

市场竞争与过度投资的关系研究:基于战略性投资视角

章琳一 张洪辉

(江西财经大学 会计学院, 江西 南昌 330013)

摘要:上市公司过度投资问题是研究的热点问题,一般研究将过度投资归结于代理问题和制度环境。不同于现有研究,本文从市场竞争动态性的角度研究过度投资,考虑到过度投资战略性特点:在激烈的市场竞争中,通过过度投资实现战略性的率先进入,形成先发优势,这也可能是上市公司过度投资的目的。利用中国上市公司的经验证据,研究发现,市场竞争的确会触发公司的过度投资行为,竞争和公司的过度投资水平是正相关的。存在竞争的情况下,市场竞争对过度投资的影响依赖于公司规模的大小:当公司的总资产自然对数大于19.555时,市场竞争才会刺激公司过度投资,反之,则降低过度投资。最后,我们发现不同的竞争强度的行业中,市场竞争对公司的过度投资影响是不同的。竞争激烈的行业中,竞争压力促使公司过度投资;竞争不激烈的行业,竞争压力较小的公司会主动过度投资;竞争中度的行业,竞争对公司过度投资没有显著影响。

关键词: 市场竞争; 过度投资; 战略性投资

中图分类号: F271.3; F275.6 文献标识码: A 文章编号: 1671-9301(2015)02-0058-40
DOI:10.13269/j.cnki.ier.2015.02.006

引言

对于公司过度投资的研究,主要集中在两个脉络:一个是基于代理冲突的过度投资行为^[1-4];另一个是基于政府干预的过度投资行为^[5-7]。Jensen指出,经理为了追求私利,会过度投资于公司的资产上,以增加公司管理层级和经理薪酬,最终形成经理帝国主义构建行为(Empire-building)。Shleifer和Vishny则认为,公司的过度投资行为也受到了政府干预的影响,为了获得选票,会利用自己手中的权力干预企业的运营,通过过度投资项目实现增加就业机会来取悦选民。国内关于过度投资的研究,也主要遵循这两个脉络开展。何金耿和丁加华^[8]较早研究了经理代理导致的过度投资问题,发现经理过度投资对公司价值产生损害。饶育蕾和汪玉英^[9]等一些文章也找到了代理冲突导致的公司过度投资的经验证据。辛清泉等^[10]较早地从中国特有的制度背景角度对中国国有企业的过度投资进行研究,认为政府控制的上市公司会进行更多的过度投资来满足经理私利。程仲鸣等^[11]、张洪辉和王宗军^[12]等也发现,政府干预会导致上市公司过度投资。随着研究的深入,关于过度投资的研究已经从原有的代理成本、政府干预视角延伸到了各个方面,如会计信息质量^[13]、信息披露^[14-15]、高管背景特征^[16]等。

然而,这些研究忽视了一个重要方面:市场竞争的影响。产品市场竞争是公司面临的一个重要的外部环境因素,而且该因素要比前面提到的其它因素要重要得多。无论是代理成本导致的过度投

收稿日期:2014-09-15;修回日期:2014-12-23

作者简介:章琳一(1984—),女,江西新余人,江西财经大学会计学院讲师,管理学博士,研究方向为财务会计与审计;张洪辉(1981—),男,湖北鄂州人,江西财经大学会计学院讲师,管理学博士,研究方向为公司财务。

基金项目:本文获得国家自然科学基金(项目编号:71262003)和江西省社科规划项目(项目编号:14GL47)的资助。

资 还是政府干预导致的过度投资,其投资项目最终要参与市场竞争中,公司的项目投资行为可能是对外部竞争环境做出的反应。遗憾的是,很少有研究关注到这一点。虽然张洪辉和王宗军^[17]研究发现,产品市场竞争是一种约束机制,能够抑制公司经理追求私利的过度投资行为,该研究并没有考虑这种可能——过度投资或许是公司面对市场竞争环境变化做出的一种理性反应。市场竞争环境的变化可能会导致公司采用领先战略,先入为主(First Mover)积极进行过度投资。通过过度投资阻止进入,先发制人,引诱其他厂商退出等^[18]。Cohen和Levinthal^[19]认为,即使NPV为负,过度投资可以给公司提供先发优势,增强公司的技术、人才吸收能力。所以,基于战略考虑,过度投资有时并不是坏事,而是公司的理性行为。

这种基于竞争战略视角的过度投资,目前文献研究主要集中于数学建模方法,考虑市场竞争对公司投资战略的影响,很少有文献利用大样本数据方式研究二者之间的关系,这也正是本文的研究内容。本文研究贡献如下:首先,本文首次采用大样本的实证研究方式,考虑跨期的动态特点,研究战略性的过度投资和市场竞争之间的关系。数学建模式的研究,只是证明了在竞争的环境中,企业会过度投资,以期获得竞争优势。理论需要实践来验证,本文利用中国上市公司的经验证据,验证了Dixit、Cohen和Levinthal等关于战略性竞争的观点。其次,处于不同竞争优势的公司,其因竞争而触发的战略性投资行为可能存在差异。本文提供经验证据,证明了公司规模只有达到一定程度,市场竞争变化会引起公司过度投资,而不是所有的公司都会从事过度投资。再次,公司所在的行业特点也对公司的战略性过度投资具有影响,而且过度投资的原因也不同。行业的竞争强度高,会形成竞争压力促使公司进行率先过度投资;行业的竞争强度低,公司有多余资源主动进行过度投资。

本文的内容安排如下:第一部分为理论回归与假设提出;第二部分为研究设计;第三部分为描述性统计;第四部分为回归分析;第五部分为稳健性分析;最后一部分为结论和启示。

一、理论回顾和假设提出

(一) 过度投资的理论回顾

代理问题会导致公司过度投资,原因有自由现金流假说和固守职位(Entrenchment)假说。Jensen等^[1]研究发现,均验证了代理导致公司过度投资的观点。后续研究中,很多文献采用了多个国家数据,发现代理问题会导致公司出现过度投资^[20]。关于制度背景下公司的过度投资行为,很多研究强调了法律制度环境不同对公司过度投资行为的影响^[21-22]。

对于中国公司的过度投资研究,何金耿和丁加华发现,管理者的机会主义行为容易导致过度投资,高额的利润留存并没有使得公司股东绩效获得增值。饶育蕾和汪玉英发现,第一大股东持股比例与投资—现金流敏感度之间呈显著地负相关关系。他们认为,第一大股东是国家时,能够提供“融资便利”来促进企业的过度投资,符合“自由现金流假说”。其他从这个角度研究的有,唐雪松等^[23]、杨全胜等^[24]、詹雷和王瑶瑶^[25]。从制度环境研究过度投资问题,辛清泉等认为,国有上市公司的管理者薪酬过低,容易导致上市公司管理者通过投资项目来补贴其过低的薪酬。杨华军和胡奕明认为,政府控制也会导致上市公司的过度投资行为:地方政府控制和地方政府干预均会显著地提高了上市公司利用自由现金流进行过度投资^[26]。魏明海和柳建华也从制度环境角度研究了中国上市公司的投资效率问题。他们认为,国有企业低股利政策导致了国有上市公司的过度投资,公司的内部治理机制和外部治理环境能够制约公司的过度投资行为^[27]。张敏等研究发现,中国国有企业存在着过度投资倾向,国有企业的过度投资和公司盈利状态相关,盈利企业的投资比亏损企业的投资更为激进^[28]。其他文章如孙静晓和踪家峰^[29]等均得到了类似的结论。

(二) 市场竞争与过度投资

正如我们在前面所言,现有研究中,很少有人关注到市场竞争对公司过度投资的影响。公司是处于市场竞争的总体环境中的,市场竞争对公司的影响是多方面的,包括公司的财务决策。James和

Lewis^[30] 开创性的提出,公司的财务决策和公司在产品市场的表现是相关的。他们研究了市场竞争对资本结构决策的影响,发现由于债务的有限责任,高负债企业比低负债企业在产品市场上更具有竞争欲望。现有国内关于市场竞争对公司财务决策的研究中,主要集中于资本结构、现金持有、股利分配等等。很少有文献关注竞争对公司投资的影响,即使关注,也是采用数学建模的方式考虑竞争和公司投资之间的关系,如薛明皋和龚朴^[31]等。

对于市场竞争对公司投资行为的影响,张洪辉和王宗军认为^[12],市场竞争是一种外部约束机制,能够抑制公司经理的自由现金流过度投资行为。然而,我们认为,市场竞争不一定对公司过度投资产生制约作用,也有可能产生刺激作用。市场竞争的变化,如竞争加剧,会促使公司寻找新的利润增长点,率先进入新的行业或地区,率先投资于新的项目,或者从事风险较大的研发投资,这会让公司形成先发优势,有利于形成行业标准,甚至形成进入壁垒^[32]。这种处于战略性目的的过度投资,就会产生相应的作用,引诱其他厂商退出。Buehler and Wey^[33]指出,公司可以通过过度投资的方式,威慑竞争对手,这被称为猛犬策略(Top Dog)。Raith^[34]认为,市场竞争能够给公司经理提供刺激,使他们做出削减成本的行动。而削减成本的终极方法就是通过创新,在产品上、工艺流程上实现更加有效率的生产,这又需要大量的投资。所以,过度投资可能是公司对竞争环境的变化,如竞争加剧,做出的一种基于战略考虑的理性反应。Christin^[35]认为,出于竞争的目的,进行过度投资有时候是好事,如研发投入,加大这方面的投资不但能够获得研发成果,而且能够在市场上争取稀有的资源,阻止竞争对手进行投资。例如研发人才,公司通过过度投资占有大量的研发人才,阻止其它公司获得必须的人力资源,使得其它公司在某些稀有研发人力资源获取上存在问题,抑制其它公司的投资和发展。Besanko and Wu^[36]认为,市场竞争加剧会导致公司进行研发方面的过度投资,当研发投入具有负的外部性时尤其如此:公司研发投入的成功对其它公司有负面影响,如研发成果会形成专利以及一个较长的专利保护期,这会使得公司积极投资于项目,希望通过大量投资获得成功,而这往往导致过度投资现象的发生。所以,这里我们提出假设1。

假设1: 市场竞争会使得公司进行过度投资。

在市场竞争环境中,竞争者所处的竞争优势不一样,可能存在不同的投资行为。公司规模越大,感受到的竞争压力要更小,经理为了追求私利从事的过度投资也就越多。另一方面,公司规模越大,越有能力筹集相应的资源,包括资金、人才、专利等,这有助于公司抓住机会(即使不存在经理代理问题)进行战略性过度投资,增强公司的核心竞争力,形成先入优势,制造行业壁垒。Grullon 和 Michaely^[37]发现,行业内部,处于主导地位的公司过度投资水平更高。所以,公司竞争优势和过度投资是正相关的:公司规模越大,越有可能和能力进行过度投资。那么,当同时考虑竞争优势和市场竞争因素时,公司的过度投资水平又是如何变动呢?现有文献没有给我们做出解答。本文认为,当竞争加剧时,公司规模越大,有可能促进公司进行战略性的过度投资,同时,较大的公司规模也使得公司有能力筹集足够的资源从事过度投资。相对应的,竞争加剧时,公司经理不会追求自由现金流的过度投资,因为竞争加剧会使经理预期到未来形势更加严峻,盲目浪费自由现金流会最终导致公司绩效变差,其有可能因此而被股东解雇。这里提出假设2。

假设2: 市场竞争加剧时,公司规模越大,公司的过度投资水平也就越高。

在市场竞争中,不同的行业特点也会导致不同公司的投资水平存在差异。在高度竞争的行业,公司受到市场竞争的影响更大,市场竞争加剧可能会促进公司及早投资以获得先发优势;另一方面,高度竞争的行业使得公司没有多余的资源进行战略性的率先投资,也可能出现投资不足。在竞争不激烈的行业,由于市场竞争给公司的竞争压力小,公司可能更愿意享受平静的生活,所以公司可能没有动力进行战略性的过度投资;另一方面,竞争不激烈的行业中公司的利润水平更高,这又可以给公司足够的资源进行战略性的投资。为此,我们提出假设3。

假设 3: 不同的竞争程度行业中, 市场竞争加剧对公司过度投资的影响存在差异。

二、研究设计

(一) 样本选取

本文利用中国沪深两市的上市公司 2000 ~ 2011 年数据进行了实证分析, 并对其执行以下筛选程序: (1) 剔除 2000 ~ 2011 年某一年度资料不全的上市公司。(2) 剔除同时发行 B 股或 H 股的上市公司, 这些公司的行为可能因受到多重监管而产生异化。(3) 剔除某一年度或数年 ST、PT 类上市公司。(4) 剔除指标异常的公司。由于本文在计算过度投资水平需要将本期数据和上一期数据进行回归, 本文实际的时间跨度就是 2001 ~ 2011 年。本文所用数据来自于 CCER 数据库。

(二) 模型建立

1. 过度投资水平的测量

为了验证上述假设, 本文必须建立回归模型。在建立回归模型前, 本文必须测量过度投资水平。对于测量过度投资, 一般采用的是 Richardson 的预期投资模型, 本文也采用该模型来计算过度投资水平。本文把公司资本投资分为 2 个部分, 一部分是预期的投资水平, 另一部分是非预期的投资水平。预期投资水平的计算公式如下:

$$INV_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GROW_{i,t-1} + \alpha_2 LEV_{i,t-1} + \alpha_3 CAHOD_{i,t-1} + \alpha_4 AGE_{i,t-1} + \alpha_5 SIZE_{i,t-1} + \alpha_6 RET_{i,t-1} + \alpha_7 INV_{i,t-1} + \alpha_8 \Sigma YEAR + \alpha_9 \Sigma IND + \mu_{i,t} \quad (1)$$

其中: $INV_{i,t}$ 是当年的投资水平; $GROW_{i,t-1}$ 为上一年投资机会; $LEV_{i,t-1}$ 为上一年杠杆比例; $CAHOD_{i,t-1}$ 为上一年现金持有量; $AGE_{i,t-1}$ 为上一年公司的上市年龄; $SIZE_{i,t-1}$ 为上一年公司的规模; $RET_{i,t-1}$ 为上一年公司的股票回报; $INV_{i,t-1}$ 为上一年度的投资水平; $YEAR$ 为年度效应; IND 为行业效应。当用实际投资水平减去预期投资水平时, 即为模型 (1) 的残差 $\mu_{i,t}$, 即为异常投资水平。然后, 我们选择残差为正的部分就是我们所需要的过度投资水平。

2. 度量市场竞争变化

利用上市公司的销售收入数据, 我们首先计算了每年各个行业的赫芬达尔指数, 用它来代表市场竞争程度。然而, 这种代表的市场竞争状况, 是一种静态的。本文中度量市场竞争变化, 是一种动态的思想: 当同一行业本年的赫芬达尔指数比上年的赫芬达尔指数小时, 我们就确定当年为市场竞争加剧, 用 $HHIDUM$ 表示。 $HHIDUM = 1$, 即为竞争程度加剧; $HHIDUM = 0$, 即为竞争程度减弱。

3. 假设检验模型

为了验证我们的假设 1, 我们建立以下模型:

$$OVER = \beta_0 + \beta_1 HHIDUM / L. HHIDUM + \beta_2 LEV + \beta_3 SIZE + \beta_4 CASHD + \beta_5 AGENCY + \beta_6 \Sigma YEAR + \beta_7 \Sigma IND + \lambda \quad (2)$$

模型 (2) 中, $OVER$ 为投资过度; $HHIDUM$ 为市场竞争加剧的虚拟变量, 当公司面临的竞争加剧时 $HHIDUM = 1$, 否则, 为 0。 LEV 为公司的杠杆比例, 为当年的资产负债率; $SIZE$ 为公司的规模, 为公司的总资产的自然对数; $CASHD$ 为现金持有指标, 为现金持有水平; $AGENCY$ 为公司代理成本, 为公司经营费用加上管理费用和销售费用除以公司销售收入, 这是借鉴 Ang et al. (2000) 的做法; $YEAR$ 为年度效应; IND 为行业效应。模型 (2) 中, 解释变量还有滞后 1 期的形式 $L. HHIDUM$, 这里主要考虑竞争影响公司行为可能具有跨期性。

模型 (3) 是我们放入交叉项的回归方程, 用来验证假设 2 的:

$$OVER = \beta_0 + \beta_1 HHIDUM / L. HHIDUM + \beta_2 HHIDUM * SIZE / L. HHIDUM * L. SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 SIZE + \beta_5 CASHD + \beta_6 AGENCY + \beta_7 \Sigma YEAR + \beta_8 \Sigma IND + \lambda \quad (3)$$

可以看到, 解释变量 $HHIDUM$ 或者 $L. HHIDUM$ 是由于我们需要根据模型 (2) 的回归结果来判断市场竞争变化是采用当期项, 还是采用滞后项。同样, 交叉项 $HHIDUM * SIZE / L. HHIDUM * L. SIZE$ 也是

这么考虑的。其他所有变量的定义和模型(2)是一致的,这里就不再重复。

三、非效率投资水平测量与统计性描述

(一) 测量非效率投资水平

利用模型(1),即 Richardson 模型,来确定非效率投资水平。表1是 Richardson 模型的回归结果。其中(1)列是用总资产增长率作为投资机会的回归结果,各个系数均显著;(2)列是利用 Tobin q 作为投资机会的回归结果,各个系数均显著,除了 Tobin q 系数以外。这与辛清泉等^[10]、张洪辉和王宗军^[12]的回归结果类似。

(二) 变量的描述性统计

表2是变量的描述性统计。我们可以看到过度投资中,最高的为0.77,最低的接近0,均值在0.058左右,这说明上市公司的过度投资平均水平在5.8%左右。市场竞争加剧 HHIDUM 由于是虚拟变量,最大值为1,最小值为0,均值为0.59,它说明总体上看所有上市公司所面临的竞争状况是偏向于更加激烈。财务杠杆最大值为0.997,最小值为0.007;公司规模最大值为26.85,最小值为18.72;现金持有水平最大值为72.2%,最小值接近于0,它说明有的公司持有很少量的现金。反映公司代理成本的 AGENCY,最小值为0,最大值为0.997,均值为0.168。

四、回归分析

(一) 市场竞争与过度投资的回归分析

表3是市场竞争和过度投资的回归结果。我们可以看到,代表市场竞争的变量 HHIDUM 的回归系数是显著为正,其相应的显著性水平为10%。这说明市场竞争的确是上市公司过度投资的原因,市场竞争程度加剧,会触发公司的过度投资行为。这和假设1的预期一致。它表明了公司会根据市场竞争的变化,过度投资于某些项目,以希望形成先发优势,甚至制造行业壁垒,以在市场竞争中取得胜利,这种投资行为具有战略

表1 非效率投资水平的计量

	(1)	(2)
CONS	-0.069*** (-3.84)	-0.095*** (-4.94)
INVEST _{t-1}	0.402*** (42.10)	0.416*** (47.84)
GROW _{t-1}	0.0146*** (3.66)	
Q _{t-1}		0.002(1.61)
AGE _{t-1}	-0.001* (-5.36)	-0.001*** (-5.61)
SIZE _{t-1}	0.005*** (6.48)	0.006*** (7.25)
LEV _{t-1}	-0.034*** (-7.12)	-0.029*** (-6.21)
CAHOD _{t-1}	0.037*** (5.26)	-0.029*** (-6.21)
RETURN _{t-1}	0.006*** (4.37)	0.006*** (4.06)
IND	控制	控制
YEAR	控制	控制
R ² - adj	0.294	0.293

注:***、**和* 分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

表2 变量的描述性统计

Variable	N	Mean	ST. D	Min	Max
OVER	3634	0.0576	0.0738	0.0000	0.7701
HHIDUM	3634	0.5908	0.4918	0	1
LEV	3634	0.5087	0.16275	0.0071	0.9969
SIZE	3634	21.5693	1.0177	18.7238	26.8513
CASHD	3634	0.1459	0.0937	0.0000	0.7227
AGENCY	3634	0.1685	0.7981	0	0.9967

表3 市场竞争和过度投资的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CONS	0.0598*** (13.07)	0.0601*** (13.12)	0.0613*** (11.56)	-0.0688** (-2.54)	-0.0602** (-2.21)	0.1753*** (-4.27)
HHIDUM	0.0049* (1.88)	0.0049* (1.88)	0.0049* (1.88)	0.0043* (1.66)	0.0043* (1.66)	
L. HHIDUM						0.0113*** (2.78)
AGENCY		-0.0015 (-1.26)	-0.0013 (-0.95)	0.0001 (0.09)	0.0003 (0.20)	-0.0014 (-0.91)
LEV			-0.0027 (-0.44)	-0.0091 (-1.49)	-0.0120* (-1.93)	-0.0158 (-1.20)
SIZE				0.0069*** (5.35)	0.0068*** (5.30)	0.0119*** (6.15)
CASHD					-0.0359*** (-2.71)	-0.0418* (-1.81)
YEAR	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj-2	0.0112	0.0114	0.0111	0.0186	0.0203	0.0312
F	4.75***	4.48***	4.15***	5.93***	6.04***	4.31***
N	3634	3634	3634	3634	3634	1439

注:***、**和* 分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

性。代理成本 AGENCY 在表 3 中的所有回归中是不显著的,这说明代理成本并没有导致公司出现过度投资行为,说明过度投资并不是由经理私人利益引发的。该结论与张洪辉和王宗军^[12]中的结果类似。回归(6)中,滞后一期的市场竞争 L.HHIDUM 的系数均是高度显著,系数均值在 0.012 左右,它表明了上一期的市场竞争会导致本期增加过度投资 1.2%,这种市场竞争动态性变化会对公司投资行为产生影响。HHIDUM 的回归系数为 0.0048 左右,表 4 中 L.HHIDUM 为 0.012,这说明了上一期的市场竞争状况的变化对公司的过度投资决策作用更加明显,公司本期的过度投资决策实际上受上一期市场竞争变化的影响更加强烈,这明显体现出了公司投资过程的跨期特点,也说明了我们的建立模型(2)的正确性。所以在后面的回归中,我们采用滞后项的市场竞争 L.HHIDUM 来对我们的研究假设进行验证。公司的财务杠杆 LEV 的回归系数在回归(3)、回归(4)中是负的,但不显著,但在回归(5)中是显著为负,它表明了上市公司的财务杠杆和公司的过度投资水平负相关,说明负债能够制约公司的过度投资行为,这与 Jensen 和 Meckling^[1]提出的债务治理效应是一致的。公司规模 SIZE 在表 3 中是高度显著的,说明公司规模越大,过度投资水平越高。现金持有 CASHD 和公司过度投资是负相关,这说明了现金持有并不能促进公司过度的扩大,这也可能是由于过度投资需要资金而消耗公司的现金持有量所导致的。表 3 中,我们在进行回归时发现行业虚拟变量和公司所面临的市场竞争 HHIDUM 是高度相关的,基于共线性考虑,我们在回归中没有放入行业虚拟变量。

(二) 规模因素对竞争和公司过度投资关系影响的回归结果

表 4 是我们用来验证假设 2 的。我们可以看到,市场竞争 L.HHIDUM 和交叉项 L.HHIDUM* L.SIZE 是高度显著的。仔细分析这两个回归系数,我们得到 L.HHIDUM* (-0.1206 + 0.006L.SIZE),说明市场竞争对公司过度投资的影响依赖于公司的规模。竞争加剧时,公司规模越大,公司过度投资水平越多。然而,这里的公司规模(总资产自然对数)必须要大于 19.555,不然 -0.1206 + 0.006L.SIZE 就会小于 0。当公司总资产自然对数小于 19.555 时,市场竞争加剧则会降低公司的过度投资水平。虽然存在着公司规模这一拐点,但从

表 4 考虑规模因素的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONS	0.0657 *** (9.34)	0.0658 *** (9.35)	0.0642 *** (6.60)	0.0719 *** (6.77)
L.HHIDUM	-0.1207 ** (-2.23)	-0.1145 ** (-2.10)	-0.1127 ** (-2.05)	-0.1072 * (-1.95)
L.HHIDUM * L.SIZE	0.0062 ** (2.46)	0.0059 ** (2.34)	0.0058 ** (2.29)	0.0056 ** (2.18)
AGENCY		-0.0017 (-1.13)	-0.0017 (-1.14)	-0.0019 (-1.24)
LEV			0.0030 (0.23)	-0.0011 (-0.09)
CASHD				-0.0421 * (-1.80)
YEAR	YES	YES	YES	YES
Adj-2	0.0077	0.0079	0.0073	0.0088
N	1439	1439	1439	1439

注:***、**和* 分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

整体上看,公司规模越大,公司的过度投资水平越高,这与我们的假设 2 是一致的。代理成本 AGENCY 依旧不显著的,这与表 3 中的结果一样。公司的债务杠杆 LEV 在表 4 为不显著。现金持有 CASHD 在表 4 中是显著的,这说明现金持有和公司过度投资负相关。表 4 中,由于我们的交叉项中有公司规模因素,这里就没有把 SIZE 放入回归中,减轻多重共线性问题。

(三) 行业不同竞争程度下的回归结果

为了验证我们的假设 3,我们采用分样本回归方法,考察公司过度投资水平和市场竞争的相互作用机理。由于赫芬达尔指数代表的是市场竞争程度,我们就根据赫芬达尔指数将总样本分为高度竞争行业($HHI \leq 0.05$)、中度竞争行业($0.05 < HHI < 0.15$)、低度竞争行业($HHI \geq 0.15$)三个分样本。

表 5 是高度竞争行业的回归结果。从表 5 中,我们可以观察到,市场竞争 HHIDUM 以及滞后一期 L.HHIDUM、滞后二期 L2.HHIDUM 均是显著的。这说明市场竞争会导致公司过度投资,无论是当期,还是上一期,上两期。从表 5 中的回归(1)、回归(2)、回归(3)的系数和显著性水平看,公司过

度投资对前期的市场竞争反应更加显著,滞后一期的回归系数为 0.014,滞后二期回归系数为 0.018,均比当期 0.004 要大。所以,公司的过度投资对市场竞争的反应明显存在着跨期的特点,这说明了我们的模型建立是正确的。代理成本 AGENCY 回归系数是为 -0.059 并高度显著,这说明代理成本抑制了公司的过度投资水平。这表明在竞争激烈的行业中,公司经理并不会发生帝国构建行为,这与 Jensen^[1] 的结论不一致。我们认为,竞争激烈的行业,公司经理追求私利行为受到了外部竞争压力的影响,不会实施过度投资行为。如果经理在竞争激烈时盲目过度投资以获得私利,那么最终由过度投资导致的较差的绩效被股东解雇。公司债务 LEV 回归系数为负,但不显著,说明债务不能约束过度投资行为;从整体上看,公司规模 SIZE 和过度投资水平正相关;现金持有的回归系数为负,这一结果和前面表 3 回归结果是一致的。表 5 的回归结果表明,竞争变化对公司形成压力,促使公司进行过度投资,以期获得先发优势。

表 6 是低度竞争行业的回归结果。回归(1)、回归(2)中的市场竞争变量的回归结果系数是显著的为正,这说明市场竞争的加剧能够刺激公司过度投资。而回归(3)、回归(4)的回归结果却是不显著,这只能说明滞后二期的市场竞争变化对公司过度投资没有显著影响。回归(1)、回归(2)的结果可以看出,低度竞争的行业,其有多余的资源进行过度投资,其目的也是通过过度投资于新项目上,形成率先进入优势,有助于制造出进入壁垒,具有战略性。这一结果与假设 1 一致。表 6 的回归结果表明,竞争不激烈的行业,公司的过度投资是主动,希望战略性的率先进入某一领域,形成未来的竞争优势。其他控制变量,代理成本 AGENCY、公司的现金持有 CASHD 均是不显著的,说明这些不能对公司过度投资产生影响。公司规模 SIZE 从整体上看,对公司过度投资的影响是不显著的。

表 7 是中度竞争行业的回归结果。回归(1)到回归(4)中,所有的反映市场竞争的变量 HHIDUM 和滞后项均是不显著的,说明市场竞争的变动对公司的过度投资没有影响。这主要是由于竞争中度时,企业一方面没有迫切的愿望追求新的利润增长点;另一方面,由于竞争激烈,企业没有多余的资源,如人才、资金等投入到新的项目中去,这就导致了上市企业整体上不会因为市场竞争变化而实施战略性投资行为。其他的控制变量和表 6 中是类似的,这里不再一一解释了。

表 5 赫芬达尔指数分样本回归结果

	高度竞争(HHI < 0.05)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
CONS	-0.0344 (-0.98)	-0.1230** (-2.11)	-0.0778 (-1.20)	-0.0267 (-0.39)
HHIDUM	0.0043* (1.69)			
L. HHIDUM		0.0145** (2.50)		
L2. HHIDUM			0.0177*** (2.66)	0.0182*** (2.74)
AGENCY				-0.0596** (-2.06)
LEV	-0.0051 (-0.86)	-0.0129 (-0.71)	-0.0218 (-1.11)	-0.0250 (-1.27)
SIZE	0.0046*** (2.82)	0.0089*** (3.17)	0.0069** (2.22)	0.0049 (1.52)
CASHD	-0.0350** (-2.03)	-0.0321 (-1.00)	-0.0336 (-0.94)	-0.0346 (-0.97)
YEAR	YES	YES	YES	YES
Adj-2	0.0167	0.158	0.0268	0.0323
N	1966	731	586	586

注:***、**和* 分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平。

表 6 赫芬达尔指数分样本回归结果

	低度竞争(HHI > 0.15)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
CONS	-0.0523 (-0.60)	-0.2066 (-1.21)	-0.2723* (-1.76)	-0.2683* (-1.72)
HHIDUM	0.0276** (2.48)			
L. HHIDUM		0.0431* (1.98)		
L2. HHIDUM			-0.0138 (-0.61)	-0.0143 (-0.63)
AGENCY				-0.0242 (-0.34)
LEV	0.0278 (1.06)	0.0935* (1.73)	0.0438 (0.81)	0.0390 (0.70)
SIZE	0.0037 (0.93)	0.0106 (1.35)	0.0155** (2.10)	0.0155** (2.09)
CASHD	0.0119 (0.30)	0.1433 (1.34)	-0.0277 (-0.31)	-0.0222 (-0.24)
YEAR	YES	YES	YES	YES
Adj-2	0.0579	0.1198	0.1058	0.0925
N	304	91	73	73

注:同表 5。

五、稳健性分析

为了确保回归结论的正确性,我们分别考虑多重共线性问题、异方差性和内生性问题。对于多重共线性问题,我们在回归后观察了方差膨胀因子,没有一个因子是大于10的,说明回归样本不存在严重的多重共线性问题。对于异方差性,我们也采用了稳健回归方法,发现回归结果和前面的回归结果没有显著性的差异。最容易导致回归结果出现错误的是内生性问题。市场竞争和公司的过度投资可能存在着这种问题,公司过度投资可能会加剧市场的竞争状况,可能影响我们回归结果的正确性。在回归中,我们采用了市场竞争加剧 HHIDUM 的滞后一期、滞后二期,这样就可以避免该内生性问题。而滞后一期、滞后二期是显著的,这证实了我们的假设。

六、结论和启示

利用我国上市公司的经验数据,本文研究发现,市场竞争的确会导致公司战略性的过度投资,竞争的动态性和公司的过度投资水平是正相关的。不同的竞争优势导致公司过度投资出现差异,具有竞争优势的公司,会从事过度投资行为,不具有竞争优势的公司,市场竞争则不能促使公司过度投资。行业特性也会影响公司的过度投资战略,竞争激烈的行业,竞争压力导致公司实施过度投资;竞争不激烈的行业,公司有足够的资源会主动实施过度投资;竞争中度的行业,竞争变化对公司投资没有显著影响。另外,本文发现竞争对公司过度投资的影响具有明显的跨期特征。

本文的启示是:第一,我们不能简单认为过度投资是坏事,而是要区分过度投资的原因。如果公司的过度投资是对市场竞争做出的反应,公司希望通过过度投资来实现先发优势,阻止进入,制造壁垒等,那么这种过度投资是值得鼓励的。如果公司的过度投资是经理为了追求帝国主义构建行为,那么这种过度投资是我们需要想办法予以解决的。公司过度投资,能够在竞争的不确定下为自己创造价值,能够通过过度投资扩大市场份额,实施研发获得专利等。最近的打车软件滴滴打车、快的打车之争就是例证。即使亏本烧钱,两家公司也要提供打车补贴,建立自己的市场份额,使得这两家迅速做大,形成打车软件的垄断地位。第二,战略性投资要和自身的条件结合起来,公司规模、资金是战略性的过度投资先决条件。市场竞争中,公司需要投入大量资源进行战略性投资,如在专用性资产、公司研发等方面投资,通过率先进入形成先发优势,占有某些稀奇资源,如行业的专利、人才、重要原材料等。然而,这种战略性投资会消耗公司的现金,会影响公司在其他方面的资金使用,所以,进行战略性投资要结合自身资源情况。第三,政府部门要完善相应政策鼓励有条件的公司进行战略性投资。国家竞争力最终体现在公司、产业竞争力上,公司竞争力的获得有时依靠的就是战略性投资。西方国家为了培养未来战略性产业,鼓励公司在某些产业上进行战略性投资,通过财政补贴、政府采购、甚至通过强制的政府命令等方式,支持公司发展。美国国会早在1933年就颁布了“购买国货条款”,规定政府采购必须购买国货,这也促使了美国公司在电子技术获得领先地位,涌现出如AMD、Intel之类顶级公司。我国政府虽然在2002年颁布了政府采购法,这只是规范政府采购行为的开始,现实中还存在很多不够完善的地方。所以,未来政府部门要细化、完善相关政策法规,将支持

表7 赫芬达尔指数分样本回归结果

	中度竞争(0.05 < HHI < 0.15)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
CONS	-0.1102** (-2.25)	-0.2573*** (-3.44)	-0.1745*** (-2.57)	-0.1591** (-2.15)
HHIDUM	0.0046 (0.91)			
L. HHIDUM		0.0013 (0.16)		
L2. HHIDUM			-0.0065 (-0.96)	-0.0069 (-1.00)
AGENCY				-0.0196 (-0.51)
LEV	-0.0381*** (-2.76)	-0.0330 (-1.42)	-0.0304 (-1.52)	-0.0312 (-1.55)
SIZE	0.0097*** (4.22)	0.0156*** (4.53)	0.0120*** (3.81)	0.0114*** (3.43)
CASHD	-0.0380 (-1.57)	-0.0389 (-0.88)	-0.0512 (-1.35)	-0.0524 (-1.37)
YEAR	YES	YES	YES	YES
Adj -2	0.0192	0.0290	0.0391	0.0372
N	1368	493	386	386

注:***、**和* 分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

公司的行为落到实处。

参考文献:

- [1] Jensen, M. ,1986, “Agency Costs of Free Cash Flow ,Corporate Finance ,and Takeovers” ,*American Economic Review* , 76(2) : 323—329.
- [2] Shleifer, A. and R. Vishny ,1989, “Management Entrenchment: The Case of Manager-Specific Investments” ,*Journal of Financial Economics* 25: 123—139.
- [3] Stulz, M. ,1990, “Managerial Discretion and Optimal Financing Policies” ,*Journal of Financial Economics* 26: 3—27.
- [4] Aggarwal, R. and A. Samwick 2006, “Empire-builders and Shirkers: Investment , Firm Performance , and Managerial Incentives” ,*Journal of Corporate Finance* , 12(3) : 489—515.
- [5] Shleifer, A. and R. Vishny ,1994, “Politicians and Firms” ,*Quarterly Journal of Economics* ,109: 995—1025.
- [6] Chen , S. E. A. 2011, “Government Intervention and Investment Efficiency: Evidence from China” ,*Journal of Corporate Finance* , 17(2) : 259—271.
- [7] Bai , J. and L. Lian 2013, “Why Do State-owned Enterprises Over-invest? Government Intervention or Managerial Entrenchment” ,*China Journal of Accounting Studies* , 1(3—4) : 236—259.
- [8] 何金耿, 丁加华. 上市公司投资决策行为的实证分析[J]. 证券市场导报 2001(09) : 44—47.
- [9] 饶育蕾, 汪玉英. 中国上市公司大股东对投资影响的实证研究[J]. 南开管理评论 2006(5) : 67—73.
- [10] 辛清泉, 林斌, 王彦超. 政府控制、经理薪酬与资本投资[J]. 经济研究 2007(8) : 110—122.
- [11] 程仲鸣, 夏新平, 余明桂. 政府干预、金字塔结构和地方国有上市公司投资[J]. 管理世界 2008(9) : 37—47.
- [12] 张洪辉, 王宗军. 政府干预、政府目标与国有上市公司过度投资[J]. 南开管理评论 2010(3) : 101—108.
- [13] 李青原. 会计信息质量与公司资本配置效率——来自我国上市公司的经验证据[J]. 南开管理评论 2009(2) : 115—124.
- [14] 张纯, 吕伟. 信息披露、信息中介与企业过度投资[J]. 会计研究 2009(1) : 60—66.
- [15] 李万福, 林斌, 宋路. 内部控制在公司投资中的角色: 效率促进还是抑制? [J]. 管理世界 2011(2) : 81—100.
- [16] 姜付秀 等. 管理者背景特征与企业过度投资行为[J]. 管理世界 2009(1) : 130—139.
- [17] 张洪辉, 王宗军. 产品市场竞争与上市公司过度投资[J]. 金融评论 2010(1) : 75—85.
- [18] Dixit, A. ,1980, “The Role of Investment in Entry-deterrence” ,*The Economic Journal* 90(357) : 95—106.
- [19] Cohen, W. and D. Levinthal ,1990, “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation” ,*Administrative Science Quarterly* , 35(1) : 128—152.
- [20] Officer, M. 2011, “Overinvestment , Corporate Governance , and Dividend Initiations” ,*Journal of Corporate Finance* , 17(3) : 710—724.
- [21] Mclean, D. E. A. 2012, “Why Does the Law Matter? Investor Protection and Its Effects on Investment , Finance , and Growth” ,*Journal of Finance* , (1) : 313—350.
- [22] Gang, X. 2013, “Legal Shareholder Protection and Corporate R&D Investment” ,*Journal of Corporate Finance* , 23(12) : 240—266.
- [23] 唐雪松, 周晓苏, 马如静. 上市公司过度投资行为及其制约机制的实证研究[J]. 会计研究 2007(7) : 44—53.
- [24] 杨兴全, 张丽平, 吴昊旻. 控股股东控制、管理层激励与公司过度投资[J]. 商业经济与管理 2012(10) : 28—39.
- [25] 詹雷, 王瑶瑶. 管理层激励、过度投资与企业价值[J]. 南开管理评论 2013(03) : 36—46.
- [26] 杨华军, 胡奕明. 制度环境与自由现金流的过度投资[J]. 管理世界 2007(9) : 99—108.
- [27] 魏明海, 柳建华. 国企分红、治理因素与过度投资[J]. 管理世界 2007(4) : 88—95.
- [28] 张敏, 吴联生, 王亚平. 国有股权、公司业绩与投资行为[J]. 金融研究 2010(12) : 115—130.
- [29] 孙静晓, 踪家峰. 官员更替影响企业行为和绩效了吗? ——基于上市公司投资行为和市场绩效的实证检验[J]. 产业经济研究 2014(5) : 92—103.
- [30] James, B. and T. Lewis ,1986, “Ologopoly and Financial Structure: the Limited Effect” ,*American Economic Review* , 76: 723—329.
- [31] 薛明皋, 龚朴. 非对称情形下 R&D 竞争项目的策略性投资[J]. 数学物理学报 2008(5) : 794—801.

- [32] Porter, M. 2008, *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: Simon & Schuster Ltd.
- [33] Buehler, S. and S. Wey 2013, *When Do State-Owned Firms Crowd Out Private Investment*, Working Paper, University of Zurich.
- [34] Raith, M. 2001, *Competition, Risk and Managerial Incentives*, Working Paper, University of Chicago.
- [35] Christin, C. 2011, *Entry Deterrence through Cooperative R&D Over-investment*, Working Paper.
- [36] Besanko, D. and J. Wu 2013, *The Impact of Market Structure and Learning on the Tradeoff between R&D Competition and Cooperation*, Working Paper, Northwestern University.
- [37] Grullon, G. and R. Michealy 2008, *Corporate Payout Policy and Product Market Competition*, Working Paper, NBER.

(责任编辑: 千山)

A Study on the Relationship between Market Competition and Overinvestment: Based on Strategic Investment Perspective

Zhang Linyi, Zhang Honghui

(School of Accountancy, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China)

Abstract: The overinvestment problem of listed companies is hot topic for researchers. Literatures attribute this problem to agency conflict and institutional environment. Unlike existing papers, this paper studies overinvestment by the perspective of competition change, considering the strategic feature of overinvestment. In competition, companies would like trigger over-investing to entry firstly, to get first over advantage. This is also a reason for overinvesting. By using empirical evidence, we find the change in market competition would trigger overinvestment. Under the condition of competition becoming heavier, overinvestment can be affected by corporate size but upon the scale of assets. When corporate asset is larger than 19.555, a shaper competition will cause overinvestment, vice versa. At last, we find change in competition affecting overinvestment depends on the industry situation. In a highly competing industry, a shaper competition would cause overinvestment; companies in low competition would trigger overinvesting actively; however, competition does not affect corporate overinvestment in median content.

Key words: market competition; overinvestment; strategic investment

(上接第 22 页)

Industrial Structure Evolution and Its Impact on Energy Intensity

Zhang Yong, Pu Yongjian

(School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400030, China)

Abstract: According to the data of output and energy consumption of six industrials in 30 provinces from 2002 to 2012, this paper designed the measure index of regional industrial structure evolution based on Moore value, and analyzed the impact of industrial structure evolution on energy intensity using dynamic panel GMM method. Research shows that, in the past ten years, the industrial structure evolution has characteristics of stable as a whole and small magnitude, but also shows time fluctuation and certain area difference. More importantly, the industrial structure evolution does significantly play a promoting effect of reducing energy intensity. Therefore, we believe that, from the sustainable development of economy and energy, the target strategic of industrial structure upgrading and energy intensity optimization is consistency and feasibility, and the adjustment of industrial structure can be macro-controlled as intermediate target of energy intensity optimization.

Key words: industrial structure; structure evolution; energy intensity; Moore index; panel GMM