美国人对太阳能和风能等可再生能源的钟爱并非只是经济账这么简单，而是美国人的独立精神驱使他们从心里想实现能源独立。

美国：能源独立之动力

文·袁海洋

美国之所以力推能源独立+分布式策略的战略意义，就在于根植于心底的“独立”情节，从政治、经济到能源，莫不如是。

美国对可再生能源的鼓励政策由来已久。1995年，美国能源部和北卡罗莱那州立大学合作，建立了一个包括美国联邦政府和50个州的地方政府在内的对可再生能源的鼓励政策数据库，简称DSIRE (Database of State Incentives for Renewables & Efficiency)。经过20年的变迁，美国能源部把DSIRE从原始的纸质文件办成了今天的网上一站式大数据库。这样，研究人员、政策制定者、普通消费者都可以随时免费查询政府和电力局对可再生能源的具体鼓励政策。今天，DSIRE已经成为可再生能源供应侧产品和服务公司及电力用户必须经常查询的可靠依据，因为DSIRE的权威性，可靠性和及时性。

激励政策促进经济性

美国对太阳能，风能，生物能源等可再生能源的鼓励政策分为三个部分：一是联邦政府(Federal)：覆盖全国个人和公司纳税者；二是州政府(State)：只适用本州个人和公司纳税者的地税部分；三是当地电力局(Utility)，适用电力局供应的个人和公司用户。

2015年12月底，美国国会通过的延长5年对实施达10年之久的投资者退税30%的鼓励政策，简称ITC（Investment Tax Credit），就是属于联邦政策，覆盖全美国，退税额度根据项目安装总成本的30%退还已交的联邦税，上不封顶。这项法案大大提高了太阳能风能行业的市场预期，也将带动1200亿美元的投资，新增20万个就业机会。

各个州政府还通过地方立法要求当地电力局吸纳可再生能源，并制定目标：Renewable Portfolio Standard

（简称RPS）。美国有30多个州设立RPS。例如，加利福尼亚州在2002年开始要求电力公司RPS为：2020年达到33%，2024年达到40%，2027年达到45%，2030年达到50%(这可能是世界上最激进的可再生能源目标)。各州通过州能源部发放给用户的可再生能源补贴。

美国有3000多家电力公司(Utility Company)服务美国4亿人口，形成有效竞争，用户得利。为了鼓励可再生能源，各个电力局被要求强制太阳能风能等并网，并高出传统电价收购可再生能源。其中有16个州还强制要求太阳能达标。

以俄勒冈州为例，一个4000瓦的系统总成本约14000美元，补贴退税为4200美元，俄勒冈州能源部给家庭光伏系统的现金补贴的上限为6000美元，当地电力局补贴2500美元，用户自己掏腰包的钱只需1300美元，只要3到4年即收回成本，剩下20多年太阳能系统发的电即是免费的了。

由此可见，由于太阳能在美国某些地区已经非常值得投资。今后5年，美国将实现全国性的平价（Grid Parity），到那时，就不需要政府补贴了，所以6年后补贴政策到期对太阳能行业的影响几乎不存在。

独立精神使然

但是，美国人对太阳能和风能等可再生能源的钟爱并非只是经济账这么简单，而是美国人的独立精神驱使他们从心里想实现能源独立。

240年前的1776年，美国摆脱英国而独立。如果用一句话来形容美国人的国民性的话，美国人是最渴望独立的民族。

从大的方面讲，美国各个州有独立于联邦政府的立法权，各个州相对独立，自己州关于民生的事情自己州里决定。比如，美国很少有“国立”学校，而大部分都是“州立大学”。每个州还有自己的“国民卫队”（National Guard），最高指挥官是州长。因而，州制定新能源鼓励政策也就不足为奇了。

自上世纪七八十年代的石油危机后，美国民众要求能源独立的呼声不断。进入九十年代和21世纪，民主党人克林顿和奥巴马加在一起16年的执政期，大力推动美国能源独立，现在基本实现，40年来美国国产石油首次开始出口。

从家庭角度出发，美国民众也在以前所未有的速度实现能源独立的个人理想。而在自家屋顶或后院安装太阳能，自发自用，正好迎合了美国人普遍要求能源独立的诉求。

2015年7月，民主党人希拉里表示，如果她当选美国总统，她将推动美国安装五亿片太阳能板，半年过去，这个目标并非不现实。2015年12月底美国国会通过的法案让太阳能和风能的30%退税延长五年，业界预测，这将拉动近100吉瓦的太阳能板的需求，和希拉里说的五亿片太阳能板的数字接近。

美国共有一亿两千万个独立的家庭屋顶，其中三分之一的屋顶适合安装太阳能，目前有太阳能的屋顶只有几十万个。如果四千万个屋顶全部装上太阳能，那么美国家庭屋顶市场的总容量就达到400吉瓦，是迄今为止全世界总安装量的两倍。再加上大型风力电站用于驱动不适合装太阳能的屋顶，那么，美国能源独立的理想就真的会变成现实。

美国家庭能源独立的道路虽然前途光明：新技术不断涌现，成本不断减低，政策利好且长远。但是，挑战也很多：

首先，正是由于美国各州有立法权，它可以立法，也可以废除法律，只要立法机构通过。比如最近发生在内华达州，对太阳能限制的新政策，让太阳能安装公司苦不堪言。Solarcity全部退出内华达市场，解雇550名员工。紧接着，另一家安装公司Sunrun也宣布退出内华达州。

其次，美国电网陈旧，太阳能和风能发电不够稳定，对旧电网有所冲击，而投资电网更新，是一项非常艰巨的任务。因为，美国体制的天然局限，不可能自上而下发号施令进行全国电网更新。

最后，民众虽然希望能源独立，但是，太阳能在短期内依然需要政府补贴。而美国的补贴政策是以退税为主的。如果收入低，纳税少，或者公司根本没有纳税，就享受不到退税补贴。

（作者系美国葡萄太阳能公司创始人）