

专用设备

2021年07月06日

六月光伏设备大放异彩，建议重点关注锂电设备

——机械行业月报

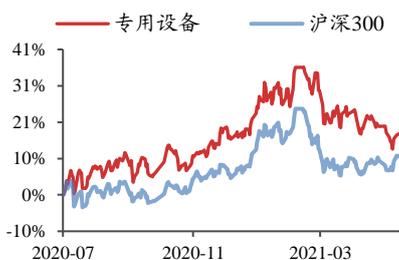
投资评级：看好（维持）

王珂（分析师）

wangkel@kysec.cn

证书编号：S0790520110002

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《行业点评报告-下游公司募资扩产，光伏设备景气加速》-2021.6.30

《海外观察系列-高空作业平台：亚太率先恢复，欧美更新周期到来》-2021.5.25

《海外龙头系列-电梯行业：全球需求复苏加快，龙头利润率抬升》-2021.5.24

● 六月光伏设备大放异彩，下半年行业催化不断，预计板块半年业绩靓丽

受上游价格有所平抑、光伏行业展会催化和技术趋势明朗等因素影响，2021年6月光伏设备板块领涨机械行业。电池片是光伏产业的核心，是迭代最快的环节，决定了未来产业链技术路线和效率走向。受行业降本增效需求影响，光伏设备厂商订单饱满，预计2021年上半年板块公司业绩靓丽，继续推荐光伏设备板块。

● 六月总结：光伏设备大放异彩，下半年行业催化仍不断

2021年6月机械设备指数上涨2.32%，2021年6月机械设备行业在全部28个行业中涨跌幅排名第八位。其中，光伏设备板块领涨机械行业，2021年6月光伏设备厂商大放异彩。受上半年硅料价格平抑影响，产业链利润有望再分配，下游投资和装机规划有望复苏并且反超，同时伴随着新型电池技术的推广，下游厂商积极拥抱高效电池技术，一体化组件企业积极布局高效电池。硅料价格平抑叠加新型技术推广，2021年下半年或将释放大量光伏设备需求。光伏行业2021年下半年催化不断，光伏设备板块公司业绩有望持续增长。

● 行情回顾：光伏设备板块领涨，预计板块半年业绩靓丽

2021年6月机械设备指数上涨2.32%，其中光伏设备板块平均涨幅26.96%。对比光伏板块，光伏设备板块2021Q1展现出更高的业绩增速。2021Q1光伏设备板块公司平均实现营收7.61亿元，同比增长70.39%，2021Q1光伏板块公司平均实现营收21.92亿元，同比增长54.95%。在“双碳”目标的推动下，下游公司扩产周期已至，扩产初期光伏设备厂商或将展示出较光伏厂商更高的业绩增速，预计光伏设备板块公司2021年上半年业绩靓丽。

● 投资建议：推荐光伏设备板块，建议关注锂电设备板块

继续推荐光伏设备板块。上游硅料价格有所平抑后，下游企业纷纷宣布扩产，对高效电池的技术也从观望走向入局。不同技术路线在未来一年将呈现赛马趋势。随着产线效率数据和经济性展开比拼，优质设备公司有望脱颖而出。可以关注两类企业，一类在电池片工艺环节实现快速积累的龙头公司，一类是组件设备转型布局电池片设备的技术新秀。同时建议关注锂电设备板块。随着海外扩产进入快车道，叠加未来半年国内新能源汽车销量预期乐观，锂电设备行业拐点已至。动力电池需求端方面，1-5月份全球主要市场新能源汽车销量保持旺盛势头，下半年新能源车需求、储能需求有望继续共振向上。全球“碳中和”背景下，新能源车渗透率加速提升、风光上网标配储能等成为锂电池需求的重磅主力。海内外电池扩产进入快车道，未来半年锂电设备需求有望进入集中释放期。

● **风险提示：**全球新增装机不及预期，设备厂商研发不及预期，下游扩产不及预期。

目 录

1、 六月总结：光伏设备大放异彩，下半年行业催化仍不断.....	3
2、 行情回顾：光伏设备领涨，预计板块半年业绩靓丽.....	4
2.1、 光伏设备板块领涨.....	4
2.2、 预计板块半年业绩靓丽.....	6
3、 投资建议.....	8
4、 风险提示.....	9

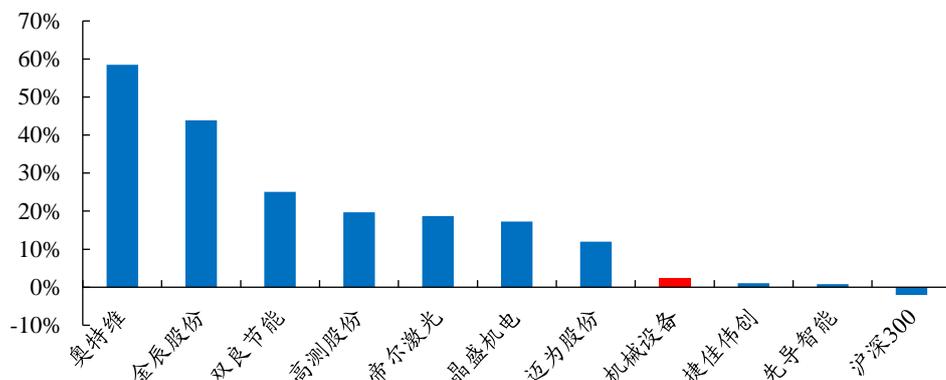
图表目录

图 1： 2021 年 6 月代表性光伏设备厂商涨幅高于机械设备行业指数.....	3
图 2： 2021 年 6 月机械设备板块涨跌幅位于所有板块第八位.....	5
图 3： 2021 年 6 月机械设备指数跑赢沪深 300 指数.....	5
图 4： 光伏设备板块 2021 年上半年涨跌幅高于光伏板块.....	6
图 5： 光伏设备板块 2021Q1 平均营收 7.61 亿元.....	6
图 6： 光伏设备板块 2021Q1 营收增速高于光伏板块.....	6
图 7： 2021Q1 光伏设备板块公司平均净利润 1.06 亿元.....	7
图 8： 光伏设备板块 2021Q1 平均净利润同比增速高于光伏板块.....	7
图 9： 2021Q1 光伏设备板块公司平均净利率高于光伏板块公司.....	7
图 10： 光伏设备板块公司 2021Q1 平均研发支出占总营收比率为 5.79%.....	8
图 11： 2021Q1 光伏设备板块公司平均研发支出同比增速高于光伏板块公司.....	8
图 12： 光伏设备板块 2021Q1 平均合同负债 10.63 亿元.....	8
表 1： 2021 年以来光伏板块企业部分扩产情况.....	4

1、六月总结：光伏设备大放异彩，下半年行业催化仍不断

受上游价格有所平抑、行业展会催化和技术趋势明朗等因素影响，2021年6月光伏设备板块领涨机械行业，以晶盛机电、奥特维、迈为股份等为代表的光伏设备厂商在2021年6月展示出高于机械设备行业指数的涨幅。

图1：2021年6月代表性光伏设备厂商涨幅高于机械设备行业指数



数据来源：Wind、开源证券研究所

2021年6月初每年一度的SNEC（上海）光伏展隆重召开，本次展会展现出两大特点。首先更多下游光伏企业积极拥抱高效电池技术路线，甚至在展会前夕隆基股份、晶科能源等公司率先发布高效路线转换效率数据，先声夺人引导市场全面关注电池片环节的发展。然后是大硅片大功率组件已基本成为展会标配，行业向着大型化规模化方向不断进发。

同时，在2021年6月初上游硅料价格上涨势头有所平抑，产业链利润有望再分配，原材料价格平抑后，下游投资、装机规划有望复苏并且反超。这就是近期产业链内外企业纷纷扩产的原因，但是本轮扩产相比2020Q1又有所不同，2020年行业扩产仅限少数玩家，并且以PERC为主，且当时电池片扩产仅宣称预留了未来升级改造的场地空间，对高效技术仍然持观望态度。而本轮的扩产高峰，则是需求受原材料压抑后的集体释放，并且积极拥抱高效路线。一体化组件企业积极拥抱高效电池技术。一方面体现产业链一体化战略仍不断深化，另一方面也说明下游对高效电池的技术也从观望走向入局。

表1: 2021年以来光伏板块企业部分扩产情况

股票简称	公告时间	扩产项目	拟投资金额
中环股份	2021/4/28	50GW (G12) 太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目	109.8 亿元
东方日升	2021/3/29	4GW 高效太阳能电池片和 6GW 高效太阳能组件项目	23.95 亿元
中来股份	2021/5/24	年产 16GW 高效单晶电池智能工厂项目	56 亿元
隆基股份	2021/5/18	西咸乐叶年产 15GW 单晶高效单晶电池项目 宁夏乐叶年产 5GW 单晶高效电池项目	79.09 亿元
阿特斯	2021/6/28	年产 10GW 拉棒项目 阜宁 10GW 硅片项目 年产 4GW 高效太阳能光伏电池项目 年产 10GW 高效光伏电池组件项目 嘉兴阿特斯光伏技术有限公司研究院项目	76.06 亿元
晶科能源	2021/6/28	年产 7.5GW 高效电池和 5GW 高效电池组件建设项目 海宁研发中心建设项目	63.72 亿元
大全能源	2021/7/1	年产 1000 吨高纯半导体材料项目 年产 35000 吨多晶硅项目	39.33 亿元

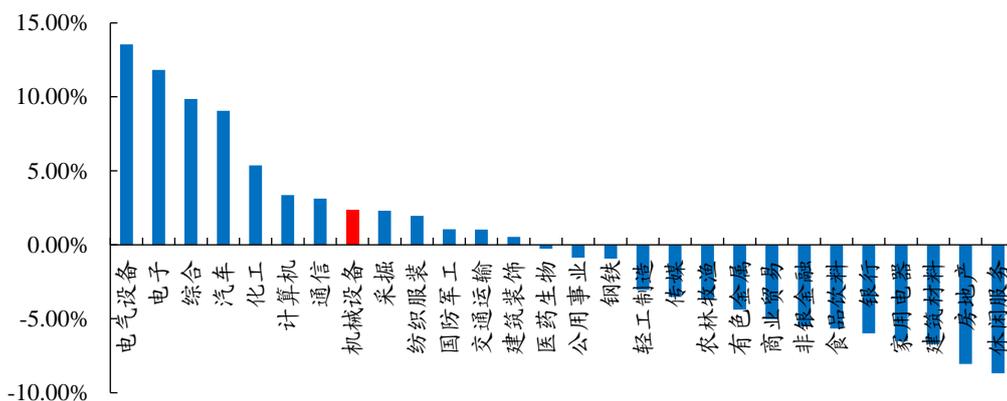
资料来源: 各公司公告、开源证券研究所

电池片是光伏产业的核心, 是迭代最快的环节, 决定了未来产业链技术路线和效率走向。目前 HJT、Topcon 两种技术路线各有拥趸, 未来两大技术将会呈现赛马趋势, 产业链也将会围绕电池技术形成产业联盟。随着产线效率数据和经济性展开比拼, 优质设备公司有望脱颖而出。建议关注两类光伏设备企业, 一类在电池片工艺环节实现快速积累的龙头公司, 一类是组件设备转型布局电池片设备的技术新秀。

2、行情回顾: 光伏设备领涨, 预计板块半年业绩靓丽

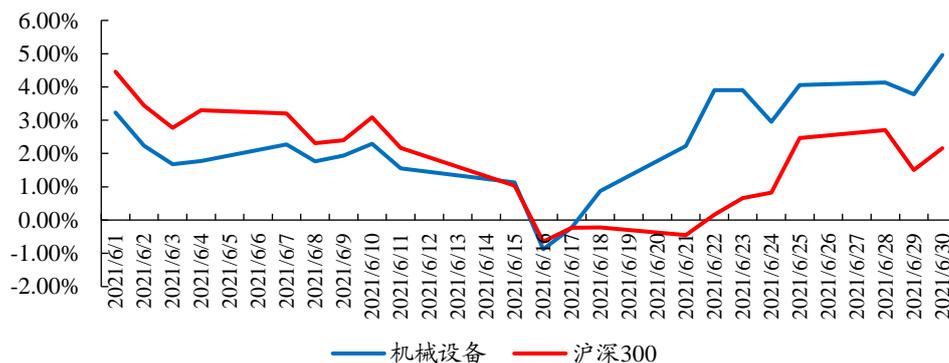
2.1、光伏设备板块领涨

2021 年 6 月机械设备指数上涨 2.32%, 沪深 300 指数下跌 2.02%。2021 年 6 月机械设备板块在全部 28 个行业中涨跌幅排名第八位。

图2：2021年6月机械设备板块涨跌幅位于所有板块第八位


数据来源：Wind、开源证券研究所

2021年6月月初，机械设备指数涨幅略低于沪深300指数，2021年6月中旬，机械设备指数开始反弹，2021年6月下半月机械设备指数跑赢沪深300指数。

图3：2021年6月机械设备指数跑赢沪深300指数


数据来源：Wind、开源证券研究所

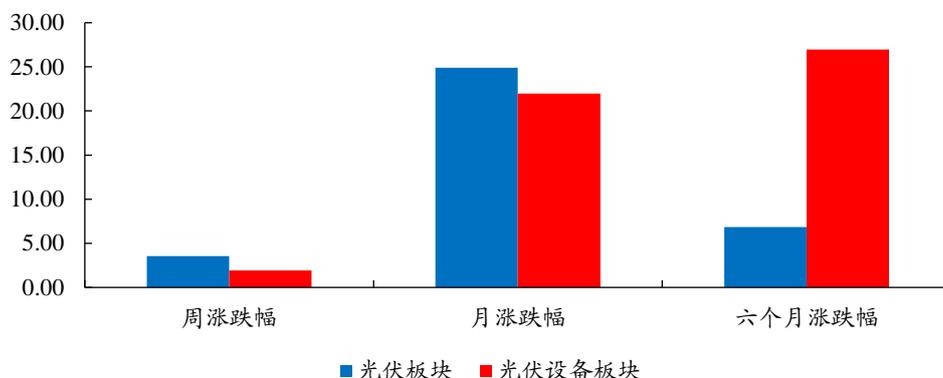
光伏设备板块我们选取23家公司，分别为精功科技、北方华创、晶盛机电、美畅股份、京运通、奥特维、高测股份、天通股份、上机数控、捷佳伟创、迈为股份、罗博特科、帝尔激光、金辰股份、先导智能、北京科锐、金辰股份、奥特维、先导智能、清源股份、中信博、阳光电源、双良节能进行统计。光伏板块我们选取北清环能、中环股份、拓日新能、中利集团、晶澳科技、协鑫集成、露笑科技、向日葵、东方日升、珈伟新能、中来股份、锦浪科技、英杰电气、上能电气、航天机电、安彩高科、通威股份、亿晶光电、爱旭股份、隆基股份、赛伍技术、福斯特、固德威、明冠新材、天合光能、海优新材、芯能科技、天龙光电、爱康科技、太阳能、林洋能源、横店东磁、易成新能、亚玛顿、豫金刚石、福莱特等37家公司进行统计。

回顾2021年上半年，机械行业总体涨幅1.02%，其中光伏设备板块平均涨幅26.96%，分季度来看，机械行业第一季度总体涨幅0.25%，其中光伏设备板块平均跌幅10.58%，机械行业第二季度总体涨幅3.35%，其中光伏设备板块平均涨幅42.52%。受双碳目标影响，光伏全产业链扩产加速，光伏设备板块上半年景气度加速

相较于光伏板块，光伏设备板块在2021年上半年展现了更高涨幅，2021年上半

年，光伏设备板块涨幅 26.96%，光伏板块涨跌幅 6.85%；2021 年 6 月光伏设备板块涨跌幅 21.95%，略低于光伏板块涨跌幅 24.90%。

图4：光伏设备板块 2021 年上半年涨跌幅高于光伏板块

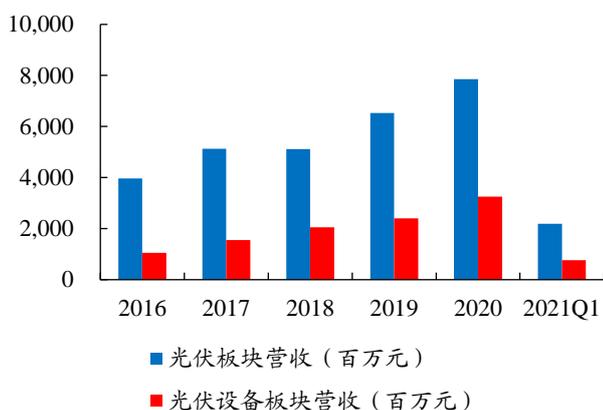


数据来源：Wind、开源证券研究所；注：涨跌幅统计截至 2021 年 6 月 30 日。

2.2、预计板块半年业绩靓丽

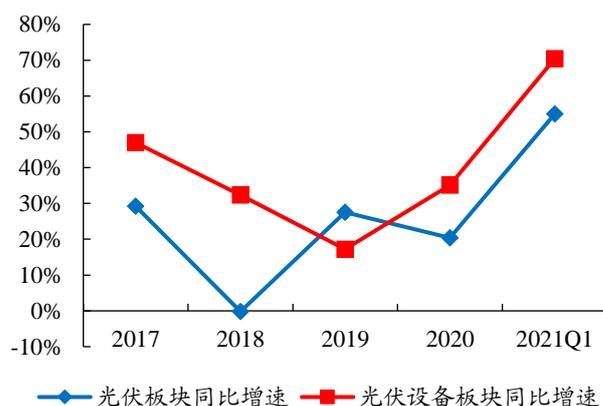
对比光伏板块，光伏设备板块 2021 年 Q1 展现出更高的营收增速。2021Q1 光伏设备板块公司实现平均营收 7.61 亿元，同比增长 70.39%，2021Q1 光伏板块公司实现平均营收 21.92 亿元，同比增长 54.95%。在“双碳”目标的推动下，下游公司扩产周期已至，扩产周期初期光伏设备厂商或将展示出较光伏厂商更高的营收增速。

图5：光伏设备板块 2021Q1 平均营收 7.61 亿元



数据来源：Wind、开源证券研究所

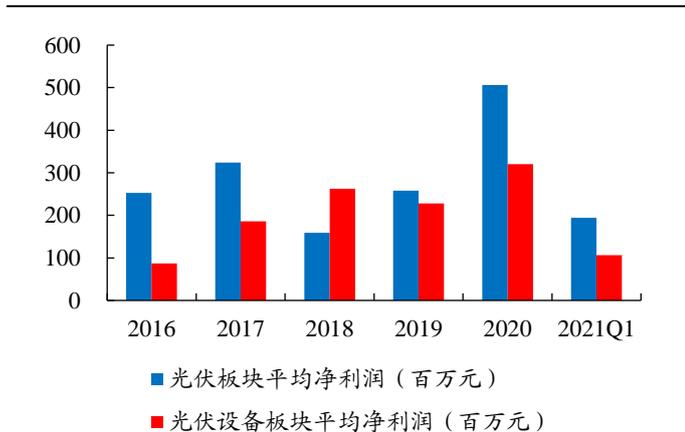
图6：光伏设备板块 2021Q1 营收增速高于光伏板块



数据来源：Wind、开源证券研究所

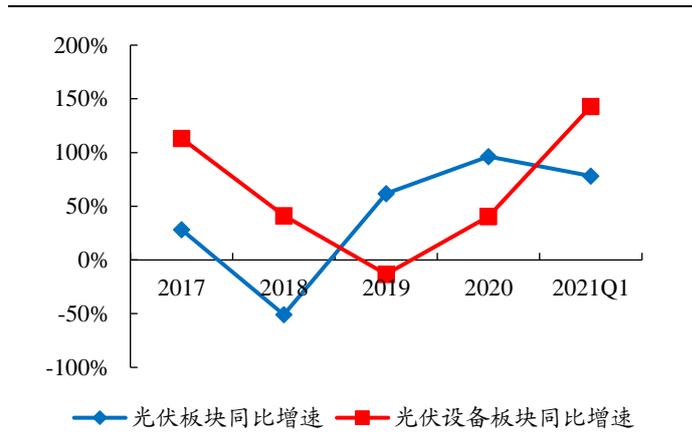
净利润方面，2021Q1 光伏设备板块平均净利润同比增速高于光伏板块，2021Q1 光伏设备板块平均净利润 1.06 亿元，同比增长 142.86%，2021Q1 光伏板块平均净利润 1.94 亿元，同比增长 78.06%。

图7: 2021Q1 光伏设备板块公司平均净利润 1.06 亿元



数据来源: Wind、开源证券研究所

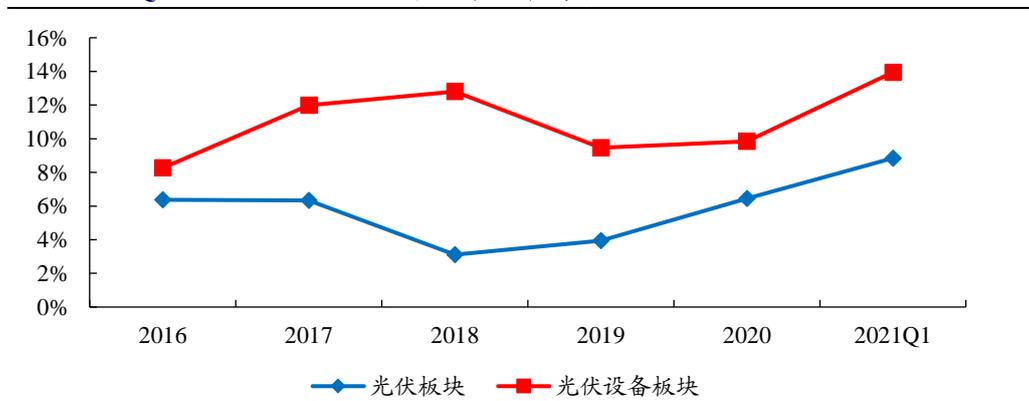
图8: 光伏设备板块 2021Q1 平均净利润同比增速高于光伏板块



数据来源: Wind、开源证券研究所

“双碳”目标下，光伏行业迎来扩产周期，并且由于电池片技术迭代，设备厂商议价权有所提升，2021Q1 光伏设备板块公司平均净利率高于光伏板块。2021Q1 光伏设备板块公司平均净利率 13.94%，较 2020 年增长 4.1pct；2021Q1 光伏板块公司平均净利率 8.84%，较 2020 年增长 2.4pct。

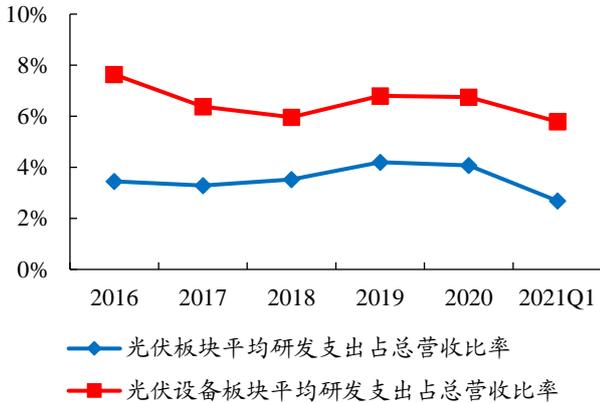
图9: 2021Q1 光伏设备板块公司平均净利率高于光伏板块公司



数据来源: Wind、开源证券研究所

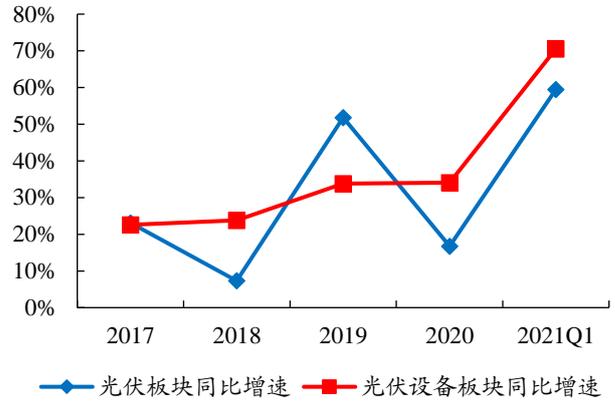
研发支出方面，光伏设备板块 2017 至 2021Q1 增速较为稳定，光伏板块受政策影响 2018-2019 年增速出现较大波动，光伏设备板块和光伏板块 2021Q1 研发支出同比增速均大幅提升。光伏设备板块公司 2021Q1 平均研发支出占总营收比率为 5.79%，2021Q1 平均研发支出同比增长 70.53%；光伏板块公司 2021Q1 平均研发支出占总营收比率 2.69%，2021Q1 平均研发支出同比增长 59.48%。行业降本增效主基调不变，以 HJT 和 TOPCon 为主的高效电池技术的推广推动设备公司研发支出增长。

图10: 光伏设备板块公司 2021Q1 平均研发支出占总营收比率为 5.79%



数据来源: Wind、开源证券研究所

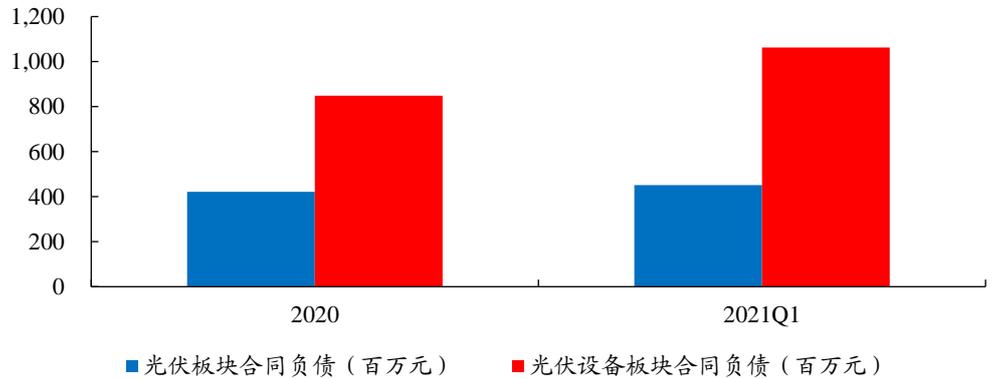
图11: 2021Q1 光伏设备板块公司平均研发支出同比增速高于光伏板块公司



数据来源: Wind、开源证券研究所

预收账款和合同负债方面,受光伏行业高景气度影响,2020至2021Q1光伏设备板块平均合同负债高于光伏板块平均合同负债。光伏设备厂商2021Q1平均合同负债为10.63亿元,光伏板块公司2021Q1平均合同负债为4.52亿元,侧面印证光伏设备板块公司在手订单相对丰富,支撑未来业绩增长。

图12: 光伏设备板块 2021Q1 平均合同负债 10.63 亿元



数据来源: Wind、开源证券研究所

3、投资建议

继续推荐光伏设备板块。上游硅料价格有所平抑后,下游企业纷纷宣布扩产,对高效电池的技术也从观望走向入局。不同技术路线在未来一年将呈现赛马趋势。随着产线效率数据和经济性展开比拼,优质设备公司有望脱颖而出。可以关注两类企业,一类在电池片工艺环节实现快速积累的龙头公司,一类是组件设备转型布局电池片设备的技术新秀。

同时建议关注锂电设备板块。随着海外扩产进入快车道,叠加未来半年国内新能源汽车销量预期乐观,锂电设备需求有望进入集中释放期。

动力电池需求端方面,新能源车、储能共振向上。全球“碳中和”背景下,新能源车渗透率加速提升、风光上网标配储能等成为锂电池需求的重磅主力。终端需求全球新能源汽车下半年行业供需格局持续向好,根据乘联会数据,5月国内新能源

乘用车销量 18.5 万辆,同比+177%,环比+15%。欧洲八国 5 月电动车销量 14.4 万辆,同比+240%,环比+12%。美国 5 月电动车销量 5.8 万辆,同比+305%。新能源车销量带动动力电池需求增长,下游电池厂商持续扩产,设备厂商充分承接扩产需求,未来业绩有望持续增长。

动力电池供给端方面,动力电池厂商产能扩张加速,在手订单饱满。国内电池厂商方面,2021 年 6 月 28 日宁德时代发布公告,公司与特斯拉于 2021 年 6 月 25 日签订了供货框架协议。协议约定,公司拟于 2022 年 1 月至 2025 年 12 月期间向特斯拉供应动力电池。此前宁德时代已与特斯拉签订供货协议,供货期为 2020 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。预计协议期内宁德时代为特斯拉动力电池供应量有望达 100GWh 以上。2021 年 6 月 22 日,蜂巢能源科技有限公司与南京市溧水开发区签订协议,计划投资 56 亿元在该区建设总产能 14.6GWh 的动力电池生产基地。至此,蜂巢能源在 2021 年上半年规划新增产能近 90GWh,距离 2025 年实现 200GWh 产能再进一步。国外厂商方面,根据 The Korea Time 报道,SKI 正在考虑分拆旗下电池业务,并推动其上市,获得动力电池业务扩张所需的资本,并且计划到 2025 年将其动力电池产能提高至 200GWh,2030 年提升至 500GWh。海内外电池扩产进入快车道,未来锂电设备需求有望进入集中释放期。

4、风险提示

全球新增装机不及预期,设备厂商研发不及预期,下游扩产不及预期。

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