

中国光伏发电与日本的差异



亚坦新能曾为大家浅谈了菲律宾市场只有一个字概况：穷，今儿，亚坦新能继续给大家普及来了，这次的给大家介绍的是：日本。

一、两国的历史光伏进程

日本作为全球少数的发达国家，虽然它的国家领土面积跟台湾岛一样大，但是能源消耗却是全球第四，因此在2011年间，太阳能被设立为国家重点项目。由于自然资源的稀缺，导致日本从1990起就开始致力于光伏科技的发展，在这26年的发展，日本的光伏科技与德、美齐趋并进，甚至有所超越。自2011年核电站泄漏事故后，日本三个光伏地面电站竣工，实际总功率为23MW，实施了全网监控，降低事故发生率。在接下来的2012年再次建设了总功率为1800MW的光伏项目。可惜，2016年3月，日本地区由于土地的紧缺和开发问题，太阳能市场将会从大规模地面电站转移至分布式光伏发电系统（家庭屋顶式），被誉为2016年间全球最大屋顶光伏发电市场，远超众多发达国家，并带动了大部分国家的光伏产业发展。

我国对于太阳能资源的利用，可以从2004年开始说起，当时在深圳国际园林花卉博览园斥资6600万元建设了1兆瓦级太阳能设备，为该园区提供电量，成为了亚洲总装机量第一的并网发电系统。2006年，在上海交通大学风雨操场建设光伏发电示范点，一项投资1亿元的兆瓦级太阳能光伏发电项目。在2012至2013年，中国政府又先后颁布了“十二五”规划和光伏补贴政策，大力支持与发展光伏产业，推进了西北地区光伏电站的建设和加强人民群众对光伏的认知度，因此在2014初，光伏发电站总功率为28.2GW，位列全球第二大太阳能产国，仅次于德国，超越了原本第二的日本。据彭博新能源财经预测，中国光伏市场将会在明年成为全球第一大市场，以及具有全球最高功率太阳能光伏地面电站。

在不对比房屋的差异性之前，亚坦新能要先科普一下中国和日本的地理位置：我国绝大部分地区和日本一样靠近北回归线，全年平均日照时间在2000小时左右，除了海南和台湾临近赤道，日照时间高于正常平均值。光伏系统的发电效率大约为每天4.8度/平方米，日本国土面积为38万平，我国960万平，开个玩笑话，理想化全面使用，我国将会成为全球顶尖能源供应国，也有可能摆脱火电所造成的雾霾困扰。

二、房屋的差异性

中国作为全球第一的发展中国家，它的国土面积是全球第二，可惜人口分布不协调，西北地区人口分布过分稀疏，而江浙沪地区人口过于密集，导致光伏发电系统的建设分布同样不协调。

其一、大西北地区主要为地面电站为主，农村分布式光伏产业为辅，共同为新能源建设作出贡献。自2012年的“十二五”规划，我国已经在结合青海、新疆、甘肃等地区开发和布局太阳能电站及风能电站等清洁能源项目，以增加当地电力供应为目的，重点推进河西走廊的太阳能电站建设，鼓励开展风光互补、水光互补等项目建设。该项目帮助当地解决了缺电问题，过多的电量将会通过西电东送的工程，减缓华东和华南地区的供电压力。除此以外，我国还为西北地区，经济实力相对比较薄弱的农村以及城市，提供了阳光贷款，希望老百姓们可以合理的利用当地丰富的自然资源-太阳能和落地式房屋的屋顶，并且从银行利息和光伏发电中获得差价利润（银行利率为3%；光伏设备的回报率为12-15%；所得返利为7-9%），该项目有效的整治了农村供电难，减缓了贫富差异大。

其二、华东、华南地区的人口密集，人均收入相比西北地区稍高一些，建筑群也大多为高楼，落地式房屋相对较少，建筑物之间具有相对遮挡性，因此，对光伏设备的摆放更需求科学性，必要时，须动用无人机的拍摄和电脑集成排布。但是这并不会影响光伏市场的拓张，因为，如今光伏产业将会和房地产开发商合作，在将来的是房屋上合理的安装光伏设备，或者建设高级的“零”能源绿色房屋。另外，江浙沪地区，具有大量的别墅群，该类用户环保意识和经济实力已经可以稳稳的承担设备的价格。例如，浙江嘉兴地区预计在2016末将会达到7万户客户安装光伏设备，为当地的环境做出贡献。

本和我国相比，人口少，国土面积少，相对人口密度比我国稀疏，导致了日本当地的建筑以和式小屋为主，该类房屋具有较大的屋顶面积，可以为光伏设备提供场所，为各个用户产电。还有日本的电费，比我国电费高出了2倍左右，因此造就了日本人民强烈的节电意识。当2009年，日本政府推出了非常具有诱惑力的太阳能补贴，价格大约为0.534美金每度电，本身就具有天时地利人和的日本（人民认知度高）就此走上了光伏的阳光大道。但是近几年，由于光伏补贴下滑了40%，日本光伏安装率整体下滑17%，

据统计数据分析，我国的地面太阳能发电站累积至今的装机容量大约有45GW，占了太阳能发电总额的百分之九十八，另外的百分二为分布式发电所得；对于日本而言，地面光伏电站的装机容量为37GW左右，占太阳能发电总额的百分之五十六，剩余的为分布式发电。虽然我国在地面光伏电站上已经完全超越了日本，但是分布式光伏发电仍然还有很大的距离，相信随着太阳能发电的不断普及，两年内，中国的分布式光伏发电规模就会完全超越日本。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/96339.html>