中节能太阳能智能清洁机器人助力光伏电站

大型光伏电站组件表面的清洁维护问题一直是关注的焦点，但目前没有得到有效的解决。中节能太阳能科技（镇江）有限公司（以下简称中节能太阳能镇江公司）研发团队通过不断技术革新，自主开发出第3代智能清洁机器人，其独特的可靠性、低成本、高收益优势脱颖而出，是电站投资者的福音。目前已获得1项发明专利和3项实用新型专利，并已在电站运行。

中节能太阳能智能清洁机器人特点：

1、清洗效率高

采用整根辊刷对组件进行清洗，工作效率高，选用超软螺旋毛刷，清洗效果好且不会损伤玻璃组件。

2、离网供电系统

自带太阳能离网供电系统，无需外接源，节能环保。

3、智能控制

采用单片机控制，稳定可靠，可设定清洗时间及清洗频率，自动对组件方阵进行清洗，不影响组件正常发电。

4、安装便捷

无需对原有光伏组件方阵进行改造，独特的结构设计，使整套系统只需在组件方阵一侧安装支架，相对其它清洗设备安装更方便。

中节能太阳能智能清洁机器人，结构简单，可靠性高，外壳全部采用铝合金，与传统拼接不同的整块结构技术，既避免了雨水等侵蚀生锈，延长了设备的使用寿命，重量上也大大减轻，方便安装使用，且大大降低了成本；清洗毛刷靠边设计，走到边清洗到边，减少了一个搭架；采用单片机控制系统，按工业级设计，耐候性好、可靠性高。

从经济效益来看，清洗机器人清洗方式比人工清洗方式多提高发电量10%左右，2年就能全部收回投资成本。

清洗前后对比图

内蒙某电站从2015年11月安装清洗机器人后至2016年4月，清洗后方阵累计发电2437千瓦时，不清洗方阵累计发电2192千瓦时，累计提高发电量11.2%，随时间增加，组件表面灰尘变多，提高发电量比例呈上升趋势。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/98239.html