

学校编码: 10384

分类号: _____ 密级 _____

学 号: 9815098

UDC _____

学 位 论 文

国内上市公司优序融资理论之实证研究

An Empirical Test of the Pecking Order Theory

庄 琦 芬

指导教师姓名: 沈 艺 峰 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: 2 0 0 2 年 3 月

论文答辩日期: 2 0 0 2 年 3 月

学位授予单位: 厦 门 大 学

学位授予日期: 2 0 0 2 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2002 年 3 月

目 录

第一章 我国上市公司融资现状与国外优序融资理论的相关研究	1
一. 研究我国上市公司融资顺序的意义及我国上市公司融资现状	1
二. 优序融资理论	4
三. 国外优序融资理论之相关研究	7
第二章 我国上市公司融资行为之初步研究	13
一. 我国上市公司融资顺序研究的重点问题	13
二. 样本数据	14
三. 研究方法	15
第三章 我国上市公司内外部融资选择之实证研究结果	19
一. 负债率与逆差的关系研究	19
二. 内外部融资选择与逆差的关系研究	20
三. 增加相关变量对内外部融资选择与逆差关系的进一步研究	21
第四章 我国上市公司外部融资方式选择之实证研究结果	25
一. 外部融资方式与风险因素之分析	25
二. 外部融资方式与信息不对称因素之分析	26
三. 放宽已决定进行外部融资之假设对是否融资融资方式和信息不对称因素风险因素进行分析	27
第五章 实证结果的分析与结论	29
一. 总体分析结果	29
二. 我国上市公司融资行为之可能的解释	30
附录：样本数据一览表	33

参考文献..... 50

后 记..... 51

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 我国上市公司融资现状与国外优序融资理论的相关研究

一、研究我国上市公司融资顺序的意义及我国上市公司融资现状

1. 研究我国上市公司融资顺序的意义

融资是一个企业经营中的基本问题。企业为了正常运行需要多渠道筹集资金，这些资金分为权益资本和债务资本两大类。相应地，企业的融资也分为股权融资和债务融资。

对于企业而言，债务融资需要偿还本金并支付利息，但是只要企业投资项目的收益大于融资的资本成本，则通过债权融资企业就可以用较少的自有资金赚取更多的利润，这就是所谓的财务杠杆。财务杠杆运用得好，可以使企业得到迅速发展，同时原有的股东不会丧失或减少对企业的控制权。但如果企业融通的债务远远大于自有的资金，则企业就面临很大的债务风险。一旦企业的资金运转不灵，无法偿还到期的债务，则可能面临倒闭或被兼并的危险。想比较而言，股权融资无须归还本金并支付利息，对于企业不存在偿债的风险。因为股东的股权投资即为企业的自有资金。这对于一些资金需求强烈而中短期内偿债能力不足的企业具有很大的吸引力。但是通过股权融资，原有的股东会丧失部分的控制权，同时公司盈利时新股东将和原有的股东一起分享利润。因此对企业而言，进行外部融资可以使企业抓住机遇，得到快速发展。但是外部融资也存在风险与成本，其主要方式：股权融资和债权融资各有优劣。企业需要根据公司的实际情况进行权衡。那么面对股权融资和债权融资，我国的上市公司是如何进行选择的呢？

应该说，通过十几年的发展，我国目前的资本市场已具有一定的规模，

但和国外的资本市场相比，却还不成熟。由于我国刚刚实行市场准入制度，企业的上市实际上仍然受政府的限制。因此可以说目前市场上的上市公司大多是我国资本市场上的幸运儿。他们拥有了众多非上市公司所不具备的在资本市场进行股权融资的资格。对于上市公司的融资选择，很长一段时间以来，一部分学者和评论家认为：我国资本市场上的资金没有得到有效的配置，有些上市公司滥用股权融资权利进行圈钱运动。实际上确实有一些公司没有考虑自身的需要和情况，一味地增发新股向市场融资。但筹集来的资金却没有很好地利用，有的甚至被大股东抽走或填入不良经营的无底洞。一些有限的资金白白被浪费，而投资者也没有取得应有的收益。2001年，在证监会放宽增发的条件后，许多上市公司纷纷提出高价增发新股，一些不具备配股资格的企业也提出增发。截止2001年8月中旬，有100多家上市公司向证监会报送提出增发计划¹。其中有些公司的融资的目的是为了偿还原有的负债。这使得投资者的投资信心受到极大的打击。并开始对这种融资行为进行抵制。2001年大部分提出增发议案或已决定增发的企业在消息公告后，其股价均出现滑坡，这就是所谓的“增发风波”。这一现象说明增发新股对投资者而言已成为一种坏消息，并提前反映在股票的价格上。

那么上市公司是如何进行融资选择的。本文通过对我国上市公司的融资是否符合优序融资理论进行分析和检验，以初步了解在我国目前的资本市场环境下上市公司的融资行为。

2. 我国上市公司融资现状

本文选择了部分上市公司来研究我国上市公司的融资行为。以下是所选上市公司融资情况的初步统计。

(1) 上市公司融资数量和比率

¹ 引自中经网（www.cei.gov.cn）2001-08-13 《对当前股市波动的几点看法》。

表格 1-1:上市公司融资数量和比率

	1998	1999	2000	总数
一般债务	31 (0.86)	33 (0.92)	25 (0.69)	89 (0.82)
权益	7 (0.194)	6 (0.167)	5 (0.139)	18.00 (0.167)
既进行债务融资 也进行权益融资	1 (0.027)	4 (0.11)	6 (0.167)	12 (0.11)
没有	0 (0)	1 (0.03)	12 (0.33)	13 (0.12)
总样本数	36	36	36	108

注：括号内为该数值与总样本数的比例。

从上表可看出上市公司的资金的需求很大，88%的情况下都通过外部融资来筹集资金。在对债务融资或股权融资的选择上，债务融资方式高达82%，而权益融资为16.7%。也就是说债务融资在目前我国上市公司中仍占主要地位。

(2) 上市公司融资之相关变量情况

表格 1-2:上市公司融资之相关变量情况

变量	中间数	方差	比例中间数	比例方差
PART1: 内外部融资的中间数和方差				
外部融资(万元)	18944.1	192.9	0.21	0.46
以前融资(万元)	16646.77	146.0	0.29	0.44
逆差(万元)	3999.0	127.2	0.04	0.31
资产(万元)	99168.5	343.8		
资产增长比率(%)	12	0.613		
PART2: 证券方式变量的中间数和方差				
负债(万元)	47978.6	81001.8	52%	0.569
权益(万元)	52468.3	57817.77	47%	0.586
利息费用	1251.54	42.65	1.1%	0.15
资产(万元)	99168.5	343.8		
固定资产(万元)	18295.0	168.35	17%	0.34
无形资产(万元)	3651.75	99.36	3.7%	0.289
上市年份	6	1.5		

资产增长比率 (%)	12	0.613		
业务增长比率 (%)	18	0.93		
非流通股份比例 (%)	60	0.41		

备注：比例中间数指该组样本数据与总资产相比的比例值的中间数。

从表 1-2 可以看出, 在所选的样本中非流通股份比例的中间数高达 60%, 这其中国家股和法人股占绝大多数。应该说这是目前我国资本市场的一般现象。除了少数公司外, 目前我国大部分上市公司的非流通股份比例均相当高。由于非流通股份的比例很高, 因此企业面临信息不对称的程度也很大。从下表还可以看出同时, 这些样本公司的资产增长比率和业务增长比率分别为 12% 和 18%, 成长性较高。

二、优序融资理论

多年来国外的资本结构理论界一直围绕着企业是否存在最优的资本结构这一问题进行探讨。并形成了破产成本主义、权衡理论、均衡理论等不同的理论学派。但是各个学派之间争论不断, 其理论都没有得到广泛的认同。梅耶斯提出的优序融资理论突破了前面资本结构研究的框架, 为资本结构理论的研究提出了新的方向。

什么是优序融资理论。优序融资理论提出: 由于信息不对称现象的存在使外部融资成本增高, 因此企业面对资金需求时, 首先会选择成本最低的内部资金, 然后依次是债券, 银行贷款, 股票发行。具体说明如下²: 根据优序融资理论, 随着企业控股权和管理权的分离, 企业内外部之间产生信息的不对称现象。在不对称信息下, 管理者 (内部人) 比市场或投资者 (也称外部人) 更为了解企业收益和投资的真实情况。外部人只能根据内幕人所传递的信号来重新评价他们的投资决策。企业资本结构, 财务决策或股

² 以下关于优序融资理论之说明基本引自了沈艺峰著:《资本结构理论史》, 经济科学出版社 1999 年版, 第 183-185 页。

利政策都是内幕人传递信号的手段。假设企业为投资新项目必须寻找新的融资方法。我们先考虑证券发行情况，由于管理层比潜在投资者更为知道投资项目的实际价值，如果项目的净现值是正的，说明项目具有较好的获利能力，这时候，管理者代表的旧股东的利益，不愿意发行新股，以免把包含有项目好消息的信号传递给投资者，从而把投资收益转让给新的股东（投资者）。投资者在知道管理者这种行为模式后，自然变成把企业发行新股信息当成一种坏信息，从而影响到投资者对新股的出价，企业融资成本可能变成超过净现值，由此可以看出信息不对称对企业融资和投资决策的影响。

假设：S=企业现金和短期市场证券之和；

I=所需要的项目投资额；

E=所需要发行的股票价值， $E=I-S$

Vold=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；

$Vold=V(a,b,E)$

P=新股发行后原有股东所持有股票的市值；

P' =如果不发行新股原有股东所持有股票的市值。

其中：P' 取决于 (A, B) 的概率分布，这一概率分布取决于投资者对信息所包含内容的预期，我们考虑如下三个时间顺序，当 $T=-1$ 时，市场和管理者都具有相同的信息，而当 $T=0$ 时，管理者掌握到了内部信息，市场却直到 $T=+1$ 时才得到这些信息。这些信息影响到投资者对 a 和 b 真实价值的估计。

现在因为管理者知道 a 和 b 的真实价值，所以，如果不发行新股，即不进行投资时，

$$Vold=S+a$$

1-1

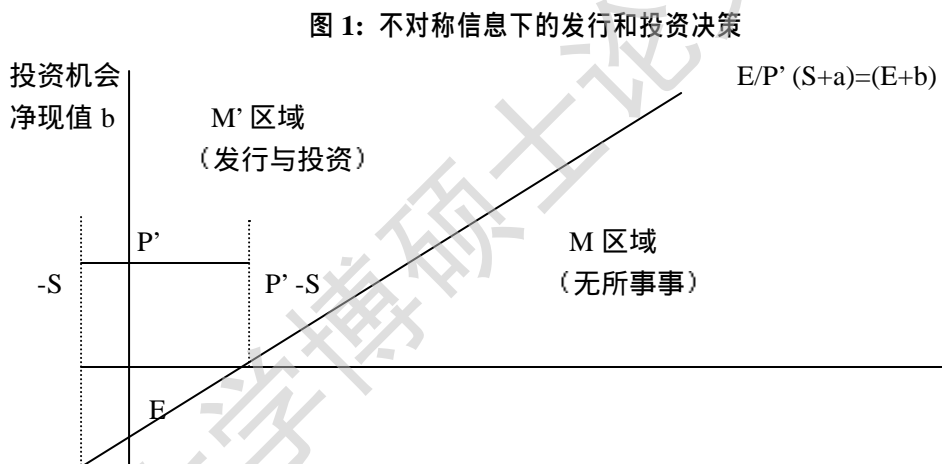
如果发行新股进行投资，

$$Vold = P' / (P' + E) \times (E + S + a + b) \quad 1-2$$

因此，只有当 $S + a \leq P' / (P' + E) \times (E + S + a + b)$ 时，原有股东才有可能获得利益。整理得：

$$(E/P')(S+a) = (E+b) \quad 1-3$$

这相当于一表示原有股东能够从发行股票进行投资中得到利益的条件的直线，它把管理者的投资决策分为两个区域，如图 1 所示。只有在图中 M' 区域里，b 越高或 a 越低，管理者才越愿意发行新股进行投资。



在债务融资时，投资者必须在债务融资和股票融资之间进行选择，假设 D 为债务融资， D_1 为债务的实际价值， $\Delta D = D_1 - D$ ，则：

$$\begin{aligned} Vold &= s + a + b - (D_1 - D) \\ &= s + a + b - \Delta D \end{aligned} \quad 1-4$$

企业只有在满足： $s + a \leq s + a + b - \Delta D$ 的条件时才会考虑对外融资。由于不发行新股或承担债务时，原有股东的收益是 $s + a$ ，发行新股增加的收益是 $b - \Delta E$ ，承担债务增加的收益是 $b - \Delta D$ ， ΔE 表示投资的真实结果在 $T=+1$ 出来后，新股东所能得到的资本利得或资本损失。一旦企业发行新股，实

实际上是在向市场传递一个信号，即 $b-\Delta E > b-\Delta D$ ，或 $\Delta E < \Delta D$ ，这个结论相当重要，因为它表明“债务融资引起的因投资不足所产生的市场价值损失较少，所以，企业在债务融资下的市场价值较高。

优序融资理论一反均衡理论等旧的资本结构理论只重视税收，破产等“外部因素”对企业最优资本结构的影响，试图通过信息不对称理论中的“信号”，“动机”，“激励”等概念，从企业“内部因素”来展开对资本结构问题的分析。这样就把传统资本结构的权衡难题转化为结构或制度设计问题，从而给资本结构理论问题开辟了新的研究方向，提供了新的诠释。

三、国外优序融资理论之相关研究

1984年，梅耶斯于《财务经济学报》第13卷上发表了名为“企业知道投资者所不知道信息时的融资和投资决策”的文章，对信息不对称下的优序融资顺序进行了理论的探讨。从此也引发了学术界对优序融资行为和理论的实证研究，其中具有代表性的主要有：Jean Helwege 和 Nelie Liang (1996) 的《初次上市融资公司是否遵循优序融资》，Shyam-Sunder 和 Myers (1995) 的《关于资本结构的均衡理论和优序融资理论之实证研究》，Jonathan Baskin (1989) 的《资本结构理论之经验检验》等。下面将分别介绍他们的实证研究成果。

1. Shyam-Sunder 和 Myers 的实证研究

Shyam-Sunder 和 Myers 于 1999 在《经济财务月刊》上发表了题为《关于资本结构的均衡理论和优序融资理论之实证研究》的文章，在该论文中，Shyam-Sunder 和 Myers 构筑了两个基本模型分别对均衡理论和优序融资理论进行检验：

(1) 检验优序融资理论之模型

$$A_{it} = a + b_{PO} DEF_{it} + e_{it}$$

$$\text{其中 } DEF_{it} = DIV_t + X_t + Awt + Rt - Ct^3 \quad 1-6$$

该模型通过逆差与资产负债率的回归来分析企业的逆差是否影响到企业的外部融资，从而使资产负债率发生变化。

(2) 检验均衡理论之模型

$$Adit = a + b_{TA}(D_{it}^* - D_{it-1}) + e_{it}^4 \quad 1-7$$

该模型将企业的上一年的目标负债率与实际负债率之差同本年的负债率进行回归，检验的负债率是否会趋向一个最佳值。若 $b_{TA} > 0$ 则说明存在所谓的最佳负债率。

Shyam-Sunder 和 Myers 选取了从 1971-1989 年有连续财务数据的企业共 157 家作为样本，这些企业的持续经营能力较强，且一般为较大型的企业。用以上两个模型分别对样本数据进行回归，得出结论是均衡模型的变量与因变量之间的相关程度不显著。其相关系数 $R^2 = 0.21$ ，系数 $b_{TA} = 0.33$ ，而优序融资理论的相关系数 $R^2 = 0.86$ ，系数 $b_{PO} = 0.85$ ，可见逆差与负债率的相关程度非常高。这说明与均衡理论相比，优序融资理论能更好地解释企业融资行为。为了进一步对均衡理论和优序融资理论进行验证，Shyam-Sunder 和 Myers 对优序融资理论的模型进行修正：将企业融资的计划性考虑在内，提出如下模型：

$$DEF_t = E_{t-1}[DEF_t] + Z_t \quad 1-8$$

$E_{t-1}[DEF_t]$ 是上一年度预期该年的逆差， Z 是上一年的预期与实际逆差的差额。由于预期的逆差难于观察和计算，因此用上一年度的逆差替代。用该公式计算出的逆差 DEF_t 代入公式 1-5 中进行回归。模型修正后的结论依然是优序融资理论比较能说明企业的融资行为。此外 Shyam-Sunder 和 Myers 还分多次对相关变量进行调整。结果均证明优序融资理论比均衡理论更能

³ $Adit$ = 企业的资产负债率， DEF_{it} = 企业的逆差， C_t = 息税后净现金流， DIV_t = 分红， Awt = 运营资本净增加数。 R_t = 到期之长期负债， D_t = 长期负债数， A_t = 净资产， dt = 净资产负债比率。

⁴ Dit^* 是企业 I 于年份 T 的目标负债率， Dit_{t-1} 是企业 I 于上一年份 T-1 的实际负债率

解释企业的融资行为。

2. Jonathan Baskin 的实证研究

Jonathan Baskin 在 1989 年的《财务管理》上发表了《资本结构理论之经验检验》的研究论文。在该文章中, Jonathan 从 1960 年美国的财富 500 强中选取了 378 家到 1984 年依旧存在的企业作为样本, 以这些企业在 1960-1972 年间的数据进行实证研究。这些样本是历经 24 年依旧能够生存下来的大型企业, 他们在国民经济中占有重要的比重。虽然不能用这些企业的行为推断小企业的融资方式, 但是其融资行为分析仍具有重要的意义。

Jonathan 首先用息税前利润率, 资产增长比例与负债率进行回归, 得出结果如下:

$$\text{NDAR}(72)=0.47-1.15\text{ROA}(72)-0.45\text{ROA}(70)-0.45\text{ROA}(65) \\ -0.04\text{GROWTH}^5 \quad 1-9$$

其中 NDAR=负债比率

ROA=息税前利润/总资产

GROWTH=1972 年的资产价值与 1960 的资产价值的比率

模型结果说明总的利润率每增长 10%, 则负债率降低 20%。

其次, Jonathan 加入 DIVEQ (即分红) 进行回归, 他发现资产增长比例与负债比例的相关程度依旧很高, 而分红对负债比例的影响也很大, 对于 NDAR(72) (企业 1972 年的负债比率), DIVEQ(65) (企业 1965 年的分红) 的系数为 1.59, 相关系数 $t=5.1$ 。此结果说明企业分红越多, 对资金的需求越多, 则负债比例越高。

再次作者对分红与负债比率, 以前年份的负债比率与当前的负债比率作进一步专门的分析, 先将 1960, 1965, 1970 企业的分红与 1965, 1970, 1972 年企业的负债比率分别做回归分析, Jonathan 发现两者的相关程度都非常

⁵ 变量和自变量中的数字代表年份, 如 ROA(65)代表企业 1965 年的息税前利润率, NDAR(72)代表企业 1972 年的负债比率。下同。

高。如以 1972 年的负债比例为例：Jonathan 得出如下结果：

$$\text{NDAR}(72)=0.714\text{DIVED}(60) \quad 6 \quad 1-10-1$$

$$\text{NDAR}(72)=0.828\text{DIVED}(65) \quad 1-10-2$$

$$\text{NDAR}(72)=0.908\text{DIVED}(70) \quad 1-10-3$$

与此同时, Jonathan 将 1960, 1965, 1970 企业的负债比率分别与与 1965, 1970, 1972 年企业的负债比率做回归分析, 结果是负债比率同以前负债比率的相关程度相对较低, 同样以 1972 年的负债比率为例:

$$\text{NDAR}(72)=0.497\text{NDAR}(60) \quad 7 \quad 1-11-1$$

$$\text{NDAR}(72)=0.637\text{NDAR}(65) \quad 1-11-2$$

$$\text{NDAR}(72)=0.895\text{NDAR}(70) \quad 1-11-3$$

这说明企业并没有刻意去保持特定的负债比率。

此外作者又在因变量中先后加入企业的规模 SIZE, 企业的市盈率 Q 和 ROA, DIVED 等同负债比率一同作回归分析, 结果同样显示这些变量与负债比率之间具备较明显的相关。

Jonathan 的实证结果均表明优序融资理论比均衡理论更能够说明企业负债比率的高低。实行高红利政策资金需求大的企业负债比率较高; 反之利润增长快速资金供给充足的企业, 资产负债比率则较低。

3. Jean Helwege 和 Nelie Liang 的实证研究

Jean Helwege 和 Nelie Liang 于 1996 在《财务经济学期刊》发表的《初次上市融资公司是否遵循优序融资》并不支持优序融资理论。Jean Helwege 和 Nelie Liang 选择的样本与其他学者的不同, 他们选择的不是大型公司而是新上市的企业(简称 IPO)。因为 Jean Helwege 和 Nelie Liang 认为新上市的企业风险较高, 受信息不对称的影响也较大, 同时这些企业发展迅速, 资金需求也比一般平稳发展的公司大, 通过对这些企业融资行为的分析,

⁶这些结论作者没有提供相应的 T 值以说明系数的有效性, 因此其结论需进一步分析。

⁷这些结论作者没有提供相应的 T 值以说明系数的有效性, 因此其结论需进一步分析。

更能检验优序融资理论是否能解释企业的融资行为。

按照优序融资理论，企业资金不足时，会先筹集内部资金，若内部资金也不足才会进行外部融资。根据这一分析，可以用直接的方式来检验企业的融资行为。首先检验的是企业资金逆差与是否外部融资的相关性。若企业资金逆差，则其替代变量为 1，反之为 0；同样有进行外部融资时其替代变量为 1，没有的为 0。将资金逆差与是否融资的替代变量进行回归分析后表明，企业是否逆差与企业是否外部融资的关联性不大，也就是说与优序融资理论的假设相反：企业资金的不足并不是企业融资的原因。其次，Jean Helwege 和 Nelie Liang 对企业的融资方式是否存在优先顺序进行检验。他们同样采用替代变量：若企业采用贷款融资，则替代变量为 1；若企业采用股权融资，则替代变量为 2；若是发行债券则为 3。将这些替代变量分别与影响企业风险因素和信息不对称因素的一系列变量：Z 值，负债比率，利息费用，营业收入，企业的研发费用，企业是否有接受风险投资，企业的经营年份，企业的增长比率，非上市股份，资产等进行回归分析，目的在于检验企业是否存在相应的优先顺序。

Jean Helwege 和 Nelie Liang 的分析结果是：企业的风险变量和信息不对称变量均与股权融资和债券融资的替代变量相关度很低，而同贷款融资的替代变量相关度较高。也就是说，优序融资理论比较能解释企业银行贷款融资这一方式，对这三种融资方式之间是否有优先顺序则无法进行证实。总的来说，Jean Helwege 和 Nelie Liang 的实证结果不支持优序融资理论。

其它关于优序融资理论的实证研究包括：Chudson 对企业从 1937 年起的 IRS 数据进行分析，发现盈利好的企业杠杆系数较低；Arditti, Hall-Weiss, Gale, Baker 在对其选取样本的盈利数据和杠杆系数作回归分析后发现二者之间明显负相关；Hrudle Carletor-Siberman, Nakamura-Titman, Long-Maitz 和 Titman-Wessels 均发现负债比率和盈利率在回归分析中显著负相关；Toy Et Al 研究美国，荷兰，挪威日本法国五国大公司的资本结构。他的结果表

明除法国外，其余国家大公司的盈利与负债率显著负相关；Kester 模仿 Toy Et Al对美国和日本的数据进行分析后发现企业的负债率和成长比例及盈利率显著相关，但和其它风险变量的相关性不显著。这些研究都从不同的侧面支持优序融资理论。

从以上的研究结果可以看出。在采用大公司作样本时，优序融资理论具备较强的解释能力。反过来也说明国外大公司的融资基本遵循先内部资金、后外部资金，先债券、再贷款、后股权的优序融资原则。由于大公司在国民经济中占有重要位置，因此优序融资理论在国外具有相当的市场。

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.

厦门大学博硕士学位论文摘要库