

科创板明确七大重点领域 聚焦高效光伏电池发展潜力

核心观点:

1. 事件:

3月3日,上交所发布《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》的通知,要求保荐机构应重点推荐七大领域企业上科创板。其中新能源领域主要包括先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能及相关技术服务等

2. 我们的分析与判断:

光伏行业景气度向上,多技术路线争抢话语权。根据中电联发布数据,2018年我国光伏新增装机44.74GW,远超过风电21GW。除晶硅太阳能电池、薄膜太阳能电池两大技术分类外,晶硅太阳能电池内还分为单晶、多晶硅电池,并根据电池基体硅掺杂种类又可分成P型和N型电池(P型电池是一端掺杂硼的硅片制成,N型电池为一端掺杂磷硅片制成),N型电池片的工艺更为复杂但效率更高。

P型电池的PERC技术,较原本传统铝背场技术,仅需在原有产线新增两个环节,就能使单晶效率提升0.8%-1%、多晶效率提升0.5%-0.8%。因此,P型PERC技术成为目前市场主流选择,市占率快速提升。但P型电池因为存在光衰减问题,其效率提升空间有限,而N型电池从根本上解决了光衰减问题,具有更高的转换效率与可靠性。在平价上网的驱动下,市场对电池效率的要求或将再度提升,N型电池未来拥有更多广阔的发展空间。据国际光伏技术路线图(ITRPV2018)预测,N型硅片的市场占有率或将持续增加,2020年有望达到近10%,2028年28%。包括协鑫新能源(0415.HK)、通威股份(600438.SH)、林洋能源(600122.SH)等传统光伏龙头在内,国内约有二十余家已经布局N型高效电池领域。

N型电池主要包括PERT、HIT、TOPCon、IBC四大类。其中,PERT电池可从P型产线升级而最具产业化优势,但是其效率与单晶PERC接近,前景具有局限性;IBC电池效率极高,但由于工序复杂、技术壁垒高,国内短期内量产难度较大。TOPCon、HIT电池或有望成为继PERC之后的主流技术路线。

在TOPCon方面,目前海外市场以LG发展最好,国内则以中来股份(300393.SZ)为首,是我国第一家量产TOPCon的厂商。中来股份(300393.SZ)目前已经将TOPCon应用在此前的2.1GW的N-PERT产线中,量产效率达到22.5%,同时计划在2019年底将N型双面TOPCon电池扩产至4.6GW。

在HIT方面,海外以Panasonic发展最早,在国内目前已有上澎、晋能、中智、钧石等多家厂商开始量产,且不少新进厂商准备跨入。相比TOPCon,HIT电池最大的优势在于效率,但技术含量较高、设备及材料成本高昂、缺乏终端市场,受531后价格崩盘影响,多数扩产计划已暂缓。

3. 风险提示:

N型电池量产效率提高进度不及预期;成本下降速度过慢。

光伏设备

推荐 维持评级

分析师

周然

☎: (8610) 66568494

✉: zhouran@chinastock.com.cn

执业证书编号: S0130514020001

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

周然，电力等公用事业兼新能源行业证券分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

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。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河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份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河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。银河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。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

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，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究院

深圳市福田区金田路 3088 号中洲大厦 20 层
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 15 楼
公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：詹璐	0755-83453719	zhanlu@chinastock.com.cn
海外机构：尚薇	010-83574522	shangwei@chinastock.com.cn
北京地区：王婷	010-66568908	wangting@chinastock.com.cn
海外机构：舒英婷	010-66561317	shuyingting@chinastock.com.cn
上海地区：何婷婷	021-20252612	hetingting@chinastock.com.cn