

中信证券股份有限公司
关于
杰华特微电子股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
上市保荐书



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

二〇二二年九月

声明

中信证券股份有限公司及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》(以下简称《公司法》)《证券法》等有关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。若因保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,保荐机构将依法赔偿投资者损失。

本文件中所有简称和释义,如无特别说明,均与招股说明书一致。

目录

声明.....	1
目录.....	2
第一节 发行人概况	3
一、发行人基本情况.....	3
二、主营业务.....	3
三、核心技术.....	5
四、研发水平.....	8
五、发行人主要经营和财务数据及指标.....	10
六、发行人存在的主要风险.....	11
第二节 申请上市股票的发行情况	18
一、本次发行的基本情况.....	18
二、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	18
三、保荐人与发行人的关联联系.....	19
第三节 保荐人承诺事项	21
第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论	22
一、保荐结论.....	22
二、本次发行履行了必要的决策程序.....	22
三、发行人符合科创板定位.....	23
四、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.....	24
五、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排.....	27
六、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	28

第一节 发行人概况

一、发行人基本情况

公司名称：杰华特微电子股份有限公司

注册资本：人民币 38,880 万元

法定代表人：ZHOU XUN WEI

成立日期：2013 年 3 月 18 日

营业期限：2013 年 3 月 18 日至 2043 年 3 月 17 日

住所：浙江省杭州市西湖区华星路创业大厦 7 楼西

邮政编码：310012

联系电话：0571-8780 6685

传真号码：0571-8780 6685

电子信箱：ir@joulwatt.com

本次证券发行类型：首次公开发行人民币普通股（A 股）

公司董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理事务，负责人为董事会秘书马问问，联系电话：0571-8780 6685。

二、主营业务

公司是以虚拟 IDM 为主要经营模式的模拟集成电路设计企业，专业从事模拟集成电路的研发与销售，主要采用公司自有的国际先进的工艺技术进行芯片设计制造，是工业和信息化部认定的专精特新“小巨人”企业。公司具备包括芯片和系统设计技术、晶圆制造工艺在内的完整核心技术架构。目前公司产品以电源管理模拟芯片为主，在电源管理芯片领域拥有业界领先的全品类产品设计开发能力与产品覆盖广度，并逐步拓展信号链芯片产品，致力于为各行业客户提供高效率、高性能、高可靠性的一站式模拟集成电路产品解决方案。

公司坚持面向全应用领域开发模拟集成电路产品，随着产品数量的积累和技术能力的提升，公司下游应用领域逐渐从消费电子向工业应用、计算和存储以及

汽车电子、通讯电子领域扩展。报告期内，公司产品结构逐步完善，工业及通讯领域销售占比从 20%左右提升至 **50%左右**，已成为公司最主要的产品应用领域。随着研发体系的进一步优化，公司将同步开发电源管理芯片和信号链芯片，进一步加强面向工业、通讯及汽车电子领域供应高性能芯片的能力。公司始终坚持“创新技术、自主研发”技术战略，截至 **2022 年 6 月末**，公司已取得 **401 项** 专利，其中 **146 项** 为发明专利，以及 **49 项** 集成电路布图设计登记证书。

工艺平台是模拟芯片设计与制造的基础。目前，国内模拟 IC 设计公司多依赖于晶圆厂标准工艺，而全球前十大模拟芯片公司均拥有自有工艺平台，以此来保证自身产品的先进性和独特性，保障产品的持续竞争力。公司借鉴了国际领先的模拟芯片公司的发展经验以及研发模式，主要采用虚拟 **IDM** 模式，在主要合作晶圆厂均开发了国际先进的自有 **BCD** 工艺平台用于芯片设计制造。公司将自研工艺技术的迭代升级作为自身发展的核心竞争力之一，截至报告期末，公司与工艺相关的已授权及在审专利达百余项。公司掌握的自研工艺技术不仅能够提供长期技术优势，通过工艺优化更好提升产品性能，切入高端产品市场，亦能够形成成本优势，增强产品竞争力，是公司与国际龙头厂商进行竞争的重要支撑。

公司高度重视研发投入和人才队伍建设，报告期内累计研发投入达 **5 亿元** 以上，占各期营业收入的比例均在 **15%** 以上；截至报告期末，公司共有研发人员 **341** 名，占员工总数的 **55%** 以上。凭借持续性的研发投入以及专业的人才团队，公司现已拥有 **1,000 款** 以上可供销售、**600 款** 以上在研的芯片产品型号，涵盖业内主流的应用场景，其中自主研发、设计的部分产品性能已处于国际先进水平，已进入海康威视、中兴、小米通讯、新华三、荣耀等各行业龙头企业的供应链体系，并相继研发出了诸如高集成度大电流系列、高压高精度高可靠性功率管理系列等多类具有首创性的芯片产品。

随着公司技术实力的增强以及行业地位的提升，汽车电子与新能源领域等国家战略性新兴产业已成为公司的重点市场发展方向。未来，公司将继续以工艺开发和产品拓展为主线，以卓越的产品定义与质量管控为着力点，坚持“生产一代、研制一代、开发一代、储备一代”发展策略，以多样化、高性价比的芯片产品提升市场份额，争取早日实现“成为模拟集成电路行业领军者”的企业愿景。

三、核心技术

（一）公司核心技术介绍

公司自设立以来，始终坚持自主研发模拟芯片，经过多年的研发积累，已形成了多项应用价值大、市场前景广的核心技术，并围绕核心技术建立了严密的知识产权体系。公司核心技术均具有自主知识产权，权属清晰。

目前，公司已形成 15 项核心技术，基本情况如下：

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	应用产品类别	应用领域	对应专利举例
1	适配器应用中的氮化镓控制和驱动技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	工业应用、消费电子等	ZL201610855157.1 等 40 项 专利
2	高可靠性电源应用中的 MOSFET 的驱动技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	汽车电子、工业应用、消费电子等	ZL201921831385.0 等 10 项 专利
3	高精度电池监控和管理技术	自有技术	研发完成	信号链芯片	工业应用等	ZL201721585646.6 等 22 项专利
4	以太网供电技术	自有技术	研发完成	信号链芯片	通讯电子、工业应用等	ZL202021180987.7 等 1 项专利
5	宽输入电压 Buck 控制技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	通讯电子、工业应用、消费电子等	ZL201921693253.6 等 29 项 专利
6	可并联降压电路控制和功率实现技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	通讯电子、计算和存储、工业应用、消费电子等	ZL202020274406.X 等 9 项 专利
7	高集成度大电流降压变换技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	通讯电子、计算和存储、工业应用、消费电子等	ZL202021671519.X 等 10 项专利
8	系统电源限流和保护控制技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	全应用领域	非专利技术
9	整流和理想二极管控制技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	全应用领域	ZL201920418492.4 等 9 项专利
10	DC-DC 控制技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	全应用领域	ZL201721303932.9 等 53 项 专利
11	隔离 DC-DC 电源技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	工业应用、消费电子等	非专利技术
12	电池主动均衡控制管理技术	自有技术	研发完成	信号链芯片	汽车电子、工业应用、消费电子等	ZL201420263430.8 等 12 项专利
13	BCD 半导体工艺技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	全应用领域	ZL201710880697.X 等 39 项 专利

序号	技术名称	技术来源	所处阶段	应用产品类别	应用领域	对应专利举例
				片、信号链芯片		
14	高功率因数、高可靠性无外部供电电容内部补偿恒流LED驱动器技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	工业应用、消费电子等	ZL201410164527.8等18项专利
15	支持调光应用的工频LED电流纹波消除技术	自有技术	研发完成	电源管理芯片	消费电子等	ZL201610006682.6等27项专利

公司核心技术的水平和先进性情况如下：

序号	技术名称	技术先进性表征
1	适配器应用中的氮化镓控制和驱动技术	实现适配器效率的最优化；有效保证副边同步整流 MOSFET 的高压驱动和快速响应；有效提高氮化镓控制的共模抑制比
2	高可靠性电源应用中的 MOSFET 的驱动技术	通过电路优化设计保证了多路的高度一致，易实现并联或同步；通过电路创新克服了内置二极管的反向恢复问题
3	高精度电池监控和管理技术	ADC 器件实现了低温漂，在整个温度范围内保持极好的精度；采取特有的多单元通信结构，易实现多单元级联使用
4	以太网供电技术	优良的协议兼容性；自有 BCD 工艺保证单芯片实现高耐压和数模混合控制
5	宽输入电压 Buck 控制技术	适用于宽输入工作电压范围的降压控制器，结合自有 BCD 工艺和驱动技术，通过控制电路创新，主要指标具备先进性
6	可并联降压电路控制和功率实现技术	开发完全自主知识产权的控制算法，具有优秀的动态响应和均流能力；可兼容业界主流多相控制器
7	高集成度大电流降压变换技术	优化集成 MOS 的导通电阻和电容，在设计上通过动态死区控制，非线性环路补偿技术等创新技术，达到高集成度与高效率
8	系统电源限流和保护控制技术	通过优化设计驱动电路和高精度检测电路，保证宽输入电压范围和精确监控；通过系统级的状态机逻辑管理，确保电路对每种系统状况的正确响应
9	整流和理想二极管控制技术	该技术下产品的反向截止电流极小，同时采用了多级电荷泵驱动等技术，确保电路宽输入电压范围工作和在恶劣应用条件下快速响应
10	DC-DC 控制技术	包括了系列自主开发控制技术，可保证新产品根据系统需求和具体产品规格需求灵活选用合适的控制算法
11	隔离 DC-DC 电源技术	开发出在不同隔离拓扑下的优化的控制算法，外围电路简单，易使用。同时具备完备的保护功能，适用于 300W 以内的板上隔离电源应用
12	电池主动均衡控制管理技术	可使电路不受输入和输出电压相互间高低的影响，高效地双向传输能量；可用于电池组的能量均衡管理，控制和改善电池之

序号	技术名称	技术先进性表征
		间的一致性
13	BCD 半导体工艺技术	基于本技术开发的 BCD 工艺平台，可根据公司的新产品具体需求，定向优化器件，从而确保产品性能的优势
14	高功率因数、高可靠性无外部供电电容内部补偿恒流 LED 驱动器技术	对各种主流拓扑架构分别优化控制，对外部电路做到了极简；同时集成各种保护，确保了产品在各种恶劣应用场景下可靠工作
15	支持调光应用的工频 LED 电流纹波消除技术	针对调光应用，通过检测输入及输出负载变化，实现快速响应前级输入电流变化，确保极低的电流纹波；在保证优异性能的同时大幅度精简外部元器件数量，同时大幅度扩展应用范围

（二）核心技术的科研实力和成果情况

1、公司所获得荣誉奖项情况

截至本上市保荐书签署日，公司获得的荣誉及认定如下：

所有人	名称	颁发单位	最早颁发时间
杰华特	第三批专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部中小企业局	2021 年 7 月
杰华特	杭州市企业技术中心	杭州市经济和信息化委员会	2016 年 12 月
杰华特	2016 浙江省成长性科技型百强企业	浙江省高新技术企业协会	2016 年 11 月
杰华特	杭州市企业高新技术研究开发中心	杭州市科学技术委员会	2016 年 6 月
杰华特	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅	2014 年 12 月

此外，公司研发的纹波消除电路及 LED 控制电路（ZL201610985139.5）专利于 2020 年 7 月荣获国家知识产权局颁发的“中国专利优秀奖”。

2、承担的重大科研项目

公司自成立起来，凭借优秀的科研能力，承担了多项科研项目，主要情况如下：

承担方	名称	项目类型	时间
杰华特	包络跟踪电源管理芯片	2022 年度浙江省“尖兵”“领雁”研发攻关计划项目	2021 年 8 月-2023 年 7 月
杰华特	面向 5G 基站设备的电源管理	2021 年度浙江省重点研发计划	2020 年 1 月

承担方	名称	项目类型	时间
	芯片研发及应用	项目	-2022 年 12 月
杰华特	基于 RISC-V 的高压高集成高精度低功耗的 BMS 芯片技术研发及应用	2020 年杭州市集成电路产业发展项目	2019 年 1 月 -2020 年 12 月
杰华特 张家港	智能化电池检测均衡保护及温度传感芯片技术的研发	2017 年度第二十六批科技发展计划（第二批姑苏创新创业领军人才专项）	2017 年 12 月 -2020 年 12 月
杰华特	高性能电池检测均衡保护系列芯片的研发	2017 年杭州市重大科技创新项目	2016 年 7 月 -2018 年 6 月
杰华特	杰华特高端电源管理芯片技术创业团队	2015 年度浙江省领军型创新创业团队	2016 年 1 月 -2019 年 12 月
杰华特	新型移动设备快速充放电管理芯片	2016 年杭州市 115 计划重点引智项目	2015 年 7 月 -2016 年 12 月
杰华特	下一代移动设备充放电管理芯片	2015 年浙江省信息服务业发展专项	2015 年 1 月 -2016 年 10 月
杰华特	基于双环路反馈自适应的无电解电容 LED 驱动芯片	2014 年度第二批高层次留学回国人员（团队）在杭创业创新资助重点类项目	2013 年 10 月 -2015 年 3 月
杰华特	高功率密度高可靠性电源管理芯片	2014 年杭州市工业统筹资金信息软件和电子商务项目	2013 年 7 月 -2015 年 6 月

四、研发水平

（一）研发人员情况

1、研发人员数量

公司高度重视研发团队的建设与研发人员培养，以不断保持公司的竞争活力。截至 2022 年 6 月末，公司共有研发人员 341 名，研发人员占员工总数的 58.89%。研发人员中，具有博士及硕士学历人数达 198 人。报告期内公司核心技术人员保持稳定，未发生重大变化。

2、核心技术人员情况

（1）核心技术人员的认定依据

公司认定核心技术人员的标准如下：

1) 具有较强的专业技术能力与丰富的行业工作经验，能够带领团队开展研发设计工作；

2) 与公司签订正式劳动合同，在研发、设计岗位上担任领导职务；

3) 任职期间参与公司各主要研发项目，为公司主要的发明专利申请人或为主要技术标准的起草者。

(2) 核心技术人员具体情况

基于上述标准，公司认定 ZHOU XUN WEI 和黄必亮为公司核心技术人员。各核心技术人员对公司研发的主要贡献如下：

1) ZHOU XUN WEI

ZHOU XUN WEI，男，1969 年出生，美国国籍，博士研究生学历，本科及硕士毕业于浙江大学，博士毕业于弗吉尼亚理工大学，师从美国工程院院士 Dr.Fred C.Lee 教授。1999 年 9 月至 2001 年 7 月，任美国莫特拉半导体公司 (Volterra Semiconductor) 系统工程师；2001 年 7 月至 2007 年 6 月，任美国凌特公司 (Linear Technology) 高级设计工程师；2007 年 6 月至 2012 年 3 月，任美国 Helix Micro 工程副总裁；2012 年 5 月至 2020 年 12 月，任协能科技董事长、总经理；2013 年 3 月至今，任公司董事长，现兼任协能科技董事长。ZHOU XUN WEI 从事模拟 IC 系统设计工作超过二十年，发表学术论文 47 篇。

ZHOU XUN WEI 先生负责公司主要产品的战略布局、确定技术研发方向，主导建设公司团队与研发体系，参与技术方案的开发设计。截至报告期末，ZHOU XUN WEI 为公司 **124 项** 发明专利（均已授权）的发明人。

2) 黄必亮

黄必亮，男，1971 年出生，中国澳门居民，博士研究生学历，本科及硕士毕业于清华大学，博士毕业于弗吉尼亚理工大学，师从美国工程院院士 Dr.Fred C.Lee 教授。2001 年 4 月至 2013 年 6 月，任美国凌特公司 (Linear Technology) 设计工程师、研发中心经理；2013 年 7 月至今，任公司董事；2016 年 10 月至今，任公司总经理、董事。黄必亮首次提出采用耦合电感改进电源模块的静态/动态性能，后被工业界广泛采用，论文被引用次数多达两千余次；发表多篇原创性学

术论文，其中国际顶尖学术期刊 IEEE Transaction 5 篇，国际学术会议论文 21 篇。
2015 年带领团队荣获“浙江省领军型创新创业团队”称号。

黄必亮先生负责把握公司整体技术研发方向，并负责公司具体研发项目的落实。截至报告期末，黄必亮为公司 107 项发明专利（均已授权）的发明人。

报告期初，ZHOU XUN WEI 和黄必亮均已在公司任职，报告期内公司核心技术人員未发生变化。

（二）研发费用构成情况

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用（万元）	14,358.28	19,857.56	9,928.49	6,120.10
占当期营业收入比	20.46%	19.07%	24.42%	23.83%

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	9,525.32	66.34%	12,008.95	60.48%	5,896.39	59.39%	3,870.72	63.25%
股份支付费用	358.17	2.49%	757.80	3.82%	288.08	2.90%	123.17	2.01%
材料及测试费	3,199.33	22.28%	5,149.79	25.93%	3,044.38	30.66%	1,766.76	28.87%
租赁费	487.12	3.39%	605.18	3.05%	256.35	2.58%	153.18	2.50%
折旧与摊销	669.46	4.66%	999.28	5.03%	218.19	2.20%	64.38	1.05%
办公费	42.87	0.30%	153.67	0.77%	112.88	1.14%	30.19	0.49%
差旅费	49.91	0.35%	134.95	0.68%	85.20	0.86%	98.44	1.61%
其他	26.10	0.18%	47.95	0.24%	27.03	0.27%	13.27	0.22%
合 计	14,358.28	100.00%	19,857.56	100.00%	9,928.49	100.00%	6,120.10	100.00%

五、发行人主要经营和财务数据及指标

公司主要财务数据及财务指标简要情况如下：

项目	2022 年 1-6 月 /2022.6.30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
资产总额（万元）	196,462.28	117,177.71	68,301.03	26,426.96
归属于母公司所有者权益（万元）	103,831.30	93,715.86	46,149.38	2,359.28
资产负债率（母公司）（%）	40.90%	16.29%	31.20%	83.35%

项目	2022 年 1-6 月 /2022. 6. 30	2021 年度 /2021.12.31	2020 年度 /2020.12.31	2019 年度 /2019.12.31
资产负债率（合并）（%）	47.16%	20.03%	32.37%	91.07%
营业收入（万元）	70,165.87	104,155.95	40,658.26	25,684.40
净利润（万元）	9,385.56	14,144.59	-27,006.14	-7,995.06
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,393.13	14,197.50	-27,002.52	-7,995.06
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,908.95	13,613.17	-9,316.81	-8,551.41
基本每股收益（元）	0.24	0.39	-	-
稀释每股收益（元）	0.24	0.39	-	-
加权平均净资产收益率（%）	9.51	23.51	-	-
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-57,038.77	-32,135.12	-9,111.34	-9,231.41
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	20.46%	19.07%	24.42%	23.83%

六、发行人存在的主要风险

（一）技术风险

1、产品研发未达预期的风险

公司作为综合性的模拟集成电路供应商，致力于为市场提供一站式的模拟集成电路解决方案。为保持技术先进性，提高公司核心竞争力，公司需要基于技术发展趋势和终端客户需求，不断进行技术升级与创新，持续迭代现有产品并推出新产品。因此，公司产品研发执行“多产品线同时并行”的方案。报告期各期，公司研发费用分别为 6,120.10 万元、9,928.49 万元、19,857.56 万元和 14,358.28 万元，研发投入占当期营业收入的比例分别为 23.83%、24.42%、19.07%和 20.46%。截至报告期末，公司共有 29 个在研项目在持续执行。

未来，若公司在研发过程中的关键技术未能突破、相关性能指标未达预期，或是公司研发进度较慢，相关产品推出市场后未获认可，公司将面临研发投入难以收回、市场开拓出现滞缓等风险，对公司未来发展产生不利影响。

2、关键技术人员流失的风险

集成电路设计行业是智力密集型行业，人力资源是集成电路设计企业的发展基础，亦是公司保持持久竞争优势的关键因素之一。截至报告期末，公司已构建

了一支专业的人才技术团队，研发技术人员占比达到五成以上。未来，若公司内部组织建设情况不佳，内部薪酬考核机制在同行业中丧失竞争力，或员工晋升机制未能得到高效率执行，公司可能将面临关键技术人员流失且无法引入更多高水平技术人员的风险，进而对公司未来发展产生不利影响。

3、公司核心技术泄密的风险

公司核心技术涵盖工艺平台改进、电路和版图设计以及质量管理等芯片生产的各个环节，是公司保持竞争力、持续发展的重要基础。若公司因内部管理不善、工作疏忽、外部窃取等因素，导致相关技术外泄，将可能削弱公司的核心竞争力，对公司未来的市场开拓与业务增长产生不利影响。

4、虚拟 IDM 模式的研发风险

公司采取虚拟 IDM 模式，不仅专注于集成电路设计环节，亦拥有自己专有的工艺技术，能要求晶圆厂商配合导入自有的制造工艺，并用于自身产品当中。公司采取虚拟 IDM 模式，有助于提升产品性能、加快产品迭代并增强与晶圆厂的合作关系，但同时也使得公司研发投入增加，并对公司内部的工艺研发能力和研发体系提出了较高要求。如公司在工艺持续研发和迭代过程中未能如期完成或研发失败，可能无法及时有效地进行产品迭代并造成研发损失，进而对公司未来发展产生不利影响。

（二）经营风险

1、半导体行业政策调整风险

公司所处的集成电路行业是国家重点鼓励发展的领域之一。国务院、各主管部门为行业发展营造了良好的政策环境，行业主要法律法规和政策鼓励充分的市场竞争，保护企业的合法合规经营，并规划了长远的发展路径，为国内集成电路行业的发展带来了良好的发展机遇。未来，若国家对集成电路相关产业政策的支持力度减弱，将对公司未来发展产生一定不利影响。

2、客户和供应商集中度风险

报告期内，公司对前五大客户销售收入合计占营业收入的比例分别为 30.29%、33.32%、51.32%和 **51.50%**，2021 年以来的客户集中度有明显上升，其

中第一大客户收入占比超过 30%，随着双方业务合作关系的不断深入，公司与第一大客户的收入及毛利占比可能进一步提高。未来，若公司主要客户的经营发展战略、采购战略等发生较大变化，或公司因自身发展原因与主要客户间的合作空间减少，亦或公司主要客户的经营情况或资信情况发生较为不利的变化，将直接对公司的经营业务产生不利影响。

报告期内，公司对前五大供应商采购金额合计占采购总额的比例分别为 68.58%、70.25%、69.15%和 **70.91%**，采购的集中度相对较高。公司采取虚拟 IDM 模式，晶圆制造、封装测试等制造环节均由外部供应商完成。未来，若供应商自身业务经营情况发生不利变化，自身资质与技术水平无法满足公司对工艺器件的要求，亦或因产能受限无法及时供货等，将直接影响到公司的具体业务开展。

3、公司产能供应不足的风险

近年来，模拟芯片产业重心逐渐向中国境内转移，产品国产化趋势明显。因下游工业级、汽车级等应用市场需求旺盛，加之国内晶圆、封测厂资源相对不足，目前国内供应链可能面临产能不足的风险。公司基于国内晶圆、封测厂的资源，已构建了完善的供应链体系。未来，若市场行情出现较大波动，抑或行业竞争加剧，公司仍旧可能面临产能供应不足的风险，并直接影响到公司具体业务的开展。

4、半导体市场竞争加剧风险

随着应用场景不断丰富，技术不断升级，模拟芯片市场正进入高速发展阶段。模拟集成电路良好的发展前景，吸引了诸多国内企业进入该领域；业内企业则在持续进行技术创新与产品开拓，进一步增强市场竞争力。公司深耕模拟集成电路领域多年，通过自研工艺的迭代与多品类大量产品的设计实践，已积累了丰富的产品开发经验，部分主要产品的关键性能指标已处于国际领先或国内先进水平。但相对国际龙头模拟电路厂商，公司在产品数量、市场竞争力上还存在一定差距。未来，若公司无法持续推出具有核心竞争力的产品，在国际竞争中形成竞争优势，将对公司未来的市场份额、经营业绩等产生不利影响。

（三）内控风险

1、规模扩张导致的管理风险

报告期内，公司业务规模持续增长，相应资产规模和人员也在不断扩张。未

来，随着公司股票的公开发行业以及募集资金投资项目的实施，公司业务规模以及人员团队预计将进一步扩大，这将对公司在资源整合、技术开发、市场开拓、质量管控等多方面提出更高的要求。若公司内部管理水平无法很好地适应公司快速发展要求，将使公司可能发生因为规模扩张导致的管理风险，对公司进一步发展产生不利影响。

（四）财务风险

1、公司收入增长持续性风险

2019年至2021年，公司营业收入分别为25,684.40万元、40,658.26万元和104,155.95万元，年均复合增长率为101.38%，**2022年1-6月实现营业收入70,165.87万元**，呈高速增长趋势。其中第一大客户在2021年收入占比超过30%，系公司营业收入快速增长的重要原因。未来，若公司主要客户的经营情况、资信情况或其产品未来市场空间发生较为不利的变化，导致主要客户的采购需求大幅下降，或公司在技术、产品等方面丧失竞争优势，或公司在原材料采购及封装测试环节上产能不足，公司将面临业绩无法保持高速持续增长的风险。

2、公司产品毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为13.66%、19.97%、42.16%和**42.18%**，存在毛利率波动及最近一年**一期**毛利率明显上升的情况。公司产品毛利率水平主要受产品结构、市场供求关系、技术先进性、产品更新迭代、市场销售策略等因素综合影响。由于公司产品类别较多，产品型号丰富，各类产品面对的市场竞争、产品周期和迭代进度均有差异。若未来主要应用领域的客户对芯片的市场需求大幅下降，或公司未能根据客户需求变化及时研发或迭代产品导致产品不具有竞争优势，或公司在产品销售过程中未达预期造成高毛利产品销售占比下降，可能导致公司毛利率水平出现波动，进而对公司经营业绩产生不利影响。

3、存货规模较大及跌价风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为11,554.39万元、11,346.12万元和29,390.48万元和**55,969.98万元**，截至报告期末，公司存货余额增幅较大。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为2,329.24万元、2,016.38万元和1,735.26万元和**2,688.48万元**，占存货账面余额的比例分别为20.16%、17.77%和5.90%

和 4.80%，存货跌价准备计提比例较高。若未来市场环境发生变化、竞争格局变化、客户需求下降或产品迭代导致存货产品滞销、存货积压，可能导致公司存货跌价风险增加，进而对公司的盈利能力产生不利影响。

4、经营现金流量为负的风险

报告期内，公司 2019 年至 2020 年经营亏损，2021 年和 2022 年 1-6 月因支付较多产能保证金、存货规模上升等原因，导致经营活动产生的现金流量净额分别为-9,231.41 万元、-9,111.34 万元、-32,135.12 万元和-57,038.77 万元，经营活动现金流情况为负。若未来公司无法采取有效的应对措施，或产能保证金无法收回，经营活动的现金流量净额持续为负，同时融资未及预期，可能对公司持续经营产生不利影响。

5、公司产能保证金回收风险

截至 2022 年 6 月末，公司尚未收回的产能保证金账面余额为 60,253.14 万元。公司目前产能保证金支付金额较大，若公司未来采购量未达到计划采购量，或相关供应商生产经营情况发生不利变化导致无法偿还保证金，可能导致公司产能保证金无法收回的风险。

6、净资产收益率下降的风险

本次募集资金到位后，公司的净资产规模将有所增长，但募集资金投资项目需要一定的建设期，项目全面达产也需要一定的时间，预计本次发行后公司的净资产收益率与以前年度相比将会出现一定下滑。因此，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

7、税收优惠政策调整的风险

公司享受的税收优惠税种主要为企业所得税。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室文件《关于浙江省 2018 年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2019〕70 号），公司被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年（2018 年至 2020 年）。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室文件《关于对浙江省 2021 年认定的第一批高新技术企业进行备案的公告》，公司被认定为高新技术企业，认定有效期 3 年（2021 年至 2023 年）。公司 2019-2021 年度及 2022 年 1-6 月按 15%的税率计缴企业所得税。如果未来国家主管部门对相关税收优惠

政策、政府补助政策作出调整或其他原因导致公司不再符合相关的认定或鼓励条件，导致公司无法享受上述税收优惠政策及政府补助，则可能对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（五）发行失败风险

公司本次首次公开发行股票如能获得上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册，则公司可在中国证监会出具的注册决定有效期内发行股票，具体时点由公司协同主承销商确定。

中国证监会作出注册决定后、公司股票上市交易前，发现可能影响本次发行的重大事项的，中国证监会可以要求公司暂缓或者暂停发行、上市；相关重大事项导致公司不符合发行条件的，中国证监会可以撤销注册。中国证监会撤销注册后，股票尚未发行的，公司应当停止发行；股票已经发行尚未上市的，公司应当按照发行价并加算银行同期存款利息返还股票持有人。

此外，如公司在中国证监会出具的股票注册决定有效期内，无法满足上海证券交易所关于发行上市相关的发行后总市值的要求的，还可能产生发行中止，甚至发行失败的风险。

（六）其他风险

1、国际贸易摩擦加剧的风险

2020 年来，随着国际贸易摩擦的加剧，国内企业的芯片采购以及对外销售均受到了一定程度的影响。目前，公司已构建了面向国内的完善的供应链体系，且形成了以境内为主的销售体系。但若国际贸易摩擦持续发酵，相关国际环境持续恶化，或国外出台限制我国集成电路行业发展的相关政策，公司可能发生供应链受到一定限制、无法持续获得产能供应或者对外销售市场受到限制等情况，对公司日常经营活动的开展产生不利影响。

2、股票价格出现波动的风险

首次公开发行股票并上市后，除经营和财务状况之外，公司的股票价格还将受到国内外宏观经济形势、行业状况、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因

素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

3、募投项目实施效果未及预期的风险

募集资金投资项目的项目管理和组织实施是项目成功与否的关键因素。若投资项目不能按期完成，或未来市场发生不可预料的不利变化，公司的盈利状况和发展前景将受到不利影响。

虽然公司对募集资金投资项目进行了充分的可行性论证，但由于募投项目经济效益分析数据均为预测性信息，项目建设尚需较长时间，届时如果产品价格、市场环境、客户需求出现较大变化，募投项目经济效益的实现将存在较大不确定性。如果募投项目无法实现预期收益，募投项目相关折旧、摊销、费用支出的增加则可能导致公司利润出现下降的情况。

4、新冠肺炎疫情影响的风险

新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，全球经济表现较为疲软，在一定程度制约了诸如汽车电子、通讯电子、计算和存储、工业应用、消费电子等各下游应用市场的发展。目前，新冠疫情得到了一定程度的控制，全球经济表现较为平稳。若在未来一段时间内，新冠疫情出现波动，将对公司经营造成不利影响。

第二节 申请上市股票的发行情况

一、本次发行的基本情况

中文名称:	杰华特微电子股份有限公司
英文名称	JoulWatt Technology Co., Ltd.
注册资本:	38,880.00万元人民币
法定代表人:	ZHOU XUN WEI
成立日期:	2013-03-18
注册地址:	浙江省杭州市西湖区三墩镇振华路298号西港发展中心西4幢9楼901-23室
联系地址:	浙江省杭州市西湖区华星路创业大厦7楼西
邮政编码:	310012
电话:	0571-8780 6685
传真:	0571-8780 6685-0
互联网网址:	https://www.joulwatt.com
电子邮箱:	ir@joulwatt.com
信息披露和投资者关系管理部门:	董事会办公室
负责人:	马问问
电话号码:	0571-8780 6685

二、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

中信证券指定金田、杨波为杰华特首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人；指定林依洋为项目协办人；指定徐峰、王鹏、倪佳莹为项目组成员。

（一）项目保荐代表人保荐业务主要执业情况

金田，男，现任中信证券投资银行管理委员会总监，保荐代表人。曾负责或参与安杰思科创板 IPO、道通科技科创板 IPO、鼎胜新材主板 IPO、正元智慧创业板 IPO、华友钴业主板 IPO、朗新科技创业板 IPO 等项目，以及赣锋锂业发行股份购买资产，创智科技重大资产重组等重组项目，新国都非公开、冠城大通可转债、贝达药业非公开、道通科技可转债等再融资项目。

杨波，男，现任中信证券投资银行管理委员会副总裁，保荐代表人。曾负责或参与当虹科技科创板 IPO、致善生物创业板 IPO、安杰思科创板 IPO、宏杉科

技 IPO、国元证券配股、新安股份并购等项目。

（二）项目协办人保荐业务主要执业情况

林依洋，男，现任中信证券投资银行管理委员会高级经理。曾参与振德医疗可转债等再融资项目，天元宠物 IPO 等项目。

（三）项目组其他人员

项目组其他主要成员为：徐峰、王鹏、倪佳莹。

三、保荐人与发行人的关联联系

（一）本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至本上市保荐书签署日，除保荐人全资子公司中证投资持有发行人 2.58% 股份外，本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、重要关联方股份。

（二）发行人或其控股股东、重要关联方持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

（三）本保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人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权益及在发行人处任职等情况。

（四）本保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

截至本上市保荐书签署日，本保荐人的控股股东、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）保荐人与发行人之间的其他关联关系

截至本上市保荐书签署日，本保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

第三节 保荐人承诺事项

一、保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、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。

本保荐机构同意推荐杰华特微电子股份有限公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市。

二、保荐机构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。

三、保荐机构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。

四、保荐机构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。

五、保荐机构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。

六、保荐机构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。

七、保荐机构保证保荐书、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。

八、保荐机构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。

九、保荐机构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。

十、若因保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

第四节 保荐人对本次证券发行上市的保荐结论

一、保荐结论

本保荐人根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下称《科创板首发注册管理办法》）、《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股票发行与承销实施办法》《保荐人尽职调查工作准则》等法规的规定，由项目组对发行人进行了充分的尽职调查，由内核会议进行了集体评审。发行人具备《证券法》《科创板注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。发行人具有自主创新能力和成长性，法人治理结构健全，经营运作规范；发行人主营业务突出，经营业绩优良，发展前景良好；本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策，符合发行人的经营发展战略，能够产生良好的经济效益，有利于推动发行人持续稳定发展。因此，本保荐人同意对发行人首次公开发行股票并在科创板上市予以保荐。

二、本次发行履行了必要的决策程序

（一）董事会决策程序

2021年10月26日，发行人召开了第一届董事会第八次会议，全体董事出席会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等相关议案。

（二）股东大会决策程序

2021年11月10日，发行人召开了2021年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》等相关议案。

综上，本保荐人认为，发行人本次发行已获得了必要的批准和授权，履行了必要的决策程序，决策程序合法有效。

三、发行人符合科创板定位

（一）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》（2021年4月修订）第四条规定的行业领域

发行人从事模拟集成电路产品的研发与销售，主要产品包括电源管理芯片、信号链芯片等。

根据证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“制造业”中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，新一代信息技术产业是我国当前重点发展的战略性新兴产业之一，公司的模拟芯片产品属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”中的“集成电路制造”。

因此，发行人行业领域为《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》第四条第一款所述的“新一代信息技术领域”之“半导体和集成电路”领域，符合科创板行业领域要求。

（二）发行人符合科创属性要求

1、发行人最近三年研发投入占营业收入的比例为 21.06%，最近三年研发投入累计 35,906.15 万元，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》第四条中“最近 3 年累计研发投入占最近 3 年累计营业收入比例 5% 以上，或者最近 3 年研发投入金额累计在 6,000 万元以上”的标准。

2、截至本上市保荐书签署日，发行人拥有的已授权发明专利共计 146 项，其中形成主营业务收入的发明专利在 5 项以上，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》第四条中“形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）5 项以上”的标准。

3、发行人最近三年的营业收入分别为 25,684.40 万元、40,658.26 万元和 104,155.95 万元，年均复合增长率为 101.38%，发行人符合《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》第四条中“最近 3 年营业收入复合增长率达到 20%”的标准。

4、发行人最近三年一期研发人员占当年员工总数的比例（按年末数计算）

分别为 56.42%、58.01%、58.66%以及 **58.89%**，均不低于 10%。

综上，保荐机构认为，发行人具有科创属性，符合科创板定位要求。

四、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

本保荐人依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》相关规定，对发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件进行了逐项核查，具体核查意见如下：

杰华特股票上市符合《公司法》《证券法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件：

（一）发行人符合证监会规定的发行条件

本保荐人依据《证券法》和《科创板注册管理办法（试行）》的相关规定，对发行人是否符合发行条件进行了逐项核查，核查意见如下：

1、发行人符合《科创板注册管理办法（试行）》第十条的规定

发行人系由杰华特微电子（杭州）有限公司（以下简称“杰华特有限”、“有限公司”）整体变更设立的股份有限公司。杰华特有限成立于 2013 年 3 月 18 日，并于 2021 年 4 月 2 日按原账面净资产折股整体变更设立股份有限公司。发行人自有限公司成立至今已持续经营三年以上。

发行人已依法设立股东大会、董事会（并在董事会下设战略发展委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会）、监事会、总经理办公室以及开展日常经营业务所需的其他必要内部机构，聘请了总经理、财务总监及董事会秘书等高级管理人员，并依法建立健全了股东大会、董事会及其专门委员会、监事会以及独立董事、董事会秘书制度，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

2、发行人符合《科创板注册管理办法（试行）》第十一条的规定

根据发行人的相关财务管理制度以及天健会计师出具的《审计报告》（**天健审〔2022〕9858 号**）、《内部控制鉴证报告》（**天健审〔2022〕9859 号**），并经核查发行人的原始财务报表、内部控制流程及其运行效果，本保荐人认为，发行人

会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

3、发行人符合《科创板注册管理办法（试行）》第十二条的规定

经核查发行人工商档案，并查阅了发行人设立以来历次变更注册资本的验资报告及验资复核报告，相关财产权属证明，本保荐人确认发行人注册资本已足额缴纳。发行人拥有的主要资产包括与其业务和生产经营有关的设备以及商标、专利、软件著作权等资产的所有权或使用权。发起人用作出资的资产的财产权转移手续已经办理完毕。经核查，资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

经核查发行人工商档案资料、报告期内的销售合同、历次三会会议资料、股权转让协议、投资协议、高级管理人员及核心技术人员劳动合同并对发行人股东、董事、监事和高级管理人员进行访谈，本保荐人认为，发行人从设立至今主要从事模拟集成电路的研发与销售，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；实际控制人和受实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

经核查相关资产权属证书、信用报告、重大合同及查询诉讼、仲裁文件、行业政策文件，本保荐人认为，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人符合《科创板注册管理办法（试行）》第十三条的规定

经核查，发行人在其经市场监督管理部门备案的经营范围内开展经营业务，已合法取得其经营业务所需的全部资质、许可及认证，业务资质齐备，符合法律、

行政法规的规定；发行人目前主营业务为模拟集成电路的研发与销售，受到《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》《国家信息化发展战略纲要》《关于印发国家规划布局内重点软件和集成电路设计领域的通知》等国家发改委、工信部等部委颁布产业政策的鼓励、指导及监管；核查了实际控制人、董事、监事和高级管理人员的无犯罪记录证明、公开信息查询等文件。本保荐人认为，（1）发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。（2）发行人及其实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。（3）发行人董事、监事和高级管理人员最近三年内不存在受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

综上，经核查，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第一款的规定。

（二）发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

发行人本次发行前股本总额为 38,880 万元，本次拟公开发行不超过 6,800 万股，发行后股本总额不超过人民币 45,680 万元。

经核查，发行人本次发行完成后符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第二款的规定。

（三）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

经核查，发行人本次公开发行的股份总数不超过 6,800 万股，发行股票数量占公司发行后总股本的比例不低于 10%，且发行完成后的股本总额超过人民币 4 亿元，符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第三款的规定。

（四）发行人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

发行人选择适用《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条的第四项上市标准，即“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”。

发行人 2021 年度经审计的营业收入为 104,155.95 万元，不低于人民币 3 亿元。结合发行人最近一年外部股权转让对应的估值情况以及可比公司在境内市场的近期估值情况，基于对公司市值的预先评估，预计发行人满足上述上市标准。

经核查，发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.1 条第四款的规定。

（五）发行人符合上海证券交易所规定的其他上市条件

综上，本保荐人认为，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。

五、对发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次发行股票上市当年的剩余时间及其后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度；通过《保荐协议》约定确保保荐人对发行人关联交易事项的知情权，与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若有关的关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》《关联交易决策制度》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	督导发行人按照《募集资金管理及使用制度》管理和使用募集资金；定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
7、持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息

事项	工作安排
8、根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	有权要求发行人按照证券发行上市保荐有关规定和保荐协议约定的方式，及时通报与保荐工作相关的信息；在持续督导期间内，保荐人有充分理由确信发行人可能存在违法违规行为以及其他不当行为的，督促发行人做出说明并限期纠正，情节严重的，向中国证监会、上海证券交易所报告；按照中国证监会、上海证券交易所信息披露规定，对发行人违法违规的事项发表公开声明
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐人履行保荐工作，为保荐人的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任；保荐人对发行人聘请的与本次发行与上市相关的中介机构及其签名人员所出具的专业意见存有疑义时，可以与该中介机构进行协商，并可要求其做出解释或者出具依据
（四）其他安排	无

六、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

（以下无正文）

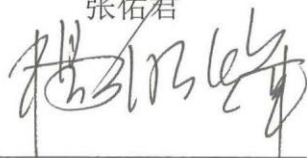
（此页无正文，为《中信证券股份有限公司关于杰华特微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书》签字盖章页）

董事长、法定代表人：



张佑君

总经理：



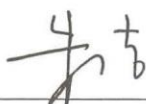
杨明辉

保荐业务负责人：



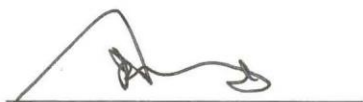
马尧

内核负责人：



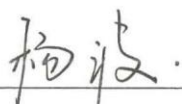
朱洁

保荐代表人：



金田

保荐代表人：



杨波

项目协办人：



林依洋



中信证券股份有限公司

2022年 9 月 26 日