

# 融资优序与我国光伏行业政府管制探析

张 斌

(浙江财经大学 会计学院,浙江 杭州 310018)

**摘 要:** 以我国光伏产业的主体——海外上市的十一家大型光伏企业为样本,发现了我国光伏产业具有寡头垄断的市场结构,但同时又具有较低的行业进入壁垒,海外上市光伏企业的融资顺序却仍然遵守了融资优序理论,而这一现象并不符合以往学者的研究结论。我国光伏产业应转变政府干预方式,减少行业管制。

**关键词:** 融资优序理论;光伏行业;行业管制;政府干预

中图分类号: F272.9

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2013) 03-0067-03

## 一、理论阐释与回顾

1984年,梅叶斯(Myers)和梅吉拉夫(Majluf)以罗斯(Ross)的信息不对称理论为基础,吸收了詹森(Jensen)及麦克林(Meckling)的代理成本理论,提出了融资啄序理论(又称融资优序理论),即在新投资机会的驱动下,内部融资是投资项目资金来源的首要选择,在仍需要外部融资时,负债融资成为次优选择,股权融资是项目资金筹集的最后选择,位于融资先后顺序的末尾。融资优序理论得到了上个世纪70年代以来西方发达国家的普遍验证。学术界一般认为,融资优序理论可以降低公司综合资本成本,减少甚至避免产生“投资不足”问题,优化资源配置。因此我国财务理论学者针对我国上市公司“融资异序”现象,纷纷提出了各种建议。唐建新、章晋学(2005)在《融资优序与行业管制——兼析中国上市公司异常融资优序现象》中得出结论:寡头垄断从而形成行业壁垒是啄序理论在西方普遍流行的必要条件,针对我国未能实现融资优序市场环境的行业,在满足其三个条件<sup>①</sup>下,政府应该进行行业管制,以便实现寡头垄断和行业壁垒,从而为我国企业运用啄序理论创造条件,以提高资金使用效率,达

到资源优化配置。本文通过分析我国光伏行业的市场结构,发现行业管制已经主宰了我国光伏产业的发展,也是造成目前重复建设,阶段性能过剩的主要推手。

## 二、融资优序理论与我国光伏产业的市场结构

按照美国经济学家贝恩(Bain,1959)的划分,某产业四厂商集中度(CR4)在30%以上、八厂商集中度(CR8)在40%以上就属于寡头垄断型的市场结构。光伏产业链涉及产品众多,本文以光伏产业的主要产品多晶硅、太阳能电池为例来考察全球及我国光伏产业的产业集中度。如表1所示,2009年全球太阳能电池产量达到10.5GW<sub>p</sub>,CR4为28.43%,CR8为45.99%,按照贝恩的标准,全球太阳能电池行业属于寡头垄断竞争市场。再考察我国,2009年中国太阳能电池产量达到4011MW<sub>p</sub>,占全球约40%,CR4为53.56%,由此可知中国太阳能电池市场也属于寡头垄断的市场结构。

再来考察多晶硅市场,如表2所示,2010年全球多晶硅CR4为56.47%,CR8为79.59%;从中国来看,中国多晶硅行业的CR4为75.98%,CR8为86.22%,所以无论是全球多晶硅市场还是国内多晶硅行业都已经形成寡头垄断竞争的市场结构。

收稿日期:2013-06-06

作者简介:张斌(1988-),男,湖南邵阳人,浙江财经大学会计学院硕士研究生,研究方向:工商管理。

表 1 2009 年全球太阳能电池产量<sup>②</sup>

排名	公司	产量(MWp)
第一	First Solar	1100
第二	无锡尚德	704
第三	Sharp	595
第四	Q-Cells	586
第五	英利绿色	525.3
第六	晶澳	520
第七	Kyocera	400
第八	天合光能	399
第九	Sun Power	397
第十	台湾昱晶	368
其它		4905.7
全球总计		10500

表 2 2010 年全球多晶硅产量<sup>③</sup>

排名	中国	产量(T)	全球	产量(T)
第一	保利协鑫	17600	Wacker	30500
第二	赛维 LDK	6300	Hemlock	27000
第三	洛阳中硅	4011	保利协鑫	17600
第四	江苏大全	4000	OCI	16500
第五	亚洲硅业	1300	REC	15000
第六	新光硅业	1100	Tokuyama	8200
第七	南玻 A	1000	MEMC	8000
第八	四川永祥	900	赛维 LDK	6300
第九	天威保变	850	洛阳中硅	4100
第十	阳光能源	800	江苏大全	4000
其它		4139		25000
总计		42000		162200

截止 2010 年底,我国 31 个省(自治区)把光伏产业列为优先扶持发展的新主导产业,全国各种“太阳城”和“光伏园”超过了 300 个,仅产值千亿级产业园就有几十个,每个省都已建有或正在规划光伏产业

园,甚至在目前阶段性产能过剩时期,仍有投资巨大的新园区逆市开建,2012 年浙江宁波市规划总投资约 40 亿,占地 700 亩的日地光伏产业园正式开建。以江苏省为例,至 2010 年江苏省规模以上工业中光伏企业达 426 家,其中 70%—80%的企业为产业链中游的太阳能电池及组件市场<sup>④</sup>。2008 年以来大量的 A 股上市公司宣布巨额投资参与多晶硅项目,多晶硅生产成本高昂,投资额巨大,但在 2011 年“寒冬”到来之前,行业内规模经济以下,几百吨甚至几十吨的小厂也比比皆是。可以看出,尽管我国太阳能电池和多晶硅已经处于寡头垄断的市场结构,但令人惊讶的是我国光伏行业的这两大主要市场的进入壁垒却仍然很低。

海外上市的光伏企业在我国光伏产业中占主体地位,拥有超过一半以上的市场份额。尽管 2011 年下半年有四家宣布将进行股票回购,除赛维 LDK 在 2011 年 6 月实施 1.1 亿美股份回购、9 月保利协鑫 1395 万港币股票回购,截止 2011 年底再无其它实际的现金股利分配活动,并且赛维和保利协鑫的小额股票回购也仅仅是管理层在股价低迷期间以低成本回购、提振股价的无奈之举,企业的利润留存一直是海外上市光伏企业大规模投资扩张活动资金来源的首要选择。表 3 整理了十一家海外上市的光伏企业从上市当年(大全新能源 2010 年上市)至 2012 年各年的债务融资现金流入量与股权融资现金流入量之比,借此衡量海外上市光伏企业外源性融资中债务融资与股权融资的先后顺序。从表 3 我们可以得到以下两点:①十一家公司上市当年股权融资现金流入额均大于债务融资现金流入额(其中昱辉阳光 2006、2008 年分别在伦敦及纽约证交所挂牌);②除了保利协鑫 2009 年、韩华新能源 2010 年当年债务融资现金流入大于股权融资现金流入外,十一家公司各年均保持债务融资现金流入数倍于股权融资现金流入,最显著的为尚德电力及中电光伏 2010—2012 年全部为债务融资。

综上可知,我国的光伏产业已形成寡头垄断的

表 3 我国海外上市光伏企业各年债务融资现金流入与股权融资现金流入之比(截止 2012 年)<sup>⑤</sup>

公司	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
保利协鑫			0.84	953.04	0.68	140.78	305.66	60.93
天合光能		0.77	1.62	329,237	5.05	2.78	2575.25	1,126,304
尚德电力	0.07	15.33	39.67	277.06	3.16	2,863,400	3,129,600	无年报数据
英利绿色			2.10	1913.02	3.38	156.46	20332.55	144.04
赛维 LDK			0.78	1.85	20.52	151.60	9.38	147.01
晶澳			0.07	169.50	42.75	193.33	235.91	6.81
昱辉阳光		0.30	74.90	0.85	10.42	211.51	3590.98	2706.12
阿特斯		0.35	1210.65	2.26	4.76	1222.95	1100.20	132.04
晶科能源						- 123,691	216.15	0.00
韩华新能源		0.41	25.50	7.93	15.64	0.69	4316.61	72.85
大全新能源				38,931	2.65	0.18	261,853	131,218
中电光伏			-108,409	202.05	130,987	163,767	792,578	699,912

市场结构,但行业进入壁垒较低,行业中海外上市的光伏企业融资顺序表现为内源性融资、债务融资及股权融资,基本遵循了融资啄序理论。

### 三、我国光伏行业政府管制现状

海外上市光伏企业在国外资本市场遵循了融资优先理论,由此可见,寡头垄断形成产业壁垒是融资优先理论发挥作用的必要条件这一结论对于我国光伏产业并不适用。从而其衍生性结论,即我国政府应该对满足三条件的行业进行政府管制,以行政手段实现融资优序市场环境,达到避免重复投资、无效投资、无序竞争提高资源优化配置的目的亦值得进一步商榷。而且正好相反,本文认为正是政府“有形之手”对光伏产业从始至终的过度主宰导致了光伏市场机制失灵,产业发展规律被漠视,光伏企业的经济活动被严重扭曲,行业管制是造成光伏产业目前市场特征和困境的主要幕后根源,其管制不当主要表现在以下两个方面:

其一,不公平扶持和补贴,地方保护主义严重。光伏产业是政府主导和政府扶持下发展起来的,是我国政府主导型经济发展方式的典型行业。中央政府出台一系列统一的产业扶持政策和补贴政策,各个地方政府从政绩出发频频制定超出标准的补贴额度和包括地方贷款、土地、电价、税收及污染治理在内的不计成本的优惠政策,并且形成了地方保护主义的潜规则,比如只有在当地上马项目落实产能,才能获得当地电站项目的建设资格。

其二,地方行政命令主导企业投资、筹资经营活动。以破产重组收场的尚德电力为例,2001年尚德电力建立当年,无锡地方政府指示六家国企集资600万美元入股,2005年又对六家国企进行劝退为其当年赴美上市扫除障碍,深度涉入企业的具体经营。在市场景气期间,屡屡出现地方政府代替企业制定投资扩产规模,扭曲了企业的投资活动;当阶段产能过剩导致市场低迷时期,企业希望政府提供进一步的贷款、补贴等扶持措施,反过来又“绑架”了政府。

### 四、总结及建议

综上所述,期望靠行业管制实现融资优序理论环境以达到资源优化配置,对我国光伏产业行不通,一方面,其只会扭曲这一新兴行业的市场机制,让扩张欲望强烈的光伏企业更加漠视高科技新能源产业的巨大经营风险而过度投资,同时政府支持下的外部融资优序,使我国主要光伏企业债务高企而承受极大的财务风险,降低了资源配置效率。另一方面,对光伏行业的深度管制也加大了政府的财政负担,在光伏行业实施政府主导型经济发展方式应该值得我们反思。

针对目前现状,政府已经处于两难境地,但一刀切式的快速退出将使我国光伏产业雪上加霜,我国政府可以从以下几个方面着手转变政府干预方式,

减轻行业管制:

第一,以法律形式界定政府边界,坚守服务型政府职责不越位。市场经济反对政府直接干预企业经营活动,社会主义市场经济亦不例外,因此应该制定经济法律禁止地方政府直接干预光伏企业的投资、筹资等经营活动,反对地方保护主义,强调市场机制,明确政企边界。

第二,将企业的光伏科研项目作为扶持和补贴的投入重点。在与传统能源和其它新能源的竞争中,光伏产业的未来取决于光伏科技的突破。光伏科技具有高技术和高风险特征,面对发达国家同行的竞争,发展中国家的企业往往不愿意投资高风险的创新科技项目而偏好产业链低风险端,因此,一方面在扶持政策上,国家应该对光伏企业的科研活动提资金、税收优惠措施,制定研究开发人员的表彰和奖励政策;另一方面,加大对独立性光伏科研机构的财政补贴。

#### 注释:

①三个条件:总需求相对最优、生产规模只能容纳少数企业,尚未形成寡头垄断的行业。

②数据来源赛迪智库:<http://www.ccidconsulting.com/portal/scyj/sdsd/bdt/webinfo/2011/06/1308273012424455.htm>.

③数据来源中国证券报2011年11月16日A09版、中国能源报2011年5月23日第022版。

④数据来自江苏省统计局。

⑤数据来自企业财报统计整理,除大全新能源2010年上市外,其它公司比例都从上市当年开始算起;当年只有债务融资或股权融资现金流入的,列示的数字为金额,股权融资前加负号,金额单位千美元。

#### 参考文献:

- [1] Shyam S L, Myers S. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure[J]. Journal of Financial Economics, 1999, (51): 219-244.
- [2] Myers. S. C. and N.S. Majluf, "Corporate financing and investment decisions when firms have information that inventors do not have" [J]. Journal of Financial Economics, 1984.
- [3] 唐建新, 章晋学. 融资优序与行业管制[J]. 财会通讯, 2005, (12).
- [4] 盛明泉, 李昊. 优序融资理论对上市公司融资行为的解释[J]. 山西财经大学学报, 2010, (10).
- [5] 李昌麒, 王怀勇. 政府干预市场的边界——以和谐产业发展的法治要求为例[J]. 政治与法律, 2006, (4).
- [6] 国信证券公司课题组. 上市公司为何偏好股权融资——上市公司融资结构与融资成本研究[EB/OL]. <http://finace.sina.com/roll/20020514/206033.htm>, 2013-04-19.

[责任编辑: 张 磊]

(下转第73页)

（上接第 69 页）

## Pecking Order and Photovoltaic (PV) Industry Regulation

ZHANG Bin

(School of Accounting, Zhejiang University of Finance and Economics, Hangzhou310018, China)

**Abstract:** This paper chooses eleven photovoltaic enterprises, which constitute the main body of China's photovoltaic industry and have been listed overseas, as a sample. It is found that China's PV industry features oligopoly market structure and low barriers to entry, but the sampled companies have complied with the pecking order. This finding does not meet the previous research. This paper analyzes the relationship between industry regulation and this phenomenon. Finally, this paper recommends that the government interventions should be adjusted and industry regulation should be loosened.

**Key words:** pecking order; PV industry; industry regulation; government intervention