

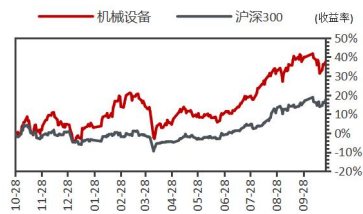
行业及产业
机械设备

Optimus 量产节奏调整，关注前臂与手部集成演进的增量机会

——智能制造行业周报（2025/10/20-2025/10/24）

强于大市

一年内行业指数与沪深 300 指数对比走势：



资料来源：聚源数据，爱建证券研究所

相关研究

《智能制造行业周报：通用机器人自主性增强，工业场景加速渗透》2025-10-21

《阿斯麦(ASML) 25Q3：业绩符合预期，后道设备前道化趋势明显——全球半导体设备产业定期跟踪》2025-10-17

《智能制造行业周报：自主可控大势已定，看好平台型半导体设备供应商》2025-10-13

《智能制造行业周报：持续看好消费电子升级推动上游设备需求释放》2025-09-30

《可控核聚变产业数据跟踪（一）：优先布局磁体系统供应商，把握 CFETR 中长期机遇》2025-09-28

证券分析师

王凯
S0820524120002
021-32229888-25522
wangkai526@ajzq.com

投资要点：

■ 本周（2025/10/20-2025/10/24）沪深 300 指数+3.24%，其中机械设备板块+4.71%，申万一级行业排名 4/31 位。机械设备子板块中，磨具磨料+10.42%，表现最佳。本周机械设备行业 PE-TTM 估值-5.73%，子板块 PE-TTM 抬升幅度前三子板块为：磨具磨料+10.42%，激光设备+8.74%，其他自动化+6.78%；后三子板块为：服纺设备+2.11%，工程整机+2.88%，工控设备+2.97%。

产业端本周重要变化：

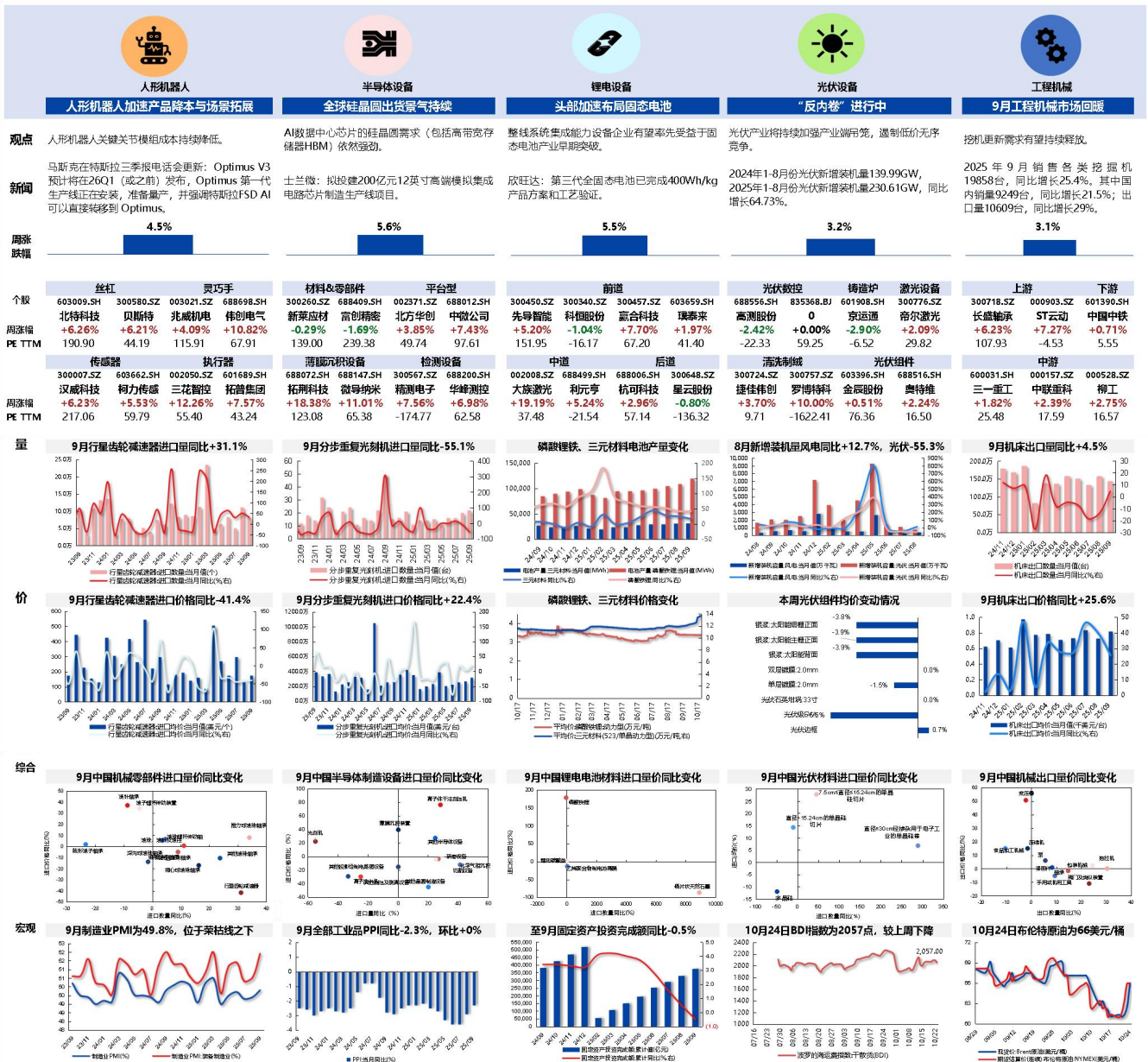
- **人形机器人：Optimus V3 发布延后，V3 在结构上更趋一体化，采用柔性包覆设计，“齿轮箱+丝杠+腱绳”复合传动方案有望成为核心演进方向。**马斯克在特斯拉 25Q3 电话会中更新人形机器人 Optimus 情况：1) 生产节奏层面，公司正在建设年产 100 万台的人形机器人生产线，预计 2026Q1 推出 V3 原型机（相较此前 25Q4 规划有所推迟）。2) 供应链层面，马斯克指出，当前尚不存在针对人形机器人的成熟供应体系，特斯拉必须通过深度垂直整合实现核心零部件自研与规模制造，这一能力恰是其在电动车与 FSD 平台中积累的系统化制造优势的延伸。
- **半导体设备：扩产与存储涨价共振有望带动设备需求回升，刻蚀、沉积、清洗等核心环节设备率先受益。**1) 扩产方面，士兰微宣布投资 200 亿元建设 12 英寸高端模拟芯片产线，规划产能 4.5 万片/月，分两期推进；卓胜微拟投入 30 亿元布局射频芯片制造扩产，中国晶圆制造端资本开支意愿持续回升。2) 存储方面，DRAM 与 NAND 价格自 25Q3 起进入上行通道，三星、美光、SK 海力士等厂商已启动新一轮提价并逐步恢复产能利用率，存储周期有望进入补库阶段。
- **可控核聚变：本周全球核聚变产业重要更新：1) 政策与战略层面：①中国通过“十五五”规划，将核聚变能纳入国家未来产业布局。②“上海先进能源装备产业集聚区”揭牌，将聚焦聚变能源、氢基能源、长时储能、新型绿色技术四大未来能源领域。2) 产业层面：①安东聚变完成近亿元融资，Z 箍缩方案以中子驱动次临界裂变堆实现能量放大，目标 2035 年前后建成示范装置、2040 年并网发电。②中科清能自主研发的 3kW@4.5K 氦制冷机在合肥成功运行，该设备为中国核聚变领域已投产的制冷功率最大的氦制冷系统，将为 CRAFT 提供关键低温支撑。**
- **投资建议：**
 - 1) 平台型半导体设备厂商横向扩展设备品类、纵向打通工艺流程，能在客户验证周期缩短、集中采购增强的趋势中获得更高的业绩弹性，有望深度受益于本轮自主可控浪潮，建议关注【北方华创】【中微公司】【拓荆科技】【盛美上海】；
 - 2) 头部机器人整机厂商加速推进产品降本与渠道拓展，商业化落地节奏加快，建议关注核心零部件配套企业【德昌电机控股】【中大力德】；
 - 3) 结合预算分布与工程进度，我们认为当前核聚变产业链的投资逻辑集中在①业绩兑现节奏明确、可见度较高的环节；②在 BEST 阶段已实现设备验证和客户导入的厂商，有望在 CFETR 预研与后续建设中延续优势，建议关注【合锻智能】【国机重装】【杭氧股份】。
- **风险提示：**宏观环境波动风险、终端需求传导压力、供应链稳定与技术迭代挑战、市场估值波动等。

目录

1. 本周行情回顾	5
1.1 本周机械设备板块跑赢沪深 300 指数	5
1.2 本周机械设备板块估值整体抬升	6
2. 重要行业数据图表	9
3. 风险提示	12

图表目录

图表 1：本周沪深 300 +3.24%，机械设备板块+4.71%.....	5
图表 2：本周磨具磨料表现最佳+10.42%.....	5
图表 3：本周机械设备板块涨幅前五、跌幅前五公司.....	6
图表 4：本周机械设备各板块 PE-TTM 估值.....	6
图表 5：本周机械设备板块 PE-TTM 估值变化.....	7
图表 6：近一年人形机器人指数在万得全 A 指数成交额占比.....	7
图表 7：机械设备重点公司指标跟踪.....	8
图表 8：9 月制造业 PMI 为 49.8%，位于荣枯线之下.....	9
图表 9：9 月全部工业品 PPI 同比-2.3%，环比+0%.....	9
图表 10：近两年 LME 铜现货价.....	9
图表 11：近两年 LME 铜及上期所阴极铜库存量（吨）.....	9
图表 12：近两年中国稀土价格指数.....	9
图表 13：近两年中国稀土出口数量及均价.....	9
图表 14：9 月台积电营收为 108.54 亿美元，同比+31.4%.....	10
图表 15：9 月中国集成电路产量同比+5.9%.....	10
图表 16：9 月中国半导体制造设备进口量价同比变化.....	10
图表 17：中国服务机器人 9 月产量同比+4.7%.....	10
图表 18：中国工业机器人 9 月产量同比+28.3%.....	10
图表 19：9 月中国机械零部件进口量价同比变化.....	11
图表 20：9 月中国机械出口量价同比变化.....	11



人形机器人跟踪

本周动态（20251018-20251024）

产业动态	灵巧手	10/24	完成数亿元 A 轮融资，募资主要用于灵巧手加速量产能力升级、加快全场景技术研发与全球化布局。
	新时达	10/24	新时达具身智能机器人在重庆海尔冰箱工厂成功落地，进入场景实训阶段。
	Tesla	10/23	Optimus V3 预计将在 2026 Q1（或之前）发布，Optimus 第一代生产线目前正在安装，准备进行批量生产。
	陶世智能	10/17	完成数千万元人民币 Pre-A轮融资，募资用于微型减速器的规模化产线建设、新一代灵巧手关节模组开发及市场拓展。

预期更新
富士康与 Nvidia 合作推进生产线部署

富士康正与 Nvidia 商议在其休斯顿 AI 服务器制造厂部署人形机器人，这将是首例在生产 Nvidia GB300 AI 服务器时引入类似技术的尝试。富士康预计将在 11 月的年度科技大会上推出两款人形机器人：一款为双足型，一款基于轮式 AMR 平台。

2026 年
特斯拉第三代机器人即将推出

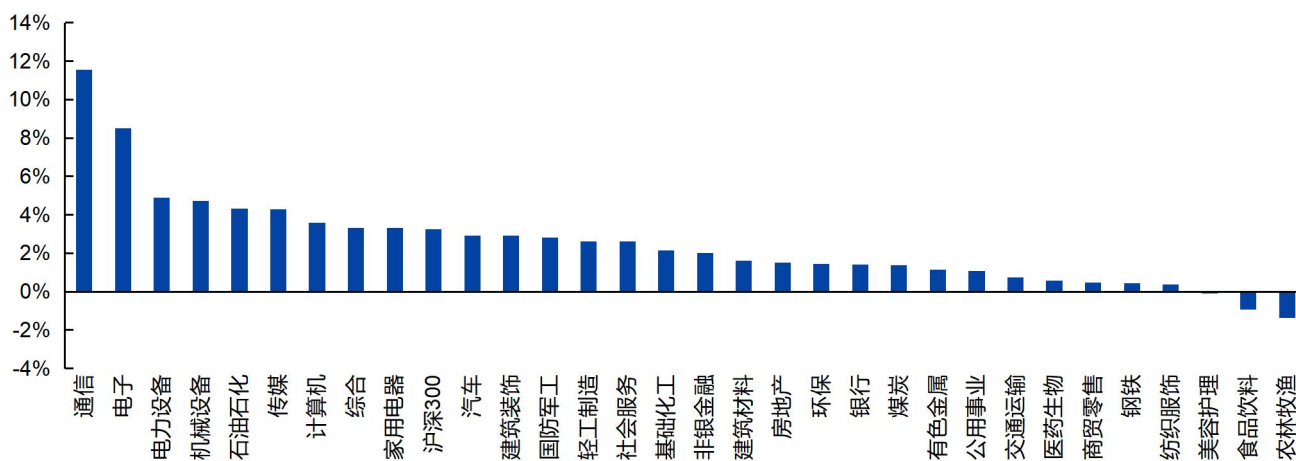
特斯拉第三代机器人已在美国工厂进行实测，预计 2025 年面向中国 C 端市场推广，将进入家庭等消费场景，预计 2026 年实现量产，计划 5 年内年产 100 万台。

1. 本周行情回顾

1.1 本周机械设备板块跑赢沪深 300 指数

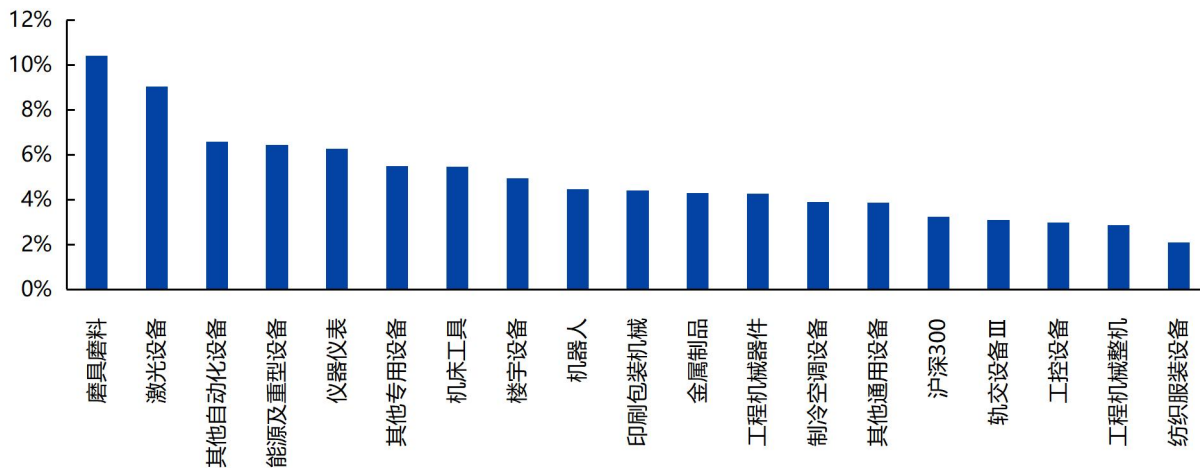
本周（2025/10/20-2025/10/24）沪深 300 指数+3.24%，其中机械设备板块+4.71%，申万一级行业排名 4/31 位。机械设备子板块中，磨具磨料+10.42%，表现最佳。

图表 1：本周沪深 300 +3.24%，机械设备板块+4.71%



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

图表 2：本周磨具磨料表现最佳+10.42%



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

本周机械设备板块中，**涨幅前五公司**分别为神开股份(+55.94%)、德石股份(+46.41%)、鼎泰高科(+39.98%)、思林杰(+33.66%)、石化机械(+31.82%)；**跌幅前五公司**分别为宝鼎科技(-17.97%)、航天工程(-7.89%)、锡装股份(-7.17%)、*ST 威尔(-6.12%)、威马农机(-6.10%)。

图表 3：本周机械设备板块涨幅前五、跌幅前五公司

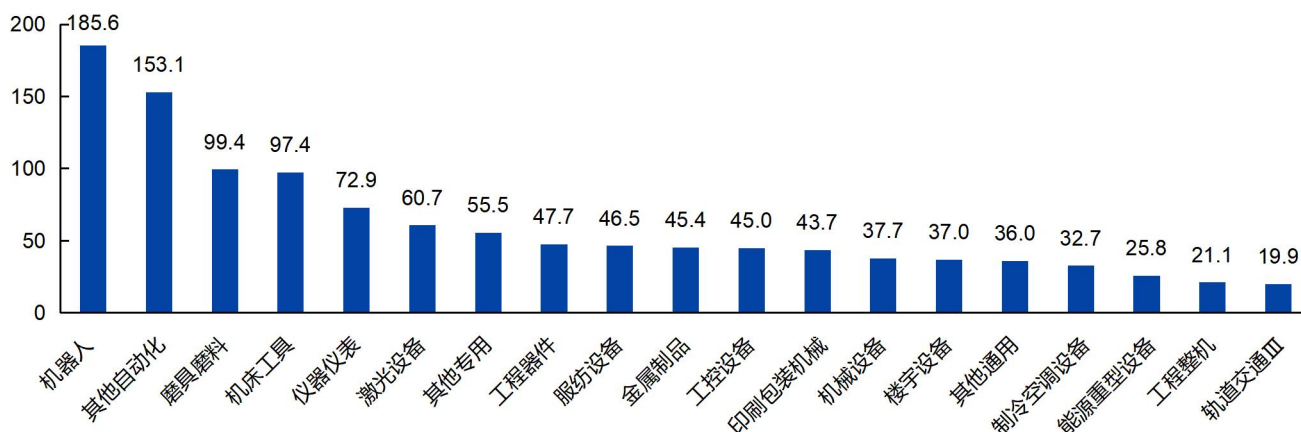
代码	简称	周涨跌幅 (%)	收盘价	总市值 (亿元)	PB-MRQ	PE-TTM
002278.SZ	神开股份	55.94	14.44	52.55	4.48	110.21
301158.SZ	德石股份	46.41	26.09	39.23	2.82	29.91
301377.SZ	鼎泰高科	39.08	96.77	396.76	14.93	117.74
688115.SH	思林杰	33.66	64.37	42.92	3.43	-556.46
000852.SZ	石化机械	31.82	8.41	80.40	2.56	417.51
301533.SZ	威马农机	-6.10	38.02	37.38	3.35	61.10
002058.SZ	*ST威尔	-6.12	24.40	35.00	11.53	20.89
001332.SZ	锡装股份	-7.17	58.24	64.35	2.61	26.05
603698.SH	航天工程	-7.89	19.26	103.23	3.00	52.86
002552.SZ	宝鼎科技	-17.97	15.34	59.52	3.41	35.35

资料来源：iFinD，爱建证券研究所；

注：收盘价时间（20251024），PE、PB 来自 iFinD 一致预期

1.2 本周机械设备板块估值整体抬升

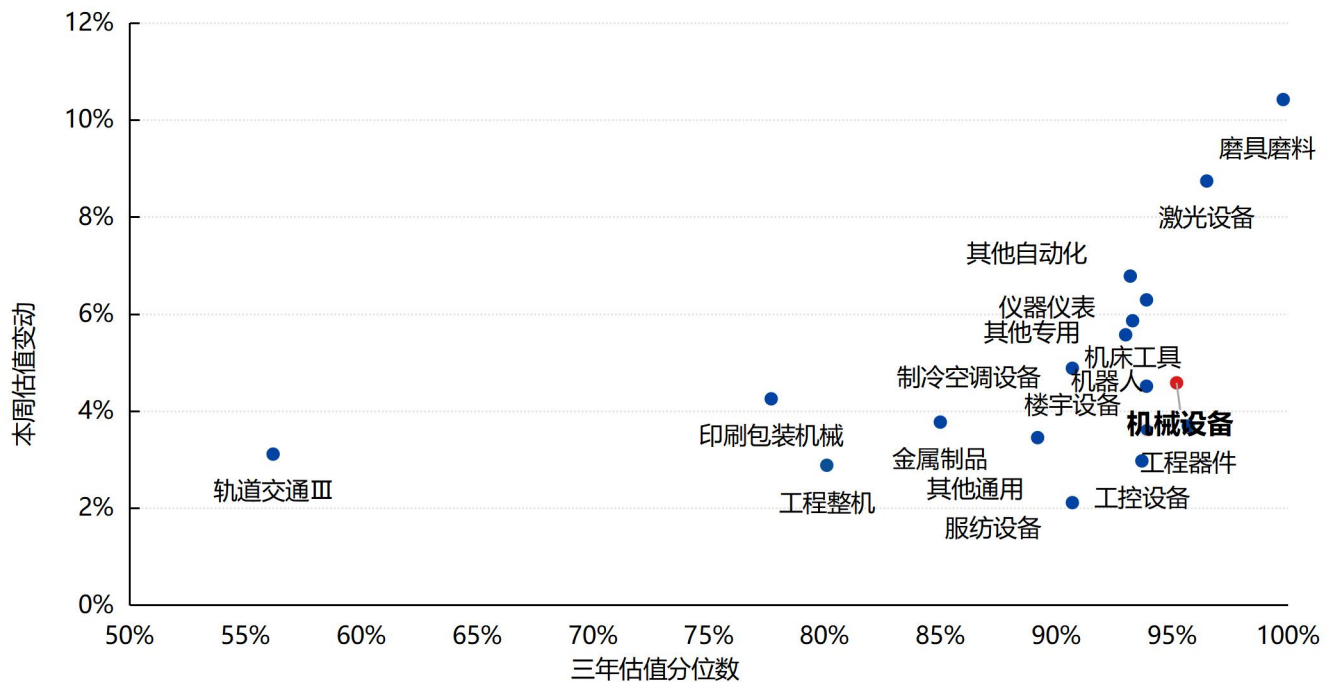
本周（2025/10/20-2025/10/24）机械设备板块 PE-TTM 为 37.7x。机械设备细分板块中，子板块 PE-TTM 排名前三为：机器人（185.6x）、其他自动化（153.1x）、机床工具（99.4x）；子板块 PE-TTM 排名后三为：轨道交通Ⅲ（19.9x）、工程整机（21.1x）、能源重型设备（25.8x）。

图表 4：本周机械设备各板块 PE-TTM 估值


资料来源：iFinD，爱建证券研究所

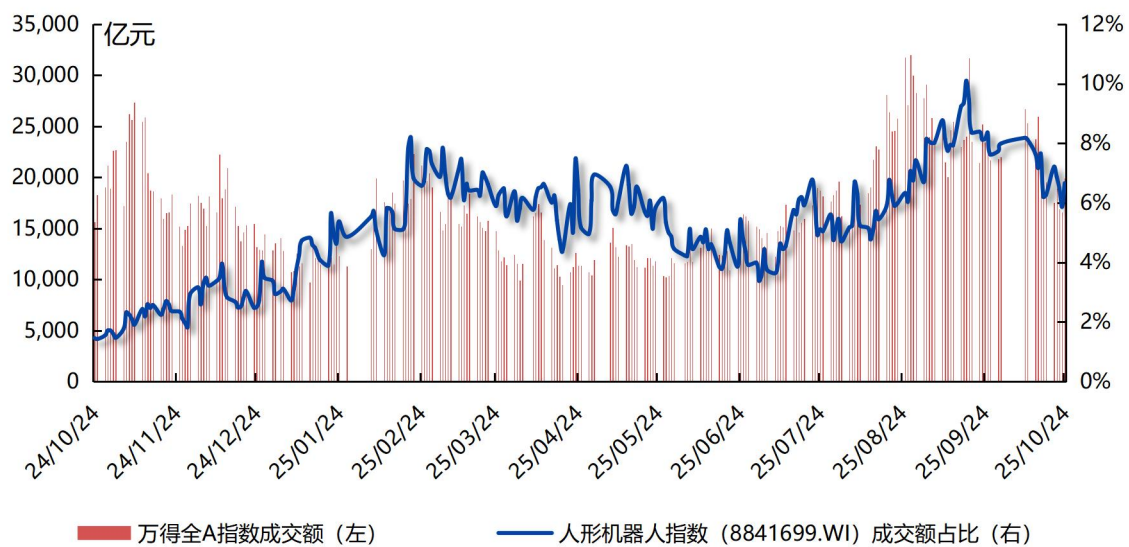
本周（2025/10/20-2025/10/24）机械设备行业 PE-TTM 估值+4.58%。子板块 PE-TTM 抬升幅度前三子板块为：磨具磨料+10.42%，激光设备+8.74%，其他自动化+6.78%；后三子板块为：服纺设备+2.11%，工程整机+2.88%，工控设备+2.97%。

图表 5：本周机械设备板块 PE-TTM 估值变化



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

图表 6：近一年人形机器人指数在万得全 A 指数成交额占比



资料来源：Wind，爱建证券研究所

图表 7：机械设备重点公司指标跟踪

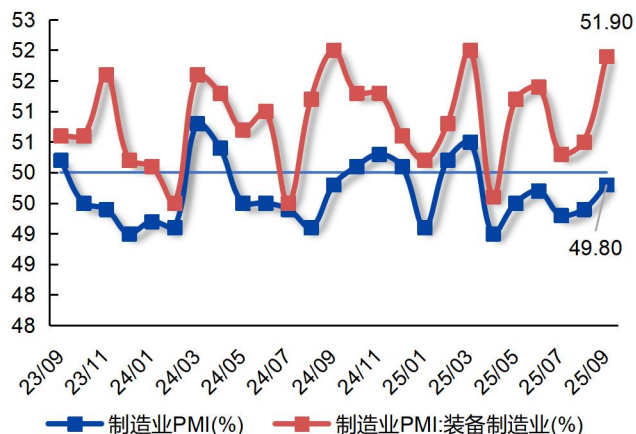
板块	细分领域	代码	简称	周涨跌幅 (%)	收盘价	总市值 (亿元)	25E 净利润 (亿元)	25E 净利润增速	25E PE
人形机器人	执行器总成	002050.SZ	三花智控	12.26	48.63	1989.29	38.91	25.55%	51.13
		601689.SH	拓普集团	7.57	70.65	1227.78	33.84	12.78%	36.28
	灵巧手	003021.SZ	兆威机电	4.09	118.01	283.46	2.69	19.72%	105.19
		603728.SH	鸣志电器	5.49	70.72	296.23	1.22	57.11%	242.02
	丝杠	603009.SH	北特科技	6.26	49.93	169.03	1.14	60.20%	147.70
		300580.SZ	贝斯特	6.21	26.50	132.64	3.38	17.10%	39.23
	传感器	603662.SH	柯力传感	5.53	67.39	189.25	3.49	33.86%	54.27
		300007.SZ	汉威科技	6.23	55.78	182.65	1.18	53.33%	155.35
半导体设备	平台型	002371.SZ	北方华创	3.85	414.80	3003.52	74.72	32.92%	40.20
	零部件	688409.SH	富创精密	-1.69	72.80	222.92	2.82	39.02%	79.13
	光刻设备	300260.SZ	新莱应材	-0.29	59.15	241.22	2.72	20.06%	88.77
		600850.SH	电科数字	5.99	28.30	192.50	6.18	12.34%	31.12
	刻蚀设备	688012.SH	中微公司	7.43	281.36	1761.72	22.83	41.28%	77.18
	离子注入设备	600641.SH	万业企业	-6.60	19.52	181.66	2.27	111.03%	80.05
	薄膜沉积设备	688072.SH	拓荆科技	18.38	286.00	804.13	9.83	42.90%	81.77
		688147.SH	微导纳米	11.01	53.34	245.98	3.17	40.03%	77.48
		688361.SH	中科飞测	5.14	123.70	433.15	2.04	1868.94%	212.46
	量检测设备	300567.SZ	精测电子	7.56	74.82	209.31	2.07	312.21%	101.06
		688200.SH	华峰测控	6.98	192.63	261.08	4.51	35.04%	57.90
	涂胶显影	688037.SH	芯源微	-1.97	125.27	252.58	2.53	24.98%	99.65
工程机械	清洗设备	688082.SH	盛美上海	9.26	192.29	922.79	15.20	31.81%	60.71
	上游	300718.SZ	长盛轴承	6.23	86.60	258.74	2.74	19.71%	94.34
		000157.SZ	中联重科	2.39	8.13	683.32	49.55	40.76%	13.79
	中游	000425.SZ	徐工机械	1.97	11.37	1336.31	79.23	32.58%	16.87
		600031.SH	三一重工	1.82	22.91	1941.48	87.20	45.93%	22.27
		603298.SH	杭叉集团	7.38	27.80	364.13	22.37	10.62%	16.28
		601100.SH	恒立液压	4.09	92.93	1246.02	28.15	12.21%	44.27
		688297.SH	中无人机	1.31	48.04	324.27	2.71	601.81%	119.85
低空经济	整机	001696.SZ	宗申动力	-1.19	23.34	267.25	8.96	94.14%	29.84
	动力系统	688567.SH	孚能科技	5.43	17.66	215.82	-2.20	33.90%	-98.33
	机载系统	688582.SH	芯动联科	5.38	68.55	274.69	3.48	56.55%	78.98
		002179.SZ	中航光电	-2.14	37.45	793.29	37.31	11.22%	21.26
可控核聚变	磁体	688122.SH	西部超导	6.82	72.53	471.20	10.26	28.18%	45.91
		600363.SH	联创光电	0.92	62.20	282.09	5.73	137.41%	49.26
		688776.SH	国光电气	2.39	86.01	93.22	1.22	159.46%	76.36
	偏滤器、第一壁	000969.SZ	安泰科技	-2.91	18.99	199.53	3.45	-7.43%	57.88
		601727.SH	上海电气	2.74	9.38	1308.53	13.71	82.20%	95.44
	真空室	603011.SH	合锻智能	9.01	24.56	121.43	0.56	163.12%	216.20
新能源设备	固态电池	300450.SZ	先导智能	5.20	55.02	861.70	16.17	465.12%	53.30
		300457.SZ	赢合科技	7.70	32.04	207.97	6.45	28.19%	32.24
		688006.SH	杭可科技	2.96	32.65	197.10	6.05	85.38%	32.58
		002008.SZ	大族激光	19.19	41.18	423.99	12.63	-25.45%	33.57
		603659.SH	璞泰来	1.97	26.90	574.69	24.27	103.84%	23.68
		300724.SZ	捷佳伟创	3.70	93.85	326.87	25.50	-7.73%	12.82
	光伏设备	300776.SZ	帝尔激光	2.09	67.38	184.33	6.70	26.99%	27.51
		688516.SH	奥特维	2.24	42.94	135.35	7.94	-37.59%	17.04
		300316.SZ	晶盛机电	11.59	42.08	551.05	15.54	-38.07%	35.46
		603606.SH	东方电缆	5.41	66.20	455.27	15.98	58.46%	28.50
	风电设备	002487.SZ	大金重工	15.63	53.50	341.20	10.47	120.85%	32.60
		601615.SH	明阳智能	2.16	15.63	355.03	18.90	446.04%	18.79
		688349.SH	三一重能	0.96	29.49	361.67	19.48	7.49%	18.57

资料来源：Wind，爱建证券研究所

注：收盘价时间（20251024），2025E 净利润及增速、2025E PE 均来自 Wind 一致预期

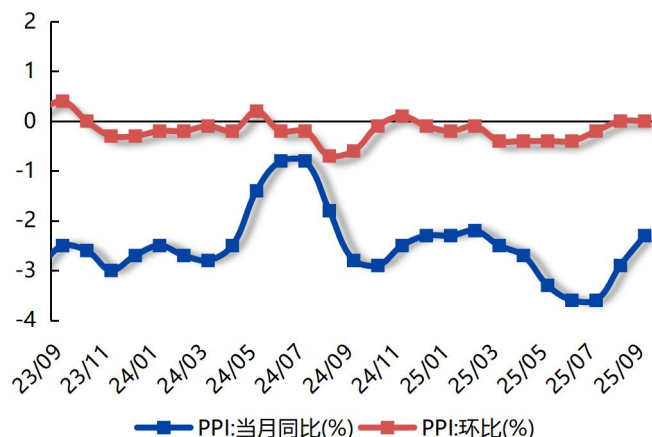
2. 重要行业数据图表

图表 8：9 月制造业 PMI 为 49.8%，位于荣枯线之下



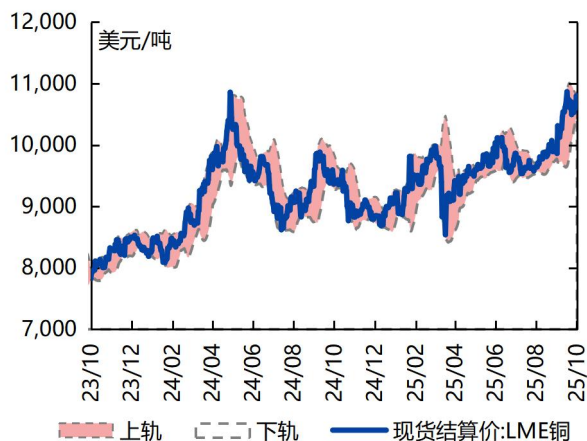
资料来源：Wind，爱建证券研究所

图表 9：9 月全部工业品 PPI 同比-2.3%，环比+0%



资料来源：Wind，爱建证券研究所

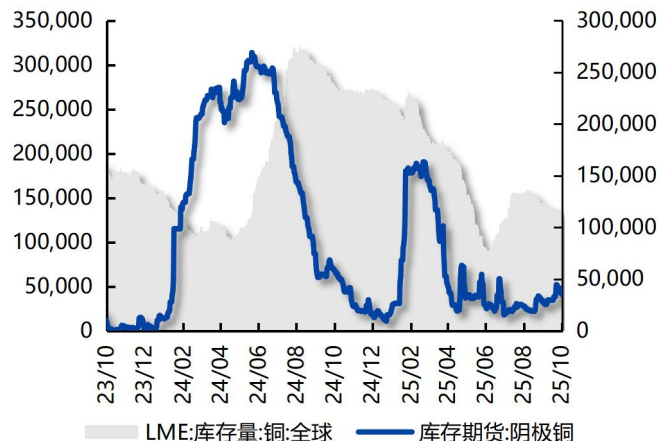
图表 10：近两年 LME 铜现货价



资料来源：LME，Wind，爱建证券研究所

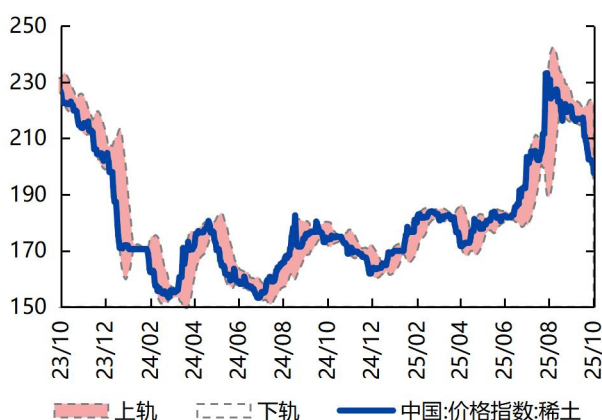
注：上下轨区间取值指数 20 日均值布林带 ($\pm 2\sigma$)

图表 11：近两年 LME 铜及上期所阴极铜库存量 (吨)



资料来源：LME，Wind，爱建证券研究所

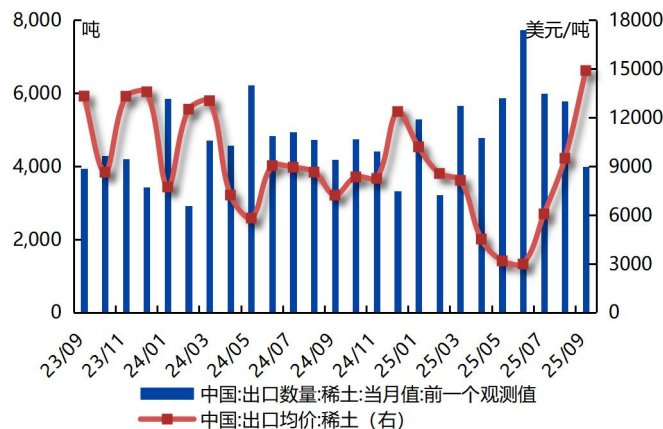
图表 12：近两年中国稀土价格指数



资料来源：中国稀土行业协会，Wind，爱建证券研究所

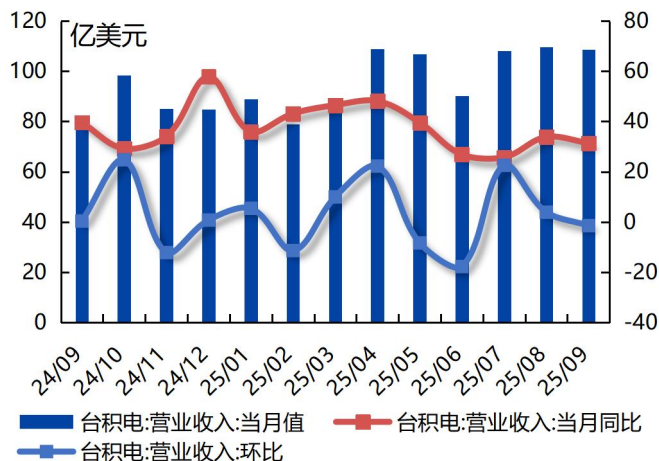
注：上下轨区间取值指数 20 日均值布林带 ($\pm 2\sigma$)

图表 13：近两年中国稀土出口数量及均价



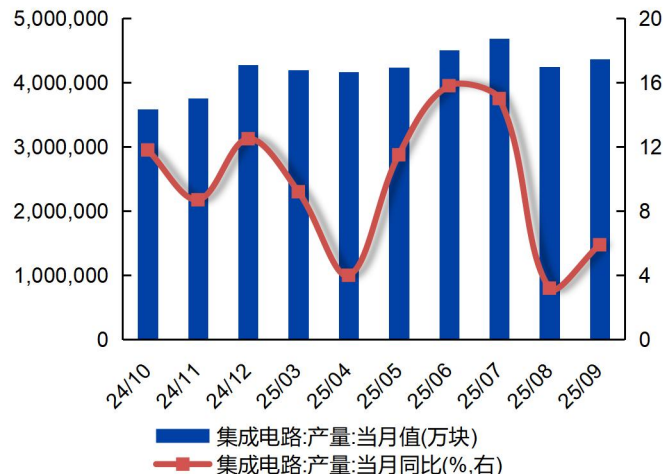
资料来源：海关总署，Wind，爱建证券研究所

图表 14: 9 月台积电营收为 108.54 亿美元, 同比+31.4%



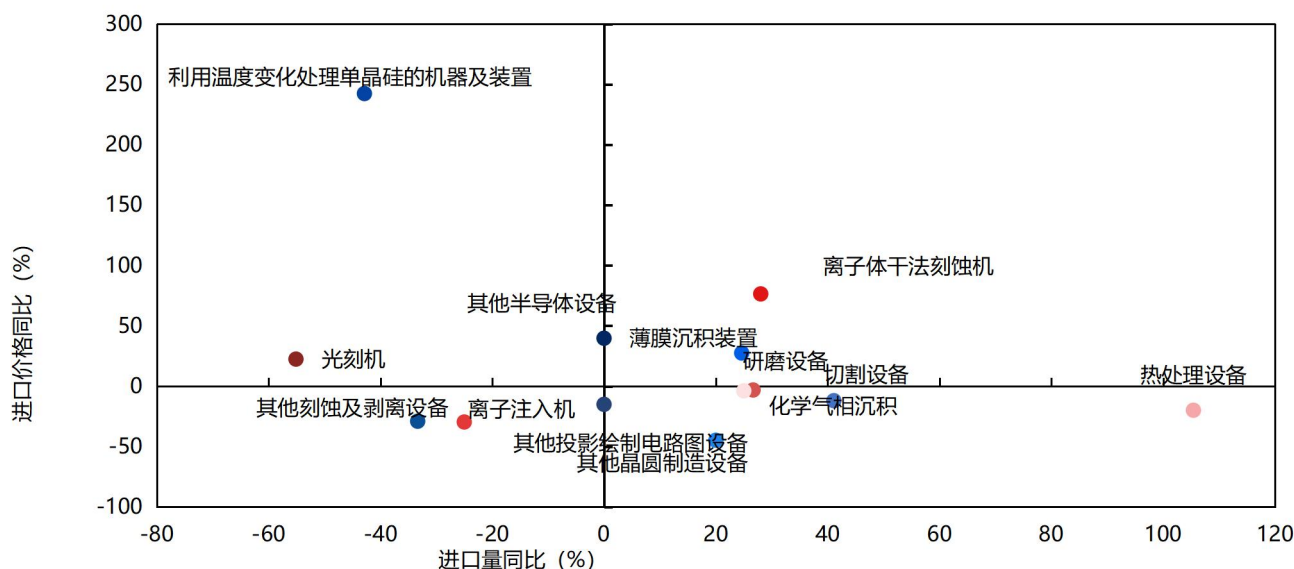
资料来源: 台积电公告, Wind, 爱建证券研究所

图表 15: 9 月中国集成电路产量同比+5.9%



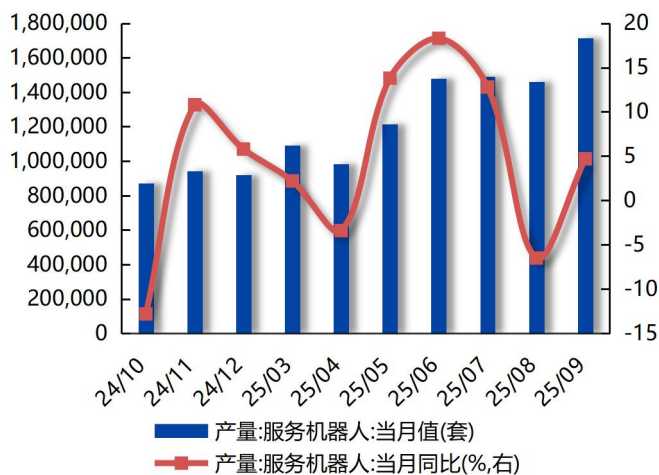
资料来源: 国家统计局, 爱建证券研究所

图表 16: 9 月中国半导体制造设备进口量价同比变化



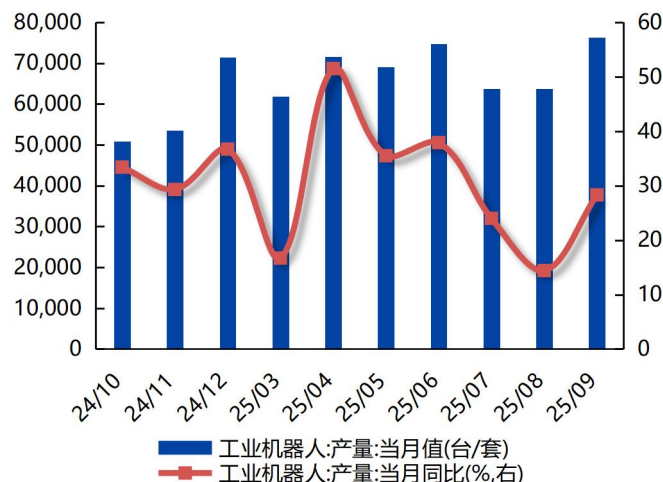
资料来源: 中国海关总署, 爱建证券研究所

图表 17: 中国服务机器人 9 月产量同比+4.7%



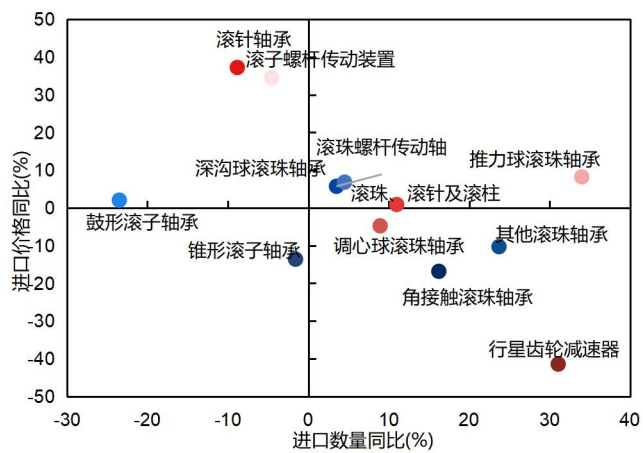
资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

图表 18: 中国工业机器人 9 月产量同比+28.3%



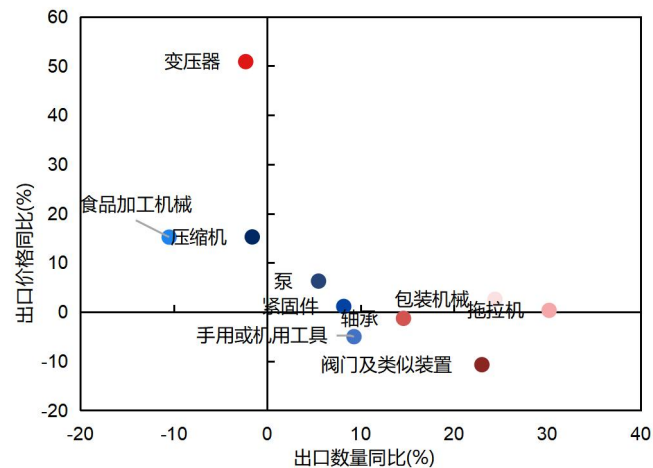
资料来源: iFinD, 爱建证券研究所

图表 19：9 月中国机械零部件进口量价同比变化



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

图表 20：9 月中国机械出口量价同比变化



资料来源：iFinD，爱建证券研究所

3. 风险提示

- 1) **宏观经济波动风险**：全球经济增长存在不确定性，若海外需求走弱或政策执行力度不及预期，可能影响制造业整体投资节奏和订单释放。
- 2) **终端需求传导压力**：智能制造行业下游应用广泛，涵盖汽车、消费电子、新能源、半导体、工业自动化、通信基础设施及医疗设备等领域。终端需求波动将通过整机厂产能利用率与资本开支预算传导至设备采购与招标节奏，进一步影响设备厂的订单获取与在手订单消化、排产与稼动率、交付与验收进度，并最终改变收入确认节奏、产品结构与毛利率，同时对现金流形成一定影响。
- 3) **供应链稳定与技术迭代挑战**：核心零部件、原材料等供应链稳定性波动可能对企业生产与毛利率造成压力。同时，若技术迭代加快，企业研发进度或客户认证周期延后，可能削弱企业竞争力。
- 4) **市场估值波动**：机械设备板块估值对产业政策与市场情绪较为敏感，若政策导向、国际局势或流动性环境发生变化，可能引发估值中枢的阶段性波动。

爱建证券有限责任公司

上海市浦东新区前滩大道 199 弄 5 号

电话: 021-32229888

传真: 021-68728700

服务热线: 956021

邮政编码: 200124

邮箱: ajzq@ajzq.com

网址: <http://www.ajzq.com>

评级说明

投资建议的评级标准

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 6 个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场：沪深 300 指数（000300.SH）；新三板市场：三板成指（899001.CSI）（针对协议转让标的）或三板做市指数（899002.CSI）（针对做市转让标的）；北交所市场：北证 50 指数（899050.BJ）；香港市场：恒生指数（HIS.HI）；美国市场：标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）。

股票评级

买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 15%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5% ~ 15% 之间
持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -5% ~ 5% 之间
卖出	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于 -5%

行业评级

强于大市	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
弱于大市	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告采用信息和数据来自公开、合规渠道，所表述的观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的独立看法。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法可能存在局限性，请谨慎参考。

法律主体声明

本报告由爱建证券有限责任公司（以下统称为“爱建证券”）证券研究所制作，爱建证券具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管。

本报告是机密的，仅供我们的签约客户使用，爱建证券不因收件人收到本报告而视其为爱建证券的签约客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但爱建证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供签约客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，爱建证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测后续可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，爱建证券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。

版权声明

本报告版权归爱建证券所有，未经爱建证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。版权所有，违者必究。