

## 论太阳能产业市场建设

文/李重芬

### 20世纪太阳能利用历史回顾

20世纪太阳能科技发展历史大体可分为七个阶段：第一阶段(1900-1920)，在这一阶段，世界上太阳能研究的重点仍是太阳能动力装置实用目的比较明确，造价仍然很高。第二阶段(1920-1945)，在这20多年中，太阳能研究工作处于低潮，参加研究工作的人数和研究项目大为减少，其原因与矿物燃料的大量开发利用和发生第二次世界大战(1935-1945)有关，而太阳能又不能解决当时对能源的急需，因此使太阳能研究工作逐渐受到冷落。第三阶段(1945-1965)，在第二次世界大战结束后的20年中，太阳能研究工作取得一些重大进展，比较突出的有：1955年，以色列泰伯提出选择性涂层的基础理论，并研制成实用的黑镍等选择性涂层，为高效集热器的发展创造了条件一些重要成果，第四阶段(1965-1973)，这一阶段，太阳能的研究工作停滞不前，主要原因是太阳能利用技术处于成长阶段，尚不成熟，并且投资大，效果不理想，难以与常规能源竞争，因而得不到公众、企业和政府的重视和支持。第五阶段(1973-1980)，世界发生了“能源危机”(有的称“石油危机”)。1973年，美国制定了政府级阳光发电计划，太阳能研究经费大幅度增长，并且成立太阳能开发银行，促进太阳能产品的商业化。日本在1974年公布了政府制定的“阳光计划”，其中太阳能的研究开发项目有：太阳房、工业太阳能系统、太阳热发电、太阳电池生产系统、分散型和大型光伏发电系统等。为实施这一计划，日本政府投入了大量人力、物力和财力。70年代初我国在农村推广应用太阳灶，在城市研制开发太阳热水器，空间用的太阳电池开始在地面应用……。取得一批较大成果，如CPC、真空集热管、非晶硅太阳电池、光解水制氢、太阳能热发电等。太阳热水器、太阳电池等产品开始实现商业化，太阳能产业初步建立，但规模较小，经济效益尚不理想。第六阶段(1980-1992)，世界石油价格大幅度回落，而太阳能产品价格居高不下，缺乏竞争力；太阳能技术没有重大突破，提高效率和降低成本的目标没有实现，核电发展较快，对太阳能的发展起到了一定的抑制作用。第七阶段(1992-至今)，1992年联合国在巴西召开“世界环境与发展大会”，我国政府提出10条对策和措施，明确要“因地制宜地开发和推广太阳能、风能、地热能、潮汐能、生物质能等清洁能源”，1996年，联合国在津巴布韦召开“世界太阳能高峰会议”，其特点是：太阳能利用与世界可持续发展和环境保护紧密结合，全球共同行动，为实现世界太阳能发展战略而努力；太阳能发展目标明确，重点突出，措施得力，有利于克服以往忽冷忽热、过热过急的弊端，保证太阳能事业的长期发展；在加大太阳能研究开发力度的同时，注意科技成果转化成为生产力，发展太阳能产业，加速商业化进程，扩大太阳能利用领域和规模，经济效益逐渐提高；国际太阳能领域的合作空前活跃，规模扩大，效果明显。(摘自《太阳能学报》)

### 认证的经济价值

认证的价值是对一种科学理论的肯定，科学的价值可通过论证渠道聚集资金而发展，企业因认证而得到市场增量能够使企业不断满足高积累的需要时，企业的更新换代才有可能。外在经济是推动企业应用新技术的力量之一。认证是考虑到消费者切身安全利益，同时提升整体管理水平、加强产品质量管理，公司领导在工作安排中做周密考虑，成立专门领导小组从事包括“3C”在内的认证工作。从提交认证申请开始，经历型式试验、工厂审核等几个关键阶段，通过“3C”认证标志着公司具备了向广大消费者提供更加安全、可靠产品的能力，并且通过认证使公司在整体产品安全品质管理“质”的提升，从而更深刻地体现公司的文化理念，对于推动企业战略和长远发展具有重要意义。由于长期以来太阳能行业没有国家标准，使得生产企业各自为政，水平良莠不齐，抽检无疑对于国内大多数太阳能厂家是一次重大考验。迫使公司整合太阳能产品的生产经验，对生产工艺精益求精严把产品质量关，凭借产品实力顺利的通过国家抽检。相信随着太阳能热水器市场的逐步规范，国家监督力度的不断加大，太阳能行业门槛的逐步提升，将为优秀公司的进一步发展拓展出更大的空间。

### 认证的社会边际贡献递增

通过认证社会效益是显而易见的。因企业认证需求而派生出服务供给。服务业因向企业提供认证而收费，企业为了降低分摊成本出路在于扩大生产，而认证客观地降低企业对市场开发成本，交易成本一定的情况下，使产品的市场占有率提高。又为社会提供相对稳定的就业状况，经济链条得以延伸。一种产业能快捷地产生延伸度宽和长的产业链条，产业的繁荣度而带来的高速成长造就整体社会经济效益良性循环。因以支柱产业为基础的产业链条群而形成的市场必然诱致单位外部的经济资源的投入。由于外部资源的不断注入使利率上升，更强地资本集聚导致新一轮更大地资本集

中。强集聚和高集中迫使社会进一步分工，使服务业得以繁荣，知识和服务的边际贡献率递增才有可能。经济发达国家和地区，高技能服务所创造的财富在国民生产总值（GNP）中所占的比例迅猛增长。如美国，从60年代以后，服务行业对GNP的贡献率，就从50%上升到现在的80%。其中63%属于高技能服务类型。制造业和物品生产部门也发生了显著的变化。中低级的生产或运输技能的需求量已明显减少，知识劳动大大增加，生产线上灰领阶层增多。原先一些重、厚、长、大型的企业转向轻、薄、短、小型；硬件生产转向软件开发，更多的是靠头脑、用知识来谋取经济发展的增长点。

### 不同认证的经济价值

如果认证是中正的，标准是科学的，那么设定多级别认证实质是推动企业提高科技应用于生产，不断地利用科学研究的新成果推陈出新，更新过程中的资金回收或新融资金不能及时满足技术更新的需要时，企业论证的需求会下降。不同认证实质是几重保障，从多角度确立安全系数，最终规范行业市场。多重认证使行业市场梯度发展，不同层次的行业产品市场提供不同层次的效用。多重认证的均衡产品给消费者最佳的保障。多重认证的边际成本可能低于单项认证的边际成本，多重认证的边际收益一般会高于单项认证的边际收益。多重认证的产品持续市场的时间长替代风险低于单项认证。经历多重认证的产品可大规模生产，厂商把握市场的主动性较强。各项法规对单项论证的处罚力度比多重认证的惩罚力度强时，多重认证的市场价值高和市场风险低。如以ISO9001认证为标志的国际质量保障体系，以“3C”认证（中国强制安全认证）为标志的安全保障体系和以饮用水卫生安全认证为标志的卫生健康保障体系，这三大保障体系的建立为中国太阳能热水器行业树立了更高的标准，规范国内家用太阳能热水器市场，抬高了行业的门槛。桑乐是因为首家拥有三大保障体系而使其走在了行业的前列。

### 环境是人类的共有财产权

多数学者认为环境保护是政府的一项基本职能。1989年颁布的《中华人民共和国环境保护法》最引人注目的地方之一，就是规定了各级人民政府对所辖区的环境质量负责。我们国家的法律规定政府是所辖区的环境质量负责主体。如果从责任权力利益三者保持高度一致的管理效率来认识环保的职责该花落谁家的问题，那么把环保当作是政府一家的职能显然对政府不公平。环境的所有权不仅仅在政府手中，是人类的共有财产权。环境保护是一个巨大的社会系统工程，环境管理是一个全方位的工作，仅依靠一两个行政部门是不行的，从政府的综合决策、行业管理到监督部门等应有相应的环保职责，分别承担环境保护方面的计划、组织、指挥、协调、控制的职能。而昭和62年10月至昭和63年9月底全日本由地方自治团体与产业者签订的公害防止协定就有2014份事实证明：个体和非政府的社会其他部门同样应承担环保职责。

### 开发太阳能技术知识产权零期限

由于利用太阳能发电的光伏发电技术被用于许多需要电源的场合，上至航天器，下至家用电源，大到兆瓦级电站，小到玩具，光伏电源无处不在，所以太阳能的开发是高科技高成本，太阳能是共有财产权，全球性合作的太阳能开发因产权归属而无法高效地开展，它的技术的应用是全球的。便于技术合作对太阳能产品开发技术的知识产权保护应该是零期限。如美国、加拿大和墨西哥需要分享生产能源的技术。产权关系明确确保各种非公共利益关系的效率，但同时使全球性的公共利益效率下降，WTO组织虽然在一定程度上弥补了产权明确的公共利益效率的缺失，但依然无法满足人类对全球性公共资源共享的欲望。但如果投资太阳能技术开发的资本回收在零期限内无法得到合理回报时，太阳能的开发将遇到困难。但如果设计共有财产权的法规确保基金或共同开发税收时，零期限的经济损失就能避免。同时零期限是用法规限制技术投资者垄断经营，达到保护全球性的新型能源生产方式的高效转变的目的。

### 零期限对契约的影响

契约渗透到了社会生活的每一个方面，在民事和行政契约中规定契约当事人的民事和行政责任也就比较普遍。零期限的刚性使相关契约刚性弱化。表面看契约是人类现有智慧的局限只能牺牲一部分人的所有利益，零期限的法律价值不是对契约价值的全盘否定，法律价值之一是效率。从根本上说，法律价值不是指法律的价值，而是指体现在法律中的人的价值需要，美国法律哲学家博登海默指出：“价值判断在法律制度中所起的主要作用在于他们被整合进了作为审判客观渊源的宪法规定、法规以及其他种类的规范之中。法官们在解释这些渊源时，往往必须弄清楚他们得以颁布与认可所赖以基的目的和价值论方面的考虑。”现代国家日益重视社会公共和总体利益，国家职能由作为阶级统治工具而逐渐社会公共职能化。因此立法日益重视社会利益，并强调个体的社会责任。立法的基本价值取向也日益“社会本位”化。凡法（不管是什么法，连民商法亦如此）都在其力所能及范围内适应着社会性要求而不同程度地出现社会化趋向。零期限保障太阳能技术普及效率延伸效率旨在有效地改进种种牺牲资源的供给状况，快速地推动新型技术和生产方式的改变，通过一场能源革命刺激人类社会福利的改善。在经济学里，环境污染事件属于外部性问题，一个有效率的社会应该将污染者的这种外部化的损害或破坏内化为污染者的成本，这样就可以避免那些为了获取5元钱利润而给别人制造10元钱的损失之类的浪费行为的发生，使社会更有效率，趋向帕累托最

相关链接

制约我国产业技术创新发展的制度原因及对策  
东莞文化产业发展的战略思考  
产业集群理论与宁波林业产业集群建设的构想  
论太阳能产业市场建设  
开发与利用我国体育无形资产的新途径  
中国家电企业销售渠道模式、特点及选择

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心