

光伏产业困境摆脱与市场的协同培育^{*}

Casting off the Predicament of Photovoltaic Industry and the Co-cultivation of the Market

熊勇清 黄健柏

内容提要 从产业发展不同阶段供需变化的特点分析表明,市场培育严重滞后并过度依赖国际市场,背离了我
国新兴产业发展所面临的独特政治、经济和社会环境,同时也背离了我国新兴产业发展的现实国情,因此引发
光伏产业危机。破解光伏产业“产能过剩”的务实之举从两方面着手:放眼全球市场,继续坚定实施光伏产业国
际化战略的信心;积极培育国内市场,夯实战略性新兴产业国际化发展的国内基础。

关键词 光伏产业 产能过剩 市场培育 战略性新兴产业

作者单位 中南大学商学院 湖南长沙 410083

Xiong Yongqing Huang Jianbai

Abstract: The analysis of the characteristics of supply and demand changes of industry development in different stages shows that market cultivation is seriously lagging behind and excessively dependent on the international market, which deviates from not only the unique political, economic and social environment that the development of new industry are facing in China but also the realistic national conditions, which lead to the photovoltaic industry crisis. The pragmatic move to cracking the “excess capacity” of photovoltaic industry should embark on two aspects. On the one hand, continually firm the confidence of implementing the internationalization strategy of photovoltaic industry, on the other hand, actively cultivate the domestic market and tamp the domestic foundation of the international development of strategic and new industries.

Key words: photovoltaic industry, overcapacity, cultivation of the market, strategic and new industries

培育和发展战略性新兴产业是我国实现经济可持续发展的一项重大战略部署。在政府政策和市场主体的积极推动下,战略性新兴产业近年来获得了快速发展。与此同时,战略性新兴产业发展中的一些问题不断凸显,部分战略性新兴产业历经短暂“繁荣”之后急转直下,其中以光伏产业最为典型。光伏产业一度被认为是我国为数不多、最有希望在全球范围内培育竞争优势的战略性新兴产业之一。然而,自2012年5月以来,美国和欧盟先后启动了针对我国光伏产业的“双反”调查,使得我国90%以上的光伏企业面临停产。尽管中欧目前达成了“价格承诺”方案,光伏产业此轮贸易争端暂时平息,但是光伏产业危机产生的经验和

^{*} 该标题为《改革》编辑部改定标题,作者原标题为《光伏产业“产能过剩”的理性认识——兼论危机的实质、原因与出路》。基金项目:国家社会科学基金重大项目“产能过剩矛盾突出的行业发展趋势和调整化解对策研究”(批准号:13&ZD024);国家自然科学基金项目“战略性新兴产业与传统产业耦合互动及促进机制研究”(批准号:71173243)。

教训是十分深刻的。不少人认为,我国光伏产业已经形成产能过剩。这里认为,对于光伏产业当前的危机,需要全面客观的理性认识,将光伏产业面临的危机简单归结为“产能过剩”,是一种片面的认识。如果因此而否定我国光伏产业发展中已有成绩并误判其未来发展趋势,包括光伏产业在内的新能源等其他新兴产业,极有可能陷入更为严重的灾难。

一、光伏产业现状及前景预测

我国光伏产业现状堪忧但前景依然光明。

(一)光伏产业面临的危机与传统产业“产能过剩”有着本质性的区别

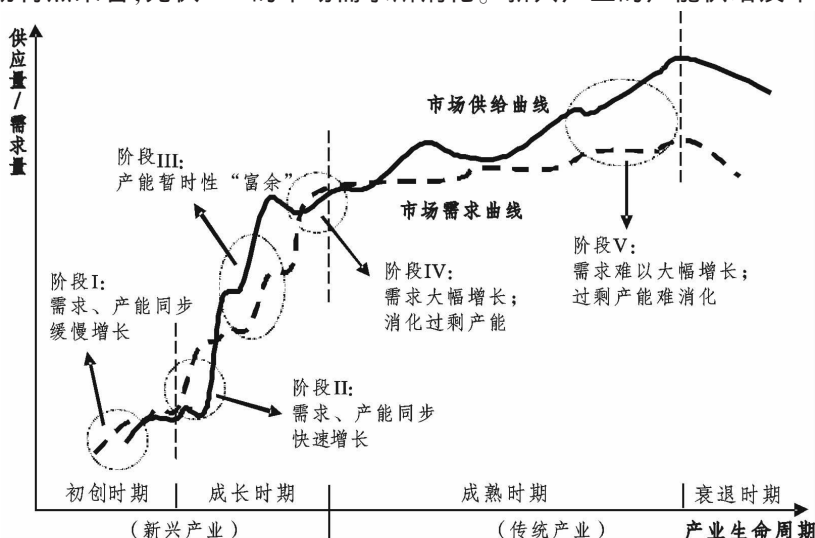
现阶段,我国光伏产业出现了一些暂时性的“产能过剩”,这是不争的事实。据工信部发布的相关统计数据显示,我国多晶硅的产能利用率自2010年以来不断下降。2012年我国多晶硅产能达到19万吨/年,实际产量仅6.3万吨,产能利用率不足40%;2013年上半年我国在多晶硅产能约9万吨,产量3.1万吨,产能利用率31%。2012年我国光伏组件产能约37GW,实际产量约22GW,产能利用率不足60%;2013年上半年我国光伏组件产能超过40GW,实际产量约11.5GW,产能利用率进一步走低。

虽然我国光伏产业目前面临较严重的危机,但从产业发展阶段供需变动特点来看,光伏产业所出现的“产能过剩”现象属于一种短期性、表面性的“产能富余”,它与传统产业长期性、实质性的产能过剩不能归为一类,如图一。

从产业形成与发展的周期角度来看,新兴产业和传统产业是相对而言的,新兴产业处于产业的初创或成长时期,传统产业则处于产业的成熟时期或衰退时期,其供需变化的趋势具有不同的特点。

第一,新兴产业的产能

供给及市场需求都存在较大的不确定性,产能短暂的“不足”或“富余”可能交替出现,这是新兴产业培育阶段的一种正常“磨合”现象。在新兴产业培育的初创阶段,在政府政策和市场主体的共同推动之下,新兴产业的产能供给及市场需求表现为同步缓慢增长,供需之间基本是平衡的(图一的阶段I)。随着新兴产业市场预期的进一步明朗以及新兴产业技术的日趋成熟,产能的供给及市场的需求同步出现“涌泉”式增长,新兴产业开始进入成长时期(图一的阶段II)。在新兴产业发展的成长时期,由于投资群体相对集中,消费群体相对分散,同时资本的“嗅觉”也通常领先于一般的消费者,因此,“产能”与“供给”都有可能短时间内“涌泉”式增长,而“消费需求”的启动则通常需要一个时间过程,新兴产业产能迅速扩张并在短时间内超过市场的需求,从而形成“产能过剩”现象。然而,这种“产能过剩”是一种阶段性的“产能富余”(图一的阶段III)。随着新兴产业的进一步发展,需求的开发将成为新兴产业发展的努力方向,消费群体也将日趋成熟,市场需求必将出现大幅度增长,完全可以消化新兴产业短暂的富余产能,并引领新兴产业进入一个供需同步上升的阶段(图一的阶段IV)。正如互联网产业也曾一度经历过阶段性的“产能富余”,但很快被快速增长的市场需求所消化。新兴产业的产能供给及市



图一 新兴产业“产能富余”与传统产业“产能过剩”比较

场的需求此消彼涨,此过程可能历经多次,直至供需平衡进入稳定时期,产业的发展也由此进入成熟阶段。

第二,传统产业的“产能过剩”与新兴产业的“产能富余”有着实质性的差别,这种“产能过剩”无法通过市场需求消化。传统产业产能过剩形成的原因与机理比较复杂,既有市场性因素,也有体制性因素。从产业发展周期及供需变化特点的角度来看,传统产业处于产业的成熟时期,市场容量渐趋饱和,但由于投资主体及资本的“路径依赖”,同时由于传统产业多年来累积的足够体量所形成的巨大投资带动能力,产能的扩张将会继续维持一段时间,产能的供给将有可能再次超过市场的实际需求并进一步发展成为“产能过剩”(图一的阶段V)。传统产业长期性的“产能过剩”与新兴产业阶段性的“产能富余”有着严格区别,传统产业一旦出现产能过剩,在需求稳定甚至减少的产业环境下,极易转化为长期性的产能过剩,传统产业的产能过剩得不到解决甚至会愈演愈烈,从而引发连锁反应。近10年来,我国钢铁、水泥等部分传统产业产能过剩已经成为我国经济发展过程中周期性出现的顽疾。多年产能过剩治理的实践表明,传统产业产能过剩无法通过总需求扩张的传统思路最终解决,抑制投资、控制产能并实现经济增长方式的转变是解决传统产业产能过剩的根本出路。

(二)光伏产业高速增长的背景与趋势没有改变,现状堪忧但前景依然光明

我国光伏产业近年来的快速发展并不是偶然的。回顾近年来全球光伏产业高速增长的背景,同时放眼未来,尽管我国光伏产业发展遇到一些问题,但全球光伏产业近年来高速增长的主要背景与趋势没有发生改变。因此,我们有理由相信,我国光伏产业所面临的一些问题都是发展中的问题,将会在今后的发展中得到解决,某些问题甚至还有可能转化成为发展优势。

第一,全球发展新兴能源的背景与趋势没有改变。近几年在能源危机日益加剧和人们环保意识日益增强的态势下,化石能源储量的有

限性及其对环境的破坏性已成为全球发展可再生能源和清洁能源的主导性因素。根据世界能源权威机构的分析,按照目前已经探明的化石能源储量以及开采速度来计算,全球石油剩余可采年限仅有41年。而国家气候中心有关数据表明,世界煤炭、石油以及天然气的静态可开采年限分别为162年、40年以及65年。在这样一种背景下,太阳能因其取之不竭和清洁安全等优点而迅速成为全球新兴能源发展的重点方向。

第二,世界一些国家提高能源供给独立性的背景与趋势没有改变。提高能源供给的独立性,努力摆脱能源对外依存性,这是世界一些国家特别是传统能源资源匮乏国家的能源发展战略重点。以欧洲国家为例,除俄罗斯、挪威等国家外,欧洲大部分发达国家都无法实现用于发电的一次能源的独立供应,尤其是日本福岛核电站事故以后,欧洲各成员国弃核呼声日渐高涨,对发电用一次能源供应独立性的需求显得更为紧迫,因此欧洲各成员国不会放弃发展光伏用电的能源战略,并可以预见将会有更多的国家选择光伏发电作为提高能源独立性的重要战略。

第三,光伏产业商业化的条件基本形成,商业竞争力日益凸显。虽然光伏发电迄今成本仍然较高,且在供应电力稳定性等方面还不能与常规的火力发电站相比,但其技术日趋成熟,成本一路走低,同时随着传统化石能源价格持续大幅度暴涨,太阳能发电的商业竞争力陡增,必将藉此赢得较大市场规模。一方面,随着光伏产业技术日趋成熟,其制造成本一路走低。据统计,目前传统能源的发电成本约0.4元,而光伏发电成本已降低至0.7~0.8元,几乎逼近传统发电。^[1]以我国为例,我国的光伏发电成本从1997年高达100元/千瓦,降至2000年的42元/千瓦,2008年的10元/千瓦,2011年的1元/千瓦。截至2013年8月,我国的光伏发电成本已降至0.7元/千瓦时。另一方面,全球石油价格高涨趋势却依旧迅猛,且继续增长的趋势明显。世界原油价格从2001年末的19.84美元/桶增至2011年末的99.06美元/桶,截至2013年10月达到

103.28 美元/桶,10 年间增长了近 400%。

二、市场培育的两个背离是引发危机的重要原因

欧盟的一个“双反”案就使我国光伏产业几乎全部停产,这其实暴露出我国光伏产业发展过程中的硬伤,我国光伏产业在市场培育方面的“两个背离”是危机产生的重要原因。

第一,市场培育严重滞后于产业发展速度,背离了新兴产业培育的基本规律。

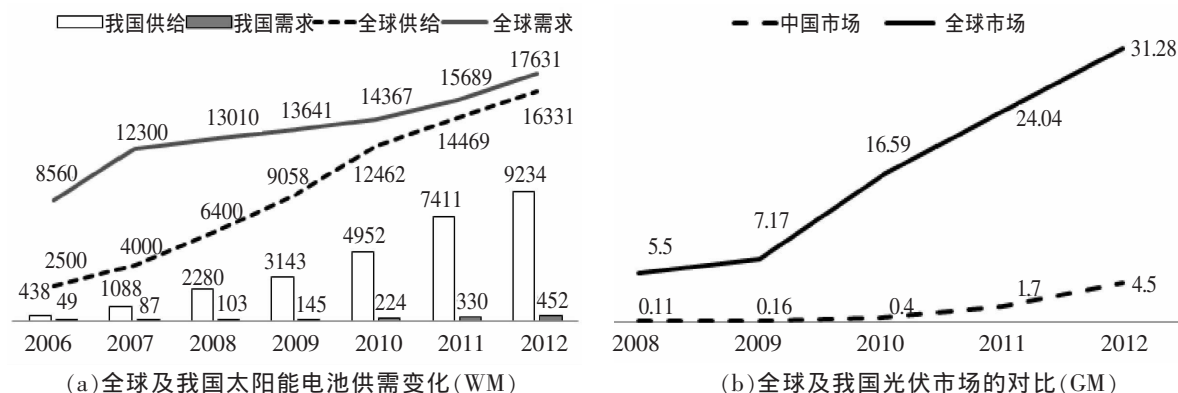
国内外大量理论和实践都表明,新兴产业的成长和发展是由技术供给和市场需求双因素共同推动的结果。迈克尔·波特指出,市场的重要意义在于它是产业发展的动力,会刺激产业的改进和创新。^[2]需求动因不仅是诱导发达国家所主导的全球价值链分工体系产生的一个内在原因,而且是决定一国(地区)产业升级动力的关键内生要素。在 2008 年金融危机之后的这一轮新兴产业培育热潮中,各国在新兴产业发展初始就非常重视从需求端引导新兴产业的发展。然而从我国光伏产业发展历程来看,虽然近几年我国光伏产业年增长率远超世界平均水平,但是我国光伏需求市场的培育却大大落后于世界光伏需求市场的发展。根据相关数据表明,2006~2012 年,全球的太阳能电池行业已由前几年的“供不应求”逐渐走向“供求平衡”,而我国的太阳能电池行业却呈现出极度的“供过于求”,且暂时没有出现缓解的趋势,如图二。

第二,市场培育过度依赖国际市场,严重背

离我国新兴产业发展的现实国情。

新兴产业的培育与发展必须适应全球化经济的要求,积极融入全球产业链,这是世界新兴产业发展的总体态势,发达国家也较多基于全球市场即通过“外需拉动”来促进新兴产业的发展。例如,美国等一些发达国家依托其强大的技术研发能力、国际市场运作经验以及政治、经济等在全球的实际引领(控制)地位,其新兴产业培育与发展从初始阶段就开始面向全球,走向“国际市场”,以获取在全球价值链分工体系中的更大话语权,更多经济租和更高附加值^[3];日本等国家由于其国内市场的局限,新兴产业的培育从初始阶段就必须“全球化”,以获取更多的市场空间和成长机会。然而,我国面临着与发达国家不一样的政治、经济和社会环境变量,新兴产业发展环境具有明显的异质性。

一方面,我国新兴产业面临着来自发达国家的两种“产业阻击”:其一,全球价值链分工的结构封锁效应对我国战略性新兴产业的培育与发展“阻击”现象十分明显。发达国家的终极目标是通过结构封锁将他国持续锁定在全球价值链低端,以维持其自身在产业发展中的主导性以及全球价值链高端环节的长期占位。因此,当我国战略性新兴产业在国际市场获得一定的市场份额并试图沿全球价值链进一步向高端环节攀升时,则很有可能遭遇到来自发达国家或地区的“产业阻击”。以美国为例,过去对我国纺织、钢铁、轮胎等制造业实施所谓的贸易制裁,然而近年来则更多对三一重工、华为、中兴和光



图二 我国光伏市场培育滞后于产业的发展速度

伏太阳能等具有一定竞争优势的新兴产业(企业)实施所谓的贸易制裁。显而易见,美国等西方工业发达国家已经对我国具有一定优势的新兴产业保持了高度警觉并实施了相应的“产业阻击”,其目的就是阻止我国在这些新兴产业获得领先。其二,发达国家出于政治方面因素的考量,通常会借贸易反制的手段实现其政治遏制的真实目的。遏制中国的崛起,以减少美国等少数发达国家在国际问题上的阻力,维持其一国独大的霸权地位,这是美国等少数发达国家从来没有放弃的目标。随着我国政治、经济地位的日益提高,美国等少数发达国家针对中国的所谓“制裁”屡见不鲜。我国的战略性新兴产业的发展,同样不可避免地会遭遇美国等少数发达国家假以“世贸规则”之类的旗号,实现其“政治遏制”的真实目的。因此,我国光伏产业先后遭遇到来自美国、欧盟的“双反”,决不仅仅是一场单纯的贸易争端,同时也是这些发达国家出于政治、经济和社会多种目的的一场“产业阻击”。

另一方面,我国有着世界最大的“本土市场”资源,具备了通过“本土市场”为我国战略性新兴产业培育提供孵化、保护的独特市场资源。中国作为大国,与小国相比,国内市场巨大,这是全球独一无二的市场资源。因此,作为后起的发展中大国,我国光伏产业等新兴产业面临着更为复杂的政治、经济及社会变量,从而导致我国新兴产业市场结构的形成与演变存在独特的规律,过度依赖国际市场显然严重背离了我国新兴产业发展的现实国情。

我国光伏产业遭遇危机的残酷事实表明:我国光伏产业市场培育滞后于产业发展的速度,背离了新兴产业培育的基本规律;光伏产业市场过度地依赖国际市场“外需拉动”的模式,严重背离我国新兴产业培育的现实国情。

三、国内外市场协同培育是破解危机的务实之举

从新兴产业培育的基本规律和我国新兴产业发展的现实国情来看,打开需求增长的大门,实现国内外市场“双管齐下、分步推进”,是破解

光伏产业“产能过剩”的务实之举。

第一,放眼全球市场,继续坚定实施光伏产业国际化战略的信心。

一方面,世界新兴产业呈现出在产业链高端共同投资、密切合作等新的特点和趋势,开拓国际市场并融入全球产业链是光伏产业发展和形成核心竞争力的必由之路。另一方面,全球新兴产业目前大多处于技术创新的初始阶段,通用的国际标准尚不成熟或尚未形成^[4],使得发展中国家的新兴产业发展可以与发达国家站在同一起点开展竞争并有可能在全球内获得市场。因此对于发展光伏产业国际市场要坚定信心,继续坚定地实施光伏产业国际化的战略。但在光伏产业遭遇欧盟“双反”并经历国际市场“滑铁卢”之后,需要从三个方面认真汲取经验与教训:其一,需要更加重视研究WTO的相关规则,坚定地捍卫我国光伏产品国际贸易的合法权益,确保我国光伏产业国际市场主渠道的畅通;其二,我国光伏企业需要讲究国际市场进入的策略与技巧,开拓海外市场不能扎堆竞争,竞相削价。目前我国光伏产品海外市场发展不均衡,主要集中于欧洲市场,这不仅不能获得本应获得的利益,而且还可能将一个国家或者区域的市场“撑爆”,引起对方的保护主义措施,最终迫使中国企业撤出一些海外市场。其三,各个行业协会和企业联合会应该承担起协调和管理职能,必要时可以通过一定的措施设置技术门槛,以分散海外市场的集中度。

第二,积极培育国内市场,夯实战略性新兴产业国际化发展的国内基础。

本国领先市场的需求创造是开拓国际市场的基础^[5],我国的光伏产业需要精心培育国内市场,并以此为依托开拓国际高端市场。2006年以来,在欧美国际市场利好、我国促进新兴产业发展的政策红利和依托人口红利的“成本”优势等综合因素刺激之下,我国的光伏产业急速发展,并直接挺进国际市场。然而我国光伏产业真正的核心竞争力并没有完全形成,如果没有充足的国内市场作为坚强的后援阵地,一旦国际市场“失守”,光伏产业的发展将岌岌可危,光伏

产业目前遭遇的危机就是最好的例证。值得注意的是,我国新兴产业的国内需求具有明显的规模效应和潜在的网络效应,一旦采取合适的商业模式,将极有可能在短期内创造出规模巨大并且利润可观的新兴市场。^[6]因此,现阶段我国光伏产业市场培育的战略重点应该是积极培育“本土市场”,通过内需拉动新兴产业的发展,并将“本土市场”作为进一步拓展国际市场的基础和保障。目前光伏发电上网电价成本较高,价格上无法与火电竞争,光伏产业作为新兴产业的高价格与市场的低需求之间存在很大矛盾,这其实是新技术商业化和产业化初期的普遍特征。^[7]借鉴欧盟国家光伏发电应用市场培育的成功经验并结合我国实际情况,现阶段我国光伏市场的财政支持需要重点解决好两方面问题:一是调整财政补贴的重点与环节。我国从2009年开始实施的“金太阳工程”取得了一定的成效,但由于补贴的重点集中在安装侧,实际执行中出现了一些偏差。今后,应该调整财政补贴的重点,以购电补偿作为主要财政补贴方式,将光伏产品列入节能产品惠民工程,推动光伏产品由工业品向消费品转变。二是解决财政补贴资金的缺口。当前光伏产业财政补贴资金的主要来源是可再生能源附加费,存在较大的资金缺口,以2011年为例,可再生能源附加费约为300亿元,但风电占据约200亿元,光伏太阳能和其他新兴能源只有100亿元左右。因此,应尽快拓展财政补贴资金的其他来源渠道,同时应积极探索税收抵扣等创新型财政补贴形式。三是推动光伏市场多样化发展。目前我国光伏市场仍以大规模地面光伏电站为主导,但大型

光伏电站适用于土地充裕、日照资源丰富的西北部地区,西北部地区电力消纳有限并且电价普遍较低,多余电力远距离传输损耗大。因此应同时在其他地区大力发展分布式光伏发电、家庭和农村光伏市场,拓展多样化终端应用市场。

“国内”和“国际”市场对于我国光伏产业的发展,犹如“船帆”和“船体”的关系。通过二者的协同促进,将产生比两类市场单独发展更多的溢出红利,这是基于我国新兴产业发展的现实水平,同时也是基于现阶段所面临的独特政治、经济和社会环境的务实性选择。 **Reform**

参考文献

- [1]邓洲:《国内光伏应用市场存在的问题、障碍和发展前景》,《中国能源》2013年第1期,第12~23页
- [2]Porter, M. The Competitive Advantage of Nations. New York: The Free Press, 1990.
- [3][5]Klepper, S., Malerba, F. Demand, Innovation and Industrial Dynamics: an Introduction. Industrial and Corporation Change, 2002, 19 (5): pp. 1515~1520.
- [4]薛澜 冯飞:《培育发展战略性新兴产业研究》,载于《中共中央政治局第29次集体学习上的报告》,2011年
- [6]王维成 朱欣民:《创新双螺旋理论对我国战略性新兴产业开发的启示》,《四川大学学报(哲学社会科学版)》2012年第4期,第128~131页
- [7]何应龙 周宗放:《我国新兴技术企业特征函数与成长模型研究》,《管理评论》2010年第10期,第91~99页

(责任编辑:莫远明)