

过度竞争的市场结构及其价格行为

张东辉 徐启福

摘要: 过度进入是市场经济条件下的正常现象, 中国目前出现的过度竞争现象主要是由政府干预退出, 使产业集中的自然趋势中断造成的。这种干预主要来自于中央政府及其行业主管部门, 而不是通常认为的那样, 主要来自于地方政府。政府的保护和“补贴”对那些产品差别较小的行业更为有效, 因而这些行业更易引发过度竞争。价格竞争是这些行业的主要竞争手段, 只要存在反应时滞以及其他一些附加条件, 降价就是理性的而不是盲目的选择。

关键词: 过度竞争 市场结构 贝特朗模型 价格行为

产业组织理论的研究表明, 厂商行为与产业市场结构密切相关。目前, 中国一些行业存在的激烈价格竞争, 除宏观经济环境的影响外, 还可以由产业的结构特征得到说明。一般认为, 中国某些行业存在的过度竞争结构是导致“价格大战”的根源。过度竞争具有不同于完全竞争与垄断竞争的特点, 无法用这两种模型加以解释。本文通过分析过度竞争市场结构的特征和成因, 认为经过适当的修正, 最初用来分析寡头垄断的贝特朗模型(Bertrand Model)可以很好地解释过度竞争行为。

一、过度竞争市场结构的含义和特征

过度竞争是指这样一种状态: 某个产业由于进入的企业过多, 已经使许多企业甚至全行业处于低利润率甚至负利润率的状态, 但生产要素和企业仍不从这个行业中退出, 使全行业的低利润率或负利润率的状态持续下去(小宫隆太郎, 1988)。可见, “进入企业过多”(即过度进入)、“大多数企业或全行业长期处于低效益或负效益”和“竞争及低(或负)效益不能产生淘汰机制”是构成过度竞争的三个不可或缺的因素。

1. 存在数量过多的企业是过度竞争的一个重要标志, 并使过度竞争区别于寡头垄断厂商之间的恶性竞争。后者是寡头垄断厂商的非合作策略行为, 包括掠夺性定价、限制性定价、提高竞争对手成本等(金碚, 1999), 其目的是为了排挤现存其他厂商并吓退潜在进入者。这些策略无法应用到企业数量众多的过度竞争市场。

2. 低效益或负效益的长期性和全面性, 使过度竞争不同于因经济波动而发生的短暂亏损, 也不同于一个行业中仅仅个别企业的长期低效益或亏损。

3. 存在退出障碍是构成过度竞争的一个最主要因素, 是造成过度竞争行业长期和全面低效益或负效益的主要原因。事实上只要退出自由, 过度进入和全行业低效益或负效益就只能是短期现象。

这里需要注意的问题是如何判断一个行业进入的企业数量过多。目前, 中国理论界大致存在三种判断标准(董有德, 2000)。第一种标准是将中国某一行业的市场集中度与发

达国家同一行业的市场集中度相比, 如果中国该行业的市场集中度低于发达国家该行业的市场集中度, 则认为中国该行业存在进入企业过多问题。与这一标准相似的另一种方法是将中国某一行业最大企业的规模或企业平均规模与发达国家最大企业规模或企业平均规模相比, 如果中国最大企业的规模或企业的平均规模小于发达国家同一行业最大企业的规模或企业的平均规模, 则认为中国该行业存在过度竞争问题。以发达国家的市场集中度或企业规模为标准来判断中国的行业是否存在进入过度问题并不恰当, 因为, 第一, 发达国家与中国的比较优势不同, 发达国家采用资本密集型的大规模生产方式与中国采用劳动密集型的小规模生产方式可能同样具有成本优势; 第二, 在国内外市场还存在分割的情况下, 主要面向全球市场的发达国家企业与主要面向国内市场的中国企业具有不同的市场容量, 前者远远高于后者, 其规模自然会高于中国相关企业。因而, 发达国家与中国在行业的市场集中度和企业规模方面不具有可比性。判断是否存在过度进入的第二种标准是看生产能力是否得到充分利用。如果全行业生产能力闲置过多(如生产能力利用率在 80% 以下), 则认为该行业存在过度进入问题。这种标准也存在问题, 第一, 生产能力过剩是市场经济的普遍现象, 不单中国独有; 第二, 最佳生产能力利用率的确定具有主观性, 未必能使社会福利达到最优; 第三, 过剩生产能力可能是企业理性选择的结果, 以便企业能迅速满足意外的需求增长。第三种标准是社会最优标准, 最优进入数量应该使消费者剩余和生产者剩余之和最大。这一标准符合社会福利最大化原则, 但存在的问题是计量困难, 很难被实证研究采纳。

我们认为, 衡量一个行业是否存在过度进入, 应该采用利润率标准, 即长期内该行业的大多数企业是否获得了社会平均利润率。如果大多数企业长期处于低利润率甚至负利润率状态, 则可认为该行业存在着过度进入问题。因而, 构成过度竞争的第二个因素是判断过度进入与否的标准。

按照以上对过度竞争概念的界定, 我们发现, 中国目前许多行业确实存在着过度竞争现象。在 37 个按大类划分的行业中, 1993-1995 年 3 年平均权益利润率低于 5% 的行

业有 8 个, 占 22%; 处于 5%~ 10% 的行业有 20 个, 占 54%; 高于 10% 的行业有 9 个, 占 24%; 资金利税率低于 10% 的行业有 29 个, 占 70% (具体见表 1)。权益利润率低于 5% 的 8 个行业中, 产业集中度低于 15% 的行业有 5 个, 1996 年企业数量超出 10 000 个的也有 5 个, 除橡胶制品业外, 其他 7 个行业的资金利税率都低于 8%。37 个行业的权益利润率的中位数是 7.80%, 资金利税率中位数是 8.23%, 因而 8% 可以粗略地作为全社会的平均利润率。而 1993- 1995 年的 3 年平均利率水平为 10.5%, 3 年平均通货膨胀率为 16.6% (见表 2), 因此可以认为这个期间年平均权益利润率低于 10% 的行业为过度竞争行业, 其中权益利润率低于 5% 的 8 个行业属于严重过度竞争行业。两者之和占 37 个行业的 76%。

表 1 中国产业集中度与经济绩效(%)

产品名称 (按集中度高低排序)	产业集中度(3 年 平均数)	企业数量 (个) (1996 年)	经济绩效指标 (1993- 1995 年平均数)		
			销售 利税率	资金 利税率	权益 利润率
1. 石油天然气开采业	82.0	133	15.96	10.07	6.13
2. 石油加工及炼焦业	45.9	2 612	13.44	20.00	11.27
3. 化学纤维制造业	41.4	1 374	11.92	9.29	10.58
4. 煤气生产和供应业	40.2	407	- 1.93	- 0.8	- 2.59
5. 烟草加工业	36.9	416	56.61	67.69	23.18
6. 黑色金属冶炼及压延工业	31.5	6 730	14.46	13.13	12.28
7. 交通运输设备制造业	27.3	20 339	8.67	9.17	9.16
8. 电力蒸汽热水生产供应业	26.6	12 644	16.52	9.31	6.40
9. 黑色金属矿采选业	24.4	2 077	12.85	9.09	6.64
10. 自来水生产和供应业	23.6	5 297	16.97	6.61	5.00
11. 橡胶制品业	23.0	4 656	10.89*	10.4	4.06
12. 有色金属矿采选业	21.8	3 822	11.18	9.09	13.74
13. 煤炭采选业	20.6	12 206	8.39	4.64	2.03
14. 电子及通讯设备制造业	16.4	7 984	8.15	8.31	13.04
15. 有色金属冶炼及压延工业	15.9	4 611	8.65	8.23	8.65
16. 医药制造业	13.9	5 396	11.75	10.47	13.84
17. 木材及竹材采运业	13.8	1 354	14.26	8.67	7.50
18. 仪器仪表及文化办公用机械制造业	13.7	5 774	7.59	6.03	4.97
19. 化学原料及化学制品制造业	11.2	28 635	8.44	7.84	5.37
20. 饮料制造业	9.5	14 130	18.04	11.92	8.44
21. 电器机械及器材制造业	8.5	19 200	8.42	8.64	10.00
22. 文教体育用品制造业	8.2	5 204	7.76	9.10	10.74
23. 造纸及纸制品业	7.4	13 893	7.04	6.75	0.68
24. 非金属矿采选业	7.3	11 657	11.91	9.42	7.20
25. 食品制造业	7.2	15 647	6.04	6.09	4.02
26. 印刷业记录媒介的复制业	6.9	15 378	9.35	7.97	6.50
27. 木材加工及竹藤棕草制品业	6.7	15 259	6.97	6.94	6.39
28. 普通机械制造业	6.0	29 750	9.33	8.11	9.21
29. 专用设备制造业	5.5	19 309	7.08	6.23	5.64
30. 家具制造业	5.4	8 716	7.76	8.02	8.44
31. 皮革毛皮羽绒及其制品业	5.0	9 728	4.61	5.67	5.69
32. 食品加工业	4.9	30 213	4.54	6.13	7.80
33. 塑料制品业	4.5	19 432	6.02*	5.28	3.20
34. 金属制品业	4.4	30 388	7.34	8.06	8.19
35. 非金属矿物制品业	3.4	61 887	12.43	11.43	11.03
36. 服装及其他纤维制品制造业	3.2	19 520	5.87	7.83	8.75
37. 纺织业	2.6	24 297	3.87	3.91	- 0.55

注: * 表示由于统计数字的错误而不得不使用 1993- 1994 年 2 年平均数。其他数据均是 1993- 1995 年 3 年平均数。产业集中度是指 8 企业集中度。
资料来源: 戚聿东:《中国现代垄断经济研究》, 132~ 133、166 页, 北京, 经济科学出版社, 1999。

表 2 1993- 1995 年的通货膨胀率和利率(%)		
	通货膨胀率	利率*
1993	13.2	9.54
1994	21.7	10.98
1995	14.8	10.98
3 年平均数	16.6	10.5

注: * 为 1 年期定期存款利率。各年利率为该年度实际存在的利率的加权平均数, 权数为相应利率的实行时间长度。例如, 1982 年 1 月 1 日至 3 月 31 日, 利率为 5.40, 4 月 1 日至年底为 5.76, 那么该年的利率即为 $5.40/4 + 5.76 \times 3/4 = 5.67$ 。
资料来源: 据苏剑(1998):《降低利率有助于解决我国的失业问题吗?》和《中国统计年鉴》有关数据整理而成。

在中国, 过度竞争行业有如下特征: (1) 国有企业占有很大比例。1996 年, 在 8 个平均权益利润率低于 5% 的行业中, 除塑料制品业外, 其他 7 个行业国有企业的数量占全部企业数量都在 25% 以上, 即煤气生产和供应业占 90.3%, 煤炭采选业占 74.1%, 橡胶制品业占 37.2%, 造纸及纸制品业占 34.5%, 食品制造业占 32.8%, 仪器仪表及文化办公用机械制造业占 27.9%, 而塑料制品业占 11.3% (剧锦文, 1999)。这说明, 在过度竞争行业, 国有企业的数量为数不少。(2) 在过度竞争状态下, 仍有许多新企业继续进入这个行业, 出现了所谓“边积压, 边亏损, 边生产, 边建设”的现象(江小涓等, 1999)。一项研究表明, 不同所有制的企业中, 国有企业效率最低; 对于企业行政隶属等级而言, 隶属等级越高, 企业效率越低(刘小玄, 2000)。一般而言, 等级低的小企业多, 而等级高的大企业多; 等级低的企业主要由民营企业 and 乡镇企业组成, 而等级高的企业都是国有企业。因而, 不具有规模优势的小企业往往比大企业更有效率, 使得那些非国有企业或等级低的企业相信自己更具竞争优势, 从而不断进入过度竞争行业来排挤大型国有企业。(3) 过度竞争与地区间竞争相伴随。这一点可从中国各省、市、自治区大多具有较高工业结构相似系数上充分反映出来(参见表 3)。从表 3 可以看出, 中国工业结构相似系数在 0.8 以上的省份始终超过 20 个, 在 0.9 以上的省份数, 虽有减少的趋势, 但从未低于 10 个。若剔除煤炭、石油和森林 3 个属于资源开发型产业, 则所有省份的结构相似系数均在 0.8 以上(戚聿东, 1999)。这表明中国地区产业结构的趋同性较强, 也是过度竞争行业进入企业过多的主要原因之一。(4) 过度竞争行业的产品差别较小, 不易形成品牌效应。这主要有两方面原因, 第一, 纺织品、纸制品、煤炭等产品具有高度的“物理同一性”, 在使用者眼里, 只要质量合格, 符合要求, 不同企业的产品并没有太大差别。第二, 过度竞争行业的技术水平较低, 技术要求不高, 产品可以低成本地达到合格标准。产品差别较小这一特征, 一方面表明过度竞争不同于存在产品差别的垄断竞争, 另一方面也表明在过度竞争行业价格竞争比非价格竞争更具普遍性。

表 3 中国各省份工业结构相似系数状况 单位: 个						
	1981*	1984	1986*	1989	1991	1994
系数大于 0.9 的省份	18	17	22	17	11	13
系数大于 0.8 的省份	25	25	25	22	23	21

注: * 表示相似系数按全部工业部门结构计算。其余年份按 36 个工业部门计算。
资料来源: 戚聿东:《中国现代垄断经济研究》, 150 页, 北京, 经济科学出版社, 1999。

二、过度竞争市场结构的成因

为什么中国的一些行业形成了过度竞争的市场结构? 对此, 一般看法是认为这些行业存在着过度进入和退出障碍, 由此提出了既限制进入又鼓励退出的政策建议。本文认为, 过度竞争仅仅是由各种原因导致的退出障碍引起的, 而过度进入则是初期具有较高利润率的产业, 特别是新兴产业的正常现象。

实际上, 从一个产业的生命周期(萌芽期、成长期、成熟期和衰落期)来看, 在萌芽期和成长期, 因有较多的获利机会, 当不存在进入壁垒时, 必然会吸引许多企业进入这个行业。由于都是新企业, 没有现成的标准判断哪个企业更具竞争优势, 只有经过激烈的市场竞争, 淘汰劣势企业, 才能筛选出优势企业。投资于一个新兴行业相当于进行一项风险投资, 因而进入的企业数量取决于投资者的风险偏好程度。只是在行业进入成熟期时, 行业最优数量 and 最优集中度才能通过市场淘汰机制达到。因此, 在对中外产业集中度进行比较时, 应特别注意中外同一产业是否处于生命周期的同一阶段, 只有处于同一阶段才具有可比性。

中国目前正处于“双重过渡”时期, 即由计划经济向市场经济过渡, 同时由农业社会向工业社会过渡, 相对于完善成熟的市场经济, 体制不完善和技术落后可能会导致对高利润率产业(包括新兴产业)更加“过度”的进入。首先, 从体制方面看, 分权制使地方政府有了较大的经济自主权, 追求地方利益引发的投资饥渴症和体制不完善造成的预算软约束, 导致了全国和地区产业结构双重同构化现象, 企业过多地进入“价高利大”产业。这是造成过度竞争与地区竞争相伴随的重要原因。其次, 从技术方面看, 中国是发展中国家, 由于企业研究和开发费用(R&D)不足, 中国企业大多数没有掌握本行业先进的“核心技术”; 基本上依赖引进成套生产设备组装产品(参见表4)。“核心技术”是一种重要的进入壁垒, 而大量引进成套设备这种简单的“复制”过程使进入壁垒顿然消失。结果, 只要核心组件能够进口, 过多的企业就会涌入“价高利大”的产业。

表4 中国技术引进规模及结构 单位: 亿美元

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
合计	35.48	29.23	12.74	34.57	65.90	61.10	41.06	130.33
成套设备	28.65	25.55	3.95	25.70	43.08	51.12	35.19	90.89
关键设备	1.54	1.60	1.03	3.33	3.39	2.62	1.06	21.59
技术许可	4.77	1.48	2.26	4.78	6.04	4.48	3.90	14.74
顾问咨询	0.14	0.06	0.05	0.04	0.31	0.17	0.22	1.11
技术服务	0.28	0.38	0.03	0.14	1.18	0.79	0.66	1.99
合作生产	0.11	0.08	5.39	0.54	11.09	1.86	0.03	0.01
其他	0.01	0.08	0.04	0.07	0.29	0.05	0	0
成套设备 比例(%)	80.7	87.4	31.0	74.3	65.4	83.7	85.7	69.7
纯技术 进口(许 可+ 咨询 + 服务)	5.19 (14.6)	1.92 (6.5)	2.34 (18.4)	4.96 (14.3)	7.53 (11.4)	5.44 (8.9)	4.78 (11.6)	17.84 (13.7)

注: 纯技术进口一栏中括号内数字为纯技术进口占合计的比例。
资料来源: 王永生: 《技术进步及其组织——日本的经验与中国的实践》, 184 页, 北京, 中国发展出版社, 1999。

存在着过度进入是否就意味着政府应该有计划地干预企业进入呢? 答案是否定的。首先, 经验研究表明, 过去(80 年代- 90 年代) 政府干预的效果总体上并不理想。由于

信息不对称, 政府预测和实施计划的能力有限, 再加上各种利益集团的干扰, 政府政策不但不能使产业的企业数量和集中度保持最优状态, 反倒使企业进入的数量“超标”。其次, 在限制企业进入的同时, 政府并没有能力像市场机制那样筛选出有效率的优势企业。在各个行业中都存在非定点企业异军突起挤进行业排头兵行列, 而部分“定点”企业却被淘汰出局的现象。例如, 在 80 年代中期政府的“定点”电冰箱企业名单上, 北京、天津等地电冰箱生产厂家位居前列, 但到 90 年代初期, 这些企业的生存都已成为问题。1994 年全国产销量最大的“容声”冰箱, 曾在 1984 年轻工业部定点时几乎不被通过, 最后才挤进末名(江小涓、刘世锦, 1996)。最后, 政府规划“定点”企业进入而排除其他企业的做法并没有体现机会平等原则, 而且政府的管制也极易导致“寻租”和腐败行为。

在政府不进行管制, 允许企业自由进入的情况下, 只要不存在退出障碍, 过度进入就只能是短期现象, 最终不会导致过度竞争。因此, 我们就需要研究导致退出障碍的各种原因。

1. 专用性资产退出壁垒。企业资产的专用性越强, 其沉淀成本越高, 就越难转为他用, 因而退出障碍就越大。过度竞争行业(如纺织业、纸制品业和煤炭采选业等)的资产专用性都很强, 存在一定的退出障碍。

2. 企业尤其是国有企业高负债率带来的障碍。第三次工业普查资料显示, 1995 年国有企业的负债率平均为 65.8%, 比集体企业略低, 但比“三资”企业高 6.6 个百分点, 比股份制企业高 10.7 个百分点。其中轻加工工业企业负债率高达 73.7%, 比重加工工业企业高 11 个百分点。中小企业的资产负债率为 71.6%, 比大型企业高 9.4 个百分点(剧锦文, 1999)。这些债务主要是欠银行的, 因而为避免发生支付危机和银行破产, 银行会阻挠过度竞争行业的亏损企业通过破产方式退出。

3. 体制不完善的障碍。主要包括社会保障体制不健全形成的障碍和资本市场不完善、不发达造成的障碍。目前中国的社会保障体系尚不健全, 亏损企业(主要是国有企业)从过度竞争行业退出(主要指转产)时, 无法将原企业退休职工和现有职工转交给社会, 而必须自行承担这部分职工的医疗、养老和失业补贴。在资本市场不完善、不发达的情况下, 企业在从竞争行业退出时, 就无法有效地利用资本市场, 实现资本的迅速变现, 而必须要付出巨大的市场搜寻、签约和履约等交易费用。

4. 来自企业“内部人”的障碍。这里, “内部人”指企业的管理阶层和工人共同组成的利益集团。在再就业前景不明朗的情况下, 过度竞争行业的亏损企业若退出就会使企业“内部人”的既得利益(包括管理人员的剩余控制权和剩余索取权、职工的各种福利待遇等)丧失, 而不退出却能形成要求政府保护的政治压力。

5. 来自政府主管部门和地方政府的障碍。政府主管部门和地方政府与所属企业的利益是一致的, 如果让所属企业退出过度竞争行业, 无疑会丧失部分利益和权力。一般认为, 亏损企业之所以难以退出过度竞争行业, 主要是因为地方政府的地方保护主义作祟。本文认为, 事实恰恰相反, 越是行

政隶属层次高的企业越难退出,越是行政隶属层次低的企业越容易退出。因为,第一,行政隶属层次越高的企业,往往规模越大,退出时的沉淀成本、职工安置费用、离退休工人的医疗、养老补贴等就越高,主管部门就越不愿意让其退出。第二,行政层次越高,政府受到的预算约束越弱,就越有能力“补贴”亏损企业。中央部属和省属亏损企业比较容易得到贷款,而市、县级以下的亏损企业很难从银行得到贷款。随着金融体制的改革和完善,省级政府受到的预算约束也越来越硬,拿出有限的财政资金“补贴”亏损企业的激励会越来越弱。因而可以认为,退出障碍主要来自中央政府及其行业主管部门,而不是地方政府。

以上五个退出障碍中,来自政府的障碍对过度竞争行业的形成最为关键。如果没有政府对亏损企业的“补贴”,当产品价格不足以弥补平均变动成本时,即使企业因种种障碍不能退出,也会处于停产状态中,这可以称之为“强制退出”;即虽然主观上、现象上没有退出,但实质上已经退出过度竞争行业。但“补贴”并非对所有行业的亏损企业都有效,只有产品差别较小行业的亏损企业才可能靠“补贴”起死回生。产品差别大的行业有三个特征,一是品牌效应强;二是产品品种更新快;三是优势企业往往建立了比较完善的营销网络。在这样的行业,亏损企业基础差,往往没有能力树立名牌,更新产品和建立营销网络,仅依靠有限的“补贴”并不能缩小与优势企业的差距。产品差别小的行业的情况正好与此相反,亏损企业仅仅依靠“补贴”就能拉平与优势企业的差距。进入90年代以来,产品差别大的中国家电业出现的生产集中趋势表明,靠政府的“补贴”和保护是无法确立一个有竞争力的家用电器企业的。因而,过度竞争行业大多属于产品差别较小的行业。

三、过度竞争行业的价格行为

前已论述,过度竞争行业存在着大型国有企业与中小型企业并存、产品同质等特征。大型国有企业虽然规模大,但并不比中小型企业更具成本优势,中小型企业因而具备与大型企业进行价格竞争的潜力;而产品同质、品牌效应弱等特征会使非价格竞争效果不明显,最终价格竞争成为过度竞争行业唯一可行的竞争形式。

在经济学文献中,描述价格竞争的最著名模型就是贝特朗模型(瓦里安,1997)。该模型最初用来描述寡头垄断市场厂商的定价行为。

贝特朗模型假设:(1)产品同质;(2)边际成本为常数(边际成本等于平均成本);(3)厂商调整价格时,认为其他厂商不会同时调整价格。当市场上只有一家厂商A时,他按照利润最大化原则制定产量和价格。这时另一厂商B欲加入这一市场,以同样成本生产同一产品。根据假设(3),他会天真地认为A不会改变价格,只要他所制定的价格略低于A的价格,便可占领整个市场。厂商A发觉失去市场后也天真地认为厂商B不改变价格,就重新制定出略低于B的价格,以便夺回市场,……,如此循环往复,直到两者的价格等于边际成本,A、B各占一半市场,双头垄断市场竞争的结果与完全竞争均衡相同。这一结果与寡头垄断市场的现实不相符合,被称为“贝特朗悖论”。许多经济学家认为悖论是由这一模型的不现实假设造成的。为了得到合理的结果,人们分别

修正了以上三个假设,形成了三个修正模型。

1. 针对产品同质假设,霍特林(H. Hotelling, 1929)提出了产品差异化模型,认为偏好、习惯或地理位置等会导致产品的非同质性,这恰恰是垄断的基础。

2. 针对假设(2),埃奇沃斯(F. Y. Edgeworth)提出了厂商生产能力约束模型(汪祥春主编,1993)。该模型认为厂商的生产能力有限,边际成本为常数的假设只是在一定的产量范围内有效,而市场的需求量远远超出这一有效范围。因而,市场价格不会低于有效产量所决定的需求价格水平,从而高于边际成本。

3. 寡头厂商之间多次博弈后,会意识到他们之间是互相依存的,而不是独立的(像假设(3)所认为的那样)。在价格没有降到边际成本时,他们会达成默契,保持价格不变,承认对方的市场份额。在成熟的市场中,这一现象表现得最明显。另外,消费者也不会具备完全信息,总存在一定比例的不知情消费者,他们只是随机地选取厂商,因而价格较低的厂商不会独占市场(瓦里安,1997)。

虽然贝特朗模型最初描述寡头垄断厂商的行为时没有取得成功,但对过度竞争的市场结构,却有较强的解释力,因为对该模型的三种修正,并不符合中国过度竞争行业的情况。

首先,由于企业众多,因偏好、习惯或地理位置等导致的非同质因素在过度竞争行业中并没有占据主导地位。由于地区产业结构趋于同构化,在中国同一地区(人们的习惯、偏好相似)常存在多家生产同类产品且互相模仿的竞争性企业。随着运输业的发展及运费的降低,地理位置的重要性相对减弱。因而,可以认为,企业间的同类产品具有很强的替代性,这是过度竞争不同于强调产品差异的垄断竞争之处。

其次,虽然个别厂商的生产能力不能单独满足市场需要,但几个大型厂商足以满足市场需求,其他厂商只有降价求得生存,这是由行业的超额生产能力决定的。

最后,在过度竞争结构中,因厂商数量多,根本不可能达成合谋或默契行为。这一方面是因为合谋或默契需要的监督成本太高;另一方面,即使达成了合谋或默契,每个厂商也不会获得更大的利益,因为每个厂商分得的生产份额太少,甚至可能连生产成本也无法弥补。

贝特朗模型描述的是寡头厂商的价格行为,因而需要适当的修正来适应过度竞争的市场结构。

在贝特朗模型原有假定基础上,我们假定:(4)厂商的自需求价格弹性大于1,比例需求弹性小于1,意味着自需求曲线比较平缓,比例需求曲线比较陡峭。这是因为存在众多厂商,单独一家厂商降价,会占有较大的市场份额,而市场中厂商全部降价,只会增加很小一部分需求。(5)个别厂商降价不会立即引起其他厂商跟随,其他厂商的反应具有一定时滞。事实上,不仅有不知情的消费者,也有不知情的厂商,因为收集信息并做出反应需要时间和成本。在这里,我们进一步假定消费者的反应速度比厂商要快,厂商毕竟是一个层级组织,内部协调也需要时间。(6)厂商的目标是销售收入最大化。之所以没有假定利润最大化目标,是因为假定在一定产量范围内边际成本为常数时,利润最大化目标与销售收入最大化目标是等同的。

根据以上假定, 我们可以证明 (见数学证明附录), 当存在厂商反应时滞时, 首先降价的厂商因降价而增加的销售收入在一定条件下会超过其他厂商报复后遭到的损失, 因而降价是有利可图的, 从而是合理的行为, 而并不像一般认为的那样, 是厂商缺乏理性、市场不成熟的表现。这种竞相削价的行为, 直到市场价格趋近于平均可变成本 (等于边际成本) 时为止, 在这一过程中, 即使亏本也要生产, 因为不生产不但沉淀的固定成本无法收回, 而且工人也没有收入来源。如果对亏损企业进行“补贴”, 劣势企业和优势企业在成本上就处于同一起跑线上, 价格将长期停留在平均变动成本曲线的最低点上。这就是过度竞争行业持续低效益或亏损的原因。

四、结论

通过上面的分析, 我们可以得到以下几点结论:

1. 对高利润率的行业, 特别是新兴行业的过度进入是市场经济条件下的正常现象, 只要不存在退出障碍, 经过市场竞争, 过度进入就只是一种短期现象。政府没有必要也没有能力进行最优控制。
2. 中国目前出现的过度竞争现象主要是由政府干预退出, 使产业集中的自然趋势中断造成的。随着国有银行商业化和地方政府财政预算的硬化, 这种干预将主要来自于中央政府及其行业主管部门, 而不是通常认为的那样, 主要来自于地方政府。
3. 政府的保护和“补贴”对那些产品差别较小的行业更为有效, 因而这些行业更易引发过度竞争。价格竞争是这些行业的主要竞争手段, 只要存在反应时滞以及其他一些附加条件, 降价就是理性的而不是盲目的选择。

数学证明附录:

假定代表性厂商的自需求函数和比例需求函数分别如下:

$$q = A - \alpha(P - P_0)$$

$$q = A - \beta(P - P_0)$$

其中, q 是单位时间的需求量, P 是市场价格, $0 \leq \beta < \alpha$, $A > 0$, P_0 是降价前的价格。假定厂商对降价反应的时滞是降价差额的减函数, 即

$$t = T - r(P_0 - P_1)$$

其中, t 代表其他厂商反应的时滞, T 是代表性厂商以降价时为起点的生命周期值, P_1 是降价后价格, r 是反应系数, 表明其他厂商对代表性厂商降价行为的反应程度。该厂商降价和不降价的销售收入分别是:

$$TR_1 = P_1 q_1 t + P_1 q_2 (T - t)$$

$$TR_0 = P_0 q_0 T$$

其中, TR_1 是降价的销售收入, TR_0 是不降价的销售收入, q_0 是价格为 P_0 时的自 (或比例) 需求量, q_1 是价格为 P_1 时的自需求量, q_2 是价格为 P_1 时的比例需求量。令

$$\sigma = TR_1 - TR_0$$

$$\Delta P = P_0 - P_1$$

根据以上公式, 可得

$$q_0 = A$$

$$q_1 = A - \alpha(P_1 - P_0) = A + \alpha\Delta P$$

$$q_2 = A - \beta(P_1 - P_0) = A + \beta\Delta P$$

$$TR_1 = P_1 [A - \alpha(P_1 - P_0)] [T - r(P_0 - P_1)] + P_1 [A - \beta(P_1 - P_0)] r(P_0 - P_1)$$

$$= r(\alpha - \beta)\Delta P^3 + [r(\beta - \alpha)P_0 - \alpha T]\Delta P^2 + (\alpha P_0 + A T)\Delta P + A T P_0$$

$$TR_0 = A T P_0$$

$$\sigma = TR_1 - TR_0 = r(\alpha - \beta)\Delta P^3 + [r(\beta - \alpha)P_0 - \alpha T]\Delta P^2 + (\alpha P_0 + A T)\Delta P$$

$$\frac{d\sigma}{d\Delta P} = 3r(\alpha - \beta)\Delta P^2 + 2[r(\beta - \alpha)P_0 - \alpha T]\Delta P + \alpha P_0 + A T$$

不失一般性, 假设 $A = 0$, $T = 1$, $P_0 = 1$, $\beta = 0$, 有

$$\sigma = \alpha r \Delta P^3 - (\alpha r + \alpha) \Delta P^2 + \alpha \Delta P$$

$$\frac{d\sigma}{d\Delta P} = 3\alpha r \Delta P^2 - 2(\alpha r + \alpha) \Delta P + \alpha$$

$$\text{当 } \Delta P = 0 \text{ 时, } \sigma = 0, \text{ 当 } 0 \leq \Delta P < \frac{r+1-\sqrt{r^2-r+1}}{3r} \text{ 时,}$$

$$\frac{d\sigma}{d\Delta P} > 0, \text{ 因此有}$$

$$0 < \Delta P < \frac{2}{3} < \frac{r+1-\sqrt{r^2-r+1}}{3r} \text{ 时, } \sigma > 0$$

$$\text{此时 } \frac{1}{3} = P_0 - \Delta P < P_1 < 1$$

这意味着当降价幅度 (ΔP) 小于原来价格的三分之二时, 销售收入将增加。

注释:

权益利润率 = 利润总额 / 所有者权益。

如在 1996 年, 电冰箱行业和洗衣机行业的 6 企业集中度 (CR6) 指数分别为 65.1% 和 72.4%, 最大 20 家电视机厂的赫芬达尔系数为 0.102 (江小涓等, 1999)。赫芬达尔系数 ($H I_n$) 的计算式为:

$$H I_n = \sum_{i=1}^n (S_i / \sum_{i=1}^n S_i)^2$$

式中, S_i 表示企业 i 的销售额, 这一系数的增长意味着企业集中度的提高。

据实证研究表明, 很多行业的厂商在较大的一段产量范围内, 往往存在着规模报酬不变现象 (高鸿业, 1996)。

参考文献:

1. 董有德 (2000): 《产业结构调整中的过度进入与企业并购》, 载《经济学家》, 2000 (2)。
2. 高鸿业 (1996): 《西方经济学 (微观部分)》, 北京, 中国经济出版社, 1996。
3. 江小涓等 (1996): 《体制转轨中的增长、绩效与产业组织变化》, 上海, 上海三联书店、上海人民出版社, 1999。
4. 江小涓、刘世锦 (1996): 《竞争性行业如何实现生产集中——对中国电冰箱行业发展的实证分析》, 载《管理世界》, 1996 (6)。
5. 金碚 (1999): 《产业组织经济学》, 北京, 经济管理出版社, 1999。
6. 剧锦文 (1999): 《国有企业: 产业分布与产业重组》, 北京, 社会科学文献出版社, 1999。
7. [美] 丹尼斯·卡尔顿、杰弗里·佩罗夫 (1998): 《现代产业组织》, 中文版, 上海, 上海三联书店、上海人民出版社, 1998。
8. 刘小玄 (2000): 《中国工业企业的所有制结构对效率差异的影响——1995 年全国工业企业普查数据的实证分析》, 载《经济研究》, 2000 (2)。
9. 戚聿东 (1999): 《中国现代垄断经济研究》, 北京, 经济科学出版社, 1999。
10. 苏剑 (1998): 《降低利率有助于解决我国的失业问题吗?》, 载《经济研究》, 1998 (10)。
11. [法] 泰勒尔 (1997): 《产业组织理论》, 中文版, 北京, 中国人民大学出版社, 1997。
12. 瓦里安 (1997): 《微观经济学》, 中文版, 北京, 经济科学出版社, 1997。
13. 王永生 (1999): 《技术进步及其组织——日本的经验与中国的实践》, 北京, 中国发展出版社, 1999。
14. 汪祥春 (1993): 《当代西方微观经济学》, 大连, 东北财经大学出版社, 1993。
15. [日] 小宫隆太郎 (1988): 《日本的产业政策》, 中文版, 北京, 国际文化出版公司, 1988。
16. 于立、王询 (1996): 《当代西方产业组织学》, 大连, 东北财经大学出版社, 1996。
17. Hotelling, H., 1929 "Stability in Competition", *Economic Journal*, 39, pp. 41~47.
18. Schmalensee, R., Willig, R. D., 1989 *Handbook of Industrial Organization Volume II*, Elsevier Science Publishers B. V.
19. Varian, Hal R., 1992 *Microeconomic Analysis*, W. W. Norton Company.

(作者单位: 山东大学经济学院 济南 250100)
(责任编辑: 曾国安)