



Research and
Development Center

分布式光伏新政出台，火电出力同比由负转正

—电力行业 8 月月报

2024 年 10 月 22 日

证券研究报告

行业研究

行业月报

电力行业

投资评级 看好

上次评级 看好

左前明 能源行业首席分析师
执业编号: S1500518070001
联系电话: 011-83326712
邮箱: zuoqianming@cindasc.com

李春驰 电力公用行业联席首席分析师
执业编号: S1500522070001
联系电话: 011-83326723
邮箱: lichunchi@cindasc.com

邢秦浩 电力公用分析师
执业编号: S1500524080001
联系电话: 010-83326712
邮箱: xingqin hao@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区宣武门西大街甲127号金隅大厦B座
邮编: 110031

电力月报：分布式光伏新政出台，火电出力同比由负转正

2024年10月22日

本期内容提要：

- **月度专题点评：《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》**
点评。接入管理：细分装机规模，积极鼓励自用：新版分布式光伏管理办法细化项目分类。其中，大型工商业分布式光伏总装机容量限制扩容至50MW，但其电量只能选择“全量自发自用”模式。**运营管理：提升调控能力，逐步入市交易，开始分摊费用。**从运营角度看，新版管理办法要求电网企业明确分布式光伏“可观、可测、可调、可控”技术要求。随着分布式光伏装机快速增长，消纳问题逐步显现的背景下消纳资源逐步紧张，政策对分布式光伏的调度运行要求也逐步提高。此外，新版管理办法还要求分布式光伏参与电力市场交易，或将以当月月度交易价格或当日现货交易价格结算上网电量。**总结与点评：分布式光伏过热发展或将有所降温，灵活性资源有望持续受益。**在分布式光伏装机持续高速发展与新能源消纳资源逐渐紧张的矛盾下，我们认为电网或将需要规范分布式光伏的接入调度，以保证电网的安全稳定运行。对调控水平的要求提升和督促入市交易是从成本端和收入端同时规范调节分布式光伏的过快过热发展。此外，受分布式光伏装机持续接入，电网负荷峰谷差或将逐步拉大，火电、储能、虚拟电厂等灵活性调节资源或将因调节需求和现货电价套利空间增大而受益。
- **月度板块及重点上市公司表现：**9月电力及公用事业板块上涨8.9%，表现劣于大盘；9月沪深300上涨21.0%到4017.9；涨幅前三的行业分别是非银金融(36.6%)、房地产(36.2%)、计算机(34.9%)。
- **月度电力需求情况分析：8月电力消费增速环比回升。**2024年8月，全社会用电同比增长8.87%。**分行业：二产用电增速环比有所下行，居民用电增速环比大幅上涨：**2024年8月，一、二、三产业用电量同比增速分别为4.61%、4.02%、11.22%，居民用电量同比增长23.74%。**分板块：制造业高耗能用电增速环比下行，消费用电增速环比提振明显。**分子行业看，高技术装备制造业中用电量占比前三的为计算机通信设备制造业、金属制品业、电气机械制造业。消费板块中占比前三的为批发和零售业、交通运输、仓储及邮政业和房地产业。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业、有色金属冶炼及压延加工业和黑色金属冶炼及压延加工业。**分地区来看，**东部沿海省份用电量领先，西部省份用电增速领先。**弹性系数方面，**2024年二季度电力消费弹性系数为1.45。
- **月度电力生产情况分析：火电出力同比由负转正，水电出力同比涨幅**

收窄。2024年8月份，全国发电量增长5.80%。分机组类型看，火电量同比增长3.70%；水电电量同比上升10.70%；核电电量同比上升4.90%；风电电量同比上升6.60%；太阳能电量同比上涨21.70%。**新增装机方面**，2024年8月全国总新增装机2511万千瓦，其中新增火电装机421万千瓦，新增水电装机74万千瓦，新增核电装机0万千瓦，新增风电装机370万千瓦，新增光伏装机1646万千瓦。**发电设备利用方面**，2024年1-8月全国发电设备平均利用小时数2328小时，同比降低4.25%。其中，火电平均利用小时2929小时，同比下降2.37%；水电平均利用小时数2360小时，同比上升18.95%；核电平均利用小时数5092小时，同比下降0.47%；风电平均利用小时数1408小时，同比降低8.45%；光伏平均利用小时数862小时，同比上升10.51%。**煤炭库存情况、日耗情况及三峡出库情况方面**，内陆煤炭库存环比上升，日耗环比上升；沿海煤炭库存环比上升，日耗环比上升；三峡水位同比下降，水库蓄水量同比下降。

- **月度电力市场数据分析：10月代理购电均价环比有所回升。**9月月度代理购电均价为397.33元/MWh，环比上升0.44%，同比下降3.82%。广东10月月度交易价格略微下降，9月现货市场电价环比上升明显；9月山西现货交易价格环比上升明显，山东现货交易价格环比有所下降。
- **行业新闻：**（1）国家能源局发布《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》；（2）国家能源局发布《电力市场注册基本规则》；（3）国家能源局电力辅助服务市场基本规则征求意见。
- **投资观点：**我们认为，国内历经多轮电力供需矛盾紧张之后，电力板块有望迎来盈利改善和价值重估。在电力供需矛盾紧张的态势下，煤电顶峰价值凸显；电力市场化改革的持续推进下，电价趋势有望稳中小幅上涨，电力现货市场和辅助服务市场机制有望持续推广，容量电价机制正式出台，或明确煤电基石地位。双碳目标下的新型电力系统建设，或将持续依赖系统调节手段的丰富和投入。此外，伴随着发改委加大电煤长协保供力度，电煤长协实际履约率有望边际上升，我们判断煤电企业的成本端较为可控。展望未来，我们认为电力运营商的业绩有望大幅改善。电力运营商有望受益标的：1）煤电一体化公司：**新集能源、陕西能源、淮河能源**等；2）全国性煤电龙头：**国电电力、华能国际、华电国际**等；2）电力供应偏紧的区域龙头：**皖能电力、浙能电力、申能股份、粤电力A**等；3）水电运营商：**长江电力、国投电力、川投能源、华能水电**；4）设备制造商和灵活性改造有望受益标的：**东方电气、青达环保、华光环能**等。
- **风险因素：**宏观经济下滑导致用电量增速不及预期，电力市场化改革推进缓慢，电煤长协保供政策的执行力度不及预期。

月度专题:《分布式光伏发电开发建设管理办法(征求意见稿)》点评.....	6
月度板块及重点上市公司股价表现.....	8
月度电力需求情况分析.....	8
月度电力供应情况分析.....	13
电力市场月度数据.....	21
9月行业重要新闻.....	22
投资策略及行业主要上市公司估值表.....	23
风险因素.....	24

表目录

表 1: 电力行业主要公司估值表.....	23
-----------------------	----

图目录

图 1: 各行业板块表现(%, 截止至 9 月 30 日).....	8
图 2: 电力板块各重点上市公司表现(%, 截止至 9 月 30 日).....	8
图 3: 全社会分月用电量对比(亿千瓦时).....	9
图 4: 全社会分月用电量同比增速对比(%).....	9
图 5: 一产分月用电量同比增速情况(%).....	9
图 6: 二产分月用电量同比增速情况(%).....	9
图 7: 三产分月用电量同比增速情况(%).....	9
图 8: 城乡居民分月用电量同比增速情况(%).....	9
图 9: 制造业分月用电量同比增速情况(%).....	10
图 10: 高技术装备制造业分月用电量同比增速情况(%).....	10
图 11: 消费分月用电量同比增速情况(%).....	10
图 12: 六大高耗能产业分月用电量同比增速情况(%).....	10
图 13: 高技术装备子行业用电占比和新增贡献率(%).....	11
图 14: 消费板块子行业用电占比和新增贡献率(%).....	11
图 15: 六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率(%).....	11
图 16: 分地区 2024 年 8 月当月用电量及增速情况.....	12
图 17: 分地区 2024 年 1-8 月累计用电量及增速情况.....	12
图 18: 电力消费弹性系数情况.....	13
图 19: 全国发电量累计情况.....	13
图 20: 全国发电量分月情况.....	13
图 21: 火电发电量累计情况.....	14
图 22: 火电发电量分月情况.....	14
图 23: 水电发电量累计情况.....	14
图 24: 水电发电量分月情况.....	14
图 25: 核电发电量累计情况.....	14
图 26: 核电发电量分月情况.....	14
图 27: 风电发电量累计情况.....	14
图 28: 风电发电量分月情况.....	14
图 29: 太阳能发电量累计情况.....	15
图 30: 太阳能发电量分月情况.....	15
图 31: 分地区分月发电量及增速情况.....	15
图 32: 分地区累计发电量及增速情况.....	15
图 33: 内陆 17 省区日均耗煤变化情况(万吨).....	16
图 34: 沿海 8 省区日均耗煤变化情况(万吨).....	16
图 35: 内陆 17 省区煤炭库存变化情况(万吨).....	16
图 36: 沿海 8 省区煤炭库存变化情况(万吨).....	16
图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况(天).....	17
图 38: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况(天).....	17
图 39: 三峡出库量变化情况(立方米/秒).....	17
图 40: 三峡水库蓄水量变化情况(立方米/秒).....	17
图 41: 新增电源装机分月情况.....	18
图 42: 新增火电装机分月情况.....	18
图 43: 新增风电装机分月情况.....	18
图 44: 新增光伏装机分月情况.....	18

图 45: 分地区 2024 年 8 月新增装机情况	18
图 46: 分地区 2024 年 1~8 月累计新增装机情况	19
图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况	19
图 48: 火电发电设备平均利用小时数	19
图 49: 水电发电设备平均利用小时数	19
图 50: 核电发电设备平均利用小时数	19
图 51: 风电发电设备平均利用小时数	20
图 52: 光伏发电设备平均利用小时数	20
图 53: 电网公司月度代理购电价格情况 (全国平均, 元/MWh)	21
图 54: 广东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	21
图 55: 广东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	21
图 56: 山西电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	22
图 57: 山西电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	22
图 58: 山东电力市场日前现货日度均价情况 (元/MWh)	22
图 59: 山东电力市场实时现货日度均价情况 (元/MWh)	22

月度专题：《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》 点评

事件：2024年10月9日，国家能源局发布《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》，《征求意见稿》旨在进一步促进分布式光伏发电的健康可持续发展，并适应行业面临的新形势、新任务和新要求。

点评：

1. 接入管理：细分装机规模，积极鼓励自用

新版分布式光伏管理办法对项目分类做了更为细致的划分，由原先的“工商业+户用”两种模式更细致划分出自然人户用光伏、非自然人户用光伏、一般工商业分布式及大型工商业分布式四种。其中，户用光伏通过区分业主身份，进一步细化真实“户用”统计；同时依然严格控制户用光伏装机容量水平，非自然人户用光伏容量同样不可超过6MW。从电量消纳角度看，凡是户用光伏均可自行选择“全额上网”、“自发自用”或“自发自用+余电上网”模式。此外，工商业分布式光伏以装机容量进一步细化分类：一般工商业分布式光伏总装机不超过6MW，大型工商业分布式光伏总装机不超过50MW。虽然细化工商业分布式光伏分类有助于工商业分布式光伏单机装机大幅提升，但在当前消纳压力较大，消纳资源紧张的背景下，大型工商业分布式光伏发电电量只能选择“全量自发自用”模式。因此，工商业分布式光伏的类别细化和装机扩容的目的为鼓励企业用户节能降耗，并非允许分布式光伏的无序发展。

2. 运营管理：提升调控能力，逐步入市交易，开始分摊费用

从接入后的运营管理来看，新版分布式光伏管理办法对分布式光伏的运维水平提出更高的要求。首先从运营角度看，新版管理办法要求“电网企业应加强有源配电网（主动配电网）的规划、设计、运行方法研究，明确‘可观、可测、可调、可控’技术要求，建立相应的调度运行机制，合理安排并主动优化电网运行方式”。长期以来分布式光伏装机增速可观，在光伏总装机的占比中逐年提升。2021年分布式光伏累计装机容量10750万千瓦，仅占光伏总装机的35.13%；2023年分布式光伏累计装机容量达到25444万千瓦，占光伏总装机的41.79%。先前建成投产的分布式光伏以其体量较小的优势基本可以实现全额兜底消纳，但随着分布式光伏装机快速增长，消纳问题逐步显现的背景下消纳资源逐步紧张，政策对分布式光伏的调度运行要求也逐步提高。此外，新版管理办法还要求“分布式光伏发电项目可以独立或通过微电网、源网荷储一体化、虚拟电厂聚合等方式公平参与电能量、辅助服务等各类电力市场交易”。虽然现阶段无法直接与集中式电站同等参与电力批发市场，但分布式光伏或将从电网“保价消纳”，先行过渡为价格接收者，以当月月度交易价格或当日现货交易价格结算上网电量。综合来看，新版管理办法从直接的技术要求和间接的市场交易手段变相要求分布式光伏提升自身调控能力，本质是要求分布式光伏节约电网消纳资源，实现“自备消纳”。

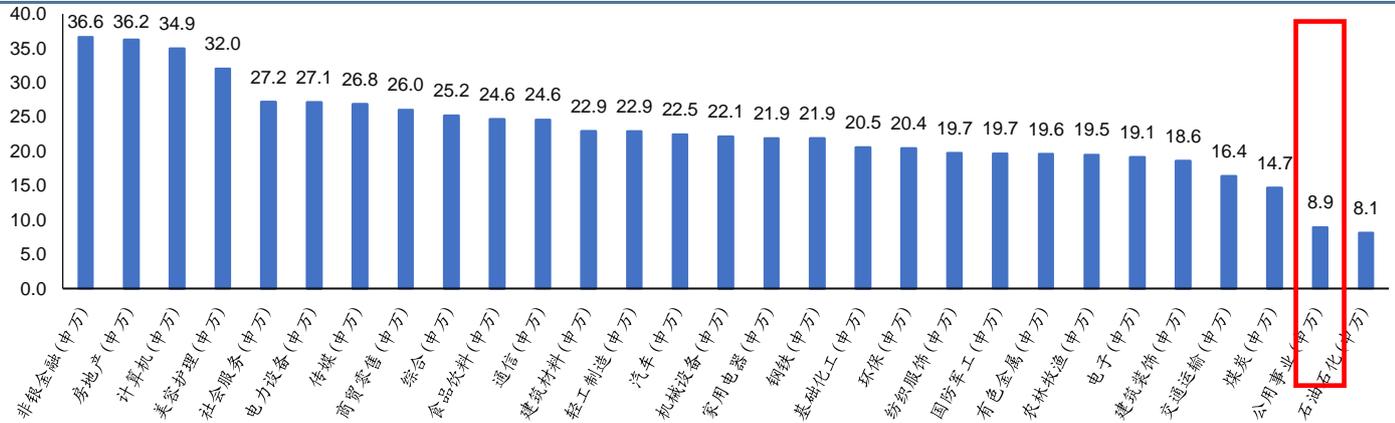
3. 总结与点评：分布式光伏过热发展或将有所降温，灵活性资源有望持续受益

分布式光伏发电虽然自身体量较小，且并非全量上网，但其出力的波动性、间歇性与同质性与集中式光伏基本相同，因而其出力水平波动将直接影响电网电力电量供需情况。在分布式光伏装机持续高速发展与新能源消纳资源逐渐紧张的矛盾下，我们认为电网或将需要规范分布式光伏的接入调度，以保证电网的安全稳定运行。对调控水平的要求提升和督促入市交易是从成本端和收入端同时规范调节分布式光伏的过快过热发展，分布式光伏的过热发展或将有所降温。此外，受分布式光伏装机持续接入，电网负荷峰谷差或将逐步拉大，火电、储能、虚拟电厂等灵活性调节资源或将因调节需求和现货电价套利空间增大而受益，火电灵活性改造的积极性有望得到提振。

月度板块及重点上市公司股价表现

9月电力及公用事业板块上涨8.9%，表现劣于大盘；9月沪深300上涨21.0%到4017.9；涨幅前三的行业分别是非银金融(36.6%)、房地产(36.2%)、计算机(34.9%)。

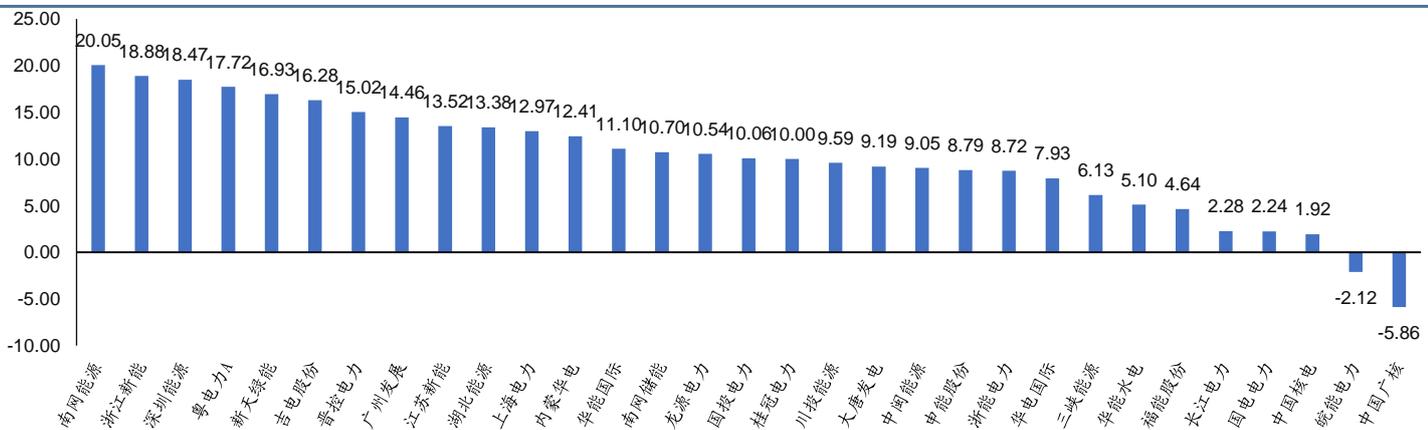
图1：各行业板块表现（%，截止至9月30日）



资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

9月电力板块重点上市公司中涨幅前三的分别为南网能源(20.05%)、浙江新能(18.88%)、深圳能源(18.47%)。

图2：电力板块各重点上市公司表现（%，截止至9月30日）

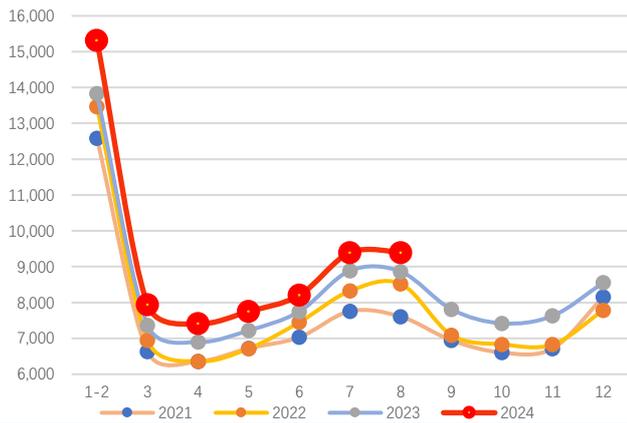


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

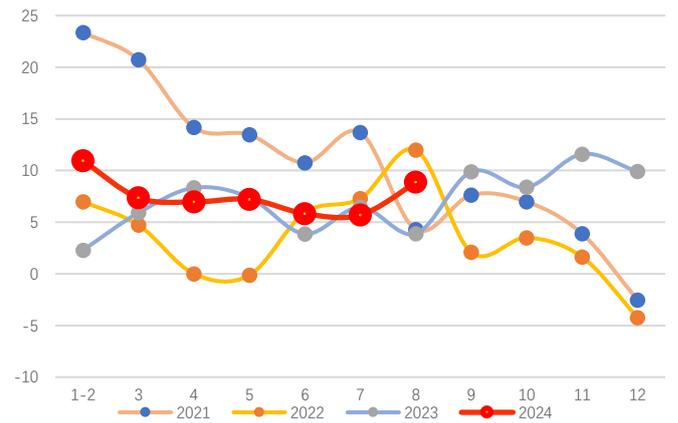
月度电力需求情况分析

1. 用电情况：8月电力消费增速环比回升

2024年8月份全社会分月用电量9649亿千瓦时，分月同比增长8.87%，涨幅较7月扩大3.18pct。2024年1-8月，全社会累计用电量65619亿千瓦时，累计同比增长7.85%，涨幅较1-7月扩大0.17pct。8月电力消费增速环比回升。

图 3：全社会分月用电量对比（亿千瓦时）


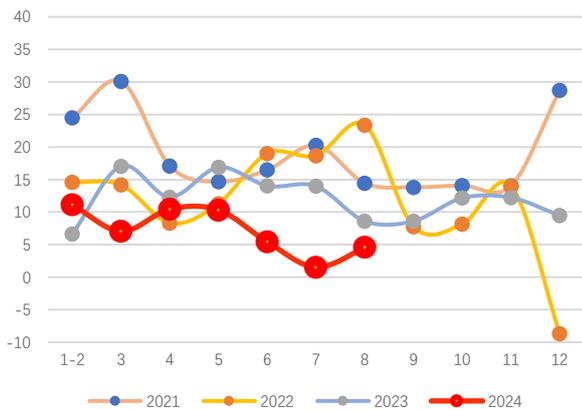
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 4：全社会分月用电量同比增速对比（%）


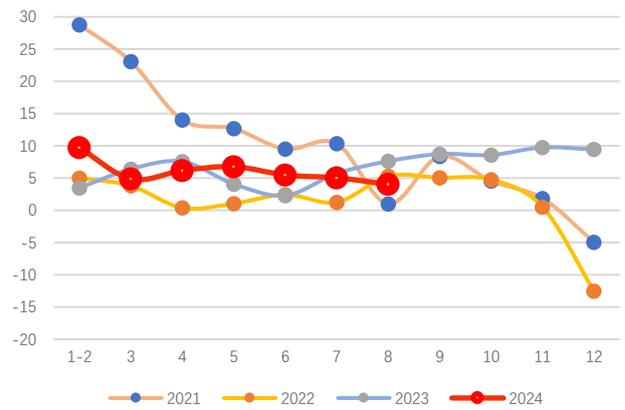
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

2. 分行业：二产用电增速环比有所下行，居民用电增速环比大幅上涨

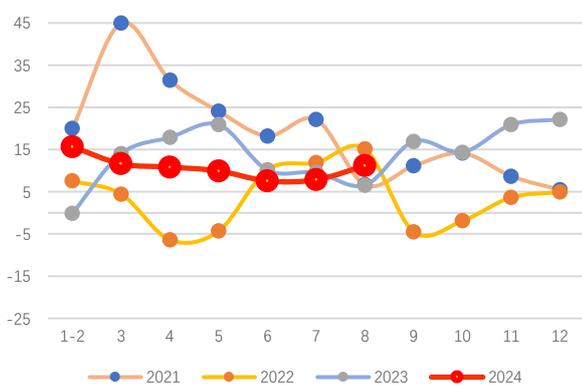
分行业来看，2024年8月一、二、三产业和城乡居民生活用电量分别为149, 5679, 1903, 1918亿千瓦时，同比变化4.61%、4.02%、11.22%、23.74%（涨幅较7月变化3.11pct、-1.02pct、3.38pct和17.82pct）。二产用电增速环比有所下行，居民用电增速环比大幅上涨。

图 5：一产分月用电量同比增速情况（%）


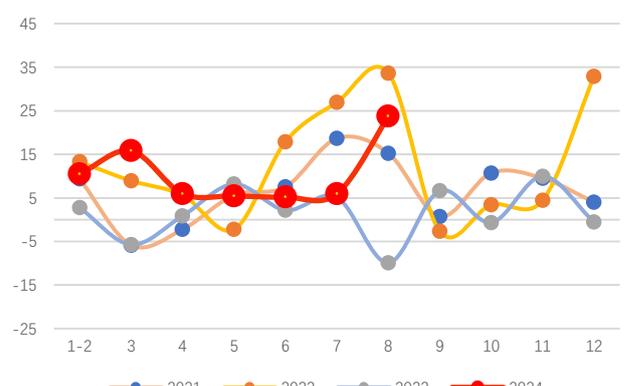
资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 6：二产分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

图 7：三产分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

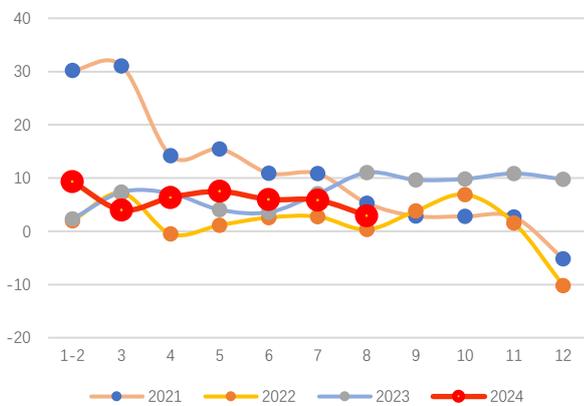
图 8：城乡居民分月用电量同比增速情况（%）


资料来源：IFind 同花顺，信达证券研发中心

3. 分板块：制造业高耗能用电增速环比下行，消费用电增速环比提振明显

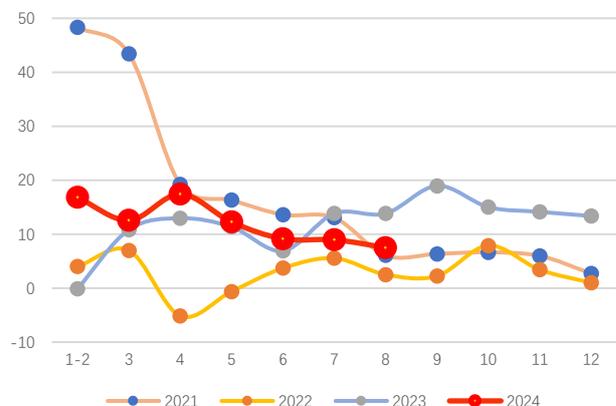
分板块来看，2024年8月制造业、高技术装备制造板块（包含汽车制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，电气机械和器材制造业，仪器仪表制造业，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业）、六大高耗能产业板块（包括黑色金属冶炼及压延加工业，有色金属冶炼及压延加工业，化学原料及化学制品制造业，非金属矿物制品业，石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力的生产和供应业）电力消费同比增速环比均有所下行，消费板块（包含交通运输、仓储、邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，批发和零售业，住宿和餐饮业，金融业，房地产业）电力消费同比增速环比提振明显。

图 9：制造业分月用电量同比增速情况（%）



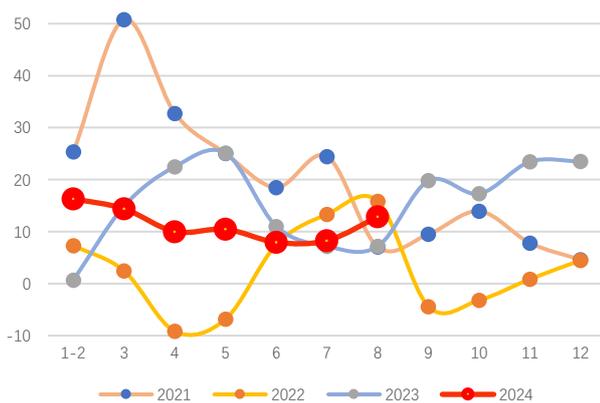
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 10：高技术装备制造业分月用电量同比增速情况（%）



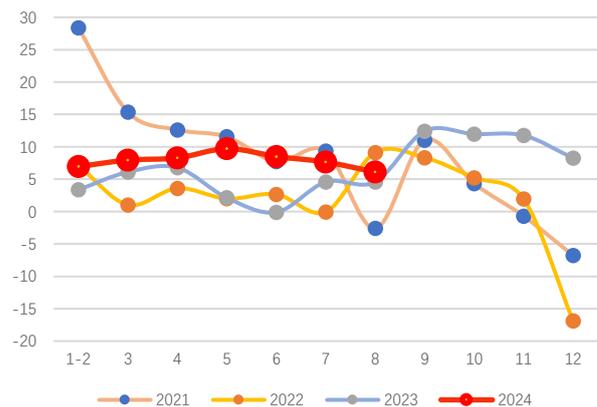
资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 11：消费分月用电量同比增速情况（%）



资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

图 12：六大高耗能产业分月用电量同比增速情况（%）

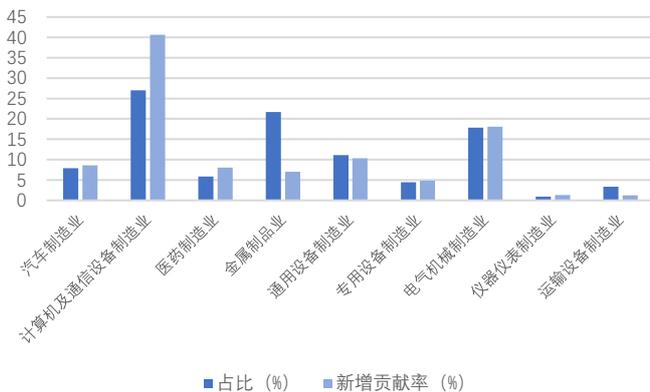


资料来源：IFind 同花顺，中电联，信达证券研发中心

分板块看，制造业板块用电量 4230.50 亿千瓦时，2024 年 8 月同比增长 2.91%（涨幅较 7 月收窄 2.94pct）；高技术装备制造板块用电量 1040.13 亿千瓦时，2024 年 8 月同比增长 7.51%（涨幅较 7 月收窄 1.46pct）；六大高耗能板块用电量 3412.32 亿千瓦时，2024 年 8 月同比增长 6.10%（涨幅较 7 月收窄 1.54pct）；消费板块用电量 1245.03 亿千瓦时，2024 年 8 月同比增长 12.89%（涨幅较 7 月扩大 4.60 pct）。

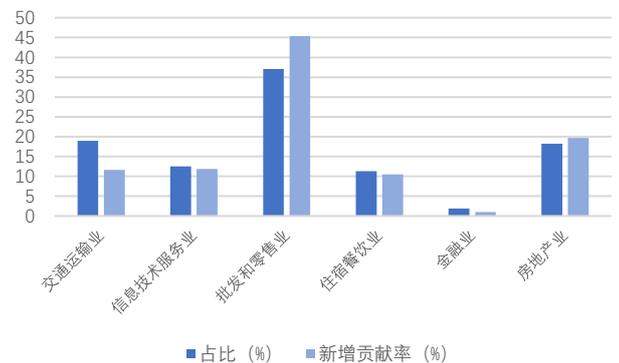
分子行业看，高技术装备制造板块中用电量占比前三的为计算机通信设备制造业（27.00%）、金属制品业（21.27%）和电气机械制造业（17.82%），新增用电贡献率排名前三的为计算机通信设备制造业（40.64%）、电气机械制造业（18.06%）、通用设备制造业（10.31%）。消费板块中占比前三的为批发和零售业（37.08%）、交通运输、仓储及邮政业（18.97%）和房地产业（18.23%），新增用电贡献率排名前三的为批发和零售业（45.36%）、房地产业（19.67%）和信息技术服务业（11.88%）。六大高耗能板块中占比前三的为电力热力生产及供应业（33.04%）、有色金属冶炼及压延加工业（20.75%）和化学相关制造业（15.25%），新增用电贡献率排名前三的为电力热力供应业（95.44%）、有色金属冶炼及压延加工业（15.23%）和化学相关制造业（11.82%）。

图 13: 高技术装备子行业用电占比和新增贡献率 (%)



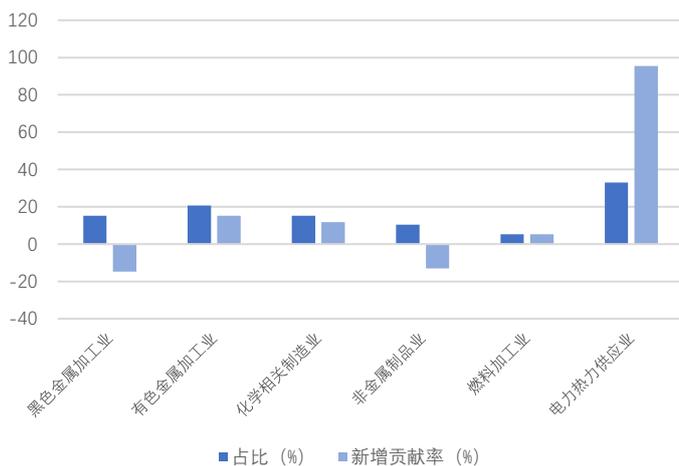
资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

图 14: 消费板块子行业用电占比和新增贡献率 (%)



资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

图 15: 六大高耗能板块子行业占比和新增贡献率 (%)



资料来源: IFind 同花顺, 中电联, 信达证券研发中心

4. 分地区: 东部沿海省份用电量领先, 西部省份用电增速领先

分地区来看, 2024 年 8 月, 全社会用电量排名前五的省份分别为广东 (935 亿千瓦时)、江苏 (911 亿千瓦时)、山东 (808 亿千瓦时)、浙江 (740 亿千瓦时)、河南 (457 亿千瓦

时)，大部为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为：重庆（19.11%）、四川（18.20%）、西藏（16.60%）、浙江（16.32%）、安徽（16.26%）。增速前五省份多为中西部省份。

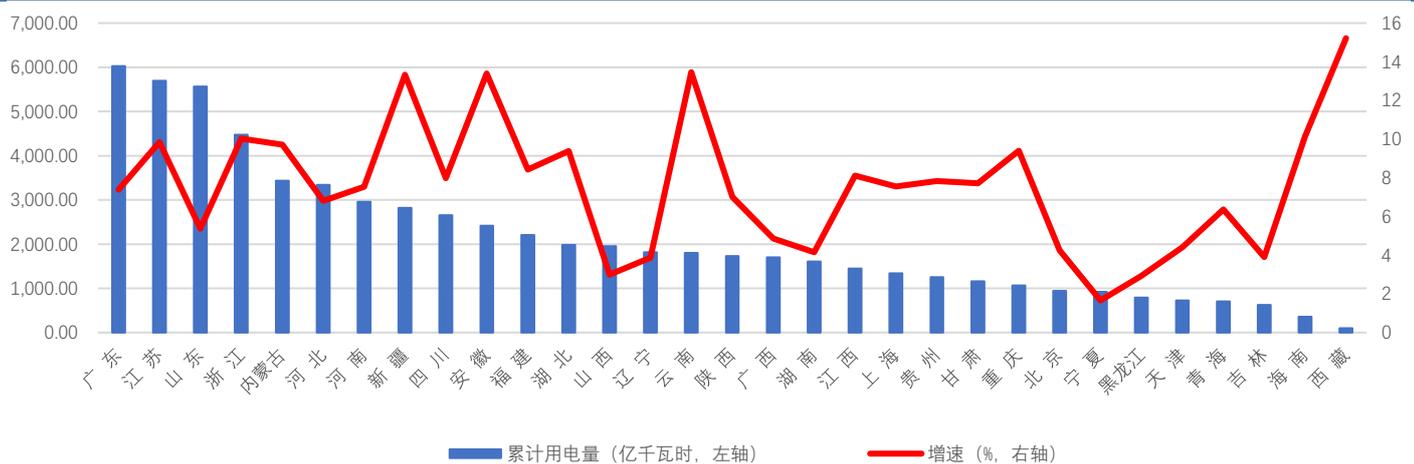
2024年1-8月，全社会用电量排名前五的省份分别为广东（6030亿千瓦时）、江苏（5693亿千瓦时）、山东（5567亿千瓦时）、浙江（4478亿千瓦时）、内蒙古（3437亿千瓦时），大部分为沿海省份。全社会用电量增速前五的省份分别为：西藏（15.22%）、云南（13.47%）、安徽（13.40%）、新疆（13.33%）、海南（10.14%）。从数量上看，增速前五省份大部分为中西部省份。

图 16: 分地区 2024 年 8 月当月用电量及增速情况



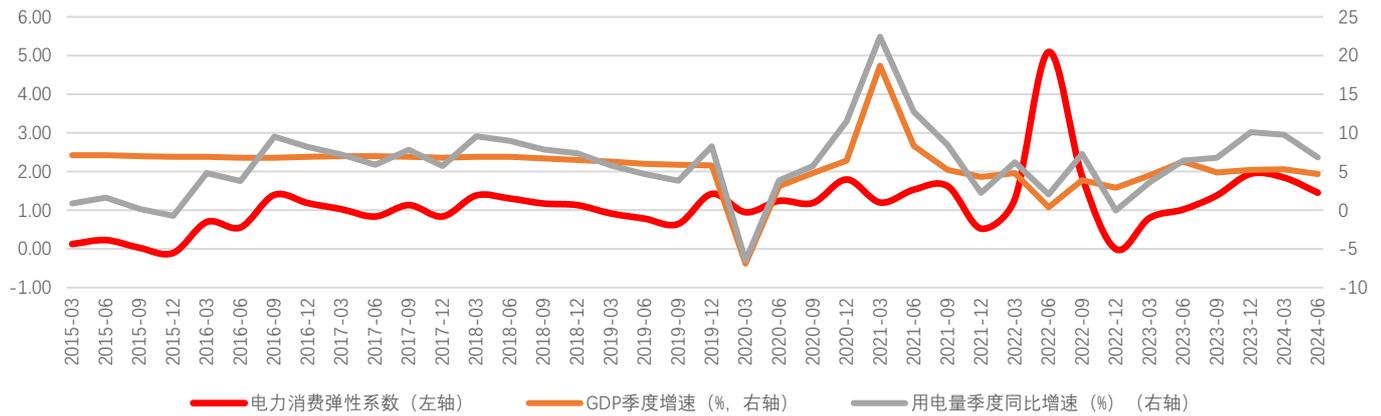
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 17: 分地区 2024 年 1-8 月累计用电量及增速情况



资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

电力消费弹性系数方面，2024年二季度，我国GDP增速4.7%，用电量增速6.83%，弹性系数为1.45，较上季下降0.39。

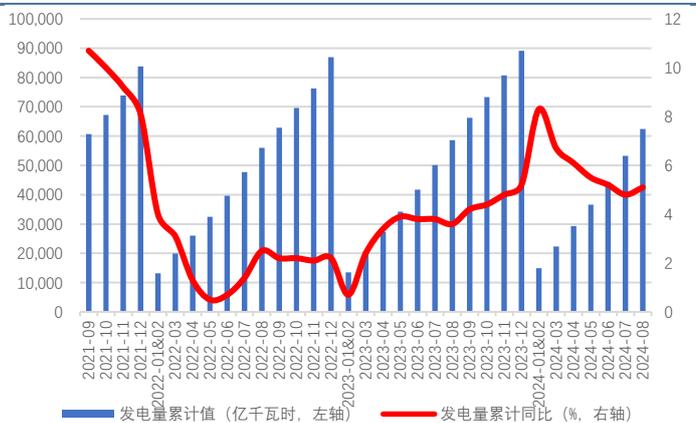
图 18: 电力消费弹性系数情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

月度电力供应情况分析

1. 发电情况: 火电出力同比由负转正, 水电出力同比涨幅收窄。2024年8月, 全社会发电量 9074.20 亿千瓦时, 同比增长 5.80%, 涨幅较 7 月扩大 3.30pct。分电源类型看, 火电发电量 6148.80 亿千瓦时, 同比增长 3.70%, 同比涨幅较 7 月扩大 8.60pct; 水电发电量 1634.70 亿千瓦时, 同比增长 10.70%, 涨幅较 7 月收窄-25.50pct; 核电发电量 402.10 亿千瓦时, 同比上升 4.90%, 涨幅较 7 月扩大 0.60pct; 风电发电量 502.40 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上升 6.60%, 同比涨幅较 7 月扩大 5.70pct; 太阳能发电量 386.10 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 21.70%, 同比涨幅相较于 7 月扩大 5.30 pct。8 月火电出力同比由负转正, 水电出力涨幅收窄。

2024 年 1-8 月, 全社会发电量 62378.80 亿千瓦时, 同比增长 5.10%, 涨幅较 1-7 月扩大 0.30pct。分电源类型看, 火电发电量 41967.70 亿千瓦时, 同比增长 1.00%, 同比增速较 1-7 月扩大 0.50pct; 水电发电量 8822.00 亿千瓦时, 同比增长 21.70%, 涨幅较 1-7 月收窄 2.80pct; 核电发电量 2518.20 亿千瓦时, 同比上升 1.30%, 涨幅较 1-7 月扩大 0.50pct; 风电发电量 5437.30 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比增长 7.60%, 同比涨幅较 1-7 月扩大 0.50pct; 太阳能发电量 2281.80 亿千瓦时 (6MW 以上电站), 同比上涨 26.60%, 同比涨幅相较于 1-7 月扩大 0.20pct。

图 19: 全国发电量累计情况


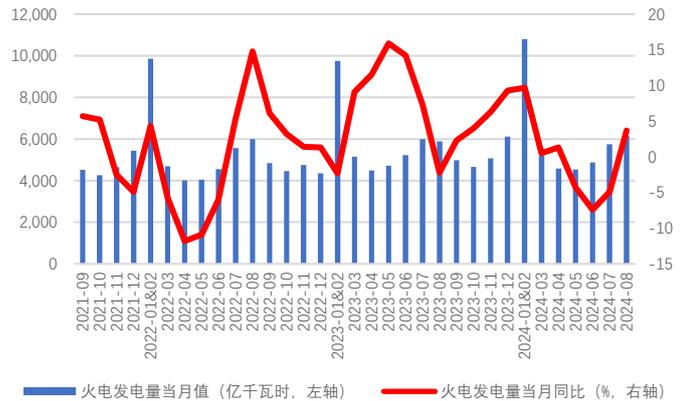
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 20: 全国发电量分月情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 21: 火电发电量累计情况

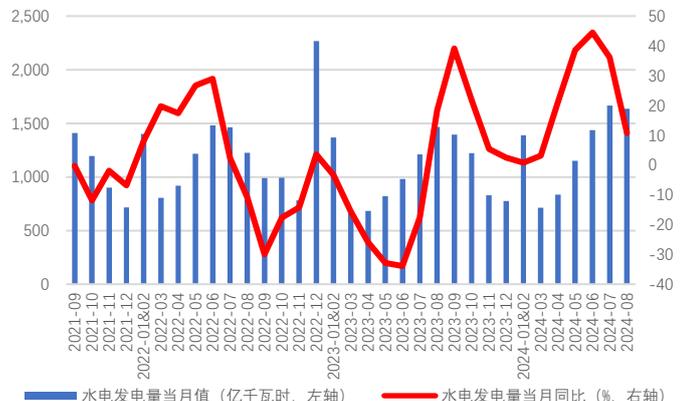

资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 22: 火电发电量分月情况


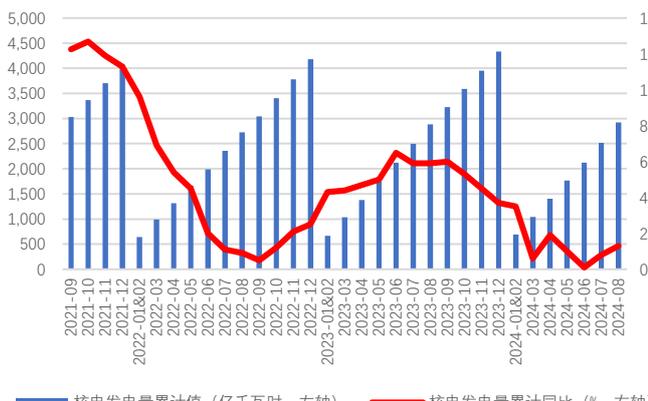
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 23: 水电发电量累计情况

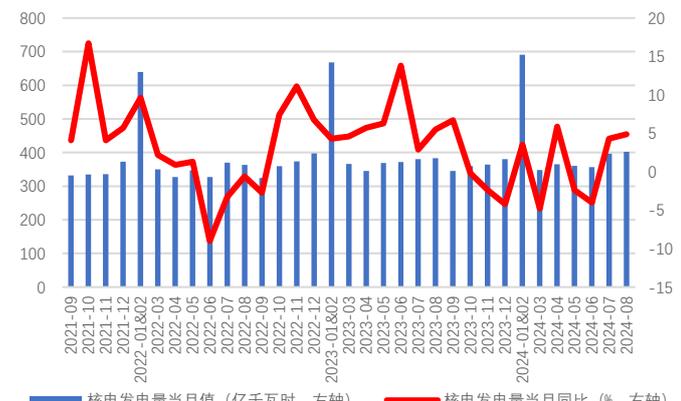

资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 24: 水电发电量分月情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 25: 核电发电量累计情况


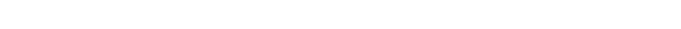
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 26: 核电发电量分月情况


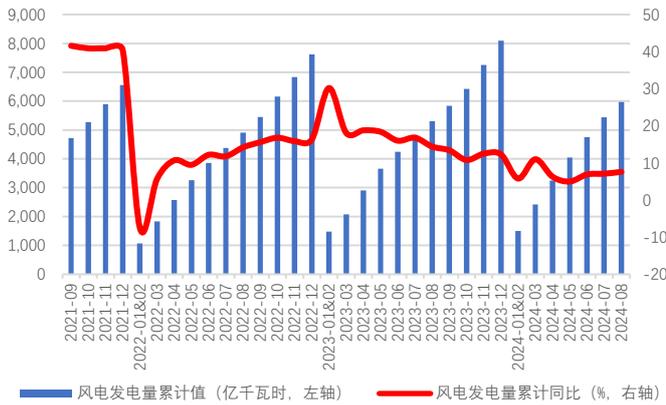
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 27: 风电发电量累计情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

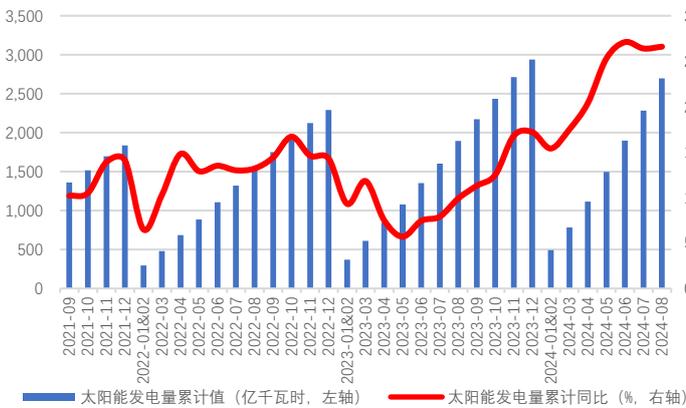
图 28: 风电发电量分月情况


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 29: 太阳能发电量累计情况



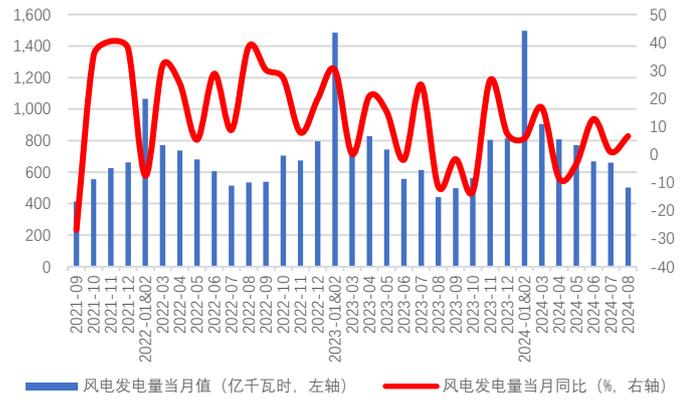
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 31: 分地区分月发电量及增速情况



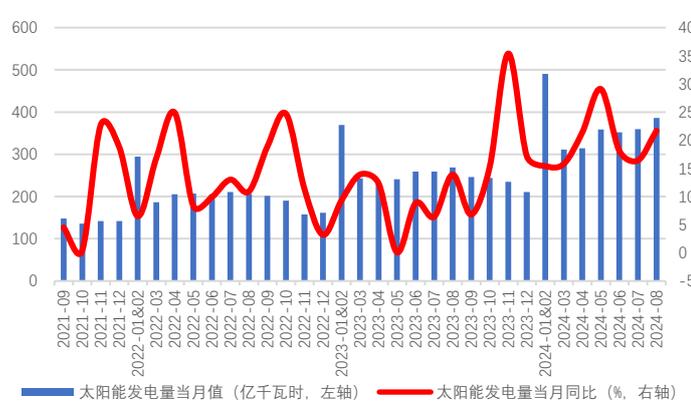
资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 32: 分地区累计发电量及增速情况

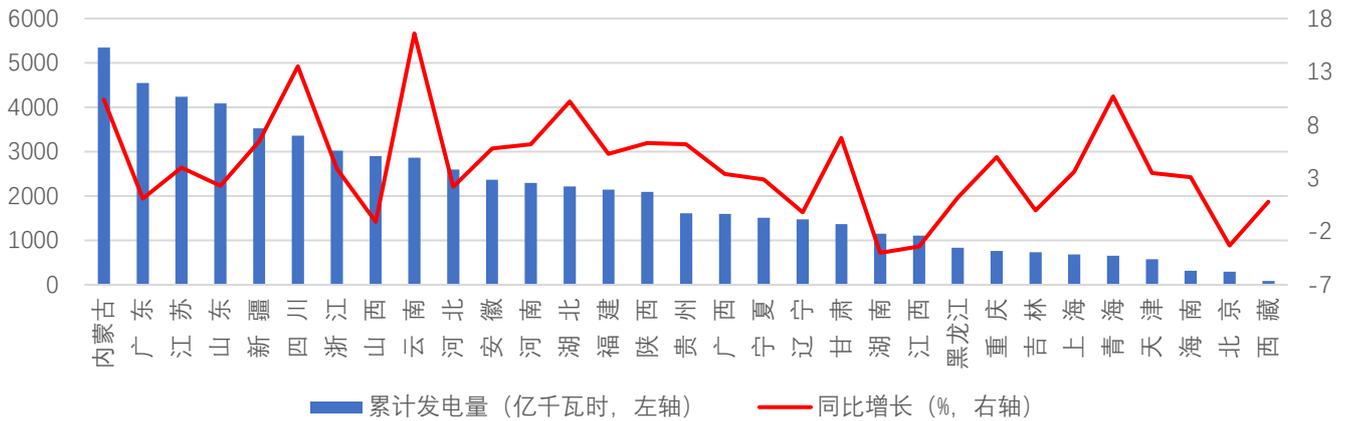


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 30: 太阳能发电量分月情况



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

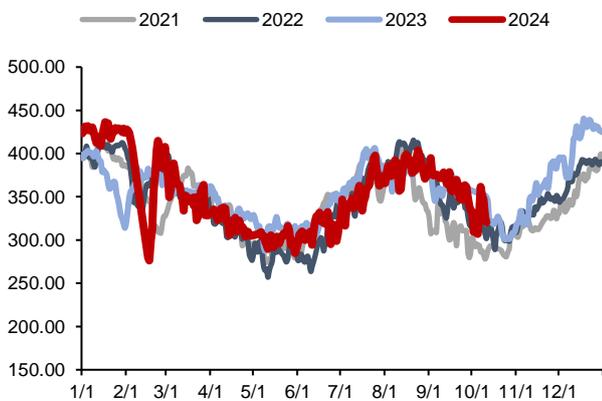


资料来源：中电联，信达证券研发中心

截至 10 月 10 日，内陆 17 省煤炭库存 9222.9 万吨，较上周增加 338.7 万吨，周环比上升 3.81%；内陆 17 省电厂日耗为 320.1 万吨，较上周增加 10.3 万吨/日，周环比上升 3.32%；可用天数为 28.8 天，较上周增加 0.1 天。

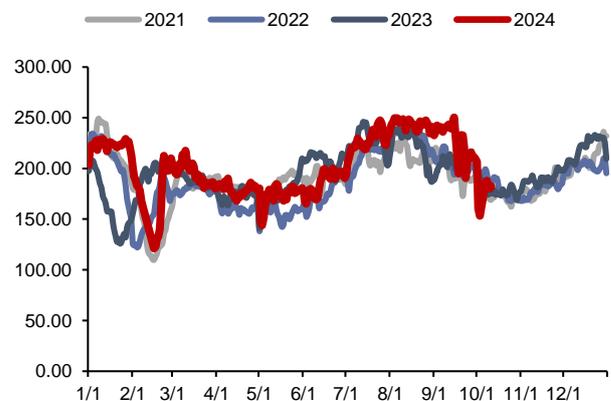
截至 10 月 10 日，沿海 8 省煤炭库存 3484.6 万吨，较上周增加 21.3 万吨，周环比上升 0.62%；沿海 8 省电厂日耗为 182.7 万吨，较上周增加 29.3 万吨/日，周环比上升 19.10%；可用天数为 19.1 天，较上周下降 3.5 天。

图 33：内陆 17 省区日均耗煤变化情况（万吨）



资料来源：CCTD，信达证券研发中心

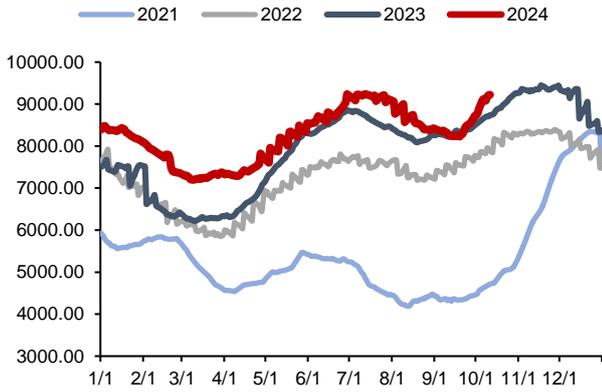
图 34：沿海 8 省区日均耗煤变化情况（万吨）



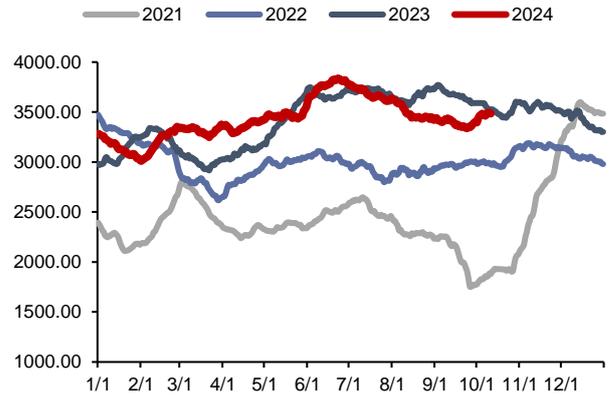
资料来源：CCTD，信达证券研发中心

图 35：内陆 17 省区煤炭库存变化情况（万吨）

图 36：沿海 8 省区煤炭库存变化情况（万吨）



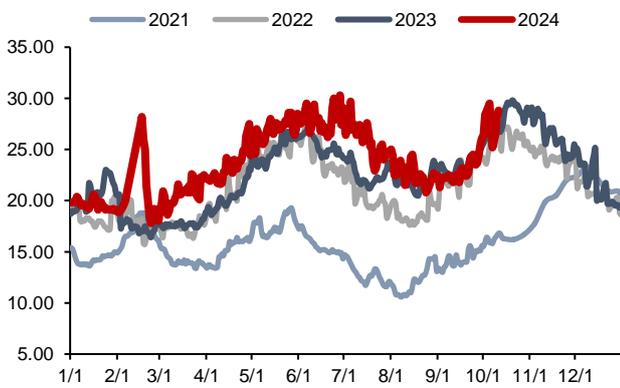
资料来源: CCTD, 信达证券研发中心



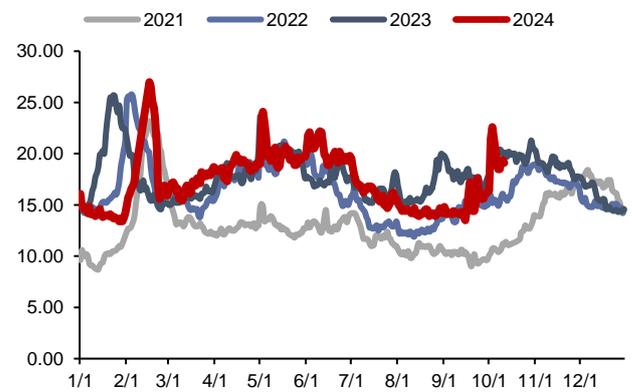
资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

图 37: 内陆 17 省区煤炭可用天数变化情况 (天)

图 38: 沿海 8 省区煤炭可用天数变化情况 (天)



资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

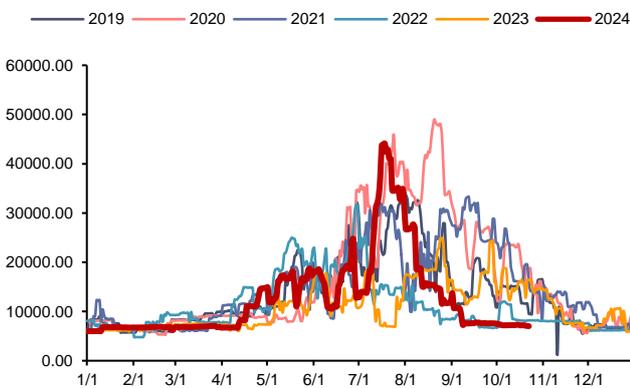


资料来源: CCTD, 信达证券研发中心

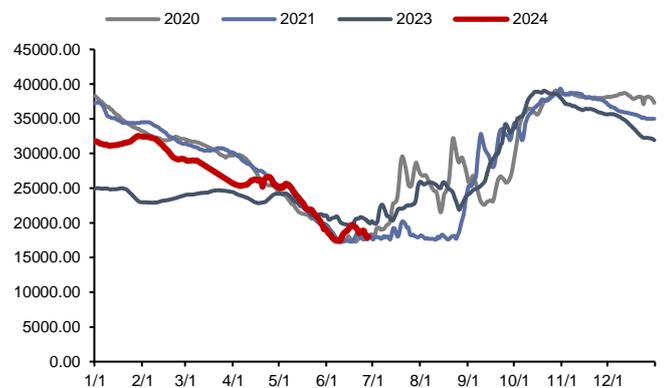
截至 10 月 21 日, 三峡出库流量 7020 立方米/秒, 同比下降 54.12%, 周环比下降 3.70%。
 截至 6 月 27 日, 三峡蓄水量 18028 亿方, 同比下降 13.01%, 周环比下降 4.82%。

图 39: 三峡出库量变化情况 (立方米/秒)

图 40: 三峡水库蓄水量变化情况 (立方米/秒)



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

2. 新增发电设备情况分析: 火电单月投产 6.13GW, 光伏持续同步高增

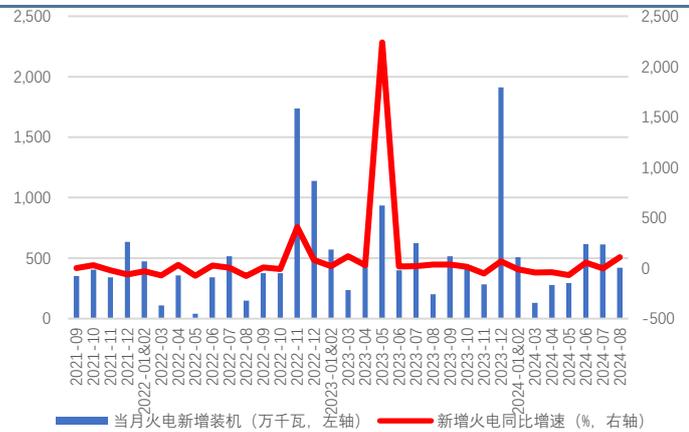
分电源看，2024年8月全国总新增装机2511万千瓦，其中新增火电装机421万千瓦，新增水电装机74万千瓦，新增核电装机0万千瓦，新增风电装机370万千瓦，新增光伏装机1,646万千瓦。新增装机中，火电装机增速同比变化108.42%，风电装机同比变化41.76%，光伏装机同比变化2.88%。

图 41: 新增电源装机分月情况



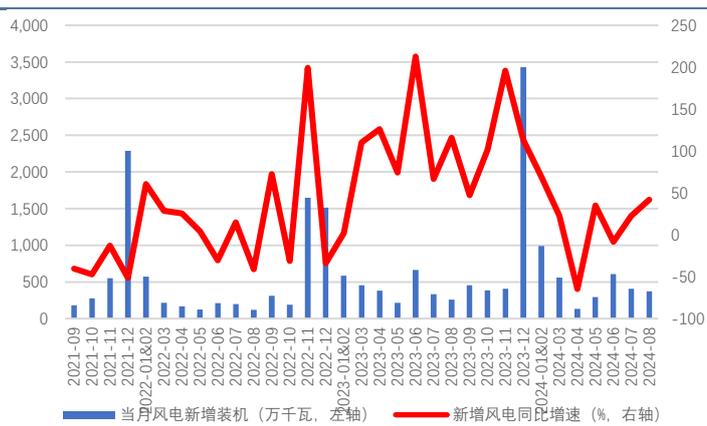
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 42: 新增火电装机分月情况



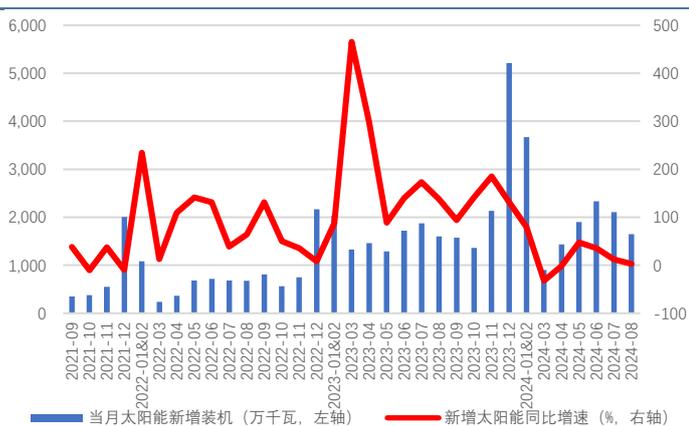
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 43: 新增风电装机分月情况



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

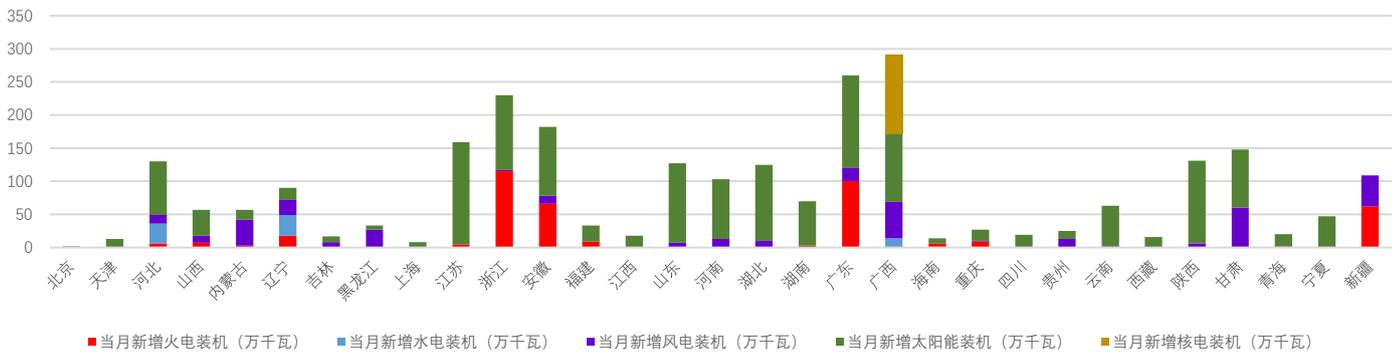
图 44: 新增光伏装机分月情况



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

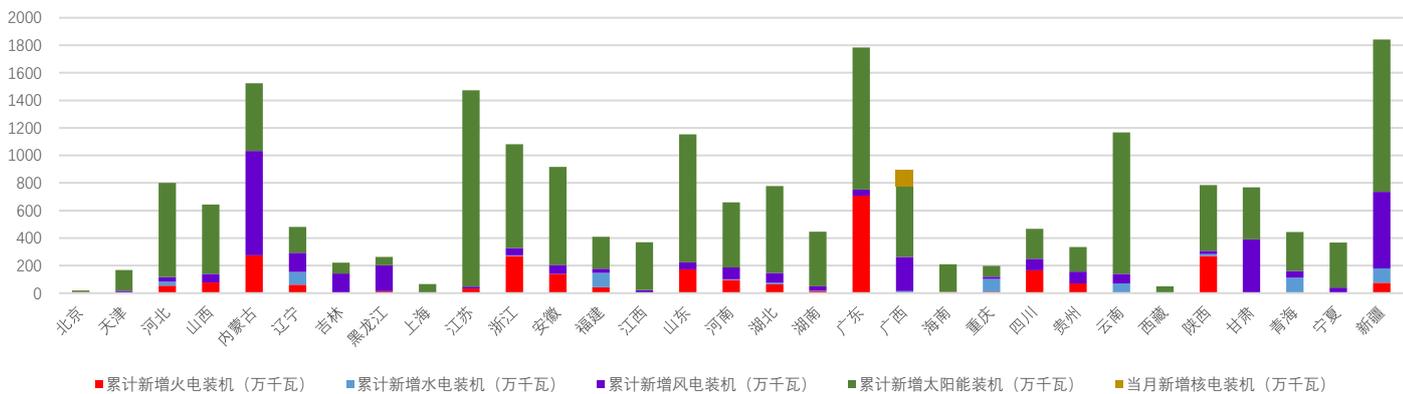
分地区看，2024年8月新增火电装机排名前三的省份为浙江（115万千瓦）、广东（100万千瓦）、安徽（66万千瓦）；新增水电装机排名前三的省份为辽宁（31万千瓦）、河北（30万千瓦）、广西（14万千瓦）；新增风电装机排名前三的省份为甘肃（60万千瓦）、广西（55万千瓦）、新疆（47万千瓦）；新增光伏装机排名前三的省份为江苏（154万千瓦）、广东（140万千瓦）、陕西（125万千瓦）。

图 45: 分地区 2024 年 8 月新增装机情况



资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

图 46: 分地区 2024 年 1-8 月累计新增装机情况

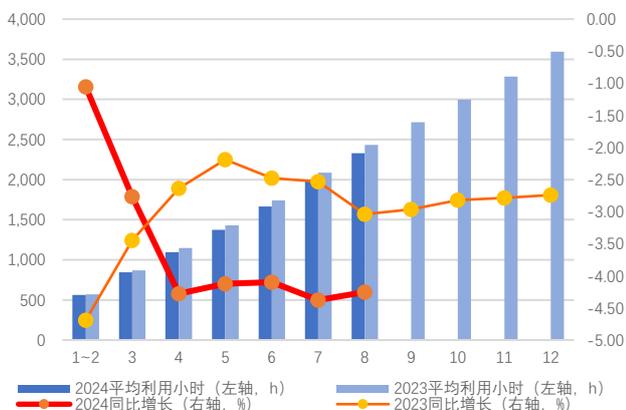


资料来源: 中电联, 信达证券研发中心

3. 月度发电设备利用情况分析: 水电小时数拐点已现, 光伏小时数同比转正

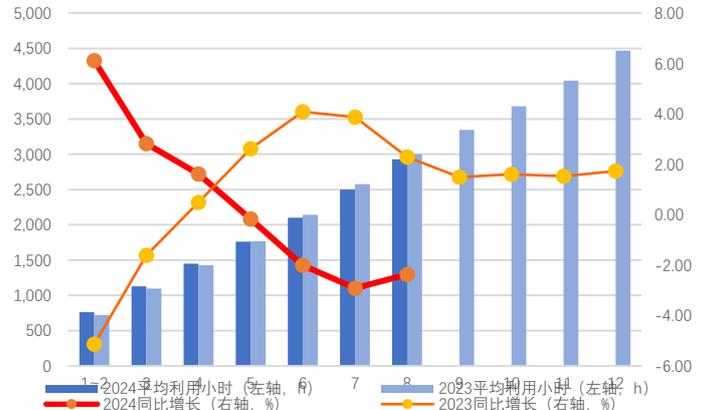
2024 年 1-8 月全国发电设备平均利用小时数 2328 小时, 同比降低 4.25%。其中, 火电平均利用小时 2929 小时, 同比下降 2.37%; 水电平均利用小时数 2360 小时, 同比上升 18.95%; 核电平均利用小时数 5092 小时, 同比下降 0.47%; 风电平均利用小时数 1408 小时, 同比降低 8.45%; 光伏平均利用小时数 862 小时, 同比上升 10.51%。

图 47: 发电设备平均利用小时数及同比情况



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

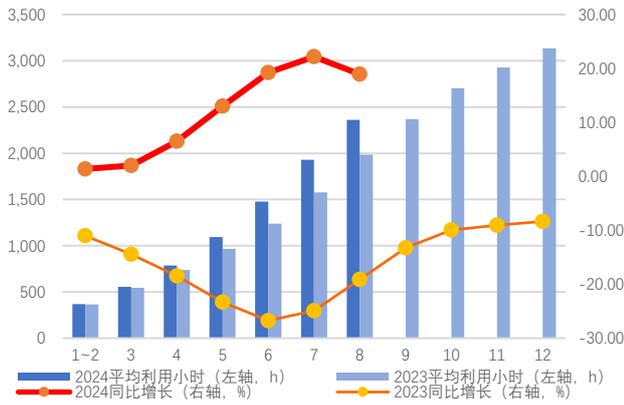
图 48: 火电发电设备平均利用小时数



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 49: 水电发电设备平均利用小时数

图 50: 核电发电设备平均利用小时数

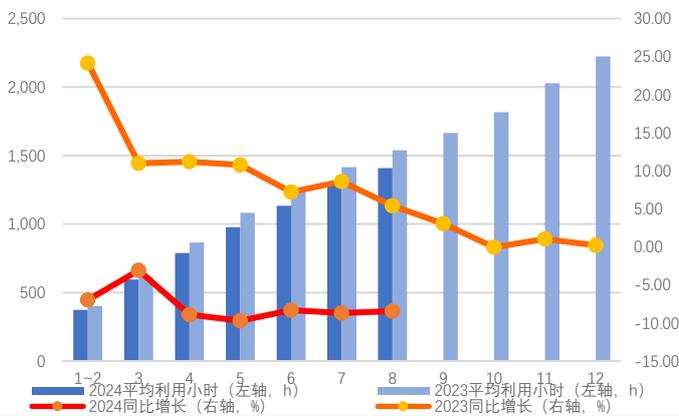


资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心



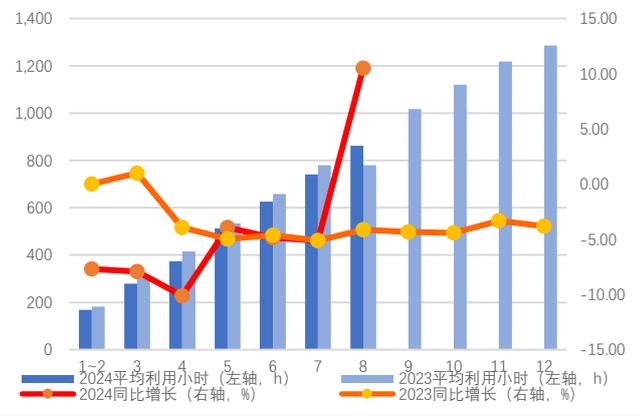
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 51: 风电发电设备平均利用小时数



资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

图 52: 光伏发电设备平均利用小时数



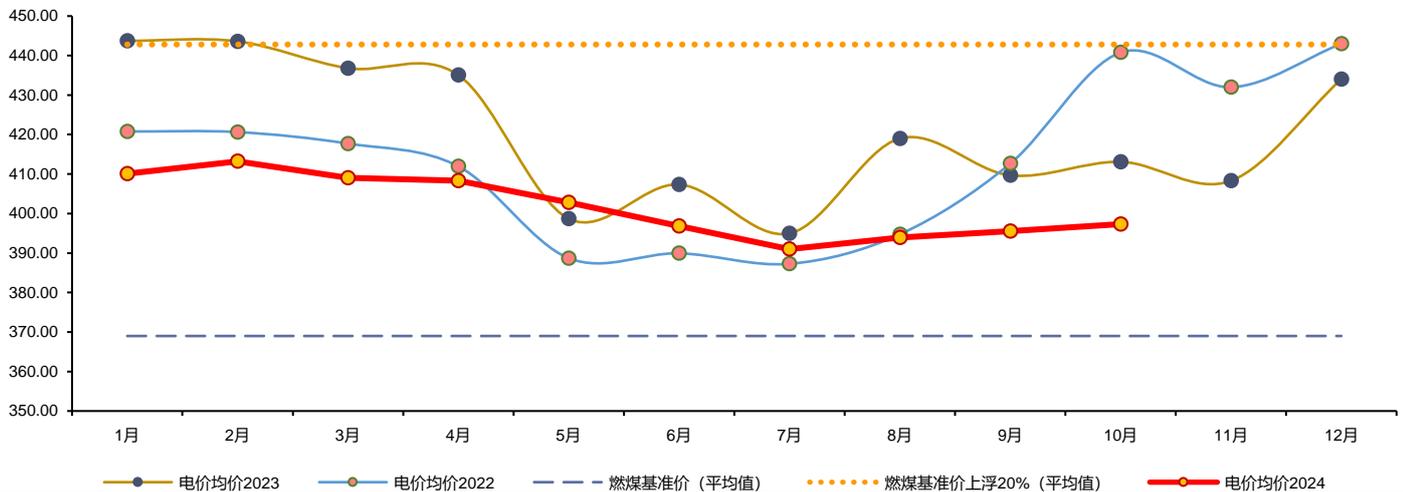
资料来源: IFind 同花顺, 信达证券研发中心

电力市场月度数据

1. 电网月度代理购电价格：10月代理购电均价环比有所回升

10月，全国平均的电网公司月度代理购电价格为 397.33 元/MWh，相较燃煤基准价上浮 7.68%；月度代理购电价格环比上升 0.44%，同比下降 3.82%。

图 53：电网公司月度代理购电价格情况（全国平均，元/MWh）



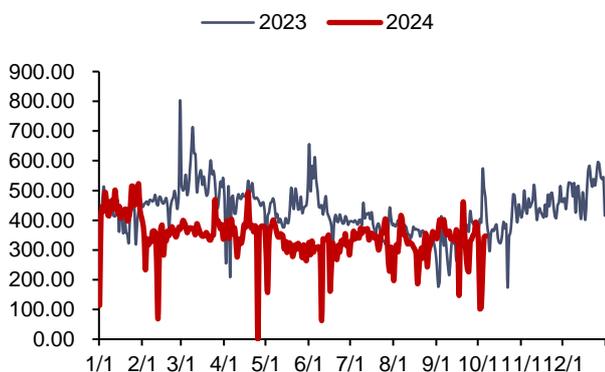
资料来源：北极星售电网，信达证券研发中心

2. 广东电力市场：10月月度交易价格略微下降，9月现货市场电价环比上升明显

10月，广东电力市场月度中长期交易均价为 398.95 元/MWh，相比燃煤基准电价 463 元/MWh 下浮 13.83%，环比上月下降 1.70%。其中，双边协商交易均价 400.73 元/MWh，集中竞价均价为 372.50 元/MWh。

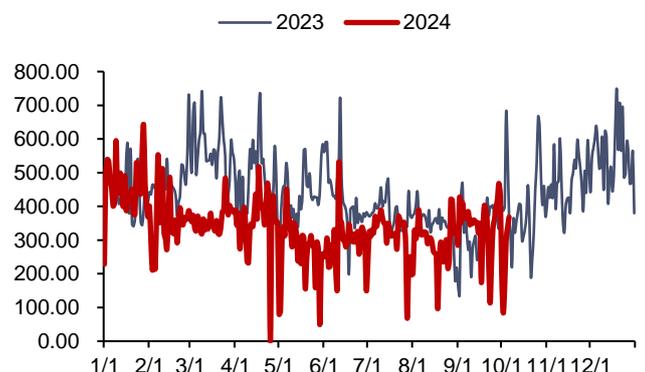
截至9月30日，广东电力市场9月日前现货交易均价为 344.49 元/MWh，环比上升 9.8%；实时现货交易均价为 346.40 元/MWh，环比上升 17.7%。

图 54：广东电力市场日前现货日度均价情况（元/MWh）



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 55：广东电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）



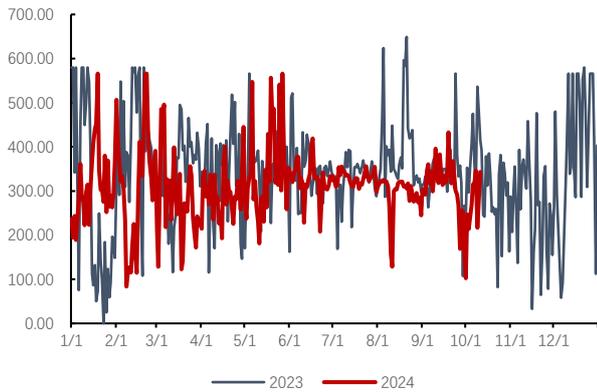
资料来源：泛能网，信达证券研发中心

3. 山西电力市场：9月现货交易价格环比上升明显

截止至 9 月 30 日，山西电力市场 9 月日前现货交易均价为 315.42 元/MWh，环比上升

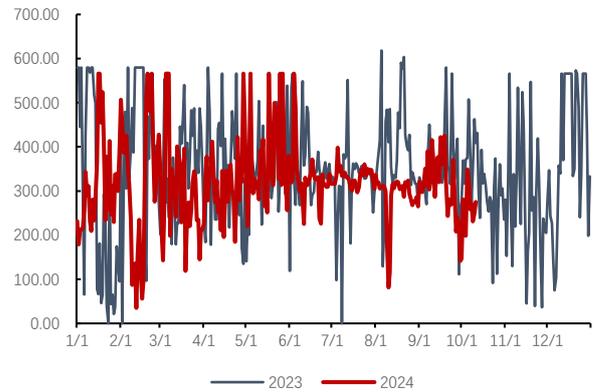
7.8%；实时现货交易均价为 316.87 元/MWh，环比上升 10.6%。

图 56：山西电力市场日前现货日度均价情况（元/MWh）



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 57：山西电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）

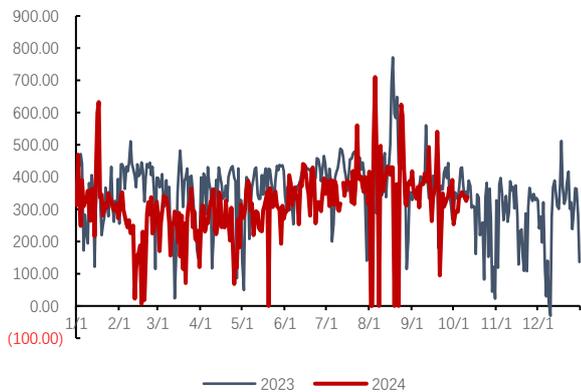


资料来源：泛能网，信达证券研发中心

4. 山东电力市场：9 月现货均价环比有所下降

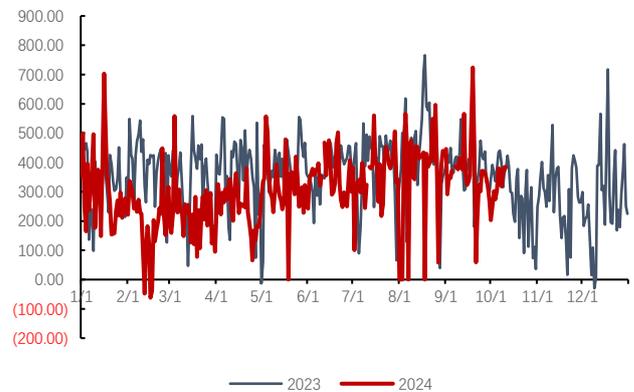
截止至 9 月 30 日，山东电力市场 9 月日前现货交易均价为 356.08 元/MWh，环比下降 18.50%；实时现货交易均价为 370.07 元/MWh，环比下降 11.36%。

图 58：山东电力市场日前现货日度均价情况（元/MWh）



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

图 59：山东电力市场实时现货日度均价情况（元/MWh）



资料来源：泛能网，信达证券研发中心

9 月行业重要新闻

（1）国家能源局发布《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》：

10 月 9 日，国家能源局发布《分布式光伏发电开发建设管理办法（征求意见稿）》。《征求意见稿》明确了分布式光伏发电的定义，即在负荷侧开发、在配电网接入、原则上在配电网系统平衡调节的光伏发电设施。同时，鼓励符合法律规定的各类电力用户、投资企业、专业化合同能源服务公司、自然人等作为投资主体，依法依规开发建设和经营分布式光伏发电项目。根据《征求意见稿》，分布式光伏发电分为自然人户用、非自然人户用、一般工商业和大型工商业四种类型。

(2) 国家能源局发布《电力市场注册基本规则》:

9月13日,国家能源局发布《电力市场注册基本规则》的通知。规则指出,电力市场注册应遵循以下原则:(一)规范入市。拟参与电力市场交易的经营主体应在电力交易机构办理市场注册,对注册业务信息以及相关支撑性材料的真实性、准确性、完整性负责。(二)公开透明。电力交易机构公平公开受理各类市场注册业务,不得设置不合理和歧视性的条件以限制商品服务、要素资源自由流动,做到服务无差别,信息规范披露,接受公众监督。

(三)全国统一。严格落实“全国一张清单”管理模式,严禁各部门自行发布具有市场准入性质的负面清单,严禁单独设置附加条件。(四)信息共享。电力交易平台应实现互联互通,共享注册信息,实现“一地注册、各方共享”。

(3) 国家能源局电力辅助服务市场基本规则征求意见:

10月8日,国家能源局综合司发布国家能源局综合司关于公开征求《电力辅助服务市场基本规则》意见的通知,规则涉及多方面关键内容。其中,市场成员涵盖经营主体(包括火电、水电等)、电网企业和市场运营机构。辅助服务品种丰富,有功控制、无功控制和事故处置类服务。费用机制明确,强调市场定价,经营主体服务产生费用按现货或中长期规则结算。费用传导按“谁受益、谁承担”原则,“发用一体”主体如独立储能等按综合电量分摊费用。同时,市场衔接注重与现货市场配合,不同地区有不同运行方式。计量结算有原则流程,信息披露遵循要求,同时强调风险防控,包括供需、市场力等风险。

投资策略及行业主要上市公司估值表

我们认为,国内历经多轮电力供需矛盾紧张之后,电力板块有望迎来盈利改善和价值重估。在电力供需矛盾紧张的态势下,煤电顶峰价值凸显;电力市场化改革的持续推进下,电价趋势有望稳中小幅上涨,电力现货市场和辅助服务市场机制有望持续推广,容量电价机制正式出台,或明确煤电基石地位。双碳目标下的新型电力系统建设,或将持续依赖系统调节手段的丰富和投入。此外,伴随着发改委加大电煤长协保供力度,电煤长协实际履约率有望边际上升,我们判断煤电企业的成本端较为可控。展望未来,我们认为电力运营商的业绩有望大幅改善。电力运营商有望受益标的:1)煤电一体化公司:新集能源、陕西能源、淮河能源等;2)全国性煤电龙头:国电电力、华能国际、华电国际等;2)电力供应偏紧的区域龙头:皖能电力、浙能电力、申能股份、粤电力A等;3)水电运营商:长江电力、国投电力、川投能源、华能水电;4)设备制造商和灵活性改造有望受益标的:东方电气、青达环保、华光环能等。

表 1: 电力行业主要公司估值表

股票名称	收盘价	归母净利润(百万元)				EPS(元/股)				PE			
		2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E	2023A	2024E	2025E	2026E
华能国际	7.01	8446	12325	13922	15395	0.54	0.79	0.89	0.98	12.11	8.93	7.90	7.15
国电电力 [#]	5.03	5609	9204	9096	9997	0.31	0.52	0.51	0.56	15.84	9.67	9.86	8.98
华电国际	5.54	4522	6239	7092	7881	0.44	0.61	0.69	0.77	10.87	9.08	7.99	7.19
大唐发电	2.79	1365	4534	5372	6156	0.07	0.25	0.29	0.33	26.96	11.39	9.61	8.39
浙能电力	6.12	6520	8054	8716	9375	0.49	0.60	0.65	0.70	9.48	10.19	9.42	8.75
湖北能源	4.93	1749	2949	3202	3503	0.27	0.45	0.49	0.54	15.78	10.90	10.04	9.18
申能股份	8.20	3459	3942	4249	4549	0.71	0.81	0.87	0.93	9.08	10.18	9.45	8.82
上海电力	9.23	1593	2416	2691	2965	0.57	0.86	0.96	1.05	14.96	10.76	9.66	8.77

	深圳能源	6.62	2046	2863	3506	3930	0.43	0.60	0.74	0.83	15.00	11.00	8.98	8.01
	内蒙华电	4.50	2005	2525	2818	3070	0.31	0.39	0.43	0.47	12.70	11.63	10.42	9.57
	广州发展	6.26	1638	2134	2418	2668	0.47	0.61	0.69	0.76	11.50	10.29	9.08	8.23
	粤电力A [#]	4.63	975	1448	1819	2287	0.19	0.28	0.35	0.44	27.85	16.54	13.23	10.52
	皖能电力	7.64	1430	2001	2306	2513	0.63	0.88	1.02	1.11	9.93	8.65	7.51	6.89
水电板块	长江电力	27.96	27239	33874	35938	37510	1.11	1.38	1.47	1.53	20.97	20.20	19.04	18.24
	华能水电	10.24	7638	8812	9752	10547	0.42	0.49	0.54	0.59	20.34	20.92	18.90	17.48
	国投电力 [#]	15.62	6705	8385	9274	9836	0.90	1.12	1.24	1.32	16.95	17.36	13.95	12.60
	川投能源	17.25	4400	5090	5466	5819	0.96	1.11	1.19	1.27	15.74	15.52	14.46	13.58
	桂冠电力	6.19	1226	2951	3239	3507	0.16	0.37	0.41	0.44	35.62	16.53	15.07	13.91
核电板块	中国广核	4.18	10725	11788	12518	13358	0.21	0.23	0.25	0.26	13.33	17.91	16.86	15.80
	中国核电	10.33	10624	11252	12283	13182	0.56	0.60	0.65	0.70	13.33	17.34	15.88	14.80
绿电板块	三峡能源	4.49	7181	7850	8935	9992	0.25	0.27	0.31	0.35	17.42	16.37	14.38	12.86
	龙源电力	15.37	6249	6753	7582	8415	0.75	0.81	0.90	1.00	18.85	19.08	16.99	15.31
	新天绿能	7.45	2207	2601	3140	3841	0.53	0.62	0.75	0.92	10.79	11.99	9.94	8.12
	浙江新能	8.04	627	1076	1303	1408	0.26	0.45	0.54	0.59	30.90	17.97	14.84	13.73
	江苏新能	9.49	472	-	-	-	0.53	-	-	-	21.16	-	-	-
	吉电股份	6.04	908	1173	1381	1602	0.33	0.42	0.49	0.57	13.51	14.37	12.21	10.52
	福能股份	9.29	2623	2952	3151	3480	0.55	0.62	0.66	0.73	8.01	15.05	14.10	12.77
	中闽能源	5.04	678	731	781	840	0.36	0.38	0.41	0.44	12.26	13.12	12.28	11.41
其他	南网储能	10.10	1014	1136	1465	1796	0.32	0.36	0.46	0.56	31.09	28.40	22.03	17.97
	南网能源	4.53	311	401	567	690	0.08	0.11	0.15	0.18	64.12	42.79	30.26	24.86
	东方电气	14.80	3550	3976	4969	5519	1.14	1.27	1.59	1.77	12.06	11.61	9.29	8.36
	龙源技术	7.35	141	-	-	-	0.27	-	-	-	24.81	-	-	-
	青达环保	14.94	87	135	171	207	0.70	1.10	1.39	1.68	23.75	13.63	10.77	8.90
	西子洁能	11.48	55	373	426	499	0.07	0.50	0.58	0.68	169.15	22.75	19.90	16.99

资料来源：同花顺 IFind，信达证券研发中心（注：标#为信达证券预测，其余盈利预测来源于同花顺 IFind 一致预测，数据截至 2024 年 10 月 21 日）

风险因素

宏观经济下滑导致用电量增速不及预期、电力市场化改革推进不及预期、电煤长协保供政策的执行力度不及预期等。

研究团队简介

左前明，中国矿业大学博士，注册咨询（投资）工程师，信达证券研发中心副总经理，中国地质矿产经济学会委员，中国国际工程咨询公司专家库成员，中国价格协会煤炭价格专委会委员，曾任中国煤炭工业协会行业咨询处副处长（主持工作），从事煤炭以及能源相关领域研究咨询十余年，曾主持“十三五”全国煤炭勘查开发规划研究、煤炭工业技术政策修订及企业相关咨询课题上百项，2016年6月加盟信达证券研发中心，负责煤炭行业研究。2019年至今，负责大能源板块研究工作。

李春驰，CFA，CPA，上海财经大学金融硕士，南京大学金融学学士，曾任兴业证券经济与金融研究院煤炭行业及公用环保行业分析师，2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力、天然气等大能源板块的研究。

高升，中国矿业大学（北京）采矿专业博士，高级工程师，曾任中国煤炭科工集团二级子企业投资经营部部长，曾在煤矿生产一线工作多年，从事煤矿生产技术管理、煤矿项目投资和经营管理等工作，2022年6月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业及上下游研究。

刘红光，北京大学博士，中国环境科学学会碳达峰碳中和专业委员会委员。曾任中国石化经济技术研究院专家、所长助理，牵头开展了能源消费中长期预测研究，主编出版并发布了《中国能源展望2060》一书；完成了“石化产业碳达峰碳中和实施路径”研究，并参与国家部委油气产业规划、新型能源体系建设、行业碳达峰及高质量发展等相关政策文件的研讨编制等工作。2023年3月加入信达证券研究开发中心，从事大能源领域研究并负责石化行业研究工作。

邢秦浩，美国德克萨斯大学奥斯汀分校电力系统专业硕士，天津大学电气工程及其自动化专业学士，具有三年实业研究经验，从事电力市场化改革，虚拟电厂应用研究工作，2022年6月加入信达证券研究开发中心，从事电力行业研究。

程新航，澳洲国立大学金融学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研发中心，从事煤炭、电力行业研究。

吴柏莹，吉林大学产业经济学硕士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事公用环保行业研究。

胡晓艺，中国社会科学院大学经济学硕士，西南财经大学金融学学士。2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

刘奕麟，香港大学工学硕士，北京科技大学管理学学士，2022年7月加入信达证券研究开发中心，从事石化行业研究。

李睿，CPA，德国埃森经济与管理大学会计学硕士，2022年9月加入信达证券研发中心，从事煤炭和煤矿智能化行业研究。

李栋，南加州大学建筑学硕士，2023年1月加入信达证券研发中心，从事煤炭行业研究。

唐婵玉，香港科技大学社会科学硕士，对外经济贸易大学金融学学士。2023年4月加入信达证券研发中心，从事天然气、电力行业研究。

刘波，北京科技大学管理学本硕，2023年7月加入信达证券研究开发中心，从事煤炭和钢铁行业研究。

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，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。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 15% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~15%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在 ±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券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，投资者需自行承担风险。