

把握 “AI+机器人” 成长主线与低估值全球化的投资机遇

投资评级：推荐（维持）

---机械设备行业2026年投资策略报告

华龙证券研究所 机械行业

分析师：邢甜

SAC执业证书编号：S0230521040001

邮箱：xingt@hlzq.com

2025年12月23日

证券研究报告

近一年时间段市场走势



相对沪深300表现 (2025. 12. 18) (单位：%)

表现	1M	3M	12M
沪深300	-0.98	0.04	16.08
机械设备	0.02	-4.00	29.23

相关报告

- 《关注核聚变、AI基建、高端机床等板块投资机会—机械设备行业周报》
2025. 12. 15
- 《11月挖机销量同比+13.9%，内销数据改善明显—工程机械销量数据点评报告》
2025. 12. 08
- 《关注AI基建、人形机器人、工程机械等板块投资机会—机械设备行业周报》
2025. 12. 08
- 《结构性增长特征显著，高端化与出口成为核心驱动力—机床工具运行数据点评报告》
2025. 12. 02

1. 行业复盘与整体环境

2025年表现：2025年年初至今（2025年11月30日），机械设备行业上涨48.96%，同期沪深300指数上涨15.04%，相对收益33.92%，在一级31个行业中排名第7位。

需求承压与产业升级并存。10月制造业PMI回落及出口订单收缩表明需求侧尤其外需面临压力，企业正处于“主动去库存”周期，整体制造业投资增速亦呈现放缓态势。然而，结构性的产业升级趋势已成为穿越周期的核心驱动力，行业虽受宏观波动扰动，但产业升级的内在动力预计将持续引领行业向高端化、智能化方向深化发展。

2. 1重点方向一：成长赛道——人形机器人

投资逻辑：情绪冰点孕育反转，底部特征明显；产业向右，海内外量产临界点已至。

投资建议：围绕“确定性”与“新技术”双线布局，个股恒立液压、三花智控、绿的谐波、东睦股份（MIM）、海昌新材（粉末冶金）、力星股份。

2. 2重点方向二：成长赛道——燃气轮机

投资逻辑：核心驱动力是北美AIDC电力缺口催生历史性机遇；需求端：AI算力引爆电力“军备竞赛”；供给端：全球寡头格局下的产能瓶颈；弹性较大，增长确定。

投资建议：整机环节（外资主导，关注行业 β ）；核心部件环节（国产配套，关注个股 α ）。个股东方电气、上海电气、杰瑞股份、应流股份、豪迈科技、联德股份。

2. 3重点方向三：成长赛道——液冷

投资逻辑：核心驱动逻辑：从“风冷极限”到“液冷刚需”；根本驱动力：AI芯片功耗呈指数级增长；技术演进路径：三大路线并存，冷板式主导当前，浸没式节能效果更优；当前格局：外资与台系主导，国产蓄势待发。

投资建议：短期投资看冷板放量，长期投资看技术变革与国产替代。建议优先关注已卡位主流赛道、具备全链条能力或关键部件技术优势、且正在突破海外大客户的龙头公司。个股：英维克（全链条）、申菱环境、高澜股份（浸没式）、同飞股份（工业温控专家，拓展数据中心液冷）、飞荣达（冷板）、中石科技（导热材料）、巨化股份（冷却液）；铂力特（3D打印）、华曙高科（3D打印）；曙光数创（浸没式）、新宙邦（氟化液）；中航光电（连接器）。

3. 1重点方向四：周期&出海赛道——工程机械

核心逻辑：①国内需求：筑底复苏，更新周期与政策托底双轮驱动；②海外出口：核心增长极，市占率提升空间广阔；③产业升级：电动化与智能化开辟新成长曲线重点子行业。

投资建议：投资应围绕“龙头主机厂（业绩弹性）”和“核心零部件（抗周期Alpha）”两条主线展开，优先选择全球化布局深入、产品结构优化、盈利能力持续改善的龙头企业。个股：三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山推股份、杭叉集团、安徽合力、浙江鼎力、恒立液压、长盛轴承、唯万密封。

3. 2重点方向五：周期&出海赛道——矿山机械

投资逻辑：需求周期：全球资本开支上行，设备更新周期启动；国产替代：从“进口依赖”到“自主可控”，份额提升空间较大；技术变革：电动化与智能化开辟全新成长曲线。

投资建议：短期看全球矿企资本开支回暖带来的设备更新与新增需求。中期看中国企业在全球份额提升（尤其是通过新能源实现弯道超车）以及智能化渗透率快速提升。长期看中国龙头从设备制造商向“成套解决方案提供商”乃至“矿山运营服务商”的转型升级。个股：徐工机械、中联重科、北方股份、山推股份、耐普矿机、浙矿股份、福事特、天玛智控、北路智控、金诚信、五新隧装。

4. 机械板块投资建议总结：成长+周期&出海

维持行业“推荐”评级，进攻方向：人形机器人（左侧布局）、AI基建（燃气轮机+液冷）；稳健方向：工程机械、矿山机械，低估值，业绩增长可见。

5. 风险提示：政策不及预期、量产进度不确定性、地缘政治与贸易风险、技术路线不确定性、行业竞争加剧、下游需求波动、国产替代进度不及预期、原材料价格波动等。

目录

1

2025年回顾与2026年展望

2

科技成长方向：人形机器人+ 燃气轮机+液冷

3

周期复苏与出海：工程机械+矿山机械

4

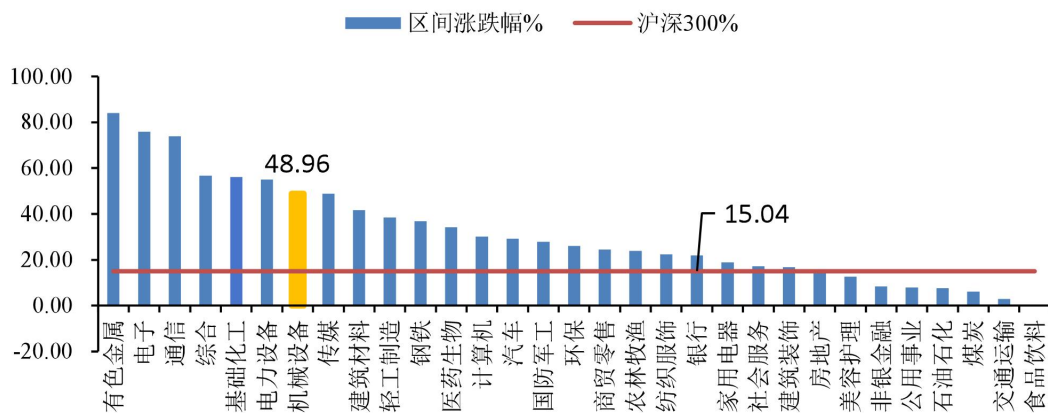
投资建议

5

风险提示

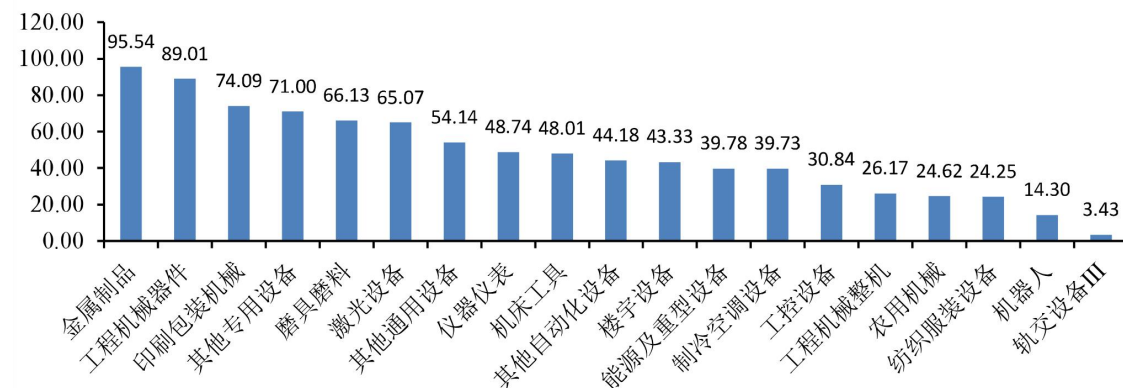
- 2025年年初至今（2025年11月30日），机械设备行业上涨48.96%，同期沪深300指数上涨15.04%，相对收益33.92%，在一级31个行业中排名第7位。
- 子行业涨幅前五分别为：金属制品（+95.54%）、工程机械器件（+89.01%）、印刷包装机械（+74.09%）、其他专用设备（+71%）、磨具磨料（+66.13%）；子行业涨幅后五分别为：轨交设备（+3.43%）、机器人（+14.30%）、纺织服装设备（+24.25%）、农用机械（+24.62%）、工程机械整机（+26.17%）。

图1：机械设备行业2025年1-11月上涨48.96%



数据来源：Wind，华龙证券研究所

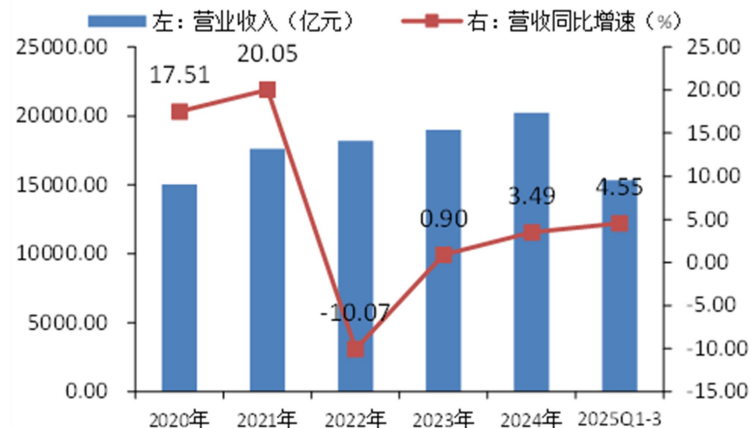
图2：子行业2025年1-11月涨跌幅（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

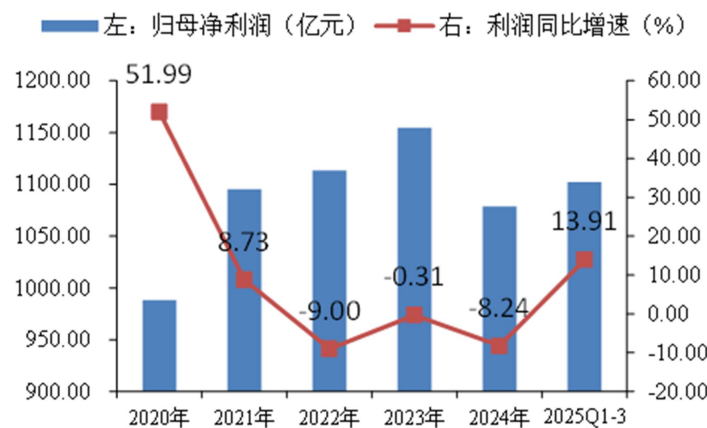
- 整体需求稳中有增，盈利质量明显改善。机械设备行业2025年前三季度共实现营业收入15326.39亿元，同比+4.55%，实现归母净利润1101.92亿元，同比+13.91%。营业收入温和增长，反映需求端稳中有升，归母净利润2024年承压（-8.24%），2025年前三季度显著改善，行业盈利有所修复，成本控制见效。
- 单三季度，行业营业收入增速为3.67%，同比-2.12pct，环比-1.42pct；行业归母净利润增速为5.38%，同比+2.77pct，环比-8.57pct。相较2024三季度的收入增速大于利润增速，当前数据反映出行业核心矛盾从“增收不增利”转向“提质增效”，利润增速高于收入增速。

图3：机械设备行业五年一期营业收入



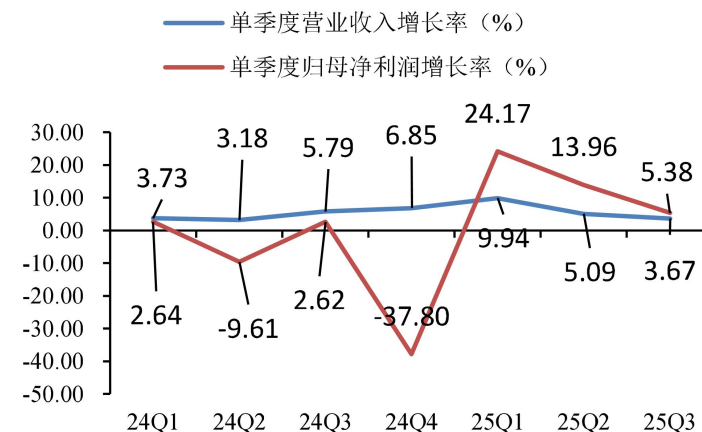
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图4：机械设备行业五年一期归母净利润



数据来源：Wind，华龙证券研究所

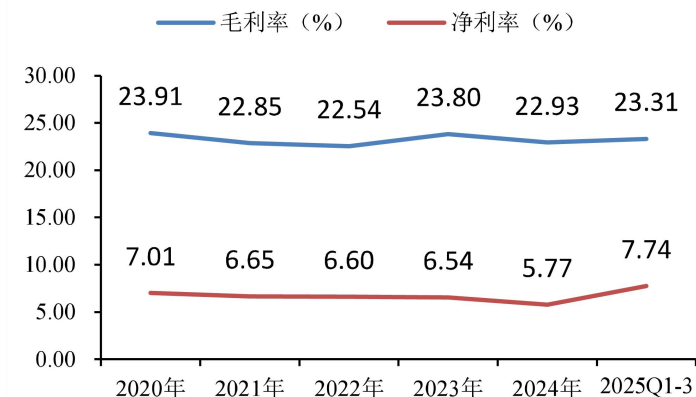
图5：单季度营收及利润增速



数据来源：Wind，华龙证券研究所

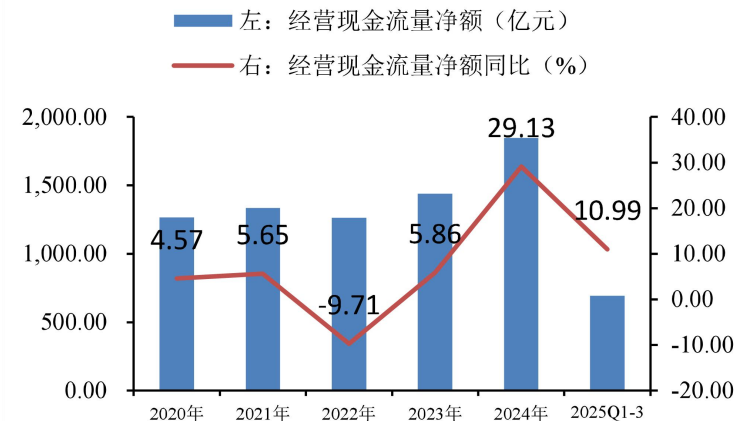
- 2025年前三季度行业整体毛利率为23.31%，净利率为7.74%，行业盈利能力有所改善，净利率提升明显。我们认为，在营收增速温和的背景下，净利率的提升并非来自市场需求的强力拉动，而是企业向内挖掘潜力的结果，包括成本管控、费用优化以及产品结构升级等。
- 单三季度，行业整体毛利率23.44%，同比+0.06pct，环比-0.08pct。毛利率同比微增，环比基本持平，直接成本控制出色，在需求平稳背景下依然能维持利润空间。单三季度。行业整体净利率7.01%，同比+0.24pct，环比-1.29pct。净利率同比微增，环比下滑较多，表明三季度期间费用率有所上升，与三季度经营淡季相关。
- 2025年前三季度，行业经营活动现金流量净额694.48亿元，同比增长10.99%，经营质量显著改善。
- 结合前三季度行业净利率（7.74%）和经营活动现金流情况（+10.99%），我们认为当前机械设备行业盈利能力修复趋势确立，但外部环境依然严峻，整体需求依然较弱，行业正在从“被动承受高成本”转向“主动应对弱需求”。建议优选下游需求相对刚性、竞争格局良好的子板块，同时关注现金流充沛、盈利能力稳定、内控能力较强、具备a属性的标的。

图6：行业净利率提升明显



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图7：2025年前三季度经营现金流同比+10.99%



数据来源：Wind，华龙证券研究所

子行业2025年前三季度表现：

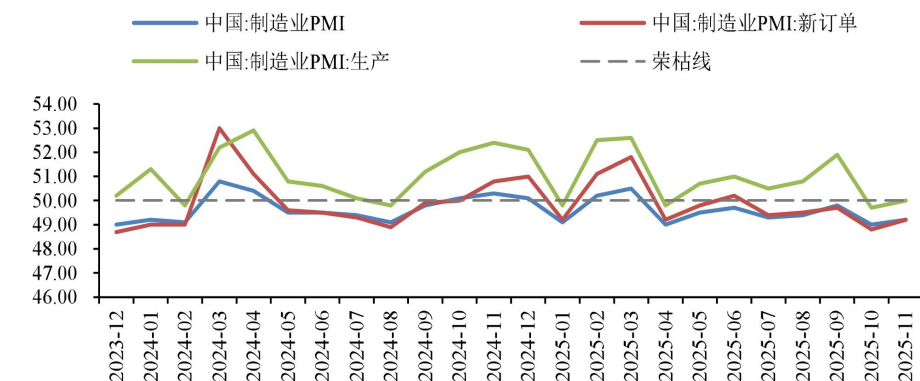
- **通用设备：**营收增速放缓，但利润改善明显，行业盈利触底反弹。可以关注受益于制造业转型升级与国产替代的高端数控机床、仪器仪表等。
- **专用设备：**营收平稳，利润大幅改善，盈利弹性较好。细分领域分化明显，能源及重型装备受益于能源安全与基建投资；印刷包装设备与其它专用设备表现亮眼；农机利润波动较大，需要重点关注政策补贴与需求周期。可以关注新能源设备、包装自动化等细分景气赛道。
- **轨交设备：**营收利润同步增长。受益于基建稳增长政策推动，以及“一带一路”带动海外订单增长，行业业绩表现强劲。可以关注整机与核心零部件供应商，尤其关注具备海外拓展能力的企业。
- **工程机械：**营收利润双增长，行业复苏趋势明确。国内更新周期启动，叠加出口景气提升，电动化、国际化成为新增长引擎。可以关注整机龙头与核心零部件企业，出口占比较高的公司更受益。
- **自动化设备：**营收稳健增长，但利润承压，内部分化严重。机器人与激光设备仍处于调整期，但长期趋势向好；工控设备受益于工业智能化与新能源资本开支，利润增长较快。建议优选工控设备及下游结构性景气的部分激光设备标的。

表1：子行业营收及归母净利润增速				
板块	营业收入同比增长率（%）		归母净利润同比增速（%）	
	2024年	2025Q1-3	2024年	2025Q1-3
机械设备	3.49	4.55	-8.24	13.91
通用设备	10.33	-1.15	-23.67	7.55
机床工具	0.39	2.12	-67.08	-12.87
磨具磨料	-22.09	-0.90	-115.32	-40.96
制冷空调设备	-4.00	1.37	-5.59	-17.02
其他通用设备	8.42	3.53	4.40	6.28
仪器仪表	-1.56	6.93	-34.96	17.69
金属制品	18.20	-4.33	-16.44	23.01
专用设备	1.07	0.83	-14.27	17.01
能源及重型设备	0.51	-0.22	-0.30	9.70
楼宇设备	-7.92	-5.53	-11.97	-16.87
纺织服装设备	1.68	-3.75	-23.71	-17.70
农用机械	6.67	1.74	113.58	-16.66
印刷包装机械	5.56	10.37	-1.78	57.93
其他专用设备	4.26	4.79	-46.10	55.67
轨交设备II	-0.15	11.14	-1.85	23.99
轨交设备III	-0.15	11.14	-1.85	23.99
工程机械	1.74	8.69	16.12	18.87
工程机械整机	1.44	8.24	17.95	19.09
工程机械器件	8.17	17.99	3.59	16.93
自动化设备	4.30	9.53	-20.14	-3.32
机器人	-8.91	-9.10	-135.78	-22.81
工控设备	12.43	14.73	-7.25	13.91
激光设备	2.04	13.64	7.29	-43.36
其他自动化设备	-0.84	5.24	-43.63	6.84

数据来源：Wind，华龙证券研究所

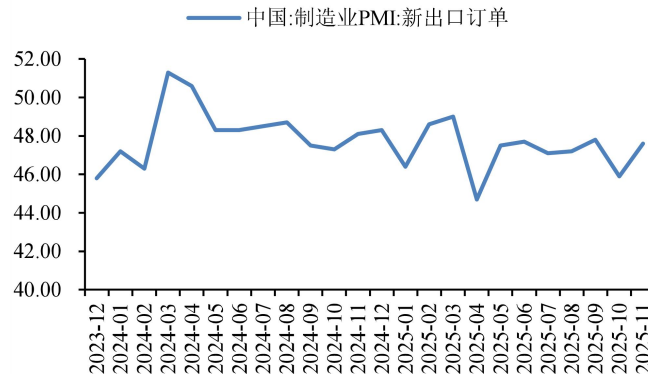
- 基本面分析-需求端：PMI-出口拖累影响需求，企业预期谨慎主动去库。
- ✓ 受到短期季节性因素和外部环境复杂性的影响，2025年10月我国制造业PMI为49%，同比-1.1pct，环比-0.8 pct，制造业景气水平有所回落。制造业生产PMI 49.7%，同比-2.3pct，环比-2.2pct。主要因为“十一”假期前部分需求已提前释放，加之国际环境复杂，企业生产活动有所放缓。制造业新订单PMI 48.8%，同比-1.2pct，环比-0.9pct；需求的收缩与生产放缓形成呼应，共同拉低了整体指数，出口下滑是拖累需求的重要因素。
 - ✓ 新出口订单：2025年10月新出口订单指数降至45.9%，为年内次低点，装备制造业、高技术制造业和消费品制造业的出口均较上月明显收紧。
 - ✓ 原材料库存指数：2025年10月原材料库存指数为47.3%，环比-1.2pct，表明企业采购意愿减弱，主动减少了原材料的储备。产成品库存指数为48.1%，环比-0.1pct，产成品库存的略微减少，预计与销售消耗及企业调整生产计划有关。
 - ✓ 2025年前三季度，制造业在需求不足（特别是外需）和企业预期谨慎的背景下，企业正处于主动去库存的阶段，通过减少原材料采购、降低库存水平来应对市场变化。

图8：我国制造业PMI（%）



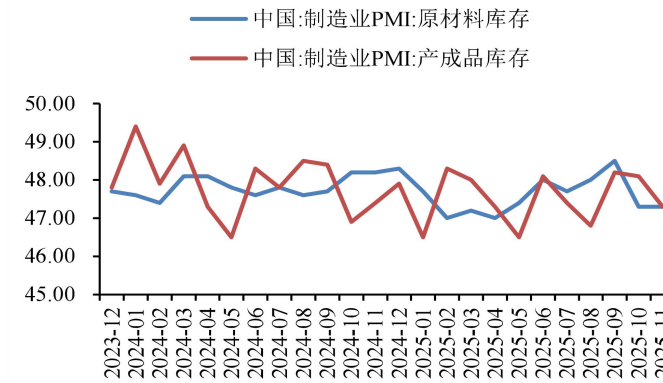
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图9：我国制造业新出口订单PMI（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图10：我国制造业原材料/产成品库存PMI（%）

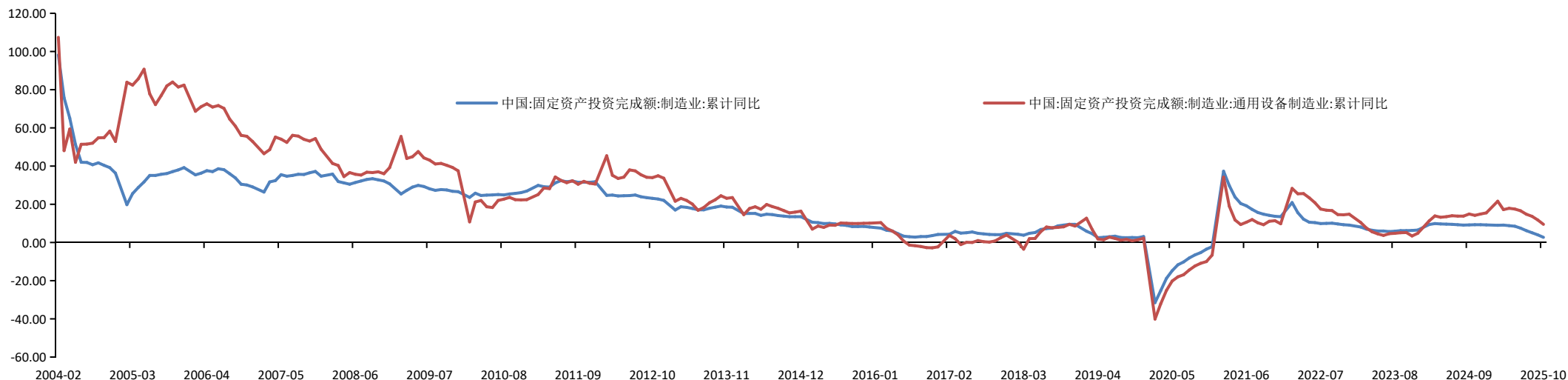


数据来源：Wind，华龙证券研究所

➤ 基本面分析-需求端：制造业固定资产投资-通用设备制造业表现突出

- ✓ 2025年1-10月，我国制造业固定资产投资完成额累计同比+2.7%，同比-6.6pct，创年内最大单月跌幅；环比回落1.3pct，连续3个月放缓。增速放缓是季节性因素、高基数效应和外部环境变化的共同影响，制造业内部结构分化明显，部分行业展现出强劲的增长动力。
- ✓ 制造业细分领域中，通用设备制造业表现亮眼，1-10月累计同比+9.5%，显著高于制造业整体水平。其他高端制造业领域也保持了较高增长态势，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业投资增长20.1%；汽车制造业投资增长17.5%。制造业内部呈现强者恒强格局，结构优化升级持续推进。
- ✓ 我们认为，通用设备投资表现较好主要是受政策推动、市场需求复苏、产业升级等因素的共同作用。从增长趋势看，年内呈现前高后稳特征，反映行业投资从政策刺激下的高速增长向可持续性稳健增长转变。

图11：我国制造业固定资产投资完成额（累计同比/%）

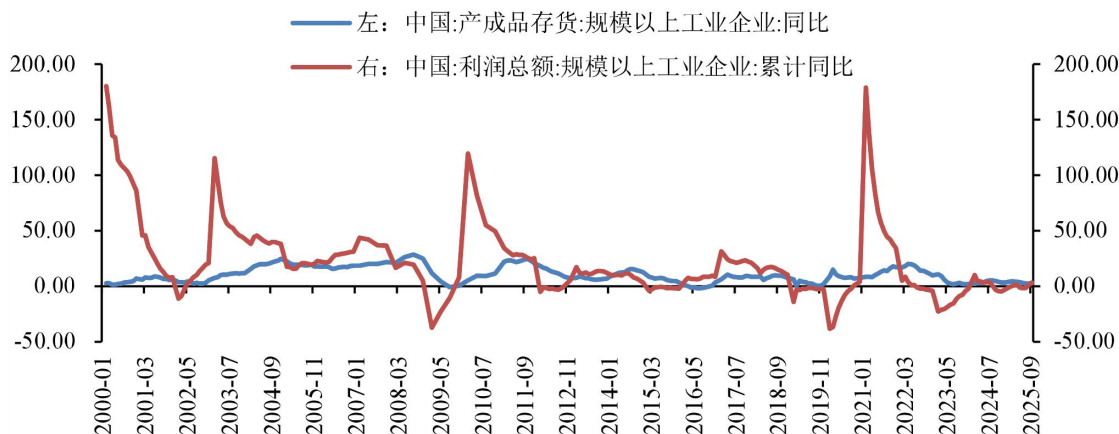


数据来源：Wind，华龙证券研究所

➤ 基本面分析-需求端：规模以上工业企业利润-利润增、库存稳

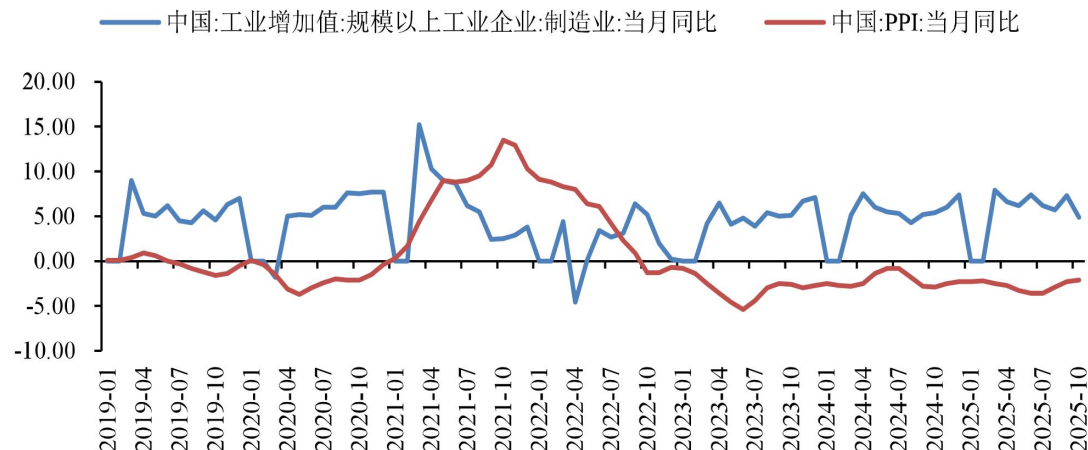
- ✓ 2025年1-9，规模以上工业企业利润总额累计同比+3.2%，增速较1-8月进一步扩大，企业盈利正在加速恢复。同时，规模以上工业企业产成品库存维持相对低位，整体呈现“利润增、库存稳”现状，预示经济活动可能在回暖中。
- ✓ 2025年10月，制造业工业增加值同比+4.9%，保持稳定；PPI（工业产品出厂价格）当月同比-2.1%，降幅持续收窄。企业销售产品的“量”和“价”都在改善。

图12：产成品库存同比与企业利润累计同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图13：制造业工业增加值及PPI（%）

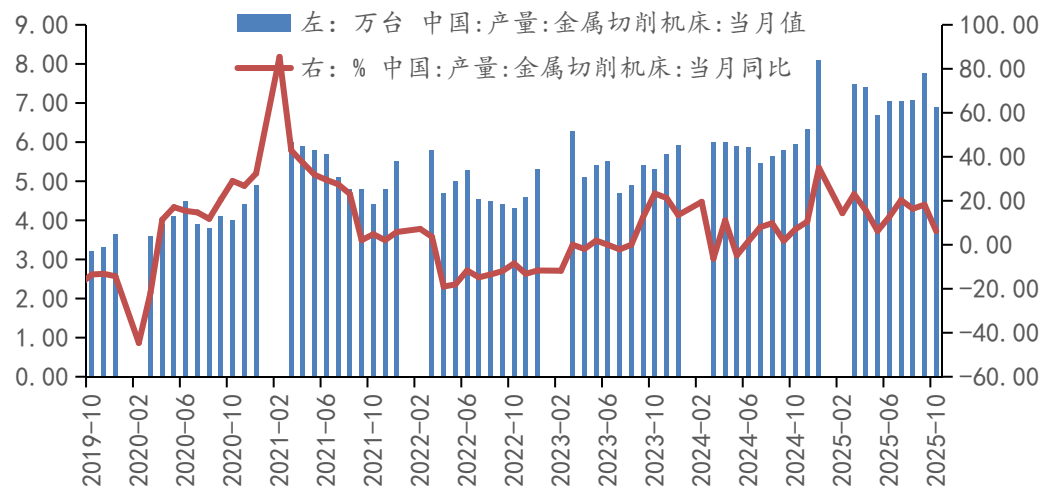


数据来源：Wind，华龙证券研究所

➤ 基本面分析-需求端：机床产销

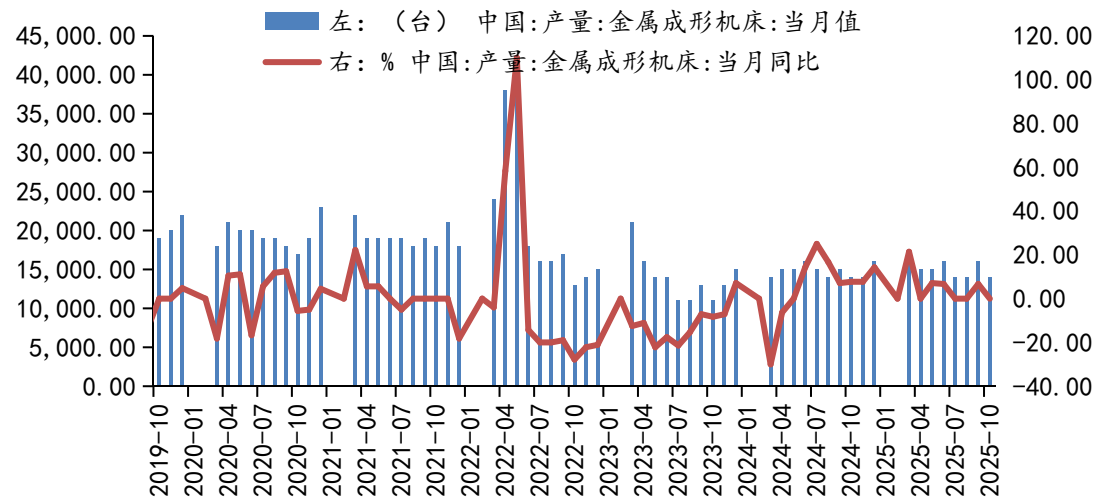
- ✓ 2025年1-10月金属切削机床累计产量72.0万台，同比增长14.8%，增速较1-9月下降0.3pct，但仍维持双位数增长。其中10月金属切削机床产量7万台，同比增加6.2%，连续十六个月保持正增长。2025年1-10月金属成形机床累计产量14.6万台，同比增长8.1%，增速较1-9月增加0.8pct。其中10月金属成形机床产量1.4万台，同比持平。
- ✓ 对比两类机床，金属切削机床的累计增速（14.8%）显著高于金属成形机床（8.1%），反映出当前制造业升级对高精度、高效率加工需求的提升更为迫切。从地区看，江苏、广东、安徽等省份的金属切削机床产量累计增速高达30%以上，产业正在向制造业升级活跃的地区集聚。
- ✓ 短期来看，制造业需求的基础仍需巩固；中长期来看，在设备更新改造政策的持续推动，以及新能源汽车、工业机器人等高端装备领域快速发展的带动下，机床工具行业景气度有望复苏。

图14：我国金属切削机床产量（万台）及同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图15：我国金属成形机床产量（台）及同比（%）

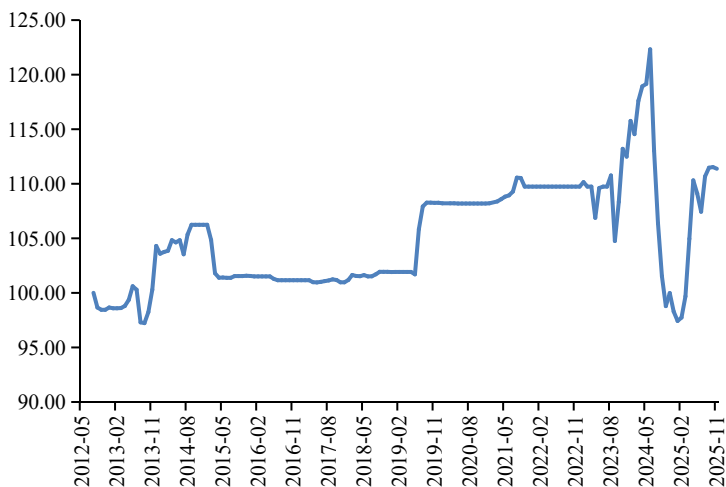


数据来源：Wind，华龙证券研究所

➤ 基本面分析-需求端：刀具价格/机器人产量

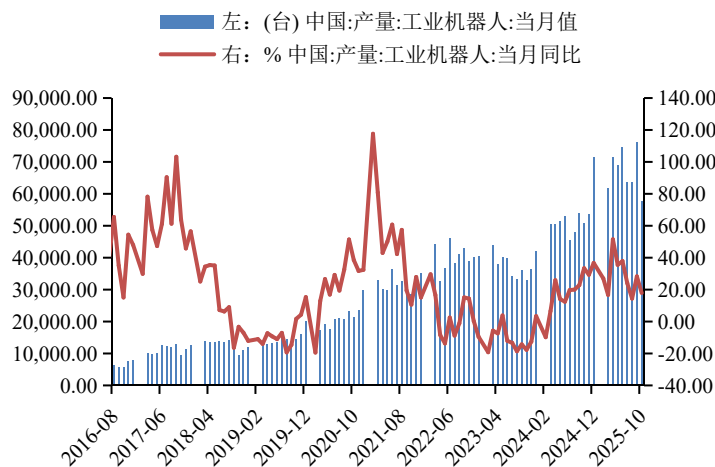
- ✓ 刀具价格上涨。2025年11月，刀具价格指数为111.68点，较10月增加0.15点。我们认为，主要与①核心原材料价格上行带来的成本压力传导；②产业升级驱动的下游需求增长相关。
- ✓ 机器人产量高增长。2025年1-10月中国工业机器人产量累计60.27万台，同比增长28.8%。其中10月我国工业机器人产量57858台，同比增加17.9%。前三季度，受益于产业升级工业机器人产量已超过上年全年总和，行业需求逐步复苏。
- ✓ 2025年10月日本金属加工机床对华出口290.03亿日元，同比+21.49%，已连续五个月同比双位数正增长。中国市场汽车零部件、半导体与电子设备相关需求普遍回暖。

图16：刀具、夹具价格指数走势（单位：点）



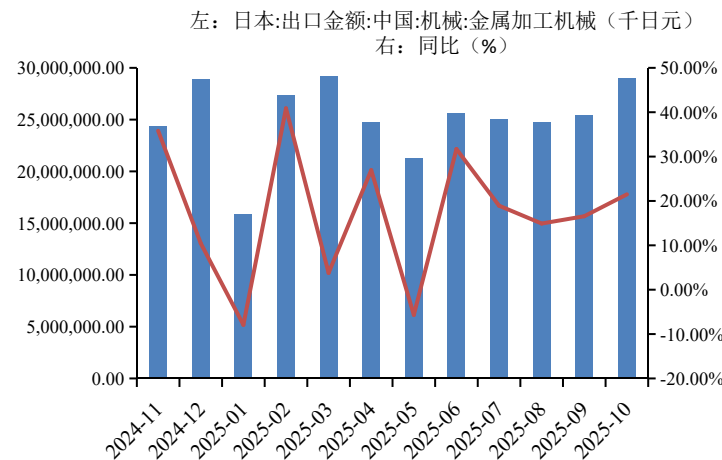
数据来源：iFind，华龙证券研究所

图17：我国工业机器人产量（台）及增速（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图18：10月日本金切机床对华出口同比+21.49%

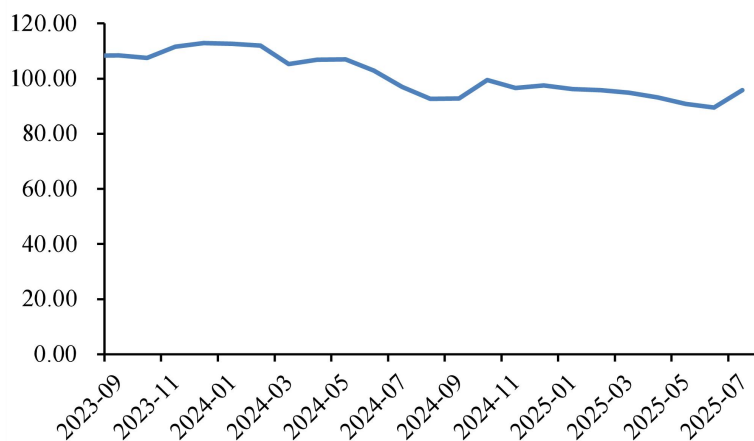


数据来源：iFind，华龙证券研究所

➤ 基本面分析-成本端:

- ✓ 钢铁、铝、铜等是通用设备重要的原材料。2025年7月，钢材综合价格指数为95.87，同比下降1.16%，2025年以来，钢材价格指数维持低位运行。2025年11月20日，LME铜现货结算价10789美元/吨，受到宏观金融属性与商品属性的共同影响铜价高位运行；LME铝现货结算价2778.5美元/吨，需求增长供给有限导致铝价走强。
- ✓ 对于产品以钢材为主要原料、且市场竞争激烈的设备企业，有望享受低原材料成本的红利，盈利空间可能得到修复；对于铝、铜用量较大的企业（如涉及散热、导电、轻量化设计的设备），可能面临持续增加的成本压力。
- ✓ 碳化钨是制造硬质合金刀具（如车刀、铣刀、钻头）的核心原材料，成本占比较高。2025年初起，钨价涨势强劲，国产碳化钨粉（ $\geq 99.7\%$, 2-10um）价格从年初308.5元/公斤飙升至760元/公斤（2025年11月21日）。原材料钨价格高位运行状态下，数控刀具行业预计将中高端规模化企业集中。一方面，原材料厂商压缩下游账期，规模小的刀具公司面临现金周转问题；另一方面，终端机加厂在刀具价格大幅上涨背景下，对于刀具品质要求提升，不利于品质参差的小型刀具公司。且中高端刀具成本传导路径较为畅通，预计受益于此轮钨价上涨。

图19：钢材综合价格指数(CSPI)（单位：点）



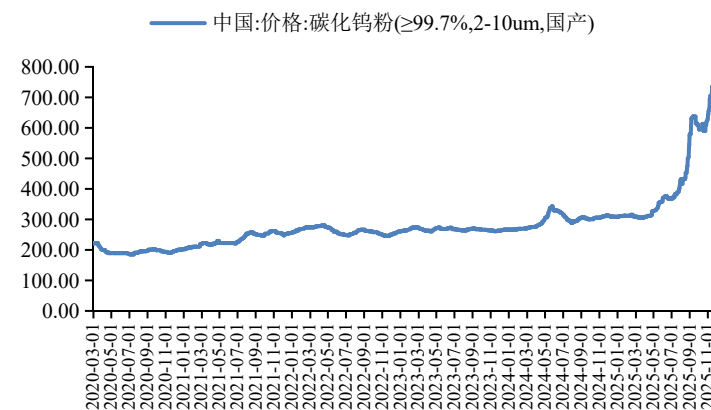
数据来源：iFind，华龙证券研究所

图20：LME铜/铝现货结算价（美元/吨）



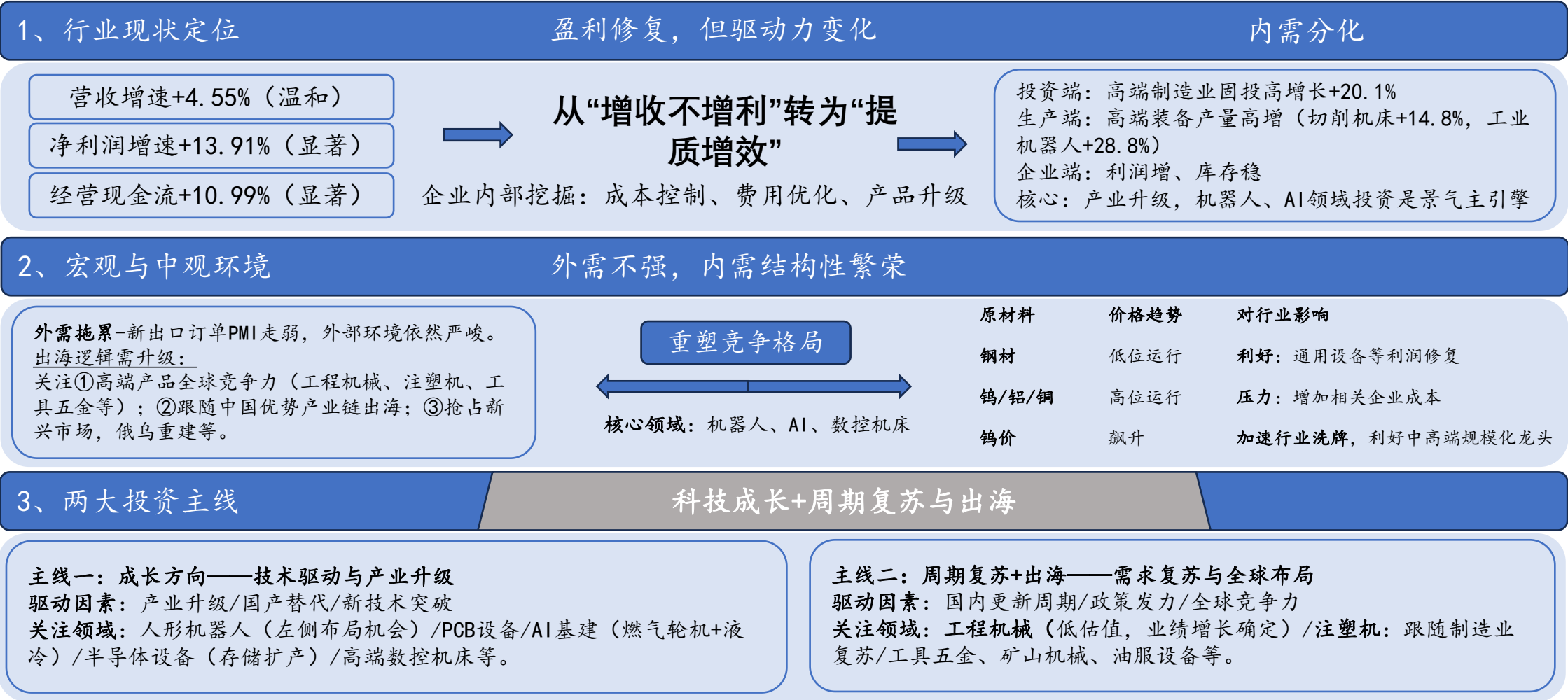
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图21：中国:价格:碳化钨粉（元/公斤）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

投资框架：内需结构性繁荣，重点布局**技术变化密集的成长方向**（如人形机器人）和**周期复苏+出海主线**。



数据来源：华龙证券研究所

目录

1

市场回顾与展望

2

科技成长方向：人形机器人+燃气轮机+液冷

3

周期复苏与出海：工程机械+矿山机械

4

投资建议及个股估值

5

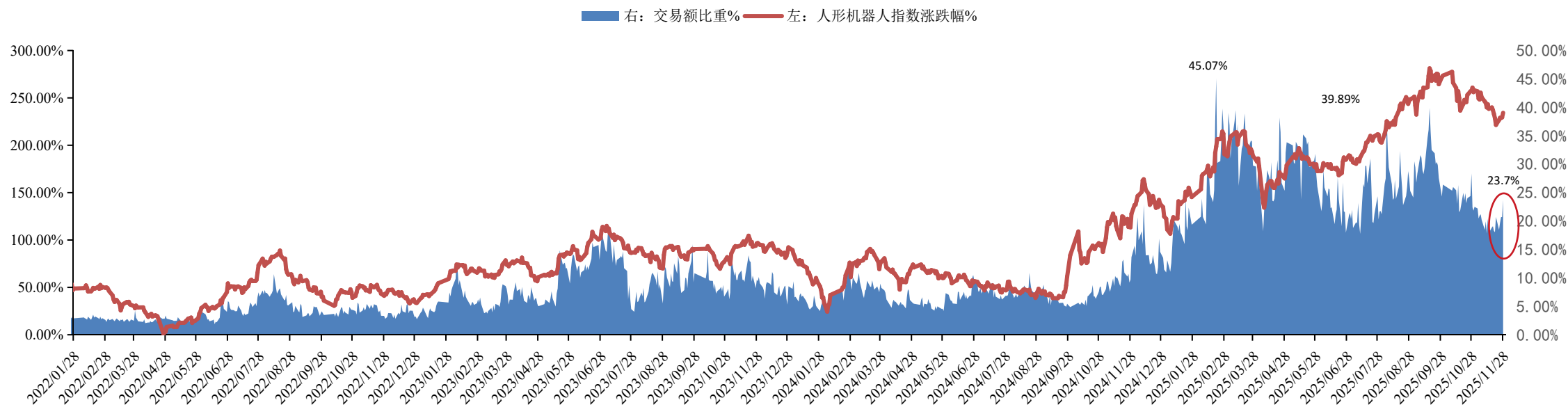
风险提示

➤ 市场情况回顾：情绪冰点孕育反转，底部特征明显。

- ✓ 交易活跃度降至冰点：人形机器人指数共包含110家公司，其成交额占A股总成交额的比重已降至23.7%（截至11.30）左右，接近2025年初行情尚未启动的水平。表明市场关注度已降至阶段性低点，抛压充分释放。
- ✓ 指数持续调整，估值回落：板块自前期高点经历了一段时间的调整，许多概念标的股价回落显著。我们认为主要源于：①前期涨幅过大：部分标的在产业初期透支了预期；②量产进度担忧：市场对特斯拉Gen3等产品量产时间点及初期规模存在疑虑；③市场风格切换：资金阶段性流向其他热点板块。

总结：从交易层面看，板块交易额比重处于2025年初以来的底部区域，为下一轮行情奠定基础。“情绪向左”为逆向布局提供了机会。

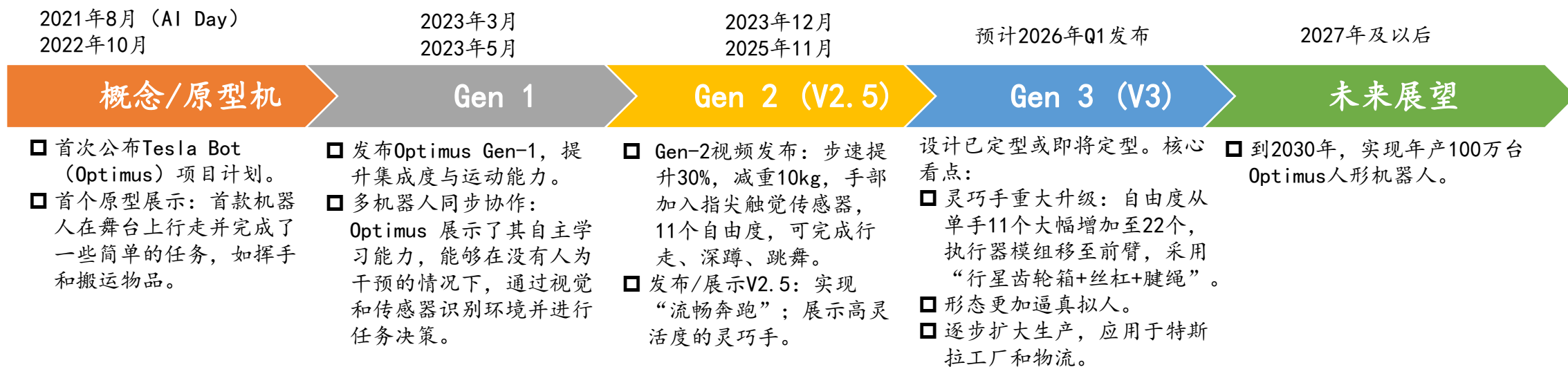
图22：人形机器人指数成交额占A股总成交额的比重已降至23.7%左右



数据来源：Wind，华龙证券研究所

- 产业链进展：产业向右，海内外量产临界点已至
- ✓ 海外进展：特斯拉引领，产业化进程明确
- ❑ 特斯拉 (Tesla)：①量产节奏：Optimus Gen3 预计2026年Q1设计定型，并于2026年底开始量产。2025年 9 月，特斯拉恢复零件采购并开始生产没有手的 Optimus，每周产能超过 200 台，并计划在2026年底把 Optimus 的产能拉到 100 万台每年（可能变化，但10万台/年产能目前供应商基本都已具备）；②远期目标：到2030年，实现年产100万台Optimus人形机器人，单机成本降至2万美元；③2026年量产，我们认为供应链“白名单”预计在2025年底至2026年初趋于清晰和确定。
- ❑ Figure AI：①商业落地：已签约宝马等顶级客户，第二个商业化客户（美国最大公司之一）也已签约，展示了强大的商业化能力；②技术突破：宣布在端到端AI模型上取得重大进展，并终止与OpenAI合作转为自研，展示了技术决心。

图23: Tesla人形机器人大事记



数据来源：人形机器人产业联盟，IT之家，界面新闻，人形机器人发布，诺士机器人华龙证券研究所

➤ 产业链进展：产业向右，海内外量产临界点已至

✓ 国内进展：产业正从概念验证迈向商业落地，标志性事件频发，量产临界点加速逼近

□ 资本引擎启动：公司治理规范化，为大规模融资和量产铺平道路。①宇树科技已完成IPO辅导，IPO不仅意味着公司治理已达标，更预示着其即将获得来自公开市场的、规模远大于私募融资的巨额资本支持。②智元机器人/银河通用机器人已完成股改：表明头部玩家正在主动优化股权结构，为后续更大规模的融资和扩张做准备。

□ 标志性订单出现：①中国移动的超1.2亿元订单：由宇树、智元获得，这是国内人形机器人领域公开的、规模最大的订单之一，说明人形机器人的产品能力已初步满足特定严肃商业场景的需求，并获得了最看重安全、可靠性的国企客户的认可。②优必选的近4亿元合同（含2.5亿新单）：证明其初步具备了规模化生产和交付的能力，商业模式得到闭环验证。

□ 量产目标明确：头部企业竞相设定清晰时间表，行业拐点可期。①小鹏：2025年11月5日，小鹏全新一代 IRON 人形机器人亮相，形态拟人。小鹏目标成为中国首个量产高阶人形机器人的公司，并于 2026 年底计划实现规模量产。②优必选：截至9月5日，优必选 Walker 系列人形机器人已获得近4亿元的合同，其中仅上半年就已交付近5000万元的人形机器人订单。

图24：小鹏IRON

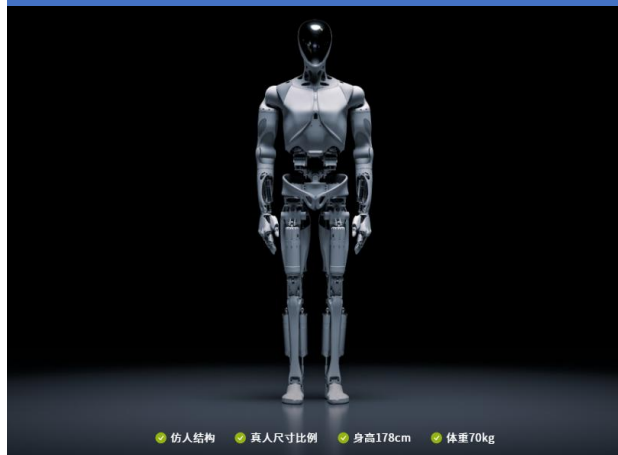


图25：宇树Unitree H2

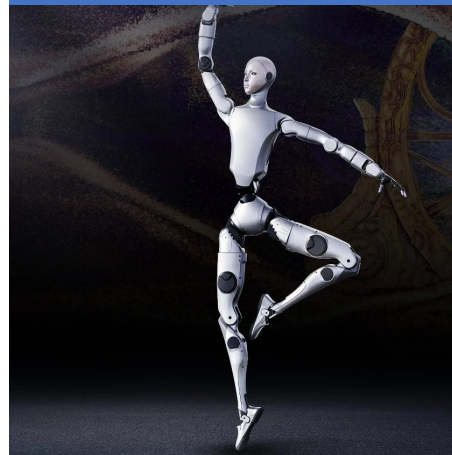


图26：智元远征A2

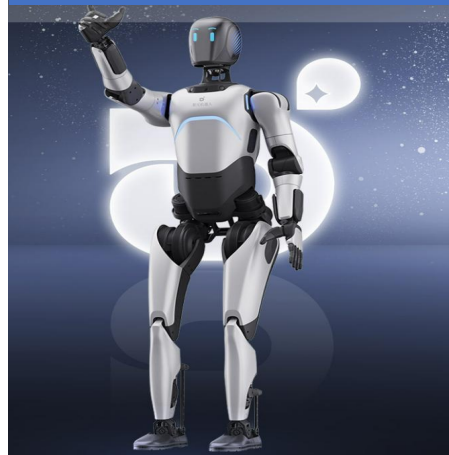


图27：优必选Walker S2

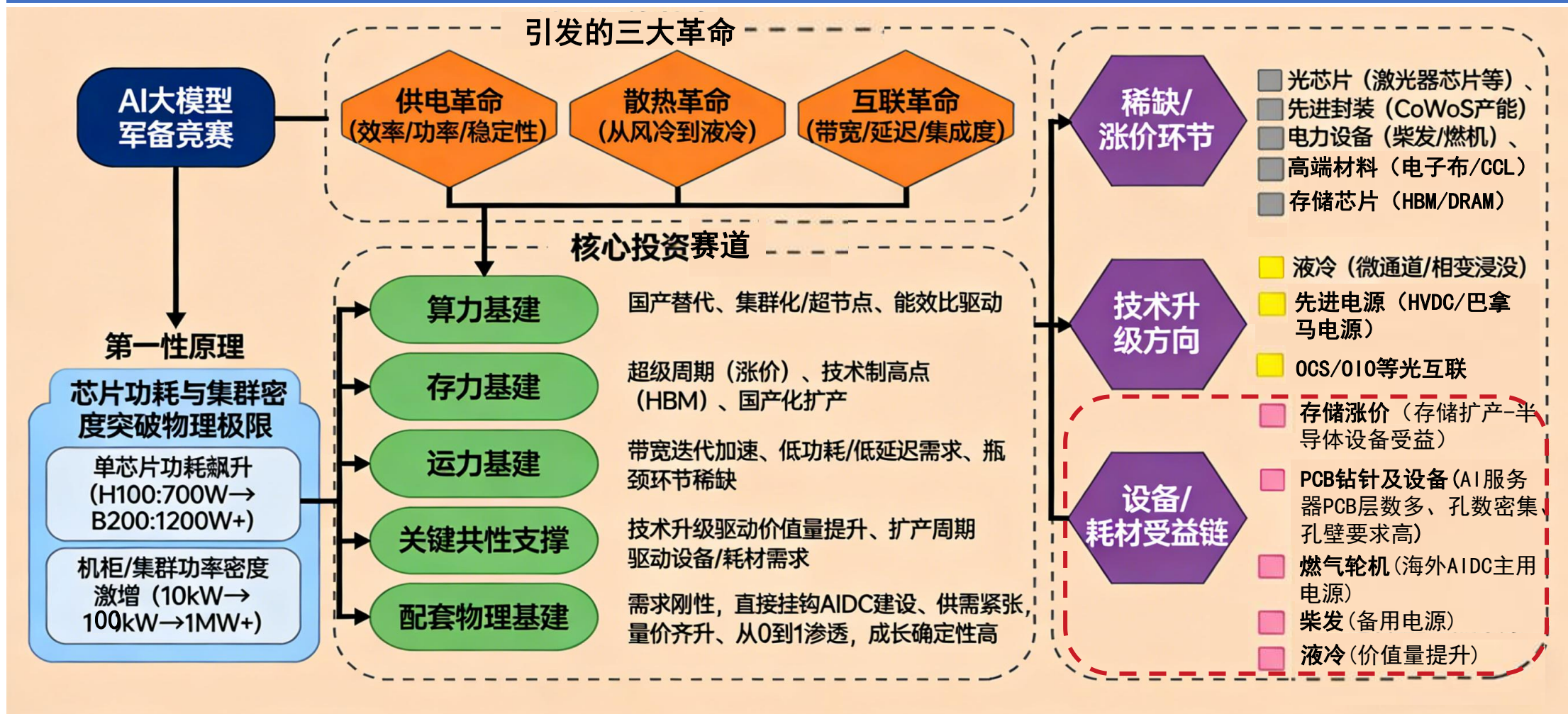


数据来源：各公司官网，华龙证券研究所

投资观点：围绕“确定性”与“新技术”双线布局

- **主线一：拥抱确定性——聚焦已进入或极大概率进入主流供应链的核心环节和厂商。**
- ✓ **T链（特斯拉链）确定性最高：**
 - 核心标的：重点关注在丝杠、线性执行器总成、谐波减速器等高价值量环节的龙头公司。个股包括恒立液压（丝杠）、三花智控（关节总成）、绿的谐波（减速器）。
 - 逻辑：特斯拉的量产路径最清晰，其供应链“缩圈”后，这些公司的业绩能见度最高。
- ✓ **国产链龙头放量在即：**
 - 核心标的：绑定宇树、智元、华为等国内头部主机厂，并已获得订单或处于B样/C样阶段的供应商。
 - 逻辑：国产链进展更快，更能直接兑现收入和利润。关注这些主机厂的核心供应商。
- **主线二：布局新技术——押注可能决定未来技术路径的前沿方向。这是组合的弹性来源，适用于风险偏好较高的资金。**
- ✓ **电机技术革命：**
 - 轴向磁通电机：具有高功率密度、扁平化优势，是下一代关节驱动的重点方向。
 - 相关标的：关注在相关领域有技术储备的公司。
- ✓ **先进工艺与材料：**
 - MIM（金属注射成形）：用于制造复杂、精密的微小结构件，是灵巧手等部件的关键工艺。
 - 陶瓷球：用于高性能轴承，满足高速、高精度要求。
 - PEEK等轻量化材料：在减重的同时保证结构强度。
 - 相关标的：东睦股份（MIM）、海昌新材（粉末冶金）、力星股份（陶瓷球）等。
- ✓ **传感与交互升级：**
 - 氮化镓（GaN）：用于高性能电机驱动，提升效率、减小体积。
 - 电子皮肤/触觉传感器：让机器人获得真实的触觉反馈，是实现精细操作的关键。
 - 相关标的：关注在六维力传感器、触觉传感器等领域有布局的公司，如柯力传感等。

图28：AI链投资逻辑一张图



数据来源：嘉立创社区，storagereview，华龙证券研究所

一、核心驱动力：北美AIDC电力缺口催生历史性机遇

- 需求端：AI算力引爆电力“军备竞赛”
- ✓ 刚性缺口：以美国为核心的海外AI数据中心（AIDC）建设潮爆发。全球云巨头（亚马逊、微软、谷歌、Meta等）2025年前三季度资本性支出高达4755.94亿美元，其中微软2025全年资本开支645.51亿美元，同比+45.13%。全球云厂商资本开支加速增长，且未来有望进一步增长。受大国竞争影响，我们预计美国本地支出占比较高。
 - ✓ 电网瓶颈：美国目前稳定电源约1000GW，负荷备用率仅20%，电力供给紧张。未来规划新增电源跟不上需求增长和传统可靠电源（如煤电）退役的速度，特别是天然气等灵活调峰电源建设不足。叠加美国电网老化、区域性电力紧张，清洁能源并网排队时间长，无法满足AIDC“快速部署、稳定可靠”的核心要求。
 - ✓ 解决方案：科技巨头转向“自带电源”，自建电厂以缓解美国电网短板（Meta为“多吉瓦”AI集群建天然气电厂），燃气轮机是“快速、稳定、可靠”自备电厂的首选技术方案。

表2：四大云巨头资本开支情况									
公司	资本性支出（亿美元）								未来指引
	2024Q1	2024Q2	2024Q3	2024Q4	2025Q1	2025Q2	2025Q3	2025Q4	
AMZN	139.35	303.28	516.06	776.58	242.55	572.02	898.51		进一步加速
yoy	6.62%	29.15%	48.38%	61.34%	74.06%	88.61%	74.11%		
MSFT	99.17	196.52	306.04	444.77	149.23	307.27	474.72	645.51	2026年资本支出增速将高于2025财年，未来两年微软的数据中心总规模将翻一番。
yoy	57.84%	56.50%	59.70%	58.24%	50.48%	56.36%	55.12%	45.13%	
GOOGL	120.12	251.98	382.59	525.35	171.97	396.43	635.96		2026年资本支出将大幅增长
yoy	91.00%	91.23%	80.19%	62.89%	43.17%	57.33%	66.22%		
META	64.00	145.73	228.31	372.56	129.41	294.79	483.08		2026年资本支出增速将显著高于2025年
yoy	-6.46%	11.60%	16.48%	36.64%	102.20%	102.29%	111.59%		

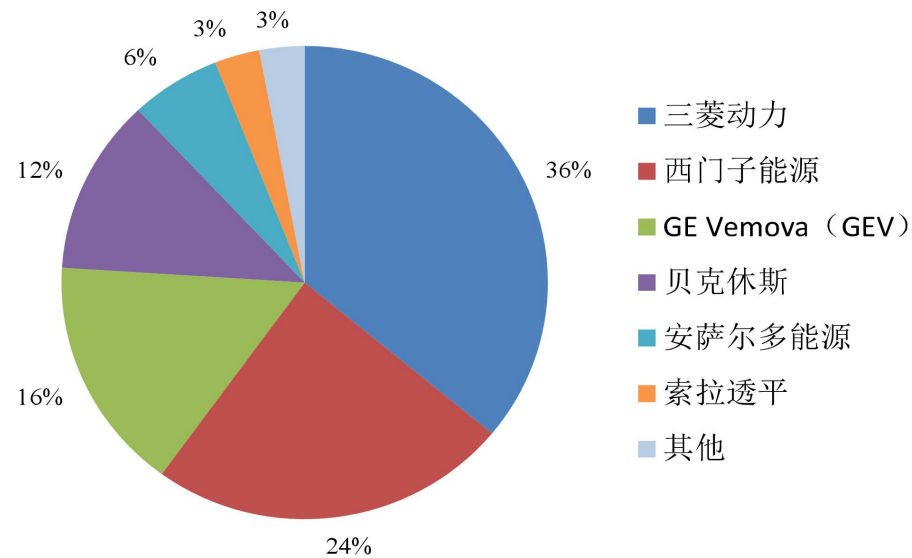
数据来源：Wind, NAI, 财经，华龙证券研究所

一、核心驱动力：北美AIDC电力缺口催生历史性机遇

➤ 供给端：全球寡头格局下的产能瓶颈

- ✓ **高度垄断：**全球燃气轮机整机市场由 三菱重工、西门子能源、GE Vernova (GEV) 三大巨头垄断，合计份额接近80%。
- ✓ **订单爆满：**根据国际能源机构（IEA）数据，2024年全球燃气轮机订单总量超过50GW，同比增长约为15%，创下近年新高。需求源于北美、中东和欧洲，AI数据中心为重要增长点，供应商订单饱和，产能排至2027-2028年（GEV首席执行官Scott Strazik在2025年12月投资者日上披露，随着大型数据中心建设推动电力需求上升，公司预计到年底将签署80GW的联合循环燃气轮机合同。公司的燃气轮机已经卖光了截至2028年的所有产能，2029年的产能也已经卖到只剩10%）。2024年，全球燃气轮机市场规模超过200亿美元，未来五年年均增长率（CAGR）将保持在5%以上。
- ✓ **产能紧张：**巨头积极扩产（西门子能源将公司的燃气轮机产能从2024年的17GW/~110台，提升至2025-2027年的22GW/~160台，在2028-2030年将进一步提升至>30GW/210-230台；三菱计划将燃机产能翻倍；GEV计划将产能扩充60-70%到20GW；卡特彼勒、贝克休斯等均有产能扩张计划），但仍无法满足激增需求，导致交付周期拉长（OEM订单积压创下历史新高，交付周期拉长至6-7年，CCGT与OCGT设备成本大幅攀升），定价权增强。

图29：2023年燃气轮机市场竞争格局

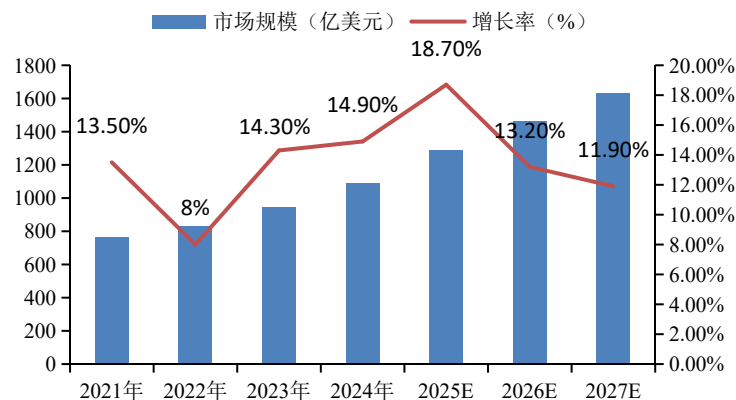


数据来源：立鼎产业研究院，华龙证券研究所

二、市场空间测算：弹性较大，增长确定

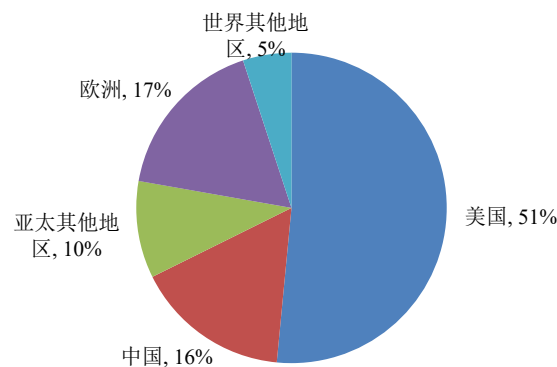
- 全球数据中心市场规模持续增长，AI贡献主要增量。2024年，全球数据中心市场规模首次突破千亿美元大关，达到1086.2亿美元，同比增长14.9%。预计到2027年，全球数据中心市场将达到1632.5亿美元，2025-2027年年均增长率保持在10%以上。其中AI相关需求预计将贡献超过60%的新增市场增量，成为产业增长的核心引擎。
- 核心IT电力需求激增，美国占容量大头。【用电总量】国际能源署（IEA）估计，全球数据中心在2022年全年消耗了约350TWh的电力，约占全球总用电量的1-2%。到2026年，数据中心的电力使用量或将翻倍，达到650TWh至1050TWh之间，相当于在现有基础上增加一个德国的电力消耗量。【功率】根据SemiAnalysis统计预测，全球数据中心核心IT电力需求将从2023年的49GW增长至2026年的96GW，在这增长的47GW中興建智算中心驱动的电力需求占到40GW，占增量的85%（我们预测：2026E全球数据中心核心IT电力需求=96GW*满载运行全年8760小时=840960GWh=840.96TWh）。Synergy数据显示，以关键IT负载的兆瓦数（MW）衡量，美国占全球容量的51%，欧洲和中国各占约三分之一。
- 美国天然气发电占比40%+，对应燃气轮机需求增长。（我们预测：2026E全球数据中心核心IT电力需求840.96TWh*美国容量占比51%*燃气发电占比40%=171.56TWh，满载运行下对应燃气发电装机容量171.56TWh/8760h=19.58GW，燃气轮机市场规模增长约169亿美元-211亿美元）根据低碳力数据，2024年10月至2025年9月美国电力数据中天然气占据最大份额，为40.04%；其次是燃煤，占比为16.36%。在低碳能源中，核能占17.32%，风力和太阳能分别占10.11%和8.11%，水力贡献5.64%，生物燃料贡献接近1.05%。

图30：全球数据中心数据规模及预测



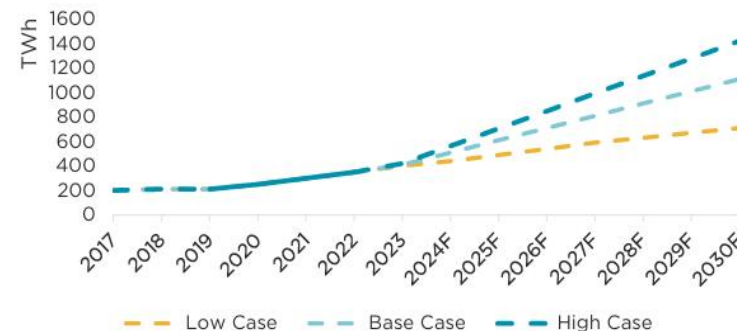
数据来源：科智咨询，华龙证券研究所

图31：2023年全球数据中心IT负载区域分布



数据来源：光恒通信，Synergy，华龙证券研究所

图32：数据中心预测电力消耗量（单位：TWh）



数据来源：IEA，《数据中心行业投资与价值洞察》，华龙证券研究所

三、产业链结构与核心投资环节

- 整机环节（外资主导，关注行业β）：直接受益于行业需求爆发。通过跟踪 三菱（MHI）、西门子能源（SMEn）、GE Vernova（GEV）的订单、营收及产能指引，可验证行业景气度。A股中涉及整机或发电机组集成的公司（如东方电气、上海电气、杰瑞股份）更多是主题映射或参与部分细分市场。
- 核心部件环节（国产配套，关注个股α）：当前投资的重点，具备 “稀缺性+成长性” 双重属性。
- ✓ 核心逻辑：①价值量与耗材属性：叶片是燃气轮机中技术最密集、价值最高的零件类别，其价值可占整机价值的35%以上，其中涡轮叶片更是重中之重。叶片在高温高压下工作，有固定的检查、维修、更换周期，具备持续的“耗材”需求。②产能全球性稀缺：全球叶片产能原本有限，整机厂订单爆满后，向上游叶片等核心部件外协需求激增，导致全球供应链紧张。③国产化崛起：过去叶片等高端部件长期被欧美垄断。国内头部配套商经过多年技术积累，已成功切入西门子、GE、三菱、贝克休斯、索拉（卡特彼勒）等巨头的供应链，正处于 “从1到N” 的放量阶段，享受产业链贝塔上行红利。

四、核心受益标的梳理

表3：核心受益标的的逻辑梳理			
公司	核心业务与定位	投资逻辑要点	催化剂/关注点
应流股份	燃气轮机叶片制造国内龙头。为西门子、贝克休斯等供应透平叶片等热端部件。	1. 卡位最核心的叶片环节，技术壁垒最高。	新签大额叶片订单、叶片产能扩张、利润率提升。
		2. 深度绑定国际巨头，受益于其订单转移和外包策略。	
		3. “两机”（航空发动机+燃气轮机）战略清晰，成长空间大。	
豪迈科技	全球燃气轮机大型零部件重要供应商。为GE、西门子等提供燃气轮机缸体、环类零件等大型结构件和铸件。	1. 客户覆盖面广，资质认证深。	燃气轮机业务营收占比快速提升、获得新客户认证。
		2. 业务协同性强（轮胎模具铸造技术迁移）。	
		3. 盈利能力强，现金流好。	
联德股份	高精度机械零部件供应商。深度绑定卡特彼勒，为其子公司索拉涡轮（Solar Turbines）提供燃气轮机精密零部件。	1. 通过卡特彼勒间接配套北美数据中心燃机市场。	北美工厂产能释放、来自索拉的订单增长。
		2. 在北美设厂（AMR公司），贴近客户，供应链优势明显。	
		3. 精密加工能力突出，客户粘性强。	
其他标的	杰瑞股份（西门子能源授权成套商）、振江股份（燃气轮机外壳钢结构）、航发科技/钢研高纳（产业链相关）等。	具备一定业务关联度，作为板块β的补充。	具体订单落地、业务进展公告。

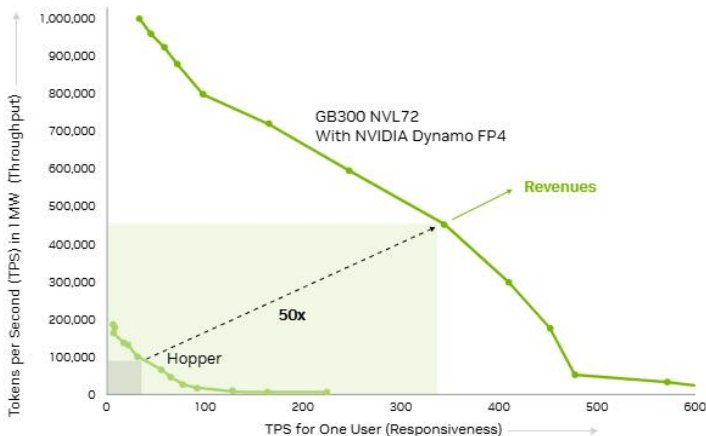
数据来源：Wind，华龙证券研究所

一、核心驱动逻辑：从“风冷极限”到“液冷刚需”

➢ 根本驱动力：AI芯片功耗呈指数级增长

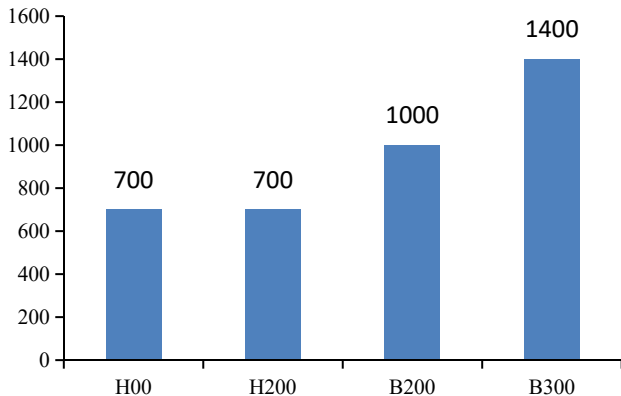
- ✓ 物理极限：英伟达GPU TDP（热设计功耗）逐步增加，从H100/H200（700W）到B200（1000W），到B300 TDP已经达到1400W；AI机柜功率从12kW向40kW【以GB300为例，一个典型节点可能包含2块B300 GPU（2800W）、Grace CPU（约400W）及其他组件（约300W-500W），总功耗在3.5 kW至3.7 kW。若一个42U机柜容纳10个节点，总功率可达40 kW至50 kW，甚至更高。】、120kW、240kW上升，训练池功率达到130MW。当芯片功率超过300W时，传统风冷系统散热功能已失效；当单柜功率超过20kW时，传统风冷架构已显乏力。高密度热负荷使得液冷从“可选”变为“刚需”，直接推动了液冷市场的需求激增。
- ✓ 政策与能效要求：全球数据中心PUE（数据中心总能耗/IT设备能耗）标准趋严。我国：2024年7月，国家发展改革委等部门关于印发《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》的通知要求：到 2025 年底，新建及改扩建大型和超大型数据中心电能利用效率降至 1.25 以内，国家枢纽节点数据中心项目电能利用效率不得高于 1.2。欧盟要求新建数据中心的 PUE 不得超过 1.3，美国多个州也出台了类似的能效标准。液冷是实现低PUE的关键路径（以一个40 kW机柜为例，液冷系统本身包括括泵、冷却分配单元CDU等的功耗约占总功率的10%-15%），其余可采用策略包括：①部署智能储能，优化负荷；②使用可再生能源为设施供电，以减少碳足迹，降低 PUE分子（总能量输入）；③使用能源管理软件进行实时优化等。

图33：GB300 NVL72较Hopper架构性能提升50x



数据来源：NVIDIA官网，华龙证券研究所

图34：英伟达GPU TDP逐步增加（单位：W）



数据来源：Introl Solutions, Hansen Fluid, 华龙证券研究所

图35：数据中心PUE公式及要求

$$PUE = \frac{\text{数据中心总能耗}}{\text{IT设备能耗}}$$

中国	新建及改扩建大型超大型数据中心	≤1.25
	国家枢纽节点数据中心	≤1.2
欧盟	新建数据中心	≤1.3

数据来源：大数跨境,物库通，华龙证券研究所

02 2.3科技成长方向：AI驱动-液冷

一、核心驱动逻辑：从“风冷极限”到“液冷刚需”

➤ 根本驱动力：AI芯片功耗呈指数级增长

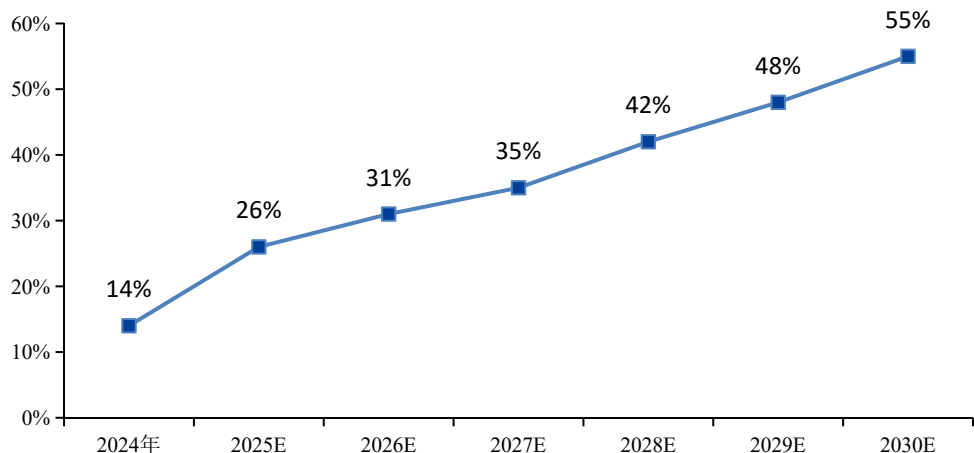
✓ **经济性拐点：**液冷的初期投资在低密度场景较高（单机柜功率 $\leq 10\text{kW}$ ，浸没式液冷的初期成本通常是风冷的2-3倍），但在高密度、高电价、高算力需求场景下，3年TCO（总拥有成本）即可展现明显优势（施耐德案例：2兆瓦数据中心中，当单机柜功率从10kW提升至40kW时，浸没式液冷的初期投资比风冷节省14%。）且随着技术迭代，其经济性将进一步强化，对于AI训练集群、超算中心等追求极致能效的场景，液冷已成为“必选项”。

➤ 市场空间：从“0到1”到“1到N”的爆发

✓ **渗透率：**随着NVIDIA Blackwell等高端GPU出货量增加，将推动液冷散热方案的渗透率明显增长。根据深圳市电子商会援引中商产业研究院数据：2024年全球数据中心液冷采用率约达14%，预计2025年全球数据中心液冷采用率将增长至26%，到2030年采用率有望超过50%。

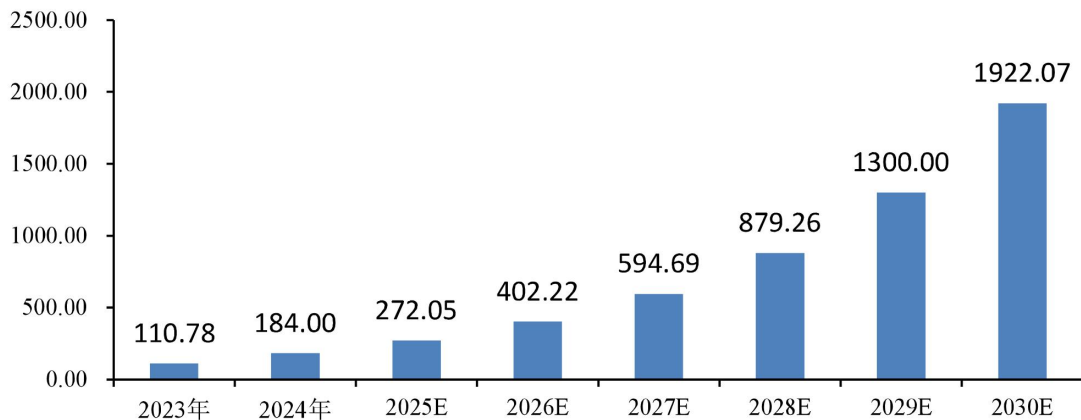
✓ **市场规模：**根据中国信通院数据，2024年我国智算中心液冷市场规模达到184亿元，较2023年同比增长66.1%。预计未来经过5年增长，到2029年我国智算中心液冷市场将达到约1300亿元。

图36：全球数据中心液冷渗透率预测趋势图



数据来源：深圳市电子商会，中商产业研究院，Trend Force，华龙证券研究所

图37：我国数据中心液冷市场规模（亿元）



数据来源：中国信通院，华龙证券研究所

二、技术演进路径：三大路线并存，冷板式主导当前，浸没式节能效果更优。

- 当前技术路线并非简单的线性替代，而是“应用场景分层”与“技术迭代并行”的格局。
- 下一代技术焦点：微通道与两相技术
- ✓ 微通道冷板式液冷（MLCP）：在冷板内部蚀刻出微米级流道，极大增加换热面积，是应对下一代芯片（下一代Rubin架构双芯片版本的热功耗预计高达2300W，甚至可能迈向3000W-4000W）散热的关键。但面临加工工艺复杂（3D打印/精密蚀刻）、易堵塞、成本高的挑战。其发展可能重塑冷板供应链。
- ✓ 两相技术：包括两相冷板和两相浸没，利用液体相变（沸腾）吸收大量潜热，效率极高。是突破单相散热极限的方向，但系统压力控制、介质选择（低沸点工质）、密封性要求严苛。

表4：液冷的三大技术路线

技术路线	核心原理	当前地位与适用场景	未来演进与挑战	投资逻辑
冷板式液冷	液体流经贴合芯片的冷板，间接换热。	绝对主流（占比超90%）。技术最成熟，对现有机房改造小，兼容性好。是GB200/GB300等当前主力AI服务器的标配方案。	正向“全液冷冷板”（覆盖更多组件）和“两相冷板”（利用相变提升效率）演进。微通道是其内部结构的重大升级方向。	确定性最高。投资于当前放量的产业链，如冷板、CDU、快接头、管路等。
浸没式液冷	将服务器整体浸入绝缘冷却液中直接换热。	高功率密度场景的“终极方案”。散热效率最高、PUE最低（可<1.05）、噪音极小。已在超算、部分智算中心试点（如阿里、字节）。	面临冷却液成本高（氟化液）、运维复杂、服务器需定制、产业链重构等挑战。局部浸没（托盘级）是折中过渡方案。	长期潜力最大。投资于冷却液（氟化液、硅油）和系统集成的先行者。3M退出PFAS市场为国产冷却液（巨化、新宙邦等）带来替代机遇。
喷淋式液冷	将冷却液直接喷淋到发热元件上。	小众路线。应用占比低，改造难度和可靠性问题使其发展受限。	技术生态尚不完善，非当前投资重点。	关注度较低。

数据来源：中国信通院，TMS热管理安全产业集群，云帆热管理，液冷产业全链条，数据中心基础设施运营管理，液冷前沿，华龙证券研究所

三、产业链价值拆解及竞争格局

- 液冷系统价值量集中于上游核心零部件，其中冷板价值量最高，成本占比40%-45%，其次为CDU、快接头、管路及歧路等。
- 当前格局：外资与台系主导，国产蓄势待发。

系统集成/温控：维谛（Vertiv）、英维克（国内龙头）、申菱环境、高澜股份等。

关键部件：冷板/接头等由奇鋌、双鸿、台达、CoolIT等主导。

冷却液：氟化液此前由3M主导，国产厂商正在替代。

表5：液冷产业链价值拆解与核心环节			
核心环节	功能与价值量	技术趋势与竞争格局	投资关注点
冷板	直接接触热源，核心换热部件。价值量高，随GPU数量增加。成本份额40-45%。	材料：铜→铜铝复合→均热板（VC）集成。	技术升级（微通道）、国产替代。
		工艺：铲齿→焊接→微通道（技术制高点）。	
		格局：台系（奇鋌、双鸿）主导，国内（飞荣达、中石科技等）加速导入。	
CDU	冷量分配单元，系统“心脏”。技术壁垒高，成本份额约30-35%。	向高效、紧凑、智能化发展。需匹配不同液冷方案（单相/两相）。	系统集成能力、客户认证（如英伟达NV认证）。
		格局：外资（维谛、台达）领先，国内（英维克、申菱环境）突破。	
快接头	实现管路快速连接/断开，便于运维。数量随冷板数激增（GB300需252对）。成本份额15-20%	高可靠性、零泄漏是关键。单价较高（约45-55美元/对）。 格局：外资：CPC、Parker Hannifin（派克汉尼汾）、Danfoss（丹佛斯）和Staubli（史陶比尔）是公认的领导者，并在GB200项目中获得了“先发优势”，国内（中航光电、永贵电器）。	用量爆发、国产化突破。
管路及Manifold	输送冷却液的通道和集分液装置。成本份额5-10%	随架构复杂化（GB300独立冷板单元导致冷板数量和管路复杂度的增加），价值量提升。要求高密封、低流阻。	精密加工能力、与整体方案适配。
泵、阀门等	驱动液体循环和控制。	微通道对泵的平稳性要求极高。价值量相对稳定。	高可靠性、与系统匹配。
冷却液	散热介质，浸没式的成本核心。	分化：冷板单相多用去离子水/乙二醇；冷板两相需低沸点工质（R134a/R1233yf）；浸没需氟化液/合成油。	技术路线选择、产能与成本。
		格局：氟化液曾由3M垄断，其退出加速国产（巨化、新宙邦）替代。	

数据来源：中国信通院，云帆热管理，算力冷时代圈，深圳市塞姆烯金科技有限公司，液冷前沿，华龙证券研究所

四、投资策略与核心标的

➤ 我们认为：液冷是AI算力时代确定性最高的高成长赛道之一，当前正处于渗透率加速提升的产业爆发初期。国内厂商凭借高性价比、快速响应和全产业链制造能力，正从零部件供应商向系统方案商升级，并逐步切入英伟达、谷歌、Meta等海外巨头供应链，迎来全球份额提升的历史性机遇。短期投资看冷板放量，长期投资看技术变革与国产替代。建议优先关注已卡位主流赛道、具备全链条能力或关键部件技术优势、且正在突破海外大客户的龙头公司。同时，需紧密跟踪海外大厂（英伟达）下一代芯片（Rubin）散热方案的最终方案，有望决定行业技术路线，重塑产业链格局。

表6：投资主线与核心标的梳理			
投资主线	核心逻辑	关注环节	代表性公司
主线一：冷板式产业链放量	享受未来3-5年冷板液冷从AI服务器向通用服务器渗透的“渗透率提升”红利。	1. 系统集成商（卡位最优） 2. 高价值量零部件（冷板、CDU、快接头） 3. 关键材料（导热界面材料）	英维克（全链条）、申菱环境、高澜股份（浸没式）、同飞股份（工业温控专家，拓展数据中心液冷）、飞荣达（冷板）、中石科技（导热材料）；巨化股份（冷却液）。
主线二：技术升级与国产替代	押注下一代技术（微通道、两相、浸没式）带来的“价值量提升”和“格局重塑”机会。	1. 微通道工艺（3D打印、精密加工） 2. 两相/浸没式核心（特种冷却液、系统） 3. 国产替代关键部件（快接头、高端泵阀）	铂力特（3D打印）、华曙高科（3D打印）；曙光数创（浸没式）、新宙邦（氟化液）；中航光电（连接器）。
主线三：全球出海与份额提升	伴随国内厂商技术、成本优势，切入英伟达、谷歌、Meta等全球云巨头供应链，打开更大市场空间。	已获或有望获得海外头部客户认证的 全方案或核心部件供应商。	英维克、科创新源（冷板+导热材料）、巨化股份（氟化液）、川环科技（液冷管路）等。

数据来源：华龙证券研究所

目录

1

市场回顾与展望

2

科技成长方向：人形机器人+燃气轮机+液冷

3

周期复苏与出海：工程机械+矿山机械

4

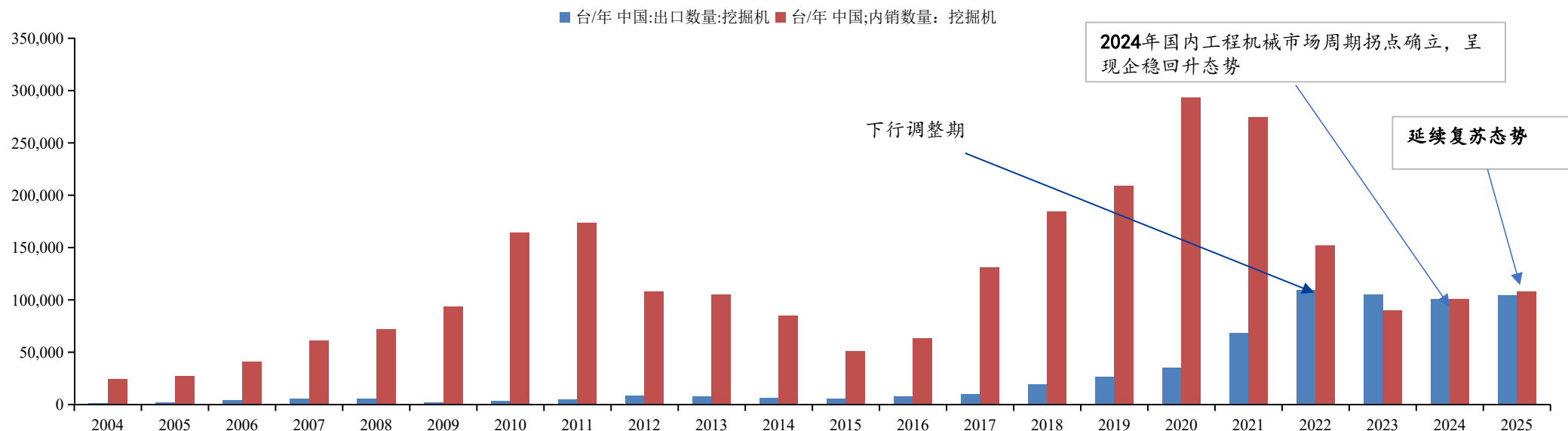
投资建议及个股估值

5

风险提示

- 国内需求：筑底复苏，更新周期与政策托底双轮驱动
- ✓ 更新需求释放：受设备生命周期影响，行业销售周期为10年左右（2004-2014年/2015-2025年），2024年周期拐点确立，行业企稳回升，2025年行业延续复苏态势。大规模设备更新政策进一步加速老旧、高排放设备的淘汰。
- ✓ 基建项目托底：“稳增长”政策下，万亿国债、专项债等资金支持重大基建项目（如雅鲁藏布江下游水电工程、农村公路新改建、新藏铁路等）开工，持续拉动中大挖等设备需求。
- ✓ 需求结构优化：下游需求从过去依赖地产基建，向“农田水利、矿山开采、市政环保”等多元化场景拓展，“小挖代人”及矿山大型化趋势明确，平滑了行业波动。

图38：我国挖机内销/出口销量对比（台/年）



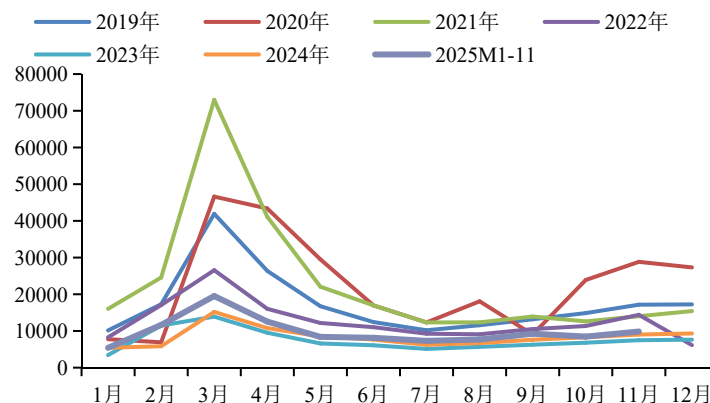
数据来源：Wind，华龙证券研究所

工程机械销量跟踪：

2025年11月销售各类挖掘机20027台，同比增长13.9%。其中 国内销量9842台，同比增长9.11%；出口量10185台，同比增长 18.8%。2025 年 1—11月，共销售挖掘机212162台，同比增长 16.7%；其中国内销量108187台，同比增长18.6%；出口103975 台，同比增长 14.9%。

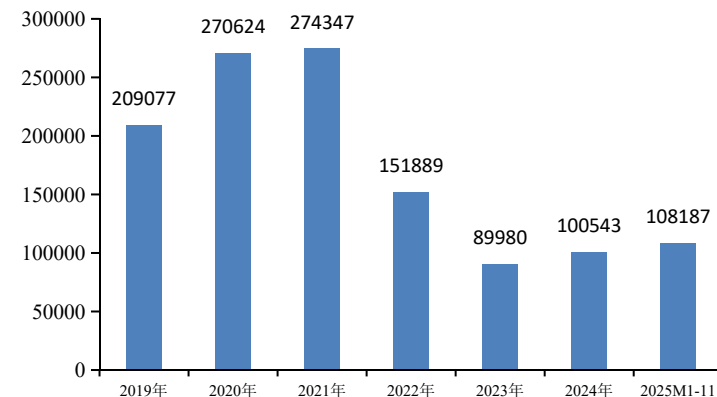
2025年11月销售各类装载机11419台，同比增长32.1%。其中 国内销量5671台，同比增长 29.4%；出口量5748台，同比增长 34.8%。2025 年 1—11月，共销售各类装载机115831台，同比增长17.2%。其中国内销量61039台，同比增长22.5%；出口量54792 台，同比增长 11.9%。

图39：2019-2025M1-11我国挖机月度内销销量（台）



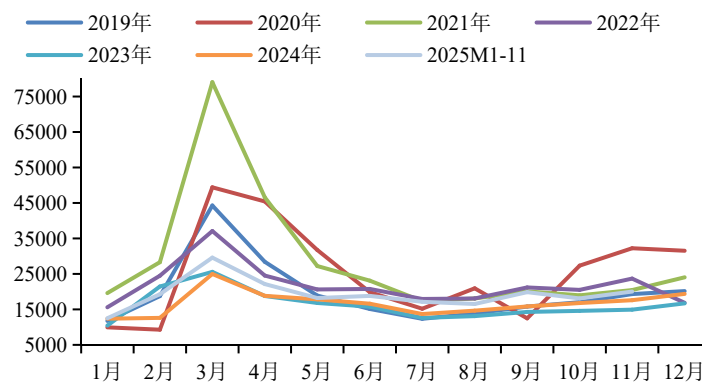
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图40：2019-2025M1-11我国挖机内销累计销量（台）



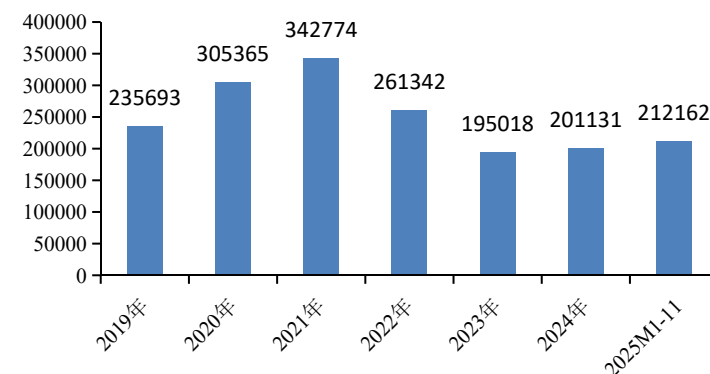
数据来源：Wind，华龙证券研究所

图41：2019-2025M1-11我国挖机月度销量（台）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图42：我国挖机累计销量（台）

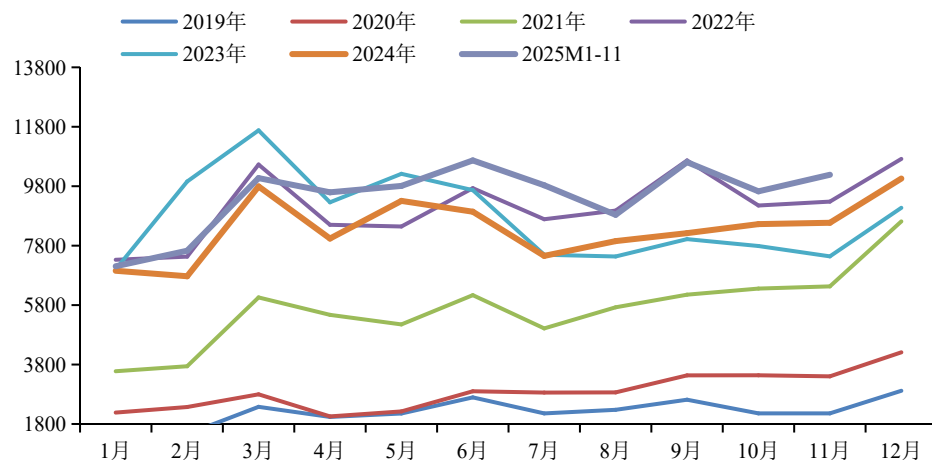


数据来源：Wind，华龙证券研究所

➤ 海外出口：核心增长极，市占率提升空间广阔

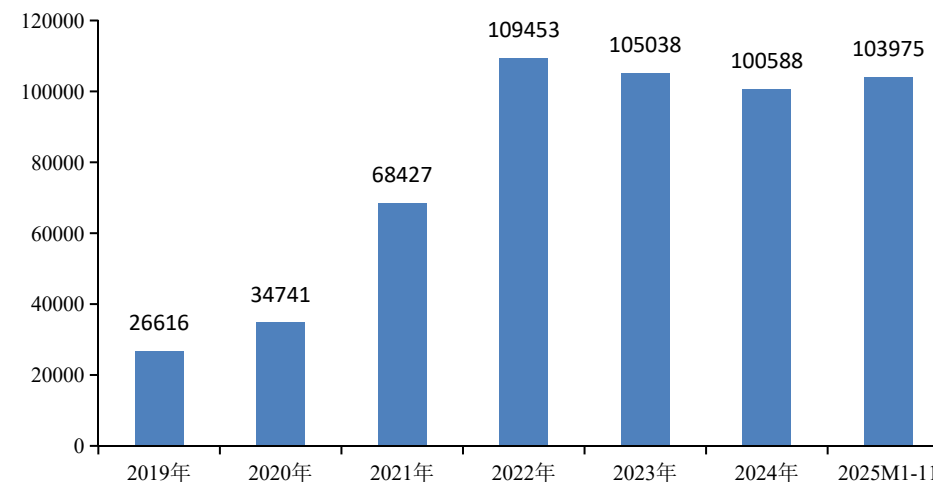
- ✓ **高速增长已成常态**：出口已成为行业增长的核心驱动力。从出口数据看：2025年7月份我国工程机械出口额375.38亿元，同比增长20%。1—7月累计出口额2405.11亿元，同比增长12%。2025年1-11月挖掘机出口103975台，同比增长14.9%，持续维持正增长。
- ✓ **市场结构优化**：出口保持快速增长，且结构持续优化。“一带一路”地区处于工业化和基建上行期，增长较快，北美市场在降息周期及补库需求带动下需求有望复苏；欧洲市场经历两年下滑后已出现边际改善迹象。且中国品牌在欧美市场渗透率低，成长空间广阔。
- ✓ **盈利能力更强**：海外市场毛利率显著高于国内市场（普遍高出5-15个百分点），出口占比提升直接改善主机厂盈利能力和抗周期波动性。

图43：2019-2025M1-11我国挖机月度出口销量（台）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

图44：2019-2025M1-11我国挖机出口累计销量（台）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

➤ 产业升级：电动化与智能化开辟新成长曲线

- ✓ **电动化加速：**在“双碳”目标及环保政策驱动下，工程机械电动化（尤其是装载机、叉车）渗透率快速提升。电动产品全生命周期成本优势凸显，并在港口、矿山、市政等封闭场景率先应用，为行业带来“量价齐升”的新机遇。
- ✓ **智能化赋能：**无人化、数字化施工成为趋势，提升产品附加值和客户粘性，同时为后市场服务创造新价值。

➤ 我们认为：投资应围绕“龙头主机厂（业绩弹性）”和“核心零部件（抗周期Alpha）”两条主线展开，优先选择全球化布局深入、产品结构优化、盈利能力持续改善的龙头企业。

- ✓ **主线一：全球化龙头主机厂（业绩弹性大）**直接受益于海外市场扩张和国内周期复苏，收入与利润弹性最大。龙头公司凭借全产品线、全渠道和品牌优势，能最大程度享受行业贝塔。①综合型主机龙头：产品线全、海外布局深、市场份额高。三一重工、徐工机械、中联重科；②细分领域龙头：在推土机、叉车、高空作业平台等细分赛道具备全球竞争力。柳工、山推股份、杭叉集团、安徽合力、浙江鼎力。
- ✓ **主线二：核心零部件龙头（抗周期Alpha）**零部件环节格局更优，盈利能力更强（净利率普遍高于主机厂），且受益于主机厂出海带来的供应链协同，具备穿越周期的成长性。①液压件龙头：技术壁垒高，国产替代完成，随主机厂共同出海。恒立液压；②其他关键部件：如密封、轴承、传动件等，受益于主机销量增长及国产化率提升。长盛轴承、唯万密封等。

- 需求周期：全球资本开支上行，设备更新周期启动
- ✓ 关键矿产需求持续强劲。全球能源转型（新能源、数据中心）加速了清洁能源技术的发展，进而导致关键矿产（铜、锂、钴、镍、稀土等）需求激增，引发了新一轮全球资源竞争。IEA预测，2040年全球清洁能源技术对各类关键矿产的总需求量将达到3313万t（金属量），较2023年增长2.2倍，其中，铜、锂、钴、镍、稀土等能源转型关键矿产的需求量将增长1.5~12.1倍。从供应端看，2040年全球铜、锂、镍等关键矿产的供应缺口仍将达到19%~58%，中长期供应面临严峻挑战。
- ✓ 稀土等战略矿产勘查持续升温，发达国家勘查投资增长。根据标普全球数据：勘探格局呈现“传统大国降温，发达国家和新兴区域活跃”现状。澳大利亚勘查投资七年来首次下降，钴探工作量也连续减少；美国勘查投入持续增长，在锂、稀土方面取得重要进展；欧洲（如瑞典发现大型稀土矿）开始重视本土勘查；非洲中部、西部及南部保持勘探活跃；拉丁美洲虽整体吸引力下降，但阿根廷铜矿和巴西稀土矿成为新热点。
- ✓ 矿企资本开支进入上升通道。地缘政治紧张使关键矿产重要性日益凸显，各国已认识到其战略价值，矿业在全球政治中的地位上升，在此背景下全球矿企资本开支预计进入上升通道。卡特彼勒预计，全球采矿业将进入新一轮投资周期，未来5年，到2030年，全球采矿业资本支出预计将增长50%，带动矿山设备需求的增长。

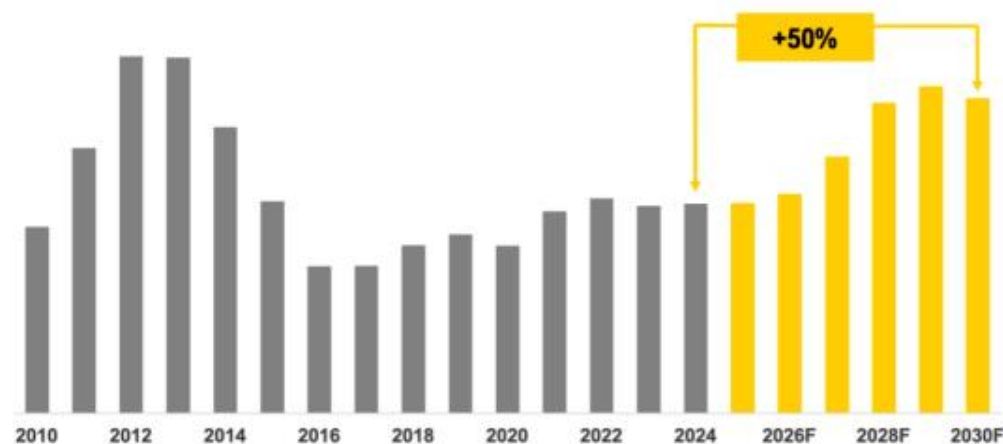
表7：2040年全球关键矿产供需平衡预测

年份	供应/需求	铜	锂	钴	镍	稀土	单位
2023	一次资源	2 251	19	24	345	7	万 t, 金属
	二次资源	445	1	2	4	3	万 t, 金属
	总供应	2 696	20	26	349	10	万 t, 金属
	清洁能源技术	637	9	6	48	2	万 t, 金属
	其他需求	1 954	7	15	263	8	万 t, 金属
	总需求	2 591	16	21	311	10	万 t, 金属
2040	一次资源	1 489	41	23	444	11	万 t, 金属
	二次资源	1 101	15	13	61	5	万 t, 金属
	总供应	2 590	56	36	505	16	万 t, 金属
	清洁能源技术	1 613	120	26	338	6	万 t, 金属
	其他需求	2 003	13	19	286	11	万 t, 金属
	总需求	3 616	133	45	624	17	万 t, 金属
2040年供应缺口		1 026	77	9	119	1	万 t, 金属
2040年供应缺口占比		28	58	22	19	4	%

数据来源：《全球新一轮关键矿产竞争的动力、趋势与中国应对》，华龙证券研究所

图45：全球矿业投资有望进入新一轮景气周期：

2010-2030 全球矿山领域资本支出变化

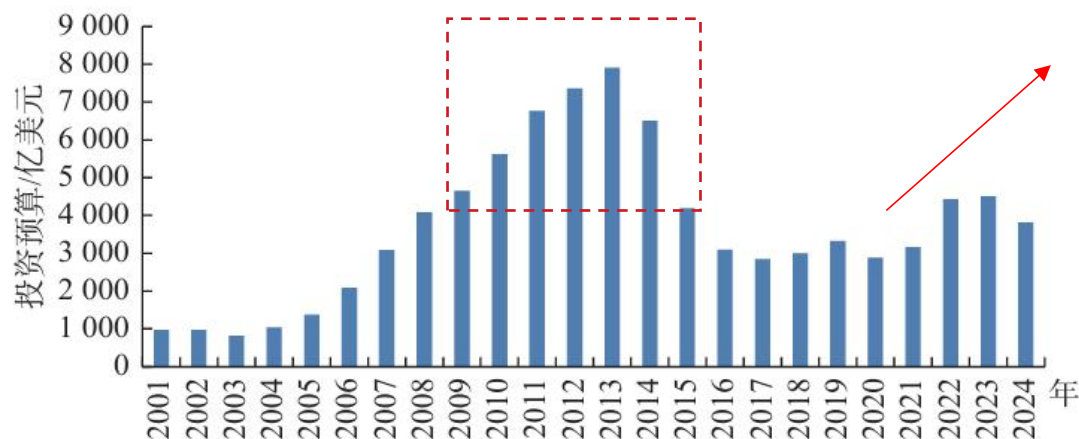


数据来源：《中国工程机械》杂志，华龙证券研究所

➤ 需求周期：全球资本开支上行，设备更新周期启动

- ✓ **更新周期启动：**上一轮全球矿业投资高峰在2009-2015年，按设备10-15年的更新周期计算，**2024-2030年正进入新一轮设备更新换代高峰期。**2025年1-11月中国采矿业固定资产投资累计同比增长了4.0%，连续四年保持增长。在全国固定资产投资总额下降背景下，采矿业4.0%的正增长较为突出，说明在保障能源资源安全和支撑新能源等战略性新兴产业的战略驱动下，资本仍在持续流向矿业上游。
- ✓ **国内政策支持：**国内“大规模设备更新”政策（工业和信息化部表示，到2027年我国工业设备投资规模较2023年要增长25%以上）、绿色矿山建设及智能化改造（如《关于深入推进矿山智能化建设促进矿山安全发展的指导意见》）等政策，进一步刺激存量设备的更新与升级需求。《关于深入推进矿山智能化建设促进矿山安全发展的指导意见》提出两阶段要求：第一阶段：到2026年，实现“体系构建与重点突破”。①产能与工作面：智能化产能占比 $\geq 60\%$ ，智能化工作面数量占比 $\geq 30\%$ ，且常态化运行率 $\geq 80\%$ ；②机器人替代：用智能装备或机器人替换危险繁重岗位，煤矿、非煤矿山替代率分别 $\geq 30\%$ 和 $\geq 20\%$ ；③减员增效：全国矿山井下总人数减少10%以上，并建成一批单班作业人员 ≤ 50 人的示范智能化矿山。第二阶段：到2030年，实现从“智能化”到“无人化”的质变。

图46：2001—2024年世界矿业开发项目投资预算



数据来源：《2025年全球矿业展望》，华龙证券研究所

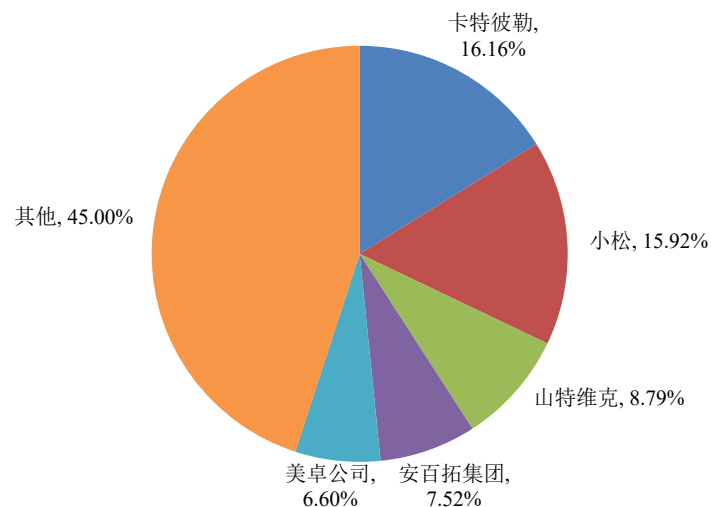
图47：中国：固定资产投资完成额：采矿业：累计同比（%）



数据来源：Wind，华龙证券研究所

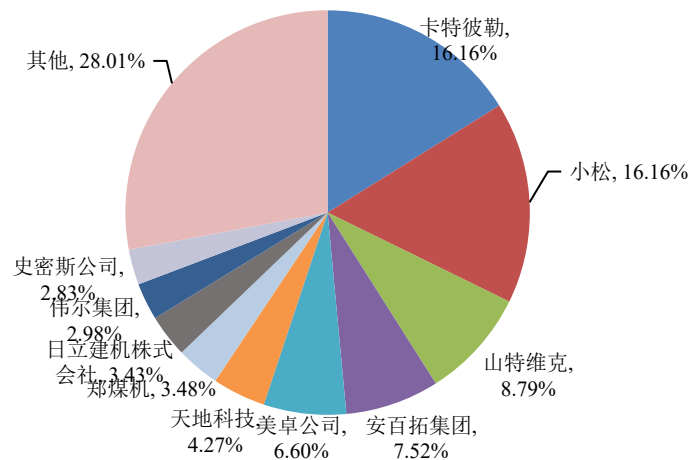
- 国产替代：从“进口依赖”到“自主可控”，份额提升空间较大
- ✓ 市场格局：外资垄断，国产份额仍较低。全球矿山机械（尤其是大型矿卡、矿挖）市场长期被卡特彼勒、小松、山特维克等外资巨头垄断，2025年销售额统计口径CR5为55%。中国企业在全球市场份额仍低，全球份额仅为个位数，以2025年销售额口径统计的中国企业天地科技、郑煤机进入CR10，市占率分别为4.27%、3.48%。徐工机械、三一重工分别位于第12位、第13位，市占率分别为2.11%、2.01%。
- ✓ 市场空间广阔，中国企业份额有望提升。2024年全球矿山设备市场规模增长至7368亿元。从设备类型看，挖掘设备占49.14%，运输设备占30.72%，辅助机械占20.14%；从区域分布看，北美1894亿元，占比25.71%，欧洲1457亿元，占比19.77%，亚洲2894亿元，占比39.27%，中国占比16.69%。据智研咨询预计：2025年全球矿山设备市场规模将增长至7759亿元。其中，北美1973亿元，占比25.43%，欧洲1517亿元，占比19.55%，亚洲3068亿元，占比39.55%，中国占比16.72%。

图48：2025年全矿山设备制造商CR5占比55%



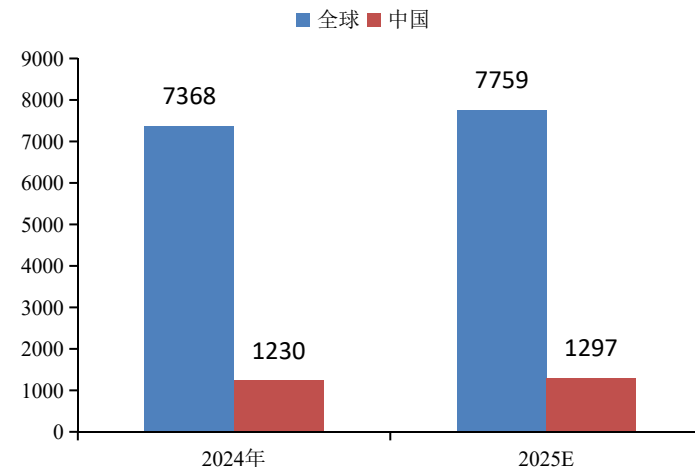
数据来源：智研咨询，华龙证券研究所

图49：2025年全矿山设备制造商CR10占比71.99%



数据来源：智研咨询，华龙证券研究所

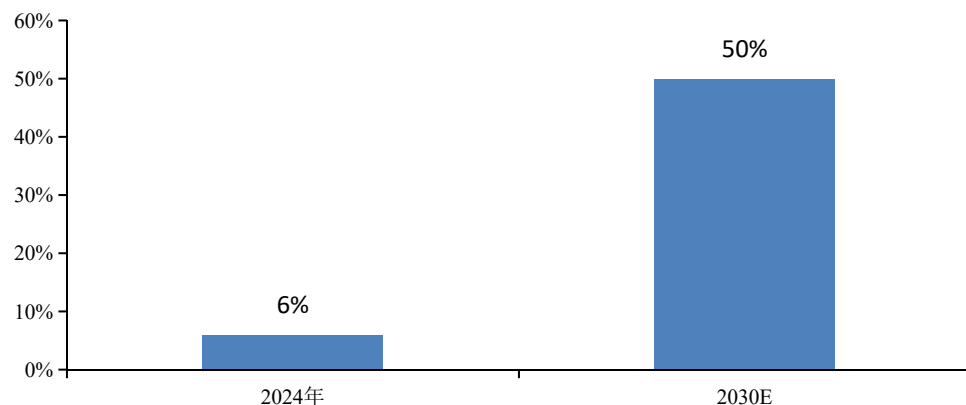
图50：全球及中国矿山机械市场规模（亿元）



数据来源：智研咨询，华龙证券研究所

- 国产替代：从“进口依赖”到“自主可控”，份额提升空间较大
- ✓ 技术变革：电动化与智能化开辟全新成长曲线
- 电动化：节能减排政策与经济性驱动矿山设备电动化。纯电/混动矿卡在重载下坡等场景下，能耗成本可比传统燃油车降低70%以上，全生命周期成本（TCO）优势凸显。
- 智能化/无人化：核心驱动力是“无人则安”（解决招工难、安全风险高）和提升效率。政策目标明确到2026年煤矿智能化产能占比不低于60%，智能化改造有望带来设备价值量的提升。我国无人矿卡销量渗透率2024年为6%，预计2030年有望达到50%。
- 大型化与成套化：矿山规模化开采趋势要求设备大型化，同时客户更需要“挖、运、破、选”一体化解决方案，具备成套化产品能力的公司壁垒更高。
- ✓ 国产企业凭借高性价比+较快响应速度+新能源优势，有望实现“弯道超车”。
- 我国企业凭借高性价比和快速服务响应，在宽体车等领域已实现突破，并逐步向大型、高端矿卡渗透；在电动化、无人化新赛道上，我国企业凭借在三电系统、智能化解决方案上的优势，有望实现“弯道超车”。【2025年8月国家能源集团新疆红沙泉二号露天煤矿已投入58台无人驾驶矿卡（其中52台为纯电动），实现累计安全运行50万公里及运输环节零碳排放，标志着我国露天煤矿在纯电无人驾驶运输领域取得突破性进展。】新能源矿卡已具备经济性（TCO优势），混动/纯电方案可降低对进口大功率发动机的依赖。

图51：我国无人矿卡销量渗透率（%）



数据来源：中国证券报，华龙证券研究所

图52：新能源矿卡已具备经济优势



电动车辆维护成果较柴油车低，提升全生命周期经济性

数据来源：电动卡车观察，华龙证券研究所

- 全球化出海：“一带一路”与新兴市场驱动增长
- ✓ 我国矿山机械出口额在高基数且具备韧性。2024年，我国矿山机械行业实现进出口总额54.82亿美元，同比增长24.09%。其中，出口额51.92亿美元，同比增长25.58%；进口额2.90亿美元，同比增长2.38%；进出口顺差49.02亿美元，同比增长27.29%。2025年1—10月我国矿山机械行业实现进出口总额47.66亿美元，同比增长9.36%。其中，出口额45.68亿美元，同比增长11.34%；进口额1.98亿美元，同比下降22.50%；进出口顺差43.70亿美元，同比增长13.59%。出口在较高基数上保持韧性。头部公司海外收入占比持续提升（徐工机械2024年海外收入占比达45%，三一重工2024年海外收入占比达62.34%）。
- ✓ 中国企业出海优势：产品性价比高、交付周期短、服务响应快。徐工、三一、中联等龙头已建立完善的海外产能（巴西、德国、墨西哥等）和销售服务网络。
- ✓ 出海的主要区域：东南亚（基建加速）、非洲（基建提速+矿产资源开发）、东盟（矿产资源丰富）等“一带一路”地区矿产资源丰富，矿业开发与基建投资旺盛，成为矿山机械出口的核心增长市场。

表8：主要战略性关键矿产的储量和生产集中度				
矿产	产量集中度 (C3)	储量集中度 (C3)	主要供给方及占比	主要资源地及占比
锂	90.6%	68.2%	澳大利亚 (47.8%)、智利 (24.4%)、中智利 (33.2%)、澳大利亚 (22.1%)、阿根廷 (12.6%)	
钨	87.8%	74.3%	中国 (80.8%)、越南 (4.5%)	中国 (52.3%)、澳大利亚 (13.0%)、俄罗斯 (9.1%)
钽	77.5%	-	刚果(金) (40.8%)、巴西 (21.7%)、乌干达 (15.0%)	
铌	99.4%	>99.0%	巴西 (90.4%)、加拿大 (8.4%)	巴西 (94.1%)
钛*	68.6%	68.8%	中国 (36.0%)、莫桑比克 (18.6%)、南中国 (30.4%)、澳大利亚 (26.1%)、印度 (12.3%)	
钒	97.1%	94.2%	中国 (68.0%)、俄罗斯 (20.0%)、南非 (9.1%)	澳大利亚 (44.7%)、俄罗斯 (26.3%)、中国 (23.2%)
锆+铪	65.6%	85.4%	澳大利亚 (31.3%)、南非 (25.0%)、印度尼西亚 (8.8%)	澳大利亚 (74.3%)、南非 (3.5%)、塞内加尔 (3.1%)
铋	86.8%	-	中国 (80%)、韩国 (4.3%)	
稀土	91.7%	79.1%	中国 (68.6%)、美国 (12.2%)、缅甸 (10.9%)	中国 (40.0%)、越南 (20.0%)、缅甸 (19.9%)
锑	80.7%	62.5%	中国 (48.2%)、塔吉克斯坦 (25.3%)、土耳其 (7.2%)	中国 (32.0%)、俄罗斯 (17.5%)、缅甸 (16.5%)
铍	92.1%	>=60%	美国 (57.6%)、中国 (22.4%)、巴西 (12.1%)	刚果(金) (54.5%)、澳大利亚 (15.5%)、印度尼西亚 (4.5%)
钴	85.1%	74.5%	刚果(金) (73.9%)、印度尼西亚 (7.4%)、俄罗斯 (3.8%)	刚果(金) (54.5%)、澳大利亚 (15.5%)、印度尼西亚 (4.5%)
萤石	86.7%	62.9%	中国 (64.8%)、墨西哥 (11.4%)、蒙古 (10.5%)	中国 (23.9%)、墨西哥 (24.4%)、南非 (14.6%)
镓	99.7%	93.3%	中国 (98.4%)	中国 (90.9%)
锗*	97.2%	-	中国 (67.9%)、俄罗斯 (28.5%)	
石墨*	92.1%	72.7%	中国 (82.0%)、巴西 (6.8%)	土耳其 (28.1%)、中国 (22.8%)、巴西 (21.8%)
铟	92.4%	77.7%	中国 (65.7%)、韩国 (20.2%)、日本 (6.5%)	
铂族金属	87.4%	98.2%	南非 (49.1%)、俄罗斯 (29.6%)、赞比亚 (8.7%)	南非 (88.7%)、俄罗斯 (7.7%)、赞比亚 (1.7%)

数据来源：中国社科院工业经济研究所，《经济纵横》2025年03期，华龙证券研究所

➤ 细分赛道与投资机会

我们认为：矿山机械行业正站在“周期复苏、技术变革、国产崛起”三重机遇的交汇点。短期看全球矿企资本开支回暖带来的设备更新与新增需求。中期看中国企业在全球份额提升（尤其是通过新能源实现弯道超车）以及智能化渗透率快速提升。长期看中国龙头从设备制造商向“成套解决方案提供商”乃至“矿山运营服务商”的转型升级。投资应优选：1) 产品线齐全、在大型化和新能源化有突破的龙头主机厂；2) 在细分零部件领域有高壁垒、客户粘性强的“卖铲人”；3) 在智能化赛道有先发优势和成熟落地案例的解决方案商。当前时点，行业β（周期向上）与个股α（份额提升、技术升级）共振，值得重点关注。

表9：细分赛道与投资机会			
细分赛道	核心逻辑	关键看点	相关公司
主机与成套设备（弹性最大）	直接受益于资本开支与更新需求，且价值量高。龙头公司通过收购、自研完善产品线，向成套解决方案商转型。	1. 产品线完整性：能否提供从掘进、采挖、运输到破碎筛分的全套设备。 2. 大型化与高端化突破：在大型矿卡（如300吨以上电动轮）、大型矿挖等高端市场的突破。 3. 新能源与智能化落地：纯电/无人矿卡订单获取和商业化运营规模。	徐工机械：矿机收入体量最大（2024年64亿），产品线全，宽体车资产注入强化优势，新能源矿卡已获百台级订单。 三一国际：煤机龙头，拓展矿车与智慧矿山，无人矿卡已超百台常态化运营。 中联重科：挖卡组合打开矿山市场，推出百吨级无人驾驶矿卡。 北方股份：矿用车专业制造商，产品谱系全，受益于矿车大型化与新能源化。 山推股份：大马力推土机（矿用）龙头，矿山设备收入占比高。
核心零部件与耐磨备件（抗周期、高毛利）	属于消耗品，需求持续且稳定，受矿山停产影响小（备件成本在运营成本中占比极小）。技术壁垒和客户粘性高。	1. 耐磨材料技术：橡胶、陶瓷等复合耐磨材料相比传统金属备件寿命更长，替代空间大。 2. 客户认证壁垒：进入大型矿企供应链需长期认证，格局优。 3. 后市场服务：提供“设备+备件+服务”综合解决方案，盈利能力更强。	耐普矿机：矿山耐磨备件龙头，橡胶衬板等产品具备耐磨性优势，下游客户粘性强。 浙矿股份：破碎筛分设备领先企业，受益于砂石骨料大型化、绿色化趋势。 福事特：液压管路供应商，受益于工程机械及矿机后市场需求。
智能化系统与解决方案（成长性高）	智能化是明确产业趋势，渗透率提升快。提供无人驾驶、智能开采控制系统、智慧矿山平台等软硬件结合方案，价值量附加高。	1. 技术领先性与落地案例：无人驾驶算法、智能调度系统的成熟度和实际运营效率。 2. 与主机厂的绑定深度：是否与主流矿机主机厂形成紧密合作。 3. 商业模式：按方量收费的运营服务模式可能带来更持续的现金流。	天玛智控（未上市，天地科技子公司）：煤矿智能开采控制龙头，SAM/SAC/SAP系统市占率领先。 易控智驾（申请上市）、踏歌智行等：矿区无人驾驶解决方案提供商。 北路智控：智能矿山信息系统供应商。
专业服务与运营（新模式）	从卖设备转向卖服务，提供采矿运营、设备运维、无人车队运营等，商业模式更轻，周期性更弱。	1. 运营管理能力：实际降本增效成果。 2. 订单获取能力：与大型矿企的长期服务合同。	金诚信：矿山工程建设与采矿运营管理服务商。 五新隧装：提供隧道及矿山施工成套智能装备及服务。

数据来源：Wind，华龙证券研究所

目录

1

市场回顾与展望

2

科技成长方向：人形机器人+燃气轮机+液冷

3

周期复苏与出海：工程机械+矿山机械

4

投资建议及个股估值

5

风险提示

维持行业“推荐”评级，进攻方向：人形机器人（左侧布局）、AI基建（燃气轮机+液冷）；稳健方向：工程机械、矿山机械，低估值，业绩增长可见。

表10：建议关注板块投资逻辑及标的梳理			
板块	投资逻辑	投资建议	关注标的
人形机器人	情绪冰点孕育反转，底部特征明显； 产业向右，海内外量产临界点已至。	围绕“确定性”与“新技术”双线布局	恒立液压、三花智控、绿的谐波、 东睦股份（MIM）、海昌新材（粉末冶金）、力星股份。
燃气轮机	核心驱动力：北美AIDC电力缺口催生历史性机遇； 需求端：AI算力引爆电力“军备竞赛”； 供给端：全球寡头格局下的产能瓶颈； 弹性较大，增长确定。	整机环节（外资主导，关注行业β） 核心部件环节（国产配套，关注个股α）	东方电气、上海电气、杰瑞股份、 应流股份、豪迈科技、联德股份。
液冷	核心驱动逻辑：从“风冷极限”到“液冷刚需”； 根本驱动力：AI芯片功耗呈指数级增长； 技术演进路径：三大路线并存，冷板式主导当前， 浸没式节能效果更优； 当前格局：外资与台系主导，国产蓄势待发	短期投资看冷板放量，长期投资看技术变革与 国产替代。 建议优先关注已卡位主流赛道、具备全链条能力 或关键部件技术优势、且正在突破海外大客 户的龙头公司。	英维克（全链条）、申菱环境、高澜股份（浸没式）、 同飞股份（工业温控专家，拓展数据中心液冷）、飞荣 达（冷板）、中石科技（导热材料）；巨化股份（冷却 液）；铂力特（3D打印）、华曙高科（3D打印）；曙光 数创（浸没式）、新宙邦（氟化液）；中航光电（连接 器）。
工程机械	国内需求：筑底复苏，更新周期与政策托底双轮 驱动； 海外出口：核心增长极，市占率提升空间广阔； 产业升级：电动化与智能化开辟新成长曲线	投资应围绕“龙头主机厂（业绩弹性）” 和“核心零部件（抗周期Alpha）”两条主线 展开，优先选择全球化布局深入、产品结构优 化、盈利能力持续改善的龙头企业。	三一重工、徐工机械、中联重科、柳工、山推股 份、杭叉集团、安徽合力、浙江鼎力、恒立液压、 长盛轴承、唯万密封。
矿山机械	需求周期：全球资本开支上行，设备更新周期启 动； 国产替代：从“进口依赖”到“自主可控”，份 额提升空间较大； 技术变革：电动化与智能化开辟全新成长曲线； 全球化出海：“一带一路”与新兴市场驱动增长	短期看全球矿企资本开支回暖带来的设备更新 与新增需求。中期看中国企业在全球份额提升 （尤其是通过新能源实现弯道超车）以及智能 化渗透率快速提升。长期看中国龙头从设备制 造商向“成套解决方案提供商”乃至“矿山运 营服务商”的转型升级。	徐工机械、中联重科、北方股份、山推股份、耐普矿 机、浙矿股份、福事特、天玛智控、北路智控、金诚 信、五新隧装。

数据来源：华龙证券研究所

表11：重点关注公司及盈利预测

股票代码	股票简称	2025/12/17	EPS（元）				PE				投资评级	股票代码	股票简称	2025/12/17	EPS（元）				PE				投资评级
		股价（元）	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E				股价（元）	2024A	2025E	2026E	2027E	2024A	2025E	2026E	2027E	
000425.SZ	徐工机械	11.09	0.51	0.68	0.83	1.04	17.6	16.3	13.4	10.7	增持	688433.SH	华曙高科	55.65	0.16	0.21	0.27	0.40	332.3	255.2	198.5	133.7	未评级
002050.SZ	三花智控	44.02	0.83	0.90	1.07	1.27	38.4	48.9	41.1	34.7	增持	920808.BJ	曙光数创	69.85	0.31	0.44	0.71	1.03	237.7	165.5	102.6	70.6	未评级
002353.SZ	杰瑞股份	71.80	2.57	2.95	3.38	4.05	15.4	24.3	21.2	17.7	买入	300037.SZ	新宙邦	47.96	1.26	1.53	2.03	2.50	38.9	32.1	24.1	19.6	未评级
600114.SH	东睦股份	29.78	0.64	0.89	1.08	1.26	50.4	33.5	27.6	23.6	增持	002179.SZ	中航光电	33.47	1.61	1.41	1.70	1.96	20.8	23.4	19.3	16.7	未评级
601100.SH	恒立液压	107.63	1.87	2.16	2.43	2.66	28.3	49.8	44.3	40.5	增持	600031.SH	三一重工	21.00	0.71	0.95	1.20	1.47	32.4	22.2	17.6	14.3	未评级
603308.SH	应流股份	42.51	0.42	0.58	0.70	0.83	65.4	73.3	60.7	51.2	增持	000157.SZ	中联重科	8.39	0.41	0.57	0.71	0.84	20.8	14.9	12.0	10.1	未评级
688017.SH	绿的谐波	151.76	0.33	0.66	0.88	1.19	504.8	234.7	175.5	130.4	未评级	000528.SZ	柳工	12.44	0.68	0.86	1.17	1.51	19.3	14.7	10.8	8.3	未评级
300885.SZ	海昌新材	22.79	0.29	--	--	--	79.4	--	--	--	未评级	000680.SZ	山推股份	11.12	0.73	0.88	1.05	1.24	15.3	12.8	10.7	9.1	未评级
300421.SZ	力星股份	27.21	0.19	0.30	0.44	0.59	150.7	92.9	63.7	47.6	未评级	603298.SH	杭叉集团	26.61	1.54	1.72	1.93	2.19	17.3	15.6	13.8	12.2	未评级
600875.SH	东方电气	22.53	0.94	1.18	1.38	1.53	27.4	19.6	16.7	15.2	未评级	600761.SH	安徽合力	19.75	1.59	1.60	1.79	2.02	13.2	12.2	10.9	9.7	未评级
601727.SH	上海电气	8.30	0.05	0.09	0.17	0.21	173.1	95.0	48.1	40.2	未评级	603338.SH	浙江鼎力	58.41	3.22	4.02	4.63	5.33	18.7	14.9	13.0	11.3	未评级
002595.SZ	豪迈科技	81.64	2.53	3.10	3.68	4.26	33.2	26.9	22.6	19.6	未评级	300718.SZ	长盛轴承	77.72	0.77	0.87	1.00	1.16	102.8	90.9	78.7	68.0	未评级
605060.SH	联德股份	35.08	0.78	0.96	1.28	1.67	47.6	38.8	28.9	22.2	未评级	301161.SZ	唯万密封	30.68	0.44	0.85	1.21	1.59	69.4	36.2	25.4	19.4	未评级
002837.SZ	英维克	94.15	0.61	0.65	1.03	1.48	200.5	143.1	90.5	62.7	未评级	600262.SH	北方股份	24.59	1.05	1.36	1.74	2.04	23.5	18.2	14.3	12.2	未评级
301018.SZ	申菱环境	56.96	0.43	0.84	1.32	1.86	136.5	70.4	44.8	31.9	未评级	300818.SZ	耐普矿机	34.40	0.76	0.61	0.94	1.32	49.4	56.2	36.1	25.9	未评级
300499.SZ	高澜股份	28.80	-0.16	0.21	0.39	0.62	--	140.0	76.9	48.6	未评级	300837.SZ	浙矿股份	31.59	0.80	0.86	0.98	1.09	37.7	35.0	30.8	27.7	未评级
300990.SZ	同飞股份	76.49	0.91	1.73	2.64	3.52	90.5	47.0	30.8	23.1	未评级	301446.SZ	福事特	30.45	0.70	0.87	1.54	3.11	43.6	35.1	19.7	9.8	未评级
300602.SZ	飞荣达	29.28	0.33	0.73	1.13	1.62	91.0	40.3	26.1	18.3	未评级	688570.SH	天玛智控	17.77	0.78	0.25	0.26	0.28	22.6	71.9	67.5	63.0	未评级
300684.SZ	中石科技	46.35	0.68	1.02	1.35	1.80	69.6	46.1	34.6	26.0	未评级	301195.SZ	北路智控	32.57	1.54	1.31	1.52	1.73	21.2	24.6	21.2	18.6	未评级
600160.SH	巨化股份	35.80	0.73	1.68	2.11	2.47	49.9	21.6	17.2	14.7	未评级	603979.SH	金诚信	71.83	2.57	3.80	4.43	5.23	27.8	18.6	16.0	13.5	未评级
688333.SH	铂力特	96.85	0.38	0.80	1.19	1.60	223.8	106.1	71.8	53.3	未评级	920174.BJ	五新隧装	47.87	1.18	1.30	1.63	1.97	41.5	37.1	29.7	24.5	未评级

数据来源：Wind，华龙证券研究所（未评级个股盈利预测来自Wind一致预期）

目录

1

市场回顾与展望

2

科技成长方向：人形机器人+燃气轮机+液冷

3

周期复苏与出海：工程机械+矿山机械

4

投资建议及个股估值

5

风险提示

- **政策不及预期：**财政补贴或专项基金投放延迟可能阻碍产业化。
- **量产进度不确定性：**人形机器人主机厂量产进度不及预期可能对行业产生负面影响。例如特斯拉产能爬坡可能延迟，供应链弹性需验证等。
- **地缘政治与贸易风险：**影响全球供应链。
- **技术路线不确定性：**核电、氢能等长期技术路线对燃气轮机形成替代；微通道、两相、浸没式最终路径未定，存在投资过早或押错方向的风险。
- **行业竞争加剧：**行业高景气吸引大量玩家进入，可能导致价格战，侵蚀利润。
- **下游需求波动：**全球AI资本开支不及预期，将直接影响液冷需求。
- **国产替代进度不及预期：**海外供应链壁垒高，认证周期长，份额获取可能慢于预期。
- **原材料价格波动：**铜、铝、特种化工材料价格波动影响成本。

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。本报告的风险等级评定为R4，仅供符合本公司投资者适当性管理要求的客户（C4及以上风险等级）参考使用。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门、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