

## 从CES2018Asia看薄膜太阳能

如果提及太阳能行业，可能你最先想到的是太阳能热水器或者地面光伏电站，其实这已成为过去。在如今蓬勃发展的移动互联网时代，新能源在应用领域正在悄然发生改变，一个移动能源的新纪元已经被汉能开启。

在刚刚落幕的CES 2018 Asia上，汉能集团显得分外抢眼。这家一直被外界视为新能源的公司，带着众多移动能源应用新品亮相消费电子展。这次跨界给人以新形象的同时，也充分展现了汉能集团在薄膜太阳能发电领域掌握的先进技术，以及从上游芯片研发制造到下游产品应用生产链条的整体布局。

### 收集阳光.太阳能移动应用就在身边

自地球上有了生命以来，就主要以太阳提供的热辐射能生存，在化石燃料储备日渐减少的趋势下，太阳能已成为人类使用能源的重要组成部分，太阳能发电成为一种新兴的可再生能源。太阳能应用之前最广为人知的就是地面光伏电站，或者是家用的太阳能热水器、马路边的太阳能路灯等。而从2009年汉能进入薄膜太阳能领域以来，就开始了新应用场景的探索。

本次在上海举办的CES 2018 Asia上，汉能就展示了适合不同应用场景的几大系列产品。

例如，汉能最新发布的太阳能发电纸、太阳能发电包就是移动能源个人便携产品的代表。通过薄膜太阳能芯片，可以收集点滴阳光，把太阳能转换为电能。一张纸板、一个背包，有阳光照射就能发电，且在弱光条件下依然能完成光电转换。有了它们，在户外活动或者差旅途中，就不用再因手机电量不足而焦虑，也减轻了携带多个充电宝的负重。

再如，汉伞则是另一独特设计，它源自汉能发起的“点亮非洲”公益活动，通过这把能发电的伞，可以缓解非洲用电难题，给非洲的夜晚带来灯光。伞盖上铺有薄膜太阳能芯片，伞下附有LED灯，白天可以收集太阳能并储存能量，夜晚用来照明，同时还可以为多个电子设备充电。当然，这把汉伞还可以用于庭院中，在院中撑一把伞，既可以遮阳挡雨，又能够随时发电，成为居家庭院和露天餐饮场所的一种新选择。

在本届CES 2018 Asia上，电动车仍是一大关注焦点。在这一领域，汉能的全太阳能动力汽车备受关注。据了解，汉能已经与奥迪、一汽、北汽等车企达成战略合作，共同研发太阳能车顶解决方案。

汉能集团创始人李河君认为，以薄膜太阳能技术的应用为出发点，一个新的移动能源时代将要开启。薄膜发电就像人造叶绿素，人类可以像绿色植物一样通过薄膜直接收集阳光。

在汉能集团规划的蓝图中，薄膜太阳能技术将让人类逐渐减少对电网和传统能源的依赖，太阳能电动汽车、太阳能手机、家用太阳能发电系统，每家每户都能独立发电，阳台、屋顶、外墙，所有能接触到阳光的地方都可以是发电板。

### 技术驱动，改变光伏产业格局

汉能的新能源之路此前常常被外界定义为“剑走偏锋”，因为在众多公司、资本追捧多晶硅、单晶硅技术时，汉能毅然选择了另一条路。

汉能先后逆势收购了Solibro、MiaSolé、Global Solar Energy (GSE)、Alta Devices这四家世界领先的薄膜太阳能技术公司，进行全球资源整合，掌握了铜铟镓硒(CIGS)和砷化镓(GaAs)两大技术，持续稳定地投资研发，为完整产业链打造了坚实的基础。

其实，关于晶硅与薄膜太阳能技术路线的比较由来已久，从地面电站建设角度来看，在相等的装机容量要求下，单晶硅、多晶硅不需要更多的土地。但由于薄膜电池，特别是铜铟镓硒(CIGS)电池具有性能稳定、抗辐射能力强，光电转换效率高，具有更好的弱光性(光照不足时，仍可发电)、温度不敏感性(温度变化时，电池效能下降较小)，而其制造成本却是晶硅电池的1/3。所以，薄膜太阳能发电市场应用优势更为突出。

目前，正有越来越多的企业开始转身投向薄膜太阳能领域，而早已提前布局，且掌握了核心技术的汉能已然成为薄膜太阳能领域的领导者。

过去的十几年，中国太阳能产业一直在走投资拉动的模式，同质化竞争导致恶性价格战。而汉能认为，在竞争中脱颖而出的关键在于核心技术的创新和市场应用的开拓。有了薄膜太阳能领先技术加持后，汉能正在改变光伏产业的格局，市场应用拥有很大的想象空间。

未来，相信无论是在个人便携用品，或是交通出行、以及建筑建材和绿色生态城市的建设，都会加入薄膜太阳能技术。优于晶硅，薄膜太阳能自身的轻、柔、薄特性，能更好的贴合其他物品，让它在不同场景中的应用成为可能。

### 变革已至，移动能源成新增长点

近期光伏行业中的大事件非“531新政”（发改委、财政部及能源局联合发布的《关于2018年光伏发电有关事项的通知》）莫属。“531新政”无疑给中国的传统光伏产业泼了一盆冷水，整个行业都要面临“断奶”。新政的实行无疑将加速行业洗牌，太阳能行业将真正优胜劣汰，淘汰落后产能，倒逼产业技术的进步与创新。但新政也传达了积极的信号，即鼓励先进产能和先进技术的发展，对于不需要补贴的项目，鼓励发展，不限规模。有分析认为企业加强研发投入，加速实现普遍平价上网，布局围绕光伏的能源互联网生态，或将成为光伏企业发展良机。

而这正契合了汉能所提倡的移动能源战略。目前，汉能移动能源相关技术已经比较成熟，核心装备已实现国产化。汉能薄膜太阳能在近两年内研发和量产转换率不断提升，已经具备产业化条件。未来，移动能源或将闯出一个从依赖国家政策到迎合市场需求的新模式，也将成为行业的新增长点。

汉能认为，以薄膜太阳能技术为核心的移动能源发展，是清洁能源的一次全新升级，零污染、无负担和传统能源的以破坏环境为代价截然不同。打破集中供电模式，让每个人都成为移动发电体，能源将随时随身。相信未来火电站、油罐车、运煤车等将逐渐减少，薄膜太阳能发电将改变传统能源的发、输、配、送方式，让人类能源使用方式发生变革，而人类的生活环境也将随之得到改善。

原文地址：[http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition\\_news\\_125741.html](http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_125741.html)