

# 国元证券股份有限公司

## 关于上海芯导电子科技股份有限公司

### 2021 年度持续督导跟踪报告

国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”或“保荐机构”）作为上海芯导电子科技股份有限公司（以下简称“芯导科技”或“公司”）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》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《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，负责芯导科技上市后的持续督导工作，并出具本持续督导年度跟踪报告。

#### 一、2021 年保荐机构持续督导工作情况

序号	项目	持续督导工作情况
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，已根据公司的具体情况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，并已报上海证券交易所备案。2021 年度，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	2021 年度，保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访等方式，对公司开展持续督导工作
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	2021 年度，公司未发生需公开发表声明的违法违规事项
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况，保荐机构采取的督导措施等	2021 年度，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
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	保荐机构持续督促、指导公司及其董事、监事、高级管理人员，2021 年度，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

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	保荐机构核查了公司治理制度建立与执行情况，公司章程、三会议事规则等制度符合相关法规要求，2021 年度，公司有效执行了相关治理制度
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	保荐机构核查了公司内控制度建立与执行情况，公司内控制度符合相关法规要求，2021 年度，公司有效执行了相关内控制度
9	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	保荐机构督促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、保荐机构对公司信息披露审阅的情况”
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	详见“二、保荐机构对公司信息披露审阅的情况”
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	2021 年度，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
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，保荐人应及时向上海证券交易所报告	2021 年度，公司及控股股东、实际控制人等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，保荐人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	2021 年度，公司未出现该等事项
14	发现以下情形之一的，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）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务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	2021 年度，公司及相关主体未出现该等事项

	形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人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，确保现场检查质量。上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起 15 日内进行专项现场核查：（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、监事和高级管理人员涉嫌侵占公司利益；（五）资金往来或者现金流存在重大异常；（六）上海证券交易所或者保荐人认为应当进行现场核查的其他事项	2021 年度，公司未出现该等需要现场检查的事项
16	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	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，并出具关于募集资金存放与使用情况的专项核查报告

## 二、保荐机构对公司信息披露审阅的情况

国元证券持续督导人员对公司 2021 年度的信息披露文件进行了事先或事后审阅，包括三会相关决议及公告文件、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，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、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无

## 四、重大风险事项

### （一）产品收入结构较为集中，存在产品单一的风险

公司主营业务收入来源于功率器件和功率 IC。功率器件主要产品为 TVS、MOSFET 和肖特基等，其中 TVS 产品收入占比较高，占主营业务的收入比例为 63.73%，未来若因技术升级不及预期、市场竞争加剧或下游应用领域如手机的出

货量下降等因素影响，导致主要产品 TVS 产品的生产或销售出现不利变化，则将对公司现金流、盈利能力产生不利影响。

## **（二）公司产品下游应用集中于以手机为主的消费类电子领域，受下游手机出货量影响较大的风险**

公司产品下游应用领域包括消费类电子、网络通讯、安防、工业等领域，目前主要集中在以手机为主的消费类电子领域。受下游应用领域集中度较高的影响，全球智能手机出货量对公司产品的销售影响较大。若未来下游消费类电子产品需求量出现波动，如手机市场需求萎缩，或公司在其他应用领域的技术研发及市场开发不及预期，则会对公司的业绩造成一定不利影响。

## **（三）晶圆产能不足和价格上涨风险**

公司采取 Fabless 的运营模式。近年来随着半导体产业链格局的变化以及晶圆市场需求的快速上升，特别是自 2020 年下半年以来，晶圆产能整体趋紧，晶圆供货持续短缺，采购价格整体呈上涨趋势。公司采购的晶圆主要为 6 英寸和 8 英寸晶圆，其中 8 英寸晶圆的供货紧张，公司使用 8 英寸晶圆的产品收入占比为 15%左右，相对较小。若未来晶圆供货持续紧张并蔓延至 6 英寸晶圆，晶圆采购价格大幅上涨，或产能排期紧张导致无法满足公司采购需求等情形，或公司主要晶圆供应商的业务经营发生不利变化，将会对公司产品的出货和销售造成不利影响。

## **（四）产品升级换代的风险**

公司所处的功率半导体行业属于技术密集型行业，技术门槛较高。目前国内功率半导体市场的主要参与者仍主要为欧美企业，目前，具有 ESD 保护器件研发设计能力的国内企业相对较少，随着功率半导体新技术、新应用领域的大量涌现，对功率半导体设计企业的研发提出了非常高的技术要求。尤其是部分竞争对手采用 IDM 模式，在市场地位、技术实力以及产能保障方面具备一定优势，公司与该等竞争对手相比尚存在差距。如果公司未能准确把握市场和行业发展趋势，持续提升市场地位和技术水平，以及加大产能保障，将会导致公司竞争能力下降，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

## **（五）市场竞争风险**

公司所处的功率半导体行业属于技术密集型行业，技术门槛较高。目前国内功率半导体市场的主要参与者仍主要为欧美企业，目前，具有 ESD 保护器件研发设计能力的国内企业相对较少，随着功率半导体新技术、新应用领域的大量涌现，对功率半导体设计企业的研发提出了非常高的技术要求。尤其是部分竞争对手采用 IDM 模式，在市场地位、技术实力以及产能保障方面具备一定优势，公司与该等竞争对手相比尚存在差距。如果公司未能准确把握市场和行业发展趋势，持续提升市场地位和技术水平，以及加大产能保障，将会导致公司竞争能力下降，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

#### **（六）关于公司产品市场拓展的风险**

报告期内，公司以境内销售为主，境外销售占比较低，主要系公司根据目前的发展程度，将主要精力集中在境内市场开拓，在境外销售策略上采取跟随终端品牌客户境外拓展的策略。考虑公司 TVS 及 ESD 产品已经成功进入小米、传音、TCL 等手机品牌厂商以及华勤、闻泰、龙旗等手机 ODM 厂商，在境内市场取得一定的市场地位，公司未来将加强 TVS 及 ESD 产品对境外市场的主动开拓，提升产品的市场份额及品牌影响力。

此外，随着公司 MOSFET 和功率 IC 相关产品的开发以及在终端客户的持续推广，报告期内上述产品的销售收入持续增加。但上述产品目前占整体市场份额较小，短期内上述产品的市场开拓还将围绕目前的主要客户群体在境内进行开拓。

因此，在上述产品的市场拓展过程中，若因 TVS 及 ESD 产品境外市场开拓不顺利、产品开发不及预期或下游测试认证出现不利因素，将对公司业绩增长造成不利影响。

#### **（七）客户相对集中度较高的风险**

报告期内，公司对前五名客户销售收入合计占当期营业收入的 50.21%，集中度相对较高。如果未来公司主要客户的经营、采购战略产生较大变化，或由于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。

如果公司未能准确把握市场和行业发展趋势，持续提升市场地位和技术水平，竞争能力有可能下降，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

#### **（八）市场变化的风险**

公司的产品主要用于手机、平板和可穿戴设备等消费类电子产品，上述消费类电子产品的市场变化对公司业绩产生一定的影响。未来随着人工智能、物联网、5G 等新兴领域的迅速发展，功率半导体的需求将会随之增加。但如果未来发生市场变化，将导致公司下游市场需求波动，进而影响公司经济效益。

#### （九）客户认证失败的风险

公司多款型号的产品在对客户进行批量供应前，都需要通过终端客户的测试认证。由于公司所属的功率半导体行业具有产品更新换代较快的特点，因此，每年都会有多款产品需要终端客户认证，若终端客户测试认证失败，公司产品将不能在终端客户形成销售，可能导致公司营业收入和市场份额下降的情况，对公司盈利能力产生不利影响。

#### （十）产品质量控制的风险

公司的主要产品主要应用于消费电子市场的智能终端设备的品牌客户，其中包括小米、TCL、传音等知名品牌，下游客户对产品质量有着严格的要求。如果未来公司质量控制工作出现疏忽或因为其他原因影响产品的质量，可能给公司带来法律、声誉及经济方面的风险。

### 五、重大违规事项

2021 年度，公司不存在重大违规事项。

### 六、主要财务数据及指标的变动原因及合理性

2021 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2021 年	2020 年	本期比上年同期增减(%)	2019 年
营业收入	47,564.95	36,835.41	29.13	27,962.99
归属于上市公司股东的净利润	11,452.63	7,416.38	54.42	4,809.33
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	10,848.83	7,160.35	51.51	4,539.03
经营活动产生的现金流量净额	9,155.35	5,777.64	58.46	4,554.80
归属于上市公司股东的净资产	208,765.47	14,263.97	1,363.59	8,647.59

总资产	214,822.60	21,453.44	901.34	16,897.71
<b>主要财务指标</b>	<b>2021 年</b>	<b>2020 年</b>	<b>本期比上年 同期增减(%)</b>	<b>2019 年</b>
基本每股收益（元 / 股）	2.48	1.65	50.25	1.07
稀释每股收益（元 / 股）	2.48	1.65	50.25	1.07
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元 / 股）	2.35	1.59	47.42	1.01
加权平均净资产收益率	32.49%	60.02%	减少 27.53 个百分点	55.01%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	30.78%	57.95%	减少 27.17 个百分点	51.92%
研发投入占营业收入的比例	6.19%	6.40%	减少 0.21 个百分点	6.58%

上述主要财务数据及指标的变动原因如下：

1、公司营业总收入同比增长 29.13%，归属于上市公司股东的净利润同比增长 54.42%，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 51.51%，主要受益于半导体景气度的提升，以及新产品的持续推出及产品结构的优化，公司主要产品 TVS 销量增加，其他产品 MOS 及 IC 的销量亦快速上升，1) 销量方面，产品整体销量较上年同期增长 21.35%，2) 产品结构优化方面，报告期内，公司积极拓展相关领域，通过不断研发创新和市场开拓，MOSFET 产品营业收入同比增长 81.99%，功率 IC 产品营业收入同比增长 62.29%，随着 MOSFET 及功率 IC 产品两类毛利率较高产品的收入占比增加提升了整体产品毛利率，实现营收增长、利润增加。

2、经营活动产生的现金流量净额同比增长 58.46%，主要由于报告期内，公司营业收入增加，收到货款增加所致。

3、总资产和归属于上市公司股东的净资产较报告期初分别增长 901.34%和 1,363.59%，主要由于报告期内公司首次公开发行股票募集资金增加所致。2021 年基本每股收益 2.48 元，较上年同期增长 50.25%；稀释每股收益 2.48 元，较上年同期增长 50.25%；扣除非经常性损益后的基本每股收益 2.35 元，较上年同期增长 47.42%。主要原因是归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润增长所致。

## 七、核心竞争力的变化情况

### （一）技术和研发优势

公司作为功率半导体设计企业，拥有完善的技术创新体系、强大的研发能力和一定的技术优势。经过多年的技术积累，凭借公司强大的研发投入及优秀的研发团队，已经自主研发一种降低芯片反向漏电流的技术、深槽隔离及穿通型 NPN 结构技术、MOSFET 的沟槽优化技术、沟槽 MOS 型肖特基势垒二极管的改进技术、可连续调节占空比的环路控制技术、一种复合 DC-DC 电路、一种负载识别电路等核心技术、一种 GaN HEMT 器件制备技术。该等核心技术使得公司芯片产品及应用方案在性能、面积、功耗、兼容性等方面较为先进。

得益于国内 FAB 厂的技术沉淀与发展，结合国内设计公司的设计优势，目前部分国产功率器件的性能基本与国际大厂相当；公司的部分 TVS、MOSFET 等功率器件产品在技术上处于国内前列，与国际大厂的技术相当。

在功率 IC 产品方面，公司已在快充领域深耕多年，已有多个成熟量产的产品线，覆盖了 PSC、PB 系列，能够满足客户需求。公司目前还在不断加大研发投入，扩充产品线，研发小功率场景的线性充电技术，研发更大功率的电荷泵快充技术及配合的多协议支持的协议芯片，研发供电电源芯片巩固和提升在电源领域的竞争力。

### （二）新产品开发优势

在功率半导体新产品开发方面，公司高度注重客户需求，注重客户的意见反馈，在新产品开发设计方面具有一定的优势。受益于国产替代，公司凭借较好的技术储备和一定的研发优势，结合下游客户需求及行业发展趋势，报告期内已经开发出了多种功率器件和功率 IC 领域的新产品，并实现了销售收入，为后续的销售增长打下了良好的基础。

### （三）产品供应优势

近年来，公司基于在功率半导体领域已有的研发优势和下游客户资源优势，不断丰富和优化产品类别，进一步优化供应商管理，完善产品供应体系，公司的产品供应能力得到了较高的提升。公司合作的主要晶圆、封测厂商大多为行业内知名厂商，产品供应得到有效的保证。



#### **（四）终端客户优势**

半导体行业上下游产业链之间具有高度的粘性，下游应用行业对产品质量和供应商的选定有严格的要求，一旦对选用的半导体产品经过测试、认证并规模化使用之后不会轻易更换供应商。终端手机厂商与供应商建立合作前，会对供应商的整体资质进行评价，从供应商的整体规模、产品结构、现有客户结构多维度了解相关情况，并由专人进行现场审核，审核通过后，方可进入终端厂商的合格供应商体系；待双方合作关系建立后，手机品牌厂商和 ODM 厂商在供应商产品进入批量供应前通常需要对产品进行认证，认证流程主要包括：样品性能测试、整机性能测试、综合可靠性测试、小批量试产评估等。由于终端的认证体系复杂且认证周期较长，一般的功率器件设计企业开拓品牌客户的难度较大。

公司一直注重客户需求，高度重视产品质量管理和客户关系维护，通过快速的客户服务和高效的客户反馈响应机制，既保证快速满足客户需求又能够紧跟市场变化，确保公司产品持续更新、保持先进水平。凭借自身较强的产品技术、丰富的产品种类、优良的产品质量以及优质的服务，公司产品成功应用于下游行业内小米、TCL、传音等品牌客户以及华勤、闻泰、龙旗等 ODM 客户。

#### **（五）品牌优势**

公司各类产品广泛应用于小米、TCL、传音等品牌客户以及华勤、闻泰、龙旗等 ODM 客户。多年来，公司在消费电子行业中积累了良好的口碑，形成了一定的品牌优势。目前公司以经销模式为主，公司产品的客户认知度和忠诚度均较高，公司品牌获得了客户和经销商的认可。随着公司业务的增长，公司将进一步提升公司品牌优势，与业绩增长形成良性循环。

#### **（六）营销及服务网络优势**

公司总部位于上海张江高科技园区，以国内销售为主，拥有本土优势和营销网络优势，具备丰富的客户资源和一定的品牌知名度。公司通过“经销+直销”的方式建设营销网络，可快速响应客户需求。此外，针对功率半导体行业的特性，公司在上海、深圳建立了技术服务中心，为客户提供专业服务，最大限度保证客户产品的售后服务，有利于公司与客户保持长期稳定的合作关系，提高市场竞争力。

## 八、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

项目	2021 年度	2020 年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	2,942.74	2,357.30	24.84
研发投入合计	2,942.74	2,357.30	24.84
研发投入总额占营业收入比例 (%)	6.19	6.40	-0.21

### （二）研发进展

2021 年度，公司在研项目正常开展，进展顺利，并取得一定的研发成果。2021 年度，新增集成电路布图设计专有权 5 件，新增授权专利 13 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 8 项。

## 九、新增业务进展是否与前期信息披露一致

不适用

## 十、募集资金的使用情况及是否合规

### （一）实际募集资金金额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于同意上海芯导电子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]3364 号），公司获准向社会公开发行人民币普通股 1,500 万股，每股面值为人民币 1 元，发行价格为每股人民币 134.81 元，募集资金总额为人民币 2,022,150,000.00 元，扣除发行费用人民币 191,661,320.76 元后，募集资金净额为人民币 1,830,488,679.24 元，

本次募集资金已于 2021 年 11 月 26 日全部到位，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 11 月 26 日对资金到位情况进行了审验，并出具了天职业字[2021]44197 号《验资报告》。公司已对募集资金进行了专户存储，并与保荐机构、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》。

### （二）募集资金本年度使用金额及年末余额

截至 2021 年 12 月 31 日，募集资金累计使用及结余情况如下：

单位：元

项目	金额
2021年11月26日公司实际到账募集资金	1,846,893,396.22
减：支付的其他发行费用	13,471,698.01
减：募投项目支出金额	1,262,684.54
加：利息收入	2,611,705.32
截至2021年12月31日募集资金账户余额	1,834,770,718.99

芯导科技 2021 年度募集资金存放与实际使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《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》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 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。

#### 十一、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 2021 年 12 月 31 日，芯导科技控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员持有的芯导科技股份未发生变动，不存在质押、冻结及减持的情形。

#### 十二、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，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《国元证券股份有限公司关于上海芯导电子科技股份有限公司 2021 年度持续督导跟踪报告》的签章页）

保荐代表人：

  
罗 欣

  
张 琳



国元证券股份有限公司

2022 年 4 月 15 日