

分析师：唐俊男  
登记编码：S0730519050003  
tangjn@ccnew.com 021-50586738  
研究助理：王兴广  
登记编码：S0730123120001  
wangxg1@ccnew.com 0371-65585753

## 电气设备行业三大驱动：电网投资景气、配网智能升级、出海机遇凸显

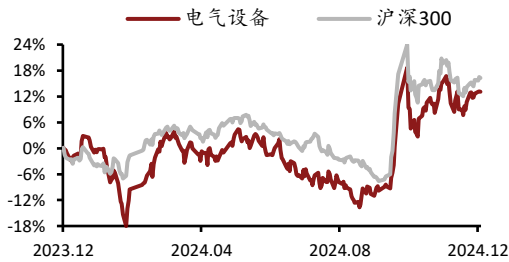
——电气设备行业年度策略

### 证券研究报告-行业年度策略

同步大市(维持)

电气设备相对沪深300指数表现

发布日期：2024年12月13日



资料来源：中原证券研究所，聚源

#### 相关报告

《电气设备行业月报：增量政策提振信心，国际需求稳定增长，关注输变电行业龙头》  
2024-12-03

《电气设备行业月报：宏观经济向好叠加电网建设支撑，关注输变电龙头企业》  
2024-11-01

《电气设备行业月报：电网投资增速不减，关注输变电板块机遇》  
2024-09-28

联系人：李智

电话：0371-65585753

地址：郑州郑东新区商务外环路10号18楼

地址：上海浦东新区世纪大道1788号T1座22楼

#### 投资要点：

- **二级市场：**截至2024年12月11日，中信电气设备行业指数上涨9.91%，跑输沪深300指数（17.79%）7.88个百分点，行业走势弱于大盘。各子行业中，电机板块涨幅最高，其次为配电设备、输变电设备、电力电子及自动化板块。行业估值整体接近5年来行业中位数水平，子行业中输变电设备估值修复空间大。
- **行业基本面：**2024年前三季度，电气设备板块营收持续增长，利润增速略有放缓。各个子行业营收均实现正增长，利润方面，仅配电设备实现增长，输变电设备、电机、电力电子及自动化板块利润同比下降。
- **输变电设备：**国内经济总体稳中向好，电力需求稳步提升；新能源发电量及装机量逐年提升，电源/电网投资差距在过去5年中逐步扩大，电网投资相对滞后。2024年前10个月，电网投资占比有所修复，预计未来电网投资力度将逐步加强，电源/电网投资不协调的局面有望改善。主网招标需求稳步增长，2024年国网输变电项目前5次招标合计中标657.4亿元，同比增长11.4%。特高压建设进入高峰期，风光大基地建设长期支持特高压发展，预计2025年有2-3条交流，6条直流线路核准开工。
- **配电设备：**2024年以来一系列配网相关政策的相继发布，配电系统的改造和升级需求预计将带动行业景气度持续上升。配网智能化建设为智能电表带来新增量，截至2024年11月，国网营销项目计量设备中标金额累计249亿元，同比增长6.9%，智能电表招标数量达8933.2万只，同比增长25.32%。2025年的市场活动预计将更加活跃，招标规模和金额有望扩大。
- **电力设备出海：**全球电力年均投资保持长期增长，2024年前10个月，我国电气设备出口金额共计675.5亿美元，同比增长8.4%，变压器出口连续3年保持高速增长。美国作为我国变压器海外主要市场，其电力基础设施老化，大量变压器接近使用寿命极限，更新替换需求迫切；AI行业和数据中心的发展为美国带来大量新增电力需求，对美国现有电力设施带来挑战，电网扩容拉动变压器需求。然而美国自身变压器产能仅能满足约20%本土市场需求，有助于促进国内变压器制造企业海外业务发展。
- **行业评级及投资建议：**行业“同步大市”投资评级。建议重点关注投资主线包括：一是特高压建设进入高峰期，尤其是特高压直流建设节奏显著加快，关注具备核心技术的特高压设备制造企业；

二是电网投资在过去 5 年相对电源投资显著滞后，电源/电网投资不平衡不利于新能源消纳，电网投资或进入加速周期，关注与新能源适配性好的相关设备制造企业；三是配网作为新能源消纳的前沿阵地，关注微电网/虚拟电厂相关概念公司；四是国外电网扩容/更新升级需求加大，关注较早布局重要电力设备海外业务的企业。

**风险提示：**经济复苏不及预期，电网投资不及预期，国际贸易形势恶化，大宗商品价格异常波动。

## 内容目录

<b>1. 行情回顾</b>	<b>5</b>
1.1. 二级市场表现	5
1.2. 行业估值	6
1.3. 个股表现	7
1.4. 行业基本面	8
<b>2. 输变电设备</b>	<b>11</b>
2.1. 主网	11
2.1.1. 国民经济回升向好，电力需求稳步增长	11
2.1.2. 新能源发电发展迅猛，电网建设逐步跟进	13
2.1.3. 主网设备招标需求稳步增长	15
2.2. 特高压	16
2.2.1. 特高压建设 2025-2026 年预计保持高景气	16
2.2.2. 风光大基地配套建设稳步推进，电力外送需求带动特高压发展	19
2.2.3. 柔性直流新能源建设适配性好，柔直占比逐步提升	20
2.2.4. 特高压招标金额维持高位，行业集中度高	20
<b>3. 配电设备</b>	<b>21</b>
3.1. 政策密集发布，配网建设进入加速期	21
3.2. 配网智能化为智能电表带来新增量	22
<b>4. 电力设备出海</b>	<b>23</b>
4.1. 全球电网投资长期增长	23
4.2. 电气设备出口稳定增长，变压器出口势头强劲	23
<b>5. 投资评级及建议</b>	<b>25</b>
5.1. 投资评级	25
5.2. 投资建议及重点标的	25
<b>6. 风险提示</b>	<b>26</b>

## 图表目录

图 1: 2024 年以来沪深 300 及电气设备板块涨跌幅 (截至 12 月 11 日)	5
图 2: 2024 年以来电气设备板块相对中信一级行业涨跌幅 (截至 12 月 11 日)	5
图 3: 2024 年以来电气设备子板块涨跌幅 (截至 12 月 11 日)	6
图 4: 电气设备板块近 5 年市盈率情况 (截至 12 月 11 日)	6
图 5: 电气设备板块近 5 年市净率情况 (截至 12 月 11 日)	7
图 6: 电气设备子行业市盈率及分位数	7
图 7: 电气设备子行业市净率及分位数	7
图 8: 电气设备板块营收及增速 (亿元)	9
图 9: 电气设备板块净利润及增速 (亿元)	9
图 10: 2018 年来电气设备子板块营收情况(亿元)	9
图 11: 2018 年来电气设备子板块归母净利润情况(亿元)	10
图 12: 电力设备板块及子板块毛利率 (%)	10
图 13: 电力设备板块及子板块净利率 (%)	10
图 14: 全社会用电量与 GDP 增速	12
图 15: 我国电力消费结构	12
图 16: 中国固定资产投资完成额	12
图 17: 规模以上工业增加值累计同比 (%)	12

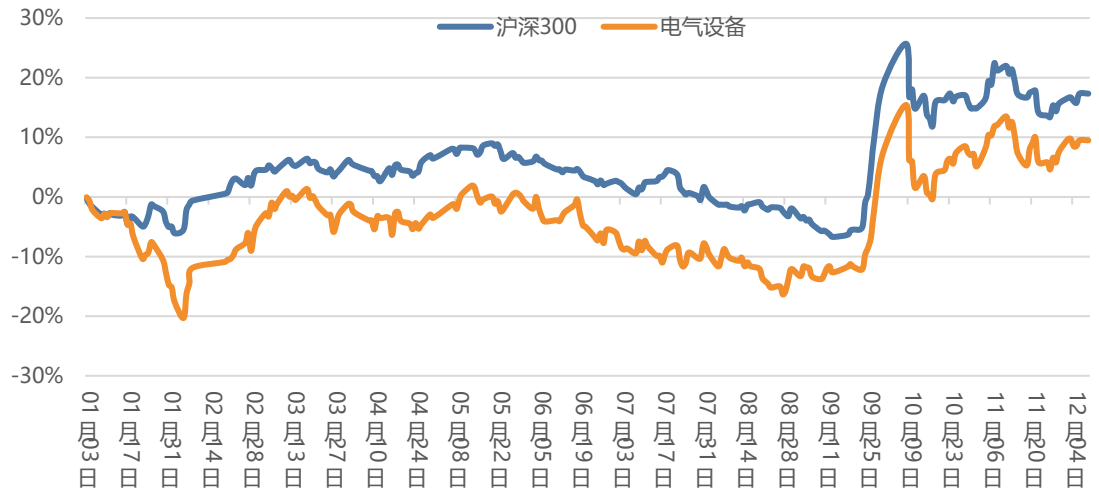
图 18: 制造业 PMI(%).....	12
图 19: PPI 同比变化(%).....	12
图 20: 2015-2023 年按地区和技术划分的年均能源相关投资(十亿美元).....	13
图 21: 中国发电量结构 (亿千瓦时) .....	13
图 22: 发电装机容量结构 (万千瓦) .....	13
图 23: 电源基本建设投资完成额(亿元)及增速 .....	14
图 24: 电网基本建设投资完成额(亿元)及增速 .....	14
图 25: 电源/电网投资完成额占比 .....	15
图 26: 2023-2024 年国家电网输变电设备招标分批次中标金额统计 (亿元) .....	15
图 27: 2024 年国家电网输变电设备招标分产品金额占比.....	16
图 28: 2024 年国网输变电设备招标企业中标情况.....	16
图 29: 我国特高压交直流线路投运数量历史与预测 (条) .....	17
图 26: 20223 年以来国网特高压分批次采购金额 (亿元) .....	20
图 31: 2023 年以来国网特高压分批次采购金额 (亿元) .....	21
图 32: 2024 年特高压企业中标金额占比 .....	21
图 33: 国家电网智能电表历年招标数量 (万台) .....	22
图 34: 国家电网计量设备历年招标金额 (亿元) .....	22
图 35: 2011-2023 年全球电力年均投资 (十亿美元) .....	23
图 36: 2016-2050 年年均输配电投资 (十亿美元) .....	23
图 37: 电气设备出口金额 (亿美元) .....	23
图 38: 2021 年各国家/地区不同运营年数线路长度占比 .....	24
图 39: 电气设备的典型设计寿命 .....	24
图 40: 美国变压器平均交付周期 (周) .....	25
表 1: 2024 年来涨幅前 10 股票 (截至 12 月 11 日) .....	8
表 2: 2024 年以来跌幅前 10 股票 (截至 12 月 11 日) .....	8
表 3: 2023 年来电力设备板块及子板块营收、净利润增长中位数概况.....	11
表 4: 我国已建成特高压线路.....	17
表 5: “十四五”特高压“三交九直”项目情况 .....	18
表 6: 2024 年国网新增特高压“四交九直”项目情况 .....	19
表 7: 风光大基地电力外送规模及比例 .....	19
表 8: 重点公司估值及投资评级 .....	25

## 1. 行情回顾

### 1.1. 二级市场表现

截至 2024 年 12 月 11 日收盘，中信电气设备板块涨跌幅为 9.91%，跑输沪深 300 指数（17.79%）7.88 个百分点。

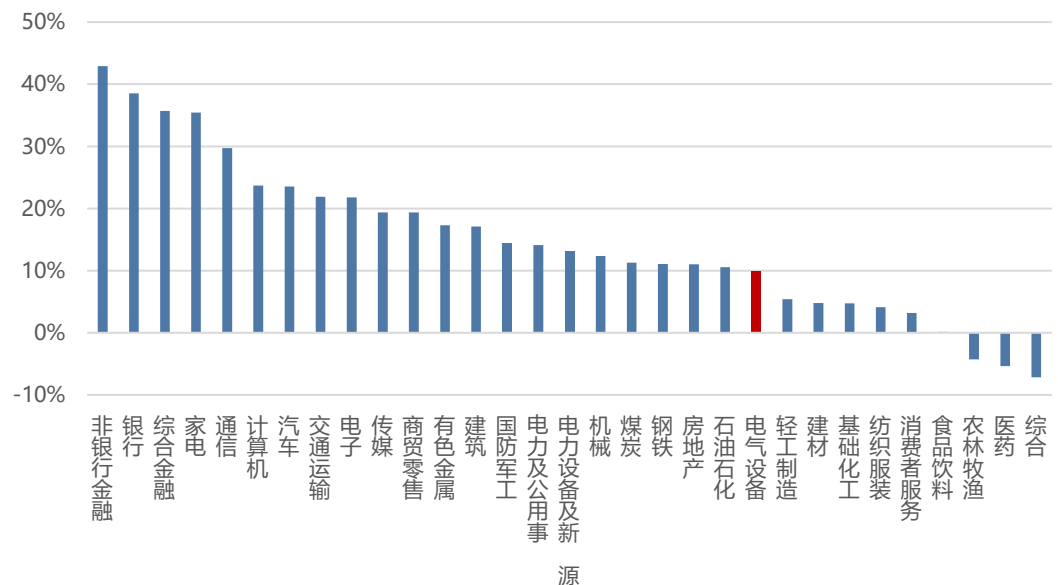
图 1：2024 年以来沪深 300 及电气设备板块涨跌幅（截至 12 月 11 日）



资料来源：Wind，中原证券研究所

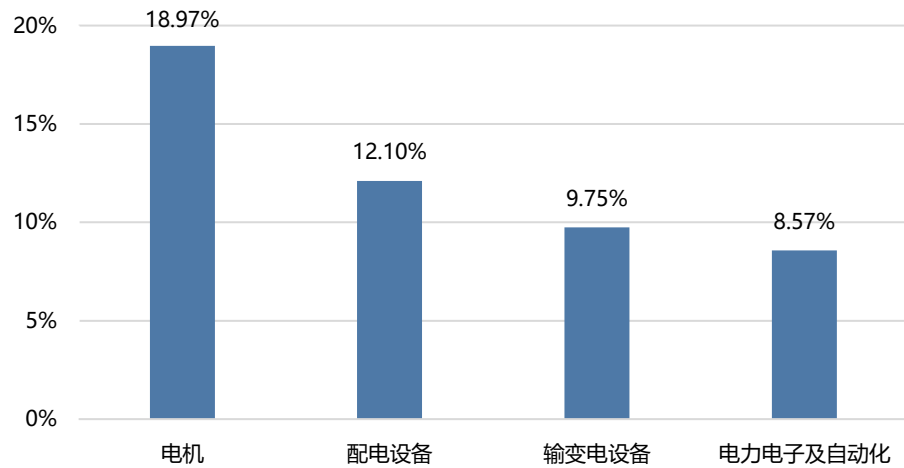
电气设备指数涨跌幅与 30 个中信一级行业相比，位列第 22 位，排名相对靠后。细分行业来看，电气设备下属于子板块均表现为上涨，其中电机涨幅最高，电力电子及自动化涨幅最低。4 个子板块涨跌幅由高到低分别为：电机(18.97%)，配电设备(12.10%)，输变电设备(9.75%)，电力电子及自动化 (8.57%)。

图 2：2024 年以来电气设备板块相对中信一级行业涨跌幅（截至 12 月 11 日）



资料来源：Wind，中原证券研究所

图 3：2024 年以来电气设备子板块涨跌幅（截至 12 月 11 日）

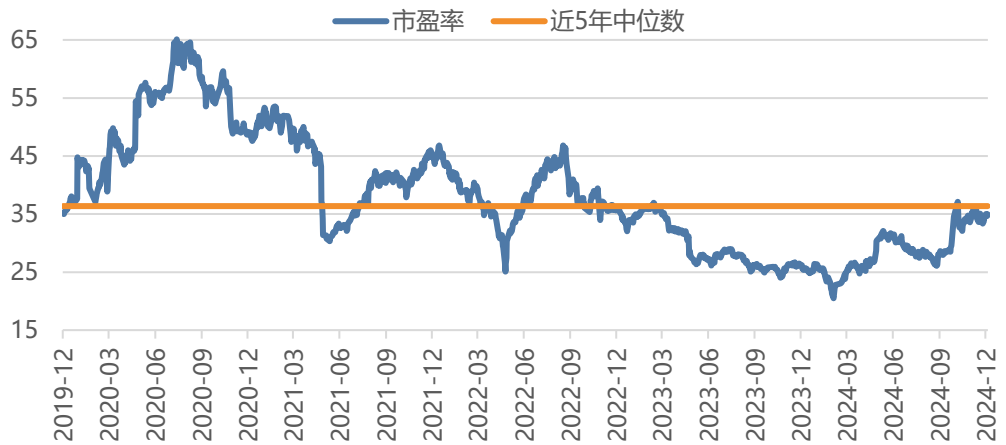


资料来源：Wind，中原证券研究所

## 1.2. 行业估值

截至 2024 年 12 月 11 日，中信电气设备板块的 PE(TTM) 为 35.14 倍，位于近 5 年来 32.84% 分位；行业估值接近 5 年来行业中位数水平。

图 4：电气设备板块近 5 年市盈率情况（截至 12 月 11 日）



资料来源：Wind，中原证券研究所

截至2024年12月11日,中信电气设备板块PB(LF)估值2.81倍,处于历史44.19%分位;估值接近5年来行业中位数水平。

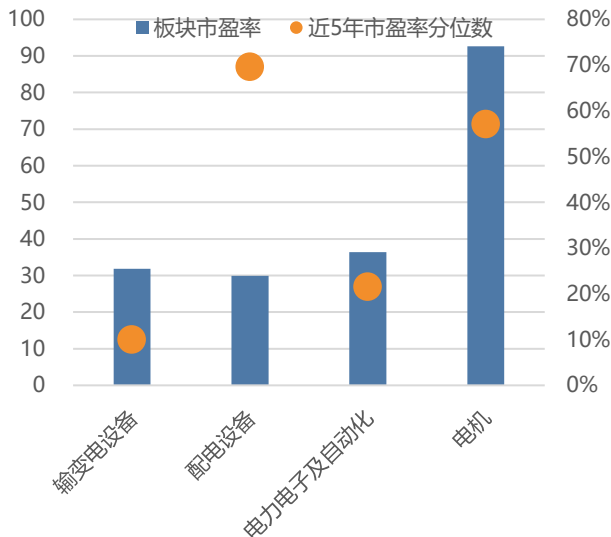
图5: 电气设备板块近5年市净率情况(截至12月11日)



资料来源: Wind, 中原证券研究所

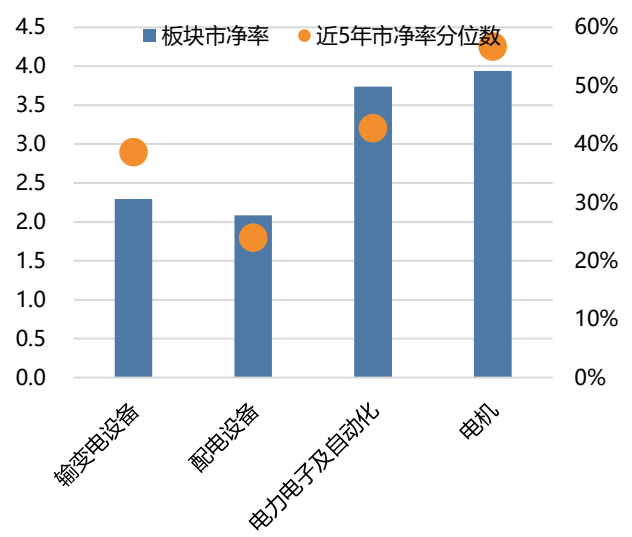
电气设备板块子行业中,输变电设备、配电设备、电力电子及自动化、电机的PE(TTM)分别为31.89 / 29.89 / 36.37 / 92.65,分别处于近5年10.04%、69.62%、21.56%、57.08%分位。市净率方面,输变电设备、配电设备、电力电子及自动化、电机的PB分别为2.30 / 2.08 / 3.74 / 3.94,处于近5年38.59%、23.96%、42.69%、56.71%分位。输变电设备、电力电子及自动化子板块估值仍旧偏低。

图6: 电气设备子行业市盈率及分位数



资料来源: Wind, 中原证券研究所

图7: 电气设备子行业市净率及分位数



资料来源: Wind, 中原证券研究所

### 1.3. 个股表现

个股层面来看,截至2024年11月21日,电气设备板块个股涨多跌少,103只股票上涨,74只股票下跌,个股的上涨比例为58.19%,涨跌幅中位数为5.23%。涨幅前五位的公司为:许昌智能(155.86%),亿能电力(106.52%),中电电机(90.67%),保变电气(89.55%),麦



克奥迪 (80.04%)。跌幅前五位的公司为：\*ST 中程 (-53.44%)，固德威 (-48.84%)，苏文电能 (-40.27%)，好利科技 (-38.43%)，昱能科技 (-36.56%)。

**表 1：2024 年来涨幅前 10 股票（截至 12 月 11 日）**

涨幅前十股票				
排名	代码	名称	所属行业	涨跌幅 (%)
1	831396.BJ	许昌智能	配电设备	155.86
2	837046.BJ	亿能电力	输变电设备	106.52
3	603988.SH	中电电机	电机	90.67
4	600550.SH	保变电气	输变电设备	89.55
5	300341.SZ	麦克奥迪	输变电设备	80.04
6	300222.SZ	科大智能	电力电子及自动化	75.82
7	002892.SZ	科力尔	电机	73.77
8	600577.SH	精达股份	输变电设备	68.53
9	002851.SZ	麦格米特	电力电子及自动化	68.41
10	300120.SZ	经纬辉开	输变电设备	64.60

资料来源：Wind，中原证券研究所

**表 2：2024 年以来跌幅前 10 股票（截至 12 月 11 日）**

跌幅前十股票				
排名	代码	名称	所属行业	涨跌幅 (%)
1	300208.SZ	*ST 中程	电力电子及自动化	-53.44
2	688390.SH	固德威	输变电设备	-48.84
3	300982.SZ	苏文电能	电力电子及自动化	-40.27
4	002729.SZ	好利科技	配电设备	-38.43
5	688348.SH	昱能科技	输变电设备	-36.56
6	002168.SZ	ST 惠程	配电设备	-31.22
7	688032.SH	禾迈股份	输变电设备	-31.14
8	688719.SH	爱科赛博	电力电子及自动化	-28.28
9	002300.SZ	太阳电缆	输变电设备	-28.16
10	603344.SH	星德胜	电机	-26.10

资料来源：Wind，中原证券研究所

#### 1.4. 行业基本面

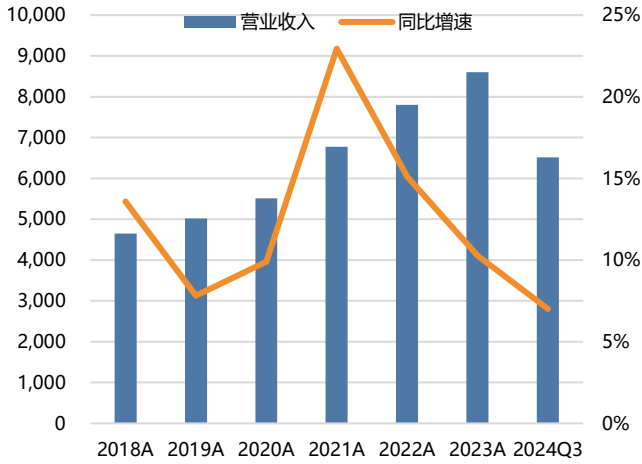
2018 年以来，电气设备板块营收总体持续增长。2024 年前三季度，电气设备板块营收 6517.29 亿元，同比增长 7.01%。板块个股营收同比增速中位数为 6.75%，其中 116 只个股营收同比增长，营收增长个股占比 65.54%，营收同比增长个股自 2023 年来数量小幅下降。板块营收同比增长主要为一揽子政策落地，市场信心有所恢复，加之电网建设进入高峰期，拉动电气设备需求。考虑到 2024 年电网建设进度，预计 2024 年全年电气设备板块营收保持稳步提升。

2018 年以来，电气设备板块净利润经历了初期的增长随后逐渐放缓的过程，到 2023 年，行业净利润同比下降。2024 年前三季度，电气设备板块实现归母净利润 418.40 亿元，同比下



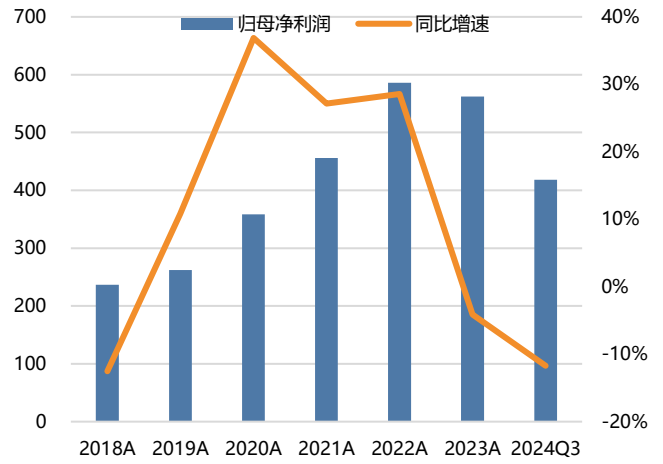
降 11.7%。板块个股归母净利润同比增速中位数为-1.68%，其中 87 只个股归母净利润同比增长，占比 49.15%。归母净利润同比增长个股自 2023 年来数量小幅下降。

图 8：电气设备板块营收及增速（亿元）



资料来源：Wind，中原证券研究所

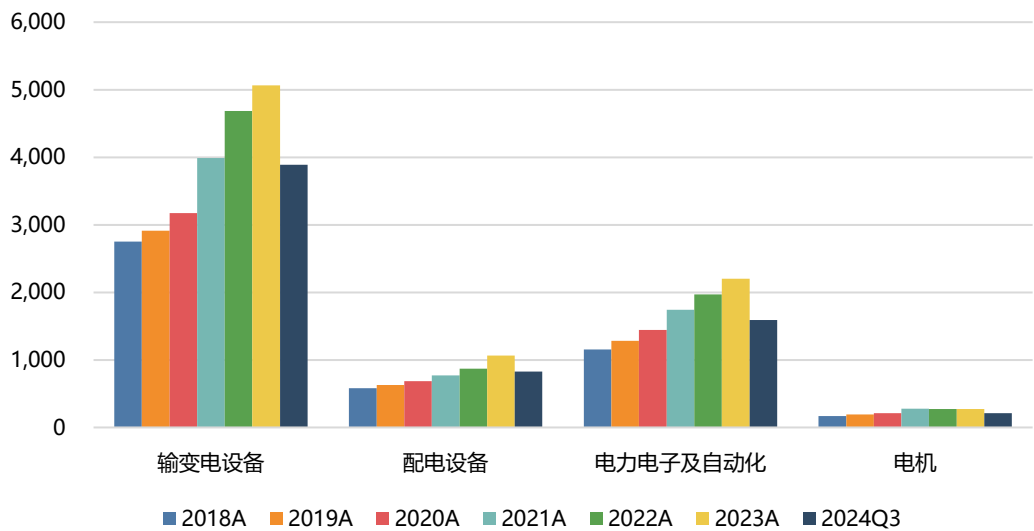
图 9：电气设备板块净利润及增速（亿元）



资料来源：Wind，中原证券研究所

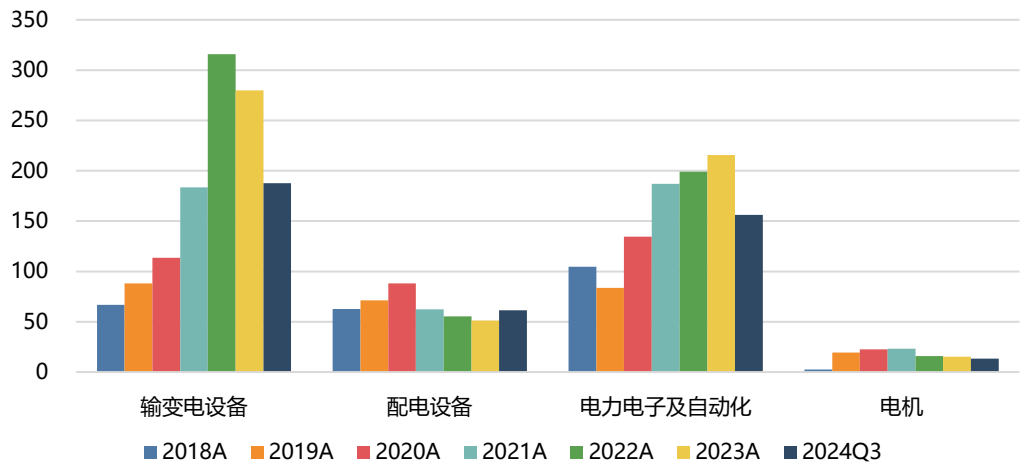
电气设备子行业角度来看，2024 年前三季度，4 个子行业营收同比增速均为正值，增速由高到低分别为电力电子及自动化（8.5%）、电机（8.43%）、配电设备（7.07%）、输变电设备（6.32%）。净利润方面，配电设备实现同比增长，为 16.92%，另外三个子行业归母净利润均同比下跌，跌幅分别为输变电设备（-22.85%）、电机（-11.99%）、电力电子及自动化（-4.30%）。

图 10：2018 年来电气设备子板块营收情况(亿元)



资料来源：Wind，中原证券研究所

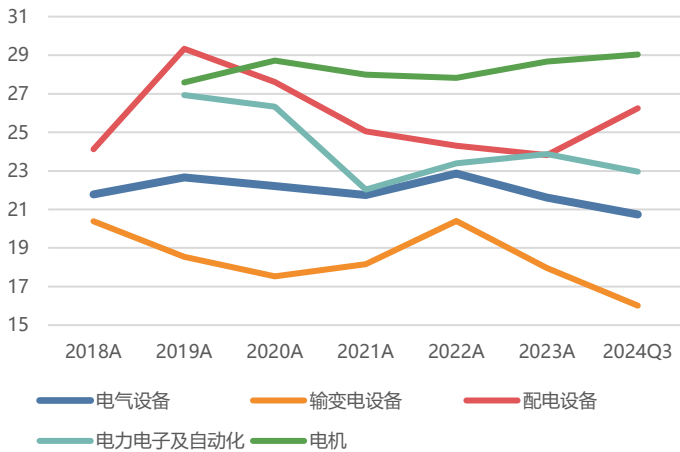
图 11：2018 年来电气设备子板块归母净利润情况(亿元)



资料来源：Wind，中原证券研究所

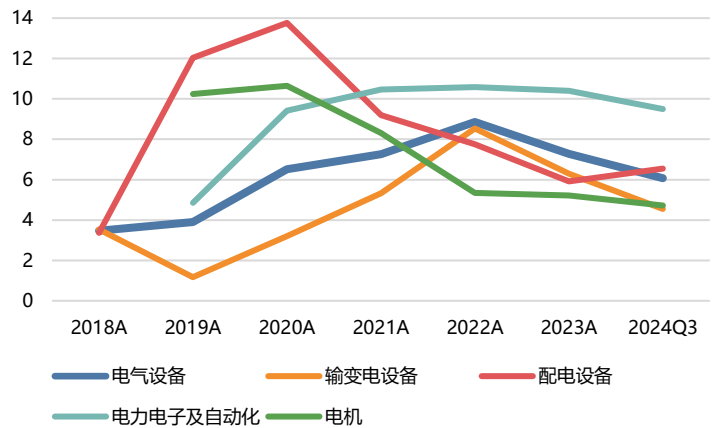
2024 年前三季度，电气设备板块整体毛利率和净利率均有所下滑。其中毛利率为 20.74%，较 2023 年前三季度下滑了 1.68 个百分点；净利率为 6.08%，较 2023 年前三季度下滑了 2.44 个百分点。电气设备子板块中，毛利率方面，四个子板块毛利率由高到低分别为电机(29.04%)、配电设备(26.25%)、电力电子及自动化(22.96%)、输变电设备(16.01%)。净利率方面，分别为电力电子及自动化(9.50%)、配电设备(6.54%)、电机(4.72%)、输变电设备(4.54%)。

图 12：电力设备板块及子板块毛利率 (%)



资料来源：Wind，中原证券研究所

图 13：电力设备板块及子板块净利率 (%)



资料来源：Wind，中原证券研究所

各个子板块的个股业绩表现不尽相同，营收方面，输变电设备、配电设备、电力电子及自动化、电机板块营收中位数分别为 10.87% / 4.05% / 9.45% / 6.75%，实现营收正增长的公司数量分别为 57 / 13 / 37 / 9 家，正增长公司占比分别为 74.03% / 59.09% / 58.73% / 60.00%。得益于电网投资额逐步加大，输变电设备板块表现最好。净利润方面，输变电设备、配电设备、电力电子及自动化、电机板块营收中位数分别为 0.30% / -8.20% / -0.89% / -5.21%，表现整体弱于营收增长中位数，实现归母净利润正增长公司数量分别为 10 / 10 / 31 / 6 家，正增长公司占比分别为 51.95% / 45.45% / 49.21% / 40.00%，也低于营收正增长公司占比。

表 3：2023 年来电力设备板块及子板块营收、净利润增长中位数概况

类别		营业收入				归母净利润			
		2023A	2024Q1	2024H1	2024Q1-3	2023A	2024Q1	2024H1	2024Q1-3
电气设备 (177 家)	增长中位数 (%)	8.52%	6.90%	8.41%	6.75%	5.97%	-1.83%	2.59%	-1.68%
	正增长公司占比 (%)	74.58%	66.10%	66.10%	65.54%	53.11%	49.72%	52.54%	49.15%
输变电设备 (77 家)	增长中位数 (%)	8.53%	7.35%	10.31%	10.87%	5.97%	3.52%	7.23%	0.30%
	正增长公司占比 (%)	83.12%	62.34%	70.13%	74.03%	51.95%	53.25%	54.55%	51.95%
配电设备 (22 家)	增长中位数 (%)	13.78%	7.83%	5.12%	4.05%	-2.67%	-0.92%	0.24%	-8.20%
	正增长公司占比 (%)	77.27%	81.82%	63.64%	59.09%	50.00%	50.00%	50.00%	45.45%
电力电子及自 动化 (63 家)	增长中位数 (%)	8.78%	5.96%	6.98%	9.45%	10.12%	-6.79%	1.98%	-0.89%
	正增长公司占比 (%)	71.43%	66.67%	63.49%	58.73%	57.14%	47.62%	52.38%	49.21%
电机 (15 家)	增长中位数 (%)	-6.60%	4.56%	10.47%	6.75%	-16.24%	-5.79%	-4.04%	-5.21%
	正增长公司占比 (%)	40.00%	60.00%	60.00%	60.00%	46.67%	40.00%	46.67%	40.00%

资料来源：Wind，中原证券研究所

## 2. 输变电设备

### 2.1. 主网

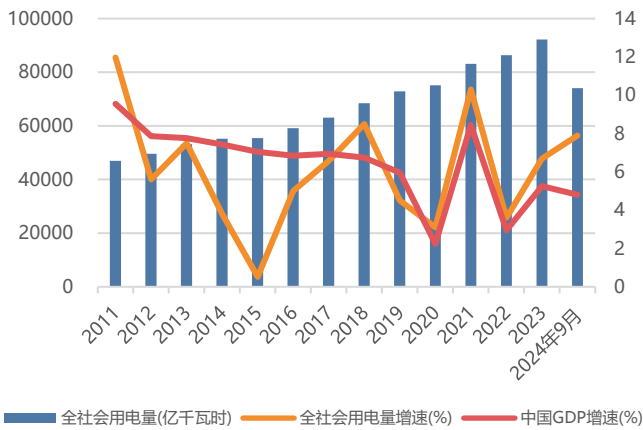
#### 2.1.1. 国民经济回升向好，电力需求稳步增长

社会用电量保持稳步上升。2024 年 1-10 月，全社会用电量累计 81836 亿千瓦时，同比增长 7.6%。从电力消费结构来看，第二产业仍是电力消费的绝对主力，第三产业用电量占比逐步提升，2024 年 1-10 月，第一产业用电量 1141 亿千瓦时，同比增长 6.7%；第二产业用电量 52721 亿千瓦时，同比增长 5.6%；第三产业用电量 15315 亿千瓦时，同比增长 11.0%。第三产业电力消费占比达到 22.1%。

2024 年 1-10 月，全国固定资产投资（不含农户）423222 亿元，同比增长 3.4%；规模以上工业增加值同比增长 5.8%。11 月，制造业采购经理指数（PMI）录得 50.3%，已连续三个月回升，分项来看，制造业生产、新订单指数环比分别回升 0.4、0.8 个百分点至 52.4%、50.8%，制造业供需均有所修复，且需求端回升幅度好于供给端。11 月，一系列存量政策和增量政策协同发力，国内工业品需求有所恢复，PPI 同比-2.5%，跌幅收窄 0.4 个百分点；PPI 环比 0.1%，由跌转涨。

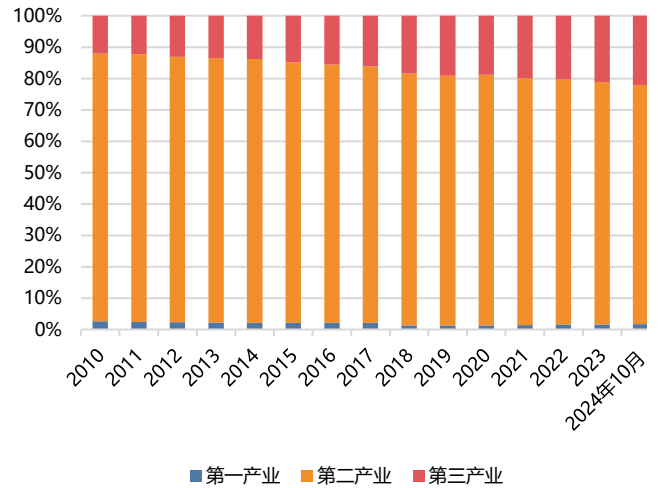
随着一揽子增量政策逐步落地，制造业持续高端装备制造、新能源汽车、新材料等新兴产业领域对电力的需求更加显著，国内电力需求预计稳步提升。

图 14: 全社会用电量与 GDP 增速



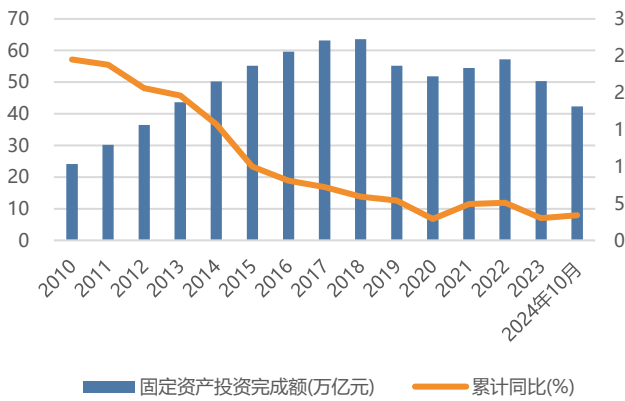
资料来源: 国家统计局, 国家能源局, 中原证券研究所

图 15: 我国电力消费结构



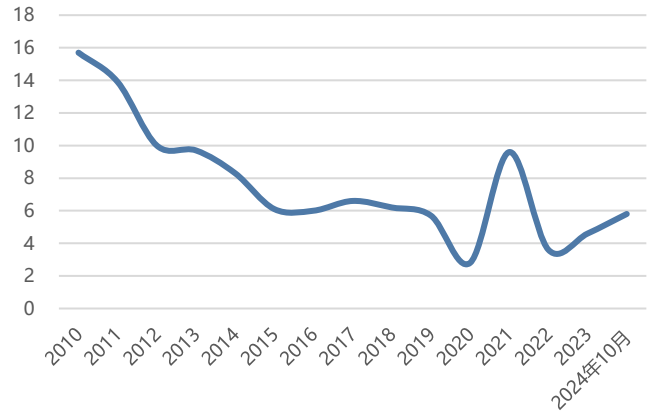
资料来源: 国家能源局, 中原证券研究所

图 16: 中国固定资产投资完成额



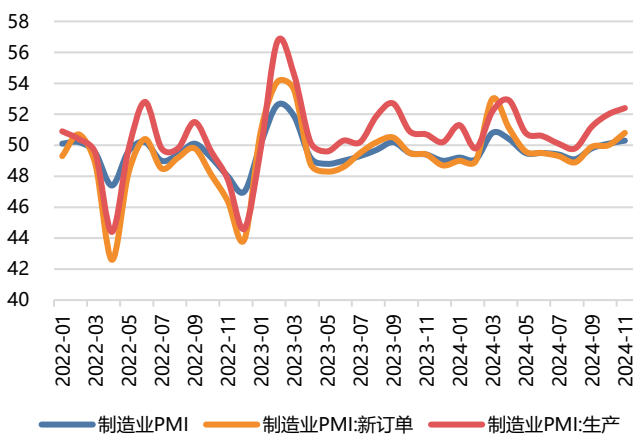
资料来源: 国家统计局, 中原证券研究所

图 17: 规模以上工业增加值累计同比 (%)



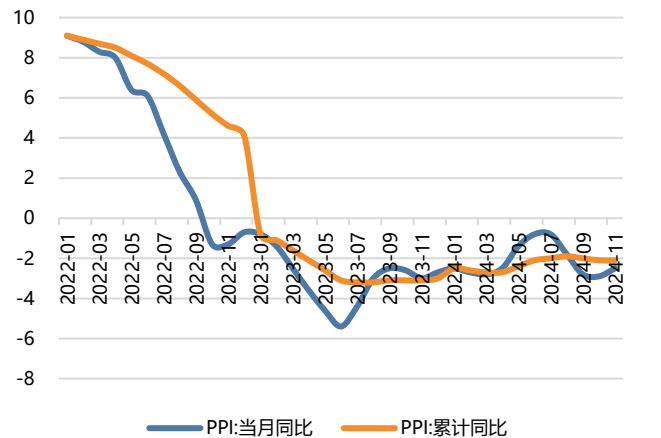
资料来源: 国家统计局, 中原证券研究所

图 18: 制造业 PMI (%)



资料来源: 国家统计局, 中原证券研究所

图 19: PPI 同比变化 (%)

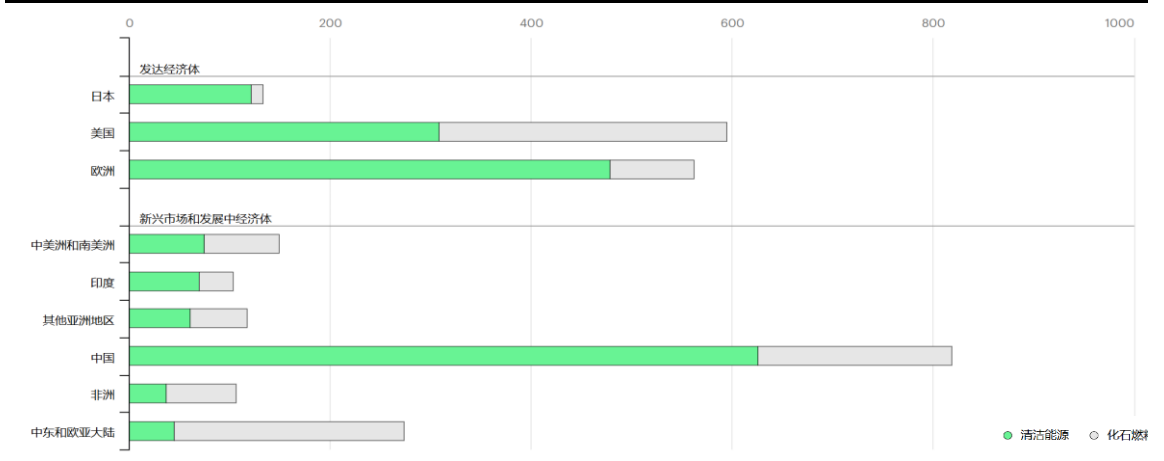


资料来源: 国家统计局, 中原证券研究所

2.1.2. 新能源发电发展迅猛，电网建设逐步跟进

随着新型电力系统的建设，我国在新能源发电领域的发展势头迅猛。根据 IEA 数据，2015-2023 年期间，我国年均能源相关投资约 8100 亿美元，其中新能源投资约 6200 亿美元，新能源投资规模远超其它国家和地区。

图 20：2015-2023 年按地区和技术划分的年均能源相关投资(十亿美元)

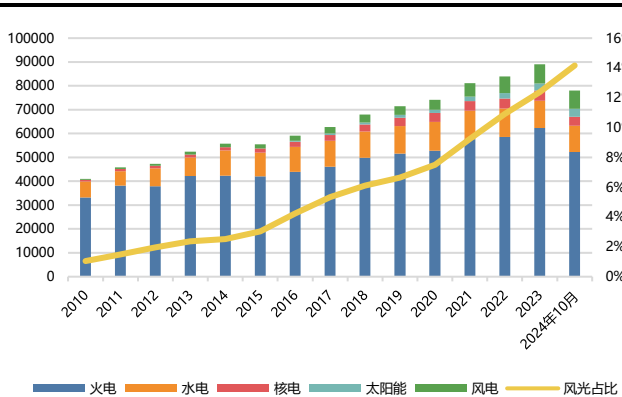


资料来源：IEA，中原证券研究所

新能源发电占比逐年提升，自 2009 年以来，风光发电占比不断增加，尤其是在 2020 年以后，风光发电量提升幅度明显。2024 年 1-10 月，我国火电、水电、核电、太阳能发电、风电累计发电量分别为 5.22、1.11、0.36、0.35、0.76 万亿千瓦时，风光占比达到了 14.2%。

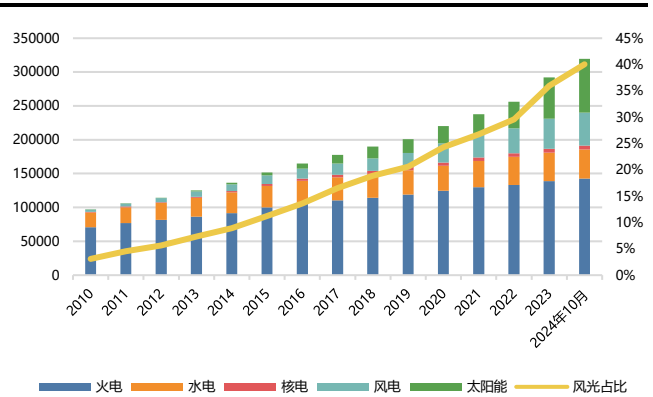
新能源累计装机量占比持续提升，2024 年 1-10 月，我国火电、水电、核电、风电、太阳能发电装机容量分别为 14.3、4.3、0.6、4.9、7.9 亿千瓦。风光发电装机容量占比达到 40.1%，较 2010 年的 3.1%，增加了 37 个百分点。

图 21：中国发电量结构 (亿千瓦时)



资料来源：国家统计局，中原证券研究所

图 22：发电装机容量结构 (万千瓦)

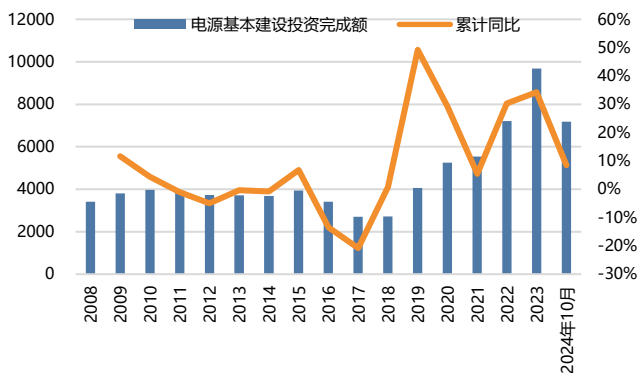


资料来源：中电联，中原证券研究所

随着国家对新能源产业的高度重视和支持，新能源发展持续加速，电源侧的投资呈现高速增长态势。从 2018 年到 2023 年，五年间，电源侧投资额由 2721 亿元跃升至 9675 亿元，增幅达到了 6954 亿元。与此同时，电网侧的投资却未能跟上电源侧的步伐，甚至出现了停滞和小幅下滑的趋势。电网侧投资额从 2018 年的 5373 亿元下降到了 2023 年底的 5275 亿元，减

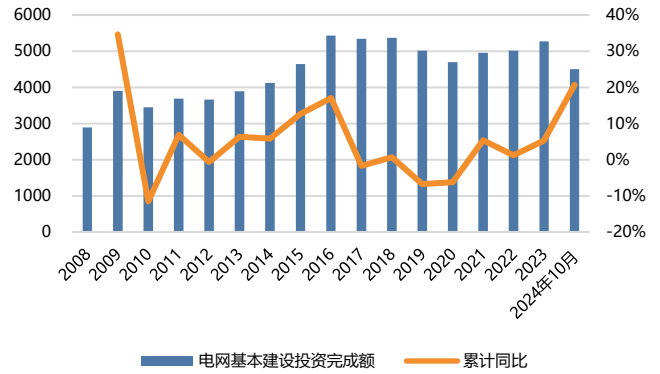
少了 98 亿元。这种投资趋势的变化导致了电源与电网之间的投资差距急剧扩大：2018 年时，电源投资还落后于电网投资 2652 亿元；而到了 2023 年，电源投资已经超过了电网投资 4400 亿元。

图 23：电源基本建设投资完成额(亿元)及增速



资料来源：Wind，中原证券研究所

图 24：电网基本建设投资完成额(亿元)及增速



资料来源：Wind，中原证券研究所

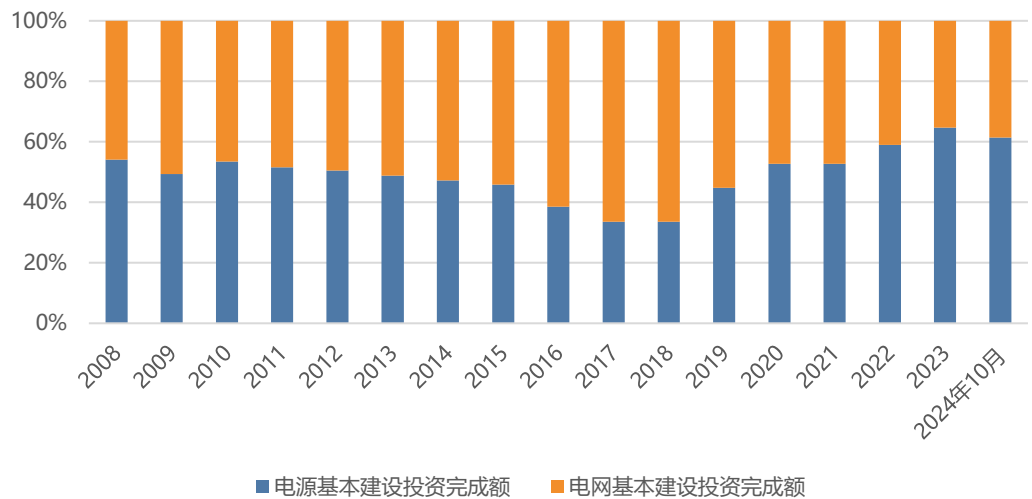
从电源/电网投资占比也可以发现电源投资力度在过去的 5 年中逐步加强：2018 年电网投资在整个源网投资中占比高达 66%，电网投资是电源投资的 2 倍；随后电网投资相较电源投资有所降低，2023 年电网投资额占比跌至 35%。

电源/电网投资不平衡对新能源的消纳带来了挑战。2018 年 1.8 亿千瓦的风光装机共计发电 4148 亿千瓦时，每千瓦风光装机发电 2317 度。2023 年，10.5 亿千瓦的风光装机共计发电 11030 亿千瓦时，相当于每千瓦风光装机发电 1050 度，单位装机的发电量下降了 54.7%。

造成电源/电网投资不平衡的原因，一方面是由于政策对于新能源尤其是风光发电的支持；另一方面，电源/电网项目周期不同，新能源项目主要由市场驱动，就建设周期来看，光伏电站是 3 个月至 6 个月，风电为 1 年，加上项目前期准备工作，整个项目周期在 1.5-2 年；电网建设需要在国家层面进行规划，项目的设计论证和建设周期更长，平均在 3-5 年，电网较长的建设周期也会导致电网建设相对滞后。

随着对电力供应保障和新能源有效消纳的重视日益提升，为实现与电源投资的协调发展，电源/电网侧的投资额不协调的局面有望改善。十四五期间，国家电网、南方电网分别计划完成电网投资约 2.24 万亿元、0.67 万亿元，合计规模将接近 3 万亿元。国网年均投资额有望维持在 5000 亿以上的高位，2024 年 1-10 月份，电网投资额累计为 4502 亿元，同比增长 20.7%，占比回升至 38.5%。预计 2025 年电网投资额得到修复，电网投资增速稳步提高。

图 25: 电源/电网投资完成额占比

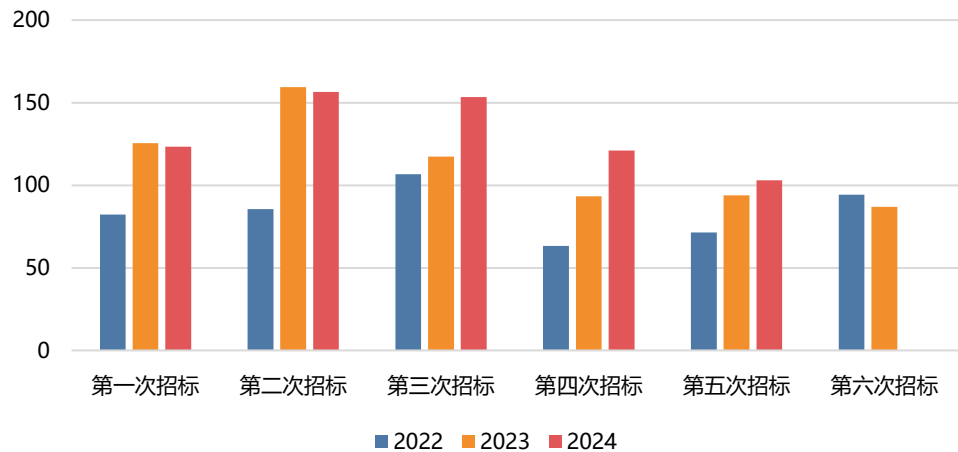


资料来源: Wind, 中原证券研究所

### 2.1.3. 主网设备招标需求稳步增长

2022 年国家电网输变电设备招标 6 次合计中标金额 503 亿元, 2023 年 6 次合计中标金额 677 亿元, 相比 2022 年增长了 34.6%。截至 2024 年 11 月, 国家电网输变电设备项目已进行了 5 次招标, 合计中标金额为 657.4 亿元, 相比 2023 年前 5 次中标金额增长了 11.4%, 主网招标维持稳步增长。

图 26: 2023-2024 年国家电网输变电设备招标分批次中标金额统计 (亿元)

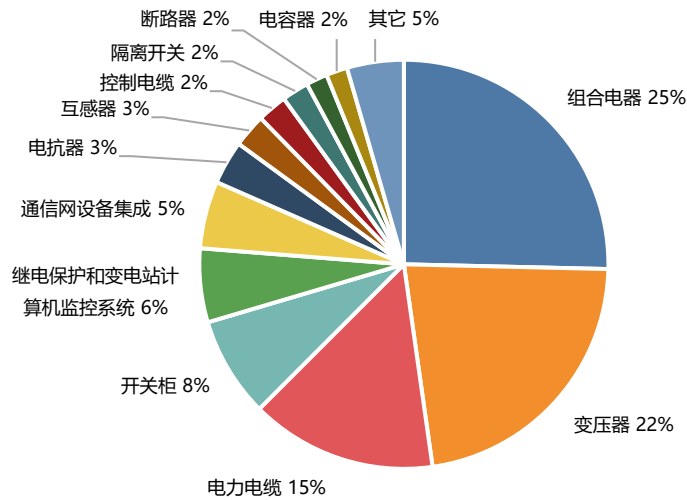


资料来源: 国家电网电子商务平台, 中原证券研究所

组合电气和变压器是输变电最主要招标设备。从 2024 年前五次主网招标中标金额来看, 组合电器占比为 25%, 变压器 22%, 为电力电缆占比 15%, 开关柜占比 8%, 继电保护和变电站监控系统占比 6%、通信网设备集成占比 5%, 互感器和电抗器占比均为 3%。



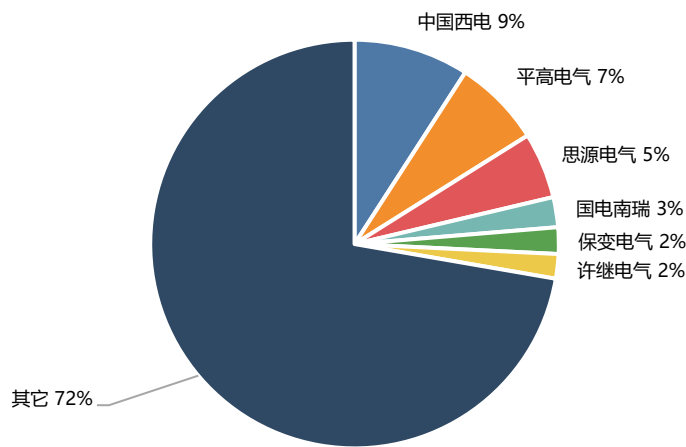
图 27：2024 年国家电网输变电设备招标分产品金额占比



资料来源：国家电网电子商务平台，中原证券研究所

从中标企业来看，国网输变电项目前 5 次招标中标金额排名靠前的企业有中国西电、平高电气、思源电气、国电南瑞、保变电气、许继电气，中标金额为 60.06 / 45.83 / 34.35 / 15.64 / 13.83 / 12.75 亿元，占比 9% / 7% / 5% / 3% / 2% / 2%。

图 28：2024 年国网输变电设备招标企业中标情况



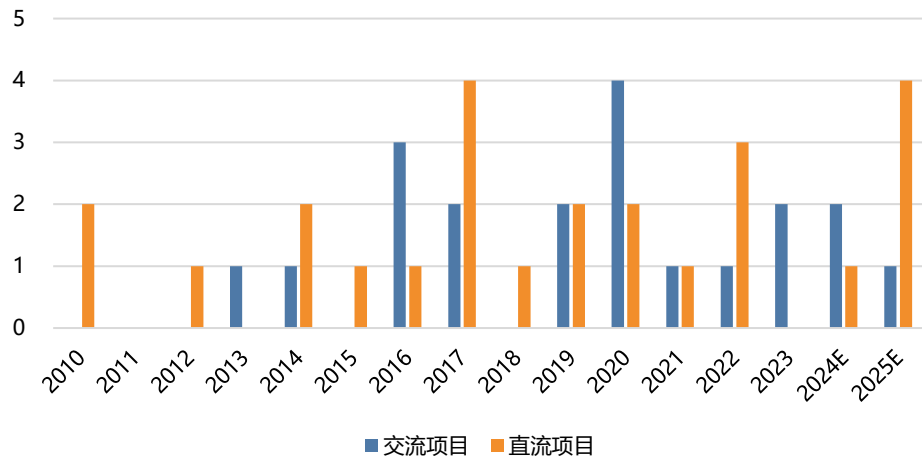
资料来源：国家电网电子商务平台，中原证券研究所

## 2.2. 特高压

### 2.2.1. 特高压建设 2025-2026 年预计保持高景气

我国特高压建设目前处于第三路发展高峰，十四五期间特高压规划 24 交 14 直，目前建设进度不足预期，2023 年起，特高压建设明显加速，预计 2024 年特高压投运 2 交 1 直共 3 条线路，2025 年，预计投运 1 交 4 直共 5 条线路。截止 2024 年 11 月，我国特高压已建成 20 交 20 直共计 40 条线路，线路总长约 4.8 万公里。其中国家电网公司累计建成投运特高压交直流工程 36 项，线路长度 4.8 万公里；南方电网公司累计建成投运特高压工程 4 项，线路长度 6235 千米。

图 29：我国特高压交直流线路投运数量历史与预测（条）



资料来源：国家电网，南方电网，国家能源局，国家发改委，中原证券研究所

截止 2024 年 11 月，我国特高压已建成 20 交 20 直共计 40 条线路，线路总长约 5.4 万千米。其中国家电网公司累计建成投运特高压交直流工程 36 项，线路长度 4.8 万千米；南方电网公司累计建成投运特高压工程 4 项，线路长度 6235 千米。

表 4：我国已建成特高压线路

工程名称	类型	电压等级 (kv)	主体	核准时间	开工时间	投运时间	线路长度 (km)	投资 (亿元)
云南-广东	常直	±800	南网	2006 年	2006 年 12 月	2010 年 6 月	1438	137
向家坝-上海	常直	±800	国网	2007 年 4 月	2008 年 12 月	2010 年 7 月	1907	233
锦屏-苏南	常直	±800	国网	2008 年 11 月	2009 年 12 月	2012 年 12 月	2100	220
哈密南-郑州	常直	±800	国网	2012 年 5 月	2012 年 5 月	2014 年 1 月	2210	234
溪洛渡左岸-浙江金华	常直	±800	国网	2012 年 7 月	2012 年 8 月	2014 年 7 月	1680	239
糯扎渡-广东	常直	±800	南网	2010 年 12 月	2011 年 12 月	2015 年 5 月	1413	243
宁东-浙江	常直	±800	国网	2014 年 8 月	2014 年 11 月	2016 年 9 月	1720	237
酒泉-湖南	常直	±800	国网	2015 年 5 月	2015 年 6 月	2017 年 6 月	2383	262
晋北-江苏	常直	±800	国网	2015 年 6 月	2015 年 7 月	2017 年 6 月	1119	162
锡盟-泰州	常直	±800	国网	2015 年 10 月	2015 年 12 月	2017 年 10 月	1620	254
扎鲁特-青州	常直	±800	国网	2016 年 8 月	2016 年 8 月	2017 年 12 月	1228	208
滇西北-广东	常直	±800	南网	2015 年 12 月	2016 年 2 月	2018 年 5 月	1959	222
上海庙-临沂	常直	±800	国网	2015 年 12 月	2015 年 12 月	2019 年 1 月	1238	221
准东-皖南	常直	±1100	国网	2015 年 12 月	2016 年 1 月	2019 年 9 月	3324	407
青海-河南	常直	±800	国网	2018 年 10 月	2018 年 11 月	2020 年 12 月	1563	226
雅中-江西	常直	±800	国网	2019 年 8 月	2019 年 9 月	2021 年 6 月	1696	244
陕北-湖北	常直	±800	国网	2019 年 1 月	2020 年 2 月	2022 年 4 月	1127	185
白鹤滩-浙江	常直	±800	国网	2021 年 7 月	2021 年 10 月	2022 年 12 月	2140	299
乌东德-广东、广西	柔直	±800	南网	2018 年 3 月	2018 年 5 月	2020 年 12 月	1452	242.49
白鹤滩-江苏	柔直	±800	国网	2020 年 11 月	2020 年 12 月	2022 年 7 月	2087	307
晋东南-南阳-荆门	交流	1000	国网	2006 年 8 月	2006 年 8 月	2008 年 12 月	654	56.88
淮南-浙北-上海	交流	1000	国网	2011 年 9 月	2011 年 10 月	2013 年 9 月	2×656	185.36
浙北-福州	交流	1000	国网	2013 年 3 月	2013 年 4 月	2014 年 12 月	2×603	200
锡盟-山东	交流	1000	国网	2014 年 7 月	2014 年 11 月	2016 年 7 月	2×730	173.6

淮南-南京-上海	交流	1000	国网	2014年4月	2014年11月	2016年11月	2×779.5	261.1
苏通 GIL 综合管廊	交流	1000	国网	2014年4月	2016年8月	2019年9月	34.2	41.33
蒙西-天津南	交流	1000	国网	2015年1月	2015年3月	2016年11月	2×608	175
榆横-潍坊	交流	1000	国网	2015年5月	2015年5月	2017年8月	2×1048.5	241.8
锡盟-胜利	交流	1000	国网	2016年1月	2016年4月	2017年8月	2×236.8	49.56
雄安-石家庄	交流	1000	国网	2017年7月	2018年3月	2019年6月	2×222.6	34.4
山东-河北环网	交流	1000	国网	2017年10月	2018年5月	2020年1月	2×819.5	140.4
张北-雄安	交流	1000	国网	2018年11月	2019年4月	2020年8月	2×319.9	59.8
蒙西-晋中	交流	1000	国网	2018年3月	2018年11月	2020年9月	2×308	54
驻马店-南阳（配套）	交流	1000	国网	2018年11月	2019年3月	2020年12月	2×188.4	50.8
南昌-长沙	交流	1000	国网	2020年12月	2021年2月	2021年12月	2×341	102
南阳-荆门-长沙	交流	1000	国网	2021年4月	2021年9月	2022年10月	286.163+2×339.682	81.65
荆门-武汉	交流	1000	国网	2020年12月	2021年3月	2022年12月	2×233	65
驻马店-武汉	交流	1000	国网	2021年11月	2022年3月	2023年11月	2×286.5	38
福州-厦门	交流	1000	国网	2022年1月	2022年3月	2023年12月	2×234	71
武汉-南昌	交流	1000	国网	2022年6月	2022年9月	2024年11月	2×452	90.82
张北-胜利	交流	1000	国网	2022年9月	2023年7月	2024年10月	2×365.9	67.86

资料来源：国家发改委，国家电网，南方电网，北极星电力网，中原证券研究所

2024年已实现1交2直的核准开工，2025年需求主要来自十四五期间“3交9直”规划以及国家电网特高压“5交9直”储备项目。

国家能源局在2022年提出了十四五期间将规划建设“三交九直”共12条特高压通道，实现将西部清洁能源送到东部负荷中心。目前张北-胜利线已投运，8条线路已核准开工，剩下3条线路待核准，其中陕西-河南、蒙西-京津冀项目处于环评阶段，藏东南-粤港澳项目还处于前期阶段。

国家电网在2024年5月发布了2024年新增第十三批采购（特高压项目新增第一次服务（前期）招标采购）公告，涉及“5交9直”特高压储备项目可研招标。预期最早于2025年迎来核准和开工。

截止2024年11月，总计有5交12直共计17条线路待核准开工，假设2024年不再有线路核准开工，则2025年-2026年，预计年均迎来2-3条交流、6条直流线路的核准开工，支撑特高压行业延续高景气。

表5：“十四五”特高压“三交九直”项目情况

工程名称	类型	主体	状态	核准时间	开工时间	预计建成时间	电压等级 (kv)	线路长度 (km)	投资 (亿元)
张北-胜利	交流	国网	投运	2022年9月	2023年7月		1000	2×365.9	67.86
川渝环线	交流	国网	在建	2022年9月	2022年9月	2025年	1000	2×658	288
大同-怀来-天津北-天津南	交流	国网	在建	2024年9月	2024年10月	2026年9月	1000	2×770	225
金上-湖北	常直	国网	在建	2023年1月	2023年2月	2024年	±800	1901	335
陇东-山东	常直	国网	在建	2023年2月	2023年3月	2025年1月	±800	927	202

哈密-重庆	常直	国网	在建	2023年7月	2023年8月	2025年6月	±800	2290	260
宁夏-湖南	常直	国网	在建	2023年5月	2023年6月	2025年	±800	1634	281
陕北-安徽	常直	国网	在建	2024年2月	2024年3月	2025年	±800	1069	205
陕西-河南	常直	国网	环评				±800	765	
蒙西-京津冀	柔直	国网	环评				±800	703	
甘肃-浙江	柔直	国网	在建	2024年7月	2024年7月		±800	2370	353
藏东南-粤港澳	柔直	国网、南网	前期工作				±800		

资料来源：国家发改委，国家电网，北极星电力网，中原证券研究所

**表 6：2024 年国网新增特高压“四交九直”项目情况**

工程名称	类型	主体	状态
达拉特-蒙西	交流	国网	可研主体设计协调招标
大同-乌兰察布-包头-巴彦淖尔	交流	国网	可研主体设计协调招标
大同-达拉特-包头	交流	国网	可研主体设计协调招标
攀西-川南-天府南	交流	国网	可研主体设计协调招标
烟威(含中核 CX 送出)	交流	国网	可研主体设计协调招标
库布齐-上海	常直	国网	可研主体设计协调招标
腾格里-江西	常直	国网	可研主体设计协调招标
乌兰布和-京津冀鲁	常直	国网	可研主体设计协调招标
疆电(南疆)送电川渝	常直	国网	环评
内蒙古-江苏	常直	国网	可研主体设计协调招标
青海海南外送	常直	国网	可研主体设计协调招标
松辽-华北	常直	国网	可研主体设计协调招标
内蒙古-华东	常直	国网	可研主体设计协调招标
巴丹吉林-四川	柔直	国网	可研主体设计协调招标

资料来源：国家发改委，国家电网，北极星电力网，中原证券研究所

### 2.2.2. 风光大基地配套建设稳步推进，电力外送需求带动特高压发展

特高压建设当前的需求主要源自于大型风光电基地的电力外送要求。随着中国在沙漠、戈壁、荒漠等地区大力发展风能和太阳能发电基地，这些基地所生产的清洁能源需要通过高效、长距离的输电方式传输至东部和南部的用电负荷中心。特高压技术以其大容量、远距离、低损耗的特点成为满足这一需求的理想选择，它不仅有助于促进西部和北部地区的能源资源优化配置与经济转化，还对中东部地区增加清洁能源供应、缓解能源紧张状况起到关键作用。

**表 7：风光大基地电力外送规模及比例**

批次	总规模	建成时间	规模 (GW)	外送规模 (GW)	外送比例
第一批	97.05	2023 年底	/	/	/
第二批	455	十四五	200	150	75%
		十五五	255	165	65%

资料来源：北极星电力网，中原证券研究所

我国首批大型风光电基地的总装机容量为 97.05 GW，现已全部投入运行；第二批规划的基地总规模则达到了 455 GW，其中“十四五”规划期间将有 200 GW 投产，需要外送的电力规

模为 150 GW, 占到了这批项目总量的 75%; 而“十五五”规划期间将增加至 255 GW 的投产量, 其中约 165 GW 需进行外送, 占比为 65%。考虑到特高压直流输电线路每条大约能提供 8-10 GW 的传输能力, 为了满足“十四五”和“十五五”期间的外送需求, 预计分别需要建设大约 16 条和 18 条这样的线路。然而, 目前的实际建设数量还未能完全满足这一需求, 表明在未来的较长时期, 特高压电网的发展将继续受到来自风光电基地电力外送需求的强有力支持。

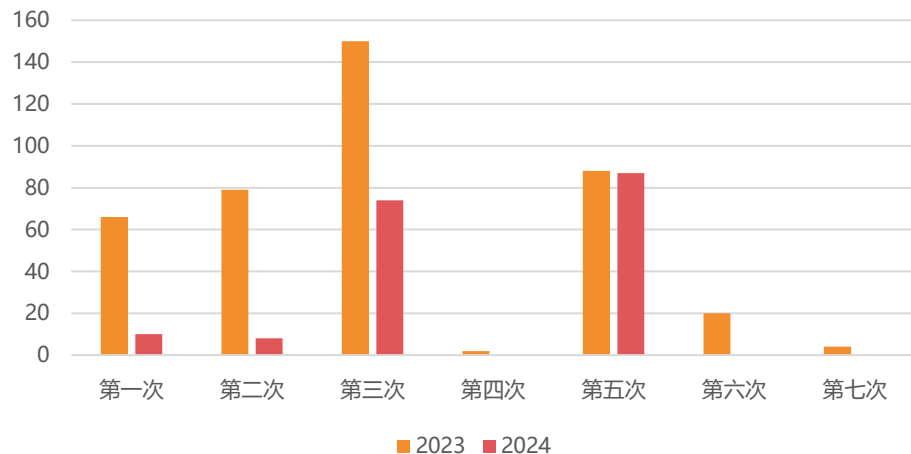
### 2.2.3. 柔性直流新能源建设适配性好, 柔直占比逐步提升

柔性直流具有无需无功补偿, 占地面积小, 无换相失败风险, 适用于多端系统, 无源网络供电的特点, 在可再生能源并网、分布式发电并网、孤岛供电等领域适配性好。柔性直流特高压占比逐步提升, 2023 年核准开工的四条特高压直流线路均为常规直流线路, 柔直占比 0%, 2024 年开工的两条特高压直流线路中, 甘肃-浙江线采用柔直技术, 柔直占比 50%, 预计 2025-2026 年开工的直流线路中至少包含 3 条柔直线路。随着柔性直流技术的逐步成熟完善以及关键零部件 IGBT 的国产化率提升, 未来柔直有望成为新能源电力外送的主要形式。

### 2.2.4. 特高压招标金额维持高位, 行业集中度高

2024 年 1-10 月, 特高压前 5 次招标金额共计 179.1 亿元, 较去年节奏有所放缓。不同类型特高压设备按照招标金额排序分别是: 换流阀 (58.76 亿元, 占比 33%), 换流变压器 (40.58 亿元, 占比 23%), 组合电器 (12.49 亿元, 占比 7%)。

图 26: 2023 年以来国网特高压分批次采购金额 (亿元)

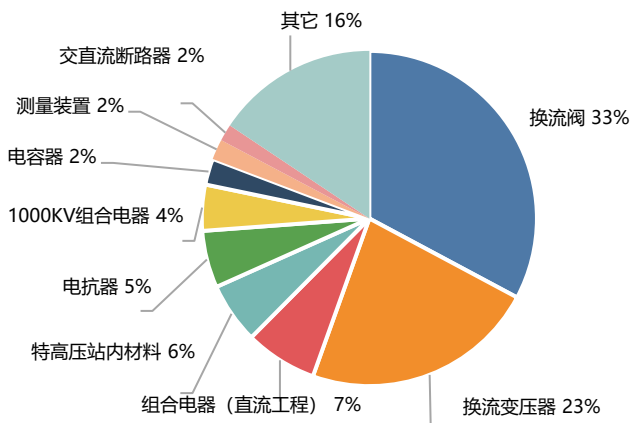


资料来源: 国家电网电子商务平台, 中原证券研究所

2024 年特高压中标企业中, 前 5 家企业共计中标 114.97 亿元, CR5 为 64.2%。其中, 国电南瑞中标金额最高, 为 36.86 亿元, 占比 20.6%; 中国西电、平高电气、许继电气、保变电气分别中标 36.23 / 16.61 / 14.62 / 10.65 亿元, 占比分别为 20.2% / 9.3% / 8.2% / 5.9%。

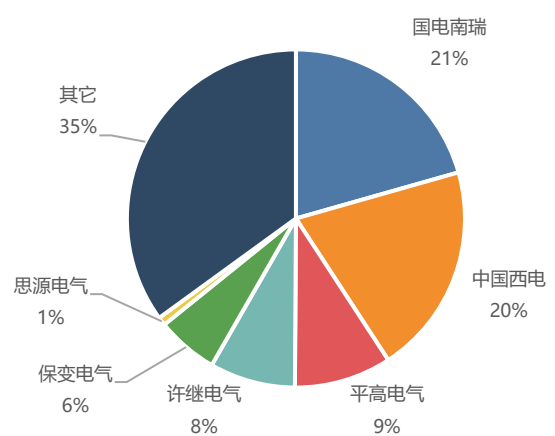


图 31：2023 年以来国网特高压分批次采购金额（亿元）



资料来源：国家电网电子商务平台，中原证券研究所

图 32：2024 年特高压企业中标金额占比



资料来源：国家电网电子商务平台，中原证券研究所

### 3. 配电设备

#### 3.1. 政策密集发布，配网建设进入加速期

配电网作为新能源消纳的重要阵地，2024 年以来，政府发布了多项与配网相关的政策，显示出国家对配网建设的关注和支持。

2024 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》。《意见》指出，到 2025 年，配电网网架结构更加坚强清晰，供配电能力合理充裕；配电网承载力和灵活性显著提升，具备 5 亿千瓦左右分布式新能源、1200 万台左右充电桩接入能力；有源配电网与大电网兼容并蓄，配电网数字化转型全面推进，开放共享系统逐步形成，支撑多元创新发展；智慧调控运行体系加快升级，在具备条件地区推广车网协调互动和构网型新能源、构网型储能等新技术。到 2030 年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网融合发展，较好满足分布式电源、新型储能及各类新业态发展需求。

2024 年 4 月，国家发改委发布了《增量配电业务配电区域划分实施办法》，《办法》旨在规范增量配电业务配电区域划分，积极稳妥推进增量配电业务改革，促进配电网建设发展，提高配电网运营效率。《办法》为增量配电业务引入了社会资本，可以增加本地电网企业对增量配电网的感知度。对社会资本来说，《办法》明确了民营企业参与的领域和方向，明晰了相关概念和定义。对终端用户来说，通过引入竞争，不仅可以降低区域内电价，同时也能提高电力服务水平，用户也能够从中受惠。

2024 年 6 月，国家能源局发布了《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》。《通知》提出 4 项重点任务：一是加快推进新能源配套电网项目建设，二是积极推进系统调节能力提升和网源协调发展，三是充分发挥电网资源配置平台作用，四是科学优化新能源利用率目标。提升电力系统对新能源的消纳能力，确保新能源大规模发展的同时保持合理利用水平，推动新能源高质量发展。

2024年8月，国家发改委、国家能源局、国家数据局发布《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》，《方案》提出2024—2027年重点开展电力系统稳定保障行动、大规模高比例新能源外送攻坚行动、配电网高质量发展行动、智慧化调度体系建设行动、新能源系统友好性能提升行动等9项专项行动。配网方面，提出组织编制建设改造实施方案，健全配电网全过程管理，制定修订一批配电网标准，建立配电网发展指标评价体系，实现与源、荷、储的协调发展。

2024年8月，国家能源局发布《配电网高质量发展行动实施方案（2024—2027年）》，《方案》围绕供电能力、抗灾能力和承载能力提升，结合各地实际，重点推进“四个一批”建设任务：一是加快推动一批供电薄弱区域配电网升级改造项目；二是针对性实施一批防灾抗灾能力提升项目；三是建设一批满足新型主体接入的项目；四是创新探索一批分布式智能电网项目。

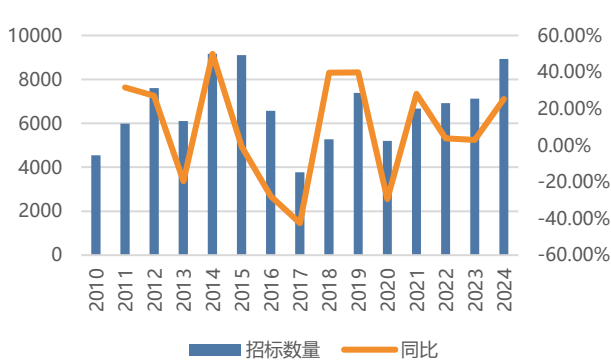
2024年以来一系列配网相关政策密集发布，配电系统的改造和升级需求预计将带动行业景气度持续上升。

### 3.2. 配网智能化为智能电表带来新增量

在新型配电网的建设进程中，智能化正成为关键的发展方向。作为数字化和智能化的基础，智能用电扮演着不可或缺的角色。其中，智能电表与用电信息采集终端作为电网数智化的核心组件，不仅是实现精细化管理和高效运营的关键工具，更是推动整个电力系统向智能化转型的重要支撑。

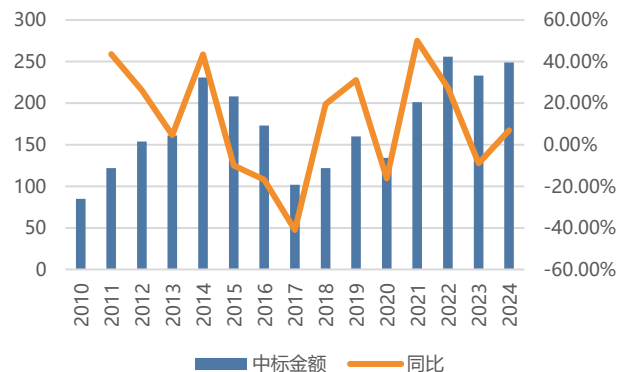
截至2024年11月，国家电网已发布营销项目计量设备招标共计3次，招标金额累计249亿元，同比增长6.9%；智能电表招标数量达到8933.2万只，同比增长25.32%。其中：单相表招标138.8亿元，同比增长17%；三相表招标64.3亿元，同比下降9%。其中高端智能电表招标1.5亿元；（3）采集器等设备招标46.1亿元，同比增长6%。随着配网智能化推进，智能电表替换和升级需求的不断增长，2025年的市场活动预计将更加活跃，招标规模和金额有望扩大，同时，由于技术创新和附加值增加，产品单价或有上升空间。

图 33：国家电网智能电表历年招标数量（万台）



资料来源：国家电网电子商务平台，中原证券研究所

图 34：国家电网计量设备历年招标金额（亿元）



原：国家电网电子商务平台，中原证券研究所

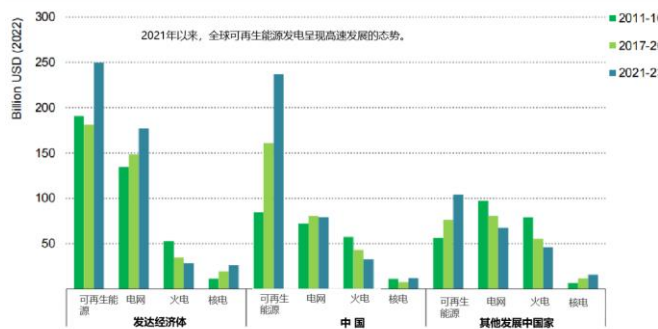


## 4. 电力设备出海

### 4.1. 全球电网投资长期增长

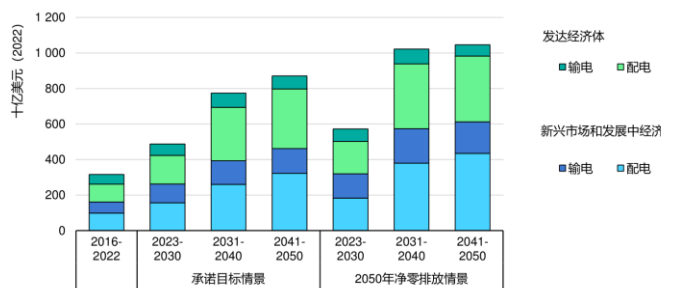
随着全球范围内新能源建设的推进，以及 AI 计算等新型电力需求的发展，叠加电网设备更新升级，全球电网投资预计保持长期增长，IEA 预计在 2030 年这一数额将超过 6000 亿美元，相当于近年来水平的近两倍。在承诺目标情景下，2030 年以后电网投资需要加速增长，在 2031-2040 十年期间达到每年 7750 亿美元，2041-2050 十年期间达到每年 8700 亿美元。在 2050 年净零排放情景下，电网投资将进一步攀升，大约在 2035 年以后每年将超过 1 万亿美元。

图 35: 2011-2023 年全球电力年均投资 (十亿美元)



资料来源: IEA, 中原证券研究所

图 36: 2016-2050 年年均输配电投资 (十亿美元)

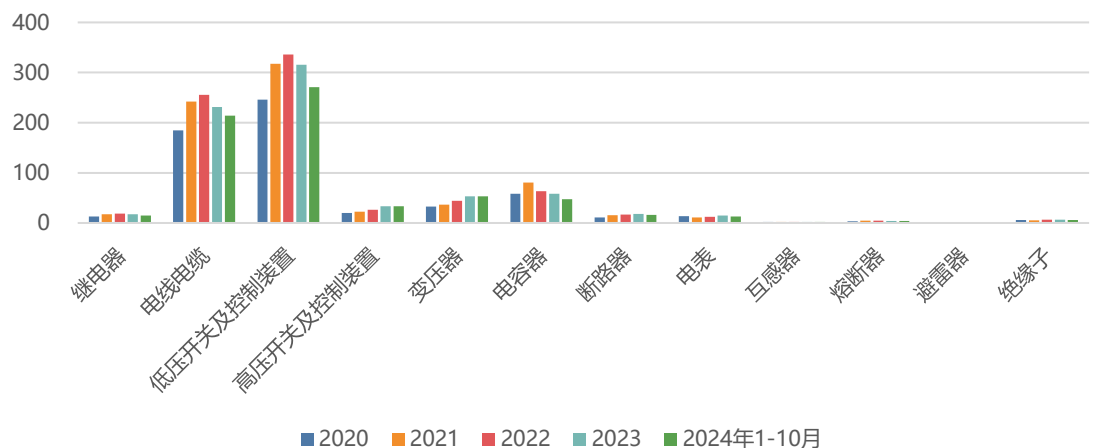


资料来源: IEA, 中原证券研究所

### 4.2. 电气设备出口稳定增长，变压器出口势头强劲

在电气设备出口方面，我们选取了继电器、电线电缆、高低压开关、变压器、电容器等 12 类电气设备进行考察。2023 年，该 12 类电气设备出口金额共计 756 亿美元，2024 年前 10 个月，出口金额达到了 675.5 亿美元，同比增长 8.4%，其中低压开关和电线电缆出口金额最多，分别达到了 270.84 和 213.73 亿美元。变压器和高压开关前 10 个月出口增速较快，分别为 27.99%和 25.20%。

图 37: 电气设备出口金额 (亿美元)



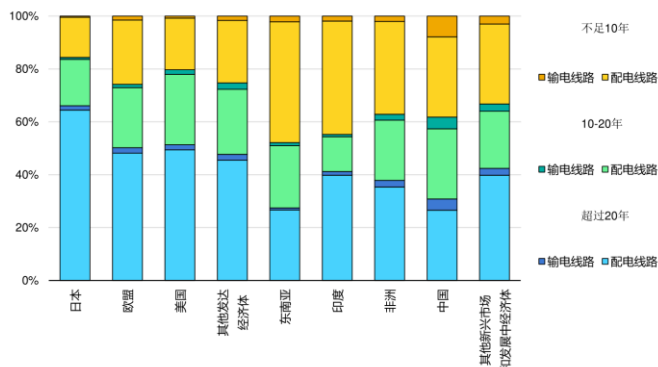
资料来源: 海关总署, 中原证券研究所

在 2022 年、2023 年以及 2024 年的前 10 个月内，变压器出口金额分别达到了 44.4 亿美元、52.9 亿美元和 52.9 亿美元，同比增速分别为 20.9%、19.3%和 28.0%，连续三年保持强劲的增长势头。

从出口目的地来看，2023 年内地变压器的主要出口市场依次为中国香港（占比 10.3%）、美国（占比 8.6%）、俄罗斯（占比 6.3%）、日本（占比 4.1%）和墨西哥（占比 3.8%）。值得注意的是，俄罗斯作为第三大出口市场，其份额的增加主要归因于地缘政治局势的变化及西方国家对俄实施的贸易政策。因此，在这样的背景下，美国作为第二大出口市场，其地位显得尤为重要。

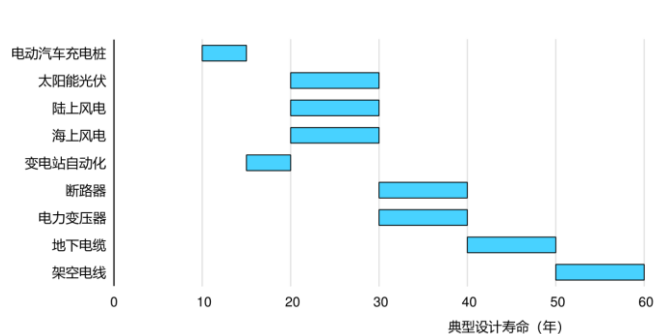
根据国际能源署（IEA）的数据，以美国为代表的发达经济体中，超过 50%的电网基础设施使用年限超过了 20 年，其中一部分设备甚至已经运行了 50 年以上。由于这些国家电气化普及较早，其电网设施普遍较为陈旧，因此对老化基础设施进行现代化改造的需求尤为迫切。在美国，上一轮变压器安装的高峰期发生在 1950 至 1970 年代。截至 2024 年，超过 70%的输电系统已经运行了 25 年以上，而这些变压器的设计寿命通常为 30 至 40 年，意味着大量变压器现已达到或接近其使用寿命的极限，迫切需要进行更新和替换。

图 38：2021 年各国家/地区不同运营年数线路长度占比



资料来源：IEA，中原证券研究所

图 39：电气设备的典型设计寿命

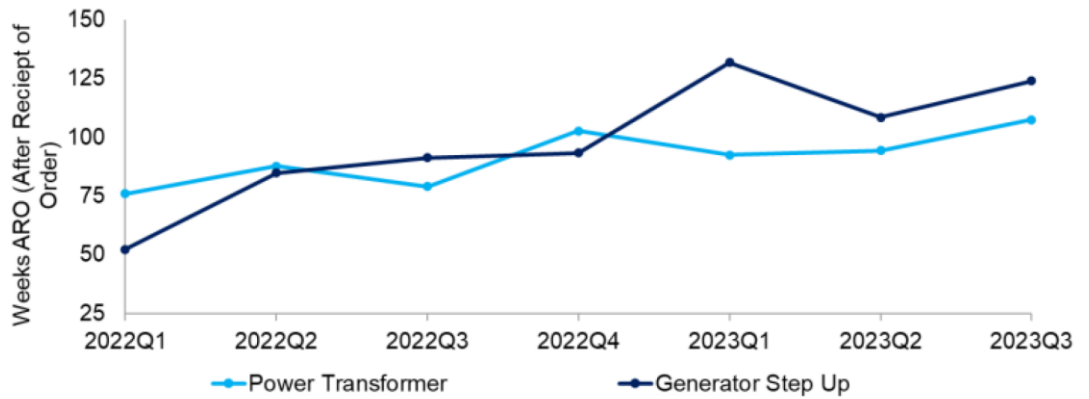


资料来源：IEA，中原证券研究所

除了亟待进行的基础设施更新需求外，AI 行业和数据中心的迅猛发展也带来了大量的新增电力需求，这对美国现有电网的容量构成了新的挑战。根据国际能源署（IEA）的数据，全球约有 8000 个数据中心，其中 33%位于美国。2022 年，这些数据中心共消耗了 200 太瓦时(TWh)的电力，约占美国总电力需求的 4%。随着 AI 行业的快速发展和对算力提升的需求不断增长，预计电力消耗将进一步增加，给电网和变压器带来巨大的压力。

在设备更新和电网扩容需求带动下，美国变压器需求高涨，交付周期也随之延长。根据 Wood Mackenzie 数据，电力变压器的交货周期从 2021 年的 50 周拉长到 2023Q4 的约 120 周。而美国本土的变压器仅能满足 20%的市场需求，变压器供不应求的情况下，进口需求持续攀升。随着需求持续高涨而本地产能提升有限，预计未来一段时间内，美国将更加依赖国际市场来填补变压器供应缺口。对于国内变压器制造企业而言，这一趋势带来了宝贵的市场扩展机会，有助于推动企业国际业务的增长。

图 40: 美国变压器平均交付周期 (周)



资料来源: Wood Mackenzie, 中原证券研究所

## 5. 投资评级及建议

### 5.1. 投资评级

维持行业“同步大市”投资评级。

### 5.2. 投资建议及重点标的

随着一揽子增量政策逐步落地, 国内经济形势总体稳中向好。展望 2025 年, 电网投资额或得到修复, 电源/电网投资不平衡有望改善。特高压方面, “十四五”规划收官之年, 前期特高压建设进度不及预期, 以及风光大基地建设带动特高压建设节奏加快, 2025 年预计会有 8 条特高压线路核准开工, 并且在“十五五”期间维持高景气。配网方面, 政策密集发布, 配网建设得到进一步重视, 智能化配网建设带动智能电表需求持续走高。出口方面, 美国电网扩容/升级改造需求持续增加, 美国产能缺口带来国内变压器企业出口机遇。建议重点关注投资主线包括: 一是特高压建设进入高峰期, 尤其是特高压直流建设节奏显著加快, 关注具备核心技术的特高压设备制造企业; 二是电网投资在过去 5 年相对电源投资显著滞后, 电源/电网投资不平衡不利于新能源消纳, 电网投资或进入加速周期, 关注与新能源适配性好的相关设备制造企业; 三是配网作为新能源消纳的前沿阵地, 关注微电网/虚拟电厂相关概念公司; 四是国外电网扩容/更新升级需求加大, 关注较早布局重要电力设备海外业务的企业。

表 8: 重点公司估值及投资评级

证券代码	证券简称	股价 (元)	总市值 (亿元)	EPS 2024E	EPS 2025E	PE 2024E	PE 2025E	投资评级
601179.SH	中国西电	7.73	396.23	0.24	0.34	32.28	22.54	未评级
600312.SH	平高电气	18.37	249.27	0.89	1.12	20.73	16.40	增持
600406.SH	国电南瑞	24.95	2004.19	1.00	1.13	24.95	22.09	未评级
000400.SZ	许继电气	27.41	279.27	1.22	1.60	22.49	17.11	增持
002028.SZ	思源电气	73.00	566.70	2.66	3.30	27.48	22.11	未评级
601567.SH	三星医疗	32.30	455.78	1.67	2.08	19.30	15.49	未评级
000682.SZ	东方电子	11.10	148.82	0.51	0.63	21.74	17.57	未评级
688676.SH	金盘科技	32.55	148.90	1.40	1.96	23.22	16.61	未评级

002270.SZ	华明装备	16.98	152.18	0.71	0.85	23.75	19.92	未评级
-----------	------	-------	--------	------	------	-------	-------	-----

资料来源：Wind，中原证券研究所（盈利预测采用Wind一致预期平均值，估值采用2024年12月11日收盘数据）

## 6. 风险提示

- 1) 经济复苏不及预期；
- 2) 电网投资不及预期；
- 3) 国际贸易形势恶化；
- 4) 大宗商品价格异常波动。

### 行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅 10% 以上；

同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 涨幅-10% 至 10% 之间；

弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 跌幅 10% 以上。

### 公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 15% 以上；

增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅 5% 至 15%；

谨慎增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅-10% 至 5%；

减持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 涨幅-15% 至-10%；

卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 跌幅 15% 以上。

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

### 重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

### 特别声明

在合法合规的前提下，本公司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头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。