

# 上海翼捷工业安全设备股份有限公司

AEGIS Industrial Safety Co., Ltd.

(中国 (上海) 自由贸易试验区祖冲之路 887 弄 84 号 503 室)



## 关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的 审核中心意见落实函的回复报告

保荐人（主承销商）



(成都市东城根上街 95 号)

**上海证券交易所：**

贵所于 2020 年 10 月 21 日印发的上证科审（审核）[2020] 825 号《关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函》（以下简称“落实函”）已收悉。按照贵所要求，上海翼捷工业安全设备股份有限公司与国金证券股份有限公司、上海市锦天城律师事务所、天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)已就落实函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中所使用的简称与《上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书(申报稿)》(以下简称“招股说明书”)中的释义相同。本回复报告中的字体代表以下含义：

<b>黑体</b>	问询函所列问题
宋体	对问询函的所列问题的回复
<b>楷体加粗</b>	对招股说明书的修改、补充

## 目 录

问题一.....	4
问题二.....	11
问题三.....	40
附：保荐机构关于发行人回复的总体意见 .....	48

## 问题一

请发行人按照《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》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按重要性进行排序，并补充、完善境外收购 DI 公司存在控制、整合及商誉减值的风险。

回复：

1、请发行人按照《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》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按重要性进行排序

发行人已按照《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》的规定，全面梳理“重大事项提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按重要性原则进行排序，对《招股说明书》“重大事项提示”相应的修订披露如下：

## 一、提请特别关注的风险因素

### （一）技术升级迭代及产品开发风险

公司所处的安全监测行业为技术密集型行业，具有多学科技术交叉、底层技术创新难度高周期长、客户定制化需求多等特点。同时在国家政策趋严、行业标准不断更新、下游客户安全意识不断提升、新一代信息技术结合应用等因素的推动下，行业技术持续快速迭代，安全监测产品的性能、质量要求也不断提升。涉及到的风险具体情况如下：

#### 1、以红外传感技术为核心技术发展路线面临的相关风险

在气体监测技术领域，目前主要的技术原理包括红外、催化燃烧、半导体、电化学、PID 等原理技术，各技术应用产品之间存在市场竞争关系。此外近年来也发展出了具有高精度、高稳定性、免中毒优势的激光传感技术。

发行人基于对市场空间、技术原理的分析判断，在早期发展阶段确立了以

红外传感技术为核心的发展路线，而在其他原理技术方面的技术发展投入相对红外传感技术较少。相较于催化燃烧、半导体等传感技术，红外传感技术的应用产品则具备精度高、抗中毒、响应时间快等优点，但成本较高，销售单价高。

发行人红外传感技术可能面临以下三种情况的技术迭代风险：第一类是由于发行人在红外传感技术领域的技术研发受阻，而导致发行人红外传感技术落后于同行业竞争对手，则存在一定的迭代风险；第二类是如催化燃烧、半导体传感技术完成了技术突破，大幅改进了精确度，抗中毒性、响应时间、稳定性等技术劣势，而发行人的红外传感技术未能进一步提升自身性能、优化生产并降低成本，则也存在技术迭代风险和红外传感技术产品市场空间被挤压的风险；第三类是新型传感技术经过快速发展后具备对于红外传感技术的竞争优势，例如具有高精度、高稳定性、免中毒优势的激光传感技术解决了成本较高、功耗较大的问题，则红外传感技术将面临被新型传感技术迭代的风险。

## 2、火焰监测技术领域的相关风险

在火焰监测技术领域，红外传感技术是主流技术，目前已通过不断技术迭代形成了双红外、三红外、四红外、红紫外复合、图像识别等技术类别。但随着下游行业和客户对火焰监测产品的响应速度、抗干扰性、监测距离等性能要求的不断提高，未来势必将迭代出新的技术应用以取代现有技术。

## 3、新一代信息技术快速发展带来的相关风险

在新一代信息技术（5G、物联网、大数据等）与安全监测产品的结合应用背景下，对安全监测行业企业将上述技术与安全监测产品结合运用的技术能力提出更高的要求。安全监测行业企业构建的物联网平台需要快速形成规模，并且适应、兼容可能出现的国家、行业标准；安全监测产品则向提高稳定性、可靠性、数据化传输方向发展，以满足新一代信息技术对产品的性能要求。

综上所述，安全监测行业的快速发展对行业内企业的技术创新及产品开发能力的要求很高。发行人若未能及时研究开发新技术、新产品，或者发行人的技术开发和产品升级不能及时跟上行业技术迭代和市场需求的变化，则发行人将面临技术迭代、产品失去市场竞争力的风险。

## （二）境外收购导致的相关风险

发行人于2020年8月11日向美国DI公司支付了增资款项,DI公司于2020年8月28日出具了发行人持有DI公司6,400股的股权证明,根据中国企业会计准则的相关规定,DI公司自2020年8月28日成为发行人合并范围内子公司,购买日预计形成发行人财务报表商誉金额为1,303.08万元(未经审计)。

发行人收购DI公司,主要目的为协助DI公司提升盈利能力以稳步实现投资收益,借助DI公司在美国本土的平台优势缩短发行人FM产品的认证周期以打开发行人国际市场销售,并通过与DI公司的技术合作交流得以提升发行人在国内特殊火焰产品方面的技术先进性。

目前,DI公司董事会设有7席董事,发行人有权委派4席。目前,发行人董事、副总经理程琨已赴任DI公司CEO(首席执行官),实地管理DI公司日常经营事务。DI公司前实际控制人Wing Yin Lam、Adam K Lam已出具的《情况说明》,认可发行人对DI公司的实际控制地位。根据DI公司注册地律师出具的陈述书及中国企业会计准则的相关规定,发行人能够控制DI公司。因此,截至本招股说明书签署日,DI公司成为发行人合并报表范围内子公司。

但由于发行人并未持有DI公司超过50%以上的股权,仍然存在发行人在DI公司股东会上的提议被否决,导致发行人无法完全控制DI公司,发行人收购DI公司的目的无法达成,进而损害发行人利益的风险。由于DI公司特殊的地理位置,对发行人内部管理、统筹规划、生产组织、技术保障、项目研发等方面提出的要求较高,如果公司管理层不能持续保持满足前述要求的管理水平,保证公司的运作机制有效运行,将可能因管理和内部控制不到位而产生境外子公司管理控制风险,进而对公司的经营业绩造成不利影响。

此外,受中美贸易摩擦、新冠疫情全球蔓延等因素影响,一定程度上将对发行人对DI公司的日常经营管理与业务整合产生影响,且发行人目前尚不具备境外生产、经营、销售等经验,与DI公司原管理团队尚需磨合,发行人可能面临DI公司业务整合过程中的各项不确定事项,从而导致DI公司未来经营发展未及预期,甚至对发行人投资DI公司带来投资损失,发行人存在对外投资形成的商誉减值风险。

### （三）市场竞争风险

公司所处行业为安全监测行业，主营用于气体、火焰安全监测的智能传感器、智能仪器仪表及报警控制器等产品。公司所处行业内企业数量较多，主要竞争对手包括外资企业、同行业上市公司及大量小规模企业。

与外资企业（梅思安、Dynamont、美国迪创（Det-Tronics）等）、同行业上市公司（汉威科技、万讯自控等）等具有一定规模和技术实力的企业相比，公司在业务规模、资金实力、品牌知名度、技术积累、抗风险能力等方面仍存在一定差距。如果未来市场竞争环境加剧，而公司不能在科研创新、产品开发、资金规模、市场营销等方面持续提升竞争力、缩小与行业龙头企业的差距，则将面临市场竞争力被削弱、市场拓展受限、销售规模下降的风险。

由于目前安全监测行业毛利率水平较高、市场集中度相对较低，会吸引新竞争者不断进入，行业内存在数量较多的小规模企业。此类企业为拓展市场，经常会采取低价促销等竞争手段，也会在短期内对公司形成一定的市场空间挤压，随着市场竞争的加剧，公司可能因此面临销售规模下降的风险。

以2019年度为例，假设公司因市场竞争加剧导致各类产品的销售数量下降10%、20%和30%，其他财务数据不变，对公司利润总额的敏感性分析如下：

单位：万元

产品销量下降幅度	2019年度利润总额下降金额	2019年度利润总额下降比例
10%	569.31	10.35%
20%	1,138.62	20.70%
30%	1,707.93	31.05%

### （四）部分经销商、技术服务商使用“翼捷”商号的风险

报告期内，公司部分经销商、技术服务商存在使用“翼捷”商号注册为公司名称的情形。发行人与经销商、技术服务商共用商号的情形可能会导致客户、服务对象混淆发行人与上述企业的业务、产品，导致产生纠纷，进而对发行人生产经营造成不利影响。为避免后续与上述经销商、技术服务商就使用“翼捷”商号事宜发生纠纷或其他争议事项，公司已与使用“翼捷”商号的6家公司签署了《商号使用规范协议》，约定不损害“翼捷”商号或以可能损害公司名声的

方式使用“翼捷”商号。若未来在后续经营中上述经销商、技术服务商因违反《商号使用规范协议》与公司或其他第三方产生争议或纠纷，存在公司的正常生产经营造成不利影响的风险。

#### （五）税收优惠政策变化风险

公司及其子公司昆山翼捷为高新技术企业，有效期内所得税税率为15%。子公司昆山翼捷、翼芯红外及锐探环境在报告期内根据《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税[2012]27号）等政策的规定享有“两免三减半”的企业所得税税收优惠政策。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）的规定，锐探环境、翼芯红外及昆山翼捷均享受软件产品增值税即征即退税收优惠。

报告期内，公司税收优惠情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
增值税即征即退金额	487.62	888.42	879.16	349.22
所得税优惠金额	315.62	1,049.58	1,223.94	1,139.72
税收优惠金额合计	803.24	1,938.00	2,103.10	1,488.94
利润总额	2,416.09	5,500.92	4,442.65	3,214.95
税收优惠占利润总额比例	33.25%	35.23%	47.34%	46.31%

报告期内，公司税收优惠占公司利润总额的比例为46.31%、47.34%、35.23%及**33.25%**，上述税收优惠政策对公司的利润水平有一定的影响。截至本招股说明书签署日，昆山翼捷主管税务机关已接受昆山翼捷按照软件企业税收优惠政策进行2019年度纳税申报。如果上述税收优惠政策发生变化，将可能对公司的经营业绩产生一定的影响。

#### （六）新冠疫情对经营业绩的影响风险

自2019年12月起，全球爆发新型冠状病毒肺炎疫情，在2020年3月被世界卫生组织认定为世界范围的大流行病，包括中国在内的众多受到疫情影响的国家为有效的控制病毒扩散，采取了“封城”等限制措施，对于全球工业体系产生了较大的影响。2020年2月初，我国政府开始实施全国性隔离措施，严格



限制人员流动，各地企业均停工停产。发行人的主要生产经营场地集中在上海、昆山两地，由于员工无法按期从外地返岗，生产线不能正常开工，各地的销售人员只能采取远程通讯的方式与客户沟通，而大部分上游供应商、下游客户也基本处于停工停产状态，因此发行人在该期间的采购、生产、销售均受到较大影响。随着国内疫情的逐步控制，发行人的生产经营基本恢复正常。发行人 2020 年 1-6 月份主要经营状况如下：

#### 1、新增订单情况

公司 2020 年 1-6 月份新增订单金额共计 10,670.57 万元，较去年同期增加 1,581.99 万元，增幅为 17.41%，增长主要来自公司中标部分大客户的新项目。具体而言，2020 年第一季度受到疫情影响，平均每月新增订单降至 1,094.24 万元；2020 年第二季度，随着疫情防控取得一定效果，销售员工复工、积极拓展销售业务，新增订单有所回升，平均每月新增订单为 2,462.62 万元，新冠疫情对公司业务开展、获取新增订单的影响已基本消除。

#### 2、在手订单的验收情况

2020 年 2 月上旬至 3 月中旬，新冠疫情在国内爆发，政府随即实施交通管制以及人员居家隔离的举措，公司下游客户响应国家防控政策停工，货物验收随之暂时停滞；3 月中下旬逐步复工后，在手订单的验收逐步恢复，公司及时跟进验收进度，疫情爆发期间未及时验收的货物逐步得到验收，5、6 月货物验收已完全恢复正常，验收时长相比第一季度大幅减少。2020 年 1 到 6 月新增订单 10,670.57 万元、验收确认收入 8,748.74 万元，相较于 2019 年 1 到 6 月新增订单 9,088.58 万元、验收确认收入 8,233.39 万元，在手订单的验收及后续收入的结转未因新冠疫情受到重大影响。

#### 3、应收账款的回款情况

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人应收账款余额为 6,719.41 万元，截至 2020 年 9 月 15 日，已实现回款 4,087.52 万元，占 2019 年期末应收账款比例为 60.83%。受新冠疫情影响，回款情况较去年相比略有下降。

#### 4、原材料采购情况

公司采购的主要原材料为传感器、壳体、集成电路、电子元件等，原材料单价未受疫情影响产生大幅波动，依然稳定在合理水平。截至 2020 年 6 月 30 日，公司原材料采购额共计 3,251.71 万元，相比去年同期增加 32.18%，主要系公司为应对疫情影响，当期采购备货较多。公司原材料的供货渠道较为分散，单个供应商供货占比较小，且原材料市场发展相对完善，价格较为公允稳定，供货充足，可替代供应商众多，受新冠疫情影响有限，目前已经恢复正常。

综上所述，随着新冠疫情在我国得到控制，新冠疫情对发行人生产经营和财务状况的影响已逐渐减小。但目前全球新冠疫情持续蔓延，疫情对全球经济的影响可能通过产业链逐步传导至发行人所处行业，进而对发行人的生产经营和财务状况产生不利影响。

## 二、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

公司财务报告审计截止日 2020 年 6 月 30 日。截至本招股说明书签署日，公司经营情况正常。公司采购模式、生产模式和销售模式未发生重大变化；公司主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户及供应商的构成均未发生重大变化；公司税收政策未发生重大变化；公司亦未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。公司财务报告审计截止日后的经营情况较为稳定，总体运营情况良好，不存在异常或重大不利变化。

## 三、2020 年三季度业绩预计

结合行业发展趋势及公司实际经营情况，公司预计 2020 年 1-9 月可实现营业收入约为 15,047.99 万元至 15,847.99 万元，较 2019 年 1-9 月的增幅约为 6.57% 至 12.24%；归属于母公司股东净利润约为 4,247.17 万元至 4,793.08 万元，较 2019 年 1-9 月的增幅约为 16.01% 至 30.92%；扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润约为 4,185.87 万元至 4,731.77 万元，较 2019 年 1-9 月的增幅为 21.25% 至 37.07%。上述 2020 年 1-9 月财务数据未经会计师审计或审阅，且不构成公司所做的盈利预测或业绩承诺。

## 问题二

请发行人：（1）结合产品成本构成，说明核心技术在生产环节的具体体现；（2）结合主要原材料的采购价格、产品销售价格，量化分析产品主要生产环节在产品、产成品的价值变化情况；（3）募投项目实施后产能大幅增加，进一步说明并披露募投项目对发行人业务模式和经营业绩的影响，并补充披露生产模式具体内容；（4）结合公司创立、董事提名、“三会”运作等情况，进一步说明未将孙宇、孙晓菲、刘燧认定为一致行动人、共同实际控制人的原因，是否存在利用实际控制人认定来规避同业竞争相关监管规定的情形，并补充其他主要股东（持股5%以上）对实际控制人认定的确认意见。

请保荐机构核查并发表明确意见，请发行人律师对上述第（4）项进行核查并发表明确意见。

回复：

### 1、请发行人结合产品成本构成，说明核心技术在生产环节的具体体现

发行人生产的主要产品包括红外热释电传感器（仅自用、不对外销售）、智能传感器、智能仪器仪表及报警控制器，涉及主要生产工序包括SMT贴装、波峰焊接、半成品测试、组装、标定、老化、成品测试等。发行人的核心技术主要集中在产品设计开发过程及生产过程中的半成品测试、标定环节；而对于SMT贴装、波峰焊接、组装、老化、成品测试等生产环节，则是由行业通用的自动化设备或人工操作完成，无相关的核心技术应用。

发行人核心技术在各产品生产环节的具体体现情况如下：

#### （1）红外热释电传感器

发行人生产的红外热释电传感器不对外销售，作为核心部件用于红外气体传感器、红外气体探测器、红外/红紫外复合火焰探测器产品。发行人在红外热释电传感器的核心技术体现主要在产品设计开发过程及生产制造过程中的关键材料制备、封装环节，具体情况如下：

项目	核心技术运用情况	核心技术运用效果
----	----------	----------

项目	核心技术运用情况	核心技术运用效果
设计开发过程	红外热释电探测技术	产品设计技术。保障产品性能与技术指标；自研自制，逐步替代外购，进而降低成本、增强红外产品市场竞争力。
	反向温度补偿红外探测技术	产品设计技术。降低环境温度波动影响，提高传感器检测的稳定性。
生产制造过程		
1、关键材料制备	微米级灵敏元减薄技术、纳米吸收层黑化技术	关键零部件灵敏元的加工工艺，提升传感器的探测响应率性能。
2、SMT 贴装	-	-
3、自动绑定	-	-
4、半成品测试	-	-
5、封装	传感器集成封装技术	加工工艺技术，提高生产效率与质量控制。
6、老化	-	-
7、成品测试	-	-

## (2) 智能传感器

发行人智能气体传感器包括红外、催化燃烧、半导体、电化序、PID 等原理类别。发行人的核心技术主要体现在各原理类别传感器的标定环节（嵌入自主开发的软件），以及红外原理传感器的设计开发过程，具体情况如下：

项目	核心技术运用情况	核心技术功效
设计开发过程	NDIR 红外气体传感技术	红外气体传感器产品设计技术。实现自研自制、替代外购，降低成本、增强红外产品市场竞争力。
	光学腔体设计仿真技术	红外气体传感器的结构设计技术。缩短研发周期、降低研发成本。
生产制造过程		
1、SMT 贴装	-	-
2、波峰焊接	-	-
3、半成品测试	NDIR 红外气体传感技术	在红外气体传感器中嵌入与产品设计配套的自主开发软件。
4、组装	-	-
5、标定	温湿度补偿技术	在各原理类别传感器中嵌入自主开发软件，可提升传感器的环境适应力。
	分段线性拟合技术	在各原理类别传感器中嵌入自主开发软件，可提升传感器的测量精准度。
	两点校准漂移补偿技	在各原理类别传感器中嵌入自主开发软件，可提

	术	升传感器的校准效率。
6、成品测试	-	-

### (3) 智能仪器仪表

发行人智能仪器仪表产品包括气体探测器和火焰探测器，核心技术主要体现在产品设计过程及生产过程中的半成品测试环节（嵌入自主开发的软件），具体情况如下：

项目	核心技术运用情况	核心技术功效
设计开发过程	点型可燃气体监测技术	可燃类气体探测器产品设计技术。保障产品性能，控制与降低材料成本。
	多传感复合监测技术	多传感气体探测器产品设计技术。提高产品的稳定可靠性，提高用户的认可度与满意度。
	大视场角火焰探测技术	火焰探测器设计技术。提高火焰探测器的可监测范围。
生产制造过程		
1、SMT 贴装	-	-
2、波峰焊接	-	-
3、半成品测试	红紫外复合火焰识别技术	在红紫外复合火焰探测器中嵌入自主开发软件，实现同时检测火焰中的红外光和紫外光，提高产品的环境适应性及检测能力。
	多波段红外火焰探测技术	在多波段（双红外、三红外、四红外）红外火焰探测器中嵌入自主开发软件，提高产品的环境适应性及抗干扰能力。
	点型可燃气体监测技术	在可燃类气体探测器中嵌入自主开发软件，保障测量精度、提高稳定可靠性。
4、三防处理	-	-
5、组装	-	-
6、老化	-	-
7、成品测试	-	-

### (4) 报警控制系统及配套

发行人报警控制系统及配套产品主要为报警控制器主机，核心技术主要体现在产品设计开发过程及生产过程中的半成品测试环节（嵌入自主开发的软件），具体情况如下：

项目	核心技术运用情况	核心技术功效
----	----------	--------

设计开发过程	多通道气体报警控制技术	实现了单个报警控制器同时监控多个探测器终端，可满足客户灵活多变的使用需求
	总线型气体监测及报警控制技术	实现同一数据总线进行不同通信协议下数据的传输功能，进而降低客户安装安全监测系统的施工成本，提高客户的认可度与满意度。
生产制造过程		
1、SMT 贴装	-	-
2、波峰焊接	-	-
3、半成品测试	多通道气体报警控制技术	在报警控制器中嵌入实现该项技术的配套软件
	总线型气体监测及报警控制技术	在报警控制器中嵌入实现该项技术的配套软件
4、三防处理	-	-
5、组装	-	-
6、老化	-	-
7、成品测试	-	-

#### (5) 物联网监测技术在产品中的运用情况

发行人在安全监测物联网方面掌握了“基于传感网络的火焰、气体智能云端监控技术”、“基于传感网络的火焰、气体检测智能巡检管理系统”两项核心技术。通过上述核心技术运用，可构建连接气体、火焰探测器及报警控制器的物联网系统，满足客户的网络管理需求。

具体来说，发行人开发的安全监测物联网系统“翼捷安全监测 IOT 系统”已基本完成。发行人在智能仪器仪表、报警控制器产品中设计了通讯模组接口，通过加装 4G/5G、NB-IOT 等标准类型的通讯模组，实现产品接入上述物联网系统，该物联网系统已在发行人部分客户中推广使用。通过该系统，客户可以远程、实时监控安全监测设备的运行状态、报警情况，提升了安全监测管理的效率和便捷性；发行人可实现对销售在外的安全监测设备进行联网管理，并能够综合多传感的数据进行综合判断与风险预警。

报告期内，发行人产品的成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

直接材料	2,630.72	89.35%	6,017.48	83.78%	4,810.26	78.98%	3,561.51	78.08%
直接人工	120.29	4.09%	437.00	6.08%	516.85	8.49%	331.58	7.27%
制造费用	159.82	5.43%	585.14	8.15%	622.39	10.22%	580.85	12.73%
委外加工	33.43	1.14%	142.70	1.99%	141.27	2.32%	87.40	1.92%
<b>合计</b>	<b>2,944.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,182.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,090.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,561.34</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，发行人产品成本构成中原材料占比相对较高，依次为 78.08%、78.98%、83.78%及 89.35%，直接人工、制造费用相对占比较低。这主要是由于发行人的核心技术主要体现在在产品设计与与产品配套的自主开发软件，通过产品设计减少产品生产复杂程度、优化生产流程，进而减少了生产过程中的人工、制造费用，而自主开发软件投入则主要是体现在研发费用中，并未在生产成本中得到体现；同时，考虑成本效益规模及长期固定资产的投入产出比，发行人将部分加工难度较小或自加工成本过高的工序进行外协，一定程度减少了人工、制造费用。

报告期内，发行人严格控制成本费用，不断优化成本构成，使得产品成本构成中的人工、制造费用占比保持在较低水平。

## 2、请发行人结合主要原材料的采购价格、产品销售价格，量化分析产品主要生产环节在产品、产成品的价值变化情况

报告期内，公司主要产品价值由以下三部分组成：（1）公司生产过程中，投入的原材料、人工、制造费用及外协加工费用四项生产成本；（2）公司投入费用支出，主要为销售费用、管理费用、研发费用三项，公司在报价时考虑该部分支出，因此，该类支出为产品价格的组成部分，构成产品价值；（3）公司因技术、品牌、市场地位、产品质量、客户口碑等因素等产生的综合溢价。

各环节价值具体如下：

(1) 智能传感器

单位：元/台（套）

期间	项目	生产成本：原材料、人工、制造费用及外协加工费用 (A) <sup>1</sup>								体现在报价中的费用支出 (B) <sup>2</sup>			获取的溢价 (C)	产品价值 (D=A+B+C)
	流程	SMT贴装	波峰焊接	半成品测试	组装	标定	老化	成品测试	单位成本 (合计)	销售费用	管理费用	研发费用	息税前利润	单位售价
2020年1-6月	直接材料	55.08	38.76	-	8.16	-	-	-	102.00	165.09	38.19	66.78	218.01	602.38
	直接人工	1.06	1.59	0.53	1.06	0.53	0.26	0.26	5.29					
	制造费用	2.11	2.11	0.70	0.70	0.70	0.35	0.35	7.03					
	委外加工	-	-	-	-	-	-	-	-					
	<b>合计</b>	<b>58.25</b>	<b>42.46</b>	<b>1.23</b>	<b>9.92</b>	<b>1.23</b>	<b>0.62</b>	<b>0.62</b>	<b>114.32</b>					
2019年度	直接材料	102.39	72.06	-	15.17	-	-	-	189.62	227.71	39.62	89.60	278.55	845.45
	直接人工	1.59	2.39	0.80	1.59	0.80	0.40	0.40	7.96					
	制造费用	3.13	3.13	1.04	1.04	1.04	0.52	0.52	10.43					
	委外加工	-	1.97	-	-	-	-	-	1.97					
	<b>合计</b>	<b>107.12</b>	<b>79.54</b>	<b>1.84</b>	<b>17.80</b>	<b>1.84</b>	<b>0.92</b>	<b>0.92</b>	<b>209.98</b>					
2018年度	直接材料	95.61	67.28	-	14.16	-	-	-	177.05	213.42	45.95	98.36	249.67	816.10
	直接人工	3.19	4.78	1.59	3.19	1.59	0.80	0.80	15.93					
	制造费用	4.58	4.58	1.53	1.53	1.53	0.76	0.76	15.27					
	委外加工	-	0.45	-	-	-	-	-	0.45					
	<b>合计</b>	<b>103.37</b>	<b>77.09</b>	<b>3.12</b>	<b>18.88</b>	<b>3.12</b>	<b>1.56</b>	<b>1.56</b>	<b>208.70</b>					
	直接材料	124.56	87.65	-	18.45	-	-	-	230.67	300.36	75.61	119.50	416.67	1,173.41

<sup>1</sup> 公司根据工时、人员工资、机器设备价值等将直接材料、直接人工等成本分配至不同工序

<sup>2</sup> 公司根据各类产品中的主要产品收入，将销售费用、管理费用及研发费用分摊至不同产品，视同为该类产品发生的费用支出



期间	项目	生产成本：原材料、人工、制造费用及外协加工费用 (A) <sup>1</sup>								体现在报价中的费用支出 (B) <sup>2</sup>			获取的溢价 (C)	产品价值 (D=A+B+C)
	流程	SMT贴装	波峰焊接	半成品测试	组装	标定	老化	成品测试	单位成本 (合计)	销售费用	管理费用	研发费用	息税前利润	单位售价
2017年度	直接人工	3.54	5.30	1.77	3.54	1.77	0.88	0.88	17.68					
	制造费用	3.83	3.83	1.28	1.28	1.28	0.64	0.64	12.75					
	委外加工	-	0.16	-	-	-	-	-	0.16					
	合计	131.92	96.94	3.04	23.26	3.04	1.52	1.52	261.26					

## (2) 智能仪器仪表

单位：元/台（套）

期间	项目	生产成本：原材料、人工、制造费用及外协加工费用 (A)								体现在报价中的费用支出 (B)			获取的溢价 (C)	产品价值 (D=A+B+C)
	流程	SMT贴装	波峰焊接	半成品测试	三防处理	组装	标定	老化	单位成本 (合计)	销售费用	管理费用	研发费用	息税前利润	单位售价
2020年1-6月	直接材料	42.82	21.41	-	-	42.82	-	-	107.06	120.16	27.78	48.59	117.20	438.17
	直接人工	1.30	1.95	0.65	0.65	1.30	0.33	0.33	6.51					
	制造费用	2.60	2.60	0.87	0.87	0.87	0.43	0.43	8.65					
	委外加工	-	2.22	-	-	-	-	-	2.22					
	合计	46.72	28.18	1.52	1.52	44.99	0.76	0.76	124.44					
2019年度	直接材料	35.93	17.97	-	-	35.93	-	-	89.83	93.51	16.27	36.80	89.77	347.15
	直接人工	1.52	2.29	0.76	0.76	1.52	0.38	0.38	7.62					
	制造费用	3.05	3.05	1.02	1.02	1.02	0.51	0.51	10.17					
	委外加工	-	3.18	-	-	-	-	-	3.18					
	合计	40.51	26.48	1.78	1.78	38.47	0.89	0.89	110.80					

期间	项目	生产成本：原材料、人工、制造费用及外协加工费用（A）								体现在报价中的费用支出（B）			获取的溢价（C）	产品价值（D=A+B+C）
	流程	SMT贴装	波峰焊接	半成品测试	三防处理	组装	标定	老化	单位成本（合计）	销售费用	管理费用	研发费用	息税前利润	单位售价
2018年度	直接材料	41.42	20.71	-	-	41.42	-	-	103.54	107.84	23.22	49.70	95.84	412.57
	直接人工	2.53	3.80	1.27	1.27	2.53	0.63	0.63	12.66					
	制造费用	4.58	4.58	1.53	1.53	1.53	0.76	0.76	15.27					
	委外加工	-	4.51	-	-	-	-	-	4.51					
	合计	48.53	33.6	2.79	2.79	45.48	1.40	1.40	135.98					
2017年度	直接材料	32.39	16.2	-	-	32.39	-	-	80.98	87.92	22.13	34.98	91.37	343.63
	直接人工	1.67	2.5	0.83	0.83	1.67	0.42	0.42	8.34					
	制造费用	4.55	4.55	1.52	1.52	1.52	0.76	0.76	15.18					
	委外加工	-	2.73	-	-	-	-	-	2.73					
	合计	38.61	25.98	2.35	2.35	35.58	1.18	1.18	107.23					

### （3）报警控制系统及配套

单位：元/台（套）

期间	项目	生产成本：原材料、人工、制造费用及外协加工费用（A）								体现在报价中的费用支出（B）			获取的溢价（C）	产品价值（D=A+B+C）
	流程	SMT贴装	波峰焊接	半成品测试	三防处理	组装	标定	老化	单位成本（合计）	销售费用	管理费用	研发费用	息税前利润	单位售价
2020年 1-6月	直接材料	1,150.92	874.70	-	-	276.22	-	-	2,301.84	747.35	262.63	459.27	264.21	4,142.69
	直接人工	9.22	13.83	6.92	4.61	6.92	2.31	2.31	46.11					
	制造费用	18.38	18.38	6.13	6.13	6.13	3.06	3.06	61.27					

期间	项目	生产成本：原材料、人工、制造费用及外协加工费用（A）								体现在报价中的费用支出（B）			获取的溢价（C）	产品价值（D=A+B+C）
	流程	SMT贴装	波峰焊接	半成品测试	三防处理	组装	标定	老化	单位成本（合计）	销售费用	管理费用	研发费用	息税前利润	单位售价
	委外加工	-	-	-	-	-	-	-	-					
	<b>合计</b>	<b>1,178.52</b>	<b>906.91</b>	<b>13.04</b>	<b>10.74</b>	<b>289.26</b>	<b>5.37</b>	<b>5.37</b>	<b>2,409.22</b>					
2019年度	直接材料	435.63	331.08	-	-	104.55	-	-	871.27	520.17	90.5	204.69	141.5	1,931.27
	直接人工	8.75	13.12	6.56	4.37	6.56	2.19	2.19	43.73					
	制造费用	17.82	17.82	5.94	5.94	5.94	2.97	2.97	59.41					
	委外加工	-	-	-	-	-	-	-	-					
	<b>合计</b>	<b>462.20</b>	<b>362.02</b>	<b>12.50</b>	<b>10.31</b>	<b>117.05</b>	<b>5.16</b>	<b>5.16</b>	<b>974.41</b>					
2018年度	直接材料	449.37	341.52	-	-	107.85	-	-	898.73	541.01	116.48	249.34	112.53	2,069.48
	直接人工	13.56	20.34	10.17	6.78	10.17	3.39	3.39	67.8					
	制造费用	25.08	25.08	8.36	8.36	8.36	4.18	4.18	83.59					
	委外加工	-	-	-	-	-	-	-	0					
	<b>合计</b>	<b>488.00</b>	<b>386.94</b>	<b>18.53</b>	<b>15.14</b>	<b>126.38</b>	<b>7.57</b>	<b>7.57</b>	<b>1,050.12</b>					
2017年度	直接材料	425.38	323.29	-	-	102.09	-	-	850.77	589.19	148.32	234.41	329.03	2,303.24
	直接人工	11.53	17.29	8.65	5.76	8.65	2.88	2.88	57.64					
	制造费用	27.65	27.65	9.22	9.22	9.22	4.61	4.61	92.18					
	委外加工	-	1.71	-	-	-	-	-	1.71					
	<b>合计</b>	<b>464.56</b>	<b>369.94</b>	<b>17.86</b>	<b>14.98</b>	<b>119.96</b>	<b>7.49</b>	<b>7.49</b>	<b>1,002.29</b>					

综上所述，公司产品各环节体现的价值及占比情况如下：

单位：万元

项目		2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
投入的原材料	金额	2,630.72	6,017.48	4,810.26	3,561.51
	占比	<b>30.07%</b>	<b>29.29%</b>	<b>28.14%</b>	<b>25.69%</b>
投入的人工、制造费用	金额	326.55	1,193.37	1,310.72	1,015.54
	占比	<b>3.73%</b>	<b>5.81%</b>	<b>7.67%</b>	<b>7.33%</b>
产品报价中覆盖的费用支出	金额	3,727.56	8,635.69	7,416.77	5,818.64
	占比	<b>42.61%</b>	<b>42.03%</b>	<b>43.39%</b>	<b>41.98%</b>
综合溢价	金额	2,063.91	4,698.02	3,555.92	3,466.08
	占比	<b>23.59%</b>	<b>22.87%</b>	<b>20.80%</b>	<b>25.00%</b>
总收入	金额	<b>8,748.74</b>	<b>20,544.56</b>	<b>17,093.67</b>	<b>13,861.76</b>

根据以上数据分析，公司产品在各环节价值变化情况总结如下：

### （1）公司投入的原材料、人工、制造费用及外协加工费用

公司产品生产过程中，需要投入原材料并通过人工、机器进行加工或进行外协，主要工序为 SMT 贴装、波峰焊接、测试、组装、标定等。在加工过程中，直接材料、人工薪酬、机器设备折旧等均构成了产品价值的组成部分，随着原材料投入、人工或机器设备加工，产品账面成本提升，提高了产品的价值。报告期内，该部分占产品价值比例分别为：33.02%、35.81%、35.10%及 33.80%。

### （2）公司投入的销售费用、管理费用、研发费用

公司在产品销售过程中，需要通过广告、客户拜访、技术培训等形式向客户推广自身产品、技术；通过提供质保、维修等与销售相关的服务以提升客户满意度。上述销售行为均需公司雇佣销售人员、对外采购技术服务及其他市场宣传、广告等服务，前述支出构成了公司为销售产品发生的费用，公司在报价过程中需要考虑上述支出，因此公司的销售费用体现在产品价格中，构成产品价值。

在公司日常运营过程中，需要雇佣管理人员进行公司日常事务进行管理，承担行政管理、财务核算、人事招聘、采购管理等基础职能，以维持公司日常生产及经营，前述支出构成了公司的管理费用，公司在报价过程中需考虑上述支出，因此公司的管理费用体现在公司产品价格中，构成产品价值。

另外，为维持产品竞争力和技术先进性，公司需不断提升自身技术水平、优

化生产工艺，因此需要投入研发人员、物料进行技术研发、实验等，前述支出构成了公司的研发费用。公司产品使用了自主研发的技术，在报价过程中需考虑上述支出，构成产品价值。

报告期内，前述支出占公司产品价值比例分别为：41.98%、43.39%、42.03%及42.61%。

### (3) 公司技术、品牌等产生的综合溢价

在综合考虑公司产品的成本、发生的费用支出后，公司根据自身品牌、产品技术、质量口碑、产品类型、市场需求等综合性因素，在销售定价时，增加了部分溢价，构成公司产品价值，该部分溢价即为公司获取的息税前利润，报告期内，占收入比例为：25.00%、20.80%、22.87%及23.59%

综上所述，报告期内，公司产品价值主要由原材料、人工、制造费用等生产成本，销售费用、管理费用等费用支出及综合溢价三部分构成，各环节价值占比较为稳定，具有合理性。

3、请发行人说明：募投项目实施后产能大幅增加，进一步说明并披露募投项目对发行人业务模式和经营业绩的影响，并补充披露生产模式具体内容

(1) 募投项目实施后产能大幅增加，进一步说明并披露募投项目对发行人业务模式和经营业绩的影响

2020年4月27日，公司召开第三届董事会第十次会议审议通过了《关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等决议；2020年5月15日，公司召开2020年第二次临时股东大会审议批准了上述议案。本次发行后，募集资金将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目	投资总额	拟使用募集资金金额	项目建设期	实施主体
1	红外传感器和安全监测产品生产研发项目	红外传感器和安全监测产品生产项目	18,589.32	18,589.32	24个月	苏州翼捷
2		研发中心建设项目	11,410.68	11,410.68	24个月	苏州翼捷
3	营销及工程服务网络建设项目		4,448.71	4,448.71	18个月	翼捷股份

4	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-	翼捷股份
合计		<b>39,448.71</b>	<b>39,448.71</b>		

前述募投项目实施后，发行人的产能将大幅增加，其对发行人业务模式及经营业绩的影响情况已在《招股说明书》“第九节募集资金运用与未来发展规划”中补充披露了“六、募投项目实施对发行人业务模式和经营业绩的影响”。

## “六、募投项目实施对发行人业务模式和经营业绩的影响

### （一）募投项目对经营业绩的影响

根据可行性研究报告测算，本次募投项目实施后，主要经济指标如下：

单位：万元

项目	红外传感器和安全监测产品生产项目		研发中心建设项目 (投入使用年)	营销及工程服务 网络建设项目 (投入使用年)	发行人2019年度 经济指标
	投产第1年(50% 达产)	投产第3年(100% 达产)			
营业收入	19,250.00	38,500.00	-	-	20,544.56
营业成本	8,366.15	14,551.87	-	-	7,210.85
毛利率	56.54%	62.20%	-	-	64.90%
税金及附加	52.19	356.38	-	-	178.04
管理费用	1,186.92	2,158.83	-	-	958.50
研发费用	1,347.50	2,695.00	931.88	-	2,167.88
销售费用	4,771.79	9,543.58	-	373.05	5,509.30
利润总额	3,525.45	9,194.34	-931.88	-373.05	5,500.92
净利润	2,948.66	6,895.76	-698.91	-279.79	5,514.52

由于募投项目具有一定的建设期，本次募投项目对发行人经营业绩的影响将随着项目建设及投产有所变化，具体情况如下：

1、红外传感器和安全监测产品生产项目的建设期为2年，在建设期间预计不能实现收入，而研发中心建设项目、营销及工程服务网络建设项目在实施后将有所增加发行人的折旧（主要为新增研发及办公设备、营销用运输设备及房屋建筑物）和摊销（主要为新增研发及办公软件、房屋装修费、土地使用权）。因此在短期内将对发行人的经营业绩产生一定影响。

2、经测算，红外传感器和安全监测产品生产项目具有良好的经济效益，投产第一年（50%达产）可实现年净利润2,948.66万元，投产第三年（100%达产）

可实现净利润 6,895.76 万元，而研发中心建设项目、营销及工程服务网络建设项目在投入使用后每年增加的折旧及摊销金额相对较小。因此随着本次发行募投项目全面实施后，将有效提升发行人的整体经营业绩。

## （二）募投项目对采购模式的影响

本次募投项目中，红外传感器和安全监测产品生产研发项目拟通过自建厂房、外购设备，进行红外传感器及智能仪器仪表的生产、研发、销售。目前，公司仍存在外购红外热释电传感器的情形，通过本次募投项目建设，公司将进一步提高红外热释电传感器的研发、生产能力。项目达产后，公司可增加 50,000 套/年的红外热释电传感器生产能力，预计将进一步降低红外热释电传感器的外购比例直至基本自产，进一步降低生产成本。除此之外，本次募投项目对公司采购模式无其它实质影响。

## （三）募投项目对生产模式的影响

本次募投项目实施后，公司销售模式将不会发生实质性变化。但本次募投项目将对生产模式产生如下影响：

### 1、自动化生产水平提升

通过本次募投项目建设，公司将引进成套智能化、自动化、精密化的生产设备，进一步提高生产线自动化生产程度，实现高精度、高效率、高质量的生产，最大程度降低人为因素干扰，提高产品的精准性、稳定性、可靠性和良品率。

### 2、批量生产规模提高

通过本次募投项目建设，公司将新增 50,000 套/年的红外热释电传感器及 200,000 套/年的智能仪器仪表生产能力，生产规模大幅提升。公司将以生产规模扩大为契机，不断优化生产工艺及流程，提升批量生产规模，以促进生产效率的整体提升，从而降低产品的生产成本，并提高盈利能力。

### 3、部分工序将由外包改为自产

SMT 贴装是公司产品的重要生产环节之一，主要为对集成电路、电阻、电容

等进行电路板自动贴装。目前，受限于 SMT 机器设备的处理能力，公司将部分产品的 SMT 贴装工序外协。本次募投项目将采购 5 台 SMT 高速贴片机，大幅提高公司 SMT 产能，降低该工序的外包比例，进而提高产品质量控制和生产效率。

#### （四）募投项目对销售模式的影响

本次募投项目实施后，公司销售模式将不会发生实质性变化。但随着本次募投项目的实施，发行人未来自主提供销售相关服务的比例将会得到明显提升。

公司采用直销模式和经销模式相结合的销售方式。在直销销售模式下，由于发行人直接面对最终使用用户，除发行人产品质量外，客户使用体验、产品需求均是决定发行人能否与客户实现持续业务合作的关键。发行人综合考虑成本效益原则及自身现阶段的重点发展方向，逐步形成了内部销售人员与外部技术服务商共同协作的客户服务体系，将部分与销售相关的技术服务通过聘请第三方的形式完成。

随着本次募投项目“营销及工程服务网络建设项目”的逐步实施，未来，发行人将会在全国范围内建设区域营销服务中心，扩大销售团队的地理覆盖范围，扩充专业的销售人员团队，增加自主服务客户的比例，减少对外采购技术服务费的规模，从而进一步提升公司整理盈利能力。

#### （五）募投项目对研发模式的影响

本次募投项目实施后，公司研发模式将不会发生实质性变化。但随着本次募投项目“研发中心建设项目”的实施，公司将会在苏州设立研发中心，以吸引更多优秀的研发人才，购置更多先进的研发设备，提升公司研发相关的硬件设施水平。本次募投项目实施后，将有助于公司全面提升自身研发实力，强化并巩固企业在技术领先水平方面的核心竞争能力。”

#### （2）补充披露生产模式具体内容

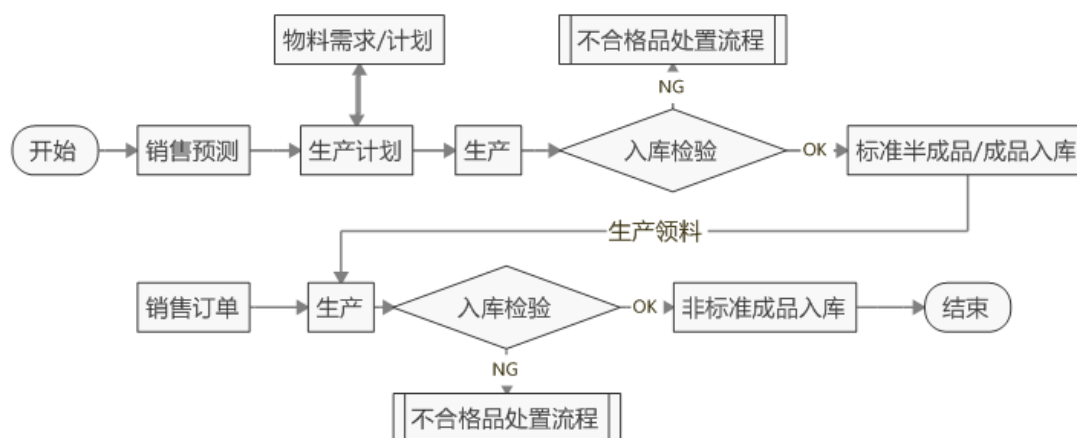
发行人已在《招股说明书》“第六节业务与技术”之“一、公司主营业务和主要产品情况”之“（二）主要经营模式”之“2、生产模式”中完善披露如下：

#### “2、生产模式

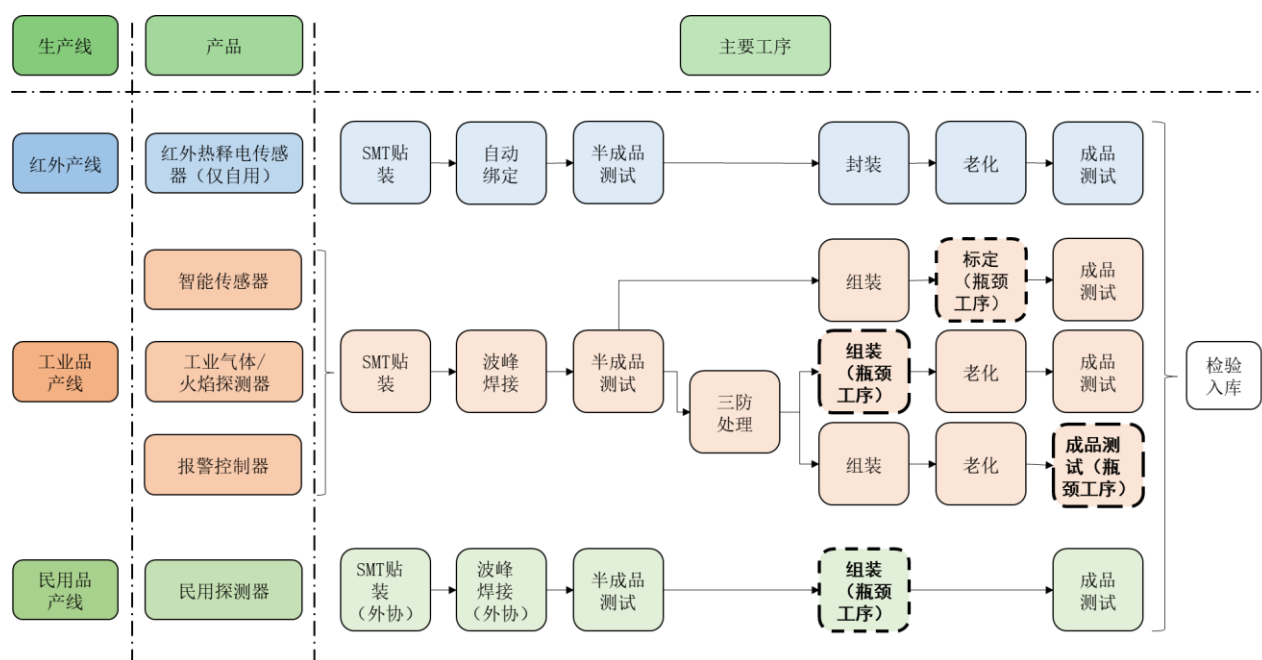


公司产品种类繁多,为满足客户大量的定制化需求,采用“批量备货加定制”的柔性化组合生产模式。具体而言,标准化产品、标准模组采用批量备货方式生产,物控部根据销售部门的月度销售预测,制定物料计划与生产计划,组织原材料采购及检验入库,生产部根据工序流程安排班组进行生产,该模式下会有标准产成品和半成品(标准模组)入库。非标准定制化产品采取“以销定产”的方式生产,生产部根据已签订的销售合同或客户下达的销售订单,安排班组领用仓库中的标准模组及配件,按照客户的定制化需求组装生产测试后入库。

生产模式流程图



同时,公司设立了生产制造中心,对采购、生产过程采用 ERP 系统统一规划、管理,并按照不同产品的生产工序情况分别设置了相对独立的生产线设备。具体而言,在生产制造中心,公司根据产品的生产工序情况,设置了三条机器设备相对独立的生产线,包括红外产线(生产红外热释电传感器)、工业品产线(生产智能传感器、工业气体/火焰探测器、报警控制器)、民用品产线(生产民用探测器)。



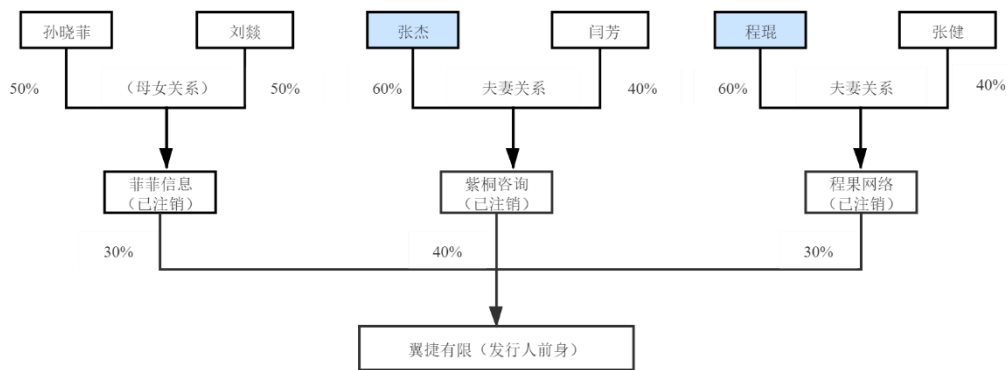
注：工业品产线中，智能传感器、工业气体/火焰探测器、报警控制器的SMT贴装、波峰焊接、半成品测试工序共用相关生产设备；工业气体/火焰探测器、报警控制器的三防处理工序共用相关生产设备。”

4、请发行人结合公司创立、董事提名、“三会”运作等情况，进一步说明未将孙宇、孙晓菲、刘燧认定为一致行动人、共同实际控制人的原因，是否存在利用实际控制人认定来规避同业竞争相关监管规定的情形，并补充其他主要股东（持股5%以上）对实际控制人认定的确认意见

(1) 请发行人结合公司创立、董事提名、“三会”运作等情况，进一步说明未将孙宇、孙晓菲、刘燧认定为一致行动人、共同实际控制人的原因

### 1) 公司创立历史

发行人前身翼捷有限成立于2008年12月9日，翼捷有限成立时紫桐咨询、程果网络、菲菲信息合计持有翼捷有限100%股权。其中，孙晓菲母女作为财务投资人，以家庭财产出资，通过菲菲信息间接入股翼捷有限；张杰夫妇通过紫桐咨询间接入股翼捷有限；程琨夫妇通过程果网络间接入股翼捷有限，具体情况如下：



张杰、程琨两人投资设立翼捷有限时，均已具备多年安全监测行业公司经营管理及产品研发、生产、销售经验。张杰、程琨两人为北京服装学院（原北京化学纤维工学院）生产过程自动化专业本科校友且均曾在深圳市赋安安全系统有限公司（以下简称“深圳赋安”）任职，张杰、程琨在深圳赋安任职期间，深圳赋安主要从事火灾监控产品业务，2005年2月至5月，张杰、程琨两人先后自深圳赋安离职，并于2005年9月12日共同创办安誉智能（现为发行人全资子公司），从事火焰探测产品的研发、生产、销售业务，经过三年左右的经营、发展，在积累了一定的技术、市场、人员资源后，张杰、程琨两人共同看好气体安全监测产品业务的发展，因此，2008年12月，为扩充产品线、增强市场竞争力，张杰、程琨计划投资新设独立公司主体，开展新品牌气体安全监测产品业务，即发行人前身翼捷有限。

孙宇是张杰、程琨在深圳赋安任职期间的上司。在投资设立翼捷有限时，一方面，考虑到孙宇曾担任深圳赋安总经理，在安全监测行业积累了丰富的经验，新业务领域的开拓与发展需要行业经验丰富人员提供支持与帮助，另一方面，张杰、程琨已于早期出资创办安誉智能，另投资新设公司的出资资金有限，因此，张杰、程琨在创办翼捷有限时，邀请孙宇以家庭资产出资并聘任其担任公司董事、技术顾问，提供行业建议与技术支持。

尽管自翼捷有限成立以来，孙宇及其直系亲属孙晓菲、刘蕊（以下合称“孙宇等人”）先后担任发行人董事，但由于孙宇等人常年定居深圳市、中国香港，除作为董事出席董事会、作为公司技术顾问接受咨询外，未实际参与公司经营发展战略、技术发展方向、市场营销策略的制定与讨论，在公司日常经营管理中未

见孙宇等人参与公司日常经营事务审批、决策的情况，孙宇等人仅作为财务投资者代表董事行使董事表决权。

因此，结合发行人创立历史，尽管孙宇等人参与了翼捷有限的设立并始终担任发行人董事，但其在翼捷有限创立时入股系由于张杰、程琨拟在安誉智能的基础上发展新业务而引入财务投资者、技术顾问所致，自发行人成立以来，孙宇等人仅作为财务投资者代表董事行使董事表决权，未对发行人董事会决议产生实质影响，未将孙宇等人认定为一致行动人、共同实际控制人是准确的。

## 2) 董事提名情况

根据《公司章程》的规定，股东大会以普通决议通过董事会成员的任免。

自发行人前身翼捷有限设立以来，公司董事的任免均经股东会/股东大会审议通过，最近两年，张杰、程琨两人合计持股比例始终超过 50%，能够共同决定公司董事会与监事会成员的任免，张杰、程琨根据双方签署的《一致行动协议》的约定，在行使董事、监事候选人提名权中，保持一致行动。

最近两年，发行人董事的具体提名、选举情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	股东大会/董事会聘任情况
1	张杰	董事长	张杰	2018 年第四次临时股东大会通过
2	程琨	董事	张杰	2018 年第四次临时股东大会通过
3	刘焱	董事	董事会	2020 年第三次临时股东大会
4	许荣	独立董事	董事会	2020 年第一次临时股东大会通过
5	吴颖昊	独立董事	董事会	2020 年第一次临时股东大会通过
6	孙晓菲	前任董事	张杰	2018 年第四次临时股东大会通过
7	孙宇	前任董事	董事会	2015 年第二次临时股东大会通过
8	郭培阳	前任董事	董事会	2015 年第二次临时股东大会通过
9	于海洋	前任董事	董事会	2018 年第四次临时股东大会通过
10	汤琪	前任董事	董事会	2018 年第四次临时股东大会通过

翼捷有限设立以来，不存在孙宇等人行使股东权利提名董事候选人的情形，张杰、程琨根据《公司章程》的规定自行行使或通过董事会行使对董事的提名权，并在选举董事的股东会/股东大会中保持一致行动，行使表决权。

因此，结合《公司章程》的规定及最近两年董事提名、选举情况，孙宇等人对董事提名及任免不具有重大影响，未将孙宇等人认定为一致行动人、共同实际控制人是准确的。

### 3) “三会”运作情况

最近两年，发行人“三会”运作情况良好，合计召开 13 次股东大会、21 次董事会、14 次监事会，股东大会、董事会的会议召集、提案、出席、表决等运作情况如下：

会议届次	决议结果	召集人	审议议案		孙宇等人出席情况	表决意见	
			议案名称	提案人		张杰、程琨	孙宇等人
2018 年第一次临时股东大会	通过	董事会	《关于公司更换会计师事务所的议案》	张杰	孙晓菲委托孙宇现场出席	赞同	赞同
2018 年第二次临时股东大会	通过	董事会	《关于修改股权激励股票发行方案的议案》	张杰	孙晓菲委托孙宇现场出席	赞同	赞同
2017 年年度股东大会	通过	董事会	《关于公司 2017 年度财务决算报告的议案》等与发行人 2017 年度财务报告、2018 年度财务预算报告相关的议案	张杰、张晶	孙晓菲委托孙宇现场出席	赞同	赞同
2018 年第三次临时股东大会	通过	董事会	《关于公司 2018 年半年度权益分派预案的议案》	张杰	孙晓菲委托孙宇现场出席	赞同	赞同
2018 年第四次临时股东大会	通过	董事会	《关于公司董事会换届选举的议案》、《关于监事会换届选举的议案》	张杰、张晶	孙晓菲委托孙宇现场出席	赞同	赞同
2018 年年度股东大会	通过	董事会	《关于公司 2018 年度财务决算报告的议案》等与发行人 2018 年度财务报告、2019 年度财务预算报告相关的议案	张杰、张晶	孙晓菲委托孙宇现场出席	赞同	赞同
2019 年第一次临时股东大会	通过	董事会	《关于拟变更经营范围并修改公司章程的议案》	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
2019 年第二次临时股东大会	通过	董事会	《关于公司 2019 年半年度权益分派预案的议案》等与发行人 2019 年 1-6 月经营情况相关的议案	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
2019 年第三次临时股东大会	通过	董事会	《关于公司控股股东、实际控制人认定事项更正的议案》、《关于公司	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同

会议届次	决议结果	召集人	审议议案		孙宇等人出席情况	表决意见	
			议案名称	提案人		张杰、程琨	孙宇等人
			首次公开发行股票并上市拟申请辅导备案的议案》、《关于改聘会计师事务所的议案》				
2020年第一次临时股东大会	通过	董事会	《关于修订<公司章程>的议案》等与发行人建立内控制度相关的议案	董事会	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
2020年第二次临时股东大会	通过	董事会	《关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与发行人科创板IPO相关的议案	董事会	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
2019年年度股东大会	通过	董事会	《关于公司2019年度财务决算报告的议案》等与发行人2019年度财务报告、2020年度财务预算报告相关的议案	董事会	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
2020年第三次临时股东大会	通过	董事会	《关于增补刘焱为公司第三届董事会董事的议案》、《关于对公司2017年度、2018年度、2019年度关联交易予以确认的议案》	董事会	不适用 <sup>3</sup>	赞同	不适用
第二届董事会第十八次会议	通过	张杰	《关于公司更换会计师事务所的议案》等相关议案	张杰	孙宇现场出席	赞同	赞同
第二届董事会第十九次会议	通过	张杰	《关于修改股权激励股票发行方案的议案》	张杰	孙宇现场出席	赞同	赞同
第二届董事会第二十次会议	通过	张杰	《关于公司2017年度财务决算报告的议案》等与发行人2017年度财务报告、2018年度财务预算报告相关的议案	张杰	孙宇现场出席	赞同	赞同
第二届董事会第二十一次会议	通过	张杰	《关于公司对全资子公司“翼捷安全设备（昆山）有限公司”追加投资额的议案》	张杰	孙宇现场出席	赞同	赞同
第二届董事会第二十二次会议	通过	张杰	《关于公司2018年半年度报告的议案》等与公司2018年度经营情况相	张杰	孙宇现场出席	赞同	赞同

<sup>3</sup>因董事孙晓菲去世，新任命增补董事刘焱尚未到任，故2020年第三次临时股东大会，孙宇等人未出席会议、参与表决。

会议届次	决议结果	召集人	审议议案		孙宇等人出席情况	表决意见	
			议案名称	提案人		张杰、程琨	孙宇等人
			关的议案				
第二届董事会第二十三次会议	通过	张杰	《关于公司董事会换届选举的议案》等议案	张杰	孙宇现场出席	赞同	赞同
第三届董事会第一次会议	通过	张杰	《关于公司选举第三届董事会董事长的议案》等与发行人董事、监事及高级管理人员聘任相关的议案	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第二次会议	通过	张杰	《关于公司制定员工免息贷款管理规定的议案》	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第三次会议	通过	张杰	《关于公司2018年度财务决算报告的议案》等与发行人2018年度财务报告、2019年度财务预算报告相关的议案	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第四次会议	通过	张杰	《关于拟变更经营范围并修改公司章程的议案》	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第五次会议	通过	张杰	《关于公司2019年半年度报告的议案》等与发行人2019年1-6月经营情况相关的议案	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第六次会议	通过	张杰	《关于公司首次公开发行股票并上市拟申请辅导备案的议案》等与公司科创板IPO相关议案	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第七次会议	通过	张杰	《关于成立翼捷检测技术（苏州）有限公司的议案》	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第八次会议	通过	张杰	《关于修订〈公司章程〉的议案》等与发行人建立内控制度相关的议案	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第九次会议	通过	张杰	《关于延期披露〈2019年年度报告〉的议案》	张杰	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第十次会议	通过	张杰	《关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等与发行人科创板IPO相关的议案	翼捷股份	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同
第三届董事会第十一次会议	通过	张杰	《关于〈2019年度财务决算报告〉的议案》等与发行人2019年度财务报	翼捷股份	孙晓菲视频会议接入出席	赞同	赞同

会议届次	决议结果	召集人	审议议案		孙宇等人出席情况	表决意见	
			议案名称	提案人		张杰、程琨	孙宇等人
			告、2020年度财务预算报告相关的议案				
第三届董事会第十二次会议	通过	张杰	《关于增补刘焱为公司第三届董事会董事的议案》、《关于对公司2017年度、2018年度、2019年度关联交易予以确认的议案》	翼捷股份	不适用 <sup>4</sup>	赞同	不适用
第三届董事会第十三次会议	通过	张杰	《关于更正<2019年半年度报告>的议案》等与发行人信息更正相关的议案	翼捷股份	不适用	赞同	不适用
第三届董事会第十四次会议	通过	张杰	《关于<2020年半年度报告>的议案》等与发行人2020年1-6月经营情况相关的议案、《关于选举刘焱女士为公司第三届董事会战略委员会委员的议案》	翼捷股份	刘焱现场出席	赞同	赞同
第三届董事会第十五次会议	通过	张杰	《关于通过<审计报告>的议案》、《关于通过<内部控制的鉴证报告>的议案》等与发行人内部控制有关的议案	翼捷股份	刘焱现场出席	赞同	赞同

可见，因长期定居深圳市、中国香港，不参与发行人实际经营管理，仅作为财务投资者代表董事行使董事表决权，孙宇等人多次通过委托投票、视频远程参会等形式出席发行人董事会、股东大会，最近两年，发行人董事会、股东会决议及会议记录中不存在孙宇等人与张杰、程琨持不同意见的情形。

根据《公司章程》，发行人董事会、股东大会中不存在“一票否决权”等特殊表决权的设置安排，孙宇等人无法对发行人股东大会、董事会决议产生实质影响，未将孙宇等人认定为一致行动人、共同实际控制人是准确的。

#### 4) 其他需要说明的情况

发行人原股东、董事孙晓菲女士已于2020年7月4日不幸逝世。刘焱、孙宇于2020年10月22日出具《关于实际控制人认定的确认函》，确认：“1、本人

<sup>4</sup> 因董事孙晓菲去世，新任增补董事刘焱尚未到任，故第三届董事会第十二、第十三次会议，孙宇等人未出席会议、参与表决。



认可张杰、程琨对翼捷股份的经营和管理能力以及对翼捷股份战略方针、经营决策及重大经营管理事项等的重大影响，确认张杰、程琨为翼捷股份的实际控制人，本人对张杰、程琨在翼捷股份经营发展中的实际控制地位不持有任何形式的异议。2、截至本函出具日，本人与翼捷股份的其他股东不存在任何上市规则或相关法律法规规定的关联关系。本人投资翼捷股份并持有其股份以获取投资收益为目的，不参与翼捷股份的日常经营管理。3、本人及/或本人家庭成员自投资翼捷股份以来，严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及翼捷股份公司章程的规定，行使股东权利并履行股东义务，不存在通过任何形式(包括但不限于直接或间接增持股份、委托或征集投票权、达成一致行动关系、联合其他股东)单独谋求或协助实际控制人之外的其他方共同谋求翼捷股份控制权的情形。4、本人承诺，在持有翼捷股份股权期间，将独立行使股东权利，不通过任何形式(包括但不限于直接或间接增持股份、委托或征集投票权、达成一致行动关系、联合其他股东)谋求或协助实际控制人之外的其他方谋求翼捷股份的控制权。”

综上所述，结合公司创立历史、董事提名、“三会”运作并经孙宇、刘焱确认，未将孙宇等人认定为一致行动人、共同实际控制人是准确的。

## **(2) 是否存在利用实际控制人认定来规避同业竞争相关监管规定的情形**

如前文所述，结合公司创立历史、董事提名、“三会”运作并经孙宇、刘焱确认，孙宇等人不是发行人实际控制人，相关认定准确。报告期内，董事刘焱的妹妹刘欣存在控制多家从事经销安全监测产品并提供相关服务的企业的情况，但根据相关监管规定，该等情形不构成重大不利影响的同业竞争，具体情况如下：

### **1) 孙宇等人及其近亲属控制的企业情况**

报告期内，孙宇无控制的企业，孙晓菲曾持有菲菲信息 50% 股权，刘焱曾持有深圳隆嘉和 95% 股权、菲菲信息 50% 股权，深圳隆嘉和自设立以来未开展经营活动，菲菲信息除曾持有发行人股权外，未开展其他经营活动，上述主体均已注销。

截至报告期期末，刘焱的妹妹刘欣控制多家企业，部分企业从事经销安全监

测产品并提供相关服务业务，具体情况如下：

序号	企业名称	主营业务	注册资本 (万元)	实收资本 (万元)	控制关系
1	大连翼捷安全设备	经销翼捷品牌安全监测产品	300.00	0.00	刘欣持股 100.00%，并担任执行董事、经理、法定代表人
2	大连翼捷安防技术	经销翼捷品牌安全监测产品	50.00	50.00	刘欣持股 96.00%
3	大连赋安消防设备销售有限公司	经销赋安品牌安全监测产品	300.00	0.00	刘欣持股 99.3333%，并担任执行董事、经理、法定代表人
4	大连馨懿易晟设备销售有限公司	为赋安品牌产品提供服务	10.00	0.00	刘欣持股 90.00%
5	大连鑫禄源安防科技有限公司	销售监控系统产品配件	300.00	0.00	刘欣持股 99.00%
6	北大青鸟（大连）安全系统有限公司	经销青鸟品牌安全监测产品	300.00	10.00	刘欣持股 60.00%，并担任总经理
7	大连馨懿青鸟设备有限公司	为青鸟品牌产品提供服务	10.00	0.00	刘欣持股 90.00%，并担任经理
8	大连北方奇辉电子系统工程有限公司	经销西门子品牌安全监测产品	3,000.00	0.00	刘欣持股 80.00%
9	大连景枫园林绿化工程有限公司（已吊销）	报告期内无生产经营活动	200.00	200.00	刘欣持股 75.00%
10	大连赋安安全系统有限公司（已吊销）	报告期内无生产经营活动	10.00	10.00	刘欣持股 50.00%，并担任执行董事、总经理、法定代表人

## 2) 孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人不构成重大不利影响的同业竞争

### ① 同业竞争相关监管规定

《科创板首次公开发行股票注册管理办法》第十二条规定，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力；与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定，申请在科创板上市的企业，如存在同业竞争情形，认定同业竞争是否构成重大不利影响时，保荐机构及发行人律师应结合竞争方与发行人的经营地域、产品或服务的定位，同业竞争是否会导致发行人与竞争方之间的非公平竞争、是否会导致发行人与竞争方之间存在利益输送、是否会导致发行人与竞争方之间相互或者单方让渡商业机会情形，对未来发展的潜在影响等方面，核查并出具明确意见。竞争方的同类收入或毛利占发行人该类业务收入或毛利的比例达 30% 以上的，如无充分相反证据，原则上应认定为构成重大不利影响。

### **②孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人不构成同业竞争**

结合公司创立历史、董事提名、“三会”运作并经孙宇、刘焱确认，孙宇等人不是发行人实际控制人，相关认定准确。因此，根据同业竞争相关监管规定，孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人不构成同业竞争，不存在利用实际控制人认定来规避同业竞争相关监管规定的情形。

### **③孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人不构成重大不利影响的同业竞争**

#### **A、孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人的经营地域、产品或服务的定位不同**

经营地域方面，报告期内，发行人在东北地区的销售人员数量较少，员工主要负责吉林省及辽宁省沈阳、盘锦地区客户销售，未在大连地区设立销售团队，选择与当地经销商合作。而刘欣控制的企业主要销售区域为大连地区，其控制的大连翼捷即为大连地区专门销售发行人产品的经销商。因此，刘欣控制的企业与发行人不在同一市场范围内销售，

产品及服务定位方面，除大连翼捷专门销售发行人产品外，北大青鸟(大连)安全系统有限公司、大连馨懿青鸟设备有限公司主要经销“青鸟”品牌产品、提供服务，主要客户是房地产企业及部分消防工程公司，采购的均为“青鸟”品牌民用探测器；大连赋安消防设备销售有限公司、大连馨懿易晟设备销售有限公司主要经销“赋安”品牌产品、提供服务，主要客户为大连重工及下属企业，采购的均为“赋安”品牌民用探测器。上述民用探测器与发行人民用产品存在显著差

别，具体如下：

品牌	探测对象	应用场景	主要客户
“青鸟”品牌及“赋安”品牌	烟雾	商场、酒店、办公楼等商业场景	消防工程公司
发行人民用探测器产品	燃气	居家场景	燃气类公司

报告期内，发行人民用探测器产品均为家用报警器类产品，“青鸟”品牌及“赋安”品牌民用探测器产品主要是用于商业、酒店、办公楼场景的火灾自动报警产品。

大连北方奇辉电子系统工程有限公司主要从事销售“西门子”品牌产品业务，满足部分电力企业客户采购国外进口品牌产品的需求；大连鑫禄源安防科技有限公司从事向消防工程公司销售监控系统产品配件业务；两家企业报告期内经营规模小，与发行人业务相比不存在替代性、竞争性。

因此，刘欣控制的企业与发行人的经营地域、产品或服务的定位不同，不构成重大不利影响的同业竞争。

**B、孙宇等人的近亲属控制的企业不会导致非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形，对发行人未来发展不会造成潜在不利影响**

如前文所述，刘欣控制的企业与发行人的经营地域、产品或服务的定位不同，不在同一市场范围内销售，与发行人之间不存在业务替代性、竞争性，与发行人之间不构成竞争，因此，不会导致非公平竞争、利益输送、相互或者单方让渡商业机会情形，不会对发行人未来发展造成潜在不利影响。

**C、孙宇等人的近亲属控制的企业的同类收入及毛利占发行人该类业务收入及毛利的比例未达 30%不构成重大不利影响的同业竞争**

报告期内，刘欣控制的企业存在从事经销安全监测产品并提供相关服务的情况，该企业报告期内合计收入、毛利金额及占发行人该类业务收入、毛利的比例情况如下：

	收入金额(万元)	占发行人同类业务收入比例	毛利额(万元)	占发行人同类业务毛利比例
2020年1-6月	502.69	5.75%	120.97	2.09%
2019年度	1,800.35	8.76%	211.46	1.59%
2018年度	1,387.53	8.12%	182.56	1.66%

2017 年度	1,325.09	9.56%	119.13	1.28%
---------	----------	-------	--------	-------

因此，该等企业报告期内收入、毛利占比较低，未达 30%，根据同业竞争相关监管规定，不构成重大不利影响的同业竞争。

综上所述，孙宇等人不是发行人实际控制人，相关认定准确。报告期内，董事刘焱的妹妹刘欣存在控制多家从事经销安全监测产品并提供相关服务的企业的情况，根据同业竞争相关监管规定，孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人之间不构成重大不利影响的同业竞争，不存在利用实际控制人认定来规避同业竞争相关监管规定的情形。

### **(3) 补充其他主要股东（持股 5%以上）对实际控制人认定的确认意见**

截至本回复报告签署日，除实际控制人张杰、程琨外，发行人其他主要股东为刘焱、国弘智能、李冬梅。该等股东均已出具了《上海翼捷工业安全设备股份有限公司 5%以上股东关于实际控制人认定的确认函》，确认：

“1、本企业/本人认可张杰、程琨对翼捷股份的经营和管理能力以及对翼捷股份战略方针、经营决策及重大经营管理事项等的重大影响，确认张杰、程琨为翼捷股份的实际控制人，本企业/本人对张杰、程琨在翼捷股份经营发展中的实际控制地位不持有任何形式的异议。

2、截至本函出具日，本企业/本人与翼捷股份的其他股东不存在任何上市规则或相关法律法规规定的关联关系。本企业/本人投资翼捷股份并持有其股份以获取投资收益为目的，不参与翼捷股份的日常经营管理。

3、本企业/本人自投资翼捷股份以来，严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及翼捷股份公司章程的规定，行使股东权利并履行股东义务，不存在通过任何形式（包括但不限于直接或间接增持股份、委托或征集投票权、达成一致行动关系、联合其他股东）单独谋求或协助实际控制人之外的其他方共同谋求翼捷股份控制权的情形。

4、本企业/本人承诺，在张杰、程琨作为翼捷股份实际控制人期间，将独立行使股东权利，不通过任何形式（包括但不限于直接或间接增持股份、委托或征集投票权、达成一致行动关系、联合其他股东）谋求或协助实际控制人之外的其

他方谋求翼捷股份的控制权。”

## 5、请保荐机构核查并发表明确意见，请发行人律师对上述第（4）项进行核查并发表明确意见

### （1）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1) 通过查阅发行人主要生产产品的生产工艺流程文件、专利与非专利技术文件，现场查看发行人生产基地，访谈生产管理人员、核心技术人员等方式，了解发行人主要产品生产环节及核心技术在产品生产过程中的应用情况；

2) 通过查看公司收入成本明细、各工序工时及人员、设备投入情况，核查公司产品成本在各生产环节的变动情况，通过查阅产品费用明细、核查报告期各期相关费用支出情况，通过对单价及前述成本支出的比对，核查公司产品溢价情况，通过访谈公司销售人员、高级管理人员，核查公司产品价值变动及分布的合理性；

3) 通过查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解募投项目的实施计划及预计经济效益情况；通过查阅发行人采购、生产、销售及研发方面的业务内部控制制度，访谈发行人采购、生产、销售及研发部门负责人，了解发行人的业务模式以及本次募投项目实施对业务模式可能产生的影响情况。

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1) 查阅了发行人《公司章程》及历次股东大会、股东会、董事会会议文件、董事、高级管理人员的任免文件，了解了张杰、程琨在历次股东大会、股东会、董事会的表决情况，对发行人股东大会、董事会决议产生的影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的具体作用，确认了发行人董事会或股东大会不存在“一票否决权”等特殊表决安排；查阅了张杰、程琨签署的《一致行动协议》；

2) 对张杰、程琨、孙宇、刘焱进行了现场访谈，了解公司创立历史及各方参与公司创立的情况，确认孙宇等人仅作为财务投资者参与公司创立、经营的真实性、合理性；

3) 对孙宇等人填写的调查表，并对孙宇等人及其近亲属的对外投资、任职情况进行了网络检索；与董事刘焱的妹妹刘欣进行了现场访谈，并现场核查了其控制的企业；查阅了孙宇等人及其近亲属报告期内控制的企业的全套工商档案、财务资料、重大合同、主要资产清单、员工名册及工资表、客户及供应商清单，了解该等企业的经营状况；

4) 取得了孙宇、刘焱关于不存在同业竞争、竞业禁止等事项的承诺并对刘焱、孙宇进行了现场访谈，确认相关承诺的真实性；

5) 取得了除张杰、程琨以外，其他主要股东出具的《上海翼捷工业安全设备股份有限公司 5% 以上股东关于实际控制人认定的确认函》，确认其他主要股东均已认可张杰、程琨的控制地位。

## (2) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

1) 发行人的核心技术主要集中在产品设计开发过程及生产过程中的半成品测试、标定等环节；对于 SMT 贴装、波峰焊接、组装、老化、成品测试等生产环节，则是由行业通用的自动化设备或人工操作完成，无相关的核心技术体现；发行人通过将核心技术在生产流程中的有效应用，实现了生产工艺流程的优化，并最大程度使得生产成本得到有效控制，优化成本结构；

2) 报告期内，公司产品价值主要由原材料、人工、制造费用等生产成本，销售费用、管理费用等费用支出及综合溢价三部分构成，各环节价值占比较为稳定，具有合理性；

3) 发行人本次募投项目实施后，由于红外传感器和安全监测产品生产项目存在一定的建设期（2 年），而研发中心建设项目、营销及工程服务网络建设项目在实施后将有所增加发行人的折旧和摊销，因此在短期内将对发行人的经营业绩产生一定影响；随着红外传感器和安全监测产品生产项目投产（第 3 年开始），项目预计经济效益良好，因此将提升发行人的整体经营业绩；

发行人本次募投项目实施后，对采购、生产、销售、研发模式均有一定的影响；在采购方面，红外热释电传感器的自产能力将进一步提升，外购占比将持续

降低直至基本自产；在生产方面，自动化程度、批量化生产均将提高，同时由于原先自身处理能力不足而进行部分外协的 SMT 贴装等工序将转为自产；在销售方面，随着营销网点及营销人员的增加，发行人未来自主提供销售相关服务的比例将会得到明显提升；在研发方面，将全面提升发行人的研发实力。

发行人已在《招股说明书》中补充披露了募投项目对发行人业务模式和经营业绩的影响，完善披露了生产模式具体内容。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

4) 结合公司创立历史、董事提名、“三会”运作并经孙宇、刘焱确认，未将孙宇等人认定为一致行动人、共同实际控制人是准确的；报告期内，董事刘焱的妹妹刘欣存在控制多家从事经销安全监测产品并提供相关服务的企业的情况，根据同业竞争相关监管规定，孙宇等人的近亲属控制的企业与发行人之间不构成重大不利影响的同业竞争，因此，不存在利用实际控制人认定来规避同业竞争相关监管规定的情形；已补充其他主要股东（持股 5% 以上）对实际控制人认定的确认意见。

### **问题三**

请发行人进一步完善招股说明书相关信息披露：（1）在“业务与技术”部分，结合设备数量、产品生产周期，补充披露产量与生产设备之间的配比关系；（2）在“业务与技术”部分，重点披露报告期内红外热释电传感器基本自产，其他传感器均为外购的具体情况。

回复：

1、请发行人进一步完善招股说明书相关信息披露：在“业务与技术”部分，结合设备数量、产品生产周期，补充披露产量与生产设备之间的配比关系

发行人已在《招股说明书》“第六节业务与技术”之“三、销售情况和主要客户”之“（一）公司主要产品规模”之“1、公司主要产品的产能、产量、销量情况”中完善披露如下：



“（1）发行人各产品生产线的主要设备构成情况及瓶颈工序的确定依据

发行人根据产品的生产工序情况，设置了三条机器设备相对独立的生产线，包括红外产线（生产红外热释电传感器）、工业品产线（生产智能传感器、工业气体/火焰探测器、报警控制器）、民用品产线（生产民用探测器），具体情况请详见本章节“一、公司主营业务和主要产品情况”之“（二）主要经营模式”之“2、生产模式”。

发行人对外销售的各产品生产环节中，SMT贴装、波峰焊接、半成品测试工序在产能不足时可通过外协方式临时增加产能，因此不会成为瓶颈工序；三防处理、组装、标定、老化、成品测试等其他工序的处理能力跟相关的机器设备或投入人员情况有关，发行人各产品分别根据上述工序的处理能力确定瓶颈工序，具体如下：

产品类别	生产工序		主要设备	是否为瓶颈工序	认定依据
智能传感器	SMT 贴装		SMT 自动化贴片生产线、SMT 贴片生产线、贴片机	否	在处理能力不足时可通过外协临时增加产能
	波峰焊接		无铅波峰焊 HWE-450	否	
	半成品测试		PCT 测试设备机柜（6 台）、质量流程控制器	否	
	组装		手工操作（保护壳安装）	否	操作简单，所需人工较少
	标定（瓶颈）	红外	恒温恒湿试验机（2 台）	是	受限于设备处理能力，是瓶颈工序
		其他原理	自动标定设备 A3（3 台）		
成品测试（仅红外原理，其他原理无此工序）		恒温恒湿试验机（2 台）	否	测试工序相对标定工序单位用时短、处理能力更高	
工业气体/火焰探测器	SMT 贴装		SMT 自动化贴片生产线、SMT 贴片生产线、贴片机	否	在处理能力不足时可通过外协临时增加产能
	波峰焊接		无铅波峰焊 HWE-450	否	
	半成品测试		PCT 测试设备机柜（6 台）、质量流程控制器	否	
	三防处理		选择性涂覆机 HP-630、三防涂覆设备	否	设备处理能力较高，且在处理能力不足时可临时增加人员手工刷涂
	组装（瓶颈工		组合螺丝机	是	受限于设备处理能力，

产品类别	生产工序	主要设备	是否为瓶颈工序	认定依据
	序)			是瓶颈工序
	老化	手工操作(利用工装夹具进行取放、批量化处理)	否	操作简单,所需人员较少
	成品测试	手工操作(测试功能是否正常)	否	测试时间较短、操作简便,所需人员较少
民用探测器	SMT 贴装	外协加工	否	可通过增加外协增加处理能力
	波峰焊接		否	
	半成品测试	PCT 测试设备机柜	否	批量化处理,设备处理能力充足
	组装(瓶颈工序)	4轴双滑台焊锡机、锁螺丝机器人	是	大部分操作需要手工完成,投入人员数量决定处理能力,是瓶颈工序
	成品测试	高低温试验机	否	多数产品在室温环境下进行功能测试,不使用设备;仅部分产品需要在高低温环境中进行测试,设备处理能力充足。
报警控制器	SMT 贴装	SMT 自动化贴片生产线、SMT 贴片生产线、贴片机	否	在处理能力不足时可 通过外协临时增加产能
	波峰焊接	无铅波峰焊 HWE-450	否	
	半成品测试	PCT 测试设备机柜(6台)、 质量流程控制器	否	
	三防处理	选择性涂覆机 HP-630、三防涂覆设备	否	设备处理能力较高,且在处理能力不足时可临时增加人员手工刷涂
	组装	手工操作(外壳装配)	否	操作简单,所需人员较少
	老化	手工操作(利用工装夹具进行取放、批量化处理)	否	操作简单,所需人员较少
	成品测试(瓶颈工序)	手工操作(测试控制器所有功能,包括通讯、存储、报警等)	是	产品接线复杂、测试功能较多,属于系统性测试,测试员需经培训。产能受投入人员数量及人员熟练度影响,是瓶颈工序。

(2) 各类产品产能的计算方式及产品产量与机器设备或人员投入的匹配关

系

报告期内，发行人按照瓶颈工序的机器设备或投入人员情况确定产能，总体情况如下：

单位：台、个

产品类别		产能				瓶颈工序
		2020年 1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	
智能 传感器	红外气体传感器	7,800	15,600	15,600	13,200	标定工序
	其他原理气体传感器	33,300	66,600	52,200	37,800	标定工序
	小计	41,100	82,200	67,800	51,000	
智能 仪表	工业探测器（工业气体探测器、火焰探测器）	61,500	123,000	112,200	95,400	组装工序
	民用探测器	99,000	300,000	156,000	240,000	组装工序
	小计	160,500	423,000	268,200	335,400	
报警控制器		9,600	19,200	15,600	13,200	测试工序
合计		211,200	524,400	351,600	399,600	

各类产品产能的计算方式及产量与机器设备或人员投入的匹配关系如下：

1) 智能传感器

智能传感器的瓶颈工序为标定，其中红外原理和其他原理传感器所用的标定设备不同，产能计算方法以及与机器设备匹配关系的情况如下：

① 红外气体传感器

单位：个

年度	月产能=设备数量*每天处理能力*天数 <sup>注</sup>	年产能=月产能*月数	年产量	产能利用率	与机器设备的匹配关系
2017年	2*25*22=1,100	13,200	15,232	115.39%	标定设备“恒温恒湿试验机”2台，处理能力为25个/日
2018年	2*30*22=1,300	15,600	16,015	102.66%	传感器放置工艺改进，设备处理能力提高为30个/日
2019年	2*30*22=1,300	15,600	16,254	104.19%	无变化
2020年 1-6月	2*30*22=1,300	7,800	10,577	135.60%	无变化

注：按每天8小时、每月22个工作日计算；为便于计算，上述月产能取整数，下同。

报告期内，发行人红外气体传感器产能利用率均在 100%以上，这是由于红外气体传感器、红外气体探测器（使用红外气体传感器作为关键部件）的销量保持增长，发行人通过适当加班方式满足生产需求。

## 2) 其他原理气体传感器

单位：台、个

年度	月产能=设备数量*每天处理能力*天数	年产能=月产能*月数	年产量	产能利用率	与机器设备的匹配关系
2017 年	1*144*22=3,150	37,800	38,533	101.94%	使用发行人自制的简易标定设备 1 套，该设备处理能力为 144 个/日（3 批次，每批次 48 个），同时依赖操作人员的技术水平，标定的一致性水平较差
2018 年	1*198*22=4,350	52,200	53,062	101.65%	工艺改进，简易标定设备提升为 198 个/日（3 批次，每批次 66 个）
2019 年	3*84*22=5,550	66,600	65,710	98.66%	投入使用 3 台“自动标定设备 A3”替代原有简易标定设备，处理能力为 84 个/台/日。该设备自动化程度较高、不依赖操作人员技术水平，提高了标定的一致性水平
2020 年 1-6 月	3*84*22=5,550	33,300	23,278	69.90%	无变化

2017-2019 年度，发行人其他原理传感器产能利用率在 100%左右；2020 年 1-6 月，受新冠疫情影响产能利用率略有下降。

## 2) 智能仪器仪表

报告期内，智能仪器仪表的瓶颈工序为组装，产能计算方法以及与生产人员或机器设备的匹配关系的情况如下：

### ①工业气体/火焰探测器

单位：台

年度	月产能=设备或人员数量*每天处理能力*天数	年产能=月产能*月数	年产量	产能利用率	与生产人员或机器设备的匹配关系
2017 年	6*60*22=7,950	95,400	93,911	98.44%	手工操作，月投入平均人员 6 人，作业效率 60 台/人/日

2018年	$5*85*22=9,350$	112,200	116,165	103.53%	月投入平均人员5人,为工人配备半自动工具,提高作业效率85台/人/日
2019年	$1*465*22=10,250$	123,000	125,544	102.07%	投入使用设备“组合螺丝机”1台,改为机器操作(平均每62秒完成一台作业),大幅提高作业效率为465台/日
2020年1-6月	$1*465*22=10,250$	61,500	52,015	84.58%	无变化

2017-2019年度,发行人工业气体/火焰探测器产能利用率在100%左右;2020年1-6月,受新冠疫情影响产能利用率略有下降。

## ②民用探测器

单位:台

年度	月产能=人员数量*每天处理能力*天数	年产能=月产能*月数	年产量	产能利用率	与生产人员的匹配关系 <sup>注</sup>
2017年	$6*150*22=20,000$	240,000	247,576	103.16%	手工操作,月投入平均人员6人,作业效率150台/人/日
2018年	$4*150*22=13,000$	156,000	174,656	111.96%	月投入平均人员4人
2019年	$7.5*150*22=25,000$	300,000	335,899	111.97%	月投入平均人员7.5人
2020年1-6月	$5*150*22=16,500$	99,000	87,165	88.05%	月投入平均人员5人

注:民用探测器产品相对简单、生产周期较短,且市场需求量波动较大,发行人根据订单情况灵活安排投入的生产人员。

2017-2019年度,发行人民用探测器产能利用率在100%以上,发行人通过适当加班方式满足临时性订单集中的生产需求;2020年1-6月,受新冠疫情影响,产能利用率略有下降。

## 3)报警控制器

报告期内,报警控制器的瓶颈工序为测试,产能计算方法以及与生产人员的匹配关系的情况如下:

单位:台

年度	月产能=人员数量*每天处理能力*天数	年产能=月产能*月数	年产量	产能利用率	与生产人员的匹配关系
2017年	$5*10*22=1100$	13,200	12,897	97.70%	生产人员5人,作业效率10台/人/日。

2018年	5*12*22=1300	15,600	15,330	98.27%	改善了工艺技术，生产人员作业效率提升至12台/人/日。
2019年	6*12*22=1600	19,200	19,514	101.64%	增加生产员工1人
2020年1-6月	6*12*22=1600	9,600	4,374	45.56%	无变化

2017-2019年度，发行人报警控制器产能利用率在100%左右；2020年1-6月，受新冠疫情影响，产能利用率下降较大。”

2、请发行人进一步完善招股说明书相关信息披露：在“业务与技术”部分，重点披露报告期内红外热释电传感器基本自产，其他传感器均为外购的具体情况

发行人已在《招股说明书》“第六节业务与技术”之“四、采购情况和主要供应商”之“（一）原材料采购情况及价格变动趋势”之“1、传感器”中补充披露如下：

“（3）报告期内不同原理传感器的采购情况

报告期内，发行人生产智能传感器、智能仪器仪表所用到的传感器包括红外热释电传感器、电化学气体传感器、PID气体传感器、半导体气体传感器、催化燃烧气体传感器和紫外光电管。其中，红外热释电传感器发行人已逐步实现自产，而电化学气体传感器等其他传感器均为外购。

报告期内，发行人各类传感器自产/外购数量情况如下：

传感器类别	来源	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	合计
红外热释电传感器	自产(万个)	5.35	9.31	5.33	7.67	27.65
	外购(万个)	1.72	2.10	3.72	4.14	11.68
半导体气体传感器	外购(万个)	8.23	30.86	16.59	27.20	82.87
催化燃烧气体传感器	外购(万个)	2.06	6.73	6.00	5.85	20.64
电化学气体传感器	外购(万个)	0.95	2.29	1.58	1.13	5.94
PID气体传感器	外购(个)	712	1,657	853	817	4,039
紫外光电管	外购(万个)	0.81	1.56	1.20	1.71	5.27

除红外热释电传感器外，发行人其他类别传感器均外购。这是由于发行人确立了以红外传感技术为核心的发展路线，通过不断的技术研发投入，在红外热

释电传感器方面掌握了相关核心技术，并于 2016 年实现了批量化生产及产品应用。报告期内，发行人对外销售的产品中，自产红外热释电传感器使用量占比逐渐提高，具体情况如下：

传感器类别	发行人对外销售产品中自产红外热释电传感器的使用量占比			
	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
红外热释电传感器	74.62%	74.60%	58.47%	46.48%

可见，发行人自产红外热释电传感器的使用量逐渐提高，在 2020 年 1-6 月占比已经达到 74.62%，对外购的依赖在逐步降低。随着本次公开发行募投项目红外传感器和安全监测产品生产项目的建设投产，发行人自产红外热释电传感器的能力将进一步提升，未来将基本实现自产。”

## **附：保荐机构关于发行人回复的总体意见**

保荐机构对本回复报告中的发行人回复（包括补充披露、说明事项）进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。



(本页无正文，为上海翼捷工业安全设备股份有限公司关于《上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复报告》之签章页)

上海翼捷工业安全设备股份有限公司

2020年10月26日



## — 发行人董事长声明 —

本人已认真阅读上海翼捷工业安全设备股份有限公司本次落实函回复的全部内容，本人承诺本次落实函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应法律责任。

董事长：



张 杰

上海翼捷工业安全设备股份有限公司



2020年10月26日

（本页无正文，为国金证券股份有限公司关于《上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复报告》之签章页）

保荐代表人：



李维嘉



李超



## 国金证券股份有限公司董事长声明

本人已认真阅读上海翼捷工业安全设备股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的回复报告的全部内容，了解落实函的回复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，本次落实函的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。

董事长：



冉 云

