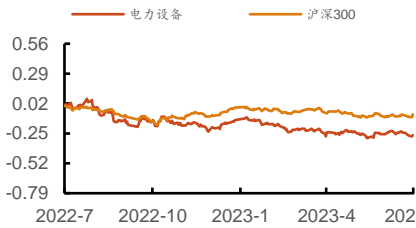


证券研究报告 — 行业定期报告

投资评级：中性

相对指数表现



智能制造组

分析师：王雪萌（分析师）
联系方式：0871-63577003
邮箱地址：wangxm@hongtastock.com
资格证书：S1200520120003

分析师：陈梦瑶（分析师）
邮箱地址：chenmy@hongtastock.com
资格证书：S1200521120002

新材料新能源

分析师：唐贵云（分析师）
邮箱地址：tanggy@hongtastock.com
资格证书：S1200521070002

汽车

分析师：宋辛南（分析师）
邮箱地址：songxn@hongtastock.com
资格证书：S1200520070001

光伏装机高景气度下产业链价格底部震荡 风电六月装机创新高

报告摘要

电网及电源设备：2023年1-6月电网基本建设投资额为2054亿元，同比增速为7.82%；1-6月电源基本建设投资额达到3319亿元，同比增速为53.8%，风光核增速靠前，分别为34.22%、113.79%、56.09%；1-6月全社会用电量4.31万亿千瓦时，第一产业、第三产业用电增速高，分别达到12.1%、9.9%；逆变器1-6月累计出口金额达到人民币423.65亿元，增速达108.27%，增速持续放缓，其中，荷兰（142.9亿元）、德国（40.45亿元）、南非（29.28亿元）是我国逆变器出口额前三的国家。

新能源汽车及锂电：2023年6月全国新能源汽车市场仍保持增长，但增速在高基数作用下逐月下滑，当月销量端同比增长35%，新能源渗透率30.7%，基本保持稳定。整体来看，行业处于平稳发展状态，随着去年下半年基数持续提高，今年下半年同比增速可能会有所降低。

材料方面，本月整体表现平淡，上游锂矿价格再次出现小幅下滑。其余各类材料价格基本保持稳定。

光伏行业：产品价格底部震荡，需求整体保持景气。2023年6月，我国光伏新增装机为17.21GW，同比增长140.03%；1月到6月，我国光伏新增累计装机为78.42GW，累计同比增长153.95%。出口方面，6月我国光伏组件出口金额为41.15亿美元，同比下降9.3%，1月到6月，累计出口262.60亿美元，同比增长10.4%。6月当月出口金额的同比下降，主要原因在于两个方面，第一整体产品价格在下行；第二，去年6月和7月是全年的出口高峰。产品价格方面，由于硅料价格接近行业成本线，所以整体维持震荡趋势。

风电行业：6月装机数据创新高。装机数据方面，2023年1-6月份，全国累计新增风电并网装机容量22.99GW，同比增长77.67%。6月新增装机6.63GW，同比增加212.74%。1-6月份，全国发电设备累计平均利用1733小时，比上年同期减少44小时。其中；风电发电设备累计平均利用1237小时，比上年同期增加83小时。

相关研究

电网电源建设高增，电车购置税政策落地
2023.06.29

电网投资建设加速，风光装机维持高增
2023.05.30

各行业景气度维持高位，但略有降温
2023.05.08

新能源汽车终端市场景气度不佳 光伏新增装机迎来开门红
2023.03.27

电力新能源行业月报：电网迎来结构性机会，新能源车静待政策激励落地，光伏产业链利润有望重分配，23年风电装机可期
2023.02.09

独立性声明

作者保证报告所采用的数据均来自正规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

电网投资增速持续放缓；逆变器出海需求下滑；新能源汽车上游材料持续涨价，下游需求出现萎缩，新技术突破导致技术路径发生改变

正文目录

1. 行业基本信息	4
1.1. 电源及电网信息	4
1.1.1. 全社会用电情况	5
1.1.2. 逆变器出口情况	5
1.2. 新能源汽车	6
1.2.1. 产销量情况	6
1.2.1.1. 产量	6
1.2.1.2. 销量	7
1.2.1.3. 点评	7
1.2.2. 动力电池	7
1.2.2.1. 价格跟踪	7
1.2.2.2. 装机量情况	8
1.2.3. 锂电池主要材料价格跟踪	9
1.2.3.1. 锂产品相关价格跟踪	9
1.2.3.2. 正极材料相关价格跟踪	10
1.2.3.3. 负极材料相关价格跟踪	10
1.2.3.4. 电解液相关价格跟踪	10
1.2.3.5. 隔膜相关价格跟踪	11
1.3. 光伏	11
1.4. 风电	14
2. 个股情况	16
2.1. 电源与电网设备	16
2.2. 风电	16

图目录

图 1. 电网基本建设投资额	4
图 2. 电源基本建设投资额	4
图 3. 全社会用电量情况 (单位: 亿千瓦时、%)	5
图 4. 各产业用电量情况 (单位: 亿千瓦时、%)	5
图 5. 各产业用电量同比 (单位: %)	5
图 6. 逆变器出口金额	6
图 7. 逆变器出口国家情况	6
图 8. 全国新车销售新能源渗透率	7
图 9. 动力电池电芯价格 (元/Wh)	8
图 10. 动力电池装车量 (GWh)	8
图 11. 动力电池分技术路径装车量 (GWh)	9
图 12. 当月技术路径份额	9
图 13. 头部动力电池厂商份额变化	9
图 14. 当月动力电池厂商份额	9
图 15. 电池级碳酸锂及氢氧化锂的市场价格 (元/吨)	9
图 16. 磷酸铁锂正极价格 (元/吨)	10
图 17. 三元正极价格 (元/吨)	10
图 18. 负极材料市场均价 (元/吨)	10
图 19. 电解液市场价格 (元/吨)	11
图 20. 隔膜市场价格 (元/平米)	11
图 21. 2023 年 1 月至 6 月国内光伏新增装机情况 (GW)	12
图 22. 2023 年 1 月至 6 月光伏出口情况 (亿美元)	12
图 23. 硅料历史价格 (元/吨)	13
图 24. 硅片的毛利率	14
图 25. 风电近四年单月装机情况 (单位: GW)	14
图 26. 2020-2023 年风电发电设备累计平均利用小时数情况 (单位: 小时)	15
图 27. 2013-2023 年各发电设备累计平均利用小时数情况 (单位: 小时)	15

表目录

表 1. 各类型电源装机情况	4
表 2. 6 月全国分类型新能源汽车产量 (辆)	6
表 3. 6 月全国分类型新能源汽车销量 (辆)	7
表 4. 重点上市企业 2023 年半年业绩预告	16
表 5. 重点上市企业 2023 年中报业绩预告	17

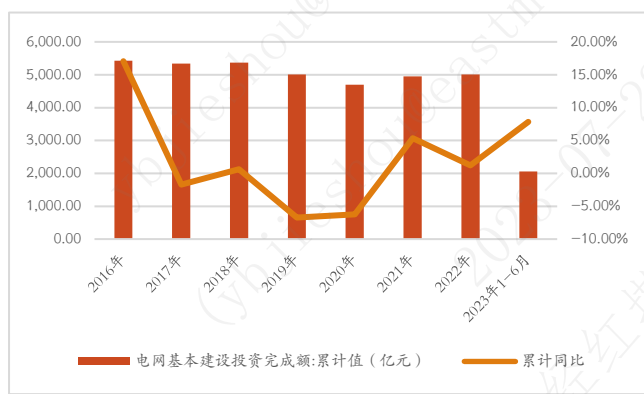
1.行业基本信息

1.1.电源及电网信息

2023年1-6月的电网基本建设投资完成额 2054 亿元，较去年同期增长 7.82%，增速较上月放缓，但这仍是近五年来较为乐观的半年累计同比增速，尤其是在去年同增基数达到近 10%的情况下；随着新能源建设的加速，作为新型电力系统中极为重要的一环电网建设也备受大家的关注，如何才能最大化的消纳新能源电力，成为现如今建设的重点之一，因此，提升电网系统的电力电子化、信息化智能化等等领域，或成为市场的关注点。

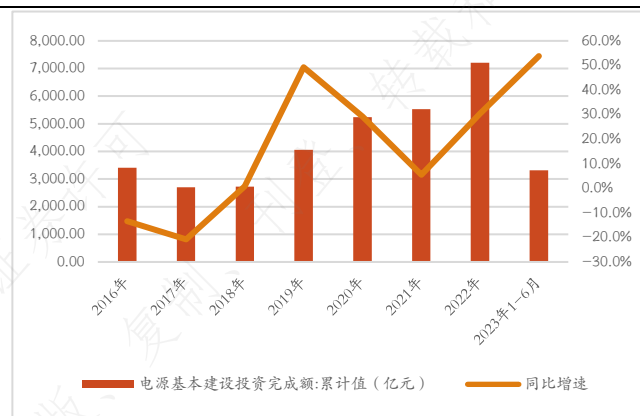
2023年1-6月电源基本建设投资完成额达到 3319 亿元，同比增速达到 53.8%，增速放缓；分电源类型来看，太阳能投资额 1349 亿元，同增仍然是最高的，达到 113.79%，较上月累计同比明显放缓，其次高增速的是核电、风电，同增达到 56.09%、34.22%，火电、水电同增较低，分别为 12.97%、10.73%，就投资额增速情况来看，仅有火电和水电的投资额较上月有提升。

图 1. 电网基本建设投资额



资料来源：国家能源局，红塔证券

图 2. 电源基本建设投资额



资料来源：国家能源局，红塔证券

对应装机来看，从 1-6 月新增装机情况来看，太阳能（78.42GW）、火电（26.02GW）是同增最高的，分别达到 153.95%、97.12%，但环增情况来看，太阳能则为 33.41%，火电下降 57.26%，单六月来看，火电装机进度在放缓；风电（22.99GW）装机明显提速，同增达到 77.67%，尤其是六月，环增高达 206.94%；水电（5.36GW）、核电（1.19GW）同增为-43.04%、-47.81%，从环增来看，水电在六月增 29.11%，结合其投资增速上升的情况来看，六月水电的建设也在回暖，核电受制于长建设周期，装机无显著变化。

表 1. 各类型电源装机情况

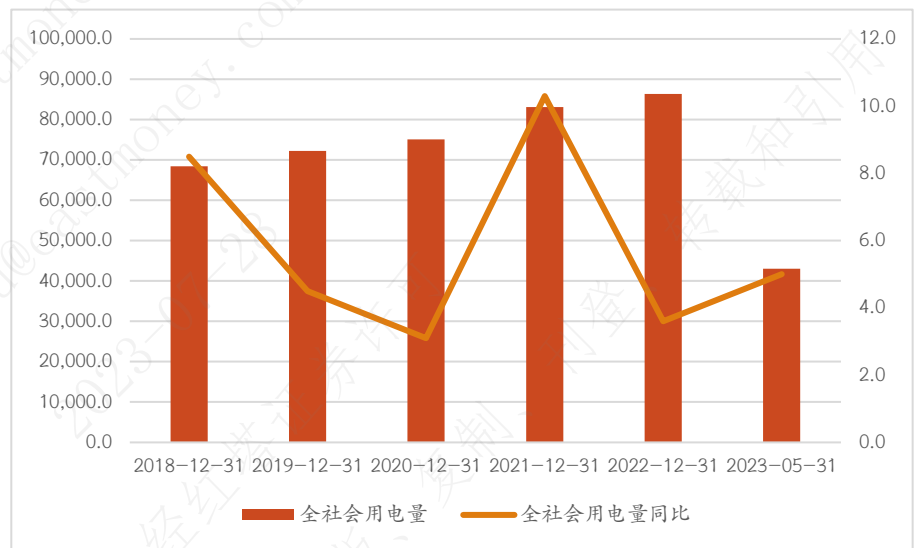
	1-6月新增装机容量(万千瓦)	同增	6月环增
水电	536	-43.04%	29.11%
火电	2602	97.12%	-57.26%
核电	119	-47.81%	
风电	2299	77.67%	206.94%
太阳能发电	7842	153.95%	33.41%

资料来源：国家能源局，红塔证券

1.1.1.全社会用电情况

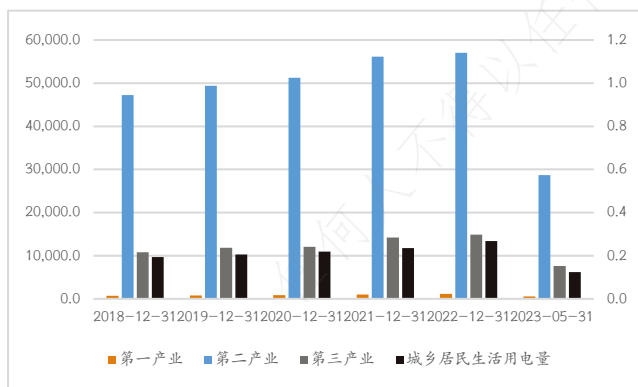
今年 1-6 月全社会用电量 4.3 万亿千瓦时，同增 5%，第一、三产业同比增速较高，分别达到 12.1%、9.9%，城乡居民用电整体来看走低，同增仅为 1.3%。

图 3. 全社会用电量情况 (单位: 亿千瓦时、%)



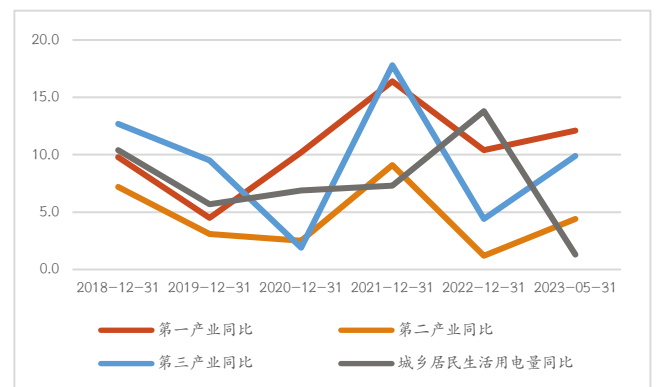
资料来源：iFind，红塔证券

图 4. 各产业用电量情况 (单位: 亿千瓦时、%)



资料来源：iFind，红塔证券

图 5. 各产业用电量同比 (单位: %)



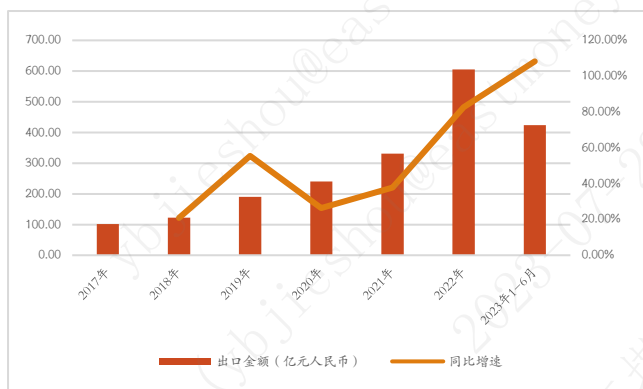
资料来源：iFind，红塔证券

1.1.2.逆变器出口情况

2023年1-6月逆变器出口金额为423.65亿元，同增达到108.27%，总金额上增速持续放缓，6月出口个数在连续两个月下降后环比小幅回升，环比3.75%，单月出口金额为66.76亿元，环比降9.99%。

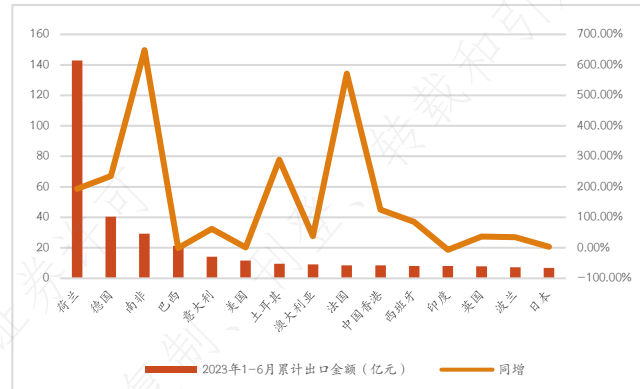
2023年1-6月，我国逆变器前三出口国分别为荷兰、德国、南非，出口金额分别为142.90亿元、40.45亿元、29.28亿元，同增为193.12%、234.93%、648.4%，同增除南非外，荷兰、德国仍在放缓，此外，我国对土耳其、法国、中国香港的同增较高，分别达到289.16%、571.78%、125.56%，出口前五的国家中，仅对巴西、印度为负增，分别为-0.93%、-6.54%。整体来看，对欧洲的出口增速仍较高，但部分地区持续放缓，对法国的同增持续攀高，已攀至我国出口额第九的国家；对美国的出口明显放缓，同增降至0.9%；南美洲的需求下降也较快，对巴西出口，上月累计同增还为两位数，半年数据已下降至负值；亚洲部分国家需求仍然维持在负增速或个位数的低增速区间。

图 6. 逆变器出口金额



资料来源：海关总署，红塔证券

图 7. 逆变器出口国家情况



资料来源：海关总署，红塔证券

1.2. 新能源汽车

1.2.1. 产销量情况

1.2.1.1. 产量

产量方面，根据中汽协数据，6月全国新能源汽车产量78.4万辆，同比增长32.90%。其中，以动力类型分，纯电动汽车（EV）54.8万辆，同比增长17.61%；插电式混动（PHEV）23.5万辆，同比增长90.38%。

上半年累计产量378.8万辆，累计同比增长42.75%。其中，纯电动汽车（EV）累计产量274.7万辆，累计同比增长30.75%；插电式混动（PHEV）103.9万辆，同比增长88.64%。

表 2. 6月全国分类型新能源汽车产量（辆）

	当月产量	当月同比	累计产量	累计同比
新能源汽车	78.4	32.90%	378.8	42.75%
EV	54.8	17.61%	274.7	30.75%
PHEV	23.5	90.38%	103.9	88.64%

资料来源：iFind，红塔证券

1.2.1.2.销量

销量方面，根据中汽协数据，6月全国新能源汽车销量80.6万辆，同比增长35.14%，新能源渗透率30.7%。其中，以动力类型分，纯电动汽车（EV）57.3万辆，同比增长20.45%；插电式混动（PHEV）23.2万辆，同比增长92.88%。

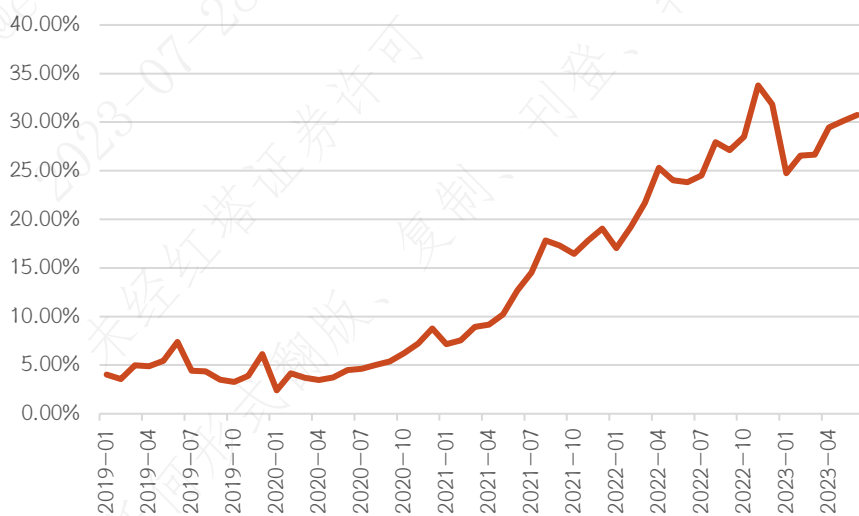
上半年新能源汽车累计销量374.5万辆，同比增长44.48%。其中，纯电动汽车累计销量271.9万辆，同比增长32.37%，插电式混动汽车累计销量102.4万辆，同比增长90.90%。

表 3. 6月全国分类型新能源汽车销量（辆）

	当月销量	当月同比	累计销量	累计同比
新能源汽车	80.6	35.14%	374.5	44.48%
EV	57.3	20.45%	271.9	32.37%
PHEV	23.2	92.88%	102.4	90.90%

资料来源：iFind，红塔证券

图 8. 全国新车销售新能源渗透率



资料来源：iFind，红塔证券

1.2.1.3.点评

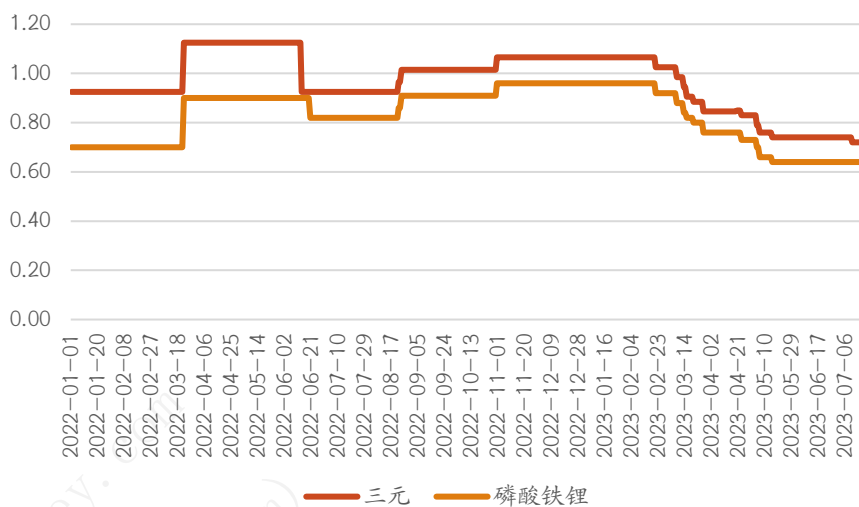
6月全国新能源汽车市场销量环比增长12%，但同比增速下滑至35%，主要原因是去年6月开始基数逐渐抬高所致，客观来看终端市场需求整体保持相对稳定，30.7%的新能源汽车渗透率也能佐证这一点。考虑未来，由于去年下半年新能源汽车销量数据基数不断抬高，预计同比增速仍有可能出现下滑，但整体需求基本稳定。

1.2.2.动力电池

1.2.2.1.价格跟踪

本月动力电池电芯价格保持平稳。

图 9. 动力电池电芯价格（元/Wh）



资料来源：百川盈孚，红塔证券

1.2.2.2. 装机量情况

2023 年 6 月共装车动力电池 32.40GWh，同比增速 26%，其中三元 11.32GWh，同比增长 2%，磷酸铁锂 21.01GWh，同比增长 45%。

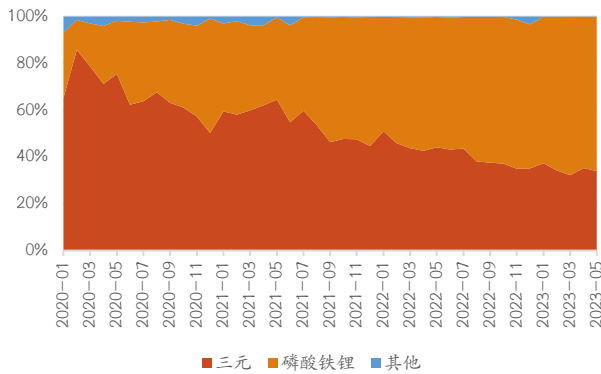
图 10. 动力电池装车量（GWh）



资料来源：GGII，红塔证券

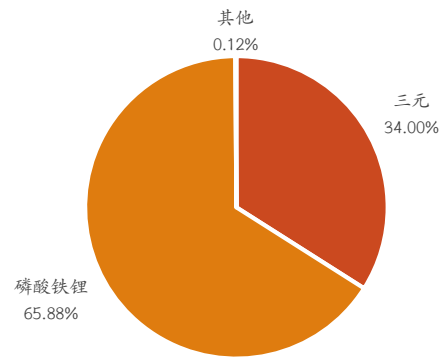
分技术路径来看，6 月动力电池中三元和磷酸铁锂比例基本保持稳定。

图 11. 动力电池分技术路径装车量 (GWh)



资料来源: GGII, 红塔证券

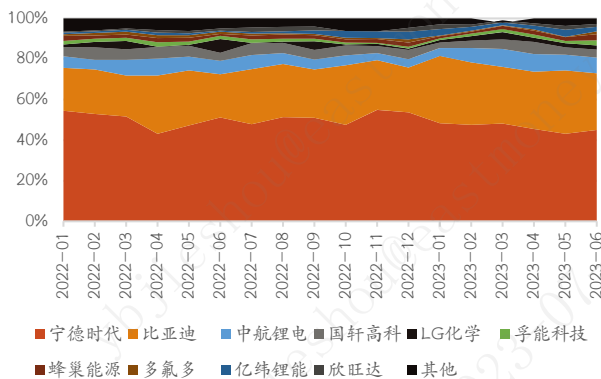
图 12. 当月技术路径份额



资料来源: GGII, 红塔证券

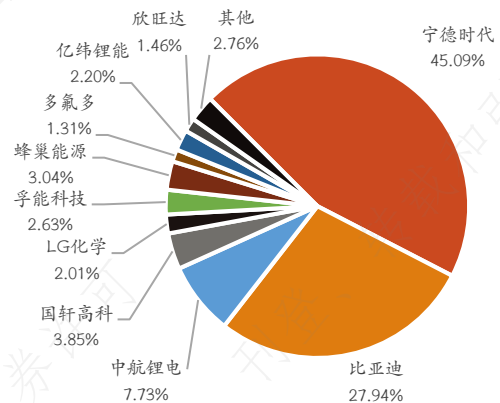
6月动力电池市场排名基本稳定, 宁德时代份额小幅回升至45%。

图 13. 头部动力电池厂商份额变化



资料来源: GGII, 红塔证券

图 14. 当月动力电池厂商份额



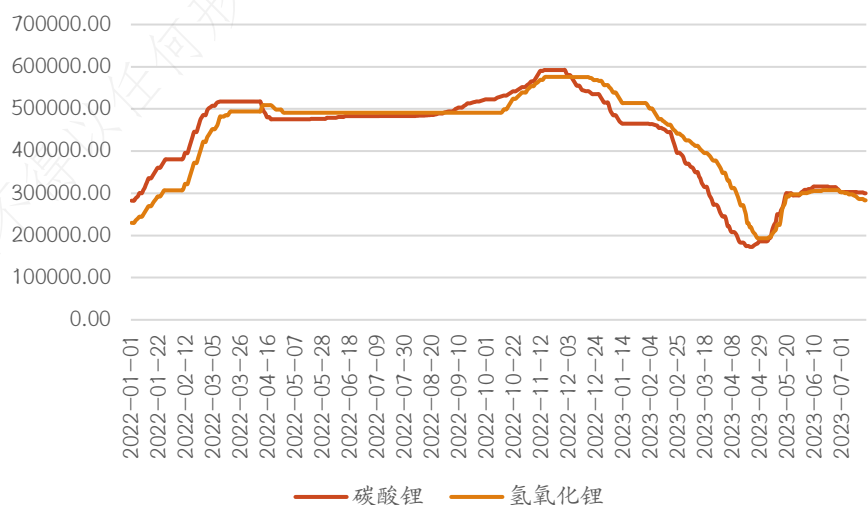
资料来源: GGII, 红塔证券

1.2.3. 锂电池主要材料价格跟踪

1.2.3.1. 锂产品相关价格跟踪

近期锂源价格基本保持稳定, 小幅调降。

图 15. 电池级碳酸锂及氢氧化锂的市场价格 (元/吨)

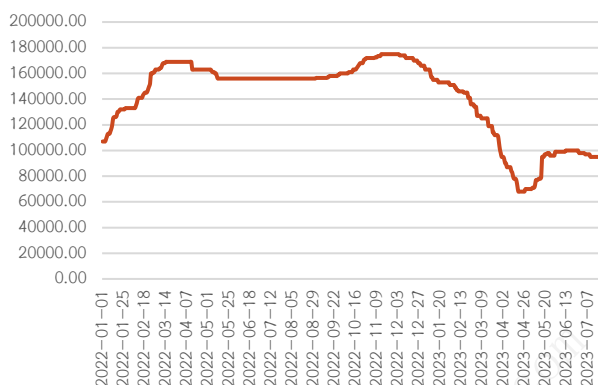


资料来源: 百川盈孚, 红塔证券

1.2.3.2.正极材料相关价格跟踪

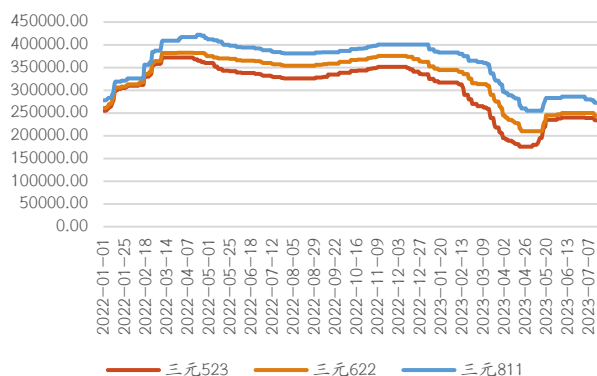
正极材料价格趋势与上游锂价保持一致，小幅调降，基本稳定。

图 16. 磷酸铁锂正极价格（元/吨）



资料来源：百川盈孚，红塔证券

图 17. 三元正极价格（元/吨）

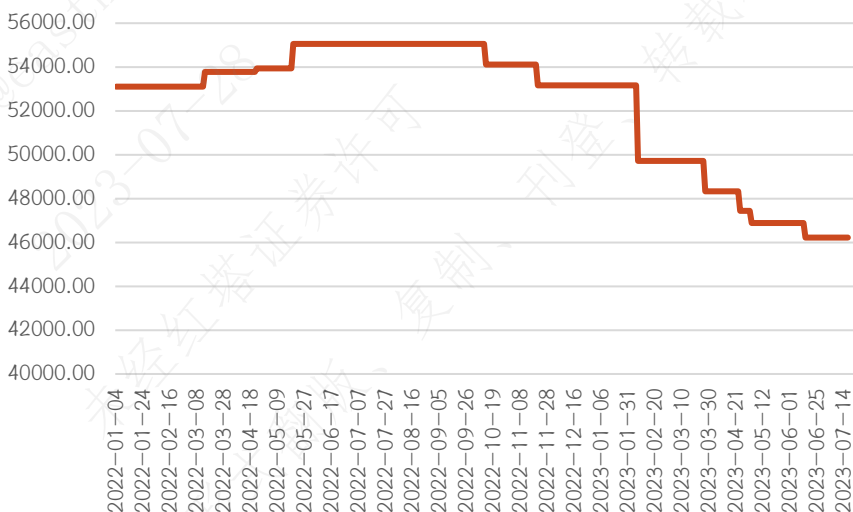


资料来源：百川盈孚，红塔证券

1.2.3.3.负极材料相关价格跟踪

本月负极材料价格保持稳定。

图 18. 负极材料市场均价（元/吨）

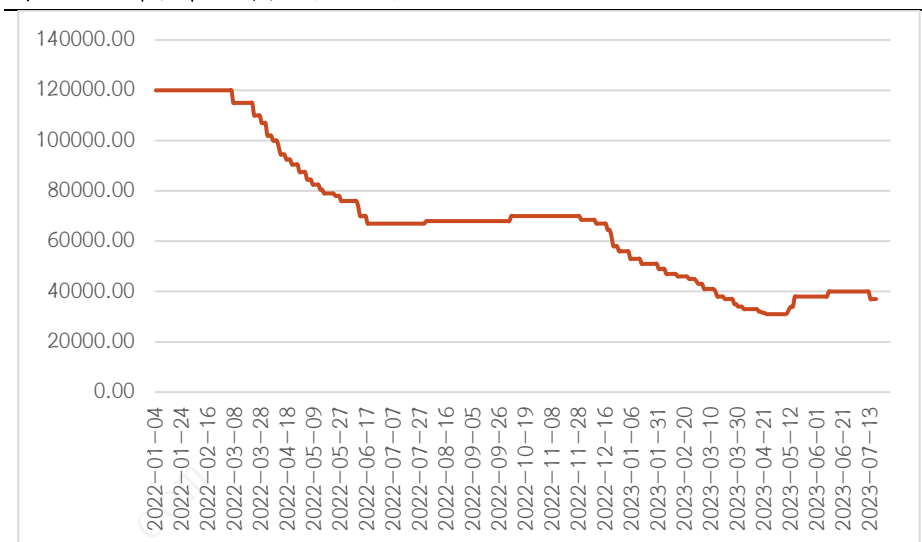


资料来源：百川盈孚，红塔证券

1.2.3.4.电解液相关价格跟踪

近期电解液价格小幅下跌。

图 19. 电解液市场价格（元/吨）

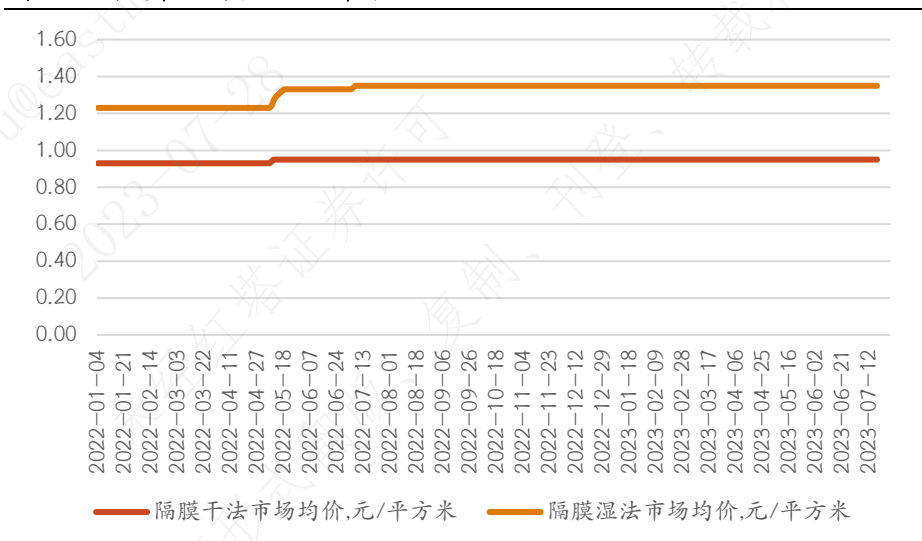


资料来源：百川盈孚，红塔证券

1.2.3.5. 隔膜相关价格跟踪

本月隔膜价格保持稳定。

图 20. 隔膜市场价格（元/平方米）

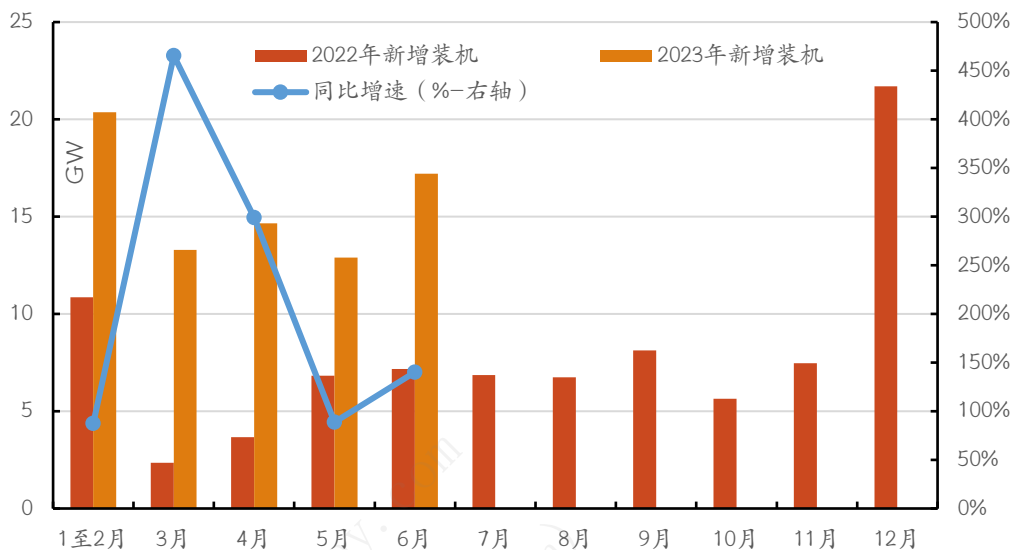


资料来源：百川盈孚，红塔证券

1.3. 光伏

根据国家能源局的公告, 2023年6月我国光伏新增装机为17.21GW, 同比增长140.03%。2023年1到6月, 我国光伏新增装机累计达到78.42GW, 同步增长153.95%。

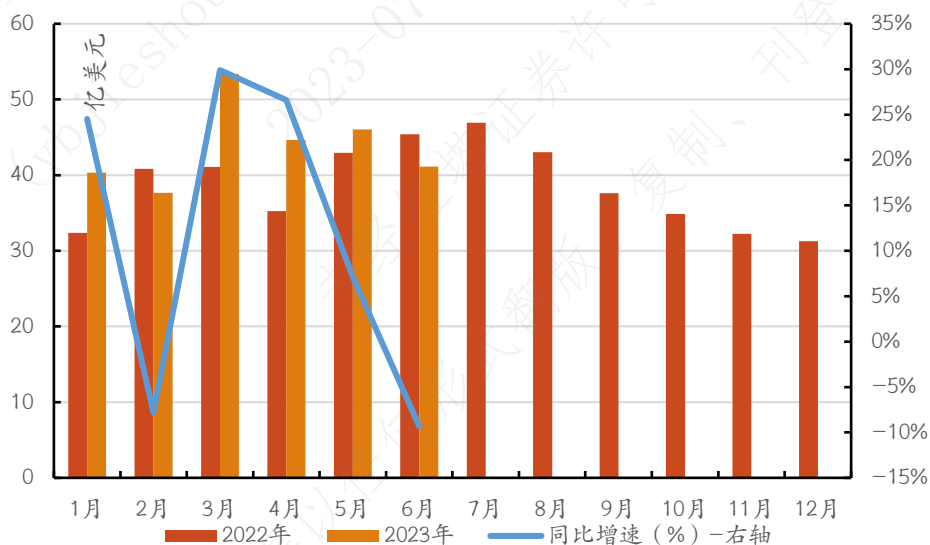
图 21. 2023 年 1 月至 6 月国内光伏新增装机情况 (GW)



资料来源：国家能源局，红塔证券

在出口方面，根据国家海关总署的统计，2023 年 6 月，我国太阳能电池出口金额为 41.15 亿美元，同比下降 9.3%，1 到 6 月累计出口 262.59 亿美元，同比增长 10.4%。

图 22. 2023 年 1 月至 6 月光伏出口情况 (亿美元)



资料来源：海关总署，红塔证券

光伏 6 月份出口金额出现下滑，主要包括两个方面的原因，第一，2022 年的 6 月和 7 月份是全年出口的高峰，导致基数较高；第二，由于产品价格下跌较多，对金额统计结果影响较大。预计在出口数量方面，我国光伏出口仍维持景气状态。

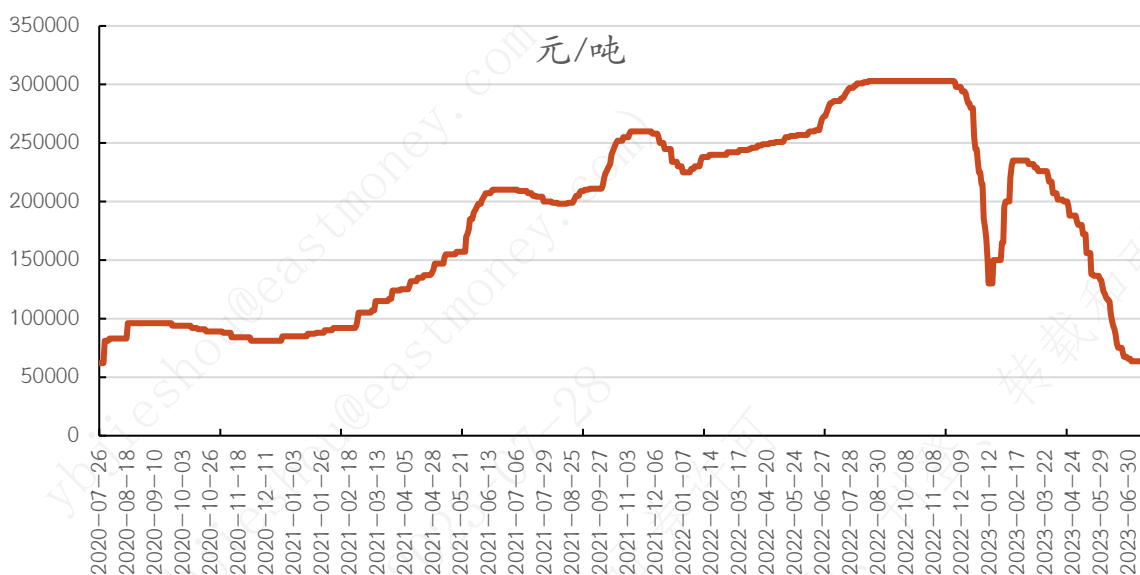
根据 PV infolink 的统计，2023 年 1 到 5 月，我国光伏组件累计出口约为 88GW，其中 5 月份出口约为 19GW。从出口地区来看，5 月份欧洲市场、亚太市场、美国市场、中东市场、非洲市场分别进口组件数量为

11.9GW、2.5GW、2.37GW、1.02GW、1.173GW；1月到5月累计进口数量分别为52GW、15.15GW、12.37GW、4.67GW、3.81GW，欧洲仍是中国组件进口的主要地区。

根据CPIA的预测，2023年全球和中国光伏需求将整体保持良好增长趋势，全球光伏新增装机上调，由280GW-330GW上调到305GW-350GW；中国光伏新增装机由95GW-120GW上调到120GW-140GW。

在主链产品价格方面，硅料逐步触及整个行业的成本线，因此整体维持底部震荡趋势，未来更多关注需求变化和新增产能投放进度情况。

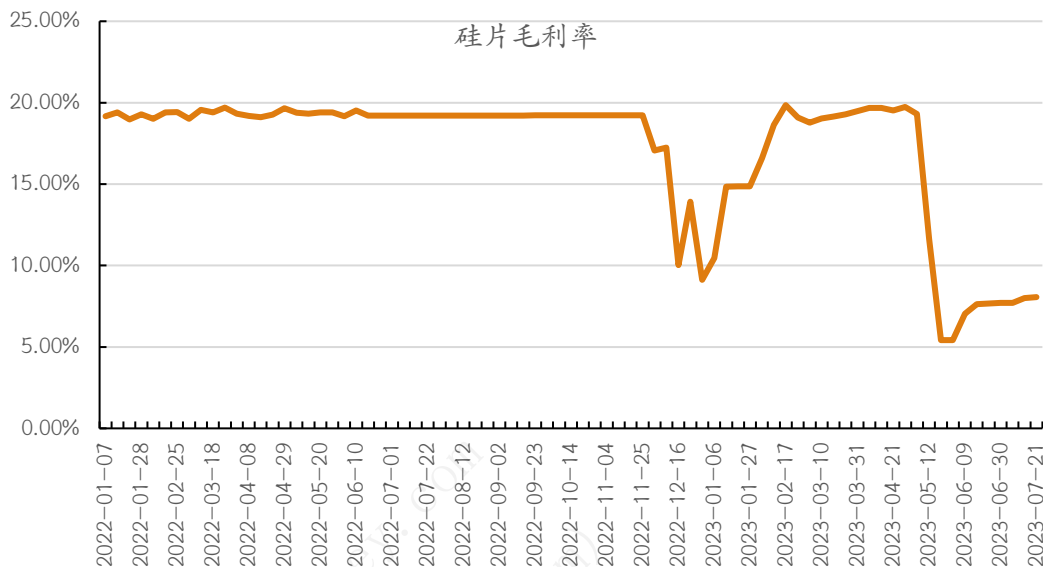
图 23. 硅料历史价格（元/吨）



资料来源：百川盈孚，红塔证券

硅片方面，根据中国有色金属工业协会分会公布的最近价格，M10 单片硅片（182 mm /150 μm）成交均价为 2.80 元/片，N 型单晶硅片（182 mm /130 μm）成交均价为 2.88 元/片，G12 单晶硅片（210 mm /150 μm）成交均价为 3.75 元/片。在利润方面，目前硅片环节整体利润较为微薄，毛利率维持在 10% 以下。

图 24. 硅片的毛利率



资料来源：百川盈孚，红塔证券

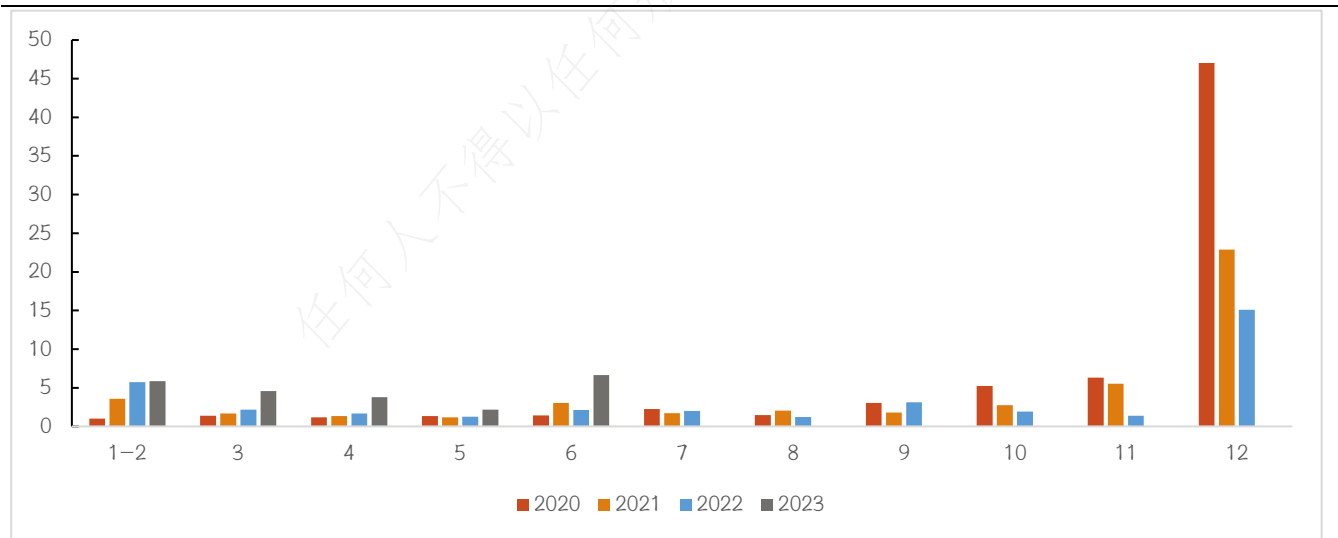
电池片方面，根据 SMM 7 月 24 日的数据，单晶 PERC 电池片 M10 和 G12 的报价约为 0.75 元/w，单晶 Topcon 电池片 M10 的价格约为 0.78 元/w。组件价格方面，整体维持在 1.2 至 1.4 元/w 之间。

未来光伏整体产能仍处于扩张之中，预计价格仍将整体维持低位震荡。

1.4. 风电

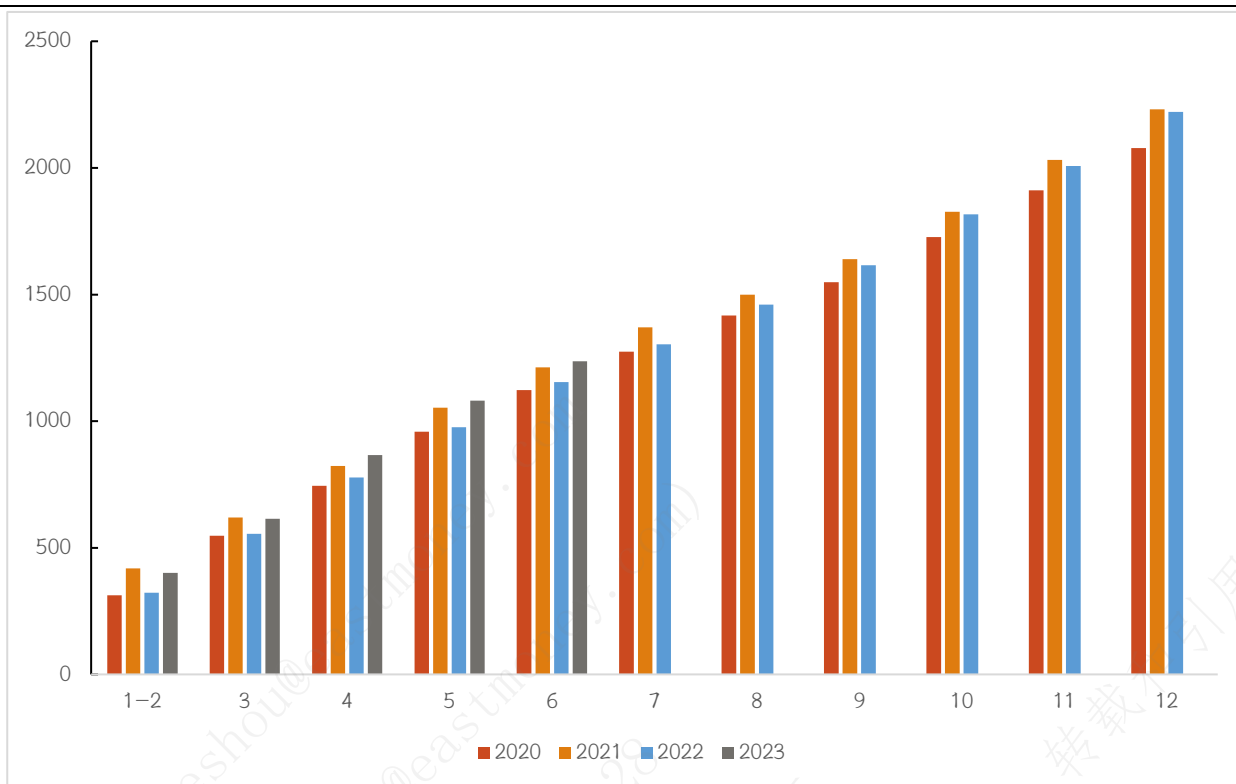
装机数据方面，2023 年 1-6 月份，全国新增风电并网装机容量 22.99GW；累计并网装机容量 389.21GW，占电源总装机比例 14.7%。6 月新增装机 6.63GW，同比增加 212.74%。1-6 月份，全国发电设备累计平均利用 1733 小时，比上年同期减少 44 小时。其中：风电 1237 小时，比上年同期增加 83 小时。

图 25. 风电近四年单月装机情况 (单位: GW)



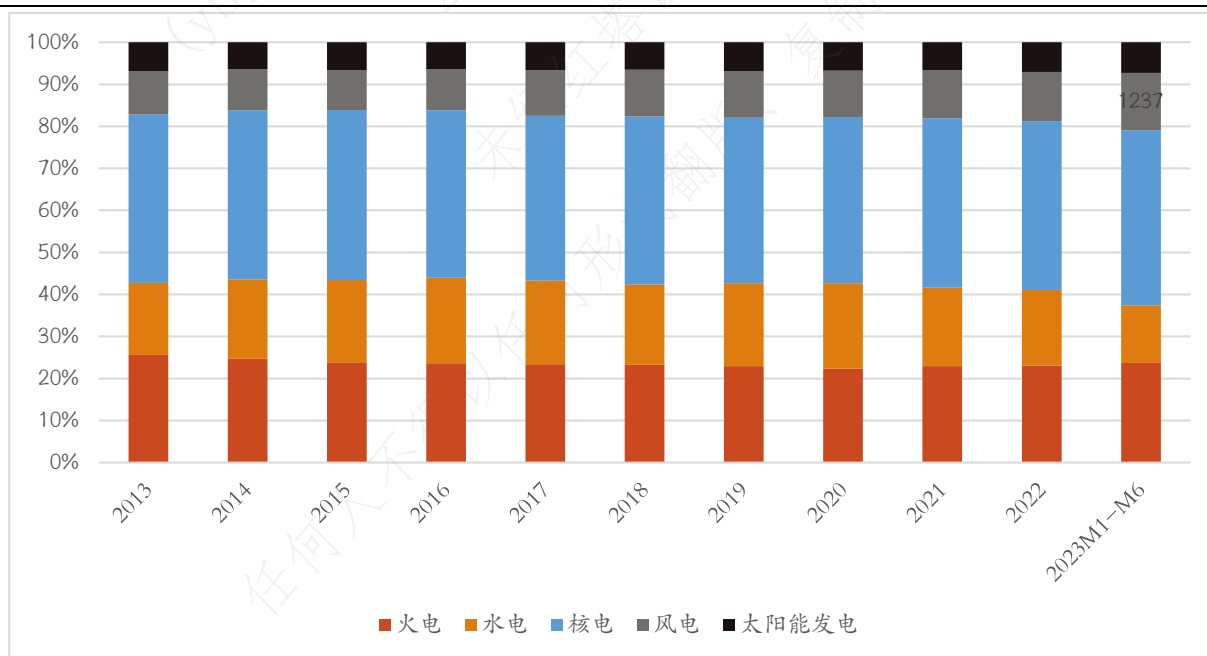
资料来源：国家能源局 (注：2020 年数据统计口径为 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量)，红塔证券

图 26. 2020-2023 年风电发电设备累计平均利用小时数情况（单位：小时）



资料来源：国家能源局（注：2020 年数据统计口径为 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量），红塔证券

图 27. 2013-2023 年各发电设备累计平均利用小时数情况（单位：小时）



资料来源：国家能源局（注：2020 年数据统计口径为 6000 千瓦及以上电厂发电装机容量），红塔证券

招标数据方面，2023 年 1-6 月，根据中国风电新闻网统计，新增风机招标规模在 42.624GW（含国际项目）。

2. 个股情况

2.1. 电源与电网设备

从已公布半年业绩预告和快报的重点上市企业来看，受益于新能源、数据中心、储能等相关领域的高速发展及海外持续扩张，科华数据、科士达净利润同增可达到 80%以上；麦格米特持续深耕电力电子技术，销售扩张，净利润可达到 3.5-4.2 亿元，同增 56%-87%；盛弘则是受益于充电桩以及储能的发展，上半年预计净利润可达到 1.63-1.96 亿元，同增高达 139%-187%；最后是输变电设备，得益于电网的建设加速和项目履约交付，平高电气预计实现净利润 3.32 亿元，同增可达到 185%，思源电气半年业绩快报也显示，公司营业收入、归母净利润增幅分别达到 22.05%、48.08%。

表 4. 重点上市企业 2023 年半年业绩预告

证券代码	证券简称	三级行业	总市值 (亿元)	2023 年半年业绩预告
002335.SZ	科华数据	其他电源设备 III	174.43	净利润约 30000.0 万元~35000.0 万元,变动幅度为:80.63%~110.73%
002518.SZ	科士达	其他电源设备 III	221.47	净利润约 45000.0 万元~55000.0 万元,变动幅度为:106.47%~152.35%
002851.SZ	麦格米特	其他电源设备 III	166.15	净利润约 35000.0 万元~42000.0 万元,变动幅度为:56.01%~87.21%
300693.SZ	盛弘股份	其他电源设备 III	124.94	净利润约 16300.0 万元~19600.0 万元,变动幅度为:139.08%~187.48%
600312.SH	平高电气	输变电设备	170.29	净利润约 33200.0000 万元,增加约 185%
002028.SZ	思源电气	输变电设备	397.73	半年报业绩快报: 营收达到 53.03 亿元, 同增 22.05%, 归母净利润 7.01 亿元, 同增 48.08%。

资料来源: wind, 红塔证券

2.2. 风电

从风电行业目前部分公布的 2023 年中报业绩预告看，零部件端的盈利向好，主机厂环比扭亏为盈。

明阳智能：公司预计第二季度业绩较第一季度环比扭亏为盈的主要原因如下：1. 第二季度海上风机销售量环比有较大幅度的上升。主要是海上现场接收条件改善和施工进度加快，公司海上风机出货量比第一季度增加。2. 风机销售毛利率环比显著上升，主要是公司系统性的降本控费效果逐步得到体现。3. 电站产品出售和项目交易规模和收益环比上升。第一季度没有电站项目交易，第二季度有一定规模的新能源电站产品出售和项目交易。

日月股份：公司本期业绩预增的主要原因为：1、公司销售数量增加导致收入同比增加；2、焦改电和砂铁比技改项目持续推进，能源成本和造型成本得到了持续改善；3、精加工产能提升，自行加工产品增加，精加工环节利润逐步实现内移。

天顺风能：报告期内归属于上市公司股东的净利润较上年同期实现同向上升，主要原因如下：1、新增海上风电桩基业务，实现 0 至 1 的突破；

2、陆上塔筒、叶片交付量较上年同期增加；3、风电场并网规模、发电业务较上年同期增加。

表 5. 重点上市企业 2023 年中报业绩预告

证券代码	证券简称	三级行业	2023 年中报预告
601615.SH	明阳智能	风电整机	净利润 5.000 亿元至 6.600 亿元,下降幅度为-79.57%至-73.04%
603218.SH	日月股份	风电零部件	净利润 2.600 亿元至 2.900 亿元,增长幅度为 1.54 倍至 1.83 倍
002531.SZ	天顺风能	风电零部件	净利润 5.200 亿元至 6.000 亿元,增长幅度为 1.05 倍至 1.36 倍

资料来源: ifind, 红塔证券

研究团队首席分析师

宏观总量组	消费组	生物医药组	智能制造组	高新技术组
李奇霖 021-61634272	黄瑞云 010-66220148	代新宇 0871-63577083	王雪萌 0871-63577003	肖立戎 0871-63577083
新材料新能源	汽车	质控风控	合规	
唐贵云 0871-63577091	宋辛南 0871-63577091	李雯婧 0871-63577003	周明 0871-63577083	

红塔证券投资评级：

以报告日后 6 个月内绝对收益为基准：

类别	级别	定义
行业 投资评级	强于大市	未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅 10% 以上
	中性	未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅 10% 至 -10% 之间
	弱于大市	未来 6 个月内行业指数相对大盘涨幅 -10% 以下

公司声明：

本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。

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并注册为证券分析师。

免责声明：

本报告仅供红塔证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的客户。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息来源合法合规，本公司力求但不能担保其准确性或完整性，也不保证本报告所含信息保持在最新状态。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。投资者应当自行关注。

本公司已采取信息隔离墙措施控制存在利益冲突的业务部门之间的信息流动，以尽量防范可能存在的利益冲突。在法律许可的情况下，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并进行交易，还可能为这些公司提供或者争取提供承销保荐、财务顾问等投资银行服务或其他服务。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在影响本报告客观性的潜在利益冲突，投资者不应将本报告视为作出投资决策的唯一参考因素

市场有风险，投资需谨慎。本报告中的观点、结论仅供投资者参考，不构成投资建议。本报告也没有考虑到个别投资者特殊的投资目标、财务状况或需要，投资者应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。在决定投资前，如有需要，投资者应向专业人士咨询并谨慎决策。除法律法规规定必须承担的责任外，本公司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承担责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制或发布。否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。如征得本公司同意后引用、刊发，则需注明出处为“红塔证券股份有限公司证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。所有于此报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

红塔证券股份有限公司版权所有。

红塔证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。