



上海步科自动化股份有限公司

Kinco Automation (Shanghai) Co., Ltd

中国（上海）自由贸易试验区申江路 5709 号、秋月路 26 号 3 幢北侧三楼

关于上海步科自动化股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

上海市广东路 689 号

上海证券交易所：

根据贵所《关于上海步科自动化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审核问询函》（上证科审（审核）（2020）217号）（以下简称“审核问询函”）要求，海通证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“海通证券”）会同上海步科自动化股份有限公司（以下简称“公司”、“步科股份”或“发行人”）及天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“天健会计师”、“申报会计师”）、国浩律师（深圳）事务所（以下简称“律师”、“国浩律师”、“发行人律师”）等中介机构，按照贵所的要求对审核问询中提出的问题进行了认真研究，现逐条进行说明，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与招股说明书中的相同。

二、本回复报告中的字题代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

三、本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，系为四舍五入所致。

目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况	6
1. 关于公司股东	6
2. 关于发行人子公司	14
问题 2.1	14
问题 2.2	17
3. 关于员工持股平台	19
4. 关于公司董监高	24
5. 关于社会保险和住房公积金缴纳情况	26
二、关于发行人核心技术	28
6. 关于专利	28
问题 6.1	28
问题 6.2	31
7. 关于发行人业务和技术水平	32
问题 7.1	32
问题 7.2	33
问题 7.3	37
问题 7.4	38
8. 关于核心技术	46
三、关于发行人业务	48
9. 关于业务	49
问题 9.1	49
问题 9.2	54
问题 9.3	57
问题 9.4	59
10. 关于实际控制人控制的其他企业	61
11. 关于销售模式	66
12. 关于主要客户	97
问题 12.1	97
问题 12.2	107

13. 关于采购	112
问题 13.1	112
问题 13.2	135
四、关于公司治理与独立性	144
14. 关于关联交易	144
五、关于财务会计信息与管理层分析	148
15. 关于会计政策与会计估计	148
16. 关于收入确认	158
17. 关于主营业务收入	183
问题 17.1	183
问题 17.2	190
问题 17.3	195
问题 17.4	201
18. 关于境外收入	206
19. 关于成本	216
20. 关于毛利率	226
21. 关于期间费用	230
22. 关于股份支付	240
23. 关于其他收益和资产减值损失	246
24. 关于应收账款	249
25. 关于存货	253
26. 关于固定资产	268
六、关于风险揭示	273
27. 关于重大事项提示和风险因素	273
问题 27.1	273
问题 27.2	280
七、关于其他事项	284
28. 关于房屋建筑物及租赁合同	284
问题 28.1	284
问题 28.2	288

29. 关于疫情影响.....	291
30. 其他信息披露问题.....	302
31. 关于前次申报.....	305
32. 其他	317
问题 32.1	317
问题 32.2	320

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

1. 关于公司股东

招股说明书披露，唐咚直接持有公司 16.1209%的股份，通过持有深圳步进 71.6883%的股份间接持有公司 40.8172%的股份、通过深圳步进控制的上海步进控制公司 58.6980%的表决权；通过持有同心众益 6.5434%的股份间接持有公司 0.9501%的股份、通过控制同心众益控制公司 14.5193%的表决权。唐咚直接和间接合计持有公司 57.8882%的股份，控制 89.3382%的表决权。池家武直接持有发行人 6.90%的股份；通过深圳步进间接持有发行人 7.18%的股份，合计持有发行人 14.08%的股份。

请发行人说明：深圳步进、上海步进在报告期内的股权变动情况，发行人各层股东中自然人股东是否为发行人员工，发行人实控人形成多层架构控制发行人的原因和必要性。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

发行人说明：

一、深圳步进、上海步进在报告期内的股权变动情况

（一）深圳步进在报告期内的股权变动情况

报告期初，深圳步进股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例（%）
1	唐 咚	305.1450	305.1450	67.8100
2	Frank Loebel	66.8470	66.8470	14.8548
3	池家武	53.6630	53.6630	11.9252
4	马学童	15.3450	15.3450	3.4100
5	朱宏锋	9.0000	9.0000	2.0000
合计		450.00	450.00	100.00

1、2018年5月股权转让

2018年5月23日，深圳步进召开董事会并作出决议，同意股东马学童将其持有公司3.4100%的股权以3,281,420.84元的价格转让给受让方唐咚；同意股东朱宏峰将其持有公司1.3180%的股权以1,268,260.06元的价格转让给受让方唐咚；同意股东朱宏峰将其持有公司0.6820%的股权以656,326.94元的价格转让给受让方池家武；并根据新的股权结构修订公司章程及合同。2018年5月23日，马学童、朱宏峰与唐咚、池家武就上述事项分别签订《股权转让协议书》。2018年6月12日，深圳步进就上述事项办理了工商变更登记手续。深圳步进本次股权变更后的股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例（%）
1	唐 咚	326.4208	326.4208	72.5380
2	Frank Loebel	66.8470	66.8470	14.8548
3	池家武	56.7322	56.7322	12.6072
合计		450.00	450.00	100.00

2、2018年7月股权转让

2018年7月11日，深圳步进召开董事会并作出决议，同意股东唐咚将其持有公司0.8497%的股权以817,585.94元的价格转让给受让方Frank Loebel；并根据新的股权结构修订公司章程及合同。2018年7月11日，唐咚与Frank Loebel就上述事项签订《股权转让协议书》。2018年7月25日，深圳步进就上述事项办理了工商变更登记手续。深圳步进本次股权变更后的股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例（%）
1	唐 咚	322.5975	322.5975	71.6883
2	Frank Loebel	70.6703	70.6703	15.7045
3	池家武	56.7322	56.7322	12.6072
合计		450.00	450.00	100.00

(二) 上海步进在报告期内的股权变动情况

报告期初，上海步进股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例（%）
----	------	----------	----------	---------

1	深圳步进	1,920.00	1,920.00	96.00
2	郭海泉	20.00	20.00	1.00
3	陈广旺	20.00	20.00	1.00
4	宁 波	20.00	20.00	1.00
5	周长国	20.00	20.00	1.00
合计		2,000.00	2,000.00	100.00

1、2018 年 5 月股权转让

2018 年 5 月 25 日，上海步进召开股东会并作出决议，同意股东周长国将其持有公司 1.00%的股权以 979,360.00 元的价格转让给股东深圳步进；并根据股权变化修订公司章程。2018 年 5 月 25 日，周长国与深圳步进就上述事项签订《股权转让协议书》。2018 年 6 月 22 日，上海步进就上述事项办理了工商变更登记手续。上海步进本次股权变更后的股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例（%）
1	深圳步进	1,940.00	1,940.00	97.00
2	郭海泉	20.00	20.00	1.00
3	陈广旺	20.00	20.00	1.00
4	宁 波	20.00	20.00	1.00
合计		2,000.00	2,000.00	100.00

二、发行人各层股东中自然人股东是否为发行人员工

截至本回复出具之日，公司的各层股东中自然人股东包括发行人在职员工和已离职员工。公司各层股东中自然人股东构成情况如下：

（一）直接持有发行人股份的自然人股东构成情况

序号	股东姓名或名称	持股比例(%)	是否为发行人在职员工
1	上海步进	58.6980	--
2	唐 咚	16.1209	是
3	同心众益	14.5193	--
4	池家武	6.9031	是
5	郭海泉	0.7529	否
6	周长国	0.7529	否
7	陈广旺	0.7529	是

8	宁 波	0.7529	否
9	王通宙	0.7469	是
合计		100.00	--

(二) 间接持有发行人股份的自然人股东构成情况

(1) 上海步进

序号	股东姓名或名称	持股比例(%)	是否为发行人在职员工
1	深圳步进	97.00	--
2	郭海泉	1.00	否
3	宁 波	1.00	否
4	陈广旺	1.00	是
合计		100.00	--

(2) 深圳步进

序号	股东姓名或名称	持股比例(%)	是否为发行人在职员工
1	唐 咚	71.69	是
2	Frank Loebel	15.70	否
3	池家武	12.61	是
合计		100.00	--

(3) 同心众益

序号	合伙人姓名	出资比例(%)	是否为发行人在职员工
1	唐咚	6.5434	是
2	王茂峰	13.9202	是
3	宋志海	5.1655	是
4	刘耘	3.4800	是
5	李运周	3.4437	是
6	樊文宏	3.4437	是
7	黄敏	3.4437	是
8	王石泉	3.4437	是
9	曹海	3.4437	是
10	欧阳运升	3.4437	是

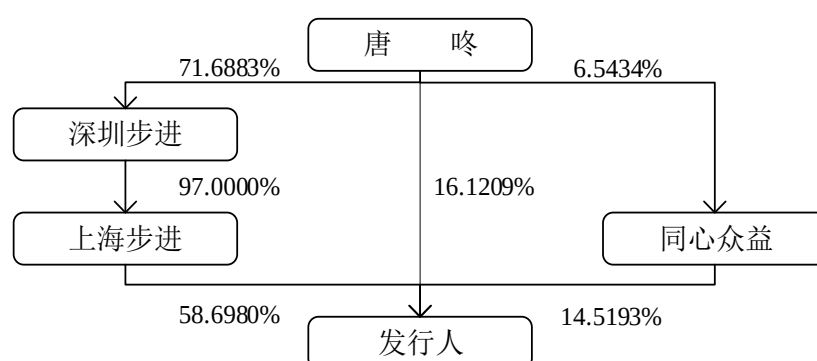
11	林健鹏	2.4106	是
12	袁东来	2.4106	是
13	顾江磊	2.4106	是
14	何杏	1.7400	是
15	郝东	1.7400	是
16	林锦灿	1.7218	是
17	欧阳鹏程	1.7218	是
18	刘锡宁	1.7218	是
19	孙志武	1.7218	是
20	唐文江	1.7218	是
21	罗杰	1.7218	是
22	温琦	1.7218	是
23	陈涛	1.7218	是
24	董鹏云	1.7194	是
25	潘洋	1.3775	是
26	赵有强	1.0454	否
27	闵志刚	1.0454	否
28	毋宁	1.0454	是
29	丁涛	1.0454	是
30	王刚	1.0331	是
31	汪晓东	1.0331	是
32	陶美华	1.0331	是
33	黄孝雄	1.0331	是
34	江肖兰	1.0331	是
35	刘海龙	1.0331	是
36	陈子平	1.0331	是
37	刘军	1.0331	是
38	王勇	1.0331	是
39	熊芯	1.0331	是
40	施亮	1.0331	是
41	付强	1.0331	是
42	罗松柏	1.0331	是
43	李勇	1.0331	是
44	汪鹏程	0.6887	是

45	徐位	0.6887	是
46	栗国正	0.6887	是
47	李培培	0.6887	是
48	徐洋洋	0.6887	是
49	杨琪	0.5571	是
合计		100.00	--

如上述表格说明，公司的各层股东中自然人股东唐咚、池家武、陈广旺、王通宙及同心众益的合伙人（除赵有强、闵志刚外）均为发行人在职员工。Frank Loebel、郭海泉、宁波、周长国、赵有强、闵志刚为发行人已离职员工。

三、发行人实控人形成多层架构控制发行人的原因和必要性

截至本回复出具之日，公司实际控制人唐咚的持股情况如下：



如上图所示，公司实际控制人唐咚对发行人的控股结构存在多层次的情况，主要系唐咚在创业过程中需要更多的优秀人才加入和促进公司发展进行的股权优化，从而对直接或间接股东的股权结构予以调整所逐步形成。以直接或间接股东在发展过程中的设立时间、功能定位为基础，各主体的架构形成的原因如下：

（一）深圳步进的架构形成原因

深圳步进成立于1996年5月，初始以机电贸易为主，2002年开始从事人机界面、伺服驱动器、步进驱动器等工业自动化控制产品的研发、生产和销售。深圳步进的股东除唐咚外，均为深圳步进发展中陆续引进的优秀人才。2007年深圳步科成立以后，深圳步进陆续将经营性资产转移至深圳步科，2012年至今

已不再从事经营业务，仅作为上海步进的持股主体。

综上，深圳步进系唐咚初始创业设立形成的，具有必要性。

（二）上海步进的架构形成原因

2006 年 8 月，为开拓华东和华北市场，深圳步进设立控股子公司上海步进，作为吸引优秀研发人才和管理华东华北市场的重要平台，深圳步进逐步将人机界面产品的研发转移至上海步进。鉴于深圳步进引入外资股东后成为外商投资企业，根据其时有效的《中外合资经营企业法》等相关法律法规，中方合资主体仅包括中国的公司、企业或其它经济组织，因此其进一步引入中国籍自然人股东存在法律障碍。为进一步引入优秀人才持股，上海步进成为了后续优秀人才的股权激励平台。步科有限成立后，上海步进陆续将经营性资产转移至步科有限，2012 年至今已不再从事经营业务，仅作为步科股份的持股主体。

综上，上海步进系深圳步进为开拓区域市场设立形成的，具有必要性。

（三）发行人的架构形成原因

2008 年 12 月，上海步进出资设立步科有限，计划把步科有限作为未来长期发展的总部和拟上市的主体。公司自 2009 年起开始围绕着工业自动化发展方向先后进行了业务（资产）的重组与整合以及股权结构调整，将原深圳步进和上海步进分别持有的深圳步科、亚特精科、常州精纳等子公司的股权以及主营相关的资产和业务全部整合到步科有限。

综上，发行人的业务承继自深圳步进和上海步进，主要系资产整合和未来上市的目的而设立，具有必要性。

（四）同心众益的架构形成原因

2011 年 12 月，鉴于步科有限拟启动整体变更为股份公司并上市的计划，为实现对更多员工的激励和员工股份的集中管理，新设同心众益作为员工持股平台。

综上所述，唐咚对发行人的控股存在多层次架构的情况，主要系唐咚在创

业过程中随着市场拓展、更多优秀人才的加入，并为促进公司发展进行的业务和股权优化而对股权结构予以调整所形成，具有合理、真实的商业原因与形成背景。

发行人律师核查并发表意见：

（一）核查过程

- 1、核查了发行人、深圳步进、上海步进、同心众益的工商登记资料；
- 2、取得了发行人直接控股股东和间接控股股东报告期内的股权转让协议及股权转让支付凭证；
- 3、访谈发行人已离职尚未退出同心众益的员工，取得离职员工声明和承诺函；
- 4、查阅了发行人及其子公司报告期各期末的员工名册及相关自然人股东与发行人签署的劳动合同；
- 5、检索了国家企业信用信息公示网（<http://www.gsxt.gov.cn/>）确认发行人各层股东中的自然人股东情况；
- 6、取得对发行人实际控制人的访谈笔录，确认有关股权架构的设立背景情况。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

- 1、截至补充法律意见书出具之日，除已离职员工外，发行人各层股东中的自然人股东均为发行人现任员工。
- 2、发行人实际控制人唐咚对发行人的控股存在多层次架构的情况，主要系唐咚在创业过程中需要更多的人才加入，并为促进公司发展进行的业务和股权优化从而对股权结构予以调整所形成，具有合理、真实的商业原因与形成背景。

2. 关于发行人子公司

问题 2.1

招股说明书披露，发行人共有 6 家子公司，1 家分公司，1 家参股公司。

请发行人说明：（1）发行人与子公司、分公司、参股公司之间的业务协同关系，报告期内交易情况；（2）合资子公司的设立背景。

发行人说明：

一、发行人与子公司、分公司、参股公司之间的业务协同关系

发行人共有 6 家子公司，1 家分公司，发行人与子公司、分公司根据其业务定位，分别承担不同类型产品的研发、生产和销售职能。发行人与子公司、分公司的业务定位及协同关系情况如下：

序号	公司名称	业务定位	协同关系
1	步科股份（母公司）	工业自动化产品软件、数字化工厂软件的研发、销售；提供技术服务	主要从事软件研发工作，研发的软件主要销售给深圳步科，并提供相关技术服务和软件授权
2	深圳步科	①工控核心部件产品硬件的研发、生产和销售 ②数字化工厂产品硬件的研发、生产和销售 ③数字化工厂解决方案的实施	深圳步科为公司主要的生产和销售基地，与发行人和其他子公司的主要协同关系包括： ①从发行人采购软件后进行烧录，生产成产品后对外销售 ②从亚特精科采购 ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列专用控制器对外销售 ③从常州精纳采购伺服电机，并与伺服驱动器配套对外销售
3	亚特精科	ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列专用控制器的研发和生产	①仅从事研发及生产，无销售人员，生产的产品全部销售给深圳步科后统一对外销售 ②产品生产所需主板从深圳步科采购
4	常州精纳	伺服电机的研发、生产和销售	生产的伺服电机部分销售给深圳步科，部分直接对外销售
5	成都步科	①聚焦食品行业数字化工厂综合解决方案的设计和销售 ②SaaS 软件的研发和销售	数字化工厂解决方案中涉及的核心部件从深圳步科采购
6	杭州步科	工业互联网平台的运营业务	尚在发展初期，未与发行人和其他子公司有协同关系

序号	公司名称	业务定位	协同关系
7	香港步科	境外原材料采购和境外销售	目前尚未开展业务，未与发行人和其他子公司有协同关系
8	深圳分公司	发行人的部分员工居住地在深圳，为了便于当地人员管理设立	未实际开展业务，未与发行人和其他子公司有协同关系

发行人有 1 家参股公司 Dilili Labs, Inc.主要从事智能技术的研发。Dilili Labs, Inc.曾是发行人子公司深圳步科机器人移动平台产品的客户，深圳步科 2017-2018 年向其销售服务机器人部件，后因 Dilili Labs, Inc.相关产品商业化进程缓慢，发行人与其不再有业务协同关系。

二、发行人与子公司、分公司、参股公司之间报告期内交易情况

报告期内，发行人与子公司、分公司、参股公司之间报告期内交易情况如下：

单位：万元

销售方	采购方	主要交易内容	2019 年	2018 年	2017 年
步科股份	深圳步科	软件、软件授权费、技术服务费	4,212.94	3,345.29	3,527.57
亚特精科	深圳步科	伺服驱动器及专用控制器	859.34	1,478.31	1,455.22
常州精纳	深圳步科	电机及相关材料	3,764.65	2,708.03	2,896.15
深圳步科	亚特精科	主板、原材料	417.05	604.33	609.62
深圳步科	常州精纳	电机配件	110.52	53.90	16.37
深圳步科	成都步科	数字化工厂硬件	20.56	-	-
深圳步科	Dilili Labs, Inc	服务机器人部件	-	1.43	6.14

三、合资子公司的设立背景

（一）常州精纳的设立背景

常州精纳设立于 2008 年 3 月 21 日，主要从事伺服电机的研发、生产和销售，公司持有 55%股权，常州富兴持有 40%股权，朱震莲持有 5%股权。常州精纳成立前，公司不生产伺服电机，根据客户需求通过外购伺服电机与自产的伺服驱动器搭配成套对外销售。但外购的伺服电机质量不佳，影响到产品整体

的性能，且高端的伺服电机严重依赖进口，因此公司决心自主开发高端伺服电机。常州有较为成熟的电机产业，常州富兴为当地知名的步进电机生产商，拥有丰富的电机生产制造经验；朱震莲原为南京航空航天大学自动化系教授，在伺服电机领域具备专业技术背景，可以为伺服电机设计提供技术咨询和指导；公司具备长期从事运动控制的专家，对伺服电机的性能要求和市场需求有深入了解，因此三方协议成立合资公司常州精纳专注于高端伺服电机研发。通过成立合资公司，公司完善了产品线，提升了伺服系统配套能力，满足了更多客户的需求。

（二）亚特精科的设立背景

亚特精科设立于 2004 年 11 月 8 日，主要从事伺服驱动器的研发和生产，公司持有 51%股权，德国 JAT 持有 49%股权。德国 JAT 主要从事驱动技术和控制技术相关产品的研发、生产和销售，产品广泛应用于医疗器械、电子制造等自动化领域。2004 年，德国 JAT 为了配合其主要客户之一西门子医疗在中国的本地化采购，需要在中国建立工厂。在综合考虑中国设厂需要投入的资本、设备、人力资源和管理成本等各方面因素后，德国 JAT 决定在中国寻求具有一定技术实力和市场基础的合作伙伴共同设立合资公司。深圳步进通过与德国 JAT 多年的业务合作彼此已有深度的了解，双方经协商，德国 JAT 与深圳步进签订《中外合资经营深圳亚特精科电气有限公司合同》（以下简称“合资合同”），共同设立亚特精科。合资合同约定，中方主要负责合资公司在当地的工厂设立，配备人员，外方主要负责提供合资公司业务所需的相关技术授权。亚特精科成立以来，生产的产品为德国 JAT 技术授权的 ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列专用控制器。

问题 2.2

招股说明书披露，2017 年公司计提可供出售金融资产减值损失 651.48 万元，主要系公司对投资 Dilili Labs, Inc.形成的可供出售金融资产全额计提资产减值准备。

请发行人说明 Dilili Labs, Inc. 公司的基本情况、运营情况及简要财务数据，全额计提资产减值准备的原因，对公司经营的影响。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明：

一、Dilili Labs, Inc. 公司的基本情况、运营情况及简要财务数据

Dilili Labs, Inc. 的基本情况、运营情况及简要财务数据如下：

公司名称	Dilili Labs, Inc.	
成立时间	2015 年 10 月 26 日	
注册地址	4655 Old Ironsides Drive, STE 460, Santa Clara, CA 95054	
控股股东（持股比例）	Xintian Li(12.90%)和 Dexin Li(12.90%)	
主营业务	智能技术的研发	
实际运营情况	正常运营	
简要财务数据 （万美元）	项目	2019 年末/2019 年度
	总资产	19.47
	净资产	-12.93
	营业收入	71.65
	净利润	-36.37
	审计情况	未经审计

二、全额计提资产减值准备的原因，对公司经营的影响

（一）全额计提资产减值准备的原因

公司于 2016 年 5 月对 Dilili Labs, Inc. 进行股权投资，出资金额为 100 万美

元，当期确认可供出售金融资产 651.48 万元。2017 年末，公司在对 Dilili Labs, Inc.投资形成的可供出售金融资产进行减值测试时了解到 Dilili Labs, Inc.的主营业务产品移动机器人商业化进程受阻，市场需求不足，2017 年仅实现 200 美元营业收入，净利润为-135.16 万美元，亏损继续扩大，与投资时的销售收入预测相差较大，且 Dilili Labs, Inc.2017 年原定的 1 笔股权融资计划未能完成，公司判断上述不利变化可能导致无法收回投资成本，故对该股权投资全额计提减值准备。

（二）对公司经营的影响

2017 年公司计提可供出售金融资产减值准备 651.48 万元，占当期营业利润的比例为 18.20%，对公司生产经营无重大影响。

申报会计师核查并发表明确意见：

（一）核查过程

1、取得 Dilili Labs, Inc.的财务报表；

2、访谈 Dilili Labs, Inc.主要经营管理人员，了解董事会提案和决策情况、转让股权的具体背景、商业目的和定价依据，是否存在其他交易和利益安排。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、Dilili Labs, Inc.的基本情况、运营情况及简要财务数据与申报会计师在核查过程中了解的信息一致；

2、2017 年末 Dilili Labs, Inc.减值迹象明显，公司对其投资全额计提资产减值准备合理，该事项对公司经营无重大影响。

3. 关于员工持股平台

招股说明书披露，同心众益系为对公司员工进行股权激励而设置，系发行人的员工持股平台。同心众益直接持有公司 14.5193%的股权。同时招股说明书披露，本公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

请发行人说明：（1）员工持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制；（2）报告期内是否存在股权激励，股权激励具体内容、激励目的、激励对象任职情况、所任职务与其缴纳出资额之间的关系，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请发行人律师发表明确核查意见。

回复：

发行人说明：

一、员工持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制

根据公司股东同心众益合伙人签订的《合伙协议》，就员工持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制约定如下：

“第十条 本合伙企业的有限合伙人转让其在本合伙企业中的全部或者部分出资份额的，只能向本合伙企业的普通合伙人或普通合伙人指定的其他人转让，转让的价格由其另行约定。有限合伙人向本合伙企业的普通合伙人或普通合伙人指定的其他人转让出资份额的，其他有限合伙人放弃优先购买权。

本合伙企业的普通合伙人可自行决定向其他合伙人或其他合伙人以外的人转让其在本合伙企业中的全部或者部分出资份额，不须经其他合伙人同意。

第十三条 各合伙人均有权在不违反法律、法规、证券监督管理机构制定的规范性文件以及各合伙人作出的声明、承诺、保证的前提下向合伙企业提出减持要求，合伙企业按照该合伙人的减持要求扣减相关税费后定向分配给提出减持要求的合伙人，并履行相应的出资份额变更手续，提出减持要求的合伙人应

当配合合伙企业履行相关变更手续。有限合伙人作为缔约一方签订的协议（契约）、意向、备忘、或者有限合伙人作出的声明、承诺、保证以及有限合伙人及/或普通合伙人不时单独或共同制定的减持规则，对减持事宜另有约定的，从其约定。

第二十三条 合伙人在不给合伙企业事务执行造成不利影响的情况下，可以退伙，但应当提前三十日通知其他合伙人。

合伙人违反本条规定退伙的，应当赔偿由此给合伙企业造成的损失。”

《合伙协议》中未对员工离职后是否退出合伙平台做出约定，由离职员工与普通合伙人协商一致确定。

二、报告期内的股权激励

（一）报告期内股权激励具体内容、激励目的、激励对象任职情况

报告期内，公司实际控制人唐咚分别于 2017 年 11 月、2019 年 8 月和 2019 年 9 月将持有的部分同心众益合伙份额转让给公司员工，公司员工通过受让合伙份额从而间接获得公司股份。上述股份转让对价参照公司每股净资产确定，低于同期公司股权的公允价值，因此上述股份转让构成股权激励。

公司报告期内实施股权激励的目的主要是稳定发行人管理团队，吸引研发人才，提高员工的工作积极性，同时让相关受激励人员能够分享发行人持续发展的成果。报告期内公司股权激励情况如下：

1、第一次股权激励

2017 年 11 月，唐咚向欧阳运升、温琦、汪鹏程等 12 名公司员工转让同心众益合伙份额，转让的份额权益比例为 11.5706%，折算为公司股份数量为 105.84 万股，股份比例为 1.68%。激励对象的具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	转让合伙份额 权益比例 (%)	折算为公司股 份数量(股)	折算为公司股 份比例(%)
1	欧阳运升	产品部总监	0.5510	50,400	0.08

序号	姓名	任职情况	转让合伙份额 权益比例 (%)	折算为公司股 份数量(股)	折算为公司股 份比例(%)
2	温 琦	行业营销部总监	0.6887	63,000	0.10
3	汪鹏程	资深工程师	0.6887	63,000	0.10
4	徐 位	资深工程师	0.6887	63,000	0.10
5	刘 军	深圳步科 IT 部经理	1.0331	94,500	0.15
6	王 勇	常州精纳副总经理	1.0331	94,500	0.15
7	熊 芯	成都步科总经理、国 内销售部区域经理	1.0331	94,500	0.15
8	施 亮	常州精纳研发总监	1.0331	94,500	0.15
9	樊瑞英	资 深 工 程 师（已离 职）	1.0331	94,500	0.15
10	郑华桥	深圳步科资深工程师 （已离职）	1.0331	94,500	0.15
11	付 强	资深工程师	1.0331	94,500	0.15
12	陈 涛	深圳步科资深工程师	1.7218	157,500	0.25
合计			11.5706	1,058,400	1.68

注：上述离职员工的合伙份额已转让给唐咚。

2、第二次股权激励

2019 年 8 月，唐咚向顾江磊、罗松柏、李勇等 5 名公司员工转让同心众益合伙份额，转让的份额权益比例为 5.8542%，折算为公司股份数量为 53.55 万股，股份比例为 0.85%。激励对象的具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	转让合伙份 额权益比例 (%)	折算为公司 股份数量 (股)	折算为公司 股份比例 (%)
1	顾江磊	软件部总监、杭州步 科董事长	2.4106	220,500	0.35
2	罗松柏	深圳步科应用技术部 经理	1.0331	94,500	0.15
3	李勇	深圳步科应用技术部 经理	1.0331	94,500	0.15
4	栗国正	资深工程师	0.6887	63,000	0.10
5	徐洋洋	深圳步科行业营销部 副总监	0.6887	63,000	0.10
合计			5.8542	535,500	0.85

3、第三次股权激励

2019年9月，唐咚向公司员工李培培转让同心众益合伙份额，转让的份额权益比例为0.6887%，折算为公司股份数量为6.3万股，股份比例为0.10%。激励对象的具体情况如下：

序号	姓名	任职情况	转让合伙份额权益比例（%）	折算为公司股份数量（股）	折算为公司股份比例（%）
1	李培培	常州精纳副总经理	0.6887	63,000	0.10
合计			0.6887	63,000	0.10

（二）激励对象所任职务与其缴纳出资额之间的关系，是否存在纠纷或潜在纠纷

公司对上述员工授予的合伙权益比例主要以激励对象工作情况及任职岗位进行评估，再结合激励对象对发行人过往的贡献及其未来发展潜力进行考量，最后根据激励对象的认购意愿进行协商后对其进行追加或补充授予。发行人授予激励对象的权益比例是通过多方面综合考量的结果，激励对象所任职务与其所缴纳的出资额之间无明显的对应关系。

根据同心众益出具的《声明与承诺》及同心众益现有合伙人出具的《声明与承诺》，同心众益所持有的发行人股份未受到任何权利限制，不存在任何纠纷或潜在纠纷，不存在质押或冻结情形；同心众益现有合伙人持有的合伙份额不存在质押、冻结等任何权利限制，也不存在任何纠纷或潜在纠纷。

发行人律师核查意见：

（一）核查过程

- 1、核查了同心众益报告期内的工商内档文件，确认报告期内的股权激励事项；
- 2、核查了同心众益的合伙协议，确认有关持股在平台内的流转约定；
- 3、取得发行人报告期内的员工名册，确认股权激励时激励对象的任职情况；
- 4、核查报告期内同心众益股权激励所涉及的《出资转让协议书》、合伙份

额转让支付凭证；

5、取得同心众益及其现有合伙人的股东核查表和出具的《声明与承诺》；

6、访谈同心众益已离职员工，取得其出具的《声明与承诺》。

（二）核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、同心众益的《合伙协议》已就员工持股平台内部权益份额的流转等机制作出了明确的约定。《合伙协议》中未对员工离职后是否退出合伙平台做出约定，由离职员工与普通合伙人协商一致确定。

2、发行人报告期内存在股权激励事项，并已说明报告期内股权激励具体内容、激励目的、激励对象任职情况、所任职务与其缴纳出资额之间的关系；截至补充法律意见书出具之日，发行人股权激励事项不存在纠纷或潜在纠纷。

4. 关于公司董监高

招股说明书披露，因任期届满，董事周长国、独立董事刘勇、赵斌、徐波及监事赵有强，于 2018 年 4 月 18 日不再续任发行人的董事或监事。

请发行人说明：公司 7 名董事中 4 名董事发生变动的具体原因、新增相关人员的来源。

请保荐机构和发行人律师核查并发表意见；并对发行人最近 2 年董事是否发生重大不利变化发表明确意见。

回复：

发行人说明：

报告期内，发行人董事会人员变更情况如下表所示：

届次	姓名	届次	姓名	任 职	新增相关人员来源
第二届董事会	唐咚	第三届董事会	唐咚	董事长	--
	池家武		池家武	董事、副总经理、董事会秘书	--
	王石泉		王石泉	董事、财务总监	--
	周长国		王永革	外部董事	由股东唐咚提名
	刘勇		肖莉	独立董事	由股东上海步进提名
	赵斌		毛明华	独立董事	由股东唐咚提名
	徐波		杜小鹏	独立董事	由股东池家武提名

其中，外部董事变动系周长国在第二届董事会任期届满后，因其个人原因，不再继续担任发行人董事。

独立董事变动系原独立董事刘勇、赵斌、徐波自 2012 年 4 月发行人第一届第一次董事会被选举为独立董事，截至 2018 年 4 月发行人第二届董事任期届满，独立董事刘勇、赵斌、徐波在发行人董事会任期已连续六年届满。根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的相关规定，独立董事连任时间不得超过六年。发行人根据前述规定对连续任期已满六年的独立董事刘勇、赵斌、徐波予以更换。

公司报告期内董事发生变动的原因主要系按照中国证监会相关规定对连续

任期已满的独立董事予以更换及任期届满后因个人原因不再续任，前述变动的董事未在发行人担任除董事及董事会专门委员会以外的其他职务，不属于发行人董事会中的核心人员。新任董事均由公司原股东委派产生，因此不构成重大不利变化；前述人员的变更未对公司的控制权或经营权造成重大影响，不会影响发行人正常生产经营的稳定性和持续性。

保荐机构和发行人律师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、核查发行人股份改制至今的董事会、监事会、股东大会的会议文件；
- 2、取得发行人董事、监事、高级管理人员填写的核查表；
- 3、核查《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》中对独立董事的相关规定；
- 4、查阅《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》对发行条件中发行人相关人员变动是否属于重大不利变化的理解说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、发行人变动的董事中三名独立董事系因连续任期已满六年而按照中国证监会相关规定进行的变动，一名外部董事系因个人原因在董事会任期届满不再继续担任发行人董事而进行的变动，原因具备合理性；变动后的新增董事人员均为发行人的原股东提名产生。
- 2、公司报告期内董事变动具备合理的原因且未对发行人的控制权或经营权造成重大影响，不会影响发行人正常生产经营的稳定性和持续性，发行人最近2年内董事未发生重大不利变化。

5. 关于社会保险和住房公积金缴纳情况

招股说明书披露，发行人及其子公司根据相关法律、法规的要求，执行统一的社会保障制度，为员工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等基本社会保险费。

请发行人：以表格形式补充披露报告期内社会保险和住房公积金缴纳人数、社会保险及公积金的缴存人数及占比、未缴纳原因及合规性等情况。

回复：

发行人披露：

发行人已经在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）社会保险和住房公积金缴纳情况”中补充披露如下：

“

发行人及其子公司根据相关法律、法规的要求，执行统一的社会保障制度，为员工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险等基本社会保险费，并根据国家和地方政府的有关规定，为员工缴纳公积金。

报告期各期末，发行人的社会保险、住房公积金的缴纳情况如下：

年份	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
员工总数	497	476	472
社会保险缴纳人数	491	471	469
社会保险缴纳比例	98.79%	98.95%	99.36%
住房公积金缴纳人数	489	468	465
住房公积金缴纳比例	98.39%	98.32%	98.52%

注：1、上表统计社会保险和住房公积金缴纳人数时已扣减期末当月离职的员工人数；2、17、18年3名员工在母、子公司同时缴纳社会保险和住房公积金的合并按一次缴纳统计。

报告期各期末公司社会保险和住房公积金缴纳人数与各期末在职员工人数存在差异的主要原因有：1、退休返聘人员无需缴纳社会保险和住房公积金；2、年末入职的新员工入职时已过当月社会保险或住房公积金缴费期间；3、其他特殊情况包括公积金账号和姓名不匹配、公积金账号处于销卡期间无法缴纳等。

报告期各期末未缴纳情况具体如下：

项目		未缴纳人数	退休返聘	新入职员工	特殊情况无法缴纳
2019 年 12 月 31 日	社会保险	6	2	4	0
	住房公积金	8	2	6	0
2018 年 12 月 31 日	社会保险	5	2	3	0
	住房公积金	8	2	4	2
2017 年 12 月 31 日	社会保险	3	2	0	1
	住房公积金	7	2	3	2

综上所述，报告期内，公司及其子公司已为全部符合缴纳条件的在职员工缴纳社会保险和住房公积金。

根据公司及境内各子公司所在地社会保险、住房公积金管理部门出具的证明，报告期内，发行人及其子公司依法为员工缴纳国家规定的各项社会保险和住房公积金，不存在因社会保险和住房公积金的缴纳问题而引发的纠纷或诉讼，也不存在因社会保险和住房公积金的缴纳问题而产生的行政处罚。

公司控股股东上海步进和实际控制人唐咚已做出如下承诺：“若应有权部门要求，公司及其控制的企业需要为员工补缴社会保险、住房公积金，或公司及其控制的企业因为员工缴纳社会保险、住房公积金方面的问题而承担任何罚款或损失，该应补缴的金额及因此产生的所有罚款、损失等，由本企业/本人承担并及时缴纳，保证公司及其控制的企业不因此遭受经济损失。

”

二、关于发行人核心技术

6. 关于专利

问题 6.1

招股说明书披露，德国 JAT 为亚特精科少数股东，持股 49%。亚特精科与德国 JAT 分别于 2012 年和 2014 年签订《Technical License Agreement》，约定德国 JAT 将其拥有的亚特精科生产经营所需的技术、PL011 系列核磁共振检查床控制系统技术作为许可使用的标的，以普通许可的方式不可撤销地无偿授予亚特精科自 2004 年 8 月 24 日起永久的、无地域限制的使用权。前述普通许可授权涉及的产品为亚特精科生产的 ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列专用控制器。

请发行人说明：（1）《Technical License Agreement》签订的背景，无偿授予永久的、无地域限制的使用权的原因；（2）该许可涉及产品是否为发行人核心技术产品，是否发行人的核心技术存在对他方的重大依赖，是否存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形；（3）发行人、亚特精科与德国 JAT 是否存在协议约定特殊安排，如德国 JAT 退出是否对技术授权有不利影响。

回复：

一、《Technical License Agreement》签订的背景，无偿授予永久的、无地域限制的使用权的原因

德国 JAT 系专业从事工业自动化驱动技术、控制技术的研发、生产、销售的公司。德国 JAT 为了配合其主要客户之一西门子医疗在中国的本地化采购需求，综合考虑了在中国设厂所需投入的资本、设备、人力资源和管理等各方面因素后，决定在中国寻求具有一定技术实力和市场基础的合作方，通过共同出资设立合资公司，由合资公司生产西门子医疗所需产品。2004 年 11 月，深圳步进与德国 JAT 合资设立亚特精科。

德国 JAT 确认，其在亚特精科设立后未安排管理和研发人员参与日常工作，要满足其客户西门子医疗本地化采购要求，唯一能够对亚特精科做出贡献的途径即为技术授权，且合资合同已明确德国 JAT 主要负责提供合资公司业务所需

的技术；通过技术授权可以保证亚特精科合法的对授权技术进行升级更新以及自行运营，否则德国 JAT 需要派遣人员进行技术升级及维护；并且，德国 JAT 自亚特精科设立之日起就未收取过技术授权费。

由于德国 JAT 授权许可技术系应用于欧洲工业环境，亚特精科设立后，基于对许可技术的消化，对德国 JAT 授权的相关技术和产品进行了升级，以适用中国市场的产品技术要求，如 JAT 授权的原 ED100、ED200 系列产品仅能驱动两相步进伺服电机，电压主要支持直流电压 24VDC-200VDC，电机的功率范围较小，可选择面与应用范围比较窄；亚特精科升级开发的 ED4XX 和 ED6XX 系列驱动器，支持交流电压 220VAC 和 380VAC 输入，支持从 60-180 基座的各型三相永磁同步伺服电机，可以应用于各类工业自动化设备中。

自 2004 年 11 月德国 JAT 与深圳步进合资成立亚特精科以来，双方合作一直顺利。本着长期持续促进亚特精科发展的良好愿望，规范德国 JAT 在亚特精科设立时即对 ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列产品进行授权但未签订授权协议的瑕疵，亚特精科与德国 JAT 分别于 2012 年和 2014 年签订《Technical License Agreement》，约定德国 JAT 将其拥有的亚特精科生产经营所需的技术、PL011 系列产品技术作为许可使用的标的，以普通许可的方式不可撤销地无偿授予亚特精科自 2004 年 8 月 24 日（即亚特精科中外合资经营合同签署日）起永久的、无地域限制的使用权。

二、该许可涉及产品是否为发行人核心技术产品，是否发行人的核心技术存在对他方的重大依赖，是否存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形

亚特精科与德国 JAT 分别于 2012 年和 2014 年签订《Technical License Agreement》，授权许可的伺服技术系非全数字化控制技术，需配套具备反馈功能的步进电机，许可授权涉及的产品为 ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列专用控制器，不属于公司核心技术产品。

公司拥有独立的伺服驱动器研发团队，通过十余年的研发创新，拥有一系列自主研发的具有知识产权的核心技术，先后开发出 CD 系列、FD 系列、JD 系列等伺服驱动器并形成自主知识产权。与德国 JAT 授权的伺服技术不同，公

司自主研发及主要销售的伺服驱动器为全数字化控制，配套交流永磁伺服电机，属于目前工业自动化市场主流产品，因此，公司核心技术不存在对德国 JAT 重大依赖的情形。

报告期内，公司采用德国 JAT 授权技术生产的 ED 系列伺服驱动器和 PL011 系列专用控制器实现的销售收入金额以及占公司主营业务收入的比例较低，上述普通许可协议对公司不存在重大影响。具体销售情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
ED 系列伺服驱动器	491.09	605.64	651.72
PL011 系列专用控制器	496.05	856.81	940.04
小计	987.15	1,462.44	1,591.77
公司主营业务收入	34,346.84	31,673.75	30,589.87
占比	2.87%	4.62%	5.20%

发行人的核心技术来源于自主研发，不存在对他方的重大依赖；除上述与德国 JAT 的签订非专利技术许可协议外，不存在他方许可其使用专利或非专利技术的情形。

三、发行人、亚特精科与德国 JAT 是否存在协议约定特殊安排，如德国 JAT 退出是否对技术授权有不利影响

经德国 JAT 确认，德国 JAT 不存在为发行人及其子公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等，发行人、亚特精科与德国 JAT 不存在协议约定特殊安排。

发行人与德国 JAT 多年以来保持良好、稳定的合作关系，自 2004 年以来未发生过纠纷，德国 JAT 退出的可能性极小，并且德国 JAT 出具书面文件明确表示其暂无退出或转让所持亚特精科股权的意愿，并且在合资经营合同期限届满前，德国 JAT 有意愿与步科股份协商延长亚特精科的合营期限。若德国 JAT 未来出现转让亚特精科股权份额的情形，不影响上述永久技术授权许可的有效性。因此，德国 JAT 退出不会对技术授权造成不利影响。

问题 6.2

律师工作报告部分专利的取得方式与招股说明书不一致，请发行人律师核查并修改相关表述。

回复：

经发行人律师核查，律师工作报告中存在一处专利取得方式与招股说明书不一致情形，系因律师工作报告中专利类型写为专利取得方式，已对相关内容予以修正。

7. 关于发行人业务和技术水平

问题 7.1

公司具有较强的科研实力并取得了丰硕的科研成果，科研实力获得了多方的认可，取得了较多的荣誉奖项。

请发行人说明，阿里云的“2018 年度十佳合作伙伴”奖项、慧聪电气网“十大创新企业”的奖项权威性。如奖项不具有行业权威性或时效性，请予以删除。

回复：

发行人获得的前述阿里云的“2018 年度十佳合作伙伴”奖项、慧聪电气网“十大创新企业”奖项在业内具有一定影响力，但并非行业内的权威性奖项，因而已在招股说明书中删除。

同时公司自行重新梳理，将 2009 年深圳市知名品牌评价委员会颁发的“深圳知名品牌”、2010 年中国自动化网颁发的“MT4300M 人机界面创新产品奖”等不具有行业权威性或时效性的奖项同时予以删除。

问题 7.2

公司于 2019 年 12 月委托广东省科学技术情报研究所对公司部分核心技术进行了鉴定，并出具了《科技查新报告》。广东省科学技术情报研究所是隶属广东省科学技术厅的全省科技信息服务机构，是科技部认定的广东省内唯一国家一级科技查新单位。

请发行人说明：科技查新及咨询的机构及其性质，是否出具科技查新及咨询报告，是否具有权威性、独立性，是否专门为本次发行上市准备、发行人是否为此付费或提供帮助，是否为定制或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料。

回复：

一、广东省科学技术情报研究所的基本情况及其性质，是否出具科技查新及咨询报告

广东省科学技术情报研究所建于 1958 年，是广东省科学技术厅直属单位，是科技部认定的广东省内唯一国家一级科技查新单位。广东省科学技术情报研究所拥有一支水平高、专业门类较齐全、研究咨询力量雄厚的专职科技情报及战略研究队伍，为广东省各级政府、企业、科研院所、高等院校等社会各界提供多功能、社会化、综合性的信息及技术服务，是广东省重要的战略研究、科技咨询及科技评估、信息提供的服务机构。

根据科技部发布的《科技查新机构管理办法》第二条规定，“科技查新机构是指具有科技查新业务资质，根据委托人提供需要查证其新颖性的科学技术内容，按照科技查新规范操作，有偿提供科技查新服务的信息咨询机构。”

因此，广东省科学技术情报研究所系根据查新委托人委托，有偿提供科技查新服务的信息咨询机构。经查询，广东省科学技术情报研究所先后为科创板已上市及申请上市企业联瑞新材（688300.SH）、洁特生物（688026.SH）、鼎通精密、鸿铭股份出具科技查新报告。与广东省科学技术情报研究所服务性质相同的湖南省科技信息研究所为松井股份（688157.SH）、南京市科技信息研究所为万德斯（688178.SH）、河南省科学技术信息研究院为建龙微纳（688357.SH）、

中国科学院上海科技查新咨询中心为祥生医疗（688358.SH）等均出具科技查新报告并披露在其招股说明书中。

二、是否具有权威性、独立性

（一）《科技查新报告》的出具单位具有国家科技部认定的科技查新国家一级机构资质

《科技查新报告》的出具单位广东省科学技术情报研究所是科技部认定的广东省内唯一国家一级科技查新单位，其服务工作主要体现在两大方面：面向政府开展战略研究、区域规划等高端咨询研究，为广东省宏观科技管理与决策服务，成为各级政府宏观决策的重要支撑；面向社会各界开展量大面广的多层次专题咨询，为企事业单位、高等院校、社会团体、科研工作者开展科技活动提供信息情报服务；同时该研究所还是国家科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心认定的中小企业技术创新基金服务机构、广东省高级法院授权知识产权司法鉴定中介咨询机构。

（二）专业的科技情报及战略研究队伍

广东省科学技术情报研究所拥有一支水平高、专业门类较齐全、研究咨询力量雄厚的专职科技情报及战略研究队伍，在职技术人员 90 多人，其中国务院特殊津贴专家 3 人，高级职称研究人员 33 人，硕士以上学历人员 46 人，同时还具备现代化的信息系统和获取信息的设施与手段，以科学的态度为社会各界提供及时、准确、公正、客观的服务。

（三）科技查新的方法和流程严格按照国家操作规范

科技查新是文献检索和情报调研相结合的情报研究，是科学的查新方法，它以文献为基础，以文献检索和情报调研为手段，以检出结果为依据，通过综合分析，对查新项目进行情报学审查，写出有依据、有分析、有对比的查新报告；查新过程有严格的年限、范围和程序规定，有查全、查准的严格要求，查新结论具备客观性和鉴证性。此外，中华人民共和国科学技术部颁布了《科技查新规范》（国科发计字〔2000〕544 号）对科技查新进行规范指引，广东省科

学技术情报研究所严格按照相关规定进行科技查新。

（四）科技查新工具国际化标准

广东省科学技术情报研究所在华南地区建立国际联机检索终端，并与 Dialog 和 STN 等当今世界最负盛名的联机检索系统相连，数据来源广泛，保证了为用户提供的科技查新、联机检索、司法鉴定及专利咨询等权威性的咨询服务的客观公正和快捷准确。

（五）查新机构具有独立性

科技部发布的《科技查新机构管理办法》第十一条规定：“查新机构依法独立进行科技查新业务，不受任何组织或个人的非法干涉。”

广东省科学技术情报研究所是广东省科学技术厅直属单位，与发行人及其控股股东、实际控制人不存在关联关系，并且根据《科技查新机构管理办法》，其查新业务独立进行，不受任何组织或个人非法干涉，因此广东省科学技术情报研究所具有独立性。

综上，广东省科学技术情报研究所及其出具的《科技查新报告》具有权威性、独立性。

三、是否专门为本次发行上市准备，发行人是否为此付费或提供帮助，是否为定制或付费的报告、一般性网络文章或非公开资料

（一）是否专门为本次发行上市准备，是否为定制的报告、一般性网络文章或非公开资料

科技查新是指具有查新业务资质的查新机构根据查新委托人提供的需要查证其新颖性的科学技术内容，并按照《科技查新规范》（国科发计字〔2000〕544 号）的要求进行操作做出报告结论。科技查新是通过检出文献的客观事实来对项目的新颖性做出结论，并且有较严格的年限、范围和程序规定，有查全、查准的严格要求，查新结论具有客观性和鉴证性。

为获得第三方对发行人自主研发的核心技术的新颖性与先进性评价结论，

发行人向广东省科学技术情报研究所提交了科技查新与咨询申请及相关资料。经过广东省科学技术情报研究所的查新，该中心向发行人出具了科技查新报告。广东省科学技术情报研究所作为广东省内唯一国家一级科技查新单位，发行人委托其出具的《科技查新报告》是其根据国家科技查新规范做出的客观性和鉴证性结论，不属于为发行人定制的报告或一般性网络文章。

科技查新的主要目的是为科研立项提供客观依据、为科技成果的鉴定、评估、验收、转化、奖励等提供客观依据或为科技人员进行研究开发提供可靠而丰富的信息；而根据《科技查新规范》（国科发计字〔2000〕544号）的相关规定：“科技查新是查新机构根据查新委托人提供的需要查证其新颖性的科学技术内容，并按照本规范操作，并作出结论。查新报告指查新机构用书面的形式就其处理的查新事务和得出的查新结论向查新委托人所做的正式陈述。”因此，《科技查新报告》是根据查新委托人的需要而向委托人出具的正式陈述，不公开发布。

（二）发行人是否为此付费或提供帮助，是否为付费的报告

广东省科学技术情报研究所按照《科技查新规范》（国科发计字〔2000〕544号）的相关规定要求，向委托人出具《科技查新报告》，并按照当地物价部门的有关规定向发行人收取相关服务费，该服务费属于鉴证机构提供服务的正常收费项目。除科技查新的正常收费外，广东省科学技术情报研究所不存在从发行人处获得经济利益的情况。

问题 7.3

公司核心技术人员池家武参与起草和制订了 3 项国家标准，相关标准均已颁发实施。

请发行人说明：池家武主要参与的环节，在国家标准、行业标准制定过程中发挥的作用。

回复：

国家标准化委员会下达国标制订计划后，对应的标准化技术委员会秘书处征集专家，组成标准编写专家工作组，成员包括大学、研究所、制造商、用户和标准化管理人员等。发行人核心技术人员池家武作为主要起草人之一参加了下述三个标准的编写专家工作组。标准的制定过程及池家武发挥的作用情况如下：

1、由标准化技术委员会秘书处牵头进行工作分工，起草人负责标准编写任务；2、各起草人形成标准草案后，在专家工作组内部进行讨论完善，形成标准征求意见稿；3、在标委会范围内征求全体委员意见，专家工作组对收到的意见进行修改形成标准送审稿；4、标委会进行投票审议，投票通过后，专家工作组对标委会意见进行修改形成标准报批稿，上报国标委发布。

池家武作为标准编写专家工作组成员，负责三项标准的部分编写任务，其中在《PROFIBUS & PROFINET 技术行规 PROFIdrive 第 1 部分：规范》中负责第 6～6.1 章节“自动化系统中的驱动集成规范”等内容、在《PROFIBUS & PROFINET 技术行规 PROFIdrive 第 2 部分：行规到网络技术的映射》中负责第 5 章节“到 PROFINET IO 的映射”等内容、在《以太网 POWERLINK 通信行规规范》中负责第 7.7.6～7.7.8 章节 MN、CN 检测到通信错误特征和数据链路层（DLL）错误处理对象相关部分的起草，参加了上述三项标准相应部分从形成初稿到报批稿过程的相关会议，并参与了上述三项标准其它部分的讨论、修改和完善工作，即参与了上述三项标准的全过程制定、修改和完善工作。

问题 7.4

招股说明书披露，公司主要有 13 项在研项目。其中，“可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设项目”为发行人与北京机械工业自动化研究所有限公司等 12 家单位共同合作研发。

请发行人说明：（1）发行人在合作研发中的角色和主要作用，说明在研项目相应人员、经费投入、对核心技术人员约束激励措施；（2）合作方实际从事的业务、实际控制人，与发行人合作关系的形成背景，是否与发行人及其关联方存在关联关系；（3）请发行人说明与其他单位合作研发的研发费用金额，具体合作形式及开展方式，报告期内是否发生变化，研发费用是否由各方独立核算，是否存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形。

请保荐机构核查并发表意见，请申报会计师对（3）核查并发表意见。

回复：

发行人说明：

一、发行人在合作研发中的角色和主要作用，说明在研项目相应人员、经费投入、对核心技术人员约束激励措施

（一）发行人在合作研发中的角色和主要作用

2018 年 3 月 13 日，北京机械工业自动化研究所有限公司（以下简称“北自所”）计划牵头申报“可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设项目”，邀请发行人作为联合体单位参加项目申报。2018 年 5 月 10 日，北京机械工业自动化研究所有限公司作为申报单位，联合发行人等共 12 家单位签署《2018 年智能制造综合标准化试验验证项目可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设联合申报协议》（以下简称“《联合申报协议》”），共同参与项目研发。2018 年 8 月 13 日，工信部办公厅发布《关于组织实施 2018 年智能制造综合标准化与新模式应用项目的通知》（工信厅装函[2018]265 号），确定北自所牵头申报项目入选工信部“2018 年智能制造综合标准化与新模式应用项目”。2018 年 11 月 9 日，发行人与北自所签订《2018 年智能

制造综合标准化项目子任务书》。

合作研发项目的目标是：①研制《可编程控制机器人机接口组态文件交互 第 1 部分：通用信息》等 4 项标准草案；②建设可编程控制机器人机接口组态文件交互标准试验验证平台，完成标准的试验验证；③在 3 家典型制造企业、组态软件企业进行现场验证，编制验证结论报告。

该项目由北自所牵头，包括发行人在内其他 11 方均为项目参与单位。发行人承担该项目下的子任务，具体为：参与“可编程控制机器人机接口组态文件交互”的系列标准的研制工作；参与“可编程控制机器人机接口组态文件”系列标准试验验证平台的建设工作；参与“可编程控制机器人机接口组态文件”系列标准现场验证工作。即发行人的主要任务为参与标准草案制定（与人机接口相关部分），并依据标准内容开发部分接口，支撑标准试验验证平台建设。

（二）在研项目相应人员、经费投入、对核心技术人员约束激励措施

1、在研项目相应人员、经费投入

公司在研项目“可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设”的主要参与人员为欧阳运升和曾光明。截至 2019 年 12 月 31 日，该项目累计已投入 89.07 万元。

2、对核心技术人员约束激励措施

为鼓励研发人员积极创新，增强公司自主创新能力，公司制定了《研发新产品项目特殊激励办法》、《年度奖项设置和评选办法》和《全面薪酬管理规定》等制度。新产品研发项目奖金分三年发放，每年按一定比例对该产品的销售毛利进行提成计算。项目经理根据项目成员实际工作和贡献情况制定奖金分配方案，对于优秀项目和个人可参加公司年度奖项评选。同时，公司设置了优秀员工、优秀经理人、卓越贡献奖、优秀项目奖、优秀专利与版权奖等奖项用以鼓励员工积极开展技术创新活动。同时，发行人核心技术人员在员工持股平台同心众益持股，通过间接持股方式使得公司的发展与核心技术人员的利益直接相关，既保持了核心技术人员的稳定，又强化了激励和约束机制。

同时，公司核心技术人员欧阳运升已在员工持股平台同心众益中持有 3.4437% 的出资份额，将直接受益于公司的不断创新和持续发展。

发行人与核心技术人员欧阳运升签订了《保密协议》、《竞业禁止协议》，对其任职期间和离职后的保密义务、竞业限制义务进行了约定，保障公司的技术和商业机密。

二、合作方实际从事的业务、实际控制人，与发行人合作关系的形成背景，是否与发行人及其关联方存在关联关系

2018 年 3 月 13 日，北自所计划牵头申报“可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设项目”，邀请发行人作为联合体单位参加项目申报，在该项目中北自所为发行人的合作方。

（一）合作方实际从事的业务、实际控制人，是否与发行人及其关联方存在关联关系

北京机械工业自动化研究所有限公司前身创建于 1954 年，是原机械工业部直属的综合性科研机构，1999 年转制为中央直属大型科技企业，现为机械科学研究总院集团有限公司全资子公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

北自所致力于制造业领域自动化、信息化、集成化技术的创新、研究、开发和应用，为客户提供由开发、设计、制造、安装到服务的整体解决方案，是制造业企业集成化装备和系统解决方案的提供者。北自所主要产品或服务为：生产线调度与监控系统、城市供水及污水处理工程、船闸电气工程、MCT 型系列水电厂（站）计算机监控系统、智能配电和配电监控系统等。

合作方北京机械工业自动化研究所有限公司与发行人及其关联方不存在关联关系。

（二）与发行人合作关系的形成背景

根据《工业和信息化部办公厅 财政部办公厅关于发布 2018 年工业转型升

级资金工作指南的通知》（工信厅联规〔2018〕36号），为加快制造强国和网络强国建设，促进工业转型升级，工业和信息化部、财政部联合组织开展2018年工业强基工程实施方案、智能制造综合标准化与新模式应用等申报工作。智能制造综合标准化与新模式应用重点方向之一为智能制造综合标准化试验验证，即开展智能制造基础共性、关键技术、行业应用基础性标准研究，开展试验验证；建设试验验证平台，推进智能制造标准贯彻实施的公共服务平台。

北自所为全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会可编程控制器及系统分技术委员会（TC124/SC5）秘书处单位，为响应上述通知中的发展的重点方向，北自所作为项目牵头单位，联合国内组态软件平台技术优势企业以及应用示范龙头企业12家单位，参与此方向项目申报，并成功获批，共同开展可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设。

发行人是全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会可编程控制器及系统分技术委员会（TC124/SC5）委员单位，同时在国内工业人机界面市场拥有较好的市场占有率，因而被邀请参加联合申报。

三、请发行人说明与其他单位合作研发的研发费用金额，具体合作形式及开展方式，报告期内是否发生变化，研发费用是否由各方独立核算，是否存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形。

（一）与其他单位合作研发的研发费用金额

截至2019年12月31日，发行人参与北自所牵头申报的“可编程控制机器人机接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设项目”，已累计投入研发费用89.07万元。

12家单位参与的该项目合同有效期限为自2018年4月11日至2020年12月31日，项目总投资为1,600万元，其中申请财政部资金补助1,000万元，联合体单位总自筹600万元。

（二）具体合作形式及开展方式，报告期内是否发生变化

1、具体合作形式

(1) 北自所负责内容

北自所为牵头单位，主要负责内容为：

①项目整体的组织、监督、管理和协调工作；②“可编程控制机器人机接口组态软件交互”系列标准总体规划及标准验证体系建设协调工作；③组织项目“可编程控制机器人机接口组态软件交互”系列标准起草、研讨及审查等工作；④统筹联合单位实施现场验证。

(2) 发行人负责内容

发行人承接子任务，与牵头人北自所签订子任务合同委托任务，具体负责：

①参与完成“可编程控制机器人机接口组态文件交互”的系列标准的研制；②参与完成可编程控制机器人机接口组态文件标准试验验证平台设计、建设及标准试验验证工作；③参与完成可编程控制机器人机接口组态文件标准的现场验证工作。

2、开展方式，报告期内是否发生变化

具体开展方式为公司指派研发人员独立完成所负责的内容；在资金投入方面，具体研发过程中产生的费用全部由公司承担，北自所根据财政部补助资金5.3%拨付比例向发行人进行拨付；在研发材料、设备方面，相关研发材料、设备全部由公司投入。

此外，在知识产权方面约定，各方在承担本项目之前所获得的知识产权及收益各自所有，不因共同承担本项目而改变。在各方工作范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有。一方转让其专利申请权时，其他各方有以同等条件优先受让的权利。因申请、承担本项目需要，各自向对方提供的未公开的技术资料、数据等相关信息，未经提供方同意，不得以任何方式向合作方以外的第三方披露或提供给第三方使用。

报告期内，发行人与北自所合作研发的具体合作形式及开展方式不存在变化。

(二) 研发费用是否由各方独立核算，是否存在其他方为公司或公司为其

他方分担成本或费用的情形

北自所牵头申报的合作研发项目总投资 1,600 万元，由财政部资金补助和企业自筹经费组成，北自所根据财政部补助资金 1,000 万元按 5.3%比例向发行人拨付，金额 53 万元。

发行人与北自所明确约定：技术服务经费按照财政部及工业和信息化部智能专项项目资金管理的要求，按照资金预算，合理合规使用资金，并按照相关规定接受审计和财务验收，具体要求：为该项目设立独立会计账簿、经费专款专用、接受审计。

报告期内，发行人合作研发项目中研发开支均由各方根据项目需要独立核算。公司制定了健全的研发内部控制制度，确保了研发开支经过恰当归集，合作研发中项目发生的材料等消耗由公司独立承担采购并进行核算，参与子任务研发人员均为公司员工，薪酬由公司独立支付；合作研发过程中，与公司承担的研发工作相关的其他研发支出均由公司独立支付。报告期内，不存在其他方为公司或公司与其他方分担成本或费用的情形。

保荐机构核查并发表意见：

（一）核查过程

1、查阅发行人《研发新产品项目特殊激励办法》、《年度奖项设置和评选办法》和《全面薪酬管理规定》等制度，了解发行人激励措施；

2、获取发行人核心技术相关资料、核心技术人员核查表，了解核心技术人员研发成果及对公司业务的实际作用；

3、查阅北自所与发行人等 11 家单位签署的《2018 年智能制造综合标准化试验验证项目可编程控制机器人接口组态文件交互标准研究与试验验证平台建设联合申报协议》、北自所与发行人签署的《2018 年智能制造综合标准化项目子任务书》，检查合作的方式和研发支出的承担方，查看并复核协议中的分工约定、合作形式及开展方式、研发成果归属、费用承担方式、收益归属安排等，检查是否独立核算相关研发费用等；

4、查阅工信部办公厅发布《关于组织实施 2018 年智能制造综合标准化与新模式应用项目的通知》（工信厅装函[2018]265 号）；

5、取得发行人关于发行人在合作研发中的角色和主要作用、合作方是否与发行人及其关联方存在关联关系、具体合作形式和开展方式以及变化情况，研发费用独立核算情况等的书面说明；

6、对发行人参与合作研发人员进行访谈，了解合作研发的具体合作形式和开展方式，报告期内是否发生变化；

7、与发行人研发部门及财务部门负责人进行访谈，了解发行人研发投入归集和核算方法；

8、选取样本，获取研发费用相关的会计凭证及后附的支持性文件，检查研发相关的领料单据、费用报销单据、费用分配过程，与账面进行核对，检查研发费用核算的准确性，与合作协议的匹配性；

9、取得发行人研发项目清单以及费用归集明细，查看是否存在公司为其他方分担成本或费用的情形；

10、取得合作方的说明文件，确认不存在他方为公司分担成本或费用的情形。

11、获取公司合作研发收到的政府补助的银行流水等资料，确认取得相关补助的真实性；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人上述说明的合作研发的角色和主要作用、在研项目相应人员及经费投入、合作方实际从事的业务及其实际控制人与保荐机构核查信息一致；

2、发行人已建立了明确的、较为完善的对核心技术人员约束激励措施；

3、北自所与发行人合作关系的形成背景合理，合作方北自所与发行人及其

关联方不存在关联关系；

4、与合作方北自所的具体合作形式及开展方式与保荐机构在尽职调查过程中了解的信息一致，报告期内没有发生变化；

5、发行人合作研发的研发开支由各方独立核算，不存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形。

申报会计师对（3）核查并发表意见：

（一）核查过程

1、访谈研发部门主管，了解合作研发的具体合作形式和开展方式，报告期内是否发生变化；

2、获取公司合作研发收到的政府补助的申报材料、补助公告以及银行流水等资料，确认取得相关补助的真实性；

3、获取公司签订的合作研发相关协议，查看并复核协议中约定的参与的环节、费用承担方式、收益分成安排、知识产权归属；

4、选取样本，获取研发费用相关的会计凭证及后附的支持性文件，检查研发相关的领料单据、费用报销单据、费用分配过程，与账面进行核对，检查研发费用核算的准确性，与合作协议的匹配性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司上述说明的与其他单位合作研发的研发费用金额准确，具体合作形式及开展方式为北京机械工业牵头，各方联合参与，公司承接子任务；合作研发的具体合作形式、开展方式与申报会计师在核查过程中了解的信息一致，报告期内没有发生变化；

2、公司合作研发的研发费用由各方独立核算，不存在其他方为公司或公司为其他方分担成本或费用的情形。

8. 关于核心技术

关于发行人核心技术，招股说明书目前仅披露了发行人核心技术名称及技术特点，未披露发行人技术先进性及具体表征以及依靠核心技术开展生产经营所产生收入的情况。

请发行人：（1）按照《招股说明书准则》第五十四条的要求，结合行业技术水平和对行业的贡献，进一步披露发行人技术先进性及具体表征；（2）按照《审核问答》之 10 的要求，进一步披露报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等。

回复：

一、按照《招股说明书准则》第五十四条的要求，结合行业技术水平和对行业的贡献，进一步披露发行人技术先进性及具体表征；

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司核心技术情况”之“（一）主要产品核心技术情况”中补充披露如下：

“

1、发行人技术先进性及具体表征

公司始终紧密跟随全球制造业的发展步伐，致力于发展中国先进制造技术，从设备自动化到工厂数字化，公司的技术始终围绕先进制造发展需求持续升级，自主研发了从人机交互到控制、驱动和执行等一系列设备自动化领域的核心技术，以及数字化工厂的核心技术，并拥有多项知识产权。

在人机界面方面，公司是国内较早进行嵌入式工业人机界面研发的企业之一，已取得包括一种嵌入式图形系统多窗口管理器等多项发明专利，在专利技术创新的基础上，配合自主研发的图形用户界面（GUI）技术等，使得公司人机界面产品在业内同等级硬件平台上具备较高的通信效率和响应速度，增强了产品竞争力，在国内人机界面市场占有率方面连续数年保持国产品牌前二地位；同时不断创新组态软件和硬件设计，包括开发具有设备数据多维度上云功能的

物联型人机界面产品，紧密跟随行业技术逐步向网络化、智能化等方向发展。

在伺服系统方面，长期以来业内伺服系统以高压为主，近年随着移动机器人与物流自动化等行业的兴起，以电池供电的低压伺服产品成为新的主流需求，公司较早前瞻性地投入紧凑型精密低压伺服驱动技术的研发，有效解决了电磁兼容性、散热效率和连接可靠性等问题，提高了电机控制效率、系统抗干扰能力和过载能力，实现了更紧凑的尺寸设计，为下游物流搬运机器人 AGV、智能分拣线、服务机器人底盘等领域客户提供了满足其需求的性价比较高的产品，取得了一定的市场优势。

在低压变频器技术方面，公司开发了具有自主知识产权的基于 FOC 技术的大功率磁悬浮高速同步电机驱动器，提高了电机载频、降低了空载电流，使得相较于传统驱动的电机温升低、能效高，具有高效节能的特点，被国内知名专业从事磁悬浮高速旋转机械研发的飞旋科技等公司批量采用，使得公司在大功率磁悬浮电机驱动市场取得了一定的优势；同时公司的 FOC 技术还应用于工业无人机电调，在植保、物流等无人机创新应用领域具备较好的市场前景。

在可编程逻辑控制器技术方面，业内多数小型可编程逻辑控制器仍采用传统的脉冲方式实现运动控制功能，控制轴数较少且不易扩展，公司推出基于 CANopen 的分布式运动控制主站技术，可连接轴数较多、扩展方便且成本较低。

在数字化工厂技术方面，公司自主研发的基于 Lora 无线通信的设备数据采集技术、数据中心软件等，可以以无线通信的方式连接工厂内绝大部分的通用设备，并通过公司数据中心软件连接阿里云平台，或与金蝶等 ERP 软件实现数据无缝对接；公司的机器物联网（M-IOT）技术可以实现设备核心部件的重要参数在云端的数据监控和分析，可用于公司大多数的自动化设备控制解决方案。公司轻载型智能立库，与传统立库相比，载重轻成本低，同时智能化程度更高。公司形成了一系列创新性较强、与数字化工厂需求高度契合的核心技术。

”

二、按照《审核问答》之 10 的要求，进一步披露报告期内营业收入中，发行人依靠核心技术开展生产经营所产生收入的构成、占比、变动情况及原因等。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“公司核心技术情况”之“（一）主要产品核心技术情况”部分补充披露如下：

“

3、报告期内发行人依靠核心技术开展生产经营情况

报告期内，公司核心技术产生的收入占营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
核心技术产生的收入	29,576.11	26,609.12	25,901.73
营业收入	34,532.36	31,902.85	30,826.13
占营业收入比例	85.65%	83.41%	84.03%

报告期内，公司核心技术形成的产品产生的收入分别为 25,901.73 万元、26,609.12 万元和 29,576.11 万元，占当期营业收入的比例分别为 84.03%、83.41% 和 85.65%，公司核心技术产生的收入金额持续增长，占营业收入的比例较为稳定。

报告期内，公司核心技术产生的收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
人机界面	13,602.11	13,197.50	13,419.04
驱动系统	13,678.75	11,744.24	10,833.49
可编程逻辑控制器	988.15	713.72	747.13
数字化工厂	805.02	316.63	100.11
其他	502.07	637.03	801.96
合计	29,576.11	26,609.12	25,901.73

公司各分类产品收入具体变动情况分析请参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”的相关内容。

”

三、关于发行人业务

9. 关于业务

问题 9.1

招股说明书披露，公司较早进入智能制造领域，在数字化工厂、机器物联网、工业 SaaS 软件等技术层面取得了丰富成果，形成了独特的解决方案，并取得众多知识产权成果。公司是一家专注于研发和创新的技术驱动型企业，是国内为数不多的设备自动化与工厂智能化解决方案供应商。作为国内较早自主研发 HMI 的企业之一，公司在 HMI 技术领域拥有较强的竞争优势，根据《2019 年中国 HMI 市场研究报告》，2018 年公司 HMI 销售金额占国内 HMI 市场份额为 4.4%，市场排位第八，国产品牌中排名第二，是国产品牌优势企业之一。公司人机界面和伺服系统产品拥有较好的市场占有率，公司是国内工业自动化控制行业的知名企业之一。

请发行人说明：（1）工业自动化设备核心控制部件的生产模式是否为简单组装；发行人是否提供配套软件；（2）“研发和创新的技术驱动型企业”“国内为数不多”“拥有较强的竞争优势”“国产品牌优势企业之一”“国内工业自动化控制行业的知名企业之一”的依据，若依据不足请修改相关表述；（3）《2019 年中国 HMI 市场研究报告》的权威性，是否为发行人定制或者付费。

回复：

一、工业自动化设备核心控制部件的生产模式是否为简单组装；发行人是否提供配套软件

发行人研发生产的工控核心部件由软硬件组成，所提供的软件包括运行于 PC 上的编程软件上位机软件和嵌入于产品硬件系统中的下位机软件，所采取的组装、检测及调试等工序对产品质量、稳定性、满足客户需求等系必不可少的工序，生产模式并非简单组装，具体原因如下：

工业自动化控制核心部件需要通过应用编程软件、精密的算法及驱动程序等实现对目标的精准控制，电信号、数字量之间的转换需要用到各种运算，还比如位置检测、电流检测等均需要使用逻辑算法，因此软件、算法是核心部分。

公司的工业自动化设备核心控制部件产品由软件和硬件构成，软件包含上位机软件和下位机软件，核心硬件主要包括 CPU 主板、功率板、驱动板、电容板、IO 板和电源板等。

公司的工业自动化设备核心控制部件的软件和核心硬件均由公司自主设计研发：软件由公司软件工程师编写和测试，核心硬件由公司电子工程师设计电路原理图和 PCB 布线图，产品的外观和机械结构的设计由公司结构工程师完成。核心硬件生产流程为：公司将设计的电路原理图、PCB 布线图、外观和结构设计图交由专业的制造厂商定制化生产 PCB 板和相关结构件，采购后将 PCB 板连同自主采购的 IC 芯片、被动电子元器件等原材料委托 PCBA 外协供应商加工。外协加工完成的 PCBA 板入库后，公司将自主研发的嵌入式软件烧录到 CPU 主板并将各部件组装为成品，对成品进行测试、老化、包装并入库，保证产品的稳定性和可靠性。

因而，工控核心部件的生产模式并非简单组装，需要经过硬件设计、硬件生产及加工、软件开发、软件烧录、成品组装、测试、老化、检验等；产品中配套的软件均由公司自主设计研发和测试。

二、“研发和创新的技术驱动型企业”“国内为数不多”“拥有较强的竞争优势”“国产品牌优势企业之一”“国内工业自动化控制行业的知名企业之一”的依据，若依据不足请修改相关表述

有关发行人的上述定性表述及依据如下：

（一）“公司是一家专注于研发和创新的技术驱动型企业”

公司已在招股说明书中将上述文字修改如下：

“公司是一家高度重视自主研发和创新的高新技术企业”。

（二）“国内为数不多的设备自动化与工厂智能化解决方案供应商”

公司经过多年持续不断的研发和创新，目前已拥有人机界面、可编程逻辑控制器、伺服系统、步进系统、低压变频器等五大类、数百种型号的工业自动

化设备控制核心部件，是国内少有的同时拥有人机界面、控制器、驱动器、电机综合研发平台的企业，产品覆盖了设备自动化控制主要领域，公司可为客户提供较为完整的设备自动化控制产品及解决方案。

针对聚焦的行业，公司自行研发了数字化工厂软硬件产品和技术，结合工业自动化技术，为客户提供数字化工厂解决方案，帮助中小企业实现自动化、数字化的升级改造或建设。

因此，公司是设备自动化与工厂智能化解决方案供应商。

经查询同行业可比上市公司年报等信息，同行业可比上市公司产品和业务情况如下：

公司简称	主要业务	营业收入构成中的分产品
汇川技术	经过 17 年的发展，公司业务分为：通用自动化业务、电梯电气大配套业务、新能源汽车业务、工业机器人业务、轨道交通业务。	变频器类、运动控制类、控制技术类、新能源汽车&轨交类、传感器类、贝思特产品类、其他
新时达	围绕智能控制、变频驱动两大方向，聚焦于智能制造装备领域，为客户提供智能驱动控制专业领域核心产品及综合解决方案。业务主要分为四大板块：机器人板块、电梯板块、工控板块及运控板块。	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、其他产品
英威腾	专注于工业自动化和能源电力两大领域，向用户提供最有价值的产品和解决方案，依托于电力电子、自动控制、信息技术，业务覆盖工业自动化、新能源汽车、网络能源及轨道交通。	变频器、UPS 电源、电机控制器、轨道控制、其他
埃斯顿	业务覆盖了从自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人到机器人集成应用的智能制造系统的全产业链	自动化核心部件及运动控制系统、工业机器人及智能制造系统
信捷电气	专门从事工业自动化控制产品的研发、生产和销售。通过近年来的快速发展，已经成为优质的自动化行业综合产品及智能控制系统解决方案供应商。	可编程控制器、人机界面、驱动系统、智能装置（包括 RC 系列智能装备控制器、视觉引导冲床上料机、焊接机、磨床、视觉检测装置和机械手）、其他
蓝海华腾	专业致力于工业自动化控制产品的研发、生产、销售以及整体方案解决	电动汽车电机控制器、中低压变频器和伺服驱动器、造纸机设备、其他
雷赛智能	主要从事运动控制核心部件控制器、驱动器、电机的研发、生产和销售，以及相关行业应用系统的研究与开发，为客户提供完整的运动控制系列产品及解决方案，是国内少有的同时拥有控制器、驱动器、电机综合研发平台的企	控制器、驱动器、电机、其他

	业。	
--	----	--

对比上述同行业可比上市公司业务和产品情况，公司是国内少数同时拥有人机界面、控制器、驱动器、电机综合研发平台的企业，可为客户提供完整的设备自动化控制产品及解决方案；同时，又可为客户提供数字化工厂解决方案。因此，发行人是国内为数不多的设备自动化与工厂智能化解决方案供应商的结论具有客观依据。

（三）“作为国内较早自主研发 HMI 的企业之一，公司在 HMI 技术领域拥有较强的竞争优势，根据《2019 年中国 HMI 市场研究报告》，2018 年公司 HMI 销售金额占国内 HMI 市场份额为 4.4%，市场排位第八，国产品牌中排名第二，是国产品牌优势企业之一。”

公司已在招股说明书中将上述文字修改如下：

“

作为国内较早自主研发人机界面的企业之一，公司在国内人机界面市场拥有一定的竞争优势，根据《2020 年中国 HMI 市场研究报告》，2019 年公司人机界面销售金额占国内人机界面市场份额为 4.6%，市场排位第八，国产品牌中排名第二。

”

（四）“公司是国内工业自动化控制行业的知名企业之一”

公司在国内人机界面市场占有率方面已连续数年保持国产品牌前二地位。根据《2020 年中国 HMI 市场研究报告》，2019 年公司人机界面销售金额占国内人机界面市场份额为 4.6%，市场排位第八，国产品牌中排名第二。且公司于 2012 年被中国自动化大会被评为“年度最具发展潜力品牌”、2014 年被中国自动化大会评为“年度最具发展潜力品牌”、2017 年被中国 AGV 机器人产业联盟评为“最佳驱动电机与控制供应商”等。因此，认为发行人是是国内工业自动化控制行业的知名企业之一的结论具有客观依据。

三、《2019 年中国 HMI 市场研究报告》的权威性，是否为发行人定制或者

付费。

由于公司主要产品为工业自动化控制产品，而工控网为该领域的专业咨询机构，因此发行人招股说明书中行业数据主要来源于工控网出具的《中国 HMI 市场研究报告 2019》。工控网的相关研究报告在信捷电气（SH.603416）、埃斯顿（SZ.002747）、新时达（SZ.002527）、博杰股份（SZ.002975）、柯力传感（SH.603662）、科瑞技术（SZ.002957）、华辰装备（SZ.300809）、上机数控（SH.603185）等上市公司的招股说明书中引用，作为独立的行业研究咨询机构，其报告中的数据及预测分析具有一定的权威性、客观性、独立性。

工控网定期（每年）发布上述相关行业报告，同时将报告内容摘要在其网站公开，并面向市场公开出售完整报告。发行人引用的数据来源于上述报告的 2019 年度、2020 年度最新版，该报告并非专门为本次发行上市准备的定制报告，属于付费报告但非定制报告。

问题 9.2

招股说明书披露，数字化工厂及工业互联网产品或服务主要针对特定客户定制需求提供，综合运用工业自动化控制核心部件、工业物联网/互联网软硬件产品等，为客户提供数字化工厂及工业互联网解决方案。数字化工厂及工业互联网解决方案是以工业自动化技术为基础，将工业自动化控制、数据采集、智能网关、智能终端、电子看板、智能仓储物流与 MES、ERP、SaaS 软件等有机连接，提供集采购、生产、外协、装配、检测、包装、销售、物流及信息处理于一体的数字化生产工厂。

请发行人说明：（1）数字化工厂的具体产品或服务内容；（2）数字化工厂属于软件、硬件或软硬件一体；（3）采用“数字化工厂及工业互联网”的表述是否准确，若否，请予以修改。

请发行人：用简明语言准确披露招股说明书中涉及数字化工厂及工业互联网相关业务内容。

回复：

发行人说明：

一、数字化工厂的具体产品或服务内容

公司数字化工厂的产品及服务包括工厂数据采集与呈现产品、基于工业互联网平台的 SaaS 软件、工厂智能物流设备与系统。

（一）工厂数据采集与呈现产品

工厂数据采集与呈现产品包括 KW 系列可编程数据采集器、X10/15 智能终端、电子大看板、网关、物联型人机界面等硬件产品，以及 KDC 数据中心等软件产品，系通过采集设备或人工数据，并在显示产品上呈现，实现对设备数据的采集、呈现功能。

公司的设备数据采集产品不仅可以通过有线和无线的方式采集各种通用设备的参数、状态等数据，还能通过触摸屏操作动作等采集人工数据，并将这些数据经过

处理后在显示终端进行现场呈现。同时，公司可通过 KDC 数据中心软件，将采集的设备数据按照物模型进行分类整理和存储，并与金蝶 ERP 等管理软件以及阿里云 IoT 工业互联网平台实现无缝对接，从而有利于充分实现数据的使用价值。

（二）基于工业互联网平台的 SaaS 软件

公司基于工业互联网平台的 SaaS 软件包括设备管家、M-IoT、产销通等，这些软件利用采集的数据，通过各种算法模型，根据客户需求为其提供设备维护保养管理、设备运行状态分析、设备核心零部件运行参数监控、产供销协同等服务。

（三）工厂智能物流设备与系统

公司的工厂内部智能物流设备与系统包括立体仓库、AGV 物流搬运机器人、WMS 仓库管理软件、WCS 仓储设备控制软件等，让客户采用智能设备实现自动输送生产物料，减少人工投入。

二、数字化工厂属于软件、硬件或软硬件一体；

从上述内容可以看出，公司数字化工厂产品既包括工厂数据采集与呈现产品和立体仓库、智能 AGV 等硬件，也包括上述硬件中的嵌入式软件和可编程逻辑控制器软件，以及管理软件 KDC 数据中心、WMS/WCS 等，还包括设备管家等基于工业互联网平台上运行的 SaaS 软件，因此属于软硬件一体。

三、采用“数字化工厂及工业互联网”的表述是否准确，若否，请予以修改。

根据中国工程院原院长周济、院士李培根等人联合在《Engineering》发布的《走向新一代智能制造》的内容，数字化制造是智能制造的基础，其内涵不断发展，贯穿于智能制造的三个基本范式和全部发展历程。数字化工厂即采用数字化制造的工厂，是智能工厂的前期阶段。随着智能制造从第一阶段的数字化制造发展到第二阶段的数字化网络化制造，传统数字化工厂业务与工业互联网产品结合，数字化网络化制造仍然是数字化制造内涵的发展、延伸，因此统称为数字化工厂，更符合智能制造发展的趋势。

发行人的数字化工厂业务和基于工业互联网平台的 SaaS 软件，此前根据国家标

准《数字化车间 术语与定义》(GB/T 37413-2019)，数字化工厂局限于工厂内部，因此将其划分为数字化工厂及工业互联网业务。根据上述智能制造的三种演进范式，发行人的该部分业务可视为第二阶段的数字化网络化制造的数字化工厂。因此，发行人现已将招股说明书中“数字化工厂及工业互联网”统一修改为“数字化工厂”。

请发行人：用简明语言准确披露招股说明书中涉及数字化工厂及工业互联网相关业务内容

公司已根据上述数字化工厂的具体产品或服务内容，修订招股说明书中涉及数字化工厂相关业务内容。

问题 9.3

招股说明书披露，人机界面由硬件和软件两部分组成，其中软件的开发是核心。

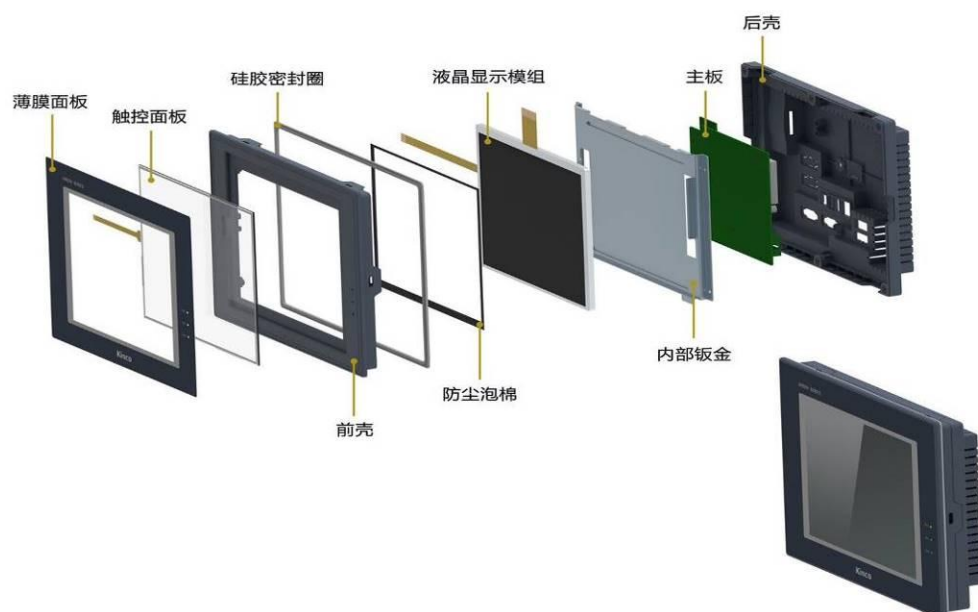
请发行人：（1）说明公司人机界面中所用硬件和软件的具体形态，软件内嵌于人机界面中还是作为单独的软件进行销售；（2）公司人机界面产品是否可以单独使用，还是必须与其他产品结合才能发挥作用；（2）招股说明书多次出现“人机界面”、“HMI”等表述，请发行人统一表述。

回复：

发行人说明：

一、说明公司人机界面中所用硬件和软件的具体形态，软件内嵌于人机界面中还是作为单独的软件进行销售

人机界面由硬件和软件两部分组成，其中软件的开发是核心，人机界面的硬件结构如下：



人机界面的硬件部分主要由 CPU 主板、触摸面板、液晶屏和外壳组成，其中触摸面板是人机交互的传感器，将触控产生的电信号传递给 CPU 主板；液晶屏用于显示 CPU 主板提供的内容；CPU 主板是人机界面的核心部件，集成了

CPU、Flash 等众多 IC 芯片和电子元器件，是嵌入式软件运行的载体。

人机界面的软件包括下位机软件和上位机软件，其中下位机软件属于嵌入式软件，运行在人机界面硬件系统中，主要负责软硬件资源分配、任务和信息处理、控制、协调并发活动，并可通过装卸功能模块实现相应功能，最重要的功能包括解析和处理上位机生成的工程应用软件；上位机软件又称画面组态软件，是人机界面软件的重要组成部分，上位机软件系在基于微软 Windows 操作系统的计算机上运行，可以对人机界面实现文字、图形元件等编辑、组态工程管理、数据下载等功能，是人机界面实现具体工程应用必不可少的软件工具。

通常情况下，公司人机界面对外销售时，下位机软件已内嵌于人机界面中，不作为单独的软件对外进行销售。公司人机界面上位机软件仅可用于本公司人机界面产品，因而开放给所有用户，用户可从公司网站免费下载。

二、公司人机界面产品是否可以单独使用，还是必须与其他产品结合才能发挥作用

工业自动化设备控制系统一般由人机界面、控制器（包括可编程逻辑控制器）、驱动器、电机等部件构成。操作人员在人机界面发出控制命令（包括设备启停命令、运行参数设置等）通过通信方式下达给控制器，控制器向人机界面返回设备运行状态（包括产量、运行时间、故障报警等）信息，显示在人机界面上供操作人员实时了解。

因此，通常情况下，公司人机界面产品多用于构成工业自动化设备控制系统，不单独使用，需要与控制器、驱动系统等其他产品结合才能发挥设备自动化控制作用。但是，公司人机界面产品可单独销售，无需强制与公司自产可编程逻辑控制器、驱动系统搭配使用，可与其他品牌控制器等结合使用。

三、招股说明书多次出现“人机界面”、“HMI”等表述，请发行人统一表述。

发行人已在招股说明书中将“人机界面”与“HMI”统一表述为“人机界面”，并将“可编程逻辑控制器”与“PLC”统一表述为“可编程逻辑控制器”。

问题 9.4

招股说明书披露，公司主要从事工业自动化设备控制核心部件与工业物联网/互联网软硬件的研发、生产、销售以及相关技术服务，为制造业自动化设备生产商及其下游制造工厂提供工控核心部件以及数字化工厂及工业互联网解决方案等实现收入。

请发行人说明工控核心部件业务与解决方案业务在经营模式上是否存在明显差异，若是，请区分两类主要业务在经营模式部分披露各自的产供销模式。

回复：

发行人主要从事工业自动化设备控制核心部件与数字化工厂软硬件的研发、生产、销售以及相关技术服务，并为客户提供设备自动化控制、数字化工厂解决方案，具体如下：

类型	产品销售	解决方案
工业自动化设备控制	人机界面、伺服系统、低压变频器、可编程逻辑控制器等工控核心部件产品	针对客户的设备自动化控制需求，提供由工控核心部件产品构成的解决方案
数字化工厂	工厂数据采集与呈现产品、基于工业互联网平台的 SaaS 软件、工厂智能物流设备与系统等数字化工厂软硬件产品	针对客户的工厂数字化需求，提供由数字化工厂软硬件产品构成的解决方案

从上表可以看出，发行人工控核心部件可以单独销售，也可以针对客户具体需求进行产品组合、软件调整或开发，构成设备自动化控制解决方案进行销售；数字化工厂软硬件产品亦可以单独销售，也可以针对客户的工厂数字化需求，以数字化工厂软硬件产品构成解决方案进行销售。

因此，公司为客户提供工业自动化设备控制核心部件和数字化工厂软硬件产品，以及设备自动化控制、数字化工厂解决方案最终均体现为产品销售，数字化工厂与工控核心部件业务经营模式不存在重大差异，二者采购、生产、销售等环节的关系如下：

对于工控核心部件产品，产品主要由软件、众多电子元器件和配件构成，

公司采购采用“销售预测+销售订单”的方式进行定量采购，主要负责生产工序中的组装和测试环节，包括软件烧录、组装、老化、测试、检验和包装等，保证最终产品的质量；对于非关键的 PCBA 加工环节，公司委托专业厂商按照公司要求加工，所需原材料的采购由公司完成。

公司数字化工厂的产品及服务包括工厂数据采集与呈现产品、基于工业互联网平台的 SaaS 软件、工厂智能物流设备与系统。公司数字化工厂产品的核心硬件、软件均为自主生产。核心硬件主要原材料采购亦采用“销售预测+销售订单”的方式进行定量采购，公司主要负责生产工序中的组装和测试环节，对于非关键的 PCBA 加工环节，公司委托专业厂商按照公司要求加工，所需原材料的采购由公司完成。与工业自动化设备控制解决方案的采购略有不同的是，数字化工厂解决方案部分涉及外购辅助产品，如采购传感器配合数据采集需要，采购扫码枪用于存货出入库、领用等数据采集，但采购模式无重大差异。因此，数字化工厂业务的采购、生产与工控核心部件业务无重大差异。

虽然工控核心部件与数字化工厂的软硬件产品不同，但二者均通过公司销售网络实施销售，采取直销与经销并重的销售模式，公司对采购规模较大、定制化要求较高的重点战略客户或行业聚焦客户采取直销模式。由于数字化工厂解决方案相较工业自动化设备控制解决方案复杂程度更高一些，且目前公司的行业标准化解决方案尚在形成中，因而直销比重相对较高。

综上所述，公司数字化工厂业务的经营模式与工控核心部件业务经营模式无重大差异。

10. 关于实际控制人控制的其他企业

根据律师工作报告，实际控制人控制的深圳人机股东之间因生产经营等问题产生分歧，自 2012 年起已经停止生产经营活动，报告期内未开展任何业务。深圳人机的经营范围为：“开发工业人机界面软件，生产经营人机控制器”，与发行人的经营范围存在部分重合情形。深圳人机系由深圳步进与毛里求斯公司 e-Automation. WC 于 2002 年 2 月注册成立的中外合资企业，经营期限至 2022 年 2 月。

请发行人说明：（1）深圳人机股东分歧的原因；（2）深圳人机净资产为负，是否存在纠纷、是否存在股权被拍卖等风险；（3）从 2012 年起已经停止生产经营，但一直未注销该公司的原因；（4）结合深圳人机与发行人的经营范围存在部分重合情形，说明深圳人机是否可能恢复经营，与发行人之间是否存在同业竞争，是否对发行人构成重大不利影响。

请发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

发行人说明

一、深圳人机股东分歧的原因

2001 年 12 月 18 日，深圳市步进机电有限公司（后更名为深圳市步进信息咨询有限公司）与毛里求斯公司 e-AUTOMATION INC.（后更名为 e-AUTOMATION.WC，以下简称“外资股东”）签订《深圳人机电子有限公司合同》，约定深圳步进占深圳人机注册资本的 70%，外资股东占深圳人机注册资本的 30%；合营期内，合资各方均不得以任何名义和方式抽回注册资本，合资期限为 20 年。

2002 年 1 月 23 日，深圳市对外贸易经济合作局向深圳步进核发《关于设立合资经营企业“深圳人机电子有限公司”的批复》（深外经贸资复[2002]0217 号），批准上述合同自批复下发之日起生效，合资企业的经营期限为 20 年。

深圳人机设立时的主要业务是研发、生产和销售 MT500 系列人机界面产品，设立后其销售规模持续增长，但在发展过程中合资各方对深圳人机的市场开拓策略、公司经营理念及产品研发方向等方面未能达成一致，导致合资各方在后续生产经营等方面产生分歧。

二、深圳人机净资产为负，是否存在纠纷、是否存在股权被拍卖的风险

深圳人机于 2012 年停止生产经营，截至 2019 年 12 月 31 日深圳人机的净资产为-169.38 万元，净资产减少的主要原因系为维持深圳人机的存续而发生的相关费用支出，除深圳步进和上海步进（深圳步进的控股子公司）为深圳人机的债权人外，不存在其它第三方债权人。

鉴于深圳人机停止经营的原因系合资股东之间未能达成一致，除此之外深圳人机的合资各方不存在其他纠纷，因此，深圳人机不存在因净资产为负或合资股东之间纠纷而导致股权被拍卖的风险。

三、从 2012 年起已经停止生产经营，但一直未注销该公司的原因

深圳人机为中外合资公司，其最高权力机关为董事会。根据深圳人机的《公司章程》约定，深圳人机董事会由 5 名董事组成，其中深圳步进委派董事 3 名，外资股东委派董事 2 名，《公司章程》约定下列事项须经董事会一致通过：

（1）合资公司章程的制定和修改；（2）合资公司的终止、解散；（3）合资公司注册资本的增加、转让；（4）合资公司与其他经济组织的合并。除上述约定以外的其他事项经董事会 2/3 以上董事或过半数董事通过。

根据上述约定，合资公司的终止、解散需要董事会一致通过，鉴于深圳人机的合资各方之间因生产经营等问题发生分歧并停止经营至今，合资各方之间缺乏有效沟通，深圳人机无法根据《公司章程》的约定召开董事会并作出有关注销深圳人机的有效决议，因此深圳人机一直未能注销。

四、深圳人机是否可能恢复经营，与发行人之间是否存在同业竞争，是否对发行人构成重大不利影响

（一）深圳人机与发行人经营范围存在重合的具体情况

发行人的经营范围为：“工业自动化电气产品及其软件的研发、销售及相关的技术服务。”其主营业务为工业自动化设备控制核心部件与数字化工厂软硬件的研发、生产、销售以及相关技术服务，并为客户提供设备自动化控制、数字化工厂解决方案。深圳人机的经营范围为：“开发工业人机界面软件，生产经营人机控制器(凭深南环批[2008]51127号有效期内经营)。”深圳人机经营范围中的人机界面软件、人机控制器与发行人主营业务中的工业自动化设备控制核心部件中的人机界面存在重合。

（二）深圳人机在其存续期内恢复经营的可能性极低

深圳人机成立于 2002 年 2 月，经深圳市对外贸易经济合作局核准批复的经营期限为 20 年，根据深圳人机《营业执照》所载信息，深圳人机的营业期限为 2002 年 2 月 5 日至 2022 年 2 月 5 日。

自 2012 年初，由于市场上不再销售 MT500 系列人机界面采用的 CPU 芯片 Intel PXA255，深圳人机停止生产经营活动。截至本回复出具之日，深圳人机没有可投入使用的生产研发设备及可以开展规模生产的经营场所，且深圳人机的经营期限即将终止。

同时，根据深圳人机《公司章程》的约定，深圳人机董事会由 5 人组成，深圳步进委派 3 人，深圳步进可对深圳人机的日常经营产生决定性的影响。鉴于本题“发行人说明”之“一、深圳人机股东分歧的原因”中所述合资各方之间的分歧，且发行人的实际控制人唐咚系深圳步进的控股股东和实际控制人，唐咚和深圳步进已出具《声明与承诺》，承诺深圳人机在未来存续期内不恢复经营，不进行有关经营的任何采购、研发、生产、销售等业务。

综上所述，深圳人机在其存续期内恢复经营的可能性极低。

（三）深圳人机与发行人之间不存在同业竞争，未对发行人构成重大不利影响

深圳人机自 2012 年起已经停止生产经营活动，在报告期内未开展任何业务。鉴于发行人的控股股东和实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承

诺不直接或间接从事与发行人及其下属控股子公司业务构成同业竞争的任何活动，对于其直接或间接控股的其他企业，也通过其在该等企业中的控股地位，保证该等企业履行与其相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争。同时，如本题“发行人说明”之“三、从 2012 年起已经停止生产经营，但一直未注销该公司的原因”中所述事项，深圳人机在其存续期内恢复经营的可能性极低。

综上所述，截至本回复出具之日，深圳人机与发行人之间不存在实质性的同业竞争，未对发行人构成重大不利影响。

发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查过程

- 1、取得深圳人机从设立至今的工商内档文件，确认深圳人机的工商基本信息。
- 2、取得发行人实际控制人唐咚有关深圳人机相关情况的访谈笔录。
- 3、核查深圳人机 2012 年至 2019 年度的审计报告，确认其前述期间费用收支情况。
- 4、取得发行人控股股东和实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》和有关深圳人机不恢复经营的《声明与承诺》。
- 5、走访深圳人机注册地址，确认深圳人机目前的实际情况。

（二）核查意见

基于上述，发行人律师认为：

- 1、深圳人机合资各方分歧的主要原因系在发展过程中合资各方对深圳人机的市场开拓策略、公司经营理念及产品研发方向等方面未能达成一致，导致合资各方在后续生产经营中产生分歧。
- 2、深圳人机净资产减少的主要原因系为维持深圳人机的存续而发生的相关费用支出，除深圳步进和上海步进为深圳人机的债权人外，不存在其它第三方

债权人，鉴于深圳人机停止经营系合资股东之间未能达成一致，除此之外深圳人机的合资各方不存在其他纠纷，因此，深圳人机不存在因净资产为负或合资股东之间纠纷而导致股权被拍卖的风险；

3、深圳人机停止生产经营至今，深圳人机无法根据其《公司章程》的约定召开董事会并作出有关注销深圳人机的有效决议导致深圳人机一直未能注销。

4、深圳人机在其存续期内恢复经营的可能性极低，与发行人之间不存在实质性的同业竞争，未对发行人构成重大不利影响。

11. 关于销售模式

报告期内，公司采取直销与经销并重的销售模式。工控核心部件是自动化设备的核心部件，公司产品的主要消费客户为制造业自动化设备生产商。公司对采购规模较大、定制化要求较高的重点战略客户或行业聚焦客户采取直销模式；由于工控核心部件在不同国家或地区均存在一定的经销商网络，公司通过经销商将产品销售给终端用户。

请发行人披露：（1）报告期内人机界面、伺服系统和低压变频器三类主要产品经销与直销的金额、占比及变化原因，主要产品经销与直销的毛利率对比情况及存在差异的原因；（2）在会计政策部分区分经销与直销披露收入确认的方法、时点、依据。

请发行人说明：（1）与经销商的合作模式及经销商的付款方式；（2）合作经销商是否为独家代理，经销商的选取标准，产品市场推广方式，销售费用等费用的承担方式；（3）结合报告期内经销商的新增、退出及存续情况说明与经销商之间的合作稳定性，报告期内是否存在新增及退出经销商较多情形，退出后经销商处未实现最终销售的存货如何处理，是否存在大比例退换货的情况；（4）结合具体合同条款说明经销模式下运费承担方式，并说明对经销商的折扣政策、返利政策及结算政策，报告期内各期返利金额及会计处理方式；（5）经销商的退换货政策，公司报告期内实际发生的退换货金额以及针对退换货采取的会计处理方式，相关收入确认及预计负债计提是否准确；（6）向经销商销售产品的最终实现情况以及经销商销售回款情况，经销商报告期各期末的存货余额及存货周转情况，是否存在向经销商压货确认收入的情形；（7）公司经销比例与同行业可比公司的经销比例是否存在较大差异，存在差异的原因；（8）报告期内的经销商是否存在公司前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况。

请申报会计师对上述事项核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师核查经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系，核查发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况，结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、

经销商存货进销存情况、经销商退换货情况、终端销售情况等，说明核查方法、标准、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销收入的真实性、准确性发表明确核查意见。

回复：

发行人披露：

一、报告期内人机界面、伺服系统和低压变频器三类主要产品经销与直销的金额、占比及变化原因，主要产品经销与直销的毛利率对比情况及存在差异的原因；

（一）报告期内人机界面、伺服系统和低压变频器三类主要产品经销与直销的金额、占比及变化原因

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“4、主营业务收入销售模式结构分析”中补充披露如下：

“

（1）人机界面收入销售模式分析

报告期内，公司人机界面产品按直销与经销模式分的收入情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	2,953.91	21.27%	2,829.10	20.85%	2,837.63	20.54%
经销	10,935.60	78.73%	10,738.74	79.15%	10,976.55	79.46%
合计	13,889.51	100.00%	13,567.84	100.00%	13,814.17	100.00%

报告期内，公司人机界面产品按不同模式分的收入比例基本保持稳定。

（2）伺服系统收入销售模式分析

报告期内，公司伺服系统产品按直销与经销模式分的收入情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	6,591.45	53.80%	6,920.76	64.26%	4,738.39	54.73%
经销	5,659.90	46.20%	3,849.41	35.74%	3,919.90	45.27%
合计	12,251.35	100.00%	10,770.17	100.00%	8,658.29	100.00%

报告期内，公司伺服系统产品按不同模式分的收入比例基本保持稳定。2018 年公司伺服系统产品直销比例有所提高，主要系随着聚焦医疗设备、智能物流等行业的战略逐步实施，公司在部分医疗设备和物流行业直销客户的伺服系统产品取得成功，直销收入金额取得较快增长。2019 年公司伺服系统产品经销比例提高，主要系随着聚焦行业战略的进一步发展，公司逐渐通过经销商渠道拓展至物流分拣线、建筑机器人等智能物流行业的终端客户，相应经销收入金额取得增长。

（3）低压变频器收入销售模式分析

报告期内，公司低压变频器产品按直销与经销模式分的收入情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	1,808.93	72.80%	1,085.01	56.54%	1,097.70	43.20%
经销	675.71	27.20%	834.05	43.46%	1,443.19	56.80%
合计	2,484.64	100.00%	1,919.05	100.00%	2,540.89	100.00%

报告期内，公司低压变频器产品直销收入比例逐年提高，主要原因为：公司基于较强的研发积累，成功开发了电频率 800Hz 的磁悬浮高速同步电机驱动器，2018 年以来，该产品向该行业重点直销客户飞旋科技的销售额逐渐增长。

”

（二）主要产品经销与直销的毛利率对比情况及存在差异的原因

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“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”中补充披露如下：

“

3、主要产品直销与经销的毛利率情况

报告期内，按直销与经销分，公司主要产品毛利率具体情况如下：

项目	直销			经销		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
人机界面毛利率	37.93%	34.89%	35.55%	38.24%	35.06%	36.97%
伺服系统毛利率	41.07%	38.65%	38.68%	33.92%	30.64%	35.14%
低压变频器毛利率	28.15%	34.35%	37.81%	28.54%	28.96%	28.04%

(1) 人机界面直销与经销的毛利率情况

公司人机界面产品型号系列众多，各系列产品毛利率不同，公司销售给不同模式客户的产品类型结构差异会影响其整体毛利率。报告期内，按直销与经销分，公司人机界面各类型产品的毛利率情况如下：

项目	直销			经销		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
ET 及 4030 系列人机界面毛利率	30.53%	26.86%	27.49%	30.12%	22.98%	23.79%
其他人机界面毛利率	44.11%	43.38%	42.06%	41.33%	41.61%	43.43%
人机界面综合毛利率	37.93%	34.89%	35.55%	38.24%	35.06%	36.97%

由上表可知，报告期内，公司不同类型人机界面产品的直销毛利率普遍高于经销毛利率。

公司人机界面产品综合直销毛利率略低于经销的情况，主要系直销及经销客户所采购产品类型结构性差异，具体原因为：ET 及 4030 系列人机界面产品毛利率较其他系列毛利率低，而直销客户向公司采购的产品中该类产品的比例较经销客户的情况高，导致人机界面直销模式毛利率略低于经销模式。报告期内，直销与经销模式下，公司人机界面产品各类型产品收入占比情况如下：

项目	直销			经销		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
ET 及 4030 系列人机界面收入占比	45.51%	51.42%	44.69%	27.64%	35.19%	32.90%
其他系列人机界面收入占比	54.49%	48.58%	55.31%	72.36%	64.81%	67.10%
人机界面合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，报告期各期，人机界面的直销模式收入中，ET 及 4030 系列

产品收入占比分别为 44.69%、51.42%及 45.51%，均高于同期人机界面的经销模式收入中的 ET 及 4030 系列产品收入占比。

（2）伺服系统直销与经销的毛利率情况

报告期内，公司伺服系统产品的直销毛利率高于经销毛利率，主要系：公司直销的伺服系统产品通常聚焦重点行业或满足客户定制化需求，所以毛利率高于经销产品。

（3）低压变频器直销与经销的毛利率情况

报告期内，公司低压变频器产品的直销与经销毛利率差异主要系产品结构差异。公司经销模式主要销售产品为通用变频器，其毛利率相对稳定，2018 年以来直销模式毛利率逐年下降，主要系：公司 2018 年以来面向直销客户飞旋科技销售的专用变频器收入快速增长，由于专用变频器毛利率较低，导致低压变频器直销模式整体毛利率下降。公司专用变频器毛利率较低主要系：公司新开发了电频率 800Hz 的磁悬浮高速同步电机驱动器，直销客户飞旋科技对该产品的采购量较大且增长较快，双方协商定价，所以毛利率较低。

”

二、在会计政策部分区分经销与直销披露收入确认的方法、时点、依据。

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认和计量的具体方法”中补充披露如下：

“

3、直销模式的收入确认的方法、时点及依据

（1）销售商品

1) 国内销售的无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格或

对账后确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；物流签收记录；对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

2) 国内销售的需要安装的数字化工厂产品

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户并安装完毕，经客户验收合格后确认收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

3) 出口销售

收入确认方法及时点：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；中国电子口岸放行信息、报关单、出口发票；销售合同、订单。

(2) 提供劳务

收入确认方法及时点：公司提供技术服务，经对方验收合格时确认销售收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

(3) 让渡资产使用权

公司提供软件使用授权。

1) 通过芯片或标签授权的软件授权费

公司向客户交付芯片或标签产品时，即视为公司授权许可客户使用公司的

人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户基于交付芯片或标签产品数量支付授权费用。

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格时点确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；物流签收记录；销售合同、订单。

2) 其他授权费

公司授权客户使用公司的人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户销售其相应产品时，安装了公司的授权人机界面软件产品。客户每月 15 日前发出其相应产品对外销售的销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用公司产品软件的产品销售数量支付授权费用。

收入确认方法及时点：客户在每个月 15 日前向公司发出销售数量清单，向公司告知上一个月使用公司人机界面软件产品的发货台数，双方对销售数量清单对账确认，对账确认后确认销售收入。

收入确认的具体依据：对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

3) 数字化工厂相关的软件授权费

数字化工厂相关的软件授权费主要为公司国内销售的数字化工厂 SaaS 软件产品。

收入确认方法及时点：公司将相关产品交付客户经客户验收合格后确认收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

4、经销模式的收入确认的方法、时点及依据

公司与经销商的合作模式为买断式销售。报告期内，公司与经销商之间尚

不存在需要安装的产品、软件使用授权等相关产品收入。

（1）销售商品

1）国内销售的无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格时点确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；物流签收记录；销售合同、订单。

2）出口销售

收入确认方法及时点：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；中国电子口岸放行信息、报关单、出口发票；销售合同、订单。

（2）提供劳务

收入确认方法及时点：公司提供技术服务，经对方验收合格时确认销售收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

”

发行人说明：

一、与经销商的合作模式及经销商的付款方式

（一）经销商的合作模式

报告期内，公司与经销商的合作模式为买断式销售，不存在经销商代销的

情况。公司与经销商的合作模式为买断式销售的具体依据如下：

1、渠道协议或者经销商协议约定的“所有权与风险转移”

公司与经销商在渠道协议或经销商协议中约定的所有权与风险转移条款如下：

（1）经销商向公司订购产品的所有权自交付时起转移；

（2）由经销商自提或者委托公司办理货运的，货物毁损、灭失风险自经销商自提或者公司交承运商后发生转移，因经销商的原因致使货物不能按照约定的期限交付的，自约定交付之日起，货物毁损、灭失的风险转由经销商承担；由公司送货的，交货地点由经销商指定，货物毁损、灭失的风险自经销商签字收货后发生转移，经销商违反约定没有收取的，货物毁损、灭失的风险自违反约定之日起由经销商承担。

2、订单约定的产品验收

公司一般与经销商在订单中约定产品验收如下：经销商收到货后应及时进行货物包装、外观、型号、数量、质量的验收确认，五日内未向公司提出书面异议，即视为验收合格。

3、售后服务条款对退换货的约定

公司主要产品的售后服务条款的约定如下：

自产品出售之日起半年内，如果产品发生非人为故障，影响主要使用性能且不能得到及时的维修服务，客户可以向公司提出产品更换要求，公司可以为客户更换同型号的产品；自产品出售之日起十八个月内，如果发生产品非人为故障，公司可以为客户提供保修服务。

由此条款可知，经销商向公司采购的商品，仅在公司产品发生质量问题时，经销商才可以向公司提出换货或维修。因此，根据合同约定，经销商向公司采购的商品，除前述产品质量问题的退换货外，经销商没有权利要求退换货。

4、买断式销售的分析

综上，经销商向公司采购的商品，除因产品质量问题的退换货外，经销商没有权利要求退换货。公司将订单中约定的产品交付至经销商指定地点并经过经销商验收合格或者视同验收时即完成相关风险及报酬的转移，作为收入确认的具体时点。

综上，公司与经销商的具体合作模式为买断式销售，销售合同、订单的条款符合买断式销售的定义，具有合理性。

（二）经销商的付款方式

经销商付款方式主要为银行转账、银行承兑汇票。公司与主要经销商的信用政策和付款方式如下：

项目	境内销售	境外销售
信用政策	综合考虑客户的业务规模、历史回款情况及合作时间等因素，采用不同的信用政策	
信用期	月结、月结 30 天	发货后 30 天、发货后 60 天、 发货后 90 天
付款方式	电汇、银行承兑汇票	电汇、信用证

报告期内，公司主要经销商的信用政策和付款方式未发生重大变化。

二、合作经销商是否为独家代理，经销商的选取标准，产品市场推广方式，销售费用等费用的承担方式

（一）合作经销商是否为独家代理

1、境内经销商

公司的境内合作经销商不存在独家代理公司产品的情况，具体情况如下：

根据公司与境内经销商签订的渠道协议或经销商协议，经销商未经公司书面同意不得以任何具有排他性的名义进行宣传，如“总经销商”、“唯一经销商”、“独家经销商”、“办事处”等，不得以公司名义进行商业活动，因此，公司与经销商未设置独家代理机制。

同时，报告期内，公司不存在任何前述书面同意经销商以任何具有排他性的名义进行宣传等相关独家代理的情况。

2、境外经销商

公司利用部分境外经销商在海外市场的渠道和经验等优势进行海外拓展，双方签订独家代理协议，对代理产品、区域、合作期限等进行了约定。

名称	主要代理产品	区域	生效时间	合作期限
Anaheim Automation	人机界面、伺服系统、低压变频器、可编程逻辑控制器等	美国、加拿大、墨西哥	2014.11.4	一年期；终止协议的提前通知期限为6个月，否则自动续期
ILX	人机界面、伺服系统、低压变频器、可编程逻辑控制器等	土耳其	2019.1.1	为期五年，协议期满后，除非任何一方提前4个月通知拟终止协议，本协议将自动顺延1年；如果本协议已经执行超过5年，提前通知期限为6个月
CONTAVAL S.L.	人机界面、伺服系统、低压变频器、可编程逻辑控制器等	西班牙	2015.7.1	2018年12月31日到期，除例外情况，自动续期
TELESTAR srl	人机界面	意大利	2011.5.23	2012年12月31日到期，除例外情况，自动续期

（二）经销商的选择标准

1、境内签约经销商的选取标准

根据境内签约经销商与公司合作的紧密程度不同可分为三种类型，由低到高依次是普通经销商、一级经销商和核心经销商，经销商级别的不同选择标准也有所不同。

（1）普通经销商的选择标准

选择标准	普通经销商
主体资格	1、主要从事工业自动化产品业务； 2、具备法人资格； 3、具备一般纳税人资格

市场规范性原则	遵守公司市场管理规范，推广和销售公司产品
经营良好	无法律纠纷，生产经营未出现重大问题
信用期要求	原则上新交易客户以先款后货方式结算，一般观察至少 6 个月以后再视销售增长情况和授信评估情况考虑是否给予信用期支持。

(2) 核心及一级经销商选择标准

选择标准	一级经销商	核心经销商
主体资格	1、主要从事工业自动化产品业务； 2、具备法人资格； 3、具备一般纳税人资格	
市场规范性原则	遵守公司市场管理规范，推广和销售公司产品	
经营良好	无法律纠纷，生产经营未出现重大问题	
客户基础	对所在区域的市场或者所选的行业有一定的了解，具有一定的客户基础	对所在的区域或所从事的行业市场有较为成熟的了解，并有较好的客户基础
技术实力	需配置技术支持力量，具有基本的工控产品服务能力	技术支持和方案承接能力较强，能为客户使用步科品牌产品提供较全面的服务
下游行业	经销商终端客户所处的行业市场前景较好	
信用期要求	原则上新交易客户以先款后货方式结算，一般观察至少 6 个月以后再视销售增长情况和授信评估情况考虑是否给予信用期支持。	

2、境外经销商的选取标准

根据境外经销商与公司合作的紧密程度不同可分为两种类型，由低到高依次是普通经销商和独家代理经销商，经销商级别的不同选择标准也有所不同。

(1) 普通经销商的选择标准

选择标准	普通经销商
主体资格	1、主要从事工业自动化行业业务； 2、有独立的实体公司； 3、了解步科的产品，并能提供基本的技术服务。
市场规范性原则	遵守公司市场管理规范，推广和销售公司产品
经营良好	无法律纠纷，生产经营未出现重大问题
信用期要求	原则上发货前付款； 过去一年销售增长情况良好的，可考虑给予 1-3 个月的信用期，应收

选择标准	普通经销商
	账款金额不超过中信保针对客户评估的最高额度。

(2) 独家代理经销商选择标准

选择标准	签约的独家代理经销商
主体资格	1、主要从事工业自动化行业业务； 2、有独立的实体公司； 3、熟悉公司产品，具备较强的技术服务能力。
市场规范性原则	遵守公司市场管理规范，推广和销售公司产品
经营良好	无法律纠纷，生产经营未出现重大问题
客户基础	独家代理区域有相应的服务和市场推广能力、有较强的营销网络及较好的客户资源
技术实力	技术支持和方案承接能力较强，能为客户使用步科品牌产品提供全方位的服务
信用期要求	过去一年销售增长情况良好的，可考虑给予 1-3 个月的信用期，应收账款金额不超过中信保针对客户评估的最高额度。

(三) 产品市场推广方式，销售费用等费用的承担方式

报告期内，发行人与经销商独立进行市场推广，各自承担因自身市场推广发生的销售费用。公司与经销商的运费承担方式如下：

项目	境内销售	境外销售
运输方式及运费承担方式	物流快递承运，公司与客户会结合合同金额确定运费承担方式，正常情况下，合同金额小于 1 万元时，运费由客户承担，合同金额 1 万元及以上的由公司承担	主要通过海运和空运，主要为 FOB 方式：公司承担从仓库到转运港的运输费用，办理海关手续并承担出口海关费用，客户承担装船（飞机）后到客户仓库的费用

三、结合报告期内经销商的新增、退出及存续情况说明与经销商之间的合作稳定性，报告期内是否存在新增及退出经销商较多情形，退出后经销商处未实现最终销售的存货如何处理，是否存在大比例退换货的情况

（一）结合报告期内经销商的新增、退出及存续情况说明与经销商之间的合作稳定性，报告期内是否存在新增及退出经销商较多情形

报告期内，发行人的主要经销收入来源于销售规模较大的经销客户。与公

司有合作关系的经销商中，按主营业务收入规模分类的经销商家数、收入及收入占比情况如下：

当期主营业务收入区间	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	家数	收入 (万元)	收入占比	家数	收入 (万元)	收入占比	家数	收入 (万元)	收入占比
100 万及以上	56	16,543.28	83.04%	49	13,844.44	77.34%	48	14,476.98	76.90%
50 万-100 万	25	1,680.21	8.43%	33	2,373.94	13.26%	37	2,829.19	15.03%
10 万-50 万	56	1,473.79	7.40%	58	1,451.73	8.11%	50	1,335.14	7.09%
10 万以下	79	224.89	1.13%	91	231.37	1.29%	87	184.95	0.98%
合计	216	19,922.17	100.00%	231	17,901.49	100.00%	222	18,826.26	100.00%

报告期内，公司经销商数量变动具体情况如下：

单位：家

项目	2019.12.31	2018.12.31
上年末经销商数量	231	222
新增的经销商数量	17	31
其中：当期公司对其收入超过 10 万元的经销商	3	6
当期公司对其收入不足 10 万元的经销商	14	25
减少的经销商数量	32	22
其中：上期公司对其收入超过 10 万元的经销商	3	4
上期公司对其收入不足 10 万元的经销商	29	18
本年末经销商数量	216	231

报告期内，公司 2017 年的经销商数量为 222 家，2018 年新增 31 家，退出 22 家，2019 年新增 17 家，退出 32 家。报告期各期，发行人新增及退出经销商的数量较少，增减的经销商主要为公司对其销售额在 10 万元以下的临时经销客户。

公司报告期内新增经销商在各期实现的主营业务收入占当期经销模式收入的比例较低，具体情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
2019 年度新增经销商	当期实现的收入（万元）	94.48	-	-
	占当年经销模式收入的比例	0.47%	-	-
2018 年度新增经销商	当期实现的收入（万元）	752.94	361.47	-

	占当年经销模式收入的比例	3.78%	2.02%	-
--	--------------	-------	-------	---

公司报告期内退出经销商在上年度实现的主营业务收入占上年度经销模式收入的比例较低，具体情况如下：

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
2019 年度退出经销商	当期实现的收入（万元）	-	66.34	249.18
	占当年经销模式收入的比例	-	0.37%	1.32%
2018 年度退出经销商	当期实现的收入（万元）	-	-	908.10
	占当年经销模式收入的比例	-	-	4.82%

2018 年度退出经销商在 2017 年度实现的主营业务收入为 908.10 万元，主要系公司主动与受到外汇管制影响回款的经销商 QVD International Trading (L.L.C)逐渐结束业务关系，公司 2017 年度对该客户销售额为 463.86 万元。

报告期内，公司与主要经销商具有长期、稳定的合作历史。报告期内，与公司有合作关系的经销商中，按合作年限分类的经销商各期收入占比情况如下：

单位：万元

开始合作年限	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2016 年以前	16,490.20	82.77%	15,363.78	85.82%	16,385.20	87.03%
2016 年	1,394.58	7.00%	1,400.74	7.82%	1,876.39	9.97%
2017 年	1,023.91	5.14%	619.09	3.46%	379.72	2.02%
2018 年	718.81	3.61%	286.50	1.60%	-	-
2019 年	69.77	0.35%	-	-	-	-
其他经销商	224.89	1.13%	231.37	1.29%	184.95	0.98%
合计	19,922.17	100.00%	17,901.49	100.00%	18,826.26	100.00%

注：其他经销商指的是当期销售额不足 10 万元的经销商。

综上，报告期内，公司各期新增、新减经销商对应收入占经销收入比重较低，公司与经销商之间的合作稳定，不存在新增及退出经销商较多的情形。

（二）退出后经销商处未实现最终销售的存货如何处理，是否存在大比例退换货的情况

报告期内，公司与经销商的合作模式为买断式销售，不存在经销商代销的

情况。经销商向公司采购的商品，除非产品质量问题，否则经销商没有权利向公司退换货。

因此，退出后经销商未实现最终销售的存货由经销商自行处理，不存在经销商退出后其未实现最终销售的存货向公司退换货的情形。

四、结合具体合同条款说明经销模式下运费承担方式，并说明对经销商的折扣政策、返利政策及结算政策，报告期内各期返利金额及会计处理方式

（一）经销模式下运费承担方式

公司存在为经销商送货而承担运费的情况，公司运费承担方式如下：

项目	境内销售	境外销售
运输方式及运费承担方式	物流快递承运，公司与客户会结合合同金额确定运费承担方式，正常情况下，合同金额小于1万元时，运费由客户承担，合同金额1万元及以上的由公司承担	主要通过海运和空运，主要为FOB方式：公司承担从仓库到转运港的运输费用，办理海关手续并承担出口海关费用，客户承担装船（飞机）后到客户仓库的费用

（二）对经销商的折扣政策、返利政策及结算政策

报告期内公司无折扣政策。

在返利政策方面，公司对签约的一级经销商或核心经销商有返利政策。同时，公司针对不同区域的经济水平制定了略有差异的政策：

1、部分发达地区上年销售收入 400 万元以上，其他区域上年销售收入 200 万元以上，且当年销售额与上年持平或增长的经销商给予销售返利奖励，返利按 1%-5% 实行超额累进，返利基数为上年销售额，具体如下：

返利基数	等同返利基数的部分	增长 0-30% 的部分	增长 30% 以上部分
返利比例	1%	3%	5%

2、未达上述标准的经销商，当年销售额持平或增长且销售额高于 100 万元的，按返利基数的 1%-3% 实行超额累进返利，其中上年销售额低于 100 万的，返利基数按 100 万元计算，对于上年销售额高于 100 万元，返利基数为该经销商上年实际销售额，具体如下：

返利基数	等同返利基数的部分	增长 0-30%的部分	增长 30%以上部分
返利比例	1%	2%	3%

在结算政策方面，公司根据不同经销商的规模和历史回款情况，给予不同的信用期和信用额度。

（三）报告期内各期返利金额及会计处理方式

1、报告期内各期返利金额

报告期内，公司对经销商的返利金额如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
返利金额	167.77	97.08	126.26
当期采用返利考核政策的经销商收入	15,293.03	13,232.75	13,354.22
返利占比	1.10%	0.73%	0.95%

如上表所示，公司报告期内各期返利金额分别为 126.26 万元、97.08 万元和 167.77 万元，占当期采用返利考核政策的经销商销售收入的比例分别为 0.95%、0.73%和 1.10%，返利占比平稳。

根据返利政策的约定，公司仅对向公司的采购额较上年度持平或增长的经销商给予相应的返利，因此各期返利占比受经销商向公司采购额变动影响。2018 年公司经销收入略有下滑，所以返利占比有所降低。2019 年公司经销收入增长，带动返利占比有所提高。

综上，公司返利占比的变动情况与公司经销收入变动趋势相符，不存在异常情况。

2、返利的会计处理方式

根据返利政策，公司对客户的销售完成情况进行核对，按返利政策约定计算返利金额。在计提返利时，会计处理为按照返利金额在当期相应冲减主营业务收入和应收账款：

借：主营业务收入

贷：应收账款

五、经销商的退换货政策，公司报告期内实际发生的退换货金额以及针对退换货采取的会计处理方式，相关收入确认及预计负债计提是否准确

（一）说明针对经销商的退换货政策，公司报告期内实际发生的退换货金额以及针对退换货采取的会计处理方式

1、报告期内实际发生的退换货金额

公司针对经销商实行买断式销售，除产品质量问题的情况外，公司销售的产品经销商无权要求退货。实际操作中，如个别产品存在质量问题，公司与经销商一般通过协商退换货解决。报告期内，实际发生的退换货金额如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
退换货金额	132.23	110.62	71.73
主营业务收入	34,346.84	31,673.75	30,589.87
退换货占比	0.38%	0.35%	0.23%

报告期内，公司实际发生的退换货产品金额分别为 71.73 万元、110.62 万元和 132.23 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 0.23%、0.35%和 0.38%。报告期内，公司退换货金额占比较低，对公司的整体经营不存在重大影响。

2、针对退换货采取的会计处理方式

公司针对退换货的会计处理情形如下：

（1）退换货时，公司收回货物：

借：主营业务收入

 应交税费——应交增值税

 贷：应收账款

 借：库存商品

贷：主营业务成本

(2) 换货重新发货时，重新确认主营业务收入和应收账款，并结转成本和库存商品。

(二) 相关收入确认及预计负债计提是否准确

根据合同约定的退换货政策以及实际发生的退换货金额及比例，公司退换货率较低，报告期各期，退换货金额占主营业务收入比例分别为 0.23%、0.35% 和 0.38%，在实际操作中个别产品存在质量问题时公司与经销商一般通过协商换货解决，故未对退换货计提预计负债。

根据公司收入确认原则，经销商模式下，对于无需安装的境内产品销售，公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格时点确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入；出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

在前述收入确认时点，公司产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量，公司按照收入确认原则确认收入，不存在提前确认收入的情况。

综上，公司未对退换货计提预计负债的会计处理方式准确，相关收入确认准确，符合企业会计准则要求。

六、向经销商销售产品的最终实现情况以及经销商销售回款情况，经销商报告期各期末的存货余额及存货周转情况，是否存在向经销商压货确认收入的情形

(一) 向经销商销售产品的最终实现情况

报告期内，公司主要经销商出具的《经销业务确认函》确认了其报告期各期的进销存情况，主要经销商确认公司对其销量占公司经销模式总销量的比率为：

单位：台

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司经销模式总销量①	286,566	257,177	261,196
主要经销商确认公司对其销量②	261,089	230,200	223,141
核查比例③=②/①	91.11%	89.51%	85.43%

注 1：销量的统计范围为公司的主要产品人机界面、伺服系统、低压变频器、可编程逻辑控制器的数量之和。

注 2：报告期各期，发行人对出具该确认函的经销商的主营业务收入占发行人经销收入金额的比例分别为 80.55%、84.13%、84.74%。

报告期内，公司向主要经销商销售产品的最终实现销售情况如下所示：

单位：台

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主要经销商确认公司对其销量①	261,089	230,200	223,141
主要经销商向下游客户实现的当期销售量②	249,278	230,990	212,101
最终实现销售比例③=②/①	95.48%	100.34%	95.05%

注：主要经销商向下游客户实现的销售量超过经销商当期向发行人的采购量的主要原因系期初库存的影响。

报告期内，公司向前述主要经销商销售产品的销售实现比例分别为 95.05%、100.34%及 95.48%，最终实现销售情况良好。

（二）经销商销售回款情况

报告期各期末的公司经销商应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
经销商应收账款余额	1,127.46	1,159.34	1,603.32
期后回款金额	1,121.98	1,159.34	1,603.32
回款比例	99.51%	100.00%	100.00%

注：上表中期后回款金额为截至 2020 年 5 月末回款金额。

综上，报告期内，公司经销商的销售回款情况良好。

（三）经销商报告期各期末的存货余额及存货周转情况，是否存在向经销商压货确认收入的情形

报告期内，公司主要经销商的进销存情况如下表所示：

单位：台

项目	2019 年	2018 年	2017 年
当期采购①	261,089	230,200	223,141
当期销售②	249,278	230,990	212,101
销售比例③=②/①	95.48%	100.34%	95.05%
期末库存④	34,024	22,213	23,003
库存比例⑤=④/①	13.03%	9.65%	10.31%

综上，经销商报告期各期末的存货库存比例较低，且相对稳定，各期存货周转情况良好，不存在向经销商压货确认收入的情形。

七、公司经销比例与同行业可比公司的经销比例是否存在较大差异，存在差异的原因

（一）行业整体及同行业可比公司经销情况

报告期内，公司销售采用直销与经销并重的销售模式，各期经销比例分别为 61.54%、56.52%、58.00%。

行业整体的经销比例普遍较高，一般超过 50%。根据工控网发布的《2020 年中国自动化市场白皮书》显示，2019 年中国自动化市场中，人机界面、可编程逻辑控制器、通用运动控制产品经销渠道销售比例分别为 85%、60%和 80%。

同行业可比公司主要为经销模式，一般超过 50%，其经销比例归纳如下：

公司名称	经销比例
汇川技术（300124.SZ）	大于 50%
新时达（002527.SZ）	大于 50%
英威腾（002334.SZ）	大于 50%
埃斯顿（002747.SZ）	20%左右
信捷电气（603416.SH）	大于 50%
蓝海华腾（300484.SZ）	中低压变频器和伺服驱动器产品大于 50%
雷赛智能（002979.SZ）	5%左右

综上所述，公司的经销比例符合行业特点，与同行业上市公司不存在重大

差异。

（二）同行业可比公司关于经销比例的公开披露信息

根据汇川技术发布的《2019 年年度报告》：“公司大部分产品是通过分销方式进行销售，即通过代理商/经销商/系统集成商将产品销售给客户”。

新时达 2017 年 11 月公告的《公开发行可转换公司债券募集说明书》中：“2017 年 1-6 月，公司自主产品销售实现营业收入 76,251.44 万元，渠道销售实现营业收入 86,014.57 万元”。

英威腾在其《2019 年年度报告》中提及：“在营销方面，工业自动化业务，公司采用渠道销售为主、直接销售为辅的销售模式”。

埃斯顿 2020 年 4 月公告的《重大资产购买暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中，披露了其 2017 年至 2019 年 10 月各期的经销比例，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-10 月		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	81,419.33	78.05%	83,871.58	79.56%	67,064.93	80.90%
经销	22,897.74	21.95%	21,552.40	20.44%	15,835.85	19.10%
合计	104,317.07	100.00%	105,423.98	100.00%	82,900.78	100.00%

信捷电气在其《2019 年年度报告》中提及：“公司通用型产品（可编程控制器、人机界面、驱动系统等）的主要客户是 OEM 厂家（设备制造商），其购买通用型产品用于工业设备的生产，由于通用型产品通用性强、客户面广，公司对通用型产品采用‘经销为主、直销为辅’的销售模式，货款一般采取在一定信用期内付款的结算模式。”

蓝海华腾在其《2019 年年度报告》中提及：“公司已经建立了基本辐射全国的营销服务网络和专注于重点细分行业的销售服务团队，采用直接销售和渠道销售结合的销售模式。其中电动汽车电机控制器客户主要为新能源汽车整车或者动力总成等零部件企业，因此主要采用面向客户直接销售的模式；中低压

变频器和伺服驱动器产品主要采用渠道销售，考虑到更好的把握客户和服务客户，部分产品也采用直销的模式。”

雷赛智能在其招股说明书中，披露了其 2017 年至 2019 年各期的经销比例，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	63,316.89	95.46%	56,368.79	94.50%	50,632.20	94.56%
经销	3,009.51	4.54%	3,281.99	5.50%	2,914.31	5.44%
合计	66,326.40	100.00%	59,650.78	100.00%	53,546.51	100.00%

八、报告期内的经销商是否存在公司前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况

（一）总体情况

报告期内发行人的经销商中，存在公司前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况，具体情况如下：

经销商名称	公司设立时间	涉及的前员工	前员工持股情况	在经销商的职务	从公司离职时间
无锡市宜电自动化设备有限公司	2010 年 8 月	宋乔峰	65%	执行董事、总经理	2010 年 12 月
		舒俊杰	曾持股 15%，于 2018 年 7 月转让	曾担任监事，于 2018 年 7 月卸任	2009 年 12 月
深圳市深聚科技有限公司	2006 年 9 月	杨凯乐	58.5%	执行董事	2009 年 12 月
深圳市深聚自动化有限公司	2017 年 9 月	杨凯乐	58.5%	监事	2009 年 12 月
杭州中镁自动化科技有限公司	2013 年 10 月	张功	40%	执行董事、总经理	2014 年 6 月
青岛艾莫特自动化技术有限公司	2011 年 10 月	焦学进	-	执行董事、经理	2013 年 10 月
北京凯控忠信科技有限公司	2011 年 4 月	秦京武	66%	执行董事、经理	2011 年 4 月
深圳市深动力电气有限公司	2014 年 5 月	何建远	100%	执行董事、总经理	2014 年 2 月
苏州和亦系统工程有限公司	2010 年 8 月	吴东清	100%	执行董事、总经理	2009 年 4 月
深圳市精瑞特自动化技术有限公司	2013 年 5 月	唐晏	唐晏的配偶王小美持股 100%	监事	2015 年 3 月

经销商名称	公司设立时间	涉及的前员工	前员工持股情况	在经销商的职务	从公司离职时间
厦门联发科自动化科技有限公司	2015 年 4 月	赖乾华	赖乾华持股 5.00%，赖乾华的配偶赖秋芳持股 95%	监事	2017 年 6 月
工控电商	2011 年 10 月	周长国	20.83%	经理、董事	2014 年 11 月
深圳市盛泰奇科技有限公司	2011 年 10 月	黄华林	控制的股权比例为 72.60%	执行董事、总经理	2010 年 2 月
		陈林	1.75%	监事	
		韩功宝	1.79%	-	2012 年 12 月
		石勇	1.32%	-	2008 年 10 月
佛山市优谱自动化设备有限公司	2010 年 2 月	杨锴	50%	监事	2012 年 4 月

注 1：周长国自 2014 年 11 月从公司离职，后于 2015 年 4 月至 2018 年 4 月担任发行人董事。工控电商系发行人曾经的关联方。

注 2：深圳市深聚科技有限公司和发行人的全部业务往来于 2018 年陆续转移至深圳市深聚自动化有限公司，深圳市深聚科技有限公司在 2019 年和发行人已无业务往来。杨凯乐于 2020 年 4 月 3 日转让其在深圳市深聚科技有限公司的全部股权并卸任相关职务，目前深圳市深聚科技有限公司已改名为深圳市深聚实业科技有限公司。

注 3：厦门联发科自动化科技有限公司原持股 95% 的股东郑小丽、原持股 5% 的股东李忠发于 2019 年 9 月 20 日将所持有的股权分别转让给赖秋芳、赖乾华。

除上述 13 家经销商（以下统称“前员工经销商”）外，报告期内，公司的主要经销商中，不存在公司的前员工或员工/前员工的近亲属是其主要股东的情形。

（二）公司对前员工经销商的销售情况

报告期内，公司对前员工经销商的主营业务收入具体如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
无锡市宜电自动化设备有限公司	687.73	532.00	796.60
深圳深聚	549.89	525.91	656.42
杭州中镁自动化科技有限公司	521.65	405.25	325.46
青岛艾莫特自动化技术有限公司	479.62	229.04	220.57
北京凯控忠信科技有限公司	394.30	318.57	236.19
深圳市深动力电气有限公司	215.70	30.67	31.06
苏州和亦系统工程有限公司	131.81	201.85	275.61
深圳市精瑞特自动化技术有限公司	59.00	102.79	89.85
厦门联发科自动化科技有限公司	56.18	71.55	70.54
工控电商	4.00	133.85	301.91

项目	2019 年	2018 年	2017 年
深圳市盛泰奇科技有限公司	0.24	11.95	26.47
佛山市优谱自动化设备有限公司	2.10	3.26	3.92
合计	3,102.23	2,566.67	3,034.61
占公司主营业务收入的比重	9.03%	8.10%	9.92%

报告期各期，公司对上述经销商的主营业务收入金额变化较为稳定，占公司主营业务收入的比重较低。

请申报会计师对上述事项核查并发表意见

（一）核查过程

1、获取公司主要产品经销和直销收入的明细表，询问管理层直销和经销毛利率差异的原因，并分析毛利率差异原因的合理性；

2、获取并检查经销商协议、合同、订单等，检查主要条款，包括：产品风险报酬转移时点、运费承担方式、折扣政策、返利政策、结算政策、退换货政策、产品质保政策等条款，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3、访谈公司管理层关于公司与经销商的合作模式及付款方式的情况，并结合合同、订单的相关条款、银行回单等核实公司与经销商的合作模式及付款方式；

4、获取并检查经销商协议、独家代理协议，对公司管理层及销售人员进行访谈，了解公司的销售模式、经销流程、经销商的选取标准、产品市场推广方式及费用承担方式等；

5、获取经销商清单及销售明细表，了解经销商进入、退出及存续情况，分析公司与经销商之间的合作是否稳定，了解经销商退出的原因以及是否存在因退出而产生退货的情况；

6、获取公司对经销商返利的计算表，复核返利计算的依据、返利计提的比例是否正确，检查返利的会计处理是否正确；

7、取得公司报告期各期退换货明细并了解退换货的原因，检查退换货的会计处理是否正确；

8、通过向经销商发《经销商业务确认函》等形式，确认其报告期各期公司产品的进销存情况及最终实现销售情况，核查是否存在向经销商压货确认收入的情形；

9、获取了工控网发布的《2020 年中国自动化市场白皮书》及同行业可比公司公告，对比分析公司与工控行业整体及同行业可比公司的经销情况；

10、核查报告期内的经销商是否存在公司前员工或者员工/前员工的近亲属持股的情况，具体如下：

（1）取得了公司报告期内单期主营业务收入超过 10 万元的经销商出具的《关于是否存在上海步科自动化股份有限公司前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况的说明》，确认其是否存在步科股份前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况。报告期内，通过该程序核查的经销商的主营业务收入占公司当期经销收入总额的比例分别为 91.15%、95.87%、95.79%；

（2）对报告期内公司销售部、产品研发部、行业营销部、财务部、售后维修部、商务部等有可能接触到经销业务的部门的员工通过书面说明确认其本人及近亲属是否在公司经销商处持股；

（3）核查了公司的员工、前员工、员工近亲属名录，查阅了报告期内主要经销商的工商资料，并与报告期内公司主要经销商的股东进行了交叉对比。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司已披露：（1）报告期内人机界面、伺服系统和低压变频器三类主要产品经销与直销的金额、占比及变化原因，主要产品经销与直销的毛利率对比情况及存在差异的原因；（2）在会计政策部分区分经销与直销披露收入确认的方法、时点、依据；

- 2、与经销商的合作模式为买断式销售，经销商的付款方式的说明准确；
- 3、公司关于合作经销商独家代理情况、经销商的选取标准、产品市场推广方式和销售费用等费用的承担方式等情况说明准确；
- 4、报告期内公司不存在新增及退出经销商较多情形，退出后经销商处未实现最终销售的存货由经销商自行处理，不存在因经销商退出而产生的大比例退换货的情形；
- 5、公司已说明关于经销商的折扣政策、返利政策及结算政策，公司报告期内各期返利金额计算符合返利政策约定，其会计处理方式符合会计准则要求；
- 6、公司关于退换货政策及退换货金额的说明准确，公司针对退换货采取的会计处理方式符合会计准则要求，公司未对退换货计提预计负债的会计处理方式准确，相关收入确认准确，符合企业会计准则要求；
- 7、公司向经销商销售产品的最终销售实现情况良好，经销商的库存均为合理库存，不存在向经销商压货确认收入的情形，经销商销售回款情况良好；
- 8、公司经销比例与同行业可比公司的经销比例不存在较大差异；
- 9、公司已说明报告期内的经销商存在公司前员工或员工/前员工的近亲属持股的情况。

请保荐机构及申报会计师：

一、核查经销商和发行人是否存在实质和潜在关联关系

（一）核查过程

- 1、获取经销商清单，通过公开信息查阅主要经销商的工商信息等，将其与发行人及其关联方名单进行比对分析，以识别经销商与发行人是否存在关联关系；
- 2、通过国家企业信用信息公示系统查询发行人及其境内经销商的相关信息；

3、通过中国出口信用保险公司海外报告查询发行人境外经销商的相关信息；

4、获取了发行人主要经销商出具的《经销商业务确认函》，确认其与发行人是否存在实质和潜在关联关系或利益安排；

5、对主要经销商进行实地走访，了解其是否与发行人及董监高等是否存在关联关系，确认其与公司是否存在实质和潜在关联关系或利益安排，并获取主要经销商与发行人无关联关系声明函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：报告期内，除工控电商曾经为发行人的关联方外，经销商和公司不存在实质和潜在关联关系。

二、核查发行人报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况

（一）核查过程

1、访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司经销商销售模式下的销售流程；

2、获取报告期内主要经销商的经销商协议及销售合同或订单，查阅与商品所有权有关的主要风险和报酬发生转移的关键业务条款（包括所有权与风险转移、产品验收、付款方式、售后服务、物流运输以及是否存在销售补贴或返利和销售费用的约定）、补贴或者返利政策；结合关键业务条款判断风险和报酬发生转移的具体时点，以判断公司对经销商确认收入的会计政策是否符合企业会计准则的相关规定；复核报告期内各期返利金额计算是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：公司报告期内经销商模式下的收入确认原则符合会计准则的有关规定；除约定的运费外，公司与经销商不存在其他费用承担的情况；公司对经销商的返利金额符合约定的返利政策。

三、结合经销商模式检查与发行人的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况、终端销售情况等，说明核查方法、标准、比例、证据等，核查是否充分、有效，并对经销收入的真实性、准确性发表明确核查意见。

（一）核查过程

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、根据公司与经销商的交易明细，对公司与经销商的交易进行细节性测试，抽取了合同、订单、发票、出库单、记账凭证、物流信息、银行回单等相关凭证。

2、取得公司的银行账户流水，并检查大额银行流水记录与银行日记账进行交叉核对，重点检查付款单位、金额是否与销售信息一致。

3、对发行人报告期内的主要经销客户进行函证并取得经对方确认的回函，报告期各期发行人通过回函确认的经销客户的主营业务收入占经销收入的比例分别 77.82%、80.60%、83.06%。

4、累计取得了 83 家公司报告期内的主要经销商出具的《经销商业务确认函》，确认了其报告期各期公司产品的进销存情况及终端销售情况。报告期各期，发行人对出具该确认函的经销商的主营业务收入占发行人经销收入金额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
出具确认函的经销商家数	79	81	78
出具确认函的经销商的主营业务收入	16,882.77	15,060.06	15,164.04
发行人经销收入	19,922.17	17,901.49	18,826.26
占比	84.74%	84.13%	80.55%

5、累计走访了 56 家公司报告期内的主要经销商，访谈了其主要经营人员，查看了公司产品的库存情况，了解了公司产品的经销存和最终销售情况，并就

其股东、主要经营管理人员或者与步科股份业务相关的关键人员是否曾在步科股份及其子公司或其关联方处任职进行了确认。报告期内，发行人对通过该程序核查的经销商的主营业务收入占发行人当期经销收入的比例分别为 66.13%、68.70%、68.88%。

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
走访家数	53	53	51
通过走访核查的经销商的主营业务收入①	13,722.42	12,297.68	12,449.39
发行人经销收入②	19,922.17	17,901.49	18,826.26
占比③=①/②	68.88%	68.70%	66.13%

6、累计取得了 201 家公司报告期内的主要经销商的终端客户出具的确认函，确认其报告期各期通过公司经销商渠道对公司产品的采购情况。报告期各期，发行人对出具该确认函的终端客户的销售数量占发行人经销销售数量的比例具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
出具确认函的终端客户家数	163	164	135
确认函确认的数量（台）①	77,040	72,300	61,190
主要经销商向下游客户实现的当期销售量（台）②	249,278	230,990	212,101
占比③=①/②	30.91%	31.30%	28.85%

7、累计走访了 103 家公司报告期内的主要经销商的公司产品最终使用客户，并查看了其关于公司产品的采购情况、使用情况和库存情况。报告期各期，走访的经销渠道公司产品最终使用客户采购公司产品的数量占发行人主要经销商公司产品销售数量的比例具体如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
走访家数	90	85	79
走访确认的数量（台）①	68,525	41,211	39,618
主要经销商向下游客户实现的当期销售量（台）②	249,278	230,990	212,101
占比③=①/②	27.49%	17.84%	18.68%

8、取得报告期内公司退换货清单，并了解退货原因；计算报告期内退换货

金额占主营业务收入的比例，分析各期比例是否异常；获取资产负债表日后的有关销售退回记录，检查是否存在不满足资产负债表日前确认收入的情况。

9、抽取了公司报告期内的主要经销商对其终端客户销售的业务合同、订单、发票和银行回单，以检验经销商销售情况的真实性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：报告期内，公司的经销收入真实、准确。保荐机构及申报会计师对经销收入的核查充分、有效。

12. 关于主要客户

问题 12.1

报告期内，公司来自前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 14.01%、14.12%、15.14%，客户集中度较低，且前五大客户变动较大。根据公开信息，2017 年前五大客户之一上海义沁自动化设备有限公司成立于 2016 年。

请发行人按照直销和经销两种模式，分别披露前五大客户的采购金额、采购的主要产品以及前五大客户变动的原因。

请发行人说明：（1）客户较为分散且交易量较小的原因，与主要客户合作的可持续性，客户拓展的主要方式；（2）义沁设备 2016 年成立，2017 年即成为公司前五大客户的原因，产品销售价格的公允性；（3）公司客户较为分散的特点是否符合行业情况。

回复：

发行人补充披露

请发行人按照直销和经销两种模式，分别披露前五大客户的采购金额、采购的主要产品以及前五大客户变动的原因

发行人已在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（二）主要客户情况”补充披露内容如下：

“

2、公司前五大直销客户情况

报告期内，公司向前五大直销客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要产品类型	销售金额	占当期营业收入比例
2019 年度	1	西门子医疗	驱动系统	1,687.89	4.89%
	2	飞旋科技	人机界面、	1,133.56	3.28%

			驱动系统		
	3	联影医疗	人机界面、驱动系统	606.35	1.76%
	4	GMT	人机界面、驱动系统	557.47	1.61%
	5	鹤壁海昌专用设备有限公司	驱动系统、可编程逻辑控制器	503.41	1.46%
	-	合计	-	4,488.68	13.00%
2018 年度	1	西门子医疗	驱动系统	1,714.20	5.37%
	2	联影医疗	人机界面、驱动系统	659.71	2.07%
	3	飞旋科技	人机界面、驱动系统	583.84	1.83%
	4	科益展智能装备有限公司	驱动系统	550.49	1.73%
	5	德国爱科曼	驱动系统	521.40	1.63%
	-	合计	-	4,029.64	12.63%
2017 年度	1	西门子医疗	驱动系统	1,482.66	4.81%
	2	GMT	人机界面、驱动系统	633.59	2.06%
	3	大途电子（上海）有限公司	人机界面、授权服务收入	523.90	1.70%
	4	德国费斯托	驱动系统	464.38	1.51%
	5	德国爱科曼	驱动系统	428.12	1.39%
	-	合计	-	3,532.64	11.46%

注：上述前五名客户的销售统计，已对客户同一控制下企业的销售金额进行了合并计算。

- ①西门子医疗包括上海西门子医疗器械有限公司和 Siemens Healthcare GmbH；
 ②飞旋科技包括天津飞旋科技有限公司、亿昇（天津）科技有限公司、浙江飞旋科技有限公司；
 ③联影医疗包括上海联影医疗科技有限公司和联影（常州）医疗科技有限公司；
 ④德国爱科曼包括 Ferrocontrol Steuerungssysteme GmbH & Co. KG、Rex Automatisierungstechnik GmbH 和爱科曼工业自动化技术（北京）有限公司。
 ⑤德国费斯托包括 Festo AG & Co. KG、费斯托（中国）自动化制造有限公司和费斯托气动有限公司。

直销模式有助于公司与客户更好的交流，及时了解客户需求，为客户提供更好的产品与服务，培养长期稳定的合作关系。

报告期内，公司前五大直销客户主要为与公司合作时间较长的客户。公司直销客户大多为设备生产商，受其所在下游行业发展的波动影响，公司各期前五大直销客户有所不同。公司前五大直销客户多数同时为报告期内两年或三年

的前十大直销客户，较为稳定，因此主要分析报告期内各期前五大直销客户不是同时为报告期内前十大直销客户的原因，具体情况如下表所示：

序号	客户名称	排名说明	变动原因
1	西门子医疗	报告期内均为公司第一大直销客户	-
2	飞旋科技	2019 年第二大直销客户，2018 年第三大直销客户，2017 年不是前十大直销客户	2017 年公司开发了电频率 800Hz 的磁悬浮高速同步电机驱动器。2018 年，该产品向飞旋科技实现规模销售，2019 年销量实现较快增长。
3	联影医疗	2019 年第三大直销客户，2018 年第二大直销客户，2017 年第七大直销客户	联影医疗对公司产品质量和服务响应度等方面认可度不断提高，相应增加了采购。
4	GMT	2019 年第四大直销客户，2018 年第六大直销客户，2017 年第二大直销客户	-
5	鹤壁海昌专用设备有限公司	2019 年第五大直销客户，报告期其他期间不是前十大直销客户	公司 2017 年新开发的客户，其主要产品为线束加工、检测设备，产品广泛应用于汽车、通讯和 IT 产业。随着双方合作的开展、深入，销售收入逐步增长。
6	科益展智能装备有限公司	2018 年第四大直销客户，报告期其他期间不是前十大直销客户	发行人主要为科益展智能装备有限公司在消费电子领域的机床四五轴改造业务提供驱动系统产品。2018 年其在消费电子领域业务发展势头较好，公司对其销售收入较大。2019 年受消费电子行业业务萎缩影响，公司对其销售减少。主要系由于行业波动导致该等客户采购额波动。
7	德国爱科曼	2019 年第六大直销客户，2018 年第五大直销客户，2017 年第五大直销客户	-
8	大途电子（上海）有限公司	2019 年第七大直销客户，2018 年第九大直销客户，2017 年第三大直销客户	公司对其销售实现的收入系人机界面软件授权费，销售金额下降的原因为：1、根据合同约定，单位授权费用有所下调；2、该授权的软件系根据客户要求定制开发，客户相应产品已经逐步升级换代，被授权产品销量下降。
9	德国费斯托	2019 年第八大直销客户，2017 年第四大直销客户，2018 年不是前十大直销客户	2017 年公司为德国费斯托定制开发了伺服系统，2018 年其产品市场推广不及预期，因而公司对其销售收入下滑。

3、公司前五大经销商客户情况

报告期内，公司向前五大经销商客户的销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要产品类型	销售金额	占当期营业收入比例
2019 年度	1	广州龙弘自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	840.43	2.43%
	2	合肥博诺思自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	787.19	2.28%
	3	上海日辰电气成套有限公司	人机界面、驱动系统	780.70	2.26%
	4	广州市启璿自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	742.05	2.15%
	5	无锡市宜电自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	689.49	2.00%
	-	合计	-	3,839.87	11.12%
2018 年度	1	广州龙弘自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	835.88	2.62%
	2	上海日辰电气成套有限公司	人机界面、驱动系统	711.34	2.23%
	3	上海鼎翼自动化科技有限公司	人机界面、驱动系统	553.00	1.73%
	4	无锡市宜电自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	534.29	1.67%
	5	深圳深聚	人机界面、驱动系统	526.84	1.65%
	-	合计	-	3,161.35	9.91%
2017 年度	1	无锡市宜电自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	799.02	2.59%
	2	上海义沁自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	731.26	2.37%
	3	深圳深聚	人机界面、驱动系统	657.22	2.13%
	4	广州龙弘自动化设备有限公司	人机界面、驱动系统	648.69	2.10%
	5	上海日辰电气成套有限公司	人机界面、驱动系统	641.19	2.08%
	-	合计	-	3,477.38	11.28%

注：上述前五名客户的销售统计，已对客户同一控制下企业的销售金额进行了合并计算。

①上海义沁自动化设备有限公司包括上海义沁自动化设备有限公司和上海田平自动化设备有限公司。

②深圳深聚包括深圳市深聚自动化有限公司和深圳市深聚科技有限公司。

报告期内，公司前五大经销商客户主要为与公司合作时间较长的客户。公司经销商大多为区域经销商，覆盖其所在省份或区域。报告期内存在部分前五大经销商客户变动的情况，主要原因为：报告期内，各个区域经销商具体覆盖的各省份或区域的市场规模及增长存在差异、市场开拓情况不同，导致各期前五大经销商客户略有不同。除合肥博诺思自动化设备有限公司、广州市启璿自

动化设备有限公司外，各期前五大经销商客户同时为 2017 年、2018 年及 2019 年的前十大经销商客户，公司主要经销商客户较为稳定，合肥博诺思自动化设备有限公司、广州市启璿自动化设备有限公司变动的原因为：

2019 年公司对合肥博诺思自动化设备有限公司、广州市启璿自动化设备有限公司销售收入大幅增长的原因系由于此二家公司开拓了物流行业终端客户。近年物流行业发展迅速，因而带动了公司对合肥博诺思自动化设备有限公司和广州市启璿自动化设备有限公司驱动系统销售的增长。

”

发行人说明：

一、客户较为分散且交易量较小的原因，与主要客户合作的可持续性，客户拓展的主要方式

（一）客户较为分散且交易量较小的原因

报告期内，公司前五大客户销售额占比较低，各期前五大客户销售额占比分别为 14.01%、14.12%、15.14%。主要原因包括：

（1）从产品应用与行业特点来看，一方面公司的产品应用广泛，工控核心部件作为智能制造装备的核心产品，广泛应用于医疗、物流、环保、机床、纺织、包装等行业的生产设备，用途较广，终端用户分散；另一方面，公司产品型号丰富，单个客户耗用量相对较小，公司未对部分大客户形成销售依赖。

（2）从经营布局来看，公司产品销售覆盖了华东、华南等制造业发达地区为主的国内市场以及海外市场，面向各地区市场销售各类型、档次产品，客户数量较多。

（二）与主要客户合作的可持续性

随着工控行业的持续发展以及公司的竞争力提升，下游客户对公司工控产品的需求具有可持续性。公司将不断加大研发投入、提高产品技术和完善客户服务。通过这些客户维护措施的有效执行，公司主要客户保持相对稳定，业务

持续合作，同时还不断扩大产品市场并开拓出新的主要客户。

公司与报告期内主要客户业务合作可持续性突出：截止目前，公司与报告期内的主要直销客户签订了框架性合作协议，与主要经销商客户均签订了 2020 年度《渠道协议》，同时前述客户的批量订单正在有序推进并交付产品。

公司与主要客户合作的可持续性具体情况如下：

序号	报告期各年度前五大客户	客户类型	截止目前是否合作	业务合作可持续性情况
1	西门子医疗	直销	是	1、已签订《框架采购协议》，2020 年 9 月 30 日前有效，除期满 6 个月前发出书面终止通知自动延期 12 个月，已自动延期至 2021 年 9 月 30 日； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元； 3、医疗设备行业对供应商管控严格，为了保证质量稳定，一般不会更换供应商； 4、公司为其供应的产品定制化程度高，与西门子医疗具有多年合作历史。
2	飞旋科技	直销	是	1、具体情况参见本问询回复问题 17.3 之“请发行人说明向飞旋科技销售的具体情况以及未来合作的可持续。” 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。
3	联影医疗	直销	是	1、已签订《采购框架协议》，有效期至 2022 年 5 月 31 日； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元； 3、公司与联影医疗具有多年合作历史，公司为其供应的产品定制化程度高，同时公司研发、生产、销售都在国内，能为其提供快速响应的服务。
4	广州龙弘自动化设备有限公司	经销	是	1、已签订 2020 年度《渠道协议》； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。
5	合肥博诺思自动化设备有限公司	经销	是	1、已签订 2020 年度《渠道协议》； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。
6	上海日辰电气成套有限公司	经销	是	1、已签订 2020 年度《渠道协议》； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。
7	无锡市宜电自动化设备有限公司	经销	是	1、已签订 2020 年度《渠道协议》； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。
8	上海义沁自动化设备有限公司	经销	是	1、已签订 2020 年度《渠道协议》； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。
9	深圳深聚	经销	是	1、已签订 2020 年度《渠道协议》； 2、2020 年 1-5 月公司对其累计出货产品金额超过 100 万元。

（三）客户拓展的主要方式

1、直销客户拓展

公司聚焦重点行业，加大相关产品研发，并为行业重要客户提供符合客户需求的产品、提高技术响应和服务，从而逐步拓展重点直销客户。

据此，通过该拓展战略的实施，公司已在医疗设备行业取得较好的成果：医疗设备行业是工控核心部件的高端应用行业之一。公司应用于医疗设备行业的伺服系统高端系列产品竞争力突出，其软硬件平台性能强劲，功能可扩展性

强，并获得 CE、UL 认证和具有 STO 功能，满足医疗客户对特定功能和认证的要求。凭借其优异的性能和可靠的质量，产品获得了医疗行业知名客户的认可。公司与西门子医疗、联影医疗等知名医疗设备厂商的交易规模也逐渐扩大。

2、经销商客户拓展

公司开拓和发展经销商主要依靠营销团队深入区域和行业市场，广泛接触工控行业经销商，寻找合适的合作时机拓展成为公司的经销商。同时，合作过程中，公司评估经销商的发展潜力，将有实力、有能力的经销商培养成为核心或一级经销商。

3、其他拓展方式

（1）展会

公司每年会参加国内、国际相关的专业性或行业性的展会，通过展会提高公司品牌知名度、并进行产品和方案推广；公司还利用自己的网站、各大行业门户网站、搜索引擎、社交媒体等进行线上推广和宣传，从而获取客户线索。

（2）营销团队推广

公司的营销团队在所属地区或行业进行销售推广，利用各种方法和手段搜索销售线索。

（3）协会合作推广

通过相关行业协会，公司获取并共享行业信息，加强与行业客户交流和价值传递，以获取客户拓展机会。

二、义沁设备 2016 年成立，2017 年即成为公司前五大客户的原因，产品销售价格的公允性

（一）义沁设备 2016 年成立，2017 年即成为公司前五大客户的原因

1、原因说明

公司对主要客户的销售进行统计时，已对客户同一控制下企业的销售金额进行了合并计算。上海义沁自动化设备有限公司（以下简称“义沁设备”）销售金额包括义沁设备和上海田平自动化设备有限公司（以下简称“田平设备”）。前述两家公司均为汪克勤实际控制的公司。公司与其开始合作时间为 2009 年，具有长期的合作历史。2016 年，公司对田平设备的销售额为 442.73 万元。

报告期内，发行人对义沁设备和田平设备的销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义沁设备	575.99	473.56	724.68
田平设备	-	-	6.58
合计	575.99	473.56	731.26

2017 年，因该客户自身发展需要、业务市场整合等原因，田平设备和发行人的全部业务往来陆续转移至义沁设备。

2、义沁设备和田平设备的关联关系

根据义沁设备、田平设备、施爱芬、汪克道、汪克勤出具的说明，田平设备持股 51% 的股东施爱芬系汪克勤的配偶的母亲，持股 49% 的股东曹庭系汪克勤的配偶的父亲。义沁设备持股 95% 的股东汪克道系汪克勤的弟弟。田平设备和义沁设备的实际经营管理均由汪克勤控制，实际控制人均为汪克勤。

（二）产品销售价格的公允性

报告期内，公司对义沁设备的主营业务毛利率及公司对经销商的整体主营业务毛利率的具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义沁设备	36.55%	38.33%	40.84%
经销商	36.83%	34.28%	36.06%

注：已对义沁设备和田平设备的销售金额进行了合并计算。

报告期内，公司对义沁设备销售价格公允。2017 年、2018 年公司对其销售的毛利率与公司经销商毛利率有所差异，主要系因采购较多型号为 MT4X2XTE、

MT5X2XT 的人机界面产品的这两类高毛利率型号产品。若剔除前述两类产品，公司对义沁设备的毛利率及公司对经销商的整体毛利率的具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
义沁设备（剔除后）	34.78%	35.41%	37.16%
经销商（剔除后）	36.08%	33.55%	35.19%

根据上表，报告期各期公司对义沁设备的毛利率及公司对经销商的整体毛利率基本保持一致。

公司对义沁设备销售的上述两类高毛利率型号产品的公允性分析如下：

型号	销售额（万元）			毛利率			经销商的整体毛利率		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
MT4X2XTE	11.39	0.22	73.78	59.17%	54.86%	54.55%	59.38%	57.33%	53.07%
MT5X2XT	55.39	92.35	120.89	48.13%	50.36%	48.80%	51.09%	51.63%	50.12%

根据上表，公司对义沁设备销售的两类高毛利率型号产品的毛利率与公司向经销商销售前述两类产品的整体毛利率较为接近，价格公允。

综上所述，公司对上海义沁自动化设备有限公司产品销售的价格公允。

三、公司客户较为分散的特点是否符合行业情况

公司与同行业可比上市公司的前五大客户占营业收入的比例情况对比如下：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇川技术	16.52%	15.54%	18.98%
新时达	17.44%	13.69%	11.98%
英威腾	15.52%	11.75%	15.22%
埃斯顿	17.11%	20.19%	19.84%
信捷电气	22.15%	22.31%	18.56%
蓝海华腾	34.87%	45.06%	59.59%
雷赛智能	8.81%	8.89%	8.90%
平均值	18.92%	19.63%	21.87%
本公司	15.14%	14.12%	14.01%

由上可知，同行业可比上市公司前五大客户占营业收入的比例也相对较低，

具有客户较为分散的特点，本公司客户较为分散的特点符合同行业公司情况，不存在重大差异。

问题 12.2

招股说明书披露，公司与阿里云、金蝶软件结成合作伙伴深度合作，并与其他行业重点企业如迪卡侬、Intel 密切合作；并且公司还积极与区域产业集群的工业互联网平台合作，包括阿里服饰云、机械标准件制造云、锁云、热泵空调云等，为平台建设运营提供数字化工厂改造、自动化设备联网等解决方案，以及云端 SaaS 软件。此外，公司与西门子医疗、联影医疗、阿里云、金蝶软件、飞旋科技、德国费斯托、云南昆船智能装备有限公司、沈阳新松机器人股份有限公司、锥能机器人（上海）有限公司、兰剑智能科技有限公司、广东博智林机器人有限公司、无锡先导智能装备股份有限公司、浙江德马科技股份有限公司等下游行业知名企业建立了合作关系。

请发行人说明：（1）深度合作、密切合作及合作的区别；（2）发行人前五大客户与前述合作伙伴不一致的原因。

请发行人删除未实现销售收入或销售收入微小的知名客户，避免夸大描述。

回复：

发行人说明：

一、深度合作、密切合作及合作的区别

（一）公司与阿里云、金蝶软件结成合作伙伴深度合作

2018 年 3 月 1 日，公司与阿里云计算有限公司签署《合作伙伴框架协议》，双方本着互利互惠、利益共享、互相促进的原则，在双方业务范围存在互补支持的业务上进行合作，合作事项包括但不限于：①阿里云 IoT 基于阿里云 Link 物联网平台为公司提供物联网产品和服务的入驻、整体技术框架对接并提供各类通用能力和产品的赋能对接；②公司可将自身 IoT 产品和服务通过阿里云物联网市场进行对外的呈现和交易，同时双方可在友好协商下共同进行市场拓展和推广活动；③公司向阿里云购买相关产品和服务进行应用开发，形成垂直领域的行业解决方案或者通用原子能力；④阿里云将为公司提供基于阿里云物

联网合作伙伴体系的相关支持，公司将为阿里云 IoT 提供基于合作伙伴框架的的相关支持。

公司与阿里云基于上述协议展开合作，双方在产品融合、SaaS 软件集成等方面进行合作，提升公司的工业物联网研发能力、数字化工厂服务能力、市场开拓能力，从而增强公司的市场竞争力。公司 2018 年被阿里云评为“2018 年度十佳合作伙伴”。

2016 年 11 月，在中国国际工业博览会上，公司与金蝶软件举行了 KK 智慧工厂解决方案发布会（KK 为 Kinco 步科与 Kingdee 金蝶）。KK 智慧工厂解决方案将公司的智能硬件产品和金蝶的 K3/Cloud 软件等融合，组成数字化工业信息系统，可以将研发设计、供应商、生产排程、数据采集、云信息发布等结合起来，形成柔性化、数字化、透明化、机器设备智能化的智慧工厂。公司与金蝶软件基于 KK 智慧工厂解决方案展开合作。2019 年 10 月 30 日，子公司深圳步科与金蝶软件签署《金蝶实施伙伴合作协议》，双方结成实施伙伴关系，在金蝶实施服务、服务市场营销、服务品牌推广等方面进行全面深入的合作。深圳步科获得金蝶软件授权，基于金蝶 MES 产品线的设备数据采集实施合作，将设备数据采集与金蝶 ERP 对接，提高金蝶用户工厂的数字化。

综上，公司认为与阿里云、金蝶软件的合作总体上基本符合“深度合作”的描述。

（二）与其他行业重点企业如迪卡侬、Intel 密切合作

迪卡侬专注于大众运动市场，集运动产品设计、研发、生产、品牌、物流及零售于一体，并拥有丰富的自有品牌产品阵线，是全球知名体育用品零售商。迪卡侬服饰拥有自主研发型工厂和数量众多各品类产品生产代工厂。迪卡侬历来秉持共同发展的理念，帮助和支持代工企业提升数字化与智能制造水平。公司与迪卡侬合作，为其自有工厂以及代工厂实施产线数字化项目、设备数字化项目，帮助其工厂提升工单信息及管理、生产进度管理、产线及人员效率管理、设备状态及 OEE 管理、动态线平衡、实时质量管理及统计等能力；同时为迪卡侬提供其所需要的生产信息，如代工厂的设备生产能力、产线生产进度及产品

信息、生产质量数据等。公司对迪卡侬自有工厂及代工厂的数字化改造系基于与迪卡侬的密切合作，目前公司已为迪卡侬自有工厂上海莘威运动用品有限公司南京分公司睡袋缝制产线、服装代工厂安徽华扬服饰有限公司、鞋类代工厂青岛润达鞋业有限公司及青岛赛威鞋业有限公司、纺织品面料代工厂山东恒利纺织科技有限公司、面料染整代工厂中山国泰染整有限公司和佛山市名洲纺织有限公司、运动器材类代工厂浙江力玄健康科技有限公司等完成数字化改造，帮助迪卡侬实现其数字化战略。

2019年12月，公司与Intel Corporation签署协议，就探索使用Intel最新的机器视觉技术EIS和IR，用以改善服装工厂的生产效率和质量并进一步发展工厂自动化解决方案做出约定。公司与Intel的合作系在服装工厂先进机器视觉技术上的对接和融合，未来发展具有密切性，因此认为公司与Intel系密切合作关系。

（三）公司还积极与区域产业集群的工业互联网平台合作

公司与阿里服饰云、机械标准件制造云、锁云、热泵空调云等合作，主要系为前述平台建设方和运营方提供数字化工厂改造、自动化设备联网等解决方案，以及云端SaaS软件，帮助前述云平台上相关企业通过数据采集等功能实现数字化，包括数字化生产、数字化管理、数字化销售、产销协同信息共享等，目前尚未产生批量销售，因此处于合作中，非深度合作和密切合作。

（四）公司与下游行业知名企业建立了合作关系

公司为下游行业知名企业销售工控核心部件、数字化工厂产品，部分产品系定制化产品，因而公司认为与客户建立了合作关系。

为了便于投资者理解且不产生歧义，同时保证信息披露的准确性，发行人在招股说明书中就“深度合作、密切合作、合作”进行了修订，统一表述为“合作”。

二、发行人前五大客户与前述合作伙伴不一致的原因

公司与前述阿里云、金蝶软件、迪卡侬、Intel、区域产业集群的工业互联

网平台的合作系基于数字化工厂业务。报告期内，公司的收入主要来源于工控核心部件产品，因而前五大客户与前述合作伙伴不一致。随着公司数字化工厂业务的不断发展，未来有望成为公司营业收入增长的重要来源。报告期内，公司主营业务按产品分类如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人机界面	13,889.51	40.44%	13,567.84	42.84%	13,814.17	45.16%
驱动系统	17,918.72	52.17%	16,251.26	51.31%	14,967.38	48.93%
其中：伺服系统	12,251.35	35.67%	10,770.17	34.00%	8,658.29	28.30%
低压变频器	2,484.64	7.23%	1,919.05	6.06%	2,540.89	8.31%
可编程逻辑控制器	988.15	2.88%	713.72	2.25%	747.13	2.44%
数字化工厂	1,014.83	2.95%	418.32	1.32%	161.89	0.53%
其他	535.63	1.56%	722.61	2.28%	899.30	2.94%
主营业务收入	34,346.84	100.00%	31,673.75	100.00%	30,589.87	100.00%

西门子医疗、联影医疗、飞旋科技、德国费斯托、云南昆船智能装备有限公司、沈阳新松机器人股份有限公司、锥能机器人（上海）有限公司、兰剑智能科技有限公司系发行人直销客户。其中，西门子医疗、联影医疗、飞旋科技、德国费斯托系发行人前五大直销客户。由于报告期内公司采取直销与经销并重的销售模式，前五大客户不全为直销客户，因此前述直销客户未全部成为前五大客户。

广东博智林机器人有限公司、无锡先导智能装备股份有限公司、浙江德马科技股份有限公司系发行人终端客户，因而未能成为公司前五大客户。

请发行人删除未实现销售收入或销售收入微小的知名客户，避免夸大描述。

发行人已在招股说明书中删除终端客户广东博智林机器人有限公司、无锡先导智能装备股份有限公司、浙江德马科技股份有限公司，以及报告期内单年销售收入低于 200 万元的直销客户云南昆船智能装备有限公司、锥能机器人（上海）有限公司、北京康力优蓝机器人科技有限公司的相关内容，其中，由于发行人客户较为分散，发行人对云南昆船智能装备有限公司、锥能机器人

（上海）有限公司、北京康力优蓝机器人科技有限公司报告期内单年销售收入均超过 100 万元，故云南昆船智能装备有限公司、锥能机器人（上海）有限公司亦为发行人重要客户。

13. 关于采购

问题 13.1

报告期内主要原材料包括 IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件等多种材料，招股说明书所披露的报告期内主要原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例仅为 50%左右，报告期内部分原材料单价存在波动。前五大供应商采购金额比例分别为 28.23%、25.05%和 24.39%，根据公开信息，主要供应商深圳市兆兴博拓科技股份有限公司成立于 2016 年。风险因素章节披露，公司原材料中的部分高端电子元器件和电力电子器件，如 CPU、IGBT 等目前主要依赖进口，上述原材料来源中，美国厂商占比较高。

请发行人披露：（1）报告期内采购产品、原材料、能源的情况，相关价格变动趋势；（2）已披露的主要原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例较低的原因，其他主要原材料的采购情况；（3）主要依赖进口的各类原材料报告期内的采购金额、占比、主要应用产品，国际经济形势的变化是否对原材料供货、采购成本、经营业绩存在重大不利影响，以及发行人的应对措施。

请发行人说明：（1）结合市场价格波动等因素说明报告期内各类原材料产品采购价格是否公允；（2）结合主要产品的采购周期、生产周期说明主要原材料采购量变动与主要产品产量变动的匹配性；（3）兆兴博拓 2016 年成立，报告期内一直为公司前五大供应商的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师说明对供应商的核查方法、过程以及核查结论。

回复：

发行人披露：

一、报告期内采购产品、原材料、能源的情况，相关价格变动趋势

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和

主要供应商情况”之“（一）原材料采购情况”中补充披露下述楷体加粗内容：

“

（一）原材料采购情况

1、基本情况

公司所需原材料主要为 IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件、PCB、触摸面板、IGBT 等，公司已与多家供应商建立了稳定的合作关系，能够保证原材料的供应。报告期内，公司主要原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例如下所示：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IC 芯片	3,592.13	18.10%	3,282.81	17.69%	3,142.53	18.43%
液晶屏	2,176.90	10.97%	2,221.99	11.98%	2,279.04	13.37%
被动电子元器件	1,859.28	9.37%	2,112.80	11.39%	1,501.32	8.81%
PCB	714.87	3.60%	640.47	3.45%	635.04	3.72%
触摸面板	671.12	3.38%	681.94	3.68%	708.03	4.15%
IGBT	698.76	3.52%	558.37	3.01%	410.01	2.40%
五金件	1,502.81	7.57%	1,377.97	7.43%	1,469.79	8.62%
外协加工费	1,447.84	7.29%	1,314.69	7.09%	1,214.74	7.13%
编码器	1,068.65	5.38%	947.36	5.11%	958.85	5.62%
塑胶件	744.36	3.75%	673.28	3.63%	620.69	3.64%
线材	572.74	2.89%	399.46	2.15%	357.25	2.10%
散热器	420.32	2.12%	353.55	1.91%	287.27	1.69%
磁钢	382.31	1.93%	316.81	1.71%	362.13	2.12%
薄膜面板	242.00	1.22%	215.81	1.16%	198.83	1.17%
合计	16,094.08	81.07%	15,097.30	81.37%	14,145.51	82.97%

注：被动电子元器件主要包括电阻、电容、二极管、三极管、电感等。

2、主要原材料的价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格变动情况如下：

单位：元/个

项目	2019 年	2018 年	2017 年
IC 芯片	3.07	3.08	3.08
液晶屏	84.24	90.29	97.29
被动电子元器件	0.14	0.14	0.11
其中：电阻、电容	0.07	0.09	0.06
二三极管	0.35	0.34	0.34
电感	0.96	0.77	0.73
PCB	10.94	11.18	11.37
触摸面板	26.66	28.41	31.31
IGBT	36.24	25.61	20.61
五金件	1.35	1.42	1.56
外协加工费	20.50	21.48	21.32
编码器	189.18	206.51	180.67
塑胶件	6.60	7.20	7.06
线材	6.70	6.55	5.55
散热器	33.28	31.86	27.54
磁钢	2.58	2.96	3.26
薄膜面板	7.67	7.06	6.54

报告期内，公司采购被动电子元器件和 IGBT 均价波动较大，主要原因为：一方面，由于日韩大厂等产能结构性调整以及全球主导市场的大厂扩产意愿不足，而新能源汽车、工控、物联网等新应用领域增加，导致 IGBT、电阻、电容等供给短缺，因而 2017 年下半年开始，被动电子元器件中电阻、电容以及 IGBT 等涨价；由于公司的生产管理采取库存生产和订单生产相结合的模式，且市场采购单价的传导存在一定滞后性，导致 2018 年公司被动电子元器件和 IGBT 采购单价大幅上升；另一方面，报告期内公司磁悬浮高速同步电机驱动变频器产量增加，导致采购的大电容、高功率的 IGBT 增多，大电容、高功率的 IGBT 单价较高，从而导致报告期内 IGBT 采购单价持续上升；同时，磁悬浮高速同步电机驱动变频器所需要的散热器单价较高，因而导致报告期内散热器单价逐年上升。

报告期内，生产伺服电机所需压铸件的原材料铝的价格下滑，公司采购五金件中压铸件单价下滑，使得公司对五金件的采购单价下滑。由于线材的原材料

料铜的价格上涨，导致公司对线材的采购单价逐年上升。磁钢的采购价格受原材料稀土矿的市场价格影响，报告期内采购单价逐年下降。

”

（二）能源采购情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“（二）能源采购情况”中补充披露下述楷体加粗内容：

“

公司主要负责生产工序中的组装和测试环节，因此公司生产过程中能源耗用较少，主要是生产车间空调设施、照明及用于老化测试的设备用电，公司产品产量与能源耗用数量之间相关性较弱。公司所用水电来源于本地给水及电网，供应稳定。

报告期内，公司主要能源采购情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
电	107.81	106.05	90.48
水	4.07	4.21	3.43
合计	111.89	110.26	93.90

从上表可以看出，公司生产经营主要使用的能源为电。报告期内，公司用电采购均价较为稳定，具体如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
电（度/元）	0.99	0.99	1.00

”

二、已披露的主要原材料采购金额及其占当期原材料采购总额的比例较低的原因，其他主要原材料的采购情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“（一）原材料采购情况”补充披露其他主要原材料的采购情

况。

三、主要依赖进口的各类原材料报告期内的采购金额、占比、主要应用产品，国际经济形势的变化是否对原材料供货、采购成本、经营业绩存在重大不利影响，以及发行人的应对措施

（一）主要依赖进口的各类原材料报告期内的采购金额、占比、主要应用产品

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“（一）原材料采购情况”中补充披露如下：

“

3、主要依赖进口的各类原材料情况

（1）主要依赖进口的各类原材料报告期内的采购金额、占比、主要应用产品

公司主要产品的原材料中，IC 芯片、被动电子元器件、IGBT、编码器存在来源于境外品牌的情况。如 IC 芯片中的 CPU 和 IGBT 技术壁垒较高，核心技术主要被国际知名企业所掌握，其中 CPU 技术主要由美国英特尔公司（Intel）、美国 Microchip Technology Inc.、荷兰恩智浦半导体公司（NXP Semiconductors）等公司掌握，IGBT 技术主要由德国英飞凌科技股份有限公司（Infineon Technologies）、日本三菱电机株式会社（Mitsubishi Electric）等公司掌握。国内企业主要依赖从境外代理商进口或通过境内代理商采购。公司采购的 IC 芯片主要最终厂商为 Marvell、Microchip、NXP、TI 等公司；IGBT 主要来源于德国英飞凌；被动电子元器件主要来源于台湾国巨、台湾君耀、台湾强茂、日本 Rubycon、德国英飞凌等；编码器主要采购的境外品牌为日本多摩川和日本尼康等。

报告期内，公司采购的境外品牌的原材料情况如下：

单位：万元

采购来源	项目	境外品牌的原材料采购金额			主要应用产品
		2019 年	2018 年	2017 年	
境内	IC 芯片	1,180.54	1,008.78	841.44	人机界面、伺服驱动器、变频器、可编程逻辑控制器等
	被动电子元器件	880.68	1,308.44	864.25	
	IGBT	663.67	511.34	374.32	
	编码器	933.04	824.36	825.84	伺服电机
	小计	3,657.93	3,652.92	2,905.85	-
境外	IC 芯片	2,112.19	1,977.26	2,049.29	人机界面、伺服驱动器、变频器、可编程逻辑控制器等
	被动电子元器件	171.98	131.30	100.02	
	IGBT	32.43	44.94	34.02	
	编码器	31.16	25.02	22.80	伺服电机
	小计	2,347.77	2,178.52	2,206.13	-
合计		6,005.70	5,831.44	5,111.99	-

从品牌的国别角度看，公司采购的美国品牌的原材料主要包括 IC 芯片和被动电子元器件。报告期公司对美国品牌 IC 芯片、被动电子元器件等原材料的采购金额及占原材料采购总额比例情况如下：

单位：万元

采购来源	项目	美国品牌的原材料采购金额					
		2019 年		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	IC 芯片	560.83	2.83%	577.76	3.11%	544.39	3.19%
	被动电子元器件	142.90	0.72%	134.25	0.72%	144.14	0.85%
	编码器	15.29	0.08%	17.85	0.10%	7.80	0.05%
境外	IC 芯片	1,530.86	7.71%	1,473.97	7.94%	1,583.61	9.29%
	被动电子元器件	3.27	0.02%	5.63	0.03%	8.78	0.05%
	编码器	-	-	-	-	-	-
合计	IC 芯片	2,091.69	10.54%	2,051.73	11.06%	2,128.00	12.48%
	被动电子元器件	146.17	0.74%	139.88	0.75%	152.92	0.90%
	编码器	15.29	0.08%	17.85	0.10%	7.80	0.05%

公司采购的美国品牌的 IC 芯片主要为 Marvell、TI、Microchip 等，用于人机界面、驱动系统、可编程逻辑控制器等产品。公司不存在对某一品牌芯片的特定依赖，其中绝大部分有欧洲、日韩、国产品牌可以替代，如美国

Marvell 芯片可以在荷兰恩智浦等厂商中找到替代型号,公司人机界面产品 Green 系列、Future 系列目前已采用荷兰恩智浦芯片,替换了美国 Marvell 芯片。

公司采购的美国品牌被动电子元器件主要包括二极管、三极管、阻容等,上述被动电子元器件均为面向电子领域的通用型原材料,市场提供者众多,品牌和型号丰富,均存在较多的替代品牌和型号。

(二) 国际经济形势的变化是否对原材料供货、采购成本、经营业绩存在重大不利影响以及发行人的应对措施

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“(一) 原材料采购情况”之“3、主要依赖进口的各类原材料情况”中补充披露如下:

“

(2) 国际经济形势的变化是否对原材料供货、采购成本、经营业绩存在重大不利影响以及发行人的应对措施

①国际经济形势的变化是否对原材料供货、采购成本、经营业绩存在重大不利影响

从收入方面考虑对经营业绩的影响,本次中美贸易摩擦过程中,美国加征关税未涉及到的公司产品及型号,并且公司对美国出口金额较小,报告期内对美国出口销售金额分别为 268.98 万元、281.40 万元和 270.30 万元,因此中美贸易摩擦对公司收入未造成重大不利影响。

从采购成本方面考虑对经营业绩的影响,公司主要产品的原材料中部分原材料系美国品牌,若中国对美国品牌的原材料加征关税,原材料供应商销售策略或销售价格可能发生较大幅度的波动,则公司的采购成本将会相应提高;但公司采购美国品牌主要原材料金额及占比较低,对公司生产成本的影响有限。

从原材料供货方面考虑对经营的影响,目前公司不存在因被美国商务部列

入实体清单等原因导致的禁止或者限制采购美国品牌产品的情况；同时，公司通过各类渠道采购美国品牌产品时，均不存在针对公司进行禁止或者限制采购美国品牌原材料的情况。公司大部分产品对采购的美国品牌 IC 芯片不存在特定依赖，其中绝大部分有欧洲、日韩、国产品牌可以替代，且公司人机界面产品 Green 系列、Future 系列目前已采用荷兰恩智浦芯片替换了美国 Marvell 芯片；被动电子元器件通用性较高，供应商及品牌较多，国内外存在较多可替代的品牌和型号，在极端情况下能够满足公司原材料采购的替代需求，不影响公司生产经营的持续性和稳定性。

综上所述，国际经济环境的变化对公司经营业绩的影响有限，且公司已采取了相应的应对措施，不会影响公司经营的持续性和稳定性。

②应对措施

公司产品目前使用的 IC 芯片和被动电子元器件部分为美国品牌原材料，如中美贸易摩擦出现极端情况导致该部分材料无法顺利采购，则公司将及时采取调整产品设计、寻找替代性方案或者将采购转移至香港步科等措施予以应对。从整体来看，公司采购的美国品牌的原材料采购金额占比较低，具有较强的可替代性；公司采购的美国品牌原材料主要为 IC 芯片，该等 IC 芯片存在可替代的品牌和型号，且替代型号的性能不存在显著差距，能够满足公司原材料采购的替代需求，不影响公司采购渠道的持续性和稳定性。

除此之外，发行人每月底根据商务部门提供的标准产品未来滚动三个月的预测销量，结合合理库存的原则制定生产计划，在下月中旬根据当月实际销量调整生产计划，并根据库存和在途物料情况以及采购入库时间制定采购申请，因而有三个月的备货和订单安排；另一方面，发行人还会根据国际形势、特殊情况如疫情等因素实行战略性备货。

同时，对于人机界面产品，公司 Green 系列、Future 系列产品已采用荷兰恩智浦芯片，并且公司目前正在评估多家国产品牌的 IC 芯片产品的性能，逐步实现对美国品牌芯片的替代；对于驱动系统产品，公司在研项目“基于 Renesas 平台的未来伺服产品预研项目”已在研发采用日本瑞萨（Renesas）产

品作为替代方案的新产品。

”

发行人说明：

一、结合市场价格波动等因素说明报告期内各类原材料产品采购价格是否公允

报告期内，公司采购的主要原材料目前尚不存在公开、权威的市场价格信息，对于原材料采购价格的公允性，由于同行业可比上市公司披露信息较少，公司采用结合其他行业上市公司或拟上市公司的公开披露信息，对报告期内各类原材料采购价格进行公允性分析：

单位：元/个

原材料	公司简称	2019 年或 2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
IC 芯片	发行人	3.07	3.08	3.08
	雷赛智能	1.99	1.96	1.93
	贝斯特（汇川技术子公司）	1.71[注]	1.82	1.71
	鸿泉物联	1.87[注]	2.70	2.17
	宸展光电	4.36	4.21	4.21
	秦川物联	7.66	7.12	6.69
	贝仕达克	2.336	2.285	2.430
	振邦智能	1.777	2.001	2.012
液晶屏	发行人	84.24	90.29	97.29
	贝斯特（汇川技术子公司）	25.11[注]	27.27	28.05
	鸿泉物联	13.10[注]	17.77	13.53
	华安鑫创	235.83[注]	259.14	347.37
	宸展光电	472.77	473.27	525.53
被动电子元器件	发行人	0.14	0.14	0.11
	贝斯特（汇川技术子公司）	0.05[注]	0.05	0.04
	鸿泉物联	0.05[注]	0.04	0.04
	秦川物联	0.10	0.11	0.08
	贝仕达克（电容电	0.026	0.033	0.029

原材料	公司简称	2019 年或 2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年
	阻)			
	振邦智能	0.047	0.046	0.051
PCB	发行人	10.94	11.18	11.37
	雷赛智能	7.20	8.04	7.19
	鸿泉物联	9.42[注]	9.05	8.07
	宸展光电	3.88	3.76	3.73
	秦川物联	2.17	2.13	1.83
触摸面板	发行人	26.66	28.41	31.31
	华安鑫创	80.97[注]	86.54	104.77
	宸展光电	401.15	369.64	417.10
IGBT	发行人	36.24	25.61	20.61
	斯达半导	8.53[注]	7.63	7.82
五金件	发行人	1.35	1.42	1.56
	雷赛智能	0.88	0.93	0.95
	宸展光电	13.42	10.03	8.71
编码器	发行人	189.18	206.51	180.67
	雷赛智能	16.32[注]	22.28	22.06
塑胶件	发行人	6.60	7.20	7.06
	宸展光电	5.39	4.88	4.61

注：该价格为 2019 年 1-6 月采购均价。

报告期内，发行人采购各类原材料的平均价格虽然与上述公司的采购均价存在差异，但发行人采购均价走势与上述公司的采购均价走势基本一致。公司与上述可比公司在各类别原材料的采购价格上的差异分析如下：

①采购的主要原材料种类繁多，即使是同种类型原材料，也会因为具体类别、品牌、材质、规格和采购数量的不同而存在一定的价格差异，且具有一定波动性。公司采购主要原材料的平均单价受每种原材料当年采购的各型号原材料个数的影响，而原材料个数受当年产品组合的影响。

②市场价格相对稳定的原材料，但短期内由于缺货等因素，价格有可能会有一定的波动。例如，短期内市场供不应求，手中有现货的供应商有可能会将

价格调高一倍甚至数倍以上；采购数量不同，供应商给予的采购单价也会有较大的差异；供货期要求不同，采购单价也有较大的差异，一般来说保证的供货期越短，单价也会越高。

③PCB 的采购价格主要受材料、生产工艺、加工难度、良品率等因素的影响，定价维度较多，各类 PCB 价格差异较大。公司采购的 PCB 的电路原理图和 PCB 布线图均由公司设计，各产品型号下各规格 PCB 均不相同，PCB 的平均采购价格受到公司当年采购 PCB 型号不同的影响。

④产品结构不同。公司产品主要为工控核心部件产品，与上述上市公司或拟上市公司相比较，由于自身业务、产品结构的不同，原材料采购品类、规格、数量均存在一定差异，也导致了平均采购价格的不同。

发行人已建立了一套完善的供应商开发与管理、供应商询价、比价制度，以保障采购价格合理、公允。供应商管理部工程师针对公司计划采购的物料向至少 2 家经评审合格的供应商进行询价，并对其报价进行比价、议价，与供应商进行沟通协商、初步定价，供应商管理部经理对初步的定价进行审核，可根据情况进行再次议价。公司向主要供应商的采购价格基于市场化原则确定，确保了与市场价格不存在重大差异。

综上所述，报告期内，公司各类原材料产品采购价格公允。

二、结合主要产品的采购周期、生产周期说明主要原材料采购量变动与主要产品产量变动的匹配性；

（一）采购周期、生产周期情况说明

1、原材料采购周期

公司原材料主要包括 IC 芯片、电子元器件、PCB、液晶屏、触摸面板及 IGBT 等。根据统计，公司采购原材料周期约为 4-12 周，主要原材料的采购周期平均约 4-8 周。

2、产品生产周期

公司 PCBA 采用外协加工方式，IC 芯片、电子元器件、PCB 等原材料采购回来后，外协加工成 PCBA 半成品，然后由公司生产部门完成烧录、组装、测试和老化等工序，最终形成产成品。产品生产周期包括：（1）IC 芯片、电子元器件、PCB 等原材料经过收货、IQC 检验、入库，备料发料给委托加工厂等流程，上述工厂内部流程周期平均在 3 天左右；（2）公司外发给委托加工厂加工成 PCBA 半成品，PCBA 回厂后经验收入库，委托加工周期平均在 7-10 天；（3）公司生产部门完成烧录、组装、初测、老化、终测和包装等工序，周期平均在 2 天。综上，公司产品生产周期一般约为 2 周左右。

（二）主要原材料采购量变动与主要产品产量变动的匹配性

公司选取原材料中金额占比较高且具有代表性液晶屏、触摸面板、IGBT、PCB、IC 芯片等主要原材料进行采购量变动与主要产品产量变动的匹配性分析，匹配性基本情况如下：液晶屏、触摸面板为人机界面专用材料，一台人机界面使用一块液晶屏，除文本类等人机界面不使用触摸面板外，一台人机界面使用一块触摸面板；IGBT 为伺服驱动器、步进驱动器和低压变频器共用材料，但不同类别、型号的产品用量并不相同，单位产品耗用量从 1 个到 10 多个不等；其余材料如 IC 芯片、PCB、电子元器件等由于材料种类较多，因为相关工控产品的规格、型号、设计的不同，原材料的单位用量因结构性影响存在一定差异。

报告期内，公司主要原材料采购量变动与主要产品产量变动之间具有合理的匹配性，具体分析如下：

1、产量总体情况

报告期内，公司生产的主要产品的产量情况如下：

单位：台

产品		2019 年度	2018 年度	2017 年度
人机界面		253,283	239,478	237,097
驱动系统	伺服系统	130,107	104,448	96,158
	其中：伺服驱动器	64,264	51,809	40,916
	低压变频器	25,051	18,385	17,915
可编程逻辑控制器		22,622	15,942	16,640

2、液晶屏

液晶屏为人机界面专用材料，一台人机界面使用一块液晶屏，报告期内液晶屏耗用情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初库存（块）	8,135	4,383	7,406
本期入库数量（块）	258,428	246,107	234,241
其他出库（块）	858	1015	743
生产领用数量（块）①	256,161	241,340	236,521
期末库存（块）	9,544	8,135	4,383
在产品期初期末变动影响（块）②	-	-	-1102
完工产品耗用数量（块）③=①-②	256,161	241,340	237,623
人机界面产量（台）④	253,283	239,478	237,097
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	1.01	1.01	1.00

注：其他出库主要为售后服务及研发耗用，下同。

报告期内，公司人机界面的液晶单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

3、触摸面板

触摸面板为人机界面专用材料，除文本类、CZ6、CZ10 系列等产品无需使用触摸面板外，一台人机界面使用一块触摸面板，报告期内触摸面板耗用情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初库存（块）	9,986	5,571	8,291
本期入库数量（块）	251,753	239,999	226,121
其他出库（块）	1710	1385	858
生产领用数量（块）①	249,418	234,199	227,983
期末库存（块）	10,611	9,986	5,571
在产品期初期末变动影响（块）②	-	-	-1102
完工产品耗用数量（块）③=①-②	249,418	234,199	229,085
人机界面产量（台）	253,283	239,478	237,097
扣除文本类等人机界面后的人机界面产量（台）④	242,681	230,371	228,835

单位耗用量（块/台）⑤=③/④	1.03	1.02	1.00
-----------------	------	------	------

报告期内，公司人机界面的触摸面板单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

4、IGBT

IGBT 为伺服驱动器、步进驱动器和低压变频器共用材料，但不同类别、型号的产品用量不同，单位产品耗用量从不含、1 个到 10 多个不等。报告期内 IGBT 收发存汇总情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初库存（个）	52,209	42,419	41,811
本期入库数量（个）	192,790	218,037	198,977
其他出库（个）	1,996	1,837	4228
生产领用数量（个）	200,860	206,410	194,141
其中：伺服驱动器（个）	73,046	67,937	63,600
变频器（个）	85,207	77,679	76,852
其他驱动系统产品领用（个）	42,607	60,794	53,689
期末库存（个）	42,143	52,209	42,419

（1）伺服驱动器 IGBT 单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（个）①	73,046	67,937	63,600
在产品期初期末变动影响（个）②	-862	1,711	1,481
完工产品耗用数量（个）③=①-②	73,908	66,226	62,119
伺服驱动器产量（台）	64,264	51,809	40,916
其中：不含 IGBT 的伺服驱动器	24,099	15,688	11,744
含 IGBT 的伺服驱动器④	40,165	36,121	29,172
单位耗用量（个/台）⑤=③/④	1.84	1.83	2.13

报告期内，伺服驱动器 IGBT 单位耗用量基本稳定，2018 年较上年度有所下降，主要系 2017 年度 IGBT 耗用量较高的 ED430 系列产品产量逐年下降。综上，伺服驱动器 IGBT 的采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

（2）低压变频器的 IGBT 单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（个）①	85,207	77,679	76,852
在产品期初期末变动影响（个）②	-5,949	2,717	-23
完工产品耗用数量（个）③=①-②	91,156	74,962	76,875
低压变频器产量（台）	25,051	18,385	17,915
其中：不含 IGBT 的低压变频器	4,881	1,726	355
含 IGBT 的低压变频器④	20,170	16,659	17,560
单位耗用量（个/台）⑤=③/④	4.52	4.50	4.38

报告期内，低压变频器的 IGBT 单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

5、PCB

PCB 为人机界面、伺服驱动器、步进驱动器、低压变频器和可编程逻辑控制器共用材料，但不同类别、型号的产品用量不同，报告期内 PCB 收发存汇总情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初库存（块）	86,814	98,684	84,234
本期入库数量（块）	653,643	572,976	558,473
其他出库（块）	7,408	16,888	8,244
生产领用数量（块）	665,784	567,958	535,779
其中：人机界面领用（块）	307,284	294,929	273,498
伺服驱动器领用（块）	147,130	114,638	95,796
低压变频器领用（块）	88,637	75,299	69,061
可编程逻辑控制器领用（块）	55,370	37,565	38,166
其他领用（块）	67,363	45,527	59,258
期末库存（块）	67,265	86,814	98,684

注：其它领用包含步进驱动器、专用控制器、机器人底盘、无人机电调、数字化工厂等产品领用。

（1）人机界面的 PCB 单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	307,284	294,929	273,498

在产品期初期末变动影响（块）②	10,116	12,185	-7,159
完工产品耗用数量（块）③=①-②	297,168	282,744	280,657
人机界面产量（台）④	253,283	239,478	237,097
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	1.17	1.18	1.18

公司人机界面 PCB 单位耗用量一般为 1 块，但部分规格产品由于扩展功能的不同可能需要 2-4 块 PCB。报告期内，人机界面 PCB 单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

（2）伺服驱动器的 PCB 单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	147,130	114,638	95,796
在产品期初期末变动影响（块）②	9,672	2,053	4,817
完工产品耗用数量（块）③=①-②	137,458	112,585	90,979
伺服驱动器产量（台）④	64,264	51,809	40,916
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	2.14	2.17	2.22

报告期内，公司伺服驱动器产品 PCB 的单位耗用量波动较小，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

（3）低压变频器的 PCB 单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	88,637	75,299	69,061
在产品期初期末变动影响（块）②	-3,504	4,172	-701
完工产品耗用数量（块）③=①-②	92,141	71,127	69,762
低压变频器产量（台）④	25,051	18,385	17,915
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	3.68	3.87	3.89

报告期内，公司低压变频器的 PCB 单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

（4）可编程逻辑控制器的 PCB 单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	55,370	37,565	38,166
在产品期初期末变动影响（块）②	3,591	1,145	-364

完工产品耗用数量（块）③=①-②	51,779	36,420	38,530
可编程逻辑控制器产量（台）④	22,622	15,942	16,640
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	2.29	2.28	2.32

报告期内，公司可编程逻辑控制器的 PCB 单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

6、IC 芯片

IC 芯片为人机界面、伺服驱动器、步进驱动器、低压变频器和可编程逻辑控制器共用材料，但不同类别、型号的产品用量不同。报告期内，IC 芯片收发存汇总情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初库存（块）	1,488,798	1,431,858	979,629
本期入库数量（块）	11,682,065	10,641,293	10,190,657
其他出库（块）	35,388	88,307	69,515
生产领用数量（块）	11,861,303	10,496,046	9,668,913
其中：人机界面领用（块）	5,930,428	5,670,896	5,569,240
伺服驱动器（块）	3,051,545	2,456,940	1,963,337
变频器领用（块）	761,445	653,710	673,329
可编程逻辑控制器领用（块）	839,173	540,936	515,375
其他领用（块）	1,278,712	1,173,564	947,632
期末库存（块）	1,274,172	1,488,798	1,431,858

注：其它领用包含步进驱动器、CPLD 芯片、专用控制器、机器人底盘、无人机电调、数字化工厂等相关产品领用。

（1）人机界面的 IC 芯片单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	5,930,428	5,670,896	5,569,240
在产品期初期末变动影响（块）②	236,545	228,615	-147,054
完工产品耗用数量（块）③=①-②	5,693,883	5,442,281	5,716,294
人机界面产量（台）④	253,283	239,478	237,097
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	22.48	22.73	24.11

报告期内，公司人机界面的 IC 芯片单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

(2) 伺服驱动器的 IC 芯片单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	3,051,545	2,456,940	1,963,337
在产品期初期末变动影响（块）②	159,081	72,241	89,029
完工产品耗用数量（块）③=①-②	2,892,464	2,384,699	1,874,308
伺服驱动器产量（台）④	64,264	51,809	40,916
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	45.01	46.03	45.81

报告期内，公司伺服驱动器产品的 IC 芯片单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

(3) 低压变频器的 IC 芯片单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	761,445	653,710	673,329
在产品期初期末变动影响（块）②	-41,278	12,199	43,800
完工产品耗用数量（块）③=①-②	802,723	641,511	629,529
低压变频器产量（台）④	25,051	18,385	17,915
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	32.04	34.89	35.14

报告期内，低压变频器的 IC 芯片单位耗用量略有下降主要系 IC 芯片耗用量较高的 FV 系列产品产量有所减少，总体单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。

(4) 可编程逻辑控制器的 IC 芯片单位耗用量情况

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产领用数量（块）①	839,173	540,936	515,375
在产品期初期末变动影响（块）②	83,814	11,186	-5,211
完工产品耗用数量（块）③=①-②	755,359	529,750	520,586
可编程逻辑控制器产量（台）④	22,622	15,942	16,640
单位耗用量（块/台）⑤=③/④	33.39	33.23	31.29

报告期内，公司可编程逻辑控制器的 IC 芯片单位耗用量较为稳定，不存在异常变化，采购量、耗用量与主要产品产量的变动情况匹配。报告期内，可编程逻辑控制器的 IC 芯片单位耗用量略有提高，主要系配套 4.3 寸一体屏的可编程逻辑控制器的 IC 芯片单耗略高，该产品自 2018 年以来产量有所增长。

三、兆兴博拓 2016 年成立，报告期内一直为公司前五大供应商的原因及合理性

报告期内，深圳市兆兴博拓科技股份有限公司一直为公司前五大供应商，主要原因为招股说明书所列示的公司对深圳市兆兴博拓科技股份有限公司的采购金额包括深圳市兆兴博拓科技股份有限公司和深圳市兆恒兴电子有限公司，其二者为同一控制下企业。报告期内，公司向二者采购情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
深圳市兆兴博拓科技股份有限公司	646.01	779.41	47.84
深圳市兆恒兴电子有限公司	-	0.01	642.58
合计	646.01	779.42	690.42

深圳市兆兴博拓科技股份有限公司和深圳市兆恒兴电子有限公司的基本情况如下：

外协供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构
深圳市兆兴博拓科技股份有限公司	2016-04-15	8,000	薄松、倪正华、王智勇、孙林、姜锐、深圳兆兴瑞创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳怡邦创业投资合伙企业（有限合伙）分别持股 29%、20%、16%、10.80%、3.162%、11.08%、9.958%
深圳市兆恒兴电子有限公司	2002-02-07	600	倪正华、王智勇、孙林、薄松、吴阳涛分别持股 30%、30%、18%、16%和 6%

深圳市兆兴博拓科技股份有限公司和深圳市兆恒兴电子有限公司虽然第一大股东不同，但其主要自然人股东相近，均为薄松、倪正华、王智勇、孙林，合计持股比例均超过 50%；且 2017 年 10 月 18 日，深圳市兆恒兴电子有限公司和深圳市兆兴博拓科技股份有限公司联合向发行人发送《合同主体变更函》，因其业务发展需要，合同主体由深圳市兆恒兴电子有限公司变更为深圳市兆兴博拓科技股份有限公司。因此将前述公司合并视为同一控制下供应商。

深圳市兆恒兴电子有限公司与公司业务合作开展较早，于 2008 年就成为了发行人供应商，经过多年合作，公司与深圳市兆恒兴电子有限公司建立了长期稳定的合作关系。

综上所述，深圳市兆兴博拓科技股份有限公司成立于 2016 年，报告期内一直为公司前五大供应商，系基于同一控制下深圳市兆恒兴电子有限公司与发行人多年的稳定的合作关系，具有商业合理性。

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

1、访谈发行人财务总监及采购负责人，了解发行人主要原材料采购变动原因、采购定价方式以及发行人与深圳市兆恒兴电子有限公司和深圳市兆兴博拓科技股份有限公司的合作背景；了解国际经济形势的变化对发行人原材料供货、采购成本、经营业绩的影响，以及发行人的应对措施；

2、获取发行人采购明细及统计表，分析复核发行人主要原材料采购内容、金额及占原材料采购总额的比重；

3、分析复核发行人依赖进口的各类原材料采购金额、占比、主要应用产品；

4、获取发行人生产入库列表，比较发行人主要原材料采购量与产量变动情况，并分析原因；

5、获取主要产品的采购周期、生产周期，获取主要原材料采购量与主要产品产量并作匹配性变动分析；

6、通过公开资料查询与发行人采购主要原材料相同的可比上市公司的采购信息，比较发行人原材料采购价格与相关上市公司采购均价差异，并分析差异原因。

7、实地走访深圳市兆兴博拓科技股份有限公司和深圳市兆恒兴电子有限公司，取得公司章程，并通过查询全国企业信用信息公示系统核查其股东信息；

8、获取深圳市兆恒兴电子有限公司和深圳市兆兴博拓科技股份有限公司联合发送的《合同主体变更函》。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司已补充披露了报告期内采购原材料和能源的情况以及相关价格变动趋势、主要依赖进口的各类原材料报告期内的采购金额、占比、主要应用产品以及国际经济形势的变化对原材料供货、采购成本、经营业绩的影响和公司的应对措施，相关信息真实、准确；

2、公司报告期内各类原材料产品采购价格与市场价格差异存在合理性，采购价格公允；

3、主要原材料采购量的变动与主要产品产量的变动相匹配；

4、兆兴博拓成立于 2016 年，报告期内一直为公司前五大供应商，系基于同一控制下深圳市兆恒兴电子有限公司与公司多年的稳定的合作关系，具有商业合理性。

保荐机构及申报会计师对供应商的核查方法、过程以及核查结论

（一）核查过程

保荐机构、申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、询问发行人财务总监及采购负责人，了解发行人关于供应商的选取方式、主要原材料供应商的合作时间及历史；

2、询问发行人财务总监及采购负责人，了解公司采购的主要材料、采购的主要流程以及主要供应商及采购金额发生变动的原因，是否符合公司的业务发展情况；了解部分供应商成立不久即成为发行人前五大供应商的原因及合理性；

3、获取公司的供应商及采购管理制度，了解采购的关键控制程序，并确定该制度是否得到有效执行；

4、向公司相关人员了解与报告期内前五大供应商的基本情况，同时通过查询全国企业信用信息公示系统等方式核查公司主要供应商的基本工商信息，重点核查和了解其成立时间、注册资本、经营范围、法定代表人、股东结构等以

核实公司是否存在异常采购的情况；

5、对发行人主要供应商采购发生额及余额执行函证程序；已回函的采购发生额分别占发行人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度采购总额的 71.86%、75.04%和 72.88%；

6、对主要供应商实地走访，查看经营场所，对供应商相关人员进行访谈，确认其工商信息是否属实，了解供应商注册资本、主营业务、双方合作时间，与发行人之间的主要业务往来真实性、定价方式、付款交货方式、结算周期，核查供应商与发行人之间是否存在关联方关系，与发行人之间是否存在利益输送，并获取供应商无关联关系声明；已实地走访的 53 家供应商采购发生额分别占发行人 2017 年度、2018 年度及 2019 年度采购总额的 64.29%、70.57%和 67.69%；

7、获取发行人报告期内的采购明细及统计表，并抽查核对相应的合同、订单、发票、付款凭证等相关单据，了解采购的内容及主要产品的采购价格；

8、针对发行人主要采购原材料，分析复核主要供应商采购具体内容、采购金额、平均采购价格、采购占比及其变动合理性；

9、查看 A 股上市公司、新三板挂牌公司及拟上市公司中涉及与发行人采购相同或相似原材料的价格信息，对比公司主要原材料采购价格变动趋势，分析公司报告期内向主要供应商的采购价格是否公允；

10、获取发行人采购明细，统计分析发行人采购的国外品牌原材料名称、金额及占总采购额的比重；

11、获取同一控制下供应商存在合同主体变更情形的相关文件资料。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人建立了健全的供应商管理制度，与主要原材料供应商之间合作关系稳定、采购情况真实。

问题 13.2

招股说明书披露，对于非关键的 PCBA 加工环节，公司委托专业厂商按照公司要求加工，所需原材料的采购由公司完成。招股说明书在经营模式及原材料采购部分未披露委托加工的相关内容。

请发行人披露：（1）在主要经营模式部分补充披露委托加工的具体情况；（2）报告期内委托加工的主要产品及占比，委托加工费占营业成本的比重及变化原因；（3）主要委托加工厂商的基本情况及其加工内容。

请发行人说明：（1）委托加工的合作模式，委托加工费的定价依据及公允性，委托加工厂商是否主要或仅为发行人代工，公司及其关联方与委托加工厂商是否存在关联关系或其他安排；（2）委托加工的会计处理，是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人披露：

一、在主要经营模式部分补充披露委托加工的具体情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品和服务情况”之“（三）主要经营模式”之“4、生产模式”补充披露以下楷体加粗内容：

“

公司外协加工以签订订单支付加工费的形式进行，主要针对 PCB 板焊接（即 PCBA）采用外协加工模式。PCBA 外协加工是委托外协供应商通过 SMT 机、回流焊、波峰焊等加工设备将电子元器件贴装和插装在 PCB 空板上形成 PCBA 的加工工序。对于 PCBA 外协加工，公司负责向外协供应商提供外协产品所需的材料，包括 PCB 空板、IC 芯片及被动电子元器件等原材料，并向其提供相关技术支持，供应商负责按照公司要求完成相关加工任务，加工完成的

物料为 PCBA 板。外协供应商加工完成后将 PCBA 板送至公司。

”

二、报告期内委托加工的主要产品及占比，委托加工费占营业成本的比重及变化原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“（四）外协加工情况”之补充披露以下楷体加粗内容：

“

报告期内，公司主要针对 PCB 板焊接（即 PCBA）采用外协加工方式，经外协加工的 PCBA 板用于公司人机界面、伺服驱动器、变频器等产品，公司外协加工费情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年度	2017 年度
外协加工费	1,447.84	1,314.69	1,214.74
其中：PCBA 外协加工费	1,378.07	1,243.65	1,167.94
PCBA 外协加工费占外协加工费比例	95.18%	94.60%	96.15%
外协加工费占营业成本比例	6.87%	6.59%	6.42%

报告期内，公司外协加工费随着产品销售数量的增加而增加，占营业成本的比例较为稳定。

”

三、主要委托加工厂商的基本情况及其加工内容

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人原材料采购和主要供应商情况”之“（四）外协加工情况”之补充披露以下楷体加粗内容：

“

报告期内，公司前五名外协供应商的情况如下表所示：

单位：万元

年度	外协供应商名称	加工内容	金额	占当期外协加工费的比例
2019 年	深圳市兆兴博拓科技股份有限公司	PCBA	646.01	44.62%
	资电电子（深圳）有限公司	PCBA	343.91	23.75%
	深圳市敏特达电子有限公司	PCBA	266.42	18.40%
	深圳市恒昌源电子有限公司	PCBA	117.82	8.14%
	常州市二方包装有限公司	电机外观喷漆	69.15	4.78%
	小计	-	1,443.30	99.69%
2018 年	深圳市兆兴博拓科技股份有限公司	PCBA	779.42	59.29%
	资电电子（深圳）有限公司	PCBA	336.10	25.57%
	常州市二方包装有限公司	电机外观喷漆	71.04	5.40%
	深圳市恒昌源电子有限公司	PCBA	69.98	5.32%
	深圳市夏瑞科技有限公司	PCBA	58.15	4.42%
	小计	-	1,314.69	100.00%
2017 年	深圳市兆兴博拓科技股份有限公司	PCBA	690.42	56.84%
	资电电子（深圳）有限公司	PCBA	333.48	27.45%
	深圳市夏瑞科技有限公司	PCBA	76.28	6.28%
	深圳市恒昌源电子有限公司	PCBA	66.51	5.48%
	常州永立涂装设备有限公司	电机外观喷漆	24.88	2.05%
	小计	-	1,191.57	98.09%

注：上述前五名外协供应商的加工费统计中，已对同一控制下的外协供应商进行了采购金额的合并计算。①深圳市兆兴博拓科技股份有限公司包括深圳市兆兴博拓科技股份有限公司和深圳市兆恒兴电子有限公司；②资电电子（深圳）有限公司包括资电电子（深圳）有限公司和深圳市资达科技有限公司。

报告期内，公司主要外协供应商的基本情况如下所示：

外协供应商名称	成立时间	注册资本	注册地址	股权结构
深圳市兆兴博拓科技股份有限公司	2016.04.15	8,000万元	深圳市光明区玉塘街道玉律社区玉泉东路三巷1号一层至三层、11号(2-6楼)（在深圳市光明区玉塘街道玉律社区玉泉东路19号A12栋设有经营场所从事生产经营活动）	薄松、倪正华、王智勇、孙林、姜锐、深圳兆兴瑞创业投资合伙企业（有限合伙）、深圳怡邦创业投资合伙企业（有限合伙）分别持股 29%、20%、16%、10.80%、3.162%、11.08%、9.958%
深圳市兆恒兴电子有限公司（已注销）	2002.02.07	600万元	深圳市光明新区公明办事处玉律社区第二工业区第三排2号、11号	倪正华、王智勇、孙林、薄松、吴阳涛分别持股 30%、30%、18%、16%和 6%

资电电子（深圳）有限公司	2002.08.14	1500万港元	深圳市宝安区福永街道怀德社区福中工业园资电电子厂B栋整套（在深圳市宝安区航城街道鹤洲开发区厂房1栋5楼、3栋5楼，鹤洲社区鸿翔工业园厂房4号1层设有经营场所从事经营活动）	资电电子（亚洲）有限公司持有100%股权
深圳市资达科技有限公司	2005.03.31	300万元	深圳市宝安区福永街道怀德南路兴围第二工业区第七栋四楼	DATA ED ASIA, LTD 持有100%股权
深圳市敏特达电子有限公司	2004.12.09	1280万	深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园1号厂房8楼	舒春松和李苗香分别持股80%和20%
深圳市恒昌源电子有限公司	2013.10.28	50万元	深圳市宝安区石岩街道浪心社区石新社区塘头路明金海工业园厂房B栋五层	陈艳玲和马万宗分别持股80%和20%
常州市二方包装有限公司	2017.03.29	100万元	常州市天宁区郑陆镇黄天荡村	高娜持有100%股权
深圳市夏瑞科技有限公司	2004.04.08	850.699892万元	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头第三工业区A区4号厂房一层、三层、四层，在塘头社区塘头南岗第三工业园第16栋厂房1—6层设有生产经营场所，从事生产经营活动	郭民、宁波梅山保税港区夏瑞共创企业管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区夏瑞兴源企业管理合伙企业（有限合伙）、刘友海、陈井坤分别持股75.73%、8.00%、7.77%、4.65%和3.85%
常州永立涂装设备有限公司	2011.03.09	200万元	常州市新北区春江镇百丈工业园朝阳路2号	顾立红和邵永珍分别持股60%和40%

”

发行人说明：

一、委托加工的合作模式，委托加工费的定价依据及公允性，委托加工厂商是否主要或仅为发行人代工，公司及其关联方与委托加工厂商是否存在关联关系或其他安排

（一）委托加工的合作模式

1、委托加工的合作形式

公司产品由软件、众多电子元器件和配件构成，公司主要负责生产工序中的组装和测试环节，包括软件烧录、组装、老化、测试、检验和包装等，保证最终产品的质量；对于非关键的PCBA加工环节，公司委托专业厂商按照公司

要求加工，所需原材料的采购由公司完成。

对于 PCBA 外协加工，公司负责向外协供应商提供外协产品所需的材料，包括 PCB 空板、IC 芯片及被动电子元器件等原材料；同时，公司向外协供应商提供部分生产资料，但这些生产资料仅限于生产制造必须的工艺说明资料等，不属于核心技术资料，具体包括：物料清单、电子元器件位置文件、工艺要求文件等。

2、委托加工的定价原则

公司外协加工以签订订单支付加工费的形式进行。外协供应商通常综合考虑开机费、加工数量、焊点类型和单板最小金额等因素进行报价，并按照每块 PCB 板的焊接电子元器件数量乘以每种对应电子元器件的加工单价合计计算加工费。

3、采用委托加工的必要性

PCBA 外协加工是委托外协供应商通过 SMT 机、回流焊、波峰焊等加工设备将电子元器件贴装和插装在 PCB 空板上形成半成品 PCBA 的加工工序。随着电子元器件朝着小型化、微型化的趋势发展，对 PCBA 加工精度要求越来越高，须采用价格较高的专用 SMT 机、回流焊和波峰焊等设备，才能准确、高效地将电子元器件安装到位。前述设备目前主要依赖进口且投入金额较大，由于电子元器件的种类、规格、型号繁多，若公司自行完成 PCBA 加工，可以大幅缩短生产周期、提高交货速度，但需要投入大量的资金用于购买设备，相对于公司目前经营规模及轻资产经营模式，会导致固定资产投资金额较大，有效的资金、资源无法集中投入到研发等关键领域等问题。

因此，PCBA 外协加工具有一定的必要性。

4、公司不存在对委托加工厂商的严重依赖

外协加工不涉及公司产品的关键工序和核心技术，公司不存在因外协加工影响生产稳定性和核心竞争力或对外协厂商具有严重依赖的情况，主要分析如下：

①外协加工过程中，公司需向外协供应商提供部分生产资料，但这些生产资料仅限于生产制造必须的工艺说明资料等，不属于核心技术资料，具体包括：物料清单、电子元器件位置文件、工艺要求文件等。同时，公司与外协供应商签订了《PCBA 板外协加工协议》、《质量保证协议》、《保密协议》等，确保 PCBA 加工质量以及公司提供的技术资料保密性。外协供应商根据工艺技术资料进行加工，加工所涉及的工序、技术较简单，外协加工工序不涉及公司产品的关键工序和核心技术，公司不存在因外协加工影响其核心竞争力和生产稳定性的情况。

②全资子公司深圳步科所处的珠三角地区 PCBA 加工市场供应充足、竞争激烈且可替代性较强，公司不存在对外协供应商的严重依赖。

（二）委托加工费的定价依据及公允性

目前 PCBA 焊接加工技术较为成熟，自动化程度较高，外协厂商通常综合考虑开机费、加工数量、焊点类型和单板最小金额等因素进行报价，并按照每块 PCB 板的焊接电子元器件数量乘以每种对应电子元器件的加工单价合计计算加工费。公司在选取外协厂商时，会综合考虑外协厂的报价、产能等因素进行三方议价并选择外协加工服务供应商。由于不同外协厂商加工不同产品的 PCBA，不同产品 PCBA 的焊接电子元器件种类、焊点数和焊接工艺不同，从而不同外协厂商按块计算的加工价格不具备可比性。

报告期内，由于普通电子元器件焊接成本比重较高，公司以此为公允性测算依据。公司外协加工的 PCBA 中 SMT 加工单个普通电子元器件焊点价格为 0.027-0.042 元，剔除较高要求导致单价较高原因后单价为 0.027-0.036 元。公司与科创板上市/拟上市公司的外协厂商焊点价格对比如下：

公司名称	焊点价格（元）
深圳市道通科技股份有限公司	0.0128-0.03
烟台睿创微纳技术股份有限公司	0.02-0.025
威胜信息技术股份有限公司	0.0085-0.0210
北京华峰测控技术股份有限公司	0.02-0.04
发行人	0.027-0.042

发行人（剔除较高要求导致单价较高原因后单价）	0.027-0.036
------------------------	-------------

注 1：为更合理反映公司焊点价格，上表列示了剔除较高要求导致单价较高原因后单价，其中主要系资电电子（深圳）有限公司的加工价格相对较高，导致公司整体焊点价格有所提高；

注 2：公司部分伺服驱动器对可靠性和品质稳定性有更严格的要求，因此公司选择加工工艺优质的资电电子（深圳）有限公司加工，其加工价格较高。

报告期内，公司剔除较高要求导致单价较高原因后焊点价格为 0.027-0.036 元，与其他公司水平不存在重大差异，存在部分差异的原因系：

（1）公司外协加工具有小批次多品种的特点，同一批次通常在 200 块电路板以下，而且通常包含多种不同设计的电路板品种；

（2）工业自动化控制产品对清洁度、加工密度等工艺要求较高，导致加工价格有所提高。

总体来看，与其他公司平均水平相比，公司的每个焊点的价格处于合理范围之内，外协加工费公允。

（三）委托加工厂商是否主要或仅为发行人代工，公司及其关联方与委托加工厂商是否存在关联关系或其他安排

公司 PCBA 外协供应商均处于珠三角地区，PCBA 加工市场竞争激烈且可替代性较强，外协供应商并非主要为发行人提供外协服务，公司及其关联方与外协供应商不存在关联关系或其他安排。

二、委托加工的会计处理，是否符合企业会计准则的规定

报告期内发行人委托加工相关的会计处理如下：

1、公司向委托加工厂商提供材料时

公司将发出的原材料从原材料转入委托加工物资：

借：委托加工物资

贷：原材料

2、公司从委托加工厂商处收回加工完成的委托加工物资时

公司将发出的委托加工物资金额及加工费金额，合计计入半成品，并确认应付委托加工厂商的加工费款项：

借：半成品

 应交税费-应交增值税-进项税

贷：委托加工物资

 应付账款

公司上述委托加工的会计处理符合企业会计准则的规定。

请申报会计师核查并发表意见：

（一）核查程序

1、了解与委托加工相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取委托加工合同，检查委托加工物资发出的发货单；

3、访谈公司采购负责人，了解委托加工模式、委托加工的主要产品、定价依据、金额、占比以及变化原因；

4、通过国家信用信息公示系统获取主要外协供应商的工商注册信息，了解其成立时间、注册资本、注册地址、经营范围及股权结构等情况，并核查与公司是否存在关联关系；

5、对委托加工厂商进行访谈，函证期末委托加工物资的数量：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
委托加工物资账面余额①	206.04	169.86	96.40
函证数量对应的金额②	183.16	162.41	89.94

函证比例③=②/①	88.90%	95.62%	93.31%
回函确认数量对应的金额④	183.16	162.41	89.94
回函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%

6、通过查询公开资料，与可比上市公司委托加工费的均价进行比对，核查委托加工费的公允性；

7、检查公司委托加工模式会计处理是否符合相关准则及业务实质。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司已在主要经营模式部分补充披露委托加工的具体情况、报告期内委托加工的主要产品及占比、委托加工费占营业成本的比重及其变化原因，以及主要委托加工厂商的基本情况与加工内容，相关信息披露真实、准确；

2、公司委托加工的合作模式说明准确，委托加工费的定价依据合理、公允，委托加工厂商不存在主要或仅为公司代工的情况，公司及其关联方与委托加工厂商不存在关联关系或其他安排；

3、公司委托加工的会计处理符合企业会计准则。

四、关于公司治理与独立性

14. 关于关联交易

根据招股说明书和申报材料，Frank Loebel 通过深圳步进控制的上海步进间接持有发行人 8.94%的股份，报告期内深圳步科向 Frank Loebel 购买其技术咨询服务，由 Frank Loebel 为深圳步科提供包含国际技术标准、行业技术趋势等内容的咨询服务。

请发行人披露 Frank Loebel 的简要情况。

请发行人说明：（1）技术咨询服务的具体内容；（2）发行人核心技术是否来源于 Frank Loebel，Frank Loebel 入股深圳步进的原因；（3）与 Frank Loebel 开展技术咨询合作背景，有无其他过往技术合作历史。

回复：

发行人披露：

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联方和关联关系”中补充披露如下：

“

2、其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

序号	姓名	关联关系
1	池家武	直接持有发行人 6.90%的股份；通过深圳步进间接持有发行人 7.18%的股份，合计持有发行人 14.08%的股份
2	Frank Loebel	通过深圳步进间接持有发行人 8.94%的股份

池家武的详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。

Frank Loebel，男，1966 年出生，德国国籍，1993 年 3 月至 2007 年 3 月任德国 JAT 研发经理；2007 年 10 月至今任深圳步进副董事长；2010 年 1 月至

今任亚特精科董事；2012年5月至2015年12月任深圳步科运动控制研发部研发总监；基于家庭和个人原因，2016年至今作为自由职业工程师，以顾问身份为步科股份提供技术咨询服务。

”

发行人说明：

一、技术咨询服务的具体内容

报告期内，深圳步科向 Frank Loebel 购买其技术咨询服务，由 Frank Loebel 为深圳步科提供包含国际技术标准、行业技术趋势等内容的咨询服务，具体内容如下表所示：

序号	具体内容
1	结合 UL、IEC、EN、CE 等国际技术标准，介绍、教授产品设计时的注意事项
2	介绍和评估在欧洲市场流行的最新技术发展趋势
3	解答技术疑难问题
4	介绍最新的市场信息和欧洲竞争者的发展情况
5	指导和协助步科与国际客户的跨文化交流

二、发行人核心技术是否来源于 Frank Loebel，Frank Loebel 入股深圳步进的原因

（一）发行人核心技术是否来源于 Frank Loebel

公司自成立以来，始终专注于工业自动化控制产品的研发及生产，公司核心技术均来自于自主研发及创新，不存在依赖外部购买或合作开发的情形，公司拥有与生产经营相关的核心技术的完整所有权，公司通过申请专利、软件著作权及严格的管理相结合的方式对核心技术予以保护。公司的核心技术广泛应用于公司的各类产品，具体情况及取得途径如下表所示：

领域	核心技术	取得途径
人机界面	图形用户界面（GUI）技术	自主研发
	组态软件技术	自主研发
	嵌入式图形系统多窗口管理技术	自主研发

领域	核心技术	取得途径
	工业现场异构系统互联通信技术	自主研发
伺服系统	紧凑型精密低压伺服驱动技术	自主研发
	服务机器人动力底盘技术	自主研发
	基于正弦波加速度的 S 曲线	自主研发
	动态制动技术	自主研发
	基于虚拟负载的交流同步电机控制技术	自主研发
	负载惯量在线测定与增益自整定技术	自主研发
	伺服电机分瓣集中绕组技术及整体灌封技术	自主研发
	面向一体化和整体式要求的无框伺服电机设计技术	自主研发
	AGV 物流车用三相伺服电机	自主研发
低压变频器	无感矢量控制技术	自主研发
	交流异步电机参数辨识技术	自主研发
	交流同步电机参数辨识技术	自主研发
	基于 FOC 技术无人机电调	自主研发
	基于 FOC 技术高速同步驱动	自主研发
可编程逻辑控制器	高速内部扩展总线技术	自主研发
	基于 CANopen 的分布式运动控制主站技术	自主研发
数字化工厂	基于 Lora 无线通信的设备数据采集技术	自主研发
	机器物联网 (M-IOT) 技术	自主研发
	轻载型智能立库技术	自主研发

公司将科研成果及核心技术转化为专利及软件著作权进行保护和应用。截至报告期末，公司已取得 85 项专利授权，其中 15 项发明专利授权，以及 48 项软件著作权。

综上，发行人的核心技术系发行人各技术团队长期研发积累和集体创新的成果，不存在来源于 Frank Loebel 或者对 Frank Loebel 存在重大依赖的情形。

（二）Frank Loebel 入股深圳步进的原因

2007 年，深圳步进计划开发新一代伺服产品，亟需有经验的专家指导其运动控制研发团队的建设工作，而 Frank Loboel 拥有近 15 年的伺服系统设计经验和数年的研发管理经验，同时 Frank Loboel 本人看好中国市场的发展，并认同深圳步进的经营理念，因此入股深圳步进。

三、与 Frank Loebel 开展技术咨询合作背景，有无其他过往技术合作历史

Frank Loebel 于 2012 年 5 月至 2015 年 12 月担任步科股份运动控制研发部研发总监，后因家庭和个人原因辞去该工作并返回德国。

在卸任步科股份运动控制研发部研发总监之后，Frank Loebel 不再参与公司的研发工作，不再参与公司产品规划、电路图设计、研发设计变更等方面的具体研发环节。

2016 年至今，深圳步科向 Frank Loebel 购买其技术咨询服务，由 Frank Loebel 为深圳步科提供包含国际技术标准、行业技术趋势等内容的咨询服务。

自 2015 年 12 月 Frank Loebel 卸任步科股份运动控制研发部研发总监以来，除上述技术咨询合作外，发行人不存在其他和 Frank Loebel 的技术合作的情况。

五、关于财务会计信息与管理层分析

15. 关于会计政策与会计估计

招股说明书对会计政策和会计估计的披露存在较多简单重述一般会计原则的情况，缺乏针对性，且存在部分对公司财务状况及经营成果无重大影响的会计政策和会计估计内容。招股说明书未披露公司执行新会计准则的相关内容。

请发行人：（1）严格按照招股说明书准则第七十一条相关规定，对财务会计信息与管理层分析章节进行修改完善，并有针对性地补充完善披露会计政策和会计估计的具体执行标准，删除重要会计政策和会计估计中与发行人不相关的内容；（2）按照《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的要求披露执行新收入准则的相关内容。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人披露：

一、严格按照招股说明书准则第七十一条相关规定，有针对性地补充完善披露会计政策和会计估计的具体执行标准，删除重要会计政策和会计估计中与发行人不相关的内容

（一）补充完善披露会计政策和会计估计的具体执行标准

1、区分经销与直销补充披露收入确认的方法、时点、依据

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认和计量的具体方法”中补充披露如下：

“

3、直销模式的收入确认的方法、时点及依据

（1）销售商品

1) 国内销售的无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格或对账后确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；物流签收记录；对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

2) 国内销售的需要安装的数字化工厂产品

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户并安装完毕，经客户验收合格后确认收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

3) 出口销售

收入确认方法及时点：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；中国电子口岸放行信息、报关单、出口发票；销售合同、订单。

(2) 提供劳务

收入确认方法及时点：公司提供技术服务，经对方验收合格时确认销售收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

(3) 让渡资产使用权

公司提供软件使用授权。

1) 通过芯片或标签授权的软件授权费

公司向客户交付芯片或标签产品时，即视为公司授权许可客户使用公司的人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户基于交付芯片或标签产品数量支付授权费用。

收入确认方法及及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格时点确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；物流签收记录；销售合同、订单。

2) 其他授权费

公司授权客户使用公司的人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户销售其相应产品时，安装了公司的授权人机界面软件产品。客户每月 15 日前发出其相应产品对外销售的销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用公司软件的产品销售数量支付授权费用。

收入确认方法及及时点：客户在每个月 15 日前向公司发出销售数量清单，向公司告知上一个月使用公司人机界面软件产品的发货台数，双方对销售数量清单对账确认，对账确认后确认销售收入。

收入确认的具体依据：对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

3) 数字化工厂相关的软件授权费

数字化工厂相关的软件授权费主要为公司国内销售的数字化工厂 SaaS 软件产品。

收入确认方法及及时点：公司将相关产品交付客户经客户验收合格后确认收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

4、经销模式的收入确认的方法、时点及依据

公司与经销商的合作模式为买断式销售。报告期内，公司与经销商之间尚不存在需要安装的产品、软件使用授权等相关产品收入。

(1) 销售商品

1) 国内销售的无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品

收入确认方法及及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格时点确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；物流签收记录；销售合同、订单。

2) 出口销售

收入确认方法及及时点：出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；中国电子口岸放行信息、报关单、出口发票；销售合同、订单。

(2) 提供劳务

收入确认方法及及时点：公司提供技术服务，经对方验收合格时确认销售收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

”

2、补充披露成本核算流程和核算方法

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”中补充披露产品成本核算流程和方法如下：

“

（二）成本核算流程和方法

1、原材料的核算与计价

原材料包括 IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件、PCB、触摸面板、IGBT 等。外购原材料系以实际成本入账，外购材料成本包括原材料从采购到入库前所发生的全部支出，财务部根据入库单、验收单、采购单等记录原材料增加。月末，对于货到发票未到的原材料暂估入库。原材料发出成本采用移动加权平均法计算。

2、生产成本中料工费的归集与分配

直接材料主要核算生产部门根据生产任务单领用材料，月末按各类产品直接领用的材料数量及该材料移动加权平均单价归集材料成本；直接人工主要核算与生产直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等，制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、车间房租、水电费、折旧、生产辅料费等，按照材料成本比例分配计入相关产品中。

3、完工产品与在产品之间的成本分配

期末在产品与产成品成本按约当产量分配。

4、主营业务成本的结转

根据确认收入的产品品种及数量采用移动加权平均法计算并结转成本。

5、共同费用的分摊方法

产品生产中发生的共同费用归集至制造费用，制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、车间房租、水电费、折旧、生产辅料费等，按照材料成本比例分配计入相关产品中。

”

3、补充披露是否存在研发支出资本化的情况

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”中补充披露如下：

“

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

报告期内，公司不存在研发支出资本化的情形。

”

（二）删除重要会计政策和会计估计中与发行人不相关的内容

发行人已在招股说明书中删除重要会计政策和会计估计中与发行人不相关或者影响不大的内容，原招股说明书中的具体删除内容如下：

“

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，

区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

.....

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原

持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

.....

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

”

二、按照《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的要求披露执行新收入准则的相关内容

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”中补充披露如下：

“

根据新收入准则相关要求，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。公司执行新收入准则前后收入确认会计政策无差异，实施新收入准则对公司在业务模式、合同条款、收入确认等方面未产生影响。

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益。公司目前各类业务新收入准则实施前后收入确认会计政策无差异，具体如下：

项目	旧收入准则收入确认原则	新收入准则收入确认原则
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方。	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。
境内销售	无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品，在将相关产品交付客户，并经客户验收合格或对账后确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，确认销售收入。	无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品，其产品销售属于在某一时点履行的单项履约义务，客户取得商品控制权的时点为：公司在将相关产品交付给客户，并经客户验收合格或对账后的时点；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格的时点。
	需要安装的数字化工厂产品，在将相关产品交付客户并安装完毕，经客户验收合格后确认收入。	对于需要安装调试的产品，客户取得商品控制权的时点为：在将相关产品交付客户并安装完毕，经客户验收合格后
境外销售	出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。	客户取得商品控制权的时点确认收入：在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时。

2、实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认和相关指标等方面产生的影响

实施新收入确认准则后，公司仍将按照目前在执行的业务模式及合同条款开展业务，实施新收入确认准则在公司的业务模式和合同条款等方面不产生影响。结合公司业务模式和合同条款的具体情况，公司在旧收入准则下的收入确认以商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方作为重要条件；在新收入确认准则下，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入，收入确认时点由风

险和报酬转移转变为控制权转移，不存在重大差异，对于公司报表相关数据未产生影响。

同时，假定公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，新收入确认准则对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等指标均不产生影响。

”

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

1、发行人对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十一条相关规定进行披露，申报会计师结合实际情况，逐项核查相关披露内容是否符合公司实际情况；

2、获取公司主要合同、订单等，分析合同条款及业务模式，按照《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的要求，逐项核查新收入准则涉及的相关内容。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已针对性地披露了会计政策和会计估计的具体执行标准，删除了重要会计政策和会计估计中不相关的内容，相关披露符合公司实际情况；

2、发行人已按照《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的要求披露执行新收入准则的相关内容。

16. 关于收入确认

公司的营业收入主要来自于工业自动化控制系统产品的销售。对于无需安装的境内产品销售，公司在产品实际交付，并经客户对账或验收合格，或者客户在合同约定期限内未提出异议，则视同验收合格，确认销售收入；需要安装的产品销售，则在将相关产品交付客户并安装完毕，经客户验收合格后确认收入；对于出口销售，在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。对于公司提供技术服务，经对方验收合格时确认销售收入。对于公司提供软件使用授权，系经双方对账确认、验收合格或根据合同约定视同验收合格后，确认销售收入。公司的工业物联网/互联网软硬件产品包括产线智能终端、智能网关、数据采集器、智能电子看板、SaaS 软件等。

请发行人按照无需安装的境内产品、需要安装的境内产品、出口产品、提供技术服务产品、提供软件使用授权产品披露报告期内的主要产品及收入，报告期内的变化原因。

请发行人说明：（1）无需安装的境内产品销售的收入确认时点是否准确，对账或未提出异议视同验收合格的依据是否充分；（2）出口销售的产品是否均不需提供安装服务，取得报关单即确认收入是否符合合同条款及企业会计准则的规定；（3）报告期内是否存在软件收入或提供软件升级服务，若有，披露相关的收入金额及占比，收入确认的时点及依据，说明是否符合企业会计准则的规定；（4）各类业务收入确认的时点、依据与同行业可比公司同类业务的收入确认具体方法是否一致；（5）内销、外销两种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符；（6）各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系是否一致；（7）销售各类产品所需承担的售后服务内容，结合售后服务阶段承担的具体义务、售后服务的内容及完成的时间等，说明售后服务成本及费用的计提与发生情况，计提是否充分，各类产品收入确认时点的准确性。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师：（1）结合具体合同约定、各类业务权利义务转

移时点的约定、业内通常认定等相关要素，相关业务约定的背景、具体流程、相关内部控制措施，并结合具体业务流程、并对照《企业会计准则》中对收入确认的一般性条件要求，说明收入确认的方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定，收入确认金额是否准确；（2）说明对收入的核查内容、核查方法、核查过程以及核查结论。

回复：

发行人披露：

请发行人按照无需安装的境内产品、需要安装的境内产品、出口产品、提供技术服务产品、提供软件使用授权产品披露报告期内的主要产品及收入，报告期内的变化原因。

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”中补充披露如下：

“

8、按照不同产品类型分的主营业务收入

报告期各期，公司按产品类型分的收入情况如下：

单位：万元

产品类型	主要产品	主营业务收入		
		2019 年	2018 年	2017 年
无需安装的 境内产品	人机界面	12,074.74	11,732.36	11,778.01
	驱动系统	15,418.06	13,292.36	11,600.84
	可编程逻辑控制器	495.87	381.50	357.80
	数字化工厂	154.00	195.75	79.30
	其他	32.67	84.30	94.61
	小计	28,175.35	25,686.26	23,910.56
需要安装的 境内产品	数字化工厂	507.80	93.45	59.25
	小计	507.80	93.45	59.25
出口产品	人机界面	1,814.76	1,835.48	2,036.16
	驱动系统	2,500.66	2,958.90	3,366.54

	可编程逻辑控制器	492.28	332.23	389.33
	数字化工厂	11.95	1.49	0.77
	其他	0.89	1.28	2.73
	小计	4,820.54	5,129.38	5,795.53
提供服务	数字化工厂	312.43	127.63	22.58
	其他	109.68	179.01	150.60
	小计	422.11	306.64	173.17
提供软件使用授权	数字化工厂	28.65	-	-
	其他	392.39	458.02	651.36
	小计	421.04	458.02	651.36
合计	人机界面	13,889.51	13,567.84	13,814.17
	驱动系统	17,918.72	16,251.26	14,967.38
	可编程逻辑控制器	988.15	713.72	747.13
	数字化工厂	1,014.83	418.32	161.89
	其他	535.63	722.61	899.30
	小计	34,346.84	31,673.75	30,589.87

报告期各期，公司主要产品收入波动的原因如下：

（1）无需安装的境内产品

报告期各期，公司主营业务收入中的无需安装的境内产品收入分别为 23,910.56 万元、25,686.26 万元和 28,175.35 万元，金额稳定增长，主要原因为我国经济运行延续了平稳态势，公司聚焦行业竞争策略初见成效，无需安装的境内工业自动化部件和数字化工厂硬件产品销售保持稳定增长。

（2）需要安装的境内产品

报告期各期，公司主营业务收入中的需要安装的境内产品收入分别为 59.25 万元、93.45 万元和 507.80 万元，需要安装的境内产品销售金额逐年增加，主要是公司数字化工厂业务自推出以来，逐渐拓展客户并得到应用，实现较快增长。

（3）出口产品

报告期各期，公司主营业务收入中的出口产品收入分别为 5,795.53 万元、5,129.38 万元和 4,820.54 万元。

2018 年度相比 2017 年度出口产品收入下降的原因主要系公司主动与受到外汇管制影响回款的经销商 QVD International Trading (L.L.C) 逐渐结束业务关系，2017 年度及 2018 年度公司对该客户销售额分别为 463.86 万元、0 万元。

2019 年度相比 2018 年度出口产品收入下降的原因主要系公司在欧洲业务受当地经济影响，小幅度下滑。

(4) 提供服务

报告期各期，公司主营业务收入中的提供服务收入分别为 173.17 万元、306.64 万元和 422.11 万元，逐年增长，主要系数字化工厂业务的成功推出，带动相应的数字化工厂相关技术服务等收入持续增长。

(5) 提供软件使用授权

报告期各期，公司主营业务收入中的提供软件使用授权收入分别为 651.36 万元、458.02 万元和 421.04 万元。报告期内，公司的软件使用授权费收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
软件授权费	421.04	458.02	651.36
主营业务收入	34,346.84	31,673.75	30,589.87
占比	1.23%	1.45%	2.13%

按类型分，公司软件授权费可分为通过芯片或标签授权的软件授权费、其他授权费及数字化工厂相关软件授权费。通过芯片或标签授权的软件授权费、其他授权费均系公司允许客户将公司的人机界面软件装载在其产品上使用的授权收入。数字化工厂相关软件授权费主要为公司国内销售的数字化工厂 SaaS 产品的软件授权费收入。报告期内，公司软件授权费按类型分的收入情况如下：

单位：万元

类型	2019 年	2018 年	2017 年
通过芯片或标签授权	392.39	444.80	512.27
其他授权费	-	13.21	139.09
数字化工厂	28.65	-	-
软件授权费合计	421.04	458.02	651.36

注：通过芯片或标签授权的软件授权费、其他授权费均属于公司主营业务收入产品分类中的其他。

报告期内，公司软件授权费逐年下降，主要原因为：根据合同约定，单位授权费用有所下调；该授权的软件系根据客户要求定制开发，客户相应产品已经逐步升级换代，被授权产品销量下降。

”

发行人说明：

一、无需安装的境内产品销售的收入确认时点是否准确，对账或未提出异议视同验收合格的依据是否充分；

1、无需安装的境内产品销售的收入确认时点准确

收入确认方法及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格或对账后确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；经客户签字确认的验收单；物流签收记录；对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

实际执行中，公司取得客户的验收单、对账确认或视同验收合格时，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量，公司确认收入的依据充分。

2、对账确认收入的依据充分

（1）情况分析

根据公司与对账客户的约定，双方约定每月一次的对账日，客户需就对账期内收到的产品进行核对确认，对账前的产品客户有权拒收或退回，核对确认无误后即验收合格。

公司在获取对账确认依据时确认收入，具体依据为：出库单；发货物流单据；对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

因此，在双方对账确认后即为验收合格，在该时点公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量，因而公司在对账确认时点确认收入的依据充分。

综上，公司对账确认收入的依据充分。

（2）符合同行业可比上市公司情况

同行业可比上市公司中，信捷电气招股说明书披露如下：

“公司产品具有型号众多、体积较小的特点。公司经销商（由于直销占比低、客户特点类似，在此统称经销商，下同）一般规模较小，为减少资金占用，一般不会大规模备货，仅保留少量常用型号以满足终端设备制造商急需，大部分为有目标客户情况下的采购。与整个 OEM 自动化行业类似，公司产品应用行业非常分散，客户技术实力有限，而且要求迅速发货，所以几乎每天均会频繁、小量地订购各种型号产品，有时不可避免存在换货、错发、快递遗失等情形。考虑到产品单价不高，为减少错误、降低工作量，公司与客户定期对账，核对产品型号、数量、价格、折扣等信息后，取得对方的确认函作为收入确认和结算的依据，公司财务部据此开具发票，之后客户支付货款。”

经对比，公司对账进行收入确认的方式与同行业可比公司信捷电气的情况相符，不存在重大差异。

3、视同验收合格时确认收入的依据充分

根据公司与视同验收客户约定的产品验收条款一般如下：客户收到货后应及时进行货物包装、外观、型号、数量、质量的验收确认，五日内未向公司提出书面异议，即视为验收合格。

公司在视同验收时点时确认收入，具体依据为：出库单；发货物流单据；物流签收记录；销售合同、订单。

因此，在视同验收时点，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量，因而公司在视同验收时点确认收入的依据充分。

综上，公司视同验收合格时确认收入的依据充分。

二、出口销售的产品是否均不需提供安装服务，取得报关单即确认收入是否符合合同条款及企业会计准则的规定；

公司出口销售的产品均不需要提供安装服务。

报告期内，公司外销业务主要合同条款约定为 FOB 方式，根据《国际贸易术语解释通则》，FOB 模式下货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货，即将风险报酬转移给买方，因此出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入符合企业会计准则的规定，与合同条款规定及业务实质一致。公司实际执行也符合前述规定。

三、报告期内是否存在软件收入或提供软件升级服务，若有，披露相关的收入金额及占比，收入确认的时点及依据，说明是否符合企业会计准则的规定；

（一）发行人披露相关的收入金额及占比

报告期内，公司存在提供软件使用授权费收入，不存在软件升级服务，相关的软件使用授权费收入金额及占比的披露情况如下：

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”中补充披露如下：

“

（5）提供软件使用授权

报告期各期，公司主营业务收入中的提供软件使用授权收入分别为 651.36 万元、458.02 万元和 421.04 万元。报告期内，公司的软件使用授权费收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
软件授权费	421.04	458.02	651.36
主营业务收入	34,346.84	31,673.75	30,589.87
占比	1.23%	1.45%	2.13%

按类型分，公司软件授权费可分为通过芯片或标签授权的软件授权费、其他授权费及数字化工厂相关软件授权费。通过芯片或标签授权的软件授权费、其他授权费均系公司允许客户将公司的人机界面软件装载在其产品上使用的相关授权收入。数字化工厂相关软件授权费主要为公司国内销售的数字化工厂 SaaS 产品的软件授权费收入。报告期内，公司软件授权费按类型分的收入情况如下：

单位：万元

类型	2019 年	2018 年	2017 年
通过芯片或标签授权	392.39	444.80	512.27
其他授权费	-	13.21	139.09
数字化工厂	28.65	-	-
软件授权费合计	421.04	458.02	651.36

注：通过芯片或标签授权的软件授权费、其他授权费均属于公司主营业务收入产品分类中的其他。

报告期内，公司软件授权费逐年下降，主要原因为：根据合同约定，单位授权费用有所下调；该授权的软件系根据客户要求定制开发，客户相应产品已经逐步升级换代，被授权产品销量下降。

”

（二）发行人披露相关收入确认时点及依据

报告期内，公司与经销商之间尚不存在软件使用授权费收入，仅与直销客户之间存在软件使用授权费收入。

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（一）收入确认和计量的具体方法”中补充披露如下：

“

3、直销模式的收入确认的方法、时点及依据

.....

（3）让渡资产使用权

公司提供软件使用授权。

1) 通过芯片或标签授权的软件授权费

公司向客户交付芯片或标签产品时，即视为公司授权许可客户使用公司的人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户基于交付芯片或标签产品数量支付授权费用。

收入确认方法及及时点：公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格时点确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入。

收入确认依据：出库单；发货物流单据；物流签收记录；销售合同、订单。

2) 其他授权费

公司授权客户使用公司的人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户销售其相应产品时，安装了公司的授权人机界面软件产品。

客户每月 15 日前发出其相应产品对外销售的销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用公司产品软件的产品销售数量支付授权费用。

收入确认方法及时点：客户在每个月 15 日前向公司发出销售数量清单，向公司告知上一个月使用公司人机界面软件产品的发货台数，双方对销售数量清单对账确认，对账确认后确认销售收入。

收入确认的具体依据：对账记录，包括但不限于经客户签字确认的对账单、对账邮件记录；销售合同、订单。

3) 数字化工厂相关的软件授权费

数字化工厂相关的软件授权费主要为公司国内销售的数字化工厂 SaaS 软件产品。

收入确认方法及时点：公司将相关产品交付客户经客户验收合格后确认收入。

收入确认依据：经客户签字确认的验收单；销售合同、订单。

”

（三）收入确认符合企业会计准则的规定

1、通过芯片或标签授权的软件授权费收入

公司与客户约定产品验收条款一般如下：客户收到货后应及时进行货物包装、外观、型号、数量、质量的验收确认，五日内未向公司提出书面异议，即视为验收合格。

公司向客户交付芯片或标签产品时，该芯片或标签代表公司对客户使用相关软件的许可确认，公司在客户出具验收单或视同验收合格时，客户按公司交付芯片或标签产品数量支付授权费用，属于让渡资产使用权收入，公司以验收合格或视同验收合格作为收入确认时点，满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。因此公司在该确认时点确认

收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。

综上，公司通过芯片或标签授权的软件授权费收入确认时点及依据符合企业会计准则的规定。

2、其他授权费

公司授权客户使用公司的人机界面软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户销售其相应产品时，安装了公司的授权人机界面软件产品。客户每月 15 日前发出其相应产品对外销售的销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用公司人机界面软件的产品销售数量支付授权费用。该收入属于让渡资产使用权收入。公司以收到客户提供的产品销售数量清单且完成对账确认后的时点作为收入确认时点，能满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。因此公司在该确认时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定。

综上，公司其他授权费收入确认时点及依据符合企业会计准则的规定。

3、数字化工厂相关软件授权费

在客户出具验收单时，公司确认授权费用收入，该收入属于让渡资产使用权收入，公司以验收合格作为收入确认时点，能满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。因此公司在验收合格时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。

综上，公司数字化工厂相关软件授权费收入确认时点及依据符合企业会计准则的规定。

四、各类业务收入确认的时点、依据与同行业可比公司同类业务的收入确认具体方法是否一致；

（一）同行业可比上市公司同类业务的收入确认方法

同行业可比上市公司收入确认原则具体如下：

公司名称	国内销售	出口销售
汇川技术	对于不需要安装验收的：客户收到货物后，根据协议或者合同条款，与本公司确认商品数量及结算金额，本公司据此确认收入。对于需要安装验收，且安装验收工作属于销售合同重要组成部分的，在产品发出，安装调试验收合格后视为公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给了购买方，确认产品销售收入的实现。	产品装运出库，开具出口发票，报关手续办理完毕，据此确认收入。
新时达	运动控制系统产品在货物发出前已完成开发设计和个性化定制、调试及检测环节，因此在货物发出时确认收入；数控设备在货物发出前已安装调试完毕，并整机交付，因此在货物发出时确认收入；除运动控制系统产品和数控设备产品以外不需要安装调试的产品，在货物出库并移交给客户，客户验收后确认收入；需要安装调试的产品，在安装调试验收合格后，确认收入。	在货物出库，并报关出口后，依据出口发票、出口报关单和货运单据确认收入。
英威腾	对于不需要安装验收的，根据经销协议及合同条款，以产品发出、取得发货运单等原始凭证后确认收入；需要安装验收的，且安装验收工作是销售合同重要组成部分的，在产品发出、安装调试验收合格后视为公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给了购买方，确认产品销售收入的实现。	产品报关装运后确认销售收入。
埃斯顿	由公司负责运输的情况下，在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。	在报关手续办理完毕，出口货物越过船舷或到目的地口岸并取得收款权利时确认收入。
信捷电气	信捷电气年报披露如下： 对于不需要安装验收的，根据经销协议及其他形式销售合同条款，以产品发出、取得客户的确认函等凭证后确认收入；需要安装验收（包括试运行验收合格），且安装验收工作属于销售合同重要组成部分的，在产品发出、安装调试验收合格（包括试运行验收合格）后视为已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给了购买方，确认产品销售收入的实现。 信捷电气招股说明书披露如下： 公司产品具有型号众多、体积较小的特点。公司经销商（由于直销占比低、客户特点类似，在此统称经销商，下同）一般规模较小，为减少资金占用，一般不会大规模备货，仅保留少量常用型号以满足终端设备制造商急需，大部分为有目标客户情况下的采购。与整个 OEM 自动化行业类似，公司产品应用行业非常分散，客户技术实力有限，而且要求迅速发货，所以几乎每天均会频繁、小量地订购各种型号	产品报关装运后确认销售收入。

公司名称	国内销售	出口销售
	产品，有时不可避免存在换货、错发、快递遗失等情形。考虑到产品单价不高，为减少错误、降低工作量，公司与客户定期对账，核对产品型号、数量、价格、折扣等信息后，取得对方的确认函作为收入确认和结算的依据，公司财务部据此开具发票，之后客户支付货款。	
蓝海华腾	a.用量确认收入：合同约定按实际使用数量进行结算的，公司在客户实际领用后，取得客户确认的结算单确认销售收入。 b.验收确认收入：不需要安装的商品销售收入：在客户收到商品验收合格后确认销售收入。需要安装的商品销售收入：需要安装的商品在安装调试合格，取得客户的验收单后确认销售收入。	-
雷赛智能	公司根据与购货方签订的销售合同（订单）发送货物后，确定购货方收取货物并能履行合同约定的付款义务，则根据出库单、发货单、销售发票确认销售收入。	公司根据与购货方签订的销售合同（订单）发送货物，由公司关务持装箱单、发票、合同等单据向海关办理出口通关手续，完成出口报关手续后，根据出库单、发票和报关文件确认销售收入。
步科股份	公司国内销售的无需安装的工业自动化控制产品和数字化工厂硬件产品，在将相关产品交付客户，并经客户验收合格或对账后确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，确认销售收入。公司国内销售的需要安装的数字化工厂产品，在将相关产品交付客户并安装完毕，经客户验收合格后确认收入。	出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

综上，公司收入确认时点、依据与同行业可比公司同类业务收入确认具体方法一致，不存在重大差异。

（二）公司存在对账确认收入符合同行业上市公司信捷电气的情况

同行业可比上市公司中，信捷电气招股说明书披露如下：

“公司产品具有型号众多、体积较小的特点。公司经销商（由于直销占比低、客户特点类似，在此统称经销商，下同）一般规模较小，为减少资金占用，一般不会大规模备货，仅保留少量常用型号以满足终端设备制造商急需，大部分为有目标客户情况下的采购。与整个 OEM 自动化行业类似，公司产品应用行业非常分散，客户技术实力有限，而且要求迅速发货，所以几乎每天均会频繁、

小量地订购各种型号产品，有时不可避免存在换货、错发、快递遗失等情形。考虑到产品单价不高，为减少错误、降低工作量，公司与客户定期对账，核对产品型号、数量、价格、折扣等信息后，取得对方的确认函作为收入确认和结算的依据，公司财务部据此开具发票，之后客户支付货款。”

经对比，公司对账方式进行收入确认的方式与同行业上市公司信捷电气的情况相符，不存在重大差异。

五、内销、外销两种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，是否与合同约定及同行业惯例相符；

（一）内销、外销两种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异

报告期内，公司内销、外销两种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的对比情况如下：

项目	境内销售	境外销售
产品定价	参考市场价格，根据竞争情况进行定价，按公司国内市场产品价格执行	参考市场价格，根据竞争情况进行定价，外销参考内销产品由公司定价，不同国家或者地区采取略微不同的产品价格；同一区域内不同客户销售价格略微存在差别
主要收款方式	电汇、银行承兑汇票	电汇、信用证
信用期	月结、月结 30 天、月结 60 天、票到月结 30 天、票到月结 60 天、票到月结 90 天	发货后 30 天、发货后 60 天、发货后 90 天、发货后 120 天
运输方式	物流快递承运，一般合同金额小于 1 万元时，运费由客户承担，合同金额 1 万元及以上的由公司承担	主要通过海运和空运，主要为 FOB 方式：公司承担从仓库到转运港的运输费用，办理海关手续并承担出口海关费用，客户承担装船（飞机）后到客户仓库的费用
产品售后	1、若存在产品质量问题，客户可提出退换货； 2、售后服务条款具体可参见本题回复之“七、销售各类产品所需承担的售后服务内容，结合售后服务阶段承担的具体义务、售后服务的内容及完成的时间等，说明售后服务成本及费用的计提与发生情况，计提是否充分，各类产品收入确认时点的准确性”。	

（二）与合同约定及同行业惯例是否相符

公司与同行业可比上市公司主要销售方式如下：

项目	信捷电气	雷赛智能	其他同行业可比上市公司
产品定价方式	未披露		
主要收款方式	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	应收票据余额显示存在主要由银行承兑汇票构成的票据支付情形
信用期	1-4 个月	月结 30 天、月结 60 天、月结 90 天及月结 120 天	应收账款余额显示其存在给予客户信用期情形
运输方式	物流送货，运费由公司承担	内销：物流快递承运，运费由公司承担，较近地区货量较多时由公司送货； 外销：少量客户自行承担运费外	内销时，物流公司发货、业务员送货上门、客户自提；
产品售后	存在售后维修费	存在售后服务与退换货条款	存在售后服务条款或售后维修费

注：同行业可比公司信息来源于各公司招股说明书及其年报等公告信息；其他同行业可比上市公司为汇川技术、新时达、英威腾、埃斯顿、蓝海华腾。

公司销售方式与合同约定一致，并且与同行业可比上市公司在收款方式、信用期、运输方式、产品售后方面不存在重大差异。

综上，公司在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面与合同约定及同行业惯例相符。

六、各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系是否一致

报告期内，公司签订的经济合同与确认的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当年签订的订单金额（不含税）	35,953.65	32,525.20	30,823.01
订单金额变动比例	10.54%	5.52%	-
当期主营业务收入①	34,346.84	31,673.75	30,589.87
发出商品对应销售金额的变动金额②	493.97	26.84	-737.98
合计金额③=①+②	34,840.81	31,700.59	29,851.89
合计金额变动比例	9.91%	6.19%	-

报告期内，公司订单金额大于主营业务收入金额，主要系订单的签订与实

际交货存在一定时间性差异。

报告期内，公司年度经济合同的签订和相应确认收入持续上涨，各年度增长变动趋势及比例相匹配。因此，公司各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系一致。

七、销售各类产品所需承担的售后服务内容，结合售后服务阶段承担的具体义务、售后服务的内容及完成的时间等，说明售后服务成本及费用的计提与发生情况，计提是否充分，各类产品收入确认时点的准确性

（一）公司销售各类产品所承担的售后服务内容，售后服务阶段承担的具体义务、售后服务的内容及完成的时间等

报告期各期，公司销售各类产品所承担的售后服务内容、售后服务阶段承担的具体义务及完成的时间等的具体约定如下：

产品类别	售后服务内容、售后服务阶段承担的具体义务	完成的时间
人机界面、驱动系统、可编程逻辑控制器、数字化工厂	1、自产品出售之日起半年内，如果产品发生非人为故障，影响主要使用性能且不能得到及时的维修服务，客户可以向公司提出产品更换要求，公司可为其更换同型号的产品； 2、自产品出售之日起十八个月内，如果发生产品非人为故障，公司可为客户提供保修服务。	一般 3-15个工作日内完成维修。
常州精纳对外销售的伺服电机	自产品出售之日起一年内，如果产品发生故障，提供保修服务。	

（二）说明售后服务成本及费用的计提与发生情况，计提是否充分

公司销售的产品约定有质保期，其产品质量保证相关的预计负债按主营业务收入的一定比例计提。该计提比例基于历史销售产品的售后服务支出情况确定，公司预计负债计提的充分、合理。公司产品质量可靠，售后服务费实际支出较小，占主营业务收入的比较低。

报告期各期，公司预计负债的计提与实际发生的售后服务费用的匹配性分析如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
本期计提金额①	40.49	36.22	35.06

项目	2019 年	2018 年	2017 年
主营业务收入②	34,346.84	31,673.75	30,589.87
本期计提与收入的比例③=①/②	0.12%	0.11%	0.11%
实际发生售后服务费④	43.61	36.59	22.33
上年度主营业务收入⑤	31,673.75	30,589.87	23,368.58
实际发生售后服务费用的比例⑥=④/⑤	0.14%	0.12%	0.10%

注 1：因产品特点及质保期不同等带来的售后服务费差异，公司制定了不同的预计负债计提比例，为便于分析对比，此处采用本期计提与收入的比例作为整体计提情况的参考；

注 2：选取当期实际发生售后服务费与上年度主营业务收入比例作为实际发生情况的参考。

公司预计负债计提比例基于历史销售产品的售后服务支出情况确定，参考影响售后费用估计因素如产品结构等的变化趋势，对预计负债进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

由上表可知，报告期各期，公司实际发生售后费用比例较低，分别为 0.10%、0.12%及 0.14%，公司本期计提与收入的比例分别为 0.11%、0.11%及 0.12%，逐年提高，与历史销售产品实际发生售后服务支出的变动情况相符，预计负债计提能覆盖实际发生的售后服务费用。

综上，公司预计负债计提充分。

（三）各类产品收入确认时点的准确性

公司的主要产品为无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品，其收入确认方法及时点为：内销时，公司在将相关产品交付客户，并经客户验收合格或对账后确认销售收入；或者根据合同约定，客户在约定期限内未提出异议，则视同验收合格，公司在视同验收合格时点确认销售收入；出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入。

在前述收入确认时点，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬全部转移给购买方，收入确认时点准确。同时，质保条款主要系为了保护客户避免其购买的商品存在产品质量问题。公司质保期内出现售后服务的情况较少，报告期各期，公司质保相关的售后服务费用金额为 22.33 万元、36.59 万元及 43.61 万元，占营业收入的比例较低。

综上，公司销售的产品约定有质保期，不影响收入的确认时点，公司已据此计提预计负债，符合企业会计准则的相关规定，相关收入确认时点准确。

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

1、获取公司按照无需安装的境内产品、需要安装的境内产品、出口产品、提供服务产品、提供软件使用授权产品等主要产品的收入情况，访谈公司管理层了解并分析报告期内的变化原因；

2、获取无需安装的境内产品销售的收入的合同、订单及收入确认资料，结合相关风险报酬转移的条款等约定分析收入确认时点是否准确，分析对账或未提出异议视同验收合格的依据是否充分；

3、访谈公司管理层了解出口销售的产品情况及业务流程，并获取出口销售的收入确认资料，包括合同、订单、报关单、电子口岸放行信息等，分析收入确认是否符合合同条款及企业会计准则的规定；

4、获取公司报告期内的软件授权费收入明细，并抽查其中主要收入的合同、订单、银行回单、验收单、对账记录或物流签收记录等，分析收入确认时点及依据及其是否符合企业会计准则的规定；

5、了解同行业可比公司收入确认政策，并与公司的情况进行对比；

6、获取公司内销、外销两种销售模式的销售合同、订单等，关注其在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面约定的差异，查阅同行业可比公司的公告信息，分析公司相关情况与同行业惯例是否相符；

7、获取各年度经济合同，并与相应确认收入的变动进行匹配分析；

8、获取公司的销售合同或订单，检查售后服务条款，获取公司预计负债的计提与实际发生的售后服务费情况，结合售后服务费条款分析公司的收入确认时点的准确性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司已按无需安装的境内产品、需要安装的境内产品、出口产品、提供服务产品、提供软件使用授权产品分类披露了报告期内主要产品的收入及其变动情况；

2、公司无需安装的境内产品销售的收入确认时点准确，对账或未提出异议视同验收合格的依据充分；

3、公司出口销售的产品均不需提供安装服务，出口销售的收入确认符合合同条款及企业会计准则的规定；

4、公司报告期内存在软件授权费，公司已经说明相关的收入金额及占比，其收入确认的时点及依据符合企业会计准则的规定；

5、公司各类业务收入确认的时点、依据与同行业可比公司同类业务的收入确认具体方法一致，不存在重大差异；

6、公司已说明内销、外销两种销售模式下在产品定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的主要差异，该情况与合同约定及同行业惯例相符；

7、公司各年度经济合同的签订、变动及实际执行情况与相应确认收入的勾稽关系一致；

8、公司售后服务成本及费用的计提充分，各类产品收入确认时点准确。

请保荐机构及申报会计师：

一、结合具体合同约定、各类业务权利义务转移时点的约定、业内通常认定等相关要素，相关业务约定的背景、具体流程、相关内部控制措施，并结合具体业务流程、并对照《企业会计准则》中对收入确认的一般性条件要求，说明收入确认的方法和时点是否恰当，是否符合企业会计准则的规定，收入确认金额是否准确；

（一）相关业务约定的背景

公司与客户签署协议时，主要根据行业惯例、客户需求以及销售产品特性等背景对相关业务条款、是否验收及风险报酬转移条款等进行业务约定。具体情况如下：

产品类型		收入确认方法简述	相关业务约定的背景
国内销售的无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品		验收合格或者视同验收合格	对于不需安装的产品，无论直销或者经销商客户，合同均约定由购货方在收到货后对货物进行验收，在合同约定期限内（一般为5天）没有提出异议的，则视同验收合格，公司自验收合格或者视同验收合格之日确认收入。
		对账确认	相关客户规模较大且每月交易频次较多，所以双方约定每月的对账日，对账期内收到的产品进行核对确认，对账前的产品客户有权拒收或退回，核对确认无误后即为验收合格。
国内销售的需要安装的数字化工厂产品		验收合格	相关产品需要安装调试，双方约定验收标准，公司在客户现场实施完成后，按约定验收标准进行验收。
出口销售		办理完出口报关且货物实际放行	公司与外销客户之间的相关业务约定为国际贸易常见形式，主要为FOB。
技术服务		验收合格	按照客户的需求提供技术服务，公司在服务完成后，按约定验收标准进行验收
软件授权服务	通过芯片或者标签授权	验收合格或者视同验收合格	公司授权客户使用公司的人机界面软件，公司向客户交付芯片或标签产品时，该芯片或标签代表公司对客户使用相关软件的许可确认。
	其他授权费	对账确认	公司授权客户使用公司的人机界面软件，客户按使用该软件的产品销售数量支付授权费用，双方约定每月15日前向公司提供上一个月使用人机界面软件的产品销售数量清单，公司基于销售数量确认授权费收入。
	数字化工厂产品	验收合格	主要为公司授权客户使用数字化工厂的SaaS产品，在交付客户后进行验收。

（二）具体流程

公司主要业务的具体流程如下：

产品类型		收入确认方法简述	具体流程
国内销售的无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品		验收合格或者视同验收合格	签订合同→客户下订单→产品生产→仓库发货→客户签收→验收合格确认收入或合同约定期限内未提出异议，视同验收确认收入
		对账确认	签订合同→客户下订单→产品生产→仓库发货→客户签收→定期对账→确认收入
国内销售的需要安装的数字化工厂产品		验收合格	签订合同→组织硬件生产及软件开发→仓库发货→客户签收→安装调试→验收合格确认收入
出口销售		办理完出口报关且货物实际放行	签订合同→客户下订单→产品生产→仓库发货→报关出口并放行→确认收入
技术服务		验收合格	签订合同→提供技术服务→客户验收→确认收入
软件授权服务	通过芯片或者标签授权	验收合格或者视同验收合格	签订合同→客户下订单→产品生产→发货并交付芯片或者标签至客户→验收合格确认收入或合同约定期限内未提出异议，视同验收确认收入
	其他授权	对账确认	签订合同→授权客户使用销售→定期对账→确认收入

产品类型		收入确认方法简述	具体流程
	费		
	数字化工厂产品	验收合格	客户下单→部署软件到客户账号→公司提供初始化设置服务→客户验收确认→确认收入

（三）相关内部控制措施

公司明确相关部门和岗位的职责、权限，确保不相容岗位相互分离、制约和监督。公司已建立了与销售业务有关职责分工的政策和程序，对销售合同的签订、审批、订货单录入、发货、开票、收款等环节实施相应内控措施，对销售业务及财务核算进行了严格的管理和控制。

产品类型		收入确认方法简述	相关内部控制措施
国内销售的无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品		验收合格或者视同验收合格	1、合同签订审批，由商务部、生产部、法务部、财务部等部门进行评审后，签订正式合同或订单； 2、客户下达订单，明确采购产品的型号、数量和交货日期等，公司根据库存情况安排生产； 3、生产完工经检验合格后入库，销售部门按与客户约定交期开具发货通知单，仓库部门出库发货； 4、货物通过物流公司发到客户指定地点，客户签收； 5、（1）验收合格或者视同验收合格：收到客户出具的验收单或在合同约定期限内客户未提出异议视同验收合格时，公司进行收入确认； （2）对账确认：双方每月定期进行对账，公司根据对账单或者邮件对账记录确认收入； （3）验收合格：安装调试完成后客户验收并出具验收单，公司根据验收单确认收入。
		对账确认	
国内销售的需要安装的数字化工厂产品		验收合格	1、合同签订审批，由商务部、生产部、法务部、财务部等部门进行评审后，签订正式合同或订单； 2、客户下达订单，明确采购产品的型号、数量和交货日期等，公司根据库存情况安排生产； 3、生产完工经检验合格后入库，销售部门按与客户约定交期开具发货通知单，仓库部门出库发货； 4、向海关申报货物出口，出口货物海关放行； 5、公司取得出口报关单，并通过中国电子口岸确认出口日期后确认收入。
出口销售		办理完出口报关且货物实际放行	1、合同签订审批，由商务部、生产部、法务部、财务部等部门进行评审后，签订正式合同或订单； 2、客户下达订单，明确采购产品的型号、数量和交货日期等，公司根据库存情况安排生产； 3、生产完工经检验合格后入库，销售部门按与客户约定交期开具发货通知单，仓库部门出库发货； 4、向海关申报货物出口，出口货物海关放行； 5、公司取得出口报关单，并通过中国电子口岸确认出口日期后确认收入。
软件授权服务	通过芯片或者标签授权	验收合格或者视同验收合格	与本表前文“国内销售的无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品”的“验收合格或者视同验收合格”情况相同。
	其他授权费	对账确认	1、合同签订审批，由商务部、生产部、法务部、财务部等部门进行评审后，签订正式合同或订单； 2、公司授权客户使用公司软件技术； 3、客户每月提供其使用公司授权人机界面程序的销售数量清单的销售数据，公司进行对账核对，公司根据该对账确认收入。公司不定期到客户现场抽查其使用公司软件的产品销售数量。
	数字化工厂产品	验收合格	1、客户下订单提交采购需求； 2、公司为客户部署软件； 3、公司提供初始化设置服务，指导客户使用； 4、客户验收，公司确认收入。

（四）具体合同约定、各类业务权利义务转移时点的约定、业内通常认定

产品类型		收入确认方法简述	具体合同约定	各类业务权利义务（风险报酬）转移时点的约定、业内通常认定
国内销售的无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品		验收合格或者视同验收合格	客户收到货后应及时进行货物包装、外观、型号、数量、质量的验收确认，五日内未向公司提出书面异议，即视为验收合格。	在客户验收确认或者视同验收时点即为公司对产品权利义务转移时点。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定。
		对账确认	约定每月一次的对账日，客户需就对账期内收到的产品进行核对确认，对账前的产品客户有权拒收或退回，核对确认无误后即视为验收合格。	在客户对账确认时点即为公司对产品权利义务转移时点。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定，如同行业可比公司信捷电气存在采用对账确认收入的情况。
国内销售的需要安装的数字化工厂产品		验收合格	双方按照约定的验收标准完成验收。	客户验收合格时点即为公司对产品权利义务转移时点。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定。
出口销售		办理完出口报关且货物实际放行	主要业务约定为国际贸易常见形式，主要为 FOB	根据《国际贸易术语解释通则》，FOB 模式下货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货，即将风险报酬转移给买方。因此出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时确认销售收入符合企业会计准则的规定，该时点即为公司对产品权利义务转移时点。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定。
软件授权服务	通过芯片或者标签授权	验收合格或者视同验收合格	客户收到货后应及时进行货物包装、外观、型号、数量、质量的验收确认，五日内未向公司提出书面异议，即视为验收合格。	公司向客户交付芯片或标签产品时，该芯片或标签代表公司对客户使用相关软件的许可确认，公司在收到客户出具的验收单或视同验收合格时，客户按公司交付的芯片或标签产品的数量支付授权费用。在客户验收确认或者视同验收时点即为公司对产品权利义务转移时点。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定。
	其他授权费	对账确认	客户按使用该软件的产品销售数量支付授权费用，双方约定每月 15 日前，客户向公司提供上一个月使用人机界面软件的产品销售数量清单，基于销售数量对账确认授权费。	客户每月 15 日前发出销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用公司授权人机界面软件的产品销售数量支付授权费用，属于让渡资产使用权收入。公司收到客户提供的产品销售数量清单，双方完成对账确认后，公司进行收入确认。该时点为公司对产品权利义务转移时点，该时点能满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定。
	数字化工厂产品	验收合格	公司授权客户使用数字化工厂 SaaS 产品，交付客户后进行验收。	客户验收合格时点即为公司对产品权利义务转移时点。同时，该约定符合公司与客户之间的一贯约定，符合业内通常认定。

（五）收入确认具体原则分析

产品类型	收入确认方法简述	收入确认具体原则分析
------	----------	------------

产品类型		收入确认方法简述	收入确认具体原则分析
国内销售的无需安装的工控产品和数字化工厂硬件产品		验收合格或者视同验收合格	客户出具验收单或视同验收合格时，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量。因此公司在该时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
		对账确认	公司在前述具体业务流程的实际执行中，在双方对账确认后即为验收合格，在该时点公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，公司不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量。因此公司在对账确认时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
国内销售的需要安装的数字化工厂产品		验收合格	客户出具验收单时，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量。因此公司在验收合格时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
出口销售		办理完出口报关且货物实际放行	公司外销主要采取 FOB 方式，根据《国际贸易术语解释通则》，FOB 模式下货物在指定的装运港越过船舷，卖方即完成交货，即将风险报酬转移给买方。因此出口销售在办理完出口报关手续，取得报关单，且货物实际放行时，风险和报酬即转移至客户，公司不再对商品实施继续管理权，收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量。因此公司在该时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
技术服务		验收合格	公司在收到客户出具的验收单时，公司劳务已经提供并获得客户验收合格，该收入的金额按照合同订单规定能可靠计量，相关的成本亦能可靠计量。因此公司在验收合格时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
软件授权服务	通过芯片或者标签授权	验收合格或者视同验收合格	公司向客户交付芯片或标签产品时，该芯片或标签代表公司对客户使用相关软件的许可确认，在客户出具验收单时或视同验收合格时，客户按公司交付的芯片或标签产品的数量支付授权费用，属于让渡资产使用权收入。公司以验收合格或视同验收合格作为收入确认时点，满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。因此公司在该时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
	其他授权费	对账确认	按照公司与客户的约定，客户每月 15 日前发出销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用该软件的产品销售数量支付授权费用，属于让渡资产使用权收入。在收到客户提供的产品销售数量清单后，双方完成对账确认后的时点作为收入确认时点，能满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。因此公司在该对账确认时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。
	数字化工厂产品	验收合格	客户出具验收单时，客户据此支付授权费用，属于让渡资产使用权收入，公司以验收合格作为收入确认时点，能满足经济利益很可能流入企业且收入的金额能够可靠地计量等收入确认的一般性要求。因此公司在验收合格时点确认收入的依据充分，收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。

（六）核查意见

结合具体合同约定、各类业务权利义务转移时点的约定、业内通常认定、相关业务约定的背景以及具体流程内部控制措施，经核查，保荐机构及申报会

计师认为：报告期内公司收入确认的方法和时点符合企业会计准则中对收入确认的一般性条件要求，收入确认的方法和时点恰当，收入确认金额准确。

二、说明对收入的核查内容、核查方法、核查过程以及核查结论。

（一）核查过程

1、了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3、对营业收入按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4、对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、销售出库单、发货通知单、货运单、快递单、验收确认函及项目验收确认单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；

5、保荐机构对发行人报告期内的主要客户进行函证并累计取得 152 家客户的回函，报告期各期发行人对回函确认的客户的主营业务收入、应收账款余额占发行人主营业务收入、应收账款余额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
回函客户的主营业务收入	27,098.40	23,964.00	23,076.52
发行人主营业务收入	34,346.84	31,673.75	30,589.87
占比	78.90%	75.66%	75.44%
回函客户的应收账款余额	3,289.45	2,452.35	3,017.14
发行人应收账款余额	3,539.92	2,810.55	3,389.76
占比	92.92%	87.26%	89.01%

申报会计师对报告期主要客户收入的发生额进行函证，回函金额占主营业

务收入的比例分别为 75.34%、74.69%和 80.10%；对应收账款余额进行了函证，回函金额占应收账款余额的比例分别为 89.23%、87.55%和 92.21%。

6、以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入与出库单、发货单、客户签收单、货运提单等支持性文件核对，评价营业收入是否在恰当期间确认

7、对主要客户进行了现场走访，了解双方签订合同的主要条款、产品销售情况或项目情况、结算情况；累计走访了 91 家发行人报告期内的主要客户。报告期内，发行人对走访的主要客户的主营业务收入占发行人当期主营业务收入的比如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
走访家数	84	87	81
通过走访核查的客户的主营业务收入	21,839.88	20,780.91	19,926.18
发行人主营业务收入	34,346.84	31,673.75	30,589.87
占比	63.59%	65.61%	65.14%

8、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司收入确认的方法和时点恰当，符合企业会计准则的规定，收入确认金额准确。

17. 关于主营业务收入

问题 17.1

招股说明书未披露主营业务收入的下游领域情况。

请发行人按照下游业务领域列表披露主营业务的收入构成。请发行人说明主要下游行业的政策变化是否对主营业务收入存在影响，如有请补充披露。

回复：

一、请发行人按照下游业务领域列表披露主营业务的收入构成。请发行人说明主要下游行业的政策变化是否对主营业务收入存在影响，如有请补充披露。

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”中补充披露如下：

“

9、按照下游业务领域分的主营业务收入构成情况

报告期内，公司按照下游业务领域分的主营业务收入情况如下：

单位：万元

下游业务领域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能物流装备	4,315.44	12.56%	2,862.11	9.04%	1,824.57	5.96%
医疗设备	2,322.09	6.76%	2,452.91	7.74%	2,033.77	6.65%
环保设备	1,422.23	4.14%	833.33	2.63%	417.54	1.36%
数字化工厂	1,014.83	2.95%	418.32	1.32%	161.89	0.53%
机器人	855.32	2.49%	686.61	2.17%	654.43	2.14%
纺织机械装备	694.65	2.02%	538.36	1.70%	782.22	2.56%
电子制造设备	646.68	1.88%	405.29	1.28%	220.07	0.72%
机床	496.09	1.44%	900.50	2.84%	339.40	1.11%
包装机械装备	458.23	1.33%	455.63	1.44%	501.54	1.64%
智能制造装备及其他	22,121.27	64.41%	22,120.69	69.84%	23,654.44	77.33%

下游业务领域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	34,346.84	100.00%	31,673.75	100.00%	30,589.87	100.00%

注：公司通过经销渠道销售产品的下游智能制造装备业务领域分散、覆盖较广，且相关工控产品通用性较强，无法准确划分下游行业领域。因此，为保证数据合理、准确，公司将主要经销收入及其他少量不适用下游业务领域划分的直销收入的下游行业统一归集为智能制造装备及其他。

”

二、请发行人说明主要下游行业的政策变化是否对主营业务收入存在影响，如有请补充披露。

公司主要下游行业的政策变化未对公司主营业务收入产生不利影响。

（一）总体情况

我国的装备制造业落后于国外发达国家水平，为推动智能制造行业的发展，现阶段国家出台的诸多扶持政策和法规，为行业及公司的快速发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

同时，公司工控核心部件产品的下游业务领域覆盖较广且分散，因此，公司能有效抵御单一行业政策等变化对公司经营的影响。

（二）主要下游行业政策变化情况

公司产品主要下游行业的政策变化情况如下：

1、整体制造装备的行业政策

智能制造是全球制造业发展的新方向，工业自动化控制是实现智能制造的前提。发展智能制造是《中国制造 2025》战略的主攻方向。近年来，国家不断出台新的政策支持智能制造装备产业的发展，工业自动化控制产业作为高端装备制造中的智能制造装备得到了国家政策的大力支持，包括且不限于以下政策：

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2015.5	国务院	《中国制造 2025》	推进信息化与工业化深度两化融合。加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
			功能的智能制造装备以及智能化生产线，突破工业控制系统、伺服电机及驱动器等智能核心装置，推进工程化和产业化。加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力。统筹布局和推动服务机器人等产品研发和产业化。 推进制造过程智能化。在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等技术和装备在生产过程中的应用，促进制造工艺的仿真优化、数字化控制、状态信息实时监测和自适应控制。 深化互联网在制造领域的应用。制定互联网与制造业融合发展的路线图，明确发展方向、目标和路径。发展基于互联网的个性化定制、众包设计、云制造等新型制造模式，推动形成基于消费需求动态感知的研发、制造和产业组织方式。建立优势互补、合作共赢的开放型产业生态体系。加快开展物联网技术研发和应用示范，培育智能监测、远程诊断管理、全产业链追溯等工业互联网新应用。
2016.3	第十二届全国人大四次会议	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	提出十三五期间我国将坚持创新发展，支持信息技术、智能制造、高端装备等新兴产业发展，支持传统产业优化升级；实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息通信技术、高档数控机床和机器人等产业发展壮大。
2016.7	国务院	《“十三五”国家科技创新规划》	围绕建设制造强国，大力推进制造业向智能化、绿色化、服务化方向发展。发展网络协同制造技术，重点研究基于“互联网+”的创新设计、基于物联网的智能工厂、制造资源集成管控、全生命周期制造服务等关键技术。发展机器人、智能感知、智能控制、微纳制造、复杂制造系统等关键技术，开发重大智能成套装备、智能机器人、增材制造等关键装备与工艺，推进制造业智能化发展。提高制造业信息化和自动化水平，支撑传统制造业转型升级。
2016.11	国务院	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	加快高档数控机床与智能加工中心研发与产业化，突破多轴、多通道、高精度高档数控系统、伺服电机等主要功能部件及关键应用软件，开发和推广应用精密、高速、高效、柔性并具有网络通信等功能的高档数控机床、基础制造装备及集成制造系统。突破智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、智能农业机械装备。
2016.12	工信部、财政部	《智能制造发展规划（2016-2020年）》	推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，以系统解决方案供应商、装备制造与用户联合的模式，集成开发一批重大成套装备，推进工程应用和产业化。引导有基础、有条件的中小企业推进生产线自动化改造，开展管理信息化和数字化升级试点应用。建立龙头企业引领带动中小企业推进自动化、信息化的发展机制，提升中小企业智能化水平。
2017.11	发改委	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020年）》	指出在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、智能机器人、智能汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品、新材料、制造业智能化、重大技术装备等重点领域，组织实施关键技术产业化专项。智能制造是制造强国建设的主攻方向。推动制造业智能化，将极大带动智能装备等新兴产业的发展。智能化技术的广泛应用和高度渗透，将有力促进产品创新、业态创新、商业模式创新，提升制造业发展质量和效率。

长久以来，我国的装备制造业落后于国外发达国家水平，为推动智能制造行业的发展，现阶段国家出台的诸多扶持政策和法规，为行业及公司的快速发展

展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

综上，智能制造设备整体行业政策未对主营业务收入产生不利影响。

2、智能物流装备

智能物流装备行业近年来受到国家相关部门的高度重视，出台了一系列政策法规支持，促进了行业快速发展，近年重要的法律法规和产业政策如下：

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2017.9	工信部	《工业电子商务发展三年行动计划》	支持物流企业加大对物流基础设施信息化改造，提升仓储配送智能化水平，加快建立现代物流服务体系，支持“互联网+”高效物流新模式、新业态发展，建设集约化、网络化、协同化、智慧化的物流骨干网。
2017.10	国务院	《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	推进机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业供应链体系的智能化，加快人机智能交互、工业机器人、智能工厂、智慧物流等技术和装备的应用，提高敏捷制造能力。
2017.12	工信部	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	提升高速分拣机、多层穿梭车、高密度存储穿梭板等物流装备的智能化水平，实现精准、柔性、高效的物料配送和无人化智能仓储。
2018.1	国务院	《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》	鼓励快递物流企业采用先进适用技术和装备，提升快递物流装备自动化、专业化水平。加强大数据、云计算、机器人等现代信息技术和装备在电子商务与快递物流领域应用，大力推进库存前置、智能分仓、科学配载、线路优化，努力实现信息协同化、服务智能化。
2018.8	工信部、国家标准委	《国家智能制造标准体系建设指南（2018年版）》	智能物流标准主要包括物料标识、物流信息采集、物料货位分配、出入库输送系统、作业调度、信息处理、作业状态及装备状态的管控、货物实时监控等智能仓储标准；物料智能分拣系统、配送路径规划、配送状态跟踪等智能配送标准。
2018.12	发改委、交通运输部	《国家物流枢纽布局和建设规划》	鼓励有条件的国家物流枢纽建设全自动化码头、“无人场站”、智能化仓储等现代物流设施。推广电子化单证，加强自动化控制、决策支持等管理技术以及场内无人驾驶智能卡车、自动导引车、智能穿梭车、智能机器人、无人机等装备在国家物流枢纽内的应用，提升运输、仓储、装卸搬运、分拣、配送等作业效率和管理水平。

行业政策鼓励企业在仓储、装卸、搬运、拣选、包装等各环节采用智能化的仓储物流技术和装备，提升各环节的作业效率。这有利于加快智能仓储物流自动化系统的推广和应用，进一步扩大智能仓储物流市场规模，同时有利于促进行业技术水平的改进和提升。

综上，智能物流设备行业政策未对主营业务收入产生不利影响。

3、医疗设备行业

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2019.10	发改委	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	工业 CT、三维超声波探伤仪等无损检测设备属于鼓励类产业。原《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》于 2020 年 1 月 1 日起废止。
2017.05	科技部	《“十三五”医疗器械科技创新专项规划》	推进重大产品研发，突破核心部件瓶颈 突出解决我国高端装备、高值耗材大量依赖进口的问题，着力突破高端装备及核心部件国产化的瓶颈问题，实现高端主流装备、关键核心部件及医用高值材料等产品的自主制造，加快新型产品开发，打破进口垄断，降低医疗费用，提高产业竞争力。重点推进五大类重大产品开发，引领科技创新重点向高端产品转移，形成具有市场竞争力的自主品牌。 重大产品研发重点发展方向：新型数字 X 射线成像系统。新型超声成像系统、计算机断层成像系统（CT）、新型超导磁共振成像系统、核医学成像系统
2015.5	国务院	中国制造 2025[国发〔2015〕28 号]	提高医疗器械的创新能力和产业化水平，重点发展影像设备、医用机器人等高性能诊疗设备……到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障，80 种标志性先进工艺得到推广应用，部分达到国际领先水平……
2006.02	国务院	《国家中长期科技发展规划纲要（2006-2020）》	重点研究开发重大装备所需的关键基础件和通用部件的设计、制造和批量生产的关键技术，开发大型及特殊零部件成形及加工技术、通用部件设计制造技术和高精度检测仪器。

为改善产业发展环境，促进行业持续、健康发展，国家相关部门出台了一系列法律法规及政策，为行业持续稳定发展提供了有力保障。

综上，医疗设备行业政策未对主营业务收入产生不利影响。

4、环保设备

公司产品下游行业还覆盖环保设备行业，主用于市政和工业污水处理。

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2019.3	国务院	《2019 年国务院政府工作报告》	持续推进污染防治，加快治理黑臭水体，推进重点流域和近岸海域综合整治；加大城市污水管网和处理设施建设力度；加强生态系统保护修复
2017.10	工信部	工业和信息化部关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见（工信部节〔2017〕250 号）	1、到 2020 年，行业创新能力明显提升，关键核心技术取得新突破，创新驱动的行业发展体系基本建成。先进环保技术装备的有效供给能力显著提高，市场占有率大幅提升。主要技术装备基本达到国际先进水平，国际竞争力明显增强。环保装备制造业产值达到 10,000 亿元。2、针对水污染防治装备，重点推广低成本高标准、低能耗高效率污水处理装备，深度脱氮除磷与安全高效消毒技术装备，推进黑臭水体修复、农村污水治理、城镇及工业园区污水厂提标改造。
2016.12	发改委、科技部、工业和信息化部、环境保护部	“十三五”节能环保产业发展规划	加强高浓度难降解工业废水处理、水体富营养化控制、总磷达标排放等关键技术研发力度，着力突破藻毒素处理、饮用水消毒副产物去除等水安全保障技术。开展地下水污

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
			染溯源技术、修复材料及技术研究，开展工业废水生物毒性、急性毒性等前瞻性技术研究，开发新型高效水处理材料及高效水处理生物菌剂。加快反渗透膜、纳滤膜的推广，提高膜生物反应器性能、降低成本。开展高效低耗生活污水处理与回用工艺研发和示范，示范推广污泥无害化资源化处理技术。
2016.11	国务院	十三五”国家战略性新兴产业发展规划[国发〔2016〕67号]	加快发展先进环保产业。大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划，推动区域与流域污染防治整体联动，海陆统筹深入推进主要污染物减排，促进环保装备产业发展，推动主要污染物监测防治技术装备能力提升，加强先进适用环保技术装备推广和集成创新，积极推广应用先进环保产品，促进环境服务业发展，全面提升环保产业发展水平。到2020年，先进环保产业产值规模力争超过2万亿元。
2015.5	国务院	中国制造2025[国发〔2015〕28号]	坚持把可持续发展作为建设制造强国的重要着力点，加强节能环保技术、工艺、装备推广应用，全面推行清洁生产。发展循环经济，提高资源回收利用效率，构建绿色制造体系，走生态文明的发展道路。

“绿水青山就是金山银山”，近年来，我国出台了一系列环境治理相关的法律法规和政策，“打好碧水保卫战”作为落实“生态文明建设”等“五位一体”总体布局、赢得“污染防治攻坚战”、“建设美丽中国”重点规划的任务，被提升至历史性的战略高度，对环境治理行业的发展起到了良好的指导与促进作用。

综上，环保设备行业政策未对主营业务收入产生不利影响。

5、数字化工厂

数字化工厂行业近年来受到国家相关部门的高度重视，相关重要政策支持如下：

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
2019.11	发改委、工信部等15部门	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	明确指出培育融合发展新业态新模式，包括：（一）推进建设智能工厂。大力发展智能化解决方案服务，深化新一代信息技术、人工智能等应用，实现数据跨系统采集、传输、分析、应用，优化生产流程，提高效率和质量；（二）加快工业互联网创新应用。以建设网络基础设施、发展应用平台体系、提升安全保障能力为支撑，推动制造业全要素、全产业链连接，完善协同应用生态，建设数字化、网络化、智能化制造和服务体系；（三）推广柔性化定制。通过体验互动、在线设计等方式，增强定制设计能力，加强零件标准化、配件精细化、部件模块化管理，实现以用户为中心的定制和按需灵活生产。
2018.6	工信部	《工业互联网发展行动计划（2018—2020年）》、《工业互联网专项工作组2018年工作计	提升大型企业工业互联网创新和应用水平，实施底层网络化、智能化改造，支持构建跨工厂内外的工业互联网平台和工业APP，打造互联工厂和全透明数字车间，形成智能化生产、网络化协同、个性化定制和服务化延伸等应用模式。

时间	发文部门	法律法规及政策	主要内容
		划》	
2017.12	工信部	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》	提出智能制造深化发展，复杂环境识别、新型人机交互等人工智能技术在关键技术装备中加快集成应用，智能化生产、大规模个性化定制、预测性维护等新模式的应用水平明显提升。重点工业领域智能化水平显著提高。

综上，数字化工厂行业相关政策未对主营业务收入产生不利影响。

问题 17.2

报告期内，公司人机界面产品收入分别为 13,814.17 万元、13,567.84 万元及 13,889.51 万元，总体收入金额略有增长，主要系公司人机界面产品竞争力较强，总体销量较为稳定增长，保持较高的市场占有率。报告期内，公司新推出质量稳定、性价比高、具有较强的市场竞争力的全新一代物联型 Green 系列人机界面，销量持续增长，巩固公司在人机界面领域的竞争地位。

请发行人结合产品单价、销量和产品市场占有率等，量化分析披露营业收入变动的原因，收入变动趋势是否与同行业可比公司一致。

请发行人说明新一代物联 Green 系列人机界面报告期内的销售情况，包括主要客户、单价、销量，以及与同行业同类产品的对比情况，公司如何保持人机界面产品较高的市占率并依靠 Green 系列巩固公司在人机界面领域的竞争地位。

回复：

一、请发行人结合产品单价、销量和产品市场占有率等，量化分析披露营业收入变动的原因，收入变动趋势是否与同行业可比公司一致。

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”中补充披露如下：

“

（1）人机界面收入变动分析

报告期内，公司人机界面产品收入分别为 13,814.17 万元、13,567.84 万元及 13,889.51 万元，总体收入金额略有增长，主要系公司人机界面产品竞争力较强，总体销量较为稳定增长，保持一定的市场占有率。报告期内，公司新推出质量稳定、性价比高、具有较强的市场竞争力的全新一代物联型 Green 系列人机界面，销量持续增长，巩固公司在人机界面领域的竞争地位。

报告期内，公司人机界面销售收入、销售数量和销售单价的变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售数量（台）	245,873	0.90%	243,671	2.31%	238,173	-
销售单价（元/台）	564.91	1.45%	556.81	-4.00%	580.01	-
销售收入（万元）	13,889.51	2.37%	13,567.84	-1.78%	13,814.17	-

报告期内，公司人机界面产品销量稳步增长，销售单价总体稳定。2018 年，公司人机界面销售单价同比下降 4.00%，主要系当年单价较低的 ET 及 4030 系列产品销量占比提高，从而导致平均销售单价略有下降。

根据工控网出具的《2020 年中国 HMI 市场研究报告》，2019 年公司人机界面产品的市场占有率为 4.6%，反映公司人机界面产品具有一定市场竞争力。

报告期内，公司人机界面收入变动趋势与同行业可比公司对比如下：

公司	披露分类	2019 年收入同比增速	2018 年收入同比增速
汇川技术	控制技术类	13.00%	28.29%
信捷电气	人机界面	3.14%	12.37%
本公司		2.37%	-1.78%

注 1：数据来源为上市公司年报。

注 2：汇川技术未单独列示人机界面产品收入，“控制技术类”包括人机界面和可编程逻辑控制器。

报告期内，同行业可比公司人机界面产品收入处于增长趋势。除 2018 年有所下滑外，公司整体人机界面产品收入也有所增长，因此收入变动整体趋势上与同行业可比公司不存在重大差异。

”

二、请发行人说明新一代物联 Green 系列人机界面报告期内的销售情况，包括主要客户、单价、销量，以及与同行业同类产品的对比情况，公司如何保持人机界面产品较高的市占率并依靠 Green 系列巩固公司在人机界面领域的竞争地位。

（一）新一代物联 Green 系列人机界面报告期内的销售情况

报告期内，公司 Green 系列人机界面销售收入、销售数量和销售单价的变

动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售数量（台）	51,752	430.14%	9,762	1,626 倍	6	-
销售单价（元/台）	473.73	-10.01%	526.45	-85.59%	3,653.85	-
销售收入（万元）	2,451.66	377.05%	513.92	233 倍	2.19	-

报告期内，公司 Green 系列人机界面产品销量快速增长，带动 Green 系列人机界面产品收入快速增长。其中，2017 年销售均价较高主要系产品销量仅为 6 台，销量较小，其销售产品型号主要为较大规格产品，其单价较高。

报告期内，公司 Green 系列人机界面产品的主要客户情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占当期 Green 系列人机界面营业收入比例
2019 年度	1	GMT	300.78	12.27%
	2	青岛艾莫特自动化技术有限公司	148.21	6.05%
	3	上海日辰电气成套有限公司	138.49	5.65%
	4	广东巨亚自动化科技有限公司	82.04	3.35%
	5	成都金西普瑞自动化设备有限公司	79.27	3.23%
	-	合计	748.79	30.54%
2018 年度	1	ILX	57.66	11.22%
	2	深圳市华科机械有限公司	43.13	8.39%
	3	武汉多龙科技有限责任公司	20.59	4.01%
	4	郑州裕东鑫正电子技术有限公司	19.23	3.74%
	5	济南达东自动化设备有限公司	15.30	2.98%
	-	合计	155.91	30.34%

注：2017 年 Green 系列人机界面营业收入仅为 2.19 万元，故仅列示其他年度主要客户。

（二）与同行业同类产品的对比情况、公司如何保持人机界面产品较高的市占率并依靠 Green 系列巩固公司在人机界面领域的竞争地位

同行业可比公司中汇川技术、新时达、英威腾、埃斯顿、蓝海华腾、雷赛智能未单独披露其人机界面的销售情况，同时，信捷电气未按照各产品类型披

露其人机界面产品销售情况，且也未披露其与公司 Green 系列人机界面属于同类产品的相关销售情况。因此，在 Green 系列人机界面与同行业同类产品对比时，公司列示了公司整体人机界面、Green 系列人机界面情况与公司信捷电气的人机界面整体销售情况，具体情况如下：

产品	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数值	同比	数值	同比	数值	同比
公司人机界面整体	销售数量（台）	245,873	0.90%	243,671	2.31%	238,173	-
	销售单价（元/台）	564.91	1.45%	556.81	-4.00%	580.01	-
	销售收入（万元）	13,889.51	2.37%	13,567.84	-1.78%	13,814.17	-
本公司 Green 系列人机界面	销售数量（台）	51,752	430.14%	9,762	1,626 倍	6	
	销售单价（元/台）	473.73	-10.01%	526.45	-85.59%	3,653.85	
	销售收入（万元）	2,451.66	377.05%	513.92	233 倍	2.19	
信捷电气人机界面	销售数量（台）	399,002	-0.24%	399,978	9.10%	366,601	-
	销售单价（元/台）	319.05	3.40%	308.57	3.00%	299.60	-
	销售收入（万元）	12,730.22	3.14%	12,342.31	12.37%	10,983.20	-

注：信捷电气数据来源其公司公告，其暂未披露其人机界面产品的主要客户情况。

经对比，公司人机界面产品收入金额略有增长，主要系总体销量较为稳定增长，信捷电气人机界面产品收入处于增长趋势，公司人机界面产品收入变动与其不存在重大差异。公司主要通过人机界面产品研发创新保持公司在人机界面产品的竞争地位及市占率。根据工控网出具的《2020 年中国 HMI 市场研究报告》，2019 年公司人机界面产品的市场占有率为 4.6%，反映公司人机界面产品具有一定的市场竞争力，巩固公司在人机界面领域的竞争地位。

同时，公司新研发推出的 Green 系列人机界面销售持续增长，具体分析如下：

2017 年至 2018 年，公司单价较低的 ET 及 4030 系列产品销量占比提高，从而导致整体销售单价略有下降，使得人机界面产品收入略有下降。公司积极调整产品竞争策略，及时应对市场的产品需求变化，并对产品进行研发、升级，推出质量可靠、性能稳定、性价比高的 Green 系列的产品。该产品性价比高，获得了客户的认可，带动人机界面产品整体收入实现增长。

报告期内，公司人机界面产品按产品类型分的收入情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
Green 系列	2,451.66	17.65%	513.92	3.79%	2.19	0.02%
ET 及 4030 系列	4,366.96	31.44%	5,234.08	38.58%	4,879.08	35.32%
其他系列	7,070.88	50.91%	7,819.83	57.64%	8,932.90	64.66%
合计	13,889.51	100.00%	13,567.84	100.00%	13,814.17	100.00%

由上表可知，公司 Green 系列产品的销售增长，其占人机界面产品收入的比重逐年提高，巩固了公司在人机界面领域的竞争地位。

问题 17.3

报告期内，公司驱动系统产品实现收入 14,967.38 万元、16,251.26 万元和 17,918.72 万元，2018 年和 2019 年收入同比增长 8.58%和 10.26%。报告期内，驱动系统产品类别的销售收入占比分别为 48.93%、51.31%和 52.17%，其中现已披露的该产品类别项下伺服系统和低压变频器的收入占比合计为 36.61%、40.06%和 42.90%，招股说明书中未披露报告期内占主营业务收入 12.32%、11.25%和9.27%，归类于驱动系统产品类别项下其他产品的收入。

请发行人披露：（1）归类于驱动系统产品类别项下其他产品收入的具体情况，并进行相应的变动趋势分析；（2）结合各子产品的产品单价、销量和产品市场占有率等，量化分析收入变动的原因；（3）低压变频器 2018 年较 2017 年收入下降的原因。

请发行人说明向飞旋科技销售的具体情况以及未来合作的可持续。

回复：

请发行人披露：

一、归类于驱动系统产品类别项下其他产品收入的具体情况，并进行相应的变动趋势分析；

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务收入产品构成及分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人机界面	13,889.51	40.44%	13,567.84	42.84%	13,814.17	45.16%
驱动系统	17,918.72	52.17%	16,251.26	51.31%	14,967.38	48.93%
其中：伺服系统	12,251.35	35.67%	10,770.17	34.00%	8,658.29	28.30%
低压变频器	2,484.64	7.23%	1,919.05	6.06%	2,540.89	8.31%
其他驱动系统	3,182.73	9.27%	3,562.04	11.25%	3,768.20	12.32%
可编程逻辑控制器	988.15	2.88%	713.72	2.25%	747.13	2.44%
数字化工厂	1,014.83	2.95%	418.32	1.32%	161.89	0.53%
其他	535.63	1.56%	722.61	2.28%	899.30	2.94%
主营业务收入	34,346.84	100.00%	31,673.75	100.00%	30,589.87	100.00%

.....

3) 驱动系统中的其他产品收入波动分析

报告期内，公司驱动系统中其他产品收入的具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
步进系统	1,674.72	52.62%	1,796.44	50.43%	1,881.12	49.92%
运动控制配件	806.67	25.35%	728.70	20.46%	630.99	16.75%
专用控制器	496.05	15.59%	856.81	24.05%	940.04	24.95%
机器人底盘	205.29	6.45%	180.09	5.06%	316.04	8.39%
合计	3,182.73	100.00%	3,562.04	100.00%	3,768.20	100.00%

报告期各期，其他产品收入分别为 3,768.20 万元、3,562.04 万元和 3,182.73 万元，占公司主营业务收入比重分别为 12.32%、11.25%和 9.27%。报告期各期，其他产品收入金额逐年减少主要系专用控制器收入金额下降，主要系下游客户进行产品调整，导致对该专用控制器的配套采购下降。

①步进系统

报告期内，公司步进系统产品收入逐年下降，主要原因为：步进系统市场竞争日益激烈，并且步进系统产品不作为公司重点发展的驱动系统产品。

②运动控制配件

报告期内，公司运动控制配件收入逐年提高，主要系驱动系统产品收入整体提高，带动相关配件收入增长。

③专用控制器

报告期内，专用控制器收入金额逐年下降，主要系客户进行产品调整，导致对该专用控制器的配套采购下降。

④机器人底盘

报告期内，机器人底盘收入金额较小。

”

二、结合各子产品的产品单价、销量和产品市场占有率等，量化分析收入变动的原因；三、低压变频器 2018 年较 2017 年收入下降的原因。

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“2、主营业务收入产品构成及分析”中补充披露如下：

“

1) 伺服系统收入波动分析

报告期内，伺服系统收入分别为 8,658.29 万元、10,770.17 万元和 12,251.35 万元，占主营业务收入的比重分别为 28.30%、34.00%和 35.67%，金额和占主营业务收入的比重逐年提高。

报告期内，公司伺服系统销售收入、销售数量和销售单价的变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售数量（台）	125,020	11.63%	111,991	20.49%	92,949	-
销售单价（元/台）	979.95	1.90%	961.70	3.24%	931.51	-
销售收入（万元）	12,251.35	13.75%	10,770.17	24.39%	8,658.29	-

2018 年、2019 年公司伺服系统收入分别较上年增长 24.39%、13.75%，增幅较大，主要原因系公司产品凭借较强的技术水平以及在医疗设备、智能物流

等行业的聚焦战略得到成功实施，实现了销售数量较快增长。2018 年、2019 年公司伺服系统单价分别较上年增长 3.24%、1.90%，较为稳定。

根据工控网《2020 年中国通用运动控制市场研究报告》，中国国内伺服系统 2019 年的市场规模分别为 96 亿元，按照公司国内伺服系统产品销售收入计算，2019 年公司在国内伺服系统市场的占有率为 1.11%，反映公司伺服系统产品具有一定的市场竞争力。

.....

2) 低压变频器收入变动分析

报告期内，低压变频器产品实现收入分别为 2,540.89 万元、1,919.05 万元和 2,484.64 万元，占公司主营业务收入比重分别为 8.31%、6.06%和 7.23%。

报告期内，公司低压变频器销售收入、销售数量和销售单价的变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售数量（台）	21,203	14.97%	18,442	-49.19%	36,297	-
销售单价（元/台）	1,171.83	12.61%	1,040.59	48.65%	700.03	-
销售收入（万元）	2,484.64	29.47%	1,919.05	-24.47%	2,540.89	-

公司从 2010 年开始低压变频器的研究开发，已经掌握了低压变频器的核心技术。传统变频器驱动的电机的电频率主要为 300Hz 以内，多数应用在风机、泵类及其他工业自动化的传动领域。面向 300Hz 以上的高速同步机等特种电机需要专用变频器来驱动。公司基于较强的研发积累，成功研发了电频率 800Hz 的磁悬浮高速同步电机驱动器，该产品具有较高的技术含量、产品性能和单价。2018 年，该产品向重点行业客户飞旋科技实现**批量**销售，2019 年销量实现较快增长，促进相关产品结构升级。

2018 年公司低压变频器收入较上年下滑 24.47%，低压变频器 2018 年较 2017 年收入下降的主要原因为通用变频器的出口销售下滑明显。2017 年、2018 年公司通用变频器出口销售金额分别为 1,076.91 万元、467.93 万元，2018 年公司通用变频器出口销售金额较上年下降 56.55%，具体原因系：

①2018 年以前公司销售的变频器主要为通用变频器，近年来传统变频器海外市场竞争愈发激烈，公司通用变频器出口销售销量整体受到一定影响，出口销售整体金额减少 608.98 万元；②此外，公司主动与受到外汇管制影响回款的海外客户 QVD International Trading (L.L.C) 逐渐结束业务关系，2017 年、2018 年公司通用变频器对其销售金额分别为 176.89 万元、0 万元，减少金额为 176.89 万元。

2018 年公司低压变频器的销售单价有所提高主要系单价较高的磁悬浮高速同步电机驱动器产品已开始形成批量销售导致。

2019 年公司低压变频器收入较上年增长 29.47%，主要系公司专用变频器向重点行业客户飞旋科技的收入增长迅速，随着该类型专用变频器的销量较快增长，同时该专用变频器单价较高，使得整体低压变频器收入增长。公司将继续发挥技术先发优势，围绕下游新兴的电机市场，提供优质的解决方案，继续开拓新的客户和业务，保障公司收入的增长。

”

请发行人说明向飞旋科技销售的具体情况以及未来合作的可持续。

（一）公司向飞旋科技销售的具体情况

报告期内，公司主要向飞旋科技销售产品为专用变频器，该专用变频器系电频率 800Hz 的磁悬浮高速同步电机驱动器。公司为飞旋科技提供的专用变频器能发挥高速永磁电机系统在高速下性能优势和节能效果，具备出色的高频控制性能。该专用变频器产品具有较高的功率、产品性能和单价。

报告期内，公司向飞旋科技销售额的具体情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用变频器	1,032.82	91.11%	534.74	91.59%	2.48	91.34%
其他	100.73	8.89%	49.11	8.41%	0.24	8.66%
合计	1,133.56	100.00%	583.84	100.00%	2.71	100.00%

注：上表已对同一控制下企业的销售金额进行了合并计算：飞旋科技包括天津飞旋科技有限公司、亿昇（天津）科技有限公司、浙江飞旋科技有限公司及天津飞旋高速电机科技有

限公司。

（二）未来合作的可持续

1、与飞旋科技良好的合作历史

公司从 2010 年开始低压变频器的研究开发，已经掌握了低压变频器的核心技术。传统变频器驱动的电机的电频率主要为 300Hz 以内，多数应用在风机、泵类及其他工业自动化的传动领域。面向 300Hz 以上的高速同步机等特种电机需要专用变频器来驱动。公司基于较强的研发积累，成功研发了电频率 800Hz 的磁悬浮高速同步电机驱动器，该产品具有较高的功率、产品性能和单价。

2017 年，公司与飞旋科技进行首次接洽专用变频器产品的定制。2018 年以来，专用变频器产品向重点行业客户飞旋科技逐渐形成规模销售，并逐渐快速增长。

2、与飞旋科技的持续合作

公司为保障与主要客户的持续合作，采取的主要战略为：不断加大研发投入、提高产品技术和完善客户服务。公司低压变频器研发团队具备坚实的硬件技术水平和丰富的研发经验，能有力支持与客户的共同成长并保障与其的持续合作。

基于报告期内公司与飞旋科技不断深入合作的良好基础，公司正与飞旋科技进行新产品的开发或升级，主要针对更高电压等级专用变频器产品，其中公司的 690VAC 变频器已提交客户进行测试。

3、截至 2020 年 5 月末在手订单情况

截至 2020 年 5 月末，公司与飞旋科技的在手订单金额（含税）为 279.24 万元，持续合作情况良好。

综上，公司与飞旋科技的未来合作具有可持续性。

问题 17.4

报告期内，公司其他收入主要包括授权及服务收入、配件销售等，收入金额分别为 899.30 万元、722.61 万元及 535.63 万元，呈逐年下降。

请发行人说明其他收入的具体实现方式，是否与其他产品配套出售以及逐年下降的具体原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、总体情况

报告期各期，公司其他收入的具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
软件授权费	392.39	458.02	651.36
服务费	109.69	179.01	150.60
配件及其他	33.56	85.58	97.35
其他收入合计	535.63	722.61	899.30

公司其他收入逐年下降的具体原因为其中软件授权费逐年下降，主要系：根据合同约定，单位授权费用每年下调；该授权的软件系根据客户要求定制开发，客户相应产品已经逐步升级换代，被授权产品销量下降。

（一）软件授权费分析

报告期内，公司软件授权费收入按照收入类型分的收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
通过芯片或标签授权	392.39	444.80	512.27
其他授权费	-	13.21	139.09
软件授权费小计	392.39	458.02	651.36

软件授权费中通过芯片或标签授权、其他授权费均系公司授权客户使用人

机界面软件的使用费。公司软件授权费逐年下降，主要原因为：根据合同约定，单位授权费用每年下调；该授权的软件系根据客户要求定制开发，客户相应产品已经逐步升级换代，被授权产品销量下降。

软件授权费的具体实现方式如下：

1、通过芯片或标签授权：公司向客户交付芯片或标签产品时，即视为公司授权许可客户使用相关软件，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户基于交付芯片或标签产品数量支付授权费用。

2、其他授权费：公司授权客户使用公司的软件产品，允许客户将相关软件装载在其产品上使用，客户销售其相应产品时，安装了公司的授权软件产品，客户每月 15 日前发出其相应产品对外销售的销售数量清单，双方对销售数量清单对账确认，客户按使用公司软件的产品销售数量支付授权费用。

（二）服务费收入分析

报告期内，服务费收入主要包括技术开发、技术服务等收入，收入具体实现方式为：项目完成经客户验收后确认收入。按客户分的服务费收入情况如下：

单位：万元

客户	2019 年	2018 年	2017 年
欧姆龙（上海）有限公司	37.74	37.74	37.74
德国费斯托	-	82.81	22.36
深圳市速腾聚创科技有限公司	-	24.77	58.97
中科新松有限公司	17.17	9.15	2.79
广州小狗机器人技术有限公司	12.57	-	-
其他客户	42.21	24.55	28.74
合计	109.69	179.01	150.60

公司服务费收入与客户的技术开发或服务项目相关联，通常按逐个项目收费。2018 年服务费收入较高，主要系德国费斯托定制技术开发或服务项目较多。

（三）配件及其他收入

公司配件及其他收入主要系销售外购的提花机控制器、铝边框等配件取得的收入。收入具体实现方式按产品销售来确认收入，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
提花机控制器	7.96	19.36	30.00
铝边框	1.88	4.55	17.99
控制元器件	2.96	38.47	8.48
全景相机	-	0.08	10.30
车载智能教学终端	-	-	3.51
其他配件	20.75	23.13	27.07
合计	33.56	85.58	97.35

公司配件及其他收入主要为客户对零部件配件的零星特定需求，因其不是公司重点产品，报告期内呈现下降趋势。

二、是否与其他产品配套出售

公司软件授权费、服务费均为独立销售，不存在与其他产品配套出售的情形。

公司配件及其他收入中，提花机控制器产品存在与特定客户采购的 MT6000 系列人机界面配套出售的情况，除此外不存在与其他产品配套出售的情形，均为满足客户对零部件配件的零星特定需求而进行的独立销售。

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、了解公司下游业务领域的行业特征及政策；
- 2、了解公司经营情况，按客户、产品类别结构等维度并结合同行业可比公司的经营状况，对公司营业收入的变动进行分析；
- 3、结合各产品的产品单价、销量和产品市场占有率，分析收入变动的原因；
- 4、对公司相关业务人员进行访谈，了解销售变动情况及变动原因；
- 5、获取其他收入明细情况，并抽查主要的合同、订单；
- 6、访谈公司管理层，了解并分析复核其他收入的具体实现方式，与其他产品配套出售情况以及相关收入逐年下降的具体原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、公司已披露下游业务领域的收入构成情况以及下游行业的政策变化对公司主营业务收入的影响；
- 2、公司已披露营业收入变动的原因，收入变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异；
- 3、公司关于如何保持人机界面产品较高的市占率并依靠 Green 系列巩固公司在人机界面领域的竞争地位的说法与公司 Green 系列人机界面销售持续增长的趋势相符；
- 4、公司已披露归类于驱动系统产品类别项下其他产品收入的具体情况，变动趋势分析合理；
- 5、公司已结合各子产品的产品单价、销量和产品市场占有率，量化分析披露收入变动的原因，变化原因解释合理；

6、低压变频器 2018 年较 2017 年收入下降的原因合理；

7、公司向飞旋科技销售的具体情况真实、准确；

8、公司其他收入的具体实现方式真实、准确；

9、公司软件授权费、服务费均为独立销售，不存在搭售的情形；公司配件及其他收入中，提花机控制器产品存在与特定客户采购的 MT6000 系列人机界面配套销售的情况，除此外不存在与其他产品配套出售的情形，均为满足客户对零部件配件的零星特定需求而进行的独立销售。

10、公司其他收入逐年下降的原因真实、合理。

18. 关于境外收入

报告期各期，发行人外销收入分别为 5,795.53 万元、5,129.38 万元和 4,820.54 万元，占比分别为 18.95%、16.19%、14.03%。请发行人披露：（1）外销的主要销售模式（直销、经销）及报告期内的销售金额、占比及变化原因；（2）列表披露产品销售的主要地区、不同区域销售的主要产品、金额及占比，以及外销收入逐年下降的原因。

请保荐机构及申报会计师说明对境外收入的尽职调查过程，核查方法及核查比例，结合获取的内部及外部证据、公开数据等，说明尽职调查是否充分、有效。请保荐机构及申报会计师：（1）核查发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配；（2）结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，核查外销收入和汇兑损益之间是否匹配；（3）结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等情况，说明境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据。

回复：

发行人披露：

一、外销的主要销售模式（直销、经销）及报告期内的销售金额、占比及变化原因

发行人外销的主要销售模式为直销与经销并重的销售模式。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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“7、外销收入销售模式、地区结构分析”中补充披露如下：

“

7、外销收入按销售模式结构、地区结构分析

公司外销收入中直销与经销模式的收入情况如下：

单位：万元

外销收入类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
--------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	2,787.71	57.83%	3,054.71	59.55%	2,982.06	51.45%
经销	2,032.83	42.17%	2,074.67	40.45%	2,813.47	48.55%
主营业务收入	4,820.54	100.00%	5,129.38	100.00%	5,795.53	100.00%

2018 年度相比 2017 年度经销收入下降的原因主要系：（1）公司主动与受到外汇管制影响回款的经销商 QVD International Trading (L.L.C) 逐渐结束业务关系，公司 2017 年度对该客户销售额为 463.86 万元；（2）公司位于印度的主要经销客户受当地汇率大幅波动的影响，采购额有所下降。

2019 年度相比 2018 年度直销收入下降的原因主要系公司在欧洲的直销业务受当地经济影响，呈现小幅度下滑。

”

二、列表披露产品销售的主要地区、不同区域销售的主要产品、金额及占比，以及外销收入逐年下降的原因

（一）列表披露产品销售的主要地区、不同区域销售的主要产品、金额及占比

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之“7、外销收入销售模式、地区结构分析”中补充披露如下：

“

报告期内，公司产品外销的主要地区为欧洲和亚洲，具体销售情况如下：

单位：万元

地区	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	3,014.21	62.53%	3,431.85	66.91%	3,581.95	61.81%
亚洲	1,164.73	24.16%	1,122.62	21.89%	1,736.98	29.97%
其他	641.60	13.31%	574.91	11.21%	476.59	8.22%
外销收入	4,820.54	100.00%	5,129.38	100.00%	5,795.53	100.00%

报告期内，公司外销的主要产品在各个区域均为驱动系统和人机界面，具体情况如下：

单位：万元

地区	类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
欧洲	人机界面	1,245.99	41.34%	1,283.53	37.40%	1,354.00	37.80%
	驱动系统	1,615.43	53.59%	2,013.90	58.68%	2,077.15	57.99%
	其中：伺服系统	1,187.64	39.40%	1,599.35	46.60%	1,292.84	36.09%
	低压变频器	138.23	4.59%	95.83	2.79%	304.11	8.49%
	其他驱动系统	289.57	9.61%	318.72	9.29%	480.20	13.41%
	可编程逻辑控制器	151.77	5.03%	133.07	3.88%	149.18	4.16%
	数字化工厂	0.36	0.01%	0.45	0.01%	-	0.00%
	其他	0.66	0.02%	0.90	0.03%	1.63	0.05%
	合计	3,014.21	100.00%	3,431.85	100.00%	3,581.95	100.00%
亚洲	人机界面	393.59	33.79%	375.16	33.42%	461.48	26.57%
	驱动系统	519.82	44.63%	613.02	54.61%	1,095.72	63.08%
	其中：伺服系统	181.93	15.62%	215.70	19.21%	194.37	11.19%
	低压变频器	246.98	21.20%	281.62	25.09%	726.03	41.80%
	其他驱动系统	90.92	7.81%	115.71	10.31%	175.32	10.09%
	可编程逻辑控制器	240.64	20.66%	133.66	11.91%	178.26	10.26%
	数字化工厂	10.57	0.91%	0.63	0.06%	0.48	0.03%
	其他	0.11	0.01%	0.15	0.01%	1.04	0.06%
	合计	1,164.73	100.00%	1,122.62	100.00%	1,736.98	100.00%
其他	人机界面	175.18	27.30%	176.78	30.75%	220.68	46.30%
	驱动系统	365.40	56.95%	331.98	57.75%	193.67	40.64%
	其中：伺服系统	209.11	32.59%	193.76	33.70%	92.39	19.39%
	低压变频器	123.33	19.22%	115.43	20.08%	77.14	16.19%
	其他驱动系统	32.95	5.14%	22.80	3.97%	24.14	5.07%
	可编程逻辑控制器	99.87	15.57%	65.50	11.39%	61.88	12.98%
	数字化工厂	1.02	0.16%	0.41	0.07%	0.29	0.06%
	其他	0.12	0.02%	0.23	0.04%	0.07	0.01%
	合计	641.60	100.00%	574.91	100.00%	476.59	100.00%

”

（二）外销收入逐年下降的原因

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“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”之中补充披露如下：

“

3、主营业务收入按地区结构分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分的具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	29,526.30	85.97%	26,544.37	83.81%	24,794.34	81.05%
外销	4,820.54	14.03%	5,129.38	16.19%	5,795.53	18.95%
主营业务收入	34,346.84	100.00%	31,673.75	100.00%	30,589.87	100.00%

公司主营业务收入主要来自境内市场。报告期内，公司来源于境内的销售收入分别为 24,794.34 万元、26,544.37 万元和 29,526.30 万元，保持持续增长。

2018 年度相比 2017 年度外销收入下降的原因主要系公司主动与受到外汇管制影响回款的经销商 QVD International Trading (L.L.C) 逐渐结束业务关系。公司 2017 年度对该客户销售额为 463.86 万元。

2019 年度相比 2018 年度外销收入下降的原因主要系公司在欧洲的直销业务受当地经济影响，呈现小幅度下滑。

”

请保荐机构及申报会计师说明对境外收入的尽职调查过程，核查方法及核查比例，结合获取的内部及外部证据、公开数据等，说明尽职调查是否充分、有效：

（一）核查过程

1、了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性。

2、查阅了发行人与客户签订的销售合同及订单，了解风险转移时间点及物流情况，并复核发行人收入确认时点是否合理。

3、对发行人销售收入执行细节性测试，追查记账凭证对应的合同订单、出库单、报关单、提单、发票等支持性文件，进行相应的勾稽核对，确定发行人实际收入确认与其标准是否一致。

4、对公司外销收入执行截止性测试，选取资产负债表日前后主要外销客户收入作为样本，核查了合同订单、出库单、报关单、提单、发票及相应的记账凭证等支持性文件，检查收入是否存在跨期确认的情况。

5、对于出口销售，将销售记录与出口报关单、货运提单、销售发票等出口销售单据进行核对；获取海关出口数据，并与发行人外销收入进行核对。以此确认销售收入真实性、准确性和完整性。

6、对发行人报告期内的主要外销客户进行函证并取得经对方确认的回函，报告期各期发行人对回函确认的外销客户的主营业务收入占外销收入的比例分别 76.95%、71.14%、68.55%。

7、走访了发行人的主要外销客户，访谈了其主要经营人员，查看了其关于公司产品的库存情况、使用情况。报告期内，发行人对通过该程序核查的外销客户的主营业务收入占发行人当期外销收入的比例分别为 61.78%、63.29%、56.25%。

（二）核查意见

保荐机构及申报会计师认为：保荐机构及申报会计师已结合获取的内部及外部证据、公开数据等对境外收入进行了充分、有效的审慎性核查。

保荐机构及申报会计师的核查与说明：

一、核查发行人出口退税情况是否与发行人境外销售规模相匹配

（一）核查过程

1、获取发行人出口退税申报表，比较出口退税金额与境外销售规模是否相

匹配

发行人外销收入与出口退税情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
实际退税额①	155.26	134.39	185.16
上期申报本期退税金额②	-	-	-
本期申报下期退税金额③	-	-	-
本期免抵税额④	524.68	719.42	792.83
申报表应退税额 ⑤=①-②+③+④	679.94	853.81	977.99
外销收入金额⑥	4,820.54	5,129.38	5,795.53
占外销收入比例⑤/⑥	14.11%	16.65%	16.87%
主要产品出口退税率	当年 4 月调整至 13%	当年 5 月调整至 16%	17%

报告期内，发行人 2018 年申报表应退税额占外销收入比例为 16.65%，相比 2017 年存在小幅降低的原因系 2018 年 5 月发行人主要产品的出口退税率由 17%调整至 16%。2019 年该比例为 14.11%，相比 2017 年、2018 年有所降低的原因主要系 2019 年 4 月发行人主要产品的出口退税率由 16%调整至 13%。

综上，报告期内，发行人出口退税的金额与境外销售规模匹配。

2、访谈发行人财务负责人，了解发行人出口退税政策，获取发行人产品出口退税编码，通过相关网站查询出口退税率。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人出口退税情况与发行人境外销售规模相匹配。

二、结合报告期内主要结算货币对人民币的汇率变动趋势，核查外销收入和汇兑损益之间是否匹配

（一）核查过程

1、取得了公司境外收入的明细和汇兑损益的构成，查阅了中国人民银行公

布的银行间外汇市场人民币汇率中间价，比较外销收入和汇兑损益之间是否匹配

报告期各期公司汇兑损益、外销收入具体如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
汇兑损益（“-”为收益）	-33.73	10.14	151.93
外销收入	4,820.54	5,129.38	5,795.53
汇兑损益/外销收入的绝对值	0.70%	0.20%	2.62%

2017 年、2018 年，公司实现的汇兑损失为 151.93 万元、10.14 万元；2019 年，公司实现的汇兑收益为 33.73 万元。公司出口销售结算货币主要为美元，报告期内，美元对人民币期末汇率及其变动情况如下：



人民币贬值导致应收账款实际结算时产生汇兑收益，人民币升值导致应收账款结算时产生汇兑损失。根据美元兑人民币汇率波动趋势图，2017 年人民币升值较快，造成汇兑损失；2018 年上半年，人民币持续升值，而下半年人民币贬值较快，且外销收入有所降低，造成汇兑损失降低；2019 年人民币继续保持贬值的趋势，因此产生汇兑收益。

2、访谈了发行人财务负责人，了解发行人报告期内的汇兑损益情况和账务处理方式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人外销收入和汇兑损益之间匹配。

三、结合合同、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用等情况，说明境外客户及销售收入的核查过程、结论和依据

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师：

1、查阅了发行人与客户签订的销售合同及订单，了解风险转移时间点及物流情况，并复核发行人收入确认时点是否合理。

2、对发行人外销收入执行细节性测试，追查记账凭证对应的合同订单、出库单、报关单、提单、发票、银行收款凭证等支持性文件，进行相应的勾稽核对，确定发行人实际收入确认与其标准是否一致。

3、获取海关出口数据，并与发行人外销收入进行核对，以此确认外销收入的真实性、准确性和完整性。海关数据与外销收入核对情况如下：

单位：万元

年份	外销收入	海关数据	差异	占收入比例
2019 年度	4,820.54	4,803.55	16.99	0.35%
2018 年度	5,129.38	5,144.54	-15.16	-0.30%
2017 年度	5,795.53	5,757.87	37.66	0.65%

注 1：报告期内，发行人及其子公司中，存在外销收入的公司为深圳步科、常州精纳。

注 2：深圳步科 2017 年海关数据来源为深圳海关统计查询数据证明书（编号：[2018]1141 号、[2018]1142 号），因从 2019 年起深圳海关不再单独对外开设专门的询证窗口，故深圳步科 2018 年度及 2019 年度的海关数据来源为国家外汇管理局数字外管平台。

注 3：常州精纳 2017-2019 年的海关数据来源为江苏海关统计学会出具的相关文件（2019[常关]咨字 308 号、2020 常统咨 029 号）。

报告期内，海关数据与外销收入存在微小差异，主要系海关系统数据录入时间与货物出口报关时间差异造成。

4、为应对境外客户的回款风险，发行人与中国出口信用保险公司签订了短期出口信用保险合同。保荐机构和申报会计师获取了发行人的保险单、保费支付记录。保险单中载明的保险金额、年度保险费、信用限额等信息不存在与发行人外销收入规模明显不匹配的情形。

5、对发行人报告期内的主要外销客户进行函证并取得经对方确认的回函，报告期各期发行人对回函确认的外销客户的主营业务收入占外销收入的比例分别为 76.95%、71.14%、68.55%。

6、走访了发行人的主要外销客户，访谈了其主要经营人员，查看了其产品库存情况、使用情况。报告期内，通过该程序核查的外销客户的主营业务收入占发行人当期外销收入的比例分别为 61.78%、63.29%、56.25%。

7、走访了发行人的主要境外经销客户，访谈了其主要经营人员，查看了公司产品的库存情况，了解了公司产品的进销存和最终销售情况。报告期内，发行人对通过该程序核查的境外经销客户的主营业务收入占发行人当期境外经销收入的比例分别为 66.85%、77.62%、67.15%。

8、取得了公司报告期内主要境外经销商出具的《经销商业务确认函》，确认其报告期各期公司产品的进销存情况及最终销售情况。报告期各期，出具该确认函的经销商的主营业务收入占发行人境外经销收入的比例分别为 70.83%、79.65%、69.24%。

报告期内，主要境外经销商确认其从公司采购的产品数量占公司境外经销模式总销量的比例及公司向主要境外经销商销售产品的最终实现销售情况如下所示：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司境外经销模式总销量①	31,230	31,579	41,840
主要境外经销商确认公司对其销量②	28,677	27,034	32,117
核查比例③=②/①	91.83%	85.61%	76.76%
向下游客户实现的当期销售量④	24,396	26,116	26,978
最终实现销售比例⑤=④/②	85.07%	96.60%	84.00%

注：销量的统计范围为公司的主要产品人机界面、伺服系统、低压变频器、可编程逻辑控制器的数量之和。

9、对发行人报告期内的主要境外经销客户的终端客户进行走访，查看其公司产品的使用情况和库存情况；获取了发行人报告期内的主要境外经销客户的终端客户出具的《终端客户确认函》，以确认发行人产品的最终销售情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人境外销售收入与海关数据差异为时间性差异，境外销售收入与销售合同及订单、物流运输记录、资金收款凭证、发货验收单据、出口单证相匹配，发行人境外客户及销售收入真实准确。

19. 关于成本

报告期各期，公司主营业务成本分别为 18,804.11 万元、19,843.07 万元和 20,993.25 万元，招股说明书未披露主要成本项目构成及变动原因。

请发行人披露：（1）报告期各期主营业务成本料工费构成及变动原因、各类产品成本变动的原因；（2）按照招股说明书准则第七十一条的相关规定，补充披露产品成本具体核算流程和核算方法，共同费用的分摊方法。

请发行人说明：（1）结合原材料价格、人工工资等影响因素，量化分析不同产品平均单位成本变动的原因；（2）报告期各期耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

请发行人披露：

一、报告期各期主营业务成本料工费构成及变动原因、各类产品成本变动的原因；

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“十一、经营成果分析”之“（三）营业成本分析”中补充披露如下：

“

2、主营业务成本产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人机界面	8,587.91	40.91%	8,816.35	44.43%	8,747.49	46.52%
驱动系统	11,276.09	53.71%	10,316.05	51.99%	9,404.61	50.01%
其中：伺服系统	7,624.24	36.32%	6,915.35	34.85%	5,448.04	28.97%

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压变频器	1,782.67	8.49%	1,304.75	6.58%	1,721.15	9.15%
其他驱动系统	1,869.18	8.90%	2,095.95	10.56%	2,235.43	11.89%
可编程逻辑控制器	530.20	2.53%	390.30	1.97%	416.93	2.22%
数字化工厂	513.90	2.45%	175.18	0.88%	75.89	0.40%
其他	85.15	0.41%	145.19	0.73%	159.20	0.85%
主营业务成本	20,993.25	100.00%	19,843.07	100.00%	18,804.11	100.00%

公司主营业务成本主要为人机界面及驱动系统产品成本，报告期各期，上述两项产品成本合计占主营业务成本的比例分别为 96.53%、96.42%和 94.62%，与该两项产品收入在主营业务收入中的占比相匹配。

(1) 人机界面成本变动分析

报告期内，公司人机界面成本分别为 8,747.49 万元、8,816.35 万元及 8,587.91 万元，总体稳定，其中 2019 年人机界面成本金额有所下降，主要原因为人机界面主要原材料液晶、触摸面板采购价格有所下降，导致产品单位成本有所下降。

(2) 驱动系统成本变动分析

报告期内，公司驱动系统各产品成本具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
伺服系统	7,624.24	67.61%	6,915.35	67.03%	5,448.04	57.93%
低压变频器	1,782.67	15.81%	1,304.75	12.65%	1,721.15	18.30%
其他	1,869.18	16.58%	2,095.95	20.32%	2,235.43	23.77%
驱动系统合计	11,276.09	100.00%	10,316.05	100.00%	9,404.61	100.00%

报告期内，公司驱动系统成本分别为 9,404.61 万元、10,316.05 万元和 11,276.09 万元，2018 年和 2019 年成本同比增长 9.69%和 9.31%，主要系伺服系统产品成本增长导致。

1) 伺服系统成本变动分析

报告期内，伺服系统成本分别为 5,448.04 万元、6,915.35 万元和 7,624.24 万元，逐年增长，主要系公司伺服系统产品凭借较强的技术水平以及在医疗设备、智能物流等行业的聚焦战略得到成功实施，伺服系统销售规模增长带动成本增长。

2) 低压变频器成本变动分析

报告期内，低压变频器成本分别为 1,721.15 万元、1,304.75 万元和 1,782.67 万元。2018 年公司低压变频器成本下降，主要系公司通用变频器销量下降，导致总体销售规模下降。2019 年公司低压变频器成本上升，主要系公司专用变频器销售规模增长带动成本增长。

3) 驱动系统中的其他产品成本变动分析

报告期内，驱动系统中的其他产品成本分别为 2,235.43 万元、2,095.95 万元和 1,869.18 万元，逐年减少，主要系其中专用控制器销售规模整体下降导致。

(3) 可编程逻辑控制器成本变动分析

报告期内，可编程逻辑控制器成本分别为 416.93 万元、390.30 万元和 530.20 万元，总体金额有所增长，主要原因为：报告期内，公司逐渐发展高性价比的可编程逻辑控制器系列产品，带动整体相关产品销量和销售规模增长导致。

(4) 数字化工厂成本变动分析

报告期内，数字化工厂成本分别为 75.89 万元、175.18 万元和 513.90 万元，金额较快增长，主要系公司数字化工厂业务自推出以来，逐渐拓展客户并得到应用，销售规模较快增长。

(5) 其他成本变动分析

报告期内，其他成本主要包括软件授权费、服务费、配件及其他等收入对应的成本，金额分别为 159.20 万元、145.19 万元及 85.15 万元，金额逐年降低，主要系其他收入整体规模逐年下降导致。

3、主营业务成本料工费构成分析

报告期内，公司主营业务成本料工费构成具体情况如下：

单位：万元

类别	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	18,413.38	87.71%	17,356.48	87.47%	16,797.63	89.33%
直接人工	871.72	4.15%	907.81	4.57%	629.35	3.35%
制造费用	1,602.91	7.64%	1,538.10	7.75%	1,342.29	7.14%
其他	105.23	0.50%	40.68	0.21%	34.85	0.19%
合计	20,993.25	100.00%	19,843.07	100.00%	18,804.11	100.00%

注：其他主要为数字化工厂业务相关的少量安装和实施服务的采购支出。

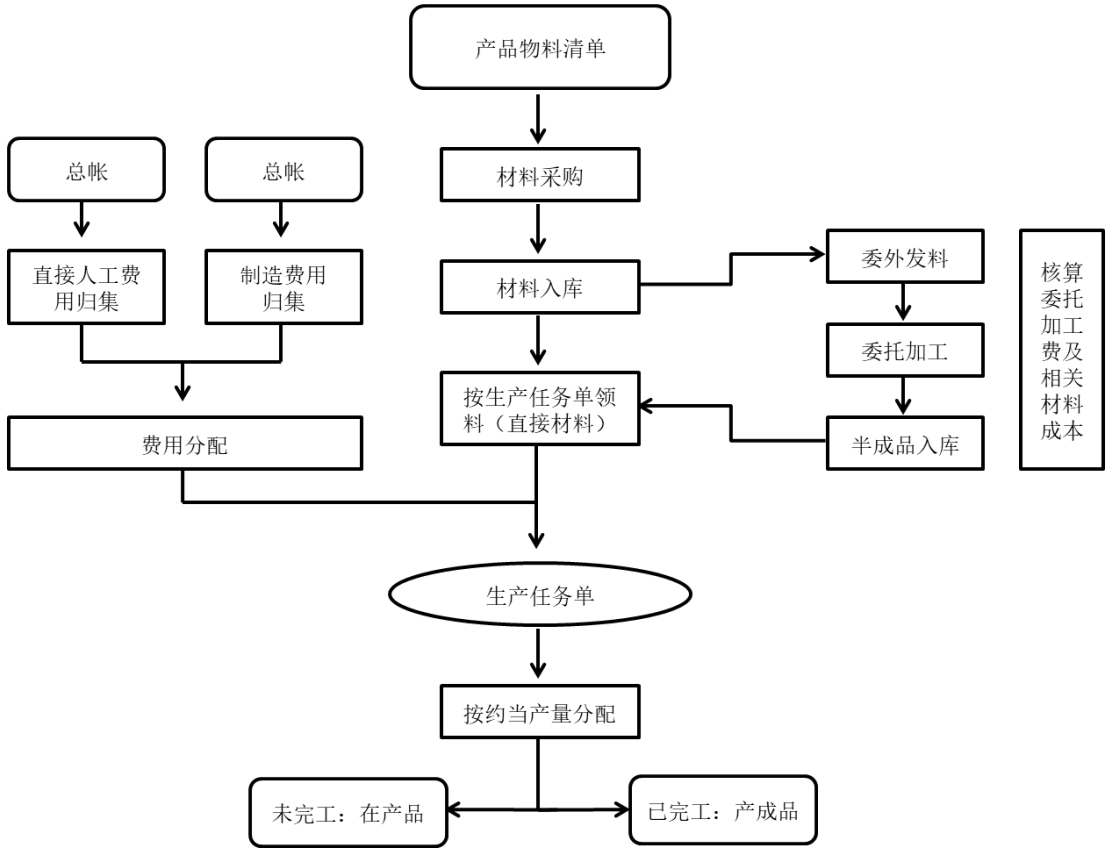
报告期内，公司主营业务成本料工费构成比例稳定，不存在重大变动的情况。

”

二、按照招股说明书准则第七十一条的相关规定，补充披露产品成本具体核算流程和核算方法，共同费用的分摊方法。

1、公司产品成本具体核算

公司产品成本具体核算流程如下：



2、成本核算流程和方法、共同费用的分摊方法

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“六、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”中补充披露成本核算流程和方法、共同费用的分摊方法如下：

“

（二）成本核算流程和方法

1、原材料的核算与计价

原材料包括 IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件、PCB、触摸面板、IGBT 等。外购原材料系以实际成本入账，外购材料成本包括原材料从采购到入库前所发生的全部支出，财务部根据入库单、验收单、采购单等记录原材料增加。月末，对于货到发票未到的原材料暂估入库。原材料发出成本采用移动加权平均法计算。

2、生产成本中料工费的归集与分配

直接材料主要核算生产部门根据生产任务单领用材料，月末按各类产品直接领用的材料数量及该材料移动加权平均单价归集材料成本；直接人工主要核算与生产直接相关人员的工资、福利费、社保、住房公积金等，制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、车间房租、水电费、折旧、生产辅料费等，按照材料成本比例分配计入相关产品中。

3、完工产品与在产品之间的成本分配

期末在产品与产成品成本按约当产量分配。

4、主营业务成本的结转

根据确认收入的产品品种及数量采用移动加权平均法计算并结转成本。

5、共同费用的分摊方法

产品生产中发生的共同费用归集至制造费用，制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、车间房租、水电费、折旧、生产辅料费等，按照材料成本比例分配计入相关产品中。

”

请发行人说明：

一、结合原材料价格、人工工资等影响因素，量化分析不同产品平均单位成本变动的原因；

报告期内，公司主要产品成本主要由直接材料构成，公司生产所需的原材料相对分散，主要包括 IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件、PCB、触摸面板、IGBT 等。同时，公司同类型产品也有多种型号可供选择，成本与具体产品结构有关联，随产品结构的波动而变动。

公司主要产品平均单位成本变动分析如下：

（一）人机界面单位成本变动分析

报告期内，公司人机界面单位成本变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售成本（万元）	8,587.91	-2.59%	8,816.35	0.79%	8,747.49	-
销售数量（台）	245,873	0.90%	243,671	2.31%	238,173	-
平均单位成本（元/台）	349.28	-3.46%	361.81	-1.49%	367.27	-

2017 年及 2018 年，人机界面平均单位成本较为平稳。2019 年，人机界面平均单位成本上年度下降 3.46%，主要原因系人机界面主要原材料液晶、触摸面板的采购价格有所下降。

（二）伺服系统单位成本变动分析

报告期内，公司伺服系统单位成本变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售成本（万元）	7,624.24	10.25%	6,915.35	26.93%	5,448.04	-
销售数量（台）	125,020	11.63%	111,991	20.49%	92,949	-
平均单位成本（元/台）	609.84	-1.24%	617.49	5.35%	586.13	-

公司伺服系统产品种类众多，不同类型产品价格和成本差异较大，由于各期销售结构存在差异，各年平均单位成本存在一定的波动。

2018 年，伺服系统平均单位成本较上年度增加 5.35%，主要系：

（1）医疗设备产品平均单位成本较高且其销量增长较快

公司伺服系统产品按照医疗设备行业及其他行业产品分的情况如下：

按照下游行业分的产品类型	项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
医疗设备行业	销售数量（台）	7,307	16.19%	6,289	68.07%	3,742	-
	平均单位成本（元/台）	1,313.22	-0.98%	1,326.19	-0.66%	1,334.99	-

其他行业	销售数量（台）	117,713	11.36%	105,702	18.49%	89,207	-
	平均单位成本（元/台）	566.18	-1.59%	575.33	3.72%	554.72	-
合计	销售数量（台）	125,020	11.63%	111,991	20.49%	92,949	-
	平均单位成本（元/台）	609.84	-1.23%	617.49	5.34%	586.13	-

由上表可知，报告期各期，公司医疗设备行业伺服系统产品平均单位成本分别为 1,334.99 元/台、1,326.19 元/台及 1,313.22 元/台，均高于各期公司伺服系统产品整体的平均单位成本。2018 年，公司医疗设备行业客户销售增长较快，相应产品销售数量较上年度增加 68.07%，而公司应用于医疗设备行业的伺服系统产品单位成本也高于其他伺服系统产品的单位成本，因此带动整体平均单位成本有所增长。

（2）常州精纳厂房搬迁及装修

2018 年常州精纳厂房进行搬迁及装修，人工费及制造费用增加，使相关产品的单位成本有所增加。

2019 年，伺服系统平均单位成本较上年度下降 1.23%，波动较小。

（三）低压变频器单位成本变动分析

报告期内，公司低压变频器单位成本变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售成本（万元）	1,782.67	36.63%	1,304.75	-24.19%	1,721.15	-
销售数量（台）	21,203	14.97%	18,442	-49.19%	36,297	-
平均单位成本（元/台）	840.76	18.84%	707.49	49.20%	474.18	-

2018 年及 2019 年，公司低压变频器平均单位成本逐年提高，主要系低压变频器的产品结构发生变化。2018 年以来，低压变频器的销售收入主要来自专用变频器，具体为磁悬浮高速同步电机驱动器，该产品功率较高，平均单位成本较高。

（四）可编程逻辑控制器单位成本变动分析

报告期内，公司可编程逻辑控制器单位成本变动情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例
销售成本（万元）	530.20	35.84%	390.30	-6.39%	416.93	-
销售数量（台）	21,820	37.13%	15,912	-6.79%	17,072	-
平均单位成本（元/台）	242.99	-0.94%	245.29	0.44%	244.22	-

报告期内，公司可编程逻辑控制器的平均单位成本较为稳定。

二、报告期各期耗用能源数量，与产品产量之间的对应关系。

公司耗用能源数量与产品产量的变动情况具有一定匹配性。同时，由于公司生产环节主要为组装、测试，且除员工的生活用水外，生产过程基本无需用水，因此公司耗用能源数量与产品产量之间不属于线性对应关系。

报告期内，公司主要产品产量与能源耗用情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、公司产品产量情况（台）			
人机界面	253,283	239,478	237,097
同比	5.76%	1.00%	-
伺服系统	130,107	104,448	96,158
同比	24.57%	8.62%	-
低压变频器	25,051	18,385	17,915
同比	36.26%	2.62%	-
可编程逻辑控制器	22,622	15,942	16,640
同比	41.90%	-4.19%	-
2、公司能源耗用量情况			
耗电量（万度）	108.95	101.83	90.14
同比	6.99%	12.98%	-
耗水量（吨）	7,833.66	7,618.80	7,559.41
同比	2.82%	0.79%	-

注：为保证耗用量各期可比，公司 2018 年度能源耗用量情况扣除了常州精纳厂房装修的水电耗用量。

随着公司经营规模的不断扩大，公司各主要产品产量稳步增长，能源耗用

量均有所增长。综上，报告期内各期耗用能源数量与产品产量的变动趋势一致。

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

针对该事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、了解、评估并测试报告期内发行人与成本核算相关的内部控制；
- 2、获取了公司成本具体核算流程和核算方法，复核其是否符合企业会计准则的规定，报告期内是否保持一致；
- 3、获取了报告期各期的料工费构成，分析料工费变动的原因；获取了报告期分产品的成本构成明细、主要原材料价格变动情况；访谈了公司管理层，了解分析了不同产品成本变动的原因以及产品单位成本变动的原因，分析其合理性；
- 4、获取了报告期内的能源耗用情况及主要产品产量情况，进行了对比分析。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期各期主营业务成本料工费构成及变动原因、各类产品成本变动的原因具有合理性；
- 2、公司的成本核算流程和核算方法，以及共同费用的分摊方法符合企业会计准则的规定；
- 3、公司不同产品平均单位成本变动的原因真实、合理；
- 4、公司报告期耗用能源数量与产品产量的变动趋势一致。

20. 关于毛利率

招股说明书仅披露了主营业务毛利率与同行业的对比情况，未区分主要产品类型与同行业进行比较分析。

请发行人披露报告期内主要产品与同行业同类产品毛利率的比较情况，并分析披露差异原因。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人披露：

发行人已经在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）毛利率分析”之“3、与可比上市公司毛利率的比较情况”中补充披露如下：

“

公司主要从事工业自动化设备控制核心部件与**数字化工厂**软硬件研发、生产、销售以及相关技术服务。公司选取上市公司汇川技术、新时达、英威腾、埃斯顿、信捷电气、蓝海华腾、**雷赛智能**作为可比公司。前述公司的产品和核心领域虽各有侧重，在产品细分类别、经营模式、技术水平上与公司相似，可比性较好。公司与前述公司的对比情况参见“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及其竞争状况”之“（十）发行人与同行业可比公司的比较情况”。

公司与同行业可比上市公司的主营业务毛利率对比情况如下：

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇川技术	37.65%	41.81%	45.12%
新时达	20.73%	20.08%	23.39%
英威腾	35.61%	37.04%	37.76%
埃斯顿	35.76%	35.79%	33.29%

公司	2019 年度	2018 年度	2017 年度
信捷电气	40.39%	39.61%	43.20%
蓝海华腾	35.26%	37.35%	39.77%
雷赛智能	42.34%	41.72%	44.45%
平均值	35.39%	36.20%	38.14%
平均值（剔除畸低值）	37.84%	38.89%	40.60%
本公司	38.88%	37.35%	38.53%

注：新时达毛利率低于同行业水平，主要系其主营业务中的机器人与运动控制类产品业务收入比重较高的为伺服系统渠道代理商业务，该项业务毛利率较低，从而拉低了新时达主营业务毛利率。为保证可比性，列示剔除新时达毛利率后计算平均值。

经对比，公司主营业务毛利率与同行业平均水平基本相当，不存在重大差异。

公司收入与利润主要来源于人机界面、驱动系统、可编程逻辑控制器等工业自动化控制产品，报告期内，同行业可比上市公司同类产品的毛利率水平情况如下：

（1）人机界面与同行业公司同类产品毛利率比较

公司	披露分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇川技术	控制技术类	45.08%	47.72%	51.15%
信捷电气	人机界面	32.40%	29.72%	31.72%
平均值		38.74%	38.72%	41.44%
本公司		38.17%	35.02%	36.68%

注 1：数据来源为上市公司年报。

注 2：汇川技术未单独列示人机界面产品毛利率，“控制技术类”包括人机界面和可编程逻辑控制器。

公司人机界面产品毛利率较信捷电气略高，主要系信捷电气人机界面产品以价格较低的文本类为主；公司与汇川技术控制技术类产品毛利率相比较低，主要系汇川技术控制技术类产品中包括高毛利的可编程逻辑控制器。公司人机界面产品毛利率与同行业同类产品平均毛利率较为接近。

（2）驱动系统与同行业公司同类产品毛利率比较

公司	披露分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇川技术	变频器、运动控制类	45.59%	44.61%	47.27%

新时达	电梯控制类产品、节能与工业传动类产品	33.24%	27.79%	34.10%
英威腾	变频器	41.09%	41.56%	42.04%
埃斯顿	自动化核心部件及运动控制系统	40.80%	41.65%	36.60%
信捷电气	驱动系统	26.14%	25.41%	30.78%
蓝海华腾	中低压变频器、伺服驱动器	39.66%	42.17%	43.96%
雷赛智能	驱动器、电机、智能一体式电机	48.03%	46.87%	47.59%
平均值		39.22%	38.58%	40.33%
本公司		37.07%	36.52%	37.17%

注 1：数据来源为上市公司年报或招股说明书。

注 2：汇川技术“运动控制类”产品为伺服系统。

注 3：新时达“电梯控制类产品”、“节能与工业传动类产品”主要为变频器产品。

注 4：埃斯顿“自动化核心部件及运动控制系统”包含伺服系统。

驱动系统主要包括伺服系统和变频器。经对比，公司驱动系统产品的毛利率与同行业同类产品平均毛利率不存在重大差异。

(3) 可编程逻辑控制器与同行业公司同类产品毛利率比较

公司	披露分类	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汇川技术	控制技术类	45.08%	47.72%	51.15%
信捷电气	可编程逻辑控制器	54.62%	51.79%	55.85%
平均值		49.85%	49.76%	53.50%
本公司		46.34%	45.31%	44.20%

注 1：数据来源为上市公司年报

注 2：汇川技术未单独列示人机界面产品毛利率，“控制技术类”包括人机界面和可编程逻辑控制器。

公司可编程逻辑控制器产品毛利率与汇川技术较为接近，较信捷电气低，主要原因为信捷电气核心产品可编程逻辑控制器在本土品牌中占据优势地位，品牌知名度较高，竞争优势较为明显，毛利率较高。

通过与同行业上市公司同类产品的横向比较，工业自动化控制产品主营业务毛利率与同行业上市公司同类产品主营业务毛利率平均数基本持平，不存在重大差异。

”

申报会计师核查并发表意见：

（一）核查过程

- 1、获取发行人销售收入成本统计表，复核发行人各产品毛利率；
- 2、查阅同行业公司年报及招股说明书，分析可比公司毛利率；
- 3、访谈发行人销售负责人，了解不同类型客户定价方式，分析了毛利率差异原因；
- 4、按产品类别，比较报告期内不同类别产品毛利率变动情况；
- 5、了解发行人成本构成，查询主要产品出口退税率等资料，分析成本变动原因及毛利率影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人人机界面产品毛利率较信捷电气略高，主要系信捷电气人机界面产品以价格较低的文本类为主；发行人与汇川技术控制技术类产品毛利率相比较低，主要系汇川技术控制技术类产品中包括高毛利的可编程逻辑控制器。发行人人机界面产品毛利率与同行业同类产品平均毛利率不存在重大差异；
- 2、经对比报告期内驱动系统同行业公司，发行人驱动系统产品的毛利率与同行业同类产品平均毛利率不存在重大差异；
- 3、发行人可编程逻辑控制器产品毛利率与汇川技术较为接近，较信捷电气低，主要原因为信捷电气核心产品可编程逻辑控制器在本土品牌中占据优势地位，品牌知名度较高，竞争优势较为明显，毛利率较高。

21. 关于期间费用

报告期各期，销售费用分别为 2,688.09 万元、2,754.16 万元和 2,732.94 万元，销售费用率分别为 8.72%、8.63%和 7.91%；管理费用分别为 1,938.14 万元、1,714.82 万元和 1,926.18 万元，管理费用率分别为 6.29%、5.38%和 5.58%；研发费用分别为 3,007.11 万元、3,184.69 万元和 3,970.62 万元，研发费用率分别为 9.76%、9.98%和 11.50%。

请发行人说明：(1) 结合报告期各期销售人员、管理人员、研发人员的数量及变动情况，说明各类人员薪资变化的原因，各类人员平均薪酬在报告期内的变化情况与同行业或同地区可比公司是否存在较大差异及原因，销售人员数量与销售收入的匹配性；(2) 广告宣传费、业务招待费以及促销费用与销售收入不匹配的原因，上述费用较 2018 年下降的原因以及销售费用率逐年降低的原因；(3) 研发过程中需要耗用的主要原材料类别，研发投入归集入研发费用的依据及合理性，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，营业成本的归集是否准确，是否存在将应计入营业成本的投入归集入研发费用的情况；(4) 是否存在研发费用资本化。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人说明：

一、结合报告期各期销售人员、管理人员、研发人员的数量及变动情况，说明各类人员薪资变化的原因，各类人员平均薪酬在报告期内的变化情况与同行业或同地区可比公司是否存在较大差异及原因，销售人员数量与销售收入的匹配性

(一) 销售、管理、研发人员的平均数量及变动、分析人均薪酬变化情况

报告期内，公司销售、管理、研发人员的平均数量以及人均薪酬的情况如下：

项目		2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	销售费用-职工薪酬（万元）	1,521.80	1,528.32	1,501.87
	平均员工数量（人）	99	104	100
	平均员工数量变动率	-4.81%	4.00%	-
	人均薪酬（万元/人）	15.33	14.71	15.01
	人均薪酬变动率	4.21%	-2.00%	-
管理费用	管理费用-职工薪酬（万元）	958.17	930.9	917.81
	平均员工数量（人）	57	59	58
	平均员工数量变动率	-3.39%	1.72%	-
	人均薪酬（万元/人）	16.88	15.80	15.78
	人均薪酬变动率	6.84%	0.13%	-
研发费用	研发费用-职工薪酬（万元）	3,147.01	2,486.24	2,222.29
	平均员工数量（人）	150	128	110
	平均员工数量变动率	17.19%	16.36%	-
	人均薪酬（万元/人）	20.96	19.40	20.29
	人均薪酬变动率	8.03%	-4.42%	-

注 1：平均员工数量=各月实际计薪人数总和/12 后四舍五入保留整数；

注 2：管理人员数量不包括外部董事和独立董事。

注 3：上述职工薪酬不包括股份支付形成的费用。

报告期内各期，销售人员平均人数分别为 100 人、104 人和 99 人，2019 年销售人员人数略有下降，主要系公司销售体系内部结构优化，各地销售办事处人员有所减少所致；管理人员平均人数分别为 58 人、59 人和 57 人，基本保持稳定；研发人员平均人数分别为 110 人、128 人和 150 人，人数增加主要系公司智慧工厂软件部和智慧工厂产品部增加研发人员所致。

报告期内，公司销售、管理、研发人员的平均薪酬整体呈上升趋势，仅 2018 年销售人员和研发人员的平均薪酬略有降低，主要原因系 2018 年公司业绩目标完成度较上年降低导致当年销售人员和研发人员的绩效考核分数较低，相应的当年度奖金计提较少使销售人员和研发人员平均薪酬有所减少。

（二）与同行业或同地区可比公司是否存在较大差异

报告期内，同行业可比上市公司人均薪酬情况如下：

（1）销售人员

单位：人，万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售人员数量	年人均薪酬	销售人员数量	年人均薪酬	销售人员数量	年人均薪酬
汇川技术	1,591	18.34	1,386	17.25	1,176	15.91
新时达	469	21.86	406	25.48	519	20.49
英威腾	703	18.58	719	15.66	619	20.87
埃斯顿	259	17.42	288	14.48	186	16.86
信捷电气	51	49.99	127	15.01	69	23.82
蓝海华腾	75	26.28	71	25.52	84	19.53
雷赛智能	165	23.29	171	22.13	-	-
平均值 1	-	25.11	-	19.36	-	19.58
平均值 2 (剔除极端值)	-	20.96	-	19.36	-	19.58
本公司	99	15.33	104	14.71	100	15.01

注 1：数据来源为上市公司年报或招股说明书，雷赛智能 2017 年度数据未披露，下同。

注 2：人员数量为上市公司披露的年末员工人数，下同。

注 3：信捷电气 2019 年销售人数下滑比例近 60%，导致 2019 年人均薪酬畸高，不具备可比性，计算平均值 2 时剔除。

报告期内，公司销售人员的平均薪酬略低于同行业上市公司，主要原因系：

(1) 公司销售人员中约有 30%为客户服务人员品牌推广人员，主要承担商务合同管理和公司品牌宣传等职能，性质属于销售中台职能部门，无销售提成奖励，因此导致公司整体销售人员人均工资较低；(2) 报告期内，公司销售人员销售考核业绩完成度较低导致销售人员年终奖较少。

公司销售人员平均薪酬在报告期内的变化情况较同行业上市公司无较大差异。

(2) 管理人员

单位：人，万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	管理人员数量	年人均薪酬	管理人员数量	年人均薪酬	管理人员数量	年人均薪酬
汇川技术	2,235	12.71	1,317	14.37	841	19.20
新时达	494	19.40	468	18.11	416	21.96
英威腾	302	30.69	309	22.99	266	27.28

埃斯顿	234	38.26	215	48.13	148	38.44
信捷电气	93	11.82	71	12.46	55	10.88
蓝海华腾	92	16.83	105	13.01	113	8.75
雷赛智能	93	17.76	95	17.74	-	-
平均值 1	-	21.07	-	20.97	-	21.08
平均值 2 (剔除极端值)	-	15.70	-	15.14	-	15.20
本公司	57	16.88	59	15.80	58	15.78

注：英威腾和埃斯顿报告期内管理人员薪酬水平大幅高于同行业，为保证可比性，计算平均值 2 时剔除。

报告期内，公司管理人员的平均薪酬及在报告期内的变化情况与同行业上市公司相比无较大差异。

(3) 研发人员

单位：人，万元

公司名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	研发人员数量	年人均薪酬	研发人员数量	年人均薪酬	研发人员数量	年人均薪酬
汇川技术	2,512	21.56	2,006	22.73	1,697	20.95
新时达	893	16.20	763	17.27	715	16.16
英威腾	1,407	12.44	1,439	10.06	1,239	12.47
埃斯顿	620	14.38	638	13.24	499	10.97
信捷电气	444	9.74	311	9.49	249	10.46
蓝海华腾	178	15.39	206	12.31	212	12.99
雷赛智能	198	24.30	173	25.02	-	-
平均值	-	16.29	-	15.73	-	14.00
本公司	150	20.96	128	19.40	110	20.29

报告期内，公司研发人员的平均薪酬略高于同行业上市公司，主要原因系公司长期以来注重研发投入，相应制定了《研发新产品项目特殊激励办法》、《年度奖项设置和评选办法》等研发薪酬激励制度，每年对新研发产品的销售毛利按一定比例向研发人员发放提成。公司为研发人员提供有竞争性的薪酬体系有助于保持公司研发团队的稳定和持续的创新能力。

公司研发人员的平均薪酬在报告期内的变化情况与同行业上市公司相比无

较大差异。

（三）销售人员数量与销售收入的匹配性

报告期内，公司销售人员数量与销售收入的匹配关系如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售人员平均数量（人）	99	104	100
主营业务收入（万元）	34,346.84	31,673.75	30,589.87
人均销售收入贡献（万元/人）	346.94	304.56	305.90

报告期各期内，销售人员的人均收入贡献总体保持稳定，2019 年人均收入贡献略有提升，主要原因系公司报告期内进一步聚焦重点行业，加强销售部门管理，从而提高了销售人员的人均创收能力。

二、请发行人说明广告宣传费、业务招待费以及促销费用与销售收入不匹配的原因，上述费用较 2018 年下降的原因以及销售费用率逐年降低的原因

（一）广告宣传费、业务招待费以及促销费用与销售收入不匹配的原因

报告期内，公司广告宣传费、业务招待费以及促销费用与收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
广告宣传费	100.12	126.51	111.83
业务招待费	93.24	95.16	81.25
促销费用	77.19	92.00	72.76
销售收入	34,532.36	31,902.85	30,826.13
广告宣传费、业务招待费以及促销费用合计	270.55	313.67	265.84
占销售收入的比例	0.78%	0.98%	0.86%

报告期各期，广告宣传费、业务招待费以及促销费用合计分别为 265.84 万元、313.67 万元和 270.55 万元，占当期销售收入的比例分别为 0.86%、0.98%和 0.78%。广告宣传费、业务招待费以及促销费用与销售收入不匹配的原因主要系：

（1）销售收入相对于广告宣传费的变动存在滞后性，当年广告宣传费用的增加到实现销售收入需要一定周期；（2）公司销售采用直销与经销并重的销售模式，

通过经销商产生的销售收入与当期业务招待费变化关联度不高；（3）公司促销费用主要是核算给客户的试用样品费用，仅在样品损毁报废时计入当期费用，与当期销售收入关联度较低。

（二）费用较 2018 年下降的原因

上述费用较 2018 年下降的主要原因系广告宣传费和促销费用下降较多所致，具体情况如下：

（1）广告宣传费用下降的原因

公司广告宣传费用主要是核算国内外展览服务费、市场推广费等。2019 年，公司广告宣传费较 2018 年减少 26.39 万元，主要原因系公司优化广告宣传手段所致：一方面，为了针对潜在客户开展更有效的业务拓展，对于未达到预期推广效果的展会，公司 2019 年度未继续参与，从而减少广告宣传费用；另一方面，公司通过开通微信公众号等形式进行业务推广，公司有专人负责企业微信公众号的运营，从而有效控制企业广告宣传费用的支出。

（2）促销费用下降的原因

公司促销费用主要是核算客户开拓试机的样品费用。2019 年公司促销费用较 2018 年减少 14.81 万元，主要原因系 2018 年公司当期试用样机报废较多导致费用增加，2019 年上述费用减少导致促销费用回落。

（三）销售费用率逐年降低的原因

报告期内，公司销售费用率情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
销售费用	2,732.94	2,754.16	2,688.09
营业收入	34,532.36	31,902.85	30,826.13
销售费用率	7.91%	8.63%	8.72%

报告期各期，公司销售费用基本维持稳定，营业收入逐年增长导致销售费用率逐年降低，主要原因系公司报告期内聚焦下游细分行业需求推出行业产品

和解决方案的战略初见成效，主要客户集中度不断提高，大客户粘性增强，收入规模效应带动销售费用率下降。

三、研发过程中需要耗用的主要原材料类别，研发投入归集入研发费用的依据及合理性，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，营业成本的归集是否准确，是否存在将应计入营业成本的投入归集入研发费用的情况

（一）研发过程中需要耗用的主要原材料类别

报告期内，公司研发耗用的主要原材料明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	67.76	27.75	113.05	49.19	66.44	31.18
半成品	12.16	4.98	15.87	6.91	13.38	6.28
库存商品	39.81	16.30	37.17	16.17	66.19	31.06
模具	124.47	50.97	63.72	27.73	67.11	31.49
材料费合计	244.20	100.00	229.82	100.00	213.12	100.00

（二）研发投入归集入研发费用的依据及合理性，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形

公司的研发投入包括研发人员工资费用、直接投入费用、折旧费用、无形资产摊销费用、其他费用等。为了规范公司的研究与开发流程，准确核算研发费用，公司制定了《研发项目财务管理办法》作为研发投入归集入研发费用的依据，相关具体的内容如下：

“项目经费管理实行项目核算制，单独建账。

一、项目经费应严格按照规定控制使用，与项目无关的费用不得从该项目经费中支付，项目经费的使用由项目负责人审批，超过项目预算应按公司权限表提交相关主管审核批准。

二、研发项目人工费用、房租水电等固定费用由财务部根据项目工时统计

表分配到各个项目。

三、研发项目所需的其他费用在发生或支付时需注明项目编号和名称，相关费用直接归入对应项目支出。”

公司按照部门及研发项目归集研发费用，研发项目立项时设置研发支出辅助账，分研发项目、费用类型（包括职工薪酬、材料费、差旅费、折旧与摊销、房租及水电等）发生时计入当期损益；涉及分配的（如水费、电费、房租及房屋折旧摊销等），按照确定比例在研发费用和生产经营费用间进行分配。

综上所述，公司已建立了与研发项目相对应的研发费用管理机制，能够对研发项目投入形成有效监控和记录，有效保证了研发费用归集的准确性，具备合理性。公司不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

（三）营业成本的归集是否准确，是否存在将应计入营业成本的投入归集入研发费用的情况

报告期内，公司营业成本的具体的归集科目、归集方法和归集内容如下：

归集科目	归集方法	归集内容
生产成本-直接材料	根据 ERP 系统记录的生产领料单确定当月直接材料生产投料数据	IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件、PCB、触摸面板等材料成本
生产成本-直接人工	根据工资明细表中生产人员发生的职工薪酬归集当月投入的总人工费用	直接从事生产人员的职工薪酬、社保、福利和公积金
制造费用	根据总账系统汇集当月投入的制造费用总金额	间接生产人员的人工费用、车间房租、水电费、折旧、生产辅料费等

报告期内，公司按照部门性质将各部门划分为研发部门、销售部门、管理部门和生产部门，严格按照费用发生的部门和人员归属部门归集相应的费用。各月末，财务部根据领料单、工资表、制造费用分配表等原始凭证计算各月生产成本；其中，财务部根据领料单确定当月直接材料生产投料数据，根据生产人员工资表计算归集直接人工，根据间接人员工资表、设备折旧、车间水电费、租金支出等数据计算归集制造费用。

综上所述，公司成本的计量符合权责发生制的要求，营业成本的归集准确，

符合企业会计准则和公司财务报告管理制度的要求。公司不存在将应计入营业成本的投入归集入研发费用的情况。

四、是否存在研发费用资本化

报告期内，公司不存在研发费用资本化情形。

五、请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、检查公司报告期内员工花名册，检查报告期内离职、入职员工信息；
- 2、访谈公司管理层，了解报告期内员工变动情况和原因；
- 3、检查公司《薪酬管理制度》；
- 4、检查公司员工薪酬表，检查并复核销售费用、管理费用、研发费用的人员薪酬归集情况；
- 5、检查同行业可比公司上市公司的年度报告等公开资料，统计和对比分析员工薪酬情况；
- 6、访谈公司管理层，了解销售费用中广告宣传费、业务招待费以及促销费用波动与销售收入波动等情况的匹配关系进行分析；
- 7、通过询问生产人员、查看 ERP 系统的运行情况并对生产流程进行穿行测试，了解公司的生产模式及业务流程以及产品成本的核算方式并确认其合理性。针对生产流程、费用归集流程进行控制测试，核查内部控制运行的有效性；
- 8、访谈研发和财务负责人，获取研发费用明细账以及研发项目相关文件，了解研发费的明细内容、计算口径、核算方法、会计处理、所对应的研发项目、研发成果情况，分析研发费用波动原因，了解是否存在研发支出资本化的情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内公司各类员工薪酬总额和人均薪酬均呈现增长趋势，与公司整体经营业绩具有一定匹配性；报告期内公司各类人员平均薪酬在报告期内的变化情况与同行业可比公司相比不存在较大差异，销售收入与销售人员数量匹配；

2、广告宣传费、业务招待费以及促销费用与销售收入不匹配的原因主要系①销售收入相对于广告宣传费的变动存在滞后性，当年广告宣传费用的增加到实现销售收入需要一定周期；②公司销售采用直销与经销并重的销售模式，通过经销商产生的销售收入与当期业务招待费变化关联度不高；③公司促销费用主要是核算给客户的试用样品费用，仅在样品损毁报废时计入当期费用，与当期销售收入关联度较低；

3、2019 年广告宣传费、业务招待费以及促销费用下降的原因主要系当期广告宣传费和促销费用下降较多所致：广告宣传费下降的原因主要系当期减少了展会推广，促销费用下降的原因主要系上年试用样机报废较多，2019 年上述费用减少所致；

4、公司研发过程中需要耗用的主要原材料类别包括原材料、模具、库存商品和半成品，研发投入依据项目归集入研发费用，具备合理性，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形；营业成本的归集准确，不存在将应计入营业成本的投入归集入研发费用的情况；

5、报告期内，公司研发投入不存在研发费用资本化的情况。

22. 关于股份支付

报告期内，发行人存在股份支付，招股说明书未披露股份支付的形成原因。

请发行人披露股份支付的形成原因。

请发行人说明：（1）股份支付权益工具的公允价值及确认方法，股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据等，股份支付的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定；（2）部分股份支付计入研发费用的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构及申报会计师全面核查发行人报告期内是否存在应确认未确认的股份支付。

回复：

发行人披露：

发行人已经在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（五）期间费用分析”之“2、管理费用”中补充披露如下：

“

（2）股份支付费用情况

报告期内，发行人股份支付的形成原因如下：

公司实际控制人唐咚分别于 2017 年 11 月、2019 年 8 月、2019 年 9 月将持有部分同心众益合伙份额转让给公司员工，公司员工通过受让合伙份额从而间接获得公司股份。上述股份转让对价参照每股净资产确定，低于同期公司股权的公允价值，因此上述股份转让构成股份支付。

公司聘请了第三方专业评估机构对转让权益相关的公允价值进行评估，根据企业会计准则相关规定，2017 年和 2019 年分别确认股份支付费用 309.05 万元和 217.85 万元。

”

发行人说明：

一、股份支付权益工具的公允价值及确认方法，股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据等，股份支付的会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）股份支付公允价值及确认方法，股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据

2017年11月、2019年8月和2019年9月公司通过唐咚先生将所持同心众益的合伙份额向部分员工转让的方式授予该等员工公司股份，为评估公司股权及前述股权转让所致股份支付费用的公允价值，公司聘请了第三方专业评估机构上海众华资产评估有限公司分别对公司2017年12月31日和2018年12月31日的股东全部权益相关的公允价值进行评估。

上海众华资产评估有限公司出具了《上海步科自动化股份有限公司因股权转让事宜涉及其股东全部权益价值项目追溯性资产评估报告》（沪众评报字（2019）第0876号），评估结论为：经采用收益法评估，上海步科自动化股份有限公司在评估基准日2017年12月31日的股东全部权益账面价值13,258.51万元，评估价值38,050.00万元；上海众华资产评估有限公司出具了《上海步科自动化股份有限公司因股权转让事宜涉及其股东全部权益价值项目资产评估报告》（沪众评报字（2019）第0877号），评估结论为：经采用收益法评估，上海步科自动化股份有限公司在评估基准日2018年12月31日的股东全部权益账面价值13,456.91万元，评估值42,750.00万元。

公司股份支付均为以权益结算的股份支付，具体计算过程、主要参数及制定依据如下：

项目	2019年8月/9月	2017年11月
转让方（实际控制人）	唐咚	唐咚
受让方（公司员工）	顾江磊、罗松柏、李勇等6名公司员工	欧阳运升、温琦、汪鹏程等12名公司员工
持股平台份额转让价格（A）	1.98	1.96

(元/份额)		
折算为公司股份价格 (B) (元/股)	3.15	3.12
转让持股平台份额 (C) (万份)	95.14	168.24
折算为公司股份数量 (D) (万股)	59.85	105.84
公允价值确定依据	按收益法评估的股东权益价值	
估值方法	收益法	收益法
评估基准日	2018-12-31	2017-12-31
公司估值 (E) (万元)	42,750	38,050
评估基准日公司总股本 (F) (万股)	6,300	6,300
每股公允价值 (G=E/F) (元/股)	6.79	6.04
评估基准日市盈率 (注)	12.80	12.11
转让价格低于同期市场公允价格 额差额 (H=G-B) (元/股)	3.64	2.92
股份支付金额 (I=D*H) (万元)	217.85	309.05

注：评估基准日市盈率=评估基准日公司估值 / 评估基准日扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润。

(二) 股份支付的会计处理情况

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期限等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

综合上述规定，鉴于 2017 年、2019 年股份的受让对象为公司管理人员和

重要的研发人员，且上述两次转让均未明确约定服务期限等限制性条件，公司将股份支付于股权转让完成当期一次性计入管理费用和研发费用，并相应增加资本公积，符合《企业会计准则》相关规定。

二、部分股份支付计入研发费用的原因及合理性

公司于 2017 年 11 月和 2019 年 8 月股份支付的授予员工中，分别有 5 名和 2 名步科股份的研发人员，具体如下：

单位：元

时间	激励对象	激励对象所在公司	所属研发部门	费用类别	股份支付金额
2017 年 11 月	欧阳运升	步科股份	人机界面产品部	研发费用	147,168
	汪鹏程	步科股份	人机界面产品部	研发费用	183,960
	徐位	步科股份	人机界面产品部	研发费用	183,960
	樊瑞英	步科股份	人机界面产品部	研发费用	275,940
	付强	步科股份	变频器研发部	研发费用	275,940
	小计	1,066,968			
2019 年 9 月	顾江磊	步科股份	智慧工厂软件部	研发费用	802,620
	栗国正	步科股份	智慧工厂产品部	研发费用	229,320
	小计	1,031,940			

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。公司授予上表中研发人员的股份支付费用实质上属于支付研发人员工资薪金费用的组成部分，因此相应计入研发费用核算，具备合理性。

申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、检查公司报告期内员工花名册，检查股权转让相关人员的员工信息；
- 2、访谈公司管理层，了解报告期内员工股权激励变动情况和原因；
- 3、检查同心众益的工商信息，检查转让股权等事项是否涉及股份支付情况；

4、查阅合伙协议、《资产评估报告》，检查股份支付数据和计算过程是否准确；

5、获取并检查相关股权转让协议，确认是否存在服务期、业绩等相关约定；

6、访谈公司财务负责人，了解授予员工的具体价格及确认股份支付所参考的公允价格的确定依据，复核公司股份支付具体计算过程及相关账务处理是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司股份支付权益工具的公允价值根据第三方评估机构出具的评估报告确定，股份支付的具体构成及计算过程、主要参数及制定依据准确，股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的规定；

2、公司根据员工的职位所在部门，以及相应部门的职能，将其股权激励费用计入研发费用，原因合理，符合《企业会计准则》的规定。

保荐机构及申报会计师全面核查发行人报告期内是否存在应确认未确认的股份支付

针对报告期内，发行人是否存在应确认未确认的股份支付，保荐机构及申报会计师实施了以下核查程序：

（一）核查过程

1、检查报告期内公司直接、间接股东单位的股权变动情况，检查股权转让等事项是否涉及股份支付情况；

2、获取了公司管理层关于是否存在应确认未确认的股份支付的声明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：除持股平台股权转让存在股份支付

外，不存在换取职工服务的以权益结算的股份支付；不存在应确认未确认的股份支付。

23. 关于其他收益和资产减值损失

报告期各期，公司其他收益分别为 629.21 万元、592.37 万元和 645.88 万元，占各期公司利润总额的比例均在 10%以上，其中软件增值税即征即退分别为 542.21 万元、381.16 万元和 393.81 万元。

请发行人说明软件增值税即征即退金额的依据及合规性，与软件销售的匹配性。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人说明：

一、软件增值税即征即退金额的依据及合规性

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定：

“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%（2018 年 5 月 1 日后税率为 16%，2019 年 4 月 1 日后税率为 13%）税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。软件产品包括计算机软件产品、信息系统和嵌入式软件产品。嵌入式软件产品是指嵌入在计算机硬件、机器设备中并随其一并销售，构成计算机硬件、机器设备组成部分的软件产品。

（1）满足下列条件的软件产品，经主管税务机关审核批准，可以享受本通知规定的增值税政策：

①取得省级软件产业主管部门认可的软件检测机构出具的检测证明材料；

②取得软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》。

（2）软件产品增值税即征即退税额的计算

①软件产品增值税即征即退税额的计算方法：

即征即退税额=当期软件产品增值税应纳税额-当期软件产品销售额×3%

当期软件产品增值税应纳税额＝当期软件产品销项税额－当期软件产品可
抵扣进项税额

当期软件产品销项税额＝当期软件产品销售额×增值税率”

报告期内，步科股份享受增值税即征即退政策，相关软件产品类别均为纯软件。步科股份申报增值税退税的计算机软件产品不存在与整机一起销售的情况，不涉及软件和硬件销售额的分配情况。

公司根据省级软件产业主管部门认可的软件检测机构出具的检测证明材料和软件产业主管部门颁发的《软件产品登记证书》或著作权行政管理部门颁发的《计算机软件著作权登记证书》，向主管税务机关提交软件产品退税申请资料，取得税务机关受理的《税务资格备案表》后，可以享受软件产品增值税退税的相关政策。经备案的软件产品销售开票并申报缴纳增值税后，公司凭增值税申报表、开票明细、发票、增值税缴款凭证、自产软件产品增值税即征即退申请、审批确认表等资料向主管税务机关办理退税手续，税务机关审核无误后，将税款打至公司账户。

综上所述，公司在申报软件销售增值税退税时的计算方法符合国家规定，分配金额经主管税务机关确认无误，享受的增值税优惠符合规定。

二、软件增值税即征即退金额与软件销售的匹配性

报告期内，公司软件产品的软件增值税退税均系母公司步科股份向子公司深圳步科销售的软件收入产生，该软件收入在合并报表已经抵销，这部分软件出售给深圳步科后，深圳步科将软件嵌入硬件销售时不会重复进行软件增值税退税。以下数据为母公司软件收入，及母公司退税情况，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	---------	---------	---------

当年实际收到增值税即征即退①	284.94	436.40	426.47
本期申请退税在下期收到部分②	169.36	60.49	115.74
减：上期申请退税在本期收到的部分③	60.49	115.74	109.27
当年软件增值税即征即退④=①+②-③	393.81	381.16	432.94
当期审核通过的软件销售收入⑤	3,901.53	2,944.39	3,224.76
占比⑥=④/⑤	10.09%	12.95%	13.43%

上表中，当年实际收到增值税即征即退即为母公司现金流量表中显示的当期收到的税费返还，当年软件增值税即征即退即为其他收益中软件增值税即征即退的金额（2017 年度当年软件增值税即征即退与其他收益金额差异 109.27 万元系公司执行《企业会计准则第 16 号——政府补助(2017)》对当期期初存在的政府补助采用未来适用法所致）。由上表可知，报告期各期，公司软件增值税即征即退率分别为 13.43%、12.95%和 10.09%，与报告期各年增值税平均税率匹配。报告期内公司软件销售收入与增值税即征即退是匹配的。

申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

1、获取发行人即征即退税收优惠的支持文件，包括相关软件产品的计算机软件著作权登记证书、省级软件产业主管部门认可的软件检测机构出具的检测证明材料、公司向主管税务机关提交软件产品退税申请资料等，核查发行人是否符合税收优惠的条件，退税额的计算依据和发票开具方式是否合规；

2、获取发行人其他收益的明细账，与报告期内软件增值税的退税清单，核查软件增值税即征即退金额的真实性和准确性，与软件销售是否相匹配。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：公司软件增值税即征即退符合国家财税相关政策的规定，退税金额经税务机关审定无误，报告期内公司软件增值税即征即退的金额与软件销售相匹配。

24. 关于应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 3,389.76 万元、2,810.55 万元和 3,539.92 万元，占营业收入的比重分别为 11.00%、8.81%和 10.25%。

请发行人披露报告期各期期后应收款项回款的进度情况，主要应收账款客户是否存在收款风险。

请发行人说明应收账款周转率高于大部分同行业可比公司的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

请发行人披露报告期各期期后应收款项回款的进度情况，主要应收账款客户是否存在收款风险。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”中补充披露如下：

“

（7）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	3,539.92	2,810.55	3,389.76
期后回款金额	3,356.55	2,810.55	3,389.76
回款比例	94.82%	100.00%	100.00%

注：上表中期后回款金额为截至 2020 年 5 月末回款金额。

报告期各期末，公司应收账款前五名客户期后回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款
2019 年 12 月 31 日			

序号	客户名称	应收账款 余额	期后回款
1	西门子医疗	445.29	445.29
2	GMT	179.40	179.40
3	联影医疗	176.63	176.63
4	鹤壁海昌专用设备有限公司	139.02	139.02
5	广东德康威尔科技有限公司	124.51	79.78
2018 年 12 月 31 日			
1	西门子医疗	409.55	409.55
2	ILX	178.16	178.16
3	浙江国自机器人技术有限公司	116.88	116.88
4	联影医疗	112.19	112.19
5	德国费斯托	99.53	99.53
2017 年 12 月 31 日			
1	西门子医疗	469.28	469.28
2	无锡市宜电自动化设备有限公司	290.26	290.26
3	GMT	261.30	261.30
4	QVD International Trading (L.L.C)	255.62	255.62
5	ILX	179.50	179.50

注：上表中期后回款金额为截至 2020 年 5 月末回款金额。

截至 2020 年 5 月末，广东德康威尔科技有限公司部分未回款主要原因是受 2020 年初新型冠状病毒肺炎疫情影响，春节后复工复产时间顺延，无法及时回款。发行人将与广东德康威尔科技有限公司保持密切沟通，以提升剩余应收款项的回款速度。

综上所述，发行人报告期各期期后应收款项回款的进度良好，主要应收账款客户不存在收款风险。

”

请发行人说明应收账款周转率高于大部分同行业可比公司的原因及合理性。

报告期各期，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率对比分析如下：

单位：次/每年

公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
汇川技术	3.36	3.47	3.75
新时达	4.05	4.23	4.13
英威腾	3.01	2.59	3.49
埃斯顿	2.39	2.86	3.00
信捷电气	13.90	12.71	9.38
蓝海华腾	1.24	1.24	1.95
雷赛智能	4.29	5.06	5.55
平均值	4.61	4.59	4.47
本公司	11.52	10.90	11.79

报告期各期，公司应收账款周转率保持相对平稳，公司应收账款周转率高于大部分同行业可比公司主要系公司经营稳健，应收账款回收的风险得到了严格的控制，公司信用政策稳定且得到有效执行。

申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、了解、评估并测试与应收账款相关的关键内部控制制度。
- 2、查阅发行人与主要客户签订的销售合同或订单，了解报告期主要客户的销售结算模式及信用政策，确认报告期内信用政策是否存在变动，主要客户的结算情况是否符合其信用政策。
- 3、检查报告期各期应收账款期后回款情况，编制应收账款期后回款明细表，与客户结算政策、信用期限进行对比，对于异常事项分析其原因。
- 4、复核报告期内应收账款客户回款情况，检查银行回单及资金流水信息，确认付款方与客户名称、合同签订单位是否一致，对于异常情况分析其原因及合理性。
- 5、查询了发行人可比公司的应收账款周转情况，比较并分析发行人应收账款周转率高于大部分同行业可比公司的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期各期末应收账款余额期后回款率情况良好。
- 2、公司应收账款周转率高于大部分同行业可比上市公司具有一定的合理性。

25. 关于存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 5,296.03 万元、5,995.81 万元和 7,166.26 万元，其中原材料分别为 2,209.50 万元、2,801.46 万元和 2,830.23 万元。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 463.89 万元、537.53 万元和 586.03 万元。

请发行人披露报告期各期末各类存货的库龄、金额，并结合公司生产周期和产品更新换代及在手订单情况，披露是否存在长库龄产品、滞销产品等情形。

请发行人说明：（1）最后一期存货大幅增长的原因，是否根据国际经济形势的变化进行原材料备货，国际经济形势的变化及疫情对原材料采购的具体影响；（2）原材料余额较大的原因，是否与公司在手订单、未来生产计划相匹配；（3）库存商品、原材料和委托加工物资的订单覆盖率和期后销售实现情况；（4）报告期内可变现净值低于成本的库存商品名称、类型，计提减值的原因，是否存在该类产品的滞销情况和市场风险；（5）发行人存货跌价准备计提政策是否与行业惯例一致，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性；（6）存货周转率高于同行业可比公司的原因及合理性。

请申报会计师核查并发表意见。

请保荐机构和申报会计师核查发行人存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况，各类存货的盘点情况和盘点结论，存货相关内部控制制度是否健全有效，并发表明确意见。

回复：

发行人补充披露：

一、报告期各期末各类存货的库龄、金额，并结合公司生产周期和产品更新换代及在手订单情况，披露是否存在长库龄产品、滞销产品等情形。

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“十二、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“4、存货”中补充披露如下：

“

(3) 存货的库龄情况

报告期各期末，公司存货的库龄情况如下：

单位：万元

时期	类别	存货金额	库龄		
			1 年以内	1-1.5 年以内	1.5 年以上
2019 年末	原材料	2,830.23	2,443.07	136.62	250.54
	在产品	1,366.12	1,253.90	34.84	77.39
	库存商品	1,945.60	1,669.24	91.49	184.87
	发出商品	818.26	818.26	-	-
	委托加工物资	206.04	206.04	-	-
	合计	7,166.26	6,390.51	262.95	512.80
2018 年末	原材料	2,801.46	2,506.63	100.18	194.64
	在产品	1,043.82	942.01	37.35	64.46
	库存商品	1,462.52	1,191.32	95.79	175.41
	发出商品	518.16	518.16	-	-
	委托加工物资	169.86	169.86	-	-
	合计	5,995.81	5,327.98	233.32	434.51
2017 年末	原材料	2,209.50	1,915.00	77.19	217.30
	在产品	837.85	738.55	38.65	60.65
	库存商品	1,684.09	1,453.19	95.41	135.49
	发出商品	468.20	468.20	-	-
	委托加工物资	96.40	96.40	-	-
	合计	5,296.03	4,671.34	211.25	413.44

公司生产管理采取库存生产和订单生产相结合的模式，在库存生产模式下，公司每月底根据商务部门提供的标准产品未来滚动三个月的预测销量，结合合理库存的原则制定生产计划，并在下个月中旬根据当月实际销量调整生产计划，因此能相对有效管理库存积压。公司存货总体周转较快，报告期各期末，公司库龄一年以内的存货占比分别为 88.20%、88.86%和 89.17%，占比较高。

公司存货生产周期较短，公司产品生产周期一般为 2 周左右。公司的工控产品属于电子产品，但由于是工业用途，其更新换代周期较消费类电子产品要

长，消费类电子产品更新换代周期为一年左右。公司存在库龄 1.5 年以上的长库龄、滞销存货，其形成的原因包括：（1）备货库存：公司根据销售预测和生产计划提前采购材料或者生产成品，但后期无相应的订单而未领料或者未销售出库产生的长库龄存货；（2）停产产品：因某种型号产品升级换代等原因导致停止生产、销售，相关产品因此形成长库龄或滞销存货。公司按照成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，其中公司预计库龄一年半以上或停产产品相关库存的可变现净值为零，对其全额计提跌价准备。

”

请发行人说明：

一、最后一期存货大幅增长的原因，是否根据国际经济形势的变化进行原材料备货，国际经济形势的变化及疫情对原材料采购的具体影响；

（一）最后一期存货大幅增长的原因，是否根据国际经济形势的变化进行原材料备货

2019 年末存货余额较上年增加 1,170.45 万元，同比增长 19.52%，最后一期存货大幅增长的原因主要系：2019 年度，宏观经济企稳及贸易摩擦逐渐趋缓等因素使得下游行业需求回升，公司根据该国际经济形势的变化进行原材料备货；同时，随着公司产品竞争力提升，主要产品增长趋势良好，公司进行积极备货以满足未来的市场需求。

（二）国际经济形势的变化及疫情对原材料采购的具体影响

1、国际经济形势对原材料采购的影响

（1）国际经济形势未对原材料采购造成重大不利影响

从采购成本方面考虑对经营业绩的影响，公司主要产品的原材料中部分原材料系美国品牌，若中国对美国品牌的原材料加征关税，原材料供应商销售策略或销售价格发生较大幅度的波动，则公司的采购成本将会相应提高；但公司采购美国品牌主要原材料金额及占比较低，对公司生产成本的影响有限。

从原材料供货方面考虑对经营的影响，目前公司不存在因被美国商务部列入实体清单等原因导致的禁止或者限制采购美国品牌产品的情况；同时，公司通过各类渠道采购美国品牌产品时，均不存在针对公司进行禁止或者限制采购美国品牌原材料的情况。公司大部分产品对采购的美国品牌 IC 芯片不存在特定依赖，其中绝大部分有欧洲、日韩、国产品牌可以替代，且公司人机界面产品 Green 系列、Future 系列目前已采用荷兰恩智浦芯片替换了美国 Marvell 芯片；被动电子元器件通用性较高，供应商及品牌较多，国内外存在较多可替代的品牌和型号，在极端情况下能够满足公司原材料采购的替代需求，不影响公司生产经营的持续性和稳定性。

综上所述，国际经济形势未对原材料采购造成重大不利影响，且公司已采取了相应的应对措施，国际经济形势不会影响公司经营的持续性和稳定性。

（2）针对可能的国际经济形势对原材料采购的影响，公司有应对措施

公司产品目前使用的 IC 芯片和被动电子元器件部分为美国品牌原材料，如中美贸易摩擦出现极端情况导致该部分材料无法顺利采购，则公司将及时采取调整产品设计、寻找替代性方案或者将采购转移至香港步科等措施予以应对。从整体来看，公司采购的美国品牌的原材料采购金额占比较低，具有较强的可替代性；公司采购的美国品牌原材料主要为 IC 芯片，该等 IC 芯片存在可替代的品牌和型号，且替代型号的性能不存在显著差距，能够满足公司原材料采购的替代需求，不影响公司采购渠道的持续性和稳定性。

除此之外，发行人每月底根据商务部门提供的标准产品未来滚动三个月的预测销量，结合合理库存的原则制定生产计划，在下月中旬根据当月实际销量调整生产计划，并根据库存和在途物料情况以及采购入库时间制定采购申请，因而有三个月的备货和订单安排；另一方面，发行人还会根据国际形势、特殊情况如疫情等因素实行战略性备货。

同时，对于人机界面产品，公司 Green 系列、Future 系列产品已采用荷兰恩智浦芯片，并且公司目前正在评估多家国产品牌的 IC 芯片产品的性能，逐步实现对美国品牌 IC 芯片的替代；对于驱动系统产品，公司在研项目“基于

Renesas 平台的未来伺服产品预研项目”已在研发采用日本瑞萨（Renesas）产品作为替代方案，开发新产品。

2、疫情对原材料采购的具体影响

疫情对原材料采购的具体影响请参见本问询回复“29.关于疫情的影响”之“五、疫情对原材料采购的影响，是否对进口原材料的采购存在重大不利影响”。

二、原材料余额较大的原因，是否与公司在手订单、未来生产计划相匹配；

公司原材料余额较大主要与公司业务模式有关，具体原因为：公司生产管理采取库存生产和订单生产相结合的模式，在库存生产模式下，公司每月底根据商务部门提供的标准产品未来滚动三个月的预测销量，结合合理库存的原则制定生产计划，并在下个月中旬根据当月实际销量调整生产计划，因此原材料和库存商品金额相对较大。

报告期各期末，公司原材料余额与在手订单匹配情况如下：

单位：万元			
项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
在手订单对应的成本金额	2,089.04	1,613.87	982.43
原材料余额	2,830.23	2,801.46	2,209.50

报告期各期末，公司在手订单逐年提高，因此公司保持一定规模的原材料符合生产经营需求，具备合理性。

综上，公司原材料余额较大，主要系为保障订单履行和产品交付进行的备货，与在手订单、未来生产计划相匹配，不存在与在手订单、未来生产计划存在重大差异的备货情况。

三、库存商品、原材料和委托加工物资的订单覆盖率和期后销售实现情况；

（一）库存商品、原材料和委托加工物资的订单覆盖率

报告期各期末，公司库存商品、原材料和委托加工物资的订单覆盖率如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
在手订单对应的成本金额①	2,089.04	1,613.87	982.43
库存商品、原材料和委托加工物资合计余额②	4,981.88	4,433.84	3,989.99
订单覆盖率①/②	41.93%	36.40%	24.62%

报告期各期末，公司库存商品、原材料和委托加工物资的订单覆盖率分别为 24.62%、36.40%及 41.93%，逐年增长。

（二）库存商品、原材料和委托加工物资的期后销售实现情况

截至 2020 年 5 月末，公司报告期各期末的库存商品、原材料和委托加工物资的期后结转或者销售比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
原材料、库存商品及委托加工物资合计金额①	4,981.88	4,433.84	3,989.99
原材料结转金额②	1,924.48	2,496.17	2,115.22
委托加工物资结转金额③	206.04	169.86	96.40
库存商品销售金额④	1,192.01	1,215.34	1,582.58
截至 2020 年 5 月末结转或销售合计金额⑤=②+③+④	3,322.54	3,881.37	3,794.20
比例⑥=⑤/①	66.69%	87.54%	95.09%

注 1：原材料及委托加工物资的结转系生产领用，库存商品列示其期后销售情况；

注 2：库存商品、原材料和委托加工物资的结转或者销售金额均为截至 2020 年 5 月末的情况。

公司报告期各期末的库存商品、原材料和委托加工物资截至 2020 年 5 月末的期后结转或销售合计比例分别为 95.09%、87.54%及 66.69%，期后结转或销售情况良好。

四、报告期内可变现净值低于成本的库存商品名称、类型，计提减值的原因，是否存在该类产品的滞销情况和市场风险

报告期各期，公司可变现净值低于成本的库存商品名称、类型的具体情况如下：

单位：万元

年度	库存商品类型	库存商品名称	账面余额			存货跌价准备		
			合计	1.5年以内	1.5年以上	合计	1.5年以内	1.5年以上
2019年	正常产品	人机界面	29.86	0.74	29.12	29.33	0.21	29.12
		驱动系统	256.13	118.90	137.22	170.41	33.19	137.22
		可编程逻辑控制器	3.33	0.51	2.82	3.33	0.51	2.82
		数字化工厂	8.00	0.21	7.79	8.00	0.21	7.79
		其他	1.35	-	1.35	1.35	-	1.35
		小计	298.66	120.37	178.30	212.43	34.13	178.30
	停产产品	人机界面	0.74	-	0.74	0.74	-	0.74
		驱动系统	21.36	15.52	5.84	21.36	15.52	5.84
		小计	22.09	15.52	6.57	22.09	15.52	6.57
	-	合计	320.76	135.89	184.87	234.52	49.65	184.87
2018年	正常产品	人机界面	32.25	3.22	29.04	30.68	1.64	29.04
		驱动系统	251.69	125.72	125.98	172.37	46.39	125.98
		可编程逻辑控制器	3.82	0.95	2.86	3.82	0.95	2.86
		数字化工厂	11.70	3.78	7.92	11.70	3.78	7.92
		其他	3.15	1.78	1.37	1.46	0.09	1.37
		小计	302.62	135.45	167.17	220.03	52.86	167.17
	停产产品	人机界面	0.74	0.74	-	0.74	0.74	-
		驱动系统	23.18	14.94	8.24	23.18	14.94	8.24
		小计	23.92	15.68	8.24	23.92	15.68	8.24
	-	合计	326.54	151.13	175.41	243.95	68.54	175.41
2017年	正常产品	人机界面	27.24	2.81	24.43	25.38	0.95	24.43
		驱动系统	147.51	39.40	108.11	115.56	7.44	108.11
		可编程逻辑控制器	2.08	0.10	1.98	2.04	0.06	1.98
		数字化工厂	-	-	-	-	-	-
		其他	2.01	1.85	0.16	0.31	0.15	0.16
		小计	178.84	44.16	134.68	143.28	8.60	134.68
	停产产品	人机界面	0.74	-	0.74	0.74	-	0.74
		驱动系统	5.08	5.01	0.08	5.08	5.01	0.08

	小计	5.82	5.01	0.81	5.82	5.01	0.81
-	合计	184.66	49.17	135.49	149.10	13.61	135.49

公司库存商品存货跌价准备主要为库龄一年半以上产品或停产产品的存货跌价准备构成，其计提减值的主要原因为：公司按照成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备，其中公司预计库龄一年半以上库存商品或停产产品相关库存商品的可变现净值为零，对其全额计提跌价准备。

公司库存商品中库龄一年半以上的长库龄产品或者停产产品存在一定的滞销和市场风险，公司已全额计提存货跌价准备。

五、发行人存货跌价准备计提政策是否与行业惯例一致，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性

公司存货跌价准备计提政策与行业惯例一致，公司与同行业可比公司在报告期内存货跌价准备计提政策比较如下：

项目	公司报告期内存货跌价准备计提政策
汇川技术	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
新时达	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。
英威腾	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

	期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
埃斯顿	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中： (1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值； (2)需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
信捷电气	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
蓝海华腾	可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。 在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。 计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
雷赛智能	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。 (1)产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 (2)需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 (3)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。 (4)资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益
步科股份	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销

	售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
--	--

注：资料来自各同行业可比上市公司公告。

公司的存货跌价准备计提情况与同行业可比公司计提情况对比如下：

单位：万元

公司名称	项目	2019 年末	2018 年末	2017 年末
汇川技术	存货原值	175,301.59	128,862.40	106,339.73
	存货跌价准备	4,333.06	2,480.11	3,219.67
	比例	2.47%	1.92%	3.03%
新时达	存货原值	101,212.57	107,994.97	104,163.04
	存货跌价准备	7,061.83	4,566.16	2,035.14
	比例	6.98%	4.23%	1.95%
英威腾	存货原值	44,521.50	60,974.42	49,560.95
	存货跌价准备	5,858.66	626.23	152.77
	比例	13.16%	1.03%	0.31%
埃斯顿	存货原值	32,960.78	35,565.96	31,834.08
	存货跌价准备	-	17.55	104.75
	比例	-	0.05%	0.33%
信捷电气	存货原值	24,646.31	17,375.67	17,401.04
	存货跌价准备	1,054.10	992.13	719.52
	比例	4.28%	5.71%	4.13%
蓝海华腾	存货原值	16,915.25	16,558.57	14,188.18
	存货跌价准备	2,477.68	152.67	109.44
	比例	14.65%	0.92%	0.77%
雷赛智能	存货原值	14,798.10	12,714.32	11,724.21
	存货跌价准备	248.28	142.40	239.75
	比例	1.68%	1.12%	2.04%
平均值	比例	6.17%	2.14%	1.79%
步科股份	存货原值	7,166.26	5,995.81	5,296.03
	存货跌价准备	586.03	537.53	463.89
	比例	8.18%	8.97%	8.76%

经对比，同行业可比公司计提的存货跌价准备比例在逐年增加，2019 年末，公司的存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司的平均比例接近。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例存在高于同行业可比上市公司比例情况的主要原因系：公司尚未对长库龄存货进行处置。

六、存货周转率高于同行业可比公司的原因及合理性

公司存货周转率略高于同行业可比上市公司平均水平，存货的流动性及存货资金占用量合理。报告期内，公司存货周转率总体保持较高水平，主要原因系：公司合理制定生产计划，对原材料采购及库存商品备货较为谨慎，合理控制存货资金占用。

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、获取报告期各期末存货明细表，分析是否存在长库龄、滞销产品；
- 2、获取公司存货盘点制度和存货盘点资料，了解公司盘点制度执行情况，并在期末执行监盘程序；
- 3、访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司存货大幅增长的原因以及国际经济形势变化及疫情对原材料采购的具体影响；
- 4、获取公司在手订单及生产计划安排，将其与原材料余额波动进行对比，分析原材料余额较大的原因；
- 5、获取公司的在手订单，了解公司库存商品、原材料和委托加工物资的期后结转或销售实现情况；
- 6、复核各期末公司存货减值测试的过程，获取可变现净值低于成本的库存商品名称、类型，计提减值的原因，分析是否存在相关产品的滞销或者市场风险；
- 7、查阅公司存货跌价准备计提政策，并与同行业公司比较，分析公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司的原因及合理性；
- 8、查询同行业可比公司周转率情况，比较分析公司存货周转率较高的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已披露报告期各期末各类存货的库龄、金额；对于存在少量长库龄产品、滞销产品，发行人已对相关存货计提存货跌价准备；

2、最后一期存货大幅增长的原因合理，国际经济形势的变化及疫情对原材料采购的具体影响情况真实、合理；

3、发行人原材料余额较大原因系为了未来生产经营需要进行备货，与公司在手订单、未来生产计划相匹配；

4、库存商品、原材料和委托加工物资的订单覆盖率和期后结转、销售实现情况良好；

5、公司库存商品中库龄一年半以上的长库龄或者停产产品存在一定的滞销和市场风险，公司已全额计提存货跌价准备；

6、公司存货跌价准备计提政策与行业惯例一致，存货跌价准备计提比例高于同行业可比上市公司的原因真实、合理；

7、存货周转率高于同行业可比公司的原因真实、合理。

请保荐机构和申报会计师核查发行人存货盘点制度的建立和报告期实际执行情况，各类存货的盘点情况和盘点结论，存货相关内部控制制度是否健全有效，并发表明确意见。

（一）核查过程

为核查以上事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人的存货管理制度

发行人制定的《仓库库存管理作业指导书》中，明确规定了存货的盘点制度。

报告期内，对于发行人自有仓库，发行人仓管部每月对存货进行抽盘，每

季度末对存货进行全盘，财务部每半年对存货进行抽盘，确保做到账实相符；对于存放于外协厂商的原材料（委托加工物资），在发行人计划部监督下，外协厂商负责按照发行人要求定期盘点，发送盘点报告，发行人每年定期对其进行抽查盘点。

对于年末盘点，发行人制定了详细的盘点流程，说明如下：

（1）盘点事前准备：发行人财务部负责组织存货盘点工作，并在盘点前制定完整的盘点计划，主要包括存货盘点时间、范围、盘点程序以及需重点关注的事项等，具体盘点工作由生产部、计划部和仓管部等共同参与。

（2）盘点执行过程：发行人在盘点时会执行从盘点记录中选取项目追查至存货实物，从存货实物中选取项目追查至盘点记录的程序，并在盘点结束后进行账实、账账核对工作，确保财务账面信息与实物一致。

（3）盘点结果整理：盘点结束后，发行人要求各盘点单位上交“盘点表”并编制盘点差异报告，对于盘点结果与账面记录产生的差异及时查明原因，经相关部门批准后，及时处理。财务部负责对盘点结果做出书面总结，编制盘点报告，并经财务总监报批。

报告期各期末，发行人根据存货盘点制度均已实施了盘点，盘点结果显示，发行人存货账实基本相符，差异极小，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

2、报告期各期末具体盘点情况及盘点结论

报告期内，发行人实施了期末盘点。报告期各期末，发行人的盘点计划、盘点范围、盘点对象、盘点地点、盘点人员、监盘人员的情况如下：

资产负债表日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
盘点计划	发行人编制存货盘点计划，先由仓管部全盘，再由财务部组织抽盘，对于A类物料（单价20元以上）全盘，B类物料（单价1-20元部分）抽盘50%，C类物料（单价1元以下）抽盘20%		
盘点范围	原材料仓、外协仓、半成品仓、成品仓等仓库		
盘点对象	原材料、委托加工物资、在产品、库存商品等存货		

盘点地点	深圳、上海、常州		
盘点人员	生产部门、仓储部门	生产部门、仓储部门	生产部门、仓储部门
监盘人员	财务部门、海通证券、 天健会计师	财务部门、天健会计师	财务部门、天健会计师

在期末公司盘点存货前，保荐机构、申报会计师取得了公司的存货盘点制度及各期盘点计划，了解与存货相关的内部控制制度，了解目前存货的状态，包括存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所等，并根据上述情况制定监盘计划。

在期末公司盘点存货时，保荐机构、申报会计师进行了观察，认为公司盘点人员均已按照盘点计划进行盘点且准确地记录存货的数量和状态；所有应盘点的存货均已盘点；盘点过程中存货是静止的；公司已经将所有毁损、陈旧、过时及残次的存货分开存放。项目组还进行了抽样检查，执行的程序包括：从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；监盘过程进行拍照取证。

2019 年年末保荐机构的监盘的存货金额为 5,280.35 万元，占存货账面余额的比例为 73.68%。对 2017 年末和 2018 年末的库存情况，保荐机构检查了发行人 2017 年末和 2018 年末的盘点表，并就盘点制度、人员和存货情况对相关人员进行访谈；了解、评价公司生产与仓储相关的内部控制，并测试相关内部控制的有效性；结合 2019 年末存货监盘情况、各年度成本倒扎情况检查了报告期各期存货异常发生额。

报告期各期末，申报会计师参与监盘的金额为 2,097.91 万元、2,269.17 万元、5,351.65 万元，占各期存货账面余额的比例为 39.61%、37.85%、74.68%。

监盘结果显示，公司对存货管理严格，存货账实相符、权属清晰，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

报告期内发行人已建立健全的存货盘点制度并有效执行，报告期各期末已

执行了存货盘点工作，盘点结果实物与账面记录不存在重大差异；发行人与存货相关的内部控制制度健全有效。

26. 关于固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 3,793.64 万元、3,696.50 万元和 3,544.28 万元。报告期内发行人各类产品的产量有所增长，发行人未披露报告期内的产能变化情况。

请发行人披露：（1）报告期各期的产能利用率及产销率情况；（2）结合募投项目投产后固定资产科目变化较大的情况，在重大事项提示部分披露未来新增折旧对发行人经营业绩的影响。

请发行人说明报告期内产能、产量变化与固定资产变化的匹配性。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人补充披露：

一、报告期各期的产能利用率及产销率情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人销售情况和主要客户”之“（一）发行人主要产品的产销情况”之“1、主要产品规模”补充披露如下：

“

公司产能与相关生产设备投入价值相关性较弱，在计算产能时会主要考虑产品的标准作业时间、生产人数和生产时间等因素。由于公司产品的生产主要以前期研发设计、软件烧录、组装和测试为主，各类产品在技术方案、工序耗时、耗用原材料的种类和数量等方面相差较大，标准作业时间存在差异，因此当下游客户的投资扩产相对集中导致设备厂商突发较大订单需求时，会影响整体生产效率，但无法通过生产设备规模真实反映出公司所具有的产能情况，而在一定规模的生产设备能满足生产需求时，生产人员人数和所能提供的生产工作时间能更客观反映公司所具有的真实产能情况。

报告期内，公司生产的主要产品的参考产能、产量和销量情况如下：

单位：台

产品		项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
人机界面		参考产能	250,000	240,000	230,000
		产量	253,283	239,478	237,097
		销量	245,873	243,671	238,173
		产能利用率	101.31%	99.78%	103.09%
		产销率	97.07%	101.75%	100.45%
驱动系统	伺服系统	参考产能	120,000	110,000	80,000
		产量	130,107	104,448	96,158
		销量	125,020	111,991	92,949
		产能利用率	108.42%	94.95%	120.20%
		产销率	96.09%	107.22%	96.66%
	低压变频器	参考产能	24,000	18,000	16,000
		产量	25,051	18,385	17,915
		销量	21,203	18,442	24,267
		产能利用率	104.38%	102.14%	111.97%
		产销率	84.64%	100.31%	135.46%
可编程逻辑控制器		参考产能	22,000	18,000	18,000
		产量	22,622	15,942	16,640
		销量	21,820	15,912	17,072
		产能利用率	102.83%	88.57%	92.44%
		产销率	96.45%	99.81%	102.60%

注：由于公司产品的生产主要以前期研发设计、软件烧录、组装和测试为主，参考产能增加主要受制于生产人员的生产能力，因此参考产能的计算依据主要为直接生产人员在标准工作时间内按照各类产品的标准作业时间可生产的产量。

”

二、结合募投项目投产后固定资产科目变化较大的情况，在重大事项提示部分披露未来新增折旧对发行人经营业绩的影响。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中新增“（四）新增资产投入带来的折旧摊销风险”，同时对“第四节 风险提示”之“四、募集资金投资项目风险”之“（二）新增资产投入带来的折旧摊销风险”中的相关风险补

充和修改为如下：

“

发行人本次拟募集 27,085.70 万元用于生产中心升级改造项目、研发中心升级建设项目、智能制造营销服务中心建设项目及补充流动资金等，其中本次募集资金中拟购买固定资产和无形资产的金额合计为 11,343.70 万元。上述新增资产所产生的折旧、摊销金额自第 4 年起最高合计将达到 1,642.74 万元。若本次募投项目给发行人带来的综合效益的提升不能抵消上述折旧摊销费用，则将会对发行人未来业绩产生重大不利影响。

”

发行人说明报告期内产能、产量变化与固定资产变化的匹配性

一、报告期内产能、产量与相关生产设备投入价值相关性较弱

公司核心竞争力体现在研发、设计等方面。公司的固定资产金额和占资产比重较低，主要原因系公司考虑自身的资本实力、当前的发展阶段以及公司周边成熟的外协供应商配套环境，将有限的资源聚焦于难度较大、更能体现公司优势的技术研发和产品创新上，生产设备和土地厂房等长期资产的投入较少，除步科股份在上海的研发中心房产为购买外，生产厂房均为租赁。另外，在生产中，对于非关键的 PCBA 加工环节，公司委托专业厂商按照公司要求加工，无需公司直接加工；生产模式上，公司负责生产工序主要为组装、调试，生产作业过程较少使用固定资产，主要使用的小型测试仪器。因此，公司负责工序所需的大型机器设备较少，产能与相关生产设备投入价值相关性较弱，生产设备投资规模也较小。

报告期内公司各个类别产品的产能和设备原值的变化情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
机器设备账面原值本年增加（万元）	51.35	68.00	27.64
电子设备账面原值本年增加（万元）	149.28	142.28	169.31
参考产能（台）	416,000	386,000	344,000

项目	2019 年	2018 年	2017 年
参考产能增加（台）	30,000	42,000	-
产量（台）	431,063	378,253	367,810
产量增加（台）	52,810	10,443	-

如上表所示，报告期内，公司电子设备账面原值每年保持稳定增长，与参考产能、产量的变化趋势相一致。公司参考产能的计算依据主要为直接生产人员在标准工作时间内按照各类产品的标准作业时间可生产的产量。由上表，随着机器设备、电子设备及其他原值的增加，公司产能有所增长，但不存在严格的匹配关系。

二、产能的计算依据以及变化情况分析

公司产能与相关生产设备投入价值相关性较弱，在计算产能时会主要考虑产品的标准作业时间、生产人数和生产时间等因素。由于公司产品的生产主要以前期研发设计、软件烧录、组装和测试为主，各类产品在技术方案、工序耗时、耗用原材料的种类和数量等方面相差较大，标准作业时间存在差异，因此当下游客户的投资扩产相对集中导致设备厂商突发较大订单需求时，会影响整体生产效率，但无法通过生产设备规模真实反映出公司所具有的产能情况，而在一定规模的生产设备能满足生产需求时，生产人员人数和所能提供的生产工作时间能更客观反映公司所具有的真实产能情况。

如上文所述，报告期内公司的生产设备规模能够满足生产需求，因此公司各类产品产能增加主要受制于生产人员的生产能力，公司按照各类产品实际生产需求配置生产人员的人数，因此各个产品线的直接生产人员在全年法定工作时间内按照每天标准工作时间（8 个小时）和各类产品的标准作业时间可生产的产量即为各个产品线的全年参考产能，计算依据符合常理。

具体计算公式为：

参考产能=直接生产人员人数*每天标准工作时间*全年法定工作天数÷产品的标准作业时间。

报告期内，公司各个类别产品的产能和直接生产人员的变化情况如下：

单位：台

产品	项目	2019年	2018年	2017年
人机界面	参考产能	250,000	240,000	230,000
	直接生产人员人数	25	23	22
伺服驱动器	参考产能	60,000	50,000	40,000
	直接生产人员人数	12	10.5[注2]	8.5[注2]
变频器	参考产能	24,000	18,000	16,000
	直接生产人员人数	10	7	7
可编程逻辑控制器	参考产能	22,000	18,000	18,000
	直接生产人员人数	3	2.5[注2]	2.5[注2]

注 1：由于各类产品在技术方案、工序耗时、耗用原材料的种类和数量等方面相差较大，以及公司不断提高效率，标准作业时间发生变化，因此导致直接生产人员人数未变化的情况下产能发生变化。

注 2：由于上述产品的生产主要依赖前期的研发设计，发行人生产环节主要负责工序为组装和测试，生产环节所需的专业技能相近，因此发行人根据实际订单的产品需求情况，对生产人员进行灵活调整。

由上表可以看到，报告期内的直接生产人员人数逐年上升，与各类产品产能的变动趋势一致。

申报会计师核查并发表意见

（一）核查程序

1、访谈发行人总经理和生产部门负责人，了解产品的生产工序、生产周期、参考产能和产量的计算依据；

2、查阅发行人员工花名册核查生产人员人数，核查生产设备变动情况，复核发行人参考产能和产量的计算依据，分析固定资产和生产人员变化情况对产能的影响，对产品入库情况进行抽查确认统计的准确性；

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为，发行人报告期内各产品产能、产量、销量信息披露真实、准确、完整，产能、产量与相关生产设备投入价值相关性较弱。

六、关于风险揭示

27. 关于重大事项提示和风险因素

问题 27.1

“风险因素”部分“政府补助与税收优惠政策变动的风险”“募集资金投资项目风险”一项风险中描述多项风险；“研发投入不足导致技术被赶超或替代的风险”、“研发失败的风险”、“核心技术泄密风险”、“关键技术人员流失、技术人才不足的风险”、“宏观经济和行业波动风险”、“产业政策变化的风险”、“原材料价格波动的风险”、“劳动力成本上升风险”“股票价格波动风险”等信息披露缺乏针对性；“应收账款回收的风险”“市场竞争风险”中含发行人竞争优势及风险对策。

请发行人：依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称“《科创板招股书准则》”）要求修改相关风险因素信息披露，并同步完善重大事项提示。

请保荐机构：核查相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险，删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述，全面评估、充分揭示企业特有风险。

回复：

一、“风险因素”部分“政府补助与税收优惠政策变动的风险”“募集资金投资项目风险”一项风险中描述多项风险

（一）政府补助与税收优惠政策变动的风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中修改相关描述，具体如下：

“

（五）政府补助政策变动的风险

公司自成立以来先后获得较多科研项目奖励或补助，报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 629.21 万元、602.99 万元、653.76 万元，如果

公司未来不能持续获得政府补助或政府补助显著降低，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（六）高新技术企业税收优惠政策变动的风险

根据相关规定，高新技术企业享受 15% 的企业所得税优惠税率。步科股份于 2017 年 11 月 23 日取得了编号为 GR201731002971 的高新技术企业证书，深圳步科于 2018 年 10 月 16 日取得了编号为 GR201844200490 的高新技术企业证书，常州精纳于 2019 年 12 月 6 日取得了编号为 GR201932007902 的高新技术企业证书，前述证书有效期均为三年。未来，发行人、深圳步科、常州精纳如不能继续被认定为高新技术企业，则所得税税率将由 15% 提高至 25%，或者未来国家对高新技术企业税收优惠政策作出调整，将对公司的经营业绩和利润水平产生不利影响。

”

（二）募集资金投资项目风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中修改相关描述，具体如下：

“

七、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目实施风险

由于宏观经济形势和市场竞争存在不确定性，公司募集资金投资项目在实施过程中，可能面临产业政策变化、市场环境变化等诸多不确定因素，导致募集资金投资项目的实施将面临不能按期完成，或实际效益不能达到可行性研究报告中的预期收益的实施风险。

（二）新增资产投入带来的折旧摊销风险

发行人本次拟募集 27,085.70 万元用于生产中心升级改造项目、研发中心升级建设项目、智能制造营销服务中心建设项目及补充流动资金等，其中本次募

集资金中拟购买固定资产和无形资产的金额合计为 11,343.70 万元。上述新增资产所产生的折旧、摊销金额自第 4 年起最高合计将达到 1,642.74 万元。若本次募投项目给发行人带来的综合效益的提升不能抵消上述折旧摊销费用，则将会对发行人未来业绩产生重大不利影响。

”

二、“研发投入不足导致技术被赶超或替代的风险”、“研发失败的风险”、“核心技术泄密风险”、“关键技术人员流失、技术人才不足的风险”、“宏观经济和行业波动风险”、“产业政策变化的风险”、“原材料价格波动的风险”、“劳动力成本上升风险”“股票价格波动风险”等信息披露缺乏针对性

（一）“研发投入不足导致技术被赶超或替代的风险”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”、“第四节风险因素”中修改相关描述，具体如下：

“

公司所处的工业自动化控制行业属于技术密集型、知识密集型行业，产品技术涉及控制工程学、人机工程学、计算机软件、嵌入式软件、电子、电力电子、机电一体化、网络通讯等多学科知识和应用技术，具有专业性强、研发投入大、研发周期长、研发风险高等特点。公司报告期各期的研发投入分别为 3,007.11 万元、3,184.69 万元和 3,970.62 万元，占营业收入的比例分别为 9.76%、9.98%、11.50%。如果公司研发投入不足，不能满足技术升级需要或客户需求，可能导致公司技术被赶超或替代的风险，对当期及未来的经营业绩产生不利影响。

”

（二）“研发失败的风险”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”、“第四节风险因素”中删除该风险。

（三）“核心技术泄密风险”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”、“第四节 风险因素”中删除该风险。

（四）“关键技术人员流失、技术人才不足的风险”

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”、“第四节 风险因素”中修改相关描述，具体如下：

“

优秀技术人员是公司生存和发展的关键，也是公司获得持续竞争优势的基础。截至 2019 年 12 月 31 日，公司员工总数为 497 名，其中研发人员 149 名，占员工总数的比例约为 29.98%。随着工业自动化控制行业对专业技术人才需求的与日俱增，专业技术人才竞争不断加剧，若公司不能提供更好的发展平台、更有竞争力的薪酬待遇及良好的研发条件，存在关键技术人员流失的风险。如果未能持续引进、激励优秀技术人才，并加大人才培养，公司将面临技术人才不足的风险，进而可能导致在技术研发、产品创新方面有所落后。

”

（五）“宏观经济和行业波动风险”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除该风险。

（六）“产业政策变化的风险”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除该风险。

（七）“原材料价格波动的风险”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中修改相关描述，具体如下：

“公司产品生产所需的主要原材料为 IC 芯片、液晶屏、被动电子元器件、PCB、触摸面板、IGBT 等，报告期内公司产品的直接材料占营业成本的比例接

近 90%，如果主要原材料市场供求变化或采购价格波动，公司经营业绩存在波动的风险。”

（八）“劳动力成本上升风险”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除该风险。

（九）“股票价格波动风险”

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除该风险。

三、“应收账款回收的风险”“市场竞争风险”中含发行人竞争优势及风险对策

（一）应收账款回收的风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中删除“应收账款回收的风险”中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述，具体如下：

“

（四）应收账款回收的风险

随着公司经营规模扩大，公司应收账款规模总体上有所增加。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 3,219.25 万元、2,634.46 万元及 3,361.46 万元，占流动资产的比例分别为 17.02%、12.93%及 13.51%。公司应收账款规模的增加，加大了公司的经营风险。如果经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司将面临应收账款回收困难的风险。

”

（二）市场竞争风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中已删除“市场竞争风险”中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述，具体如下：

“

六、市场竞争风险

长期以来，我国工业自动化控制行业的供应商主要集中在欧美、日本和台湾等地区，包括德国西门子、法国施耐德、日本松下、日本三菱电机、日本安川、台湾台达等全球知名企业，凭借技术和品牌优势，占据大部分的市场份额。随着国际品牌企业加大本土化经营力度以及国内竞争对手发展壮大，市场竞争日益激烈。因此，公司存在市场竞争加剧引致经营业绩下降的风险。

”

请发行人：依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称“《科创板招股书准则》”）要求修改相关风险因素信息披露，并同步完善重大事项提示

除上述修改外，发行人根据重要性原则，删除了招股说明书“第四节 风险因素”中的“公司规模扩张带来的管理和内控风险”、“地缘政治风险”、“发行失败风险”等风险。

发行人已依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称“《科创板招股书准则》”）要求修改相关风险因素信息披露，并同步完善重大事项提示。

请保荐机构：核查相关风险是否按照重要性原则予以披露，是否针对性地体现了科创企业的特有风险，删除风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述，全面评估、充分揭示企业特有风险

（一）核查过程

保荐机构结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》，全面核查了招股说明书中所描述的风险因素，评估了相关风险重要性、针对性，删除了风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述，全面评估、充分揭示企业特有风险。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为经过修改后的相关风险已按照重要性原则予以披露，针对性地体现了科创企业的特有风险，风险因素中的风险对策、发行人竞争优势及类似表述已被删除。发行人的特有风险已被全面评估并充分揭示。

问题 27.2

招股说明书披露,“核心电子元器件和电力电子器件依靠进口风险”中,公司原材料中的部分高端电子元器件和电力电子器件,如 CPU、IGBT 等目前主要依赖进口。上述原材料来源中,美国厂商占比较高。

请发行人:(1)说明高端电子元器件和电力电子器件种类、金额及占比,从美国进口的种类占比,是否涉及核心零部件;(2)说明与境外供应商的合作关系是否稳定,是否受到当前国际经贸环境、疫情影响;(3)若无法进口取得高端电子元器件和电力电子器件,短时间内是否能获取替代品,将对公司的生产经营构成何种影响,有无应对措施,就目前存在的对部分原材料的进口依赖,向投资者充分提示风险。

回复:

发行人说明

一、说明高端电子元器件和电力电子器件种类、金额及占比,从美国进口的种类占比,是否涉及核心零部件;

电子元器件是电子元件和小型的机器、仪器的组成部分,常指电器、无线电、仪表等工业的某些零件,包括:电阻、电容、电感、集成电路、各类电路、连接器、光电器件、传感器、电源、开关、继电器等。被动电子元器件包括电容、电阻、电感等,主动电子元器件即被动电子元器件以外的电子元器件。高端电子元器件系电子元器件中技术含量较高的产品,如国内的电容制造商大多数生产的为利润微薄的低容产品的生产,而利润丰厚的技术含量较高的高端电容市场则被日韩和台湾地区等垄断。

电力电子器件又称为功率半导体器件,主要用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子器件。电力电子器件按照驱动电路加在电力电子器件控制端和公共端之间信号的性质分类:①电压驱动型器件,例如 IGBT、Power MOSFET、SITH(静电感应晶闸管);②电流驱动型器件,例如晶闸管、GTO、GTR。

发行人采购的主要原材料中 IC 芯片、被动电子元器件、IGBT 属于高端电子元器件和电力电子器件范畴，具体采购金额及占采购总额的比例如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IC 芯片	3,592.13	18.10%	3,282.81	17.69%	3,142.53	18.43%
被动电子元器件	1,859.28	9.37%	2,112.80	11.39%	1,501.32	8.81%
IGBT	698.76	3.52%	558.37	3.01%	410.01	2.40%

报告期公司对美国品牌 IC 芯片、被动电子元器件、IGBT 的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IC 芯片	2,091.69	10.54%	2,051.73	11.06%	2,128.00	12.48%
被动电子元器件	146.17	0.74%	139.88	0.75%	152.92	0.90%
IGBT	-	-	-	-	-	-

公司采购的美国品牌的 IC 芯片是公司产品的核心零部件，报告期内分别占公司 IC 芯片采购额的 67.72%、62.50%、58.23%，呈逐年下滑趋势。由于芯片技术壁垒较高，核心技术主要被国际知名企业所掌握，其中 CPU 技术主要由美国英特尔公司（Intel）、Marvell Technology Group Ltd.、Microchip Technology Inc.、荷兰恩智浦半导体公司（NXP Semiconductors）等公司掌握，国内企业主要依赖从境外代理商进口或通过国内代理商采购。

二、说明与境外供应商的合作关系是否稳定，是否受到当前国际经贸环境、疫情影响；

公司主要产品的原材料中，IC 芯片、被动电子元器件、IGBT、编码器存在来源于境外品牌的情况。报告期内，公司上述原材料采购系通过境内代理商/供应链服务商购买，发行人与该等供应商合作关系稳定，同时为避免对单一供应商产生依赖，各类物料，特别是主要原材料均选择与多家供应商合作。报告期内，公司采购的境外品牌的 IC 芯片、被动电子元器件、IGBT、编码器的主要采购来源如下：

采购的境外品牌原材料类别	2019 年主要供应商	2018 年主要供应商	2017 年主要供应商
IC 芯片	深圳市信利康供应链管理有限公司、深圳市鼎承进出口有限公司、深圳市华富洋供应链有限公司、上海达勤电子科技有限公司、深圳市致远恒电科技有限公司、深圳市富星科技有限公司、深圳市鑫鸿科技有限公司	深圳市信利康供应链管理有限公司、深圳市华富洋供应链有限公司、深圳市鼎承进出口有限公司、上海达勤电子科技有限公司、深圳市富星科技有限公司、深圳市致远恒电科技有限公司	深圳市信利康供应链管理有限公司、深圳市华富洋供应链有限公司、深圳市鼎承进出口有限公司、深圳市富星科技有限公司、上海达勤电子科技有限公司
被动电子元器件	深圳市超利维实业有限公司、深圳市鼎承进出口有限公司、深圳市伏安场科技有限公司、深圳市吉利通电子有限公司、深圳市新元江科技有限公司	深圳市超利维实业有限公司、深圳市鼎承进出口有限公司、深圳市君耀电子有限公司、深圳市新元江科技有限公司、深圳市伏安场科技有限公司	深圳市超利维实业有限公司、深圳市新元江科技有限公司、深圳市日新创科技有限公司、深圳市君耀电子有限公司、深圳市华富洋供应链有限公司、深圳市伏安场科技有限公司、深圳市鼎承进出口有限公司
IGBT	深圳市运沃德科技有限公司、北京晶川电子技术发展有限责任公司、温州瑞健电气有限公司	深圳市运沃德科技有限公司、北京晶川电子技术发展有限责任公司	深圳市运沃德科技有限公司、北京晶川电子技术发展有限责任公司
编码器	喜田（上海）贸易有限公司、上海科姆特自动化控制技术有限公司	喜田（上海）贸易有限公司、上海裕汇自动化技术有限公司	喜田（上海）贸易有限公司、上海裕汇自动化技术有限公司

从上表中内容可以看出，报告期内，发行人与境外品牌原材料供应商的合作稳定，未发生重大变化；发行人与上述供应商的合作亦未受到当前国际经贸环境、疫情影响，仍与发行人保持着良好的合作关系。

三、若无法进口取得高端电子元器件和电力电子器件，短时间内是否能获取替代品，将对公司的生产经营构成何种影响，有无应对措施

公司采购的美国品牌的 IC 芯片主要为 Marvell、TI、Microchip 等，用于人机界面、驱动系统等产品。公司不存在对某一品牌芯片的特定依赖，其中绝大部分有欧洲、日韩、国内品牌可以替代，如美国 Marvell 芯片可以在荷兰恩智浦等厂商中找到替代型号，公司人机界面产品 Green 系列、Future 系列目前已采用荷兰恩智浦芯片替换了美国 Marvell 芯片。但前述美国品牌 IC 芯片采购较多系

由前期的选型和方案设计所决定，重新选型和调整方案设计需要耗费一定的时间和成本，这将可能会导致公司的成本增加或导致公司的研发和生产流程出现延误，对公司的生产经营造成重大不利影响。

公司应对措施请参见本回复之“问题 13”之“三、主要依赖进口的各类原材料报告期内的采购金额、占比、主要应用产品，国际经济形势的变化是否对原材料供货、采购成本、经营业绩存在重大不利影响，以及发行人的应对措施”。

四、就目前存在的对部分原材料的进口依赖，向投资者充分提示风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”之“（一）IC 芯片、被动电子元器件等原材料进口依赖风险”修改调整如下：

“

IC 芯片、被动电子元器件等原材料进口依赖风险

IC 芯片、被动电子元器件、IGBT 系公司的主要原材料，目前多数由境外厂商研发或生产，报告期内公司对前述原材料合计采购金额分别占原材料采购总额的 29.64%、32.09%和 30.98%。由于前述原材料全球市场需求量较大，若该等境外厂商减产或停产，或由于自然灾害等因素导致产能无法充分发挥，可能对公司生产经营产生重大不利影响。

同时，公司生产所用部分 IC 芯片、被动电子元器件等原材料系采购美国品牌。报告期内，公司对美国品牌 IC 芯片、被动电子元器件的采购金额分别占当期采购总额的 13.25%、11.76%和 11.27%。若未来国际贸易环境产生重大变化，如中美贸易摩擦加剧，将导致前述原材料价格上涨甚至供应中断，可能对公司的原材料供应或产品成本产生重大不利影响，公司将会面临盈利水平下滑的风险。

”

七、关于其他事项

28. 关于房屋建筑物及租赁合同

问题 28.1

根据申报材料，发行人及子公司报告期租赁 23 处房屋。其中，发行人及子公司报告期租赁深圳意中利实业有限公司位于深圳市南山区北环路第五工业区六层厂房高新园北区朗山一路 6 号意中利科技园 1 号的厂房（以下简称“1 号厂房”）用作生产经营。

请发行人说明：（1）发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷或潜在纠纷，有关房产是否为合法建筑，相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险；（2）发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

回复：

发行人说明

一、发行人所租赁房屋的权属是否存在纠纷或潜在纠纷，有关房产是否为合法建筑，相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险

（一）发行人及其子公司的主要办公房产租赁权属情况

序号	承租方	实际用途	出租方	产权方	产权证号
1	常州精纳	厂房	常州三晶世界科技产业发展有限公司	常州三晶世界科技产业发展有限公司	苏（2019）常州市不动产权第 0086463 号
2	深圳亚特	厂房	深圳意中利实业有限公司	深圳意中利实业有限公司	深房地字第 4000235923 号
3	步科股份	厂房			
4	深圳步科	厂房			
5	深圳步科	厂房			
6	深圳步科	办公 (办事处)	魏海霞	魏海霞	粤（2018）广州市不动产权第 00248881 号
7	步科股份	办公 (办事处)	向芳莉	向芳莉	苏（2018）宁江不动产权第 0099698 号

序号	承租方	实际用途	出租方	产权方	产权证号
8	深圳步科	办公 (办事处)	王增柱	王增柱	京房权证朝字第 790510 号
9	步科股份	办公 (办事处)	徐浩然	徐浩然	房地证津字第 102021433223 号
10	深圳步科	宿舍	深圳市恒迪物 业管理有限公 司	深圳市东部开发 (集团)有限公司	深房地字第 4000302550 号
11					深房地字第 4000302542 号
12					深房地字第 4000302285 号
13	深圳步科	办公 (办事处)	熊涛	熊涛	苏（2016）南通开发 区不动产权第 0002980 号
14	深圳步科	办公 (办事处)	东莞市讯通实 业有限公司	东莞市讯通事业 有限公司	粤房地权证莞字第 0100154801 号
15	深圳步科	办公 (办事处)	陈兴盛	陈兴盛	豫（2018）郑州市不 动产权第 0278488 号
16	杭州步科	办公	浙江娑娜互联 网科技有限公 司	杭州新易电子商 务有限公司	浙（2019）余杭区不 动产权第 0222020 号
17	步科股份	办公 (办事处)	齐学坤	齐学坤	济房权证天字第 224727 号
18	深圳步科	办公 (办事处)	丁嫦琳	丁嫦琳	鄂（2017）武汉市洪 山不动产权第 0064504 号
19	深圳步科	办公 (办事处)	顾建英、徐亮	顾建英(共同共有)	杭房权证江移字第 09682821 号
20	成都步科	办公	启迪万博郫县 创业孵化器有 限公司	成都市润弘投资 有限公司	不动产权证未办理完 毕
21	深圳步科	办公 (办事处)	姬福利	姬福利	青房地权市字第 201254409 号
22	深圳步科	办公 (办事处)	陈忠环	陈忠环	苏（2019）苏州市不 动产权第 5162879 号
23	深圳步科	办公 (办事处)	傅建英	傅建英	浙（2019）温州市不 动产权第 0116395 号

（二）相关租赁合同是否合法有效，是否存在不能续租的风险

除上述第 20 项房屋外，发行人及子公司所租赁的上述房屋均已取得相应的权属证书，出租方具有相应的处分权，其中出租方转租的房屋已取得房屋所有权人同意转租的证明文件。虽存在部分租赁的房屋未办理相应的租赁合同备案登记，但不存在《合同法》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》中规定的合同无效的事由，对协议各方均具有相应约束力。

上述第 20 项房屋，虽暂未取得相应的权属证书，但成都市创新创业示范基地管委会已出具房屋所在场地用地性质为国有建设用地，房屋属办公性质，不动产权登记证未办理完毕的证明。成都市郫都区住房和城乡建设局已出具该房屋未纳入城市更新改造拆迁范围的证明；成都市郫都区规划和自然资源局已出具租赁场所符合城区控制性详细规划的证明。因此，该房屋虽暂未取得相应的权属证书，但符合城区控制性详细规划，未被纳入城市更新改造拆迁范围，发行人搬迁的风险较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

发行人及子公司截至本回复出具之日所签署的租赁合同均在正常履行过程中，发行人及子公司通过与出租方进行长期合作具备一定的稳定性，并在租赁到期前保持积极沟通减少续期的风险，但仍存在一定的不能续租风险。其中公司生产经营场所采用租赁方式的主要位于深圳、常州、杭州和成都等地，该等地区厂房资源较为充裕，公司在当地寻找合适厂房进行搬迁的困难较小，且公司生产设备主要为轻小型设备，易于搬迁；公司承租用于在各地设立办事处及宿舍的房产对租赁场所要求不高，易于找到可替代性房产。同时，发行人也将于相应的租赁合同到期前与出租方积极协商续约事宜，将对不能续约的及时寻找可替代性房屋，避免对发行人的生产经营造成重大不利影响。

二、发行人是否存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

（一）发行人拥有的房产所涉土地情况

序号	产权方	租赁房产土地权利类型/权利性质
1	步科股份	国有建设用地/出让

根据上表所示，发行人拥有的房产所涉土地系出让取得的国有建设用地，不存在使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

（二）租赁使用的房屋所涉土地情况

序号	承租方	出租方	租赁房产的土地权利类型/权利性质
----	-----	-----	------------------

1	常州精纳	常州三晶世界科技产业发展有限公司	国有建设用地使用权
2	深圳亚特	深圳意中利实业有限公司	工业仓储用地/出让
3	步科股份		
4	深圳步科		
5	深圳步科		
6	深圳步科	魏海霞	国有土地使用权/出让
7	步科股份	向芳莉	国有建设用地使用权/出让
8	深圳步科	王增柱	商品房/出让
9	步科股份	徐浩然	国有/出让
10	深圳步科	深圳市恒迪物业管理有限公司	国有/出让
11			
12			
13	深圳步科	熊涛	国有建设用地使用权/出让
14	深圳步科	东莞市讯通实业有限公司	国有/出让
15	深圳步科	陈兴盛	国有建设用地使用权/出让
16	杭州步科	浙江娑娜互联网科技有限公司	国有建设用地使用权/出让
17	步科股份	齐学坤	国有建设用地使用权/出让
18	深圳步科	丁嫦琳	国有建设用地使用权/出让
19	深圳步科	顾建英、徐亮	住宅/出让
20	成都步科	启迪万博郫县创业孵化器有限公司	国有建设用地/划拨
21	深圳步科	姬福利	住宅、商业/出让
22	深圳步科	陈忠环	国有建设用地使用权/出让
23	深圳步科	傅建英	国有建设用地使用权/出让

根据上表所示，发行人租赁使用的房产土地除上述第 20 项为国有建设用地通过划拨方式取得外，不存在其他租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

发行人租赁使用属于划拨性质的土地上所建房产，占发行人全部租赁房产面积的比例较低，系发行人子公司用于办公使用，易于搬迁，发行人已明确将来如因租赁瑕疵所涉及的搬迁费用承担主体，对发行人生产经营影响较小，并已进行了经营场地租赁的风险披露。

问题 28.2

根据申报材料，发行人第 20 项房屋的出租方尚未取得或提供房屋产权证书，第 20 项房产所在地的成都双创示范基地管委会已出具场地尚在试运营阶段，相关权属证明文件正在办理之中的证明文件。

请发行人说明上述权属证明文件的办理进展，以及对发行人生产经营的影响。

请发行人律师核查并发表意见。

回复：

请发行人说明上述权属证明文件的办理进展，以及对发行人生产经营的影响

根据成都创新创业示范基地管委会出具的证明，发行人租赁的成都市郫都区创客公园一期由成都创新创业示范基地管委会用于招引创新创业项目使用，经营产产权归成都市润弘投资有限公司（郫都区国有资产平台公司，成都市郫都区国有资产监督管理和金融工作局持有其 100%股权）所有，房屋属办公性质，不动产登记证未办理完毕。

成都市郫都区住房和城乡建设局已出具该房屋未纳入城市更新改造拆迁范围的证明；成都市郫都区规划和自然资源局已出具租赁场所符合城区控制性详细规划的证明。成都步科租赁上述房产主要用于办公，对场所无特定要求，若出现公司未能继续租赁情形，相关办公设备易于搬迁，对公司生产经营和业绩不会产生重大不利影响。

发行人控股股东上海步进和实际控制人唐咚已承诺：“若步科股份及其控股子公司所租赁的房产根据相关主管部门的要求被强制拆迁/拆除、被依法征收/征用的，或租赁的房产因抵押、担保等被其他第三方对步科股份及其控股子公司租赁的房产主张他项权利等，本企业/本人愿意在无需步科股份及其控股子公司支付任何对价的情况下承担步科股份及其控股子公司因不能继续承租该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对其搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿。”

鉴于发行人租赁的上述房产虽未取得权属证明，但经营场产权清晰，并已取得房屋主管部门出具的证明，不存在因被认定为违反城区控制性详细规划或纳入城市更新改造范围的情形，且发行人控股股东和实际控制人已承诺对因房产搬迁产生的费用和损失承担足额、全面的补偿，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

发行人律师核查并发表意见

（一）核查过程

- 1、核查发行人及其子公司与出租方签订的房屋租赁合同及转租证明；
- 2、取得发行人及其子公司所持有或租赁房产的权属证书；
- 3、取得成都创新创业示范基地管委会出具的有关房屋权属情况的证明；
- 4、取得成都市郫都区住房和城乡建设局和成都市郫都区规划和自然资源局出具的证明；
- 5、取得发行人实际控制人及控股股东出具的《声明与承诺》。

（二）核查意见

基于上述，发行人律师认为：

1、发行人及其子公司所租赁房屋的权属不存在纠纷或潜在纠纷，除所租赁的上述第 20 项房屋外，发行人及子公司所租赁的上述房屋均已取得相应的权属证书，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司所签署的租赁合同均在正常履行过程中，发行人及子公司通过与出租方进行长期合作具备一定的稳定性，但仍存在一定的不能续租风险。

2、除发行人租赁的上述第 20 项房屋所涉土地为国有建设用地通过划拨方式取得外，不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田及其上建造的房产等情形。

3、截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁的成都市郫都区创客公园

一期的权属证明未办理完毕，发行人租赁的上述房产虽暂未取得权属证明，但经营场产权清晰，且已取得相关主管部门出具的证明，不存在被认定为违反城区控制性详细规划或纳入城市更新改造范围的情形，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

29. 关于疫情影响

招股说明书披露了新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成重大不利影响的风险。

请发行人补充披露：（1）公司及重要子公司所在地区疫情情况，结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，分析是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，披露延迟执行订单的具体情况，对公司 2020 年上半年经营业绩的同比影响，如存在订单取消的，补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分；（2）疫情对发行人生产经营和财务状况的影响情况，包括影响面及具体表现、时间预期、对 2020 年上半年及未来业务和财务数据是否存在重大不利影响、有无重大持续经营问题等，疫情对国际经济环境的影响是否间接对发行人生产经营或财务状况造成重大不利影响；（3）截至目前 2020 年新增订单与上年同期的比较；（4）管理层评估新冠疫情影响是否为暂时性或阶段性，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态；（5）疫情对原材料采购的影响，是否对进口原材料的采购存在重大不利影响。

针对疫情对发行人生产经营和财务状况的影响，如存在重大不利影响，补充作重大事项提示。

请申报会计师核查并发表意见。

回复：

发行人说明与披露：

一、公司及重要子公司所在地区疫情情况，结合疫情期间开工比例、订单签订及变化情况、合同履行情况、上下游厂商复工情况，分析是否存在因为疫情关系延迟或取消执行订单的情形，如存在延迟的，披露延迟执行订单的具体情况，对公司 2020 年上半年经营业绩的同比影响，如存在订单取消的，补充说明取消订单对应的存货是否存在减值迹象，相关存货跌价准备计提是否充分

发行人的主要生产场所位于深圳和常州，不位于疫情重点地区。

发行人自 2020 年 1 月 24 日春节法定假日开始停工停产，后根据当地政府的统筹安排，并结合自身经营情况，2020 年 2 月 10 日开始陆续复工。截至本回复出具日，发行人及其子公司已全面复工，产能完全恢复。

公司的主要境内客户均不位于湖北地区，截至本回复出具日，主要境内客户均已复工；主要境外客户为德国、土耳其、意大利等国的企业，虽然受疫情影响有过短暂停工，但目前正在陆续恢复经营。

截至 2020 年 5 月 31 日，发行人 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日的订单执行情况如下：

项目	1-5 月订单	已执行订单	未执行订单		
			正常	需延期	已取消
境内（万元）	14,321.59	9,036.99	4,472.45	112.56	699.58
占比	100.00%	63.10%	31.23%	0.79%	4.88%
境外（万元）	1,899.85	1512.11	374.62	13.13	-
占比	100.00%	79.59%	19.72%	0.69%	-
合计（万元）	16,221.44	10,549.10	4,847.07	125.69	699.58
占比	100.00%	65.03%	29.88%	0.77%	4.31%

注：订单金额的统计口径为销售额（不含税）。

2020 年 1-5 月公司订单执行情况整体良好，未执行订单中，存在少量需延期的订单和取消的订单，占公司 1-5 月订单总金额的比例分别为 0.77%、4.31%，金额及占比较小，对公司的正常生产经营未造成重大不利影响。此次疫情对公司 2020 年上半年经营业绩的同比影响参见本题第二问。2020 年 1-5 月取消的订单中，对应的存货主要为公司的通用型号产品，因此不存在存货减值迹象。

二、疫情对发行人生产经营和财务状况的影响情况，包括影响面及具体表现、时间预期、对 2020 年上半年及未来业务和财务数据是否存在重大不利影响、有无重大持续经营问题等，疫情对国际经济环境的影响是否间接对发行人生产经营或财务状况造成重大不利影响

（一）疫情对发行人采购、生产、销售的影响

1、疫情对发行人采购的影响

疫情对采购主要影响表现在原材料运输不畅、供应推迟等。

公司境内主要原材料供应商位于珠三角、长三角区域，均未地处湖北地区，因而疫情严重期间，疫情对原材料采购造成一定的影响，但未对原材料采购产生重大不利影响的情形，截至本回复出具日，前述原材料采购运输不利影响已基本消除。

此次疫情对全球经济造成的冲击仍在复杂的发展和演变过程中，虽然国内疫情防控取得了重大进展，但海外地区的疫情形势依然严峻。由于发行人进口原材料市场供应充足，境内外代理商较多，截至目前，公司采购进口原材料尚未受到明显的不利影响。

此外，因 2020 年春节和往年相比较早，发行人在春节前备货充足，相应减少了疫情的影响。

截至 2020 年 5 月底，发行人的采购基本恢复正常。

2、疫情对发行人生产的影响

发行人的主要生产场所位于深圳和常州，不位于疫情重点地区。

发行人自 2020 年 1 月 24 日春节法定假日开始停工停产，后根据当地政府的统筹安排，并结合自身经营情况，发行人于 2020 年 2 月 10 日开始陆续复工。截至 2020 年 5 月底，发行人及其子公司已全面复工，产能完全恢复。2020 年一季度公司主要产品产销量的情况具体如下：

单位：台

产品	项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动幅度
人机界面	产量	52,592	55,701	-5.58%
	销量	47,386	57,385	-17.42%
	产销率	90.10%	103.02%	

产品		项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动幅度
驱动系统	伺服系统	产量	21,579	18,936	13.96%
		销量	23,941	23,268	2.89%
		产销率	110.95%	122.88%	
	低压变频器	产量	3,553	4,474	-20.59%
		销量	7,283	5,099	42.83%
		产销率	204.98%	113.97%	
可编程逻辑控制器		产量	5,964	5,214	14.38%
		销量	4,570	5,053	-9.56%
		产销率	76.63%	96.91%	

2020 年一季度，发行人主要产品人机界面、驱动系统、可编程逻辑控制器的产量与销量基本匹配。公司伺服系统和低压变频器的销量高于产量，主要是因为 2019 年末部分发出商品在 2020 年一季度确认收入所致。

3、疫情对发行人销售的影响

2020 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日，发行人的新签订单金额为 16,221.44 万元，较上年同期增长 7.91%。其中境内新签订单金额为 14,321.59 万元，较上年同期增长 12.80%，主要系受益于医疗设备、防护产品生产设备、物流机器人等行业的需求增长；境外新签订单金额为 1,899.85 万元，较上年同期减少 18.68%，系公司外销客户受疫情影响减少订单。

公司的主要境内客户均不位于湖北地区，截至 2020 年 5 月底，主要境内客户均已复工；主要境外客户为德国、土耳其、意大利等国的企业，虽然受疫情影响有过短暂停工，但目前正在陆续恢复经营。

（二）疫情对发行人财务状况的影响情况

发行人 2020 年一季度的财务状况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比变动幅度
营业收入	7,052.75	7,436.40	-5.16%
毛利	2,846.88	2,820.33	0.94%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比变动幅度
期间费用	1,803.85	1,967.11	-8.30%
归属于母公司股东净利润	968.05	828.29	16.87%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	799.30	713.32	12.05%

注：上述财务数据经审阅。

在疫情期间，发行人 2020 年一季度营业收入略有下滑，毛利保持稳定。期间费用下滑 8.30%，主要因为公司员工社保、房租减免以及差旅费下降所致。上述综合因素导致 2020 年一季度归属于母公司股东净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润较 2019 年同期上升 16.87%、12.05%。

根据 2020 年一季度财务报表、4-5 月实际销售数据以及 2020 年 5 月底在手订单及 6 月预计销售，公司预计 2020 年上半年实现营业收入 1.67-1.83 亿元，同比增长 5.23%至 15.31%；预计实现归属于母公司股东净利润 2,000-2,600 万元，同比增长 7.74%至 40.06%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 1,900-2,450 万元，同比增长 10.95%至 43.07%。

上述 2020 年上半年业绩预期系公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

（三）疫情对国际经济环境的影响是否间接对发行人生产经营或财务状况造成重大不利影响

随着中国疫情防控阻击战取得重大战略成果，疫情对境内企业生产、经营的影响已得到有效的控制。公司受益于医疗设备、防护产品生产设备、物流机器人等行业的需求增长，2020 年 1-5 月新签订单金额较上年同期有所增长。

受疫情影响，全球经济增速总体来看有所放缓。如果因为国际经济环境的变化导致工业自动化控制行业需求持续萎缩，进而导致工控核心部件的销量和价格下降，将会对发行人的业务带来一定影响。

截至本回复出具日，疫情未对公司业务和财务状况产生重大不利影响，疫情对国际经济环境的影响也未对发行人生产经营或财务状况造成重大不利影响。

三、截至目前 2020 年新增订单与上年同期的比较

2020 年 1-5 月新签订单金额与上年同期的比较情况具体如下：

项目	2020 年 1-5 月	2019 年 1-5 月	变动幅度
境内	14,321.59	12,696.65	12.80%
境外	1,899.85	2,336.41	-18.68%
合计	16,221.44	15,033.06	7.91%

注：订单金额的统计口径为销售额（不含税）。

2020 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日，发行人的新签订单金额为 16,221.44 万元，较上年同期增长 7.91%。其中境内新签订单金额为 14,321.59 万元，较上年同期增长 12.80%，主要系受益于医疗设备、防护产品生产设备、物流机器人等行业的需求增长；境外新签订单金额为 1,899.85 万元，较上年同期减少 18.68%，系公司外销客户受疫情影响减少订单。

截至 2020 年 5 月底，公司的主要境内客户均已复工；主要境外客户为德国、土耳其、意大利等国的企业，虽然受疫情影响有过短暂停工，但目前正在陆续恢复经营。

四、管理层评估新冠疫情影响是否为暂时性或阶段性，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态

根据 2020 年一季度财务报表、4-5 月实际销售数据以及 2020 年 5 月底在手订单及 6 月预计销售，发行人管理层评估新冠疫情对公司的影响是暂时性，未来期间能逆转并恢复正常。

五、疫情对原材料采购的影响，是否对进口原材料的采购存在重大不利影响

疫情对采购主要影响表现在原材料运输不畅、供应推迟等。

公司境内主要原材料供应商位于珠三角、长三角区域，均未地处湖北地区，因而疫情严重期间，疫情对原材料采购造成一定的影响，但未对原材料采购产生重大不利影响的情形，截至本回复出具日，前述原材料采购运输不利影响已

基本消除。

此次疫情对全球经济造成的冲击仍在复杂的发展和演变过程中，虽然国内疫情防控取得了重大进展，但海外地区的疫情形势依然严峻。由于发行人进口原材料市场供应充足，境内外代理商较多，截至目前，公司采购进口原材料尚未受到明显的不利影响。

此外，因 2020 年春节和往年相比较早，发行人在春节前备货充足，相应减少了疫情的影响。

截至 2020 年 5 月底，发行人的采购基本恢复正常。

六、发行人补充披露

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“十五、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项”中补充披露，具体如下：

“

（六）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成的影响

1、疫情对发行人日常经营的影响

（1）疫情对发行人采购的影响

疫情对采购主要影响表现在原材料运输不畅、供应推迟等。

公司境内主要原材料供应商位于珠三角、长三角区域，均未地处湖北地区，因而疫情严重期间，疫情对原材料采购造成一定的影响，但未对原材料采购产生重大不利影响的情形，截至本招股说明书签署日，前述原材料采购运输不利影响已基本消除。

此次疫情对全球经济造成的冲击仍在复杂的发展和演变过程中，虽然国内疫情防控取得了重大进展，但海外地区的疫情形势依然严峻。由于发行人进口原材料市场供应充足，境内外代理商较多，截至目前，公司采购进口原材料尚未受到明显的不利影响。

此外，因 2020 年春节和往年相比较早，发行人在春节前备货充足，相应减少了疫情的影响。

截至 2020 年 5 月底，发行人的采购基本恢复正常。

(2) 疫情对发行人生产的影响

发行人的主要生产场所位于深圳和常州，不位于疫情重点地区。

发行人自 2020 年 1 月 24 日春节法定假日开始停工停产，后根据当地政府的统筹安排，并结合自身经营情况，发行人于 2020 年 2 月 10 日开始陆续复工。截至 2020 年 5 月底，发行人及其子公司已全面复工，产能完全恢复。

(3) 疫情对发行人销售的影响

2020 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日，发行人的新签订单金额为 16,221.44 万元，较上年同期增长 7.91%。其中境内新签订单金额为 14,321.59 万元，较上年同期增长 12.80%，主要系受益于医疗设备、防护产品生产设备、物流机器人等行业的需求增长；境外新签订单金额为 1,899.85 万元，较上年同期减少 18.68%，系公司外销客户受疫情影响减少订单。

公司的主要境内客户均不位于湖北地区，截至 2020 年 5 月底，主要境内客户均已复工；主要境外客户为德国、土耳其、意大利等国的企业，虽然受疫情影响有过短暂停工，但目前正在陆续恢复经营。

2、疫情对发行人财务状况的影响情况

发行人 2020 年一季度的财务状况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比变动幅度
营业收入	7,052.75	7,436.40	-5.16%
毛利	2,846.88	2,820.33	0.94%
期间费用	1,803.85	1,967.11	-8.30%
归属于母公司股东净利润	968.05	828.29	16.87%
扣除非经常性损益后归属	799.30	713.32	12.05%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比变动幅度
于母公司股东净利润			

注：上述财务数据经审阅。

在疫情期间，发行人 2020 年一季度营业收入略有下滑，毛利保持稳定。期间费用下滑 8.30%，主要因为公司员工社保、房租减免以及差旅费下降所致。上述综合因素导致 2020 年一季度归属于母公司股东净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润较 2019 年同期上升 16.87%、12.05%。

3、2020 年上半年预计的影响

根据 2020 年一季度财务报表、4-5 月实际销售数据以及 2020 年 5 月底在手订单及 6 月预计销售，公司预计 2020 年上半年实现营业收入 1.67-1.83 亿元，同比增长 5.23%至 15.31%；预计实现归属于母公司股东净利润 2,000-2,600 万元，同比增长 7.74%至 40.06%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 1,900-2,450 万元，同比增长 10.95%至 43.07%。

上述 2020 年上半年业绩预期系公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

4、未来影响分析

随着中国疫情防控阻击战取得重大战略成果，疫情对境内企业生产、经营的影响已得到有效的控制。公司受益于医疗设备、防护产品生产设备、物流机器人等行业的需求增长，2020 年 1-5 月新签订单金额较上年同期有所增长。

受疫情影响，全球经济增速总体来看有所放缓。如果因为国际经济环境的变化导致工业自动化控制行业需求持续萎缩，进而导致工控核心部件的销量和价格下降，将会对发行人的业务带来一定影响。

”

针对疫情对发行人生产经营和财务状况的影响，如存在重大不利影响，补充作重大事项提示

发行人认为，疫情对公司的生产经营和财务状况的影响是暂时性的，不存在重大不利影响。基于充分提示投资者风险的审慎考虑，发行人已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露，具体如下：

“

三、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成的影响

2020年1月，国内爆发新型冠状病毒肺炎疫情，面对突如其来的疫情，不少行业的企业出现暂时性的困难。本次疫情对公司的复工时间、物流周期、上下游企业复工时间等造成了影响，且疫情尚未结束，将可能对公司全年业绩产生不利影响。

随着中国疫情防控阻击战取得重大战略成果，疫情对境内企业生产、经营的影响已得到有效的控制。公司受益于医疗设备、防护产品生产设备、物流机器人等行业的需求增长，2020年1-5月新签订单金额较上年同期有所增长。

受疫情影响，全球经济增速总体来看有所放缓。如果因为国际经济环境的变化导致工业自动化控制行业需求持续萎缩，进而导致工控核心部件的销量和价格下降，将会对发行人的业务带来一定影响。

”

请申报会计师核查并发表意见

（一）核查程序

- 1、审阅了发行人一季度的财务数据。
- 2、取得了公司2020年1-5月的订单明细，了解其延迟、取消的情况。
- 3、对公司2020年1-5月的交易进行测试，抽取2020年1-5月部分合同、订单、发票、出库单、记账凭证、物流信息、银行回单等相关凭证进行检查。
- 4、就新冠疫情对公司生产、经营、销售等多方面影响，访谈了公司的主要经营人员。

5、访谈公司管理层，了解公司管理层对此次疫情的评估，分析公司评估结果的合理性。

6、通过查阅公开资料、公司所处行业相关政策等了解公司所属行业的发展趋势、主要客户和供应商的地域分布、稳定性及经营情况。

（二）核查结论

申报会计师认为：

1、公司已补充披露公司及重要子公司所在地区疫情情况，新冠疫情对公司近期生产经营和财务状况造成一定影响，公司已全面复工，日常订单或重大合同履行不存在障碍，2020 年 1-5 月取消的订单中，对应的存货主要为公司的通用型号产品，因此不存在存货减值迹象。

2、公司已补充披露疫情对公司生产经营和财务状况的影响情况，包括影响面及具体表现、时间预期、对 2020 年上半年及未来业务和财务数据等，截至本回复出具日，疫情未对公司业务和财务状况产生重大不利影响，疫情对国际经济环境的影响也未对公司生产经营或财务状况造成重大不利影响。

3、疫情对原材料采购存在一定的影响，但不存在对原材料采购产生重大不利影响的情形。

30. 其他信息披露问题

请发行人：在概览部分补充披露主要经营模式、研发技术产业化情况、发行人公司治理特殊安排等重要事项。

回复：

发行人补充披露：

一、主要经营模式

发行人在招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”之“（二）发行人主要经营模式情况”部分补充披露如下：

“

在研发方面，公司自成立以来，始终坚持自主研发与产品创新。公司制定了以实现技术优势为目的的前瞻性技术研发和满足市场需求为导向的需求型产品研发相结合的研发策略。

在采购方面，公司的采购采用“销售预测+销售订单”的方式进行定量采购。公司采购的主要原材料包括 IC 芯片、液晶屏、电子元器件、PCB、触摸面板、IGBT 等。为保证原材料的品质，公司制定了采购控制、供应商管理等相关制度。公司以销售预测、客户订单和历史销售数据为基础，制定滚动的生产计划，据此制定物料需求计划和采购计划，经审批通过后执行。

在生产方面，公司的生产管理采取库存生产和订单生产相结合的模式。库存生产模式下，公司每月底根据商务部门提供的标准产品未来滚动三个月的预测销量，结合合理库存的原则制定生产计划，并在下月中旬根据当月实际销量调整生产计划。对于定制化产品，公司主要采取“以销定产”的生产模式，对于少部分每月销量基本稳定的定制化产品，公司亦储备适量的产品库存数应对较短的供货期要求。公司产品由软件、众多电子元器件和配件构成，公司主要负责生产工序中的组装和测试环节，包括软件烧录、组装、老化、测试、检验和包装等，保证最终产品的质量；对于非关键的 PCBA 加工环节，公司委托专业

厂商按照公司要求加工，所需原材料的采购由公司完成。公司外协加工以签订订单支付加工费的形式进行，主要针对 PCB 板焊接（即 PCBA）采用外协加工模式。

在销售方面，公司采取直销与经销并重的销售模式。公司对采购规模较大、定制化要求较高的重点战略客户或行业聚焦客户采取直销模式。由于工控核心部件在不同国家或地区均存在一定的经销商网络，公司通过经销商将产品销售给终端用户。

”

二、研发技术产业化情况

发行人在招股说明书“第二节 概览”之“四、发行人主营业务经营情况”之“（三）关键核心技术创新、研发技术产业化及未来发展战略”部分补充披露如下：

“

公司在人机交互、驱动、控制、执行等工业自动化控制领域取得了大量的科技成果，并应用于公司自身的工控核心部件产品。

公司研发出的电商 AGV 运动控制方案和工厂内 AGV 机器自动化与物联网控制方案，通过模块化的设计理念、模组化的产品，大幅提高了 AGV 的运维效率和可靠性，并有效降低了整体成本。同时，公司研发出的工厂智能仓储物流解决方案，通过自动化与信息化的结合，大幅提升仓储、物流设备与人之间的协同效率，实现物料的精细化管理，缩短备料时间和制造周期等，促进厂内智能物流发展。

公司医疗 CT/DR 旋转扫描及病床运动控制方案、MRI 病床运动控制系统具有启动柔顺、安全稳定、抗干扰强、响应快等优势，并且拥有完善的资质认证，已成功应用于西门子医疗、联影医疗等全球知名医疗设备公司的医疗影像设备产品中，并在 2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎爆发后，公司全力生产 DR 与 CT 设备所需的专业伺服驱动器和电机，保障联影医疗和西门子医疗相关设备

的迅速生产，为本次疫情防控做出贡献。

公司 FOC 磁悬浮电机驱动使大功率磁悬浮高速同步电机在高速运行状态下保持恒定功率输出，并使驱动器保持良好的温升，降低能耗，提高效率；且具有丰富的通讯功能并实现数字化控制。该产品应用到污水处理环保项目，通过驱动大功率磁悬浮鼓风机，提升污水处理能力，并降低污水处理厂能耗，促进环保产业的发展。

针对聚焦的行业，公司自行研发了数字化工厂软硬件产品和技术，结合工业自动化技术，为客户提供数字化工厂解决方案，帮助中小企业实现自动化、数字化、网络化、智能化的升级改造或建设。

”

三、发行人公司治理特殊安排

发行人在招股说明书“第二节 概览”之“八、公司治理特殊安排情况”部分补充披露如下：

“

截至本招股说明书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

”

31. 关于前次申报

公开信息显示，发行人曾申报创业板 IPO，2017 年 6 月 21 日发审委审核结果为未通过。

请发行人说明：（1）前次申报的具体情况，前次申报与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因；（2）前次申报发审委关注主要问题及其落实情况，相关问题是否已整改完毕；（3）前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因。

请发行人律师、申报会计师核查并说明公司前次申报创业板上市和本次发行上市所披露的信息、中介机构核查意见是否存在重大差异。

请发行人提交申报创业板上市时历次反馈及回复备查。

回复：

发行人说明：

一、前次申报的具体情况，前次申报与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因

（一）前次申报的具体情况

发行人于 2016 年 4 月 22 日向中国证监会递交关于发行人在创业板首次公开发行股票的应用文件。2017 年 6 月 21 日，中国证券监督管理委员会创业板发行审核委员会 2017 年第 50 次发审委会议召开，会议以投票方式对发行人的首次公开发行股票并在创业板上市申请进行了表决，申请未获通过；2017 年 9 月 8 日，发行人收到中国证券监督管理委员会出具的《关于不予核准上海步科自动化股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2017]1652 号）。

（二）前次申报与本次申报招股说明书信息披露的差异及其原因

1、报告期的差异

发行人前次申报的报告期为 2014-2016 年，发行人本次申报的报告期为 2017-2019 年。因报告期不同，发行人披露的经营情况、资产情况、关联交易、财务数据等信息存在差异。

2、信息披露具体规则的差异

发行人前次 IPO 拟申报板块为深圳证券交易所创业板，前次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号——创业板公司招股说明书（2015 年修订）》的相关规定；本次 IPO 拟申报板块为上海证券交易所科创板，本次申报招股说明书的信息披露具体要求按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的相关规定。因此，依据信息披露格式准则的不同使得前次 IPO 申报与本次 IPO 申报披露信息存在部分章节和内容披露顺序的区别，且本次申报按照科创板格式准则相关要求对公司研发核心技术情况进行了更为详实、充分的披露。

3、其他主要差异

除上述差异外，前次 IPO 申报与本次 IPO 申报在信息披露方面的差异如下：

差异情况	前次申报招股说明书	本次申报招股说明书	差异原因
拟上市板块	拟登陆深圳证券交易所创业板	拟登陆上市证券交易所科创板	公司根据 2019 年出台的科创板最新政策，重新拟定发行方案
子公司	披露截至前次申报招股说明书签署日，共计 3 家控股子公司	披露截至本次申报招股说明书签署日，共计 6 家子公司	前次申报至本次申报期间下属公司存在变动
董监高与核心技术人员	披露截至前次申报招股说明书签署日董监高与核心技术人员情况	披露截至本次申报招股说明书签署日董监高与核心技术人员情况	因期满换届、核心技术人员认定等影响，相关人员有所变化

综上，除上述事项存在差异以外，本次 IPO 申报与前次 IPO 申报的信息披露不存在重大差异。

二、前次申报发审委关注主要问题及其落实情况，相关问题是否已整改完毕

（一）前次申报发审委关注主要问题

根据中国证券监督管理委员会 2017 年 9 月 8 日出具的《关于不予核准上海步科自动化股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请的决定》（证监许可[2017]1652 号），前次申报发审委关注的主要问题如下：

“你公司在 2014、2015 和 2016 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 20,824,588.31 元、16,789,402.77 元和 21,426,232.08 元。你公司未能充分说明并披露外销收入部分通过第三方回款的理由，保荐机构也未能充分说明对外资财务公司第三方回款所履行的核查程序。

2014 年 12 月，你公司原股东黄华林、马学童、朱宏锋分别与池家武签订股份转让协议，将其各自持有的你公司 941,135 股、510,200 股、299,452 股转让给池家武并退出你公司股东。你公司未能充分说明并披露报告期内持续与前股东及前员工所在的公司发生采购或销售行为的合理性以及交易价格的公允性。

创业板发审委认为，上述情形与《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》（证监会令第 123 号）第三十一条的规定不符。”

（二）关于第三方回款问题的落实情况

1、第三方回款的概况

报告期各期及 2020 年一季度，发行人第三方回款的汇总情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
第三方回款的金额	34.70	265.37	574.09	649.89
剔除可不纳入统计范围的第三方回款的金额①	11.50	196.09	485.04	606.51
①占营业收入的比例	0.16%	0.57%	1.52%	1.97%

注 1：根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》，客户控股股东或实际控制人代为支付、同一集团内关联方代为支付、客户委托供应链物流服务商代为支付等情形经核查无异常的，可不作为最近一期第三方回款限制比例的统计范围。

注 2：2020 年 1-3 月营业收入未经审计，但已由天健会计师审阅。

报告期内，发行人第三方回款的规模和占营业收入比例持续降低。发行人已针对性的制定、完善并执行了切实有效的第三方回款内控制度，因而逐步降

低了第三方回款的规模。

最近一年，发行人第三方回款金额为 196.09 万元，占营业收入的比例为 0.57%，金额和占比均大幅下降。

2、第三方回款的原因

报告期各期，公司客户第三方回款的原因如下：

单位：万元

原因类型	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外汇管制	196.09	100.00%	422.43	87.09%	529.06	87.23%
客户其他员工或股东代为支付	-	-	2.59	0.53%	5.32	0.88%
客户无进出口资质	-	-	59.58	12.28%	62.10	10.24%
委托下游客户代为支付	-	-	-	-	6.68	1.10%
其他	-	-	0.45	0.09%	3.35	0.55%
合计	196.09	100.00%	485.04	100.00%	606.51	100.00%

从上表可以看出，报告期内，客户通过第三方付款的情形，主要系外汇管制原因，发行人部分客户所在国受到经济制裁或当地政府出于平衡国际支出的考虑，对本国外汇进出实行审批和限制，部分客户出于便捷考虑，在与发行人的交易中采用了第三方回款的方式，存在合理性。

3、第三方回款的付款方不存在发行人的关联方、是否存在纠纷

报告期内，第三方回款的付款方与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方不存在关联关系或利益安排的情形。报告期内，公司不存在因第三方回款导致货款归属纠纷的情况。

4、第三方回款与相关销售收入勾稽关系，不影响销售循环内部控制制度有效性

发行人第三方回款能够通过销售合同与收入进行勾稽。发行人销售业务发生后，发行人客户根据合同约定的期限和方式向发行人付款，故发行人应收款项的回收基本能够通过订单与收入进行匹配。发行人收到第三方付款方的汇款

后，财务部会根据客户的回款通知将该笔回款匹配到相应的客户、合同及应收款项，以此完成销售循环的内部控制流程。

报告期内发行人第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不存在虚构交易或调节账龄的情形，不影响销售循环内部控制制度的有效性。

5、第三方回款的内控制度

报告期内，发行人已经制定、完善并执行了切实有效的第三方回款内控制度，从事前控制和事后控制两个维度，来规范和减少第三方回款的情形。具体内容如下：

（1）事前控制

①合同约定禁止第三方回款

公司与新开发的客户签署合同时，应明确约定货款回款不得采用第三方回款方式，合同签订方必须为付款单位。

②账户备案制度

每年销售部门开展业务前，应当约定不得存在第三方回款。若基于合理的商业背景，当客户存在第三方账户回款的请求时，公司允许每个客户可以在公司备案账户，用以支付对公司的货款。公司销售回款备案制度的执行过程如下：签署合同之前，客户每年应向公司销售部或者商务部提交委托付款通知书证明文件，文件应约定第三方回款的账户信息。备案账户制度施行后，如果客户仍以约定账户之外的账户付款，公司有权拒收或退回。

（2）事后控制

对于回款不一致的客户，商务部与客户应逐笔或者定期核实比对，核对时将当期销售及回款的记录给客户进行确认。

①逐笔核对制度

一般情况下，客户回款前应事先通知本公司销售业务人员或者商务人员具

体的回款时间、回款金额以及回款对象。

如有第三方回款情形发生，商务人员在银行入账应答时应及时向财务部和销售人员反映，核实记录是否在事前控制制度范围内，销售人员需核实回款对象与客户的关系，并取得付款方的付款声明函，方可应答入账；若存在付款方声明函实在无法取得的情况，客户应出具委托第三方付款的说明。当公司财务部收到第三方回款时，将该款项信息发往商务部进行确认，商务部应将该款项信息发往客户进行确认，根据客户通过邮件、传真等多渠道方式提供的汇款证明来确认该笔第三方回款，并取得汇款方的详细信息，商务部收集归档相关证明材料。

②定期对账和抽查制度

每月，商务部向授信客户发送对账单，对当月销售、回款金额、欠款明细等进行详细确认。公司定期抽取一定数量的涉及第三方回款的销售进行穿行测试，收集其对应的合同、订单、报关单、物流凭证、记账凭证、银行水单等全套文件，对第三方回款账户不是备案账户的情形，关注其形成原因及其合理性，并收集第三方回款证明文件。

6、整改情况

本次报告期内，发行人第三方回款的问题已得到有效的规范和整改。截至本回复出具日，该问题已整改完毕。

7、保荐机构的核查过程及核查意见

保荐机构对报告期内存在的第三方回款采取了如下的核查程序：

（1）了解、评估并测试发行人关于客户委托第三方付款的相关流程及内部控制制度文件；

（2）对报告期内的第三方回款进行实质细节测试，核查包括合同、出库单、物流单、出口报关单和提单等交易凭证，以及银行回单等资金流水凭证；经测试，实物流、资金流与合同约定及商业实质保持一致，销售与回款真实，不存

在虚构交易或调节账龄情形。报告期内，执行前述核查覆盖金额占报告期各期第三方回款金额的比例均为 100%。

(3) 获取第三方回款的客户、第三方付款方与发行人共同签署的有关协议或第三方回款的客户的确认函，确认了第三方回款的真实性、准确性和合法性，以及付款方和委托方之间的关系，并确定了第三方回款统计明细记录的完整性。报告期内，通过客户确认函、访谈等程序核查确认的第三方回款金额占当期第三方回款总额的比例分别为 91.98%、97.42%、88.18%。

(4) 了解第三方回款外销客户所在国家的政治环境、外汇管制等，核查第三方回款的原因及合理性；

(5) 对第三方回款的主要客户进行函证，确认第三方回款对应的报告期内销售金额的真实性、准确性和完整性；并了解确认不存在货款归属纠纷。报告期内通过函证确认的第三方回款的客户的销售金额占第三方回款的客户销售总额的比例分别为 93.99%、81.55%、90.88%。

(6) 比对核查报告期内第三方回款的付款方名单与发行人的关联方名单，确认不存在关联关系；

(7) 通过网络检索及中国出口信用保险公司海外资信报告，交叉对比发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方，核查确认不存在关联关系。

(8) 抽取了客户与第三方回款相应的货款支付的银行水单。

(9) 获取了客户委托的第三方付款方对第三方回款情况的确认函。

综上，保荐机构认为，报告期内及 2020 年一季度，发行人客户第三方回款偶然发生，金额较小，剔除可不纳入统计范围的第三方回款金额占营业收入的比例较低，分别为 1.97%、1.52%、0.57%和 0.16%，且呈逐年下滑趋势；第三方回款具有合理的商业理由和真实性，不存在虚构交易或调节账龄情形，报告期内，发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。按照《上海证券交易所科

创业板股票发行上市审核问答（二）》第十五项问答的要求，发行人第三方回款符合有关规定的要求。

（三）关于公司原股东黄华林、马学童、朱宏锋问题的落实情况

1、黄华林、马学童、朱宏锋的股权转让背景

（1）股东背景

马学童系发行人前身步科有限 2008 年设立时的股东。黄华林、朱宏锋系发行人间接控股股东深圳步进 2006 年入股的股东。

2011 年，步科有限开始筹划股改及上市事宜，为优化步科有限股权结构、对员工进行激励及补充公司发展所需要的资金，公司间接持股的境内自然人股东同时参与认缴新增出资，使其可直接持有公司股份，因此黄华林、朱宏锋于 2011 年成为发行人直接股东。

（2）离职去向

2010 年，马学童、黄华林、朱宏锋先后从步科有限和深圳步科离职，开始自主创业。

马学童和朱宏锋于 2010 年 3 月筹划设立上海繁易信息科技股份有限公司（以下简称“上海繁易”），持股股东为马学童和朱宏锋的配偶；黄华林于 2010 年 7 月增资入股上海繁易（后于 2010 年 10 月退出）。上海繁易是一家设备智能化产品及服务提供商，面向工业自动化、环保、电力、新能源等领域，提供智能化产品及工业物联网软硬件一体化解决方案。

2011 年，黄华林设立深圳市盛泰奇科技有限公司（以下简称“盛泰奇”）。盛泰奇系自动化产品、自动化系统集成方案提供商，主要从事工业自动化产品的研发、生产和销售业务。

（3）前股东退出原因

根据对马学童、朱宏锋、黄华林的访谈确认，2014 年 12 月，前述三人将

直接持有的全部公司股份转让给池家武，主要系其个人资金需要或投资公司的资金需要。

2、与上海繁易发生交易的合理性以及交易价格的公允性

报告期内，公司存在向上海繁易采购或销售的情形，具体情况如下表所示：

交易类型	交易内容	定价方式	交易金额（万元）		
			2019 年	2018 年	2017 年
采购	人机界面及触控面板	协商定价	28.91	74.03	41.28
	控制器	市场价格	7.86	19.36	26.92
	-	小计	36.78	93.40	68.20
销售	外壳及包装	市场价格	2.01	4.73	20.45
	-	小计	2.01	4.73	20.45

注：公司已对同一控制下的企业的交易金额合并计算，上海繁易包括上海繁易信息科技股份有限公司、深圳繁易电气有限公司。

（1）采购人机界面及触控面板、销售外壳及包装的交易合理性及其交易价格的公允性说明

公司在为某客户提供设备自动化控制解决方案中，客户指定要求须采用电容式触摸屏人机界面，但公司生产销售的人机界面主要为电阻式触摸屏，考虑到电容式触摸屏人机界面整体市场规模较小且该客户需求量较小，自行研发、生产不经济。公司委托上海繁易按照公司技术要求生产该定制的电容式触摸屏人机界面以及配套触控面板。同时，由于前述客户定制的人机界面产品对外观质量有特定要求，因此公司将符合客户定制要求的外壳及包装部件销售给上海繁易进行整机组装。因此，相关采购及销售交易具有商业合理性。公司采购的电容式触摸屏人机界面及触控面板属于定制开发产品，没有完全可比的第三方价格，公司在考虑合理的利润水平的基础上与上海繁易协商确定价格，定价公允。

公司对上海繁易销售外壳及包装产品的价格系参照市场价格并经双方协商确定，定价公允。

(2) 采购控制器的交易合理性以及交易价格的公允性说明

因个别客户向公司采购定制人机界面产品时提出配套提花机下位机控制器的定制采购需求。鉴于该需求量较小，且公司控制器产品暂未能满足其要求，公司因此向上海繁易定制该提花机控制器，交易具有商业合理性，同时，该交易价格系参照市场价格确定，定价公允。

3、与盛泰奇交易的合理性以及交易价格的公允性

报告期内，公司存在向盛泰奇销售的情形，具体情况如下表所示：

交易类型	交易内容	定价方式	交易金额（万元）		
			2019 年	2018 年	2017 年
销售	人机界面、驱动系统等	市场价格	0.24	11.98	26.65

盛泰奇系自动化产品、自动化系统集成方案提供商，主要从事工业自动化产品的研发、生产和销售业务。公司向其销售工业自动化产品具有商业合理性。公司销售给盛泰奇人机界面和驱动系统等产品的价格参照市场原则协商确定，定价合理。

4、整改情况

公司与上海繁易、盛泰奇交易金额较小，报告期内，公司向上海繁易采购金额分别为 68.20 万元、93.40 万元、36.78 万元，占当期采购总额的 0.40%、0.50%、0.19%；公司向上海繁易、盛泰奇销售金额合计分别为 47.10 万元、16.71 万元和 2.25 万元，占当期销售总额的 0.15%、0.05%、0.01%。

综上所述，公司与相关前股东及前员工所在公司的交易金额较小，相关交易具有商业合理性，交易价格公允。

5、保荐机构的核查过程及核查意见

针对公司原股东黄华林、马学童、朱宏锋的个人情况以及其与公司发生交易，保荐机构履行了以下的核查程序：

(1) 对黄华林、马学童、朱宏锋进行访谈，了解入股和退股的原因和背

景，股权转让的真实性，是否存在代持或利益补偿；询问三人离职后的去向，三人投资的公司以及与发行人报告期内的交易情况；

（2）查询黄华林、马学童、朱宏锋控制的公司的工商资料、国家企业信用信息公示系统等公开信息，与访谈内容进行对比，核查完整性和准确性；

（3）取得报告期内发行人与上海繁易、盛泰奇双方交易合同并对交易价格进行分析；

（4）获取了黄华林、马学童、朱宏锋的声明文件。

综上，保荐机构认为，黄华林、马学童、朱宏锋三人已于 2014 年 12 月将股份转让给池家武，股份转让真实有效，不存在代持或其他利益补偿。报告期内发行人与上海繁易、盛泰奇的交易具有真实合理的商业背景，交易价格公允，交易金额占发行人当期采购和销售总金额的比例较小，对发行人无重大影响。

三、前次申报以来相关证券服务机构及其签字人员是否发生变化及变化原因

发行人本次 IPO 申报与前次 IPO 申报的证券服务机构及其签字人员变化情况如下：

申报时间	机构类型	机构名称	签字人员
本次申报	保荐机构（主承销商）	海通证券股份有限公司	郑乾国、秦国亮
	律师事务所	国浩律师（深圳）事务所	祁丽、董凌
	会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	赵国梁、刘洁
	资产评估机构	广东中广信资产评估有限公司	汤锦东、孙明杰
前次申报	保荐机构（主承销商）	长江证券承销保荐有限公司	武利华、李卫
	律师事务所	国浩律师（深圳）事务所	丁明明、祁丽
	会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	李立影、李斌
	资产评估机构	广东中广信资产评估有限公司	汤锦东、孙明杰

本次申报证券服务机构中，保荐机构签字人员发生变化，主要系公司前次申报被否，与原保荐机构的服务合同权利义务已履行完毕；前次申报以来律师

事务所、会计师事务所未发生变化，签字人员的变化主要由内部工作安排变动导致。

请发行人律师、申报会计师核查并说明公司前次申报创业板上市和本次发行上市所披露的信息、中介机构核查意见是否存在重大差异

（一）核查过程

发行人律师、申报会计师查阅了前次申报创业板上市和本次发行上市所披露的招股说明书等相关信息，对信息披露进行了详细的比对，核查信息披露差异部分的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，发行人律师、申报会计师认为，公司前次申报创业板上市和本次发行上市所披露的信息、中介机构核查意见不存在重大差异。

请发行人提交申报创业板上市时历次反馈及回复备查

发行人已提交申报创业板上市时历次反馈及回复。

32. 其他

问题 32.1

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：

自发行人首次公开发行股票并在科创板上市申请于 2020 年 4 月 20 日获上海证券交易所受理并公开披露相关信息以来，保荐机构对媒体的相关报道进行了持续关注，自查了各类传统媒体及自媒体报道。经核查，除了仅对招股说明书有关内容摘录和评论的报道外，媒体主要关注要点如下：

序号	日期	媒体	标题	关注点
1	2020 年 4 月 23 日	资本邦	《闯关创业板被否股权转让、第三方回款引关注 步科股份转战科创板 IPO 获受理》	股权转让、第三方回款等前次申报发审委关注的主要问题
2	2020 年 4 月 21 日	财联社	《不温不火的步科股份拟上科创板 主要产品市场占有率不足 5%》	1、近年营收不温不火潜力业务还未盈利；2、主要产品国内市场占有率均不足 5%；3、核心技术人员学术背景和工作经历均无明显亮点。
3	2019 年 10 月 23 日	资本邦	《步科股份创业板转战科创板 第三方回款、持续经营能力等被关注》	股权转让、第三方回款等前次申报发审委关注的主要问题

相关媒体对发行人本次公开发行关注焦点，除前次申报发审委关注的主要问题外，主要集中于营收和业务规模、产品市占率、核心技术人员等方面。针对媒体关注的重点问题，保荐机构自查如下：

一、前次申报发审委关注的主要问题

前次申报发审委关注的主要问题，例如股权转让、第三方回款等，参见本回复“31. 关于前次申报”。

二、近年营收不温不火潜力业务还未盈利

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入。报告期各期，公司主营业务收入分别为 30,589.87 万元、31,673.75 万元和 34,346.84 万元，2018 年及 2019 年分别较上年度增长 3.54%和 8.44%。报告期内，公司主营业务收入稳定增长。

报告期内，数字化工厂业务各期实现收入分别为 161.89 万元、418.32 万元和 1,014.83 万元，毛利分别为 85.99 万元、243.15 万元、500.93 万元，毛利率分别为 53.12%、58.12%及 49.36%。

公司数字化工厂业务自推出以来，逐渐拓展客户并得到应用，实现较快增长。随着该业务的发展，未来有望成为公司营业收入增长的重要来源。

经核查，保荐机构认为，报告期内，公司主营业务收入稳定增长，数字化工厂业务的毛利逐年增长，已实现较快增长。

三、主要产品国内市场占有率均不足 5%

发行人主要产品国内市场占有率虽不足 5%，但已拥有较好的市场占有率。

作为国内较早自主研发人机界面的企业之一，公司在人机界面技术领域拥有较强的竞争优势，根据《2020 年中国 HMI 市场研究报告》，2019 年公司人机界面销售金额占国内人机界面市场份额为 4.6%，市场排位第八，国产品牌中排名第二，是国产品牌优势企业之一。

根据工控网《2020 年中国通用运动控制市场研究报告》，中国国内伺服系统 2017-2019 年的市场规模分别为 102 亿元、105 亿元和 96 亿元。按照公司 2019 年的伺服系统产品销售收入计算，公司在国内伺服系统市场的占有率为 1.11%。

目前公司的主要产品已进入智能物流、医疗影像设备、服务机器人、磁悬浮电机驱动、工业无人机、食品/服装数字化工厂等行业，且与西门子医疗、联影医疗、阿里云、金蝶软件、飞旋科技、德国费斯托、沈阳新松机器人股份有限公司、兰剑智能科技有限公司等下游行业知名企业建立了合作关系。

经核查，保荐机构认为，公司人机界面和伺服系统产品拥有较好的市场占有率，公司是国内工业自动化控制行业的知名企业之一，并且能够为客户提供工业自动化控制、数字化工厂解决方案，是国内为数不多的设备自动化与工厂数字化解决方案供应商。未来随着中国智能制造的持续推进，国内工业自动化控制市场规模不断扩大，并且随着公司品牌知名度不断提升，以及产品在下游应用领域的不断扩大，公司市场份额将稳步提高。

四、核心技术人员学术背景和工作经历均无明显亮点

截至本回复出具日，公司核心技术人员共 7 名，具体情况如下：

序号	姓名	公司现任职务/职称
1	池家武	董事、副总经理、董事会秘书
2	欧阳运升	人机界面产品部总监
3	李运周	运动控制产品部技术专家
4	孙志武	可编程逻辑控制器产品部总监
5	王茂峰	变频器产品部总监
6	顾江磊	智慧工厂软件部总监
7	樊文宏	智慧工厂产品部总监

公司核心技术人员的简历及科研成果参见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

公司核心技术人员的认定标准如下：（1）专业背景标准：具备本科及以上学历，具有 5 年以上相关领域研发经验；（2）任职期限标准：与公司签订正式劳动合同，在公司从事研发工作满 3 年；（3）岗位标准：处于公司研发工作岗位，为研发负责人或为核心研发项目的主要负责人；（4）公司主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、或主要技术标准的起草者。公司技术人员需满足任意 3 个上述条件的公司技术人员，并通过认定程序后，被认定为核心技术人员。

经核查，保荐机构认为，报告期内，公司上述 7 名核心技术人员，均在工业自动化控制领域从事研究工作多年，具有丰富的理论知识与行业经验。

问题 32.2

关于发行人财务信息披露有关事项，建议发行人按照《关于科创板发行人财务信息披露有关事项的通知》，补充提供相关财务信息材料，并完善招股说明书中相关事项的披露。

回复：

发行人已按照《关于科创板发行人财务信息披露有关事项的通知》，补充提供相关财务信息材料，并完善招股说明书中相关事项的披露。

一、提供经审阅的期间季度的财务报表，并在招股说明书中披露审计截止日后的主要财务信息

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、财务报告审计截止日后下一期业绩预告”和“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项”中补充披露，具体如下：

（一）“重大事项提示”之“四、财务报告审计截止日后下一期业绩预告”的补充披露情况

“

（一）2020 年一季度业绩公司主要财务信息及经营状况

本招股说明书中披露的经审计财务数据的基准日为 2019 年 12 月 31 日。公司 2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2020 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注未经审计，但已由天健会计师事务所审阅，并出具了《审阅报告》（天健审〔2020〕3-371 号）。

截至 2020 年 3 月 31 日，公司资产负债状况良好，资产总额为 30,698.26 万元，负债总额为 5,356.04 万元，归属于母公司所有者的权益为 22,612.28 万元。2020 年 1-3 月，公司营业收入为 7,052.75 万元，同比下降 5.16%，归属于母公司股东的净利润为 968.05 万元，同比增加 16.87%。具体情况详见本招股说明

书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十五、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项”之“（五）财务报告审计截止日后主要经营状况”。

”

（二）“十五、期后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼事项”的补充披露情况

“

（五）财务报告审计截止日后主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》，申报会计师对公司 2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表及相关财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天健审〔2020〕3-371 号），发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信步科自动化公司 2020 年第 1 季度财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映步科自动化公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31	变动比例
总资产	30,698.26	31,456.69	-2.41%
总负债	5,356.04	7,192.70	-25.53%
归属于母公司所有者权益合计	22,612.28	21,633.33	4.53%

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人资产总额为 30,698.26 万元，较 2019 年末减少 2.41%；负债总额为 5,356.04 万元，较 2019 年末减少 25.53%；归属于母公司股东的所有者权益合计 22,612.28 万元，较 2019 年末增加 4.53%。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动比例
营业收入	7,052.75	7,436.40	-5.16%
营业成本	4,205.87	4,616.07	-8.89%
营业利润	1,186.85	1,005.59	18.03%
利润总额	1,186.84	974.28	21.82%
归属于母公司股东净利润	968.05	828.29	16.87%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	799.30	713.32	12.05%

2020 年 1-3 月，公司实现营业收入 7,052.75 万元，较 2019 年同期减少 5.16%。2020 年 1-3 月公司归属于母公司股东净利润为 968.05 万元，较 2019 年同期增加 16.87%，主要原因系：疫情期间，公司员工社保、房租有所减免，同时受疫情影响，公司相关人员差旅活动受限，差旅费下降所致。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-1,390.27	711.37	-295.44%
投资活动产生的现金流量净额	-7,251.61	-5,317.80	36.36%
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-8,611.72	-4,614.46	86.62%

2020 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期减少，主要系公司购买商品、接受劳务支付的现金同比增加，具体原因为：为了应对疫情影响以及 3 月末部分下游行业领域相对旺盛的需求，公司增加了相应的存货储备。

2020 年 1-3 月，公司投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少，主要系公司本期购买银行短期理财产品的资金有所增加。

4、非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.01	-31.22

计入当期损益的政府补助	194.58	130.33
委托他人投资或管理资产的损益	5.16	40.42
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.80	2.61
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	-0.09
小计	200.53	142.05
减：企业所得税影响数	29.95	19.81
少数股东权益影响额(税后)	1.83	7.27
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	168.75	114.98

2020 年 1-3 月，公司计入非经常性损益金额较上年同期略有增加，主要系公司当期收到的失业保险返还金额导致。

”

二、在招股说明书“重大事项提示”中补充披露下一报告期业绩预告信息，主要包括年初至下一报告期末营业收入、扣除非经常损益前后净利润的预计情况、同比变化趋势及原因等

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、财务报告审计截止日后下一期业绩预告”中补充披露，具体如下：

“

（二）2020 年上半年经营业绩预计

根据 2020 年一季度财务报表、4-5 月实际销售数据以及 2020 年 5 月底在手订单及 6 月预计销售，公司预计 2020 年上半年实现营业收入 1.67-1.83 亿元，同比增长 5.23%至 15.31%；预计实现归属于母公司股东净利润 2,000-2,600 万元，同比增长 7.74%至 40.06%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润 1,900-2,450 万元，同比增长 10.95%至 43.07%。

上述 2020 年上半年业绩预期系公司初步测算的结果，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

”

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（此页无正文，为上海步科自动化股份有限公司《关于上海步科自动化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审核问询函的回复》之盖章页）

上海步科自动化股份有限公司



2020年6月21日

发行人董事长声明

本人已认真阅读上海步科自动化股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认审核问询函回复报告内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人董事长签名：



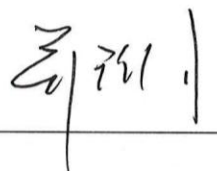
唐 咚



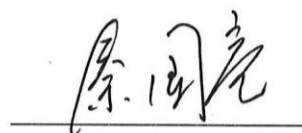
2020 年 6 月 21 日

（此页无正文，为海通证券股份有限公司《关于上海步科自动化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审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：



郑乾国



秦国亮

保荐机构董事长签名：



周 杰



2020年6月21日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读上海步科自动化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。

保荐机构董事长签名：_____



周 杰



2020年6月21日