

# 产品市场竞争与上市公司过度投资\*

张洪辉 王宗军

**[摘要]**对于企业过度投资问题的研究,目前国内文献一般集中于代理问题展开的。本文认为,产品市场竞争也会对公司的过度投资行为产生影响。通过2001~2004年中国制造业上市公司数据,本文实证研究发现,产品市场竞争对公司的过度投资行为有显著影响,市场竞争能够约束公司过度投资水平。当公司代理问题严重时,产品市场竞争状况与公司的过度投资水平高度相关,公司经理会利用现金流进行过度投资。另外,处于行业内主要厂商地位的公司的过度投资问题也比其它公司严重。

**关键词:**产品市场 竞争 上市公司 过度投资

**JEL分类号:**G30 G11 L15

## 一、引言

企业投资是公司理财中的核心问题之一,Modigliani和Miller(1958)对于公司投资的基本观点是:公司投资是独立的,公司投资的目的是实现公司价值的最大化。Modigliani和Miller(1958)的结论是在一系列假设的情况下得出的。然而,现实中,公司投资活动往往偏离了该目标,公司往往投资于负净现值的项目。Jensen(1986)用石油行业的无效率投资表明,管理者存在着过度投资。Blanchard等(1994)发现,一些企业在有了一大笔“意外之财”(windfall)后,并不是把这些“意外之财”分配给企业股东,而是用于一些差的投资项目,这证实了有关公司经理过度投资倾向的假说。Lang等(1991)的研究发现,企业并购中的投标者(bidder)一般都是拥有大量自由现金流的企业,而这些企业的投资机会(Tobin's Q)并不高。

过度投资现象也存在于中国上市公司之中。辛清泉等(2007)发现,国有上市公司的经理薪酬过低容易引发企业过度投资行为。唐雪松等(2007)也找到了经理机会主义引发过度投资行为的证据。这些对于企业过度投资的解释,均认为所有权与控制权分离所产生的代理问题,导致经理为了满足自身私利而从事过度投资。经理的这种过度投资,不但没有提高公司的价值,而且对公司价值产生了重大损害。Roll(1986)从经理行为角度,提出“骄傲自大假说”来解释过度投资问题。后来,Malmendier和Tate(2005a)则更进一步,从心理行为角度来解释过度投资问题,他们认为:经理的过度自信导致了公司投资(包括并购)过度现象。

然而,不管是作为企业过度投资现象的经典解释的股东经理代理冲突,还是新近兴起的行为金融的过度自信理论,这些研究,均没有考虑产品市场竞争对企业投资行为的影响。James和Lewis(1986)开创性地提出,企业财务行为(资本结构决策)受到了企业在产品市场上的表现和绩效。从此,大量文献将产品市场竞争状况与企业财务行为联系起来,企业投资行为也不例外。Ghosal和Loungani(1996)用美国制造业实证数据表明:公司产品市场竞争程度能够对公司投资-风险的敏感性产生影响。而且,Holmstrom(1982)早就表明,产品市场竞争是比监督、控制权市场竞争更为有

\* 张洪辉,华中科技大学管理学院博士研究生;王宗军,华中科技大学管理学院教授,博士生导师。本论文是国家自然科学基金“公司治理视角下的上市公司经营困境评价模型及实证研究”(批准号:70872033;起止时间:2009~2012)子项目的研究成果。

效的激励措施,促进公司效率的提高。然而,目前国内对于产品市场对企业投资行为,尤其是过度投资行为影响的相关研究,目前还涉及较少。这也是本文研究的目的,从产品市场竞争程度出发,本文研究产品市场对公司过度投资的影响,试图找到解释公司过度投资新的证据。

## 二、假设提出

公司运营的目标是其价值的最大化,然而,经理控制的公司运营经常偏离该目标。经理用企业规模的最大化来代替公司价值的最大化,构建自己的“企业帝国”,从企业规模最大化中获取自身利益。这种帝国构建行为,会使得公司接受净现值为负的投资项目,其结果就是对公司价值产生损害,降低了公司运营效率。这并不是说,没有任何措施可以降低这种非效率行为。Jensen(1986)认为,现金股利的派发、负债可以有效的制约企业过度投资行为。自由现金流的存在,是公司经理能够利用,进而从事负的净现值投资项目的原由。通过派发现金股利,能够减少自由现金流,从而减少了经理过度投资的机会。同时,债务具有还本付息的压力,对企业来说是一种硬约束,可以减少经理可利用的自由现金流,降低过度投资的可能性,提高公司运营效率。除了财务手段外,降低过度投资,提高经营效率的手段还有,如法律保护、经理持股、监督、控制权市场竞争以及产品市场竞争等。

在竞争激烈的市场上,经理对公司资源的滥用,从事过度投资,会更可能受到惩罚,这是因为竞争提高了公司经理过度投资的风险和成本。Schmidt(1997)认为竞争提高了公司破产清算的可能性,能够对公司经理努力产生正的效应,对公司经理产生一定的激励作用。在一个高度竞争的行业中,当公司投资于负的净现值项目后,竞争的存在使得公司竞争力变弱(如为了补贴负净现值项目而不得不提高公司产品价格)。结果,由于竞争力变弱,公司的绩效就会有会随之变差,最极端时,公司有可能被驱逐出产品市场。因此,为了避免基于绩效的工资、奖金等收入减少,或者避免失业,高度竞争的行业的公司经理会尽量避免负的净现值项目。当存在自由现金流时,处于高度竞争的行业的经理宁愿分发股利来取悦股东和投资者,而不是将资金浪费在坏的投资项目上(Grullon 和 Michaely, 2008)。

同时,标尺竞争的存在,也会使得公司经理付出更大的努力,避免过度投资,提高公司运营效率(Holmstrom, 1982)。在竞争激烈的行业中,竞争能够降低信息不对称和监督的成本,能够给处于信息不利一方的外部股东、债权人等提供更多的经营绩效对比的标杆,以准确地评价公司经理的努力绩效。因此,足够的产品市场竞争强度能够提高股东识别并解雇破坏公司价值的经理人的可能性,提高经理过度投资的风险和成本。

国外实证研究也表明了,产品市场竞争程度的提高能够激励经理提高公司的经营效率,提高与公司股东的利益一致程度(Convergence of Interests)。Graham, Kaplan 和 Sibley(1983)发现,航空公司经营效率在市场竞争程度提高后,出现了明显的改善。Griffith(2001)研究发现,产品市场竞争程度的提高能够提高公司的生产率,尤其是那些经理与股东利益一致程度低的公司。Guadalupe 和 Perez-Gonzalez(2005)发现,当产品市场竞争更激励时,经理控制权的私人利益明显减少,这表明了经理与股东的代理冲突程度降低。同时,竞争激烈市场会出现更高的企业破产可能性,经理被替代的可能性也更高,这些都会降低过度投资的概率。Kruse 和 Rennie(2006)发现,在高度竞争的行业中,经营绩效差的公司更容易成为接管(takeover)的目标。

基于以上分析,这里本文提出假设 1。

假设 1:产品市场竞争程度与企业过度投资水平负相关。

产品市场竞争激烈,公司能够利用的自由现金流会大大减少,企业过度投资水平也会越低。在同一个产业内部,不同的公司所处的竞争地位不同,也会对公司的采取决策产生影响。Grullon 和

Michaely(2008)发现,同一行业内部,处于主导地位的公司过度投资水平更严重。这是因为公司在市场竞争中的份额越高,受到的破产或接管的威胁的可能性也越低,市场竞争给公司提供的过度投资的空间越大。当公司处于竞争中的不利位置时,公司由于产品市场竞争压力,不敢贸然从事净现值为负的项目投资。因此,这里提出假设2。

假设2:市场竞争中处于主导地位的公司过度投资行为更严重。

### 三、样本选取及检验模型

#### (一)样本选取

为了检验上述假设,本文利用中国沪深两市的制造业上市公司2001~2004年数据进行了实证分析。之所以选择这一时间段的数据,是由于股改(2005~2007)对有关指标有较大影响,使得该指标在这一期间变得异常。根据CRSC的产业分类标准,我们对产业分类编码采用了两位数标准。将属于一位数的产业分类编码的公司和多于两位的产业分类编码的公司剔除出去,将二位产业分类码的认定为一个行业,如C11为一个行业,C75为另外一个行业。然后对其执行以下筛选程序:(1)剔除2001~2004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。数据来自色诺芬金融数据库。

#### (二)产品市场竞争强度的认定

从产业组织角度上说,产品市场竞争强度一般用产业的集中度来衡量。刘志彪等(2003)、Lyandres(2006)采用产业内公司数目、赫芬达尔指数(HHI)和公司竞争对手行为的敏感度作为衡量产品市场竞争程度的替代指标。用来测度产业内竞争状况的指标最常用的还是赫芬达尔指数,很多公司财务文献用它来反映行业竞争状况,如Aggarwal和Samwick(1999),Mackay和Phillips(2005),Akdogu和Mackay(2008)等。根据前面的假设,我们可以推断赫芬达尔指数与过度投资水平之间的关系。由于赫芬达尔指数越高,表明产品市场竞争越不激烈;而产品市场越不激烈,企业越有机会从事过度投资。因此,可以判断,赫芬达尔指数与过度投资水平正相关。

另外,行业的竞争激烈程度与行业平均利润率高度相关。竞争越激烈,行业的平均利润率越低,Cowling和Waterson(1976)已表明了这一点。因此,这里我们就可以用另外一个指标,即行业平均利润率来反映产品竞争程度。行业的利润率越高,表明该行业竞争越不激烈,根据前面的假设,我们就可以判断,行业的利润率与企业过度投资水平正相关。

#### (三)过度投资水平的计算

传统的对于企业过度投资的实证的验证,均是依从FHP(1988)框架,采用的现金流—投资敏感度模型对相关的理论进行研究。然而,现金流—投资敏感性解释并不能说明问题。投资对现金流的敏感性,一方面可以说明Jensen(1986)的自由现金流引发的过度投资问题,也可以说明FHP(1988)的公司所受到的融资约束对其投资行为的影响。

Richardson(2006)提出了计量过度投资水平的相关模型,根据Richardson(2006),我们把企业的总投资分为两个部分:(1)维持公司资产运营的投资支出;(2)新的投资支出。维持运营的投资支出主要是指公司的固定资产折旧和摊销,它是维持机器、设备及其他经营型资产正常运转所必须的投资支出,用 $I_M$ 表示。新的投资支出是指投资于新的NPV大于0项目上的费用,包括合理的预期投资部分 $I_{new}$ 和不合理得非预期部分 $I'_{new}$ ,其中的不合理部分 $I'_{new}$ 中的大于0的部分就是过度投资支出。

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Grow_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Cash_{i,t-1} + \alpha_4 Age_{i,t-1} + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Ret_{i,t-1} + \alpha_7 Inv_{i,t-1} + \sum year + \sum industry + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中： $Invest_{i,t}$  为当年投资水平， $Grow_{i,t-1}$  为上一年投资机会， $Lev_{i,t-1}$  为上一年杠杆比例， $Cash_{i,t-1}$  为上一年现金持有量， $Age_{i,t-1}$  为上一年公司上市年龄， $Size_{i,t-1}$  为上一年公司规模， $Ret_{i,t-1}$  为上一年度的公司股票回报， $Inv_{i,t-1}$  为上一年度的投资水平， $year$  为年度效应， $industry$  为行业效应。模型(1)的残差即为投资过度水平  $Overin$ 。

#### (四)假设检验模型

根据我们就可以建立产品市场竞争的过度投资模型，对假设 1、2 进行验证，如(2)所示。

$$Overin_{it} = \beta_0 + \beta_1 Avroe_{i,t} + \beta_2 HHI_{it} + \beta_3 Domaint1_{it} + \beta_4 Domaint13_{it} + \sum \beta control_{it} + \sum year + \sum industry + x_{it} \quad (2)$$

其中，被解释变量为过度投资水平  $Overin_{it}$ ，测试变量分别为：(1)行业的平均净资产收益率  $Avroe_{i,t}$ ；(2)各个企业的赫芬达尔指数  $HHI_{it}$ 。(3)虚拟变量  $Domaint1_{it}$ ，表明公司在产品市场竞争中处于主要厂商的地位。当企业为行业内销售收入最大时，为 1；否则，为 0。(4)虚拟变量  $Domaint13_{it}$ ，也表明公司在产品市场竞争中处于主要厂商地位。当公司为行业内销售收入前 3 名时，为 1；否则，为 0。

$control_{i,t}$  表示一些控制变量， $year$  为年度效应， $industry$  为行业效应。 $control_{i,t}$  控制变量包括：当年的可利用的现金流量  $cashflow_{it}$ ；债务的期限结构  $matur_{it}$ ；资产周转率  $turn_{it}$ 。

表 1 变量的定义

变量名	变量的解释
$Invest_{i,t}$	(购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金-处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金)/年初总资产
$Grow_{i,t-1}$	公司的成长机会
$Lev_{i,t-1}$	上一年的债务资产比率
$Cash_{i,t-1}$	上一年的现金持有量/上一年的总资产
$Age_{i,t-1}$	为公司上市年数
$Size_{i,t-1}$	为公司年初总资产的自然对数
$Ret_{i,t-1}$	上一年的公司股票回报率
$Inv_{i,t-1}$	上一年度的投资水平
$Overin$	过度投资水平
$Avroe_{i,t}$	当年该行业所有公司净资产收益率的算术平均
$HHI_{it}$	该行业的赫芬达尔指数
$Domaint1_{it}$	当企业为行业内销售额最大的企业时，则为 1；否则，为 0
$Domaint13_{it}$	当企业为行业内销售额最大的前三名企业时，则为 1；否则，为 0
$matur_{it}$	短期债务/总负债
$cashflow$	现金流量水平=(税后净利+折旧和摊销)/总资产
$turn_{it}$	资产周转率

## 四、回归分析

### (一)统计性描述

表 2 是变量的描述性统计。可以看出，我国上市公司的投资水平平均水平一般低于上年总资产的 10%，与国外相比(Richardson, 2006)，还算是保守的。投资水平的变动幅度也没有国外大。公司总的市场机会也可以，平均负债水平不到 50%，公司总体负债水平还不高。公司之间的相关变量差异不大，存在较大差异的是公司的规模和公司的上市年限。赫芬达尔指数最高为 1，这主要是由于我们以上市公司为样本，经过剔除异常值后，该行业(C25、C48)在某一年只剩下一家企业。

表2 变量的描述性统计

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev
<i>Invest<sub>i,t</sub></i>	-0.351	0.876	0.068	0.087
<i>Grow<sub>i,t-1</sub></i>	0.387	8.333	1.264	0.582
<i>Lev<sub>i,t-1</sub></i>	0.011	0.894	0.444	0.164
<i>Cash<sub>i,t-1</sub></i>	0.000	0.744	0.155	0.105
<i>Age<sub>i,t-1</sub></i>	1.000	13.000	5.079	2.283
<i>Size<sub>i,t-1</sub></i>	18.784	24.842	21.071	0.772
<i>Ret<sub>i,t-1</sub></i>	-0.826	4.282	0.010	0.464
<i>Inv<sub>i,t-1</sub></i>	-0.230	0.520	0.059	0.064
<i>Overin<sub>it</sub></i>	0.000	0.790	0.065	0.089
<i>HHI<sub>it</sub></i>	0.024	1.000	0.125	0.107
<i>Avroe<sub>i,t</sub></i>	-0.309	0.157	0.049	0.045
<i>matur<sub>it</sub></i>	0.252	1.000	0.860	0.159
<i>cashflow</i>	-0.634	1.912	0.235	0.179
<i>turn<sub>it</sub></i>	0.041	1.470	0.552	0.171

表3 过度投资水平计量回归

	(1)	(2)
C	-0.097**(-2.350)	-0.095*(-1.932)
<i>Q<sub>i,t-1</sub></i>	0.007(1.545)	-0.002(-0.631)
<i>Lev<sub>i,t-1</sub></i>	-0.039***(-4.063)	-0.038***(-4.039)
<i>Cash<sub>i,t-1</sub></i>	0.045*** (3.065)	0.053*** (3.725)
<i>Age<sub>i,t-1</sub></i>	-0.001***(-1.857)	-0.001(-1.363)
<i>Size<sub>i,t-1</sub></i>	0.006*** (3.164)	0.006*** (2.884)
<i>Ret<sub>i,t-1</sub></i>	0.037*** (5.244)	0.024*** (4.426)
<i>Inv<sub>i,t-1</sub></i>	0.593*** (25.240)	0.593*** (25.683)
<i>year</i>	控制	控制
<i>industry</i>	控制	控制
Adj R <sup>2</sup>	0.253	0.241

注: \*\*,\* 分别代表统计显著性为 1%,5%,10%,括号内为 T 统计量。

的教科书上就有赫芬达尔指数的计算方法,这里我们并不具体阐述。赫芬达尔指数的描述性统计请见表 2。表 4 是根据模型(2),对产品市场竞争对过度投资的影响所进行的回归结果。由于数据是短而宽的截面数据,因此,可能存在着异方差问题。在回归过程中,本文通过 White 异方差检验证实了数据中存在着异方差问题。因此,在回归过程中,采用了 White(1980)异方差校正技术。由于赫芬达尔指数  $HHI_{it}$ 、主导地位虚拟变量  $Domaint1_{it}$ 、主导地位虚拟变量  $Domaint13_{it}$  之间存在着高度显著的相关性,因此,我们将这几个测试变量依次放入回归方程(2),进行回归分析。可以看出,产品市场竞争激烈程度与企业过度投资水平之间存在着显著地关系。 $Avroe_{it}$  系数 0.16 左右,这表明了行业平均的利润率水平越高,企业过度投资水平也就越高,与前面假设 1 一致。行业的平均利润率越高,表明产品市场竞争不够激烈,公司经理过度投资的风险和成本较小,越容易产生过度投资的行为。赫芬达尔指数  $HHI_{it}$  的系数为正,也是显著的,这也证明了假设 1。 $Domaint1_{it}$ 、

## (二)投资过度水平回归结果

表 3 是过度投资水平计算的回归结果,列(1)是利用总资产增长率作为公司成长机会的指标的回归结果,(2)列是用公司的 Tobin Q 作为公司成长机会的指标的回归结果。可以看出,Tobin Q 来代表中国上市公司投资机会不显著,这与辛清泉等(2007)的回归结果一致。因此,我们采用总资产增长率作为公司成长机会指标。利用表 3 中的回归(1)的回归残差,对企业的过度投资展开分析。

## (三)产品市场竞争对过度投资影响回归结果

在进行表 4 的回归之前,我们先计算各个行业的赫芬达尔指数。由于在基本

表4 产品市场竞争对过度投资影响

C	0.118*** (6.199)	0.116*** (6.001)	0.117*** (6.172)	0.117*** (6.147)
$Avroe_{it}$	0.136*** (2.778)	0.144*** (2.940)	0.148*** (3.085)	0.149*** (3.042)
$HHI_{it}$		0.030* (1.673)		
$Domaint1_{it}$			0.030*** (3.081)	
$Domaint13_{it}$				0.018*** (3.413)
$turn_{it}$	-0.063*** (-4.821)	-0.065*** (-4.926)	-0.065*** (-4.961)	-0.066*** (-5.049)
$matur_{it}$	-0.118*** (-5.275)	-0.120*** (-5.338)	-0.118*** (-5.279)	-0.117*** (-5.274)
$cashflow_{it}$	0.042*** (3.162)	0.043*** (3.163)	0.039*** (2.963)	0.037*** (2.809)
$year$	控制	控制	控制	控制
$industry$	控制	控制	控制	控制
F	10.321***	10.065***	10.536***	10.510***
Adj R <sup>2</sup>	0.134	0.136	0.142	0.142
N	1322	1322	1322	1322

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别代表统计显著性为 1%, 5%, 10%, 括号内为 T 统计量。

$Domaint13_{it}$  系数均为正, 并高度显著, 这证明了假设 2。这表明, 当公司处于行业的领头羊, 或者说主导地位时, 公司由于投资于负净现值项目破产的可能性较小, 经理被替代的风险小, 经理过度投资水平也就越高。 $Domaint1_{it}$ 、 $Domaint13_{it}$  系数大小也存在差别,  $Domaint1_{it}$  系数比  $Domaint13_{it}$  要高 0.009。这种差别的存在, 也反映了不同的产品市场地位对过度投资水平的影响。处于行业领头羊的公司, 与其他公司相比, 产品市场竞争的压力更小, 过度投资程度也更严重。

控制变量与公司过度投资水平高度相关。资产周转率  $turn_{it}$  与过度投资水平负相关, 这是由于新的投资项目扩大企业的资产规模, 降低了资产周转速度。公司现金流  $cashflow_{it}$  系数为正, 并高度显著, 这说明企业是在利用现金流来过度投资。债务期限结构  $matur_{it}$  系数高度显著为负, 说明公司的短期债务能够制约过度投资行为。

#### (四) 代理问题程度不同下的产品市场竞争与过度投资关系回归分析

本文从产品市场竞争角度来研究企业过度投资问题, 其中重要的隐含假设是代理问题的存在, 使得经理为了个人利益接受净现值为负的项目, 导致了投资过度 (Jensen, 1986)。然而, 产品市场竞争可以约束经理的过度投资行为。产品市场竞争越激烈, 经理因过度投资承担的风险和成本越大, 经理对过度投资产生顾忌, 不会轻易接受净现值为负的项目。为了反映企业代理冲突程度不同对公司过度投资决策的影响, 借鉴 Ang, Cole 和 Lin (2000) 做法, 我们将销售费用加上管理费用, 与销售收入的比值作为衡量代理成本的标准, 高的销售管理费用比, 表明了公司代理问题更严重。我们将 1322 家样本观察值按照销售管理费用比由高到低排序, 将上四分位数的公司作为代理问题严重的公司, 将下四分位数的公司作为代理问题程度轻微的公司, 分别进行回归, 比较分析。回归方程如下:

$$Overin_{it} = \beta_0 + \beta_1 Avroe_{it} + \beta_2 HHI_{it} + \beta_3 Domaint1_{it} + \beta_4 Domaint13_{it} + \beta_5 cash_{it} * HHI_{it} + \sum \beta_{control_{it}} + \sum year + \sum industry + \omega_{it} \quad (3)$$

方程 (3) 中变量如方程 (2) 中一样, 只是在 (3) 中, 我们加入了现金流与赫芬达尔指数的交叉项  $cash * HHI$ 。

表 5 是代理问题轻微 (代理成本下四分位数公司) 的过度投资与产品市场竞争回归结果。可以看到, 产品市场竞争程度指标, 如行业的平均利润率  $Avroe_{it}$ , 赫芬达尔指数  $HHI_{it}$  对公司过度投资水平的影响均不显著, 这说明产品市场竞争程度对公司投资决策没有影响。说明在公司代理冲突

不严重的企业,公司的投资决策没有因代理问题发生异化,投资决策的作出并不是因为投资项目能够给经理人带来个人利益。 $Domaint1_{it}$ 、 $Domaint13_{it}$ 系数不显著,这也反映了代理冲突较小公司,即使处于行业领头羊地位,竞争压力较小,也不会因产品市场竞争压力小而任意浪费公司现金流于差的投资项目上。现金流  $cashflow_{it}$  系数不显著,说明公司的投资行为与现金流不相关,不存在利用现金流的过度投资的嫌疑。表5中的回归(5)加入了现金流与赫芬达尔指数的交叉乘项,该变量也不显著。

表5 代理问题不严重公司的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
C	0.121*** (4.792)	0.120*** (4.765)	0.119*** (4.742)	0.120*** (4.699)	0.124*** (4.884)
$Avroe_{it}$	0.144 (1.252)	0.145 (1.256)	0.153 (1.304)	0.147 (1.260)	0.150 (1.296)
$HHI_{it}$		0.007 (0.143)			
$Domaint1_{it}$			0.017 (1.101)		
$Domaint13_{it}$				0.005 (0.513)	
$Cash_{it} * HHI_{it}$					-0.036 (0.386)
$turn_{it}$	-0.122*** (-4.964)	-0.123*** (-4.956)	-0.124*** (-4.946)	-0.123*** (-4.939)	-0.125*** (-5.108)
$matur_{it}$	-0.075*** (-2.669)	-0.075*** (-2.660)	-0.075*** (-2.679)	-0.075*** (-2.668)	-0.075*** (-2.635)
$cashflow_{it}$	0.002 (0.09)	0.002 (0.007)	-0.000 (-0.009)	0.000 (0.012)	
F	12.956***	10.613***	10.651***	10.372***	10.364***
Adj R <sup>2</sup>	0.126	0.127	0.127	0.124	0.124

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别代表统计显著性为 1%, 5%, 10%, 括号内为 T 统计量。

表6 代理问题较严重公司的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
C	0.021 (0.699)	0.019 (0.609)	0.023 (0.767)	0.020 (0.667)	0.039 (0.696)
$Avroe_{it}$	0.180** (2.471)	0.235*** (3.009)	0.252*** (3.777)	0.221*** (3.008)	0.234*** (3.387)
$HHI_{it}$		0.056* (1.859)			
$Domaint1_{it}$			0.073*** (2.227)		
$Domaint13_{it}$				0.023** (2.268)	
$Cash_{it} * HHI_{it}$					0.584** (2.933)
$turn_{it}$	-0.062** (-2.276)	-0.065** (-2.659)	-0.066*** (-2.415)	-0.069*** (-2.538)	-0.067** (-2.396)
$matur_{it}$	-0.029 (-0.858)	-0.035 (-1.036)	-0.035 (-1.042)	-0.028 (-0.815)	-0.045 (-1.339)
$cashflow_{it}$	0.085*** (3.235)	0.087*** (3.259)	0.081*** (3.220)	0.082*** (3.121)	
F	6.972***	6.311***	8.719***	6.425***	6.443***
Adj R <sup>2</sup>	0.068	0.074	0.105	0.076	0.076

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别代表统计显著性为 1%, 5%, 10%, 括号内为 T 统计量。

表6是代理问题较严重(代理成本上四分位数的公司)的过度投资与产品市场竞争回归结果。可以看到,产品市场竞争状况,对公司的过度投资决策作出产生显著地影响。行业的平均利润率水平越高,表明公司竞争环境不激烈,越能刺激经理的过度投资倾向。赫芬达尔指数也是显著为正,说明产品市场竞争程度越低,公司过度投资行为越严重。竞争提高了破产的可能性,反而能够给经理提供正的激励(Schmidt, 1997),能够降低过度投资水平。当产品市场竞争不够激烈时,竞争的刺激作用不够,不能约束经理人的过度投资行为。 $Domaint1_{it}$ 、 $Domaint13_{it}$ 对过度投资的影响均为正,并高度显著,这证实了假设2。说明处于行业领头羊地位的公司,当代理问题较严重时,由于产品

市场竞争压力对公司经理的激励作用不够,存在着追求个人利益的过度投资行为。由于  $cashflow_{it}$  与  $Cash*HHI_{it}$  存在共线性,回归(5)中就没有将  $cashflow_{it}$  放入回归方程中, $Cash*HHI_{it}$  系数为正,并高度显著,这说明当产品市场竞争不够激烈时,代理问题导致的自由现金流的过度投资问题更严重。 $cashflow_{it}$  系数为正,并高度显著,这也说明了自由现金流的经理过度投资问题。同时, $matur_{it}$  系数不显著,说明短期债务比例并不能产生债务的治理作用,约束经理行为。 $cashflow_{it}$  系数、 $matur_{it}$  系数与表 5 中的系数对比,其符号是相反的。这些均说明了代理冲突严重的公司的过度投资行为比代理冲突轻微的公司要严重得多。

## 五、稳健性检验

随着研究深入,发现产品市场竞争与资产专用性具有内在联系。本文结论的稳健性检验就可以从资产专用性角度展开。

### (一)基于资产专用性的稳健性检验

市场竞争程度越高,产品的细分程度也就越高,要求企业提供的产品的差异化程度也就越高,而公司产品的差异化程度又来自于公司资产的专用性。Collis 和 Montgomery(1997)提出,专用性资源是公司获取竞争优势的来源之一,产品市场竞争程度越激烈,公司越需要投资于专用性较高的资产,如广告和 R&D,获取竞争优势。朱武祥等(2002)用啤酒市场的案例表明,产品市场竞争激烈,越需要广告等专用性投资,公司越容易产生财务保守行为。因此,我们就可以对资产专用性与公司过度投资之间逻辑进行分析。公司的资产专用性越强,表明了公司产品市场竞争越激烈。产品市场竞争程度与公司的资产专用性正相关,则有公司的资产专用性与公司过度投资水平负相关。

本文的稳健性检验模型如下:

$$Overin_{it} = \beta_0 + \beta_1 Si_{it} + \beta_2 fix_{it} + \beta_3 fix_{it} * cash_{it} + \beta_4 Si_{it} * cash_{it} + \sum \beta control_{it} + \sum year + \sum industry + \tau_{it} \quad (4)$$

方程(4)中控制变量与前面一样,不同的是测试变量  $fix_{it}$ 、 $fix_{it} * cash_{it}$ 、 $Si_{it}$ 、 $Si_{it} * cash_{it}$ 。德姆塞茨(1999)采用固定资产与总资产比例,用来衡量公司的资产专用性程度。借用德姆塞茨(1999)方法,本文用固定资产与总资产比例  $fix_{it}$  来衡量公司的资产专用性程度,该比例越高,资产专用性越高。

$Si_{it}$  是公司的资产专用性程度指标,该指标是根据 Cushing 和 McCarty(1996)构建的资产专用性指标。Cushing 和 McCarty(1996)通过若干公司财务指标构建了资产专用性指数方程,即  $Si = Exp(-0.0801 + 0.1523Rec - 0.5749Inv + 0.6872PPE + 0.1980NC)$ ,其中  $Si$  是资产专用性指数,  $Rec$  是应收账款与总资产比率,  $Inv$  是存货与总资产的比率,  $PPE$  是固定资产与总资产的比率,  $NC$  是其他非流动资产与总资产的比率。 $Si_{it} * cash_{it}$  是资产专用性指数  $Si_{it}$  与现金流  $cash_{it}$  的交叉乘项。

表 7 是资产专用性与企业过度投资的回归结果。可以看到公司资产专用性程度  $fix_{it}$ 、 $Si_{it}$  与公司的过度投资水平负相关,这与前面的论述是一致的。激励的市场竞争使得公司必须加大专用性资产投资,资产专用性越高,表明了公司产品市场竞争越激烈,公司经理的过度投资行为就会受到约束,二者之间呈现出负的相互关系。交叉乘项  $fix_{it} * cash_{it}$ 、 $Si_{it} * cash_{it}$  系数为负,表明当公司存在可以利用的现金流时,资产专用性越高,公司过度投资水平越低。这明显表现出产品市场竞争对企业过度投资行为的约束作用。同时,公司现金流的存在会促进公司的过度投资。通过表 7 与表 4 的对比,我们认为本文的回归结果具有稳健性。

### (二)其他稳健性检验

为了检验结论的稳健性,我们用正的残差表示投资过度,用  $Overin=1$  表示;负的残差表示投资不足,用  $Underin=0$  表示(辛清泉等,2007),采用 Logit 的模型对前面所提的假设 1、假设 2 和假设 3 进行回归分析。我们发现,回归结果变化不大,因此,我们认为我们的结论具有稳健性。



表7 资产专用性与过度投资

	(1)	(2)	(3)	(4)
C	0.219*** (7.961)	0.119*** (6.357)	0.323*** (10.562)	0.142*** (6.481)
$fix_{it}$	-0.135*** (-6.389)			
$fix_{it} * cash_{it}$		-0.099*** (-2.666)		
$Si_{it}$			-0.246*** (-8.549)	
$Si_{it} * cash_{it}$				-0.120*** (-3.407)
$turn_{it}$	-0.117*** (-5.521)	-0.116*** (-5.295)	-0.158*** (-9.056)	-0.076*** (-5.338)
$matur_{it}$	-0.165*** (-8.323)	-0.085*** (-5.821)	-0.119*** (-8.330)	-0.119*** (-8.167)
$cashflow_{it}$	0.143*** (5.910)	0.144*** (4.123)	0.137*** (8.671)	0.156*** (4.673)
YEAR	控制	控制	控制	控制
INDUSTRY	控制	控制	控制	控制
F	14.165***	10.886***	13.686***	10.427***
FAdj-R <sup>2</sup>	0.186	0.147	0.174	0.136
N	1322	1322	1322	1322

注：\*\*\*, \*\*, \* 分别代表统计显著性为 1%, 5%, 10%, 括号内为 T 统计量。

## 六、结 论

过度投资问题一直存在着,它不符合经典的公司财务投资项目判别标准,不同的理论对过度投资问题有不同的看法。Jensen(1986)认为,经理的私人利益驱动,会使得公司经理利益手中资源从事过度投资,从中获取利益,自由现金流的存在为过度投资提供了条件。行为金融学认为,管理者存在着过度自信的心理。过度自信的管理可能过高估计自身的能力和智力,就会对于自己控制的公司投资项目回报产生估计偏差,过高估计投资回报,产生过度投资行为。

James 和 Lewis(1986)早就将企业财务行为(资本结构决策)与产品市场竞争联系起来。然而,目前研究企业过度投资问题,均没有考虑到这一点。本文利用赫芬达尔指数,研究了产品市场竞争与企业过度投资行为的相互关系。结果表明,产品市场竞争状况与企业过度投资水平负相关;企业在产品市场中竞争地位越有利,从事过度投资行为的可能性越大。同时,在代理问题严重的企业,公司的过度投资行为与产品市场竞争之间存在着显著的关系。当产品市场竞争激烈时,公司的过度投资行为受到明显的约束。而在代理问题不太严重的企业,过度投资行为与产品市场竞争之间的关系部显著。利用资产专用性指标,本文的稳健性检验表明了,我们的结论具有稳健性。

因此,本文认为,产品市场竞争能够对公司的过度投资产生影响。这是因为产品市场竞争提高了公司经理过度投资的风险和成本,产品市场竞争是比监督、控制权市场竞争更为有效的激励措施,能够促进公司效率的提高(Holmstrom, 1982; Hart, 1983)。

### 参考文献

- 德姆塞茨(1999):《所有权、控制与企业—论经济活动的组织》,经济科学出版社。  
 刘志彪、姜付秀、卢二坡(2003):《资本结构与产品市场竞争强度》,《经济研究》,第7期。  
 唐雪松、周晓苏、马如静(2007):《上市公司过度投资行为及其制约机制的实证研究》,《会计研究》,第7期。  
 辛清泉、林斌、王彦超(2007):《政府控制、经理薪酬与资本投资》,《经济研究》,第8期。  
 朱武祥、陈寒梅、吴迅(2002):《产品市场竞争与财务保守行为》,《经济研究》,第8期。  
 Aggarwal, R. and Samwick, A. (1999): "Executive Compensation, Strategic Competition, and Relative Performance Evaluation: Theory and Evidence", *Journal of Finance*, 54, 1999-2043.  
 Akdogu, E. and Mackay, P. (2008): "Investment and Competition", *Journal of Financial Quantitative Analysis*, 43, 299-330.

- Ang, J. Cole, R. and Lin, J.(2000):“Agency Costs and Ownership Structure”, *Journal of Finance*, 2000, 55, 81–106.
- Blanchard, O. J., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A.(1994):“What Do Firms Do with Cash Windfalls?” *Journal of Financial Economics*, 36, 337–360.
- Collis, D. and Montgomery, C. (1997):*Corporate Strategy: Resources and the Scope of the Firm*, NY: McGraw-Hill Companies.
- Cowling, K. and Waterson, M.(1976): “Price–Cost Margins and Market Structure”, *Economica*, 43, 267–274.
- Cushing, W.and McCarty, D.(1996):“Asset Specificity and Corporate Governance: An Empirical Test”, *Managerial Finance*, 22, 16–28.
- Modigliani, F. and Miller, M.(1958):“The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, 48,261–297.
- Fazzari, S., Hubbard, G. and Peterson, B.(1988):“Financing Constraints and Corporate Investment”, *Brookings papers on Economic Activity*, 1, 141–206.
- Ghosal, V. and Loungani, P.(1996):“Product Market Competition and the Impact of Price Uncertainty on Investment: Some Evidence from Us Manufacturing Industries”, *Journal of Industrial Economics*, 44, 217–228.
- Graham, D., Kaplan,D. and Sibley, D.(1983):“Efficiency and Competition in the Airline Industry”, *Bell Journal of Economics* ,14, 118–138.
- Griffith, R. (2001): “Product Market Competition, Efficiency and Agency Cost: An Empirical Analysis”, Working Paper, Institute for Fiscal Studies.
- Grullon, G. and Michaely, R. (2008): “Corporate Payout Policy and Product Market Competition”, Working Paper, NBER.
- Guadalupe, M. and Perez–Gonzalez (2005):“The Impact of Product Market Competition on Private Benefits of Control”, Working Paper, Columbia University.
- Holmstrom, B.(1982): “Moral Hazard in Teams”, *Bell Journal of Economics*, 13, 324–340.
- James, B.and Lewis, T.(1986): “Oligopoly and Financial Structure: the Limited Effect”, *American Economic Review*, 76, 956–970.
- Jensen, M.(1986):“Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers”, *American Economic Review*, 76, 323–329.
- Kruse, T., and Rennie, C.(2006):“Product Market Competition, Excess Free Cash Flows, and CEO Discipline: Evidence from the U.S. Retail Industry”, Working Paper, University of Arkansas.
- Lang, L.H.P., Stulz, R. and Walkling, R. (1991):“A Test of the Free Cash Flow Hypothesis: The Case of Bidder Returns”, *Journal of Financial Economics*, 29, 315–335.
- Lyandres, E. (2006): “Captial Structure and Interaction Among Firms in Output Markets –Theory and Evidence”, *Journal of Business*, 79, 2381–2421.
- Mackay, P. and Philips, G. (2005): “How Does Industry Affect Firm Financial Structure?” *Review of Financial Studies*, 18, 1433–1466.
- Malmendier, U. and Tates, G. (2005): “CEO Overconfidence and Corporate Investment”. *Journal of Finance* ,60,2661–2700.
- Richardson. S. (2006): “Over–investment of Free Cash Flow”, *Review of Accounting Studies*, 11, 159–189.
- Roll, R.(1986): “The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers”, *Journal of Business*, 59, 197–216.
- Schmidt, K.(1997): “Managerial Incentives and Product Market Competition”, *Review of Economic Studies*, 64, 191–213.

(责任编辑:程 炼)