

管理层激励与债务期限结构选择

——基于非金融行业上市公司的面板数据

曹国华, 林 川

(重庆大学 经济与工商管理学院, 重庆 400044)

[摘 要]中国上市公司管理层激励存在股权激励程度较低而薪酬激励程度较高的现象。通过采用 2004 年至 2009 年 612 家非金融行业上市公司的平衡面板数据就管理层股权激励和薪酬激励对债务期限结构选择的影响进行实证研究后发现, 管理层股权激励与债务期限结构之间呈倒 U 型关系, 而管理层薪酬激励与债务期限结构之间呈正 U 型关系, 但管理层激励与债务期限结构之间的内生关系较弱, 调整成本是影响上市公司债务期限结构选择的重要因素。

[关键词]管理层激励; 债务期限结构; 股权激励; 薪酬激励; 自由现金流; 财务杠杆; 信用风险

[中图分类号]F275 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1672-8750(2013)01-0052-09

一、引言

债务期限结构是上市公司债务融资结构的一个重要方面, 是指长期融资和短期融资分别在债务融资总量中所占的比重。由于不同期限的债务具有不同的治理效应, 因此确定合理的债务期限结构有助于优化上市公司的资本结构, 缓解企业内部管理者与外部投资者之间的利益冲突^[1]。传统的解释公司债务期限结构的理论包括代理成本理论、权衡理论、信息不对称理论和税收理论等^[2-8], 这些理论为学者们对中国证券市场的研究奠定了良好基础。我国学者通过研究发现, 公司规模、成长性、自由现金流、财务杠杆、异常盈余、信用风险、资产期限等公司特征都会影响中国上市公司债务期限结构的选择^[9-12]。然而, 这些从公司特征角度研究债务期限结构的文献存在一个共同的前提假定, 就是认为股东与管理层之间具有完全一致的利益, 尤其是在代理成本理论和信息不对称理论的分析中^[1]。实际上, 股东和管理层对企业的剩余索取权并不相同, 而且股东与管理层之间的利益冲突必然会影响公司债务期限结构的选择。当然, 部分学者也注意到了股东层面对公司债务期限结构的影响, 而且研究发现, 债券期限结构的不同选择会直接影响公司管理层的私人利益, 进而影响管理层的经营激励^[9, 13]。国外学者 Datta 等和 Marchica 分别利用美国工业上市公司数据和英国非金融上市公司数据研究了管理层激励对债务期限结构的影响^[14-15]。我国学者大多将管理层因素纳入公司治理范畴来研究对债务期限结构的影响^[16-18], 仅有杨胜刚等、姚明安和徐志平单独从管理层持股角度就管理层因素对债务期限结构的影响进行了研究, 但得到的结论却完全相反^[19-20]。

[收稿日期]2012-03-17

[基金项目]中央高校基本科研业务一般项目(CDJXS12020008); 中央高校基本科研业务重大自主项目(CDJSK1001)

[作者简介]曹国华(1967—), 男, 安徽宣城人, 重庆大学经济与工商管理学院金融系主任, 教授, 博士生导师, 主要研究方向为证券投资; 林川(1985—), 男, 山东青岛人, 重庆大学经济与工商管理学院博士生, 主要研究方向为证券投资与管理。

基于以上理论分析,考虑到中国上市公司管理层激励的股权激励程度较低、薪酬激励程度较高的现状,本文拟从股权激励和薪酬激励两个方面讨论管理层激励对债务期限结构选择的影响。与以往研究不同的是:本文结合 Marchica 的观点^[15],在假定中国上市公司中管理层激励与公司债务期限结构之间存在非线性关系(并非简单的直线性关系)和考虑到管理层激励与公司债务期限结构之间可能存在内生性关系的基础上,分别从静态识别与动态识别的视角进行了实证检验,从而丰富和补充了已有研究成果。

二、文献回顾与研究假说

(一) 管理层股权激励与债务期限结构选择

管理层持股会有效地减轻管理层与股东之间的利益冲突,因此当管理层持股比例越高时,管理层与股东间的“利益趋同效应”会使其主动延长公司的债务期限,以避免短期内的市场监督。但是,管理层持股也会出现对其获得债务能力产生影响的“壕沟防守效应”,这会促使管理层提升公司短期债务的比例。所以从国外学者的研究结论来看,管理层持股对债务期限结构选择的影响是混合的^[21]。一方面,管理层持股有利于减少因所有权和控制权分离产生的代理成本,从而减少了股东利用短期债务约束管理者机制的需要。Jensen 和 Meckling 认为管理层持股会减少其在职消费、侵占股东财富以及从事其他非公司利益行为的动机,也是控制代理成本的替代机制^[22]。Fama 认为由于管理层面临着以不可分散的人力资本为形式的非系统风险,因此管理层更加偏好长期债务的形式^[23]。Barnea 等也认为,当管理层利益与股东利益一致时,虽然短期债务的价格对于企业资产风险的变动不敏感,但是短期债务会因为损害到管理层利益而不被选择^[24]。Friend 和 Lang 研究发现,管理层持股比例越高,便越有动力和能力调整公司债务期限结构以适合自身利益^[25]。Marchica 利用英国非金融上市公司数据进行验证后也发现,当管理层持股比例较低时,管理层倾向延长债务期限以避免企业增加因陷入流动性风险而带来的成本^[15]。另一方面,管理层持股也具有抵消效应^[26]。随着管理层持股的增加,管理层“壕沟”也会相应增加,这会使得管理层过多占有公司资源而失去相应的监督。当管理层持股比例不断增加时,其直接控制公司的能力将不断加强,而其他股东只能尽量多地使用短期债务应付管理层“壕沟”可能性。Datta 等利用美国工业企业数据得出的结论也认为,管理层持股比例与公司债务期限之间呈负相关关系,随着管理层持股比例的提高,公司债务期限逐渐缩短^[14]。

与国外研究相似,国内学者的研究也没有得到一致结论,目前主要有三种不同的结论。一是管理层持股与债务期限结构之间呈显著的负相关关系。姚明安和徐志平认为管理层持股减轻了管理层与股东之间的代理成本,管理层持股越多,公司债务期限越短,这种关系在高信用等级企业中表现得更为突出^[20]。二是管理层持股与债务期限结构之间呈显著的正相关关系。杨胜刚等认为,由于中国上市公司管理层持股比例普遍较低,因此随着管理层持股比例的提升,管理层会更加关注企业的流动性风险,从而提高公司债务期限^[19]。三是管理层持股与债务期限结构之间的关系不显著。肖作平等和杨兴全等认为,中国多数上市公司脱胎于传统的国有企业,管理层持股比例普遍较低,并不会达到“壕沟”的程度,所以管理层持股对公司债务期限结构的影响微不足道^[17-18,27]。

有数据显示,股票价格的上涨使得美国上市公司管理层的财富在 1980 年至 1994 年间增长了 3 倍,在 1994 年到 2000 年间又增长了 2 倍^[28-29]。中国上市公司管理层的持股比例很低,杨胜刚等采用的样本中管理层持股比例这一变量的最大值甚至低于 Datta 等所研究的样本中变量的均值^[19]。所以,当中国上市公司管理层持股比例非常低(达不到国外上市公司管理层的持股比例)时,管理层就会专注于企业的流动性风险以获取投资收益和巩固自己的工作地位,进而会倾向选择长期债务以减少“被监督”,并不是因为管理层为保持与股东利益的一致性而去选择长期债券。随着管理层持股比例的增加,管理层利益与股东利益逐渐达到一致,这才有助于减轻管理层与股东之间的代理成本,此时上市公司也需要更多的短期债务以对增加的管理层“壕沟”做出反应。但由于管理层所持股份在

一定期限内并不能上市流通,这使得其拥有的股票与其他股票有所不同,所以管理层在价值取向上会与持有非流通股的公司大股东利益一致,即管理层会使用更多的短期债务来减缓债务代理成本和对大股东的掠夺行为。基于以上分析,本文提出假设1。

假设1:管理层持股比例与债务期限结构呈倒U型关系,即随着管理层持股比例的增加,债务期限结构会先延长后缩短。

(二) 管理层薪酬激励与债务期限结构选择

Hotmstrom认为,当公司业绩与管理层努力程度相关性较高时,管理层的薪酬业绩敏感度就会越大,所以应给予管理层成员足够的激励,而且应将其收入与业绩挂钩,否则就不能指望他们会承担制定适宜的公司政策的重任^[30]。合理的薪酬激励制度可以确保管理层以股东利益最大化为目标,有利于缓解股东和管理层之间的利益冲突以降低代理成本,而且使管理层成员在获得薪酬的同时会承担其决策带来的后果。所以相对较少薪酬的管理层而言,薪酬越高的管理层会更加努力地工作,且能做出更符合股东利益的决策。

与管理层股权激励不同,在中国上市公司中,管理层薪酬激励属于更为普遍的激励方式,而且管理层薪酬起到了一定的激励作用,为业绩付酬的理念在实践中得到了比较广泛的执行^[31],因此中国上市公司中的薪酬激励与西方上市公司的股权激励有一定相似之处。同样,管理层薪酬与业绩挂钩也会出现管理层薪酬激励的“利益趋同效应”,管理层与股东之间的代理成本会随着管理层薪酬的增加而降低。所以在利益趋同的主导下,公司选择长期债务虽然可以使管理层在一段较长时间内免受债务市场的监督和更大范围内追求个人利益,但由于中国证券市场并不完善,这种行为的机会成本无疑也会增大,因此长期债务并非公司的理性选择。短期债务能够成为股东监督管理层的一个非常强有力的工具,甚至能消除资产替代带来的代理成本^[32-33],所以当管理层目标与股东目标一致时,短期债务成为公司的最佳选择。Brockman等的实证检验也表明,短期债务可以缓解管理层薪酬风险引起的代理成本^[34]。

然而,在中国证券市场上,随着管理层薪酬激励的增加,公司债务期限结构的选择会出现两种情况。一种情况是在部分上市公司(尤其是大股东在管理层任职的上市公司,如中小板上市公司)中,管理层薪酬激励的增加会增强管理层利益与股东利益的一致性,所以为了减少短期内的外部监督,公司会开始倾向选择长期债务。另一种情况是在其他上市公司中,当管理层薪酬激励增加至一定程度后,管理层薪酬激励的继续增加会增加对管理层约束而产生的风险,此时公司会选择利用长期债务分散管理层薪酬的风险效应。谢军研究发现,管理层报酬水平与公司债务期限结构之间呈正向关系,随着管理层薪酬水平的提高,更多低风险成本的长期债务会出现^[35]。支晓强和童盼认为信息不对称理论对中国上市公司管理层薪酬和自由现金流的解释力度较强,即在临界点后,随着管理层薪酬的增加,公司的现金流会降低^[31]。肖作平也认为公司现金流与债务期限是负相关的,即缺少现金流的公司会选择长期债务^[9]。所以,当管理层薪酬激励超过临界点后,继续增加管理层薪酬会使公司倾向选择长期债务。基于以上分析,本文提出假设2。

假设2:管理层薪酬激励与债务期限结构呈正U型关系,即随着管理层薪酬激励的增加,债务期限结构会先缩短后延长。

三、研究设计

(一) 变量定义

1. 被解释变量。本文的被解释变量为债务期限结构(DM)。度量债务期限结构的方法通常有两种:一种是公司长期债务占总债务的比重,另一种是公司加权平均债务期限。由于中国上市公司年度财务报告中并未披露债务期限方面的具体信息,因此无法得到准确的加权平均债务期限方面的数据。考虑到数据的可得性,本文采用长期债务占总债务的比重这一指标来衡量债务期限结构。

2. 解释变量。本文的一个解释变量是管理层股权激励(MEI),以管理层持股比例来度量,计算公式为:管理层持股比例=年末管理层持股总量/年末总股本。另一个解释变量是管理层薪酬激励(MS),以管理层业绩薪酬敏感度(Company Sensitivity)来度量,计算公式为:Company Sensitivity = $(Comp_{i,t} - Comp_{i,t-1}) / (MV_{i,t} - MV_{i,t-1})$, $Comp_{i,t}$ 和 $Comp_{i,t-1}$ 分布表示 i 公司在 t 年末和 $t-1$ 年末度管理层人员薪酬总额, $MV_{i,t}$ 和 $MV_{i,t-1}$ 分布表示 i 公司在 t 年末和 $t-1$ 年末考虑非流通因素的公司总市值。同时考虑到管理层激励的非线性影响,本文加入管理层股权激励的平方项(MEI^2)和管理层薪酬激励的平方项(MS^2)作为解释变量。

3. 控制变量。为了详细检验提出的研究假说,本文对其他可能影响公司债务期限结构的因素加以控制,结合中国证券市场特征和已有经验研究成果^[9,18-19,34,36],本文将公司规模、成长机会、公司质量、债务杠杆、资产期限等公司特征因素作为控制变量。各变量的具体定义如表1所示。

表1 变量定义

变量名称	变量符号	预期符号	变量定义
债务期限结构	DM		年末长期债务/年末总债务
管理层股权激励	MEI	+	年末管理层持股总量/年末总股本
管理层股权激励平方项	MEI ²	-	MEI × MEI
管理层薪酬激励	MS	-	$(Comp_{i,t} - Comp_{i,t-1}) / (MV_{i,t} - MV_{i,t-1})$
管理层薪酬激励平方项	MS ²	+	MS × MS
公司规模	Size	+	年末总资产的自然对数
成长机会	Growth	-	年末考虑非流通因素的总市值/年末净资产
公司质量	AE	-	(当年每股盈余 - 上年每股盈余)/当年股价
债务杠杆	Lev	+	年末总债务/年末总资产
资产期限	AM	+	年末固定资产/年末总资产

(二) 检验模型与研究方法

结合研究假设,本文提出的实证检验模型为:

$$DM_{i,t} = \alpha_1 MEI_{i,t} + \alpha_2 MEI_{i,t}^2 + \alpha_3 Size_{i,t} + \alpha_4 Growth_{i,t} + \alpha_5 AE_{i,t} + \alpha_6 Lev_{i,t} + \alpha_7 AM_{i,t} + C + \varepsilon \quad (1)$$

$$DM_{i,t} = \alpha_1 MS_{i,t} + \alpha_2 MS_{i,t}^2 + \alpha_3 Size_{i,t} + \alpha_4 Growth_{i,t} + \alpha_5 AE_{i,t} + \alpha_6 Lev_{i,t} + \alpha_7 AM_{i,t} + C + \varepsilon \quad (2)$$

(1)式和(2)式为静态面板数据模型,这暗含着公司可以毫无迟滞地调整债务期限结构的假设,采用的计量方法为混合面板数据 OLS 估计以及固定效应和随机效应估计技术。固定效应模型可以在一定程度上克服内生性问题带来的影响,而随机效应模型可以矫正混合 OLS 由于忽视正的时间序列相关而可能高估的 t 值。

另外,公司债务期限结构可能影响管理层激励会使得两者之间存在内生性问题^[35]。我国证券市场的不完善会存在影响债务期限结构的其他因素(如债权人和债务人直接谈判等带来的调整成本),这会使得公司目标债务期限结构(DM^*)与实际债务期限结构(DM)出现偏差。已有研究已注意到该问题,并假定调整成本是在实际债务期限向目标债务期限调整中的任一滞后原因^[37-38]。因此本文借鉴肖作平的处理方法^[12],以 β 作为系数调整当前债务期限以获得目标债务期限。

$$DM_{i,t} - DM_{i,t-1} = \beta(DM_{i,t}^* - DM_{i,t-1}) \quad (3)$$

以管理层股权激励为例,DM 与 DM^* 分别根据(1)式所得,将(3)式展开得到:

$$DM_{i,t} = (1 - \beta)DM_{i,t-1} + \beta\alpha_1 MEI_{i,t} + \beta\alpha_2 MEI_{i,t}^2 + \beta\alpha_3 Size_{i,t} + \beta\alpha_4 Growth_{i,t} + \beta\alpha_5 AE_{i,t} + \beta\alpha_6 Lev_{i,t} + \beta\alpha_7 AM_{i,t} + C + \varepsilon \quad (4)$$

同时,本文在(4)式基础上加入公司特征效应(γ_i)以控制不可观察的公司异质性影响,构建动态调整模型为:

$$DM_{i,t} = (1 - \beta)DM_{i,t-1} + \beta\alpha_1 MEI_{i,t} + \beta\alpha_2 MEI_{i,t}^2 + \beta\alpha_3 Size_{i,t} + \beta\alpha_4 Growth_{i,t} + \beta\alpha_5 AE_{i,t} + \beta\alpha_6 Lev_{i,t} + \beta\alpha_7 AM_{i,t} + \gamma_i + C + \varepsilon \quad (5)$$

为了消除不可观察的公司特征效应,可以对(5)式进行一阶差分。管理层薪酬激励的动态调整模型由(2)式和(3)式联立所得,步骤与上述相同。

由于加入公司特征效应后的 OLS 估计是有偏差的, $DM_{i,t-1}$ 与 γ_i 相关会使得混合面板数据 OLS 的估计系数参数不一致,误差项与滞后变量的相关性会使得固定效应和随机效应的估计出现偏差和不一致。因此,本文采用广义矩估计(GMM)技术,使用被解释变量和控制变量的滞后两期变量为工具变量,采用 Eviews6.0 进行分析。

(三) 数据说明

由于运行动态计量模型需要至少连续 6 年均可获得相关数据的公司样本,且涉及公司前一年度相关数据,因此本文选取 2003 年以前已经上市且中途未退市的公司作为研究样本,将研究窗口确定为 2004 年至 2009 年,并根据研究需求对样本进行了筛选:(1)由于金融类上市公司自身特质的差异,故剔除了金融类上市公司;(2)特殊处理的上市公司财务状况异常会影响研究结论,故剔除 ST 和 *ST 的上市公司;(3)由于 B 股和 H 股股价与 A 股股价不同,为计量方便,剔除含有 B 股和 H 股的上市公司;(4)剔除样本期间缺失数据较多且无法补充的上市公司样本。本文最终构建了一个 2004 年至 2009 年由 612 家非金融行业上市公司组成的平衡面板,数据来源于清华金融数据库(THFD)。

四、实证分析

(一) 描述性统计

表 2 是样本公司在 2004 年至 2009 年期间债务期限结构的统计情况。样本公司在 2004 年长期债务占总债务比重的均值为 14.62%,之后这一均值在小幅度下降后便不断上升,DM 最小值为 2005 年的 14.13%,最大值为 2009 年的 19.71%。另外,面板数据样本中的 DM 均值为 15.86%,这说明中国上市公司偏好期限短、流动性强的短期债务,短期债务所占比例超过八成。与此形成对比的是, Brockman 等

表 2 债务期限结构均值描述

年份	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2004—2009
DM 均值	0.1462	0.1413	0.1424	0.1604	0.1642	0.1971	0.1586

发现在美国上市公司中,偿还期在三年以上和五年以上的债务占总债务比重的均值分别为 28.5% 和 52.2%^[34]。由此可见,中国上市公司长期债务占总债务的比重偏低。但近年来,中国上市公司的长期债务所占比重已有上升趋势,1995 年至 2002 年间长期债务所占比重为 11.38%^[9],2003 年至 2004 年间和 2004 年至 2006 年间这一比重分别为 13.55% 和 15%^[35,39],而本文统计的 2004 年至 2009 年间这一比重为 15.86%,可见中国上市公司的债务期限结构在逐渐调整,长期债务占总债务的比重在逐渐增加。

表 3 是变量的描述性统计结果。由表 3 可见,管理层持股的均值、中位数和最大值分别为 0.0012、0.0001 和 0.2618,这说明中国上市公司管理层的持股数量十分有限,只有极少数上市公司的管理层持股数量相对较高。与杨胜刚等、肖作平等的统计结果相比,本文管理层持股的均值和最大值更大一些,原因在于本文的统计样本中包含了中小板

表 3 描述性统计结果

变量	均值	中位数	标准差	最大值	最小值
MEI	0.0012	0.0001	0.0107	0.2618	0.0000
MS	0.0016	0.0000	0.0882	4.5273	-1.2163
Size	21.6650	21.5851	0.9569	26.0273	19.0208
Growth	2.1114	1.5314	1.6093	22.0552	-2.1385
AE	-0.0054	0.0011	0.0648	0.6744	-0.6991
Lev	0.4999	0.5162	0.1691	1.2624	0.0081
AM	0.3094	0.2842	0.1842	0.9564	0.0000

上市公司, 中小板上市公司由于自身以及管理等方面的特点, 其管理层所持股份的比例远远高于其他上市公司。管理层业绩薪酬敏感度的均值为 0.0016, 这说明中国上市公司管理层的业绩薪酬敏感度也不高, 管理层薪酬平均每增加 1 元, 股东财富平均增加 625 元; 最大值和最小值分别为 4.5273 和 -1.2163, 这说明不同上市公司之间的管理层业绩薪酬敏感度差距较大, 部分公司并没有采用“为业绩付酬”的薪酬理念, 管理层薪酬的增加并不意味着带来股东财富的增加。AE 均值为 -0.0054, 这说明样本内上市公司每股盈余有所下降。Lev 均值为 0.4999 表明上市公司平均资产负债率为 49.99%。AM 均值为 0.3094, 这表明固定资产平均比重超过上市公司总资产的三成。另外, 各变量的标准差值均不大, 这说明各变量的值较为集中, 差距并不大。

(二) 实证检验结果

表 4 列出了管理层股权激励和薪酬激励对公司债务期限结构影响的静态和动态估计结果。在静态识别状态下, F 统计量表明所有回归模型都在 1% 水平上显著, 这表明各模型拟合的整体效果较好, 回归结果可信。R² 在混合 OLS、固定效应和随机效应的不同估计方法下均值分别为 0.1525、0.7905 和 0.1035, 这说明了不同回归估计方法下公司债务期限结构的变异程度, 且固定效应下的回归模型解释能力最强。在动态识别状态下, J 统计量表现出的 Sargan 检验结果表明在 GMM 估计中所使用的工具变量都是正确的。同时, 调整系数 β 分别为 0.783 和 0.673, 且估计系数在常规置信水平上显著, 这表明当公司将实际债务期限结构向目标债务期限结构转移时需要承担调整成本, 该系数值较大说明在考虑自身利益情况下, 管理层对公司债务期限结构的敏感度较强, 向目标债务期限结构的转移速度较快。

从解释变量的实证检验结果来看, 对管理层股权激励的实证结果表明管理层股权激励与公司债务期限结构之间存在倒 U 型关系, 在管理层持股比例低的时候, 随着管理层持股比例的增加, 公司倾向增加长期债务的比例, 而在管理层持股比例达到一定程度后, 随着持股比例的继续增加, 公司倾向增加短期债务比例。具体来讲, 变量 MEI 和 MEI² 在固定效应和随机效应的经验结果中通过了显著性检验, 而在 GMM 估计结果中却没有通过检验。这与中国上市公司管理层持股比例很低有一定关系, 虽然本文的研究样本中包含管理层持股比例相对较高的中小板上市公司, 但管理层持股比例依然远低于西方上市公司管理层持股比例。管理层薪酬激励的检验结果也表明管理层薪酬激励与公司债务期限结构之间存在正 U 型关系, 在管理层薪酬激励程度较低时, 管理层与股东之间存在利益趋同效应, 随着管理层薪酬激励程度的提升, 公司倾向增加短期债务比例, 而在管理层薪酬激励达到一定程度后, 公司开始倾向增加长期债务的比例。管理层薪酬激励与债务期限结构之间呈正 U 型关系在混合 OLS 和固定效应的检验结果中尤为明显 (MS 和 MS² 均通过了显著性检验), 而在随机效应和 GMM 的检验结果中却没有通过显著性检验, 这与部分上市公司未采纳“为业绩付酬”的薪酬理念、部分上市公司的 MS 值为负有关。MEI、MEI²、MS 和 MS² 在 GMM 实证结果中均未通过显著性检验, 管理层激励与债务期限结构之间的内生关系由此受到了质疑, 这与中国上市公司的制度相关。由于我国很多上市公司是由原国有企业改制而成, 管理层激励并非与其业绩完全挂钩, 尤其是管理层所持股份基本来源于公司上市前的国有企业, 这样管理层获取股份的收益完全大于其成本, 因此他们通常不会放弃认购股份的机会。公司债务期限结构如何根本不是管理层认购股份时需要考虑的因素^[20]。

从静态识别和动态识别的检验结果来看, 静态识别的检验结果可以更多地通过常规置信水平上的显著性检验, 而动态识别结果却不能完全通过显著性检验, 这表明在中国上市公司中, 管理层激励程度与债务期限结构之间的内生性关系存在但并不明显, 管理层会更多地通过自身当前受到的激励程度去考虑公司的眼前发展方式, 而不会考虑更多的远期问题。

从控制变量的实证检验结果来看, 公司规模、债务杠杆和资产期限三个变量的系数是正的, 且在常规置信水平上显著, 这表明公司规模越大、债务比重越大及固定资产比重越大的公司越倾向长期债

务。成长机会、公司质量两个变量的系数是负的,且未能通过常规置信水平上的显著性检验,这表明成长机会对公司债务期限结构选择的影响不明显,中国上市公司不能很好地通过债务期限结构向市场传递公司质量的信号。

另外,为检验上述结论的敏感度,本文进行了稳健性检验。本文利用长期银行借款占总银行借款比重来衡量公司债务期限结构,讨论管理层激励对债务期限结构的影响,结果发现,上述实证结果均未发生实质性改变,这说明本文的研究结论是比较稳健的。

表4 实证检验结果

	模型(1)				模型(2)			
	OLS	固定效应	随机效应	GMM	OLS	固定效应	随机效应	GMM
DM(-1)				0.217** (0.108)				0.327*** (0.084)
MEI	0.266 (0.337)	0.891** (0.419)	0.603** (0.288)	5.038 (31.25)				
MEI ²	-0.409 (1.853)	-1.143** (0.524)	-0.289** (0.150)	-6.514 (113.8)				
MS					-0.113* (0.065)	-0.031** (0.011)	-0.016 (0.050)	8.748 (10.07)
MS ²					0.035** (0.017)	0.012*** (0.003)	0.001 (0.012)	-33.367 (34.76)
Size	0.053***	0.072***	0.066***	0.124**	0.053***	0.054***	0.069***	0.209***
Growth	-0.001	-0.001	-0.001	0.007	-0.001	-0.001**	-0.001	0.034*
AE	-0.003	-0.001	-0.007	-0.017	-0.004	0.006	-0.007	0.060
Lev	0.061***	0.159***	0.115***	0.069	0.060***	0.077***	0.116***	0.159
AM	0.239***	-0.040	0.069**	0.778***	0.237***	-0.011*	0.070**	0.363**
C	-1.09***	-1.47***	-1.35***		-1.11***	-1.05***	-1.42***	
R ²	0.152	0.714	0.113		0.153	0.867	0.094	
F-staistic	93.78***	12.32***	52.00***		98.61***	39.47***	57.57***	
J-staistic				16.656				15.021

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的置信水平下显著,括号内为各系数标准误差值。

五、研究结论

上市公司债务期限结构因为影响公司的债务成本、债务偿还计划、代理成本和管理层私人利益而备受关注,为了降低债务融资成本和确保管理层经营激励效果,上市公司必须合理选择债务期限结构。本文使用2004年至2009年间634家非金融行业上市公司组成的平衡面板数据,应用混合OLS、固定效应、随机效应和广义矩估计技术,从静态识别和动态识别的视角就管理层股权激励、管理层薪酬激励对上市公司债务期限结构选择的影响进行了实证检验。研究发现:(1)管理层持股比例与债务期限结构呈倒U型关系,即随着管理层持股比例的增加,公司债务期限结构会先延长后缩短。(2)管理层薪酬激励与债务期限结构呈正U型关系,即随着管理层薪酬激励的增加,公司债务期限结构会先缩短后延长。(3)由于受制度等因素的影响,公司债务期限结构如何并非管理层获得激励的考虑要素,尤其是并非管理层获得股权激励时要考虑的因素,因此管理层激励与债务期限结构之间的内生性关系较弱。

公司债务期限问题会影响公司的财务政策制定、现金股利政策制定以及公司盈利水平等,也会影响公司股东利益、管理层行为等,进而会涉及公司财务、公司治理等相关问题,而管理层激励是否有效

也是上市公司进行公司治理需关注的重要问题。从本文的经验证据来看,管理层持股与公司债务期限结构之间存在倒 U 型关系,而管理层薪酬与公司债务期限结构之间存在正 U 型关系,这表明公司管理层的持股激励与薪酬激励对公司债务期限结构所带来的影响并不一样。因为中国上市公司管理层持股比例较低,也就是说,管理层与公司股东之间的利益相关性并未达成一致,所以如何合理改善管理层激励方式、增加管理层持股比例、降低管理层与股东间的代理成本应是进一步关注的问题。

参考文献:

- [1] 刘志远,毛淑珍. 债务期限结构研究:文献评述与研究展望[J]. 上海立信会计学院学报,2009(6):21-27.
- [2] Myers S C. Determinants of corporate borrowing[J]. Journal of Financial Economics,1977,5:147-175.
- [3] Stulz R M. Managerial discretion and optimal financing policies[J]. Journal of Financial Economics,1990,26:3-27.
- [4] Kane A, Marcus A J, McDonald R L. Debt policy and the rate of return premium to leverage[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis,1985,20:479-499.
- [5] Jun S G, Jen F C. Trade-off model on debt maturity structure[J]. Review of Quantitative Finance and Accounting,2003,20:5-34.
- [6] Flannery M. Asymmetric information and risk debt maturity structure choice[J]. Journal of Finance,1986,41:18-38.
- [7] Diamond D W. Debt maturity and liquidity risk[J]. Quarterly Journal of Economics,1991,106:709-737.
- [8] Brick I E, Ravid S A. Interest rate uncertainty and the optimal debt maturity structure[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis,1991,26:63-81.
- [9] 肖作平. 对我国上市公司债务期限结构影响因素的分析[J]. 经济科学,2005(3):80-89.
- [10] 袁卫秋. 我国上市公司的债务期限结构——基于权衡思想的实证研究[J]. 会计研究,2005(12):53-58.
- [11] 杨胜刚,何靖. 上市公司债务期限结构影响因素的实证研究[J]. 经济评论,2007(5):87-93.
- [12] 肖作平. 债务期限结构影响因素和双向效应动态调整模型——来自中国上市公司的经验证据[J]. 管理工程学报,2009(3):142-146.
- [13] 肖作平,廖理. 大股东、债权人保护和公司债务期限结构选择——来自中国上市公司的经验证据[J]. 管理世界,2007(10):99-113.
- [14] Datta S, Datta A I, Raman K. Managerial stock ownership and the maturity structure of corporate debt[J]. Journal of Finance,2005,60:2333-2350.
- [15] Marchica M T. Debt maturity and the characteristics of ownership structure:an empirical investigation of UK firms[R]. University of York, Working Papers,2005.
- [16] 杨兴全. 企业债务融资结构与公司治理[J]. 审计与经济研究,2004(4):54-57.
- [17] 杨兴全,梅波. 公司治理影响债务期限结构的统计分析[J]. 现代财经,2010(2):76-81.
- [18] 肖作平. 公司治理影响债务期限结构类型吗? ——来自中国上市公司的经验证据[J]. 管理工程学报,2010(1):110-123.
- [19] 杨胜刚,梅雪松,何靖. 管理层持股与公司债务期限结构类型——来自中国上市公司的经验证据[J]. 山西财经大学学报,2007(10):78-82.
- [20] 姚明安,徐志平. 管理层持股的治理效应——基于债务期限结构的视角[J]. 财经理论与实践,2008(9):49-54.
- [21] Morek R, Shleifer A, Vishny R. Management ownership and market valuation:an empirical analysis[J]. Journal of Financial Economics,1988,20:293-315.
- [22] Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm:managerial behavior, agency costs, and capital structure[J]. Journal of Financial Economics,1976,3:305-360.
- [23] Fama E. Agency problems and theory of the firm[J]. Journal of Political Economy,1980,88:288-307.

- [24] Barnea A, Haugen R, Senbet L W. An equilibrium analysis of debt financing under costly tax arbitrage and agency problems[J]. *Journal of Finance*, 1981, 36:569 - 581.
- [25] Friend I, Lang L H P. An empirical test of the impact of managerial self-interest on corporate capital structure[J]. *Journal of Finance*, 1988, 43:271 - 281.
- [26] Fama E, Jensen M C. Separation of ownership and control[J]. *Journal of Law and Economics*, 1983, 26:301 - 325.
- [27] 肖作平, 廖理. 公司治理影响债务期限水平吗? ——来自中国上市公司的经验证据[J]. *管理世界*, 2008(11):143 - 156.
- [28] Hall B J, Liebman B J. Are CEOs really paid like bureaucrats? [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1998, 113:653 - 691.
- [29] Bergstresser D, Philippon T. CEO incentives and earnings management[J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 80:511 - 529.
- [30] Holmstrom B. Moral hazard and observability[J]. *Bell Journal of Economics*, 1979, 10:4 - 29.
- [31] 支晓强, 童盼. 管理层业绩报酬敏感度、内部现金流与企业投资行为——对自由现金流和信息不对称理论的一个检验[J]. *会计研究*, 2007(10):73 - 81.
- [32] Stulz R M. Does financial structure matter for economic growth? A corporate finance perspective[R]. Ohio State University, Working paper, 2000.
- [33] Leland H E, Toft K B. Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads[J]. *Journal of Finance*, 1996, 51:987 - 1019.
- [34] Brockman P, Martin X, Unlu E. Executive compensation and the maturity structure of corporate debt[J]. *Journal of Finance*, 2010, 65:1123 - 1161.
- [35] 谢军. 债务期限结构、公司治理和政府保护:基于投资者保护视角的分析[J]. *经济评论*, 2008(1):123 - 128.
- [36] Barclay M J, Smith J. The maturity of corporate debt[J]. *Journal of Finance*, 1995, 50:609 - 631.
- [37] Ozkan A. An empirical analysis of corporate debt maturity structure[J]. *European Financial Management*, 2000, 6:197 - 212.
- [38] Antoniou A, Guney Y, Paudyal K. The determinants of debt maturity structure: evidence from France, Germany and the UK[J]. *European Financial Management*, 2006, 12:161 - 194.
- [39] 毛淑珍, 刘志远, 乐国林. 终极产权、私人收益与上市公司债务期限结构[J]. *山西财经大学学报*, 2009(6):116 - 124.

[责任编辑:王丽爱,许成安]

Management Incentive and the Maturity Structure of Corporate Debt: Based on the Panel Data of Listed Companies in the Non-financial Sectors

CAO Guo-hua, LIN Chuan

Abstract: There exists the phenomenon of low equity incentive and high pay incentive in the management of Chinese listed companies. This paper, using the panel data from 2004—2009 in 612 listed companies from non-financial industries, investigates the relationship of management equity incentives, pay incentive and the maturity structure of corporate debt. We find that management equity incentives and debt maturity structure shows inverted U-shaped relation, and management incentive and debt maturity structure positive U-shaped relation. In addition, management incentive and debt maturity structure have the weak endogenous relationship, and adjusted cost is an important factor that influences the choice of debt maturity structure of listed companies.

Key Words: management incentive; debt maturity structure; equity incentive; pay incentive; free cash flow; financial leverage; credit risk