

电气设备

2021年11月21日

重视人和团队的长期主义，重视后周期的力量

——行业周报

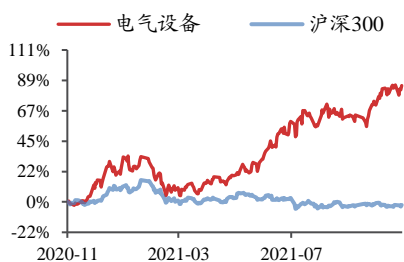
投资评级：看好（维持）

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

《行业周报-长期成长为主线，重视后周期、新技术方向》-2021.11.14

《行业点评报告-4680 电池驱动锂电产业链再升级》-2021.11.9

《行业周报-后周期成为主线，看好新技术趋势》-2021.11.7

● 周观点：重视人和团队的长期主义，重视后周期的力量

（1）新能源汽车：由于能评、环评等政策，产能释放将落后于市场的预期；由于目前是新能源汽车向上周期投资的第三阶段，需要更关注优质龙头公司的产业释放进度。我们可以看到，在特斯拉、宁德时代、璞泰来等核心公司中，通过股权分配、核心人的带头，激励着大家一起每天奋进。近期派能科技、亿纬锂能等公司发布最新股权激励计划，进一步绑定优秀人才，夯实长期发展的根基；后期，有望在储能、电池发展中贡献更多增长。重视后周期中的长期力量：我们把景气周期落后主产业链周期一年左右的环节和产业都叫做后周期，比较明显的是设备、辅材等；后周期中比较长期的力量有储能、氢能源等。由于后周期产业增速较好的一年预计还在 2022 年，所以调整过程是较好布局阶段。重视后周期对传统产业的带动力量：体现在电网投资、电机和汽车零部件产业链等。

（2）光伏：分布式电站开发持续性有望超预期，看好 2022 年需求的高增长。目前主要看好三方面：（a）看好竞争格局较好的组件、逆变器等终端环节；（b）看好分布式大市场+电力市场化改革的机会，尤其是屋顶分布式；（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。

● 电池能力密度新规定下电池厂集中度和盈利能力有望进一步提升

2021 年 11 月 18 日，工信部《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》（征求意见稿）要求动力电池电芯能量密度 $\geq 180\text{Wh/kg}$ ，PACK 能量密度 $\geq 120\text{Wh/kg}$ 。我们认为有以下影响：（1）行业集中度提升。能量密度的严格要求从本质上限制低效产能的扩产，而宁德时代、亿纬锂能以及国轩高科、欣旺达等强二线厂商现有量产产品均能满足此要求，因此新规对锂电池龙头和强二线厂商影响有限，限制一般的锂电池厂扩产有助于头部厂商市占率进一步提升；（2）减少资本盲目投资。目前市场对新能源发展潜力的一致性预期较高，导致各类企业投入大量资本扩产，无序扩产会生成很多无效产能，是对国家资源的一种浪费，因此现在从源头上制止低端产能扩产，是国家在宏观上防患于未然，厂商扩产节奏预计将放缓，行业的周期性减弱；（3）提升电池企业的盈利性，限制低端产能扩产，保障未来行业电池的供给均相对优质，防止中低端供给过度抢占市场，防止电池企业打价格战，其盈利能力有望改善。

● 板块和公司跟踪

新能源汽车行业：Powerwall 储能电站全球安装量已经超过 25 万个

新能源汽车公司：宁德时代定增 450 亿元用于锂离子电池的研发与生产项目

光伏行业层面：阳光电源为东南亚最大的光储融合电站提供光储一体化解决方案

光伏公司层面：拓普集团发行不超过 25 亿元的可转换公司债券

风能行业层面：财政部下达 2022 年风光补助预算，新能源补贴资金 38.7 亿元

● **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. 新能源汽车板块：少部分锂电材料价格小幅上涨.....	3
1.1、 动力电池相关产品价格跟踪（11月15日至11月21日）：氢氧化锂价格环比上涨0.5%、碳酸锂价格环比上涨1.0%、三元材料价格环比持平、磷酸铁锂正极价格环比持平、电解液价格环比持平、电解钴价格环比下降0.9%.....	3
1.2、 新能源汽车行业相关新闻：特斯拉宣布 Powerwall 储能电站全球安装量已经超过 25 万个.....	4
1.3、 新能源汽车行业公司公告：宁德时代拟向特定对象发行 A 股股票 2.3 亿股，募集资金 450 亿元用于锂离子电池的研发与生产项目.....	6
2. 光伏板块：光伏产业链材料价格普遍持平.....	8
2.1、 产业链价格变动情况：多晶硅致密料价格环比持平，单晶电池片价格环比持平，单晶硅片价格环比持平、多晶电池片价格环比下降 1.31%.....	8
2.2、 光伏行业相关新闻：阳光电源为东南亚最大的光储融合电站提供光储一体化解决方案.....	9
2.3、 光伏行业公司公告：拓普集团发行不超过 25 亿元的可转换公司债券.....	11
3、 风能板块：财政部提前下达 2022 年风光补助预算，总计新能源补贴资金 38.7 亿元.....	12
4、 风险提示.....	12

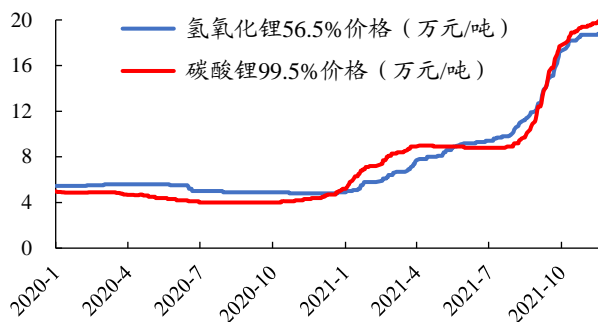
图表目录

图 1： 氢氧化锂价格环比上涨 0.5%、碳酸锂价格环比上涨 1.0%.....	3
图 2： 电解钴价格环比下降 0.9%.....	3
图 3： 三元前驱体价格环比持平，三元材料价格环比持平.....	3
图 4： 磷酸铁锂正极价格环比持平.....	3
图 5： 人造石墨价格环比持平.....	3
图 6： 干法价格环比持平、湿法隔膜价格环比持平.....	3
图 7： 电解液价格环比持平.....	4
图 8： 动力电池电芯价格环比持平.....	4
图 9： 多晶硅致密料价格环比持平.....	9
图 10： 单晶硅片价格环比持平.....	9
图 11： 多晶电池片价格环比下降 1.31%、单晶电池片价格环比持平.....	9
图 12： 单晶组件价格环比持平、多晶组件价格环比持平.....	9
表 1： 2021 年 11 月 11 日-2021 年 11 月 18 日，多晶硅致密料价格环比持平，单晶电池片价格环比持平，单晶硅片价格环比持平、多晶电池片价格环比下降 1.31%.....	9

1. 新能源汽车板块：少部分锂电材料价格小幅上涨

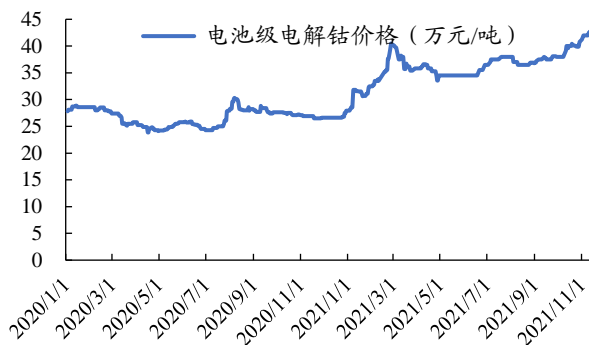
1.1、动力电池相关产品价格跟踪（11月15日至11月21日）：氢氧化锂价格环比上涨0.5%、碳酸锂价格环比上涨1.0%、三元材料价格环比持平、磷酸铁锂正极价格环比持平、电解液价格环比持平、电解钴价格环比下降0.9%

图1：氢氧化锂价格环比上涨0.5%、碳酸锂价格环比上涨1.0%



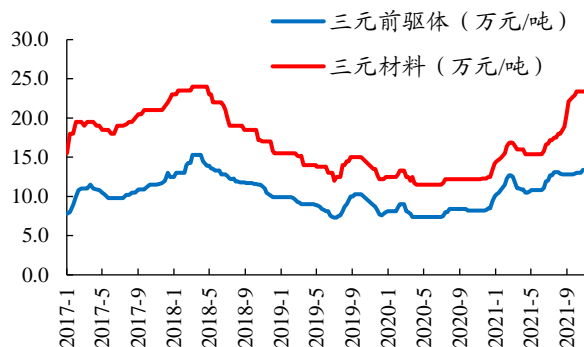
数据来源：Wind、开源证券研究所

图2：电解钴价格环比下降0.9%



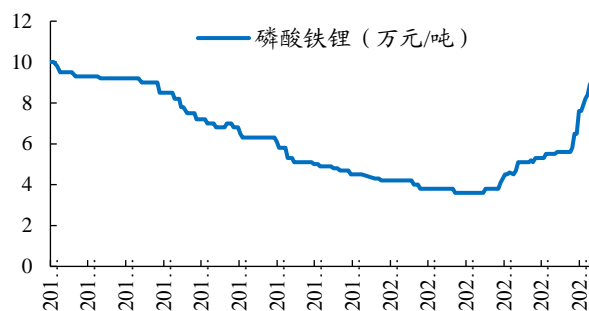
数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：三元前驱体价格环比持平，三元材料价格环比持平



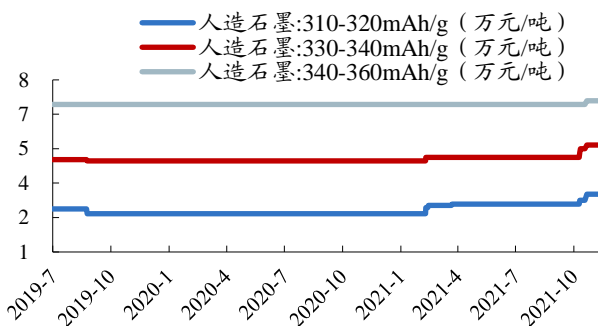
数据来源：CIAPS、开源证券研究所

图4：磷酸铁锂正极价格环比持平



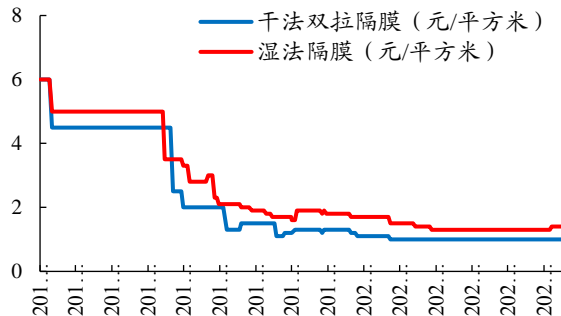
数据来源：CIAPS、开源证券研究所

图5：人造石墨价格环比持平

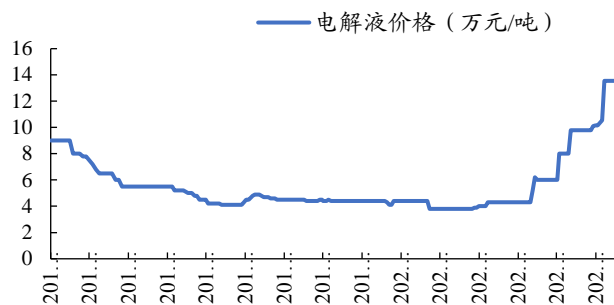


数据来源：Wind、开源证券研究所

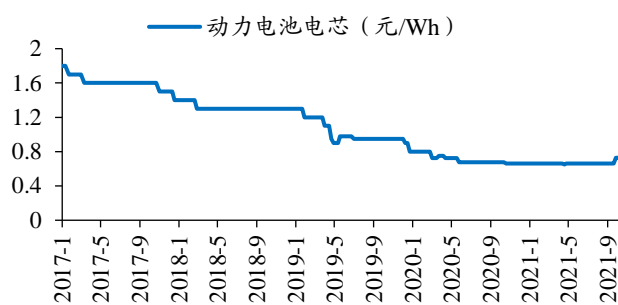
图6：干法价格环比持平、湿法隔膜价格环比持平



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持平


数据来源: CIAPS、开源证券研究所

1.2、新能源汽车行业相关新闻:特斯拉宣布 Powerwall 储能电站全球安装量已经超过 25 万个

【特斯拉宣布已安装 25 万个 Powerwall 储能电站】特斯拉宣布 Powerwall 储能电站全球安装量已经超过 25 万个。这款设备使用圆柱形锂电池作为电芯,目前已经是第二代产品,容量 13.5 kWh,可以结合特斯拉自家的太阳能发电屋顶为家庭提供储能方案。(电池中国: <https://t.hk.uy/ayYR>)

【宁德时代/华为/长安联手新车发布】11月15日晚,长安汽车联合华为、宁德时代打造的全新高端品牌阿维塔,发布旗下首款汽车“阿维塔 11”。阿维塔 11 搭载了华为 HI 全栈智能汽车解决方案,和宁德时代最新的电动化技术。新车计划 2022 年三季度实现量产,并完成首批交付,阿维塔未来五年还将发布四款新车。(高工锂电: <http://mtw.so/5YJ0Qw>)

【宁德时代“落子”韩国】宁德时代已在韩国设立分部,为现代汽车提供动力电池技术支持。(高工锂电: <https://t.hk.uy/ayrX>)

【年产 10 万吨,成都宁德时代项目 2022 年一季度将正式投产】成都金堂宁德时代项目设施房提前十天完成封顶浇筑施工。项目将建设成为具备世界一流技术水准的新能源材料制造基地,建成后形成年产 10 万吨磷酸铁锂生产能力,对提高区域锂离子电池技术水平有极大的促进作用,是宁德时代在西南地区的重要战略布局。(鑫椤锂电: <https://t.hk.uy/ayYJ>)

【LG 化学与东丽合建电池隔膜企业】LG 化学和东丽宣布将在匈牙利建一家合资企业,生产电池隔膜。合资公司将利用现有的 THU 设施生产车用锂电池隔膜,向 LG 集团设在欧洲和美国的公司供货。两家公司计划在 2028 年前确保电池隔膜年生产能力超过 8 亿平方米。(电池中国: <http://mtw.so/6dHffo>)

【当升科技牵手 SK 集团共谋磷酸铁锂】公司与 SK 株式会社分别在北京与首尔签订了战略合作协议,双方同意 SK 以不超过 30% 的股权比例投资当升科技欧洲新材料产业基地,并在韩国设立合资公司,如有必要另在中国设立合资公司,合作发展正极材料业务。(鑫椤锂电: <https://t.hk.uy/ayse>)

【小鹏汽车于深圳成立新公司,经营范围含电池销售等】小鹏汽车于深圳成立新公司,经营范围包含:集中式快速充电站;充电桩销售;润滑油销售;电池销售等。(电池中国: <https://t.hk.uy/ayYQ>)

【星源材质逾 6 亿扩建欧洲工厂】G20-锂电峰会成员星源材质公告，拟对全资子公司欧洲星源追加投资不超过 1 亿美元（约合 6.4 亿元人民币），用于欧洲星源二期项目扩产 2 条湿法生产线、2 条涂覆生产线及配套设备。（高工锂电：<https://t.hk.uy/axsy>）

【采购量增加近 9 倍，多氟多再拿比亚迪 302 亿大单】多氟多与比亚迪签订了《战略合作协议》，比亚迪拟在合作协议有效期内向公司采购总数量不低于 56050 吨的六氟磷酸锂产品，有效期为 2022 年 1 月至 2025 年 12 月。（鑫椏锂电：<https://t.hk.uy/aysc>）

【VC 扩产凶猛，遭遇原料供应“危机”】近期，VC 生产企业在原料采购方面较为紧张，上游原材料供应紧张且价格持续上涨，导致 VC 生产成本直接上升，生产经营情况也受到一定影响。（高工锂电：<https://t.hk.uy/axsw>）

【亿纬锂能子公司亿纬动力三大工厂投产，年产能 14GWh】湖北亿纬动力有限公司 Q8、Q9、Q10 工厂项目竣工投产。Q8 工厂是亿纬动力目前体量最大的单体工厂，产品是方形磷酸铁锂电池，年产能 8GWh；Q9 工厂产品是圆柱磷酸铁锂电池，年产能 3GWh；Q10 工厂产品是方形磷酸铁锂电池，年产能 3GWh。（电池中国：<http://mtw.so/6dJOFq>）

【蜂巢能源二代 LFP 短刀片电池 2022 年量产】蜂巢能源第二代 L600 短刀片磷酸铁锂已经完成开发，预计将在 2022 年 Q3 实现量产。蜂巢能源第二代短刀片磷酸铁锂电芯规格与第一代相同，但单体容量提升至 196Ah，能量密度超过 185wh/kg，体积能量密度超过 430wh/L，属于行业领先水平。（高工锂电：<https://t.hk.uy/ayY7>）

【欣旺达约 40 亿定增落地】11 月 19 日，锂电模组龙头欣旺达发布了定增公告，欣旺达定增最终发行对象家数确定为 16 名，其中涵盖公募、私募、券商、外资和保险机构等。（电池中国：<https://t.hk.uy/ayYK>）

【新宙邦获 LG 新能源与通用汽车合资公司 23.45 亿元电解液长单】公司与 Ultium Cells,LLC 签订了供货合同，至 2025 年末由公司向 Ultium Cells,LLC 供应锂离子电池电解液产品，合同金额约为 23.45 亿元（鑫椏锂电：<http://mtw.so/6dKbkU>）

【锂业巨头再锁海外锂矿】11 月 15 日，雅化集团子公司雅化国际与澳矿商 Eastern Iron 就锂矿项目潜在收购和开发签署了战略合作协议。此前不久，雅化国际就与 Eastern Iron 签署了合作备忘录，双方拟合资勘探和开发 Trigg Hill 锂矿项目。同时，双方成立合资公司，用来收购、开发澳大利亚和中国以外其它国际锂项目。（高工锂电：<http://mtw.so/6dHeV4>）

【百川股份押注储能市场】11 月 10 日，百川股份发布公告，子公司海基新能源拟投建年产 2GWh 锂离子电池及电池组项目，项目总投资约 4.7 亿元。同日，百川股份还拟对海基新能源进行 2 亿元增资，增资后所持股份由 30.07% 变为 31.58%。（高工锂电：<https://t.hk.uy/axs4>）

【云南省 7 个新能源电池材料项目集中签约，总投资 340 亿元】全省集中签订 7 个重点项目，计划总投资达 340 亿元。包含云南裕能年产 40 万吨磷酸铁和 40 万吨磷酸铁锂生产项目、云南氟磷电池氟磷新材料项目、云天化年产 50 万吨电池新材料前驱体及配套项目、云天化年产 50 万吨电池新材料项目等。（电池中国：<http://mtw.so/5JFoua>）

【CALB 新起点】中航锂电董事长刘静瑜在发布会上对外宣布，对现有业务进行重要调整：一是军品与民品各自独立发展，中航锂电洛阳公司承接军品业务；二是民

品业务完成股份制改造，面向民用市场的动力及储能市场的业务将由中创新航来承接，并加快 IPO 进程。同时 CALB 更新了产能规划，2025 年规划产能超 500GWh，2030 年预计达 1TWh。（高工锂电：<http://mtw.so/6d8pbc>）

【工信部出手防范动力电池盲目扩产】工信部电子信息司发布《锂离子电池行业规范条件（2021 年本）》：一是对动力电池产能扩充发出警示信息；二是鼓励动力电池企业提升产品性能。（高工锂电：<http://mtw.so/5RfJOr>）

【盐湖提锂“起风了”】西藏珠峰在阿根廷规划总投资 17 亿美元(约合人民币 108 亿)两个盐湖开发项目启动，安赫莱斯盐湖建设年产 5 万吨碳酸锂产品的产能；青山控股与法国不锈钢和镍铁巨头 Eramet 宣布合作，拟投建年产 2.4 万吨 LCM 电池级盐湖提锂项目；久吾高科与日喀则锂业签订《技术开发合作/合同》，于西藏扎布耶盐湖建设年产 100 吨单水氢氧化锂(工业级以上品质)中试线，其中电池级产品比例超 50%。（高工锂电：<http://mtw.so/6d8pxi>）

【硅负极产业化追踪】多家企业在硅负极领域有新进展：璞泰来第二代硅基产品产业化已具备基本条件；国轩高科已具备 5000 吨硅碳负极材料的生产能力；杉杉股份表示，目前硅基负极产品已批量应用于 3C 领域。其掌握了硅基负极材料前驱体批量化合成核心技术，搭载该技术所合成的材料已经通过下游核心客户测试；翔丰华开发的硅碳负极材料产品处于中试阶段，已具备产业化条件。（高工锂电：<http://mtw.so/6sQQoX>）

【总投资 112 亿元，力神电池 24GWh 锂电池项目落户无锡】力神电池无锡项目总投资 112 亿元，规划建设 24GWh 锂离子动力电池项目，首期、二期分别建设 12GWh 产能，项目计划于 2022 年启动，预计 2023 年底首期建设完成，全部达产后预计年销售达 150 亿元。（鑫椏锂电：<http://mtw.so/5RfKc9>）

【100 亿新型储能项目落地】保定市签约总投资额为 100 亿元的 8 个新型储能合作协议，包括广东科力远高科技控股有限公司、蜂巢能源科技有限公司、中关村储能产业技术联盟、北京清华同衡规划设计研究院有限公司签署战略合作框架协议。（鑫椏锂电：<http://mtw.so/5YM00Q>）

1.3、新能源汽车行业公司公告：宁德时代拟向特定对象发行 A 股股票 2.3 亿股，募集资金 450 亿元用于锂离子电池的研发与生产项目

【宁德时代】公司拟向特定对象发行 A 股股票 2.3 亿股，募集资金 450 亿元，用于锂离子电池的研发与生产项目。

【恩捷股份】公司计划为下属子公司（重庆恩捷、江苏恩捷、江苏睿捷）由苏美达国际技术贸易有限公司等代理采购进口生产设备的付款义务提供担保，担保额度为不超过 13 亿元。

公司募投项目“补充流动资金项目”的募集资金已支取完毕，公司已办理完毕该募集资金专项账户的销户手续，公司与中信证券及上述开户银行签订的募集资金监管协议也相应终止。

【星源材质】公司向特定对象发行 A 股股票 2.3 亿股，募集资金 60 亿元，用于高性能锂离子电池湿法隔膜及涂覆隔膜（一期、二期）项目。

【杉杉股份】公司为子公司福建杉杉、尤利卡、武义杉润提供担保金额不超过 3.56 亿元，本次担保前，公司已实际为福建杉杉、尤利卡和武义杉润提供的担保余额合

计为 4.39 亿元。

【比亚迪】公司持股 5%以上的股东融捷投资控股质押所持股份的 1.29%，目前累计质押股份占公司总股本的 1.18%。

公司发布《简式权益变动报告》，完成新增 H 股配售及登记后合计持有公司 5.18 亿股，占公司股本总数的 17.81%。

公司将债券“18 亚迪 G1”存续期后 2 年（即 2021 年 12 月 21 日至 2023 年 12 月 20 日）的票面利率下调为 2.50%。

公司对全资子公司比亚迪汽车工业有限公司以货币方式增资 17 亿美元或等值人民币，增资金额将全额计入汽车工业的注册资本。

【国轩高科】公司第二期员工持股计划第二批股份锁定期已于 2021 年 11 月 19 日届满。

【欣旺达】公司向特定对象发行 9343.8 万股有限售条件流通股，募集资金 39.15 亿元，将投资于“3C 消费类锂离子电芯扩产项目”、“3C 消费类锂电池模组扩产项目”、“笔记本电脑类锂电池模组扩产项目”及补充流动资金。

【当升科技】公司与 SK 签订了战略合作协议，双方同意 SK 以不超过 30%的股权比例投资当升科技欧洲新材料产业基地，并在韩国设立合资公司，另在中国设立合资公司，合作发展正极材料业务。

公司向特定对象发行 5,288 万股，实际募集资金净额 46.2 亿元。

【容百科技】公司与华友钴业签订《战略合作协议》。在华友钴业向容百科技提供有竞争优势的金属原料计价方式与前驱体加工费的条件下，双方预计前驱体采购量将达到 41.5 万吨。

【湘潭电化】公司间接控股股东振湘国投持有的公司部分股份被质押，本次质押 550 万股，目前累计质押股份占公司总股本的 6.33%。

【科达利】公司及子公司使用不超过人民币 6 亿元闲置募集资金暂时补充流动资金。

【华友钴业】公司向 255 名激励对象预留授予限制性股票 149.42 万股，每股价格为 53.84 元。

公司与容百科技签订《战略合作协议》，有效期至 2030 年 12 月 31 日，约定与容百科技在上游镍钴资源开发、前驱体技术开发、前驱体产品供销等领域建立长期紧密合作。2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，容百科技在华友钴业的前驱体采购量不低于 18 万吨。

【三花智控】公司对不符合激励资格的激励对象所持有的已获授但尚未解锁的限制性股票 161,070 股进行回购注销。

【旭升股份】公司与浙江南浔经济开发区管理委员会签署《项目投资协议书》，拟设立全资子公司旭升汽车精密技术（湖州）有限公司，在南浔经济开发区投资建设汽车模具及核心零部件研发、制造、生产、加工项目，项目总投资为人民币 25 亿元。

【宏发股份】联发集团减持公司股份 744 万股。

公司发行可转债 20 亿元，存续期自 2021 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日，债券

转股自 2022 年 5 月 3 日至 2027 年 10 月 27 日。

【福莱特】公司拟授予激励对象的股票期权数量为 594.79 万份，约占本激励计划草案公告日公司股本总额 21.47 亿股的 0.28%，首次授予激励对象股票期权的行权价格为 44.02 元/股。

公司调整 2021 年 A 股股票期权激励计划首次授予激励对象名单及权益授予数量：授予激励对象人数调整至 288 人，授予 A 股股票期权数量调整为 534.11 万份。

【江苏国泰】王炜先生因个人原因辞去公司副总裁职务，辞职后王炜先生将继续在公司下属子公司担任重要职务。

【中伟股份】公司全资子公司贵州中伟新能源通过增资扩股形式引入新的投资者，由贵州工业基金增资 3 亿元，由中伟股份增资 2.75 亿元。增资完成后，贵州中伟新能源的注册资本将由人民币 5,000 万元增至 6.25 亿元，贵州工业基金持有 48% 股权，中伟股份持有 52% 股权。

公司于 2021 年 11 月 16 日同意注销全资子公司天津中伟新能源和全资子公司天津中伟循环，并授权公司管理层依法办理相关清算和注销事宜。

公司向 22 名的特定对象发行股票，募集资金总额不超过人民币 50 亿万元，本次发行价格为 138.80 元/股。

【蔚蓝锂芯】子公司淮安光电收到淮安市清江浦区工业和信息化局 3,029 万元，用于公司日常经营活动。

公司非公开发行股票申请获中国证监会受理。

【盛新锂能】公司控股股东盛屯集团将其所持有的公司无限售流通股 1263.9 万股股份办理了股权质押，用于非公开发行可交换公司债券之换股事宜并对其本息偿付进行担保。

【雅化集团】公司在保证募投项目正常运作资金需求和有效控制投资风险的情况下，将不超过 10 亿元暂时闲置募集资金用于购买安全性高的理财产品。

【永福股份】公司股东博宏投资质押股份合计 1,580 万股，占其所持公司股份比例的 34.21%，占公司总股本的 8.6764%，该股东处于质押状态的股份累计为 2,271 万股，占公司总股本的 26.59%，占其持有的公司股份总数的 12.47%。

2. 光伏板块：光伏产业链材料价格普遍持平

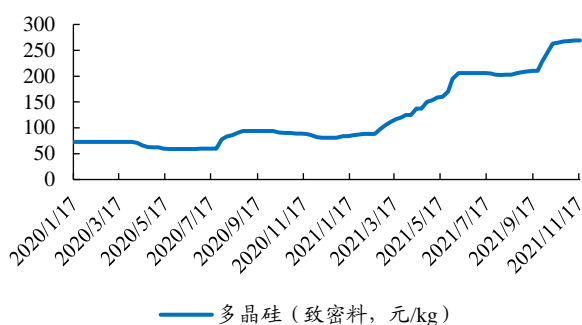
2.1、产业链价格变动情况：多晶硅致密料价格环比持平，单晶电池片价格环比持平，单晶硅片价格环比持平、多晶电池片价格环比下降 1.31%

表1: 2021年11月11日-2021年11月18日, 多晶硅致密料价格环比持平, 单晶电池片价格环比持平, 单晶硅片价格环比持平、多晶电池片价格环比下降 1.31%

一周价格变化汇总	多晶硅(致密料, 元/kg)	单晶硅片-158.75mm/175 μ 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)
2021/11/18 报价	269.00	5.67	0.83	1.18
2021/11/11 报价	269.00	5.67	0.84	1.18
环比	0.00%	0.00%	-1.31%	0.00%

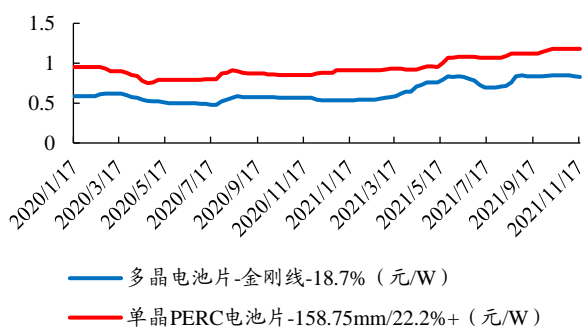
数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

图9: 多晶硅致密料价格环比持平



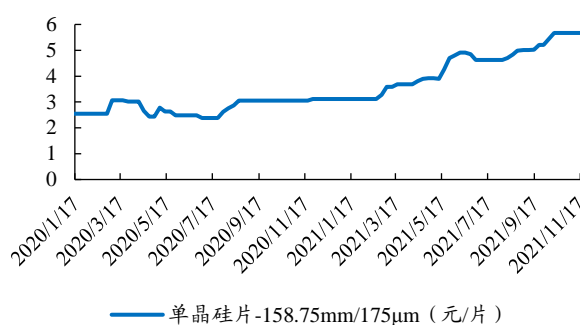
数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

图11: 多晶电池片价格环比下降 1.31%、单晶电池片价格环比持平



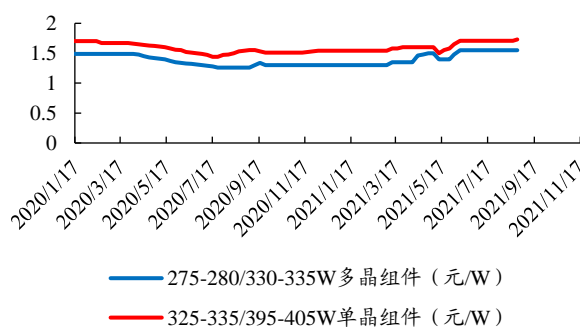
数据来源: PVinfolink、开源证券研究所

图10: 单晶硅片价格环比持平



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

2.2、光伏行业相关新闻: 阳光电源为东南亚最大的光储融合电站提供光储一体化解决方案

【阳光电源为东南亚最大的光储融合电站提供光储一体化解决方案】阳光电源与东南亚顶级新能源企业 Super Energy 达成战略合作, 为东南亚最大的光储融合电站提供光储一体化解决方案。其中储能容量高达 136.24MWh, 创下东南亚单体储能项目新纪录。(智汇光伏: <http://mtw.so/6lgseS>)

【晶科与多地政府共同开发 450MW 屋顶分布式光伏电站项目】晶科科技及全资子公司晶坪电力就推进整县屋顶分布式光伏开发试点工作与多地政府及企业签署了合作框架协议, 共同推进屋顶分布式光伏电站项目开发, 预计建设分布式光伏电站项目装机容量合计约 450 兆瓦。项目合作方涉及榆林市横山新区管理委员会、营口南楼

经济开发区管理委员会、双鸭山市尖山区政府等。(智汇光伏: <http://mtw.so/6sNSdV>)

【保利协鑫拟向上机数控销售多晶硅料及颗粒硅 预计合同金额 262 亿元】上机数控及其子公司弘元新材料(包头)有限公司将于 2022 年 1 月至 2026 年 12 月期间,向保利协鑫子公司江苏中能硅业科技发展有限公司采购 9.75 万吨棒状硅及 FBR 颗粒硅。(光伏们: <https://t.hk.uy/ayYZ>)

【长江电力、云能投成立合资公司,布局金沙江下游“水风光一体化”业务】长电新能与云南能投按照 51%和 49%的比例共同出资 30 亿元,设立长电云能,将主要从事金沙江下游水风光一体化可再生能源基地云南侧清洁能源业务,包括风能、太阳能、抽水蓄能、储能等新能源项目的开发、投资和运营管理。(光伏们: <https://t.hk.uy/ayZd>)

【国电投与广西忻城县签 400MW 光伏开发协议】国家电投江西公司与广西壮族自治区忻城县人民政府签订县域新能源战略合作协议,合力打造风光储一体化项目。江西公司在忻城县规划建设规模 40 万千瓦,预计总投资约 40 亿元。(智汇光伏: <http://mtw.so/6dOrcB>)

【北京通州:分布式光伏补贴 20~100 万元】为发展分布式光伏,北京市给予电价补贴 0.3~0.4 元/度,补贴期限为 5 年。北京市顺义区在北京市的补贴上,区级按照市级补贴标准 1:1 比例进行补贴,补贴期限为 5 年。北京市西城区对新能源、可再生能源开发利用及推广项目,给予总投资额 30%的补助;合同能源管理项目,在北京市政府补助基础上给予市级补助资金 50%的补助。北京经开区在北京市级资金补助的基础上,经开区按照 1:1 配套奖励补贴期限为 1 年。(智汇光伏: <https://t.hk.uy/axs8>)

【粤水电再签 500MW 光伏电站,2021 年共签 3.65GW 项目】粤水电东南投资公司和湖南省邵阳市大祥区人民政府签订了《光伏发电开发建设项目招商框架协议书》,东南粤水电在邵阳市大祥区罗市镇投资建设 50 万千瓦光伏发电基地,项目总投资 20 亿元左右。(光伏们: <http://mtw.so/5RbBox>)

【粤水电已储备 5700MW 新能源项目资源】2020 年以来,粤水电与各地政府一共签署了 13 项投资框架就协议,设计项目总规模为 5700MW。其中,风电项目 1850MW,预期投资 131 亿;光伏项目 3850MW,预期投资 157 亿。目前,这些项目均处于前期开发阶段。(智汇光伏: <http://mtw.so/66b2rN>)

【2020 全球光伏开发榜单出炉,国家电投、阳光新能源分列投资商、开发商全球第一】国际知名市场研究机构 IHS Markit 发布了 2020 年全球光伏电站市场开发报告,结果显示,国家电投、阳光新能源分别位列投资商、开发商两大序列全球第一。(光伏们: <http://mtw.so/66e1S5>)

【江西两批 12.29GW 光伏优选结果:国家能源集团、华能、国家电投、大唐、晶科领衔】江西省能源局下发了 2021 年第二批光伏发电项竞争优选结果,规模总计为 9.26GW,国家能源集团、华能、国家电投所获规模均超过 1GW,进入 TOP3,大唐、晶科则以 800MW 以上规模紧随其后。晶科、阳光新能源、展宇光伏等企业则引领了民营企业梯队。(光伏们: <http://mtw.so/6sQRqP>)

【64 个产业园、400MW 分布式光伏,三峡智慧能源 150 亿元投资落地云南】云南省工信厅与三峡智慧能源的合作将就本省首批次 64 个产业园进行对接,首批推进“大屋顶、高耗能”总面积达 300 万平方米,预计将设计安装 400MW 分布式光伏项目。(光伏们: <http://mtw.so/5YM1bq>)

【江苏 2022 年电力市场交易印发：光伏、风电按照不超过 900 小时、1800 小时参与交易】11 月 19 日，江苏省发展改革委、江苏能源监管办公布了《关于开展 2022 年电力市场交易工作》的通知。其中与风、光相关的：要求光伏发电按照全年不超过 900 小时、风电按照全年不超过 1800 小时电量参与年度市场交易。（光伏们：<https://t.hk.uy/ayYT>）

【福建 323MW 集中式光伏名单公示，配储不低于 10%/2 小时】福建省公布《2021 年集中式光伏试点项目名单》，本批集中式光伏试点项目共 9 个，其中近海渔光互补项目 8 个，规模 323MW，粮库屋顶项目 1 个，规模 0.18MW。试点项目分别建设在福州、泉州、莆田三地。（光伏们：<https://t.hk.uy/ayYV>）

【中环开卖 150 μm 超薄硅片】子公司天津环欧国际硅材料有限公司与吴江金刚玻璃科技有限公司于 2021 年 11 月 17 日签订《单晶硅片销售框架合同》，在 2022 年度向吴江金刚玻璃销售 N 型 G12 单晶硅片。（智汇光伏：<https://t.hk.uy/ayZj>）

【国能锦界 140 万千瓦大型风电光伏基地项目开工】11 月 12 日，随着国家大型风电光伏基地陕西省项目集中开工仪式的举行，锦界公司依托“神府—河北南网”特高压通道，配套建设 100 万千瓦光伏项目、40 万千瓦风电项目，总投资约 95 亿，计划 2023 年全容量建成投产。（智汇光伏：<https://t.hk.uy/axs5>）

【16 亿片、110 亿元，爱旭股份与环太签订未来三年硅片采购协议】11 月 13 日，爱旭股份发布公告称与江苏美科太阳能科技股份有限公司（控股企业为镇江环太）拟签订未来三年硅片采购合同，共 16 亿片（上下浮动不超过 20%），根据 PVInfoLink 最新公布的单晶硅片均价测算，预计该框架合同采购金额约为 110 亿元（含税）。（光伏们：<https://t.hk.uy/axsA>）

【N-TOPcon 组件，大型光伏基地项目首选】大基地项目因其高温、高地面反射、强光照、风沙大及高运输成本等特点，对光伏组件设备选型提出了更高的要求，而晶科能源 Tiger Neo 系列组件应运而生，全面适配，开启 N 型主流时代来临。（智汇光伏：<http://mtw.so/5uHaYW>）

2.3、光伏行业公司公告：拓普集团发行不超过 25 亿元的可转换公司债券

【拓普集团】公司为全资孙公司拓普杭州湾光伏拟向国家开发银行宁波市分行申请不超过 6000 万元人民币的长期借款项目提供抵押担保。

公司发行可转换公司债券，本次发行债券总规模不超过人民币 25 亿元，期限为自发行之日起六年。

【晶澳科技】公司与辽宁省朝阳市人民政府、辽宁省朝阳县人民政府签署《投资框架协议》，拟于辽宁省朝阳市投资建设“晶澳朝阳综合新能源产业基地”，预计总投资额约为 100 亿元。

公司拟使用不低于 2 亿元且不超过 3 亿元的自有资金以集中竞价的方式回购部分公司发行的普通用于员工持股计划或股权激励计划，回购价格不超过 36 元/股。

【东方日升】公司给全资子公司日升义乌提供连带责任保证担保，担保的最高本金为 1 亿元。

【锦浪科技】为满足全资孙公司生产经营需求，公司于 2021 年 11 月 15 日就为浙江昱泰、浙江昱如、浙江昱时与工商银行申请的 1,470 万元、1,640 万元、1,740 万元贷

款提供连带责任保证并签署了保证合同。

【上机数控】：2022 至 2026 年公司及其全资子公司弘元新材将向江苏中能采购原材料多晶硅料及颗粒硅 9.75 万吨，按照当前市场价格测算，预计采购金额约为 262.275 亿元（含税）。

公司注册资本减少为 2.75 亿元，经营范围增加了电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售，总股数减少至 2.75 亿股，修改了征集股东投票权的章程规定。

3、风能板块：财政部提前下达 2022 年风光补助预算，总计新能源补贴资金 38.7 亿元

【财政部提前下达 2022 年风光补助预算】中央预算公共平台发布“关于提前下达 2022 年可再生能源电价附加补助地方资金预算的通知”。根据通知，本次下达总计新能源补贴资金 38.7 亿元。其中，风电 15.5 亿元、光伏 22.8 亿元、生物质 3824 万元。（每日风电：<https://t.hk.uy/aysu>）

【粤水电哈密 50MW 风电项目开标，金风科技预中标】近日，粤水电哈密十三间房风电场一期 50MW 风电项目风力发电机组及附属设备采购项目中标候选人公示，金风科技预中标，投标报价 10250 万元。（每日风电：<https://t.hk.uy/axsG>）

【运达 5 台+东方风电 5 台，世界海拔最高风电项目全部机组吊装完成】近日，世界海拔最高风电项目——西藏哲古风电场 10 台机组全部吊装完成，为实现 2021 年全年容量并网发电奠定基础。其中，运达股份 5 台，东方风电 5 台。（每日风电：<https://t.hk.uy/axsJ>）

4、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（underperform）	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（underperform）	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