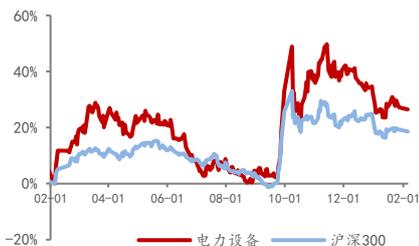


# 海内外电网投资共振，工控有望穿越底部周期

行业评级： 增持

报告日期： 2025-2-5

行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004

邮箱：zhangzhibang@hazq.com

分析师：郑洋

执业证书号：S0010524110003

邮箱：zhengyang@hazq.com

## 相关报告

1.8月储能招标高景气，硅料价格第三次探涨 2024-09-09

2.美国大储深度报告-需求篇：现实与预期共振向上，多维度支撑增长 2024-09-05

3.储能发展模式日趋完善，地方紧跟配电网建设 2024-09-02

主要观点：

### ● 海内外电网投资共振向上，行业景气度持续

2024年前10个月电网工程投资总额达到4502亿元（同增20.7%），主要得益于能源转型下新能源装机容量的显著上升，新能源大基地及分布式支撑特高压及配网建设需求。风光发电占比增加提升电网的不稳定性，信息化协助提升电网利用效率，增加电力调节能力，在电网投资中占比有望增加，成长逻辑通顺。从典型产品看，输变电设备保持了较高的增长态势，2024年全年国内累计招标金额657.8亿元（同增11.4%），且在前5个批次招标中，单一批次的中标金额同比增速最高达到了30.7%。特高压项目进入了密集的招标和施工阶段，前三季度已有3个特高压项目正式动工，带动特高压设备以及配套新能源升压变、输电变压器及开关设备等需求。

### ● 电力设备海外市场表现依然强劲，变压器出口保持快速增长

根据海关总署的最新数据，2024年1至10月，变压器出口总额达到50.70亿美元（同增28.8%），英国、美国、日本、印度、巴西、南非等国家已加速电网投资，海外需求有支撑。基于电力需求持续增长、新能源等并网项目积累及经济发达体电网设备更新需求等因素，海外电力设备需求持续向好。海外欧美能源转型、制造业回流以及局部地缘冲突等因素驱动下将带来变压设备需求。电力设备板块建议关注配网信息化、主网特高压及出海。

### ● 工控：盈利逐步修复，头部强者恒强

行业层面看，24Q1-Q3工控市场仍处于筑底阶段，项目型市场需求支撑更为明显，传统工业呈现弱复苏状态，工业企业利润与产能利用率持续回升。公司层面看，受行业下行周期影响，24Q1工控公司业绩明显承压，但24Q2-Q3已有边际改善，收入与盈利均有一定程度修复。展望后续，下游从被动去库逐步迈向主动补库，叠加设备更新落地，有望加速行业向上拐点到来，头部国产工控企业份额有支撑。

### ● 风险提示

电网投资不及预期；特高压建设不及预期；行业竞争加剧；海外贸易政策风险。

## 正文目录

<b>1. 电力设备：国内电网投资高速增长，海内外需求共振向上</b> .....	<b>5</b>
1.1 国内电网投资快速增长，行业高景气持续.....	5
1.2 海外电网加大投资，国内输变电设备出口仍有机遇.....	10
1.3 回顾 24Q3：传统电力设备板块增长稳健，信息化板块业绩承压.....	15
<b>2. 工控：盈利逐步修复，有望穿越底部周期</b> .....	<b>18</b>
2.1 行业：需求整体承压，传统行业呈弱复苏态势.....	18
2.2 公司：24Q1-Q3 营收稳步提升，单 Q3 利润回升.....	21
2.3 展望：份额向头部集中，加速穿越底部周期.....	22
<b>3. 风险提示：.....</b>	<b>24</b>

## 图表目录

图表 1 2020-2024 分月份电网基本建设投资完成额 (单位: 亿元)	5
图表 2 2020-2024 电网基本建设投资完成额及同比增速	6
图表 3 国网 2023-2024 输变电各批次招标金额 (单位: 亿元)	6
图表 4 2024 年国网输变电招标变压器、组合电器金额 (单位: 亿元)	6
图表 5 特高压主要线路近况	7
图表 6 特高压未来可能开工项目梳理	7
图表 7 国网 2023/2024 年各批次特高压设备招标金额	8
图表 8 国网 2024 年 5 个批次特高压设备招标金额及部分主要设备占比 (单位: 亿元)	8
图表 9 南网 2023-2024 主网一次设备招标金额 (单位: 万元)	9
图表 10 南网 2023-2024 主网一次设备结构占比	9
图表 11 南网 2023-2024 配网设备框架招标金额 (单位: 万元)	9
图表 12 南网 2023-2024 配网设备框架招标金额结构占比	9
图表 13 2023-2024 年国内变压器、电表出口额 (单位: 亿美元)	10
图表 14 2017-2024 (E) 全球电网投资	10
图表 15 美国输配电投资结构	11
图表 16 美国因飓风灾害的公用事业支出	12
图表 17 美国输配电设备在自然灾害发生前 3 个月和发生后 3 个月的平均价格变化	12
图表 18 美国变压器以及输配电设备价格变化趋势	12
图表 19 全球变压器需求预测	13
图表 20 全球 2023-2024 年输配电产能投资情况	13
图表 21 2021-2023 美国电力变本土与出口占比	14
图表 22 2021-2023 美国配电变本土与出口占比	14
图表 23 全球 2023-2024 年输配电产能投资情况	14
图表 24 2024Q3 电力设备板块营业收入及利润情况	15
图表 25 2024Q1-Q3 电力设备各板块公司营收及利润情况	15
图表 26 2024Q3 电力设备各板块公司营收及利润情况	16
图表 27 2024Q3 电力设备板块毛利率、净利率情况	16
图表 28 2024Q3 电力设备板块存货周转率、合同负债情况	17
图表 29 2018Q1-2024Q3 国内工控 OEM 市场规模	18
图表 30 2018Q1-2024Q3 国内工控项目型市场规模	18
图表 31 2018Q1-2024Q3 国内工控整体市场规模	18
图表 32 工控历史周期复盘	19
图表 33 工控历史周期复盘	19
图表 34 OEM 市场增速和项目型市场增速, 增速差在收窄	20
图表 35 2019-2024 年 10 月工业企业利润总额当月值	20
图表 36 2019Q1-2024Q3 工业产能利用率 (%)	20
图表 37 2014-2024Q1-Q3 工控板块营业收入	21
图表 38 2014Q1-2024Q3 工控板块逐季度营业收入	21
图表 39 2014-2024Q1-Q3 工控板块归母净利润	21
图表 40 2014Q1-2024Q3 工控板块逐季度归母净利润	21
图表 41 2014-2024Q1-Q3 工控板块毛/净利率	22

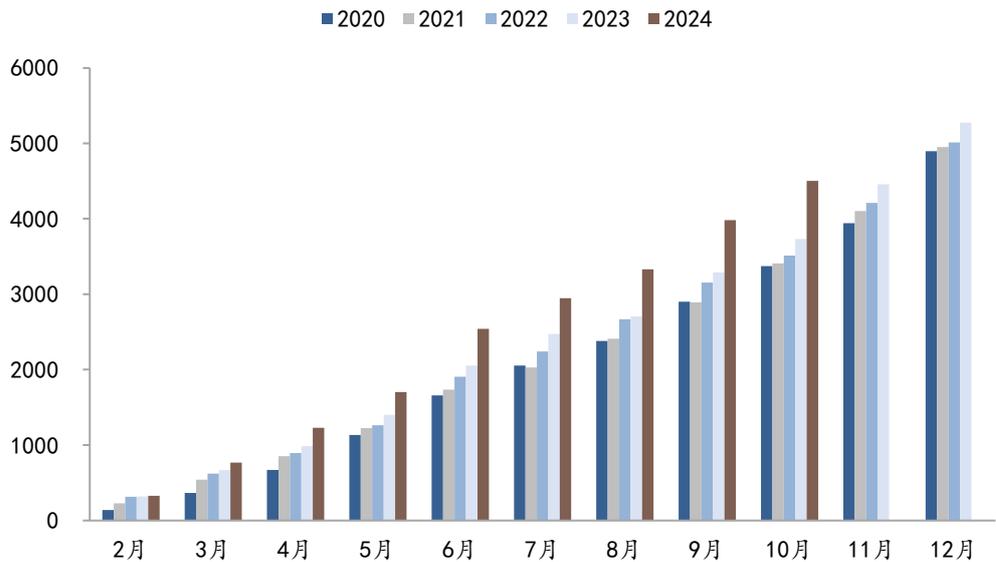
图表 42 2014Q1-2024Q3 工控板块逐季度毛/净利率 .....	22
图表 43 2014-2024H1 工控板块应收账款规模情况 .....	22
图表 44 2014-2024H1 工控板块存货规模情况 .....	22
图表 45 2018Q1-2024Q3 国内交流伺服竞争格局 .....	23
图表 46 2018Q1-2024Q3 国内低压变频器竞争格局 .....	23

# 1. 电力设备：国内电网投资高速增长，海内外需求共振向上

## 1.1 国内电网投资快速增长，行业高景气持续

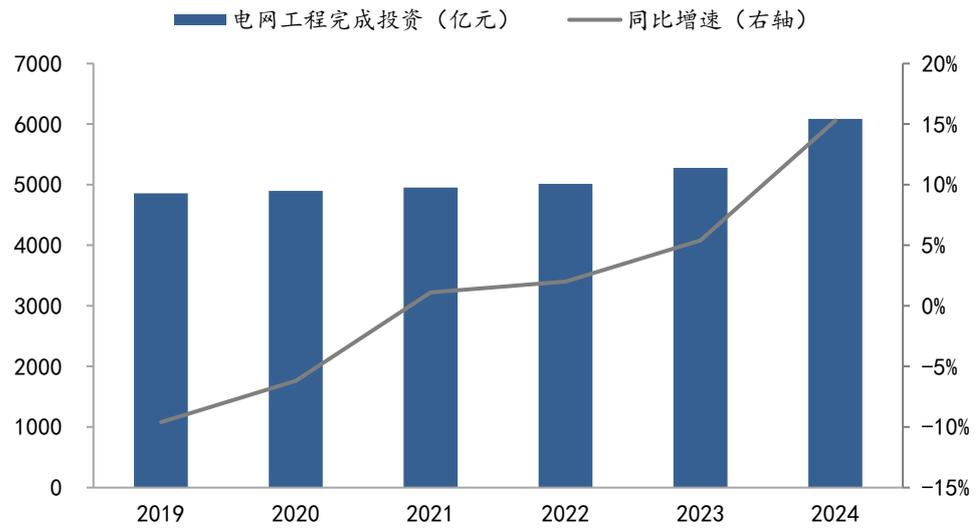
国网投资快速增长景气度依旧，输变电投资快速增长。根据国家能源局发布的最新数据，2024年1至10月，电网工程投资总额达到4502亿元人民币，较去年同期增长了20.7%。主要得益于近年来新能源装机容量的显著上升，尤其是新能源大基地的建设，不仅推动了特高压输电线路的建设，也促进了相关输变电设备的容量扩张。随着能源转型推进，为了解决新能源消纳问题以及应对新能源对电网稳定性带来的挑战，电网投资建设将继续保持高景气度。在国家电网输变电设备中标金额方面，2024年依然保持了较高的增长势头。2024年全年已完成的5批次输变电设备招标（不包括协议库存与单一需求等）累计招标金额达到657.8亿元人民币，同比增长11.4%。在前5个批次的招标中，单一批次的中标金额同比增速最高达到了30.7%。今年前三季度，输变电设备投资持续保持了快速增长。具体来看，变压器和组合电器的累计招标金额分别为147.6亿元和167.0亿元，分别占整体输配电招标金额的22.4%和25.4%。

图表 1 2020-2024 分月份电网基本建设投资完成额（单位：亿元）



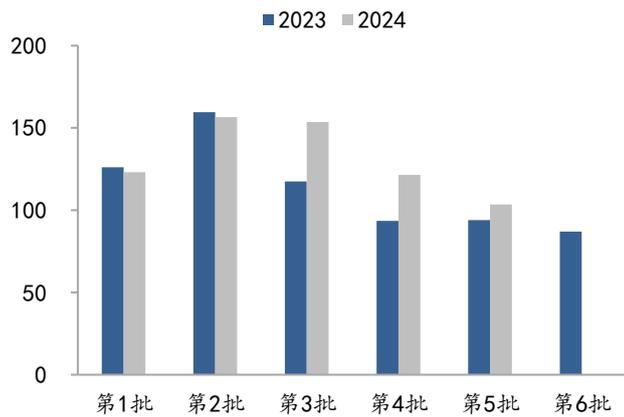
资料来源：国家能源局，华安证券研究所

图表 2 2020-2024 电网基本建设投资完成额及同比增速

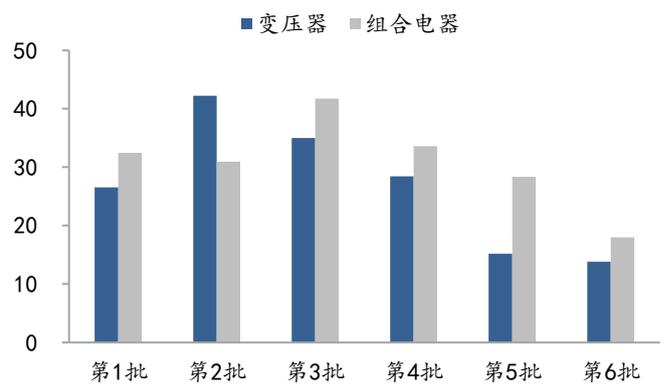


资料来源：国家能源局，华安证券研究所

图表 3 国网 2023-2024 输变电各批次招标金额(单位: 亿元)



图表 4 2024 年国网输变电招标变压器、组合电器金额(单位: 亿元)



资料来源：千里马，国家电网电子商务平台，华安证券研究所

资料来源：千里马，国家电网电子商务平台，华安证券研究所

**特高压行业正迎来一个高景气度周期，相关线路的建设进展顺利。**自今年年初以来，特高压项目进入了密集的招标和施工阶段。在前三季度，已有 3 个特高压项目正式动工，其中包括采用柔性直流技术的跨区域特高压直流工程：甘肃至浙江线路。此外，多条线路建设也迈入了新的阶段：宁夏至湖南的直流特高压工程宁夏段已全面进入架线工程；川渝 1000kV 特高压交流工程已进入电气设备安装阶段；金上至湖北的±800kV 特高压直流渝西段已成功实现贯通。在项目动态方面，陕北至安徽的特高压直流工程已正式进入施工阶段，陇东至山东庆阳的换流站交流系统已启动调试工作。在招标领域，国家电网公司 2024 年已完成 5 个批次的特高压设备招标，累计招标金额高达 261.55 亿元人民币。其中，换流阀招标金额为 58.76 亿元，占总招标金额的 22.5%；换流变招标金额为 70.19 亿元，占比 26.8%。

图表 5 特高压主要线路近况

线路	电压等级	投资额	长度	核准日期	开工日期	预计投运日期
金上-湖北	±800kV	334	1784	2023.02	2023.10	2025.06
陇东-山东	±800kV	202	926	2023.02	2023.11	2025.06
宁夏-湖南	±800kV	278	1634	2023.05	2023.10	2025.06
哈密-重庆	±800kV	286	2290	2023.07	2023.12	2025.05
川渝	1000kV	288	658	2022.09	2022.09	2025.06

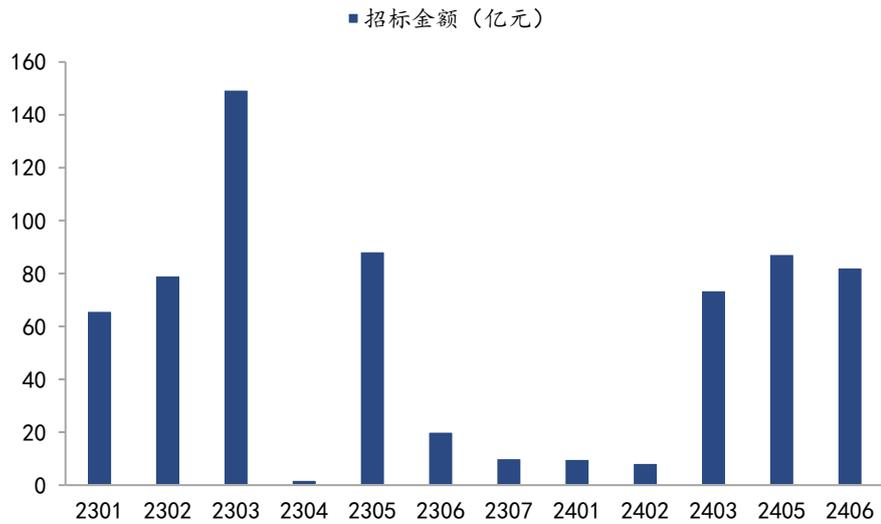
资料来源：北极星电力网，华安证券研究所

图表 6 特高压未来可能开工项目梳理

线路	状态
烟威特高压交流工程	24 年 12 月完成可研
甘电入川直流特高压	24 年 12 月完成可研
西北风电光伏和西南水电能源基地至广东的新增特高压输电通道	预留建设条件
福建北电南送特高压交流输变电工程	推进中
福厦特高压工程	推进中
忻州-京津冀特高压输电通道	推进中
京津冀特高压环网	推进中
大同-怀来-天津北-天津南特高压	推进中
1000 千伏攀西特高压交流工程	推进中
阿坝-成都东 1000 千伏特高压交流工程	推进中
成都东特高压交流工程	推进中
甘孜-天府南特高压交流工程	推进中
酒湖直流特高压工程	推进中
疆电入川特高压工程	推进中
陇电入川特高压工程	推进中
藏电入川特高压工程	推进中
世界首个百分百新能源特高压柔性直流工程	推进中
天津特高压第三通道	推进中
蒙西-京津冀±800kV 特高压直流输电工程	推进中

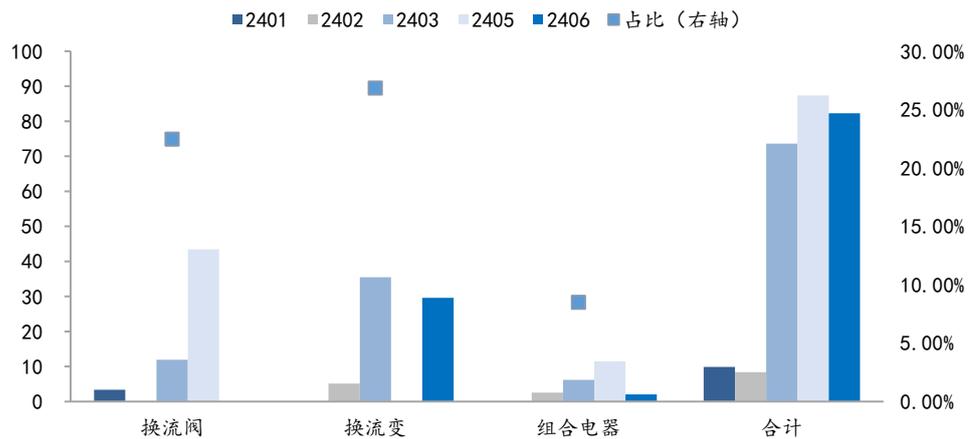
资料来源：北极星电力网，华安证券研究所

图表 7 国网 2023/2024 年各批次特高压设备招标金额



资料来源：千里马，国家电网电子商务平台，华安证券研究所

图表 8 国网 2024 年 5 个批次特高压设备招标金额及部分主要设备占比 (单位: 亿元)



资料来源：千里马，国家电网电子商务平台，华安证券研究所

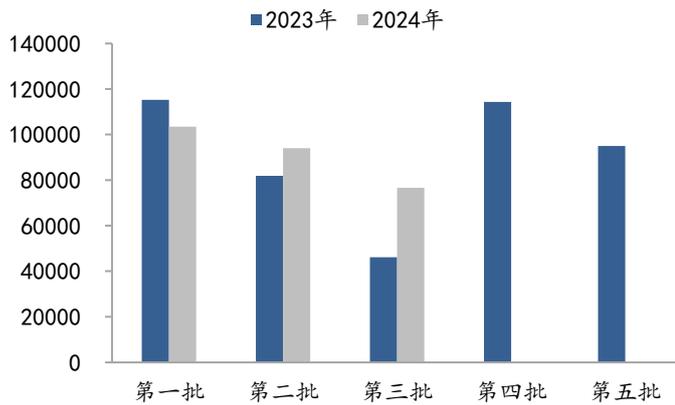
国网三个批次电表招标均已完成，符合年初预期。国家电网 2024 年智能电表共 3 批次招标，累计招标金额达到 249.17 亿元，同比增长 7.00%。未来随着在用户端分布式新能源的接入，以及电网对用电采集颗粒度的提升，国内电表除了传统的新旧替换外，仍将有来自于用电端的新需求。

国网一次设备投资预计 2025 年仍将保持高增速，南网有望加大配网投资。从国网 2024 年历次招标情况来看，虽然特高压建设及招标进度略有放缓，但已开工项目的建设带动相关一次设备如变压器和开关设备的需求，国网设备招标今年维持高景气度，预计 2025 年特高压节奏有望加快，势必会带动国网相关特高压设备和材料的招标提升。南网方面，

南网配网设备招标快速增长，未来建设重点或将向配网侧偏移。根据南网公布的历次招标金额，2023 年共计招标 5 个批次主网一次设备项目（不含框架招标），累计招标金额达到 45.25 亿元，2024 年预计仍将招标 5 个批次主网一次设备项目

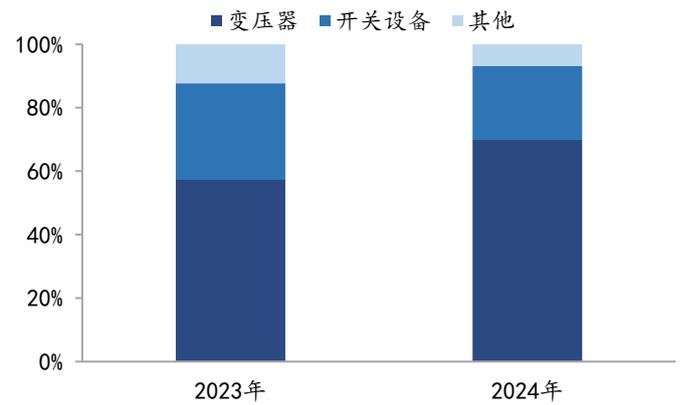
(不含框架招标), 前 3 个批次已经累计完成招标额 27.40 亿元, 同比增加 12.7%, 完成了较为稳定的增速。招标结构方面, 变压器设备仍然占据较大比重, 2023 年和 2024 年已完成的招标中按金额分别占比 57.2%和 69.9%。配网一次设备方面, 南网公布了 2024 年两个批次的招标项目, 两个批次合计预计招标 126.36 亿元, 同比增加 52.3%, 增速明显, 仅从招标额上来看, 南网在一次设备招标上向配网侧偏移, 这也与南网电路建设的现状相吻合, 预计未来仍将在配网侧投入较多的投资, 结构上, 变压器招标金额占比上仍处在第一位, 2023 年和 2024 年分别占比 45.0%和 41.0%。

图表 9 南网 2023-2024 主网一次设备招标金额 (单位: 万元)



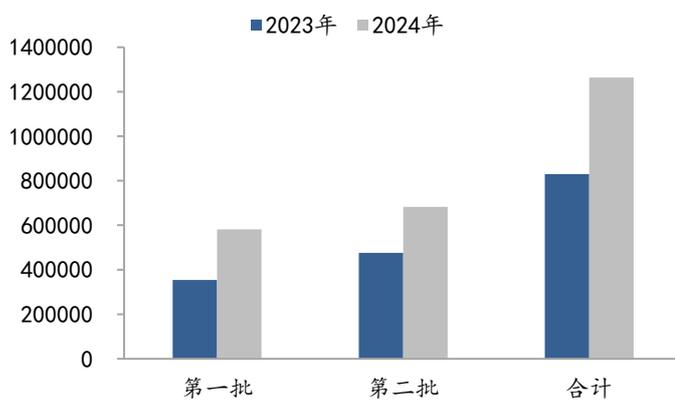
资料来源: 南方电网供应链统一服务平台, 华安证券研究所

图表 10 南网 2023-2024 主网一次设备结构占比



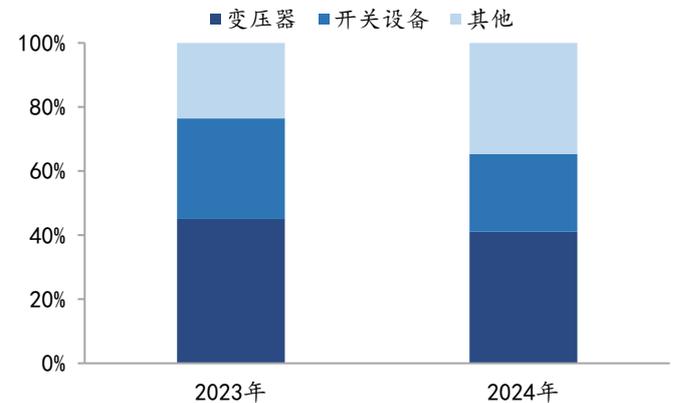
资料来源: 南方电网供应链统一服务平台, 华安证券研究所

图表 11 南网 2023-2024 配网设备框架招标金额 (单位: 万元)



资料来源: 南方电网供应链统一服务平台, 华安证券研究所

图表 12 南网 2023-2024 配网设备框架招标金额结构占比

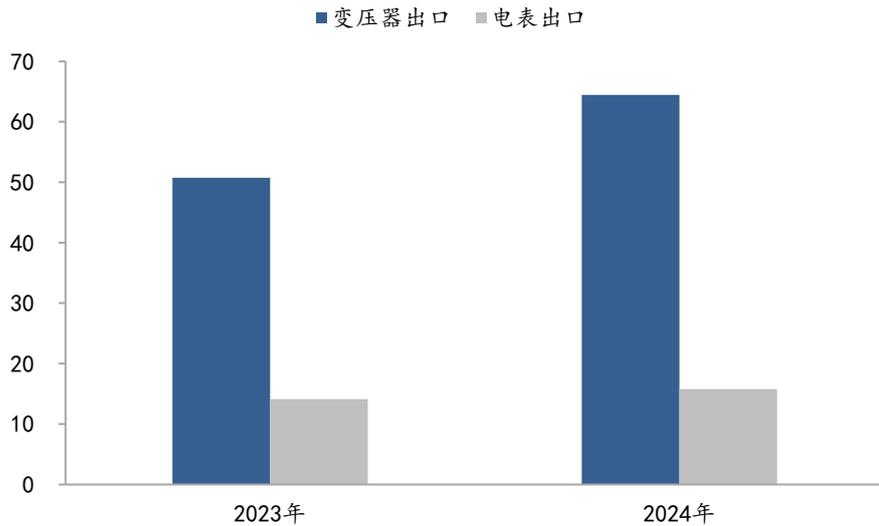


资料来源: 南方电网供应链统一服务平台, 华安证券研究所

## 1.2 海外电网加大投资，国内输变电设备出口仍有机遇

电力设备海外市场表现依然强劲，变压器出口保持快速增长。根据海关总署的最新数据，2024 年全年，变压器出口总额达到 64.43 亿美元，同比增长 27.0%。在具体国家和地区的出口分布上，美国市场表现尤为突出，累计出口额达到 6.34 亿美元，占总出口额的 9.84%；香港地区也表现不俗，累计出口额为 4.51 亿美元，占总出口额的 7.00%。在电表出口方面，2024 年全年的累计出口总额为 15.77 亿美元，同比增长 11.76%。分具体国家和地区上看，2024 年出口英国 0.76 亿美元，占比 4.81%，出口沙特 0.75 亿美元，占比 4.76%。

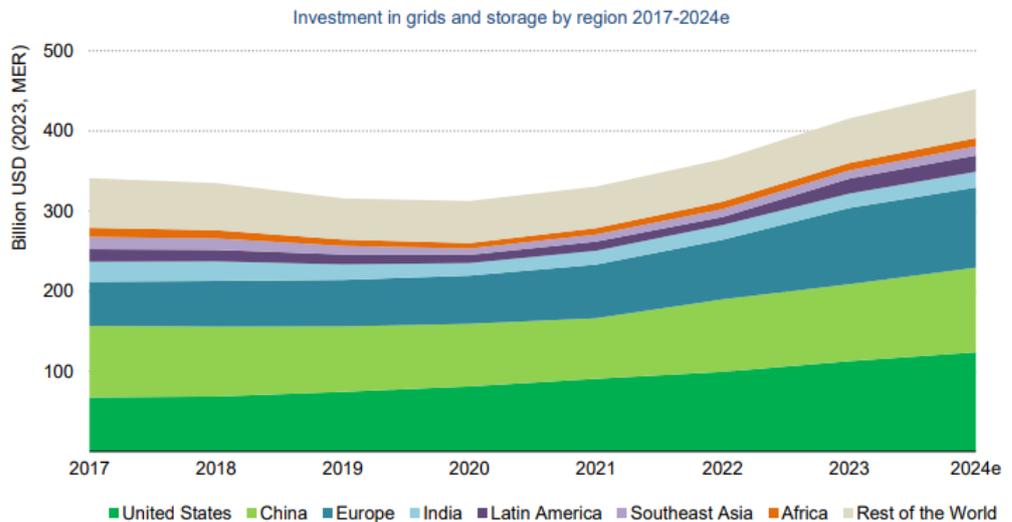
图表 13 2023-2024 年国内变压器、电表出口额（单位：亿美元）



资料来源：海关总署，华安证券研究所

**海外需求存在长期驱动因素。**英国、美国、日本、印度、巴西、南非等国家已加速电网投资，以欧盟为例，欧盟 2022 年推出“能源系统数字化计划”，2023 年继续推出《电网行动计划》，拟于 2020 年-2030 年投资电网 5840 亿欧元，用于升级欧洲电网，基于电力需求持续增长、新能源等并网项目积累及经济发达体电网设备更新需求等因素，海外电力设备需求持续向好。

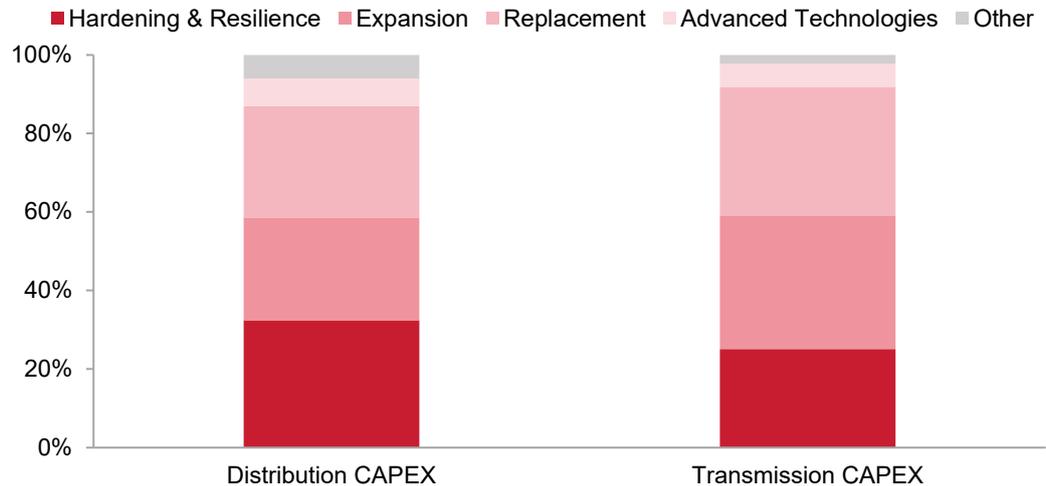
图表 14 2017-2024 (E) 全球电网投资



资料来源：IEA，华安证券研究所

美国 23 年电网投资 1700 亿美元，主要集中在扩容、设备替换和强化电网。美国电网投资主要集中在三个方向：（1）扩容投资，主要根据客户用电需求增长进行容量扩充；（2）设备替换，置换电网内的老旧设备；（3）强化电网投资，相应电网对可靠性和弹性需求。根据 EEI 统计，美国电网投资 1700 亿美元左右，同比增长 9.9%。其中配网投资 565 亿美元，占比 34%，输电网投资 307 亿美元，占比 18%。配网 565 亿美元投资中，用于老旧设备替换投资 160 亿美元，用于扩容投资 148 亿美元，用于强化电网稳定性投资 183 亿美元，三项占比分别为 28%、26%和 32%。输电网投资 307 亿美元中，用于老旧设备替换投资 101 亿美元，用于扩容投资 104 亿美元，用于强化电网稳定性投资 77 亿美元，三项占比分别为 33%、34%和 25%。从三项占比中不难看出，美国在配网和输电网投资结构上略有不同，配网端投资主要集中在电网稳定性投资上，输电网投资主要集中在扩容和老旧设备替换上。落脚到电网设备端，也印证了在能源结构转型上配电网未来的投资结构上将侧重二次设备等稳定电网的设备上，而输电端投资结构则更倾向于一次设备等用于电网扩容和老旧设备替换方面。因此，我们建议未来关注有北美一次设备，如变压器等，出口的相关标的机会。

图表 15 美国输配电投资结构



资料来源：DOE，华安证券研究所

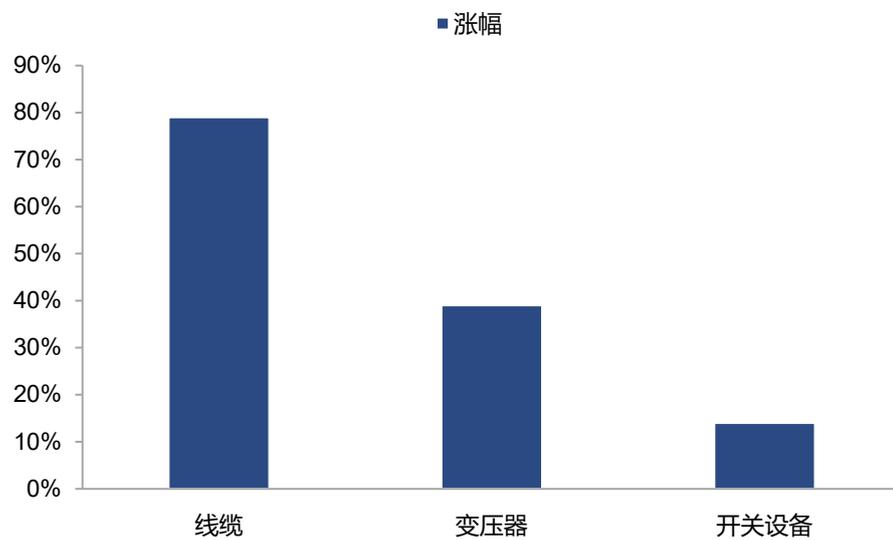
美国极端天气频发，输配电材料、设备价格水涨船高。美国输配电设备短缺问题日渐突出，成为可再生能源项目、数据中心和先进制造产业并网以及输配电网络扩建的主要障碍。自 2018 年以来，美国如台风等自然灾害频发，灾后重建增加对输配电设备需求，供需不平衡情况在每次灾后又进一步加剧，导致美国本土输配电材料和设备价格水涨船高。输配电材料和设备在灾后三个月的平均价格涨幅明显，电缆等平均涨价 79%，变压器和开关设备平均涨幅分别为 39%和 14%。根据 Wood Mackenzie 的统计，美国本土变压器的价格相较于 2020 年涨幅明显，尤其是电力变压器，涨幅在 100%以上。发电侧变压器，如电压等级为 220kV，容量为 211MVA，单价由 2019 年的 190 万美元上涨到 2024 年的 300 万美元，单价涨幅约 58%。

图表 16 美国因飓风灾害的公用事业支出



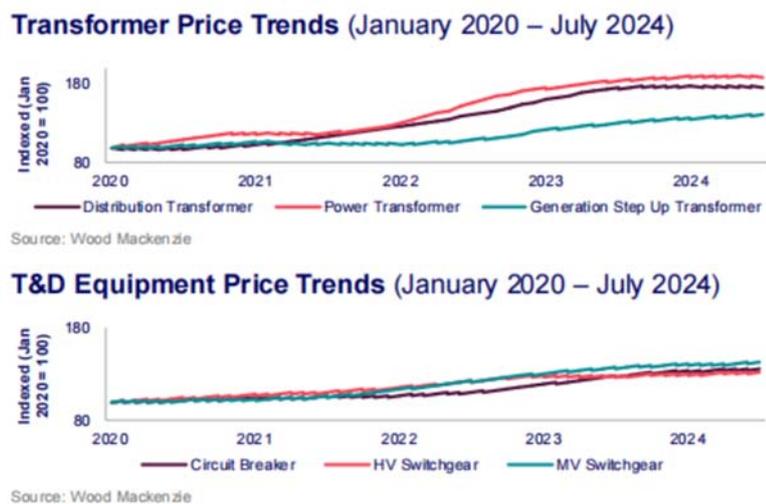
资料来源: Wood Mackenzie, 华安证券研究所

图表 17 美国输配电设备在自然灾害发生前 3 个月和发生后 3 个月的平均价格变化



资料来源: Wood Mackenzie, 华安证券研究所

图表 18 美国变压器以及输配电设备价格变化趋势

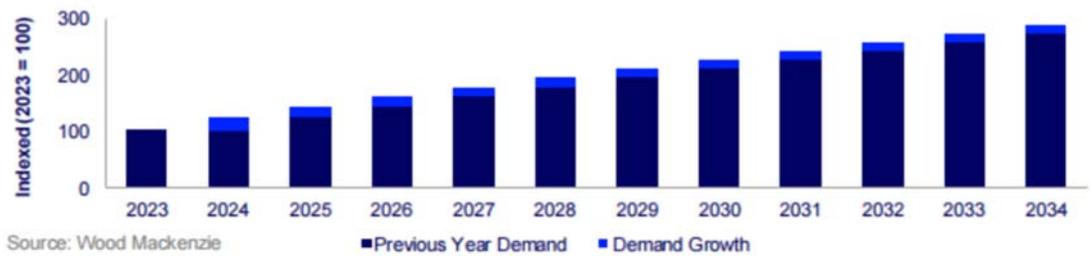


资料来源: Wood Mackenzie, 华安证券研究所

虽有新产能不断扩产，供需剪刀差仍然存在。首先，从输电设备的需求上来看，由于近几年全球新能源装机的快速提升，全球电气化过程不断深化，数据中心建设的提速等等因素影响下，全球电力设备的需求急速上升，根据 Wood Mackenzie 的计算，2034 年的全球变压器需求将是 2023 年需求的 3 倍左右。供给方面，由于现有产能已出现瓶颈，变压器以及开关设备等的交期最高超过 150 周，变压器最高交期长达 275 周，电力变压器交期达 260 周，高压断路器交期最高在 178 周左右。由于需求的旺盛，全球各地的变压器厂商产能也在积极扩建中，在 2023-2024 年间，全球近 25 家 OEM 厂商新增 50 处新增产能或扩建产能。但大部分产能投产时间预计在 2025-2027 年间，部分大型项目落地的时间在 2029-2030 年间。虽然全球各地不断有新产能投放，但预计在未来一段时间，由于投产和达产存在时间差影响，中短期内供需仍将存在剪刀差，预计将会进一步推高输变电设备价格。

图表 19 全球变压器需求预测

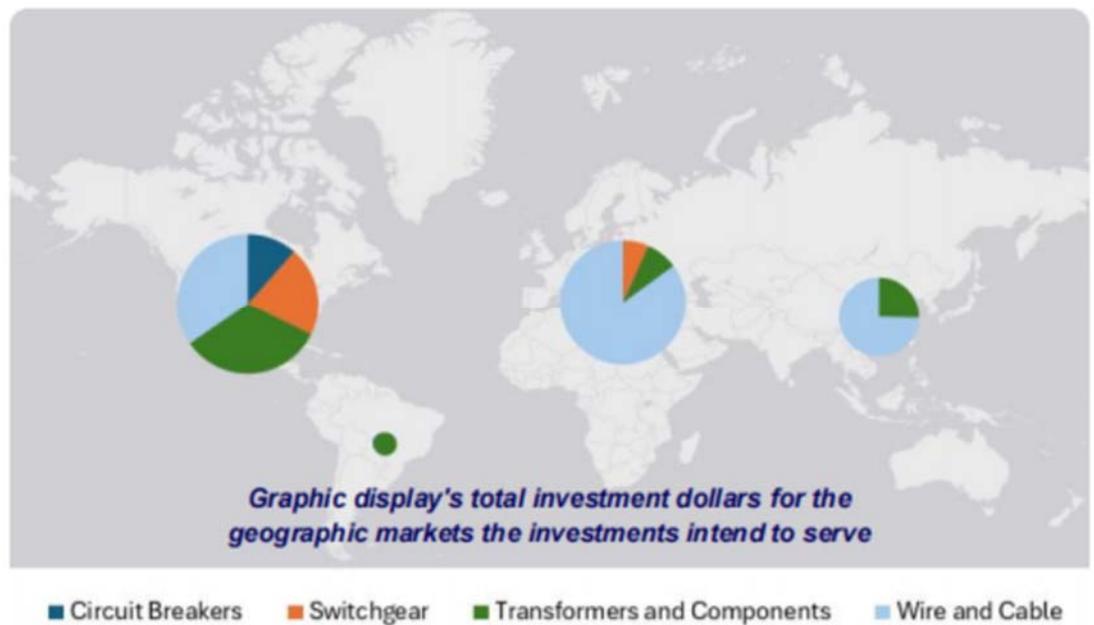
Global Transformer Demand Growth (2022 – 2034)



资料来源：Wood Mackenzie，华安证券研究所

图表 20 全球 2023-2024 年输配电产能投资情况

2023 – 2024 Manufacturing Investment by Market

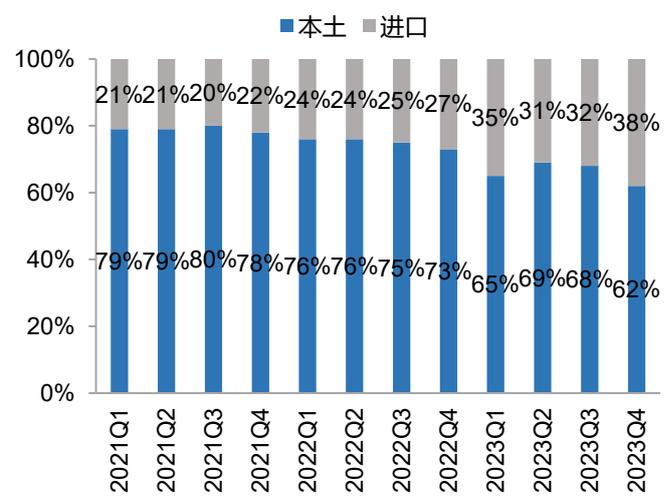
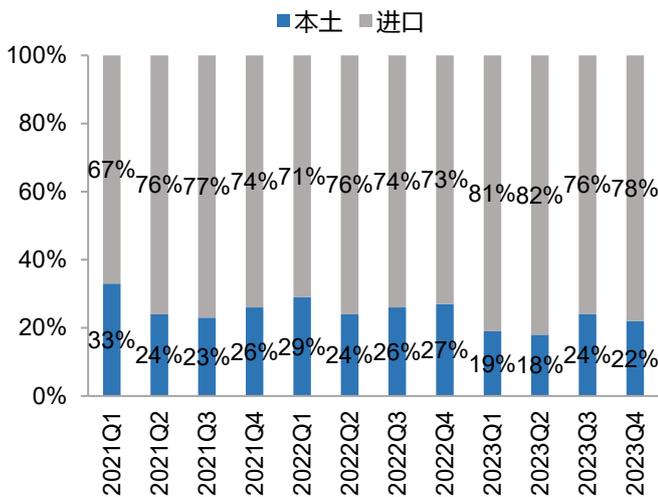


资料来源：Wood Mackenzie，华安证券研究所

进口设备占比提升，配电设备进口比例有望提升。根据 Wood Mackenzie 的统计，美国容量超过 100MVA 的电力变压器市场中进口份额在逐年提升，数量上从 2016 年的 50 台/月提升到 2024 年的 150 台/月，占比则由 2021Q1 的 67% 提升到了 2023Q4 的 78%。相较于电力变，配电变中进口的占比目前仍处于低位，虽然进口比例已从 2021Q1 的 21% 提升至 2023Q4 的 38%，仍有进一步提升的空间。美国本土亦出台了多项政策，有望进一步加大输配电设备投资。近况美国市场可能存在贸易摩擦等因素，国内部分输变电产品出口面对增加关税等潜在因素限制，但长期来看，美国电力变压器等长期依赖进口，价格近年处于高位，增加关税无疑会进一步推高产品价格和增加能源通胀水平，国内输变电设备出口未来仍有一定机会。

图表 21 2021-2023 美国电力变本土与出口占比

图表 22 2021-2023 美国配电变本土与出口占比

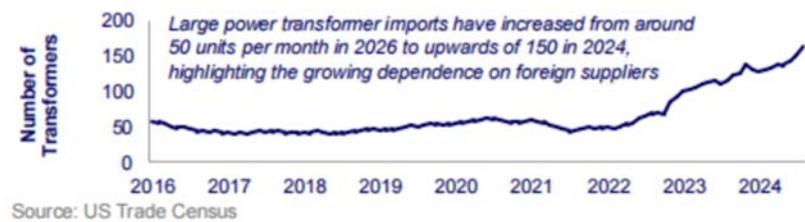


资料来源：Wood Mackenzie，华安证券研究所

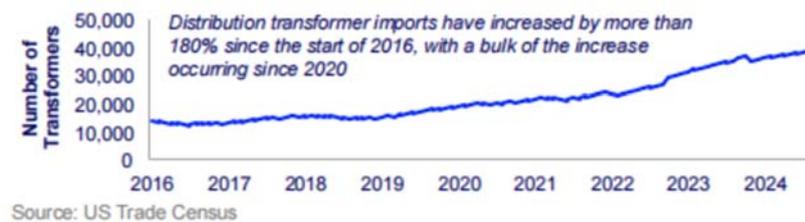
资料来源：Wood Mackenzie，华安证券研究所

图表 23 全球 2023-2024 年输配电产能投资情况

Monthly Large Transformer (>100 MVA) Imports (2016 – 2024)



Monthly Distribution Transformer Imports (2016 – 2024)



资料来源：Wood Mackenzie，华安证券研究所

### 1.3 回顾 24Q3：传统电力设备板块增长稳健，信息化板块业绩承压

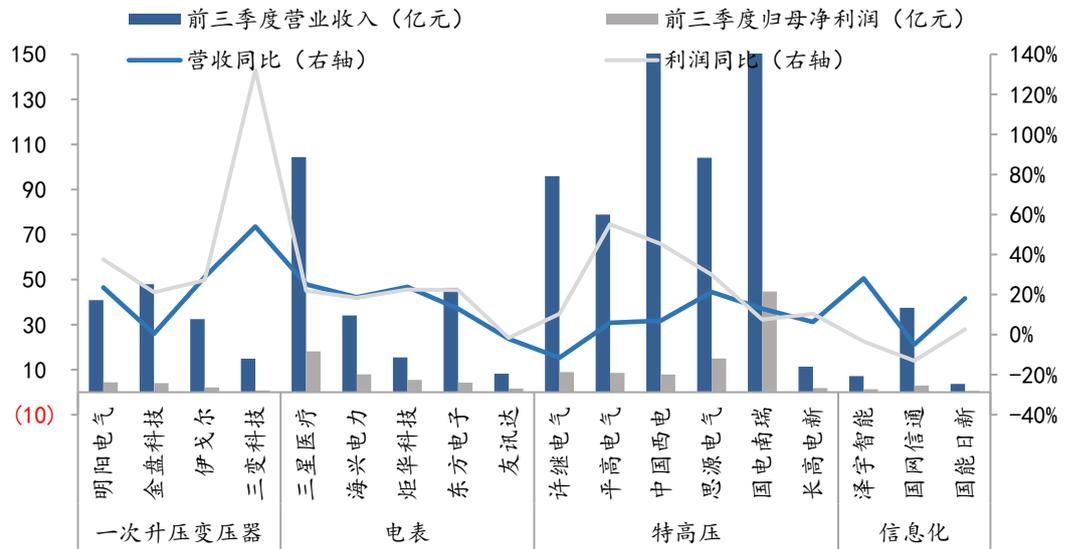
**24Q3 电力设备板块企业营收同增，特高压板块营收增长显著。一次升压变、特高压环节业绩表现亮眼，电表环节稳定增长，信息化承压。**(1) 得益于国内新能源行业的迅猛发展，一次升压变环节的企业业绩显著提升。明阳电气、金盘科技和三变科技在第三季度的利润增速均超过了 20%；(2) 特高压等高压设备环节得益于风光大基地外送输电线路的建设需求，业绩表现同样亮眼，平高电气、思源电气和中国西电单季度的利润增速均超过 30%；(3) 电表环节表现稳健，三星医疗、海兴电力、炬华科技和东方电子单三季度利润增速分别为 7.43%/11.45%/48.75%/18.50%。(4) 信息化在与其他环节对比中表现相对较弱，泽宇智能、国网信通、国能日新单三季度利润同比分别+4.80%/-29.29%/-0.86%。

图表 24 2024Q3 电力设备板块营业收入及利润情况

环节	标的名称	代码	前三季度营业收入 (亿元)	营收同比	单三季度营业收入 (亿元)	营收同比	前三季度归母净利润 (亿元)	利润同比	单三季度归母净利润 (亿元)	利润同比
一次升压 变压器	明阳电气	301291.SZ	40.90	23.52%	16.17	14.85%	4.36	37.56%	1.89	22.13%
	金盘科技	688676.SH	47.99	0.53%	18.82	0.15%	4.04	21.17%	1.82	27.54%
	伊戈尔	002922.SZ	32.43	28.78%	11.90	26.01%	1.89	27.21%	0.27	54.60%
	三变科技	002112.SZ	14.91	54.03%	6.41	69.15%	0.77	132.18%	0.27	43.31%
电表	三星医疗	601567.SH	104.34	25.14%	34.36	23.21%	18.09	21.91%	6.47	7.43%
	海兴电力	603556.SH	34.10	18.69%	11.55	16.15%	7.76	18.34%	2.32	11.45%
	炬华科技	300360.SZ	15.46	23.85%	5.31	34.86%	5.41	22.47%	2.01	48.75%
	东方电子	000682.SZ	46.31	12.96%	18.12	14.56%	4.22	22.26%	1.69	18.50%
	友讯达	300514.SZ	8.23	-2.15%	3.15	-9.04%	1.59	-1.68%	0.72	-2.41%
	许继电气	000400.SZ	95.86	-11.49%	27.50	-24.17%	8.95	10.41%	2.67	10.56%
特高压	平高电气	600312.SH	78.85	5.88%	28.43	8.42%	8.55	55.13%	3.13	47.72%
	中国西电	601179.SH	152.45	6.94%	49.03	4.29%	7.19	45.33%	3.51	99.96%
	思源电气	002028.SZ	104.07	21.28%	42.41	29.39%	14.91	29.88%	6.02	34.95%
	国电南瑞	600406.SH	323.13	12.97%	121.99	18.20%	44.65	7.53%	17.64	6.27%
	长高电新	002452.SZ	11.32	6.33%	4.02	-2.60%	1.81	10.39%	0.60	24.54%
	泽宇智能	301179.SZ	7.13	28.06%	1.76	64.27%	1.32	-3.42%	0.28	4.80%
信息化	国网信通	600131.SH	37.47	-4.89%	10.65	-4.38%	2.98	-13.00%	0.66	-29.29%
	国能日新	301162.SZ	3.65	18.15%	1.41	17.34%	0.53	2.69%	0.19	-0.86%

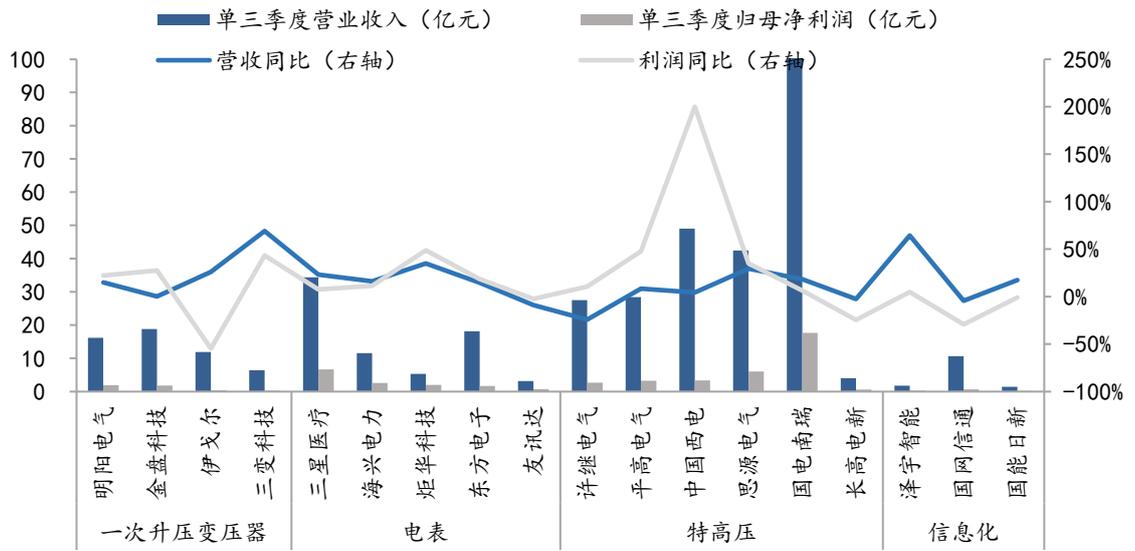
资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 25 2024Q1-Q3 电力设备各板块公司营收及利润情况



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 26 2024Q3 电力设备各板块公司营收及利润情况



资料来源：公司公告，华安证券研究所

特高压受交付节奏影响毛利率有所提升，一次升压环节毛利率受原材料价格影响有所压制。板块盈利能力上，电表标的毛利率较为稳定，但季度变化不大。一次升压环节，受原材料价格等因素影响，单季度毛利率同比有所下降。特高压相关标的上，受特高压交付节奏影响，部分标的，如许继电气、平高电气和中国西电，单三季度毛利率均有所提升。信息化板块部分标的波动较大，主要系产品推广过程中，价格下降所致。

图表 27 2024Q3 电力设备板块毛利率、净利率情况

环节	标的名称	代码	前三季度销售毛利率	同比变化 (pct)	前三季度销售净利率	同比变化 (pct)	单三季度销售毛利率	同比变化 (pct)	单三季度销售净利率	同比变化 (pct)
一次升压变压器	明阳电气	301291	23.05%	0.09	10.65%	1.00	22.73%	-1.90	11.71%	0.58
	金盘科技	688676	24.21%	2.05	8.34%	1.38	25.53%	2.74	9.57%	2.06
	伊戈尔	002922	22.14%	0.80	6.75%	0.08	17.97%	-6.50	3.13%	-5.09
	三变科技	002112	19.11%	-0.01	5.27%	1.77	17.68%	-2.78	4.14%	-0.75
电表	三星医疗	601567	36.21%	2.59	17.47%	-0.51	39.48%	0.89	19.46%	-2.98
	海兴电力	603556	45.97%	5.84	23.20%	-0.07	49.43%	6.11	22.34%	-0.97
	炬华科技	300360	47.96%	4.09	34.96%	-0.57	48.36%	1.54	37.79%	3.60
	东方电子	000682	32.78%	-0.16	8.46%	0.25	33.07%	-0.26	8.32%	0.48
	友讯达	300514	40.66%	3.03	19.34%	0.09	42.24%	1.45	22.99%	1.56
特高压	许继电气	000400	21.94%	3.22	10.67%	2.17	24.52%	5.81	10.90%	3.56
	平高电气	600312	24.27%	4.28	11.69%	3.33	25.58%	4.16	12.19%	3.06
	中国西电	601179	20.48%	3.73	6.52%	1.93	23.74%	6.51	8.64%	5.26
	思源电气	002028	31.42%	1.32	14.60%	0.76	30.96%	-0.85	14.68%	0.63
	国电南瑞	600406	29.26%	-0.01	14.66%	-0.76	29.63%	-0.86	15.31%	-1.72
	长高电新	002452	36.08%	1.39	16.00%	0.69	35.52%	-2.20	14.95%	-4.25
信息化	泽宇智能	301179	32.48%	-9.97	17.70%	-6.10	33.77%	-18.93	14.79%	-8.18
	国网信通	600131	21.16%	0.59	7.95%	-0.74	24.04%	-1.13	6.15%	-2.17
	国能日新	301162	67.28%	-0.48	14.83%	-1.40	67.37%	0.65	13.60%	-1.32

资料来源：公司公告，华安证券研究所

存货周转率环节内差异较大，合同负债增速较高。经营效率方面，不同环节的存货周占率差别较大，一次升压变压器环节，存货周转率除三变科技外，均出现了同比下滑。其他环节标的也均有不同程度波动。合同负债方面，大部分一次升压变压器和特高压、电表标的均出现了大幅增长，我们认为主要受益于新能源的快速发展，以及国内电网投资的高景气度，使得相关标的在手订单饱满，合同负债同比增幅较大。

**图表 28 2024Q3 电力设备板块存货周转率、合同负债情况**

环节	标的名称	代码	存货周转率	同比变化	合同负债 (亿元)	同比变化
一次升压 变压器	明阳电气	301291	2.81	-16.11%	3.93	72.16%
	金盘科技	688676	1.96	-2.94%	7.23	5.39%
	伊戈尔	002922	4.30	-11.36%	0.25	133.87%
	三变科技	002112	1.83	11.38%	1.21	100.02%
电表	三星医疗	601567	1.84	-17.17%	15.83	148.48%
	海兴电力	603556	2.26	20.92%	1.60	16.29%
	炬华科技	300360	1.96	32.86%	0.71	-6.13%
	东方电子	000682	0.78	-1.32%	36.48	33.03%
	友讯达	300514	4.22	19.68%	0.15	-44.02%
特高压	许继电气	000400	2.46	-15.15%	18.87	50.82%
	平高电气	600312	3.20	-12.04%	12.77	19.00%
	中国西电	601179	2.85	5.57%	39.19	45.17%
	思源电气	002028	2.19	-4.82%	22.36	98.05%
	国电南瑞	600406	2.03	-4.78%	53.53	50.56%
	长高电新	002452	1.81	2.78%	0.56	-29.41%
信息化	泽宇智能	301179	1.36	85.94%	1.52	-51.97%
	国网信通	600131	7.16	-26.02%	1.68	-24.35%
	国能日新	301162	1.24	0.41%	0.87	24.51%

资料来源：公司公告，华安证券研究所

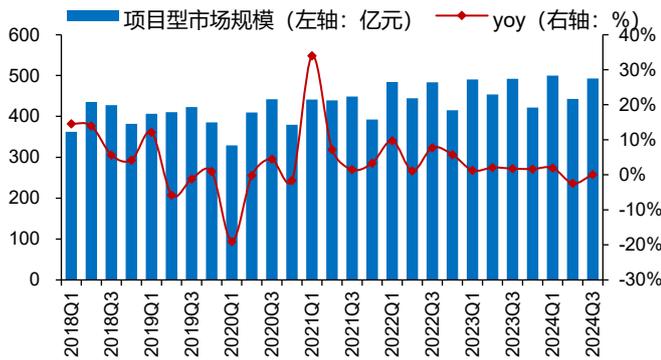
我们认为能源转型需电网设备支撑，关注配网信息化、变压器出海及主网特高压。电网作为支撑能源转型的重要基础设施，建设规模及结构均服务于电力结构变化。风光发电占比增加提升电网的不稳定性，信息化协助提升电网利用效率，增加电力调节能力，在电网投资中占比有望增加，成长逻辑通顺。海外电网供需错配带来电力设备出海高景气，有渠道及定点布局的公司直接受益于海外需求外溢，高景气下国内有出海渠道的公司订单及业绩有望高增。特高压协助解决清洁能源跨区消纳，是新型电力系统的有效落地方式，当前仍处于特高压项目业绩兑现期，消纳压力或协助提升十五五规划的特高压线路预期，支撑估值水平。

## 2. 工控：盈利逐步修复，有望穿越底部周期

### 2.1 行业：需求整体承压，传统行业呈弱复苏态势

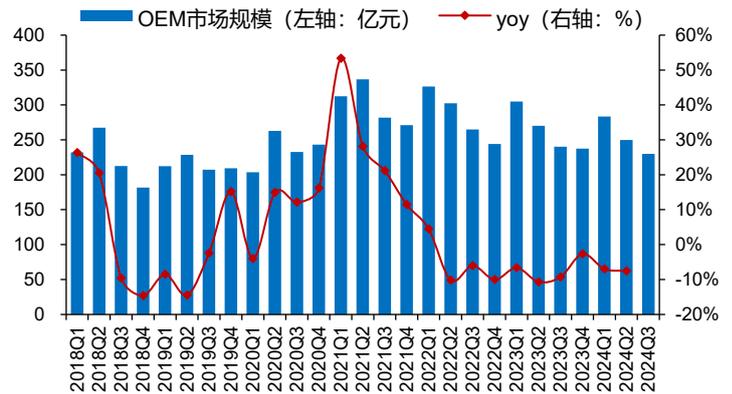
**24Q3 工控市场规模承压，传统行业边际复苏。**根据 MIR 睿工业，国内 2024Q3 工控整体/OEM 市场/项目型市场规模分别为 722.5/229.9/492.6 亿元，同比分别-1.3%/-4.3%/+0.1%，受新能源行业和基建投资放缓拖累，工控整体需求承压。从下游行业来看，OEM 市场中食品饮料、纺织、塑料、工业机器人以及项目型市场中电力、造纸等传统行业实现正增长，电池制造、电子半导体设备等新兴行业依然承压。

图表 29 2018Q1-2024Q3 国内工控 OEM 市场规模



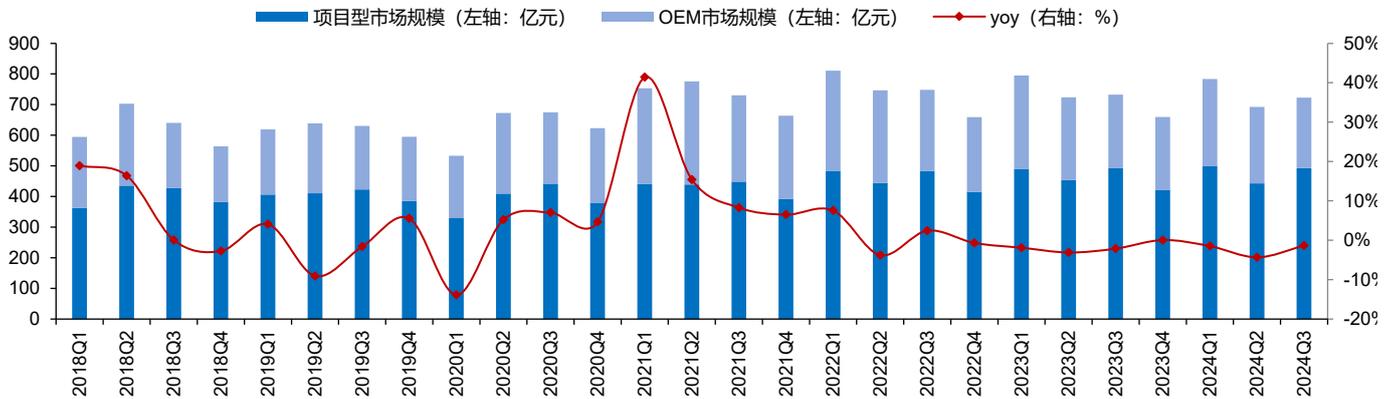
资料来源：MIR，华安证券研究所

图表 30 2018Q1-2024Q3 国内工控项目型市场规模



资料来源：MIR，华安证券研究所

图表 31 2018Q1-2024Q3 国内工控整体市场规模



资料来源：MIR，华安证券研究所

从工业企业库存周期角度看，**2024Q3 或为被动去库向主动补库过渡的阶段。**工控行业周期基本遵循库存周期（基钦周期）模型，每轮周期持续 3-4 年左右。复盘来看，21 世纪以来我国工控行业已经历 6 轮完整周期，我们认为目前正处于第 7 轮周期初期。当前时点看，通用设备制造业工业增加值当月同比增速自 23 年 7 月触底后，呈现震荡修复态势。工业企业产成品库存同比增速自 24 年 4 月以来至今连续环比增加，工业企业有望逐步由被动去库迈向主动补库。

图表 32 工控历史周期复盘

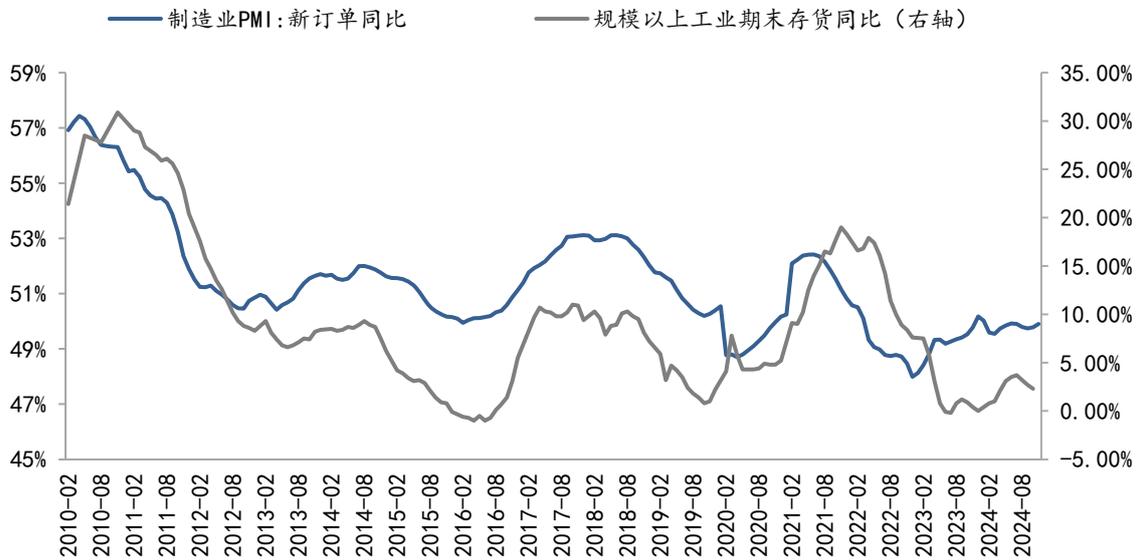


\*浅红、深红、浅蓝、深蓝色块分别代表被动去库、主动补库、被动补库、主动去库四阶段。

资料来源: Wind, 国家统计局, 华安证券研究所

**PMI 新订单与存货指标同样指向周期有望向主动补库推进。** PMI 新订单指标在一定程度上反应了下游工业企业的需求, 产成品库存则反应了企业的库存情况, 当前时间点 PMI 新订单同比指标仍在荣枯线附近波动, 存货等库存指标仍处在较低位置, 从周期长度上来看, 此情况已从 2023 年 8 月开始持续至今, 后续仍需观察政策等对制造业的订单需求刺激, 静待从被动去库向主动补库的拐点到来。

图表 33 工控历史周期复盘

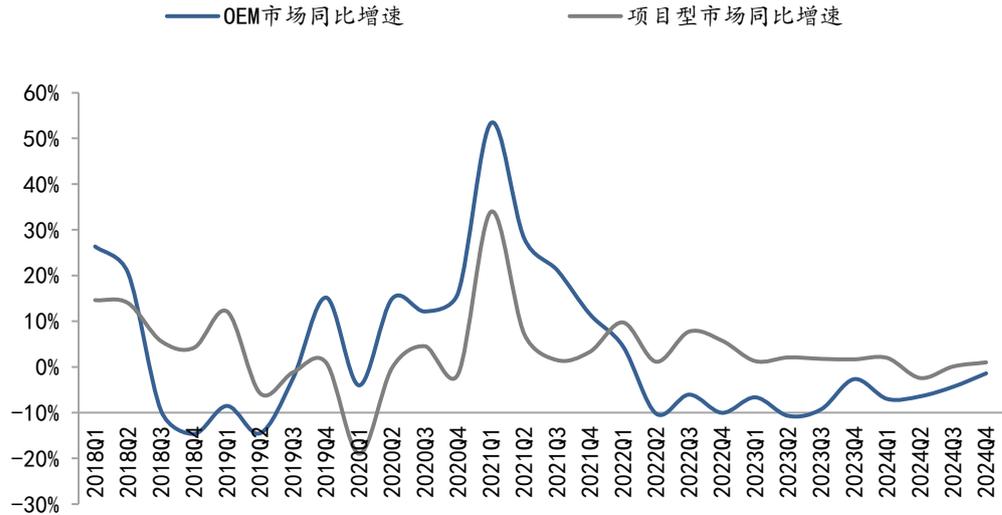


资料来源: ifind, 华安证券研究所

**中观指标来看, 下行周期下 OEM 增速弱于项目型市场。** OEM 市场下游典型市场主要包括: 纸巾机械、工程机械、电梯、工业机器人、电池制造设备、电子及半导体制造设备、制药机械、物流设备等。OEM 更依赖市场化的需求拉动, 终端消费导向性强, 受

内需和出口的双重影响，因此受宏观经济波动影响较大。项目型市场下游典型市场主要包括：冶金、市政及公共设施、石化、采矿等。项目型市场偏向于投资驱动，以政府、央企的资本开支为导向，受宏观经济波动影响较小，因此在 2022 年宏观经济形式较弱的情况下仍能保持较为平稳的增长。复盘上一轮周期，在 2018-2019 年周期接近尾声时，OEM 市场增速明显弱于项目型市场增速，持续时长在 5 个季度左右。站在当前时间点，自 2022 年 Q1 开始 OEM 市场增速弱于项目型市场增速，已持续两年左右，从近期两个市场增速上来看，增速在进一步收窄中，预计此轮主动补库存周期有望到来。

图表 34 OEM 市场增速和项目型市场增速,增速差在收窄

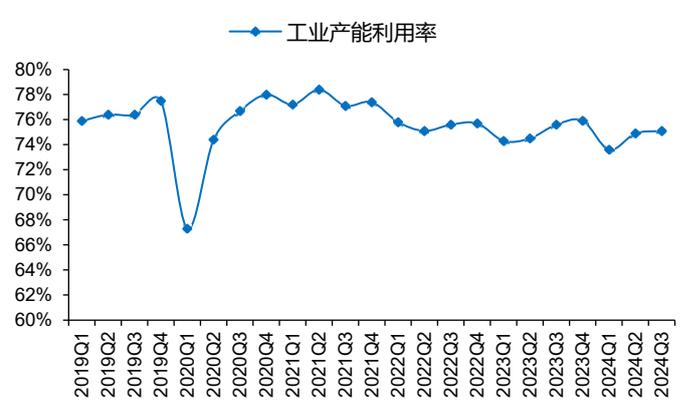
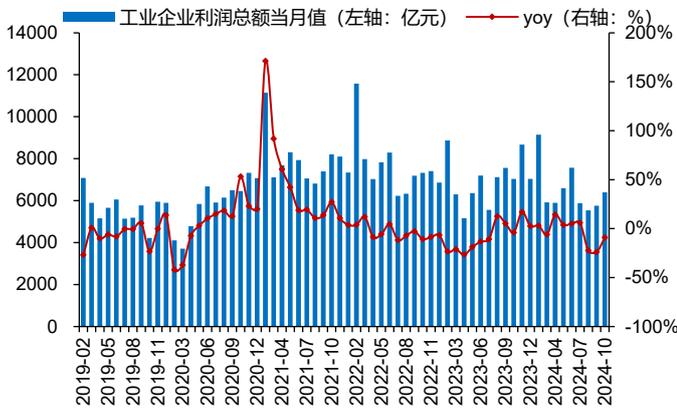


资料来源：MIR，华安证券研究所

工业企业利润 24Q3 有所下滑，Q3 产能利用率保持稳定。利润通过影响企业预期及信心，进而影响工业企业资本开支意愿，产能利用率可衡量下游景气度。利润端看，2024 年 3 月以来，工业企业利润总额已连续 4 个月实现正增长，Q2 工业企业利润总额达 2 万亿元，同/环比增长 7.2%/33.2%，盈利修复态势明显，但 Q3 工业企业利润下滑至 1.7 万亿，同/环比分别下降 15.1%/14.4%。产能利用率来看，24Q3 工业产能维持稳定，利用率达 75.1%，同/环比分别-0.5/0.2pct。

图表 35 2019-2024 年 10 月工业企业利润总额当月值

图表 36 2019Q1-2024Q3 工业产能利用率 (%)



资料来源：国家统计局，华安证券研究所

资料来源：国家统计局，华安证券研究所

## 2.2 公司：24Q1-Q3 营收稳步提升，单 Q3 利润回升

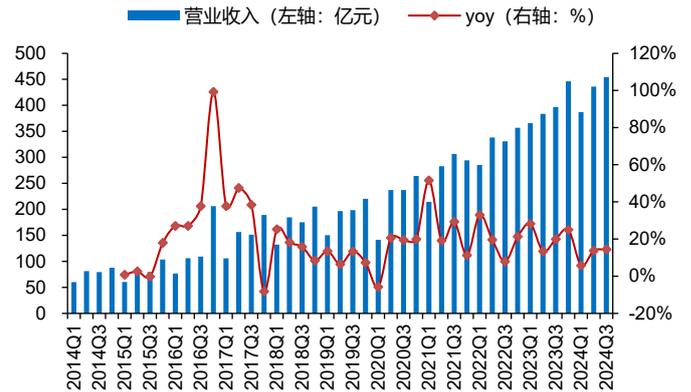
工控板块营收稳步提升，24Q3 增速明显修复。2024 年 Q1-Q3 工控板块主要公司实现营收 1276.86 亿元，同比增长 9.8%；单季度来看，24Q3 板块营收达到 454.12 亿元，同比增长 14.5%，增速较 24Q2 环比提升 0.74pct，工控行业呈现逐步复苏态势。

图表 37 2014-2024Q1-Q3 工控板块营业收入



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 38 2014Q1-2024Q3 工控板块逐季度营业收入



资料来源：公司公告，华安证券研究所

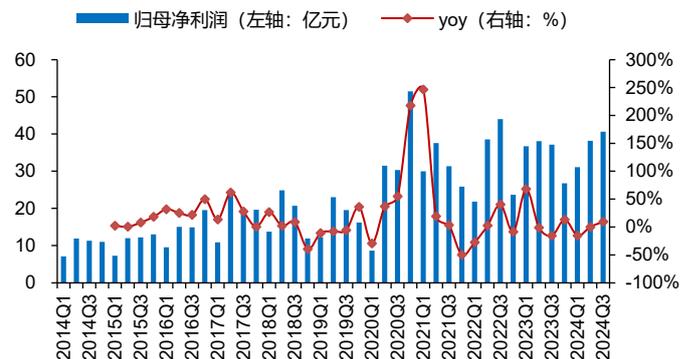
2024Q1-Q3 工控企业利润同比下滑，24Q3 实现连续两个季度转正。2024Q1-Q3 工控板块主要公司合计实现归母净利润 109.9 元，同比下降 1.81%，主要系新兴行业资本开支增速放缓，传统行业复苏进度较慢，压制盈利。单季度来看，24Q3 板块归母净利润达到 40.6 亿元 (同增 9.42%)，实现连续两个季度同比转正，下游需求呈现弱复苏态势，工控企业盈利边际改善。

图表 39 2014-2024Q1-Q3 工控板块归母净利润



资料来源：公司公告，华安证券研究所

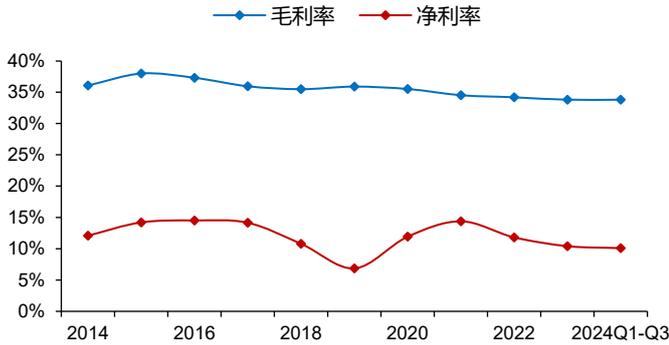
图表 40 2014Q1-2024Q3 工控板块逐季度归母净利润



资料来源：公司公告，华安证券研究所

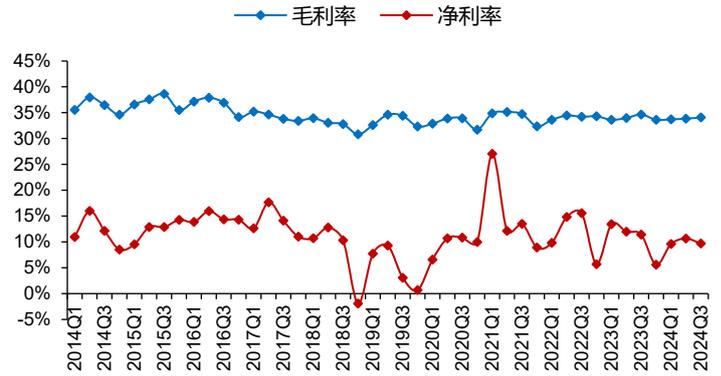
毛利率维持稳定，净利率逐季改善。中长期视角看，工控板块公司毛利率呈现稳中略降的态势，从 2014 年的 36.08% 缓慢下降至 2024Q1-Q3 的 33.82%，而净利率呈现一定的周期性波动特征。24Q3 工控板块毛/净利率分别为 34.08%/9.70%，环比分别 +0.24pct/-0.95pct，其中毛利率已连续 2 季度环比改善，企业盈利能力持续修复。

图表 41 2014-2024Q1-Q3 工控板块毛/净利率



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 42 2014Q1-2024Q3 工控板块逐季度毛/净利率



资料来源：公司公告，华安证券研究所

**应收账款及存货稳步增长。**工控板块公司应收账款规模随营业收入变动趋势相同，呈现稳步增长态势。2024Q1-Q3 工控板块主要公司应收账款规模达到 501.97 亿元，较 2023 年底增长 13.4%。2024Q1-Q3 工控板块主要公司存货规模达到 654.19 亿元，较 2023 年底增长 9.1%，板块应收账款与存货规模均稳步提升。

图表 43 2014-2024H1 工控板块应收账款规模情况



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 44 2014-2024H1 工控板块存货规模情况



资料来源：公司公告，华安证券研究所

### 2.3 展望：份额向头部集中，加速穿越底部周期

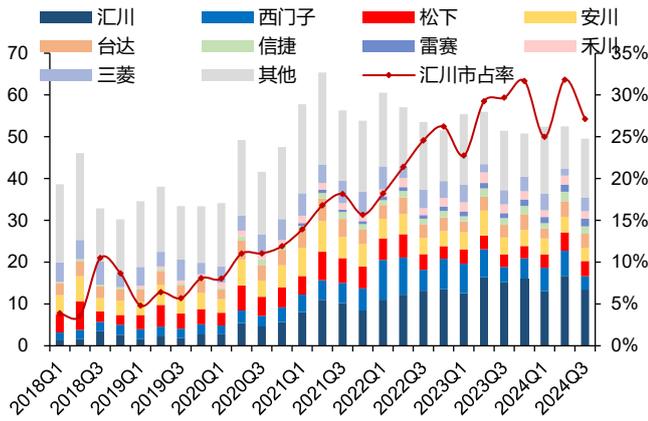
**工控市场份额向头部公司集中，国产替代进程加速。**从竞争格局来看，工控行业呈现出两个明显特征：

**1) 马太效应明显，头部强者恒强。**头部企业具备资金、规模、品牌、行业 know-how 优势，凭借产品可靠性及定制化服务能力，拉大与二三线厂商的差距。

**2) 国产替代进程加速。**国产企业凭借成本、定制化及快速响应能力，市场份额持续提升，特别在当前自动化升级节奏加快、供应链安全重要性提升的驱动下，国产企业加速对二三线海外厂商替代。

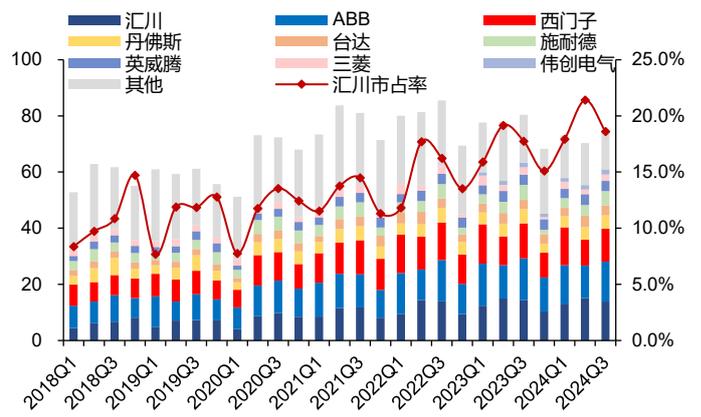
从实际跟踪角度看，以汇川技术为代表的国产领军企业市占率持续提升，24Q3 汇川在国内交流伺服/低压变频器市场的份额分别达到 27.13%/18.6%，份额较为稳定。此外，第二梯队国产工控企业在其优势产品领域，市场地位亦有所提升。

图表 45 2018Q1-2024Q3 国内交流伺服竞争格局



资料来源：MIR，华安证券研究所

图表 46 2018Q1-2024Q3 国内低压变频器竞争格局



资料来源：MIR，华安证券研究所

从需求复苏节奏看，本轮主动去库持续时间较过往较长，传统行业复苏+大规模设备更新政策落地或成为新一轮补库周期到来的驱动因素。过往经验看，工控需求节奏基本符合基钦周期模型，经历主动去库、被动去库、主动补库和被动补库 4 个阶段，每轮周期平均时长在 3-4 年。若以 2021Q4 为起点，本轮周期底部至今持续时长已超过 2.5 年，显著长于历史水平。当前时点看，下游工业企业利润已开始修复，传统行业呈现弱复苏态势，后续随企业设备更新逐步落地，制造业投资有望逐步回暖，工控行业有望迎来新一轮上行周期。

### 3. 风险提示：

电网投资不及预期；  
特高压建设不及预期；  
行业竞争加剧；  
海外贸易政策风险。

## 分析师与研究助理简介

**张志邦：**华安证券电新行业首席分析师，香港中文大学金融学硕士，5年卖方行业研究经验，专注于储能/新能源车/电力设备工控行业研究。

**郑洋：**华安证券电新行业分析师。

## 重要声明

### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A股以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普500指数为基准。定义如下：

### 行业评级体系

- 增持—未来6个月的投资收益率领先市场基准指数5%以上；
- 中性—未来6个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持—未来6个月的投资收益率落后市场基准指数5%以上；

### 公司评级体系

- 买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；
- 增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；
- 中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；
- 卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。