

北京市金杜律师事务所
关于上海富瀚微电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（五）

致：上海富瀚微电子股份有限公司

北京市金杜律师事务所（以下简称“本所”或“金杜”）接受上海富瀚微电子股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）委托，作为发行人本次发行上市的专项法律顾问，根据《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》和《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》等法律、行政法规、规章、规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的有关规定，就发行人本次发行上市事宜已出具了《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》、《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》、《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（三）》和《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（四）》。

中国证监会于2016年12月8日出具第151743号《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》（以下简称“《二次反馈意见》”）。本所根据《二次反馈意见》的要求对发行人相关事宜进行了核查和验证，现出具《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（五）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本所及经办律师依据《中华人民共和国证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所

认定的事实真实、准确、完整，所发表的意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》的补充，并构成《法律意见书》不可分割的一部分。本所在《法律意见书》中发表法律意见的前提和假设，同样适用于本补充法律意见书。除本补充法律意见书另行说明之外，本补充法律意见书中使用的简称，具有与《律师工作报告》和《法律意见书》中所使用之简称相同的含义。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行上市所必备的法律文件，随同其他材料一起上报，并承担相应的法律责任。本所同意发行人在其为本次发行上市所制作的《招股说明书》中自行引用或者按照中国证监会的审核要求引用本补充法律意见书的相关内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本所按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

一、请发行人详细说明与海康威视的合作背景、各项交易的相关内容、关联交易的必要性、合理性、公允性，并在招股说明书“同业竞争和关联交易”部分做专项披露。请保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人关联方交易的必要性、合理性、公允性、真实性发表明确意见并说明相关核查方法。

回复：

(一) 发行人与海康威视关联交易的必要性

1. 公司与海康威视之间的交易属于各自主营业务

公司主营业务为数字信号处理芯片的研发和销售，并提供专业技术服务；海康威视主要从事安防视频监控整机产品的研发、生产和销售。公司与海康威视分别位于安防视频监控产业链的上下游，海康威视向公司采购的芯片是安防视频监控摄像机的关键元器件。公司与海康威视之间的交易属于双方的主营业务范畴，具有商业实质。

2. 海康威视是全球安防视频监控设备领导厂商，亦是行业优质的客户之一

海康威视是全球安防视频监控设备领导厂商。海康威视作为公司下游行业客户之一，自身具有雄厚的实力并在业界拥有良好的信誉，极大降低了公司的经营风险和财务风险。公司通过与海康威视等行业领先客户的密切合作，动态把握下游行业客户的技术需求及行业发展趋势，积累行业经验，有效降低前瞻性技术创新风险。公司对行业领先客户的需求进行深入分析和总结，将实践经验应用于行业内的其他客户，可以为其他客户提供更为全面的优质服务，并有效拓展市场空间。

(二) 公司与海康威视关联交易的合理性

1. 交易双方市场化选择，公司产品高性价比满足海康威视产品需求

根据海康威视披露的《2013 年度日常关联交易预计的公告》、《关于 2014 年度日常关联交易预计的公告》、《关于 2015 年度日常关联交易预计的公告》、《关于 2016 年日常关联交易预计的公告》，海康威视选择向公司采购，是由于公司提供的产品具备专用性与独特性更能满足海康威视产品设计需求，相对性价比高。

2. 结合海康威视在 CCTV 与安防视频监控行业市场地位，公司与海康威视的关联交易具有合理性

根据市场调研机构 IHS 发布的行业研究报告，在 CCTV（闭路电视监控系统）和视频监控领域，海康威视连续五年全球市场份额第一，2015 年的全球市场份额为 19.5%。2015 年，海康威视在国内 CCTV（闭路电视监控系统）和视频监控市场占有率为 35.1%，市场份额远高于排名第二的厂商且呈逐年上升趋势。结合海康威视在 CCTV 与安防视频监控行业市场地位，公司与海康威视的关联交易具有合理性。2015 年，公司对海康威视的销售收入占公司营业收入比例为 32.17%。

3. 海康威视是国有控股上市公司，与公司已履行必要的关联交易决策程序

海康威视是一家国有控股企业、深圳证券交易所上市公司，实际控制人为中国电子科技集团公司。海康威视作为安防视频监控行业龙头上市公司，其对关联交易等公司治理有严格、完备、公开的审批流程和信息披露要求，同时海康威视还需要受国资监管、证券监管、内外部审计等多方面的监督。

海康威视董事会、股东大会每年度对当年预计发生的关联交易（包括与公司

之间的关联交易)的交易对方、交易内容、交易金额进行审议,并将日常关联交易预计情况进行公告。海康威视对每年度预计与公司发生的关联交易额度及选择与公司合作的原因进行了披露。报告期内,海康威视的董事会共9位成员,其中5位非独立董事,4位独立董事。除龚虹嘉以外的其余4位非独立董事在海康威视或海康威视股东方任职。在海康威视董事会审议与富瀚股份关联交易事项时,龚虹嘉作为关联董事均回避表决。

海康威视股东大会审议与公司关联交易有关的议案时,龚虹嘉作为海康威视股东均回避表决。海康威视独立董事对报告期内海康威视关联交易事项进行事前审查并发表了意见,认为海康威视报告期内的关联交易遵循了客观、公正、公平的交易原则,履行了相应的法定程序,没有损害到海康威视和其他非关联方股东的合法权益。

针对公司与关联方海康威视的日常关联交易,公司2014年和2015年年度股东大会审议通过了公司与海康威视日常关联交易预测的议案。在审议上述与海康威视关联交易有关的议案时,陈春梅、龚传军作为公司股东均回避表决。公司2015年年度股东大会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易公允性和合法性的议案》,确认最近三年的关联交易定价公允,遵循了公平、公开、公正的市场原则,该等关联交易符合公司的实际需要,未损害公司利益和中小股东利益。公司独立董事对公司最近三年及一期关联交易发表了独立意见,认为关联交易定价公允,遵循了公平、公开、公正的市场原则,未损害公司利益和中小股东利益。

(三) 公司与海康威视关联交易的公允性

报告期内,公司代理商根据终端市场询价结果确定芯片产品价格需求。代理商和直销客户(如海康威视)向公司提出价格需求后,公司结合竞品方案(如有)、产品成本、采购数量等市场综合因素,通过商务谈判的方式确定具体产品价格。

报告期内,公司主要向海康威视销售视频监控多媒体处理芯片,公司对海康威视的销售价格主要受海康威视的行业地位、市场占有率、采购数量等市场因素影响。报告期内,公司对海康威视的芯片售价整体上低于对终端客户销售单价,与对代理商的售价相当。公司与海康威视的关联交易定价公允。

公司与海康威视关联交易的公允性说明详见本补充法律意见书第二部分之(五)所述。

综上，公司与海康威视的关联交易具有必要性、合理性，交易价格公允。

(四) 核查意见

针对上述事项，保荐机构和本所律师履行了如下核查程序：

1. 查询了海康威视公开披露信息，对发行人董事、高级管理人员进行了访谈，了解发行人与海康威视的合作历史，取得了龚虹嘉的书面说明确认。
2. 查阅了海康威视及同行业上市公司公开披露信息，查阅了市场调研机构 IHS 发布的研究报告。
3. 获取发行人销售清单，将发行人对海康威视销售和对代理商、代理商对终端销售客户的销售价格进行对比。
4. 查阅了海康威视披露的定期报告，将海康威视采购数据与发行人销售数据进行对比。
5. 对海康威视进行了走访，对海康威视进行了函证并取得回函。
6. 核查了与海康威视之间的销售合同、订单、出库单。
7. 抽查了向海康威视发货的第三方物流信息。
8. 登录海康威视的供应商管理系统查询发行人产品的到货信息。
9. 核查海康威视回款的银行承兑汇票和银行流水。

经核查，本所认为，发行人与海康威视的关联方交易具有必要性、合理性，发行人与海康威视的关联交易价格公允，交易真实。

- 二、招股说明书披露 2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司对关联方海康威视的销售收入分别为 1,128.61 万元、1,843.15 万元、5,842.05 万元和 5,570.99 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.18%、10.53%、32.17%和 37.62%，比重逐年增加。2015 年海康威视将专有技术“视频智能分析技术秘密及人脸图像的检索系统及方法专利”授权给公司，授权费用为 415.52 万元。(1)请发行人说明销售给海康威视的毛利金额及在总毛利中所占比例；(2)说明关联交易价格是否公允；(3)请发行人进一步说明，发行人对关**

联方海康威视的销售是否存在重大依赖,发行人对海康威视的关联交易是否会影响发行人业务的独立性;(4)说明陈春梅、龚虹嘉等对发行人获取海康威视订单过程中所发挥的作用,是否存在通过海康威视对发行人进行利益输送;(5)请详细说明发行人与海康威视合作的历史背景、发行人各个产品进入海康威视采购目录的过程、定价依据、定价与第三方比较的公允性;(6)海康威视选择发行人为其提供项目研发活动的背景原因、定价依据及公允性;(7)海康威视将视频智能分析技术收一次性费用 415.52 万元可以让发行人长期使用的原因、定价依据及公允性;(8)是否存在其他经济利益的输送行为。请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复:

(一) 说明销售给海康威视的毛利金额及在总毛利中所占比例

发行人已在《关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件二次反馈意见之回复》中补充说明销售给海康威视的毛利金额及在总毛利中所占比例。

(二) 说明关联交易价格是否公允

关于公司与海康威视关联交易的公允性请见本补充法律意见书第二部分之(五)所述。

(三) 发行人对关联方海康威视的销售是否存在重大依赖,对海康威视的关联交易是否会影响发行人业务的独立性

1. 结合海康威视在 CCTV 与安防视频监控行业市场地位,公司与海康威视的关联交易具有合理性

2013 年、2014 年和 2015 年,国内 CCTV 与视频监控市场份额位居前三的海康威视、浙江大华技术股份有限公司(以下简称“大华股份”)、浙江宇视科技有限公司(以下简称“宇视科技”)的市场占有率情况(数据来源:IHS 研究报告)如下:

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
海康威视市场占有率	35.1%	31.6%	26.9%
大华股份市场占有率	12.1%	11.2%	13.6%
宇视科技市场占有率	4.2%	3.2%	3.2%

从上表可见，海康威视在国内 CCTV 与视频监控市场占有率呈逐年上升趋势，且远高于排名第二的大华股份，大华股份的市场占有率远高于排名第三的宇视科技。行业排名前两位的海康威视、大华股份合计市场占有率分别为 40.5%、42.8%和 47.2%，呈逐年上升趋势，公司下游 CCTV 与视频监控市场集中度不断提高，市场份额向行业领先企业倾斜。

2015 年，公司对海康威视、大华股份的销售收入占公司营业收入比例分别为 32.17%、14.04%。

2. 公司对海康威视以外客户的销售收入整体呈上升趋势

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司对海康威视以外客户的销售收入整体呈增长趋势。2015 年，公司对海康威视以外客户的销售收入较上年下降，主要原因为公司 2015 年推出的 FH8532、FH8536 等全新模拟高清（同轴高清）ISP 芯片在上市初期主要兼容模拟高清 HD-TVI、HD-CVI 标准，对 AHD 标准兼容性较低。2015 年，代理商终端客户中采用 AHD 标准的客户占比较高，公司对代理商销售的 FH8532、FH8536 等新产品收入增长有限。同时，由于模拟高清市场的快速发展，公司对代理商销售的基于 CVBS 接口的 FH8510、FH8520 等产品收入下降，导致公司代理销售收入较 2014 年下降。2016 年 1-6 月，由于 FH8532、FH8536 等产品兼容性的提升，公司对代理商、海康威视销售的 FH8532、FH8536 等产品均较上年同期大幅增长，公司对海康威视以外客户的销售收入较上年同期增长。

3. 其他客户新产品销售收入增长速度高于海康威视

2015 年起，公司研发的新一代产品同轴高清 ISP 芯片 FH853X 系列（FH8530C、FH8531、FH8532、FH8532E、FH8536、FH8536E）与 IPC SoC 芯片（FH8610、FH8810）开始大规模推向市场，并取得良好市场业绩，具体情况如下表：

客户	产品	2016 年 1-6 月		2015 年度
		收入（万元）	增长率	收入（万元）
海康威视	新产品	5,238.60	15.7%	4,526.01
其他	新产品	6,805.78	23.8%	5,495.93

2016 年 1-6 月，公司对海康威视的新产品销售收入较 2015 年全年增长 15.7%，

公司对其他客户的新产品销售收入较 2015 年全年增长 23.8%。公司对其他客户新产品销售收入增长速度高于海康威视。

4. 公司在面向消费应用的视频监控多媒体芯片领域布局并取得良好效果

在加大安防视频监控领域其他客户市场拓展力度的同时，公司产品应用逐步向智能门铃、无线航拍、Baby Monitor、玩具等消费应用领域延伸。公司 2015 年新增前五大客户 LE WEI TECHNOLOGY (HK) LIMITED（乐为科技）主要从事无线视频模块的研发和销售，乐为科技向公司采购的芯片主要用于其开发的无线航拍视频模块中。2016 年 1-6 月，公司面向消费应用的 IPC SoC 芯片 FH8610 实现的销售收入已超过 2015 年全年水平。公司已推出的 IPC SoC 芯片 FH8610、新推向市场的 IPC SoC 芯片 FH8620、即将推出的 IPC SoC 芯片 FH8812、FH8830 主要面向海康威视以外的消费行业客户。公司 IPO 募投项目“面向消费应用的云智能网络摄像机 SoC 芯片项目”亦主要针对消费市场需求。

综上，海康威视在国内 CCTV 与视频监控市场占有率位居首位且逐年上升，结合海康威视在 CCTV 与安防视频监控行业市场地位，公司与海康威视的关联交易具有合理性。公司对海康威视以外客户的销售收入整体呈上升趋势，且公司在面向消费应用的视频监控多媒体芯片领域布局并取得良好效果。公司对海康威视不存在重大依赖，公司与海康威视的关联交易不影响公司业务独立性。

(四) 陈春梅、龚虹嘉等对发行人获取海康威视订单过程中所发挥的作用，是否存在通过海康威视对发行人进行利益输送

报告期内，陈春梅、龚虹嘉未利用其作为海康威视股东、董事身份或关联关系直接或间接促成公司获取海康威视订单，公司依靠自身的市场竞争力独立取得与海康威视合作的业务机会。公司的核心竞争力主要来源于公司的核心技术优势、市场优势、技术支持服务优势及人才优势。除海康威视外，公司芯片产品的终端用户也包括大华股份、杭州雄迈信息技术有限公司（以下简称“雄迈科技”）、宇视科技等安防视频监控领先厂商。

海康威视作为安防视频监控行业龙头上市公司，其对关联交易等公司治理有严格、完备、公开的审批流程和信息披露要求，同时海康威视还需要受国资监管、证券监管、内外部审计等多方面的监督。海康威视在审议关于与公司关联交易的董事会、股东大会议案时，履行了关联方回避表决程序。陈春梅、龚虹嘉等不存在通过海康威视对发行人进行利益输送。

(五) 发行人与海康威视合作的历史背景、发行人各个产品进入海康威视采购目录的过程、定价依据、定价与第三方比较的公允性

1. 发行人与海康威视合作的历史背景

根据《招股说明书》，发行人与海康威视合作的历史背景如下：

(1) 公司创始人早期曾与五十二所联营企业进行过良好合作

公司最主要创始人杨小奇早在 1995 年曾与杭州康银电子系统工程联营公司（以下简称“康银电子”，股东为原机电部杭州第五十二所（现中国电子科技集团第五十二研究所，海康威视原控股股东）、中国工商银行科技部和中国工商银行浙江省分行）进行芯片开发合作。杨小奇带领集成电路设计团队协助康银电子开发 ASIC 芯片，此次合作双方建立了良好的信任与合作基础。

(2) 公司早期与海康威视的合作主要围绕 DVR 芯片领域

公司前身富瀚有限成立于 2004 年，早年主要从事视频编解码 IP 核、视频编解码芯片、数字接口模块的研发和销售。2009 年起，海康威视开始向富瀚有限采购 DVR FH8735 芯片，该芯片由富瀚有限完成芯片的开发设计、流片、量产，海康威视作为用户协助提供芯片的规格定义。此后，基于之前的成功合作及对于富瀚有限技术开发实力的认可，海康威视委托富瀚有限开发全新 DVR SoC 芯片。富瀚有限完成设计开发后，海康威视向公司采购相关 DVR SoC 芯片。由于 DVR 芯片产品市场竞争激烈且增速放缓，2010 年起，富瀚有限开始进入安防视频监控前端设备——安防视频监控摄像机芯片的研发、市场销售领域。2011 年、2012 年和 2013 年，海康威视主要向公司采购 DVR 芯片及技术开发服务，随着技术的升级和新市场竞争者的进入，公司原有 DVR 芯片逐渐失去竞争力，海康威视向公司采购金额呈逐年下降趋势，双方未开展有关 DVR 芯片的新合作。

(3) 技术创新使公司 ISP 芯片产品在中小企业客户市场建立品牌和竞争优势

2011 年，富瀚有限自主开发的低成本 CMOS 图像传感器 ISP 芯片实现量产并投入市场。富瀚有限开发的基于 CMOS 传感器的图像信号处理（ISP）类芯片，具有优越的性能价格比，加速了“CIS（CMOS 图像传感器）+ISP”方案替代传统由日本 SONY、SHARP 主导的“CCD+ISP”方案进程，成为模拟摄像机市场的主流方案，帮助许多没有集成 ISP 的图像传感器厂家从传统厂

家中抢得许多市场份额。富瀚有限的 ISP 芯片产品在中小企业客户市场取得成功，公司在 ISP 芯片领域的技术开发能力、产品性价比得到了市场充分认可。

由于富瀚有限在安防视频监控摄像机 ISP 芯片领域取得的成功，富瀚有限自 2012 年起将战略重点布局到 ISP 和 IPC 芯片开发上，并建立了一定的品牌和市场竞争优势。

- (4) 公司 ISP 芯片取得成功后，安防视频监控市场快速增长，公司持续技术创新推出符合市场需求的新产品，近两年海康威视与公司在安防摄像机产品芯片应用方面合作逐渐增多

2013 年起，安防视频监控行业“高清化”、“网络化”、“智能化”趋势日渐明朗，传统模拟标清安防摄像机市场开始下滑，而其替代产品——安防模拟高清摄像机和网络摄像机市场增速明显。在此行业背景下，公司准确把握行业方向，持续技术创新推出了多款满足市场需求的模拟高清 ISP 芯片。同时，公司也加大了对网络摄像机 IPC SoC 芯片的研发投入，2014 年公司自主研发的网络摄像机 IPC SoC 芯片成功量产上市。

由于公司 ISP 芯片在中小企业客户市场建立了品牌和竞争优势，公司芯片出货量增长迅速。随着公司在 ISP 及 IPC SoC 芯片领域的技术开发能力不断增强、产品性价比提升，也获得了行业龙头企业海康威视的认可。2013 年，海康威视委托富瀚有限开发 2 款高清 IPC SoC 芯片中所需之 ISP、视频预处理、智能分析硬件加速引擎和视频输出模块，并主导负责 SoC 芯片的架构设计、芯片实现和流片。

自 2014 年起，公司多款具备高性价比的新产品上市，海康威视对公司 ISP 芯片、IPC SoC 芯片的采购开始增长。2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司向海康威视销售的主要为 ISP 芯片和 IPC SoC 芯片，DVR 芯片的销售金额持续减少。

2. 发行人各个产品进入海康威视采购目录的过程及定价过程

根据发行人的说明，发行人各个产品进入海康威视采购目录的过程及定价过程如下：

产品类型	产品	首次进入海康采购目录时间	首次对非海康客户销售时间	海康采购此款芯片用途及选用标准	定价依据
------	----	--------------	--------------	-----------------	------

产品类型	产品	首次进入海康采购目录时间	首次对非海康客户销售时间	海康采购此款芯片用途及选用标准	定价依据
DVR 芯片	FH8735	2009-04-09	2011-01-18	用于生产硬盘录像机，较好的替换了原有 TI 的 DSP 方案	市场化原则定价。主要是针对原有 TI DSP 方案的设计简化，成本降低
	FH8755	2011-08-09	2012-01-06	用于生产硬盘录像机，较好的替换了原有 TI 的 DSP 方案	市场化原则定价。该芯片与原有使用的 DSP 方案具备集成度高，性价比高的优势，定价比原有 DSP 具备成本优势
ISP 芯片	FH8510	2013-07-19	2011-11-10	用于生产 760 线模拟摄像机，清晰度比原来 Sony 和 Pixelplus 方案有明显优势	市场化原则定价。FH8510+ASX342 的套片整体方案性价比较 PC1089 有优势
	FH8520	2013-09-05	2013-04-07	用于生产 950 线模拟摄像机，图像效果比原来 Aptina AP100 和 Pixelplus 1099 方案有明显优势	市场化原则定价。FH8520+IMX238 的套片性价比比较原 AP100+AR0130 的套片更有优势
	FH8521	2014-03-01	2013-05-10	用于生产宽动态模拟摄像机	市场化原则定价。宽动态模拟摄像机，比 Sony CCD 系列有明显成本优势
	FH8523	2015-01-16	2014-11-05	用于生产宽动态模拟摄像机	市场化原则定价。鉴于市场培育成熟，需求不断扩大，该芯片是基于原有 FH8521 芯片的性能提升，成本优化的版本
	FH8531	2015-01-16	2014-12-25	用于生产 1080P 的 HD TVI 模拟高清摄像机	市场化原则定价。FH8531 是市场上最早针对 1080P 的模拟高清市场专门推出的 ISP 方案，具备行业领先性和性能优势
	FH8532	2015-01-21	2015-03-27	用于生产 720P 的 HD TVI 模拟高清摄像机，主要是集成了 Tx，性价比明显优于其他标准摄像机	市场化原则定价。鉴于 CMOS 技术的快速发展，CMOS Sensor 的成本快速下降，采用 ISP FH8532+CIS 替代原有标清摄像机方案，成为市场主流方案，也是海康 TVI 标准最具竞争力方案
	FH8536	2015-10-09	2015-07-17	用于生产 1080P 的 HD TVI 模拟高清摄像机，主要是集成了 Tx，性价比明显优于其他标准摄像机	市场化原则定价。该方案具备明显性价比优势，成为 1080P 模拟高清摄像机主流方案，也是海康 1080PTVI 摄像

产品类型	产品	首次进入海康采购目录时间	首次对非海康客户销售时间	海康采购此款芯片用途及选用标准	定价依据
					机最具价格优势方案
IPC 芯片	FH8810	2015-07-21	2015-11-30	用于生产经济型 720P 网络高清摄像机	市场化原则定价。该芯片与业内竞品 Hi3518E 的价格具有性价比的优势

3. 对海康威视定价与第三方比较的公允性

(1) 公司对海康威视销售价格和对代理商销售价格比较

经比较公司对海康威视的销售单价与富威迪、迈联科技对终端客户销售单价情况，公司对海康威视的芯片销售单价整体上低于对终端客户销售单价。公司对海康威视的销售价格主要受海康威视的议价能力、提货量等因素影响，不存在公司向海康威视或海康威视向公司利益输送的情况。

(2) 海康威视向公司采购价格和向其他芯片供应商采购价格比较

报告期内，海康威视主要向发行人采购 ISP 芯片、IPS SoC 芯片、DVR 芯片等视频监控多媒体芯片。2014、2015 年、2016 年 1-6 月，海康威视主要向发行人采购 ISP 芯片。由于公司 ISP 芯片的性价比优势，公司目前已成为海康威视模拟高清（同轴高清）安防摄像机 ISP 芯片的主要供应商。市场上其他芯片厂商销售的 ISP 芯片与海康威视向公司采购的 ISP 芯片在兼容性、性能、功耗、工艺节点等方面存在较大差异，市场上不存在与公司产品完全相同或高度相似的产品，故海康威视向公司采购价格与向其他芯片供应商采购价格不具有可比性。

根据海康威视披露的《2013 年度日常关联交易预计的公告》、《关于 2014 年度日常关联交易预计的公告》、《关于 2015 年度日常关联交易预计的公告》、《关于 2016 年日常关联交易预计的公告》，海康威视选择向公司采购，是由于公司提供的产品具备专用性与独特性更能满足海康威视产品设计需求，相对性价比高。

(3) 海康威视是一家国有控股企业、上市公司，选择供应商主要基于产品性价比等市场化因素

报告期内，海康威视主要向发行人采购 ISP 芯片、IPS SoC 芯片、DVR 芯片

等视频监控多媒体芯片。ISP 芯片、IPC SoC 芯片和 DVR 芯片分别是安防监控摄像机、数字硬盘录像机（DVR）的最关键核心元件器之一，芯片性能直接影响安防监控摄像机、数字硬盘录像机（DVR）的性能，芯片采购成本直接影响安防监控摄像机、数字硬盘录像机（DVR）的成本，并进而影响安防监控摄像机、数字硬盘录像机（DVR）的市场竞争力。因此，海康威视作为行业领导厂商，为了保持其安防视频监控产品的市场竞争力和行业领先地位，对于采购的芯片性能、价格以及合作芯片供应商的品牌、信誉、服务质量、技术实力具有十分严格、谨慎的遴选标准。产品性价比优势是海康威视选择公司芯片产品的重要因素。

综上，公司对海康威视的销售定价公允，符合市场行情。

(六) 海康威视选择发行人为其提供项目研发活动的背景原因、定价依据及公允性

公司研发、销售的 ISP、IPC SoC 芯片是安防视频监控摄像机的核心元器件之一。作为安防视频监控设备的整机厂商，海康威视未从事相关芯片的研发。

公司为海康威视提供的技术服务是海康威视“高清晰度实时视频监控 SoC 研发及应用”项目的组成部分。作为整机与芯片联动协作项目，公司主要负责开发两款 SoC 芯片所需的 ISP、视频预处理、智能分析硬件加速引擎和视频输出模块，主导负责该 SoC 芯片的架构设计和芯片实现，并协助海康威视进行芯片的流片加工，海康负责整机开发和批量生产。

在为海康威视提供技术服务以前，公司已经为包括美国 Nvidia 公司（英伟达，全球视觉计算技术的行业领先企业）、中电科技集团下属企业等客户提供多次技术开发服务，公司已经拥有提供上述技术服务需要的核心技术，其中多项核心技术为公司专利技术。此外，公司多年来向海康威视销售的若干产品、技术和服务能力得到了海康威视的认可。因此，海康威视充分了解公司具有提供技术服务业务的技术实力。

经双方协商确定，该项技术服务公司收取 1,500 万元技术服务费，价格是依据公司对相关技术开发服务的投入成本并参照行业内技术服务毛利率水平而定的。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司预收海康威视 1,500 万元技术开发服务尚未确认收入，主要原因是公司为海康威视提供的技术开发成果，属于海康威视研发项目的组成部分，海康威视该研发项目尚未完成验收。该技术服务发生的

成本 409.48 万元通过存货-库存商品反映，综合测算该项技术服务的毛利率约为 72.70%。公司提供的技术服务是接受特定系统厂商的委托设计芯片，为特定客户提供相关算法和 IP 核的开发、集成电路设计等专业技术服务。技术服务具有定制化开发周期较长、专业性强、技术水平高、人力投入大的特点，因此通常具有较高的毛利率。

经查询同行业上市公司技术服务收入的毛利率情况，公司所处集成电路设计行业可比上市公司的技术服务毛利率较高，公司为海康威视提供技术服务的毛利率水平符合集成电路设计行业实际情况，技术服务价格公允。

(七) 海康威视将视频智能分析技术收一次性费用 415.52 万元可以让发行人长期使用的原因、定价依据及公允性

海康威视作为整机厂商，在应用中积累的专业技术，需要在芯片中实现，故也作为 IP 授权给芯片厂商，以提升整机性能、功能。公司于 2015 年与海康威视在沟通新产品规格的过程中，海康威视提出人脸检测和智能分析相关的规格需求，虽然公司已掌握智能视频分析核心技术，但仍需按照客户需求进行研发升级，海康威视智能分析相关技术已申请专利，双方协商，海康威视允许相关专利技术用于公司的智能网络摄像机 SoC 产品中。鉴于公司研发的相关智能网络摄像机 SoC 芯片产品也将面向全市场销售，双方商定由公司一次性购买该专利技术许可，用于公司所有智能网络摄像机 SoC 芯片产品，并可以向海康威视以外的客户销售。海康威视考虑了该项技术许可有助于快速获得智能网络摄像机 SoC 芯片并实现智能网络摄像机的市场布局，双方自愿、平等的情况下签订该项技术转让，定价公允。公司关于该项产品的研发于 2015 年结束，公司将相关费用一次性计入当期损益。

除海康威视将视频智能分析技术收取一次性费用允许公司长期使用外，公司目前被授权使用的其他主要专有技术亦包括授权方收取一次性费用允许公司长期使用的情况，具体情况如下：

序号	授权方	授权技术及内容	支付方式	期限
1	大华股份	HDcctvAT2.0 技术标准使用许可	一次性费用	长期（使用于包含 HDcctvAT2.0 技术标准的芯片产品）

海康威视将视频智能分析技术收一次性费用 415.52 万元并允许公司长期使用具有合理性。

(八) 是否存在其他经济利益的输送行为

经核查，发行人不存在其他经济利益输送行为。

(九) 核查意见

针对上述事项，保荐机构和本所律师履行了如下核查程序：

1. 核查了海康威视公开披露信息、发行人审计报告，核查了公司与海康威视签订的合同及采购订单，对公司董事、高级管理人员进行了访谈，取得了龚虹嘉、陈春梅的书面说明确认。
2. 查阅了海康威视同行业上市公司公开披露信息，查阅了市场调研机构 IHS 发布的行业研究报告。
3. 对公司终端中小企业客户进行了访谈。
4. 获取公司营业收入明细和对代理商、终端客户的销售清单，对代理商、主要终端客户实施了函证，对海康威视和代理商、终端客户进行了走访。
5. 抽查代理商对终端客户的出库单、发票。
6. 针对与海康威视交易的真实性，查阅了海康威视披露的定期报告，将海康威视采购数据与发行人销售数据进行对比；对海康威视进行了走访，对海康威视进行了函证并取得回函；核查了与海康威视之间的销售合同、订单、出库单，抽查了向海康威视发货的第三方物流信息；登录海康威视的供应商管理系统查询发行人产品的到货信息；核查海康威视回款的银行承兑汇票和银行流水。

经核查，本所认为：（1）公司与海康威视的关联方交易具有必要性、合理性，公司与海康威视的关联交易价格公允，交易真实；（2）发行人对海康威视不存在重大依赖，对海康威视的关联交易不会影响发行人业务的独立性；（3）陈春梅、龚虹嘉未利用其作为海康威视股东、董事身份或关联关系直接或间接促成公司获取海康威视订单，陈春梅、龚虹嘉等不存在通过海康威视对发行人进行利益输送情形；（4）发行人与海康威视合作的历史背景、发行人各个产品进入海康威视采购目录的过程、定价依据符合实际情况，具有合理性，发行人对海康威视的销售定价公允；（5）海康威视选择发行人为其提供项目研发活动的背景原因具有合理性，技术开发服务定价公允；（6）海康威视将视频智能分析技术收一次性费用 415.52 万元可以让发行人长期使用具有合

理性，符合实际情况，定价公允；（7）发行人不存在其他经济利益的输送行为。

三、发行人招股书披露 2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司对经销商富威迪及其关联方的销售收入分别为 5,988.42 万元、9,452.75 万元、5,644.38 万元和 5,683.70 万元，占当期营业收入的比例分别为 48.72%、54.02%、31.08%和 38.38%。（1）请发行人说明富威迪是否为长江以南的独家代理商，在代销毛利率低于直销毛利率的情况下由富威迪代销的原因，富威迪代销的产品是否实现了最终对外销售；（2）根据招股说明书披露，前五大客户收入占比超过 90%以上，除海康威视、LE WEI、中电科技外，其他均为代理商，请说明代理商是否将产品实现最终销售。请保荐机构、发行人律师核查，说明核查过程并发表明确意见。

回复：

（一）请发行人说明富威迪是否为长江以南的独家代理商。在代销毛利率低于直销毛利率的情况下由富威迪代销的原因，富威迪代销的产品是否实现了最终对外销售

1. 富威迪为公司南区（主要为珠三角区域）代理商

公司最初选择了五家专注于安防领域的芯片代理商，其中华南地区 3 家、华东地区和华北地区各 1 家。随着主营业务的不断发展，公司逐步建立了健全的价格体系和客户管理体系。从 2015 年起，为进一步规范市场行为、加强代理商管控、避免不同代理商之间恶性竞争，公司将代理商缩减为南区 1 家与北区 1 家，并根据代理商客户拓展、销售业绩、技术服务能力等指标对原有 5 家代理商进行遴选，最终富威迪和迈联科技凭借着自身实力成为公司在南区与北区的代理商。

公司与富威迪签署的销售代理协议中约定，富威迪享有在中华人民共和国境内的长江以南地区（不包含苏、浙、沪、鄂）销售代理产品的权利。富威迪主要客户集中于珠三角区域，故公司将其分类为南区代理商。迈联科技的客户主要集中于长三角以及长江以北地区，故公司将其分类为北区代理商。

2. 代销毛利率与直销毛利率差异主要由于两种渠道销售产品结构差异导致

代理销售是集成电路设计行业销售的主要模式之一。芯片设计企业一般采用

Fabless 模式，即只从事 IC 设计业务，将晶圆制造、封装测试等环节外包，核心竞争力主要体现于核心技术优势、技术支持服务优势等。芯片设计开发企业为提高产品竞争力，通常将主要精力投入到产品研发及品质管控等环节，销售环节主要依靠代理商进行。

公司采用直接销售和代理销售相结合的销售模式，符合集成电路设计行业销售特点。对于数量众多、需求多样的终端客户群体，公司区域授权具备一定的方案开发和技术服务能力的代理商，以代理销售方式最大限度地覆盖更多客户的需求，提高公司产品的市场占有率；对于需求延续性强、行业地位显著、产品需求量大的客户群体，公司采取安排专业的销售及业务人员为其服务的直销模式以便更好地服务客户。

报告期内，公司对直销客户与代理商客户销售的产品类别及型号比例不同，使得直销毛利率高于代理销售毛利率。公司向代理商客户仅出售 ISP 芯片及 IPC SoC 芯片，向直销客户销售 ISP 芯片、IPC SoC 芯片、DVR 芯片、数字接口模块并提供技术服务，其中 DVR 芯片、数字接口模块、技术服务毛利率均相对较高。公司直接销售和代理销售的 ISP 芯片及 IPC SoC 芯片毛利率无重大差异。

3. 富威迪代销的产品已经实现最终对外销售

富威迪代销的产品已经实现最终对外销售，具体核查过程请见本补充法律意见书第三部分之（二）所述。

(二) 根据招股说明书披露，前五大客户收入占比超过 90% 以上，除海康威视、LE WEI、中电科技外，其他均为代理商，请说明代理商是否将产品实现最终销售

经核查，代理商已将产品实现最终销售，具体核查情况如下：

1. 终端客户情况核查

(1) 富威迪、迈联科技分别提供前二十大终端客户名单

富威迪、迈联科技均出具了说明与确认，提供了报告期前二十大终端客户名称与销售金额、销售数量情况。针对发行人产品，报告期内富威迪前二十大终端客户收入占其总收入比例超过 70%，迈联科技均为 100%。

(2) 取得富威迪、迈联科技其余客户名单

核查公司与代理商富威迪、迈联科技分月核对的发货状况汇总表，与富威迪、迈联科技出具的确认函数据交叉核对，并取得代理商前二十大终端客户以外的其余终端客户名单。

(3) 核查终端客户工商信息

核查富威迪、迈联科技所有前二十大终端客户并抽查其余终端客户的工商登记信息，核对终端客户的存在性、终端客户营业范围、终端客户与公司的关联关系等。经核查，终端客户真实存在，与公司不存在关联关系。

(4) 现场走访终端客户

现场走访终端客户，代理商对应的终端客户合计分别占富威迪与迈联科技代理富瀚产品销售金额 60%以上的终端客户，确认终端客户存在。

2. 终端销售情况核查

(1) 取得富威迪、迈联科技确认函

富威迪、迈联科技均出具了《与上海富瀚微电子股份有限公司相关情况的说明与确认》，确认截至 2016 年 8 月末，富威迪、迈联科技三年一期从公司采购的产品实现最终销售占比超过 90%。

(2) 函证终端客户销售情况

保荐机构会同申报会计师对富威迪、迈联科技报告期前二十大客户分别独立函证销售金额与销售数量，并每年抽取前二十大客户以外的五家客户进行函证，截至目前回函金额占公司对富威迪、迈联科技三年一期收入的比例分别超过 60%、58%、52%与 65%，回函结果表明富威迪、迈联科技对终端客户销售真实。

(3) 取得合同、第三方运单等外部证据

从代理商处取得部分终端销售的采购订单、出货单、发票、第三方物流运单等外部证据，并根据物流运单号核查真实性。

获得的外部证据所对应终端客户包括：深圳东日信博科技有限公司、深圳市冠旭科技有限公司、深圳市慧视电子有限公司、深圳市锐达视科技有限公司、深圳市睿视科技有限公司、深圳市数码龙电子有限公司、深圳市翔飞科技股份有限公司、广州长视科技股份有限公司、深圳市中本安防电子有限公司、深圳市中西视通科技有限公司、珠海安士佳电子有限公司等。

(4) 现场访谈终端客户销售情况

现场访谈合计占富威迪、迈联科技三年一期代理富瀚产品所销售金额 60%以上的终端客户，终端客户承诺其与富威迪、迈联科技的交易真实存在。

3. 终端销售毛利率核查

抽查了富威迪、迈联科技报告期对部分终端客户销售产品的发票，并与公司同期对富威迪、迈联科技销售对应产品的单价进行比对。

(三) 核查意见

保荐机构和本所律师对发行人产品最终销售情况的核查情况如下：(1) 函证程序。保荐机构函证富威迪与迈联科技报告期内所有前 20 大客户，并每期随机抽取 5 家其余客户进行函证。报告期内富威迪前 20 大客户占其代理富瀚产品销售金额比例分别超过 70%、70%、90%、90%；迈联科技前 20 大客户占比均为 100%。截至目前，回函金额占比分别超过 60%、58%、52%与 65%，回函结果表明终端销售真实；(2) 现场走访终端客户。现场走访了发行人 18 家终端客户，合计占富威迪、迈联科技三年一期代理富瀚产品所销售金额 60%以上，终端客户承诺其与富威迪、迈联科技的交易真实存在；(3) 第三方证据。随机抽取超过 10 家的终端客户与代理商交易证据，例如采购订单、出货单或发票、运单等，确认终端销售真实；(4) 代理商承诺函。富威迪、迈联科技均出具了《与上海富瀚微电子股份有限公司相关情况的说明与确认》，确认截至 2016 年 8 月末，富威迪、迈联科技三年一期从公司采购的产品实现最终销售占比超过 90%；(5) 终端客户承诺函。富威迪、迈联科技报告期内主要终端客户（超过 20 家）均出具了《上海富瀚微电子股份有限公司的终端客户的承诺函》，确认其与富瀚股份之间不存在关联关系，不存在利益输送，合作为正常商业行为。

经核查，本所认为，发行人代理商客户终端销售真实，已实现最终销售。

四、申报材料显示，2011 年 7 月，LC FUND III,L.P.的全资子公司杰智控股以其合法拥有的 435 万元人民币等值美元现汇在境内以增资方式取得富瀚有限 33.21%的股权，并向富瀚有限委派董事，至此，VIE 架构相关股权结构调整完成。本次增资完成后，原开曼富瀚财务投资人 LC FUND III,L.P.和龚虹嘉所持的 VIE 架构项下的相关权益已通过股权转让和增资的方式在富瀚有限层面得以体现和重新安排。请发行人：进一步说明该重新安排股权比例确定的依据。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

2011 年 7 月，LC FUND III,L.P.的全资子公司杰智控股以其合法拥有的 435 万元人民币等值美元现汇在境内以增资方式取得富瀚有限 33.21%的股权。本次增资完成后，原开曼富瀚财务投资人 LC FUND III,L.P.和龚虹嘉所持的 VIE 架构项下的相关权益已通过股权转让和增资的方式在富瀚有限层面得以体现和重新安排。

经核查，上述重新安排的股权比例系根据 LC FUND III,L.P.原持有开曼富瀚 40.63%的股份、上海弘瀚于 2010 年 12 月受让各方转让的富瀚有限 32.86%的股权比例并使相关各方股权比例被稀释而确定。自 2009 年 12 月起，各方开始逐步调整 VIE 架构相关企业的股权结构。2010 年 12 月，为实施员工股权激励，杨小奇、何辉、万建军、陈洪、龚传军分别将其持有的富瀚有限 9.04%、4.85%、2.96%、8.50%、7.51%的股权转让给发行人的员工持股平台上海弘瀚。本次股权转让系 LC FUND III,L.P.、龚虹嘉、杨小奇、何辉、万建军、陈洪等各方为实施员工股权激励并结合 VIE 架构后续调整计划而协商一致所作出的具体安排。根据该等安排，杨小奇、何辉、万建军、陈洪、龚传军、陈春梅等各方持有的富瀚有限股权比例因实施上述员工股权激励而相应降低，LC FUND III, L.P.于 2011 年 7 月通过杰智控股增资入股富瀚有限的股权比例亦相应降低并最终确定为 33.21%。在上述员工股权激励安排中，各方持有的富瀚有限股权比例变动情况如下：

	直接持有 BVI 富瀚股权比例	直接或间接持 有开曼富瀚股 权比例	杰智控股增资并实 施股权激励后持有 富瀚有限股权比例	权益降幅比例
杨小奇	45.60%	13.85%	11.33%	18.24%
何辉	24.60%	7.47%	6.11%	18.22%
万建军	14.90%	4.53%	3.70%	18.26%
陈洪	14.90%	4.53%	--	100.00%

	直接持有 BVI 富瀚股权比例	直接或间接持有开曼富瀚股权比例	杰智控股增资并实施股权激励后持有富瀚有限股权比例	权益降幅比例
上海弘瀚	--	--	21.95%	--
龚虹嘉、陈春梅、 龚传军	--	28.99%	23.70%	18.24%
LC FUND III,L.P.、杰智控股	--	40.63%	33.21%	18.25%

从上表可见，杨小奇、何辉、万建军、陈春梅及龚传军、杰智控股等各方持有的富瀚有限股权比例相对各方及其关联方持有的开曼富瀚股权比例被稀释的程度相同。杰智控股增资后持股比例为 33.21%具有合理性。

五、申请文件显示，杨小奇、何辉、陈洪及万建军等自然人股东在 VIE 架构存续过程中，存在以下不符合相关外汇管理规定的情形：（1）就开曼富瀚 2006 年 12 月私募融资导致开曼富瀚股权变动和 2009 年 6 月至 2010 年初的股权调整及融资事项，杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人未按当时有效的 75 号文的相关规定办理增资、减资、股权转让项下的境内居民个人境外投资外汇登记变更手续；（2）2007 年开曼富瀚投资设立芯瀚上海时，未按当时有效的 75 号文的规定向外汇主管部门提供芯瀚上海属于杨小奇、何辉、陈洪及万建军等境内居民个人境外投资并返程投资的相关信息。（3）2010 年 12 月，BVI 富瀚向其股东陈洪回购 149 股普通股，杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人未按当时有效的 75 号文的规定办理 BVI 富瀚减资项下的境内居民个人境外投资外汇登记变更手续。存在被外汇管理机关处罚的法律风险。请发行人进一步说明自然人股东存在被外汇管理机关处罚的法律风险是否构成发行人本次发行上市的法律障碍。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

由于杨小奇、何辉、陈洪及万建军均为中国居民，针对进行 VIE 架构搭建过程中所涉及的境外投资事宜，根据国家外汇管理局 75 号文的有关规定，该等境内居民应当办理个人境外投资外汇登记手续。

2006 年，杨小奇、何辉、陈洪及万建军分别领取了经国家外汇管理局上海市分局盖章的《境内居民个人境外投资外汇登记表》，该等登记表载有设立境外持股公司 BVI 富瀚、开曼富瀚的情况，但 VIE 架构存续过程中，存在以下不符合相关外汇管理规定的情形：

1. 就开曼富瀚 2006 年 12 月私募融资导致开曼富瀚股权变动和 2009 年 6 月至 2010 年初的股权调整及融资事项，杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人未按当时有效的 75 号文的相关规定办理增资、减资、股权转让项下的境内居民个人境外投资外汇登记变更手续。
2. 2007 年开曼富瀚投资设立芯瀚上海时，未按当时有效的 75 号文的规定向外汇主管部门提供芯瀚上海属于杨小奇、何辉、陈洪及万建军等境内居民个人境外投资并返程投资的相关信息。
3. 2010 年 12 月，BVI 富瀚向其股东陈洪回购 149 股普通股，杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人未按当时有效的 75 号文的规定办理 BVI 富瀚减资项下的境内居民个人境外投资外汇登记变更手续。

根据相关规定，就上述情形，外汇管理机关可责令改正，给予警告，对个人可以处 5 万元以下的罚款。据此，杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人存在被处以罚款的风险。

就上述不合规事宜，各方启动 VIE 架构调整后，杨小奇、何辉、陈洪及万建军曾尝试补办上述变更登记手续，然后再办理个人境外投资外汇注销手续。

但国家外汇管理局已于 2014 年 7 月颁发 37 号文，其中附件《返程投资外汇管理所涉业务操作指引》规定：“境内居民个人只为直接设立或控制的（第一层）特殊目的公司办理登记”。对于历史上未办理 75 号文外汇变更登记手续的情形如何处理，37 号文中并无明确规定。因变更登记手续当前无法办理，杨小奇、何辉、陈洪、万建军决定先行办理注销登记手续。

BVI 富瀚、开曼富瀚分别于 2015 年 12 月 10 日、2016 年 1 月 26 日完成解散，杨小奇、何辉、陈洪、万建军已根据《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号）的规定，向国家外汇管理局上海市分局提交了关于其个人境外投资外汇登记的注销申请，注销手续仍在办理中。

就上述事宜，本所律师走访了国家外汇管理局上海市分局负责返程投资外汇登记事宜的工作人员，其表示国家外汇管理局上海市分局正在内部讨论具体的操作程序，待明确相关程序后将办理该项登记。此外，该工作人员并未就国家外汇管理局上海市分局是否将对相关自然人进行调查或处罚事宜做出表态。

本所认为，如国家外汇管理局上海市分局直接核准前述自然人的 75 号文外

汇注销登记,则上述自然人不存在因前述未办理外汇变更登记手续的处罚风险,但国家外汇管理局上海市分局仍有权在核准前述自然人的 75 号文外汇注销登记前就前述事宜处罚前述自然人。

综上所述,虽然杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人存在被外汇管理机关处罚的法律风险,但鉴于:

1. 根据杨小奇、何辉、陈洪及万建军的说明确认,截至本补充法律意见书出具之日,杨小奇、何辉、陈洪及万建军不存在因未办理境内居民个人境外投资外汇登记变更手续而被外汇管理部门处以罚款的情形;
2. 杨小奇、何辉、陈洪及万建军未办理境内居民个人境外投资的外汇登记变更手续系其个人行为,该等行为与发行人及其经营不存在直接关系,杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人如因上述事项而受到处罚,该等处罚将由其个人承担,发行人的实际控制人杨小奇并不因此存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为;
3. 根据发行人、杨小奇、何辉、陈洪及万建军的说明,杨小奇等境内居民未及时办理境内居民个人境外投资的外汇登记变更手续,是由于当时杨小奇等人以及公司有关业务经办人员对我国外汇管理法规政策的认识和理解不到位等原因而导致,且发行人的正常生产经营并未因上述事项而产生不利影响。同时,如前所述,杨小奇、何辉、陈洪、万建军等人的境内居民个人境外投资外汇登记的注销手续正在办理中;
4. 根据发行人提供的文件资料,经核查,芯瀚上海的设立已取得商务部门的批准,并办理了工商登记手续,且芯瀚上海的清算注销已取得商务部门的批准,并已办结税务、海关、工商等注销手续;
5. 根据国家外汇管理局上海市分局出具的证明文件以及根据《国家外汇管理局上海市分局关于外汇行政处罚信息查询的说明》进行的信息查询,发行人自 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 6 月 30 日不存在被国家外汇管理局上海市分局处罚的记录;
6. 发行人的实际控制人杨小奇已作出承诺,如果因上述事项导致发行人利益遭受损失,该等损失将由发行人的实际控制人全额承担。

综上,本所认为,上述法律风险不构成本次发行上市的法律障碍。杨小奇、何辉、陈洪及万建军等人如因上述事项而受到处罚,不构成重大违法违规行为,不构成本次发行上市的法律障碍。

六、招股说明书显示,公司控股股东、实际控制人杨小奇直接持有公司 10.20% 的股份,通过其直接控制的上海朗瀚和上海腾瀚分别间接控制公司 21.68%

和 8.07%的股份，合计控制公司 39.95%的股份。请发行人：（1）说明将杨小奇认定为上海朗瀚的实际控制人的合理性；（2）杨小奇直接持股 10.20%，并通过两家合伙企业间接持股 3.72%，合计持股 13.92%，小于杰智控股和陈春梅持股比例，仅为发行人的第三大股东，且杨小奇委派的董事在申报期均未超过董事会的半数，说明杨小奇履行实际控制人权力时是否存在相应的支撑和基础；（3）说明陈春梅与龚传军之间两次股权转让的目的，陈春梅与龚传军是否为一致行动人，陈春梅、龚虹嘉夫妇及龚传军在发行人发展过程中所发挥的作用；（4）富瀚有限设立时陈春梅为第一大股东，并将龚虹嘉作为法定代表人，至招股说明书签署日，陈春梅、龚传军拥有发行人的实际权益仍然超过杨小奇（杨小奇直接和间接持有发行人 464 万股，陈春梅直接持有 598.8 万股，龚传军直接持有 112.2 万股），说明这种情况下未认定陈春梅、龚传军等人对发行人形成控制或与杨小奇对发行人形成共同控制的原因及依据。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）将杨小奇认定为上海朗瀚的实际控制人的合理性

将杨小奇认定为上海朗瀚的实际控制人，具有合理性，具体原因如下：

1. 股东会层面：杨小奇一直为上海朗瀚的主要股东，持股比例降低未实际影响其对股东会的持续控制力

上海朗瀚（前身为上海弘瀚）于 2010 年 10 月设立后至 2013 年 5 月期间，杨小奇持股比例一直超过 50%，处于绝对控股地位。

根据当事人协商决定，上海朗瀚作为有限责任公司性质的员工持股平台，自 2013 年 5 月 22 日起多次以转股或增资方式引入发行人的高级管理人员和员工作为上海朗瀚的股东（以下简称“员工股权激励”），以实现高级管理人员和员工股权激励目的。在此过程中，杨小奇作为公司创始人将其持有的上海朗瀚股权逐步转让给高级管理人员和员工，其持股比例逐步降低。2013 年 5 月 22 日至今，上海朗瀚前五大股东具体变动情况如下：

时间	股东姓名	持股比例
2013 年 5 月 22 日	杨小奇	48.25%
	谢煜璋	33.50%
	万建军	6.76%
	陈晓春	5.86%

时间	股东姓名	持股比例
	高厚新	5.63%
2013 年 5 月 29 日	杨小奇	46%
	谢煜璋	33.5%
	万建军	6.76%
	陈晓春	5.86%
	高厚新	5.63%
2013 年 8 月 6 日	杨小奇	23.159%
	谢煜璋	16.863%
	高厚新	9.126%
	诸悦	5.648%
	陈晓春	5.537%
2013 年 12 月 19 日	杨小奇	26.676%
	谢煜璋	16.863%
	高厚新	9.126%
	诸悦	5.648%
	陈晓春	5.537%
2014 年 10 月 26 日	谢煜璋	15.363%
	杨小奇	14.611%
	高厚新	8.314%
	陈晓春	5.321%
	诸悦	5.145%
2015 年 3 月 11 日	谢煜璋	15.363%
	杨小奇	13.366%
	高厚新	8.314%
	陈晓春	5.321%
	诸悦	5.145%
2016 年 9 月 9 日至今	杨小奇	15.404%
	谢煜璋	15.363%
	高厚新	8.314%
	陈晓春	5.321%
	诸悦	5.145%

在上述员工股权激励过程中，高级管理人员和员工在取得上海朗瀚股权后，均已出具《承诺函》，承诺其在约定期限内如从发行人离职或被辞退，应按约定将其届时持有的上海朗瀚全部股权转让给杨小奇或其指定的第三方。由此可见，杨小奇对该等高级管理人员和员工所持有的上海朗瀚股权具有控制力。

基于上述，杨小奇作为公司创始人始终为上海朗瀚的主要股东，2013 年 5 月起，杨小奇持股比例逐渐低于 50%，2014 年 10 月 26 日下降为 14.611%，失去第一大股东地位，主要原因是为推动公司快速发展，杨小奇作为实际控制人通过转让自身所持股权或增资的方式激励公司现有人才或引入新人才。2016 年 9 月，发行人部分员工因其个人原因与发行人协商一致后离职，该等员工根据《承诺函》的规定将其持有的上海朗瀚全部股权转让给杨小奇，本次股权转让完成后，杨小奇持有上海朗瀚 15.404% 股权，为上海朗瀚第一大股东。经核查，该等员工离职不存在任何纠纷或潜在纠纷。

经核查，谢煜璋、万建军、陈晓春、高厚新、冯小军等 5 人均为追随杨小奇创业多年的员工或由杨小奇引荐进入公司的高级管理人员或核心研发人员，该等 5 人自成为上海朗瀚的股东之日起，始终在上海朗瀚股东会的投票中一直与杨小奇保持一致，上述事项已经 2015 年 3 月 19 日各方签署的《一致行动协议》予以确认。据此，杨小奇对上海朗瀚的持股比例降低并未实际影响杨小奇对上海朗瀚股东会的持续控制力。

2. 董事会和经营管理层面：杨小奇担任执行董事并实际控制上海朗瀚的人事任免和重大事项决策

2013 年 1 月至今，杨小奇始终担任上海朗瀚的执行董事，并实际控制上海朗瀚的人事任免和重大事项决策，具体如下：

- (1) 上海朗瀚为有限公司性质的员工持股平台，不设董事会，杨小奇为执行董事兼法定代表人，总经理亦由杨小奇提名并任命，杨小奇能直接决定上海朗瀚的人事任免、重大事务和日常经营管理；
- (2) 谢煜璋、万建军、陈晓春、高厚新、冯小军等 5 人作为追随杨小奇创业多年的员工或由杨小奇引荐进入公司的高级管理人员或核心研发人员，自其成为上海朗瀚股东之日起，在上海朗瀚股东会的投票中一直与杨小奇保持一致，该等事实亦于 2015 年 3 月 19 日签署的《一致行动协议》中得以进一步确认。

3. 杨小奇与相关方签署《一致行动协议》，书面明确未来仍将保持一致行动关系

杨小奇与谢煜璋、万建军、陈晓春、高厚新、冯小军签署《一致行动协议》，万建军、谢煜璋、陈晓春、高厚新、冯小军 5 人同意在上海朗瀚股东会投票

中与杨小奇保持一致；如上海朗瀚股东会选举 5 人中任何一方担任上海朗瀚董事，则其上海朗瀚董事会的投票中与杨小奇保持一致。

据此，杨小奇实际控制上海朗瀚合计 47.635%的股权，且自 2016 年 9 月起实际控制上海朗瀚 49.673%的股权，足以控制上海朗瀚的股东会，并担任其执行董事。除杨小奇和上述 5 人之外，上海朗瀚其他股东持股比例较低且分散。

综上所述，本所认为，2013 年 1 月至今，杨小奇实际控制上海朗瀚，具有合理性，谢煜璋、万建军、陈晓春、高厚新、冯小军为杨小奇的一致行动人。

(二) 杨小奇直接持股 10.20%，并通过两家合伙企业间接持股 3.72%，合计持有 13.92%，小于杰智控股和陈春梅持股比例，仅为发行人第三大股东，且杨小奇委派的董事在申报期均未超过董事会的半数，说明杨小奇履行实际控制人权力时是否存在相应的支撑和基础

经核查，杨小奇履行实际控制人权力时存在相应的支撑和基础，具体体现如下：

1. 股东大会层面

(1) 实际控制的股份比例情况

2013 年 1 月至今，杨小奇作为创始人一直为发行人除财务投资人之外的第一大自然人股东，且通过直接控制上海朗瀚和上海腾瀚从而间接控制发行人相应股份，杨小奇合计控制的发行人股份比例一直位居第一，超过发行人第一大股东杰智控股，其他股东持股比例较低，具体情况如下：

时间	杨小奇				杰智控股	陈春梅	何辉	龚传军	万建军
	直接控制的股份比例	通过上海朗瀚控制的股份比例	通过上海腾瀚控制的股份比例	合计控制的股份比例					
2013.1-2014.10	11.33%	21.95%	-	33.28%	33.21%	19.96%	6.11%	3.74%	3.7%

时间	杨小奇				杰智控股	陈春梅	何辉	龚传军	万建军
	直接控制的股份比例	通过上海朗瀚控制的股份比例	通过上海腾瀚控制的股份比例	合计控制的股份比例					
2014.10-至今	10.20%	21.68%	8.07%	39.95%	29.89%	17.96%	5.5%	3.37%	3.33%

其中，杨小奇实际控制上海朗瀚的原因请见本部分之（一）所述。

上海腾瀚成立于 2014 年 7 月，为有限合伙企业性质的员工持股平台。根据上海腾瀚的合伙协议，杨小奇作为执行事务合伙人受全体合伙人的委托和授权可以直接决定上海腾瀚包括管理、经营等事务在内的全部重大事项，据此，上海腾瀚成立至今，杨小奇实际控制上海腾瀚。

（2）对股东大会的实质影响

如上所述，2013 年 1 月至今，杨小奇作为核心创始人，一直为发行人除财务投资人之外的第一大自然人股东，且通过控制上海朗瀚和上海腾瀚从而控制发行人股份比例位居第一，超过第一大股东杰智控股，在发行人股东大会上具有重大决策权。发行人其他股东中杰智控股、陈春梅、龚传军均为财务投资人，其在富瀚有限及发行人持股期间，未主动向富瀚有限股东会或发行人股东大会提出任何提案，也未对其他股东或公司董事会、监事会提出的提案投反对票；其在股东大会的重大决策上均尊重杨小奇及其管理团队的经营管理决策意见，未曾对杨小奇及其管理团队的重大决策提出反对意见。

综上，本所认为，杨小奇实际控制的发行人股份数量超过杰智控股及其他股东，其在发行人股东大会中拥有重大影响力。

2. 董事会层面

（1）委派或提名的董事人数情况

2013 年 1 月至今，杨小奇及其控制的上海朗瀚委派或提名担任富瀚有限或公司董事的人数情况如下：

时间	富瀚有限或发行人董事会成员人数	杨小奇及其控制的上海朗瀚委派或提名担任富瀚有限或发行人董事的人数
2013.1-2013.4	3	1
2013.4-2015.1	5	2
2015.1-至今	7（含3名独立董事）	2

(2) 对董事会的实质影响

公司于2014年1月整体变更为股份有限公司。2013年1月至公司整体为变更股份有限公司前，董事会为公司最高权力机构。2013年1月至今，杨小奇一直担任公司的董事长兼法定代表人，且2013年4月至今，杨小奇及其控制的上海朗瀚一直提名2名董事并获得任命，公司重大合同及交易、年度财务预算方案与决算方案、利润分配方案、内部管理机构设置、关键管理人员任命在提交董事会或股东（大）会审议前均经过杨小奇决定或批准；由杨小奇决定或批准的上述事项均获得董事会或股东（大）会审议并一致同意通过。杰智控股、陈春梅和龚传军委派或提名的董事未主动向富瀚有限董事会或发行人董事会提出任何提案，也未对其他董事或公司总经理提出的提案投反对票；其在发行人董事会的重大决策上均尊重杨小奇及其管理团队的经营管理决策意见，未曾对杨小奇及其管理团队的重大决策提出反对意见。

综上，本所认为，杨小奇及其控制的上海朗瀚委派或提名的董事虽然未超过董事会成员半数，但其作为董事长或总经理向董事会提出议案并对该等议案投赞成票，对董事会决策具有重大影响。

3. 经营管理和人事任免层面

2013年1月至今，杨小奇一直担任公司的董事长兼法定代表人；2013年4月至今，杨小奇及其控制的上海朗瀚一直提名2名董事并获得任命，同时杨小奇自2013年1月至今一直担任公司总经理，公司的重要发展战略方向均由其提出并获得通过，核心技术团队人员均由其引入；公司于2014年1月整体为变更股份有限公司至今，公司监事（除职工代表监事）、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均由杨小奇提名并获得任命，发行人财务报销、单据审批、对外接待等日常事务均由杨小奇全权负责。杰智控股、陈春梅、龚传军等财务投资人未向发行人派驻管理人员，亦不参与发行人的日常经营，杨小奇在公司的日常经营管理及重大决策方面拥有控制力。

综上，本所认为，2013 年 1 月至今，杨小奇实际控制发行人的日常经营管理及人事任免。

4. 财务投资人未曾且将不谋求对发行人的控制权，并与杨小奇在未来将保持一致行动

(1) 财务投资人均已书面确认未曾且将不谋求对发行人的控制

杰智控股、龚虹嘉、陈春梅、龚传军等财务投资人均已书面确认并承诺，2013 年 1 月至今，其从未谋求对发行人的控制权，且在持有发行人股份期间或担任发行人董事期间，将不通过任何方式谋求对发行人的控制。

(2) 财务投资人已承诺其持有的发行人股份自上市之日起锁定 36 个月

杰智控股、陈春梅、龚传军已分别出具承诺：除在发行人首次公开发行股票时将持有的部分股份公开发售外(如有)，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

(3) 财务投资人对已投资并成功上市的企业亦未曾谋求控制权

根据 LC FUND III,L.P.的说明确认，并经本所律师查阅公开披露文件，LC FUND III,L.P.投资的星期六（股票代码：002291）、合康变频（股票代码：300048）、上海绿新（股票代码：002565）等已上市公司，LC FUND III,L.P.均作为该等公司的财务投资人，且投资时间均在该等公司上市前，其投资以获取投资收益为目的，从未谋求该等企业的控制权。截至目前，LC FUND III,L.P.持有的该等企业权益均已实现退出。

根据龚虹嘉的说明确认，并经本所律师查阅公开披露文件，龚虹嘉投资的海康威视（股票代码：002415）于 2010 年 5 月在中小企业板上市（股票发行前龚虹嘉持有 27.55%的股权，并担任其副董事长），其投资海康威视以获取投资收益为目的，从未谋求该企业的控制权。根据海康威视上市招股说明书显示，龚虹嘉为我国著名的天使投资人。截至 2016 年 9 月 30 日，龚虹嘉担任海康威视副董事长，并持有其 18.28%的股份。

(4) 财务投资人与杨小奇签署《一致行动协议》，未来将与杨小奇保持一致行动关系

为了保证公司未来稳定发展，2016年12月9日，杰智控股、龚传军和陈春梅与杨小奇共同签署《一致行动协议》，约定自协议签署之日起至各方不再持有公司股份之日，除杨小奇以外的协议各方与杨小奇保持一致行动，主要内容如下：

- ① 各方一致行动的范围包括：1) 行使董事会、股东大会的表决权；2) 向董事会、股东大会行使提案权；3) 行使董事、监事候选人提名权；4) 保证所推荐的董事人选在董事会行使表决权时，与杨小奇采取相同的意思表示；5) 各方在参与公司的其他经营决策活动中以及履行股东权利和义务方面，与杨小奇意思表示保持一致。
- ② 协议一方拟向董事会或股东大会提出应由董事会或股东大会审议的议案时，应当事先就议案内容与他方进行充分的沟通和交流，以求达成一致意见；如经充分磋商后仍无法达成一致意见，则应按照杨小奇的意见，以其中一方的名义或各方共同的名义向董事会或股东大会提出相关议案，并对议案按照杨小奇的意见做出相同的表决意见。
- ③ 对于所有需股东大会审议的议案，在股东大会召开前，各方应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至各方达成一致意见；除杨小奇以外的其余各方（以下简称“委托人”）同意，在本协议各方经充分磋商后仍无法达成一致意见，且委托人意见与杨小奇不一致时，委托杨小奇出席公司股东大会，并在该等会议上就所有审议事项，代表委托人决策并行使投票权，并按照杨小奇的意见投票。
- ④ 对于所有在董事会审议的议案，在董事会召开前，本协议任何一方向公司委派的董事，应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至相关方达成一致意见；除杨小奇以外的其余各方同意，在本协议相关方经充分磋商后仍无法达成一致意见，且委托人意见与杨小奇不一致时，委托杨小奇出席公司董事会，并在该等会议上就所有审议事项，代表委托人决策并行使投票权，并按照杨小奇的意见投票。
- ⑤ 各方承诺，不再签署与本协议内容类似的协议，或作出其他一致行动的承诺，或作出任何其他有损公司稳定经营及整体利益的承诺。

同时，杨小奇、杰智控股、陈春梅、龚传军已就锁定期出具如下承诺：除在发行人首次公开发行股票时将持有的部分股份公开发售外（如有），自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人/本企业直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。该等股份锁定

承诺有利于发行人控制权稳定。

综上，本所认为，杰智控股、陈春梅和龚传军等财务投资人作为发行人的股东，未曾且将不谋求对发行人的控制权，并与杨小奇在未来将保持一致行动关系，虽然杰智控股及陈春梅、龚传军基于其持股数量及提名的董事会人数对公司拥有一定影响，但不因此影响杨小奇作为发行人实际控制人的地位。

5. 公司股权结构稳定，董事和高级管理层未发生重大变更

2013 年 1 月至今，发行人的股权结构稳定，各股东持有的发行人股份比例未发生重大变更，发行人的董事人数变更主要为了引入独立董事，公司的副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均由杨小奇提名并获得任命，公司管理层处于稳定状态，未发生重大变更，公司股东大会、董事会及高级管理层等公司治理结构及治理制度运作良好，杨小奇对发行人的实际控制一直处于稳定状态。

6. 关于进一步加强杨小奇实际控制人地位的安排

为进一步加强杨小奇对发行人的实际控制权，2016 年 11 月 13 日，杨小奇与万建军签署《一致行动协议》，约定万建军同意在发行人股东大会投票中与杨小奇保持一致，杨小奇的实际控制人地位得以进一步加强。2016 年 12 月 9 日，杨小奇与杰智控股、龚传军和陈春梅共同签署《一致行动协议》，约定自协议签署之日起至各方不再持有公司股份之日，除杨小奇以外的协议各方与杨小奇保持一致行动，消除了可能影响杨小奇实际控制地位的潜在风险。

综上所述，2013 年 1 月至今，结合发行人股东的持股比例、所提名董事在董事会中所占比例、公司经营管理及人事任命方面的情况，结合发行人行业特点，对比发行人各股东实际发挥的作用及历史上表决权行使情况，本所认为：（1）2013 年 1 月至今，杨小奇作为创始人一直为公司除财务投资人之外的第一大自然人股东，且通过直接控制上海朗瀚和上海腾瀚从而间接控制公司相应股份，杨小奇合计控制的公司股份比例一直位居第一。虽然杨小奇无法单独决定发行人股东大会或董事会的表决结果，但其控制的股东大会表决权比例超过其他股东，杨小奇及其控制的上海朗瀚提名的董事人数超过或等于其他股东，杨小奇对董事会及股东大会表决结果具有重大影响；（2）杨小奇为发行人的实际经营者，主动参与并单独负责公司的经营管理，是公司各项工作及决策流程的发起者，公司的重要发展战略方向均由其提出并获得通过，核心技术团队人员均由其引入；（3）杰智控股及陈春梅、龚传军基于

其持股数量及提名的董事会人数对公司拥有一定影响，但其不参与经营管理，对发行人能够施加的影响明显小于杨小奇对发行人的影响，且其明确承诺作为财务投资者，未曾且将不谋求发行人的控制权；(4) 财务投资者投资公司的目的是为获得投资收益，虽然杰智控股及陈春梅、龚传军获得较高的持股比例，但不具备管理和控制公司的能力；(5) 杰智控股、陈春梅、龚传军、万建军已与杨小奇签署《一致行动协议》，明确未来将与杨小奇保持一致行动，杨小奇的实际控制人地位得以进一步加强。综上，本所认为，杨小奇履行实际控制人权力时存在相应的支撑和基础，杨小奇一直为发行人的实际控制人，报告期内未发生变更。

(三) 陈春梅与龚传军之间两次股权转让的目的，陈春梅和龚传军是否为一致行动人，陈春梅、龚虹嘉夫妇及龚传军在发行人发展过程中所发挥的作用

2009年12月18日，陈春梅将其持有的富瀚有限20%股权作价50万元转让给龚传军；2010年11月18日，龚传军将所持富瀚有限的6.89%股权作价17.225万元转让给陈春梅。

根据陈春梅与龚传军的说明确认，陈春梅与龚传军的上述股权转让系家族利益的内部调整与重新分配。陈春梅与龚传军存在亲属关系，且均已于2016年12月9日与杨小奇签署《一致行动协议》，陈春梅和龚传军为一致行动人。

在公司发展过程中，龚虹嘉、陈春梅、龚传军主要作为财务投资人为公司及开曼富瀚提供财务支持，龚虹嘉、陈春梅、龚传军未利用投资关系、协议或者其他安排支配公司行为。

(四) 富瀚有限设立时陈春梅为第一大股东，并将龚虹嘉作为法定代表人，至招股说明书签署日，陈春梅、龚传军拥有发行人的实际权益仍然超过杨小奇（杨小奇直接和间接持有发行人464万股，陈春梅直接持有598.8万股，龚传军直接持有112.2万股），这种情况下未认定陈春梅、龚传军等人对发行人形成控制或与杨小奇对发行人形成共同控制的原因及依据

富瀚有限2004年4月设立时，龚虹嘉作为天使投资人，其配偶陈春梅出资107.50万元，持有富瀚有限43%的股权，为第一大股东。因杨小奇实际到岗时间略晚于预期，为便于快速设立公司并投入运营，且为了保护财务投资人的权益，选举龚虹嘉担任富瀚有限董事长职务，并根据当时公司章程的规定出任法定代表人。陈春梅初始出资比例较高，主要参照天使投资的行业特点，可避免其所持股权因富瀚有限后续股权融资被过度稀释。财务投资人LC FUND III.L.P的全资子公司杰智控股于2011年7月增资富瀚有限后，陈春

梅和龚传军合计持股比例已下降至 23.70%。担任董事或者董事长主要基于保护自己的投资权益，陈春梅/龚虹嘉从未参与公司实际经营，未担任除董事以外的任何职务。因此，在富瀚有限成立初期，陈春梅持股比例高且龚虹嘉担任富瀚有限董事长和法定代表人主要基于保护投资人权益，且符合天使投资的行业特点，不影响发行人报告期内实际控制人的认定。

芯瀚上海 2007 年 4 月设立后，杨小奇一直担任芯瀚上海的董事长兼法定代表人，由于受 2008 年海外金融危机影响，境外资本市场状况不佳，适逢 2009 年国内推出创业板，杨小奇与各方决定终止海外上市计划并逐步解除 VIE 架构，以富瀚有限作为上市主体申请在国内上市，因此，2010 年 4 月 27 日，富瀚有限作出股东会决议，同意将法定代表人变更为杨小奇，并于 2010 年 5 月 14 日完成工商变更登记。据此，龚虹嘉已于 2010 年 4 月解除董事长和法定代表人职务，龚虹嘉历史上曾担任富瀚有限董事长和法定代表人的情形并不影响发行人报告期内实际控制人的认定。

2013 年 1 月至今，陈春梅、龚传军等人未对发行人形成控制或与杨小奇对发行人形成共同控制，具体分析如下：

1. 未认定陈春梅、龚传军等人对发行人形成控制的原因及依据

发行人未认定陈春梅、龚传军对发行人形成控制的原因及依据如下：

(1) 股东大会层面

2013 年 1 月至今，陈春梅、龚传军持股情况及发行人实际控制人可支配股权情况如下表所示：

时间	杨小奇				陈春梅	龚传军
	直接控制的股份比例	通过上海朗瀚控制的股份比例	通过上海腾瀚控制的股份比例	合计控制股份比例		
2013.1-2014.10	11.33%	21.95%	-	33.28%	19.96%	3.74%
2014.10-至今	10.20%	21.68%	8.07%	39.95%	17.96%	3.37%

据上表可知，陈春梅、龚传军合计持有的发行人股份在公司股东大会的表决

中拥有一定影响。

经核查，陈春梅、龚传军在富瀚有限及发行人持股期间，未主动向富瀚有限股东会或发行人股东大会提出任何提案，也未对其他股东或公司董事会、监事会提出的提案投反对票。

(2) 董事会层面

2013 年 1 月至今，陈春梅和龚传军委派或提名担任富瀚有限或发行人董事的人数情况如下：

时间	富瀚有限或发行人董事会成员人数	陈春梅和龚传军委派或提名担任富瀚有限或发行人董事的人数
2013.1-2013.4	3	1
2013.4-2015.1	5	1
2015.1-至今	7	1

公司于 2014 年 1 月整体变更为股份有限公司。2013 年 1 月至公司整体为变更股份有限公司前，董事会为公司最高权力机构。据上表所知，2013 年 1 月至今，陈春梅和龚传军委派或提名的董事均只有 1 名。

经核查，陈春梅和龚传军委派或提名的董事未主动向富瀚有限董事会或发行人董事会提出任何提案，也未对其他董事或公司总经理提出的提案投反对票。

(3) 经营管理层面

2013 年 1 月至今，陈春梅和龚传军未向发行人委派或提名高级管理人员，亦不参与发行人的日常经营管理。

(4) 陈春梅和龚传军已书面确认未曾且将不谋求对公司的控制

陈春梅和龚传军已分别出具承诺函，主要内容如下：a. 其为个人财务投资者，其对发行人的投资以获取投资收益为目的，2013 年 1 月至今从未谋求对发行人的控制权；b. 其未向发行人派驻管理人员或在发行人处担任管理

职务，亦不参与发行人的日常经营；c. 其充分认可杨小奇及其经营团队的经营理念，在发行人所有重大决策上均尊重杨小奇及其管理团队的经营管理决策意见；d. 在持有发行人股份期间，不单独或联合通过任何方式谋求对发行人的控制。

综上所述，本所认为，陈春梅和龚传军从未以谋求控制为目的而主动行使其作为股东（包括通过其提名的董事）的表决权，而是属于财务投资人。结合公司所从事的集成电路设计行业的特点及对公司管理团队、技术人员的依赖，陈春梅和龚传军不具备控制发行人决策或经营的能力，将其认定为发行人控股股东和实际控制人不符合发行人的实际情况，同时，其已承诺所持有的发行人股份在发行上市之日起锁定期 36 个月，不存在规避认定为实际控制人的情形。

2. 未认定陈春梅、龚传军等人与杨小奇对发行人形成共同控制的原因及依据

根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》（证监法律字[2007]15 号）（以下简称“证券期货法律适用意见第 1 号”）中关于共同控制的条件，本所认为，与杨小奇签署一致行动协议的自然人陈春梅、龚传军不构成及不应当被认定为对公司共同控制，原因和依据如下：

(1) 陈春梅、龚传军与杨小奇不存在共同控制的意图

陈春梅和龚传军已分别出具承诺函，其为个人财务投资者，其对发行人的投资以获取投资收益为目的，2013 年 1 月至今从未谋求对发行人的控制权，且在持有发行人股份期间，不单独或联合通过任何方式谋求对发行人的控制。据此，陈春梅和龚传军不存在与杨小奇共同控制发行人的主观意图。

(2) 陈春梅、龚传军与杨小奇不存在共同控制的事实

如前所述，在股东（大）会层面，2013 年 1 月至今，虽然陈春梅、龚传军合计持有的发行人股份在公司股东大会的表决中拥有一定影响，但陈春梅、龚传军在富瀚有限及发行人持股期间，未主动向富瀚有限股东会或发行人股东大会提出任何提案，也未对其他股东或公司董事会、监事会提出的提案投反对票。

在董事会层面，2013 年 1 月至今，陈春梅和龚传军委派或提名的董事均只有 1 名，且陈春梅和龚传军委派或提名的董事未主动向富瀚有限董事会或发

行人董事会提出任何提案,也未对其他董事或公司总经理提出的提案投反对票。

在经营管理和人事任免层面,2013年1月至今,陈春梅和龚传军未向发行人委派或提名高级管理人员,亦不参与发行人的日常经营管理,杨小奇实际控制发行人的日常经营管理及人事任免。

综上,2013年1月至今,陈春梅、龚传军未与杨小奇共同控制发行人的股东大会、董事会、日常经营管理及人事任免,陈春梅、龚传军与杨小奇不存在共同控制的事实。

(3) 陈春梅、龚传军已与杨小奇签署一致行动协议,未来将与杨小奇保持一致行动

为进一步加强杨小奇对发行人的实际控制权,2016年12月9日,龚传军、陈春梅与杨小奇等其他各方共同签署《一致行动协议》,约定自协议签署之日起至各方不再持有公司股份之日,包括陈春梅和龚传军在内的除杨小奇以外的协议各方与杨小奇保持一致行动,消除了可能影响杨小奇实际控制人地位的潜在风险。

综上所述,本所认为,虽然陈春梅、龚传军均直接持有发行人的股份,但陈春梅、龚传军不存在与杨小奇共同控制发行人的主观意图,2013年1月至今亦不存在共同控制的事实,且陈春梅、龚传军已与杨小奇签署《一致行动协议》,进一步消除了可能影响杨小奇实际控制地位的潜在风险,故陈春梅、龚传军与杨小奇不符合共同拥有公司控制权的条件。

七、招股说明书第 1-1-160 页披露:“2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月,公司对海康威视的销售收入分别为 1,128.61 万元、1,843.15 万元、5842.05 万元和 5,570.99 万元,占公司当期营业收入的比例分别为 9.18%、10.53%、32.17%和 37.62%。”。第 1-1-163 页披露:“根据公司制定的《关联交易管理办法》,对于每年发生的数量众多的日常关联交易,因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照《关联交易管理办法》规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的,公司可以对当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计,根据预计金额分别适用提交董事会或者股东大会审议。”。第 1-1-164 页披露:“公司已制定了相关的关联交易决策制度,对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。公司及各关联方将严格遵守相关规范,进一步规范和减少关联交易。”。再次反馈意见之回复第 7-3-160 页:“海康

威视占公司销售收入比例较高的原因为其作为市场份额全球第一的综合安防产业上市公司，采购量相对较大，同时发行人一直与其保持着良好的合作关系，在市场精力有限的情况下，发行人对重点客户进行了重点维护。除维护好已有客户外，发行人也在积极拓展新客户并取得了良好的效果。中电南京、海康威视销售占比较大是由于市场现状及发行人市场策略形成的，发行人本身对中电南京、海康威视不存在重大依赖。”。请发行人说明：（1）公司制定的《关联交易管理办法》对于公司与海康威视的日常关联交易不具有现实可操作性，而且公司预期对海康威视的销售金额有可能继续提高，公司如何进一步规范和减少关联交易，上述相关披露是否自相矛盾；（2）积极拓展新客户的良好效果体现在什么地方以及发行人市场策略是否发生了改变。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

（一）公司制定的《关联交易管理办法》对于与海康威视的日常关联交易不具备现实可操作性，而且公司预期对海康威视的销售金额有可能继续提高，公司如何进一步规范和减少关联交易，上述相关披露是否自相矛盾

1. 公司制定的《关联交易管理办法》对公司与海康威视的日常关联交易具备现实可操作性

根据公司制定的《关联交易管理办法》第二十一条，公司与关联人进行与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：

“（一）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额分别适用第十三条第（一）、（二）或（四）项的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（二）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十三条第（一）、（二）或（四）项的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第十三条第（一）、（二）或（四）项的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第十三条第（一）、（二）或（四）项的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。”

公司制定的《关联交易管理办法》符合《深圳证券交易所上市创业板股票上市规则》及有关规定。

发行人已在《招股说明书》对相关内容修改如下：“根据公司制定的《关联交易管理办法》，对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以对当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用提交董事会或者股东大会审议。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用《关联交易管理办法》相关条款的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。”

综上，公司制定的《关联交易管理办法》对于与海康威视的日常关联交易具备现实可操作性。

2. 公司规范了与海康威视之间的关联交易，并将采取措施以减小关联交易的影响

报告期内，公司下游 CCTV 与安防视频监控市场规模持续增长、行业集中度不断提升。2013 年、2014 年、2015 年，海康威视在国内 CCTV（闭路电视监控系统）和视频监控市场占有率分别为 26.9%、31.6%、35.1%。海康威视作为行业龙头在国内市场市场份额逐年上升，海康威视是安防视频监控行业优质客户之一，结合海康威视的市场地位，公司与海康威视的关联交易具有合理性。因此，公司对海康威视的销售绝对金额有可能继续提高主要是基于 CCTV 与安防视频监控市场发展前景良好、海康威视在国内市场市场份额逐年上升。

（二）积极拓展新客户的良好效果体现在什么地方以及发行人市场策略是否发生了改变

除海康威视外，目前，公司安防视频监控多媒体芯片的直接或终端客户还包括大华股份、广州长视科技股份有限公司、济南中维世纪科技有限公司、深圳市同为数码科技股份有限公司、宇视科技、雄迈科技等安防视频监控行业的领先企业，公司将加大对上述及其他安防视频监控行业客户的市场开拓力度。

公司积极拓展新客户、新市场的效果主要体现在以下方面：

1. 公司对海康威视以外客户的销售收入整体呈上升趋势

2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司对海康威视以外客户的销售收入整体呈增长趋势。2015年，公司对海康威视以外客户的销售收入较上年下降，主要原因为公司2015年推出的FH8532、FH8536等全新模拟高清（同轴高清）ISP芯片在上市初期主要兼容模拟高清HD-TVI、HD-CVI标准，对AHD标准兼容性较低。2015年，代理商终端客户中采用AHD标准的客户占比较高，公司对代理商销售的FH8532、FH8536等新产品收入增长有限。同时，由于模拟高清市场的快速发展，公司对代理商销售的基于CVBS接口的FH8510、FH8520等产品收入下降，导致公司代理销售收入较2014年下降。2016年1-6月，由于FH8532、FH8536等产品兼容性的提升，公司对代理商、海康威视销售的FH8532、FH8536等产品均较上年同期大幅增长，公司对海康威视以外客户的销售收入较上年同期增长。

2. 其他客户新产品销售收入增长速度高于海康威视

2015年起，公司研发的新一代产品同轴高清ISP芯片FH853X系列（FH8530C、FH8531、FH8532、FH8532E、FH8536、FH8536E）与IPC SoC芯片（FH8610、FH8810）开始逐步大规模推向市场，并取得良好市场业绩，具体情况如下表：

客户	产品	2016年1-6月		2015年度
		收入（万元）	增长率	收入（万元）
海康威视	新产品	5,238.60	15.7%	4,526.01
其他	新产品	6,805.78	23.8%	5,495.93

2016年1-6月，公司对海康威视的新产品销售收入较2015年全年增长15.7%，公司对其他客户的新产品销售收入较2015年全年增长23.8%。公司对其他

客户新产品销售收入增长速度高于海康威视。

3. 加大对面向消费应用的视频监控多媒体芯片研发、销售投入

在加大安防视频监控领域其他客户市场拓展力度的同时,公司产品应用逐步向消费应用领域延伸。目前,公司已研发并销售面向消费应用的网络摄像机 SoC 芯片 (IPC SoC 芯片),主要面向智能门铃、无线航拍、Baby Monitor、玩具等消费类市场。2016 年 1-6 月,公司面向消费应用的 IPC SoC 芯片 FH8610 实现销售收入 1,299.85 万元,已超过 2015 年全年水平。公司已推出的 IPC SoC 芯片 FH8610、新推向市场的 IPC SoC 芯片 FH8620、即将推出的 IPC SoC 芯片 FH8812、FH8830 主要面向海康威视以外的消费行业客户。公司 IPO 募投项目“面向消费应用的云智能网络摄像机 SoC 芯片项目”亦主要针对消费市场需求。

公司在加大市场开拓力度、积极拓展新客户的同时,仍将对重点客户进行良好维护。公司市场策略未发生重大变化。

(三) 核查意见

保荐机构和本所律师对发行人董事、高级管理人员进行了访谈,核查了海康威视、大华股份披露的定期报告,核查了相关行业研究报告,核查了发行人的《公司章程》、《关联交易管理办法》以及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关规定,核查了发行人报告期内的销售明细。

经核查,本所认为:(1) 发行人已制定了相关的关联交易决策制度,对关联交易的决策程序、审批权限进行了约定。发行人制定的《关联交易管理办法》符合《深圳证券交易所上市创业板股票上市规则》的规定,《关联交易管理办法》对公司与海康威视之间的关联交易具备现实可操作性。发行人将加大对安防视频监控领域其他客户的市场拓展力度,加大对面向消费应用的视频监控多媒体芯片研发、销售投入,以降低海康威视关联销售占营业收入的比例,减小关联交易的影响;(2) 发行人积极拓展新客户、新市场的效果主要体现在以下方面:发行人对海康威视以外客户的销售收入整体呈上升趋势;发行人对其他客户新产品销售收入增长速度高于对海康威视新产品销售收入增长速度;且发行人在面向消费应用的视频监控多媒体芯片领域布局并取得良好效果。发行人在加大市场开拓力度、积极拓展新客户的同时,仍将对重点客户进行良好维护。发行人市场策略未发生重大变化。

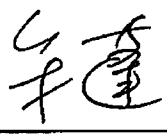
本补充法律意见书正本一式四份。

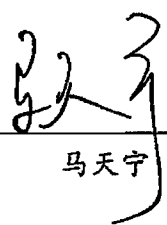
（下接签署页）

(此页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于上海富瀚微电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（五）》之签署页)



单位负责人：_____ 
王 玲

经办律师：_____ 
牟 莲

经办律师：_____ 
马天宁

二零一六年十二月十五日