

创业板上市公司非效率投资的财务影响因素研究

方明(博士) 黄丽莎

(武汉理工大学管理学院 武汉 430070)

【摘要】 本文选择我国创业板上市公司为研究对象,实证检验了我国创业板上市公司的非效率投资行为及公司投资不足的财务影响因素。研究结果表明:我国创业板上市公司几乎都存在非效率投资情况,且主要为投资不足,而投资支出与其投资机会和内部现金流存在着正相关关系,且后者对于非效率投资的影响更为显著。此外,企业的盈利能力和成长性等财务因素对投资不足有较显著的影响,而资产负债率对于非效率投资结果的影响较小。

【关键词】 创业板 非效率投资 投资不足 投资过度

一、引言

我国创业板市场自2009年10月30日推出以来,便广受社会关注,更因其“三高”(高发行价、高市盈率和高超募资金)特点引起理论与实务界的广泛质疑。例如,在2009年上市的36家企业的平均发行价格为26.11元,平均发行市盈率高达62倍,实际融得资金净额为191.6亿元,超额募得了109.56亿元。创业板上市公司因其特定的创立和成长环境以及独特的业务方向而与主板企业有所不同,这使得它的投资行为与传统的企业也有一些差异,易存在一些投资不足或投资过度等非效率投资的情况。

欧阳凌等(2005)认为企业的非效率投资行为一定程度上源于企业控制权配置的不合理。郭胜(2011)从上市公司非效率投资的形成机制、股权结构、利益侵占形成的非效率投资及其对策三个维度对大股东行为导致的非效率投资的相关研究进行了梳理。

周雪峰和兰艳泽(2011)从总体债务、债务期限、债务来源三个方面对民营上市公司的债务融资对其非效率投资的影响作用进行实证检验。蔡吉甫(2010)研究表明非效率投资不利于公司的业绩,且投资不足对其负面影响更严重。

潘立生、任雨纯(2009)研究了我国高新技术企业投资效率和投资支出的影响因素,发现企业的融资约束与其投资支出呈负相关关系,内部现金流量和投资机会的交叉项(IOS)与投资支出呈正相关关系,且IOS小于样本均值和内部现金流量为负的企业投资—融资约束敏感性较小。

二、研究假设与研究模型

1. 研究假设。目前我国创业板市场发展不完善,体制不健全,对创业板上市公司的监管不到位,且由于代理问题、信息不对称、自由现金流等诸多方面的因素,使得公司的实际投资支出或多或少地偏离了最优投资规模,从而会产生非效率投资问题。基于以上分析本文提出假设1:我国创业板上市公司普遍存在非效率投资问题,且主要以投资不足为主。

在公司投资不足的情况下,会引起其超额募集的资金无处可投,而又由于盈利的要求和资金的机会成本,使得公司的投资容易发生偏离而形成非效率投资。基于上述分析,本文提出假设2:创业板上市公司的非效率投资行为与其投资机会有关。

在理想状态下,公司的投资取决于成长机会,而与内部现金流无关,但在信息不对称的情况下,内部现金流的多少将直接影响投资规模的大小,使得公司面临投资不足或者投资过度的问题。基于以上考虑,本文提出假设3:创业板上市公司投资效率与内部现金流呈正相关关系。

创业板上市公司投资效率的高低与其盈利能力的可持续性有着很大的相互作用关系,若一个企业的盈利能力较差,可能是其将资金用到了净现值为负的项目上,即存在过度投资行为。基于以上分析,本文提出假设4:企业的盈利能力高低与企业的非效率投资行为联系密切。

创业板上市公司大多处于行业的新兴领域,且具有很大程度的高科技资质,成长性较好。因此,创业板上市公司的成长性通过影响最优投资规模从而影响公司的非效率投资的水平。基于以上分析,可得到假设5:企业的成长性与其非效率投资行为有着相关关系。

一方面,创业板上市公司的负债会使公司的资金使用受到更多的债务约束,在债权人的约束下,公司往往只能放弃收益较大但风险较高的项目,从而造成投资不足。另一方面,还本付息的压力会抑制公司投资于净现值为负的项目,从而抑制其过度投资的行为。基于以上分析,可得到假设6:企业负债水平与其非效率投资有较密切的关系。

2. 指标构建。基于以上研究假设,结合与创业板上市公司非效率投资行为联系较密切的诸多因素,本文进行如下指标构建:

(1)投资支出:为了消除公司规模的影响,本文在新增固定资产的支出额的基础上除以其资本存量,即投资支出=(年

末固定资产净值-年初固定资产净值)=期初资本存量。

(2)期初资本存量:用期初固定资产净值代替。

(3)内部现金流:计算公式见表2,用以表示消除了公司规模差异的内部经营现金流水平。

(4)投资机会:用托宾Q值替代。从理论上说,托宾Q值为企业的市值与其资产重置成本的比值。但在实际操作中,资产的重置成本较难确定,且我国创业板市场上还普遍存在限制上市流通的股票,因此我们用近似值取代,计算公式见表2。

(5)成长性指标:主营业务增长率。

(6)盈利能力指标:营业收入和销售毛利率。

(7)偿债能力指标:资产负债率。

3. 模型建立。Richardson(2006)认为企业实际投资与预期投资之间的差额,是非效率投资,在其模型中用残差的形式量化。若残差为正,则表示实际投资超出了预期投资,其大小用来衡量过度投资的程度,用符号OI(Over Investment)来表示;若残差为负,则表示实际投资低于预期投资的部分,其大小用来衡量投资不足的程度,用符号UI(Under Investment)来表示。

Richardson建立了以下模型来进行企业非效率投资行为的度量:

$$I_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 V/P_{i,t-1} + \beta_2 Lev_{i,t-1} + \beta_3 Cash_{i,t-1} + \beta_4 Age_{i,t-1} + \beta_5 Size_{i,t-1} + \beta_6 AR_{i,t-1} + \beta_7 I_{i,t-1} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中: $I_{i,t}$ 等于企业每年的总投资额减去其维持基本运营的投资额,是扣除维持性投资后的新增投资净额; $V/P_{i,t-1}$ 为企业投资机会的逆变量,等于企业的价值除以其权益的市场价值; $Lev_{i,t-1}$ 表示资产负债率; $Cash_{i,t-1}$ 表示企业的现金存量,是企业的融资约束; $Age_{i,t-1}$ 是指企业成立的年限; $Size_{i,t-1}$ 是企业规模,由企业资产的总计额替代表示; $AR_{i,t-1}$ 是企业的个股收益率,代表企业资产的盈利能力; $I_{i,t-1}$ 表示之后一期的因变量; $Year$ 表示年度; $Industry$ 表示企业所处的行业; $\varepsilon_{i,t}$ 表示残差,即企业非效率投资的度量指标,若为正则表示投资过度,为负则表示投资不足。

本文在借鉴Richardson模型的基础上,结合我国创业板上市公司的典型特质,建立如下回归模型:

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \times Q_{i,t} + \beta_2 \times CF_{i,t} + \beta_3 \times Size_{i,t} + \beta_4 \times Rev_{i,t} + \beta_5 \times$$

$$GM_{i,t} + \beta_6 \times GR_{i,t} + \beta_7 \times Debt_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

此外,我们借鉴Vogt(1994)模型中引进的投资机会Q与现金流CF的交互作用来衡量投资对现金流敏感性背后的动因这一做法,对上述模型进行了修正,得出本文的另一个实证检验模型:

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \times Q_{i,t} + \beta_2 \times CF_{i,t} + \beta_3 \times Q_{i,t} \times CF_{i,t} + \beta_4 \times Size_{i,t} +$$

$$\beta_5 \times Rev_{i,t} + \beta_6 \times GM_{i,t} + \beta_7 \times GR_{i,t} + \beta_8 \times Debt_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

如果交叉项 $Q_{i,t} \times CF_{i,t}$ 的系数为正,表明现金流量对于投资的影响在企业价值提升时会增强,从而能够支持信息不对称理论下的投资不足行为,说明融资约束是影响企业投资以来现金流的重要因素;如果交叉项 $Q_{i,t} \times CF_{i,t}$ 的系数为负,

则表明现金流量对投资的影响在企业的价值下降时增强,这样就能支持自由现金流假说下的过度投资行为。

关于变量的计算详见表1和表2。

表1 被解释变量的计算公式

指标选取		计算公式
新增投资	$I_{i,t}$	固定资产净值年度变化值=年末固定资产净值-年初固定资产净值
资本存量	$K_{i,t-1}$	年初固定资产净值

表2 解释变量的计算公式

指标选取		计算公式
托宾Q值	$Q_{i,t}$	(流通股×股票价格+非流通股×每股净资产+总负债账面价值)/总资产的账面价值
内部现金流	$CF_{i,t}$	经营现金流/年初固定资产净值,反映消除了公司规模影响的内部现金流水平
交叉项	$Q_{i,t} \times CF_{i,t}$	表示投资机会的Tobin Q值与内部现金流水平 $CF_{i,t}$ 的乘积,用来确定创业板上市公司整体的非效率投资行为是不足还是过度
企业规模	$Size_{i,t}$	总资产的账面价值
营业收入	$Rev_{i,t}$	本年度营业收入/年初固定资产净值,企业盈利能力的宏观代表性指标
销售毛利率	$GM_{i,t}$	(销售收入-销售成本)/销售收入,企业盈利能力的微观代表性变量
主营业务增长率	$GR_{i,t}$	(本期主营业务收入-上期主营业务收入)/上期主营业务收入,企业成长能力的代表性变量
资产负债率	$Debt_{i,t}$	总负债的账面价值/总资产的账面价值,评价企业负债水平的综合性指标

三、创业板上市公司非效率投资财务影响因素的实证分析

1. 样本选择。本文选择我国创业板上市公司为研究对象,选取2008~2010年的数据进行研究,为保证所收集数据的有效性,依据以下标准对原始样本进行了筛选:

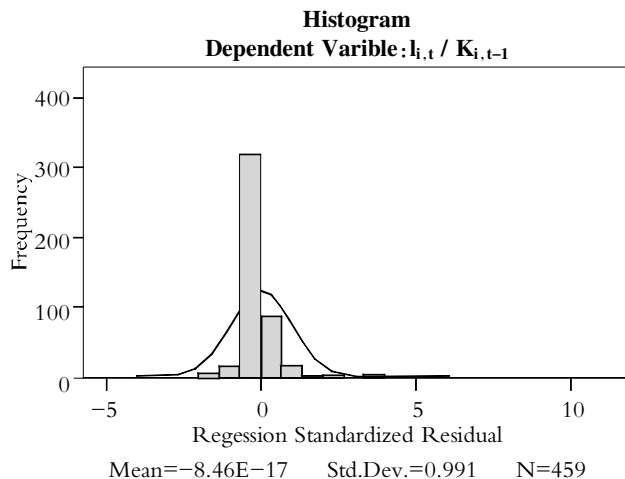
(1)为避免其中异常值的影响,应剔除ST公司、亏损企业等已难以满足可持续经营能力的公司。

(2)上市不足一年的企业。为了保证所取样本的可比性,剔除上市不足一年的企业数据的影响,因而所选取的上市公司是截至2011年之前的共153家上市公司。

(3)剔除相关指标异常或数据缺失的公司。

依据上述标准进行初次筛选后,剩余的上市公司共有153家,选取样本共有459个。本文所用数据分别来自于新浪财经网、巨潮资讯网、凤凰财经网、广发证券基金管家客户端个股资料数据库,以及创业板上市公司2007~2010年的年报。所有的数据处理和统计分析过程均在Excel 2007和SPSS V18.0统计分析软件中进行。

2. 整体样本的初步分析。在对所选153家样本公司的共459个观测值进行初步回归分析后,得到以下残差直方图。



总体样本回归检验残差直方图

图中分布频率最高的残差值介于(-1,0)这个区间内,且其残差的均值为-8.46E-17,表明创业板上市公司大多存在着投资不足的问题,而观测值的整体标准差 Std. Dev.=0.991,且其正态分布图的曲线较陡峭,可知我国创业板上市公司的非效率投资程度较为集中。随后,利用 SPSS 软件中的个案选取功能,以残差值的正负为标准进行了样本观测值的筛选和分类,得到有 118 个样本观测值的残差 ε 大于 0,有 341 个样本观测值的残差 ε 小于 0,进一步说明我国创业板上市公司或多或少存在着非效率投资的情况,且以投资不足的现象为主,这验证了假设 1 的观点。接下来,将重点对 341 个投资不足的样本观测值做更详尽的分析。在进行整体样本的初步回归分析,根据残差值的正负划分创业板上市公司非效率投资行为的投资过度和投资不足两种典型行为后,本文利用模型(4)来分别衡量投资不足这种非效率投资行为的财务影响因素:

$$UI = -(1 - \text{Exp}) = \frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \times Q_{i,t} + \beta_2 \times CF_{i,t} + \beta_3 \times Q_{i,t} \times CF_{i,t} + \beta_4 \times \text{Size}_{i,t} + \beta_5 \times \text{Rev}_{i,t} + \beta_6 \times \text{GM}_{i,t} + \beta_7 \times \text{GR}_{i,t} + \beta_8 \times \text{Debt}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$\varepsilon_{i,t} < 0$

3. 投资不足样本组的多元线性回归结果与分析。表 3 是模型(4)的多元线性回归检验结果。投资机会 $Q_{i,t}$ 、内部现金流水平 $CF_{i,t}$ 、企业规模 $\text{Size}_{i,t}$ 、主营业务增长率 $\text{GR}_{i,t}$ 、资产负债率 $\text{Debt}_{i,t}$ 的回归系数均为正数,表明这些变量与企业的非效率投资行为有着正相关关系,而代表企业盈利能力的指标营业收入 $\text{Rev}_{i,t}$ 和销售毛利率 $\text{GM}_{i,t}$ 的回归系数均为负数,表明企业的盈利能力与其投资不足的行为存在负相关关系。而就这些回归系数的 t 检验结果来看,企业的投资机会 $Q_{i,t}$ 、内部现金流水平 $CF_{i,t}$ 、营业收入 $\text{Rev}_{i,t}$ 、销售毛利率 $\text{GM}_{i,t}$ 、主营业务增长率 $\text{GR}_{i,t}$ 的回归系数 t 检验对应的 P 值接近 0.001,表明这几个变量在 0.01 的显著性水平上对企业的投资支出有重要影响,创业板上市公司的投资不足行为主要源自于这几个变量的作用。另外,投资机会 $Q_{i,t}$ 和内部现金流水平 $CF_{i,t}$ 的交叉项 $Q_{i,t} \times CF_{i,t}$ 的回归系数为 -0.017, $P=0.193$,表明公司价值下降时,现金流量对投资的影响增强,反映了创业板上市公司的投资支出也一定程度上受到融资约束的影响。

表 3 模型(4)的回归系数

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
(Constant)	-0.029	0.187		-0.156	0.876	-0.396	0.338
$Q_{i,t}$	0.242	0.074	0.180	3.251	0.001	0.095	0.388
$CF_{i,t}$	0.130	0.015	0.891	8.679	0.000	0.100	0.159
$Q_{i,t} \times CF_{i,t}$	-0.017	0.013	-0.135	-1.304	0.193	-0.042	0.008
1 $\text{Size}_{i,t}$	2.224E-11	0.000	0.015	0.340	0.734	0.000	0.000
$\text{Rev}_{i,t}$	-0.012	0.002	-0.320	-6.952	0.000	-0.015	-0.008
$\text{GM}_{i,t}$	-0.006	0.002	-0.137	-3.039	0.003	-0.010	-0.002
$\text{GR}_{i,t}$	0.002	0.000	0.180	4.370	0.000	0.001	0.003
$\text{Debt}_{i,t}$	0.001	0.002	0.029	0.577	0.564	-0.003	0.006

4. 实证分析总结。为了更直观地看到前文所提出的指标变量对于被解释变量的影响,我们根据前面的回归分析结果,得到两个模型的回归方程如下所示:

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = 0.25 + 0.568 \times Q_{i,t} + 0.396 \times CF_{i,t} - 0.064 \times Q_{i,t} \times CF_{i,t} + (4.013E-10) \times \text{Size}_{i,t} - 0.008 \times \text{Rev}_{i,t} - 0.013 \times \text{GM}_{i,t} + (9.030E-5) \times \text{GR}_{i,t} + 0.013 \times \text{Debt}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$UI = -(1 - \text{Exp}) = \frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = -0.029 + 0.242 \times Q_{i,t} + 0.130 \times CF_{i,t} - 0.017 \times Q_{i,t} \times CF_{i,t} + (2.224E-11) \times \text{Size}_{i,t} - 0.012 \times \text{Rev}_{i,t} - 0.006 \times \text{GM}_{i,t} + 0.002 \times \text{GR}_{i,t} + 0.001 \times \text{Debt}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

根据上述回归模型以及回归系数表中的数据,我们总结出有关解释变量与被解释变量的相关关系及其显著性水平的对比如表 4 所示。

表 4 解释变量与被解释变量的相关关系及其显著性水平

解释变量	模型(5)		模型(6)	
	相关性	显著性	相关性	显著性
$Q_{i,t}$	+	显著	+	非常显著
$CF_{i,t}$	+	非常显著	+	非常显著
$Q_{i,t} \times CF_{i,t}$	-	显著	-	显著
$\text{Size}_{i,t}$	+	显著	+	不显著
$\text{Rev}_{i,t}$	-	不显著	-	非常显著
$\text{GM}_{i,t}$	-	显著	-	非常显著
$\text{GR}_{i,t}$	+	不显著	+	非常显著
$\text{Debt}_{i,t}$	+	显著	+	不显著

注:①“相关性”一栏中“+”表示正相关,“-”表示负相关。
②“显著性”一栏的评判标准: $P \in (0, 0.05)$ 时认为该相关关系“非常显著”; $P \in (0.05, 0.30)$ 时认为该相关关系“显著”; $P \in (0.30, +\infty)$ 时认为该相关关系“不显著”。

四、结论

1. 创业板上市公司的投资机会与其投资支出存在着正相关关系,因此假设 2 获得了支持。而投资不足样本组此方面

我国上市公司管理层收购的绩效分析

崔华林 刘 晖

(东北财经大学工商管理学院 大连 116025 东北财经大学数学与数量经济学院 大连 116025)

【摘要】 本文以我国 2001~2007 年 32 家实施管理层收购的上市公司为样本,采用因子分析方法实证分析管理层收购对上市公司经营绩效的长期影响。研究发现,实施管理层收购后上市公司的总体绩效有所提升,其主要原因是由于上市公司的规模显著扩大,但上市公司规模扩张的同时并没有取得预期的规模效益,总体上看上市公司的盈利能力反而在降低。

【关键词】 管理层收购 绩效分析 规模效益 盈利能力

一、引言

管理层收购属于杠杆收购的一种特殊形式,它是指目标公司的管理层利用自筹或借贷所融资本购买本公司的股份,从而改变公司所有权结构、控制权结构和资产结构,达到重组本公司的目的并获得预期收益的一种收购行为。

在我国改革开放初期,一些自筹资金成立的民办企业一般都注册为集体企业,属于戴“红帽子”的假集体企业,这些民办集体企业在“摘帽子”的过程中广泛地采用管理层收购这种方式。20 世纪 90 年代中后期,在国有企业“抓大放小”的改革进程中,管理层收购在我国进一步推行。但是直到 1997 年我国才出现第一例上市公司管理层收购:大众公司的管理层和

的影响非常显著,这表明企业的投资不足更容易受到其投资机会的影响。

2. 内部现金流与投资支出存在着正相关关系,且这种关系从整体和个别来看都比较显著,这证明假设 3 成立。

3. 经过分组检验后,我们发现投资机会 Q 和内部现金流 CF 的交互项的系数为正但是不显著,这说明投资不足样本组的投资现金流敏感性是由于信息不对称所致的融资约束造成的。这些表明,投资与现金流敏感性及融资约束程度高低关系不密切。

4. 整体样本的企业规模与其投资支出的相关性相对显著,但是与其企业规模的大小无重大影响,表明企业规模这一指标与企业的非效率投资行为无重大关系。

5. 经过样本的划分之后,创业板上市公司的盈利能力指标与其投资支出均存在较显著的关系,其中企业投资不足的程度与其盈利能力存在负相关关系,这验证了假设 4 中所提出的观点。

6. 尽管从整体来看,公司的成长性与其投资支出并无显著关系,但是经过残差分组之后,我们发现公司的成长性与其投资支出存在着显著的关系,这表明假设 5 基本成立,但是进一步看,投资不足组的主营业务增长率和投资支出存在着正相关关系,这表明公司的成长性越好,其出现过度投资的可能

员工联合对上市公司浦东大众实施管理层收购。此后,大型企业以及国有控股上市公司如海螺水泥、张裕 A 等开始频繁出现管理层收购的运作。

管理层收购作为一种产权制度改革的方式在我国产生并逐步推广,在一定程度上对解决国有企业“所有者虚置”以及拓宽国有资本从竞争性领域退出进行了有效的探索,尤其是在解决企业委托代理成本、健全对管理层的激励机制等方面发挥了积极作用。但是在我国目前法制环境和监督机制并不完善且实施管理层收购过程中存在诸多问题的情况下,只有实施管理层收购后,企业的经营绩效得到显著提升以及股东财富得到增加,才能证明这种方式具有实施的价值和意义。

性越小,但是出现投资不足的可能性越大,这与上面对假设 5 的验证是一致的,即基本成立。

7. 投资不足样本组的资产负债率水平和公司的投资支出水平不存在显著关系,从而证明假设 6 难成立。创业板上市公司的融资行为与“啄食顺序理论”不符,有明显的股权融资偏好。就创业板上市公司资产负债率指标的描述性统计结果来看,这些公司的资产负债率水平普遍较低,因而在此方面的债务约束较少,从而与其非效率投资行为的关联程度较小。

主要参考文献

1. 欧阳凌,欧阳令南,周红霞.创业投资企业的控制权配置与非效率投资行为.系统工程理论方法应用,2005;14
2. 蔡吉甫.非效率投资、公司业绩及其影响因素研究.财会通讯,2010;3
3. 李远勤,郭岚,张祥建.企业非效率投资行为影响因素的前沿研究综述.软科学,2009;7
4. 张圣利.企业非效率投资影响因素及治理对策分析.研究与探索,2011;10
5. 郭胜.上市公司大股东行为与非效率投资研究:一个理论综述.生产力研究,2011;7
6. 曾牧.企业非效率投资国内外研究综述.财会月刊,2011;30