

盘点国内三大新能源发展趋势光伏前景最为看好

来源：科技日报 日期：2010-08-30



玉米制备汽油争议再起、青海光伏项目招标再出低价、“新兴能源产业发展规划”即将出台……仿佛突然之间，关于能源的种种话题，近期就这么一下子堆到了面前。其中，煤炭储量世界前列的中国正式成为煤炭净进口国，尤其让我们切身感受到以往预言般的能源危机，已然并不遥远。

有道是兵来将挡，水来土掩。那么检视一下新能源，尤其是风力、光伏与生物质能的发展现状，谁能最先助常规能源一臂之力？

风电：领跑须解后顾之忧

种种迹象表明，作为新能源中技术最成熟、最具规模开发和商业化发展前景的发电方式，风电目前站在了领跑的位置。

“从市场角度来说，风力发电肯定先走一步。”中国可再生能源学会副理事长孟宪淦表示，这是由市场和技术成熟度所决定的。“目前风能发电的技术较成熟，风力发电的上网电价（0.51—0.61元/千瓦时）相对别的新能源发电较低，规模也较大。”

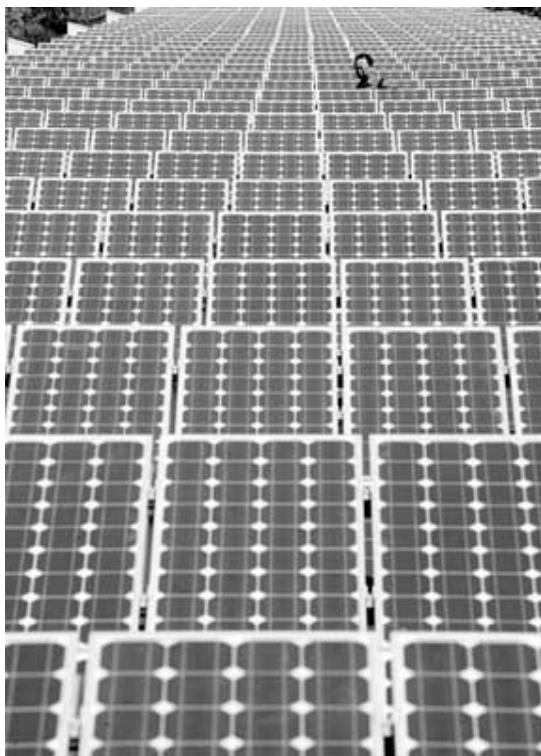
目前，中国可开发的风力资源大概有12亿千瓦，可利用的面积占整个国土面积的96%以上，近海风能资源容量约7.5亿千瓦。中国风能市场从2003年开始推进市场化运营，经过7年的高速发展，陆上风能已经全面

开发，7 个千万千瓦级风电产业基地争相上马。在风能资源最丰富的西北、东北地区，风电项目已经拓展到二三级城市。

与欧洲等发达国家和地区相比，我国海上风能尚处于起步阶段，但丰富的近海风资源以及改善东部沿海经济发达地区能源紧缺状况的市场潜力，又给风电提供了另一片更广阔的舞台。

然而，并网的难题一日得不到解决，核心技术自主研发上的大片空白得不到填补，风电这身“黄色领骑衫”便始终穿不踏实。

由于间歇性与不稳定性，导致电能质量较差，需要大容量电网来调节，风电被电力部门戏称为“垃圾电”。而我国风能资源丰富的地区，恰多处于中国西北等偏远地区。当地对于电力的需求较小，电网脆弱，建设滞后。尽管谁都明白智能电网的发展能够解决这个后顾之忧，但一日千里乃至有些大干快上的风电行业，等得了么？



光伏：梦想正照进现实

与风电一样，“光伏”两个字一直是中国经济这几年来的热门词汇之一。尽管一直不离质疑乃至批评的声音，但向太阳索要能量的性质，注定这个行业将把梦想的阳光照进现实。

在不到 10 年的时间里，中国光伏行业迅速成长为中国为数不多的、可以与国际对手一教高下乃至占据竞争优势的战略性新兴产业之一。中国企业已经摆脱“微笑曲线”的最低端，走向产业上游的硅料生产，在世界上做大做强。

目前，仍待下降的成本，“外强中干”的市场格局，是光伏在可预见的时间里真正服务于民，所要解决的

问题。

一直以来，中国都被认为是未来全球最大光伏市场，然而，2009 年光伏发电累计装机容量仅 300 多 MW，占电力装机总容量不到万分之四。政府启动的“光明计划”“金太阳计划”的产业扶持政策，所带动的产品需求聊胜于无。国内厂商的订单基本都来自于欧洲尤其是德国、西班牙等光伏发展前沿国家，过于集中单一，新兴市场有待开拓。

此外，随着未来互联、物联、智能电网等升级所需的半导体材料对硅料的争夺，西方国家已经未雨绸缪，加大对本国光伏行业的投入。因此在一到两年的时间里，中国光伏业或将迎来新一轮的挑战。

“新能源的发展，应该是一个百花齐放，多种方式互补、互促的过程。相比之下，光伏行业是最有前途的之一。”国内光伏企业、英利集团首席技术官宋登元博士，丝毫不避讳对本行业的信心与看好。在他看来，随着技术的进步与行业整体的发展，制约光伏发电的成本问题，在 3 到 5 年的时间里，是能够得到解决的。

生物质能：远观而不可亵玩

如果不是之前石油委的“上书请愿”，可能很多普通人还不知道玉米除了主要粮食作物的身份，还在生物质能圈里拥有如此“大牌”的地位。

生物质能，是指太阳能以化学能形式贮存在生物质中的能量形式，基本来自于地球绿色植物的光合作用，可转化为常规的固态、液态和气态燃料。草木枯荣，春风又生，因而是一种取之不尽、用之不竭的可再生能源。世界许多国家很早就已经开始积极研究和开发利用生物质能，其中美国与巴西是较为成功的代表。

我国拥有丰富的生物质能资源。在可收集的条件下，目前可利用的生物质能资源主要是传统生物质，包括林业树木、农作物秸秆、薪柴、禽畜粪便、生活垃圾、工业有机废渣与废水等。仅林业一项，我国就有约 4404 万公顷的宜林荒山、荒地可用于培育能源林，有近 1 亿公顷的盐碱地、沙地以及矿山、油田复垦地等可用于发展能源林。

然而，尽管发展生物质能始终是新能源领域最重要的方向之一，但与“风（力）光（伏）”组合相比，在短时间内它仍然“可远观而不可亵玩”。

首先，对于一个人口大国而言，粮食安全必须优先得到保障，尤其是在近年来耕地面积的逐步下降与自然灾害频发的背景下。玉米制备乙醇的纷争，很大程度上可以归结为养人还是喂车。而答案不言自明。

其次，尽管有着广阔丰富的农林基础条件，但农业生产水平的不平衡与效率的低下，让原料的质量与收集难以保证，秸秆、皮壳用作柴火或直接焚烧的粗放形态随处可见。而各地日益严重的水土流失及导致的塌方、泥石流等地质灾害，也在提示着林业生物质能的局限。

“从生物质能生产企业的盈利来看，目前不太好。原材料收集困难，随着收集半径增大，运输成本越来越高；受干旱、洪涝等自然灾害的影响，资源也不稳定。”孟宪淦说。