

**华泰联合证券有限责任公司**  
**关于苏州锴威特半导体股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在科创板上市之**

**上市保荐书**

保荐机构（主承销商）



**华泰联合证券有限责任公司**  
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

## 目录

|   |    |
|---|----|
| 目录.....   | 1  |
| 一、发行人基本情况.....  | 2  |
| 二、申请上市股票的发行情况.....  | 16 |
| 三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况.....   | 17 |
| 四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行职责情形的说明.....                                   | 18 |
| 五、保荐机构承诺事项.....   | 19 |
| 六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明..... | 20 |
| 七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明.....     | 21 |
| 八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明.....                  | 25 |
| 九、发行人表决权差异安排情况.....   | 27 |
| 十、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....                                  | 27 |
| 十一、其他说明事项.....  | 28 |
| 十二、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论.....                                       | 28 |

# 华泰联合证券有限责任公司关于 苏州锴威特半导体股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

## 上海证券交易所：

作为苏州锴威特半导体股份有限公司（以下简称“发行人”“锴威特”“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，华泰联合证券有限责任公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“管理办法”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

现将有关情况报告如下：

## 一、发行人基本情况

### （一）发行人概况

- 1、公司名称：苏州锴威特半导体股份有限公司
- 2、注册地址：张家港市杨舍镇华昌路 10 号沙洲湖科创园 B2 幢 01 室
- 3、有限公司成立日期：2015 年 1 月 22 日
- 4、整体变更设立股份公司日期：2019 年 7 月 30 日
- 5、注册资本：人民币 5,526.3158 万元
- 6、法定代表人：罗寅
- 7、联系方式：0512-58979952

8、业务范围：半导体分立器件、集成电路和系统模块的生产、设计、测试、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；软件设计、开发、销售。（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）

## （二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

### 1、主营业务

公司主营业务为功率半导体的设计、研发和销售，并提供相关技术服务。公司坚持“自主创芯，助力核心芯片国产化”的发展定位，主要产品包含功率器件及功率 IC 两大类。在功率器件方面，公司产品以高压平面 MOSFET 为主，并在平面 MOSFET 工艺平台基础上设计研发了集成快恢复高压功率 MOSFET（FRMOS）系列产品；在功率 IC 方面，公司产品主要包括 PWM 控制 IC 和栅极驱动 IC。此外，在第三代半导体方面，公司的 SiC 功率器件已小批量出货。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家鼓励的重点集成电路设计企业、江苏省潜在独角兽企业”、江苏省半导体行业协会理事单位，公司研发中心获“江苏省高可靠性功率器件工程技术研究中心”认证。截至本上市保荐书出具日，公司已积累了 10 项核心技术，获得 60 项授权专利（其中发明专利 18 项，实用新型专利 42 项）和 36 项集成电路布图设计专有权。

凭借高性能的产品，公司荣获由中国电子信息发展研究院（赛迪研究院）评选的第十六届（2021 年度）和第十五届（2020 年度）“中国芯”优秀技术创新产品奖；由中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会等机构联合评选的第十四届（2019 年度）和第十二届（2017 年度）中国半导体创新产品和技术奖。公司还获得了汉磊科技“最佳合作伙伴”“最佳业绩成长”的合作商奖项，芯片设计和工艺调试能力得到业内知名晶圆代工厂的认可。

凭借产品可靠性高、参数一致性好等特点，公司迅速在细分领域打开市场，产品广泛应用于消费电子、工业控制及高可靠领域，客户包括以晶丰明源、必易微、芯朋微、灿瑞科技为代表的芯片设计公司等多家高可靠领域客户，并且产品已被小米、美的、雷士照明、佛山照明等终端客户所采用。

结合 Omdia 数据，以发行人 2020 年 MOSFET 产品销售额测算，发行人全球

MOSFET 市场的市场份额约为 0.23%；结合芯谋研究和 Omdia 数据测算，发行人 2021 年平面 MOSFET 国内市场占有率约为 3.14%。根据江苏省半导体行业协会统计，以销售额计算，2021 年公司 FRMOS 市场份额位列本土企业第四位。

## 2、核心技术和研发水平

发行人核心技术主要如下所示：

| 序号 | 技术名称                           | 技术来源 | 技术特点  | 应用产品       | 对应专利  |
|----|--------------------------------|------|---|------------|---|
| 1  | 高压 MOSFET 的少子寿命控制技术及其工艺实现技术    | 自主研发 | 通过控制重金属掺杂浓度，控制硅中的少子寿命，技术整体达国际先进水平。利用该技术制造的 FRMOS 产品具有反向恢复时间短、漏电流小、高温特性好、反向恢复特性较软、低电磁干扰的产品特性，性能优于利用电子辐照技术制造的同类产品   | FRMOS      | 非专利技术   |
| 2  | 新型复合终端结构及实现工艺技术                | 自主研发 | 采用横向变掺杂和场板复合的终端结构，使终端表面电场分布更加均匀，降低产品的高温漏电流，提高产品可靠性，技术整体达国际先进水平。应用该技术可将高压平面 MOSFET 的终端环尺寸减小 50%  | 平面 MOSFET  | 非专利技术   |
| 3  | 一种防止自掺杂的背封结构                   | 自主研发 | 发行人研制的一种掺砷衬底防止自掺杂的背封结构，可以确保在 MOSFET 正面工艺过程中避免衬底对高阻外延层的自掺杂影响。技术整体达国际先进水平。相比使用铈掺杂衬底材料的制造工艺，该技术可取消薄片注入和退火的工序，有效降低碎片率，提升产品制造良率  | 平面 MOSFET  | 非专利技术   |
| 4  | 高可靠性元胞结构                       | 自主研发 | 采用 spacer 侧墙技术、浅槽孔技术及复合介质层工艺，实现了稳定可靠的高电流密度元胞结构，技术整体达国内领先水平。在同等工艺平台下，可达到更高的电流密度，实现更小的芯片面积  | 平面 MOSFET  | 非专利技术   |
| 5  | 短沟道碳化硅 MOSFET 器件系列产品沟道控制及其制造技术 | 自主研发 | 1、常规方法利用两次光刻的尺寸差异来形成沟道，套刻偏差容易导致沟道离散，限制了沟道长度精度。该技术通过自对准工艺形成极短且一致性好的沟道长度，可在优化 Ronsp 参数的同时，确保器件参数的一致性和稳定性<br>2、在碳化硅 MOSFET 器件中集成碳化硅肖特基二极管，从而改善碳化硅 MOSFET 的体二极管特性，用一颗器件可以替换系统应用中的碳化硅 MOSFET 和碳化硅二 | SiC MOSFET | ZL202010005540.4<br>(另有发明专利 202010005171.9 在审中) |

| 序号 | 技术名称                                      | 技术来源 | 技术特点   | 应用产品            | 对应专利   |
|----|---|------|--|-----------------|--|
|    |   |      | 极管两颗器件并联，简化系统并降低系统成本   |                 |  |
| 6  | 一种利用 Power MOS 管实现高压快速启动的 AC-DC 开关电源的实现方法 | 自主研发 | 1、可利用功率 MOS 场效应管实现高压快速启动，具有启动时间短、成本低、待机功耗小等优点<br>2、将高压 MOS 启动管、过热采样单元、过流采样单元同高压 MOS 开关管集成，降低了主控芯片的工艺难度，使各种保护功能更精准，响应速度更快   | 平面 MOSFET、功率 IC | ZL201610936731.6<br>ZL201510756113.9<br>2 项发明专利已授权                               |
| 7  | 基于 SOI BCD 工艺的设计平台                        | 自主研发 | 基于合作晶圆代工的标准工艺平台，发行人对工艺条件持续优化，基于晶圆代工厂 0.5um SOI BCD 工艺自主搭建了设计平台，利用 SOI 工艺的低寄生、低漏电、闩锁免疫等优势，设计各种拓扑的功率 IC 芯片，包括反激、正激、有源钳位、SEPIC、级联、推挽、半桥等多种 IP 核，并在 IP 基础上成功开发了近 20 款功率 IC 产品                  | 功率 IC           | 202110084048.5<br>202110083120.2 等<br>6 项发明专利在审中                                 |
| 8  | 一种全电压范围多基准电压同步调整电路、高精度过压保护电路及相对电源的高压稳压电路  | 自主研发 | 1、提供一种栅极氧化层烧写电路，可以在芯片封装后进行修调，避免了芯片制造、封装过程带来的误差，确保了产品参数的一致性<br>2、实现 2n 位的电压调整档位，可输出全电压范围高精度多基准参考电压<br>3、有效改善产品参数的一致性及过压保护的判决时间精度，提高过压保护的一致性<br>4、提供一种相对电源的高压稳压电路，可以为功率 IC 内部模块供电提供一种灵活的供电方式 | 功率 IC           | ZL201510712389.7<br>ZL201510712488.5<br>ZL202111106498.6<br>3 项发明专利已授权           |
| 9  | 一种半桥驱动芯片电路设计及制造工艺                         | 自主研发 | 可简化半桥驱动芯片的制造工艺，降低制造成本；采用恒流驱动的方式，可降低电路功耗，增强其可靠性   | 栅极驱动 IC 等       | ZL201510261101.9<br>ZL201510264870.4<br>2 项发明专利已授权                               |
| 10 | 一种输入失调电压自动修正电路                            | 自主研发 | 实现电路在每次上电时都会对输入失调电压进行修正，消除外部环境对输入失调电压的影响。该技术方案下采用常规器件即可实现失调电压自动修正，比较器的输入失调电压可以达到微伏级别   | PWM 控制 IC 等     | ZL202111106438.4<br>1 项发明专利已授权<br>201910540692.1<br>202011402062.7<br>2 项发明专利在审中 |

### （三）发行人主要经营和财务数据及指标

| 主要财务指标                            | 2022.6.30<br>/2022年1-6月 | 2021.12.31<br>/2021年度 | 2020.12.31<br>/2020年度 | 2019.12.31<br>/2019年度 |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 流动比率                              | 2.84                    | 2.94                  | 2.69                  | 2.26                  |
| 速动比率                              | 1.90                    | 2.32                  | 2.27                  | 1.72                  |
| 资产负债率（母公司）                        | 27.53%                  | 29.76%                | 36.28%                | 42.05%                |
| 应收账款周转率（次）                        | 6.65                    | 8.17                  | 4.52                  | 4.12                  |
| 存货周转率（次）                          | 1.30                    | 2.57                  | 3.79                  | 4.14                  |
| 息税折旧摊销前利润<br>（万元）                 | 3,741.29                | 5,286.69              | -1,759.29             | 1,132.01              |
| 归属于发行人股东的<br>净利润（万元）              | 3,205.01                | 4,847.72              | -1,966.86             | 933.81                |
| 归属于发行人股东扣<br>除非经常性损益后的<br>净利润（万元） | 3,095.00                | 4,389.76              | -179.75               | 450.76                |
| 研发投入占营业收入<br>的比例                  | 9.78%                   | 8.99%                 | 10.14%                | 7.23%                 |
| 每股经营活动产生的<br>现金流量（元/股）            | -0.58                   | 0.92                  | -0.20                 | -1.49                 |
| 每股净现金流量（元/<br>股）                  | -1.38                   | 1.75                  | 1.13                  | 1.10                  |

注：指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2022年1-6月已年化；

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2022年1-6月已年化；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

归属于发行人股东的净利润=归属于母公司股东的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于母公司股东的净利润-非经常性损益的影响数；

研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

### （四）发行人存在的主要风险

#### 1、技术风险

##### （1）技术迭代的风险

发行人主要经营的产品包括功率器件和功率IC，两者均属于功率半导体。功率半导体行业属于技术密集型行业，不追求先进制程，产品生命周期长，较数字

芯片相比迭代速度更慢。从技术发展层面来看，一方面，下游客户的个性化需求不断丰富，下游应用领域对产品技术参数要求亦不断提升，如发行人无法顺应行业技术发展趋势，在产品研发中紧跟下游客户应用需求的变动方向，则有可能导致公司产品被赶超或替代；另一方面，发行人报告期内销售产品以平面 MOSFET 为主，在 300V 以下电压段和 400V-1000V 电压段分别与沟槽型 MOSFET 和超结 MOSFET 存在一定程度竞争，如因新技术的发展使沟槽型 MOSFET 和超结 MOSFET 的电压覆盖更宽且相关量产工艺成熟，则平面 MOSFET 与两类 MOSFET 的市场竞争可能加剧，存在市场空间被挤压的风险。前述风险将导致发行人竞争力减弱，给业务开展造成不利影响。

### （2）新产品研发及产业化不及预期的风险

半导体行业的研发存在周期较长、工艺复杂等特点，产品技术优化升级需要持续的资源投入。由于新品研发至实现规模销售需要一定的时间周期，公司功率器件、功率 IC 新产品的研发进度及研发成果实现产业化都存在不确定性。报告期内，公司沟槽型 MOSFET、超结 MOSFET、SiC 功率器件的收入占比相对较小，与行业竞争对手在产品产业化程度、收入规模上均存在一定差距，短期内难以成为主要的业绩增长点。公司目前已进行沟槽型 MOSFET 和超结 MOSFET 的研发工作，SiC 功率器件已小批量供货，尚需持续研发投入。如果新产品研发及产业化进度未达预期或无法在市场竞争中占据优势，公司将面临新产品研发及产业化失败的风险，前期的研发投入也将无法收回，给公司未来业务拓展带来不利影响。

### （3）技术泄密的风险

集成电路设计行业为技术密集型行业，核心技术是行业内企业保持领先优势的重要保障，对企业发展具有重要作用。基于多年的技术积累和研发投入，公司在功率半导体领域已形成 10 项核心技术，并广泛应用于自有产品中，同时公司正致力于新技术和新产品的研发。如果公司核心技术人员流失或个别人员核心资料保管不善，则可能导致公司核心技术失密的风险。若公司核心技术泄密，并被竞争对手所获知和模仿，则可能会削弱公司的竞争优势，并对公司生产经营带来不利影响。

## 2、经营风险

### (1) 市场竞争风险

目前，我国的功率半导体行业正经历快速发展阶段，行业内厂商积极进行市场拓展，市场竞争逐渐加剧。因发行人成立时间较短、规模尚小且部分类型产品的研发起步时间较晚，存在一定的竞争劣势，具体表现在：第一，公司产品以平面 MOSFET 为主，占主营业务收入的比例分别为 86.71%、88.39%、83.07% 和 55.35%，且报告期内收入集中于 500V-650V 电压段产品，报告期内公司超高压平面 MOSFET 以及超结 MOSFET、沟槽型 MOSFET、FRMOS、SiC 功率器件目前销售收入较少，新产品研发及产业化程度存在差距；第二，发行人功率 IC 产品主要面向高可靠应用领域，如未来高可靠领域内新进入者持续增加，该领域市场竞争将可能加剧。前述因素均可能对公司经营业绩带来不利影响；第三，发行人所处行业的竞争对手较多，既包括英飞凌、安森美等国际一流功率半导体厂商，也包括华润微、士兰微等国内的知名功率半导体厂商。与前述竞争对手相比，发行人相关产品的研发及市场推广起步时间较晚，在沟槽型 MOSFET、超结 MOSFET、FRMOS、SiC 功率器件等其他类型 MOSFET 的产品丰富度、技术积累和经营规模方面均与前述竞争对手存在一定差距。发行人需要持续投入大量资金用于核心技术及新产品的研发，以缩小与竞争对手的差距并保持自身竞争力。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推出新产品、不断优化产品性能与提高服务质量，则可能导致公司竞争能力下降，公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能受到不利影响。

### (2) 晶圆委外加工及产能供应稳定性的风险

目前，公司采用 Fabless 经营模式，专注于芯片的设计、研发和销售环节，而将晶圆制造、封装测试等生产环节委托供应商进行。若晶圆代工、封装测试等委外加工价格大幅上涨，或因晶圆代工厂、封装测试厂产能紧缺或工艺波动等原因影响公司产品供给，将对公司供应稳定性、盈利能力造成不利影响。

报告期内，在 2021 年度下游需求旺盛的情况下，发行人功率器件产能供应存在一定程度的受限，其中沟槽型 MOSFET、超结 MOSFET 部分新开拓晶圆供应商尚在流片验证中；功率 IC 的晶圆供应商相对单一。此外，报告期内公司晶

圆供应商出现较大变动，一方面，2021 年度公司第一大晶圆供应商由上海汉磊变更为西安微晶微，且报告期各期公司前五大供应商亦有所变动；另一方面，公司晶圆采购数量由 2020 年的 22.18 万片下降至 2021 年的 18.14 万片和 2022 年 1-6 月的 9.39 万片，其中向上海汉磊采购晶圆数量由 2020 年的 10.73 万片下降至 2021 年的 2.72 万片和 2022 年 1-6 月的 0.96 万片。若未来公司与主要晶圆供应商的合作关系发生不利变化，或主要供应商由于产能受限等原因而降低对公司的产能供给，而公司在短期内无法及时寻找新的晶圆供应商并快速获取产能形成稳定供应，将影响公司晶圆供应的稳定性，可能导致公司出现不能及时满足下游客户的需求、错失市场商机、丢失已有客户等情况，从而对公司生产经营造成不利影响。

### （3）供应商集中度较高的风险

目前，公司采用 Fabless 经营模式，专注于芯片的设计、研发和销售环节，而将晶圆制造、封装测试等生产环节委托供应商进行。由于资金、技术等壁垒，半导体行业内符合公司技术和工艺要求的晶圆代工厂数量较少。报告期内，公司向前五大供应商采购额占当期总采购额的占比分别为 89.74%、91.41%、76.55% 和 79.47%，其中第一大供应商采购额占当期总采购额的占比分别为 51.68%，42.40%、34.98% 和 30.11%，供应商集中度较高。报告期内，随着下游需求持续扩张以及新冠疫情对全球晶圆代工行业产能带来的负面影响，晶圆代工行业普遍出现产能紧张的情况。若未来公司主要供应商出现产能受限、自身生产经营或与公司合作情况发生不利变化等情况，公司在短时间内替换供应商存在较大困难，可能导致公司不能足量、及时出货，从而对公司生产经营造成不利影响。

### （4）关于与西安微晶微的扩产合作风险

2021 年，公司与西安微晶微签署了《扩产合作协议》，公司购置价值 7,377.06 万元（含税）的晶圆加工设备并投放于西安微晶微生产线，以锁定并进一步扩大晶圆产能供给。根据协议约定，扩产完成后，西安微晶微将保证向公司提供不低于 18,000 片/月的晶圆代工产能供给。前述扩产合作可能存在以下风险：一方面，如该批设备无法及时到位或设备调试进度不及预期，可能导致公司产能无法及时得到补充，进而对公司供应稳定性、盈利能力造成不利影响；另一方面，如未来

市场发生波动导致公司下游需求减小，导致公司向西安微晶微采购晶圆数量下降，产能无法完全消化，则该批设备的折旧费用将导致晶圆成本较目前有所上涨。扩产设备验收后将对公司总体的毛利额和净利润造成一定影响，据测算，假设 2022 年 6 月设备全部验收并转固，且用该批设备生产的产品全部出售，预计 2022 年公司的毛利额与净利润将分别下降 310.10 万元和 279.09 万元；2023 年起公司毛利额和净利润将分别下降 620.20 万元和 558.18 万元。如公司无法向下游转嫁成本上涨的压力，则可能导致公司功率器件的盈利水平下降。

#### （5）新型冠状病毒疫情持续风险

2020 年以来，国内外各地陆续出现新型冠状病毒肺炎疫情并一直持续至今。公司作为采用 Fabless 经营模式的芯片设计公司，若上游供应商受到疫情影响，无法维持生产能力进而无法及时供货，或者物流受疫情影响无法及时交货，或者下游需求出现阶段性减缓或停滞，都将对公司经营活动和业绩造成不利影响。若全球疫情短期内无法得到有效控制或国内疫情出现反复，可能对公司经营业绩造成不利影响。

#### （6）国际贸易摩擦的风险

报告期内，公司存在向汉磊科技采购晶圆的情形。在经济全球化日益深化的背景之下，国际贸易关系的变化对于半导体行业景气度可能产生深远影响。一方面，近年来国际贸易摩擦不断，部分国家通过贸易保护的手段，试图制约中国相关产业的发展；尤其是随着中美贸易摩擦的加剧，美国政府已将多家中国企业和机构列入美国出口管制的“实体清单”。若美国将公司及公司主要客户、供应商列入“实体清单”名单或采取其他经济限制手段，可能导致公司业务受限、供应商无法供货或者客户采购受到约束，公司的正常生产经营将受到不利影响。另一方面，在国际贸易环境紧张的情况下，半导体产业链上下游可能出现生产和采购受限的情形，从而对公司经营业绩造成不利影响。

#### （7）产业政策变化的风险

半导体产业是国家战略性产业。近年来，国家出台了一系列鼓励政策以推动我国半导体产业的发展，增强了中国半导体产业的创新能力和国际竞争力，带动

了整个产业的发展。但若未来国家相关产业政策支持力度减弱，可能导致下游市场需求下滑、税收优惠减少、政府补贴金额下降等，公司的经营业绩可能会因此受到不利影响。

### 3、管理及内控风险

#### (1) 关键技术人员流失的风险

目前国内半导体企业众多，对功率半导体关键技术人员需求缺口较大，运用高薪或者股权激励等方式吸引技术人员已逐渐成为行业内的常规手段，导致行业内人员流动愈发频繁。未来，如果公司薪酬水平与同行业竞争对手相比丧失竞争优势或人才发展及内部晋升受限，公司对关键技术人才的吸引力将减弱，甚至可能出现现有关键技术人员流失的情形，对公司生产经营产生不利影响。

#### (2) 控制权分散风险

本次发行前，实际控制人丁国华直接持有公司 20.26% 的股份，并通过员工持股平台港晨芯控制公司 8.23% 的表决权，根据已签署的《一致行动协议》，罗寅、港鹰实业、陈锴系丁国华的一致行动人。罗寅直接持有公司 17.09% 股份，港鹰实业直接持有公司 10.11% 股份，陈锴直接持有公司 7.24% 股份。因此，丁国华直接和间接控制公司合计 62.93% 的表决权。本次发行后，丁国华控制的股份表决权比例将被稀释，不排除未来因不可控的因素可能影响公司控制权的稳定性，进而可能对公司未来经营造成不利影响。如未来实际控制人或其一致行动人通过二级市场减持等方式降低持股比例，或其他股东之间达成一致行动协议，或潜在的投资者收购公司股份导致公司其他股东持股比例增加从而超过丁国华控制的股权表决权比例，公司可能发生控制权转移的情形，进而可能导致公司在经营管理团队、核心技术人员、发展战略等方面发生较大变化，从而导致公司未来经营发展的不确定性。

#### (3) 人员规模相对较小的风险

发行人作为采用 Fabless 经营模式的企业，将晶圆制造、封装测试等生产环节委托给供应商，因此人员规模相对较小。报告期各期末，公司员工总人数分别为 56 人、71 人、85 人和 87 人，研发人员数量分别为 25 人、28 人、32 人和 36

人，相较 A 股已上市的同行业可比公司人数较少。若未来发生大规模人员流失的情况，将对发行人开展日常经营活动以及持续拓展业务规模带来不利影响。发行人研发人员数量较少，随着业务的发展，可能存在研发人才不足、研发进度不达预期的风险，进一步影响发行人新产品的推出、技术储备等方面，进而对公司未来业务发展造成不利影响。

#### （4）产品质量控制风险

公司产品的主要生产环节需委托供应商进行，产品质量受到加工流程中诸多因素的影响，而客户对产品一致性、可靠性要求较高。公司产品向新能源汽车、光伏能源、轨道交通、智能电网等高端应用领域拓展时也需满足更高的质量要求。随着发行人经营规模的持续扩大及客户对产品质量要求的不断提高，如果公司不能持续有效地完善、提升相关质量控制制度并严格执行质量控制措施，导致产品质量出现问题、产品质量不能达到客户需求，则产品不能满足下游客户的质量要求，影响公司的市场地位和品牌声誉，进而对公司经营业绩产生不利影响。

### 4、财务风险

#### （1）收入增长可持续性的风险

2022 年二季度以来，受全球疫情、通货膨胀等因素影响，以智能手机、PC、家电为代表的消费电子市场需求持续疲软，消费电子领域客户自身存在去库存压力。公司功率器件主要面向消费电子领域，报告期内，公司消费电子领域收入占比分别为 80.58%、83.76%、80.76% 和 46.32%。受此影响，2022 年上半年公司平面 MOSFET 销量和价格下降明显：销量方面，平面 MOSFET 中测后晶圆销售数量相比 2021 年同期下降 60.37%，平面 MOSFET 封装成品（剔除 DN906 型号后）的销售数量相比 2021 年同期下降 37.99%；价格方面，以 2022 年上半年平面 MOSFET 中测后晶圆五款主要销售型号的平均销售单价为例，2022 年第一至第三各季度其平均销售单价分别环比下降 6.45%、11.09% 和 30.41%，对发行人功率器件收入产生不利影响。截至 2022 年 9 月 30 日，公司功率器件的在手订单为 4,185.55 万元，主要来源于消费电子领域。若未来半导体行业景气度持续下滑导致市场需求出现重大不利变化，下游客户抗周期波动能力不足或出现经营风险，或者市场竞争加剧导致公司不能保持产品的核心竞争力和市场竞争优势，则会对

公司产品售价、销量造成进一步负面影响，并可能导致客户订单执行延缓或出现违约、主要客户流失，从而使公司面临收入增长可持续性的风险。

此外，公司功率 IC 业务尚处于市场开拓阶段，报告期各期主营业务收入金额分别为 211.58 万元、322.32 万元、1,169.49 万元和 2,846.02 万元，规模相对较小；公司功率 IC 产品主要面向高可靠领域，客户集中度较高，且该领域客户订单在一定程度上会受到年度预算和终端需求等因素的影响。若未来客户订单延迟或取消、公司未能准确把握行业技术发展趋势或下游市场需求发生重大不利变化等，可能导致公司功率 IC 业务出现新客户拓展不达预期、现有客户流失等情形，从而使公司面临收入增长可持续性的风险。

### （2）存货滞销及减值的风险

报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 2,848.79 万元、3,012.06 万元、6,694.00 万元和 10,379.26 万元，公司存货账面价值随着业务规模的增长及采购模式和产品销售形态的变化有所增加；存货周转率分别为 4.14、3.79、2.57 和 1.30（年化计算），呈逐年下降的趋势。公司存货的可变现净值受到下游市场情况变动的影响，2022 年二季度以来，受全球疫情、通货膨胀等因素影响，以智能手机、PC、家电为代表的消费电子市场需求持续疲软，相关产业链整体呈现去库存压力。受此影响，发行人 2022 年 6 月末存货订单覆盖率及期后结转/销售率较低，存货消化存在一定的压力。同时由于发行人功率器件主要面向消费电子领域，产品的销售价格呈现一定程度的下滑，存货减值风险有所上升。若未来消费电子领域需求端持续低迷或市场环境发生其他不利变化、客户临时改变需求、竞争加剧或技术升级，或者公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，导致产品滞销、周转天数延长、存货积压，公司可能面临存货滞销及减值的风险，进而会对公司的盈利能力产生不利影响。

### （3）毛利率及盈利能力下降的风险

2022 年二季度以来，受全球疫情、通货膨胀等因素影响，消费电子市场需求持续疲软。公司主要产品平面 MOSFET 来自消费电子领域的收入占比较高，自 2021 年四季度至 2022 年三季度，公司平面 MOSFET 产品的各季度毛利率分别为 44.04%、35.94%、31.84%和 20.23%，呈现持续下行态势。随着市场需求的

变化和行业技术的发展,若公司未能正确判断市场需求变化、技术水平停滞不前、未能有效控制产品成本或市场竞争格局发生不利变化,将会导致公司产品售价和成本出现预期外的波动,公司产品毛利率及盈利能力未来存在下降的风险。

#### (4) 应收账款较高及发生坏账的风险

报告期各期末,公司应收账款的账面价值分别为 3,025.05 万元、2,735.75 万元、2,143.10 万元和 4,679.09 万元,2022 年 6 月末应收账款增加较多。受预算拨款进度、经费支付计划、付款审批流程、终端客户付款进度等因素影响,公司高可靠领域客户销售回款周期普遍较长;同时,2022 年二季度以来消费电子市场需求持续疲软,在一定程度上会影响客户的回款。若未来消费电子领域需求端持续低迷、高可靠领域销售额持续增加或市场环境发生其他不利变化,公司不能有效加强应收账款的催收,导致应收账款较高,则公司可能面临发生坏账的风险,进而会对公司的盈利能力产生不利影响。

#### (5) 无法持续取得税收优惠的风险

报告期内,公司享受的税收优惠政策主要系“新办的集成电路设计企业”和“国家鼓励的重点集成电路设计企业”优惠税率税收优惠政策。根据相关政策规定,公司 2019 年、2020 年两年享受按照 25% 的法定税率减半计缴企业所得税的优惠政策,2021 年享受免缴企业所得税的优惠政策,接续年度享受按照 25% 的法定税率减按 10% 计缴企业所得税的优惠政策。报告期内公司享受的所得税税收优惠金额占同期利润总额的比例分别为 7.81%、0.00%、15.44% 和 14.43%。若未来国家税收优惠政策发生不利变化,或公司不符合税收优惠条件,将面临无法享受有关税收优惠政策的风险,将对公司的经营成果产生不利影响。

#### (6) 与甘化科工及其子公司关联交易增加的风险

甘化科工系公司第二大股东,与其一致行动人彭玫共持有公司 20.05% 的股权。报告期内,公司与甘化科工子公司甘华电源、升华电源、德芯源存在关联交易,关联交易金额合计分别为 0 万元、0 万元、1.15 万元和 326.31 万元,占公司营业收入比例分别为 0.00%、0.00%、0.01% 及 2.73%。由于甘化科工与公司在高可靠领域存在业务协同,随着双方合作的不断深入,预计甘化科工及其子公司将

持续向公司采购产品和技术服务，公司存在关联交易规模和占比进一步扩大的风险。若公司未来关联交易未能有效履行相关决策程序或关联交易定价显失公允，将可能对公司经营业绩造成不利影响。

## 5、法律风险

### （1）知识产权相关风险

公司拥有的知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分，未来如公司相关核心技术被竞争对手所获知并效仿，或者第三方侵犯公司知识产权的行为得不到及时防范和制止，将会对公司未来业务发展和生产经营产生负面影响。截至本招股说明书签署日，发行人拥有授权发明专利 18 项，发明专利数量相较于同行业可比上市公司士兰微、新洁能等仍存在一定差距，不利于核心技术的保护。此外，不排除竞争对手或第三方采取恶意诉讼的策略，或公司因其他原因与竞争对手或第三方产生知识产权纠纷，公司通过法律途径寻求保护将付出额外的人力、物力及时间成本，亦会导致公司商业利益、品牌声誉受到一定程度的损失。

### （2）房屋租赁风险

因跨地区开展业务的需要，公司及子公司、分公司在张家港市、无锡市、西安市、深圳市等多地租赁了办公、研发场所、员工宿舍等。租赁期限到期后，若上述房屋不能及时续租，公司子公司、分公司需重新选择经营场所并进行搬迁，可能短期内对经营的稳定性造成不利影响；公司承租的部分员工宿舍未办理租赁备案登记，可能存在被所在地房地产主管部门处罚的风险。

## 6、本次发行失败的风险

根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》的要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，或者发行时总市值未能达到预计市值上市条件的，本次发行应当中止，若发行人中止发行上市审核程序超过上交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

## 7、与募集资金运用相关的风险

### (1) 募集资金投资项目不能达到预期收益的风险

本次募集资金投资项目包括智能功率半导体研发升级项目、SiC 功率器件研发升级项目、功率半导体研发工程中心升级项目以及补充营运资金，本次募集资金投资项目与公司现有主营业务和发展战略紧密联系，现有的可行性分析是基于当前的市场环境和技术发展趋势等因素做出的，未来可能因产业政策变化、市场环境变化、行业竞争加剧或研发过程中关键技术未能突破等原因导致项目延期、无法实施或不能达到预期收益，将对发行人经营产生不利影响。

### (2) 募投项目实施带来的净资产收益率及每股收益下降风险

本次发行的募投项目投资金额较大且在短期内难以完全产生效益，募投项目实施后，公司将面临净资产收益率及每股收益下降的风险。本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产、无形资产、研发投入，导致相应的折旧、摊销及费用增加。如果因市场环境等因素发生变化，募集资金投资项目投产后盈利水平不及预期，新增的折旧、摊销及费用支出将对公司的经营业绩产生不利影响。

## 二、申请上市股票的发行情况

| (一) 本次发行的基本情况 |  |           |         |
|---------------|--|-----------|---------|
| 股票种类          | 人民币普通股 (A 股)                           |           |         |
| 每股面值          | 1.00 元                                 |           |         |
| 发行股数          | 不超过 1,842.1053 万股                      | 占发行后总股本比例 | 不低于 25% |
| 其中：发行新股数量     | 不超过 1,842.1053 万股                      | 占发行后总股本比例 | 不低于 25% |
| 股东公开发售股份数量    | -                                      | 占发行后总股本比例 | -       |
| 发行后总股本        | 不超过 7,368.4211 万股 (不含采用超额配售选择权发行的股票数量) |           |         |
| 每股发行价格        | 【】 元                                   |           |         |
| 发行市盈率         | 【】 倍 (按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算) |           |         |
| 发行前每股净资产      | 【】 元                                   | 发行前每股收益   | 【】 元    |
| 发行后每股净资产      | 【】 元                                   | 发行后每股收益   | 【】 元    |
| 发行市净率         | 【】 倍 (按每股发行价格除以发行后每股净资产计算)             |           |         |

|                        |  |
|------------------------|--|
| 发行方式                   | 本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式进行    |
| 发行对象                   | 符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立上海证券交易所股票账户并开通科创板交易的境内自然人、法人等科创板市场投资者，但法律、法规及上海证券交易所业务规则等禁止参与者除外 |
| 承销方式                   | 余额包销   |
| 拟公开发售股份股东名称            | 无  |
| 发行费用的分摊原则              | 本次发行的承销费、保荐费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等发行相关费用由发行人承担  |
| 募集资金总额                 | 【】万元   |
| 募集资金净额                 | 【】万元   |
| 募集资金投资项目               | 智能功率半导体研发升级项目  |
|                        | SiC 功率器件研发升级项目   |
|                        | 功率半导体研发工程中心升级项目  |
|                        | 补充营运资金   |
| 发行费用概算                 | 本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元                     |
| <b>(二) 本次发行上市的重要日期</b> |  |
| 刊登发行公告日期               | 【】年【】月【】日  |
| 开始询价推介日期               | 【】年【】月【】日  |
| 刊登定价公告日期               | 【】年【】月【】日  |
| 申购日期和缴款日期              | 【】年【】月【】日  |
| 股票上市日期                 | 【】年【】月【】日  |

### 三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

#### (一) 保荐代表人

本次具体负责推荐的保荐代表人为薛峰和牟晶。其保荐业务执业情况如下：

薛峰先生，硕士，保荐代表人，中国注册会计师，供职于华泰联合证券投资银行部，任投资银行业务线总监。主持或参与的 IPO 项目包括：盟升电子科创板 IPO 项目、沃特股份 IPO 项目、友邦吊顶 IPO 项目等；再融资项目包括：甬金股份可转债项目、富瀚微可转债项目、沃特股份非公开发行项目、华孚时尚非公开发行项目、方大特钢可转债项目、众信旅游可转债项目等；重大资产重组项目包括：新宙邦发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金项目、哈投股份发行股

份及支付现金购买资产并募集配套资金项目等。具有丰富的 IPO、再融资及并购重组业务经验。

牟晶先生，硕士，保荐代表人，供职于华泰联合证券投资银行部，任投资银行业务线执行总经理，2004 年开始从事投资银行业务。作为保荐代表人主持的项目包括：沃特股份 IPO 项目、乔治白 IPO 项目、华孚时尚非公开发行项目、美年健康非公开发行项目、蒙草生态非公开发行项目、新希望非公开发行项目等；主持或参与的其他项目包括：金安国纪、广日股份、TCL 集团、万科 A、七匹狼、株冶集团等融资项目；申银万国证券换股吸收合并宏源证券、潍柴动力换股吸收合并湘火炬等重组项目。具有丰富的 IPO、再融资及并购重组业务经验。

## （二）项目协办人

本次锆威特首次公开发行股票项目的协办人为梁旭，其保荐业务执业情况如下：

梁旭先生，硕士，保荐代表人，中国注册会计师，任职于华泰联合证券投资银行部，任投资银行业务线副总监，2012 年加入普华永道，具有 4 年财务审计和尽职调查工作经历。2017 年开始从事投资银行业务。曾主持或参与的项目包括：孚日股份可转债项目、康泰医学 IPO 项目、三问家居 IPO 项目等，并参与数个 IPO 项目的辅导改制及再融资项目的论证和尽调工作。

## （三）其他项目组成员

其他参与本次锆威特首次公开发行股票保荐工作的项目组成员还包括：刘华山、杜岩松。

## 四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行职责情形的说明

华泰联合证券作为发行人的上市保荐机构，截至本上市保荐书出具日：

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况：

保荐机构将安排依法设立的另类投资子公司或实际控制本保荐机构的证券

公司依法设立的另类投资子公司（以下简称“相关子公司”）参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。若相关子公司参与本次发行战略配售，相关子公司不参与询价过程并接受询价的最终结果，因此上述事项对本保荐机构及保荐代表人公正履行保荐职责不存在影响。

除此之外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

## 五、保荐机构承诺事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构同意推荐苏州锴威特半导体股份有限公司在上海证券交易所科创板上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》第二十六条所列相关事项，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律管理。

## 六、保荐机构关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

1、2022年1月21日，发行人召开了第一届董事会第十五次会议，该次会议应到董事9名，实际出席本次会议9名，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》等议案。

2、2022年2月8日，发行人召开了2022年第一次临时股东大会，出席会议股东代表持股总数5,526.3158万股，占发行人股本总额的100%，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科

创业板上市的议案》等议案。

依据《公司法》《证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，发行人申请在境内首次公开发行股票并在科创板上市已履行了完备的内部决策程序。

## 七、保荐机构针对发行人是否符合科创板定位所作出的专业判断以及相应理由和依据，及保荐机构的核查内容和核查过程的说明

华泰联合证券有限责任公司作为苏州锴威特半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，为履行保荐机构职责，根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律法规的要求，对锴威特符合科创板定位要求审慎核查，具体情况如下：

### （一）发行人符合科创板支持方向的核查情况

公司主营业务为功率半导体的设计、研发和销售，并提供相关技术服务。公司坚持“自主创芯，助力核心芯片国产化”的发展定位，主要产品包含功率器件及功率 IC 两大类。在功率器件方面，公司产品以高压平面 MOSFET 为主，并在平面 MOSFET 工艺平台基础上设计研发了集成快恢复高压功率 MOSFET（FRMOS）系列产品；在功率 IC 方面，公司产品主要包括 PWM 控制 IC 和栅极驱动 IC。此外，在第三代半导体方面，公司的 SiC 功率器件已小批量出货。

公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家鼓励的重点集成电路设计企业、江苏省“科技小巨人企业”“江苏省潜在独角兽企业”、江苏省半导体行业协会理事单位，公司研发中心获“江苏省高可靠性功率器件工程技术研究中心”认证。截至本上市保荐书出具日，公司已积累了 10 项核心技术，获得 60 项授权专利（其中发明专利 18 项，实用新型专利 42 项）和 36 项集成电路版图设计专有权。

凭借高性能的产品，公司荣获由中国电子信息发展研究院（赛迪研究院）评选的第十六届（2021年度）和第十五届（2020年度）“中国芯”优秀技术创新产品奖；由中国半导体行业协会、中国电子材料行业协会等机构联合评选的第十四届（2019年度）和第十二届（2017年度）中国半导体创新产品和技术奖。公司还获得了汉磊科技“最佳合作伙伴”“最佳业绩成长”的合作商奖项，芯片设计和工艺调试能力得到业内知名晶圆代工厂的认可。

凭借产品可靠性高、参数一致性好等特点，公司迅速在细分领域打开市场，产品广泛应用于消费电子、工业控制及高可靠领域，客户包括以晶丰明源、必易微、芯朋微、灿瑞科技为代表的芯片设计公司等多家高可靠领域客户，并且产品已被小米、美的、雷士照明、佛山照明等终端客户所采用。

根据 Omdia 数据，按 2020 年收入规模测算，公司在全球 MOSFET 功率器件市场份额约为 0.23%；结合芯谋研究和 Omdia 数据测算，发行人 2021 年平面 MOSFET 国内市场占有率约为 3.14%。根据江苏省半导体行业协会统计，以销售额计算，2021 年公司 FRMOS 市场份额位列本土企业第四位。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”，是国家重点发展的战略性新兴产业之一，符合《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等有关政策，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条“科创板优先支持符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高等的科技创新企业发行上市。”关于科创板支持方向的相关规定。

## 1、核查程序

（1）查阅发行人工商登记营业范围、经营范围，查阅《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）、《战略性新兴产业分类（2018）》等行业分类指引；

（2）调查发行人拥有的专利权证书、集成电路布图设计登记证书与获得荣誉证书等，分析发行人主要产品的核心技术，考察其技术水平、技术成熟程度、

同行业技术发展水平及技术进步情况。

## 2、核查结论

经核查，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条“科创板优先支持符合国家科技创新战略、拥有关键核心技术等先进技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出或者市场认可度高等的科技创新企业发行上市”关于科创板支持方向的相关规定。

### (二) 发行人符合科创板行业领域要求的核查情况

|          |   |   |
|----------|---|---|
| 公司所属行业领域 | <input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术 | 公司的功率半导体芯片属于战略性新兴产业，属于“新一代信息技术领域”中“半导体和集成电路、电子信息”等产业领域。 |
|          | <input type="checkbox"/> 高端装备               |   |
|          | <input type="checkbox"/> 新材料                |   |
|          | <input type="checkbox"/> 新能源                |   |
|          | <input type="checkbox"/> 节能环保               |   |
|          | <input type="checkbox"/> 生物医药               |   |
|          | <input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域       |   |

## 1、核查程序

保荐机构查阅了《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》《上市公司行业分类指引》（2012年修订）等政策文件，实地查看了发行人的生产经营场所，访谈了发行人管理层及研发、生产相关负责人，查阅了行业公开资料，了解了发行人业务及其所属行业领域，查阅了同行业可比公司的行业定位。

## 2、核查结论

经核查，保荐机构认为发行人所属行业领域属于《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条规定之“新一代信息技术领域”列示的科技创新企业，发行人主营业务与所属行业领域归类相匹配，与同行业公司的领域归类不存在显著差异。发行人不属于金融科技、模式创新企业，也不从事房地产和金融、投资类业务，符合《科创属性评价指引（试行）》第三条之规定。

(三) 发行人符合科创属性要求的核查情况

| 科创属性评价标准一   | 是否符合  | 指标情况  |
|---|---|---|
| 最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 2019年、2020年和2021年，发行人累计研发投入为4,045.81万元，累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为8.92%，在5%以上。      |
| 研发人员占当年员工总数的比例不低于10%  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 截至2021年12月31日，公司研发人员数量为32人，公司员工总数85人，占比为37.65%。                               |
| 形成主营业务收入的发明专利(含国防专利) $\geq 5$ 项                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 截至本上市保荐书出具日，发行人拥有境内外共18项发明专利。其中，形成主营业务收入的发明专利为12项，超过5项。                       |
| 最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 $\geq 3$ 亿                 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 2019年至2021年，发行人营业收入分别为10,667.95万元、13,698.04万元和20,972.89万元，复合增长率为40.21%，超过20%。 |

1、核查程序

(1) 针对发行人收入确认，保荐机构查阅公司大额销售合同、订单、出库单、签收单、银行回单、记账凭证等销售单据；执行函证程序；对重要客户进行访谈。针对研发投入情况，保荐机构对报告期内发行人的研发投入归集、研发项目工时表、研发费用分摊情况等进行了核查。保荐机构查阅了发行人的研发流程、研发机构设置，访谈相关负责人，了解发行人研发目标及研发方向。保荐机构复核了发行人研发投入的归集过程，查阅了发行人在研项目的立项情况，核查了发行人的研发项目、技术储备情况；

(2) 针对研发人员数量占比，保荐机构取得发行人的员工花名册及研发人员清单，查阅了发行人的研发项目工时表、研发流程、研发机构设置，访谈相关负责人。获取了发行人的员工社保、公积金缴纳记录；

(3) 针对发行人发明专利，取得发行人专利等证书，确认相关知识产权的权属归属及剩余期限，对于有无权利受限或诉讼纠纷进行核查；通过查询发行人所在地法院网站、裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等方式，核查发行人涉及诉讼、仲裁等情形；与公司研发部门负责人进行访谈，了解公司产品与发明专利的匹配性及核心技术的运用，核查发明专利与主营业务收入的相关性；

(4) 针对发行人营业收入的复合增长情况，取得发行人财务报表及审计报告，访谈公司财务总监，对比了发行人同行业公司的收入变动情况，核查营业收入增长的原因和合理性。

## 2、核查结论

保荐机构经核查后认为：

(1) 发行人营业收入、研发费用真实，研发费用归集合理。2019年至2021年，发行人累计研发投入为4,045.81万元，累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例为8.92%，在5%以上。发行人符合科创属性评价标准一第一条规定。

(2) 发行人研发人员占当年员工总数的比例不低于10%。截至2021年12月31日，发行人研发人员数量为32人、员工总数85人，研发人员占当年员工总数的比例37.65%。发行人符合科创属性评价标准一第二条规定。

(3) 发行人发明专利权属清晰，专利处于有效期内，专利无受限或诉讼纠纷。截至本上市保荐书出具日，发行人拥有境内外共18项发明专利，发行人形成主营业务收入的发明专利12项，形成主营业务收入的发明专利数量真实、准确。发行人符合科创属性评价标准一第三条规定。

(4) 发行人报告期内营业收入真实，2019年至2021年，发行人营业收入分别为10,667.95万元、13,698.04万元和20,972.89万元，复合增长率为40.21%，超过20%。发行人符合科创属性评价标准一第四条规定。

### (四) 发行人符合科创板定位要求的结论性意见

综上，本保荐机构认为：发行人符合科创板支持方向、科技创新行业领域和科创属性评价指引等规定要求，符合科创板定位要求。

## 八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

1、发行人申请在上海证券交易所科创板上市，应当符合下列条件：

(1) 符合中国证监会规定的发行条件；

(2) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元；

(3) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25% 以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10% 以上；

(4) 市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准；

(5) 上海证券交易所规定的其他上市条件。

截至本上市保荐书出具日，发行人注册资本为 5,526.3158 万元，发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元；本次公开发行 1,842.1053 万股，本次发行后股本总额 7,368.4211 万元（不超过 4 亿元），公开发行股份的比例达到 25% 以上。发行人符合上述规定。

2、发行人申请在上海证券交易所科创板上市，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项：

(1) 预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；

(2) 预计市值不低于人民币 15 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 2 亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入的比例不低于 15%；

(3) 预计市值不低于人民币 20 亿元，最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元；

(4) 预计市值不低于人民币 30 亿元，且最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元；

(5) 预计市值不低于人民币 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果。医药行业企业需至少有一项核心产品获准开展二期临床试验，其他符合科创板定位的企业需具备明显的技术优势并满足相应条件。

根据大华会计师出具的《审计报告》（大华审字[2022]003305 号），发行人

2021年度实现营业收入20,972.89万元,2021年度归属于母公司股东的净利润(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)为4,389.76万元。同时,考虑A股行业分类与发行人相同的企业在境内市场的估值情况以及发行人2021年9月份融资估值情况(增资对应发行人投后估值金额为10.50亿元)及2021年的业绩增长情况,预计发行人发行后市值不低于人民币10亿元。

因此,发行人符合上述第一套标准“预计市值不低于人民币10亿元,最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元”的要求。

综上,保荐机构认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件。

## 九、发行人表决权差异安排情况

截至本上市保荐书出具日,公司不存在特别表决权股份或类似安排。

## 十、保荐机构关于发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

| 持续督导事项  | 具体安排   |
|---|--|
| 1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度                       | 1、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制,以符合法律法规和上市规则的要求。<br>2、确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓其各项义务。<br>3、督促上市公司积极回报投资者,建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。<br>4、持续关注上市公司对信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度的执行情况。           |
| 2、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 | 1、持续关注上市公司运作,对上市公司及其业务充分了解。<br>2、关注主要原材料供应或者产品销售是否出现重大不利变化;关注核心技术人员稳定性;关注核心知识产权、特许经营权或者核心技术许可情况;关注主要产品研发进展;关注核心竞争力的保持情况及其他竞争者的竞争情况。<br>3、关注控股股东、实际控制人及其一致行动人所持上市公司股权被质押、冻结情况。<br>4、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。 |
| 3、关注上市公司股票交易异常波动情况,督促上市公司按照上市规则规定履行核查、信息披露等义务             | 1、通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式,关注上市公司日常经营和股票交易情况,有效识别并督促上市公司披露重大风险或者重大负面事项。<br>2、关注上市公司股票交易情况,若存在异常波动情况,督促上市公司按照交易所规定履行核查、信息披露等义务。   |
| 4、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                        | 1、上市公司出现下列情形之一的,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、董事、监事或者高级管理人员涉嫌侵  |

| 持续督导事项            | 具体安排   |
|-------------------|--|
| 核查，并出具现场核查报告      | 占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。<br>2、就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告，并在现场核查结束后 15 个交易日内披露。 |
| 5、定期出具并披露持续督导跟踪报告 | 1、在上市公司年度报告、半年度报告披露之日起 15 个交易日内，披露持续督导跟踪报告。<br>2、上市公司未实现盈利、业绩由盈转亏、营业收入与上年同期相比下降 50% 以上或者其他主要财务指标异常的，在持续督导跟踪报告显著位置就上市公司是否存在重大风险发表结论性意见。     |
| 6、持续督导期限          | 在本次发行结束当年的剩余时间以及以后 3 个完整会计年度内对发行人进行持续督导。   |

## 十一、其他说明事项

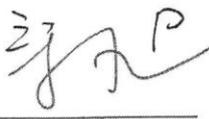
无。

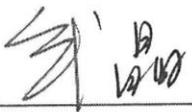
## 十二、保荐机构对发行人本次股票上市的保荐结论

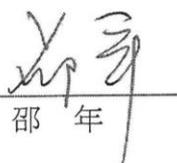
保荐机构华泰联合证券认为苏州锴威特半导体股份有限公司申请其股票上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规的有关规定，发行人股票具备在上海证券交易所上市的条件。华泰联合证券愿意保荐发行人的股票上市交易，并承担相关保荐责任。

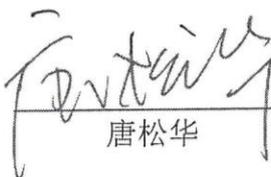
（以下无正文）

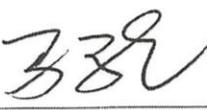
(本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于苏州锴威特半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》之签章页)

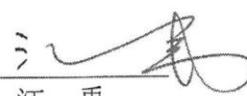
项目协办人：   
梁 旭

保荐代表人：    
薛 峰                      牟 晶

内核负责人：   
邵 年

保荐业务负责人：   
唐松华

保荐机构总经理：   
马 骁

保荐机构董事长、法定代表人（或授权代表）：   
江 禹

保荐机构（公章）：华泰联合证券有限责任公司



2022年12月8日