



电气设备

优于大市（维持）

证券分析师

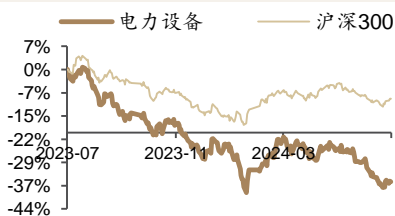
彭广春

资格编号：S0120522070001

邮箱：penggc@tebon.com.cn

研究助理

市场表现



资料来源：聚源数据，德邦研究所

相关研究

- 《光伏产业链发展良好，各环节降价有望刺激 23 年需求》，2022.12.16
- 《风电行业策略年度报告-不惧一番寒彻骨，已闻梅花扑鼻香》，2022.12.16
- 《发挥新能源战略性新兴产业优势，推动扩大内需战略发展》，2022.12.15
- 《内蒙古能源局印发实施细则推动源网荷储、风光制氢等项目发展》，2022.12.15
- 《11 月欧洲新能源车销量点评：环比高增，政策收紧》，2022.12.15

硅料价格持稳，国内前六月光伏装机维持增长

投资要点：

- **本周硅料价格持稳，月度排产有望下调。**据中国有色金属工业协会硅业分会，本周多晶硅价格维持稳定。n 型棒状硅成交价格区间为 3.80-4.20 万元/吨，成交均价为 4.00 万元/吨；单晶致密料成交价格区间为 3.30-3.60 万元/吨，成交均价为 3.43 万元/吨；n 型颗粒硅成交价格区间为 3.60-3.70 万元/吨，成交均价为 3.65 万元/吨。从成交情况分析，n 型棒状硅成交价格区间基本稳定，混包料价格可能有 0.1-0.2 万元/吨浮动空间。目前硅料接近价格底部，短期内再度下调的可能性较弱。目前产业链上下游现金流情况普遍紧张，下游企业因潜在的资金占用问题导致囤货意愿不足，仍以按需采购为主。受市场行情影响，近期一线企业有望加强减产力度，停产检修企业复产进度不及预期，因此推测本月多晶硅产量有望进一步下降 10%-15%。造成本周价格再度持平的原因如下：从需求端看，近期硅片部分尺寸价格有小幅上调，但硅片价格上涨对硅料价格的支撑较为有限。目前下游电池价格仍在持续下滑，加之部分硅片大厂库存暂未放量，故短期的价格波动为市场供需出现暂时的紧张局面，综合来看整个光伏产业链仍处下滑区间。目前多晶硅价格出现短期持稳状态主要为价格已经达到厂商心理极限，成交价格也与下游心理预期得到初步匹配。总体上，本月硅料企业出货情况有所好转，库存增速暂缓，预计 7 月硅料供应有进一步下调预期，硅料价格短期内仍以持稳为主。

- **国内 2024 年前六月光伏新增装机 102.48GW，仅六月新增装机 23.33GW，同比增长 35.56%。**根据北极星太阳能光伏网，7 月 20 日，国家能源局发布 1-6 月份全国电力工业统计数据，截至 6 月底，全国累计发电装机容量约 30.7 亿千瓦，同比增长 14.1%。其中，太阳能发电装机容量约 7.1 亿千瓦，同比增长 51.6%；风电装机容量约 4.7 亿千瓦，同比增长 19.9%。1-6 月份，全国发电设备累计平均利用 1666 小时，比上年同期减少 71 小时。1-6 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 3441 亿元，同比增长 2.5%。电网工程完成投资 2540 亿元，同比增长 23.7%。太阳能装机方面，6 月新增装机 23.33GW，整个上半年则累计新增装机 102.48GW。
- **新能源发电投资建议：**建议关注几条主线：1) 具有量利齐升、新电池片技术叠加优势的一体化组件企业：**晶科能源、隆基绿能、晶澳科技、天合光能**；2) 盈利确定性高，供应紧俏的硅料环节：**通威股份、大全能源**等；3) 自身效率或具有量增逻辑的硅片企业：**TCL 中环、双良节能**；4) 受益于总量提升的逆变器龙头企业：**锦浪科技、阳光电源、德业股份**；5) 储能电池及供应商：**宁德时代、亿纬锂能、派能科技**等。风电板块建议关注：1) 海风相关标的建议关注：**起帆电缆、海力风电、振江股份**；2) 风电上游零部件商建议关注：**广大特材、力星股份**等；3) 整机商建议关注：**三一重能、明阳智能**等。
- **新能源汽车投资建议：**建议关注：1) 各细分领域具备全球竞争力的稳健龙头：**宁德时代、恩捷股份、璞泰来、天赐材料、德方纳米、容百科技、中伟股份、先导智能、天奈科技**等；2) 深耕动力及储能电池的二线锂电企业：**亿纬锂能、国轩高科、欣旺达、孚能科技、派能科技、鹏辉能源**等；3) 锂电材料环节其它基本面优质标的：**中科电气、当升科技、新宙邦、星源材质、嘉元科技、格林美、多氟多**等；4) 受益于全球电动化的零部件龙头：**汇川技术、三花智控、宏发股份、科达利**等；5) 产品驱动、引领智能的新势力：**特斯拉、蔚来、小鹏汽车、理想汽车**等。
- **工控及电力设备投资建议：**建议重点关注电力储能环节，关注**新风光、金盘科技、四方股份、国电南瑞**等。

- **风险提示：**原材料价格波动风险、产业链价格波动风险、行业竞争加剧风险。

内容目录

1. 硅料价格再度下调，国内前五月光伏装机维持增长.....	6
1.1. 硅料价格再度下调，企业持续检修.....	6
1.2. 国内 24 年前五月光伏装机维持增长	6
1.3. 行业数据跟踪	7
1.4. 行业要闻及个股重要公告跟踪.....	8
2. 新能源汽车	9
2.1. 行业数据跟踪	9
2.2. 行业要闻及个股重要公告跟踪.....	10
3. 工控及电力设备.....	12
3.1. 行业数据跟踪	12
3.2. 行业要闻及个股重要公告跟踪.....	12
4. 本周板块行情（中信一级）	13
5. 风险提示.....	14

图表目录

图 1: 国内光伏最近三年各月新增装机规模 (万千瓦)	7
图 2: 最近十年国内光伏历年新增装机规模 (GW)	7
图 3: 多晶硅料价格 (单位: 元/公斤)	7
图 4: 单晶硅片价格 (单位: 元/片)	7
图 5: 单/多晶电池片价格 (单位: 元/瓦)	7
图 6: 光伏玻璃价格 (单位: 元/平方米)	7
图 7: 钴粉和四氧化三钴价格 (单位: 万元/吨)	9
图 8: 电池级硫酸镍/钴/锰价格 (单位: 万元/吨)	9
图 9: 锂精矿价格 (单位: 美元/吨)	9
图 10: 电池碳酸锂和氢氧化锂价格 (单位: 万元/吨)	9
图 11: 正极材料价格 (单位: 万元/吨)	9
图 12: 前驱体材料价格 (单位: 万元/吨)	9
图 13: 隔膜价格 (单位: 元/平方米)	10
图 14: 电解液价格 (单位: 万元/吨)	10
图 15: 负极价格 (单位: 万元/吨)	10
图 16: 六氟磷酸锂价格 (单位: 万元/吨)	10
图 17: 工业制造业增加值当月同比变化	12
图 18: 工业增加值累计同比变化	12
图 19: 固定资产投资完成额累计同比增速情况	12
图 20: 长江有色市场铜价格趋势 (元/吨)	12
图 21: 中信指数一周涨跌幅	13
图 22: 电力设备及新能源 A 股个股一周涨跌幅前 5 位及后 5 位	14
表 1: 国内太阳能多晶硅成交价 (2024.6.26) (单位: 万元/吨)	6
表 2: 新能源发电行业要闻追踪	8
表 3: 新能源发电行业个股公告追踪	8
表 4: 新能源汽车行业要闻追踪	10
表 5: 新能源汽车行业个股公告追踪	11
表 6: 电力设备及工控行业要闻追踪	12

表 7: 电力设备及工控行业个股公告追踪	13
表 8: 细分行业一周涨跌幅	13

1. 硅料价格持稳，国内前六月光伏装机维持增长

1.1. 硅料价格持稳，月度排产有望下调

本周硅料价格持稳，月度排产有望下调。据中国有色金属工业协会硅业分会，本周多晶硅价格维持稳定。n 型棒状硅成交价格区间为 3.80-4.20 万元/吨，成交均价为 4.00 万元/吨；单晶致密料成交价格区间为 3.30-3.60 万元/吨，成交均价为 3.43 万元/吨；n 型颗粒硅成交价格区间为 3.60-3.70 万元/吨，成交均价为 3.65 万元/吨。从成交情况分析，n 型棒状硅成交价格区间基本稳定，混包料价格可能有 0.1-0.2 万元/吨浮动空间。目前硅料接近价格底部，短期内再度下调的可能性较弱。目前产业链上下游现金流情况普遍紧张，下游企业因潜在的资金占用问题导致囤货意愿不足，仍以按需采购为主。受市场行情影响，近期一线企业有望加强减产力度，停产检修企业复产进度不及预期，因此推测本月多晶硅产量有望进一步下降 10%-15%。造成本周价格再度持平的原因如下：从需求端看，近期硅片部分尺寸价格有小幅上调，但硅片价格上涨对硅料价格的支撑较为有限。目前下游电池价格仍在持续下滑，加之部分硅片大厂库存暂未放量，故短期的价格波动为市场供需出现暂时的紧张局面，综合来看整个光伏产业链仍处下滑区间。目前多晶硅价格出现短期持稳状态主要为价格已经达到厂商心理极限，成交价格也与下游心理预期得到初步匹配。总体上，本月硅料企业出货情况有所好转，库存增速暂缓，预计 7 月硅料供应有进一步下调预期，硅料价格短期内仍以持稳为主。

表 1：国内太阳能多晶硅成交价（2024.7.17）（单位：万元/吨）

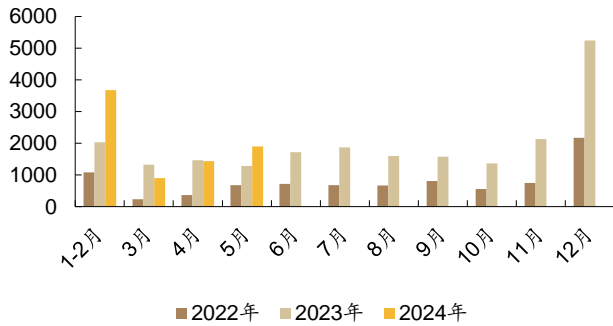
项目	最高价	最低价	均价	波动	波动%
N 型料成交价	4.20	3.80	4.00	0.00	0.00%
复投料成交价	3.80	3.50	3.61	0.00	0.00%
单晶致密料成交价	3.60	3.30	3.43	0.00	0.00%
单晶菜花料成交价	3.30	3.00	3.12	0.00	0.00%
N 型颗粒硅	3.70	3.60	3.65	0.00	0.00%

资料来源：中国有色金属工业协会硅业分会，安泰科，德邦研究所

1.2. 国内 24 年前六月光伏装机维持增长

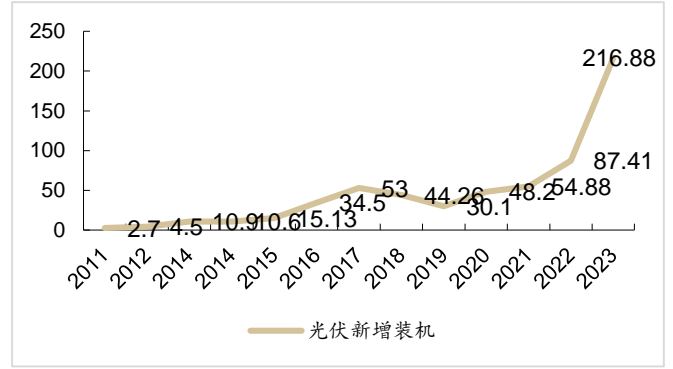
国内 2024 年前六月光伏新增装机 102.48GW，仅六月新增装机 23.33GW，同比增长 35.56%。根据北极星太阳能光伏网，7 月 20 日，国家能源局发布 1-6 月份全国电力工业统计数据，截至 6 月底，全国累计发电装机容量约 30.7 亿千瓦，同比增长 14.1%。其中，太阳能发电装机容量约 7.1 亿千瓦，同比增长 51.6%；风电装机容量约 4.7 亿千瓦，同比增长 19.9%。1-6 月份，全国发电设备累计平均利用 1666 小时，比上年同期减少 71 小时。1-6 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 3441 亿元，同比增长 2.5%。电网工程完成投资 2540 亿元，同比增长 23.7%。太阳能装机方面，6 月新增装机 23.33GW，整个上半年则累计新增装机 102.48GW。

图 1：国内光伏最近三年各月新增装机规模（万千瓦）



资料来源：中国光伏行业协会，国家能源局，北极星太阳能光伏网等，德邦研究所

图 2：最近十年国内光伏历年新增装机规模（GW）

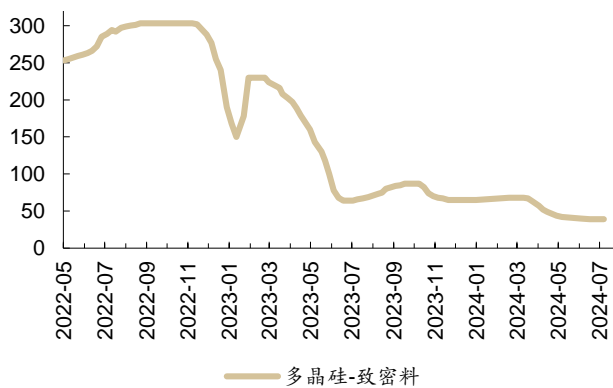


资料来源：CPIA，德邦研究所

新能源发电投资建议：重点推荐光伏板块，建议关注几条主线：1) 具有量利齐升、新电池片技术叠加优势的一体化组件企业：**晶科能源、隆基绿能、晶澳科技、天合光能**；2) 盈利确定性较高，新型技术涌现的电池片环节：**通威股份、爱旭股份、钧达股份**等；3) 自身效率或具有量增逻辑的硅片企业：**TCL 中环、双良节能**；4) 受益于总量提升的逆变器龙头企业：**锦浪科技、阳光电源、德业股份**；5) 储能电池及供应商：**宁德时代、亿纬锂能、派能科技**等。风电板块建议关注：1) 海风相关标的建议关注：**起帆电缆、海力风电、振江股份**；2) 风电上游零部件商建议关注：**广大特材、力星股份**等；3) 整机商建议关注：**三一重能，明阳智能**等。

1.3. 行业数据跟踪

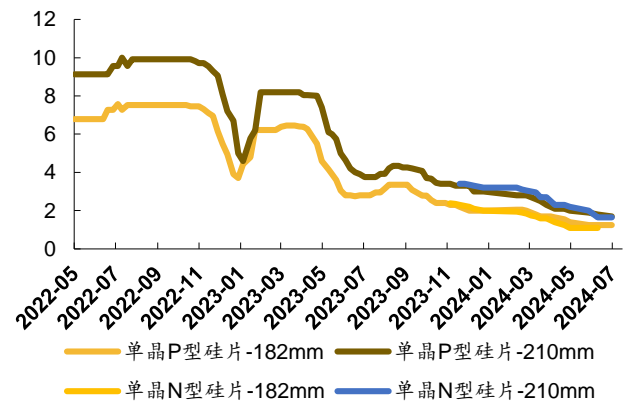
图 3：多晶硅料价格（单位：元/公斤）



资料来源：WIND，德邦研究所

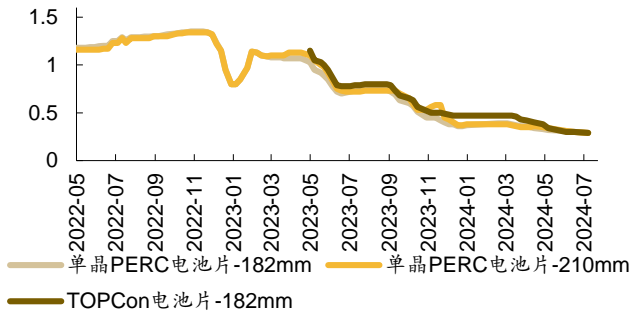
图 5：单/多晶电池片价格（单位：元/瓦）

图 4：单晶硅片价格（单位：元/片）

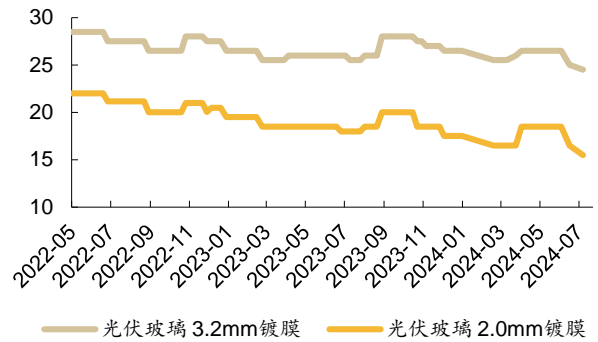


资料来源：WIND，德邦研究所

图 6：光伏玻璃价格（单位：元/平方米）



资料来源：WIND，德邦研究所



资料来源：WIND，德邦研究所

1.4. 行业要闻及个股重要公告跟踪

表 2：新能源发电行业要闻追踪

要闻简介	资料来源：
最低价 0.76 元/W！通威、一道等企业入围上海电投 2024 第一批组件集采订单	http://g8e.cn/bD8B1
江苏盐城：到 2025 年光伏装机规模达 6.5GW	http://g8e.cn/0pxrT
天合、晶澳、一道入围海南湾岭农产品加工物流园分布式光伏项目组件采购订单	http://g8e.cn/eqmv1
茂名、梅州、韶关列前三！广东电网 2024 年 6 月并网户用光伏项目公示	http://g8e.cn/34WSW

资料来源：北极星太阳能光伏网，盐城市人民政府等，德邦研究所

表 3：新能源发电行业个股公告追踪

股票名称	公告
阳光电源	公司拟使用自有资金 5 ~10 亿元回购部分股份用于后期实施员工持股计划或股权激励计划。本次回购股份价格不超过 97.00 元/股，约占总股本 0.25%~0.50%。
通灵股份	公司使用不超过 6 亿元闲置募集资金进行现金管理，用于安全性高、流动性好、风险低、期限不超过 12 个月或可转让可提前支取的产品。
TCL 中环	公司拟与 Vision Industries、PIF 子公司 RELC 签署《股东协议》，设立合资公司，共同在沙特建设年产 20GW 光伏晶体晶片项目。
聚和材料	公司拟用超募资金和自有资金以不超过 47.99 元/股的价格回购股份，用于维护公司价值及股东权益所必需。

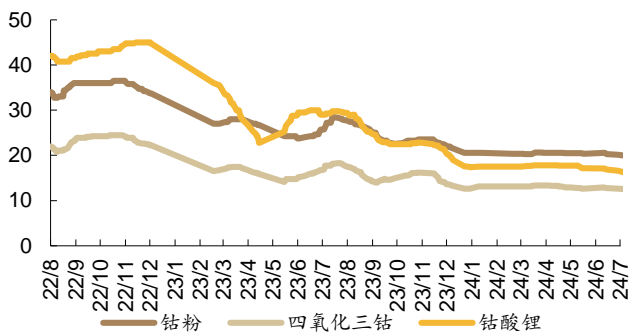
资料来源：wind，各公司公告，德邦研究所

2. 新能源汽车

新能源汽车投资建议： 建议关注：1) 各细分领域具备全球竞争力的稳健龙头：宁德时代、恩捷股份、璞泰来、天赐材料、德方纳米、容百科技、中伟股份、先导智能、天奈科技等；2) 深耕动力及储能电池的二线锂电企业：亿纬锂能、国轩高科、欣旺达、孚能科技、派能科技、鹏辉能源等；3) 锂电材料环节其它基本面优质标的：中科电气、当升科技、新宙邦、星源材质、嘉元科技、格林美、多氟多等；4) 受益于全球电动化的零部件龙头：汇川技术、三花智控、宏发股份、科达利等；5) 产品驱动、引领智能的新势力：特斯拉、蔚来、小鹏汽车、理想汽车等。

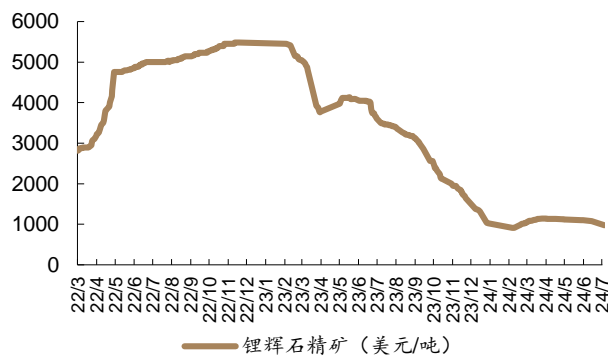
2.1. 行业数据跟踪

图 7：钴粉和四氧化三钴价格（单位：万元/吨）



资料来源：SMM，德邦研究所

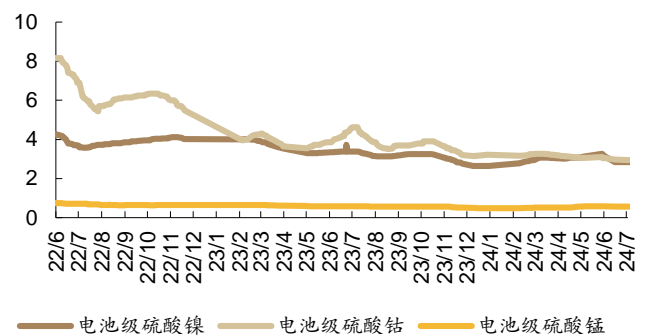
图 9：锂精矿价格（单位：美元/吨）



资料来源：SMM，德邦研究所

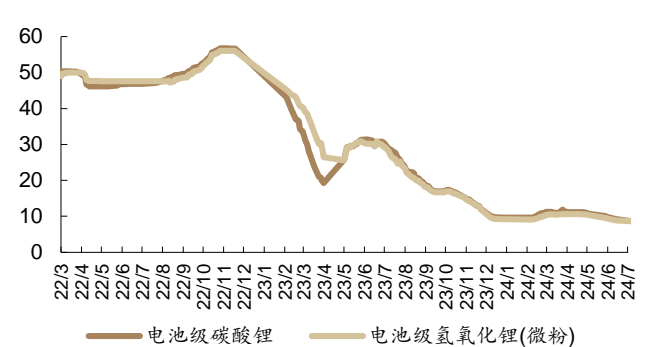
图 11：正极材料价格（单位：万元/吨）

图 8：电池级硫酸镍/钴/锰价格（单位：万元/吨）



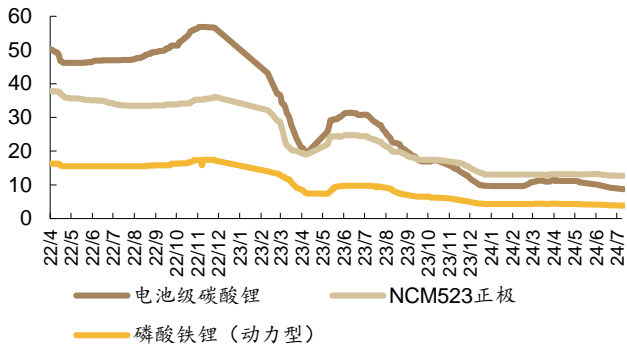
资料来源：SMM，德邦研究所

图 10：电池级碳酸锂和氢氧化锂价格（单位：万元/吨）



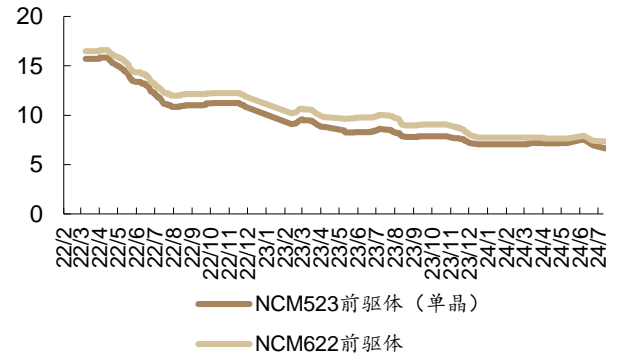
资料来源：SMM，德邦研究所

图 12：前驱体材料价格（单位：万元/吨）



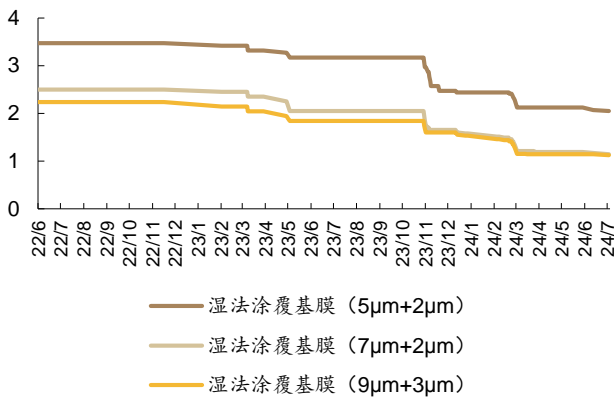
资料来源: SMM, 德邦研究所

图 13: 隔膜价格 (单位: 元/平方米)



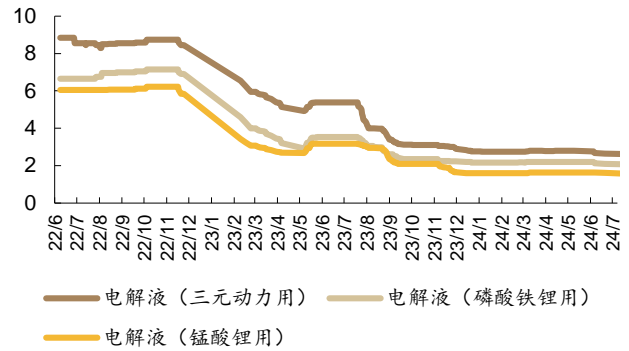
资料来源: SMM, 德邦研究所

图 14: 电解液价格 (单位: 万元/吨)



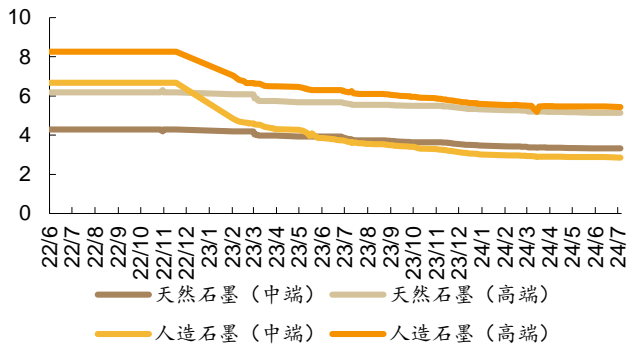
资料来源: SMM, 德邦研究所

图 15: 负极价格 (单位: 万元/吨)

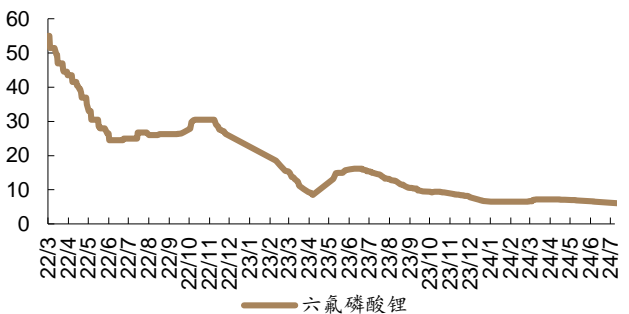


资料来源: SMM, 德邦研究所

图 16: 六氟磷酸锂价格 (单位: 万元/吨)



资料来源: SMM, 德邦研究所



资料来源: SMM, 德邦研究所

2.2. 行业要闻及个股重要公告跟踪

表 4: 新能源汽车行业要闻追踪

要闻简介	资料来源:
捷豹路虎今年将削减五款“零利润”捷豹车型	http://g8e.cn/2SI2o
无图 NOA 上车 理想 OTA 6.0 开启推送	http://g8e.cn/YbQPK
售价 12.99 万元 广汽埃安 AION S MAX 新版本车型上市	http://g8e.cn/1x2rE
上市不到 3 个月, 理想 L6 累计交付突破 5 万辆	http://g8e.cn/qalfy
比亚迪九大爆款车市场份额大幅下滑	http://g8e.cn/XFCNL
预售价 12.3 万起 银河 E5 将于 8 月 3 日上市	http://g8e.cn/4YrtZ

资料来源: 第一电动网, 盖世汽车等, 德邦研究所

表 5：新能源汽车行业个股公告追踪

股票名称	公告简介
欣旺达	公司通过下属子公司香港欣威设立越南锂威有限公司，并以自有资金投资建设越南锂威消费类锂电池工厂项目，投资总额不超过人民币 20 亿元。
亿纬锂能	公司拟通过员工持股计划筹集资金不超过 3 亿元。员工持股计划的参与对象为公司员工，参与人数不超过 200 人，其中董监高 7 人。
比亚迪	公司以总股本 29.09 亿股为基数向全体股东每 10 股派发现金红利 30.98 元，现金红利总额约为 90.12 亿元。
赣锋锂业	公司以总股本 16.14 亿股为基数，向全体股东每 10 股派 8 元人民币现金。

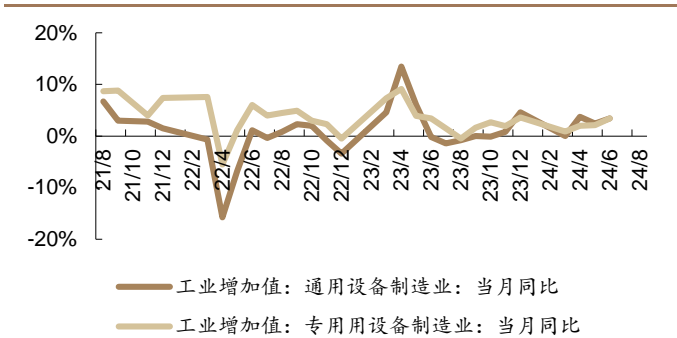
资料来源：wind，各公司公告，德邦研究所

3. 工控及电力设备

工控及电力设备投资建议：建议重点关注电力储能环节，关注新风光、金盘科技、四方股份、国电南瑞等。

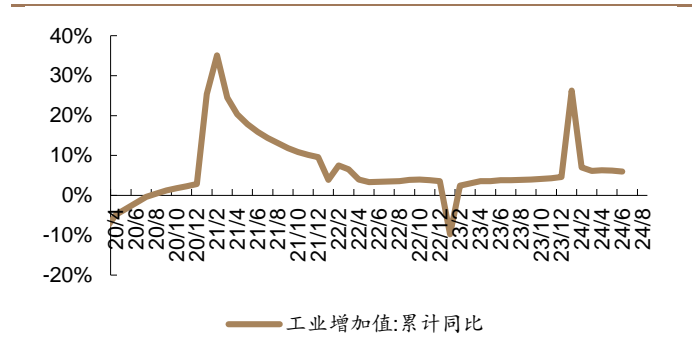
3.1. 行业数据跟踪

图 17：工业制造业增加值当月同比变化



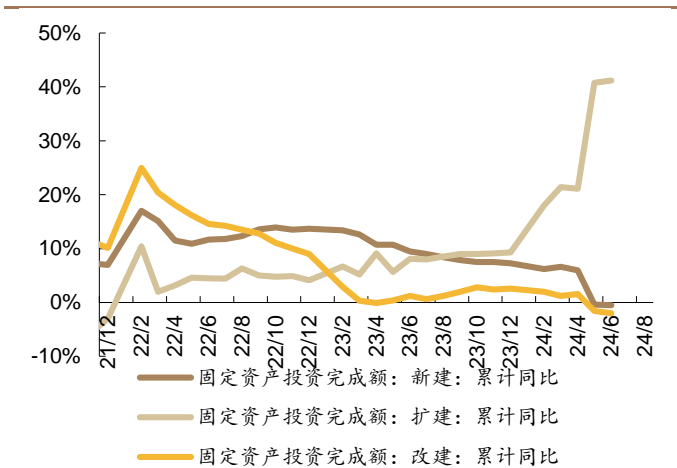
资料来源：WIND，德邦研究所

图 18：工业增加值累计同比变化



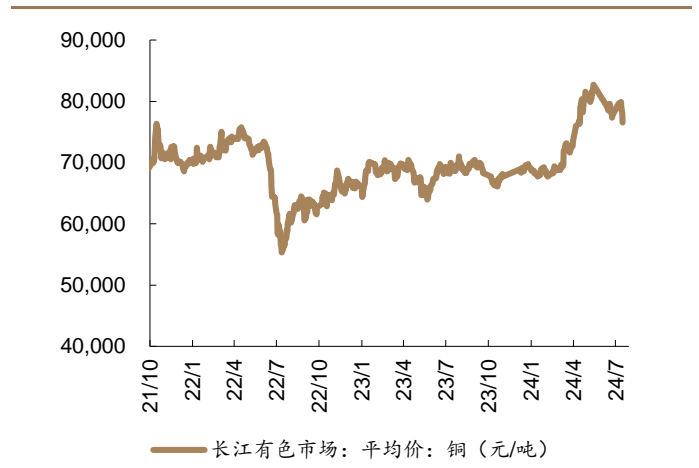
资料来源：WIND，德邦研究所

图 19：固定资产投资完成额累计同比增速情况



资料来源：WIND，德邦研究所

图 20：长江有色市场铜价格趋势（元/吨）



资料来源：WIND，德邦研究所

3.2. 行业要闻及个股重要公告跟踪

表 6：电力设备及工控行业要闻追踪

要闻简介	信息来源
“模块化 2.0”海绵型变电站在福建厦门建成	http://g8e.cn/9di87
清水川煤电一体化电厂三期项目 6 号机组投运	http://g8e.cn/gOXgS
金沙江中游梯级水电站累计发电量突破 6000 亿千瓦时	http://g8e.cn/z0XnL
羊曲水电站 1 号机组最后一个大件吊装完成	http://g8e.cn/8VzVl

资料来源：国际电力网，国家电网等，德邦研究所

表 7: 电力设备及工控行业个股公告追踪

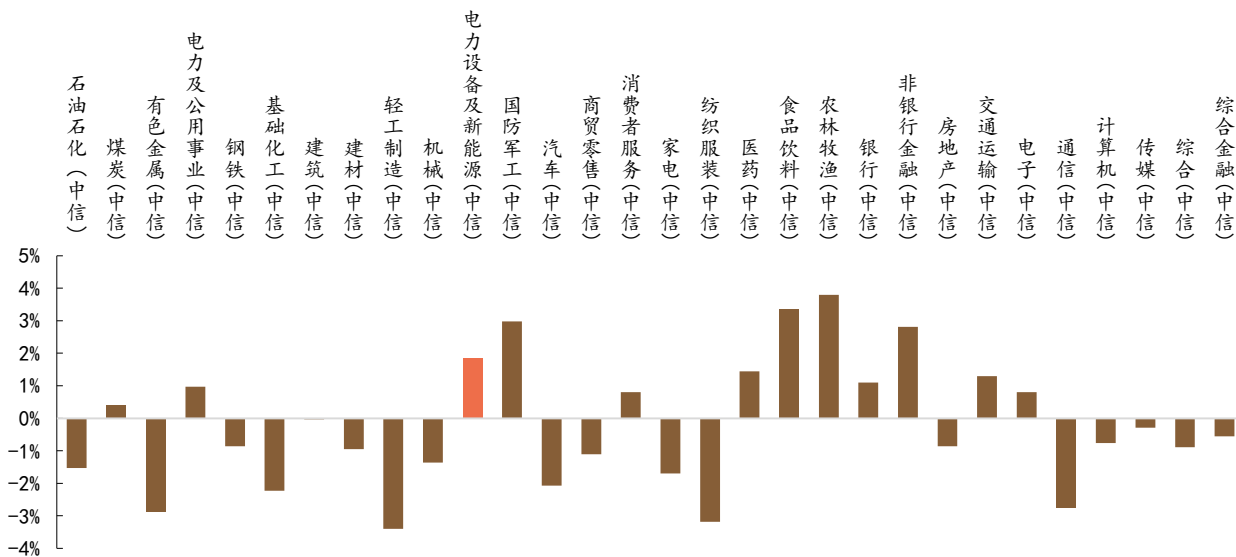
股票名称	公告简介
国电南瑞	公司及募投项目实施子公司使用部分闲置募集资金进行现金管理，以提高募集资金使用效率。本次现金管理的投资金额为 2.77 亿元。
东方电子	公司全资子公司威思顿共中标南方电网公司 2024 年计量产品第一批框架招标项目 7 个包，中标金额合计约为 2.17 亿元。
东方电气	公司本次利润分配以方案实施前的总股本 31.17 亿股为基数，每股派发现金红利 0.475 元，共计派发现金红利 14.81 亿元。

资料来源: wind, 各公司公告, 德邦研究所

4. 本周板块行情 (中信一级)

电力设备及新能源行业过去一周上涨 1.83%，涨跌幅居中信一级行业第 5 名，跑输沪深 300 指数 0.08 个百分点。输变电设备、配电设备、光伏、风电、核电、新能源汽车过去一周涨跌幅分别为 -1.50%、-1.86%、4.84%、-1.34%、-5.00%、-1.46%。

图 21: 中信指数一周涨跌幅



资料来源: WIND, 德邦研究所

表 8: 细分行业一周涨跌幅

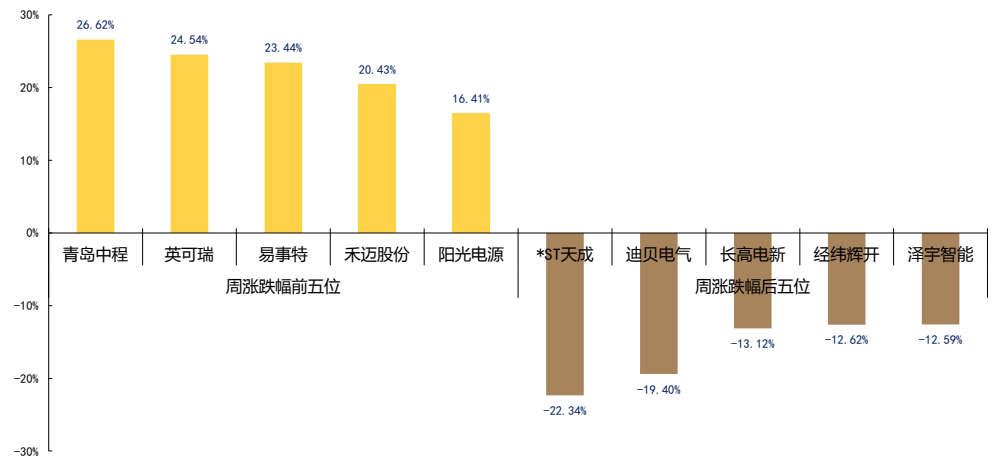
板块名称	代码	当日收盘价	周基准日收盘价	一周涨跌幅	月基准日收盘价	一月涨跌幅	市盈率	市净率
上证综指	000001.SH	2,982.31	2,971.30	0.37%	2,998.14	-0.53%	13.31	1.25
深证综指	399001.SZ	8,903.23	8,854.08	0.56%	9,064.84	-1.78%	20.90	1.99
沪深 300	000300.SH	3,539.02	3,472.40	1.92%	3,495.62	1.24%	12.08	1.30
CS 电力设备	CI005011.WI	6,970.81	6,845.25	1.83%	7,175.86	-2.86%	24.34	2.12
输变电设备	CI005472	1,578.41	1,602.49	-1.50%	1,651.81	-4.44%	24.88	2.04
配电设备	CI005473	1,229.47	1,252.73	-1.86%	1,307.16	-5.94%	30.52	1.79
光伏	CI005286	7,060.91	6,734.74	4.84%	7,383.77	-4.37%	19.09	1.75
风电	CI005284	1,990.50	2,017.45	-1.34%	2,145.32	-7.22%	33.51	1.17
核电	CI005476	1,365.89	1,437.74	-5.00%	1,497.77	-8.81%	0.00	1.48
新能源汽车	884076.WI	2,675.31	2,714.88	-1.46%	2,759.27	-3.04%	24.33	2.35

资料来源: WIND, 德邦研究所

上周电力设备新能源板块涨幅前五分别为青岛中程 (26.62%)、英可瑞

(24.54%)、易事特(23.44%)、禾迈股份(20.43%)、阳光电源(16.41%)。跌幅前五名分别为*ST天成(-22.34%)、迪贝电气(-19.40%)、长高电新(-13.12%)、经纬辉开(-12.62%)、泽宇智能(-12.59%)。

图 22：电力设备及新能源 A 股个股一周涨跌幅前 5 位及后 5 位



资料来源：WIND，德邦研究所

5. 风险提示

原材料价格波动风险、产业链价格波动风险、行业竞争加剧风险。

信息披露

分析师与研究助理简介

彭广春，同济大学工学硕士。曾任职于上汽集团技术中心动力电池系统部、安信证券研究中心、华创证券研究所，2019年新财富入围、水晶球第三，2022年加入德邦证券研究所，担任所长助理及电新首席。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅； 2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	买入	相对强于市场表现 20%以上；
	增持	相对强于市场表现 5%~20%；
	中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持	相对弱于市场表现 5%以下。
行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
	中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
	弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（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客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，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负任何责任。

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，本报告所指的证券或投资标的的价格、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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券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投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。