

德国为何减缓绿色发电扩张？

上个月风和日丽的一天，午餐时间的短短几个小时内，德国出现倒贴用户用电的现象。德国在可再生能源方面的投资已经获得极其丰厚的回报，绿色能源几乎可以满足全国的用电需求。由于其他的能源基础设施——核电、煤炭和天然气发电等——也在线运行，5月8日当天暂时的供给过剩使得德国现货市场上的价格降至负值。在很短的一段时间内，商业用户用电越多，反而可以赚得更多的钱。

正如负利率——银行向存款客户索取费用——所引起的对世界经济状况的更大疑问一样，5月8号的事件也很可能被用来反对德国的能源转型计划，Energiewende。

计划的批评者将这一怪异的市场扭曲和德国家庭高昂的电费账单归咎于政府对可再生能源的慷慨支持（包括保证发电商的售价高于市场价格，风力和太阳能发电优先上网等）。确实，德国个人消费者每年向个体发电商支付超过200亿欧元（230亿美元）附加的可再生能源固定上网电价。为回应质疑，德国政府上周同意减缓未来十年内可再生能源的发展规模和速度。

过去十年，德国的可再生能源（包括水电）发电量翻了三倍，目前在大部分的日子可提供几乎三分之一的国内用电量。去年可再生能源发电增长19%，是十多年来增长最多的年份。可再生能源装机容量方面，德国排名世界第三，仅次于中国和美国（参见图1）。2015年，按92吉瓦的可再生能源装机总量计算，德国的人均可再生能源装机容量达到了1.1千瓦，是其他任何大型经济体的两倍以上（参见图2）。

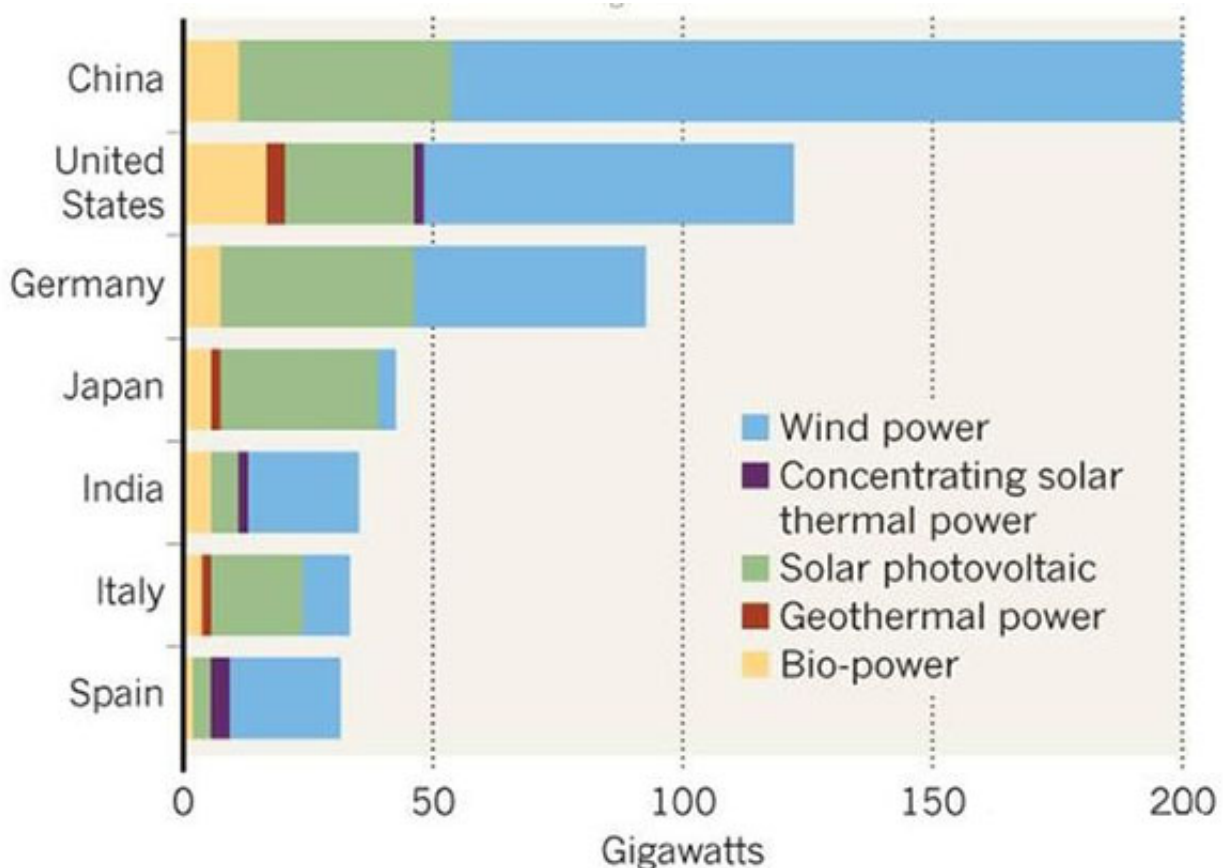


图1 2015年全球可再生能源发电装机TOP7国家

纵坐标：中国、美国、德国、日本、印度、意大利、西班牙，横坐标：吉瓦图例：风电、集中式太阳能发电、光伏、地热发电、生物质发电

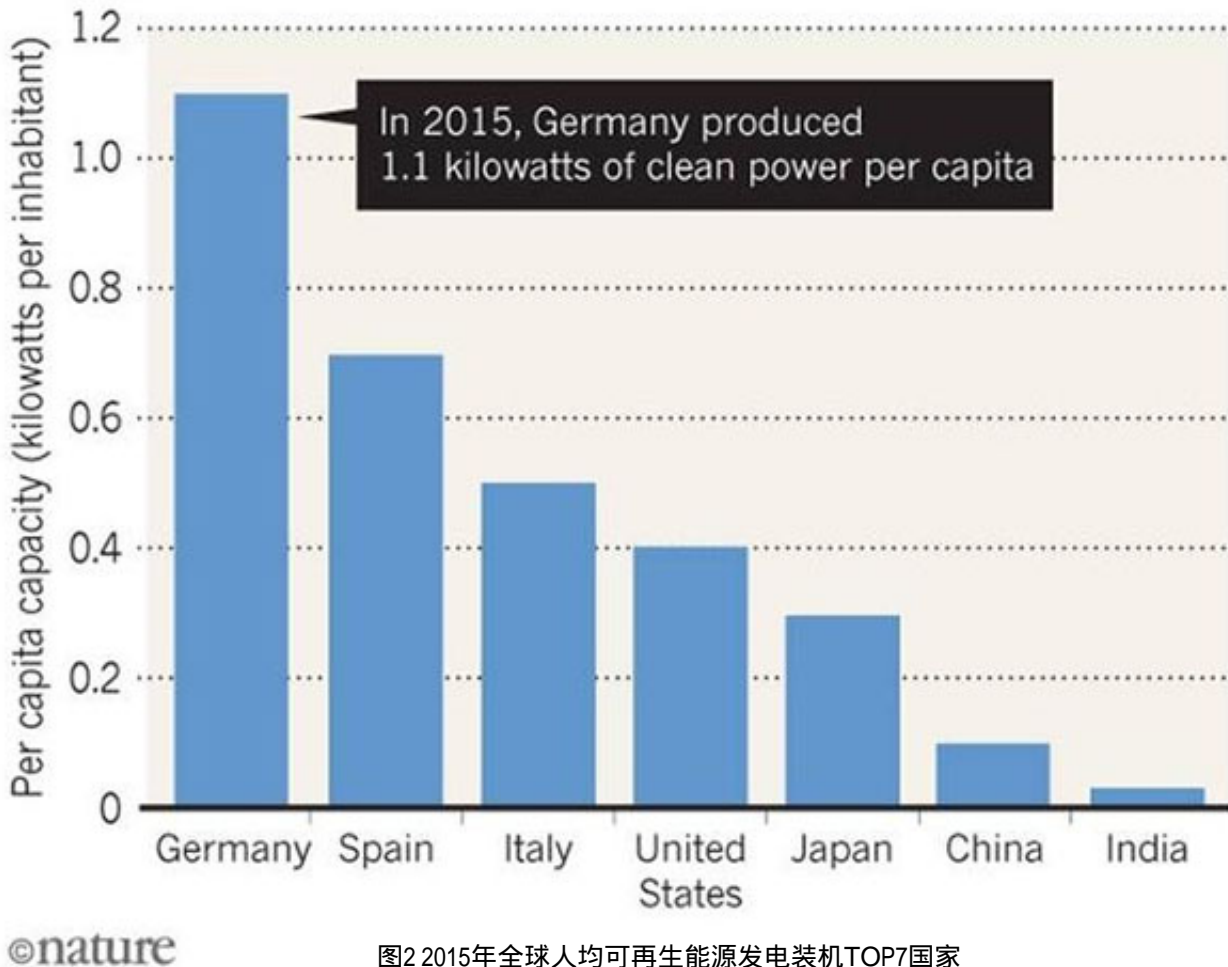


图2 2015年全球人均可再生能源发电装机TOP7国家

纵坐标：人均装机容量（千瓦/人）；横坐标：德国、西班牙、意大利、美国、日本、中国、印度，图中：2015年，德国人均清洁电力装机量达到1.1千瓦

上周，在原则上达成一致的德国可再生能源法修正案中，将2025年前可再生能源发电量占比控制在45%以内。而且，正如欧盟总部的要求，未来风能和太阳能的推广将与招标结合，有利于那些以最低价格生产可再生能源电力的发电商。毫无疑问，该计划使可再生能源领域的部分参与者感到不安，担心市场机会和收入受到损失，特别是那些规模较小的公司以及数百万投资了可盈利屋顶太阳能电池板的房屋拥有者。同时，环保游说团体表示，这些改革是对化石燃料部门的一个让步，可能会给以德国为榜样的国家发出错误的信号。总的来说，“Energiewende计划”以及由此衍生出的其他可再生能源的投资，似乎已经失败，或者说正在失去其政治恩惠的光环，进入了一个较为困难的时期。

这种说法是错误的。何种财政和政策措施可以最大程度地促进可再生能源是一个见仁见智的问题。但在微观经济上的纷争并不会导致进行之中的去碳化工程偏离正轨。德国的例子说明，这一转变必须得到全面性的能源计划的支持。将快速增长的分布式发电并入电网需要改进的网架、预测电力供需的可靠工具、高效的储能装置以及更为灵活的传统发电厂。

科学可以解决该问题。今年四月，德国联邦政府批准一项为期10年、总金额为4亿欧元的项目，用于研究智能电网，例如由可再生能源所主导的能源系统和能源市场所需要的储能技术。资助者应确保项目所应对的是真实市场条件下的电力供应商和用户面临的问题。可再生能源在能源市场上所掀起的波澜可能会使怀疑论者幸灾乐祸，但其长期发展的趋势不会发生逆转。

当然，在未来的二三十年内，德国和其他国家将继续依赖煤炭和天然气来满足电力需求。然而，大量的补贴（2014年全球5000亿美元的能源补贴中，仅1350亿美元用于可再生能源）意味着化石燃料发电将继续保持最低的价格。在未来，一个务实的、对气候友好的能源系统所需要的是对石油和煤炭市场进行更大力度的改革，而不是在可再生能源领域做更多的改变。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/94501.html>