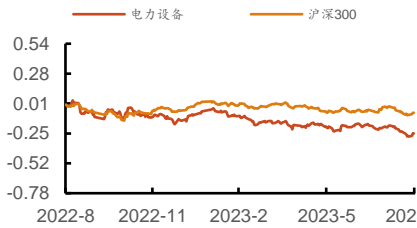


## 证券研究报告 — 行业定期报告

投资评级：中性

相对指数表现



### 汽车

分析师：宋辛南（分析师）  
联系方式：0871-63577091  
邮箱地址：songxn@hongtastock.com  
资格证书：S1200520070001

### 智能制造组

分析师：王雪萌（分析师）  
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

## 相关研究

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  
2023.07.28  
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

## 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。

## 行业整体表现平稳

### 报告摘要

#### 电网及电源设备：

2023年1-7月电网基本建设投资额为2473亿元，同比增速为10.45%；1-7月电源基本建设投资额达到4013亿元，同比增速为54.3%，风光核增速靠前，分别为40.35%、108.54%、50.86%；1-7月全社会用电量5.2万亿千瓦时，第一产业、第三产业用电增速高，分别达到12.3%、9.8%；逆变器1-7月累计出口金额达到478.24亿元，增速达82.17%，增速持续放缓，其中，荷兰（156.59亿元）、德国（47.54亿元）、南非（31.09亿元）是我国逆变器出口额排前三的国家和地区。

#### 新能源汽车及锂电：

7月作为行业传统淡季，终端产销量数据较上月有所下调，但从同比数据来看仍能保持较好增长，同时在新能源渗透率方面也有较为明显的提升。总体来说尽管汽车行业整体终端需求比较疲软，但新能源汽车领域相比之下表现相对较好。

而在上游材料方面，锂价再次出现下跌趋势，目前已接近今年前些时候的低点，同时带动除隔膜外的其他材料价格也出现了较为明显的价格下行。

#### 光伏行业：

硅料价格企稳回升，龙头业绩稳增长。2023年7月，我国光伏新增装机为18.74GW，同比增长173.58%；1月到7月，我国光伏新增累计装机为97.16GW，累计同比增长157.51%。出口方面，7月我国光伏组件出口金额为31.70亿美元，同比下降32.46%，1月到7月，累计出口294.30亿美元，同比增长3.4%。出口金额同比大幅下滑主要是因为产品价格和去年同期相比大幅下跌，出口数量个数方面仍维持增长，7月海关公布的太阳能电池产品个数出口同比增长46.6%。市场方面，部分公司均公布了半年报，龙头业绩保持增长。其中隆基绿能、TCL中环、通威股份、晶澳科技、晶科能源、天合光能的归母净利润分别增长41.63%、55.50%、8.56%、182.85%、324.58%、178.88%。价格方面，目前硅料已经企稳回升，未来预计将保持合理价格震荡。

#### 风电：

单月风电新增装机量仍保持同比增长。装机数据方面，2023年1-7月份，全国新增风电并网装机容量26.31GW；累计并网装机容量392.91GW，占电源总装机比例14.3%；风电发电设备累计平均利用1416小时，比上年同期增加112小时。7月新增装机3.32GW，同比增加66.83%。

## 风险提示

锂电材料持续涨价；新能源汽车销量增长不及预期；硅料持续在高价位，光伏装机量或受影响；7月电网基本建设投资不及预期；海外光伏+储能市场未能维持高景气度，逆变器出口增速放缓；风电装机节奏不及预期。

## 正文目录

1. 电源及电网信息	4
1.1. 行业基本信息	4
1.2. 全社会用电情况	4
1.3. 逆变器出口情况	5
1.4. 个股情况	6
2. 新能源汽车终端需求情况	7
2.1. 产销量情况	7
2.1.1. 产量	7
2.1.2. 销量	7
2.1.3. 点评	8
3. 动力电池整体情况	8
3.1. 价格跟踪	8
3.2. 装机量情况	8
4. 锂电池主要材料价格跟踪	10
4.1. 锂产品相关价格跟踪	10
4.2. 正极材料相关价格跟踪	10
4.3. 负极材料相关价格跟踪	10
4.4. 电解液相关价格跟踪	11
4.5. 隔膜相关价格跟踪	11
5. 光伏：国内需求保持高增长	12
6. 风电	14
7. 风险提示	15

## 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 .....	8
图 9. 动力电池电芯价格 (元/Wh) .....	8
图 10. 动力电池装车量 (GWh) .....	9
图 11. 动力电池分技术路径装车量 .....	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) .....	10
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. 碳负极平均价格 (元/吨) .....	11
图 19. 电解液市场价格 (元/吨) .....	11
图 20. 隔膜市场价格 (元/平米) .....	12
图 21. 2023 年 1 月至 7 月国内光伏新增装机情况 (GW) .....	12
图 22. 2023 年 1 月至 7 月光伏出口情况 (亿美元) .....	13
图 23. 硅料历史价格 (元/吨) .....	14
图 24. 风电近四年单月装机情况 (单位: GW) .....	14
图 25. 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 26. 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. 部分上市企业 2023 年半年业绩 .....	6
表 3. 全国分类型新能源汽车产量 (辆) .....	7
表 4. 全国分类型新能源汽车销量 (辆) .....	7

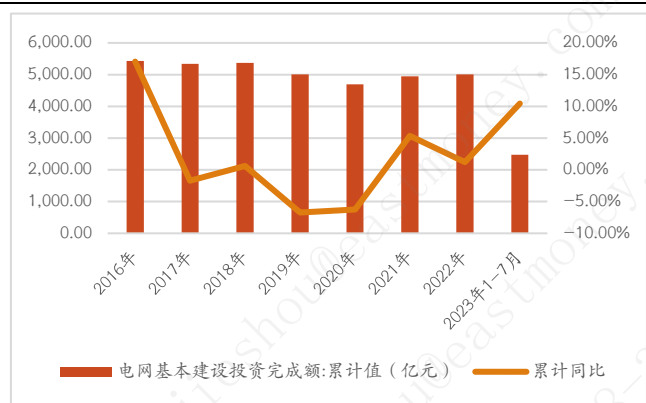
## 1.电源及电网信息

### 1.1.行业基本信息

2023年1-7月的电网基本建设投资完成额2473亿元，较去年同期增长10.45%，7月投资金额419亿元，同增25.45%，环增-35.93%。

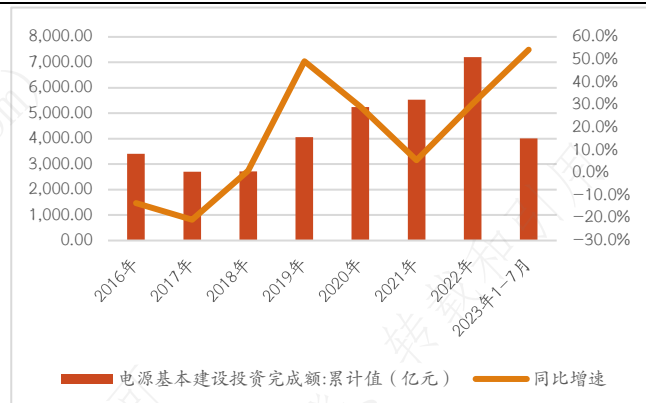
2023年1-7月电源基本建设投资完成额达到4013亿元，同比增速达到54.3%；分电源类型来看，太阳能投资额1612亿元，同增仍然是最高的，达到108.54%，较上月累计增速略有放缓，其次高增速的是核电、风电，同增达到50.86%、40.35%，火电、水电同增较低，分别为17.04%、8.65%，就投资额增速情况来看，风电和火电增速在攀升。

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1-7月新增装机情况来看，太阳能（97.16GW）、风电（26.31GW）、火电（32.27GW）是同增最高的，分别达到157.51%、76.22%、75.86%，但从7月环增情况来看，太阳能为增8.89%，风电下降49.92%、火电增56.25%，因此单七月来看，光伏装机进度平稳，风电放缓，火电装机加速；水电（5.54GW）、核电（1.19GW）同增为-48.08%、-47.81%，从环增来看，水电在七月下降82.35%，水电装机大幅回落，核电装机则依然无明显变化。

表 1. 各类型电源装机情况

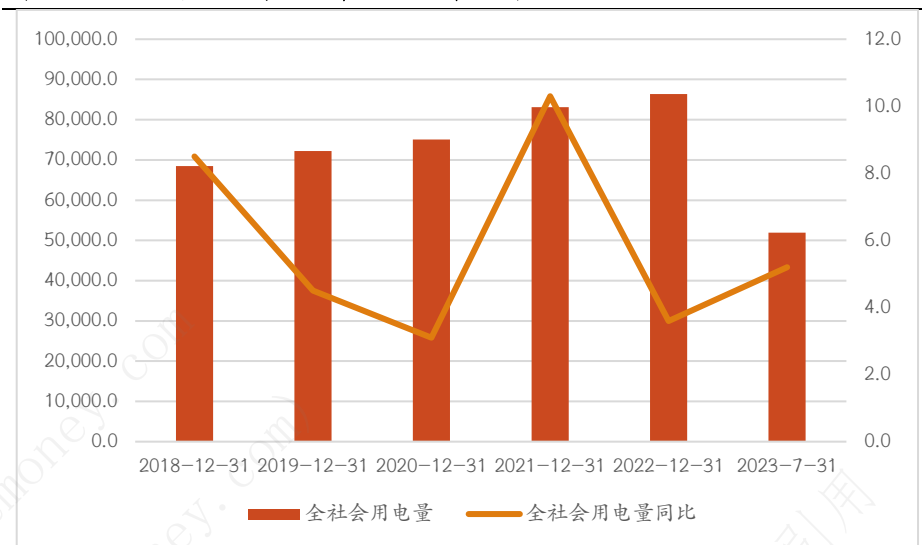
电力类型	1-7月新增装机 (万千瓦)	同增	7月环增
水电	554	-48.08%	-82.35%
火电	3227	75.86%	56.25%
核电	119	-47.81%	
风电	2631	76.22%	-49.92%
太阳能发电	9716	157.51%	8.89%

资料来源：国家能源局，红塔证券

### 1.2.全社会用电情况

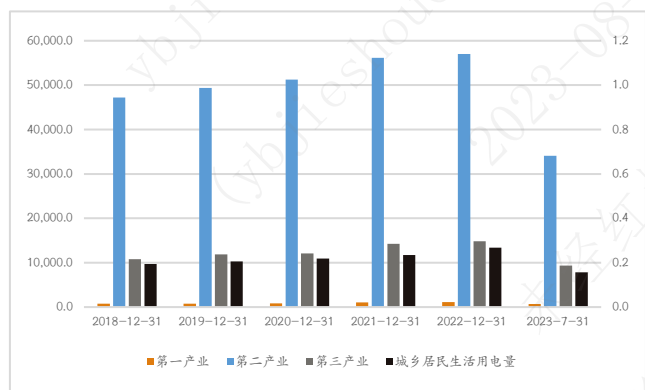
今年 1-7 月全社会用电量 5.2 万亿千瓦时，同增 5.2%，第一、三产业同比增速较高，分别达到 12.3%、9.8%，城乡居民用电增速上行，累计同增达到 2.1%。

图 3. 全社会用电量情况（单位：亿千瓦时、%）



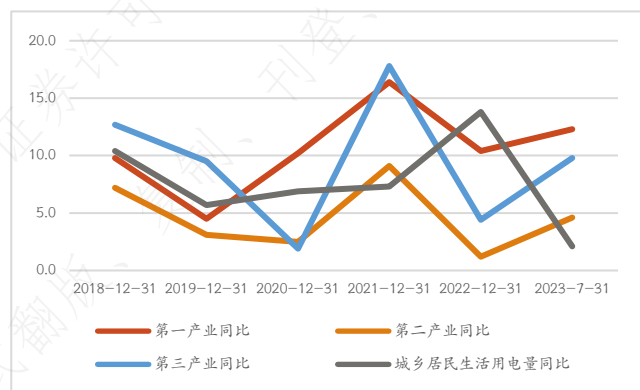
资料来源：iFind，红塔证券

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

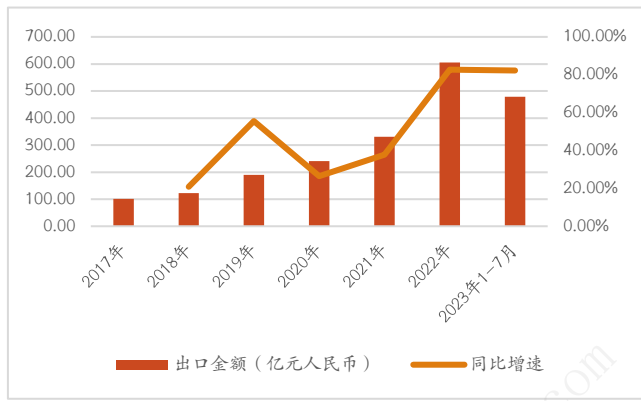
### 1.3. 逆变器出口情况

2023 年 1-7 月逆变器出口金额为 478.24 亿元，同增为 82.17%，增速回落明显，7 月出口个数持续下滑，环比-21.41%，单月出口金额为 54.6 亿元，单月出口金额为年内最低，环比降 18.22%，单价基本维持。

2023 年 1-7 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 156.59 亿元、47.54 亿元、31.09 亿元，同增为 139.93%、197.87%、487.98%，对前三位的国家出口增速持续放缓；此外，出口高增速国家和地区--法国、土耳其、中国香港，增速分别为 458.12%、230.09%、126.75%，增速也均在放缓；出口负增国家为美国、印度、日本，同增分别为-4%、-7.2%、-3.76%。整体来看，对欧洲的出口增速放缓明显，对美国、巴西等出口回落

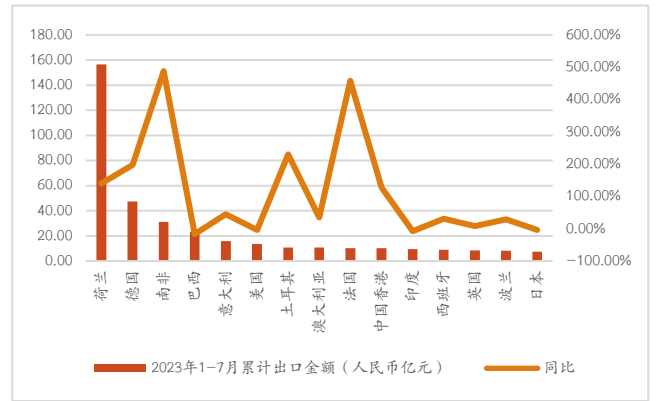
至负增，对南非出口的高增速仍有不确定性需持续关注，对亚洲国家和地区出口则呈现两级分化。

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

## 1.4. 个股情况

从部分已公布上半年业绩的上市企业来看，电网自动化企业营利双增，尤其东方电子，半年营收、归母净利润同增达到 15.1%、21.27%；上能电气作为逆变器企业，受益于光伏逆变器、储能双向变流器销售规模扩大，业绩取得较大增幅，营收、归母净利润增速均达到 400% 以上；输变电设备中，思源、华明、平高都取得较好的业绩，思源主要得益于无功补偿类和线圈类产品收入增长，同时材料成本和运输成本下降，因此营利双增，华明装备则主要是海外业务收入增长幅度较大，平高电气可执行项目陆续履约交付，营业收入同比增长，同时公司贯彻精益管理理念，立足技术创新、管理效率提升，降本增效成果显著，归母净利润同比增幅达到 185.1%。

表 2. 部分上市企业 2023 年半年业绩

证券代码	证券简称	三级行业	总市值 (亿元)	2023 年半年营收 (亿元)	同比增速	2023 年半年归母净利润 (亿元)	同比增速
300286.SZ	安科瑞	电工仪器仪表	61.30	5.38	8.89%	1.00	5.26%
002255.SZ	海陆重工	火电设备	46.75	12.60	20.42%	1.58	10.50%
000682.SZ	东方电子	电网自动化设备	116.11	25.18	15.10%	2.02	21.27%
600885.SH	宏发股份	电网自动化设备	350.86	66.72	13.68%	7.06	13.75%
300827.SZ	上能电气	逆变器	114.58	21.77	416.58%	1.35	488.54%
002706.SZ	良信股份	配电设备	124.89	22.69	20.56%	2.76	28.37%
002028.SZ	思源电气	输变电设备	381.56	53.03	22.05%	7.01	48.08%
002270.SZ	华明装备	输变电设备	104.32	9.09	21.26%	2.87	54.44%
600089.SH	特变电工	输变电设备	762.11	498.17	16.89%	74.67	8.17%
600312.SH	平高电气	输变电设备	143.43	48.25	20.11%	3.33	185.10%
600577.SH	精达股份	线缆部件及其他	91.48	86.53	-6.43%	2.08	14.48%
603606.SH	东方电缆	线缆部件及其他	278.52	36.88	-4.44%	6.17	18.08%

资料来源：wind，红塔证券



## 2.新能源汽车终端需求情况

### 2.1.产销量情况

#### 2.1.1.产量

产量方面，根据中汽协数据，7月全国新能源汽车产量80.5万辆，同比增长30.57%。其中，以动力类型分，纯电动汽车（EV）55.5万辆，同比增长17.59%；插电式混动（PHEV）25.0万辆，同比增长73.25%。

1-7月累计产量459.3万辆，同比增长40.46%。其中，纯电动汽车（EV）累计产量330.2万辆，同比增长28.34%；插电式混动（PHEV）128.9万辆，同比增长85.44%。

表 3. 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	80.5	30.57%	459.3	40.46%
EV	55.5	17.59%	330.2	28.34%
PHEV	25.0	73.25%	128.9	85.44%

资料来源：Wind，红塔证券

#### 2.1.2.销量

销量方面，根据中汽协数据，7月全国新能源汽车销量78.0万辆，同比增长31.56%，新能源渗透率32.68%。其中，以动力类型分，纯电动汽车（EV）54.1万辆，同比增长18.27%；插电式混动（PHEV）23.9万辆，同比增长76.75%。

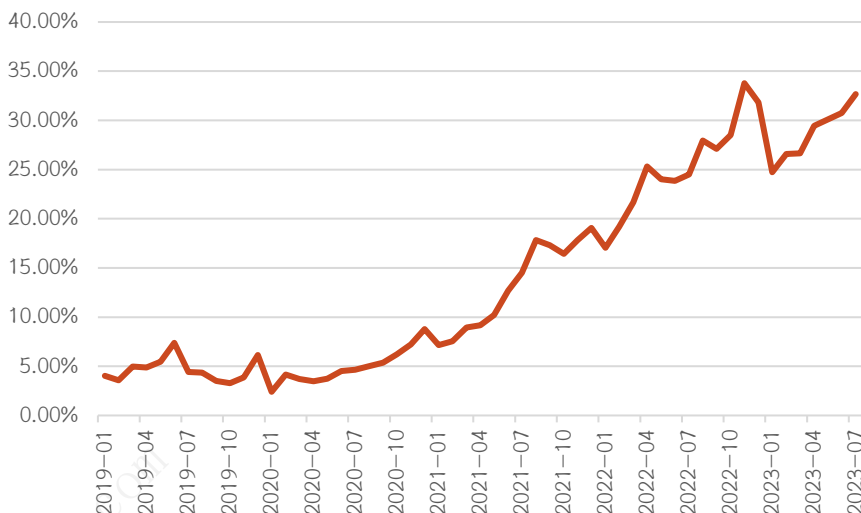
1-7月新能源汽车累计销量452.5万辆，同比增长42.08%。其中，纯电动汽车累计销量326.0万辆，同比增长29.80%，插电式混动汽车累计销量126.3万辆，同比增长88.05%。

表 4. 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	78.0	31.56%	452.5	42.08%
EV	54.1	18.27%	326.0	29.80%
PHEV	23.9	76.75%	126.3	88.05%

资料来源：Wind，红塔证券

图 8. 全国新车销售新能源渗透率



资料来源：Wind，红塔证券

### 2.1.3. 点评

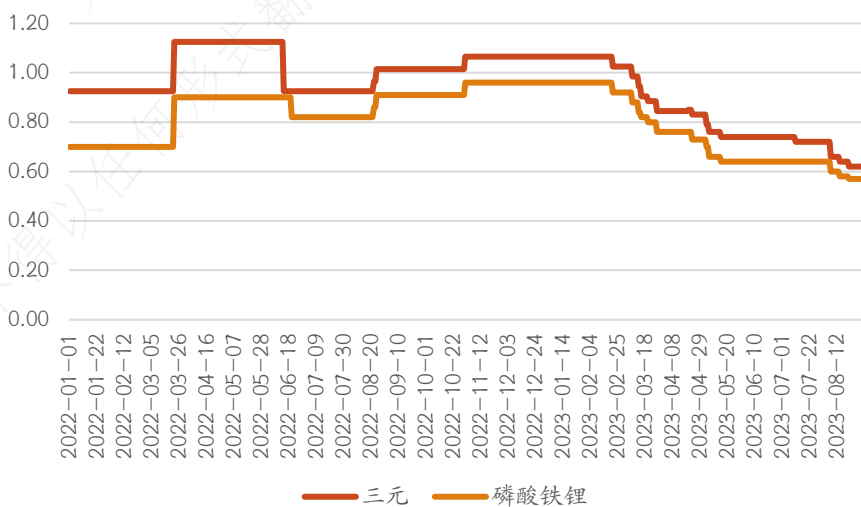
7 月是行业惯常的周期性淡季，因此虽然全国新能源汽车销量环比小幅下滑 3%，但从同比数据来看仍然处于较高水平；此外，从新能源汽车渗透率来看，本月 32.7% 是今年新高，并逼近去年最高水平，表明新能源汽车终端市场仍然保有相当活力。

## 3. 动力电池整体情况

### 3.1. 价格跟踪

本月动力电池电芯价格在上游锂价持续下跌的情况下进一步下调。

图 9. 动力电池电芯价格 (元/Wh)



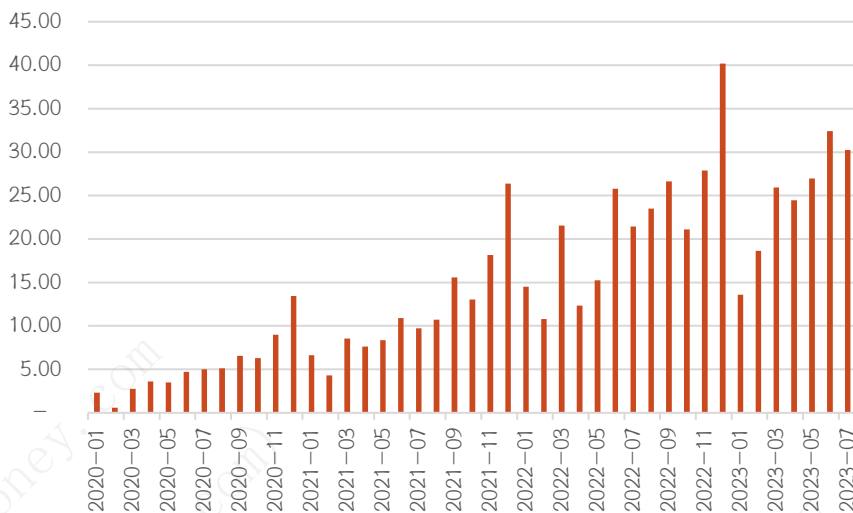
资料来源：Wind，红塔证券

### 3.2. 装机量情况



2023年7月共装车动力电池30.25GWh,同比增速41%,其中三元11.19GWh,同比增长20%,磷酸铁锂19.01GWh,同比增长58%。

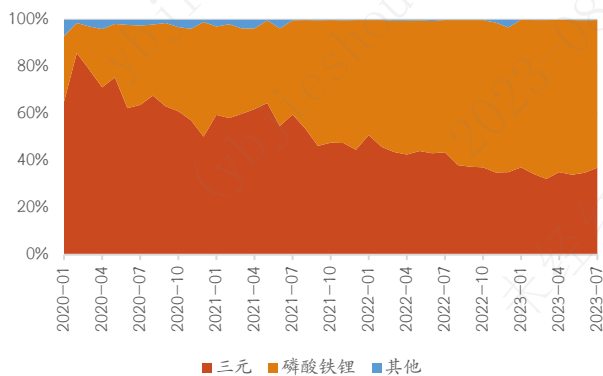
图 10. 动力电池装车量 (GWh)



资料来源: GGII, 红塔证券

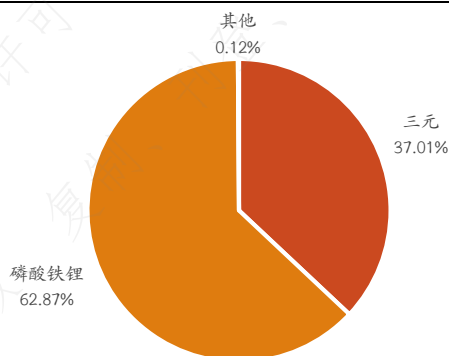
分技术路径来看,7月动力电池中三元比例略有提升,三元和磷酸铁锂分别占市场总体的36.99%和62.82%。

图 11. 动力电池分技术路径装车量



资料来源: GGII, 红塔证券

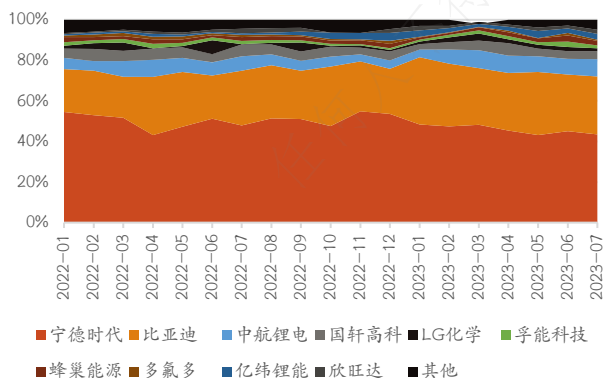
图 12. 当月技术路径份额



资料来源: GGII, 红塔证券

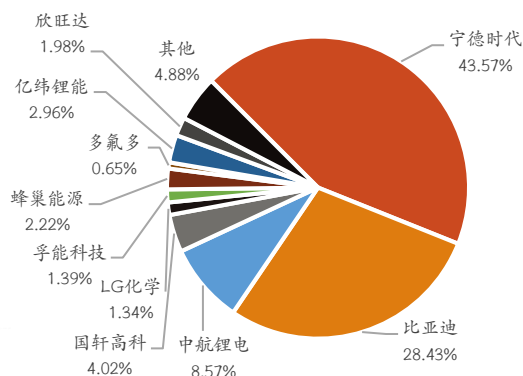
7月动力电池市场排名基本稳定。

图 13. 头部动力电池厂商份额变化



请务必阅读末页的重要说明

图 14. 当月动力电池厂商份额

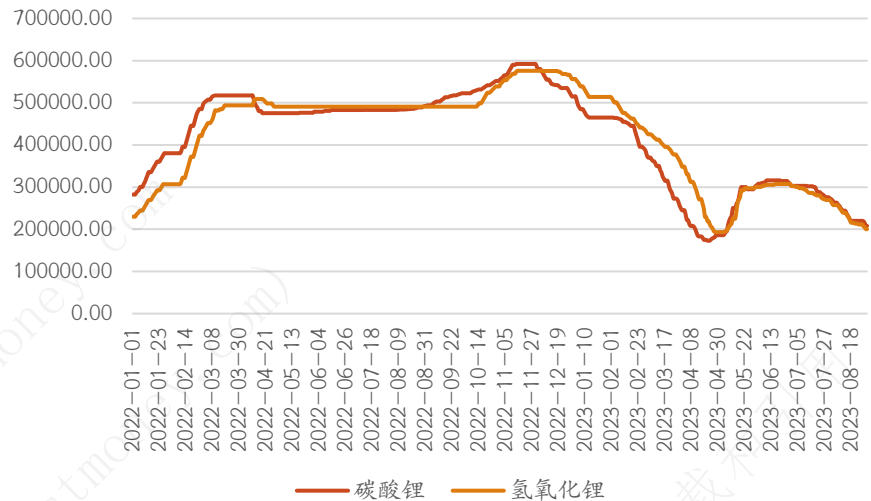


## 4. 锂电池主要材料价格跟踪

### 4.1. 锂产品相关价格跟踪

本月锂源价格在前期企稳后再次开始回落。

图 15. 电池级碳酸锂及氢氧化锂的市场价格（元/吨）

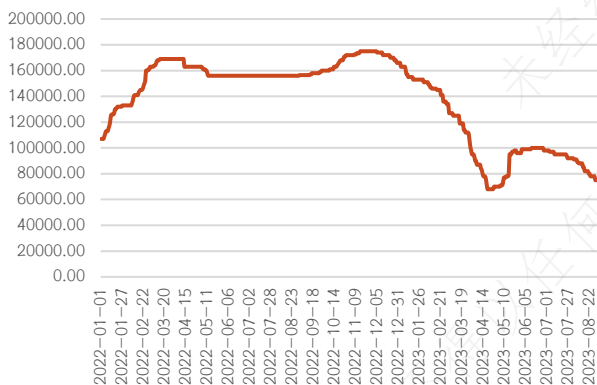


资料来源：百川盈孚，红塔证券

### 4.2. 正极材料相关价格跟踪

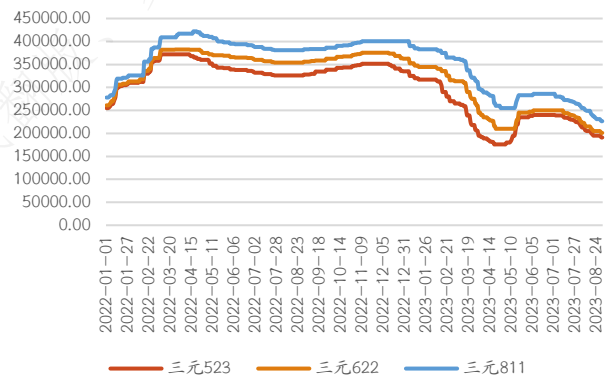
随着上游锂价的下跌回落，正极材料价格也随之明显下调。

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）

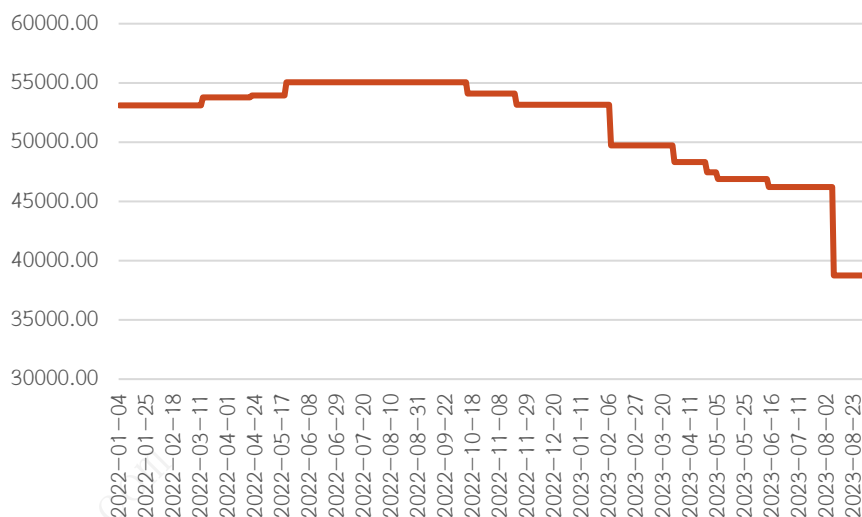


资料来源：百川盈孚，红塔证券

### 4.3. 负极材料相关价格跟踪

负极材料价格在 8 月初出现了一轮大幅调降。

图 18. 碳负极平均价格（元/吨）

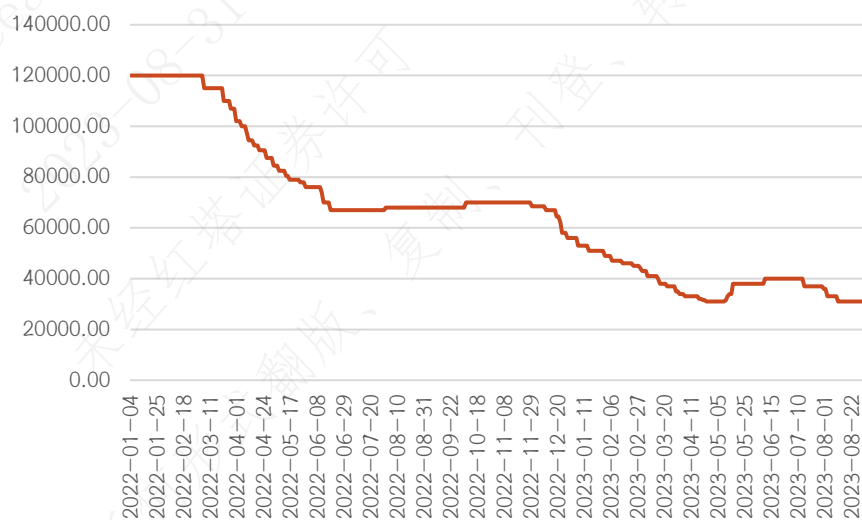


资料来源：百川盈孚，红塔证券

#### 4.4. 电解液相关价格跟踪

本月电解液价格小幅下调。

图 19. 电解液市场价格（元/吨）

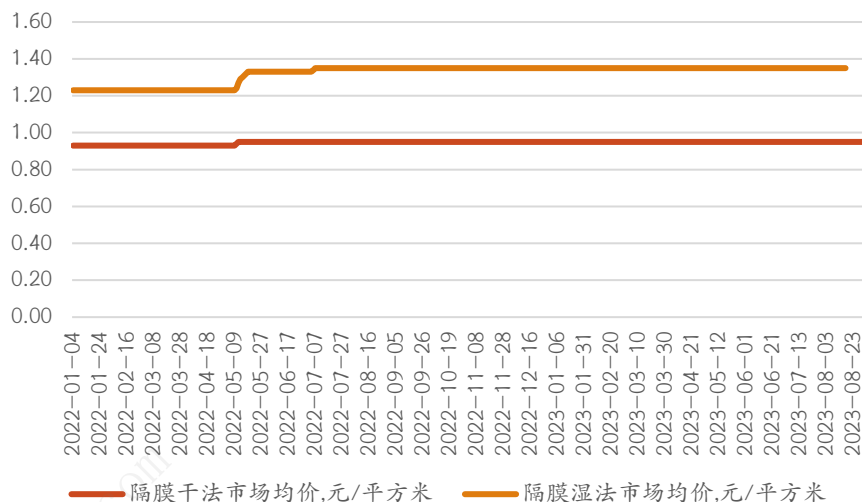


资料来源：百川盈孚，红塔证券

#### 4.5. 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/平米）

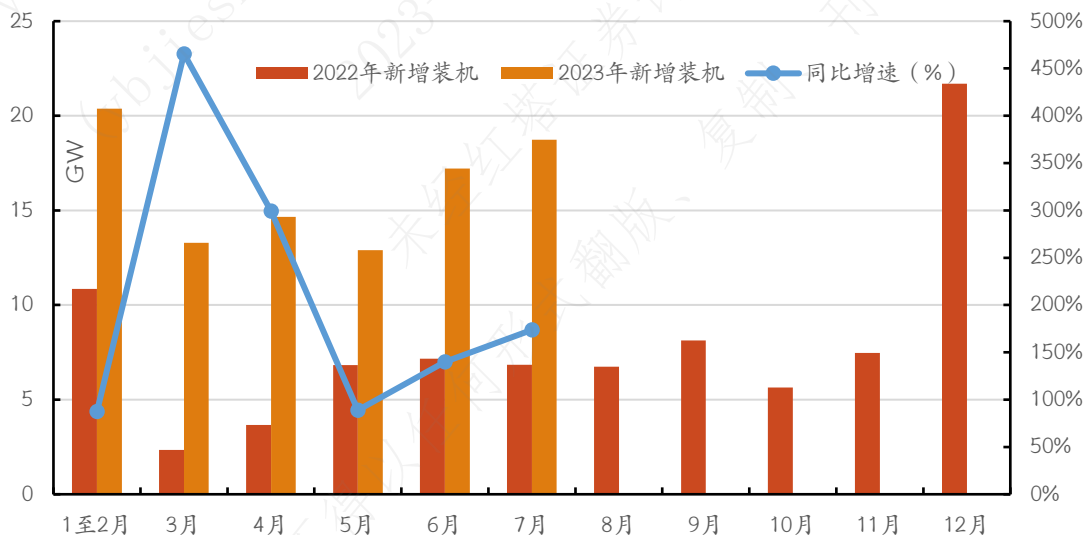


资料来源：百川盈孚，红塔证券

## 5. 光伏：国内需求保持高增长

根据国家能源局的公告，2023年7月我国光伏新增装机为18.74GW，同比增长173.57%。2023年1到6月，我国光伏新增装机累计达到97.16GW，同比增长157.51%。

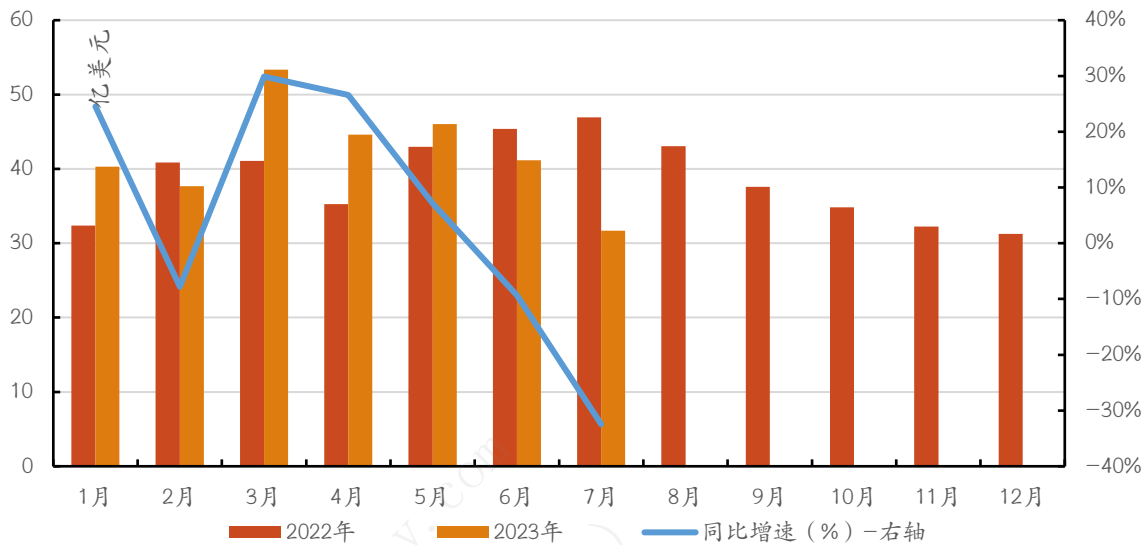
图 21. 2023年1月至7月国内光伏新增装机情况（GW）



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7月，我国太阳能电池出口金额为31.70亿美元，同比下降32.4%，1到7月累计出口294.29亿美元，同比增长3.4%。

图 22. 2023 年 1 月至 7 月光伏出口情况 (亿美元)



资料来源：海关总署，红塔证券

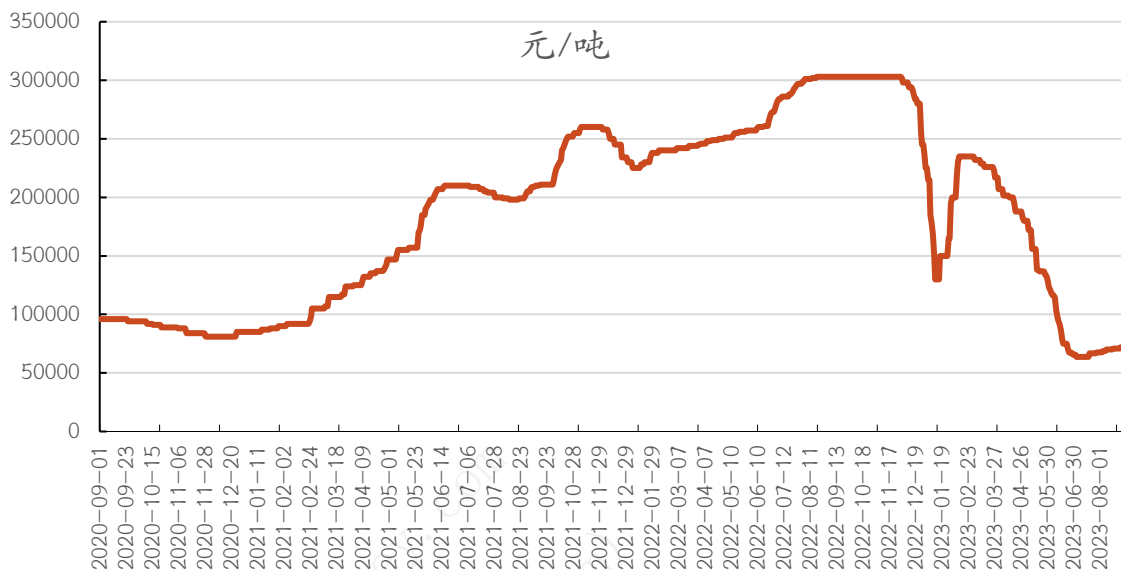
光伏 7 月份出口金额出现同比大幅下滑,主要原因是产品价格大幅下跌,导致金额下降幅度较大。在数量方面,我国光伏出口仍保持增长。根据海关总署的数据,7月海关公布的太阳能电池产品个数为 55110 万个,同比增长 46.6%。

国内产量方面,根据工信部的数据,今年上半年全国多晶硅、硅片、电池、组件产量再创新高,同比增长 65%及以上。多晶硅环节,1-6 月全国产量超过 60.6 万吨,同比增长 66.1%;硅片环节,1-6 月全国产量超过 253.4GW,同比增长 65.8%;电池环节,1-6 月全国晶硅电池产量超过 224.5GW,同比增长 65.7%;组件环节,1-6 月全国晶硅组件产量超过 204GW,同比增长 65%。

业绩方面,虽然上半年产品价格有所下跌,但是由于量的增长,市场主要公司的业绩仍维持增长,其中隆基绿能、TCL 中环、通威股份、晶澳科技、晶科能源、天合光能的归母净利润分别增长 41.63%、55.50%、8.56%、182.85%、324.58%、178.88%。

产品价格方面,目前硅料价格已经企稳,并有所上涨。但是从供给端来看,未来新增产能将进一步投放,将对市场形成一定冲击,因此上涨空间可能有限。

图 23. 硅料历史价格 (元/吨)



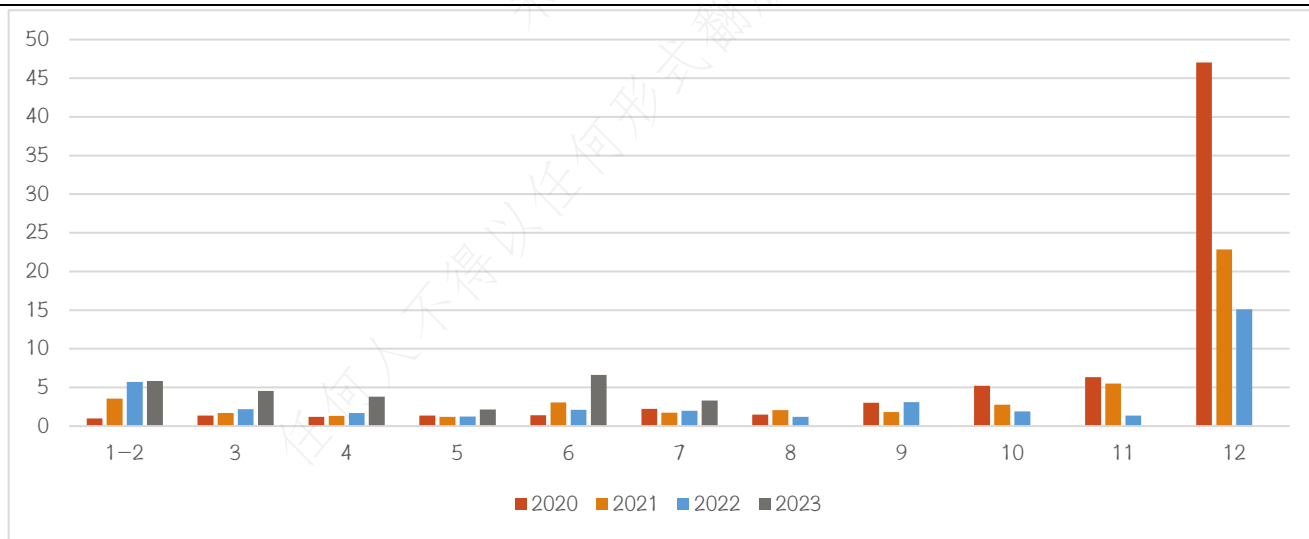
资料来源：百川盈孚，红塔证券

在下游制造端，目前硅片和电池片的利润维持中间水平，但是组件端仍承压。根据 SMM 的报价，目前组件的价格整体维持低位，约为 1.1 到 1.25 元/w 之间，毛利率偏低，主要是组件端竞争激烈，受上下游挤压。

## 6. 风电

装机数据方面，2023 年 1-7 月份，全国新增风电并网装机容量 26.31GW；累计并网装机容量 392.91GW，占电源总装机比例 14.3%。7 月新增装机 3.32GW，同比增加 66.83%。1-7 月份，全国发电设备累计平均利用 2079 小时，比上年同期减少 54 小时。其中：风电 1416 小时，比上年同期增加 112 小时。

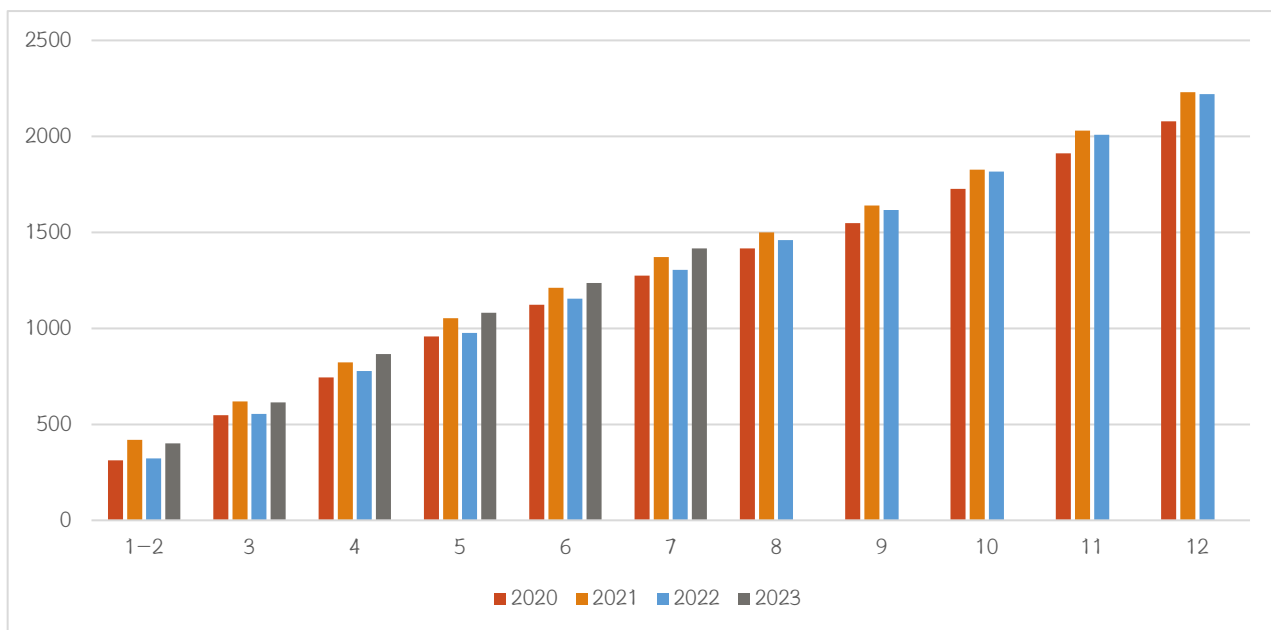
图 24. 风电近四年单月装机情况 (单位: GW)



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

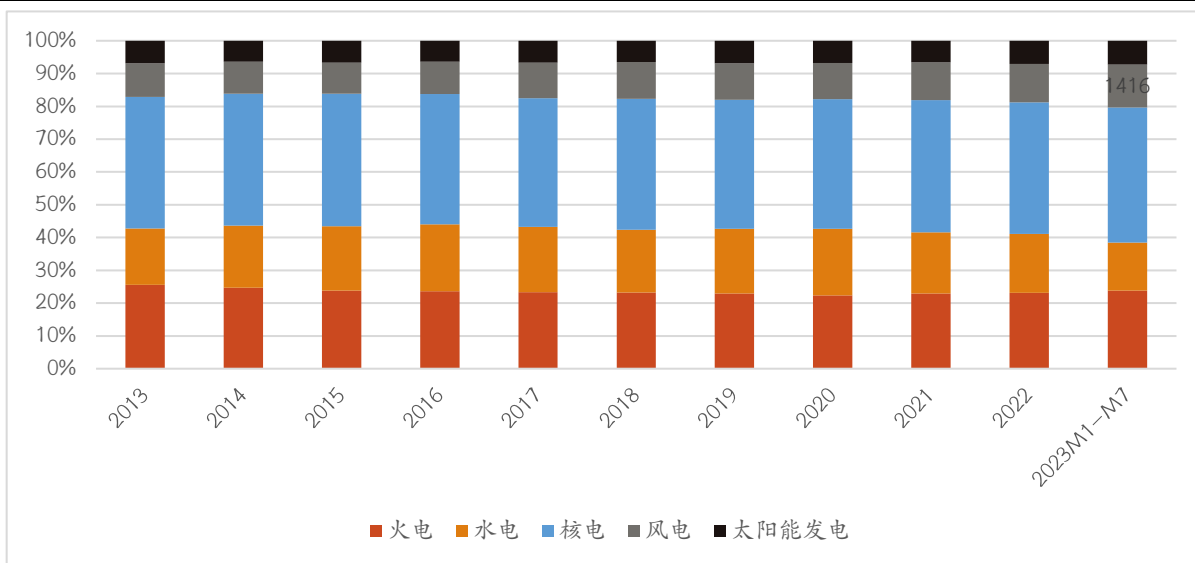


图 25. 2020-2023 年风电发电设备累计平均利用小时数情况（单位：小时）



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 26. 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 1-7 月，根据中国风电新闻网统计，新增风机招标规模在 46.498GW（含国际项目）。

## 7. 风险提示

锂电材料持续涨价；新能源汽车销量增长不及预期；硅料持续在高价位，光伏装机量或受影响；电网基本建设投资不及预期；海外光伏+储能市场未能维持高景气度，逆变器出口增速放缓；风电装机节奏不及预期。

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。