

小米推出 100W 太阳能板是光伏 toC 应用新节点，关注设备端投资机会

机械设备

推荐(维持)

核心观点:

- **事件:** 9月6日,小米推出100W太阳能板,售价1099元,光伏进一步向2C端延伸。
- **米家太阳能板标志着光伏在C端应用进入新节点。**(一)本次太阳能板可作为米家户外电源1000Pro搭配使用,相比之前推出的光伏卷轴等产品实用性更强。米家户外电源搭载1000wh的电力储备,1.5小时极速快充,循环充放1000次电池容量仍然大于80%,使用寿命长。太阳能板采用折叠式结构设计,3+1折叠模式外带更加便携,底部带有支撑板方便调节角度对准太阳。支持两块太阳能板并联后对米家户外电源1000Pro充电(200W Max)(二)小米作为国内产品创新导向性公司,此次推出的米家太阳能板,单w对应10.99元,是光伏在C端应用的新节点。面板配件包一体折叠后面积相当于A2纸张大小,重量约为3.1kg,便于车内收纳与存放,户外出行单手可提。目前欧美户外储能市场较为成熟,户外旅行等对户外电源的需求确定性强,国内户外储能处于发展早期,未来有望逐步放量。
- **米家太阳能板电池采用了金属穿孔绕卷技术(MWT),可减少约3%的正面积,进而提高光电转换效率,具有美观可定制、方便携带特点。**(一)该电池路线在正面只保留细栅,采用激光打孔、背面布线的技术消除正面电极的主栅线,正面电极细栅线搜集的电流通过孔洞中的银浆引到背面,该电池的的正负电极均位于背面,有效减少正面栅线遮光,提高转换效率,同时降低银浆的耗量。(二)MWT电池可以实现无铅化+无串焊裂纹,美观可定制且方便携带。平面封装用导电箔代替焊带,可以避免传统高温焊接产生的应力 and 微裂纹导致的性能下降等问题,单玻组件寿命达30年;组件外观美观且可定制,实现无铅污染。
- **MWT核心是通过激光打孔将正面细栅电流引至背面,或带来激光设备增量投资机会。**(一)MWT电池由江苏日托光伏生产,日托光伏以MWT高效背接触技术为核心,采用特殊柔性有机材料结合独有PCB组件封装技术,在保证产品转换效率大于20%的前提下,使得产品轻柔可靠。(二)MWT可以适配于perc、Topcon、HJT等各种路线,其中最主要的就是把正面细栅电流引至背面,需要通过激光打孔实现。MWT电池制造中在硅片、铜箔和封装材料中做精准打孔是重要步骤。选择稳定性最佳的激光器,性价比最佳的波长,调整恰如其分的功率、频率和脉宽、光束质量等参数是做好MWT电池的基础。

分析师

鲁佩

☎: 02120257809

✉: lupei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码: S0130521060001

相关研究

【银河机械】机械设备板块2022年中报业绩前瞻:景气分化,整体承压,建议关注光伏设备、锂电设备、机床、机器人

【银河机械】行业周报_机械行业_下游需求持续高增,锂电设备企业受益全球动力电池扩产

【银河机械】行业月度动态报告_机械行业_供需均转好,PMI齐回升,三季度专用设备或将景气仍存

- **投资建议：**双碳趋势下光伏行业持续高景气，叠加技术革新，设备环节弹性大，给与光伏设备行业“推荐”的投资评级。推荐光伏激光设备公司帝尔激光(300776.SZ)、德龙激光(688170)、大族激光(002008)、杰普特(688025)。
- **风险提示：**下游新建产能进度不及预期，电池技术进度不及预期的风险；下游产品推广低于预期。

分析师简介及承诺

鲁佩 机械组组长 首席分析师

伦敦政治经济学院经济学硕士，证券从业8年，曾供职于华创证券，2021年加入中国银河证券研究院。2016年新财富最佳分析师第五名，IAMAC中国保险资产管理业最受欢迎卖方分析师第三名，2017年新财富最佳分析师第六名，首届中国证券分析师金翼奖机械设备行业第一名，2019年WIND金牌分析师第五名，2020年中证报最佳分析师第五名，金牛奖客观量化最佳行业分析团队成员，2021年第九届Choice“最佳分析师”第三名。

范想想 机械行业分析师

日本法政大学工学硕士，哈尔滨工业大学工学学士，2018年加入银河证券研究院。曾获奖项包括日本第14届机器人大赛团体第一名，FPM学术会议Best Paper Award。曾为新财富机械军工团队成员。

本人承诺以勤勉的执业态度，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。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

评级标准

行业评级体系

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）相对于基准指数（交易所指数或市场中主要的指数）

推荐：行业指数超越基准指数平均回报20%及以上。

谨慎推荐：行业指数超越基准指数平均回报。

中性：行业指数与基准指数平均回报相当。

回避：行业指数低于基准指数平均回报10%及以上。

公司评级体系

推荐：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。

谨慎推荐：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%。

中性：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。

回避：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。

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）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险，应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

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咨询建议，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而取代自我独立判断。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。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。

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。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。

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。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

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

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

深广地区：苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

崔香兰 0755-83471963 cuixianglan@chinastock.com.cn

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

陆韵如 021-60387901 luyunru_yj@chinastock.com.cn

北京地区：唐嫚玲 010-80927722 tangmanling_bj@chinastock.com.cn