存在损害奇瑞汽车相关知识产权或商业秘密的情形，与奇瑞汽车不存在任何知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷。
游 玮 (2011年职)	哈尔滨工业大学	该校机器人研究所于 2019 年 10 月 23 日出具《关于游玮、党进、肖永强相关知识产权等事项的说明函》（以下称“《哈工大机器人研究所说明函》”），确认自游玮、党进、肖永强在校期间至该函出具之日，上述三人与该校无与知识产权、商业秘密/保密义务、职务发明相关纠纷或潜在纠纷，未有侵害该校相关知识产权或秘密，或违反该校职务发明/研究成果管理制度的情形；就上述三人为发明人、该校为申请人/专利权人的专利申请和专利，上述三人与该校不存在任何纠纷或潜在纠纷。
肖永强 (2013年职)	哈尔滨理工大学	该校机械动力工程学院于 2019 年 10 月 23 日出具《关于肖永强相关知识产权事项的说明函》，确认自肖永强在校期间至该函出具之日，肖永强与该校无与知识产权、商业秘密/保密义务、职务发明相关纠纷或潜在纠纷，未有侵害该校相关知识产权或秘密，或违反该校职务发明/研究成果管理制度的纠纷或潜在纠纷；就肖永强为发明人、该校为申请人/专利权人的专利申请和专利，肖永强与该校不存在任何纠纷或潜在纠纷。
	哈尔滨工业大学	请见本表游玮部份“《哈工大机器人研究所说明函》”
	北京时代之峰科技有限公司	于 2019 年 8 月 27 日访谈了该公司相关负责人，访谈记录由该公司盖章确认。该公司确认其与肖永强之前不存在有效保密协议、竞业禁止协议，无与保密协议、竞业禁止协议相关的纠纷或潜在纠纷；肖永强无损害该公司任何知识产权或商业秘密的情形，肖永强及其目前任职的发行人及其子公司亦不存在与该公司相关的知识产权、商业秘密纠纷或潜在纠纷。

姓名	曾任职单位	确认情况
党进 (2017年入职)	哈尔滨工业大学	请见本表游玮部份“《哈工大机器人研究所说明函》”
	广西玉柴集团玉柴重工研究院/广西玉柴重工有限公司	广西玉柴重工有限公司已于2019年10月23日于发行人律师发出的《确认函》“信息情况属实”处盖章确认,自党进离职起截至回函日,该公司与党进无劳动争议、纠纷,无有效保密协议及党进违反保密义务的情况,无涉及知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷,党进未受竞业禁止限制;自党进离职起截至回函日,该公司与发行人及其子公司无涉及知识产权、商业秘密的纠纷。
	常州大学	常州大学机械工程学院、城市轨道交通学院已于2019年10月23日于发行人律师发出的《确认函》“信息情况属实”处盖章确认,自党进离职起截至回函日,该校与党进无劳动争议、纠纷,无有效保密协议及党进违反保密义务的情况,无涉及知识产权、商业秘密的纠纷或潜在纠纷,党进未受竞业禁止限制;自党进离职起截至回函日,该公司与发行人及其子公司无涉及知识产权、商业秘密的纠纷;由党进作为发明人,该校作为申请人/专利权人的专利申请/专利,该校与党进不存在任何纠纷或潜在纠纷。
葛景国 (2016年入职)	上海ABB工程有限公司、ABB中国有限公司	上海ABB工程有限公司于2019年10月11日出具《确认函》:“葛景国曾于2013年7月15日至2016年10月14日于本公司任职,本公司确认如下:葛景国在本公司任职期间,与本公司不存在有效的竞业禁止协议,在葛景国从本公司离职后,本公司也未向其发放任何竞业限制补偿金。特此确认。” 就葛景国是否存在违反保密协议,或其他可能导致侵犯知识产权的情形,保荐机构及发行人律师已向上海ABB工程有限公司,未得到其确认回复。
冯海生 (2016年入职)	哈尔滨工业大学	哈尔滨工业大学陶瓷轴承技术中心于2019年10月23日出具《关于冯海生相关知识产权等事项的说明函》,确认自冯海生在校期间至该函出具之日,其与哈尔滨工业大学无与知识产权、商业秘密/保密义务、职务发明相关纠纷或潜在纠纷,未有侵害学校相关知识产权或秘密,或违反学校职务发明/研究成果管理制度的情形;就其为发明人、学校为申请人/专利权人的专利申请和专利,其与学校不存在任何纠纷或潜在纠纷。

根据意大利律师的法律意见书,意大利民法典第2125条规定,雇员离职后的活动限制期限,对于曾担任管理层的员工不得超过5年,对于普通员工不得超过3年;同时,根据意大利民法典2125条,合意约定的竞业禁止期限可以长于法定竞业禁止期限。根据意大利民法典第2946条,就雇主起诉员工及前员工违反竞业禁止义务和保密义务(包括要求赔偿损失)的诉讼时效(statute of limitations)为自违反相关约定之日起10年;根据意大利民法典第2947条,对于知识产权侵权赔偿诉讼,诉讼时效为发生损害之日起5年。

核心技术人员Daniele Pillan自毕业即入职CMA,已达15年以上; Marco Zanor创办CMA已达20年以上; Carlo Paletto在创办被OLCI前身收购的公司前,曾在COMAU ENGINEERING任职,距今已达30年以上。

上述境外核心技术人员已出具确认函，确认本人不存在未经合法授权利用第三方技术、秘密完成工作任务的情形，不存在损害第三方合法权益的情形，未使用涉及任何纠纷或存在潜在纠纷可能的技术、资源、资金进行研发，不涉及曾任职单位的职务成果；与入职埃夫特智能装备股份有限公司前的任职单位之间不存在任何关于竞业禁止的有效约定，不存在收取前单位竞业限制补偿金的情形，亦不存在关于离职后固定期限内所产生知识产权归属于前任公司的承诺或协议约定，不存在违反竞业禁止协议或保密协议约定的情况；与前任职单位不存在任何有关竞业限制、保密协议纠纷及任何知识产权纠纷。

基于上述，因境外核心技术人员加入发行人子公司均已超过 15 年，距今年代久远，无法发函确认，保荐机构及发行人律师未对三名境外核心技术人员的曾任职单位发函。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、向上海 ABB 工程有限公司发函，确认葛景国在 ABB 任职期间，不存在有效的竞业禁止协议，因而不负有竞业禁止义务，不存在违反竞业禁止义务的情形。

2、访谈发行人核心技术人员葛景国，了解其在 ABB 的工作职责，在埃夫特的工作职责。

3、查询中国裁判文书网，确认葛景国自加入发行人以来，无与之相关的诉讼。

4、向国内核心技术人员曾任职单位发函或访谈，确认不存在竞业禁止、保密协议或可能导致侵犯知识产权的情形。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）葛景国自 ABB 离职后，不负有竞业禁止义务，不存在违反竞业禁止义

务的情形。

(2) 发行人核心技术人员不存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形。

(3) 发行人已披露核心技术人员的所有曾任职公司回函确认情况，除葛景国曾任职单位仅确认葛景国与其不存在竞业禁止纠纷外，其余单位均回函确认均不存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形。对于发行人境外核心技术人员，因其加入发行人子公司均已超过 15 年，距今年代久远，无法发函确认。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

(1) 葛景国离职起即加入发行人，彼时不负有竞业禁止义务，不存在违反竞业禁止义务的情形；自葛景国加入发行人至补充法律意见书之二出具之日，葛景国未有涉及违反 ABB 公司保密义务的争议、纠纷，亦不存在涉及葛景国的侵犯知识产权的情形。

(2) 发行人已披露核心技术人员的所有曾任职公司回函确认情况，除葛景国曾任职单位仅确认葛景国与其不存在竞业禁止纠纷外，其余单位均回函确认均不存在违反竞业禁止、保密协议或其他可能导致侵犯知识产权的情形。对于发行人境外核心技术人员，因其加入发行人子公司均已超过 15 年，距今年代久远，无法发函确认。

问题 24 关于合作研发

24.根据问题 7 的回复，发行人与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学存在联合开发，技术成果归双方共有，并且“卡内基梅隆大学由于缺乏机器人整体架构和平台算法支撑，无法单独应用该项核心技术”、“中国科学技术大学由于缺乏机器人整体架构和平台算法支撑，无法单独应用该项核心技术”。发行人律师经核查认为：“在某些不形成核心技术的原理验证环节，发行人存在合作协议情形，该等合作协议不直接形成核心技术关键部分”。

请发行人进一步说明：(1) 发行人能否单独应用与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学联合开发的相关技术，针对技术成果归双方共有具备何种争议解决

机制；(2) “不形成核心技术的原理验证环节”的具体内涵，是否等同于“不直接形成核心技术关键部分”；(3) 前述“该项核心技术”是否与发行人律师核查意见前后矛盾，联合开发的技术究竟是否为核心技术。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

(一) 发行人能否单独应用与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学联合开发的相关技术，针对技术成果归双方共有具备何种争议解决机制

1、发行人与卡内基梅隆大学的联合开发情况

(1) 发行人能否单独利用该联合开发的技术

根据发行人与卡内基梅隆大学的《开发协议》的约定，卡内基梅隆大学就可交付成果（包括软件原型、进度报告和最终报告）授予发行人世界范围内非独家、免费的、永久的使用许可；《开发协议》还约定，卡内基梅隆大学需向发行人披露可交付成果中包含的（incorporated）卡内基梅隆大学知识产权、双方共有知识产权情况和其他种类知识产权及其许可的情况，发行人有权选择协商购买可授权知识产权的独家许可权。

该协议还约定双方需遵守美国出口控制的法律法规；此外，就双方联合开发的知识产权，由于卡内基梅隆大学方的工作可能涉及到其与美国政府之间的研发协议的相关限制，因此基于《开发协议》授予发行人的权利都可能会受美国政府可行使的权利的影响。上述约定为卡内基梅隆大学的《开发协议》格式文本内容，并非卡内基梅隆大学就与发行人的合作而专门约定的事项。

(2) 争议解决机制

双方约定，因该协议发生的一切争议，应当由美国宾夕法尼亚州法律管辖并排除冲突法的适用。除卡内基梅隆大学选择通过仲裁方式解决争议外，有关该协议的任何争议均应当提交美国联邦地区法院宾夕法尼亚西区法院（United States District Court for the Western District of Pennsylvania）审理，若该法院无管辖权，则应当由任一在宾夕法尼亚州阿利根尼县（Allegheny County）有一般管辖权（general jurisdiction）的法院受理。若卡内基梅隆大学选择仲裁，则争议由美国

仲裁协会（American Arbitration Association）管辖并且适用其商事仲裁规则（Commercial Arbitration Rules）进行仲裁。

2、发行人与中国科技大学联合开发的情况

（1）发行人能否单独利用该联合开发的技术

根据发行人与中国科学技术大学（以下称“中科大”）签署的《技术开发合同》，该合同约定，双方因履行该合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，由双方享有申请专利的权利；发行人或中科大均有权利用该合同约定的研究开发成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属，由产生该技术成果的一方享有。除上述关于专利申请权和后续改进成果的权利归属存在约定外，中科大完成该项目的研究开发人员还享有署名权和取得有关荣誉证书、奖励的权利；除此之外，该合同对其他知识产权事项未作明确约定。

该合同约定的研究开发成果主要为工作站设计方案、程序代码、计算机软件算法及模型，上述研究成果未涉及专利及专利申请相关事项。根据《计算机软件保护条例》（2013年修订），由两个以上的自然人、法人或者其他组织合作开发的软件，其著作权的归属由合作开发者签订书面合同约定。无书面合同或者合同未作明确约定，合作开发的软件可以分割使用的，开发者对各自开发的部分可以单独享有著作权；但是，行使著作权时，不得扩展到合作开发的软件整体的著作权。合作开发的软件不能分割使用的，其著作权由各合作开发者共同享有，通过协商一致行使；不能协商一致，又无正当理由的，任何一方不得阻止他方行使除转让权以外的其他权利，但是所得收益应当合理分配给所有合作开发者。

发行人与中科大就该合同约定的研究开发成果的利用事项未有其他约定，且该研究开发成果难以分割使用，因此，根据《计算机软件保护条例》，就该技术开发成果，中科大无正当理由无权阻止发行人行使除转让权以外的其他权利，发行人有权单独利用联合开发的技术。

（2）争议解决机制

根据该《技术开发合同》，双方应履行该合同而发生的争议，经协商、调解不成的，提交合肥仲裁委员会仲裁。

（二）“不形成核心技术的原理验证环节”的具体内涵，是否等同于“不直

接形成核心技术关键部分”

发行人的核心技术研发，包括技术原理验证、技术原理工程化、技术原理产品化等环节；其中，技术原理工程化、产品化系发行人形成核心技术的关键环节，发行人需要根据验证步骤及验证结论，开发“原理样机”将技术原理变为实施例，再进一步开发“工程样机”将实施例变为具有商业价值的产品原型。

发行人与高校的联合研发属于技术原理验证环节，是形成核心技术的前序环节，不属于形成核心技术的关键部分。因此，“不形成核心技术的原理验证环节”的内涵，具有“不直接形成核心技术关键部分”的含义。

（三）前述“该项核心技术”是否与发行人律师核查意见前后矛盾，联合开发的技术究竟是否为核心技术

前述“该项核心技术”与发行人律师核查意见不矛盾。“该项核心技术”系指发行人与卡内基梅隆大学、中科大联合开发的验证技术原理所产生的研发成果，属于技术原理的验证环节，即形成发行人核心技术的前序环节，但不直接形成发行人的核心技术。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、核查发行人与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学联合研发协议中关于争议解决机制条款；
- 2、核查发行人 16 项核心技术中心，卡内基梅隆大学、中国科学技术大学等合作研发单位承担课题；
- 3、核查发行人知识产权中是否存在与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学等合作研发单位共有情形；
- 4、对发行人核心人员游玮进行访谈。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人可以单独应用与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学联合开发的相关技术，具有明确的争议解决机制；

2、“不形成核心技术的原理验证环节”的内涵，具有“不直接形成核心技术关键部分”的含义，与发行人律师发核查意见不矛盾；

3、联合开发技术不构成发行人核心技术。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

（1）发行人可以单独应用与卡内基梅隆大学、中国科学技术大学联合开发的相关技术，具有明确的争议解决机制。

（2）发行人与卡内基梅隆大学、中科大联合开发的验证技术原理所产生的研发成果，属于原理验证环节，即形成发行人核心技术的前序环节，不直接形成核心技术的关键部分。

（3）“该项核心技术”系指发行人与卡内基梅隆大学、中科大联合开发的验证技术原理所产生的研发成果，属于技术原理的验证环节，即形成发行人核心技术的前序环节，但不直接形成发行人的核心技术，与“在某些不形成核心技术的原理验证环节，发行人存在合作协议情形，该等合作协议不直接形成核心技术关键部分”意见不矛盾。

问题 25 关于核心技术人员发表期刊

25.根据问题 9 的回复，发行人核心技术人员发表期刊绝大多数不是作为发行人员工予以发表。报告期内，发行人核心技术人员发表的期刊仅 3 篇，其中一篇作者系 CMA 的技术人员，另一篇作者并非作为发行人员工发表期刊。根据招股说明书，发行人核心技术人员冯海生 2016 年 3 月加入发行人，其发表期刊时间为 2017 年，且并非以发行人员工身份发表。请发行人：（1）说明冯海生加入发行人后发表期刊却并非以发行人员工身份发表的原因及合理性；（2）针对核心技术人员发表期刊绝大多数不是作为发行人员工予以发表，逐一排查是否存在核心技术人员在其他单位的职务发明、是否存在知识产权侵权法律风险；（3）说明发行人核心技术是否近年来没有突破、采用的多为老旧技术，是否缺乏持续研发创新能力、存在技术迭代风险，如是，请在招股说明书中作风险揭示，并

结合以上论证发行人是否符合科创板定位；(4) 对招股说明书相应的发表期刊内容进行简化，对于公司核心技术人员未作为公司员工发表的论文，请在招股说明书中予以删除。

请保荐机构及发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

(一) 说明冯海生加入发行人后发表期刊却并非以发行人员工身份发表的原因及合理性

冯海生以非员工身份发表学术期刊，主要原因为，该论文成果来自冯海生攻读哈尔滨工业大学博士期间成果，按照哈尔滨工业大学相关学术规定，署名单位哈尔滨工业大学，具有合理性。具体说明如下：

1、冯海生发表论文基本情况

冯海生以第一作者发表论文为《高速大功率密度齿轮传动系统的干摩擦阻尼环减振特性研究》，发表时间为 2017 年 11 月，刊发于《机械工程学报》（第 53 卷第 21 期）。该论文系国家重点基础研究发展计划（973 计划，2013CB632305）和国家自然科学基金（51475452，51275125）资助项目，《机械工程学报》于 2016 年 10 月 8 日收到初稿，2017 年 6 月 27 日收到修改稿。

2、该论文的学术成果来源及相关学术规定

冯海生该论文所涉资助项目系以哈工大名义申请，选题来源于其博士学位论文，且主要使用哈工大提供的实验器材进行撰写该论文的相关研究活动，并且受其导师（王黎钦，该论文第二作者）及哈工大教师指导，该论文主体部分已于冯海生入职发行人前撰写完毕。冯海生 2016 年入职埃夫特后，仅编辑了该论文的文字，而未补充或修改涉及论文实质性的内容。

根据哈工大发布的《关于博士研究生在攻读学位期间取得成果所有权的规定》规定，“博士研究生在毕业离校后，若发表与博士学位论文工作有关的学术文章，需事先与导师协商，并征得导师同意。若发表文章的主要内容为在博士学位论文工作期间取得的成果，文章的第一署名单位必须为哈尔滨工业大学”。

因此，冯海生在加入发行人后以非发行人员工身份发表该论文存在合理性。

(二) 针对核心技术人员发表期刊绝大多数不是作为发行人员工予以发表, 逐一排查是否存在核心技术人员在其他单位的职务发明、是否存在知识产权侵权法律风险

1、核心技术人员葛景国不存在相关知识产权侵权法律风险

(1) 经查询“专利检索与分析”(http://pss-system.cnipa.gov.cn/)及“中国及多国专利审查信息网”(http://cpquery.sipo.gov.cn/), 葛景国为发明人的专利申请/专利信息如下:

申请人/专利权人	专利名称	专利号/申请号	发明人	专利类型	申请日	状态
发行人、上海埃奇	一种机器人坐标系下重力矢量的计算方法	201910461617.6	储昭琦、毛大超、冯海生、肖永强、游玮、 <u>葛景国</u> 、文潇、邢祺琪、郑龙、梁兆东、马英、王涛	发明	2019.05.30	等待实审提案
发行人	一种机器人零相移实时滤波方法	201910329410.3	邢祺琪、储昭琦、 <u>葛景国</u> 、毛大超、文潇	发明	2019.04.23	等待实审提案
发行人	一种提升工业机器人绝对定位精度的运动学方法	201910051148.0	梁兆东、 <u>葛景国</u> 、肖永强、游玮、储昭琦、王涛	发明	2019.01.18	等待实审提案
ABB 瑞士股份有限公司	识别焊接对象的焊缝的方法和装置	201580081540.X	<u>葛景国</u> 、孔鹏、毛磊	发明	2015.07.23	实质审查阶段
ABB 瑞士股份有限公司	规划焊接操作的方法和装置	201580081539.7	<u>葛景国</u> 、毛磊、孔鹏	发明	2015.07.23	等待实审提案
ABB 研究有限公司	线缆疲劳监控器及其方法	201080070038.6	吴刚、延斯·霍夫舒尔特、 <u>葛景国</u>	发明	2010.11.09	已授权

经保荐机构和发行人律师核查, 葛景国在 ABB 公司任职期间, 主要从事工业机器人应用技术领域的研发工作, 并作为第一发明人参与了“识别焊接对象的焊缝的方法和装置”、“规划焊接操作的方法和装置”两项发明专利申请的研发, 作为第三发明人参与了“线缆疲劳监控器及其方法”的发明专利研发。葛景国入职发行人后, 首次于发行人专利申请中作为发明人署名时, 距其从 ABB 公司离职已逾两年, 且相应的发行人专利申请所属技术领域为工业机器人应用中涉及运动学、动力学、数字信号领域的原理性算法研发, 与其在 ABB 公司期间的工作任务领域存在一定差异。

(2) 葛景国在 ABB 关于线缆疲劳监控的相关专利，发行人认为工程实现存在一定的不确定性，发行人也并未用到相关技术，相关产品亦无类似功能；以葛景国为发明人的另外两项专利申请主要针对非标工件进行焊缝识别和运动规划，葛景国入职发行人后从事的主要是机器人运动控制技术和底层控制平台的开发，不涉及到具体焊接，打磨，喷涂等应用层面的功能开发。发行人的焊接机器人及其应用也不存在涉及该两项专利申请所描述的功能。

(3) 根据保荐机构和发行人律师核查，葛景国自入职发行人以来，根据发行人及其子公司的工作安排从事研发工作，并仅使用发行人及其子公司提供的资金、设备等物质技术条件，没有利用其他单位的物质技术条件的情况。保荐机构及发行人律师对葛景国的访谈，并登录查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn>)，葛景国不存在涉及诉讼情况。

(4) 就葛景国与原任职单位是否存在上述纠纷，发行人保荐机构及发行人律师已向其曾任职单位上海 ABB 工程有限公司发函，请求该单位确认涉及葛景国的有关劳动纠纷、保密义务、知识产权纠纷的相关情况，但未能得到该单位确认。

(5) 基于上述核查：

①葛景国在 ABB 公司任职期间的职务发明的专利申请人/专利权人为 ABB 公司关联方，权属清晰，且发行人的机器人应用中未使用上述专利/专利申请所涉及的技术，不存在可能导致发行人知识产权侵权的法律风险。

②就葛景国入职发行人后署名的专利申请，根据《专利法》及《专利法实施细则》的相关规定，上述专利申请系葛景国完成发行人及其子公司的工作安排，并使用发行人及其子公司提供的物质技术条件所完成的发明创造，且不属于葛景国劳动关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造，故不属于应认定为葛景国原单位职务发明的情形，因此不存在相关知识产权侵权法律风险。

2、其他核心技术人员不存在相关知识产权侵权法律风险

(1) 发行人核心技术人员许礼进、游玮、肖永强、党进、冯海生曾就读或任职单位出具确认，该等核心技术人员曾就读或任职单位已就相应人员的工作成果申请专利，该专利申请或专利权归该单位所有，专利申请权或专利权权属清晰。

(2) 根据核查，上述核心技术人员与其曾就读或任职单位不存在有关知识产权、商业秘密/保密义务或职务发明/研究成果管理制度等的纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人境内核心技术人员与原单位不存在职务发明相关纠纷，不存在相关知识产权侵权的法律风险。

(三) 说明发行人核心技术是否近年来没有突破、采用的多为老旧技术，是否缺乏持续研发创新能力、存在技术迭代风险，如是，请在招股说明书中作风险揭示，并结合以上论证发行人是否符合科创板定位

发行人具有较强的持续研发能力，核心技术不存在被淘汰风险，不存在使用老旧技术情形。发行人共 16 项核心技术：6 项核心技术为 2017 年以后开始开发的新技术；1 项核心技术仍处于开发过程中，预计 2020 年量产；另外 9 项一直处于持续研发、迭代中。

1、发行人核心技术人员以发行人员工发表文章较少的原因

发行人核心技术覆盖核心零部件、整机、系统集成业务，其核心难点在：

(1) 核心零部件产品主要为伺服驱动、控制系统，该等核心零部件技术含量较高，核心环节在于底层算法；

(2) 整机产品核心技术核心环节在于：关节机器人的整机设计与优化、控制技术、离线编程和仿真技术、系统可靠性设计技术；

(3) 发行人系统集成业务，核心环节为：设计开发，包括工艺设计、高端集成技术设计。

由于上述算法、工艺设计、结构设计等核心技术，不适合以论文形式公开，因此，发行人出于保护核心技术机密的角度，不鼓励核心技术人员以发表论文形式，将上述领域内的研发机密予以公开。发行人通过鼓励核心技术人员申报、承担国家级省、部级重大研发项目、申报专利等方式形成知识产权，体现研发能力。

2、发行人核心技术持续研发情况

截至本问询函回复签署日，发行人共 16 项核心技术，不存在老旧情形，具体说明如下：

(1) 2017 年以后新开发技术情况

发行人 16 项核心技术中心, 6 项核心技术为 2017 年以后开始开发的新技术, 具体说明如下:

序号	具体技术	新开发技术情况
1	面向高速高精度三维激光切割新型机器人机构技术	2017 年购买产权人专利, 2018 年组件欧洲开发团队, 并开始立项对于购买的专利进行工程化设计及样机开发
2	面向协作机器人一体化关节设计技术	2017 年引入党进博士组建协作机器人研发团队开始协作机器人一体化关节的市场前期调研, 2017 年下半年开始协作机器人一体化关节的开发。2018 年开发出样机并进行产品完善及测试, 2019 年第三季度进入小批量生产阶段
3	高性能机器人控制与驱动硬件技术	2017 年入资 ROBOX 公司, 并承接其控制器硬件的原理图及 BOM 清单, 开始在公司内进行生产; 在控制器硬件基础上, 进行了机器人底层软件和应用层软件的开发; 2018 年建立了 SMT 生产线进行控制器硬件的生产; 2017 年委托 ROBOX 进行一体化驱动器设计, 并于 2019 年初完成第一代样机设计, 目前转入小批量生产阶段
4	实时操作系统内核 (RTE) 和第三方集成开发平台 (RDE)	2017 年入资 ROBOX 公司, 承接其 RTE 和 RDT 系统, 在此基础上对 RTE 系统进行完善优化, 目前可实现对于多机器人, 最多 250 个轴的控制
5	机器人焊装线体全流程虚拟调试技术	2017 年收购 WFC 公司, 继承其焊装线体全流程虚拟调试技术, 并在此基础于 2018 年进行了新技术的开发
6	基于多 AGV 调度超柔性焊装技术	2018 年启动基于多 AGV 调度的柔性焊装技术的研发, 2019 年 4 月份完成项目的研发, 并将技术转移到国内, 继续开展相关技术的研究

(2) 2017 年之前开始研发的核心技术持续研发情况

发行人 16 项核心技术中心, 10 项核心技术为 2017 年以前开始开发的技术, 其中:

① 1 项技术仍处于研发过程中, 接近量产

基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构

序号	具体技术	研发情况
1	基于云端架构和智能算法的机器人柔性作业架构	2016 年 10 月开始进行基于智能算法的机器人技术开发, 研究内容包括基于云架构的机器人柔性作业系统、基于云端的工业机器人远程服务平台及在线监测系统、基于视觉的自主规划、自主抓取等, 并与卡内基梅隆大学进行了合作开发。2018 年与卡内基梅隆大学共同研究了基于深度学习, 研究微小物体灵活自动抓取技术, 预计 2020 年量产

② 9 项目技术量产, 但一直进行持续研发

发行人 9 项核心技术 2017 年之前开始研发, 但一直处于持续研发过程中, 具体如下:

序号	具体技术	2017 年以来持续研发情况
1	面向动态性能的机器人机械本体正向设计与优化技术	2018 年与哈工大就机器人有限元精确建模及实验装置进行了进一步的合作，技术得到进一步提升。
2	面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术	2017 年吸收意大利 CMA 技术进行了防爆防护等级技术的开发；目前正在进行面向高温、高抗腐蚀、高粉尘环境下的防护技术的设计
3	面向手持示教的结构设计技术	2017 年进行了拖动轻型化结构设计，2018 年又根据客户的需要，进行了无线拖动手柄开发
4	高精度（绝对精度）运动学算法及其参数辨识与标定技术	2017 年完成该技术的开发，进行了算法的工程化。后客户现场应用中发现现场标定无法采用公司内的测试设备，又进行了现场相关标定工具开发的工作并投入市场
5	动力学参数辨识与动力学控制算法	2017 年进行了工程化并实现在控制系统中的开发
6	基于动力学的碰撞检测及最优运动规划算法	2018 年基于动力学进行了碰撞检测算法的升级，2019 年上半年进一步进行了完善；2017 年开始基于动力学最优轨迹规划算法的开发，2018 年进行了在控制器中的工程化开发
7	机器人与智能制造系统自主仿真软件平台	2016 年至现在逐步集成 CAM 技术、模型轻量化技术、外部硬件接口等仿真功能，为虚拟环境仿真提供了系统的解决方案
8	机器人智能喷涂系统成套解决方案	2016 年至现在，在原系统技术上持续开发面向 3D 工件的自主规划技术，这其中包括模型轻量化，模型特征提取，基于模型特征的自主轨迹规划和立体工件的工艺规划技术
9	智能抛光和打磨系统解决方案	2017 年开始研发面向 3D 的智能打磨解决方案，技术于 2018 年开发成功并实现应用

（四）对招股说明书相应的发表期刊内容进行简化，对于公司核心技术人员未作为公司员工发表的论文，请在招股说明书中予以删除。

发行人在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“七、主要产品或服务的核心技术及技术来源”之“(二)发行人核心技术的科研实力和成果情况”之“3、核心学术期刊论文发表情况”中修改了发行人核心技术人员发表论文情况：

【信息披露】

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员在核心技术期刊发表论文 57 篇，其中主要的论文 20 篇。20 篇主要论文中，作为发行人员工发表的 2 篇。

发行人出于保护核心技术机密的角度，不鼓励核心技术人员以发表论文形式，将上述领域内的研发机密予以公开。发行人通过鼓励核心技术人员申报、承担国家级省、部级重大研发项目、申报专利等方式形成知识产权，体现研发

能力。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、就发表学术期刊相关事宜对核心技术人员进行访谈；
- 2、就发行人持续研发能力等对核心技术人员进行访谈；

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人核心技术人员冯海生加入发行人后发表期刊并非以发行人员工身份发表具有合理性；

（2）发行人具有较强的持续研发能力，相关技术处于持续研发、迭代中，符合科创板定位；

（3）已对招股说明书相应的核心技术人员论文期刊发表内容进行简化删除。

2、发行人律师核查意见

经核查，发行人律师认为：

（1）发行人核心技术人员冯海生加入发行人后发表期刊并非以发行人员工身份发表具有合理性；

（2）发行人境内核心技术人员与原单位不存在职务发明相关纠纷，不存在相关知识产权侵权的法律风险。

（3）发行人已对招股说明书相应的核心技术人员论文期刊发表内容进行简化删除。

问题 26 关于研发人员

26.根据问题 7 的回复，发行人共有研发技术人员 451 人，占发行人员工总人数的 32.47%。其中包括常备研发小组人员 255 人和其他技术人员 196 人。其他技术人员中包括系统集成业务中的开发阶段设计人员、工艺技术人员、安装

调试技术人员，整机业务中的售前方案设计人员、售后技术支持人员。该等人员的薪酬及发生的费用，根据其工作属性，当其与系统集成具体项目实施、整机销售相关时，计入生产成本或销售费用；当该等技术人员参与公司研发项目时，其相应的费用计入研发费用。

请发行人说明：（1）常备研发人员的含义，明确区分研发人员与技术人员，对申报材料研发人员计算口径及其相关内容进行必要的调整；（2）公司硕士以上学历研发人员占比减少的原因，并按照工作年限 0-2 年、2-5 年、5-10 年及 10 年以上对公司研发人员分布分别披露；（3）结合其他技术人员的人员类别、工作属性、研发费用的归集方式，论证将其他技术人员计入研发技术人员的合理性，说明是否存在多计研发人员的情形。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、回复说明

（一）常备研发人员的含义，明确区分研发人员与技术人员，对申报材料研发人员计算口径及其相关内容进行必要的调整

1、常备研发人员含义

截至 2019 年 6 月末，公司常备研发人员共 255 人。常备研发人员指的是公司主要研发团队，主要从事公司及下属子公司研发工作，分别归属于各技术领域研发小组，其构成如下：

研发机构	研发小组
总部研发中心 (共 202 人)	本部研究院
	机械系统分析与优化组
	嵌入式硬件组
	机器人控制软件平台组
	机械结构设计组
	HMI 与应用软件开发组
	电气系统设计组
	机器人测试组
	焊装系统集成技术组
	喷涂系统集成技术组
	抛磨系统集成金属加工集成技术组
	机器人与智能制造系统仿真软件组

上海研发中心 (共 27 人)	机器人运动控制算法组
	智能视觉研发组
	机器人智能作业应用组
欧洲研发团队 (共 26 人)	高速高精度激光切割机器人研发小组
	运动控制硬件平台组
	运动控制软件平台组
	超柔性焊装系统研发组
	金属加工系统研发组
	智能喷涂系统研发组

其中欧洲研发团队 26 人，为外延式并购后建立，该等研发人员主要负责对中国研发技术人员进行指导，完成境外技术的吸收，并通过参与发行人主导的研发项目，对原境外技术进行提升、创新。

2、申报材料中研发人员计算口径

发行人将研发技术人员分为“常备研发小组人员”和“其他研发技术人员”。其中：

公司常备研发小组从事工作、工作属性比较固定，主要从事公司及下属子公司研发工作，为公司主要研发团队，该等人员薪酬及发生费用，主要计入“研发费用”。

公司其他研发技术人员主要为：①系统集成业务中技术人员，包括开发阶段设计人员、工艺技术人员、安装调试技术人员；②整机业务中售前方案设计人员、售后技术支持人员。该等人员的薪酬及发生的费用，根据其工作属性，当其与系统集成具体项目实施、整机销售相关时，计入生产成本或销售费用；当该等技术人员参与公司研发项目时，其相应的费用计入研发费用。

发行人将研发技术人员分为“常备研发小组人员”、“其他研发技术人员”，主要是基于规范内部管理、明确岗位职责、规范研发费用的归集。申报材料中计算口径、信息披露真实、准确。

(二)公司硕士以上学历研发人员占比减少的原因,并按照工作年限 0-2 年、2-5 年、5-10 年及 10 年以上对公司研发人员分布分别披露

1、报告期内，公司硕士以上学历研发人员变动情况

报告期内，公司硕士以上学历研发人员变动情况如下表所示：

单位：人

学历	2019年6月30日	占比(%)	2018年末	占比(%)	2017年末	占比(%)	2016年末	占比(%)
博士	6	2.35	6	2.37	6	3.45	5	4.00
硕士	60	23.53	66	26.09	45	25.86	31	24.80
研发人员总人数	255	100.00	253	100.00	174	100.00	125	100.00

注：研发人员指各研发团体中常备研发人员，不含其他研发技术人员。

截至2019年6月30日，公司研发人员硕士及以上学历研发人员共66人，占比25.88%，人数较2018年末减少6人，占比下降2.58%，发行人2019年新入职研发人员共4人，调岗不再从事研发工作1人，离职研发人员共9人，分别曾任职于埃夫特、芜湖希美埃和芜湖埃华路，上述人员主要离职原因如下：7人因个人职业发展规划调整离职、2人为个人其他原因离职。上述人员离职或调岗均为正常人员流动，不存在因公司出现重大不利变更而造成人员流失的情况。

2、报告期内，公司研发人员工作年限分布情况

报告期内，公司研发人员工作年限分布情况如下表所示：

单位：人

工作年限	2019年6月30日	占比(%)	2018年末	占比(%)	2017年末	占比(%)	2016年末	占比(%)
0-2年	110	43.14	155	61.26	105	60.34	64	51.20
2-5年	86	33.73	42	16.60	11	6.32	5	4.00
5-10年	39	15.29	32	12.65	37	21.26	38	30.40
10年以上	20	7.84	24	9.49	21	12.07	18	14.40
合计	255	100.00	253	100.00	174	100.00	125	100.00

注：研发人员指各研发团体中常备研发人员，不含其他研发技术人员。

报告期内，公司研发人员总人数逐年增长，主要系公司自2015年起陆续在海外收购CMA、EVOLUT和WFC，海外公司的研发人员并入公司的研发人员团队；同时，公司在境内设立合资公司芜湖希美埃、芜湖埃华路以及在母公司设立装备事业部，为更好的引进并吸收转化境外的技术，公司不断扩充研发人员团队，自2016年起公司新入职研发人员人数逐年增长，截至2019年6月30日，公司0-5年工作年限的研发人员共196人，占比76.87%，较2018年末减少1人，占比下降0.99%，发行人研发团队人员变动主要系0-2年工作年限的新员工离职，属于正常人员流动，5年以上工作年限的员工团队较为稳定，公司研发团队规模趋于稳定。

(三) 结合其他技术人员的人员类别、工作属性、研发费用的归集方式，论证将其他技术人员计入研发技术人员的合理性，说明是否存在多计研发人员

的情形

公司其他技术人员即为应用技术人员，主要从事公司及下属公司应用领域的设计、调试和技术支持的工作，主要分为两类人员：其一为系统集成业务中技术人员，包括开发阶段设计人员、工艺技术人员、安装调试技术人员；其二为整机业务中售前方案设计人员、售后技术支持人员。

公司其他技术人员的薪酬及发生的费用，根据其工作属性，当其与系统集成具体项目实施、整机销售相关时，计入生产成本或销售费用；当该等技术人员参与公司研发项目时，其相应的费用计入研发费用。

在系统集成业务中，其他技术人员会涉及开发阶段的设计、制造阶段的工艺、安装调试阶段的参数设置及调试的工作。系统集成业务虽然主要以项目制的方式运作，但在部分项目中的部分组件仍然会做研发立项，在项目完成后，可以研发形成此领域的新的模块化产品。在此项过程中参与工作的应用技术人员的相应费用开支计入公司研发费用。

因此，其他技术人员实际参与了研发工作，根据其工作属性，也为公司的应用技术人员，应包括在公司的技术人员中，不存在多计研发人员的情形。

二、核查情况及核查意见

（一）保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、获取发行人关于研发人员划分的说明，确认常备研发人员的含义；
- 2、获取发行人 2019 年硕士及以上学历离职研发人员名单及员工辞职申请表，了解员工离职原因；
- 3、获取研发人员名单，确认研发人员工作年限划分情况；
- 4、获取公司研发相关内控制度，对公司研发费用的归集方式进行核查。

（二）保荐机构和中介机构核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- （1）发行人已说明常备研发人员的含义，并明确区分研发人员与技术人员；
- （2）发行人已说明硕士及以上学历研发人员占比减少的原因，并按照工作年限 0-2 年、2-5 年、5-10 年及 10 年以上对公司研发人员分布分别披露；

(3) 公司将其他技术人员计入研发技术人员具有合理性，不存在多计研发人员的情形。

问题 27 其他

27.请发行人、保荐机构及相关证券服务机构对首轮问询回复中以下问题予以进一步说明：

(1) 关于问题 8，与第一梯队其他机器人企业的对比情况，请披露；在发行人相关性能参数与国内外产品水平的比较情况中，发行人未提供具体竞争对手及产品，请在招股说明书中删除相关比较，避免误导；在行业竞争状况中披露核心零部件的竞争情况、国产化程度等重要信息；结合下一代智能工业机器人及系统研发内容所处阶段绝大多数为“概念阶段”，进一步说明募投项目下一代智能工业机器人及系统研发后续的具体计划，预计完成研发工作并投产的时间，是否能够与本次募投项目资金运用相匹配。

(2) 关于问题 23，结合三个关联法人同为发行人客户兼供应商的情况、芜湖固高与发行人专利共有情形、发行人董事或董事长过往在关联法人处的任职情况，说明关联交易的原因、商业合理性、必要性及真实性；说明是否存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用，与上述关联方是否存在利益输送或其他利益安排。

(3) 问题 24，报告期公司于奇瑞汽车之间关联销售的毛利率，与其他项目之间是否存在差异，进一步说明关联销售定价的公允性；应收奇瑞汽车及其关联方款项金额、坏账准备、账龄、是否超期、未能收回的原因。

(4) 关于问题 30，报告期内发行人通用行业分类下的主营业务收入占比依次为 63.53%、50.25%、35.00%、29.63%，呈现逐年下降的趋势。发行人招股说明书披露，“换道超车”的具体经营策略以通用工业领域作为发展重点。请发行人说明通用行业收入占比逐期下降与“换道超车”的具体经营策略是否矛盾，并对信息披露内容作必要调整。

(5) 问题 35，CMA 和 EVOLUT 的代理销售的具体销售模式，双方具体的义务和约定佣金比例，是否属于经销收入；分别说明管理费用及销售费用中技术服务费具体服务内容及商业实质；报告期中介机构费-安永审计费及咨询费

分别为 0 元、1,289.03 万元、421.54 万元和 164.78 万元，但在有偿聘请第三方机构核查意见中未发现安永，请说明报告期安永提供的服务，未纳入核查意见的原因。

(6) 问题 36，2014 年末睿博投资增资埃夫特，按照经评估价格增资的具体过程及依据，评估值与公司前后增资或者股权转让价格是否存在显著差异；2018 年 7 月及 2019 年 4 月，睿博投资向奇瑞科技、建信投资等转让股权的原因、相关转让款的流向，相关转让价格是否对股份支付存在影响。

(7) 问题 37，进一步说明公司国内国外核心技术人员、研发人员及整体员工的员工薪酬与同地区、同行业公司薪酬是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用；应付职工薪酬变动表中支付数与现金流量表中为支付给职工以及为职工支付的差异。

(8) 问题 38，对于整机质量保证金计提过程、账务处理及使用情况；系统集成未计提质量保证金是否符合行业惯例；售后服务费用的具体确认依据及方法，按照售后服务费发生主体，说明其占收入比重变化的原因。

(9) 问题 43，报告期公司支付的重要购置固定资产、无形资产对应的供应商的名称、采购的内容；2018 年重要固定资产项目表中转入固定资产是 3349.64 万元，但是审计报表在建工程转入固定资产金额为 3178.28 万元，差异原因。2016 年及 2017 年发行人处置固定资产、长期资产等收回的现金具体内容，如相关对应的固定资产账面价值、确认的营业外收支等。

(10) 问题 45，2018 年公司原始财务报表列式收入大于增值税纳税申报表列式收入 1.38 亿元。进一步分析说明上述收入差产生的原因及合规性。

(11) 问题 48，2017 年度质量罚款主要系广东天机对公司变更及产品质量导致其误工实施的罚款 43.75 万元，广东天机为公司 2017 年整机前五大客户。上述质量罚款的具体背景、过程、公司是否存在其他类似变更或质量问题可能带来的潜在合同纠纷。

(12) 结合 EVOLUT 主要预收账款变化的，进一步说明预收货款 2018 年相比 2017 年减少 2241.38 万元的原因；进一步说明 2017 年末公司备考合并报表预收款项较 2016 年末减 9,404.94 万元的具体构成及原因；非经常性损益表格中“除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额”包含的主要内容，是否符合非经常性损益的定义。

(13)发行人以2016年3月31日由有限责任公司整体变更为股份有限公司,且公司在整体变更时存在累计未弥补亏损。请对照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第13问的要求,予以逐项说明。

(14)请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况,并就相关媒体质疑核查并发表意见。

【回复】

一、回复说明及信息披露

(一)关于问题8,与第一梯队其他机器人企业的对比情况,请披露;在发行人相关性能参数与国内外产品水平的比较情况中,发行人未提供具体竞争对手及产品,请在招股说明书中删除相关比较,避免误导;在行业竞争状况中披露核心零部件的竞争情况、国产化程度等重要信息;结合下一代智能工业机器人及系统研发内容所处阶段绝大多数为“概念阶段”,进一步说明募投项目下一代智能工业机器人及系统研发后续的具体计划,预计完成研发工作并投产的时间,是否能够与本次募投项目资金运用相匹配

1、与第一梯队企业对比情况信息披露

发行人已经在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争状况”之“(七)行业内主要竞争对手、竞争优势与劣势”中补充披露了发行人与第一梯队其他机器人企业的对比情况:

【信息披露】

6、发行人与第一梯队企业比较情况

2019年8月,《中国机器人产业发展报告(2019)》发布,中国工业机器人第一梯队名单为埃斯顿、发行人、博实股份、新时达、新松机器人、云南昆船等6家企业。

除发行人外,具体比较如下:

名单	主要产品	实际控制人	与公司产品差异	主要财务数据 (2018年度/末)
新松机器人	工业机器人(包括AGV)、特种机器人、系统集成	中国科学院沈阳自动化研究所	除了应用于汽车行业等工业领域外,很多产品服	总资产:95.17亿元 净资产:62.19亿元 营业收入30.95亿元

			务于军工、公共事务等行业	
埃斯顿	自动化核心部件及运动控制系统、整机、系统集成	吴波	由核心部件业务拓展至整机、系统集成；目前核心部件占比高	总资产：36.21 亿元 净资产：16.18 亿元 营业收入 14.61 亿元
博实股份	系统集成、环保设备	邓喜军、张玉春、王永洁等十名自然人	主要为系统集成业务，主要服务石化行业	总资产：34.43 亿元 净资产：20.65 亿元 营业收入 9.16 亿元
新时达	机器人与运动控制类产品、电梯控制类产品、节能与工业传动类产品	纪德法、刘丽萍、纪翌等三名自然人	运动控制产品占比高，工业机器人 SCARA 占比较高	总资产：66.37 亿元 净资产：26.59 亿元 营业收入 35.15 亿元
云南昆船	AGV 产品	中国船舶重工集团有限公司	主要为 AGV 产品	-

资料来源：各公司年报、网站信息披露，其中云南昆船未公开披露财务数据

2、发行人与具体竞争对手及产品比较情况

发行人在比较与竞争对手产品性能时，比较情况如下：

(1) 产品性能鉴证单位为国家机器人检测与评定中心，在测试时间、测试环境、测试结果上，具有权威性；

(2) 在对竞争对手的选取上，发行人选取了欧洲某“四大家族”企业、日本某知名企业、国内第一梯队企业，产品型号选取了与发行人同类型产品，进行测试。

(3) 由于行业内竞争对手，只有 ABB 公布其产品性能信息，其他竞争对手均未公布其产品性能参数。因此，性能参数作为行业内竞争对手的商业机密信息。

(4) 因此，发行人披露了产品性能参数的权威分析报告，但未披露竞争对手名称。

3、在行业竞争状况中披露核心零部件的竞争情况、国产化程度等重要信息

发行人已经在招股说明书之“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况”之“(四) 工业机器人产业链市场供需格局分析”中补充披露了核心零部件行业竞争格局、国产化程度的相关信息：

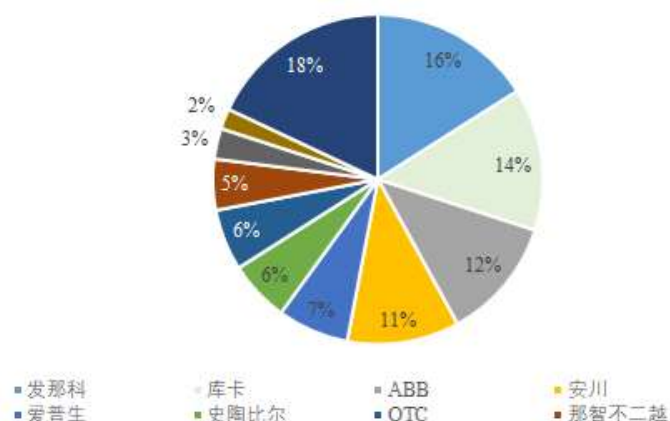
【信息披露】

(3) 核心零部件市场竞争格局、国产化程度

控制器、伺服系统（包括伺服驱动和伺服电机）、减速器等核心零部件，占机器人整机产品成本的70%左右，目前无论国际、国内市场，绝大多数市场被外资品牌占据。核心零部件国产化率较低，是制约中国工业机器人行业发展的重要瓶颈。

① 控制器领域

大型工业机器人企业一般自主开发控制，因此控制器市场份额与工业机器人匹配。在控制器领域，四大家族合计市场占有率达到50%以上。具体如下：



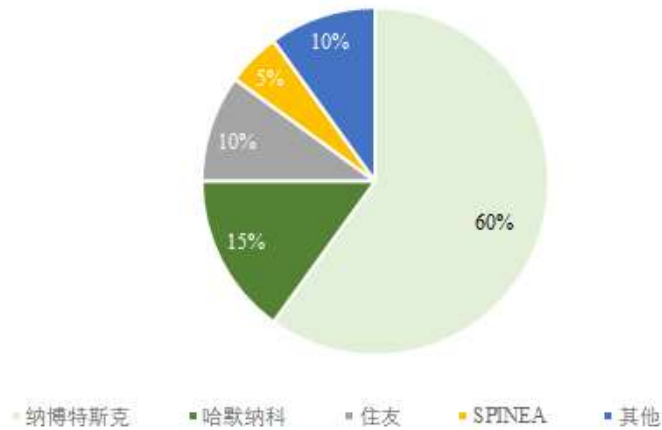
数据来源：中国报告网

控制器领域，国产控制器采用的硬件平台与国外品牌差距不大，差距体现在底层软件架构和核心控制算法。国内整机制造企业，逐渐布局控制器领域，如埃斯顿收购TRIO，埃夫特战略投资ROBOX，并成立子公司瑞博思。

国内企业开发的工业机器人控制器软件产品已经可以满足大部分功能需求，发行人等第一梯队企业有自己的控制器业务。

② 减速器领域

在减速器领域，纳博特斯克与哈默纳科合计全球市场份额约75%，具体如下：



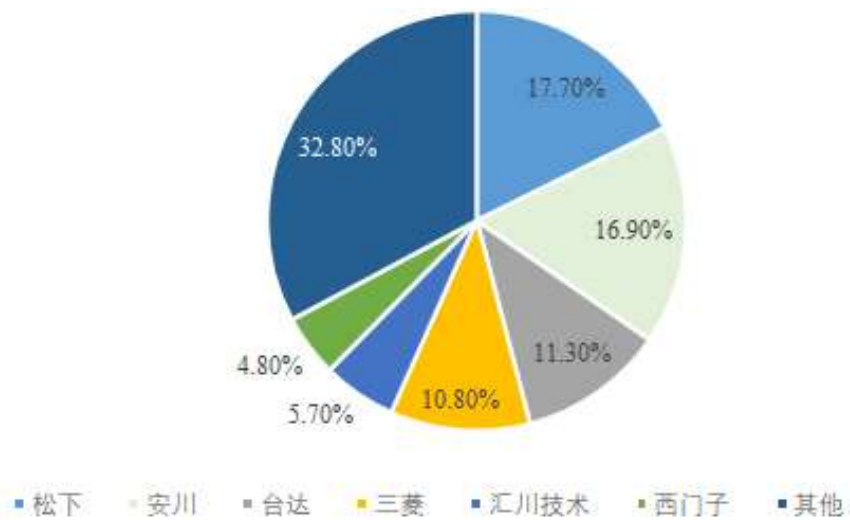
数据来源：中国报告网

减速器领域，纳博特斯克、哈默纳科仍然占有绝对优势。国产减速器企业取得一定的进展，其中苏州绿的谐波传动科技股份有限公司实现了谐波减速器的突破。发行人战略投资的奥一精机在RV减速器领域接近突破。

在中国国内市场，从整体来讲，国产减速器有所突破，但知名度和市占率仍有待进一步提高。

③伺服系统领域

外资企业在电机市场上占据绝对优势，我国70%以上的工业机器人伺服系统市场被外资品牌占据，具体如下：



数据来源：中国报告网

伺服电机和伺服驱动领域，国产化率逐步提升，汇川技术、埃斯顿为国产龙头。

我国企业目前在技术和市场份额上都与日本和欧洲企业有较大的差距，国产品牌主要为中小型伺服系统。

4、发行人募投项目下一代智能工业机器人及系统研发后续的具体计划，预计完成研发工作并投产的时间，是否能够与本次募投项目资金运用相匹配

(1) 关于发行人下一代智能工业机器人及系统涉及技术情况

发行人正在研发的下一代智能工业机器人包括：高性能智能喷涂机器人、新一代协作机器人、新型激光切割机器人、智能移动底盘等产品。

①已经成熟的核心技术

发行人在该等产品涉及的核心技术，已经形成较为成熟的积累。涉及产品已经量产或接近量产。具体如下：

序号	实施方案	已经成熟的核心技术
1	高性能通用系列化工业机器人性能提升与产业化	面向动态性能的机器人机械本体正向设计与优化技术
2	高性能智能喷涂机器人开发与产业化	面向特殊作业环境下的机器人结构设计技术 面向手持示教的结构设计技术
3	新一代协作机器人研发与产业化	面向协作机器人一体化关节设计技术
4	新型激光切割机器人研发与产业化	面向高速高精度三维激光切割新型机器人机构技术
5	智能移动底盘研发与产业化	实时操作系统内核（RTE）和第三方集成开发平台（RDE）

上述核心技术，已经量产，或接近量产，主要为发行人前期自有资金投入，该等核心技术保证了发行人下一代智能工业机器人及系统在技术实施上的可行性。

②产品迭代涉及的核心技术

在发行人下一代智能工业机器人及系统量产或接近量产后，发行人需要对该等产品涉及的核心技术持续研发，完成技术、产品迭代，具体如下：

序号	研发内容	布局内容及所处阶段
1	变位及消隙齿轮设计	进行了变位消隙齿轮的调研，处于概念阶段
2	高强度轻质结构设计	已经基于有限元进行了机器人的结构轻量化设计。下一步需进行更为广泛的实验研究，进而提升建模精度，并进行新材料和新铸造工艺技术的应用。部分技术处于发布阶段，新技术处于概念阶段

3	可靠性设计	前期与工信部电子五所、河北工业大学、天津大学等开展了可靠性评测相关研究工作。后期需进一步建立可靠性设计和控制技术的研究。该技术处于概念阶段
4	刚柔耦合系统建模及控制技术	已经建立了基于刚体动力学的系统模型和基于摩擦模型的力矩补偿技术。在高精度运动学参数辨识中加入了柔性变形。该技术处于发布阶段。后续将重点研究刚柔耦合模型的建立及在动力学控制中的应用技术，该技术处于概念阶段
5	在线标定技术	已经建立了机器人精度标定算法和方法并开发了自主的机器人标定软件。基于激光跟踪仪或尖点对准的方式可实现机器人的运动学参数的标定。面向应用将进一步研究机器人及集成系统的在线标定技术，从而虚拟仿真的结果可以在现场快速布置和实施，显著缩短现场布置时间
6	基于传感器的实时控制技术	机器人将越来越多的与外部传感器进行结合，基于外部传感器的信息实现对机器人的实时控制，需要深入研究机器人的控制策略，该技术处于概念阶段

上述核心技术，发行人拟以募集资金投入，保证下一代智能工业机器人及系统在技术、产品上的迭代，以保持核心竞争力。

(2) 后续研发具体计划

对于上述迭代技术，发行人研发具体计划如下：

序号	研发内容	研发时间规划	预计达成目标
1	变位及消除齿轮设计	2020.01-2020.12	完成变位及消除齿轮技术研发及相应的产品开发，为机器人提供高精度、变刚度、低噪音传动解决方案并在机器人样机上进行应用验证。
2	高强度轻质结构设计	2020.01-2022.12	对新开发及优化的机器人产品进行更加高精度有限元建模，采用新材料及工艺，达到增加机器人刚度，减轻重量的目的，实现机器人负载自重比达到国外同类产品水平。
3	可靠性设计	2019.09-2022.12	建立机器人可靠性模型及可靠性评价方法，建立机器人可靠性数据库，形成机器人整机到零部件可靠性分配方法，实现整机可靠性正向设计。
4	刚柔耦合系统建模及控制技术	2020.06-2022.05	建立机器人刚柔耦合模型，基于模型实现考虑变形的机器人精度补偿算法，实现基于模型的动力学控制。
5	在线标定技术	2020.01-2021.06	实现不少于三种应用场景的在线标定，与虚拟仿真软件配合，实现基于在线标定数据的快速部署。
6	基于传感器的实时控制技术	2020.01-2021.12	为满足虚拟规划程序针对不同生产工件的适应性，实现基于在线传感数据的实时规划，达到柔性化生产目的。

(3) 发行人下一代智能工业机器人及系统项目具体投产计划及与募投项目资金运用的匹配

① 下一代智能工业机器人及系统产品投产时间规划

以 2019 年 1 月作为基期（T 月），发行人计划用 48 个月，完成实现下一代智能工业机器人及系统迭代技术的研发，并实现项目投产，具体时间规划如下：

时间（月）	主要建设内容
T~T+12	<ol style="list-style-type: none"> 1、完成部分工业机器人性能提升相关研发工作 2、进行新一代喷涂机器人第一轮研发和小批量试产 3、完成新一代协作机器人第一轮样机研发和小批量试产 4、完成激光切割机器人样机研发和测试； 5、完成移动底盘样机研发和测试 6、完成 PLM 和数字化仿真设计平台初步规划和选型
T+13~T+24	<ol style="list-style-type: none"> 1、完成生产设备详细规划和部分设备调试；完成实验和测试设备规划 2、完成所有产品性能提升研发工作，开始导入工业机器人产品中 3、开始新一代喷涂机器人批量生产 4、开始新一代协作机器人样批量生产 5、开始激光切割机器人样机生产 6、完成移动底盘样机小批量试制 7、开始 PLM 咨询和软件导入，实现高效的协同研发和图文档管控模式 开始部份数字化仿真设计平台导入
T+25~T+36	<ol style="list-style-type: none"> 1、完成大部分生产设备安装调试，验收；完成部分实验和测试设备安装调试验收 2、量产的工业机器人性能实质性提升，通过相关第三方机构测评 3、新一代喷涂机器人完成第二轮产品研发迭代 4、新一代协作机器人产能进一步提升 5、激光切割机器人样机批量生产；完成第二轮产品研发迭代 6、完成移动底盘样机批量生产 7、完成 PLM 咨询和软件导入，实现对研发和产品开发流程的高效管控，大幅提升开发效率和规避风险。基本完成数字化仿真设计平台导入，实现主要设计流程数字化
T+37~T+48	<ol style="list-style-type: none"> 1、完成所有生产设备安装调试，验收 2、完成所有实验和测试设备安装调试验收 3、量产的工业机器人性能实质性提升，通过相关第三方机构测评 4、开始新一代喷涂机器人批量生产；并完成第二轮产品研发迭代，新产品通过欧盟防爆认证 5、开始新一代协作机器人样批量生产；产能进一步提升 6、开始激光切割机器人样机生产；完成第二轮产品研发迭代 7、完成移动底盘样机批量生产 8、进一步优化技术研发平台和产品开发平台管控体系。完成数字化仿真设计平台导入，实现设计全流程数字化

②下一代智能工业机器人及系统产品投产时间与募投项目资金运用的匹配

发行人本次募集资金投资项目“下一代智能高性能工业机器人研发及产业化项目”，本项目建设工期为 4 年，项目建成后，可实现年产 8,000 台高性能工业机器人（包括高性能通用系列化工业机器人、高性能智能喷涂机器人、协作机器人、新型激光切割机器人、智能移动底盘开发等）的产业化能力。

从产品形态、建设期间上，发行人下一代智能工业机器人及系统产品与募投资项目资金运用是匹配的。

(二) 关于问题 23，结合三个关联法人同为发行人客户兼供应商的情况、芜湖固高与发行人专利共有情形、发行人董事或董事长过往在关联法人处的任职情况，说明关联交易的原因、商业合理性、必要性及真实性；说明是否存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用，与上述关联方是否存在利益输送或其他利益安排

报告期内，存在三家发行人董事或董事长任职单位，同时是发行人客户兼供应商情形，该等交易金额及占比均较小，具有合理的商业逻辑，不存在调节经营业绩、进行利益输送情形。

1、三个关联法人同为发行人客户兼供应商的情况

报告期内，发行人董事许礼进、游玮曾任职的三家关联方，同时为发行人客户、供应商，具体如下：

单位：万元

项目	关联方	关联交易内容	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
			金额	占当期成本比例	金额	占当期成本比例	金额	占当期成本比例	金额	占当期成本比例
采购	芜湖固高自动化技术有限公司	驱动控制器/外委工程	332.68	0.65%	1,289.30	1.13%	1,384.00	2.00%	1,191.14	2.80%
	芜湖翥叶动力科技有限公司	伺服电机	164.76	0.32%	474.85	0.41%	167.83	0.24%	83.74	0.20%
	芜湖哈特机器人产业技术研究院有限公司	AGV 小车/视觉系统	-	-	32.76	0.03%	-	-	14.10	0.03%
	合计		497.44	0.97%	1,796.91	1.57%	1,551.83	2.24%	1,288.98	3.03%
项目	关联方	关联交易内容	金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例
销售	芜湖固高自动化技术有限公司	整机收入	184.52	0.30%	572.31	0.44%	473.74	0.61%	134.10	0.27%
	芜湖翥叶动力科技有限公司	集成收入	-	-	-	-	-	-	0.84	0.002%
	芜湖哈特机器人产业技术研究院有限公司	技术开发收入	224.78	0.36%	-	-	-	-	-	-
		整机收入	73.60	0.12%	-	-	-	-	76.84	0.15%
	合计		482.9	0.78%	572.31	0.44%	473.74	0.61%	211.78	0.42%

从销售额、采购额金额及占比分析，该等公司与发行人交易规模均较小，对

发行人收入、利润或成本费用影响均较小。

2、三家关联法人与发行人交易的商业合理性

(1) 发行人董事在三家法人单位任职的原因

三家法人均为芜马合区域国家机器人产业区域集聚发展试点企业，芜马合区域国家机器人产业区域集聚发展试点以埃夫特作为关键企业，将“重点突破一批机器人整机关键技术，攻关机器人关键核心部件研发制造，全面提升机器人系统集成能力”作为重点任务。

三家法人均为芜湖滨江智能装备产业发展有限公司（承接中央、地方政府引导基金，并承担引入、培育、孵化机器人产业链公司的功能）投资企业，报告期内主要基于该重点任务的需要，受滨江智能委托，发行人董事许礼进、游玮在该等单位任董事，目前已不再担任职务。

(2) 三家法人与发行人交易具有商业合理性

①芜湖固高、芜湖翡叶动力分别从事控制器、伺服电机的生产销售，发行人向其采购，主要解决核心零部件国产化问题，且随着发行人控制器自主化的提升，向芜湖固高采购额逐年降低；哈特机器人从事 AGV、机器视觉等机器人前沿领域的研发，发行人向其采购少量的 AGV 小车/视觉系统，用于产品研发。

②发行人向芜湖固高销售整机，主要系芜湖固高同时从事系统集成收入，采购整机用于系统集成业务；芜湖哈特机器人向发行人采购整机，及技术开发，主要是基于研发需要；2016 年发行人向翡叶动力提供系统集成收入 0.84 万元，主要系发行人前期向其提供搬运自动化生产线，该金额系尾款。

因此，发行人与三家法人交易均具有商业合理性，交易真实、必要。

3、三家法人与发行人交易均基于市场化定价，定价合理，不存在利益输送

(1) 芜湖固高、翡叶动力系滨江智能持股 40%，不具有控股权，芜湖哈特机器人系滨江智能控制企业，发行人与其交易，均基于市场化定价，合理、公允；

(2) 三家企业报告期内与发行人交易金额，整体较小，占发行人成本比重逐年降低，2019 年上半年为 0.97%；占发行人收入比重未超过 1%。

因此，发行人与关联法人之间的关联采购和销售金额及占比均较小，报告期内发生的关联交易定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本

费用、对发行人利益输送的情形。

(三) 问题 24, 报告期公司于奇瑞汽车之间关联销售的毛利率, 与其他项目之间是否存在差异, 进一步说明关联销售定价的公允性; 应收奇瑞汽车及其关联方款项金额、坏账准备、账龄、是否超期、未能收回的原因

1、报告期公司于奇瑞汽车之间关联销售的毛利率, 与其他项目之间是否存在差异, 进一步说明关联销售定价的公允性

报告期内, 发行人与奇瑞汽车股份有限公司(以下简称: 奇瑞汽车)金额及在营业收入中占比情况具体如下:

单位: 万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关联销售收入总额	3,462.17	7,648.35	5,070.69	1,163.70
与奇瑞汽车之间关联销售	1,037.22	1,556.25	711.44	413.43
其中: 系统集成收入	1,037.22	1,556.25	711.44	403.41
整机收入	-	-	-	10.02
与奇瑞汽车之间关联销售收入总额占营业收入比例	1.66%	1.18%	0.91%	0.82%

报告期内, 发行人向关联方客户销售的整体毛利率低于对非关联方客户销售的整体毛利率, 主要原因为系统集成均属于定制化产品, 不同的客户均会根据自身的需求和特点提出不同的定制需求, 2016年度、2017年度、2018年度和2019年1-6月, 发行人系统集成毛利率分别为13.89%、8.51%、11.48%和16.65%, 报告期内发行人与奇瑞汽车股份有限公司之间关联销售合计3,708.31万元, 毛利率7.83%, 毛利率相对较低主要系交易集中在处于开拓及技术转化阶段的汽车焊装系统业务, 试错成本较高, 相似业务下主要低毛利率对比情况如下:

单位: 万元

交易对手	是否关联方	交易内容	报告期收入	毛利率	负毛利原因
奇瑞汽车股份有限公司	是	T-JC-18-009 巴西 T15-T17CKD 项目车身焊装线(主线、分装)	1,754.62	-3.29%	汽车焊装系统业务开拓及技术转化阶段, 试错成本较高; 同时国外市场人工成本和相关费用相对较高。
达奥(芜湖)汽车制品有限公司	是	E-JC-17-075 CX62 弧焊自动化线项目	254.90	-3.92%	首次合作; 汽车零部件弧焊市场大, 为了开发汽车零部件弧焊市场做的业绩储备及尝试, 加之对工艺流程及设备要求评估不足, 因此毛利较低。
浙江合众新能源汽车有限公司	否	E-JC-16-034 浙江合众汽车 EO10 焊装夹具项目	2,043.70	-6.77%	与该客户的首次合作, 焊装业务起步发展阶段, 经验积累需要, 试错成本较高。
汉腾汽车有限公司	否	T-JC-18-004 汉腾 ES01 焊装主线项目	954.42	-0.13%	与该客户的首次合作, 为积累客户资源出于公司经营战略, 以较低价承接。

发行人向奇瑞汽车销售系统集成毛利率的差异具有合理的商业理由，价格具有公允性，不存在显失公平的情况。

报告期内，发行人向关联方销售系统集成及整机金额及在营业收入中占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
系统集成关联销售收入	2,552.93	6,725.32	4,386.50	881.07
整机关联销售收入	684.45	923.04	684.19	282.63
合计	3,237.38	7,648.35	5,070.69	1,163.70
占当期主营业务收入比例(%)	5.28	5.88	6.58	2.43

报告期内，公司整机关联销售毛利率为 15.13%，与整机收入毛利率处于同一水平，价格具有公允性。

报告期内，公司系统集成关联销售毛利率为 2.89%，毛利率较低的主要原因系关联销售系统集成项目集中处于开拓及技术转化阶段的汽车焊装系统业务，试错成本较高导致项目负毛利。扣除负毛利项目后，公司系统集成关联销售毛利率上升至 13.88%，与系统集成收入毛利率处于同一水平。发行人向关联方销售系统集成毛利率的差异具有合理的商业理由，价格具有公允性，不存在显失公平的情况。

2、应收奇瑞汽车及其关联方款项金额、坏账准备、账龄、是否超期、未能收回的原因

(1) 应收奇瑞汽车及其关联方款项金额、坏账准备、账龄

单位：万元

关联方	项目名称	2019.6.30		账龄				
		账面余额	坏账准备	1年以内	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年
奇瑞万达贵州客车股份有限公司	应收票据	80.00	-	80.00		-	-	-
安徽奇瑞商用车销售有限公司	应收票据	100.00	-	100.00		-	-	-
奇瑞汽车河南有限公司	应收账款	2,624.48	134.67	2,555.59	68.89	-	-	-
奇瑞汽车股份有限公司	应收账款	1,330.98	146.50	96.51	1,234.46	-	-	-
宜宾凯翼汽车有限公司	应收账款	594.85	32.54	538.85	56.00	-	-	-
奇瑞新能源汽车技术有限公司	应收账款	725.66	36.28	725.66	-	-	-	-

奇瑞万达贵州客车股份有限公司	应收账款	28.87	1.44	28.87	-	-	-	-
奇瑞商用车(安徽)有限公司	应收账款	643.05	32.15	643.05	-	-	-	-
芜湖永达科技有限公司	应收账款	12.24	0.61	12.24	-	-	-	-
达奥(芜湖)汽车制品有限公司	应收账款	117.21	5.86	117.21	-	-	-	-
杰锋汽车动力系统股份有限公司	应收账款	44.67	2.23	44.67	-	-	-	-
大连嘉翔科技有限公司	应收账款	20.09	1.00	20.09	-	-	-	-
宜宾凯翼汽车有限公司	其他应收款	5.00	0.25	5.00	-	-	-	-
奇瑞汽车股份有限公司	其他应收款	14.05	0.78	4.88	-	-	0.15	0.02
奇瑞商用车(安徽)有限公司	其他应收款	0.29	0.01	0.29	-	-	-	-
奇瑞新能源汽车技术有限公司	其他应收款	11.00	1.10	-	11.00	-	-	-

应收账款期末余额，均为发行人向客户销售商品或提供正常劳务所致；其他应收款期末余额主要为发行人承做关联方客户的系统集成业务而支付的项目保证金。

(2) 是否超期、未能收回的原因

奇瑞汽车股份有限公司、奇瑞汽车河南有限公司、安徽奇瑞商用车销售有限公司、奇瑞新能源汽车技术有限公司已与发行人签署还款计划，发行人同意给予其信用展期。

(四) 关于问题 30，报告期内发行人通用行业分类下的主营业务收入占比依次为 63.53%、50.25%、35.00%、29.63%，呈现逐年下降的趋势。发行人招股说明书披露，“换道超车”的具体经营策略以通用工业领域作为发展重点。请发行人说明通用行业收入占比逐期下降与“换道超车”的具体经营策略是否矛盾，并对信息披露内容作必要调整

报告期内，公司通用行业收入占系统集成收入比例分别为 63.53%、50.25%、35.00%、29.63%，逐年下降，但通用行业收入呈现逐年上升趋势，分别为 22,614.75 万元、28,967.05 万元、37,846.76 万元和 14,945.23 万元，与发行人“换道超车”的具体经营策略并不矛盾，具体分析如下：

1、并购 WFC 导致通用行业收入占比下降

报告期内，公司系统集成按客户所属行业分类的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
汽车行业	35,488.92	70.37	70,273.79	65.00	28,678.85	49.75	12,983.20	36.47
其中：WFC汽车行业收入	30,165.01	59.81	47,645.56	44.07	13,526.89	23.47	-	-
通用行业	14,945.23	29.63	37,846.76	35.00	28,967.05	50.25	22,614.75	63.53
合计	50,434.16	100.00	108,120.55	100.00	57,645.90	100.00	35,597.95	100.00

2017年9月，发行人收购主要从事汽车行业整车厂焊装系统集成的意大利公司WFC，WFC于2017年第四季度纳入公司合并报表范围。2017年、2018年及2019年上半年，WFC汽车行业收入占公司系统集成收入的比例分别为23.47%、44.07%和59.81%，导致公司通用行业收入占比相应下降。

2、“换道超车”经营策略需要较长周期的技术研发及市场开拓过程

公司“换道超车”经营策略是指在通用工业领域实现工业机器人整机及系统集成的业务的规模应用，通过使公司自产的工业机器人在通用行业领域终端市场形成示范作用，拉动公司通用领域工业机器人整机销售。

汽车行业是标准化程度和自动化程度最高的行业，公司通过收购及技术吸收转化，现阶段汽车领域的系统集成业务能力较为成熟；而对于通用工业来说，与汽车工业、3C行业不同，通用行业存在产品种类丰富、工艺复杂的特点，且工业机器人在通用工业的使用处于起步阶段，因此，公司进入通用工业领域后，需要一定周期实现技术开发，且为了满足终端客户应用需求和性能保证，公司在通用领域系统集成项目优先选用了进口工业机器人，确保机器人满足项目需求。在公司熟练掌握模块化设计及非标设计后，公司拟导入自产的性能相近的工业机器人。该技术开发、国产化替代及品牌效应实现过程需要较长周期，因此现阶段通用行业的收入规模效应尚未完全体现，导致通用行业系统集成收入占比相较于较为成熟的汽车行业系统集成收入下降。

3、通用行业季节性因素及EVOLUT项目管控导致2019年上半年收入未达上年全年收入的50%

与汽车领域标准化、长周期的系统集成项目不同，通用行业系统集成项目存在项目周期较短，工艺复杂的特点。通用领域下游客户根据项目周期，通常于年底拟定投资计划，次年年初进行采购及招标投标，因此上半年通用行业系统集成

项目收入确认较下半年相对较少；且 2019 年上半年，公司加强对 EVOLUT 的项目管控，将人力及物力重点投入关停以前年度订单工作，相应的减少了新接订单，因此公司 2019 年上半年通用领域系统集成项目收入为达上年全年收入的 50%。

（五）问题 35，CMA 和 EVOLUT 的代理销售的具体销售模式，双方具体的义务和约定佣金比例，是否属于经销收入；分别说明管理费用及销售费用中技术服务费具体服务内容及商业实质；报告期中中介机构费-安永审计费及咨询费分别为 0 元、1,289.03 万元、421.54 万元和 164.78 万元，但在有偿聘请第三方机构核查意见中未发现安永，请说明报告期安永提供的服务，未纳入核查意见的原因

1、CMA 和 EVOLUT 的代理销售的具体销售模式

报告期内 CMA 和 EVOLUT 的收入均为直接销售收入，无经销收入。在销售过程中存在居间商（Agent）介绍客户情形，公司支付佣金。

CMA 和 EVOLUT 通过与居间商签订中介服务协议，中介服务协议约定居间商为 CMA 和 EVOLUT 寻找市场资源，提供目标客户及其项目相关信息，并提供支持，进而促成 CMA 和 EVOLUT 与客户达成关于 CMA 和 EVOLUT 的产品或服务销售合同/协议。CMA 和 EVOLUT 则按照中介服务协议约定支付居间商佣金。

CMA 和 EVOLUT 在居间商的协助下，取得销售的订单，但是其产品或服务销售合同是由 CMA 和 EVOLUT 直接和客户签订，产品或服务由 CMA 和 EVOLUT 直接交付给客户，并直接从客户收取货款，后续的售后服务及技术支持等均由 CMA 和 EVOLUT 提供。故 CMA 和 EVOLUT 在居间商协助下实现的销售收入，是公司的直接销售收入，不属于经销收入。

2、CMA 与主要居间商之间的中介服务协议主要的义务和约定佣金比例列示如下：

居间商	CMA 义务	居间商的义务	约定佣金比例
MCM Polymers Agencies 2007 Ltd	根据佣金条款定期支付佣金	为 CMA 公司提供机器人销售方面的客户信息并协助联系客户，且不得推广与 CMA 公司的产品或服务存在竞争的其他公司的产品或服务。	销售额的 5%

MEMBRANE PRESSING SERVICES LIMITED	根据佣金条款定期支付佣金	为 CMA 公司提供机器人销售方面的客户信息并协助联系客户，且不得推广与 CMA 公司的产品或服务存在竞争的其他公司的产品或服务。	销售额的 6%、7%
SERAFINI GIANFRANCO	根据佣金条款定期支付佣金	为 CMA 公司提供机器人销售方面的客户信息并协助联系客户，且不得推广与 CMA 公司的产品或服务存在竞争的其他公司的产品或服务。	销售额的 5%
Visa Impianti srl	根据佣金条款定期支付佣金	为 CMA 公司提供机器人销售方面的客户信息并协助联系客户，且不得推广与 CMA 公司的产品或服务存在竞争的其他公司的产品或服务。	销售额的 5%

3、EVOLUT 与主要居间商之间的中介服务协议主要的义务和约定佣金比例示如下：

居间商	EVOLUT 义务	居间商的义务	约定佣金比例
Agenzia Guala S.a.s.	根据佣金条款，按期支付佣金	授权 GUALA 作为 EVOLUT 知识产权下自动化设备尤其是机床等器械在布雷西亚地区的中介服务商，且不得推广与 EVOLUT 公司的产品或服务存在竞争的其他公司的产品或服务；与服务执行有关的所有费用由 GUALA 公司承担。	如果是由居间商单独进行销售，则按 EVOLUT 实际收取的价款的 5% 支付佣金；如果居间商在此转让所涵盖的区域以外的地区进行协助销售，则按照 EVOLUT 实际收取的价款的 2% 支付佣金。
E.L.P. S.r.l.	根据佣金条款，按期支付佣金	在中介服务合同约定的权限范围内，主要向压力机，成型方面的机床制造公司推广 EVOLUT 知识产权下自动化设备及技术服务。	销售金额的 5%
Maurizio Antona S.r.l.	根据佣金条款，按期支付佣金	在中介服务合同约定的权限范围内，主要在皮埃蒙特大区，利古里亚大区；瓦莱达奥斯塔地区推广 EVOLUT 知识产权下自动化设备及技术服务。	佣金分为固定佣金和变动佣金。固定佣金：3600 欧元/月；变动佣金：销售额 < 75 万欧元，佣金比例 3%；销售额 > 75 万欧元，佣金比例 3%。
Raffaele Filisina S.r.l.	根据佣金条款，按期支付佣金	在贝尔加莫（除塑料供应外）、米兰（除塑料供应外）地区向除 G.S.T（米兰）Ceme S.P.A.（米兰）、Ceme Engineering（米兰）3 家公司以外的公司推广 EVOLUT 知识产权下自动化设备及技术服务	（一）单笔订单销售额 < 75 万欧元，按照以下方式结算佣金：① 销售额 < 12.915 万欧元，佣金比例 5%；② 12.915 万欧元 < 销售额 < 25.83 万欧元，佣金比例 4%；③ 25.83 万欧元 < 销售额 < 75 万欧元，佣金比例 3%。 （二）单笔订单销售额 > 75 万欧元，如双方另有约定，按其约定，如无特别约定，佣金比例 3%。
Ramella Macchine	根据佣金条款	授权 Rmella Macchine 为销售	双方将不定时就 Ramella

Utensili S.r.l.	款, 按期支付佣金	中介服务商, 主要向铝铸造, 铸铁铸造, 金属成型等方面机床以及相关领域机械制造公司推广销售EVOLUT知识产权下自动化设备及技术服务。	Macchine 的应得薪酬进行协商, 达成一致。EVOLUT 认可, 以销售额 (不包含运费、安装调试等服务费) 以及有效收益计算佣金。
Simu S.p.A.	根据佣金条款, 按期支付佣金	授权 Simu 在威尼斯、特莱维索、帕多瓦、贝鲁诺、波尔德诺内、特里埃斯特、乌迪内以及哥里兹压地区向除铸铁铸造厂外的所有公司包括其他服务公司: GKN 等推广销售 EVOLUT 知识产权下自动化设备及技术服务。	双方以销售额 (不包含运费、安装调试等服务费) 计算佣金, 具体比例如下: ①销售额<10 万欧元, 佣金比例 7%; ②10 万欧元<销售额<50 万欧元, 佣金比例 6%; ③50 万欧元<销售额, 佣金比例 4%。
Sirmen S.r.l.	根据佣金条款, 按期支付佣金	授权 Sirmen 公司在指定区域为独家中介服务商, 主要面向铝铸造, 铸铁铸造, 金属成型方面等机床以及相关领域机械制造公司进行 EVOLUT 知识产权下自动化设备及技术服务推广销售。	双方如另有约定按其约定, 如无特别约定, 佣金按照销售额 (不包含运费、安装调试等服务费) 的 5% 计算。

4、销售费用中技术服务费具体服务内容及商业实质

单位: 万元

年度	供应商	具体服务内容	金额
2019 年 1-6 月	PM Technologie Applicate S.a.s.	开展公司内部的管理工作, 主要负责生产活动和行政活动的监管以推动主体商务活动的开展。制定针对定向客户商务推广活动的主要策略。	32.24
	ALBEN DI ZANI ALBERTO MASSIMO	为本国内商务发展提供全部必要信息支持, 用以展开销售活动, 尤其是销售目录和清单, 包括定价、抽样、推销活动的材料提供等。	14.74
	T.M.T. S.r.l.	为市场开拓提供“轻量化线性导轨”技术服务	7.98
合计			54.96
2018 年度	PM Technologie Applicate S.a.s.	开展公司内部的管理工作, 主要负责生产活动和行政活动的监管以推动主体商务活动的开展。制定针对定向客户商务推广活动的主要策略。	60.14
	Androyd S.a.s.	开展公司内部的管理工作, 主要负责生产活动和行政活动的监管以推动主体商务活动的开展。制定针对定向客户商务推广活动的主要策略。	43.57
	ALBEN DI ZANI ALBERTO MASSIMO	为本国内商务发展提供全部必要信息支持, 用以展开销售活动, 尤其是销售目录和清单, 包括定价、抽样、推销活动的材料提供等。	28.12
	T.M.T. S.r.l.	为市场开拓提供“轻量化线性导轨”技术服务	24.37
	Automation Design Consultants Inc.	集成项目售前技术咨询 (工艺布局仿真分析等)	23.43
	北京企学研教育科技有限公司	金砖五国一带一路工业机器人装调维护大赛技术支持	19.42
Delta Gamma Ingegneria	特殊机器结构分析服务、机器安全设计提供技术服务	19.16	

合计			218.21
2017 年度	Androyd S.a.s.	开展公司内部的管理工作，主要负责生产活动和行政活动的监管以推动主体商务活动的开展。制定针对定向客户商务推广活动的主要策略。	40.44
	PM Tecnologie Applicate s.a.s.	开展公司内部的管理工作，主要负责生产活动和行政活动的监管以推动主体商务活动的开展。制定针对定向客户商务推广活动的主要策略。	33.58
	T.M.T. S.r.l.	为市场开拓提供“轻量化线性导轨”技术服务	31.83
	F.lli Verzeletti Di Verzeletti Dante	"在本国内进行产品销售拓展辅助，以达到每年的最低商业目标。不低于 4500000 欧的业务额。每年还需实现 10 台机器人的，该项被视为上述预估值的补充。	23.49
合计			129.34
2016 年度	F.lli Verzeletti Di Verzeletti Dante	"在本国内进行产品销售拓展辅助，以达到每年的最低商业目标。不低于 4500000 欧的业务额。每年还需实现 10 台机器人的，该项被视为上述预估值的补充。	78.44
	T.M.T. S.r.l.	为市场开拓提供“轻量化线性导轨”技术服务	40.96
	Androyd S.a.s.	开展公司内部的管理工作，主要负责生产活动和行政活动的监管以推动主体商务活动的开展。制定针对定向客户商务推广活动的主要策略。	33.78
	Delta Gamma Ingegneria	特殊机器结构分析服务、机器安全设计提供技术服务	25.87
合计			179.05

公司与上述技术服务供应商之间交易的商业实质是公司向技术服务供应商采购与公司销售业务相关的技术咨询、商务顾问服务相关方面技术支持服务。双方交易属于市场化交易，具有合理的商业实质。

5、管理费用中技术服务费具体服务内容及商业实质

单位：万元

年度	供应商	具体服务内容	金额
2019 年 1-6 月	Progetto Studio S.r.l.	为公司提供客户信息和商机管理软件系统服务	11.02
	METROLOGIC GROUP SERVICES INC	三维数模测量软件许可证使用服务	17.86
	SIX CONSULT TECNOLOGIA LTDA	为公司提供客户信息和商机管理软件系统服务	14.30
合计			43.18
2018 年度	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA	关于自动化项目发展，进行工业机器人机床控制系统算法研发；导轨计划算法研发；机器人安全战略研发。	50.77
合计			50.77
2017 年度	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA	关于自动化项目发展，进行工业机器人机床控制系统算法研发；导轨计划算法研发；机器人安全战略研发。	53.42

合计	53.42
----	-------

公司与上述技术服务供应商之间交易的商业实质是公司向技术服务供应商采购与公司经营管理相关的如供应链管理方面技术支持服务。双方交易属于市场化交易，具有合理的商业实质。

6、安永提供的服务和有偿聘请第三方机构核查意见中未包含安永的原因

保荐机构关于有偿聘请第三方机构和个人的核查，未包括安永提供的服务和有偿聘请，主要原因为安永未直接为本次首次公开发行上市提供服务：

(1) 保荐机构核查意见核查范围主要是本次首次公开发行聘用的第三方机构

保荐机构向贵所报送的《国信证券股份有限公司关于埃夫特智能装备股份有限公司有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的专项核查意见》中，对保荐机构及发行人就发行人首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“首发上市”）有偿聘请的第三方机构和个人进行了核查。核查范围均为本次首次公开发行工作中涉及的第三方机构或个人。

(2) 安永未直接为本次首次公开发行服务

报告期各期，发行人中介机构费用中支付给安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）、安永（中国）企业咨询有限公司、ERNST & YOUNG S.p.A.（以下简称“安永”），报告期各期的合计支付金额分别为 0.00 万元、1,289.03 万元、421.54 万元、164.78 万元，支付内容主要为 WFC 年度审计费、与收购 WFC 相关的咨询费。均不直接服务本次首次公开发行。

因此，保荐机构关于有偿聘请第三方机构和个人的核查，未包括安永提供的服务和有偿聘请，是合理的。

（六）问题 36，2014 年末睿博投资增资埃夫特，按照经评估价格增资的具体过程及依据，评估值与公司前后增资或者股权转让价格是否存在显著差异；2018 年 7 月及 2019 年 4 月，睿博投资向奇瑞科技、建信投资等转让股权的原因、相关转让款的流向，相关转让价格是否对股份支付存在影响

2014 年 12 月睿博投资增资埃夫特，按同期股权转让资产评估报告评估值定

价，定价公允，睿博投资股权转让款项，主要用于归还股权质押借款、分红，剩余留存于睿博投资账户中。具体说明如下：

1、2014 年末睿博投资增资埃夫特，按照经评估价格增资的具体过程及依据，评估值与公司前后增资或者股权转让价格是否存在显著差异

(1) 按照经评估价格增资的具体过程及依据

①该次增资的主要过程

芜湖建投于 2014 年 12 月 23 日向芜湖市国资委报送《关于对安徽埃夫特智能装备有限公司增资的报告》（投资字[2014] 319 号），该报告的增资方案中，由埃夫特有限管理团队设立的睿博投资为增资主体对埃夫特有限进行增资，该次增资以 2014 年 6 月 30 日为审计和评估基准日，增资价格为经市国资委备案的评估价格。

芜湖市国资委于 2014 年 12 月 31 日出具《关于管理层增资安徽埃夫特智能装备有限公司的批复》（国资经[2014] 174 号），同意由埃夫特有限管理团队设立的睿博投资对埃夫特有限增资 5,647 万元，增资价格依据芜湖市国资委备案的评估价格确定。

根据华普天健于 2019 年 2 月 12 日出具《验资报告》（会验字[2019]1030 号），睿博投资出资 8,109.521633 万元认缴埃夫特有限新增注册资本 5,647 万元，增资价格为 1.436 元/元出资额。

②资产评估

在本次增资的当月，奇瑞科技与远大创投签署《股权转让合同》，约定奇瑞科技将其持有的埃夫特有限 6,553 万元出资额转让给远大创投，转让价格为 9,410.6065 万元。就该股权转让事项，中水致远出具了以 2014 年 6 月 30 日为评估基准日的《安徽埃夫特智能装备有限公司拟股权变更项目资产评估报告》（中水致远评报字[2014]第 2275 号）。根据该资产评估报告，截至 2014 年 6 月 30 日，埃夫特有限净资产评估价值为 20,612.00 万元。该评估结果已经安徽省国资委备案并取得了《国有资产评估项目备案表》。

鉴于同时期进行了一次股权转让，且此次股权转让进行了相应资产评估及评估备案手续，本次增资参考该资产评估报告确定的埃夫特有限净资产评估价值进

行交易。

③国资主管部门的确认

就上述增资事项，本次增资涉及非上市公司国有股东股权比例变动，但未进行专项的资产评估及评估备案手续。芜湖市人民政府于2019年6月17日出具《关于埃夫特智能装备股份有限公司历史沿革、员工持股、境外投资有关事项的确认函》，确认本次增资价格参考2014年12月股权转让时经国资委备案的评估结果进行，本次增资未履行资产评估及备案程序，但依法完成工商变更登记，行为有效，本次增资未造成国有资产流失。

(2) 评估值与公司前后增资或者股权转让价格不存在显著差异

2014年末睿博投资增资前后埃夫特有限增资或股权转让情况如下：

时间	股权转让/增资情况	股权转让/增资价格 (元/元出资额)
2014年6月	2014年6月，东向发展将其持有的埃夫特有限1,678万元出资额转让给远大创投，转让价格为2,000万元。	1.192
2014年12月	奇瑞科技将其持有埃夫特有限出资额6,553万元转让给远大创投，转让价格为9,410.60656万元。	1.436
<u>2014年12月</u>	<u>睿博投资出资8,109.521633万元认缴埃夫特有限新增注册资本5,647万元。</u>	<u>1.436</u>
2015年11月	远大创投以其持有的埃夫特有限42%股权（对应埃夫特有限8,400万元出资额）出资12,667.62万元设立芜湖远宏并认缴芜湖远宏出资额12,350万元，超出部分计入芜湖远宏资本公积。	1.508

综上，睿博投资2014年12月增资作价所参考的评估值与公司前后增资或者股权转让价格不存在显著差异。

2、2018年7月及2019年4月，睿博投资向奇瑞科技、建信投资等转让股权的原因、相关转让款的流向

(1) 股权转让原因

2014年末睿博投资增资埃夫特有限时，部份资金系通过股权质押借款的方式筹集，股权转让主要考虑解除股权质押，解决发行人股权稳定性问题，为首发上市扫除障碍。

(2) 股权转让资金流向

睿博投资2018年7月、2019年4月股权转让款流向如下：

①2018年7月睿博投资向奇瑞科技转让其持有的发行人股份，全部转让款

均用于偿还股权质押借款及相应利息；

②2019年4月睿博投资向建信投资等转让其持有的发行人股份，系用于偿还奇瑞科技通过委贷方式向睿博投资提供的借款及相应利息，该笔借款偿还完毕后，睿博投资已无其他借款，该笔转让款的结余款项部份用于分红，剩余留存于睿博投资账户中。

3、相关转让价格对股份支付不存在影响

(1) 2014年睿博投资增资埃夫特，以同期股权转让资产评估值作为定价依据，与公允价值无差异，不确认股份支付；

(2) 睿博投资2018年7月及2019年4月向第三方转让股权，均采用公允价格，不确认股份支付。

(七) 问题 37，进一步说明公司国内国外核心技术人员、研发人员及整体员工的员工薪酬与同地区、同行业公司薪酬是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用；应付职工薪酬变动表中支付数与现金流量表中为支付给职工以及为职工支付的差异

1、进一步说明公司国内国外核心技术人员、研发人员及整体员工的员工薪酬与同地区、同行业公司薪酬是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用

(1) 核心技术人员

报告期内，发行人核心技术人员与同行业上市公司的研发人员及同地区公司薪资情况比较如下：

单位：万元

发行人	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
境内核心技术人员	21.06	41.54	39.03	33.03
境外核心技术人员	76.20	152.61	119.64	111.63
同行业公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
埃斯顿	-	65.42	47.19	33.20
新时达	-	73.28	79.27	53.03
华昌达	-	31.30	28.13	27.54
博实股份	-	33.86	32.44	33.08
同地区公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬

安徽省平均薪酬	-	4.50	4.12	3.91
意大利平均薪酬	-	30.61	29.70	27.65

注1：同行业上市公司核心技术人员薪酬未在定期报告中披露，因此选取上述公司在具有技术背景的董监高人员的本年度薪酬数据作为参考，2019年半年度未能查询到同行业上市公司上述人员的薪酬数据；

注2：发行人核心技术人员人数=期末在职核心技术人员人数，发行人境内核心技术人员平均薪酬=（期末在职核心技术人员当期工资+期末核心技术人员五险一金）/期末在职核心技术人员人数，发行人境外核心技术人员平均薪酬=（期末在职核心技术人员当期工资+期末核心技术人员社保缴款）/期末在职核心技术人员人数；

注3：2019年上半年平均薪酬未做年化处理。

注4：安徽省平均工资系安徽省城镇私营单位就业人员平均工资，数据来源系安徽省统计局，意大利平均工资数据来源系 AON ITALIA S. R. L. 出具的调研报告，平均薪酬数据按本年度平均汇率折算成人民币；

注5：上述地区2019年6月城镇私营单位就业人员平均工资数据未公布。

报告期内，公司境内核心技术人员与同行业上市公司核心技术人员薪酬水平无显著差异。公司境外核心技术人员平均工资均远高于意大利平均薪酬水平。

发行人为核心技术人员提供具备竞争力的薪酬，同时核心技术人员中，除了 Marco Zanor 为公司直接股东之外，发行人对其境内核心技术人员及 Daniele Pillan 皆实施了股权激励，进一步增强核心技术人员团队的工作积极性及稳定性。

（2）普通研发人员平均薪酬水平

报告期内，发行人普通研发人员平均薪资水平及同行业上市公司的研发人员与同地区公司薪资情况比较如下：

单位：万元

发行人	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
境内普通研发人员	6.87	11.35	10.60	9.57
境外普通研发人员	33.10	55.75	50.43	69.93
同行业公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
埃斯顿	-	13.24	10.97	-
新时达	-	17.27	16.16	-
华昌达	-	15.92	11.17	-
博实股份	-	12.73	13.20	-
同地区公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
安徽省平均薪酬	-	4.50	4.12	3.91
上海市平均薪酬	-	10.52	8.56	7.80
广东省平均薪酬	-	5.83	5.33	4.82

江西省平均薪酬	-	4.37	4.03	3.69
意大利平均薪酬	-	30.61	29.70	27.65

报告期内，公司境内普通研发人员与同行业上市公司研发人员薪酬水平无显著差异。公司境外普通研发人员平均工资均远高于可比公司研发人员平均水平。其中，境外普通研发人员平均薪酬较高主要系意大利平均薪酬水平较高。

公司研发人员平均薪酬均高于公司及其子公司所在地区的平均薪酬水平，主要系发行人重视研发团队建设，为增强研发团队的稳定性，吸引优秀研发人才而设置了具有竞争力的人员薪酬。

同时，发行人建立了研发激励机制，该机制主要由以下几个方面组成：考核激励制度、研发人员日常激励制度、设计研发人员晋升制度、股权激励机制。

(3) 整体员工平均薪酬水平

报告期内，公司所在地区平均薪酬基本情况如下：

单位：万元

发行人	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
埃夫特	12.43	20.94	12.61	16.61
同行业上市公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
埃斯顿	-	18.99	14.32	10.48
新时达	-	21.46	19.66	16.97
新松机器人	-	13.88	12.37	11.55
华昌达	-	26.75	20.59	17.64
博实股份	-	21.21	20.27	18.00
同地区上市公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
海螺型材	-	11.36	9.82	9.08
伯特利	-	10.65	7.33	6.77
楚江新材	-	7.63	7.29	7.17
众源新材	-	9.34	8.72	7.00
中电兴发	-	12.80	9.13	8.51
同地区公司	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬	平均薪酬
安徽省平均薪酬	-	4.50	4.12	3.91
上海市平均薪酬	-	10.52	8.56	7.80
广东省平均薪酬	-	5.83	5.33	4.82
江西省平均薪酬	-	4.37	4.03	3.69
意大利平均薪酬	-	30.61	29.70	27.65

报告期内，发行人整体员工平均水平与同行业公司基本一致。发行人 2017

年整体员工平均薪酬水平较低主要系当年并购 WFC 仅包含 2017 年 10 月-12 月薪酬数据。因此，公司整体员工与同行业公司无显著差异。

报告期内，公司员工平均薪酬水平高于芜湖市上市公司，主要原因系境外员工薪酬水平较高。如果剔除境外员工，公司员工平均薪酬水平与当地上市公司较为接近。同时，公司员工平均薪酬均高于公司及其子公司所在地区平均工资水平，主要原因系公司采用有竞争力的薪资政策以吸引人才，激励员工。因此，公司员工的薪酬水平在当地具备竞争力。

(4) 员工股权激励

为了公司稳定核心员工团队，激发其工作积极性，除了通过设置具有激励性的薪酬奖励机制并提供全面的人才培养规划及良好的发展平台，公司设置了睿博投资、睿泽投资和睿埃咨询三个员工持股平台，对员工实施股权激励。公司在本次发行前实施完毕的股权激励，共涉及 93 人，均为中层以上管理人员及核心骨干员工。公司已经建立了完善的股权激励制度，对符合条件的员工进行激励。

2、应付职工薪酬变动表中支付数与现金流量表中为支付给职工以及为职工支付的差异

应付职工薪酬发放情况与现金流量表的勾稽情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应付职工薪酬本期减少金额 ①	17,405.81	29,171.57	15,579.79	9,666.36
应交个人所得税期初余额②	488.39	311.91	299.67	219.74
应交个人所得税期末余额③	318.98	488.39	311.91	293.29
薪酬中的非付现费用④	-	-	-	10.03
外币报表折算⑤	37.25	0.41	-93.76	0.33
薪酬发放现金流①+②-③-④-⑤	17,537.96	28,994.69	15,661.32	9,582.45
支付给职工以及为职工支付的现金	17,537.96	28,994.69	15,661.32	9,582.45
差异	-	-	-	-

注：个人所得税期初余额包含 2016 年 1 月末合并 EVOLUT 时的个人所得税余额以及 2017 年 9 月末合并 WFC 时的个人所得税余额。

经核对，应付职工薪酬支付数与现金流量表中为支付给职工以及为职工支付无差异。

(八) 问题 38，对于整机质量保证金计提过程、账务处理及使用情况；系统集成未计提质量保证金是否符合行业惯例；售后服务费用的具体确认依据及

方法，按照售后服务费发生主体，说明其占收入比重变化的原因

1、整机质量保证金计提过程、账务处理及使用情况

计提过程：公司依据当期自产机器人整机收入计提质量保证金，计提比例为1%。

账务处理：计提时：借：销售费用-售后服务费，贷：预计负债；使用时：预计负债，贷：银行存款/应付账款等。

使用情况：报告期整机使用的售后服务费金额分别 119.64 万元、192.75 万元、213.11 万元和 189.71 万元。

2、系统集成未计提质量保证金是否符合行业惯例

同行业中广州瑞松智能科技股份有限公司、迈赫机器人自动化股份有限公司、沈阳新松机器人自动化股份有限公司、南京埃斯顿自动化股份有限公司、广东拓斯达科技股份有限公司等公司在实际费用发生时计入“销售费用—售后服务费”进行核算。公司未对系统集成业务计提质量保证金符合行业惯例。

3、售后服务费用的具体确认依据及方法，按照售后服务费发生主体，说明其占收入比重变化的原因

售后服务费用的具体确认依据及方法：对于整机业务，公司参考历史期间实际发生的质量保证金支出占销售收入的比率，并结合未来变化情况，估算计提比例；对于系统集成业务，在实际费用发生时计入；对于 EVOLUT 在 2017 年开发新客户较多情况下，部分集成项目存在项目延期交付的可能而对将要发生的项目质保费用进行预估，计入 2017 年售后服务费用。

售后服务费发生主体及占收入比重情况如下：

单位：万元

2019 年 1-6 月			
发生的主体	售后服务费金额	主体收入金额	售后服务费占收入比重
埃夫特母公司	87.86	18,592.49	0.47%
广东埃华路	9.57	1,111.55	0.86%
合计	97.43	19,704.04	0.49%
2018 年度			
发生的主体	售后服务费金额	主体收入金额	售后服务费占收入比重
埃夫特母公司	181.70	43,316.42	0.42%

芜湖希美埃	11.81	4,045.97	0.29%
广东埃华路	22.41	2,554.15	0.88%
瑞博思	1.98	148.42	1.33%
EVOLUT	42.96	24,139.68	0.18%
合计	260.86	74,204.64	0.35%

2017 年度

发生的主体	售后服务费金额	主体收入金额	售后服务费占收入比重
埃夫特母公司	186.36	36,368.57	0.51%
芜湖埃华路	0.04	3,320.47	0.00%
广东埃华路	0.04	1,820.77	0.00%
EVOLUT	381.54	19,150.73	1.99%
CMA	31.98	6,351.08	0.50%
合计	599.95	67,011.62	0.90%

2016 年度

发生的主体	售后服务费金额	主体收入金额	售后服务费占收入比重
埃夫特母公司	99.13	28,564.20	0.35%
CMA	45.95	7,325.26	0.63%
合计	145.08	35,889.46	0.40%

2017 年售后服务费占收入比重较其他年度偏高系 EVOLUT 发生额较大，主要原因 2017 年公司境外子公司 EVOLUT 开发新客户较多，预估的部分集成项目存在项目延期交付导致的项目质保费用，预计未来产生较多的售后服务费，故导致 2017 年公司预提的售后服务费金额较多。

(九) 问题 43，报告期公司支付的重要购置固定资产、无形资产对应的供应商的名称、采购的内容；2018 年重要固定资产项目表中转入固定资产是 3349.64 万元，但是审计报表在建工程转入固定资产金额为 3178.28 万元，差异原因。2016 年及 2017 年发行人处置固定资产、长期资产等收回的现金具体内容，如相关对应的固定资产账面价值、确认的营业外收支等

1、报告期公司支付的重要购置固定资产、无形资产对应的供应商的名称、采购的内容

单位：万元

2019 年 1-6 月			
资产名称	本期支付金额	供应商名称	采购内容
上海埃奇办公楼项目	85.91	帆依霆建筑装饰设计（上海）有限公司	装修费
	39.59	国家税务总局上海市松江区税务局第三税务所	税费

OLCI India 厂房建设项目	141.48	Meta Arch Pvt Ltd	工程
埃夫特二期厂房建设项目	280.13	安徽泰业建设有限公司	工程
	828.22	安徽瑶海钢构建设集团股份有限公司	工程
瑞博思 SMT 生产线项目	4.07	合肥恒亚净化科技有限公司	设备
埃夫特 HCN6800L 卧式加工中心项目	18.00	安徽新概念数控装备有限公司	设备
埃夫特 HCN5000III 卧式加工中心项目	12.50	安徽新概念数控装备有限公司	设备
数控车床	36.00	浙江海德曼智能装备股份有限公司	设备
Installation, assembly and erection service of prefabricated buildings	182.19	MetaArchPvtLtd	工程
Office Equipment	29.10	MetaArchPvtLtd	设备
Furniture	42.55	MetaArchPvtLtd	设备
Vertical Machining Centre	29.06	GlobalCNCAutomation	设备
CATIA 软件	134.84	上海韵华电子科技有限公司	软件
SAP License	34.80	深圳爱思普信息咨询有限公司	软件
合计	1,898.44	—	—
2018 年度			
上海埃奇办公楼项目	820.00	上海漕河泾开发区松江高新产业园发展有限公司	办公楼
	103.70	帆依霆建筑装饰设计（上海）有限公司	装修费
OLCI India 厂房建设项目	648.28	Meta Arch Pvt Ltd	工程
埃夫特二期厂房建设项目	125.80	安徽泰业建设有限公司	工程
瑞博思 SMT 生产线项目	16.90	上海引信电子科技有限公司	设备
	13.20	科电贸易（上海）有限公司	设备
	29.34	合肥恒亚净化科技有限公司	设备
埃夫特立式加工中心二期项目	116.65	成都普瑞斯数控机床有限公司	设备
埃夫特 HCN6800L 卧式加工中心项目	72.00	安徽新概念数控装备有限公司	设备
埃夫特 HCN5000III 卧式加工中心项目	50.00	安徽新概念数控装备有限公司	设备
埃夫特龙门数控铣床项目（含设备基础和电脑）	12.05	合肥汉鼎机电设备有限公司	设备
存储备份平台	142.00	江苏群立世纪科技发展有限公司	设备
科马机器人代工装配生产线	173.50	柯昆（昆山）自动化有限公司	设备
ER3L/8L/10ST/130 铸件模具	16.10	象山洲海模具研发中心有限公司	设备

ER3L/8L/10ST/130 铸件模具	18.72	象山新兴模具厂	设备
宝马 X6 小型越野车皖 BJ0998	50.00	安徽宇涂机械科技有限公司	车辆
二期厂区土地	952.00	芜湖市国土资源局	土地
PDPS 模块仿真软件	186.00	优集计算机信息技术(上海)有限公司	软件
SAP 软件	25.44	哈通信息系统(上海)有限公司	软件
SAP License	17.40	深圳爱思普信息咨询有限公司	软件
合计	3,589.08	—	—
2017 年度			
上海埃奇办公楼项目	569.07	上海漕河泾开发区松江高新产业园发展有限公司	办公楼
OLCI India 厂房建设项目	159.96	Meta Arch Pvt Ltd	工程
CMA 在建厂房项目	311.40	NONINO IMPIANTI SCARL	工程
瑞博思 SMT 生产线项目	152.10	上海引信电子科技有限公司	设备
	118.80	科电贸易(上海)有限公司	设备
	48.00	合肥恒亚净化科技有限公司	设备
埃华路和信排气管打磨抛光加工站项目	115.00	马鞍山远荣机器人智能装备有限公司	设备
埃夫特立式加工中心二期项目	49.83	成都普瑞斯数控机床有限公司	设备
埃夫特 HCN6800L 卧式加工中心	90.00	安徽新概念数控装备有限公司	设备
EVOLUT Brescia 厂房建造项目	9.50	STUDIO TECNICO TOMASONI GEOM. GIUSEPPE	工程
埃夫特 HCN5000III 卧式加工中心项目	62.50	安徽新概念数控装备有限公司	设备
WFC 扎耶西奥机械中心项目	10.74	ZAYER S.A	设备
WFC 其他待安装设备项目	48.04	BRITISH CAR SP. Z.O.O.	设备
	4.43	POLHAL KONRAD SZYMONIUK	设备
安信滚齿机	99.60	合肥安信机械设备有限责任公司	设备
龙门铣床	46.47	安徽高山智能装备有限公司	设备
RA7330 柔性关节臂测量机	34.80	海克斯康测量技术(青岛)有限公司	设备
LICENZA BE SOLUTION	68.70	BeSolutionsS.p.A.	软件
激光切割发明专利	118.14	FABRIZIO GRASSI	专利
	57.41	ROLANDOGRAZIANO	专利
	21.53	GILLI SAS	专利
SAP 软件	104.81	哈通信息系统(上海)有限公司	软件
创新平台软件 V1.0 (SOLIDWORKS)	40.91	上海三泽信息技术有限公司	软件
中软安全管理系统	15.20	中国软件与技术服务股份有限公司上海	软件

		分公司	
合计	2,356.94	—	—
2016 年度			
EVOLUTBrescia 厂房 建造项目	84.29	STUDIOTECHNICOTOMASONIGEOM.G IUSEPPE	工程
埃夫特立式加工中心 项目	65.70	安徽省设备成套经营有限责任公司	设备
	52.65	成都普瑞斯数控机床有限公司	设备
	25.28	芜湖瑞精机床有限责任公司	设备
埃夫特龙门数控铣床 项目(含设备基础和电 脑)	254.20	合肥汉鼎机电设备有限公司	设备
精密卧式加工中心项 目	125.00	安徽新概念数控装备有限公司	设备
CMA 试验线建设等项 目	91.96	FALLIMENTOACRMACCHINETEATR A	工程
CMA 购置厂房	441.14	FALLIMENTOACRMACCHINETEATR A	工程
激光跟踪仪	72.97	海克斯康测量技术(青岛)有限公司	设备
三坐标测量机	38.00	海克斯康测量技术(青岛)有限公司	设备
HANA 一体机	115.78	上海优维优电子工程有限公司	设备
RISCATTOIMPIANTI ROSSETTIMACCH.P RESS	52.24	Presso fusioni Rossetti Srl	设备
别克商务车	29.96	易和福道汽车销售服务有限公司	车辆
卧式镗铣床	28.16	佛山市杰威达机械设备有限公司	设备
电动葫芦-1t	26.60	芜湖市长江起重设备制造有限公司	设备
刀具	19.90	京珂机械科技(上海)有限公司	设备
单柱校正压装液压机	19.00	合肥压力机械有限责任公司	设备
龙门铣床	26.60	安徽高山智能装备有限公司	设备
SAP 软件	339.72	哈通信息系统(上海)有限公司	软件
	107.15	思爱普(北京)软件系统有限公司	软件
	3.20	上海维优电子工程有限公司	软件
CRM 客户管理系统软 件	17.67	上海云启信息科技有限公司	软件
创新平台软件 V1.0 (SOLIDWORKS)	17.53	上海三泽信息技术有限公司	软件
防火墙	13.20	安徽铁维信息科技有限公司	软件
机器人运行数据工业 采集单元	23.69	上海极熵数据科技有限公司	软件
协同办公系统软件	26.50	上海泛微网络科技股份有限公司	软件
合计	2,118.09	—	—

2、2018 年重要固定资产项目表中转入固定资产是 3349.64 万元，但是审计报告在建工程转入固定资产金额为 3178.28 万元，差异原因

首轮问询函回复第 43 题系回复报告期发行人重要在建工程项目、固定资产外购情况，表格中转入固定资产金额既包括在建工程转固金额，亦包含外购直接确认固定资产的金额。

2018 年度发行人重要在建工程项目、固定资产外购情况表格中，存储备份平台、宝马 X6 小型越野车皖 BJ0998 系发行人直接确认固定资产，扣除上述两项资产后转入固定资产金额为 3,178.28 万元，与审计报告在建工程转入固定资产金额一致。

3、2016 年及 2017 年发行人处置固定资产、长期资产等收回的现金具体内容，如相关对应的固定资产账面价值、确认的营业外收支等

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
固定资产原值减少	412.71	1,388.21
无形资产原值减少		1,241.35
加：长期资产处置销项税额	31.45	123.36
资产处置收益	-1.24	142.54
减：累计折旧减少	212.50	413.24
累计摊销减少		184.15
长期资产处置对应应收账款增加	28.92	270.32
报废损失		1.05
汇兑损益	-4.07	21.40
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	205.57	2,005.30

(十) 问题 45，2018 年公司原始财务报表列式收入大于增值税纳税申报表列式收入 1.38 亿元。进一步分析说明上述收入差产生的原因及合规性

2018 年公司原始财务报表中所列示的收入与增值税纳税申报表所列示的收入之间的差异较大，差异较大主体为 EVOLUT、GME 和 AUTOROBOT。产生差异的原因主要系时间性差异。EVOLUT、GME 和 AUTOROBOT 系根据系统集成项目的开票金额进行增值税纳税申报，开票金额与账面确认的收入金额不一致产生差异；因此，公司原始财务报表所列示的收入与当年的增值税纳税申报表之间会形成时间性差异。

合规性：意大利、巴西、波兰当地税务局要求按照结算金额对应的开票金额来进行增值税纳税申报，EVOLUT、GME 和 AUTOROBOT 按照结算金额对应的

开票金额进行增值税纳税申报，符合当地税务局的规定，原始财务报表与增值税纳税申报表的差异具有合规性。

(十一) 问题 48，2017 年度质量罚款主要系广东天机对公司变更及产品质量导致其误工实施的罚款 43.75 万元，广东天机为公司 2017 年整机前五大客户。上述质量罚款的具体背景、过程、公司是否存在其他类似变更或质量问题可能带来的潜在合同纠纷

1、上述质量罚款的具体背景、过程

根据埃夫特有限与广东天机工业智能系统有限公司（以下称“广东天机”）2016 年 5 月签署的《关于负载 6KG 六关节机器人合作开发合同》，该协议第五条第 5 款约定：“因乙方（发行人）技术原因导致在本协议履行期间变更产品设计，造成费用增加或交货期延长，由乙方承担全部责任。”该事项由于 2017 年合同履行期间，发行人因机器人设计变更等因素，未能按照约定的期限交货，导致广东天机机器人和系统集成部门停工。经发行人与广东天机协商，发行人向广东天机支付迟延发货赔偿款，由广东天机向发行人的应付货款中予以相应扣除。

2、公司是否存在其他类似变更或质量问题可能带来的潜在合同纠纷

该质量罚款事项为商业合同履行中较为常见的变更事项，截至本问询函回复签署日，发行人的重大业务合同中不存在其他类似变更或质量问题可能带来的潜在重大合同纠纷。

(十二) 结合 EVOLUT 主要预收账款变化的，进一步说明预收货款 2018 年相比 2017 年减少 2241.38 万元的原因；进一步说明 2017 年末公司备考合并报表预收款项较 2016 年末减 9,404.94 万元的具体构成及原因；非经常性损益表格中“除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额”包含的主要内容，是否符合非经常性损益的定义

1、2018 年预收货款期末余额相比 2017 年末变动如下：

单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	变动额
预收货款	8,283.98	10,525.36	-2,241.38

预收货款 2018 年相比 2017 年减少 2241.38 万元，主要系 EVOLUT 预收款

项变动所致，详见下表：

单位：万元

报告期	EVOLUT	WEBB	EVOLUT 合并报表余额
2018 年末	5,560.99	697.69	6,258.69
2017 年末	3,416.43	427.11	3,843.54
变动额	-2,144.56	-270.58	-2,415.14

EVOLUT2018 年预收货款期末余额前十五名客户情况与 2017 年末对比如下：

单位：万元

2018 年末前十五大客户	期末余额	余额占比 (%)	合同签订金额	预付比例 (%)
Sardaleasing S.p.A.	448.87	13.14	1,201.43	40.00
Gamesa Energy Transmission Sau.	356.54	10.44	545.96	60.00
Foma S.p.A.	354.81	10.39	1,177.89	30.00
Zanardi Fonderie S.p.A.	245.42	7.18	968.16	25.00
Valeo S.p.A.	229.60	6.72	382.67	60.00
Cem S.p.A.	180.49	5.28	578.34	30.00
Mg Minigears S.p.A.	171.66	5.02	490.01	35.00
Industrie Polidoro S.p.A.	138.11	4.04	680.19	20.00
Lear Corporation S.p.A.	136.54	4.00	440.93	30.00
Sandvik Srp Ab	133.25	3.90	442.08	30.00
Dewalt Industrial Tools S.p.A.	124.77	3.65	823.17	15.00
Stucchi S.p.A.	124.26	3.64	309.49	40.00
SKF Industrie S.p.A.	121.54	3.56	620.55	20.00
Buffoli Transfer S.p.A.	86.32	2.53	438.72	20.00
Dalmine S.p.A.	71.10	2.08	117.94	60.00
小 计	2,923.28	85.57	9,217.54	/

(续上表)

2017 年末前十五大客户	期末余额	余额占比 (%)	合同签订金额	预付比例 (%)
Meritor Hvs Cameri S.p.A.	980.91	17.64	1,907.00	50.00
Olvan S.p.A.	522.75	9.40	610.00	39.00
Camozzi S.p.A.	494.67	8.90	1,100.00	50.00
Riello Sistemi S.p.A.	324.58	5.84	774.00	50.00
Cem S.p.A.	305.59	5.50	1,040.00	30.00
Levian S.r.l.	296.49	5.33	290.00	100.00
Foma S.p.A.	280.18	5.04	850.00	30.00
Zanardi Fonderie S.p.A.	224.32	4.03	877.00	25.00
Oerlikon Graziano Drive Systems S.p.A.	186.47	3.35	717.00	40.00

Normalien S.p.A.	179.45	3.23	175.00	100.00
Bonetto S.r.l.	156.05	2.81	152.00	100.00
Buffoli Transfer S.p.A.	156.05	2.81	776.00	20.00
Dewalt Industrial Tools S.p.A.	136.54	2.46	868.00	15.00
I.M.U. International Macchine Utensili S.p.A.	132.64	2.39	660.00	20.00
Bonfiglioli Riduttori B1 S.p.A.	129.52	2.33	357.00	33.33
小 计	4,506.19	81.03	11,153.00	/

EVOLUT 预收货款大幅下降的主要原因系受意大利 2017 年上半年颁布的国家工业 4.0 计划政策影响, EVOLUT 的下游客户根据新的税收政策修订了投资计划导致 2017 年下半年订单量较为集中, 该刺激性政策的影响致使 EVOLUT 2017 年末预收货款大幅增加, 2018 年度为完成 2017 年度未关闭订单, 减少业务承接量所致。

2、2017 年末公司备考合并报表各合并主体预收款项余额和 2016 年末对比如下:

单位: 万元

报告期	埃夫特	希美埃	埃华路	CMA	EVOLUT	WFC	报表余额
2017 年末	2,667.95	586.36	745.43	726.27	6,258.69	2,972.51	13,731.07
2016 年末	1,172.60	155.93	85.24	297.55	913.38	20,544.77	23,136.00
变动额	1,495.35	430.43	660.19	428.72	5,345.30	-17,572.27	-9,404.94

2017 年末公司备考合并报表预收款项较 2016 年末减少 9,404.94 万元的主要系 WFC 预收款项减少所致; 2017 年末 WFC 备考合并报表各合并主体预收款项余额和 2016 年末对比如下:

单位: 万元

报告期	WFC	OLCL	India	ECG	GME	AUTOROBOT	报表余额
2017 年末	-	223.44	-	-	2,230.06	519.00	2,972.51
2016 年末	-	-	-	-	17,541.06	3,003.71	20,544.77
变动额	-	223.44	-	-	-15,311.00	-2,484.71	-17,572.27

2017 年末 WFC 预收款项较 2016 年末大幅减少主要系 GME 预收款项减少所致, 其中预收 FCA Automobiles Argentina S.A. 的款项两期变动较大, 具体如下:

单位: 万元

预收款项单位名称	2017 年末余额	2016 年末余额	变动额	2016 年余额占比
FCA Automobiles Argentina S.A.	156.16	9,616.30	-9,460.14	54.82%

2015 年 12 月，GME 与 FCA AUTOMOBILES 签订的 X6S 系列的合同金额约为 2.03 亿元，付款条款为合同签订后支付 50% 的预付款，GME 根据该条款于 2016 年 3 月收到预收款 5,395.5 万雷亚尔；2017 年 9 月与该客户签订的合同金额为 998 万元，付款条款为合同签订后支付 30% 的预付款。GME 预收款项期末余额的变动主要受合同金额及预收款比例的影响。

3、非经常性损益表格中“除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额”包含的主要内容如下：

单位：万元

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
罚款收入	8.74	21.49	84.97	4.54
索赔收入	6.83	266.37	72.47	-
GME 以前年度多缴税款冲回	852.60	-	-	-
其他	32.45	39.87	14.70	54.00
其他营业外收入小计	900.61	327.73	172.13	58.54
亏损合同	120.87	282.10	406.95	354.69
未决诉讼	98.75	268.21	78.16	0.00
滞纳金	11.27	18.31	20.33	0.16
质量罚款	-	16.62	45.70	8.60
税收罚款	105.27	14.91	-	-
捐赠支出	-	9.92	55.77	111.91
其他	87.60	70.66	22.26	35.34
其他营业外支出小计	423.76	680.72	629.17	510.70
其他营业外收入和支出净额	476.84	-352.99	-457.04	-452.17

非经常性损益是指公司发生的与经营业务无直接关系，以及虽与经营业务相关，但由于其性质、金额或发生频率，影响了真实、公允地反映公司正常盈利能力的各项收入、支出。

通过上述项目列示，可见“除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额”均符合非经常性损益的定义。

(十三)发行人以 2016 年 3 月 31 日由有限责任公司整体变更为股份有限公司，且公司在整体变更时存在累计未弥补亏损。请对照《上海证券交易所科创

板股票发行上市审核问答》第 13 问的要求，予以逐项说明

截至2019年6月末，发行人母公司未分配利润为6,881.83万元，未分配利润为负的情形已消除。根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第13问要求，经保荐机构、发行人律师核查，具体说明如下：

1、公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因,该情形是否已消除

2016年4月28日，埃夫特有限股东会通过整体变更设立决议，全体股东签订《发起人协议》。整体变更基准日为2016年3月31日。截至2016年3月31日，母公司未分配利润为-243.45万元。母公司未分配利润为负的原因系公司为研发型公司，前期处于业务拓展和技术积累阶段，收入规模较小，研发投入、员工薪酬、股份支付等各类支出较多，历年累积亏损较大。

截至2019年6月30日，母公司未分配利润为6,881.83万元，未分配利润为负的情形已消除。但合并报表未分配利润为-8,328.02万元，仍然为负。

2、整体变更后的变化情况和的发展趋势，与报告期内盈利水平变动的匹配关系，对未来盈利能力的影响

报告期内，2016年5月31日，公司在芜湖市工商行政管理局完成整体变更的工商变更登记手续。2016年至2019年6月30日，母公司净利润为-853.95万元、1,625.75万元、6,597.06万元、-396.70万元，各期末未分配利润为-135.55万元、1,341.18万元、7,278.53万元、6,881.83万元，与净利润变动趋势一致，呈逐年上升趋势。

整体变更后，随着公司市场开拓持续提升、核心零部件自产化逐步提升，整机营业成本持续降低、产业政策持续鼓励、行业积累提升，系统集成毛利率提升、期间费用将持续降低，公司盈利能力持续增强，未来不会对公司的持续盈利能力产生重大不利影响。

3、整体变更的具体方案及相应的会计处理

根据华普天健出具的“会审字[2016]3554号”《审计报告》，以截至2016年3月31日的净资产24,939.64万元为基数，按1:0.8019的折股比例，折合为股本20,000万股，每股1元，超出部分4,939.64万元计入资本公积。整体变更为股份

公司前后，各股东及持股比例保持不变。

发行人整体变更时母公司的会计处理为：

项 目	金额（元）
借：实收资本	200,000,000.00
资本公积	49,077,716.33
盈余公积	2,753,204.25
未分配利润	-2,434,555.08
贷：股本	200,000,000.00
资本公积-股本溢价	49,396,365.50

4、相关风险及整改措施

(1) 尽管截至2019年6月末，母公司未分配利润为6,881.83万元，未分配利润为负的情形已消除。但发行人合并报表尚未盈利，累计未分配利润仍然为负，预计公司短期内无法分配利润，回报投资者。同时，公司上市后未盈利状态可能持续存在或累计未弥补亏损可能继续扩大，进而可能导致触发科创板退市条件，终止上市。

(2) 针对合并报表累计未分配利润为负，发行人制定如下措施：

①根据公司2019年第二次临时股东大会决议，本次发行前的滚存未分配利润（累计亏损）由本次发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享和承担。

②公司控股股东和董事、监事、高级管理人员及核心技术人员等就尚未盈利时减持股票所做出了相关承诺。

4、发行人整体变更相关事项的合规性

(1) 整体变更相关事项的相关程序

①股东会及股东大会（创立大会）

根据公司与整体变更相关的股东会会议资料，埃夫特有限公司于2016年4月28日召开股东会，全体股东一致同意埃夫特有限整体变更为股份有限公司及其他相关事项并签署了股东会决议。

2015年5月28日，发行人召开了创立大会暨第一次股东大会，全体股东一致同意公司类型变更为股份有限公司及其他相关事项并签署了股东大会决议。

②整体变更的其他事项

就发行人的整体变更，发行人的全体发起人已签署《发起人协议》，发行人

已履行相应审计、评估及评估结果备案、验资手续，取得了芜湖市国资委下发的《关于同意安徽埃夫特智能装备有限公司股份制改造的批复》（国资经[2016]78号），召开了职工代表大会选举了股份公司职工代表监事。

上述股东会及股东大会决议有效，整体变更相关程序合法、合规。

(2) 改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷

根据埃夫特有限 2016 年 4 月 28 日的股东会决议，埃夫特有限全体股东一致同意埃夫特有限整体变更为股份有限公司后，原公司所有的债权债务由变更后的股份有限公司承继。

发行人改制中不存在通过自身资产的调整或者企业间资产转移等行为侵害债权人合法利益的情形，与债权人不存在纠纷。

(3) 发行人已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《中华人民共和国公司法》等法律法规规定。

就整体变更事宜，发行人已在芜湖市工商局办理了变更登记手续，并取得了芜湖市工商局核发的统一社会信用代码为 91340207664238230M 的《营业执照》，完成了工商登记注册和税务登记相关程序。

根据全体发起人签署的《发起人协议》及《审计报告》（会审字[2016]3554号），埃夫特有限整体变更设立为发行人时，系以其经审计的账面净资产值折股整体变更设立股份有限公司，所折合的发行人实收股本总额为 20,000 万元，不高于埃夫特有限于整体变更基准日的净资产额 24,939.64 万元，符合《公司法》第九十五条的规定。

(4) 招股书披露事项

发行人已在“第五节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况”之“(三) 整体变更设立基准日未分配利润为负及其影响”中披露其由有限责任公司整体变更为股份有限公司的基准日未分配利润为负的形成原因,并说明该情形是否已消除,整体变更后的变化情况和发展趋势,与报告期内盈利水平变动的匹配关系,对未来盈利能力的影响,整体变更的具体方案及相应的会计处理、整改措施,并充分揭示相关风险。(上述楷体加粗部分)

综上，发行人整体变更相关事项已经股东会表决通过，相关程序合法合规，

改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷，已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 13 问相关要求。

（十四）请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表意见

保荐机构对发行人首次公开发行股票并在科创板上市事宜的媒体报道情况进行了逐条核查，截至本审核问询函回复出具之日，媒体的报道情况具体如下：

序号	日期	媒体	标题	关注点
1	2019 年 6 月 26 日	资本邦	工业机器人研发公司埃夫特冲刺科创板 IPO 存在坏账、商誉减值风险	1、尚未实现盈利 2、商誉减值风险 3、坏账损失风险 4、存货跌价风险
2	2019 年 6 月 27 日	上海证券报	工业机器人第一梯队企业埃夫特来了	1、尚未实现盈利 2、整体毛利率处于较低水平
3	2019 年 6 月 27 日	亿欧	研发费用逐年上升，埃夫特冲刺科创板	系统集成产品存在生产周期长、回款周期长等问题，影响公司现金流
4	2019 年 7 月 1 日	第一财经	对话埃夫特：工业机器人企业有盈利压力和技术风险	1、尚未实现盈利 2、技术风险 3、财务与经营风险
5	2019 年 7 月 3 日	GPLP 犀牛财经	3 年累亏 3.5 亿元 资本的埃夫特谋求科创板上市	1、尚未实现盈利 2、研发费用逐年上升，研发费用占比逐年减少，研发投入与国外竞争者相差较远 3、商誉减值风险 4、境外经营风险 5、境外专有技术转化风险
6	2019 年 7 月 6 日	国际金融报	埃夫特股东明星云集 现欲上科创板	1、依赖政府补助 2、经营性现金流量净额逐年下降
7	2019 年 7 月 19 日	华夏时报	埃夫特的科创板上市申请被上交所受理，工业机器人行业领先	1、尚未实现盈利 2、研发费用逐年上升，研发费用占比逐年减少 3、境外专有技术转化风险 4、境外经营风险 5、商誉减值风险
8	2019 年 7 月 30 日	首席科创官	“脱胎”于奇瑞、获“美的系”力捧，埃夫特 3 年亏 3.5 亿却沉迷并购	1、2018 年全球工业机器人市场增长放缓，中国工业机器人实际出货量下降，且国内竞争激烈 2、尚未实现盈利 3、经营性现金流量净额逐年下降 4、境外专有技术转化风险 5、商誉减值风险 6、无形资产减值风险
9	2019 年 7 月 31 日	市值风云	埃夫特：毛利率远低于同行，三年累计亏 3.5	1、尚未实现盈利 2、毛利率远低于同行业可比上市公司

			亿，这个机器人能上市吗？	3、应收账款周转率波动明显，存货周转率持续下降
10	2019年8月16日	科创板日报	三年亏3.5亿元、频繁海外并购 埃夫特冲击科创板有戏吗？	1、2018年全球工业机器人市场增长放缓，中国工业机器人实际出货量下降，且国内竞争激烈 2、毛利率远低于同行业可比上市公司 3、商誉减值风险 4、无形资产减值风险

1、2018年全球工业机器人市场增长放缓，中国工业机器人实际出货量下降，行业竞争依然激烈

(1) 机器人产业需求发展趋势

关于机器人产业需求发展趋势，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“三、关于发行人业务”之“问题22”中详细论述并发表明确意见。

(2) 发行人的竞争优势和劣势

关于竞争优势和劣势，发行人已在招股说明书（申报稿）“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（七）行业内主要竞争对手、竞争优势与劣势”处进行详细说明。

2、报告期内毛利率波动，且毛利率远低于同行业可比上市公司

(1) 毛利率波动原因及与同行业可比公司的对比情况

关于毛利率变化与同行业可比公司情况对比的合理性，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“五、关于财务会计信息与管理层分析”之“问题32”中详细论述并发表明确意见。

(2) 风险提示

关于毛利率长期低于行业均值的风险，发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（五）毛利率长期低于行业均值的风险”处进行说明并提示了相关风险。

3、报告期尚未实现盈利，持续经营能力问题

(1) 报告期尚未实现盈利，持续经营能力问题

关于尚未盈利的原因及持续经营能力，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“四、关于公司治理与独立性”之“问题26”中详细论述并发表明确意见。

（2）风险提示

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“五、尚未盈利的风险”处进行说明并提示了相关风险。

4、研发费用逐年上升但研发费用占比逐年减少，研发投入与国外竞争对手相差较远

（1）研发费用逐年上升，研发投入占比逐年降低

关于研发费用逐年上升但研发投入占比逐年降低的原因，发行人已在招股说明书（申报稿）“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”处进行说明和披露。

（2）研发投入与国外竞争对手差距较大

关于发行人研发投入与行业竞争对手比较的情况，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“三、关于发行人业务”之“问题 18”中详细论述并发表明确意见。

（3）风险提示

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（六）持续研发能力下滑风险”处进行说明并提示了相关风险。

5、系统集成产品存在生产周期长、回款周期长等问题，公司经营性现金流量净额逐年下降

（1）经营活动现金流量净额持续净流出的原因及对公司流动性的影响

关于目前经营活动现金流量持续净流出的原因及提升现金流质量的解决方案，发行人已在招股说明书（申报稿）之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（五）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量分析”处说明。

（2）支付模式对发行人未来现金流出的影响

关于目前业务支付模式对其未来现金流出的影响，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“四、关于公司治理与独立性”之“问题 27”中详细论述并发表明确意见。

（3）风险提示

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“四、财务风险”

之“（一）经营性现金流状况不佳的风险”处进行说明并提示了相关风险。

6、依赖政府补助

（1）获取政府补助的合规性及可持续性

关于获取政府补助的合规性及未来可持续性，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“四、关于公司治理与独立性”之“问题 27”中详细论述并发表明确意见。

（2）风险提示

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（二）政府补助无法持续的风险”处进行说明并提示了相关风险。

7、技术风险

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“一、技术风险”处进行说明并提示了相关风险。

8、境外专有技术转化风险

（1）境外专有技术转化风险

关于境外专有技术转化风险以及持续研发能力，发行人已在《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》之“三、关于发行人业务”之“问题 18”中详细论述并发表明确意见。

（2）风险提示

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“一、技术风险”之“（一）境外专有技术转化风险”处进行说明并提示了相关风险。

9、境外经营风险

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“（一）境外经营风险”处进行说明并提示了相关风险。

10、商誉减值风险

发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“七、商誉减值的风险”处进行说明并提示了相关风险。

11、无形资产减值风险

关于无形资产减值风险，发行人已在招股说明书（申报稿）“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（六）并购产生的无形资产减值风险”处进行说明

并提示了相关风险。

12、应收账款周转率波动明显，存在坏账损失风险

(1) 应收账款周转率波动的原因

关于报告期内应收账款周转率波动的原因，发行人已在招股说明书(申报稿)“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(四) 资产周转能力分析”处进行详细说明。

(2) 风险提示

发行人已在招股说明书(申报稿)“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“(四) 应收账款发生坏账风险”处进行说明。

13、存货周转率逐年下降，存在存货跌价风险

(1) 存货周转率逐年下降原因

关于报告期内存货周转率逐年下降的原因，发行人已在招股说明书(申报稿)“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、资产质量分析”之“(四) 资产周转能力分析”处进行详细说明。

(2) 风险提示

发行人已在招股说明书(申报稿)“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“(五) 存货出现跌价风险”处进行说明并提示了相关风险。

二、核查情况及核查意见

(一) 保荐机构核查情况

保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层对公司毛利率、经营业绩情况进行分析，查阅同行业上市公司公布的年报等公开资料，了解同行业公司毛利率、技术水平；

2、查阅发行人整体变更为股份有限公司前后会计师出具的审计报告、评估报告及验资报告；

3、获取发行人报告期内员工薪酬数据和研发人员薪酬激励制度，查阅同行业上市公司公布的年报及同地区薪酬数据等公开资料，了解同行业、同地区的薪酬水平；

4、查阅网络上针对发行人首次公开发行股票并在科创板上市事宜的媒体报道情况；

5、取得公司相关董事会、股东大会、审计委员会会议相关资料；

6、获取公司独立董事发表的独立意见；

7、查阅发行人现行有效的公司章程、股东大会议事规则、董事会议事规则等内部治理制度；

8、了解、评价有关关联方及其交易的内部控制，并对其是否有效运行进行测试；

9、获取关联方关系与关联方交易清单，询问被发行人管理层有关关联方关系及关联交易事项；

10、获取发行人董事、董事长调查表和关联法人工商档案，检查发行人董事、董事长过往在关联法人处的任职情况；

11、对芜湖固高、芜湖哈特、芜湖翡叶动力科技有限公司进行现场访谈，获取发行人与关联法人的交易文件，了解交易的商业理由、交易的条款和条件；

12、向关联方函证交易金额与往来余额；

13、将关联采购价格和交易条件与同类或类似原料的第三方采购的价格和交易条件进行对比，将关联销售毛利率和交易条件与同类或类似产品的第三方销售的毛利率和交易条件进行对比。

14、获取应收票据、应收账款、其他应收款明细，检查票据开票日、到期日、账龄情况；

15、向关联方函证交易金额与往来余额；

16、对主要关联方进行现场访谈，询问其与发行人是否存在关联方关系，了解交易的商业理由、交易的条款和条件；

17、将与奇瑞汽车之间关联销售的毛利率和交易条件与同类或类似产品的第三方销售的毛利率和交易条件进行对比。

18、获取竞争对手的产品性能检测报告；

19、查阅同行业上市公司公布的年报等公开资料，了解其技术水平；

20、查阅《中国机器人产业发展报告（2019）》等行业报告，了解行业竞争格局；

21、取得 CMA 和 EVOLUT 的销售佣金合同，取得管理费用及销售费用中

技术服务费相应的协议；取得中介机构费-安永审计费及咨询费相应的合同；

22、分析公司薪酬结构，查阅同地区、同行业公司薪酬水平；分析应付职工薪酬变动表中支付数与现金流量表中为支付给职工以及为职工支付勾稽关系；

（二）保荐机构和中介机构核查意见

1、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人与第一梯队其他机器人企业的对比情况、核心零部件的竞争情况、国产化程度等内容已在招股说明书中进行补充披露；

（2）发行人募投项目下一代智能工业机器人及系统研发的预计完成研发工作并投产的时间，能够与本次募投项目资金运用相匹配；

（3）发行人与关联法人之间的关联采购和销售金额及占比均较小，报告期内发生的关联交易定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形；

（4）发行人与奇瑞汽车之间关联销售的毛利率整体较低，与其他项目之间存在的差异具有合理的商业理由，价格具有公允性，不存在显失公平的情况；应收奇瑞汽车及其关联方款项金额准确、坏账准备计提充分，不存在严重超期、未能收回的情形；

（5）报告期内，公司通用行业系统集成收入占系统集成收入比例下降主要系并购影响及技术开发长周期的影响，与公司“换道超车”的具体经营策略不存在矛盾；

（6）发行人已说明 CMA 和 EVOLUT 代理销售的销售模式，不属于经销收入；发行人已分别说明管理费用及销售费用中技术服务费具体服务内容及商业实质。

（7）2014 年末睿博投资增资埃夫特，按照经备案的评估结果作价增资，评估值与公司前后增资或者股权转让价格不存在显著差异。股权转让主要考虑解除股权质押，解决发行人股权稳定性问题，为首发上市扫除障碍；股份支付价格参考睿博投资向奇瑞科技、建信投资等转让股权的最高转让价格。

（8）发行人已将公司员工薪酬情况与同行业上市公司、同地区公司进行对比，发行人现行薪酬制度能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用；

(9) 发行人已说明对于整机质量保证金计提过程、账务处理及使用情况；系统集成未计提质量保证金符合行业惯例；发行人已说明售后服务费用的具体确认依据及方法，并按照售后服务费发生主体，说明其占收入比重变化的原因。

(10) 发行人已说明报告期公司支付的重要购置固定资产、无形资产对应的供应商的名称、采购的内容；2018 年重要固定资产项目表中转入固定资产金额与审计报告在建工程转入固定资产金额实际无差异；发行人已说明 2016 年及 2017 年发行人处置固定资产、长期资产等收回的现金具体内容，如相关对应的固定资产账面价值、确认的营业外收支等。

(11) 2018 年公司原始财务报表列式收入大于增值税纳税申报表列式收入 1.38 亿元，主要系 EVOLUT、GME 和 AUTOROBOT 按照当地税务局要求以开票金额进行增值税纳税申报产生的时间性差异。

(12) EVOLUT 预收账款 2018 年相比 2017 年减少 2241.38 万元主要系两期末新签合同金额及预收款比例变化导致的预收货款变动所致；2017 年末公司备考合并报表预收款项较 2016 年末少 9,404.94 万元主要系 GME 预收款项期末余额的变动主要受合同金额及预收款比例的影响；非经常性损益表格中“除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额”主要包含 GME 以前年度多缴税款冲回、亏损合同损失、未决诉讼等，符合非经常性损益的定义。

(13) 发行人已按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 13 问的要求，针对发行人在有限责任公司整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损的事项在招股书中进行充分披露；

(14) 发行人针对相关媒体报道关注的问题已逐项说明。

2、发行人律师核查意见

(1) 2014 年末睿博投资增资埃夫特，按照经备案的评估结果作价增资，评估值与公司前后增资或者股权转让价格不存在显著差异。股权转让主要考虑解除股权质押，解决发行人股权稳定性问题，为首发上市扫除障碍；相关转让款用于偿还股权质押借款及利息，结余款用于分红，剩余留存于睿博投资账户中。

(2) 发行人与广东天机的质量罚款系因发行人未能按照约定期限交货，经双方协商后的迟延发货赔偿款，由广东天机向发行人的应付货款中予以相应扣除。该质量罚款事项为商业合同履行中较为常见的变更事项，截至补充法律意见书之

二出具之日，发行人的重大业务合同中未有不存在其他类似变更货或质量问题可能带来的潜在重大合同纠纷

(3) 发行人整体变更相关事项已经股东会表决通过，相关程序合法合规，改制中不存在侵害债权人合法权益情形，与债权人不存在纠纷，已完成工商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合《公司法》等法律法规规定以及《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 13 问相关要求。

发行人已按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》第 13 问的要求，在招股说明书中充分披露了发行人在有限责任公司整体变更为股份有限公司时存在累计未弥补亏损的事项。

3、申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人与关联法人之间的关联采购和销售金额及占比均较小，报告期内发生的关联交易定价公允，不存在通过关联交易调节发行人收入、利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

(2) 发行人与奇瑞汽车之间关联销售的毛利率整体较低，与其他项目之间存在的差异具有合理的商业理由，价格具有公允性，不存在显失公平的情况；应收奇瑞汽车及其关联方款项金额准确、坏账准备计提充分，不存在严重超期、未能收回的情形。

(3) 发行人已说明 CMA 和 EVOLUT 代理销售的销售模式，不属于经销收入；发行人已分别说明管理费用及销售费用中技术服务费具体服务内容及商业实质。

(4) 2014 年末睿博投资增资埃夫特，按照经备案的评估结果作价增资，评估值与公司前后增资或者股权转让价格不存在显著差异。股权转让主要考虑解除股权质押，解决发行人股权稳定性问题，为首发上市扫除障碍；股份支付价格参考睿博投资向奇瑞科技、建信投资等转让股权的最高转让价格。

(5) 应付职工薪酬变动表中支付数与现金流量表中为支付给职工以及为职工支付无差异。

(6) 发行人已说明对于整机质量保证金计提过程、账务处理及使用情况；系统集成未计提质量保证金符合行业惯例；发行人已说明售后服务费用的具体确

认依据及方法，并按照售后服务费发生主体，说明其占收入比重变化的原因。

(7) 发行人已说明报告期公司支付的重要购置固定资产、无形资产对应的供应商的名称、采购的内容；2018 年重要固定资产项目表中转入固定资产金额与审计报告在建工程转入固定资产金额实际无差异；发行人已说明 2016 年及 2017 年发行人处置固定资产、长期资产等收回的现金具体内容，如相关对应的固定资产账面价值、确认的营业外收支等。

(8) 2018 年公司原始财务报表列式收入大于增值税纳税申报表列式收入 1.38 亿元，主要系 EVOLUT、GME 和 AUTOROBOT 按照当地税务局要求以开票金额进行增值税纳税申报产生的时间性差异。

(9) EVOLUT 预收账款 2018 年相比 2017 年减少 2241.38 万元主要系两期末新签合同金额及预收款比例变化导致的预收货款变动所致；2017 年末公司备考合并报表预收款项较 2016 年末少 9,404.94 万元主要系 GME 预收款项期末余额的变动主要受合同金额及预收款比例的影响；非经常性损益表格中“除上述各项之外的其他营业外收入和支出净额”主要包含 GME 以前年度多缴税款冲回、亏损合同损失、未决诉讼等，符合非经常性损益的定义。

(以下无正文)

（本页无正文，为《关于埃夫特智能装备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

埃夫特智能装备股份有限公司



2019年01月12日

保荐人（主承销商）声明

本人已认真阅读埃夫特智能装备股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐代表人：


张存涛


李明克

总经理：


岳克胜

