证券研究报告

开源证券

咬定技术创新周期，精选传统设备α方向

机械行业2027年度投资策略

姓名：余炜超（分析师）

证书编号：S0790526080004

邮箱：sheweichao@kysec.cn

姓名：张豪杰（分析师）

证书编号：S0790526020001

邮箱：zhanghaojie@kysec.cn

姓名：韩笑（分析师）

证书编号：S0790526070001

邮箱：hanxiao2@kysec.cn

2026年11月9日

核心观点

AI叙事继续，重视业绩兑现方向。我们看好一次侧燃机业绩兑现，其紧缺源于三重约束：需求端，电力供给直接决定机柜的上架节奏；供给端，重型燃机全球仅 GE、西门子能源、三菱重工等少数厂商具备交付能力，排产已延伸至 2028 年以后；价格端，供需缺口下涨价具备落地基础，而非以价换量。AI 服务器单机 MLCC 用量为通用服务器的数倍，高容产品产能已被头部厂商提前锁定，价格传导较为顺畅；该环节壁垒集中于材料体系与工艺能力，产能释放节奏慢于市场预期。

重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点。新技术方面，重点关注金刚石与玻璃基板两条路线。金刚石具备极高的热导率，玻璃基板以低介电常数、高平整度等特性。算力迭代的影响不仅体现在用量扩张，更体现为硬件形态的重构——由“堆叠芯片”转向“功耗、散热与供电”的系统性约束。中期看，物理 AI 是下一个应用爆发点。人形机器人的产业化进程需以产线良率验证，后续Optimus V3 自动化产线的良率爬升进度、供应商海外工厂的扩产进度，以及灵巧手、丝杠、触觉等新技术带来增长契机。

泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底。我们看好超扫与量检测两个环节：其价值不可替代导入后替换成本较高，建议关注骄成超声、天准科技。光伏设备已处于底部区域，行业资本开支连续两年下行，订单与盈利均处低位，进一步下行空间有限。

风格走向再平衡。我们看好工程机械、农机、矿机。内需方面，期待政策落地带来的需求修复；出口方面，优选强α品种。建议关注杭氧股份，中国中车；出口高空平台浙江鼎力、涛涛车业、春风动力等。

投资建议：受益标的为**昀冢科技、帝尔激光、沃尔德、天准科技**等。柜外环节中，我们继续看好供电端的燃气轮机产业链，以及800V液冷的新机会，受益标的**杰瑞股份**。物理AI机器人产业链处于爆发前夕，后续关注OptimusV3自动化产线良率爬升进度，供应商海外工厂扩产进度和新技术迭代等。受益标的：**斯菱智驱、新泉股份、浙江荣泰等**。此外，从景气度角度我们也尤为看好半导体设备扩产趋势，在“两存”资本化的中场时间、大规模扩产前夜，设备订单确定性、新技术导入和国产化均具备空间，受益标的为**骄成超声**等。传统设备领域，我们重点看好北美AIDC建设带来高空平台景气度回升，以及设备出海带来的量价提升，受益标的**浙江鼎力、杭氧股份、中国中车、涛涛车业、春风动力**。

风险提示：宏观周期波动、海外贸易环境恶化、基建投资不及预期、高端零部件供应受阻、技术研发不及预期风险等。

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点

3 泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底

4 风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机

5 期待内需回暖，出口优选强α品种

6 投资建议

7 风险提示

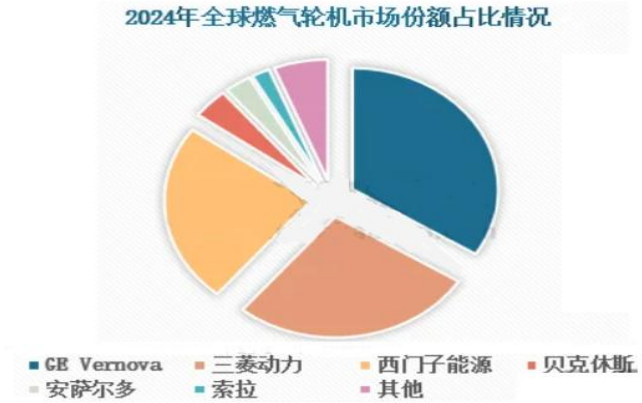
1.1 一次侧燃机业绩兑现

AI叙事没结束，但定价权正从“算力故事”转向“电力交付”。北美AIDC的瓶颈不是芯片而是电，JLL预测2026-2030年间全球将新增97GW装机容量，到2030年全球数据中心装机量有望达200GW。**海量的算力需求面前，自备电源几乎成为北美数据中心用电需求的优先解。**目前北美电网难以承接这么高强度用电需求，自备电源几乎成为北美数据中心用电需求的唯一解。传统的燃煤发电、核电、水电等也并不适配自备数据中心电厂的需求。

全球燃气轮机市场竞争格局高度集中，预计到2030年三家合并产能约80-100GW。全球重型燃机呈现高度集中的寡头垄断格局，**2024年GEVernova（GEV）占据34%市场份额，三菱动力占27%，西门子能源占24%，三家合计85%**，GEVernova燃机在手订单及锁槽116GW、排产已到2030年并开始承接2031年，西门子能源2028财年产能基本售罄、2029-2030年机位在快速锁定，三菱重工提出两年内产能翻倍，全球燃机交付周期普遍36个月以上。

行业龙头扩产计划规模不大。2024年12月投资者日，GEV首次公布2025-2028年累计投入约90亿美元。2026年7月，公司宣布未来的扩产计划，**争取2026年Q3产能达到20GW，2028年达到24GW，2030年达到30GW。**三菱和西门子也均有扩产计划，**三菱计划未来产能翻倍**，西门子能源燃气轮机产能从2024年17GW提升到2027年22GW，**2030年进一步提升至30GW。**

图1：燃气轮机行业集中度较高



资料来源：和众汇富

表1：前三家行业龙头扩产计划规模不大（GW）

GW	2024	2027-2028E	2030E
西门子	17	22	30
三菱	-	-	相比 2024 产能翻倍
GE V	-	24	30

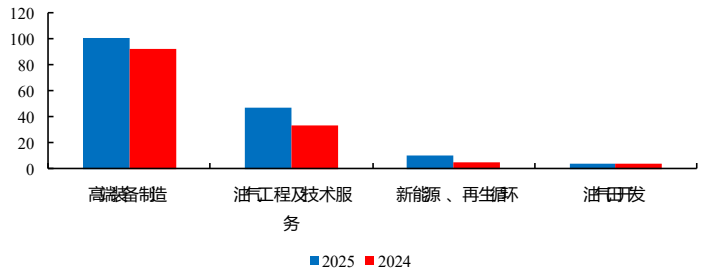
资料来源：和众汇富、开源证券研究所

1.2 杰瑞股份业绩兑现具一定确定性

杰瑞股份作为传统油气装备龙头，通过对AI电力缺口的精准卡位进军AIDC产业链。杰瑞股份以压裂设备起家，油服装备与天然气工程服务构成业务基本盘；2025年11月起，公司通过美国子公司GenSystems切入北美数据中心发电机组市场，八个月内连签七笔大单、累计在手订单超25亿美元，其中有一单接近14亿美元，目前公司交付排期延伸至2028年。

杰瑞股份的核心竞争力是打入头部CSP厂商的供应链。公司并非制造燃机机头，而是与西门子、贝克休斯、川崎重工等燃气轮机厂商建立了长期稳定的合作关系，合作范围涉及SGT-A05、LM2500a、NovaLT™等多个型号的燃气轮机，深度绑定多家主机厂所锁定的稀缺机头配额，叠加北美本土总装产能与快速交付能力，填充北美AI数据中心“等不起电网、更等不起三巨头”的供电真空。杰瑞股份的未来目标不止于卖设备，公司AIDC微电网一体化方案已完成全工况可靠性验证，“燃气发电+混合储能+固态变压器”一体化供电订单已经落地，公司正从发电机组供应商向数据中心一体化电力解决方案平台跃迁。

图2：高端装备是杰瑞股份主要收入（亿元）



数据来源：公司公告、公司年报、开源证券研究所

表2：杰瑞股份近期燃气轮机订单不断

序号	时间	杰瑞主体	订单金额（亿美元）
1	2025 年 11 月	GenSystems Power Solutions LLC	1.06
2	2026 年 1 月	GenSystems Power Solutions LLC	1.06
3			未披露
4	2026 年 2 月	GenSystems Power Solutions LLC	1.815
5	2026 年 3 月	GenSystems Power Solutions LLC	3.408
6	2026 年 4 月	GenSystems Power Solutions LLC	3.014
7	2026 年 7 月	J&F Power Systems LL	14.65
			25.007

数据来源：公司公告、公司年报、开源证券研究所

1.3 柜内通胀重估 MLCC：用量与规格双升

柜内通胀来自单机用量和规格的同步升级。根据Semi Analysis，英伟达服务器单机MLCC价值量从H100约$3,000、GB200约$12,000、Rubin VR200约$22,000，到Rubin Ultra预计高达约$40,000，对应单机用量从约1.5万颗增至超9万颗。 太阳诱电的测算显示，2025－2030 年 AI 服务器单机电子元件用量将从 1 万－2 万颗继续翻倍以上。村田口径更直接：服务器电容总需求 FY2025－FY2030 年均增速 30%，2030 年需求约是 2025 年的 3.3 倍，同时强调“受主板尺寸限制，需求趋向小型化与高容”，也就是高容MLCC需要叠更多层，折算成普通MLCC的产能需求比数量增速更高。

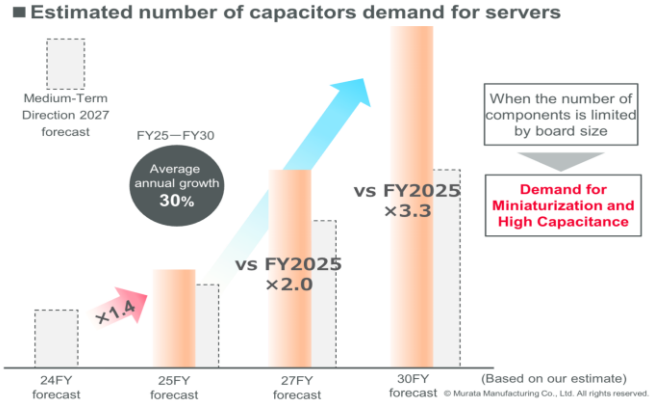
汽车、通信单机用量和规格同步上行，市场空间可期。根据太阳诱电数据，汽车从 1 万－1.5 万颗升至 1.5 万－2 万颗，通信高端手机从 1,300－1,700 颗升至 1,400－1,900 颗。中国电子元件行业协会预计：2026年全球MLCC市场规模约1,341亿元、同比+16.5%；2030年达2,129亿元，2025-2030年CAGR 13.1%

图3：太阳诱电预计AI服务器需求量翻倍，汽车通信设备用量稳步提升

Application	No. of Electronic Components per Unit Between 2025 and 2030	
IT Infrastructure/Industrial Equipment AI	AI Servers	
	10,000 to 20,000 →	More than double
	Significant changes in power supply methods and increased demand (Page 21)	
Automotive 汽车	Automotive (xEV/ADAS Lv2 or higher)	
	10,000 to 15,000 →	15,000 to 20,000
	400 to 500 →	700 to 900
Communication Equipment 通信设备	High-End Smartphones	
	1,300 to 1,700 →	1,400 to 1,900
	60 to 70 →	65 to 80

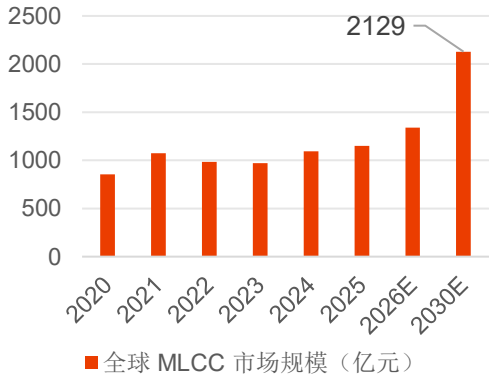
数据来源：太阳诱电公告

图4：村田预计服务器电容总需求量在 FY25-FY30 年均增速 30%



数据来源：村田官网

图5：2025-2030 年复合增长率为 13.1%



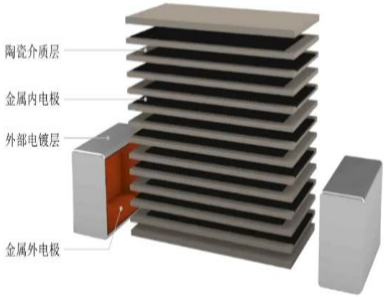
数据来源：火炬电子公告、微容科技公告、开源证券研究所

1.4 MLCC：技术壁垒支撑长期竞争力，龙头转产打开国产替代空间

MLCC 的容值与介质层堆叠层数成正比、与介质层厚度成反比，高容的壁垒由材料、工艺与设备共同构筑，容值越高，供给越难复制。想要做出高容 MLCC，需要在毫米级的封装内部，把数十层乃至上千层印有金属内电极的陶瓷介质膜片精准交错堆叠，单层膜厚控制在微米级别。堆叠层数越多、介质层越薄，对流延、印刷、叠层、层压、烧结等十余道强耦合工序的稳定性要求也就越严苛；只要出现微小错位或是内部气隙，就可能带来产品失效。单颗高容产品会大量消耗瓶颈工序（叠层机）产能，可达普通消费级低容产品的数十倍；若按流延面积测算，一颗高容 MLCC 大约占用 4-5 颗低容产品的等效产能。而整套高容制造体系，离不开材料、工艺与设备的深度协同：MLCC 的小型化、高容化，有赖于先进介质与电极材料、高均匀性可靠浆料、精密叠层以及可控气氛烧结这四项技术同步实现突破。

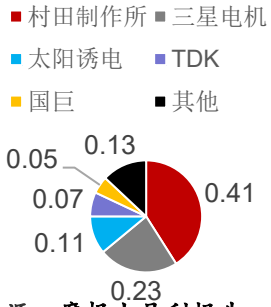
日韩龙头向高端应用配置产能，为国产厂商创造客户导入与份额提升机会。村田9月10日发布产品线优化（EOL）通知，选择性退出104~225容值段等低毛利率成熟料号、将产能集中于AI级高容与车规产品；三星电机明确2026年将标准品产能减产30%-35%。供给收缩、交付延期叠加供应链安全考量，使终端客户导入国产MLCC的动力显著增强。2024 年村田、三星电机、太阳诱电仍占 31.8%、22.9%、11.2%，大陆出货份额仅 10%-20% 且集中在标准品，短期 AI 服务器高容仍是日韩强项，国产先做替代性供应商，再往车规和高容走。

图6：MLCC 容量与介质层的堆叠层数成正比



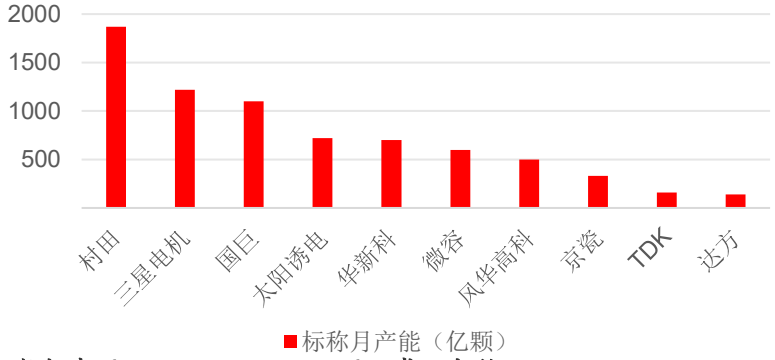
数据来源：微容电子公告

图7：五家供应商占据全球 MLCC 市场 85% 以上份额



数据来源：摩根士丹利报告

图8：前十大 MLCC 供应商标称月产能（亿颗，2026-06）



数据来源：TrendForce、开源证券研究所

1.5 昀冢科技：高容直切的新玩家，日系让出市场的最大弹性承接者

业绩兑现：MLCC快速放量，推动公司单季度扭亏。2026Q3公司MLCC收入达1.75亿元，同比增长约926%、占总收入约56%；公司单季度归母净利润2,398万元、扣非净利润1,674万元，均实现扭亏。公司将经营改善主要归因于MLCC销售规模扩大、售价上行及盈利能力提升，行业景气已开始体现为实际业绩。

技术积累：材料与装备自主化，为高容产品升级提供支撑。公司自主开发陶瓷浆料、内电极镍浆及外电极铜浆，叠层机、印刷机等关键设备已逐步实现自研并投产；已实现47μF产品量产，AC系列料号通过AEC-Q200全项目测试。后续看点在于高容、超高容产品进一步突破，以及终端客户验证向批量供货转化。

成长路径：把握海外转产窗口，关注规模扩张与产品结构提升。公司2026H1 MLCC产能利用率已达90.44%；两项MLCC技改项目分别规划新增年产能350亿颗、93.6亿颗，公司预计均于2027年达产。随着新增产能释放、高容产品占比提升，公司有望通过固定成本摊薄与产品升级增强盈利能力。

表3：公司 MLCC 产品在容值档位、工艺门槛、车规认证及产业链自主可控等方面均可达到行业高端产品标准

对标维度	中低端水平	高端水平	昀冢科技
容值档位	≤0.1μF	≥1μF	量产最高 47μF
尺寸覆盖	0402–1206	可覆盖 0201 及更小尺寸	0201、0402、0603、0805、1206、1210 全尺寸
AI 服务器适配性	不适用	主流容值 47μF~330μF	47μF
车规认证	无	AEC-Q200 全项 + IATF16949	AC 系列料号全部通过 AEC-Q200 全项目测试；已通过 DNV GL ISO9001/IATF16949，并取得 CNAS 国家认可实验室证书
材料自主	外购	关键材料自研	自主开发陶瓷浆料、内电极镍浆、外电极铜浆（攻克纳米镍粉分散、烧结收缩匹配、抗氧化等技术）
装备自主	外购	部分自研	叠层机、印刷机、沾附机、脱胶炉等高价进口设备已逐步自研并投产

数据来源：公司年报、开源证券研究所

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 **重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点**

3 泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底

4 风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机

5 期待内需回暖，出口优选强α品种

6 投资建议

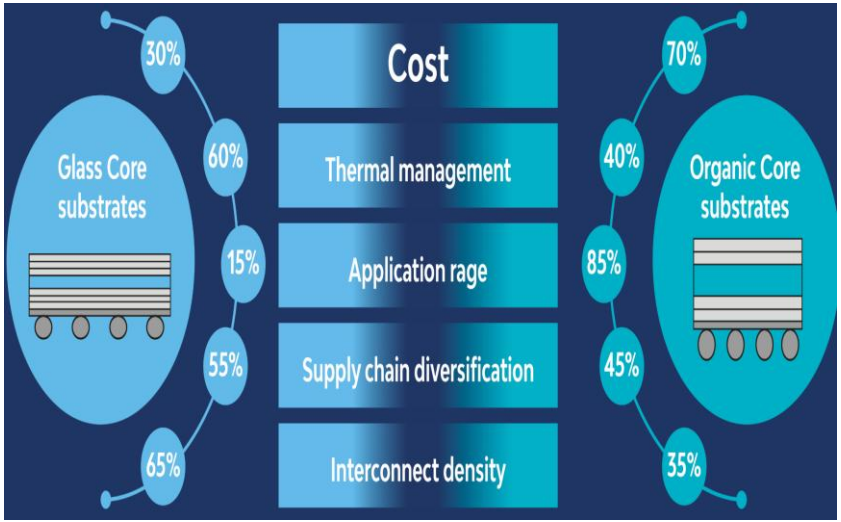
7 风险提示

2.1 AI封装大型化驱动材料升级，头部厂商加码玻璃基板产业化

玻璃基板兼具尺寸稳定性与高密度互连优势，契合AI封装大型化需求。随着AI芯片集成更多计算芯粒与存储单元，封装面积扩大，对基板平整度和互连密度提出更高要求。玻璃芯基板凭借较高刚性、良好的尺寸稳定性及可调热膨胀系数，有助于控制大尺寸封装翘曲；结合玻璃通孔（TGV）技术，可支持更高密度布线，为多芯粒集成提供新的材料选择。

产业链龙头协同推进，玻璃基板布局逐步延伸至客户验证与供给建设。康宁通过Glass Core项目开发适配TGV及金属化工艺的玻璃材料，英特尔联合蓝思科技推进先进封装合作；三星电机与住友化学规划于2027财年下半年建立玻璃芯基板供给体系，SKC旗下Absolics的嵌入式产品已进入可靠性测试。材料、加工与封装环节的持续投入，为玻璃基板产业化奠定基础。

图9：玻璃基板兼具高密度互连与热管理优势



资料来源：Yole、开源证券研究所

表4：头部厂商持续布局，玻璃基板产业化迈向客户验证与供给建设阶段

公司 / 披露时间	实际行动
英伟达 / 2026.10	与IBIDEN、三星电机、欣兴推进未来三年基板扩产，给出 2.5× 扩产目标；向IBIDEN提供数十亿美元产能预付款
康宁 / 2025.11	明确布局 Glass Core项目，利用玻璃芯及TGV支持更大封装、更高互连密度；持续开发适配通孔形成与金属化的玻璃材料。
英特尔 / 2026.10	三季报确认与蓝思科技合作，将英特尔先进封装能力与蓝思精密玻璃加工能力结合。
三星电机 / 住友化学 / 2026.07	签订合资协议，拟设GlaSSEM
SKC / Absolics / 2026.09	SKC认购金额增至 3731亿韩元；嵌入式产品通过样品初评、进入可靠性测试，非嵌入式产品准备年内PoC。

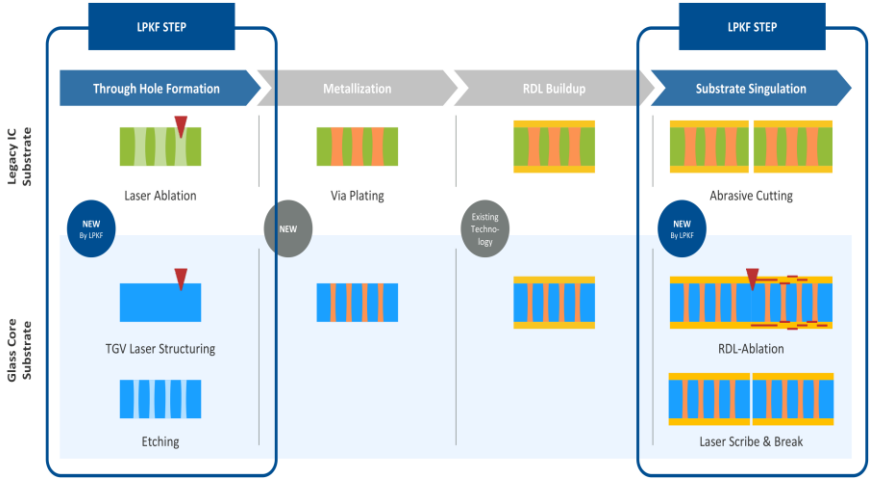
数据来源：各公司官网、开源证券研究所

2.2 TGV 是核心壁垒：设备先于材料

玻璃基板制造涉及TGV成孔、通孔金属化、表面RDL布线及检测分割等环节，材料切换带动专用设备升级。其中，TGV成孔及金属化是实现高密度垂直互连的关键：在激光改质与湿法刻蚀路线下，需要通过超快激光、精密光学及运动控制形成一致的改质区域，再经选择性刻蚀获得目标孔形；金属化环节则需要解决玻璃与金属的附着、孔内种子层覆盖及低缺陷填铜问题，配套湿法处理、种子层形成与电镀设备。后续RDL构建进一步引入高精度光刻、金属沉积、电镀及清洗刻蚀需求，并在关键工序配置检测量测。

设备投入的增长动力来自加工任务增加与精度要求提升。通孔密度增加会提高单板加工任务量，高深径比与整板均匀性要求提高则增加成孔及金属化的工艺难度；RDL层数增加带来光刻、沉积、电镀等工序的重复加工，线宽线距缩小进一步提高曝光分辨率、套刻精度及缺陷检测要求。这些变化可能通过设备性能升级、加工节拍变化及配置数量增加，带动产线设备投入。

图10：对比传统有机载板：TGV 依靠激光新工艺实现通孔制备与基板分片，激光设备价值量显著提升



数据来源：LPKF、开源证券研究所

表5：玻璃基板设备地图

工序	核心设备	国内玩家
TGV 打孔 / 改质	超快激光、激光微孔	帝尔、海目星、华工
湿法刻蚀	刻蚀设备、半导体清洗机	海目星、盛美、至纯
金属化	PVD、CMP	东威科技、北方华创
RDL / 曝光	直写光刻、垂直电镀	芯碁微装、清溢光电、大族光电
后段检测	AOI、光学量测	天准科技、帝尔、长川科技

2.3 帝尔激光、海目星：卡位 TGV 的“深”与“宽”

帝尔激光：卡位在 TGV 的“深”。 帝尔卡的是 TGV 工艺中激光改质、微孔这道决定通孔质量的关键工序。帝尔的根基是光伏激光，BC、TOPCon、HJT、钙钛矿全路线都做，精密光学、运动控制和微纳加工能力可以平移到玻璃上，所以 TGV 不是从零开始。设备端，晶圆级和板级 TGV 激光微孔设备都已出货，晶圆级最小孔径做到 5μm、径深比 1:100，板级 510×515mm 基板的打孔数从 70－100 万提升到 200－300 万。客户端，海外客户已经复购，第一道激光改质设备形成批量复购；国内材料、载板、面板、封装等多类客户，分别处于打样、样机和订单交付阶段。

海目星：卡位在 TGV 的“宽”。 海目星把激光器、激光设备和湿法刻蚀连成一条可交付的半整线。海目星的根基是激光+自动化平台，锂电、消费电子、光伏、钣金多场景复用，2026 年在手订单约 200 亿元、1.5 年交付。技术上，公司自研超快激光器，TGV 专用激光器稳定性做到 0.5%，优于通用产品 1.5% 的出厂标准；皮秒激光器量产指标达到 UV 100W、绿光 160W、红外 300W，2025 年百瓦级绿光皮秒出货超过 1,000 台。再叠加激光改性、湿法蚀刻和清洗，公司是国内少数具备“激光器+打孔+湿法”半整线交付能力的企业，目标把诱导工序不良率压到 0ppm 左右。客户端已在先进封装 TGV 实现样机、中试和批量订单，同时布局玻璃 3D 光波导、玻璃桥、FAU V 槽和 CPO。

图11：帝尔 TGV 一站式方案（晶圆级＋面板级）



数据来源：公司年报

图12：海目星大尺寸 TGV 玻璃面板



数据来源：海目星官网

图13：海目星自研超快激光器，构建核心光源能力



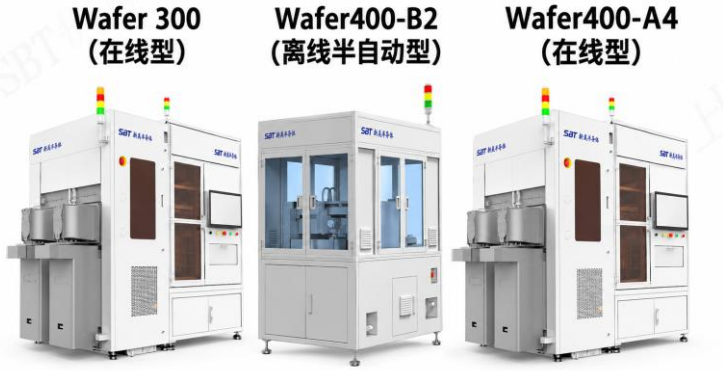
数据来源：海目星官网

2.4 骄成超声、天准科技：卡位超扫与光学量检，关注客户突破向订单兑现

骄成超声：从超声技术平台向先进封装检测延伸，头部存储客户复购验证产品竞争力。 公司围绕超声技术积累发生器、换能器、控制与应用能力，产品由焊接、键合拓展至内部缺陷检测。面向晶圆、2.5D/3D封装及面板级封装的先进超扫设备，将高频声学部件、信号采集、精密扫描与成像算法结合，切入内部界面缺陷管控环节。根据2026年半年报，公司先进超扫设备已取得国内头部半导体存储厂商小批量复购订单，MEMS、Micro-LED等场景仍在推进导入验证。公司产品有望从单次交付走向持续复购，同时受益于存储客户扩线带来的订单放量，以及依靠设备效率、稳定性和服务能力支撑更大规模应用。

天准科技：精密光机电平台切入前道量检测，以量测积累与缺陷检测布局打开成长空间。 公司依托机器视觉、精密光学和运动控制，通过全资子公司MueTec布局半导体量测，并通过参股苏州矽行切入明场缺陷检测，分别对应工艺参数控制与晶圆缺陷识别。2026年半年报披露，矽行面向40nm节点的TB1500首台正式销售设备已用于客户量产线的在线良率控制，面向14—28nm节点的TB2000已交付头部晶圆厂试用。公司产品正向更高精度及更先进节点拓展，并通过客户验证逐步扩大商业化规模。

图14：骄成已形成在线与离线晶圆级超扫产品矩阵



数据来源：公司官网

图15：天准参股公司矽行TB2000可用于存储芯片制程的明场缺陷检测



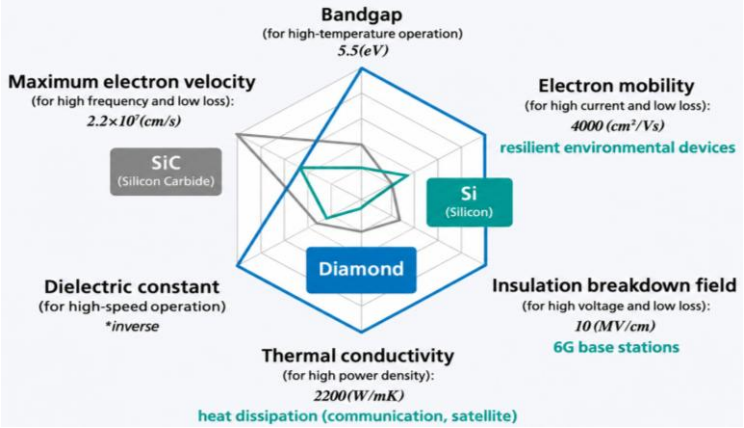
数据来源：公司官网

2.5 单芯片功耗不断提升，金刚石为散热提供新思路

AI 时代，散热正成为核心瓶颈。伴随大模型算力需求快速扩张，芯片热设计功耗持续抬升。局部热点是高功率芯片散热的突出难题，若热量无法及时导出，会造成芯片局部积热，进而引发性能降频、硬件损毁，推高整体使用成本。

功耗攀升带来的积热约束，正在限制 CPU、GPU 的性能释放，金刚石散热被视作极具潜力的破局方案。金刚石基板具备极高热导率，能够构建高效导热通路，快速将硅有源层的热量传导至外部散热结构。金刚石冷却方案可显著改善 GPU 热环境：热点温度下降 10-20℃，极端工况下降温幅度最高可达 60%；风扇转速降低 50%，芯片超频空间提升 25%，服务器使用寿命有望翻倍；同时助力算力芯片算力提升约三倍，数据中心冷却能耗降低 40%。

图16：金刚石作为热导体具备众多优势



数据来源：PMC 宽禁带半导体综述

图17：金刚石热导率为铜的5倍硅的15倍



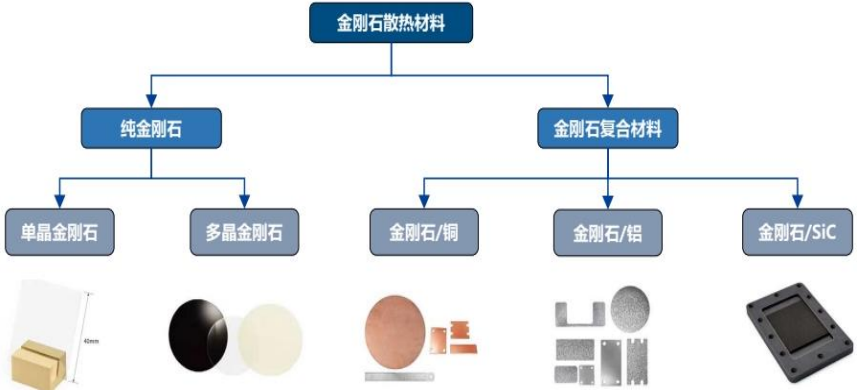
数据来源：MDPI 宽禁带半导体综述、公司年报

2.6 金刚石散热两大材料路线并行，可沿芯片热路多点布局

材料端形成纯金刚石与金刚石复合材料两大技术路线，分别侧重高导热性能与工程集成。纯金刚石包括单晶和多晶，可加工为热扩散片或器件热沉：单晶不存在晶界，需兼顾有效尺寸与制备成本；多晶有利于拓展片材面积，但导热性能受晶界、晶粒及厚度方向组织影响。复合材料则将金刚石颗粒与铜、铝或SiC基体结合，通过材料配比与界面设计，兼顾导热、热膨胀匹配及成形加工需求。其中，铜基、铝基属于金属基复合路线，SiC基属于陶瓷基复合路线，核心技术在于改善颗粒与基体的界面结合、降低界面热阻，并形成满足封装要求的散热构件。

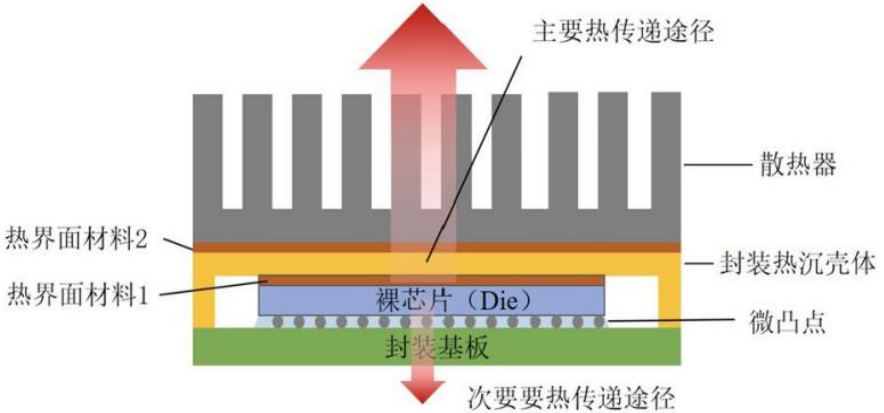
位置端可沿“芯片—接触界面—封装盖板—散热器”多点集成，对应近芯片热扩散、封装构件升级与界面传热三条路线。在芯片背面，金刚石片可通过键合或金属化连接形成近热源扩散层，将局部热点热量向更大面积传递；在封装热沉壳体及外部散热结构中，金刚石复合材料可制成盖板、底座或冷板局部嵌件，增强构件导热能力；在芯片与盖板、盖板与散热器之间，金刚石颗粒还可作为热界面材料的填料，改善接触传热。三条路线对应不同集成工艺，实际降温效果由材料导热性能、厚度、接触面积及界面热阻共同决定。

图18：按形态分纯金刚石 vs 金刚石复合材料



资料来源：国机金刚石

图19：金刚石可沿芯片散热路径多点布局，覆盖热扩散片、封装盖板与接触界面



资料来源：洞见热管理公众号、国机金刚石

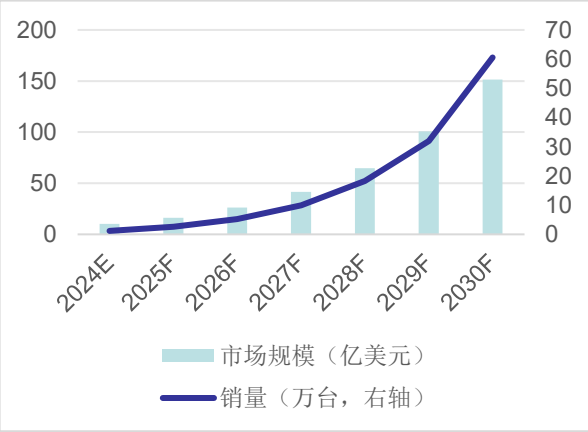
2.7 特斯拉开启生产爬坡，中国加速放量打开人形机器人β

特斯拉开启生产爬坡，2027年商业化预期强化人形机器人产业β。2026Q3，Optimus已在弗里蒙特启动生产；首条产线设计产能100万台/年，约合2万台/周。马斯克预计爬坡至少需一年、可能更久，并预期在相关技术问题解决后，于2027年底前后向外部企业交付。IFR统计，2025年全球工业机器人装机60.3万台，全尺寸人形机器人销量约7000台，数量规模仅相当于前者的1.2%。行业基数仍低，头部厂商的工程化与量产推进构成持续催化。

中国厂商加速放量，市场空间有望由万台迈向十万台级。2026世界机器人大会披露，上半年我国人形机器人出货超4万台、占全球97%。宇树2025年纯人形出货5511台，智元2026年6月累计5万台机器人；小鹏计划2026年底进入规模量产、2027年上市交付。

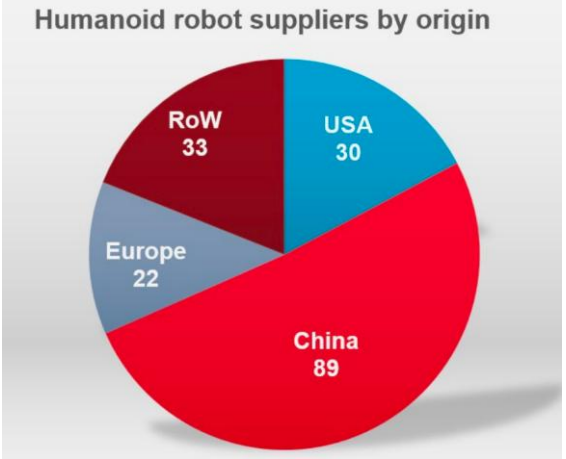
作为远期情景参考，GGII在2024版蓝皮书中预测，2030年全球销量60.57万台、市场规模约150亿美元，中国销量27.12万台、市场规模近380亿元。

图20：全球人形机器人市场空间、销量稳步提升



数据来源：高工机器人、开源证券研究所

图21：按来源划分人形机器人供应商中国占比超50%



资料来源：IFR

图22：小鹏人形机器人自动化产线



资料来源：小鹏汽车官网

2.8 聚焦高价值量“通胀链”，优选精密传动与灵巧手

行星滚柱丝杠、谐波减速器和灵巧手的价值量占比分别约14%、12%和21%。丝杠与减速器承担动力传递和精确运动，灵巧手将微型驱动、传动和感知集成于有限空间，高精度、小型化与可靠性要求共同抬高工程化门槛。

图23：聚焦高价值量“通胀链”

大脑

OpenAI：升级迭代GPT系列，推动机器人“大脑”升级。

灵巧手

单只灵巧手价格约为5万元，百万台机器人，对应市场规模将达到1000亿元

躯干

搭载2.3kWh、52V电池包，高度集成了充电管理、传感器和冷却系统，可以支持机器人工作一整天。

电子皮肤

传感层，对标了人类触感系统的感受器。主要由传感器和传感器信息的偏置、调理、数据采集系统构成。

关节

特斯拉机器人Optimus躯干有28个驱动器，具体来看可以分为

- **旋转关节**：14个旋转执行器
- **线性关节**：14个线性执行器
- **手部**：双手共12个驱动器

【旋转关节】

采用旋转式驱动器，由电机+谐波减速器+力矩传感器+位置传感器+交叉滚子轴承+向心止推滚珠轴承构成。

【线性关节】

采用线性驱动器，由电机+滚珠/行星滚珠丝杠+力矩传感器+位置传感器构成。

【手关节】

每个手有6个驱动器，由空心杯电机+螺纹丝杠+精密行星齿轮箱+编码器构成。

轻量化

数据来源：公司年报、开源证券研究所

2.9 浙江荣泰：深耕云母优质赛道，机器人灵巧手+关节多维布局

浙江荣泰通过控股狄兹精密，在人形机器人产业链的核心传动环节完成关键布局。狄兹精密专注于精密丝杠、行星滚柱丝杠、电缸等核心零部件，这些产品直接决定机器人的性能与稳定性，并广泛应用于3C电子、半导体、锂电、生物医疗及人形机器人等多个领域。

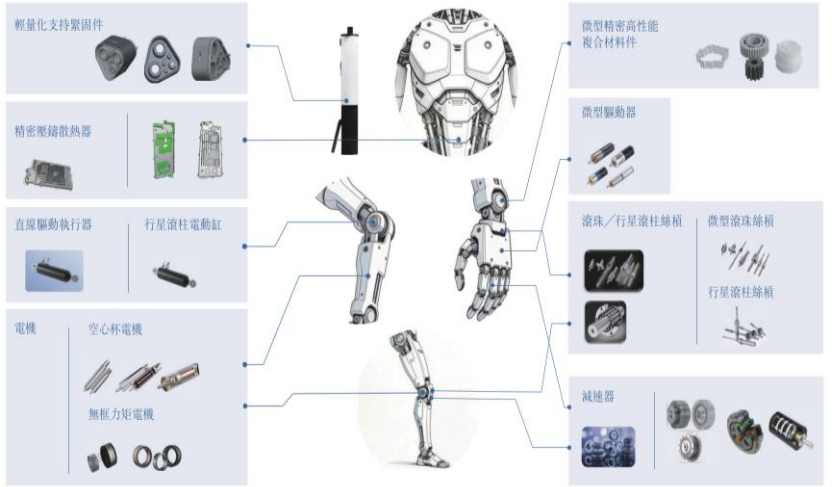
投资亮点

战略卡位人形机器人核心零部件：控股狄兹精密，精准切入精密丝杠这一决定机器人性能与稳定性的高壁垒传动环节，补齐产业链关键短板，抢占先发优势。

技术实力获头部客户双重验证：狄兹精密手握103项专利，已进入华为、博众、先导等机器人龙头供应链，商业化落地能力强劲。

下游五大高景气赛道共振：产品横跨3C电子、半导体、锂电、生物医疗、人形机器人五大市场，抗周期能力较强，具备多赛道爆发潜力。

图24: 浙江荣泰机器人领域布局



数据来源：公司年报、Stanford Magnets、开源证券研究所

2.10 斯菱智驱：汽车轮毂小巨人，谐波减速器产业进展领先

斯菱智驱聚焦机器人核心部件领域，布局谐波减速器、执行器模组等产品，直接决定机器人运动精度，广泛应用于工业机器人、协作机器人、人形机器人等场景。

投资亮点

战略卡位机器人高壁垒环节：切入技术密集的机器人精密部件领域，当前谐波减速器已达小批量生产阶段，精准布局机器人核心部件赛道，抢占产业发展先发优势。

产线与技术储备夯实量产能力：谐波减速器核心设备已到位，现有产线可实现小批量供货；今年2025 年投资的第二条产线预计年底达产，该投资将进一步拓宽产能，以应对未来市场需求的增长。

新业务成长动能强劲：公司将充分发挥在轴承领域积累的技术优势和成熟的供应链体系，以技术创新为引领，以产业链协同为支撑，全力把握机器人产业高速发展机遇，推动机器人零部件业务实现突破性进展，为公司培育新的业绩增长点

图25：斯菱智驱谐波减速器进展领先



资料来源：公司年报

表6：斯菱智驱盈利预测表

关键指标	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E
营业收入(亿元)	7.38	7.74	7.88	9.51	10.95
同比增速	-1.55%	4.91%	1.79%	20.62%	15.20%
归母净利润(亿元)	1.5	1.9	1.7	1.8	2.2
同比增速	22.16%	26.91%	-9.17%	5.81%	21.91%

数据来源：Wind、开源证券研究所

2.11 新泉股份：自主内外饰龙头，机器人客户资源优势明

新泉股份通过深度绑定特斯拉及设立智能机器人子公司，在人形机器人产业链的核心执行器环节完成前瞻性布局。新泉股份专注于汽车内饰、Robotaxi座椅及机器人执行器壳体、结构件等核心部件，这些产品直接决定机器人的运动性能与乘坐体验，并广泛应用于新能源汽车、人形机器人、低空飞行器等多个领域。

✓ **投资亮点**

1) **战略卡位特斯拉生态及机器人核心执行器：**与特斯拉深度合作覆盖汽车内饰至Robotaxi座椅（单车价值8000元），并联动开发机器人关节总成，切入旋转执行器高壁垒环节，抢占先发优势。

2) **技术实力获全球头部客户双重验证：**特斯拉核心供应商（贡献约20%收入），配套Model 3/Y及Cybercab，同步在墨西哥建厂；机器人业务获云深处、优必选等合作验证，并投资1亿元设立常州智能子公司，初期产能10万套/年。

3) **全球化产能布局进入收获期：**北美市场2024年收入7.0亿元（同比+89%），毛利率提升至26.37%；斯洛伐克基地2025年投产，马来西亚工厂服务东南亚，三大海外基地支撑全球份额扩张。

图26：公司部分产品



资料来源：公司年报

表7：新泉股份盈利预测表

关键指标	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E
营业收入(亿元)	106	133	155	183	221
同比增速	52.19%	25.46%	17.04%	17.60%	20.91%
归母净利润(亿元)	8.1	9.8	9.8		12.8
同比增速	71.18%	21.24%	-16.54%	20.05%	30.52%

数据来源：Wind、开源证券研究所

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点

3 **泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底**

4 风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机

5 期待内需回暖，出口优选强α品种

6 投资建议

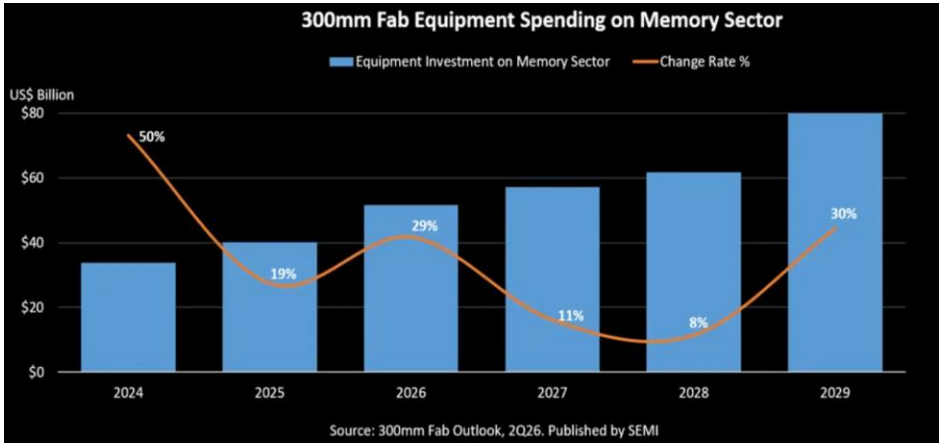
7 风险提示

3.1 头部存储厂商加码扩产，量检测与超扫受益产能增长及工艺升级

AI需求驱动头部存储厂商增加投入，扩产逐步落实至新产线与先进封装产能。三星预计2026年半导体DS部门投入76.8万亿韩元，重点建设面向AI需求的厂房及基础设施；SK海力士计划于2026年底将M15X产能提升至最大水平、增加HBM4供给；美光2026财年实际净资本开支达到273.7亿美元，同时推进总投资约70亿美元的新加坡HBM先进封装项目。头部厂商持续投入，为设备需求提供支撑。

设备机会来自新增产能与工艺升级两方面，量检测贯穿新工艺开发、产能爬坡和量产良率优化。从需求传导看，存储晶圆产线建设带动量检测设备采购，先进DRAM制程升级与三维堆叠，对关键尺寸、膜厚、表面缺陷及键合质量的控制要求趋严。因此，量检测设备既受益于晶圆加工量增长，也有望受益于工艺控制要求提升。重点关注光学量检测与超声扫描的互补机会。光学量检测主要服务于晶圆表面缺陷及几何参数控制，超声扫描则利用材料界面的声学差异，识别内部空洞、分层、裂纹等缺陷，适用于HBM堆叠及先进封装的内部结构检测。KLA明确指出，HBM应用扩大和先进封装复杂度上升正在推动检测与量测需求增长。

图27：SEMI预计2026年全球300mm存储晶圆厂设备投资约520亿美元，同比增长29%。2024—2029年复合增速约19%



数据来源：SEMI、公司年报

图28：海内外存储龙头加码投入，产能建设与技术升级同步推进

厂商	已披露投入金额及口径
三星电子	2026年半导体DS资本开支计划76.8万亿韩元
SK海力士	M15X长期总投资20万亿韩元
美光	FY2026实际净资本开支273.7亿美元。
长鑫科技	募投项目总投资345亿元
铠侠	FY2026资本开支计划4500亿日元，FY2027拟维持
长江存储	207.2亿元设立三期项目公司
闪迪	FY2027第一季度现金资本开支2.02亿美元；

数据来源：各公司官网、开源证券研究所

3.2 光伏：供给收缩与需求分化并存，行业持续筑底，静待设备需求回暖

供给端：产业链产出全面收缩，能耗能效约束推动供给结构优化。 根据中国光伏行业协会统计，2026年上半年，我国多晶硅、硅片、电池片和组件产量分别同比下降9.8%、7.3%、21.9%和35.1%，其中组件产量降至201.3GW，制造端产出明显收缩。与此同时，《光伏行业成本核算模型通则》已发布实施，统一产业链成本核算口径，为规范低价竞争提供依据；2027年1月1日起实施的三项光伏强制性国家标准——《硅多晶和锗单位产品能源消耗限额》《硅单晶单位产品能源消耗限额》《晶体硅光伏组件和逆变器能效限定值及能效等级》，覆盖多晶硅、硅片、组件、逆变器全链条，有望进一步约束高耗能、低效率产能。供给端正在经历减产与结构调整，行业持续修复仍有赖于低效产能实质退出和库存消化。

需求端：国内新增装机阶段性回落，海外电池与组件出口表现分化。 国家能源局数据显示，2026年前三季度国内光伏新增并网约110GW，较上年同期约240GW下降约54%；同期光伏发电利用率为93.1%，较上年同期下降1.6个百分点，消纳能力仍是需求扩张的重要约束。海外方面，隆基绿能2026年半年报披露，上半年我国光伏电池出口量同比增长36.8%，组件出口量同比下降2.5%，海外本土化组件产能扩张带动电池需求，出口增长呈现结构性特征。当前需求表现为国内装机调整与海外细分需求增长并存，电站收益、消纳条件改善及海外实际装机将持续影响需求。

图29：制造端产出全面收缩，2026H1组件产量同比下降35.1%

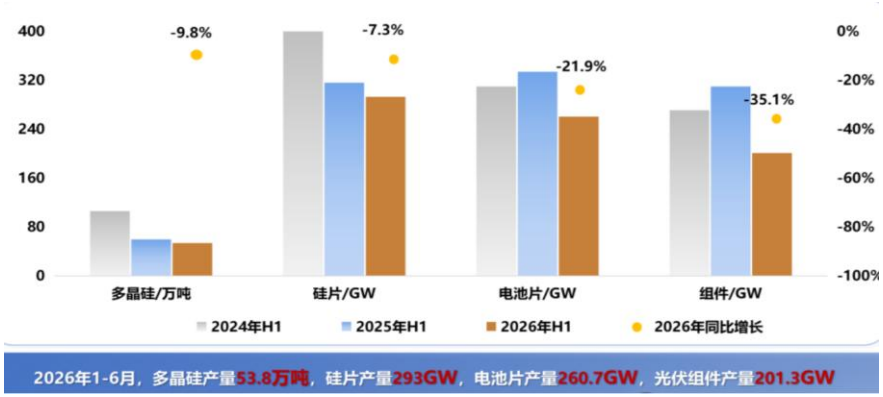
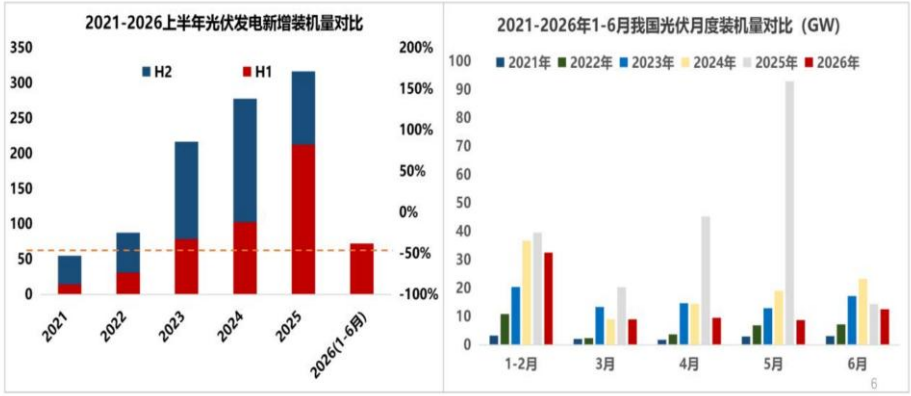


图30：国内需求阶段性回落，2026H1新增装机约72GW、同比下降约66%



数据来源：连城数控公司年报、开源证券研究所

数据来源：中信博年报

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点

3 泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底

4 **风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机**

5 期待内需回暖，出口优选强α品种

6 投资建议

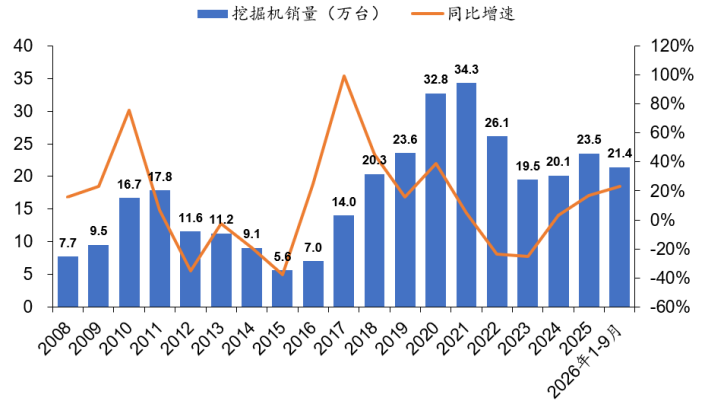
7 风险提示

4.1 工程机械：国内&海外同频共振，行业迎来新一轮上行周期

工程机械国内外销售持续向好，行业迎来新一轮上行周期。2026年前三季度，挖掘机共计销售21.43万台，同比增长23.1%，其中国内销售10.45万台，同比增长16.3%；出口销售10.97万台，同比增长30.4%。自2024年二季度起行业逐步改善，受益于高标准田建设、小型市政工程持续发力，小微挖产品销售率先向好。万亿国债加码基建投资，新一轮工程机械集中更换高峰期的逐渐启动，中大挖及非挖产品销售相继改善。海外出口持续发力，海外主要区域市场需求逐步向好，龙头主机厂全球化布局持续完善，工程机械呈现国内外共振趋势。工程机械行业拐点逐步显现，行业新一轮上行周期有望逐步启动。

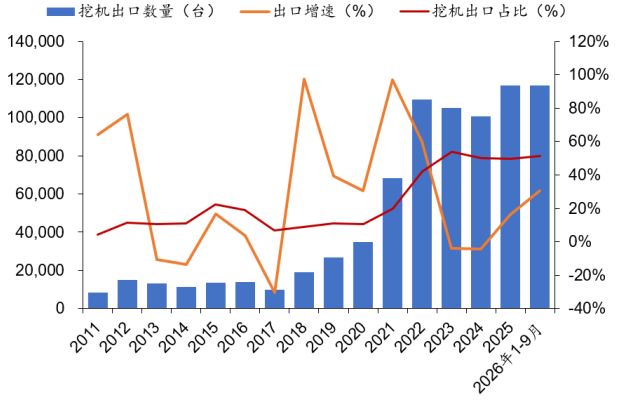
工程机械涨价潮来袭，由价格竞争向价值竞争转型。上半年，三一挖机率先发布涨价通知，徐工、柳工、山推纷纷跟进，挖机不同机型产品价格上调3-5%，中联也有三款小挖涨价。年初小挖降价可能为市场带来价格战的担忧，本次龙头企业涨价也是对市场担忧的正面反馈，维护产业链健康生态，龙头企业的决心坚定。除挖机外，三一、中联混凝土机械分别在1月和3月已经涨价3-5%。

图31：工程机械行业具有明显的周期性



数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

图32：挖机出口数量与占比自2024年持续提升

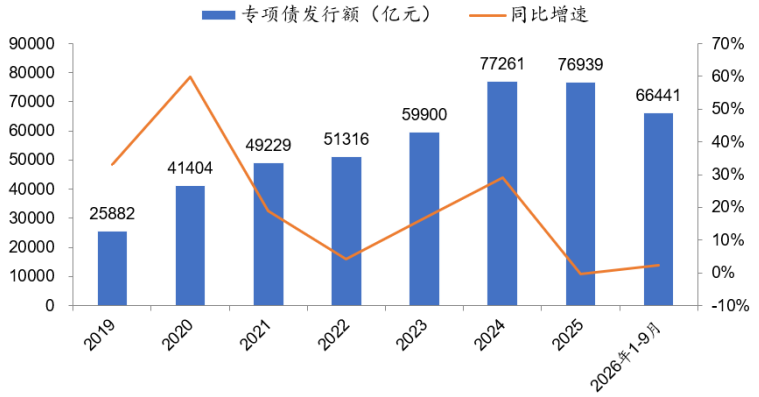


数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

4.2 工程机械：国内&海外同频共振，行业迎来新一轮上行周期

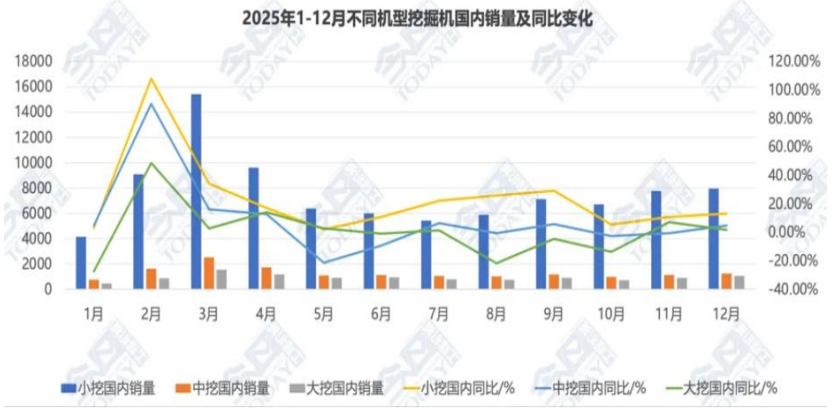
“十五五”开局之年，大型基建项目有望带动国内需求回升。2026年政府工作报告延续了以重大工程建设稳投资、补短板、扩内需的政策导向，报告提出拟发行超长期特别国债1.3万亿元，持续支持“两重”建设、“两新”工作等。2025年7月，雅江水电站项目开工建设，计划工程总投资额约1.2万亿元；此外，浙赣粤运河、湘桂运河、河南47个内河水运项目、江淮大运河、荆汉大运河、平陆大运河六大人工大运河建设项目正在积极推进中，计划总投资额近万亿元；新藏铁路建设投资规模预计达4000亿元；沿江高铁总投资超5000亿元。今年是“十五五”开局之年，大型基建项目的有序开工将有力带动未来工程机械国内市场需求。2026年前三季度，我国地方政府专项债券累计发行6.64万亿元，同比增长2.37%。专项债发行额度持续加大，有望进一步缓解地方政府资金压力，推动下游项目开工进程不断加快。工程机械应用领域更加多元化，高标准田建设、农村水利等持续推动小型设备销售；2025年，国内小挖销售91643台，同比增长22.48%，占比达77.32%；劳动力短缺日益严峻，工程机械机器代人效应愈发明显，应用领域拓展持续加快。

图33：2026年前三季度地方政府专项债券发行额同比增长2.37%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图34：2025年国内小挖增速领跑中大挖产品



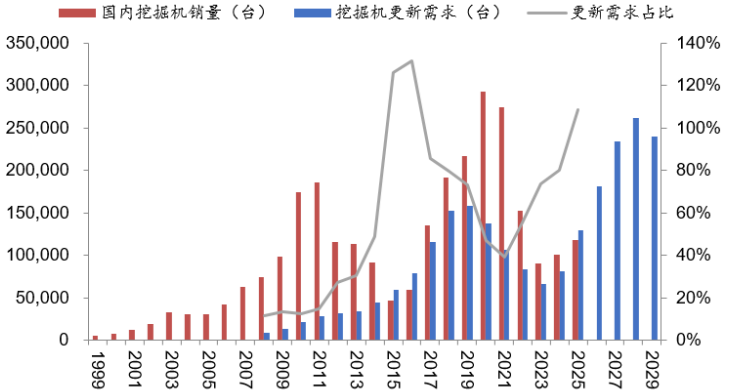
数据来源：今日工程机械、开源证券研究所

4.3 工程机械：国内&海外同频共振，行业迎来新一轮上行周期

2026-2028年国内工程机械行业有望进入新一轮集中替换期。挖掘机等工程机械产品使用寿命通常在8-10年左右。工程机械上一轮销售高峰期在2016-2021年，2024年行业新一轮更新周期逐步启动，2026-2028年更新量有望快速提升。一般而言，新机流通到二手机市场需要3-4年，2020-2021年销售高峰的新机在2023-2024年流通到二手机市场，对这两年的新机销售造成影响；2025年之后二手机对新机销售的影响将大幅降低，更新需求有望发挥更大的效力。

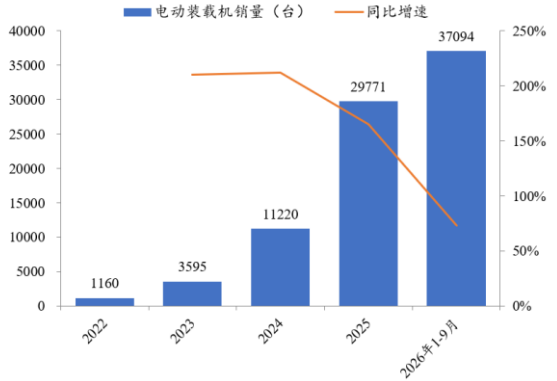
电动装载机及新能源搅拌车快速放量，工程机械电动化进程持续加快。2026年1-9月，我国电动装载机累计销售37094台，同比增长73.28%，其中国内销量33865台，国内电动化渗透率达58.03%。电动产品在能源成本、维护费用及作业效率方面具备优势，叠加国内电动产业链配套能力持续提升，有望推动工程机械产品结构升级，为国产龙头带来新的增长动力。

图35：2026-2028年挖掘机更新需求有望持续发力



数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

图36：2026年前三季度电动装载机销量创新高



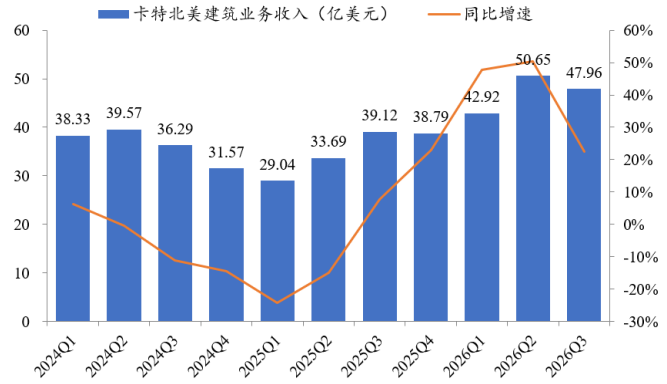
数据来源：中国工程机械工业协会、开源证券研究所

4.4 工程机械：国内&海外同频共振，行业迎来新一轮上行周期

欧美工程机械市场需求持续回暖，海外市场景气逐步改善。2026Q1-Q3，卡特彼勒北美建筑业务收入同比分别增长47.8%/50.34%/22.6%，2026Q3沃尔沃建筑设备欧洲市场收入同比增长22.5%。在基础设施建设、制造业投资及设备更新需求推动下，欧美工程机械市场持续复苏，有望为国产龙头海外拓展提供有利条件。

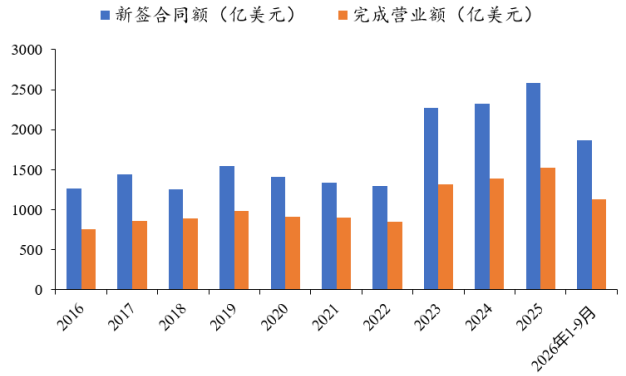
“一带一路”市场稳健增长，海外基建及矿山投资持续拉动工程机械需求。2026年1-9月，我国在共建“一带一路”国家新签承包工程合同额/完成营业额分别为1863.1/1126.3亿美元，同比增长9.6%/10.2%。非洲、南美及东南亚等新兴市场基建与矿山开发需求持续释放，带动国产工程机械出口增长。2026年1-9月，我国工程机械出口额达535.14亿美元，同比增长22%，海外市场持续贡献行业增长动力。

图37：卡特彼勒北美建筑业务收入持续恢复增长



数据来源：卡特彼勒公司公告、开源证券研究所

图38：我国在“一带一路”国家新签承包工程合同额与完成营业额持续增长

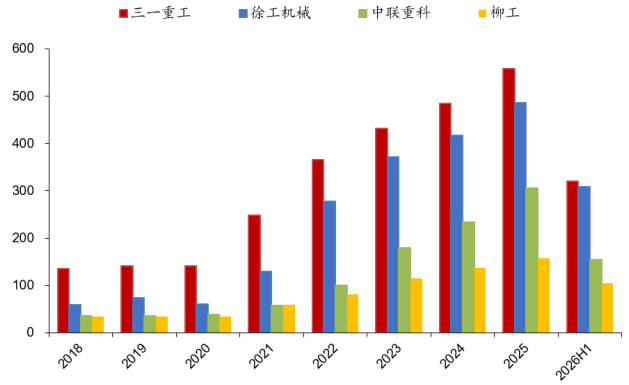


数据来源：商务部、开源证券研究所

龙头主机厂海外业务持续增长，海外收入占比提升至50%左右。2026H1，三一重工/徐工机械/中联重科/柳工海外收入分别达320.4/309.17/155.35/104.55亿元，同比增长21.82%/21.03%/12.45%/22.66%，海外收入占比分别达61.33%/50.48%/57.25%/50.57%。国产龙头海外市场拓展持续加快，海外业务已成为业绩增长的重要驱动力。

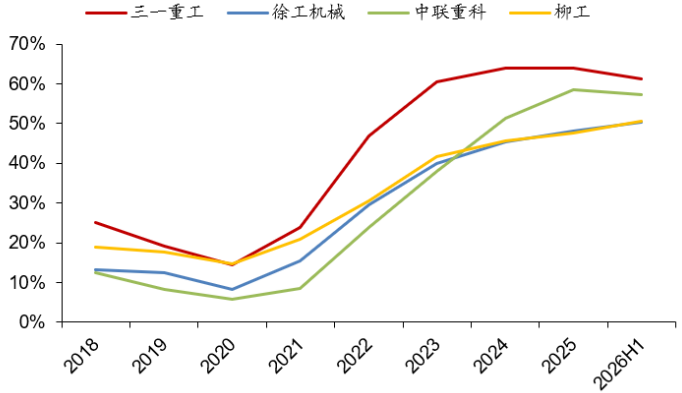
海外业务盈利优势明显，全球化布局持续完善。2026H1，三一重工/徐工机械/中联重科/柳工海外业务毛利率分别为32.50%/24.76%/28.69%/27.65%，较国内分别高11.81/5.34/4.37/14.07个百分点。近年来，国产龙头持续完善海外渠道、服务网络及本土化制造布局，推动全球化经营由产品出口向本土化运营升级。海外业务规模扩大及高盈利收入占比提升，有望持续增强龙头企业盈利能力。

图39：龙头主机厂海外收入持续快速增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图40：龙头主机厂海外收入占比维持高位



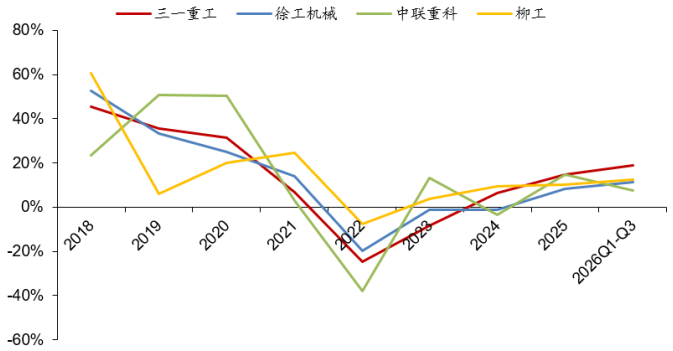
数据来源：Wind、开源证券研究所

4.6 工程机械：国内&海外同频共振，行业迎来新一轮上行周期

工程机械迎来国内市场新增&更新共振、国内&海外双重共振阶段。（1）新增需求有望企稳：大型基建项目持续发力，基建投资逆周期调节作用持续凸显，对工程机械拉动作用有望逐步显现；地产领域有望逐步止跌企稳。**（2）更新需求有望逐步启动：**按照8年设备使用寿命周期进行测算，工程机械行业2026-2028年有望迎来新一轮更新高峰期，更新需求曙光初现。**（3）海外出口逐步加速：**我国加强“一带一路”沿线国家出口及在欧美发达国家布局逐步完善，国产品牌在全球市场竞争力持续增强；海外周期逐步恢复，龙头企业海外收入实现较快增长。**（4）机器代人效应不断显现：**工程机械产品应用领域不断拓展，机器代人趋势愈发明显，小挖等设备需求持续恢复。**（5）业绩拐点持续显现：**龙头主机厂收入恢复较快增长，盈利能力维持高水平，资产质量夯实稳健，应收账款及存货不断压降，现金流情况持续向好，风险控制能力持续增强。

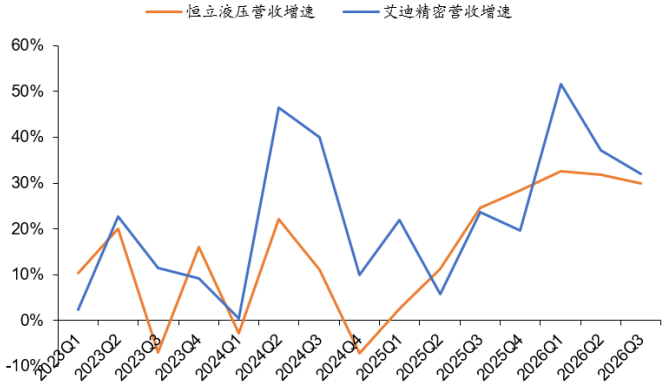
受益标的：龙头主机厂：三一重工、徐工机械、中联重科、柳工；推土机龙头：山推股份；零部件龙头：恒立液压、艾迪精密等。

图41：龙头主机厂近年来收入增速逐步加快



数据来源：Wind、开源证券研究所

图42：核心零部件企业营业收入恢复较快增长



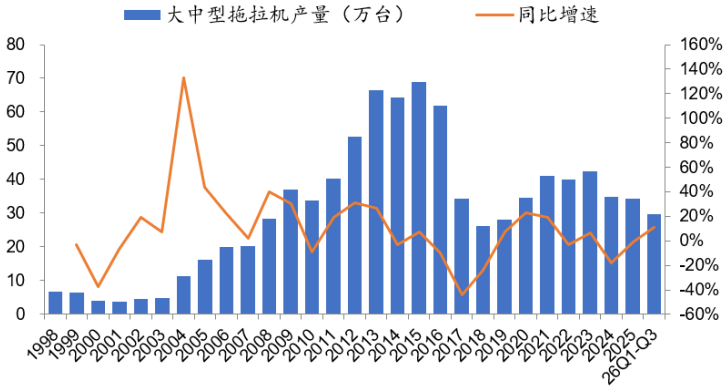
数据来源：Wind、开源证券研究所

4.7 农业机械：超强厄尔尼诺持续扰动粮食供给，行业景气有望回升

上一轮农机集中购置形成较大设备存量，未来几年进入更新换代高峰期。①2010–2016扩张上行期：购置补贴全面落地，机械化率快速提升，新增需求主导，行业持续高增长。②2017–2019下行：补贴退坡、前期需求透支，大中型拖拉机销量连续下滑。③2020–2022阶段性回暖：粮食安全政策+国四切换前置备货。④2023–2025下行：国四落地后成本抬升、粮价偏弱、补贴总量平稳不再大幅扩容，总量承压，但200马力以上大马力结构性景气。⑤2026年以来：有望迎来新一轮上行周期。

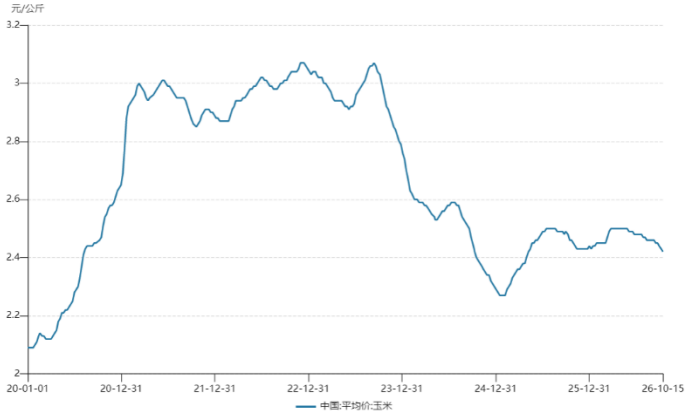
拖拉机产量已呈现恢复态势，农产品价格企稳有望进一步改善购机需求。2026年1–9月，我国大中型拖拉机累计产量29.78万台，同比增长10.67%；其中大型拖拉机产量同比增长16.7%，增长表现较为突出。农产品价格方面，联合国粮农组织数据显示，2026年9月全球玉米价格环比上涨5.6%，国内玉米价格经历前期调整后有望逐步企稳。农产品价格改善有望提高农业经营收益，增强农户及规模化经营主体的设备更新意愿，进一步推动行业需求修复。

图43：大中型拖拉机产量同比恢复较快增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图44：玉米价格24年底触底



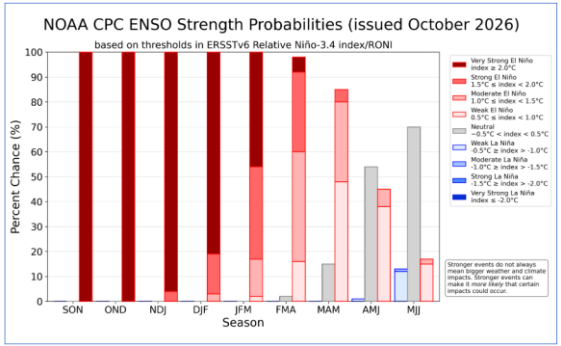
数据来源：Wind、开源证券研究所

4.8 农业机械：超强厄尔尼诺持续扰动粮食供给，行业景气有望回升

超强厄尔尼诺持续发展，全球粮食主产区减产风险上升。根据NOAA 2026年10月8日数据，9月Niño3.4海温距平达+2.1℃，预计2027年1–3月出现强至极强厄尔尼诺的概率约83%。GEOGLAM研究指出，厄尔尼诺通常导致非洲南部、南亚、东南亚及中美洲部分地区降水偏少，南美洲东南部等地区降水偏多，全球主要农业产区旱涝分化加剧，扰动玉米、水稻等农作物生产，粮食供给不确定性进一步上升。

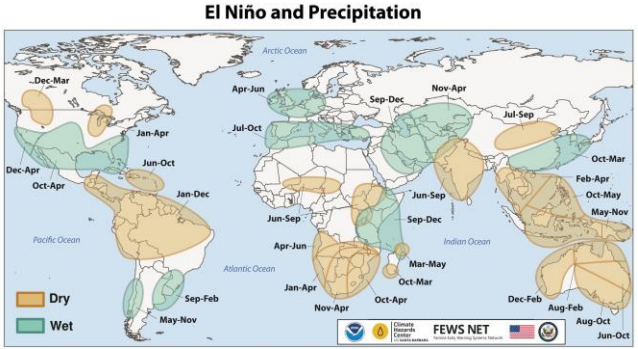
美伊冲突扰动全球化肥供应，农业生产成本上升加剧粮食供给压力。2026年以来，霍尔木兹海峡运输持续受阻，对全球能源及化肥供应链形成冲击。世界银行数据显示，2026年9月全球磷酸二铵价格达到800.6美元/吨，较年初上涨29.3%，创2022年5月以来新高。联合国粮农组织指出，化肥供应受限及成本上涨可能压低2026年下半年至2027年农作物单产，进一步加大全球粮食供给压力。天气异常与地缘冲突叠加，或进一步推升国际农产品价格上涨风险，若粮价涨幅超过种植成本增幅，有望改善农户经营收益，进而带动农业机械购置需求。

图45：2026-2027年厄尔尼诺强度预测



数据来源：NOAA

图46：厄尔尼诺对全球主要产区降水的影响



数据来源：GEOGLAM

图47：国际主要化肥价格走势



数据来源：世界银行

农业机械：超强厄尔尼诺持续扰动粮食供给，行业景气有望回升

规模化经营与差异化补贴共同推动拖拉机高端化升级。土地规模化经营及农机社会化服务发展提升大马力拖拉机的作业效率要求，动力换挡、无级变速等先进传动技术加快应用。《2024-2026年农机购置与应用补贴实施意见》明确，200马力以上动力换挡及无级变速拖拉机单机补贴上限达25万元，地方差异化补贴进一步降低高端机型购置成本。

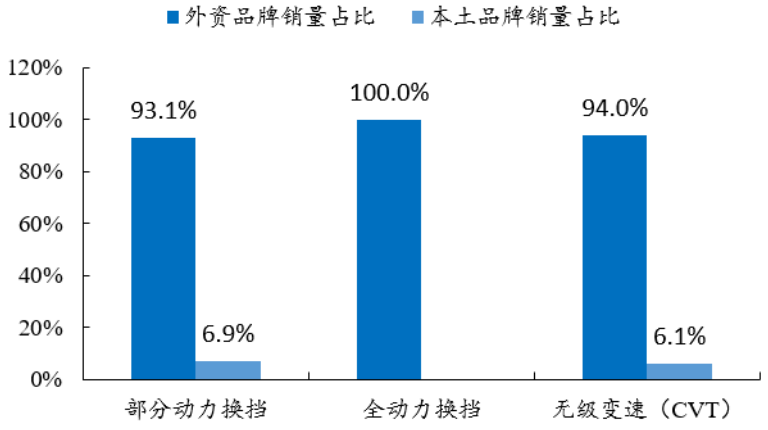
高端传动拖拉机外资占据优势，国产替代空间广阔。截至2025年9月，部分动力换挡/全动力换挡/无级变速拖拉机历史累计补贴销量中，外资品牌占比分别为93.1%/100%/94%；2026H1新疆兵团高端重型拖拉机外资品牌销售额占比66.1%。中国一拖、潍柴雷沃推进先进传动技术国产化，其中一拖已形成80-320马力动力换向/换挡产品平台，并具备发动机、车桥及齿轮等核心零部件自主配套能力。

表8：我国农机购置补贴政策向高端智能拖拉机倾斜

政策文件	内容简要
《2024—2026年农机购置与应用补贴实施意见》（农业农村部、财政部，2024年4月）	普通轮式拖拉机补贴额测算比例总体不超过15%；200马力以上动力换挡、无级变速拖拉机单机补贴上限为25万元。
《安徽省2024—2026年农机购置与应用补贴机具补贴额一览表（第二批）》（2025年7月）	200马力及以上普通四驱拖拉机补贴3.12万元/台。
《安徽省2025—2026年农机购置与应用补贴“优机优补”“有进有出”工作实施方案》（2026年1月）	200马力及以上动力换挡辅助驾驶智控拖拉机补贴8.96万元/台，体现对先进传动及智能化配置的支持。
《安徽省补短板200马力及以上无级变速高端智能拖拉机购置与应用补贴实施方案》（2025年8月）	混合动力电动无级变速机型补贴17.5万元/台；液压机械无级变速机型补贴20万元/台，要求核心传动技术具备自主知识产权。

数据来源：农业农村部、财政部及安徽省农业农村厅、财政厅、开源证券研究所

图48：我国高端传动拖拉机外资品牌占据主要市场份额

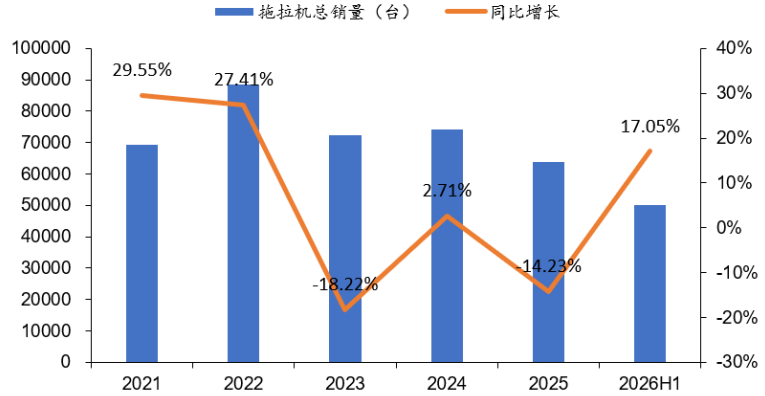


数据来源：农机360、开源证券研究所

龙头市场份额持续提升，品牌渠道优势支撑行业复苏期份额扩张。公司拥有覆盖25-450马力的拖拉机产品矩阵，适配多种农业作业场景。2026H1公司拖拉机销量5.01万台，同比增长17.05%，高于行业增速11.55pct，市场占有率同比提升2.77pct。

高端传动技术持续突破，核心零部件自主配套强化成本竞争优势。公司已形成80-320马力动力换挡/换向产品平台，并推出320马力和450马力无级变速拖拉机。公司具备柴油机、变速箱、车桥、齿轮及铸锻件等核心零部件自研自制能力，形成从核心零部件到整机的完整制造体系。一体化配套有助于提高整机与零部件匹配效率及产品可靠性，同时降低对外部核心零部件的采购依赖，增强成本控制能力，推动高端拖拉机国产替代及市场份额提升。

图49：2026H1一拖股份拖拉机销量同比增长17.05%



数据来源：一拖股份年报及半年报、开源证券研究所

图50：一拖股份高端拖拉机核心技术发展历程



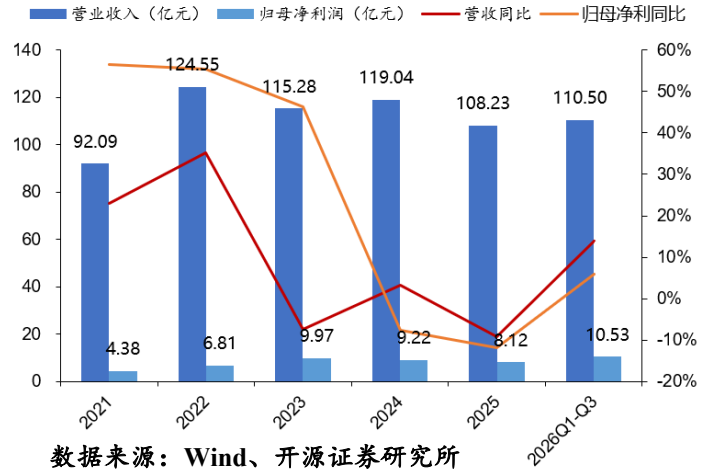
数据来源：中国一拖、国机集团、开源证券研究所

农业机械：超强厄尔尼诺持续扰动粮食供给，行业景气有望回升

营业收入恢复较快增长，归母净利润增速逐步提升。2026年前三季度，公司实现营业收入110.5亿元，同比增长13.89%；归母净利润10.53亿元，同比增长5.87%。其中2026Q3单季实现营业收入31.64亿元，同比增长14.01%；归母净利润2.7亿元，同比增长20.05%，单季利润增速明显提升。随着农机需求逐步恢复及主导产品销量增长，公司经营业绩有望持续改善。

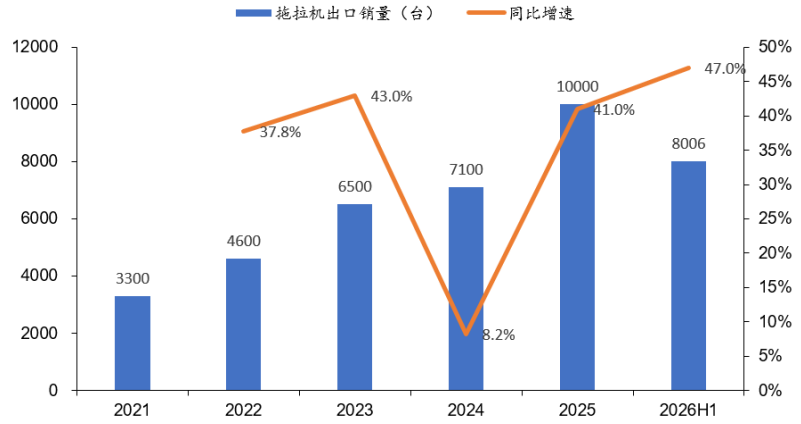
海外市场加快拓展，国机集团资源协同打开成长空间。2025年公司拖拉机出口销量首次突破1万台，同比增长41%，海外收入11.91亿元，同比增长29%；2026H1拖拉机出口8006台，同比增长47%，海外收入8.87亿元，同比增长35%。公司实际控制人为国机集团，近年来通过加强与集团所属企业的出口协同，推动农机装备联合出海。现任董事长赵维林曾任苏美达股份总经理，具备丰富的国际经营经验。公司持续深化南美、中亚等重点市场布局，推进海外组装厂本地化升级及服务网络建设，国际化业务有望持续贡献增长动力。

图51：一拖股份营业收入恢复增长带动归母净利润改善



数据来源：Wind、开源证券研究所

图52：一拖股份拖拉机出口销量持续快速增长



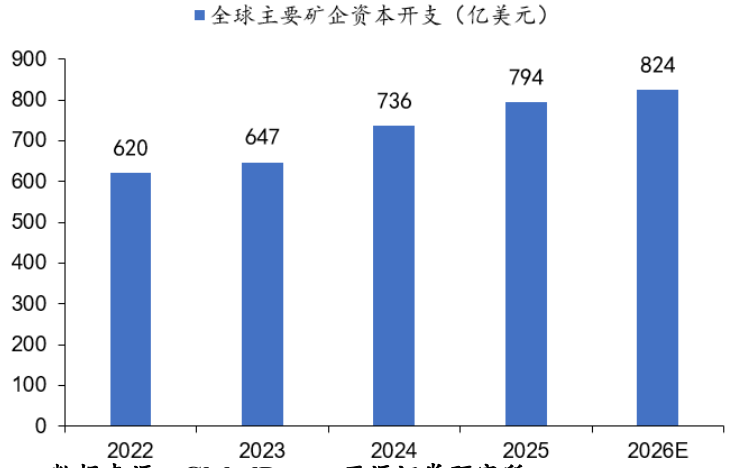
数据来源：公司年报、投资者关系活动记录、开源证券研究所

4.12 矿山机械：矿山资本开支不断提升，景气度持续提升

全球矿山机械市场稳步扩张，主要矿企资本开支持续增长。根据Precedence Research数据，2025年全球矿山机械市场规模约1331亿美元，预计2035年达到2292亿美元。根据GlobalData历年统计，2022-2025年全球主要矿企资本开支总体持续增长，2024/2025年分别达到736/794亿美元，2026年预计进一步提升至824亿美元。全球矿业投资规模持续扩大，叠加铜价高位运行及矿山设备更新需求，有望支撑矿山机械行业景气度。

铜价维持高位，矿山资源开发及设备投资需求有望受益。2026年以来铜价中枢持续抬升，11月初国内铜(1#)现货价格维持在约11万元/吨。电动汽车、电网建设及数据中心等领域拉动铜需求增加，矿石品位下降、新矿建设周期较长等供给约束，高铜价有望改善优质矿山项目的开发经济性，矿企持续投入产能建设及设备升级，支撑矿山机械中长期需求。

图53：全球主要矿企资本开支持续提升



数据来源：GlobalData、开源证券研究所

图54：铜价中枢抬升支撑矿山开发需求



数据来源：Wind、开源证券研究所

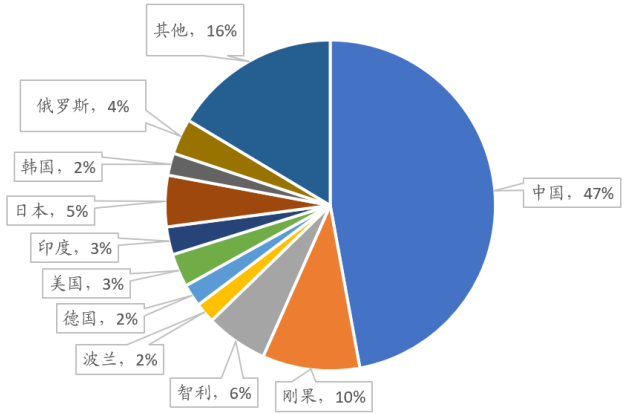
4.13 矿山机械：矿山资本开支不断提升，景气度持续提升

南美、非洲等市场矿产资源丰富。从世界范围内来看，矿石资源主要分布在南美、澳洲、非洲等地，全球铁矿石集中分布在澳大利亚和巴西等国，铜矿集中分布在智利、澳大利亚、秘鲁和刚果金等国，因此矿山机械在海外拥有更广泛的应用市场。随着矿业技术的发展，现代化大型矿山工程呈现生产规模大型集中化、生产工序简化、专业设备大型化的趋势。

中资企业加快海外矿山并购，促进国产矿山机械进口替代。中国是全球最大的铜冶炼国，2025年全球精炼铜产量2866万吨，中国精炼铜产量为1350万吨，占全球总量的47%。我国铜矿资源较为贫乏，根据美国地质调查局数据，中国铜储量约占全球总量4%，而且资源禀赋条件较差，品位偏低。我国铜对外依存度超70%，铁矿石对外依存度超80%，原料供应已经成为制约我国经济发展的瓶颈之一。我国铜精矿产量供应跟不上冶炼生产增长的步伐，以紫金矿业、五矿集团、中国铜业、洛阳钼业、中色集团等为代表的大型铜企纷纷开展海外资源并购开发。中资企业海外资源的并购预计将会进一步催生国产矿山设备走出国门，实现进口替代。

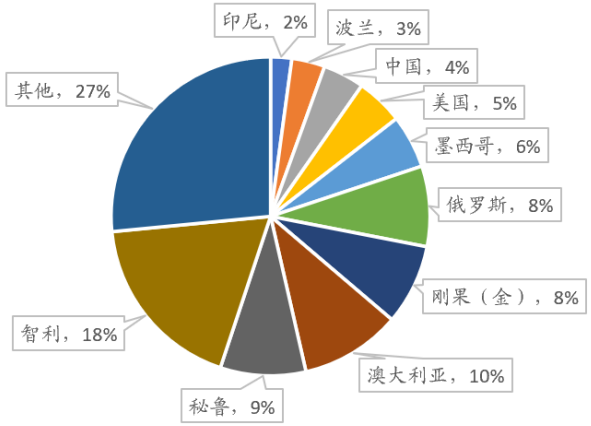
受益标的：中信重工、南矿集团、耐普矿机、浙矿股份、运机集团等。

图55：2025年中国精铜产量占全球的半壁江山



数据来源：Wind、开源证券研究所

图56：2025年智利、秘鲁等国已探明铜矿储量较高



数据来源：美国地质调查局、开源证券研究所

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点

3 泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底

4 风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机

5 **期待内需回暖，出口优选强α品种**

6 投资建议

7 风险提示

5.1 杭氧股份：业绩提升，未来成长更强

液氩价格弹性已于三季度兑现，利润增长具备可验证性。公司Q3毛利6.28亿元、环比增加1.72亿元；按公司液氩年销量约80万吨（单季约20万吨），三季度杭州液氩均价2188元/吨，环比上涨1065元/吨计算，估算对应毛利增量约2.1亿元，利润环比增量均来自液氩。当前钢厂开工仍然较低，液氩供给仍缺，氩价有望继续维持。

空分设备订单锁定2027—2028年收入，形成与气体业务互补的增长曲线。2026H1公司设备累计订货额51.94亿元、同比大幅增长；新承接大中型空分装置25套、较2025年同期翻番，其中6万Nm³/h等级以上特大型设备20套，多个十万级标杆项目落地，需求主要来自新疆等地煤化工产能扩张。公司订单结构向大型化、高毛利迁移。截至9月末在建工程10.92亿元，按设备业务24个月的收入确认周期，上述订单将主要于2027—2028年确认，与液氩价格可能回落的时点形成对冲。

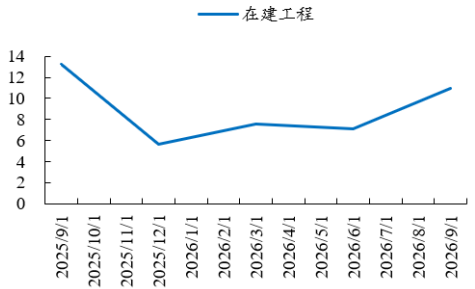
公司以合肥电子大宗气项目切入半导体与面板客户。公司一期投资规模5亿元；依托电子级高纯氩1,200吨、占全国28%的品种基础，具备向电子级气体延伸的能力。未来有望贡献业绩弹性，公司有望由周期属性转向材料属性重估。

图57：液氩价格大涨（元/吨）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图58：公司在建工程开始提升（亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

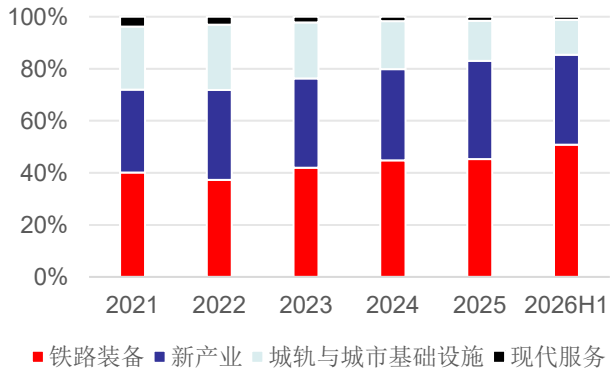
5.2 中国中车：新造需求有支撑，高级修有望回升

铁路装备需求保持韧性，支撑经营基本盘。2026年前三季度，公司营业收入1,946.85亿元，同比+5.88%；扣非归母净利润93.69亿元，同比+3.00%。铁路装备是核心增长引擎，实现营收941.46亿元，同比+7.33%，占主营收入比重提升至50.82%。扩张由机车、货车等多品类共振带动。

新线投运与运力需求共同支撑动车组采购。公司预计2027年铁路新开通里程较2026年增加，为采购提供支撑。采购规模仍取决于客流与既有运力利用情况，关注需求向招标、交付的传导。

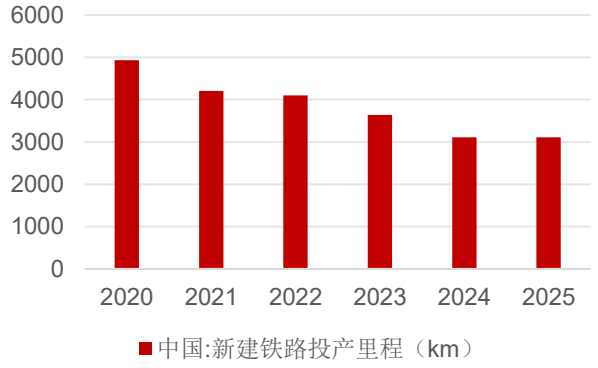
高级修需求有望回升，贡献存量设备服务增量。看好新造与维修共同支撑铁路装备需求，关注高级修招标及在手订单兑现。

图59：铁路装备收入增长快于公司整体



数据来源：公司2026年半年报、开源证券研究所

图60：新线投产节奏放缓，铁路装备需求保持稳健



数据来源：Wind、开源证券研究所

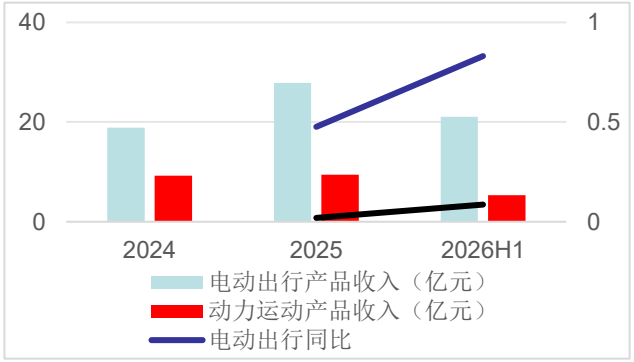
5.3 涛涛车业：球车品牌与渠道扩张，打开海外成长空间

高尔夫球车成为核心增长业务，产品结构持续升级。2026年上半年，公司高尔夫球车收入约17亿元，同比增长超过120%，占营业收入比重超过60%，已经成为第一大增长引擎。与2025年同期相比，球车收入占比从约45%提升至60%以上。球车占比提升直接改善了综合毛利率。2026Q3综合毛利率41.25%，电动出行产品毛利率44.94%，明显高于动力运动产品的31.90%。

品牌与场景拓展，提供2027年成长抓手。品牌端，DENAGO定位“高端、专业、高性能”，TEKO定位“智能、科技、时尚”，形成双品牌矩阵，目的是在高端私人用户、年轻潮流用户和大众零售渠道之间做出价格带与风格区分。新车型拟于2027年1月参展后上市。场景端，公司从社区、度假村、高校、主题乐园等存量场景，向高尔夫球场用车、商用车等新场景延伸。

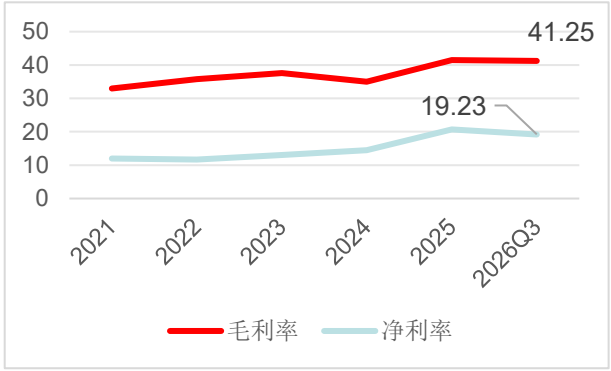
本土制造支撑交付，关注收入增长向利润兑现。制造端，公司在美国得克萨斯州、佛罗里达州、加利福尼亚州布局三大工厂，并在越南、泰国等东南亚基地配套核心零部件端，2026H1经销商870多家，自有品牌占比近80%；经销网络深化有助于新品销售。关注高端产品占比和生产效率提升对汇率、运费及材料成本压力的抵消。

图61：球车收入占比超过六成（2026年上半年）



数据来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

图62：毛利率、净利率稳中有升



数据来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

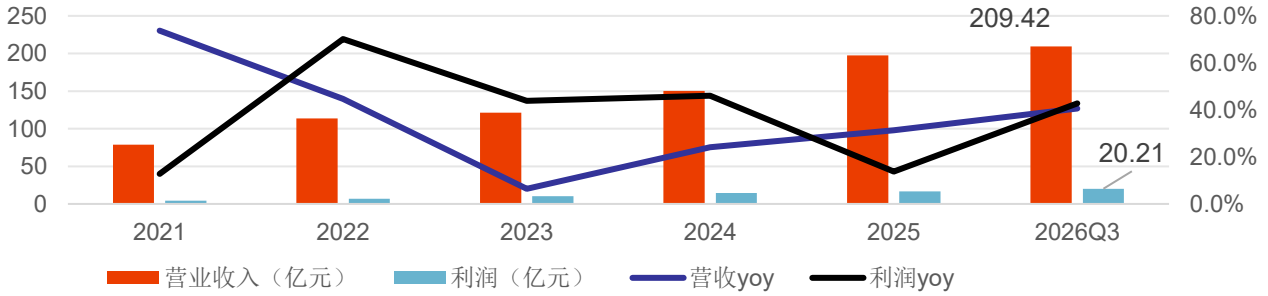
5.4 春风动力：四轮高端化与两轮全球化，延续产品驱动成长

四轮高端化持续推进，产品升级打开增长空间。2026年上半年全地形车收入71.46亿元，同比增长51.05%。销量13.11万台，对应单车收入约5.45万元。U10 PRO、Z10系列加快切入北美高端市场，高端车型销售占比上升，带动整体产品均价提升；欧洲市场依托CFMOTO、GOES双品牌运营，持续拓展经销商网络。同期，公司全地形车出口额占中国该品类出口总额的72.47%，龙头地位稳固。

两轮丰富产品矩阵，海外市场拓展贡献增量。公司覆盖通勤、中大排量玩乐及休旅需求，2026年上半年燃油两轮销量19.64万台，同比增长30.62%。其中外销9.80万台，外销收入23.15亿元，同比增长40.41%。欧洲市场完善中大排产品与渠道，北美加大高端车型投放，拉美、亚洲推进渠道扩张有望共同推动成长。

经营增长持续兑现，关注扣非盈利改善。2026年前三季度营收209.42亿元，同比增长40.59%；扣非归母净利润15.60亿元，同比增长15.49%，其中第三季度扣非归母净利润5.09亿元，同比增长27.52%，较上半年10.44%的增速有所提升。收入仍快于扣非利润增长，第三季度公司确认关税退税及利息6.24亿元，列入非经常性损益，该金额为税前口径；评估2027年成长性时需考虑这一收益基数，重点观察主营业务的扣非利润表现。

图63：收入保持增长，单季扣非利润增速提升



数据来源：公司2026年三季报、开源证券研究所

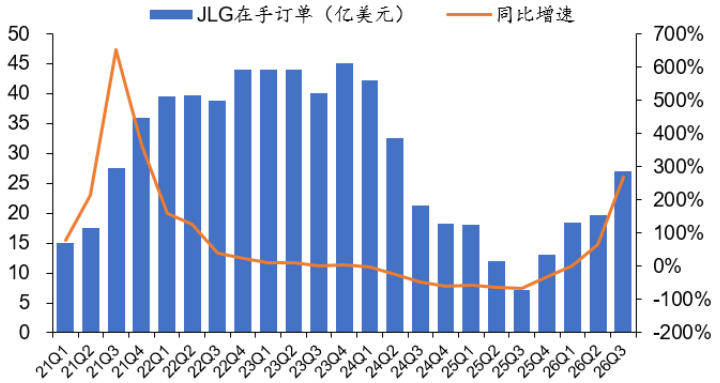
风险提示：新品销售不及预期、海外需求及贸易政策变化。

5.5 浙江鼎力：北美AIDC需求旺盛，公司收入增速持续加快

海外龙头在手订单显著回升，高机行业补库存需求逐步释放。JLG与Genie在手订单于2025Q3合计降至11.18亿美元，此后逐季改善；2026Q3两家合计在手订单同比增长217.71%，其中JLG同比增长268.2%。同期Oshkosh旗下Access业务新签订单约20亿美元，订单出货比达1.5，海外主机厂订单恢复趋势进一步明确。主要系**北美数据中心及非住宅建设投资推动新增需求释放。**数据中心建设涉及钢结构架设、电气布线、暖通安装及后期维护等环节，对剪叉式、臂式及低位作业平台形成持续租赁需求。JLG、Genie均将数据中心相关项目视为低位作业设备需求的重要驱动。

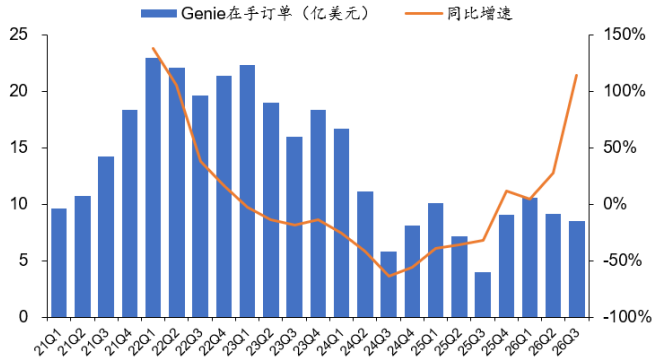
欧美高机租赁市场稳健运行，存量设备更新形成持续需求。2025年美国高空作业平台租赁市场收入约158亿美元，同比增长4%，设备保有量约87.5万台，同比增长2%；欧洲十国租赁收入约36亿欧元，同比增长2%，保有量约36.8万台，同比增长1%。欧美成熟市场庞大的租赁设备存量为更新采购提供支撑。

图64：JLG在手订单自2025Q3起持续回升



数据来源：Oshkosh Corporation公司公告、开源证券研究所

图65：Genie在手订单增速自2025年四季度转正



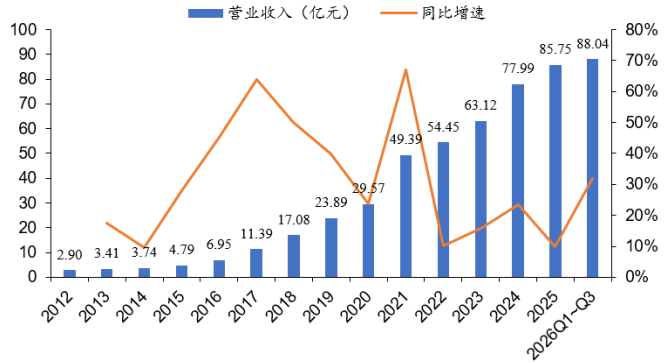
数据来源：Terex Corporation公司公告、开源证券研究所

5.6 浙江鼎力：北美AIDC需求旺盛，公司收入增速持续加快

海外市场拓展显著，业绩韧性充分释放。2026年前三季度，公司实现营业收入88.04亿元，同比增长31.9%，归母净利润15.89亿元，营业收入已经超越2025年全年营收。公司第三季度表现亮眼， 实现营业收入33.9亿元，同比增长44.97%，归母净利润5.98亿元，同比增长10.32%，环比增长11.48%。主要系公司海外市场拓展成效显著，同时北美AIDC需求旺盛。

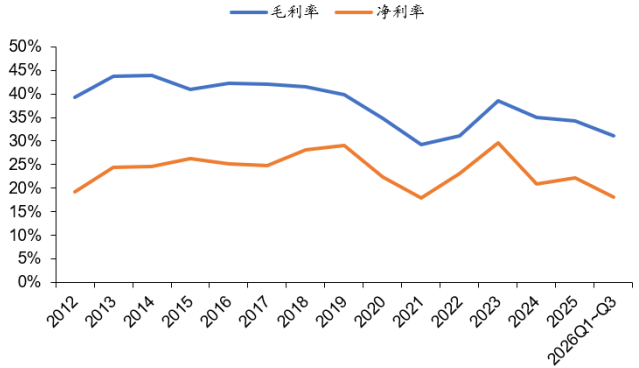
盈利能力保持稳健，费用管控高效推进。2026年前三季度，公司毛利率为31.03%，同比下降4.58pct，净利率为18.04%，同比下降5.85pct。 2026年前三季度毛利率波动，主要系还运费上涨、人民币升值造成的汇兑损失等因素所致；销售费用率、管理费用率、研发费用率分别为2.5%/1.77%/2.33%，费用管控整体保持良好水平。 公司盈利能力保持稳定，核心驱动因素包括产品结构持续升级，高附加值电动化产品与差异化智能产品占比提升，高毛利市场收入占比扩大，同时智能制造与精益管理持续推进，降本增效成效逐步显现。

图66：2026年公司前三季度收入已超越2025年全年收入



数据来源：Wind、开源证券研究所

图67：公司毛利率和净利率虽小幅波动但仍保持稳健



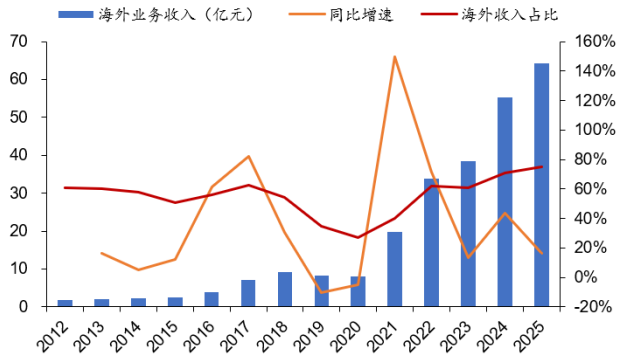
数据来源：Wind、开源证券研究所

5.7 浙江鼎力：北美AIDC需求旺盛，公司收入增速持续加快

公司坚持全球化战略，海外业务持续高增长。2025年尽管外部环境承压，仍实现海外主营业务收入64.32亿元，同比增长16.45%，占主营业务收入的82.0%，增长主要由海外市场放量驱动，海外收入主力地位进一步巩固。海外市场利润率更高，是公司高盈利的重要来源。2025年公司海外毛利率34.48%，高出国内毛利率29.60%约4.9个百分点；叠加境外收入占比高，直接推升整体盈利水平，2025年公司净利率22.15%，同比提高1.26个百分点。

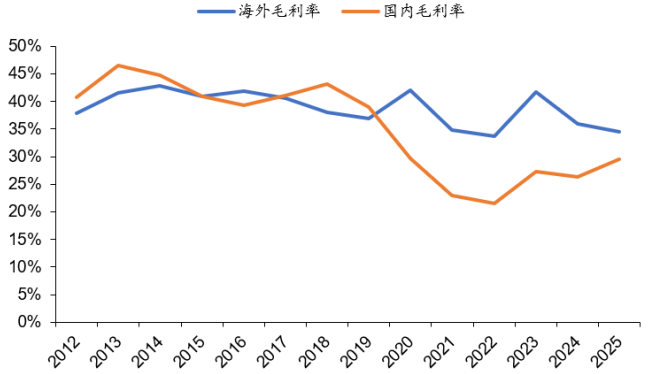
“高空作业平台+”开拓场景化解决方案，打开第二成长曲线。基于深厚的智能制造底蕴，公司正实现由“单一设备制造商”向“场景化解决方案提供商”的战略跨越。通过在通用高机底盘上搭载机械臂或机器人模块，公司针对船舶、隧道、建筑等细分领域的人工作业痛点，推出了“高空作业平台+”系列差异化产品，实现了由载人登高向无人化作业的转型升级。目前，其全球首创的船舶喷涂除锈机器人已在舟山万邦船厂大批量服役，喷涂均匀且效率较人工提升十倍，实现零安全事故；隧道打孔机器人搭载视觉跟随与激光定位，已成功应用于海太长江隧道等国家重点工程。此外，公司还储备了大吸力纯电动玻璃吸盘车、路轨两用高空车及具备离网运行能力的文旅“太空舱”等丰富矩阵。

图68：公司海外业务收入自2023年起持续高增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图69：公司海外盈利能力更强



数据来源：Wind、开源证券研究所

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点

3 泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底

4 风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机

5 期待内需回暖，出口优选强α品种

6 投资建议

7 风险提示

6 投资建议

我们认为AI资本开支是目前中美两国经济基本面最强的增长动力，虽然当前资本市场对于AI下一个应用场景、未来继续加息压力等较为担忧，但板块主线中长期看仍将围绕科技方向布局，通胀链条的MLCC、CCL、PCB钻针等方向在科技复苏时可能迎来率先反弹行情，CPO、金刚石散热等新技术方向有望成为市场热点。其中，我们判断在AI服务器出货压力下，MLCC海外龙头有望持续转产普通料号，带来中高容产品持续通胀。CPO扩产刚刚拉开序幕带来设备后续成长空间，TGV技术带来革命，以及金刚石散热从概念走向实际订单（国产算力链可能先行）。受益标的为**昀冢科技、帝尔激光、沃尔德、天准科技**等。柜外环节中，我们继续看好供电端的燃气轮机产业链，以及800V液冷的新机会，受益标的**杰瑞股份**。物理AI机器人产业链处于爆发前夕，后续关注OptimusV3自动化产线良率爬升进度，供应商海外工厂扩产进度和新技术迭代等。受益**斯菱智驱、新泉股份、浙江荣泰等**。

此外，从景气度角度我们也尤为看好半导体设备扩产趋势，在“两存”资本化的中场时间、大规模扩产背景下订单确定性、新技术导入和国产化均具备空间，受益标的为**骄成超声**等。传统设备领域，我们重点看好北美AIDC建设带来高空平台景气度回升，以及设备出海带来的量价提升，受益标的**浙江鼎力、杭氧股份、中国中车、涛涛车业、春风动力**。

表9：公司估值表

	归母净利润				PB	PE			
	2025A	2026E	2027E	2028E	2026/11/9	2025A	2026E	2027E	2028E
昀冢科技	-1.9	-0.7	0.6	1.8	41.7	-41	-108	139	44
帝尔激光	5.2	6.1	7.7	9.8	4.4	42	36	29	22
沃尔德	0.9	1.5	1.8	2.4	5.4	120	77	62	48
天准科技	0.8	1.8	2.5	3.4	6.1	157	68	48	36
杰瑞股份	26.8	34.8	76.1	103.9	3.6	32	24	11	8
斯菱智驱	1.7	1.8	2.2	2.6	22.2	240	227	186	160
新泉股份	8.2	9.8	12.8	15.7	4.6	44	37	28	23
浙江荣泰	2.8	3.7	5.4	7.5	13.8	108	82	56	40
骄成超声	1.2	2.4	3.9	5.6	6.7	110	53	33	23
浙江鼎力	19.0	20.8	25.4	29.2	2.4	15	14	12	10
杭氧股份	9.5	12.5	15.2	17.8	2.5	28	21	17	15
中国中车	131.8	141.7	154.4	165.5	1.1	14	13	12	11
涛涛车业	8.2	11.3	16.1	21.3	3.2	16	12	8	6
春风动力	16.8	24.5	30.3	37.6	5.3	28	19	16	13

数据来源：Wind、开源证券研究所

目录

CONTENTS

1 AI叙事继续，重视业绩兑现方向

2 重视算力迭代带来技术创新，物理AI是下一个应用爆发点

3 泛半导体设备：存储加速扩产，光伏触底

4 风格走向再平衡，看好工程机械、农机、矿机

5 期待内需回暖，出口优选强种

6 投资建议

7 风险提示

风险提示

全球宏观经济波动风险：宏观利率、汇率等扰动对全球有效投资影响机械行业投资、利润；

AI投资不足风险：AI投资不足造成设备需求下滑；

地缘政治风险：能源成本上涨造成需求、成本扰动；

行业替代风险：新技术替代导致供给增长，原有行业失去竞争力；

美国关税风险：高关税对出海企业造成损失。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现20%以上；
	增持（Outperform）	预计相对强于市场表现5%～20%
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持（Underperform）	预计相对弱于市场表现5%以下。
行业评级	看好（Overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（Underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，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。

开源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。开源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。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮箱：research@kysec.cn
北京：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮箱：research@kysec.cn
深圳：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮箱：research@kysec.cn
西安：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮箱：research@kysec.cn

THANKS

感　　谢　　聆　　听

开源证券