北京市建国门北大街 8 号华润大厦 20 层
邮编：100005
电话：(86-10) 8519-1300
传真：(86-10)8519-1350
junhebj@junhe.com

北京市君合律师事务所

关于

青岛信芯微电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见书（一）

君合律师事务所

北京市君合律师事务所

关于青岛信芯微电子科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）

青岛信芯微电子科技股份有限公司：

北京市君合律师事务所（以下简称“本所”）接受青岛信芯微电子科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“信芯微”）的委托，指派律师（以下简称“本所律师”）以特聘法律顾问的身份，就发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所（以下简称“上交所”）科创板上市事宜（以下简称“本次发行及上市”），于 2023 年 5 月 31 日出具了《北京市君合律师事务所关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《北京市君合律师事务所关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”，与《法律意见书》统称“已出具律师文件”）。

鉴于上交所于 2023 年 7 月 10 日下发《关于青岛信芯微电子科技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）[2023]448 号）（以下简称“《审核问询函》”），以及天健会计师事务所（特殊普通合伙）受发行人委托已对发行人 2020 年度、2021 年度及 2022 年度及 2023 年 1-6 月的财务会计报表进行审计并出具了《审计报告》和《内控报告》等文件，本所现就《审核问询函》涉及的相关法律问题以及已出具律师文件中各项截止日期后相关法律事项变化情况作出说明，出具《北京市君合律师事务所关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

为出具本补充法律意见书之目的，本所律师按照中国有关法律、法规和规范性文件的有关规定，在已出具律师文件所依据的事实的基础上，就出具本补充法律意见书涉及的事实进行了补充调查，并就有关事项向发行人相关人员作了询问并进行了必要的讨论，取得了由发行人获取并向本所律师提供的证明和文件。

为出具本补充法律意见书，本所律师审查了发行人提供的有关文件及其复印件，并基于发行人向本所律师作出的如下保证：发行人已提供了出具本补充法律意见书所必须的、真实、完整的原始书面材料、副本材料、复印件或口头证言，不存在任何遗漏或隐瞒；其提供的副本材料或复印件与正本材料或原件完全一致，各文件的原件的效力在其有效期内均未被有关政府部门撤销，且于本补充法律意见书出具之日均由其各自的合法持有人持有；其提供的文件及文件上的签名和印章均是真实的；其提供的文件及所述事实均为真实、准确和完整。对于出具本补充法律意见书至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所依赖有关政府部门或者其他有关机构出具的证明文件以及发行人向本所出具的说明/确认出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对已出具律师文件的补充。除非上下文另有说明外，本补充法律意见书中所使用的术语、定义和简称与已出具律师文件中使用的术语、定义和简称具有相同的含义。本所在已出具律师文件中所作出的所有声明同样适用于本补充法律意见书。

本补充法律意见书仅供发行人本次发行及上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意发行人将本补充法律意见书作为其本次发行及上市的申请材料的组成部分，并对本补充法律意见书承担责任。本所同意发行人部分或全部在有关本次发行及上市的招股说明书中自行引用或按照证券监管机构的审核要求引用本补充法律意见书的有关内容，发行人作前述引用时不会导致法律上的歧义或曲解。

本所律师根据《公司法》《证券法》《首发管理办法》《科创板上市规则》等法律法规的要求，按照《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》的相关规定及中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查与验证，并在此基础上出具本补充法律意见书如下：

释　义

除本补充法律意见书另有明确说明，下列简称分别具有如下含义：

A 股	指	在中国境内证券交易所上市的人民币普通股
信芯微、发行人	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司
顺久电子	指	上海顺久电子科技有限公司
青岛超高清	指	青岛超高清视频创新科技有限公司
信芯微西安分公司	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司西安分公司
信芯微深圳分公司	指	青岛信芯微电子科技股份有限公司深圳分公司
海信视像	指	海信视像科技股份有限公司，曾用名：青岛海信电器股份有限公司
海信电器	指	青岛海信电器股份有限公司
海信集团控股公司	指	海信集团控股股份有限公司
海信集团公司	指	海信集团有限公司
日照常春藤	指	日照常春藤创新创业投资合伙企业（有限合伙），曾用名：日照常春藤股权投资基金合伙企业（有限合伙）
常春藤（上海）	指	常春藤（上海）三期创业投资合伙企业（有限合伙）
青岛微电子	指	青岛微电子创新中心有限公司
厦门联和	指	厦门联和集成电路产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
上海创祥	指	上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙）
员利信息	指	青岛员利信息咨询股份有限公司
南通华泓	指	南通华泓投资有限公司
鼎峰伟宸	指	青岛鼎峰伟宸信息咨询有限公司
卓翰嘉宏	指	青岛卓翰嘉宏信息咨询有限公司
青岛优凡毅	指	青岛优凡毅信息咨询有限公司
华虹虹芯	指	上海华虹虹芯私募基金合伙企业（有限合伙）
汇创聚新	指	苏州汇创聚新股权投资合伙企业（有限合伙）
海信财务公司	指	海信集团财务有限公司
宏祐图像	指	宏祐图像科技（上海）有限公司
西安宏祐	指	西安宏祐图像科技有限公司

华亚微电子	指	华亚微电子（上海）有限公司
本次发行及上市	指	发行人首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市
本所	指	北京市君合律师事务所
天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
工商局	指	工商行政管理局
市监局	指	市场监督管理局
报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月
《法律意见书》	指	本所为本次发行及上市出具的《北京市君合律师事务所关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见书》
《公司法》	指	2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正的《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	根据上下文意所需，指当时有效的《青岛信芯微电子科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次发行及上市后适用的《青岛信芯微电子科技股份有限公司章程（草案）》
《科创板上市规则》	指	2023 年 8 月 4 日上海证券交易所修订的《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《首发管理办法》	指	2023 年 2 月 17 日中国证监会发布的《首次公开发行股票注册管理办法》
《分拆规则》	指	2022 年 1 月 5 日中国证监会发布的《上市公司分拆规则（试行）》
《纳税情况鉴证报告》	指	天健为本次发行及上市出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司最近三年及一期主要税种纳税情况的鉴证报告》（天健审[2023]9781 号）
《非经常性损益报告》	指	天健为本次发行及上市出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》（天健审[2023]9780 号）
《内控报告》	指	天健为本次发行及上市出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审[2023]9778 号）
《上市公司章程指引》	指	2022 年 1 月 5 日中国证监会修订的《上市公司章程指引》
《审计报告》	指	天健为本次发行及上市出具的《审计报告》（天健审[2023]9777 号）和所附发行人 2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月经审计财务报表及其附注
《招股说明书》	指	发行人根据有关法律法规为本次发行及上市之目的编制的《青岛信芯微电子科技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》

《海信视像2022年年度报告》	指	《海信视像科技股份有限公司2022年年度报告》
《证券法》	指	2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订，自2020年3月1日施行的《中华人民共和国证券法》
元	指	人民币元，为中国法定流通货币单位
中国	指	中华人民共和国，包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区，为出具本律师工作报告之目的，特指中华人民共和国大陆地区
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会

第一部分　第一轮反馈问询回复相关情况的更新

问题 1

根据申报材料：（1）发行人本次公开发行股票并在科创板上市属于上市公司海信视像分拆所属子公司在境内上市；（2）关于信息系统，发行人已通过自主开发或采购的方式自建 **SAP** 和财务中台等核心系统，独立控制核心业务系统并平稳运行；发行人部分辅助系统，包括 **KOA** 办公系统、**DHR** 人力资源管理系统、管理报表系统、**SAP800** 薪酬系统、绩效系统、机房、邮箱系统、信鸿（**IM**）通讯软件、**McAfee** 杀毒软件、行为审计软件、前沿加密系统等，仍存在与关联方共用的情形，已进行了组织架构隔离；（3）关于商标，海信集团控股公司将其授权自海信集团公司的 **Hisense**、**Hi-view**、信芯商标授权发行人及其子公司顺久电子使用；（4）关于经营场地，发行人共承租 **5** 处用于经营办公的主要房产，租赁总面积 **7,256.40** 平方米，其中 **2** 处面积合计 **3,035.92** 平方米的租赁场所系向发行人关联方租赁，关联租赁面积占前述租赁总面积的比例为 **41.84%**；（5）报告期内，公司向关联方海信系公司销售商品和提供劳务的金额分别为 **6,529.88** 万元、**8,490.11** 万元和 **10,438.92** 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 **25.48%**、**18.16%**和 **19.51%**，公司主要向关联方销售显示芯片和 **AIoT** 智能控制芯片。

请发行人说明：（1）公司信息系统中核心系统、辅助系统的划分标准，公司自主搭建了哪些核心信息系统及其功能，与关联方共用系统的作用以及未自建并独立运营的原因；公司通过何种方式进行软件和硬件隔离，关联方能否通过共用系统和机房等登入公司软件系统读取、修改和导出信息，目前公司的信息系统架构和运行情况是否影响发行人的独立性；（2）公司及其子公司顺久电子不拥有 **Hi-view**、信芯等芯片相关商标而由海信集团授权使用的原因，公司是否形成独立的商标、标识体系；（3）公司全部经营办公所在地，租赁场地所在地及租赁合同主要条款约定，是否与关联方合署办公，生产经营场地是否独立；（4）公司向非关联方销售产品是否存在最终应用于关联方终端产品的情况，若有，请说明关联方终端厂商是否与面板厂等中间制造商约定向公司采购芯片及相关产品，且分类型列示公司产品在关联方终端产品中的应用数量、合计金额及销售占比；（5）公司是否存在其他利用关联方资产、人员、渠道进行生产经营及销售

的情况；（6）结合前述情况综合分析公司是否满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司信息系统中核心系统、辅助系统的划分标准，公司自主搭建了哪些核心信息系统及其功能，与关联方共用系统的作用以及未自建并独立运营的原因；公司通过何种方式进行软件和硬件隔离，关联方能否通过共用系统和机房等登入公司软件系统读取、修改和导出信息，目前公司的信息系统架构和运行情况是否影响发行人的独立性

（一）公司信息系统中核心系统、辅助系统的划分标准，公司自主搭建了哪些核心信息系统及其功能，与关联方共用系统的作用以及未自建并独立运营的原因；

1、发行人信息系统中核心系统、辅助系统的划分标准

根据《招股说明书》及发行人的说明，发行人主要从事 Fabless 模式芯片设计，负责芯片的研发、设计和销售等环节，使用的系统主要包括前端业务系统、中后端办公系统及 IT 资源；依据业务环节属性，发行人将核心业务环节所使用及进行管理决策的系统认定为核心系统，中后端行政管理办公系统及 IT 资源认定为辅助系统；截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在使用的核心系统与辅助系统功能及使用情况如下：

系统划分	系统类别	系统名称	系统功能	是否与关联方共用
核心系统	ERP 系统	SAP S/4 HANA 系统	销售与采购流程管理，管理会计口径核算分析，应收应付、总分类账等财务会计口径核算	自主搭建
	财务流程管理系统	信芯微财务中台系统	固定资产管理，费用、资金审批流程，凭证基础信息自动推送至 SAP S/4 HANA 系统完成制单	自主搭建
	研发系统	JIRA 系统	研发流程管理	自主搭建
		SOS 代码管理系统	研发代码托管	自主搭建
		SVN 系统	研发项目文档管理	自主搭建

系统划分	系统类别	系统名称	系统功能	是否与关联方共用
辅助系统及 IT 资源	办公系统	KOA 系统	行政事项流程审批	共用系统
		邮箱系统	办公邮件的收发	共用系统
	人事管理系统	DHR 系统	员工岗位管理	共用系统
		绩效系统	员工绩效考核与管理	共用系统
	关联交易报送系统	管理报表系统	关联交易报送与部分报表生成	共用系统
	机房	机房	发行人主要使用位于上海、西安、青岛的三个机房；上海、西安机房由公司自行管理，用于研发系统部署；青岛租赁关联方 IDC 机房，主要用于存放 ERP 与财务流程管理系统服务器	共用系统
	其他 IT 资源	域系统	终端设备的认证管理	自主搭建
		信鸿系统	内部即时通讯工具	共用系统
		McAfee 杀毒软件	办公终端设备的杀毒与防毒等	共用系统
		行为审计软件	行为审计、数据防泄漏控制等	共用系统
		前沿加密系统	办公终端的文档加密控制	共用系统
		网络设备	办公网络的安全防护、分划等	自主搭建
		监控系统	青岛办公区日常安防监控等	自主搭建
		门禁系统	各办公区的门禁管理	自主搭建

根据发行人的说明，上述系统中，发行人将 ERP 系统、财务流程管理系统及研发系统等与发行人研发、设计、销售、采购和财务核算等核心业务密切相关的系统划分为核心系统；发行人将办公系统、人事管理系统、关联交易报送系统及其他 IT 资源等与核心业务关联度不高的系统划分为辅助系统，主要用于发行人中后端行政管理、办公流程自动化、关联交易内部报送、网络资源运营和维护等。

2、发行人自主搭建的核心信息系统及其功能情况

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已自主搭建了 ERP 系统、财务流程管理系统及研发系统，其中：

（1）ERP 系统：发行人自主搭建的 SAP S/4 HANA 系统在用模块包括 MM

（物料管理）、SD（销售与分销）、FI（财务会计）、CO（管理会计）模块，用于采购与库存管理、销售与订单管理、财务会计记账与制单、管理报表分析核算等；

（2）财务流程管理系统：发行人自主搭建的信芯微财务中台系统包含员工费用、对公费用、资产管理、应收应付管理等 10 个子系统，系统主要用于固定资产管理、费用和资金的提报审批，凭证基础信息自动推送至 ERP 系统完成自动化制单等；

（3）研发系统：发行人自主搭建的 JIRA 系统、SOS 代码管理系统、SVN 系统用于研发流程、研发代码托管和研发项目文档等研发活动全流程管理。

根据发行人的确认，上述系统可满足发行人前端业务应用、中后端财务核算和研发相关的全流程管理，是发行人日常经营中的核心系统，对发行人日常业务拓展及独立运行有重要影响。

3、发行人与关联方共用系统的作用及发行人未自建相关系统并独立运营的原因

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人与关联方共用的系统为“辅助办公系统与 IT 资源”，主要包括办公系统、人事管理系统、关联交易报送系统、机房、信鸿系统等，上述系统主要用于中后端行政管理、办公流程自动化、关联交易内部报送、网络资源运营和维护，与关联方共用系统有利于发行人提高办公效率、降低人工操作成本，上述辅助系统及其他 IT 资源不涉及发行人核心业务，共用系统不会对发行人独立经营造成实质影响，具体如下：

（1）发行人与关联方共用系统为辅助性系统、可替代性高

发行人与关联方共用系统主要是为了进一步完善信息化水平，提高管理效率，上述系统主要为辅助性系统，不涉及发行人的销售、采购、财务、研发等核心环节，重要性水平较低，且发行人与关联方共用的系统属于通用业务支持系统，开发技术较为成熟，具有可替代性。

（2）发行人与关联方共用系统有利于提升管理效率、降本增效

发行人目前规模尚小，搭建独立的辅助系统成本远高于其所带来的经济价值。发行人与关联方共用系统有利于提升发行人管理效率、降本增效。对于共用系统，

发行人已采取组织架构隔离、流程及权限隔离等措施进行有效隔离，不会对独立性构成重大不利影响。

（3）关联方出于集中高效管理目的共用系统，不会对发行人独立性构成重大不利影响

海信集团控股公司作为大型企业集团，旗下拥有多家子公司，为提升管理效率及各子公司间内部沟通与协作，有效利用规模经济效应，海信集团控股公司建立和部署了统一的信息管理系统，并根据下属企业业务定位和内部管理实际需要授权下属企业使用共用系统。发行人作为海信集团控股公司旗下的子公司之一，根据管理需要使用关联方统一部署的中后端管理系统及 IT 资源系集团统一安排，并已采取有效的措施进行隔离，对发行人独立性不会构成重大不利影响。

综上，根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人主要根据自身业务特点将核心业务环节相关信息系统划分为核心系统，将中后端管理系统及 IT 资源划分为辅助系统；截至本补充法律意见书出具之日，发行人已自主搭建全部核心系统，发行人仍然与关联方共用辅助系统及 IT 资源，主要出于提高管理效率、降本增效的目的，共用系统不属于关键系统，具备可替代性，系统共用情形不会对发行人独立性构成重大不利影响，发行人预计可以长期独立使用关联方系统。

（二）公司通过何种方式进行软件和硬件隔离，关联方能否通过共用系统和机房等登入公司软件系统读取、修改和导出信息，目前公司的信息系统架构和运行情况是否影响发行人的独立性；

1、发行人通过何种方式进行软件和硬件隔离

根据发行人提供的资料及确认，为确保发行人财务、人员和业务的独立性，发行人已采取了相应的隔离措施，具体如下：

（1）用户隔离

发行人信息系统用户的新建、变更及注销与关联方的用户管理相互隔离，互不干涉。发行人员工拥有独立的信息系统账号，员工在相关信息系统中的账号申请、操作权限设置由该员工所在部门填写申请，经该员工所在部门负责人审批通

过后提交信息管理部门最终审批，经审批后的系统变更交由发行人 IT 部门在应用层面进行维护后，关联方根据发行人 IT 部门维护结果在数据库层面进行同步操作，全过程管理由发行人自主决定，不受关联方干预。

（2）流程、权限及相应数据库隔离

在业务流程方面，发行人已通过系统设置、系统流程设置等方式，限制关联方访问或修改发行人数据及干涉发行人的业务操作流程。发行人信息系统操作中涉及的责任主体及相关流程节点中所有参与人员均为发行人员工，发行人业务流程独立于关联方。

在用户权限设置方面，发行人各个共用系统用户、权限均按照组织机构单独进行管理，通过角色授权进行控制，实现在不同公司、用户之间的相互隔离，任何主体未经发行人相关部门授权无法访问发行人数据。

在数据库层面，发行人及关联方已通过限制共用系统内各用户的访问权限方式对用户访问数据库范围进行控制。

（3）域系统隔离

对于与关联方共用的域系统，发行人以集团子域形式独立部署并维护，用于发行人范围内办公设备的准入控制与安全配置基线管理，发行人设备均已加入发行人二级域。

（4）机房独立冷通道物理隔离

发行人与关联方签订协议，租用关联方机房内一个独立冷通道，用于自建 ERP 系统和财务管理流程系统服务器的安置和管理。协议中约定，机房基础环境、消防、安全等事项由关联方负责；服务器日常巡检等事项由发行人自行负责。发行人通过物理锁具和电子门禁，实现对冷通道的独立控制，仅发行人 IT 人员可进入冷通道，实现对服务器的操作。

综上，根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人已通过用户隔离、流程隔离、权限隔离及域系统隔离等方式实现共用系统应用层面隔离；发行人及关联方通过创建用户并赋予用户特定权限的方式对各用户可访问数据进行控制以实现数据库层面隔离；发行人已通过机房独立冷

通道物理隔离方式实现共用机房硬件隔离。

2、关联方能否通过共用系统和机房等登入发行人软件系统读取、修改和导出信息

根据发行人的说明及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，在共用系统物理层面，关联方统一对设备硬件进行维护；在系统层面，关联方一般用户无法通过共用系统和机房等登入发行人软件系统读取、修改和导出信息，关联方拥有共用系统的超级用户权限，通过堡垒机对超级用户进行统一管理；堡垒机是一套提供受监控的远程云桌面系统，保障网络和数据不会受到来自外部和内部用户的入侵和破坏，满足和符合安全审计要求；关联方 IT 人员仅可在经审批的特定时段在审批权限内登录超级账号进行系统操作，系统自动留存超级用户操作记录并由专人进行复核，不存在授予指定岗位人员超级账号的情形；关联方 IT 人员通常在突发硬件故障维护、紧急安全漏洞修复等特殊情况下申请使用超级用户账号，一般不对系统数据进行操作；报告期内，未出现关联方 IT 人员需要仅对发行人系统进行操作而申请超级用户账户的情形。

根据发行人提供的资料及说明，关于关联方在共用系统中的权限、操作及管理，发行人已与关联方签订《服务合同》予以约定，具体如下：

“除非本合同另有约定，为签订及履行本合同的目的（无论是在本合同生效之日还是生效日前或是生效日后），一方从对方获得或知悉的与本合同相关的信息（该等信息包括但不限于本合同条款、相关文件与技术资料、对方的商业秘密以及其他对方专有或带有机密性质的信息），该方均负有保密义务，未经对方许可，不得擅自向第三方披露或用于本合同之外的目的。

保密期限为永久保密，无论本合同是否被撤销、解除或终止，双方保密义务仍应执行。

因履行本合同、鉴定、接受检查、参加评审、申报专利、诉讼等正当目的而使用，不属违反保密义务范畴。

未经甲方（即“信芯微”）事先书面同意，乙方（即“关联方”）不得擅自访问授权系统，或从授权系统中擅自提取与甲方相关的任何信息，并应对授权系统

中存储或传递的所有与甲方相关的信息，包括但不限于甲方的公司资料、业务信息、财务数据、技术资料、经营信息、商业秘密或者以任何其他形式的媒介或载体所传递的信息等承担保密义务。乙方因执行《运维服务协议》而从甲方取得、了解或接触到的任何资料和信息均为保密信息（能够从公开渠道接触或取得的信息除外），对具有重要经济及商业价值的保密信息，乙方承诺将采取各种合理的保密措施予以保密。未经甲方事先书面同意，乙方不得以任何目的使用该等保密信息，亦不得向任何第三方泄露、移交或转让保密信息。”

3、目前发行人的信息系统架构和运行情况是否影响发行人的独立性

（1）发行人已自建核心系统，并对其他共用系统采取有效隔离

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已自建核心系统，辅助办公系统与 IT 资源虽仍与关联方共用，但该等信息系统为实现办公相关业务环节的在线管理的支持性系统，不属于对发行人研发、采购、销售、财务核算等各项核心生产经营活动构成重大影响的系统，并已通过软件和硬件隔离等方式进行隔离。

（2）发行人制定了完善的内部控制制度并严格执行

根据发行人提供的资料及确认，发行人已制定《财务信息系统管理办法》，每月至少两次审查 ERP 系统与财务流程管理系统操作日志，定期复核自建系统中的用户操作记录，确认系统用户列表不存在不合规用户，各用户均在其审批范围内对系统信息进行查看、读取及导出，不存在未经审批的用户创建或操作流程。

根据发行人提供的资料及确认，发行人已制定《对外投资制度》《关联交易管理制度》和《对外担保管理制度》，以明确发行人股东大会、董事会、总经理等机构及相关人士对发行人重大事项的分级决策权限。同时，发行人还制定了《采购和外包管理程序》《供方认定和评价管理程序》《质量管理手册》《代工生产管理手册》《经销商管理制度》《产品开发管理程序》《销售管理程序》《收入管理办法》等内部控制制度，相关内控制度中均已经明确了发行人采购、研发、销售、财务管理等环节的责任主体及运作流程，发行人系统中设置的决策和审批流程与其内控制度相对应，以保证内控制度的有效实施。

根据发行人提供的资料及确认，发行人董事会对发行人内部控制进行了自我评价，认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，发行人内部控制在所有重大方面是有效的。

根据天健出具的无保留意见的《内控报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日和 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人内部控制制度的有效执行，确保了授权系统中发行人业务环节运作流程系按照内部制度的要求设置并实施，从制度上保证了隔离措施的有效实施。

（3）由第三方审计机构进行了 IT 审计

根据发行人提供的资料及说明，发行人已聘请天健 IT 审计团队对发行人的信息系统独立性情况进行核查，天健于 2023 年 10 月出具《青岛信芯微电子科技股份有限公司信息系统独立运行情况审计报告》，并发表审计结论："截至 2023 年 3 月 31 日，信芯微已建立独立的信息系统管理体系，独立控制研发、销售、财务、业务相关的核心信息系统，建立了包括系统权限分配在内的信息系统管理流程，并配有运维管理和网络安全措施以支持公司主要业务系统平稳运行。截至 2023 年 6 月 30 日，信芯微已建立独立的信息系统管理体系，已独立控制研发、销售、财务、业务相关的核心信息系统，已建立包括系统权限分配在内的信息系统管理流程，配有相适应运维管理和网络安全措施。信芯微信息系统管理体系持续独立稳定运行。"

（4）关联方已出具承诺函

根据间接控股股东海信集团控股公司已出具承诺函确认："在符合法律法规要求的前提下，在信芯微使用授权系统期间，本公司未通过上述系统干涉信芯微的研发、采购、生产、销售、财务核算等各项生产经营活动，进而影响信芯微的独立性。未来，在未经信芯微事先书面同意的情形下，本公司将不会通过上述系统对信芯微相关业务数据进行查看或修改，并将持续保障信芯微的独立性。目前，本公司已经建立并实施了有效的系统分级授权与管理制度，对系统超级管理员开展了有效管理，能够保障信芯微持续独立的使用授权系统，确保信芯微与本公司

及本公司控股的其他企业之间授权系统的有效隔离。”

综上，根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人已通过用户隔离、流程隔离、权限隔离及域系统隔离等软件层面隔离措施，通过机房独立冷通道物理隔离等硬件隔离措施保证关联方共用系统的独立性；关联方无法超越系统设定权限通过共用系统和机房等登入发行人软件系统读取、修改和导出信息；发行人的信息系统架构和运行具备独立性，发行人已通过制定完善的内控制度、定期对 ERP 及财务流程管理系统留痕信息进行查验等方式保证隔离措施的有效性，并由第三方审计机构进行了 IT 审计；截至本补充法律意见书出具之日，发行人内部控制独立、健全有效，能够独立开展生产经营活动，独立决策，独立进行财务核算，发行人使用关联方系统对发行人独立性不构成重大不利影响。

二、公司及其子公司顺久电子不拥有 Hi-view、信芯等芯片相关商标而由海信集团授权使用的原因，公司是否形成独立的商标、标识体系

（一）公司商标基本情况

根据发行人提供的资料及确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人自有及被授权许可使用的商标基本情况如下：

序号	权属类别	商标权人	商标图样	注册号	核定使用类别	有效期
1	自有	发行人	KiWiMAGE	第 15088765 号	第 9 类	2015.09.21-2025.09.20
2	自有	发行人	宏祐图像	第 15088766 号	第 9 类	2015.09.21-2025.09.20
3	自有	发行人	KiWiMAGE	第 68792316 号	第 9 类	2023.07.07-2033.07.06
4	自有	发行人	Hiimage	第 68130555 号	第 9 类	2023.08.21-2033.08.20

序号	权属类别	商标权人	商标图样	注册号	核定使用类别	有效期
5	自有	发行人	Hi-image	第 68136580 号	第 9 类	2023.11.07-2033.11.06
6	授权	海信集团公司	H!view	第 4765073 号	第 9 类	2019.11.21-2029.11.20
7	授权	海信集团公司	信芯	第 4765094 号	第 9 类	2018.12.14-2028.12.13
8	授权	海信集团公司	H!view	第 46761808 号	第 9 类	2021.09.21-2031.09.20
9	授权	海信集团公司	Hisense	第 17293268 号	第 9 类	2016.08.28-2026.08.27

根据发行人的确认，发行人报告期内的主要收入来源于目前自有的第 15088765 号注册商标应用的产品；以授权许可方式使用的第 4765073 号、第 46761808 号、第 4765094 号注册商标主要用于网站宣传等方面，第 17293268 号注册商标主要用于向关联方销售的相关产品。根据海信集团控股公司、发行人及顺久电子签署的《商标、商号分许可使用协议》，发行人自海信集团控股公司授权使用的商标许可使用期限均至该等商标有效期届满之日，且如果商标有效期发生续展，许可使用期限自动延长。

（二）公司及其子公司顺久电子不拥有 Hi-view、信芯等芯片相关商标而由海信集团授权使用的原因

根据海信集团控股公司、发行人及顺久电子签署的《商标、商号分许可使用协议》，海信集团控股公司将第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号商标授权发行人及顺久电子使用，该等注册商标的商标权利人均为海信集团公司。

1、上述注册商标的权利人海信集团公司并非发行人的间接控股股东

根据发行人的说明，海信集团公司原为海信视像的间接控股股东；根据海信视像于 2020 年 12 月 31 日公开披露的《海信视像科技股份有限公司关于控股股东深化混合所有制改革方案实施完成的公告》及发行人的说明，海信集团公司不再为海信视像的间接控股股东，因此海信集团公司亦不再为发行人的间接控股股

东，在此之前，海信集团公司及其下属子公司的所有商标均由海信集团公司统一进行注册申请及管理，相关商标权利人亦为海信集团公司，海信集团公司下属子公司均采取授权许可的方式使用相关商标。

2、海信视像、海信家电等上市公司亦采用授权许可方式使用商标

根据发行人的说明，包括海信视像（600060.SH）、海信家电（000921.SZ）在内的海信集团控股公司下属企业目前均通过授权许可的方式使用海信集团公司拥有的相关商标。根据海信集团公司与海信集团控股公司签署的《商标、商号独占许可使用协议》以及海信视像与海信集团控股公司、海信集团公司签署的《商标、商号分许可使用合同》，海信视像及其子公司无偿使用“海信”、“Hisense”等商标。根据海信家电公开披露的《2022 年年度报告》及《2022 年审计报告》，海信家电与海信集团签署了《商标使用许可合同》并约定海信家电有权在合同约定的许可范围和许可使用期限内无偿使用“海信”、“Hisense”商标。

基于上述，考虑到相关商标的权利人海信集团公司已不是发行人的间接控股股东，海信视像、海信家电等关联方亦采用授权许可的方式使用海信集团公司的相关商标，因此，发行人及其子公司亦通过授权许可的方式使用上述第 17293268 号、第 4765073 号、第 4765094 号和第 46761808 号注册商标。

（三）发行人拥有独立的商标、标识体系

1、发行人自有商标及被授权许可商标对应产品的销售情况

根据发行人提供的资料及说明，报告期内，发行人在其产品上使用自有及被授权许可的商标情况如下：

序号	商标	注册号	销售数量（万颗）	销售数量占比	销售收入（万元）	销售收入占比
2023 年 1-6 月						
1	KiWiMAGE	第 15088765 号	2,543.27	73.66%	16,597.30	56.41%
2	Hisense	第 17293268 号	44.29	1.28%	1,771.42	6.02%
2022 年度						
1	KiWiMAGE	第 15088765 号	5,368.63	76.68%	31,120.24	64.27%
2	Hisense	第 17293268 号	43.25	0.62%	1,315.47	2.72%

2021 年度						
1	KiWiMAGE	第 15088765 号	3,257.02	57.55%	24,432.17	54.90%
2	Hisense	第 17293268 号	101.45	1.79%	2,912.77	6.54%
2020 年度						
1	KiWiMAGE	第 15088765 号	1,737.76	44.39%	10,845.14	44.98%
2	Hisense	第 17293268 号	198.15	5.06%	5,221.07	21.65%

根据发行人的说明，除上表所列情况外，发行人其余产品主要系客户定制的无需使用发行人商标的产品。截至本补充法律意见书出具之日，就上述表格中第 1 项商标（第 15088765 号），发行人已自行取得注册商标；就上述表格中第 2 项商标（第 17293268 号），发行人已通过与海信集团控股公司签署《商标、商号分许可使用协议》以授权许可的方式使用该商标。

2、发行人产品销售对商标依赖性较小

根据《招股说明书》及发行人的说明，主要终端客户为海信集团控股公司及其关联方，以及京东方、华星光电、惠科股份等主流面板厂商，并非终端消费者，因此发行人的产品销量及收入对商标的依赖性较小。

3、发行人拥有独立的商标、标识体系

考虑到：（1）发行人使用自有商标的产品销售数量及收入均占比较高；（2）发行人自海信集团控股公司授权使用的商标许可使用期限均至该等商标有效期届满之日，且如果商标有效期发生续展，许可使用期限自动延长；（3）发行人的产品销量及收入对商标的依赖性较小；（4）发行人同行业的其他企业（如歌尔微电子股份有限公司）亦存在通过授权许可方式使用全部商标的情况。据此，该等商标授权许可使用的安排不会对发行人的独立性造成重大不利影响。

三、公司全部经营办公所在地，租赁场地所在地及租赁合同主要条款约定，是否与关联方合署办公，生产经营场地是否独立

（一）发行人全部经营办公所在地，租赁场地所在地及租赁合同主要条款约定

根据发行人提供的资料及说明，发行人及其子公司全部经营办公场所均为租

赁物业，相关情况及租赁合同主要条款如下：

序号	合同相对方	出租人是否为关联方	合同主要条款
1	**出租人：**青岛海信智能电子科技有限公司 **承租人：**发行人	是	**房屋坐落：**青岛市崂山区松岭路 399 号研发中心 **月租金：**96,338.21 元 **租赁期限：**2023.01.01-2023.12.31 **租赁用途：**仓储及办公 **违约条款：**租赁费用付款每延迟一日，按所欠租赁费用的千分之二计算。如承租人未能按规定时间交付或交足每次租赁费用，出租人有权向承租人收取违约金，违约时间为自每次应付租赁费用之日起算起至承租人付清所欠租赁费用之日止。如承租人拖欠租赁费用累计达 20 天，出租人有权解除租赁协议并收回租赁房屋。 **续租条款：**承租人若想在租赁期满后续租，应在租赁期满前三个月书面通知出租人，若出租人同意其续租，双方在租房期满前一个月之前再确定续租事宜（包括续租期限、租赁费用及其它条件）。
2	**出租人：**上海华虹（集团）有限公司 **承租人：**顺久电子	否	**房屋坐落：**上海市浦东新区张江高科技园区碧波路 177 号 303 室 **月租金：**243,260.27 元 **租赁期限：**2022.03.15-2025.03.14 **租赁用途：**办公 **违约条款：**（1）该房屋交付时承租人发现存在重大缺陷，且影响承租人实现租赁目的的，承租人应立即告知出租人，出租人应自收悉承租人的前述告知之日起三十日内修复。如遇天灾、地震导致房屋损坏无法实现租赁目的，出租人无条件免除租金及物业管理费，双方均有权解除合同；其它非因出租人原因导致房屋小面积维修且不影响承租人正常使用该房屋，出租人和承租人通过协商，决定是否免收或按照缩减的租赁面积比例减少租金及物业管理费。（2）租赁期间，出租人不及时履行本合同约定的维修、养护责任，致使房屋损坏，造成承租人财产损失或人身伤害的，出租人应依法承担赔偿责任，但以租金为上限。（3）租赁期间，非本合同规定的情况出租人擅自解除合同，提前收回该房屋的，出租人应按提前收回天数的租金的双倍向承租人支付违约金。若支付的违约金不足抵付承租人损失的，出租人还应负责赔偿。（4）承租人未征得出租人事先书面同意或者超出出租人书面同意的范围和要求调整房屋主体结构、装修房屋或者增设入墙附属设施的，出租人可以要求承租人恢复房屋原状，也可以要求承租人支付将房屋恢复原状所需费用和赔偿由此造成的出租人的损失。（5）租赁期间，非合同规定的情况，承租人中途擅自退租的，出租人可没收承租人的租赁保证金，且承租人应按提前退租天数的租金的双倍向出租人支付违约金。若保证金和违约金不足抵付出租人损失的，承租人还应负责赔偿。 **保证金：**承租人已经向出租人支付了租赁保证金 729,780.81 元。 **优先扩租权：**出租人在同等条件下优先考虑承租人的扩租需求。
3	**出租人：**上海华虹（集团）	否	**房屋坐落：**上海市浦东新区张江高科技园区碧波路 177 号 1 幢 201A 室

序号	合同相对方	出租人是否为关联方	合同主要条款
	有限公司 **承租人：**顺久电子		**月租金：**84,783.84 元 **租赁期限：**2022.03.15-2025.06.07 **租赁用途：**办公 **违约条款：**（1）该房屋交付时承租人发现存在重大缺陷，且影响承租人实现租赁目的的，承租人应立即告知出租人，出租人应自收悉承租人的前述告知之日起三十日内修复。如遇天灾、地震导致房屋损坏无法实现租赁目的，出租人无条件免除租金及物业管理费，双方均有权解除合同；其它非因出租人原因导致房屋小面积维修且不影响承租人正常使用该房屋，出租人和承租人通过协商，决定是否免收或按照缩减的租赁面积比例减少租金及物业管理费。（2）租赁期间，出租人不及时履行本合同约定的维修、养护责任，致使房屋损坏，造成承租人财产损失或人身伤害的，出租人应依法承担赔偿责任，但以租金为上限。（3）租赁期间，非本合同规定的情况出租人擅自解除合同，提前收回该房屋的，出租人应按提前收回天数的租金的双倍向承租人支付违约金。若支付的违约金不足抵付承租人损失的，出租人还应负责赔偿。（4）承租人未征得出租人事先书面同意或者超出出租人书面同意的范围和要求调整房屋主体结构、装修房屋或者增设入墙附属设施的，出租人可以要求承租人恢复房屋原状，也可以要求承租人支付将房屋恢复原状所需费用和赔偿由此造成的出租人的损失。（5）租赁期间，非合同规定的情况，承租人中途擅自退租的，出租人可没收承租人的租赁保证金，且承租人应按提前退租天数的租金的双倍向出租人支付违约金。若保证金和违约金不足抵付出租人损失的，承租人还应负责赔偿。 **保证金：**合同签订后 3 个工作日内，承租人应向出租人支付房屋租赁保证金及首月租金，租赁保证金金额为 254,351.52 元。 **优先扩租权：**出租人在同等条件下优先考虑承租人的扩租需求。
4	**出租人：**西安环普科技产业发展有限公司 **承租人：**发行人	否	**房屋坐落：**西安环普国际科技园 G4 幢研发楼 18F 单元 **月租金：**2021.03.01-2022.02.28：73,128.44 元；2022.03.01-2023.02.28：102,379.81 元；2023.03.01-2024.02.29：107,502.93 元 **租赁期限：**2021.03.01-2024.02.29 **违约条款：**承租人未依照合同的条款规定的日期支付任何款项，承租人应自该到期日起至其全部付清之日，按照每日万分之五的利率计算并向出租人支付滞纳金。合同项下的滞纳金和违约金应视为合同项下的其它到期款项，承租人应予支付。 **保证金：**承租人已向出租人支付保证金 427,020.48 元。
5	**出租人：**海信南方有限公司 **承租人：**发行人	是	**房屋坐落：**深圳市南山区创业路 1777 号海信南方大厦 702-18 户 **月租金：**2023.01.01-2023.06.30：8,130 元；2023.07.01-2024.06.30：8,536 元；2024.07.01-2025.06.30：8,963 元 **租赁期限：**2023.01.01-2025.06.30 **租赁用途：**办公 **违约条款：**若承租人欠缴租金应向出租人支付违约金，违约金标准为：欠缴天数乘以所欠租金额的万分之二。除租金外如承租人欠缴

序号	合同相对方	出租人是否为关联方	合同主要条款
			大厦物业管理费或合同所定的其他应缴款项大厦物业管理公司可向承租人收取违约金，违约标准为欠缴天数乘以所欠金额的万分之二。各有关违约金自欠缴之日起计至缴付之日止；若承租人欠缴超过七天，除收取违约金外，出租人或大厦物业管理公司还可采取停止提供相关服务等措施；若承租人欠缴累计超过三十天，出租人有权单方提前终止本合同并有权不予退还租赁保证金。承租人擅自将租赁房屋全部和部分转租他人的，除按合同有关约定执行外，还需按日向出租人支付违约金，违约金按同期租金 1.5 倍标准计算。承租人由于单方面原因在两年内解除租赁合同的，承租人须按照合同约定的租金标准向出租人缴付免租期租金。如承租人不履行或违反本协议的任何规定，而使租赁房屋遭受毁坏及造成出租人损失（包括被罚款等），在出租人发出书面通知十四天内，承租人须立即停止侵害行为并负责修缮恢复原状，及/或赔偿出租人经济损失；如承租人在此期间不予纠正错误，出租人可单方面终止本合同，租赁期在出租人发出终止通知之日起十天后届满，届时承租人应立即迁出租赁房屋并依本合同规定将租赁房屋交还予出租人，并继续承担履行其他条款规定的责任，如承租人拒绝交还租赁房屋，则出租人无须通知即可自行收回租赁房屋，且在出租人收回租赁房屋之前承租人须按违约当月日租金标准的两倍支付房屋占用费。 **续租条款：**合同约定之租赁期间届满，承租人需继续租用租赁房屋的，应于租赁期届满之日前 6 个月向出租人提出续租要求：在同等条件下，承租人对租赁房屋有优先承租权。 **其他：**出租人出售租赁房屋时，承租人不主张优先购买该租赁房屋。

（二）发行人不存在与关联方合署办公的情况，生产经营场地独立

根据发行人的说明，发行人在其承租关联方的房屋中拥有独立的楼层、房间或办公区域，且均设立单独门禁，仅限发行人相关人员自由进出，发行人及关联方分别在各自的办公区域内进行日常经营活动，不存在与关联方合署办公的情况。

根据发行人提供的资料及说明，发行人向关联方承租的房屋主要用于员工的日常办公、研发，且该等房屋属于通用型办公场地，发行人对房屋构造及条件无特殊要求，且发行人为采用 Fabless 模式运营的芯片设计公司，自身不从事芯片的生产，因此发行人租赁自关联方的房屋可替代性较强；发行人已与关联方签订了租赁期限不少于一年的租赁协议，即使租赁到期后不再续约，发行人亦可在短期内找到可替代的租赁房屋；因此，发行人承租关联方的房屋不会对发行人的独立性造成重大不利影响，发行人生产经营场地独立。

综上，发行人不存在与关联方合署办公的情况，生产经营场地独立。

四、公司向非关联方销售产品是否存在最终应用于关联方终端产品的情况，若有，请说明关联方终端厂商是否与面板厂等中间制造商约定向公司采购芯片及相关产品，且分类型列示公司产品在关联方终端产品中的应用数量、合计金额及销售占比

根据发行人的说明，发行人的芯片产品包括 TCON 芯片、画质芯片和 AIoT 智能控制芯片，其中 TCON 芯片主要向非关联方销售，画质芯片和 AIoT 智能控制芯片主要向海信集团控股公司及其关联方销售。

根据发行人提供的资料及说明，对于 AIoT 智能控制芯片，除海信集团控股公司及其关联方外，发行人非关联方客户主要为遥控器、白电产品模组厂、代工厂、方案商，其中部分客户存在采购发行人芯片后均最终出售至海信集团控股公司及其关联方的情形；基于实质重于形式、谨慎性原则，发行人将与上述客户之间的 AIoT 智能控制芯片销售交易比照关联交易披露；除关联交易和比照关联交易披露的交易外，报告期内，发行人向非关联方销售芯片产品的类型、数量及金额情况如下：

单位：万元、万颗

项目	2023 年 1-6 月			2022 年度		
	金额	数量	数量占比	金额	数量	数量占比
显示芯片	22,420.57	2,991.55	94.53%	38,347.51	6,219.84	97.03%
其中：TCON 芯片	22,387.21	2,991.23	96.05%	38,009.70	6,212.46	98.04%
画质芯片	33.36	0.32	0.64%	337.81	7.39	9.96%
AIoT 智能控制芯片	40.64	15.63	5.42%	47.68	15.20	2.57%
合计	**22,461.21**	**3,007.18**	**87.09%**	**38,395.19**	**6,235.05**	**89.06%**
项目	**2021 年度**			**2020 年度**		
	金额	**数量**	**数量占比**	**金额**	**数量**	**数量占比**
显示芯片	36,488.15	5,060.56	95.92%	17,753.64	3,518.42	94.33%
其中：TCON 芯片	35,723.95	5,049.07	98.19%	17,717.22	3,515.50	98.97%
画质芯片	764.20	11.50	8.57%	36.42	2.92	1.64%
AIoT 智能控制芯片	61.73	18.70	4.88%	-	-	-
合计	**36,549.87**	**5,079.26**	**89.75%**	**17,753.64**	**3,518.42**	**89.89%**

注：仅包含主营业务芯片产品收入、销售数量；数量占比为向非关联方销售数量占同类总销售数量的比例。

（一）TCON 芯片

根据发行人的说明，对于 TCON 芯片，发行人非关联销售主要通过直销、经销方式向面板厂商和板卡厂商出货。

根据发行人的说明，发行人向非关联板卡厂商销售 TCON 芯片的通常业务流程为发行人与板卡厂商沟通对接产品需求后通过直销、经销方式完成出货，板卡厂商生产制造 TCON 板后向终端电视品牌及其代工厂等出货；海信集团控股公司及其关联方基于产品品控等考量，不存在向发行人板卡厂客户购买 TCON 板的情形，故发行人向非关联板卡厂商销售的 TCON 芯片不存在最终应用于海信集团控股公司及其关联方终端产品的情形。

根据发行人的说明，发行人向非关联面板厂商销售 TCON 芯片的通常业务流程为与面板厂商沟通对接产品需求后通过经销商完成出货，面板厂商生产制造面板成品后向包含“海信”在内的各电视品牌、显示器品牌厂商出货，业务开展过程中发行人通常不直接与最终的品牌客户接触，并不掌握面板厂商向最终品牌客户的具体出货信息；同时，根据行业惯例，终端电视品牌在采购面板产品时不会向面板厂商指定芯片供应商，主要系：①TCON 芯片价值量在面板中占比较低，电视品牌通常给予面板厂商较大自由裁量权以便其进行成本优化；②除部分高端产品外，TCON 芯片定制化程度低，满足产品性能、指标要求基础上不同厂商 TCON 芯片差异较小。

根据海信视像（海信集团控股公司旗下“视像与多媒体产业板块”的主要公司）出具的承诺函，其采购显示面板系根据参数要求从产品整体的质量、性能、价格、生产周期等方面选型，不存在与显示面板供应商在相关合同中对于相关产品所采用的芯片生产厂家、品牌和型号等进行约定，亦不存在通过任何形式向显示面板供应商指定采用特定品牌芯片的情形。同时，发行人的主要终端面板客户京东方、华星光电、惠科股份也均确认与发行人业务关系具有独立性，不存在受到海信集团控股公司及其关联方影响或其他任何形式干预的情形，海信集团控股公司及其关联方不存在通过任何形式向其指定采购的产品中采用特定品牌芯片的情形。

综上，根据发行人的确认，海信集团控股公司及其关联方不存在与面板厂商等中间制造商约定向发行人采购 TCON 芯片的情况，且向面板厂商采购面板后在不破坏面板的情况下无法识别芯片供应商；发行人向非关联面板厂商销售 TCON 芯片无法明确获知应用于何种终端产品品牌及具体应用数量、合计金额；

根据发行人的确认，考虑到海信品牌的电视出货量 2022 年高居全球第二，发行人电视 TCON 芯片出货量排名全球第一并占据约 46%的市场份额，因此海信集团控股公司及其关联方向面板厂商采购的面板可能存在搭载发行人 TCON 芯片的情况；因此，发行人根据海信集团控股公司及其关联方提供的面板采购数据和 TCON-Less 方案采用情况，对发行人向非关联方销售 TCON 芯片最终应用于关联方终端产品的数量和金额进行压力测试，以确定公司 TCON 芯片在关联方中的最高可能应用占比。

根据发行人提供的资料及说明，报告期各期，海信集团控股公司及其关联方采购的面板数量分别为 2,361 万片、2,632 万片、3,479 万片和 1,777 万片，其中搭载 TCON 芯片的面板采购数量分别为 511 万片、636 万片、655 万片和 173 万片，按一台面板搭载一颗 TCON 芯片测算，则发行人 TCON 芯片在关联方终端产品中应用的最大数量、金额及销售占比情况如下：

单位：万片、万颗、万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
假设关联方采购的搭载 TCON 芯片面板均搭载信芯微 TCON 芯片则关联方通过采购面板间接向发行人采购 TCON 芯片数量	173.00	655.00	636.00	511.00
TCON 芯片关联交易数量	123.06	123.88	92.81	36.52
小计	**296.06**	**778.88**	**728.81**	**547.52**
假设关联方采购的搭载 TCON 芯片面板均搭载信芯微 TCON 芯片则关联方通过采购面板间接与发行人的交易金额	1,388.82	4,228.99	4,545.93	2,611.83
TCON 芯片关联交易金额	2,613.93	2,900.66	1,028.66	437.95
小计	**4,002.75**	**7,129.65**	**5,574.59**	**3,049.78**
直接 TCON 芯片关联交易金额占比	10.46%	7.09%	2.80%	2.41%
直接及间接（最大可能）TCON 芯片交易金额占比	16.01%	17.43%	15.17%	16.80%

注：关联方通过采购面板间接与发行人的交易金额为关联方搭载 TCON 芯片面板采购量×报告期各期发行人 TCON 芯片平均单价，报告期各期发行人 TCON 芯片平均单价低于关联交易 TCON 芯片平均单价主要系关联方采购以 4K TCON 芯片为主，单价较高。

根据发行人的确认，假设海信集团控股公司及其关联方采购的搭载 TCON 芯片面板均搭载信芯微 TCON 芯片，报告期内发行人通过直接和间接销售向关联方出货 TCON 芯片的最大可能数量为 547.52 万颗、728.81 万颗、778.88 万颗和 296.06 万颗，最大可能交易金额为 3,049.78 万元、5,574.59 万元、7,129.65 万元和 4,002.75 万元，占各期发行人整体 TCON 芯片销售金额的比例为 16.80%、15.17%、17.43%和 16.01%。

（二）画质芯片

根据发行人的说明，对于画质芯片，因其开发过程涉及终端电视品牌关键参数信息和特定画质需求，电视整机厂搭载的画质芯片基本均为自研或直接向芯片供应商采购；报告期内海信集团控股公司及其关联方不存在向面板厂商采购包含画质芯片面板的情况，亦不存在从其他公司购买画质芯片的情形，发行人向非关联方销售的画质芯片产品不存在最终应用于关联方终端产品的情况。

（三）AIoT 智能控制芯片

如上文所述，根据发行人的说明，发行人 AIoT 智能控制芯片的非关联客户中，深圳和而泰智能控制股份有限公司、江苏广中电子科技有限公司、江苏新安电器股份有限公司、深圳市创荣发电子有限公司、无锡福尼特数码电子有限公司、无锡康斯泰科技股份有限公司、青岛展博电子有限公司采购的发行人 AIoT 智能控制芯片均最终用于向海信集团控股公司及其关联方销售的终端产品方案中；虽然上述客户根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则等有关法律法规不属于发行人关联方，但按照实质重于形式、谨慎性的原则，发行人将上述交易比照关联交易披露。

根据发行人的说明，报告期内，除关联交易和比照关联交易披露的交易外，发行人 AIoT 智能控制芯片销售外部客户包括佛山云科电子科技有限公司、福星（天津）电子工业有限公司、杭州微纳科技股份有限公司、青岛和微电子有限公司、天津滨海高新区东欣光电有限公司、浙江万霄智能科技有限公司、江阴全骏

动力科技有限公司、重庆西山科技股份有限公司，报告期内交易金额合计分别为 0 万元、61.73 万元、47.68 万元和 40.64 万元，交易规模较小；上述客户采购发行人芯片后最终产品去向由其根据业务开展确定，发行人无法获取其出货的具体情况，假设发行人向上述外部客户销售的 AIoT 智能控制芯片均最终应用于海信集团控股公司及其关联方终端产品，则报告期内的 AIoT 智能控制芯片销售全部最终应用于关联方终端产品，具体如下：

单位：万颗、万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
关联交易	销售数量	272.35	575.28	356.01	149.16
	销售金额	1,232.19	2,499.30	1,643.99	705.30
比照关联交易	销售数量	0.26	0.26	8.49	35.11
	销售金额	2.30	2.30	32.65	120.01
非关联方交易	销售数量	15.63	15.20	18.70	-
	销售金额	40.64	47.68	61.73	-
合计	**销售数量**	**288.24**	**590.75**	**383.20**	**184.27**
	销售金额	**1,275.14**	**2,549.29**	**1,738.37**	**825.31**

根据发行人的确认并结合以上假设，发行人产品在海信集团控股公司及其关联方终端产品中的最大可能应用数量、金额及交易占比情况如下：

单位：万颗、万元

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
最大可能销售数量	TCON 芯片	296.06	778.88	728.81	547.52
	画质芯片	49.98	66.77	122.71	175.13
	AIoT 智能控制芯片	288.24	590.75	383.20	184.27
	小计	**634.28**	**1,436.40**	**1,234.72**	**906.92**
最大可能销售金额	TCON 芯片	4,002.75	7,129.65	5,574.59	3,049.78
	画质芯片	3,035.86	4,621.05	5,251.72	5,096.63
	AIoT 智能控制芯片	1,275.14	2,549.29	1,738.37	825.31
	小计	**8,313.75**	**14,299.98**	**12,564.69**	**8,971.73**
最大可能交易	TCON 芯片	16.01%	17.43%	15.17%	16.80%
	画质芯片	98.91%	93.19%	87.30%	99.29%

项目		2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
金额占比	AIoT 智能控制芯片	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	公司整体	**28.38%**	**27.50%**	**28.08%**	**36.14%**

注：发行人整体的最大可能交易金额占比=（最大可能销售金额+对关联方的除上述芯片销售外其他营业收入）/营业收入

五、公司是否存在其他利用关联方资产、人员、渠道进行生产经营及销售的情况

根据发行人的确认，除《招股说明书》及本补充法律意见书披露的情形外，发行人不存在其他利用关联方资产、人员、渠道进行生产经营及销售的情况。

六、结合前述情况综合分析公司是否满足资产完整，业务及人员、财务、机构独立

（一）发行人的资产独立、完整

如本补充法律意见书关于“问题 1”之“一”的回复所述，发行人已通过软件与硬件隔离的方式保证关联方共用系统的独立性；关联方无法超越系统设定权限通过共用系统和机房等登入发行人软件系统读取、修改和导出信息；发行人的信息系统架构和运行已具备基本的独立性，发行人已通过制定完善的内控制度、定期对 ERP 及财务流程管理系统留痕信息进行查验等方式保证隔离措施的有效性，并由第三方审计机构进行了 IT 审计。据此，截至本补充法律意见书出具之日，基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人内部控制独立、健全有效，能够独立开展生产经营活动，独立进行财务核算，发行人使用关联方系统对发行人独立性不构成重大不利影响。

如本补充法律意见书关于“问题 1”之“二”的回复所述，发行人以授权许可的方式使用商标不会对发行人的独立性造成重大不利影响。

如本补充法律意见书关于“问题 1”之“三”的回复所述，发行人不存在与关联方合署办公的情况，发行人承租关联方的房屋不会对发行人的独立性造成重大不利影响，发行人生产经营场地独立。

基于上述，截至本补充法律意见书出具之日，基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，除《招股说明书》及本补充法律意见书另有说明外，

发行人拥有独立的与其经营有关的业务体系，发行人合法拥有与其目前业务和生产经营相对应的资产所有权或使用权，发行人具备与生产经营有关的核心技术及相应资质或证书，该等资产或权利由发行人独立拥有，不存在被控股股东及其控制的其他企业非法占用的情形；上述共用辅助信息系统、海信集团控股公司将其授权自海信集团公司的相关商标授权发行人及其子公司使用、发行人租赁关联方的房产，不会对发行人资产完整性构成重大不利影响。

（二）发行人的业务独立

根据《招股说明书》及发行人的确认，发行人的主营业务为显示芯片及 AIoT 智能控制芯片的研发、设计和销售；主营业务突出，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人的业务独立于海信视像、海信集团控股公司及其控制的其他企业，不存在受到海信集团控股公司及其关联方干预的情形；海信集团控股公司及其关联方不存在向其指定采购的产品中采用特定品牌芯片的情形；与此同时，发行人与海信视像、海信集团控股公司及其控制的其他企业间不存在同业竞争以及严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

（三）发行人的人员独立

根据发行人及其控股股东、高级管理人员的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员未在发行人控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事之外的其他职务，该等高级管理人员亦未在发行人控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业领取薪酬；发行人的财务人员未在发行人控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业中兼职。

（四）发行人的财务独立

根据《内控报告》《招股说明书》、发行人提供的资料及确认，并基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，截至本补充法律意见书出具之日，发行人设有独立的财务部门，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；报告期内，发行人及其子公司存在在海信财务公司开设单位结算账户进行员工工资发放、部分费用报销及业务结算，并由海信财务公司将发行人部分银行账户内的资金自动归集至海信财务公司账户的情形；发

行人对于在海信财务公司账户的开立以及相关账户内资金的使用、调拨、管理具有完全的独立自主权，能够按照自身业务开展及资金实际使用需要随时使用或调配账户内资金，不存在海信财务公司对发行人资金的被动归集、非经营性占用或其他违规占用。发行人及其子公司已于 2022 年 12 月完成在海信财务公司开设单位结算账户的注销手续，注销了在海信财务公司开立的账户；截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在与海信视像、海信集团控股公司及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

（五）发行人的机构独立

根据发行人提供的资料及确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人按照《公司法》等法律、法规及《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构；《公司章程》对股东大会、董事会和监事会的职责作出了明确的规定；股东通过股东大会依据法律、法规及《公司章程》规定的程序对发行人行使股东权利。

根据发行人提供的资料及确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人按照相关法律、法规及《公司章程》的规定在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会并引入独立董事制度，使发行人在治理结构上更加独立、完善。

根据发行人提供的资料及确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人具有健全的内部经营管理机构，该等机构独立行使职权，发行人与控股股东、间接控股股东及其控制的其他企业不存在机构混同的情况。

七、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、了解发行人信息系统架构和运行情况；

2、现场查看发行人各项系统的运行情况，以及与关联方共用系统的隔离措施；访谈关联方 IT 部门人员，了解超级用户账号管控措施；

3、查阅天健出具的《青岛信芯微电子科技股份有限公司信息系统独立运行情况审计报告》；

4、查阅发行人各业务环节控制制度文件及系统流程审批图，确认主要业务环节流程与内控制度规定相符；

5、查阅发行人与关联方签订的《运维服务合同》，确认双方已通过协议约定保证发行人能够独立、自主使用共用系统；

6、查阅发行人自有商标的权利证明文件、商标档案查询结果并通过国家知识产权局商标局中国商标网（https://sbj.cnipa.gov.cn/sbj/sbcx/）进行核查；

7、查阅发行人授权许可使用商标的权利证明文件，并通过国家知识产权局商标局中国商标网（https://sbj.cnipa.gov.cn/sbj/sbcx/）进行核查；

8、查阅发行人专利证书、转让合格通知书等权利证明文件、专利档案查询结果，并通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息系统（https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/chinesepatent/index）进行核查；

9、查阅发行人软件著作权登记证书等权利证明文件、软件著作权档案查询结果，并通过中国版权保护中心（https://www.ccopyright.com.cn/）进行核查；

10、查阅发行人集成电路布图设计登记证书、转让合格通知书等权利证明文件、集成电路布图设计档案查询结果，并通过国家知识产权局集成电路布图涉及板块（https://www.cnipa.gov.cn/col/col117/index.html）进行核查；

11、查阅顺久电子和信芯微西安分公司、信芯微深圳分公司的工商档案；

12、查阅海信集团公司与海信集团控股公司签署的《商标、商号独占许可使用协议》以及海信集团控股公司、发行人及顺久电子签署的《商标、商号分许可使用协议》；

13、查阅海信视像公开披露的《海信视像科技股份有限公司关于控股股东深化混合所有制改革方案实施完成的公告》；

14、查阅海信视像公开披露的 2020 年至 2022 年《年度审计报告》及《年度报告》，了解发行人控股股东商标授权使用的有关情况；

15、查阅海信家电（000921.SZ）公开披露的《2022 年年度报告》及《2022 年审计报告》，了解海信家电商标授权有关情况；

16、查阅发行人关于授权许可使用商标、各商标对应产品的销售数量及收入等事项的说明；

17、查阅发行人租赁房屋对应的不动产权证书、租赁合同以及租金支付凭证；

18、查阅发行人关于生产经营场所情况的说明并实地查看发行人在青岛、上海的办公场所情况；

19、查阅发行人提供的采购 SAP 和财务中台系统相关协议及费用支付凭证；

20、查阅天健为本次发行及上市出具的《审计报告》和所附发行人近三年一期经审计财务报表及其附注、《内控报告》；

21、查阅发行人现行有效的《营业执照》；

22、查阅发行人董事、监事、高级管理人员填写的董监高调查表；

23、通过国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等公开渠道核查发行人董事、监事、高级管理人员的兼职情况；

24、查阅发行人现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《采购和外包管理程序》《供方认定和评价管理程序》《质量管理手册》《代工生产管理手册》《经销商管理制度》《产品开发管理程序》《销售管理程序》《收入管理办法》等公司治理及内控制度文件；

25、查阅发行人关于独立性情况的说明；

26、查阅发行人控股股东出具的《关于保障公司独立性的承诺函》及海信集团控股公司出具的《关于保证信芯微独立使用授权系统的承诺函》；

27、查阅发行人在海信财务公司账户的销户凭证；

28、访谈发行人各芯片产品业务负责人，了解芯片销售通常业务流程、最终应用客户情况，了解发行人向非关联方销售产品是否存在最终应用于关联方终端产品的情况；

29、访谈发行人 TCON 芯片主要面板厂客户京东方、华星光电、惠科股份，确认其与发行人发生业务是否具有独立性，是否存在受到海信集团控股公司及其关联方影响或其他任何形式干预的情形，海信集团是否存在通过任何形式向其指定采购的产品中采用特定品牌芯片的情形；

30、查阅保荐机构对发行人 AIoT 智能控制芯片主要非关联客户的访谈记录，了解其采购发行人芯片产品的去向和用途，其与海信集团控股公司及其关联方之间业务开展具体情况；

31、访谈海信视像相关业务负责人，了解其面板采购的主要考量因素，是否知晓及可能知晓采购面板中搭载的 TCON 芯片品牌，是否存在向面板供应商指定 TCON 芯片品牌的情形，了解其采购画质芯片和搭载画质芯片面板的情况；

32、访谈海信空调有限公司、海信冰箱有限公司、海信视像等相关业务负责人，了解其与发行人 AIoT 智能控制芯片非关联客户业务开展情况，其向发行人 AIoT 智能控制芯片非关联客户采购产品及产品中芯片品牌情况；

33、查阅海信视像出具的《海信视像科技股份有限公司关于公司对外采购情况的承诺函》；

34、查阅发行人提供的《青岛信芯微电子科技股份有限公司内部控制自我评价报告》；

35、查阅海信集团控股公司及其关联方的面板采购相关数据。

经核查，本所律师认为：

1、基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人核心系统与辅助系统划分标准合理，发行人与关联方共用系统未自建并独立运营具备合理性；

2、基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，针对发行人与关联方共用系统的情形，发行人已通过用户隔离、流程隔离、权限隔离及域系统隔离等软件层面隔离措施以及机房独立冷通道物理隔离等硬件隔离措施进行隔离，关联方无法超出权限范围登入发行人软件系统进行读取、修改和导出信息；发行人信息系统架构和运行能够独立运行，不会对发行人独立性构成重大不利影

响；

3、发行人已形成与自身业务经营相匹配的独立商标、标识体系，发行人商标授权许可使用的安排不会对发行人的独立性造成重大不利影响；

4、发行人已在其就《审核问询函》的回复中列示租赁场地所在地及租赁合同主要条款约定；发行人承租关联方的房屋不会对发行人的独立性造成重大不利影响，发行人不存在与关联方合署办公的情形，生产经营场地独立；

5、根据海信视像的承诺函以及发行人的说明并基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，海信集团控股公司及其关联方未与面板厂约定向发行人采购芯片，发行人向非关联方销售 TCON 芯片可能存在最终应用于关联方终端产品的情况；发行人向非关联方销售画质芯片不存在最终应用于关联方终端产品的情况；发行人已将与部分非关联 AIoT 智能控制芯片客户之间的交易比照关联交易披露，除上述交易外，发行人无法获取其他非关联 AIoT 智能控制芯片客户具体出货情况；根据相关假设，报告期内公司显示芯片、AIoT 智能控制芯片产品在海信集团控股公司及其关联方终端产品中的最大可能应用数量分别为 906.92 万颗、1,234.72 万颗、1,436.40 万颗和 634.28 万颗，最大可能销售金额分别 8,971.73 万元、12,564.69 万元、14,299.98 万元和 8,313.75 万元，考虑关联方技术服务收入和其他业务收入后合计占发行人营业收入的比例分别为 36.14%、28.08%、27.50%和 28.38%；

6、发行人不存在其他利用关联方资产、人员、渠道进行生产经营及销售的情况；

7、除《招股说明书》及本补充法律意见书已披露的情况外，发行人的资产完整，业务、人员、财务、机构方面独立。

问题 2.1

根据申报材料：（1）信芯微为发起设立的股份有限公司，在青岛微电子与海信集团公司于 2019 年 5 月签署的《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》的基础上，海信电器与姜建德及蒋铮、余横等 49 名持股员工、张爱翠、朱亚军、董仁根、

日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、**Frank Chien Chang Lin**（林建昌）、厦门联和、上海创祥等各方共同签署了《合作框架协议》，约定由海信电器等《合作框架协议》签署各方与青岛微电子共同设立信芯微，信芯微设立后即启动收购宏祐图像相关资产，并对员工劳动关系进行转移等；（**2**）信芯微首先由姜建德与日照常春藤、**6** 常春藤（上海）等主体发起设立并办理完毕工商登记，后续持股员工及海信电器以自有资金、固定资产等方式增资入股。

请发行人说明：（**1**）《海信 **SoC** 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》的签署背景并提供相关协议，说明协议各方及协议主要约定；（**2**）前述协议各方如何确定哪些员工持股及持股比例，员工是否持股的划分标准；（**3**）信芯微设立后即启动收购宏祐图像相关资产的交易目的及考虑因素，这一交易安排的接洽沟通过程及主要参与人员；（**4**）宏祐图像的历史沿革，自成立至被公司收购期前的股东及其认缴和实缴资本、实际控制人、董监高与核心技术人员及前述人员履历、资产、技术及知识产权、员工情况、主营业务及变化情况、主要产品、主要客户、主要供应商、经营情况及主要财务数据，被收购后至注销前的经营情况；（**5**）公司收购宏祐图像的收购协议主要内容，是否存在业绩承诺或其他特殊权利安排，收购过程及对应时间，收购的评估过程、估值合理性、支付方式、支付过程、交易对方及其所获资金流向；（**6**）首先由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）等主体发起设立信芯微，后续由持股员工及海信电器增资入股的原因，是否符合《合作框架协议》的约定。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、《海信 **SoC** 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》的签署背景并提供相关协议，说明协议各方及协议主要约定

（一）《海信 **SoC** 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》的签署背景

《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》及《合作框架协议》的签署方包括海信集团有限公司、海信电器（已更名为海信视像）、以姜建德为代表的宏祐图像核心员工、部分宏祐图像层面财务投资人和以青岛微电子、厦门联和为代表的信芯微层面财务投资人。在协议签署过程中，各方经过多轮磋商，综合考虑了各方

的诉求，最终形成了《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》及《合作框架协议》。具体如下：

1、产业并购是海信视像的发展方式之一

根据海信视像公开披露的公告及确认，除日常生产经营外，海信电器（已更名为海信视像）持续关注行业的整体动态以及产业链上下游的发展趋势，并结合自身整体业务需求通过控股权并购的方式控制相关产业中发展较好的企业；在此背景下，除信芯微外，海信视像先后于 2018 年控股 TVS REGZA 株式会社，于 2023 年控股乾照光电，具体情况如下：

完成控股时间	标的名称	标的主营业务	并购目的及意义
2018 年 2 月	TVS REGZA 株式会社	主要从事电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIOT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务。	海信视像拟实施国际化战略，控股后将进一步加速海信电视的国际化进程。TVS 在图像处理、音效等方面有深厚的技术积累，海信电视在智能化技术及内容运营服务、以及激光电视等新型显示产品和技术方面具有领先优势，收购后可以实现双方在电视技术、产品方面的互补，并降低开发成本；海信电视拥有采购和制造的成本优势和规模效应，收购后通过与东芝电视共享供应链资源，可以提高东芝电视产品的市场竞争力和盈利能力。
2023 年 1 月	乾照光电	主要从事半导体光电产品的研发、生产和销售业务。	为进一步强化海信视像在显示产业链的战略布局，加快 Mini LED、Micro LED 等新技术的研发和产品推广，建立未来在市场、供应链上的资源优势，夯实海信视像在显示行业的领先地位。

2、海信视像为发展显示芯片技术而谋求与宏祐图像展开合作

根据海信视像的说明，海信视像主要从事智能显示终端及新型显示产品的研发、生产、销售等业务，基于显示终端领域的多年耕耘，对显示行业的垂直整合和关键节点具备深度认知，并将自研 TV SoC 等显示领域芯片产品作为其重要发展目标；2014 年起，海信视像开始与宏祐图像在画质芯片领域进行合作研发，并分别于 2015 年、2017 年、2018 年推出 HS3700、HS3710、HS3720 三代画质芯片，为后续股权合作奠定了基础；对于海信视像拟拓展的显示芯片领域，宏祐图像从事的 TCON 芯片、画质芯片均是其重要组成部分，且与 TV SoC 产品有较强的技术继承性；因此，海信视像亦看好宏祐图像在智能显示 SoC 甚至整个 TV

SoC 领域的发展前景。

根据海信视像的说明，宏祐图像曾在 2017 年至 2018 年期间外购与 TV SoC 相关的多项 IP，筹备 TV SoC 芯片的研发；但受限于资金储备不足、无法及时并准确获得终端客户的信息反馈等原因，宏祐图像一直未能将 TV SoC 的研发成果产品化；考虑到海信视像可能带来的下游研发验证场景及资金支持，宏祐图像预计通过与海信视像合作所产生的协同效应，双方有望实现 TV SoC 等高端显示芯片的国产化突破。

根据海信视像的说明，基于上述情况，海信视像自 2018 年 8 月起与宏祐图像的实际控制人姜建德磋商股权合作的可能性；双方首先就宏祐图像在独立开展业务的情况下预计可以达到的业绩情况进行了初步测算，然后就海信视像与宏祐图像在显示芯片领域开展资源整合及合作的情况下预计可以达到的业绩情况作出进一步测算；双方最终认可彼此在技术及业务层面具备的高度协同性，通过整合双方在研发、市场及人员等方面的资源后，能够实现技术突破和业务量的快速提升，同时为拓展 TV SoC 领域打下基础。

3、青岛微电子、厦门联和亦希望参与股权合作

根据海信视像的说明，在海信视像与宏祐图像达成上述初步沟通结果后，青岛微电子、厦门联和先后加入合作磋商；其中，青岛微电子作为青岛市崂山区的国有企业，重视本地芯片相关产业发展及招商引资需求，愿意投入一定的货币资金支持海信视像及宏祐图像的股权合作，并希望将宏祐图像迁址至青岛市崂山区；因宏祐图像直接迁址涉及工商变更、税务变更等事项，预期操作流程较长，各方决定通过在青岛市崂山区新设合资公司的方式实现股权合作；有鉴于此，各方结合各自优势，初步商定以宏祐图像现有的人员、技术及业务为基础在青岛市崂山区新设公司，再引入海信视像提供资金、下游研发验证场景并投入已有芯片相关技术、人员和资产，引入青岛微电子、厦门联和作为财务投资方提供资金及招商引资政策，共同从事 TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等业务，并开展 TV SoC 领域的拓展。

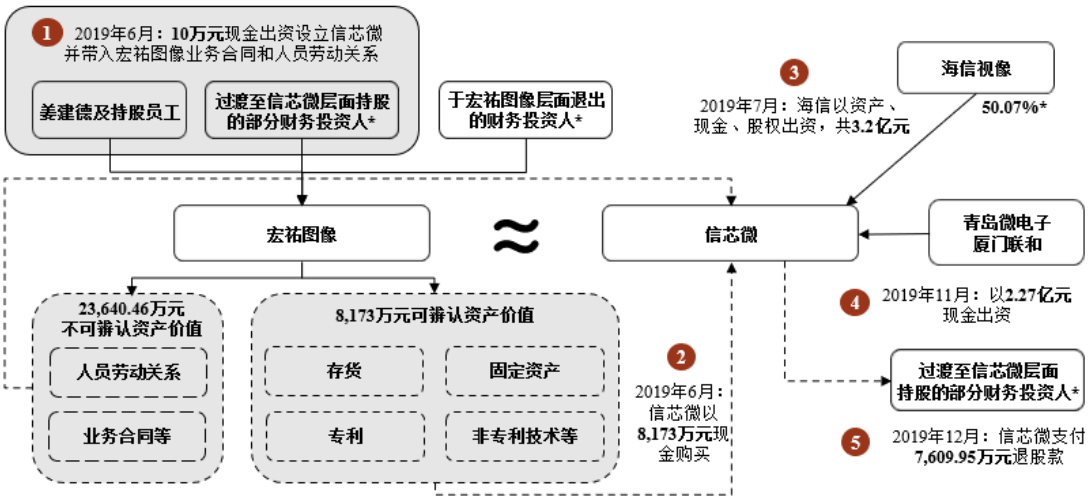
4、宏祐图像的部分股东存在退出需求

根据海信视像及发行人的说明，在上述各方协商的过程中，以锐迪科、迅捷

投资为代表的宏祐图像部分股东存在资金退出需求并希望以不低于宏祐图像最近一次融资的价格实现退出；考虑到宏祐图像没有足够的资金支付全部拟退出股东的退股款，经各方协商后决定，迅捷投资、迅捷资本、锐迪科、日照常春藤、常春藤（上海）等股东从宏祐图像层面全部或部分减资退出，减资款主要来源于发行人收购宏祐图像资产的收购款；上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军平移至发行人持股，然后再从发行人层面按届时的评估价值减资退出，其减资退出的价格与在宏祐图像层面退出股东的价格不存在重大差异。

（二）相关方结合实际情况确定合作步骤

根据海信视像及发行人的说明，基于《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》及《合作框架协议》的约定，相关方实质合作步骤情况如下图所示：



- 过渡至信芯微层面持股的部分财务投资人包括：日照常春藤、常春藤（上海）、上海创祥、董仁根、张爱翠、鼎峰伟宸（林建昌指定主体）、卓翰嘉宏（张沫莉指定主体）
- 于宏祐图像层面退出的财务投资人包括：迅捷投资、迅捷资本、锐迪科、日照常春藤部分股权、常春藤（上海）部分股权
- 海信视像持股50.07%为2019年12月过渡至信芯微层面持股的部分财务投资人退出后的持股比例

1、设立发行人并完成宏祐图像股东平移

考虑到芯片行业对人才、技术的高度依赖，各方均认为宏祐图像原有资产、业务、技术、人员是新公司未来发展的基石。基于上述考虑，宏祐图像的核心持股团队及部分财务投资人以其持有宏祐图像业务的权益及 10 万元现金，按照其在宏祐图像的相对持股比例（即扣除拟在宏祐图像层面退出的财务投资人的持股比例）出资发行人，实现将其在宏祐图像层面股权平移至信芯微的同时，将价值

23,640.46 万元的宏祐图像业务合同和人员劳动关系等带入信芯微，完成宏祐图像股权价值的部分转移，具体方式为：姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）原宏祐图像股东以 1 元/股的价格设立发行人，然后包括宏祐图像核心员工在内的其他宏祐图像股东（相关退出股东除外）以 1 元/股的价格增资入股发行人。

2、发行人对宏祐图像进行承接

发行人以现金 8,173.00 万元购买宏祐图像存货、固定资产及无形资产等，实现宏祐图像剩余股权价值的转移，以对宏祐图像进行整体承接。宏祐图像以获得的资产转让款支付锐迪科、迅捷投资等股东的减资款，完成宏祐图像层面部分财务投资人的退出。

3、海信视像增资并控股发行人

发行人在对宏祐图像资产、业务、人员进行整体承接后，对于发行人的持股员工，作为股东其已完成自宏祐图像至发行人的股权平移；作为员工其与发行人重新签署劳动合同并将其技术、专业知识、经验一同投入发行人。海信视像基于评估值对发行人进行增资，体现了宏祐图像原有资产、业务、人员以及技术储备的价值。此外，因海信视像自身也具有 AIoT 芯片、画质芯片等领域的相关资产和技术，在投入货币资金的同时，海信视像也将该等资产和技术投入发行人，促进资产、技术、业务的进一步整合。

4、青岛微电子、厦门联和增资入股发行人

基于海信视像与发行人在资产、技术、人员方面的整合，发行人在显示芯片领域的技术发展将获得更大空间。一方面，发行人在已有 TCON 芯片及画质芯片的基础上，增加了 AIoT 芯片业务板块作为新的增长点；另一方面，通过与海信视像产生的协同效应，发行人有望逐步涉足 TV SoC 领域。此外，海信视像提供的研发验证场景也有助于加快发行人研发及产品迭代的速度。在前述协同效应的基础上，发行人整体估值相较海信视像入股时的情形得到进一步提升。青岛微电子、厦门联和作为财务投资方，基于前述整合后的评估值对发行人进行增资。

5、上海创祥、朱亚军等原宏祐图像财务投资人退出发行人

在上述增资完成后，跟随姜建德及宏祐图像核心持股员工将股权平移至发行

人的原宏祐图像财务投资人上海创祥、朱亚军、董仁根、张爱翠在发行人层面减资退出，具体情况详见本补充法律意见书关于“问题 2.2”之“三”之“（一）”。

综上，根据发行人的说明，各方友好协商一致决定设立发行人并进行后续股份变动；在具体协议的签署过程中，考虑到青岛微电子对合作协议的审批流程和时间较长，因此决定先由海信电器当时的控股股东海信集团公司与青岛微电子签署《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》，在此基础上，由海信视像与宏祐图像原股东（即日照常春藤、常春藤（上海）、厦门联和、上海创祥、张爱翠、朱亚军、董仁根、张沫莉、林建昌、姜建德等 49 名自然人）签署《合作框架协议》，对上述发行人设立及增减资事宜做出具体约定。

（二）协议各方及协议主要约定

根据《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》及《合作框架协议》，协议各方及协议主要约定情况如下：

1、《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》

（1）协议各方：甲方为青岛微电子，乙方为海信集团公司。

（2）甲方向合资公司（即信芯微）共出资 20,000 万元，认购约 47,064 股股份（约占合资公司总股本的 16.27%），最终实际认购股份及占股比例以甲方增资前的合资公司评估值确定。

（3）甲方向合资公司的 20,000 万元出资中，约 5,805.0072 万元出资所认购的约 13,660 股份，应按照如下方式退出：在甲方出资完成后十年内，甲方同意根据乙方（或乙方指定公司）指定的时间、方式（股份转让、股东或合资公司回购等）一次性或分批退出其持有的累计不超过上述合资公司约 13,660 股股份；乙方（或乙方指定公司）未提出书面要求前，甲方不得自行处分该部分股份。股份退出价格按照如下原则确定：（1）甲方增资完成之日起 3 年内（含 3 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额；（2）甲方增资完成之日起 4-5 年内（含 5 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额与原始投资额在投资期内以银行同期贷款基准利率计算的收益之和；（3）甲方增资完成之日起 5 年以上退出的，股份退出价格按该部分股份市场评估价格计算。

（4）甲方转让其持有合资公司的全部或部分股份，乙方（或乙方指定公司）在同等条件下享有优先购买权。

（5）甲方享有股份跟售权，若乙方（或乙方指定公司）向第三方转让股份，甲方有权按照乙方（或乙方指定公司）与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在合资公司中的股份比例向第三方转让股份。

（6）协议签订后，乙方（或乙方指定公司）向合资公司共出资约 32,000 万元，其中货币资金 30,000 万元，固定资产、专利、业务、股权等非货币资产方式约 2,000 万元（具体金额以增资时的资产价值为准）。

2、《合作框架协议》

（1）协议各方：甲方为海信电器，乙方为青岛微电子，丙方为姜建德等 49 名自然人，丁方为日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chein Chang Lin（林建昌）、厦门联和，戊方为张爱翠、上海创祥、朱亚军、董仁根。

（2）姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定的主体于协议生效后 10 个工作日内在青岛市崂山区松岭路 399 号海信研发中心发起设立合资公司（即信芯微）。丙方与戊方于合资公司发起设立后 7 个工作日内同时向合资公司增资。前述事项完成后，合资公司的注册资本为 10 万元，其中：丙方合计持有合资公司 6.287 万股股份，占合资公司总股本的 62.87%；日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定的主体合计持有合资公司 1.9035 万股股份占合资公司总股本的 19.04%；戊方合计持有合资公司 1.8095 万股股份，占合资公司总股本的 18.09%。

（3）合资公司设立后，应立即启动收购宏祐图像现有资产、业务以及员工劳动关系转移等相关事宜。

（4）《资产及业务转让协议》签署后，除确保宏祐图像现有资产、业务、人员平稳向合资公司转入之目的外，宏祐图像应停止所有经营性业务。

（5）甲方增资：增资先决条件满足之日起次月的 15 个工作日内，甲方向合资公司以固定资产、专利、业务、股权等非货币资产方式增资约 2,000 万元，其中有形资产按照账面净值作价，专利、业务等无形资产零价格、以货币方式增资

3 亿元，合计增资约 3.2 亿元。

（6）乙方增资：乙方应于合资公司设立登记之日起 5 个工作日内向合资公司支付履约保证金 500 万元。甲方完成增资之日起次月的 15 个工作日内，乙方向合资公司以货币方式增资 20,000 万元，乙方之前已交纳的履约保证金 500 万元自动转为增资款。乙方增资完成后，合资公司将约 14,194.9928 万元用于支付资产转让价款以及支付戊方股份回购价款。

（7）厦门联和增资：协议约定的条件达成且甲方完成增资之日起次月的 15 个工作日内，厦门联和向合资公司以货币方式增资 2,738.4632 万元，其中 1,588.4632 万元用于支付资产转让价款。

（8）甲方、乙方及厦门联和对合资公司增资全部完成后，各方同意由合资公司立即回购戊方股份并办理相应减资。

（9）股份回购完成后，合资公司实施资本公积转增股本，转增后的总股本为 30,000 万股，其中甲方持有合资公司 15,020.5201 万股股份，占总股本的 50.07%；乙方持有合资公司 5,206.2523 万股股份，占总股本的 17.35%；丙方合计持有合资公司 6,954.7231 万股股份，占总股本的 23.18%，丁方合计持有合资公司 2,818.5045 万股股份，占总股本的 9.40%。

（10）乙方向合资公司增资 20,000 万元合计认购 5,206.2523 万股股份（占合资公司总股本的 17.35%）。其中乙方出资 5,805.0072 万元认购的 1,511.0786 万股股份（占合资公司总股本的 5.04%）应按照如下方式退出：乙方同意根据甲方指定的时间、方式（股份转让、股东或合资公司回购等）一次性或分批退出其持有的累计不超过合资公司 1,511.0786 万股股份，甲方未提出书面要求前，乙方不得自行处分该部分股份。股份退出价格按照如下原则确定：乙方增资完成之日起 3 年内（含 3 年）退出的，股份出售价格为该部分股份的原始投资额；乙方增资完成之日起 4-5 年内（含 5 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额与原始投资额在投资期内以银行同期贷款基准利率计算的收益之和；乙方增资完成之日起 5 年以上退出的，股份退出价格按该部分股份市场评估价格计算。

（11）在甲方、乙方及厦门联和对合资公司增资全部完成之日起满半年后的第 1 个月内，如丙方（姜建德除外）提出书面请求，甲方同意按照 400.7161 万

元总价收购丙方（姜建德除外）所持合资公司合计 0.703%的股份，丙方（姜建德除外）按届时相对持股比例分配前述股份回购额度，并有权单独决定并行使股份回购权。甲方、乙方及厦门联和对合资公司增资全部完成的前提下，在合资公司设立之日起满一年后的第 1 个月内，如丙方中的姜建德提出书面请求，甲方同意按照 599.2839 万元总价收购丙方中的姜建德所持合资公司合计 1.051%的股份。

（12）丙方自合资公司增资全部完成之日起，在合资公司的服务期应不少于 8 年，如丙方于合资公司增资全部完成后主动离职或被合资公司解除劳动合同，且在合资公司的服务期多于半年但少于 8 年的，该丙方丧失约定的股份回购权，其持有合资公司的股份应予以强制退出。丙方的其他成员在合资公司增资全部完成后第 0-3 年内离职或被合资公司解除劳动合同，应按照零价格定向出售所持合资公司股份。前述强制退出股份应按强制退出时甲方与丙方剩余成员的相对持股比例，通过甲方指定的公司定向出售给甲方与丙方剩余成员；甲方与丙方剩余成员同意按照本协议约定价格受让该部分股份。

二、前述协议各方如何确定哪些员工持股及持股比例，员工是否持股的划分标准

根据发行人提供的资料及说明，发行人股东中的持股员工均系原宏祐图像股东；截至《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》等协议签署日，上海宏荣投资管理中心（有限合伙）（后更名为上海宏荣企业管理咨询合伙企业（有限合伙），以下简称“上海宏荣”）持有宏祐图像 26.84%股权，系宏祐图像用于实施员工股权激励的平台，原宏祐图像实际控制人姜建德基于员工对宏祐图像的技术贡献、工作成果、服务期限、考评情况等因素选定激励对象，激励对象获授的份额由姜建德、董仁根在上海宏荣层面代为持有。

根据发行人提供的资料及说明，在协议各方就设立发行人相关事宜进行磋商的过程中，各方决定由姜建德分别与被激励员工签署《宏荣股权转换协议》，约定将各方持有的上海宏荣股权按照约定比例转换为发行人股权，同时被激励员工自愿放弃其在宏祐图像持股平台约定的相关权利，并不再承担相关义务；因此，各方在《合作框架协议》中就该等持股主体及其持股比例作出约定并按照该等约定完成对发行人的持股，具体情况如下：

序号	宏祐图像层面			发行人层面	
	平移的股东	持有宏祐图像股权的比例	在全部平移股东中的相对持股比例	平移的股东	持有发行人股份的比例
1.	姜建德	30.97%	36.87%	姜建德	36.87%
2.	上海宏荣	26.84%	31.95%	姜建德	1.02%
3.				47 名员工	23.96%
4.				青岛优凡毅（员工邹焌玮的持股主体）	1.02%
5.				张爱翠	5.95%
6.	其他股东	26.19%	31.18%	其他股东	31.18%
合计		**84.00%**[1]	**100.00%**	/	**100.00%**

如上表所示，除姜建德代张爱翠持有的部分外，其余上海宏荣应持有的发行人股份分别由姜建德等 49 名激励对象（包括青岛优凡毅）持有，上海宏荣在平移股东中的相对持股比例与其实际代表的被激励员工平移至发行人层面的合计持股比例一致。根据发行人提供的资料及确认，前述激励对象在《合作框架协议》中具体持有发行人股份的比例主要基于激励对象与姜建德已签署的《合伙企业财产份额转让协议书》《合伙企业财产份额转让补充协议》（以下统称“激励协议”）中约定的份额以及后续进行的激励份额调整确定；因该等调整主要系姜建德结合宏祐图像业务开展情况及相关员工贡献情况追加激励的结果，发生时间较晚，因此未签署相关协议；截至本补充法律意见书出具之日，姜建德已就前述激励份额调整事宜与部分发行人自然人股东签署补充确认函；根据激励协议及补充确认函，前述激励对象的持股情况如下：

序号	股东	实际持股情况			《合作框架协议》约定的持股比例
		上海宏荣平台内持股比例	全体宏祐图像平移股东内的相对持股比例	激励协议及补充确认函情况	
1.	姜建德	3.20%	1.02%	宏祐图像实际控制人未单独签署	1.02%
2.	蒋铮	11.10%	3.55%	激励协议签署后另行签署补充确认函	3.55%

[1] 该比例与 100%的差额（即 16%）系在宏祐图像层面退出股东持有宏祐图像的股权比例。

3.	余横	8.87%	2.83%	激励协议签署后另行签署补充确认函	2.83%
4.	王卫兵	5.39%	1.72%	激励协议签署后未就追加分配签署补充确认函[2]	1.72%
5.	邹焌玮	3.19%	1.02%	激励协议签署后未就追加分配签署补充确认函	1.02%
6.	司派发	3.22%	1.03%	激励协议签署后另行签署补充确认函	1.03%
7.	马柯	3.15%	1.01%	激励协议签署后另行签署补充确认函	1.01%
8.	查林	3.15%	1.01%	激励协议签署后另行签署补充确认函	1.01%
9.	杨小平	2.85%	0.91%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.91%
10.	傅懿斌	2.23%	0.71%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.71%
11.	李锋	2.06%	0.66%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.66%
12.	杨勇	1.92%	0.61%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.61%
13.	张晓明	1.90%	0.61%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.61%
14.	吴瑞娴	1.60%	0.51%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.51%
15.	王平	1.90%	0.61%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.61%
16.	任艳颖	1.60%	0.51%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.51%
17.	焦建辉	1.60%	0.51%	激励协议签署后未另行签署补充确认函	0.51%
18.	马波	1.59%	0.51%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.51%
19.	潘淞	1.58%	0.51%	未签署激励协议	0.51%
20.	陈长虹	1.42%	0.45%	未签署激励协议	0.45%
21.	张耀龙	1.27%	0.41%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.41%

[2] 根据发行人的说明，少数员工未签署补充确认函主要系该部分员工已离职，发行人未能取得联系，下同。

22.	魏进	1.27%	0.41%	激励协议签署后未就追加分配签署补充确认函	0.41%
23.	卫敏	1.13%	0.36%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.36%
24.	孙亚飞	1.12%	0.36%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.36%
25.	牟杰	1.12%	0.36%	未签署激励协议	0.36%
26.	陈冬冬	1.12%	0.36%	激励协议签署后未就追加分配签署补充确认函	0.36%
27.	晏飞	1.11%	0.35%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.35%
28.	刘海鹰	0.96%	0.31%	未签署激励协议	0.31%
29.	何江远	0.81%	0.26%	未签署激励协议	0.26%
30.	周胜勇	0.80%	0.26%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.26%
31.	刘智君	0.67%	0.21%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.21%
32.	顾维磊	0.64%	0.21%	激励协议签署后未就追加分配签署补充确认函	0.21%
33.	张晖	0.51%	0.16%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.16%
34.	李年	0.51%	0.16%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.16%
35.	李一天	0.50%	0.16%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.16%
36.	张腾达	0.48%	0.15%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.15%
37.	张远楷	0.48%	0.15%	未签署激励协议	0.15%
38.	翟百灵	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.10%
39.	徐赛杰	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.10%
40.	肖卫国	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.10%
41.	吕怡	0.32%	0.10%	激励协议签署后未另行签署补充确认函	0.10%
42.	刘霞	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行	0.10%

				签署补充确认函	
43.	梁帅	0.32%	0.10%	激励协议签署后未另行签署补充确认函	0.10%
44.	李源	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.10%
45.	何凯	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.10%
46.	陈小向	0.32%	0.10%	激励协议签署后另行签署补充确认函	0.10%
47.	张建飞	0.16%	0.05%	未签署激励协议	0.05%
48.	张帆	0.16%	0.05%	已签署补充确认函	0.05%
49.	马琳	0.16%	0.05%	已签署补充确认函	0.05%

三、信芯微设立后即启动收购宏祐图像相关资产的交易目的及考虑因素，这一交易安排的接洽沟通过程及主要参与人员

（一）信芯微设立后即启动收购宏祐图像相关资产的交易目的及考虑因素

如本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“一”的回复所述，海信视像将自研 TV SoC 等显示领域芯片产品作为其重要发展目标，自 2018 年 8 月起就与宏祐图像就合作等事项开始磋商，后结合青岛微电子在青岛市崂山区设立投资主体的诉求和宏祐图像直接迁址流程较为复杂的考虑，决定在青岛市崂山区新设发行人。

根据发行人的说明，发行人设立后，原宏祐图像的实际控制人姜建德、核心员工股东和部分财务投资人以其持有宏祐图像业务的权益及 10 万元现金出资发行人，以实现将其在宏祐图像层面股权平移至发行人的同时完成宏祐图像股权价值的部分转移；根据各方签署的《合作框架协议》及《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》，包括海信视像在内的各增资方合作的先决条件系以发行人的设立、相关业务合同、资产及人员的转移为前提；因此，发行人在设立阶段带入业务合同和员工劳动关系，并启动对宏祐图像资产的收购，系根据相关协议约定完成宏祐图像剩余股权价值的转移，以实现对宏祐图像整体的承接；在此基础上，海信视像再按照评估值对发行人进行增资，可以充分反映各方的权益。

根据发行人的说明，由于包括迅捷投资、锐迪科在内的宏祐图像部分财务投资方存在资金退出需求，而宏祐图像自身账面并无充裕资金，因此对宏祐图

像的资产收购款将主要用于支付股东回购款。

（二）信芯微收购宏祐图像交易安排的接洽沟通过程及主要参与人员

根据发行人的说明，2018 年 8 月，海信视像当时的证券与投资团队开始就合作事项与宏祐图像的实际控制人姜建德接触并进行磋商，后续，海信视像当时的证券与投资团队对宏祐图像开展全面调研工作，对宏祐图像技术及生产、财务、人资及合规情况进行了详细及深入的了解。

根据发行人的说明，2019 年 3 月，经宏祐图像实际控制人姜建德与宏祐图像其他全体股东讨论后决定，由姜建德、上海宏荣所代表的核心团队成员、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chien Chang Lin（林建昌）、上海创祥、朱亚军、董仁根、张爱翠与海信视像等第三方共同出资设立合资公司（即指发行人），开展 TV SoC 芯片以及相关领域芯片的研发与经营业务；同意宏祐图像与合资公司签订资产及业务转让协议；宏祐图像当时的股东锐迪科、迅捷投资、迅捷资本、日照常春藤、常春藤（上海）因从自身实际情况及商业角度考虑拟通过全部或部分减资方式退出其在宏祐图像的全部或部分持股。

根据发行人的说明，2019 年 6 月，在青岛微电子与海信视像当时的控股股东海信集团公司签署的《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》的基础上，海信视像与姜建德、蒋铮、余横等 49 名持股员工、张爱翠、朱亚军、董仁根、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chien Chang Lin（林建昌）、上海创祥等原宏祐图像股东及厦门联和等各方共同签署了《合作框架协议》，约定由海信视像等《合作框架协议》签署各方与青岛微电子共同设立发行人，发行人设立阶段带入业务合同和员工劳动关系，并启动收购宏祐图像相关资产。

根据发行人提供的资料及说明，2019 年 6 月 18 日，发行人与宏祐图像签署了《资产转让协议》；2019 年 6 月 20 日，海信视像、发行人、宏祐图像与姜建德共同签署了《资产转让协议之补充协议》（以下与《资产转让协议》合称“资产转让协议”），对发行人收购宏祐图像事项（以下简称“本次收购事项”）进行了具体约定。

四、宏祐图像的历史沿革，自成立至被公司收购期前的股东及其认缴和实缴资本、实际控制人、董监高与核心技术人员及前述人员履历、资产、技术及

知识产权、员工情况、主营业务及变化情况、主要产品、主要客户、主要供应商、经营情况及主要财务数据，被收购后至注销前的经营情况

（一）宏祐图像的历史沿革及自成立至公司收购期前的股东及其认缴和实缴资本情况

根据发行人提供的资料及说明，宏祐图像的历史沿革情况如下：

1、2014 年 1 月，设立

2013 年 12 月 18 日，上海市工商局出具《企业名称预先核准通知书》（沪工商注名预核字第 01201312180830 号），同意核准姜建德出资设立的，注册资本为 60 万元的企业名称为“宏祐图像科技（上海）有限公司”，该预先核准的企业名称保留期自 2013 年 12 月 18 日至 2014 年 6 月 18 日。2014 年 1 月 7 日，上海申洲大通会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（申洲大通（2014）验字第 006 号），审验截至 2013 年 12 月 27 日，宏祐图像（筹）已收到股东缴纳的注册资本（实收资本）60 万元的货币出资。

2014 年 1 月 9 日，上海市浦东新区市监局向宏祐图像核发了《企业法人营业执照》（注册号：310115002227361）。

宏祐图像设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	60.00	60.00	100.00
合计		**60.00**	**60.00**	**100.00**

2、2014 年 3 月，注册资本增加至 112 万元

2014 年 1 月 17 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像注册资本由 60 万元增加至 112 万元，新增注册资本由上海宏荣认缴；同意通过公司新章程。

2014 年 2 月 25 日，上海宏荣向宏祐图像缴付了其认缴的 52 万元注册资本。

2014 年 3 月 7 日，上海市浦东新区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（注册号：310115002227361）。

本次增资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	60.00	60.00	53.57
2	上海宏荣	52.00	52.00	46.43
合计		**112.00**	**112.00**	**100.00**

3、2014 年 6 月，注册资本增加至 164.71 万元

2014 年 6 月 1 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像注册资本由 112 万元增加至 164.71 万元，其中由日照常春藤以 1,120 万元认缴 18.45 万元新增注册资本；由常春藤（上海）以 680 万元认缴 11.2 万元新增注册资本；由上海创祥以 460 万元认缴 7.58 万元新增注册资本；由朱亚军以 40 万元认缴 0.66 万元新增注册资本；由董仁根以 700 万元认缴 11.53 万元新增注册资本；由张沫莉以 200 万元认缴 3.29 万元新增注册资本；同意通过新章程。

2014 年 4 月至 6 月期间，日照常春藤、常春藤（上海）、上海创祥、朱亚军、张沫莉、董仁根分别向宏祐图像缴付了上述增资款。

2014 年 6 月 18 日，上海市浦东新区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（注册号：310115002227361）。

本次增资完成后，宏祐图像的股权结构如下[3]：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	60.00	60.00	36.40
2	上海宏荣	52.00	52.00	31.60
3	日照常春藤	18.45	18.45	11.20
4	常春藤（上海）	11.20	11.20	6.80
5	董仁根	11.53	11.53	7.00
6	上海创祥	7.58	7.58	4.60
7	张沫莉	3.29	3.29	2.00
8	朱亚军	0.66	0.66	0.40
合计		**164.71**	**164.71**	**100.00**

[3] 根据发行人的确认，表格中姜建德及上海宏荣实际出资比例分别为 36.43%及 31.57%，表格中数字为工商档案中登记数据，与实际出资比例差异情况系四舍五入所致，下同。

4、2014 年 8 月，注册资本增加至 490 万元

2014 年 7 月 25 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像资本公积转增注册资本，宏祐图像注册资本由 164.71 万元增加至 490 万元；同意对章程做相应的修改。

2014 年 8 月 20 日，上海市浦东新区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（注册号：310115002227361）。

本次增资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	178.50	178.50	36.40
2	上海宏荣	154.70	154.70	31.60
3	日照常春藤	54.89	54.89	11.20
4	常春藤（上海）	33.32	33.32	6.80
5	董仁根	34.30	34.30	7.00
6	上海创祥	22.55	22.55	4.60
7	张沫莉	9.78	9.78	2.00
8	朱亚军	1.96	1.96	0.40
合计		**490.00**	**490.00**	**100.00**

5、2015 年 12 月，注册资本增加至 545.27 万元

2015 年 12 月 25 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像注册资本由 490 万元增加至 545.27 万元，其中由锐迪科微电子（上海）有限公司（以下简称“锐迪科”）以 4,000 万元认缴 45.58 万元新增注册资本；由日照常春藤以 436 万元认缴 4.97 万元新增注册资本；常春藤（上海）以 264 万元认缴 3.01 万元新增注册资本；张沫莉以 150 万元认缴 1.71 万元新增注册资本；同意公司章程修正案。

2015 年 11 月，锐迪科、日照常春藤、常春藤（上海）及张沫莉分别向宏祐图像缴付了上述增资款。

2015 年 12 月 31 日，上海市工商局自由贸易试验区分局向宏祐图像核发了《营业执照》（统一社会信用代码：9131000009004353XC）。

本次增资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	178.50	178.50	32.74
2	上海宏荣	154.70	154.70	28.37
3	日照常春藤	59.86	59.86	10.98
4	锐迪科	45.58	45.58	8.36
5	常春藤（上海）	36.33	36.33	6.66
6	董仁根	34.30	34.30	6.29
7	上海创祥	22.55	22.55	4.13
8	张沫莉	11.49	11.49	2.11
9	朱亚军	1.96	1.96	0.36
合计		**545.27**	**545.27**	**100.00**

6、2017 年 4 月，注册资本增加至 557.67 万元

2016 年 11 月 15 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像注册资本由 545.27 万元增加至 557.67 万元，其中由迅捷投资股份有限公司（以下简称“迅捷投资”）以等值美元现汇形式（对应 588 万元人民币）认缴新增注册资本 6.7 万元；由 Frank Chien Chang Lin（林建昌）以等值美元现汇形式（对应 500 万元人民币）认缴新增注册资本 5.7 万元。同日，上述各方共同签署了《关于宏祐图像科技（上海）有限公司之认购增资协议书》，对上述增资事项进行了约定。2017 年 3 月 1 日，中国（上海）自由贸易试验区管理委员会出具《关于同意外资并购宏祐图像科技（上海）有限公司的批复》（中（沪）自贸管（张）项字（2017）3 号），同意宏祐图像注册资本变更、公司性质由内资企业转制为中外合资企业等。

2017 年 3 月，宏祐图像取得了上海市人民政府于 2017 年 3 月 6 日核发的《外商投资企业批准证书》（商外资沪张合资字[2017]0005 号），宏祐图像的公司类型变更为有限责任公司（中外合资）。

2017 年 4 月 18 日，中国（上海）自由贸易试验区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（统一社会信用代码：9131000009004353XC）。

2017 年 5 月至 6 月期间，Frank Chien Chang Lin（林建昌）、迅捷投资分别

向宏祐图像缴付了上述增资款。

本次增资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	178.50	178.50	32.0082
2	上海宏荣	154.70	154.70	27.7404
3	日照常春藤	59.86	59.86	10.7339
4	锐迪科	45.58	45.58	8.1733
5	常春藤（上海）	36.33	36.33	6.5146
6	董仁根	34.30	34.30	6.1506
7	上海创祥	22.55	22.55	4.0436
8	张沫莉	11.49	11.49	2.0604
9	迅捷投资	6.70	6.70	1.2014
10	Frank Chien Chang Lin（林建昌）	5.70	5.70	1.0221
11	朱亚军	1.96	1.96	0.3515
合计		**557.67**	**557.67**	**100.00**

7、2018 年 5 月，注册资本增加至 576.47 万元

2018 年 4 月 1 日，宏祐图像召开董事会并通过决议，同意宏祐图像注册资本由 557.67 万元增加至 576.47 万元，其中 HSUN CHIEH CAPITAL CORP.（以下简称“迅捷资本”）以等值美元现汇形式（对应 1,000 万元人民币）认缴新增注册资本 11.4 万元；Frank Chien Chang Lin（林建昌）以等值美元现汇形式（对应 650 万元人民币）认缴新增注册资本 7.4 万元；同意通过新章程。同日，上述各方共同签署了《关于宏祐图像科技（上海）有限公司之认购增资协议书》，对上述增资事项进行了约定。2018 年 5 月 19 日，中国（上海）自由贸易试验区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（统一社会信用代码：9131000009004353XC）。

迅捷资本、Frank Chien Chang Lin（林建昌）分别于 2018 年 6 月、2018 年 8 月向宏祐图像缴付了上述增资款。

本次增资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	178.50	178.50	30.97
2	上海宏荣	154.70	154.70	26.84
3	日照常春藤	59.86	59.86	10.38
4	锐迪科	45.58	45.58	7.91
5	常春藤（上海）	36.33	36.33	6.3
6	董仁根	34.30	34.30	5.95
7	上海创祥	22.55	22.55	3.91
8	Frank Chien Chang Lin（林建昌）	13.10	13.10	2.27
9	张沫莉	11.49	11.49	1.99
10	迅捷资本	11.40	11.40	1.98
11	迅捷投资	6.70	6.70	1.16
12	朱亚军	1.96	1.96	0.34
合计		**576.47**	**576.47**	**100.00**

8、2020 年 10 月，注册资本减少至 529.83 万元

2019 年 3 月，宏祐图像全体股东作出决议，同意宏祐图像回购锐迪科、迅捷投资、迅捷资本、日照常春藤、常春藤（上海）持有的全部或部分股份并办理相应减资。2020 年 5 月 1 日，宏祐图像召开董事会并作出决议，同意调整宏祐图像投资总额并减少注册资本，宏祐图像注册资本从 576.47 万元减少至 529.83 万元，其中日照常春藤认缴的注册资本由 59.86 万元减少至 42.22 万元；常春藤（上海）认缴的注册资本由 36.33 万元减少至 25.43 万元；迅捷投资及迅捷资本减资退出其各自于宏祐图像的全部持股；同意通过新章程。2020 年 10 月 29 日，中国（上海）自由贸易试验区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（统一社会信用代码：9131000009004353XC）。

上述减资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	178.50	178.50	33.69
2	上海宏荣	154.70	154.70	29.2
3	锐迪科	45.58	45.58	8.6
4	日照常春藤	42.22	42.22	7.97

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
5	董仁根	34.30	34.30	6.47
6	常春藤（上海）	25.43	25.43	4.8
7	上海创祥	22.55	22.55	4.26
8	Frank Chien Chang Lin（林建昌）	13.10	13.10	2.47
9	张沫莉	11.49	11.49	2.17
10	朱亚军	1.96	1.96	0.37
合计		**529.83**	**529.83**	**100.00**

9、2021 年 5 月，注册资本减少至 484.25 万元

2020 年 11 月，根据 2019 年 3 月宏祐图像全体股东作出的决定，锐迪科与宏祐图像签署了《股权回购协议》，对宏祐图像回购锐迪科持有的宏祐图像股权事项进行了约定，宏祐图像以合计 5,859.99 万元（其中 4,001.5108 万元以现金形式支付，1,858.4792 万元以宏祐图像与锐迪科签署的相关技术许可及授权协议对应的锐迪科对宏祐图像的应付账款抵销）回购锐迪科持有宏祐图像的注册资本 45.58 万元。

2021 年 2 月 1 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像注册资本从 529.83 万元减少至 484.25 万元，锐迪科减资退出其于宏祐图像的全部持股；同意通过章程修正案。2021 年 5 月 7 日，中国（上海）自由贸易试验区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（统一社会信用代码：9131000009004353XC）。

本次减资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	178.50	178.50	36.86
2	上海宏荣	154.70	154.70	31.95
3	日照常春藤	42.22	42.22	8.72
4	董仁根	34.30	34.30	7.08
5	常春藤（上海）	25.43	25.43	5.25
6	上海创祥	22.55	22.55	4.66
7	Frank Chien Chang Lin（林建昌）	13.10	13.10	2.71
8	张沫莉	11.49	11.49	2.37

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
9	朱亚军	1.96	1.96	0.40
合计		**484.25**	**484.25**	**100.00**

10、2021 年 10 月，注册资本减少至 468.90 万元

2021 年 8 月 1 日，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意宏祐图像注册资本从 484.25 万元减少至 468.90 万元，其中姜建德认缴的注册资本由 178.5 万元减少至 163.15 万元（减少 15.35 万元）；同意通过新章程。

根据发行人提供的资料，宏祐图像与姜建德签署了《股份回购协议》，约定宏祐图像以 1,600 万元人民币回购姜建德持有的宏祐图像 3.17%股权（对应宏祐图像注册资本 15.35 万元）。2021 年 10 月 18 日，中国（上海）自由贸易试验区市监局向宏祐图像核发了《营业执照》（统一社会信用代码：9131000009004353XC）。

本次减资完成后，宏祐图像的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	姜建德	163.15	163.15	34.7942
2	上海宏荣	154.70	154.70	32.9921
3	日照常春藤	42.22	42.22	9.0041
4	董仁根	34.30	34.30	7.3150
5	常春藤（上海）	25.43	25.43	5.4233
6	上海创祥	22.55	22.55	4.8091
7	Frank Chien Chang Lin（林建昌）	13.10	13.10	2.7938
8	张沫莉	11.49	11.49	2.4504
9	朱亚军	1.96	1.96	0.4180
合计		**468.90**	**468.90**	**100.00**

11、2022 年 8 月，宏祐图像注销

2022 年 2 月，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意基于业务调整的原因解散宏祐图像，成立清算组，清算组成员由姜建德、张帆、蒋铮担任，其中姜建德为清算组负责人。

2022 年 6 月，宏祐图像清算组成立并于国家企业信用信息公示系统（上海）（网址：https://sh.gsxt.gov.cn/index.html）完成备案；此外，宏祐图像于国家企业信用信息公示系统（上海）发布了债权人公告，公告期自 2022 年 6 月 17 日至 2022 年 8 月 1 日。

2022 年 6 月，宏祐图像的税务登记主管机关国家税务总局上海市浦东新区税务局第四十三税务所出具沪税浦十五税企清[2022]287 号《清税证明》，确认宏祐图像所有税务事项均已结清；2022 年 8 月，宏祐图像清算组出具了《宏祐图像科技（上海）有限公司注销清算报告》。

2022 年 8 月，宏祐图像召开股东会并通过决议，同意解散宏祐图像；清算组已于成立之日 10 日内通知债权人，并于 2022 年 6 月 17 日通过国家企业信用信息公示系统发布债权人公告；同意清算组出具的清算报告，并由清算人向公司登记机关申请注销登记。

2022 年 8 月 11 日，宏祐图像完成工商注销登记。

（二）宏祐图像的实际控制人、董监高与核心技术人员及前述人员履历情况

1、宏祐图像的实际控制人及其履历情况

根据发行人的说明，自宏祐图像设立至 2019 年 5 月 31 日（系本次收购事项的评估基准日），姜建德系宏祐图像的实际控制人，其履历如下：

姜建德先生，出生于 1971 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学模式识别与智能控制专业硕士。1997 年 9 月至 2009 年 9 月，就职于 Trident Microsystems Inc.，任副总裁；2009 年 9 月至 2013 年 12 月，就职于咏传电子科技（上海）有限公司，任总经理；2014 年 1 月至 2019 年 6 月，就职于宏祐图像，任董事长兼总经理；2014 年 3 月至 2019 年 6 月，任西安宏祐执行董事兼总经理；2021 年 4 月至今，任聚好看科技股份有限公司董事；2019 年 6 月至今，就职于发行人，任董事、总经理。

2、宏祐图像董监高及其履历情况

根据发行人提供的资料及说明，截至 2019 年 5 月 31 日，宏祐图像有 7 名董

事、1 名监事和 1 名高级管理人员，前述董事、监事、高级管理人员及其履历情况如下：

姜建德先生，宏祐图像董事长、总经理，其履历情况请见本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“四”之“（二）”之“1”。

马华女士，宏祐图像董事，出生于 1975 年，中国国籍，硕士学历。1998 年至 1999 年任职于中国国际贸易促进委员会山西省分会；1999 年至 2001 年在深圳市南凌科技发展有限公司任总经理助理；2001 年至 2002 年在 TCL 多媒体科技控股有限公司集团战略发展部/投资者关系部任职；2003 年至 2008 年在 TCL 集团任总裁秘书、领导事务室经理；2008 年至 2009 年在深圳市南凌科技发展有限公司任人力资源总监；现任宁波 TCL 股权投资有限公司、新疆 TCL 股权投资有限公司、乌鲁木齐 TCL 股权投资管理有限公司等公司董事。

付磊先生，宏祐图像董事，出生于 1968 年，中国国籍，拥有美国永久居留权，1990 年至 2001 年先后获得北京大学学士学位、中国科学院声学研究所硕士学位、麻省理工学院硕士学位、斯坦福大学 MBA 学位。1995 年至 1999 年担任 CIGNA Corporation 的项目经理；2001 年至 2006 年担任 Pond Ventures 的合伙人；2007 至今担任上海常春藤投资有限公司的创始合伙人；2006 年至今担任格科微有限公司的董事。

Frank Chien Chang Lin（林建昌）先生，宏祐图像董事，出生于 1945 年，美国国籍，1968 年获得台湾交通大学电子工程学士学位、1972 年获得美国爱荷华大学电机硕士学位。1974 年至 1977 年任职于美国通用电子电话公司；1981 年至 1984 年任职于 Olivetti Computer Inc.；1984 年至 1987 年创办 Genoa Systems Inc. 并担任资深工程师；1987 年开始创办 Trident Microsystems, Inc．并于 1987 年至 2006 年担任董事长及首席执行官；现任发行人股东鼎峰伟宸执行董事兼总经理。

董仁根先生，宏祐图像董事，出生于 1936 年，中国国籍。1959 年至 1997 年于西安交通大学任职，1997 年退休至今。

彭志强先生，宏祐图像董事，出生于 1966 年，中国台湾籍，1985 年至 1992 年先后获得国立中央大学学士学位、美国匹兹堡大学硕士学位，2009 年至 2014 年获得国立交通大学博士学位。2007 年至 2015 年担任兆远科技总经理；2015 年

至 2018 年担任迅捷资本总经理；2018 至今担任宏诚创投总经理；2006 年至今担任过雷凌科技、诚致科技、欣兴电子、新普电子、联阳半导体、聚积科技等多家科技公司董事；现任尖点科技、台湾晶技、兆远科技等多家公司董事。

曾学忠先生，宏祐图像董事，出生于 1973 年，中国国籍，1996 年毕业于清华大学物理系。1996 年 7 月至 2017 年 4 月就职于中兴通讯股份有限公司；2017 年 4 月至 2019 年 3 月任紫光集团有限公司全球执行副总裁；2019 年 3 月至 2020 年 7 月任深圳市汇芯通信技术有限公司总经理；2020 年 1 月至 2021 年 3 月任成都坤恒顺维科技股份有限公司独立董事；2020 年 7 月至今任小米科技有限责任公司，集团高级副总裁、手机部总裁。

谢同春先生，宏祐图像监事，出生于 1977 年，中国国籍，1999 年获得复旦大学法学学士学位，2009 年获得复旦大学法律硕士学位。自 1999 年起至今先后在上海市广厦律师事务所、上海市宏志律师事务所、上海竞衡联合律师事务所、上海和华利盛律师事务所、上海瀛泰律师事务所从事律师工作，现任上海瀛泰律师事务所合伙人。

3、宏祐图像核心技术人员及其履历情况

根据发行人提供的资料及说明，截至 2019 年 5 月 31 日，宏祐图像有 3 名核心技术人员，前述核心技术人员及其履历情况如下：

姜建德先生，宏祐图像董事长、总经理，其履历情况请见本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“四”之“（二）”之“1”。

余横先生，宏祐图像研发总监，出生于 1980 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学精密仪器及机械专业硕士。2006 年 3 月至 2010 年 7 月，就职于泰鼎多媒体技术（上海）有限公司，任数字设计工程师；2010 年 8 月至 2011 年 2 月，就职于晶晨半导体（上海）有限公司，任数字设计工程师；2011 年 3 月至 2013 年 12 月，就职于联咏科技（上海）有限公司，任算法主任工程师；2014 年 1 月至 2019 年 6 月，就职于宏祐图像，任 TCON/FRC 事业部部门总经理；2020 年 10 月至 2022 年 8 月，任宏祐图像监事；2019 年 6 月至今，就职于发行人，历任助理副总经理兼显示产品线总经理，董事、副总经理兼显示产品线总经理。

蒋铮先生，宏祐图像运营总监，出生于 1976 年 7 月，中国国籍，无境外永久居留权，西安交通大学微电子专业硕士。2002 年 4 月至 2009 年 11 月，就职于泰鼎多媒体技术（上海）有限公司，任后端设计部模拟电路资深工程师；2009 年 11 月至 2011 年 10 月，就职于无锡华大国奇科技有限公司，任 IP 开发部模拟电路设计经理；2011 年 11 月至 2014 年 4 月，就职于芯旸光电科技（上海）有限公司，任模拟电路设计部模拟电路设计总监；2014 年 5 月至 2019 年 6 月，就职于宏祐图像，任后端设计部和运营部首席运营官；2021 年 5 月至 2022 年 8 月，任宏祐图像董事；2019 年 6 月至今，就职于发行人，任副总经理兼后端设计部总经理。

（三）宏祐图像的资产、技术及知识产权、员工情况、主营业务及变化情况、主要产品、主要客户、主要供应商、经营情况及主要财务数据

1、宏祐图像的资产、技术及知识产权情况

（1）宏祐图像的资产情况

根据青岛天和资产评估有限责任公司于 2019 年 6 月 15 日出具的青天评报字[2019]第 QDV135 号《资产评估报告》（评估基准日 2019 年 5 月 31 日），截至 2019 年 5 月 31 日，宏祐图像的资产主要包括存货、固定资产及无形资产，具体情况如下：

资产类别	账面价值（万元）	评估价值（万元）
存货	**526.58**	**526.76**
其中：原材料	79.10	
委托加工物资	126.47	
在产品（半成品）	321.02	
固定资产（电子设备）	**134.92**	**241.65**
无形资产	**403.99**	**7,407.87**
其中：外购 IP 许可	403.99	403.99
自创自身产权	-	7,003.88
其中：专利权	-	5,042.79
集成电路布图	-	1,386.77

资产类别	账面价值（万元）	评估价值（万元）
软件著作权	-	574.32
合计	**1,065.49**	**8,176.28**

（2）宏祐图像的技术及知识产权情况

根据发行人的说明，宏祐图像自设立起就专注于图像处理芯片的设计和研发，专注于液晶面板控制芯片及超高清电视图像处理芯片的开发；经过多年布局，宏祐图像的研发范围逐步扩展到所有显示相关领域以及图像获取、图像分析等方向，并构建形成了包括视频算法和模拟电路开发在内的多项核心技术，可用于 TCON 芯片等产品的开发。根据发行人的说明，截至 2019 年 5 月 31 日，宏祐图像的研发成果情况如下：

知识产权属性	法律状态	数量
发明专利	授权	11项
	实审	8项
	重新申请	1项
	逾期视撤失效	2项
	驳回失效	2项
实用新型	授权	2项
集成电路布图设计专有权	授权	10项
	未批准	1项
软件著作权	授权	5项

根据发行人提供的资料及说明，截至 2019 年 5 月 31 日，宏祐图像拥有 11 项已授权的发明专利及 2 项实用新型专利，此外还拥有 13 项未获授权的发明；宏祐图像拥有 10 项已获授权登记的集成电路布图设计专有权及 1 项未授权的集成电路布图设计；宏祐图像拥有的 5 项软件著作权；宏祐图像的专利、集成电路布图设计专有权及软件著作权具体情况请见本补充法律意见书“附件一：宏祐图像的知识产权情况”。

2、宏祐图像的员工情况

根据发行人的说明，宏祐图像自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 5 月 31 日期间各期末的员工人数情况如下：

项目	2019 年 5 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
员工总人数（人）	87	87	88	84

3、宏祐图像的主营业务及变化情况、主要产品情况

（1）主营业务及变化情况

根据发行人的说明，宏祐图像主要从事图像处理芯片的研发，专注于液晶面板控制芯片及超高清电视图像处理芯片的开发，并逐渐扩展到所有显示相关领域以及图像获取、图像分析等方向，为面板领域制造企业提供最新的显示技术和优异的服务。

根据发行人的确认，自设立至相关资产被信芯微收购，宏祐图像的主营业务未发生过重大变化。

（2）主要产品情况

根据发行人的说明，宏祐图像的主要产品包括 TCON 芯片并拥有部分画质芯片 IP。

4、宏祐图像的主要客户、主要供应商情况

（1）宏祐图像的主要客户

根据发行人的说明，宏祐图像的主要客户包括海信电器、商络电子、美鑫电子、瑞晟微电子（苏州）有限公司、深圳市新木犀科技有限公司（已于 2023 年 3 月注销）、深圳市新木犀电器有限公司、深圳市聚众智能科技有限公司等。

（2）宏祐图像的主要供应商

根据发行人的说明，宏祐图像的主要供应商包括联芯集成电路制造（厦门）有限公司、通富微电、矽品科技（苏州）有限公司、华邦集成电路（苏州）有限公司、上海嘉响电子科技有限公司、无锡中微腾芯电子有限公司、上海华力微电子有限公司等。

5、宏祐图像的经营情况及主要财务数据

根据发行人提供的资料及说明，自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 5 月 31 日，

宏祐图像各年度未经审计的主要财务数据及经营情况如下[4]：

单位：万元

项目	2019 年 5 月 31 日/2019 年 1-5 月	2018 年 12 月 31 日/2018 年 1-12 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年 1-12 月	2016 年 12 月 31 日/2016 年 1-12 月
总资产	3,641.17	4,977.75	3,722.30	3,415.10
总负债	1,521.58	1,086.04	1,038.70	0.40
净资产	2,119.59	3,891.71	2,683.60	3,414.69
营业收入	2,198.76	7,801.73	3,695.12	1,408.72
净利润	-1,772.12	-441.89	-1,819.09	-2,406.36

（四）被收购后至注销前的经营情况

根据发行人与宏祐图像于 2019 年 6 月签署的《资产转让协议》，宏祐图像应自交割日（信芯微在市场监督管理部门完成设立登记月的月末，即 2019 年 6 月 30 日，以下简称“交割日”）起相应时间内，将全部业务合同（但无法在上述约定时间办理转让的业务合同除外）项下宏祐图像的权利义务以合同转让的方式转让给发行人，由发行人继续履行；无法在前述约定时间办理转让的业务合同在约定的特定期间内以宏祐图像名义继续履行，但自《资产转让协议之补充协议》签订之后，除确保转让资产、业务合同、员工平稳向受让方交接之目的外，宏祐图像应停止所有其他经营性业务，新增客户、业务由发行人负责签订相关合同。

根据发行人提供的资料及说明，宏祐图像相关资产被信芯微收购后至注销前的主要经营情况如下[5]：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月	2021 年 1-12 月	2020 年 1-12 月	2019 年 7-12 月
营业收入	-	-	55.00	4,465.43
净利润	4.50	-51.89	205.86	1,148.04

根据发行人的确认，如上表所示，宏祐图像相关资产被发行人收购后，除按《资产转让协议》约定的部分无法在前述约定时间办理转让的业务合同以宏祐图像名义继续履行外，未开展其他实质经营性业务。

[4] 根据发行人的说明，表格中数据口径系宏祐图像合并报表口径，财务数据未经审计。

[5] 根据发行人的确认，宏祐图像于 2022 年 6 月进入清算程序，未再发生任何生产经营活动，并于 2022 年 6 月 17 日结清所有税务事项并取得了主管税务机关出具的沪税浦十五税企清[2022]287 号《清税证明》；下表中列示的 2022 年 1-5 月营业收入及净利润金额即为其 2022 年注销前的经营情况。

五、公司收购宏祐图像的收购协议主要内容，是否存在业绩承诺或其他特殊权利安排，收购过程及对应时间，收购的评估过程、估值合理性、支付方式、支付过程、交易对方及其所获资金流向；

（一）公司收购宏祐图像的收购协议主要内容，是否存在业绩承诺或其他特殊权利安排

1、发行人收购宏祐图像的收购协议主要内容

2019 年 6 月 18 日，发行人与宏祐图像签署了《资产转让协议》。2019 年 6 月 20 日，海信电器、发行人、宏祐图像与姜建德共同签署了《资产转让协议之补充协议》，前述协议对本次收购事项下的资产转让、业务合同转让、员工劳动关系转移、转让价款支付等进行了具体规定，主要内容如下：

项目	主要内容
资产转让	宏祐图像应向发行人提交转让资产清单并完成相关资产交付；同时办理转让资产的权属变更登记手续。
业务合同转让	1、宏祐图像应将与业务合同有关的一切相关资料移交给发行人，以保证发行人在交接完成后能立即开展相关业务，并将全部业务合同项下宏祐图像的权利义务以合同转让的方式转让给发行人，由发行人继续履行； 2、自《资产转让协议之补充协议》签订之日，宏祐图像应停止所有经营性业务，新增客户、业务由发行人负责签订相关合同； 3、就《资产转让协议之补充协议》列明无法在交割日起5个工作日内办理转让的业务合同，以宏祐图像名义继续履行，并设置过渡期，按照过渡期安排约定的原则办理。
员工劳动关系转移	在资产转让协议约定的时间内，宏祐图像应协助与核心团队成员及其他员工签订劳动合同、保密及竞业禁止协议，并协助为相关员工办理社保、档案的转移手续等。
资产转让价款	资产转让价款为8,173万元
过渡期安排	1、海信电器、宏祐图像、姜建德协商一致成立工作组，接管宏祐图像过渡期内的经营业务； 2、宏祐图像经审计的交割日净资产应由发行人享有； 3、过渡期结束后，海信电器自行或指定第三方中介机构对宏祐图像进行审计，确定过渡期结束之日体现于宏祐图像账面归属于发行人的损益； 4、宏祐图像应在过渡期结束后及时办理结算事宜； 5、因交割日前宏祐图像经营行为导致的一切经营风险和结果由宏祐图像承担。过渡期结束之日，宏祐图像经审计后的净资产低于交割日净资产、过渡期损益、海信电器依法计算的宏祐图像全体员工于交割日终止劳动合同的经济补偿金之和的，差额部分应由宏祐图像向发行人补足或承担赔偿责任等。

2、是否存在业绩承诺或其他特殊权利安排

根据发行人提供的资料及确认，发行人与宏祐图像签署的《资产转让协议》及海信电器、公司与宏祐图像、姜建德签署的《资产转让协议之补充协议》均不存在业绩承诺；除前述过渡期安排相关约定外，亦不存在任何特殊权利安排。

（二）公司收购宏祐图像的收购过程及对应时间，收购的评估过程、估值合理性、支付方式、支付过程、交易对方及其所获资金流向

1、发行人收购宏祐图像的收购过程及对应时间

根据发行人提供的资料及说明，如本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“三”的回复所述，在青岛微电子与海信视像当时的控股股东海信集团公司于 2019 年 5 月签署的《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》的基础上，海信视像与姜建德、蒋铮、余横等 49 名持股员工、张爱翠、朱亚军、董仁根、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、Frank Chien Chang Lin（林建昌）、上海创祥等原宏祐图像股东及厦门联和等各方共同签署了《合作框架协议》，约定由海信视像等《合作框架协议》签署各方与青岛微电子共同设立发行人，发行人设立后即启动收购宏祐图像相关资产，并对员工劳动关系进行转移等。

根据上述《合作框架协议》，2019 年 6 月，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了发起设立信芯微、公司章程等议案。2019 年 6 月 12 日，青岛市市监局向发行人核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91370200MA3Q047A3T）。

青岛天和资产评估有限责任公司对宏祐图像拟转让资产于评估基准日（即 2019 年 5 月 31 日）的市场价值进行了评估，并于 2019 年 6 月 15 日出具了《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV135 号）。根据前述《资产评估报告》，宏祐图像拟转让资产于本次评估基准日 2019 年 5 月 31 日的市场价值为 8,176.28 万元。

2019 年 6 月 18 日，发行人与宏祐图像签署了《资产转让协议》；2019 年 6 月 20 日，海信电器、发行人、宏祐图像与姜建德共同签署了《资产转让协议之补充协议》，对信芯微收购宏祐图像事项进行了具体约定。根据前述资产转让协议，本次收购事项的收购价格为 8,173 万元，系依据上述《资产评估报告》并经协议签署各方协商确定。

根据发行人提供的资料及确认，2019 年 12 月和 2020 年 1 月，发行人分两笔向宏祐图像及其子公司支付了资产转让对价 8,173 万元。

2、收购的评估过程、估值合理性

在收购宏祐图像资产前，原宏祐图像的实际控制人姜建德、核心员工股东和部分财务投资人已完成其股权从宏祐图像至发行人的平移，在收购宏祐图像资产并转移业务及人员后，发行人整体承接宏祐图像。

就本次收购事项，青岛天和资产评估有限责任公司以 2019 年 5 月 31 日作为评估基准日，对宏祐图像的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，并于 2019 年 6 月 15 日出具了《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV135 号）。

根据前述《资产评估报告》，本次评估的评估对象为宏祐图像拟转让资产于评估基准日的市场价值；评估范围为宏祐图像的存货、固定资产及无形资产（包括表内无形资产和表外无形资产）；其中，对存货、固定资产和表内无形资产采用成本法进行评估，对表外无形资产采用收益法进行评估。根据前述《资产评估报告》，本次评估的评估方法及估值合理性具体如下：

（1）存货

存货采用成本法。根据存货不同类别及状态的特点，在核实其真实性、准确性的基础上，对原材料以其评估基准日现行市价乘以各存货的实际数量逐项确定其评估值；对委托加工物资及在产品（半成品），在了解价值构成及核对数量的基础上，以账面价值作为其评估值。

宏祐图像本次评估的存货类资产包括原材料、委托加工物资和在产品（半成品），账面价值为 526.58 万元，评估价值为 526.76 万元。

（2）固定资产

固定资产采用成本法，即评估值=重置价值×成新率。

成新率=预计尚可使用年限/（预计尚可使用年限+已使用年限）×100%

宏祐图像本次评估的固定资产账面原值为 520.10 万元，账面净值为 134.92 万元，评估价值为 241.65 万元。

（3）表内无形资产

表内无形资产为外购的 5 项 IP 使用权，采用成本法评估，即在确认在评估基准日后是否具有递延效应的基础上，按购置价值及合理的受益期限确定评估值。

本次评估的表内无形资产账面价值为403.99万元，评估价值为403.99万元。

（4）表外无形资产

表外无形资产为宏祐图像自创的专利权 26 项、软件著作权 5 项、集成电路布图设计共 11 项，采用收益法进行评估。

就宏祐图像而言，本次评估的专利技术、软件著作权、集成电路布图设计均对宏祐图像生产经营有显著的贡献，通过对前述各类无形资产所服务的各细分产品所产生相关收入进行分类汇总，参照同类企业无形资产对收入贡献程度的分析结果，并在分析参照企业产品毛利差异与目标企业毛利差异的基础上，确定上述各类无形资产对企业生产经营的贡献程度（提成率）。

①收益年限的确定

本次评估通过对委估技术的应用领域、使用无形资产生产的产品、技术先进性等情况的分析，并与企业运营、销售、专利维护等人员沟通，本着谨慎原则，评估机构确定表外无形资产的综合收益年限为 10 年。

②产品销售收入的确定

宏祐图像收入来源于芯片的销售和 IP 授权收入。对于宏祐图像未来年度销售收入的预测如下：

单位：万元

年度	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售收入	9,248.18	17,303.22	22,379.28	27,383.93	32,063.06	35,387.61
年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年 1-5 月	
销售收入	35,387.62	35,387.62	35,387.62	35,387.62	14,744.84	

③无形资产提成率确定

根据宏祐图像所处的行业和业务特点，评估机构最终选定上海贝岭（600171.SH）、全志科技（300458.SZ）和富瀚微（300613.SZ）三家上市公司为

样本对比公司，并假设以上述样本对比公司作为未来专利使用者的可能蓝本分析被评估技术可能为其产生的收益。

根据宏祐图像的毛利率与对比公司的销售毛利率平均值间的差异，对计算的提成率平均值进行修订，计算得到本次被评估无形资产的技术提成率，通过相应计算，本次评估的前述无形资产提成率为 6.30%。

此外，一方面，考虑到随着时间的推移，相关技术会不断得到改进和完善，使得截至评估基准日时的技术所占的比重呈下降趋势；另一方面，随着行业技术的升级换代，委估相关无形资产也会逐渐进入衰退期。因此，评估机构在本次评估中考虑提成率在预测收益年期内呈逐渐下降趋势。

④折现率（r）的确定

本次评估运用 WACC 模型计算加权平均资本成本，并以此作为自由现金流的折现率；经测算，确定用于本次评估的表外无形资产的折现率为 15.27%。

综上，根据《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV135 号）并基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，本次评估的表外无形资产评估价值合计为 7,003.88 万元，估值过程综合参考了前述无形资产对企业未来生产经营贡献及与同类行业可比公司的对比情况，相关评估具有合理性。

3、收购价款的支付方式、支付过程、交易对方及其所获资金流向

（1）收购价款的支付方式、支付过程、交易对方

根据发行人提供的资料及说明，本次收购事项的收购价款系发行人以银行转账方式支付，发行人分别于 2019 年 12 月 9 日、2020 年 1 月 2 日向宏祐图像及其子公司支付收购价款 21.6149 万元、8,151.3851 万元（合计 8,173 万元）。

（2）宏祐图像所获资金流向

根据发行人提供的资料及说明，宏祐图像就其收到的资产收购价款主要用于支付迅捷投资、迅捷资本、锐迪科、日照常春藤、常春藤（上海）等减资退出股东的全部或部分股权回购价款及宏祐图像留存，具体情况如下：

股东名称	回购对价（万元）	确定依据
迅捷投资	616.16	不低于宏祐图像最近一次融资的价格，经协商确定加成 5%的利率
迅捷资本	1,051.72	
锐迪科	5,859.99	不低于宏祐图像最近一次融资的价格，经协商确定加成 12%的年化利率
日照常春藤	1,547.99	以不低于宏祐图像最近一次融资的价格退出 28.54 万股（未全部退出）
常春藤（上海）	956.11	

根据发行人的说明，在后续的实际退出过程中，由于迅捷投资、迅捷资本只能从宏祐图像获取其部分回购对价，因此迅捷投资、迅捷资本、宏祐图像和姜建德四方于 2021 年 7 月签署了《股权回购增补协议》，约定剩余部分由宏祐图像的实际控制人姜建德先代为支付；因此在支付完成所有财务投资人股东的减资退出款后，宏祐图像又与姜建德签署了《股份回购协议》，约定以 1,600 万元回购姜建德持有的宏祐图像 3.17%股权，并于 2021 年 9 月向姜建德支付了上述回购价款，具体如下：

项目	金额（万元）
资产收购款	8,173.00
减：日照常春藤	1,547.99
常春藤（上海）	956.11
迅捷投资	6.70
迅捷资本	11.40
锐迪科	4,001.51[6]
小计	1,649.28
减：姜建德	1,600.00
宏祐图像留存	49.28

六、首先由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）等主体发起设立信芯微，后续由持股员工及海信电器增资入股的原因，是否符合《合作框架协议》的约定

[6] 根据发行人提供的资料及确认，锐迪科持有宏祐图像的注册资本 45.58 万元对应的回购价款合计为 5,859.99 万元，根据锐迪科与宏祐图像签署的《股权回购协议》，其中以现金形式支付部分为 4,001.5108 万元，另有 1,858.4792 万元回购价款以宏祐图像与锐迪科签署的相关技术许可及授权协议对应的锐迪科对宏祐图像的应付账款抵销。

（一）首先由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）等主体发起设立信芯微，后续由持股员工及海信电器增资入股的原因

根据发行人的确认，考虑到芯片行业对人才、技术的高度依赖，各方均认为宏祐图像原有资产、业务、技术、人员是新公司未来发展的基石；因此，首先应在新设发行人的基础上完成宏祐图像股东（相关退出股东除外）的平移；各方经过详细磋商后决定首先由以姜建德为核心的宏祐图像股东（相关退出股东除外）设立发行人或在发行人设立后以 1 元/股的价格增资入股，实现宏祐图像股东（相关退出股东除外）平移至发行人，完成宏祐图像股权价值的部分转移；其次由发行人完成对宏祐图像相关资产、业务及人员的承接，完成宏祐图像剩余股权价值的转移；然后再由海信视像等主体基于后续评估报告认定的评估值对发行人增资入股。

此外，根据发行人的说明，鉴于上述宏祐图像股东平移至发行人涉及的持股员工人数较多，如果全部作为发起人，可能导致相关文件签署时间及公司设立流程较长，因此经各方协商，决定先由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉指定的主体、林建昌指定的主体作为发起人共同设立发行人；发行人设立后，再由剩余宏祐图像股东（相关退出股东除外）以 1 元/股的价格增资入股。

基于上述考虑，各方在《合作框架协议》中约定：（1）姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉指定的主体、林建昌指定的主体共同设立发行人；（2）在发行人设立后，姜建德等 49 名自然人、上海创祥、董仁根、张爱翠、朱亚军应对发行人增资；（3）在增资先决条件满足后，海信电器应以现金及非货币资产对发行人增资；（4）在海信电器对发行人增资后，青岛微电子和厦门联和对发行人增资。

（二）是否符合《合作框架协议》的约定

发行人具体设立及增资过程中，存在部分与《合作框架协议》约定不一致的情形，具体如下：

1、发行人的发起人与《合作框架协议》约定不一致

根据姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、林建昌及发行人的确

认，《合作框架协议》约定发行人的发起人为姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉指定的主体以及林建昌指定的主体；在具体筹备设立发行人的过程中，考虑到张沫莉及林建昌是外籍人士，其成立指定主体作为发起人需要一定时间，为尽快设立发行人，经各方协商一致决定先由姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）设立发行人，张沫莉和林建昌指定的主体在发行人设立后再对发行人进行增资。

2、2019 年 6 月发行人增资时的增资主体与《合作框架协议》约定不一致

根据《合作框架协议》，在发行人设立后，姜建德等 49 名自然人（包括邹焌玮）、上海创祥、董仁根、张爱翠、朱亚军应对发行人增资。根据发行人的说明，在前述主体于 2019 年 6 月对发行人增资时，邹焌玮指定了青岛优凡毅作为其持股主体对发行人增资，增资价格及其他条件均与邹焌玮根据《合作框架协议》享有的权利相同。据此，姜建德等 48 名自然人、上海创祥、董仁根、张爱翠、朱亚军、青岛优凡毅于 2019 年 6 月对发行人增资，增资价格为 1 元/股。针对前述与《合作框架协议》约定不一致之处，考虑到：（1）姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、林建昌已确认对发起人安排不存在争议、纠纷或潜在的争议纠纷；（2）张沫莉和林建昌指定的主体于 2019 年 6 月对发行人增资的价格与姜建德等 48 名自然人、上海创祥、董仁根、张爱翠、朱亚军、青岛优凡毅（以下合称“后续增资股东”）同时段对发行人增资的价格相同，均为 1 元/股，因此后续增资股东并未因张沫莉和林建昌指定的主体对发行人增资时间晚于《合作框架协议》约定而遭受实际损失；（3）青岛优凡毅对发行人增资的价格及其他条件均与邹焌玮根据《合作框架协议》享有的权利相同，因此发行人的其他股东并未因青岛优凡毅作为邹焌玮指定的主体对发行人增资而遭受实际损失；（4）后续增资股东中目前仍在发行人持股的股东已知悉上述不一致的事实情况，且均未提出异议；（5）自发行人设立以来至本补充法律意见书出具之日，发行人未收到任何第三方针对前述事项提出的异议或主张；（6）发行人控股股东海信视像已承诺，“如果发行人因其股权变动过程存在不规范事项，导致相关政府部门、股东或其他第三方对发行人提出任何主张，在发行人遭受经济损失的情况下，本公司将赔偿发行人遭受的全部直接经济损失”。

综上所述，上述情况不会对本次发行及上市造成重大不利影响。除上述情况

外，发行人由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）等主体发起设立并由持股员工及海信电器后续增资入股的安排符合《合作框架协议》的约定。

七、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅海信视像公开披露的《青岛海信电器股份有限公司关于收购 Toshiba Visual Solutions Corporation 股权交割完成的公告》及《青岛海信电器股份有限公司关于取得厦门乾照光电股份有限公司控制权暨对外投资的公告》，了解海信视像近年投资、并购方式等有关情况；

2、查阅《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》《资产转让协议》《资产转让协议之补充协议》及发行人因收购宏祐图像资产对应支付的收购价款的流水凭证；

3、查阅发行人对于设立后立即启动收购宏祐图像的交易目的、考虑因素、交易安排、主要参与人员情况、收购过程的说明文件；

4、查阅宏祐图像自设立至注销的全套工商档案文件、投资/增资认购协议、股权回购协议、实缴出资凭证、回购价款支付凭证等；

5、通过国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）查询宏祐图像历次股权变动情况及董事、监事、高级管理人员变动情况；

6、查阅发行人对宏祐图像被收购前的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员名单及履历情况、员工情况、主营业务及变化情况、主要产品、主要客户、主要供应商等情况的说明文件；

7、查阅发行人自宏祐图像继受取得的专利、集成电路布图设计、软件著作权分别对应的专利证书、集成电路布图设计登记证书、计算机软件著作权登记证书，并通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息系统（https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/chinesepatent/index）查询宏祐图像的相关专利信息。

8、查阅宏祐图像被发行人收购期前的员工名册；

9、查阅青岛天和资产评估有限责任公司于 2019 年 6 月 15 日出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV135 号）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）青岛分所于 2021 年 6 月 30 日出具的《宏祐图像科技（上海）有限公司 2021 年 1-5 月、2020 年度、2019 年 7-12 月专项审计报告》（XYZH/2021QDAA40242 号）以及宏祐图像截至 2021 年 12 月 31 日/2021 年 1-12 月、2022 年 5 月 31 日/2022 年 1-5 月的财务数据情况。

10、查阅发行人关于《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》签署背景原因等事项的说明；

11、查阅上海宏荣的合伙协议；

12、查阅姜建德与相关持股员工签署的《合伙企业财产份额转让协议书》《合伙企业财产份额转让补充协议》；

13、查阅姜建德与相关离职持股员工签署的《合伙企业财产放弃回购协议》/《合伙企业财产份额转让协议》；

14、查阅姜建德与持股员工签署的《宏荣股权转换协议》；

15、与姜建德、持股员工进行了访谈或要求其签署确认函；

16、通过国家企业信用信息公示系统（https://www.gsxt.gov.cn/）检索上海宏荣相关信息；

17、查阅发行人相关股东就发行人历史沿革情况出具的确认函；

18、与姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）、卓翰嘉宏进行访谈，了解发起设立发行人及后续增资的相关安排，并查阅鼎峰伟宸关于该等事项的确认函；

19、与发行人相关股东进行访谈，了解其入股发行人的情况以及对发行人历次股份变动是否存在争议纠纷；

20、查阅发行人的工商档案及设立时的《发起人协议》；

21、查阅海信视像出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司生产经营相关事项的承诺函》；

22、通过中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）检索关于发行人历史沿革涉及的诉讼、仲裁情况；

23、查阅发行人就公司设立、发起人安排、后续增资安排等事项的说明。

经核查，本所律师认为：

1、《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》的签署背景系基于包括海信视像、以姜建德为代表的宏祐图像核心员工、青岛微电子、厦门联和以及其他财务投资人在内的各方对在显示芯片领域及 TV SoC 领域的合作发展考虑，经过多轮磋商，综合考虑各方的诉求及利益后签署；发行人已在其就《审核问询函》的回复中列示《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》的主要约定；

2、根据发行人的确认并基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人股东中的持股员工系宏祐图像原股东；原宏祐图像实际控制人姜建德基于员工对宏祐图像的技术贡献、工作成果、服务期限、考评情况等因素选定激励对象并确定持股比例，具有合理性；

3、根据发行人的确认并基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，为体现宏祐图像业务的价值及平移股东在宏祐图像的权益，发行人在设立阶段带入业务合同和员工劳动关系，并启动对宏祐图像资产的收购，以实现对宏祐图像整体的承接；在此基础上，海信视像再按照评估值对发行人进行增资，具有合理的交易目的；

4、自成立至相关资产被发行人收购前，宏祐图像的股东已对其各自认缴的宏祐图像注册资本完成实缴。根据发行人的确认，截至 2019 年 5 月 31 日，宏祐图像的实际控制人为姜建德；宏祐图像共有 7 名董事、1 名监事、1 名高级管理人员及 3 名核心技术人员；宏祐图像的资产主要包括存货、固定资产及无形资产；宏祐图像构建形成了包括视频算法和模拟电路开发在内的多项核心技术，可用于 TCON 芯片等产品的开发；宏祐图像拥有 11 项已授权的发明专利及 2 项实用新型专利，此外还拥有 13 项未获授权的发明；宏祐图像拥有 10 项已获授权登记的集成电路布图设计专有权及 1 项未授权的集成电路布图设计；宏祐图像拥有 5 项软件著作权；

5、根据发行人的确认，自设立至相关资产被发行人收购，宏祐图像的主营业务未发生过重大变化；宏祐图像的主要产品包括 TCON 芯片和画质芯片；宏祐图像主要客户包括海信电器、商络电子、美鑫电子、瑞晟微电子（苏州）有限公司、深圳市新木犀科技有限公司（已于 2023 年 3 月注销）、深圳市新木犀电器有限公司、深圳市聚众智能科技有限公司等；主要供应商包括联芯集成电路制造（厦门）有限公司、通富微电、矽品科技（苏州）有限公司、华邦集成电路（苏州）有限公司、上海嘉响电子科技有限公司、无锡中微腾芯电子有限公司等；

6、根据发行人的确认，宏祐图像相关资产被发行人收购后，除按《资产转让协议》约定的部分无法在约定时间办理转让的业务合同以宏祐图像名义继续履行外，未开展其他实质经营性业务；

7、发行人收购宏祐图像相关资产依据的《资产转让协议》及《资产转让协议之补充协议》；除约定的过渡期相关安排外，不存在业绩承诺或其他特殊权利安排；发行人已在其就《审核问询函》的回复中列示收购宏祐图像的收购协议主要内容；

8、姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）实际作为发行人的发起人不会对本次发行及上市造成重大不利影响，青岛优凡毅作为邹焌玮指定的主体对发行人增资不会对本次发行及上市造成重大不利影响，除该等情况外，发行人由姜建德与日照常春藤、常春藤（上海）等主体发起设立并由持股员工及海信电器后续增资入股的安排符合《合作框架协议》的约定。

问题 2.2

根据申报材料：（1）2019 年 6 月，姜建德、日照常春藤、上海常春藤共同以货币资金发起设立发行人，认购发行人股份合计 50,829 股，定价为 1 元/股，同月，姜建德、蒋铮、余横等 48 名持股员工及邹焌玮持股平台青岛优凡毅、张爱翠、朱亚军、董仁根、上海创祥创业投资合伙企业（有限合伙）、鼎峰伟宸、卓翰嘉宏以货币资金出资认购发行人新发行股份合计 49,171 股，定价为 1 元/股；（2）2019 年 7 月，海信电器以货币资金、部分无形资产及固定资产经评估作价、长期股权投资经评估作价认购发行人新发行股份 135,784 股，定价为 2,364 元/

股，2019 年 12 月资本公积转增股本后相当于 2.14 元/股；（3）2019 年 11 月，青岛微电子、厦门联和分别以货币资金出资认购发行人新发行股份 47,064 股及 6,444 股，定价为 4,249.50 元/股，2019 年 12 月资本公积转增股本后相当于 3.84 元/股；（4）根据《合作框架协议》约定，2019 年 12 月，发行人回购张爱翠、朱亚军、董仁根及上海创祥所持发行人的股份合计 18,095 股并对应减资，定价为向张爱翠回购股份 4,116.37 元/股，向朱亚军回购股份 4,246.89 元/股，向董仁根回购股份 4,249.47 元/股，向上海创祥回购股份 4,249.17 元/股；（5）根据《合作框架协议》约定，2020 年 7 月，蒋铮、余横等 42 名持股员工及青岛优凡毅分别将其各自持有发行人的股份合计 2,056,973 股转让给海信视像，定价为 1.90 元/股；（6）2021 年 7 月，姜建德将其持有的发行人 330 万股股份转让给寇光智，定价为 5 元/股；（7）根据《海信 SOC 芯片产业战略合资协议》及青岛微电子增资入股时的《增资扩股协议》，2022 年 10 月，青岛微电子将其持有的发行人 1,511.0786 万股股份转让给海信视像，定价为 3.84 元/股。

请发行人说明：（1）2019 年 7 月海信电器入股价及 2019 年 11 月青岛微电子、厦门联和入股价相较于 2019 年 6 月价格有较大比例增长的合理性，海信电器、青岛微电子等未于 2019 年 6 月同期以 1 元/股入股的原因，是否向姜建德等持股员工及日照常春藤、上海常春藤进行利益输送；姜建德等持股员工及日照常春藤、上海常春藤所持股份是否存在代持；（2）2019 年 7 月，海信电器入股发行人的无形资产、固定资产、长期股权投资的明细情况，无形资产、固定资产和长期股权投资的估值方法和公允性，相关非货币性资产与发行人生产经营的关系；（3）2019 年 12 月，发行人回购张爱翠等人股份并对应减资的原因，股份定价的依据及合理性；（4）2020 年 7 月，蒋铮等主体将股份转让给海信视像的原因；（5）2021 年 7 月，姜建德对外转让股份的原因，所获资金去向，价格较前次转让上升较多的原因；（6）2022 年 10 月，申报前 1 年内青岛微电子向海信视像转让股份的原因及股份定价的依据，青岛微电子出资及退出相关会计处理是否恰当。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见，请申报会计师对上述事项（6）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、2019 年 7 月海信电器入股价及 2019 年 11 月青岛微电子、厦门联和入股价相较于 2019 年 6 月价格有较大比例增长的合理性，海信电器、青岛微电子等未于 2019 年 6 月同期以 1 元/股入股的原因，是否向姜建德等持股员工及日照常春藤、上海常春藤进行利益输送；姜建德等持股员工及日照常春藤、上海常春藤所持股份是否存在代持

（一）2019 年 7 月海信电器入股价及 2019 年 11 月青岛微电子、厦门联和入股价相较于 2019 年 6 月价格有较大比例增长的合理性

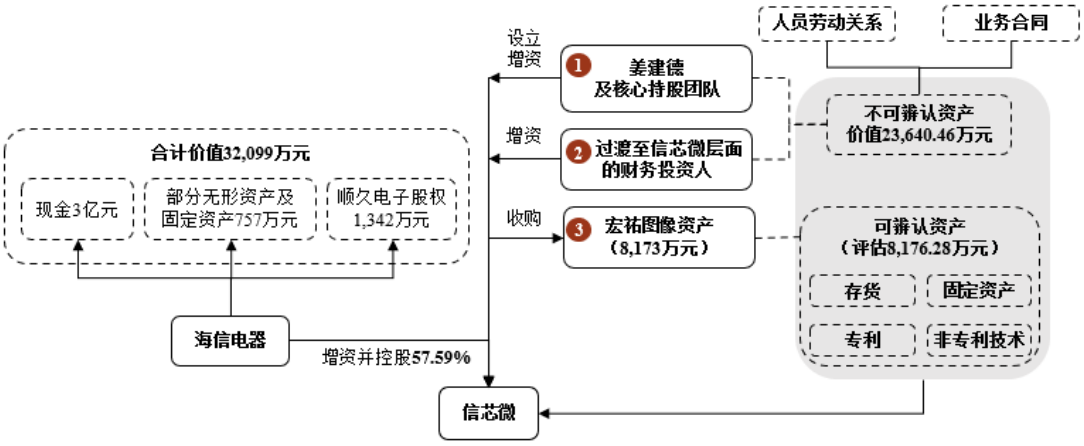
根据发行人提供的资料及确认，发行人设立及海信电器、青岛微电子、厦门联和入股的相关情况如下：

时间	设立及入股事项	入股前公司股份总数	入股前公司评估值	入股单价
2019 年 6 月-7 月	姜建德、日照常春藤、常春藤（上海）设立发行人	/	/	1 元/股
	宏祐图像相关股东增资入股	50,829 股	/	1 元/股
	发行人收购宏祐图像相关资产	/	/	8,173.00 万元[7]
	海信电器增资入股	100,000 股	23,640.46 万元	2,364 元/股
2019 年 11 月	青岛微电子及厦门联和增资入股	235,784 股	100,196.79 万元	4,249.5 元/股

1、海信电器入股价格相较宏祐图像股东入股价格提升的原因

根据发行人的说明，自发行人设立至海信电器增资控股发行人的实质过程图如下：

[7] 发行人收购宏祐图像相关资产价格 8,173.00 万元为整体收购对价，非入股/转让单价。



● 过渡至信芯微层面持股的部分财务投资人包括：日照常春藤、常春藤（上海）、上海创祥、董仁根、张爱翠、鼎峰伟宸（林建昌指定主体）、卓翰嘉宏（张末莉指定主体）

根据发行人的说明，2019 年 5 月，宏祐图像股东（在宏祐图像层面退出股东除外）与海信电器、青岛微电子等协议各方签署《合作框架协议》及《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》，各增资方合作的先决条件以发行人的设立、相关业务合同、资产及人员的转移为前提；2019 年 6 月，宏祐图像的核心持股团队及部分财务投资人以其持有宏祐图像业务的权益和 10 万元现金，按照其在宏祐图像的相对持股比例（即扣除拟在宏祐图像层面退出的财务投资人的持股比例）出资发行人，实现将其在宏祐图像层面股权平移至发行人的同时完成宏祐图像股权价值的部分转移。具体方式为：

（1）2019 年 6 月，姜建德、日照常春藤、上海常春藤先发起设立发行人，设立时股份数为 50,829 股，股份价格为 1 元/股；

（2）以姜建德为核心的宏祐图像股东（在宏祐图像层面退出股东除外，包括姜建德等 49 名持股员工或指定主体以及宏祐图像财务投资者）以货币资金出资认购发行人新发行股份合计 49,171 股，定价为 1 元/股，完成了《合作框架协议》中约定的宏祐图像股东股权结构平移至发行人。

根据发行人的说明，上述步骤实质是将宏祐图像的核心持股团队及部分财务投资人持有的宏祐图像业务，即价值 23,640.46 万元的人员劳动关系、业务合同等不可辨认资产通过出资的方式转移至发行人；在上述步骤完成后，发行人以现金 8,173.00 万元购买宏祐图像存货、固定资产及无形资产等可辨认资产，完成宏祐图像剩余股权价值的转移，以实现对于宏祐图像整体的承接。

根据发行人的说明，结合海信视像与宏祐图像合作研发三代画质芯片的历史，海信视像认可发行人在前述资产、业务、人员整体承接后的估值。根据青岛天和资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV176 号），截至评估基准日 2019 年 6 月 30 日，发行人股东全部权益的评估值为 23,640.46 万元（即承接了宏祐图像完整业务后的评估值），海信视像参照上述评估值对发行人进行增资并实现控股。

综上，基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，海信视像于 2019 年 7 月入股发行人的价格相较发行人 2019 年 6 月增资价格有较大比例增长，主要系原宏祐图像核心持股团队及部分财务投资人以 1 元/股设立增资发行人的同时将宏祐图像相关业务及人员同步转移至信芯微，发行人整体承接宏祐图像，海信视像根据承接宏祐图像完整业务后的评估值进行增资，具有合理性。

2、青岛微电子、厦门联和入股价格相较海信视像入股价格提升的原因

根据发行人的说明，海信视像完成对发行人的增资后，从协同效应、资金投入等方面对发行人带来了全方位的价值提升。根据青岛天和资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV193 号)，截至评估基准日 2019 年 7 月 31 日，发行人股东全部权益的评估值为 100,196.79 万元。青岛微电子、厦门联和参照上述评估值对发行人进行增资。

根据发行人的说明，海信视像入股发行人后在协同效应、资金投入等方面对发行人带来了全方位的价值提升，具体情况如下：

（1）协同效应带来的估值变动

自 2014 年以来，海信视像即与宏祐图像开展合作，基于长期友好合作的基础，2019 年海信视像控股发行人后，在显示芯片和 AIoT 芯片领域与宏祐图像进行有效融合，在业务协作的基础上，互相借鉴技术特长、研发经验，形成良性互补，并持续强化研发能力和产品竞争力。

海信视像拥有发行人主要产品的丰富研发验证场景，发行人通过与海信电器的紧密沟通，及时获取终端的行业趋势、技术需求等，从而为发行人自身的技术研究方向决策、产品开发规划等提供指导，有利于加快相关产品的迭代升级；此

外，海信视像还可以为发行人提供大量验证、测试和应用机会，有助于发行人不断优化相关产品，形成较为完善的产品阵列，提升下游客户的认可度。海信视像及顺久电子相关芯片领域人员的加入，进一步提升了发行人研发团队技术及经验的丰富度，一定程度上弥补了宏祐团队在设计及应用方面的不足，有利于发行人未来向 TV SoC 领域的拓展。同时，发行人成为上市公司下属子公司，上市公司及海信品牌带来的信用价值为日后开发新客户及增大销售规模提供良好基础。

（2）资金投入带来的估值变动效应

发行人所属的集成电路设计行业属于资金密集型和技术密集型行业，需要保证持续的研发投入以不断提升自身技术水平并积累技术储备，因此发行人资金需求较大。海信电器出资 30,000 万元货币资金为发行人日后锁定供应商产能及技术更新换代提供有力保障。

3、评估报告预测的相关财务数据实现情况

根据发行人提供的资料及确认，对比青岛天和资产评估有限责任公司分别就海信电器入股发行人、青岛微电子和厦门联和入股发行人出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV176 号）及《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV193 号）中对发行人未来营业收入的预测情况，以及发行人实际实现的营业收入情况，具体如下：

单位：万元

序号	项目	目的	2019 年 7-12 月[8]	2020 年度	2021 年度	2022 年度
1	青天评报字[2019]第 QDV176 号	预测海信电器入股发行人前的情况	8,399.80	17,925.87	23,001.93	28,006.58
2	青天评报字[2019]第 QDV193 号	预测青岛微电子、厦门联和入股发行人前的情况	10,660.69	27,178.87	32,938.13	42,393.54
3	发行人实际		8,023.98	25,629.68	46,761.69	53,517.19
收入达成率[9]			75.27%	94.30%	141.97%	126.24%

[8] 根据发行人的说明，2019 年 7-12 月的发行人实际收入包含宏祐图像在资产收购期间产生的相关收入。
[9] 收入达成率系与发行人实际收入与青天评报字[2019]第 QDV193 号《资产评估报告》预测情况的对比。

根据发行人的说明，虽然发行人 2020 年度因初始设立尚处于整合状态，实际营业收入未达到评估报告预测值，但 2021 年度及 2022 年度公司的实际营业收入均大幅超出预测值，评估预计的结果得以实现；因此，评估报告的预测及对应的估值判断具有合理性。综上，基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，青岛微电子、厦门联和于 2019 年 11 月入股发行人的价格相较发行人前次增资价格有较大比例增长具有合理性。

（二）海信电器、青岛微电子等未于 2019 年 6 月同期以 1 元/股入股的原因，是否向姜建德等持股员工及日照常春藤、常春藤（上海）进行利益输送

如本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“一”的回复所述，根据发行人的说明，各方就设立发行人相关事宜进行磋商的过程中，各方认可信芯微承接自宏祐图像的资产、业务及人员具备一定的市场价值，该等市场价值应在海信电器、青岛微电子等主体入股信芯微的价格中有所体现；据此，海信电器、青岛微电子等主体未于 2019 年 6 月同期以 1 元/股的价格入股信芯微，而是分别根据评估报告认定的评估值确定入股价格。

根据发行人的说明，海信电器、青岛微电子等未于 2019 年 6 月同期以 1 元/股入股，不存在向姜建德等持股员工及日照常春藤、常春藤（上海）进行利益输送等情形。

（三）姜建德等持股员工及日照常春藤、常春藤（上海）所持股份是否存在代持

如前所述，根据发行人的确认，发行人设立后由姜建德等持股员工增资，后续再由海信视像、青岛微电子、厦门联和等主体增资，均系按照各方反复磋商的情况及《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》的约定进行；姜建德等持股员工、日照常春藤、常春藤（上海）均因宏祐图像部分股东平移而持有发行人股份，相关持股员工在平移之前均在宏祐图像任职，未在海信集团控股公司及其下属企业任职；截至本法律意见书出具之日，姜建德等持股员工及日照常春藤、常春藤（上海）所持股份不存在代持情形。

二、2019 年 7 月，海信电器入股发行人的无形资产、固定资产、长期股权投资的明细情况，无形资产、固定资产和长期股权投资的估值方法和公允性，

相关非货币性资产与发行人生产经营的关系

（一）海信电器入股发行人的无形资产、固定资产、长期股权投资的明细情况

根据青岛天和资产评估有限责任公司于 2019 年 7 月 15 日出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV174 号）和《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV175 号）以及发行人的说明，海信电器入股发行人的无形资产、固定资产、长期股权投资的明细情况如下：

1、无形资产

海信电器入股发行人的无形资产共 13 项，具体如下：

序号	无形资产名称和内容	主要用途	与发行人生产经营的关系
1.	P2P 接口 IP	高速接口	在 IP 协议约定的范围内用于芯片研发、设计
2.	高速接口 IPs	hdmi 接口、ddr 接口	
3.	SOC 锁相环 IP	片上总线	
4.	高速时钟锁相环 IP	时钟锁相环	
5.	宏祐图像 IP 使用权	图像处理	
6.	电源管理 IP	电源管理	
7.	调试平台软件	调试工具软件	作为公共 debug 测试支持平台使用
8.	开发应用软件环境	软件开发环境	作为基础开发环境以及硬件配套 IP，主要用于研发人员使用
9.	信芯通用接口 IP	通用接口	作为基础性 IP 知识库，后续产品研发时广泛调用
10.	EDA 开发工具	EDA 开发工具	作为基础开发环境以及硬件配套 IP，主要用于研发人员使用
11.	通用图像 IP	图像处理	作为基础性 IP 知识库，后续产品研发时广泛调用
12.	EDA 工具授权	EDA 开发工具	作为基础开发环境以及硬件配套 IP，主要用于研发人员使用
13.	CPU IP 许可	处理器及总线	在 IP 协议约定的范围内用于芯片研发、设计

2、固定资产

海信电器入股发行人的固定资产数量为 192 台/套，包括办公设备、电子设

备、仪器仪表类设备，具体如下：

序号	类别	资产名称	与发行人生产经营的关系
1.	办公设备（83台/套）	电脑、打印机、相机、会议电话、投影仪、扫描仪	主要用于发行人日常办公
2.	电子设备（26台/套）	服务器、工作站、防火墙	主要为发行人日常办公、研发提供支持
3.	仪器仪表（83台/套）	交换机、SUNRAY 客户端、测试工具、信号发生器、验证平台、色彩分析仪等	主要为发行人研发、测试提供支持

3、长期股权投资

海信电器入股发行人的长期股权投资为顺久电子的全部股权，顺久电子主要负责显示和 AIoT 智能控制芯片等芯片技术的研发和相关软件开发；截至 2019 年 6 月 30 日，顺久电子总资产为 1,878.80 万元，净资产为 1,313.02 万元。2019 年 1 月至 6 月，顺久电子的营业收入为 724.38 万元，净利润为-40.64 万元。

（二）无形资产、固定资产和长期股权投资的估值方法和公允性

根据青岛天和资产评估有限责任公司于 2019 年 7 月 15 日出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV174 号）及《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV175 号）以及发行人的说明，上述无形资产、固定资产和长期股权投资的估值方法和公允性情况如下：

1、无形资产、固定资产

海信电器用于出资的无形资产、固定资产主要系基础性 IP 或者为日常办公、研发、测试等提供支持的资产，并不能独立产生收入等现金流，因此选用成本法进行评估具备合理性，评估结果具体情况如下：

单位：万元

序号	资产类别	账面价值	评估价值	增值价额	增值率
1	固定资产	47.72	81.92	34.20	72%
2	无形资产	675.51	675.51	-	-
合计		**723.23**	**757.43**	**34.20**	**4.73%**

据此，上述固定资产、无形资产适用成本法的评估价值增值率合计为 4.73%，

与账面价值接近。

2、长期股权投资

顺久电子主要从事研发工作，并不能独立产生收入等现金流，因此不具有独立经营及获得收益的能力，因此选用资产基础法进行评估具备合理性，评估结果具体情况如下：

单位：万元

序号	项目类别	账面价值	评估价值	增值价额	增值率
1	资产总计	1,878.80	1,907.19	28.38	1.51%
2	负债合计	565.78	565.78	-	-
净资产（所有者权益）		**1,313.02**	**1,341.40**	**28.38**	**2.16%**

据此，顺久电子所有者权益适用资产基础法的评估价值增值率为 2.16%，与其账面价值接近。

（三）相关非货币性资产与发行人生产经营的关系

根据发行人的确认，海信电器入股发行人的无形资产、固定资产主要系用于基础性 IP 或者为日常办公、研发、测试等提供支持，顺久电子主要负责显示和 AIoT 智能控制芯片等芯片技术的研发和相关软件开发，与发行人日常生产经营密切相关。

三、2019 年 12 月，发行人回购张爱翠等人股份并对应减资的原因，股份定价的依据及合理性

（一）发行人回购张爱翠等人股份并对应减资的原因

如本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“一”的回复所述，在各方就发行人设立事宜进行磋商的过程中，宏祐图像的部分股东存在资金退出的需求并希望以不低于宏祐图像最近一次融资的价格实现退出；但由于宏祐图像没有足够的资金支付全部拟退出股东的减资款，因此经各方协商一致，上述拟退出的股东中，部分股东从宏祐图像层面直接减资退出，部分股东先平移至发行人层面持股，然后再从发行人层面减资退出。考虑到：（1）原宏祐图像的部分机构股东针对平移至发行人后退出需履行复杂的内部投资决策程序；（2）宏祐图像出售资产给发行人预计可以收回的转让款金额，各方协商后决定由上海创祥、董仁根、张爱翠和

朱亚军从发行人层面退出。

基于上述考虑，各方在《合作框架协议》中约定，上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军在发行人设立后对其增资入股，并在海信电器、青岛微电子、张沫莉、林建昌、厦门联和完成对发行人增资后，由发行人回购上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军持有的发行人股份并进行减资。

（二）股份定价的依据及合理性

根据发行人提供的资料及说明，青岛微电子、厦门联和于 2019 年 11 月对发行人增资，增资价格以青岛天和资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV193 号）认定的评估值为基础并经各方协商确定为 4,249.50 元/股；此后，发行人于 2019 年 12 月对上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军持有的发行人股份进行回购，回购价格以青岛天和资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV251 号）认定的评估值为基础并经各方协商确定为上海创祥按 4,249.17 元/股、董仁根按 4,249.47 元/股、张爱翠按 4,116.37 元/股、朱亚军按 4,246.89 元/股进行回购；发行人回购上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军所持股份的价格与青岛微电子、厦门联和对发行人增资的价格差异不大，具备合理性。

根据发行人分别与上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军签署的《减资协议书》以及发行人与董仁根和张爱翠签署的《补充协议》，发行人回购上海创祥所持股份的回购款为 1,977.9908 万元，发行人回购董仁根所持股份的回购款为 3,009.90 万元，发行人回购张爱翠所持股份的回购款为 2,450.0628 万元，发行人回购朱亚军所持股份的回购款为 171.9992 万元。根据发行人的确认，参考宏祐图像最近一次融资的价格，上海创祥、董仁根、张爱翠、朱亚军自发行人减资获得的减资款与其如果自宏祐图像减资可能获得的减资款金额差异不大，能够满足该等股东希望以不低于宏祐图像最近一次融资的价格实现退出的诉求，具体如下：

单位：元/股

股东	自发行人减资的退股价格	对应在宏祐图像的退股价格	宏祐图像股东退股平均价格[10]

[10] 宏祐图像股东退股平均价格未考虑宏祐图像与锐迪科签署的相关技术许可及授权协议对应的锐迪科对宏祐图像的应付账款抵销部分。

张爱翠	4,116.37	85.02	89.50
朱亚军	4,246.89	87.75	
董仁根	4,249.47	87.75	
上海创祥	4,249.17	87.72	

根据发行人及其现有股东的确认，发行人现有股东对发行人上述回购张爱翠等人股份并对应减资事项并无异议，不存在争议、纠纷或潜在的争议、纠纷。

综上所述，本次回购股份定价系以评估值为基础并经各方协商确定，具有合理性。

四、2020 年 7 月，蒋铮等主体将股份转让给海信视像的原因

根据发行人的说明，考虑到蒋铮等原宏祐图像员工对技术研发、业务发展等方面的贡献，各方协商决定给予该等持股员工减持发行人股份以获得现金回报的权利，该等持股员工可以根据自身需求在相关主体完成对发行人增资之日起满半年后的第 1 个月内向海信视像提出股份收购的要求，海信视像收到该等要求后将按约 1.9 元/股的价格进行收购。有鉴于此，各方在《合作框架协议》中约定，除姜建德以外的自然人股东及青岛优凡毅（即蒋铮等原宏祐图像员工或其持股主体）可以在《合作框架协议》约定的增资完成之日起满半年后的第 1 个月内（即 2020 年 7 月）要求海信视像按 400.7161 万元的总价收购其持有的发行人 0.703%股份，即收购价格为 1.9 元/股。

基于上述背景及《合作框架协议》约定，根据发行人提供的资料及说明，蒋铮等 23 名股东于 2020 年 7 月向海信视像提出股份收购要求并签署《股权转让协议》，以 1.9 元/股将共计 0.6857%的发行人股份转让给海信视像。

五、2021 年 7 月，姜建德对外转让股份的原因，所获资金去向，价格较前次转让上升较多的原因

（一）姜建德对外转让股份的原因及所获资金去向

根据发行人、姜建德及寇光智的说明，发行人股东日照常春藤的合伙人寇光智看好发行人未来发展，希望向发行人直接投资；经过前期的多轮沟通，恰逢姜建德存在因代宏祐图像向迅捷投资和迅捷资本支付股权回购款而产生的资

金需求，因此姜建德于 2021 年 7 月与寇光智签署了《股权转让协议》，约定由姜建德按 5 元/股的价格向寇光智转让 330 万股信芯微股权。根据发行人提供的资料及确认，姜建德将获取的上述股权转让款用于支付宏祐图像股东迅捷投资和迅捷资本的减资款。

关于姜建德向迅捷投资和迅捷资本减资款的原因，请见本补充法律意见书关于“问题 2.1”之“五”之“（二）”的回复。

（二）价格较前次转让上升较多的原因

根据发行人提供的资料及说明，自 2019 年 12 月至 2021 年 4 月期间，顾维磊、梁帅、张建飞、张远楷、何江远、王卫兵、焦建辉、潘淞、陈长虹、魏进、牟杰、陈冬冬和刘海鹰陆续自发行人离职，该等人员根据《合作框架协议》的约定分别与员利信息签署《股权转让协议》，以 0 元价格将所持发行人股份转让给员利信息。如本补充法律意见书关于“问题 2.2”之“四”的回复所述，蒋铮等 23 名股东于 2020 年 7 月向海信视像提出股份收购要求并签署《股权转让协议》，根据《合作框架协议》的约定以 1.9 元/股将共计 0.6857%的发行人股份转让给海信视像。据此，该等股份转让均系按照《合作框架协议》的约定进行。

根据发行人的说明，在姜建德与寇光智商议股份转让事宜的同时，南通华泓和海信视像正在与发行人商议增资事宜且各方结合市场行情拟定的增资价格为5元/股；据此，姜建德于 2021 年 7 月将部分发行人股份转让给寇光智的价格系参考前述 5 元/股的价格并经各方协商一致确定；此后，南通华泓和海信视像于 2021 年 9 月以 5 元/股的价格增资入股发行人，实际入股价格与前述商议入股时拟定的价格相同。

六、2022 年 10 月，申报前 1 年内青岛微电子向海信视像转让股份的原因及股份定价的依据

青岛微电子与信芯微当时的其他股东于 2019 年签订的《增资扩股协议》第三条约定，青岛微电子以货币资金 20,000 万元认购发行人新增的 47,064 股股份。该协议第五条约定，青岛微电子在增资完成五年内同意根据海信视像指定的时间、方式一次性或分批退出其持有的累计不超过发行人 13,660 股（资本公积转增后为 15,110,786 股）股份；海信视像未提出书面要求前，青岛微电子不得自行处置

该部分股份；青岛微电子增资完成之日起 3 年内（含 3 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额；青岛微电子增资完成之日起 4-5 年内（含 5 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额与原始投资额在投资期内以银行同期贷款基准利率计算的收益之和；青岛微电子增资完成之日起 5 年以上退出的，股份退出价格按该部分股份市场评估价格计算。

据此，青岛微电子于 2019 年 11 月以 20,000.00 万元货币资金出资认购发行人 47,064 股股份，折合每股 4,249.50 元，对应发行人于 2019 年末资本公积转增股本后的每股价格为 3.84 元。

根据发行人提供的资料及说明，基于海信视像对外投资计划的整体安排，海信视像于 2022 年 9 月根据《增资扩股协议》向青岛微电子提出部分股份的回购请求；经协商洽谈后，双方于 2022 年 10 月签订《股权转让协议》，约定海信视像以 5,805.0072 万元回购青岛微电子持有的 15,110,786 股，回购价格为 3.84 元/股，与青岛微电子的入股价格一致，符合《增资扩股协议》的约定。

2022 年 11 月 21 日，青岛市崂山区财政局出具了《关于同意青岛微电子创新中心有限公司转让青岛信芯微电子科技股份有限公司部分股份的批复》（青崂财[2022]159 号），同意青岛微电子通过协议转让方式将持有的信芯微 1,511.0786 万股股份以原值 5,805.0072 万元的价格转让给海信视像。

七、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人的工商档案；

2、查阅发行人、宏祐图像及其子公司与相关方签署的《资产转让协议》《资产转让协议之补充协议》；

3、查阅青岛天和资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV174 号）、《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV175 号）、《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV176 号）、《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV193 号）以及《资产评估报告》（青天评报字[2019]第 QDV251 号）；

4、查阅日照常春藤、常春藤（上海）、姜建德及其他持股员工关于公司历史沿革及股份状态等相关事项的书面确认以及填写的股东调查表；

5、对发行人现有股东进行访谈，了解发行人历史沿革相关事项；

6、查阅海信电器与日照常春藤、常春藤（上海）、姜建德、张沫莉、林建昌、厦门联和等相关方签署的《合作框架协议》；

7、查阅发行人分别与上海创祥、董仁根、张爱翠和朱亚军签署的《减资协议书》以及发行人与董仁根和张爱翠签署的《补充协议》；

8、查阅姜建德、寇光智对于股份转让相关事项的说明；

9、查阅姜建德与寇光智签署的《股权转让协议》；

10、查阅迅捷投资和迅捷资本分别与宏祐图像签署的《股权回购协议》以及迅捷投资、迅捷资本与宏祐图像、姜建德签署的《股权回购增补协议》；

11、查阅迅捷投资、迅捷资本出具的确认函；

12、查阅顾维磊等离职员工与员利信息签署的《股权转让协议》；

13、查阅蒋铮等股东与海信视像签署的《股权转让协议》；

14、查阅发行人关于收购宏祐图像资产、公司估值变化、海信电器入股的非货币资产情况、相关股份转让及减资背景、股份代持情况等事项的书面确认；

15、查阅青岛微电子与信芯微当时的其他股东签订的《增资扩股协议》、海信视像与青岛微电子签署的《股权转让协议》以及青岛市崂山区财政局出具了《关于同意青岛微电子创新中心有限公司转让青岛信芯微电子科技股份有限公司部分股份的批复》（青崂财[2022]159 号）。

经核查，本所律师认为：

1、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，2019 年 7 月海信电器入股发行人的价格及 2019 年 11 月青岛微电子、厦门联和入股发行人的价格相较于 2019 年 6 月价格有较大比例增长具有合理性；

2、海信电器、青岛微电子等未以 1 元/股入股，主要系根据《海信 SoC 芯片

产业战略合资协议》《合作框架协议》约定，不存在向姜建德等持股员工及日照常春藤、常春藤（上海）进行利益输送等情形；

3、姜建德等持股员工、日照常春藤、常春藤（上海）均因宏祐图像部分股东平移而持有发行人股份，相关持股员工在平移之前均在宏祐图像任职；姜建德等持股员工及日照常春藤、常春藤（上海）所持股份不存在代持情形；

4、根据青岛天和资产评估有限责任公司出具的相关《资产评估报告》、发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，海信电器入股发行人的无形资产、固定资产、长期股权投资的价值具备公允性；

5、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，因宏祐图像没有足够资金支付全部拟退出股东的减资款，经各方协商后，张爱翠等人平移至发行人后减资退出，具备合理性；

6、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，考虑到蒋铮等原宏祐图像员工对技术研发、业务发展等方面的贡献，各方协商决定给予该等持股员工减持发行人股份以获得现金回报的权利，且相关转让符合《合作框架协议》约定，具备合理性；

7、根据发行人提供的资料和确认以及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，姜建德对外转让股份主要系发行人股东日照常春藤的合伙人寇光智看好发行人未来发展，希望向发行人直接投资；经过前期的多轮沟通，恰逢姜建德存在因代宏祐图像向迅捷投资和迅捷资本支付股权回购款而产生的资金需求；姜建德将获取的上述股权转让款用于支付宏祐图像股东迅捷投资和迅捷资本的减资款，具备合理性；发行价格较前次上升较多主要系前次转让系发行人员工转让，主要根据《合作框架协议》相关安排执行，本次姜建德向寇光智转让股份价格主要依据南通华泓结合市场行情拟定的增资价格确定，具备合理性；

8、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，青岛微电子向海信视像转让股份及转让价格系依据相关方签署的《增资扩股协议》约定执行，具备合理性。

问题 3.1

根据申报材料：（1）2012 年 7 月，华亚微电子与海信电器签署《股权转让协议》，约定由华亚微电子设立顺久电子，将拟出售的电视芯片研发及业务人员、有关资产和知识产权注入顺久电子，由海信电器收购顺久电子全部股权，顺久电子自华亚微电子处继受取得 8 项发明专利；（2）后海信电器以其所持顺久电子股权作价投入发行人，顺久电子成为公司的控股子公司。

请发行人说明：（1）华亚微电子向顺久电子注入的人员、资产、技术及知识产权情况，相关电视芯片研发及业务是否已经形成销售，若是，所销售产品、客户及销售金额；（2）海信电器收购顺久电子的收购协议主要内容，收购过程，支付方式及支付过程，估值合理性，收购后对于顺久电子的整合过程；（3）海信电器以顺久电子作价投入发行人的协议主要内容，投入过程和对应时间，公司对于顺久电子资产、技术和知识产权、人员的整合和管控安排，顺久电子在公司体系中的业务定位；（4）海信电器收购顺久电子后续投入发行人至今，顺久电子团队技术研发及业务的发展过程，是否具备持续研发和技术创新能力。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、华亚微电子向顺久电子注入的人员、资产、技术及知识产权情况，相关电视芯片研发及业务是否已经形成销售，若是，所销售产品、客户及销售金额

（一）华亚微电子向顺久电子注入的人员、资产、技术及知识产权情况

根据发行人的说明，海信电器有意收购华亚微电子拟出售的电视芯片研发及业务人员、有关资产和知识产权，通过由华亚微电子设立一家新设公司（即顺久电子）并将上述拟出售的电视芯片研发及业务人员、有关资产和知识产权注入该公司，再由海信电器收购该公司股权的形式，完成对相关技术及资产的收购。

根据发行人提供的资料及确认，2012 年 6 月，顺久电子成立；2012 年 7 月，华亚微电子与海信电器签署《股权转让协议》；2012 年 10 月，顺久电子完成股权转让的工商变更登记。

根据发行人提供的资料及确认，华亚微电子向顺久电子注入的人员、资产、技术及知识产权的具体情况如下：

1、注入人员情况

自华亚微电子转至顺久电子任职的员工共 51 名，主要为研发人员。

2、注入资产情况

自华亚微电子转让至顺久电子的实物资产为 84 台电子设备，转让时前述实物资产的账面价值为 35,777.62 元。

3、注入技术及知识产权情况

自华亚微电子转让至顺久电子的知识产权包括 8 项已授权专利和 2 项未授权但已进入实质审查的专利，该 2 项未授权专利后续也已获授权，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号
1	顺久电子	色度增强系统及方法	ZL200910047314.6
2	顺久电子	一种视频图像缩放方法及装置	ZL201010543074.1
3	顺久电子	一种图像锐化方法以及相关装置	ZL201010555926.9
4	顺久电子	一种用于连续多视频输入的有效性检测的信号端电压钳位电路及系统	ZL200710041615.9
5	顺久电子	输入输出接口电路及收发电路	ZL200810203775.3
6	顺久电子	一种三维模拟视频信号降噪方法及滤波装置	ZL201010509149.4
7	顺久电子	去隔行方法	ZL201110375109.X
8	顺久电子	一种二维梳状滤波器和亮色分离方法	ZL201010554292.5
9	顺久电子	基于锁相环的时钟发生器及时钟发生方法	ZL200810203774.9
10	顺久电子	非同步复合视频信号和 S 视频信号的数字解调方法及解调器	ZL200910045109.6

根据发行人的确认，上述专利均不涉及发行人现有核心技术，且上述继受取得的专利由于申请时间较早，行业的技术环境和发行人的技术水平与彼时相较已发生较大变化，在此基础上实现的相关功能已被发行人新的技术方案取代，因此相关专利在发行人生产经营中主要起到辅助作用或做出非主要贡献。

（二）相关电视芯片研发及业务是否已经形成销售，若是，所销售产品、

客户及销售金额

根据发行人的说明，华亚微电子与海信电器签署《股权转让协议》时，相关电视芯片尚处于研发阶段，未形成产品及对外销售。

二、海信电器收购顺久电子的收购协议主要内容，收购过程，支付方式及支付过程，估值合理性，收购后对于顺久电子的整合过程

（一）海信电器收购顺久电子的收购协议主要内容，收购过程，支付方式及支付过程，估值合理性

根据发行人提供的资料及说明，2012 年 7 月 9 日，华亚微电子与海信电器签署《股权转让协议》，海信电器有意收购华亚微电子拟出售的电视芯片研发及人员、有关资产和知识产权，约定由华亚微电子设立顺久电子，将上述拟出售的电视芯片研发及人员、有关资产和知识产权注入顺久电子，由海信电器收购顺久电子全部股权。

上述《股权转让协议》约定，顺久电子 100%股权对应的转让价格为 2,000 万元，分两笔支付：在相关人员、资产、知识产权注入顺久电子的前提下，在协议签署后 5 个工作日内，海信电器向华亚微电子支付第一笔股权转让款 1,000 万元；在海信电器“HS3000 芯片项目流片”开始 10 个工作日内，海信电器向华亚微电子支付剩余股权转让款 1,000 万元。根据发行人提供的资料及说明，2012 年 7 月 19 日，海信电器通过银行转账的方式向华亚微电子支付 1,000 万元，并于 2013 年 3 月 18 日又通过银行转账的方式向华亚微电子支付 1,000 万元。

根据发行人的说明，2012 年 12 月 28 日，万隆（上海）资产评估有限公司出具《青岛海信电器股份有限公司拟收购上海顺久电子科技有限公司股权项目涉及其股东全部权益价值评估报告》（万隆评报字（2012）第 1102 号）。根据该评估报告及发行人的说明，以 2012 年 8 月 31 日为评估基准日，按照以下方式进行评估：针对流动资产，仅包括货币资金，按清查核实后的账面值作为评估值；针对固定资产，仅包括设备类资产，采用重置成本法评估，重置成本法以设备现行市场购买价加合理运杂费、安装调试费及资金成本等综合确定重置全价，再根据其经济寿命年限和实际状况综合评定成新率，相乘得出评估价值；针对无形资产-专利，对专利、专有技术采用节省许可费折现法进行评估；针对

递延所得税资产，根据形成的原因及评估基准日后预计的可实现收益确定评估值；针对负债，在核实账面价值无误的基础上，根据评估目的实现后的产权所有者实际需要负担的负债项目及金额确定评估值。

根据发行人的确认及及本所律师，具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，按照以上评估方式，顺久电子的股东全部权益价值评估值为 2,013.98 万元，本次评估具有合理性。

（二）海信电器收购后对于顺久电子的整合过程

根据发行人的说明，海信电器收购顺久电子后，顺久电子作为海信电器旗下一处研发中心，与海信电器的芯片研发团队共同开展显示芯片及相关软件的研发工作，并与宏祐图像合作开展了画质芯片研发工作，同时顺久电子独立开展了 AIoT 芯片的开发工作；在成为信芯微的子公司之前，顺久电子主要向海信视像等关联方进行销售并提供专业的技术开发服务及软件服务。

三、海信电器以顺久电子作价投入发行人的协议主要内容，投入过程和对应时间，公司对于顺久电子资产、技术和知识产权、人员的整合和管控安排，顺久电子在公司体系中的业务定位

（一）海信电器以顺久电子作价投入发行人的协议主要内容，投入过程和对应时间

根据发行人提供的资料及确认，2019 年 7 月，海信电器与发行人当时的股东签署了《增资扩股协议》，约定海信电器以货币资金 30,000 万元、部分无形资产及固定资产经评估作价 757 万元，长期股权投资经评估作价 1,342 万元，合计 32,099 万元认购发行人新增股份 135,784 股；本次增资每股定价为 2,364 元/股，系依据青岛天和资产评估有限责任公司于 2019 年 7 月 15 日出具的青天评报字[2019]第 QDV176 号《资产评估报告》（评估基准日 2019 年 6 月 30 日）并经协商确定；2019 年 8 月，发行人持有顺久电子 100%的股权并完成工商变更登记。

（二）公司对于顺久电子资产、技术和知识产权、人员的整合和管控安排，顺久电子在公司体系中的业务定位

根据发行人的说明，顺久电子成为发行人全资子公司之后，发行人从人员协

同、技术协同、规则协同三方面对顺久电子进行整合和管控：

1、人员协同

发行人通过重组业务部门将宏祐图像及顺久电子团队进行整合，充分借助顺久电子团队在 AIoT 和画质应用方面的技术积累，与宏祐图像及海信视像芯片团队形成互补和融合，根据研发人员的技能方向和个人发展选择，重新分布到各产品研发部门中。

2、技术协同

发行人将顺久电子原有的技术和知识产权服务于发行人整体的芯片和软件技术研发目的，从技术协同的角度打通了 IP 库、开发环境及设备的共用，分享研发经验和数据库。

3、规则协同

发行人在吸纳顺久电子原有团队和研发技术的基础上，融合各方的惯例及优势，形成了更加合理的开发流程。

根据《招股说明书》、发行人的说明，通过上述整合协同，发行人完成了对顺久电子的整合及管控安排；顺久电子并入发行人后，在发行人体系内主要负责显示和 AIoT 智能控制芯片等芯片技术的研发和相关软件开发。

四、海信电器收购顺久电子后续投入发行人至今，顺久电子团队技术研发及业务的发展过程，是否具备持续研发和技术创新能力

根据发行人的说明，自 2012 年海信电器收购顺久电子至海信电器将顺久电子注入发行人之前，顺久电子联合海信电器芯片所属研发部门共同承担芯片及相关软件技术研发工作，并顺利完成显示类芯片 HS3000、HS3700 和低功耗蓝牙芯片 HS2800 等产品的研发工作。

根据发行人的说明，2019 年顺久电子成为发行人全资子公司后，继续从事芯片产品研发和相关软件技术开发工作：一方面，顺久电子的团队规模持续扩张，员工人数从注入发行人之前的 20 余人到目前已达到 80 余人；另一方面，顺久电子的研发力量也在不断增强，被注入发行人之时，顺久电子拥有 12 项已授权专

利、12 项软件著作权，截至 2023 年 6 月 30 日，顺久电子拥有 61 项已授权专利、39 项软件著作权；顺久电子是发行人技术研发战略布局的重要组成部分，将继续借助地理位置优势，在芯片的硬件和软件研发方面加大投入，在人员方面将着重引进技术人才，预计未来研发人员力量将得到进一步增强，顺久电子具备持续研发和技术创新能力。

五、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅 2012 年 7 月华亚微电子与海信电器签署的《股权转让协议》；

2、查阅顺久电子的工商档案；

3、查阅海信电器收购顺久电子时以及截至 2023 年 6 月 30 日顺久电子的员工花名册；

4、查阅万隆（上海）资产评估有限公司 2012 年 12 月 28 日出具的《青岛海信电器股份有限公司拟收购上海顺久电子科技有限公司股权项目涉及其股东全部权益价值评估报告》（万隆评报字（2012）第 1102 号）；

5、查阅海信电器向华亚微电子支付顺久电子股权转让价款的银行凭证；

6、查阅 2019 年 7 月海信电器与信芯微当时的股东签署的《增资扩股协议》；

7、查阅青岛天和资产评估有限责任公司于 2019 年 7 月 15 日出具的青天评报字[2019]第 QDV176 号《资产评估报告》；

8、对发行人业务部门人员进行访谈，了解顺久电子并入发行人后的基本情况；

9、通过国家知识产权局商标局中国商标网（https://sbj.cnipa.gov.cn/sbj/sbcx/）、国家知识产权局中国及多国专利审查信息系统（https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/chinesepatent/index）、中国版权保护中心（https://www.ccopyright.com.cn/）及国家知识产权局集成电路布图涉及板块（https://www.cnipa.gov.cn/col/col117/index.html）查询截至 2023 年 6 月 30 日顺久电子拥有的知识产权情况；

10、取得海信视像出具的关于自华亚微电子收购顺久电子相关事项的说明函。

经核查，本所律师认为：

1、根据发行人的确认，2012 年 6 月，顺久电子成立，华亚微电子向顺久电子注入电视芯片研发相关人员、资产、技术及知识产权时，相关电视芯片研发及业务尚未形成销售；

2、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，2012 年 7 月，海信电器收购顺久电子，评估机构结合顺久电子的实际情况，采用合理评估方式对顺久电子相关资产及负债进行评估并确定评估值，相关评估具有合理性；

3、根据发行人的确认，2019 年 7 月，海信电器以顺久电子作价入股发行人后，发行人对顺久电子的研发人员、相关技术统一布局，顺久电子成为发行人位于上海的研发分部，承担了重要的研发职能，主要负责显示和 AIOT 智能控制芯片等芯片技术的研发和相关软件开发；

4、根据发行人的确认，顺久电子系发行人技术研发战略布局的重要组成部分，具备持续研发和技术创新能力。

问题 3.2

根据申报材料：（1）TVS REGZA 株式会社（TVS）原为东芝旗下公司，内部拥有画质芯片研发团队，开发成果应用于东芝电视；2018 年，海信视像自东芝收购 TVS，交易完成后 TVS 纳入海信视像合并财务报表范围；（2）2019 年，发行人与 TVS 签署协议，共同研发高画质显示芯片 HV8107 并由发行人向 TVS 支付委托开发费；TVS 主要向发行人提供 HV8107 芯片部分 C-model 代码及仿真结果、部分 RTL 代码及验证结果、寄存器说明和设计文档等，由发行人进行其他算法开发并进行芯片的整体集成与验证；目前合作研发已基本完成，HV8107 已经量产并产生营业收入，发行人拥有合作研发过程中知识产权的所有权，TVS 拥有该等知识产权的使用权；（3）报告期内，发行人向关联方 TVS REGZA 株

式会社（TVS）采购技术开发服务的金额分别为 2,430.81 万元、1,124.31 万元和 671.53 万元。

根据媒体报道：2019 年 6 月，海信重整芯片业务，将原有信芯研发团队，此前收购的东芝电视芯片研发团队及宏祐图像的团队和业务整合后，成立了信芯微。

请发行人说明：（1）海信视像收购 TVS 后，TVS 资产、技术及知识产权、人员的去向，是否部分或全部注入发行人体内，若否，在画质芯片领域 TVS 与发行人的业务关系，是否存在同业竞争；TVS 是否存在 TCON 等其他显示芯片业务，若有，海信视像对于 TVS 相关业务的布局安排；（2）海信视像收购 TVS 后，东芝公司是否仍从事电视芯片研发及业务，东芝公司电视芯片来源安排，海信视像与东芝公司是否就电视芯片研发、供应签订相关协议；（3）结合 HV8107 芯片开发流程、合作开发的分工内容及其作用、合作协议主要内容，说明 TVS 是否提供了核心的研发工作，发行人是否对关联方构成技术依赖；发行人其他芯片产品研发是否存在类似情况，发行人是否具有独立的芯片研发能力，是否符合“拥有关键核心技术”“科技创新能力突出”的科创板定位。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、海信视像收购 TVS 后，TVS 资产、技术及知识产权、人员的去向，是否部分或全部注入发行人体内，若否，在画质芯片领域 TVS 与发行人的业务关系，是否存在同业竞争；TVS 是否存在 TCON 等其他显示芯片业务，若有，海信视像对于 TVS 相关业务的布局安排

（一）海信视像收购 TVS 后，TVS 资产、技术及知识产权、人员均保留在 TVS

根据海信视像于 2017 年 11 月 15 日公开披露的《海信电器关于收购 Toshiba Visual Solutions Corporation 股权的公告》，海信视像于 2017 年 11 月 14 日召开第七届董事会第二十次会议，审议及批准了《关于收购 Toshiba Visual Solutions Corporation 股权议案》，同意海信视像以不超过 129.16 亿日元（约人民币 7.98 亿元）受让株式会社东芝（以下简称“东芝公司”）所持有的 TVS REGZA 株式会

社（以下简称“TVS”）95%股权，东芝公司保留 TVS 的 5%股权；同意海信视像签署《关于 Toshiba Visual Solutions Corpration 之股权转让协议》及相关附件。根据海信电器于 2018 年 3 月 1 日公开披露的《关于收购 Toshiba Visual Solutions Corporation 股权交割进展的公告》，2018 年 2 月 28 日，海信视像与东芝公司完成股权转让手续。

根据发行人的确认，海信视像收购 TVS 后，TVS 成为海信视像的控股子公司，其资产、技术及知识产权、人员均保留在 TVS，未向海信视像进行转移。

针对媒体报道的“2019 年 6 月，海信重整芯片业务，将原有信芯研发团队，此前收购的东芝电视芯片研发团队及宏祐图像的团队和业务整合后，成立了信芯微”之事宜，根据发行人的说明，该等媒体报道系解读偏差：报道中“团队及业务整合”并非指海信集团公司将各方团队注入发行人，而是厘清各方关系，明晰各方职责；对于 TVS 芯片研发团队，应做好 IP 开发等相关业务；对于发行人，将海信视像芯片团队合并至发行人，提高芯片研发能力，拓展芯片市场；因此，发行人仅合并海信视像芯片团队及宏祐图像，并未对 TVS 芯片研发团队进行合并。

（二）在画质芯片领域 TVS 与发行人的业务关系，是否存在同业竞争

1、在画质芯片领域 TVS 与发行人的业务关系

根据发行人提供的资料及确认，报告期内，TVS 根据与发行人签署的《技术开发合同》向发行人提供部分技术服务，合同相关内容如下：

协议名称	技术开发合同
协议签署方	甲方：发行人 乙方：TVS
协议期限	2019 年 7 月至 2023 年 6 月
服务内容	甲方委托乙方组织人员开展高画质显示芯片相关的产品研发，具体包括： 1、提供项目所需的部分 C-model 代码及仿真结果 2、提供项目所需的部分 RTL 代码 3、提供 RTL 代码的验证结果 4、提供项目应用时所需使用到的寄存器详细说明及设计文档 5、应用调试的人员培训
形成的技术成果及归属	该项目所形成的知识产权由发行人单独所有

根据发行人提供的资料及说明，2019 年，发行人与 TVS 签署协议拟共同研发画质芯片 HV8107 并向 TVS 支付委托开发费；TVS 主要向发行人提供 HV8107 芯片部分 C-model 代码及仿真结果、部分 RTL 代码及验证结果、寄存器说明和设计文档等；由发行人进行其他主要算法的开发并进行芯片的整体集成与验证；双方结合各自经验和优势共同完成 HV8107 芯片的开发工作。根据发行人的确认，在上述合作研发过程中，TVS 基于其对部分画质算法的技术积累优势为合作开发芯片做出部分贡献，但发行人仍在芯片研发过程中为主要贡献方，并独立形成了相关核心技术。

2、发行人与 TVS 不存在同业竞争

根据发行人的说明，TVS 主要从事电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIoT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务，主要客户包括必客（BicCamera）、山田电机（Yamada Denki）、友都八喜（Yodobashi）等家电量贩店；TVS 下设职能、销售、开发设计与服务等部门，其中开发设计部门负责电视等多媒体产品的整机开发与设计，开发设计部门下设的研发中心（R&D Center）内设有半导体开发研究室（Semiconductor Lab），在双方的合作建立之初便由此研究室内的 18 人团队为发行人提供技术开发服务。

根据发行人的说明，TVS 半导体开发研究室的 18 人团队原属于东芝芯片研发团队，于 2019 年初转职至 TVS，并更名为现有的半导体开发研究室；在 TVS

被海信视像收购前后，该团队均不具备完整的芯片开发能力，原东芝电视搭载的独立画质芯片由该团队开发软件 IP 算法，并与日本索喜科技（Socionext Inc.）等第三方联合开发硬件与完整芯片；半导体开发研究室团队凭借其在原东芝电视迭代过程中积累的画质处理算法经验，以及对日本本土市场偏好的深刻理解，为发行人与 TVS 的合作开发芯片做出了部分贡献，其开发成果也继续应用于东芝电视品牌。

根据发行人的确认，报告期内，TVS 半导体开发研究室团队与发行人存在合作研发，但由于该团队在 TVS 被海信视像收购前后均不具备独立研发、设计画质芯片的能力，其研发的画质 IP 技术亦仅用于 TVS 的内部产品中，不直接对外销售，与发行人画质芯片业务不存在业务重合，故不构成与发行人的同业竞争。

（三）TVS 是否存在 TCON 等其他显示芯片业务，若有，海信视像对于 TVS 相关业务的布局安排

如本补充法律意见书关于“问题 3.2”之“一”的回复所述，根据发行人的说明，TVS 主要从事电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIoT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务，TVS 下设职能、销售、开发设计与服务等部门，其中开发设计部门负责电视等多媒体产品的整机开发与设计；半导体开发研究室（Semiconductor Lab）为开发设计部门下设研发中心（R&D Center）内的研究室；半导体开发并非 TVS 主营业务，其不存在 TCON 等其他显示芯片业务，未来亦不具备独立开发芯片产品并对外销售的能力，发行人将继续作为海信集团控股公司体系内唯一从事显示芯片研发、设计、销售业务的公司。

综上，根据发行人的确认，海信视像收购 TVS 后，TVS 成为海信视像的控股子公司，其资产、技术及知识产权、人员均保留在 TVS，未向海信视像进行转移；TVS 主要从事电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIOT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务，TVS 未从事画质芯片业务及 TCON 等其他显示芯片业务，与发行人芯片业务不存在业务重合，且不具备独立开发芯片产品并对外销售的能力，故不构成同业竞争；芯片开发并非 TVS 的业务范围，TVS 未来亦不具备独立开发芯片产品并对外销售的能力，发行人将继续作为海信集团控股公司体系内唯一从事显示芯片研发、设计、销售业务的公司。

二、海信视像收购 TVS 后，东芝公司是否仍从事电视芯片研发及业务，东芝公司电视芯片来源安排，海信视像与东芝公司是否就电视芯片研发、供应签订相关协议

根据发行人的说明，TVS 原为东芝公司旗下从事电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIoT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务的子公司；海信视像收购 TVS 后，东芝公司原有的电视业务、电视芯片业务均转移至海信视像，东芝公司当前未从事电视和电视芯片相关业务，因此也不再对外采购电视芯片；海信视像未与东芝公司就电视芯片研发、供应签订相关协议。

根据发行人的说明，经进一步查询东芝公司（Toshiba Corporation）官方网站，从东芝集团转让的业务（包括东芝品牌授权产品）包括其电视、蓝光播放器和其他视觉产品业务（Toshiba Visual Solutions Corporation，后更名为 TVS REGZA Corporation）；相关业务剥离并进行品牌授权期间，东芝公司便不再从事整个电视产品及电视芯片相关的研发、设计和销售；据东芝公司官方网站显示，当前在售的半导体产品类别方面，目前仍有覆盖汽车、工业及消费电子领域的半导体业务，并在消费电子领域提供模拟、连接、分立、逻辑和电源管理等丰富的半导体产品，包括 SiC 功率器件、MOSFET、IGBT/IEGT、隔离器/固态继电器、电源管理 IC、智能功率 IC 等，不存在显示芯片类产品的研发、设计及销售；下游应用领域方面，东芝公司半导体产品在消费电子领域仅应用于智能插座、智能音响、IoT 传感器、空调、冰箱、IH 电饭煲、IH 电磁炉、洗衣机、LED 照明、微波炉、无绳吸尘器、空气净化器、智能马桶盖、扫地机器人、智能手表、无线耳机、运行相机、平板电脑设备、无线充电器等产品中，因此，东芝公司目前不存在电视相关芯片产品的研发、设计及销售业务。

综上，根据发行人的说明，东芝公司当前不存在电视芯片研发及相关业务；东芝公司的电视业务已随 TVS 转移至海信视像，东芝公司不再对外采购电视芯片，也未与海信视像就电视芯片研发、供应签订相关协议。

三、结合 HV8107 芯片开发流程、合作开发的分工内容及其作用、合作协议主要内容，说明 TVS 是否提供了核心的研发工作，发行人是否对关联方构成技术依赖；发行人其他芯片产品研发是否存在类似情况，发行人是否具有独立的

芯片研发能力，是否符合“拥有关键核心技术”“科技创新能力突出”的科创板定位

（一）HV8107 芯片开发流程

根据发行人的说明，HV8107 芯片主要开发流程如下：

1、研发需求分析阶段：编制设计规格书，进行目标芯片规格分解，完成芯片概要设计（包括芯片架构、各功能模块、时钟、复位、外设、可测试性等），确定产品开发关键路径解决方案；

2、详细设计阶段：详细产品设计包括硬件系统设计、电路设计、版图设计、可靠性设计、芯片封装设计、软件设计等工作；

3、验证测试阶段：产品验证测试包括硬件功能仿真、性能仿真、芯片可靠性仿真、封装可靠性仿真、时序分析、功耗分析等工作。

（二）公司与 TVS 签署合作协议的主要内容、合作开发的分工及其内容，说明 TVS 是否提供了核心的研发工作，发行人是否对关联方构成技术依赖

1、发行人与 TVS 签署合作协议的主要内容

发行人与 TVS 签署的《技术开发合同》主要内容如下：

协议名称	技术开发合同
协议签署方	甲方：发行人　　乙方：TVS
协议期限	2019 年 7 月至 2023 年 6 月
服务内容	甲方委托乙方组织人员开展高画质显示芯片相关的产品研发，具体包括： 1.提供项目所需的部分 C-model 代码及仿真结果 2.提供项目所需的部分 RTL 代码 3.提供 RTL 代码的验证结果 4.提供项目应用时所需使用到的寄存器详细说明及设计文档 5.应用调试的人员培训
形成的技术成果及归属	该项目所形成的知识产权由公司单独所有

2、发行人与 TVS 合作开发的分工及其内容

根据发行人的说明，在双方合作建立之初，考虑到 TVS 团队在画质芯片相

关 IP 方面具有一定积累和优势，且东芝电视有其独特的画质风格要求，与 TVS 合作可以丰富发行人相关产品的画质风格以满足东芝电视需求，因此，发行人与 TVS 开展合作研发。

根据发行人的说明，在合作研发过程中，TVS 为发行人提供芯片研发过程中详细设计阶段的部分算法设计前期的软件设计工作，以及验证测试过程中应用调试人员的培训工作，基于其特定领域的技术积累为合作开发芯片做出部分贡献。根据发行人的确认，在具体芯片的开发过程中，双方在 IP 算法方面的分工如下：

主要画质 IP	TVS	发行人
MEMC	-	√
MNR	-	√
BNR	-	√
DE-contour	-	√
SR	√	√
LDC	√	√
Local contrast	√	√
HDR	√	√

根据发行人的说明，对于双方合作开发的部分，TVS 负责部分算法及验证部分硬件 RTL 代码；发行人全程主导了 HV8107 芯片的设计与开发过程，主要负责其中的电路设计及测试环节，独立形成了相关核心技术，仅部分 IP 算法工作为双方共同完成。

根据发行人的说明，在电路设计过程中，发行人对芯片需要实现的功能进行了明确定义及参数设定，并设计了相关逻辑算法，对技术方案可行性进行反复论证并制定了最终设计方案，具体设计工作包括前端设计中的逻辑仿真验证、逻辑综合、时序验证、最终输出门级电路图，以及后端设计中的 DFT 可测性设计、单元布局、时钟树综合、布线、版图生成、物理仿真验证等最终可生成 IC 设计版图的功能验证与集成过程；在芯片完成封装之后的测试过程中，发行人对试制品进行性能测试，根据测试结果进行参数的持续调试，以保证芯片性能达到预期功能。

根据发行人的确认，TVS 所提供服务不属于核心研发工作，芯片研发过程中发行人仍为主要贡献方，因此合作研发所形成的全部知识产权均由发行人所有。

3、TVS 在合作研发中派出人员情况

根据发行人的说明，在与发行人合作研发过程中，TVS 派出人员情况具体如下：

姓名	在 TVS 岗位职责	在合作过程中承担的职责
员工 1	画质软件开发	高画质功能及软件开发管理
员工 2	画质软件开发	高画质功能开发，FRISC 软件开发
员工 3	画质软件开发	CRISC 软件开发
员工 4	画质软件开发	RGB 高画质功能开发
员工 5	画质软件开发	PQ 软件平台开发
员工 6	画质软件开发牵头人	AI 高画质功能开发，FRISC S/W 开发
员工 7	画质软件开发	RGB 高画质功能开发
员工 8	硬件及系统开发牵头人	硬件代码转译、部分系统开发
员工 9	硬件验证	硬件代码验证
员工 10	画质软件开发	AI 高画质功能软件开发
员工 11	画质软件开发	YC 高画质功能开发
员工 12	硬件验证	硬件代码验证
员工 13	画质软件开发	Local Dimming 及模组校准
员工 14	画质软件开发	CRISC 软件开发
员工 15	画质软件开发	BRISC 软件开发
员工 16	画质软件开发	AI 高画质功能软件开发
员工 17	已离职	RGB 高画质功能开发
员工 18	已离职	AI 高画质功能软件开发

4、发行人是否对关联方构成技术依赖

综上，根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，TVS 所提供服务不属于核心研发工作，芯片研发过程中发行人仍为主要贡献方，发行人全程主导 HV8107 芯片设计与开发过程，独立形成了属于发行人的相关核心技术，并负责其中的电路设计及测试等核心环节；发行人具备独立开

展研发活动的能力，不存在对 TVS 构成技术依赖。

（三）发行人其他芯片产品研发是否存在类似情况，发行人是否具有独立的芯片研发能力，是否符合“拥有关键核心技术”“科技创新能力突出”的科创板定位

1、发行人的合作研发情况

根据发行人提供的资料及说明，除 TVS 外，发行人与西安电子科技大学、西北工业大学及时擎智能科技（上海）有限公司签署了合作协议，合作内容及研发成果归属等具体内容如下：

项目名称	合作方	合作内容	研发成果归属
西电-信芯微智能影像处理联合实验室项目	西安电子科技大学	共同研究图像视频智能处理、深度机器学习、大数据分析等前沿技术，具体包括： 1、低质视频（网络视频）的智能超分辨增强算法研究 2、影像实时智能插帧补帧算法研究 3、影像实时颜色/对比度智能增强算法研究 4、ISP 应用问题探讨	该项目所形成的专利由发行人单独所有
智能语音识别芯片项目	西北工业大学	完成智能语音识别芯片产品研发，产品技术指标测试达到测试标准，实现智能语音识别芯片量产应用	该项目所形成的专利由发行人单独所有
多模态智能交互 SoC 芯片项目	时擎智能科技（上海）有限公司	按照所约定的芯片规格书的要求，共同开发多模态智能交互 SoC 芯片，双方共同投入研发费用	该项目所形成的应用程序、软件工具、系统知识产权归发行人单独所有

2、发行人是否对合作方存在技术、研发方面的依赖

（1）发行人拥有独立的研发体系和研发团队

根据《招股说明书》及发行人的说明，发行人建立了较为完善的技术研发体系，形成了较强的自主创新能力，紧密跟踪行业发展趋势，持续在技术领域进行深入挖掘；发行人注重技术研究与市场需求的紧密结合，形成了一支具备丰富的研发经验和技术积累的研发团队；截至 2023 年 6 月 30 日，发行人研发团队 228 人，占员工总数的比例为 79.17%。

（2）发行人具备独立的科技成果转化能力

根据发行人的说明，发行人每年均会根据行业新技术、新产品的发展方向提出研发设想并立项；在部分研发项目中，发行人会将拟研发的项目的某一分支的可行性判断通过与高校、科研院所合作研发的方式共同完成，合作研发的主要技术方向和路径均由发行人主导，合作方对发行人提出的技术设想进行理论、实验方面的验证；发行人在合作方对可行性的研究成果基础上决定后续研发目标或调整后续研发方向，以便于最终成功研发正确的技术路径并进行初样试制。

根据发行人及合作研发方的相关负责人的确认，合作研发方仅为发行人提出的技术方向或设想提供可行性判断，其不掌握发行人将该技术成果运用的产品类型，亦不掌握将该技术进行科技成果转化的生产工艺及技术。

（3）发行人科研投入以自主研发为主，合作研发为辅

根据发行人的说明，为保持技术领先优势，进一步提升产品性能和发行人核心竞争力，发行人在产品研发上保持较高的研发投入：发行人报告期内的研发投入分别为 12,844.47 万元、15,583.39 万元、17,571.09 万元及 9,108.23 万元，占当期营业收入的比例分别为 50.12%、33.33%、32.83%及 29.96%。

（4）发行人拥有与核心产品相关的专利和技术

根据发行人的说明，发行人深耕显示芯片及 AIoT 智能控制芯片行业多年，始终坚持技术立企和自主创新，通过持续的研发积累，在显示芯片及 AIoT 智能控制芯片领域形成了深厚的核心技术底蕴。根据发行人提供的资料及确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有 104 项发明专利、48 项软件著作权、17 项集成电路布图设计专有权；同时，发行人还承担了多个国家级、省市级重点研发项目，并获得了中国电子学会科学技术奖二等奖、中国半导体创新产品和技术奖、“中国芯”优秀技术创新产品、中国 IC 独角兽企业以及青岛市科学技术奖一等奖等奖项和荣誉称号。

综上，发行人的核心技术均为自主研发，合作研发方仅在产品形成过程中提供少量辅助作用；发行人具备独立研发能力，不存在对第三方合作方技术、研发方面的依赖。

3、发行人符合“拥有关键核心技术”“科技创新能力突出”的科创板定位

根据《招股说明书》及发行人的说明，发行人是一家研发驱动型公司，核心技术均为发行人自主研发，相关技术在产品应用过程中不断升级和积累，并运用于发行人的主要产品中。根据发行人提供的资料及确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人已拥有 104 项发明专利、48 项软件著作权、17 项集成电路布图设计专有权，已形成 8 项核心技术；发行人所掌握的核心技术已充分运用到发行人现有产品中，并在不断持续跟踪和深入开发，通过申请专利对核心技术进行充分保护，符合“拥有关键核心技术”、“科技创新能力突出”的科创板定位。

综上，根据发行人的确认，在 HV8107 芯片开发过程中，发行人为主要贡献方，TVS 所提供服务不属于核心研发工作，合作研发所形成的全部知识产权均由发行人所有；发行人具备独立研发能力，不存在对第三方合作方技术、研发方面的依赖，符合“拥有关键核心技术”、“科技创新能力突出”的科创板定位。

四、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅海信视像第七届董事会第二十次会议决议文件；

2、查阅海信视像关于收购 TVS 股权相关事项的公告文件；

3、访谈 TVS 与海信视像相关负责人，了解 TVS 在海信视像公司体系中业务定位情况、了解 TVS 主营业务情况以及芯片业务开展情况；

4、查阅 TVS 与发行人签署的《技术开发合同》；

5、查阅发行人与合作方签署的合作研发协议；

6、查阅 TVS 半导体组人员花名册、人员履历及具体岗位职责说明；

7、访谈发行人相关技术人员，了解合作研发的背景，对发行人的作用，以及是否存在对合作研发的依赖；

8、访谈合作研发方/取得合作研发方出具的说明文件，了解其在合作研发项目中的作用及合作研发项目中技术成果归属情况；

9、通过查询东芝公司（Toshiba Corporation）官方网站（https://www.global.toshiba/ww/top.html）了解其经营业务情况；

10、查阅海信视像出具的关于自东芝公司收购 TVS 相关事项的说明函；

11、查阅发行人提供的知识产权证书、转让合格通知书等权利证明文件、相关知识产权档案查询结果并通过国家知识产权局中国及多国专利审查信息系统（https://cpquery.cponline.cnipa.gov.cn/chinesepatent/index）、中国版权保护中心（https://www.ccopyright.com.cn/）、国家知识产权局集成电路布图涉及板块（https://www.cnipa.gov.cn/col/col117/index.html）及国家知识产权局商标局中国商标网（https://sbj.cnipa.gov.cn/sbj/sbcx/）查询发行人截至 2023 年 6 月 30 日拥有的知识产权情况；查阅发行人持有的相关荣誉证书；

12、针对媒体报道事项，取得海信集团控股公司/海信视像的说明文件。

经核查，本所律师认为：

1、根据发行人的确认，海信视像收购 TVS 后，TVS 成为海信视像的控股子公司，其资产、技术及知识产权、人员均保留在 TVS，未向海信视像进行转移；TVS 主要从事电视机及相关周边设备、商用显示器、HomeIOT 等多媒体产品的研发、生产、销售及云服务等业务，TVS 未从事画质芯片业务及 TCON 等其他显示芯片业务，与发行人芯片业务不存在业务重合，不构成同业竞争；

2、海信视像收购 TVS 后，东芝公司不存在电视芯片研发及相关业务；东芝公司的电视业务已随 TVS 转移至海信视像，东芝公司不再对外采购电视芯片，也未与海信视像就电视芯片研发、供应签订相关协议。

3、根据发行人的确认，发行人与 TVS 合作研发过程中，TVS 为发行人提供芯片研发过程中详细设计阶段的部分软件设计工作，以及验证测试过程中应用调试人员培训的工作，基于其特定领域的技术积累优势为合作开发芯片做出部分贡献，所提供服务不属于核心研发工作；芯片研发过程中发行人仍为主要贡献方，全程参与了 HV8107 芯片设计与开发过程，独立形成了相关核心技术。发行人具备独立开展研发活动的能力，不存在对关联方构成技术依赖。

4、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判

断，发行人具备独立研发能力，不存在对第三方合作方技术、研发方面的依赖，符合“拥有关键核心技术”、“科技创新能力突出”的科创板定位。

问题 3.3

根据申报材料：（1）海信电器与姜建德等各方共同签署《合作框架协议》约定签署各方与青岛微电子共同设立信芯微，信芯微设立后即启动收购宏祐图像相关资产，并对员工劳动关系进行转移等；（2）姜建德、蒋铮、余横目前为公司核心技术人员。

根据天眼查公开信息：姜建德、蒋铮、余横、董仁根、马华、付磊曾为宏祐图像董事。

请发行人说明：（1）姜建德、蒋铮、余横、董仁根等人与海信电器、青岛微电子就信芯微设立、后续收购宏祐图像、信芯微技术研发分工及业务发展规划等方面的主要约定，公司 TCON 技术是否主要承接自宏祐图像，除来自宏祐图像、顺久电子研发力量外，是否有媒体报道的信芯研发团队和东芝电视芯片研发团队加入公司进行技术开发，若有，说明各方团队的合作及分工情况；（2）公司收购宏祐图像后对于人员、资产、技术及知识产权、客户供应商渠道等的整合过程；（3）公司收购宏祐图像后在技术研发和产品开发方面所做的主要工作及主要参与人员，是否在宏祐图像原有技术基础上逐步实现技术发展和产品性能提升，是否具备持续研发和技术创新能力。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

一、姜建德、蒋铮、余横、董仁根等人与海信电器、青岛微电子就信芯微设立、后续收购宏祐图像、信芯微技术研发分工及业务发展规划等方面的主要约定；公司 TCON 技术是否主要承接自宏祐图像，除来自宏祐图像、顺久电子研发力量外，是否有媒体报道的信芯研发团队和东芝电视芯片研发团队加入公司进行技术开发，若有，说明各方团队的合作及分工情况

（一）姜建德、蒋铮、余横、董仁根等人与海信电器、青岛微电子就信芯微设立、后续收购宏祐图像、信芯微技术研发分工及业务发展规划等方面的主

要约定

根据发行人的说明，2019 年 5 月，青岛微电子与海信电器当时的控股股东海信集团公司签署《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》，约定在青岛市崂山区投资成立信芯微，大力发展智能电视 SOC 主芯片及高端画质芯片，并拓展物联网芯片、AI 智能芯片等产品；青岛微电子同意参股信芯微，并给予大力扶持。

根据发行人的说明，在上述《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》的基础上，海信电器与姜建德、蒋铮、余横等 49 人、张爱翠、朱亚军、董仁根、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、FrankChienChangLin（林建昌）、厦门联和、上海创祥等各方共同签署了《合作框架协议》，前述协议签署各方对信芯微设立、后续增资减资以及收购宏祐图像相关资产并对业务合同、员工劳动关系进行转移等事项作出具体约定。

根据发行人的确认，除上述内容外，姜建德、蒋铮、余横、董仁根等人与海信电器、青岛微电子未就发行人技术研发分工及业务发展规划等方面进行更进一步的约定。

根据发行人的确认，在发行人后续经营过程中，姜建德、蒋铮、余横作为发行人核心技术人员及发行人主要研发项目的技术带头人，主导发行人的研发工作，推进发行人主营业务持续快速发展；董仁根等财务投资方不具备经营实际业务的能力，亦未曾参与发行人的具体业务运作和经营管理。

（二）公司 TCON 技术是否主要承接自宏祐图像

根据发行人的确认，发行人收购宏祐图像之初，主要 TCON 技术来自于宏祐图像；在后续发展过程中，发行人持续重点投入研发创新，在宏祐图像原有技术的基础上，不断对技术及相关产品进行更新迭代，并陆续形成了包括 8K 60Hz/4K 144Hz/QHD 165Hz 等电视、显示器和笔记本电脑 TCON 芯片，8K 120Hz HV8107 画质芯片以及显示驱动芯片在内的一系列相关领域的新产品；在发行人目前 TCON 芯片涉及的核心技术对应的专利中，自宏祐图像继受取得的专利数量占比尚不足 20%，另有 10%由顺久电子早期受让自华亚微电子，其余均为发行人及顺久电子（成为发行人子公司后）原始取得的；截至本补充法律意见书出具之日，发行人目前已对原来自于宏祐图像的 TCON 技术进行了实质更新迭代，

现有 TCON 技术主要来源于自主研发。

根据发行人提供的资料及确认，发行人 TCON 芯片涉及的核心技术及对应专利情况如下：

序号	核心技术名称	应用产品	技术来源	对应专利情况[11注]	自宏祐图像继受取得的专利数量
1	屏端控制技术	TCON 芯片、画质芯片等	自主研发	16 项	6 项
2	画质处理技术		自主研发	44 项	9 项
3	高速数据传输接口技术		自主研发	5 项	0 项
4	高精度时钟与锁相环技术	TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等	自主研发	5 项	0 项
5	高可靠性电路设计技术		自主研发	1 项	0 项
6	低功耗芯片设计技术		自主研发	5 项	0 项
7	系统级芯片设计技术		自主研发	12 项	1 项

（三）除来自宏祐图像、顺久电子研发力量外，是否有媒体报道的信芯研发团队和东芝电视芯片研发团队加入公司进行技术开发，若有，说明各方团队的合作及分工情况

根据发行人的说明，发行人设立后，发行人控股股东海信视像为进一步整合芯片研发力量，同时为避免可能存在的同业竞争情况，将其海信视像芯片团队相关研发人员整合至发行人。

如本补充法律意见书关于“问题 3.2”之“一”的回复所述，根据发行人的说明，海信视像收购 TVS 后，TVS 成为海信视像的控股子公司，其资产、技术及知识产权、人员均保留在 TVS，未向海信视像及发行人进行转移，发行人仅与 TVS 进行部分合作研发；不存在媒体报道的将东芝电视芯片研发团队加入发行人的情况；因此，除来自宏祐图像、顺久电子研发力量以及与 TVS 进行部分合作研发外，存在发行人控股股东海信视像部分研发人员自海信视像芯片团队加入发行人的情形，该等人员目前任职情况如下：

[11] 根据发行人的确认，对应知识产权情况截至 2023 年 6 月 30 日，发行人核心技术对应产品均处于大批量生产阶段。

现任职部门	部门职责	姓名	现任职岗位
显示产品线	负责显示系统相关芯片的产品规划、规格定义、项目管理及推进，并按项目开发流程进行产品开发及应用系统的软硬件开发、功能画质调试及客户技术支持	杨元成	产品经理
		刘静	验证工程师
		杨青	数字设计二室室主任
		徐勤江	数字设计工程师
		刘铭	数字设计工程师
		李金亭	数字设计工程师
		滕立伟	数字设计工程师
		崔亮	数字设计工程师
		王超	数字设计工程师
		沈有琪	数字设计工程师
		王中琦	算法工程师
		葛中峰	算法工程师
		刘晓宁	软件工程师
		陈世雷	软件工程师
		郭登科	硬件工程师
Scaler SoC 产品线	负责 AI SoC、IPTV、数字电视等 SoC 芯片的产品规划、规格定义、项目管理及推进，并按项目开发流程进行产品开发及应用系统开发、量产落地及客户技术支持	周全	Scaler SoC 产品线总经理
		张静	软件工程师
		隋星光	软件工程师
		徐涛	软件工程师
		孙进伟	软件工程师
		孙昭全	软件工程师
		张立敏	软件工程师
IoT 产品线	负责 MCU、BLE、wifi 等 IoT 芯片的产品规划、规格定义、项目管理及推进，并按项目开发流程进行产品开发及系统设计、量产落地及客户技术支持	王伟	IoT 产品线总经理
		刘西富	软件设计室室主任
		徐卫	硬件工程师
		夏建龙	硬件工程师
		赵鑫鹏	硬件工程师
		王勋	硬件工程师

现任职部门	部门职责	姓名	现任职岗位
		李淑荣	软件工程师
		张娜娜	软件工程师
		刘岩	软件工程师
		李晓峰	软件工程师
		黄昉	软件工程师
		臧胜波	软件工程师
后端设计部	负责模拟 IP 设计、芯片产品综合实现及后端设计、负责芯片的物理实现、物理验证流片 GDS 管控；负责工艺选择，工艺参数控制；负责产品流片和模拟 IP 测试相关技术问题解决；负责 EDA 工具管理、数据维护和服务器环境监控维护	陈雅静	版图工程师
战略与管理推进部	负责发行人产品研发规划、项目研发过程管理、发行人内部研发项目监督、管控和评价等	于岗	战略与管理推进部副总经理
		张静	项目管理
运营部	负责芯片流片、封装设计、量产测试及测试数据分析；负责协调上游 Fab 厂、封测厂完成芯片量产和客户订单；负责芯片量产供应商及客户端质量保证及生产相关问题定位分析；负责采购询价	岳光生	封装工程师

根据发行人的说明，在宏祐图像团队、顺久电子团队及海信视像芯片团队整合至发行人研发整体队伍后，发行人通过重组业务部门的形式，根据研发人员的技能和特点，将其重新分布到各产品研发部门中；发行人在长期的研发实践中形成了成熟且专业化的研发团队和完善的技术研发体系，研发团队成员根据其具体情况分工明确，研发流程步骤清晰。

根据发行人的确认，宏祐图像团队并入发行人后，主要负责综合显示应用研发，显示芯片等芯片技术的研发和相关软件开发；顺久电子团队并入发行人后，主要负责显示和 AIoT 智能控制芯片等芯片技术的研发和相关软件开发；海信视像芯片团队并入发行人后，主要参与显示芯片技术研发与 AIoT 智能控制芯片硬件开发工作。

根据发行人的说明，除上述团队及分工情况外，发行人在发展过程中积极储备研发人才，拓展业务领域，进一步补足了在笔记本电脑 TCON、显示驱动芯片、智能显示 SoC、工控 MCU 等各产品领域的研发能力。

综上，根据发行人的说明及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，姜建德、蒋铮、余横、董仁根等人与海信电器、青岛微电子就发行人的设立以及收购宏祐图像事项签署相关协议，该等协议未就信芯微技术研发分工及业务发展规划等方面进行细致约定；发行人目前 TCON 芯片涉及的核心技术对应的专利中，自宏祐图像继受取得的专利数量占比较低，截至本法律意见书出具之日，发行人已对原来自于宏祐图像的 TCON 技术进行了实质更新迭代，现有 TCON 技术主要来源于自主研发；除来自宏祐图像、顺久电子研发力量外，发行人与 TVS 开展合作研发，并整合了海信视像的芯片团队，发行人根据研发人员的技能和特点，重新分布到各产品研发部门中，研发团队成员根据其具体情况分工明确；发行人仅合并海信视像芯片研发团队及宏祐图像，不存在媒体报道的整合东芝电视芯片研发团队的情况。

二、公司收购宏祐图像后对于人员、资产、技术及知识产权、客户供应商渠道等的整合过程

根据发行人提供的资料及说明，发行人发起设立后，发行人与宏祐图像联合成立工作小组以完成后续的整合：

1、资产方面：2019 年 6 月，发行人与相关方分别签署了《资产转让协议》及《资产转让协议之补充协议》，宏祐图像将协议约定的相关资产向发行人进行交付；针对商标权、专利权、著作权及域名等无形资产，发行人均已办理权属变更登记手续。

2、人员方面：宏祐图像相关人员陆续与宏祐图像终止劳动合同，并与发行人签订劳动合同，完成劳动关系的转移。

3、客户供应商渠道方面：对于原宏祐图像的客户及供应商，有与发行人继续合作意愿的，均由发行人与其重新签订协议，完成客户及供应商的渠道整合。

三、公司收购宏祐图像后在技术研发和产品开发方面所做的主要工作及主

要参与人员，是否在宏祐图像原有技术基础上逐步实现技术发展和产品性能提升，是否具备持续研发和技术创新能力

（一）公司收购宏祐图像后在技术研发和产品开发方面所做的主要工作及主要参与人员

1、发行人收购宏祐图像后在技术研发方面所做的主要工作及主要参与人员

根据发行人的说明，发行人收购宏祐图像相关资产后，随着应用场景类型不断增加、显示性能需求不断上升、芯片复杂程度的不断提高，下游客户对产品性能提出了更高的要求；为满足日益迭代的市场需求并应对同行业公司的技术竞争，仅承接宏祐图像的原有技术无法满足发行人的持续经营要求，发行人还需要针对自身技术和产品进行持续迭代和升级。

根据发行人的说明，在宏祐图像原有技术的基础上，发行人持续重点投入研发创新，不断对技术研发及相关产品进行更新迭代，根据市场前沿需求开展多项技术研发项目；发行人通过对屏端控制技术、画质处理技术、高速数据传输接口技术、高精度时钟与锁相环技术、高可靠性电路设计技术、低功耗芯片设计技术、系统级芯片设计技术等核心技术的持续迭代，在分辨率、帧率、屏端控制功能、画质处理功能等方面对 TCON 芯片、画质芯片、AIoT 智能控制芯片等主要产品的性能进行提升。根据发行人的确认，发行人收购宏祐图像后开展技术研发项目具体情况如下：

序号	技术研发及产品开发情况	研发及开发进展	主要参与人员
1	显示器主控芯片研发项目	持续迭代	余横、马柯、周全、张晓明、初德进
2	新一代中高端画质芯片研发项目	持续迭代	姜建德、查林、杨勇、滕立伟、郝才研
3	中低端中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	持续迭代	余横、李年、卫敏、杨小平、曲维淼
4	新型中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	持续迭代	余横、刘智君、李雄、李强、白俊兵
5	工业微控制器研发项目	持续迭代	姜建德、杨青、李金亭、朱文清、刘西富
6	中大尺寸源极显示驱动芯片研发项	持续迭代	蒋铮、肖磊、刘政钦、张耀龙、

序号	技术研发及产品开发情况	研发及开发进展	主要参与人员
	目		徐娜
7	硅基微显示驱动芯片研发项目	持续迭代	蒋铮、肖磊、司派发、张耀龙、李一天
8	大家电微控制器研发项目	研发中	姜建德、杨青、李金亭、徐卫、任艳颖
9	智能主控芯片预研-视觉方向	研发中	余横、周全、李洋、姜春光、张静
10	智能物联网芯片研发	研发中	姜建德、李晓峰、赵鑫鹏、朱文清、臧胜波
11	高分辨率中大尺寸显示时序控制芯片研发项目	已结项	余横、马柯、张晖、杨小平、王平
12	4K 画质芯片研发项目	已结项	姜建德、汪佳丽、白晓楠、查林、岳光生
13	基于 14 纳米工艺的低功耗芯片开发	已结项	蒋铮、傅懿斌、徐娜、卢家付、陈雅静
14	基于 12 纳米的高速接口 IP 授权开发	已结项	蒋铮、马波、司派发、李一天、任艳颖
15	智能主控芯片预研-语音方向	已结项	姜建德、李程帅、孙进伟、徐涛、赵鑫鹏

2、发行人收购宏祐图像后推出的产品情况

根据发行人的说明，发行人融合各方技术长处之后有了较为长足的发展，在收购宏祐图像后，不断对技术研发及相关产品进行更新迭代，具体推出产品情况如下：

产品系列	宏祐图像推出产品	公司推出产品
TCON 芯片	HD、FHD、4K 基础款产品	2020 年推出 4K HV7656 芯片
		2021 年推出 8K HV8626 芯片
		2022 年推出 4K HM7607、HM7627 芯片和 QHD HM6608 芯片
		2022 年推出 FHD HM1636 芯片
画质芯片	4K 60Hz 的基础款产品	2020 年推出 4K 144Hz KV7127 画质芯片
		2021 年推出 8K HV8107 画质芯片
AIoT 芯片	/	工控 MCU 方面，推出 HS1028 芯片

产品系列	宏祐图像推出产品	公司推出产品
		蓝牙低功耗 SoC 芯片方面，推出 HT2058 芯片

（二）是否在宏祐图像原有技术基础上逐步实现技术发展和产品性能提升，是否具备持续研发和技术创新能力

根据发行人提供的资料及说明，为了满足市场需求，发行人在显示器主控芯片、新一代画质芯片、大家电微控器研发、新型中大尺寸 TCON 芯片等方面持续进行大量研发投入，在原有技术基础上逐步实现了技术发展和产品性能提升，具备持续研发和技术创新能力；报告期内累计投入研发费用 55,107.18 万元，不断更新迭代并推出具有竞争优势的产品，产品性能经过了大量使用验证，发行人在技术产品方面较宏祐图像均有显著的提升，具体如下：

1、发行人收购后通过持续投入研发

根据发行人提供的资料及说明，发行人高度重视技术的持续研发，报告期内累计投入 55,107.18 万元持续进行研发；报告期各期，发行人研发费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	9,108.23	17,571.09	15,583.39	12,844.47
营业收入	30,402.53	53,517.19	46,761.69	25,629.68
占营业收入的比例	29.96%	32.83%	33.33%	50.12%

2、收购宏祐图像后，发行人独立自主申请并获得了多项专利权、计算机软件著作权及集成电路布图设计专有权

根据发行人提供的资料及说明，收购宏祐图像后，发行人独立自主申请并获得 30 项专利权、30 项计算机软件著作权以及 5 项集成电路布图设计专有权，具体情况请见本补充法律意见书“附件二：发行人收购宏祐图像后独立自主申请的知识产权情况”。3、收购宏祐图像后，发行人产品性能显著提升

根据发行人的说明，发行人收购宏祐图像后，融合各方技术长处，产品性能相较于宏祐图像时期有了较为长足的发展；发行人高清系列 TCON 芯片、全高清系列 TCON 芯片、超高清系列（4K）TCON 芯片、超高清系列（8K）TCON

芯片、画质芯片等主要产品性能在分辨率、帧率、屏端控制功能、画质处理功能等方面均有显著提升。

根据发行人的说明，TCON 芯片方面，从宏祐图像主要的 HD、FHD 产品逐步拓展到 QHD/4K/8K 类产品，目前已经发展至 4K 144Hz/8K 60Hz 水平，应用场景也从 TV 逐步扩展至显示器和笔记本电脑；画质芯片方面，发行人已从宏祐图像时期主要的 4K 60Hz 的基础款产品扩展至目前的 8K 120Hz 产品；此外，发行人还在积极拓展显示器 SoC 及显示驱动芯片产品，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的第一款 22nm 基于全自研 HDMI、DP/eDP、USB Type-C、LVDS、P2P 及图像处理算法的显示器 SoC 产品已通过头部客户验证并量产出货，显示驱动芯片产品已完成流片并通过内部验证。

综上，根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人在收购宏祐图像相关资产后，实现了技术发展和产品性能提升，具备持续研发和技术创新能力。

四、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅相关主体签署的《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》、《合作框架协议》、《资产转让协议》及《资产转让协议之补充协议》；

2、查阅发行人的专利权证书、软件著作权证书、集成电路布图设计证书，了解发行人各项核心技术对应的专利权情况；

3、查阅发行人的花名册，了解由海信视像芯片研发团队转移至发行人的相关员工目前所在部门及相关职位情况；

4、与发行人管理层对原宏祐图像团队、原顺久团队及原海信视像芯片研发团队各自分工及合作情况进行访谈；

5、与发行人管理层对发行人收购宏祐图像后在技术研发和产品开发方面所做的主要工作及主要参与人员情况进行访谈，了解产品性能提升情况；

6、查阅发行人报告期内的《审计报告》；

7、针对媒体报道事项，查阅海信集团控股公司/海信视像的说明文件。

经核查，本所律师认为：

1、根据发行人的确认，姜建德、蒋铮、余横、董仁根等人与海信电器、青岛微电子就发行人的设立以及收购宏祐图像事项签署相关协议，该等协议未就发行人技术研发分工及业务发展规划等方面进行细致约定；发行人目前 TCON 芯片涉及的核心技术对应的专利中，自宏祐图像继受取得的专利数量占比较低，截至本法律意见书出具之日，发行人已对原来自于宏祐图像的 TCON 技术进行了实质更新迭代，现有 TCON 技术主要来源于自主研发；除来自宏祐图像、顺久电子研发力量外，发行人与 TVS 开展合作研发，并整合了海信视像的芯片团队，发行人根据研发人员的技能和特点，重新分布到各产品研发部门中，研发团队成员根据其具体情况分工明确；发行人仅合并海信视像芯片团队及宏祐图像，不存在媒体报道的整合东芝电视芯片研发团队的情况。

2、根据发行人的确认，发行人收购宏祐图像后，通过转移劳动关系、办理权属变更手续以及重新签署相关业务合同等方式对人员、资产、技术及知识产权、客户供应商渠道等进行整合。

3、根据发行人的确认及本所律师具备的法律专业知识所能够作出的合理判断，发行人收购宏祐图像后，持续重点投入研发创新，在宏祐图像原有技术的基础上逐步实现技术发展和产品性能提升，具备持续研发和技术创新能力。

问题 19

根据申报文件：（1）公司的控股股东为海信视像，海信视像的控股股东为海信集团控股公司，海信集团控股公司无实际控制人，因此公司无实际控制人；（2）公司不排除未来因无实际控制人导致公司治理格局不稳定或决策效率降低而贻误业务发展机遇，进而造成公司经营业绩波动的风险；（3）公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，其他 6 名执行董事中，于芝涛、李炜、李敏华由海信视像提名，于芝涛同时任海信集团董事，李炜同时任海信视像总裁、李敏华同时任青岛超高清总经理、上海数字电视国家工程研究中心董事、乾照光电董事，姜建德、余横来自于公司收购的宏祐图像，刘青由青岛微电子提名，同时

任青岛微电子党委书记、董事长；（4）公司高级管理人员包括总经理姜建德、副总经理蒋铮、余横，董事会秘书姬轩及财务负责人刘少平，其中总经理姜建德、副总经理蒋铮、余横均来自于公司收购的宏祐图像。

根据独立财务顾问对于海信视像分拆信芯微的核查意见：本次分拆信芯微上市后，海信视像仍将保持对信芯微的控制权，信芯微仍为海信视像合并报表范围内的子公司。

请公司说明：（1）公司董事会、高管团队的经营管理职权划分安排；经营决策、财务审批、人事管理、投资管理的审批流程；高管团队是否获得董事会概括性授权；（2）于芝涛、李炜、李敏华及刘青报告期内参与公司董事会经营管理决策的情况及参与方式；（3）姜建德、余横、蒋铮在公司经营管理中发挥的作用；（4）结合前述情况分析公司控制权归属，说明公司是否由姜建德等人实际控制；（5）公司应对无实际控制人导致治理格局不稳定或决策效率降低相关风险的安排。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司董事会、高管团队的经营管理职权划分安排；经营决策、财务审批、人事管理、投资管理的审批流程；高管团队是否获得董事会概括性授权

（一）发行人董事会、高管团队的经营管理职权划分安排

根据发行人提供的资料及说明，发行人依据《公司法》《证券法》等法律、法规的要求，并结合业务经营具体情况，制定并完善了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》等相关公司治理及内部控制制度，逐步建立并完善了由股东大会、董事会、董事会专门委员会、监事会、独立董事、高级管理人员等组成的公司治理架构，股东大会为公司的最高权力机构，董事会为主要的决策机构，监事会为公司的监督机构，高级管理人员为具体执行管理层。根据发行人提供的资料及说明，发行人董事会、高管团队的具体经营管理职权划分安排情况如下：

1、重大事项按类别及金额划分审批权限

关于对外担保事项，发行人《公司章程》第 119 条规定，发行人所有对外担保行为均须提交董事会审批，达到须经股东大会审议标准的，还需提交股东大会审议批准。据此，发行人对外担保事项需根据担保的具体情况交由股东大会或董事会审议，总经理没有对外担保的审批权限。

关于关联交易事项，发行人《公司章程》第 119 条规定，发行人与关联方的交易（对外担保以及发行人单方面获得利益的除外）达到下列标准之一，但尚未达到须经股东大会审议标准的，由董事会审议通过：1）发行人与关联自然人之间的金额在 30 万元以上关联交易；2）发行人与关联法人之间的金额超过 300 万元且占发行人最近一期经审计总资产 0.1%以上的关联交易。据此，发行人关联交易事项如未达到前述金额标准，则可由总经理按照公司内部制度要求进行审批。

关于其他交易事项，发行人《公司章程》第 119 条规定，发行人的其他重大交易达到下列标准之一，由董事会审议通过：1）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占发行人最近一期经审计总资产的 10%-50%；2）交易的成交金额占发行人最近一期经审计总资产的 10%-50%；3）交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占发行人最近一期经审计总资产的 10%-50%；4）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占发行人最近一个会计年度经审计营业收入的 10%-50%，且在 1,000-5,000 万元范围内；5）交易产生的利润占发行人最近一个会计年度经审计净利润的 10%-50%，且在 100-500 万元范围内；6）交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占发行人最近一个会计年度经审计净利润的 10%-50%，且在 100-500 万元范围内；7）法律、法规、部门规章或本章程规定应当提交董事会审议的其他重大交易。据此，发行人其他交易事项如未达到前述金额标准，则可由总经理按照公司内部制度要求进行审批。

2、发行人实行董事会领导下的总经理负责制

根据发行人《总经理工作细则》第 2 条的规定，总经理是发行人常设执行机构，即经营管理机构的主要负责人，对董事会负责；总经理主持发行人日常生产经营和管理工作，组织实施董事会决议和重大决策，在《公司章程》和董事会授权范围内依法行使职权。根据发行人《总经理工作细则》第 10 条的规定，发行

人总经理应严格遵守《公司章程》和董事会决议，定期向董事会报告工作，不得变更董事会决议，不得越权行使职责；总经理应组织实施董事会确定的工作任务和各项生产经营指标，推进行之有效的管理，促使公司各项工作任务和生产经营经济指标完成。根据发行人《总经理工作细则》第 19 条的规定，发行人发生对公司经营、管理、持续发展产生重大影响的事件，总经理应及时向董事会报告；在董事会闭会期间，总经理应就发行人经营计划的实施情况、股东大会及董事会决议的实施情况、重大合同的签订和执行情况、资金运用情况、重大投资项目进展情况以口头或书面的形式向董事长报告。

据此，发行人总经理应执行、实施董事会决议，向董事会、董事长报告日常经营中的重大事项，对董事会负责。

根据发行人《总经理工作细则》第 15 条的规定，发行人副总经理、财务负责人等高级管理人员是总经理的助手，在总经理的领导下进行工作，按各自的分工对总经理负责。并由总经理确定其具体的分工，明确其相应的职权、职责。根据发行人《总经理工作细则》第 16 条的规定，发行人实行总经理负责下的总经理办公会议制度，总经理办公会议是发行人管理层研究讨论有关公司经营、管理、发展的重大事项，以及组织实施董事会决议、履行总经理职责及审议日常生产经营中出现的重大问题及各生产经营管理部门上报事项的工作会议。

据此，发行人副总经理、财务负责人等高级管理人员应按照分工履行各自职责，并在总经理办公会议上讨论日常经营中的重大事项，对总经理负责。

3、高管团队的职权划分安排

根据发行人提供的资料及说明，截至本补充法律意见书出具之日，总经理姜建德负责公司全面经营管理工作，分管产品规划职能（A 角）、IoT 产品线、市场销售部、经营与财务管理部、综合管理部、战略与管理推进部；副总经理余横分管产品规划职能（B 角）、ScalerSoC 产品线，兼任显示产品线总经理；副总经理蒋铮主要分管运营部，兼任后端设计部总经理；董事会秘书姬轩负责公司资本运作相关工作，分管证券部、兼任战略与管理推进部总经理，主要负责研发流程的管理、战略规划管理；财务负责人刘少平全面负责财务管理、经营成果的预测分析以及内控管理工作。

（二）经营决策、财务审批、人事管理、投资管理的审批流程

根据发行人提供的资料及说明，发行人的日常经营决策、财务审批、人事管理、投资管理审批相关流程如下：

1、销售订单审批流程：经办人提交发起流程，流程历经销售经理、销售总经理、财务主管审批后，提交经办人二次审批；如销售金额达到《公司章程》等制度文件规定的董事会、股东大会审议标准，财务主管审批后，相应提交董事会、股东大会审议；如销售事项涉及关联交易，还应按照《公司章程》等制度文件对关联交易的审议标准相应提交董事会、股东大会审议；

2、采购订单审批流程：经办人提交发起流程，流程历经直接领导、部门负责人、财务主管、分管领导、财务负责人、归口部门负责人审批后（新产品首次批量采购订单还需增加工程部及运营部审批节点），提交总经理审批；如采购金额达到《公司章程》等制度文件规定的董事会、股东大会审议标准，总经理审批后，相应提交董事会、股东大会审议；如采购事项涉及关联交易，还应按照《公司章程》等制度文件对关联交易的审议标准相应提交董事会、股东大会审议；

3、日常费用类报账付款审批流程：一般情况下，经事前申请、招标议价及合同签订环节后（根据事项不同，不涉及招标议价及合同签订则无此环节），日常费用类报账付款由经办人提交发起流程，流程历经会签人（预付单则无需会签人审批）、部门负责人、归口部门主管（仅办公、福利、党团活动、业务招待费用涉及归口部门主管审批）、分管领导、往来/费用主管（业务招待费除外）审批后，若付款金额低于 10,000 元（福利及业务招待费用此处审批限额为低于 1,000 元），最终提交财务负责人（业务招待费用除外）审批；若付款金额不低于 10,000 元（福利及业务招待费用此处审批限额为不低于 1,000 元），则需财务负责人审批后（业务招待费用除外）最终提交总经理审批，经核对凭证后再由有关人员完成制证，发起付款；

4、资产类报账付款审批流程：一般情况下，经事前申请、招标议价及合同签订环节后（根据事项不同，不涉及招标议价及合同签订则无此环节），经办人提交发起流程，流程历经核对凭证会签人（预付单则无需会签人审批）、部门负责人、分管领导、财务资产主管、归口部门负责人、财务负责人审批后，最终提

交总经理审批，再由有关人员完成制证，发起付款；

5、普通货款类付款审批流程：若为一般非批量信用付款，经办人提交发起流程，流程历经部门负责人、分管领导、财务出纳（若付款为人民币则无需财务出纳复核）、往来主管、财务负责人审批后，最终提交总经理审批，货款类付款程序进入后续有关人员制证形式审查阶段；若为批量信用付款，则由具体经办人提交发起流程，流程历经采购资金主管、往来主管、部门负责人、分管领导、财务负责人审批后，最终提交总经理审批；

6、理财产品审批流程：经办人提交发起流程，流程历经财务负责人、法务人员审批后，提交总经理审批；如投资金额达到《公司章程》等制度文件规定的董事会、股东大会审议标准，总经理审批后，相应提交董事会、股东大会审议；如投资事项涉及关联交易，还应按照《公司章程》等制度文件对关联交易的审议标准相应提交董事会、股东大会审议；

7、用人招聘审批流程：经办人提交发起流程，流程历经招聘负责人、薪酬岗、用人部门负责人及分管领导、综合管理部负责人审批后，最终提交总经理审批；

8、员工转正审批流程：经办人提交发起流程，流程历经直接上级、部门负责人、招聘岗专员审批后，最终提交综合管理部负责人审批；

9、员工离职审批流程：经办人提交发起流程，流程历经部门部长、人事专员、部门分管领导、综合管理部部长、综合管理部分管领导审批后，最终提交总经理审批，离职程序进入后续交接及离职会签、档案办理阶段。

（三）高管团队未获得董事会概括性授权

根据发行人的确认，发行人高管团队按照上述经营管理职权的划分情况以及相关事项的审批流程履行各自的工作职责，并未获得董事会概括性授权。

二、于芝涛、李炜、李敏华及刘青报告期内参与公司董事会经营管理决策的情况及参与方式

根据发行人提供的资料，于芝涛、李炜、李敏华、刘青在发行人的任职及报告期内参与董事会情况如下：

序号	姓名	职务	被选举的时间及会议情况	报告期内参会情况	
				应参会次数	实际参会次数
1	于芝涛	董事长	2019 年 7 月 18 日；2019 年第三次临时股东大会 2022 年 12 月 2 日；2022 年第七次临时股东大会	15	15
2	李炜	董事	2022 年 12 月 2 日；2022 年第七次临时股东大会	5	5
3	李敏华	董事	2021 年 1 月 28 日；2021 年第一次临时股东大会 2022 年 12 月 2 日；2022 年第七次临时股东大会	14	14
4	刘青	董事	2019 年 11 月 5 日；2019 年第四次临时股东大会 2022 年 12 月 2 日；2022 年第七次临时股东大会	15	14

根据发行人提供的资料及说明，报告期内，除刘青因个人工作安排原因未参与一次董事会外，发行人董事于芝涛、李炜、李敏华及刘青均参加了各自任期内的发行人董事会会议并对公司章程修订、对外投资、股权转让、定向增发及股权激励等董事会议案进行审议、讨论、表决。

报告期内，于芝涛、李炜、李敏华、刘青主要通过前述方式参与发行人董事会经营管理决策。

三、姜建德、余横、蒋铮在公司经营管理中发挥的作用

根据发行人的确认，发行人主要从事芯片领域的研发、设计和销售，系以技术研发为核心的企业。姜建德负责公司全面经营管理工作，余横担任显示产品线总经理，蒋铮担任后端设计部总经理。姜建德、余横、蒋铮作为公司经营管理层的同时，亦是发行人的核心技术人员，既在整体上把握发行人研发进度及产品方向，又在具体事项上根据个人擅长的业务方向及分工，在发行人生产经营的各个关键节点进行技术审核及把控，保证发行人的技术和产品在具备良好稳定性的同时兼具行业领域独特的创新性及先进性。发行人的销售部门、运营部门以及财务、人力资源等支持性部门的日常工作主要按照公司内部制度及流程的规定相应开展。

四、结合前述情况分析公司控制权归属，说明公司是否由姜建德等人实际

控制

结合前述情况，发行人并非由姜建德等人实际控制，具体情况如下：

（一）海信视像对发行人股东大会的控制

根据发行人提供的资料及确认，海信视像持有发行人 54.95%的股份，为发行人的控股股东；姜建德、余横、蒋铮三人合计持有发行人 14.34%的股份，与海信视像的持股比例差距较大。发行人《公司章程》第七十二条规定，除应当以特别决议通过的事项外，发行人股东大会审议的事项以普通决议（即股东所持表决权的 1/2 以上）通过；《公司章程》第七十三条规定，“下列事项由股东大会以特别决议通过：（一）公司增加或者减少注册资本；（二）公司的分立、分拆、合并、解散和清算；（三）本章程的修改；（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（五）股权激励计划；（六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项”。据此，除前述特别决议事项外，海信视像可以控制发行人股东大会审议事项的表决结果。

（二）海信视像对发行人董事会的控制

根据发行人于 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 1 日期间有效的公司章程第六十五条规定，“董事会由七名董事组成，董事由股东大会选举产生，其中四名董事由海信视像科技股份有限公司推荐，两名董事由自然人股东推荐，一名董事由青岛微电子创新中心有限公司推荐”。据此，海信视像提名的董事人数占发行人董事总人数的二分之一以上。该公司章程第六十六条规定，“制订合资公司增加或者减少注册资本以及发行债券的方案”、“制订合资公司利润分配方案和弥补亏损方案”、“制订合资公司合并、分立、解散、清算或者变更合资公司形式的方案”、“制订合资公司章程修正案”、“决定合资公司奖金、薪酬制度以及期权池设置等”应经三分之二以上董事同意（特别决议）方可通过，其他事项经二分之一以上董事同意即可通过。据此，在前述期间内，除上述特别决议事项外，海信视像提名的董事可以控制发行人董事会审议事项的表决结果。

根据发行人于 2022 年 12 月 2 日至 2022 年 12 月 22 日期间有效的公司章程第六十五条规定，“董事会由六名董事组成，董事由股东大会选举产生，其中三

名董事由海信视像科技股份有限公司推荐，两名董事由自然人股东推荐，一名董事由青岛微电子创新中心有限公司推荐”。据此，在前述期间内，海信视像提名的董事人数占发行人董事总人数的二分之一。

根据发行人于 2022 年 12 月 23 日生效的现行《公司章程》，“董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，独立董事 3 人”。发行人由 9 名董事，其中，许廷发、张海霞、孙莹 3 名董事为独立董事，于芝涛、李炜、李敏华 3 名董事由海信视像提名，刘青由崂山微电子提名。据此，自 2022 年 12 月 23 日至本补充法律意见书出具之日，海信视像提名的董事人数占发行人非独立董事人数的二分之一，尽管无法直接控制发行人董事会审议事项的表决结果，但姜建德、余横、蒋铮中仅 2 人担任发行人董事，亦无法控制发行人董事会审议事项的表决结果。同时，如本补充法律意见书关于“问题 19”之“一”的回复所述，发行人董事会、高管团队的经营管理职权划分明确，高管团队并未获得董事会概括性授权。

（三）发行人经营管理层的构成情况

根据发行人提供的资料及确认，发行人高级管理人员及其入职发行人前的工作经历情况如下：

序号	高级管理人员姓名	担任职务	工作经历
1.	姜建德	总经理	宏祐图像[12]
2.	蒋铮	副总经理	宏祐图像
3.	余横	副总经理	宏祐图像
4.	姬轩	董事会秘书	其他第三方
5.	刘少平	财务负责人	海信[13]

根据发行人提供的资料及确认，发行人各部门的部门总经理、部门副总经理入职发行人前工作经历情况如下：

序号	部门	部门总经理		部门副总经理	
		人数（人）	工作经历	人数（人）	工作经历

[12] 系指在宏祐图像及其下属子公司存在工作经历的情况，下同。
[13] 系指在海信集团控股公司及其下属子公司存在工作经历的情况。

1.	IoT 产品线	1	海信[14]	-	-
2.	Scaler SoC 产品线	1	海信	-	-
3.	显示产品线	1	宏祐图像[15]	2	宏祐图像
4.	后端设计部	1	宏祐图像	2	宏祐图像
5.	战略与管理推进部	1	其他第三方	2	海信及其他第三方
6.	经营与财务管理部	1	海信	-	-
7.	市场销售部	-	-	1	宏祐图像
8.	运营部	1	其他第三方	1	宏祐图像
9.	综合管理部	1	海信	-	-
合计		**8**	-	**8**	-

如上表所述，发行人 9 名部门负责人中（市场销售部由部门副经理主持工作），在海信集团控股公司及其下属子公司存在工作经历的有 4 名，主要负责综合管理、经营与财务管理 2 个管理部门以及 IoT 产品线、Scaler SoC 产品线 2 个技术部门；在宏祐图像及其下属子公司存在工作经历的有 3 名，主要负责销售部门以及显示产品线、后端设计部 2 个技术部门。据此，原宏祐图像人员未担任发行人战略、综合、财务、运营等部门的负责人。

（四）发行人并非由姜建德等人实际控制

如前所述，根据发行人提供的资料及确认，除特别决议事项外，海信视像可以控制发行人股东大会审议事项的表决结果；在报告期初至 2022 年 12 月 1 日期间，除特别决议事项外，海信视像提名的董事可以控制发行人董事会审议事项的表决结果；在 2022 年 12 月 2 日至本补充法律意见书出具之日，海信视像提名的董事人数占发行人非独立董事人数的二分之一，尽管无法直接控制发行人董事会审议事项的表决结果，但姜建德、余横、蒋铮亦无法控制发行人董事会审议事项的表决结果；发行人高级管理人员中的董事会秘书、财务负责人并非来自宏祐图像，9 名部门负责人中仅 3 名来自宏祐图像并主要负责销售及技术部门。据此，姜建德等人并未控制发行人股东大会、董事会，原宏祐图像人员未担任发行人战略、综合、财务、运营等部门的负责人。

[14] 系指在海信集团控股公司及其下属子公司存在工作经历的情况，下同。
[15] 系指在宏祐图像及其下属子公司存在工作经历的情况，下同。

如本补充法律意见书关于“问题 19”之“一”至“三”的回复所述，发行人董事会、高管团队的经营管理职权划分明确，经营决策、财务审批、人事管理、投资管理的审批流程清晰，高管团队并未获得董事会概括性授权；报告期内，除刘青因个人工作安排原因未参与一次董事会外，发行人董事于芝涛、李炜、李敏华及刘青均参加了各自任期内的发行人董事会会议并对董事会议案进行审议、讨论、表决；姜建德、余横、蒋铮作为发行人的核心技术人员，技术领域贡献最为突出，其担任董事、高管均按照有关制度规定履行自身管理职能。

此外，根据发行人提供的资料及确认，发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资制度》《对外担保管理制度》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》等公司治理制度，并经股东大会选举了孙莹、许廷发、张海霞等三名独立董事，进一步完善公司治理结构。

综上，发行人并非由姜建德等人实际控制。

五、公司应对无实际控制人导致治理格局不稳定或决策效率降低相关风险的安排。

根据海信视像于 2020 年 12 月 31 日公开披露的《海信视像科技股份有限公司关于控股股东深化混合所有制改革方案实施完成的公告》，2020 年 12 月 28 日，海信集团控股公司完成增资扩股引入战略投资者的工商变更登记，海信视像变为无实际控制人状态，进而发行人变为无实际控制人状态。根据发行人提供的资料及确认，自发行人变为无实际控制人至报告期末，发行人保持了控股股东、生产经营、管理团队的持续稳定，具体如下：

（一）发行人报告期内控股股东稳定

自 2019 年 7 月入股发行人以来，海信视像持有发行人的股份比例始终高于 50%，一直为发行人的控股股东，截至本补充法律意见书出具之日，海信视像持有发行人 54.95%的股份，发行人控股股东持续稳定。

（二）发行人具有健全的公司法人治理结构、规范有效的内部控制制度

根据《招股说明书》《内控报告》、发行人提供的资料及确认，截至本补充法

律意见书出具之日，发行人设立了股东大会、董事会（含独立董事）、监事会并聘任了高级管理人员，相应制定了规范有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资制度》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》等法人治理制度文件，健全了内部控制体系，可以有效保证生产经营的稳定性和重大决策的延续性。

经审阅发行人历次召开的股东大会、董事会、监事会的会议文件，该等会议的召集和召开程序、表决程序和表决结果等符合当时适用的法律、法规及发行人《公司章程》的规定，合法、有效。发行人根据已建立的法人治理制度对不同事项进行决策，确保决策机制运行的有效性，在发行人持续保持有效决策机制的前提下，发行人在报告期内实现了主营业务收入的持续稳定增长。

（三）发行人组建了稳定的管理团队和核心技术团队

根据发行人提供的资料及确认，发行人组建了稳定的管理团队和核心技术团队，并与全部高级管理人员、核心技术人员均签署了《劳动合同》；近两年，发行人的高级管理人员和核心技术人员没有发生重大不利变化。发行人存在于本次发行及上市前制定、本次发行及上市后实施的期权激励计划，该激励计划完善了发行人法人治理结构并建立、健全公司长效激励约束机制，吸引和留住人才，充分调动核心骨干员工的积极性和创造性，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和核心团队三方利益结合在一起，使各方共同关注发行人的长远发展，确保发行人发展战略和经营目标的实现。

（四）发行人报告期内生产经营稳定，业绩持续快速增长

根据《招股说明书》及《审计报告》，2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，发行人营业收入分别为 25,629.68 万元、46,761.69 万元、53,517.19 万元和 30,402.53 万元，营业收入呈现快速增长态势，报告期内复合增长率为 44.50%；发行人营业收入主要来源于主营业务收入，包括显示芯片、AIoT 智能控制芯片等芯片销售收入和技术服务收入，主营业务收入占比达到 99%以上，主营业务突出，生产经营稳定。

综上所述，在无实际控制人的情况下，发行人在报告期内保持了控股股东稳定，并已从公司治理、期权激励计划、管理团队和核心技术团队、业务经营等方面作出有效安排，能够保证治理格局的稳定性以及决策机制的高效运行。

六、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人的工商档案；

2、查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资制度》《对外担保管理制度》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》等公司治理制度文件；

3、查阅海信视像公开披露的《海信视像科技股份有限公司关于控股股东深化混合所有制改革方案实施完成的公告》；

4、查阅发行人报告期内召开的股东大会、董事会、监事会文件；

5、查阅天健为本次发行及上市出具的《内控报告》；

6、查阅天健为本次发行及上市出具的《审计报告》和所附发行人近三年经审计财务报表及其附注；

7、查阅发行人与高级管理人员、核心技术人员签署的《劳动合同》；

8、查阅姜建德、余横、蒋铮填写的董监高调查表；

9、查阅发行人关于高管团队、各部门的部门总经理、部门副总经理入职发行人前工作经历的说明；

10、查阅发行人关于经营决策、财务审批、人事管理、投资管理审批流程的相关说明及文件；

11、查阅发行人关于董事会、高管团队的经营管理职权划分安排以及姜建德、余横、蒋铮关于经营管理分工等相关事项的说明。

经核查，本所律师认为：

1、发行人高管团队按照发行人《公司章程》等公司治理制度的规定并根据

发行人对其经营管理权限的划分情况，履行各自的工作职责，并未获得董事会概括性授权；

2、于芝涛、李炜、李敏华及刘青在各自任期及报告期内主要通过参加董事会会议并对董事会议案进行审议、讨论、表决的方式参与发行人董事会经营管理决策；

3、姜建德、余横、蒋铮三人在各自分工的基础上按照《公司章程》《总经理工作细则》等公司治理制度的规定开展具体工作，发行人并非由姜建德等人实际控制；

4、在无实际控制人的情况下，发行人在报告期内保持了控股股东稳定，并已从公司治理、期权激励计划、管理团队和核心技术团队、业务经营等方面作出有效安排，能够保证治理格局的稳定性以及决策机制的高效运行。

问题 20.3

根据申报材料：发行人历史上部分协议曾存在特殊权利条款约定。

请发行人说明：特殊权利条款主要约定，是否触发及实际履行，若有，请说明触发或执行情况。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、特殊权利条款主要约定

根据发行人提供的资料，发行人历史上部分协议曾存在特殊权利条款约定，主要内容如下：

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
1.	青岛微电子、海信集团公司于 2019 年 5 月签署的《海信 SOC 芯片产业战略合资协议》	**股份退出安排：** 青岛微电子向发行人出资的 20,000 万元中，约 5,805.0072 万元出资所认购的约 13,660 股份（未来发行人出现送红股、资本公积转增股本等情形时，该股份数相应调整），应按照如下方式退出：在青岛微电子出资完成后十年内，青岛微电子同意根据海信集团公司（或其指定公司）指定的

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
		时间、方式（股份转让、股东或公司回购等）一次性或分批退出其持有的累计不超过发行人约 13,660 股股份；海信集团公司（或其指定公司）未提出书面要求前，青岛微电子不得自行处分该部分股份。股份退出价格按照如下原则确定：（1）青岛微电子增资完成之日起 3 年内（含 3 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额；（2）青岛微电子增资完成之日起 4-5 年内（含 5 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额与原始投资额在投资期内以银行同期贷款基准利率计算的收益之和；（3）青岛微电子增资完成之日起 5 年以上退出的，股份退出价格按该部分股份市场评估价格计算。 发行人出现以下任意一种情形时，青岛微电子选择退出的，可不受协议规定的限制提前退出，其他股东应无条件配合青岛微电子股份退出：（1）发行人严重违反国家相关法律法规；（2）甲方的全部投资资金拨付至发行人账户 6 个月以上发行人未开展实质性业务；（3）发行人项目核心管理团队或经营策略发生重大变化导致无法实现合理目标。 **优先购买权：** 青岛微电子转让其持有发行人的全部或部分股份，海信集团公司（或其指定公司）在同等条件下享有优先购买权。 **跟售权：** 若海信集团公司（或其指定公司）向第三方转让股份，青岛微电子有权按照海信集团公司（或其指定公司）与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在发行人中的股份比例向第三方转让股份。
2.	海信电器、姜建德等 49 人、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉、林建昌、厦门联和、张爱翠、上海创祥、朱亚军、董仁根于 2019 年 5 月签署的《合作框架协议》	**股份回购及退出安排：** （1）姜建德等 49 名自然人的股份回购：（i）在海信电器、青岛微电子、厦门联和对发行人增资全部完成之日起满半年后的第 1 个月内，如姜建德等 49 名自然人（姜建德除外）提出书面请求，海信电器同意按照 400.7161 万元总价收购其所持发行人合计 0.703%的股份，该等股东按届时相对持股比例分配前述股份回购额度，并有权单独决定并行使股份回购权。海信电器、青岛微电子、厦门联和对发行人增资全部完成的前提下，在发行人设立之日起满一年后的第 1 个月内，如姜建德提出书面请求，海信电器同意按照 599.2839 万元总价收购其所持发行人合计 1.051%的股份。（ii）在海信电器、青岛微电子、厦门联和对发行人增资全部完成之日起满 8 年后的第 1 个月内如姜建德等 49 名自然人提出书面请求，且发行人增资完成后第 6-8 年实现连续三年盈利，海信电器同意按照不超过 4,000 万元总价以及约定的退出基准价格，收购其所持发行人的部分股份。该等股东按届时相对持股比例分配前述股份回购额度，并有权单独决定并行使股份回购权。 （2）姜建德等 49 名自然人的强制退出：（i）姜建德、王卫兵、余横、蒋铮、邹焌玮在发行人增资全部完成后第 0-3 年内如主动离职，应按照 0 元定向出售所持发行人股份；如被发行人解除劳动合同，应按照第 3 年退出基准价格的 1/4 定向出售所持发行人股份。姜建德等 49 名自然人中

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
		的其他人员在发行人增资全部完成后第 0-3 年内离职或被发行人解除劳动合同，应按照零价格定向出售所持发行人股份。（ii）在发行人增资全部完成后第 4-5 年内离职或被发行人解除劳动合同，应按照退出基准价格的 1/4 定向出售所持发行人股份。（iii）在发行人增资全部完成后第 6-8 年内离职或被发行人解除劳动合同，应按照退出基准价格的 1/2 定向出售所持发行人股份。（iv）在发行人增资全部完成满 8 年后离职或被发行人解除劳动合同，应按照退出基准价格定向出售所持发行人股份。 上述强制退出股份应按强制退出时海信电器与姜建德等 49 名自然人中的剩余人员的相对持股比例，通过海信电器指定的公司定向出售给该等股东。 上述退出的基准价格=（发行人总体估值金额-无形资产累计摊销金额+发行人累计生产经营的正常盈亏金额+发行人财务账内累计已摊销的无形资产金额）*拟退出股东持股股数/281,895,819 股。 （3）日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体的退出：在海信电器、青岛微电子、厦门联和对发行人增资全部完成之日起满 3 年后的第 1 个月内，日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体可选择以下方式之一退出：（i）中国证监会审批同意后，海信电器按照届时发行人的公允价值，通过向日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体定向非公开发行海信电器股票的方式收购其所持发行人股份。（ii）经海信电器权利机构批准后，海信电器按照届时发行人的公允价值，以现金方式收购日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体所持发行人股份。 （4）厦门联和的退出：在海信电器、青岛微电子、厦门联和对发行人增资全部完成之日起满 5 年后的第 1 个月内，厦门联和可选择以下方式之一退出：（i）经中国证监会审批同意后，海信电器按照届时发行人的公允价值，通过向厦门联和定向非公开发行海信电器股票的方式收购其所持发行人股份。（ii）经海信电器权利机构批准后，海信电器按照届时发行人的公允价值，以现金方式收购厦门联和所持发行人股份。 （5）张爱翠、上海创祥、朱亚军、董仁根的退出：海信电器、青岛微电子、厦门联和对发行人增资全部完成后，由发行人立即回购张爱翠、上海创祥、朱亚军、董仁根的股份并办理相应减资。 （6）青岛微电子出资 5,805.0072 万元认购的 1,511.0786 万股股份（占发行人总股本的 5.04%）应按照如下方式退出：青岛微电子同意根据海信电器指定的时间、方式（股份转让、股东或发行人回购等）一次性或分批退出其持有的累计不超过发行人 1,511.0786 万股股份；海信电器未提出书面要求前，青岛微电子不得自行处分该部分股份。股份退出价格按照如下原则确定：（i）青岛微电子增资完成之日起 3 年（含 3 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额：（ii）青岛微电子增资完成之日起 4-5 年内（含 5 年）退出的，股份出价格为该部分股份的原始投资额与原始投资额在投资期内以银行同期贷款基准利率计算的收益之和；（iii）青岛微电子增资完成之日起 5 年以上退出的，股份退出价格按该部分股

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
		份市场评估价格计算。 **优先购买权：** 青岛微电子、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体、厦门联和转让其持有发行人的全部或部分股份时，海信电器在同等条件下享有优先购买权。 **跟售权：** 若海信电器向第三方转让股份，青岛微电子、姜建德等 49 名自然人、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体、厦门联和有权按照海信电器有权按照海信电器与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在发行人中的股份比例向第三方转让股份。 **股份转让限制：** 除另有约定外，姜建德等 49 名自然人在发行人履职期间，不得转让其持有发行人的全部或部分股份。 除海信电器书面同意外，日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体、厦门联和不得将其持有的发行人的全部或部分股份转让给海信电器或者发行人的竞争对手。 **公司治理：** 发行人董事会成员为 7 人，其中 4 人由海信电器推荐，2 人由姜建德等 49 名自然人推荐，1 人由青岛微电子推荐。发行人设财务负责人 1 名，自发行人设立之日起由海信电器推荐，由发行人董事会聘任。 **其他：** 发行人在满足上市条件的情况下优先选择独立上市。如果发行人不能独立上市，自海信电器向发行人增资之日起 8 年后，且经中国证监会审批同意后，海信电器可通过向姜建德等 49 名自然人定向非公开发行海信电器股票的方式收购其所持发行人股份。
3.	海信电器、信芯微当时股东于 2019 年 7 月签署的《增资扩股协议》	**股份回购及退出安排：** （1）姜建德等 49 名自然人的股份回购：（i）在发行人增资全部完成之日起满半年后的第 1 个月内如姜建德等 49 名自然人（姜建德除外）提出书面请求，海信电器同意按照 400.7161 万元总价收购其所持合计 0.703%的股份，该等股东按届时相对持股比例分配前述股份回购额度，并有权单独决定并行使股份回购权。在发行人增资全部完成的前提下在发行人设立之日起满一年后的第 1 个月内，如姜建德提出书面请求，海信电器同意按照 599.2839 万元总价收购其所持合计 1.051%的股份。（ii）在发行人增资全部完成之日起满 8 年后的第 1 个月内如姜建德等 49 名自然人提出书面请求，且发行人增资完成后第 6-8 年实现连续三年盈利，海信电器同意按照不超过 4000 万元总价以及约定的退出基准价格，收购其所持发行人的部分股份。该等股东按届时相对持股比例分配前述股份回购额度，并有权单独决定并行使股份回购权。 （2）姜建德等 49 名自然人的强制退出：（i）姜建德、王卫兵、余横、蒋铮、邹焌玮在发行人增资全部完成后第 0-3 年内如主动离职，应按照零价

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
		格定向出售所持发行人股份：如被发行人解除劳动合同，应按照第 3 年退出基准价格的 1/4 定向出售所持发行人股份。姜建德等 49 名自然人中的其他人员在发行人增资全部完成后第 0-3 年内离职或被发行人解除劳动合同，应按照零价格定向出售所持发行人股份。（ii）在发行人增资全部完成后第 4-5 年内离职或被发行人解除劳动合同，应按照退出基准价格的 1/4 定向出售所持发行人股份。（iii）在发行人增资全部完成后第 6-8 年内离职或被发行人解除劳动合同，应按照退出基准价格的 1/2 定向出售所持发行人股份。（iv）在发行人增资全部完成满 8 年后离职或被发行人解除劳动合同，应按照退出基准价格定向出售所持发行人股份。 上述强制退出股份应按强制退出时海信电器与姜建德等 49 名自然人剩余人员的相对持股比例，通过海信电器指定的公司定向出售给该等股东。 上述退出的基准价格=（发行人总体估值金额-无形资产累计摊销金额+发行人累计生产经营的正常盈亏金额+发行人财务账内累计已摊销的无形资产金额）*拟退出股东持股股数/281,895,819 股。 （3）日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体的退出：发行人增资全部完成之日起满 3 年后的第 1 个月内，日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体可选择以下方式之一退出：（i）经中国证监会审批同意后，海信电器按照届时发行人的公允价值，通过向日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体定向非公开发行海信电器股票的方式收购其所持发行人股份。（ii）经海信电器权利机构批准后，海信电器按照届时发行人的公允价值，以现金方式收购日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体所持发行人股份。 （4）张爱翠、上海创祥、朱亚军、董仁根的退出：发行人相关增资全部完成后，各方同意由发行人按照约定回购张爱翠、上海创祥、朱亚军、董仁根所持发行人股份并办理相应减资。 **跟售权：** 若海信电器向第三方转让股份，姜建德等 49 名自然人、日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体有权按照海信电器与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在发行人中的股份比例向第三方转让股份。 **转股限制：** 除海信电器书面同意外，日照常春藤、常春藤（上海）、张沫莉及林建昌指定主体不得将其持有的发行人的全部或部分股份转让给海信电器或者发行人的竞争对手；该等股东转让其持有发行人的全部或部分股份时，海信电器在同等条件下享有优先购买权。 除另有约定外，姜建德等 49 名自然人在发行人履职期间，不得转让其持有发行人的全部或部分股份。 **公司治理：** 海信电器推荐 4 名董事、2 名监事；姜建德等 49 名自然人推荐 2 名董事；董事和监事需经股东大会选举产生。

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
4.	厦门联和、信芯微当时股东于 2019 年 8 月签署的《增资扩股协议》	**知情权：** 每一会计年度结束后四个月内，发行人应当向厦门联和提供根据中国会计准则出具的该年度审计报告。 **优先收购权、转让限制：** 厦门联和对发行人增资全部完成之日起满 5 年后的第 1 个月内厦门联和可选择以下方式之一退出发行人：（1）经中国证监会审批同意后，海信电器按照届时发行人的公允价值，通过向厦门联和定向非公开发行海信电器股票的方式收购厦门联和所持发行人股份；（2）经海信电器权力机构批准后，海信电器按照届时发行人的公允价值，以现金方式收购厦门联和所持发行人股份。 除海信电器书面同意外，厦门联和不得将其持有的发行人的全部或部分股份转让给海信电器或者发行人的竞争对手。厦门联和转让其持有发行人的全部或部分股份时，海信电器在同等条件下享有优先购买权。 **跟售权：** 厦门联和享有股份跟售权，若海信电器向第三方转让发行人股份厦门联和有权按照海信电器与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在发行人中的股份比例向第三方转让股份。
5.	青岛微电子、信芯微当时股东于 2019 年 10 月签署的《增资扩股协议》	**知情权：** 每一会计年度结束后四个月内，发行人应当向青岛微电子提供根据中国会计准则出具的该年度审计报告。 **股份回购及退出安排：** 青岛微电子本次向发行人增资 20,000 万元合计认购 47,064 股股份，其中 5,805.0072 万元认购的 13,660 股股份（未来发行人出现送红股资本公积转增股本等情形时，该股份数相应调整）应按照如下方式退出：（1）在青岛微电子完成增资后五年内青岛微电子同意根据海信电器指定的时间方式（股份转让、股东或发行人回购等）一次性或分批退出其持有的累计不超过上述 13,660 股股份，海信电器未提出书面要求前青岛微电子不得自行处分该部分股份；（2）青岛微电子股份退出价格按照如下原则确定：（i）青岛微电子增资完成之日起 3 年内（含 3 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额；（ii）青岛微电子增资完成之日起 4-5 年内（含 5 年）退出的，股份退出价格为该部分股份的原始投资额与原始投资额在投资期内以银行同期贷款基准利率计算的收益之和；（iii）青岛微电子增资完成之日起 5 年以上退出的，股份退出价格按该部分股份市场评估价格计算。 发行人出现以下任意一种情形时，青岛微电子选择退出的，可不受约定的限制提前退出：（1）发行人严重违反国家相关法律法规；（2）青岛微电子的全部投资资金拨付至发行人账户 6 个月以上，发行人未开展实质性业务；（3）发行人项目核心管理团队或经营策略发生重大变化，导致无法实现合理目标；（4）青岛微电子的增资款被违法挪作他用且严重损发行人正常经营管理的。

序号	协议名称	主要特殊权利条款内容
		优先购买权： 除海信电器书面同意外，青岛微电子不得将其持有的发行人的全部或部分股份转让给海信电器或者发行人的竞争对手。青岛微电子转让其持有发行人的全部或部分股份，海信电器在同等条件下享有优先购买权。 **跟售权：** 青岛微电子享有股份跟售权，若海信电器向第三方转让股份，青岛微电子有权按照海信电器与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在发行人中的股份比例向第三方转让股份。 **其他：** 青岛微电子推荐 1 名董事，董事经股东大会选举产生。
6.	南通华泓、海信视像、信芯微及当时其他股东于2021年8月签署的《增资扩股协议》	**知情权：** 每一会计年度结束后四个月内，发行人应当向各方提供根据中国会计准则出具的该年度审计报告。每个季度结束后一个月内，半年度结束后两个月内，发行人应当向各方提供财务报表及运营情况报告。 **股份转让限制：** 除海信视像与发行人书面同意外，南通华泓不得将其持有的发行人的全部或部分股份转让给海信视像或者发行人的竞争对手。 **优先购买权：** 南通华泓转让其持有发行人的全部或部分股份，海信视像在同等条件下享有优先购买权。 本次增资完成后，若海信视像向第三方（不包含海信视像关联方，下同）转让股份，南通华泓有权（但无义务）按照海信视像与第三方达成的价格与条件参与该项交易，并按照股份转让时各方在发行人中的股份比例向第三方转让股份。 **合格上市及股份回购安排：** 如发行人未能在 2023 年 12 月 31 日之前向有权部门提出 IPO 申请的，南通华泓有权要求发行人或发行人控股股东回购南通华泓持有的发行人股份，回购价款为南通华泓于本次增资中支付的认购对价总额加算年化 8%单利的利息。

二、触发及实际履行情况

根据发行人提供的资料及确认，上述特殊权利条款触发实际履行的情况如下：

协议及条款	行使主体	履行情况
《合作框架协议》第6.3.1 条；海信电器、信芯微当时股东于2019 年 7 月签署的	吕怡	吕怡于 2019 年 7 月将持有的 104 股发行人股份以 0 元对价按照相对持股比例分别转让给姜建德、青岛优凡毅、蒋铮、余横、王卫兵、司派发、马柯、查林、员利信息。

《增资扩股协议》第5.3.1条	顾维磊、梁帅、张建飞、张远楷	顾维磊、梁帅、张建飞、张远楷于 2019 年 12 月至 2020 年 11 月期间将持有的合计566,378股发行人股份以0元对价转让给员利信息。
	何江远、王卫兵	何江远、王卫兵于2021年1月将持有的合计2,024,237股发行人股份以0元对价转让给员利信息。
	陈冬冬、陈长虹、焦建辉、刘海鹰、牟杰、潘淞、魏进	陈冬冬、陈长虹、焦建辉、刘海鹰、牟杰、潘淞、魏进于2021年2月至2021年4月期间将持有的合计2,957,045股发行人股份以0元对价转让给员利信息。
	邹焌玮（青岛优凡毅信息咨询有限公司）	青岛优凡毅于 2021 年 11 月将持有的1,042,303股发行人股份以0元对价转让给员利信息。
《合作框架协议》第3.2.4条；海信电器、信芯微当时股东于2019 年 7 月签署的《增资扩股协议》第七条	董仁根、张爱翠、上海创祥、朱亚军	董仁根、张爱翠、上海创祥、朱亚军于2019年12月自发行人退股，发行人减资。
《合作框架协议》第6.1.1条；海信电器、信芯微当时股东于2019 年 7 月签署的《增资扩股协议》第5.1.1条	青岛优凡毅、蒋铮、余横、王卫兵、司派发、马柯、查林、杨小平、傅懿斌、李锋、杨勇、张晓明、吴瑞娴、王平、任艳颖、焦建辉、马波、潘淞、陈长虹、张耀龙、魏进、卫敏、孙亚飞、牟杰、陈冬冬、晏飞、刘海鹰、何江远、周胜勇、刘智君、张晖、李年、李一天、张腾达、翟百灵、徐赛杰、肖卫国、刘霞、李源、何凯、陈小向、张帆、马琳	海信视像于2020年7月以1.9元/股的价格回购左述股东合计持有的 2,056,973 股发行人股份。
《合作框架协议》第5.1 条；《海信 SoC芯片产业战略合资协议》二、甲方的权利与义务之第（二）项第1款；青岛微电子、信芯微当时股东于2019年10月签署的《增资扩股协议》	青岛微电子	青岛微电子于2022年10月将其持有的发行人 1,511.0786 万股股股份转让给海信视像，转让总价为5,805.0072万元。

第 5.1.1 条、第 5.1.2 条		

根据发行人股东的确认，发行人股东对上述已触发实际履行的情况无异议且不存在争议、纠纷。

三、特殊权利条款的解除情况

2022 年 12 月，发行人与相关股东签署了《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》，约定上述协议中的特殊权利条款已终止执行且自始无效，各方未来亦不会要求恢复上述特殊权利条款；就上述协议中的特殊权利条款及其终止不存在任何争议或纠纷，各方均不会就上述协议中的特殊权利条款向其他方提起诉讼、仲裁或主张任何权利；各方在《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》签署日之前签订的其他协议、声明、承诺或其他具有法律效力的任何文件中规定的与特殊权利条款类似的全部条款（如有），亦自《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》签署日终止执行且自始无效，各方未来亦不会要求恢复该等条款；自《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》签署日起，各方不会再就特殊权利条款或类似安排与发行人或发行人股东签署任何协议、声明、承诺或其他具有法律效力的文件。

四、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅相关方就特殊权利终止事宜签署的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司股东特殊权利事项的协议》《海信 SoC 芯片产业战略合资协议》《合作框架协议》以及相关方分别签署的《增资扩股协议》；

2、对发行人相关股东进行访谈，了解股东特殊权利事项的情况；

3、查阅相关股东签署的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司历史沿革确认函》；

4、查阅相关股东填写的股东调查表；

5、查阅发行人关于特殊权利条款实际履行情况的说明。

经核查，本所律师认为：

1、截至 2022 年 12 月 31 日，除上述已触发实际履行的情况外，发行人与股东之间签订的、以发行人作为义务人的特殊权利条款已经全部解除且自始无效、不可恢复；

2、截至本补充法律意见书出具之日，发行人与股东之间未就业绩承诺、股份回购及其他特殊股东权利条款等事宜达成其他特殊安排；

3、发行人与股东之间不存在尚未解除的与市值挂钩的特殊权利条款、不存在可能导致公司控制权变化、严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的尚未解除的特殊权利条款或其他特殊协议安排；

4、发行人股东对上述已触发实际履行的情况无异议且不存在争议、纠纷。

问题 20.4

根据申报材料：2020 年及 2021 年底 1 名行政助理（残疾工）未缴纳公积金。

请发行人说明：该名行政助理未缴纳公积金的原因，及其合法合规性，目前整改情况。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、该名行政助理未缴纳公积金的原因及其合法合规性，目前整改情况

根据发行人提供的资料及确认，截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日，发行人均存在 1 名未缴纳住房公积金的行政助理。

根据发行人提供的资料、发行人及该行政助理的确认，该行政助理于 2020 年 1 月入职，在考虑个人买房需求的基础上自愿放弃缴纳住房公积金；经双方协商，发行人已于 2022 年 11 月起为该行政助理缴纳住房公积金；截至本补充法律意见书出具之日，发行人已为该行政助理补缴自其入职至 2022 年 11 月期间应缴纳的住房公积金。

青岛市住房公积金管理中心已于 2023 年 2 月 13 日出具《证明》："经核查，青岛信芯微电子科技股份有限公司已在本中心开户缴存住房公积金。自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 2 月 10 日，能够遵守国家和地方有关住房公积金的相关法律、法规和规范性文件的规定，依法为员工缴纳住房公积金，没有因违反有关法律法规而受到处罚的情形"。

青岛市住房公积金管理中心已于 2023 年 8 月 2 日出具《证明》："经核查，青岛信芯微电子科技股份有限公司已在本中心开户缴存住房公积金。自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 24 日，能够遵守国家和地方有关住房公积金的相关法律、法规和规范性文件的规定，依法为员工缴纳住房公积金，没有因违反有关法律法规而受到处罚的情形"。

据此，报告期内该名行政助理曾经存在的未缴纳住房公积金的情形已整改，不会对本次发行及上市造成重大不利影响。

二、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人提供的相关员工缴纳住房公积金的证明文件；

2、查阅青岛市住房公积金管理中心出具的证明文件；

3、查阅相关员工就未缴纳住房公积金出具的说明；

4、查阅发行人关于相关员工未缴纳公积金及整改情况的说明。

经核查，本所律师认为：

发行人已于 2022 年 11 月起为上述行政助理足额缴纳住房公积金，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已为该行政助理补缴自其入职至 2022 年 11 月期间应缴纳的住房公积金；报告期内该名行政助理曾经存在的未缴纳住房公积金的情形已整改，不会对本次发行及上市造成重大不利影响。

问题 20.5

根据申报材料：公司及其控股子公司、分公司承租的主要房产共计 5 处，其中，信芯微向海信南方有限公司承租的深圳市南山区创业路 1777 号海信南方大厦 7 层 702-18 户为办理租赁备案。

请发行人说明：公司经营用房是否全部为租赁所得，与业务相关的资产是否完整，相关租赁备案补办进展。

请保荐机构和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、公司经营用房全部为租赁所得

根据发行人提供的资料及确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司未拥有自有房产，发行人及其子公司的经营用房全部为租赁所得，具体如下：

序号	出租人	承租人	房屋座落	房屋面积（m^2）	租赁期限	房地产证
1.	青岛海信智能电子科技有限公司	发行人	青岛市崂山区松岭路 399 号研发中心	2,991.87	2023.01.01-2023.12.31	鲁（2021）青岛市崂山区不动产权第 0041251 号
2.	上海华虹（集团）有限公司	顺久电子	上海市浦东新区张江高科技园区碧波路 177 号 303 室	1,904.19	2022.03.15-2025.03.14	沪房地浦字（2006）第 009430 号
3.	上海华虹（集团）有限公司	顺久电子	上海市浦东新区张江高科技园区碧波路 177 号 1 幢 201A 室	663.67	2022.03.15-2025.06.07	沪房地浦字（2006）第 009430 号
4.	西安环普科技产业发展有限公司	发行人	西安环普国际科技园 G4 幢研发楼 18F 单元	1,652.62	2021.03.01-2024.02.29	陕（2018）西安市不动产权第 1146022 号
5.	海信南方有限公司	发行人	深圳市南山区创业路 1777 号海信南方大厦 7 层 702-18 户	44.05	2023.01.01-2025.06.30	粤（2017）深圳市不动产权第 0198631 号

二、与业务相关的资产完整性

根据发行人提供的资料及确认，发行人为采用 Fabless 模式运营的芯片设计公司，自身不从事芯片的生产，所承租的房屋主要用于员工的日常办公、研发等，且该等房屋属于通用型办公场地，发行人对房屋构造及条件无特殊要求，发行人及其子公司租赁上述房屋的可替代性较强且已与上述出租方签订了租赁期限不少于一年的租赁协议。据此，发行人及其子公司的经营用房全部为租赁所得，不会对发行人资产完整性构成重大不利影响。

三、相关租赁备案办理情况

根据发行人提供的资料及确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已就其向海信南方有限公司承租的位于深圳市南山区创业路 1777 号海信南方大厦 7 层 702-18 户的房屋（以下简称“标的房屋”）尚未办理租赁备案登记手续。根据海信南方有限公司出具的《承诺函》，“因该房屋的权属证书‘附记’记载‘限自用’，租赁备案管理部门无法办理该项房屋的租赁备案登记。如因标的房屋无法办理租赁备案登记或者标的房屋的租赁合同被认定为无效，本公司将积极协助信芯微尽快寻找可替代的房屋。”同时，根据海信视像出具的承诺函，在发行人及其子公司承租第三方房屋的过程中，如果发行人及其子公司因为承租行为违反法律、法规、规范性文件或其承租的第三方房屋未办理租赁备案，致使发行人及其子公司遭受相关部门的处罚或遭受经济损失，海信视像将赔偿发行人及其子公司遭受的全部直接经济损失。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》和《商品房屋租赁管理办法》，房屋租赁当事人应在租赁合同签署后到房屋所在地县级以上政府的建设或房地产管理部门办理房屋租赁登记备案手续；违反前述规定未办理房屋租赁登记备案的，由建设或房地产管理部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款。根据《中华人民共和国民法典》相关规定，标的房屋的租赁应依法办理房屋租赁备案登记手续，但房屋租赁合同并不以登记备案为生效要件，未办理房屋租赁登记备案手续并不影响房屋租赁合同本身的法律效力，发行人可以依据租赁合同使用相应的房产。

综上，结合上述法规及海信视像、海信南方有限公司已就上述事项分别出具的承诺函，且未办理租赁备案登记房屋租赁面积占总租赁房屋面积的比例较小，

发行人承租标的房屋未办理租赁备案的情形不会对本次发行及上市造成重大不利影响。

四、核查意见

就上述问题，本所律师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人提供的房屋租赁合同、租赁房产对应的不动产权证书及租金支付凭证；

2、查阅海信南方有限公司出具的《承诺函》；

3、查阅海信视像出具的《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司生产经营相关事项的承诺函》；

4、查阅发行人关于租赁房产及资产完整性的说明；

5、访谈发行人管理层，了解发行人具体业务情况。

经核查，本所律师认为：

1、发行人及其子公司的经营用房全部为租赁所得，不会对发行人资产完整性构成重大不利影响；

2、发行人未就其向海信南方有限公司承租位于深圳市南山区创业路 1777 号海信南方大厦 7 层 702-18 户的房屋办理租赁备案登记手续，但发行人控股股东海信视像及租赁方海信南方有限公司已就该事项出具承诺函，且未办理租赁备案登记房屋租赁面积占总租赁房屋面积的比例较小，发行人承租标的房屋未办理租赁备案的情形不会对本次发行及上市造成重大不利影响。

第二部分　已出具律师文件的更新及补充披露

一、　本次发行及上市的批准和授权

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人关于本次发行及上市的批准和授权未发生变化。

二、　本次发行及上市的主体资格

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人关于本次发行及上市的主体资格未发生变化。

三、　本次发行及上市的实质条件

本所律师在已出具律师文件中披露了发行人符合《公司法》《证券法》《首发管理办法》《科创板上市规则》《分拆规则》等法律、法规和规范性文件规定的本次发行及上市的实质条件。根据《审计报告》《内控报告》《招股说明书》、发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人持续符合《公司法》《证券法》《首发管理办法》《科创板上市规则》《分拆规则》等法律、法规和规范性文件规定的本次发行及上市的实质条件。

四、　发行人的设立

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人的设立事宜未发生变化。

五、　发行人的独立性

根据发行人提供的文件及发行人的确认并经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，除《招股说明书》、

发行人就《审核问询函》的回复以及本补充法律书披露有关情况外，发行人的资产、业务、人员、财务、机构独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、 发起人和股东

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，已出具律师文件中已披露的发行人股东信息发生如下变化[16]：

根据汇创聚新提供的文件，苏州市吴中区行政审批局于 2023 年 11 月 27 日向汇创聚新换发《营业执照》（统一社会信用代码：91320506MA27F0WK6B），营业范围变更为“一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。根据汇创聚新的合伙协议及本所律师在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）的核查，汇创聚新的合伙人结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例（%）
1.	深圳市红土岳川股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	30,000	19.87
2.	深圳市汇川技术股份有限公司	有限合伙人	30,000	19.87
3.	苏州吴中经济技术开发区创业投资引导基金有限公司	有限合伙人	20,000	13.25
4.	上海国泰君安创新股权投资母基金中心（有限合伙）	有限合伙人	24,000	15.89
5.	上海建发造强私募基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	15,000	9.93
6.	常州信辉创业投资有限公司	有限合伙人	6,000	3.97
7.	苏州汾湖创新产业投资中心（有限合伙）	有限合伙人	5,000	3.31

[16] 根据海信视像于 2023 年 12 月 15 日公开披露的《关于实施股权激励限制性股票回购注销的公告》，海信视像 2021 年限制性股票激励计划中部分激励对象已获授但尚未解除限售的全部或部分限制性股票（共计 2,251,167 股）需由海信视像回购注销；本次回购注销完成后，海信视像将依法办理相关工商变更登记手续。

8.	南通汇嘉承创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,500	1.66
9.	宁波市渊渟泽汇企业管理合伙企业（有限合伙）	特殊有限合伙人	7,000	4.64
10.	宁波市汇水成川企业管理合伙企业（有限合伙）	特殊有限合伙人	1,500	0.99
11.	汇创新（深圳）私募股权基金管理有限公司	普通合伙人	1,000	0.66
12.	共青城时代奥凯投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	5,000	3.31%
13.	江苏南通海晟闲庭投资基金合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	4,000	2.65%
合计			**151,000**	**100.00**

七、 发行人的股本及其演变

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人的股本未发生变化。

八、 发行人的业务

根据《审计报告》，发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月合并财务报表口径的主营业务收入分别为 25,534.22 万元、46,640.42 万元、53,436.02 万元及 30,334.41 万元，分别占当年发行人总营业收入的 99.63%、99.74%、99.85%及 99.78%。

根据发行人提供的资料及确认，中国软件行业协会于 2023 年 6 月 30 日向顺久电子核发了《软件企业证书》（编号：沪 RQ-2017-0398），有效期为一年；发行人已申请《高新技术企业证书》复审，目前尚在复审过程中。

根据发行人的确认并经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人的主营业务未发生变化。

九、 关联交易和同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《首发管理办法》《科创板上市规则》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》（财会[2006]3 号）和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 5 号——交易与关联交易》（上证发[2023]6 号）等规范性文件的有关规定、发行人提供的文件及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人的主要关联方如下：

1、直接或者间接控制上市公司的自然人、法人或其他组织

海信视像为发行人的控股股东，海信集团控股公司为海信视像的控股股东，发行人无实际控制人。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

姜建德为直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人。

3、发行人董事、监事或高级管理人员

自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至 2023 年 6 月 30 日，发行人的董事、监事和高级管理人员未发生变化。

4、前述第 2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员

前述第 2、3 项所述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母均为发行人的关联方。

5、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

序号	关联方名称	关联关系说明
1.	海信视像	直接持有发行人 5%以上股份的法人
2.	青岛微电子	直接持有发行人 5%以上股份的法人

6、截至本补充法律意见书出具之日，直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

公司名称	职务	姓名

公司名称	职务	姓名
海信视像	董事	于芝涛、贾少谦、刘鑫、高素梅、赵曙明、王爱国、李炜、朱聃
	监事	陈彩霞、孙佳慧、张然然
	高级管理人员	李炜、金张育、王惠、刘莎莎
海信集团控股公司	董事	贾少谦、杨绍鹏、于芝涛、程开训、孙明铭、陈彩霞、刘克诚、高燕
	监事	费立成、曲俊宇、夏峰、杨馨、南湘
	高级管理人员	于芝涛、刘鑫

7、前述 1-6 项关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由前述 1-6 项关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的除发行人及其控股子公司以外的法人或其他组织

（1）海信视像、海信集团控股公司控制的主要企业

序号	企业名称	关联关系
1	TVS REGZA 株式会社	海信视像控制的企业
2	T AND S SERVIÇOSINDUSTRIAIS S/C LTDA	海信视像控制的企业
3	TD Business Support Corporation	海信视像控制的企业
4	P.T. Toshiba Indonesia	海信视像控制的企业
5	海信欧洲研发中心有限责任公司	海信视像控制的企业
6	海信美国多媒体研发中心	海信视像控制的企业
7	青岛海信传媒网络技术有限公司	海信视像控制的企业
8	青岛海信智能电子科技有限公司	海信视像控制的企业
9	湖北海信传媒网络技术有限公司	海信视像控制的企业
10	海信电子科技（深圳）有限公司	海信视像控制的企业
11	海信电子科技（武汉）有限公司	海信视像控制的企业
12	青岛海信电器营销股份有限公司	海信视像控制的企业
13	广东海信电子有限公司	海信视像控制的企业
14	贵阳海信电子有限公司	海信视像控制的企业
15	贵阳海信电子科技有限公司	海信视像控制的企业

序号	企业名称	关联关系
16	青岛海信激光显示股份有限公司	海信视像控制的企业
17	青岛海信商用显示股份有限公司	海信视像控制的企业
18	聚好看科技股份有限公司	海信视像控制的企业
19	青岛聚看云科技有限公司	海信视像控制的企业
20	青岛聚好源智能科技有限公司	海信视像控制的企业
21	青岛超高清	海信视像控制的企业
22	海信欧洲电子有限公司	海信视像控制的企业
23	厦门乾照光电股份有限公司	海信视像控制的企业
24	青岛海菲新材料有限公司	海信视像控制的企业
25	青岛海信智能显示技术有限公司	海信视像控制的企业
26	扬州乾照光电有限公司	海信视像控制的企业
27	厦门乾照光电科技有限公司	海信视像控制的企业
28	厦门乾照照明有限公司	海信视像控制的企业
29	厦门乾泰坤华供应链管理有限公司	海信视像控制的企业
30	江西乾照光电有限公司	海信视像控制的企业
31	厦门乾照半导体科技有限公司	海信视像控制的企业
32	厦门乾照激光芯片科技有限公司	海信视像控制的企业
33	厦门未来显示技术研究院有限公司	海信视像控制的企业
33	乾芯（平潭）半导体投资合伙企业（有限合伙）	海信视像控制的企业
34	青岛海信空调有限公司	海信集团控股公司控制的企业
35	海信家电集团股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
36	海信冰箱有限公司	海信集团控股公司控制的企业
37	青岛海信空调营销股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
38	青岛海信房地产股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
39	青岛海信国际营销股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
40	青岛海信通信有限公司	海信集团控股公司控制的企业
41	青岛海信移动通信技术有限公司	海信集团控股公司控制的企业
42	青岛智动精工电子有限公司	海信集团控股公司控制的企业
43	深圳信扬国际经贸股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业

序号	企业名称	关联关系
44	青岛海信网络科技股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
45	青岛海信智能技术有限公司	海信集团控股公司控制的企业
46	海信宽带多媒体技术（BVI）公司	海信集团控股公司控制的企业
47	青岛海信宽带多媒体技术有限公司	海信集团控股公司控制的企业
48	青岛海信金融投资股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
49	青岛赛维电子信息服务股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
50	青岛海信信息科技股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
51	海信财务公司	海信集团控股公司控制的企业
52	海信世纪金隆（香港）有限公司	海信集团控股公司控制的企业
53	青岛海信电子技术服务有限公司	海信集团控股公司控制的企业
54	青岛世通盛合贸易有限公司	海信集团控股公司控制的企业
55	青岛海信网络能源股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
56	青岛海信智慧生活科技有限公司	海信集团控股公司控制的企业
57	青岛聚好联科技有限公司	海信集团控股公司控制的企业
58	青岛海信医疗设备股份有限公司	海信集团控股公司控制的企业
59	海信营销管理有限公司	海信集团控股公司控制的企业
60	青岛海信科技文化管理有限公司	海信集团控股公司控制的企业
61	海信（香港）有限公司	海信集团控股公司控制的企业

（2）其他持股 5%以上的股东直接或间接控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	青岛山海聚元城市建设发展有限公司	持股 5%以上的股东青岛微电子直接控制的企业
2	青岛山海智芯产业园管理有限公司	
3	青岛山海智城信息科技有限公司	
4	青岛芯谷创业投资管理有限公司	
5	青岛芯谷半导体科技有限公司	
6	深圳市启明灵境科技有限公司	
7	青岛山海智光产业园管理有限公司	持股 5%以上的股东青岛微电子间接控制的企业
8	上海润腑健康管理咨询有限公司	持股 5%以上的股东姜建德直接控制的企业

（3）发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的企业

除本补充法律意见书已披露的关联方外，发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的其他企业或发行人董事、监事、高级管理人员（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的企业亦为发行人的关联方。

（4）发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的其他企业

除前述关联方以外，发行人董事、监事、高级管理人员及前述关联自然人关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）亦为发行人的关联方。

（5）海信视像及海信集团控股公司的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的其他企业或担任董事、高级管理人员的其他企业

除前述关联方以外，海信视像及海信集团控股公司的董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（发行人及其控股子公司除外）亦为发行人的关联方。

8、间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

除前述关联方以外，其他间接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系说明
1.	海信集团公司	海信视像的直接及间接股东，间接持有发行人 5%以上股份
2.	青岛崂山科技创新发展集团有限公司	青岛微电子的唯一股东，间接持有发行人 5%以上股份

9、发行人的控股子公司、参股公司

顺久电子为发行人的全资子公司，青岛超高清为发行人的参股公司。

10、 其他关联方

在交易发生之日前 12 个月内，或相关交易协议生效或安排实施后 12 个月内，满足本补充法律意见书所述第 1 至 9 项情形之一的法人、其他组织或自然人，视同发行人的关联方。

11、报告期内注销或转让的关联方具体情况

自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至 2023 年 6 月 30 日，发行人曾经的关联方厦门征芯科技有限公司已注销，发行人曾经的关联方青岛海信电子设备股份有限公司的股权已被海信集团控股公司转让，具体情况如下：

（1）厦门征芯科技有限公司

根据发行人提供的文件并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）核查，厦门征芯科技有限公司注销前的基本情况如下：

公司名称	厦门征芯科技有限公司
统一社会信用代码	91350200MA32G1E54M
住所	厦门火炬高新区（翔安）产业区翔天路 269 号 5 楼
法定代表人	金张育
注册资本	200 万元
经营范围	半导体分立器件制造；集成电路制造；光电子器件及其他电子器件制造；工程和技术研究和试验发展；电子元件及组件制造；照明灯具制造；电光源制造；灯用电器附件及其他照明器具制造；光伏设备及元器件制造；信息技术咨询服务；其他电子产品零售；其他未列明信息技术服务业（不含需经许可审批的项目）；专业化设计服务；其他未列明专业技术服务业（不含需经许可审批的事项）；科技中介服务；其他未列明科技推广和应用服务业。
成立日期	2019 年 1 月 30 日
经营期限	2019 年 1 月 30 日至 2069 年 1 月 29 日
股权结构	厦门乾照半导体科技有限公司持股 100%

2023 年 3 月 17 日，厦门市市场监督管理局下发《登记通知书》（（厦）登销字[2023]第 2082023031750002 号），决定准予厦门征芯科技有限公司注销登记。

根据海信视像的确认，厦门征芯科技有限公司已就注销事项履行股东决定、公告、税务注销登记及工商注销登记程序；厦门征芯科技有限公司在注销前，

其聘用的员工已全部离职，债权债务均已结清，无其他资产，不涉及资产、人员和债务的处置问题。

根据海信视像的确认并经本所律师通过公开网络渠道进行的检索，报告期内，厦门征芯科技有限公司合法经营，不存在重大违法违规行为。

（2）青岛海信电子设备股份有限公司

根据青岛海信电子设备股份有限公司的工商档案资料、海信集团控股公司相关人员的确认以及发行人的确认，并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）核查，海信集团控股公司转让青岛海信电子设备股份有限公司股权的情况如下：

股权转让前，青岛海信电子设备股份有限公司的基本情况如下：

公司名称	青岛海信电子设备股份有限公司
统一社会信用代码	91370200682587434K
住所	青岛经济技术开发区前湾港路 218 号海信信息产业园 1 号楼 201 室
法定代表人	李新
注册资本	4,000 万元
经营范围	特种专用电器设备、消费类电子产品、通信设备、通信配线设备、光电产品、空调器、节能产品、防爆产品、生活电器、电力电子及变换相关设备、一体化微型模块化数据中心、数据中心微模块系统、不间断电源、自动切换开关、供配电设备（交流配电柜/箱、通信用交/直流电源分配列柜）、电源分配单元（PDU）、监控系统、机柜、电池、通信配套设备、加固显示器、电视、投影机、激光显示器件、投影显示屏幕、音响、家用商用电器和电子产品、集群通讯电子系统设备、集群通讯终端电子产品、电子对讲机及零配件等、激光投影仪、液冷系统及设备、直线供风设备、冷水机组、船用空调、计算机产品（台式机、笔记本、服务器）的开发、制造、销售、服务、代理、维修和回收；机电设备设计、安装、服务、代理；软件开发和服务；提供信息化解决方案、集成应用与服务；3C 技术开发、成果转让、技术咨询服务。计算机系统集成及相关应用软件的设计开发过程及相关活动。电子报靶系统和模拟训练器材的研发、设计、生产、销售和安装；靶场工程和战场模拟对抗训练工程的设计和施工；通信工程；机电工程；仓储物流设备制造、生产、代理及仓储物流系统集成。（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）
成立日期	2009 年 2 月 26 日
经营期限	2009 年 2 月 26 日至 2029 年 2 月 25 日

基于战略规划发展考虑，海信集团控股公司将所持青岛海信电子设备股份有限公司全部 70%股权，按照双方协商的价格转让给与发行人无关联关系的第三方，并已完成交割，股权转让交易真实且不存在纠纷；股权转让前，青岛海信电子设备股份有限公司合法经营。

报告期内，发行人曾于 2020 年向青岛海信电子设备股份有限公司采购精密空调，采购金额不足 6 万元，除此之外，青岛海信电子设备股份有限公司与发行人不存在其他关联交易，不存在关联交易非关联化的情形。

（二）关联交易

根据发行人提供的文件、《招股说明书》《审计报告》及发行人的确认，发行人及其子公司在报告期内的关联交易情况如下：

发行人将与海信视像及其关联方、海信集团控股公司及其关联方之间的交易认定为重大关联交易，其中，报告期各期均有发生且未来预计将持续发生的交易为重大经常性关联交易，其他为重大偶发性关联交易；一般关联交易主要为关键管理人员薪酬及受托经营收入。

1、重大经常性关联交易

（1）销售商品和提供劳务

报告期内，发行人及其子公司重大经常性关联销售的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	销售内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
销售商品									
海信视像	显示芯片、AIoT 智能控制芯片、其他	5,665.10	18.63	7,607.75	14.22	5,742.25	12.28	4,323.92	16.87
青岛智动精工电子有限公司	AIoT 智能控制芯片	521.39	1.71	1,414.37	2.64	1,279.08	2.74	394.83	1.54

公司名称	销售内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
广东海信电子有限公司	显示芯片、AIoT 智能控制芯片、其他	187.63	0.62	73.16	0.14	662.82	1.42	1,503.68	5.87
深圳信扬国际经贸股份有限公司	显示芯片、AIoT 智能控制芯片	507.87	1.67	982.93	1.84	283.80	0.61	-	-
青岛海信商用显示股份有限公司	显示芯片	-	-	-	-	-	-	15.70	0.06
青岛海信通信有限公司	AIoT 智能控制芯片	-	-	-	-	-	-	1.75	0.01
比照关联交易披露的外部客户	AIoT 智能控制芯片	2.30	0.01	2.30	0.00	32.65	0.07	120.01	0.47
小计		**6,884.29**	**22.64**	**10,080.50**	**18.84**	**8,000.60**	**17.11**	**6,359.90**	**24.81**
提供劳务									
海信视像	技术开发服务	314.27	1.03	358.49	0.67	464.15	0.99	196.60	0.77
青岛海信激光显示股份有限公司		-	-	2.22	0.00	37.74	0.08	30.19	0.12
海信集团公司		-	-	-	-	-	-	56.60	0.22
青岛海信电子技术服务有限公司		-	-	-	-	20.28	0.04	-	-
青岛海信医疗设备股份有限公司		-	-	-	-	-	-	6.60	0.03
青岛海信商用显示股份有限公司		0.94	0.00	-	-	-	-	-	-
小计		**315.21**	**1.04**	**360.71**	**0.67**	**522.17**	**1.12**	**290.00**	**1.13**

公司名称	销售内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
合计		**7,199.50**	**23.68**	**10,441.22**	**19.51**	**8,522.77**	**18.23**	**6,649.90**	**25.95**

注：比照关联交易披露的外部客户包括深圳和而泰智能控制股份有限公司、江苏广中电子科技有限公司、江苏新安电器股份有限公司、深圳市创荣发电子有限公司、无锡福尼特数码电子有限公司、无锡康斯泰科技股份有限公司、青岛展博电子有限公司。

报告期内，发行人及其子公司向关联方销售商品和提供劳务的金额分别为 6,649.90 万元、8,522.77 万元、10,441.22 万元及 7,199.50 万元，占报告期各期营业收入的比例分别为 25.95%、18.23%、19.51%及 23.68%。发行人及其子公司主要向关联方销售显示芯片和 AIoT 智能控制芯片。

（2）采购商品和接受劳务

报告期内，发行人及其子公司重大经常性关联采购的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购商品					
青岛海信电子技术服务有限公司	信息服务费、物业服务费、零星采购	148.29	206.53	158.46	31.95
青岛赛维电子信息服务股份有限公司	资产采购、信息服务费、零星采购	31.65	193.58	14.16	222.52
青岛海信信息科技股份有限公司	资产采购、信息服务费、零星采购	190.34	94.69	5.47	-
海信集团控股公司	零星采购	13.22	44.04	16.82	1.67
海信视像	资产采购、零星采购	4.39	20.02	10.51	1.80
海信集团公司	物业服务费、零星采购	-	-	-	50.92
其他关联方企业	资产采购、物业服务费、零星采购等	14.46	33.66	37.11	39.55
小计		**402.35**	**592.52**	**242.53**	**348.41**
接受劳务					
TVS REGZA 株式会	技术开发服务等	19.22	681.34	1,159.78	2,494.30

公司名称	采购内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
社					
小计		19.22	681.34	1,159.78	2,494.30
合计		421.57	1,273.86	1,402.31	2,842.71

注：其他关联方企业包括：青岛海信电器营销股份有限公司、青岛海信移动通信技术有限公司、海信电子科技（深圳）有限公司、青岛海信网络能源股份有限公司、青岛海信激光显示股份有限公司、青岛海信电子设备股份有限公司、青岛海信智能技术有限公司、海信营销管理有限公司等。

报告期内，发行人及其子公司重大经常性关联采购的交易金额分别为2,842.71 万元、1,402.31 万元、1,273.86 万元及 421.57 万元，主要系向 TVS REGZA 株式会社采购技术开发服务。发行人及其子公司向关联方采购商品和接受劳务均为日常经营活动过程中产生。

（3）关键管理人员薪酬

报告期各期，发行人及子公司向关键管理人员支付薪酬金额分别为 657.92 万元、1,132.62 万元、892.97 万元及 434.69 万元。该等关键管理人员包括发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，薪酬包括工资、奖金、发行人及子公司承担的社保、公积金及各类福利等。

（4）关联存款及利息收入、手续费支出

报告期内，发行人及其子公司与海信财务公司之间的存款业务以及对应的手续费、利息收入构成关联交易，具体情况如下：

单位：万元

关联方	事项	2023 年 1-6 月/2023 年 6 月 30 日	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
海信财务公司	存款余额	-	-	3,299.73	3,629.52
	占期末货币资金余额比重	-	-	67.95%	76.71%
	收取的利息收入	-	2.71	3.73	18.00
	支付的手续费	-	0.38	0.41	0.39

2022 年 12 月，发行人及其子公司已完成在海信财务公司开设单位结算账户的注销手续，注销了在海信财务公司开立的账户。

2、一般经常性关联交易

（1）代收代付工资及奖励

报告期内，发行人及其子公司与海信集团控股公司及其关联方企业存在代收代付工资及奖励情形，具体如下：

单位：万元

代发性质	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司代收代付	-	372.37	85.84	8.07
关联方代收代付	-	300.04	275.64	227.77

发行人及其子公司与关联方之间代收代付款项主要为代收代付工资，发行人与关联方互相代为发放工资主要系为了方便部分员工于工作地缴纳社保、公积金，关联方代发行人发放工资、奖励均已入账。

报告期各期末，上述代收代付工资及奖励款项的期末余额为零。自 2023 年 1 月起，发行人与海信集团控股公司及其关联方不再发生上述代收代付款项事项。

（2）关联租赁（承租）

报告期内，发行人作为承租方向关联方租赁的情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	租赁资产种类	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
青岛海信智能电子科技有限公司	房屋租赁	57.80	111.48	99.74	54.63
海信南方有限公司	房屋租赁	4.88	-	-	-
海信集团公司	房屋租赁	-	-	-	3.41
海信视像	设备租赁	60.00	20.00	-	-
合计		**122.68**	**131.48**	**99.74**	**58.04**

注：2021 年、至 2022 年及 2023 年 1-6 月发行人向青岛海信智能电子科技有限公司、海信南方有限公司租赁房屋交易金额系实际支付租金金额。

（3）商标授权使用

海信集团控股公司、发行人及顺久电子于2022年12月18日签署了《商标、商号分许可使用协议》，海信集团控股公司将其授权自海信集团公司的第17293268号、第4765073号、第4765094号和第46761808号商标授权发行人及顺久电子使用，具体情况详见《律师工作报告》第十章“发行人的主要财产”之“（四）发行人及其子公司的知识产权”之“2、商标”。

3、一般偶发性关联交易

（1）收到项目合作款

2021年，发行人与海信视像共同申请《山东省2020年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目》，项目总经费为300.00万元，其中发行人享有的经费270.00万元已全额收到。2022年发行人与海信视像共同申请《产业集群培育专项2022年强链计划政府补助》，项目总经费为500.00万元，其中发行人享有的经费180.00万元已于2022年收到108.00万元，剩余款项待拨付后取得。2022年，发行人与海信视像及其他第三方共7家单位共同申请山东省科技发展专项资金项目，于2023年收到项目专项资金4.000.00万元。

（2）共同投资

2020年，发行人与海信视像、聚好看科技股份有限公司、青岛海信激光显示股份有限公司及其他方共同投资设立青岛超高清，发行人出资额为100万元，持股比例为10%，具体情况详见本律师工作报告第十章“发行人的主要财产”之“（二）发行人与控股股东的共同投资”。

（3）其他零星交易

报告期内，发行人的其他零星关联交易主要包括关联方代收代付零星政府补助款、捐赠返还款、质量扣款、对宏祐图像的受托管理收入等，2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-6月交易金额分别为95.00万元、74.11万元和25.48万元及0.76万元。

4、关联方往来款项余额

（1）应收关联方款项

报告期各期末，发行人及其子公司应收关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023.6.30		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收款项	海信视像	-	-	608.36	30.42	419.22	20.96	288.00	14.40
	深圳信扬国际经贸股份有限公司	-	-	119.03	5.95	32.89	1.64	-	-
	青岛智动精工电子有限公司	-	-	152.12	7.61	170.74	8.54	30.86	1.54
	广东海信电子有限公司	-	-	-	-	46.19	2.31	266.70	13.34
小计		**-**	**-**	**879.51**	**43.98**	**669.03**	**33.45**	**585.56**	**29.28**
其他应收款	海信视像	-	-	108.00	10.80	108.00	5.40	-	-
小计		**-**	**-**	**108.00**	**10.80**	**108.00**	**5.40**	**-**	**-**
合计		**-**	**-**	**987.51**	**54.78**	**777.03**	**38.85**	**585.56**	**29.28**

报告期各期末，发行人及其子公司应收和其他应收关联方款项余额合计分别为 585.56 万元、777.03 万元、987.51 万元及 0 万元，发行人及其子公司与各关联方的应收款项主要为报告期内销售芯片收入及技术服务收入产生的应收款项，与海信视像之间的其他应收款系《山东省 2020 年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目》项目未解冻的项目补助金额。

（2）应付关联方款项

报告期各期末，发行人及其子公司应付关联方款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款	海信视像	20.00	20.00	-	-
	小计	**20.00**	**20.00**	-	-
合同负债	海信视像	181.01	-	-	-
	青岛海信医疗设备股份	79.91	34.25	-	-

项目	关联方	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	有限公司				
	小计	**260.92**	**34.25**	**-**	**-**
其他应付款	青岛海信智能技术有限公司	0.06	0.06	-	-
	青岛海信电子技术服务有限公司	16.91	-	3.69	18.87
	海信视像	8.03	3.95	-	37.12
	TVS REGZA 株式会社	28.03	199.45	183.91	671.71
	宏祐图像	-	-	-	2.98
	青岛超高清	-	-	-	100.00
	青岛海信信息科技股份有限公司	64.52	-	-	-
	青岛海信电器营销股份有限公司	3.53	-	-	-
	青岛赛维电子信息服务股份有限公司	0.14	-	-	-
	海信南方有限公司	0.04	-	-	-
	海信集团控股公司	0.02	-	-	-
	小计	**121.28**	**203.46**	**187.60**	**830.68**
合计		**402.20**	**257.71**	**187.60**	**830.68**

报告期各期末，发行人及其子公司预收和其他应付关联方款项余额合计分别为 830.68 万元、187.60 万元、257.71 万元和 402.20 万元，主要为应付 TVS REGZA 株式会社的技术服务费及与海信视像间按合同收款进度收取但尚未完成项目验收的技术服务款项。

（三）关联交易的公允决策程序

1、 发行人相关制度对关联交易决策程序的规定

经本所律师核查，发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》中均明确规定了关联交易的决策程序等事项。

2、 发行人股东大会对关联交易的确认

2023 年 5 月 6 日，发行人召开 2022 年年度股东大会，审议通过《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度关联交易情况的议案》及《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司 2023 年度日常关联交易预计情况的议案》。

2023 年 8 月 16 日，发行人召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了、《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度部分交易情况的议案》，发行人按照实质重于形式、谨慎性的原则，将与非关联方发生的部分交易比照关联交易进行审议及确认。

据此，发行人股东大会已对报告期内发行人及其子公司与关联方之间发生的关联交易及与非关联方之间发生的比照关联交易事项予以确认。

3、 发行人独立董事对关联交易的审查意见

发行人独立董事对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的关联交易事项发表如下意见："公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度内的关联交易均为公司正常经营需要，符合市场需求，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，价格未偏离市场独立第三方的价格，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司和股东利益的情形；关联交易的决策程序符合相关法律法规的规定。"

发行人独立董事对 2023 年度日常关联交易预计情况事项发表如下意见："关于 2023 年度日常关联交易预计情况，从定价政策和定价依据看，关联交易双方是以市场价格为基础，基于平等和公开原则，通过相互协商，从而确定价格。从交易的方式看，双方进行的关联交易具有独立性。2023 年度预计的日常关联交易没有损害公司利益的情形。本次预计日常关联交易情况的决策程序符合相关法律法规的规定。我们同意本次董事会提出的 2023 年度日常关联交易预计情况的议案，并同意将该议案提交公司股东大会审议。"

发行人独立董事对报告期内的比照关联交易事项发表相关意见：2020 年度、2021 年度和 2022 年度，发行人 AIoT 智能控制芯片的外部客户中，深圳和而泰

智能控制股份有限公司、江苏广中电子科技有限公司、江苏新安电器股份有限公司、深圳市创荣发电子有限公司、无锡福尼特数码电子有限公司、无锡康斯泰科技股份有限公司、青岛展博电子有限公司采购芯片后最终用于向海信集团控股公司及其关联方销售的终端产品方案中的情况；虽然相关客户均不属于发行人关联方，但按照实质重于形式、谨慎性的原则，发行人拟将上述交易比照关联交易进行审议及确认；该等交易事项符合公司经营业务的发展需要，价格公允，有利于公司的生产经营及长远发展，未损害发行人及其他股东的利益；该等交易均为发行人正常经营需要，符合市场需求，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，价格未偏离市场独立第三方的价格，符合公司及全体股东的利益，不存在损害公司和股东利益的情形；有关交易的决策程序符合相关法律法规的规定。”

4、 发行人监事对关联交易的审查意见

2023 年 4 月 15 日，发行人召开第二届监事会第三次会议，审议通过《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度关联交易情况的议案》及《关于青岛信芯微电子科技股份有限公司 2023 年度日常关联交易预计情况的议案》。

2023 年 7 月 31 日，发行人召开第二届监事会第五次会议，审议通过《关于审议并确认青岛信芯微电子科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度和 2022 年度部分交易情况的议案》，发行人按照实质重于形式、谨慎性的原则，将与非关联方发生的部分交易比照关联交易进行审议及确认。

据此，发行人监事会已对报告期内发行人及其子公司与关联方之间发生的关联交易及与非关联方之间发生的比照关联交易事项予以确认。

综上所述，经本所律师核查并基于本所律师具备的法律专业知识所能够作出的判断，发行人《公司章程》及其他相关制度中明确规定了关联交易的决策程序；发行人在报告期内的上述关联交易不失公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

十、 发行人的主要财产

根据发行人提供的文件、发行人的确认，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的知识产权及主要生产经营设备基本情况发生变化，发行人的其余主要财产未发生变化，具体情况如下：

（一）发行人及其子公司拥有的知识产权

1、专利

根据发行人提供的文件并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新取得 7 项专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号	专利申请日[17]
1	发行人	一种噪声去除方法、装置、显示设备、芯片及介质	发明专利	ZL202111496554.1	2021-12-9
2	发行人	一种信号检测电路和传输设备	发明专利	ZL202110544126.5	2021-5-19
3	发行人	一种显示装置及显示方法	发明专利	ZL202010883109.X	2020-8-28
4	发行人	一种芯片及图像去噪声方法	发明专利	ZL202010388760.X	2020-5-9
5	上海顺久	一种视频图像的运动估计方法及电子设备	发明专利	ZL202110403580.9	2021-4-15
6	上海顺久	图像处理装置及 MEMC 基于图像内容的图像块匹配方法	发明专利	ZL202010691931.6	2020-7-17
7	上海顺久	一种图像处理方法及设备	发明专利	ZL202010361137.5	2020-4-30

根据发行人的确认，上述专利不存在质押权利限制。

2、商标

根据发行人提供的文件、发行人的确认并经本所律师核查，自 2023 年 1 月

[17] 根据《中华人民共和国专利法》第四十二条，发明专利权的期限为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年，外观设计专利权的期限为 15 年，均自申请日起计算。

1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的注册商标未发生变化。

3、集成电路布图设计专有权

根据发行人提供的文件、发行人的确认并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的集成电路布图设计专有权未发生变化。

4、计算机软件著作权

根据发行人提供的文件、发行人的确认并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司新取得 6 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	著作权人	名称	登记号	登记日期[18]
1	上海顺久	顺久BinMerge Tool软件V2.3.2.1	2023SR0723483	2023-6-27
2	上海顺久	顺久Super Resolution 调试软件V1.0	2023SR0722521	2023-6-27
3	上海顺久	顺久TCON系统升级软件V1.0	2023SR0708727	2023-6-26
4	上海顺久	顺久基于IEC60335的家用电器MCU_CLASS_B认证功能软件V1.0	2023SR0697285	2023-6-21
5	上海顺久	顺久低功耗蓝牙遥控器软件V1.0	2023SR0692817	2023-6-20
6	上海顺久	顺久自动广色域映射校正软件	2023SR0748959	2023-6-29

根据发行人的确认，上述计算机软件著作权不存在质押权利限制。

（二）发行人拥有的主要生产经营设备

根据《审计报告》及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有的主要生产经营设备包括电子设备、办公设备、机器设备、仪器仪表等，该等生产经营设备账面价值（合并财务报表口径）为 2,558.49 万元。

[18] 根据《计算机软件保护条例》第十四条，软件著作权自软件开发完成之日起产生。法人或其他组织的软件著作权，保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，《计算机软件保护条例》不再保护。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人的重大合同

除本补充法律意见书“第二部分”之“九、关联交易和同业竞争”所述关联交易合同/协议外，发行人以对其经营活动、财务状况或未来发展等是否具有重要影响为标准来确定重大合同的范围，据此，发行人及其子公司已履行和正在履行的重大合同具体情况如下：

1、重大芯片销售合同

根据发行人提供的文件及发行人的确认，发行人及其子公司主要采用签署“框架合同+订单”的方式进行销售，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司与报告期内主要客户签署的主要框架合同具体如下：

序号	客户名称	相对方名称	合同名称	合同主要内容	合同期限	履行情况
1	海信集团控股公司及其关联方	海信视像	采购合同	IC 销售	2020.01.01-2020.12.31[19]	履行完毕
		海信视像	采购合同	IC 销售	2022.01.01-2022.12.31[20]	正在履行
		海信视像	采购合同	IC 销售	2023.04.01-2024.03.31	正在履行
		深圳信扬国际经贸股份有限公司	产品代理协议	T-con/BLE/MCU IC 产品代理销售	2020.12.10-2021.12.09	履行完毕
		深圳信扬国际经贸股份有限公司	产品代理协议	T-con/BLE/MCU IC 产品代理销售	2021.12.10-2022.12.09	履行完毕
		深圳信扬国际经贸股份有限公司	产品代理协议	T-con/BLE/MCU IC 产品代理销售	2023.04.01-2025.03.31	正在履行
		青岛智动精工电子有限公司、广东海信通信有限公司	采购合同	产品销售	2019.08.01-2020.07.31[21]	正在履行
2	美鑫电子股份有限公司		产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2023.03.01-2025.02.28	正在履行
			产品代理	T-con IC 产品代理	2021.03.01-20	履行完毕

[19] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延一年。

[20] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延一年。

[21] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延。

序号	客户名称	相对方名称	合同名称	合同主要内容	合同期限	履行情况
			协议	销售	23.02.28	
			产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
3	新木犀及其关联方[22]	深圳市新木犀电器有限公司	采销协议	TCON 及各类显示芯片产品销售	2020.01.01-2022.12.31[23]	正在履行
		青岛茂泉电子科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
		韦斯特电子（香港）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
		智芯半导体（香港）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕
4	海创半导体及其关联方[24]	海创科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2020.03.01-2021.02.28	履行完毕
		海创半导体科技（深圳）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕
		海创半导体科技（深圳）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2023.03.01-2025.02.28	正在履行
		海创半导体科技（香港）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2021.03.01-2023.02.28	履行完毕
		海创半导体科技（香港）有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2023.03.01-2025.02.28	正在履行
5	亚讯科技及其关联方[25]	亚讯科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2021.07.13-2023.07.12	履行完毕
		亚讯科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2023.07.13-2025.07.12	正在履行
		深圳市亚讯联科技有限公司（现名：深圳市全芯科技集团有限公司）	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2020.07.14-2021.07.13	履行完毕
		深圳市全芯科技集团有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2023.7.13-2025.7.12	正在履行
		海宁奕斯伟集成电路设计有限公司、深圳市全芯科技集团有限	合作产品代工及供货合同	产品销售	2021.12.01-2024.11.30	正在履行

[22] 新木犀及其关联方：深圳市新木犀电器有限公司、智芯半导体（香港）有限公司、青岛茂泉电子科技有限公司、韦思特电子（香港）有限公司。

[23] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延。

[24] 海创半导体及其关联方：海创半导体科技（香港）有限公司、海创半导体科技（深圳）有限公司、海创科技有限公司。

[25] 亚讯科技及其关联方：深圳市全芯科技集团有限公司、亚讯科技有限公司。

序号	客户名称	相对方名称	合同名称	合同主要内容	合同期限	履行情况
		公司				
		深圳市亚讯联科技有限公司	产品代理协议	T-con IC 产品代理销售	2021.07.13-2023.07.12	履行完毕

2、重大技术服务合同

根据发行人提供的文件及确认，技术服务合同主要系发行人及其子公司对外提供的 IC 开发服务和 FRC 技术使用服务，发行人及其子公司报告期内合同金额 1,000 万元以上的技术服务合同如下：

序号	合同主体	合同名称	服务内容	合同金额	签署日期	履行情况
1.	TCL 华星光电技术有限公司	IC 开发合同	受委托开发 IC 及 IC 测试样品	150 万美元	2021.02.02	正在履行
2.	北京奕斯伟计算技术有限公司（现名：北京奕斯伟计算技术股份有限公司）	FRC 软硬件与技术许可协议	FRC 技术使用许可	600 万美元	2021.06.21	正在履行
3.	瑞晟微电子（苏州）有限公司	FRC 软硬件与技术许可协议	FRC 技术使用许可	许可使用费 125 万美元+权利金 0.2 或 0.3 美元/颗	2014.10.23	正在履行

3、重大采购合同

根据发行人提供的文件及确认，发行人及其子公司主要采用签署“框架合同+订单”的方式向供应商进行制造、封装、测试相关的生产采购，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司与报告期内主要供应商签署的主要框架合同或签订的单笔标的金额超过 1,000 万元的重大采购合同如下：

序号	供应商名称	相对方名称	协议名称	合同内容	合同标的金额	合同期限	履行情况
1.	联华电子及其关联方[26]	联华电子股份有限公司	代工协议	半导体晶圆委托加工	框架合同	2020.01.01-2022.12.31	履行完毕
		联华电子股份	代工协议	半导体晶圆	框架合同	2023.01.01-2025.12.31	正在

[26] 联华电子及其关联方：联华电子股份有限公司、联芯集成电路制造（厦门）有限公司。

序号	供应商名称	相对方名称	协议名称	合同内容	合同标的金额	合同期限	履行情况
		有限公司		委托加工			履行
		联芯集成电路制造（厦门）有限公司	晶圆委托加工合同	半导体晶圆委托加工	框架合同	2019.10.21-2024.10.20	正在履行
2.	上海华力微电子有限公司		晶圆代工服务协议	半导体晶圆委托加工	框架合同	2020.03.02-2025.03.01	正在履行
3.	矽品科技及其关联方[27]	矽品科技（苏州）有限公司	委托加工合同	半导体晶圆委托加工	框架合同	2020.06.15-2023.06.14	正在履行
		矽品科技（苏州）有限公司	委托加工合同	半导体晶圆委托加工	框架合同	2023.06.15-2026.06.14	正在履行
		日月光封装测试（上海）有限公司	委托加工契约书（封装与测试）	集成电路封装测试	框架合同	2020.06.01-2023.05.31[28]	正在履行
4.	通富微电子股份有限公司		合同	IC 芯片封测	框架合同	2020.06.18-2023.06.17[29]	正在履行
			补充协议	物资代管	框架合同	2021.01.01-2023.12.31	正在履行
5.	青岛朗势电子科技有限公司		采购合同	代理定制物料	框架合同	2021.03.01-2022.03.01[30]	正在履行
6.	北京佳瑞欣科技发展有限公司		采购合同	已知合格芯片采购	框架合同	2020.07.01-2023.06.30	正在履行
			采购合同	已知合格芯片采购	框架合同	2023.07.01-2026.06.30[31]	正在履行
7.	爱普存储技术（杭州）有限公司		采购合同	已知合格芯片采购	框架合同	2021.01.01-2022.12.31[32]	正在履行
8.	TVS REGZA 株式会社		技术开发合同	软件及硬件产品服务	601,668,400 日元	2019.07.01-2021.06.30	履行完毕
9.	TVS REGZA 株式会社		技术开发合同	软件及硬件产品服务	359,276,258 日元	2021.04.01-2023.06.30	正在履行

经本所律师核查，上述合同的形式和内容不违反中国法律的规定，该等合同有效。根据发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，上述合同均在正常履行中或已履行完毕。

[27] 矽品科技：矽品科技（苏州）有限公司、日荣半导体（上海）有限公司、日月光封装测试（上海）有限公司。

[28] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延。

[29] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。

[30] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延。

[31] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。

[32] 根据合同约定，如果合同到期后各方无异议则自动顺延一年。根据发行人的确认，该合同已自动顺延。

（二）重大侵权之债

根据发行人的确认、发行人及其境内子公司所在地相关政府部门出具的证明文件，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）发行人与关联方的重大债权债务

根据发行人的确认并经本所律师核查，除本补充法律意见书“第二部分”之“九、关联交易和同业竞争”所述关联交易外，报告期内，发行人与其关联方之间不存在尚未履行完毕的重大债权债务。

（四）发行人金额较大的其他应收款、应付款

根据《审计报告》及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常经营活动产生。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在重大资产变化及收购兼并。

十三、发行人章程的制定与修改

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在修改公司章程的情况。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

根据发行人提供的历次股东大会、董事会、监事会等会议文件并经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开 1 次股东大会，3 次董事会会议，3 次监事会会议。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其变化

经本所律师核查，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未发生变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司的税务登记

根据发行人提供的文件及确认自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的税务登记情况并未发生变化。

（二）发行人及其子公司适用的主要税种和税率

根据《审计报告》《纳税情况鉴证报告》、相关税务主管部门出具的证明文件、发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内适用的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%、0%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	1%、5%、7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%

据此，发行人及其子公司报告期内适用的主要税种和税率不存在违反法律、法规和规范性文件的情形。

（三）发行人及其子公司享受的税收优惠

根据《审计报告》《纳税情况鉴证报告》、发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠情况如下：

1、 增值税

（1）根据《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，顺久电子销售自行开发生产的软件产品，按 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。

（2）根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）的规定，发行人符合要求的技术转让、技术开发收入，免征增值税。

2、 所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 24 号），国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

发行人于 2020 年 12 月 1 日取得青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局核发的有效期为三年的《高新技术企业证书》（编号：GR202037101414），据此，发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。根据发行人的确认，发行人已申请高新技术企业资质复审，目前尚在复审过程中，2023 年 1-6 月暂按应纳税所得税额的 15%计缴企业所得税。

顺久电子于 2019 年 10 月 8 日取得上海科学技术委员会、上海财政局、国家税务总局上海市税务局核发的有效期为三年的《高新技术企业证书》（编号：GR201931000107），并于 2022 年 12 月 14 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局核发的有效期为三年的《高新技术企业证书》（编号：GR202231006012）。据此，顺久电子报告期内按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

据此，发行人及其子公司已享受的上述税收优惠合法、合规、有效。

（四）发行人及其子公司享受的财政补贴

根据《审计报告》《纳税情况鉴证报告》《非经常性损益报告》、发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司在报告期内各年度单笔凭证金额 100 万元以上的财政补贴情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	政策依据
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2019 年）	-	-	-	1,106.48	《关于组织申报 2020 年度崂山区促进微电子产业发展实施细则奖补资金的通知》（青崂科创委[2020]27 号）
	-	-	-	150.00	
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2020 年）	-	547.21	-	-	《关于组织申报 2021 年崂山区促进微电子产业发展扶持资金的通知》（青崂科创委[2021]24 号）
	-	982.13	-	-	
崂山区促进微电子产业发展扶持补助（补助 2021 年）	806.37	345.59	-	-	《关于组织申报 2021 年度崂山区微电子产业发展扶持资金的通知》（青崂科创委[2022]18 号）
新旧动能合作开发项目补助	-	-	162.00	-	《关于提报 2020 年度新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目的通知》（鲁发改动能办[2020]188 号）、《关于下达 2020 年度省新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目计划的通知》（鲁发改动能办[2020]1220 号）、《关于对 2020 年度拟支持的新旧动能转换重大工程重大课题攻关项目进行公示的通知》
2021 年青岛市高新技术企业研发投入奖励	-	300.00	-	-	《关于组织申报 2021 年青岛市高新技术企业上市培育库入库企业研发投入奖励的通知》《关于公示 2021 年高新技术企业上市培育库研发投入奖励名单的通知》
张江科学城专项资金补助	-	100.00	-	263.08	《关于启动 2020 年张江科学城专项资金政策受理工作的通知》《张江科学城专项资金支持企业加大研发投入政策 2020 年第三批企业名单公示》《张江科学城专项发展资金 2022 年申报指南》《张江科学城专项资金对受疫情影响经营困难的成长型科技企业政策支持名单公示（2022 年第三批）》
产业集群培育专项 2022 年强	-	108.00	-	-	《关于下达 2022 年青岛市科技计划（第三批）的通知》（青科资字[2022]6 号）、《2022

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	政策依据
链计划政府补助					年青岛市科技计划产业培育集群专项联合申报合作协议》
2022 年青岛市高新技术企业研发投入奖励	271.39				《关于公示 2022 年高新技术企业上市培育库研发投入奖励名单的通知》
山东省重点研发计划项目	4,000	-	-	-	《关于下达 2022 年度山东省重点研发计划（科技示范工程）第一批的通知》（鲁科字[2022]163 号）

据此，发行人及其子公司享受的上述财政补贴具有明确依据，真实、有效。

（五）发行人及其子公司报告期内的纳税情况

根据国家税务总局青岛市崂山区税务局于 2023 年 2 月 1 日及 2023 年 7 月 13 日出具的《税务违法记录证明》，国家税务总局青岛市崂山区税务局未发现发行人自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间有税务违法记录。

根据上海市公共信用信息服务中心于 2023 年 2 月 3 日及 2023 年 7 月 21 日出具的《法人公共信用信息报告》，上海市公共信用信息服务中心未查询到顺久电子存在行政处罚信息、失信惩戒信息或风险提示信息。

根据国家税务总局西安高新区技术产业开发区税务局于 2023 年 2 月 7 日及 2023 年 7 月 20 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，经国家税务总局西安高新区技术产业开发区税务局查询金三并库版系统，信芯微西安分公司自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间无违法违规行为。

根据国家税务总局深圳市南山区税务局于 2023 年 1 月 30 日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2023]2301 号）及 2023 年 7 月 17 日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2023]22015 号），国家税务总局深圳市南山区税务局未发现信芯微深圳分公司自 2022 年 11 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间有重大税务违法记录。

综上所述，发行人及其子公司报告期内依法纳税，不存在其他被税务部门处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护情况

根据发行人的确认、相关环境保护主管部门出具的证明文件并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其境内子公司不存在因违反有关环境保护方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术标准

根据发行人的确认、相关政府主管部门出具的证明文件并经本所律师核查，自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其境内子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的文件及发行人的确认，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人的募集资金的运用未发生变化。

十九、发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》及发行人的确认，自《法律意见书》和《律师工作报告》出具以来，至本补充法律意见书出具之日，发行人的业务发展目标未发生变化，

二十、重大诉讼、仲裁或行政处罚

本补充法律意见书所称的重大诉讼、仲裁及行政处罚系指对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景以及本次发行及上市有实质性影响的诉讼、仲裁及行政处罚。

根据发行人的确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，

发行人及其子公司、发行人控股股东、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事长、总经理不存在未决的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

本所律师对已经存在的诉讼、仲裁及行政处罚的调查和了解受到下列因素的限制：本所律师的结论是基于确信上述各方所作出的确认以及有关陈述和说明是基于诚实和信用的原则作出的；根据《中华人民共和国民事诉讼法》的有关规定，基于目前中国法院、仲裁机构的案件受理程序和公告体制限制，本所律师对于发行人及其子公司、控股股东以及发行人的董事长、总经理已经存在的重大法律诉讼、仲裁及行政处罚案件情况的核查尚无法穷尽。

二十一、 发行人《招股说明书》法律风险的评价

本所律师未参与《招股说明书》的编制和讨论，但对其进行了总括性的审阅，对《招股说明书》中引用本律师工作报告相关内容作了审查。本所律师认为，《招股说明书》不会因引用本律师工作报告的相关内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 其他重要事项

根据发行人提供的文件及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的员工人数为 288 名，发行人已为其中 286 名员工缴纳社会保险，另有 1 名员工因刚入职未能在当月缴纳社会保险并已于次月缴纳，1 名员工因刚入职且与前用人单位协商一致由前用人单位于当月缴纳社会保险。

根据发行人提供的文件及发行人的确认，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司的员工人数为288名，发行人已为其中287名员工缴纳住房公积金，另有 1 名员工因刚入职且与前用人单位协商一致由前用人单位于当月缴纳住房公积金。

根据发行人及其子公司所在地人力资源和社会保障主管部门、住房公积金主管部门出具的证明并经本所律师通过公开网络渠道进行的检索，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反社会保险和住房公积金方面的法律法规而遭受

重大行政处罚的情形。

本补充法律意见书一式三份，经本所经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市君合律师事务所关于青岛信芯微电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见书（一）》之签字盖章页）

北京市君合律师事务所

律师事务所负责人：

华晓军

经办律师：

陶旭东

经办律师：

刘学政

经办律师：

杨　扬

2023 年 12 月 19 日

附件一：宏祐图像的知识产权情况

1、专利

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号/申请号	截至 2019 年 5 月 31 日的权利状态
1	宏祐图像	一种自适应时域空域 3D 抖动处理方法	发明	ZL201410619065.4	专利权维持
2	宏祐图像	一种用于液晶显示面板二次开发的独用 Mura 修复架构	发明	ZL201410403408.3	专利权维持
3	宏祐图像	一种液晶显示器一致性校正系统及方法	发明	ZL201510076493.1	专利权维持
4	宏祐图像	基于 HDMI 协议下区分 OSD 和 Video 信号的方法	发明	ZL201510091819.8	专利权维持
5	宏祐图像	应用 MEMC 技术对图像光线变化场景进行运动估计的方法	发明	ZL201510203617.8	专利权维持
6	宏祐图像	帧率转换中运动估计的候选运动矢量选择方法	发明	ZL201510203616.3	专利权维持
7	宏祐图像	MEMC 技术中局部运动矢量修正方法	发明	ZL201510203610.6	专利权维持
8	宏祐图像	基于块特征对运动矢量进行扩展的方法及系统	发明	ZL201610134619.0	专利权维持
9	宏祐图像	ME 中基于 logo 检测结果控制零矢量 SAD 的方法及系统	发明	ZL201610134618.6	专利权维持
10	宏祐图像	ME 中基于特征动态控制候选矢量惩罚值的方法及系统	发明	ZL201610134440.5	专利权维持
11	西安宏祐	一种三栅像素液晶显示面板 Mura 的消除方法	发明	ZL201410227865.1	专利权维持
12	宏祐图像	运动估计运动补偿算法中重复性结构的检测方法及系统	发明	ZL201710133776.4	等待实审提案[33]

[33] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利已获授权，授权公告日为 2020 年 5 月 29 日。

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号/申请号	截至 2019 年 5 月 31 日的权利状态
13	宏祐图像	连续运动图像中字幕的检测方法及系统	发明	ZL201710133750.X	进入实审[34]
14	宏祐图像	运动估计运动补偿中局部效果修正的方法及系统	发明	ZL201710133844.7	进入实审[35]
15	宏祐图像	运动估计运动补偿中随机矢量的生成方法及系统	发明	ZL201710133856.X	一通出案待答复[36]
16	宏祐图像	一种用于 SERDES 芯片的本地时钟产生方法及电路	发明	ZL201710625769.6	等待实审提案[37]
17	宏祐图像	基于单反相机的 demura 方法及系统	发明	ZL201710985280.X	一通回案实审[38]
18	宏祐图像	一种基于液晶电视侧视角的 demura 实现方法	发明	ZL201810595376.X	等待实审提案[39]
19	宏祐图像	基于图像或视频的检测系统及方法	发明	ZL201811032750.1	等待实审提案[40]
20	宏祐图像	基于局部特征描述的视频静止 logo 检测方法	发明	ZL201510203609.3	驳回失效
21	宏祐图像	一种不损失影像画面亮度的智能 de-mura 调制方法	发明	ZL201510006111.8	驳回失效
22	宏祐图像	一种降低偏色效应的过驱动技术	发明	ZL201410260570.4	逾期视撤失效（重新申请）
23	宏祐图像	一种动态调整电视画面清晰度的方法	发明	ZL201410260523.X	逾期视撤失效

[34] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利申请已被驳回失效。
[35] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利申请已被驳回失效。
[36] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利已获授权，授权公告日为 2020 年 11 月 24 日。
[37] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利申请已被驳回失效。
[38] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利申请已被驳回失效。
[39] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利已获授权，授权公告日为 2020 年 10 月 27 日。
[40] 截至本补充法律意见书出具之日，该项专利申请已被驳回失效。

序号	专利权人	专利名称	类型	专利号/申请号	截至 2019 年 5 月 31 日的权利状态
24	西安宏祐	一种基于静止影像场景判断避免噪声放大的方法	发明	ZL201410470501.6	逾期视撤失效
25	宏祐图像	一种用于液晶显示面板二次开发的独用 Mura 修复架构	实用新型	ZL201420463063.6	专利权维持
26	宏祐图像	一种用于液晶显示面板二次开发的复用 Mura 修复架构	实用新型	ZL201420463024.6	专利权维持

2、集成电路布图设计

序号	权利人	布图设计名称	登记号	截至 2019 年 5 月 31 日的权利状态
1	宏祐图像	KV5606	BS.145007693	授权登记
2	宏祐图像	高清液晶显示控制芯片 KV5616	BS.16500083X	授权登记
3	宏祐图像	高清液晶显示控制芯片 KM1606	BS.165009322	授权登记
4	宏祐图像	高清液晶显示控制芯片 KV6216	BS.175003645	授权登记
5	宏祐图像	集成电路 KV7116	BS.185000878	授权登记
6	宏祐图像	集成电路 KV7626	BS.18500086X	授权登记
7	宏祐图像	集成电路 HS3720	BS.185009468	授权登记
8	宏祐图像	集成电路 KV7636	BS.185009484	授权登记
9	宏祐图像	集成电路 KK7911	BS.185009476	授权登记
10	宏祐图像	集成电路 KV6626	BS.18500945X	授权登记
11	宏祐图像	高清液晶显示控制芯片 KV7206	—	未授权

3、软件著作权

序号	权利人	名称	登记号	截至 2019 年 5 月 31 日的权利状态
1	宏祐图像	验证工具平台	2015SR278032	授权登记
2	宏祐图像	图卡图片播放软件	2015SR278660	授权登记
3	宏祐图像	DDR 带宽监测系统	2015SR278666	授权登记
4	宏祐图像	宏祐图像芯片上位机系统	2015SR278672	授权登记
5	宏祐图像	寄存器编辑器软件	2015SR278679	授权登记

附件二：发行人收购宏祐图像后独立自主申请的知识产权情况

1、专利权

序号	专利号	专利名称	类型	专利权人	专利申请日[41]
1.	ZL202110622721.6	叠屏显示装置	发明专利	发行人	2021-6-4
2.	ZL202110533448.X	高动态范围图像的显示处理方法及相关装置	发明专利	发行人	2021-5-17
3.	ZL202110711155.6	一种减小版图文件大小的方法及电子设备	发明专利	发行人	2021-6-25
4.	ZL202110386374.1	一种音频负样本的生成方法及装置	发明专利	发行人	2021-4-12
5.	ZL202110386410.4	一种指令词识别方法及装置	发明专利	发行人	2021-4-12
6.	ZL202110366094.4	一种语音处理方法及装置	发明专利	发行人	2021-4-6
7.	ZL202110163733.7	一种数据位数转换电路	发明专利	发行人	2021-2-5
8.	ZL202110119519.1	一种静电释放防护电路及防护方法	发明专利	发行人	2021-1-28
9.	ZL202110001957.8	图像超分辨率重建的方法、电子设备及存储介质	发明专利	发行人	2021-1-4
10.	ZL202011599152.X	一种液晶显示屏、显示方法及确定驱动信号的方法	发明专利	发行人	2020-12-30
11.	ZL202011576074.1	Flash 芯片读取控制方法、装置、存储介质	发明专利	发行人	2020-12-28
12.	ZL202011452282.0	一种封装方法、装置、设备及介质	发明专利	发行人	2020-12-10
13.	ZL202011446815.4	一种遥控设备及遥控设备唤醒方法	发明专利	发行人	2020-12-9

[41] 根据《中华人民共和国专利法》第四十二条，发明专利权的期限为 20 年，实用新型专利权的期限为 10 年，外观设计专利权的期限为 15 年，均自申请日起计算。

序号	专利号	专利名称	类型	专利权人	专利申请日[41]
14.	ZL202011173561.3	一种显示方法及装置	发明专利	发行人	2020-10-28
15.	ZL202011124594.9	支持多 CPU 间通信的电子设备及方法	发明专利	发行人	2020-10-20
16.	ZL202011077094.4	一种锁相环电路的检测控制电路及电子产品	发明专利	发行人	2020-10-10
17.	ZL202011056671.1	一种语音端点检测设备及方法	发明专利	发行人	2020-9-30
18.	ZL202010966858.9	一种锁定检测电路和显示设备	发明专利	发行人	2020-9-15
19.	ZL202010855626.6	一种图像显示方法及装置	发明专利	发行人	2020-8-24
20.	ZL202010779253.9	应用于 SoC 芯片的控制总线时序的装置	发明专利	发行人	2020-8-5
21.	ZL202010756562.4	一种视频去隔行处理方法及装置	发明专利	发行人	2020-7-31
22.	ZL202010518291.9	一种数据处理方法及设备	发明专利	发行人	2020-6-9
23.	ZL202010503844.3	FPGA、双屏电视、开机显示方法、设备和介质	发明专利	发行人	2020-6-5
24.	ZL202010429474.3	视频图像处理方法以及显示设备	发明专利	发行人	2020-5-20
25.	ZL202010129851.1	一种数据处理方法及设备	发明专利	发行人	2020-2-28
26.	ZL202011370588.1	一种背光调整方法及显示设备	发明专利	顺久电子	2020-11-30
27.	ZL202111038510.4	一种应用于 IO 接收器的接收电路、IO 接收器和芯片	发明专利	顺久电子	2021-9-6
28.	ZL202010499859.7	一种显示设备及运动估计方法、视频处理方法	发明专利	顺久电子	2020-6-4
29.	ZL202010289547.3	一种开关电源转换器	发明专利	顺久电子	2020-4-14
30.	ZL202010180094.0	一种显示设备及其亮度的调整方法	发明专利	顺久电子	2020-3-16

2、计算机软件著作权

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期[42]
1.	发行人	芯片应用脚本软件	2021SR0615112	2021-4-28
2.	发行人	语音自动测试软件	2021SR0486482	2021-4-1
3.	发行人	图像识别辅助验证软件	2021SR0486480	2021-4-1
4.	发行人	LEONImageManagementToolSystem	2021SR0453234	2021-3-25
5.	发行人	宏祐图像芯片上位机系统	2019SR1340406	2019-12-11
6.	发行人	图卡图片播放软件	2019SR1232488	2019-11-28
7.	发行人	验证工具平台	2019SR1209907	2019-11-25
8.	发行人	寄存器编辑器软件	2019SR1209909	2019-11-25
9.	发行人	DDR 带宽监测系统	2019SR1209908	2019-11-25
10.	顺久电子	LocalDimming 调试软件	2022SR1375419	2022-9-27
11.	顺久电子	HT2031 语音识别软件	2022SR1375540	2022-9-27
12.	顺久电子	KiwiRegisterTable 软件	2022SR1374962	2022-9-26
13.	顺久电子	HS1028 离线烧录工装软件	2022SR1374933	2022-9-26
14.	顺久电子	基于 FPGA 的 DUALCELL 显示系统 MCU 软件 OTA 功能软件	2022SR1374934	2022-9-26

[42] 根据《计算机软件保护条例》第十四条，软件著作权自软件开发完成之日起产生。法人或其他组织的软件著作权，保护期为 50 年，截止于软件首次发表后第 50 年的 12 月 31 日，但软件自开发完成之日起 50 年内未发表的，《计算机软件保护条例》不再保护。

序号	著作权人	软件名称	登记号	登记日期[42]
15.	顺久电子	顺久 UVCCamera 产测工具软件	2022SR1374932	2022-9-26
16.	顺久电子	颜色调整软件	2021SR2096954	2021-12-21
17.	顺久电子	社交电视 UVC 摄像头软件	2021SR2037541	2021-12-10
18.	顺久电子	语音在线升级及测试一体化控制软件	2021SR2038603	2021-12-10
19.	顺久电子	芯片上位机设计工具应用软件	2021SR2038711	2021-12-10
20.	顺久电子	动态 Register 管理软件	2021SR2014529	2021-12-7
21.	顺久电子	LED 背光控制软件	2021SR0234586	2021-2-9
22.	顺久电子	系统设定比较软件	2021SR0222477	2021-2-8
23.	顺久电子	电视 TCON 的自动测试系统软件	2021SR0113490	2021-1-21
24.	顺久电子	Gamma 曲线自动生成软件	2021SR0113491	2021-1-21
25.	顺久电子	系统设定比较软件	2021SR0108198	2021-1-20
26.	顺久电子	电视 TCON 的 LOD 自动调整软件	2021SR0104546	2021-1-20
27.	顺久电子	顺久 McuConfig 工具软件	2020SR1596315	2020-11-18
28.	顺久电子	顺久电视蓝牙遥控器软件	2019SR1284074	2019-12-4
29.	顺久电子	顺久 RegisterCurve 调试工具软件	2019SR1274439	2019-12-4
30.	顺久电子	顺久超低功耗蓝牙 SoC 芯片在线升级工具软件	2019SR1275087	2019-12-4

3、集成电路布图设计专有权

序号	专有权人	布图设计名称	申请日期[43]	首次投入商业利用日	登记证书号
1.	发行人	超高清 4K 电视时序控制单元芯片	2021-4-14	/	第 45841 号
2.	发行人	电机 MCU 变频驱动控制单元芯片	2021-4-14	/	第 46025 号
3.	发行人	智能电视时序控制装置电路设计布图	2021-4-14	/	第 47783 号
4.	发行人	8K 电视画质提升单元芯片	2021-4-14	/	第 47366 号
5.	发行人	逐次逼近型模数转换器（SARADC）芯片 HK6009	2022-7-6	/	第 59935 号

[43] 根据《集成电路布图设计保护条例》第十二条，布图设计专有权的保护期为 10 年，自布图设计登记申请之日或者在世界任何地方首次投入商业利用之日起计算，以较前日期为准；但是，无论是否登记或者投入商业利用，布图设计自创作完成之日起 15 年后，不再受《集成电路布图设计保护条例》保护。