

# 电力设备与新能源行业

行业研究/周报

## 4月中欧新能源车销量高增，光伏涨价态势延续

—电力设备与新能源行业周报 20210517

电力设备与新能源行业周报

2021年5月17日

### 报告摘要:

#### ● 上周板块行情

电力设备和新能源板块上周上涨 0.24%，涨幅弱于大盘。其中，新能源车指数上涨 1.51%、光伏板块上涨 0.58%、锂电池指数上涨 0.36%、核电板块下跌了 0.23%、发电设备板块下跌 2.13%、工控自动化板块下跌 2.25%、风电板块下跌 2.66%。

#### ● 新能源汽车：4月中欧新能源车销量高增，中国电池厂21Q1出货增速超平均水平

新能源车销量方面，国内新能源车渗透率继续提升至 9.1%，我们预计全年销量将达 250 万辆以上；欧洲九国新能源车销量同比高增 431%，我们预计全年销量将超过 200 万辆；美国政策边际变化，全年新能源车销量有望超过 50 万辆。动力电池装车量方面，国内动力电池装车量同比增长 134%，2021 年 4 月国内动力电池装车量 8.4GWh；全球来看，21Q1 装车 47.8GWh，其中中国电池企业出货增速远超全球平均水平。

#### ● 新能源发电：光伏产业链涨价态势延续，华电集采结果有望引导组件价格预期

硅料价格进一步上涨，散单价格已到 17-18 万元/吨，受成本影响，上周隆基、中环、通威均上调了硅片、电池片价格。下游方面，大唐 5GW 组件集采中标结果公示，价格区间 1.645~1.737 元/W，且价格更高的一线企业排名靠前，显示业主方对于组件价格接受度有所提升，未来有望引导组件价格预期。在逐渐抬高的组件价格预期中，产业链确定将增强，下游开工率有望逐步回温。

#### ● 工控及电力设备：制造业投资持续回升，工控行业需求旺盛进口替代加快

4 月制造业 PMI 为 51.1%，仍高于荣枯线，制造业继续保持扩张态势。海外疫情对外资厂商供应链影响较大，国产工控龙头品牌具有较好的产品性价比和本土化优势，对核心零部件的国产化也推进较好，将加速进口替代。

#### ● 本周建议关注

恩捷股份：湿法隔膜龙头稳固，海外、涂覆占比提升，布局干法隔膜打开储能市场空间。

隆基股份：产能扩张加速推进，一体化优势突显市场份额有望加速提升。

汇川技术：工控业务需求旺盛进口替代加速，新能源汽车业务放量持续扭亏。

当升科技：三元正极材料龙头，海外客户加速放量。

容百科技：三元高镍龙头盈利能力提升，积极扩产满足下游需求。

#### ● 风险提示

全球疫情持续时间超预期，政策不达预期，行业竞争加剧致价格超预期下降。

### 盈利预测与财务指标

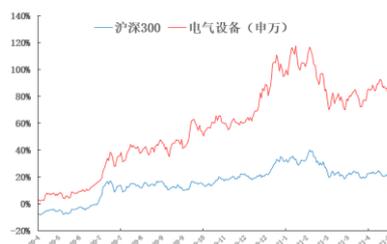
代码	重点公司	现价 5月14日	EPS			PE			评级
			2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E	
300073	当升科技	44.15	0.85	1.42	2.02	76	31	22	推荐
002812	恩捷股份	126.73	1.26	2.06	2.69	113	62	47	推荐
601012	隆基股份	95.80	2.27	2.99	3.85	41	32	25	推荐
300124	汇川技术	81.20	1.22	1.69	2.19	67	47	36	推荐
688005	容百科技	71.44	0.48	1.35	2.05	107	53	35	推荐

资料来源：公司公告、民生证券研究院

### 推荐

维持评级

#### 行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

#### 分析师：于潇

执业证号：S0100520080001

电话：021-60876734

邮箱：yuxiao@mszq.com

#### 研究助理：丁亚

执业证号：S0100120120042

电话：021-60876734

邮箱：dingya@mszq.com

#### 研究助理：李京波

执业证号：S0100121020004

电话：021-60876734

邮箱：lijingbo@mszq.com

#### 相关研究

1. 电力设备新能源行业周报 20210412：3 月电动车销量高增，新能源电价征求意见
2. 电力设备新能源行业周报 20210412：新能源车密集亮相，光伏产业链价格上涨
3. 电力设备新能源行业周报 20210419：上海车展电动化加速，光伏博弈需求终将明朗
4. 电力设备新能源行业周报 20210506：新势力销量数据亮眼，光伏产业链涨价延续

## 目录

<b>1</b>	<b>本周观点</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>上周行情回顾</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>行业热点新闻</b>	<b>7</b>
3.1	新能源汽车及锂电池	7
3.2	新能源发电及储能	8
3.3	工控及电力设备	8
<b>4</b>	<b>产业链价格跟踪</b>	<b>9</b>
4.1	锂电市场观察	9
4.2	光伏市场观察	12
<b>5</b>	<b>风险提示</b>	<b>15</b>
	<b>插图目录</b>	<b>16</b>
	<b>表格目录</b>	<b>16</b>

## 1 本周观点

**新能源汽车：4月中欧新能源车销量同比高增，中国电池厂21Q1出货增速超平均水平**

国内新能源车渗透率继续提升至9.1%，全年销量将达250万辆以上。2021年4月销售20.6万辆，同比增长180.3%，环比下滑8.7%，渗透率同环比分别提升5.7、0.2个百分点至9.1%，维持良好势头。1)分级别看，纯电动车中A00级、A级和B级车销量占比分别为28%、20%和21%，A级车占比环比提升。3)分车型看，Mini EV、Model 3、汉、奇瑞eQ分别销售26592、6264、5746、5617辆，为4月国内新能源车销量前四名。根据各公司的统计，刚落幕的上海车展中，新势力造车的小鹏P5收获预订单超1万辆，哪吒U PRO收获预订单超5000辆，新势力造车市场持续火热。展望21Q2，受益于新能源车认可度逐步提升，新能源车销量增速仍有望跑赢大盘。我们预计全年新能源车销量将达到250万辆以上。

**欧洲九国新能源车销量同比高增431%**。2021年4月欧洲九国（英国、法国、德国、瑞典、挪威、西班牙、意大利、瑞士和葡萄牙）的新能源车合计销售13.26万辆，同比增长431%，受汽车销售季度性影响，环比下滑31%，渗透率达16.34%；我们预计，1-4月欧洲新能源车销量有望超过58万辆，全年有望超过200万辆。

**美国政策边际变化，全年新能源车销量有望超过50万辆**。2021年以来，联邦政府及州政府层面不断提议或出台新能源汽车支持政策，涉及税收补助刺激、政府采购和充电桩建设等，支持政策的不断加码有望加速打开美国新能源车市场。2021年一季度共实现新能源车销量12.3万辆，渗透率上升至3.1%，多项新政刺激下，预计2021年销量有望超过50万辆。

**国内动力电池装车量同比增长134%**。2021年4月国内动力电池装车量8.4GWh，同比增长134%，环比下降6.7%，受益于下游高景气度。磷酸铁锂共计装车3.21GWh，同比上升244%，环比下滑18%，占比为28%；三元电池共计装车5.17GWh，同比上升97%，环比上升1.5%，占比为62%。

**全球21Q1装车47.8GWh，中国企业出货增速超出平均水平**。2021年一季度全球动力电池装车量47.8GWh，同比增长127%。四家中国电池产商进入全球动力电池出货量前十：宁德时代、比亚迪、中航锂电、国轩高科分列第一、四、七、九位。四家中企在一季度的出货量同比增长率均超出市场平均水平，全球市场份额同比均有较大提升。我们预计，中国电池产商的全球市场份额将持续扩大，全球动力电池装车量有望达到200GWh以上，同比增长40%-50%。

**投资建议：**目前CS新能源车指数PE-TTM已降至107倍（2021年5月14日），位于近两年PE中位数附近，行业龙头2021年估值大多已降至40-50倍PE。短期看，2021年全年新能源车销量大概率超过250万辆，中游排产均较为饱满，确定性强，板块主要公司21Q1业绩高速增长，二季度将延续快速增长态势；中长期角度看，预计未来5-10年新能源汽车行业将持续高速增长，行业成长空间巨大。我们看好新能源汽车板块，建议围绕三条主线布局：

1、高度确定的各细分行业龙头公司，推荐恩捷股份、当升科技、容百科技，建议关注宁德时代、亿纬锂能、星源材质、科达利、璞泰来、中科电气、三花智控、天奈科技。

2、供应紧张具备价格弹性的六氟磷酸锂/电解液环节，建议关注天赐材料、多氟多、新宙邦。

3、业绩有望实现反转的企业，建议关注孚能科技和杉杉股份。

### 新能源发电：光伏产业链价格持续上涨，大唐 5GW 组件集采中标结果公示

**硅料、硅片、电池片价格继续全线上涨。**节后在供需持续偏紧下，硅料价格持续突破高位，散单价格已到 17-18 万元/吨。在硅料持续涨价下，中环、隆基先后于 5 月 10 日、14 日上调硅片价格，中环 170 $\mu$ m 厚度 158.75、166、210 硅片报价分别为 4.26、4.445、7.15，隆基 170 $\mu$ m 厚度 158.75、166、182 硅片报价分别为 4.39、4.49、5.39 元/片。而 5 月 11 日，通威也上调了电池片价格，多晶金刚线 157 电池定价为 0.83 元/W，上涨 0.07 元；单晶 PERC 158.75 电池价格 1.02 元/W，上涨 0.06 元；单晶 PERC 166 电池报 0.99 元/W，上涨 0.07 元；210 单晶 PERC 电池定价为 0.99 元/W，上涨 0.06 元

**大唐 5GW 组件集采中标结果公示，价格区间 1.645~1.737 元/W。**5 月 14 日，大唐集团公示 5GW 组件集采中标结果，一线企业的中标价 1.7 元/W 以上，二线企业中标价 1.645 元/W 以上，且价格的更高的一线企业排序相比价格更低的二线企业靠前。本次大唐集团 5GW 组件集采时间线为：3 月 15 日大唐集团发布招标公告，4 月 6 日集采开标（22 家参与投标，其中 1 家被废标），5 月 14 日集采开标。组件采购规模预估 5GW，首次采购 3GW，储备容量 2GW，合同有效期 1 年。

从绝对中标价格看，本次中标价格与 4 月 29 日公布的华电 7GW 组件集采中标价格区间较为接近（华电 1.635~1.731 元/W），表明大型央企对于组件价格上涨趋势已经逐渐开始接受。大唐和华电的集采中标结果具备较强的指导意义，后续市场观望情绪会进一步消散，在年度装机规划的指引下，未来其他央企和民企的招标采购将陆续启动。

从中标结果排序看，价格更高的一线组件企业排序靠前，再次表明即使在集采这样客观的招标采购中，下游对于组件的采购也更多考虑组件企业综合实力，而非价格占绝对权重。龙头企业具备一定的产业溢价，未来综合竞争力更强，组件环节集中度将会进一步提升。

**表1：大唐 5GW 组件集采中标结果**

排序	企业名称	单价（元/W）
第一中标候选人	隆基乐叶	1.727
第二中标候选人	天合光能	1.718
第三中标候选人	晶科	1.737
第四中标候选人	东方日升	1.707
第五中标候选人	阿特斯	1.700
第六中标候选人	无锡尚德	1.645
第七中标候选人	一道新能源	1.682
第八中标候选人	中节能	1.658

资料来源：智汇光伏，民生证券研究院

**需求端：**当前市场担忧硅料引发的全产业链涨价影响需求，但从历史发展可知光伏成长极具韧性。终端需要衡量收益率与碳中和目标下光伏的装机任务，适当时候可以降低要求收益率以保证组件涨价背景下光伏项目的顺利推进。我们对于全年装机量仍维持乐观预计，预计新增装机 160-170GW。影响终端需求的更多的是价格预期而非价格绝对值，经过上半年的链涨价，产业链整体对于价格趋势的预期逐渐趋于一致。目前终端观望状态减弱，对于 1.75-1.8 元/W 的组件接受度在提升，海外发达地区可承受价格更高。需求拐点即将出现。

**供应端：**当前硅料价格已经上升到较高水平，未来价格上行空间不大。行业也在积极推进大尺寸、新电池技术以降低成本，大尺寸应用较快，新电池技术批量化投产也正在路上，行业降本空间巨大。另外，当前光伏玻璃价格已经降至 21-22 元/平米，有效缓解的组件厂成本压力。另外，组件成本压力也为行业出清提供了机会，组件龙头特别是高一体化率龙头强者恒强，组件环节集中度将在未来两年迎来较大提升。当前行业开工率持平略有增长，随着高价格订单的排产交付，开工率将迎来持续提升。

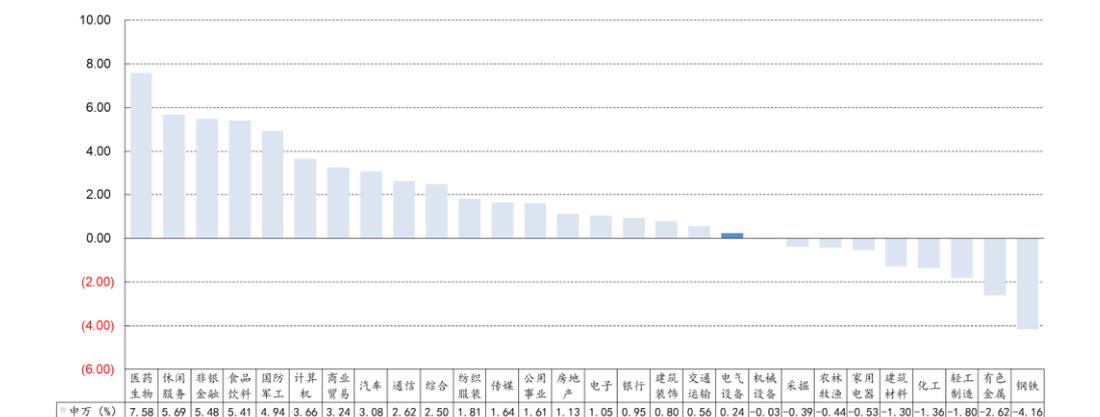
#### **工控及电力设备：制造业投资持续回升，工控行业需求旺盛进口替代加快**

工控行业历史上平均 3-4 年一个周期，本轮从 2018 年中开始需求下滑，2019 年底见底好转，去年从 3 月起持续复苏，预计高景气将延续至今年。2021 年 4 月制造业 PMI 为 51.1%，低于上月 0.8 个百分点，但仍高于临界点，制造业继续保持扩张态势。1-12 月制造业固定资产投资下降 2.2%，降幅比 1-11 月收窄 1.3%。2021 年一季度制造业投资同比增长 29.8%，全国规模以上工业企业利润同比增长 1.37 倍，预计今年制造业固定资产资本开支仍将扩张，将带动工控行业需求将持续较好增长。海外疫情对外资厂商供应链影响较大，国产工控龙头品牌具有较好的产品性价比和本土化优势，对核心零部件的国产化也推进较好，将加速进口替代。

## 2 上周行情回顾

**电力设备和新能源板块：**上周上涨 0.24%，涨幅排名第 19，弱于大盘。沪指收于 3490.3762 点，上涨 71.5 点，上涨 2.09%，成交 19013.98 亿；深成指收于 14208.7832 点，上涨 274.97 点，上涨 1.97%，成交 22657.32 亿；创业板收于 3033.8056 点，上涨 123.39 点，上涨 4.24%，成交 7342.44 亿；电气设备收于 8340.74 点，上涨 20.37 点，上涨 0.24%，涨幅弱于大盘。从板块排名来看，电气设备板块涨幅在申万 28 个一级行业板块中位列第 19 位，总体表现位于中游。

图1: 上周申万一级子行业指数涨跌幅

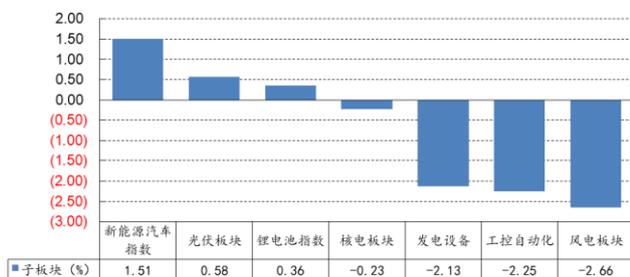


资料来源：Wind，民生证券研究院

**板块子行业：**上周新能源车板块涨幅最大，风电板块跌幅最大。上周新能源车指数上涨 1.51%、光伏板块上涨 0.58%、锂电池指数上涨 0.36%、核电板块下跌了 0.23%、发电设备板块下跌 2.13%、工控自动化板块下跌 2.25%、风电板块下跌 2.66%。

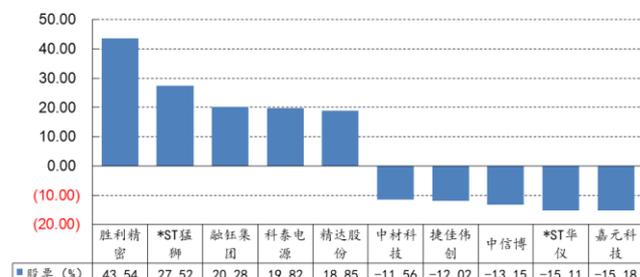
**行业股票涨跌幅：**上周涨幅居前五个股票分别为胜利精密 43.54%、\*ST 猛狮 27.52%、融钰集团 20.28%、科泰电源 19.82%、精达股份 18.85%；跌幅居前五个股票分别为嘉元科技-15.18%、\*ST 华仪-15.11%、中信博-13.15%、捷佳伟创-12.02%、中材科技-11.56%。

图2: 上周电气设备板块子行业指数涨跌幅



资料来源：WIND，民生证券研究院

图3: 上周行业股票涨跌幅



资料来源：WIND，民生证券研究院

## 3 行业热点新闻

### 3.1 新能源汽车及锂电池

**360 公司与哪吒汽车将合作造车：**5月10日下午，360公司在官方微博上发文称，将与造车新势力代表之一的哪吒汽车“合作造车”，并提到将给行业带来“巨变”，这意味着360公司正式加入智能汽车队伍。

([https://www.sohu.com/a/465612308\\_383324](https://www.sohu.com/a/465612308_383324))

**上汽下一代平台化动力电池核心信息曝光，各项指标均衡突进：**在当天中石化集团举办的“交通能源转型产业研讨会”上，上汽集团副总工程师朱军表示，今年年底或明年年初，上汽将开始推出下一代平台化动力电池。将支持智己、R汽车、荣威、MG、大通Maxus，以及商用车，并包括上汽通用的一部分车型。

(<https://libattery.ofweek.com/2021-05/ART-36001-8110-30497988.html>)

**乘联会：4月新能源乘用车零售销量达16.3万辆 同比增192.8%：**5月11日，从乘联会了解到，2021年4月新能源乘用车零售销量达到16.3万辆，同比增长192.8%，环比3月下降12.0%；其中插电混动销量3.1万辆，同比增长130.3%。纯电动的零售销量13.2万辆，同比增长212.4%。

(<https://www.163.com/dy/article/G9NLL5LQ053469RG.html>)

**小鹏汽车21Q1营收达到29.5亿元，较2020年同期的4.12亿元增长616.1%。**5月13日，小鹏汽车公布了2021年第一季度财报。财报显示，小鹏汽车营收达到29.5亿元，较2020年同期的4.12亿元增长616.1%。其中，汽车销售收入达到28.10亿元，较2020年同期的3.72亿元增长655.2%。其毛利率也在2020财年首次转正后达到11.2%，2020财年小鹏汽车整体毛利率及Q4季度毛利率分别为4.6%、7.4%。

(<https://finance.sina.com.cn/stock/usstock/c/2021-05-13/doc-ikmxzfmm2279999.shtml>)

**网信办汽车数据安全新规：**个人信息或重要数据应在境内存储。5月12日，国家互联网信息办公室会同有关部门起草了《汽车数据安全管理办法（征求意见稿）》，现向社会公开征求意见。《征求意见稿》提出，汽车设计、制造、服务企业及其他相关机构处理个人信息或重要数据时，目的应当合法、具体、明确，与汽车的设计、制造、服务直接相关。当运营者搜集个人信息时，应当取得被搜集人同意，法律法规规定无需取得个人同意的除外。针对数据存储方面，《征求意见稿》明确指出，个人信息或重要数据应当依法在境内存储，确需向境外提供的，应当通过国家网信部门组织的数据出境安全评估。此外，《征求意见稿》对个人信息和重要数据都进行了定义，并要求运营者在处理个人信息和重要数据过程中应遵守的五大原则，包括：车内处理原则、匿名化处理原则、最小保存期限原则、精度范围适用原则、默认不收集原则。

(<https://mp.weixin.qq.com/s/Hmt6iCAP93kdCzXmDmUg0g>)

### 3.2 新能源发电及储能

**单、多晶涨 0.06-0.07 元/W，通威再次调涨 5 月电池片报价：**5 月 11 日，通威发布电池片定价公告，电池片价格再次上涨，最新报价显示，多晶金刚线 157 电池定价为 0.83 元/瓦，上涨 0.07 元/瓦；此前未动的单晶 PERC 158.75 电池价格为 1.02 元/瓦，上涨 0.06 元/瓦。单晶 PERC 166 电池报 0.99 元/瓦，上涨 0.07 元/瓦；210 单晶 PERC 电池定价为 0.99 元/瓦，上涨 0.06 元/瓦。

(<https://www.163.com/dy/article/G9QAN67V0519BMQA.html>)

**20.2%！新钙钛矿组件效率纪录：**近日，纤纳光电第三代钙钛矿薄膜光伏技术再获突破，在 20 cm 的组件上实现了 20.2% 的稳态光电转换效率。该结果由国际认可的第三方计量科学研究院独立认证。20.2% 稳态转换效率是目前钙钛矿小组件的世界最高效率。

(<https://news.solarbe.com/202105/12/338616.html>)

**长城控股与中国石化签署氢能战略合作框架协议本：**5 月 12 日，长城控股与中国石化在北京正式签署氢能战略合作框架协议。双方将利用自身优势，围绕氢能产业开展更宽领域、更深层次、更高水平的合作，形成资源互补，推动氢能科技进步，为实现“碳中和”目标赋能。

(<https://www.ne21.com/news/show-161038.html>)

**山西“十四五”新业态规划：开展“新能源+储能”试点示范：**近日，山西省人民政府印发山西省“十四五”新业态规划的通知。文件中提出要开展“新能源+储能”试点示范。开展“新能源+储能”试点示范。优先发展新能源,利用存量常规电源,合理配置储能。结合电网调峰需求,组织实施一批不同类型的储能示范项目,开展“风电+光伏+储能”“分布式+微网+储能”“大电网+储能”等发储用一体化的商业模式。

(<https://guangfu.bjx.com.cn/news/20210401/1145202.shtml>)

### 3.3 工控及电力设备

**四部委印发最新降本通知：继续推动降低一般工商业电价：**发改委等四部委印发最新降本通知：降低企业用电成本。平稳执行新核定的 2021 年输配电价和销售电价，进一步清理用电不合理加价，继续推动降低一般工商业电价。持续推进电力市场化改革，允许所有制造业企业参与电力市场化交易。

(<https://news.bjx.com.cn/html/20210330/1144809.shtml>)

**国家能源局：4 月份全社会用电量 6361 亿千瓦时 同比增长 13.2%：**4 月份，全社会用电量 6361 亿千瓦时，同比增长 13.2%。分产业看，第一产业用电量 72 亿千瓦时，同比增长 16.4%；第二产业用电量 4451 亿千瓦时，同比增长 12.3%；第三产业用电量 1046 亿千瓦时，同比增长 31.3%；城乡居民生活用电量 792 亿千瓦时，同比下降 0.9%。

(<https://shoudian.bjx.com.cn/html/20210514/1152506.shtml>)

## 4 产业链价格跟踪

### 4.1 锂电市场观察

**锂电池：**五一之后电池市场变化不大，价格与出货量都进入平稳期。从电池企业生产节奏来看，不同于去年下半年的持续增长，今年二季度以来都没有见到太大的增量，基本维持在一季度的高位水平。据了解，部分企业的新增产能已经进入调试阶段，离大规模放量已经不远。

**正极材料：（1）磷酸铁锂：**5月份磷酸铁锂相对平稳，主要是原料碳酸锂价格出现高位回落，成本压力有所缓解，企业的产品报价持稳即可。从铁锂企业陆续发布的一季报来看，行业整体的盈利水平已经有了明显改善，全年在量价有保证的前提下，今年收益较为可观。**（2）三元材料：**上周国内三元材料市场价格持稳，整体报价变化不大。从市场层面来看，头部企业基本维持满产状态，依单出货，其他企业产量亦有小幅爬坡，动力电池终端需求向好。此外，因上游原材料端价格近来波动频繁，下游客户观望情绪浓厚，预计短期内维稳运行。价格方面，目前镍55型三元材料报价在14.5-15万/吨之间，NCM523数码型三元材料报价在15-15.5万/吨之间，NCM811型三元材料报价在19-19.9万/吨之间。**（3）三元前驱体：**受前段时间内镍价的持续上涨行情影响，上周硫酸镍报价重心上移，带动部分前驱体材料价格上调。从市场来看，镍矿供应有望随着东南亚雨季的结束逐步恢复，缓解目前国内供需紧张情况，预计价格逐步回归震荡走势；原料钴市场氛围依旧疲软，3C手机、数码消费类电子产品受印度疫情影响，终端需求下滑明显，拖累钴市行情回暖，预计5月仍将弱势震荡下行。价格上，上周常规523型三元前驱体报价在10.1-10.6万/吨之间，较上周同期上涨0.1万元/吨，硫酸钴报价在7.1-7.6万/吨之间，较上周同期下跌0.4万元/吨，硫酸镍报价在3.2-3.3万/吨之间，较上周同期上涨0.07万元/吨，硫酸锰报价在0.68-0.73万/吨之间。。

**负极材料：**近期负极材料市场整体变化不大，头部企业强者恒强，产量窄幅提升，据ICC鑫椽资讯统计，4月份国内负极材料产量在5.27万吨，环比增长4%。头部企业不断有增量订单，但受制于行业石墨化产能不足，产量能提升的空间较为有限。体来看，5月市场将延续4月走势，产量变化不大，价格趋于稳定。中小规模负极材料厂家在石墨化代工资源抢夺上处于弱势，产量将出现下滑。

**电解液：**近期电解液市场又开始动荡不安，除了VC供应持续紧张外，六氟磷酸锂价格再次节节攀升，目前高价左右报在30万左右。目前六氟磷酸锂原料价格大幅上涨，供应量较上月也会有所下滑，主要是个别厂家生产故障和检修。鉴于原料价格再度走高，以及整体供应不足影响，电解液价格也是陆续在调涨，目前电解液价格除部分头部企业价格相对实惠外，中小电芯厂家采购价格已经普遍在6.5-7万元/吨。总体来看，预计电解液市场整年都将处于供应紧张，价格高位的局势中。

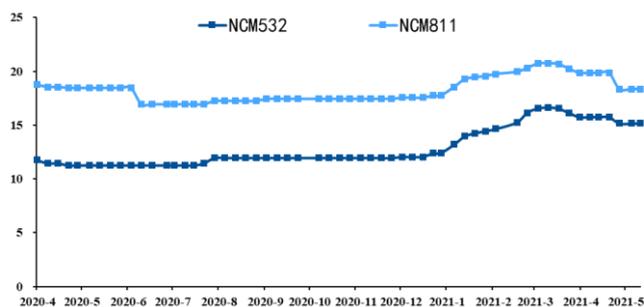
**隔膜：**上周，国内隔膜市场延续供需紧平衡状态，头部隔膜企业持续满产，中小隔膜企业的产量也均有小幅增加。价格方面，隔膜主流成交价格平稳，头部隔膜企业暂无调价计划。LG电子以LG化学的安全强化隔膜专利技术为基础，在忠北清州、波兰工厂生产隔膜，考虑到该领域业务的专业性和协同效应，正在考虑将其出售给拥有隔膜技术的LG化学。

表2: 近期主要锂电池材料价格走势

产品种类	单位	2021/3/26	2021/4/2	2021/4/9	2021-4-15	2021-4-22	2021-4-29	2021-5-7	2021-5-13	环比(%)	
三元动力电芯	元/Wh	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.00	
正极材料	NCM532	万元/吨	15.75	15.75	15.75	15.75	15.75	15.15	15.15	0.00	
	NCM811	万元/吨	19.85	19.85	19.85	19.85	19.85	18.35	18.35	0.00	
三元前驱体	NCM523	万元/吨	11.05	10.85	10.75	10.75	10.75	10.25	10.25	0.98	
	NCM811	万元/吨	12.55	12.35	12.15	12.15	11.85	11.50	11.45	0.44	
	硫酸钴	万元/吨	7.75	7.75	7.75	7.75	7.75	7.75	7.75	7.35	-5.16
	硫酸镍	万元/吨	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.175	3.25	2.36
	硫酸锰	万元/吨	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.705	0.00
	电解钴	万元/吨	35.8	36.6	35.80	35.80	35.30	34.50	34.5	34.5	0.00
	电解镍	万元/吨	12.42	12.765	12.26	12.26	12.19	13.07	13.25	13.25	0.00
磷酸铁锂	万元/吨	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	5.05	5.05	5.05	0.00	
钴酸锂	万元/吨	34.5	33.5	33.5	33.5	32.5	31	31	30.25	-2.42	
锰酸锂	低容量型	万元/吨	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.35	3.35	0.00
	高压实	万元/吨	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.65	3.65	3.65	0.00
	小动力型	万元/吨	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	0.00
碳酸锂	工业级	万元/吨	8.25	8.75	8.75	8.75	8.75	9.1	9.1	9.1	0.00
	电池级	万元/吨	8.75	9.25	9.25	9.25	9.25	8.45	8.45	8.45	0.00
氢氧化锂	万元/吨	7.45	7.75	7.75	7.75	7.75	7.95	8.15	8.15	0.00	
负极材料	中端	万元/吨	3.75	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.00
	高端动力	万元/吨	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.00
	高端数码	万元/吨	6.75	6.75	-	-	-	-	-	-	-
隔膜(基膜)	数码(7μm)	元/平方米	2	2	2	2	2	2	2	2	0.00
	动力(9μm)	元/平方米	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.00
电解液	三元/常规动力型	万元/吨	4.75	4.75	6.25	6.25	5.5	5.5	5.5	5.5	0.00
	磷酸铁锂	万元/吨	6.45	6.45	6.45	6.45	6.45	6.45	6.45	6.45	0.00
	六氟磷酸锂(国产)	万元/吨	20	20	20	20	22.5	22.5	26.5	26.5	0.00
其他辅料	DMC	万元/吨	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.15	1.15	0.00
	六氟磷酸锂	万元/吨	20	20	20	20	20	20	26.5	26.5	0.00

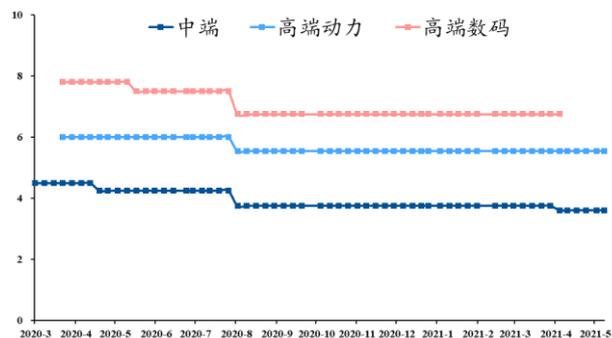
资料来源: 鑫椴锂电, 民生证券研究院

图4: 正极材料价格走势 (万元/吨)



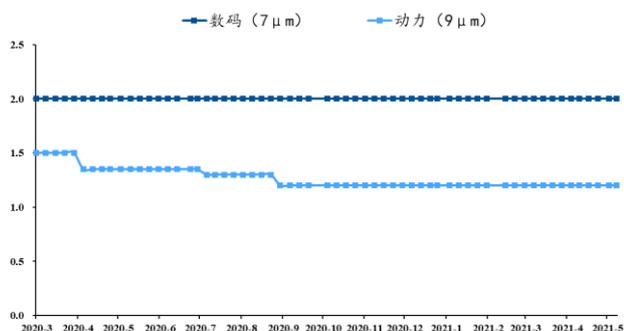
资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图5: 负极材料价格走势 (万元/吨)



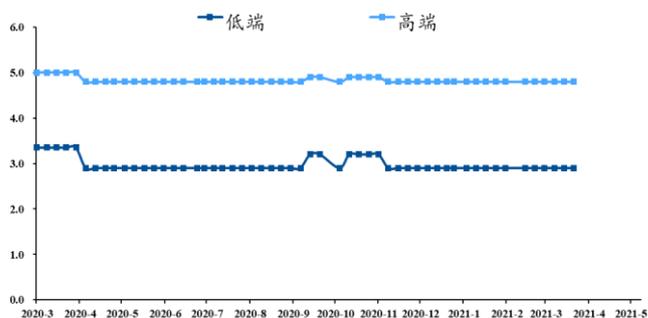
资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图6: 隔膜价格走势 (元/平方米)



资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

图7: 电解液价格走势 (万元/吨)



资料来源: 鑫椽锂电, 民生证券研究院

## 4.2 光伏市场观察

**硅料价格：**4月底洽谈5月价格时，单晶用料价格已经来到每公斤150-163元人民币，五一节后大厂与大厂间的成交价进一步推进至160-170元人民币，在缺料的情绪持续蔓延的情况下，涨价趋势无法减缓，5月第二周散单价格已来到每公斤170-180元人民币。海外价格也因短缺的氛围浓厚，贸易商价格涨幅快速，成交价飙涨至每公斤21-22元美金，海外料源24元美金也能有成交，且涨势未止。硅料在终端需求不温不火的情况下仍然每周持续突破高点，也让市场更加难预判下半年的价格趋势。然而由于五月有部分硅料厂检修影响产出、以及Q2-Q3间拉晶扩产持续释放，预期短期内单晶用料涨势还未能停歇。多晶用料先前则因为处于交付期间，价格较无具体波动，但在近期新一波谈判中，价格已来到每公斤100元人民币上下，大幅垫高多晶硅片成本。

**硅片价格：**硅料短缺的情势持续延烧，尽管不少单晶硅片大厂硅料长单签订的较富裕，仍开始出现硅料不足而影响开工率的情况，基本上大小硅片厂都无法满开。整体硅片产出不如预期，电池厂也反应硅片长单交付量不足的情况。在单晶硅片产出片数不如预期的情况下，5月10日中环再次提高硅片报价，G1、M6 170 $\mu$ m 厚度价格来到每片4.26、4.445元人民币、G12 175 $\mu$ m 厚度每片7.23元人民币，对比中环四月底公示价格G1、M6 170 $\mu$ m 厚度价格每片3.93元人民币，G12 每片6.63元人民币，G1/M6涨幅8%、G12约9%。随着硅料从四月初至今已大涨30-40元人民币，预期隆基本次报价可能跟进出现涨幅。多晶硅片的部分，即使印度终端需求因为财年结束及疫情严峻影响稍有趋缓，但受到硅料涨势迅猛影响，多晶硅片涨势持续，近期成交价已从四月初1.8-1.9元人民币来到2.25-2.35元人民币，单月涨幅超过20%。

**电池片价格：**4月底开始硅片龙头大厂两度上调公告价格，5月第二周电池片厂家订单再次重新谈价、提高整体电池片报价上看每瓦1块钱人民币以上的水位。当前已经有部分订单落地，部分中小组件厂家签订接受度较高，一线与二线组件厂家价格签订出现分化。此外上周价格观察到M6、M10、G12开始渐趋同价。M6电池片自五一节后来到了每瓦0.92-0.93元人民币的水位，在中环连续两轮更新公告价格后，电池片相应上调至每瓦0.97-1元人民币的水位，其中已有不少订单签订、均价落在每瓦0.97-0.98元人民币，高点每瓦0.99-1元人民币已有部分订单签订，后续仍有部分新单尚在签订、价格预期将落至每瓦0.99-1元人民币的水位。而海外价格反应速度较慢，上周上涨幅度略低国内，然而上涨走势仍在持续、短期内海外价格也将小幅上扬。而G1电池片上周成交价格区间也相应上调至每瓦0.95-1元人民币，均价调升在每瓦0.98-1元人民币的水位。需要注意G1需求持续锐减，产出也相应减少下，后续G1电池片价格上涨空间有限。大尺寸电池片随趋势上调，上周报价相应来到0.97-1元人民币，新签订单将逐步落地在每瓦0.97-0.99元人民币，当前已有少量182订单成交在每瓦1元人民币。然而目前仍以代工、双经销为主，直接采购量较少，订单拉货力道尚未出现明显增长，组件大厂采购仍较为观望。多晶电池片价格受到上游端涨价，且供应与需求呈现较为平衡的状态，多晶电池片均价仍持续大幅涨价至每片3.6-3.8元人民币。考量印度疫情、且组件成本的承受能力有限，后续涨价幅度将较为减缓。

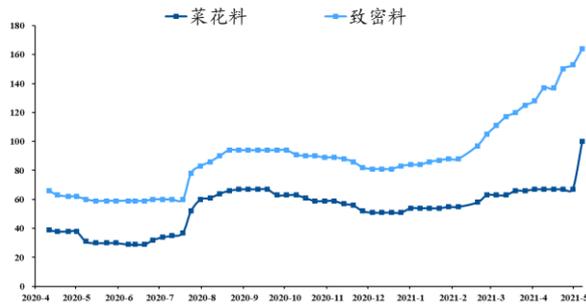
**组件价格：**在组件低迷的开工率下，玻璃价格持续下滑，重回去年起涨前的价格低点。然而，辅材带来的降本已经有限，随着近期硅料涨破每公斤 160 元大关，组件厂再次酝酿新一波涨势，从近期开标价格也可观察到一线厂单晶 500W+单面组件价格来到每瓦 1.71-1.75 元人民币之间，均价约在 1.73 元人民币。现货市场上，分布式项目等较小订单的价格来到每瓦 1.75-1.8 元人民币的水位，相比 3-4 月每瓦 1.68-1.72 元人民币持续呈现缓涨趋势。随着中上游价格持续垫高组件成本，部份组件厂选择进一步调整开工率因应，但也有组件厂因仍处于 630 订单的交付期间，必须维持开工率、外采电池，同时，内需买卖双方也仍处于博弈期间，整体情况胶着。海外部分，海外电站虽难以在 IRR 上一再让步，但受到硅料、硅片、乃至电池片连番循环涨价的影响，组件厂持续拉抬价格，短期内海外组件价格也将小幅上扬。

表3: 近期主要光伏产品价格走势

产品种类	2021/3/24	2021/3/31	2021/4/7	2021/4/14	2021/4/21	2021/4/28	2021/5/5	2021/5/12	环比 (%)	
硅料	多晶用 美元/kg	8.3	8.3	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	12.5	48.81
	单晶用 美元/kg	15.5	16.3	17	18.5	19.5	21	21	21.9	4.29
	菜花料 元/kg	66	66	67	67	67	67	67	100	49.25
	致密料 元/kg	120	125	128	137	137	150	153	164	7.19
硅片	多晶-金刚线 美元/片	0.22	0.238	0.259	0.268	0.276	0.286	0.286	0.316	10.49
	多晶-金刚线 元/片	1.55	1.7	1.8	1.9	2	2.02	2.02	2.27	12.38
	单晶-158.75mm 美元/片	0.505	0.505	0.505	0.519	0.53	0.533	0.533	0.592	11.07
	单晶-158.75mm 元/片	3.69	3.69	3.69	3.81	3.9	3.915	3.915	4.26	8.81
	单晶-166mm 美元/片	0.518	0.518	0.518	0.542	0.547	0.553	0.553	0.618	11.75
	单晶-166mm 元/片	3.79	3.79	3.79	3.98	4.02	4.06	4.06	4.445	9.48
	单晶-182mm 美元/片	0.622	0.622	0.622	0.622	0.66	0.66	0.66	0.66	0.00
	单晶-182mm 元/片	4.56	4.56	4.56	4.56	4.86	4.86	4.86	4.86	0.00
	单晶-210mm 美元/片	0.837	0.837	0.837	0.862	0.862	0.903	0.903	0.994	10.08
	单晶-210mm 元/片	6.16	6.16	6.16	6.33	6.33	6.63	6.63	7.23	9.05
	多晶-金刚线-18.7% 美元/W	0.084	0.086	0.088	0.096	0.099	0.104	0.104	0.109	4.81
	多晶-金刚线-18.7% 元/W	0.62	0.641	0.652	0.707	0.728	0.761	0.761	0.793	4.20
	单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 美元/W	0.127	0.125	0.125	0.125	0.127	0.13	0.13	0.135	3.85
	单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 元/W	0.93	0.92	0.92	0.92	0.94	0.96	0.96	1	4.17
单晶 PERC-166mm/22.2% 美元/W	0.117	0.116	0.116	0.116	0.118	0.123	0.123	0.133	8.13	
单晶 PERC-166mm/22.2% 元/W	0.85	0.85	0.85	0.86	0.88	0.9	0.9	0.98	8.89	
单晶 PERC-182mm/22.2% 美元/W	0.122	0.121	0.12	0.12	0.121	0.123	0.123	0.135	9.76	
单晶 PERC-182mm/22.2% 元/W	0.9	0.9	0.89	0.89	0.89	0.9	0.9	0.98	8.89	
单晶 PERC-210mm/22.2% 美元/W	0.124	0.123	0.122	0.122	0.123	0.124	0.124	0.135	8.87	
单晶 PERC-210mm/22.2% 元/W	0.91	0.91	0.9	0.9	0.9	0.91	0.91	0.98	7.69	
组件	多晶 275-280/330-335W 美元/W	0.180	0.18	0.19	0.195	0.197	0.2	0.2	0.202	1.00
	多晶 275-280/330-335W 元/W	1.350	1.35	1.42	1.46	1.48	1.5	1.5	1.5	0.00
	单晶 PERC 325-335/395-405W 美元/W	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.207	0.00
	单晶 PERC 325-335/395-405W 元/W	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	0.00
	单晶 PERC 355-365/430-440W 美元/W	-	-	0.218	0.218	0.218	0.218	0.218	0.22	0.92
	单晶 PERC 355-365/430-440W 元/W	-	-	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.69	1.20
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.233	1.30
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.7	1.7	1.69	1.69	1.69	1.7	1.7	1.73	1.76
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.233	1.30
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W	1.7	1.7	1.69	1.69	1.69	1.7	1.7	1.73	1.76
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m <sup>2</sup>	40	28	28	28	28	26	26	23	40
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m <sup>2</sup>	32.5	22	22	22	22	22	22	19	32.5

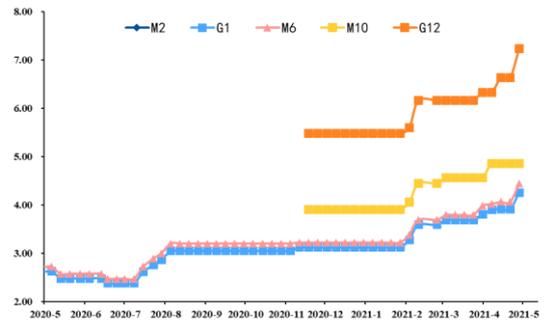
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图8: 硅料价格走势 (元/kg)



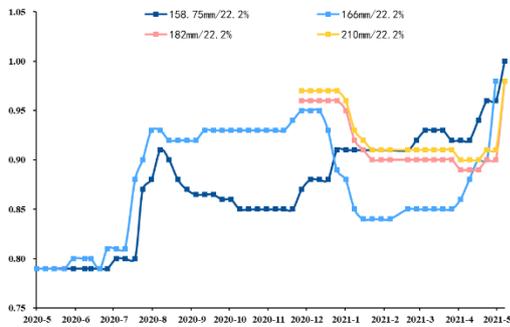
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图9: 单晶硅片价格走势 (元/片)



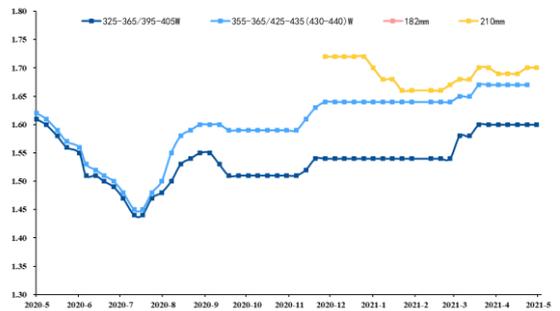
资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图10: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

图11: 单晶组件价格走势 (元/W)



资料来源: PVInfoLink, 民生证券研究院

## 5 风险提示

全球疫情持续时间超预期, 政策不达预期, 行业竞争加剧致价格超预期下降。

## 插图目录

图 1: 上周申万一级子行业指数涨跌幅 .....	6
图 2: 上周电气设备板块子行业指数涨跌幅 .....	6
图 3: 上周行业股票涨跌幅 .....	6
图 4: 正极材料价格走势 (万元/吨) .....	11
图 5: 负极材料价格走势 (万元/吨) .....	11
图 6: 隔膜价格走势 (元/平方米) .....	11
图 7: 电解液价格走势 (万元/吨) .....	11
图 8: 硅料价格走势 (元/kg) .....	15
图 9: 单晶硅片价格走势 (元/片) .....	15
图 10: 单晶 PERC 电池片价格走势 (元/W) .....	15
图 11: 单晶组件价格走势 (元/W) .....	15

## 表格目录

表 1: 大唐 5GW 组件集采中标结果 .....	4
表 2: 近期主要锂电池材料价格走势 .....	10
表 3: 近期主要光伏产品价格走势 .....	14

## 分析师与研究助理简介

**于潇**，民生证券电力设备新能源行业首席分析师，上海交通大学学士，北京大学硕士，先后就职于通用电气、中泰证券、东吴证券、华创证券，2020年8月加入民生证券。

**丁亚**，多年光伏产业研究经验，曾就职于SOLARZOOM、新时代证券，2020年12月加入民生证券。

**李京波**，上海交通大学本硕，5年汽车行业经验，曾就职于国海证券，2021年2月加入民生证券，主要负责新能源汽车产业链研究。

## 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12个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅5%~15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的12个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅5%以上

## 民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路5016号京基一百大厦A座6701-01单元； 518001

## 免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。