

半导体设备细分龙头，固态电池&智能机器人铸造第二/三成长曲线

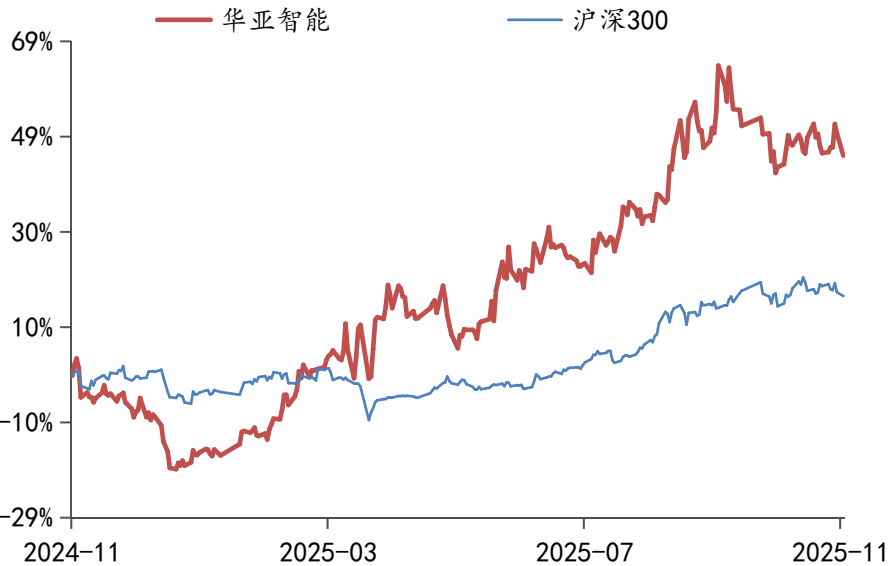
投资评级：增持（首次覆盖）

--- 华亚智能（003043.SZ）公司深度研究

华龙证券研究所 汽车行业
分析师：杨阳
SAC执业证书编号：S0230523110001
邮箱：yangy@hlzq.com
分析师：李浩洋
SAC执业证书编号：S0230525080001
邮箱：lihy@hlzq.com
2025年11月19日

证券研究报告

近期市场走势（单位：%）



相关报告

市场数据

(2025. 11. 18)		流通市值（百万元）	4128. 42
当前价格（元）	49. 25	总股本（万股）	13383. 04
52周价格区间（元）	37. 70-61. 89	流通股（万股）	8382. 57
总市值（百万元）	6591. 15	近一月换手（%）	49. 65

- **半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力。**公司自1998年成立后历经上市前的产品升级期，深耕精密结构件，横向拓展应用领域；上市后至2024年底的快速扩张期，通过IPO及可转债等多轮融资支撑核心业务产能扩张；2024年收购冠鸿智能并基于其技术&客户积累而进入的多元拓展期，发力智能机器人以及固态电池设备等新兴领域，打造第二/第三成长曲线。
- **半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强。**行业层面，2025年半导体需求持续复苏，长期来看具身智能革命助力芯片需求持续走高，半导体设备高景气有望延续；在美国制裁收紧与芯片自给率仍处低位的背景下，自主半导体设备及其零部件渗透率有望延续上行态势。公司层面，在钣金类结构件领域，以公司为代表的国内厂商竞争力较强。公司IPO&可转债募集资金中6.57亿元用于扩建主业产能，有望于2025年逐步投产释放。公司配套核心半导体设备厂商且自主客户占比提升，提供定制+组装+维修的集成化服务，进一步提升供应关系粘性。此外，新能源领域业务有望受益于收购冠鸿智能后客户资源拓展。
- **布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人。**固态电池高能量密度、高安全性和长循环寿命的特点使其成为锂电池发展的必然方向。人形机器人、新能源汽车和低空经济等新兴行业对固态电池的需求潜力巨大且急迫。2030年全球固态电池出货量有望达614.1GWh，我们预计届时固态电池前端设备市场规模有望达718-958亿元。2025年电池企业逐步进入中试阶段，产业端加速带动设备需求增长。从传统液态电池到固态电池，前段环节引入干法电极技术，相较于传统湿法技术，环节少、成本低、最大能量密度高且循环性能好。公司布局干法工艺主流的粘结剂原纤化技术，提供干法电极成套装备解决方案。针对混料均匀性、连续制造效率以及减薄膜片厚度等干法工艺痛点推出对应优化&创新性设备，已获得头部多家电池企业的测试验证，并成功斩获多笔订单，客户主要为锂电池生产企业。2025年6月，冠鸿智能与海希通讯签订全固态电池200MWh生产线项目协议，设备安装预计于2025Q4启动。
- **智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人。**冠鸿智能主业为智能仓储物流，深耕锂电行业并拓展至光学材料等行业，有望充分受益于智能仓储物流市场规模提升&锂电行业持续扩产。在大模型赋能、工业机器人由自动化向自主化升级的背景下，公司于2025年5月成立超视界机器人公司，转向智能工业机器人的研发和销售。我们认为公司核心优势有二：一是技术积累在智能工业机器人领域可复用，包括自动驾驶算法积累、机器人高精度定位和操作技术以及机器人集群调度管理技术；二是基于非标定制智能物流系统的经验，冠鸿智能对制造业客户工厂需求具备深度理解。

- **投资建议：**公司精密金属结构件主业在产能落地驱动下重拾增长动力，通过收购冠鸿智能拓展智能物流装备业务并积极布局固态电池设备及智能工业机器人，有望铸造第二/第三增长曲线，实现战略升级。我们预测公司2025-2027年归母净利润分别为0.88/1.22/1.51亿元，同比增速9.6%/37.3%/24.1%，对应2025年11月18日股价，2025-2027年PE为74.5/54.2/43.7倍，首次覆盖，给予“增持”评级。
- **风险提示：**宏观经济波动风险；半导体行业景气度回落；新能源行业景气度回落；工业机器人研发进度不及预期；固态电池规模化量产不及预期；上游原材料涨价；测算存在误差，以实际为准。

目录

1

半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力

2

半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强

3

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

4

智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人

5

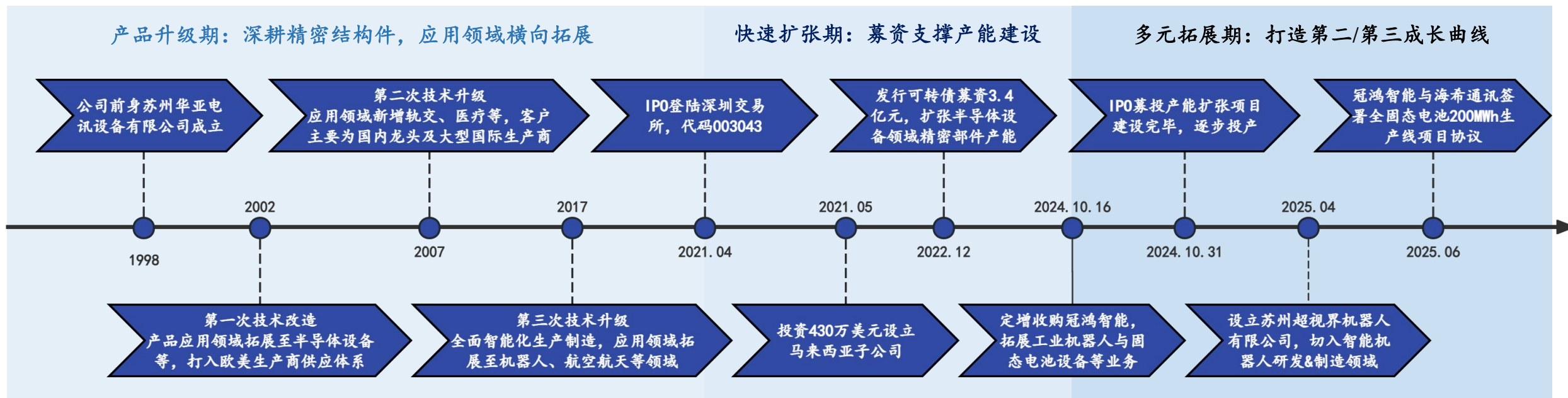
投资建议

6

风险提示

- **产品升级期：**深耕精密结构件，应用领域横向拓展。公司成立于1998年，上市前通过2002/2007/2017年三次技术升级逐步从低端钣金工厂成长为以半导体设备为核心、业务涵盖新能源、通用设备、轨交设备和医疗器械等多行业的高端精密制造平台型企业。
- **快速扩张期：**募资支撑产能建设。公司2021年IPO登陆深市后进入业务快速扩张期，通过IPO以及2022年发行可转债融资进行产能升级&扩张，并于2021年设立马来西亚工厂，提升海外半导体设备厂商配套能力。
- **多元拓展期：**打造第二/第三成长曲线。公司2024年收购冠鸿智能，基于其在智能物流系统、工业机器人制造和固态电池设备研发等领域的技术&客户积累，公司进入多元拓展期，发力固态电池设备以及智能机器人等新兴领域，打造第二/第三成长曲线。

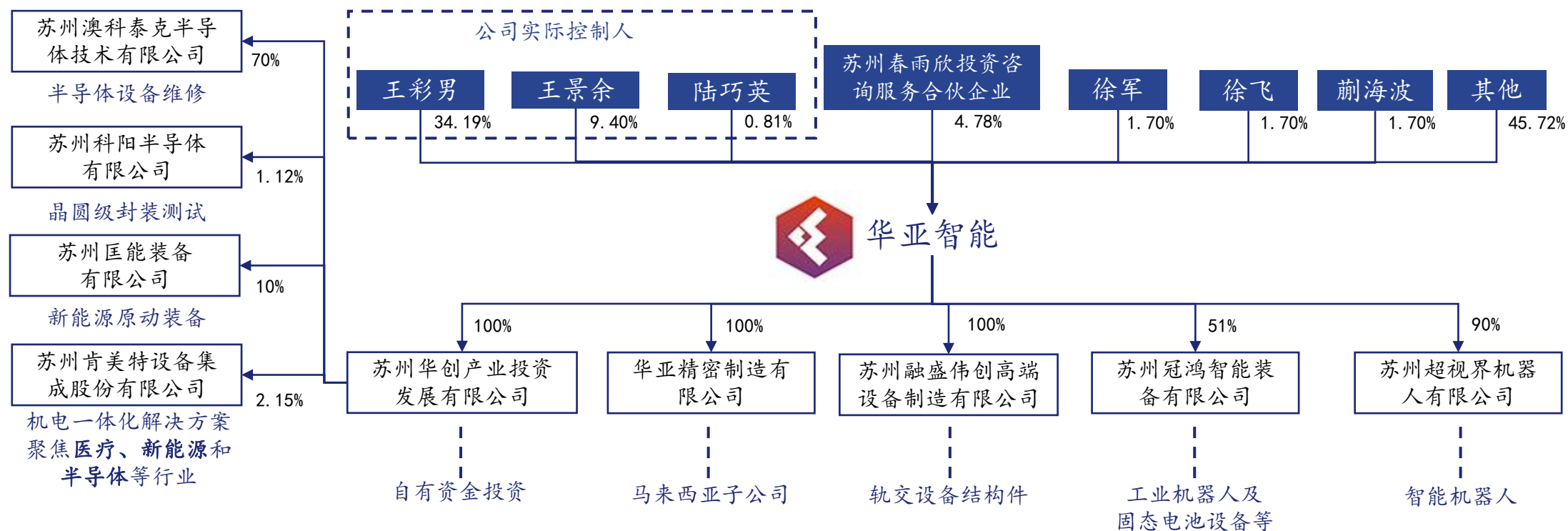
图1：华亚智能发展历程



数据来源：公司官网，Wind，公司公告，苏州冠鸿智能装备有限公司，华龙证券研究所

- 股权结构清晰，对外投资下游行业。公司实控人为王彩男、陆巧英夫妇及其子王景余，合计直接持股44.40%，股权结构清晰；
- 参控股公司方面，除马来西亚子公司华亚精密、承接轨交设备结构件业务的苏州融盛以及2024年收购的冠鸿智能外，公司还通过全资子公司苏州华创产业投资发展有限公司使用自有资金进行对外投资，主要领域集中在公司下游行业，包括半导体设备维修、晶圆级封装测试以及医疗、新能源和半导体等行业设备供应商等，有助于公司增强对下游需求变化的灵敏度。

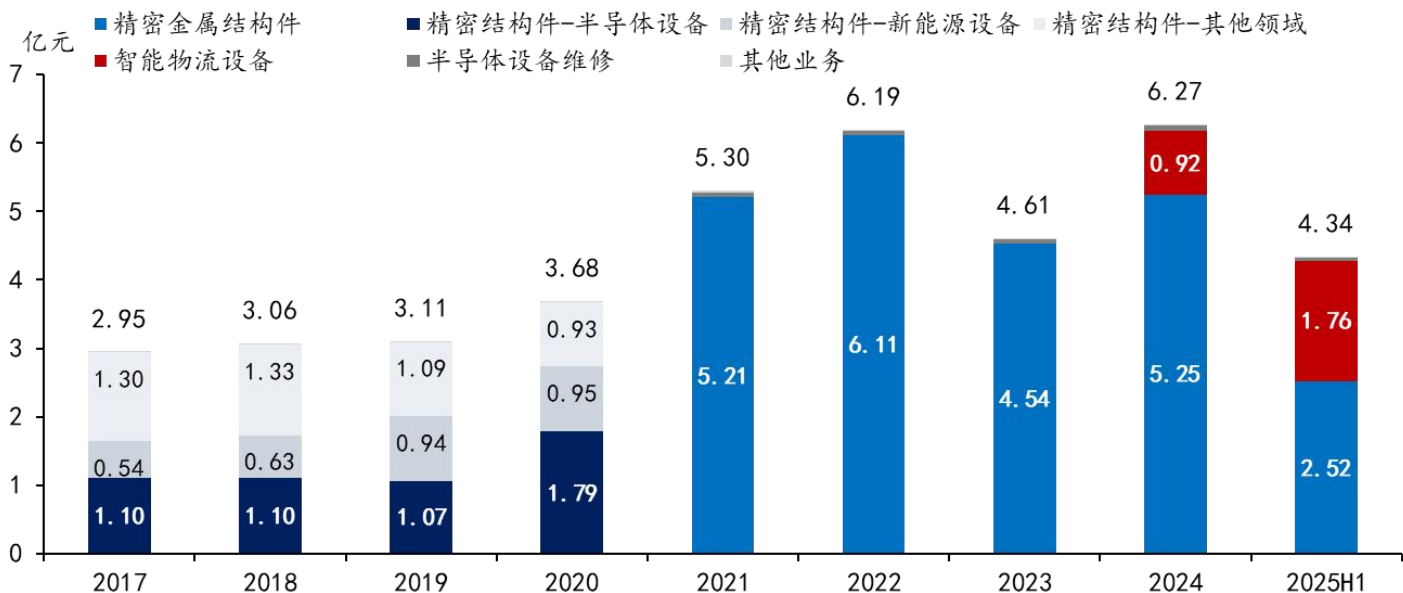
图2：华亚智能股权结构及其参控股公司



数据来源：Wind，公司公告，华龙证券研究所

- **半导体设备结构件支撑成长，2019-2024年CAGR=19.7%。** 半导体设备结构件是公司营收增长的主要动力。据公司公告，公司2024年精密金属结构件业务中半导体设备领域占比50%以上，按50%计算则半导体设备结构件业务2019年至2024年CAGR=19.7%。公司营收波动与下游半导体行业需求呈现出明显正相关性，2024年/2025年上半年全球半导体设备销售规模同比+10.25%/+22.41%，助力公司精密金属结构件业务营收同比+15.67%/+5.94%。
- **冠鸿智能并表，智能物流设备有望接棒增长。** 冠鸿智能2024年/2025年上半年实现营收4.7/1.76亿元，同比+39.19%/-33.96%。2025年冠鸿智能全年收入并表，有望接棒半导体设备结构件推动营收增长。2025年前三季度华亚智能合计营收同比+80.06%，主要系冠鸿智能并表拉动。

图4：公司核心业务主要产品



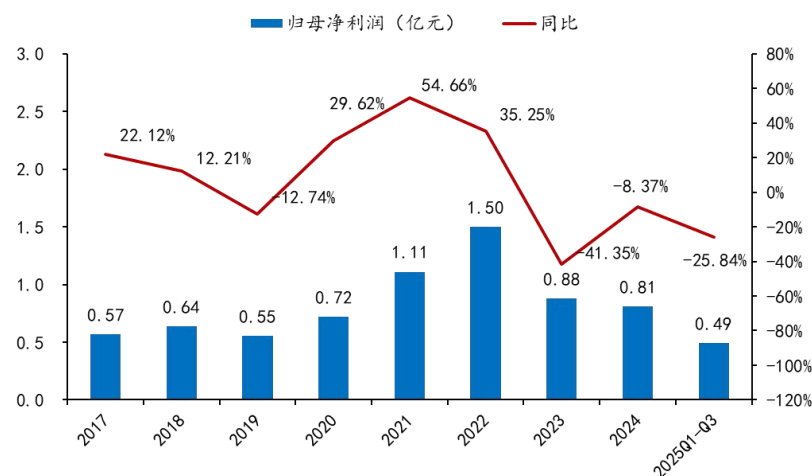
数据来源：Wind，华龙证券研究所



数据来源：公司公告，公司官网，华龙证券研究所

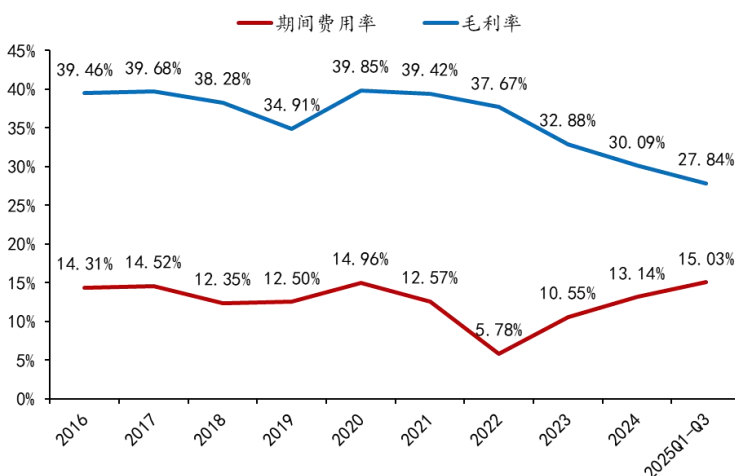
- **国产化率提升&新业务并表影响净利率水平。**2025年前三季度公司毛利率同比-2.27pct至27.84%，主要原因有二：一是随着半导体设备国产化率提升，毛利率较低的国内业务占比提升，2025H1公司国内收入占比同比+20.22pct；二是冠鸿智能毛利率低于公司传统业务，拉低毛整体利率水平。公司2025年前三季度期间费用率同比+3.84pct至15.03%，主要系冠鸿智能并表以及可转债利息费用化影响。
- 公司2025年前三季度归母净利润同比-25.84%，归母净利率同比-9.06pct至6.35%，主要系业务结构变化影响以及冠鸿智能并表后期间费用率增长。展望后续，随着公司精密金属结构件主业在产能扩大推动下有望释放规模效应，冠鸿智能固态电池干法电极设备新业务逐步落地，公司盈利能力有望实现同比修复。

图5：华亚智能归母净利润



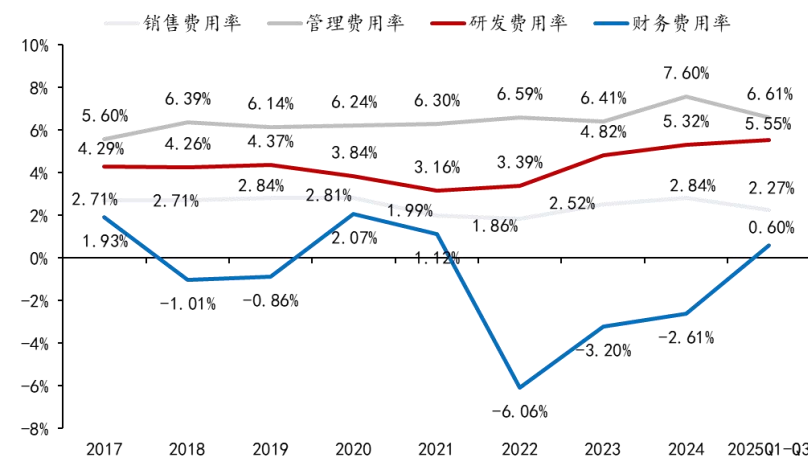
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图6：华亚智能毛利率及期间费用率



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图7：华亚智能期间费用率



数据来源：Wind，华龙证券研究所

目录

1

半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力

2

半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强

3

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

4

智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人

5

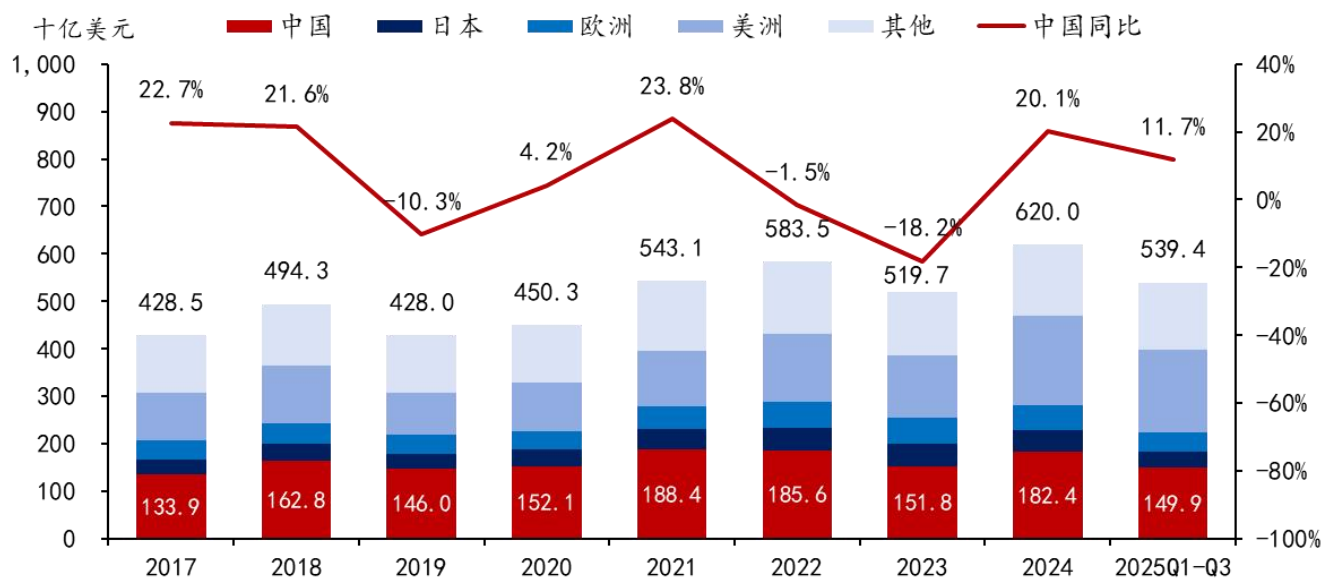
投资建议

6

风险提示

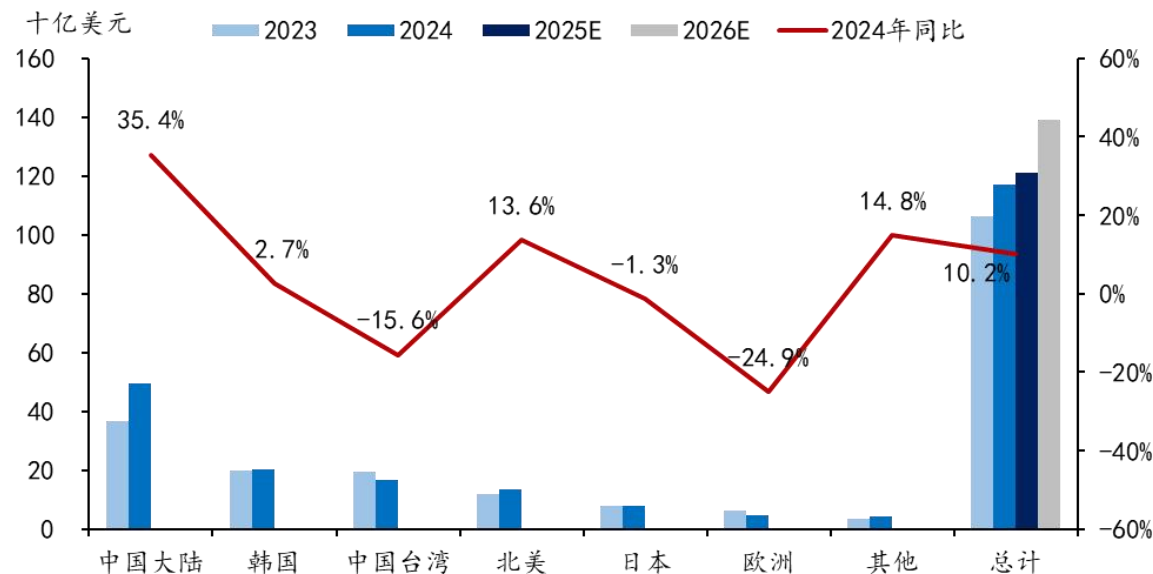
- **需求复苏带动半导体设备市场规模增长。**在智能手机以及新能源汽车销量增长带动下，全球半导体市场需求自2023Q4开始逐步修复，中国作为全球最大单一市场，2024年/2025年前三季度半导体销售额1824/1499亿美元，同比+20.1%/+11.7%，占全球比重达29.4%/27.8%。下游需求修复带动设备端市场高增，2025年上半年全球半导体设备市场规模达651.2亿美元，同比+22.4%。
- **具身智能革命助力芯片需求持续走高，半导体设备高景气有望延续。**生成式AI、智能汽车、物联网以及6G技术的加速部署催生海量芯片需求。SEMI预计2025年全球半导体设备市场规模将达1255亿美元，2026年市场规模有望延续增长至1381亿美元。

图8：全球各地区半导体市场规模



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图9：全球各地区半导体设备市场规模



数据来源：SEMI大半导体产业网，SEMI，华龙证券研究所

- 芯片自给率仍处低位+海外制裁逐步收紧，自主晶圆厂扩建动力强。据TechInsights数据，2023年我国包含自主企业和外资企业在内的广义芯片自给率为23.3%，自主企业自给率仅12%。2025年4月，美国政府禁止英伟达旗下H20输华，在中美博弈的背景下，美国对我国的芯片出口限制或将进一步收紧。海外供应萎缩叠加自给率仍处低位，国内晶圆厂扩产动力较强，晶圆厂资本开支预计维持高位，设备端有望维持高景气。
- 设备端出口限制加强，国产设备渗透率有望进一步提升。美国BIS制裁于2024年底正式生效，对24种半导体制造设备和3种用于开发或生产半导体的软件工具实施新的管制，并在“实体清单”中增加140个名单，涵盖国内主要半导体设备生产商，海外半导体设备以及海外零部件进口预计受阻，2024年我国半导体设备国产化率仅13.6%，国产设备及半导体设备零部件渗透率有望进一步提升。

表1：国内主要晶圆厂在建/待建规划

公司	工厂所在地	晶圆尺寸	规划月产能	总投资
中芯国际	上海/北京/深圳/天津	14nm-28nm/40nm+	逻辑芯片、CIS、射频	总月产能超70万片（12英寸等效）
华虹集团	上海/无锡	28nm-90nm（12英寸）	嵌入式存储、功率器件	无锡厂月产8.3万片
台积电	上海/南京	16nm/28nm（南京厂）	高性能计算芯片、汽车电子	南京厂月产4万片
联电	厦门	22nm-40nm	显示驱动、物联网芯片	月产5.5万片（12英寸）
合肥晶合集成	合肥	55nm-150nm	显示驱动、CIS	月产12万片（12英寸）
粤芯半导体	广州	55nm-180nm	模拟芯片、功率器件	月产12万片（12英寸）
青岛芯恩	青岛	40nm-130nm	功率半导体、MCU	月产3万片（12英寸）
积塔半导体	上海/临港	12英寸特色工艺	车规级芯片、IGBT	临港厂月产6万片
芯粤能	广州	SiC/GaN（6/8英寸）	第三代半导体功率器件	SiC月产1万片（2025）

数据来源：维科网电子，华龙证券研究所

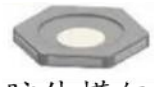
表2：美国BIS对我国半导体设备端制裁

实施时间	具体制裁措施
2024. 12. 02	①对24种半导体制造设备和3种用于开发或生产半导体的软件工具实施新的管制；②在“实体清单”中新增加140个名单并进行14项修改，涵盖中国设备制造商等。
2023. 10. 17	①新增半导体制造设备管控，包括外延设备、刻蚀设备、沉积设备和光刻设备等；②修改与半导体制造设备相关的“美国人限制”及“最终用途管控”。
2022. 10. 07	对特定先进计算集成电路、包含此类IC的计算机商品和某些半导体制造物项实施出口管制；管控美国主体行为，限制其为中国主体自主开展的先进半导体生产制造活动提供“支持”。

数据来源：腾讯科技，君合法律评论，大成律师事务所，华龙证券研究所

- 2024年机械类零部件市场规模约75.8亿美元。参考A股上市半导体设备公司成本结构，零部件环节占半导体设备成本约90%，可进一步细分为机械、电气、机电一体、气体/液体/真空系统、仪器仪表、光学和其他7大类，其中机械类价值量占比达20%-40%。参考A股半导体设备厂商2024年毛利率表现，按40%-50%计算，则2024年我国机械类半导体设备零部件市场规模约为75.8亿美元。
- 机械类金属件国产化率相对较高，国内厂商竞争力较强。钣金件、金属件、腔体等机械类零部件国产化率相对较高，国内厂商除供应北方华创、中微公司等国内头部半导体设备厂商外，还有Materials、Lam Research等海外厂商，体现其在半导体设备机械类零部件细分市场较强的竞争力。

图10：半导体设备主要零部件及其成本占比

		机械类	电气类	机电一体类	气/液/真空系统类	仪器仪表类	光学类
成本占比		20%-40%	10%-20%	10%-25%	10%-30%	1%-3%	55%
零部件及主要设备	光刻						
	刻蚀	传输腔	射频电源	腔体模组	气柜	气体流量计	标准镜头
	薄膜沉积						
	清洗	过渡腔	射频匹配器	阀体模组	气体管路	真空压力计	
	离子注入						
	化学抛光	匀气盘	远程等离子源	EFEM	真空阀门		
	量测	托盘轴					

数据来源：半导体设备资讯站，华龙证券研究所

- IPO及可转债募投项目逐步投产，需求高企+产能爬坡驱动成长。**IPO前公司产能利用率超90%。公司2021年IPO以及2022年发行可转债募集资金中的6.57亿元用于扩建半导体设备零部件及其他领域精密金属结构件产能。截至2024年底，IPO募投项目已处于试产阶段，预计于2025年逐步爬坡；可转债项目主体工程建设以及设备采购已完成，目前处于产线升级改造及测试阶段，预计于2026年年中达到可使用状态。
- 数据&系统赋能实现智能化柔性生产。**公司拥有智能钣金柔性生产技术，并基于ERP数据基础系统维护更新工单的完工信息，保持完工状态与生产信息同步，为计划的有效实施与调整提供了有力的信息保障。钣金柔性生产技术将冲剪、折弯、铆接等工艺相互组合和集成，配合以各类进口智能生产设备、机器人等智能装备，实现钣金加工智能化柔性生产。

表3：IPO前公司产能利用率

	2020	2019	2018
焊接车间	96.95%	96.45%	99.50%
数控折弯	84.81%	81.85%	85.26%
数控冲床	77.70%	84.75%	86.19%
激光切割	92.21%	89.63%	92.96%
加工中心	95.12%	88.09%	91.18%

数据来源：公司公告，华龙证券研究所

表4：公司智能钣金柔性生产优势

环节	智能钣金柔性生产优势
智能存储	使用钣金柔性加工系统自动化立体仓库，实时监控主要原材料库存信息及生产计划，最优安排采购计划。
数控加工程序	根据生产工单自动进行排版并生产钣金生产程序
自动化下料	利用钣金柔性加工系统自动化立体仓库，按需自动化下料，并可与激光切割，剪板机联合使用
柔性折弯	(1) 与普通折弯相比，柔性折弯可以同时折弯两边或者四边。由于在对称位进行折弯，折弯精度较高；(2) 采用翼形折弯，完全避免模具损耗；(3) 采用钣金软件，所有折弯程序均可编程，并可进行多步折弯；(4) 柔性折弯机可集成至卷料整平、冲压线工序之中
钣金柔性冲	(1) 在移动冲床后面可以配备固定冲床，固定冲床可以携带多个冲孔模具，在需要大型冲孔，或者大批量生产时提高生产效率；(2) 固定冲床另一个功能是可以装配折弯模具，在客户有小型折弯需求的时候使用，真正做到了一机多用。
柔性剪切、铆接	可与配套软件和系统使用
信息集成	通过智能终端扫描仪采集数据，实现实时维护和监控生产信息

数据来源：公司官网，华龙证券研究所

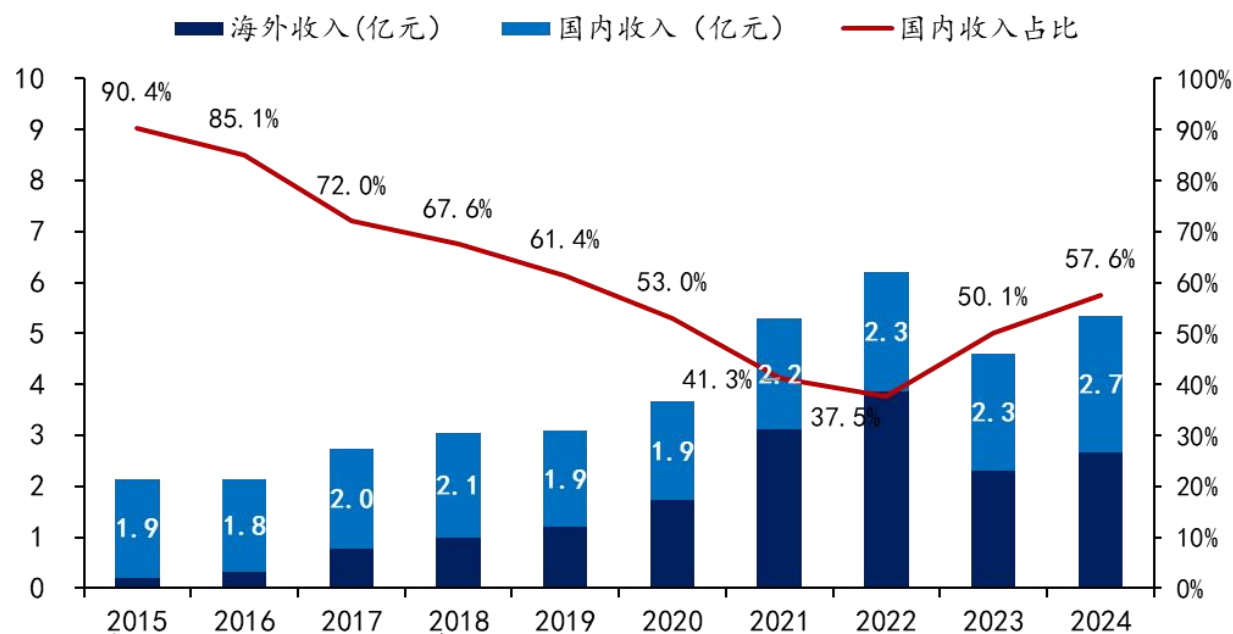
- **高粘性配套核心半导体设备厂商，客户优势显著。**半导体设备领域供应商需要严格且持续的供应商资质认证，且会深入参与终端产品的设计与开发环节，供应关系粘性较强。公司与超科林、捷普、ICHOR等知名半导体设备关键部件供应商建立了长期稳定的合作关系，终端配套客户包括 AMAT、Lam Research、Rudolph Technologies等全球主要半导体设备制造商以及屹唐股份、北方华创、中微半导等国内知名半导体设备制造商。
- **国内收入&占比提升，直接受益于国产设备渗透率上行。**随着半导体设备国产化率提升，公司业务区域结构逐步改善，公司2024年精密金属结构件业务国内收入及其占比提升，有望充分受益于国产设备出货量增长。

图11：华亚智能半导体设备领域客户



数据来源：公司公告，Wind，华龙证券研究所

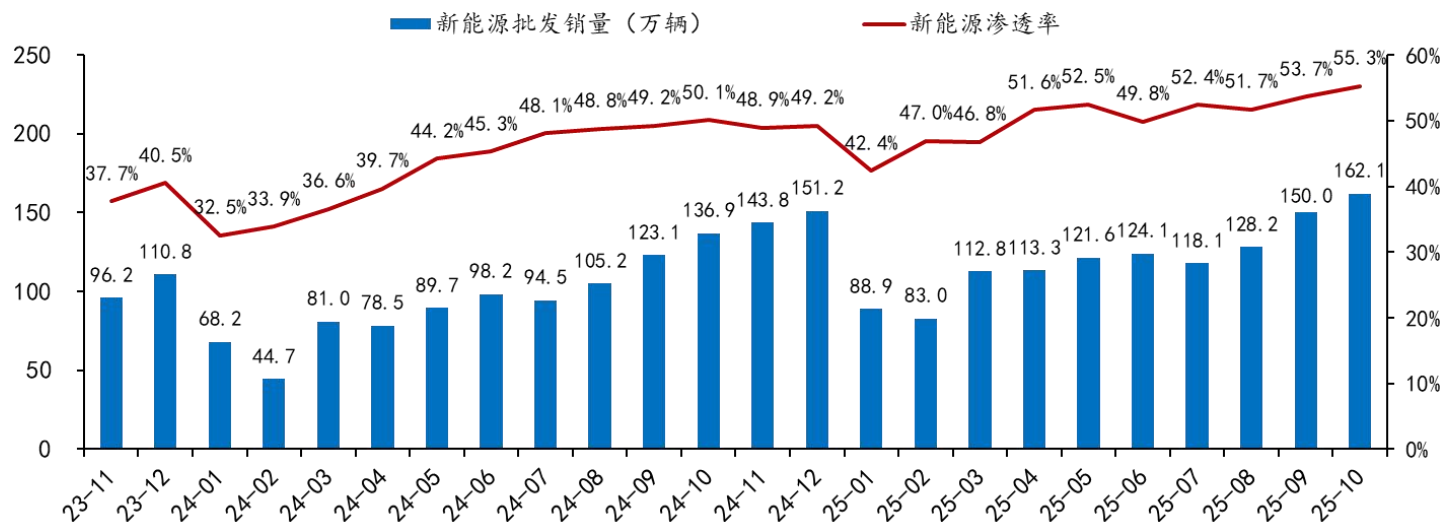
图12：华亚智能精密金属结构件业务区域结构



数据来源：Wind，华龙证券研究所

- **定制+组装+维修，打造集成化服务企业。**集成装配方面，公司已于2018年10月成立自动化装配事业部，连续3年成为化学湿制程领域领导者德国Manz全球合作伙伴；设备维修方面，子公司澳科泰克取得针对半导体设备真空阀门维修的ISO9001:2015质量管理体系认证，为涵盖刻蚀、沉积、扩散、离子注入、氧化、清洗等各类设备的真空阀门提供维修服务。
- **客户拓展+需求增长驱动非半导体领域业绩增长。**公司精密金属结构件业务的下游客户还涵盖新能源及电力设备（2025Q1占比20%）、通用设备、轨道交通和医疗器械等行业公司。客户拓展方面，公司有望通过收购冠鸿智能接触其丰富的动力电池及储能领域客户，推动精密金属结构件业务进一步增长。下游行业需求方面，随着全球绿电转型&新能源车渗透率提升，动力电池及储能领域有望维持高景气；医疗器械行业需求有望在人口老龄化等因素影响下持续增长。

图13：我国新能源汽车批发销量及渗透率



数据来源：乘联分会，华龙证券研究所

目录

1

半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力

2

半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强

3

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

4

智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人

5

投资建议

6

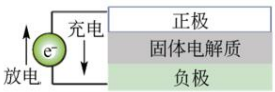
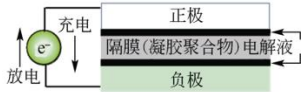
风险提示

03

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

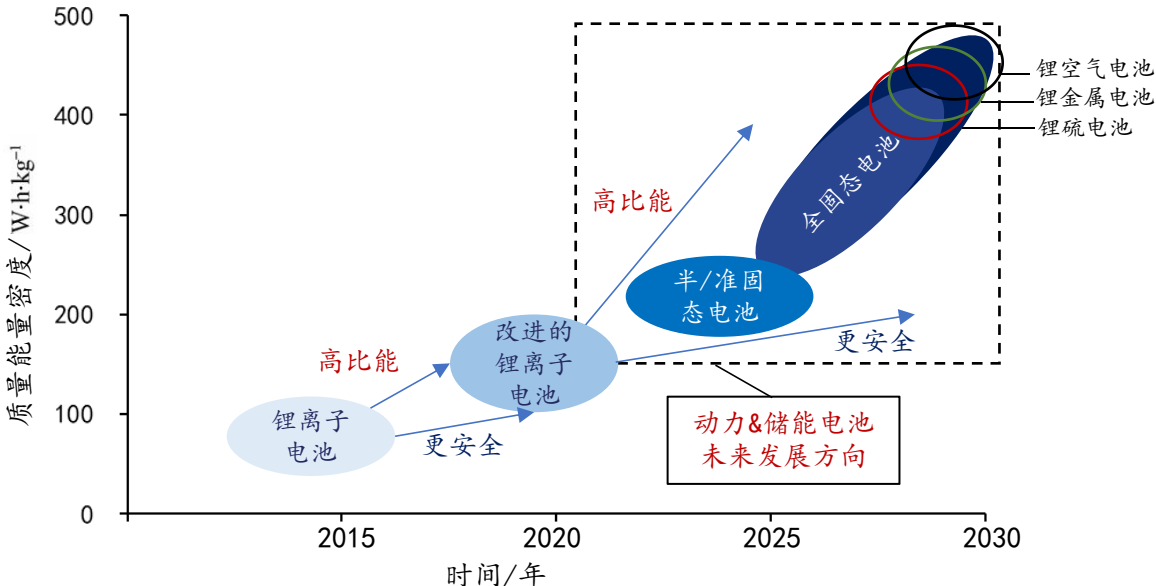
- 高能量密度+高安全性+长循环寿命，固态电池有望解决当前锂电池技术痛点。当前使用易燃液态电解质的锂电池存在易泄露、易腐蚀、安全性差与可靠性低等问题。全固态电池以固体电解质替代有机液体电解液，具有高安全性、长寿命、充放电效率高、耐高温性能好、组装加工简单和易规模化等特点。
- 从当前技术迭代来看，液态锂电池将从混合固液电池（半固态或准固态）逐步迭代为全固态电池。上汽集团旗下智己L6已量产上车清陶新能源推出的半固态电池，液态电解质含量在5%-15%之间，续航里程突破1000公里，普遍高于采用液态锂电池的车型极限续航里程800公里。

表5：固态电池和液态电池性能对比

类别	全固态电池		传统锂离子充电电池	
电池结构				
电解质	全无机材料（硫化物、氧化物等）	高分子聚合物材料（PEO基等）	有机电解液（PC等聚碳酸酯+LiPF ₆ 等）	聚合物浸润有机电解液
优点	安全性极高 循环寿命长 适合长时间储存 能量密度高 高温适应性性好	安全性较高 可卷对卷生产 具有柔性加工特点	广泛使用于3C产品 储能领域示范应用	在小型电子产品中有应用
缺点	功率密度偏低 成本偏高	功率密度偏低 成本偏高 温度适应性不佳 循环寿命待提升	含有电解液，高温有挥发和燃烧可能 放电电压无提升空间	

数据来源：《全固态锂电池技术的研究现状与展望》，华龙证券研究所

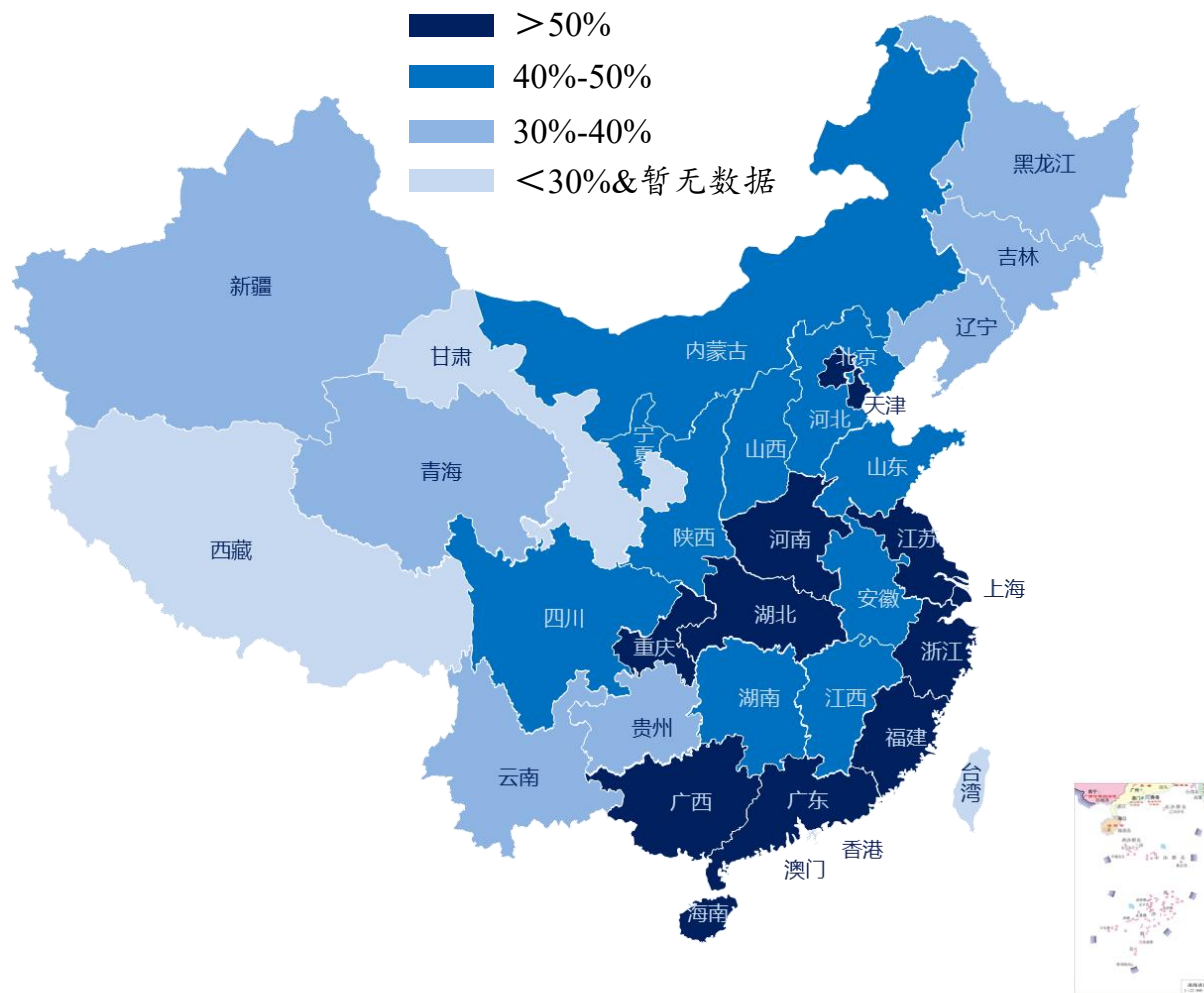
图14：未来大容量锂电池发展路径



数据来源：《全固态锂电池技术的研究现状与展望》，汽车之家，华龙证券研究所

- 新能源汽车+人形机器人+低空经济多重需求创造固态电池广阔市场。固态电池应用场景丰富且需求紧迫。
- 新能源汽车方面，纯电汽车补能效率低、续航里程短、性能受温度影响大以及电池极端情况下自燃等痛点有望在全固态电池上车后得到解决，车企普遍布局，广汽、上汽等车企计划在2026年量产，比亚迪、奇瑞和丰田则瞄准2027年小批量生产。
- 人形机器人方面，当前人形机器人续航普遍在2小时左右，距在工业/商业/家庭等场景实现大规模应用的8-10小时续航仍有较远距离，固态电池上机有望解决人形机器人续航痛点。广汽集团第三代人形机器人GoMate在搭载固态电池下续航达6小时。
- 低空经济方面，低空经济作为国家战略重点布局的新兴行业，未来产业前景广阔，中国民航局预估2035年中国低空经济市场规模预计达3.5万亿元，当前动力电池能量密度普遍低于200Wh/kg，eVTOL所需能量密度需达到300Wh/kg以上，且固态电池安全性更高，更适应低空经济领域要求。

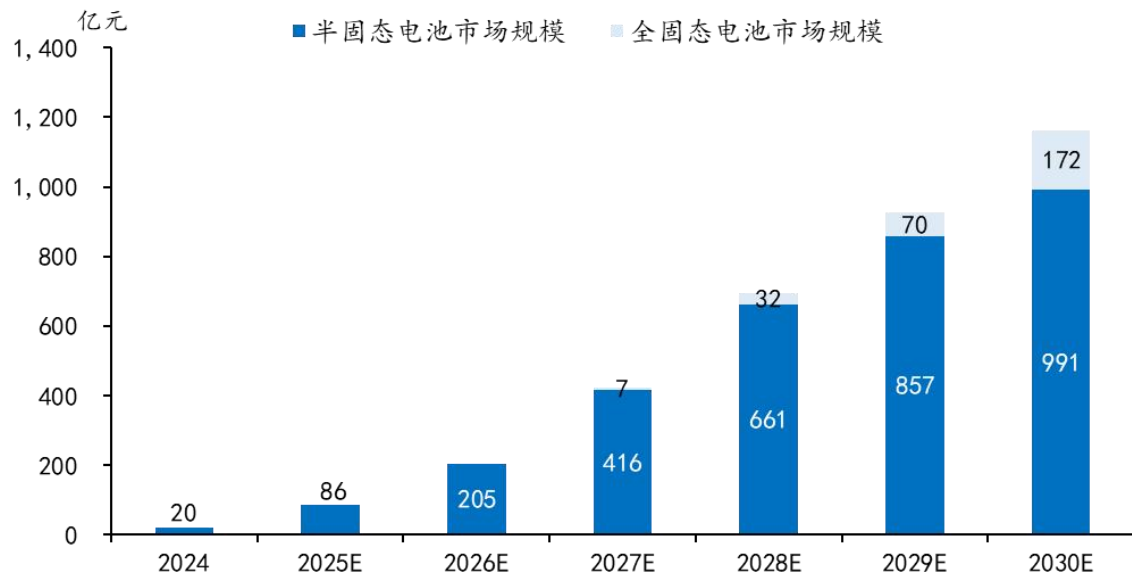
图15：2025年1-8月我国分省份新能源渗透率地图



数据来源：数据荟，标准地图服务系统，华龙证券研究所

- **规划产能超400GWh，2028年有望进入GWh级应用级别。**据高工锂电数据，截至2024年11月我国固态电池产业链企业超200家，行业累计规划产能超400GWh。全固态电池有望在技术突破、工程化量产及下游验证完成后，于2028年进入GWh级应用阶段。据《2025年固态电池高质量发展蓝皮书》预测，到2030年全球固态电池出货量将达到614.1GWh，全固态电池市场规模将达172亿元。
- **2025年进入中试阶段，产业化加速带动设备端需求。**进入2025年，亿纬锂能、国轩高科、容百科技和天赐材料等多家企业均进入固态电池及产业链环节中试阶段。随着产业验证逐步完成，在下游多重市场需求拉动下，固态电池设备出货量有望快速增长。

图16：全球固态电池市场规模预测



数据来源：《2025年固态电池高质量发展蓝皮书》，前瞻网，华龙证券研究所

表6：固态电池产业链企业产品及产能建设进度

企业	环节	进度
亿纬锂能	电池	百MWh级中试线预计在2025年投入运行，并计划于2026年推出主要应用于混动领域的高功率全固态电池。
孚能科技	电池	60Ah硫化物全固态电池计划于2025年年底向战略合作伙伴小批量交付
国轩高科	电池	首条全固态中试线已正式贯通，金石全固态电池能量密度达350Wh/kg容量提升150%至70Ah；公司已完成金石电池PACK系统的初步开发应用工作，并开启装车路测。
中固时代	电池	已于6月在保定启动固态电池中试线建设，预计2025年10月投产。
天赐材料	硫化物	硫化物路线固态电解质目前处于中试阶段，在配合下游电池客户开展技术验证，且已完成小批量样品交付。
容百科技	硫化物	硫化物电解质中试线建设正在加速推进中，目前已完成电解质连续式生产的产线设计，部分量产设备完成带料验证，预计将于2025年年底竣工。
恩捷股份	硫化物	控股子公司湖南恩捷高纯硫化锂产品的中试线已经开始批量出货。
中科电气	硅碳负极	已建成硅碳负极中试产线，且有产品进入多家客户测评阶段。

数据来源：电池中国，华龙证券研究所

- 固态电池带动生产工艺变革，降本提效驱动下干法设备将成前段核心增量。由于全固态电池采用全新的材料体系与电池结构，在锂电池制造前中后段的生产工艺均需调整，其中前段极片制造环节的核心变化是由湿法合浆和涂布技术转变为干法电极技术。
- 干法工艺无需使用溶剂，直接将电极材料混合成干粉，通过机械压制在集流体上形成电极片。相较于湿法工艺，干法工艺流程更少，制造成本综合下降18%；最大能量密度达300Wh/kg且具备500Wh/kg的实现路径，湿法工艺则未突破300Wh/kg；循环性能&耐久性更好，交流阻抗更低。

表7：液态/固态电池不同制造环节工艺不同

环节	液态锂电池	固态电池
前段极片制造环节	运用湿法合浆和涂布技术，把活性材料、导电剂和粘结剂混合成浆料，然后涂布在集流体上，再进行干燥和辊压操作。	引入干法电极技术，无需使用溶剂，直接采用干法合浆和涂布工艺制备极片。需额外进行电解质膜的涂布与辊压，以形成固态电解质层。
中段电芯组装环节	采用卷绕或叠片工艺，将正负极片和隔膜卷绕成电芯，之后注入电解液并进行封装。	采用叠片工艺，结合极片胶框印刷和等静压技术，确保固态电解质与电极紧密接触。由于全固态电池无需电解液，省去了注液工序。
后段化成封装环节	封装后通过低压化成激活电池。	为满足固态电解质对高离子电导率的要求，化成过程趋向高压化，以此优化电池性能。

数据来源：和胜自动化，华龙证券研究所

表8：干法工艺与湿法工艺技术对比

制作流程	干法工艺	湿法工艺	电池性能	干法工艺	湿法工艺
工艺步骤	少	多	压实密度	大	小
制造成本	低	高	面容量	大	小
能源消耗	低	高	最大能量密度	大	小
其他	干法工艺	湿法工艺	循环性能	高	低
预锂化	更适配	一般适配	耐久性	高	低
制成工艺	静电喷涂	涂布烘烤	交流阻抗	低	高
环境友好度	高	低	电压平台	无差异	无差异
可应用领域	固态电池	普通电池	水分含量	低	高

数据来源：和胜自动化，华龙证券研究所

- 粘结剂原纤化法有望成为主流技术路线。当前干法工艺主要围绕两条技术路线，即以特斯拉所收购Maxwell为代表的粘结剂原纤化法和以日本丰田、美国AMB为代表的静电喷涂法，粘结剂原纤化法可与现有产线兼容，在性能稳定性和可加工性上表现更优，目前设备端已有较为成熟的量产方案推出，已基本走通大规模生产路径。相较于仍处于实验阶段的静电喷涂法，粘结剂原纤化法有望逐渐成为主流路线。

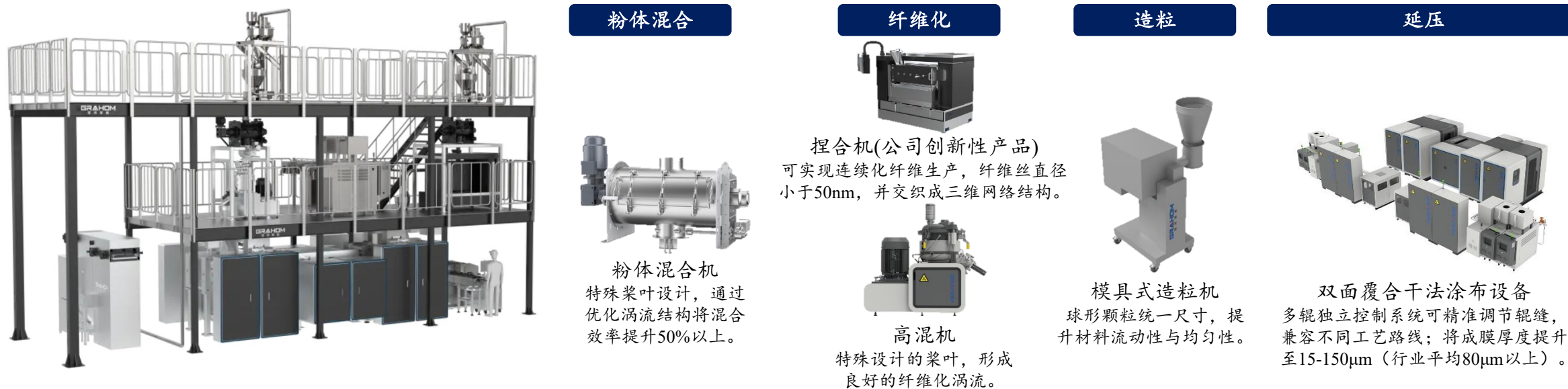
表9：粘结剂原纤化法和静电喷涂法对比

技术路线	技术原理	核心设备	电池厂商	优势	劣势	应用领域
粘结剂原纤化法	在高剪切力的作用下使PTFE材料纤维化，以形成PTFE纤维网络，由此将活性材料颗粒连接在一起而不会覆盖其表面，经热压后可以形成自支撑电极薄膜，通过热轧工艺将电极薄膜压在涂碳集流体上，得到最终的电极。	气流粉碎机 螺杆挤出机 强力混合机	Maxwell	与现有产线兼容； 已有较为成熟设备方案；	对设备的剪切力和温控能力要求极高； 粘结剂选择较少；	正极，碳负极， 全固态电池电极
静电喷涂法	通过高压气体将活性物质、导电剂和粘结剂PTFE预混合，然后在静电喷枪的作用下使粉末带电并喷涂到接地的集流体上，再通过热轧将粉末黏合并固定在集流体上，最终形成电极。	静电喷枪 热轧机	日本丰田 美国AMB	可降低粘结剂的使用量； 可以通过卷对卷的方式进行喷涂	与现有产线不兼容； 粉末厚度控制和均匀性方面存在局限性； 成品电极膜在耐久性和柔韧性较差	正极、负极

数据来源：《干法电极技术在超级电容器和锂离子电池中的研究进展》，高工锂电，华龙证券研究所

- 提供干法电极成套装备解决方案，纤维化效率&压实密度等关键指标领先行业。干法工艺目前主要挑战包括混料均匀性、连续制造的效率、减薄膜片厚度以及成本压力等，冠鸿智能提供干法电极成套装备解决方案并针对性优化各环节设备：
- 粉体混合机采用特殊桨叶设计，通过优化涡流结构将混合效率提升50%以上且粉体均匀度达到行业领先水平；
- 捏合机是纤维化环节冠鸿智能的创新性产品，特殊的轴系和桨叶设计使纤维丝直径小于50nm(行业平均60-150nm)，材料拉力测试值提升至1-4N(行业平均1-2N)，且可作为连续化纤维化生产，制造效率较高混机的批次性纤维化设备提升明显。
- 造粒机将传统粉碎机的不规则物料转化为均一粒径的球形颗粒，显著提升材料流动性以及均匀性；双面覆合干法涂布设备采用多辊独立控制系统，可精准调节辊缝，兼容不同工艺路线，成膜厚度最薄至15 μ m（行业平均80 μ m以上）。

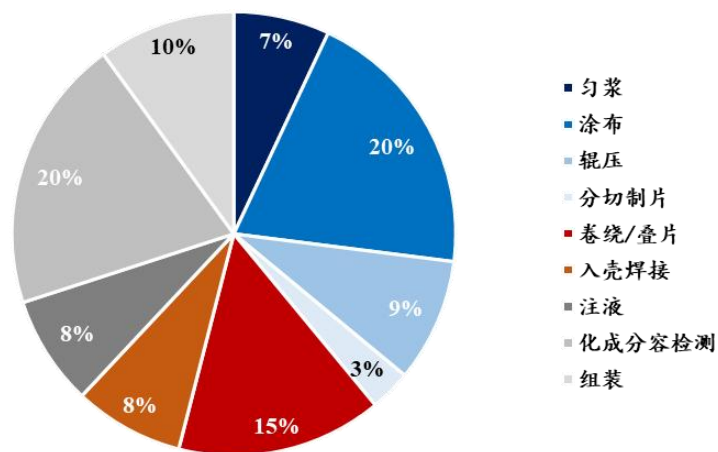
图17：冠鸿智能干法电极成套智能装备



数据来源：冠鸿智能官网，高工锂电，华龙证券研究所

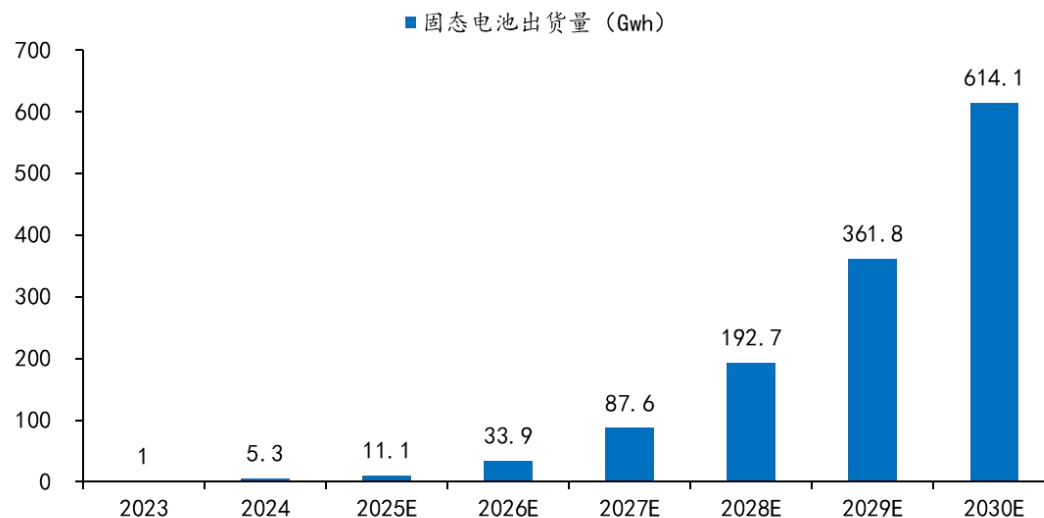
- 前段设备价值量占比有望翻倍，冠鸿智能已斩获多笔订单。主流锂电池生产前/中/后段环节设备投资占比分别为39%/31%/30%，据部分固态电池端企业指出，干法工艺所需设备有望带动前段设备价值量占比翻倍提升。当前液态电池单GWh设备成本约1亿元，假设固态电池设备规模化量产后价值量略高，按1.5-2亿元/GWh、2030年出货量614.1GWh计算，当年固态电池前端设备市场规模有望达718-958亿元。
- 冠鸿智能旗下干法电极设备已获得头部多家电池企业的测试验证，并成功斩获多笔订单，客户主要为锂电池生产企业；据高工锂电，公司固态电池量产线交付周期压缩至4个月以内。2025年6月，冠鸿智能与海希通讯签订全固态电池200MWh生产线项目协议，生产线安装预计于2025Q4启动。

图18：传统锂电池产线设备价值量占比



数据来源：和胜自动化，华龙证券研究所

图19：全球固态电池出货量预测



数据来源：EVTank，中关村新型电池技术创新联盟，华龙证券研究所

目录

1

半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力

2

半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强

3

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

4

智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人

5

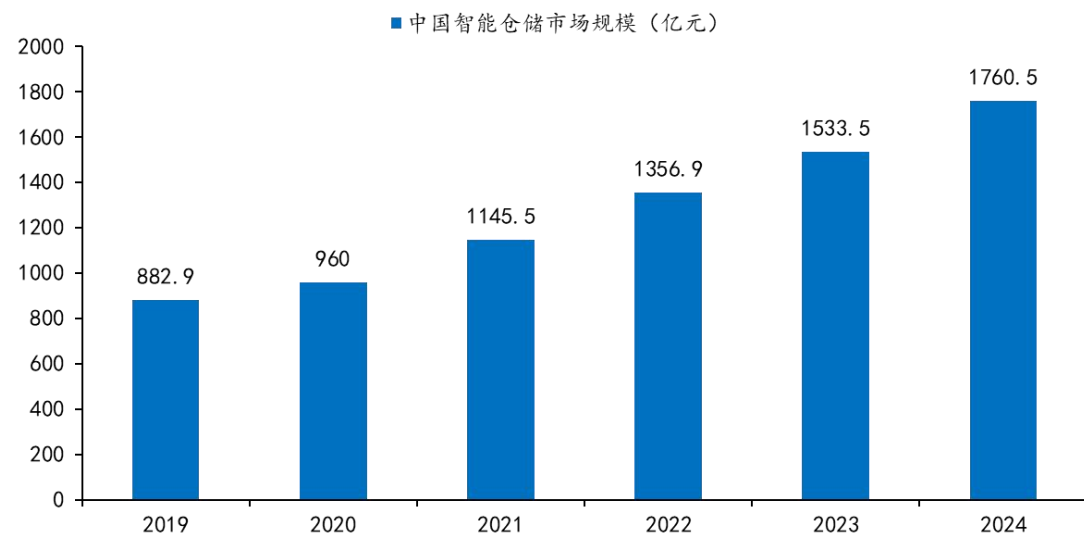
投资建议

6

风险提示

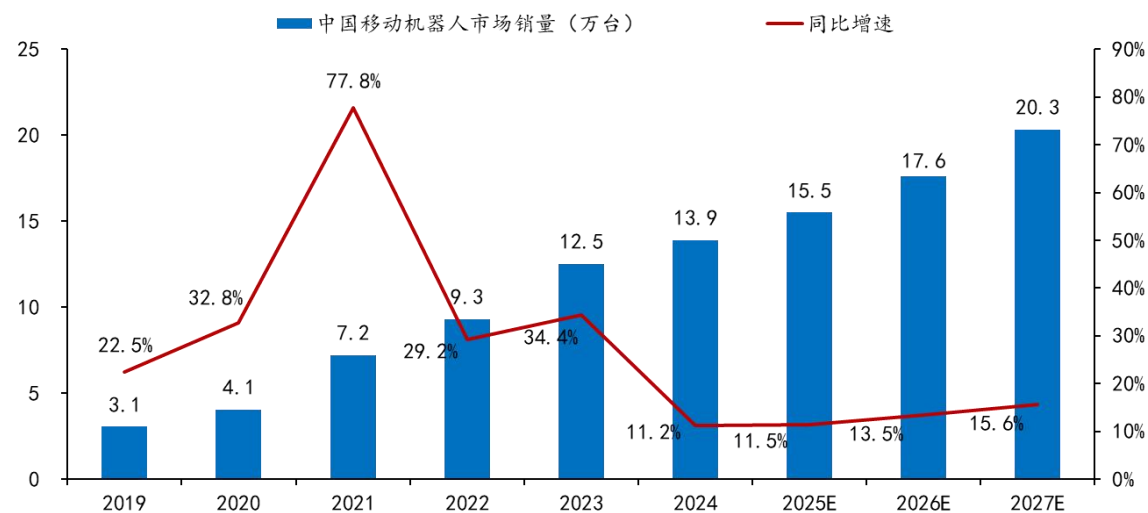
- **4.1 传统主业：聚焦锂电&横向拓展的智能仓储物流方案供应商**
- **双重驱动下智能仓储物流市场增长可期。**一方面，智能制造等新兴生产模式对生产时效性、准确性以及逆向物流等提出了新要求，仓储物流系统需要做到出入库时间更准确、权责分配更明确等；另一方面，人力、仓储成本提升，各行业仓储自动化水平&面积利用率提升需求迫切，双重驱动下我国智能仓储物流需求有望持续增长。
- 作为智能仓储物流的核心装备之一，移动机器人AGV出货量有望持续走高，我们预测2027年中国移动机器人市场销量有望达20.3万台，2023-2027年CAGR=12.9%。

图20：中国智能仓储物流市场规模



数据来源：中商产业研究院，华龙证券研究所

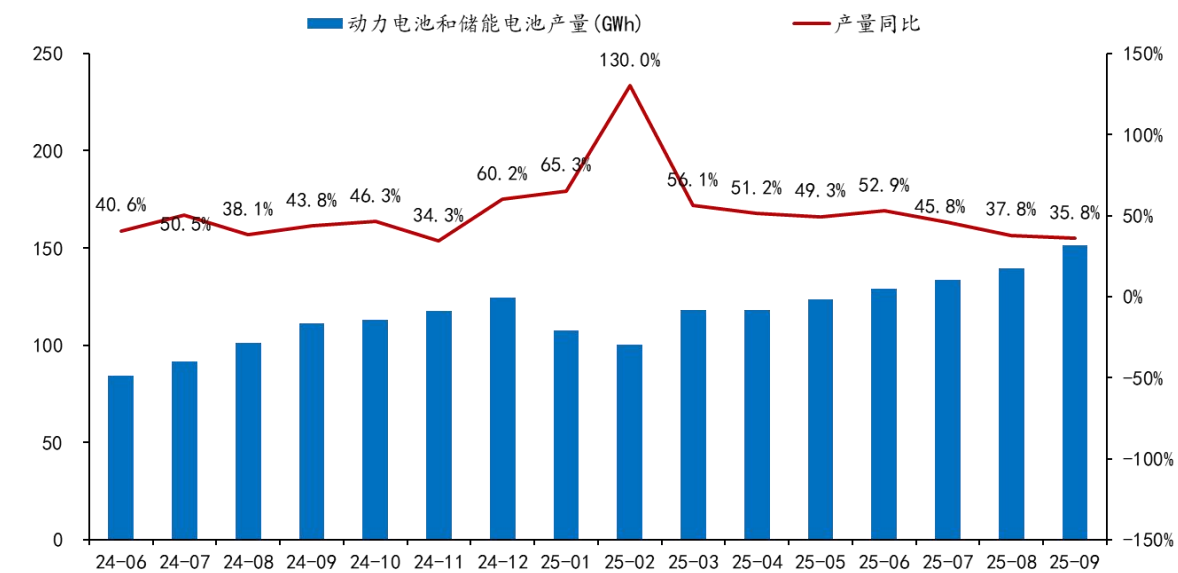
图21：移动机器人出货量及预测



数据来源：公司公告，中商产业研究院，中商情报网，华龙证券研究所

- 4.1 传统主业：聚焦锂电&横向拓展的智能仓储物流方案供应商
- 下游高景气拉动电池产销高增，电池厂商持续扩产中。在新能源渗透率持续上升、储能抢装双重驱动下，我国锂电池产业维持高景气。2025年前三季度我国动力电池和储能电池累计产量1121.9GWh，同比+52.8%。长期来看，全球新能源渗透率仍处于上升区间，绿电持续上网提升带动储能电池装机量提升，我国锂电池产业链凭借规模&技术优势有望进一步抢占全球市场。在高景气度背景下，锂电池厂商持续扩产，有望带动锂电工厂智能仓储物流系统需求维持高位。
- 固态电池大势所趋，高度自动化工厂建设势在必行。长期来看，上汽集团、宁德时代等车企&电池龙头基本锁定2026-2027年量产；短期来看，国轩高科已完成全固态电池中试线。固态电池更新替代有望带动锂电工厂更新工艺与设备，为智能物流市场注入新需求。

图22：动力电池和储能电池产销量



数据来源：Wind，华龙证券研究所

表10：动力&储能电池厂商扩产计划

企业	项目	地点	投资金额	年产能	所处阶段
宁德时代	罗源新能源基地项目	福州	65亿元	40GWh	签约
	山东时代新能源电池产业基地扩建项目	济宁	31.6亿元	30GWh	公示
	东营宁德时代零碳产业园项目	东营	-	40GWh	签约
比亚迪	洛阳基地三期、四期项目	洛阳	180亿元	-	开工
	陕西动力电池的生产与扩建	西安	4.0亿元	-	竞得
	广西弗迪电池三模块项目	南宁	-	7GWh	开工
中创新航	高性能锂电池项目	厦门	150亿元	30GWh	开工
	四川成都项目二期	成都	120亿元	30GWh	开工
亿纬锂能	23GWh圆柱磷酸铁锂储能动力电池项目	曲靖	50亿元	23GWh	募资
	21GWh大圆柱乘用车动力电池项目	成都	-	21GWh	募资
欣旺达	泰国电池工厂	泰国	10亿美元	-	批准
远景动力	沧州零碳智能产业园二期项目	沧县	101亿元	20GWh	开工
赣锋锂电	年产10GWh新型锂电池及储能总部项目	东莞	50亿元	10GWh	开工
瑞浦兰钧	印尼电池厂	印尼	1.4亿美元	8GWh	拟建
天辉能源	圆柱形电池生产基地项目	遂宁	58亿元	-	签约

数据来源：盖世汽车，电池网，华龙证券研究所

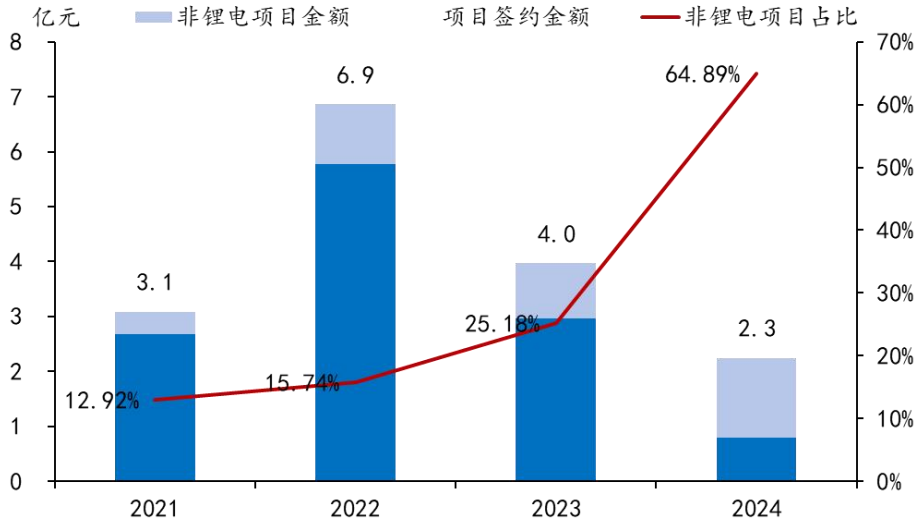
- 4.1 传统主业：聚焦锂电&横向拓展的智能仓储物流方案供应商
- 系统级方案设计能力，AGV定位精度领先行业。公司具备系统级智能仓储物流解决方案，涵盖工业数字化软件控制系统以及智能AGV、智能作业机器人等设备，已于多家锂电行业头部厂商中落地应用；公司基于SLAM算法结合视觉相机，将AGV定位精度由行业普遍的±5mm至±10mm提升至±1mm。
- 配套锂电核心厂商在手订单充足，非锂电订单占比稳步提升。2025年一季度全球动力电池出货量排名前10的厂商中4家是冠鸿智能核心客户。截至2025年一季度末，公司在手订单金额（不含税）达7.22亿元。2024年公司新签约锂电项目0.79亿元。除锂电领域外，公司积极拓展其他行业客户，公司2024年新签约非锂电项目1.46亿元，超过锂电领域成为新增订单主要来源。非锂电客户包括光学材料、消费电子、智能制造和物流设备等行业。

表11：智能仓储物流行业主要公司产品定位精度

公司名称	行业地位	定位精度
德马科技	国内物流输送分拣装备领域的领先企业	上置式视觉导航 AGV：±5mm
井松智能	国内知名的智能仓储物流设备和系统提供商	AGV（激光导航/激光SLAM/视觉导航等）：±5mm
海康机器人	机器视觉及移动机器人领域市场份额国内领先	各类 AGV（激光SLAM/二维码）：±10mm
冠鸿智能	锂电池领域智能物流装备系统集成商	高精度举升/悬臂轴AGV（激光 SLAM+视觉二次校准+安装识别参照点）：±1mm

数据来源：公司公告，华龙证券研究所

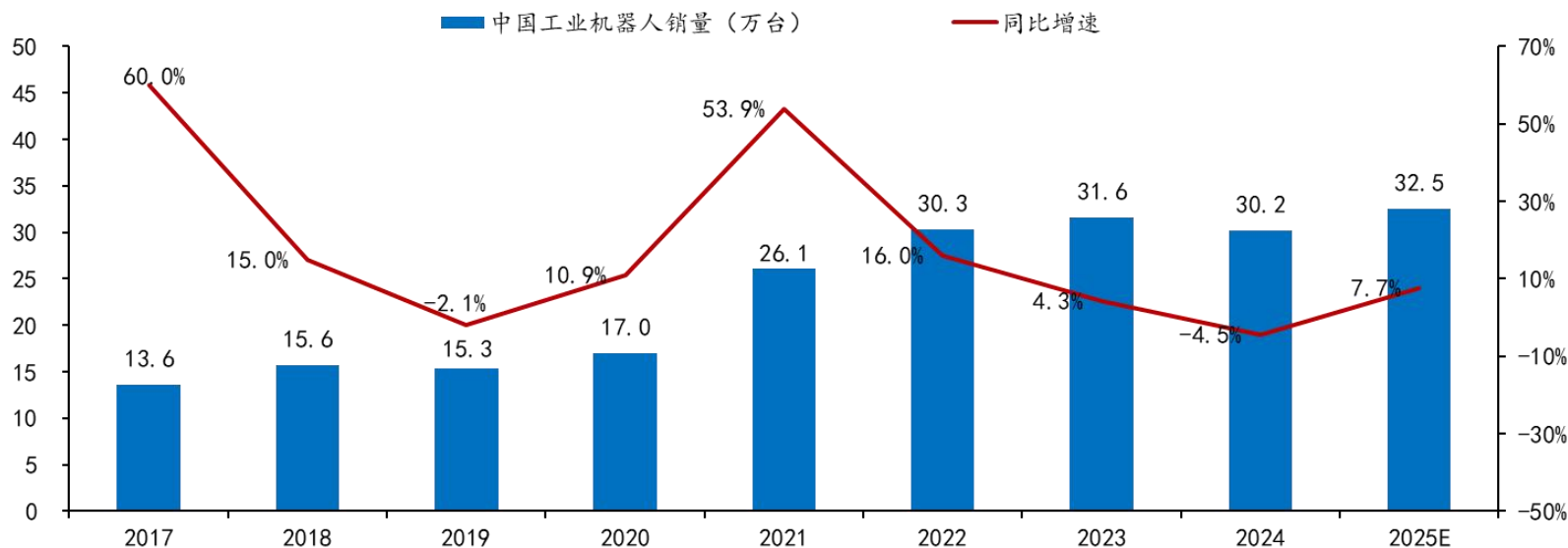
图23：冠鸿智能新增订单结构



数据来源：公司公告，华龙证券研究所

- 4.2 立足技术&客户积累，乘具身智能东风布局智能工业机器人
- 工业机器人高度依赖预编程，影响工厂柔性化生产能力。当前工业机器人普遍根据预先编写的程序代码执行重复性标准化操作，高度依赖预编程和结构化环境，导致工厂柔性生产能力不足，整体效率较低，难以应付小批量、多品种和定制化的生产环境。普遍使用工业机器人的汽车焊接产线如果要进行型号切换，一般需要4-8小时的停机时间；3C行业精密夹具调整需要超过2小时。
- 大模型赋能下工业机器人从自动化向自主化升级。在当前生成式AI快速发展的背景下，融合大模型、具备一定自主决策和调整能力的智能工业机器人将成为未来产业升级的方向。通过赋予工业机器人思考能力，经过海量熟练工人操作数据训练后，智能工业机器人将提升其柔性生产能力，并进一步替代部分高精密、高灵活性、原本仅可由人工完成的工作。

图24：中国工业机器人销量及预测



数据来源：高工机器人，华龙证券研究所

- **4.2 立足技术&客户积累，乘具身智能东风布局智能工业机器人**
- 公司2025年5月成立专注于智能机器人的苏州超视界机器人公司，迈出发展智能工业机器人第一步。公司具备以下技术优势：
- **自动驾驶算法积累。**公司基于高精地图和SLAM算法、融合激光雷达等传感器的定位系统，具备智能工业机器人领域通用性；
- **机器人高精度运动控制。**公司二次校准工艺使用伺服运动控制算法等技术，可帮助机器人完成焊接、喷涂等工序中的高精度操作；
- **机器人集群调度管理。**公司具备AGV集群调度系统开发能力，自研调度系统可同时兼容百台以上AGV的运行调度。
- **对制造业客户需求深度理解，布局智能工业机器人具备客户优势。**智能物流系统方案多为非标定制，冠鸿智能对制造业工厂需求有深度理解，熟悉客户行业特点、生产流程、工艺要求、技术特点和工厂结构等；冠鸿智能作为智能物流设备供应商，供应链定位与智能机器人相同，完美契合下游工厂降低人员成本、提升运营效率的制造升级需求。

图25：冠鸿智能AGV调度系统



数据来源：冠鸿智能官网，华龙证券研究所

图26：冠鸿智能二次校准工艺流程

- ① AGV自身底盘通过激光 SLAM 导航定位精度在 $\pm 5-10\text{mm}$ 左右；
- ② 底盘下方 PGV 视觉相机二维码识别参考点，通过 PGV 二次定位将 AGV 底盘的定位精度提升至 $\pm 3\text{mm}$ 以内；
- ③ AGV 与主机对接时，通过两侧视觉相机识别主机设备两侧参考点，确定 AGV 与对接轴的偏差位置；
- ④ 通过 AGV 上 PLC 控制各调节结构伺服电机的正反转，调整 AGV 与对接轴的相对位置，实现对接精度到 $\pm 1\text{mm}$ 。

数据来源：公司公告，华龙证券研究所

目录

1

半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力

2

半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强

3

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

4

智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人

5

投资建议

6

风险提示

- 公司精密金属结构件主业在产能落地驱动下重拾增长动力，通过收购冠鸿智能拓展智能物流装备业务并积极布局固态电池设备及智能工业机器人，有望铸造第二/第三增长曲线，实现战略升级。我们预测公司2025-2027年归母净利润分别为0.88/1.22/1.51亿元，同比增速9.6%/37.3%/24.1%，对应2025年11月18日股价，2025-2027年PE为74.5/54.2/43.7倍，首次覆盖，给予“增持”评级。

表12：盈利预测表

预测指标	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入（百万元）	461	627	1,103	1,289	1,466
增长率(%)	-25.57	36.07	75.82	16.90	13.74
归母净利润（百万元）	88	81	88	122	151
增长率(%)	-41.35	-8.37	9.57	37.33	24.06
ROE(%)	7.73	4.40	5.57	7.11	8.08
摊薄每股收益（元）	1.10	0.85	0.66	0.91	1.13
P/E	26.7	44.6	74.5	54.2	43.7
P/B	3.9	2.0	3.8	3.7	3.5

资料来源：Wind，华龙证券研究所；注：估值日期为2025年11月18日。

- 我们选取富创精密、曼恩斯特和德马科技作为可比公司。其中富创精密是半导体设备领域精密结构件供应商，配套国内外半导体设备龙头企业；曼恩斯特开拓固态电池相关业务，涂布模头产品可用于固态电池制备工序；德马科技是智能物流装备全产业链科创企业，自动化物流解决方案应用于电商、快递和智能制造等多个领域。对应2025年11月18日股价，公司2025-2027年PE为74.5/54.2/43.7倍，可比公司对应年份平均PE为111.8/45.4/33.2倍，公司2025年估值低于行业平均值，2026-2027年估值高于行业平均值，我们看好公司固态电池设备领域技术优势&后续进展。

表13：可比公司估值表

重点公司代码	股票名称	2025/11/18	EPS（元）					PE				
		股价（元）	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
688409.SH	富创精密	67.32	0.81	0.66	0.75	1.30	1.91	83.4	102.3	89.2	51.9	35.2
301325.SZ	曼恩斯特	59.63	2.84	0.21	0.29	1.23	1.83	21.0	279.6	205.5	48.4	32.6
688360.SH	德马科技	19.25	0.65	0.49	0.47	0.54	0.61	29.6	39.2	40.7	35.8	31.8
平均值										111.8	45.4	33.2
003043.SZ	华亚智能	49.25	1.10	0.85	0.66	0.91	1.13	26.7	44.6	74.5	54.2	43.7

资料来源：Wind，华龙证券研究所；注：除华亚智能外，EPS预测均来自Wind一致预期，单位均为人民币。

目录

1

半导体设备细分龙头，收购冠鸿智能注入成长动力

2

半导体设备国产化方兴未艾，产能驱动增长确定性强

3

布局固态电池干法设备，做具身智能时代卖铲人

4

智能物流方案供应商，乘东风布局智能工业机器人

5

投资建议

6

风险提示

- (1) **宏观经济波动风险。**宏观经济恢复不及预期将通过影响终端电子/汽车等产品消费影响半导体产业链；
- (2) **半导体行业景气度回落。**半导体行业景气度回落将导致晶圆厂CAPEX下降，进而影响半导体设备出货量，影响公司业绩增长；
- (3) **新能源行业景气度回落。**新能源行业是公司精密金属结构件以及工业机器人业务重要下游行业，其景气度情况将影响公司主营业务收入&业绩表现；
- (4) **工业机器人研发进度不及预期。**智能机器人研发不及预期将影响公司在细分行业竞争力，可能导致订单不及预期，进而影响公司营收&业绩增长。
- (5) **固态电池规模化量产不及预期。**公司固态电池干法电极设备是未来增长的重要动力，固态电池规模化量产不及预期将导致设备出货量不及预期，进而影响公司业绩增长。
- (6) **上游原材料涨价。**上游原材料价格上涨则将影响产业链整体盈利能力，进而影响公司盈利增长；
- (7) **测算存在误差，以实际为准。**本报告由于使用测算方法存在主观性、大量使用第三方数据等原因，测算结果可能存在误差，均以实际数据为准。

华亚智能盈利预测表

证券代码： 003043.SZ 股价： 49.25元 投资评级： 增持(首次覆盖) 日期： 20251118

资产负债表(百万元)					单位:百万元
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	1,052	1,381	1,508	1,592	1,747
现金	555	241	492	559	664
应收票据及应收账款	165	350	193	419	266
其他应收款	4	12	17	17	21
预付账款	3	41	37	54	49
存货	94	388	431	183	396
其他流动资产	230	348	338	360	350
非流动资产	479	1,524	1,578	1,584	1,592
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	85	462	473	468	458
无形资产	27	93	103	114	128
其他非流动资产	367	968	1,002	1,002	1,006
资产总计	1,531	2,904	3,086	3,176	3,339
流动负债	114	697	834	872	951
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	83	306	396	422	504
其他流动负债	30	390	438	450	447
非流动负债	278	309	271	217	163
长期借款	243	263	226	171	118
其他非流动负债	35	45	45	45	45
负债合计	392	1,005	1,105	1,088	1,114
少数股东权益	1	144	166	193	222
股本	80	95	134	134	134
资本公积	494	1,059	1,020	1,020	1,020
留存收益	468	529	612	721	852
归属母公司股东权益	1,139	1,756	1,815	1,895	2,004
负债和股东权益	1,531	2,904	3,086	3,176	3,339

主要财务比率					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入同比增速(%)	-25.57	36.07	75.82	16.90	13.74
营业利润同比增速(%)	-42.64	-2.55	30.84	33.84	20.62
归属于母公司净利润同比增速(%)	-41.35	-8.37	9.57	37.33	24.06

利润表(百万元)					单位:百万元
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	461	627	1,103	1,289	1,466
营业成本	309	439	791	921	1,042
营业税金及附加	3	4	7	8	9
销售费用	12	18	26	31	36
管理费用	30	48	75	84	91
研发费用	22	33	61	71	79
财务费用	-15	-16	4	-5	-10
资产和信用减值损失	-9	-10	-15	-13	-18
其他收益	3	1	1	2	2
公允价值变动收益	5	1	1	1	2
投资净收益	1	4	2	2	2
资产处置收益	0	-1	-0	-0	-0
营业利润	100	98	128	171	207
营业外收入	0	0	0	0	0
营业外支出	1	3	1	1	2
利润总额	99	95	127	170	205
所得税	11	12	17	21	25
净利润	88	84	110	149	180
少数股东损益	-0	3	22	27	29
归属母公司净利润	88	81	88	122	151
EBITDA	134	141	171	216	252
EPS（元）	1.10	0.85	0.66	0.91	1.13

主要财务比率					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
获利能力					
毛利率(%)	32.88	30.09	28.28	28.58	28.93
净利率(%)	19.11	13.32	10.00	11.52	12.27
ROE(%)	7.73	4.40	5.57	7.11	8.08
ROIC(%)	7.62	5.12	5.18	6.80	7.98
偿债能力					
资产负债率(%)	25.59	34.61	35.81	34.27	33.36
净负债比率(%)	-26.93	1.43	-10.57	-15.86	-21.94
流动比率	9.26	1.98	1.81	1.83	1.84
速动比率	8.41	1.37	1.25	1.55	1.37

现金流量表(百万元)					单位:百万元
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	100	137	366	212	248
净利润	88	84	110	149	180
折旧摊销	15	22	46	50	53
财务费用	-15	-16	4	-5	-10
投资损失	-1	-4	-2	-2	-2
营运资金变动	-7	27	194	8	11
其他经营现金流	19	24	15	12	16
投资活动现金流	-136	-722	-97	-53	-58
资本支出	205	136	100	56	62
长期投资	55	-514	0	0	0
其他投资现金流	14	-72	3	3	4
筹资活动现金流	-41	257	-18	-91	-85
短期借款	0	0	0	0	0
长期借款	19	20	-37	-54	-54
普通股增加	0	15	39	0	0
资本公积增加	0	565	-39	0	0
其他筹资现金流	-60	-343	19	-37	-32
现金净增加额	-74	-320	251	68	105

主要财务比率					
会计年度	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营运能力					
总资产周转率	0.30	0.28	0.37	0.41	0.45
应收账款周转率	2.73	2.53	2.82	3.20	3.90
应付账款周转率	5.21	3.09	3.02	3.15	3.10
每股指标（元）					
每股收益(最新摊薄)	1.10	0.85	0.66	0.91	1.13
每股经营现金流(最新摊薄)	1.25	1.44	2.73	1.58	1.85
每股净资产(最新摊薄)	13.03	17.46	12.85	13.44	14.25
估值比率					
P/E	26.7	44.6	74.5	54.2	43.7
P/B	3.9	2.0	3.8	3.7	3.5
EV/EBITDA	45.10	46.03	36.60	28.57	23.98

资料来源：Wind，华龙证券研究所

免责及评级说明部分

分析师声明：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观、公正地出具本报告。不受本公司相关业务部门、证券发行人士、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人在预测证券品种的走势或对投资证券的可行性提出建议时，已按要求进行相应的信息披露，在自己所知情的范围内本公司、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券不存在利害关系。本人不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。据此入市，风险自担。

投资评级说明：

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的6-12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以沪深300指数为基准。	股票评级	买入	股票价格变动相对沪深 300 指数涨幅在 10%以上
		增持	股票价格变动相对沪深 300 指数涨幅在 5%至 10%之间
		中性	股票价格变动相对沪深 300 指数涨跌幅在-5%至 5%之间
		减持	股票价格变动相对沪深 300 指数跌幅在-10%至-5%之间
		卖出	股票价格变动相对沪深 300 指数跌幅在-10%以上
	行业评级	推荐	基本面向好，行业指数领先沪深 300 指数
		中性	基本面稳定，行业指数跟随沪深 300 指数
		回避	基本面向淡，行业指数落后沪深 300 指数

免责声明：

华龙证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到报告而视其为当然客户。本报告信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。本报告仅为参考之用，并不构成对具体证券或金融工具在具体价位、具体时点、具体市场表现的投资建议，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。据此投资所造成的任何一切后果或损失，本公司及相关研究人员均不承担任何形式的法律责任。在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行证券交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、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。本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

版权声明：

本报告版权归华龙证券股份有限公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。

华龙证券研究所

北京	兰州	上海	深圳
地址：北京市东城区安定门外大街189号天鸿宝景大厦西配楼F4层 邮编：100033	地址：兰州市城关区东岗西路638号文化大厦21楼 邮编：730030 电话：0931-4635761	地址：上海市浦东新区浦东大道720号11楼 邮编：200000	地址：深圳市福田区民田路178号华融大厦辅楼2层 邮编：518046