

德国光伏发电经验与政策浅谈



德国是首批促进光伏产业发展的欧洲国家。1990年，德国在通过了“十万屋顶”项目之后，德国光伏产业在全球市场中得到飞速发展。到今天为止，在全球范围内安装的大量光伏项目中，有1/3在德国。

如果回过头来看一看，没有人能预测到可再生资源、尤其是光伏能源能够这么快速地增长。在过去的三年中，太阳能在德国所获得的投资在可再生能源中是最大的，几乎占到了整个新能源投资的60%。

当前，全球光伏成本已从2006年的5欧元/瓦降到去年的1美元/瓦，并且保持了继续下降的趋势。取得这样的成果，离不开研发方面、鼓励创新政策与市场渗透等方面的支持。国际光伏研究机构持续开发高效光伏电池；德国、意大利、法国、中国、日本等国家的大力推进；上网电价政策对光伏产业发展都起到了巨大的推动作用。

目前，德国光伏的发电量已占到国内总发电量的5%，未来几年仍会飞速发展。在过去十年中，德国已经看到，产业的快速发展最终使终端用户直接受益，在屋顶上安装不需要增加消费者的负担，加速了德国的光伏电价的降低。

在能源转型过程中，化石燃料将会被可再生能源来逐渐替代。预计到2050年，德国80%的电力能源都会来自于可再生能源。与过去相比，德国会把政策覆盖到风能、水能，以及其它的可再生能源。

德国在制定能源政策的时候有三大目标。第一个就是，安全。加速降低对进口能源的依赖度；第二是，进一步降低能源行业整体成本，提供更多的就业岗位；第三个是，采用的能源应该是非常清洁。

实现这些目标，德国将面临很多挑战。第一个挑战，就是高效的支持政策。对于光伏行业来说必须要进行下去，而且还要持续进行改进，确保投资者具有可预测的回报率。2006年，光伏组件的成本比之前一年降低了2%，整个产业的发展也出现了产能过剩、导致产业链面临难题，很多企业在这一轮整合中倒闭，但是也应看到一些新企业进入到这个市场中来。所以，对德国中小型企业来说，他会越来越关注自己的市场，尤其提供一些定制化的产品，相信这个历程将会在未来几年持续下去，光伏市场将会获得可持续的发展。

第二，优惠的上网电价促进了光伏的发展，提振了投资者的投资信心。对于光伏来说，未来想获得更多的社会效益，新技术、高质量、新市场的开拓已经变得越来越重要了。

第三点，光伏支持的政策到期之后需要建立新的模式以适应市场。随着技术的推进，消费者购买并安装自己的光伏体系，从而降低自己的电价方面支出。对于消费者来说，在这个过程中通过自给自足，已成为一个新的生产者，这对光伏组件的分散化方面起到了非常好的协调的作用。

另外，像医院、超市、办公楼，在白天使用高峰，对它的用电量进行评估，这对于美国、欧洲，尤其对于美国的加利福尼亚来说，是非常适应的模式，在此方面，中国也可以进一步促进具有创新性的新能源城市项目的建设。

在今天，光伏和风电占到了整个德国能源市场相当大的比例，但是还需要进一步扩大。这需要在供应方和需求方提升灵活度，促进基础负荷、中度负荷和高度负荷的调风；对大项目做好充分的市场准备；加快对电网尤其智能电网的拓展，这是对行业来说是最便宜的、一个最具成本效益的做法。同时，也需要更具有创新性、成本效益整体的解决方案出现，提升光伏在电网中所占的比例，只有到那个时候，光伏才能够成为主要电源。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/54563.html>