

创业板公司上市前过度投资的动因分析

郭乃军 王盼盼 王正军(教授)

(兰州理工大学经济管理学院 兰州 730050)

【摘要】 本文以创业板公司上市前过度投资为研究内容,认为创业板公司上市前股权结构具有“一股独大”的特点,创业者、所有者与经营者三者相统一,追求长期利益的最大化,不太重视短期利益。在此基础上,追求规模效应、追求高的市场占有率、追求较高的营业收入是创业板公司上市前过度投资的内在动因,而银行等金融机构愿意为创业板公司投资提供资金支持是创业板公司上市前过度投资的外在推动因素。

【关键词】 创业板公司 过度投资 资金支持 股权结构 公司治理结构

2009年10月,我国内地首批创业板公司上市。创业板上市公司大多是中小企业,具有不同于普通上市公司的特点。笔者对创业板上市公司投资行为进行观察后发现,创业板公司上市前普遍存在过度投资行为,本文对此现象进行研究。

一、文献综述

1. 创业板公司的治理结构。彭真明、陆剑(2010)认为,我国创业板上市公司的治理结构呈现出家族化的特征,表现为股权高度集中于大股东,大股东都是公司创始人,既是公司的实际控制人,又是公司的决策者和管理者;公司主要经营管理权掌握在创业者家族手中,公司治理中面临“亲情束缚”。匡仁国(2010)认为,单纯的关系治理模式已不能适应创业板公司发展需要,也不利于其他利益相关者权利的保护,强关系治理、强契约治理模式应该是我国创业板上市公司治理模式的终极目标。霍楠(2010)研究北京神州泰岳软件股份有限公司股权结构后发现,创业板公司实行利用股权吸引人才、股权激励人才的发展模式。

2. 创业板公司的资本结构。陈德萍、陈永圣(2010)以创业板55家上市公司为样本进行研究后认为,公司资本结构与盈利能力、资产担保价值之间呈显著的正相关关系,与公司流动负债的偿债能力、非债务税盾呈显著的负相关关系。杨文娟(2010)认为,创业板上市公司资本结构严重不合理,内源融资少,盈利能力差;高度偏好股权融资,债权融资较低;负债结构不合理,长期负债水平过低,创业板上市公司的融资顺序与优序融资理论存在明显的冲突。

目前尚未有关于创业板公司上市前投资行为的文献资料,对这一方面的研究对我国风险型高科技企业的发展具有积极的推动作用。

二、创业板公司上市前的股权结构特点

在公司治理结构中,股权结构占有重要地位,它具有两方面的含义:企业的股份被谁持有;股东所持有的股份与公司总股份的比例。前者表明企业股份持有者的特性,后者反映企业股权集中的程度。股权结构对企业的经营激励、投资兼并、代

理权竞争、监督等公司治理机制均有较大的影响。

目前,创业板市场主体是具备高成长性的科技型中小企业,并且民营性质的企业占据相当比例。为考察创业板公司上市前的股权结构,本文以上市前创业板公司为研究对象,样本的财务数据均来自锐思数据库。

样本的选取过程如下:①从数据库中选取主创标示为创业板的企业;②剔除截至2010年12月31日财务数据不全的企业;③剔除截至2010年12月31日未上市企业。本文最终选取174家公司为样本公司。

上市前创业板公司前十大股东平均持股比例见表1,上市前创业板公司前十大股东与第一大股东平均持股比例单样本T检验见表2。

表1 上市前创业板公司前十大股东与第一大股东平均持股比例

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
前十大股东	174	0.412 50	1	0.94	0.095
第一大股东	174	0.116 99	0.872 86	0.462 63	0.172 3
Valid N(listwise)	174				

表2 上市前创业板公司前十大股东与第一大股东的平均持股比例单样本T检验

	Test Value=0					
	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
前十大股东	130.143	173	0	0.942	0.93	0.96
第一大股东	35.413	173	0	0.462 63	0.436 84	0.488 42

表1、表2说明:创业板公司上市前股权集中度高,前十大股东平均持股比例为94%,总体平均值的95%的置信区间为(93%,96%);创业板公司上市前第一大股东平均持股比例为46.263%,总体平均值的95%的置信区间为(43.684%,48.841%);创业板公司上市前第一大股东能够对企业实行有效控制;创

业板公司上市前第一大股东平均持股比例较高,呈“一股独大”之势;创业板公司上市股权结构具有股东人数少、股权集中的特点,具有所有者与经营者在自然人身上得到统一的古典企业特征。

国内学者对第一大股东持股比例与企业过度投资的关系进行了研究,普遍认为第一大股东持股比例对过度投资具有影响。孙永祥、黄祖辉(1999)认为,随着第一大股东股权比例增加,托宾 Q 值先上升,当第一大股东所持股份达到 50%后,托宾 Q 值开始下降。魏明海、柳建华(2007)认为,第一大股东持股比例与企业的过度投资水平呈倒“U”形关系,地方政府对企业的干预加剧了过度投资的程度。罗辉球、万迪昉与蔡地(2008)认为,大股东持股比例与企业的过度投资水平呈倒“N”区间效应,大股东持股比例在[0, 25.96%]区间,大股东持股比例与企业的过度投资水平呈负相关关系;大股东持股比例在[25.96%, 70.51%]区间,大股东持股比例与企业的过度投资水平呈正相关关系;大股东持股比例在 70.51%以上时,大股东持股比例与企业的过度投资水平呈负相关关系。

学者们普遍认为,第一大股东持股比例对过度投资具有显著影响。但是,具有古典家族企业特征、代理链短的创业板公司上市前是否存在过度投资,值得继续观察。

三、创业板公司上市前投资行为特点

詹姆斯·托宾(1969)提出的 Q 比率理论认为,在资本是完全耐用的条件(资本折旧率为零)下,企业的投资水平由公司资产的市场价值与重置成本的市场比率决定。郎、斯塔尔夫与沃克林(1991)将托宾 Q 的标准定义做了变通:他们将公司价值看作公司现有资产的价值加上增长机会的价值,公司如果没有好的投资机会(NPV>0的项目),意味着公司没有增长的机会,也就是公司现有资产的价值要低于其重置成本,此时公司的 Q<1。

郎和李曾伯格(1989)对托宾 Q 进行研究后,提出了两个定理:定理 1 认为,平均 Q>1 是公司处于价值最大化的投资水平上的必要条件;定理 2 认为,平均 Q<1 是公司处于过度投资水平上的充分条件。定理 2 被广泛作为判断公司过度投资的标准,本文也使用该定理作为判断创业板公司上市前过度投资的标准。

本文以公布 2006~2010 年财务报表的创业板公司为研究对象,对其托宾 Q 值进行考察。样本的选取过程如下:①从数据库中选取主创标示为创业板的企业;②剔除截至 2010 年 12 月 31 日财务数据不全的企业;③剔除非正常交易的 ST、PT 公司;④剔除主营业务成长率超过 10%的异常公司;⑤剔除资不抵债的非正常公司,即资产负债率大于 1 的公司。最终样本结果见表 3。

表 3 观察 Q 值后选取的创业板上市公司样本数量

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	合计
样本数	36	118	135	135	135	559

为了更好地观察上市前托宾 Q 值的变化情况,根据创业板公司 2009 年上市、2010 年上市与 2010 年 12 月 31 日前已公布财务信息但尚未上市三类情况,按首次公布财务报表的

年份与上市年份,以三年为间距将企业分为三组,为保证观察的正确性,各组均无重复样本,分组情况见表 4。

表 4 分组情况明细表

组群	2006~2008年	2007~2009年	2008~2010年	合计
样本数	36	82	15	133

我们运用 SPSS13.0 分别对三组数据进行描述性分析与单样本 T 检验,结果如下:

表 5 2006~2008 年组描述性分析

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2006年Q值_QVal	36	0.029 9	0.835 5	0.431 8	0.211 9
2007年Q值_QVal	36	0.060 4	0.742 8	0.370 6	0.165 5
2008年Q值_QVal	36	0.034 3	0.648 0	0.358 8	0.149 6
Valid N(listwise)	36				

表 6 2007~2009 年组描述性分析

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2007年Q值_QVal	82	0.025 7	0.956 5	0.470 6	0.182
2008年Q值_QVal	82	0.007	0.793	0.416 7	0.140
2009年Q值_QVal	82	0.051 0	0.745 9	0.380 1	0.172
Valid N(listwise)	82				

表 7 2008~2010 年组描述性分析

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2008年Q值_QVal	15	0.000 3	0.695 8	0.396 9	0.182 2
2009年Q值_QVal	15	0.074 4	0.556 2	0.336 8	0.139 7
2010年Q值_QVal	15	0.016 2	0.588 6	0.342 0	0.172 0
Valid N(listwise)	15				

从三组数据中可以看出:①上市前 3 年的时间段内,创业板公司托宾 Q 值均小于 1,创业板公司普遍存在过度投资行为;②2007~2009 年组与 2008~2010 年组均存在极小的异常值。

继续观察可以发现创业板上市公司的托宾 Q 值具有“前二后一的特点”,即:所有创业板上市公司的托宾 Q 值在上市前三年均小于 1,企业呈现过度投资状态,而在上市的当年过度投资状态迅速消失,这一变化趋势详见图 1。

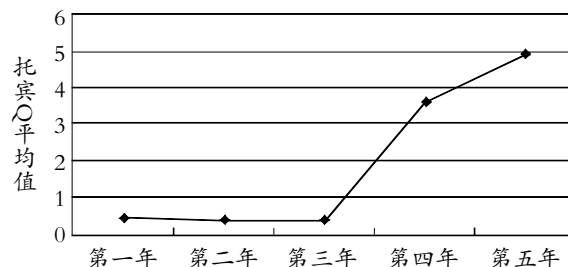


图 1 创业板上市公司连续五年托宾 Q 值变化

观察创业板上市公司连续 5 年的 Q 值变化,其中第四年为企业上市年份,可以看出,创业板上市公司上市前均存在过度投资行为,上市的当年该行为状态迅速消失。

根据实证检验,创业板公司上市前第一大股东持股比例较高,存在严重的过度投资行为,这与罗辉球、万迪昉与蔡

地(2008)的研究结论基本吻合。

具有家族企业特征的创业板公司,创始人、实际控制人、决策者和管理者相统一;创业者家族掌握公司经营管理权,代理链短,上市之前不存在过度投资的条件,因此创业板公司上市前过度投资的动因值得进一步研究。

四、创业板上市公司上市前过度投资的动因

1. 追求规模经济。谢勒(1997)研究以生产半导体为主的高新技术产业后认为,美国高新技术产业的发展得益于较高的研发投入与从“干中学”实现的有效的规模经济。美国高科技产业发展的经验同样适用于包括中国在内的其他国家高科技产业。

高科技产业存在着一条其他产业不具有的学习曲线。创业板市场主体是具备高成长性的科技型中小企业,同样存在学习曲线。高技术企业学习曲线见图2所示。

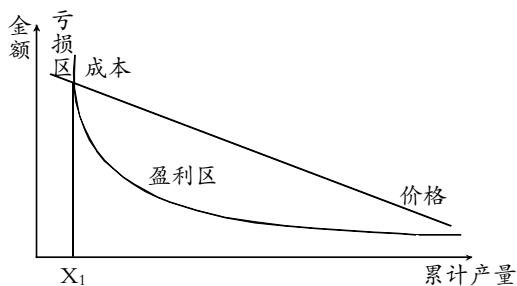


图2 高技术企业学习曲线

如图2所示,随着产量的增长,成本下降。在产品上市的初期,由于成本较高,企业处于亏损状态。当累计产量达到一定点(X_1)时,成本才能低于价格,企业进入盈利状态。“学习”成本与“普通”成本的区别在于,“学习”成本下降不仅仅是单位产品中固定成本在下降,而且单位成本中的变动成本也在下降。

第一家沿着学习曲线进行生产的企业获得了超出其他对手的成本优势。在其他条件相同时,它领先得越多,成本优势越大,越会选择低定价阻止其他竞争者进入。领先者可以实现可观的利润,而它的竞争对手会遭受严重的损失,进而退出市场。领先者获得垄断地位,在继续获得利润的同时,能够阻止新的进入者。

假设某产品市场容量为 X 。A、B 两企业同时生产该产品,且 A、B 产品同质。生产产品初始投资均为 I 。A、B 两企业进入市场时,产品价格均为 P_0 ,成本均为 C_0 , $C_0 > P_0$ 。规模经济成本变化点为 X_1 ($X_1 < X$)。

当产量为 Q_0 ,且 $Q_0 < X_1$ 时,A、B 两企业利润(亏损)为:

$$L_{A(Q_0)} = L_{B(Q_0)} = (P_0 - C_0)Q_0 - I \quad (1)$$

此时 $L_{A(Q_0)} = L_{B(Q_0)} < 0$

假设 A 企业的产量领先于 B 企业,A 企业首先达到产量 X_1 ,A 企业的利润(亏损)为:

$$L_{A(X_1)} = (P_0 - C_0)X_1 - I \quad (2)$$

当 A 企业的产量高于 X_1 ,达到 Q_1 时,即 $Q_1 > X_1$,价格下降为 P_1 ,成本下降为 C_1 , $P_1 > C_1$,此时 A 企业利润为:

$$L_{A(Q_1)} = (P_1 - C_1)Q_1 + (P_0 - C_0)X_1 - I \quad (3)$$

为简化分析,设:A 企业的产量达到 Q_1 时,B 企业产量仍

为 Q_0 ,B 企业被迫接受 P_1 ,则 B 企业达到产量 X_1 时,利润(亏损)为:

$$L_{B(X_1)} = (P_0 - C_0)Q_0 + (P_1 - C_0)(X_1 - Q_0) - I \quad (4)$$

很明显,在 X_1 点,B 企业的亏损额大于 A 企业,即:

$$L_{A(X_1)} > L_{B(X_1)} \quad (5)$$

根据以上分析,处于产量优势的 A 企业仅需将价格设定在大于自身成本而小于 B 企业的成本范围内时,就能获得盈利,使竞争对手处于亏损状态。在这种情况下,B 企业只有两种选择:继续增加投资,使产量迅速增长,并取得领先地位;退出市场。

我国创业板呈现出明显的家族化特征,比较注重长期化的战略目标,追求基于长期发展目标的产业创新投入,而对短期收益并不十分在意。创业板公司对长期化的战略目标的关注,使其对市场占有率具有特殊的敏感性,追求高销售量和销售收入的快速增长,不太注重短期利润。

2. 融资:创业板企业实现规模经济的支撑。高技术产业实现规模经济需要持续稳定的现金流。谢勒(1997)认为,20 世纪 70 年代日本企业高的贷款融资率(占全部资金来源的 80%),使其不仅获得了财务杠杆优势而且获得产业规模优势。张攻富(2009)阅读 1 806 份年报后认为,报告中出现“资金紧张”、“资金短缺”、“资金匮乏”、“贷款困难”词组的企业,均存在投资不足。

具有家族企业特征的创业板公司的创始人具有高学历、丰富的现代企业管理经验与广泛的高层社会交往。他们信用观点强,企业财务信息规范,重视制度型融资渠道。创业板公司所有者个人素质较高,其较上一代家族企业更易获得银行等体制内金融机构的信贷支持。内源型融资和亲情熟识网融资规模有限,不能适应创业板公司规模投资的需要,创业板公司渴求制度型融资支持。

一方面我国政府积极对高新技术产业提供政策扶持,另一方面银行独立经营后对风险控制能力不断加强,使银行愿意为创业板公司投资提供融资支持。

经以上分析,本文提出两个假设:

F1:创业板公司高度重视长期战略目标,重视经营规模,经营收入较低时,总试图扩大产销量,以求获得较大的市场份额。因此,上市前创业板公司过度投资与营业收入负相关。

F2:在上市前无法从资本市场获得资金的情况下,银行信贷融资是创业板公司扩大经营规模的重要资金来源。因此,上市前创业板公司过度投资与银行信贷融资正相关。

3. 实证研究。根据上述分析,我们将模型定义为:

$$I = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + \varepsilon \quad (6)$$

其中: I 表示投资活动现金流流出量小计; a_0 表示常数项; X_1 表示短期借款; X_2 表示长期借款; X_3 表示营业收入; a_1 、 a_2 表示正系数; a_3 表示负系数。

(1)样本选择。样本选择过程同前,具体见表 8。

	2007年	2008年	2009年	2010年	合计
样本数	189	202	165	33	589

(2)指标选取。依据样本数及多元回归分析经验,本文选取8个与投资有关的变量作为分析变量,见表9。

表9 分析变量

Y ₁	投资活动现金流出小计
Y ₂	短期借款
Y ₃	长期借款
Y ₄	财务费用
Y ₅	营业收入
Y ₆	经营活动产生的现金净流量
Y ₇	取得借款收到的现金
Y ₈	分配股利、利润或偿付利息支付的现金

(3)描述性统计,见表10。

表10 8个与投资有关的变量描述性统计

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Y ₁ _COFinv	589	31 393.72	433 350 887.89	35 326 590.39	50 479 253.15
Y ₂ _STloan	383	0	761 255 370	54 935 675.83	78 164 689.02
Y ₃ _LTloan	138	0	384 010 000	36 062 266.06	48 445 660.47
Y ₄ _Finexp	589	-5 375 313.69	67 721 513.65	3 082 316.26	6 337 348.35
Y ₅ _IncMope	589	4 464 084.91	1 567 098 727.21	236 660 005.79	191 237 052.78
Y ₆ _NCFope	589	-123 820 054.23	1 679 903 821.55	103 684 513.35	162 998 221.76
Y ₇ _LoaR	463	0	1 486 699 219	86 865 854.06	146 519 371.06
Y ₈ _DivrprintP	525	0	152 677 209	10 682 011.42	15 803 697.28
ValidN(listwise)	102				

(4)线性回归分析。本文探讨Y₁与其他7个变量的依存关系,采用逐步筛选策略对Y₂、Y₃、Y₄、Y₅、Y₆、Y₇、Y₈进行筛选。逐步筛选法在向前筛选的基础上,结合向后筛选策略,在每个变量进入方程后再次判断是否存在可以从方程中剔除的变量。因此,逐步筛选策略在引入变量的每一个阶段都提供了再剔除不显著变量的机会。变量剔除标准:F-to-enter的概率≤0.050,F-to-remove的概率≥0.100。运用SPSS 13.0软件最终选择Y₂、Y₃、Y₅进入方程。

表11 回归分析

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.801(a)	0.642	0.638	47 690 132.369 217
2	0.867(b)	0.751	0.746	39 958 550.807 898
3	0.876(c)	0.768	0.761	38 780 434.166 205

a Predictors: (Constant), 长期借款(元)_LTloan

b Predictors: (Constant), 长期借款(元)_LTloan, 短期借款(元)_STloan

c Predictors: (Constant), 长期借款(元)_LTloan, 短期借款(元)_STloan, 营业收入(元)_IncMope

从表11可以看出,SPSS13.0给出了三个模型,第一个模型可解释的变异占总变异的比例为0.638,第二个模型可解释的变异占总变异的比例为0.746。第二个模型可解释的变异较第一个模型增加0.108,第三个模型可解释的变异占总变异的比例为0.761,第三个模型可解释的变异较第二个模型增加0.013,因此,我们选择第三个模型。

表12表明,P值远小于0.05,模型具有统计学意义。

表12 方差分析表

Model 3	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	488 005 539 632 018 000	3	162 668 513 210 672 700		.
Residual	147 384 363 263 694 600	98	1 503 922 074 119 333	108.163	0(c)
Total	635 389 902 895 712 000	101			

c Predictors: (Constant), 长期借款(元)_LTloan, 短期借款(元)_STloan, 营业收入(元)_IncMope

d Dependent Variable: 投资活动产生的现金流小计(元)_COFinv

表13 方程系数表

Model 3	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	19 197 477.242	6 119 391.499		3.137	0.002
长期借款(元)	0.868	0.093	0.592	9.316	0.000
短期借款(元)	0.345	0.049	0.544	6.994	0.000
营业收入(元)	-0.055	0.021	-0.205	-2.666	0.004

a Dependent Variable: 投资活动产生的现金流小计(元)_COFinv

表13给出了模型系数及检验结果,本文模型为:

$$Y_8 = 19\ 197\ 477.242 + 0.345Y_2 + 0.868Y_3 - 0.55Y_5 \quad (7)$$

因为X₁=Y₂=短期借款;X₂=Y₃=长期借款;X₃=Y₅=营业收入;a₁、a₂为正系数,a₃为负系数,因此可以认为本文假设成立,即I=a₀+a₁X₁+a₂X₂+a₃X₃+ε成立。

五、本文结论

本文在对创业板公司上市前的股权结构与高技术产业特点进行分析的基础上,结合实证检验,认为创业板公司上市前股权结构具有“一股独大”的特点,创业者、所有者与经营者三者相统一,追求长期利益的最大化,不太重视短期利益。在此基础上,创业板公司上市前过度投资的动因有以下两个:其一,创业板公司追求规模效应,追求高的市场占有率,追求较高的营业收入,不太重视短期利润,表现为投资活动现金流出量与营业收入负相关。营业收入越低,增加营业额的需求越迫切,企业投资额也就越大。其二,创业板公司财务信息规范,重视制度型融资渠道,良好的外部融资环境也为其制度型融资提供了可能。银行等金融机构也愿意为创业板公司投资提供资金支持,表现为投资活动现金流出量与长短期借款正相关。

由此可见,在创业板公司投资中,扩大经营规模是创业板公司上市前过度投资的内在动因;银行等金融机构融资支持是创业板公司上市前过度投资的外在推动力。根据一般经济学理论,可以理解创业板公司上市当年托宾Q值均大于1的原因,但创业板公司上市前过度投资的长期影响还有待进一步观察。

主要参考文献

1. 彭真明,陆剑.我国创业板上市公司的治理:实现家族制的重生——以首批创业板上市的28家公司为范例.河南省政法管理干部学院学报,2010;3
2. 匡仁国.创业板上市公司关系治理研究.咸宁学院学报,2010;8