

海通证券股份有限公司

关于创耀（苏州）通信科技股份有限公司

2022 年度持续督导半年度跟踪报告

保荐机构名称：海通证券股份有限公司	被保荐公司简称：创耀科技
保荐代表人姓名：杜娟、杜超珣	被保荐公司代码：688259.SH

经中国证监会《关于同意创耀（苏州）通信科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3654号）核准，创耀（苏州）通信科技股份有限公司（以下简称“创耀科技”、“上市公司”、“公司”）首次公开发行股票2,000.00万股，每股面值1元，每股发行价格为66.60元，募集资金总额为133,200.00万元，扣除发行费用后，实际募集资金净额为121,964.51万元。本次发行证券已于2022年1月12日在上海证券交易所上市。海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”、“保荐机构”）担任其持续督导保荐机构，持续督导期间为2022年1月12日至2025年12月31日。

在2022年1月12日至2022年6月30日持续督导期内（以下简称“本持续督导期间”），保荐机构及保荐代表人按照《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“保荐办法”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《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，通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式进行持续督导，现就2022年半年度持续督导情况报告如下：

一、2022年保荐机构持续督导工作情况

项目	工作内容
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。
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	保荐机构已与上市公司签署了保荐协议，协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并

项 目	工作内容
<p>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。持续督导期间，协议相关方对协议内容做出修改的，应于修改后五个交易日内报上海证券交易所备案。终止协议的，协议相关方应自终止之日起五个交易日内向上海证券交易所报告，并说明原因。</p>	<p>已报上海证券交易所备案。本持续督导期间，未发生对协议内容做出修改或终止协议的情况。</p>
<p>3、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，并经审核后予以披露。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司未发生需公开发表声明的违法违规事项。</p>
<p>4、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交易日内向上海证券交易所报告。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关当事人未出现需报告的违法违规、违背承诺等事项。</p>
<p>5、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。</p>	<p>本持续督导期间，保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查、尽职调查等方式，对上市公司开展持续督导工作。其中，保荐机构于2022年7月28日至2022年7月29日对上市公司进行了现场检查。</p>
<p>6、督促上市公司建立和执行规范运作、承诺履行、分红回报等制度。</p>	<p>保荐机构已督促上市公司建立和执行规范运作、承诺履行、分红回报等制度。</p>
<p>7、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。</p>	<p>保荐机构持续督促、指导上市公司及其董事、监事、高级管理人员，本持续督导期间，上市公司及其董事、监事、高级管理人员能够遵守相关法律法规的要求，并切实履行其所做出的各项承诺。</p>
<p>8、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。</p>	<p>核查了上市公司治理制度建立与执行情况，上市公司《公司章程》、三会议事规则等制度符合相关法规要求，本持续督导期间，上市公司有效执行了相关治理制度。</p>
<p>9、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。</p>	<p>核查了上市公司内控制度建立与执行情况，上市公司内控制度符合相关法规要求，本持续督导期间，上市公司有效执行了相关内控制度。</p>
<p>10、督导上市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。</p>	<p>保荐机构督促上市公司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，详见“二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况”。</p>
<p>11、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</p>	<p>详见“二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况”。</p>

项 目	工作内容
<p>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。</p>	
<p>12、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。</p>	<p>详见“二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况”。</p>
<p>13、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、上海证券交易所监管措施或纪律处分的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未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。</p>
<p>14、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，应及时向上海证券交易所报告。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人作出承诺的，保荐机构、保荐代表人应当督促其对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p> <p>保荐机构、保荐代表人应当针对前款规定的承诺披露事项，持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、上市规则以及上海证券交易所其他规定的，保荐机构和保荐代表人应当及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及控股股东、实际控制人等不存在未履行承诺的情况。</p> <p>上市公司或其控股股东、实际控制人已对承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。</p>
<p>15、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。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司未出现该等事项。</p>
<p>16、发现以下情形之一的，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：</p> <p>（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；</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>

项 目	工作内容
<p>(二) 中介机构及其签名人员出具的专业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;</p> <p>(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;</p> <p>(四) 上市公司不配合保荐机构持续督导工作;</p> <p>(五) 上海证券交易所或保荐机构认为需要报告的其他情形。</p>	
<p>17、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。保荐机构对上市公司的定期现场检查每年不应少于一次，负责该项目的两名保荐代表人至少应有一人参加现场检查。</p>	<p>保荐机构制定了对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求。保荐机构于2022年7月28日至2022年7月29日对上市公司进行了现场检查，负责该项目的两名保荐代表人有2人参加了现场检查。</p>
<p>18、重点关注上市公司是否存在如下事项：</p> <p>(一) 存在重大财务造假嫌疑；</p> <p>(二) 控股股东、实际控制人及其关联人涉嫌资金占用；</p> <p>(三) 可能存在违规担保；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 资金往来或者现金流存在重大异常；</p> <p>(六) 本所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项。</p> <p>出现上述情形的，保荐机构及其保荐代表人应当督促公司核实并披露，同时应当自知道或者应当知道之日起15日内按规定进行专项现场核查。公司未及时披露的，保荐机构应当及时向上海证券交易所报告。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司未出现该等事项。</p>
<p>19、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>20、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照本规则规定履行核查、信息披露等义务</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>21、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>22、上市公司日常经营出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对公司经营的影响以及是否存在其他未披露重大风险发</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>

项 目	工作内容
<p>表意见并披露：</p> <p>（一）主要业务停滞或出现可能导致主要业务停滞的重大风险事件；</p> <p>（二）资产被查封、扣押或冻结；</p> <p>（三）未能清偿到期债务；</p> <p>（四）实际控制人、董事长、总经理、财务负责人或核心技术人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；</p> <p>（五）涉及关联交易、为他人提供担保等重大事项；</p> <p>（六）本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	
<p>23、上市公司业务和技术出现下列情形的，保荐机构、保荐代表人应当就相关事项对公司核心竞争力和日常经营的影响，以及是否存在其他未披露重大风险发表意见并披露：</p> <p>（一）主要原材料供应或者产品销售出现重大不利变化；</p> <p>（二）核心技术人员离职；</p> <p>（三）核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可丧失、不能续期或者出现重大纠纷；</p> <p>（四）主要产品研发失败；</p> <p>（五）核心竞争力丧失竞争优势或者市场出现具有明显优势的竞争者；</p> <p>（六）本所或者保荐机构认为应当发表意见的其他情形。</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>24、持续关注上市公司建立募集资金专户存储制度与执行情况、募集资金使用情况、投资项目的实施等承诺事项，对募集资金存放与使用情况进行现场检查。</p>	<p>保荐机构对上市公司募集资金的专户存储、募集资金的使用以及投资项目的实施等承诺事项进行了持续关注，督导公司执行募集资金专户存储制度及募集资金监管协议，于2022年7月28日至2022年7月29日对上市公司募集资金存放与使用情况进行了现场检查。</p>
<p>25、上市公司及其控股股东、董事、监事、高级管理人员是否存在未依法规范运作，未切实保障投资者的合法权益，侵害投资者利益的情况</p>	<p>本持续督导期间，上市公司及相关主体未出现该等事项。</p>
<p>26、保荐机构发表核查意见情况。</p>	<p>2022年度，保荐机构发表核查意见具体情况如下：</p> <p>2022年1月12日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于创耀(苏州)通信科技股份有限公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的核查意见》；</p>

项 目	工作内容
	2022年2月25日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于创耀(苏州)通信科技股份有限公司对外投资暨关联交易的核查意见》； 2022年4月15日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于创耀(苏州)通信科技股份有限公司使用部分超募资金永久补充流动资金的核查意见》； 2022年6月16日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于创耀(苏州)通信科技股份有限公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用自有资金的核查意见》； 2022年7月5日，保荐机构发表《海通证券股份有限公司关于创耀(苏州)通信科技股份有限公司首次公开发行网下配售限售股上市流通的核查意见》。
27、保荐机构发现的问题及整改情况（如有）	不适用

二、保荐机构对上市公司信息披露审阅的情况

海通证券持续督导人员对上市公司本持续督导期间的信息披露文件进行了事先或事后审阅，包括股东大会会议决议及公告、董事会会议决议及公告、监事会会议决议及公告、募集资金使用和管理的相关报告和其他临时公告等文件，对信息披露文件的内容及格式、履行的相关程序进行了检查。

经核查，保荐机构认为，上市公司严格按照证券监督部门的相关规定进行信息披露，依法公开对外发布各类定期报告或临时报告，确保各项重大信息的披露真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

三、重大风险事项

2022年上半年度，公司未发生重大风险事项。公司面临的主要风险因素如下：

（一）大客户依赖风险

公司接入网芯片与解决方案业务与某大客户有着较为密切的合作，包括芯片合作研发和技术授权采购等合作。根据该芯片合作协议，某大客户有权经书面

通知公司后随时终止合同，合同终止后公司应当立即停止销售、提供该协议芯片给任何第三方。此外，公司接入网网络终端设备设备研发过程中向某大客户采购了关于网页、按键设置等客户定制化软件技术授权。因近些年美国政府采取“实体清单”、“净化网络计划”等多种措施打压中国的通信及互联网等相关企业，相关打压政策将对某大客户产生不利或者潜在不利影响，若未来某大客户因战略调整等因素终止与公司在接入网领域的合作，将对公司业务及经营业务造成重大不利影响。

在芯片版图设计领域，公司芯片版图设计服务收入主要来自该大客户，存在一定的依赖。若未来该大客户因战略调整等因素终止与公司在芯片版图设计领域的合作，将对公司业务及经营业务造成重大不利影响。

（二）公司电力线载波通信芯片业务市场份额下降的风险

公司的市场竞争风险主要来自电力线载波通信芯片与解决方案业务领域。公司电力线载波通信芯片与解决方案业务主要面向国家电网和南方电网的HPLC芯片方案提供商，目前HPLC芯片方案提供商各家份额相对较小，竞争较为激烈。公司支持的客户HPLC芯片方案存在市场份额下降的风险。

若公司不能正确把握市场动态和行业发展趋势，不能根据客户需求及时进行技术和产品创新，以及在电网用电信息采集领域竞争出现加剧的情形下未能及时拓展新的客户，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。

（三）毛利率下降的风险

基于公司接入网技术的持续积累和下游市场需求的驱动，2020年下半年起，公司接入网业务领域新增中广互联、深圳达新和西安磊业等客户。其中公司向中广互联提供接入网相关的技术许可服务，向深圳达新和西安磊业销售接入网芯片，深圳达新和西安磊业系中广互联指定客户，其向公司采购后销售给下游通信设备厂商，为公司经销客户。

随着公司接入网芯片产品的逐步量产并向中广互联及其指定客户出货量的增加，以及与中广互联技术授权项目的陆续验收，公司向中广互联及其指定客户的销售收入及占公司营业收入的比例大幅提高，并带动公司接入网业务板块占公

司营业收入比例的大幅提高，从而导致公司存在业务结构和客户结构变化的风险，公司接入网网络芯片销售的整体毛利率存在下降的风险。

同时由于接入网相关的收入结构变化，2021年以前，技术服务和技术授权模式的收入占比较大，所以相对应的收入规模相对较小，但毛利率较高。2021年至今，公司向中广互联及其指定客户销售接入网芯片规模及占比明显增加，该部分毛利率相对较低，导致综合毛利率存在下降的风险。

（四）国际贸易摩擦风险

近年来，国际贸易摩擦不断，部分国家通过贸易保护的手段，试图制约中国包括半导体行业在内的相关产业的发展。国际局势瞬息万变，并且半导体行业作为全球专业化分工的行业，境外企业在半导体 IP、EDA 工具、半导体材料及设备等环节占据了较大的市场份额，一旦因国际贸易摩擦导致公司业务受限、供应商无法供货或者客户采购受到约束，公司的生产经营将受到重大不利影响。

报告期内，公司境外业务主要来自接入网网络芯片与终端设备销售业务，境外直销客户及经销商主要分布在英国、中国香港地区和中国台湾地区。各地区销售情况变动主要系下游接入网网络设备制造商竞争格局导致，贸易摩擦未对公司销售收入构成影响。但未来若这些国家或地区的贸易政策发生不利变化，将对公司的经营业绩造成不利影响。

（五）行业波动风险

集成电路产业具有一定的波动周期，受“新冠疫情”影响，中国和全球宏观经济出现了较大的波动，进而影响集成电路行业客户的需求。如果未来国内和国际经济下滑，可能导致行业内客户需求受到影响，进而导致公司销售规模下滑，对公司经营业绩造成不利影响。

公司主营业务包括通信芯片与解决方案业务、芯片版图设计服务及其他技术服务，通信芯片与解决方案业务具体包括接入网网络通信领域、电力线载波通信领域的应用。其中电力线载波通信领域的主要客户为电网 HPLC 芯片方案提供商；接入网网络芯片主要终端客户为通信设备厂商，接入网终端设备主要客户为大型海外电信运营商；芯片版图设计服务及其他技术服务主要客户为集成电路设

计企业。公司前述业务板块对应下游行业的市场需求及产业政策变动将对公司的业务发展和经营业绩产生较大影响，如果未来智能电网用电信息采集系统的市场需求、国内电网公司的相关政策，以及境外接入网的铜线接入市场需求、公司境外客户所在国家的宏观政策与海外电信运营商的相关政策发生不利变化，则可能对公司的经营业绩造成不利影响。

（六）客户集中度较高的风险

报告期内，公司向前五大客户销售收入合计占营业收入的集中度相对较高。公司电力线载波通信芯片与解决方案业务主要面向国家电网和南方电网 HPLC 芯片方案提供商，接入网网络芯片与解决方案业务主要服务于国内外知名通信设备厂商及大型海外电信运营商，芯片版图设计服务及其他技术服务的主要客户为国内知名芯片设计公司。

如果未来公司主要客户的经营、采购战略发生较大变化，或由于公司产品质量等自身原因流失主要客户，或目前主要客户的经营情况和资信状况发生重大不利变化，将对公司经营产生不利影响。

（七）供应商集中度较高的风险

公司采用了 Fabless 经营模式，晶圆制造、芯片封装测试等生产环节分别委托专业的晶圆厂商、封测厂商完成。由于集成电路制造行业投资规模较大，门槛较高等行业属性，部分供应商的产品具有稀缺性，供应商集中是采用 Fabless 模式的集成电路设计企业的普遍特点。

报告期内，公司向前五大供应商合计采购的金额占同期采购金额的比例占比相对较高。未来若公司供应商的经营发生不利变化、产能受限或合作关系紧张，可能导致供应商不能足量及时出货，公司无法及时足量采购订单所需原材料及委托加工服务，将对公司生产经营产生不利影响。

四、重大违规事项

2022 年上半年度，创耀科技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 年上半年度，公司主要财务数据和财务指标变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	增减变动幅度 (%)
营业收入	47,512.72	16,913.72	180.91
归属于上市公司股东的净利润	5,097.21	4,307.42	18.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	4,109.15	4,005.29	2.59
经营活动产生的现金流量净额	-18,943.16	31,415.98	-160.30
项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	增减变动幅度
归属于上市公司股东的净资产	144,653.81	19,992.10	623.55
总资产	201,988.78	96,989.84	108.26
基本每股收益 (元/股)	0.66	0.72	-8.33
稀释每股收益 (元/股)	0.66	0.72	-8.33
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元/股)	0.54	0.67	-19.40
加权平均净资产收益率 (%)	4.12	30.17	下降 26.05 个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	3.32	28.05	下降 24.73 个百分点
研发投入占营业收入的比例 (%)	16.21	20.73	下降 4.52 个百分点

上述主要财务数据和财务指标的变动原因如下：

1、营业收入同比增长 180.91%，主要由于报告期内半导体行业景气度持续向好，公司积极把握市场机遇，加大市场开拓力度，收入规模稳步增长。其中接入网网络芯片与解决方案业务增长更为突出。

2、归属于上市公司股东的净利润同比增长 18.34%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润同比增长 2.59%，主要系净利润增长所致。净利润增速低于营业收入增速，主要系公司综合毛利率下降，以及研发投入加大所致。

3、经营活动产生的现金流量净额同比下降 160.30%，去年同期因上游晶圆厂产能紧张，公司通过向下游客户预收订单款项的方式支付晶圆预付款锁定产能，因此预收款较多。报告期内，公司各项业务正常开展，逐步交付和履约在手订单，因此经营性现金净流量有所降低。

4、归属于上市公司股东的净资产同比增长 623.55%，总资产同比增长 108.26%，主要系收到上市募资款以及净利润增长所致。

5、基本每股收益和稀释每股收益同比下降 8.33%，扣除非经常性损益后的基本每股收益同比下降 19.40%，主要系公司首次公开发行增资扩股导致每股收益下降所致。

6、加权平均净资产收益率同比下降 26.05%，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率同比下降 24.73%，主要系公司收到首次公开发行募集资金，净资产规模大幅增加所致。

7、研发投入占营业收入的比例下降 4.52%，主要系本期营业收入较上期增长较快所致。本报告期内研发投入金额比上年同期增加 4,196.11 万元。

六、核心竞争力的变化情况

报告期内，公司在核心竞争力方面持续强化，具体如下：

创耀科技自成立之初便专注于通信芯片领域，多年来不断围绕通信芯片的设计与研发积累核心竞争力，发展成为国内少数同时具备“物理层核心通信算法能力”和“大型 SoC 芯片设计能力”的公司。公司在核心竞争表现为：

（一）核心业务具备竞争实力，迭代升级保持技术优势

1、电力线载波通信芯片与解决方案业务

公司自宽带电力线载波通信时期切入电力线载波通信芯片设计领域，积累起技术领先优势，在电力线载波通信芯片领域，公司自主研发的电力线载波通信芯片，能够适应我国低压配电网复杂的电力线特性环境，实现更高的通信速率、更可靠的工作运行状态、更高的抄表成功率以及稳定的远程控制和需求侧管理功能。通过赋能电网通信芯片客户，已占有国网、南网 HPLC 约 10%的市场份额。

目前，基于宽带载波通信和高速无线通信的双模通信技术标准即将全面推行，继宽带电力线载波通信后，下一轮电网技术改造的通信标准升级为结合无线通信和电力线载波通信的双模通信，二者通信信道特征具有互补特性。针对双模芯片的 HPLC 部分，公司不断优化其性能，相比单模芯片，在对抗电力线脉冲噪声和电力线窄带噪声等方面的性能有显著提升。针对双模芯片的无线部分，公司提早布局射频芯片技术的积累，设计了具有高可靠性和低功耗的基带算法和射频模块，在灵敏度、对抗多径、对抗邻道干扰等方面能够满足电网的测试及应用需求，在同类产品中具有先进性。

2、接入网网络芯片与解决方案业务

DSL 为全球主流有线宽带的接入方式之一，在欧洲、中东及非洲地区的终端接入通信中仍然占据重要的位置，并且仍在持续演进，G.fast 技术理论设计 100 米内的上行下行速率之和将可达到 2Gbps。公司研发设计的 DSL 接入网网络芯片已至第四代 G.fast 技术标准，在研的支持 G.fast 技术标准的第四代接入网网络芯片目前已处于量产样片阶段；在接口配置方面，公司芯片与创发科技基本相同，略优于瑞昱，但与博通相比不支持内置 2.4GHz WiFi6。在 WiFi 芯片方面，公司的芯片产品属于 WiFi AP 芯片，主要用于路由器、网关等网络通信设备，而 WiFi AP 芯片支持更高的带宽、更多的频段和用户数量，可实现的通信速率更高，具有较高的技术难度。公司在研的 16 端口局端接口卡芯片，可连接 64 个终端设备进行流量汇聚及传输，局端芯片的电路规模和复杂程度远高于终端芯片，其芯片规模超过一亿门级，约为终端芯片的 3-4 倍，且对性能的要求更高，研发难度也更高。世界范围，只有博通具备 8 端口的成熟产品。

总体而言，相较台湾厂商，公司的接入网芯片技术具备一定竞争实力，虽较博通尚有一定距离，技术水平处于国内先进水平。

3、芯片版图设计服务

在芯片版图设计的工艺水平方面，目前行业内高端芯片主流设计工艺在 16nm-5nm，3nm 工艺已在小规模试产，中低端芯片设计工艺在 40nm-28nm 左右，特种工艺和大量成熟的电源管理类芯片设计工艺在 180nm 左右，5nm/3nm 工艺

代表了目前芯片版图设计的最高工艺水平，预计未来高端高集成度芯片的设计工艺会继续向 3nm-1nm 发展。

公司芯片版图设计所掌握的工艺水平始终处于摩尔定律实现的前沿，目前，公司已具备 16nm/14nm/10nm/7nm/5nmFinFET 工艺芯片版图设计能力，技术水平处于国内先进水平。

（二）持续高水平的研发投入，为技术创新提供动能

持续较高水平的研发投入是公司保持核心竞争力的关键。通信半导体设计行业技术门槛较高，行业新进入者需要经过较长时间的技术积累才能进入该领域。公司始终保持大额的研发投入和较高的研发投入占比，报告期内，研发投入金额达 7,702.49 万元，研发投入总额增长 119.67%。公司保持着较高水平的研发投入和较大比例的技术及研发人员队伍，不断提升核心技术竞争力，为产品升级和业务领域稳步拓展提供强有力的保障，通过不断夯实核心业务的技术实力，同时提前布局车载、工业等新的通信场景下的芯片需求，丰富产品线和产品应用领域，符合公司发展成为业内知名的有线和无线通信芯片及解决方案公司的长期战略。

（三）矩阵式平台化管理，多产品线多元发展

研发和设计是公司业务的重要环节，公司高度重视产品的研发和设计，设立了数字 IC 部、模拟 IC 部、系统硬件部、DSP 软件部、网关软件部、嵌入式软件部、预研部和测试支持部等研发部门，并设立电力物联网产线、接入网产线、工业总线产线、车载网关产线、技术合作产线及平台产线等产品线，在项目研发过程中采用矩阵式的平台化管理，以提高研发效率和对市场的响应速度。公司矩阵式平台化管理的方式，有利于对已有技术的复用，对市场需求有较高的相应能力，为公司内部孵化出适应市场环境的新产品线提供了制度保障，公司目前储备的工业总线产线、车载网关产线等产品线研发节点正稳步推进，有望为公司增加新的营收增长点。

（四）良好的产业链上下游关系，保障公司稳定经营

公司接入网网络芯片终端用户为运营商市场，大型电信运营商对网络设备及芯片产品性能的要求极高，市场准入门槛较高，同时，由于网络设备在使用期间需要持续对软硬件进行维护、升级和技术支持，因此，一旦建立合作关系，运营商对于供应商及产品的粘性也较强。国网、南网作为电力基础设施的运营和建设主体，具有完整的招标投标程序，对芯片质量的稳定性要求也非常高，电力通信技术标准升级带来的芯片不断的迭代，对技术的要求也愈发提高，公司作为间接供应商的技术实力已经过长期的、充分的验证。同时，公司与主流的晶圆制造、半导体封测、通信设备终端厂商等建立长期友好的合作关系，从而保证公司长期稳定的运营，具备抗风险能力。

（五）以人为本，重视人才梯队建设和人才储备体系

人才是科技型企业保持长期竞争力的根本，具有创造力和竞争力的研发团队是公司能够不断完成技术迭代并开拓适应新通信场景的产品的基础。创耀科技始终以人为本，将对人才的重视和对员工的尊重植入企业文化。公司通过人力资源体系的建设，系统地建立人才培养、社会及校园招聘、奖励分配机制，同时开展各种培训教育，提高员工的职业素养和技能，促进公司快速发展。经过多年的发展和探索，公司已形成了完善的人才梯队建设和人才储备体系，通过资深员工帮带和在项目中锻炼成长等方式，帮助员工提高技术能力，提升项目管理经验。公司重视员工的幸福感与获得感，努力帮助员工解决租房问题、组织全员福利活动、搭建企业爱心帮扶平台、提供补充商业医疗保险等多种方式，不断提升员工福利，与员工分享企业发展的成果，增强员工凝聚力和企业向心力。

七、研发支出变化及研发进展

公司 2022 年上半年度研发费用为 7,702.49 万元，较上年同期研发费用 3,506.38 万元上升了 119.67%，主要原因系 2022 年上半年公司坚持以科技创新为企业发展根本，不断加大研发力度。2022 年上半年度研发费用占营业收入比例为 16.21%，较上年同期下降 4.52 个百分点。2022 年上半年度，基于公司产品研发需求及下游市场客户需求导向，研发投入较 2021 年同期有较大幅度的增长。公司研发投入主要系研发人员的职工薪酬、流片费用、折旧和摊销、材料实验费等支出，研发费用大幅增长主要系公司研发需求上升所致。

截至目前，研发及芯片产业化整体进度符合预期，未受到疫情的显著影响。公司将秉持以下游客户及市场需求为导向，持续推进在接入网、电力线载波通信、车载以太网网关、工业总线等领域多元化研发及产业化。接入网方面，局端芯片已完成流片，即将实现量产；支持 G.fast 技术的第四代接入网终端芯片的研发目前处于量产样片阶段；电力线载波通信方面，公司无线双模芯片已流片，目前正在测试，即将进入产业化阶段；车载以太网网关项目处于研发设计阶段；高速工业总线芯片已回片，目前正在封装测试。

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

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）（证监许可〔2021〕3,654号）《关于同意创耀（苏州）通信科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》同意注册，并经上海证券交易所同意，创耀科技向社会公开发行人民币普通股 2,000.00 万股，每股发行价格为 66.60 元，募集资金总额为 133,200.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额为 121,964.51 万元。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次公开发行新股的资金到位情况进行了审验，并于 2022 年 1 月 7 日出具了中汇会验[2022]第 0,008 号《验资报告》。募集资金到账后，已全部存放于经公司董事会批准开设的募集资金专项账户内，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司首发募集资金专户余额为 81,062.20 万元（含期末尚未到期赎回的理财）。具体情况如下：

项目	金额（万元）
首次公开发行募集资金总额	133,200.00
减：券商承销佣金及保荐费	9,278.00
实际收到首次公开发行募集资金金额	123,922.00
减：本报告期募集资金直接投入金额	4,474.76
减：支付其他发行费用	1,728.30

减：以自筹资金预先投入募投项目及已支付发行费用置换金额	11,563.81
减：募投项目结余资金转出用于永久补充流动资金	26,000.00
加：现金管理取得的收益	836.52
加：活期利息收入扣除手续费净额	70.54
截至 2022 年 6 月 30 日募集资金专户余额(含期末尚未到期赎回的理财)	81,062.20

创耀科技及海通证券已分别与江苏银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行、上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行、中国建设银行股份有限公司苏州分行营业部、宁波银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行、招商银行苏州分行相城支行、交通银行股份有限公司苏州分行营业部签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。截至 2022 年 6 月 30 日止，募集资金存放情况如下表所示：

序号	开户银行	银行账号	募集资金余额（万元）
1	江苏银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	30230188000305821	3,160.94
2	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	89010078801300006790	10,145.12
3	中国建设银行股份有限公司苏州分行营业部	32250198823600005206	4,472.70
4	宁波银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	75280122000117080	27,032.66
5	招商银行苏州分行相城支行	512908157010302	15,246.09
6	交通银行股份有限公司苏州分行营业部	325612000013000697802	21,004.70
合计			81,062.20

注：以上金额包含期末购买理财尚未赎回的余额。

公司 2022 年上半年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，募集资金管理和使用不

存在违反国家反洗钱相关法律法规的情形。

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，创耀科技控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的创耀科技股份未发生变动，不存在质押、冻结及减持的情形。

十一、上市公司是否存在《保荐办法》及上海证券交易所相关规则规定应向中国证监会和上海证券交易所报告或应当发表意见的其他事项

经核查，截至本持续督导跟踪报告出具之日，上市公司不存在按照《保荐办法》及上海证券交易所相关规则规定应向中国证监会和上海证券交易所报告或应当发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于关于创耀（苏州）通信科技股份有限公司 2022 年度持续督导半年度跟踪报告》之签字盖章页)

保荐代表人签名：

杜娟
杜娟

杜超珣
杜超珣



海通证券股份有限公司

2022年8月23日