

平价时代 210mm光伏硅片值得期待

G12的发布引起了光伏行业对哪种尺寸的硅片更具有降低度电成本优势的重新思考，电池组件企业的行动无疑表明了其态度。2019年12月，东方日升发布了采用210mm硅片的500W高效组件。2020年1月10日，爱旭科技在义乌基地全球首发210高效太阳能电池，宣布5GW210高效电池正式实现量产。2月份，环晟3GW叠瓦210mm组件开工建设；天合光能发布210mm的500W组件，并表示这是里程碑式的产品，是未来几年最优技术和技术组合的产品。协鑫也实现了鑫单晶210mm尺寸的硅片的制造。

电池是实现从硅片到组件的中间产品，电池成本决定着组件这一光伏系统的主要设备的成本。当使用210mm尺寸硅片时，单张电池瓦数提高，相对应每小时印刷的总功率提高，从而每瓦生产成本降低。据研究，使用210mm硅片，电池每瓦生产成本降幅可达20%以上，组件每瓦生产成本降幅可达14%。采用210mm尺寸组件的光伏系统，成本下降空间将达到0.1元/瓦以上，这无疑使得应用210组件的电站更具投资价值。有业内人士表示，210产品是未来两到三年，较大程度降低成本的看得到、摸得着的唯一路线。

国内领先的光伏电池企业爱旭对210产品行动迅速，且储备充足。早在2018年，爱旭便开始了着手210电池研究，2019年底就正式投产。就在业内还对“210电池尺寸过大，旧产线不能兼容，必须建设新产线，是否值得投资？”、“电池在制绒、镀膜过程中是否存在不均匀的状况发生，使得电池片效率略为下降？”等问题存疑之际，爱旭已宣布投入的新电池厂均为210电池的产能，预计到2020年底，产能达到22GW。为了更好地应对硅片加大带来的技术问题以及有效的降低成本，爱旭的新产线更为智能化。智能化生产线以20GW作为一个单体车间，总用工人数2000人。爱旭副总经理何达能表示未来低于20GW的产能很难达到经济规模效益，而且低于20GW的产能竞争压力也会越来越大。

210产品何时发力？天合光能规划第三季度正式量产，全年产能5GW。目前，绝大部分组件企业已经投入210组件设备的开发，部分组件企业已经进入认证阶段。因此，爱旭预计，今年其210电池出货量保守估计大概为3-5GW，乐观估计大概在4.5-6GW。因此，2020年下半年，将是开启210产品规模化生产的时刻，2021年210产品的市场规模会快速扩大。

从技术角度来看，210电池具有明显的优势。何达能认为，210电池的一个重要特性就是其天生的双面性。电池面积越大，组件功率提升更明显。爱旭210电池采用双面双测双分档技术，可以导致组件背面功率一致，提升组件可靠性，并给下游设计端提供更精准的参考依据。使用210电池的组件可以有更多种设计方案，不同的切片方案，如一切三、一切四；更好地使用多主栅技术；配合叠瓦、拼片技术等，使组件技术发挥到极致。

硅片尺寸的一小步，可能是光伏行业的一大步。根据IHSMarkit的数据预测，至2050年，光伏发电量将占全球总发电量的16%，成为全球大的电力来源。从2010到2018年间，光伏系统的度电成本从0.37美元降到0.085美元，下降了77%，未来还将继续下降。预估到2030年，光伏发电的度电成本将在0.02美元至0.08美元之间，到2050年，将完全低于传统能源发电。度电成本的下降重要因素之一就是电池组件技术的发展，电池组件效率的不断攀高。在已进入平价和竞价上网的时代，210mm产品无疑是最值得期待的产品。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/153718.html>