

珠海安联锐视科技股份有限公司

ZHUHAI RAYSHARP TECHNOLOGY CO., LTD.

（珠海市国家高新区科技六路 100 号）



关于珠海安联锐视科技股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的

审核中心意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 12 月 2 日出具的《关于珠海安联锐视科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕010876 号）（以下简称“审核中心意见落实函”）已收悉。珠海安联锐视科技股份有限公司（以下简称“安联锐视”、“发行人”或“公司”）与民生证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“民生证券”）、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

本回复除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成，相关释义均与发行人招股说明书保持一致。

问题 1 关于开拓工程类市场

审核问询回复显示，在发行人消费类产品客户存在持续亏损、被竞争对手收购、受品牌切换和美国加征关税影响等情形下，发行人将着力开拓工程类市场。

请发行人结合境外 ODM 工程类市场的竞争形势和发行人在工程类市场的竞争优势，分析并披露发行人开拓工程类市场面临的竞争压力、市场开拓缓慢或失败的风险，现有消费类市场是否面临竞争加剧、未来收入大幅下滑的风险，并进行充分的风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合境外 ODM 工程类市场的竞争形势和发行人在工程类市场的竞争优势，分析并披露发行人开拓工程类市场面临的竞争压力、市场开拓缓慢或失败的风险

（一）境外 ODM 工程类市场的竞争形势

1、境外传统知名品牌的 ODM 供应商竞争形势

境外工程类市场的传统知名品牌霍尼韦尔、博世、安讯士等占据政府采购、国防、交通设施等市场，采用 ODM 与自产相结合的模式，其 ODM 供应商包括海康威视、大华股份、台湾 Vivotek 等企业。由于美国政府总务署（GSA）、美国联邦采购监管委员会（FARC）分别于 2019 年 8 月、2020 年 8 月出台规定，以“公共安全”及“国家安全”为由，禁止美国联邦机构购买或使用海康威视、大华股份生产的视频监控设备，以及对联邦政府的供应商使用海康威视、大华股份的视频监控设备作出限制性规定（规定内容为：任何在日常运营中使用其设备的公司，在没有获得政府豁免的情况下，不能再向美国政府销售商品和服务），在上述规定的影响下，霍尼韦尔已经将 ODM 订单转至台湾 Vivotek，其他知名品牌也有转出 ODM 订单的压力。

2、境外本地品牌商的 ODM 供应商竞争形势

中国的海康威视、大华股份等以及众多本地品牌等占据商用和民用市场。其中，本地品牌商主要采用 ODM 方式，ODM 供应商主要在中国大陆，包括海康威视、大华股份、同为股份、安联锐视等。因此，工程类视频监控产品的市场竞争也是中国安防制造企业之间竞争的国外延伸。

3、ODM 市场具有刚性需求，有较大的发展空间，竞争也比较激烈

(1) 发行人的目标客户为本地品牌商（ODM 品牌商），具有本地化优势，体现在品牌影响力、营销能力、售后服务等方面。随着民众对网络安全以及个人隐私的重视程度增加，选择本地品牌的倾向性也在增加。工程商基于对产品的熟悉以及项目的延续性，对同一品牌产品长期、多次购买，对品牌商的本土化服务能力要求也较高。

(2) ODM 品牌商由于区域性运营，不需要建立多级代理的分销体系；通过 ODM，其产品采购成本相对不透明，功能、外观可体现个性化、差异化，有利于对最终用户提升项目报价空间，收益更高。

(3) ODM 供应商出现相对集中的趋势。本地品牌商基于市场竞争压力，逐步提高了对 ODM 供应商在技术、产品、质量等方面的要求，以满足其与行业龙头企业竞争的需要。因此，国内 ODM 供应商的准入门槛逐步提高，ODM 供应商出现相对集中的趋势。

(二) 发行人在工程类市场的竞争优势

1、产品质量和定制化能力

工程类视频监控产品的购买者是工程商，并不是最终用户。工程商向最终用户提供安装方案、产品并负责上门安装调试以及售后维护。因此，产品的质量可靠性直接关系到工程商的售后维护成本。发行人专注于 ODM 定制化服务，具备较强的制造和品质管理能力，工艺制程、质量、信息安全、产品安全、交付、环保、社会责任等七个体系达到了华为公司认可的较高标准，并于 2020 年 3 月通过了华为公司严格的供应商体系认证，成为同行业中唯一获得华为公司认可的 JDM 供应商。通过与华为公司合作，发行人的制造体系和品质保证能力达到行业先进水平，成为吸引国内外 ODM 客户的重要竞争优势之一。在 a&s《安全自动化》公布的 2019 年“全球安防 50 强”榜单中，与发行人已经开展合作的工程类客户有 Commax（第 23 名）、Hitron（第 40 名）、EverFocus（第 46 名），正在洽谈的有 Idis（第 10 名）、Costar（第 35 名）、C-Pro（第 36 名），而韩华泰科（第 9 名）除消费类产品外，工程类产品也与发行人开始合作。尽管这些客户目前的采购金额不大，但是，随着其对发行人产品竞争能力的逐步认可，发行人对其销售具有较大增长空间。

2、产品的网络安全水平

视频监控产品对网络安全的要求越来越高，网络安全技术未来有可能成为重要的技术门槛。华为公司要求产品达到世界顶级的网络安全等级水平，发行人与华为公司合作，产品已经完成华为公司网络安全标准 A 类、B 类、TopN 的整改，网络安全等级已能达到华为公司最高安全等级 ICSSL 的检验标准，并已建立了发行人自身网络安全体系标准和安全 SE 专家团队。

3、专业 ODM 制造商定位。ODM 市场具有刚性需求，有较大的发展空间。部分行业龙头企业既销售自有品牌，也承接 ODM 订单，因而与 ODM 品牌商存在利益冲突。发行人定位于专业 ODM 制造商，在产品、技术水平接近或达到先进水平，可以满足 ODM 品牌商与行业龙头的自有品牌开展竞争的要求时，部分 ODM 品牌商愿意选择发行人作为新的 ODM 供应商，整体转移订单；或者作为替补供应商，转移少部分订单以分散供应链风险。

下表列示了部分从海康威视转移订单至发行人的客户：

序号	客户名称	转移订单年份
1	Balter	2015
2	Volta	2015
3	System Q	2016
4	OOO "RUSICHI TREYD" (LLC Rusichi)	2016
5	DEPS	2017
6	GTec	2017
7	Visiotech	2018
8	NELLY' S SECURITY LLC	2018
9	DSS-CCTV INC	2018
10	OBSERVINT TECHNOLOGIES, INC	2018
11	VAN XUAN TRADING JOINT STOCK COMPANY	2019
12	HISHAM MOHAMMED ABDELSALAM YEHIA	2019
13	All Security Technology Pty Ltd	2020
14	RVI	2020

2017 年-2020 年 1-10 月，发行人向上述客户销售金额分别为 819.05 万元、

1,585.86 万元、2,433.21 万元、1,864.50 万元。

(三) 发行人开拓工程类市场面临的竞争压力

1、本地品牌与行业龙头企业的竞争加剧。发行人的目标客户为本地品牌商（ODM 品牌商），本地品牌多为区域品牌，产品以 ODM 为主，利用本地化优势获得客户。由于海康威视等行业龙头品牌具有较高的市场占有率，市场竞争主要体现在本地品牌与行业龙头品牌之间。

对于发行人来说，如果本地品牌商的竞争力不足，市场开拓缓慢，将给发行人带来收入增长放缓、甚至下滑的风险。

2、开发销售规模较大的 ODM 客户的压力较大。部分销售规模较大的本地品牌商基于对行业龙头企业产品、质量、技术等方面的认可，以及对切换 ODM 供应商后可能存在产品竞争力不足、导致客户群体流失风险的担忧，不愿意轻易整体切换 ODM 供应商。同时，行业龙头企业也会重视大客户，给予较多支持以防止大客户流失。因此，发行人开拓大客户时，存在与行业龙头企业直接竞争的压力。

对于发行人来说，（1）如果大客户开发不力，那么存在工程类产品收入增长缓慢的风险；（2）如果产品、技术达不到市场竞争要求，可能出现已有工程类大客户订单流失、收入下滑的风险。

(四) 市场开拓缓慢或失败的风险

2020 年 1-10 月，发行人工程类客户新增 32 家，对应销售金额 6,128.51 万元（2020 年 1-10 月相关财务数据未经审计，下同）。2020 年 1-10 月，工程类业务收入金额 24,147.46 万元，占比为 31.91%，上年同期金额为 17,799.98 万元，同比增长 35.66%。2020 年新增工程类大客户华为公司，2020 年 1-10 月为公司第一大工程类客户，销售金额为 5,809.76 万元。

发行人侧重于消费类业务，工程类业务积累相对不足。工程类客户虽然数量较多，但是除华为公司外，其余客户销售收入偏小。因而，存在的主要风险为：

（1）收入波动的风险。小客户无法带动销售收入大幅快速增长。此外，小客户的抗风险能力弱，如果其发生重大不利变化，则会导致发行人的销售收入下降，出现收入波动。

（2）收入增长瓶颈期的风险。由于发行人的工程类客户销售规模总体偏小，发行人尚未有与行业龙头企业直接争夺客户的竞争压力。随着，发行人工程类客

户自身销售规模逐渐提高，可能面临行业龙头企业直接争夺销售规模较大客户的风险；如果发行人无法开发并稳定若干大客户，收入增长将有可能进入瓶颈期。

综上所述，发行人工程类业务目前未出现市场开拓缓慢或失败的情况。但是，如果公司不能保持在工程类市场的竞争力，积极开拓工程类客户和市场，将可能出现市场开拓缓慢或失败的风险，包括：潜在工程类客户开发不力、部分客户转移订单、甚至客户流失等不利情况，导致工程类产品销售收入增长缓慢、甚至收入下降。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/二/（四）/6、工程类市场竞争环境”对相关内容进行补充披露，相关风险已在“重大事项提示/四、特别提示/（八）工程类市场开拓缓慢或失败的风险”进行了充分提示。

二、现有消费类市场是否面临竞争加剧、未来收入大幅下滑的风险，并进行充分的风险提示

（一）消费类市场面临竞争加剧的潜在风险

近年来，全球视频监控市场蓬勃发展，但如果市场增长放缓，行业发生重大不利变化，将对公司的销售收入和盈利水平产生不利影响。视频监控产品更新换代速度较快，公司需要具备较强的新产品开发能力和服务能力，以快速响应下游行业的需求。现阶段公司能够依托自身研发、销售团队为客户提供符合其需要的产品及服务，但随着下游行业产品更新换代速度的加快以及技术要求的不断提高，如果公司未能及时推出符合客户要求的产品或不能快速响应客户需求的变化，将直接影响公司的市场竞争地位。

若未来不断有竞争对手突破技术、资金等壁垒，进入该行业，将导致市场竞争加剧，行业利润水平下滑。虽然公司拥有多年的技术积累和稳定的客户资源，但如果：

（1）公司未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品品质、客户资源和生产规模等方面的竞争能力，将会对公司的经营业绩产生不利影响；

（2）发行人的主要客户不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，发行人也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/二/（四）/7、工程类市场竞争环境”对相关内容进行补充披露，相关风险已在“重大事项提示/四、特别提示/（三）成长性风险及现有消费类市场面临竞争加剧”进行了充分提示。

（二）消费类收入大幅下滑的风险较小

2020年1-10月，发行人消费类客户收入金额为51,518.98万元，相比上年同期金额为52,169.78万元，较上年同期下降1.25%；预计2020年全年，消费类收入同比基本持平，收入大幅下滑的风险较小。如果未来消费类主要客户持续亏损、被竞争对手收购、受品牌切换和美国加征关税影响等因素持续对发行人产生不利影响，而发行人又无法进行有效应对、化解相关风险，则存在消费类收入大幅下滑的风险。

三、请保荐人发表明确意见。

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解境外工程类市场的竞争情况，分析发行人开拓境外工程类市场的优势、面临的压力以及是否存在开拓缓慢、失败的风险；

2、访谈发行人管理层，了解现有消费类市场的竞争情况，分析发行人消费类市场的潜在风险因素；访谈财务总监，了解消费类市场的收入规模情况，是否存在大幅下降的风险。

经核查，保荐机构认为：

发行人开拓工程类市场面临着一定的竞争压力，工程类业务目前未出现市场开拓缓慢或失败的情况，但存在发行人工程类市场开拓缓慢或失败的潜在风险，消费类市场面临竞争加剧的潜在风险，如果（1）发行人未能有效应对不断加剧的市场竞争，不能保持在技术研发、产品品质、客户资源和生产规模等方面的竞争能力，将会出现客户订单转移甚至客户流失的情况，对公司的经营业绩产生不利影响；（2）发行人以ODM方式销售产品，如果主要客户（ODM品牌商）不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，发行人也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

2020年消费类收入不存在大幅下滑的情况，收入大幅下滑的风险较小。如果未来消费类主要客户持续亏损、被竞争对手收购、受品牌切换和美国加征关税

影响等因素持续对发行人产生不利影响，而发行人无法进行有效应对、化解相关风险，则存在消费类收入大幅下滑的风险。

问题 2 关于研发费用率

审核问询回复显示：

(1) 发行人工程类产品的规格数量低于同为股份等行业竞争对手，但在同规格产品的成本控制和响应客户的定制化需求方面，发行人延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应优势，产品市场份额逐年增加。

(2) 报告期内，发行人研发费用率分别为 4.16%、4.64%、5.42%和 6.56%。公开资料显示，2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，海康威视研发费用率分别为 8.99%、9.51%和 12.2%，大华股份分别为 9.65%、10.69%和 13.36%，同为股份分别为 14.45%、16.68%和 18.45%，汉邦高科为 6.3%、6.7%和 11.69%。

请发行人分析并披露研发费用率低于同行业可比公司的原因、发行人的核心技术优势，核实发行人和同为股份相比的竞争优势相关表述是否恰当。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、分析并披露研发费用率低于同行业可比公司的原因

2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，与同行业可比公司研发费用率对比情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
同为股份	研发费用	5,301.57	10,611.38	8,809.52
	营业收入	28,733.34	63,604.40	60,980.05
	研发费用/营业收入	18.45%	16.68%	14.45%
汉邦高科	研发费用	912.95	3,450.97	3,311.81
	营业收入	7,808.82	51,541.42	52,608.58
	研发费用/营业收入	11.69%	6.70%	6.30%
海康威视	研发费用	306,342.37	548,381.17	448,278.07
	营业收入	2,427,115.92	5,765,811.01	4,983,713.25
	研发费用/营业收入	12.62%	9.51%	8.99%
大华股份	研发费用	131,461.29	279,421.95	228,387.25
	营业收入	983,832.89	2,614,943.07	2,366,568.81

	研发费用/营业收入	13.36%	10.69%	9.65%
公司	研发费用	2,427.37	4,545.36	4,437.96
	营业收入	37,024.37	83,788.14	95,710.42
	研发费用/营业收入	6.56%	5.42%	4.64%

整体而言，公司研发费用率低于同行业可比公司，主要是业务模式、下游目标市场、经营策略等方面不同所致，具体原因如下：

（一）与同为股份对比分析

公司与同为股份经营模式相同，以 ODM 模式为主，公司研发费用率与同为股份存在较大差异，具体原因如下：

1、工程类业务相比消费类业务，应用场景多、产品线长、产品性能多样，在安装调试时还可能涉及到不同系统或者不同品牌产品之间兼容，需要生产厂家提供技术支持，实现单位收入需要的研发技术资源投入较多，所需配备的产品开发人员和技术支持人员的人数更多。同为股份的工程类业务收入远高于公司的工程类业务收入，因而所需的人力成本投入较高。

2、同为股份主要经营地为深圳，系一线城市，社会平均工资和研发人员整体薪酬水平均高于公司所在地珠海。根据 2019 年度广东省及各地市社平工资公布情况，深圳市为一类区，平均工资为 7,880 元，珠海市为二类区，平均工资为 5,855 元。

3、根据同为股份的年度报告，同为股份为开拓国内市场，在产品 AI 智能化、检测识别功能以及智能人脸盒子、智能网关、智能考勤门禁等衍生智能产品方面投入较大，形成了全系列平台产品及细分行业解决方案的技术和产品储备，但由于市场竞争等因素，目前的国内销售收入金额不大。2019 年国内销售收入约为 5,200 万元，收入占比为 8.18%。较大的研发投入未能带来相匹配的国内销售收入，导致研发费用率较高。

（二）与海康威视及大华股份对比分析

海康威视和大华股份作为视频监控行业内龙头企业，产品涵盖全系列安防行业产品及服务，并包括物联网解决方案、云计算、大数据、智能家居等相关产品，产品线丰富，且主要应用于工程类市场。

近年来，海康威视与大华股份持续加大对人工智能、大数据和云计算、芯片、5G、网络安全等领域的研究，积极引进海内外高端专业人才，并在美洲和欧洲等

地设有专门的研发团队。2018年至2020年6月，海康威视与大华股份研发人员的数量占员工数量的比例在46%以上，研发人员的数量及占比远高于公司，相应其人力成本支出较大。

其次，由于海康威视与大华股份在国内主要城市及国外设立研发团队，与研发相关的差旅费、研发设备等固定资产投资、办公费等支出大幅高于公司。

（三）与汉邦高科对比分析

除2017年外，公司研发费用率小于汉邦高科，主要原因是：汉邦高科产品主要应用于金融、公安系统等领域，由于上述市场开拓难度较大，在研发投入保持稳定增长的情况下，汉邦高科营业收入规模呈逐年下降趋势，且波动幅度较大，导致研发费用率高于公司。

2019年度，受中美贸易战因素等影响，公司营业收入规模有所下降，但由于公司销售规模远大于汉邦高科，导致其研发费用率高于公司。

2020年1-6月，受疫情影响项目验收后延影响，汉邦高科收入大幅下滑，导致其研发费用率大幅提高。

综上所述，由于工程类市场自身的特点以及公司侧重于消费类市场的因素，公司的研发费率低于同行可比公司，研发投入不足，有待进一步提高。随着公司的工程类业务收入比例提高，公司的研发投入逐步加大，研发费率也逐渐提高。报告期内，研发费用支出分别为3,882.58万元、4,437.96万元、4,545.36万元和2,427.37万元，占营业收入的比例分别为4.16%、4.64%、5.42%和6.56%。

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/十四/（五）/5、同行业可比公司期间费用率对比”对相关内容进行补充披露。

二、发行人的核心技术优势

发行人的核心技术优势包括：

（一）与产品相关的核心技术具有行业先进水平

公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，构建了较为完整的视频监控技术体系，在与视频监控产品相关的核心技术方面，公司与行业龙头企业保持同步，具有行业先进水平。

公司在消费类市场的竞争力主要体现为快速研发能力，即消费类新产品的开发速度和量产能力。报告期内，公司率先于同行业批量出货的消费类套装产品系列包

括：

- (1) 2017 年 5 月，推出 500 万像素同轴高清套装；
- (2) 2017 年 12 月，推出带人脸检测功能的 800 万像素智能网络高清套装；
- (3) 2018 年 5 月，推出 800 万像素同轴高清套装；
- (4) 2019 年 11 月，推出带人脸检测、人脸识别、人形检测、车辆检测功能的 800 万像素智能网络高清套装。

(二) 引导消费需求的创新设计能力

公司在产品设计中追求简单、便捷的消费者 DIY 体验，根据不同领域消费者的需求，研发设计产品新功能、应用形式、操作界面、外观等，不断提高产品的人性化程度，产品在应用软件功能及人机交互方面表现突出，拥有相对稳定的消费群体，在消费类市场中具有较强的国际竞争力。公司创新设计能力主要体现于为不同客户差异化的产品设计，减少同质化竞争。报告期内，公司消费类视频监控产品的型号数量分别为 1,163 个、1,310 个、1,592 个、848 个。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/二/（七）/1、技术优势”对相关内容进行补充披露。

三、核实发行人和同为股份相比的竞争优势相关表述是否恰当

在首轮问询回复中，相关表述为：“发行人工程类产品的规格数量低于同为股份等行业竞争对手，但在同规格产品的成本控制和响应客户的定制化需求方面，发行人延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应优势，产品市场份额逐年增加。”

发行人的相关表述的本意并不是表达发行人在较高性价比和快速响应优势方面优于同为股份，而是意在说明由于发行人在消费类市场多年经营积累、形成的研发、生产特点，在参与工程类市场的竞争时也将发挥一定的积极作用。

为避免引起误解，发行人将上述表述“发行人工程类产品的规格数量低于同为股份等行业竞争对手，但在同规格产品的成本控制和响应客户的定制化需求方面，发行人延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应优势，产品市场份额逐年增加。”在招股说明书中修改为“发行人工程类产品的规格数量低于同为股份等行业竞争对手，但在同规格产品的成本控制和响应客户的定制化需求方面，发行人延续了在消费类产品上具有的较高性价比和快速响应的研发、生产特

点，具有一定的竞争力，产品市场份额逐年增加。”。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、获取同行业可比公司定期报告，分析其研发项目情况，了解其研发费用明细情况；并与发行人研发费用率进行对比分析，分析发行人研发费用率较低的原因；

2、访谈发行人管理层，了解其核心技术优势；

3、核实发行人和同为股份相比的竞争优势相关表述是否恰当。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人研发费用率低于同行业可比公司具有合理性；

2、发行人在安防产品行业具有一定的核心技术优势；

3、为避免引起误解，修改了发行人和同为股份相比的竞争优势相关表述。

问题 3 关于收入下滑风险

审核问询回复显示，2019 年发行人前五大客户占比为 61.92%，均为消费类客户，主要消费类客户 Iorex、韩华泰科、Harbor Freight Tools 2019 年收入合计减少 12,980.21 万元；而工程类客户数量近 200 家、平均销售规模较小，2019 年销售规模最大的工程类客户 Bascom Cameras B.V. 销售额仅 2,191.87 万元。

请发行人结合主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购、工程类客户数量多而规模小等情形，分析并披露发行人收入是否存在持续下滑的风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人 2019 年收入下滑原因

2017-2019 年，发行人营业收入分别 93,337.05 万元、95,710.42 万元、83,788.14 万元。2019 年相比 2018 年有所下滑，2019 年主营业务收入较上年同比减少 11,757.11 万元，下降 12.31%，主要原因为：

1、受美国加征关税的持续影响，出口美国的低毛利产品销售额下降。受美国加征关税的持续影响，公司前后端产品均纳入征税商品清单，北美客户采购成本进一步增加，原有低毛利、高性价比的产品（主要是分辨率 500 万像素以下的

同轴高清类产品)终端价格上调,失去了性价比优势,导致出口美国的金额从2018年的58,335.73万元下降至2019年的36,088.39万元。

为应对这种情况,一方面公司积极开发除美国以外的其他国家及地区的业务,另一方面以北美为经营总部的客户 Swann 亦在不断增加美国以外销售区域的产品订单,使出口非美国市场的销售收入较去年同期增长28.25%,一定程度上降低了中美贸易摩擦对公司收入的不利影响。

2、受主要客户战略调整影响,全年采购规模下降。主要客户之一韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响,对采购方式做出了重大调整,将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长,以及双方业务衔接具有一定的磨合期,影响了正式投产运营的时间和效率,影响了韩华泰科对公司的全年采购规模。除了受美国加征关税持续影响外,公司客户 Lorex 的控股方大华股份内部战略调整, Lorex 与公司继续在无线电池产品上保持稳定合作,非无线电池产品订单向其母公司大华股份转移,从而导致公司对其销售金额有所下降。

因此,2019年收入下滑,主要是由于中美贸易战中美国加征关税使性价比较高的低端产品的需求量大幅萎缩,并非发行人自身竞争地位变化或者产品竞争力不足所致。随着中美贸易战相关政策调整,包括部分视频监控产品关税排除和中美两国达成相关协议,以及发行人采取相应的海外生产等应对措施,发行人收入下降的趋势已经扭转。

二、结合主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购等情形,分析并披露发行人收入是否存在持续下滑的风险

(一) 消费类市场竞争情况

1、同轴、网络高清套装细分市场容量情况

根据 IHS 统计数据,视频监控消费类市场中,套装产品(包括同轴高清套装和网络高清套装)的市场规模,2017年为5.64亿美元,2018年为6.33亿美元,2019年7.05亿美元,2020年约7.38亿美元,预计2024年将达到9.38亿美元。其中,同轴高清套装预计2018-2024年保持4.3%的年增长率,网络高清套装预计2018-2024年保持11.4%的年增长率。发行人从事ODM生产,不直接面对最终用户,2019年消费类产品销售收入由于主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争

对手收购等原因出现下滑，与行业持续增长的态势不一致，存在市场份额下降的风险。

2、其他消费类产品的细分市场容量情况

近年来，除传统视频监控套装产品之外，消费类市场还出现了无线智能摄像机和室内摄像机产品，包括以 Arlo、Nest、Ring 为代表的无线智能摄像机品牌，以及以小米、Owletbaby 等为代表的室内或儿童监控单机产品。

(1) 无线智能摄像机。该产品采用无线网络和电池供电，提供云存储，克服了传统套装产品在安装时需要网络和电源布线的不足，更为简单、便捷。虽然产品售价大大高于传统套装产品，但是仍然吸引了一部分有购买能力的消费者。Lorex 等传统品牌商推出了无线电池套装产品与 Arlo 等品牌产品竞争。电池套装除了具备无线网络和电池供电的功能之外，既以后端硬盘存储也可以云存储；同时增加了 HDMI 输出，除了手机观看之外，还可连接到显示器观看。

无线智能网络摄像机的市场发展具有一定的局限性，主要是售价过高和额外的云存储费用支出。以 Lorex 产品定价为例，200 万像素（4 路）同轴套装在终端市场售价 199 美元，同规格的无线电池套装（4 路）在终端售价为 399.99 美元；而同规格的 Arlo 产品（4 路）售价为 598.99 美元。云存储费用需要按月支付，对最终用户来说也是一笔开支。因此，在该类产品价格大幅下降之前，消费者接受群体仍然有一定的局限性。

纽交所上市公司 Arlo 作为最大的无线智能网络摄像机品牌，占据了较高的市场份额。根据 Arlo 公司公开披露的财务报告，Arlo 在 2016 年-2020 年 1-9 月的收入金额分别为 1.85 亿美元、3.71 亿美元、4.65 亿美元、3.70 亿美元、2.42 亿美元。Arlo 2017 年-2020 年 1-9 月的收入同比变动幅度分别为 100.79%、25.43%、-20.41%、-2.13%，2016 年-2020 年 1-9 月的销售毛利率分别为 20.60%、24.61%、19.80%、9.68%、12.73%，Arlo 出现了收入增长放缓、下滑和产品毛利率的持续下降趋势。Lorex、Swann 等传统品牌商通过开发云存储功能、无线套装产品等措施，有效地应对了市场挑战，销售收入重拾增长趋势，稳定了市场地位。

(2) 室内单机或儿童监控单机产品。这类产品主要应用于室内，单机使用并采用 SD 卡存储。发行人生产的传统套装产品与其区别在于：1、应用于室外场景，具备 IP66 防尘防水、防雷电、防老化的特性，可承受气温-40℃至 60℃变

化；2、图像更清晰，可以达到 800 万像素（无线产品一般只有 200 万像素）；3、套装产品以同轴电缆或网线的有线形式传输图像，比无线传输更为稳定可靠；4、以硬盘而不是 SD 卡存储，可以实现 7*24 小时连续存储；5、可以增加更多智能分析功能。因此，这类产品可以满足视频监控功能，但是不能替代以安防为目的的室外监控产品。

上述无线智能摄像机和室内监控单机的市场容量没有权威的统计数据。根据中国安防网数据，全球民用安防市场约占安防市场总产值比例约为 10%，据此测算，2017 年、2018 年、2020 年全球消费类市场分别约为 16.7 亿美元、18.2 亿美元、19.7 亿美元（未取得 2019 年相关数据），减去对应年份同轴、网络高清套装细分市场容量 5.64 亿美元、6.33 亿美元、7.38 亿美元，其他消费类产品包括无线智能网络摄像机（包括 Arlo、Nest、Ring 等主要品牌）和室内监控单机或儿童监控设备的 2017 年、2018 年、2020 年市场容量分别约为 11.1 亿美元、11.9 亿美元、12.3 亿美元，作为新兴产品，其市场容量增长逐渐平稳，而传统套装产品的市场容量也保持了稳定增长的态势。

综上所述，发行人所处行业发展良好、稳定增长，不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况。但如果：

（1）消费类市场全面转向无线智能网络摄像机，虽然发行人具备完整的相关技术储备，但主要客户如 Swann 等无法应对市场变化，出现市场份额大幅下降的不利变化，发行人也将面临销售收入下降的风险；

（2）发行人的主要客户不能适应市场变化而及时推出新产品，产品不被消费者接受或者落后于市场潮流，销售渠道、收入规模、市场份额均将受到不利影响，发行人也将受到影响，销售收入存在下降的风险。

（二）主要消费类客户中，收入大幅下滑的韩华泰科相关情况

2019 年，在中美贸易摩擦持续的背景下，韩华泰科为规避美国加征关税带来的持续不利影响，对采购方式做出了重大调整，将采购产品变为采购组件发往越南工厂组装后再出口美国市场。由于韩华泰科在越南工厂的生产线准备期较长，以及双方业务衔接具有一定的磨合期，影响了正式投产运营的时间和效率，因此韩华泰科大幅减少了对公司的采购规模，导致公司对其销售数量较去年同期下降幅度较大。

2020年，韩华泰科未能中标美国市场主要渠道商 Sam's Club，在美国市场的销售大幅下滑，使得公司对韩华泰科的销售也发生了重大不利变化。但是，韩华泰科在 Sam's Club 的渠道由 Swann、Lorex 等品牌商分享，公司对其销售的下降金额一定程度上由对 Swann 销售的增长金额所弥补。而且，韩华泰科虽然暂时失去了美国市场渠道，但并未放弃该部分业务，还在亚洲地区保留着销售渠道。韩华泰科的前身是三星安防，在市场、技术、产品等方面有较深厚的积累，如果重新获取相关销售渠道，公司作为其战略合作供应商，对其销售也将随之增长。

（三）主要消费类客户中，被竞争对手收购的 Lorex 相关情况

Lorex 被大华股份收购后，非无线电池产品订单大幅向其母公司大华股份转移，200 万像素无线电池套装产品仍然与公司保持合作。Lorex 作为大华股份的境外子公司，对采购决策权具有一定的独立性，出于对公司产品的认可和长期良好的合作关系，预计将与公司保持一定规模的合作。2020年1-10月，公司向其销售的产品收入金额为 4,707.05 万元，较 2019 年同期增长 25.61%。

（四）其他主要消费类客户情况

2020年上半年，公司第一大客户 Swann 在全球市场的营业收入增长 14.37%，并预计在 2020 年下半年将保持持续增长的态势。截止 2020 年 3 季度末，Swann 已实现盈利。2020年1-10月，公司向其销售的产品收入金额为 32,695.55 万元，较 2019 年同期增长 20.76%。公司积极维护其他消费类重要客户，其他重要客户未出现不利变化情况。

三、结合工程类客户数量多而规模小等情形，分析并披露发行人收入是否存在持续下滑的风险

（一）工程类客户及工程类收入情况

发行人对工程类客户的平均销售规模呈现增长的趋势，逐步积累了优质的大客户资源，对前五名工程类客户的平均销售规模从 2017 年的 811.13 万元增长到 2020 年 1-10 月的 2,584.70 万元，其中 2020 年新增工程类客户华为公司，2020 年 1-10 月为公司第一大工程类客户，销售金额为 5,809.76 万元。发行人的工程类客户数量保持稳定增长的同时，平均销售规模逐渐增长。

公司自 2020 年 5 月起，新增客户华为公司，主要向其销售网络高清摄像机和网络高清录像机，并提供技术服务。公司与华为公司合作可以改变偏重于国外

市场的业务结构，建立国内外市场共同发展的市场格局，极大地提升了公司经营抗风险能力。

但是，在公司的收入结构中，消费类产品收入始终占比较高，消费类前五名客户的平均销售金额高于 8,000 万元，远高于工程类前五名客户的平均销售金额。如果公司的消费类客户收入大幅下滑，存在工程类收入增长金额无法弥补从而导致公司总体收入下滑的风险。

(二) 公司 2020 年预计收入情况

公司上半年业绩受新冠疫情的影响，收入较上年同期有所下降。考虑到国内疫情得到有效控制，国外开始逐步复产复工，公司结合当前市场、行业的发展动态、公司的实际经营状况及业务拓展计划，基于谨慎性原则进行经营业绩预测。经预测，2020 年全年，公司营业收入预计为 9 亿元至 9.3 亿元，较去年同期增长 7.41%至 11%。上述 2020 年全年业绩情况系公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

尽管 2020 年收入同比增长，但如果：

(1)主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购等不利因素持续或者加重，而工程类收入虽然保持增长，但因平均规模较小无法弥补消费类收入下降，发行人存在收入持续下滑的风险；

(2)极端情况下，涉及消费类客户和工程类客户的不利因素均持续或者加重，发行人的消费类收入和工程类收入均下降，则发行人也存在收入持续下滑的风险。

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/十四/(二)/7、营业收入是否存在波动或持续下滑风险”对相关内容进行补充披露。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、访谈公司管理层，了解 2019 年收入下滑的原因及采取的应对措施；
- 2、获取安防行业相关统计数据，分析消费类安防市场是否存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；了解发行人主要消费类客户中是否存在销售收入大幅下滑及被竞争对手收购等情况，分析上述变动对发行人收入的影响；
- 3、了解发行人工程类市场的收入情况及 2020 年全年收入情况，分析其是否

存在收入大幅下滑的风险。

经核查，保荐机构认为：

发行人所处行业发展良好、稳定增长，不存在周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况，发行人工程类市场开拓进展良好。但是，如果：

(1) 消费类市场全面转向无线智能网络摄像机，虽然发行人具备完整的相关技术储备，但主要客户如 Swann 等无法应对市场变化，出现市场份额大幅下降的不利变化，发行人也将面临销售收入下降的风险；

(2) 主要消费类客户收入大幅下滑或被竞争对手收购等不利因素持续或者加重，而工程类收入虽然保持增长，但因平均规模较小无法弥补消费类收入下降，发行人存在收入持续下滑的风险；

(3) 极端情况下，涉及消费类客户和工程类客户的不利因素均持续或者加重，发行人的消费类收入和工程类收入均下降，则发行人也存在收入持续下滑的风险。

问题 4 关于技术创新风险

审核问询回复显示：

(1) 安防监控电子设备更新换代周期较短，产品技术每隔 1-2 年甚至更短时间就进行升级换代。2013 年安防监控行业产品分辨率开始由 CI F 升级为模拟标清 D1 标准（41 万像素），发行人当时尚未实现后端产品的升级换代，因此 2014 年退出了 Swann 的供应商名单。

(2) 2014 年 Lorex 主要向发行人采购模拟标清硬盘录像机，2015 年市场主流产品已经由“标清”向“同轴高清”转变，由于大华股份在同轴高清方面起步早，Lorex 转向大华股份采购同轴高清产品，只向发行人采购模拟标清产品，且采购量逐渐减少。

请发行人结合目前主要核心技术与行业可比公司领先技术的差距，分析并披露发行人是否存在产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险，如是，请进行重大风险提示。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、目前主要核心技术与行业可比公司领先技术的差距

公司的核心技术系由自身技术研发团队根据行业发展方向及市场和客户的

实际需求自主研发而成，公司在各项产品上均拥有独立自主的核心技术，形成了以图像处理技术、数字音视频编解码技术、存储技术、网络传输技术、智能分析技术、集中管理平台技术为核心的技术平台，构建了较为完整的视频监控技术体系。发行人在核心技术上不断缩小与行业可比公司领先技术的差距，减少和避免因研发技术跟不上行业变化导致客户流失的不利情形。

在业务相关的主要核心技术方面，发行人与行业可比公司领先技术的对比情况如下表所示：

序号	主要核心技术名称	与行业可比公司领先技术的对比情况
1	音视频编解码技术	同步：音视频编解码主要依托芯片平台本身。音视频编码是国际通用编码规范，目前视频采用 H. 265，音频采用 G. 711a/u、ADPCM、G. 726、AAC 等。 技术未来发展方向：未来若通用编码规范更新或升级，发行人产品也需要随之进行调整。
2	基于 ISP 的图像处理技术	同步：与芯片原厂（主芯片和图像传感器）共同完成图像调优。主芯片提供相关 ISP 调校工具，配合图像传感器的特性，对不同的场景（白天、夜视、多种光源、混合光源、不同照度、静态、物体运动等场景下）针对颜色、灰阶、清晰度、拖影、噪点、曝光、色温、饱和度等进行调优。 技术未来发展方向：未来超低照度图像处理、结合 AI 提升关键区域的图像质量、多光谱融合等技术需要做技术储备及跟进。

3	音视频数据存储技术	<p>同步：发行人拥有近十年的基于硬盘的音视频存储积累，基于裸盘实现特有的硬盘文件系统（类似 Fat32、Ext3、Ext4 等通用文件系统），并有相应的发明专利（专利号：ZL201410322194.7）。</p> <p>安防行业要求，在复杂的应用场合下，视音频数据存储需要全天 24 小时不间断稳定工作。视频监控系统经常会因硬盘反复记录、突发掉电、多硬盘同时工作等产生硬盘碎片、突发掉电、高热和振动等故障。这对硬盘存储的容错技术、自我诊断技术和故障恢复技术、外接接口适应和保护、抗电磁干扰、电网波动适应等提出了较高的要求。</p> <p>发行人基于拥有磁盘预分配技术、跨磁盘读写技术、硬盘休眠技术、低寻道技术、坏道处理技术、硬盘失效报警技术等多项技术，提高了系统记录数据的可靠性，延长了硬盘寿命。</p> <p>技术未来发展方向：由于硬盘容量的快速提升及 AI 的迅速普及，在未来超大数据量检索及大量 AI 碎片化数据存储检索分析将是面临的难点，需要与西数、希捷等硬盘厂商保持密切沟通，充分了解未来硬盘技术发展方向（如新一代 SMR 硬盘、18T 以上大容量硬盘等），利用硬盘已有特性，避免产品迭代风险。</p>
4	网络传输和控制技术	<p>同步：既有私有协议保证网络传输的安全可靠，同时支持 Onvif、GB. 28181 等标准协议用于扩展对接。发行人自主研发的网络抖动算法，可保障数据流在不稳定网络环境下顺畅、可靠地传输，提高监控质量，避免因网络不稳定而造成监控失效。发行人自主研发的数据加密算法（采用 AES、MD5 等多种加密组合方式），可有效防止前端监控设备被恶意入侵，增强数据安全性，满足安全级别要求较高客户的定制化需求。</p> <p>技术未来发展方向：视频监控产品对网络安全的要求越来越高，网络安全技术未来有可能成为重要的技术门槛。华为公司要求产品达到世界顶级的网络安全等级水平，发行人与华为公司合作，产品已经完成华为公司网络安全标准 A 类、B 类、TopN 的整改，网络安全等级已能达到华为公司最高安全等级 ICSSL 的检验标准，并已建立了发行人自身网络安全体系标准和安全 SE 专家团队。发行人需要时刻保持产品的高安全等级，在网络安全方面长期保持投入。</p>

5	无线网络传输技术	同步：可以根据无线传输距离的远近、信号强弱以及外部无线干扰，实时自动调整帧率和码率，在恶劣的无线传输条件下，仍然可以流畅传输清晰的监控画面，并有相应的发明专利（专利号：ZL202010041646.X）。 技术未来发展方向：在未来发行人需要时刻跟进Wifi6、5G等前沿的通信传输方案。
6	人机交互界面	同步：独立开发技术，在嵌入式芯片平台上开发了一套人机交互开发框架(类似MiniGUI和QT等跨平台的图形用户界面(GUI)支持系统)，利用更小的系统资源消耗获得更好的体验性，并获得相应发明专利。在DVR、NVR人机交互上具备更快响应及更好人机交互体验，满足更好的消费者体验。 并有相应的发明专利(专利号：ZL201510652754.X)。 技术未来发展方向：根据消费者的需求和市场潮流，需要不断提高人机交互体验的快速响应和友好性。
7	智能场景化应用	同步：基于已经实现的深度学习算法（如人脸检测识别、过线人数统计、机非人等）上，分别实现了人脸考勤、回头客二次到店、区域人员计数、热力图等场景化应用，可有效提高店铺、商超、小型公司等无感考勤、客户服务体验、热门商品区域分析、有效空间人员控制等，并可将相关数据汇总分析，导出报表。 技术未来发展方向：未来需要根据场景化应用的不断丰富，及时满足市场需求。
8	云端管理平台（P2P穿透、消息推送、OTA升级、云端账户管理等）	有差距：无云存储，海外服务器部署的数量和带宽方面有差距。由于海外客户对于用户隐私要求高以及按月支付的费用较高，云存储的转化率并不高。尽管如此，公司已将云存储纳入规划，将逐步增加部署全球服务器，提升用户体验。
9	基于深度学习的智能算法	有差距：发行人智能算法已经覆盖主流应用场景，由于受样本数量限制，在对比行业龙头在算法精度方面略有差距，用户实际使用时无明显感知。但是，对于高要求以及特殊应用场景的客户，发行人通过与旷视科技公司等顶尖算法公司的合作弥补不足。
10	监控平台系统	有差距：发行人目前平台适用于3,000路以下监控系统，无法应用于如平安城市等超大型系统项目，限制了公司在重大视频监控系统项目的竞争能力。

综上所述，发行人在业务相关的主要核心技术方面，大部分与行业领先技术保持同步，但是这些核心技术也需要根据市场需求和技术发展方向不断更新，如果发行人不能跟进而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢失重要客户的风险。

二、分析并披露发行人是否存在产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险，如是，请进行重大风险提示。

发行人曾出现因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的情况，即：2013年安防监控行业产品分辨率开始由 CIF 升级为模拟标清 D1 标准（41 万像素），发行人当时尚未实现后端产品的升级换代，2014 年退出了 Swann 的供应商名单。其主要原因是：发行人当时采用的海思芯片与 TI 新一代芯片相比不具备优势，相应开发的产品竞争力较弱；发行人的快速研发能力也相对不足。经过多年的业务和技术积累，发行人与业界领先的多家芯片供应商建立了战略合作伙伴关系，并逐步建立适应市场需求的产品规划和产品研发体系，具备了较强的快速研发能力。另外，从研发费用投入来看，发行人 2013 年研发费用为 2,099.07 万元，2020 年研发费预估约为 5,300 万元，已有较大幅度的增长。因此，发行人因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险较小，具体分析如下：

（一）公司产品符合行业发展趋势

公司的高清产品线较为完善，能提供 100 万至 800 万像素的各级别高清产品，且产品销售布局合理，其中 500 万、800 万的高清网络产品已成功推向了市场。报告期内，网络高清产品占主要产品主营业务收入的比例分别为 21.87%、34.92%、43.56%、54.72%，与安防监控视频行业高清化、网络化趋势相符。公司主要产品不存在技术落后、被淘汰的风险。

（二）与核心芯片供应商建立战略合作伙伴关系

芯片的投片和流片费用高昂，为确保每一代芯片具备足够的竞争力占领市场，主流芯片公司都会做长期前沿的技术预言，迭代的每一代芯片都会释放其领先的新特性，让下游的产品开发者能够利用新技术、新特性，开发领先于同类其他芯片厂商的产品。芯片公司的长期前沿技术预言，使芯片变成了市场发展的风向标，各厂商保持和主流芯片公司的合作变得越来越重要。另外，每款产品的开发都是基于芯片平台，各厂商对于自身新功能的开发更依赖芯片平台。所以，厂商保持和芯片公司的密切沟通，芯片设计前期可以同步考虑厂商的诉求，未来芯片量产能够更符合厂商对新产品的要求。

发行人与海思、SigmaStar、Novateck 等业界领先的芯片供应商建立了战略合作伙伴关系，与主流的图像传感器公司如索尼、思特威、OV 等也建立了紧密联

系，与他们长期保持密切的沟通与交流。主流芯片设计前期参与意见与讨论，以保证芯片规格与公司的产品战略吻合，可以较早拿到样片，并提前开始产品研发，确保新产品较快面市，占据市场先机。

发行人在与主流芯片公司紧密沟通过程中，可预言前沿技术方向，可做早期战略储备，确保能够稳步跟进新技术，避免出现因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的情形。

（三）与核心客户建立良好的合作关系

发行人已与主要消费类和工程类客户（Swann、Lorex、华为公司、韩华泰科等）建立了密切联系，在新产品开发前期主动与客户互动，确保产品方向正确以及客户自身规划的新产品可以完整落地。其中，与华为公司合作，由于 JDM 产品自身的需要，依托华为强大的研发实力，相关产品技术大幅提升，发行人的研发体系也可以保持较强的竞争力。

（四）研发体系

公司坚持以市场为导向的研发创新机制，根据客户及市场需求开展研究创新工作，构建了健全的研发组织架构，采用资源线和产品线的矩阵式组织架构运作。资源线主要提供底层技术支持服务；产品线主要负责相关产品研发、测试等工作，分为数字硬盘录像机（DVR）、网络硬盘录像机（NVR）、摄像机等产品线。通过矩阵式的产品线和资源线的研发组织架构，使得公司产品研发组织灵活、资源调配合理，有效地缩短产品开发周期，提高产品的开发效率。此外，公司通过多部门协作的技术研发机制，与市场营销部门频繁的信息沟通，将先进技术及时转化为满足市场需求的新产品。

（五）技术规划

为保持技术先进的竞争优势，发行人根据市场发展趋势提前规划研发项目，做好技术储备。根据视频监控产品高清化、网络化、智能化趋势，发行人着力做好产品的端（IP 摄像机）、边（DVR、NVR 边缘端）、云一体化协同，在产品网络化、智能化方向做了相应的技术储备。具体情况如下所述：

1、端边云一体化：在摄像机与 DVR、NVR 端，发行人通过多年的技术积累，已经在行业内具备较强的竞争力，对于云端在 P2P 穿透、消息推送、OTA 升级、云端账户管理等完成了实际应用部署（部署云端服务器 20 台，覆盖全球），对相

关技术做了相应的储备；

2、高清化：公司主流产品已经覆盖 200 万、500 万、800 万像素等分辨率，2021 年还将增加 1,200 万像素的产品系列；

3、网络化：报告期内，WIFI 无线套装产品（包含低功耗产品）已成为发行人的主要产品系列之一，并在相应的无线传输方面积累了大量的技术点。4G 无线产品已经在车载录像机上完成应用，5G 设备的研发技术储备也已经完成；

4、智能化：基于深度学习的智能技术已经广泛应用于除模拟摄像机以外的所有产品（DVR、NVR、IPC），算法包括人车检测、人脸检测和识别、区域警戒、过线警戒、过线计数、音频异常检测、物品遗留和丢失、动物检测等。发行人多家客户的产品已实现智能化，其中主要客户 Swann2020 年的产品结构中，智能化产品销售金额约 7,949 万元，占比约 24.31%。发行人还完成了部分智能场景化应用，如人脸考勤、回头客（二次到店）、区域人数统计等，可以更方便地依据不同的使用场景直接应用部署。

报告期内，发行人保持了较强的快速研发能力，在消费类市场处于相对有利的竞争地位。但是，随着发行人销售收入的增长，研发投入仍然不足，研发费比率需要稳定和提高。随着市场竞争的加剧以及终端用户在功能方面要求的提高，视频监控产品技术更新换代周期越来越短，研发达不到客户需求将被替代是行业内企业共同面临的潜在风险。如果发行人不能跟进行业核心技术的发展而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢失重要客户的风险，对公司产品的市场份额、经营业绩以及发展前景造成不利影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/二/（六）/4、发行人是否存在产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险”对相关内容进行补充披露，相关风险已在“重大事项提示/四、特别提示/（二）产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险”进行了充分提示。

三、请保荐人发表明确意见

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、访谈研发人员，了解发行人主要核心技术与行业可比公司领先技术的差距情况，分析发行人是否具备良好的研发实力；

2、访谈研发人员，了解发行人产品更新换代的周期，了解是否存在技术更

新换代而丢失重要客户的风险。

经核查，保荐机构认为：

发行人已逐步建立了适应市场需求的产品规划和产品研发体系。报告期内，发行人与行业领先的多家芯片供应商建立了紧密合作关系，发行人保持了较强的快速研发能力，在消费类视频监控市场处于相对有利的竞争地位，发行人未来因产品技术更新换代不及时而丢失重要客户的风险较小。但是，如果发行人不能跟进行业核心技术的发展而落后于行业领先技术，将面临产品技术更新不及时而丢失重要客户的风险，对公司产品的市场份额、经营业绩以及发展前景造成不利影响。

（本页无正文，为《关于珠海安联锐视科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函回复》之签章页）

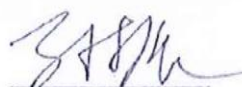
珠海安联锐视科技股份有限公司
2020年12月8日



（本页无正文，为民生证券股份有限公司《关于珠海安联锐视科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核中心意见落实函回复》之签章页）

保荐代表人： 房凯

房凯



孙振

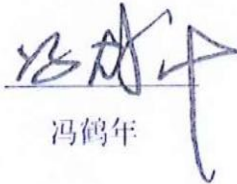


2020年12月8日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读珠海安联锐视科技股份有限公司本次审核中心意见落实函回复的全部内容，了解回复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，回复不存在虚假记载、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：



冯鹤年

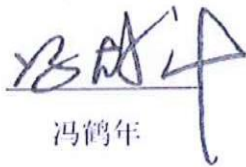


2020年12月8日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读珠海安联锐视科技股份有限公司本次审核中心意见落实函回复的全部内容，了解回复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，回复不存在虚假记载、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。

总经理：



冯鹤年



2020年12月8日