财务柔性、R&D投资与公司绩效

——基于高新技术行业上市公司的经验数据

肖建波，吕　沙（副教授）

（四川师范大学商学院，成都 610101）

【摘要】本文以在我国A股上市的高新技术企业2009～2013年财务数据为样本，通过构建混合截面数据并进行多元回归，实证分析了财务柔性对高新技术行业上市公司经营绩效的影响以及财务柔性在R&D投资与公司绩效之间的调节作用。研究结果表明，高新技术行业上市公司的财务柔性与公司绩效呈倒U型关系，即适量的财务柔性储备对高新技术企业提升公司绩效有非常积极的影响，而过量的财务柔性储备并不利于公司绩效的提高；同时，公司保持适当的财务柔性能更好地促进创新研发，进而改善公司经营绩效。

【关键词】高新技术企业；财务柔性；R&D投资；公司绩效

在经济全球化背景下，企业所处环境最基本的特征就是日益突出的不确定性。就国内高新技术企业而言，市场转型、消费升级、技术变革、国际竞争等各种因素交织在一起，使得企业的经营环境错综复杂。创新研发是高新技术企业生存与发展的唯一途径。为了在信息技术领域提升竞争力，西方国家开始提出“第四次工业革命”的高科技战略计划，我国政府目前也提出“中国制造2025”的行动纲领，其中就包括提高制造业的创新能力、推动信息化和工业化深度融合等目标。然而，由于我国资本市场发育滞后以及信息不对称等因素，当创新投资需要大量资金支持时，企业往往很难以合适的价格从资本市场上获取所需资金。此时，在财务管理上具备一定灵活性即“财务柔性”的企业就可以通过利用内部闲置资金或者临时举债来填补筹资缺口；而当内部资金充裕时，企业又可以将闲置的资金用于对外投资或者内部研发以获取投资回报，或者偿还部分债务以保持适当的举债能力。显然，具备财务柔性的企业不仅能有效地规避和应对经营风险，还能使企业抓住有价值的投资机会，从而提高企业的经营绩效。

一、财务柔性的概念界定

早期国外学者对财务柔性的定义与企业其他柔性的定义相一致，都注意到了柔性的反应和预防属性，如Heath（1978）认为财务柔性是“一种企业能迅速采取行动以化解所需现金支出超过现金流入困境的能力”。FASB（1984）将财务柔性定义为“一种企业能够采取有效的财务行动改变现金流数量和时间，以应对不确定的需求和抓住机会的能力”。随后，国外学者注意到利用财务柔性有助于企业把握有价值的投资机会。如Billit（2007）认为，储备财务柔性使得企业能够更方便地进入资本市场，以满足未来出乎意料的盈余下降和有利可图的投资机遇出现时所引发的资金需求，有利于企业在未来的经营中开拓新的投资领域，从而最终提升企业价值。

国内学者葛家澍、占美松（2008）将财务柔性定义为“企业采取及时的财务行动来改变其现金流入的金额、时间分布，使企业能够及时应对意外现金需求并把握有利的投资机会的能力”。曾爱民（2011）则认为“财务柔性是企业能以合理价格及时获取和调动财务资源以便预防和利用未来不确定性事件，实现企业价值最大化的能力”。

综合已有的研究结论，我们认为，财务柔性是企业在经营过程中通过保持一定的现金储备和举债能力，对经营环境不确定所带来的风险进行有效的预防和应对，以及有效地进行项目投资，从而实现企业价值最大化的能力，这种能力有助于管理者灵活地做出财务决策。

二、文献回顾与研究假设

（一）财务柔性的缓冲效应

鞠晓生等（2013）认为企业财务柔性既能缓冲由于经营环境与决策结果的不确定性而导致的内部财务波动，还能缓解由于资本市场的不完善而给企业带来的融资约束困扰。受市场转型、社会变革、政府管制等多股力量的影响，我国企业的财务状况面临较强的波动性，企业可能随时调整或者放弃研发投资。这时，企业可以利用流动性较强、调整成本较低的资本投资来平滑调整成本较高的投资。财务柔性在储备与释放之间的调整成本较低，企业可以迅速调整财务柔性水平，及时调取所需资金，保证项目投资的持续性，以缓冲内部财务波动产生的不利冲击，有效避免由于现金流风险可能给企业带来的价值损失。

韩立岩、刘博研(2011)也认为,我国资本市场发育滞后,尚不完善,增加了资金借贷双方之间的信息不对称程度。当企业面临融资约束困境时,往往会通过放弃有利的投资机会,而进行次优化的投资决策。但是,企业财务柔性能保证资金的未来供给能力,降低外部融资的交易成本与信息不对称成本,将其作为日后资金需求的缓冲,有助于企业抓住有利的投资机会。

(二)财务柔性的代理效应

现代企业基本采用两权分离的管理模式,在这种模式下,企业的所有者和管理者对公司的经营目标存在差异,管理者往往会为了满足自身利益而背离企业价值最大化目标(Jensen & Meckling,1976)。一方面,企业通过储备现金资产达到提高财务柔性的目的,但这也会给管理者提供更大的寻租空间,使得他们更有条件过度投资于净现值小于零的项目以满足"建造帝国"的偏好,也更容易发生在职消费、额外津贴、隧道效应等利益侵占的自利行为。同时,大量的现金储备也会造成管理者过度乐观和满足的心理,以致其对外部环境变化反应迟钝,缺乏主动性,制定一些次优化决策,损害公司绩效。另一方面,企业保持低财务杠杆以获取负债柔性,会使管理者减少来自债权人的监督与约束。因此,企业保留过多的剩余举债能力,会减弱债权人对管理者的约束,从而给管理者更多的生存空间和更大的控制权,进一步激发他们的自利动机。

基于财务柔性的缓冲效应和代理效应,本文提出如下假设:

H1:由于受到缓冲效应和代理效应的共同影响,只有当企业的财务柔性处于某一范围时,才对公司绩效有积极的影响,而过量的财务柔性储备并不利于公司绩效的提高,即财务柔性对公司绩效的影响呈倒U型关系。

(三)财务柔性对R&D投资效率的影响

Garner,Nam & Ottoot(2002)认为研发效率决定企业的创新速度,进而影响企业的市场竞争力和经营绩效。侯晓红、张艳华(2006)通过研究发现,企业创新研发能同时提高企业产出、经营绩效以及企业价值。梁莱歆、张焕凤(2005)通过实证研究发现,虽然企业的研发投资在产出时间上具有滞后性,但能明显地提升高新技术企业的盈利能力和成长能力。同时,学者普遍认为企业保持适当财务柔性能够提高企业研发能力(曾爱民,2013;姜慧琳,2013),从而提高公司经营绩效并增加企业价值。然而,许多研究表明,企业进行研发投资存在严重的融资约束,使其在研发投资过程中很难以合适的价格获取所需资金,从而抑制企业的研发投资效率(张杰等,2012;康志勇,2013)。Bloch(2005)通过分析丹麦企业内部现金流对研发投资的影响,发现企业内部资金的波动性对研发投资的效率有显著影响。刘立(2003)的研究也表明,当企业财务资源失去灵活性时,企业会被迫放弃有价值的投资机会。罗绍德、刘春光(2009)认为,企业创新研发受内部财务资源的影响较大,尤其当面临融资约束时,企业内部现金储备量和临时举债能力直接决定其创新研发效率。因此,企业必须通过持有充裕的资金和较强的举债能力来维持财务柔性,以保证企业研发投入的持续进行。

综合上述理论分析,本文进一步提出如下假设:

H2:研发投资有利于企业经营绩效的提高,且财务柔性能改善企业的研发投资效率,从而提升企业的经营绩效。

H3:与研发投入较低的企业相比,研发投入越高的企业面临的融资约束越大,为保证企业研发投入持续进行并实现经营绩效最大化,高研发支出企业的最优财务柔性储备点更高。

H4:在达到最优财务柔性储备点之前,研发投入较高的企业对资金的需求更大,财务柔性能提高研发投资的效率进而提高经营绩效,即财务柔性对公司绩效的边际贡献更高。

三、研究设计

(一)变量定义及模型设计

本文选取资产收益率(ROA)衡量公司绩效,解释变量为财务柔性(FF)以及财务柔性平方(FF-sq),选取公司规模(Lnsize)、股权集中度(H1)、主营业务收入增长率(Growth)、每股收益(EPS)、研发支出(R-D)以及年度虚拟变量(Year)作为控制变量。表1列示了具体变量说明。

表1　　变量定义表

变量类型	变量名称	变量符号	说　明
被解释变量	公司绩效	ROA	息税前利润/平均总资产
解释变量	财务柔性	FF	现金柔性+负债柔性。其中,现金柔性=(公司i现金比率-行业现金比率均值),负债柔性=Max(0,行业负债比率均值-公司i负债比率)
	财务柔性平方	FF-sq	财务柔性的平方
控制变量	资产规模	Lnsize	期末总资产的自然对数
	股权集中度	H1	第一大股东持股比例
	主营业务收入增长率	Growth	(当年主营业务收入-上年主营业务收入)/上年主营业务收入
	每股收益	EPS	归属于普通股股东的当期净利润÷当期发行在外普通股的加权平均数
	研发支出	R-D	全年研究开发总支出
	年度变量	Year	样本属于某年,则取1,否则取0

本文借鉴李维安、李汉军(2006)的股权结构与公司绩效非线性关系的模型,通过在模型中依次加入年度虚拟变量和财务柔性变量平方项,构建如下三个模型,检验财务柔性与公司绩效的倒U型关系。

$$ROA_{i,t}=\beta_0+\beta_1FF_{i,t-1}+\beta_2Lnsize_{i,t}+\beta_3H1_{i,t}+\beta_4Growth_{i,t}+\beta_5EPS_{i,t}+\beta_6RD_{i,t-1}+\varepsilon \quad (1)$$

$$ROA_{i,t}=\beta_0+\beta_1FF_{i,t-1}+\beta_2Lnsize_{i,t}+\beta_3H1_{i,t}+\beta_4Growth_{i,t}+\beta_5EPS_{i,t}+\beta_6RD_{i,t-1}+\beta_7\sum Year+\varepsilon \quad (2)$$

$$ROA_{i,t}=\beta_0+\beta_1FF_{i,t-1}+\beta_2FF-sq_{i,t-1}+\beta_3Lnsize_{i,t}+\beta_4H1_{i,t}+\beta_5Growth_{i,t}+\beta_6EPS_{i,t}+\beta_7RD_{i,t-1}+\beta_8\sum Year+\varepsilon \quad (3)$$

其中：β_0为回归模型的常数项；β_1～β_8分别表示各变量的待估回归系数；ε为模型随机扰动项，反映影响公司绩效的其他因素。

（二）样本选取与数据来源

根据证监会2012年公布的《上市公司行业分类指引》，我们把在A股上市的部分制造业门类下的行业（包括石油加工、炼焦和核燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、医药制造业、化学纤维制造业、汽车制造业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、电气机械和器材制造业、仪器仪表制造业）及信息传输、软件和信息技术服务业作为高新技术企业的研究样本。

样本区间为2009～2013年，统计周期为年，考虑到财务柔性及研发支出对公司绩效的影响具有滞后性，在计算财务柔性（FF）和研发支出（R-D）时均采用提前一年的数据，故实际样本区间为2008～2013年。在剔除ST、*ST上市公司、研究期间内任何一年有数据缺失的公司以及存在异常数据的公司后，最终样本包括4 064个观察值，所有数据均来源于CSMAR数据库。

四、实证分析

（一）描述性统计

本文对样本数据进行描述性统计，以了解样本数据的特性。主要变量的描述性统计结果见表2。

表2　各变量描述性统计

	N	极小值	极大值	均值	中位数	标准差
ROA	4 064	-0.218	0.220	0.039	0.035	0.055
FF	4 064	-1.029	14.254	0.010	0.604	1.804
FF-sq	4 064	0.000	203.183	3.255	0.365	1.425
Lnsize	4 064	1.701	2.699	2.180	2.165	1.264
Growth	4 064	-1.687	16.983	0.385	0.109	3.590
H1	4 064	0.001	0.726	0.145	0.111	0.120
EPS	4 064	-4.237	5.249	0.358	0.253	0.572
R-D	4 064	0.000	79 565 561	3 136 633.47	316 571	3.431

由表2可知，我国高新技术行业上市公司总资产收益率的均值为3.94%，说明整个行业绩效水平偏低。财务柔性指标的均值和中位数均大于零，说明高新技术行业上市公司多数保持一定水平的财务柔性，但从该指标数值的分布来看，上市公司财务柔性水平的个体差异非常明显，过高或者过低的财务柔性可能都不利于提升公司绩效，而本文也将重点分析财务柔性水平分布与公司绩效的关系。此外，第一大股东持股比例的均值接近15%，说明我国高新技术企业目前股权结构较为集中。同时，每股收益指标均值为0.358，说明高新技术企业具有良好的盈利能力。最后，研发支出指标的标准差较大，反映出高新技术行业上市公司研发投入力度有很大的差异。

（二）相关性分析

在描述性统计的基础上，对变量进行Pearson相关性分析，如果变量之间相关性非常大，则这些变量不够独立。下表3为除年度虚拟变量外各变量之间的相关系数。

表3　各变量的Pearson相关系数

变量	ROA	FF	FF-sq	Lnsize	Growth	H1	EPS	R-D
ROA	1							
FF	0.271**	1						
FF-sq	0.140**	0.870**	1					
Lnsize	0.13	-0.258**	-0.146**	1				
Growth	0.005	-0.002	-0.003	-0.19	1			
H1	0.024	-0.36*	-0.020	0.301**	0.034*	1		
EPS	0.057**	0.005	-0.005	0.022	-0.005	-0.004	1	
R-D	0.051**	0.046*	0.021	-0.012	0.000	0.032*	-0.009	1

注：**、*分别表示在1%和5%的水平（双侧）上显著相关，下同。

通过表3可知，变量之间的相关性主要介于-0.3～0.30之间，说明文章所选取变量的相关性不大。另外，从下页表4中的方差膨胀因子VIF可以看到变量间并不存在多重共线性，因此，可以按照设计的模型进行回归分析。

（三）回归分析

表4　自变量与因变量之间的相关程度

变量	模型（1）		模型（2）		模型（3）	
	系数	VIF	系数	VIF	系数	VIF
截距	-0.043		-0.060		-0.091	
FF	0.291 （0.624）	1.075	0.290** （0.044）	1.087	0.676** （0.000）	4.489
FF-sq	-		-		-0.431** （0.000）	4.246
Lnsize	0.085** （0.000）	1.180	0.098** （0.000）	1.212	0.137** （0.000）	1.247
Growth	0.008 （0.610）	1.002	0.005 （0.727）	1.003	0.008 （0.571）	1.003
H1	-0.008 （0.606）	1.106	-0.001 （0.925）	1.114	-0.005 （0.728）	1.115
EPS	0.054** （0.000）	1.001	0.005** （0.001）	1.003	0.045** （0.002）	1.003
R-D	0.039** （0.010）	1.003	0.039** （0.009）	1.004	0.031* （0.033）	1.005
年度	-		控制		控制	
样本数	4 064		4 064		4 064	
Adj-R^2	0.084		0.140		0.423	
F值	62.93		61.16		132.34	

表4报告了财务柔性对公司绩效的影响。模型（2）在模型（1）的基础上加入了年度虚拟变量，模型（3）在模型

(1)的基础上加入了年度虚拟变量和财务柔性平方项。

1. 从模型的解释能力来看,公司绩效与财务柔性的关系模型的 Adj-R^2 在持续增加,分别是0.084、0.140、0.423,说明这三个模型对公司绩效的解释能力在逐渐增强。模型(3)中财务柔性FF的系数、显著性水平以及模型的Adj-R^2达到最高,这表明与回归模型(1)和回归模型(2)相比,同时包含年度变量与财务柔性平方变量的回归模型(3)最能解释财务柔性对公司绩效的影响。

2. 从模型(3)的结果可见,财务柔性水平(FF)及其平方项(FF-sq)的系数分别为0.676和-0.431,且均在1%的水平上显著。这说明在其他条件相同的情况下,随着财务柔性水平的不断提高,公司绩效呈现先上升后下降的趋势,即财务柔性与公司绩效之间呈倒U型关系,验证了本文的研究H1。

3. 利用模型(3)中财务柔性(FF)及其平方(FF-sq)的回归系数,根据二次曲线的性质,我们可以计算出高新技术企业达到公司绩效最大化时的财务柔性最优点为0.784[-0.676/(-0.431×2)]。此时企业财务柔性对公司绩效的缓冲效应达到最大,若继续提高财务柔性水平,则财务柔性的代理效应占据主导地位,开始损害公司绩效,这说明财务柔性水平对公司绩效的影响具有明显的区间效应。因此,企业应该保持适度的财务柔性水平,将其控制在最优点之下,才能有效促进公司绩效的提升。

(四)财务柔性在R&D投资与公司绩效间的调节作用

表5　财务柔性对R&D投资效率的影响

	低研发支出组				高研发支出组			
变量	系数	VIF	系数	VIF	系数	VIF	系数	VIF
截距	-0.013		-0.146		-0.046		-0.088	
FF	-		0.589** (0.000)	1.075	-		0.670** (0.000)	4.025
FF-sq	-		-0.466** (-0.000)	5.814	-		-0.471** (0.000)	3.772
Lnsize	0.054 (0.055)	1.060	0.164** (0.000)	1.181	0.070* (0.016)	1.213	0.135** (0.000)	1.274
Growth	0.000 (0.984)	1.004	-0.006 (0.801)	1.005	0.015 (0.566)	1.010	0.019 (0.458)	1.011
H1	-0.058* (0.036)	1.042	-0.042 (0.113)	1.046	-0.001 (0.961)	1.191	-0.010 (0.718)	1.194
EPS	0.035 (0.205)	1.029	0.030 (0.242)	1.030	0.070** (0.009)	1.013	0.055** (0.032)	1.016
R-D	0.008 (0.061)	1.039	0.058** (0.028)	1.049	0.003 (0.142)	1.012	0.071** (0.007)	1.083
年度	控制		控制		控制		控制	
样本数	1 341		1 341		1 383		1 383	
Adj-R^2	0.018		0.423		0.041		0.503	
F值	3.711		132.342		7.484		135.607	

为了分析高新技术企业财务柔性在R&D投资与公司绩效间的调节作用,并检验H2、H3和H4,本文对样本公司的研发支出从小到大进行排序,将第33百分位之前的样本定义为低研发支出组,将第66百分位之后的公司定义为高研发支出组。选用模型(3)作为分析模型,同时,每组增加一个不考虑财务柔性和财务柔性平方变量的回归。回归分析结果见表5。

1. 如表5所示,不论是低研发支出组还是高研发支出组,财务柔性平方(FF-sq)的系数均在1%的水平上显著小于0,财务柔性对公司绩效的影响均呈倒U型关系,说明财务柔性的区间效应在我国上市公司中普遍存在,进一步验证了H1。

2. 从回归结果还可以看到,在低研发支出组和高研发支出组中,研发支出对公司绩效的影响均为正相关,说明研发投资对提高公司绩效有积极影响。在加入财务柔性及财务柔性平方变量的回归中,研发支出变量的系数都明显增大,且具有较强的显著性,说明高新技术企业储备财务柔性能显著地改善R&D投资效率,进而促进经营绩效的提高,从而验证了H2。

3. 由表5可知,高研发支出组的财务柔性最优点为0.711[-0.670/(-0.471×2)],大于低研发支出组的财务柔性最优点0.632[-0.589/(-0.466×2)],这表明要使公司绩效达到最大化,研发支出高的公司需要比研发支出低的公司储备更多的财务柔性,即研发支出高的公司最优财务柔性储备点更高,从而验证了H3。

另外,高研发支出组的财务柔性平方项(FF-sq)系数的绝对值均大于低研发支出组,表明与低研发支出组相比,高研发支出组中公司绩效与财务柔性的倒U型关系更突出,财务柔性对公司绩效的边际贡献更高,从而验证了H4。

(五)稳健性检验

为确保研究结论的可靠性,本文通过替换关键变量对财务柔性对公司绩效的影响进行稳健性测试。考虑到公司净资产收益率(ROE)也能很好地代表公司的经营绩效,我们将模型中的被解释变量用ROE指标进行替换,得到模型如下:

$$ROE_{i,t}=\beta_0+\beta_1FF_{i,t-1}+\beta_2FF\text{-}sq_{i,t-1}+\beta_3Lnsize_{i,t}+\beta_4Hl_{i,t}+\beta_5Growth_{i,t}+\beta_6EPS_{i,t}+\beta_7RD_{i,t-1}+\beta_8\sum Year+\varepsilon \quad (4)$$

从表6的结果可以看到,变量替换后,回归模型(1)到回归模型(3)的Adj-R^2仍然是持续增强,且模型(3)中达到最大,说明同时加入财务柔性平方项和年度变量的回归模型(3)解释能力最强。

另外,在模型(3)中,财务柔性平方项系数依然显著为负,说明替换变量后,财务柔性与公司绩效的倒U型关系仍然成立。同时,从分组后的回归结果可以看到,高研发支出组的最优财务柔性储备点0.85高于低研发支出组

的0.78，这说明要使公司绩效达到最大化，高研发支出组仍要比低研发支出组储备更多财务柔性。最后，通过比较高研发支出组和低研发支出组财务柔性平方项系数的绝对值，仍能得出高研发支出组的倒U型与低研发支出组相比更突出的结论。这些都与前文的结论一致。

表 6　　变量替换后自变量与因变量之间的相关程度

变量	模型(1)		模型(2)		模型(3)		低研发支出组		高研发支出组	
	系数	VIF	系数	VIF	系数	VIF	系数	VIF	系数	VIF
截距	−0.037		−0.158		−0.025		−0.302		−0.354	
FF	0.021 (0.324)	1.075	0.320* (0.011)	1.341	0.021** (0.000)	1.002	0.351** (0.000)	1.009	0.512** (0.000)	1.032
FF−sq	−		−		−0.415** (0.000)	1.232	−0.224** (−0.000)	1.214	−0.301** (0.000)	1.001
Lnsize	0.005** (0.000)	5.741	0.068** (0.000)	1.007	0.032** (0.000)	1.007	0.164** (0.000)	1.001	0.225** (0.003)	1.003
Growth	0.014 (0.330)	1.022	0.028 (0.531)	1.323	0.040 (0.936)	1.032	−0.006 (0.1011)	1.027	0.251 (0.158)	1.047
H1	0.032 5 (0.206)	1.001	0.014 (0.301)	1.471	−0.015 (0.218)	1.101	0.042 (0.355)	1.001	−0.003 (0.201)	1.044
EPS	0.007* (0.048)	1.031	0.004** (0.000)	1.012	0.015** (0.000)	1.005	0.030 (0.121)	1.120	0.103** (0.012)	1.211
R−D	0.040* (0.030)	1.035	0.009** (0.000)	1.011	0.131** (0.000)	1.301	0.058** (0.000)	1.057	0.022** (0.000)	1.033
年度	−		控制		控制		控制		控制	
样本数	4 212		4 212		4 212		1 341		1 383	
Adj−R^2	0.069		0.130		0.423		0.216		0.231	
F值	73.46		29.07		132.34		17.45		17.61	

五、结论与建议

1. 本文通过实证分析我国高新技术行业上市公司财务柔性与公司绩效之间的关系，以及财务柔性对研发投资效率的影响，发现高新技术企业的财务柔性水平与公司绩效呈倒U型关系。即存在一个最优的财务柔性储备点，当企业的财务柔性水平低于这个点时，随着财务柔性储备的不断提高，公司绩效随之提升，而当企业的财务柔性水平高于这个点时，公司绩效反而随着财务柔性水平的提高而不断下滑。通过比较企业的最优财务柔性储备点，发现在提高公司绩效的目标下，研发投入较高的企业需要储备更多的财务柔性。这对高新技术企业进行财务管理与决策提供了一定的借鉴和启示。

2. 对于高新技术企业，创新研发有利于企业提高经营绩效甚至企业价值。同时，通过本文的分析，我们发现储备财务柔性对企业通过研发投资提高经营绩效有很好的促进作用。因此，管理者应当认识到，高新技术企业储备财务柔性不仅仅有助于应对动态经营环境中的经营风险，更有助于企业的创新研发，即企业的财务柔性与创新研发能起到一种协同效应，且这对企业保持持续的成长性和长久的竞争力至关重要。

3. 随着互联网与信息技术等领域的飞速发展，我国高新技术行业面临空前的发展机遇与挑战，缓解资金需求是其财务管理中最重要的任务之一。企业必须通过保持持续的融资能力和投资能力来维持长久的竞争优势，这就要求企业保持较高的财务柔性储备。一方面，高新技术企业成长速度快，经营过程中面临的资金缺口往往较大；另一方面，保持较高的财务柔性意味着企业需要减少负债融资，而更多地采用内源融资和股权融资。因此，高新技术企业必须提高自身的经营绩效以积累留存收益，同时，还要保证达到证监会对增发股票的要求，确保企业在必要时能顺利进行再融资。

主要参考文献

葛家澍，占美松.企业财务报告分析必须着重关注的几个财务信息[J].会计研究，2008(5).

曾爱民，魏志华.融资约束、财务柔性与企业投资-现金流敏感性——理论分析及来自中国上市公司的经验证据[J].财经研究，2013(11).

鞠晓生，卢荻，虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J].经济研究，2013(1).

梁莱歆，张焕凤.高科技上市公司R&D投入绩效的实证研究[J].中南大学学报，2005(2).

罗绍德，刘春光. 企业R&D投入活动的影响因素分析——基于企业财务资源观[J].财经理论与实践，2009(1).

李维安，李汉军.股权结构、高管持股与公司绩效——来自民营上市公司的证据[J].南开管理评论，2006(5).

Heath L. C.. Financial Reporting and the Evaluation of Solvency[J]. Accounting Research Monograph, New York: American Institute of Certified Public Accountants, 1978(3).

Billet. Growth Opportunities and the Choice of Leverage, Debt Maturity, and Covenants[J]. Journal of Financial, 2007(2).

Jensen, M. C., Meckling, W. H.. Theory of Firm-Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976(3).

Garner, Nam, Ottoot. Determinants of Corporate Growth Opportunities of Emerging Firms[J]. Journal of Economies and Business, 2002(3).

【基金项目】四川省教育厅基金项目“机构投资者持股与上市公司现金股利政策互动关系研究”(项目编号：15SB0027)