

成长板块 23&24Q1 总结：板块分化，出口消费链表现居前，静待工业服务修复

Yuewei Zhao
yw.zhao@htisec.com

Jingbo Zhao
jb.zhao@htisec.com

投资要点：

- **重点板块分析：新能源设备、新兴行业、消费级板块、工业服务。**我们在机械行业 11 个成长板块子行业中选取 85 家上市公司的财务数据对机械行业成长板块进行分析：下述板块情况详见正文分析：新能源设备（光伏设备、锂电设备、风电设备）、新兴行业（半导体设备、科学仪器）、消费级板块（培育钻石、出口链）、工业服务（工业气体/流程设备、检测行业）、其他子板块（航空核心部件、包装设备行业）。
- **2023 年成长子行业业绩表现：光伏设备、半导体设备收入、利润维持较快增长；风电设备等短期承压。**以重点公司中位数为度量，1) 从收入看，光伏设备、半导体设备收入同比增速较快（超 20%），其中光伏设备收入同比超 60%，而培育钻石、风电设备、出口消费链等 3 个子行业呈负增长，行业景气度承压；2) 从归母净利润看，光伏设备、半导体设备归母净利润同比增速较快（超 30%），其中光伏设备增速超 50%；风电设备、科学仪器、培育钻石、航空核心部件、包装设备行业等 5 个子行业呈同比负增长。
- **2024Q1 成长子行业业绩表现：光伏设备收入、利润维持较快增长；风电设备等短期承压。**以重点公司中位数为度量，1) 从收入看，光伏设备、半导体设备收入同比增速较快（超 20%），而锂电设备、风电设备 2 个子行业呈负增长，行业景气度承压；2) 从归母净利润看，出口消费链、培育钻石、光伏设备归母净利润同比增速较快（超 20%），风电设备、科学仪器、工业气体/流程设备、包装设备行业等 4 个子行业呈同比负增长，期待盈利修复。
- **新能源设备：**1) 光伏设备：板块业绩维持高增，盈利能力有所下滑。2) 锂电设备：23/24Q1 业绩承压；合同负债/存货印证在手订单充沛。3) 风电板块：营收、归母净利润承压，风力发电厂基本建设投资完成额、风电新增设备容量持续增长。
- **新兴产业：**1) 半导体设备：盈利能力有所承压；半导体行业景气度回暖。2) 科学仪器：业绩短期承压，国产替代浪潮将至。
- **消费级板块：**1) 培育钻石：盈利能力有待修复；下游需求持续推动行业快速增长。2) 出口消费链：归母净利润同比增长；海运费等成本压力减小。
- **工业服务：**1) 工业气体/流程设备板块：利润率整体维持稳健，期待气体价格回暖。2) 检测服务：业绩阶段性承压，静待需求修复。
- **其他子板块情况：**我们选取航空核心零部件、包装装备领域的典型公司为研究对象，整体来看，包装设备机械短期承压，盈利能力表现有待恢复；航空核心部件总体维持稳健。
- **板块总结与展望：**受益于产业链扩产规模落地，2023 年光伏设备、半导体设备业绩维持较高增速；建议关注新技术与国产替代方向，例如 IBC、HJT、OBB、钙钛矿等光伏新技术产业化，半导体先进制程等扩产上行、设备国产化率不断提升。此外，科学仪器等板块虽短期承压，但长期发展空间值得期待。

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司，海通证券印度私人有限公司，海通国际株式会社和海通国际证券集团其他各成员单位的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。关于海通国际的分析师证明、重要披露声明和免责声明，请参阅附录。(Please see appendix for English translation of the disclaimer)

- **成本端跟踪：1 月份至今钢材回落，原油价格维持高位，铝材价格上涨，CCFI 运价综指上升。**根据 Wind 数据：1) 原材料价格：1 月份至今板材价格回落，铝材价格小幅上涨。2024 年 4 月 26 日板材价格指数为 104.98，同比-6.53%，环比前一周+0.10%，LME 铝现货结算价 2024 年 4 月 30 日为 2545 美元/吨，同比+8.67%，环比前一周-1.55%。2) 布伦特原油期货结算价：原油价格近期维持高位，2024 年 4 月 30 日为 87.86 美元/桶，同比+10.46%，环比前一周-0.63%。3) 人民币汇率：CFETS 人民币汇率指数持续上涨，美元兑人民币即期汇率于 2022 年 2 月底达到 6.3111 后开始攀升，2024 年 4 月 30 日美元兑人民币即期汇率为 7.24，同比升值 4.52%。4) BDI：波罗的海干散货指数 (BDI) 近期呈现震荡趋势。2024 年 4 月 30 日 BDI 指数为 1685，同比+6.92%，环比前一周-6.60%。5) 运价：CCFI 综合指数近期回落至低位，2024 年 4 月 26 日 CCFI 综合指数为 1193.64，同比+23.76%，环比前一周+0.60%。
- **以 2024 年 4 月 30 日为时间节点，机械行业估值处于各行业中游位置。**根据按照证监会分类的各行业滚动市盈率数据，2024 年 4 月 30 日，制造业的滚动市盈率水平为 22.07 倍，在各行业中处于中游位置；从证监会行业分类机械相关细分行业来看，电气机械及器材制造业的滚动市盈率在相关子行业中最低，为 17.26 倍，其他制造业，铁路、船舶、航空航天和仪器仪表制造业在子行业中最高，分别达到了 46.01、36.57、35.48 倍。
- **风险提示。**固定资产投资放缓、原材料价格上涨、资金面收紧、应收账款及存货风险、制造业投资下行、宏观经济和市场需求波动风险等。

目 录

1.	机械行业成长板块 2023、2023Q4、2024Q1 总结	9
1.1	机械行业成长板块主要财务指标回顾	9
1.2	核心影响因子追踪：原材料成本、汇率、海运情况	10
1.3	2024Q1 机械行业估值情况	12
2.	新能源设备：景气度向上，关注新技术、核心部件方向	12
2.1	光伏设备：板块业绩维持高增，盈利能力有所下滑	12
2.1.1	板块指标回顾	13
2.1.2	板块经营回顾	14
2.1.3	板块总结与展望	14
2.2	锂电设备：23/24Q1 业绩承压；合同负债/存货印证在手订单充沛	14
2.2.1	板块指标回顾	15
2.2.2	板块经营回顾	16
2.2.3	板块总结与展望	16
2.3	风电板块：营收、归母净利润承压，风力发电厂基本建设投资完成额、风电新增设备容量持续增长	17
2.3.1	板块指标回顾	17
2.3.2	板块经营回顾	18
2.3.3	板块总结与展望	19
3.	新兴产业：半导体设备、科学仪器	19
3.1	半导体设备：盈利能力有所承压；半导体行业景气度回暖	19
3.1.1	板块指标回顾	20
3.1.2	板块经营回顾	21
3.1.3	板块总结与展望	23
3.2	科学仪器：业绩短期承压，国产替代浪潮将至	23
3.2.1	板块指标回顾	24
3.2.2	板块总结与展望	25
4.	消费级板块：培育钻、出口链	26
4.1	培育钻石：盈利能力有待修复；下游需求持续推动行业快速增长	26
4.1.1	板块指标回顾	26
4.1.2	板块经营回顾	27

4.1.3	板块总结与展望.....	28
4.2	出口消费链：归母净利润同比增长；海运费等成本压力减小.....	28
4.2.1	板块指标回顾.....	29
4.2.2	板块经营回顾.....	29
4.2.3	板块总结与展望.....	30
5.	工业服务：工业气体/流程设备、检测行业.....	31
5.1	工业气体/流程设备板块：利润率整体维持稳健，期待气体价格回暖.....	31
5.1.1	财务指标回顾.....	31
5.1.2	板块经营回顾.....	32
5.1.3	板块总结与展望.....	33
5.2	检测服务：业绩阶段性承压，静待需求修复.....	33
5.2.1	板块指标回顾.....	34
5.2.2	板块经营回顾.....	35
5.2.3	板块总结与展望.....	35
6.	其他子板块情况.....	35
7.	风险提示.....	36

图目录

图 1	钢材价格	11
图 2	LME 铝现货结算价	11
图 3	布伦特原油期货结算价(连续)	11
图 4	汇率	11
图 5	波罗的海干散货指数(BDI)	11
图 6	CCFI:综合、美西、美东、欧洲航线	11
图 7	上证综指、深圳成指市盈率 (TTM, 倍)	12
图 8	申万机械相关指数市盈率 (TTM, 倍)	12
图 9	证监会大行业分类最新滚动市盈率 (倍) (2024/4/30)	12
图 10	证监会机械相关细分子行业最新滚动市盈率 (倍) (2024/4/30)	12
图 11	光伏设备板块毛利率 (中位数) 变化	13
图 12	光伏设备板块净利率 (中位数) 变化	13
图 13	光伏设备应收账款周转率 (中位数) 变化	13
图 14	光伏设备经营性现金流/收入 (中位数) 变化	13
图 15	光伏电池当月产量	14
图 16	光伏新增装机量	14
图 17	锂电设备主要公司毛利率 (%) 变化	15
图 18	锂电设备主要公司净利率 (%) 变化	15
图 19	锂电设备主要公司应收账款周转天数 (天)	15
图 20	锂电设备主要公司经营性现金流与收入比值 (%) 变化	15
图 21	锂电设备主要公司合同负债 (预收款) 变化	15
图 22	锂电设备主要公司存货变化	15
图 23	中国新能源乘用车月度销量及增速	16
图 24	全球新能源乘用车月度销量及增速	16
图 25	价格情况: 碳酸锂 99.5%电 (国产)	16
图 26	主要电池厂净利率 (%) 变化情况	16
图 27	风电板块主要公司毛利率中位数	17
图 28	风电板块主要公司净利率中位数	17
图 29	风电板块主要公司应收账款周转率中位数	18
图 30	风电板块主要公司经营性现金流/收入中位数	18

图 31	我国累计风力发电量及增速	18
图 32	我国累计风力发电设备平均利用小时数及增速	18
图 33	我国风电电源基本建设投资累计完成额及增速	19
图 34	我国风电累计新增设备容量及增速	19
图 35	半导体设备主要公司毛利率（%）变化	20
图 36	半导体设备主要公司净利率（%）变化	20
图 37	半导体设备主要公司应收账款周转天数（天）	21
图 38	半导体设备主要公司经营性现金流与收入比值（%）变化	21
图 39	半导体设备主要公司合同负债（预收款）变化	21
图 40	半导体设备主要公司存货变化	21
图 41	全球半导体行业月度销售额及同比增长率	21
图 42	中国半导体行业月度销售额及同比增长率	21
图 43	美洲半导体行业月度销售额及同比增长率	22
图 44	欧洲半导体行业月度销售额及同比增长率	22
图 45	日本半导体行业月度销售额及同比增长率	22
图 46	全球半导体设备季度销售额及同比增长率	22
图 47	中国大陆半导体设备季度销售额及同比增长率	22
图 48	中国台湾半导体设备季度销售额及同比增长率	23
图 49	北美半导体设备季度销售额及同比增长率	23
图 50	欧洲半导体设备季度销售额及同比增长率	23
图 51	日本半导体设备季度销售额及同比增长率	23
图 52	科学仪器板块毛利率（中位数）变化	24
图 53	科学仪器板块净利率（中位数）变化	24
图 54	科学仪器板块应收账款周转天数（中位数）变化	24
图 55	科学仪器板块经营性现金流与收入比值（中位数）变化	24
图 56	科学仪器主要公司合同负债（预收款）变化	25
图 57	科学仪器主要公司存货变化	25
图 58	科学仪器主要公司研发费用（亿元）变化	25
图 59	科学仪器主要公司研发费用率（%）变化	25
图 60	培育钻石板块主要公司毛利率中位数	26
图 61	培育钻石板块主要公司净利率中位数	26
图 62	培育钻石板块主要公司应收账款周转率中位数	27
图 63	培育钻石板块主要公司经营性现金流/收入中位数	27

图 64	印度培育钻石出口金额及增速	27
图 65	印度培育钻石进口金额及增速	27
图 66	RAPI 钻石价格指数变化 (%)	28
图 67	出口型消费板块主要公司毛利率 (%) 变化	29
图 68	出口型消费板块主要公司净利率 (%) 变化	29
图 69	出口型消费板块主要公司应收账款周转天数 (天)	29
图 70	出口型消费板块主要公司经营性现金流/收入 (%)	29
图 71	出口型消费板块主要公司合同负债 (预收款) 变化 (亿元)	29
图 72	出口型消费板块主要公司存货变化 (亿元)	29
图 73	即期汇率: 美元兑人民币	30
图 74	即期汇率: 欧元兑人民币	30
图 75	中国出口集装箱运价指数 (CCFI) 变化情况	30
图 76	工业气体/流程设备主要公司毛利率 (%) 变化	31
图 77	工业气体/流程设备主要公司净利率 (%) 变化	31
图 78	工业气体/流程设备主要公司应收账款周转天数 (天)	32
图 79	工业气体/流程设备主要公司经营性现金流与收入比值 (%) 变化	32
图 80	工业气体/流程设备主要公司平均合同负债/预售账款及同比情况	32
图 81	工业气体/流程设备主要公司平均存货及同比情况	32
图 82	布伦特原油期货结算价	32
图 83	PX-PTA 差价情况	32
图 84	液氧、液氮、液氩价格变化 (以山东杭氧为例)	33
图 85	检测服务板块毛利率 (中位数) 变化	34
图 86	检测服务板块净利率 (中位数) 变化	34
图 87	检测服务板块应收账款周转率 (中位数) 变化 (年化, 次)	34
图 88	检测服务板块经营性现金流/收入 (中位数) 变化	34
图 89	检测服务板块固定资产周转率 (中位数) 变化 (年化, 次)	34
图 90	检测服务板块资本性支出/营业总收入 (中位数) 变化	34
图 91	检测服务行业营收在 100 亿元以上的领域 (亿元)	35
图 92	检测服务行业传统领域占行业总收入的比重 (%)	35

表目录

表 1	机械行业板块样本明细（其中 11 个子行业 88 家上市公司）	9
表 2	机械行业成长板块业绩表现.....	10
表 3	光伏设备关注公司业绩表现.....	13
表 4	锂电设备公司收入及业绩表现.....	14
表 5	风电板块公司业绩表现.....	17
表 6	半导体设备板块公司业绩表现（中位数口径）	20
表 7	科学仪器公司收入及业绩表现.....	24
表 8	培育钻石板块公司收入及业绩表现.....	26
表 9	出口型消费板块公司业绩表现（中位数口径）	28
表 10	工业气体/流程设备板块公司业绩表现（中位数口径）	31
表 11	检测服务板块公司业绩表现（中位数口径）	33
表 12	其他设备/行业相关公司各季度营收同比增速情况.....	36
表 13	其他设备/行业相关公司各季度归母净利润同比增速情况	36
表 14	其他设备/行业相关公司各季度毛利率情况.....	36
表 15	其他设备/行业相关公司各季度净利率情况.....	36

1. 机械行业成长板块 2023、2023Q4、2024Q1 总结

以中信证券行业分类为依据，截至 2024 年 4 月 30 日，我们在机械行业 11 个成长板块子行业中选取 88 家上市公司的财务数据对机械行业成长板块进行分析：子行业包括光伏设备、锂电设备、风电设备、半导体设备、科学仪器、培育钻石、出口消费链、工业气体/流程设备、检测服务、航空核心部件、包装设备行业。

表 1 机械行业板块样本明细（其中 11 个子行业 88 家上市公司）

子行业	公司数（个）	上市公司名称
光伏设备	10	晶盛机电、捷佳伟创、迈为股份、罗博特科、帝尔激光、金辰股份、上机数控、奥特维、双良节能、高测股份
锂电设备	7	先导智能、利元亨、海目星、联赢激光、杭可科技、先惠技术、赢合科技
风电设备	8	恒润股份、力星股份、五洲新春、天顺风能、大金重工、新强联、日月股份、海锅股份
半导体设备	11	中微公司、中科飞测、北方华创、华峰测控、盛美上海、长川科技、至纯科技、华海清科、芯源微、新益昌、芯碁微装
科学仪器	9	鼎阳科技、普源精电、坤恒顺维、聚光科技、皖仪科技、天瑞仪器、禾信仪器、莱伯泰科、东方中科
培育钻石	6	中兵红箭、力量钻石、黄河旋风、四方达、国机精工、沃尔德
出口消费链	14	银都股份、春风动力、巨星科技、捷昌驱动、凯迪股份、大叶股份、浩洋股份、宏华数科、涛涛车业、格力博、钱江摩托、绿通科技、凌霄泵业、杰克股份
工业气体/流程设备	10	杭氧股份、陕鼓动力、中密控股、凯美特气、华特气体、金宏气体、中船特气、广钢气体、正帆科技、侨源气体
检测服务	6	华测检测、苏试试验、谱尼测试、广电计量、信测标准、实朴检测
其他专用设备	航空核心部件	1 应流股份
	包装设备行业	6 中亚股份、永创智能、乐惠国际、普丽盛、达意隆、新美星

资料来源：Wind，HTI

1.1 机械行业成长板块主要财务指标回顾

以重点公司中位数为度量，2023 年纳入统计的 11 个子板块业绩表现：1) 从收入看，光伏设备、半导体设备收入同比增速较快（超 20%），其中光伏设备收入同比超 60%，而培育钻石、风电设备、出口消费链等 3 个子行业呈负增长，行业景气度承压；2) 从归母净利润看，光伏设备、半导体设备归母净利润同比增速较快（超 30%），其中光伏设备增速超 50%；风电设备、科学仪器、培育钻石、航空核心部件、包装设备行业等 5 个子行业呈同比负增长。

2023Q4 成长子行业业绩表现：1) 从收入看，光伏设备、半导体设备、包装设备行业收入同比增速较快（超 20%），其中光伏设备收入增速超 40%，而风电设备、科学仪器、锂电设备、检测服务等行业呈负增长，行业景气度承压；2) 从归母净利润看，包装设备行业、半导体设备、工业气体/流程设备、出口消费链归母净利润同比增速较快（超 20%），其中包装设备行业增速较快；风电设备、科学仪器、检测服务、航空核心部件等行业呈同比负增长。

2024Q1 成长子行业业绩表现：1) 从收入看，光伏设备、半导体设备收入同比增速较快（超 20%），而锂电设备、风电设备 2 个子行业呈负增长，行业景气度承压；2) 从归母净利润看，出口消费链、培育钻石、光伏设备归母净利润同比增速较快（超 20%），其中出口消费链增速超 40%；风电设备、科学仪器、工业气体/流程设备、包装设备行业等 4 个子行业呈同比负增长，期待盈利修复。

表 2 机械行业成长板块业绩表现

子板块	收入同比增速（%）			归母净利润同比增速（%）			
	2023	2023Q4	2024Q1	2023	2023Q4	2024Q1	
光伏设备	64.48	42.67	25.87	55.85	13.96	20.65	
锂电设备	18.81	-9.14	-5.01	7.25	7.25	0.21	
风电设备	-3.62	-16.29	-16.63	-4.76	-77.54	-31.55	
半导体设备	27.07	21.07	26.26	33.58	24.74	1.45	
科学仪器	15.08	-9.76	1.62	-8.37	-24.21	-10.05	
培育钻石	-12.96	8.35	8.58	-4.79	-14.79	28.52	
出口消费链	-2.08	7.37	9.44	10.37	20.29	41.29	
工业气体/流程设备	7.60	14.19	5.49	8.72	23.72	-3.65	
检测服务	10.09	-0.73	7.26	4.61	-34.04	7.56	
其他专用设	航空核心部件	9.75	11.40	9.07	-24.50	-65.73	11.12
	包装设备行业	18.05	25.02	5.91	-20.94	56.30	-36.42

资料来源：Wind，HTI

1.2 核心影响因子追踪：原材料成本、汇率、海运情况

从 2024 年看，1 月份至今钢材回落，原油价格维持高位，铝材价格上涨，人民币呈现升值趋势，BDI 有所下跌，CCFI 运价综指上升。根据 Wind 数据：

1) **板材价格**：从价格趋势来看，钢材价格指数从 2015 年至今整体呈现震荡上升趋势，从 2015 年 1 月初的 83.99 点上涨至 2020 年 4 月底的 92.50 点，而后急速攀升，至 2021 年 5 月中旬达到顶部 175.07 点后开始震荡下跌。2022 年 1 月中旬跌至 129.31 点，近期呈现小幅下跌趋势，2024 年 4 月 26 日价格指数为 104.98，同比-6.53%，环比前一周+0.10%。

2) **LME 铝现货结算价**：自 2015 年初的 1821.50 美元/吨上涨至 2018 年 4 月中旬的 2602.50 美元/吨，之后逐步跌至 2020 年 4 月初的 1421.50 美元/吨，之后开始加速上涨，至 2022 年 3 月初达到顶部 3984.50 美元/吨，后续呈现回落趋势。近期呈现小幅度震荡，2024 年 4 月 30 日为 2545 美元/吨，同比+8.67%，环比前一周-1.55%。

3) **布伦特原油期货结算价**：布伦特原油期货结算价（连续）自 2015 年初的 56.42 美元/桶经历一轮涨跌后，2020 年 4 月下旬骤跌至 19.33 美元/桶，而后急速攀升，2022 年 3 月初达到历史高位 127.98 美元/桶后，近期呈现震荡下跌趋势，2024 年 4 月 30 日为 87.86 美元/桶，同比+10.46%，环比前一周-0.63%。

4) **人民币汇率**：CFETS 人民币汇率指数持续上涨，2024 年 4 月 26 日 CFETS 人民币汇率指数为 100.40，同比+0.88%，环比前一周-0.33%；美元兑人民币即期汇率于 2022 年 2 月底达到 6.3111 后开始攀升，2024 年 4 月 30 日美元兑人民币即期汇率为 7.24，同比升值 4.52%，环比前一周贬值 0.07%。

5) **BDI**：波罗的海干散货指数（BDI）跌至 2020 年中旬的 393 点后开始急剧攀升，2021 年 10 月初达到历史高位 5650 点后开启大幅回落，近期呈现震荡趋势，2024 年 4 月 30 日 BDI 指数为 1685，同比+6.92%，环比前一周-6.60%。

6) **运价**：CCFI 综合指数自 2020 年 9 月底开始大幅增长，2022 年 2 月中旬到达历史顶部 3587.91 点，近期回落至低位，2024 年 4 月 26 日 CCFI 综合指数为 1193.64，同比+23.76%，环比前一周+0.60%；CCFI 美西航线指数为 909.82，同比+25.79%，环比前一周

-0.53%；CCFI 美东航线为 1026.72，同比+11.21%，环比前一周-1.08%；CCFI 欧洲航线为 1669.04，同比+41.04%，环比前一周-2.97%。

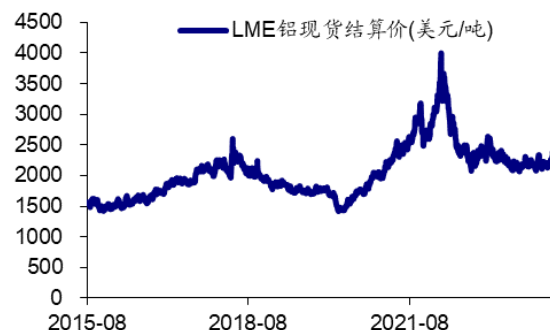
我们认为，主要原材料价格维持较低位置、海运价格开始环比略下行，机械行业整体成本压力可控。

图1 钢材价格



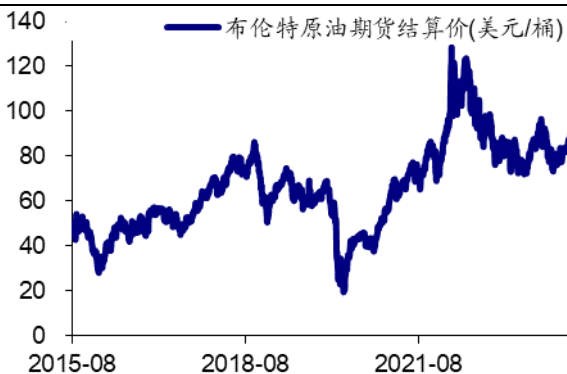
资料来源：Wind，HTI

图2 LME 铝现货结算价



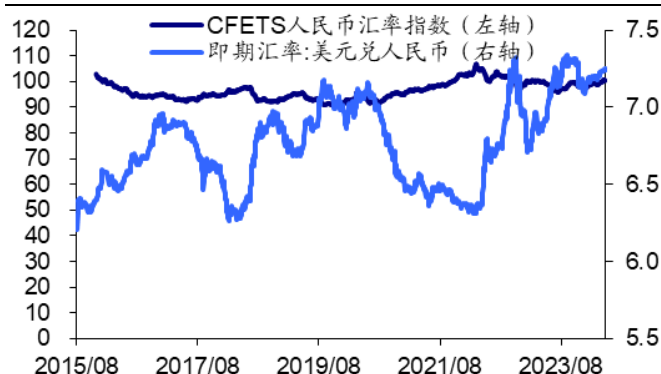
资料来源：Wind，HTI

图3 布伦特原油期货结算价(连续)



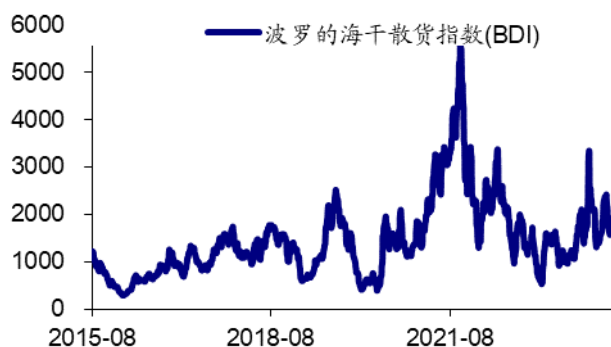
资料来源：Wind，HTI

图4 汇率



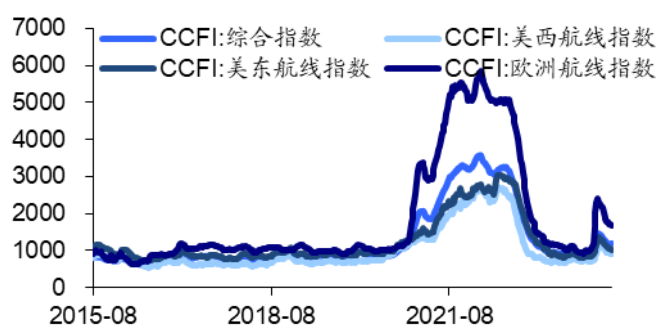
资料来源：Wind，HTI

图5 波罗的海干散货指数(BDI)



资料来源：Wind，HTI

图6 CCFI:综合、美西、美东、欧洲航线

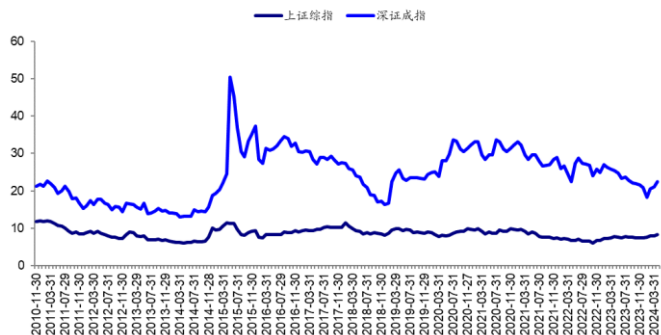


资料来源：Wind，HTI

1.3 2024Q1 机械行业估值情况

根据 Wind 数据, 上证综指市盈率(TTM)总体处于震荡态势、深圳成指市盈率(TTM)估值水平向下。从申万机械设备行业指数的市盈率走势看, 2024 年一季度估值水平向下, 4 月份开始处于震荡态势。

图7 上证综指、深圳成指市盈率 (TTM, 倍)



资料来源: Wind, HTI

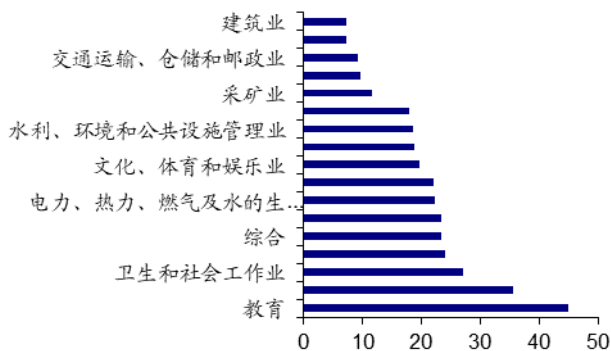
图8 申万机械相关指数市盈率 (TTM, 倍)



资料来源: Wind, HTI

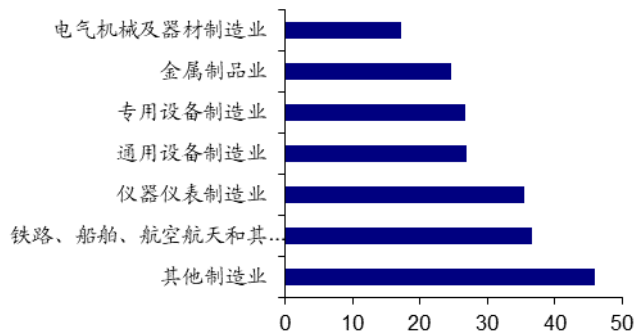
根据按照证监会分类的各行业滚动市盈率数据, 2024 年 4 月 30 日, 制造业的滚动市盈率水平为 22.07 倍, 在各行业中处于中游位置; 从证监会行业分类机械相关细分行业来看, 电气机械及器材制造业的滚动市盈率在相关子行业中最低, 为 17.26 倍, 其他制造业, 铁路、船舶、航空航天和仪器仪表制造业在子行业中最高, 分别达到了 46.01、36.57、35.48 倍。

图9 证监会大行业分类最新滚动市盈率 (倍) (2024/4/30)



资料来源: 中证指数有限公司, HTI

图10 证监会机械相关细分行业最新滚动市盈率 (倍) (2024/4/30)



资料来源: 中证指数有限公司, HTI

2. 新能源设备: 景气度向上, 关注新技术、核心部件方向

2.1 光伏设备: 板块业绩维持高增, 盈利能力有所下滑

光伏设备板块, 我们关注晶盛机电、捷佳伟创、迈为股份、罗博特科、帝尔激光、金辰股份、上机数控、奥特维、双良节能等 10 家硅料、硅片、电池片、组件设备。从收入增速看, 2023/2023Q4/2024Q1 关注公司收入增速中位数为+64.48%/42.67%/+25.87%。从净利润增速看, 2023/2023Q4/2024Q1 关注公司归母净利润增速中位数为+55.94%/+35.19%/+21.12%。我们认为, 受益于下游行业快速扩产, 光伏设备企业订单进入确认收入高峰期, 2023/2024Q1 关公司收入和净利润增速保持高位。

表 3 光伏设备关注公司业绩表现

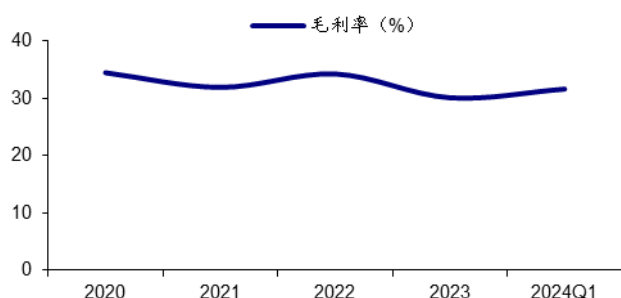
证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
	2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
晶盛机电	78.45	69.04	42.37	25.28	70.80	55.85	13.96	20.65
捷佳伟创	18.98	45.43	33.15	33.53	45.93	56.04	81.77	71.93
迈为股份	34.01	94.99	163.23	91.80	34.09	6.03	14.46	17.79
罗博特科	-16.83	74.00	43.66	1.52	155.78	195.05	78.49	39.23
帝尔激光	5.37	21.49	68.36	29.60	7.92	12.16	62.66	44.48
金辰股份	21.24	15.33	4.24	26.45	6.04	38.78	55.92	21.58
上机数控	100.72	-45.87	-48.43	-37.64	77.23	-75.58	-385.51	-120.89
奥特维	72.94	78.05	80.79	89.06	92.25	76.10	69.33	50.44
双良节能	277.99	59.91	-23.90	-22.25	208.27	57.07	-21.64	-158.74
高测股份	127.92	73.19	42.97	12.76	35.66	85.28	-19.99	-36.71
中位数	53.48	64.48	42.67	25.87	74.02	55.94	35.19	21.12

资料来源：Wind，HTI

2.1.1 板块指标回顾

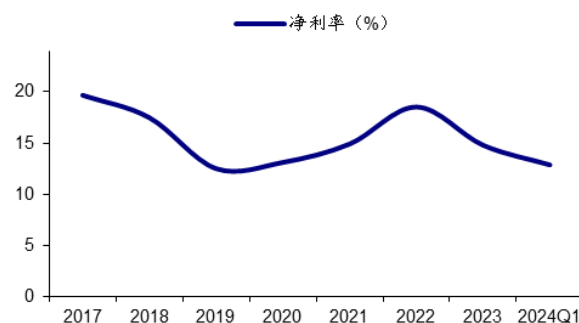
光伏设备板块 10 家公司，2023/2023Q4/2024Q1 销售毛利率中位数为 30.14%/31.09%/31.66%，同比 -4.15/-5.32/-1.04pct；2023/2023Q4/2024Q1 销售净利率中位数为 14.79%/11.84%/12.87%，同比 -3.74/-1.72/-5.61pct；2023/2024Q1 应收账款周转率（年化）中位数为 4.78/0.89 次，同比 +0.89/-0.20 次；经营性现金流/收入中位数为 10.88%/16.11%/-5.72%，同比 -4.03/-3.92/-8.89pct。

图11 光伏设备板块毛利率（中位数）变化



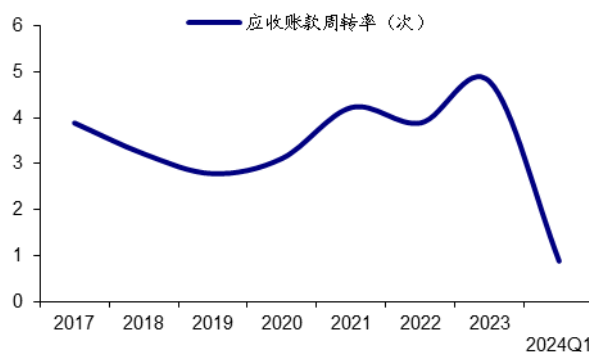
资料来源：Wind，HTI

图12 光伏设备板块净利率（中位数）变化



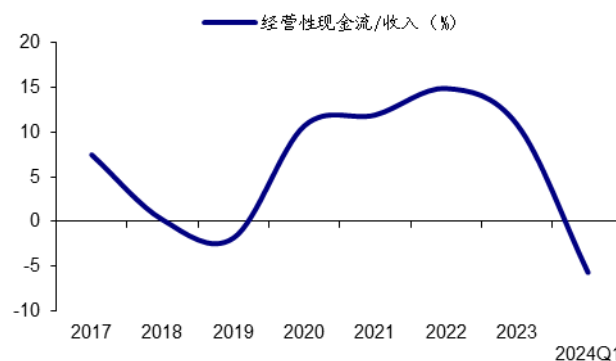
资料来源：Wind，HTI

图13 光伏设备应收账款周转率（中位数）变化



资料来源：Wind，HTI

图14 光伏设备经营性现金流/收入（中位数）变化

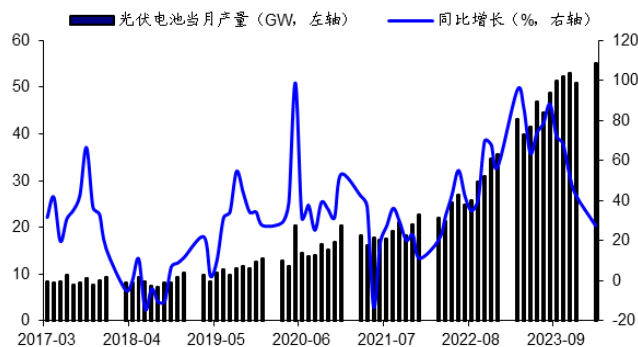


资料来源：Wind，HTI

2.1.2 板块经营回顾

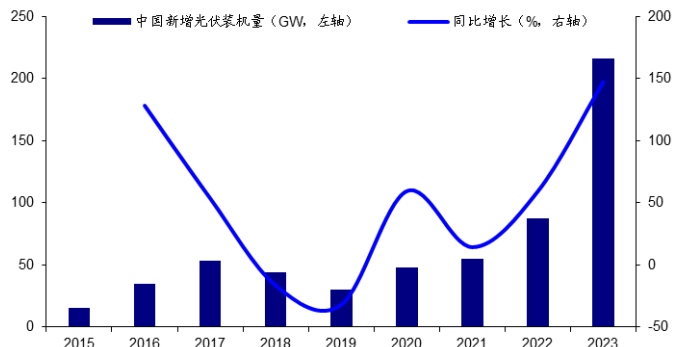
2023 光伏新增装机容量、光伏电池产量快速增长，光伏行业景气度持续向上。2023 年国内光伏新增装机达 216.3GW，同比增长 147.45%，光伏电池产量为 472.48GW，同比增长 70%。我们认为整体看，2023 年光伏行业需求保持高速增长。

图15 光伏电池当月产量



资料来源：Wind，HTI

图16 光伏新增装机容量



资料来源：Wind，HTI

2.1.3 板块总结与展望

回顾 2023 年，随着下游客户的产能扩张逐步落地，光伏设备公司的收入确认节奏正在加速，带动了行业营收和利润的迅速提升。我们认为，全球光伏需求仍处于上升通道，光伏产业链新技术变化层出不穷，建议持续关注技术革新带来的设备增量需求。

风险提示：上游产品价格持续提高，下游扩产进度不及预期。

2.2 锂电设备：23/24Q1 业绩承压；合同负债/存货印证在手订单充沛

锂电设备板块，我们重点关注先导智能、利元亨、海目星、联赢激光、杭可科技、先惠技术、赢合科技。1) 从收入增速看，2022/2023/2023Q4/2024Q1 上述公司收入增速中位数为 +73.40%/+18.81%/-9.14%/-5.01%；2) 从归母净利润增速看，2022/2023/2023Q4/2024Q1 上述公司归母净利润增速中位数为 +56.53%/+7.25%/+7.25%/+0.21%。我们认为，整体上看，锂电设备板块收入增速减缓的原因主要是下游锂电行业压力较大导致验收同比下降，利润增速承压原因主要是部分企业盈利能力同比下降及减值损失同比增高。

表 4 锂电设备公司收入及业绩表现

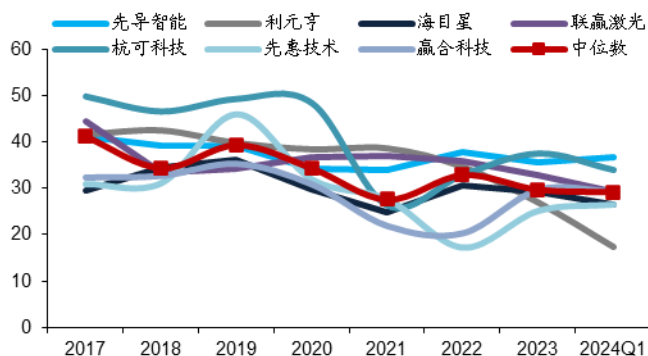
代码	证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
		2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
300450.SZ	先导智能	38.82	19.35	-12.45	1.14	6.25	-23.45	-184.09	0.21
688499.SH	利元亨	80.31	18.81	-40.21	-39.94	36.35	-164.94	-164.94	-180.95
688559.SH	海目星	106.89	17.03	-16.80	17.04	248.45	-15.42	-15.42	31.01
688518.SH	联赢激光	101.64	24.44	3.17	-5.01	190.11	7.25	7.25	-67.72
68806.SH	杭可科技	39.09	13.83	-9.14	-7.01	108.66	64.92	64.92	-17.74
688155.SH	先惠技术	63.81	35.63	0.33	-17.48	-234.78	142.31	142.31	184.59
300457.SZ	赢合科技	73.40	8.09	-6.41	7.37	56.53	13.62	13.62	53.87
	中位数	73.40	18.81	-9.14	-5.01	56.53	7.25	7.25	0.21

资料来源：Wind，HTI

2.2.1 板块指标回顾

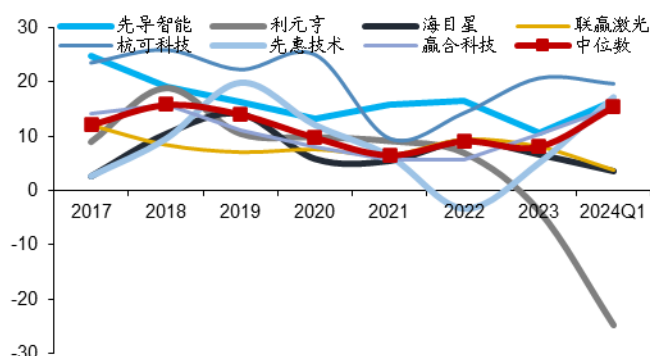
锂电设备板块 7 家公司核心指标分析：1) 盈利能力：2023/2024Q1 毛利率中位数为 29.76%/29.23%，同比 -3.15pct/-1.60pct，2024Q1 环比 +2.39pct；净利率中位数为 8.15%/15.45%，同比 -1.00pct/+6.59pct，2024Q1 环比 +11.93pct；2) 应收周转情况：2023/2024Q1 应收账款周转天数中位数为 130.26/204.27 天，同比 +27.71/+69.86 天；3) 合同负债：2023/2024Q1 末合同负债平均数为 33.53/35.05 亿元，同比 +17.18%/+14.31%；4) 存货：2023/2024Q1 末存货平均数为 44.68/45.86 亿元，同比 +13.30%/+4.94%。

图17 锂电设备主要公司毛利率 (%) 变化



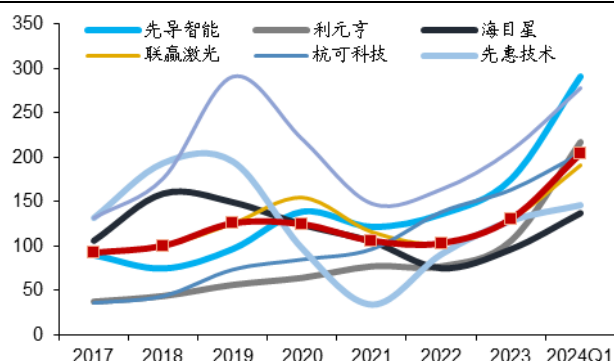
资料来源：Wind, HTI

图18 锂电设备主要公司净利率 (%) 变化



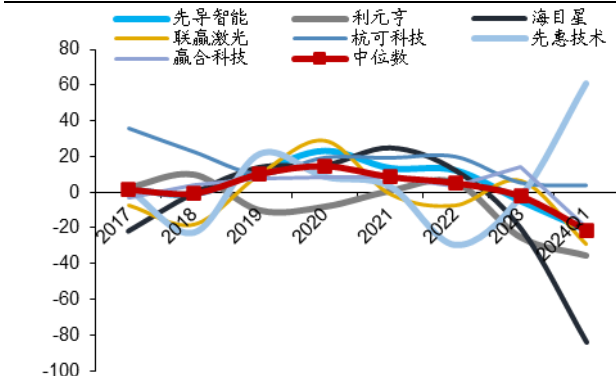
资料来源：Wind, HTI

图19 锂电设备主要公司应收账款周转天数 (天)



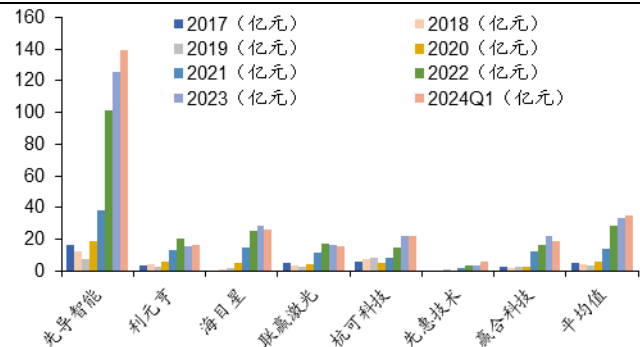
资料来源：Wind, HTI

图20 锂电设备主要公司经营性现金流与收入比值 (%) 变化



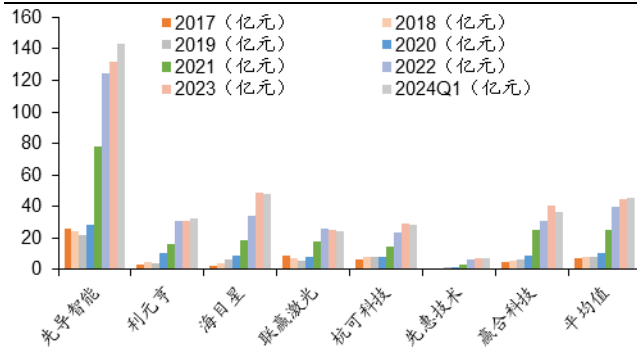
资料来源：Wind, HTI

图21 锂电设备主要公司合同负债 (预收款) 变化



资料来源：Wind, HTI

图22 锂电设备主要公司存货变化

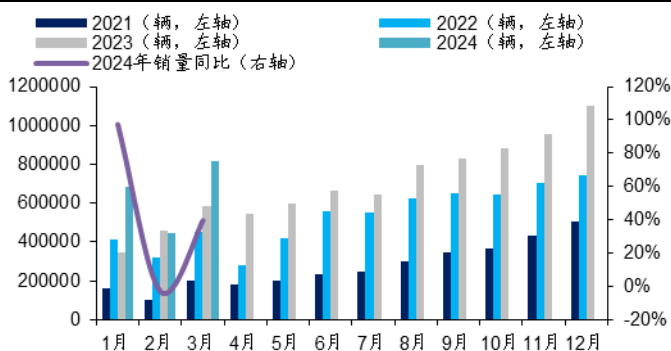


资料来源：Wind, HTI

2.2.2 板块经营回顾

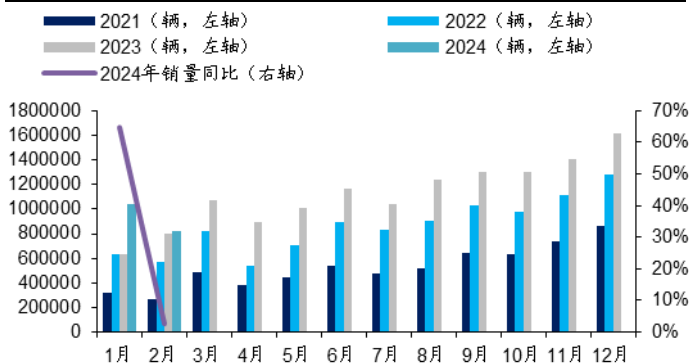
新能源乘用车销量维持较快增长。根据高工锂电数据，1) 全球：全球新能源乘用车 2024 年 2 月月度销量为 81.77 万辆，同比+2.65%；2023 年、2024 年 1-2 月累计销量为 1348.17 万辆、185.39 万辆，同比+30.93%、+30.06%；2) 中国：中国新能源乘用车 2024 年 3 月月度销量为 81.60 万辆，同比+39.06%；2023 年、2024 年 1-3 月累计销量为 840.53 万辆、194.56 万辆，同比+32.08%、+39.79%。

图23 中国新能源乘用车月度销量及增速



资料来源：高工锂电，HTI

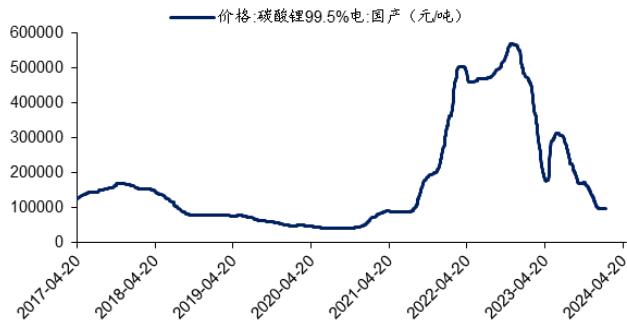
图24 全球新能源乘用车月度销量及增速



资料来源：高工锂电，HTI

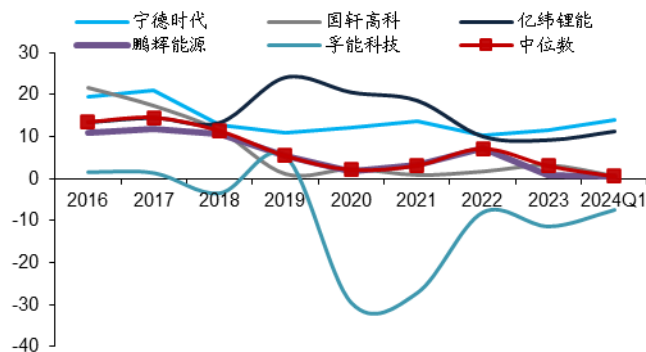
锂电设备的下游主要电池厂商 2023 年净利率同比有所下降，2024Q1 同环比也均有所下降。我们以宁德时代、国轩高科、鹏辉能源、亿纬锂能、孚能科技为电池厂重点分析厂商，2023/2024Q1 上述电池厂净利率中位数为 3.07%/0.60%，同比-4.09/-7.92pct，2024Q1 环比-4.23pct。我们认为，在碳酸锂价格回落背景下，叠加新能源车销量稳步向上，可以期待电池厂资本开支上行及净利率改善。

图25 价格情况：碳酸锂 99.5%电（国产）



资料来源：Wind，HTI

图26 主要电池厂净利率（%）变化情况



资料来源：Wind，HTI

2.2.3 板块总结与展望

我们认为，1) 新能源汽车产业链趋势确定性向上，在全球电动化趋势下，锂电厂商积极走向海外，具有全球领先技术竞争力和持续研发创新能力的锂电设备厂商更具竞争优势；2) 随着锂电设备公司逐步加大和完善海外布局，海外订单占比有望提升，盈利能力仍有一定的提升空间。

风险提示：新能源汽车销量增长不及预期；动力电池厂商扩产不及预期；锂电设备厂商海外布局不及预期；锂电设备行业竞争加剧等。

2.3 风电板块：营收、归母净利润承压，风力发电厂基本建设投资完成额、风电新增设备容量持续增长

风电核心部件板块，我们统计恒润股份、力星股份、五洲新春、天顺风能、大金重工、新强联、日月股份、海锅股份 8 家主要生产公司。

风电核心零部件板块整体业绩承压，2024 年第一季度归母净利润增速同比下降。2023/2023Q4/2024Q1 风电核心部件公司收入增速中位数为-3.62%/-16.29%/-16.63%，同比-8.81/-32.86/-21.83pct；归母净利润增速中位数为-4.76%/-77.54%/-31.55%，同比+30/-65.26/-75.07pct。

表 5 风电板块公司业绩表现

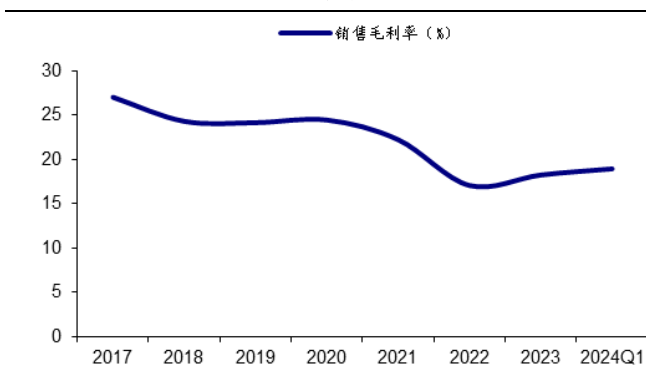
证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
	2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
恒润股份	-15.20	-4.94	2.30	-21.49	-78.55	-136.91	-343.87	-143.40
力星股份	0.71	2.12	-7.88	2.99	-30.98	-3.95	-87.14	-8.44
五洲新春	32.07	-2.95	-14.41	-4.60	19.64	-6.49	165.01	-5.84
天顺风能	-17.55	14.67	-55.21	-22.67	-52.03	26.53	-69.18	-24.83
大金重工	15.21	-15.30	-29.10	-45.83	-22.02	-5.58	-85.90	-29.12
新强联	7.13	6.41	4.44	-11.76	-38.54	18.58	300.38	-216.79
日月股份	3.25	-4.30	-26.87	-34.96	-48.40	39.84	-26.09	-33.98
海锅股份	27.73	-7.04	-18.16	-1.93	4.68	-39.12	-117.00	-45.23
中位数	5.19	-3.62	-16.29	-16.63	-34.76	-4.76	-77.54	-31.55

资料来源：Wind，HTI

2.3.1 板块指标回顾

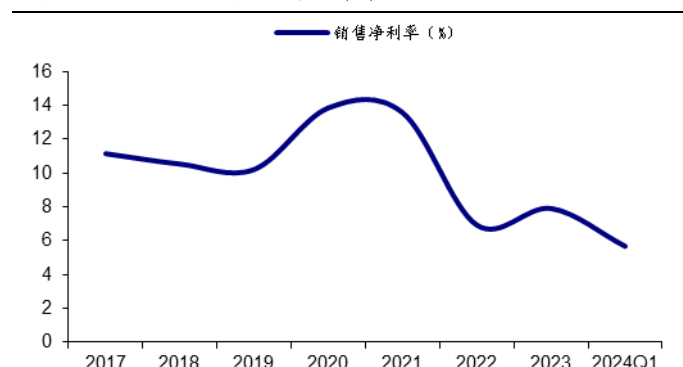
风电核心部件板块 8 家公司毛利率和净利率均承压。2023/2023Q4/2024Q1 销售毛利率中位数为 18.26%/18.65%/18.96%，同比变动+1.19/+0.55/+0.81pct；销售净利率中位数为 7.90%/2.25%/5.66%，同比变动+0.98/-5pct/-2.31pct。

图27 风电板块主要公司毛利率中位数



资料来源：Wind，HTI

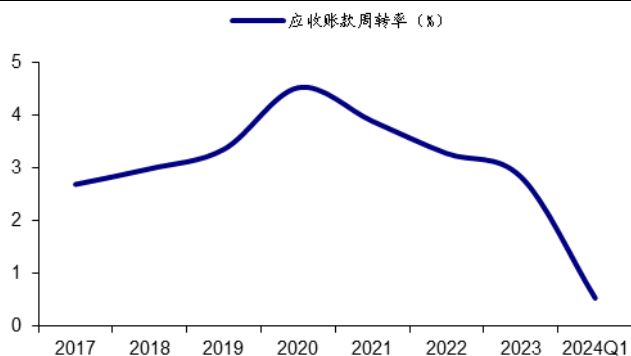
图28 风电板块主要公司净利率中位数



资料来源：Wind，HTI

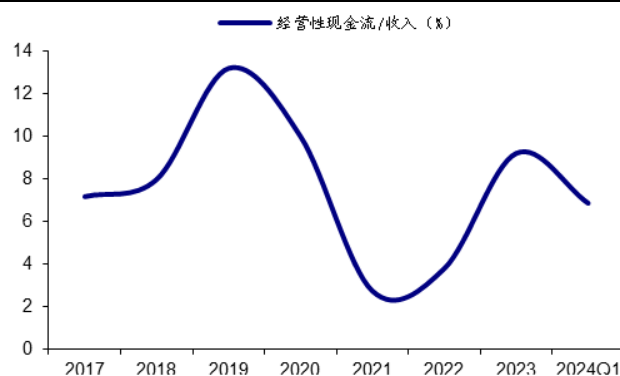
经营效率有所下滑，现金流压力较大。风电核心部件板块 8 家公司 2023/2024Q1 应收账款周转率中位数为 2.83/0.53 次，同比变动-0.45/-0.13 次；2023/2023Q4/2024Q1 经营性现金流/收入中位数为 9.21%/34.52%/6.85%，同比变动+5.42/+26.72/+18.71pct。

图29 风电板块主要公司应收账款周转率中位数



资料来源: Wind, HTI

图30 风电板块主要公司经营性现金流/收入中位数

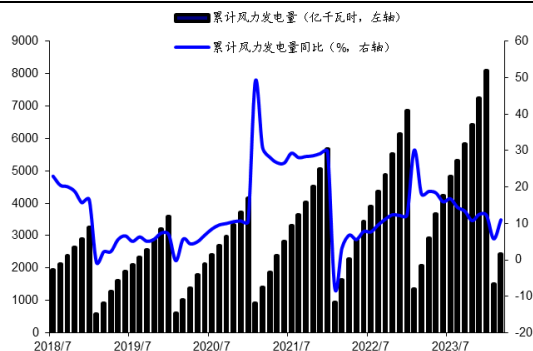


资料来源: Wind, HTI

2.3.2 板块经营回顾

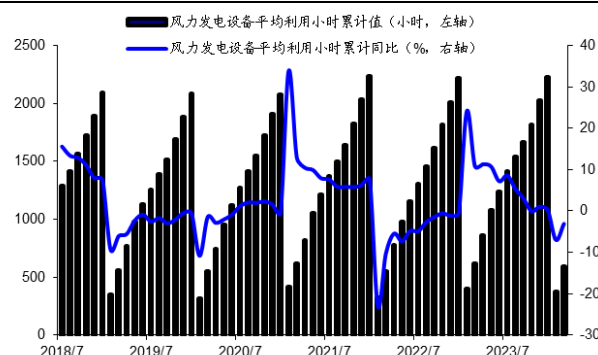
风力发电量持续增长, 风力发电设备平均利用小时数同比有所下滑。2023 我国风力发电量为 8090.49 亿千瓦时, 同比+12.26%; 风力发电设备平均利用小时数为 1353.55 小时, 同比+4.76%。此外, 2023Q4/2024Q1 我国风力发电量为 2253.69/2419.40 亿千瓦时, 同比+12.89%/+11.00%; 风力发电设备平均利用小时数为 1543.33/484.50 小时, 同比-23.42%/-4.63%。

图31 我国累计风力发电量及增速



资料来源: Wind, HTI

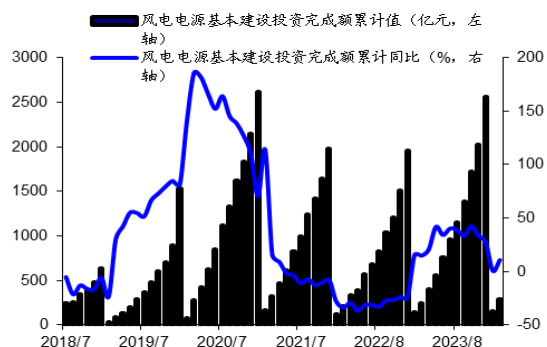
图32 我国累计风力发电设备平均利用小时数及增速



资料来源: Wind, HTI

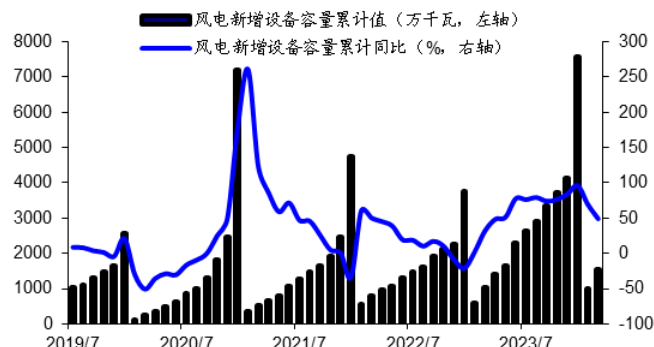
一季度我国风力发电厂基本建设投资完成额同比上升, 风电新增设备容量持续增长。2023 我国风力发电厂基本建设投资完成额为 2564 亿元, 同比+27.50%; 风电新增设备容量为 7565 万千瓦, 同比+96.00%。此外, 2023Q4/2024Q1 我国风力发电厂基本建设投资完成额为 1181/288 亿元, 同比+27.95%/+10.90%; 风电新增设备容量为 4218/1550 万千瓦, 同比+129.36%/+49.04%。

图33 我国风电电源基本建设投资累计完成额及增速



资料来源：Wind，HTI

图34 我国风电累计新增设备容量及增速



资料来源：Wind，HTI

2.3.3 板块总结与展望

我们认为，风电招标边际改善，轴承环节仍有国产替代空间，建议关注五洲新春、恒润股份、长盛轴承。另外建议关注风电专用安全设备细分领域公司中际联合。

风险提示：风电装机不及预期；行业竞争加剧影响盈利能力；原材料价格波动等

3. 新兴产业：半导体设备、科学仪器

3.1 半导体设备：盈利能力有所承压；半导体行业景气度回暖

半导体设备板块统计中微公司、中科飞测、华峰测控、盛美上海、长川科技、至纯科技、华海清科、芯源微、新益昌、芯碁微装、中科飞测-U等11家上市公司。1) 从收入增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司收入增速中位数为+27.07%/+21.07%/+26.26%；2) 从归母净利润增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司归母净利润增速中位数为+33.58%/+24.74%/+1.45%。

表 6 半导体设备板块公司业绩表现（中位数口径）

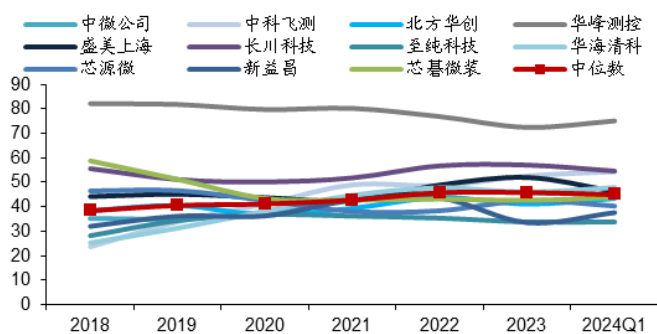
股票代码	证券简称	收入增速（%）				归母净利润增速（%）			
		2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
688012.SH	中微公司	52.50	32.15	30.97	31.23	15.66	52.67	66.14	-9.53
688361.SH	中科飞测	41.24	74.95	20.55	45.60	-78.02	1072.38	78.43	9.16
002371.SZ	北方华创	51.68	50.32	60.21	51.36	118.37	65.73	52.24	90.40
688200.SH	华峰测控	21.89	-35.47	-41.14	-31.61	19.95	-52.18	-62.28	-68.62
688082.SH	盛美上海	77.25	35.34	27.22	49.63	151.08	36.21	4.51	-38.76
300604.SZ	长川科技	70.49	-31.11	-31.21	74.81	111.28	-90.21	-67.70	107.12
603690.SH	至纯科技	46.32	3.33	-15.27	3.48	0.24	33.58	51.29	1.45
688120.SH	华海清科	104.86	52.11	29.54	10.40	152.98	44.29	0.70	4.27
688037.SH	芯源微	67.12	23.98	4.57	-15.27	158.77	25.21	-46.80	-75.73
688383.SH	新益昌	-1.08	-12.12	21.07	-26.60	-11.76	-70.55	212.20	-50.39
688630.SH	芯碁微装	32.51	27.07	26.69	26.26	28.66	31.28	24.74	18.66
	中位数	51.68	27.07	21.07	26.26	28.66	33.58	24.74	1.45

资料来源：Wind，HTI

3.1.1 板块指标回顾

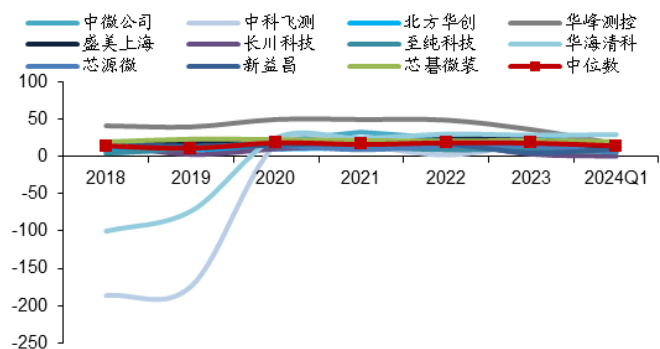
半导体设备板块 11 家公司核心指标分析：1) 盈利能力：2023/2024Q1 毛利率中位数为 45.83%/44.94%，同比+0.09pct/-0.94pct，2024Q1 环比+0.14pct；净利率中位数为 18.26%/14.54%，同比-0.38pct/-6.73pct，环比-5.42pct；2) 应收周转情况：2024Q1 应收账款周转天数中位数为 179.39 天，同比+37.34 天；3) 合同负债：2024 年 3 月末合同负债平均数为 12.87 亿元，同比+1.55%；4) 存货：2024 年 3 月末存货平均数为 38.48 亿元，同比-5.99%。

图35 半导体设备主要公司毛利率（%）变化



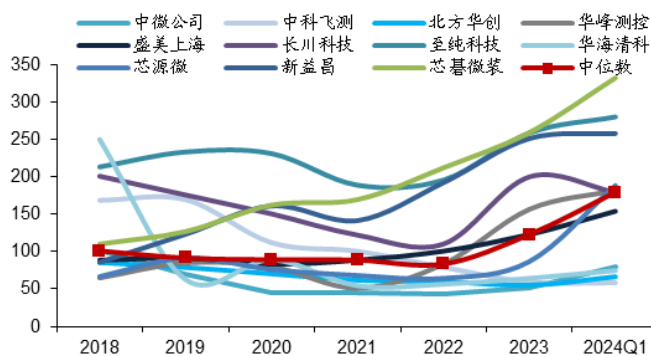
资料来源：Wind，HTI

图36 半导体设备主要公司净利率（%）变化



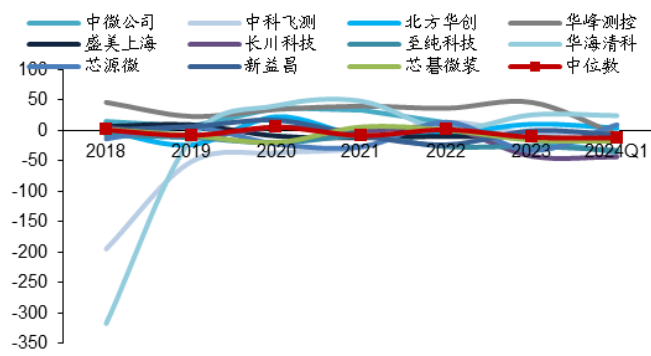
资料来源：Wind，HTI

图37 半导体设备主要公司应收账款周转天数（天）



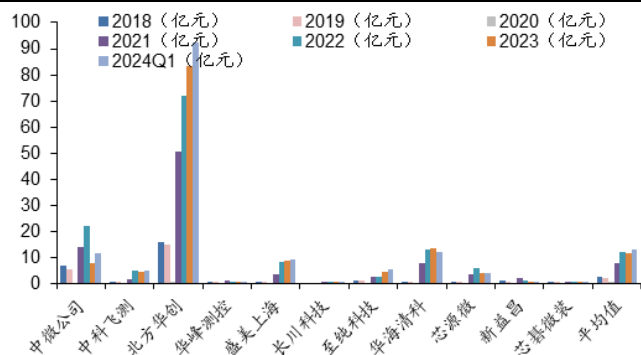
资料来源：Wind，HTI

图38 半导体设备主要公司经营性现金流与收入比值（%）变化



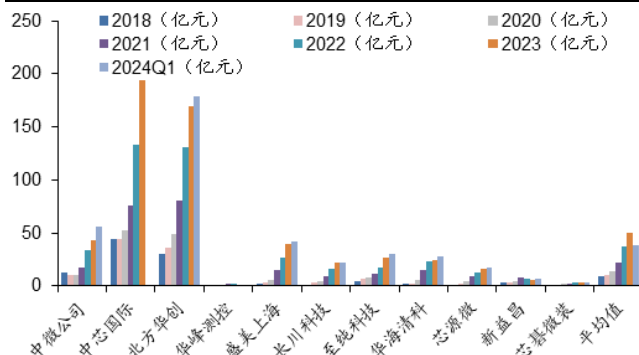
资料来源：Wind，HTI

图39 半导体设备主要公司合同负债（预收款）变化



资料来源：Wind，HTI

图40 半导体设备主要公司存货变化

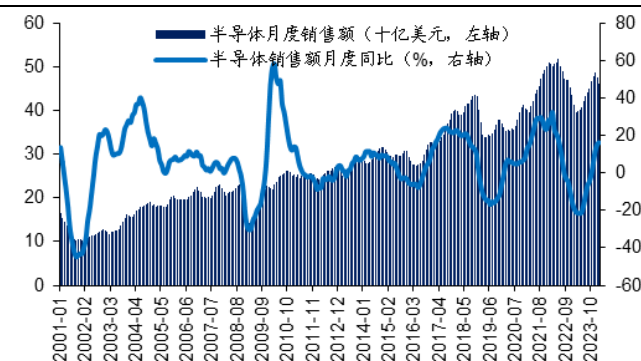


资料来源：Wind，HTI

3.1.2 板块经营回顾

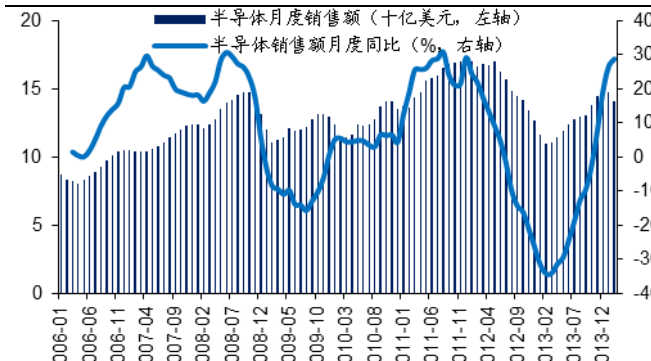
全球半导体行业销售同比上行。2024 年 2 月，全球半导体行业销售额 461.7 亿美元，yoy+16.30%；其中，中国/美洲/欧洲/日本半导体行业销售额分别为 141.3 亿美元/121.4 亿美元/43.2 亿美元/35.7 亿美元，分别 yoy+28.8%/+22.0%/-3.4%/-8.5%。

图41 全球半导体行业月度销售额及同比增长率



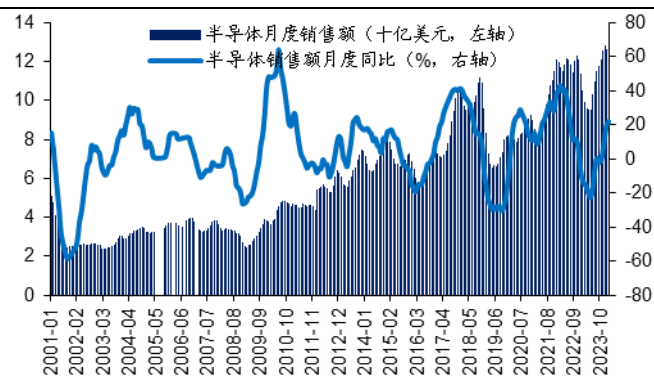
资料来源：Wind，HTI

图42 中国半导体行业月度销售额及同比增长率



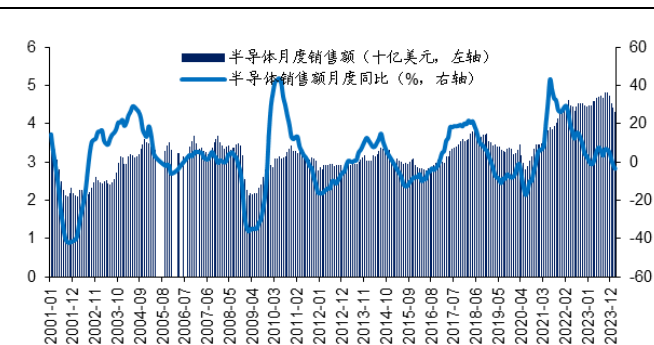
资料来源：Wind，HTI

图43 美洲半导体行业月度销售额及同比增长率



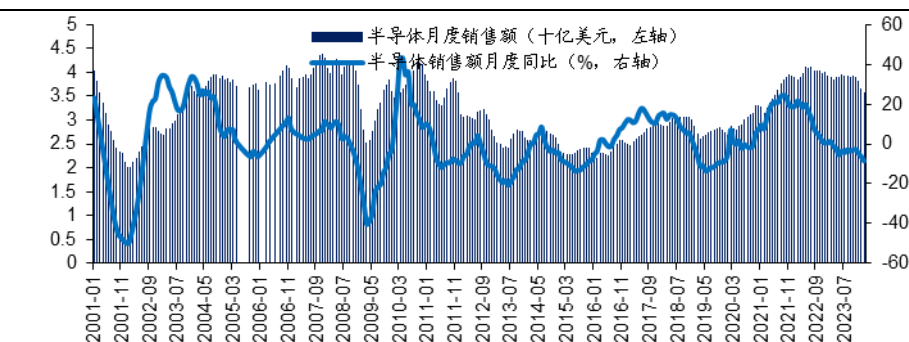
资料来源：Wind, HTI

图44 欧洲半导体行业月度销售额及同比增长率



资料来源：Wind, HTI

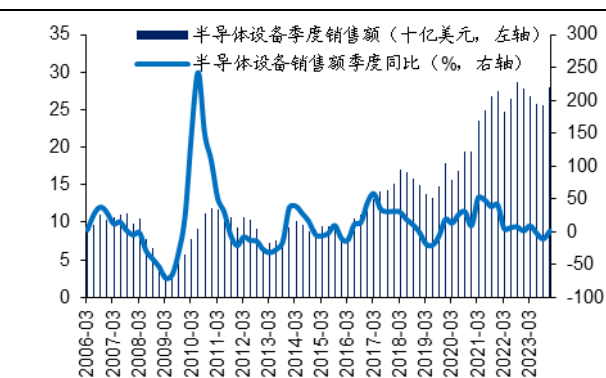
图45 日本半导体行业月度销售额及同比增长率



资料来源：Wind, HTI

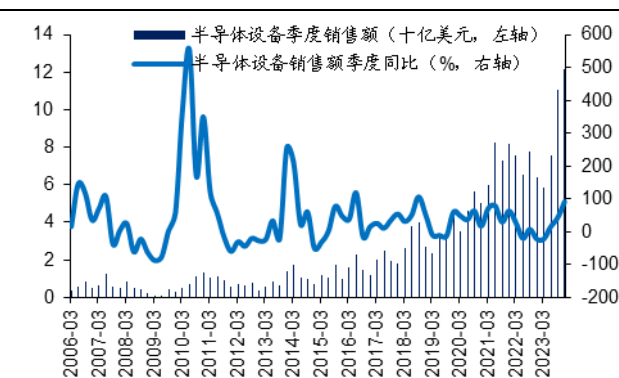
23Q4 全球半导体设备销售额同比+0.9%，中国大陆半导体设备销售额同比上行。
2023Q4，全球半导体设备销售额 280.4 亿美元，yoy+0.9%，其中，中国大陆/中国台湾/北美/欧洲/日本半导体设备销售额分别为 121.3 亿美元/32.6 亿美元/26.5 亿美元/16.0 亿美元/27.1 亿美元，分别 yoy+90.8%/-59.2%/+1.9%/+9.4%/+20.3%。

图46 全球半导体设备季度销售额及同比增长率



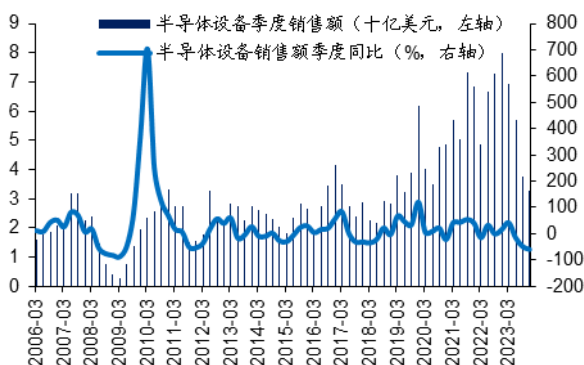
资料来源：Wind, HTI

图47 中国大陆半导体设备季度销售额及同比增长率



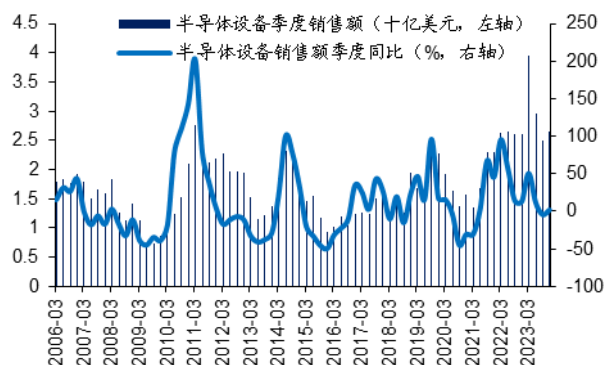
资料来源：Wind, HTI

图48 中国台湾半导体设备季度销售额及同比增长率



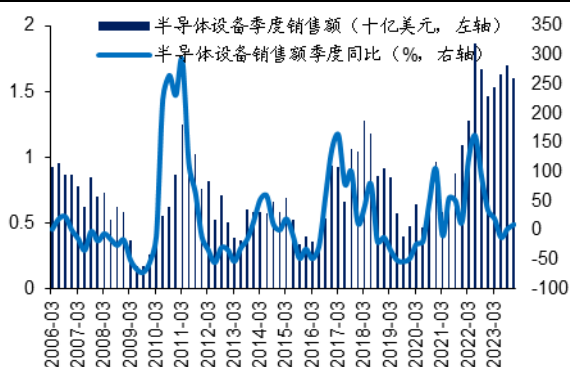
资料来源：Wind，HTI

图49 北美半导体设备季度销售额及同比增长率



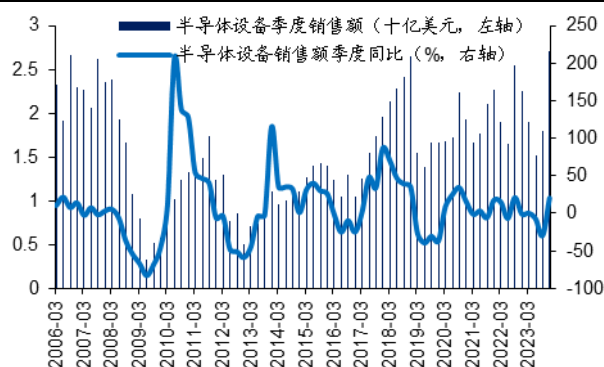
资料来源：Wind，HTI

图50 欧洲半导体设备季度销售额及同比增长率



资料来源：Wind，HTI

图51 日本半导体设备季度销售额及同比增长率



资料来源：Wind，HTI

3.1.3 板块总结与展望

我们看到，下游半导体销售处于同比上行阶段、设备端销售总体需求上升；中国市场半导体/半导体设备景气度大幅回升。我们认为，随着后续先进制程等扩产上行、设备国产化率不断提升，中国优质设备厂将获取更大成长空间。

风险提示： 半导体行业投资不及预期；国产化进度不及预期。

3.2 科学仪器：业绩短期承压，国产替代浪潮将至

科学仪器板块，我们重点关注鼎阳科技、普源精电、坤恒顺维、聚光科技、皖仪科技、天瑞仪器、禾信仪器、莱伯泰科、东方中科。1) 从收入增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司收入增速中位数为+15.08%/-9.76%/+1.62%；2) 从归母净利润增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司归母净利润增速中位数为-8.37%/-24.21%/-10.05%。

表 7 科学仪器公司收入及业绩表现

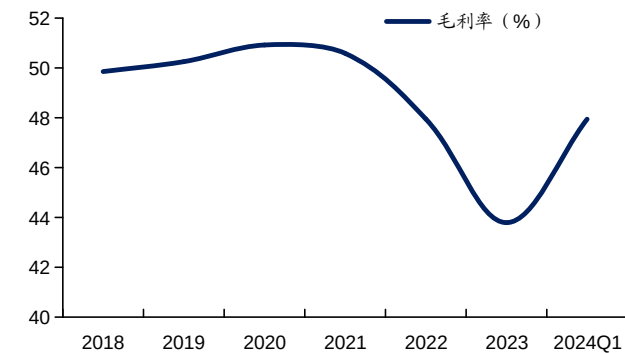
代码	证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
		2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
688112.SH	鼎阳科技	30.90	21.50	2.55	1.62	73.67	10.29	-9.95	-15.33
688337.SH	普源精电	30.30	6.34	-8.54	-3.54	2472.87	16.72	-5.81	-72.75
688283.SH	坤恒顺维	35.28	15.08	-10.07	28.74	60.23	7.20	-24.21	10.82
300203.SZ	聚光科技	-8.00	-7.80	-11.48	3.93	-61.25	13.92	44.84	71.06
688600.SH	皖仪科技	20.08	16.50	21.18	-14.77	0.69	-8.37	16.17	-2357.25
300165.SZ	天瑞仪器	-8.98	-27.55	-46.38	-29.17	-61.83	-30.23	-162.55	-195.47
688622.SH	禾信仪器	-39.63	30.66	-9.76	-18.12	-180.60	-51.76	-110.73	8.21
688056.SH	莱伯泰科	-3.76	17.18	9.50	9.19	-35.71	-38.23	-91.07	-10.05
002819.SZ	东方中科	63.54	-0.53	-32.49	3.30	417.19	-109.57	-97.45	15.18
中位数		20.08	15.08	-9.76	1.62	0.69	-8.37	-24.21	-10.05

资料来源：Wind，HTI

3.2.1 板块指标回顾

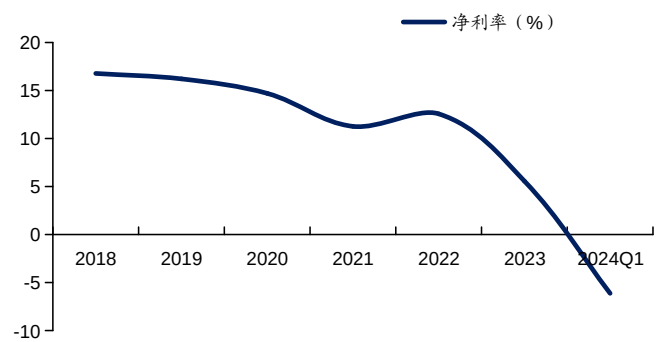
科学仪器板块 9 家公司核心指标分析：1) 盈利能力：2023/2024Q1 毛利率中位数为 43.79%/47.94%，同比 -4.16pct/-3.54pct；净利率中位数为 5.57%/-6.12%，同比 -7.00pct/-10.05pct；2) 应收周转情况：2023/2024Q1 应收账款周转天数中位数为 114.03/150.68 天，同比增长 11.04/6.82 天；3) 合同负债：2023 年 12 月末、2024 年 3 月末合同负债平均数为 1.71 亿元、1.75 亿元，同比+19.16%、+5.63%；4) 存货：2023 年 12 月末、2024 年 3 月末存货平均数为 3.95 亿元、4.02 亿元，同比+6.13%、-2.90%。

图52 科学仪器板块毛利率（中位数）变化



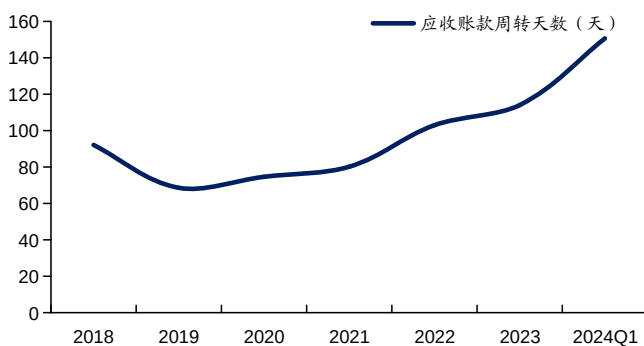
资料来源：Wind，HTI

图53 科学仪器板块净利率（中位数）变化



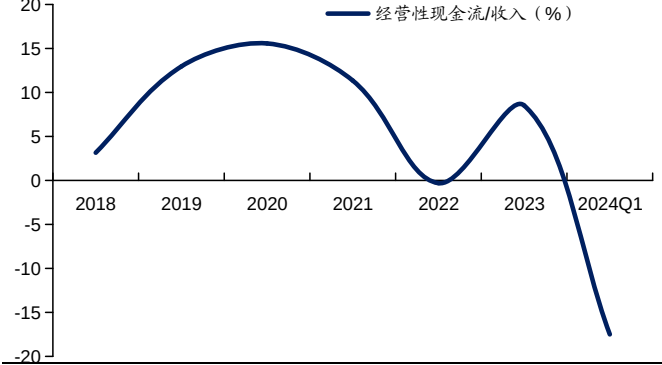
资料来源：Wind，HTI

图54 科学仪器板块应收账款周转天数（中位数）变化



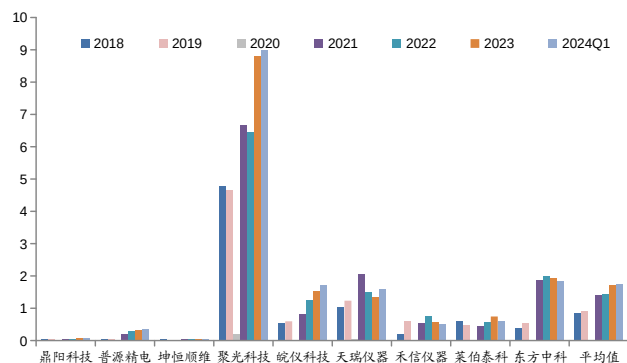
资料来源：Wind，HTI

图55 科学仪器板块经营性现金流与收入比值（中位数）变化



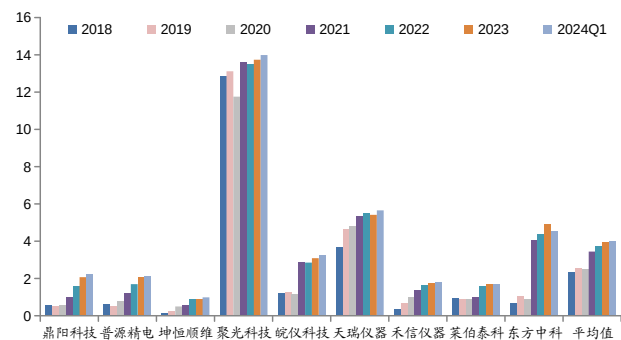
资料来源：Wind，HTI

图56 科学仪器主要公司合同负债（预收款）变化



资料来源：Wind，HTI

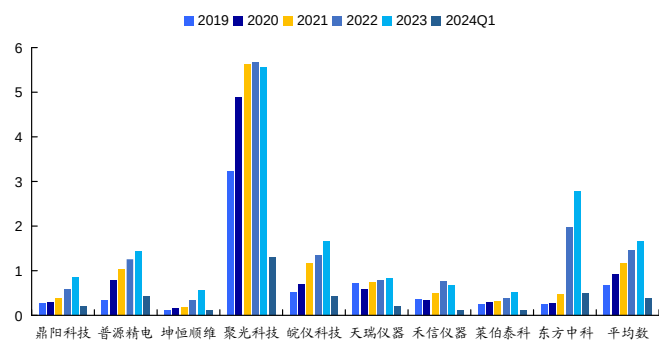
图57 科学仪器主要公司存货变化



资料来源：Wind，HTI

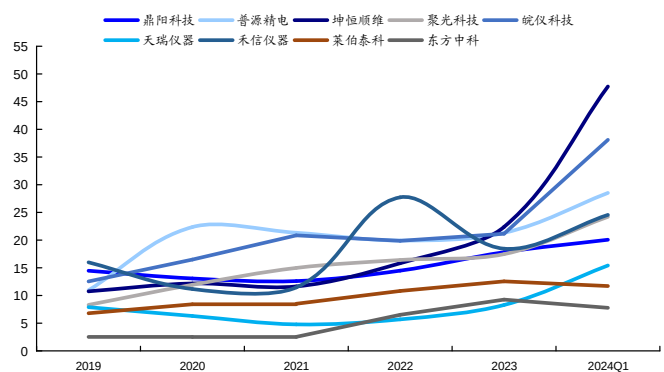
科学仪器公司高研发投入积蓄成长动能。1) 研发费用：2023/2024Q1 研发费用平均数为 1.66/0.38 亿元，同比增长+13.63%/-0.42%；2) 研发费用率：2023/2024Q1 研发费用率平均数为 16.52%/24.23%，同比+1.27pct/+2.85pct。

图58 科学仪器主要公司研发费用（亿元）变化



资料来源：Wind，HTI

图59 科学仪器主要公司研发费用率（%）变化



资料来源：Wind，HTI

3.2.2 板块总结与展望

我国科学仪器行业起步较晚，随着后续下游应用持续推动科学仪器板块发展，国产化替代将成为主要趋势。我们认为，下游需求释放叠加政策驱动将进一步推动我国中高端测量仪器国产化进程。

风险提示：仪器国产替代进度不及预期的风险；新产品研发不及预期风险；行业竞争加剧的风险。

4. 消费级板块：培育钻、出口链

4.1 培育钻石：盈利能力有待修复；下游需求持续推动行业快速增长

培育钻石板块，我们统计中兵红箭、力量钻石、黄河旋风、四方达、国机精工和沃尔德共 6 家主要生产公司。2023 年培育钻石公司收入增速中位数为 -12.96%，同比 -26.2pct；归母净利润增速中位数为 -4.79%，同比 -73.45pct；此外，2023Q4/2024Q1 培育钻石公司收入增速中位数为 8.35%/8.58%；归母净利润增速中位数为 -14.79%/28.52%。整体来看，2024Q1 行业盈利增速有所修复。

表 8 培育钻石板块公司收入及业绩表现

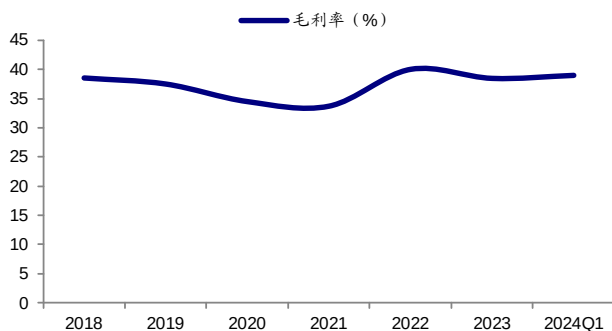
证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
	2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
中兵红箭	-10.65	-8.90	65.86	14.13	68.76	1.08	1,112.19	60.14
力量钻石	81.85	-17.03	-17.88	44.99	92.12	-20.97	-8.64	42.15
黄河旋风	-9.13	-34.67	-44.08	-34.51	-28.37	-2,690.91	-769.67	-568.59
四方达	23.24	5.55	12.95	-2.33	68.55	-10.66	12.74	-19.25
国机精工	3.25	-18.98	3.74	3.04	83.14	10.96	-49.20	14.88
沃尔德	27.17	45.52	25.59	37.42	15.37	55.00	-20.95	131.55
中位数	13.24	-12.96	8.35	8.58	68.66	-4.79	-14.79	28.52

资料来源：Wind，HTI

4.1.1 板块指标回顾

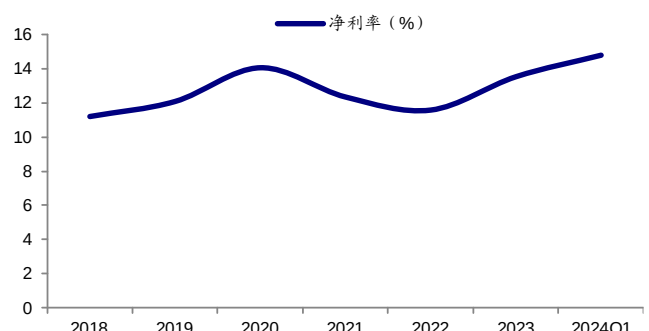
盈利能力显著修复。培育钻石板块 6 家公司 2023/2023Q4/2024Q1 销售毛利率中位数为 38.99%/40.09%/41.42%，同比 +0.52/+5.40/+2.77pct；销售净利率中位数为 14.82%/14.94%/14.90%，同比 +1.27/+2.33/+4.04pct。

图60 培育钻石板块主要公司毛利率中位数



资料来源：Wind，HTI

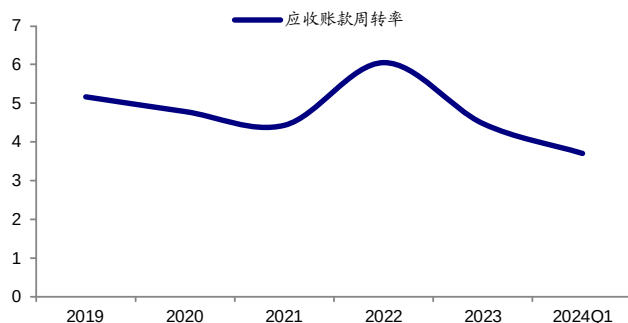
图61 培育钻石板块主要公司净利率中位数



资料来源：Wind，HTI

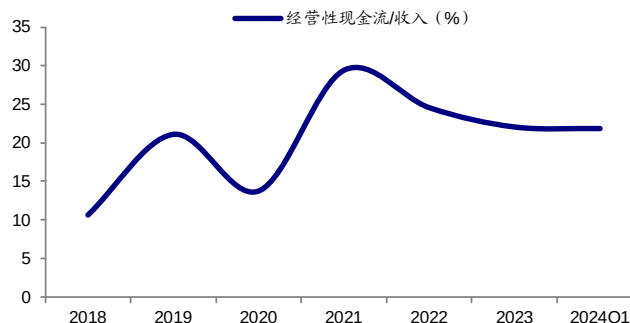
2023 年经营效率和现金流入同比均有所下降，2023Q4 收入质量小幅改善。培育钻石板块 6 家公司 2023/2023Q4/2024Q1 经营性现金流/收入中位数为 21.8%/33.27%/4.79%，同比 -0.20/+2.78/-8.62pct。2023/2024Q1 应收账款周转率中位数为 3.70/0.75 次，同比 -0.77/-0.00 次。整体来看，2023 年全年经营效率和现金流入均有所下降，但 2023 年四季度经营性现金流/收入小幅改善。

图62 培育钻石板块主要公司应收账款周转率中位数



资料来源: Wind, HTI

图63 培育钻石板块主要公司经营性现金流/收入中位数



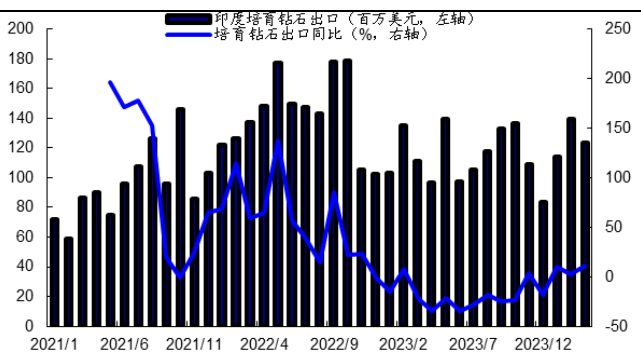
资料来源: Wind, HTI

4.1.2 板块经营回顾

印度培育钻石进出口金额快速增长，渗透率持续提升。根据钻石观察微信公众号援引印度宝石与珠宝出口促进委员会(GJEPC)数据,2023 年全年培育钻石出口金额为 13.70 亿美元，同比下降 20.51%；培育钻石进口金额为 11.10 亿美元，同比下降 24.72%。2023Q4/2024Q1 培育钻石出口金额为 3.29/3.77 亿美元，同比-14.98%/+7.68%；培育钻石进口金额为 2.88/3.53 亿美元，同比+18.29%/+19.77%。2024 年 3 月培育钻石出口渗透率为 9.61%，同比提升 3.11pct；进口渗透率为 5.88%，同比提升 0.21pct。

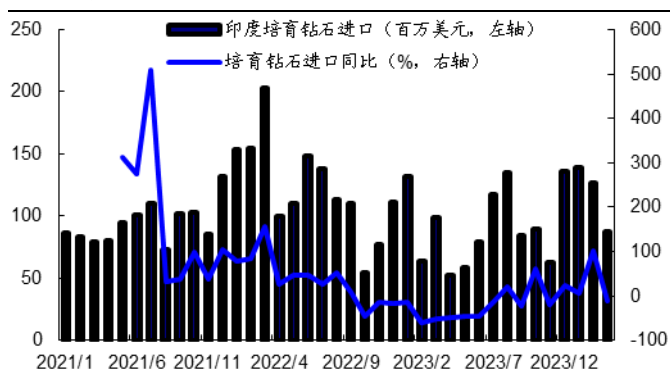
在价格方面，根据钻石观察微信公众号援引 Rapaport 数据，3 月 RAPI 钻石价格指数变化为：0.3ct 指数-1.7%，0.5ct 指数+0.3%，1ct 指数-0.6%，3ct 指数-1.1%。

图64 印度培育钻石出口金额及增速



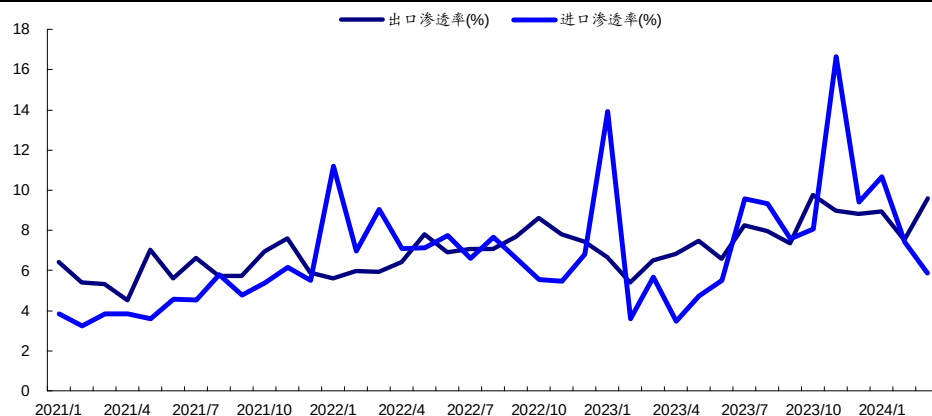
资料来源: 钻石观察微信公众号援引印度宝石与珠宝出口促进委员会(GJEPC), HTI

图65 印度培育钻石进口金额及增速



资料来源: 钻石观察微信公众号援引印度宝石与珠宝出口促进委员会(GJEPC), HTI

图66 RAPI 钻石价格指数变化 (%)



资料来源：钻石观察微信公众号援引 Rapaport 数据，HTI

4.1.3 板块总结与展望

替代需求叠加新增需求，毛坯端市场空间广阔。培育钻石行业需求主要来自于两方面，一方面相对于天然钻石，培育钻石在供给弹性、道德、环保、性价比等方面具有明显竞争优势，未来有望替代天然钻石部分需求。另一方面，培育钻石正在渗透高端时尚饰品市场，出现在各大时尚品牌的高端项链、耳饰、手链系列产品中。另外，固有观点改变需要时间，参考培育钻石在美国的接受度快速提升的过程，我们认为虽然目前国内消费者对于培育钻石的接受度相对较低，但是随着认知度的不断提升，有望复制美国消费者认知变化，行业渗透率有较大的提升空间。

风险提示：宏观经济和市场需求波动风险；市场竞争加剧；培育钻石扩产不及预期等。

4.2 出口消费链：归母净利润同比增长；海运费等成本压力减小

出口型消费板块，我们关注银都股份、春风动力、巨星科技、捷昌驱动、凯迪股份、大叶股份、浩洋股份、宏华数科、涛涛车业、格力博、钱江摩托、绿通科技、凌霄泵业、杰克股份 14 家上市公司。1) 从收入增速看 2023/2023Q4/2024Q1 上述公司收入增速中位数为-2.08%/+7.37%/+9.44%；2) 从归母净利润增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司归母净利润增速中位数为+10.37%/+20.29%/+41.29%。

表 9 出口型消费板块公司业绩表现（中位数口径）

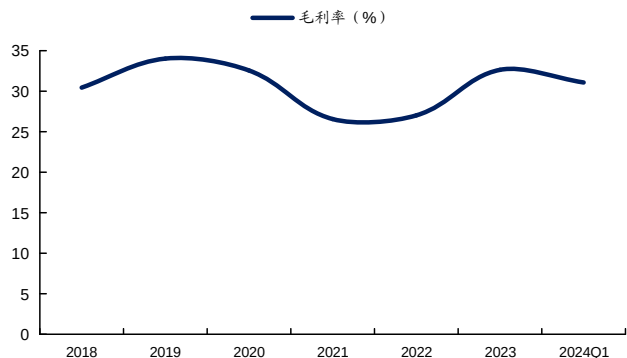
代码	证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
		2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
603277.SH	银都股份	8.30	-0.39	9.49	5.60	8.96	13.54	31.18	68.81
603129.SH	春风动力	44.73	6.44	-0.90	6.31	70.43	43.65	57.00	31.97
002444.SZ	巨星科技	15.48	-13.32	-16.42	29.38	11.78	19.14	18.30	36.70
603583.SH	捷昌驱动	14.02	0.91	6.91	32.45	21.18	-37.16	-57.51	420.77
605288.SH	凯迪股份	-31.80	5.29	16.42	5.96	-58.33	121.39	327.89	0.32
300879.SZ	大叶股份	-8.43	-36.91	-16.70	48.81	-79.74	-1654.26	-178.33	178.56
300833.SZ	浩洋股份	97.80	6.72	0.23	-4.55	161.97	2.81	2.78	0.90
688789.SH	宏华数科	-5.15	40.65	90.41	30.23	7.24	33.83	51.70	34.95
301345.SZ	涛涛车业	-12.49	21.44	42.10	49.06	-15.00	36.09	8.98	45.89
301260.SZ	格力博	4.14	-11.40	10.83	5.45	-4.96	-278.40	-568.26	48.46
000913.SZ	钱江摩托	31.07	-9.75	-14.44	0.87	75.78	11.67	899.65	89.09
301322.SZ	绿通科技	44.65	-26.48	-5.97	-39.13	145.09	-15.64	21.34	-36.43
002884.SZ	凌霄泵业	-28.09	-11.32	27.96	20.37	-12.70	-9.06	19.23	22.42
603337.SH	杰克股份	-9.12	-3.78	7.84	12.56	5.84	9.08	80.73	67.56
中位数		6.22	-2.08	7.37	9.44	8.10	10.37	20.29	41.29

资料来源：Wind，HTI

4.2.1 板块指标回顾

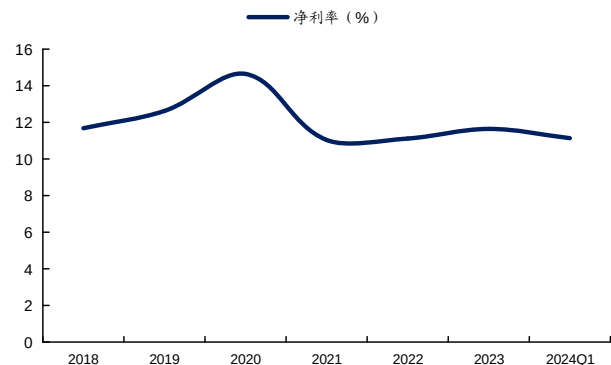
消费出口型板块 14 家公司核心指标分析：1) 盈利能力：2023/2024Q1 毛利率中位数为 32.64%/31.08%，同比+5.62pct/-2.70pct；2023/2024Q1 净利率中位数为 11.64%/11.14%，同比+0.52pct/+1.83 pct；2) 应收周转情况：2023/2024Q1 应收账款周转天数中位数为 62.56 天/59.93 天，同比 12.99 天/-1.97 天；3) 现金流：2023/2024Q1 经营性现金流/收入的比值中位数为 30.76%/26.23%，同比+1.20pct/-5.40pct。

图67 出口型消费板块主要公司毛利率 (%) 变化



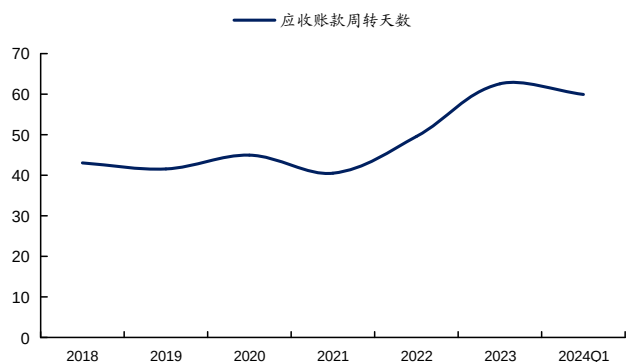
资料来源：Wind, HTI

图68 出口型消费板块主要公司净利率 (%) 变化



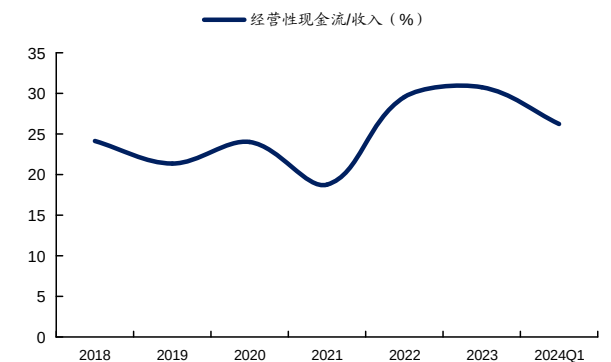
资料来源：Wind, HTI

图69 出口型消费板块主要公司应收账款周转天数 (天)



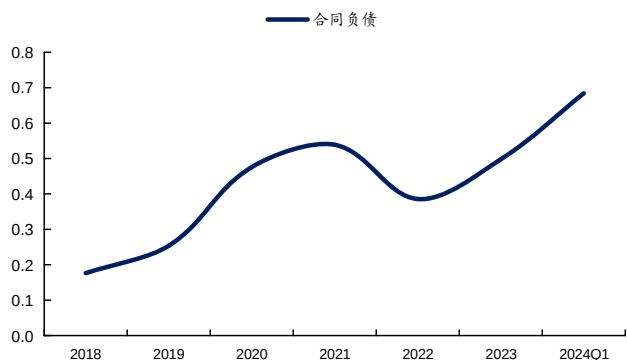
资料来源：Wind, HTI

图70 出口型消费板块主要公司经营性现金流/收入 (%)



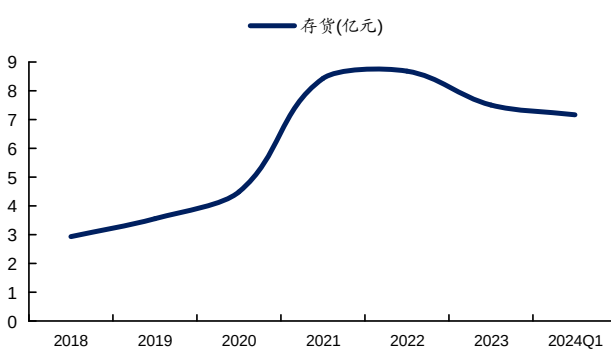
资料来源：Wind, HTI

图71 出口型消费板块主要公司合同负债 (预收款) 变化 (亿元)



资料来源：Wind, HTI

图72 出口型消费板块主要公司存货变化 (亿元)



资料来源：Wind, HTI

4.2.2 板块经营回顾

汇率跟踪：2024 年 1 月起美元逐渐升值，美元兑人民币即期汇率略微上行至 2024 年 4 月 30 日的 7.24，我们认为，美元升值会使主要以美元交易的出口公司增强价格优势和增加汇兑收益。

图73 即期汇率：美元兑人民币



资料来源：Wind，HTI

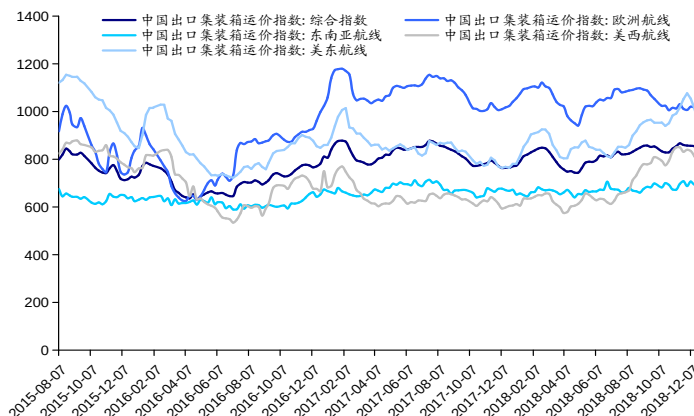
图74 即期汇率：欧元兑人民币



资料来源：Wind，HTI

中国出口集装箱运价指数（CCFI）跟踪：CCFI 指数有所回落，出口型公司海运成本压力有望缓解。根据 wind，2024 年 4 月 26 日 CCFI（综合指数）/CCFI（欧洲航线）/CCFI（东南亚航线）/CCFI（美西航线）/CCFI（美东航线）指数为 1193.64/1669.04/761.74/909.82/1026.72，相比于 2024 年 2 月 2 日的 1464.81/2398.52/731.97/1039.57/1275.00 有所回落。

图75 中国出口集装箱运价指数（CCFI）变化情况



资料来源：Wind，HTI

4.2.3 板块总结与展望

我们认为，2023/2024Q1 出口型消费板块公司毛利率、净利率同比提升与海运成本有所降低有关，我们认为，后续随着海运费下降进一步体现，出口型消费板块公司盈利能力有望进一步提升。

风险提示：国际贸易关系紧张；海运费大幅上涨；海外消费需求下行等。

5. 工业服务：工业气体/流程设备、检测行业

5.1 工业气体/流程设备板块：利润率整体维持稳健，期待气体价格回暖

工业气体与流程设备板块，我们重点分析杭氧股份、陕鼓动力、中密控股、凯美特气、华特气体、金宏气体、中船特气、广钢气体、正帆科技、侨源股份等 10 家上市公司。从收入增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司收入增速中位数为+7.60%/+14.19%/+5.49%；从归母净利润增速看，2023/2023Q4/2024Q1 上述公司归母净利润增速中位数为+8.72%/+23.72%/-3.65%。

表 10 工业气体/流程设备板块公司业绩表现（中位数口径）

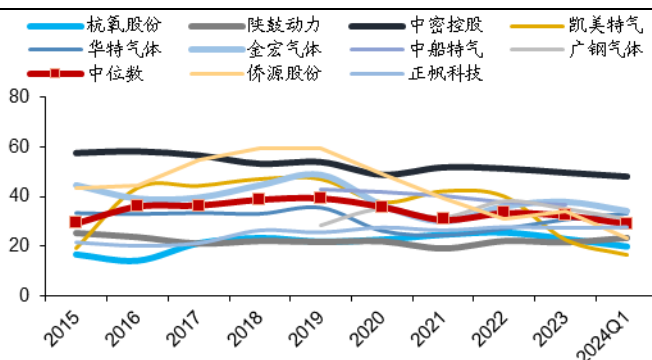
代码	证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
		2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
002430.SZ	杭氧股份	7.79	3.95	16.19	0.51	1.37	0.48	758.28	-26.15
601369.SH	陕鼓动力	3.91	-5.79	23.97	-6.42	12.96	5.36	89.62	-10.57
300470.SZ	中密控股	7.34	12.73	22.84	17.10	7.59	12.09	39.86	2.88
002549.SZ	凯美特气	27.66	-32.97	-50.30	2.56	19.25	-115.47	-120.65	-747.00
688268.SH	华特气体	33.84	-16.80	-7.28	-7.30	59.48	-17.18	140.78	12.68
688106.SH	金宏气体	12.97	23.40	22.13	13.74	37.14	37.48	-6.92	26.68
688146.SH	中船特气	12.90	-17.39	-17.25	8.42	7.92	-12.55	-20.89	5.89
688548.SH	广钢气体	30.72	19.20	-6.86	11.33	95.22	35.73	-20.99	-10.18
688147.SH	正帆科技	47.26	41.78	58.06	43.31	53.61	55.10	7.58	123.36
301286.SZ	侨源股份	10.31	11.25	12.18	-4.74	-35.17	72.77	270.06	-42.51
中位数		12.93	7.60	14.19	5.49	16.10	8.72	23.72	-3.65

资料来源：Wind，HTI

5.1.1 财务指标回顾

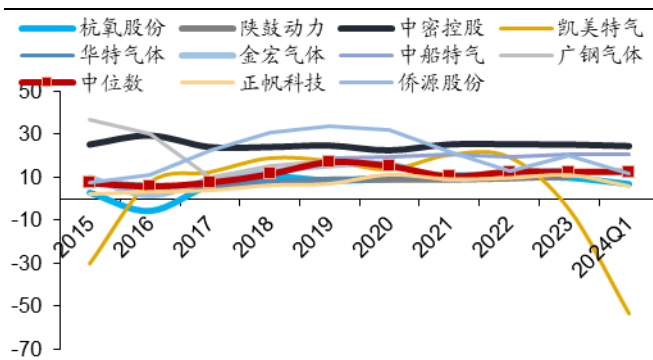
工业气体&流程设备板块 10 家公司核心指标分析：1) 盈利能力：2023/2023Q4/2024Q1 毛利率中位数为 32.38%/31.21%/29.08%，同比 -0.98pct/+1.42pct/ -2.93pct；2023/2023Q4/2024Q1 净利率中位数为 12.49%/12.08%/12.48%，同比 0.00pct/-0.44pct/+0.68pct；2) 应收周转情况：2023/2024Q1 应收账款周转天数中位数为 70.87 天/78.90 天，同比+14.83 天/+9.97 天；3) 合同负债：2023 年 12 月末/2024 年 3 月末合同负债平均数为 9.41 亿元/9.80 亿元，同比+11.29%/+11.94%；4) 存货：2023 年 12 月末/2024 年 3 月末存货平均数为 9.40 亿元/9.49 亿元，同比+23.10%/+20.34%。

图76 工业气体/流程设备主要公司毛利率 (%) 变化



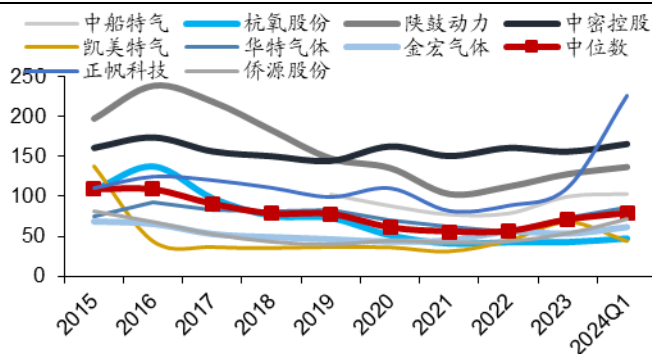
资料来源：Wind，HTI

图77 工业气体/流程设备主要公司净利率 (%) 变化



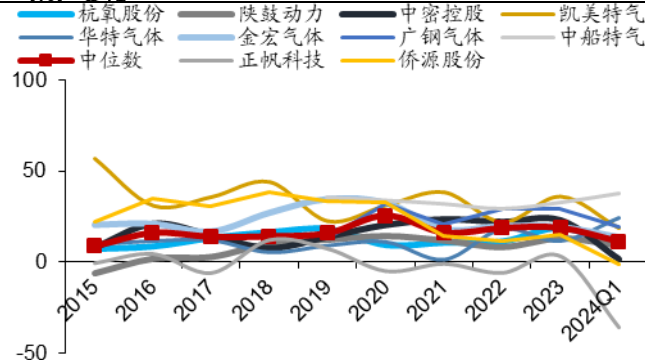
资料来源：Wind，HTI

图78 工业气体/流程设备主要公司应收账款周转天数(天)



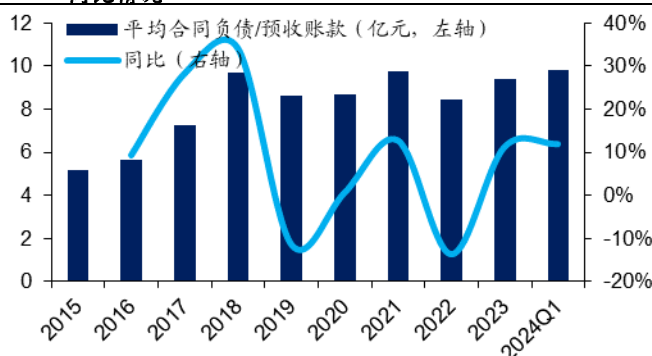
资料来源：Wind，HTI

图79 工业气体/流程设备主要公司经营性能现金流与收入比值(%)变化



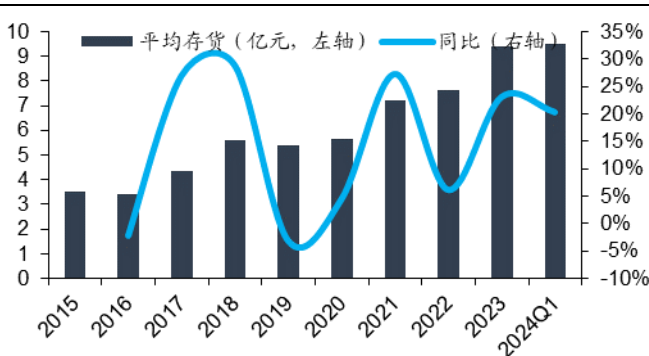
资料来源：Wind，HTI

图80 工业气体/流程设备主要公司平均合同负债/预售账款及同比情况



资料来源：Wind，HTI

图81 工业气体/流程设备主要公司平均存货及同比情况



资料来源：Wind，HTI

5.1.2 板块经营回顾

油价、PX-PTA 价差情况：油价自2020年10月底快速上涨，以布伦特原油现货价为例，2020年10月30日的37.46美元/桶，最高上涨至2022年3月8日的127.98美元/桶，随后逐步下降至2024年4月30日的87.86美元/桶。另外，我们认为，原油价格上涨以及终端需求的复苏，共同带来化工产品价格的较快提升，以PX-PTA价差为例，根据Wind的数据，2020年11月底以来，PX-PTA价差有所扩大，炼化行业景气度有望提高，2024年4月30日PX-PTA价差达到2392元/吨。

图82 布伦特原油期货结算价



资料来源：Wind，HTI

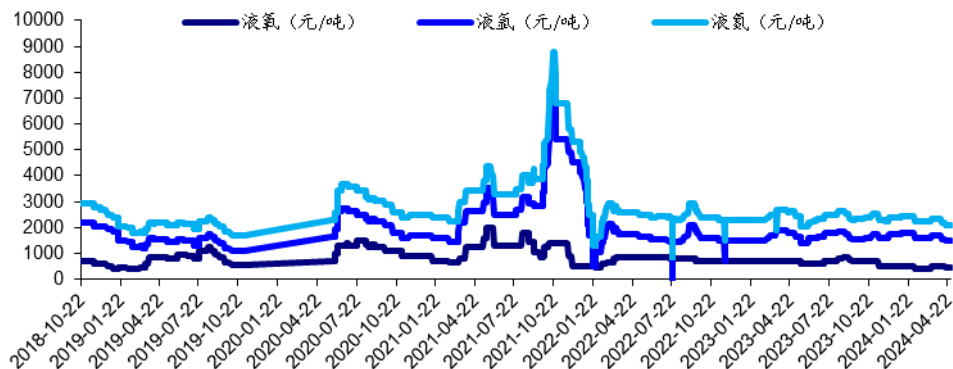
图83 PX-PTA 价差情况



资料来源：Wind，HTI

液态气价格追踪：根据卓创资讯工业气体官方微信公众号，2024 年 4 月第 5 周，节前需求偏弱，工业气价格跌多涨少。截至周四（2024 年 4 月 30 日）全国气体价格如下：1) 液氧：市场均价 441 元/吨，环比降 1.56%，同比降 4.96%；2) 液氮：市场均价为 467.78 元/吨，环比跌 2.13%，同比跌 6.79%；3) 液氩：市场均价为 1082.22 元/吨，环比降 0.98%，同比涨 1.42%。

图84 液氧、液氮、液氩价格变化（以山东杭氧为例）



资料来源：Wind，HTI

5.1.3 板块总结与展望

我们认为：1) 流程设备：随着炼化行业景气度提升，项目投资速度有望上行，炼化公司等有望加大对流程设备的采购。2) 工业气体：具有较强竞争力的气体运营公司有望获取更多气体项目，同时拓展周边液化市场，随着液体气体价格逐步回升，杭氧股份等优势气体运营公司有望迎来气体的量价齐升阶段。

风险提示：钢铁、化工等下游公司盈利能力下滑；气体价格大幅下跌等。

5.2 检测服务：业绩阶段性承压，静待需求修复

检测服务板块，我们关注华测检测、苏试试验、谱尼测试、广电计量、信测标准、实朴检测等 6 家上市公司。1) 收入增速看，2023/2023Q4/2024Q1 关注公司收入增速中位数为+10.09%/-0.73%/+7.26%。2) 从归母净利润增速看，2023/2023Q4/2024Q1 关注公司归母净利润增速中位数为 4.61%/-34.04%/7.56%。

表 11 检测服务板块公司业绩表现（中位数口径）

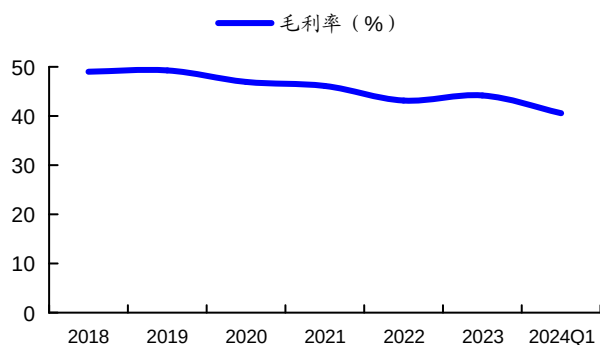
股票代码	证券简称	收入增速 (%)				归母净利润增速 (%)			
		2022	2023	2023Q4	2024Q1	2022	2023	2023Q4	2024Q1
300012.SZ	华测检测	18.52	9.24	0.47	6.70	20.98	0.83	-29.27	-8.12
300416.SZ	苏试试验	20.21	17.26	8.24	1.03	41.84	16.44	3.03	-4.86
300887.SZ	谱尼测试	87.48	-34.41	-34.32	-36.36	45.63	-66.58	-98.30	-1157.73
002967.SZ	广电计量	15.89	10.94	-1.94	7.82	0.98	8.39	-38.80	145.74
300938.SZ	信测标准	38.11	24.64	17.11	20.09	47.46	38.03	29.56	30.36
301228.SZ	实朴检测	-17.28	6.36	-11.97	8.06	-135.83	-420.84	-299.97	19.99
	中位数	19.36	10.09	-0.73	7.26	31.41	4.61	-34.04	7.56

资料来源：Wind，HTI

5.2.1 板块指标回顾

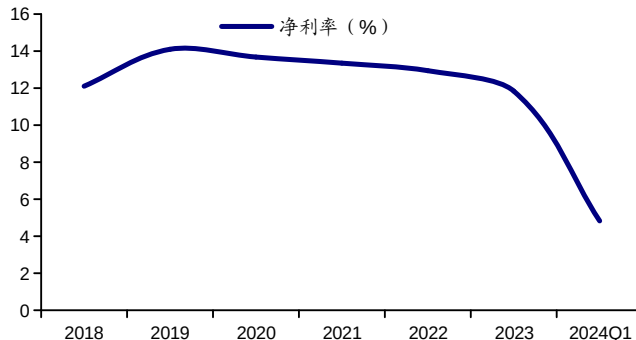
检测服务板块 6 家公司 2023/2024Q1 销售毛利率中位数为 44.18%/40.56%，同比 +1.04pct/-1.50pct；2023/2024Q1 销售净利率中位数为 11.84%/4.83%，同比 -1.10pct/-1.95pct；2023/2024Q1 应收账款周转率（年化）中位数为 2.37 次/0.42 次，同比 -0.55 次/-0.09 次；2023/2024Q1 经营性现金流/收入中位数为 18.76%/-10.97%，同比 -2.50pct/-13.05pct；2023/2024Q1 固定资产周转率中位数为 2.20 次/0.46 次，同比 -0.33 次/-0.01 次；2023/2024Q1 资本性支出/营业总收入中位数为 19.99%/17.28%，同比 2.71pct/-5.25pct。

图85 检测服务板块毛利率（中位数）变化



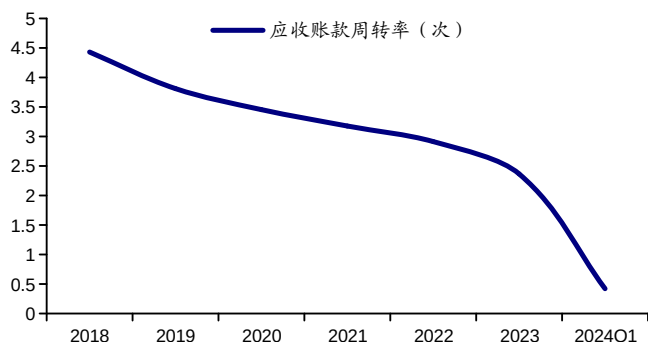
资料来源：Wind, HTI

图86 检测服务板块净利率（中位数）变化



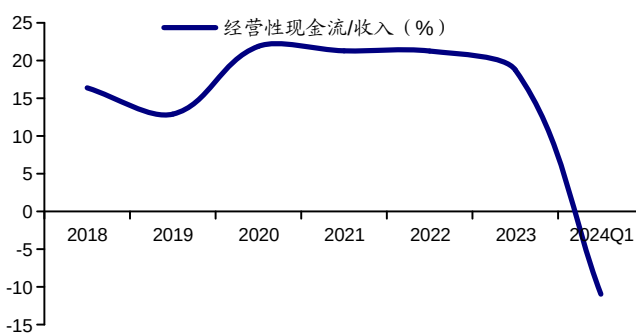
资料来源：Wind, HTI

图87 检测服务板块应收账款周转率（中位数）变化（年化，次）



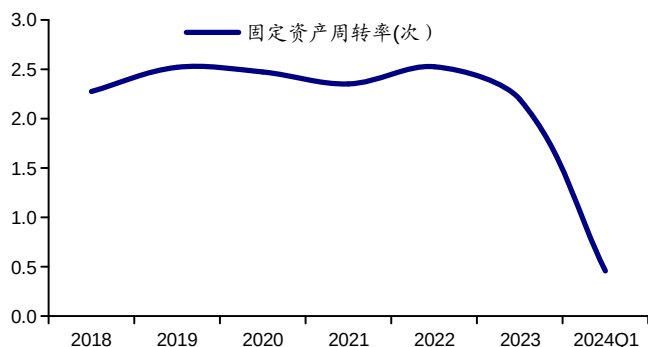
资料来源：Wind, HTI

图88 检测服务板块经营性现金流/收入（中位数）变化



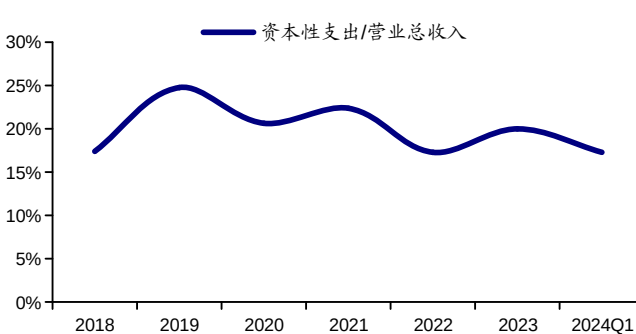
资料来源：Wind, HTI

图89 检测服务板块固定资产周转率（中位数）变化（年化，次）



资料来源：Wind, HTI

图90 检测服务板块资本性支出/营业总收入（中位数）变化

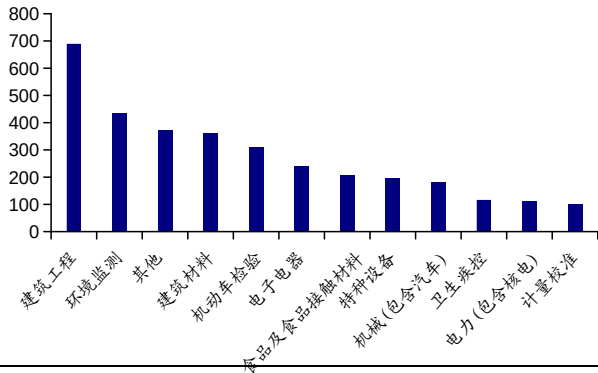


资料来源：Wind, HTI

5.2.2 板块经营回顾

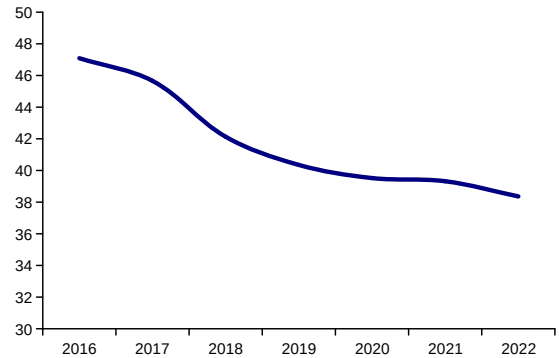
我国检验检测行业规模持续扩大，2022 年全国检验检测机构营业收入同比+4.54%根据国检测试控股集团援引国家市场监督管理总局《2022 年度全国检验检测服务业统计简报》，我国检验检测行业规模持续扩大，截至 2022 年底，我国共有检验检测机构 52769 家，同比增长 1.58%。全年实现营业收入 4275.84 亿元，同比增长 4.54%。

图91 检测服务行业营收在 100 亿元以上的领域（亿元）



资料来源：中国仪器仪表行业协会官网援引市场监管总局发布的《2021 年度全国检验检测服务业统计简报》，HTI

图92 检测服务行业传统领域占行业总收入的比重（%）



资料来源：中国仪器仪表行业协会官网援引市场监管总局发布的《2021 年度全国检验检测服务业统计简报》，HTI

5.2.3 板块总结与展望

我们认为，检测服务公司运行效率不断提升，板块盈利能力有望提升；同时，检测服务公司有望通过开设实验室、收购等手段开拓更多下游领域，随着收入结构改善，预计能够进一步打开市场空间与提升盈利能力。

风险提示：检测服务行业竞争加剧；信誉风险；新业务拓展不及预期等。

6. 其他子板块情况

他设备/行业中，我们选取航空核心零部件、包装装备领域的典型公司为研究对象：

1) 航空核心部件：应流股份 2024Q1 营收同比增速为 9.07%，环比上一季度-2.33pct；归母净利润同比增速为 11.12%，环比上一季度+76.86pct；销售毛利率为 34.31%，环比上一季度+0.33pct；销售净利率为 12.90%，环比上一季度+4.03pct。

2) 包装设备：2024Q1 包装设备板块 6 家重点公司营收同比增速中位数为 5.91%，环比上一季度-19.11pct；归母净利润同比增速中位数为-36.42%，环比上一季度-92.72pct；销售毛利率中位数为 30.74%，环比上一季度+2.01pct；销售净利率中位数为 4.59%，环比上一季度+6.30pct。

表 12 其他设备/行业相关公司各季度营收同比增速情况

子行业	相关公司	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1
航空核心部件	应流股份	-0.79%	4.43%	16.12%	-0.09%	12.4%	11.40%	9.07%
	中亚股份	-20.67%	-5.98%	8.00%	11.10%	2.0%	18.34%	0.61%
包装设备行业	永创智能	4.81%	-20.71%	17.27%	11.12%	6.0%	27.07%	11.20%
	乐惠国际	29.45%	9.09%	2.97%	65.89%	-6.0%	88.07%	-31.64%
	普丽盛	63.13%	29.73%	31.53%	33.01%	39.1%	130.23%	53.65%
	达意隆	8.42%	14.57%	-41.42%	20.91%	29.5%	22.96%	79.28%
	新美星	17.00%	16.79%	43.88%	8.64%	25.8%	12.31%	-0.63%
	中位数	12.71%	11.83%	12.63%	16.02%	15.9%	25.02%	5.91%

资料来源：Wind，HTI

表 13 其他设备/行业相关公司各季度归母净利润同比增速情况

子行业	相关公司	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1
航空核心部件	应流股份	62.37%	116.28%	23.02%	-0.35%	1.31%	-65.73%	11.12%
	中亚股份	-16.42%	1.23%	4.36%	-15.64%	-74.64%	-424.51%	-34.81%
包装设备行业	永创智能	117.57%	-190.19%	34.46%	-18.43%	-82.26%	-143.43%	-48.24%
	乐惠国际	4.59%	-46.46%	-62.72%	22.88%	-74.38%	42.70%	-50.86%
	普丽盛	64.44%	84.62%	52.73%	43.74%	20.95%	69.91%	43.81%
	达意隆	178.80%	70.45%	-236.72%	96.43%	122.74%	90.95%	187.20%
	新美星	-43.26%	-115.27%	23.18%	-71.42%	-74.99%	130.49%	-38.03%
	中位数	34.51%	-22.62%	13.77%	3.62%	-74.51%	56.30%	-36.42%

资料来源：Wind，HTI

表 14 其他设备/行业相关公司各季度毛利率情况

子行业	相关公司	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1
航空核心部件	应流股份	38.63%	32.86%	37.23%	35.82%	37.56%	33.98%	34.31%
	中亚股份	37.33%	35.59%	38.80%	33.10%	24.83%	33.34%	32.57%
包装设备行业	永创智能	29.07%	27.73%	30.60%	29.50%	29.86%	29.67%	28.90%
	乐惠国际	29.14%	16.18%	22.20%	25.57%	24.86%	17.85%	33.36%
	普丽盛	57.03%	52.55%	53.93%	49.50%	47.56%	46.10%	47.34%
	达意隆	20.88%	24.34%	25.87%	25.13%	23.49%	23.02%	27.98%
	新美星	39.23%	16.56%	26.34%	25.68%	19.21%	27.79%	20.96%
	中位数	33.24%	26.04%	28.47%	27.59%	24.85%	28.73%	30.74%

资料来源：Wind，HTI

表 15 其他设备/行业相关公司各季度净利率情况

子行业	相关公司	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2023Q4	2024Q1
航空核心部件	应流股份	13.12%	13.67%	17.68%	12.20%	13.02%	12.14%	12.90%
	中亚股份	13.45%	2.06%	13.30%	7.91%	2.47%	-6.76%	7.96%
包装设备行业	永创智能	23.96%	-7.17%	9.97%	6.93%	3.68%	-13.78%	4.76%
	乐惠国际	3.13%	-11.16%	1.74%	4.92%	0.46%	-3.12%	0.92%
	普丽盛	46.89%	52.01%	40.82%	42.55%	41.76%	38.26%	38.26%
	达意隆	3.99%	-3.85%	-7.70%	7.93%	6.75%	-0.30%	3.74%
	新美星	4.72%	-2.10%	6.60%	2.66%	0.95%	0.80%	4.42%
	中位数	9.09%	-2.98%	8.28%	7.42%	3.08%	-1.71%	4.59%

资料来源：Wind，HTI

7. 风险提示

固定资产投资放缓、原材料价格上涨、资金面收紧、应收账款及存货风险、制造业投资下行、宏观经济和市场需求波动风险。

APPENDIX 1

Summary

Investment Highlights: Analysis of key sectors: new energy equipment, emerging industries, consumer sectors, and industrial services. We analyzed the financial data of 85 listed companies in 11 growth sub-sectors of the machinery industry. For detailed analysis of the following sectors, see the main text: new energy equipment (PV, lithium battery, wind power), emerging industries (semiconductor, scientific instruments), consumer sectors (cultivated diamonds, export chains), industrial services (industrial gases/process equipment, inspection industry), and other sub-sectors (aviation core parts, packaging equipment industry).

2023 growth sub-industry performance: PV and semiconductor equipment maintained rapid revenue and profit growth; wind power equipment faced short-term pressure. Using the median of key companies, 1) PV and semiconductor equipment saw rapid revenue growth (over 20%), with PV exceeding 60%, while three sub-sectors including cultivated diamonds and wind power equipment saw negative growth, indicating industry pressure; 2) PV and semiconductor equipment's net profit attributable to shareholders grew rapidly (over 30%), with PV exceeding 50%; five sub-sectors including wind power equipment showed negative YoY growth.

2024 Q1 growth sub-industry performance: PV equipment continued rapid revenue and profit growth; wind power equipment faced short-term pressure. Using the median of key companies, 1) PV and semiconductor equipment saw rapid revenue growth (over 20%), while lithium battery and wind power equipment saw negative growth; 2) export chains, cultivated diamonds, and PV equipment's net profit attributable to shareholders grew rapidly (over 20%), with four sub-sectors including wind power equipment showing negative YoY growth, awaiting profit recovery.

Sector summary and outlook: Benefiting from industrial chain expansion, PV and semiconductor equipment performance maintained high growth in 2023; focus on new technologies and domestic replacement, such as IBC, HJT, OBB, perovskite PV technology industrialization, semiconductor advanced processes expansion, and increasing localization rate. Additionally, sectors like scientific instruments, despite short-term pressure, have long-term growth potential.

Cost-side tracking: Since January, steel prices have fallen, crude oil prices remained high, aluminum prices edged higher, and the CCFI freight index rose. According to Wind data: 1) Raw material prices: since January, plate prices have fallen, aluminum prices slightly increased. As of April 26, 2024, the plate price index was 104.98, YoY -6.53%, WoW +0.10%; LME aluminum spot settlement price on April 30, 2024, was \$2545/ton, YoY +8.67%, WoW -1.55%. 2) Brent crude oil futures settlement price: crude oil prices recently remained high, on April 30, 2024, at \$87.86/barrel, YoY +10.46%, WoW -0.63%. 3) RMB exchange rate: CFETS RMB index continued to rise, USD/CNY spot exchange rate started climbing after reaching 6.3111 at the end of February 2022, on April 30, 2024, USD/CNY spot exchange rate was 7.24, appreciating 4.52% YoY. 4) BDI: Baltic Dry Index (BDI) recently showed a volatile trend. On April 30, 2024, the BDI index was 1685, YoY +6.92%, WoW -6.60%. 5) Freight rates: CCFI index recently fell to a low, on April 26, 2024, the CCFI index was 1193.64, YoY +23.76%, WoW +0.60%.

As of April 30, 2024, the machinery industry's valuation was mid-range among industries. According to the CSRC's industry classification PE data, on April 30, 2024, the manufacturing industry's rolling PE was 22.07 times, mid-range among industries; within machinery-related sub-industries, electrical machinery and equipment manufacturing had the lowest PE at 17.26 times, while other manufacturing, railway, shipbuilding, aerospace, and instruments manufacturing had the highest, reaching 46.01, 36.57, 35.48 times respectively.

Risk Warning: Risks include slowdown in fixed asset investment, raw material price increases, tighter capital markets, accounts receivable and inventory risks, downward manufacturing investment, and macroeconomic and market demand fluctuations.

附录 APPENDIX

重要信息披露

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL)，Haitong Securities India Private Limited (HSIPL)，Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited ("HTIRL"), Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), Haitong International Japan K.K. ("HTIJKK"), Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG"), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL 分析师认证 Analyst Certification:

我，赵玥玮，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的3个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Yuewei Zhao, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

我，赵靖博，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的3个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Jingbo Zhao, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言，以下是有关该等关系的披露事项（以下披露不能保证及时无遗漏，如需了解及时全面信息，请发邮件至 ERD-Disclosure@htisec.com）

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“海通”）在过去12个月内参与了688012.CH, 688082.CH, 603901.CH, 002074.CH and 688146.CH的投资银行项目。投资银行项目包括：1、海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2、海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3、海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 688012.CH, 688082.CH, 603901.CH, 002074.CH and 688146.CH within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 688012.CH, 688082.CH, 603901.CH, 002074.CH and 688146.CH for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

作为回报，海通拥有300850.CH一类普通股证券的1%或以上。

The Haitong beneficially owns 1% or more of a class of common equity securities of 300850.CH.

688012.CH, 688082.CH, 603901.CH, 002074.CH 及 688146.CH 目前或过去12个月内是海通的投资银行业务客户。

688012.CH, 688082.CH, 603901.CH, 002074.CH and 688146.CH are/were an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

300757.CH, 中微半导体设备（上海）股份有限公司，盛美半导体设备（上海）股份有限公司，603901.CH, 002074.CH 及 孚能科技产业投资（北京）有限责任公司目前或过去12个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

300757.CH, 中微半导体设备（上海）股份有限公司，盛美半导体设备（上海）股份有限公司，603901.CH, 002074.CH and 孚能科技产业投资（北京）有限责任公司 are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

双良硅材料（包头）有限公司及合肥国轩高科动力能源有限公司目前或过去12个月内是海通的客户。海通向客户提供非证券业务服务。

双良硅材料（包头）有限公司 and 合肥国轩高科动力能源有限公司 are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-securities services.

海通在过去的12个月中从300757.CH, 双良硅材料（包头）有限公司，中微半导体设备（上海）股份有限公司，603901.CH 及 合肥国轩高科动力能源有限公司获得除投资银行服务以外之产品或服务的报酬。

Haitong has received compensation in the past 12 months for products or services other than investment banking from 300757.CH, 双良硅材料（包头）有限公司，中微半导体设备（上海）股份

评级定义 (从 2020 年 7 月 1 日开始执行):

海通国际 (以下简称“HTI”) 采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司: 优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读 HTI 的评级定义。并且 HTI 发布分析师观点的完整信息, 投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下, 分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况 (比如投资者的现有持仓) 以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上, 基准定义如下

中性, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大, 基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上, 基准定义如下

各地股票基准指数: 日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100, 美国 – SP500; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

Analyst Stock Ratings

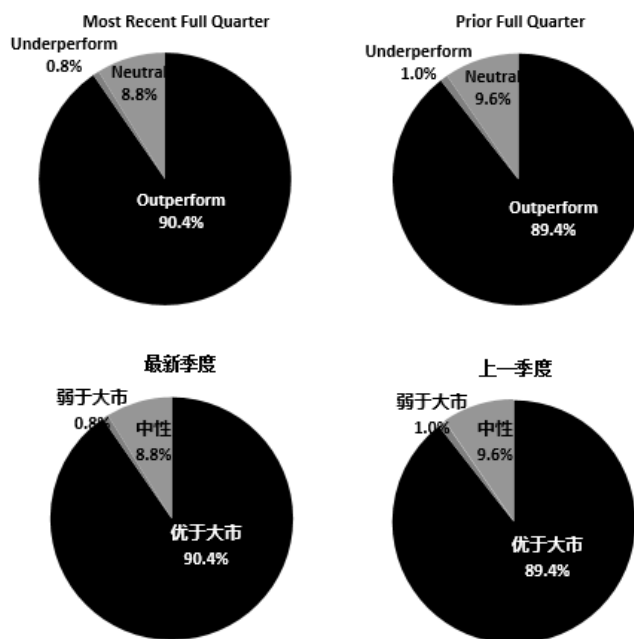
Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

评级分布 Rating Distribution



截至 2024 年 3 月 31 日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	90.4%	8.8%	0.8%
投资银行客户*	3.3%	4.9%	0.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入, 中性和卖出分别对应我们当前优于大市, 中性和落后大市评级。

只有根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义 (直至 2020 年 6 月 30 日):

买入, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上, 基准定义如下

中性, 未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大, 基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则, 我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出，未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of March 31, 2024

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	90.4%	8.8%	0.8%
IB clients*	3.3%	4.9%	0.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

海通国际非评级研究：海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值，而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际 A 股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。海通证券（600837.CH），海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国 A 股的研究报告。但是，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国 A 股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质 100 A 股（Q100）指数：海通国际 Q100 指数是一个包括 100 支由海通证券覆盖的优质中国 A 股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程，并结合对海通证券 A 股团队自下而上的研究。海通国际每季对 Q100 指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

盟浪义利（FIN-ESG）数据通免责声明条款：在使用盟浪义利（FIN-ESG）数据之前，请务必仔细阅读本条款并同意本声明：

第一条 义利（FIN-ESG）数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司（以下简称“本公司”）基于合法取得的公开信息评估而成，本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考，并不构成对任何个人或机构投资建议，也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户，收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断，盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明，本数据（如财务业绩数据等）仅代表过往表现，过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有，本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权，任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的，不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等，否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的，由用户承担相应的赔偿责任，盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定，而盟浪网站平台载明的其他协议内容（如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务（含认证）协议》《盟浪网隐私政策》等）有约定的，则按其他协议的约定执行；若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的，则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.

2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the

prediction of future return.

3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.

4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. *User Registration Protocol of SusallWave Website*, *User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website*, *Privacy Policy of SusallWave Website*), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明:

非印度证券的研究报告: 本报告由海通国际证券集团有限公司 (“HTISGL”) 的全资附属公司海通国际研究有限公司 (“HTIRL”) 发行, 该公司是根据香港证券及期货条例 (第 571 章) 持有第 4 类受规管活动 (就证券提供意见) 的持牌法团。该研究报告在 HTISGL 的全资附属公司 Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJK”) 的协助下发行, HTIJK 是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”) 所发行, 包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) 上市公司 (统称为「印度交易所」) 的研究报告。HSIPL 于 2016 年 12 月 22 日被收购并成为海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌, 经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源, 但 HTIRL、HTISGL 或任何其他属于海通国际证券集团有限公司 (“HTISG”) 的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期, 如有更改, 恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容, 本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区, 本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价, 则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易, 包括设计金融衍生工具的, 有产生重大风险的可能性, 因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况, 如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问, 以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失, HTISG 及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师外, HTISG 及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员, 均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG 的销售员、交易员和其他专业人士均可向 HTISG 的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG 可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但 HTIRL 没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com, 查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织和行政安排的内容信息。

非美国分析师披露信息: 本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在 FINRA 进行注册或者取得相应的资格, 并且不受美国 FINRA 有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第 2241 条规则之限制。

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJK”), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”) on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”) and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISGL, HSIPL, HTIJK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal

in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

分发和地区通知:

除非下文另有规定, 否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项: 海通国际证券股份有限公司("HTISCL")负责分发该研究报告, HTISCL 是在香港有权实施第 1 类受规管活动(从事证券交易)的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》(香港法例第 571 章)(以下简称"SFO")所界定的要约邀请, 证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给 SFO 所界定的"专业投资者"。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系 HTISCL 销售人员。

美国投资者的通知事项: 本研究报告由 HTIRL, HSIPL 或 HTIJKK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJKK 以及任何非 HTISG 美国联营公司, 均未在美国注册, 因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照 1934 年"美国证券交易法"第 15a-6 条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」("Major U.S. Institutional Investor")和「机构投资者」("U.S. Institutional Investors")。在向美国机构投资者分发研究报告时, Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA") 将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者, 希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易, 只能通过 HTI USA。HTI USA 位于 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, 电话 (212) 351-6050。HTI USA 是在美国于 U.S. Securities and Exchange Commission ("SEC") 注册的经纪商, 也是 Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA") 的成员。HTIUSA 不负责编写本研究报告, 也不负责其中包含的分析。在任何情况下, 收到本研究报告的任何美国投资者, 不得直接与分析师直接联系, 也不得通过 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL, HTIRL 或 HTIJKK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格, 因此可能不受 FINRA 第 2241 条规定的与目标公司的交流, 公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具(包括 ADR)可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册, 或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响, 可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系:

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

联系人电话: (212) 351 6050

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

Haitong International Securities (USA) Inc.

中华人民共和国的通知事项：在中华人民共和国（下称“中国”，就本报告目的而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规，该材料中的信息并不构成“在中国从事生产、经营活动”。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定，在取得中国政府所有的批准或许可之前，任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项：在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 予以实施，该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) 的规定得到「国际交易商豁免」 (“International Dealer Exemption”) 的交易商，位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大，该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发售。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点，任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时，每个加拿大的收件人均将被视为属于 National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions 第 1.1 节或者 Securities Act (Ontario) 第 73.3(1) 节所规定的「认可投资者」 (“Accredited Investor”)，或者在适用情况下 National Instrument 31-103 第 1.1 节所规定的「许可投资者」 (“Permitted Investor”)。

新加坡投资者的通知事项：本研究报告由 Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd (“HTISSPL”) [公司注册编号 201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》（第 110 章） (“FAA”) 定义的豁免财务顾问，可 (a) 提供关于证券，集体投资计划的部分，交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》（第 289 章）第 4A 条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题，本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL 联系：

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623

电话: (65) 6536 1920

日本投资者的通知事项：本研究报告由海通国际证券有限公司所发布，旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构（根据日本金融机构和交易法（“FIEL”））第 61（1）条，第 17-11（1）条的执行及相关条款）。

英国及欧盟投资者的通知事项：本报告由从事投资顾问的 Haitong International Securities Company Limited 所发布，本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited 的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的 0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项：Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited 和 Haitong International Securities (UK) Limited 分别根据澳大利亚证券和投资委员会（以下简称“ASIC”）公司（废除及过度性）文书第 2016/396 号规章在澳大利亚分发本项研究，该等规章免除了根据 2001 年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC 的规章副本可在以下网站获取：www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制，该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

印度投资者的通知事项：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HTSIPL”) 所发布，包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”)（统称为「印度交易所」）研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

地址: 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

电话: +91 22 43156800 传真: +91 22 24216327

合规和申诉办公室联系人: Prasanna Chandwaskar; 电话: +91 22 43156803; 电子邮箱: prasanna.chandwaskar@htisec.com

“请注意，SEBI 授予的注册和 NISM 的认证并不保证中介的表现或为投资者提供任何回报保证”。

本项研究仅供收件人使用，未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有：海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the "international dealer exemption" under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing

Registrant Obligations ("NI 31-103") in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a "permitted client" as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) ("FAA") to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act (Cap. 289). Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6536 1920

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Corporations (Repeal and Transitional) Instrument 2016/396, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

Name of the entity: Haitong Securities India Private Limited

SEBI Research Analyst Registration Number: INH000002590

Address : 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

Ph: +91 22 43156800 Fax: +91 22 24216327

Details of the Compliance Officer and Grievance Officer : Prasanna Chandwaskar : Ph: +91 22 43156803; Email id: prasanna.chandwaskar@htisec.com

"Please note that Registration granted by SEBI and Certification from NISM in no way guarantee performance of the intermediary or provide any assurance of returns to investors".

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

<http://equities.htisec.com/x/legal.html>