

学校编码: 10384
学 号: 200241018

分类号 _____ 密级 _____
UDC _____

厦 门 大 学
硕 士 学 位 论 文

税收和资本结构相关性研究

An Analysis on the Relevance Between Tax and Capital
Structure

张 福

指导教师姓名: 林致远 副教授
专 业 名 称: 财 政 学
论文提交日期: 2005 年 4 月
论文答辩时间: 2005 年 5 月
学位授予日期: 2005 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2005 年 4 月

税收和资本结构相关性研究

张 福

指导教师
林致远副教授

厦 门 大 学

厦门大学博硕士学位论文摘要库

内容摘要

公司资本结构历来是财务领域中一个颇具挑战性课题。自从MM定理提出以来,公司所得税因素是资本结构的一个影响因素以来,西方学者们就在不断的探索和研究,并形成了诸多理论分支和派别,最终构成了现代资本结构理论体系。与理论相对应的是,在经验分析上,集中于寻找那些对公司资本结构产生影响的相关性因素,得出了许多有意义的经验分析成果和结论。国内也有不少学者根据资本结构理论对我国上市公司进行了必要的经验分析。本文着重研究我国上市公司所得税因素和其资本结构之间的相关性,并在此基础上研究其他一些决定公司资本结构的因素。

本文首先简要介绍现代公司资本结构理论的发展历程,随后对国外有关公司资本结构和税收之间相关性的经验分析加以梳理;接着考察我国上市公司资本结构形成的制度环境及其变化趋势。随后,本文以1996-2002年间我国237家上市公司为样本,对我国上市公司资本结构的影响因素进行了经验分析,并对它们在向目标资本结构调整过程中的调整速度进行了计量分析。其基本结论是,我国上市公司所得税、公司规模、赢利能力、非债务税盾同上市公司资本结构具有相关性。同时,上市公司的调整速度同行业因素和公司规模等具有相关性。

关键词: MM定理; 资本结构; 公司价值; 影响因素

Abstract

Capital structure is always the challengeable subject in financial field. Since MM theory illuminates that income tax is one determinant of capital structure, Western Scholars have been studying and researching and formed a great deal of valuable theories and groups. Finally, theoretical system of modern capital structure is formed. Corresponding with the theory, empirical analysis is also fastening on searching for relevant factors which determine capital structure, and has gotten a lot of meaningful conclusions. According to capital structure theories, many domestic scholars have analyzed listed companies of china empirically The essay chiefly researches tax' relevance to capital structure. Based on it, other capital structure's determinants are researched.

First, the paper introduces the simple development procedure of the modern company's capital structure theories, and then briefly combs the relevance between tax and capital structure of foreign countries. Next, the paper studies the institution conditions and change trend of Chinese listed companies' capital structure. Finally, the essay regards some companies in 1996-2002 as a sample, and utilizes their data to analyze the determinants of capital structure, and meanwhile tries to analyze their speed of adjustment while adjusting to their targeted capital structure. The conclusion is that, income tax of listed companies、company scale、profitability and non-debt tax shield are relevant to company capital structure. And the speed of adjustment has the relevance to industry factors and company scale.

Keyword: MM Theory; Capital Structure; Company Value; Determinants

目 录

第一章 导 论.....	1
第二章 现代资本结构理论的简要回顾	4
第一节 MM定理	4
第二节 静态权衡理论.....	6
第三节 啄木鸟顺序理论与其他信号揭示理论.....	10
第三章 国外关于税收和资本结构相关性的经验分析	12
第一节 资本结构变动与公司市场价值的经验研究.....	12
第二节 税率变动与资本结构的相关性研究.....	14
第四章 中国上市公司的税收环境与资本市场	18
第一节 中国上市公司的税收环境.....	18
第二节 中国的上市公司的资本市场.....	21
第三节 中国上市公司的资本结构.....	26
第五章 我国上市公司资本结构的经验分析与结论	32
第一节 资本结构影响因素分析.....	32
第二节 数据、经验分析和结果.....	38
第三节 结论.....	45
参考文献	47
附 录	52

Contents

Chapter I	Introduction	1
Chapter II	Reviewing Theories of the Modern Company's Capital Structure	4
Section I	MM theory	4
Section II	Trade-off Theory.....	6
Section III	Pecking Order and Other Signal Revelation Theories .	10
Chapter III	Reviewing Oversea Empirical Analysis of the Relevance Between Tax and Capital Structure.....	12
Section I	Empirical Research of Capital Structure's Change and Company's Market Value.....	12
Section II	Empirical Analysis of Tax Rate's Change and Capital Structure	14
Chapter IV	Tax Condition and Capital Market of Chinese Listed Companies	18
Section I	Tax condition.....	18
Section II	Generalizing Listed Companies and Capital Market	21
Section III	Analysis of Listed Companies' Capital Structure.....	26
Chapter V	Relevant Analysis of Tax and Capital Structure..	32
Section I	Determinants of Capital Structure	32
Section II	Data 、 Empirical Analysis	38
Section III	Results	45
Reference		47

第一章 导论

一、选题背景和研究意义

自从Modigliani和Miller(1958, 1961)提出资本结构无关性定理以来,许多学者对公司资本结构之谜^①已有很多丰富的见解。他们认为,资本结构的选择对公司而言非常重要,并直接影响到其市场价值。在MM理论框架的基础上,部分学者围绕公司资本结构与其市场价值是否相关这个课题进行了广泛而深入的探讨和研究,形成了不少有价值的理论派别。诸如权衡理论、啄木鸟顺序理论、其它信号揭示理论等。不少学者则是从经验分析的角度来考察公司资本结构与其市场价值的相关性,得到了有意义的结论。他们认为,影响到公司资本结构的因素可能很多,这包括Modigliani和Miller(1963)提到的公司所得税因素,还包括公司资产构成、非债务税盾、赢利性、行业因素、公司规模、公司所处的宏观经济和社会环境、时间因素等。这些结论与在不同行业、不同地区、不同国别背景下的公司资本结构并不相同的现实是一致的。资本结构理论和经验分析,在诸多方面,让我们更深入地认识和理解有关公司资本结构的构成。

按照中国企业所得税法的规定,企业所得税实行33%的比例税率。同时税法又规定了两档照顾性税率,对年应纳税所得额在3万元(含3万元)以下的企业,暂减按18%的税率征收所得税;年应纳税所得额在10万元(含10万元)以下至3万元的企业,暂减按27%的税率征收所得税。税法还规定了各项税收优惠,许多上市公司可申请并能得到15%甚至更低的优惠税率,政府通过补贴或其它形式退还部分所得税。况且,不同行业、不同规模与

^① Myer(1984)曾这样说道,“公司如何选择其资本结构,我们并不知道,甚至我们对于它知之甚少。我们不知道如何选择发行债券、股票或是混合证券”。参见: The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance* 39, 1984, 575-592.

不同地区的公司所得税实际负担情况不同，甚至一个公司的子公司内部税率也可能不同。考虑到中国上市公司的各项税收优惠，实际所得税达不到法定税率33%。基于我国上市公司的典型性和数据的可获得性，本文将它作为样本对象。并结合其他一些因素来考察上市公司税收体系与其资本结构是否存在相关性，这是本文的重点和研究意义。

二、国内文献综述

国外学者研究公司资本结构的影响因素已经形成了很多有价值的结论。不少国内学者纷纷加入到这个行列中来，对公司资本结构的影响因素进行了很多有意义的经验分析，也得出了一些有价值的结论和成果。如陆正飞和辛宇(1998)、李善民和苏斌(1999)、蒋殿春(2003)、郭鹏飞、杨朝军、孙培源(2004)等。不过，正像肖作平(2004)指出的那样，国内经验分析存在着一些问题。诸如，多数研究使用一年期数据进行回归，且只是从静态角度来分析。由于不能刻画不可观测的特征因素包括宏观通货膨胀、利息率、经济周期等对公司资本结构的影响，一年期的经验分析可能会有很大的误差。且这些经验上的分析违背了资本结构本质上是动态的现实。肖作平(2004)、童勇(2004)首先将公司资本结构看成动态的，然后利用面板数据对之进行了回归。

三、篇章结构与内容安排

除了第一章导论外，文章分为以下四章。大致内容如下：

第二章对现代资本结构理论的主要流派进行了简要阐述，着重说明静态权衡理论思想，强调公司资本结构中税收因素一直是学者们关注的对象。

第三章对国外有关税收和公司资本结构间相关性的经验分析进行了系统的综述，在总结他们成果的基础上，指出了他们的不足和缺陷，同时为本文的经验分析提供参考。这是本文的一个重点。

第四章结合我国上市公司的实际情况，对上市公司的所得税环境、资本市场状况以及它们的融资趋势进行了分析，为后文的变量定义和模型设计提供现实依据。

第五章是论文的重点。首先是列举了可能影响上市公司资本结构的因素，同时结合我国的实际和经验分析的需要，量化这些解释变量，并梳理了国外经验分析的结论；其次是，对我国上市公司资本结构的影响因素和调整速度进行了模型设计、数据使用、变量定义、基本统计，并对模型进行了分析，得出经验结论。然后是根据经验分析的结果，提出了简单的结论性建议。

四、论文的创新与不足

与肖作平(2004)、童勇(2004)相同的是，本文同样认为公司资本结构具有动态调整性，并利用面板数据进行回归。不同的是，本文将公司在向其目标资本结构逼近过程中的调整速度进行了模型化，并对之进行了回归。同时，本文着重从税收角度来考虑上市公司资本结构的影响因素。由于作者对上市公司治理结构、所有权构成等情况缺乏充分的理解，在经验过程中本文缺少这些可能影响到公司资本结构的因素。比如，代理理论(Jensen and Meckling(1976), Jensen(1986) etc.)认为公司最优杠杆比率和所有权结构应该是最小化总代理成本。经验方面，Berger, Eli Ofek 和 Yemack(1997)证实了它们之间的正相关性。由于现代资本结构理论认为公司的所有权构成影响了公司的资本结构^①。在经验分析过程中，如果遗漏了这些变量极可能会导致结论的误差。其实，在后文对国外有关公司资本结构经验分析的回顾中，也一直强调经验分析的困难在于对解释变量的把握上。本文同大多数经验分析一样，固有的缺陷不可避免。同时由于数据和本文所掌握计量方法的限制，得出的结论需要保留。

^① Jensen 和Mecking(1976)认为所有权结构影响了资本结构的选择，因为它导致公司管理者和股东以及股东和债权人之间代理问题的出现，同时指出这些代理问题会影响到公司资本结构的构成。

第二章 现代资本结构理论的简要回顾

第一节 MM定理

一、MM定理与税收

公司资本结构是否会影响到公司价值，税收体系的存在是否会改变公司的资本结构，这是Modigliani、Miller(1958)以及Miller、Modigliani(1961, 1963)经典文献中所要回答的首要问题。在一些条件得到严格满足的情况下，他们认为，公司市场价值与公司融资方式无关。即如果在完善的市场经济环境下，由于市场提供了交易成本为零、信息充分和合同完全的外部环境，公司不管是通过内部融资还是通过债券或股票等外部融资并不重要。公司价值只能是由公司未来的营运收入(现金流量)的现值来决定。用公式来表示这个含义，就是 $V_L = E(FOI) / \rho = V + D$ (V_L , $E(FOI)$, V , D , ρ 分别为公司价值、公司未来预期营运收入、公司股票市值、债券市值和贴现率)。公司价值由其本身营运收入的一个合适贴现率 ρ 来贴现。于是，他们的命题可以表述为，在完全的市场经济环境下，公司市场价值由未来的营运收入决定，不受其发行的包括股票、债券在内的所有有价证券的构成比例的影响。

为了说明税收体系存在是否会对公司的资本结构产生影响，他们又在1963年把公司所得税因素引入其中。由于是将利润扣除债务利息费用后的部分作为公司所得税的征税对象，所以在有借债情况下，公司的市场价值是 $V_{withdebt} = V_{nodebt} + PV [\tau_c r_D D] = V_{nodebt} + \tau_c D$ (τ_c 为公司法定所得税税率， r_D 为债务利息率)。显然在公司所得税因素引入后，在债务利息支付可以扣除、股利支付不能扣除的情况下，公司获得了一块好处。公司价值

不再与公司的债务水平无关，而是随着债务量的增加而提高。公司债务对其价值的边际贡献，反应在公司的边际所得税税率上。公司价值由其发行的债务量以及公司所得税率共同决定。由于债务融资可以提高公司市场价值，公司发行债券和发行股票给公司带来的好处显然不一样，公司更倾向于债务融资方式而不是股票融资方式。

在没有把其他一些决定公司价值的影响因素考虑在内时，所得出的结论明显意味着，公司如果想使价值达到最大，它的债务水平应该是完全的，就没有必要也无需通过发行股票的方式来融资，这个是与现实直接不符的结论使作者意识到，理想化的结论来源于理想化的假设前提。MM定理敲开了公司资本结构之谜，揭示了税收因素对公司资本结构存在着很大的影响。

二、MM定理：一般均衡分析

Miller(1977)提出了一个包括公司所得税和个人所得税的模型。因为投资者将会作为债权人和股东缴纳个人所得税。他认为，利息支付帮助公司避免对其所征的所得税一块，需要在个人头上征个人所得税为 τ_p 部分，股东获得的部分首先是在公司层面上征公司所得税 τ_c 部分，然后在个人层面上再次征 τ_e 部分。公式将变为， $V_{withdebt} = V_{nodebt} + PV[(1-\tau_p) - (1-\tau_c)(1-\tau_e)] r_D D$ 。因此债务利息带来的节税边际好处贴现到当前，是 $(1-\tau_p) - (1-\tau_c)(1-\tau_e) D$ 。经过分析他认为，即使引入公司所得税因素，但若把个人所得税因素也纳到分析范围内，公司的融资决策在均衡状态下仍然与公司价值无关。市场的力量将会导致该等式 $(1-\tau_p) - (1-\tau_c)(1-\tau_e) = 0$ 成立，公司价值无关论再一次成立！理论模型虽然复杂，但结论却是又回到了原先的起点。公司在做融资决策时，长期中没有必要考虑税收因素。

同时在这篇著名的文献中，他探讨了个人所得税累进如果有足够大的级差，公司债务融资带来的节税好处，会由于债权人个人所得税的缴纳而抵消。他强调，在均衡条件下，公司股权和债权的不同回报率使得公司投资者在边际上对它们的选择毫不关心，而边际值由公司发行的债券总额来决定。如果公司处于完全竞争的环境，市场总会把债券的需求和供给纳入到均衡状态。而一旦市场处于总量均衡，公司就不能通过发行过多的债券来提高资本结构中债权比例，以此来提高公司市场价值。这样在公司所得税和个人所得税体系存在的情况下，Miller将MM定理纳入到一般均衡分析的框架下，并得出了MM定理无关性的结论。

随着实践的需要和理论的发展，学者逐渐放松了MM定理的严格假设前提，着重考虑在不完全市场经济环境下MM定理的成立性。这些理论丰富，结论也更符合实际情况，形成了几大流派，代表性的有：权衡理论，啄木鸟顺序理论、其它信号揭示理论等等。

第二节 静态权衡理论

一些学者考虑到公司发行债券会引发额外的一些成本^①，而不仅仅是节税带来的好处。在考虑这些成本，并吸收信息经济学、博弈论、委托代理思想后，他们扩展了MM定理，并得出了一些有意义的结论：(1)对债券使用的激励随着公司所得税率的提高而增强；(2)随着债务量的增加，公司价值先增加而后下降；(3)最优的资本结构在发行债券带来的边际税收好处与边际成本相等处达到。

^① Merton H. Miller 称之为重负成本 (deadweight costs)，它指一个公司由于负债而增加的成本不仅仅是利息和本金的支出，还有一些不在账面上及时反映出来的代理成本、交易成本、破产成本等等。如同压在负债身上的“重负”。这些成本包括债务的破产成本 [Kraus and Lizenberger (1973)]、债权人和股票所有者之间的利益冲突导致的代理成本 [Jensen and Meckling (1976), Myers (1977)] 等。

图1：负债与公司价值

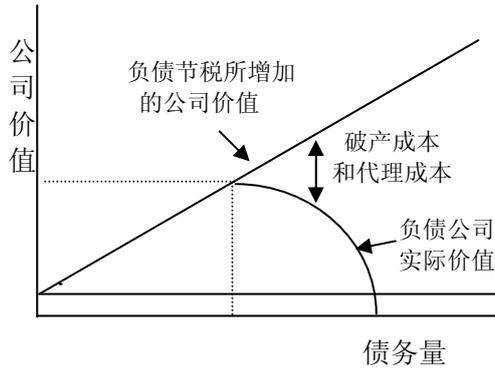


图1说明了静态权衡理论的主要思想 (trade-off theory)。公司需要在发债带来的节税好处以及破产和代理成本之间进行权衡。权衡理论的理解可以通过下面简单的实例来予以

说明。为了方便说明，假设债券带来的成本只有破产成本，并忽略掉诸如代理成本等。

命题一：破产风险并不会影响到公司的资本结构——如果它没有带来成本(破产成本)

1、我们在行文中假设有两个公司，一个低负债 (low-debt)，一个是高负债 (high-debt)，其他所有经济因素都一样；

2、由于公司价值由合同期满时的经济环境决定，我们定义经济环境为经济膨胀和经济衰退；

——前者给公司带来现金流CF，¥3.500.000

——后者带来现金流CF，¥1.100.000；

由于内部资金不够，公司都要从外部融资，low-debt公司将借¥930.000，high-debt公司¥1.600.000；

我们假定前者给予股东6%的回报，后者是6.25%，给予债权人的回报分别是4.5%和4.8%；

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

廈門大學博碩