

海峡两岸高新技术企业 融资结构比较研究

梁莱歆 黄振豊

(1.中南大学商学院,长沙 410083;2.台湾淡江大学会计系,25137)

摘要: 高新技术企业的融资结构受其融资环境的直接影响,同时,企业在不同发展阶段上的经营特征也影响其融资结构的形成。本文以大陆和台湾的高科技上市公司为研究对象,采用比较研究和实证分析方法,在利用有关财务指标将企业划分为成长期、成熟期和衰退期三个阶段的基础上,计算有关融资结构指标,对企业在不同发展阶段的融资结构状况进行比较分析,并针对两岸高新技术企业在融资结构上所存在的差异,分析差异形成的原因以及对优化大陆高新技术企业融资结构的启示。

引 言

高新技术企业的融资行为受多方面因素的影响,首先,由于高新技术及其产品在研究与开发上具有较大的难度和不确定性,使高新技术企业在经营上具有高投入、高风险特征,而且无形资产比例相对较高,这些特征均对企业融资产生了不利影响。其次,高新技术企业成长周期长且阶段性强,在企业生命周期的不同发展阶段,企业的盈利能力以及对外部资金的需求也相应有所不同。从企业外部环境来看,融资环境是影响企业融资结构的一个极其重要的因素,那么,处在不同融资环境下的高新技术企业其融资结构有着什么样的区别,我们拟就此进行研究和探讨。近二十年来,台湾的中、小高新技术企业取得了快速的发展,在企业融资方面积累了一定的经验。本文将大陆及台湾的高新技术企业为研究对象,分别研究企业在不同发展阶段的融资结构,在此基础上进行比较分析,探索两岸高新技术企业融

资结构的差异及其原因,从中得到一些有意义的启示。

高新技术企业的界定与研究方法

1. 高新技术企业的界定

对于高新技术企业的界定,1994年,经济合作与发展组织(OECD)根据各国科技专家的意见,提出以R&D强度(Research and Development Intensity)作为界定指标,确定R&D强度超过有关标准的企业为高科技企业,所谓R&D强度即研究与开发支出占销售收入的比重,这一指标反映了产品和技术变化的速率以及企业的技术含量。对于不同的行业,R&D强度指标的数值有不同的规定。2001年,中国科技部也在原文件的基础上公布了一个修订文件,该文件从高新技术企业所从事的生产、经营活动范围、具有大专以上学历的科技人员占企业职工总数的比重、R&D强度以及技术性收入占企业总收入的比重等方面做出了具体的规定。

收稿日期:2004-01-05

基金项目:国家自然科学基金资助项目(70172014)

作者简介:梁莱歆,中南大学商学院教授;黄振豊,台湾淡江大学会计系教授。

表 1 作为研究变量的主要财务指标

指标名称	计算依据	指标作用
股利支付率	本期普通股现金股利/本期净利润 ²	反映企业获利后的分配水平
销售收入增长率	本期销售收入净值增长额/上期销售收入净额	反映企业经营实力的变化
R&D强度	本期研究与开发费用/本期销售收入净额	反映开发新技术及产品的投入水平
资本投资率	本期固定资产增加值/本期销售收入净额	反映企业经营规模的变动程度
公司成立年数	公司成立日至本期间终了日(2002年12月31日)	反映企业生命周期的长短
净值负债比	本期净资产/本期总负债	反映企业权益资本拥有水平
负债比率	本期总负债/本期总资产	反映企业总负债水平
长期资金比率	(本期长期负债+本期净资产值)/本期总资产	反映企业拥有长期资金的水平
财务杠杆度	本期息税前净利/(本期息税前净利-本期利息费用)	反映企业利用财务杠杆的程度

台湾根据“两大、两高、两低”原则,选择了适合台湾发展的通信工业、资讯工业、消费性电子工业、半导体工业、精密机械与自动化工业、航空工业、高级材料工业等十大新兴工业领域,这些领域被界定为高新技术产业领域¹。

2、研究方法与研究思路

由于本文选择以高科技上市公司为研究对象,而公司上市须具备一定的条件,由此可认为企业已度过了创业时期,所以在我们的研究中将高科技上市公司的生命周期分为成长期、成熟期和衰退期(或转型期)三个阶段。本文采用比较研究的分析方法,值得指出的是,为了使中国及台湾的高新技术企业融资结构具有可比性,我们从资料调查、数据处理以及指标的计算等方面采取了完全统一的研究方法。整个研究过程可概括为三个步骤:

(1)选择主要变量

为了划分企业生命周期的各发展阶段,必须选择作为确定企业生命周期标准的变量,本文采用了股利支付率、销售收入增长率、R&D强度、资本投资率和公司成立年数等5项指标。另选择了反映企业融资结构的净值负债比、负债比率等四项指标,见表1。

(2)划分企业生命周期

首先,我们必须阐明应用以上变量的基本认识。从一般的认识来说,当企业处在创业和成长阶段,企业对股利分配通常会采取不分配或低比例分配的政策;而当企业处在衰退期时,由于缺乏投资目标且资金较为宽裕,企业可能采取高比例分配政策。另一方面,在企业的成长阶段,企业对R&D和资本会有较大比例的投入,使企业的销售也呈增长趋势;而进入成熟阶段以后,这三个变量往往会表

现出逐步下降。基于这样的认识,本文在计算以上变量的基础上,分别按5个变量分组,采用三分位法将不同分组条件下的样本公司划分为三个阶段,并分别予以三种不同的等级标志,然后汇总成为成长期、成熟期和衰退期三个样本群。

(3)计算三个发展阶段的融资结构指标

根据以上对每一个样本公司所处发展阶段的认定,分别计算并统计三个阶段组公司的融资结构指标,并计算出平均数。

3、样本的确定与资料来源

在本文的研究中,出于对研究资料必须真实、可靠和完整的考虑,所以从上市公司中选择高新技术企业作为分析的样本,并采用了2001年和2002年的资料。在研究中全部样本为407家公司,其中,中国样本公司116家,台湾样本公司291家。中国高新技术企业的财务资料来自上市公司所披露的年度财务报告;台湾高新技术企业的财务数据资料来自在台湾上市及上柜的公司中,符合OECD所定高新技术企业标准的企业。

海峡两岸高新技术企业 融资结构现状分析

1、大陆高新技术企业

就大陆高新技术企业发展过程所面临的问题而言,融资是其中的一个最突出的问题。由于企业的高风险经营特征以及缺乏足够的有形资产,加上现阶段中国缺乏必要的信用担保体系,使得不少高新技术企业的发展由于资金不足而受到阻碍。对于高科技上市公司来说,其融资环境毕竟要优于非上市公司,但关键问题是如何有效地利用资本市场,合理制

¹高新技术产品的界定标准:市场潜力大;产品关联性大;产品附加值高;产品技术层次高;污染程度低;能源依存度低。

²此处净利润为扣除非常损益前数据

定企业的融资策略与融资结构,这是很多高科技公司重视不够的问题。

表2 大陆高科技上市公司各发展阶段融资结构

生命周期	N	平均净值负债比 (%)	平均负债比率 (%)	平均长期资金适合率 (%)	平均财务杠杆度
成长期	17	218.812	44.864	68.219	1.276
成熟期	59	163.538	62.722	55.091	1.468
衰退期	36	150.131	50.251	54.136	1.757

※资料来源:中国证券报监制,《上市公司年报大全》(2002, 2003),万方数据电子出版社出版

从表2中的数据来看,大陆高科技上市公司在成长期的平均负债率为44.86%的水平,而到成熟期负债率大幅度提高到62.78%,比成长期增加了17.86个百分点,到衰退期虽然负债率有所下降,但仍然维持了50.251%的高水平。结合对企业负债结构的具体分析,可以发现一个比较普遍的现象,这就是企业的负债是以流动负债为主,其中以商业信用的方式形成的流动负债占很大的比例。有的企业其长期负债占总负债的比例甚至不到5%。企业持高比例的短期负债,而短期债务具有较高的财务风险,这种融资结构所潜伏的风险对企业未来的融资很可能产生不利的影晌。

2、台湾高新技术企业

台湾确立了以高新技术产业为发展重点,并从多方面给予政策扶持。台湾创业板市场的发展与金融机构的支持,在这两方面重要因素的影响之下形成了台湾高新技术企业的融资结构(见表3)。台湾高新技术企业在成长阶段的净值负债比率高于成熟期与衰退期,而负债率指标则略低于成熟期与衰退期,但这两个指标在三个阶段之间的差异并不是很大,由此反映出在满足高新技术企业的资金需求方面,金融机构始终发挥着一定的作用。在三个发展阶段中,值得注意的是成熟期,企业最大限度地利用财务杠杆,使财务杠杆度超过了4。也许是这种利用财务杠杆所产生的后续影响,使企业的长期资金适合率在衰退期仍然达到69.733%的高比率。

大陆与台湾高新技术企业融资结构比较分析

首先,大陆与台湾高新技术企业在融资结构上存在有共同点,即在成长期的融资结构中,股权融资都占有相当大的比例,所以净值负债比率、长期资金适合率指标均在这一阶段最高,这反映了高新技术企业融资的一个特点;其次,双方企业在融资结构上

表3 台湾高科技企业各发展阶段融资结构

生命周期	N	净值负债比 (%)	负债比率 (%)	长期资金适合率 (%)	财务杠杆度
成长期	59	269.535	37.122	75.213	0.933
成熟期	142	237.565	39.721	68.818	4.015
衰退期	90	204.910	39.382	69.733	2.334

也表现出差异,主要可概括为以下几点:

1、自有资金与长期资金拥有水平存在差异

首先从平均净值负债比指标来看,在三个发展阶段上,大陆高科技公司均明显低于台湾,反映出台湾资本市场发展更为成熟,为高科技企业提供资金的作用力更为显著。从长期资金适合率指标也看出,大陆高科技企业在三个阶段上都略低于台湾的企业。造成以上差异的主要原因在于融资环境的不同。作为支持高新技术产业发展的一条主要配合措施,台湾创业投资发挥了重要作用。自1983年以来,台湾曾多次修改有关创业投资的“管理规则”,放宽很多限制,给予了创投业更好的发展环境。如规定为投资于高新技术产业的公司提供优惠和税收减免政策,还提供专项贷款和补助金,即凡是投资于高新技术企业的公司可获得这项贷款和补助金。由于这一系列扶持措施,使创业投资公司发展很快,同时为高科技企业特别是中、小高科技企业融资发挥了重要的作用。

2、负债率在生命周期各阶段的分布存在差异

从负债率在企业生命周期各阶段的分布来看(见图1),台湾企业的负债率比较均衡,不同阶段之间的差异很小,负债率最高水平处在成熟期;相比之下,大陆企业的负债率阶段性差异很大,整体负债水平也较高。正如前面分析所指出的,大陆高科技上市公司的负债总额中流动负债占有相当大的比重,其中包括短期借款与应付账款,尤其是后者,反映出企业利用商业信用解决流动资金不足非常普遍。如何根据企业发展阶段的经营特点,即盈利能力和经营风险,制定合理的负债率水平,这是应当引起大陆高新技术企业重视的一个问题。

对两岸高新技术企业融资结构差异比较的启示

大陆与台湾虽然有着不同的社会经济背景和法律制度,但高新技术企业在其生命周期不同阶段的资金需求则有其共同性,台湾高新技术企业利用资本市场、创业投资解决资金问题,应当说起到了显著

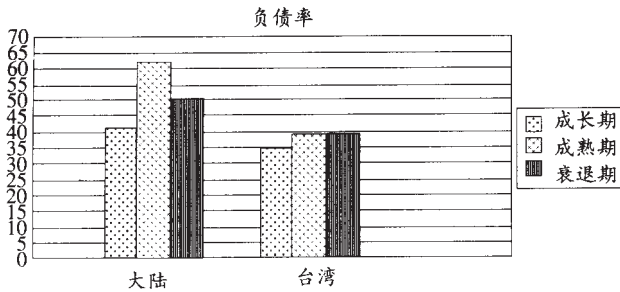


图1 大陆及台湾高新技术企业融资结构比较

的作用。因此,我们研究台湾高新技术企业融资结构,对于大陆高新技术企业探索有效的融资途径有着重要的参考价值。由于融资环境、管理理念等方面因素的差异,造成两岸企业在各发展阶段的融资结构有所不同。通过以上研究,我们可以得出如下启示。

1、资本市场在高新技术企业的成长期发挥着重要作用。

融资结构指标表明,在成长期的融资结构中,大陆与台湾的高新技术企业均表现为较高的股权融资,并且在这一阶段的净值负债比率、长期资金适合率指标均为最高值,这反映了高新技术企业发展初期融资的一个共同特点。由此表明,资本市场的发展状况对支持高新技术企业成长期的融资有着重要意义。而大陆资本市场的发展落后于台湾,比较而言对高新技术企业融资的支持作用就小于后者。

因此,要快速发展国内的高新技术产业,就应当加快发展资本市场,尤其对于广大中、小高新技术企业来说,更急需一个适合其融资特征的资本市场。即

应加快发展创业投资,增加对创业投资企业的扶持和引导,在吸取海外成熟经验的基础上,尽快推出创业板市场。

2、改善融资环境,优化企业融资机制与融资行为。

企业各发展阶段的融资结构受融资环境与管理理念的影响。由上分析可知,大陆与台湾的高新技术企业,其负债率在生命周期各阶段的分布存在着明显的差异,而大陆企业的负债率阶段性差异程度大于台湾。这反映出两方面的原因,一是企业所在地区融资环境的优劣及稳定性对企业融资行为产生影响,良好的融资环境有利于企业从自身资金的实际需要来制定融资结构;二是经营者的管理理念,是高负债经营还是适度负债经营,对此观念的不同也导致企业不同的融资决策。中国融资环境存在的不稳定因素使企业对后期融资的可靠性信心不足,导致企业在制定外部融资决策时,未能客观地从企业实际资金需要来确定融资渠道和融资规模,在缺乏可行的投资项目情况下盲目融资,但与此同时却加大了企业的财务风险。因此,如何优化中国高新技术企业的融资结构,我们认为一方面应当通过建立良好、稳定的融资环境来规范企业的融资行为;另一方面企业应当更多地从未来发展及可能面临的风险考虑,制定符合企业长远发展的、合理的融资策略。台湾实施了中、小企业辅导政策,其中财务融通辅导体系对提高企业财务管理水平、提高融资的有效性方面发挥了重要作用,这一方式值得借鉴。

参考文献:

- [1] 杨兴全.我国上市公司融资结构的治理效应分析.会计研究.2002(8):63
- [2] 沈艺峰.资本结构理论史.北京:经济科学出版社,1999
- [3] 陈开全,兰飞燕.高科技产业与资本市场.北京:北京大学出版社,1999
- [4] 朱武祥.企业融资行为与资本结构研究的新发展及启示.证券市场导报,2002(8):51
- [5] 杨宗昌,田高良.中小企业融资难的原因及策略分析.会计研究,2001(4):37
- [6] Eugene F. Brigham & Louis C. Gapenski, Financial management: Theory and Practice, The Dryden Press,1997
- [7] Barclay, M.J. and C.W.Smith,1995, The priority structure of corporate debt, Journal of Finance 50

the cooperative relationship between transactors, quality information asymmetry could be reduced to some extent and transaction efficiency in electronic commerce market be improved.

- A Comparative Study of Financing Structures of High-Tech Enterprises on Both Banks of the Strait* Liang Laixin , Huang Zhenli 31

High-tech enterprises' financing structures are subject to the direct influence of financing environment and also to the influence of their own operating strategies at different development stages. Taking high-tech enterprises of the mainland and Taiwan as study subject and adopting the method of comparative study and positive analysis, this paper divides the enterprise life cycle into three stages by using relevant financial indexes. On the basis of the financing structure indexes, the paper makes a comparative analysis to the financing structure of both the mainland's and Taiwan's enterprises at different stages. The analysis about the causes for the differences sheds a new light on the way to optimize the financing structures of the mainland's high-tech enterprises.

Financial Management

- Interest Rate in the Financial Liberalization Reform* Huo Hongtao 35

Interest rate liberalization is not only the central policy suggestion of the financial liberalization theory but also the core component of monetary policy theory. But the practice of developing countries shows that what boosts the deposit and investment is not the liberalized interest rate system, but a positive, stable and controlled one. The root cause for such fact lies in the disharmony between supply-oriented financial liberalization theory and demand-oriented monetary policy theory. The article sets up a monetary policy model which includes the main economic characteristics of developing countries, and analyzes the effect of interest rate fluctuation on the deposit and investment. After that is an empirical analysis on the factors that affect China's investment in fixed assets from 1997 to 2003. The main conclusion is that developing countries should keep a stable and positive interest rate, instead of a high one. At the same time, capital accounts should be under control, and FDI should be the main channel of introducing international capital.

- Banking Market, Lending Rate Decision and Credit Risk* Zhang Yihao, Chen Liuqin 40

The paper is devoted to analyzing decisions of lending rate and credit risks in different banking markets with the help of the model of mean-shifting investment technologies. The result shows that the competitive lending market could bring lower interest rates than the monopolist one and the low lending rate could lead to an increase in enterprises' investment and reduce the credit risk resulted from enterprises' bankrupt. This conclusion is helpful for China to carry out its banking reform, leave interest rates under the adjustment of market and hedge credit risks.

Management Forum

- Controversies and Rethinking on Organizational Citizenship Behavior* . . . Xu Changjiang, Shi Kan 45

The initial conceptualization of organizational citizenship behavior (OCB) is based on the theory of social exchange. And the common denominator across these studies is the notion that OCB is not directly or formally recompensed by the organization's reward system, it is not part of an employee's job description, and they are altruistic in nature. This paper explores the controversies in the previous research on OCB. It also identifies several directions for future research. The impact of culture and management in China should be considered in the OCB research. And it is also thought of as an important approach to build the transformational culture.

- Comparative Analysis of Organizational Ecology Research at Home and Abroad* Liang Lei 51

By consulting a large number of literatures, this paper reviews the formation and development of the Western organizational ecology, of which the main conclusions and methodologies are briefly described. After commenting on the introduction, development and shortages of organizational ecology researches in China, the paper points out that it is promising to research into some important theories and practical problems by combining the achievements of the Western organizational ecology into the practice of China's social and economical reform in the transitional period.

Knowledge Management

- Mechanism of Knowledge Intensive Services in the Innovation System* Liu Shunzhong 58

With the coming of knowledge-based economy, knowledge intensive services has become more and more important in national economy and innovation system. Knowledge intensive services, characterized as high R&D intensity and good innovative performance, are the important node and medium in innovation system. In this paper, we analyze the concepts and characteristics of knowledge intensive services basing on interaction process of knowledge intensive services and methods of innovation system, and study growth mechanism, innovation pattern and knowledge increase mechanism about knowledge intensive services.