光伏水泵

简介

光伏水泵亦称太阳能水泵，主要由光伏扬水逆变器和水泵组成。具体应用时，再根据不同扬程和日用水量的需求配以相应功率的太阳能电池阵列，统称为光伏扬水系统。

近年来，随着全球“粮食问题”、“能源问题”的严重性不断提升，逐步被誉为解决有效耕地提高产量和用清洁能源替代化石能源的最为有效的产业整合产品。成为把光伏产业与农业水利、荒漠治理、生活用水、城市水景等传统产业综合发展的新兴经济模式。

光伏水泵利用来自太阳的持久能源，日出而作，日落而歇，无需人员看管，不需要柴油、不需要电网，可与滴灌、喷灌、渗灌等灌溉设施配套应用，节水节能，可大幅降低使用化石能源电力的投入成本。是全球“粮食问题”、“能源问题”综合系统解决方案的新能源、新技术应用产品。

光伏水泵（太阳能水泵那个）是由天源新能源有限公司总工程师，清华大学教授，徐政带领清华大学深圳研究院清华研发团队研发而成，旗下产品还有光伏扬水系统，光伏扬水逆变器，并网逆变器等。

种类

1、 太阳能光伏交流水泵

2、 太阳能光伏永磁同步水泵

特点

光伏水泵系统全自动运行，无需人工值守，系统主要由光伏扬水逆变器、光伏阵列、水泵组成。系统省却掉蓄电池之类的储能装置，以蓄水替代蓄电，直接驱动水泵扬水。

光伏扬水逆变器对系统的运行实施控制和调节，实现最大功率点跟踪。当日照充足时保证系统额定运行，当日照不足时，设定最低运行频率满足，确保太阳能电池电力的充分应用。

太阳电池阵列由多块太阳电池组件串并联而成，吸收日照辐射能量，将其转换为电能，为整个系统提供动力电源。

水泵从深井或江河湖泊等水源中提水，注入水箱/池，或直接接入灌溉或喷泉等系统。直流泵、交流泵、离心泵、轴流泵、混流泵、深井泵等均可使用。

优势

（1） 可靠：光伏电源很少用到运动部件，工作可靠。

（2） 安全，无噪声，无其他公害。不产生任何的固体，液体和气体有害物质，绝对的 环保。

（3） 安装维护简单，运行成本低，适合无人值守等优点。尤其以其可靠性高而备受关 注。

（4） 兼容性好，光伏发电可以与其他能源配合使用，也可以根据需要使光伏系统很方便的增容。

（5） 标准化程度高，可由组件串并联满足不同用电的需要，通用性强。

（6） 太阳能随处都有，应用范围广。

但是，光伏系统也有其缺点，比如：能量分散，间歇性大，地域性强。前期成本较高。

交流水泵利用太阳能，在无需任何外来能源的情况下可以机动灵活地用于农田灌溉、提供洁净人畜饮水、发展庭院

经济、美化园区、构造彩色喷泉、为养鱼、养虾池增氧、海滨盐场供排水等。此外大量国际订货意向表明，这种高技术产品的国际市场前景令人十分鼓舞。交流水泵系统的应用不需要蓄电池，节省了电池更换的费用，减少了电池对环境造成的污染，作为一个刚刚崭露头角的产业，十分符合我国可持续发展的战略。

产品特点：寿命长、功耗低、噪音小、调速平衡、运行可靠、无干扰等。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/2618.html