电力设备与新能源行业

行业研究/周报

全球电动化转型提速，光伏玻璃产能政策放开

—电力设备与新能源行业周报 20201221

电力设备与新能源行业周报 | 2020 年 12 月 21 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 6.59%，涨幅领先大盘。其中，光伏板块上涨 8.56%、发电设备上涨 7.36%、新能源汽车指数上涨 7.26%、风电板块上涨 7.06%、锂电池指数上涨 7.00%、工控自动化上涨 6.31%、核电板块上涨 3.33%。

- **新能源汽车：全球电动化转型提速，建议关注电池及材料龙头**

人民网报道，日本拟将电动汽车购置补贴提高一倍至最高 80 万日元；中国汽车报报道，东京拟 2030 年禁售燃油车，比日本政府目标提前 5 年。奔驰公布电动车生产计划，将于 2022 年在七大工厂生产 8 款 EQ 车型；现代更新 2025 战略，计划 5 年内推 12 款电动车。全球电动化转型提速，我们预计今年国内电动车有望实现销量 130 万辆，预计明年销量 180-200 万辆，预计欧洲市场今年 120 万辆以上，建议关注动力电池及材料龙头。

- **新能源发电：光伏压延玻璃产能置换政策放开，硅料明年供应预计仍偏紧**

工信部明确光伏压延玻璃不受产能置换政策的限制，短期看玻璃环节仍供需偏紧，尤其 1.3 米以上宽幅玻璃结构性需求旺盛；中长期来看，供给端限制政策的解除将加速新产能建设，预计明年光伏玻璃的供应紧张局面将逐渐缓解，解除制约光伏装机增长的一大产能瓶颈。上周特变电工与隆基股份签订 2021-2025 年采购协议，印证明年硅料供应紧张局面，推荐硅料龙头通威股份、特变电工。

- **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**

11 月制造业 PMI 为 52.1%，环比提升 0.7%，连续 9 个月位于扩张区间，工控下游需求较好，我们预计四季度行业快速增长仍将延续，考虑到工控行业周期性，预计有望持续到明年。国产工控龙头品牌具有较好的产品性价比和本土化优势，进口替代将加速推进。

- **本周建议关注**

当升科技：三元正极材料龙头，海外客户加速放量。
孚能科技：软包电池龙头即将供货戴姆勒，国内外车企客户快速突破。
隆基股份：硅片及组件份额快速提升，产能扩张加速推进。
通威股份：硅料业务供需紧平衡，大尺寸电池片带动盈利提升。
特变电工：与隆基、晶澳签订供货合同，明年硅料供应紧张有较大业绩弹性。

- **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	EPS			PE			评级
		12 月 18 日	2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E	
300073	当升科技	59.50	-0.48	0.81	1.21	-124	73	49	暂未评级
688567	孚能科技	35.75	0.15	-0.33	0.15	238	-	238	推荐
601012	隆基股份	77.65	1.40	2.27	2.78	55	34	28	推荐
600438	通威股份	33.64	0.68	1.12	1.29	49	30	26	推荐
600089	特变电工	9.38	0.47	0.71	0.93	20	13	10	推荐

资料来源：公司公告、民生证券研究院（暂未评级公司盈利预测来自 Wind 一致预期）

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

相关研究

1. 电力设备新能源行业周报 20201117：10 月电动车销量高增，造车新势力表现亮眼
2. 电力设备新能源行业周报 20201124：全球电动化趋势明确，光伏企业加快一体化布局
3. 电力设备新能源行业周报 20201130：电动车年底需求旺盛，光伏大尺寸迭代加速
4. 电力设备新能源行业周报 20201207：欧洲电动车销量持续爆发，工控行业景气高企
5. 电力设备新能源行业周报 20201214：11 月电动车销量高增，2030 风光规划超预期

目录

一、本周观点 3
二、上周行情回顾 5
三、行业热点新闻 6
（一）新能源汽车及锂电池 6
（二）新能源发电及储能 7
（三）工控及电力设备 8
四、产业链价格跟踪 9
（一）锂电市场观察 9
（二）光伏市场观察 12
五、风险提示 14
插图目录 15
表格目录 15

一、本周观点

新能源汽车：据中汽协统计，11 月新能源汽车产销量分别完成 19.8、20.0 万辆，同比增长 75.1%、104.9%，环比增长 17.5%、24.1%；1-11 月，新能源汽车生产完成 111.9 万辆，同比下降 0.1%，降幅比 1-10 月大幅收窄 9.1 个百分点，销售完成 110.9 万辆，同比增长 3.9%，增速较 1-10 月已实现由负转正。造车新势力 11 月销量数据持续高增，其中蔚来汽车 11 月共交付新车 5291 辆，同比增长 109%，连续 8 个月实现销量同比超 100%增长；理想 11 月共交付 4646 辆，环比 10 月增长 26%；小鹏汽车 11 月新车交付 4224 辆，同比增长 342%；威马 11 月共交付 3018 辆，同比增长 175%，均再度刷新单月交付量纪录。随着 To C 端市场需求逐步爆发，全年国内新能源汽车有望实现 130 万辆销量。利好政策刺激叠加 2021 年补贴降幅不大，预计明年电动车销量增长 40%-50%，有望达到 180-200 万辆。欧洲市场在政策扶持下高速增长，11 月主要 9 国销量 13 万辆以上，其中德国、法国、英国销量分别为 5.96 万、1.86 万、1.81 万辆，我们预计今年欧洲市场有望实现 120 万辆销量，明年将持续高增长有望达到 200 万辆以上。特斯拉 2020Q3 实现总营收 87.71 亿美元，同比增长 39%，环比增长 45%；归母净利润 3.31 亿美元，同比增长 131%，连续 5 个季度实现盈利，Q3 交付汽车 13.93 万辆，生产 14.50 万辆，创造新的历史记录。特斯拉业绩及交付量超预期，建议布局欧洲一线车企及特斯拉供应链各环节龙头。

新能源发电：习近平在气候雄心峰会上提出：到 2030 年，我国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%（较此前目标提升 5%），风电、光伏总装机容量将达到 1200GW 以上（对应装机缺口 700GW+）。目前我国非化石能源占比约 15%，按 2030 年 25%的战略目标，假设 2025 年非化石能源占比 20%，根据我们的测算，则十四五期间光伏、风电年均新增装机需求有望达到 100GW、40GW。目前全球已有多国承诺碳中和，欧洲议会将 2030 年减排目标由 40%提高至 60%，美国即将重返《巴黎协定》，全球能源结构转型加快，风光加速由辅助能源向主力能源转变的进程，风电、光伏将延续高成长性。此外，国家能源局于 10 月底正式放开容配比的限制，最高可达到 1.8:1，并以交流侧计算规模的额定容量，预计提升 10%-20%的国内逆变器需求和 30%以上的国内组件需求。

光伏行业需求下半年环比持续改善，根据中电联，1-10 月国内光伏新增并网 21.88GW，同比增加 27.7%；其中 10 月新增并网容量 4.17GW，同比增加 308.8%。光伏行业 7 月受硅料企业事故影响，硅料、硅片主要企业陆续涨价，根据 PVInfolink 报价，近期硅料、硅片、电池片、组件价格趋于稳定，玻璃等辅材价格维持高位。综合考虑竞价、平价、户用、特高压配套、领跑者计划等项目的结构及建设进度，预计今年国内光伏装机有望达到 35-40GW。海外市场由于低利率叠加经济刺激，需求也呈现加速态势，预计内需、外需有望迎来共振向上，全年有望实现装机 115GW，明年有望实现装机 170GW。平价时代下，光伏行业各环节头部企业大规模扩产，中小企业受制于技术、市场、资金等因素，扩产节奏及产能利用率显著落后于头部企业。随着落后产能及二三线小厂加速退出，行业集中度将不断提升，建议关注具有一体化优势的龙头公司。

工信部明确光伏压延玻璃不受产能置换政策的限制。短期看玻璃环节仍供需偏紧，尤其

1.3 米以上宽幅玻璃结构性需求凸出，而供给端限制政策的解除将加速新产能建设，预计明年光伏玻璃的供应紧张局面将逐渐缓解。中长期看，光伏玻璃寡头格局稳固，龙头企业成本优势显著，政策放开有利于进一步提升市场份额。另一方面，全球能源结构转型加快，叠加双玻渗透率快速提升，光伏玻璃需求向好，建议关注光伏玻璃产业链龙头企业。

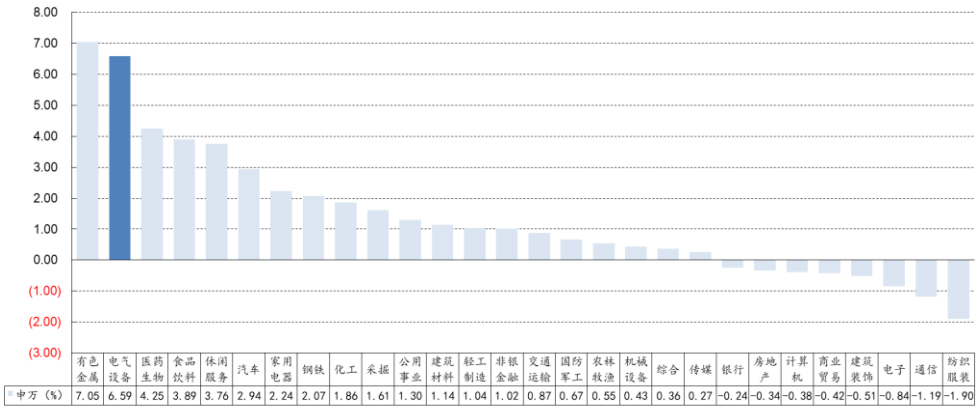
2020 北京国际风能大会发布《风能北京宣言》，倡议“十四五”期间风电年均新增装机 50GW 以上，当日下午国家能源局新能源和可再生能源司副司长任育之表示将更大力度支持行业发展。若按照宣言的倡议目标测算，当前至 2030 年风电需新增 580GW，未来 10 年需年均新增装机接近 60GW，到 2060 年期间需年均新增装机容量约 70GW。在政策支持下预计“十四五”期间风电需求有望持续提升。随着并网时点临近，风电下半年装机开始提速，根据中电联，1-10 月国内风电新增并网容量 18.29GW，同比增长 24.8%；其中 10 月新增并网容量 5.23GW，同比增加 231.0%。2019 年国内风机招标规模巨大，今年下半年以来抢装趋势明确，预计今年新增装机有望达到 30GW 以上，明年风电装机有望持续快速增长。近几年海上风电发展步入快车道，2020 年上半年全国海上风电新增装机 1.06GW，同比增长 165%。截至 6 月底，在建海上风电项目约 11GW。此外，广东、福建、浙江将 14GW 的海上风电项目列为省重点建设项目。近期各省市出台地方政策支持海上风电发展，预计未来海上风电需求有望不断爆发，持续高速增长，建议关注风机及零部件龙头企业。

工控及电力设备：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，去年底见底好转，今年 1-2 月受疫情影响同比下滑，从 3 月起持续复苏。11 月制造业 PMI 为 52.1%，较上月提升 0.7%，连续 9 个月位于荣枯线之上。1-11 月制造业固定资产投资下降 3.5%，降幅比 1-10 月收窄 1.8%。我们预计工控行业需求将持续较好增长，并有望持续两年以上。海外疫情影响扩大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，将加速进口替代。

二、上周行情回顾

电力设备和新能源板块：上周上涨 6.59%，涨幅排名第 2 领先大盘。沪指收于 3394.90 点，上涨 47.71 点，上涨 1.43%，成交 16591.1 亿；深成指收于 13854.12 点，上涨 298.98 点，上涨 2.21%，成交 20242.23 亿；创业板收于 2780.73 点，上涨 92.95 点，上涨 3.46%，成交 7904.3 亿；电气设备收于 7691.50 点，上涨 475.85 点，上涨 6.59%，涨幅领先大盘。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 3 位，总体表现位于上游。

图1：上周申万一级子行业指数涨跌幅



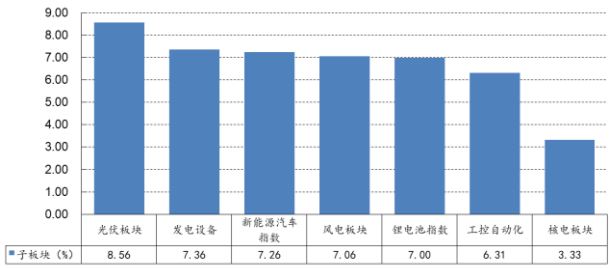
	有色金属	电气设备	医药生物	食品饮料	休闲服务	汽车	家用电器	钢铁	化工	采掘	公用事业	建筑材料	轻工制造	非银金融	交通运输	国防军工	农林牧渔	机械设备	综合	传媒	银行	房地产	计算机	商业贸易	建筑装饰	电子	通信	纺织服装
申万（%）	7.05	6.59	4.25	3.89	3.76	2.94	2.24	2.07	1.86	1.61	1.30	1.14	1.04	1.02	0.87	0.67	0.55	0.43	0.36	0.27	-0.24	-0.34	-0.38	-0.42	-0.51	-0.84	-1.19	-1.90

资料来源：Wind，民生证券研究院

板块子行业：上周光伏板块涨幅最大，核电板块涨幅最小。上周光伏板块上涨 8.56%、发电设备上涨 7.36%、新能源汽车指数上涨 7.26%、风电板块上涨 7.06%、锂电池指数上涨 7.00%、工控自动化上涨 6.31%、核电板块上涨 3.33%。

行业股票涨跌幅：上周涨幅居前五个股票分别为星源材质 27.84%、东方日升 26.43%、天齐锂业 24.13%、科恒股份 20.81%、当升科技 17.80%；跌幅居前五个股票分别为台海核电-18.16%、中能电气-13.66%、坚瑞沃能-10.00%、亿利达-9.68%、首航节能-9.32%。

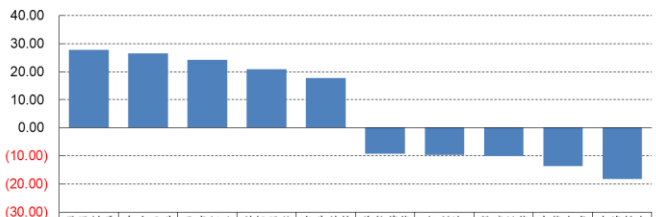
图2：上周电气设备板块子行业指数涨跌幅



	光伏板块	发电设备	新能源汽车指数	风电板块	锂电池指数	工控自动化	核电板块
子板块（%）	8.56	7.36	7.26	7.06	7.00	6.31	3.33

资料来源：WIND，民生证券研究院

图3：上周行业股票涨跌幅



	星源材质	东方日升	天齐锂业	科恒股份	当升科技	首航节能	亿利达	坚瑞沃能	中能电气	台海核电
股票（%）	27.84	26.43	24.13	20.81	17.80	-9.32	-9.68	-10.00	-13.66	-18.16

资料来源：WIND，民生证券研究院

三、行业热点新闻

（一）新能源汽车及锂电池

中汽协：预计 2021 年新能源汽车销量 180 万辆：根据中汽协对中国汽车市场做的短期预测，2020 年汽车总销量预计将达 2530 万辆，同比降幅 2%左右，新能源汽车销量 130 万辆，同比增长 8%左右。2021 年汽车总销量预计达 2630 万辆，同比增长 4%左右，新能源汽车销量 180 万辆，将实现 40%左右的同比增长。预计新能源汽车的补贴政策将在 2-3 年后完全退出。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686031563471201900&wfr=spider&for=pc）

上海市：原则同意《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021-2025 年）》：12 月 14 日，上海市政府常务会议原则同意《上海市加快新能源汽车产业发展实施计划（2021-2025 年）》和《关于支持本市燃料电池汽车产业发展若干政策》，并鼓励不同技术路线竞争发展，加快公共领域新能源汽车的应用和充电桩的设施布局。

（http://finance.eastmoney.com/a/202012141736408014.html）

日本拟将电动汽车购置补贴提高一倍至最高 80 万日元：日本政府计划将购买纯电动汽车的补贴提高一倍，最高达到 80 万日元（约人民币 50470 元），争取本财年内启动这一举措，以促进纯电动汽车普及，减少温室气体排放。 插电式混合动力汽车补贴也将增加一倍至 40 万日元。加上地方政府提供的补贴，意味着某些车型可获得的补贴将接近价格的三分之一。

（http://finance.sina.com.cn/stock/usstock/c/2020-12-16/doc-iiznctke6785017.shtml）

东京拟 2030 年禁售燃油车，比日本政府目标提前 5 年：近日，日本东京都知事小池百合子在东京都议会例行会议上宣布，计划到 2030 年，在东京销售的乘用车新车中汽油车数量降至零。届时，东京区域内销售的乘用车新车均为混合动力车、电动汽车等车型。这一禁售燃油车的时间表，较日本政府此前公布的时间提前了 5 年。目前，日本经济产业省正在研究考虑到 2035 年前后停售汽油车新车。

（http://www.caam.org.cn/chn/8/cate_88/con_5232690.html）

奔驰：2022 年七大工厂生产 8 款 EQ 车型：奔驰公布电动车生产计划，到 2022 年，公司的产品组合中将包含 8 款 EQ 车型，且其全球生产网络已经为电动化攻势做好了准备，将在其现有的七大工厂中生产 EQ 车型。

（https://www.d1ev.com/news/qiye/134042）

现代：更新 2025 战略，5 年推 12 款电动车：现代汽车更新“2025 战略”，将于 2021 年推出艾尼氪（IONIQ），并以此为开端，全面拓展电动专用车型阵容。截至 2025 年，现代汽车计划共推出 12 款以上电动车型，其中包括基于全新电动平台 E-GMP 打造的电动专用车型及衍生电动车型，并推动电动汽车年销量达 56 万辆。

（https://www.sohu.com/a/438737787_114798）

LG 化学或于明年交付超高镍电池，国产 Model Y 有望搭载：LG 化学超高镍 NCMA 电池中正极材料中的镍含量已提高至 90%，钴含量已降低至 5%以下，一次充电可提供至少 600

公里的续航里程。公司计划在下半年开始向特斯拉供应该电池，主要交付给特斯拉在中国的工厂，预计将用于中国产 Model Y 以及下一代电动汽车车型。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686335094518145795&wfr=spider&for=pc）

宁德时代拟在印尼建设锂电池工厂：宁德时代已与印尼国家矿业公司 PT Aneka Tambang 签署协议，投资 50 亿美元在印尼建设锂电池工厂，并确保 60%的镍被加工成电池，预计 2024 年投产。

（https://new.qq.com/rain/a/20201216A0580R00）

蔚来汽车将增发募资 26.5 亿美元：蔚来汽车将增发 6800 万份 ADS，价格为每份 ADS 39 美元。此次增发或融资 26.5 亿美元，60%的募资将用于新产品和下一代自动驾驶技术的研发。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686025654739225617&wfr=spider&for=pc）

（二）新能源发电及储能

中央经济工作会议：要抓紧制定 2030 年前碳排放达峰行动方案：12 月 16 日至 18 日，习近平在中央经济工作会议中指出，抓紧制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方率先达峰。加快调整优化产业结构、能源结构，推动煤炭消费尽早达峰，大力发展新能源，加快建设全国用能权、碳排放权交易市场，完善能源消费双控制度。

（https://www.sohu.com/a/439126911_115362）

工信部：光伏压延玻璃不受产能置换的限制：12 月 16 日，工信部公开征求对《水泥玻璃行业产能置换实施办法（修订稿）》的意见，明确光伏压延玻璃不受产能置换的限制，可不制定产能置换方案。新建光伏玻璃项目应委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息。同时，光伏玻璃项目投产后，企业应履行承诺不生产建筑玻璃。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686311735001135357&wfr=spider&for=pc）

国家能源局：11 月户用光伏装机 3.49GW：2020 年 11 月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目总装机容量为 3.49GW。截至 2020 年 11 月底，全国累计纳入 2020 年国家财政补贴规模户用光伏项目装机容量为 10.12GW。按照年初的政策，全年总规模为 6GW，目前已超出 4.12GW。

（https://news.solarbe.com/202012/16/333176.html）

国家能源局：11 月太阳能发电增长 5.3%：2020 年 11 月，我国发电量达 6419 亿千瓦时，同比增长 6.8%，1-11 月发电量为 66824 亿千瓦时，同比增长 2.0%。11 月，水电、风电、太阳能发电增速回落，核电降幅略有扩大。水电增长 11.3%，环比下降 14.1%；风电增长 5.9%，环比下降%；太阳能发电增长 5.3%，环比下降 2.8%；核电下降 0.8%，环比降幅扩大 0.5%。

（http://guangfu.bjx.com.cn/news/20201215/1122468.shtml）

国网公布 2020 年第九批可再生能源发电补贴项目清单：12 月 15 日，国网发布 2020 年第

九批可再生能源发电补贴项目共计 2591 个，总容量 4141.88MW。其中，集中式风电项目 3 个，总容量 143.4MW；集中式和分布式光伏发电项目分别为 12 个、2575 个，容量分别为 250MW、3727.68MW。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686224183284192529&wfr=spider&for=pc）

爱康科技第一片异质结电池成功试样生产：爱康科技子公司浙江爱康光电长兴基地第一片异质结电池试样生产正式下线，该电池片为 G1 尺寸，面积为 251.99cm²，叠加 MBB 技术，功率为 6.20W，电池效率达 24.59%，明显高于 PERC 电池。预计今年年底浙江爱康光电将形成近 500MW 产能。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686193729712874703&wfr=spider&for=pc）

国能集团“十四五”计划新增 70-80GW 可再生能源装机：近日，国家能源集团宣布在“十四五”期间继续加大可再生能源开发力度，至 2025 年末预计可再生能源新增装机 70-80GW。

（https://www.sohu.com/a/438917229_656532）

国网湖南：加快推进“新能源+储能”模式：国网湖南省电力公司表示“十四五”电力供应缺口可能进一步扩大，将从电源、电网、储能建设和转移负荷等多方面综合施策，加快推进“新能源+储能”模式，对新增风电按照装机容量 20%配置储能，新增光伏按照装机容量 10%配置储能，缓解全省电力供需矛盾。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686223732315643043&wfr=spider&for=pc）

拜登宣布美国重返《巴黎气候协定》：2020 年 12 月 12 日是《巴黎协定》签署五周年，拜登当天发推表示，39 天以后（1 月 20 日），美国将重返《巴黎协定》。同日，拜登还在一份书面声明中表示，他将在上任一百天内召集各国领导人召开“气候峰会”；美国将制定并采取措施，在 2050 年实现温室气体“碳中和”。

（https://www.sohu.com/a/437987556_120877946）

（三）工控及电力设备

美国能源部长禁止关键电力公司从中国购买电网设备：12 月 17 日，美国能源部长丹·布鲁耶特签署一项命令，禁止提供关键国防设施的电力公司从中国进口某些电力系统产品，以保护美国的安全免受网络和其他攻击。该命令禁止向美国关键国防设施供应 69KV 或以上电压的电力企业，在获取、进口、转让或安装大容量电力系统设备时选择由中国掌握、控制、管辖的人员制造或提供的设备，并于 2021 年 1 月 16 日生效。

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686399099683520078&wfr=spider&for=pc）

四、产业链价格跟踪

（一）锂电市场观察

锂电池：锂电池市场需求仍然旺盛。已接近 12 月下旬，目前数码电池市场仍然未见走弱迹象，需求比预期中好；动力电池主流继续满产，同时明年计划安排已饱和，部分企业过年不停工。今年行业呈现明显的先抑后扬，下半年产销量是上半年的近三倍，全年小幅增长，主要依赖储能和小动力。明年预计储能和小动力增长潜力仍然存在，而车用电池预计将同比大幅增长。

正极材料：（1）磷酸铁锂：磷酸铁锂继续产销两旺，预计旺季状态将会持续较长时间。近段时间以来，除了碳酸锂持续涨价以外，由于铁源价格一路上涨，磷酸铁企业逐渐出现探涨之意，LFP 成本端压力继续增加。预计产业链在 1 月份会再有一波成本推动的涨价过程。**（2）三元材料：**虽然上周国内部分三元材料订单成交价格有所上扬，但是市场整体报价仍偏平稳为主，主要还是由于当前恰逢年底，不少材料企业有甩货清库行为。下游需求方面来看，近期动力市场表现极为强劲，国内某龙头企业的月度三元材料采购量已经超过 7000 吨，远远好于去年同期，并且后市规划来看，1、2 月份有望保持在该水平之上。**（3）三元前驱体：**上周价格有所上扬，常规 5 系三元前驱体普遍报在 8 万元/吨以上，部分企业报价更是升至 8.5 万元/吨左右。上周国内三元前驱体价格的上涨行情主要是由硫酸镍价格的上涨所带动，周内硫酸镍报价已经升至 3 万元/吨左右，较上周上涨 0.2 万元。硫酸钴与硫酸锰价格上周持稳为主，变化不大。（4）**碳酸锂：**上周碳酸锂市场价格基本维稳。因冬季气温下降，青海地区部分碳酸锂企业稍有下调碳酸锂产量预期，但下调幅度不大，实际上有存在部分企业囤货不出的情况，市场供应相对紧俏。据了解，磷酸铁锂、三元等正极材料一季度产量或将继续保持强劲，碳酸锂价格短期或将继续被推涨。

负极材料：近期负极材料市场表现不错，产品价格持稳。原料市场继续不平静，低硫焦价格继续上涨，截至到上周国内低硫焦价格在 3600 元/吨左右；针状焦价格进入博弈期，针状焦厂家前期本就处于亏损状态，近期受原料价格调涨及需求尚可的推动下 ，针状焦厂家普遍调涨，但目前的价格仍未打动停产企业，现煤系针状焦生产厂家基本处于停产状态，且多数没有开工计划，种种因素叠加给针状焦价格调涨打下基础；石墨化代工价格近期也出现调涨，低价调涨 1000 元/吨左右。近期负极各类原料价格持续不平静让负极厂家倍感压力，个别厂家表示计划下月陆续跟客户商谈价格调涨。下游市场方面，近期动力电池市场热度持续，消费类需求显淡，其实需求方面波动不大，总体来看，近期负极市场需求端不会出现明显下滑，原料端会是仍将是近期热点。

隔膜：上周，国内隔膜市场整体供应增量有限，但下游需求依旧旺盛，龙头隔膜企业订单排期略显紧张，主流新单成交价格坚挺，部分小单报盘略有拉涨。明年国内隔膜新增产能有限，但下游需求增幅明显，未来国内隔膜价格或将呈现稳中拉涨局面。

电解液：近期电解液市场表现尚可，产销情况波动不大，但部分厂家为了回款控制发货量，出货出现小幅回落，但市场整体热度并没有降温。近期溶剂价格出现回调，六氟磷酸锂价格稳

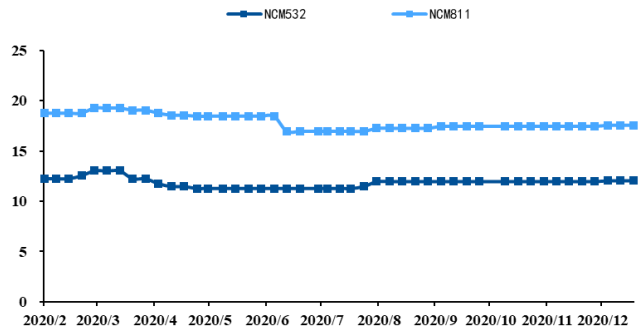
中有升。另外添加剂缺口将是从目前开始贯穿明年整个电解液市场持续话题。

表1：近期主要锂电池材料价格走势

产品种类		单位	2020/11/06	2020/11/13	2020/11/20	2020/11/27	2020/12/4	2020/12/11	2020/12/18	环比(%)
三元动力电芯		元/Wh	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.00
正极材料	NCM532	万元/吨	11.95	11.95	11.95	11.95	12.05	12.05	12.05	0.00
	NCM811	万元/吨	17.45	17.45	17.45	17.45	17.55	17.55	17.55	0.00
三元前驱体	NCM523	万元/吨	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05	8.05	8.15	1.24
	NCM811	万元/吨	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.9	3.13
	硫酸钴	万元/吨	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	0.00
	硫酸镍	万元/吨	2.725	2.725	2.725	2.725	2.775	2.775	2.975	7.21
	硫酸锰	万元/吨	0.625	0.625	0.625	0.625	0.625	0.625	0.625	0.00
	电解钴	万元/吨	26.9	26.9	26.5	26.6	26.6	26.6	26.6	0.00
	电解镍	万元/吨	12.055	12.055	11.950	12.42	11.935	13.04	13.1	0.46
磷酸铁锂		万元/吨	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	0.00
钴酸锂		万元/吨	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	22.75	23.25	2.20
锰酸锂	低容量型	万元/吨	2.05	2.05	2.05	2.05	2.1	2.2	2.2	0.00
	高容量型	万元/吨	4	4	4	4	4.05	4.05	4.05	0.00
	高压实	万元/吨	2.45	2.45	2.45	2.45	2.5	2.5	2.5	0.00
	小动力型	万元/吨	2.7	2.7	2.7	2.7	2.75	2.75	2.75	0.00
碳酸锂	工业级	万元/吨	3.85	3.85	3.9	3.95	4.1	4.4	4.4	0.00
	电池级	万元/吨	4.3	4.3	4.3	4.4	4.5	4.75	4.75	0.00
氢氧化锂		万元/吨	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	4.85	0.00
负极材料	中端	万元/吨	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	3.75	0.00
	高端动力	万元/吨	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	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	0.00
隔膜（基膜）	数码（7μm）	元/平方米	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	0.00
电解液	低端	万元/吨	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	0.00
	高端	万元/吨	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	0.00
其他辅料	DMC	万元/吨	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.4	1.4	0.00
	六氟磷酸锂	万元/吨	9.15	9.15	9.15	9.15	10.5	10.5	10.5	0.00

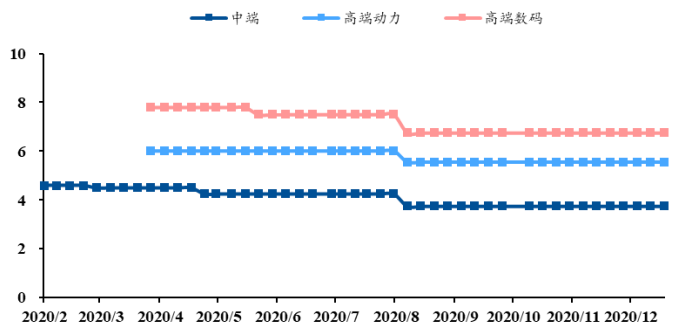
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图4：正极材料价格走势（万元/吨）



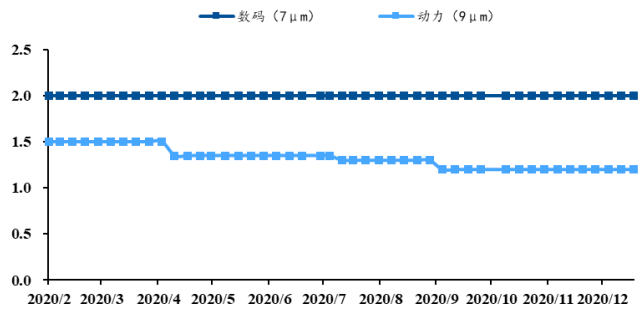
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图5：负极材料价格走势（万元/吨）



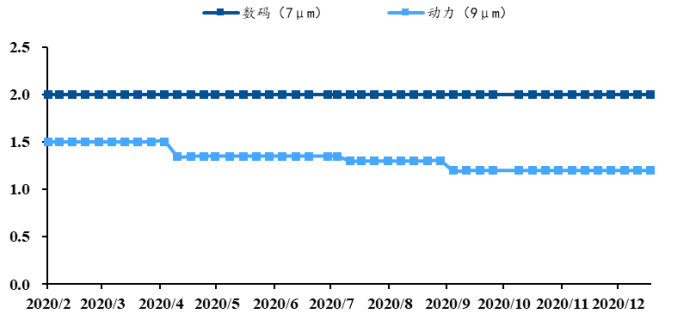
资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图6：隔膜价格走势（元/平方米）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

图7：电解液价格走势（万元/吨）



资料来源：鑫椤锂电，民生证券研究院

（二）光伏市场观察

硅料价格：本月上旬大部分硅片企业启动批量采购模式，单晶用料可说是全数被客户锁定。另一方面，随着硅料企业主要订单签订完毕，库存基本消耗殆尽，几乎没有额外余量可以销售，加上当前处于合约交货执行期，使得上周单晶用料成交价维持平稳，相比上周没有明显的变化，主流成交价落在每公斤 80-83 元人民币，均价为每公斤 81 元人民币。由于市场仍有少数订单持续商议，各家硅料企业在没有库存压力前提下，针对临单或急单试探性调涨报价，不过实际成交订单数量偏少。目前来看，大部分一线硅片企业库存约可使用至 1 月中旬左右，预期最快年底或明年初将迈入新一轮上下游谈判博弈，届时价格才会趋于明朗，年底前单晶用料价格呈现持稳的走势。以多晶用料产出为主的个别企业停产检修，加上近期多晶硅片产出减少及价格维稳，上周国内多晶用料成交价持平，落在每公斤 50-53 元人民币间，均价为每公斤 51 元人民币。当前市场对于多晶用料采购仍偏弱，短期内价格反弹力道微乎其微。海外硅料的部分，由于本月国内硅料价格几乎尘埃落定，近期大部分客户主要以询单为主，单多晶用料成交订单数量偏少。虽然客户仍有一定的需求，不过在没有优惠的价格下，难以让客户买单。上周单多晶用料价格持稳，单晶用料落在每公斤 9.6-9.9 元美金之间；多晶用料落在每公斤 6.3-6.7 元美金之间。

硅片价格：上周单晶硅片成交价格依旧持稳坚挺，部分单晶硅片企业反馈供不应求，电池企业采购硅片难度有所提升，因此国内 G1(158.75mm)及 M6(166mm)价格分别持稳在每片 3.1-3.14 元及 3.2-3.24 元人民币之间；海外 G1 及 M6 价格分别落在每片 0.418-0.422 元及 0.432-0.436 元美金之间；国内大硅片尺寸 M10(182mm)及 G12(210mm)成交价分别为 3.8-3.9 元及 5.48 元人民币之间。时序接近 1 月，龙头单晶硅片企业即将公告下个月的牌价，面对当前单晶硅片供应紧张，加之单晶拉棒新产能释放不如预期，预判接下来单晶硅片价格将以持稳为主。由于近期硅料价格维稳，加上多晶硅片企业持续减少产出，使得当前多晶供需两端趋于平衡，上周多晶硅片成交价格持平，国内落在每片 1.18-1.5 元人民币之间；海外落在每片 0.165-0.201 元美金之间。目前多晶硅片价格呈现降无可降，主要随着硅料价格呈现上下浮动。另一方面，受到单晶市占率不断的挤压，以及玻璃紧缺的影响，市场上对于选择多晶持续减少，多晶电池及组件开工率低迷，已有部分电池厂家考量年底前关停多晶生产线。

电池片价格：十二月订单大致底定，上周主要执行已签妥订单，整体价格稳定，G1 电池片稳定在每瓦 0.88 元、M6 电池片均价落在每瓦 0.94-0.95 元。美金价格部分随汇率变动略有调整。近期已经开始商谈一月份订单，观察明年初电池片大厂仍有改造计划、G1 供给将逐步减少，厂家已经开始提前锁定 G1 尺寸订单。预期一月 G1 尺寸价格仍有上扬迹象，均价可能落在每瓦 0.89-0.9 元的水平。M6 尺寸部分，在上游硅片供应紧张、且抢装需求支撑，当前价格价格平稳，但上周已可以观察到月中过后邻近节点、需求逐步退坡，价格已经有开始松动的迹象，当前买卖双方仍在博弈一月份的订单价格，预期月底博弈状况会较为明朗。但考量供给逐步增加，电池片供应紧张状况已解除，价格仍将重回缓跌走势。大尺寸部分，考量明年初大尺寸仍在发展的初步阶段，且现阶段能供给大尺寸的电池片厂家数量仍较少、且产出体量目前尚未大幅度扩张，一月价格将稳定在一定区间。多晶电池片当前需求能见度不高，上周均价持稳每片 2.4-2.45 元。多晶电池片跌价空间已所剩无几，后续价格端看上游硅片调整而定。

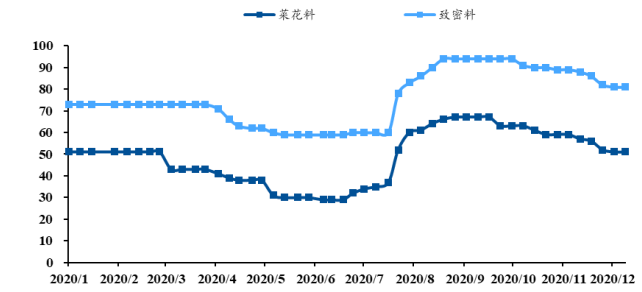
组件价格：时序进入年底，赶装今年底并网项目的组件交货逐渐结束。目前供应链厂商对于明年需求的看法较为一致，陆续也传出组件厂将从年底或一月开始略为调节产线开工率以因应需求减弱及年节假期的到来。展望明年初，预期组件大多仍维持较为坚挺的报价，M6 组件价格约在每瓦 1.62-1.7 元人民币、0.21-0.225 元美金，大尺寸组件则在每瓦 1.67-1.75 元人民币、0.22-0.23 元美金。辅材价格则可能在 1-2 月间随着组件厂的开工率降低而陆续出现价格松动的情形。

表2：近期主要光伏产品价格走势

产品种类		2020/11/04	2020/11/11	2020/11/18	2020/11/25	2020/12/02	2020/12/09	2020/12/16	环比(%)
硅料	多晶用 美元/kg	7.4	7.4	7.4	7.4	6.8	6.5	6.5	0.00
	单晶用 美元/kg	10.5	10.4	10.4	10.2	9.8	9.7	9.7	0.00
	菜花料 元/kg	59	59	57	56	52	51	51	0.00
	致密料 元/kg	89	89	88	86	82	81	81	0.00
硅片	多晶-金刚线 美元/片	0.185	0.185	0.185	0.180	0.178	0.178	0.178	0.00
	多晶-金刚线 元/片	1.300	1.300	1.300	1.300	1.270	1.27	1.27	0.00
	单晶-158.75mm 美元/片	0.402	0.402	0.402	0.420	0.420	0.42	0.42	0.00
	单晶-158.75mm 元/片	3.05	3.05	3.05	3.12	3.12	3.12	3.12	0.00
	单晶-166mm 美元/片	0.422	0.422	0.422	0.434	0.434	0.434	0.434	0.00
	单晶-166mm 元/片	3.20	3.20	3.20	3.22	3.22	3.22	3.22	0.00
	单晶-182mm 美元/片					0.523	0.523	0.523	0.00
	单晶-182mm 元/片					3.90	3.90	3.90	0.00
	单晶-210mm 美元/片					0.735	0.735	0.735	0.00
	单晶-210mm 元/片					5.48	5.48	5.48	0.00
电池片	多晶-金刚线-18.7% 美元/W	0.075	0.075	0.075	0.075	0.073	0.072	0.072	0.00
	多晶-金刚线-18.7% 元/W	0.565	0.565	0.565	0.565	0.543	0.533	0.533	0.00
	单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 美元/W	0.113	0.115	0.115	0.115	0.116	0.118	0.119	0.85
	单晶 PERC-158.75mm/22.2%+ 元/W	0.850	0.850	0.850	0.850	0.870	0.880	0.880	0.00
	单晶 PERC-166mm/22.2% 美元/W	0.123	0.125	0.125	0.125	0.127	0.129	0.129	0.00
	单晶 PERC-166mm/22.2% 元/W	0.930	0.930	0.930	0.930	0.940	0.950	0.950	0.00
	单晶 PERC-182mm/22.2% 美元/W					0.129	0.129	0.130	0.78
	单晶 PERC-182mm/22.2% 元/W					0.960	0.960	0.960	0.00
	单晶 PERC-210mm/22.2% 美元/W					0.130	0.13	0.131	0.77
	单晶 PERC-210mm/22.2% 元/W					0.970	0.97	0.97	0.00
组件	多晶 275-280/330-335W 美元/W	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.00
	多晶 275-280/330-335W 元/W	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	0.00
	单晶 PERC 325-335/395-405W 美元/W	0.196	0.198	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.00
	单晶 PERC 325-335/395-405W 元/W	1.510	1.510	1.520	1.540	1.540	1.540	1.540	0.00
	单晶 PERC 355-365/425-435W 美元/W	0.205	0.208	0.210	0.212	0.213	0.213	0.213	0.00
	单晶 PERC 355-365/425-435W 元/W	1.590	1.590	1.610	1.630	1.640	1.640	1.640	0.00
	182mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W					0.232	0.232	0.232	0.00
	182mm 单面单晶 PERC 组件 元/W					1.720	1.720	1.720	0.00
	210mm 单面单晶 PERC 组件 美元/W					0.232	0.232	0.232	0.00
	210mm 单面单晶 PERC 组件 元/W					1.720	1.720	1.720	0.00
辅材	光伏玻璃 3.2mm 镀膜 元/m^2	42	42	42	42	43	43	43	0.00
	光伏玻璃 2.0mm 镀膜 元/m2	34	34	34	34	34	35	35	0.00

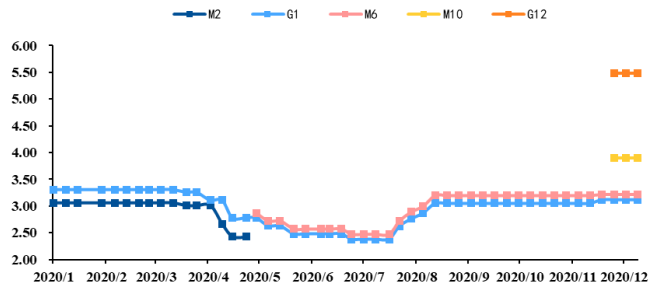
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图8：硅料价格走势（元/kg）



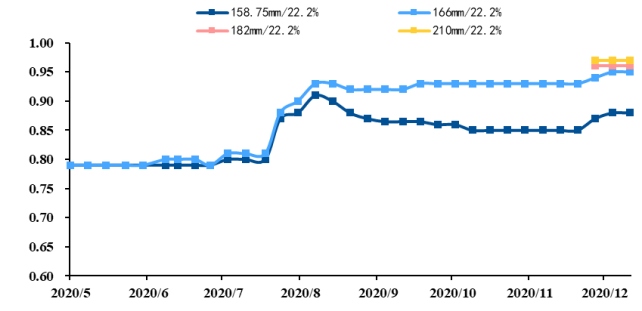
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

图9：单晶硅片价格走势（元/片）



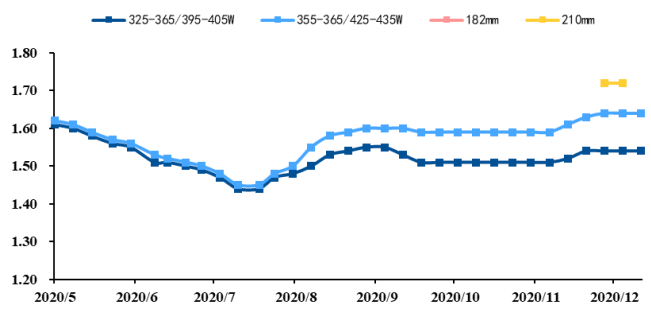
资料来源：PVInfoLink，民生证券研究院

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

五、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 5
图 2: 上周电气设备板块子行业指数涨跌幅 5
图 3: 上周行业股票涨跌幅 5
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） 14
图 9: 单晶硅片价格走势（元/片） 14
图 10: 单晶 PERC 电池片价格走势（元/W） 14
图 11: 单晶组件价格走势（元/W） 14

表格目录

表 1: 近期主要锂电池材料价格走势 10
表 2: 近期主要光伏产品价格走势 13

分析师简介

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。

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。