

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

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

（成都市青羊区东城根上街 95 号）

二零二零年十月

声 明

本保荐机构及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《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）》中相同的含义。

目 录

声明	2
第一节 发行人概况	4
一、发行人基本情况.....	4
二、发行人的主营业务.....	4
三、发行人的核心技术及研发水平.....	4
四、发行人主要财务数据及指标.....	5
五、发行人存在的主要风险.....	9
第二节 本次发行概况	22
第三节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐情况	23
一、保荐机构项目人员情况.....	23
二、保荐机构与发行人之间的关联关系.....	23
三、保荐机构承诺事项.....	24
四、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序.....	25
五、保荐机构关于发行人符合科创板定位要求的核查意见.....	26
六、保荐机构关于发行人符合上市条件的核查意见.....	30
七、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....	35
八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论及承诺事项.....	36

第一节 发行人概况

一、发行人基本情况

发行人名称	上海翼捷工业安全设备股份有限公司
住所	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路 887 弄 84 号 503 室
邮政编码	201203
成立日期	2008 年 12 月 9 日
整体变更设立日期	2012 年 9 月 28 日
电话号码	021-80160315
传真	021-80160301
互联网网址	www.aegisafe.com
电子信箱	dmb@aegisafe.com
信息披露和投资者关系 负责人及其联系方式	褚旻 021-80160315

二、发行人的主营业务

公司主营业务为安全监测产品的研发、生产、销售及服务，目前产品主要包括安全监测领域的智能传感器、智能仪器仪表、报警控制系统及配套，主要应用于石油、化工、冶金、燃气、电力、制药等工业制造领域。

自成立以来，公司逐步构建了以高度自主研发为核心的业务体系，同时掌握“红外传感、火焰识别、气体检测、物联网”全方位监测技术。在火焰和气体红外安全监测领域，公司始终坚持以底层技术创新为驱动，目前已实现从光路设计、软件算法、基础元器件、标定测试及监测系统构建等关键技术的全面覆盖，核心产品均具备自主研发、设计和规模化生产能力。公司注重知识产权保护，截至本上市保荐书签署日，公司拥有授权专利 78 项，其中形成主营业务收入的发明专利 9 项，软件著作权 23 项。

公司始终致力于为客户提供技术领先、高效、可靠的安全监测产品和服务方案。凭借稳定的产品性能、良好的市场口碑，公司已成功积累了中石油、中石化、中海油、神华集团、奔驰、宝马、一汽大众、特斯拉、贵州茅台、五粮液、华北

制药、神州药业、3M、UTC、BOSCH、ARISTON 等国内外众多优质客户。

翼捷产品适用行业与典型客户/业绩			
<p>石油石化</p>  <p>中国石油、中国石化、中国海油、长庆油田、镇海炼化、中海油海洋工程</p>	<p>化工行业</p>  <p>神华集团、延长中煤、山东鲁泰、中海精细化工、辽宁宝来、建元煤化工</p>	<p>交通行业</p>  <p>北京地铁、上海地铁、重庆地铁、陕西高速、四川高速、腾盛智能</p>	<p>市政设施</p>  <p>大兴机场、首都机场、中关村管廊、虹桥机场、浦东机场、天津空港</p>
<p>电力行业</p>  <p>国家电网、秦山核电、青山核电、刘家峡水电站、华能集团、中电熊猫</p>	<p>城市燃气</p>  <p>上海燃气、北京燃气、昆仑燃气、新奥燃气、广安爱众、大庆燃气</p>	<p>环保行业</p>  <p>桑德环保、光大环保、中明环境、秦皇岛风电厂、大丰风力发电、宁德新能源</p>	<p>汽车行业</p>  <p>特斯拉、北方奔驰、华晨宝马、一汽大众、郑州日产、东风本田</p>
<p>合成制药</p>  <p>神州药业、西南药业、齐鲁制药、华北制药、修正药业、北大医药</p>	<p>食品行业</p>  <p>贵州茅台、五粮液、剑南春、郎酒、百威啤酒、雪花啤酒</p>	<p>冶金行业</p>  <p>鞍山钢铁、山东莱钢集团、湖南湘钢、包头钢铁公司、攀钢集团、济源钢铁</p>	<p>工业厂房</p>  <p>3M、米其林、富士康、三一重工、首钢集团、南钢集团、徐工集团</p>

注：上图中所列客户情况，部分为公司直接签订合同并销售的客户，部分为公司通过经销商、工程总包商等最终销售的客户。

三、发行人的核心技术及研发水平

（一）发行人核心技术及其先进性

安全监测领域的智能传感器及智能仪器仪表研发、生产相关的技术较为复杂，属于光学、材料、机械、电子计算机软件等多学科交叉融合，研发、生产不仅涉及精密机械设计、工艺加工、装配、检测等，还涉及软件代码编写、模块化设计制造等技术。近年来，应用端对于安全监测产品的精度、性能、稳定性方面的要

求越来越高，快速响应、高精度、低能耗、功能集成化等成为行业发展趋势，对行业内企业的综合技术实力提出了更高的要求。

因此，安全监测行业具有较高的技术门槛，关键核心技术是行业内公司的核心竞争力。公司作为研发驱动型的高新技术企业，拥有的主要产品核心技术均为自主研发。公司主要产品对应的核心技术情况如下：

序号	核心技术	主要技术构成	技术特点及先进性表征	产品应用情况	技术来源
1	红外探测技术	微米级灵敏元减薄技术	灵敏元是传感器的感应部件，其薄厚程度影响传感器检测的稳定性。公司实现了30微米级别厚度的灵敏元加工技术，有效提高了传感器的稳定性。	不同模式（电压模式、电流模式）、不同封装（TO46、TO39、TO8）以及不同通道（单通道、双通道、四通道）的红外热释电传感器。红外热释电传感器是红外气体传感器、火焰探测器的核心零部件。	自主研发
		纳米吸收层黑化技术	传感器灵敏元上吸收膜层的均匀性、一致性、厚度（一般为几百纳米至1微米）、材料配方等，均会影响传感器的检测能力。公司研发出超薄红外吸收层的制备方法，提高了灵敏元的光吸收效率，进而提升传感器的探测能力。		自主研发
		传感器集成封装技术	传感器整体封装需保证高气密性，否则会影响检测精确度。发行人实现了红外热释电传感器的全自动化封装，气密性得到保证。		自主研发
		红外热释电探测技术	基于红外热释电探测技术，开发了单通道、双通道、四通道电压模式及电流模式红外热释电传感器，关键性能指标“比探测率”可达到 $6 \times 10^8 \text{cmHz}^{1/2}/\text{W}$ ，已批量用于火焰及气体探测器产品。		自主研发
		反向温度补偿红外探测技术	传感器所处环境的温度波动会影响检测的准确度。通过在传感器内加装自主研发设计的反向温度补偿芯片，实现了抗环境温度波动的干扰。		自主研发
2	红外气体传感技术	NDIR 红外气体传感器技术	基于NDIR（非分散红外）气体传感技术，开发了民用NDIR气体传感器（CO ₂ 分辨率可达1ppm）、工业用NDIR气体传感器（CH ₄ 分辨率为0.5%LEL）以及长光路红外气体传感器（CH ₄ 分辨率为0.02%LEL）。	各类红外气体传感器，可测量气体包括二氧化碳、甲烷、丙烷等。红外气体传感器是红外气体探测器的核心零部件。	自主研发
		光学腔体设计仿真技术	通过公司开发的计算机仿真系统，进行传感器光学结构仿真模拟。相较传统设计方法大幅提高了研发设计的工作效率。		自主研发

序号	核心技术	主要技术构成	技术特点及先进性表征	产品应用情况	技术来源	
			率，以及传感器的分辨率。	部件。		
		温湿度补偿技术	传感器检测时易受环境温度、湿度变化影响，导致输出值产生波动。公司开发出温湿度补偿算法，可有效减少环境温度、湿度变化影响，提高传感器检测的稳定性。			自主研发
		分段线性拟合技术	公司开发的分段线性拟合算法，可精确模拟出传感器的输出电压信号与环境中被测气体浓度的函数关系，进而提高传感器检测的精确度。			自主研发
		两点校准漂移补偿技术	传感器随着使用时间变长，灵敏度、准确度会逐渐降低，因此需要定期进行校准。公司开发出两点校准漂移补偿软件算法，仅需对两个气体浓度点位进行测量，便可完成探测器的高精度校准。相较于多点位校准技术，在保证精确度的同时，大幅提高了校准效率。			自主研发
3	火焰探测技术	红紫外复合火焰识别技术	实现同时探测火焰燃烧发出的波长较短的紫外光和波长较长的红外光的技术。适用于含碳氢键的可燃气体（如各类烷烃）及氢气同时存在的应用场景。	各类火焰探测器，包括红紫外复合火焰探测器、双波段/三波段/四波段红外火焰探测器及红外视频图像复合火灾监测器	自主研发	
		多波段红外火焰探测技术	在火焰探测器中集成多个红外热释电传感器进行协同检测，可在识别火焰的同时区别出其他干扰环境的影响，相较于单波段火焰探测器，能够减少误报、提升探测器的抗干扰能力。		自主研发	
		大视场角火焰探测技术	通过自主研发的大视场火焰探测用红外滤光片及软件算法，可提高火焰探测器的探测角度，增加单个探测器可覆盖的探测区域，实现火焰探测器的视角范围可达到120度。		自主研发	
4	气体报警技术	点型可燃气体监测技术	基于自主研发的红外气体传感器并结合点型可燃气体监测技术开发了可用于工业环境应用的可燃气体探测器，响应时间<20s，检测分辨率0.5%LEL，具有抗电磁干扰强、寿命长等优势。	总线型、分线型可燃、有毒有害气体探测器，气体报警控制系统，以及气体检测报警系统	自主研发	
		多通道气体报警控制技术	传统的报警控制系统只能单通道连接同种类的单个或少数几个探测器。通过该技术，报警控制系统能够同时监控多个同种类/不同种类的探测器，是搭建多探		自主研发	

序号	核心技术	主要技术构成	技术特点及先进性表征	产品应用情况	技术来源	
			测器监控网络的技术基础。			
		总线型气体监测及报警控制技术	传统的报警控制系统，与探测器相连的单根数据线只支持同一通信协议的信号数据传输。该技术实现了多个同种类/不同种类的探测器在使用不同的通信协议情况下，使用同一数据总线同时进行信号数据传输。			自主研发
		多传感复合监测技术	实现了在同一气体探测器上集成不同原理的传感器进行协同监测。功能上是多个不同原理的探测器集成，可同时监测多种类型的气体，应用场景更为广泛。			自主研发
5	物联网监测技术	基于传感网络的火焰、气体智能云端监控技术	建立了火焰探测器、气体探测器的无线云端网络，实现了多探测器、多区域的智能云端监测控制系统。公司及用户通过该系统可远程、实时监控探测器的运行状态、报警情况，提升了安全监测管理的效率和便捷性。	NB-IoT 通讯模块，4G 数据传输通讯模块，物联网监控系统，移动巡检系统	自主研发	
		基于传感网络的火焰、气体检测智能巡检管理系统	建立了火焰探测器、气体探测器移动端物联网预警巡检系统。用户（例如工厂管理者）可通过手机等移动端，进行探测器设备管理、定点定向探测器预警处理及处理情况反馈等，实现了对工厂安全监测系统的闭环式管理。		自主研发	

上表中的技术或技术体系均是发行人在研发、生产实践中不断探索得出，用于实现某一功能或解决某一问题、难点。如通过微米级灵敏元减薄技术，发行人能够对传感器的核心部件灵敏元晶片打磨至 30 微米厚度，进而提高了传感器检测能力的稳定性。其他各项核心技术的应用均提高了传感器、探测器等安全监测产品的性能指标。

（二）发行人核心技术产业化情况

发行人在多年发展过程中，积累了安全监测领域丰富的技术经验和成果，该技术或成果已大量应用于公司产品中，构建了较为完善的产业化体系。尤其在红外传感器生产制造方面，公司自主掌握了光路设计、软件算法开发、基础元器件制造、标定测试、自动化批量生产等全流程核心技术，能够为客户提供性能优

异、质量稳定、可靠性强的产品，赢得了良好的市场口碑，获得了下游众多知名客户的认可。具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品收入	7,516.47	18,696.02	15,441.42	12,376.62
营业收入	8,748.74	20,544.56	17,093.67	13,861.76
核心产品收入占比	85.91%	91.00%	90.33%	89.29%

四、发行人主要财务数据及指标

公司报告期内的财务报告已经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》。报告期内发行人主要经营和财务数据及指标情况如下：

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额(万元)	21,963.27	23,333.73	19,191.15	16,330.89
归属于母公司所有者权益(万元)	17,087.49	17,858.37	15,227.93	11,886.96
资产负债率(母公司)	44.48%	33.52%	45.68%	52.11%
营业收入(万元)	8,748.74	20,544.56	17,093.67	13,861.76
净利润(万元)	2,473.70	5,514.52	4,783.01	3,413.76
归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,473.70	5,514.52	4,783.01	3,413.76
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	2,468.20	5,253.49	4,544.46	3,560.44
基本每股收益(元/股)	0.69	1.53	1.33	0.97
稀释每股收益(元/股)	0.69	1.53	1.33	0.97
加权平均净资产收益率	12.93%	31.53%	32.65%	35.64%
经营活动产生的现金流量净额(万元)	753.40	5,755.20	3,131.72	650.16
现金分红(万元)	3,244.59	2,884.08	1,442.04	1,054.08
研发投入占营业收入的比例	10.99%	10.55%	11.93%	10.12%

五、发行人存在的主要风险

（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：第一类是如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）核心技术泄露的风险

公司目前掌握了安全监测领域的红外传感技术、气体探测技术、火焰探测技术及物联网应用技术等方面的核心技术，涵盖了公司主要产品的设计、生产工艺等，对公司产品迭代创新、提升市场竞争力至关重要。如果因工作疏忽、管理不善、外界恶意窃取等导致公司核心技术泄露、知识产权遭到第三方侵害等情形，将会对公司的生产经营和技术研发创新造成不利影响。

（三）技术人才流失风险

公司对核心技术人员的综合素质要求较高，行业内复合型研发人才较为紧缺。随着市场竞争的加剧，人才竞争日趋激烈，公司若不能持续加强技术研发人员的引进、培养，完善激励机制，则存在技术人才流失的风险，进而影响公司的持续研发能力和产品创新能力。

（四）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、Dynamant、美国迪创（Det-Tronics）等）、同行业上市公司（汉威科技、万讯自控等）等具备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%

（五）政策变动风险

公司的安全监测产品主要应用在石油、化工、冶金、燃气、电力、制药等生产过程中涉及易燃易爆、有毒有害气体等行业，此类行业安全事故易发，一旦发生安全事故造成人身伤亡、财产损失较大。因此，近年来，国家对安全生产日益重视，将安全产业作为国家重点支持的战略产业，相继出台了多项政策和措施，对安全监测产品性能提出更高要求。以气体探测器为例，《石油化工可燃气体和

有毒气体监测报警设计规范》（GB/T50493-2019）（2020年1月1日实施）及《工业及商业用途点型可燃气体探测器》（GB15322.1-2019）（2020年11月1日实施）对可燃气体探测器的抗中毒、抗高浓度冲击、抗腐蚀性等性能提出了明确要求。

因此，如果公司产品、业务发展、战略规划不能适应国家政策的变化，将会对公司业务的持续发展产生不利影响。

（六）产品质量风险

气体、火焰探测器及报警控制系统等是石油、化工、冶金、燃气、电力、制药等行业安全生产监测的关键设备，能够对易燃易爆、有毒有害气体泄漏、发生明火进行快速、准确的监测报警，实现第一时间控制险情，因此对产品的稳定性、可靠性等质量要求较高。若公司产品出现严重质量问题，未能及时、准确的预报险情，将对公司的品牌形象及客户满意度造成负面影响，进而对公司未来的市场营销、业务拓展带来不确定性风险。

（七）新冠肺炎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。

（八）下游客户经营风险

2020 年以来，受新冠疫情导致的原油需求大幅降低以及国际各大产油国局势错综多变的综合影响，国际范围内原油价格大幅下跌，因此，国内具有石油开采炼化业务的企业在经营上将面临较大的不确定性，各大石油石化企业均明确将通过削减成本开支的方式减少业绩损失。报告期内，发行人加大对中石油、中石化、中海油的开拓力度，对上游客户销售金额逐年增加，因此，如上述大型石油石化客户持续实施大幅消减成本开支、缩减投资规模等措施，则可能会导致公司对其产品销售单价下降，销售规模减少，进而对公司未来经营业绩造成不利影响。假设 2020 年度发行人对中石油、中石化、中海油的销售规模下滑 30%，则将会导致发行人收入下滑 628.00 万元，占 2019 年度营业收入的比例为 3.06%。具体测算如下：

单位：万元

序号	名称	2020 年度 (下滑 30%)	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	中石油	449.28	936.44	1,497.59	987.78	792.94
2	中石化	153.98	139.78	513.28	224.24	159.24
3	中海油	24.74	64.24	82.47	138.95	9.47
	合计	628.00	1140.46	2093.34	1350.97	961.65

（九）下游行业市场需求变化风险

发行人安全监测产品可用在石油石化、化工、城市燃气、交通、制药、冶金等下游应用行业，下游行业发展对安全监测产品的市场需求变化将对发行人的生产经营产生影响，具体情况如下：

1、石油石化

发行人主要客户为中石油、中石化、中海油等国内主要石油石化企业。石油石化行业的生产经营受下游产品需求及国际原油价格波动影响较大。2020年1月以来，受新冠疫情及国际范围内原油价格大幅下跌的影响，行业内主要企业通过减少新增石油开采、炼化项目、成本开支等方式减少损失，相应地，减少对安全监测产品的采购需求，进而对发行人的产品销售产生不利影响。

2、化工

化工行业属于污染排放较为严重的行业，近年来随着国家对环境保护的重视程度提高，对化工企业新增固定资产项目的审批日益严格。如果发行人的主要化工行业客户因受到环境保护的限制而减少新增固定资产投资，相应地，减少对安全监测产品的需求，将对发行人的产品销售产生不利影响。

3、城市燃气

天然气作为现代清洁能源，随着普及率的提升及“煤改气”政策的实施，消耗量快速增长，同时我国是世界第一大天然气进口国，对天然气的进口依赖程度较高。因此，未来我国如果发生天然气需求量由增长转为下降，或者由于进口量下降导致天然气消耗量下降的情况，则城市燃气行业对安全监测产品需求将会下降，进而对发行人的产品销售产生不利影响。

4、交通

安全监测产品在交通行业的应用场景包括机场、轨道交通、公路隧道等，属于以政府为主导、资本性投入较大的基础设施。如果未来我国宏观经济增速放缓、国家对交通基础设施投入下降，则将导致对安全监测产品的需求下降，进而对发行人的产品销售产生不利影响。

5、制药

医药行业属于“高投入、高竞争、长周期、高回报”行业，对行业内企业的技术研发能力、资本投入规模要求较高，且由于环境和资源约束加强，国家对化学原料药及制剂产品的质量标准和环保标准不断提高。如果发行人的医药企业客

户生产经营不善，减少对发行人安全监测产品的采购，将对发行人的产品销售产生不利影响。

6、冶金

冶金行业主要包括钢铁、铜、铝等大宗原材料制造，受下游房地产、基础设施建设等行业的需求影响市场价格波动较大。如果出现钢铁、铜、铝等大宗原材料价格大幅下降的情形，行业内企业将减少投入、控制成本，相应减少对安全监测产品的采购需求，进而对发行人的产品销售产生不利影响。

（十）客户的非经常性采购风险

国家标准 GB29837-2013《火灾探测报警产品的维修保养与报废》中规定“可燃气体探测器中气敏元器件的使用寿命不超过 5 年”，“产品达到使用寿命时一般应当报废”；根据部分地方标准，如北京 DB11/T1620-2019《建筑消防设施维修保养规程》中规定“居住建筑内的可燃气体探测器使用年限为五年，商业和工业场所内的可燃气体探测器使用年限为三年，超过使用年限应报废”。

根据该类标准的规定，客户向发行人购买的气体、火焰监测类智能仪器仪表产品，并不属于需要定期频繁采购更换的日常性产品，其更换频率是依据产品达到强制报废年限与产品发生故障时间点孰早确定。因此，发行人对部分现有客户实现再次销售、连续销售存在一定周期性，每年新增客户较多，如果未来发行人新客户开发或原有客户新的需求开发进展不及预期，可能会对发行人业绩造成不利影响。

（十一）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。

（十二）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。

（十三）毛利率难以维持较高水平的风险

报告期内公司主营业务毛利率均保持较高水平，分别为 66.91%、64.02%、64.88%及 66.05%。随着未来市场竞争的进一步加剧、募集资金投资项目实施后导致的固定成本增加等因素，如果公司未能持续保持产品的技术与质量优势，不能有效控制成本，将可能面临毛利率下降的风险。

（十四）应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,236.77 万元、5,348.73 万元、5,903.60 万元和 6,324.47 万元，占各期末总资产的比例分别为 25.94%、27.87%、25.30%和 28.80%。报告期各期末，公司账龄一年以上的应收账款余额占全部应收账款余额的比例分别为 13.38%、19.24%、21.28%和 25.28%。公司应收账款金额较大，占用公司营运资金较多，若应收账款发生大额坏账，公司将面临一定的流动性风险。

（十五）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,075.11 万元、2,681.19 万元、2,105.93 万元和 2,588.35 万元，占各期末资产总额的比例分别为 18.83%、13.97%、9.03%和 11.78%，存货周转率分别为 2.09、2.13、3.01 和 1.26。由于报告期各期末公司存货账面价值较高，若下游客户采购政策或经营情况发生重大变化导致对公司产品需求下降，公司存货可能面临跌价风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（十六）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。截至本发行保荐书签署日，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。

（十七）规模扩张带来的管理风险

报告期内，公司规模快速增长，2017年至2019年资产总额和营业收入的复合增长率分别为19.53%、21.74%。随着经营规模的进一步扩大，公司资源整合、运营管理和人才建设都面临着更高的要求。如果公司的管理模式、管理机制及管理人员水平不能适应公司未来业绩规模的快速扩张，将对公司的经营管理和盈利能力产生不利影响。

（十八）实际控制人控制风险

本次发行前，公司实际控制人为张杰先生和程琨先生，直接持有公司18,198,800股，持股比例为50.48%。本次拟公开发行1,201.70万股，发行后张杰先生和程琨先生的持股比例为37.86%，仍将为公司的实际控制人。截至本发行保荐书签署日，张杰先生与程琨先生已签订《一致行动协议》，两人为一致行动

关系，但不排除在未来由于主要股东持股比例变动、一致行动关系变动等原因导致公司控制权不稳定，影响公司决策效率，进而对公司治理结构、生产经营活动等产生负面影响。

（十九）募投项目实施风险

本次公开发行募集资金拟投资项目的可行性分析是基于当前较为良好的市场环境及公司充足的技术、人员储备，在市场需求、技术发展、市场价格、原材料供应等方面未发生重大不利变化的前提下做出的。不能排除由于市场需求未达预期、产业政策重大不利变化、技术研发受阻等因素导致募集资金投资项目不能顺利实施的风险。

（二十）募投项目新增资产折旧及摊销摊薄公司经营业绩的风险

本次发行募投项目建成后，公司资产规模将大幅增加，并将相应增加资产折旧及摊销。如果募集资金投资项目不能按预计产生效益以弥补新增投资带来的成本、费用增长，将在一定程度上影响公司的净利润、净资产收益率，降低公司的盈利能力。

（二十一）发行失败风险

由于股票公开发行会受到二级市场环境等多方面因素的影响，本次股票发行可能出现认购不足或未能达到预计市值等情况，甚至出现未达《上海证券交易所科创板股票发行上市规则》中规定的市值上市条件，从而面临发行失败的风险。

第二节 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票数量为不超过1,201.70万股，占本次发行后总股本的比例不低于25%，以经上交所审核通过和中国证监会同意注册后的数量为准
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
发行方式	拟采用向战略投资者定向配售、网下向询价对象询价配售与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会核准的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和符合法律法规规定的自然人、法人及其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 4,806.80 万股
保荐机构（主承销商）	国金证券股份有限公司

保荐机构已安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。

第三节 保荐机构对本次证券发行上市的保荐情况

一、保荐机构项目人员情况

(一) 保荐代表人

李维嘉女士，国金证券投资银行部董事总经理、保荐代表人、注册会计师，具有多年投资银行从业经验。先后主持并参与了中珠医疗（600569）、皖新传媒（601801）及徐工机械（000425）非公开发行股票项目，中珠医疗（600569）重大资产重组并配套融资项目，海容冷链（603187）可转债项目；威唐工业（300707）、安凯特等 IPO 项目。目前担任海容冷链（603187）项目的持续督导保荐代表人。

李超先生，国金证券投资银行部高级经理、保荐代表人，具有多年投资银行从业经验。先后主持并参与了徐工机械（000425）、航发控制（000738）等非公开发行股票项目，贵阳白云工投企业债等债券项目。目前未担任其它项目的持续督导保荐代表人。

(二) 项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：杨焱峰，国金证券投资银行部高级经理、准保荐代表人，具有多年投资银行从业经历，参与了徐工机械（000425）非公开发行股票项目。

项目组其他成员：杨铭、戴任智、张晨曦、邵佳辰。

二、保荐机构与发行人之间的关联关系

(一) 本保荐机构全资子公司国金创新投资有限公司拟参与本次发行战略配售，具体的认购比例以国金创新投资有限公司与翼捷股份届时签订的战略配售协议为准。除此之外，本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或本保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

(三) 本保荐机构的保荐代表人及其配偶, 本保荐机构的董事、监事、高级管理人员均不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份, 或在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

(四) 本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情形。

(五) 本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

三、保荐机构承诺事项

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定, 国金证券作出如下承诺:

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海交易所有关证券发行上市的相关规定;

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理;

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异;

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责, 对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查;

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏;

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范;

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

四、发行人就本次证券发行上市履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体如下：

（一）发行人董事会对本次证券发行上市的批准

发行人于 2020 年 4 月 27 日召开了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》、《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募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》、《关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司本次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》、《关于〈上海翼捷工业安全设备股份有限公司上市后三年内分红回报规划〉的议案》、《关于首次公开发行股票涉及摊薄即期回报有关事项的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》、《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》等与本次证券发行及上市相关的议案，并发出通知召开 2020 年第二次临时股东大会。

（二）发行人股东大会对本次证券发行上市的批准

发行人于 2020 年 5 月 15 日召开了 2020 年第二次临时股东大会，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》、《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募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》、《关于上海翼捷工业安全设备股份有限公司本次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》、《关于〈上海翼捷工业安全设备股份有限公司上市后三年内分红回报规划〉的议案》、《关于首次公开发行股票涉及摊薄即期回报有关事项的议案》、《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》、《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》等与本次证券发行及上市相关的议案。

综上所述，发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中

中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序。

五、保荐机构关于发行人符合科创板定位要求的核查意见

保荐机构根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《科创属性评价指引（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等有关规定，在把握科技创新企业的运行特点的前提下对发行人科创板定位进行了充分评估。经核查，发行人符合科创板定位的理由和依据如下：

（一）发行人符合科创板行业领域的核查情况

1、基本情况

公司主营业务为安全监测产品的研发、生产、销售及服务，目前产品主要包括安全监测领域的智能传感器、智能仪器仪表、报警控制系统及配套，主要应用于石油、化工、冶金、燃气、电力、制药等工业制造领域。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司所处行业为“C40 仪器仪表制造业”，根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2017），发行人属于“4029 其他专用仪器制造”。公司同行业可比公司汉威科技集团股份有限公司（股票代码 300007）、深圳万讯自控股份有限公司（股票代码 300112）及深圳市诺安环境安全股份有限公司（股票代码 838878）所属证监会行业分类均为“制造业—仪器仪表制造业”。

根据国务院《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，公司主营业务和主要产品属于新一代信息技术产业体系中“推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化”。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品属于“1 新一代信息技术产业—1.2 电子核心产业—1.2.1 新型电子元器件及设备制造（C3983 敏感元件及传感器制造）”和“2 高端装备制造产业—2.1 智能制造装备产业—2.1.3 智能测控装备制造（C4029 其他专用仪器制造—其他智能监测装置）”。

根据国家发展改革委员会《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》，公司属于“1 新一代信息技术产业—1.3 电子核心产业—1.3.3 新型元器件—微型化、集成化、智能化、网络化的敏感元器件及传感器”和“2 高端装备制造产业—2.1 智能制造装备产业—2.1.3 智能测控装置—智能仪器仪表”。

综上，发行人属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”中的电子信息、物联网和智能硬件交叉领域。

2、核查过程、依据及结论

针对发行人的行业定位，保荐机构调查了发行人所处行业发展、行业竞争状况及行业内主要企业；收集了行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件，了解行业监管体制和政策趋势；调查了发行人所处行业地位，了解发行人所处行业的经营模式，并收集相关资料。

经核查，保荐机构认为：发行人是符合国家战略、突破关键核心技术、市场认可度高的科技创新企业；发行人属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定中的“（一）新一代信息技术领域，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、软件、互联网、物联网和智能硬件等”中的电子信息、物联网和智能硬件交叉领域；发行人主营业务与所属行业领域归类相匹配，与同行业可比公司行业领域归类不存在显著差异。

（二）发行人符合科创属性要求的核查情况

1、发行人最近三年研发投入的核查情况

（1）基本情况

发行人作为研发驱动型企业，一直致力于安全监测领域的技术与产品开发，报告期内发行人保持较高的研发投入，三年累积研发投入占营业收入的比例为10.89%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	三年累积
研发费用	2,167.88	2,039.30	1,403.37	5,610.56
营业收入	20,544.56	17,093.67	13,861.76	51,500.00
研发费用占营业收入的比例	10.55%	11.93%	10.12%	10.89%

发行人最近三年累计研发投入占累计营业收入比例高于 5%，满足“科创属性评价标准一”关于研发投入占营业收入比例的相应条件。

(2) 核查过程、依据及结论

发行人建立了《研发项目立项管理制度》、《研发投入核算财务管理制度》等内控制度，报告期各期发行人严格执行上述内控制度、按照研发支出的实际发生归集研发费用，保荐机构通过抽查大额研发支出凭证、检查研发人员薪酬明细、核验相关合同、查看研发项目立项、审批相关记录等对研发费用进行核查；通过查看公司收入明细并抽查大额收入，检查相关的订单、验收单及函证等方式对收入进行核查。

经核查，发行人最近三年累计研发投入及占最近三年累计营业收入的比例真实、准确。

2、发行人发明专利的核查情况

(1) 基本情况

截至本报告签署日，发行人拥有 78 项专利，其中应用于发行人产品、形成主营业务收入的发明专利 9 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日期	有限期限	应用的主营业务产品
1	总线型气体监测和报警控制系统及方法	翼捷股份	ZL201310536355.8	2013.11.01	自申请日起 20 年	报警控制器、工业气体探测器
2	具有多通道模块结构的气体报警控制器及其控制方法	翼捷股份	ZL201610963358.3	2016.11.04	自申请日起 20 年	报警控制器
3	大视场火焰探测用红外滤光片及其制备方法	翼捷股份	ZL201911074298X	2019.11.06	自申请日起 20 年	工业火焰探测器
4	一种自补偿红外黑体光源及补偿方法	昆山翼捷	ZL201910229427.1	2019.03.26	自申请日起 20 年	红外原理智能传感器、工业气体探测器

5	基于传感器网络的气体检测智能风险预警系统	昆山翼捷	ZL201810806473.9	2018.07.21	自申请日起20年	气体探测器、报警控制器
6	基于传感器网络的气体检测智能云端监控	昆山翼捷	ZL201810806410.3	2018.07.21	自申请日起20年	气体探测器、报警控制器
7	火焰探测用双通道红外滤光片组合及其制备方法和应用	翼捷股份	ZL202010226472.4	2020.03.27	自申请日起20年	工业火焰探测器
8	红外传感器及其建模方法、模型数据库和光谱探测方法	翼捷股份	ZL202010292554.9	2020.04.15	自申请日起20年	工业气体探测器、工业火焰探测器
9	基于传感器网络的气体检测系统用高效稳定通讯系统	昆山翼捷	201810806472.4	2018.07.21	自申请日起20年	气体探测器、报警控制器

发行人形成主营业务收入的发明专利大于5项，满足“科创属性评价标准一”关于发明专利的相应条件。

(2) 核查过程、依据及结论

保荐机构核查了发行人拥有的专利证书，登陆国家知识产权局专利检索及分析平台查询发行人的专利权属情况，通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网检索发行人专利的受限或诉讼纠纷情况。

经核查，截至本专项意见签署日发行人拥有形成主营业务收入的发明专利9项，上述发明专利权属清晰，均在有效期内且有效期限较长，不存在权利受限或诉讼纠纷的情形，且均是应用在发行人主要产品中的专利技术，发行人形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确。

3、发行人营业收入增长的核查情况

(1) 基本情况

报告期内发行人营业收入保持快速增长，最近三年复合增长率为21.74%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019年度	2018年度	2017年度	年复合增长率
营业收入	20,544.56	17,093.67	13,861.76	21.74%

发行人最近三年营业收入复合增长率高于20%，满足“科创属性评价标准一”关于最近三年营业收入复合增长率的相应条件。

(2) 核查过程、依据及结论

针对报告期内发行人实现的营业收入情况，保荐机构查阅了发行人最近三年的审计报告，核查了相关的订单、验收单、物流单据，并与收入明细进行比对，对发行人的主要客户、主要新增客户及销售金额变化较大客户进行了走访、访谈、函证等核查程序，核查了发行人收入的真实性及收入确认金额的准确性。

经核查，发行人报告期内营业收入复合增长率真实、准确。

(三) 关于发行人符合科创板定位的结论性意见

经充分核查，本保荐机构认为发行人具有科创属性，符合科创板定位，推荐其到科创板发行上市。

六、保荐机构关于发行人符合上市条件的核查意见

(一) 符合中国证监会规定的发行条件

根据中国证监会制定的《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《科创属性评价指引（试行）》的有关规定的有关规定，保荐机构对发行人的发行条件核查如下：

1、本保荐机构查阅了发行人的工商档案、《发起人协议》、发行人历次股东大会、董事会会议决议、发行人现行的《公司章程》等文件，查看了发行人的组织架构图。发行人系由翼捷有限整体变更设立，为依法设立且合法存续的股份有限公司；翼捷有限成立于2008年12月9日，持续经营时间至今已超过3年；发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会等制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册管理办法》第十条规定。

2、本保荐机构查阅了发行人的相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范。项目组查阅了发行人会计师天职国际会计师事务所出具的“天职业字[2020]33747号”《审计报告》发表的审计意见、检查并分析了发行人重要会计科目明细账、抽查了相关凭证等，认为发行人财务报表在所有重大方面按照企业会

会计准则的规定编制,公允反映了发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月的合并及母公司的经营成果和现金流量,并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告,符合《注册管理办法》第十一条第一款的规定。

3、本保荐机构查阅了发行人的内部控制制度,访谈了发行人的董事、监事、高级管理人员,并与会计师进行了沟通,确认发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定的要求于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制,并由天职国际出具了无保留意见的“天职业字 202033747-4 号”《内部控制鉴证报告》,符合《注册管理办法》第十一条第二款的规定。

4、本保荐机构核查了发行人与经营有关的业务体系及主要资产,对主要经营场所进行了查看,核查了发行人董事、高级管理人员的调查表、劳动合同、工资发放记录,核查了发行人的财务核算体系、财务管理制度、银行账户,核查了发行人的内部经营管理机构,对高级管理人员进行了访谈。

(1) 发行人资产完整,业务及人员、财务、机构独立

发行人具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施,合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权,具有独立的原材料采购和产品销售系统。

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务,未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪;发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

发行人建立了独立的财务核算体系,能够独立作出财务决策,具有规范的财务会计制度;发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

发行人已经建立健全内部经营管理机构,独立行使经营管理权,与控股股东、

实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同的情形。

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

(2) 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。

发行人主营业务为安全监测产品的研发、生产、销售及服务。

公司控股股东为张杰，直接持有公司 29.71% 的股份。

公司实际控制人为张杰和程琨。张杰持有公司 29.71% 股份，程琨持有公司 20.77% 股份，张杰、程琨两人共同控制公司 50.48% 的表决权；张杰担任公司董事长、总经理，是公司核心技术人员；程琨担任公司董事、副总经理；张杰、程琨已签署《一致行动协议》。张杰和程琨为公司的共同实际控制人。

公司控股股东、实际控制人除投资本公司外，未以其他任何形式直接或间接从事与本公司相同或相似的业务，未拥有与本公司业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，因此公司控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争。

(3) 不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易

发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第一款的规定。

5、本保荐机构查阅了发行人的《公司章程》、历次股东大会、董事会会议决议、发行人的工商登记材料、发行人会计师天职国际出具的“天职业字[2020]33747 号”《审计报告》，访谈了实际控制人、高级管理人员，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均未发生重大不利变化；发行人控股股东和受控股

股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更；不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册管理办法》第十二条第二款的规定。

6、本保荐机构检索了中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、专利局及商标局网站等公开信息渠道，询问了发行人高级管理人员，检查了公司的资产权属文件、重大合同，查看了发行人会计师天职国际出具的“天职业字[2020]33747号”《审计报告》，确认发行人不存在任何未了结的或可以预见的可能对发行人及本人自身资产状况、财务状况、本次发行、发行人生产经营产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第三款的规定。

7、本保荐机构查阅了发行人章程、查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，访谈了发行人高级管理人员，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人的经营范围为：安全仪器仪表、消防报警产品及传感器的生产组装、集成、软件嵌入、测试和研发、销售、服务、维修和安装（限上门），提供楼宇自动化专业领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询服务，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。该等经营范围已经上海市工商行政管理局核准并备案。发行人的生产经营活动符合法律、行政法规和发行人章程的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

8、本保荐机构查阅了发行人实际控制人出具的调查表，查看了相关部门出具的发行人、实际控制人的无重大违法违规证明和无犯罪记录证明，并进行了网络检索，确认发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款的

规定。

9、本保荐机构查阅了发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，对董事、监事、高级管理人员进行了访谈，并进行了网络检索，确认发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

10、本保荐机构查阅了发行人报告期内财务资料，拥有的无形资产情况，与相关人员访谈，确认报告期内发行人保持较高的研发投入，三年累积研发投入占营业收入的比例为 10.89%。截至本上市保荐书签署日，发行人拥有 78 项授权专利，其中形成主营业务的授权发明专利 9 项；报告期内发行人营业收入保持快速增长，年复合增长率为 21.74%，符合《科创属性评价指引（试行）》的规定。

综上，本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件及《科创属性评价指引（试行）》的规定。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

发行人目前股本总额为 3,605.10 万元，本次拟发行面值为人民币 1.00 元的人民币普通股不超过 1,201.70 万股，发行后股本总额不超过人民币 4,806.80 万元，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

发行人目前股本总额为 3,605.10 万元，本次拟发行面值为人民币 1.00 元的人民币普通股不超过 1,201.70 万股，发行后股本总额不超过人民币 4,806.80 万元，本次拟公开发行的股份的比例不低于 25%，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（三）项的规定。

（四）市值及财务指标符合《上市规则》规定的标准

根据天职国际会计师事务所出具的“天职业字[2020]33747 号”《审计报告》，发行人

2018、2019 年实现营业收入分别为 17,093.67 万元、20,544.56 万元，净利润分别为 4,783.01 万元、5,514.52 万元。根据公司 2019 年度净利润情况，结合同行业上市公司平均市盈率，公司预计市值不低于 10 亿元。

发行人满足《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定，即：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

经逐项核查，本保荐机构认为，发行人符合《证券法》《注册管理办法》及《上市规则》规定的公开发行股票并在科创板上市的条件。

七、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

持续督导期间为证券上市当年剩余时间及其后 3 个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，保荐机构将就尚未完结的保荐工作继续履行持续督导职责。本保荐机构对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排如下：

持续督导事项	持续督导工作计划及安排
督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	1、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行及履行信息披露义务的情况； 2、协助与督促发行人完善现有的内控制度，并严格执行制度规定； 3、督促上市公司积极进行投资者回报，建立健全并有效执行与公司发展阶段相符的现金分红和股份回购制度； 4、督促上市公司或其控股股东、实际控制人及时、充分履行其所承诺事项
识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项； 2、当上市公司及相关信息披露义务人日常经营、业务和技术、控股股东、实际控制人及其一致行动人出现《上海证券交易所科创板上市规则》第 3.2.7 条、第 3.2.8 条和第 3.2.9 条所列情形时，保荐机构、保荐代表人将督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整及相关事项对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定的影响，以及是否存在其他未披露重大风险发

持续督导事项	持续督导工作计划及安排
	表意见并披露
关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照本规则规定履行核查、信息披露等义务	1、持续关注上市公司的股票交易情况，当上市公司股票发生异常波动时，督促上市公司按照《上海证券交易所科创板上市规则》规定及时进行核查。履行相应信息披露义务； 2、督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况
对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	当上市公司出现存在重大财务造假嫌疑；控股股东、实际控制人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；可能存在重大违规担保；资金往来或者现金流存在重大异常等可能严重影响上市公司或投资者合法权益的事项时，保荐机构、保荐代表人自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查，并就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露
定期出具并披露持续督导跟踪报告	与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，定期出具并披露持续督导跟踪报告： 1、在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告； 2、持续督导工作结束后，保荐机构应当在上市公司年度报告披露之日起的 10 个交易日内依据中国证监会和上海证券交易所相关规定，向中国证监会和上海证券交易所报送保荐总结报告书并披露

八、保荐机构对本次股票上市的推荐结论及承诺事项

国金证券作为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保荐机构，承诺：已按照法律法规和中国证券监督管理委员会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

经核查，本保荐机构认为：上海翼捷工业安全设备股份有限公司具备首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件；申请文件已达到有关法律、法规的要求，未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因此，国金证券愿意向中国证监会和上海证券交易所保荐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项目，并承担保荐机构相应责任。

(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之上市保荐书》之签署页)

项目协办人: 杨焱峰 2020年10月26日
杨焱峰

保荐代表人: 李维嘉 2020年10月26日
李维嘉

李超 2020年10月26日
李超

内核负责人: 郑榕萍 2020年10月26日
郑榕萍

保荐业务负责人: 姜文国 2020年10月26日
姜文国

保荐机构总经理: 金鹏 2020年10月26日
金鹏

保荐机构董事长:
(法定代表人) 冉云 2020年10月26日
冉云

保荐机构(公章): 国金证券股份有限公司 2020年10月26日

