

公用事业及环保产业行业研究

行业专题研究报告

证券研究报告

公共事业与环保组

分析师：李蓉（执业 S1130525040001）

lirong@gjzq.com.cn

分析师：唐执敬（执业 S1130525020002）

tangzhijing@gjzq.com.cn

分析师：张君昊（执业 S1130524070001）

zhangjunhao1@gjzq.com.cn

联系人：汪知瑶

wangzhiyao@gjzq.com.cn

5月用电：TMT 表现突出，非高耗能贡献上升

投资逻辑

■ 拆分 5M25 用电数据——总量及分板块视角：

- 1) 5月全社会用电量 8096 亿千瓦时，一/二/三产用电量稳步增长。其中，第三产业用电新增贡献率最高、达 39.8%，新增贡献率较上年同期上升 15.7pcts；居民用电次之，对全社会用电量新增贡献率达 25.8%。5 月中美贸易冲突缓和，内需在消费品行业“以量换价”的经营策略下展现出韧性，推动工业制造业部门增加产出供给，带动二产用电量增长。此外，新技术普及为服务业用电量带来新的增长点，新能源汽车渗透率持续提升以及 AI 技术发展带动充换电服务业、互联网数据服务业等新兴产业扩张，拉动三产用电增速持续走高。
- 2) TMT 板块 5 月用电量同比上升 16.46%、增速环比增长 1.1pcts。板块维持同比双位数增长，增速领跑各大板块，主因 AI 产业链发展带动网络信息和软件服务相关领域用电持续高增，TMT 板块作为新兴服务业具备较强的增长韧性。
- 3) 能源板块 5 月用电量同比上升 10.36%，增速相比 4 月环比下降 0.65pct。25 年以来能源开采行业规上工业增加值保持增长，尤其煤炭开采和洗选行业增速较高。但由于市场煤价大幅下行，以及煤炭主产区 5 月迎来安全环保大检查导致产量增速环比回落，进而导致能源板块用电量增速环比小幅下降。
- 4) 地产周期板块 5 月用电增速为 2.4%。子板块中建筑业、四大高耗能行业用电量增速为负，其余均实现正增长；其中，水电热燃行业用电新增贡献率最高、达 67.7%。
- 5) 制造板块 5 月用电量 1415.6 亿千瓦时、同比增长 2.5%，主要由其他制造业和 TMT 制造业带动。轻工制造、橡胶及塑料制品子版块持续拖累整体表现，电气设备制造业用电量已连续 5 个月负增长，但降幅环比收窄。子行业中，废弃资源综合利用、TMT 制造、橡胶和塑料制品增速环比下降幅度较大。细分子行业分析，其他制造板块在增量贡献率方面领先、达 31.0%；TMT 制造业虽同比增速排名并不靠前，但得益于用电量规模较大，新增贡献率高达 29.1%。
- 6) 消费板块 5 月用电量同比增长 6.8%，增速环比上涨 1.4pct，保持了恢复势头。批发和零售业贡献率达 74.7%，在细分子行业中保持第一。除线下消费持续修复外，还因电动车渗透率提升驱动的充换电服务业用电增长。
- 7) 交运板块 5 月用电量同比增长 8.0%、增速环比+0.8pct，或因物流运输需求回暖、高温天气带动空调类冷链运输用电增加，以及铁路、公路、船舶运输电气化持续推进。

■ 区域视角：5 月西藏地区用电量领涨。

5 月全国用电增速前十的省份主要集中在中西部及沿海地区，TOP10 由高到低依次为：西藏、海南、贵州、广东、福建、山西、上海、重庆、湖北、浙江，分别同比增长 12.1%、10.0%、9.2%、9.0%、7.9%、7.9%、7.4%、7.3%、7.2%、6.0%。5 月西藏用电量实现 10% 以上增长，增速领跑全国；而当月新增贡献率最高为广东，主因其用电量基数较大。

投资建议

- 火电：建议关注发电资产主要布局在电力供需偏紧、发电侧竞争格局较好地区的火电企业，如皖能电力、申能股份。水电板块：建议关注水电运营商龙头长江电力。核电：建议关注电价市场化占比提升背景下，核电龙头企业中国核电。新能源板块：建议关注风电运营商龙源电力（H）。

风险提示

- 新增装机容量不及预期；下游利用小时数不及预期；电力市场化进度不及预期；煤价维持高位影响火电盈利等。

内容目录

1、分部门看：非高耗能用电增速及增量贡献率持续提升	4
2、分板块看：TMT 产业链用电表现突出	5
2.1 整体：TMT、交运板块用电增速高于前 5 年平均增速或持平	5
2.2 TMT 板块：用电需求同比增长 16.46%，增速环比提升 1.1pct	7
2.3 能源板块：用电需求同比增长 10.36%，增速环比下降 0.65pct	8
2.4 地产周期板块：建筑业用电降幅最大	8
2.5 制造板块：其他制造业增速领先且新增贡献率最高	9
2.6 消费板块：用电量同比增加 6.8%，保持恢复势头	11
2.7 交运板块：用电需求同比增长 8.0%，增速同比、环比均上涨	12
3、分地区看：多区域用电量回升，西藏、海南等增速领先	12
4、投资建议	13
5、风险提示	14

图表目录

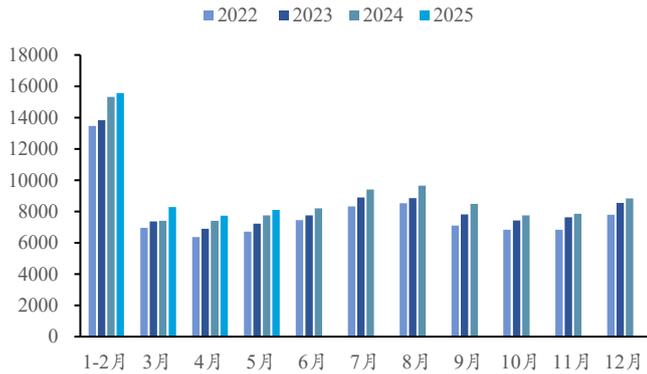
图表 1：5M25 用电量 8096 亿千瓦时（亿千瓦时）	4
图表 2：5M25 全社会用电增速为 4.45%	4
图表 3：5 月一/二/三产和居民用电占比分别为 1.5%/66.9%/19.1%/12.5%	4
图表 4：5 月一/二/三产和居民用电新增贡献率分别为 2.6%/31.8%/39.8%/25.8%	4
图表 5：5 月高耗能用电增幅环比下降，非高耗能用电增幅环比上升	5
图表 6：5 月非高耗能增量贡献率上升	5
图表 7：5M25 地产板块用电量增速低于前五年均值	6
图表 8：5M25 能源板块用电量增速低于前五年均值	6
图表 9：5M25 交运板块用电量增速高于前五年均值	6
图表 10：5M25 消费板块用电量增速低于前五年均值	6
图表 11：5M25 制造板块用电量增速低于前五年均值	6
图表 12：5M25 TMT 板块用电量增速高于前五年均值	6
图表 13：除交运与 TMT 板块外，5M25 其余板块用电量增速均低于前五年均值	7
图表 14：六大板块中 TMT、能源板块日均用电量同比增速最高	7
图表 15：TMT 板块 5 月用电量同比上升 16.46%	7
图表 16：5 月，能源板块月度用电量同比上升 10.36%	8
图表 17：地产周期板块 5 月用电增速为 2.4%	8
图表 18：水电热燃、房地产业用电增速环比提升，其余子板块均环比下降	8
图表 19：四大高耗能行业用电占比最高达 56.7%，水电热燃新增贡献率最高达 67.7%	9
图表 20：日均同比来看，房地产业用电增幅最大、达 7.2%，日均环比来看，子板块有涨有跌	9
图表 21：5 月制造板块用电量增速为 2.5%，较上月出现小幅上涨	10
图表 22：5 月制造大部分子行业用电增速环比	10
图表 23：其他制造增速达 14.4%	10
图表 24：其他制造业和 TMT 制造业新增用电贡献率最高，分别达 31.0%和 29.1%	10

图表 25: 除轻工、橡胶和塑料制品、电气设备制造外, 其余细分子版块日均用电量均同比上升.....	11
图表 26: 5 月消费板块用电量增速 6.8%、环比+1.4pct	11
图表 27: 5 月消费品制造业用电同比增速最高, 达 14.1%	11
图表 28: 5 月批发零售业用电新增贡献率最高、达 74.7%	11
图表 29: 5 月消费子板块除消费品制造业外同/环比均有上升	12
图表 30: 5 月交运板块用电量同比+8.0%、增速环比+0.8pct	12
图表 31: 5M25 西藏用电增速领跑全国.....	13
图表 32: 5 月广东当月用电增量贡献率最高.....	13
图表 33: 1-5 月浙江累计用电增量贡献率最高.....	13

1、分部门看：非高耗能用电增速及增量贡献率持续提升

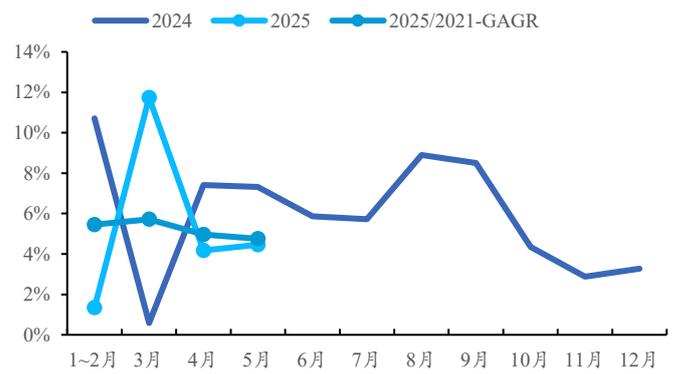
- 5月全社会用电量8096亿千瓦时，一/二/三产用电量稳步增长。其中，第三产业用电新增贡献率最高、达39.8%，新增贡献率较上年同期上升15.7pcts；居民用电次之，对全社会用电量新增贡献率达25.8%。5月中美贸易冲突缓和，内需在消费品行业“以量换价”的经营策略下展现出韧性，推动工业制造业部门增加产出供给，带动二产用电量增长。此外，新技术普及及服务业用电量带来新的增长点，新能源汽车渗透率持续提升以及AI技术发展带动充换电服务业、互联网数据服务业等新兴产业扩张，拉动三产用电增速持续走高。

图表1：5M25用电量8096亿千瓦时（亿千瓦时）



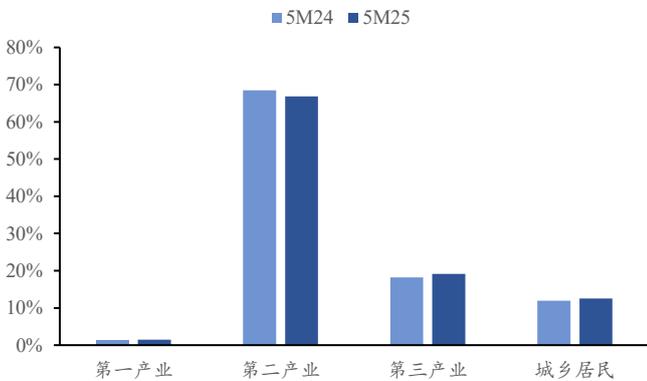
来源：iFind、国金证券研究所

图表2：5M25全社会用电增速为4.45%



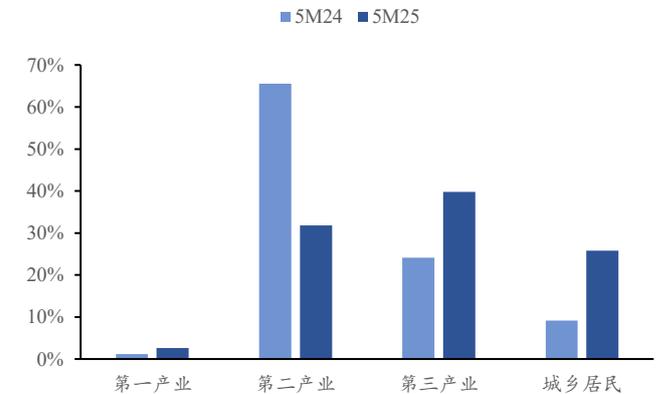
来源：iFind、国金证券研究所

图表3：5月一/二/三产和居民用电占比分别为1.5%/66.9%/19.1%/12.5%



来源：iFind、国金证券研究所

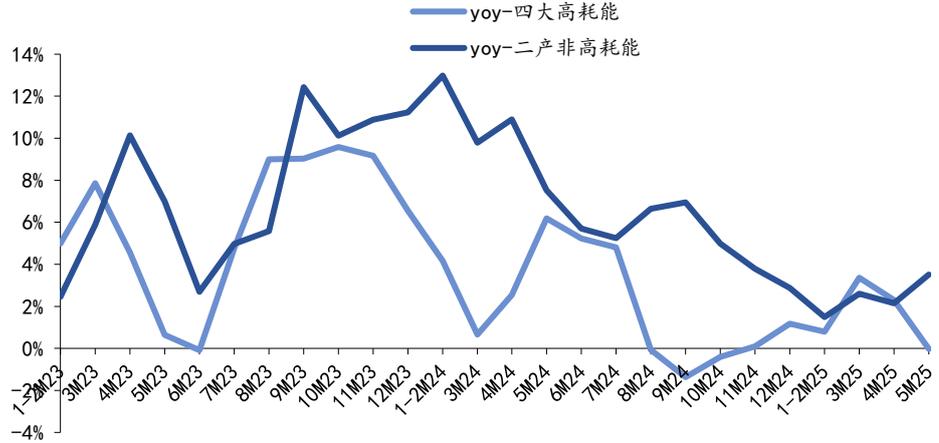
图表4：5月一/二/三产和居民用电新增贡献率分别为2.6%/31.8%/39.8%/25.8%



来源：iFind、国金证券研究所

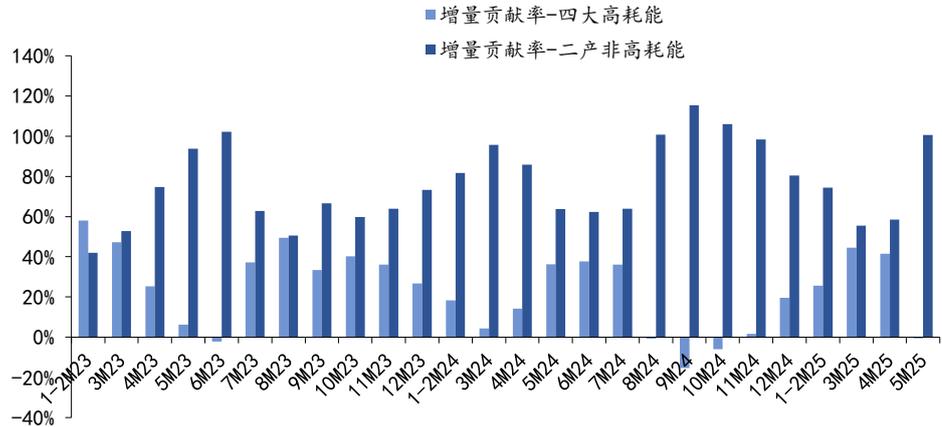
- 5月四大高耗能行业用电增量贡献率由正转负。从增速来看，非高耗能行业用电同比增长3.5%，高耗能行业用电同比下降0.03%，非高耗能行业需求表现情况好于高耗能行业。

图表5: 5月高耗能用电增幅环比下降, 非高耗能用电增幅环比上升



来源: iFind、国金证券研究所

图表6: 5月非高耗能增量贡献率上升



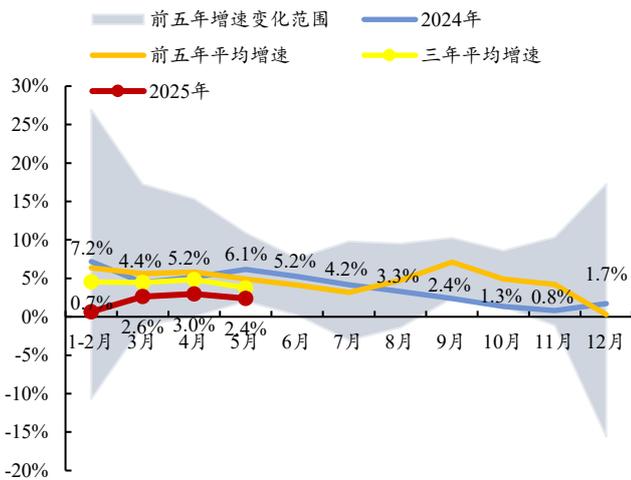
来源: iFind、国金证券研究所 (已剔除总用电量负增长年份)

2、分板块看: TMT 产业链用电表现突出

2.1 整体: TMT、交运板块用电增速高于前5年平均增速或持平

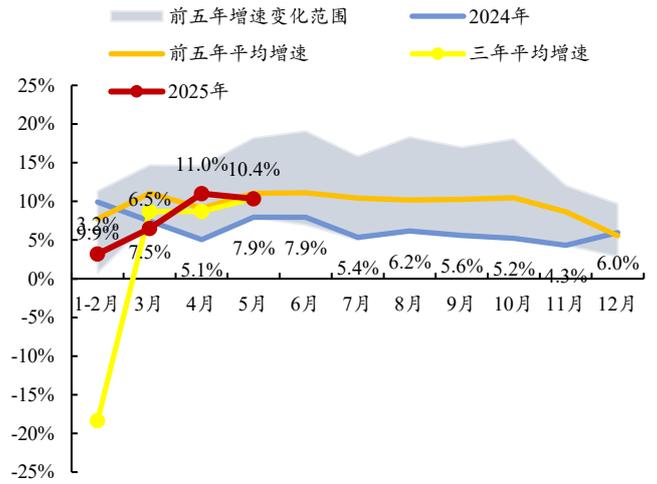
- 地产周期、能源、交运、消费、制造、TMT 六大板块用电量分别同比增长 2.39%、10.36%、8.01%、6.81%、2.45%和 16.46%。TMT 板块表现较为突出, 能源、交运板块用电增速也表现良好, 但能源板块增速环比上月回落, 且未赶超前5年平均增速。

图表7: 5M25 地产板块用电量增速低于前五年年均值



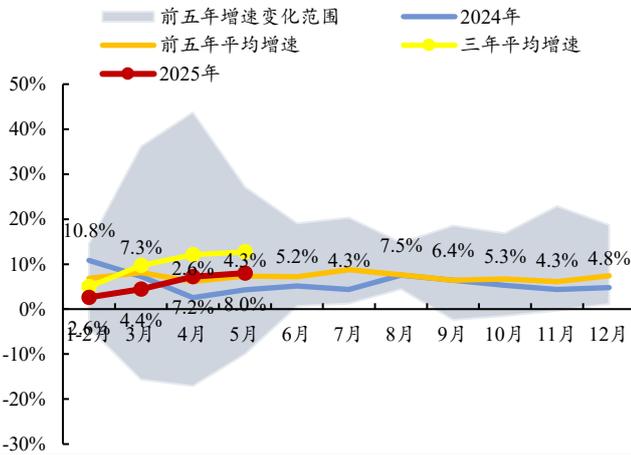
来源: iFind、国金证券研究所 (前五年年平均指 2020-2024 年 CAGR、三年平均增速指 2022-2025 年 CAGR)

图表8: 5M25 能源板块用电量增速低于前五年年均值



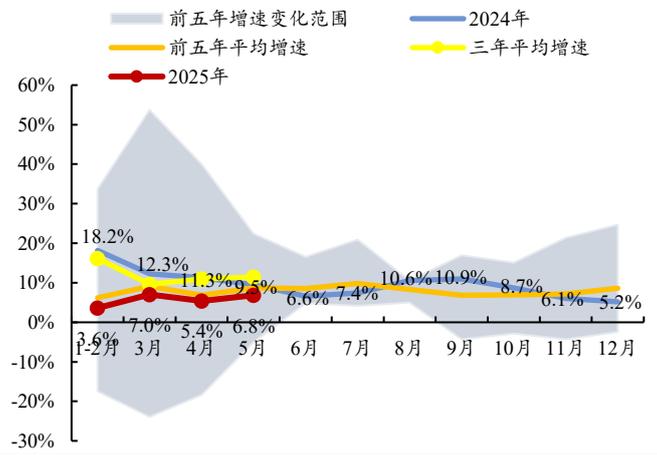
来源: iFind、国金证券研究所 (前五年年平均指 2020-2024 年 CAGR、三年平均增速指 2022-2025 年 CAGR)

图表9: 5M25 交运板块用电量增速高于前五年年均值



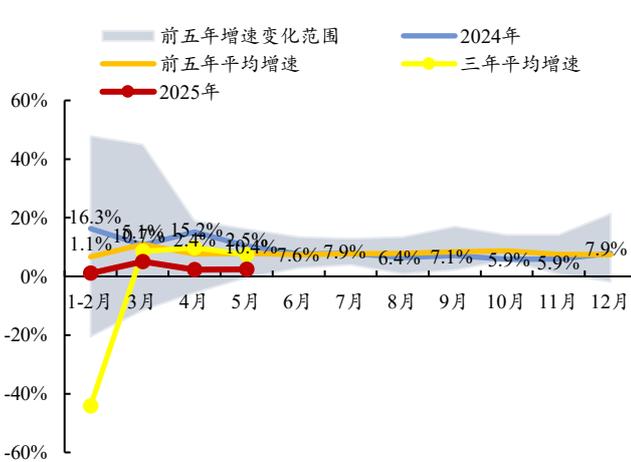
来源: iFind、国金证券研究所 (前五年年平均指 2020-2024 年 CAGR、三年平均增速指 2022-2025 年 CAGR)

图表10: 5M25 消费板块用电量增速低于前五年年均值



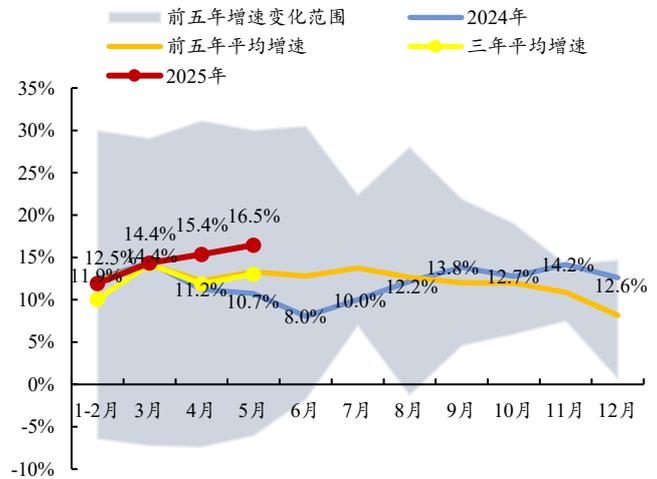
来源: iFind、国金证券研究所 (前五年年平均指 2020-2024 年 CAGR、三年平均增速指 2022-2025 年 CAGR)

图表11: 5M25 制造板块用电量增速低于前五年年均值



来源: iFind、国金证券研究所 (前五年年平均指 2020-2024 年 CAGR、三年平均增速指 2022-2025 年 CAGR)

图表12: 5M25 TMT 板块用电量增速高于前五年年均值



来源: iFind、国金证券研究所 (前五年年平均指 2020-2024 年 CAGR、三年平均增速指 2022-2025 年 CAGR)

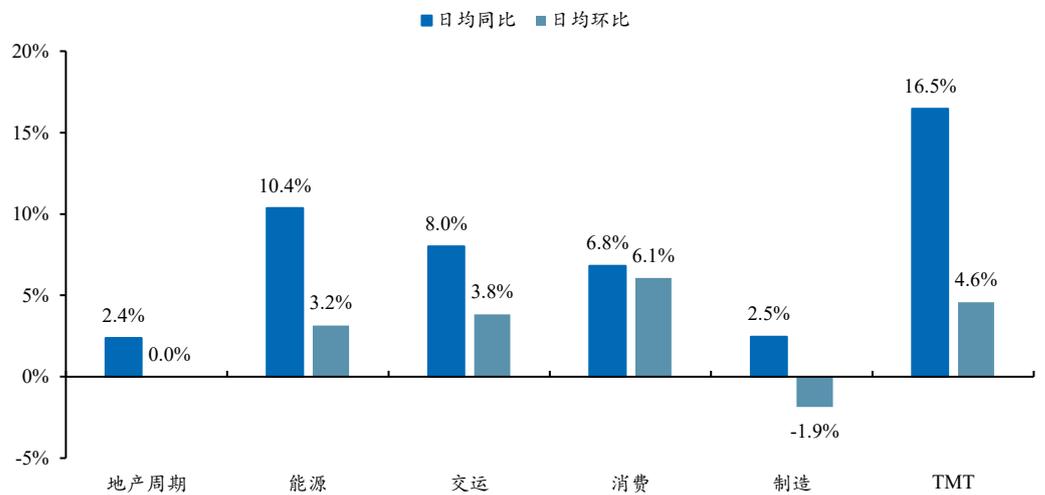
图表13: 除交运与TMT板块外, 5M25 其余板块用电量增速均低于前五年均值

		地产周期	能源	交运	消费	制造	TMT
5月同比		2.39%	10.36%	8.01%	6.81%	2.45%	16.46%
2025/2022CAGR		3.77%	10.38%	12.70%	11.46%	7.40%	13.04%
2024/2019CAGR		4.91%	11.03%	7.36%	8.68%	7.89%	13.31%
历史同比	2019年	1.89%	8.39%	7.80%	1.19%	-0.87%	10.67%
	2020年	2.90%	8.35%	-3.41%	0.50%	4.51%	30.00%
	2021年	10.93%	18.20%	23.75%	22.45%	16.12%	23.27%
	2022年	2.00%	8.11%	-9.96%	-4.99%	-0.39%	-6.05%
	2023年	2.81%	12.92%	27.12%	18.36%	9.53%	12.01%
	2024年	6.14%	7.93%	4.26%	9.54%	10.40%	10.73%

来源: iFind、国金证券研究所

- 5月, 从日均用电量同比来看, 六大板块中TMT、能源板块日均用电量同比增速最高, 分别为16.5%、10.4%; 制造板块的日均用电量环比下降。

图表14: 六大板块中TMT、能源板块日均用电量同比增速最高

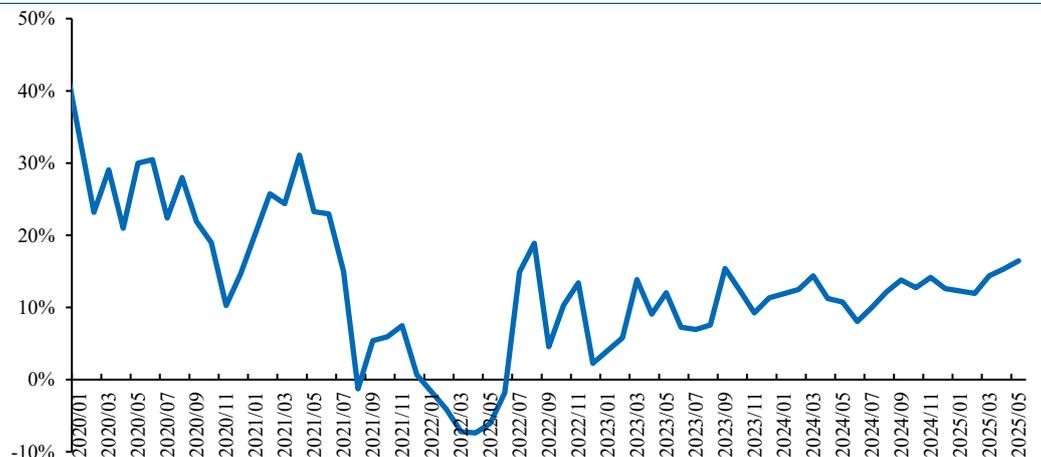


来源: iFind、国金证券研究所

2.2 TMT 板块: 用电需求同比增长 16.46%, 增速环比提升 1.1pct

- TMT 板块5月用电量同比上升16.46%、增速环比提升1.1pct。板块维持同比双位数增长, 增速继续领跑各大板块, 主因AI产业链发展带动网络信息和软件服务相关领域用电持续高增, TMT 板块作为新兴高附加值服务业具备较强的增长韧性。

图表15: TMT 板块5月用电量同比上升 16.46%

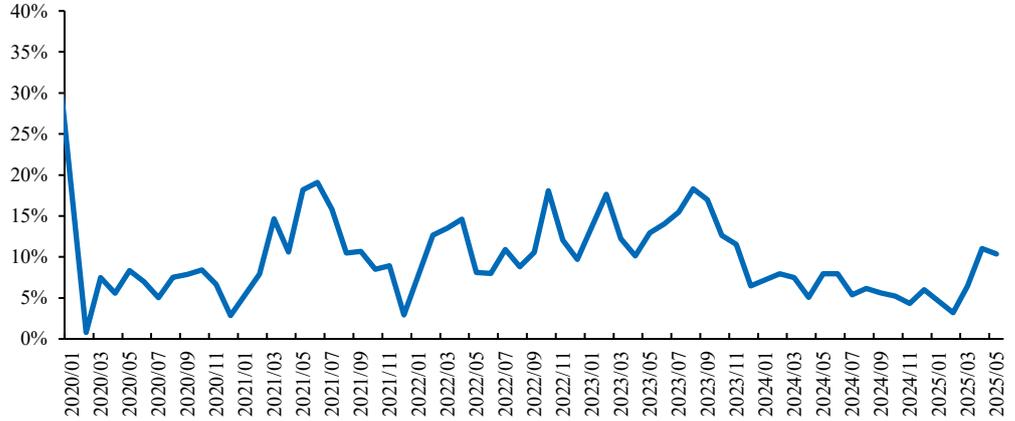


来源: iFind、国金证券研究所

2.3 能源板块：用电需求同比增长 10.36%，增速环比下降 0.65pct

- 5月，能源板块月度用电量同比上升 10.36%，增速相比 4月环比下降 0.65pct。25年以来能源开采行业规上工业增加值保持增长，尤其煤炭开采和洗选行业增速较高。但由于市场煤价大幅下行，以及煤炭主产区 5月迎来安全环保大检查导致产量增速环比回落，进而使得能源板块用电量增速环比小幅下降。

图表16：5月，能源板块月度用电量同比上升 10.36%

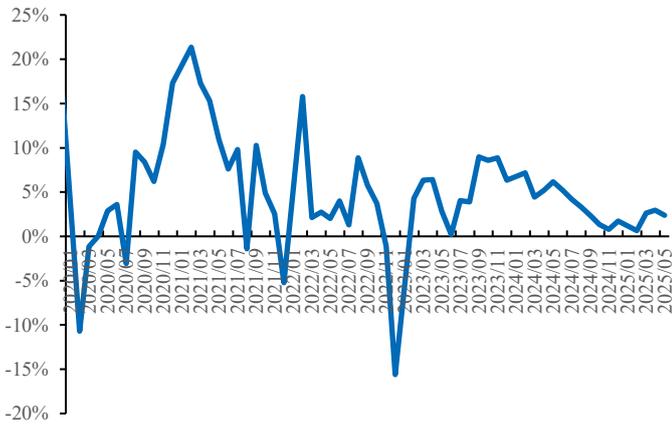


来源：iFind、国金证券研究所

2.4 地产周期板块：建筑业用电降幅最大

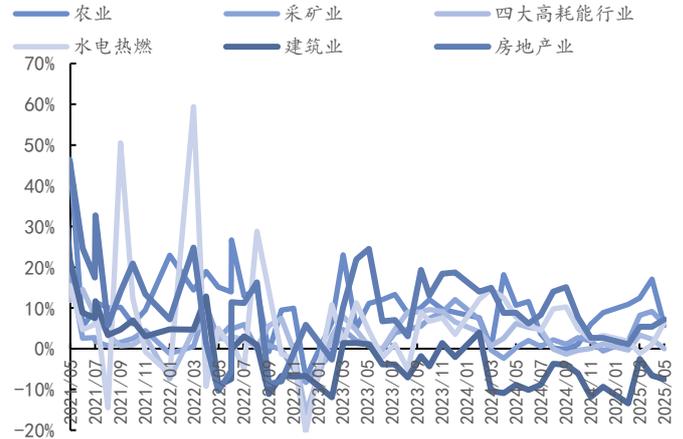
- 地产周期板块 5月用电增速为 2.4%。子板块中建筑业、四大高耗能行业用电量增速为负，其余均实现正增长；其中，水电热燃行业用电新增贡献率最高、达 67.7%。日均来看，房地产业因用电量规模较小，同比、环比增幅均最大，分别达约 7.2%和 10.7%。

图表17：地产周期板块 5月用电增速为 2.4%



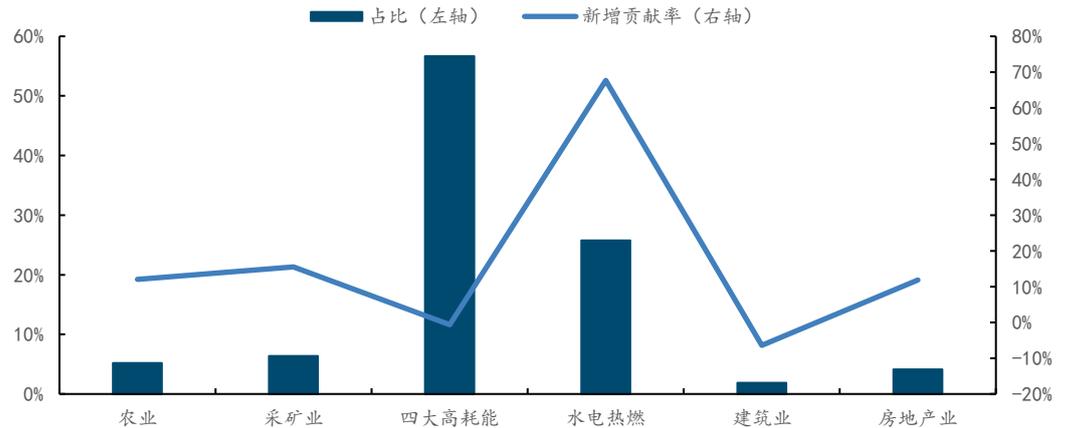
来源：iFind、国金证券研究所

图表18：水电热燃、房地产业用电增速环比提升，其余子板块均环比下降



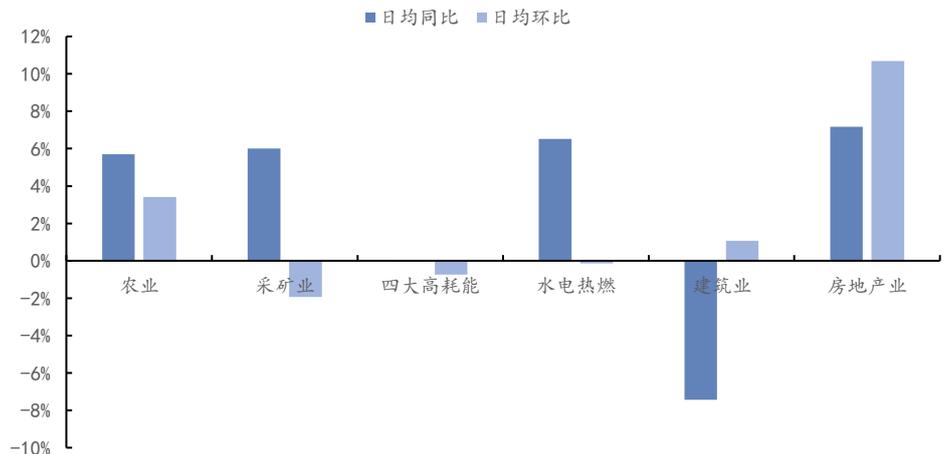
来源：iFind、国金证券研究所（图为地产周期板块各子行业月度用电增速）

图表19：四大高耗能行业用电占比最高达56.7%，水电热燃新增贡献率最高达67.7%



来源：iFind、国金证券研究所

图表20：日均同比来看，房地产业用电增幅最大，达7.2%，日均环比来看，子板块有涨有跌

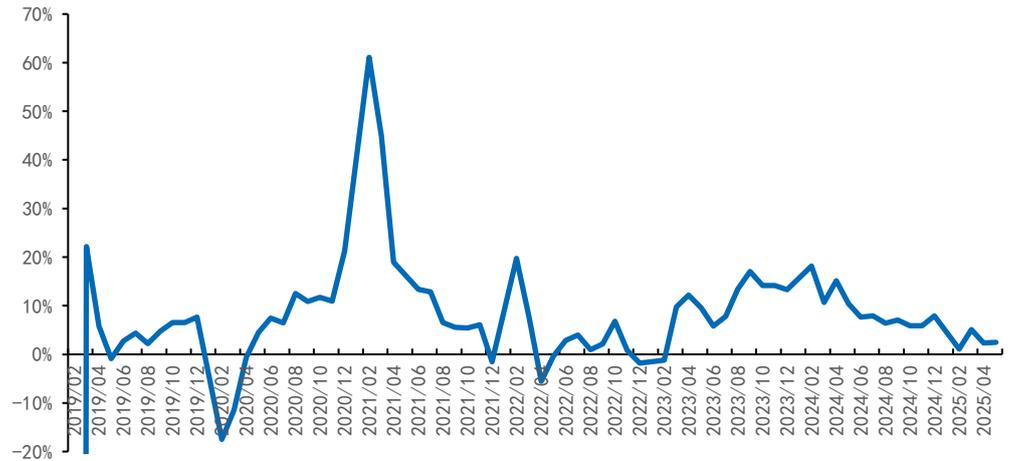


来源：iFind、国金证券研究所

2.5 制造板块：其他制造业增速领先且新增贡献率最高

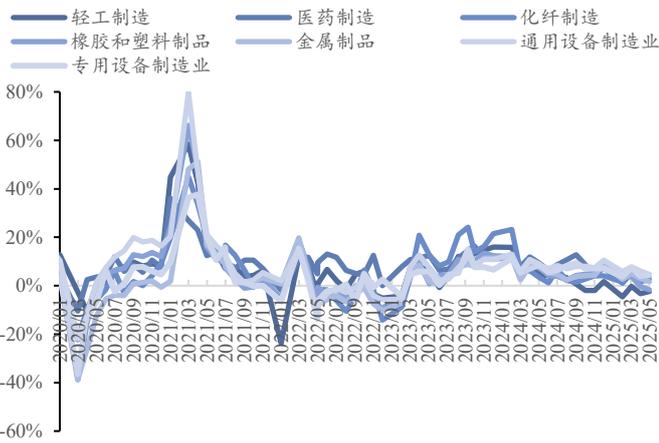
- 5月制造板块用电量1415.6亿千瓦时、同比增长2.5%，主要由其他制造业和TMT制造业带动。传统轻工制造、橡胶及塑料制品制造业持续拖累整体表现，电气设备制造业用电量已连续5个月负增长，但降幅环比有所收窄。子行业增速环比有升有降。其中：废弃资源综合利用、TMT制造、橡胶和塑料制品增速环比下降幅度较大。细分子行业分析，其他制造板块在增量贡献率方面领先、达31.0%；TMT制造业虽同比增速排名并不靠前，但得益于用电量规模较大，新增贡献率高达29.1%。

图表21: 5月制造板块用电量增速为2.5%，较上月出现小幅上涨

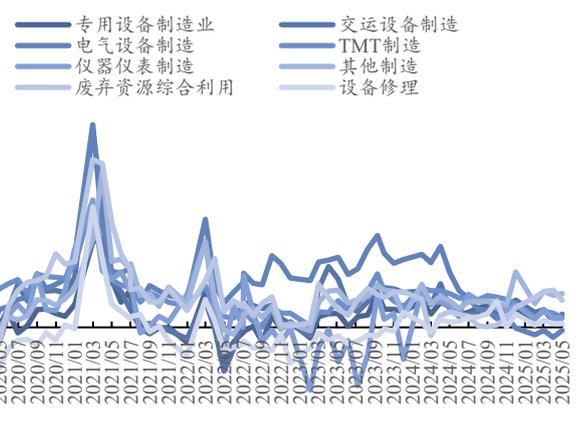


来源: iFind、国金证券研究所

图表22: 5月制造大部分子行业用电增速环比



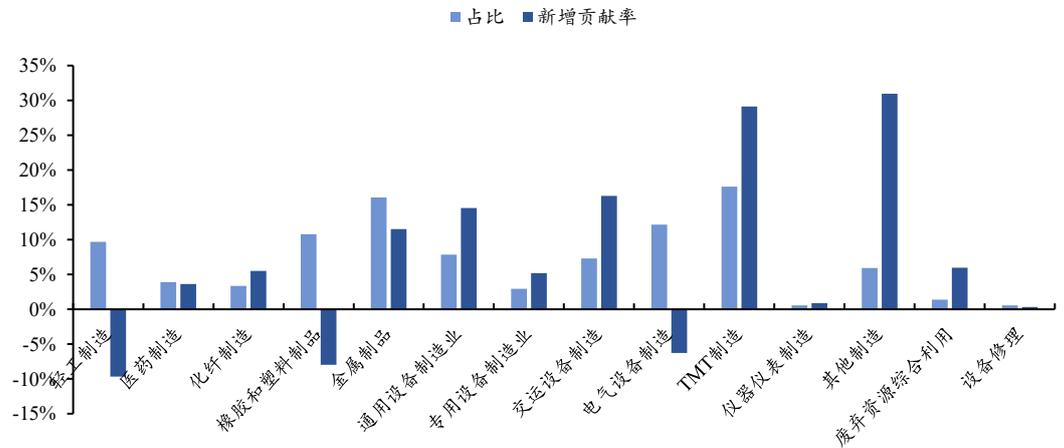
图表23: 其他制造增速达14.4%



来源: iFind、国金证券研究所 (图为制造板块各子行业月度用电量增速)

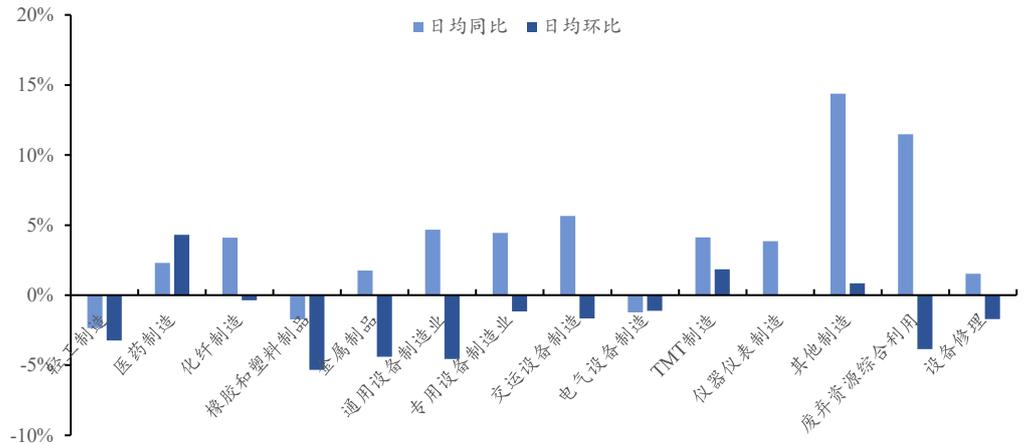
来源: iFind、国金证券研究所 (图为制造板块各子行业月度用电量增速)

图表24: 其他制造业和TMT制造业新增用电贡献率最高，分别达31.0%和29.1%



来源: iFind、国金证券研究所

图表25: 除轻工、橡胶和塑料制品、电气设备制造外, 其余细分子版块日均用电量均同比上升

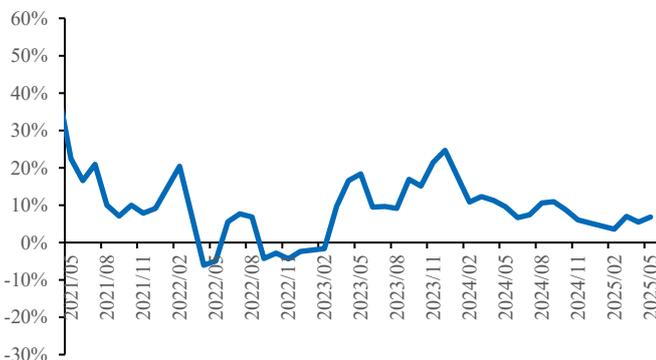


来源: iFind、国金证券研究所

2.6 消费板块: 用电量同比增加 6.8%, 保持恢复势头

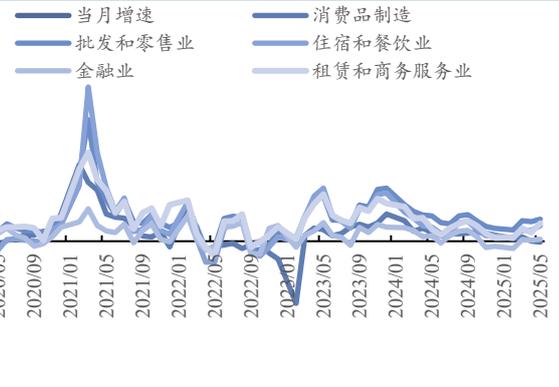
- 5月消费板块用电量同比增长6.8%，增速环比上涨1.4pcts，保持了增长势头。从细分行业看，各行业均实现同比增长。其中，批发和零售业受去年同期用电量较低影响，同比增速最高，达14.1%。从新增贡献率看，批发和零售业贡献率达74.7%，在细分子行业中保持第一。除线下消费持续修复外，还因电动车渗透率提升驱动的充电电服务业用电增长。

图表26: 5月消费板块用电量增速 6.8%、环比+1.4pct



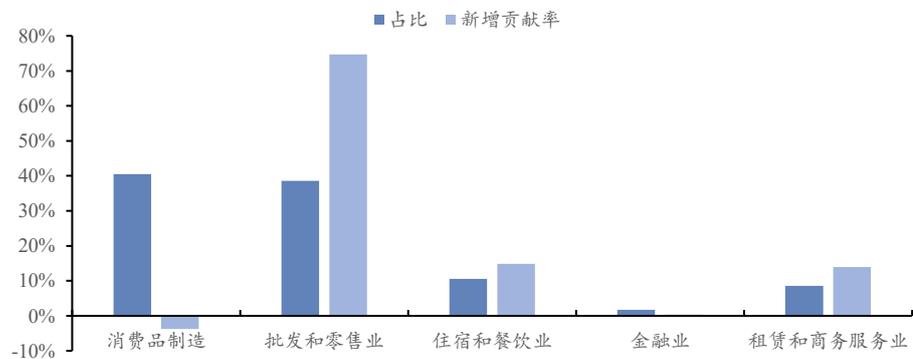
来源: iFind、国金证券研究所

图表27: 5月消费品制造业用电同比增速最高, 达 14.1%



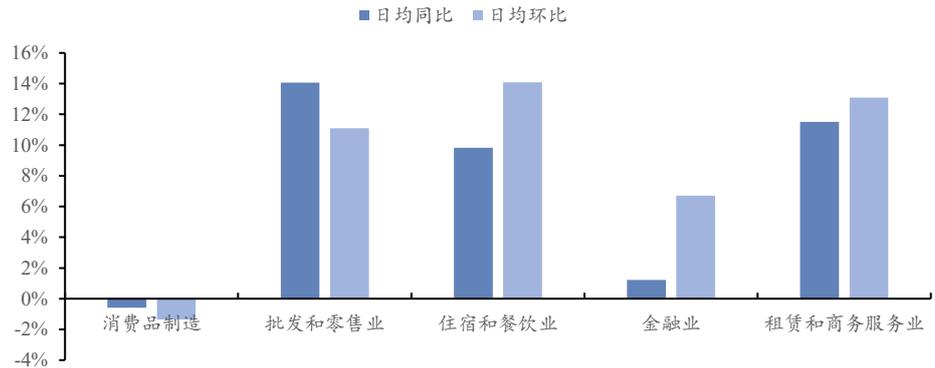
来源: iFind、国金证券研究所 (图为消费板块各子行业月度用电增速)

图表28: 5月批发零售业用电新增贡献率最高, 达 74.7%



来源: iFind、国金证券研究所

图表29：5月消费子板块除消费品制造业外同/环比均有上升

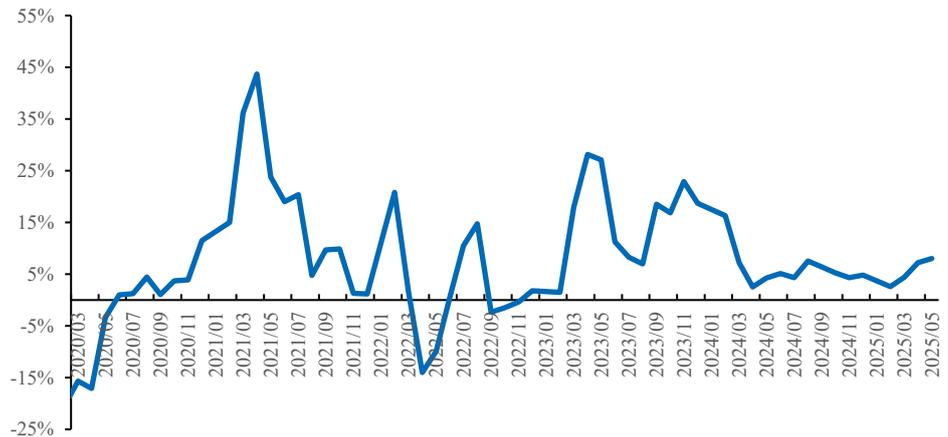


来源：中电联、国金证券研究所

2.7 交运板块：用电需求同比增长 8.0%，增速同比、环比均上涨

- 5月，交运板块用电量同比增长 8.0%、增速环比+0.8pct，或因物流运输需求回暖、高温天气带动空调类冷链运输用电增加，以及铁路、公路、船舶运输电气化持续推进。

图表30：5月交运板块用电量同比+8.0%、增速环比+0.8pct

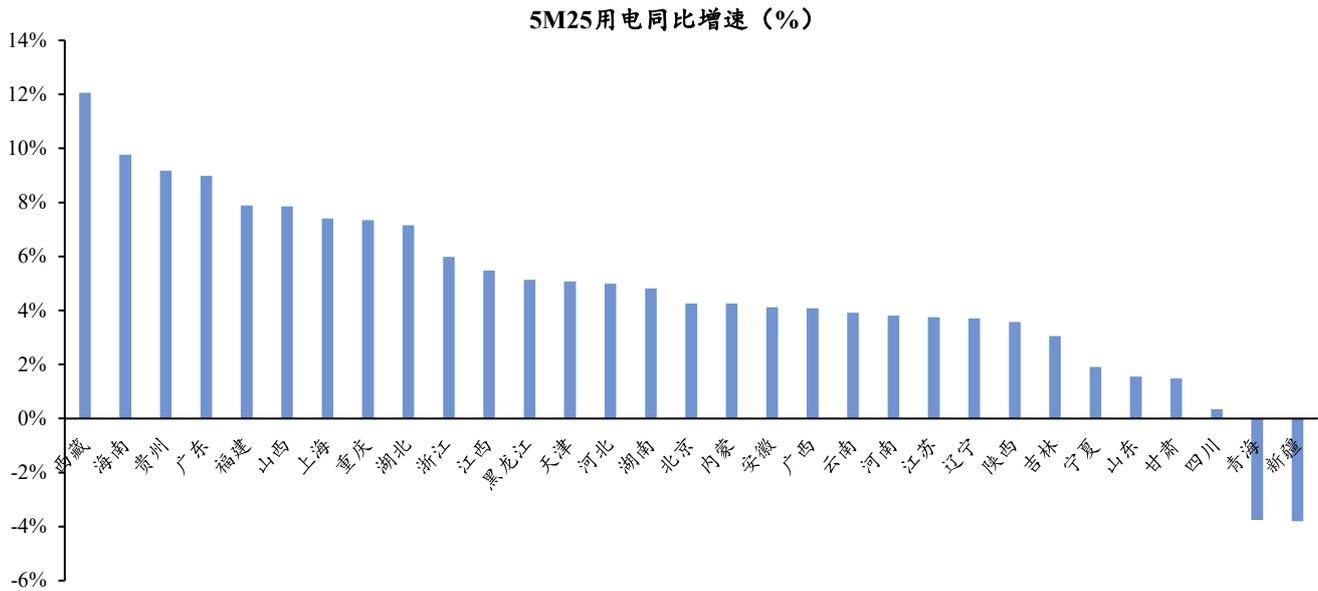


来源：iFind、国金证券研究所

3、分地区看：多区域用电量回升，西藏、海南等增速领先

- 5月西藏地区用电量领涨。5月全国省份用电增速有正有负；增速前十的省份主要集中在中西部及华南、华东地区，增速 TOP10 由高到低依次为：西藏、海南、贵州、广东、福建、山西、上海、重庆、湖北、浙江，用电量分别同比增长 12.1%、10.0%、9.2%、9.0%、7.9%、7.9%、7.4%、7.3%、7.2%、6.0%。5月西藏用电量实现 10% 以上增长，领跑全国；当月新增贡献率最高为广东，主因用电量基数较大。

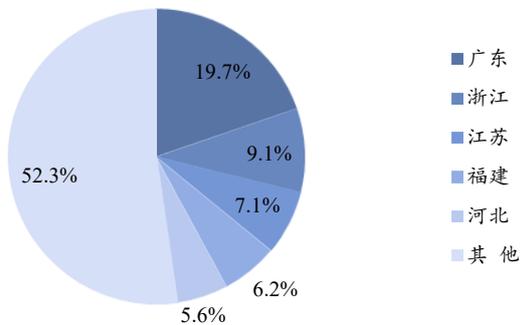
图表31: 5M25 西藏用电增速领跑全国



来源: iFind、国金证券研究所

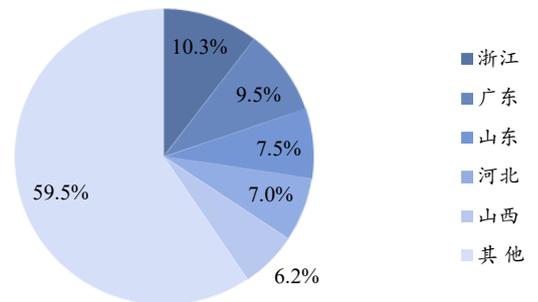
- 如本文第一段所述, 5月三大产业及居民部门用电需求新增贡献率由高到低排序依次为: 三产、二产、居民、一产。5M25 各省用电增量贡献率前五省份分别为广东、浙江、江苏、福建、河北, 前五名省份增量贡献率合计高达 47.7%, 其中新增贡献率最高的广东贡献率达 19.7%, 主因 5月广东气温较去年同期偏高。

图表32: 5月广东当月用电增量贡献率最高



来源: iFind、国金证券研究所

图表33: 1-5月浙江累计用电增量贡献率最高



来源: iFind、国金证券研究所

4、投资建议

■ 火电板块:

25年动力煤供需偏松的大格局未改, 预计25年煤价中枢有望继续下行, 驱动火电盈利能力持续改善。我们建议关注发电资产主要布局在用电增速领先、电力供需偏紧、发电侧竞争格局较好地区的火电企业, 如皖能电力、华电国际、申能股份。

■ 清洁能源——水电板块:

建议关注来水改善+电价稳定+地区性供需紧张逻辑下的水电运营商长江电力。

■ 清洁能源——核电板块:

建议关注连续投产期将至、电量增长+电价稳定+长期高分红能力有望提升逻辑下的核电运营商中国核电。

■ 新能源——风、光伏发电板块:

建议关注风电运营商龙源电力(H)。

5、风险提示

- 新增装机容量不及预期风险：经历两次有序用电事件后，电力保供问题已得到重视，但在煤价高企、光伏组件成本偏高、风电优质资源总体有限的客观环境下，新增装机或存在时间表滞后的风险。
- 下游需求景气度不高、用电需求降低导致利用小时数不及预期：发电企业业绩与利用小时数高度相关，若下游需求不及预期，或导致用电增速不及预期。“十四五”期间新能源装机的规划目标较高，用电需求不足可能导致消纳率下降，影响利用小时数，最终影响电企业绩表现。
- 电力市场化进度不及预期：在“十四五”电力供需总体偏紧的背景下，电力市场化推进有助于以价格机制反映供需紧张关系、并产生自发调节。若电力市场化政策落地不及预期，或将使得发电企业上网电价上浮不及预期。
- 煤价维持高位影响火电企业盈利：“十三五”期间煤炭增产减少带来煤炭供应压力，国际局势不稳定进一步加剧了海外进口煤煤价上升。若国内市场煤价持续维持高位或将对火电企业盈利修复产生不利影响。

行业投资评级的说明：

买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；

增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；

中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；

减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金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。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的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，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海
电话：021-80234211
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路1088号
紫竹国际大厦5楼

北京
电话：010-85950438
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100005
地址：北京市东城区建内大街26号
新闻大厦8层南侧

深圳
电话：0755-86695353
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：深圳市福田区金田路2028号
皇岗商务中心
18楼1806