

## 电气设备

2021年12月12日

## 供给端持续突破，强强联合趋势明显

——行业周报

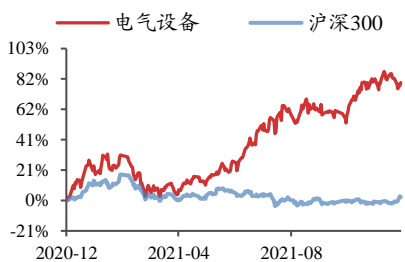
投资评级：看好（维持）

刘强（分析师）

liuqiang@kysec.cn

证书编号：S0790520010001

### 行业走势图



数据来源：聚源

### 相关研究报告

《光伏行业 2022 年投资策略报告-回归本质属性的高增长一年，重视供给端变革》-2021.12.6

《行业周报-供给端持续突破，光伏终端进入上升周期》-2021.12.5

《产业链进化的关键一年，重视后周期和新技术-产业链进化的关键一年，重视后周期和新技术》-2021.12.1

### ● 周观点：供给端持续突破，强强联合趋势明显

**(1) 新能源汽车：**从近期宁德时代与嘉元科技、当升科技与卫蓝新能源等合作看，产业链公司强强合作的趋势更加明显，这些合作一方面有利于后续产业链的持续向上发展，另一方面有利于资源、工艺、技术的分享，从而推动产品创新更快落地。我们预计随着 2022 年新产品的进一步推出，行业渗透率将进一步快速提升。目前处于产业链产能加速扩产期，未来供给端有望加速释放，行业投资进入第三阶段：(a) 逻辑重回长期成长，重视壁垒高的环节，锂电池龙头是核心；(b) 后周期方面，重视新能源汽车产业链景气度的扩散，储能、氢能源、电机、设备、充换电、传统车零部件与电动化的融合是需要重视的方向。(c) 新技术方面，重视龙头公司产品创新带来的成本下降，比如扁线、高压系统、4680 电池等。

**(2) 光伏：**近期，中央经济工作会议提出：要深入推动能源革命，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变；从政策角度，供给端的释放受到大力支持，预计未来商业模式、产品创新存在较大突破空间。硅料价格已经松动，进一步印证我们对产业链价格进入下降周期的判断。我们认为优质供给端释放、产品性价比提升是行业持续成长的核心，看好 2022 年需求的高增长，主要看好三方面：(a) 看好电站开发大市场+电力市场化改革的机会，晶科科技、林洋能源等公司受益；(b) 看好竞争格局较好的组件、逆变器等终端环节；(c) 中长期看好供需情况较好的热场、胶膜等辅料产业链，产业端的创新（异质结、颗粒硅等）以及优势龙头公司市占率的提升。

**● 当升科技点评：携手固态电池龙头布局，产业链合作和延伸提升成长确定性**  
携手国内固态电池龙头，抢占下一代技术制高点。2021 年 12 月 7 日，当升科技和卫蓝新能源签署战略合作协议。本次协议内容包括：(1) 产品供货，卫蓝新能源在 2022-2025 年间向当升科技采购不低于 25000 吨固态锂电材料；(2) 产品开发，卫蓝新能源将优先选用当升科技的产品进行新车型固态动力电池或其他新型电池的配套开发；(3) 产能布局协同，未来或共同投资建设固态锂电材料。

### ● 板块和公司跟踪

**新能源汽车行业：**宁德时代 320 亿新能源项目正式开工

**新能源汽车公司：**当升科技与卫蓝新能源签订战略合作协议

**光伏行业层面：**隆基股份、中环股份先后下调了硅片的官方报价，不同尺寸的降幅在 7~13% 之间不等

**光伏公司层面：**通威股份发行可转债获审批通过

**风能行业层面：**运达股份中标中国电建 60MW 分散式风电项目

**● 风险提示：**新技术发展超预期、需求低于预期、新能源市场竞争加剧

## 目 录

1. 当升科技点评：携手固态电池龙头布局，产业链合作和延伸提升成长确定性.....	3
2. 新能源汽车板块：碳酸锂、动力电池等产品价格上涨.....	3
2.1、 动力电池相关产品价格跟踪（12月6日至12月10日）：碳酸锂价格环比上涨4.8%、磷酸铁锂正极价格环比上涨2.2%、电解钴价格环比上涨5.1%、动力电池电芯价格环比上涨8.2%.....	3
2.2、 新能源汽车行业相关新闻：宁德时代320亿新能源项目正式开工.....	4
2.3、 新能源汽车行业公司公告：当升科技与卫蓝新能源签订战略合作协议.....	7
3. 光伏板块：光伏产业链部分材料价格下降.....	9
3.1、 产业链价格变动情况：多晶硅致密料价格环比下降4.09%，单晶电池片价格环比下降1.75%，单晶硅片价格环比下降0.39%、多晶电池片价格环比下降2.81%.....	9
3.2、 光伏行业相关新闻：隆基股份、中环股份先后下调了硅片的官方报价，不同尺寸的降幅在7~13%之间不等.....	10
3.3、 光伏行业公司公告：通威股份发行可转债获审批通过.....	11
4. 风能板块：运达股份中标中国电建60MW分散式风电项目.....	12
5. 风险提示.....	12

## 图表目录

图 1： 氢氧化锂价格环比持平、碳酸锂价格环比上涨4.8%.....	3
图 2： 电解钴价格环比上涨5.1%.....	3
图 3： 三元前驱体价格环比持平，三元材料价格环比持平.....	4
图 4： 磷酸铁锂正极价格环比上涨2.2%.....	4
图 5： 人造石墨价格环比持平.....	4
图 6： 干法价格环比持平、湿法隔膜价格环比持平.....	4
图 7： 电解液价格环比持平.....	4
图 8： 动力电池电芯价格环比上涨8.2%.....	4
图 9： 多晶硅致密料价格环比下降4.09%.....	9
图 10： 单晶硅片价格环比下降0.39%.....	9
图 11： 多晶电池片价格环比下降2.81%、单晶电池片价格环比下降1.75%.....	10
图 12： 单晶组件价格环比持平、多晶组件价格环比持平.....	10

表 1： 2021年12月6日-2021年12月10日，多晶硅致密料价格环比下降4.09%，单晶电池片价格环比下降1.75%，单晶硅片价格环比下降0.39%、多晶电池片价格环比下降2.81%.....	9
--	---

## 1. 当升科技点评：携手固态电池龙头布局，产业链合作和延伸提升成长确定性

**携手国内固态电池龙头，抢占下一代技术制高点。**2021年12月7日，当升科技和卫蓝新能源签署战略合作协议。本次协议内容包括：(1)产品供货，卫蓝新能源在2022-2025年间向当升科技采购不低于25000吨固态锂电材料；(2)产品开发，卫蓝新能源将优先选用当升科技的产品进行新车型固态动力电池或其他新型电池的配套开发；(3)产能布局协同，未来或共同投资建设固态锂电材料。安全性更好、能量密度更高、使用寿命更长、体积更小的固态电池被视作下一代动力电池技术发展的主要方向，国内外知名车企均在加快布局固态电池业务，当升科技本次与卫蓝新能源建立战略合作关系，有助于抢占下一代动力电池技术制高点，为其未来业务发展创造新的增长点。我们维持此前预测，预计公司2021-2023年归母净利润分别为9.26/11.89/13.94亿元，EPS分别为2.04/2.62/3.07元，当前股价对应PE为49.1/38.2/32.6倍，维持“买入”评级。

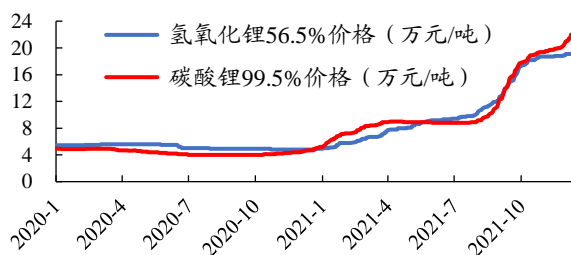
**获华为小米联合投资，卫蓝新能源在半固态电池领域相对领先。**卫蓝新能源在混合固液电解质锂离子电池与全固态锂电池研发与生产领域拥有系列核心专利与技术，是中国科学院物理研究所清洁能源实验室固态电池技术的唯一产业化平台。产品聚焦高能量密度、高功率的混合固液电解质电池和全固态电池，与多家主流车企建立了长期合作关系，是蔚来汽车ET7半固态电池的潜在供应商。

**合作锁定上游前驱体供应，三元龙头进一步向铁锂产业链延伸。**当升科技分别与两大前驱体龙头签订合作协议，保障中长期前驱体供应。当升科技与中伟股份共同开发印尼红土镍矿，拟合作建设6万金吨镍产品，并规划建设不低于30万吨/年磷酸铁锂一体化项目，当升科技主导磷酸铁锂产业投资，双方同意布局海外产能；华友钴业在提供有竞争力优势的金属原料计价方式和前驱体加工费的条件下，当升科技计划2022-2025年向其采购三元前驱体30-35万吨。

## 2. 新能源汽车板块：碳酸锂、动力电池等产品价格上涨

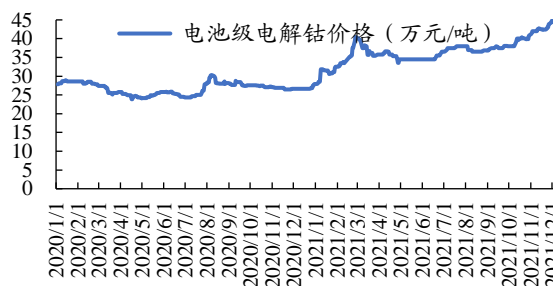
**2.1、动力电池相关产品价格跟踪（12月6日至12月10日）：碳酸锂价格环比上涨4.8%、磷酸铁锂正极价格环比上涨2.2%、电解钴价格环比上涨5.1%、动力电池电芯价格环比上涨8.2%**

图1：氢氧化锂价格环比持平、碳酸锂价格环比上涨4.8%



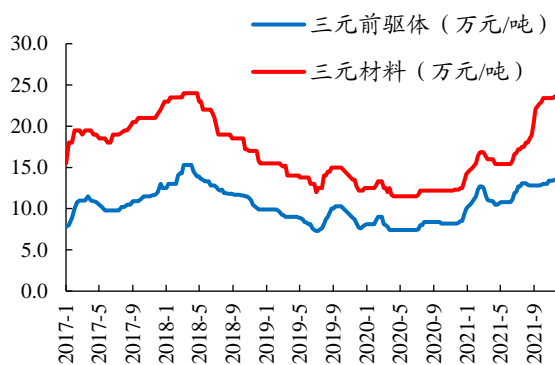
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：电解钴价格环比上涨5.1%



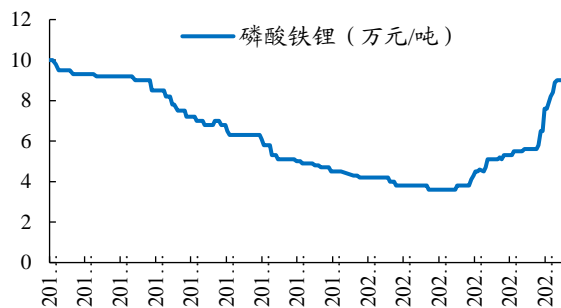
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3: 三元前驱体价格环比持平, 三元材料价格环比持平



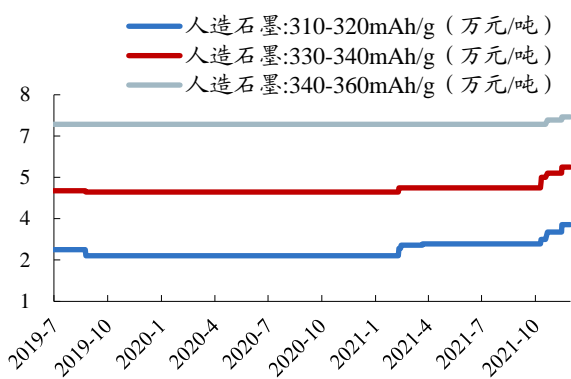
数据来源: CIAPS、开源证券研究所

图4: 磷酸铁锂正极价格环比上涨 2.2%



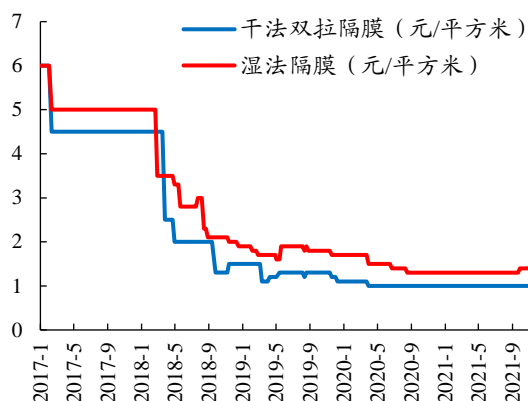
数据来源: CIAPS、开源证券研究所

图5: 人造石墨价格环比持平



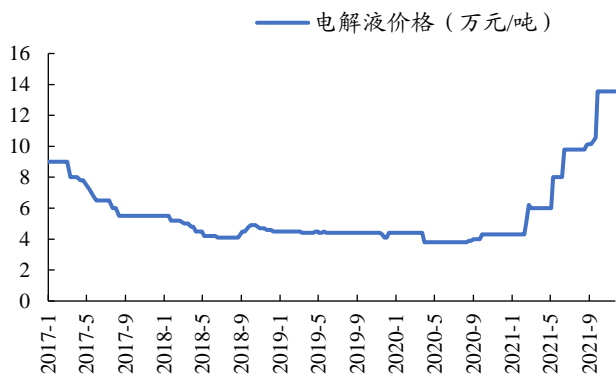
数据来源: Wind、开源证券研究所

图6: 干法价格环比持平、湿法隔膜价格环比持平



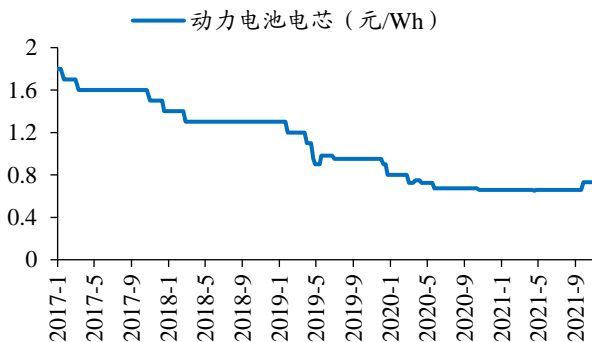
数据来源: Wind、开源证券研究所

图7: 电解液价格环比持平



数据来源: CIAPS、开源证券研究所

图8: 动力电池电芯价格环比上涨 8.2%



数据来源: CIAPS、开源证券研究所

## 2.2、新能源汽车行业相关新闻: 宁德时代 320 亿新能源项目正式开工

【盛屯矿业 15.6 亿元强化镍资源供应】12 月 2 日, 盛屯矿业发布公告称, 全资子公司宏盛国际拟与 Extension 签订合资协议, 拟成立合资公司在印度尼西亚纬达贝工业园投建年产 4 万吨镍金属量高冰镍项目。该项目总投资约人民币 22.4 亿元, 盛屯矿业对应投资金额约人民币 15.6 亿元。(高工锂电: <https://t.hk.u/a5TF>)

【添加剂供应商苏州华一冲刺 IPO】日前，奥克股份发布公告称，公司参股公司苏州华一已向江苏证监局提交上市辅导备案材料并获得受理。公司持有苏州华一 35% 股权。（高工锂电：<https://t.hk.uy/a5TG>）

【宁德时代 320 亿新能源项目正式开工】12 月 4 日上午，宁德时代邦普一体化新能源产业项目在宜昌高新区白洋工业园开工。（鑫椏锂电：<http://mtw.so/5QVr3n>）

【孚能科技 800VTC 超充超压技术破局充电焦虑 兼顾高安全和长续航】孚能科技 800VTC 超充超压技术在 2021 中国汽车供应链峰会暨第六届铃轩奖盛典上低调亮相，该技术获奖后成为焦点。孚能科技 800VTC 超充超压技术是迄今为止业内首个可达到量产的 800V 高压平台，同时充电倍率能达到 2.2C-4C 的超充平台技术。（电池中国：<http://mtw.so/5JphpU>）

【总投资 70 亿元，欣旺达又成立一家合资公司】欣旺达与川恒股份在贵州瓮安经济开发区基础工业园，共同投资建设瓮安县“矿化一体”新能源材料循环产业项目，项目计划总投资 70 亿元。同时，双方将共同投资设立合资公司。（鑫椏锂电：<http://mtw.so/5v3bGo>）

【中创新航涉足电动重卡电池业务】近日，中创新航（中航锂电）获得了中国重汽集团成都王牌商用车有限公司三款不同应用领域的重卡车型定点并完成装车。获得三款重卡定点后，中创新航将以此为示范，开展成都、四川乃至中国西南地区的纯电重卡项目市场布局及换电布局。（高工锂电：<http://mtw.so/5Yp1yy>）

【GGII：前 10 月造车新势力动力电池装机复盘】近日，各造车新势力企业陆续披露 11 月份新能源车的交付量。从披露的交付量数据来看，11 月份小鹏汽车交付量排名第一，其次是理想汽车，蔚来退居第三位，随后的哪吒、零跑、威马也完成了各自的突破。2021 年前 10 月份造车新势力企业合计销量约 31.6 万辆，同比增长 216%，占整个新能源汽车销量的 14.79%，较 2020 年同期市占比提升 2.09 个百分点，造车新势力已然成为推动新能源汽车高速发展的重要力量。（高工锂电：<http://mtw.so/65VccB>）

【广汽、上汽联合投资锂电材料企业】近日，广汽集团旗下广汽资本、上汽集团尚颀资本共同投资九岭锂业，并签订战略投资协议，总投资额为 3 亿元。资料显示，成立于 2011 年的九岭锂业是一家集矿山开采、选矿和冶炼深加工为一体的集团化公司，掌握锂云母资源并拥有国内领先的云母提锂核心技术。此次战略投资，广汽和上汽将深度整合新能源汽车产业链上下游资源，从源头确保新能源电池核心原料碳酸锂的规模量产和供货稳定。（电池中国：<http://mtw.so/5Jn2gY>）

【全球锂盐冶炼产能快速增长 氢氧化锂产能扩张速度较快】据 SMM 钴锂新能源，2020 年-2025 年，全球碳酸锂产能将从 50.5 万吨增长至 128.8 万吨，5 年复合增长率高达 20.5%。到 2023 年，海外碳酸锂产能或将超过中国碳酸锂产能，海外部分则以盐湖产能扩张为主。2020 年-2025 年，全球氢氧化锂产能将从 29.9 万吨增长至 130.4 万吨，5 年复合增长率高达 34.3%。（电池中国：<http://mtw.so/5v4LEA>）

【国轩高科：302Wh/kg 单体电池已批量试制】近日，国轩高科在互动平台表示，在磷酸铁锂电池产品方面，目前公司电芯单体能量密度已突破 210Wh/kg，系统能量密度已达到 160Wh/kg。在高镍三元电池产品方面，承担的科技部十三五新能源汽车重点研发专项已经达到 302Wh/kg 单体电池批量试制，系统能量密度突破 200Wh/kg，常温循环寿命达到 1500 周。（鑫椏锂电：<http://mtw.so/5BV1E1>）

【特斯拉柏林超级工厂再度延期，2021 年量产无望】特斯拉德国柏林超级工厂将再

次延期，这已经是 2021 年以来第三次延期，这使得特斯拉德国工厂在 2021 年实现量产的概率几乎为零。这次延期的主要原因是当地政府就特斯拉工厂有关用水容量（Water Pumping）的事宜召开听证会。（鑫椽锂电：<https://t.hk.uy/a7af>）

**【宝丰集团进军锂电储能行业】**宝丰集团董事长党彦宝介绍了宝丰正式进入储能制造行业新赛道，并与中国工商银行、中国农业发展银行现场达成 250 亿元战略合作，为深耕储能全产业链赛道提供了有力支撑。（鑫椽锂电：<https://t.hk.uy/a7ag>）

**【当升科技携手卫蓝新能源 抢占固态电池技术制高点】**公司宣布与国内固态锂电池产业化龙头北京卫蓝新能源科技有限公司签订战略合作协议，双方决定在固态锂电材料产品供货、技术开发、产能布局等方面建立多层次、全方位战略合作伙伴关系。卫蓝新能源将当升科技视为固态电池材料的优先供应商，承诺 2022-2025 年期间向当升科技采购总量不低于 25,000 吨固态锂电正极材料。（电池中国：<https://t.hk.uy/a7aj>）

**【较规划产能翻倍 国轩高科 50GWh 动力电池项目开工】**12 月 7 日，国轩高科 50GWh 动力电池项目在合肥市新站高新区正式开工。根据规划，该项目将分两期建设。其中，一期项目占地面积约 550 亩，建筑面积 30 万平米，将于本月正式动工建设，并将于 2023 年 3 月底前正式投产。两期全部建成后，预计将实现年产 50GWh 动力电池的目标。（电池中国：<https://t.hk.uy/a7aq>）

**【欧盟出台新电池法规】**新电池法规将电动汽车电池从原指令里的工业电池中划分出来，在可持续性、安全性、废弃物管理、电子信息交换等方面提出要求。（高工锂电：<http://mtw.so/5urPu2>）

**【宁德时代在苏州布局电动能效优化等项目】**宁德时代在吴中成立苏州时代新安能源科技有限公司，总投资预计 34 亿元，项目一期计划 2022 年 6 月份开工建设，将布局包括电动能效优化解决方案等在内的前沿研发项目，经营范围含新能源原动设备制造；电池制造；先进电力电子装置销售等。（鑫椽锂电：<http://mtw.so/5YwdJM>）

**【力神电池在滁州市规划 36GWh 产能】**力神电池在南京滁州计划总投资 152 亿元，建设规划产能 36GWh 的力神电池新基地落户滁州市全椒经济开发区。（电池中国：<http://mtw.so/5urQg6>）

**【锂电池供给紧张，新能源车渗透率超 20%】**受疫情影响，行业面临着磷酸铁锂电池供给的极度紧张。11 月中国新能源乘用车零售渗透率达到 20.8%，其中，自主品牌中的新能源车渗透率达到 37.4%，豪华车中的新能源车渗透率 19.4%，而主流合资品牌中的新能源车渗透率仅有 3.6%。1-11 月的渗透率为 13.9%，2021 年全年新能源车渗透率有望突破 15%，相比起 2020 年全年 5.8% 的渗透率，明显增长。（电池中国：<http://mtw.so/6dusaU>）

**【比克采购龙佰 2.3 万吨锂电材料】**龙佰集团与比克电池签署了《战略合作框架协议》，比克电池于 2022-2024 年期间向龙佰集团采购锂电正负极材料，两种材料的年采购数量均不低于 5000 吨、8000 吨、10000 吨。（高工锂电：<https://t.hk.uy/a7EX>）

**【钴业巨头再度加码磷酸铁】**华友钴业与兴发集团拟共同出资设立湖北兴友新能源科技有限公司，投建 30 万吨/年磷酸铁项目。分期建设，一期为 10 万吨/年磷酸铁项目。（高工锂电：<https://t.hk.uy/a7Fb>）

**【容百科技切入锂电正极材料装备领域 拟收购凤谷节能 70% 股权】**公司拟投资 4170

万元人民币收购凤谷节能 70% 的股权，其中 3480 万元认购凤谷节能 2262.87 万元的新增注册资本，690 万元受让原股东赛伯乐、杭州晓月合计持有的 12% 股权。（鑫椏锂电：<https://t.hk.uy/a7Fc>）

【嘉元科技拟与宁德时代合建年产 10 万吨高性能电解铜箔项目】公司近日与宁德时代共同设立合资公司，其中嘉元科技持股占比 80%；宁德时代持股占比 20%。规划建设年产 10 万吨高性能铜箔项目，一期计划建设年产 5 万吨高性能电解铜箔项目，二期计划建设年产 5 万吨高性能电解铜箔项目。（鑫椏锂电：<https://t.hk.uy/a7Ff>）

【50 亿元，拓邦股份锂电池项目落户南通】公司计划在南通市新成立公司，以自有资金或自筹资金投资建设锂电池项目，用于建设方形铝壳电芯，软包电芯，大圆柱电芯和电池 PACK 产线。（鑫椏锂电：<https://t.hk.uy/a7Fg>）

【前 11 月新能源汽车产销达 300 万辆】中汽协发布数据，2021 年 1~11 月，我国新能源汽车产量累计超过 300 万辆，销量接近 300 万辆，同比均增长 1.7 倍，预计全年产销突破 340 万辆。（高工锂电：<https://t.hk.uy/a7EZ>）

【远景动力携手一汽解放、协鑫能科达成构建新业态战略合作】远景动力同一汽解放汽车有限公司、协鑫能源科技股份有限公司在长春共同签署战略合作协议，积极推动在绿色能源系统、电池回收与全生命周期管理等领域的业务协同，并设定三年“百站万辆”的目标。（电池中国：<https://t.hk.uy/a7Fk>）

### 2.3、新能源汽车行业公司公告：当升科技与卫蓝新能源签订战略合作协议

【翔丰华】公司股东常州武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）减持公司总股本 135 万股，减持后持股占比 3.34%。

【当升科技】公司与卫蓝新能源于 2021 年 12 月 7 日签订了《战略合作协议（2022-2025 年）》。双方本着互惠互利、资源共享等原则，经友好协商，决定在固态锂电材料产品供货、技术开发、产能布局等方面建立多层次、全方位的战略合作伙伴关系。

【拓普集团】公司股票于 2021 年 12 月 3 日、12 月 6 日、12 月 7 日连续三个交易日内日收盘价格跌幅偏离值累计达 20%，属于股票交易异常波动。经公司自查，并向公司控股股东及实际控制人书面确认，目前公司经营环境未发生重大变化，且不存在应披露而未披露的重大信息。

【璞泰来】公司拟使用最高额度不超过人民币 30 亿元的暂时闲置资金进行现金管理。其中使用自有资金进行现金管理的额度不超过 15 亿元，使用非公开发行募集资金进行现金管理的额度不超过 15 亿元。使用期限为自 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止，在上述额度范围内，存量资金可滚动使用。

【旭升股份】公司发布《公开发行 A 股可转换公司债券发行公告》。本次发行 13.5 亿元可转债，每张面值为人民币 100 元，共计 1,350 万张，135 万手，按面值发行。

【嘉元科技】公司近日与宁德时代签订了《合资经营投资意向备忘录》，拟设立合资公司首期注册资本为人民币 5 亿元，其中嘉元科技认缴出资人民币 4 亿元，持股占比 80%；宁德时代认缴出资人民币 1 亿元，持股占比 20%，规划建设年产 10 万吨高性能铜箔项目。

【新日股份】控股股东之一致行动人永州舜德、张崇舜先生和陈玉英女士解除股票

质押 6,800,000 股。

【华友钴业】公司与兴发集团合资设立湖北兴友新能源科技有限公司，拟在宜昌市宜都市投资建设 30 万吨/年磷酸铁项目，项目将分期建设，项目一期为 10 万吨/年磷酸铁项目。

【中伟股份】公司与开阳县人民政府合作，拟投资约 100 亿元人民币，建设年产 20 万吨磷酸铁及磷酸铁锂材料生产线一体化项目，分期开发，建设期为 33 个月。

公司注册资本增加至 6.05 亿元，股份总数增加至 6.05 亿股。

公司将增发股票募集得到的 15 亿元用于补充流动资金、35 亿元用于投资广西中伟新能源科技有限公司北部湾产业基地三元项目一期。

公司向国际金融公司申请授信总额不超过 1.5 亿美元的贷款，并由子公司为公司提供担保。

【旭日股份】公司发行 13.5 亿可转债。

【孚能科技】公司向特定对象发行 A 股股票 52 亿，其中 46 亿拟投向高性能动力电池项目，6 亿元拟投向科技储备资金。

【容百科技】公司拟投资 4,170 万元人民币收购凤谷节能 70% 的股权，凤谷节能拥有陶瓷回转窑的核心技术与自主知识产权，本次收购是公司锂电正极材料装备领域进行并购整合的第一步。

【汇川技术】公司解除限售的股票数量为 17,014,651 股，占公司股本总额的 0.6480%。

【欣旺达】公司控股股东王明旺先生、王威先生解除部分质押股份，目前累计质押股份占公司总股本的 13.40%。

【中科电气】公司拟与贵州贵安新区管理委员会签订投资合作协议，建设“年产 10 万吨锂电池负极材料一体化项目”，项目总投资额约 25 亿元，负极材料年产能 10 万吨，一期产能规模 6.5 万吨/年，二期产能规模 3.5 万吨/年。

【亿华通】公司股东水木扬帆，减持公司总股本 1.03% 的股份，减持后持股占比 2.98%。

【华友钴业】公司控股股东华友控股及一致行动人陈雪华先生已累计质押 182,900,000 股，累计质押股份占公司总股本的 14.98%。

【盛新锂能】公司为全资子公司四川致远锂业有限公司的银行借款提供担保，担保金额不超过人民币 1.65 亿元。

公司第一期限制性股票激励计划规定的首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件已成就，符合解除限售条件的激励对象共计 51 人，可申请解除限售的限制性股票数量为 2,284,000 股，占公司总股本的 0.26%。

【天赐材料】公司部分募投项目延期及以自筹资金追加投资，建设投资额变更为 11,981.52 万元，以自筹资金追加。

公司以自有资金 3.5 亿元人民币对公司全资子公司南通天赐进行增资，全部计入南通天赐注册资本。

公司及其全资子公司南通天赐拟购买江苏中润全部资产，包含土地使用权、专项资



产及其持有的浙江天硕 23.7037% 股权。

公司拟按面值公开发行总额不超过人民币 256,066.00 万元可转换公司债券，转换期限为自发行之日起 5 年。

【亿纬锂能】公司及控股股东亿纬控股拟以自有及自筹资金 50,000 万元共同参与认购广州发展非公开发行的股票，公司拟认购价款总额为 10,000 万元，亿纬控股拟认购价款总额为 40,000 万元。

公司全资子公司亿纬动力拟通过增资扩股的方式实施股权激励，亿纬动力注册资本将变更为 716,696,393.91 元，公司持有亿纬动力股权比例将变更为 97.94%。

公司为其子公司荆门创能的 173,950 万元银行借款和 20,000 万元的综合授信额度提供担保。

### 3. 光伏板块：光伏产业链部分材料价格下降

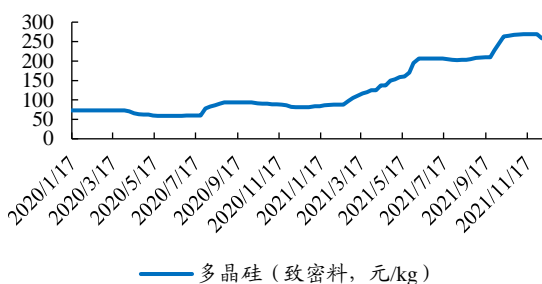
**3.1、产业链价格变动情况：多晶硅致密料价格环比下降 4.09%，单晶电池片价格环比下降 1.75%，单晶硅片价格环比下降 0.39%、多晶电池片价格环比下降 2.81%**

表1: 2021年12月6日-2021年12月10日,多晶硅致密料价格环比下降4.09%,单晶电池片价格环比下降1.75%,单晶硅片价格环比下降0.39%、多晶电池片价格环比下降2.81%

一周价格变化汇总	多晶硅(致密料, 元/kg)	单晶硅片-158.75mm/175 $\mu$ m (元/片)	多晶电池片-金刚线-18.7%(元/W)	单晶 PERC 电池片-158.75mm/22.2%+(元/W)
2021/12/08 报价	258.00	5.10	0.76	1.12
2021/12/01 报价	269.00	5.12	0.78	1.14
环比	-4.09%	-0.39%	-2.81%	-1.75%

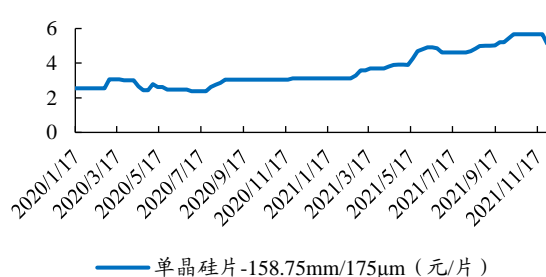
数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

图9: 多晶硅致密料价格环比下降 4.09%

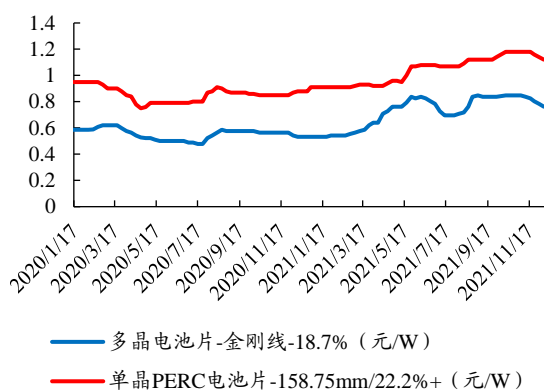


数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

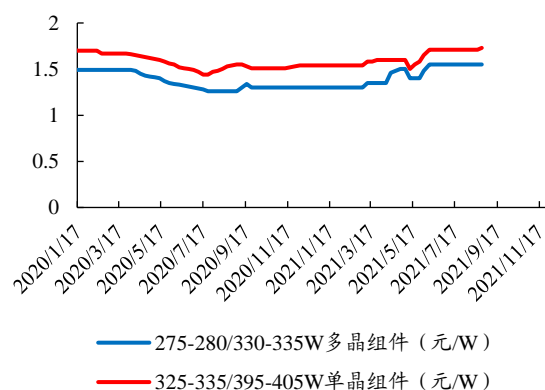
图10: 单晶硅片价格环比下降 0.39%



数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

**图11: 多晶电池片价格环比下降 2.81%、单晶电池片价格环比下降 1.75%**


数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

**图12: 单晶组件价格环比持平、多晶组件价格环比持平**


数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

### 3.2、光伏行业相关新闻: 隆基股份、中环股份先后下调了硅片的官方报价, 不同尺寸的降幅在 7~13%之间不等

【硅料价格松动, 将进入下降通道】近日, 隆基股份、中环股份先后下调了硅片的官方报价, 不同尺寸的降幅在 7~13%之间不等。(智汇光伏: <https://t.hk.uy/a5TN>)

【张家口 2.9GW 源网荷储一体化名单: 天津正信拿下 2.24GW】根据文件, 项目建设总规模 290 万千瓦, 其中张北县风电 100 万千瓦、光伏发电 100 万千瓦, 沽源县风电 30 万千瓦、光伏发电 30 万千瓦, 蔚县光伏发电 30 万千瓦。天津正信集团开发规模最大, 其中光伏 100 万千瓦, 风电 124 万千瓦。(光伏们: <https://t.hk.uy/a5TP>)

【广西覃塘区签约 300MW 屋顶分布式光伏、储能等项目】项目类型包括但不限于屋顶光伏分布式电站、储能、充电桩等项目。项目总体建设规模约 300MW, 预计总投资 12 亿元。(光伏们: <https://t.hk.uy/a5TR>)

【全球最大“光储直柔”近零碳园区 2022 年投入使用】华为正在建设华为数字能源安托山基地, 将打造成为全球最大的“光储直柔”近零碳园区之一, 预计将在 2022 年投入使用。建成后, 每年可生产 150 万度光伏绿电, 年耗电量将从 1400 多万度降到 700 万度, 年省电达 50%, 降低碳排放超过 60%。(光伏们: <https://t.hk.uy/a5TU>)

【杭州临安: “十四五”光伏装机 550MW, 配储 10%~20%】临安区结合实际情况, 提出至 2025 年光伏发电装机 550MW, 其中集中式光伏 450MW, 分布式光伏 100MW。(光伏们: <https://t.hk.uy/a5TV>)

【浙江印发全国首个省级整县光伏开发工作导则, 污水厂、自来水厂及新增建筑比例至少 80%】浙江省能源局正式印发了全国首个针对整县推进分布式光伏开发试点工作的省级实施导则, 首次提出了一个概念“区域累计光伏发电装机对当地电力规划最高负荷贡献比例”, 明确提出: 新增光伏发电规模“十四五”期间不少于 100MW, 累计光伏发电装机不应低于当地“十四五”电力规划最高负荷的 15%。(智汇光伏: <http://mtw.so/6lGJnu>)

【重庆发布 2021 风光项目竞争优选名单】12 月 6 日, 重庆市发改委公示 2021 点光伏、风电开发建设竞争性配置结果, 光伏规模为 1.4048GW, 风电规模为 472.4MW, 总规模为 1.877GW。(光伏们: <http://mtw.so/65Vddl>)

【晶澳、固德威中标中国电建山丹光伏项目电池组件、逆变器采购】近日，中国电建集中采购平台发布中国电建河北工程公司山丹光伏项目光伏电池组件采购项目和逆变器及附属设备采购项目中标结果。光伏电池组件采购项目中标人为合肥晶澳太阳能科技有限公司，逆变器及附属设备采购项目中标人为固德威技术股份有限公司。（智汇光伏：<http://mtw.so/5v4JVu>）

【国电电力与联盛新能源达成 3 个 5GW 战略合作】根据协议，双方将共同开发投建 5GWh 储能合作项目、5GW 分布式光伏项目及 5GW 分散式风电项目。（光伏们：<http://mtw.so/5Ywe9U>）

【3 个 5GW，国电电力与联盛新能源达成战略合作】国电电力与联盛新能源达成战略合作，双方将共同开发投建 5GWh 储能合作项目、5GW 分布式光伏项目及 5GW 分散式风电项目。（光伏们：<https://t.hk.uy/a7Fp>）

【中来光电智能电池工厂投产仪式暨国电投合作签约仪式圆满成功】中来光电 J-TOPCon 2.0 1.5GW 电池智能工厂项目产线采用中来自自主研发的新一代 N 型 TOPCon 2.0 技术，工厂投产后用工效率显著提高。（智汇光伏：<https://t.hk.uy/a7Fr>）

【中核新疆又一光伏平价上网项目成功并网】中核第四师可克达拉市 64 团 100MW 光伏发电平价上网项目成功并网。（光伏们：<https://t.hk.uy/a7Fn>）

### 3.3、光伏行业公司公告：通威股份发行可转债获审批通过

【宏发股份】公司股东联发集团减持公司总股本 744 万股，减持后持股占比 5.71%。

【通威股份】公司公开发行可转换公司债券的申请获得审核通过。

【东方日升】公司控股股东林海峰先生解除质押所持股份的 12.13%，目前累计质押股份占公司总股本的 9.91%。

【锦浪科技】为满足全资孙公司生产经营需求，公司于 2021 年 12 月 6 日就为宁波天时、宁波天智、宁波天腾等与农业银行申请的共计 1.49 亿贷款提供连带责任保证并签署了保证合同。

【晶澳科技】公司拟向银行等金融机构申请授信额度，额度不超过 60 亿元人民币。

公司拟注销离职激励对象已授予但尚未行权的股票期权共计 20,000 份，拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 3,500 股。

公司全资子公司晶澳太阳能拟对晶澳投资增资，增资后其注册资本达 23.77 亿元。

公司预计 2022 年度为下属公司新增担保额度总计不超过人民币 380 亿元。

公司终止回购公司股份。

公司拟回购注销离职激励对象已授予但尚未解除限售的限制性股票共计 3,500 股。、公司增加注册资本至 15.99 亿元，股份总数增加至 15.99 亿股。

公司及下属公司拟以与第三方组成联合体的形式，参与太阳能光伏电站项目开发、建设的投标，预计为联合体各方提供担保额度不超过 80 亿元。

【上机数控】完成工商变更登记并换发营业执照。

【福斯特】公司前期向中国银行临安支行购买的挂钩型结构性存款，已到期赎回，收

回本金 5,000 万元，获得理财收益 131.03 万元。

公司拟以“福 20 转债”募集资金净额中计人民币 15,000 万元对公司全资子公司滁州福斯特进行增资。

【固德威】公司调整因开展分布式业务提供的担保，担保总额度调减为不超过人民币 6 亿元，担保对象调整为昱德新能源。

#### 4、风能板块：运达股份中标中国电建 60MW 分散式风电项目

【哈电风能中标 100MW 风电平价上网项目，单价 2068 元/kW】12 月 3 日，新天哈电双城 100MW 风电平价上网项目风电场风力发电机组设备及附属设备采购中标结果公示，哈电风能中标，投标报价 20680 万元。（每日风电：<https://t.hk.uy/a5TX>）

【工信部：发展大功率海上风电装备，鼓励工厂、园区发展分散式风电】12 月 3 日，工信部印发《“十四五”工业绿色发展规划》。“规划”提出：加快能源消费低碳化转型，提升清洁能源消费比重。鼓励工厂、园区开展工业绿色低碳微电网建设，发展屋顶光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵等，推进多能高效互补利用。（每日风电：<https://t.hk.uy/a5TY>）

【突破“卡脖子”技术 国产化率超 96% 华能-东气联合研制首台 7MW 国产化海上机组吊装】12 月 4 日，中国华能集团有限公司牵头研制的国内首台具有完全自主知识产权的 7MW 海上风力发电机组在华能启东海上风电项目成功吊装。此次吊装的海上风机为华能-东气 DEW-D7000-186 型永磁直驱海上风力发电机组，由华能江苏公司、华能清洁能源技术研究院牵头，联合东方电气等多家单位共同研制。（每日风电：<https://t.hk.uy/a5Ua>）

【三一重能与浙江火电签署战略合作框架协议】12 月 3 日，三一重能与浙江火电在杭州签署了战略合作框架协议。双方将发挥各自优势，在新能源装备、大基地项目、海外市场等方面展开交流合作。（每日风电：<http://mtw.so/5YrHM2>）

【96MW 风电项目开标，金风科技与远景能源分别中标】12 月 3 日，中国电建四川设计咨询公司山西迎润迎泽区看山 48MW 分散式风电项目和中国电建贵州工程公司府谷宁源磧楞 48MW 分散式风电项目采购项目入围公示，金风科技与远景能源分别中标。（每日风电：<http://mtw.so/6Ilgdu>）

【哈电风能连中三个风电项目，共计 228MW】近日，哈电集团风电项目市场捷报频传。自 11 月 9 日成功中标华润电力贵州望谟新屯风电项目、贵州遵义播州平正风电项目之后，哈电风能再度凭借过硬的综合实力、技术水平以及优秀的团队表现，在众多竞争对手中脱颖而出，于 12 月 3 日将河北建投新天双城风电平价上网项目收入囊中。上述三个项目总装机容量达到 228MW。（每日风电：<http://mtw.so/6IgiY>）

#### 5、风险提示

**新技术发展超预期：**产业链新技术对现有体系的革新、市场的竞争格局的影响存有不不确定性。

**疫情等导致需求低于预期：**新冠疫情对全球新能源市场需求端仍有较大影响。

**新能源市场竞争加剧：**产业链处于成长期，竞争者都在加大投资力度，可能导致行业

竞争加剧。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券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进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券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。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn