

学校编码: 10384

分类号: \_\_\_\_\_ 密级 \_\_\_\_\_

学 号: 9915025

UDC \_\_\_\_\_

## 学 位 论 文

# 中国上市公司优序融资分析

An Empirical Test of the Pecking Order

曾 昕

指导教师姓名: 王志强 副教授

申请学位级别: 硕 士

专业名称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2002年3月

论文答辩日期: 2002年3月

学位授予单位: 厦 门 大 学

学位授予日期: 2002年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2002年3月

## 内容提要

自从二十世纪五十年代末 MM 理论提出以后，对公司资本结构问题的研究一直经久不衰，成为国外金融领域热门的课题之一。而国内对公司资本结构的研究，也随着银行商业化进程的不断推进，以及资本市场试点不断发展，逐步从无到有，不断深化。

我国的证券市场是从计划经济的夹缝中走出来的，股市的发展和规范有许多不如人意的地方。近年来，特别是 2001 年以来，人们集中对我国上市公司的大规模“圈钱”行为进行了猛烈抨击，甚至认为我国的股市已经成了资金和资本的“绞肉机”。

本文结合国内上市公司的“圈钱”现象，对资本结构理论中的优序融资理论进行实证分析。全文共分三个部分：

第一章主要是对文献的回顾。本章从 Donaldson 发现公司管理者融资优序选择开始，重点是对 Myers 和 Majluf 的两篇关于优序融资理论的经典论文的阐述，以及国内外的相关实证文章介绍。

第二章是本文的重点。笔者选取了沪市 48 家公司作为样本，借鉴 Sunder-Myers 模型，用公司的资金缺口与公司债务变化量进行回归分析；此外，本文还采用了多因素模型，对公司的盈利能力、现金股利分配和增长机会与公司债务率的相关性进行回归分析。检验的结果是：中国上市公司的管理者并不遵循优序融资理论，存在权益融资偏好倾向。

第三章是对第二章实证结果的原因进行探讨，并指出本文存在的不足。

**关键词：**优序融资；权衡理论；资金缺口。

## Abstract

Since the MM theory was developed in the late 1950s, the study on capital structure has become one of the hottest topics in the financing research field in the world. In China, with the process of reform on traditional banking system and the development of capital market, the study on capital structure has become the focus of concern for economists.

China's stock market developed firstly from the planned economy, and it is still far from being perfect. In recent years, especially in the years after 2001, people severely criticize many listing companies for their large-scale "Quanqian" activities, money-cheating activities, some even think that the China's stock market has already been a meat grinder for capital.

This article tries to analyze the "Quanqian" activities of the listing companies and aims to offer a demonstration of the pecking order theory in the Capital Structure theory. It consists of three parts.

In the first chapter, relevant research in the field is reviewed. The author firstly briefly introduces Donaldson's contribution of finding the pecking order, then gives detailed explanation of two classic works in the field by Myers and Majluf, as well as relevant empirical test articles within China and abroad.

The second chapter is the main part of this paper, The author uses 48 listing companies in the Shanghai Stock Exchange as samples, use the Sunder-Myers model to make regressive analysis between the

deficit and changes of debts in those companies. Then I will go on with the Multi-factor model, make regressive analysis with profits, growth, cash dividends, and the debt rate of the company. The results of my analysis show that managers of China's listing companies do not follow the pecking order.

The third chapter further discusses the reasons for the results of the second chapter, and points out some weakness of this article.

**Key words:** Pecking order; Static tradeoff theory; Deficit.

# 目 录

引 言	1
第一章 文献回顾	3
第一节 新优序融资理论雏形	3
第二节 新优序融资理论经典文献	5
第三节 实证文献	11
第二章 实证检验	16
第一节 研究模型	16
第二节 研究数据	20
第三节 实证结果	24
第三章 原因探讨与本文不足	30
第一节 原因分析	30
第二节 市场参与者的行为选择	36
第三节 本文不足	42
附表	45
参考文献	46
后记	50

## 引言

1985年，在我国经济学界曾经举行了一次有关中国改革问题的大型国际研讨会。在“巴山轮会议”上，美国著名经济学家、诺贝尔奖金获得者托宾在会上预言：中国在20年之内不具备发展资本市场的条件。但是，短短五年后，上海证券交易所就正式挂牌成立；过了不到一年，深圳证券交易所也宣告成立。

中国股市就是在这样一种特殊的环境中产生和发展的，在计划经济夹缝中生长起来的中国股市经过了十多年的风风雨雨。双轨体制在股市中的长时间延续和行政机制对市场的大规模渗透，使得我国证券市场的资源配置效率低下。近年来，人们对我国资本市场出现的某些现象感到非常失望，一时之间，“赌场”、“黑幕”、“圈钱”……这些词汇充斥着整个股票市场。吴敬琏教授形容“股市就像一个赌场”；许小年博士认为更像是个“巨大的老鼠会”；股民说，纵观上市公司，无一不为“圈钱”而来，从配股到增发新股，从“圈钱”到“抢钱”，手段无所不用其极。

现在中国股市走到一个重要的转折点上，面对国际金融资本正在步步紧逼地叩击着中国的大门，负重的中国股市该怎么迈出怎样的步伐才能走出计划经济的怪圈。站在不同角度的人们都以各自的方式思考着这个事关中国股市和改革全局的重大课题。

在上述背景下，研究我国上市公司融资偏好顺序的特点，以及政策环境和管理动机对融资行为的影响，对于促进上市公司健康发展、推动国企股份制改造均有重要的现实意义和理论价值。

本文利用资本结构理论中的优序融资理论对我国上市公司的

资本结构进行分析，通过对相关数据的收集、整理和计算，来证实和度量人们感觉到的“圈钱”——或者说权益融资偏好，揭示上市公司管理者的融资行为选择。

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 文献回顾

现代企业资本结构理论源于二十世纪五十年代，1958年美国著名经济学家 Modigliani 和 Miller 共同发表了《资本成本、公司融资和投资理论》一文，提出了著名的 MM 理论，即企业的资本结构选择不影响企业的市场价值。

MM 理论提出以后，针对 MM 理论的假设所存在的问题，许多学者试图通过改变假设来修正它，形成了“税差理论”、“破产成本理论”，以及在此基础上形成的“权衡理论”。这些理论几乎放宽了 MM 定理的全部假设，除了充分信息假设。

二十世纪七十年代末期，以信息不对称理论为中心的新资本结构理论开始登上学术舞台。Myers 的新优序融资理论就是建立在信息不对称基础上的新资本结构理论中的一个流派。

### 第一节 新优序融资理论雏形

#### 一、Donaldson 提出优序融资

二十世纪六十年代初，哈佛大学 Donaldson 教授对企业实际上是如何建立资本结构的问题进行了一项广泛的调查。他发现：

- 1、企业宁愿以企业内部产生的资金融资，如留存收益、折旧基金等；
- 2、如果企业有剩余留存收益，它或是投资于有价证券，或是用这些资金偿还债务，如果企业没有足够的留存收益来支付不可取消的投资项目，就会出售部分有价证券。
- 3、如果需要从外部融资，企业首先会发行债券，最后不得已才是发行股票。



这就是被 Donaldson 称为的“融资优序”。这个结论与美国的经验统计一致。1965~1982 年，美国非金融企业筹资总量中，内部积累占 61%，债券占 23%，新发行的股票平均每年只占 2.7% (Brealey, Myers, 1984)。<sup>1</sup>

已有的 MM 理论和权衡理论都无法解释这一现象，直到 Ross 把信息不对称理论引入资本结构分析中去。

## 二、信息不对称对优序融资的解释

Ross 是最早系统地将不对称信息理论引入资本结构分析的。他假定企业管理者对企业的未来收益和投资风险有充分的信息，而投资者没有这些内部信息。这样，投资者只能通过管理者输送出来的信息来评价企业价值，企业资产负债率是一种把内部信息传递给市场的信号工具。

Ross 认为资产负债率提高是一个积极的信号，表明管理者对企业未来发展有较充足的信心，因此企业市场价值也随之提高；企业发行新债的消息将导致股价的下跌。为了避免股价下跌，管理者往往不用新融资方式；其融资顺序如下：（1）留存收益；（2）债务融资；（3）权益融资，为了保存能适时发行新债务的能力，管理者举债的数量通常少于企业能承担的数量。这个结论和 Donaldson 的发现相似。

不对称信息理论的引入大大地丰富了资本结构研究的内容，试图通过信息不对称理论中的“信号”、“动机”等概念来展开对资本结构问题研究，得出的结论与实际工作的统计结果更加趋于一致，从此资本结构理论研究进入了一个新的发展阶段。

## 第二节 新优序融资理论经典文献

<sup>1</sup> 引自汤谷良、王化成主编《企业财务管理学》，经济出版社，P245。

Myers 和 Majluf 在 Ross 理论的基础上进一步考察了不对称信息对企业资本结构的影响，提出了新优序融资理论。

1984 年，Myers 在就任美国财务学会主席时发表了“资本结构之迷”<sup>2</sup>的演讲。在演说中他假设：

企业需要筹集的金额为  $N$ ， $N_1$  为管理者知道的新证券价值， $Y$  为投资项目的净现值， $X$  为企业放弃投资企业的价值。对于半强型有效市场，在信息不对称条件下，企业的管理者知道  $(X, Y)$ ，但投资者不知道；他们只知道可能的联合概率分布  $(X', Y')$ 。

令： $\Delta N = N_1 - N$ ，表示证券价格被高估或者被低估。那么，在充分信息条件下，只要  $Y \geq 0$  时，企业就会投资。在信息不对称条件下，企业从原有股东的利益出发，只有当  $Y \geq \Delta N$  时，即投资收益能弥补证券贬值时，企业才会投资。若  $\Delta N$  小于 0，即使是净现值为 0 的投资项目，管理者也愿意通过发行证券来融资，并进行投资；若  $\Delta N$  大于 0，管理者宁愿放弃投资机会，也不愿发行被低估的证券。

如果管理者这样做，那么对于所有投资者来说发行股票就是坏消息。假设投资者了解到发行股票是因为股票价格被高估，就会拒绝购买股票，直到企业已经用尽其债务筹资能力——企业的债务率偏高，再增加债券发行将提高其融资成本。在给定的  $N$ ， $X$ ， $Y$  条件下发行股票，当股票价格被高估， $\Delta N$  比较小，新股东能够得到的价值也相应比较少。从原有股东角度考虑问题，公司管理者自然要想办法减少  $\Delta N$ ，尽量发行较安全的证券。

因此，管理者偏好内部融资；但是如果确实需要外部融资，由于“债券的  $\Delta N$  总是少于股票的  $\Delta N$ ”<sup>3</sup>，则偏好债务融资。所以说，是“投资者迫使企业管理者服从优序融资”<sup>4</sup>。

同年，Myers 和 Majluf 的“在企业拥有信息而投资者没有信息的条件下的公司融

<sup>2</sup> Stewart C. Myers, “The capital structure puzzle”, *The Journal of Finance*, July 1984, P575-592.

<sup>3</sup> Stewart C. Myers, “The capital structure puzzle”, *Journal of Finance*, July 1984, P584.

<sup>4</sup> 同上 P585.

资和投资决策”<sup>5</sup>一文发表在“财务经济学刊”第13卷上。论文进一步展开了梅耶斯  
在“资本结构之迷”中提出的不对称信息下的新优序融资理论。文章巧妙也设计了一  
个经典的优序融资模型,来解释管理者为何要遵循融资优序。

首先,他们设计了一个三期模型(a three-date model)把信息不对称的条件进行  
模型化。

假设:

t=-1 时,投资者和公司管理者拥有的信息一样;

t=0 时,管理者已经获得投资项目和公司价值的分布概率,而投资者还没获

得;

t=+1 时,投资者得到管理者在 t=0 时拥有的信息。

然后通过一个简单的例子来说明企业管理者为何要遵循优序融资理论。

接着,建立了一个投资-发行模型,对新优序融资理论进行更深一步的论述。

假设:

S=企业现金和短期市场证券之和 (Slack);

I=所需要的项目投资额;

E=所需发行的股票价值,  $E=I-S$ ;

$V_{old}$ =原有股东所持有股票的市场价值;

A=预期资产价值, a 为管理者对 A 的估计;

B=投资项目的净现值, b 为管理者对 B 的估计;

P=不发行新股, 原有股东所持有股票的市值;

$P'$  =发行新股, 原有股东所持有股票的市值。

如果不发行股票, 不投资, 则

$$V_{old} = S + a$$

<sup>5</sup>Stewart C. Myers, and Nicholas S.Majluf, "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, 13(1984), P187-221.

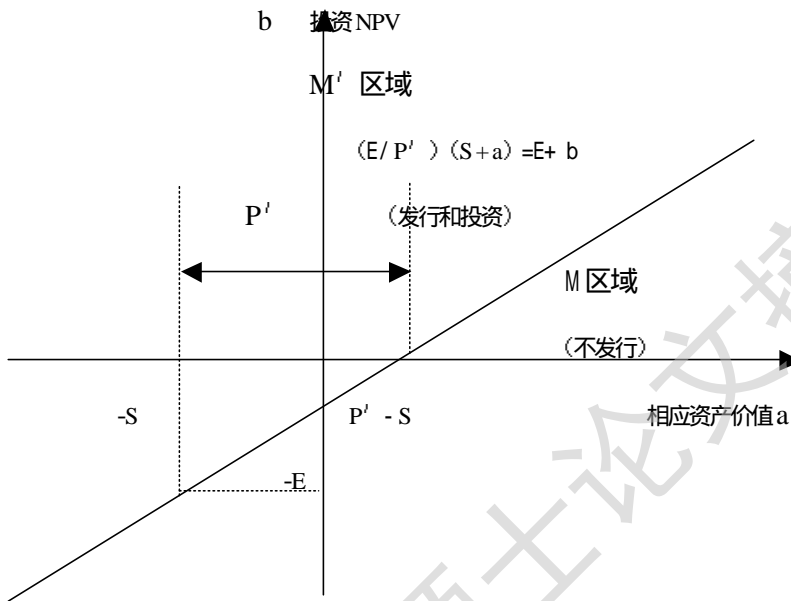


图1 在信息不对称条件下的发行—投资决策<sup>6</sup>

如果发行股票,进行投资, 则

$$V_{old} = \frac{P'}{P' + E} (E + S + a + b)$$

那么, 如果考虑原有股东利益, 发行股票必须满足:

$$S + a \leq \frac{P'}{P' + E} (E + S + a + b)$$

即:

$$\frac{E}{P'} (S + a) \leq E + b$$

<sup>6</sup> Stewart C. Myers, and Nicholas S. Majluf, "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have", *Journal of Financial Economics*, 13 (1984), P199.

如图1所示, 直线  $(E/P') (S+a) = E + b$  把A、B的联合概率分布(the joint probability distribution)平面分成两个部分。当管理者所知掌握的公司价值和投资项目净现值分布  $(a, b)$  落在  $M'$  区域, 管理者愿意发行股票并投资; 落在  $M$  点, 管理者将放弃发行股票和投资, 哪怕是投资项目的净现值为正。我们可以清楚地发现:  $b$  越大, 即投资项目 NPV 越大, 原有股东从发行股票和投资中得到的越多;  $a$  越小, 即管理者对公司资产价值估计值越小, 越吸引管理者发行价格为  $P'$  股票。

以上考虑的是只能发行股票, 下面对发行股票和发行债券的不同进行比较分析:

### 1、先假设发行股票。

那么,

$$V_{old} = a + b + I - E_1$$

其中,  $E_1$  表示在  $t+1$  时新发行股票的市场价值。

在  $t=0$  时, 发行的股票价格为:

$$E = I - S$$

$$V_{old} = S + a + b - (E_1 - E) = S + a + b - \Delta E$$

所以,

其中,  $\Delta E$  经济意义是公司在  $t=0$  时发行股票, 新股票持有者在  $t+1$  时的资本利得或资本损失。

因此, 公司发行股票和进行投资的条件如下:

$$S + a \leq S + a + b - \Delta E$$

即,  $b \geq \Delta E$ , 也就是说, 投资项目 NPV 必须大于等于新发行股票的资本利得, 管理者才发行股票。

### 2、如果发行债券, 同上可得: $b \geq \Delta D$ 。

如果是无风险债务, 则  $\Delta D=0$ , 那么只要  $b \geq 0$ , 公司就发行债券并投资。

3、根据期权定价理论,  $\Delta D$  总是小于  $\Delta E$ 。因此, Myers 认为债务融资应先于发行权益。

在他们这篇论文的最后就企业管理者在信息上占优的前提下对证券发行与投资决策提出了六点结论：（1）一般来说，发行安全的有价证券比发行有风险的有价证券有利。如果可能的话先通过留存收益来筹集权益资本，需要筹集外部资金时应当先考虑去债券市场，或者说，用债务融资比权益融资好。（2）投资机会超过经营现金流而且已耗尽低风险融资能力的企业，也许就会放弃良好的投资机会而不愿为此发行有风险的有价证券。否则，企业价值的损失会随着为投资而发行的股票规模增大而增大，同样，增加投资额或减少可动用的筹资储备能力也会使损失增加。（3）当投资要求不很旺盛时，企业可以通过限制发放股利来增强筹资储备，其现金可作为有价证券或融资储备能力。建立融资储备的另一种方式是：当经营者的信息优势比较微弱时，可考虑发行股票，即储备资金不足以满足未来投资需要的企业会在管理者不占信息优势时发行股票。（4）如果企业必须通过出售股票或者其他有风险证券的方式来弥补现金的不足，那就不应支付股利。企业股利变动与管理者对企业资产价值的估计高度相关，有助于将管理者优势信息传播到市场上。（5）当管理者占有信息优势并发行股票来筹集投资所需资金时，股票的价格会下跌。但是如果这种行为是为原有股东的利益考虑，那么企业通过发行低风险债券来筹集资金，股票价格就不会下跌。（6）资金储备充足与资金储备不足的企业合并，使企业的合并价值增加。但是，如果资金储备不足的企业管理者不将其特定的信息传递给他们希望的购买者，它们的合并协议就难以达成，该公司就会让其他人以低价从公司股东手里直接收购。<sup>7</sup>

虽然是 Donaldson 率先发现了公司管理者的优序融资选择，但是直至以上两篇论文发表后，优序融资才真正形成理论，并成为资本结构理论中的一个流派。

<sup>7</sup> Stewart C. Myers, and Nicholas S. Majluf, "Corporate financing and investment decisions when firms have

不过, P.V.Viswanath (1993) 曾对 Myers 和 Majluf 的新优序融资理论模型提出质疑。他认为在新优序融资理论模型中, 只是对放弃净现值为正项目的损失与股票价值稀释的损失的一种权衡。Viswanath 提出了当有两次投资机会时的一个四期融资模型: 管理者在  $t=2$  时的融资决策取决于他们在  $t=1$  时的融资决策和前一个项目的实现情况。在 Viswanath 的四期模型中, 当未来有一个净现值较好的项目, 为了确保未来的净现值为正的项目时, 管理者在  $t=1$  时作的决定就可能违背优序融资理论。因此, 市场并不一定总是把发行股票的公告理解为企业价值被高估。<sup>8</sup>

但是, 不管怎么说 Myers 的新优序融资理论还是极大地丰富了资本结构理论, 拓宽了财务经理在进行融资决策时的视野。

### 第三节 实证的文献

#### 一、国外文献

正如 Myers 在“资本结构之谜”开头提到: “‘企业如何选择它们的资本结构?’”, 答案是: “我们不知道”<sup>9</sup>。迄今为此, 财务学家一直被资本结构问题困扰, 提出了各种各样理论去解释这个问题, 并对其他理论提出质疑。同样地, 针对 Myers 和 Majluf 的新优序理论, 有支持者, 也有许多学者提出疑问, 但是一直缺少一个经典的实证模型来论证或者拒绝该理论。

#### 1、支持优序融资理论的实证文献

---

information that investors do not have”, *Journal of Financial Economics*, 13 (1984), P219-220.

<sup>8</sup> P.V.Viswanath, “Strategic considerations, the pecking order hypothesis, and market reactions to equity financing”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, June 1993, P213-234.

<sup>9</sup> Stewart C. Myers, “The capital structure puzzle”, *The Journal of Finance*, July 1984, P575.

Sheridan Titman 和 Roberto Wessels (1988) 分析了 1974~1982 年美国的 469 家生产企业的数据库, 把企业负债率与一些可量化的因素进行回归, 比如: 可获利能力、企业规模、资产结构、成长性、非负债节余、以及变异性。他们发现目前的债务水平与过去的利润率负相关, 支持优序融资理论。<sup>10</sup>

Jonathan Baskin (1989) 分析了财富 500 强中的 378 家公司的财务数据, 把它们的债务率与 1960 年、1965 年和 1970 年的总资产收益率、增长机会进行回归分析, 以及对现金股利和债务率进行相关性分析, 也为支持新优序融资理论提供了支持。<sup>11</sup>

Lakshmi Shyam-Sunder 和 Myers (1999) 对优序融资理论和权衡理论进行了比较分析。在单独检验优序融资理论时, 用债务变化率和公司资金缺口进行横截面回归分析; 对权衡理论检验时采取债务变化率与目标资本结构和前一单位时间上的债务率之差进行回归分析。然后对两部分的统计计算结果进行比较, 两者效果都不错, 但更倾向于优序融资理论。不过, 他们认为权衡理论即使是错误的, 他们所用的模型也无法拒绝权衡理论; 但是, 如果新优序融资理论是错误的, 他们所用的模型很容易拒绝新优序融资理论。于是, 他们得出结论“优序融资理论比权衡理论更可信”。<sup>12</sup>

Helen M. Bowers (2000) 把 Myers 和 Majluf 的信息不对称模型用于企业兼并的实证分析后, 也认为“资金储备不足企业的管理者进行融资决策时遵循新优序融资理论一个最好财务决策选择”。<sup>13</sup>

还有些学者从侧面论证优序融资理论, 比如: Nathalie Dierkens (1991) 的“信息不对称和股票发行”<sup>14</sup>与 Ranjan D' Mello 和 Stephen P.Femis (2000) 的“在新股发行宣

<sup>10</sup> Sheridan Titman, and Roberto Wessels, “The determinants of capital structure choice”, *The Journal of Finance*, March 1988, P119-151.

<sup>11</sup> Jonathan Baskin, “An empirical investigation of the Pecking Order Hypothesis”, *Financial Management*, Spring 1989, P26-35.

<sup>12</sup> 当把两个模型混合一起进行检验, 虽然统计水平显著性提高不少, 但是系数估计值与预测相距更远。Lakshmi Shyam-Sunder, and Stewart C. Myers, “Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure”, *Journal of Financial Economics* 51 (1999), P219-244.

<sup>13</sup> Helen M. Bowers, “Signaling, financial slack and corporate acquisitions”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 15(2000), P195-216.

<sup>14</sup> Nathalie Dierkens, “Information asymmetry and equity issues”, *Journal of Financial and Quantitative analysis*, June 1991, P181-199.



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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库