

TCL中环：由硅而来 向光而生

光伏作为可以被“制造”的能源，颠覆了人类历史上获取能源的方式。在“碳中和”成为全球命题的大背景下，将光能直接转变为电能的光伏发电，正在成为加快构建清洁低碳、安全高效能源体系的“主力军”。



中国光伏产业历经沉浮，现已成为全球光伏产业链的主导力量。2020年TCL正式入局光伏产业。TCL创始人、董事长李东生说道：“TCL将发展光伏新能源作为重大战略选择。TCL中环新能源将以技术创新、精益制造及产业链布局实现光伏单晶和硅片全球领先，助推能源转型、绿色发展，实现商业成功，造福社会。”

01/创新核心技术 领跑光伏产业新时代

对关键工艺的精湛追求贯穿了TCL中环的发展历程。

TCL中环前身为1958年成立的天津市半导体材料厂和1969年组建的天津市第三半导体器件厂，硅片技术经验积累深厚，早在上世纪80年代便进入太阳能单晶硅制造领域。一直以来，TCL中环坚持技术创新之路，从将金刚线切割技术引入到光伏行业，到G12超薄大尺寸单晶硅片的发布……对核心技术持之以恒的不懈追求体现了TCL中环对行业长期价值的追求，更成为其成功穿越中国光伏产业发展周期的关键。



目前，TCL中环拥有行业领先的单晶生长技术，可有效降低晶体内在缺陷，保障硅棒品质，提升太阳能电池转换效率。凭借多年的技术积累和先进的技术研发优势，TCL中环在业内率先推出低衰减单晶硅棒和高效能单晶硅棒；除了传统的P型太阳能单晶外，还有高效N型太阳能硅单晶等产品。

作为行业变革引领者，TCL中环将半导体技术积淀应用到光伏产业，于2019年率先正式推出基于半导体12英寸长晶技术的“夸父”系列产品，形成了全新的行业标准，为未来光伏发电提供成本可持续下降的平台。

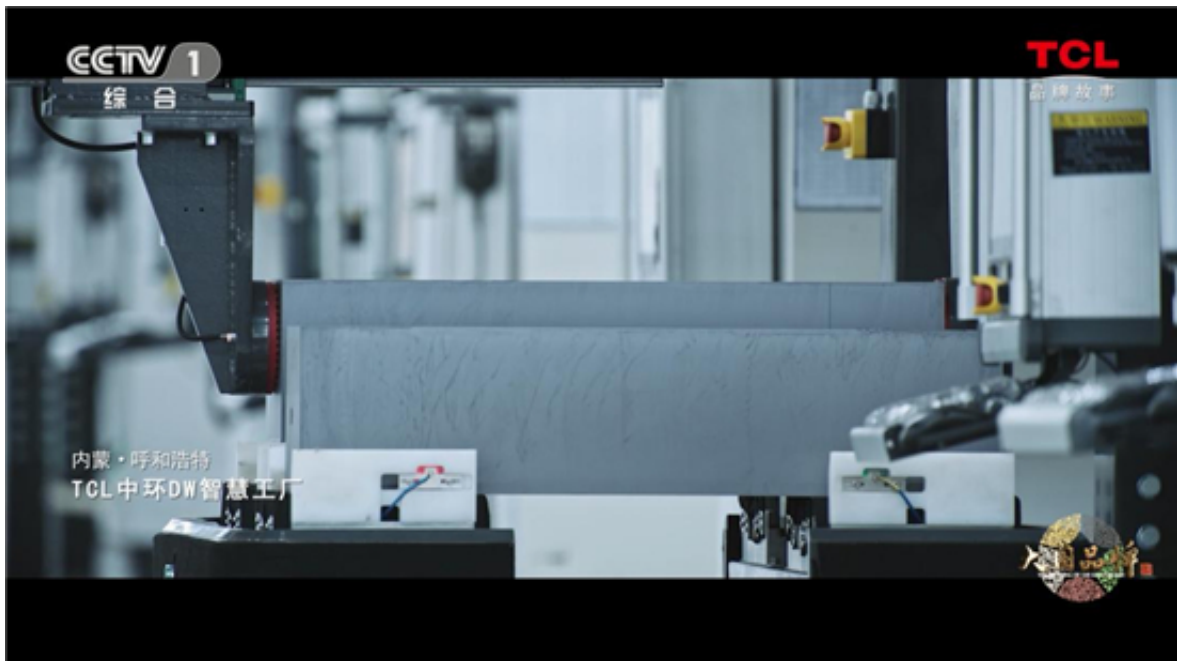


TCL中环差异化叠瓦组件系列产品，运用激光切片技术将整片电池切割多片，并用导电胶将电池小条叠层柔性联结，能有效提高组件受光面积，同时有效降低热损耗，并且降低成本和隐裂风险。叠瓦组件跟G12产品双技术平台的结合，将是TCL中环实现差异化竞争的关键。

02/创新制造方式 迈向全球领先

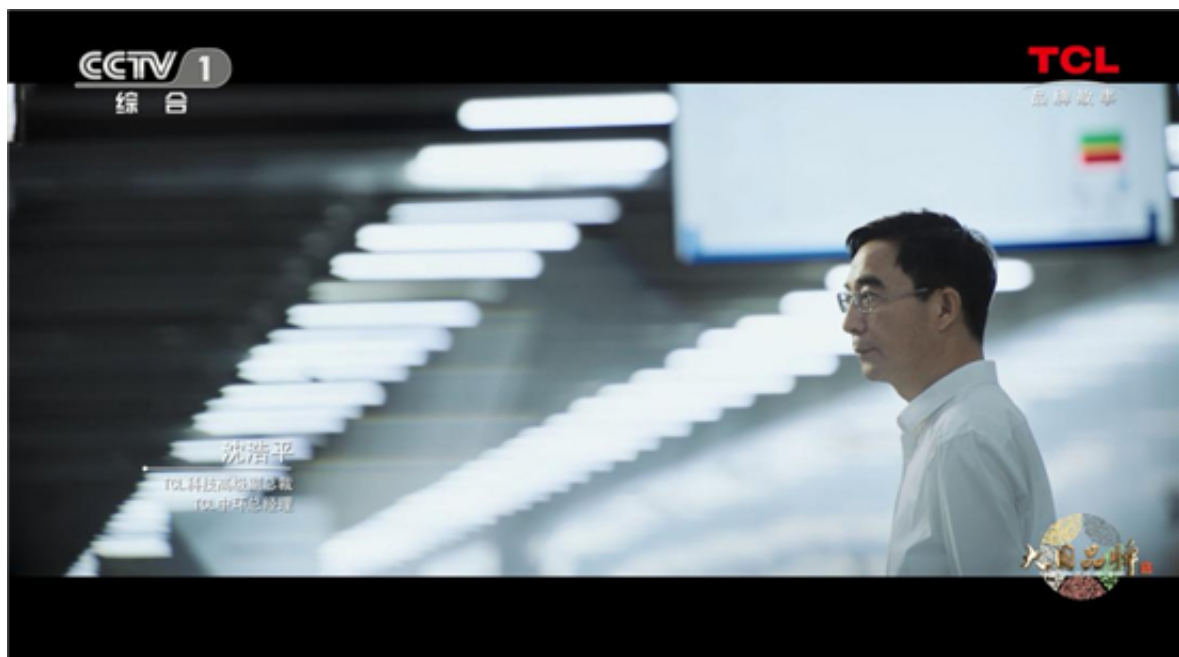
过去20多年，全球光伏行业的发展始终遵循着两条“曲线”：一条是工程师们通过工艺技术变革带来光伏转化效率的不断提升，另一条曲线是制造端通过更加自动化、智能化进行科学、有序地管控代替传统管理的方式。工业4.0时

代，将两条曲线合二为一，开启全新发展时代，使得光伏产业链上下游的联系与合作更加紧密。



在TCL中环，“自动化先行”是一切项目建设的前提条件，坚持推动工业4.0制造方式变革，带动光伏产业发展的第二条曲线。

未来，TCL中环还将通过先进控制实现工艺自优化、自控制，创造属于光伏行业自己的智能拉晶系统。工程师只需根据数据系统呈现的关键数据就可完成机台的正常运转，降低生产负重的同时大幅提升人均效率和产品良率，同时使得一线负重型工人逐渐减少，技术工程师队伍逐渐扩大。



从“标准化+自动化+质量过程控制”的工业3.0迈向柔性化制造、客制化生产的工业4.0，加速实现“黑灯工厂”。TCL中环将以高一致性的产品品质服务全球客户，成本更低，且更具竞争力。正如TCL科技高级副总裁、TCL中环总经理沈浩平所说：“TCL中环始终坚持工程师文化，将技术创新、产品创新以及制造方式创新相结合，持续推动产业可持续、高质量发展。”



光之所向，就是方向。不断否定自我、不断思考求证的TCL中环，正在用新的标准辟出光伏新能源之路，踏实迈向全球领先。

《大国品牌养成记》之TCL中环《追光》篇正在CCTV-1播出，敬请关注。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/185357.html>