

2022年8月7日

# 7月国内多家新势力公布销量，分布式光伏预计持续推进

## 电力设备与新能源行业周观察

### 报告摘要

#### 1. 新能源汽车

##### 国内多家车企公布7月电动车销量

我们认为，从已披露数据来看，2022年7月，国内多家车企电动车交付量实现同比快速增长，比亚迪、蔚来、小鹏、理想、哪吒、零跑及广汽埃安单月交付量均过万辆，比亚迪、哪吒、零跑及广汽埃安7月交付量同比增速均超100%，蔚来、小鹏、理想交付量出现环比小幅下滑，但仍然处于历史高位水平。根据乘联会预测，7月国内新能源乘用车厂家批发销量基本持平于6月的57万辆，同比增长120%。在延续免征新能源汽车购置税政策等多重利好因素促进下，新能源车销量有望持续攀升。长期来看，《2030年前碳达峰行动方案》中提出“到2030年当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右”，进一步打开新能源汽车发展空间，高景气度趋势不减，将推动产销量持续增长。国内有望进入电动化加速渗透阶段，不断带动中上游需求增长。

##### 2022年7月欧洲八国新能源汽车渗透率同比增长0.74pct

我们认为，2022年7月，欧洲八国新能源汽车合计销量同比基本持平，环比有所下滑。从渗透率角度来看，7月新能源汽车合计渗透率同比增长0.74pct至18.95%，同比微幅增长。中长期来看，欧洲电动车市场较为广阔，看好具备欧洲市场供应能力的国内供应商机遇。

### 核心观点：

新能源汽车短期高景气度恢复趋势逐步确立，中长期高成长逻辑主线不变，全球电动化实现共振，新能源汽车将进入加速渗透阶段。持续看好：

- 1) 国内新能源汽车恢复高景气度态势，电池端原材料价格影响向下游传导+下半年材料成本下降，有望迎来量利修复；
- 2) 制造工艺、电池结构、化学材料等多个方面的技术升级，带来包括电池端在内的多环节机遇，具备技术领先优势的企业将加固自身护城河；
- 3) 快充性能需求提升，有望带动负极材料、CNT导电剂等相关材料技术迭代以及需求提升；
- 4) 钠离子电池技术日趋成熟，有望在储能、低速车等领域实现率先应用，具备相关正极材料、负极材料、集流体以及电池端技术、产品、产能布局的企业有望获得增量市场；

### 评级及分析师信息

行业评级：推荐

### 行业走势图



分析师：杨睿

邮箱：yangrui2@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520050003

联系电话：010-5977 5338

分析师：李唯嘉

邮箱：liwj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520070008

联系电话：010-5977 5349

研究助理：曾杰煌

邮箱：zengjh@hx168.com.cn

SAC NO: S0100121070026

联系电话：0755-82539025

- 5) 终端需求迎来反弹后，中上游供给仍偏紧的负极材料（石墨化）、隔膜、铜箔等；
- 6) 原材料价格回落叠加动力电池价格上涨，盈利有望向好的动力电池企业；
- 7) 龙头高成长、高确定性机会，特斯拉、比亚迪及新势力等车企以及宁德时代、LG化学等动力电池供应链；
- 8) 长续航、快充需求扩大，以及4680电池等新技术落地，带来的高镍正极材料、硅基负极材料、导电剂以及新型锂盐等环节机遇；
- 9) 需求定位愈加清晰，带来的磷酸铁锂&三元材料电池以及正极材料机会；以及高镍化趋势带来的正极材料以及前驱体行业格局更加明朗，龙头优势有望不断放大；海外客户占比较高的供应商成本传导更具优势；
- 10) 在行业快速增长趋势下，自身优势增强推动业绩有望实现超预期表现的二线标的；
- 11) 竞争格局清晰，具备较强的护城河标的；技术路线明确，拥有迭代逻辑较强产品的优秀企业；
- 12) 产能加速布局有望显著受益行业需求快速增长的相关标的；
- 13) 在政策支持下，有望快速发展的氢能源以及燃料电池汽车环节；
- 14) 储能、两轮车等具备结构性机遇的细分环节，以及持续完善的充换电设施环节；

**受益标的：**天奈科技、宁德时代、亿纬锂能、当升科技、杉杉股份、璞泰来、中科电气、容百科技、振华新材、中伟股份、诺德股份、嘉元科技、恩捷股份、星源材质、德方纳米、震裕科技、天赐材料、孚能科技、鹏辉能源、华友钴业、宏发股份、科达利、特锐德等。

## 2. 新能源

### ➤ 国家能源局南方监管局印发《广东、广西、海南省(区)分布式光伏发电项目并网指引(征求意见稿)》

我们认为，更为灵活的分布式光伏项目运营模式、明确接入公共电网项目的接入系统工程以及因接入引起的公共电网改造部分由电网投资建设，将利于提升分布式光伏项目的收益率水平；同时并网流程简化将助力相关项目建设运营。在政策支持下，依托相关项目本身较好的经济性，并能在一定程度上缓解局部地区用电紧张状况等优势，分布式光伏装机有望保持快速增长。

### ➤ 江苏连云港签约2GW海上风电项目

我们认为，伴随着各省海风规划鼓励以及风电成本下降趋势下，业主对海上风电投资积极性较高，叠加各省海上风电持续推进，海风细分赛道有望持续受益。

## 核心观点：

### (1) 光伏

光伏项目具备较强的“投资品”属性，项目内部收益率是影响行业需求增长的重要因素。随着硅料新增产能的持续投放，今年行业受上游约束的因素有望得到释放，我们认为，产业链供应能力的增强将提高装机规模上限；当前产业链价格维持高位，上下游环节正处于博弈阶段，随着时间进入到三季度，各环节让利结果将逐步明晰，行业需求预计逐季增长。

中长期看，“碳达峰”、“碳中和”以及2025/2030年非化石能源占一次能源消费比重将达到20%/25%左右目标明确，光伏等新能源未来在能源转型和碳减排中将发挥的重要作用。

关注市场变化下的供需关系及技术变革下的结构性机遇，如多晶硅、垂直一体化厂商、耗材环节和设备环节、逆变器、光伏胶膜、光伏玻璃、分布式光伏、光伏支架、新型电池等。

**受益标的：**通威股份、隆基绿能、晶澳科技、天合光能、锦浪科技、德业股份、中信博、阳光电源、正泰电器、美畅股份、高测股份、金博股份、福斯特、福莱特、爱旭股份、海优新材等。

## (2) 风电

短期来看，行业量增价稳：**①1-7月国企累计招标达59.32GW，行业需求有所支撑。**根据风电之音不完全统计，截至7月31日，7月国有企业开发商共发布风电机组设备采购招标容量达7.18GW，其中海上风电项目海上风电风机招标项目共4个，招标容量为1.70GW；1-7月国有企业开发商累计风电机组设备采购招标容量达59.32GW。22年招标规模同比21年同期显著增长，为后续风电装机需求提供可靠保障；**②低价竞争暂缓。**根据风电头条不完全统计，本周1个含塔筒海上风电项目开标，中标单价3263元/kW；7个含塔筒陆上风电项目开标，中标均价为2271元/kW，其中最高中标单价2449元/kW，最低中标单价2053元/kW。本周不含塔筒项目共有4个，均为陆上风电项目，规模总计700MW，项目中标均价为1590元/kW。

中长期看，风电是实现“碳中和”的能源替代形式之一，平价时代风电行业将摆脱周期性波动特点，持续看好风电行业的装机需求及发展空间。

**受益标的：**大金重工、日月股份、东方电缆、天顺风能、天能重工、广大特材、新强联、明阳智能、金风科技、中材科技、金雷股份等。

## (3) 储能

全球能源转型持续深入，风电、光伏装机量规模不断扩大带来储能领域景气度攀升，欧洲市场高电价推动户用储能快速增长。我们看好储能发展机遇下的电池、逆变器、储能系统集成三条主线：

1) 电池：储能系统装机规模的快速增长将直接推动锂电池需求提升，以及钠电池、钒电池等技术发展以及应用，具备性能成本优势、销售渠道以及技术实力的企业有望受益；

2) 逆变器：PCS 与光伏逆变器技术同源性强，且用户侧储能与户用逆变器销售渠道较为一致，逆变器技术领先和具备渠道优势的企业有望受益；

3) 储能系统集成：储能系统集成看重集成商的集成效率、成本控制以及对零部件和下游应用的理解，在系统优化、效率管理、成本管控以及应用经验具备竞争优势的供应商有望在储能市场规模扩大中受益；

**受益标的：**阳光电源、锦浪科技、德业股份、科士达、宁德时代、亿纬锂能、鹏辉能源、国轩高科、派能科技等。

### 3.风险提示

新能源汽车行业发展不达预期；新能源装机、限电改善不达预期；产品价格大幅下降风险；疫情发展超预期风险。

## 正文目录

1. 周观点 .....	6
1.1. 新能源汽车 .....	6
1.2. 新能源 .....	8
2. 行业数据跟踪 .....	12
2.1. 新能源汽车 .....	12
2.2. 新能源 .....	18
3. 风险提示 .....	19

## 图表目录

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨) .....	15
图 2 三氧化二钴 (≥72%, 国产) 价格走势 (万元/吨) .....	15
图 3 硫酸钴 (≥20.5%, 国产) 价格走势 (万元/吨) .....	15
图 4 三元材料 523 价格走势 (万元/吨) .....	15
图 5 国内新能源汽车月度产销情况 .....	16
图 6 国内新能源乘用车月度数据 .....	17
图 7 国内动力电池月度装机数据 .....	17
表 1 欧洲国家月度新能源汽车销量情况 .....	7
表 2 锂电池及材料价格变化 .....	14
表 3 国内新能源汽车产销细分情况 (万辆) .....	16
表 4 光伏产品价格变化 .....	19

## 1. 周观点

### 1.1. 新能源汽车

#### ➤ 国内多家车企公布7月电动车销量

根据各公司官方数据：2022年7月，

- ✓ 比亚迪：共交付 162,530 辆，同环比分别增长 222%、21%。
- ✓ 蔚来：共交付 10,052 辆，同环比分别增长 27%、下滑 22%。
- ✓ 小鹏：共交付 11,524 辆，同环比分别增长 43%、下滑 25%。
- ✓ 理想：共交付 10,422 辆，同环比分别增长 21%、下滑 20%。
- ✓ 哪吒：共交付 14,037 辆，同环比分别增长 134%、7%。
- ✓ 零跑：共交付 12,044 辆，同环比分别增长 177%、7%。
- ✓ 广汽埃安：共交付 25,033 辆，同环比分别增长 138%、4%。
- ✓ 极氪：共交付 5,022 辆，环比增长 17%。

我们认为，从已披露数据来看，2022年7月，国内多家车企电动车交付量实现同比快速增长，比亚迪、蔚来、小鹏、理想、哪吒、零跑及广汽埃安单月交付量均过万辆，比亚迪、哪吒、零跑及广汽埃安7月交付量同比增速均超100%，蔚来、小鹏、理想交付量出现环比小幅下滑，但仍然处于历史高位水平。根据乘联会预测，7月国内新能源乘用车厂家批发销量基本持平于6月的57万辆，同比增长120%。在延续免征新能源汽车购置税政策等多重利好因素促进下，新能源车销量有望持续攀升。长期来看，《2030年前碳达峰行动方案》中提出“到2030年当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右”，进一步打开新能源汽车发展空间，高景气度趋势不减，将推动产销量持续增长。国内有望进入电动化加速渗透阶段，不断带动中上游需求增长。

#### ➤ 2022年7月欧洲八国新能源汽车渗透率同比增长0.74pct

根据SMMT、CCFA等数据，2022年7月，英国、瑞典、意大利、法国、挪威、德国、西班牙、葡萄牙八国实现新能源汽车合计销量12.31万辆，同环比分别下滑4.87%、29.23%；合计新能源汽车渗透率达18.95%，同环比分别增长0.74pct、下滑2.51pct。

我们认为，2022年7月，欧洲八国新能源汽车合计销量同比基本持平，环比有所下滑。从渗透率角度来看，7月新能源汽车合计渗透率同比增长0.74pct至18.95%，同比微幅增长。中长期来看，欧洲电动车市场较为广阔，看好具备欧洲市场供应能力的国内供应商机遇。

表 1 欧洲国家月度新能源汽车销量情况

国家	车型及销量 (辆)	2021 年	2022 年		同比变化 (百分点)	环比变化 (百分点)
		7 月	6 月	7 月		
英国	BEV	11,139	22,737	12,243	9.91%	-46.15%
	PHEV	9,900	7,714	6,533	-34.01%	-15.31%
	新能源汽车合计	21,039	30,451	18,776	-10.76%	-38.34%
	乘用车整体	123,296	140,948	112,162	-9.03%	-20.42%
	新能源汽车渗透率	17.06%	21.60%	16.74%	-0.32	-4.86
瑞典	BEV	2,535	8,216	4,657	83.71%	-43.32%
	PHEV	3,777	6,133	4,238	12.21%	-30.90%
	新能源汽车合计	6,312	14,349	8,895	40.92%	-38.01%
	乘用车整体	16,778	26,088	17,834	6.29%	-31.64%
	新能源汽车渗透率	37.62%	55.00%	49.88%	12.26	-5.13
意大利	BEV	5,109	6,190	3,617	-29.20%	-41.57%
	PHEV	6,354	7,073	5,133	-19.22%	-27.43%
	新能源汽车合计	11,463	13,263	8,750	-23.67%	-34.03%
	乘用车整体	111,815	128,618	111,215	-0.54%	-13.53%
	新能源汽车渗透率	10.25%	10.31%	7.87%	-2.38	-2.44
法国	BEV	7,524	21,900	12,812	70.28%	-41.50%
	PHEV	10,761	11,964	7,226	-32.85%	-39.60%
	新能源汽车合计	18,285	33,864	20,038	9.59%	-40.83%
	乘用车整体	115,713	171,086	107,547	-7.06%	-37.14%
	新能源汽车渗透率	15.80%	19.79%	18.63%	2.83	-1.16
挪威	BEV	6,731	11,722	5,123	-23.89%	-56.30%
	PHEV	2,166	1,669	890	-58.91%	-46.67%
	新能源汽车合计	8,897	13,391	6,013	-32.42%	-55.10%
	乘用车整体	10,507	14,901	7,247	-31.03%	-51.37%
	新能源汽车渗透率	84.68%	89.87%	82.97%	-1.70	-6.89
德国	BEV	25,464	32,234	28,815	13.16%	-10.61%
	PHEV	30,154	26,203	23,712	-21.36%	-9.51%
	新能源汽车合计	55,618	58,437	52,527	-5.56%	-10.11%
	乘用车整体	236,393	224,558	205,911	-12.89%	-8.30%
	新能源汽车渗透率	23.53%	26.02%	25.51%	1.98	-0.51
西班牙	BEV	1,559	3,153	2,074	33.03%	-34.22%
	PHEV	4,034	4,243	3,630	-10.01%	-14.45%
	新能源汽车合计	5,593	7,396	5,704	1.98%	-22.88%
	乘用车整体	83,898	89,252	73,378	-12.54%	-17.79%
	新能源汽车渗透率	6.67%	8.29%	7.77%	1.11	-0.51
葡萄牙	BEV	843	1,652	1,225	45.31%	-25.85%
	PHEV	1,395	1,203	1,212	-13.12%	0.75%
	新能源汽车合计	2,238	2,855	2,437	8.89%	-14.64%
	乘用车整体	12,323	15,510	14,495	17.63%	-6.54%
	新能源汽车渗透率	18.16%	18.41%	16.81%	-1.35	-1.59
八国合计	BEV	60,904	107,804	70,566	15.86%	-34.54%
	PHEV	68,541	66,202	52,574	-23.30%	-20.59%
	新能源汽车合计	129,445	174,006	123,140	-4.87%	-29.23%
	乘用车整体	710,723	810,961	649,789	-8.57%	-19.87%
	新能源汽车渗透率	18.21%	21.46%	18.95%	0.74	-2.51

资料来源：SMMT、CCFA 等、华西证券研究所

### 核心观点：

新能源汽车短期高景气度恢复趋势逐步确立，中长期高成长逻辑主线不变，全球电动化实现共振，新能源汽车将进入加速渗透阶段。持续看好：

- 1) 国内新能源汽车恢复高景气度态势，电池端原材料价格影响向下游传导+下半年材料成本下降，有望迎来量利修复；
- 2) 制造工艺、电池结构、化学材料等多个方面的技术升级，带来包括电池端在内的多环节机遇，具备技术领先优势的企业将加固自身护城河；
- 3) 快充性能需求提升，有望带动负极材料、CNT 导电剂等相关材料技术迭代以及需求提升；
- 4) 钠离子电池技术日趋成熟，有望在储能、低速车等领域实现率先应用，具备相关正极材料、负极材料、集流体以及电池端技术、产品、产能布局的企业有望获得增量市场；
- 5) 终端需求迎来反弹后，中上游供给仍偏紧的负极材料（石墨化）、隔膜、铜箔等；
- 6) 原材料价格回落叠加动力电池价格上涨，盈利有望向好的动力电池企业；
- 7) 龙头高成长、高确定性机会，特斯拉、比亚迪及新势力等车企以及宁德时代、LG 化学等动力电池供应链；
- 8) 长续航、快充需求扩大，以及 4680 电池等新技术落地，带来的高镍正极材料、硅基负极材料、导电剂以及新型锂盐等环节机遇；
- 9) 需求定位愈加清晰，带来的磷酸铁锂&三元材料电池以及正极材料机会；以及高镍化趋势带来的正极材料以及前驱体行业格局更加明朗，龙头优势有望不断放大；海外客户占比较高的供应商成本传导更具优势；
- 10) 在行业快速增长趋势下，自身优势增强推动业绩有望实现超预期表现的二线标的；
- 11) 竞争格局清晰，具备较强的护城河标的；技术路线明确，拥有迭代逻辑较强产品的优秀企业；
- 12) 产能加速布局有望显著受益行业需求快速增长的相关标的；
- 13) 在政策支持下，有望快速发展的氢能源以及燃料电池汽车环节；
- 14) 储能、两轮车等具备结构性机遇的细分环节，以及持续完善的充换电设施环节。

**受益标的：**天奈科技、宁德时代、亿纬锂能、当升科技、杉杉股份、璞泰来、中科电气、容百科技、振华新材、中伟股份、诺德股份、嘉元科技、恩捷股份、星源材质、德方纳米、震裕科技、天赐材料、孚能科技、鹏辉能源、华友钴业、宏发股份、科达利、特锐德等。

## 1.2.新能源

### ► 国家能源局南方监管局印发《广东、广西、海南省(区)分布式光伏发电项目并网指引(征求意见稿)》

近日，国家能源局南方监管局印发了关于公开征求《广东、广西、海南省(区)分布式光伏发电项目并网指引(征求意见稿)》意见的通告，其中提到：为分布式

光伏并网提供便捷高效的服务；项目备案时可以选择“自发自用、余电上网”或“全额上网”模式中的一种，允许“自发自用、余电上网”模式变更为“全额上网”模式；户用光伏项目并网环节简化为并网申请、并网验收 2 个环节，工商业分布式光伏发电项目并网环节简化为并网申请、接入系统设计、并网验收 3 个环节；接入公共电网的分布式光伏发电项目，接入系统工程以及因接入引起的公共电网改造部分由电网企业投资建设。

我们认为，更为灵活的分布式光伏项目运营模式、明确接入公共电网项目的接入系统工程以及因接入引起的公共电网改造部分由电网投资建设，将利于提升分布式光伏项目的收益率水平；同时并网流程简化将助力相关项目建设运营。在政策支持下，依托相关项目本身较好的经济性，并能在一定程度上缓解局部地区用电紧张状况等优势，分布式光伏装机有望保持快速增长。

### ➤ 江苏连云港签约 2GW 海上风电项目

根据风电头条报道，8月3日上午，连云区人民政府与江苏国信连云港发电有限公司、中核江苏新能源有限公司、中电建新能源集团公司、江苏佩诺斯传动设备制造有限公司齐聚海州湾会议中心，隆重举行新能源产业重大项目集中签约活动。此次签约活动共签订连云港抽水蓄能电站、中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏、连云港海上风电产业集群 3 个重大新能源项目，单体投资均超百亿元，总投资 437 亿元。连云港市海上风电产业集群项目计划总投资 230 亿元，其中海上风电项目由中电建新能源集团有限公司投资，中电建集团成都院城市院规划设计建设，装机规模 200 万千瓦（2GW），全部投产后预计每年可产生清洁电量 58 亿千瓦时。

我们认为，伴随着各省海风规划鼓励以及风电成本下降趋势下，业主对海上风电投资积极性较高，叠加各省海上风电持续推进，海风细分赛道有望持续受益。

#### 核心观点：

##### （1）光伏

光伏项目具备较强的“投资品”属性，项目内部收益率是影响行业需求增长的重要因素。随着硅料新增产能的持续投放，今年行业受上游约束的因素有望得到释放，我们认为，产业链供应能力的增强将提高装机规模上限；当前产业链价格维持高位，上下游环节正处于博弈阶段，随着时间进入到三季度，各环节让利结果将逐步明晰，行业需求预计逐季增长。

中长期看，“碳达峰”、“碳中和”以及 2025/2030 年非化石能源消费比重将达到 20%/25%左右的目标明确，光伏在未来的能源转型和碳减排中将发挥重要作用。

应关注市场变化下的增量空间及技术变革下的结构性机遇：

- 今年多晶硅产出将逐季提升，考虑到较长的产能爬产周期和旺盛的下游需求，供应仍相对紧俏，硅料景气周期延长；
- 垂直一体化厂商具备供应链、成本、渠道优势，市场竞争力将持续加强；同时，垂直一体化厂商通过较早的布局构建了宽厚的资金和成本壁垒，强者恒强，头部厂商有望进一步集中；

- 今年硅片环节有较大规模的新增产能投放，**金刚线**细线化带来线耗增加，**碳碳热场**渗透率提升，具备技术实力和产能布局的头部企业有望受益；
- **逆变器**产品需求将与光伏、储能领域发展实现共振，国内优质供应商加速出海，并在海外市场竞争中具备优势。同时，关注户用逆变器及微型逆变器的增量市场机遇；
- **光伏玻璃、EVA 胶膜**等领域中，看好头部企业的竞争优势；
- **分布式光伏**是光伏新增装机需求的重要组成部分，具备渠道或开发资源优势的供应商有望受益；
- 看好原材料价格调整下的盈利修复以及渗透率有望提升环节，如**一体化组件、光伏支架**等。
- 转换效率更高的 **TOPCon, HJT, ABC** 等新电池技术逐步导入量产，关注头部企业先发优势所带来的产品溢价。
- 在下游对于大尺寸电池片需求旺盛且供应偏紧的情况下，看好**大尺寸 PERC 电池**盈利能力的提升；

受益标的：**通威股份、隆基绿能、晶澳科技、天合光能、锦浪科技、德业股份、中信博、阳光电源、正泰电器、美畅股份、高测股份、金博股份、福斯特、福莱特、爱旭股份、海优新材**等。

## (2) 风电

短期来看，行业量增价稳：①**1-7 月国企累计招标达 59.32GW**，行业需求有所支撑。根据风电之音不完全统计，截至 7 月 31 日，7 月国有企业开发商共发布风电机组设备采购招标容量达 7.18GW，其中海上风电项目海上风电风机招标项目共 4 个，招标容量为 1.70GW；1-7 月国有企业开发商累计风电机组设备采购招标容量达 59.32GW。22 年招标规模同比 21 年同期显著增长，为后续风电装机需求提供可靠保障；②**低价竞争暂缓**。根据风电头条不完全统计，本周 1 个含塔筒海上风电项目开标，中标单价 3263 元/kW；7 个含塔筒陆上风电项目开标，中标均价为 2271 元/kW，其中最高中标单价 2449 元/kW，最低中标单价 2053 元/kW。本周不含塔筒项目共有 4 个，均为陆上风电项目，规模总计 700MW，项目中标均价为 1590 元/kW。

**原材料价格回落+密集交付期，行业景气度逐季提升**：一方面，中厚板/螺纹钢/废钢/铸造生铁现货价格同比年内高点分别下跌 19.4%、17.5%、33.5%以及 17.5%，原材料价格回落有望带来行业整体盈利修复；另一方面，行业淡季+疫情冲击下，2022 年 1-6 月风电新增装机量仅 12.94GW，伴随后续大基地项目推进以及海上风电陆续开工，Q3-Q4 有望迎来密集交付期。

中长期看，风电是实现“碳中和”的能源替代形式之一，平价时代风电行业将摆脱周期性波动特点，持续看好风电行业的装机需求及发展空间。

### 优先看好塔筒环节：

**大型化驱动行业集中度提升**。一方面，风电机组大型化趋势明确，塔筒行业对产品研发、工艺生产及检测水平提出更高要求；另一方面，头部企业持续扩产以满足市场要求，提升自身竞争力。

**海上产品价值量更高，具备广阔发展空间。**除塔筒外，海上风电需桩基、导管架等基础支撑结构将风机固定于海床地基中。根据大金重工披露，陆风塔筒基础支持重量约为 9 万吨/GW，海风基础约为 27 万吨/GW，是陆上重量的 3 倍，海上风电将为塔筒企业开辟增量空间。

**技术壁垒+码头资源，构筑海工核心壁垒。**海工产品的设计、材料、工艺要求更高，目前仅有少数头部厂商具备高品质大功率海工产品的制造技术；码头资源稀缺，且利于确保企业实现产品及时发运和拓展海外市场。

**塔筒具备价格优势，海外市场有望突破。**根据欧盟委员会披露，近年欧洲塔筒企业利润率持续下滑，2019 年已经变为负值，相较之下，即便加征反倾销税，国内塔筒企业仍保持一定价格优势，叠加欧洲海上风电装机规划持续增长，预计塔筒环节将率先受益。

**海缆环节有望持续受益：**

**高压&直流产品价值量增加，海缆产品结构持续优化。**目前海上风电场海缆方案通常为 35kV 阵列海缆+220kV 送出海缆，伴随着风机大型化、风场开发规模化以及选址深远海化，阵列海缆将由 35 kV 提升至 66kV，送出海缆由 220kV 提升至 330kV/500kV 或采用直流海缆。高压/直流海缆制造技术难度大，市场玩家有限，产品附加值更高。

**产能、码头、经验构筑三大竞争壁垒，龙头企业优势显著。**①**产能：**海缆属于重资产行业，资金壁垒较高，且扩产周期通常需 2-3 年，短期内新进入者难以进入；②**码头：**海缆产品长达几十米甚至上百米，重达几千吨，龙头企业拥有自有码头可以保障海缆产品顺利生产及发运；③**经验：**一旦海缆发生故障，不仅抢修较为困难，也会对风电场的收益将造成较大影响，因此业主更关注海缆企业过往项目经验以保证海缆产品质量的可靠性。

我们认为，东方电缆、中天科技以及亨通光电在产能、码头以及经验上均有显著优势，未来将持续受益于海上风电的高景气度。

**同时关注以下环节的投资机遇：**

- 海上风电持续降本，加之广东、山东出台地方补贴政策，需求有望持续提升，海风细分赛道增速更快，壁垒更高。看好海工产品（海上塔筒带来增量空间）、海缆等相关环节，政策扶持力度较大区域相关产能有望显著受益于区位优势。
- 看好国产部件在大型化趋势下及格局变化下的机会，如**主轴、铸件、叶片**等环节；
- 海外风电装机目标有望提升，看好具备出口逻辑的**塔筒**及零部件环节；
- 看好原材料价格调整以及成本优化下的盈利修复环节；
- 看好**主轴轴承**等精密部件的国产替代；
- 看好**整机**环节格局变化及技术变化下的机会；

**受益标的：**大金重工、日月股份、东方电缆、天顺风能、天能重工、广大特材、新强联、明阳智能、金风科技、中材科技、金雷股份等。

### (3) 储能

#### 核心观点：

全球能源转型持续深入，风电、光伏装机量规模不断扩大带来储能领域景气度攀升，欧洲市场高电价推动户用储能快速增长。我们看好储能发展机遇下的电池、逆变器、储能系统集成三条主线：

**1) 电池：**储能系统装机规模的快速增长将直接推动锂电池需求提升，以及钠电池、钒电池等技术发展以及应用，具备性能成本优势、销售渠道以及技术实力的企业有望受益；

**2) 逆变器：**PCS 与光伏逆变器技术同源性强，且用户侧储能与户用逆变器销售渠道较为一致，逆变器技术领先和具备渠道优势的企业有望受益；

**3) 储能系统集成：**储能系统集成看重集成商的集成效率、成本控制以及对零部件和下游应用的理解，在系统优化、效率管理、成本管控以及应用经验具备竞争优势的供应商有望在储能市场规模扩大中受益；

**受益标的：**阳光电源、锦浪科技、德业股份、科士达、宁德时代、亿纬锂能、鹏辉能源、国轩高科、派能科技等。

## 2.行业数据跟踪

### 2.1.新能源汽车

#### 2.1.1.锂电池材料价格

**钴/锂：**钴、四氧化三钴及硫酸钴价格下跌，电池级碳酸锂价格上涨

**钴价下跌。**MB标准级钴、合金级钴报价分别为 23.60-25.25 美元/磅、23.60-25.60 美元/磅，最高值分别下跌 0.90 美元/磅、0.55 美元/磅；根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 31.8 万元/吨，跌幅为 4.50%。

**四氧化三钴价格下跌。**根据 Wind 数据，四氧化三钴 (≥72%,国产) 价格为 21.50 万元/吨，跌幅为 3.37%。

**硫酸钴价格下跌。**根据 Wind 数据，硫酸钴 (≥20.5%,国产) 价格为 5.55 万元/吨，跌幅为 4.31%；根据鑫椐锂电数据，硫酸钴价格为 6.13 万元/吨，下跌 0.20 万元/吨。

**电池级碳酸锂价格上涨。**根据鑫椐锂电数据，电池级碳酸锂价格为 48.00 万元/吨，上涨 0.25 万元/吨。

**正极材料：**钴酸锂、三元前驱体价格下跌

**钴酸锂价格下跌。**根据鑫椐锂电数据，钴酸锂 (4.35V) 价格为 41 万元/吨，下跌 2 万元/吨。

**磷酸铁锂价格维持稳定。**根据鑫椐锂电数据，磷酸铁锂价格为 15.5 万元/吨，维持稳定。

**三元材料**价格维持稳定。根据 Wind 数据，三元材料（523）价格为 32.65 万元/吨，维持稳定；根据鑫椐锂电数据，NCM 5 系价格为 32.6 万元/吨，维持稳定；NCM 811 价格为 38.1 万元/吨，维持稳定。

**三元前驱体**价格下跌。根据鑫椐锂电数据，NCM523 前驱体价格为 10.95 万元/吨，下跌 0.20 万元/吨；根据鑫椐锂电数据，NCM 811 前驱体价格为 13.4 万元/吨，下跌 0.1 万元/吨。

**电池级硫酸镍**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，电池级硫酸镍价格为 3.6 万元/吨，维持稳定。

**电池级硫酸锰**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，电池级硫酸锰价格为 0.76 万元/吨，维持稳定。

#### **负极材料：价格维持稳定**

**高端天然负极**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，高端天然负极价格为 6.1 万元/吨，维持稳定。

**高端人造负极**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，高端人造负极价格为 7.15 万元/吨，维持稳定。

#### **隔膜：价格维持稳定**

**隔膜（湿法）**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，基膜（湿法,9μm）价格为 1.48 元/平方米，维持稳定。

#### **电解液：DMC 价格上涨**

**电解液**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，电解液（三元/圆柱/2600mAh）价格为 7.25 万元/吨，维持稳定；电解液（磷酸铁锂）价格为 6.25 万元/吨，维持稳定。

**DMC**价格上涨。根据鑫椐锂电数据，DMC（电池级）价格为 0.89 万元/吨，上涨 0.04 万元/吨。

**六氟磷酸锂**价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，六氟磷酸锂（国产）价格为 26.75 万元/吨，维持稳定。

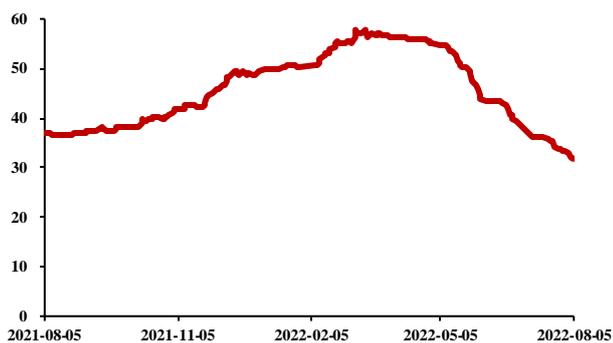
表 2 锂电池及材料价格变化

	材料	单位	2022/8/5	2022/7/29	涨跌额		
	长江有色市场, 均价(Wind)	万元/吨	31.8	33.3	↓1.5		
钴	MB 钴	标准级	美元/磅	23.60-25.25	25.00-26.15	↓0.90	
		合金级	美元/磅	23.60-25.60	25.50-26.15	↓0.55	
钴产品	四氧化三钴	≥72%, 国产(Wind)	万元/吨	21.50	22.25	↓0.75	
	硫酸钴	≥20.50%, 国产(Wind)	万元/吨	5.55	5.80	↓0.25	
碳酸锂	电池级	≥20.5%, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	6.13	6.33	↓0.20	
		均价(鑫椤锂电)	万元/吨	48.00	47.75	↑0.25	
正极材料	钴酸锂	4.35V, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	41	43	↓2	
	磷酸铁锂	动力型, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	15.5	15.5		
三元材料	三元材料	523(Wind)	万元/吨	32.65	32.65		
		5系, 动力型, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	32.6	32.6		
三元前驱体	三元前驱体	811, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	38.1	38.1		
		523, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	10.95	11.15	↓0.20	
负极材料	负极材料	811, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	13.4	13.5	↓0.10	
		硫酸镍	电池级, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	3.6	3.6	
隔膜	隔膜	硫酸锰	电池级, 均价(鑫椤锂电)	万元/吨	0.76	0.76	
		高端天然负极	均价(鑫椤锂电)	万元/吨	6.1	6.1	
电解液	电解液	高端人造负极	均价(鑫椤锂电)	万元/吨	7.15	7.15	
		9μ/湿法基膜	国产中端, 均价(鑫椤锂电)	元/平米	1.48	1.48	
DMC	DMC	三元/圆柱/2600mAh	均价(鑫椤锂电)	万元/吨	7.25	7.25	
		磷酸铁锂	均价(鑫椤锂电)	万元/吨	6.25	6.25	
六氟磷酸锂	六氟磷酸锂	电池级	均价(鑫椤锂电)	万元/吨	0.89	0.85	↑0.04
		国产	均价(鑫椤锂电)	万元/吨	26.75	26.75	

资料来源: Wind、鑫椤锂电、镍钴网、华西证券研究所

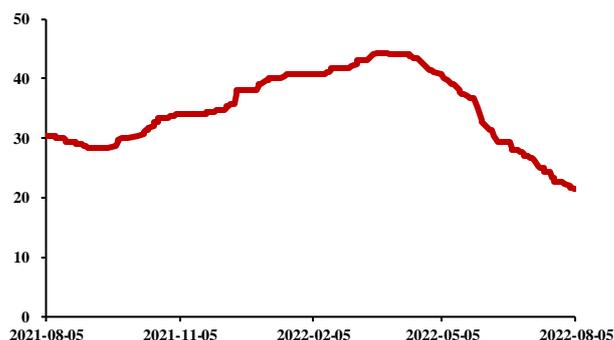
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌。

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)



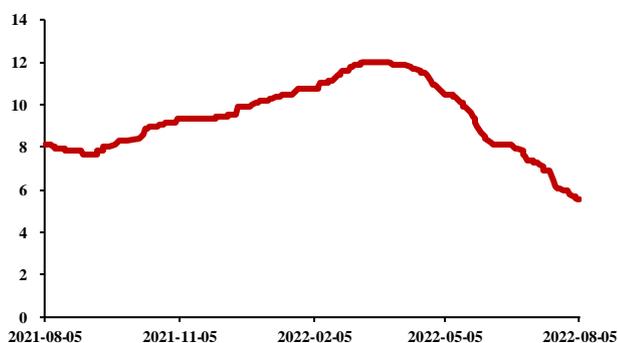
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 2 三氧化二钴 ( $\geq 72\%$ , 国产) 价格走势 (万元/吨)



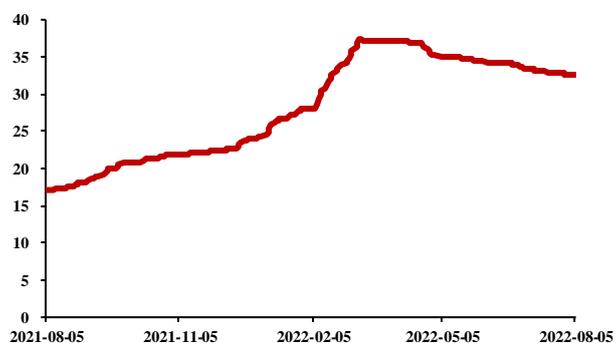
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 3 硫酸钴 ( $\geq 20.5\%$ , 国产) 价格走势 (万元/吨)



资料来源: Wind、华西证券研究所

图 4 三元材料 523 价格走势 (万元/吨)



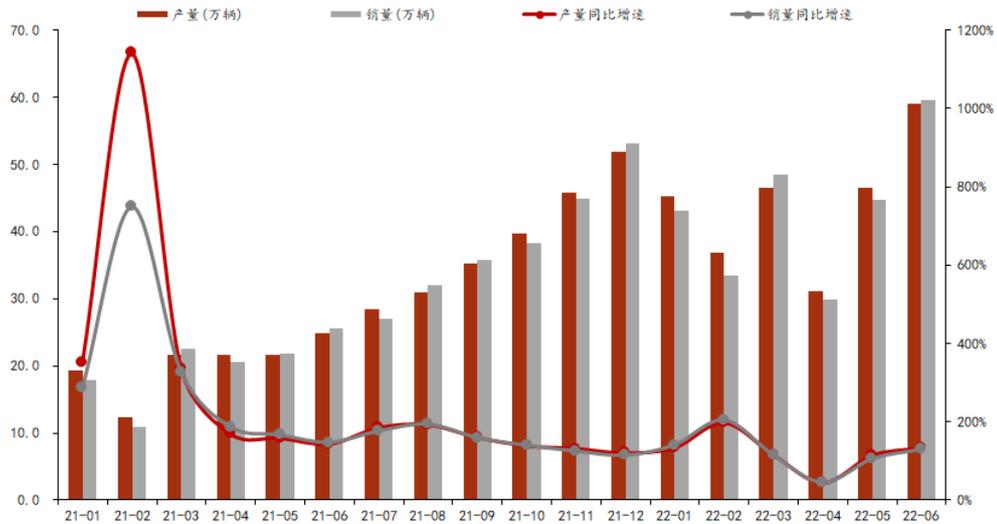
资料来源: Wind、华西证券研究所

### 2.1.2. 新能源汽车产业链

#### 2022年6月新能源汽车产销同比增长133.4%、129.2%

根据中汽协数据，2022年6月新能源汽车实现产销量分别为59.0万辆、59.6万辆，同比分别增长133.4%、129.2%，环比分别增长26.6%、33.4%。

图5 国内新能源汽车月度产销情况



资料来源：Wind、中汽协、华西证券研究所

表3 国内新能源汽车产销细分情况（万辆）

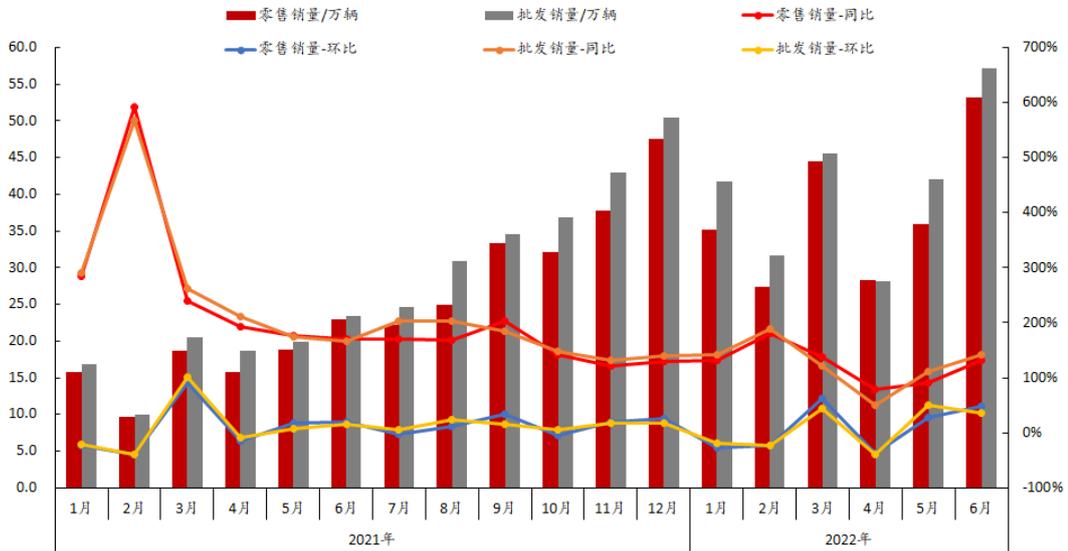
	6月	1-6月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车产量	59.0	266.1	26.6%	133.4%	118.2%
新能源乘用车	56.3	253.8	27.1%	140.6%	120.9%
新能源商用车	2.7	12.3	17.4%	83.5%	83.6%
新能源汽车销量	59.6	260.0	33.4%	129.2%	115.0%
新能源乘用车	56.9	248.4	33.3%	136.1%	117.9%
新能源商用车	2.8	11.6	40.0%	88.4%	75.8%

资料来源：中汽协、华西证券研究所

### 2022年6月新能源乘用车零售销量同比增长130.8%

根据乘联会数据，2022年6月，国内新能源乘用车零售、批发销量分别为53.2万辆、57.1万辆，同比分别增长130.8%、141.4%，环比分别增长47.6%、35.3%。

图6 国内新能源乘用车月度数据

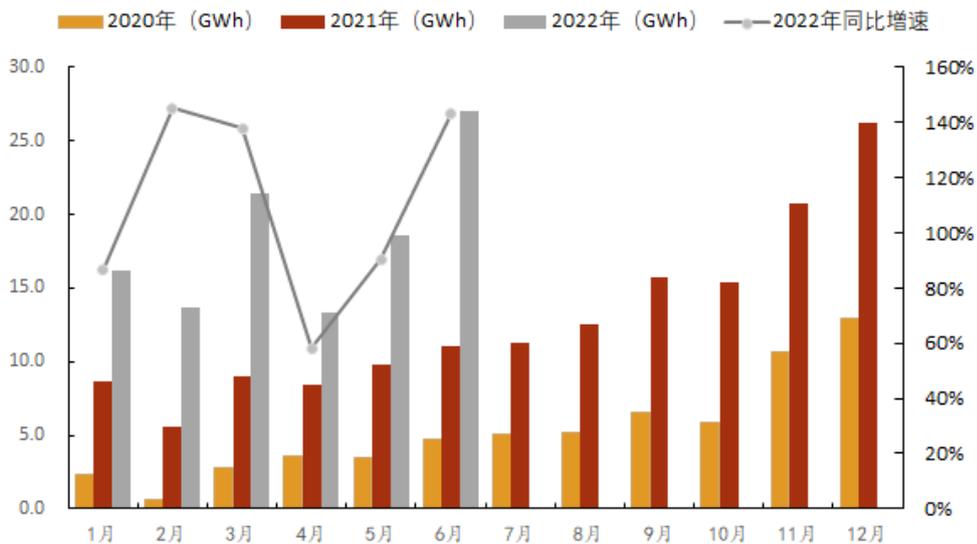


资料来源：乘联会、华西证券研究所

### 2022年6月动力电池装机量同比增长143.3%，环比增长45.5%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2022年6月我国动力电池装机量为27.0GWh，同比增长143.3%，环比增长45.5%。

图7 国内动力电池月度装机数据



资料来源：动力电池产业创新联盟、华西证券研究所

## 2.2. 新能源

### 2.2.1. 光伏产品价格

#### 多晶硅：多晶硅价格继续上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅（致密料）均价 297 元/千克，上涨 1.0%。

#### 硅片：单晶硅片价格名跌实涨

根据 PVinfoLink 的数据，单晶硅片（166mm，155 μm）均价为 6.260 元/片，下跌 0.8%；单晶硅片（182mm，155 μm）均价为 0.989 美元/片和 7.520 元/片，下跌 0.8%；单晶硅片（210mm，155 μm）均价为 1.312 美元/片和 9.910 元/片，下跌 1%。本次硅片公示厚度由 160 μm 降至 155 μm，对应 166mm/182mm/210mm 单晶硅片每片节省成本至少为 0.095/0.115/0.153 元/片，均超过本次硅片价格降幅，硅片名跌实涨。

#### 电池片：价格维持不变

根据 PVinfoLink 的数据，单晶 PERC 电池片（22.8%+，166mm）均价为 0.170 美元/瓦和 1.280 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片（22.8%+，182mm）均价为 0.171 美元/瓦和 1.29 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片（22.8%+，210mm）均价为 0.168 美元/瓦和 1.280 元/瓦，均维持不变。

#### 组件：价格维持不变

根据 PVinfoLink 的数据，单晶单面 PERC 组件（365-375/440-450W）均价为 0.265 美元/瓦和 1.930 元/瓦，均维持不变；单晶单面 PERC 组件（182mm）均价为 0.270 美元/瓦和 1.970 元/瓦，均维持不变；单晶单面 PERC 组件（210mm）均价为 0.270 美元/瓦和 1.970 元/瓦，均维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，单晶双面 PERC 组件（182mm）均价为 0.275 美元/瓦和 1.990 元/瓦，均维持不变；单晶双面 PERC 组件（210mm）均价为 0.275 美元/瓦和 1.990 元/瓦，均维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，中国-项目（单玻，182/210mm 组件）中集中式项目和分布式项目均价分别为 1.930 元/瓦和 1.980 元/瓦，均维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，印度多晶组件（275-280/330-335W）均价为 0.260 美元/瓦，维持不变；印度单晶 PERC 组件（365-375/440-450W）均价为 0.270 美元/瓦，维持不变；美国、欧洲和澳洲单晶 PERC 组件（182/210mm）的均价分别为 0.350 美元/瓦、0.285 美元/瓦和 0.280 美元/瓦，均维持不变。

#### 组件辅材：光伏玻璃价格维持不变

根据 PVinfoLink 的数据，3.2mm 镀膜光伏玻璃均价 27.50 元/平方米，维持不变；2.0 mm 镀膜光伏玻璃均价 21.15 元/平方米，维持不变。

表 4 光伏产品价格变化

	产品	单位	8月3日	涨跌幅 (%)
多晶硅	致密料, 均价	RMB/kg	297	↑1.0
	166mm, 160 μm, 均价	RMB/pc	6.260	↓0.8
	182mm, 160 μm, 均价	USD/pc	0.989	↓0.8
单晶硅片	182mm, 160 μm, 均价	RMB/pc	7.520	↓0.8
	210mm, 160 μm, 均价	USD/pc	1.312	↓1.0
	210mm, 160 μm, 均价	RMB/pc	9.910	↓1.0
单晶电池片	PERC, 22.8%+, 166mm, 均价	USD/W	0.170	-
	PERC, 22.8%+, 166mm, 均价	RMB/W	1.280	-
	PERC, 22.8%+, 182mm, 均价	USD/W	0.171	-
	PERC, 22.8%+, 182mm, 均价	RMB/W	1.290	-
	PERC, 22.8%+, 210mm, 均价	USD/W	0.168	-
	PERC, 22.8%+, 210mm, 均价	RMB/W	1.200	-
	365-375/440-450W, PERC, 均价	USD/W	0.265	-
单晶单面单玻组件	365-375/440-450W, PERC, 均价	RMB/W	1.930	-
	182mm, PERC, 均价	USD/W	0.270	-
	182mm, PERC, 均价	RMB/W	1.970	-
	210mm, PERC, 均价	USD/W	0.270	-
	210mm, PERC, 均价	RMB/W	1.970	-
单晶双面双玻组件	182mm, PERC, 均价	USD/W	0.275	-
	182mm, PERC, 均价	RMB/W	1.990	-
	210mm, PERC, 均价	USD/W	0.275	-
中国-项目 (单玻, 182/210mm 组件)	210mm, PERC, 均价	RMB/W	1.990	-
	集中式项目	RMB/W	1.930	-
海外多晶组件	分布式项目	RMB/W	1.980	-
	275-280/330-335W, 印度, 均价	USD/W	0.260	-
各区域单晶组件	365-375/440-450W, PERC, 印度, 均价	USD/W	0.270	-
	182/210mm, PERC, 美国, 均价	USD/W	0.350	-
	182/210mm, PERC, 欧洲, 均价	USD/W	0.285	-
	182/210mm, PERC, 澳洲, 均价	USD/W	0.280	-
组件辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜, 均价	RMB/m <sup>2</sup>	27.50	-
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜, 均价	RMB/m <sup>2</sup>	21.15	-

资料来源: Pvinfolink, 华西证券研究所

注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌

### 2.2.2. 组件出口: 6月电池组件出口金额 42.14 亿美元, 同比增长 105.2%

根据 solarzoom 数据, 2022 年 6 月电池组件出口金额 42.14 亿美元, 同比增长 105.2%, 以 0.274 美元/W 的加权平均精确单价计算, 出口规模约 15.38GW, 同比增长 85.0%; 2022 年 1-5 月电池组件累计出口金额 220.24 亿美元, 同比增长 102.1%, 累计出口规模 81.49GW, 同比增长 81.0%。

### 2.2.3. 逆变器出口: 6月逆变器出口金额 7.09 亿美元, 同比增长 67.3%

根据 solarzoom 数据, 2022 年 6 月逆变器出口金额 7.093 亿美元, 同比增长 67.3%, 环比增长 21.1%, 2022 年 1-6 月逆变器出口金额 31.201 亿美元, 同比增长 48.5%。

### 2.2.4. 太阳能发电装机: 6月新增装机 7.17GW, 同比增长 131.3%

根据国家能源局数据，2022年6月太阳能发电新增装机7.17GW，同比增长131.3%，环比增长5.0%；2022年1-6月太阳能发电累计新增装机30.88GW，同比增长137.4%。

### **2.2.5 风电装机：6月新增装机量2.12GW，同比减少30.5%，环比增长71.0%**

根据国家能源局数据，2022年6月风电新增装机2.12GW，同比减少30.5%，环比增长71.0%；2022年1-6月风电累计新增装机12.94GW，同比增长19.4%。

## **3.风险提示**

新能源汽车行业发展不达预期；新能源装机、限电改善不达预期；产品价格大幅下降风险；疫情发展超预期风险。

### 分析师与研究助理简介

杨睿，华北电力大学硕士，专注能源领域研究多年，曾任民生证券研究院院长助理、电力设备与新能源行业首席分析师。2020年加入华西证券研究所，任电力设备与新能源行业首席分析师。2021年新浪财经金麒麟电力设备与新能源行业新锐分析师第一名。

李唯嘉，中国农业大学硕士，曾任民生证券研究院电力设备与新能源行业分析师，2020年加入华西证券研究所。2021年新浪财经金麒麟电力设备与新能源行业新锐分析师第一名团队成员。

曾杰煌，西南财经大学硕士，曾任民生证券研究院能源开采行业助理分析师，2022年加入华西证券研究所。

### 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，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。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。