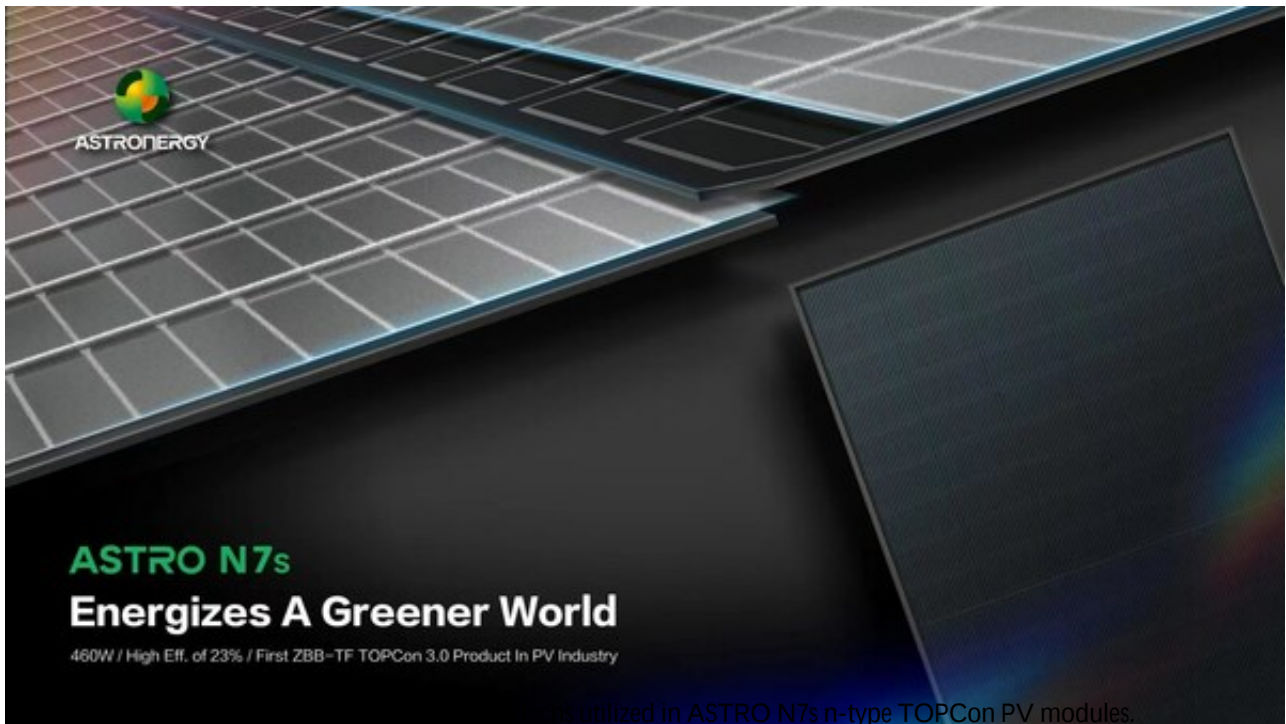


效率突破23% 正泰新能ASTRO N7s量产来袭

杭州2023年11月20日 /美通社/ -- 近日，正泰新能表示将在下月规模化量产其自5月发布的n型矩形新品 -- ASTRO N7s。作为行业首家采用n型TOPCon ZBB-TF（Tiling Film）技术的组件产品，ASTRO N7s以TOPCon 3.0电池、矩形硅片、ZBB-TF等技术的运用，受到行业大量关注。

ASTRO N7s采用正泰新能自研的TOPCon 3.0高效电池，运用矩形硅片，创新性叠加ZBB-TF技术，54版型组件功率高达460W+，效率达23%。正泰新能全球产品技术服务总经理周盛永表示，正泰新能此次突破性的技术创新，是基于市场需求变化及多年来对于行业深入思考的结果。目前ASTRO N7s正在加快产能落地，全力满足市场对n型产品的需求，相信未来必能为推动光伏n型事业贡献更多力量。



行业首家n型ZBB-TF技术 组件效率达23%

ASTRO N7s针对海外分布式应用场景，采用54小版型，实现了组件效率23%、功率460W的突破。优异的性能表现，除了TOPCon 3.0电池技术、大尺寸矩形硅片的加持，还得益于行业首家采用ZBB-TF（Tiling Film）技术的应用。

ASTRO N7s创新性采用ZBB-TF技术（低应力无主栅Tiling Film），基于TOPCon 3.0无主栅电池片，取消主栅后，仅保留细栅收集电流，通过更细且分布均匀的焊丝，电池内部载流子收集能力得到提高，组件外观也更美观。同时，区别于传统焊接工艺，ASTRO N7s通过覆膜（改性胶膜）对焊丝进行预固定，使电池与焊带的电连接在层压机中完成。相较于红外焊接，互联温度降至150℃以下，大幅减少了热应力，有效降低组件制程隐裂。

此外，ZBB无主栅设计，焊丝更细且接触点增多，使得外力作用时，电池片的受力更加均匀，进一步降低隐裂风险。这意味着，搭载ZBB-TF技术的ASTRO N7s在机械性能、热可靠性能及抗电势诱导衰减等方面表现更优异，也进一步提升了组件的效率表现。

此前，正泰新能ZBB可量产级ASTRO N（TOPCon）组件获得TÜV莱茵产品认证证书，成为TÜV莱茵认证的全球首个ZBB-TOPCon可量产级组件产品，在产品设计、工艺方案、材料及设备方案等多方面，正泰新能也已进行全面的专利布局，已提交专利申请20余项。周盛永透露，ZBB-TF作为一种平台型技术，首先被应用到ASTRO N7s 54小版型中，以突出其优势。随着技术的成熟，下一代新品极有可能推出基于ZBB技术系列产品。

除了ZBB-TF技术，ASTRO N7s采用的大尺寸矩形硅片也有效助力组件功率的提升。相比常规M10

182方形尺寸硅片，ASTRO N7s的电池片面积增加5.7%以上，更大受光面积，搭配TOPCon 3.0高效电池，实现更高功率和效率的突破。

更薄更低更细 覆盖全场景应用

近年来，随着能源危机的影响，海外用电成本上涨，海外对自发自用的户用可再生能源需求快速增长。根据Rystad Energy公司的模型预测，2023年欧洲新增太阳能发电量将比2022年增长30%，且屋顶太阳能的安装已占据主导地位，占欧洲新增太阳能安装总量的70%。

即将量产的ASTRO N7s正是针对户用场景需求设计，特别适用于注重组件轻便性和与建筑相融合的欧美高端市场。

周盛永介绍，ASTRO N7s组件无主栅和PAD点，叠加黑色汇流条和黑色边框，让组件色彩统一，更具美观性，更好地适配建筑。此外，ASTRO N7s为54小版型，尺寸小巧、重量适中，便于单人安装搬运，具备“轻效质美”的独特优势。

值得一提的是，ASTRO N7s采用的ZBB-TF技术，由于取消了传统焊接过程中的助焊剂，避免了有害气体的排放，以及互联温度降至150℃左右，从而实现了更绿色低碳的生产。此外，该技术的运用，使得更薄的硅片使用成为可能。周盛永透露，ZBB-TF技术的应用降低20%银浆耗量的同时，让硅片厚度可低至100 μm，进一步降低产品能耗，对环境更具友好度。

在光伏行业竞争局势日趋激烈的当下，正泰新能紧跟市场动向，充分利用技术优势，不断实现TOPCon电池与组件技术的突破。ASTRO N7s的量产，是正泰新能基于技术创新及市场需求有机结合的结果，也是正泰新能TOPCon技术实力的再次彰显。目前，正泰新能正加快ASTRO N7s的产能落地，预计将在下月量产，初期产能规划1GW。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/203202.html>