

# 基于短期资金市场的高科技企业融资战略 及其影响因素

——依据台湾 1233 家高科技企业的面板数据

李 治<sup>1</sup>, 钟俊达<sup>2</sup>, 吴晓云<sup>1</sup>

(1. 南开大学国际商务研究所, 天津 300457; 2. 台湾东吴大学商学院, 台湾 100482)

**摘 要:** 本文对 1233 家台湾高科技企业的短期融资战略进行实证研究, 结果表明: 高科技企业的流动性、信用评级、获利能力对采用激进型短期融资策略有正向影响, 而发行成本、公司规模和负债水平对采用激进型策略有负向影响。发行成本对高科技企业采用稳健型策略有正向影响, 而流动性、信用评级、获利能力负向影响高科技公司采用稳健型策略。流动性低的上市高科技企业更倾向于采用保守型策略。在此基础上, 就短期资金市场的前置因素与企业短期资金市场的融资战略选择及其匹配进行了研究, 阐述了在不同条件下企业的短期融资组合战略及其规律, 以期对中国大陆高科技企业提供借鉴。

**关键词:** 短期资金市场; 高科技企业; 融资战略

**中图分类号:** F832.46

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1004-4892(2015)06-0049-08

## 一、引 言

高科技产业是高投入、高风险、高回报的产业, 其产品技术含量高, 附加值高, 经济效益好。但高科技企业大多是中小企业, 同时高新技术的研发具有一定的不确定性, 技术成果转化为产品的过程也面临市场需求变化的风险。高科技企业这种“高风险、高收益”的特征, 使其难以获得足够的资金支持。融资难一直是困扰高科技企业, 特别是中小型高科技企业发展的一个重大问题。一年期以内的短期负债因期限短、资金成本低, 很受高科技企业的欢迎, 但是风险也很大。许多企业经营风险已经很大, 一旦采取短期融资方式获得资金后, 还要面对新增的财务风险, 这使得高科技企业的财务结构和管理环境更加复杂。近年来, 高科技企业在短期负债融资后, 频频出现因缺乏对风险的管控能力而导致短期资金链断裂甚至破产倒闭的现象。

如前所述, 高科技企业大多数是中小企业。和大企业不同, 中小企业在资金筹措上会面临困难<sup>[1]</sup>, 小企业的获利与使用负债为主要资金来源的可能性负相关<sup>[2][3][4]</sup>。相对于大企业, 小企业向银行贷款时的单位申请成本较高<sup>[5]</sup>, 小企业偏向的资金筹措方式依次为保留盈余、负债和外部权益<sup>[6][7]</sup>。根据修正的 MM 定理(在不考虑公司和个人所得税、没有交易成本、完全信息等严格的假定条件

收稿日期: 2014-12-08

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71172069); 天津市哲学社会科学规划资助项目(TJYY12-002)

作者简介: 李治(1974-), 男, 河北邢台人, 南开大学国际商务研究所副教授, 博士; 钟俊达(1956-), 男, 台湾新竹人, 东吴大学商学院助理教授; 吴晓云(1955-), 女, 北京人, 南开大学商学院教授, 南开大学国际商务研究所教授。

下),在放宽原完美市场假设的条件之后,公司在增加负债时,可通过税盾效应达到抵税效果,公司的价值会随着举债融资金额的提高而增加,因此“举债经营”的杠杆操作理念成为企业界灵活运用财务战略的标志<sup>[8]</sup>。在这一前提下,研究高科技企业的融资战略,特别是短期融资战略就显得非常重要。

美国次贷危机和欧债危机引发的金融市场系统性风险,殃及世界各国的金融体系与实体经济。虽然台湾市场受到的冲击也很大,但是台湾资本市场三十余年的快速发展为台湾企业提供了便捷的投融资渠道,对促进台湾企业资本筹措、产业结构转型以及台湾经济的成长做出了极大的贡献,这为台湾抵御金融危机提供了有利条件,使台湾的高科技企业在金融危机中所受的影响较小。台湾高科技企业常用的短期融资产品主要有应付账款、银行短期借款和发行商业本票,依据市场和企业的具体情况,选择不同的短期融资战略,采用不同的短期融资产品组合。本文在收集企业融资战略相关文献及市场最新信息的基础上,从经营能力、公司规模等 8 个因素分析台湾高科技企业的短期融资战略,并在不同的短期融资产品组合基础上,通过对台湾高科技企业面板数据的实证分析,为中国大陆企业的短期资金筹措提供指导和借鉴,以更好地规划与管理短期资金相关的财务风险。

## 二、文献回顾

影响企业短期融资战略的因素非常多,如自由现金流量、获利能力、公司规模与资产担保价值等,国内外研究这一问题的文献也比较丰富,但结论不完全一致。

在自由现金流量方面,Harris 与 Raviv(1991)的研究结果显示,企业的自由现金流量与其举债程度负相关<sup>[9]</sup>;而叶银华(1996)却认为,企业的自由现金流量与其举债程度正相关<sup>[10]</sup>。

在获利能力方面,Long(1985)的研究发现,获利能力对企业举债程度有不显著的正面影响<sup>[11]</sup>,Friend 与 Lang(1988)、Titman 与 Wessels(1988)的实证结果却显示有显著负面影响<sup>[12][13]</sup>。另外,杨朝成(1992)的研究表明,在股票市场下跌、企业无现金增资时,获利能力对企业举债有显著的负面影响;但是企业有现金增资时,获利能力对企业举债为不显著的正面影响<sup>[14]</sup>。

在公司规模方面,Kim 与 Sorensen(1986)、Titman 与 Wessels(1988)等研究发现,公司规模对企业举债有不显著的负面影响<sup>[13][15]</sup>;但是 Marsh(1982)却提出,公司规模对企业举债程度有显著正面影响<sup>[16]</sup>。值得注意的是,Ferri 与 Jones(1979)发现公司规模对企业举债的效果并不确定,他们的研究显示,公司规模对企业融资的影响会随经济周期不同而有所不同。另外, Friend(1988)的实证结果也显示,公司规模对企业举债的影响是正面或是负面并不明确<sup>[12]</sup>。

在资产担保价值方面,Myers(1977)认为,由于信息不对称,企业资产的担保价值越高,其发行担保负债证券的能力就越强,因而企业的举债程度可能越高。也就是说,企业所拥有资产的担保价值与其举债程度应呈正相关关系<sup>[17]</sup>。John(1997)的实证结果也显示有此关系存在,但并不显著<sup>[18]</sup>。Scott(1997)认为,发行有担保负债的企业可通过剥夺无担保负债债权人的财富而增加股东权益<sup>[19]</sup>。资产的担保价值越高,能提供的债权保障越高,企业发行担保负债证券的能力越强,企业的举债会越高。因此,企业拥有资产的担保价值与其举债程度正相关。

总之,自由现金流量、获利能力、公司规模与资产担保价值等对企业举债融资的影响比较复杂,目前并无定论。本文依据台湾 1233 家高科技企业的面板数据,通过实证研究检验各种因素对高科技企业短期融资战略决策的影响,揭示高科技企业短期融资的影响因素及其作用规律。

### 三、概念模型的构建

本文研究的高科技企业短期融资战略的影响因素主要有以下 8 个：经营能力、发行成本、公司规模、流动性、信用评级、负债水平、获利能力、上市。

前面已经提到，公司规模、获利能力(包括与获利能力密切相关的经营能力)都是影响企业短期融资战略的重要因素，也是学术界研究的热点。企业的财务状况会直接影响其举债行为，流动性和负债水平是衡量企业财务状况和财务风险的关键指标，因而也是本文所关注的重要因素。市场利率经常受宏观经济波动的影响而变化，发行成本也会直接影响企业的短期融资行为。金融机构深入了解企业的真实情况是很难的，这种信息不对称会使企业举债的难度大大增加，信用评级、上市与否等因素可以极大地消除信息不对称的影响，也是影响企业短期融资的重要因素。

本文研究的企业短期融资产品主要是银行短期借款、商业本票和应付账款。相应的，融资产品组合有七种，分属于三种融资组合战略：激进型融资组合战略、稳健型融资组合战略和保守型融资组合战略。激进型是指公司经理人是风险偏好型的决策者，追求高收益、高回报，更倾向于从一种渠道获取资金。当企业选择一种短期融资方式时风险较大，其融资行为具有一定的激进性，故将企业单独采用银行短期借款、商业本票、应付账款融资方式的策略归为激进型融资组合策略，用  $A/B/C$  表示。稳健些的企业经理人，按部就班，稳扎稳打，倾向于两种筹资产品的结合，在降低风险的同时提高收益。本文将企业采用任意两种产品组合的策略列为稳健型融资组合策略，用  $A+B/A+C/B+C$  表示。当采用三种产品的融资组合时，与上述两种融资组合策略相比，企业的融资行为更加保守，因此本文将其列为保守型融资组合策略，用  $A+B+C$  表示。

理论模型中，自变量为前述 8 种影响因素。企业经营能力主要通过企业营收增长率与 GDP 增长率的比值来衡量，比值大于 1 表示企业经营能力强，反之则弱；发行成本通过企业利息支出与长短期负债之间的比值来衡量；公司规模通过企业员工数的标准对数值进行衡量；企业流动性通过企业流动资产与流动负债的比值进行衡量；企业信用评级则用企业信用评级的倒数值进行衡量；负债水平用企业流动负债和长期负债与资产总和的比值进行衡量；企业的获利能力用企业息税前利润与企业资产总额的比值进行衡量。上市为二元类别变量，通过企业是否上市来衡量。

以“经营能力”这一因素为例，企业的经营能力直接影响其负债结构和财务规划。经营能力强的企业，营收增长率高于同行业平均水平，因而处于较为有利的竞争地位。为了使盈利最大化，这类企业往往更倾向于通过各种形式的短期融资来扩大经营规模。基于此，我们提出以下假设：

假设 1：经营能力与公司采用短期债务决策有正向关系。

假设 1-1：经营能力与公司采用激进型决策有正向关系。

假设 1-2：经营能力与公司采用稳健型决策有正向关系。

假设 1-3：经营能力与公司采用保守型决策有正向关系。

另外，企业无论采用公开举债或非公开举债，都会产生发行成本。发行成本越高，企业进行短期融资的倾向越小。同样，公司规模越大、盈利能力越强、信用评级越高，财力就越雄厚，进行各种短期融资的倾向越低。流动性强的企业、上市公司则会倾向于各种短期融资。

基于上述讨论，本文的研究假设归纳于表 1。

表 1 研究假设

变量	采用短期债务决策	采用激进型决策	采用稳健型决策	采用保守型决策
X <sub>1</sub> (经营能力)	正向关系	正向关系	正向关系	正向关系
X <sub>2</sub> (发行成本)	负向关系	负向关系	负向关系	负向关系
X <sub>3</sub> (公司规模)	负向关系	负向关系	负向关系	负向关系
X <sub>4</sub> (流动性)	正向关系	正向关系	正向关系	正向关系
X <sub>5</sub> (信用评级)	负向关系	负向关系	负向关系	负向关系
X <sub>6</sub> (负债水平)	负向关系	负向关系	负向关系	负向关系
X <sub>7</sub> (获利能力)	负向关系	负向关系	负向关系	负向关系
X <sub>8</sub> (上市)	机会高	机会高	机会高	机会高

四、实证分析

(一)描述性统计

本研究的数据源为台湾经济新报数据库，搜集台湾地区 1233 家高科技企业的财报与公司治理资料，采用 SPSS 12.0 统计软件进行数据分析。自变量 X<sub>1</sub>(经营能力)、X<sub>2</sub>(发行成本)、X<sub>3</sub>(公司规模)、X<sub>4</sub>(流动性)、X<sub>5</sub>(信用评级)、X<sub>6</sub>(负债水平)、X<sub>7</sub>(获利能力)为计量变量，X<sub>8</sub>(上市)为类别变量。因变量有激进、稳健、保守等三种策略，属于类别变量。整体 1233 个样本数据如表 2 所示，包含各变量的平均数、中位数、最小值、最大值与标准偏差。

高科技企业样本的 X<sub>1</sub>(经营能力)部份，平均数为 0.9104，显示金融海啸后，大部份高科技企业的平均营收增长率低于 GDP 增长率。在 X<sub>2</sub>(发行成本)部份，平均数为 59.6195，由于整体大环境不佳的因素，因此高科技企业近年的利息支出大于长短期借款的金额。由 X<sub>3</sub>(公司规模)可知，高科技企业员工的平均人数为 1106 人(7.0083 取指数)。在 X<sub>4</sub>(流动性)部份，高科技企业样本的平均值为 240.509，整体看来，台湾高科技企业的周转能力很好。在 X<sub>5</sub>(信用评级)部份，近两年高科技企业样本的平均信用评级分数为 5.22(0.1915 取倒数)，属于中间普通的水平。由 X<sub>6</sub>(负债水平)方面，整体样本的平均为 0.3967，显示高科技企业样本的财务结构健全，还债能力强。在 X<sub>7</sub>(获利能力)的部份，高科技企业样本的资产报酬率为 5%，虽然经历过金融海啸的冲击，但近年整体环境有好转的趋势。在公司属性方面，一半以上为上市公司。

表 2 变量的描述性统计 (n = 1233)

计量变量					
变量	平均数	中位数	最小值	最大值	标准偏差
X <sub>1</sub>	0.9104	1.0961	-50.8840	475.7459	23.6331
X <sub>2</sub>	59.6195	42.7047	0.0000	1482.1420	91.6387
X <sub>3</sub>	7.0083	6.9622	2.3026	13.6364	1.5554
X <sub>4</sub>	240.5090	186.6100	6.1300	3663.8000	210.8699
X <sub>5</sub>	0.1915	0.1700	0.1000	1.0000	0.0887
X <sub>6</sub>	0.3967	0.3907	0.0245	1.0123	0.1628
X <sub>7</sub>	0.0459	0.0587	-0.8087	0.3380	0.1055
类别变量					
X <sub>8</sub>	未上市	0		600	
	上市	1		633	

(二)相关分析

X<sub>1</sub> ~ X<sub>7</sub> 七个自变量的相关分析结果如表 3 所示，以 X<sub>3</sub>(公司规模)为例说明各影响因素之间的相关性：X<sub>3</sub>(公司规模)与 X<sub>1</sub>(经营能力)、X<sub>4</sub>(流动性)为负向关系，而与 X<sub>5</sub>(信用评级)、X<sub>6</sub>(负债

水平)、X<sub>7</sub>(获利能力)为正向关系。其他影响因素之间的相关关系可在表 3 中读出,不再赘述。

表 3 相关分析结果

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>
X <sub>1</sub>	1	0.0349	-0.0867 ***	-0.0108	-0.0001	0.0231	0.2656 ***
X <sub>2</sub>	0.0349	1	0.0305	-0.0604 **	0.0633 **	-0.0043	0.0838 ***
X <sub>3</sub>	-0.0867 ***	0.0305	1	-0.3155 ***	0.4753 ***	0.2112 ***	0.1443 ***
X <sub>4</sub>	-0.0108	-0.0604 **	-0.3155 ***	1	-0.0097	-0.6002 ***	0.1328 ***
X <sub>5</sub>	-0.0001	0.0633 **	0.4753 ***	-0.0097	1	-0.0876 ***	0.3434 ***
X <sub>6</sub>	0.0231	-0.0043	0.2112 ***	-0.6002 ***	-0.0876 ***	1	-0.2429 ***
X <sub>7</sub>	0.2656 ***	0.0838 ***	0.1443 ***	0.1328 ***	0.3434 ***	-0.2429 ***	1

注:“\*\*\*”表示  $P < 0.01$ ,“\*\*”表示  $P < 0.05$ ,“\*”表示  $P < 0.1$ 。下同。

(三)共线性检验

共线性检验包含相关分析、容忍度与 VIF 值三种,相关分析如表 3 所示。容忍度和 VIF 都可以衡量共线性。VIF 为容忍度的倒数,VIF 值越大,

表示自变量的容忍度越小,越有共线性问题,若 VIF 大于 10,则代表自变量之间有共线性关系。本研究所选择之自变量的 VIF 值如表 4 所示,7 个自变量的 VIF 值皆小于 10,7 个自变量之间并无共线性问题。

(四)激进型策略

将采用激进型策略的高科技企业样本的因变量设为 1,其他设为 0,运用 Logistic 回归分析,探讨 8 个自变量对采用激进型策略的高科技企业的影响与关系,结果如表 5 所示。

表 5 激进型策略的 Logistic 回归分析结果

自变量	B	S. E.	Wald	P-Value	Exp(B)
X <sub>1</sub>	-0.0038	0.0051	0.8361	0.3612	0.99621
X <sub>2</sub>	-0.0279 ***	0.0040	62.0713	0.0001	0.9725
X <sub>3</sub>	-0.2481 **	0.1223	5.6362	0.0181	0.7803
X <sub>4</sub>	0.0135 ***	0.0015	13.8615	0.0002	1.0136
X <sub>5</sub>	3.9034 ***	1.3516	9.6327	0.0021	49.5692
X <sub>6</sub>	-3.5032 ***	1.2135	10.1108	0.0016	0.0301
X <sub>7</sub>	3.4135 ***	1.2119	7.8026	0.0055	30.3698
X <sub>8</sub>	-0.3376	0.2726	1.9028	0.1803	0.7135
常数	9.7305 ***	2.8318	13.5116	0.0002	16823.3518

-2对数概似比=676.3581、Nagelkerke R<sub>2</sub> =0.535

采用激进型策略的高科技企业样本的回归模型如下:

$Z = 9.7305 - 0.0279 * X_2(\text{发行成本}) - 0.2481 * X_3(\text{公司规模}) + 0.0135 * X_4(\text{流动性}) + 3.9034 * X_5(\text{信用评级}) - 3.5032 * X_6(\text{负债水平}) + 3.4135 * X_7(\text{获利能力})$

X<sub>2</sub>(发行成本)、X<sub>3</sub>(公司规模)、X<sub>4</sub>(流动性)、X<sub>5</sub>(信用评级)、X<sub>6</sub>(负债水平)、X<sub>7</sub>(获利能力)对高科技企业采用激进型策略有显著影响,其中,X<sub>4</sub>(流动性)、X<sub>5</sub>(信用评级)、X<sub>7</sub>(获利能力)对高科技企业采用激进型策略有正向影响;X<sub>2</sub>(发行成本)、X<sub>3</sub>(公司规模)、X<sub>6</sub>(负债水平)对高科技企业采用激进型策略有负向影响。

由此可见， $X_2$  (发行成本) 越低、 $X_3$  (公司规模) 越小、 $X_6$  (负债水平) 越低，且  $X_4$  (流动性) 越高、 $X_5$  (信用评级) 越高、 $X_7$  (获利能力) 越强，高科技企业采用激进型策略的机会越高。

(五) 稳健型策略

将采用稳健型策略的高科技企业样本的因变量设为 1，其他设为 0，同样，运用 Logistic 回归分析，探讨 8 个自变量对采用稳健型策略的高科技企业样本的影响与关系，结果如表 6 所示。

采用稳健型策略的高科技企业样本的回归模型如下：

$$Z = 0.0073 * X_2 \text{ (发行成本)} - 0.0029 * X_4 \text{ (流动性)} - 2.0395 * X_5 \text{ (信用评级)} - 1.7209 * X_7 \text{ (获利能力)}$$

$X_2$  (发行成本)、 $X_4$  (流动性)、 $X_5$  (信用评级)、 $X_7$  (获利能力) 对高科技企业采用稳健型策略有显著影响。其中  $X_2$  (发行成本) 对高科技企业采用稳健型策略有正向影响， $X_4$  (流动性)、 $X_5$  (信用评级)、 $X_7$  (获利能力) 对高科技企业采用稳健型策略有负向影响。

所以， $X_2$  (发行成本) 越高、 $X_4$  (流动性) 越低、 $X_5$  (信用评级) 越低、 $X_7$  (获利能力) 越低，高科技企业样本采用稳健型策略的机会越高。

(六) 保守型策略

将采用保守型策略的高科技企业样本的因变量设为 1，其他设为 0，运用 Logistic 回归分析，探讨 8 个自变量对高科技企业样本采用保守型策略的影响与关系，结果如表 7 所示。

表 7 保守型策略的 Logistic 回归分析结果

自变量	B	S. E.	Wald	P-Value	Exp(B)
$X_1$	-0.0007	0.0043	0.0353	0.8536	0.9993
$X_2$	0.0005	0.0008	0.4293	0.5208	1.0005
$X_3$	0.0018	0.0962	0.0003	0.9831	1.0018
$X_4$	-0.0079 ***	0.0023	20.2615	0.0001	0.9921
$X_5$	0.3003	1.2351	0.0635	0.7918	1.3503
$X_6$	0.6427	0.9156	0.4368	0.5115	1.9016
$X_7$	1.7284	1.1282	2.6108	0.0925	5.6318
$X_8$	0.4142 *	0.2569	2.8005	0.0805	1.5132
常数	-1.0253	2.1982	0.2351	0.6516	0.3587
-2 对数概似比 = 878.3615、Nagelkerke $R^2$ = 0.1613					

采用保守型策略的高科技企业样本的回归模型如下：

$$Z = -0.0079 * X_4 \text{ (流动性)} + 0.3647 * X_8 \text{ (上市)}$$

$X_4$  (流动性) 和  $X_8$  (上市) 对高科技企业采用保守型策略有显著影响。其中  $X_8$  (上市) 对高科技企业采用保守型策略有正向影响。 $X_4$  (流动性) 对高科技企业采用保守型策略有负向影响。

综上所述， $X_4$  (流动性) 越低的上市高科技企业，采用保守型策略的机会越高。

## 五、结论与启示

### (一)研究结论

台湾的短期融资市场发展迅猛,本文通过对 1233 家台湾高科技企业的分析,考察了经营能力、发行成本、公司规模、流动性、信用评级、获利能力、负债水平和上市等 8 个因素,对筹资产品组合战略的影响。同时,本文就短期资金市场的前置因素与企业短期资金市场的融资战略选择及其匹配进行了阐述,描述了在不同条件下,高科技企业的短期融资组合战略及其规律。

高科技企业的资金流动性、信用评级、获利能力对采用激进型短期融资策略有正向影响,而发行成本、公司规模和负债水平对高科技企业采用激进型策略有负向影响。发行成本对高科技企业采用稳健型策略有正向影响,而流动性、信用评级、获利能力负向影响高科技企业采用稳健型策略。上市对高科技企业采用保守型策略有正向影响,流动性则对高科技企业采用保守型策略有负向影响。

### (二)管理启示

本文在分析台湾高科技企业的基础上,为中国大陆的同类型企业提出以下管理启示:

#### 1. 加强资金管理以降低短期筹资成本

短期筹资成本主要是流动性资金筹集的契约成本,其最基本的指导原则是使企业的筹资成本最小化,使筹资协议的资金供需双方的原本相互冲突的目标达到均衡。积极探索低成本高效率的企业短期筹资方式、战略组合是理论界和实业界共同关注的焦点。从获得短期筹资内部成本控制方面来讲,企业需要选择适当的筹资结构,建立有效资金管理的激励和约束机制。企业短期融资的资金供给方是按照他们对筹资企业进行借款所承担的风险的估算来确定资金使用报酬的,借贷双方之间的信任影响企业资金获得的成本,所以企业应该在筹资时积极安排,消除或尽量降低资金提供者的顾虑,才能筹得所需短期资金。

#### 2. 根据企业生命周期作出恰当的短期筹资决策

短期资金的筹集决策涉及资金来源结构决策、筹集方式决策、筹资规模决策和筹资时机决策。短期资金来源结构是指企业一年期以内的筹资总额中,不同资金来源分别所占的比重。企业短期资金来源结构与企业日常营运绩效之间存在密切关系,适当的短期资金来源组合是企业短期筹资目标实现的保证。短期筹资方式是企业取得短期资金的具体形式或组合。短期筹资规模是指关于一定时期内企业筹资短期总额。企业依据短期内资金需求的特点决定一定期间内对短期资金筹集的总量及其时间模式。企业应该从内外部客观条件出发,寻求投资需要与筹资机会的契合点,从而作出恰当的筹资时机的决策。

#### 3. 完善公司治理结构和优化短期筹资决策

公司治理结构是影响企业短期资金筹集决策的重要因素之一。企业短期筹资结构的优化需要完善的公司治理结构的支撑,缺乏健全的公司治理结构,短期筹资结构的完善将不能得到有效的实施。因此,只有处理好企业筹资与公司治理的关系,保证两者之间相互促进,才能实现公司治理结构的完善和筹资结构的优化。公司治理结构影响着短期筹资产品组合的安排,短期筹资决策体现着公司治理的效率和效果。

#### 参考文献:

- [1] Binks Martin R., Ennew Christine T. Growing firms and the credit constraint [J]. Small Business Economics, 1996, 8(1): 17-25.
- [2] Davidson III. Wallace N., Dutia Dipa. Debt, liquidity, and profitability problems in small firms [J]. Entrepreneurship: Theory & Practice, 1991, 16(1): 53-64.
- [3] Ballantine John W., Cleveland Frederick W., Koeller C. Timothy. Profitability, uncertainty, and firm size [J]. Small Business E-

- economics, 1993, 5(2): 87-100.
- [4] Hughes John S. . Discussion of “Corporate Disclosure of Environmental Liability Information: Theory and Evidence” [J]. Contemporary Accounting Research, 1997, 14(3): 475-480.
- [5] Holmes Scott, Zimmer Ian. The nature of the small firm: Understanding the motivations of growth and non-growth oriented owners [J]. Australian Journal of Management (University of New South Wales), 1994, 19(1): 97-121.
- [6] Jordan Judith, Lowe Julian, Taylor Peter. Strategy and financial policy in UK small firms [J]. Journal of Business Finance & Accounting, 1998, 25(1): 1-27.
- [7] Chittenden Francis, Hall Graham, Hutchinson Patrick. Small firm growth, access to capital markets and financial structure: Review of issues and an empirical investigation [J]. Small Business Economics, 1996, 8(1): 59-67.
- [8] Modigliani Franco, Miller Merton H. . Corporate income taxes and the cost of capital: A correction [J]. American Economic Review, 1963, 53(3): 433-444.
- [9] Harris, Milton, Artur Raviv. Capital structure and the Information role of debt [J]. Journal of Finance, 1991, (45), 321-349.
- [10] 叶银华, 邱显比. 资本结构、股权结构与公司价值关联性之实证研究: 代理成本理论 [J]. 台大管理论丛, 1996, (2): 57-90.
- [11] Long, Michael and Ileen Maltiz. The investment-financing nexus: Some empirical evidence [J]. Midland Corporate Finance Journal, 1985, 3: 53-59.
- [12] Friend, I. and L. H. P. Lang. An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure [J]. Journal of Finance, 1988, 43: 271-281.
- [13] Titman R. , Wessels. The determinants of capital structure choice [J]. Journal of Finance, 1988, (43): 1-19.
- [14] 杨朝成. 台湾上市公司现金增资决策下其投资、股利与举债决策之交互影响 [J]. 台大管理论丛, 1992, (1): 173-195.
- [15] Kim W. S. , and E. H. Sorensen. Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1986, (21): 131-144.
- [16] Marsh P. The choice between equity and debt: An empirical study [J]. Journal of Finance, 1982, (3): 121-144.
- [17] Myers, S. Determinants of corporate borrowing [J]. Journal of Financial Economics 1977, (5): 147-175.
- [18] John S. A. An empirical analysis of the determinants of the corporate debt ownership structure [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1997, 32: 47-69.
- [19] James H. Jr. Scott. Bankruptcy secured debt, and optimal capital structure [J]. Journal of Finance, 1997, (32): 1-20.

## Financing Strategy of High-technology Enterprises and the Influencing Factors from the Perspective of Short-term Capital Market

——An Analysis based on the panel data from 1233 high-technology companies in Taiwan

LI Zhi<sup>1</sup>, ZHONG Jun-da<sup>2</sup>, WU Xiao-yun<sup>1</sup>

(1. Institute of International Business Research, Nankai University, Tianjin 300457, China;

2. School of Business, Soochow University, Taiwan 10048, China)

**Abstract:** This paper conducts an empirical study on the short-term financing strategy of 1233 high-technology companies in Taiwan. The results indicate that high-technology enterprises with higher liquidity, credit rating and profitability and lower issuance cost, liabilities level and smaller company size tend to adopt radical short-term financing strategy, whereas high-technology enterprises with higher issuance cost and lower liquidity, credit rating and profitability tend to adopt moderate short-term financing strategy. Listed high-technology companies with lower liquidity are more apt to adopt conservative short-term financing strategy. It further studies the antecedents of short-term capital market and enterprises' choice of financing strategy in short-term capital market as well as their match. This paper can provide some enlightenment for the high-technology companies in China mainland as to the development of short-term capital market.

**Key words:** short-term capital market; high-technology enterprise; financing strategy

(责任编辑: 原 蕴)