

# R&D 会计准则国际趋同实施后果与执行动机\*

## ——期权模型分析与检验

厦门大学管理学院会计系 肖虹 厦门大学会计发展研究中心 曲晓辉

【摘要】文章基于实物期权理论和中国制度环境特点,以 A 股上市公司为研究样本,实证检验中国 R&D 会计准则国际趋同实施后果与执行动机,考察其不同实施年度的差异性。研究结果显示,中国 R&D 会计准则国际趋同的实施取得了一定效果,具有增量的投资决策信息含量,但 R&D 的资本化确认受到公司盈余平滑动机和 CEO 资本市场财富报酬因素的显著影响。为此,建议严格准则的执行。

【关键词】R&D 会计准则; 实施后果; 执行动机

### 一、研究背景与问题的提出

2006 年中国财政部发布的新《企业会计准则第 6 号——无形资产》对研究与开发(R&D)费用的会计处理做出了重大修改,放弃了原先“全部费用化”的美国模式,转而向国际会计准则(IAS)的“有条件资本化”趋同。新准则要求公司将研究与开发费用区别开来,由公司管理层基于判断对开发费用会计处理进行资本化与否的选择。这种会计处理选择的实质,与 R&D 不确定性事项中的会计判断态度有关,也是稳健性或激进性原则在 R&D 会计中运用的选择。

在 R&D 会计处理中,“全部费用化”处理倾向于将好项目归类为坏项目,具有较强的稳健性,而“全部资本化”处理则代表了与之相反的激进性(Michael, 2007)。这两种政策孰优,始终存在争议。“全部费用化”处理尽管体现了低报资产净值的资产负债表稳健性和相对客观性,但由于会计信息中包含了更多噪音而严重损害财务报告相关性(Lev and Zarowin, 1999),影响其在契约中的使用价值(Penman and Zhang, 2002)。但“全部资本化”也可能导致资产和收益虚增,使企业和投资者承受较大风险。而“有条件资本化”会计处理又需要管理者对 R&D 项目的技术、商业和财务生存能力做出主观判断,因而,在其灵活性下存在会计自由裁量权加大、缺乏具体可行评价标准等缺陷。目前,上述不同会计模式在全球不同国家和地区中均有采用。

会计确认是否反映了相关交易的经济实质,相关披露是否可以满足财务报表使用者对企业活动的理解,是高质量会计准则的重要标准(Rogero, 1998)。究竟应当如何确定 R&D 会计稳健程度才能更好地反映 R&D 投资的经济实质?特别是在向国际财务报告准则(IFRS)趋同过程中,允许 R&D 中开发支出资本化的准则规范是否增进了中国投资者对公司 R&D 活动的理解?这种以原则为基础、要求更多职业判断的 IFRS 在中国转轨市场环境下的执行效果,是否受到公司管理者动机的影响而被用于特定盈余管理?在新准则实施过程中,随着投资者的会计信息学习与公司被监管和被关注强度的变化,这种动机在第一个实施年度与其后实施年度间有何差异?上述有关中国 R&D 会计准则国际趋同经济后果与执行动机问题,受到实务界

和准则制定者高度关注,迫切需要我们加以考察和研究<sup>①</sup>。在此背景下,本文基于期权理论与中国制度环境特点分析提出研究假说,并以新准则实施后在 2007—2008 年度财务报告中披露了 R&D 开发费用资本化情况的中国 A 股上市公司为研究样本,对 R&D 会计准则国际趋同的实施后果与执行动机进行实证检验,考察不同实施年度的差异性。

本文研究结果证明,作为公司管理者对 R&D 不确定性的乐观判断结果, R&D 开发支出资本化提高了会计盈余的持续性及预测力,具有增量的投资决策信息含量。但与 2007 年不同,2008 年 R&D 开发支出资本化确认受到公司盈余平滑动机与 CEO 报酬因素的显著影响。其中,以持股水平衡量的 CEO 报酬指标与 R&D 开发支出资本化确认正相关,而以工资衡量的报酬指标与 R&D 开发支出资本化确认负相关,反映了其 R&D 开发支出资本化确认动机主要来自于资本市场的财富驱动。基于 R&D 开发支出资本化会计信息所构造的投资组合价值差异,在一定程度上反映了投资者对两个年度不同确认动机的识别。与此同时,公司前期收益越低, R&D 开发支出资本化的动力也越强,对此 2007 年与 2008 年具有一致性。本文研究结果支持了 Michael(2007)关于 R&D 会计政策必须在好项目产生低信号(错误类型 I)与坏项目产生高信号(错误类型 II)间取得均衡的论点,显示中国 R&D 会计准则国际趋同的实施取得了一定效果。但同时也必须密切关注 CEO 资本市场财富动机驱动下基于收益平滑、前期收益下滑的盈余管理影响,建议进一步完善准则以加强监管。

本文上述研究结论对于评价新《企业会计准则第 6 号——无形资产》质量提供了一定的证据,对于转轨经济环境下 R&D 会计准则国际趋同研究与监管决策具有一定的理论意义和现实意义。

### 二、理论分析与研究设计

#### (一)假设的提出

作为典型的分阶段连续性投资, R&D 活动是一个受随机投资条件环境影响而演进的动态过程,其基础研究和原型开发阶段的主要风险是技术不确定性和成本不确定性,而其商业化阶段的风险则主要来自市场需求波动等所产生的现金流

\* 本文为国家自然科学基金资助项目(70972112, 70972113)与教育部人文社科研究重点基地重大项目(10JJD630004, 11JJD790006)、国家软科学基金项目(2010GXSSD221)的阶段性研究成果。

<sup>①</sup> 例如,新准则仅规定“如无法区分研究阶段支出和开发阶段支出,应当将其所发生的支出全部费用化,计入当期损益”。

不确定性。由于实物期权是 R&D 不确定价值评估的一种有效方法,因此它与 R&D 不确定性会计判断的稳健性或激进性原则权衡之间必然存在着某种联系。

从实物期权角度来看,由于只有研发成功才能进入商业化阶段,因而公司初始阶段的 R&D 投入相当于购买了一个看涨期权,公司可以视未来增长机会决定是否进一步投资,此时是否投入研发费用问题就转变为增长期权价值估计问题<sup>②</sup>。在上述 R&D 阶段演进中,由于 R&D 活动存在高度不确定性和信息不对称性(Aboody 和 Lev, 2000),公司一方面经常需要根据不确定性信息的逐步释放而重新评估项目的经济可行性,从而决定是否继续投资;另一方面当最初资本不足于下一阶段 R&D 投资时,公司又必须通过会计信息系统的信号传递寻求投资者资金,如投资者不愿意提供资金则可能迫使公司结束和停止该项目。会计信息系统的累计信号传递,是投资者进行 R&D 质量及其未来收益性评价的重要依据。由于会计信号具有噪音并可能导致错误的项目质量分类,因而作为公司必须遵循的、传递项目质量信号的信息系统规则,R&D 会计具有重要的投资决策影响力,其准则规范下的会计方法选择不仅影响 R&D 资本市场价格而且影响真实 R&D 投资水平。据此 Michael(2007)在最大化经济剩余的会计政策目标假设下,提出了有关 R&D 项目投资决策中会计准则规范作用的期权理论模型,认为必须在增加稳健性(以减少继续投资坏项目的概率)与增加激进性(以降低好项目被放弃的概率)之间取得均衡。

该模型强调了 R&D 阶段性投资模型中会计稳健性和真实期权之间的互动,提出与资产确认相关的会计信号有用性在于为实物期权的是否执行决策提供引导,建立了来自于稳健会计政策选择以及公司采用项目决策的参数值空间。与 Basu(1997)以稳健性解释好/坏消息实质相一致,在 Michael(2007)模型中 R&D 会计稳健性对于信号机制具有真实效应。当 R&D 会计变得更稳健时,有关 R&D 项目基本类型的好消息就不太可能被信号捕捉并反映在投资者回报中。其结论是,在 R&D 项目阶段性投资模型中,最优会计政策选择取决于实物期权价值(第二阶段投资)与非条件性的事前预期最终现金流之间的比较,即 R&D 项目实物期权的存在对最优稳健性水平具有直接影响。如果第二阶段投资超过最终现金流,坏项目投资发生的损失较大,有必要设置稳健性会计政策以降低类型 II 错误(经常将坏项目归类为好项目)。如果第二阶段投资比非条件事后预期最终现金流小,则放弃好项目的机会成本高,激进会计政策为最优选择。其模型的信息结构如图 1 所示。

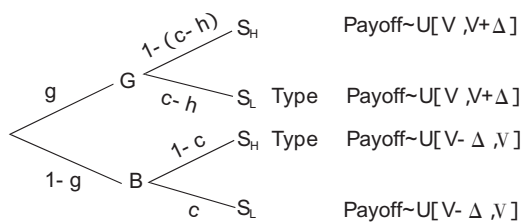


图 1 模型的信息结构

在图 1 中,公司最初资本不足以进行阶段 2 的投资,因此通过会计信息系统所传递的信号寻求投资者融资。有关该 R&D 项目质量类型(高或低)的噪音会计信号先于实物期权决策点(即第二个投资阶段期)到达。参数  $c$  为会计系统稳健性的度量指标,代表需要确立的未来收益以及因此证明资产确认恰当性证据的可靠程度。参数  $h$  代表高质量的会计信号,有关该项目是好的推断随着  $h$  的增加而得到增强。 $c \in [h, 1]$ , 如果  $c=1$  稳健性最大,归类为稳健会计;如果  $c=h$  稳健性最小,归类为激进会计。只有当预期最终现金流低于第二阶段投资额时,稳健会计才最优。如果事后预期收益现金流高于第二阶段投资,放弃好项目的机会成本高,则激进的会计信号比稳健的会计信号更优。在该模型中,投资者运用信号更新其先前关于项目类型的看法,会计政策  $c$  的制定目标是最大化高信号条件下的预期支付,其第一约束条件是贯序理性公司的动机相容约束,第二约束条件是投资者动机相容约束。该模型显示,增加稳健性会降低投资者购买该项目的概率,但也增加了他们可能购买的价格  $c$  选择通过改变日期 2 的预期销售收益而影响日期 1 的投资决策。

以时点 1 的投资比例  $\alpha$  表达各种临界值,规定参数  $\alpha$  与贯序投资逆相关、与实物期权潜在价值逆相关,Michael(2007)通过刻画阶段性投资模型的参数空间而提出下面命题:

首先,如果  $I_2 < \bar{V}$  (等价于  $\alpha > 1 - \frac{\bar{V}}{I}$ ) 项目质量好并具有价值,激进会计政策( $c=h$ )是合适的。否则为避免坏项目产生高信号,即为减弱投资者的预期收益评价,稳健性会计政策是最优选择。其次,如果会计政策是激进的,当  $\alpha < \frac{2[1-(1-g)h](V-1) - \Delta[1-g(2-h)-h]}{2(1-gh)}$  时,公司做出最初投资,否则不采用该项目。如果会计准则是稳健的,当  $\alpha < \frac{gh(2V-2I+\Delta)}{2(1-gh)}$  时,公司做出最初投资,否则不采用该项目。第三,增加  $\Delta$  则相应增加稳健(或激进会计)为最优且公司采用该项目的区域面积。在保持  $\Delta$  独立情况下,随着  $g$  的下降和  $h$  的增加,稳健性会计下的 R&D 项目受资助额与激进会计下的 R&D 项目受资助额比率为  $\frac{h(1-g)^2}{g(1-h+gh)}$ 。

上述因果关系约束显示了稳健性(激进性)R&D 会计政策对被资助项目的相对影响,表明稳健性会计适用性随着项目质量好概率  $g$  的增加而相应下降。据此,可以将该模型扩展至第二个信号及第三阶段投资,将 R&D 项目所具备的可行性条件视为一个高信号序列,把模型中的多重连续信号表现为激进性递增的会计模式,以此解释“早先会计政策是稳健的,而其后来会计政策则是激进的”会计信号顺序<sup>③</sup>。由上述逻辑还可以得出推论,即会计信号的稳健性不只是一个已知的、可逆的偏好,更是一种信息损失,会计稳健性的变化会改变投资者关于公司类型的推测,因而允许 R&D 开发支出资本化的新准则,有可能为公司管理层提供了一个与投资者共享企业研究

<sup>②</sup>作为下一个期权价值依赖于上一个期权价值的复合期权,R&D 两阶段投资模型也可以扩展至三阶段模型,即研究阶段、开发阶段和商业化阶段。

<sup>③</sup>对此,Michael(2007)强调指出,这与美国财务会计准则公告第 68 号要求对于内部自创计算机软件研究与开发,在技术可行性建立后予以资本化的规定相一致。

开发活动进展和成功可能性信息的有效渠道<sup>④</sup>。由于公司当期盈余是市场估价的重要因素之一,未来和当前的投资者以及契约者都对其盈余质量感兴趣(Schipper and Vincent, 2003)而该盈余的持续性与可预测性则被看作评估盈余质量的一个标准,因此本文预期,新准则所允许的R&D开发支出资本化处理,将有助于提高盈余质量。

在此应提及的是,王冀虹(2007)检验发现2002年中国A股投资者将研发活动视为“坏消息”,作者认为其原因在于2001年版《企业会计准则——无形资产》下很多公司在财务报表中将研发费用视同其他经营费用处理,从而促使投资者也做出了与其他经营费用一样的反应。而梅雪和韩之俊(2006)以A股高科技上市公司为对象所进行的研究则发现R&D投资信息基本不为市场所关注,也没有证据表明公司净资产收益率受它们所披露的R&D投资数据影响。本文预期,新准则的颁布应当使这种状况有所变化。据此,本文提出如下假说:

假说1:作为公司管理者对R&D不确定性的乐观判断结果,新准则下的R&D开发支出资本化对当期会计盈余的可持续性与预测性具有正向调节作用。R&D开发支出资本化金额越大,当期会计盈余的可持续性与对未来会计盈余的预测力越强。

假说2:作为公司管理者对R&D项目前景所释放的好消息,新准则下的R&D开发支出资本化提高了投资者股价与公司当期收益及净资产之间的相关性,并具有增量的投资决策信息含量。

值得注意的是,上述分析并没有考虑私人信息作用中的逆向选择问题。事实上,在会计国际趋同过程中,公司从一项复杂的法定会计变更中可能受益也可能受损,对此认识十分重要(Christensen et al, 2007)。特别是当公司对满足一定确认条件的研发费用具有资本化选择权时,公司动机因素格外关键。相关文献研究证据也证明了这一点。例如,Cazavan-Jeny和Jeanjean(2006)研究发现,由于法国法律环境较弱,因而有关允许企业在资本化和费用化之间做出选择的规定给予了管理层进行资本化研发费用的机会主义处理空间。与法国所不同的是,本文认为在中国转轨环境下,2007年报作为新准则实施第一年,不仅投资者面临着会计信息的学习过程,上市公司也面临着来自管理层更为严格的监管压力和关注强度,因此这种选择权下的盈余管理动机有可能受到一定的限制,在其之后的2008年报则可能存在一定程度的差异性。

由于R&D投入产出的时间滞后性特点,R&D投资通常带来相应的当期盈余波动。有证据表明,在当期盈余“不好”而预期盈余“好”时,公司经理人会借用未来的盈余在当期使用。反之,则会为了将来可能的使用而保存当期盈余(DeFond和Park, 1997)。由于在19个新兴国家资本市场中,中国公司的收益平滑程度远远高于其他国家的平均水平,仅次于韩国,排名第二(Bhattacharya, Daouk and Welker, 2003),因此本文

预期其R&D会计处理选择权下的盈余管理有可能与公司盈余平滑目的相关。同时,作为公司获取竞争优势的重要经营决策,R&D投资显然受到主要决策者CEO的决策动机影响<sup>⑤</sup>,而管理报酬契约目标则是CEO平滑报告收益的动机之一(Healy, 1985; Dechow and Richard, 1991)。特别是当公司前期盈余水平偏低时,进行这种资本化的盈余管理压力也会相应增大。上述动机在不同新准则实施年度的影响,可能会由于监管等原因而有所差异,投资者在会计信息学习过程对这种差异也可能有所察觉。因此,本文提出如下假说:

假说3-1:在新准则的不同实施年度中,公司R&D开发支出资本化确认动机的盈余平滑与CEO报酬驱动效应具有差异性。

假说3-2:新准则执行过程中公司R&D开发支出资本化的确认与其前期盈余水平负相关。

假说3-3:新准则实施不同年度中的投资者定价决策,反映出其对R&D开发支出资本化确认动机差异的识别。

## (二)样本选择与模型运用

### 1. 样本选择

根据研究目的,本文以2007年和2008年披露了R&D开发支出资本化确认情况的中国A股上市公司为研究对象,在剔除ST类公司、金融公司以及财务数据不全公司后得到研究样本333个,并分别按照两个标准进行子样本的比较。其中,按照年度不同,将研究样本分为2007年和2008年的两个子样本。其次,以零为资本化临界值,将研究样本分为资本化额为0子样本和资本化额大于0子样本。本文R&D数据与其他财务数据均来源于WIND数据库,股价数据来源于CSMAR数据库。

### 2. 模型运用与主要变量定义

#### (1) 本文运用模型1对假说1进行检验

$$OI_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OI_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{模型 1-1}$$

$$OI_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OI_{it} + \alpha_2 R\&D_{it} + \alpha_3 OI_{it} \times R\&D_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{模型 1-2}$$

由于数据的可获性以及中国公司R&D<sub>it</sub>所具有的近期战略效应(肖虹, 2008),在此仅选择滞后一期来考察近期预测效应。加入调节项后,当模型1-2的R<sup>2</sup>大于模型1-1并且交互项在统计上是显著时,R&D<sub>it</sub>调节OI<sub>it</sub>的OI<sub>it+1</sub>预测作用就得到验证。

#### (2) 本文运用增量关联研究法下的价格模型2对假说2进行检验

首先,分别以全样本以及分年度子样本,考察在给定其他变量情况下R&D资本化会计变量是否有助于解释市场价值。如果估计的回归系数显著不为0,则认为R&D资本化会计信息具有增量价值相关性。在分年度回归中重点考察2007年与2008年子样本的回归系数及拟合优度R<sup>2</sup>变化差别。

$$P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{i,t} + \alpha_2 BVPS_{i,t} + \alpha_3 Industry_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad \text{模型 2-1}$$

$$P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{i,t} + \alpha_2 BVPS_{i,t} + \alpha_3 R\&D_{i,t} + \alpha_4 Industry_{i,t} + \varepsilon_{it} \quad \text{模型 2-2}$$

<sup>④</sup>与此类似,Venugopalan(2001)检验也显示,在市场框架内只有在能够更好地传递信息条件下稳健会计才是更有效率的,而这依赖于R&D项目成功的事先概率。其研究发现,在市场框架下,如果R&D项目成功的概率低于 $\frac{1}{2}$ ,无论盈利额是多少,费用化的稳健会计都是最优的。

<sup>⑤</sup>宁静、井润田(2009)研究证明,中国CEO对R&D投资拥有较大的决策权。

其次,以开发支出资本化是否大于0的虚拟变量,进一步考察分年度子样本及其资本化 R&D 开发支出大于0子样本的定价差异。

$$P_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{EPS}_{i,t} + \alpha_2 \text{BVPS}_{i,t} + \alpha_3 D_{i,t} + \alpha_4 \text{Industry}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

模型 2-3

(3)本文从收益平滑、CEO 报酬、公司前期盈余水平三个方面的动机对假设 3 进行检验

首先,考察收益平滑、CEO 报酬对公司确定 R&D 资本化水平的影响。在此,收益平滑变量的计量,是根据 Leuz, Nandab 和 Wyszocki (2003) 以及 Francis, LaFond, Olsson 和 Schipper(2004)采用会计盈余波动相对于现金流量波动的程度作为衡量收益平滑的方法,以营业利润作为会计盈余的替代变量,以经营现金净额作为现金流量的替代变量,对每个样本公司都使用 t-4 年到 t 年的观测值计算一个收益平滑变量  $ISI_t$ ,用公式表达为  $ISI_t = \frac{VOI_t}{VCFO_t}$ ,该值越小意味着收益越平滑。CEO 报酬则分别从 CEO 持股数和 CEO 薪酬水平两个方面进行考量。

$$R\&D_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 ISI_{i,t} + \alpha_2 \text{CEOEQuv}_{i,t} + \alpha_3 \text{CEOSalary}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

模型 3-1

其次,以 t-1 期营业利润除以总资产变量替换收益平滑变量,在控制 CEO 报酬动机情况下,进一步考察公司前期盈余水平因素的影响。

$$R\&D_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Profit}_{i,t-1} + \alpha_2 \text{CEOEQuv}_{i,t} + \alpha_3 \text{CEOSalary}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

模型 3-2

最后,基于  $R\&D_{i,t}$  开发支出资本化会计信息,进行分年度的投资策略价值比较,考察投资者对新准则实施不同年度中公司确认动机的识别与定价决策差异。具体来说,对 2007 年与 2008 年样本分别按 R&D 等于 0 和大于 0 的会计指标构造投资组合,计算比较这些组合的平均超常收益  $CAR_t$ 。在此,计算  $CAR_t$  的市场回报时采用 A 股综合指数。

$$CAR_{i,t} = \frac{1}{N} \left[ \sum_{i=1}^N \prod_{t=0}^T (1+R_{i,t}) - \prod_{t=0}^T (1+R_{m,t}) \right]$$

表 2 会计盈余预测力中的 R&amp;D 开发支出资本化调节作用检验

$Ol_{i,t+1}$	模型 1	模型 2	2007 子样本		2008 子样本	
			模型 1	模型 2	模型 1	模型 2
C	0.0161838*** (4.07)	0.0146731*** (3.30)	0.0125727** (2.39)	0.011958* (1.81)	0.0061215 (1.23)	0.0053097 (0.97)
$Ol_{i,t}$	0.4841516*** (9.12)	0.3669712*** (5.71)	0.3775681*** (6.68)	0.2879087*** (3.89)	1.316055*** (11.30)	1.156711*** (8.67)
$R\&D_{i,t}$		0.0801815 (0.33)		0.1585183 (0.28)		-0.043019 (-0.17)
$Ol_{i,t} \times R\&D_{i,t}$		15.65276*** (3.15)		12.50821* (1.90)		15.35719** (2.11)
$R^2$	0.2323	0.2869	0.2202	0.2621	0.5075	0.5404
Adj- $R^2$	0.2295	0.2790	0.2153	0.2479	0.5036	0.5291

注: \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 0.10、0.05 和 0.01 水平上显著。

表 1 变量及其定义

变量	定义
$R\&D_{i,t}$	公司 t 年末 R&D 的开发支出资本化金额
$D_{i,t}$	虚拟变量,当 $R\&D_{i,t}$ 大于 0 时取 1,否则取 0
$EPS_{i,t}$	公司 t 年末每股收益
$BVPS_{i,t}$	公司 t 年末每股净资产
$P_{i,t}$	公司 t 年末每股股价,以 4 月 30 日的收盘价表示
$CAR_{i,t}$	平均累计超常收益。其中,市场回报采用 A 股综合指数
$ISI_{i,t}$	收益平滑指标, $ISI_t = \frac{VOI_t}{VCFO_t}$
$\text{CEOEQuv}_{i,t}$	CEO 持股量,等于 CEO 持股数的对数
$\text{CEOSalary}_{i,t}$	CEO 薪资水平,等于 CEO 年度报酬的对数
$\text{Profit}_{i,t-1}$	公司前期盈余水平, t-1 期营业利润除以总资产
$\text{Industry}_{i,t}$	行业控制变量,样本公司属于信息技术行业取 1,否则取 0

### 三、研究检验结果

表 2 显示,虽然从研发到商业化阶段还需要一个过程,新技术投资并不总能够实现预期的销售收入(沈坤荣和孙文杰, 2009),但模型 2 的  $R^2$  大于模型 1 并且  $Ol_{i,t} \times R\&D_{i,t}$  的系数显著为正,显示资本化的  $R\&D_{i,t}$  对于提高  $Ol_{i,t}$  的  $Ol_{i,t+1}$  预测力发挥了正向调节作用,支持了假设 1。同时,实施新会计准则后 2007 年与 2008 年子样本比较结果表明,与新会计准则实施当年的 2007 年子样本相比较,2008 年子样本  $R^2$  及  $Ol_{i,t} \times R\&D_{i,t}$  的系数均显著增加。

R&D 资本化的增量价值相关性检验如表 3 所示。

价格模型测试结果显示,模型 2 拟合度  $R^2$  比模型 1 大,  $R\&D_{i,t}$  系数在 1% 的水平上显著异于 0,表明  $R\&D_{i,t}$  信息具有增量的价值相关性。

表 4 显示,与 2007 年子样本相比较,2008 年子样本的回归方程拟合度  $R^2$  明显增强,说明会计数据的信息含量在逐年

表3 R&D 资本化的增量价值相关性检验——全样本

$P_t$	模型 2- 1	模型 2- 2
C	7.987449*** (6.19)	7.571715*** (5.92)
$EPS_t$	7.663269 *** (8.25)	7.836723*** (8.54)
$BVPS_t$	1.467585*** (6.14)	1.42444*** (6.02)
$R\&D_t$		64.12733*** (3.12)
$Industry_t$	- 0.1704954 (- 0.16)	- 0.1748757 (- 0.16)
$R^2$	0.4154	0.4323
Adj- $R^2$	0.4083	0.4236

注 \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 0.10、0.05 和 0.01 水平上显著。

提高。同时  $R\&D_t$  所代表的开发支出资本化变量  $D_t$  所代表的开发支出资本化大于(等于)0 虚拟变量, 在 2007 年不具有统计显著性, 而 2008 年则与之具有显著差异, 由此说明虽然 2007 年投资者仍未能对开发支出资本化信息予以充分的定价, 但这种状况在 2008 年得到了改善。

表 5 结果显示  $R\&D_{i,t}$  大于 0 的子样本中 2007 年的  $R\&D_{i,t}$  虽然具有一定的价值相关性(系数 48.3287 在 10%水平上显著), 但仍然弱于 2008 年的子样本(系数 58.77679 在 1%水平上显著)。

表 6 显示 2007 年收益平滑指标  $ISl_{i,t}$  与 CEO 报酬指标均不具有显著性。而 2008 年  $ISl_{i,t}$ 、 $CEOEquiv_{i,t}$ 、 $CEOSalary_{i,t}$  则均显著相关。但其中  $CEOEquiv_{i,t}$  与  $CEOSalary_{i,t}$  方向相反, 以持股衡量的报酬指标与  $R\&D_t$  正相关, 而以工资衡量的报酬指标与  $R\&D_t$  负相关。由此可见, 在 2008 年促使 CEO 增大

$R\&D_t$  资本化金额的主要动机来自于资本市场财富而不是其工资。与此同时, 公司前期收益越低,  $R\&D_t$  资本化的动力也越强, 这在 2007 年与 2008 年样本中具有一致性。

表 7 显示, 在 2007 年报公布后, 买入并持有  $R\&D>0$  样本公司两个月的投资组合收益, 大于  $R\&D=0$  样本公司的投资组合收益。而在 2008 年报公布后, 这种投资组合策略的收益则相反。上述基于  $R\&D_{i,t}$  开发支出资本化会计信息的投资策略价值差异, 在一定程度上反映了投资者对 2007 年和 2008 年  $R\&D_{i,t}$  开发支出资本化确认动机的识别。

#### 四、结论与建议

本文研究主要关注中国 R&D 会计准则规范国际趋同的实施后果与执行动机影响, 并对 2007 年与 2008 年的不同情况进行比较。我们主要的结论是, 在向 IFRS 趋同过程中, 开发费用资本化有助于增进中国投资者对公司 R&D 活动的理解, 但这种以原则为基础、要求更多职业判断的 IFRS 在中国转轨市场环境下的执行效果, 也受到特定公司管理者动机的影响, 公司会利用“有条件资本化”模式的灵活性而进行收益平滑的盈余管理, 这种动机在准则实施第一个年度与其后年度间存在差异, 具体表现为 2008 年的动机强于 2007 年。

据此, 本文建议监管层加强对 R&D 会计准则实施中这种盈余管理动机的防范, 对高管持股比例较高以及公司前期收益较不理想的公司予以关注。在准则规范上, 可以适当地借鉴日本、英国的做法, 进一步要求对资本化的开发支出内容以及可行性进行充分分析和补充说明。●

#### 【主要参考文献】

- [1] Aboody, D., and B. Lev. Information asymmetry, R&D, and insider gains[J]. Journal of Finance, 2000(12): 2747- 2766.
- [2] Ahmed, K. and H. Falk. The value relevance of management's research and development reporting choice: Evidence from

附:

表 4 R&D 资本化的增量价值相关性检验——分年度子样本

$P_t$	2007 子样本			2008 子样本		
	模型 2- 1	模型 2- 2	模型 2- 3	模型 2- 1	模型 2- 2	模型 2- 3
C	6.684534*** (5.10)	6.390643*** (4.67)	6.286759*** (3.07)	5.518615*** (5.66)	4.823159*** (4.90)	3.506708** (2.14)
$EPS_t$	8.341237*** (6.01)	8.389379*** (6.03)	8.364257*** (5.90)	7.658914*** (5.72)	7.142872*** (5.39)	8.188801*** (5.78)
$BVPS_t$	1.557591*** (4.38)	1.545553*** (4.34)	1.542713*** (4.32)	1.615545*** (5.18)	1.653985*** (5.40)	1.588638*** (4.74)
$R\&D_t$		56.39571 (0.75)			64.29469*** (2.97)	
$D_t$			0.38416 (0.19)			2.398588* (1.326387)
$Industry_t$	4.260464* (1.89)	3.848948 (1.65)	5.238647*** (2.32)	0.4881116 (0.39)	0.3417032 (0.28)	0.8538796 (0.66)
$R^2$	0.4287	0.4309	0.4364	0.4816	0.5041	0.4652
Adj- $R^2$	0.4172	0.4155	0.4211	0.4737	0.4939	0.4533

注 \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 0.10、0.05 和 0.01 水平上显著。

表5 R&amp;D资本化的增量价值相关性检验——高于临界值子样本

$P_{it}$	2007 子样本		2008 子样本	
	模型 2- 1	模型 2- 2	模型 2- 1	模型 2- 2
C	5.265636*** (5.06)	6.976352*** (4.57)	5.265636*** (5.06)	4.625108*** (4.40)
$EPS_{it}$	7.473031*** (5.41)	10.46483*** (6.25)	7.473031*** (5.41)	7.003285*** (5.11)
$BVPS_{it}$	1.82845*** (5.47)	1.163469*** (2.98)	1.82845*** (5.47)	1.838029*** (5.59)
$R\&D_{it}$		48.3287* (1.89)		58.77679*** (2.63)
$Industry_{it}$	0.0036186*** (0.00)	4.668603* (1.92)	0.0036186*** (0.00)	- 0.3326197 (- 0.23)
$R^2$	0.5048	0.4691	0.5048	0.5246
Adj- $R^2$	0.4959	0.4517	0.4959	0.5131

注 \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 0.10、0.05 和 0.01 水平上显著。

表6 基于收益平滑、CEO薪酬、公司前期绩效的  $R\&D_{it}$  资本化动机检验

$R\&D_{it}$	2007		2008	
	模型 3- 1	模型 3- 2	模型 3- 1	模型 3- 2
C	0.0050692** (2.26)	0.0070013*** (3.05)	0.0657704** (2.07)	0.0672758** (2.51)
$ISI_{it}$	0.0006221 (0.56)		0.0063754** (2.02)	
$Profit_{i,t-1}$		- 0.0246982* (- 1.75)		- 0.0517195*** (- 4.22)
$CEOE_{it}$	- 0.038769 (- 0.34)	- 0.0825142 (- 0.62)	0.0736891* (1.94)	0.0604405* (0.0604405)
$CEOSalary_{it}$	7.23e- 10 (0.14)	2.96e- 09 (0.51)	- 0.011499** (- 2.00)	- 0.0106778** (- 2.20)
$R^2$	0.0069	0.0502	0.2733	0.4818
Adj- $R^2$	0.00389	0.0071	0.2006	0.4299

注 \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 0.10、0.05 和 0.01 水平上显著。

表7 基于  $R\&D_{it}$  开发支出资本化的投资策略价值比较

分样本	投资组合策略	平均累计超额收益率 $CAR_{it}$		买入与卖出的收益
		$R\&D>0$ 组	$R\&D=0$ 组	
2007	买入并持有两个月	0.021473	0.000684	0.020788
2008	买入并持有两个月	- 0.01234442	0.03044203	- 0.0427845

Australia [J]. Journal of Accounting and Public Policy, 2006, 26 (3) : 231- 264.

[3] Bhattacharya, U., H. Daouk, and M. Welker. The world price of earnings opacity [J]. The Accounting Review, 2003, 78(3) : 641- 678.

[4] Basu, S. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings [J]. Journal of Accounting and Economics, 1997, 24 3- 37.

披露实证研究[J]. 江苏商论, 2006(3).

[17] 沈坤荣, 孙文杰. 市场竞争、技术溢出与内资企业 R&D 效率——基于行业层面的实证研究[J]. 管理世界, 2009(1).

[18] 王翼虹. 研究与开发费用对企业市场价值的影响[D]. 厦门大学硕士论文, 2007.

[19] 肖虹. 公司技术创新投资决策战略效应及其杠杆掠夺影响——基于中国、欧盟、美国上市公司的比较检验[J]. 数量经济技术经济研究, 2008(5).

[5] B.H.Han, D.Manry. The value- relevance of R&D and advertising expenditures: Evidence from Korea, International Journal of Accounting, 2004, 39(2) : 155- 173.

[6] Cazavan- Jeny, A. and T. Jeanjean. Levels of voluntary disclosure in IPO prospectuses: An empirical analysis. ESSEC Working Papers DR 06001, ESSEC Research Center, ESSEC Business School, 2006.

[7] DeFond, M. and C.W.Park. Smoothing income in anticipation of future earnings [J]. Journal of Accounting and Economics, 1997, 23 : 115- 139.

[8] Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., and K. Schipper. Costs of equity and earnings attributes [J]. The Accounting Review, 2004, 79 967- 1010.

[9] Healy, P. The effect of bonus schemes on accounting decisions. Journal of Accounting and Economics, 1985, 7: 85- 107.

[10] Leuz, D. N.P. and D. Wysocki. Earnings management and investor protection: An international comparison [J]. Journal of Financial Economics, 2003, 69(3) : 505- 527.

[11] Suzanne J. and C. Antonello. The effect of management incentives and cross- listing status on the accounting treatment of R&D spending, 2003.

[12] Smith, M.J. Accounting conservatism and real options [J]. Journal of Accounting, Auditing and Finance, 2007, 22(3) : 449- 465.

[13] Rogero, L. H. Characteristics of high quality accounting standards. Accounting Horizons, 1998, 12(2) : 177- 183.

[14] Schipper, K. and L. Vincent. Earnings quality. Accounting Horizons, 2003, 17 (Supplement) 97- 110.

[15] Venugopalan, R. Conservatism in accounting: Good or bad. Ph.D. Dissertation. University of Minnesota, 2001.

[16] 梅雪, 韩之俊. 中国证券市场 R&D 信息