台湾奈米开发塑胶太阳能光伏支架新材料

在太阳能发电系统的成本构成中，太阳能光伏支架占总系统成本的10%左右。目前使用的材料多为载重很大的金属，常用的材料有热浸镀锌钢、不锈钢与铝合金支架。

通常太阳能电池组件均安装于室外，因此支架会有日晒雨淋、腐蚀生锈及盐害等问题；此外，目前一个太阳能电池组件的支架重量约在16至30公斤之间，在多组组件组装起来后，载重颇为可观。因此支架的耐久性与轻量化是未来的趋势。

欧美已开发出塑胶材料所制作的太阳能支架，且已经渐渐取代掉某些部位的金属支架并实际安装使用，位于新竹科学园区竹南基地的台湾奈米碳管公司，也掌握了这一技术。其复合材料事业处利用奈米碳管加入塑胶材料中，可提升塑料强度与耐蚀性的效果，开发具抗蚀与高强度的塑胶太阳能支架。

据复合材料事业处林处长表示，其开发的塑胶太阳能支架，强度上可与铝合金相当，且重量比铝轻1/3，且具有高耐候性与高耐蚀性，不需增加防蚀处理的成本，因重量轻与可塑性大，可配合建筑外观做整体设计，还能减轻楼板载重。

台湾奈米碳管公司蔡群贤执行长表示，目前此塑胶太阳能支架已经取得世界太阳能大厂的采用，两年内将会有100亿台币的销售额，预计5年内会达到1,000亿的市场规模。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/61161.html