

工业电源龙头，半导体业务打造第二增长极

—— 半导体射频电源进入放量周期

2024年8月13日

- 持续深耕电源行业，积极布局半导体电源业务：**公司成立于1996年并于2020年在创业板上市，是中国工业电源龙头企业、国内综合性工业电源研发及制造领域具有较强实力和竞争力的企业之一。公司2023年半导体业务收入占比18.62%，同比增速69.35%，其中2023年半导体射频电源开始批量供货，并有持续稳定的客户订单，公司研发持续突破，后续有望持续放量，成为公司新的利润增长点。2024年，英杰电气子公司成都英杰晨晖科技（负责半导体业务）获中微半导体设备、嘉兴盛微投资合计入股25%，彰显下游龙头对公司半导体业务认可，提升公司半导体射频电源业务发展潜力。
- 回购股份彰显信心：**公司2024年7月发布公告回购公司股份用于后期员工持股计划或者股权激励。回购金额不低于人民币5000万元（含本数）且不高于人民币10000万元（含本数），回购股份价格不高于62.00元/股。
- 公司业务稳步增长，盈利能力保持高位：**公司营收主要来自光伏及半导体行业，23年营收增速37.99%。公司在硅料及硅片领域电源产品市占率超70%，运用于TOPCON行业溅射电源订单在23年4季度开始放量。此外，公司直流充电桩在2023年取得北美认证和国际专利。公司24Q1营收3.57亿，yoy61.02%。近三年，公司毛利率处于37-42%，净利率处于23-26%区间。截至23年末，公司在手订单为30亿元，其中超过70%是待结算的已发出商品。
- 投资建议：**预计2024-2026年归母净利润分别为5.32、7.84、8.61亿元，对应PE分别为18x、13x、11x。鉴于公司在工业电源领域较强的技术实力和性价比优势，及公司有望受益于半导体进口替代进入加速期等因素，首次覆盖，给予“推荐”评级。
- 风险提示：**行业波动的风险；下游扩产不及预期的风险；产品研发推广不及预期的风险；行业空间测算误差的风险；原材料价格波动的风险。

主要财务指标预测

	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1769.81	2108.24	2660.65	2746.28
收入增长率%	37.99	19.12	26.20	3.22
归母净利润(百万元)	431.42	531.65	784.13	861.06
利润增速%	27.23	23.23	47.49	9.81
毛利率%	37.22	38.02	42.36	44.35
摊薄EPS(元)	1.96	2.41	3.56	3.91
PE	22.72	18.44	12.50	11.39
PB	4.57	3.64	2.82	2.26
PS	5.54	4.65	3.68	3.57

资料来源：公司公告，中国银河证券研究院

英杰电气（股票代码：300820）

推荐 首次评级

分析师

鲁佩

☎：021-20257809

✉：lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130521060001

贾新龙

☎：021-20257807

✉：jiaxinlong_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130524070006

市场数据

2024-8-12

股票代码	300820.SZ
A股收盘价(元)	40.37
上证指数	2873.47
总股本(万股)	22073.01
实际流通A股(万股)	11012.09
流通A股市值(亿元)	43.9

相对沪深300表现图

2024-8-12



资料来源：中国银河证券研究院

相关研究

目录

Catalog

一、 英杰电气：国内中高端工业电源龙头	3
(一) 公司持续深耕电源行业，2023 年射频电源开始批量供货	3
(二) 公司架构清晰，股权结构稳定	4
(三) 股份回购彰显信心	5
二、 业务收入增长迅速，各项费用保持平稳	6
(一) 营收主要来自光伏及半导体行业	6
(二) 公司盈利能力保持高位，稳步良好发展	7
(三) 公司费用管控能力提升，研发投入稳步增加	7
三、 半导体周期向上，射频电源国产替代加速	9
(一) 2024 年半导体市场规模销售额预期上调	9
(二) “国家大基金三期”成立，推动半导体产业发展	10
(三) 半导体设备进口额再创新高，半导体发展周期多重共振	11
(四) 国内半导体设备国产化率较低，国产替代逐渐发力	13
四、 盈利预测和投资评级	14
五、 风险提示	16

一、英杰电气：国内中高端工业电源龙头

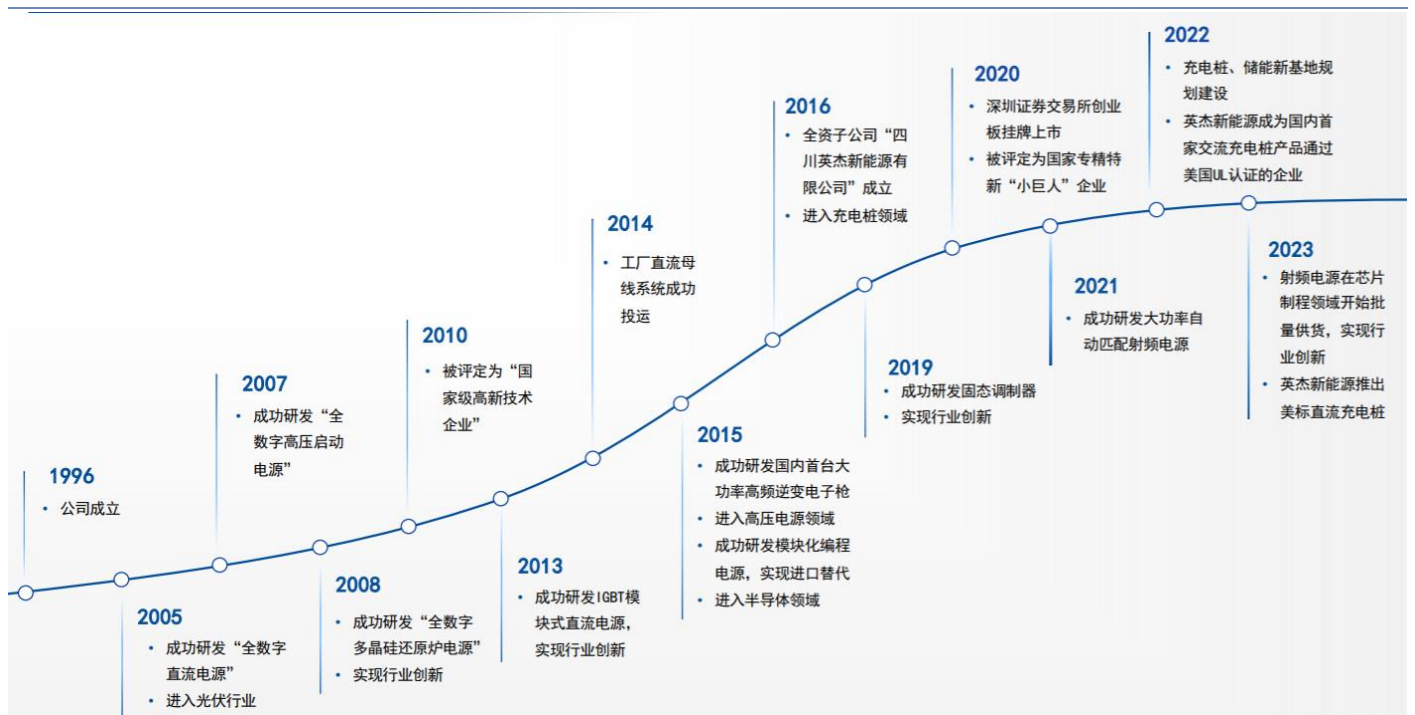
(一) 公司持续深耕电源行业，2023 年射频电源开始批量供货

公司成立于 1996 年并于 2020 年在创业板上市。作为中国工业电源龙头企业、国内综合性工业电源研发及制造领域具有较强实力和竞争力的企业之一，主要专注于电力电子技术在工业各领域的应用，从事以功率控制电源、特种电源为代表的工业电源设备的研发、生产与销售以及新能源汽车充电桩/站的研发、生产和销售。目前，公司股权结构稳定且较为集中。公司董事长王军和总经理周英怀为实际控制人及其一致行动人。

公司电源产品应用于多个领域：包括以光伏（多晶硅、单晶硅、电池片）生产设备、新能源汽车充电桩、制氢、核电为代表的新能源领域；以刻蚀、薄膜沉积、离子注入、电子级多晶硅、半导体用单晶硅、碳化硅晶体、LED 用蓝宝石、LED 外延片等生产设备为代表的半导体等材料领域，以光纤拉丝、化成、腐蚀、电子铜（铝）箔等生产设备为代表的其他电子材料领域；以重离子加速器、环境治理、辐照等高端设备为代表的公共事业领域；以航空航天、涡轮试验、核聚变装置、空间环境模拟等精密设备为代表的科研实验领域以及工业电炉、玻璃玻纤制造、钢铁冶金等工业设备为代表的传统工业领域，为上述行业提供电源解决方案，有效满足其对电源使用需求。

2016 年，公司成立子公司蔚宇电气（现名：英杰新能源），开始向新能源车充电桩设备布局并于 2023 年推出美标直流充电桩。2023 年公司射频电源在芯片制程领域开始批量供货，实现行业创新。

图1：公司成长历程



资料来源：英杰电气公司公告，中国银河证券研究院

公司产品布局主要包含功率控制电源、特种电源、新能源汽车充电桩三大类：

1. 功率控制电源

公司功率控制电源产品包括系列功率控制器和功率控制电源系统。功率控制电源系统包括还原炉电源、单晶炉电源、蓝宝石炉电源、碳化硅炉电源等。其中，功率控制器是一种以 MOS 管、晶闸管、IGBT（电力电子功率器件）为基础，以智能数字控制电路为核心的电源功率控制器件；功率控制电源系统是以功率控制器为核心，配以相应的检测控制设备，用以实现电热温度、电压、电流、功率的控制，并具有完善的检测和保护功能的电气控制系统。公司功率控制电源产品主要应用于光伏（多晶硅、单晶硅、电池片）生产设备、半导体电子材料生产设备以及其他工业制造设备。

2.特种电源

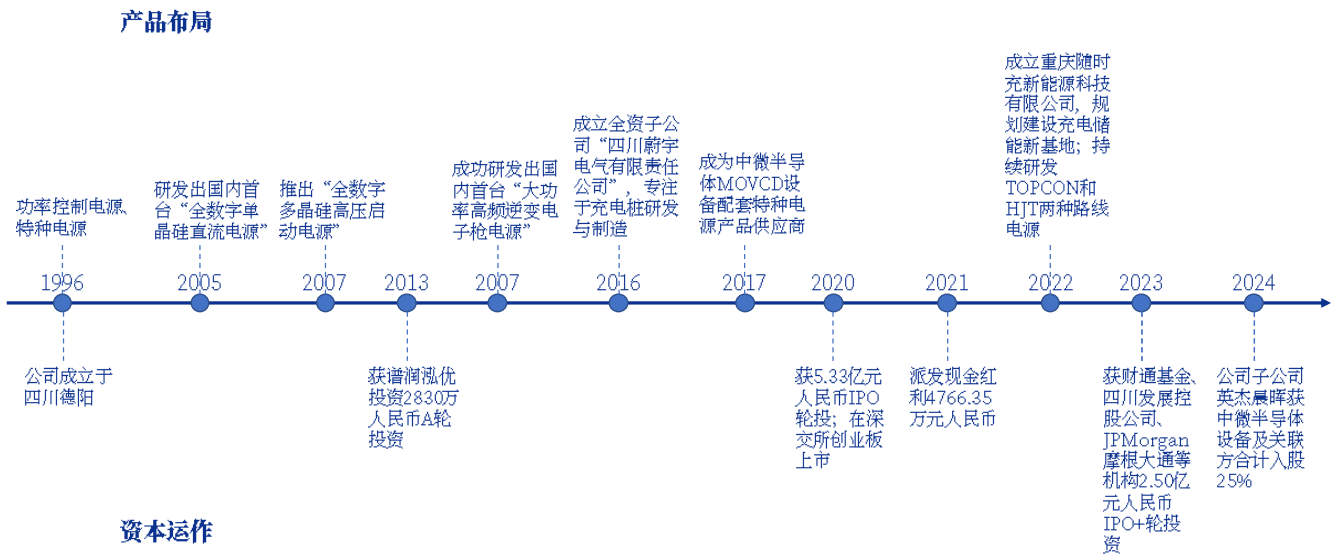
特种电源是为特殊用电设备供电专门设计制造的电源，对输出电压、输出电流、输出频率有特殊要求或可调、或对输出的电压/电流波形有特殊要求，对电源的稳定度、精度、动态响应及纹波要求特别高。公司主要产品包括可编程电源、射频/溅射电源、感应电源、高压电源、固态调制器等，主要应用于半导体、激光、医疗、环保等行业,电子枪、微波加热、杀菌、等离子喷涂、真空熔炼等特种工业领域以及航空航天等科研领域等。

3.新能源汽车充电桩

公司基于自身工业电源技术的平台优势，扩展了新能源汽车充电桩电源模块及充电桩/站研发及制造业务，并自主设计开发了一系列满足不同功率需求的电动汽车充电设备，为客户提供电动汽车充电设备的系列解决方案。公司由子公司英杰新能源专门从事公司新能源汽车充电桩相关业务。

公司自成立以来，于 2013 年获谱润投资 A 轮投资 2830 万元人民币，于 2020 年获 5.33 亿元人民币 IPO 轮投资并在深交所创业板上市，于 2023 年获 JPMorgan 摩根大通等机构 2.50 亿元人民币 IPO+轮投资。

图2：公司产品布局及资本运作



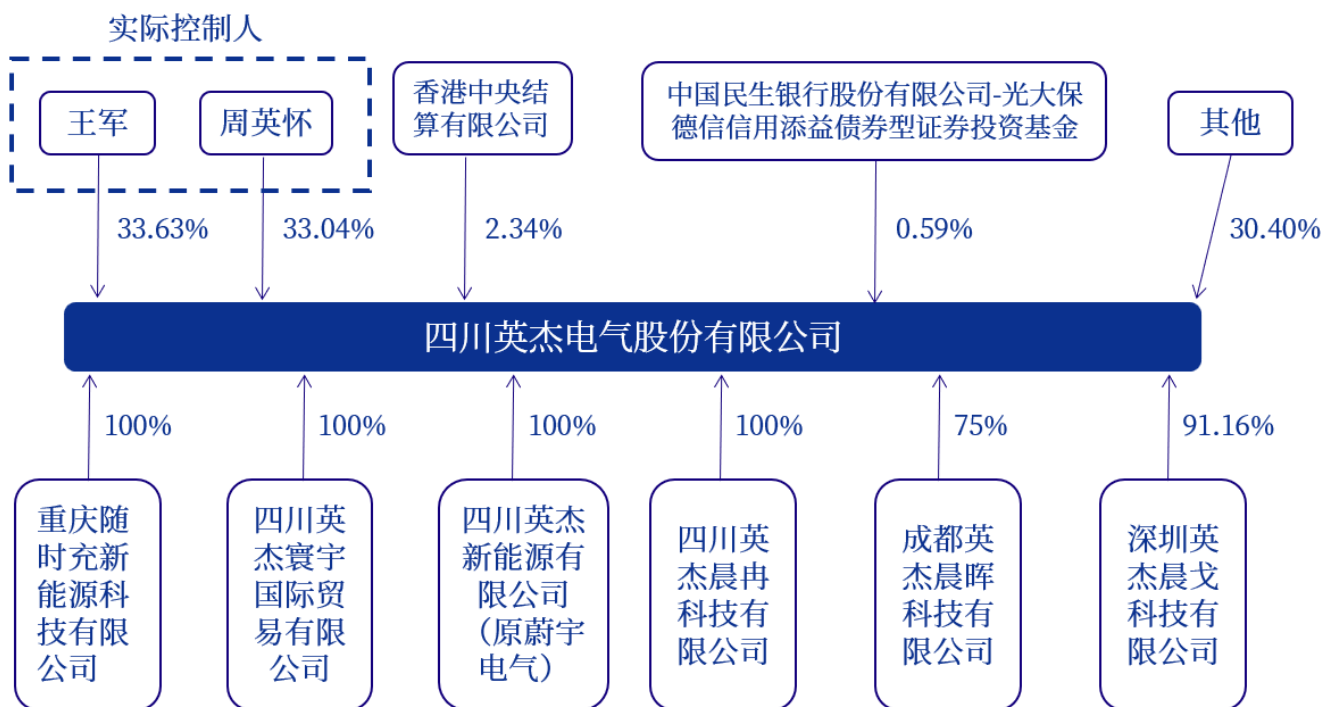
资料来源：英杰电气公司公告，中国银河证券研究院

（二）公司架构清晰，股权结构稳定

公司股权结构稳定且较为集中。公司董事长王军和总经理周英怀为实际控制人及其一致行动人，

截止 2024 年一季度报告，两人控有公司股权比例分别为 33.63%和 33.04%，合计共持股 66.67%，股权集中度较高。

图3: 公司股权结构



资料来源：英杰电气公司公告，wind，中国银河证券研究院

(三) 股份回购彰显信心

公司拟以不低于 5000 万元回购股份。公司于 2024 年 7 月发布公告回购公司股份用于后期员工持股计划或者股权激励。回购金额不低于人民币 5000 万元（含本数）且不高于人民币 10000 万元（含本数），回购股份价格不高于 62.00 元/股。

二、业务收入增长迅速，各项费用保持平稳

(一) 营收主要来自光伏及半导体行业

公司主营产品主要为功率控制电源、特种电源、新能源汽车充电桩，下游涵盖各行业的头部公司。公司在中高端电源领域持续深耕，由于电源产品因其安全可靠具有更换率低、客户粘性强的特点，并被评定为国家专精特新小巨人企业、制造业单项冠军企业，质量已得到头部厂家的认可，因此公司与下游厂家间业务联系较为稳定。

表1：2023年公司营收业务产品构成

行业	名称	名称	销售收入（万元）	营收占比	同比
光伏行业	功率控制电源	功率控制器	97384.62	55.03%	+58.77%
		功率控制系统			
半导体及电子材料行业	特种电源	可编程电源	32948.76	18.62%	+69.35%
		射频/溅射电源			
		感应电源			
		高压电源			
		固态调制器			
新能源汽车充电桩行业	新能源汽车充电桩	功率控制器	9684.13	5.50%	+12.51%
		交流充电桩			
		直流充电桩			
		储能设备			
		储充设备			
其他行业	\	\	36963.06	20.85%	-4.8%

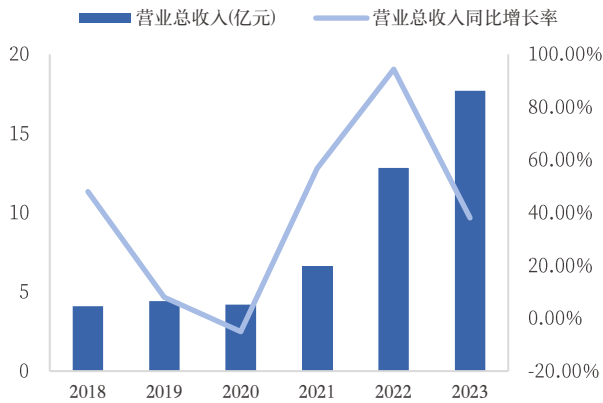
资料来源：英杰电气公司 2023 年年报、中国银河证券研究院

公司营收业务产品下游可供光伏、半导体、电子材料、新能源汽车充电桩、蓝宝石、钢铁冶金、玻璃玻纤、特种电源、工业电源等行业。其中，光伏配套电源是公司核心业务产品。2023 年公司光伏板块实现营业收入 9.74 亿元，占总营业比重 55.03%，毛利率下降至 30.89%，同比降低 0.55pct。截止 23 年末，公司在手订单为 30 亿元，超过 70%是待结算的已发出商品，其中较大部分为待结算的光伏订单，光伏大量合同处于结算周期，有利于公司业绩稳定性，平滑光伏下行周期带来的影响。2023 年半导体等电子材料实现较高毛利率，为 42.84%，分别同比下降 6.71pct。

公司充分挖掘市场机会，继续加大研发投入，拓展公司产品应用领域，积极布局新行业的应用。随着全球工业企业产业升级、智能制造的推动，各行业对工业电源的需求保持稳定增长，公司的工业电源业务具有较强的技术实力和性价比优势。公司主营业务收入来源于光伏行业，而近期光伏行业材料价格上涨带动硅片、硅料厂商积极扩产。同时，目前是储能及新能源汽车带来的充电桩建设的黄金发展期，公司泛半导体设备配套电源和充电桩产品产出逐渐提升。综上因素，2023 年公司实现营收 17.70 亿元，同比增长 37.99%，实现归母净利润 4.31 亿元，同比增长 27.23%。2024 年上半年公司重点把握市场机遇，实现业务快速增长，2024H1 公司实现营收 3.75 亿元，同比增长 61.02%，

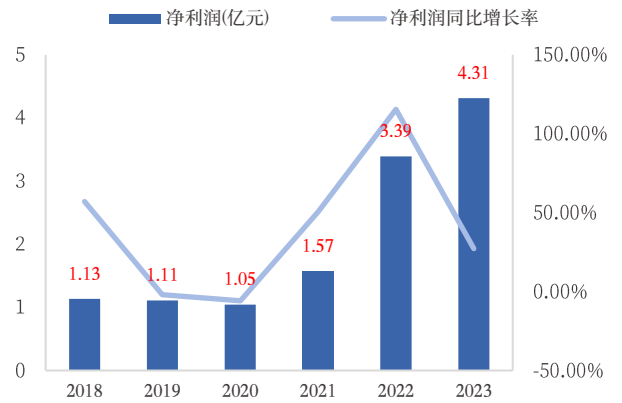
实现归母净利润 7995.61 万元，同比增长 44.73%。

图4：2023 年营业总收入同比+37.99%



资料来源：英杰电气年报，中国银河证券研究院

图5：2023 年归母净利润同比+27.23%

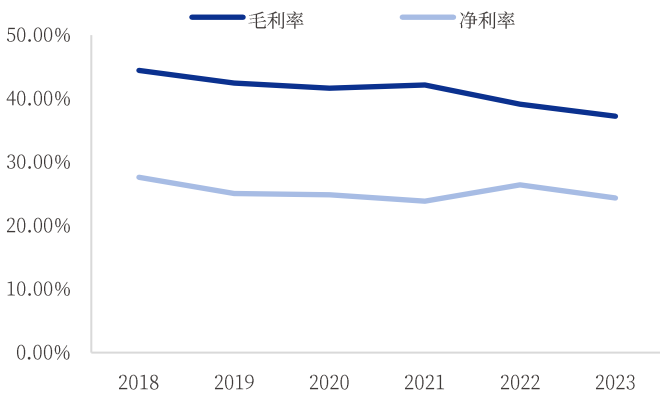


资料来源：英杰电气年报，中国银河证券研究院

（二）公司盈利能力保持高位，稳步良好发展

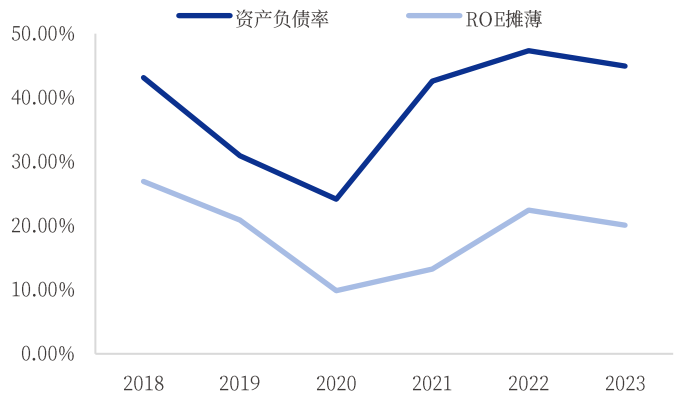
公司毛利率与净利率水平持续保持较高位置且波动较小，资产负债率与 ROE(摊薄)稳步上升，分别保持在 45%和 20%的水平。2018 年至 2021 年公司毛利率保持在 40%以上，2022 年及 2023 年由于受原材料涨价及市场竞争激烈影响公司毛利率分别下降至 39.14%与 37.23%。公司净利率近 5 年维持在 25%上下波动，2023 年净利率为 24.37%，同比下降 2.05pct。公司由于受 IPO 影响，资产负债率于 2020 年下降至低点 24.15%，随后逐步上升恢复至正常水平，2023 年公司资产负债率为 44.93%，ROE（摊薄）为 20.11%，同比分别下降 2.41pct 与下降 2.35pct。

图6：2023 年毛利率与净利率同比分别为-1.91pct、-2.05pct



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图7：2023 年资产负债率与 ROE 同比分别为-2.41pct、-2.35pct

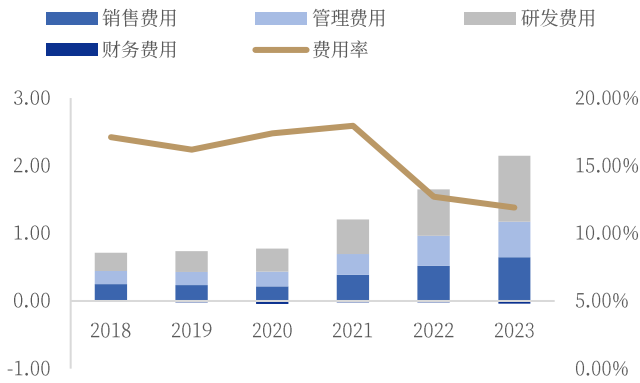


资料来源：Wind，中国银河证券研究院

（三）公司费用管控能力提升，研发投入稳步增加

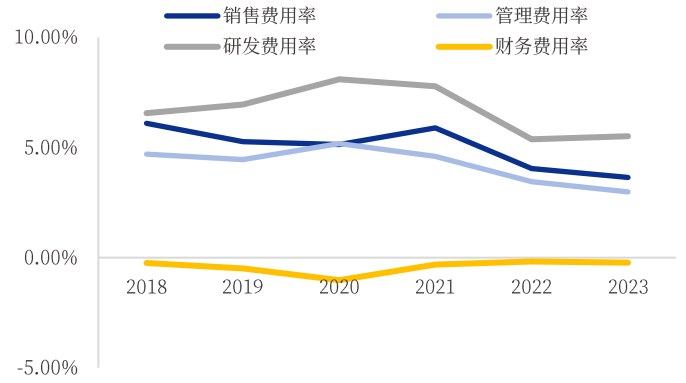
公司费用管控能力提升，并持续加大投入研发。公司注重费用管控能力的提升，2023年费用率为11.90%，较2022年下降0.70pct。公司坚持技术创新，通过不断加大新产品研发力度，提高产品竞争力，2018-2023年间研发费用逐年上升，主要是因为人员增加职工薪酬和股权激励费用增加。而2023年研发费用率仍然维持在5.51%，主要是由于营收规模的增加导致。同时，公司销售费用率与管理费用率2023年同比分别下降0.41pct与0.46pct，主要原因是公司营收规模增长较快，销售费用与管理费用保持低速增长。

图8：2023年费用率同比-0.70pct



资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

图9：2023年销售费用率与管理费用率同比-0.41pct、-0.46pct



资料来源：iFinD，中国银河证券研究院

三、半导体周期向上，射频电源国产替代加速

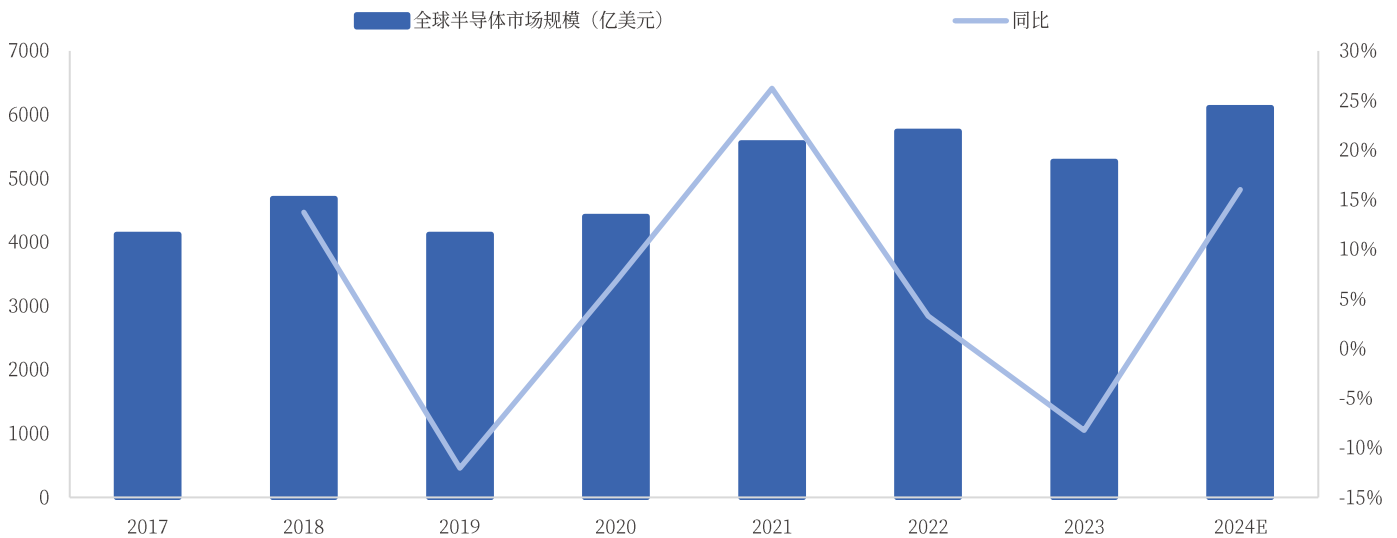
(一) 2024 年半导体市场规模销售额预期上调

射频电源是可以产生 300KHz-300MHz 频率的高频交流电源，主要应用于 PECVD、HDPCVD、PEALD、干法刻蚀、去胶、PVD、干法清洗等设备中。在半导体领域，射频电源主要用于刻蚀、薄膜沉积、干法清洗、离子注入等环节。在干法刻蚀（等离子刻蚀）设备中，射频电源主要为其提供稳定的射频源；在薄膜沉积的 PEVCD、HDPCVD、PEALD、PVD 设备中，射频电源主要作用是提供稳定射频源、维持等离子体和 控制高能粒及使工艺气体电离；在干法清洗、离子注入环节，射频电源主要将气体电离、提供稳定射频源以产生等离子体。

由于射频电源是半导体行业中重要的核心零部件，随着半导体市场的发展，射频电源需求也将得到增长。同时，据英杰电气 2023 年 12 月披露的投资者关系活动记录表（2023-024），不同类型电源寿命有所不同，其中射频电源使用寿命一般为 2-4 年。由于寿命相比半导体腔体使用寿命更短，因此需要定期维护更换，即有存量替换需求。

世界半导体贸易统计组织 WSTS 发布 2024 年春季版半导体市场预测，将对 2024 年半导体市场规模的预测从 5883.64 亿美元上调至 6112.31 亿美元（涨幅约 4%）。同时，WSTS 修正其对 2023 年半导体市场规模的分析，调整为 5268.85 亿美元，意味着 2024 年半导体市场的规模将同比增加 16.0%，计算终端市场出现了明显的复苏。

图10：全球半导体市场规模



资料来源：wind，中国银河证券研究院

从类别来看，16%的同比增长将主要受到存储半导体和逻辑半导体领域的推动。其中存储芯片已逐步走出 2023 年的产业低谷期，产品价格不断上升，上游原厂开工率也在一定程度上恢复，将带动这部分市场规模实现 76.8%的巨大同比涨幅。而在逻辑半导体方面，受益于 AI 算力芯片的持续需求，相关市场规模也将较去年增长 10.7%。展望 2025 年，全球半导体市场将实现更温和但更

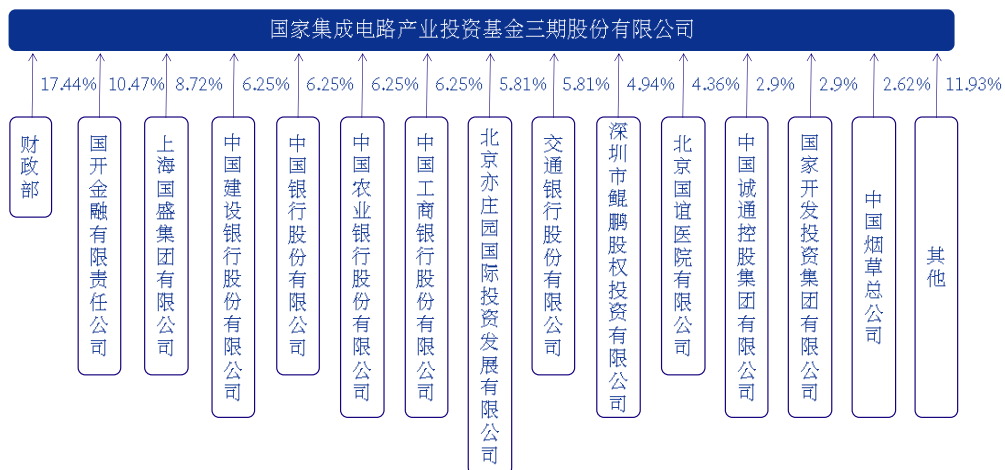
全面的稳健成长：规模有望达到 6873.8 亿美元（当前约 4.99 万亿元人民币），同比涨幅 12.5%，各个类别和区域的市场均将录得扩张。

（二）“国家大基金三期”成立，推动半导体产业发展

2024 年 5 月 27 日，国家集成电路产业投资基金三期股份有限公司（以下简称“国家大基金三期”）成立，注册资本 3440 亿元，超过了一期、二期基金募资总和（1387 亿、2042 亿）。该基金专注投资国内的集成电路产业，旨在推动半导体产业的发展，提升国家在关键技术领域的自主能力，其资金主要来源于政府、国有企业以及其他大型企业。由专业团队管理的国家大基金，其对外投资关注产业的整体发展，尤其是集成电路产业生态的构建和技术创新。国家大基金的对外投资，能够在一定程度上推进集成电路产业、半导体行业的整合和重组，推动这些行业中的优势企业做大做强，提升国内企业在国际市场上的竞争力。

在国家大基金三期的股东结构方面，六大国有银行首次作为主要股东合计出资 1,140 亿元，占总股本的 33.14%，增强资金来源的稳定性。同时，该举动也显示出金融机构对半导体产业的信心和支持，是金融支持科技创新、服务实体经济的重要体现。

图11：国家大基金三期股东结构



资料来源：天眼查、Wind，中国银河证券研究院

在投资期限方面，大基金三期相较于此前一期、二期的 10 年经营年限（5 年投资期，5 年回收期），延长至 15 年（10 年投资期，5 年回收期），更注重长期投资和可持续发展，也更有利于集成电路产业、半导体重难点技术攻克。而由于目前半导体领域的国产替代已进入深水区，因此大基金三期有望加速“卡脖子”环节实现技术突破。

表2：国家大基金对比

国家大基金期数	注册资本 (亿元)	经营年限	成立前半导体精选指数 (点)	成立 9 月后半导体精选指数 (点)
一期	987	10	4621.94	7425.06
二期	2041.5	10	10536.16	34477.84
三期	3440	15	\	\

资料来源：天眼查、Wind，中国银河证券研究院

（三）半导体设备进口额再创新高，半导体发展周期多重共振

2024年3月半导体设备进口额达到40亿美元、4月值为34.08亿美元，同比分别为+85.43%、+69.56%。中国海关总署数据显示，今年1-4月，国内半导体设备进口总额为104.87亿美元，同比增长88%。

设备进口额快速增长，配套的自供半导体设备额、设备国产化率有望迅速爬升。在国产化需求的支撑下，中国大陆也连续四个季度成为全球最大半导体设备市场。从销售额来看，据SEAJ统计，今年一季度全球半导体制造设备销售额264.2亿美元，同比下滑2%；中国大陆逆势大增，同期增幅达到113%。

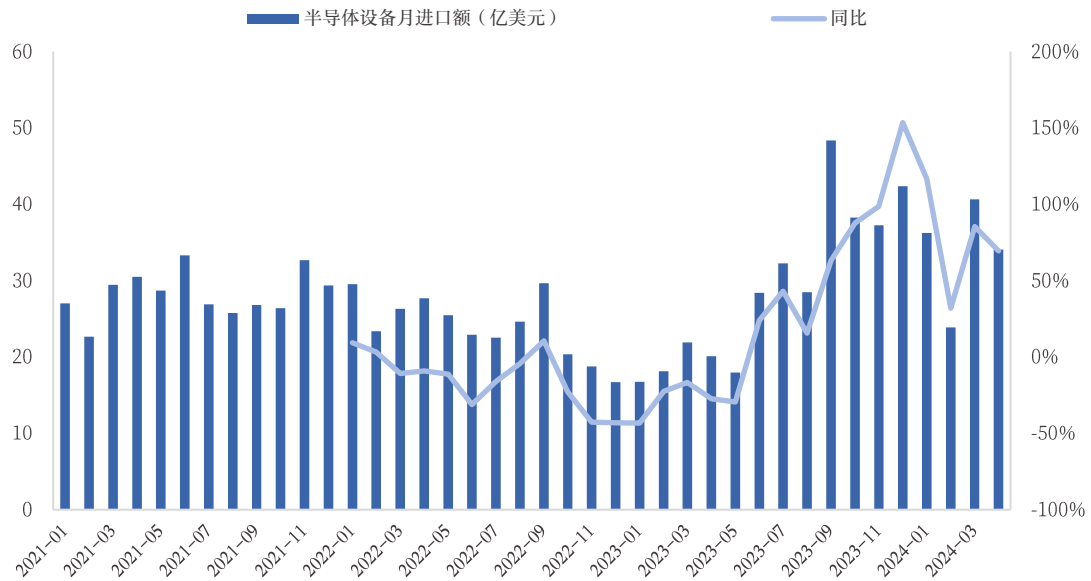
半导体周期具有较明显的波动特性，其最大的波动周期为传统需求周期，即与PC、手机等消费需求相关的周期波动，传统需求周期每一轮上行或者下行周期持续两到三年。上一轮半导体芯片产业链传统周期的低点在2019年的二、三季度，从2019年下半年开始半导体芯片产业链的上行周期持续到2021年的年中到下半年，需求周期顶点在2021年年底到2022年年初，2022年全球智能手机同比增速出现比较持续的下滑并持续到2023年下半年，走完两年的下行周期。而在2023年下半年，全球智能手机同比增速已出现低位回升。因此，从2024全年维度看，看好半导体芯片产业链自身传统需求的修复。

半导体受十年创新周期影响，由2022年后兴起的AI产业链、大模型产业等促进发展。国内的手机更换周期距离上一轮2019年5G的更换浪潮已过去五年时间，国内手机用户即将到达手机更新换代时间节点。叠加AIPC相关产业的迭代，我们觉得有望催化创新品种带来换机周期的浪潮来临。

同时，半导体芯片产业链有国产替代的周期，其整体时长相比十年维度的创新周期会更长。本轮国产替代周期约始于2019年，当时国内华为、中兴等公司遭遇了海外制裁的影响，催化国产半导体芯片产业链迎来较大的国产替代需求。在2019、2020年，受国产替代的影响，部分公司在每个季度都能实现业绩翻倍增长。

从多维度来看，2024年半导体芯片产业链有望进入多重周期共振的阶段。

图12: 半导体设备月进口额 (亿美元)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

随着半导体销售额逐步增加, 作为其上游的射频电源市场也呈现出稳步增长的趋势。半导体产业的持续发展, 尤其是集成电路 (IC) 和功率半导体的需求增长, 推动了射频电源需求的增加。其次, 随着 5G、物联网、人工智能等技术的快速发展, 对高性能、低功耗的半导体器件需求不断增长, 也促进了射频电源市场的发展。QYResearch 的调研报告显示, 预计 2030 年全球半导体射频电源市场规模将达到 16.2 亿美元, 未来几年年复合增长率 CAGR 为 12.7%。

表3: 2024-2025 年中国大陆半导体设备射频电源市场规模 102/120 亿元

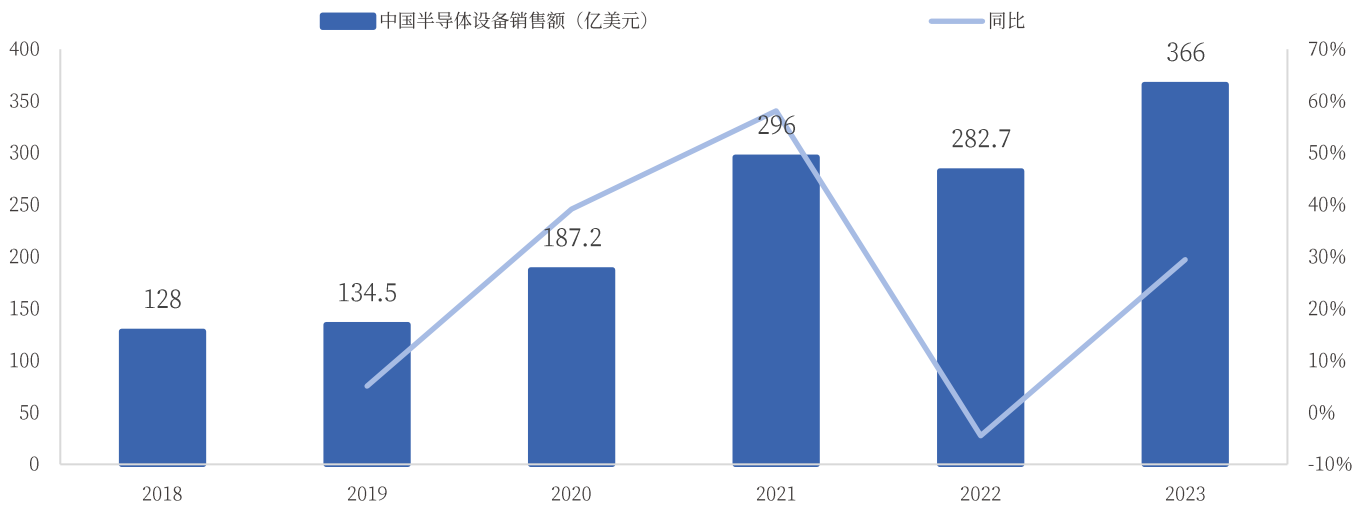
年份	2022	2023	2024E	2025E
全球半导体设备市场规模 (亿美元) (a)	1076	1063	1090	1280
YOY (b)	5%	-1%	3%	17%
薄膜沉积设备 (c=a*0.27)	291	287	294	346
刻蚀设备 (d=a*0.21)	222	219	225	264
离子注入机 (e=a*0.03)	32	32	33	38
去胶机 (f=a*0.01)	11	11	11	13
射频电源下游设备-全球市场规模 (亿美元) (g=c+d+e+f)	556	549	563	661
射频电源占设备价值量比率 (h)	10%			
半导体射频电源全球市场规模 (亿元, 按 1: 7 汇率) (i=g*h)	389	384	394	463
中国大陆半导体设备销售额全球占比 (j)	26%			
中国大陆半导体设备射频电源市场规模 (亿元, 按 1: 7 汇率) (k=i*j)	101	100	102	120

资料来源: SEMI、中微公司招股书, 中国银河证券研究院整理

我国半导体设备行业在下游快速发展的推动下, 保持快速增长。根据 SEMI, 2022 年中国半导体设备市场规模为 282.7 亿美元, 同比下降 4.6%。我国半导体设备行业市场规模在 2017-2022 年的

年复合增长率为 28%，增速明显高于全球。2023 年中国半导体设备销售额为 366 亿美元，同比 +29.47%。

图13: 中国半导体设备销售额 (亿美元)



资料来源: SEMI, 中国银河证券研究院

(四) 国内半导体设备国产化率较低，国产替代逐渐发力

随着中国半导体产业已步入新发展阶段，行业龙头逐渐从不同赛道中脱颖而出，行业集中度初现规模，半导体的并购浪潮也蓄势待发。目前，国内半导体行业市场集中度不高，在国家鼓励半导体材料国产化的政策导向下，本土半导体材料厂商不断提升半导体产品技术水平和研发能力，逐渐打破了国外半导体厂商的垄断格局，推进中国半导体材料国产化进程。2023 年初，TCL 中环收购鑫芯半导体股权，行业龙头携手独角兽助推大硅片国产化替代；年中，思瑞浦、纳芯微等模拟芯片厂商相继公告并购交易，向平台型公司挺进；年底，华力微电子接手停摆多年的成都格芯项目，比亚迪半导体接盘成都紫光。

当前，国内半导体设备的整体国产化率低于 20%，特别是在光刻等关键设备领域，国产化率甚至不足 10%。此外，光掩膜版、电子特气和光刻胶等材料的对外依存度也较高。从整体上看，与海外企业相比，国内半导体设备厂商的技术实力仍有明显的差距，需要加大技术研发和创新投入，提高自身的技术实力和竞争力。

全球射频电源市场供应主要集中于美、日、德等国外厂商，国产化率低。在全球射频电源生产领域，基本由美国和日本地区厂商主导，头部厂商主要包括万机仪器 MKS、先进能源 AE、日本大阪变压器株式会社和 XP Power 等，生产层面上，2021 年全球前五大厂商的市场份额占有全球 80.47% 左右。根据爱科赛博招股书 (23.9)，国内半导体设备特种电源的整体国产化率较低 (高端产品尚未国产化)，以 8-12 寸晶圆设备射频电源为例，国产化率为 1-5%，国产替代空间较大。英杰电气已成为中微半导体 MOCVD 设备电源稳定供应商，实现进口替代，且相比进口产品仍然具有较为明显的价格优势。除 MOCVD 设备配套电源外，2023 年半导体射频电源开始批量供货，并有持续稳定的客户订单，公司研发持续突破，后续有望持续放量。

四、盈利预测和投资评级

我们主要依据英杰电气的主营业务构成将公司业务拆分为光伏、半导体等电子材料、其他行业领域。

(1) 光伏：公司在硅料及硅片领域电源产品市占率超 70%，应用于 TOPCON 行业溅射电源订单在 23 年 4 季度开始放量。截至 23 年末，公司在手订单超 30 亿元，其中超过 70% 是待结算的已发出商品（大部分是待结算光伏订单）。光伏大量合同处于结算周期，有利于公司业绩稳定性，平滑光伏下行周期带来的影响。具体来看，光伏行业中多晶行业的确认收入周期比较长，在 18 个月或部分超过 20 个月。2024 年下半年有较多的光伏多晶订单进入确认收入周期，下半年的营收和净利润预计显著高于上半年，光伏多晶行业的订单单笔金额较大，脉冲性较强，却不是每月都有，因此收入确认也会对应存在一定的脉冲性。其他行业的收入确认周期相对短一些，订单月度连续性强一些，月度或季度确认就会连续性强一些。我们预计 2024-2026 年，该类业务的营收分别为 12.00/9.60/7.68 亿元。

(2) 半导体及电子材料行业：公司已经在包括刻蚀、薄膜沉积等环节的半导体设备领域实现了国产电源应用，行业国产化率处于提升的初期，未来市场空间较大，相应产能会伴随行业需求有计划、有节奏的扩大；公司半导体行业 2023 年全年订单约 3.7 亿元，相比 2022 年的 2.5 亿增长明显，增长主要表现在半导体设备端的射频电源，其次是半导体材料端的碳化硅行业，另外，半导体及电子材料业务板块还涉及半导体硅、蓝宝石、电子铜箔铝箔、光纤光缆等行业。2024 年，英杰电气子公司成都英杰晨晖科技（负责半导体业务）获中微半导体设备、嘉兴盛微投资合计入股 25%，彰显下游龙头对公司半导体业务认可，提升公司半导体射频电源业务发展潜力。在半导体射频电源业务领域，公司在 2023 年四季度已有一个型号量产，同时有多个型号进入小批量供货阶段。公司目标是在 2024 年全面覆盖刻蚀机全部机台所需的射频电源。公司半导体射频电源订单保持良好的态势，主要客户也根据公司量产能力及机台覆盖范围的扩大逐步增加采购量，同时公司在顺应主要客户的节奏提升射频电源产能，从原来的一条生产线增加到三条生产线，后期预计将继续扩大，预计半导体射频电源订单会成为公司 2024 年最主要的增长方向。我们预计 2024-2026 年，该类业务的营收分别为 4.20/11.88/14.40 亿元。

(3) 其他行业领域：公司全资子公司四川英杰新能源负责研发制造新能源汽车充电桩。开发的交流充电桩为国内首台通过美国 UL 认证的交流充电桩产品，产品已经出口全球 60 余个国家。公司充电桩业务取得直流桩认证，具备了直流桩海外销售条件。公司其他类产品中包括钢铁冶金、玻璃玻纤、科研院所、电化学等行业的电源以及功率器件的产品配套。公司在这类行业里的产品一直处于优势，有较高的市场地位。公司 2023 年其他行业领域收入合计 4.64 亿元，我们预计 2024-2026 年，该类业务的营收分别为 4.88/5.13/5.38 亿元。

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 21.08/26.61/27.46 亿元，同比分别增长 19.12%/26.20%/3.22%。归母净利润分别为 5.32/7.84/8.61 亿元，同比分别增长 23.23%/47.49%/9.81%，对应市盈率分别为 18x/13x/11x 倍。鉴于公司在工业电源领域较强的技术实力和性价比优势，及公司有望受益于半导体进口替代进入加速期等因素，首次覆盖，给予“推荐”评级。

表4：分业务预测（百万元）

业务板块	项目	2023	2024E	2025E	2026E
光伏	营业收入	973.85	1,200.00	960.00	768.00

	YOY	58.77%	23.22%	-20.00%	-20.00%
半导体及电子材料	营业收入	329.49	420.00	1,188.00	1,440.00
	YOY	69%	27%	183%	21%
其他行业	营业收入	464.99	488.24	512.65	538.28
	YOY	-1.76%	5.00%	5.00%	5.00%
营业收入合计		1769.81	2,108.24	2,660.65	2,746.28
YOY		37.99 %	19.12 %	26.20 %	3.22 %
归母净利润合计		431.42	531.65	784.13	861.06
YOY		27.23%	23.23 %	47.49 %	9.81 %
EPS (元)		1.96	2.41	3.56	3.91
PE (倍)		22.72	18.44	12.50	11.39

资料来源: Wind、中国银河证券研究院

五、风险提示

行业波动的风险；下游扩产不及预期的风险；产品研发推广不及预期的风险；行业空间测算误差的风险；原材料价格波动的风险。

图表目录

图 1: 公司成长历程.....	3
图 2: 公司产品布局及资本运作	4
图 3: 公司股权结构.....	5
图 4: 2023 年营业总收入同比+37.99%.....	7
图 5: 2023 年归母净利润同比+27.23%.....	7
图 6: 2023 年毛利率与净利率同比分别为-1.91pct、 -2.05pct	7
图 7: 2023 年资产负债率与 ROE 同比分别为-2.41pct、 -2.35pct	7
图 8: 2023 年费用率同比-0.70pct.....	8
图 9: 2023 年销售费用率与管理费用率同比-0.41pct、 -0.46pct	8
图 10: 全球半导体市场规模.....	9
图 11: 国家大基金三期股东结构.....	10
图 12: 半导体设备月进口额（亿美元）	12
图 13: 中国半导体设备销售额（亿美元）	13
表 1: 2023 年公司营收业务产品构成.....	6
表 2: 国家大基金对比.....	10
表 3: 2024-2025 年中国大陆半导体设备射频电源市场规模 102/120 亿元.....	12
表 4: 分业务预测（百万元）	14

附录：

公司财务预测表

资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	3560.61	4574.19	5683.45	6566.80
现金	441.21	731.95	1421.75	2156.63
应收账款	307.99	273.78	356.26	400.76
其它应收款	7.09	8.68	10.74	11.13
预付账款	10.61	25.48	26.70	23.67
存货	1838.11	2354.48	2650.21	2697.42
其他	955.60	1179.82	1217.80	1277.19
非流动资产	334.35	403.80	464.24	536.10
长期投资	2.01	2.69	3.58	4.77
固定资产	202.55	237.39	270.44	307.50
无形资产	49.01	67.32	75.71	89.06
其他	80.78	96.40	114.51	134.76
资产总计	3894.96	4977.99	6147.69	7102.89
流动负债	1713.37	2244.72	2625.62	2715.12
短期借款	20.00	26.67	33.56	38.07
应付账款	255.30	396.78	423.98	412.59
其他	1438.07	1821.28	2168.09	2264.46
非流动负债	36.59	41.89	46.89	51.89
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	36.59	41.89	46.89	51.89
负债合计	1749.96	2286.62	2672.52	2767.02
少数股东权益	0.14	-0.09	-0.42	-0.78
归属母公司股东权益	2144.86	2691.46	3475.59	4336.66
负债和股东权益	3894.96	4977.99	6147.69	7102.89

现金流量表(百万元)	2024A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	139.72	358.93	771.59	836.76
净利润	431.24	531.43	783.80	860.70
折旧摊销	26.02	34.39	43.18	49.79
财务费用	0.95	0.00	0.00	0.00
投资损失	-6.44	-7.67	-9.68	-9.99
营运资金变动	-324.01	-198.85	-45.45	-63.48
其它	11.96	-0.37	-0.26	-0.26
投资活动现金流	-138.04	-95.59	-93.68	-111.40
资本支出	-123.15	-103.32	-99.84	-117.44
长期投资	-22.00	-0.67	-0.90	-1.19
其他	7.11	8.40	7.06	7.24
筹资活动现金流	177.69	27.28	11.89	9.52
短期借款	0.00	6.67	6.89	4.52
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	177.69	20.61	5.00	5.00
现金净增加额	179.68	290.74	689.80	734.88

资料来源：公司数据，中国银河证券研究院

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1769.81	2108.24	2660.65	2746.28
营业成本	1111.00	1306.63	1533.50	1528.22
营业税金及附加	14.07	16.33	20.88	21.41
营业费用	64.46	81.07	99.61	104.21
管理费用	52.83	77.53	89.67	91.84
财务费用	-4.07	-4.41	-7.32	-14.22
资产减值损失	-5.93	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	6.44	7.67	9.68	9.99
营业利润	498.69	612.02	902.66	991.22
营业外收入	0.29	0.00	0.00	0.00
营业外支出	2.34	0.00	0.00	0.00
利润总额	496.63	612.02	902.66	991.22
所得税	65.40	80.59	118.86	130.52
净利润	431.24	531.43	783.80	860.70
少数股东损益	-0.18	-0.22	-0.33	-0.36
归属母公司净利润	431.42	531.65	784.13	861.06
EBITDA	519.56	642.00	938.52	1026.80
EPS (元)	1.96	2.41	3.56	3.91

主要财务比率	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	37.99%	19.12%	26.20%	3.22%
营业利润	28.14%	22.72%	47.49%	9.81%
归属母公司净利润	27.23%	23.23%	47.49%	9.81%
毛利率	37.22%	38.02%	42.36%	44.35%
净利率	24.38%	25.22%	29.47%	31.35%
ROE	20.11%	19.75%	22.56%	19.86%
ROIC	19.57%	19.19%	21.93%	19.22%
资产负债率	44.93%	45.93%	43.47%	38.96%
净负债比率	-18.46%	-25.05%	-38.91%	-47.92%
流动比率	2.08	2.04	2.16	2.42
速动比率	0.78	0.79	0.97	1.24
总资产周转率	0.52	0.48	0.48	0.41
应收账款周转率	8.17	7.25	8.45	7.26
应付账款周转率	4.57	4.01	3.74	3.65
每股收益	1.96	2.41	3.56	3.91
每股经营现金	0.63	1.63	3.50	3.80
每股净资产	9.73	12.21	15.77	19.68
P/E	22.72	18.44	12.50	11.39
P/B	4.57	3.64	2.82	2.26
EV/EBITDA	23.52	14.22	9.01	7.52
P/S	5.54	4.65	3.68	3.57

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

鲁佩，机械首席分析师。伦敦政治经济学院经济学硕士，证券从业10年，2021年加入中国银河证券研究院，曾获新财富最佳分析师、IAMAC最受欢迎卖方分析师、万得金牌分析师、中证报最佳分析师、Choice最佳分析师、金翼奖等。

贾新龙，机械行业分析师。清华大学核能与新能源技术研究院核科学与技术专业博士，5年政策性金融新能源项目与高端装备制造项目经验，2022年加入银河证券研究院，从事机械行业研究。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上
公司评级		推荐：相对基准指数涨幅20%以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
	回避：相对基准指数跌幅5%以上	

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

机构请致电：

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

上海地区：陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn