

2022年7月3日

6月国内多家车企电动车销量不断增长，分布式光伏景气度有望持续提升

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6月电动车销量

我们认为，5月国内新能源汽车销量回升明显，根据中汽协数据，5月国内新能源汽车销量为46.6万辆，同环比分别增长113.9%、49.5%。6月国内多家车企电动车销量延续高增长，其中小鹏、哪吒、零跑及广汽埃安6月交付量同比增速均超100%，蔚来、小鹏交付量环比增长超50%。随着国内因疫情导致停产的电动车产业链全面复工复产、优质车型不断推出、电池技术持续革新带来电动车成本下探等，新能源汽车有望加速渗透。根据中汽协数据，2022年1-5月国内新能源汽车累计销量为200.3万辆，渗透率为20.96%，同比增长12.31pct，较《2030年前碳达峰行动方案》中提出的“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”的渗透率目标相比，仍有一定差距。中长期来看，国内新能源汽车市场较为广阔，产业链景气度有望不断向上。

核心观点：

新能源汽车短期出现景气度回升态势，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) 国内疫情逐渐好转后，国内新能源汽车预计迎来供需恢复。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) 终端需求迎来短期反弹后，中上游供给仍偏紧的负极材料（石墨化）、隔膜、铜箔等；
- 4) 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；
- 5) 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；
- 6) 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；
- 7) 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

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

助理分析师：曾杰煌

邮箱：zengjh@hx168.com.cn

SAC NO: S0100121070026

联系电话：0755-82539025

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；

8) 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；

9) 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；

10) 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；

11) 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；

12) 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、当升科技、璞泰来、中科电气、容百科技、中伟股份、诺德股份、嘉元科技、恩捷股份、星源材质、德方纳米、亿纬锂能、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

➤ 六部委推动创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局

我们认为，“光伏+”模式适用范围广，可与多种行业相结合，将助力多种行业实现节能减碳；特别是对于工业园区，“光伏+”模式和分布式光伏一方面可降低工业园区内企业的用电成本，另一方面可推进工业园区绿色节能发展。由于分布式光伏可与多种行业、多种场景相结合，其未来发展空间大，行业景气度有望持续提升。

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、晶澳科技、天合光能、隆基绿能、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上半年招标规模达53.46GW，行业需求有所支撑。根据风电之音不完全统计，截至6月29日，风电项目招标规模达53.46GW。其中，央、国企共发布风机招

标 52137.85MW，占总招标量的 97%；民企公开招标仅统计到 1331.5MW。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，风机报价企稳回升。3 月风机招投标价下探至 1400 元/kw 的区间水平后逐步回升。根据风电头条统计，2022 年 5 月份风电中标项目累计约 7.9GW，含塔筒陆上项目最高中标单价 2300 元/kW，最低中标单价 2070 元/kW，不含塔筒陆上风电项目最高中标单价为 2050 元/kW，最低风机中标单价为 1548 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

2025 年储能装机规模目标、市场地位、商业模式已明确，国家及地方相关政策进一步完善，储能将随可再生能源将加速发展；叠加分布式电站、充电桩、微电网等衍生新型生态系统的应用，发电侧、电网侧、用户侧储能均将迎来新增应用需求。我们看好储能发展机遇下的锂电池、逆变器、储能系统集成三条主线。

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	4
1.1. 新能源汽车	4
1.2. 新能源	5
2. 行业数据跟踪	8
2.1. 新能源汽车	8
2.2. 新能源	13
3. 风险提示	15

图表目录

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)	10
图 2 四氧化三钴 (≥72%, 国产) 价格走势 (万元/吨)	10
图 3 硫酸钴 (≥20.5%, 国产) 价格走势 (万元/吨)	10
图 4 三元材料 523 价格走势 (万元/吨)	10
图 5 国内新能源汽车月度产销情况	11
图 6 国内新能源乘用车月度数据	12
图 7 国内动力电池月度装机数据	12
表 1 锂电池及材料价格变化	9
表 2 国内新能源汽车产销细分情况 (万辆)	11
表 3 光伏产品价格变化	14

1. 周观点

1.1. 新能源汽车

➤ 国内多家车企公布 6 月电动车销量

根据各公司官方数据：2022 年 6 月，

- ✓ 蔚来：共交付 12,961 辆，同环比分别增长 60%、85%。
- ✓ 小鹏：共交付 15,295 辆，同环比分别增长 133%、51%。
- ✓ 理想：共交付 13,024 辆，同环比分别增长 69%、13%。
- ✓ 哪吒：共交付 13,157 辆，同环比分别增长 156%、20%。
- ✓ 零跑：共交付 11,259 辆，同环比分别增长 186%、12%。
- ✓ 广汽埃安：共交付 24,109 辆，同环比分别增长 132%、14%。
- ✓ 极氪：共交付 4,302 辆，环比下滑 1%。

我们认为，5 月国内新能源汽车销量回升明显，根据中汽协数据，5 月国内新能源汽车销量为 46.6 万辆，同环比分别增长 113.9%、49.5%。6 月国内多家车企电动车销量延续高增长，其中小鹏、哪吒、零跑及广汽埃安 6 月交付量同比增速均超 100%，蔚来、小鹏交付量环比增长超 50%。随着国内因疫情导致停产的电动车产业链全面复工复产、优质车型不断推出、电池技术持续革新带来电动车成本下探等，新能源汽车有望加速渗透。根据中汽协数据，2022 年 1-5 月国内新能源汽车累计销量为 200.3 万辆，渗透率为 20.96%，同比增长 12.31pct，较《2030 年前碳达峰行动方案》中提出的“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”的渗透率目标相比，仍有一定差距。中长期来看，国内新能源汽车市场较为广阔，产业链景气度有望不断向上。

核心观点：

新能源汽车短期出现景气度回升态势，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) 国内疫情逐渐好转后，国内新能源汽车预计迎来供需恢复。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) 终端需求迎来短期反弹后，中上游供给仍偏紧的负极材料（石墨化）、隔膜、铜箔等；
- 4) 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；
- 5) 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；
- 6) 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；

- 7) 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；
- 8) 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；
- 9) 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；
- 10) 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；
- 11) 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；
- 12) 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、当升科技、璞泰来、中科电气、容百科技、中伟股份、诺德股份、嘉元科技、恩捷股份、星源材质、德方纳米、亿纬锂能、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

▶ 六部委推动创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局

近期，《工业和信息化部等六部门关于印发工业能效提升行动计划的通知》中提出“支持具备条件的工业企业、工业园区建设工业绿色微电网，加快分布式光伏、分散式风电、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统开发运行，推进多能高效互补利用”和“推动智能光伏创新升级和行业特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局”。

我们认为，“光伏+”模式适用范围广，可与多种行业相结合，将助力多种行业实现节能减碳。对于工业园区而言，“光伏+”模式和分布式光伏一方面可降低工业园区内企业的用电成本，另一方面可推进工业园区绿色节能发展。由于分布式光伏可与多种行业、多种场景相结合，其未来发展空间大，行业景气度有望持续提升。

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，考虑到产能爬产周期较长，供应仍相对紧俏；

- **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；
- 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。

受益标的：通威股份、晶澳科技、天合光能、隆基绿能、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上半年招标规模达 53.46GW，行业需求有所支撑。根据风电之音不完全统计，截至 6 月 29 日，风电项目招标规模达 53.46GW。其中，央、国企共发布风机招标 52137.85MW，占总招标量的 97%；民企公开招标仅统计到 1331.5MW。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，风机报价企稳回升。**3 月风机招投标价下探至 1400 元/kw 的区间水平后逐步回升。根据风电头条统计，2022 年 5 月份风电中标项目累计约 7.9GW，含塔筒陆上项目最高中标单价 2300 元/kW，最低中标单价 2070 元/kW，不含塔筒陆上风电项目最高中标单价为 2050 元/kW，最低风机中标单价为 1548 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，截至目前，铁矿石/热轧卷板/螺纹钢期货价格距年内收盘价高点分别下降 20.1%、19.0%、17.3%，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，1-5 月风电新增装机量仅 10.82GW，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。

同时关注以下环节的投资机遇：

- 海上风电持续降本，广东、山东出台地方补贴政策，需求有望持续提升，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

2025 年储能装机规模目标、市场地位、商业模式已明确，国家及地方相关政策进一步完善，储能将随可再生能源将加速发展；叠加分布式电站、充电桩、微电网等衍生新型生态系统的应用，发电侧、电网侧、用户侧储能均将迎来新增应用需求。我们看好储能发展机遇下的锂电池、逆变器、储能系统集成三条主线：

- **锂电池：**储能系统装机规模的快速增长将直接推动锂电池需求，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；
- **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；
- **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、三氧化二钴及硫酸钴价格下跌

钴价下跌。MB标准级钴、合金级钴报价分别为31.40-32.50美元/磅、31.40-32.50美元/磅，最高值分别下跌1.75美元/磅、1.75美元/磅；根据Wind数据，长江有色市场钴平均价为38万元/吨，跌幅为5.00%。

三氧化二钴价格下跌。根据Wind数据，三氧化二钴（≥72%，国产）价格为27万元/吨，跌幅为3.57%。

硫酸钴价格下跌。根据Wind数据，硫酸钴（≥20.5%，国产）价格为7.4万元/吨，跌幅为6.33%；根据鑫椐锂电数据，硫酸钴价格为7.9万元/吨，下跌0.3万元/吨。

电池级碳酸锂价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，电池级碳酸锂价格为47.75万元/吨，维持稳定。

正极材料：三元材料、三元前驱体、电池级硫酸镍及硫酸锰价格下跌

钴酸锂价格维持稳定。根据鑫椐锂电数据，钴酸锂（4.35V）价格为47.5万元/吨，维持稳定。

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。

三元材料价格下跌。根据Wind数据，三元材料（523）价格为33.50万元/吨，跌幅为1.62%；根据鑫椐锂电数据，NCM5系价格为33.20万元/吨，下跌0.35万元/吨；NCM811价格为38.8万元/吨，下跌0.3万元/吨。

三元前驱体价格下跌。根据鑫椐锂电数据，NCM523前驱体价格为12.55万元/吨，下跌0.50万元/吨；根据鑫椐锂电数据，NCM811前驱体价格为14.75万元/吨，下跌0.55万元/吨。

电池级硫酸镍价格下跌。根据鑫椐锂电数据，电池级硫酸镍价格为3.98万元/吨，下跌0.20万元/吨。

电池级硫酸锰价格下跌。根据鑫椐锂电数据，电池级硫酸锰价格为0.76万元/吨，下跌0.07万元/吨。

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。根据鑫椴锂电数据，基膜（湿法,9μm）价格为1.48元/平方米，维持稳定。

电解液：DMC、六氟磷酸锂价格上涨

电解液价格维持稳定。根据鑫椴锂电数据，电解液（三元/圆柱/2600mAh）价格为9万元/吨，维持稳定；电解液（磷酸铁锂）价格为7万元/吨，维持稳定。

DMC价格上涨。根据鑫椴锂电数据，DMC（电池级）价格为0.78万元/吨，上涨0.05万元/吨。

六氟磷酸锂价格上涨。根据鑫椴锂电数据，六氟磷酸锂（国产）价格为25.0万元/吨，上涨0.5万元/吨。

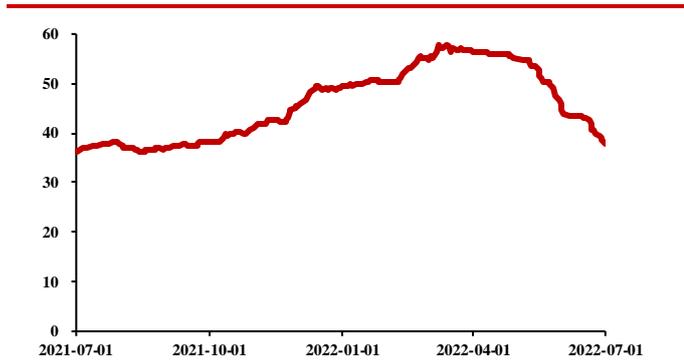
表1 锂电池及材料价格变化

材料		单位	2022/7/1	2022/6/24	涨跌额	
钴	长江有色金属市场,平均价(Wind)	万元/吨	38	40	↓2	
	MB 钴	标准级	美元/磅	31.40-32.50	33.45-34.25	↓1.75
		合金级	美元/磅	31.40-32.50	33.70-34.25	↓1.75
钴产品	四氧化三钴	≥72%,国产(Wind)	万元/吨	27	28	↓1
	硫酸钴	≥20.50%,国产(Wind)	万元/吨	7.4	7.9	↓0.5
		≥20.5%, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	7.9	8.2	↓0.3
碳酸锂	电池级	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	47.75	47.75	
	钴酸锂	4.35V, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	47.5	47.5	
	磷酸铁锂	动力型, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	15.5	15.5	
正极材料	三元材料	523(Wind)	万元/吨	33.50	34.05	↓0.55
		5系, 动力型, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	33.20	33.55	↓0.35
	三元前驱体	811, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	38.8	39.1	↓0.3
		523, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	12.55	13.05	↓0.50
	硫酸镍	811, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	14.75	15.30	↓0.55
		电池级, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	3.98	4.18	↓0.20
硫酸锰	电池级, 均价(鑫椴锂电)	万元/吨	0.76	0.83	↓0.07	
	高端天然负极	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	6.1	6.1	
负极材料	高端人造负极	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	7.15	7.15	
	隔膜	9μ/湿法基膜	国产中端, 均价(鑫椴锂电)	元/平米	1.48	1.48
电解液	三元/圆柱/2600mAh	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	9	9	
	磷酸铁锂	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	7	7	
DMC	电池级	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	0.78	0.73	↑0.05
六氟磷酸锂	国产	均价(鑫椴锂电)	万元/吨	25.0	24.5	↑0.5

资料来源：Wind、鑫椴锂电、镍钴网、华西证券研究所

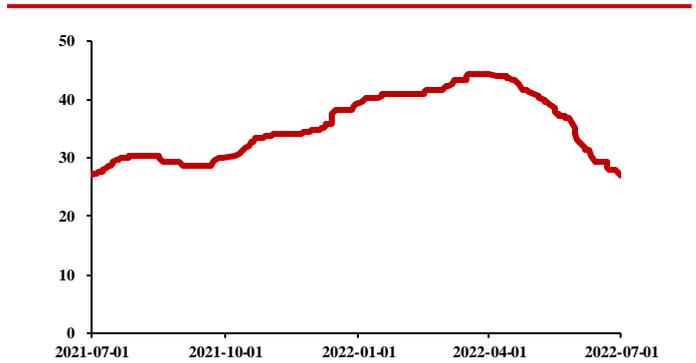
注：↑表示价格上涨，↓表示价格下跌。

图 1 长江有色市场钴平均价 (万元/吨)



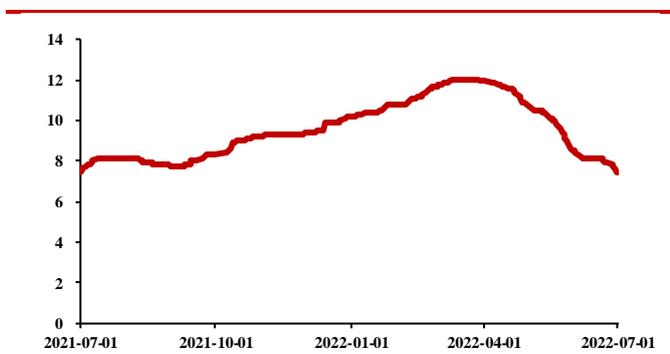
资料来源: Wind、华西证券研究所

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



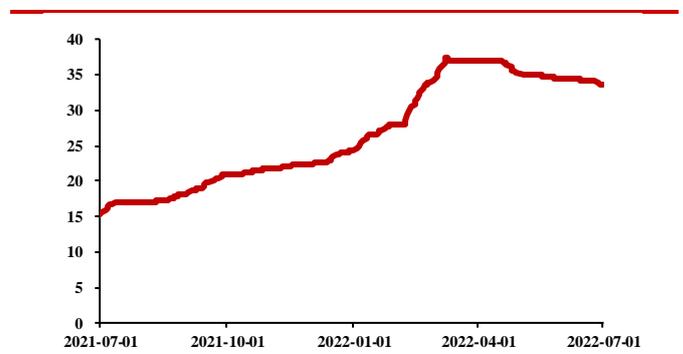
资料来源: Wind、华西证券研究所

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)



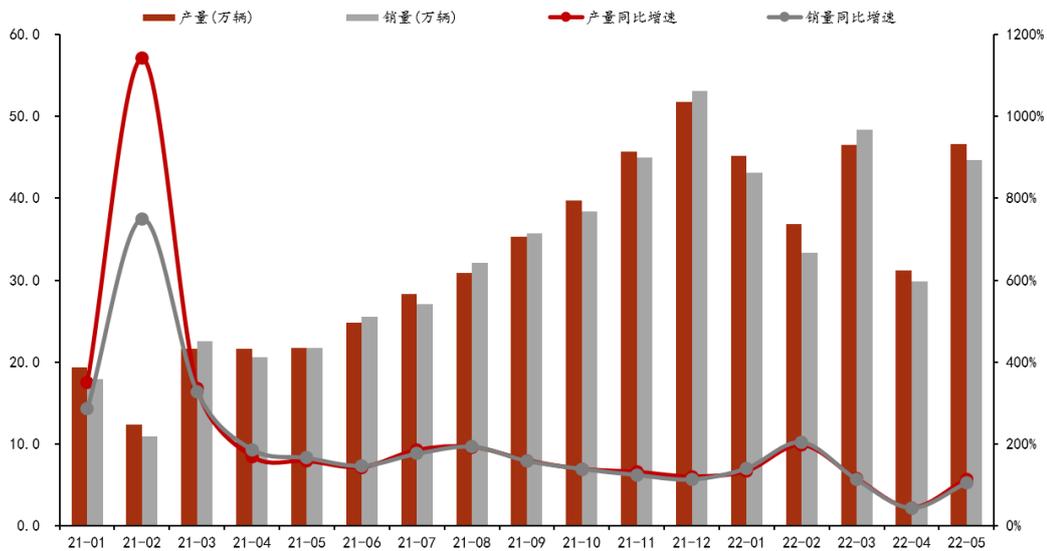
资料来源: Wind、华西证券研究所

2.1.2. 新能源汽车产业链

2022年5月新能源汽车产销同比增长113.9%、105.2%

根据中汽协数据，2022年5月新能源汽车实现产销量分别为46.6万辆、44.7万辆，同比分别增长113.9%、105.2%，环比分别增长49.5%、49.6%。

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2 国内新能源汽车产销细分情况（万辆）

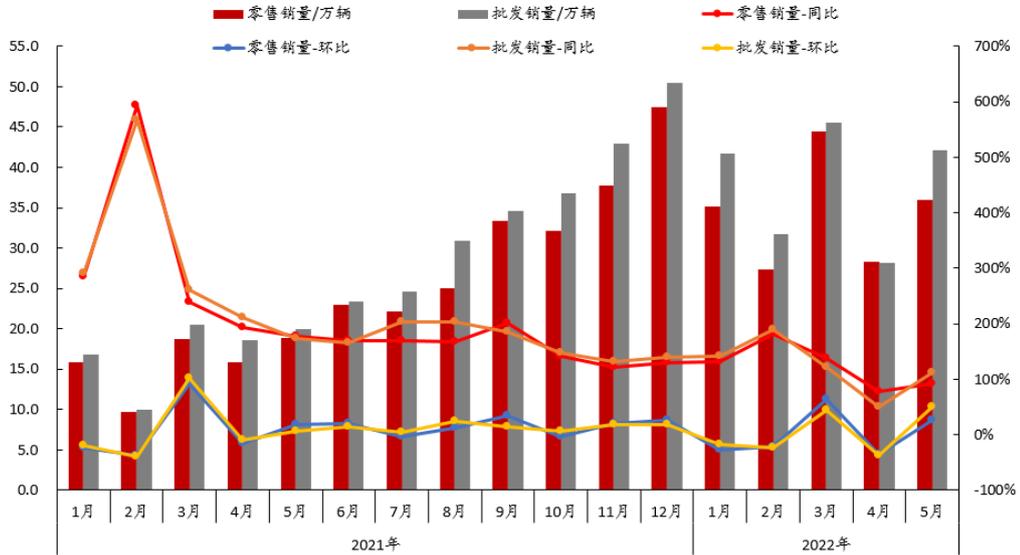
	5月	1-5月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车产量	46.6	207.1	49.5%	113.9%	114.2%
新能源汽车销量	44.7	200.3	49.6%	105.2%	112.2%
新能源汽车乘用车	44.3	197.5	51.1%	116.1%	115.9%
纯电动	34.1	154.9	52.3%	101.6%	102.1%
插电式混合动力	10.2	42.6	47.2%	185.4%	187.6%
新能源汽车商用车	2.3	9.6	24.5%	78.2%	83.3%
纯电动	2.3	9.3	25.9%	81.3%	81.3%
插电式混合动力	62辆	0.2	-76.2%	-82.1%	98.0%
新能源汽车乘用车	42.7	191.5	52.5%	108.8%	113.4%
纯电动	32.7	150.0	54.0%	97.0%	102.2%
插电式混合动力	10.0	41.4	47.5%	159.8%	167.1%
新能源汽车商用车	2.0	8.8	7.5%	51.2%	71.4%
纯电动	2.0	8.6	7.5%	54.6%	69.8%
插电式混合动力	31辆	0.2	10.7%	-91.7%	99.3%

资料来源：中汽协、华西证券研究所

2022年5月新能源乘用车零售销量同比增长91.2%

根据乘联会数据，2022年5月，国内新能源乘用车零售、批发销量分别为36.0万辆、42.1万辆，同比分别增长91.2%、111.5%，环比分别增长26.9%、49.8%。

图6 国内新能源乘用车月度数据

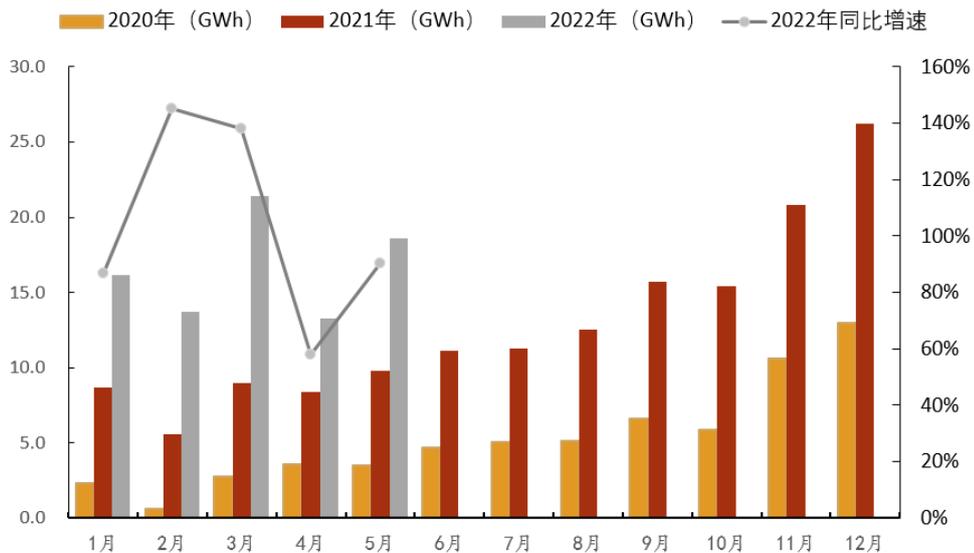


资料来源：乘联会、华西证券研究所

2022年5月动力电池装机量同比增长90.3%，环比增长39.9%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2022年5月我国动力电池装机量为18.6GWh，同比增长90.3%，环比增长39.9%。

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. 隆基硅片：硅片价格全线上调

6月30日，根据隆基绿能官网，单晶P型M10 160μm厚度（182/247mm）硅片报价为7.30元/片，上涨6.4%；单晶P型M6 160μm厚度（166/223mm）硅片报价6.08元/片，上涨6.3%；单晶P型158.75/223mm 160μm厚度硅片报价5.88元/片，上涨6.5%。

2.2.2. 通威电池片：电池片价格上调

7月1日，根据通威太阳能官网，单晶166（160um厚度）电池片单价为1.24元/W，上涨6.0%；单晶182（155um厚度）电池片单价为1.26元/W，上涨5.0%；单晶210（155um厚度）电池片单价为1.23元/W，上涨4.2%。

2.2.3. 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272元/千克，上涨2.3%。

硅片：多晶硅片价格上涨，单晶硅价格维持不变

根据PVinfoLink的数据，多晶硅片均价为0.453美元/片和3.200元/片，分别上涨2.3%/2.2%；单晶硅片（166mm，160μm）均价为5.730元/片，维持不变；单晶硅片（182mm，160μm）均价为0.926美元/片和6.780元/片，均维持不变；单晶硅片（210mm，160μm）均价为1.253美元/片和9.130元/片，均维持不变。

电池片：电池片价格维持不变

根据PVinfoLink的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为0.125美元/瓦和0.933元/瓦，均维持不变；单晶PERC电池片（22.8%+，166mm）均价为0.156美元/瓦和1.170元/瓦，均维持不变；单晶PERC电池片（22.8%+，182mm）均价为0.161美元/瓦和1.200元/瓦，均维持不变；单晶PERC电池片（22.8%+，210mm）均价为0.157美元/瓦和1.170元/瓦，均维持不变。

组件：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1.910元/瓦，均维持不变；单晶单面PERC组件（182mm）均价为0.270美元/瓦和1.930元/瓦，均维持不变；单晶单面PERC组件（210mm）均价为0.270美元/瓦和1.930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1.950元/瓦，均维持不变；单晶双面PERC组件（210mm）均价为0.275美元/瓦和1.950元/瓦，均维持不变。

根据 PVinfoLink 的数据，印度的多晶组件（275-280/330-335W）均价为 0.260 美元/瓦，维持不变；单晶 PERC 组件（365-375/440-450W）印度、美国、欧洲、澳洲均价分别为 0.270 美元/瓦、0.350 美元/瓦、0.280 美元/瓦、0.275 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 28.5 元/平方米，维持不变；2.0 mm 镀膜光伏玻璃均价 22.0 元/平方米，维持不变。

表 3 光伏产品价格变化

产品		单位	6月29日	涨跌幅(%)
多晶硅	致密料, 均价	RMB/kg	272	↑2.3
	均价	USD/pc	0.453	↑2.3
多晶硅片	均价	RMB/pc	3.200	↑2.2
	166mm, 160 μm, 均价	RMB/pc	5.730	-
单晶硅片	182mm, 160 μm, 均价	USD/pc	0.926	-
	182mm, 160 μm, 均价	RMB/pc	6.780	-
	210mm, 160 μm, 均价	USD/pc	1.253	-
	210mm, 160 μm, 均价	RMB/pc	9.130	-
	金刚线, 18.7%, 均价	USD/W	0.125	-
多晶电池片	金刚线, 18.7%, 均价	RMB/W	0.933	-
	PERC, 22.8%+, 166mm, 均价	USD/W	0.156	-
单晶电池片	PERC, 22.8%+, 166mm, 均价	RMB/W	1.170	-
	PERC, 22.8%+, 182mm, 均价	USD/W	0.161	-
	PERC, 22.8%+, 182mm, 均价	RMB/W	1.200	-
	PERC, 22.8%+, 210mm, 均价	USD/W	0.157	-
	PERC, 22.8%+, 210mm, 均价	RMB/W	1.170	-
	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	1.910	-
	182mm, PERC, 均价	USD/W	0.270	-
	182mm, PERC, 均价	RMB/W	1.930	-
	210mm, PERC, 均价	USD/W	0.270	-
	210mm, PERC, 均价	RMB/W	1.930	-
	182mm, PERC, 均价	USD/W	0.275	-
	182mm, PERC, 均价	RMB/W	1.950	-
单晶双面双玻组件	210mm, PERC, 均价	USD/W	0.275	-
	210mm, PERC, 均价	RMB/W	1.950	-
	210mm, PERC, 均价	USD/W	0.260	-
海外多晶组件	275-280/330-335W, 印度, 均价	USD/W	0.260	-
	365-375/440-450W, PERC, 印度, 均价	USD/W	0.270	-
	365-375/440-450W, PERC, 美国, 均价	USD/W	0.350	-
	365-375/440-450W, PERC, 欧洲, 均价	USD/W	0.280	-
各区域单晶组件	365-375/440-450W, PERC, 澳洲, 均价	USD/W	0.275	-
	光伏玻璃 3.2mm 镀膜, 均价	RMB/m ²	28.5	-
组件辅材	光伏玻璃 2.0mm 镀膜, 均价	RMB/m ²	22.0	-

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

2.2.4. 组件出口：5月电池组件出口金额 39.66 亿美元，同比增长 100.7%

根据 solarzoom 数据，2022 年 5 月电池组件出口金额 39.66 亿美元，同比增长 100.7%，以 0.270 美元/W 的加权平均精确单价计算，出口规模约 14.69GW，同比增长

82.9%；2022年1-5月电池组件累计出口金额178.11亿美元，同比增长101.4%，累计出口规模66.11GW，同比增长80.1%。

2.2.5.逆变器出口：5月逆变器出口金额5.86亿美元，同比增长75.8%

根据solarzoom数据，2022年5月逆变器出口金额5.856亿美元，同比增长75.8%，环比增长11.0%，2022年1-5月逆变器出口金额24.1亿美元，同比增长43.8%。

2.2.6.太阳能发电装机：5月新增装机6.83GW，同比增长141.3%

根据国家能源局数据，2022年5月太阳能发电新增装机6.83GW，同比增长141.3%，环比增长86.1%；2022年1-5月太阳能发电累计新增装机23.71GW，同比增长139.3%。

2.2.7.风电装机：5月新增装机1.24GW，同比增长4.2%

根据国家能源局数据，2022年5月风电新增装机1.24GW，同比增长4.2%，环比减少26.2%；2022年1-5月风电累计新增装机10.82GW，同比增长38.9%。

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。