

国内4月新能源汽车销量公布，可再生能源补贴问题有望逐步解决

电力设备与新能源行业周观察

报告摘要

1. 新能源汽车

4月国内新能源汽车销量同比增长44.6%

我们认为：受到国内疫情等影响，部分车企出现阶段性的停工停产，导致4月国内新能源汽车产销量出现环比下滑。根据中汽协数据，2022年4月新能源汽车实现产销量分别为31.2万辆、29.9万辆，同比分别增长43.9%、44.6%，环比分别下滑33.0%、38.3%。后续来看，随着疫情的缓解以及物流等逐步恢复，叠加原材料价格企稳以及电池环节成本向下游传导，供需双方将不断修复，短期国内新能源汽车销量有望迎来反弹。中长期来看，在双碳目标的指引下，国内新能源汽车高成长属性不变，渗透率有望加速提升。

核心观点：

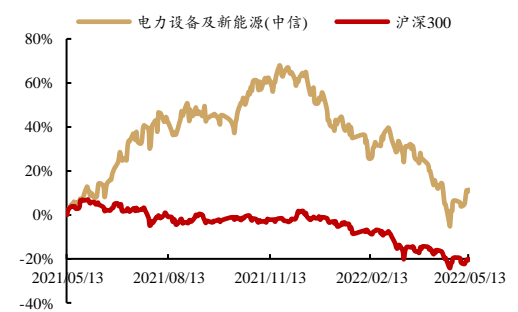
新能源汽车短期有望迎来供需修复，中长期高成长逻辑主线不变，全球电动化实现共振，新能源汽车将进入加速渗透阶段。持续看好：

- 1) 疫情等负面因素缓解后，国内新能源汽车预计迎来供需好转。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) 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；
- 3) 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；
- 4) 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；
- 5) 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；
- 6) 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；
- 7) 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；
- 8) 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；
- 9) 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；

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

10) 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、璞泰来、中科电气、当升科技、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

➤ 可再生能源补贴问题有望逐步解决

根据中国政府网，国务院总理李克强 5 月 11 日主持召开国务院常务会议，其中提到：“确保能源正常供应。在前期向中央发电企业拨付可再生能源补贴 500 亿元、通过国有资本经营预算注资 200 亿元基础上，再拨付 500 亿元补贴资金、注资 100 亿元，支持煤电企业纾困和多发电。要优化政策、强化协调，安全有序释放先进煤炭产能。决不允许出现拉闸限电。”

我们认为，向中央发电企业拨付可再生能源补贴及通过国有资本经营预算注资等方式将改善发电企业的经营状况，后续随着补贴缺口问题逐步解决及新增可再生能源发电项目脱离补贴依赖，发电企业对于可再生能源项目的开发能力及开发意愿预计将稳步提升，光伏、风电产业链有望显著受益。

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、光伏支架等。

受益标的：通威股份、晶澳科技、天合光能、隆基股份、锦浪科技、德业股份、正泰电器、阳光电源、美畅股份、高测股份、金博股份、中信博、福斯特、福莱特等。

(2) 风电

我们认为当前风电板块具备良好的配置价值。

短期来看，行业量增价稳：①近期招标规模加速，行业需求有所支撑。根据风电之音不完全统计，截至 4 月 29 日，4 月单月国有企业开发商共发布风电机组设备采购招标容量达 15.3GW，22 年招标规模加速，为后续风电装机需求提供可靠保障；②价格现企稳回升，3 月风机招标价下探至 1400 元/kw 的区间水平后逐步回升，根据风芒能源统计，近期国电投 3.9GW 分项目的投标平均价格介于 1677-2091 元/kw 之间，产业链价格压力有望改善。

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。

关注以下环节的投资机遇：1) 海上风电持续降本，需求有望持续提升，看好海工产品、海缆等相关环节；2) 看好国产部件在大型化趋势下及格局变化下的机会，如塔筒、主轴、铸件、叶片等环节；3) 看好原材料价格调整下的盈利修复环节；4) 看好主轴轴承等精密部件的国产替代；5) 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、东方电缆、天顺风能、天能重工、日月股份、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.....	6
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

➤ 4月国内新能源汽车销量同比增长44.6%

根据中汽协：

- 2022年4月，国内新能源汽车实现产量31.2万辆，同环比分别增长43.9%、下滑33.0%；2022年1-4月，新能源汽车实现累计产量160.5万辆，同比增长113.7%。
- 2022年4月，国内新能源汽车实现销量29.9万辆，同环比分别增长44.6%、下滑38.3%；2022年1-4月，新能源汽车实现累计销量155.6万辆，同比增长112.2%。
- 2022年4月，国内新能源汽车销量渗透率达25.32%，2022年1-4月累计渗透率达20.23%。

根据中国汽车动力电池产业创新联盟：

- 2022年4月，国内动力电池装机量为13.3GWh，同环比分别增长58.1%、下滑38.0%；其中三元电池装机量为4.4GWh，同环比分别下滑15.6%、46.9%；磷酸铁锂电池装机量为8.9GWh，同环比分别增长177.2%、下滑32.6%。
- 2022年1-4月，国内动力电池装机量为64.5GWh，同比增长104.1%；其中三元电池装机量为25.7GWh，占比39.8%，同比增长35.4%；磷酸铁锂电池装机量为38.7GWh，占比60.0%，同比增长207.5%。

我们认为：受到国内疫情等影响，部分车企出现阶段性的停工停产，导致4月国内新能源汽车产销量出现环比下滑。根据中汽协数据，2022年4月新能源汽车实现产销量分别为31.2万辆、29.9万辆，同比分别增长43.9%、44.6%，环比分别下滑33.0%、38.3%。后续来看，随着疫情的缓解以及物流等逐步恢复，叠加原材料价格企稳以及电池环节成本向下游传导，供需双方将不断修复，短期国内新能源汽车销量有望迎来反弹。中长期来看，在双碳目标的指引下，国内新能源汽车高成长属性不变，渗透率有望加速提升。

核心观点：

新能源汽车短期有望迎来供需修复，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) 疫情等负面因素缓解后，国内新能源汽车预计迎来供需好转。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) 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；

- 3) 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；
- 4) 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；
- 5) 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；
- 6) 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；
- 7) 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；
- 8) 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；
- 9) 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；
- 10) 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、璞泰来、中科电气、当升科技、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

➤ 可再生能源补贴问题有望逐步解决

根据中国政府网，国务院总理李克强 5 月 11 日主持召开国务院常务会议，其中提到：“确保能源正常供应。在前期向中央发电企业拨付可再生能源补贴 500 亿元、通过国有资本经营预算注资 200 亿元基础上，再拨付 500 亿元补贴资金、注资 100 亿元，支持煤电企业纾困和多发电。要优化政策、强化协调，安全有序释放先进煤炭产能。决不允许出现拉闸限电。”

我们认为，向中央发电企业拨付可再生能源补贴及通过国有资本经营预算注资等方式将改善发电企业的经营状况，后续随着补贴缺口问题逐步解决及新增可再生能源发电项目脱离补贴依赖，发电企业对于可再生能源项目的开发能力及开发意愿预计将稳步提升，光伏、风电产业链有望显著受益。

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提升，碳碳热场渗透率增长，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。

受益标的：通威股份、晶澳科技、天合光能、隆基股份、锦浪科技、德业股份、正泰电器、阳光电源、美畅股份、高测股份、金博股份、中信博、福斯特、福莱特等。

(2) 风电

我们认为当前风电板块具备良好的配置价值。

短期来看，行业量增价稳：①近期招标规模加速，行业需求有所支撑。根据风电之音不完全统计，截至4月29日，4月单月国有企业开发商共发布风电机组设备采购招标容量达15.3GW，22年招标规模加速，为后续风电装机需求提供可靠保障；②价格现企稳回升，3月风机招标价下探至1400元/kw的区间水平后逐步回升，根据风芒能源统计，近期国电投3.9GW项目投标均价介于1677-2091元/kw之间，产业链价格压力有望改善。

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，因此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。

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；
- 看好原材料价格调整下的盈利修复环节；
- 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、东方电缆、天顺风能、天能重工、日月股份、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、四氧化三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 39.75-40.25 美元/磅、39.75-40.50 美元/磅，最高值分别下跌 0.25 美元/磅、维持稳定；根据 Wind 数据，长江有色市场钴平均价为 53.4 万元/吨，跌幅为 2.38%。

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 39.20 万元/吨，跌幅为 2.61%。

硫酸钴价格下跌。根据 Wind 数据，硫酸钴（≥20.5%，国产）价格为 10.30 万元/吨，跌幅为 1.90%；根据鑫椴锂电数据，硫酸钴价格为 10.85 万元/吨，下跌 0.80 万元/吨。

电池级碳酸锂价格维持稳定。根据鑫椴锂电数据，电池级碳酸锂价格为 46.75 万元/吨，维持稳定。

正极材料：钴酸锂、磷酸铁锂、三元材料、三元前驱体及硫酸镍等价格下跌

钴酸锂价格下跌。根据鑫椴锂电数据，钴酸锂（4.35V）价格为 53 万元/吨，下跌 3 万元/吨。

磷酸铁锂价格下跌。根据鑫椴锂电数据，磷酸铁锂价格为 15.5 万元/吨，下跌 0.5 万元/吨。

三元材料价格下跌。根据 Wind 数据，三元材料（523）价格为 34.90 万元/吨，跌幅为 0.14%；根据鑫椴锂电数据，NCM 5 系价格为 34.3 万元/吨，下跌 0.7 万元/吨；NCM 811 价格为 39.75 万元/吨，下跌 2.05 万元/吨。

三元前驱体价格下跌。根据鑫椴锂电数据，NCM523 前驱体价格为 14.7 万元/吨，下跌 0.9 万元/吨；根据鑫椴锂电数据，NCM 811 前驱体价格为 16.30 万元/吨，下跌 0.65 万元/吨。

电池级硫酸镍价格下跌。根据鑫椽锂电数据，电池级硫酸镍价格为 4.35 万元/吨，下跌 0.20 万元/吨。

电池级硫酸锰价格下跌。根据鑫椽锂电数据，电池级硫酸锰价格为 0.975 万元/吨，下跌 0.070 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。根据鑫椽锂电数据，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。根据鑫椽锂电数据，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。根据鑫椽锂电数据，基膜（湿法,9μm）价格为 1.475 元/平方米，维持稳定。

电解液：电解液（磷酸铁锂）及六氟磷酸锂价格下跌

电解液（磷酸铁锂）价格下跌。根据鑫椽锂电数据，电解液（三元/圆柱/2600mAh）价格为 10.75 万元/吨，维持稳定；电解液（磷酸铁锂）价格为 8.75 万元/吨，下跌 0.50 万元/吨。

DMC 价格维持稳定。根据鑫椽锂电数据，DMC（电池级）价格为 0.7 万元/吨，维持稳定。

六氟磷酸锂价格下跌。根据鑫椽锂电数据，六氟磷酸锂（国产）价格为 33.0 万元/吨，下跌 4.0 万元/吨。

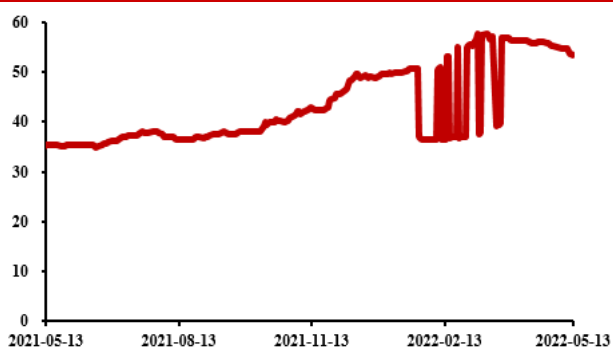
表 1 锂电池及材料价格变化

材料		单位	2022/5/13	2022/5/6	涨跌额	
钴	长江有色市场,均价(Wind)	万元/吨	53.4	54.7	↓1.3	
	MB 钴	标准级	美元/磅	39.75-40.25	39.75-40.50	↓0.25
		合金级	美元/磅	39.75-40.50	39.75-40.50	
钴产品	四氧化三钴	≥72%,国产(Wind)	万元/吨	39.20	40.25	↓1.05
	硫酸钴	≥20.50%,国产(Wind)	万元/吨	10.30	10.50	↓0.20
		≥20.5%, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	10.85	11.65	↓0.80
碳酸锂	电池级	均价(鑫椽锂电)	万元/吨	46.75	46.75	
正极材料	钴酸锂	4.35V, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	53	56	↓3
	磷酸铁锂	动力型, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	15.5	16.0	↓0.5
	三元材料	523(Wind)	万元/吨	34.90	34.95	↓0.05
		5 系, 动力型, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	34.3	35.0	↓0.7
		811, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	39.75	41.80	↓2.05
	三元前驱体	523, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	14.7	15.6	↓0.9
		811, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	16.30	16.95	↓0.65
		硫酸镍	电池级, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	4.35	4.55
	硫酸锰	电池级, 均价(鑫椽锂电)	万元/吨	0.975	1.045	↓0.070
	负极材料	高端天然负极	均价(鑫椽锂电)	万元/吨	6.1	6.1

	高端人造负极	均价(鑫椏锂电)	万元/吨	7.15	7.15	
隔膜	9μ/湿法基膜	国产中端, 均价(鑫椏锂电)	元/平米	1.475	1.475	
电解液	三元/圆柱/2600mAh	均价(鑫椏锂电)	万元/吨	10.75	10.75	
	磷酸铁锂	均价(鑫椏锂电)	万元/吨	8.75	9.25	↓0.50
DMC	电池级	均价(鑫椏锂电)	万元/吨	0.7	0.7	
六氟磷酸锂	国产	均价(鑫椏锂电)	万元/吨	33.0	37.0	↓4.0

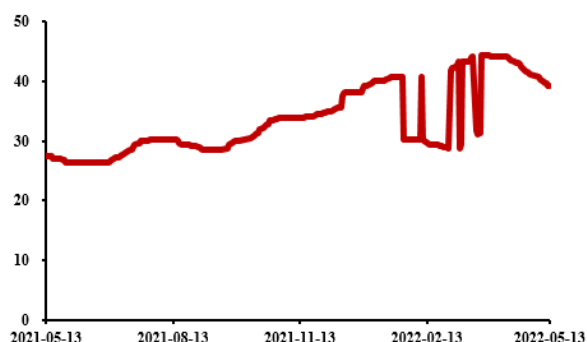
资料来源: Wind、鑫椏锂电、镍钴网、华西证券研究所
注: ↑表示价格上涨, ↓表示价格下跌。

图 1 长江有色金属市场钴平均价 (万元/吨)



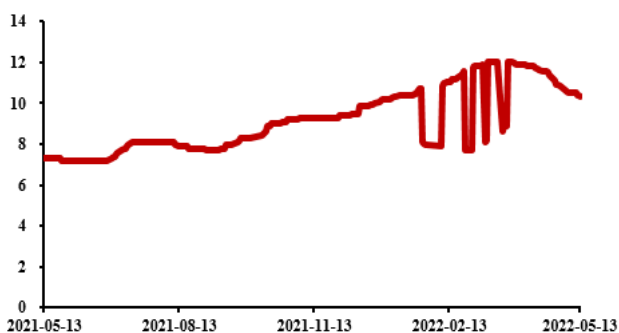
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 2 三氧化二钴 (≥72%, 国产) 价格走势 (万元/吨)



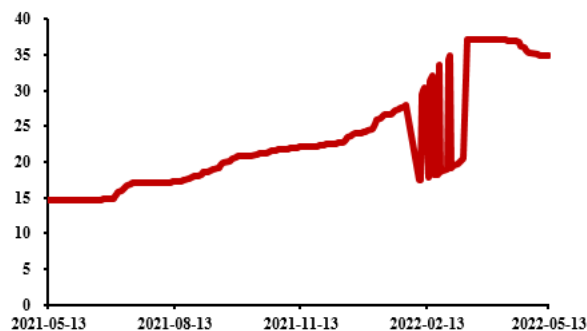
资料来源: Wind、华西证券研究所

图 3 硫酸钴 (≥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)



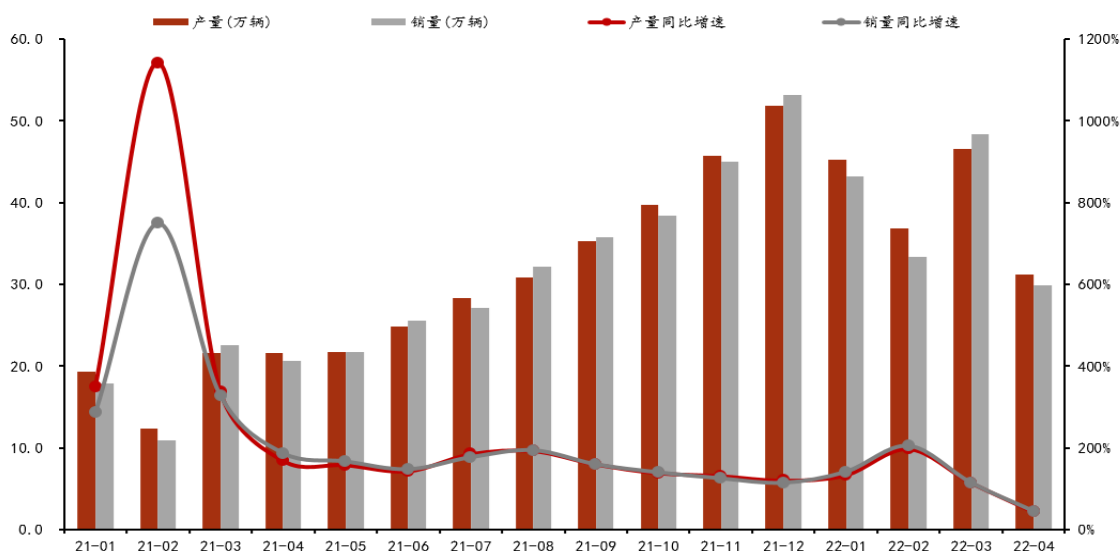
资料来源: Wind、华西证券研究所

2.1.2. 新能源汽车产业链

2022 年 4 月新能源汽车产销同比增长 43.9%、44.6%

根据中汽协数据, 2022 年 4 月新能源汽车实现产销量分别为 31.2 万辆、29.9 万辆, 同比分别增长 43.9%、44.6%, 环比分别下滑 33.0%、38.3%。

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）

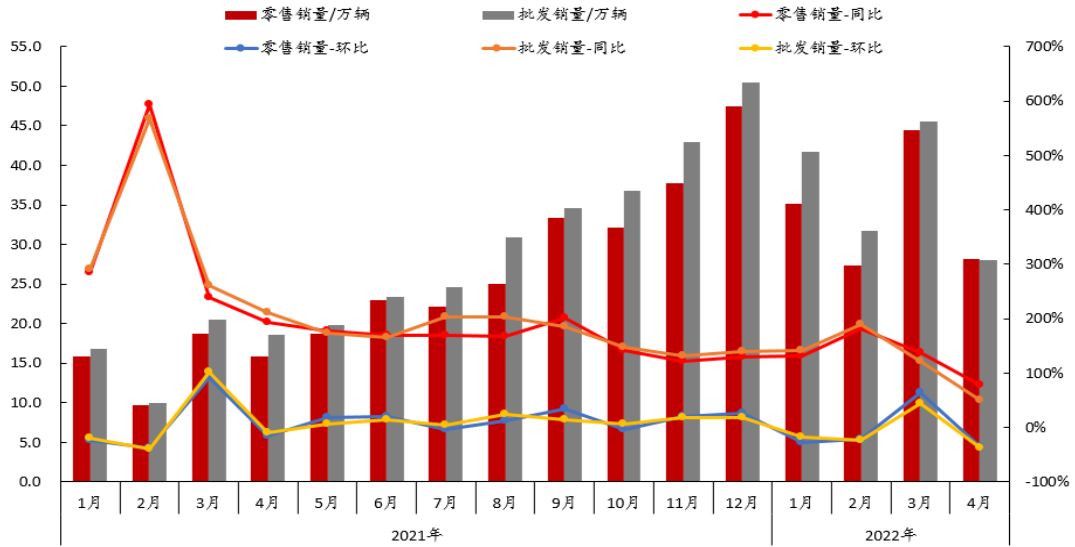
	4 月	1-4 月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车产量	31.2	160.5	-33.0%	43.9%	113.7%
新能源乘用车	29.3	153.2	-33.8%	43.8%	115.3%
纯电动	22.4	120.8	-36.8%	32.2%	101.5%
插电式混合动力	6.9	32.4	-21.6%	101.4%	189.0%
新能源商用车	1.9	7.2	-17.2%	44.9%	83.6%
纯电动	1.8	7.0	-15.4%	43.3%	79.8%
插电式混合动力	0.03	0.2	-49.4%	115.7%	210.6%
新能源汽车销量	29.9	155.6	-38.3%	44.6%	112.2%
新能源乘用车	28.0	148.8	-39.2%	45.0%	114.1%
纯电动	21.2	117.3	-43.1%	34.2%	102.8%
插电式混合动力	6.8	31.5	-22.5%	94.1%	170.3%
新能源商用车	1.9	6.8	-19.7%	38.8%	77.1%
纯电动	1.9	6.6	-15.8%	38.7%	73.6%
插电式混合动力	28 辆	0.2	-96.8%	-28.2%	262.6%

资料来源：中汽协、华西证券研究所

2022 年 4 月新能源乘用车零售销量同比增长 78.4%

根据乘联会数据，2022 年 4 月，国内新能源乘用车零售、批发销量分别为 28.2 万辆、28.0 万辆，同比分别增长 78.4%、50.1%，环比分别下滑 36.5%、38.5%。

图 6 国内新能源乘用车月度数据

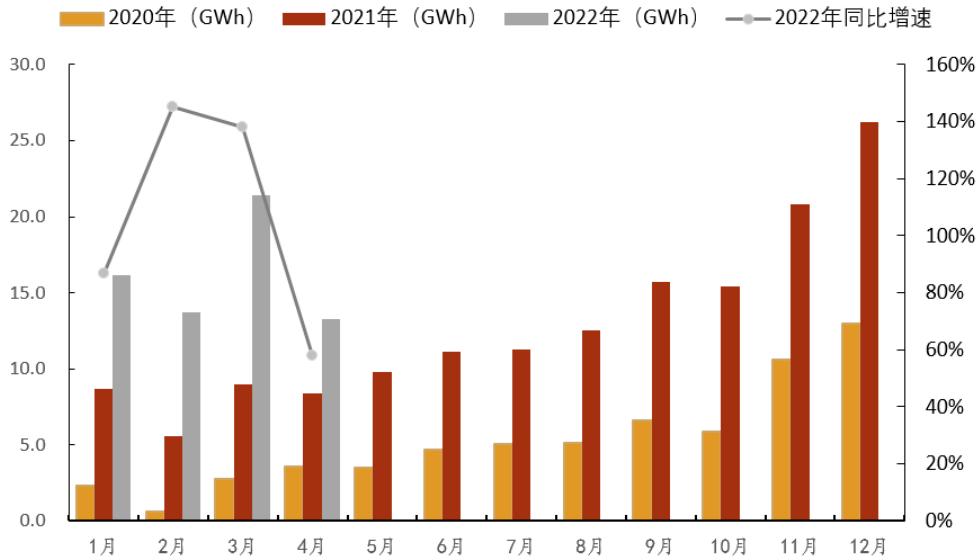


资料来源：乘联会、华西证券研究所

2022 年 4 月动力电池装机量同比增长 58.1%，环比下滑 38.0%

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2022 年 4 月我国动力电池装机量为 13.3GWh，同比增长 58.1%，环比下滑 38.0%。

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：多晶硅价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅（致密料）均价 253 元/千克，上涨 1.6%。

硅片：166/210mm 硅片价格上涨，182mm 硅片价格下跌

根据 PVinfoLink 的数据，多晶硅片均价为 0.401 美元/片和 2.800 元/片，分别上涨 8.2%和 9.8%；单晶硅片（166mm，165 μ m）均价为 5.730 元/片，上涨 0.5%；单晶硅片（182mm，165 μ m）均价为 0.938 美元/片和 6.780 元/片，分别下跌 1.8%和 1.0%；单晶硅片（210mm，160 μ m）均价为 1.262 美元/片和 9.130 元/片，分别上涨 0.1%和 0.9%。

电池片：国内 166/182mm 电池片价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，多晶电池片（金刚线，18.7%）均价为 0.124 美元/瓦和 0.913 元/瓦，均维持不变；单晶 PERC 电池片（22.8%+，166mm）均价为 0.150 美元/瓦和 1.120 元/瓦，分别下跌 2.1%和上涨 0.9%；单晶 PERC 电池片（22.8%+，182mm）均价为 0.160 美元/瓦和 1.180 元/瓦，分别维持不变和上涨 1.3%；单晶 PERC 电池片（22.8%+，210mm）均价为 0.154 美元/瓦和 1.160 元/瓦，分别下跌 2.1%和维持不变。

组件：国内组件价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，单晶 PERC 组件（365-375/440-450W）均价为 0.265 美元/瓦和 1.890 元/瓦，分别维持不变和上涨 1.1%；单晶单面 PERC 组件（182mm）均价为 0.270 美元/瓦和 1.915 元/瓦，分别维持不变和上涨 0.8%；单晶单面 PERC 组件（210mm）均价为 0.270 美元/瓦和 1.915 元/瓦，分别维持不变和上涨 0.8%。

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，上涨 2.0%；单晶 PERC 组件（365-375/440-450W）印度均价为 0.270 美元/瓦，维持不变；美国、欧洲、澳洲均价分别为 0.340 美元/瓦、0.275 美元/瓦、0.275 美元/瓦，均维持不变。

组件辅材：光伏玻璃价格上涨

根据 PVinfoLink 的数据，3.2mm 镀膜光伏玻璃均价 28.5 元/平方米，上涨 3.6%；2.0 mm 镀膜光伏玻璃均价 22.0 元/平方米，上涨 3.8%。

表 3 光伏产品价格变化

产品		单位	5月11日	涨跌幅 (%)
多晶硅	致密料,均价	RMB/kg	253	↑1.6
	均价	USD/pc	0.401	↑8.2
多晶硅片	均价	RMB/pc	2.800	↑9.8
	166mm,165μm,均价	RMB/pc	5.730	↑0.5
单晶硅片	182mm,165μm,均价	USD/pc	0.938	↓1.8
	182mm,165μm,均价	RMB/pc	6.780	↓1.0
	210mm,160μm,均价	USD/pc	1.262	↑0.1
	210mm,160μm,均价	RMB/pc	9.130	↑0.9
多晶电池片	金刚线,18.7%,均价	USD/W	0.124	-
	金刚线,18.7%,均价	RMB/W	0.913	-
单晶电池片	PERC,22.8%+, 166mm,均价	USD/W	0.150	↓2.1
	PERC,22.8%+, 166mm,均价	RMB/W	1.120	↑0.9
	PERC,22.8%+, 182mm,均价	USD/W	0.160	-
	PERC,22.8%+, 182mm,均价	RMB/W	1.180	↑1.3
	PERC,22.8%+, 210mm,均价	USD/W	0.154	↓2.1
	PERC,22.8%+, 210mm,均价	RMB/W	1.160	-
	365-375/440-450W,PERC,均价	USD/W	0.265	-
	365-375/440-450W,PERC,均价	RMB/W	1.890	↑1.1
单晶组件	182mm,PERC,均价	USD/W	0.270	-
	182mm,PERC,均价	RMB/W	1.915	↑0.8
	210mm,PERC,均价	USD/W	0.270	-
	210mm,PERC,均价	RMB/W	1.915	↑0.8
海外多晶组件	275-280/330-335W,印度,均价	USD/W	0.260	↑2.0
	365-375/440-450W,PERC,印度,均价	USD/W	0.270	-
各区域单晶组件	365-375/440-450W,PERC,美国,均价	USD/W	0.340	-
	365-375/440-450W,PERC,欧洲,均价	USD/W	0.275	-
	365-375/440-450W,PERC,澳洲,均价	USD/W	0.275	-
组件辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜,均价	RMB/m ²	28.5	↑3.6
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜,均价	RMB/m ²	22.0	↑3.8

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: 3月电池组件出口金额 37.1 亿美元, 同比增长 88.6%

根据 solarzoom 数据, 2022 年 3 月电池组件出口金额 37.1 亿美元, 同比增长 88.6%, 以 0.270 美元/W 的加权平均精确单价计算, 出口规模约 13.7GW, 同比增长 67.0%; 2022 年 1-3 月电池组件累计出口金额 106.0 亿美元, 同比增长 109.8%, 累计出口规模 39.4GW, 同比增长 86.6%; 其中, 3 月向印度出口 7.565 亿美元, 占 3 月出口总金额的 18.4%, 1-3 月总出口 26.0 亿美元, 占 1-3 月总出口金额的 24.5%。

2.2.3 逆变器出口: 3月逆变器出口金额 4.62 亿美元, 同比增长 53.0%

根据 solarzoom 数据, 2022 年 3 月逆变器出口金额 4.62 亿美元, 同比增长 53.0%, 环比增长 34.4%, 2022 年 1-3 月逆变器出口金额 13.0 亿美元, 同比增长 31.6%。

2.2.4 太阳能发电装机: 3月新增装机 2.35GW, 同比增加 13.0%

根据国家能源局数据，2022年3月太阳能发电新增装机2.35GW，同比增长13.0%，2022年1-3月太阳能发电累计新增装机13.21GW，同比增长147.8%。

2.2.5 风电装机：3月新增装机2.17GW，同比正增长28.4%

根据国家能源局数据，2022年3月风电新增装机2.17GW，同比正增长28.4%；2022年1-3月风电累计新增装机7.9GW，同比增长50.2%。

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。