

## 用新能源来整合资源 积极应对新的工业革命

仲子午

2012-12-17 22:36:41

仲子午

内容摘要: 分布式发电政策的实行,对危机中的中国太阳能光伏产业是重大利好,但是,并没有扭转该产业发展乱局,甚至有可能进一步加剧危机。能源问题是战略问题,甚至有可能成为未来工业革命的关键点。在创新型国家建设过程中,运用创新思维,高度重视能源与其他学科、产业之间的互动,推进制造业转型升级工作,需从眼下做起。

关键词: 太阳能光伏 分布式发电 能源 创新型国家 转型升级

作者简介: 仲子午,男,江苏姜堰人,民盟扬州市委专职副主委,扬州大学兼职教授,研究方向为新能源、经济学。

经济危机以来,国家高度重视产业转型升级、战略性新兴产业发展和创新型国家建设。短时间之内,我国的太阳能光伏和风力发电等产业的产能走到了全球的前列。但是,在这个过程中,我们先后经历了原料受制于人、技术受制于人、装备受制于人和市场受制于人的困境。在我国光伏产品遭遇欧美双反调查,光伏产业发展面临巨大挑战的关键时刻,国家电网公司向社会发布《关于做好分布式光伏发电并网服务工作的意见》,从11月1日开始,国家电网公司开始按照新的工作标准接受分布式光伏发电并网。国家电网公司表示,向社会做出接纳分布式光伏发电并网的承诺,意在促进国内光伏产业走出困局、早日健康持续发展。国家电网公司确定的分布式光伏范围能涵盖所有的屋顶和光电建筑一体化项目。对于分布式光伏发电并网,国家电网公司做出了一系列免费承诺和政策扶持。伴随地方政府的救市和金融机构的扶持,寒风中的光伏产业似乎迎来了新一轮大发展的曙光。

目前,全国太阳能光伏产业投资达到3万亿,1000个城市将太阳能光伏作为战略性新兴产业,100多个城市成为太阳能光伏基地,我们太阳能电池组件占全球80%的产能。政策开闸,不应该成为新一轮盲目发展的新起点,应该成为带动转型升级的新起点。为此,我们需要冷静认真思考:新能源产业下面怎么走?一轮又一轮的救赎是发展的轨迹?创新型国家建设与能源战略如何更好互动?

### 一、新能源产业具有战略性基础地位

人类社会的工业文明正处在十字路口。曾经支撑起工业化生活方式的石油和其他化石能源正日渐枯竭,那些靠化石燃料驱动的技术已陈旧落后,以化石燃料为基础的整个产业结构也运转乏力。到20世纪80年代,越来越多的迹象表明化石燃料驱动的工业革命达到了顶峰,人为原因造成的气候变化正酝酿着一场巨大的全球危机。中国是一个人口众多的发展中国家,达到较高水平的现代化社会还要走相当长的路;随着经济社会持续发展和人民生活水平不断提高,能源需求还会继续增长,供需矛盾和资源环境制约将长期存在。

江泽民同志从主要领导的岗位退下来以后,在上海交大学报发布了两篇重要的战略性研究方面的文章,一篇是《对中国能源问题的思考》,一篇是《新时期我国信息技术产业的发展》。江泽民同志认为能源是现代经济社会发展的基础、能源是经济社会发展的重要制约因素、能源消耗对生态环境的影响日益突出、能源安全事关经济安全和国家安全,能源对人类经济社会发展的制约和对资源环境的影响也越来越明显。美国学者杰里米·里夫金在其著作《第三次工业革命:新经济模式如何改变世界》提出历史上数次重大的经济革命都是在新的通信技术和新的能源系统结合之际发生的;互联网技术和可再生能源将结合起来,为第三次工业革命创造强大的基础,第三次工业革命将改变世界;新的能源系统会加深各种经济活动之间的依赖性,促进经济交流,有利于发展更加丰富、更加包容的社会关系;伴随而来的通信革命也成为组织和管理新能源系统的途径。

### 二、新能源产业发展需要创新思维

能源问题是经济问题的核心，也日渐成为政治问题的焦点；大的经济危机会孕育出什么样的新兴产业和技术？在对新能源产业如何科学发展，未来的技术革命从什么方面获得突破的思考中，我们得出如下基本的结论：可再生能源的大发展取决于技术突破和制度创新；技术突破有助于降低成本促进新能源政策的开放，新能源政策的实行将进一步促进新的能源技术的开发和应用进而形成产业大发展的格局。新能源技术是诸学科技术的融合，更多地属于集成创新范畴；可再生能源利用水平和能力将决定未来国家的发展水平与成本；先进材料技术、控制技术、制造技术都影响一国新能源技术应用水平，信息、控制、系统与可再生能源技术的交互作用是未来技术革命的突破重点。新能源产业发展，大格局才会有大出路；江泽民同志在《对中国能源问题的思考》一文中，不仅研究了新能源政策、技术等方面的问题，对输变电技术也非常重视；美国IBM公司提出的智慧地球、智慧城市项目中，智能电网是一个重要的内容；智能电网产业涉及发电、输电、变电、配电、调度、用电等六个环节，信息技术和能源技术、制造技术高度融合；我们应该从能源制造、能源存储、能源输送、能源调度、能源使用等角度，构造一个大的产业体系和发展格局。

在经济全球化不断发展的今天，能源资源的全球化配置是大势所趋。但是，不合理的国际政治经济秩序以及能源市场规则，给发展中国家利用国际资源设置了重重障碍。能源对我们不仅仅属于原料的范畴，能源即将成为技术、商品和服务。需要创新思维，从顶层设计和战略高度，从技术链、产品链、产业链、价值链、供应链等各个方面的交互去思考问题，编制我们的新能源发展战略。现在，很多方面还没有习惯于从技术链、产品链、产业链、价值链、供应链角度去思考问题，发展处于无序状态；未来，我们还要从这五大链条的交互作用的角度去思考问题，会像科技创新一样，带来新的制度创新、技术创新、管理创新、商业模式创新；也只有创新，才能够在未来的产业竞争中走到技术链和价值链的高端。

### 三、新能源、新思维、新产业和新的工业革命

有专家预测，中国将成为21世纪的领跑者，也因此，中国崛起将受到更多的围堵，其中，科技问题、能源问题和汇率问题是关键。如果说，中国未来能够成为全球经济的领跑者，我们在技术和制度上起码要和发达国家处于一个相对平衡的位置。

目前，人类社会科技发展进入一个平台发展期，新的关键技术突破的难度越来越大，体系间技术差距客观存在却会因为不同的技术路线的存在，造成不同技术方案、制造方案的形成，技术垄断、尤其是产业垄断的可能性越来越小。任何一个国家想垄断全部产业链、技术链、价值链的可能性越来越小；不同的资源禀赋和制度差异，决定不同的发展主体都可以在不同的产品链、产业链、技术链、价值链、供应链上找到自己的发展空间，只是大家成本和收益不同，所以发展的速度和效益不一样。新的国际格局不断变化，要成为新的大格局的主宰者，机会始于足下。

2009年，美国IBM公司提出了“智慧地球”的概念，目标通过物联网技术，实现社会与物理世界融合，人类将基于此以更加精细和动态的方式管理生产和生活，提高资源利用率和生产力水平，改善人与自然间的关系。业界有专家认为IBM智慧地球这一系列具有里程碑式的理念并构筑了一个没有竞争对手的信息技术生态环境。2010年7月美国众议院启动“美国制造”行动议程，同年10月奥巴马总统签署了《美国制造业促进法案》，2011年6月奥巴马又宣布实施“先进制造伙伴关系”（AMP）计划，提升制造业的战略地位，加大对先进制造业的投入力度，大力培育新兴制造业，并通过鼓励和推动创新来提升美国制造业竞争力。最近公开的数据表明，美国制造业回归计划已经取得初步成功。

通过新能源这个牛鼻子，大力发展以信息技术、控制技术为基础的智能技术，强化共性技术的开发、保护和共享，强化关键节点技术的开发和保护，带动材料技术、生物技术的发展，形成更高层次的智慧产业（材料—能源—信息—控制—制造—交易—运用—循环再生）。智慧产业包括“城市智慧经营、智慧服务百姓、企业智慧文化、智慧生产制造、开发智慧产品”五大方面的内涵，这五个方面涉及城市管理与运营、企业生产和经营两个层面的问题，既有技术层面的问题、也有经营层面的问题，既包括信息化和工业化两张皮问题、也包括科技和创新两张皮问题。“智慧生产制造”以“集成化、协同化、网络化”为基础，是生产过程的信息化、自动化、智能化。相关技术与生产过程控制的融合将促进制造业的“敏捷化、绿色化、服务化、智能化”。智慧产品包括智慧城市管理软件，智慧家居产品，智能电网产品，数控化、智能化机床，智慧医疗产品，智能材料以及传感器等。大力开发“智造产品”，不仅有利于解决科技与经济两张皮、工业和信息化两张皮问题，还在现有产业之间衍生出许多新的产品、产业，经济发展的规模和质量会有效改善；而且，由于加入了新的文化、技术、经营模式，相关产品、产业会在技术链、价值链上处于有利竞争位置。

在十八大即将胜利召开的关键时刻，分布式发电政策调整，不应该仅仅为了解决新能源产业过剩的产能，而应该成为产业转型升级、创新型国家建设的新起点。为此，需要用战略的思维，去积极探寻、迎接新的技术革命。

#### 参考文献：

- [1]江泽民. 对中国能源问题的思考[J]. 上海交通大学学报, 2008(3).
- [2]江泽民. 新时期我国信息技术产业的发展[J]. 上海交通大学学报, 2008(10).
- [3]杰里米·里夫金. 第三次工业革命：新经济模式如何改变世界[M]. 中信出版社, 2012.

文档附件：

---

隐藏评论

用户昵称： (您填写的昵称将出现在评论列表中)  匿名

请遵纪守法并注意语言文明。发言最多为2000字符（每个汉字相当于两个字符）

1378

发表

中国社会科学院电话：010-85195999    中国社会科学网电话：010-84177865；84177869    Email：skw01@cass.org.cn

投稿邮箱：skw01@cass.org.cn    网友之声信箱：skw02@cass.org.cn    地址：中国北京建国门内大街5号

版权所有：中国社会科学院 版权声明    京ICP备05072735号