

骄成超声(688392)

报告日期: 2025年09月23日

## 先进封装加速突破, 平台骄子雏形已成

### ——骄成超声深度报告

#### 投资要点

##### □ 超声设备稀缺龙头, 平台化布局奠基进阶成长

经过近二十载的沉淀和发展, 公司聚焦新能源、半导体、医疗三大战略方向, 成长为专业提供超声波设备以及自动化解决方案的供应商: (1) 在动力电池领域, 公司不仅为客户提供极耳焊接所需要的超声波焊接设备, 还提供发生器、换能器、焊头、底模等零部件耗材, 设备+配件的布局, 助力公司有效平滑下游扩产周期对收入和盈利能力的影响; (2) 2024年, 随着线束连接器超声波设备和半导体超声波设备的突破, 公司相关收入实现快速增长: 线束连接器超声波设备实现收入 8134.13 万元, 同比增长 352.37%, 半导体超声波设备实现收入 4693.09 万元, 同比增长 195.66%。

整体而言, 2023H2 和 2024H1 是公司相对困难的阶段: 传统下游(新能源动力电池)扩产放缓甚至停滞, 稼动率尚未有效提升, 同时公司为了拓展新的市场大举投入, 因此单季度利润出现明显下滑甚至亏损。随着动力电池行业整体稼动率的提升, 公司配件收入大幅增长, 与此同时线束和半导体领域的布局成效逐渐释放, 单季度利润开始逐步回升, 公司重归成长已渐行渐近。

##### □ 新能源开启配件周期, 横向拓展线束+半导体

超声波设备按应用方向可分为功率超声和检测超声: (1) 功率超声方面, 超声波金属焊接的种种优势, 使得很多应用领域在进行金属焊接方式选择或者升级的时候, 很难绕开这一技术路线, 如动力电池极耳焊接方面胜过激光焊接, 线束连接器焊接方式从压接升级至超声波焊接, 功率半导体模块端子/pin 针的焊接从锡焊升级至超声波焊接, 半导体引线键合过程中使用超声波能量等等, 而这也给予骄成超声诸多突破新领域的机遇; (2) 超声波扫描显微镜在扫描过程中, 不会对样品造成损伤, 不会影响样品性能, 与光学显微镜相比, 超声波扫描显微镜可检测内部缺陷; 与 x 射线检测相比, 具有检测灵敏度高、检测精细、无需辐射防护等优点, 在 AI 服务器领域, PCB、液冷和芯片的稳定性要求大幅提升, 对微纳米孔的容忍度不断降低, 无形中拔高了超声波检测等高效且无损的检测方式的重要性。

##### □ 多应用领域齐头并进, 平台型企业雏形已现

自成立到上市, 公司定位功率超声领域, 凭借全面的超声波基础研发技术, 构建起可开发功率超声领域高端应用的超声波技术平台。上市后, 在面临新能源领域扩产放缓的情况下, 公司坚持平台化发展思路, 积极布局新兴应用领域, 2024 年公司将功率超声波设备的应用领域从新能源电池成功拓展至线束连接器和功率半导体。与此同时, 公司成功打破“功率超声设备供应商”的固有定位, 检测超声波设备业务有效突破, 超声波扫描显微镜已被应用于 AI 服务器液冷板和晶圆 2.5D/3D 封装(包括 HBM 先进封装)等领域, 未来有望切入固态电池电芯检测、高阶 HDI 盲孔检测等赛道。

##### □ 盈利预测与估值

公司是国内工业领域稀缺的、以超声波工艺为底层技术的设备供应商, 过去借着国内动力电池的扩产周期, 已抢占极耳焊接设备很高的市场份额, 近两年已逐步显现出在线束连接器、半导体领域的成长潜力, 正积极开拓其他具备潜力的新兴应用市场, 公司已然证明自身的平台化能力。2021-2023 年, 新能源动力电池业务收入占比均超过 50%, 市场对公司的认知更多停留在“新能源电池专用设备供应商”, 公司的业绩表现被简单认为受新能源动力电池扩产和稼动率波动所影响, 但其实从 2024 年开始, 线束、半导体超声波设备已完成接棒, 公司有望开启一轮新的成长周期, 预计 2025-2027 年归母净利润分别为 1.53 亿、2.42 亿和 3.57 亿元, 当前市值对应 PE 分别为 67.34、42.40 和 28.77 倍, 维持买入评级。

#### 投资评级: 买入(维持)

分析师: 王凌涛  
执业证书号: S1230523120008  
wanglingtao@stocke.com.cn

分析师: 王华君  
执业证书号: S1230520080005  
wanghuajun@stocke.com.cn

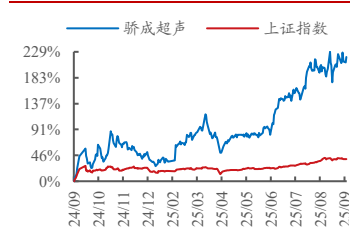
分析师: 沈钱  
执业证书号: S1230524020001  
shenqian01@stocke.com.cn

分析师: 李思扬  
执业证书号: S1230522020001  
lisiyang@stocke.com.cn

#### 基本数据

收盘价	¥88.80
总市值(百万元)	10,277.12
总股本(百万股)	115.73

#### 股票走势图



#### 相关报告

- 《线束发力半导体接棒, 平台化成长曲线明朗》2025.08.19
- 《线束+半导体增量拐点确立, 平台化布局打开成长空间》2025.05.28
- 《三季度收入确认低于预期, 复合集流体技术应用持续推进》2023.11.05

**风险提示**

(1) 线束领域客户拓展放缓或现有客户订单减少; (2) 先进封装用超声波设备突破节奏不及预期; (3) 新能源动力电池稼动率下行影响配件需求。

**财务摘要**

(百万元)	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	584.55	742.54	1045.22	1424.44
(+/-) (%)	11.30%	27.03%	40.76%	36.28%
归母净利润	85.87	152.61	242.40	357.18
(+/-) (%)	29.04%	77.72%	58.84%	47.35%
每股收益(元)	0.74	1.32	2.09	3.09
P/E	119.68	67.34	42.40	28.77

资料来源: 浙商证券研究所

## 正文目录

<b>1 超声设备稀缺龙头，平台化布局奠基进阶成长</b>	<b>6</b>
1.1 深耕超声近廿载，重底层技术拓新兴市场	6
1.2 设备+配件布局确立新能源拐点，线束+半导体打开成长空间	8
<b>2 新能源开启配件周期，横向拓展线束+半导体</b>	<b>10</b>
2.1 功率超声：从动力电池极耳焊接到半导体键合	11
2.1.1 动力电池：极耳焊接具备不可替代性，设备周期已过，配件周期开启	12
2.1.2 线束连接器焊接：从压接到超声波焊接的技术升级	13
2.1.3 半导体键合：超声波金属焊接的集大成者	14
2.2 超声波检测：为精细、高良率生产保驾护航	17
<b>3 多应用领域齐头并进，平台型企业雏形已现</b>	<b>19</b>
3.1 半导体先进封装：超声波检测大有可为，国产替代答案	19
3.2 液冷板检测设备：护航数据中心 AI 算力安全	22
<b>4 盈利预测及估值</b>	<b>23</b>
4.1 业务拆分与盈利预测	23
4.2 相对估值	24
4.3 投资建议	25
<b>5 风险提示</b>	<b>25</b>

## 图表目录

图 1: 公司业务发展历程.....	6
图 2: 公司新能源动力电池领域相关设备.....	7
图 3: 公司汽车橡胶轮胎领域相关设备.....	7
图 4: 公司线束/充电桩领域相关设备.....	7
图 5: 公司半导体领域相关设备.....	7
图 6: 截至 2025 年中报公司股权结构.....	8
图 7: 动力电池超声波焊接设备和配件收入.....	8
图 8: 设备+配件模式下, 公司收入与下游扩产、稼动率的关系.....	8
图 9: 公司线束和半导体超声设备收入.....	9
图 10: 公司营业收入.....	9
图 11: 公司毛利率情况.....	10
图 12: 2024 年各主要业务毛利率情况.....	10
图 13: 公司研发费用率.....	10
图 14: 公司归母净利润情况.....	10
图 15: 超声波技术及应用领域分类.....	11
图 16: 超声波金属焊接原理示意图.....	11
图 17: 各类焊接技术对比.....	12
图 18: 方壳电池极耳焊接中超声波焊接示意图.....	12
图 19: 全球动力电池出货量.....	13
图 20: 超声波焊接与压接方式对比.....	13
图 21: 800V 高压平台渗透率.....	14
图 22: 超声波金属焊接在半导体(含功率)领域的应用场景.....	14
图 23: 使用软钎焊造成的 pin 针虚焊.....	15
图 24: 使用超声波焊接 pin 针与 DBC 基板结合良好.....	15
图 25: IGBT/SiC 超声波端子焊接设备.....	15
图 26: 封装技术的发展历程.....	16
图 27: 引线键合示意图.....	16
图 28: 微凸块键合和混合键合垂直分层示意图.....	17
图 29: 超声波扫描显微镜检测原理及可检测缺陷类型.....	17
图 30: 芯片不同深度截面超声波扫描显微镜显示.....	18
图 31: 超声波扫描显微镜与射线检测效果对比.....	18
图 32: 全球超声波扫描显微镜市场规模.....	18
图 33: 公司超声波产品在各重要领域当前应用所处位置.....	19
图 34: C4 bump 检测.....	20
图 35: HBM with uBump 检测.....	20
图 36: 半导体超声波检测优势.....	20
图 37: 海力士、三星、美光 HBM 产能.....	21
图 38: 长鑫存储发展史.....	21
图 39: CoWoS 封装形式.....	21
图 40: 台积电 CoWoS 产能.....	21
图 41: 2.5D/3D 先进封装超声波扫描显微镜.....	22
图 42: 液冷服务器内部.....	22

图 43: 液冷板超声波扫描显微镜 CP-US1008.....	23
图 44: 公司主营业务收入拆分.....	24
图 45: 行业估值对比.....	24
表附录: 三大报表预测值.....	26

## 1 超声设备稀缺龙头，平台化布局奠基进阶成长

### 1.1 深耕超声近廿载，重底层技术拓新兴市场

公司成立于2007年，经过近二十载的沉淀和发展，聚焦新能源、半导体、医疗三大战略方向，成长为专业提供超声波设备以及自动化解决方案的供应商：

- 成立之初，公司以超声波裁切行业为切入点，重点服务于橡胶轮胎领域，产品主要为超声波裁刀和调幅器为主，并逐步实现从配件到整机业务的升级，开发出成套超声波裁切系统，荣获国家科学技术部颁发的“国家重点新产品”证书。
- 2015年开始，公司将业务拓展至新能源动力电池领域，逐步实现从焊头、底模等配件到超声波焊接设备的研发和生产，并不断实现突破创新，自主开发在线监控设备、超声波焊接监控一体机、超声波滚焊机 and 超声波楔杆焊机等设备，并广泛应用于动力电池生产线之上。期间，公司成立子公司无锡骄成，承担生产加工职能。
- 2020年以来，公司逐步将业务拓展至无纺布、线束、半导体等新领域，2020年初，公司为满足疫情防控需要，及时开发了应用于口罩焊接的无纺布超声波焊接设备，为特殊时期下防疫物资的充足供应提供了有力保障。2021年，公司研发的超声波线束焊接设备、IGBT端子超声波焊接机已获得下游客户订单，2025年，公司更是迎来先进封装领域0-1的突破。

图1：公司业务发展历程



资料来源：公司招股说明书，公司官网，公司公告，浙商证券研究所

上市之前，公司设备传统应用领域包括新能源动力电池和汽车轮胎，具体设备如下：

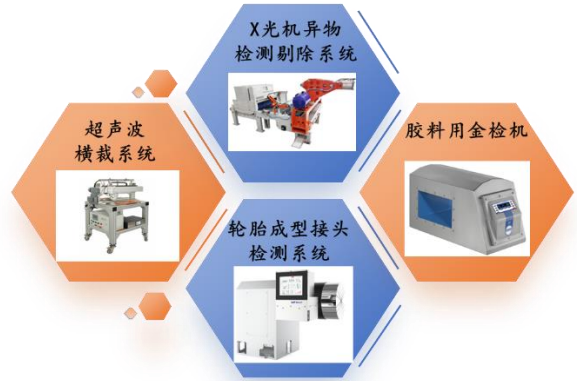
- 新能源动力电池领域，公司主要设备为超声波焊接设备，适用于锂电池极耳焊接、PACK 焊接、复合集流体高速滚焊以及镍氢电池正负极片焊接等多种应用场景，是动力电池电芯生产装配流程中的必要设备，焊接过程中发热量小，焊后内阻小，尤其在锂电池多层极耳焊接过程中具有不可替代的作用。
- 超声波裁切设备主要应用于汽车轮胎橡胶裁切，适合轮胎内衬、胎侧、胎面、三角胶等裁切，具有切割温度低、切割面光洁度好、绿色无污染等优点。

图2：公司新能源动力电池领域相关设备



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

图3：公司汽车橡胶轮胎领域相关设备



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

上市后，在面临新能源领域扩产放缓的情况下，公司坚持平台化发展思路，积极布局线束、半导体等新兴应用领域，当下已逐步进入收获期，具体布局设备如下：

- 线束连接器领域：公司线束连接器超声波设备可以实现 185 平方毫米以上的铜铝线大线径线束焊接，产品广泛应用于新能源汽车高低压线束、充电桩、储能等领域。其中，应用于连接器的大功率超声波扭矩焊接机成功打破国外垄断并获得客户正式订单；公司推出的线束端子焊接质量振动在线监控系统，能精准捕捉因设备故障或材料异常等因素导致的焊接异常现象，弥补了传统焊接参数质量管理的不足。
- 半导体领域：超声波键合机、超声波端子焊接机、超声波 Pin 针焊接机、超声波扫描显微镜（C-SAM/SAT）等超声波应用解决方案，适用于功率半导体封测工序，已实现国内多家客户订单导入；可应用于半导体晶圆、2.5D/3D 封装、面板级封装等产品检测的先进超声波扫描显微镜，已成功获得国内知名客户验证性订单。

图4：公司线束/充电桩领域相关设备



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

图5：公司半导体领域相关设备

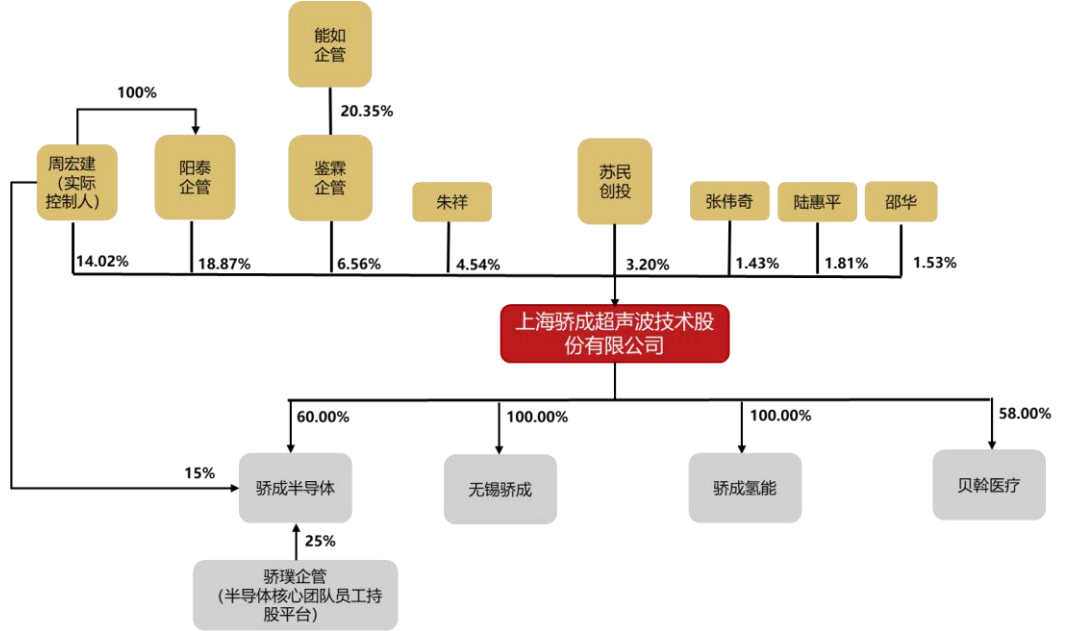


资料来源：公司官网，浙商证券研究所

实控人技术背景强，股权激励绑定核心团队。截至 2025 年 6 月，周宏建先生通过阳泰企管持有公司股份 18.87%，直接持有公司股份 14.02%，合计持有 32.89%，是公司实际控制人，周宏建先生是上海交通大学工程专业硕士，历任威墅堰机车车辆厂配件分厂技术室主任、必能信超声公司应用技术部门主管，依工测试测量仪器公司质量经理，技术理论与实践积淀深厚，现任骄成超声董事长，2018 年被认定为“闵行区领军人才”，带领公司成长为国家高新技术企业，国家级专精特新“小巨人”企业。

公司设立两大员工持股平台—鉴霖企管和能如企管，截至 2025 年 6 月，能如企管持有鉴霖企管 20.35%股份，鉴霖企管持有公司 6.56%股份，上市前公司累计实施多次股权激励，上市后实施限制性股权激励计划，持股平台已覆盖主要技术及骨干人员。公司核心技术人员多毕业于上海交通大学机械工程专业，具备较强的产业背景，是公司不断拓展新领域的底层支撑。

图6：截至 2025 年中报公司股权结构

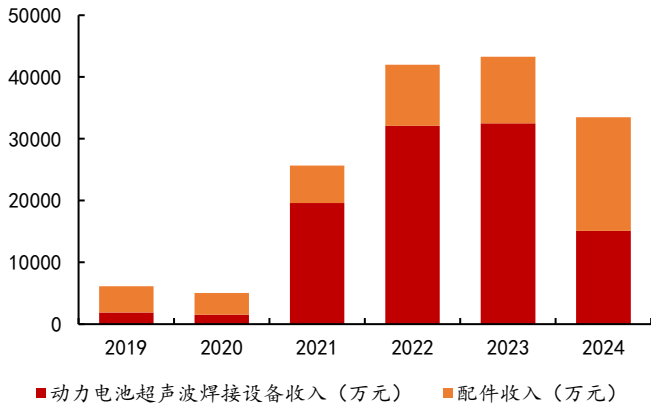


资料来源：wind，浙商证券研究所

## 1.2 设备+配件布局确立新能源拐点，线束+半导体打开成长空间

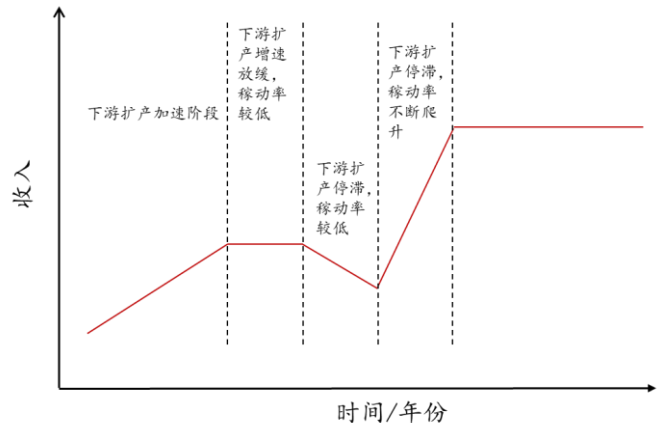
在动力电池领域，公司不仅为客户提供极耳焊接所需要的超声波焊接设备，还提供发生器、换能器、焊头、底模等零部件耗材，设备+配件的布局，助力公司有效平滑下游扩产周期对收入和盈利能力的影响：2019-2023 年，受益于国内动力电池扩产的高景气度，相关超声波焊接设备收入从 0.19 亿元增长至 3.25 亿元，但随着扩产周期的结束，2024 年动力电池超声波焊接设备收入下滑至 1.51 亿元；配件方面，2022-2023 年公司配件收入约为 1 亿元，2024 年，过去多年布局带来的高存量设备量，在下游稼动率提升的情况下，助力公司配件收入大幅增长至 1.84 亿元。

图7：动力电池超声波焊接设备和配件收入



资料来源：wind，浙商证券研究所

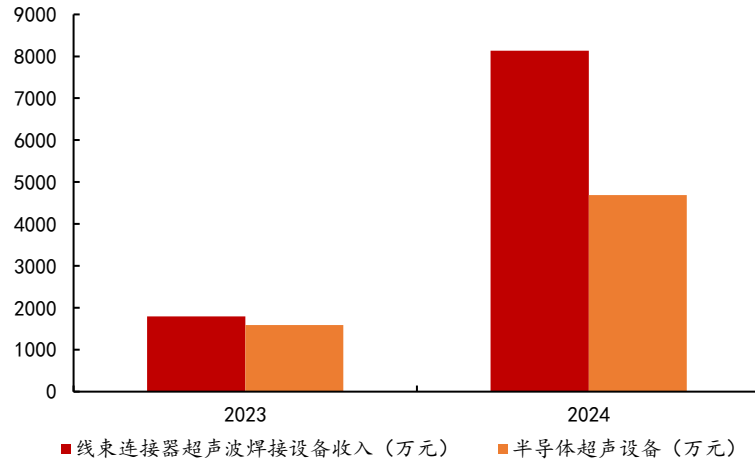
图8：设备+配件模式下，公司收入与下游扩产、稼动率的关系



资料来源：浙商证券研究所

2024 年，随着线束连接器超声波设备和半导体超声波设备的突破，公司相关收入实现快速增长：线束连接器超声波设备实现收入 8134.13 万元，同比增长 352.37%，半导体超声波设备实现收入 4693.09 万元，同比增长 195.66%。

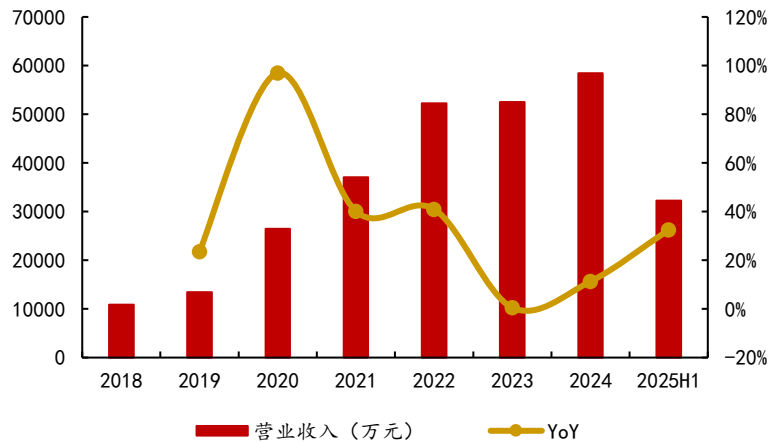
图9：公司线束和半导体超声设备收入



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

自 2018 年以来，公司的收入持续稳步增长，从 2018 年的 1.09 亿元增长至 2024 年的 5.85 亿元，年复合增长 32.32%，2025 年上半年，公司实现营业收入 3.23 亿元，同比增长 32.5%，在新能源动力电池配件、线束连接器超声波设备以及半导体超声波设备的带动下，公司正开启新一轮的高质量成长周期。

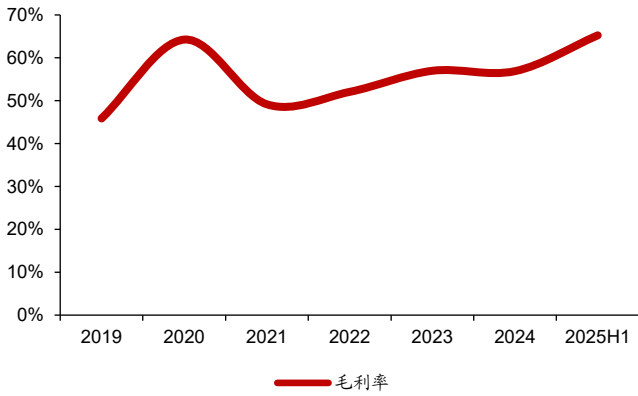
图10：公司营业收入



资料来源：wind，浙商证券研究所

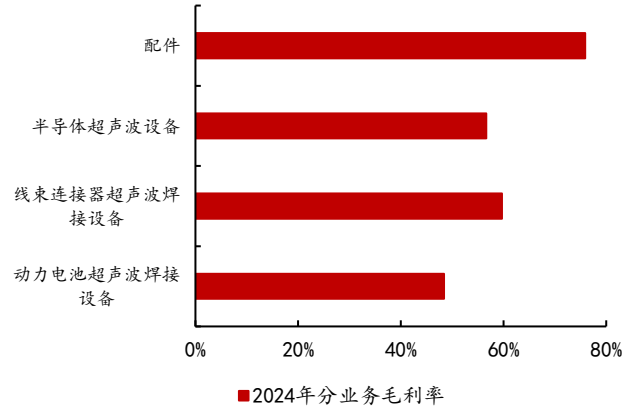
自 2019 年起，随着规模效应的释放、以及高毛利业务（配件、线束连接器超声波设备、半导体超声波设备）收入占比的提升，公司盈利能力逐步攀升，毛利率从 2019 年的 45.86% 提升至 2024 年的 56.89%（2020 年高毛利率受口罩超声波焊接设备影响），2025 年上半年，公司整体毛利率提升至 65.25%。

图11: 公司毛利率情况



资料来源: wind, 浙商证券研究所

图12: 2024年各主要业务毛利率情况

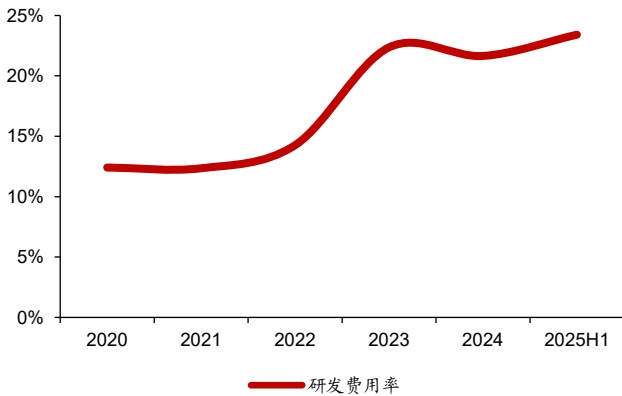


资料来源: wind, 浙商证券研究所

公司高度重视研发团队的建设, 不断增加研发人员数量, 因此研发费用占比始终维持在 12%以上, 尤其是 2023 年和 2024 年, 为了拓展线束连接器和半导体等新应用领域, 公司研发投入大幅增长, 研发费用占收入的比重更是超过 20%。

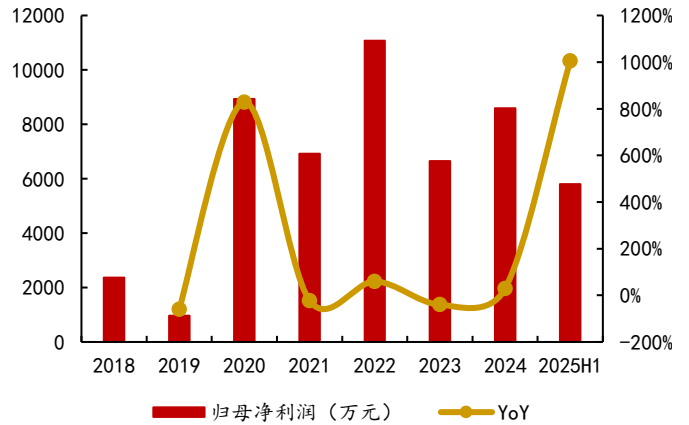
整体而言, 2023H2 和 2024H1 是公司相对困难的阶段: 传统下游 (新能源动力电池) 扩产放缓甚至停滞, 稼动率尚未有效提升, 同时公司为了拓展新的市场大举投入, 因此单季度利润出现明显下滑甚至亏损。随着动力电池行业整体稼动率的提升, 公司配件收入大幅增长, 与此同时线束和半导体领域的布局成效逐渐释放, 单季度利润开始逐步回升, 公司重归成长已渐行渐近。

图13: 公司研发费用率



资料来源: wind, 浙商证券研究所

图14: 公司归母净利润情况

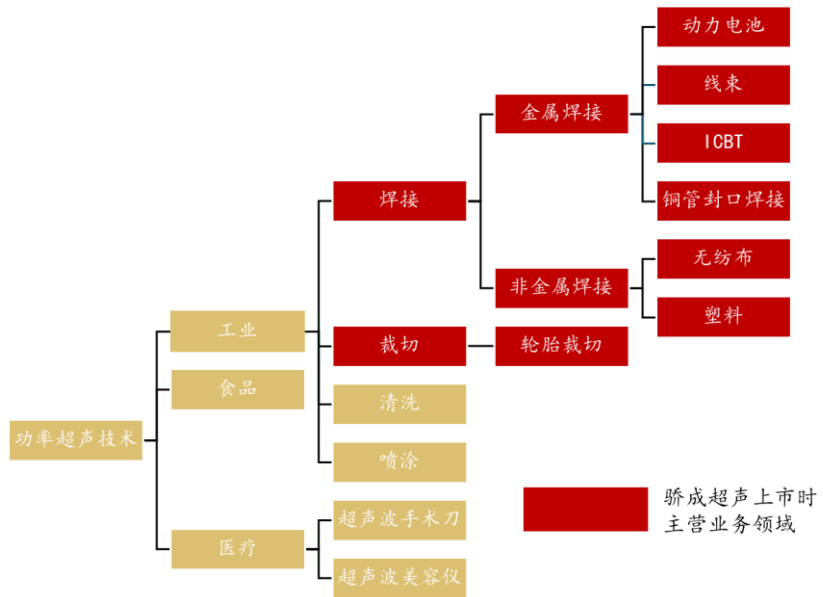


资料来源: wind, 浙商证券研究所

## 2 新能源开启配件周期, 横向拓展线束+半导体

超声波是一种频率高于 20kHz 的声波, 方向性好, 反射能力强, 易于获得较集中的声能。超声波技术一般分为功率超声和检测超声, 其中功率超声技术一般通过超声波能量使物体或物体性质某些状态发生变化, 包括超声波焊接、裁切、清洗、喷涂等, 检测超声技术则是利用超声波技术进行检测工作, 包括医疗 B 超、超声探伤等。

图15: 超声波技术及应用领域分类



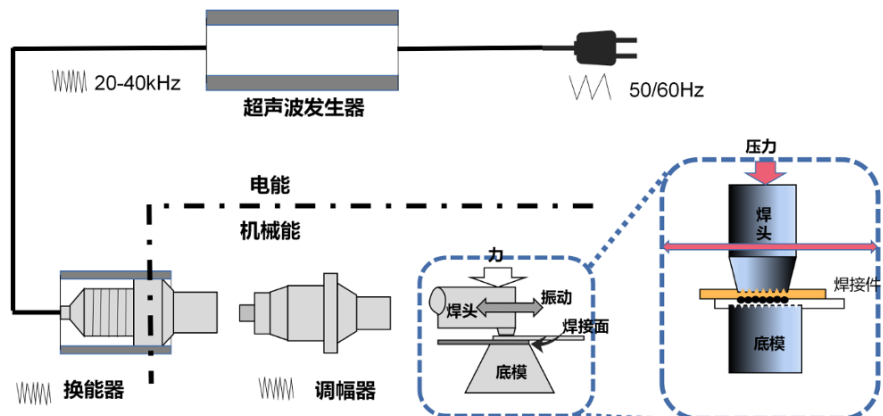
资料来源: 公司招股说明书, 浙商证券研究所

## 2.1 功率超声: 从动力电池极耳焊接到半导体键合

超声波焊接属于功率超声技术, 焊接系统一般包括发生器、换能器、调幅器、声学工具头、控制系统、机械夹持结构和工艺装置等部分。按照焊接对象的不同, 超声波焊接一般分为金属焊接和非金属焊接:

- 超声波金属焊接: 固相焊接技术, 焊接过程中达不到金属材料的熔点, 其过程是将焊件置于焊座上, 焊头在压力作用下在焊件表面来回高频振动摩擦, 焊件界面间氧化物或污染被破坏挤走, 从而形成纯净金属之间的接触, 在高频超声摩擦的作用下, 接触的金属发生塑性变形及流动, 形成局部连接区域; 随着超声能量的持续增加, 金属塑性流动进一步增强, 局部连接区域不断扩展融合, 进而形成焊接接头。
- 超声波非金属焊接: 熔化焊技术, 其利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面, 在加压的情况下, 使两个物体表面相互摩擦, 局部产生高温, 达到材料熔点, 形成分子层之间的熔合。

图16: 超声波金属焊接原理示意图



资料来源: 骄成超声招股说明书, 浙商证券研究所

在金属焊接方面，超声波焊接技术具备以下优势：（1）焊接材料不熔融，近冷态焊接；（2）焊接后导电性好，电阻系数极低；（3）对焊接金属表面要求低，氧化或电镀均可焊接；（4）焊接时间短，不需任何助焊剂、气体、焊料；（5）焊接无火花，环保安全等优点。

图17: 各类焊接技术对比

	材料	热变形	是否产生高温	焊接强度	是否需要助焊剂	焊接条件
超声波焊接	金属、非金属	极小	否	高	否	对焊接金属表面要求低，氧化或电镀均可焊接
激光焊接	金属、非金属	极小	是	高	否	需使用惰性气体以防熔池氧化
电阻焊接	金属	显著	是	低	否	有火花喷溅，需要隔离
电弧焊接	金属	显著	是	低	是	在焊接部位覆有起保护作用的焊剂层
电子束焊接	金属、非金属	极小	是	高	否	需要真空环境和消磁处理

资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

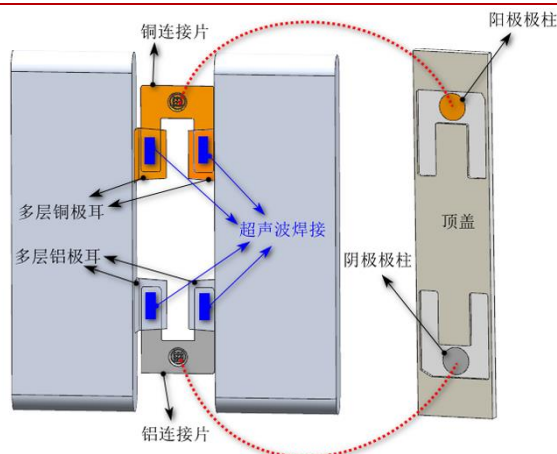
超声波金属焊接的种种优势，使得很多应用领域在进行金属焊接方式选择或者升级的时候，很难绕开这一技术路线，如动力电池极耳焊接方面胜过激光焊接，线束连接器焊接方式从压接升级至超声波焊接，功率半导体模块端子/pin 针的焊接从锡膏焊升级至超声波焊接，半导体引线键合过程中使用超声波能量等等，而这也给予骄成超声诸多突破新领域的机遇。

### 2.1.1 动力电池：极耳焊接具备不可替代性，设备周期已过，配件周期开启

动力电池极耳是从动力电池电芯中将正负极引出来的金属导体，动力电池的电芯一般通过卷绕或叠片工艺而成，每层电芯箔片伸出一层极耳箔片，卷绕或叠片完成后多层极耳箔材会贴合对齐在一起，一般正极为多层铝箔片，负极为多层铜箔片。极耳焊接是指将多层极耳箔片和连接片焊接在一起，其中，正极连接片材料一般为铝，而负极连接片材料，方形电池通常为铜，软包电池通常为镍或铜镀镍。

在动力电池装配制造过程中，有大量焊接接头，当焊接接头强度不足时，容易造成电池组内部电阻增大，无法有效供电；当焊接过度时，焊接热量过大，电芯和电极盖易被焊穿，造成电解液泄露和电池组电路短路。因此，接头焊接质量对电池组的性能和可靠性起着决定性作用。超声波金属焊接是固相连接，焊接过程中发热量小，焊后内阻小，是动力电池电芯生产装配流程中的必要设备，尤其适用于多层极耳焊接。

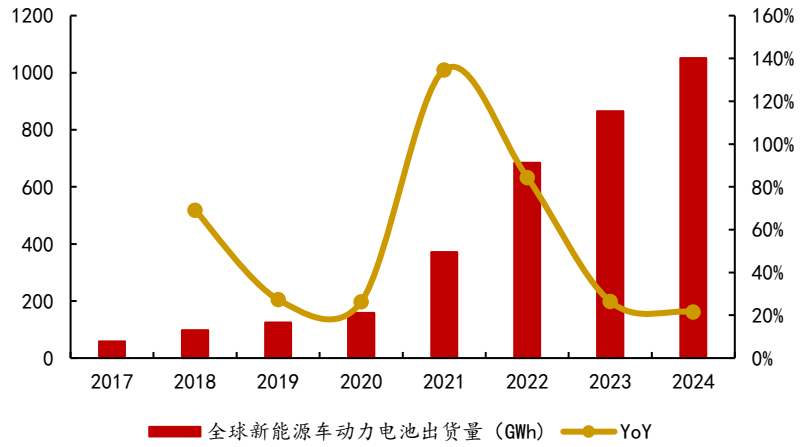
图18: 方壳电池极耳焊接中超声波焊接示意图



资料来源：骄成超声招股说明书，浙商证券研究所

从 2021 年开始，全球动力电池出货量逐年增长，2024 年总出货量超过 1000GWh，出货量的攀升意味着产能稼动率的不断提升，对极耳焊接设备的配件需求不断增加。

图19：全球动力电池出货量



资料来源：EVTank，浙商证券研究所

### 2.1.2 线束连接器焊接：从压接到超声波焊接的技术升级

线束和连接器之间需要进行焊接，目前的生产工艺主要为压接和超声波焊接：

- 压接：利用端子将多股电线压在一起形成接头，压接工艺存在金属冲压反弹风险，易在线束内部形成空洞，存在氧化和生锈风险，导致压接位置的电阻系数升高，导电性降低，线路中信号与电路的传输受到影响。
- 超声波焊接：利用超声波振动所产生的物理效应将线头结合起来，提升了焊接位置的密实度，有利于防止截面空洞问题，保证线束的导电性，使整个电器系统的运行更顺畅、更稳定。

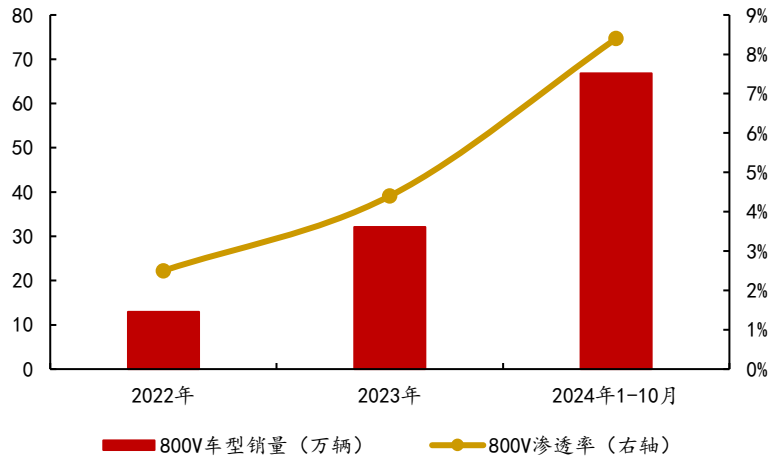
图20：超声波焊接与压接方式对比

	超声波焊接	压接
原理	金属分子晶格结构重组	塑性变形
初态电阻	刺穿表面氧化膜	钢表面氧化膜存在，膜电阻一直存在
长期热稳定性	稳定的一体化结构 10000次热循环未出现明显变化	塑性变形在整个生命周期内一直存在 2000-3000次热循环后电阻出现拐点，是压接极限
容差能力及量产要求	容差能力大	容差能力小
长期外力震动下的稳定	拉力/电阻稳定	拉力/电阻不稳定
拉力	大，且长期稳定	小，且持续下降
工艺适用线材范围	0.75-25mm <sup>2</sup> ；16-80mm <sup>2</sup> ；70-160mm <sup>2</sup>	0.25-25mm <sup>2</sup> ，50mm <sup>2</sup> 以上不适合压接
工艺适用范围	不同材质+不同形式	同种材质，板材与板材不可压接

资料来源：线束工程师之家，浙商证券研究所

超声波焊接电阻系数接近于零，能有效减少与电阻接触过程中导致的热量堆积，防止线束局部位温度过高引起线束烧毁，因此超声波焊接更适配车载高压线束和连接器的连接。随着 800V 高压平台车型渗透率的逐步提升，用于其上的线束连接器使用超声波焊接的需求不断强化，超声波设备需求不断增长。

图21: 800V 高压平台渗透率

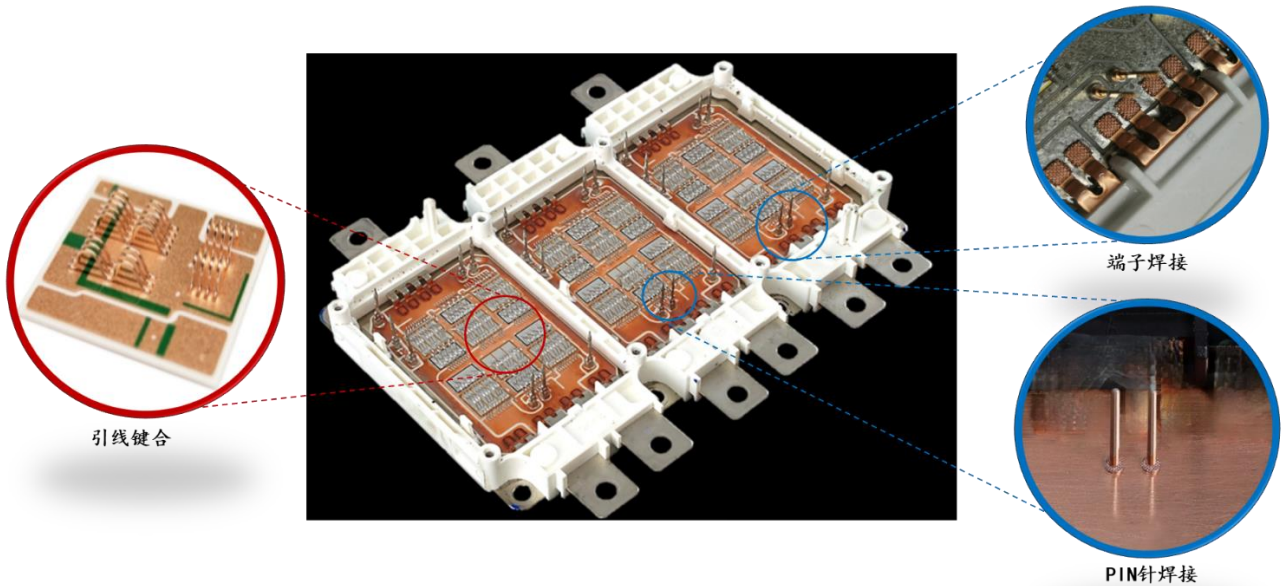


资料来源: 盖世汽车, 浙商证券研究所

### 2.1.3 半导体键合: 超声波金属焊接的集大成者

超声波焊接技术在半导体领域的应用包括: 芯片与载板/陶瓷基板之间的连接(键合)、pin 针与陶瓷基板之间的连接(pin 针焊接)、以及端子与陶瓷基板之间的连接(端子焊接), 其中, 键合是半导体芯片封装中核心工序之一, 后两者则是制备功率模块的关键工序。

图22: 超声波金属焊接在半导体(含功率)领域的应用场景



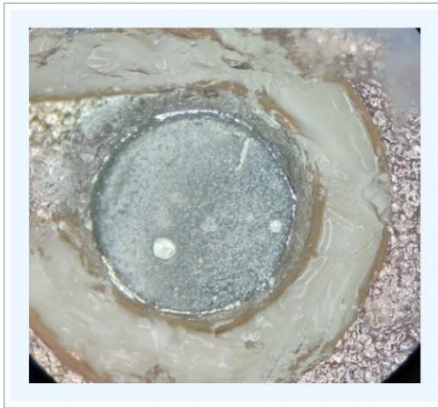
资料来源: 臻璟, 芯能半导体, 骄成超声官网, 浙商证券研究所

在功率半导体模块中, pin 针和端子是较为常见的连接件, 是功率模块与外电路相连的接口, 因此在制备 IGBT 模块时, 通常需要将 pin 针和端子焊接至 DBC 基板的覆铜层之上, 焊接工艺决定焊接质量, 并直接影响功率模块的可靠性和使用寿命:

- 传统软钎焊接(锡焊): 工艺简单, 操作简便, 但存在易氧化的缺点, 同时有概率因锡膏助焊剂蒸发、回流炉温异常、设备气压波动等造成 Pin 针焊接不良。焊接过程中还会释放有毒气体, 环保性较差。
- 超声波焊接: 由于采用高频超声能量使金属原子在两种材料界面间相互扩散, 最终形成一种高强度键合界, 且不需要助焊剂和外部热源, 焊接结构不会因热而变

形。因此超声波端子/pin 针焊接形成的接触点电阻低、键合强度较高，更好的满足了 IGBT 导电端子对低电阻、高强度的要求。

图23: 使用软钎焊造成的 pin 针虚焊



资料来源: 集微网, 浙商证券研究所

图24: 使用超声波焊接 pin 针与 DBC 基板结合良好



资料来源: 骄成超声官网, 浙商证券研究所

目前, 使用超声波焊接 pin 针和端子正成为主流连接的方式, 超声波焊接对焊接模式的控制和自动化系统设计都有很高要求: (1) 由于功率半导体焊接端子小、基板易碎, 其对焊接要求更加精细。焊接需严格控制焊接力、振幅、变形量、能量等参数以保证焊接的一致性, 精确控制力和位移, 需集成诸多传感器用于检测与模式控制功能; (2) 焊接设备上还需要运动控制, 通过视觉定位、伺服控制等模块来完成同一块功率半导体上多个点位的焊接需求。

IGBT 焊接设备采用超声波技术目前已经在行业内得到高度认可, 公司在 IGBT 焊接设备领域的技术水平处于行业领先地位, 已于时代电气、芯联集成等众多客户处实现了国产替代, 未来随着核心客户工艺技术的不断升级, 公司有望成为落后工艺替代的抓手之一。

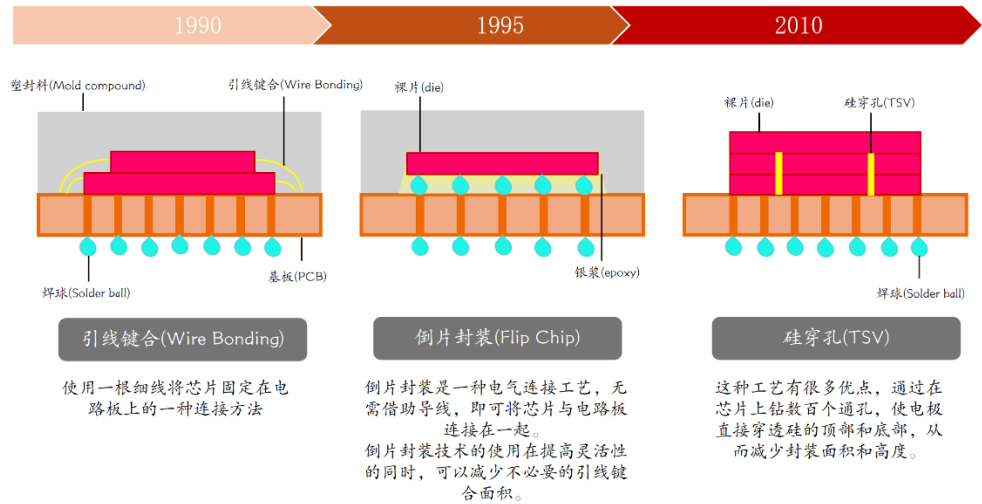
图25: IGBT/SiC 超声波端子焊接设备



资料来源: 骄成超声官网, 浙商证券研究所

随着封装工艺的演进, 键合(连接芯片和载板)方式亦实现了从引线键合往倒装芯片键合, 甚至混合键合升级的趋势。

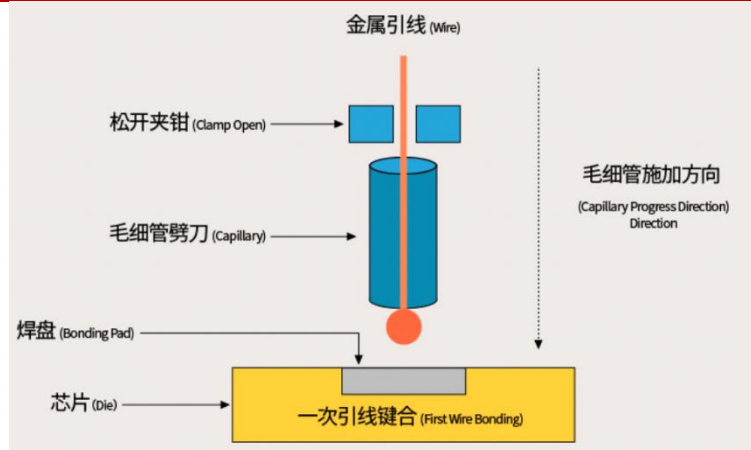
图26: 封装技术的发展历程



资料来源: SK海力士, 浙商证券研究所

引线键合在早期封装技术中较常被使用，把金属引线焊接在芯片的焊盘（一次键合）和载板焊盘（二次键合）上，金属引线充当桥梁，实现电信号在芯片和载板之间的传输。目前引线键合最常使用的是超声波焊接或热超声波（Thermosonic）焊接，比如功率半导体领域粗铝线或粗铜线引线键合过程中，直接采用超声波焊接；IC等半导体领域金线引线键合过程中，常采用热超声波焊接，其以超声波能量作用，外加热源进行键合的形式，融合了热压和超声焊的优点，通过超声的作用将焊盘表面的一般氧化层去除，然后在焊接界面加热，使原子间互相扩散形成致密层。在整个过程中，基板温度一般控制在 120-240 摄氏度之间，由于是低温加热，这种方式可以有效抑制金属间化合物的产生，使得键合可靠性大大提升。

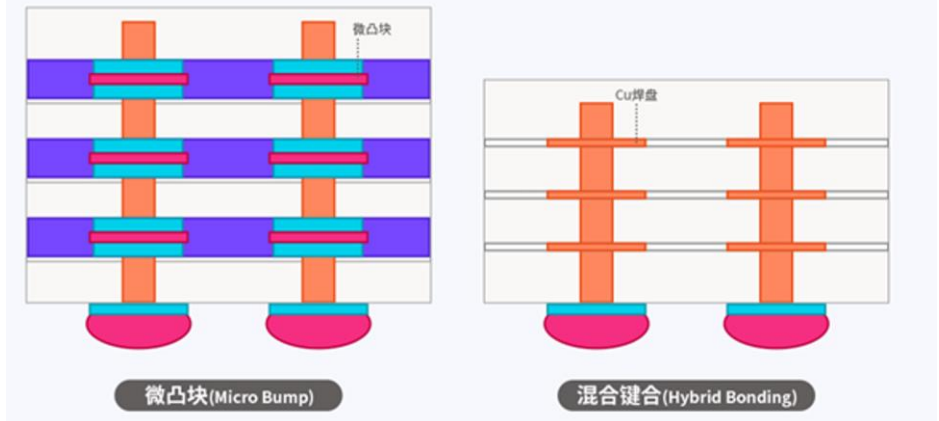
图27: 引线键合示意图



资料来源: CSDN, 浙商证券研究所

倒装键合中，芯片凸点（bump）替代引线实现芯片与IC载板之间的连接，随着封装工艺的升级，凸点工艺从最初的锡球植球，通过C4 bump，升级到目前相对主流的C2 bump，未来有望直接使用Copper pillar，bump制备工艺的升级，使得键合工艺亦有所升级。从回流焊升级至热压键合工艺（TCB），键合工艺精细度要求的不断提升，伴随的是键合效率的下降，而超声波模块则有助于提升键合效率。

图28: 微凸块键合和混合键合垂直分层示意图



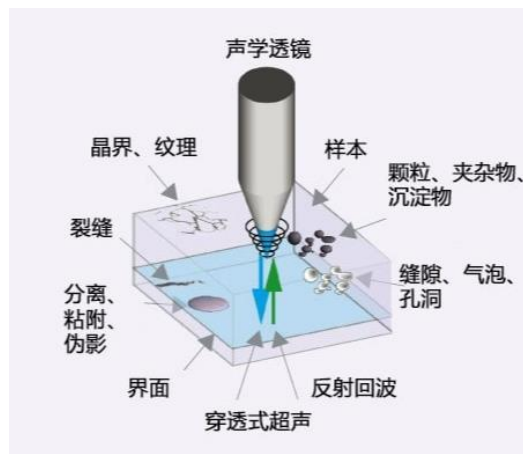
资料来源: SK 海力士, 浙商证券研究所

## 2.2 超声波检测: 为精细、高良率生产保驾护航

超声波在介质中传播时,若遇到不同密度或弹性系数的物质,会产生反射回波,其强度因材料密度不同而有所差异,超声波检测则是指利用超声波与被检测物体(之间的)相互作用,对反射、透射、散射的回波进行分析,实现宏观缺陷、几何特性、组织结构和力学性能的检测和表征。超声波扫描显微镜(SAM)利用超声波检测能力,检测材料内部缺陷,并利用接收到的信号变化生成图像。超声波扫描显微镜工作流程如下:

- (1) 超声换能器发出一定频率(1MHz~500MHz)的超声波,经过声学透镜聚焦,由耦合介质传到样品上。超声换能器由电子开关控制,使其在发射方式和接收方式之间交替变换。
- (2) 超声脉冲透射进入样品内部并被样品内的某个界面反射形成回波,其往返的时间由界面到换能器(间)的距离决定。
- (3) 回波由示波器显示,其显示的波形反映了样品不同界面的反射强度与时间(或距离)的关系
- (4) 通过控制时间窗口的时间,采集某一特定界面的回波而排除其它回波,超声换能器在样品上方以二维方式作机械扫描,通过改变换能器的水平位置,在平面上以接卸扫描的方式产生一幅反射声波随反射平面分布的图像。

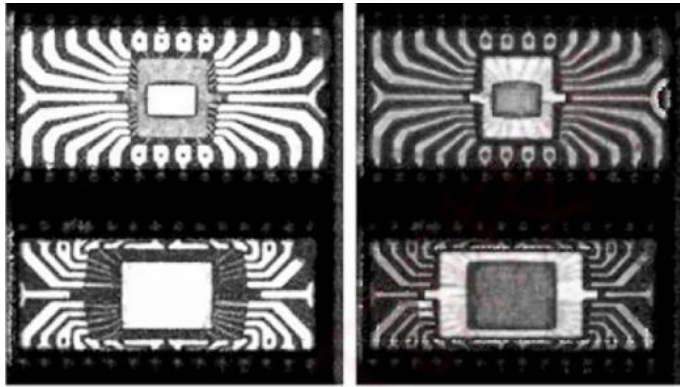
图29: 超声波扫描显微镜检测原理及可检测缺陷类型



资料来源: PVA 官网, 浙商证券研究所

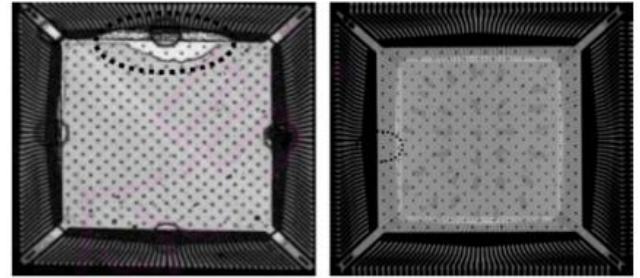
超声波扫描显微镜在扫描过程中，不会对样品造成损伤，不会影响样品性能，与光学显微镜相比，超声波扫描显微镜可检测内部缺陷；与 X 射线检测相比，具有检测灵敏度高、检测精细、无需辐射防护等优点。因此，超声波扫描显微镜被广泛用于测试各种元器件、SMT 焊接器件、IGBT 器件、MEMS 器件、晶圆键合等内部缺陷的无损检测，和 X-Ray, 光学显微镜等为互补检测手段。

图30: 芯片不同深度截面超声波扫描显微镜显示



资料来源: 博视广达, 浙商证券研究所

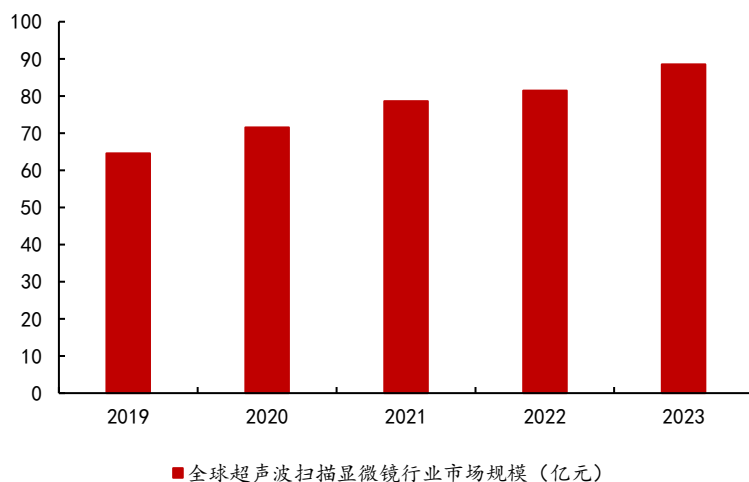
图31: 超声波扫描显微镜与射线检测效果对比



资料来源: 博视广达, 浙商证券研究所

据中国报告大厅统计，2023 年全球超声波扫描显微镜市场规模约为 88.7 亿元，在 AI 服务器领域，PCB、液冷和芯片的稳定性要求大幅提升，对微纳米孔的容忍度不断降低，无形中拔高了超声波检测等高效且无损的检测方式的重要性，据《2024-2029 年中国超声波扫描显微镜行业市场供需及重点企业投资评估研究分析报告》，2023-2029 年有望以 4.3% 的年复合增长率增长，到 2029 年市场规模有望达到 114.3 亿元。当下全球范围内，超声波扫描显微镜的供应商主要以日资、欧美企业为主，据 QYResearch 统计，美国 Nordson Sonoscan、德国 PVA TePla、日本 Hitachi Power Solutions、美国 Sonix 和德国 KSI SAM(IP-holding GmbH)前五大厂商合计占有 86% 市场份额。

图32: 全球超声波扫描显微镜市场规模



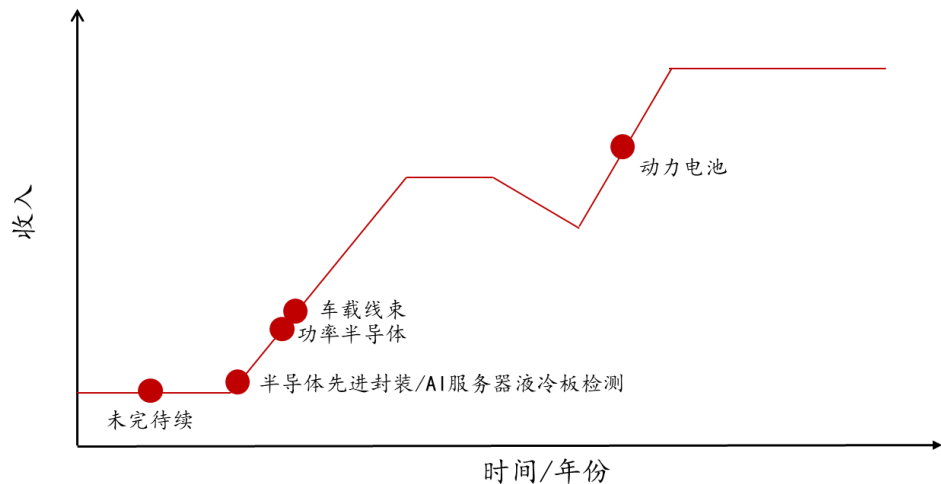
资料来源: 中国报告大厅, 浙商证券研究所

### 3 多应用领域齐头并进，平台型企业雏形已现

自成立到上市，公司定位功率超声领域，凭借全面的超声波基础研发技术，构建起可开发功率超声领域高端应用的超声波技术平台。上市前，在锂电池极耳焊接领域，公司具有行业领先的设备整机性能，结合创新性的超声波金属焊接监控系统技术和一体式楔杆焊接技术，开发了超声波焊接监控一体机和超声波楔杆焊机，解决了动力电池极耳焊接工序中长期存在的焊接质量难以实时检测的痛点问题，设备的焊接稳定性、可焊层数和焊接效果均达到国际先进水平。

上市后，在面临新能源领域扩产放缓的况下，公司坚持平台化发展思路，积极布局新兴应用领域，2024年公司将功率超声波设备的应用领域从新能源电池成功拓展至线束连接器和功率半导体。与此同时，公司成功打破“功率超声设备供应商”的固有定位，检测超声波设备业务有效突破，超声波扫描显微镜已被应用于AI服务器液冷板和晶圆2.5D/3D封装（包括HBM先进封装）等领域，未来有望切入固态电池电芯检测、高阶HDI盲孔检测等赛道。

图33：公司超声波产品在各重要领域当前应用所处位置

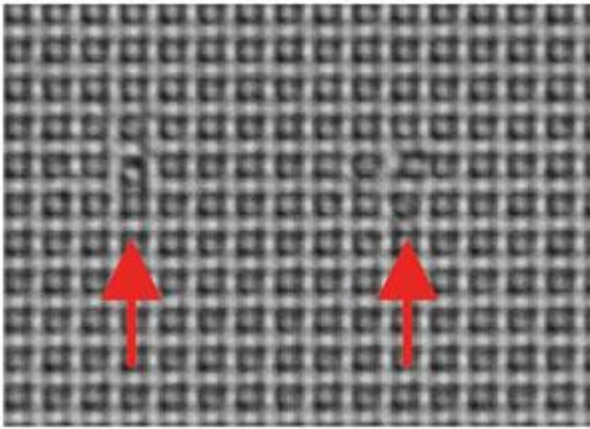


资料来源：浙商证券研究所

#### 3.1 半导体先进封装：超声波检测大有可为，国产替代答案

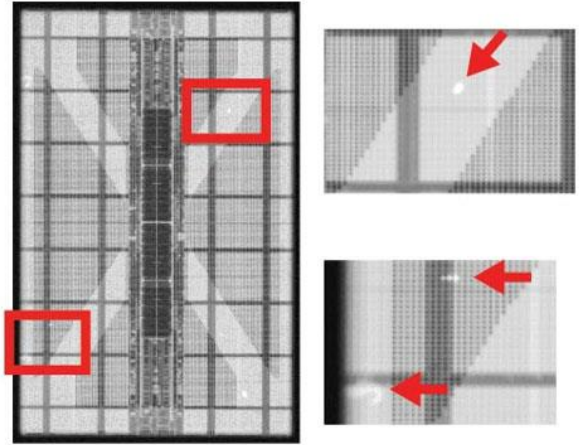
晶圆键合是半导体先进封装制程的关键工艺之一，键合界面如存在空洞、裂纹、分层等缺陷，会直接影响芯片的性能和可靠性，极大地降低产品良率。尤其在人工智能、高性能计算等领域，2.5D/3D先进封装技术通过堆叠方式将多个芯片合封在一起，键合不再局限于芯片与载板之间，而是在芯片与芯片、芯片与中介层，中介层与载板等多处地方均需要键合，且是分步多次键合，复杂的立体结构带来更多潜在的缺陷风险，且键合失效造成的芯片损失数量将更多，因此需要强化对缺陷的检测能力以提升良率。

图34: C4 bump 检测



资料来源: 半导体器材专家, 浙商证券研究所

图35: HBM with uBump 检测



资料来源: 半导体器材专家, 浙商证券研究所

传统检测手段(如AOI、X-Ray)难以满足多层结构的精准检测需求,相比之下,超声波扫描成像技术(SAT)在先进封装、晶圆级封装缺陷检测中表现出多项优势,因此越来越被先进封装行业所重视。

图36: 半导体超声波检测优势



资料来源: 骄成超声公众号, 浙商证券研究所

在高算力芯片需求拉动下,晶圆厂、存储厂和封装厂将不断扩增自身先进封装产能,而 HBM、CoWoS 等先进封装产能的不断扩增,则有望直接带动半导体超声波扫描显微镜需求的持续增长,据**超声波扫描显微镜行业预测**,2029 年应用于半导体领域的超声波扫描显微镜市场规模有望达到 51.44 亿元:

- HBM: 当前,全球 HBM 市场主要由海力士、三星和美光所主导,据集邦咨询,2024 年底,海力士、三星和美光的 HBM 月产能分别为 12 万片、13 万片和 2 万片。国产方面,长鑫存储计划在 2025 年底前交付第四代高带宽存储器(HBM3)样品,并预计从 2026 年开始全面量产。2024 年 7 月,长鑫母公司睿力集成电路计划投资至少 24 亿美元在上海建造一座先进封装厂,2025 年 7 月,长鑫披露上市辅导备案,正式启动 IPO 进程,可见,长鑫将围绕 HBM 进行较大规模的扩产。

图37: 海力士、三星、美光 HBM 产能

	2023年底HBM TSV产能	2024年底HBM TSV产能
三星	45,000片/月	130,000片/月
SK海力士	45,000片/月	120,000-125,000片/月
美光	3,000片/月	20,000/月

资料来源: Trendforce, 浙商证券研究所

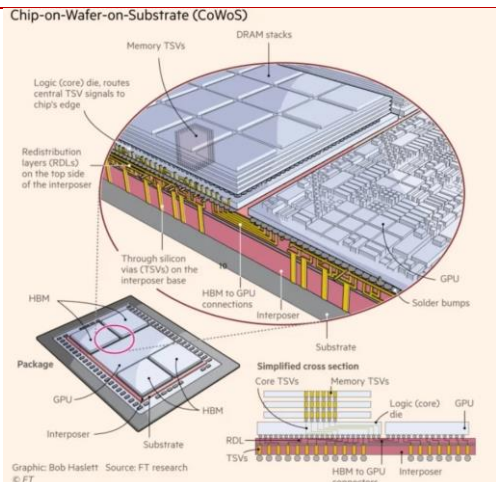
图38: 长鑫存储发展史



资料来源: 腾讯, 松果财经, 浙商证券研究所

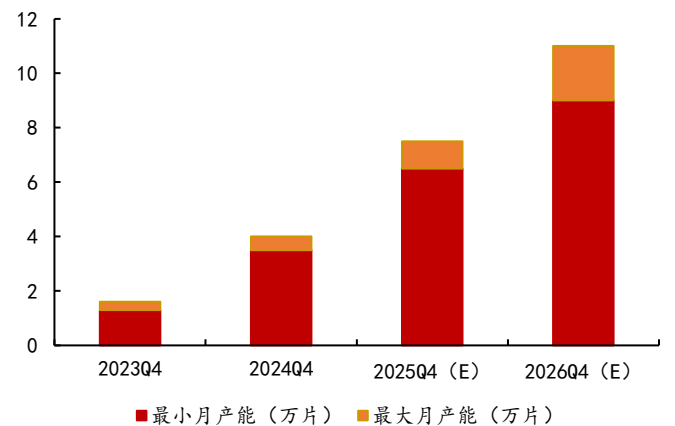
- CoWoS: 以台积电为例, 2023年底, 其 CoWoS 月产能约为 1.3-1.6 万片, 2024年底增长至约 3.5-4 万片, 2025年有望继续翻番, 达 6.5-7.5 万片, 2026年再次提升 50%至 9-11 万片。武汉新芯和盛合晶微等封测企业未来的 IPO, 有望带动国内先进封装产能的快速扩增。

图39: CoWoS 封装形式



资料来源: 集微网, 浙商证券研究所

图40: 台积电 CoWoS 产能



资料来源: 微纳视界, 浙商证券研究所

当前全球范围内, 半导体超声波扫描显微镜的供应商主要为 Nordson Sonoscan、PVA TePla 和 Sonix, 骄成是国内稀缺的实现国产替代突破的企业, 其设备性能更是直追海外竞争对手, 公司自主研发了 2.5D/3D 先进封装超声波扫描显微镜, 攻克了高频声波产生、信号处理、成像算法等关键技术难题, 实现了高频脉冲发生器、高频精密超声波部件、高速数据采集卡等关键核心部件的全栈自研。公司最新的 Wafer400 系列超声波扫描显微镜可检测 6、8、12 英寸晶圆, 该系列多款机型已实现顺利出货。

在即将来临的国产先进封装扩产大潮中, 公司市场份额不断提升的概率已然较大, 而且全球范围内先进封装扩产, 有可能导致半导体超声波扫描显微镜设备产能和供给不足, 骄成超声通过服务国内核心客户积累经验和能力之后, 切入境外大客户也并非天方夜谭。

图41: 2.5D/3D 先进封装超声波扫描显微镜

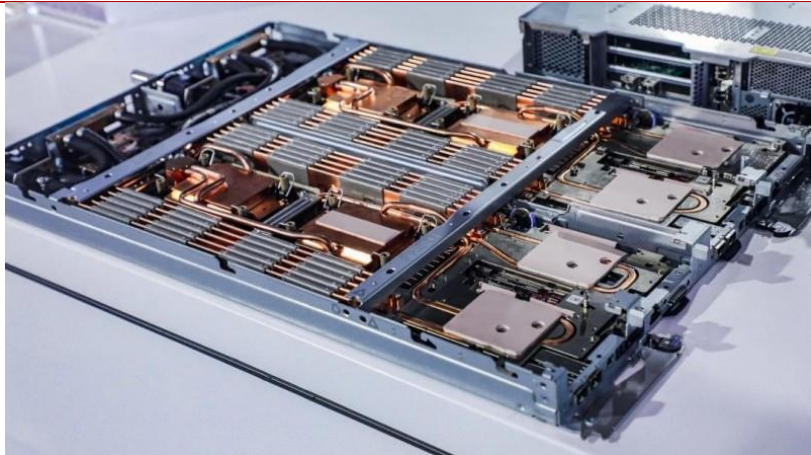


资料来源: 骄成超声公众号, 浙商证券研究所

### 3.2 液冷板检测设备: 护航数据中心 AI 算力安全

高性能计算需求催生高功率数据中心, 传统风冷逐渐被液冷替代, 高效散热液冷板需求激增, 但在高压和高密度的极端工况下, 液冷板上任何微小的虚焊和孔洞、裂缝等缺陷, 都有可能造成泄露问题, 影响整个散热系统的安全, 因此对液冷板内部结构完整性和可靠性的检测需求日益增加。

图42: 液冷服务器内部



资料来源: 强川科技, 浙商证券研究所

超声波扫描显微镜通过水浸方式将超声波传递到被检材料中, 根据超声波向被检材料发射与接收信号幅值的变化程度, 来辨别缺陷位置及大小, 可以检测液冷板内部的焊缝裂纹、夹杂、虚焊、未焊合等多种缺陷。与其他无损检测手段相比, 在扫描分辨率、检测速度、三维重构能力等方面占据优势。

骄成超声针对 AI 服务器液冷板检测已开发专用设备 CP-US1008, 搭载业内领先 1~75MHz 宽频探头, 缺陷拦截精度从传统的毫米级提升至微米级, 支持多探头同步扫描 (2/4/6/8 探头可选), 大幅提高检测效率与生产通用性。公司已构建起完整的产品矩阵, 包

括高精度单通道、多通道及相控阵超声波检测设备。2025年8月，AI服务器液冷板超声波扫描显微镜 CP-US1008 开始实现持续发货。

图43：液冷板超声波扫描显微镜 CP-US1008



资料来源：骄成超声公众号，浙商证券研究所

## 4 盈利预测及估值

### 4.1 业务拆分与盈利预测

**业绩预测：**预计 2025-2027 年营业收入分别为 7.43 亿、10.45 亿和 14.24 亿元，同比增长 27.03%、40.76%和 36.28%。

#### 关键假设：

(1) 动力电池超声波焊接设备：2025-2027 年国内动力电池再无大规模集中扩产，考虑到存量设备和产线的维护更换及更新换代，预计 2025-2027 年收入维持在 1.6 亿，毛利率分别为 50%、48%和 48%。

(2) 线束连接器超声波设备：当前，用于高压车载平台的线束和连接器的连接方式已更新至超声波焊接，未来非高压车载、服务器铜连接等领域亦有可能从压接升级至超声波焊接，基于此，2025-2027 年的该业务的营业收入分别为 1.63 亿、2.44 亿和 3.66 亿元，毛利率分别为 63%、60%和 60%。

(3) 半导体超声波设备：功率相关的超声波设备，受益于中车时代和芯联集成等 IDM 企业扩增封装及模块产能，需求较为旺盛；先进封装相关设备方面，超声波扫描显微镜已获得国内标杆客户的订单并顺利实现出货，未来随着长鑫、长存、盛合晶微等国内头部企业先进封装产能的不断扩增，公司相关设备订单和收入有望实现持续成长。预计 2025-2027 年半导体超声波业务的营业收入分别为 0.94 亿元、2.00 亿元和 3.00 亿元，毛利率分别为 65%、63%和 64%。

(4) 今明两年，随着国内动力电池产线稼动率的不断爬升，依托公司高设备存量，配件需求和收入有望实现持续成长，2027 年往后，线束连接器、功率半导体领域设备存量的不

断提升，有望助力配件业务实现进一步成长，预计 2025-2027 年配件收入分别为 2.70 亿、3.80 亿和 5.32 亿元，毛利率维持 78%。

图44：公司主营业务收入拆分

亿元	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	5.22	5.25	5.85	7.43	10.45	14.24
YoY	41.00%	0.52%	11.30%	27.03%	40.76%	36.28%
毛利率	52.06%	56.78%	56.89%	64.08%	64.08%	65.28%
动力电池超声波焊接设备	3.21	3.25	1.51	1.60	1.60	1.60
YoY	63.59%	1.27%	-53.48%	5.83%	0.00%	0.00%
毛利率	55.47%	58.71%	48.43%	50.00%	48.00%	48.00%
占比	61.42%	61.88%	25.86%	21.55%	15.31%	11.23%
线束连接器超声波设备		0.18	0.81	1.63	2.44	3.66
YoY			352.37%	100.00%	50.00%	50.00%
毛利率		48.30%	59.71%	63.00%	60.00%	60.00%
占比		3.42%	13.92%	21.91%	23.35%	25.70%
半导体超声波设备		0.16	0.47	0.94	2.00	3.00
YoY			195.66%	100.00%	113.08%	50.00%
毛利率		58.73%	56.65%	65.00%	63.00%	64.00%
占比		3.02%	8.03%	12.64%	19.13%	21.06%
配件	0.99	1.08	1.84	2.70	3.80	5.32
YoY		8.96%	70.45%	47.00%	40.74%	40.00%
毛利率	59.35%	62.33%	75.93%	78.00%	78.00%	78.00%
占比	18.93%	20.52%	31.42%	36.36%	36.36%	37.35%
其他	1.03	0.59	1.21	0.56	0.61	0.66
YoY		-42.93%	107.19%	-53.88%	9.29%	8.50%
毛利率	34.39%	37.95%	36.82%	38.84%	39.41%	39.89%
占比	19.65%	11.16%	20.77%	7.54%	5.86%	4.66%

资料来源：Wind，浙商证券研究所

## 4.2 相对估值

未来两年，半导体超声波设备业务，尤其是用于先进封装的设备业务将是公司发展的重点之一，选取先进封装设备供应商拓荆科技、精智达和新益昌作为可比公司，根据 wind 一致预测，2025-2027 年，可比公司平均 PE 为 113.94、53.64 和 37.04 倍。

图45：行业估值对比

代码	简称	最新价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			归母净利润增速 (%)			P/E (倍)		
				25E	26E	27E	25E	26E	27E	25E	26E	27E
688072.SH	拓荆科技	229.90	643.10	9.72	13.78	18.82	41.2%	41.8%	36.6%	66.20	46.67	34.17
688627.SH	精智达	178.97	168.25	1.85	2.87	3.93	131.2%	54.8%	37.0%	90.79	58.65	42.81
688383.SH	新益昌	74.20	75.78	0.41	1.36	2.22	1.3%	232.5%	62.8%	184.84	55.59	34.14
				均值						113.94	53.64	37.04
688,392.00	骄成超声	88.80	102.77	1.53	2.42	3.57	77.7%	58.8%	47.3%	67.34	42.40	28.77

资料来源：Wind，浙商证券研究所，可比公司数据来源 wind 一致预期，股价截至 2025 年 9 月 23 日

### 4.3 投资建议

公司是国内工业领域稀缺的、以超声波工艺为底层技术的设备供应商，过去借着国内动力电池的扩产周期，已抢占极耳焊接设备很高的市场份额，近两年已逐步显现出在线束连接器、半导体领域的成长潜力，正积极开拓其他具备潜力的新兴应用市场，公司已然证明自身的平台化能力。2021-2023年，新能源动力电池业务收入占比均超过50%，市场对公司的认知更多停留在“新能源电池专用设备供应商”，公司的业绩表现被简单认为受新能源动力电池扩产和稼动率波动所影响，但其实从2024年开始，线束、半导体超声波设备已完成接棒，公司有望开启一轮新的成长周期，预计2025-2027年归母净利润分别为1.53亿、2.42亿和3.57亿元，当前市值对应PE分别为67.34、42.40和28.77倍，维持买入评级。

### 5 风险提示

- (1) 线束领域客户拓展放缓或现有客户订单减少：2024年，线束连接器业务成为公司成长的核心推动力之一，如无法开拓相关方面新的客户，或者现有客户停止扩产导致订单减少，都将对公司该业务的成长造成拖累。
- (2) 先进封装用超声波设备突破节奏不及预期：2025年公司实现了先进封装超声波扫描显微镜0-1的突破，如获得大批量订单节奏慢于预期，将影响公司该业务的收入释放。
- (3) 新能源动力电池稼动率下行影响配件需求：2024年H2开始，新能源动力电池领域稼动率的提升，为公司的配件成长奠定基础，如稼动率下行，将直接影响配件需求。

## 表附录：三大报表预测值

### 资产负债表

(百万元)	2024	2025E	2026E	2027E
<b>流动资产</b>	<b>1,873</b>	<b>2,009</b>	<b>2,213</b>	<b>2,516</b>
现金	852	816	831	935
交易性金融资产	312	520	489	423
应收账款	427	444	587	762
其它应收款	16	3	4	5
预付账款	7	7	10	13
存货	174	192	263	346
其他	85	27	29	32
<b>非流动资产</b>	<b>252</b>	<b>275</b>	<b>327</b>	<b>397</b>
金融资产类	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0
固定资产	59	66	71	75
无形资产	125	161	208	270
在建工程	3	3	2	2
其他	64	44	45	50
<b>资产总计</b>	<b>2,125</b>	<b>2,284</b>	<b>2,540</b>	<b>2,913</b>
<b>流动负债</b>	<b>424</b>	<b>276</b>	<b>287</b>	<b>306</b>
短期借款	210	218	214	216
应付款项	107	27	35	46
预收账款	0	0	0	0
其他	107	32	38	44
<b>非流动负债</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>42</b>
长期借款	0	0	0	0
其他	10	31	39	42
<b>负债合计</b>	<b>434</b>	<b>308</b>	<b>326</b>	<b>348</b>
少数股东权益	0	(3)	(7)	(13)
归属母公司股东权	<b>1,691</b>	<b>1,979</b>	<b>2,221</b>	<b>2,579</b>
<b>负债和股东权益</b>	<b>2,125</b>	<b>2,284</b>	<b>2,540</b>	<b>2,913</b>

### 现金流量表

(百万元)	2024	2025E	2026E	2027E
<b>经营活动现金流</b>	<b>(54)</b>	<b>58</b>	<b>27</b>	<b>96</b>
净利润	85	150	238	351
折旧摊销	17	9	10	11
财务费用	(11)	(1)	(1)	(2)
投资损失	(32)	(23)	(21)	(14)
营运资金变动	(192)	(131)	(154)	(193)
其它	79	55	(46)	(58)
<b>投资活动现金流</b>	<b>(177)</b>	<b>(237)</b>	<b>(9)</b>	<b>3</b>
资本支出	(8)	(11)	(9)	(9)
长期投资	0	0	0	0
其他	(168)	(226)	0	12
<b>筹资活动现金流</b>	<b>(166)</b>	<b>143</b>	<b>(3)</b>	<b>5</b>
短期借款	(16)	8	(4)	2
长期借款	0	0	0	0
其他	(151)	135	1	3
<b>现金净增加额</b>	<b>(398)</b>	<b>(36)</b>	<b>15</b>	<b>104</b>

### 利润表

(百万元)	2024	2025E	2026E	2027E
<b>营业收入</b>	<b>585</b>	<b>743</b>	<b>1,045</b>	<b>1,424</b>
营业成本	252	267	375	495
营业税金及附加	5	5	7	10
营业费用	81	95	125	164
管理费用	61	73	96	128
研发费用	127	153	205	249
财务费用	(11)	(1)	(1)	(2)
资产减值损失	39	31	21	29
公允价值变动损益	2	2	2	2
投资净收益	32	23	21	14
其他经营收益	23	15	19	21
<b>营业利润</b>	<b>88</b>	<b>160</b>	<b>257</b>	<b>388</b>
营业外收支	0	4	5	4
<b>利润总额</b>	<b>88</b>	<b>164</b>	<b>262</b>	<b>392</b>
所得税	3	14	25	41
<b>净利润</b>	<b>85</b>	<b>150</b>	<b>238</b>	<b>351</b>
少数股东损益	(1)	(3)	(5)	(6)
<b>归属母公司净利润</b>	<b>86</b>	<b>153</b>	<b>242</b>	<b>357</b>
EBITDA	102	171	272	401
EPS (最新摊薄)	0.74	1.32	2.09	3.09

### 主要财务比率

	2024	2025E	2026E	2027E
<b>成长能力</b>				
营业收入	11.30%	27.03%	40.76%	36.28%
营业利润	31.50%	81.25%	61.02%	50.93%
归属母公司净利润	29.04%	77.72%	58.84%	47.35%
<b>获利能力</b>				
毛利率	56.89%	64.08%	64.08%	65.28%
净利率	14.52%	20.20%	22.73%	24.67%
ROE	4.99%	8.32%	11.57%	14.95%
ROIC	4.33%	6.68%	9.57%	12.32%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	20.41%	13.48%	12.84%	11.95%
净负债比率	49.74%	72.22%	66.98%	63.60%
流动比率	4.42	7.27	7.71	8.22
速动比率	4.01	6.57	6.79	7.09
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.27	0.34	0.43	0.52
应收账款周转率	2.20	2.10	2.34	2.31
应付账款周转率	4.70	5.68	12.21	12.21
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.74	1.32	2.09	3.09
每股经营现金	-0.47	0.50	0.23	0.83
每股净资产	14.73	17.10	19.19	22.28
<b>估值比率</b>				
P/E	119.68	67.34	42.40	28.77
P/B	6.03	5.19	4.63	3.99
EV/EBITDA	36.60	53.60	33.88	22.83

资料来源：浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的6个月内，证券相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 买入：相对于沪深300指数表现 + 20% 以上；
2. 增持：相对于沪深300指数表现 + 10% ~ + 20%；
3. 中性：相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
4. 减持：相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

1. 看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10% 以上；
2. 中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
3. 看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>