中信建投证券股份有限公司 关于思特威(上海)电子科技股份有限公司 2022年半年度持续督导跟踪报告

中信建投证券股份有限公司(以下简称"中信建投证券"、"保荐机构")作为思特威(上海)电子科技股份有限公司(以下简称"公司"或"思特威")首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构,根据《证券发行上市保荐业务管理办法(2020年修订)》、《上海证券交易所科创板股票上市规则(2020年12月修订)》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》等相关规定对思特威进行持续督导,持续督导期为2022年5月20日至2025年12月31日。

2022年上半年,中信建投证券对思特威的持续督导工作情况总结如下:

一、持续督导工作情况

序 号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度,并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划。	保荐机构已建立健全并有 效执行了持续督导制度,并 制定了相应的工作计划。
2	根据中国证监会相关规定,在持续督导工作开始前,与上市公司或相关当事人签署持续督导协议,明确双方在持续督导期间的权利义务,并报上海证券交易所备案。	保荐机构已与思特威签订《保荐协议》,该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务。2022 年上半年,未发生对协议内容做出修改或终止协议的情况。
3	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作。	保荐机构通过日常沟通、定 期或不定期回访、现场走访 等方式,了解思特威经营情 况,对思特威开展持续督导 工作。
4	持续督导期间,按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的,应于披露前向上海证券交易所报告,经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告。	2022 年上半年思特威在持 续督导期间未发生按有关 规定须保荐机构公开发表 声明的违法违规情况。
5	持续督导期间,上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的,应自发现或应当发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告,报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情	2022 年上半年思特威在持 续督导期间未发生违法违 规或违背承诺等事项。

	工作内容	持续督导情况
	况,保荐机构采取的督导措施等。	
6	督导上市公司及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件,并切实履行其所做出的各项承诺。	在持续督导期间,保荐机构督导思特威及其董事、监事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件,切实履行其所做出的各项承诺。
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度,包括但不限于股东大会、董事会、监事会议事规则以及董事、监事和高级管理人员的行为规范等。	保荐机构督促思特威依照 相关规定健全完善公司治 理制度,并严格执行公司治 理制度。
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度,包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度,以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等。	保荐机构对思特威的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查,思特威的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行,能够保证公司的规范运行。
9	督导公司建立健全并有效执行信息披露制度,审阅信息披露文件及其他相关文件并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。	保荐机构督促思特威严格 执行信息披露制度,审阅信 息披露文件及其他相关文 件。
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅,对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充,上市公司不予更正或补充的,应及时向上海证券交易所报告。 对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的,应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内,完成对有关文件的审阅工作对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充,上市公司不予更正或补充的,应及时向上海证券交易所报告。	保荐机构对思特威的信息 披露文件进行了审阅,不存 在应及时向上海证券交易 所报告的情况。
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、 高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易 所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的 情况,并督促其完善内部控制制度,采取措施予以纠正。	2022年上半年,思特威及其 控股股东、实际控制人、董 事、监事、高级管理人员未 发生该等事项。
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况,上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的,及时向上海证券交易所报告。	2022年上半年,思特威及其 控股股东、实际控制人不存 在未履行承诺的情况。
13	关注公共传媒关于上市公司的报道,及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的,应及时督促上市公司如实披露或予以澄清;上市公司不予披露或澄清的,应及时向上海证券交易所报告。	2022年上半年,经保荐机构 核查,思特威不存在应及时 向上海证券交易所报告的 情况。
14	发现以下情形之一的,保荐机构应督促上市公司做出说明并限期改正,同时向上海证券交易所报告:(一)上市公司涉嫌违反《上市规则》等上海证券交易所相关业务规则;(二)证券服务机构及其签名人员出具的专业	2022年上半年,思特威未发 生相关情况。

	工作内容	持续督导情况
	意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形; (三)上市公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形; (四)上市公司不配合保荐机构持续督导工作; (五)上海证券交易所或保荐机构认为需要报告的其他情形。	
15	制定对上市公司的现场检查工作计划,明确现场检查工作要求,确保现场检查工作质量。上市公司出现以下情形之一的,应自知道或应当知道之日起十五日内或上海证券交易所要求的期限内,对上市公司进行专项现场检查: (一)存在重大财务造假嫌疑; (二)控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用; (三)可能存在重大违规担保; (四)控股股东、实际控制人及其关联人、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益; (五)资金往来或者现金流存在重大异常; (六)上海证券交易所要求的其他情形。	2022年上半年,思特威不存在需要专项现场检查的情形。

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

在本持续督导期间,保荐机构和保荐代表人发现公司归属于上市公司股东的净利润同比下降 97.23%、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比下降 99.83%,主要由以下因素引起:(1)2022年上半年受疫情影响和市场需求波动,销售规模有所下降;(2)公司为巩固既有产品的技术领先性同时研发新技术、新产品而加大研发投入;(3)公司自购的新办公楼及相关长期资产于 2021年 12 月开始计提折旧和摊销,今年上半年同比有较大增长;(4)2022年上半年人民币兑美元汇率贬值较大,产生较多汇兑损失。

上述问题不涉及整改事项。保荐机构及保荐代表人提请公司做好相关信息披露工作,及时、充分地揭示相关风险,切实保护投资者利益;提请投资者特别关注上述事项引致的相关风险。

三、重大风险事项

在本持续督导期间,公司主要的风险事项如下:

(一) 技术风险

1、技术迭代风险

集成电路设计行业产品技术迭代速度快,CMOS 图像传感器的更新换代和新应用场景层出不穷,公司必须保持持续的研发创新,根据最新技术发展趋势和市

场需求持续进行产品迭代,否则可能导致价格下调、毛利率下滑和客户体验度变差。而另一方面,集成电路产品的发展方向有一定的不确定性,设计企业必须对主流技术迭代趋势和场景应用的市场空间保持较高的敏感度,才能及时把握技术发展的大方向。如果公司不能顺应技术发展的最新趋势及时调整战略,将造成人力成本、资金成本和时间成本极大的浪费,同时还会导致公司丧失发展的关键机会。

2、研发失败风险

公司的主营业务为高性能 CMOS 图像传感器芯片的研发、设计与销售,其产品的开发具有技术含量高、研发周期长、前期投入大的特点。目前,公司为了适应行业发展,紧跟行业主流技术的发展趋势,在新技术与新产品的研发上持续进行大量的资金及人员投入。但是如果公司在研发方向上未能正确做出判断、在研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期,或者开发的产品不能契合市场需求,公司将面临研发失败风险,导致前期研发投入难以收回,对公司后续的发展和市场竞争力造成不利影响。

3、核心技术泄密风险

集成电路设计行业具有较高的技术密集性特点,公司通过长期的发展积累了 大量的核心技术,形成了公司自身的核心竞争力。公司在像素设计、电路设计等 领域已形成了一系列独到的核心技术,并持续进行新技术的研发和知识产权申请。 未来,如果因核心技术信息保管不善或核心技术人才流失等原因导致公司核心技术泄露,核心技术被竞争对手复制利用,将对公司的核心竞争力产生不利影响。

4、核心技术人才流失的风险

集成电路设计行业是典型的技术密集型行业,对于研发人员尤其是核心技术人才的依赖远高于其他行业。公司在发展过程中形成了一支成熟的、创新能力强的核心研发团队,但随着行业竞争的加剧,对优秀人才的争夺也更加激烈,同时公司还必须持续引进新的人才以适应日新月异的行业技术发展趋势。如果公司不能加强对现有核心技术人才的激励和对新人才的吸引,则将直接影响到公司的技术创新能力和产品研发能力。

(二) 经营风险

1、经营模式风险

公司作为集成电路设计企业,采用 Fabless 的经营模式,专注于芯片的研发、设计、销售环节,生产环节在晶圆厂、封装厂等代工厂完成,对晶圆厂和封装厂的产能稳定度和配合度要求较高。公司和主要供应商台积电、三星电子、合肥晶合、晶方科技、华天科技、科阳半导体等均建立了长期良好的合作关系,但由于公司无法独立完成晶圆生产和封装工序,若晶圆和封装采购的价格大幅上涨,或者无法对公司形成充足的产能保障,则会直接影响到公司的盈利能力、销售规模、出货进度以及对客户的供货保障。

2、供应商集中度较高与其产能利用率周期性波动的风险

公司作为集成电路设计企业,晶圆制造及封装等主要生产工序需要在代工厂完成,同时由于集成电路行业晶圆制造和封装的门槛均较高,全球范围内符合公司技术及生产要求的晶圆制造及封装供应商数量有限。公司与主要供应商保持着稳定的采购关系。2022年1-6月,公司向前五大供应商的采购金额为163,433.23万元,占采购总金额的比例为88.57%,供应商集中度较高。

近年全球晶圆及封测产能普遍进入比较紧张的周期,若晶圆、封装价格大幅 上涨,或由于晶圆供货短缺、封装产能不足等原因影响公司的产品生产,将会对 公司的盈利能力、产品供应的稳定性造成不利影响。

3、客户集中度较高的风险

公司采用直销、经销相结合的销售模式。由于市场对公司产品的需求量较大,公司对客户的管理较为严格,直销客户一般选择业内知名的终端品牌客户,而其他终端客户则通过行业知名的经销商来供货和服务。这种策略会使得公司客户集中度占比相对较高。

由于客户集中度较高,若某一销售占比较高的客户因为地缘政治、自身经营、合作纠纷、产能紧张等风险而导致与公司的合作出现波动,而公司拓展新客户又需要一定周期,可能导致公司的销售规模被动下降、销售回款无法保证,在短期内对公司的业绩产生不利影响。

4、产品应用领域拓展速度不及预期的风险

公司根据市场需求和自身技术特点持续拓展产品应用领域,助力公司业绩的持续增长。2022年1-6月,公司已从安防监控逐渐拓展到机器视觉、智能车载电子等领域,并继续向智慧交通、智能手机等领域拓展。但如果公司在新的应用领域业务拓展速度不及预期,或者相关技术研发进度不及预期,或将会对公司经营业绩增速带来不利影响。

5、未来无法保持高速增长的风险

受近年 5G、智慧城市、人工智能、汽车等下游产业高速发展的影响,各领域 CMOS 图像传感器芯片的需求均非常旺盛,同时公司成立时间较短,产品、销售体系和产业链合作逐步成熟,以往经营业绩呈现出较高的成长性: 但是公司经营业绩受上游产能供给端及下游终端需求端波动的影响较大,同时公司持续开拓产品应用领域、推出新产品和更新迭代的能力仍存在一定不确定性,从而对其收入和盈利水平带来波动,未来可能存在无法保持高速增长的风险。

6、出口地区贸易政策变化对公司经营产生影响的风险

公司境外销售收入占比较高,同时,公司主要终端品牌厂商的部分产品也销往除中国大陆以外的其他国家和地区。如果未来相关国家或地区出于贸易保护或其他原因,或者因为地缘政治风险,通过贸易政策、关税、进出口限制等方式构建贸易壁垒,限制公司客户、终端品牌厂商在当地市场的业务开展,可能会导致公司客户及相关终端品牌厂商对公司芯片的需求降低,将会对公司的经营业绩产生不利影响。

7、中美贸易摩擦的风险

国际贸易层面,在特朗普政府时期,美国一直在收紧半导体出口管制,尤其是针对中国的实体企业实施更为严格的许可证政策。2019 年 12 月,《瓦森纳协定》进行了新一轮的修订,新版《瓦森纳协定》的管控范围扩大,增加了两条有关半导体领域的出口管制内容,目标直指中国正在崛起的半导体产业。新增两条内容分别为:针对 EUV 光刻掩膜而设计的"计算光刻软件"内容和关于 12 英寸硅片切割、研磨、抛光等方面技术的管制内容。由于 5G、物联网、人工智能、云计算、大数据等技术导入,带动半导体技术加速升级,市场对于 300mm(12 英寸)大硅片的需求日益增加,但由于我国的大硅片仍严重依赖进口,半导体产业中的集成电路产业的发展的受到了一定程度的限制。

如果相关国家与中国的贸易摩擦持续升级,技术禁令的波及范围进一步扩大,限制进出口或提高关税,公司上下游合作伙伴可能面临设备、原材料短缺和订单减少的情况,公司可能面临无法和受限的上下游合作伙伴继续合作等风险,从而对公司经营发展产生一定的不利影响。

8、业绩下滑的风险

受疫情、全球地缘政治形势以及通货膨胀等因素的叠加影响,对公司业务造成了一定影响。2022年1-6月公司营业收入为100,962.14万元,较去年同期减少19.05%;归属于上市公司股东的净利润497.57万元,同比下降97.23%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润29.98万元,同比下降99.83%。净利润下滑主要系:①2022年上半年受疫情影响和市场需求波动,销售规模有所下降;②公司为巩固既有产品的技术领先性同时研发新技术、新产品而加大研发投入;③公司自购的新办公楼及相关长期资产于2021年12月开始计提折旧和摊销,今年上半年同比有较大增长;④2022年上半年人民币兑美元汇率贬值较大,产生较多汇兑损失。若以上不利因素不能较快扭转,且公司的大额摊销及研发投入可能无法及时带来效益,公司业绩存在进一步下滑或亏损的风险。

(三) 市场风险

1、行业周期风险

公司所处行业为集成电路设计业,主要产品为高性能 CMOS 图像传感器,应用于安防监控、机器视觉、智能车载电子等领域,因此不可避免地受到宏观经济波动的影响。如果下游应用领域自身的发展受到行业周期因素的冲击,则无法对公司的产品需求形成有效的支撑,进而影响到公司的业绩。

晶圆生产、封装等产业由于产能建设周期较长,容易在产能不足和产能过剩之间不断徘徊,进而影响到集成电路设计企业的发展。当供应链产能出现周期性紧缺情况下,公司如无法通过与供应商深度合作的方式实现产能优先供应,则可能面临产品交付不稳定、产品毛利降低等问题,对公司的业绩和市场认可度都会造成影响。

2、市场竞争风险

公司虽然通过独具特色的技术和产品,目前在安防监控、机器视觉等领域维

持着高市场占有率,但CMOS 图像传感器市场仍有大量具有技术竞争力的企业。目前公司在安防监控领域的主要竞争对手索尼、北京豪威等均有较深布局,并且在整体资产规模、资金实力上和公司相比有一定的优势。在我国大力支持和发展集成电路产业、未来市场继续高速发展的背景下,可能还会有更多的 CMOS 图像传感器设计企业在该领域加强资源投入,对公司的产品形成直接竞争。如果公司不能持续提升技术和产品的研发能力,不能顺应下游的需求持续更新迭代,则公司目前取得的市场份额可能将被其他竞争对手挤占,进而对公司的业绩带来不利影响。

3、全球新型冠状病毒肺炎疫情带来的风险

2020 年初以来,全球范围内发生了新型冠状病毒(COVID-19)肺炎重大传染性疫情。为进行疫情应对与防范,中国多个省市启动了重大突发公共卫生事件一级响应,采取过封城、人员隔离、推迟复工等举措。目前虽然新型冠状病毒肺炎在我国已取得了控制,但若未来新型冠状病毒肺炎疫情影响延续或恶化,导致相关部门采取新一轮的限制措施,可能对公司的研发、生产及销售带来不利影响。同时,由于公司部分供应商和客户仍在境外,如境外疫情出现反弹或加剧,也将直接影响到公司产业链上下游的保障。

(四) 法律风险

1、知识产权纠纷的风险

集成电路行业属于技术密集型行业,为了保持技术优势和核心竞争力,行业参与者需要通过知识产权壁垒对自身的研发成果进行保护。技术领先的企业会通过专利申请等方式构建知识产权壁垒,通过专利维权、知识产权诉讼等方式打击竞争对手,巩固自身的领先优势。

公司出于长期发展的战略考虑,一直坚持自主创新的研发战略,在像素设计、电路设计等领域都拥有了核心技术并申请了相关专利,注重自身的知识产权的申报和保护,同时避免侵犯他人知识产权。但未来不排除竞争对手或第三方采取恶意诉讼的策略,阻滞公司市场拓展的可能性,也不排除公司与竞争对手或第三方产生其他知识产权纠纷的可能。公司在境外注册部分知识产权,还可能因国别和法律体系的不同导致对知识产权的权利范围的解释和认定存在差异,若未能深刻理解其内涵也可能会引发争议和诉讼。此外,产业链上下游供应商与客户的经营

也可能受知识产权争议、诉讼等因素影响。总之,知识产权出现纠纷可能直接或者间接地影响到公司正常的生产经营。

2、产品质量风险

公司建立了完善的质量管理体系,并通过自主完成终测环节以保障最终产品可以实现既定的性能指标,构建良好的客户体验。但由于 CMOS 图像传感器是具有高度复杂性和精密度的产品,其成品质量受到加工流程中诸多因素的影响,因此无法完全避免质量问题的出现。若公司产品出现质量缺陷或未能满足客户对质量的要求,则公司有可能需要承担相应的赔偿责任,并对其经营业绩及财务状况带来负面影响;由于产品质量稳定性是公司保持客户信任及市场地位的基础,产品质量问题亦可能对公司的品牌形象、客户关系等造成负面影响,不利于公司业务经营与发展。

(五) 财务风险

1、存货跌价风险

存货规模随业务规模扩大而逐年上升。若市场需求环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模,可能导致产品滞销、存货积压,从而存货跌价风险提高,将对公司经营业绩产生不利影响。

2、应收账款回收风险

虽然公司现阶段应收账款账龄均在 12 个月以内,发生坏账损失的风险较小,但随着公司经营规模的持续扩大、或者受市场环境和客户经营情况变动等因素影响放宽信用政策,公司应收账款余额可能逐步增加。若未来公司应收账款不能及时回收,将对公司资金使用效率和经营业绩造成不利影响。

3、汇率波动的风险

2022年1-6月,公司存在境外销售和采购、以美元报价和结算的情况。随着公司总体业务规模扩大,境外销售及采购金额预计将进一步增加,虽然公司在业务开展时已考虑了合同或订单订立及款项收付之间汇率可能产生的波动,但随着国内外政治、经济环境的变化,汇率变动仍存在较大的不确定性,未来若人民币与美元汇率发生大幅波动,将对公司业绩造成一定影响。

4、毛利率波动风险

公司主要产品为高性能 CMOS 图像传感器,主要产品毛利率主要受下游需求、产品售价、产品结构、原材料及封装测试成本及公司技术水平等多种因素影响,若上述因素发生变化,可能导致公司毛利率波动,从而影响公司的盈利能力及业绩表现。

5、税收优惠政策变动风险

公司于 2019 年 10 月 28 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联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号: GR201931004419),认定公司为高新技术企业,认定有效期为三年,公司可享受企业所得税优惠税率 15%。如果未来国家上述税收优惠政策发生变化,或者本公司不再具备享受相应税收优惠的资质,则公司可能面临因税收优惠变动或减少,从而降低未来盈利的风险。

(六) 内控风险

1、高速成长带来的管理风险

近几年,随着公司规模的不断扩大,子公司数量和员工人数也随之增加。随着未来公司的高速成长和本次募投项目的实施,公司的收入、资产规模还将持续扩大,员工人数还将持续增长,对公司的经营管理方式和水平都提出了更高要求,如果公司未能根据业务规模的发展状况及时改进企业管理方式,在经营管理、产品研发、质量管控、资源整合、市场开拓、内部控制、财务规范等方面提出更高的要求,将对公司生产经营效率带来不利影响。

2、内控体系建设及内控制度执行的风险

内部控制制度是保证财务和业务正常开展的重要因素,公司已根据现代企业管理的要求,建立健全了符合科创板上市公司要求的内部控制体系,但上述制度及体系的实施时间较短,且仍需根据公司业务的发展、内外环境的变化不断予以修正及完善。若公司因内控体系不能根据业务需求及时完善,或者有关内部控制制度不能有效地贯彻和落实,将直接影响公司经营管理目标的实现、公司财产的安全和经营业绩的稳定性。

(七)设置特别表决权的特殊公司治理结构风险

2020 年 7 月 3 日,思特威(上海)电子科技有限公司全体股东签署《思特威(上海)电子科技有限公司章程》,设置超额表决权,约定 XU CHEN 及其全资或控制的股东行使其认缴出资比例 5 倍的表决权。

2020 年 12 月 15 日,公司召开创立大会暨第一次股东大会,全体股东出席会议,会议一致审议通过了《关于思特威(上海)电子科技股份有限公司设置特别表决权股份的议案》,并制定公司章程,设置特别表决权股份安排。除非经公司股东大会决议终止特别表决权安排,公司特别表决权设置将持续、长期运行。根据特别表决权设置安排,公司股本由具有特别表决权的 A 类股份及普通股份 B 类股份组成。除审议特定事项 A 类股份与 B 类股份对应的表决权数量相同外,控股股东、实际控制人 XU CHEN 持有的 A 类股份每股拥有的表决权数量为其他股东(包括本次公开发行对象)所持有的 B 类股份每股拥有的表决权的 5 倍。

公司存在特别表决权设置以来公司运行时间较短的公司治理风险。

特别表决权机制下,公司的控股股东、实际控制人 XU CHEN 能够决定公司股东大会的普通决议,对股东大会特别决议也能起到类似的决定性作用,一定程度上会制约除 XU CHEN 外公司其他股东通过股东大会对公司重大决策的影响力。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于公司重大决策与控股股东、实际控制人持有不同意见而在股东大会表决时提出反对意见,则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东大会的表决结果产生实质影响。

在特殊情况下,XUCHEN的利益可能与公司其他股东,特别是中小股东利益不一致,从而存在损害其他股东,特别是中小股东利益的可能性。

四、重大违规事项

2022年上半年,公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2022年上半年,公司主要财务数据如下所示:

单位:万元

主要会计数据	2022年1-6月	2021年1-6月	本期比上年同期 增减(%)
营业收入	100,962.14	124,716.93	-19.05
归属于上市公司股东的净利润	497.57	17,971.69	-97.23
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	29.98	17,958.59	-99.83
经营活动产生的现金流量净额	-100,902.21	-93,803.38	不适用
主要会计数据	2022年6月末	2021 年末	本期末比上年度 末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	383,482.94	262,835.68	45.90
总资产	643,320.89	438,987.26	46.55

公司主要财务指标如下表所示:

主要财务指标	2022年1-6月	2021年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.01	0.50	-98.00
稀释每股收益(元/股)	0.01	0.50	-98.00
扣除非经常性损益后的基本每 股收益(元/股)	0.00	0.50	-99.82
加权平均净资产收益率(%)	0.18	7.75	减少 7.57 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	0.01	7.75	减少 7.74 个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	12.41	6.57	增加 5.84 个百分点

2022年上半年,公司主要财务数据及指标变动的原因如下:

1、2022年上半年,公司实现营业收入100,962.14万元,同比下降19.05%。由于受到全球疫情扩散,特别是4月至5月期间华东地区疫情影响,全球地缘政治形势以及通货膨胀等因素的叠加影响,以智能手机、智能家居为代表的消费电子领域市场规模受到了较强的冲击,智能终端产品销量的下滑也让下游客户的新产品推出计划有不同程度的延迟,客户在库存管理的策略上相对保守。上述因素对公司的业务带来了一定的干扰和影响,特别是消费类智能家居和安防领域,造成了产品收入下滑的情况。

2、2022年上半年,公司实现归属于上市公司股东的净利润 497.57万元,同比下降 97.23%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 29.98万元,同比下降 99.83%。主要由于以下因素引起:(1) 2022年上半年受疫情影响和市场需求波动,销售规模有所下降;(2)公司为巩固既有产品的技术领先性同时研发新技术、新产品而加大研发投入;(3)公司自购的新办公楼及相关长期资产于

2021年12月开始计提折旧和摊销,今年上半年同比有较大增长;(4)2022年上半年人民币兑美元汇率贬值较大,产生较多汇兑损失。

- 3、截至 2022 年 6 月 30 日,公司总资产 643,320.89 万元,较 2021 年末增长 46.55%,主要因为公司为扩大业务规模而增加存货储备,以及公司收到首次公开发行股票募集资金,股本和资本公积相应增加。归属于上市公司股东的净资产 383,482.94 万元,较 2021 年末增长 45.90%,主要因为公司收到首次公开发行股票募集资金,股本和资本公积相应增加。
- 4、2022年上半年,公司基本每股收益和稀释每股收益均为 0.01 元,较上年同期下降 98.00%;扣除非经常性损益后的基本每股收益 0.00 元,较上年同期下降 99.82%,主要系归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益的净利润下降所致。

综上,公司2022年上半年主要财务数据及财务指标变动具有合理性。

六、核心竞争力的变化情况

(一) 核心竞争力分析

1、紧贴客户需求的技术创新能力

公司秉承"让人们更好地看到和认知世界"的愿景,坚持"以客户为核心,致力于提供高质量、智能的视频解决方案"的理念,紧贴客户需求开发了一系列有特色的核心技术。2022年1-6月,公司深入挖掘安防监控、机器视觉、智能车载电子,智能手机等新兴图像传感器应用领域客户需求,研发出了多样化、差异化的产品系列,覆盖高中低阶的全系列产品,满足不同定位的客户需求。

2、高效的芯片研发能力

公司始终坚持"研发一代、量产一代、预研一代"的产品开发理念,在"多管齐下"的供应链以及上下游资源体系加持下,实现了较高的芯片研发效率,流片和量产芯片数量每年大幅提升。高效的研发能力使公司能够快速响应客户的需求变化,从而让其终端产品可以更好地适应复杂多变的市场环境,与客户实现双赢。

3、坚实的知识产权体系壁垒

公司研发投入高,2022年1-6月研发投入总额为12,526.05万元,同比上升52.81%,公司为了巩固既有产品的技术领先性同时研发新技术、新产品而扩大研发团队规模,研发人员数量同比增长67%。

截至 2022 年 6 月 30 日,公司累计获得授权专利 248 项,其中获得境外专利 授权 63 项,获得境内发明专利授权 80 项,境内实用新型专利授权 91 项等。另外,公司获得布图设计登记 48 项,软件著作权登记 14 项。

4、杰出的研发团队

公司在核心技术人员 XU CHEN 博士、莫要武博士、马伟剑的带领下,通过长期的技术培育和人才培养,构建了一支杰出的研发团队。创始人 XU CHEN 博士在 CMOS 图像传感器领域拥有二十余年的研究及工作经验,在解决高质量 CMOS 成像系统设计中的噪音问题、提高感光度和夜视效果、开发堆栈式的全局快门图像传感器等方面发挥技术带头作用。莫要武博士在半导体相关领域工作近三十年,推动行业引入高性能、低功耗、低噪声的列并行读出架构,主持设计了众多主流 CMOS 图像传感器。马伟剑拥有近二十年芯片研发和产业化经验,在推进公司多款高感光度、高信噪比以及兼具近红外感度增强性能的图像传感器产品工艺及产业化方面发挥了重要作用。

公司高度重视人才的引进和培养,将公司研发和技术创新团队的能力视为公司的核心资源,广纳海内外技术人才,已经建立了一支卓越的研发团队。截至2022年6月30日,公司共有研发人员354人,其中195名研发人员拥有硕士以上学历。

5、强大的客户资源体系

公司凭借长期的行业积累和杰出的产品质量,积累了丰富的客户资源,产品不仅应用于大华股份、海康威视、大疆创新、宇视科技、小米科技、闻泰科技等品牌的终端产品中,同时还积累了众多的中小规模的客户群体作为依托,形成了强大的客户资源体系。

公司与终端客户建立了密切的合作关系,深入参与客户的产品方案设计,能

够及时收集客户的产品需求信息,在产品设计上始终与客户日益提升的需求保持同步甚至超前,并快速的落实到产品定制和开发中,根据客户持续更新的需求,通过"小步快跑"的快速迭代方式以及便捷的产品升级通道,在短周期内推出性能更出色、更契合客户需求的新产品来服务客户。在生产环节,公司自主完成产品终测,不仅可以把控住产品质量的终端出口,还能够根据公司产品的特性进行精细的调整,使客户体验达到最佳。公司专业能力强、响应速度快的技术支持和售后服务团队,可以快速解决客户在售前和售后遇到的问题,协助客户产品迅速完成量产并及时解决客户使用产品中出现的问题,创造良好的客户体验。

通过长期稳定的高效合作,公司在终端品牌客户群体中形成了良好的口碑,并培养了较强的客户粘性,保障了公司业绩的稳定。

6、稳定的供应链合作关系

在目前的产业格局下,供应链是保障半导体及集成电路设计公司稳定发展的重要环节。公司的产品设计与晶圆厂的生产工艺深度融合优化,满足多应用领域的场景适应性需求,公司通过技术合作的方式,同台积电、三星电子、合肥晶合等晶圆厂建立了紧密的战略合作关系。此外,与晶方科技、华天科技、科阳半导体等封测厂也保持了良好的合作关系。

公司将自身的技术优势和供应商的产能以及战略需求进行有效融合,通过技术合作的方式,在达成产品和工艺突破的同时,还增强了供应商粘性。公司采取了多区域供应链布局策略,在中国大陆、中国台湾地区、韩国等国家和地区均建立战略合作级别的晶圆代工以及封测合作平台,以"多管齐下"的方式,充分且高效地整合供应链资源,为产能提供有力保障。

(二)核心竞争力变化情况

上述公司的核心竞争力在 2022 年上半年未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

(一) 研发支出及变化情况

单位: 万元

	2022年1-6月	2021年1-6月	变化幅度(%)
费用化研发投入	12,526.05	8,197.15	52.81
资本化研发投入	1	ı	-
研发投入合计	12,526.05	8,197.15	52.81
研发投入总额占营业收 入比例(%)	12.41	6.57	增加 5.84 个百分点
研发投入资本化的比重(%)	-	-	-

2022年1-6月,公司研发投入总额为12,526.05万元,同比上升52.81%,主要因为公司为了巩固既有产品的技术领先性同时研发新技术、新产品而扩大研发团队规模,研发人员数量同比增长67%,研发人员人力成本上升。

(二) 在研项目情况

本次持续督导期间,公司在研项目及进展情况如下:

单位:万元

序号	项目名称	预计总投 资规模	本期投入 金额	累计投入 金额	进展或阶 段性成果	拟达到目标	技术 水平	具体应用 前景
1	第四代基于 FSI 架 构的 CIS	5,000.00	629.31	4,818.97	量产	大幅提升前照式工艺的量子效率,达到感光度媲美同规格背照式架构的成像效果,提升产品的市场竞争力。	国际先进	安 防 监 控、汽车 电子、智 能手机
2	第三代基于 BSI 架 构的 CIS	5,000.00	1,192.43	4,290.71	量产	系统架构优化及工艺集成方案升级,较当前主流产品进行感光度、噪声性能、色彩以及高温性能的进一步升级。	国际先进	安 防 监 控、汽车 电子、智 能手机
3	第三代基于 BSI 架 构全局快门 CIS	2,000.00	1,461.16	1,754.47	研发中	基于堆栈式工艺,通过高密度电容技术大幅度降低 读取噪声,进一步提升快门效率,同时加入性能更出色的宽动态技术。	国际先进	安 防 监 控、机器 视觉
4	第二代 FSI CIS 与 ISP 集成二合一的 智能车载 CIS	1,000.00	354.75	905.09	量产	基于 FSI 工艺架构,搭载 ISP 片上集成二合一技术,集成 CMOS 图像传感器与图像处理算法。	国际先进	汽车电子
5	第二代 BSI 架构的 车规级 CIS	10,000.00	2,336.02	2,336.02	研发中	基于 BSI 架构以及堆栈式架构的符合 AEC-Q100 Grade2、ASIL-B/D 标准的车规级智能车载图像传感器。将具有更高感度, 更宽动态范围, 更优异的颜色	国际 先进	汽车电子

序号	项目名称	预计总投 资规模	本期投入 金额	累计投入 金额	进展或阶 段性成果	拟达到目标	技术 水平	具体应用 前景
						还原性能,以及 LED 闪烁抑制功能。兼具 ISP 片上 集成二合一技术		
6	第一代采用高阶制 程或特殊工艺的差 异化 CIS 芯片	7,000.00	2,211.77	5,243.99	中试	基于堆栈式工艺有效减小芯片尺寸的同时提升分辨率,打造超高分辨率的亚微米级图像传感器,同时兼具高阶自动相位对焦技术。	国际先进	智能手机
7	第二代面向消费电 子应用的 CIS 设计	5,000.00	1,850.25	1,850.25	研发中	BSI 像素工艺搭载先进的 PDAF 技术,极佳的感光性能以及降噪能力带来高灵敏度和动态范围。	国际 先进	智能手机
8	系统化升级图像传 感器测试平台开发	3,000.00	558.68	3,090.70	量产	通过进一步优化判断算法、升级车规级图像传感器测试体系、提升测试效率、完善测试环境并构建完整的测试分析数据库。	国内先进	安 防 监 控、汽车 电子、智 能手机
9	专业级工业应用的 高速线阵 CIS	4,000.00	1,425.70	1,425.70	研发中	基于 BSI 工艺架构的大阵列高速线阵传感器,通过高速读出电路的设计和 BSI 工艺的高感度/低噪声优势,为专业级工业检测应用提供高频高效的检测性能。	国际先进	机器视觉
10	BSI 架构的 TOF 传感器设计	2,000.00	505.98	505.98	中试	基于 BSI 架构的 TOF 传感器,具有更高的感光度、 更好的测距及避障能力,为机器视觉应用提供更出 色的感知性能。	国内 先进	机器视觉
合计	1	44,000.00	12,526.05	26,221.88	1	1	/	1

(三) 2022 年 1-6 月取得的研发成果

2022年1-6月,公司新增知识产权项目申请126件(其中发明专利68件), 共48件知识产权项目获得授权(其中发明专利8件)。截至2022年6月30日, 公司累计获得境外专利授权63项,获得境内发明专利授权80项、实用新型专利 91项。2022年1-6月内获得的知识产权列表情况如下:

	本期	新增	累计数量		
	申请数(个)	获得数 (个)	申请数(个)	获得数(个)	
发明专利	68	8	362	142	
实用新型专利	52	38	163	106	
外观设计专利	0	0	0	0	
软件著作权	0	0	14	14	
其他	6	2	53	50	
合计	126	48	592	312	

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用。

九、募集资金的使用情况及是否合规

截至 2022 年 6 月 30 日,公司募集资金使用的具体情况如下:

单位:元

项目	募集资金专户发生情况
募集资金总额	1,260,715,100.00
减:保荐承销费	63,035,755.00
募集资金初始金额	1,197,679,345.00
减: 其他发行费用	23,461,118.52
实际募集资金净额	1,174,218,226.48
减:募投项目支出(注1)	24,563,374.29
减:手续费	148.40
加: 利息收入	1,362,105.30
加:发行费用(以自筹资金预先投入)(注2)	8,168,475.93
加: 尚未支付的发行费用	4,745,283.02
募集资金结余金额	1,163,930,568.04

注 1: 截至 2022 年 6 月 30 日,公司预先以自筹资金投入募投项目的资金尚未转出。

注 2: 截至 2022 年 6 月 30 日,公司预先以自筹资金支付发行费用的资金尚未转出。

截至2022年6月30日,思特威募集资金存放与使用情况符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和

使用的监管要求》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法(2013年修订)》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》等法律法规和制度文件的规定,对募集资金进行了专户存储和专项使用,并及时履行了相关信息披露义务,募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致,不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况,不存在违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

截至 2022 年 6 月 30 日,公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的股份均不存在质押、冻结及减持的情形。

截至 2022 年 6 月 30 日,公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员直接持有公司股份情况如下:

 序号	名称/姓名	类别	直接持股数量 (万股)	直接持股比例 (%)
1	XU CHEN	控股股东、实际控制人、 董事长、总经理	5,482.84	13.71
2	莫要武	副总经理	2,396.89	5.99
3	马伟剑	董事、副总经理	1,640.48	4.10
4	陈碧	监事会主席	311.10	0.78
5	欧阳坚	副总经理	-	-
6	李冰晶	财务总监、董事会秘书	-	-
7	高秉强	董事	-	-
8	路峰	董事	-	-
9	初家祥	董事	-	-
10	周崇远	董事	-	-
11	高富平	独立董事	-	-
12	许军	独立董事	-	-
13	施海娜	独立董事	-	-
14	孙杨	监事		-
15	连素萍	监事	-	-
	合ì	+	9,831.31	24.58

十一、上海证券交易所或保荐机构认为应当发表意见的其他事项

截至本持续督导跟踪报告出具之日,不存在保荐机构认为应当发表意见的其他事项。

(以下无正文)

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于思特威(上海)电子科技股份有限公司 2022 年半年度持续督导跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人:

植阳

李重阳

董军峰

