



# R&D 资本化选择动机与影响因素

——来自高新技术行业的经验证据

李莉<sup>1</sup>, 曲晓辉<sup>2</sup>, 肖虹<sup>2</sup>

(1. 厦门大学 管理学院 福建 厦门 361005; 2. 厦门大学 会计发展研究中心 福建 厦门 361005)

**[摘要]**随着企业 R&D 投入的不断增长, R&D 支出会计选择的经济后果变得重要。我国新会计准则由 R&D 费用化政策转为可选择的有条件资本化政策, 面对会计政策的变迁, 研究上市公司管理层 R&D 资本化选择的动机与影响因素成为首要问题。选取 2007 ~ 2010 年高新技术行业公司为样本, 研究发现, 大规模企业、国有控股公司、机构投资者持股比例越高的公司管理层倾向于选择资本化 R&D 政策, “四大”审计并未抑制 R&D 资本化, 而债务融资约束不能解释 R&D 资本化选择动机。我国上市公司管理层选择资本化 R&D 会计政策既有提高和平滑利润的盈余管理动机, 亦有向市场传递研发信号的动机。

**[关键词]**R&D 支出; 资本化; 会计选择

**[中图分类号]**F235.19 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-9339(2012)05-0001-08

知识经济和经济全球化背景下, 研发和创新日益成为提升国家综合实力与企业核心竞争力的关键。随着各国企业 R&D 投入的日趋增长, R&D 支出会计政策逐渐成为学界和实务界的讨论热点。在我国, 财政部 2006 年发布的《企业会计准则第 6 号——无形资产》对研究与开发(Research and Development, 简称 R&D)支出的会计处理方法做出了重大改变, 由原来一贯执行的全部计入当期损益(即费用化政策)转为可选择的有条件资本化政策, 有关该准则变迁的经济后果问题备受关注。虽然学者们大多认为资本化政策能更好地反映企业价值, 但来自一些调查访谈的结果却表明实务界人士, 如公司高管、会计师、审计师和证券分析师更偏好费用化做法, 因为费用化政策核算成本低、不易引起审计师和证券分析师怀疑<sup>[1-3]</sup>; 有效资本市场上, 投资者能“看穿”R&D 支出费用化后的会计盈余, 自行调整后从而正确估价<sup>[4]</sup>。而资本化 R&D 支出政策是公司管理层常用的盈余管理手段<sup>[5]</sup>, Markarian 等<sup>[6]</sup>和 Cazava-Jeny 等<sup>[7]</sup>对施行资本化 R&D 政策的意大利和法国公司的研究表明, 为实现预期盈余目标、扭亏和利润平滑等因素是管理层选择资本化政策的重要动因。

事实上, 管理当局的会计选择不可避免地会受到其价值取向的动机影响。对此, 国外的相关研究提出并检验了 R&D 会计政策选择中的“分红计划假说、债务契约假说和政治成本假说”。但这三大假说在我国新兴加转轨制度背景下是否仍然具有解释力? 新兴加转轨的特定公司治理因素对 R&D 会计选择动机具有何种影响? 这些问题目前都还有待于进一步的分析检验。

**[收稿日期]**2012-05-11

**[基金项目]**国家自然科学基金面上项目(项目编号: 70972113、70972112)、教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(项目编号: 12JJD790030、10JJD630004)、国家软科学基金项目(项目编号: 2010GXSSD221)的阶段性成果。

**[作者简介]**李莉(1980-), 女, 湖南郴州人, 厦门大学管理学院会计系博士研究生; 曲晓辉(1954-), 女, 吉林长春人, 厦门大学会计发展研究中心主任, 厦门大学财务管理与会计研究院院长, 《当代会计评论》主编, 闽江学者特聘教授, 博士生导师; 肖虹(1967-), 女, 福建福州人, 厦门大学管理学院会计系教授, 博士生导师。

## 一、理论分析与假说发展

代理理论认为,实施一套有效的高管薪酬激励方案有助于把具有风险规避和机会主义动机的公司高管利益同公司所有者利益联系起来,从而有效降低公司代理成本,提高公司盈利能力和经营业绩。典型的高管激励方案一般包括货币薪酬和股票期权两种形式,货币薪酬通常与对外报告的会计业绩相关,股票期权则与长期的市场业绩挂钩。对目前我国大多数上市公司而言,货币薪酬仍然是最主要的方式,股票期权等激励方式并不普遍。<sup>[8]</sup>基于货币薪酬的激励制度为管理者通过会计政策选择来进行利润操纵从而提高自身报酬提供了充足的动机。<sup>[9]</sup>如果企业当期盈利水平发生下降,经理层为达到薪酬契约的业绩目标,将倾向于选择 R&D 资本化政策。根据以上分析,本文提出第一个研究假设,即:

H1: 盈利水平下降的公司,管理层倾向于选择资本化 R&D 会计政策。

债权人为了降低贷款风险,保护自己的利益,通常会与债务方签订带有约束条件的契约,要求企业保持一定的偿还能力。公司的经营行为因此受到债务违约的限制,处于债务违约边缘或违约可能性很大的公司通常会采用调增收入<sup>[10]</sup>和操控性应计的会计政策<sup>[11]</sup>。选择 R&D 资本化政策可以从两个方面来满足债务契约的限定条件:一是如果债务契约基于公司的盈利能力,则将 R&D 资本化可以增加当期收益率;二是如果债务契约基于公司的资产负债率,则资本化 R&D 将会降低这个比率。基于以上分析,本文提出第二个研究假设,即:

H2: 债务比率越高的公司,管理层倾向于选择资本化 R&D 会计政策。

政治成本假说认为,公司规模越大,越有可能采用将现在的会计盈余递延到将来的会计政策,以避免政府对高额利润的管制。通常,企业规模越大,在市场中的垄断地位就越强,为了减少政府监管(如征收更多的所得税)和公众舆论所带来的负面影响,大规模企业的管理层往往会采用那些尽可能降低收益的会计政策。从这个角度来说,大规模企业不会选择资本化 R&D 政策来提升当期利润。然而,企业进行研发活动需要投入大量的资源,真正的技术创新不仅难度远超出一般实物投资,并且研发周期长,市场不确定程度高,小规模企业往往无力承担。熊彼特(Schumpeter)就认为,只有大企业才能承担起研发项目费用,较大而且多元化的企业可以通过大范围的研发创新来消化失败的研发,创新成果的收获需要企业具有某种市场控制能力。Galbraith 和 Kaplan 也强调企业规模在创新中的重要性,认为大企业是引致技术变化的最完整的工具,是技术创新最有效的发明者和传播者。<sup>[12]</sup>大规模企业拥有优秀的研发科研人员、雄厚的研发资金,自然成为引领科技创新的领头羊和标杆。研发信息的披露有助于大规模企业获得社会公众的认可,形成良好的声誉,并获得更多的融资机会和政府支持。从这个角度来看,资本化 R&D 政策正好满足大规模企业管理层信号传递的动机。基于以上分析,提出第三个研究假设,即:

H3a: 规模越大的公司,管理层倾向于选择费用化 R&D 会计政策。

H3b: 规模越大的公司,管理层倾向于选择资本化 R&D 会计政策。

Scott 认为过高的盈利也会引发政治成本。<sup>[13]</sup>同时,盈利能力强且盈余稳定的公司即使采用稳健的会计政策仍能报告出较高的利润,而盈利能力差的公司若采用相似的会计政策则可能出现亏损。因此,盈利高的企业应倾向于选择稳健的费用化 R&D 政策。据此提出假设如下:

H3c: 盈利水平越高的公司,管理层倾向于选择费用化 R&D 会计政策。

刘芍佳等<sup>[14]</sup>认为,在中国这样一个转型期的新兴市场上,终极控制人的动机和行为会对其所控制的企业产生重要的影响。我国证券市场上,很大部分上市公司由国有企业改制而来,同时由政府实际控制,据薄仙慧和吴联生<sup>[15]</sup>的统计,70%以上的上市公司终极控制人为国家。而国有上市公司更多地承担了政府的多重目标,如经济发展战略、就业、税收、社会稳定等。<sup>[16]</sup>张海燕、袁新敏<sup>[17]</sup>对上海闵行区高新技术企业的研发现状进行调研后发现,R&D 投入主要集中在国有大型企业及其控股企业。他们认为国有及国有控股企业肩负着国家科技创新的历史重任和使命,是其 R&D 投入高的一个重要原因。据此可以推断,上市公司终极控制人为国家时,管理层在披露 R&D 信息时一定会考虑到政治上的诉求,选择 R&D 资本化政策能向市场更好地传递科技兴国大计下所起的行业领头和榜样作用。基于以上分析,提出假设 4:

H4: 终极控制人为国有的上市公司管理层倾向于选择资本化 R&D 会计政策。

Kothari 等指出,R&D 资本化调增了当期利润和资产,容易导致外部信息使用者对管理层所做的资本

化判断产生怀疑,如 R&D 资本化确认的标准、金额的大小以及将来 R&D 资产带来现金流的可能性。<sup>[18]</sup> Nelson 等对审计师的调查显示,R&D 资本化是管理层惯常使用的盈余管理手段,审计师签发的审计意见类型与资本化 R&D 密切相关。<sup>[5]</sup> 研究表明,被审计单位采用增加收益和资产的会计政策越多,审计师面临的潜在法律诉讼风险和声誉损失风险将随之大大增加。<sup>[19]</sup> 因此,有理由推断,审计师不会允许管理层通过资本化 R&D 支出调增盈余而使自己声誉受损或面临潜在的诉讼风险。Percy 等以 1993~2002 年间澳大利亚上市公司为研究样本,发现审计质量越高时,R&D 支出资本化水平越低。<sup>[20]</sup>

不少研究认为会计师事务所规模对审计质量影响重大,“四大”事务所对会计选择的监督更为严格。<sup>[21-22]</sup> 假定 R&D 投入的预期成果存在重大不确定性,在判断 R&D 支出是否符合资产定义以及资本化金额是否被夸大,特别是在与管理层沟通审计调整事项的能力上,相比其他声誉较低和规模较小的事务所,“四大”具有更明显的优势。如果管理层打算采取资本化 R&D 政策,那么将面临被“四大”要求“举证”满足资本化条件的高昂成本,这在一定程度上抑制了管理层选择资本化 R&D 政策。基于以上分析,提出第五个研究假设:

H5: 由“四大”审计的公司管理层倾向于选择费用化 R&D 会计政策。

相对于个体投资者而言,机构投资者是“老练的”(sophisticated)——拥有雄厚的资金、训练有素的专业人员和畅通的信息获取渠道。在“超常规发展机构投资者”的战略思想下,我国机构投资者近几年得到了长足发展,并逐渐取代个人投资者成为股票市场的投资主体。<sup>[23]</sup> Healy 等认为,机构投资者更重视信息的真实性和有效性,高质量的信息披露伴随着高持股比例。<sup>[24]</sup> Shleifer 和 Vishny、程书强以及宋渊洋和唐跃军研究发现,机构投资者参与公司治理后,能显著抑制管理层的盈余操纵行为。<sup>[25-27]</sup> R&D 资本化容易被视作管理层调增盈余的手段,为消除机构投资者疑虑,管理层将倾向选择稳健的费用化政策。

然而在我国目前投资者保护法律制度不健全的环境下,机构投资者与公司内部人合谋侵害中小投资者利益的事件时有发生。<sup>[28-29]</sup> 基金经理“老鼠仓”事件和重啤“乙肝疫苗”研发事件似乎都在表明“基金稳定市场这一理论还只是一个美丽的假设”。在信息透明度较低的中国资本市场中,机构投资者调查 R&D 信息披露真相所获得的收益可能不及与控股股东和管理者合谋的获利。为迎合公司内部人传递“利好”R&D 信息,机构投资者不会反对管理层 R&D 资本化选择。基于以上分析,提出第六个假设:

H6a: 机构投资者持股比例越高,管理层倾向于选择费用化 R&D 会计政策。

H6b: 机构投资者持股比例越高,管理层倾向于选择资本化 R&D 会计政策。

## 二、研究设计

### (一) 模型与变量选取

本文考察上市公司管理层 R&D 会计选择动机和影响因素,被解释变量属于两分类变量。因此构建 Logistic 回归模型验证上述假设:

$$\begin{aligned} \text{Capitalizer}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Chroo}_{it} + \alpha_2 \text{Lev}_{it} + \alpha_3 \text{Size}_{it} + \alpha_4 \text{Eps}_{it} + \alpha_5 \text{Control}_{it} + \alpha_6 \text{Audit}_{it} \\ & + \alpha_7 \text{Institu}_{it} + \alpha_8 \text{Loss}_{it} + \alpha_9 \text{IPOit} + \alpha_{10} \text{Share1}_{it} + \alpha_{11} \text{Share2}_{it} + \alpha_{12} Z_{it} \\ & + \alpha_{13} \text{Board}_{it} + \alpha_{14} \text{Indepen}_{it} + \alpha_{15} \text{Dual}_{it} + \alpha_{16} \text{Hite}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

1. 被解释变量。Capitalizer 为上市公司 R&D 会计选择变量。i 公司在 t 年选择资本化政策时取值为 1,否则为 0。判断公司是否选择资本化 R&D 政策的标准是:当年有计入开发阶段的 R&D 支出且全部或部分形成了期末“开发支出”项目余额;或者当年期末“开发支出”项目余额为零,但形成了无形资产价值。

2. 解释变量。虚拟变量 Chroo 表示营业利润变动,营业利润下降,Chroo 取值 1,否则为 0,预计系数  $\alpha_1 > 0$ 。未选取利润总额和净利润指标,因其包括了非经常性损益项目,而 R&D 支出属于经营性支出范畴。当期营业利润下降时,说明公司经营业绩下滑,管理层为实现当期的业绩指标从而保持自己的薪酬水平,具有资本化 R&D 支出动机。Lev 为资产负债率,预计系数  $\alpha_2 > 0$ 。Size 和 Eps 分别表示公司规模和盈利能力,其中 Size 取期末总资产的自然对数,Eps 为扣除资本化 R&D 支出和非经常性损益后的每股收益,预计系数  $\alpha_4 < 0$ 。Control 代表上市公司终极控制人性质,终极控制人为国有性质时,取值为 1,否则为 0,预计系数  $\alpha_5 > 0$ 。Audit 为审计师虚拟变量,当上市公司年报审计师为“四大”时,取值为 1,否则为 0。“四大”分别是普华永道中天、毕马威华振、安永华明和德勤华永,预计系数  $\alpha_6 < 0$ 。Institu 为机构投资者持股

比例,取当年末机构投资者持有上市公司股数占总股数的比例。

3. 控制变量。国内学者发现上市公司管理层通过会计政策选择达到获取 IPO 资格和增发配股资格,以及实现扭亏和平滑盈余目的。加入 Ipo 虚拟变量,表示上市公司当年首发新股或配股增发; Loss 为避免亏损虚拟变量,出于本文的研究目的,将通过资本化 R&D 支出作为扭亏的特征,即是否当期营业利润大于零,而扣除资本化 R&D 支出后小于零。宗文龙等<sup>[30]</sup>以及许罡和朱卫东<sup>[31]</sup>亦采用了这种做法。

现有文献大多认为,控股股东的存在造成了公司业绩低下和会计信息质量不高。我国上市公司“一股独大”现象普遍存在,大股东对公司具有较强控制力。加入 Share1 控制变量,表示第一大股东持股比例; Share2 表示第二至第十大股东的持股比例之和; 变量 Z 为第一大股东与第二大股东持股比例的比值,表示股权制衡程度。

有效的公司治理结构有助于减少管理层的机会主义会计选择行为。王建新研究发现,董事会和审计委员会独立性越强、成员具有财务背景、董事长与总经理两职分离、董事会规模越小,对会计选择的监督就越有效。<sup>[32]</sup>加入 Board 控制变量,表示董事会规模,取董事会人数的自然对数; Indepen 代表董事会中独立董事的比例; Dual 为董事长与总经理两职分离虚拟变量。

为考察高新技术企业管理层 R&D 政策选择,加入虚拟变量 Hite,上市公司被认定为高新技术企业<sup>①</sup>时取值为 1,否则为 0。最后,为控制行业和年份固定效应,分别加入 Indus 和 Year 虚拟变量。模型中各变量的定义和计算方法如表 1 所示。

表 1 变量定义和说明

指标代码	含义	指标说明
Capitalizer	资本化者	虚拟变量,当年选择 R&D 支出资本化会计政策的公司取值为 1,否则为 0
Chroo	营业利润变动	虚拟变量,当期扣减资本化 R&D 支出后的营业利润较上期下降时取值 1,否则为 0
Lev	财务杠杆	总资产负债率
Size	规模	期末总资产自然对数
Eps	每股收益	扣除资本化 R&D 支出和非经常性损益后的每股净收益
Control	最终控制人性质	虚拟变量,最终控制人为国有性质时取值 1,否则为 0
Audit	审计质量	虚拟变量,审计机构为“四大”时取值 1,否则为 0
Institu	机构投资者持股比例	期末所有机构投资者持股份额占公司总股份的比率
Ipo	首发上市和增发配股	虚拟变量,当期首发上市或增发配股时取值为 1,否则为 0
Loss	扭亏	虚拟变量,当期营业利润扣除资本化 R&D 支出后小于零取值 1,否则为 0
Share1	股权集中度	第一大股东持股比例
Share2	股权集中度	第二大股东至第十大股东持股比例之和
Z	股权制衡度	第一大股东与第二大股东持股比例的比值
Board	董事会规模	期末董事会人数的自然对数
Indepen	独立董事比例	期末独立董事占董事会人数的比例
Dual	两职合一	虚拟变量,董事长与总经理兼任时取值 1,否则为 0
Hite	高新技术企业	虚拟变量,被认定的高新技术企业取值 1,否则为 0
Indus	行业	虚拟变量,当属于本行业时取值为 1,不属于则为 0
Year	年份	虚拟变量,当属于本年度时取值为 1,不属于则为 0

## (二) 样本选取和数据来源

我们对沪深两市 A 股上市公司 2007~2010 年选择 R&D 资本化政策的公司进行了统计,发现这些公司多属于高新技术行业。具体为:机械设备仪表制造业(C7)、医药生物制品制造业(C8)、石油化学塑胶塑料制造业(C4)、电子元器件制造业(C5)、金属非金属制造业(C6)和信息技术业(G)。这六类(子)行业研发活动较为活跃,并且占全体上市公司的半数以上,对这些行业内公司的 R&D 会计选择行为进行研究具有代表性。由于制度环境和监管要求存在一定的差异,删除 B 股公司、创业板上市公司、同时发行 B 股

<sup>①</sup> 当前高新技术企业认定工作根据国科发火[2008]172 号文件进行,上市公司一般会公布其被认定为高新技术企业的消息。鉴于此,本文将发布了该认定消息的公司归于高新技术企业。由于 2007 年尚未执行该文件,根据文件中关于 R&D 费用的要求是连续 3 年达到一定标准,因此,本文粗略将在 2008 年被认定为高新技术企业的公司也视作 2007 年的高新技术企业。

以及境外上市的公司样本以及当年 ST 和\* ST 的公司。经过上述筛选后,各年选择 R&D 资本化政策(Capitalizer) 和费用化政策(Expenser) 的公司数量和行业分布如表 2 所示。

表 2 2007~2010 年 Capitalizer 和 Expenser 数量和行业分布

行业代码	2007 年公司数		2008 年公司数		2009 年公司数		2010 年公司数	
	Cap	Exp	Cap	Exp	Cap	Exp	Cap	Exp
C4	9	132	11	144	16	139	19	159
C5	9	48	16	47	20	44	15	67
C6	5	103	10	104	14	104	11	126
C7	29	157	38	163	51	161	60	205
C8	23	60	28	57	30	59	33	66
G	18	59	23	60	28	63	38	73
合计	93	559	126	575	159	570	176	696
总计	652		701		729		872	

此外,删除了数据缺失、资产负债率大于 1 的样本,并对有关连续变量的极端值做了上下 1% 的 Winsorize 处理(即将 1% 以下和 99% 以上的变量值分别用 1% 和 99% 分位数代替),最后共获得 2 789 个公司年观测值。其中 2007 年为 597 家,2008 年为 648 家,2009 年为 700 家,2010 年为 844 家。

本文财务数据、股东股权数据等均来源于国泰安金融研究数据库(CSMAR);高新技术企业认定的消息来源于锐思金融研究数据库(RESET),并与手工检索结果核对;R&D 支出资本化数据根据上市公司的年报资料手工整理而成,上市公司的年报来源于巨潮资讯网以及深交所和上交所网站。数据处理采用 EXCEL 统计软件使用 STATA 11.0。

### 三、实证结果与分析

#### (一) 描述性统计

表 3 各变量描述性统计

变量	均值	中位数	最大值	最小值	标准差	观测数
Capitalizer	0.1918	0.0000	1.0000	0.0000	0.3938	2 789
Chroo	0.3786	0.0000	1.0000	0.0000	0.4851	2 789
Lev	0.4408	0.4592	0.8592	0.0515	0.1862	2 789
Size	21.4626	21.3515	26.1563	18.2659	1.0536	2 789
Eps	0.3019	0.2440	1.9730	-0.9017	0.4366	2 789
Control	0.3537	0.0000	1.0000	0.0000	0.4781	2 789
Audit	0.0378	0.0000	1.0000	0.0000	0.1907	2 789
Institu	0.3051	0.2686	1.0000	0.0003	0.2249	2 789
Ipo	0.2157	0.0000	1.0000	0.0000	0.4114	2 789
Loss	0.1323	0.0000	1.0000	0.0000	0.3389	2 789
Share1	0.3637	0.3514	0.8649	0.0514	0.1486	2 789
Share2	0.2027	0.1854	0.619	0.0072	0.1322	2 789
Z	14.9420	4.9079	144.2913	1.0107	31.0597	2 789
Board	2.1868	2.1972	2.8332	1.0986	0.1924	2 789
Indepen	0.3615	0.3333	0.6667	0.0909	0.0481	2 789
Dual	0.2022	0.0000	1.0000	0.0000	0.4017	2 789
Hite	0.4338	0.0000	1.0000	0.0000	0.4960	2 789

表 3 列示了模型中各变量的描述性统计。样本中,选择资本化 R&D 政策的公司比例平均为 19.18%,这个比例和国外相关研究的结果相近(Wyatt 等<sup>[33]</sup>、Oswald<sup>[34]</sup>)。终极控股人性质为国有的平均比例为 35.37%,与前面提到的我国上市公司终极控制人为国有的比例相差较大,这可能是因为本文研究样本的期间为 2007~2010 年,2009 年和 2010 年首发上市的公司绝大部分为中小企业板和创业板公司,它们大都属于民营企业,因此终极控制人为国有的公司数比例有下降趋势。四年中,首发上市以及增发配股公司的平均比例为 21.57%。样本公司中聘请国际“四大”所的公司不在多数,平均比例只有 3.78%。机构投资

者持有研发密集行业公司的股数比例平均达到了 30.51% ,表明其已经成为我国 A 股流通市场的重要投资主体 ,作为一种外部治理机制 ,研究该机制对上市公司管理层会计选择行为的影响机理和路径变得重要。第一大股东的持股比例平均为 36.37% ,第二到第十大股东的持股比例之和平均为 20.27% ,而第一大股东与第二大股东持股比例的比值平均为 14.94 ,表明股权制衡机制尚未建立,“一股独大”的现象仍然普遍。独立董事占董事人数的比例平均为 36.15% ,这与我国要求上市公司董事会成员中至少有一分之一的独立董事规定相符。样本中被评定为高新技术企业的公司比重为 43.38% ,平均资产负债率为 44.08% ,其他指标也基本符合正常运营企业的财务状况。

## (二) 回归结果与分析

表 4 Logistic 回归结果

变量	预计符号	系数	t 值	P 值
截距		-2.976*	-2.00	0.045
Chroo	+	0.00974**	2.43	0.015
Lev	+	-0.238	-0.72	0.473
Size	?	0.117**	2.17	0.035
Eps	-	-0.381***	-2.73	0.006
Control	+	0.291**	2.42	0.016
Audit	-	0.344	1.31	0.189
Institu	?	0.660**	2.43	0.015
Ipo	+	0.302**	2.13	0.033
Loss	+	0.085	0.48	0.633
Share1	?	-0.640	-1.48	0.139
Share2	?	-1.163**	-2.14	0.033
Z	?	-0.00151	-0.66	0.509
Board	-	-0.597**	-2.11	0.035
Indepen	+	3.878***	3.71	0.000
Dual	-	-0.405***	-2.91	0.004
Hite	+	0.234**	2.18	0.030
Indus			控制	
Year			控制	
调整 R <sup>2</sup>			9.15%	
观测值			2 789	

注: \* 为在 10% 水平上显著; \*\* 为在 5% 水平上显著; \*\*\* 为在 1% 水平上显著。

表 4 为 Logistic 回归结果。Chroo 的系数在 5% 水平上与资本化 R&D 政策显著正相关 ,说明当期盈余下降时 ,管理层为实现任期内薪酬业绩目标 ,将 R&D 支出资本化 ,这验证了假设 1 的成立。我国上市公司管理层 R&D 资本化选择动机支持薪酬契约假说。Lev 系数为负 ,与预期符号不一致 ,且不具有统计上的显著意义 ,表明债务融资约束并未对管理层 R&D 支出会计选择产生影响。Size 回归系数为正 ,并且在 5% 水平上显著 ,说明规模越大的公司管理层更倾向于选择 R&D 资本化政策 ,这与假设 H3b 的预期一致。Eps 系数显著为负 ,说明盈利越多的公司倾向选择费用化 R&D 政策 ,以降低当期税赋、平滑盈余。Control 系数在 5% 水平上显著为正 ,表明国有控股公司倾向资本化 R&D 政策 ,假设 4 成立。Institu 也与 R&D 资本化政策显著正相关 ,说明机构投资者持有越多上市公司流通股 ,会激发管理层传递资本化 R&D 信息。Audit 系数符号为正 ,但不具有统计上的显著意义 ,表明审计师为“四大”时并未抑制上市公司管理层选择资本化 R&D 政策 ,这与 Percy 等对澳大利亚上市公司的研究结论不一致。Ipo 系数显著为正 ,表明公司当年首发上市或增资配股时 ,管理层往往选择资本化 R&D 政策; Loss 变量系数为正 ,但不显著 ,可能因为我国上市公司更常用调整非经常性损益作为扭亏手段。董事会特征变量的回归系数都十分显著 ,表明董事会规模( Board) 越大、董事长与总经理兼任( Dual) 时 ,上市公司越倾向于选择费用化 R&D 政策; 而独立董事占董事会成员比例( Indepen) 越高时 ,上市公司越倾向于选择资本化 R&D 政策。这与王建新的研究结论并不一致。通常认为董事会规模越小、审计委员会独立性越强 ,对会计选择的监督越有效。上市公司被认定为高新技术企业时 ,越倾向于选择资本化 R&D 政策 ,Hite 的系数在 5% 水平上显著为正 ,表明高新技术企业希冀通过资本化 R&D 支出来向市场传递其研发动态及成果 ,以符合政府监管要求和满足社会公众

对其研发成功的期望。

### (三) 稳健性检验

为增强结论的可信性,本文做了如下稳健性检验:(1) 替换检验债务契约动机的变量  $Lev$ ,改用“长期负债/总资产”指标;(2) 模型中机构投资者持股比例为年末机构投资者持有流通 A 股占总流通股数的比例,为控制其可能产生的内生性,用第三季度末机构投资者持股比例替代;(3) 用净资产报酬率( $Roe$ )、总资产报酬率( $Roa$ ) 替换每股收益( $Eps$ ) 指标。回归结果没有发生重大改变。

## 四、结论与启示

本文检验了薪酬契约、债务契约和政治成本三大假说是否在我国新兴加转轨的制度背景下仍然具有解释力,并深入探讨了此背景下特定公司治理因素对 R&D 资本化会计选择的影响。以 2007~2010 年研发较密集的高新技术行业上市公司为样本,实证研究发现:(1) 薪酬契约对 R&D 资本化选择影响显著,而债务契约不能解释 R&D 政策选择行为;(2) 规模与资本化 R&D 政策显著正相关,不符合政治成本假说,但盈利水平与资本化 R&D 政策显著负相关;(3) 国有控股公司、机构投资者持股越多的公司以及被认定为高新技术企业和首发上市的公司管理层通常选择资本化 R&D 政策来传递研发责任和研发实力信号,以获得政府和投资者的认可;(4) “四大”的高审计质量并未抑制公司管理层选用激进的资本化 R&D 政策。

本文的研究结论表明,R&D 会计选择是一个综合、复杂的过程,会计准则的执行效果受制于制度环境。我国上市公司管理层选择资本化 R&D 会计政策既有提高和平滑利润的盈余管理动机,亦有向市场传递研发信号的动机。为更好实现新准则的政策效果,发挥 R&D 资本化政策的信号传递作用,应进一步规范上市公司 R&D 信息披露、发挥机构投资者和外部审计的监管作用。

### [参 考 文 献]

- [1]Ball, R., etc. . Influence of R&D Accounting Conventions on Internal Decision-making of Companies [J]. R&D Management, 1991, 21(4).
- [2]Nixon, B. The Accounting Treatment of Research and Development Expenditure: Views of UK Company Accountants [J]. European Accounting Review, 1998, 6(2).
- [3]Entwistle, G. M. Exploring the R&D Disclosure Environment [J]. Accounting Horizons, 1999, 13(4).
- [4]Goodacre, A., and J. Mcgrath. An Experimental Study of Analysts' Reactions to Corporate R&D Expenditure [J]. The British Accounting Review, 1997, 29(2).
- [5]Nelson, M., etc. . How Are Earnings Managed? Examples from Auditors [J]. Accounting Horizons 2003 (supplement).
- [6]Markarian, G., L. Pozza, A. Prencipe. Capitalization of R&D Costs and Earnings Management: Evidence from Italian Listed Companies [J]. The International Journal of Accounting, 2008, 43.
- [7]Cazavan-Jeny, A., etc. . Accounting Choice and Future Performance: The Case of R&D Accounting in France [J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2011, 30(2).
- [8]黄志忠,冯燕金,郝群. 基于上市公司高管薪酬结构的调查研究 [J]. 市场研究, 2008 (6).
- [9]宋在科,王柱. 企业会计政策选择研究——基于利益相关者理论 [J]. 会计研究, 2008 (6).
- [10]Sweeney, A. P. Debt-covenant Violations and Managers' Accounting Responses [J]. Journal of Accounting and Economics, 1994, 17(3).
- [11]Defond, M. L., and J. Jiambalvo. Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals [J]. Journal of Accounting and Economics, 1994 (17).
- [12]吴延兵. 企业规模、市场力量与创新: 一个文献综述 [J]. 经济研究, 2007 (5).
- [13]William R. Scott. 财务会计理论 [M]. 陈汉文等译. 北京: 机械工业出版社, 2001.
- [14]刘苟佳,孙霏,刘乃全. 终极产权论、股权结构及公司绩效 [J]. 经济研究, 2003 (4).
- [15]薄仙慧,吴联生. 国有控股与机构投资者的治理效应: 盈余管理视角 [J]. 经济研究, 2009 (2).
- [16]林毅夫,李志赟. 政策性负担、道德风险与预算软约束 [J]. 经济研究, 2004 (2).
- [17]张海燕,袁新敏. 企业规模与研发投入强度的关系分析——以上海闵行区为例 [J]. 工业技术经济, 2011 (3).
- [18]Kothari, S. P., etc. . Capitalization Versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Current Investments in PP&E Versus R&D [J]. Review of Accounting Studies, 2002, 7(4).

- [19]Lys ,T. ,and R. L. Watts. Lawsuits Against Auditors [J]. Journal of Accounting Research ,1994 ,32.
- [20]Tutticci ,I. ,G. Krishnan and M. Percy. The Role of External Monitoring in firm Valuation: The Case of R&D Capitalization [J]. Journal of International Accounting Research ,2007 ,6( 2) .
- [21]Becker ,C. L. ,G. Krishnan and Percy. The Effect of Audit Quality on Earnings Management [J]. Contemporary Accounting Research ,1998 ,15( 1) .
- [22]Francis ,J. R. ,and J. Krishnan. Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatism [J]. Contemporary Accounting Research ,1999 ,16( 1) .
- [23]蔡庆丰 ,宋友勇. 超常规发展的机构投资者能稳定市场吗? ——对我国基金业跨越式发展的反思 [J]. 经济研究 ,2010 ( 1) .
- [24]Healy ,P. M. ,et. Stock Performance and Intermediation Changes Surrounding Sustained Increases in Disclosure [J]. Contemporary Accounting Research ,1999 ,16( 3) .
- [25]Shleifer ,A. R. W. Vishny. Large Shareholder and Corporate Control [J]. Journal of Political Economy ,1986 94( 3) .
- [26]程书强. 机构投资者持股与上市公司会计盈余信息关系实证研究 [J]. 管理世界 2006 ( 6) .
- [27]宋渊洋 ,唐跃军. 机构投资者有助于企业业绩改善吗? ——来自 2003 - 2007 年中国上市公司的经验证据 [J]. 南方经济 2009 ( 12) .
- [28]唐松莲 ,袁春生. 监督或攫取: 机构投资者治理角色的识别研究——来自中国资本市场的经验证据 [J]. 管理评论 2010 ( 8) .
- [29]张高擎 ,廉鹏. 可转债融资与机构投资者侵占行为——基于华菱管线可转债案例研究 [J]. 管理世界 2009 , ( S1) .
- [30]宗文龙 ,等. 企业研发支出资本化的动因研究——来自 A 股市场的经验证据 [J]. 中国会计评论 2009 7( 4) .
- [31]许罡 ,朱卫东. 管理当局、研发支出资本化选择与盈余管理动机——基于新无形资产准则研发阶段划分的实证研究 [J]. 科学学与科学技术管理 2010 ( 9) .
- [32]王建新. 公司治理结构、盈余管理动机与长期资产减值转回——来自上市公司的经验证据 [J]. 会计研究 2007 , ( 5) .
- [33]Wyatt ,A. ,et. . Capitalisation of Intangibles: A Review of Current Practice and the Regulatory Framework [J]. Australian Accounting Review ,2001 ,11( 2) .
- [34]Oswald ,D. R. The Determinants and Value Relevance of the Choice of Accounting for Research and Development Expenditures in the United Kingdom [J]. Journal of Business Finance & Accounting ,2008 ,35( 1&2) .

责任编辑:雨 辰

## Motivation and Determents of R&D Capitalization Choice — Empirical Evidence from High-tech Industry

Li Li<sup>1</sup> , Qu Xiao-hui<sup>2</sup> , Xiao Hong<sup>2</sup>

( 1. School of Management , Xiamen University , Xiamen 361005 , China;

2. Center for Accounting R&D , Xiamen University , Xiamen 361005 , China)

**Abstract:** With the continuous growth of R&D expenditure of many enterprises , the economic consequences of R&D expenditure accounting choice is becoming more and more important. In China's new accounting standards , the policy of R&D expenses is changed to the policy of capitalization which can be chosen with some conditions. With the changes of accounting policies , it is urgent to study the motivation and determinants of R&D capitalization choice of the management of the listed companies. In this paper , the high-tech industry from 2007 - 2010 is selected as the sample , and the study reveals that the large-scale enterprises , stated-owned holding companies , the management of some companies in which the investors hold more shares tend to choose capitalization R&D policy , and the auditing of four large accounting companies don't constrain R&D capitalization , while the constraints of debt financing can not provide the reason for the motivation of R&D capitalization choice. The capitalized R&D accounting policies chosen by the management of listed companies in China could not only improve and smooth earnings management , but give a research signal to the market.

**Keyword:** R&D expenditure; capitalization; accounting choice