

广东财经大学工商管理学科系列丛书 |
本著作受广东省优势重点学科建设经费资助

研发支出资本化研究 ——基于中国资本市场的证据

YANFA ZHICHU ZIBENHUA YANJIU
JIYU ZHONGGUO ZIBEN SHICHANG DE ZHENGJU

李莉 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

本书为广东省普通高校特色创新类项目（人文社科类）“地方产业政策、政治关联与家族企业研发投入：传导路径和作用程度”（项目编号：2015WTSCX030）阶段性研究成果

研发支出资本化研究

——基于中国资本市场的证据

李 莉 著

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

研发支出资本化研究：基于中国资本市场的证据/李莉著.
—北京：经济科学出版社，2019.5
ISBN 978-7-5218-0547-5

I. ①研… II. ①李… III. ①上市公司-技术开发-
资本管理-研究-中国 IV. ①F279.246

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 092186 号

责任编辑：程晓云 王金红
责任校对：郑淑艳
版式设计：齐 杰
责任印制：王世伟

研发支出资本化研究

——基于中国资本市场的证据

李 莉 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编辑部电话：010-88191217 发行部电话：010-88191522

网址：www.esp.com.cn

电子邮件：esp@esp.com.cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs.tmall.com

北京季蜂印刷有限公司印装

710×1000 16 开 12 印张 240000 字

2019 年 6 月第 1 版 2019 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5218-0547-5 定价：38.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010-88191510)

(版权所有 侵权必究 打击盗版 举报热线：010-88191661)

QQ: 2242791300 营销中心电话：010-88191537

电子邮箱：dbts@esp.com.cn)

序 言

在知识经济和全球化背景下，科技创新已成为推动人类社会 development 的重要引擎。世界经济合作发展组织（OECD）在《以知识为基础的经济》报告中指出：许多国家的国民生产总值一半以上已经或将要由新知识和新技术来提供，知识的生产、传播和运用已经成为当代经济运行的基础。研究与开发活动（R&D）对提升国家综合实力、形成企业核心竞争力至关重要。伴随企业日益增长的研发支出规模，其会计处理方法引起了学界和实务界的广泛关注和探讨。实证会计理论认为会计信息具有经济后果，研发支出资本化和费用化两种不同的会计政策孰优孰劣？谁能传递更可靠的会计信息？谁又能更好地实现会计信息有用性的目标？我国研发支出会计政策自新会计准则体系发布后发生了重大改变，由一贯的费用化政策转变为可选择的有条件资本化政策。在我国目前处于转型期的新兴资本市场上，新研发支出会计准则的执行情况如何？上市公司管理层“游走”于资本化和费用化研发支出两种会计政策的动机和影响因素有哪些？投资者如何看待资本化研发支出信息？研发支出资本化会计选择对盈余质量的影响如何？这些问题的回答与新准则的实施效果和制定目标息息相关。

本书采用实证的方法，对我国上市公司资本化研发支出信息披露进行分析和检验。在对研发支出会计进行理论基础分析与文献回顾的基础上，围绕费用化和资本化问题讨论了美国、英国、

国际及我国研发支出会计准则的制定，进而对我国上市公司研发支出信息披露进行了分析；以我国上市公司 2007 ~ 2010 年数据为样本，实证检验了研发支出资本化会计选择动机与影响因素、研发支出资本化的市场反应以及与应计盈余质量的关系。

本书获得以下主要证据：新准则执行 4 年来，研发支出信息披露较以前出现放量式增长，披露质量逐年上升，但上市公司对新准则的执行并不严格，“样本式”披露现象普遍存在；大规模公司、国有控股公司和高新技术企业的管理层偏好选择资本化研发支出会计政策，机构投资者持股比例对管理层选择资本化研发支出会计政策具有显著的正向影响，管理层选择资本化研发会计政策具有防止当期业绩下滑和获取 IPO、配股增发资格的动机；市场对资本化研发支出会计信息是选择性吸收，研发支出资本化的最终结果——研发形成的无形资产显著提升了公司市场价值，并且拉动了企业经营业绩的增长；对于当期未计入损益而保留在期末“开发支出”项目余额的研发支出，市场未给予正面评价，并与操控性应计水平显著正相关，降低了盈余质量。

目 录

CONTENTS

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景与动机	1
1.2 研究方法与内容结构	4
1.3 主要研究贡献	6
第 2 章 理论基础与文献回顾	8
2.1 信息披露的理论基础和方式	8
2.2 会计政策选择一般理论与动机	20
2.3 研发支出信息披露文献回顾	36
2.4 研发支出会计政策选择与盈余管理文献回顾	55
第 3 章 研发支出会计准则制定	60
3.1 美国研发支出会计准则制定	61
3.2 英国研发支出会计准则制定	66
3.3 国际会计准则理事会研发支出准则制定	70
3.4 我国和其他国家研发支出会计准则制定	74
3.5 关于资本化研发支出会计准则的讨论	79
3.6 本章小结	80
第 4 章 我国上市公司研发信息确认与披露分析	81
4.1 会计信息的表内确认与表外披露	82
4.2 研发支出表内确认分析	86

4.3	研发信息表外披露情况	101
4.4	本章小结	103
第5章	研发支出资本化会计选择动机与影响因素	105
5.1	理论分析与假说发展	106
5.2	研究设计	113
5.3	实证检验结果与分析	119
5.4	本章小结	124
第6章	研发支出资本化市场反应与盈余质量	125
6.1	理论分析与假说发展	126
6.2	研究设计	132
6.3	实证检验结果与分析	142
6.4	本章小结	152
第7章	结论与展望	155
7.1	主要研究结论	155
7.2	研究局限及未来研究方向	158
附录		160
附表1	2007~2010年非创业板上市公司“开发支出” 样本行业分布	160
附表2	2007~2010年非创业板上市公司“开发支出” 样本地区分布	161
附表3	国科发火〔2008〕172号文件发布以来被认定的高新技术 企业的行业分布	163
参考文献		164

第 1 章

绪 论

1.1 研究背景与动机

随着科学技术日新月异的发展，人类社会已跨入知识经济时代。新经济增长理论的开创者——保罗·罗默（Paul Romer）和罗伯特·卢卡斯（Robert Lucas）认为知识积累是经济增长的一个内生独立因素（Paul Romer, 1986, 1994），知识积累和技术进步是现代经济增长的真正源泉（Robert Lucas, 1988）。有数据表明，1909 年至 1949 年这 40 年间，美国人均经济增长了一倍，其中技术进步的贡献率高达 87.5%（Solow, 1957）。而早在 1912 年，奥地利籍经济学家约瑟夫·熊彼特（Joseph A. Schumpeter）就提出了“创造性毁灭”之说，他的研究表明以企业为主体的创新是经济进化的发动机。时至今日，人们一致认为，R&D（Research and Experimental Development，研究与试验发展，简称 R&D）是构建企业核心竞争力的源泉，它决定着企业能否在日趋激烈的市场竞争中得以生存和持续发展。知识经济的当下，各国企业都不遗余力加大 R&D 投入力度，推动技术革新与发展。

据英国企业创新与技术部 (Department for Business Innovation & Skills, BIS)^① 的调查统计, 2007 ~ 2009 年全球前 1000 家 R&D 活动最为活跃的企业这 3 年的 R&D 投入分别达到 3770 亿英镑、3960 亿英镑和 3440 亿英镑, R&D 密度 (R&D 投入与销售收入之比值) 稳定在 3.5% 左右。^② 这些 R&D 投入的 80% 左右集中在美国、日本、德国、法国和英国五个国家, 行业则集中于汽车及零部件制造业、生物制药业、技术硬件及设备业、电子电器业及软件行业等, 其 R&D 投入额占总额的 70% 之多。据我国《2010 年全国科技经费投入统计公报》的调查, 2010 年我国各类企业投入 R&D 经费 5185.5 亿元, 比 2009 年增长 22.1%; 企业 R&D 投入经费占全国总经费的 73.4%, R&D 经费投入强度 (与主营业务收入之比) 高的行业全部为制造业。^③

R&D 支出属于企业的一项费用, 随着这项支出的日益增长, 会计界开始面临对其采用何种方法进行计量的“两难”境地: 是全部计入损益还是确认为企业资产?^④ 两种方法孰优孰劣? 谁能传递更可靠的会计信息? 谁又能更好地实现会计信息有用性的目标? 两种方法对企业价值的影响如何? 利

① 其前身为英国贸工部 (Department for Trade and Industry, DTI)。该部门从 1991 年起对英国及全球公司的 R&D 投入及业绩状况进行调查, 在此基础上公布《R&D 排行版》(The R&D SCOREBOARD)。排行版对全球 1000 家 R&D 活动最为活跃的企业进行排序和分类, 并统计 R&D 投入总额、销售额、资本支出、利润额、雇员数及总市值等各项指标。最新一期的报告为 2011 年 8 月发布的 The 2010 R&D Scoreboard 由于该排行版是全球首份由政府部门公布且调查范围遍布全球的报告, 它已成为世界各国及一些重要组织评价全球企业 R&D 现状、分析创新趋势及政府制定政策的重要参考文件。数据来自 The 2008/2009/2010 R&D Scoreboard。网址为: http://www.innovation.gov.uk/rd_scoreboard/。

② 国际上一般认为企业的 R&D 费用占其销售额的 2%, 企业才能基本生存; 当达到 5% 以上时, 才具有竞争力。按 The 2010 R&D Scoreboard 中的说法, 全球前 1000 家 R&D 活跃公司的 R&D 总投入降低可能是因为经济整体情况下降, 但某些行业 (如汽车、软件和通信技术等) 和某些新兴国家 (如中国、印度) 的 R&D 投入总额并未降低。因此, 这里的 3.5% 是平均水平。

③ 根据《2010 年全国科技经费投入统计公报》, 分产业部门 (仅包括大中型工业企业的数据) 看, R&D 经费投入强度 (与主营业务收入之比) 最高的行业是专用设备制造业, 为 2.04%; 投入强度在 1.5% ~ 2% 的有 4 个行业, 分别是医药制造业 (1.82%)、通用设备制造业 (1.59%)、电气机械及器材制造业 (1.59%) 和仪器仪表及文化、办公用机械制造业 (1.50%)。这些行业按证监会行业分类标准, 全部属于制造业。

④ R&D 支出会计处理方法大致有费用化和有条件资本化两种。美国是主张费用化政策的代表性国家; 英国、澳大利亚和加拿大等国则采取了有条件资本化的政策。国际会计准则理事会 (IASB) 1998 年 9 月发布了关于无形资产处理的第 38 号准则, 也允许并要求对符合一定条件的 R&D 支出予以资本化。这在本书第 2 章中将详细讨论。

益相关者对两种方法生成的会计信息态度如何?围绕这些问题会计理论界和实务界展开了全面深入的研究,至今未形成统一结论,有关 R&D 支出的会计研究仍方兴未艾。

就我国而言,R&D 支出的会计处理方法在新会计准则体系 2007 年实施前后发生了重大改变,由以前的强制执行费用化政策转变为有条件的资本化政策。新准则实施前,由于缺乏强制性的披露要求,我国上市公司鲜有自愿披露 R&D 信息。薛云奎、王志台(2001)在查阅我国上市公司 1995~1999 年报及年报摘要时发现,几乎没有一家上市公司披露有关 R&D 的具体信息和每年 R&D 支出的具体金额。新准则实施后,受到强制要求而披露资本化 R&D 信息以及自愿披露其他 R&D 信息的公司数逐年增加。年度财务报告是投资者获取上市公司 R&D 支出、R&D 项目等信息最主要的渠道,那么新准则执行 4 年期间,有多少上市公司选择了资本化 R&D 支出的会计政策,这些信息是如何在上市公司的年报中披露的?在开展相关经验研究之前,应首先对采用 R&D 支出资本化政策的上市公司就 R&D 信息的披露情况做全面仔细的调查与分析,这种披露调查既是对新准则执行情况的检验,也是证券监管部门完善相关披露规则的依据。

R&D 支出资本化政策使得一部分“优质”R&D 项目取得资产确认资格,反映在期末资产负债表中,公司管理层据此向市场传递有关 R&D 的“私人信息”,以期将自身与其他企业相区分(Ahmed & Falk, 2006; Oswald & Zarowin, 2007);然而与此同时,资本化政策也为管理层创造了会计选择的空间,账面盈余因为 R&D 支出不计入损益得以提升,管理层借此进行盈余操纵的机会主义行为显现(Nelson et al., 2003; Markarian et al., 2008)。在我国现有的制度背景下,一方面政府提出建设创新型社会的目标愿景,大力发展高科技和战略新兴行业,企业的 R&D 投入即使在金融危机下仍然保持了持续增长的态势,研发创新能力不断增强;另一方面,我国还是一个新兴并处于转型期的资本市场,上市公司盈余操纵行为较为普遍。虽然从准则规定上 R&D 支出会计处理方法与国际财务报告准则已趋于一致,但实务是否可以达到预期水平呢?是否会受到公司会计选择的影响而打折扣呢(孙

铮、刘浩, 2006)? 因此, 我国上市公司管理层是如何在 R&D 支出资本化和费用化两种会计政策上做出选择的? 那些选择资本化 R&D 支出的上市公司, 其披露的资本化信息是向市场传递了可靠的信号还是管理层的盈余操纵机会主义行为? 第一个问题试图打开我国上市公司在 R&D 支出会计政策选择行为上的“黑箱”, 揭示上市公司关于 R&D 支出会计政策选择行为的动机和影响因素; 第二个问题的回答则是对 R&D 支出资本化会计政策在我国资本市场反应的直接检验。

1.2 研究方法与内容结构

1.2.1 研究方法

本书遵循发现问题、分析问题、验证问题和解决问题的思路, 运用如下方法进行研究:

(1) 理论分析和文献回顾。运用信息经济学、制度经济学的研究成果, 分析了资本市场信息披露制度, 在此基础上回顾会计政策选择的一般动因和影响因素。针对 R&D 信息披露、R&D 支出会计政策选择、价值相关性和对盈余质量影响的文献进行梳理和总结。

(2) 收集我国上市公司 2007 ~ 2010 年财务报告, 着重表内确认、结合表外披露评价 R&D 信息披露质量, 以公司实例发现新 R&D 支出准则执行过程中的问题并提出政策建议。

(3) 实证检验。结合我国制度背景, 在理论分析和相关文献的基础上提出假设, 建立 Logistic 回归模型检验上市公司管理层 R&D 支出会计选择的动机与影响因素; 联合检验管理层披露的 R&D 支出资本化信息是有效率的信号传递还是盈余管理机会主义行为。

1.2.2 内容结构

本书以我国 R&D 支出会计政策的转变为起点,分析了新准则下上市公司 R&D 信息的披露状况,试图探寻管理层在资本化和费用化 R&D 支出两种会计政策中作出选择的背后动机,检验了 R&D 支出资本化后的市场反应和对盈余质量的影响。全文的研究内容和结构安排如下:

第1章,绪论。介绍研究背景与动机,说明本文的研究思路、方法和主要内容,指出主要研究贡献。

第2章,理论基础与文献回顾。阐述信息披露和会计政策选择的基础理论、研究成果,在此基础上,围绕论文选题对国内外有关 R&D 信息披露、R&D 支出会计选择动机和影响因素以及 R&D 支出价值相关性、对盈余质量的影响等文献进行梳理与总结,为后文展开相关研究奠定理论与文献基础。

第3章,研发支出会计准则制定。分析代表性国家的 R&D 支出会计准则制定历程,从国家(宏观)层面上探讨会计政策选择的影响因素;介绍世界范围主要 R&D 支出会计准则的内容和异同。

第4章,我国上市公司研发信息确认与披露分析。对 2007~2010 年新 R&D 支出准则在上市公司执行的情况进行深入分析,在此基础上评价 R&D 信息披露的质量,同时也为本书的后续研究奠定数据基础。

第5章,研发支出资本化会计选择动机与影响因素。在理论分析和相关文献的基础上提出假设,检验 R&D 支出会计选择是否符合“三大”动机假设(分红计划、债务契约和政治成本);结合我国制度背景,进而考察控股股东性质、机构投资者持股、审计质量以及取得 IPO 资格、获得增资配股资格等也是影响管理层 R&D 支出会计选择的因素。

第6章,研发支出资本化市场反应与盈余质量。将资本化 R&D 支出会计选择的“成果”进行了划分:一部分为研发成功所形成“货真价实”之资产——无形资产;另一部分则为名义上资产——“开发支出”。从市场反应和对盈余质量影响两个角度,探寻不同性质之资本化 R&D 支出在信号传

递和盈余管理中扮演的角色。

第7章, 结论与展望。概括本书的主要发现和主要贡献, 指出研究的局限所在以及未来的研究方向。

1.3 主要研究贡献

本书依循“R&D 支出资本化信息披露—R&D 支出资本化会计选择—R&D 支出资本化市场反应—R&D 支出资本化与盈余质量关系”的逻辑顺序开展研究, 主要的研究贡献有:

(1) 从笔者手中掌握的文献来看, 本书可能是首次对我国上市公司 2007 ~ 2010 年 4 年间执行 R&D 支出资本化会计准则以来信息披露情况的一个较为深入的了解和分析。除了从年份、行业统计选择资本化 R&D 支出会计政策的公司数, 还考察了资本化公司的地区分布。依据证监会对上市公司年度财务报告的一般规定, 对资本化 R&D 支出会计信息披露质量作出评价, 并运用具体案例发现证监会一般规定关于“本期开发支出占本期研究开发项目支出总额的比例”意思不够明确, 导致披露口径不一致的问题。这将为准则制定机构和有关监管部门就新准则执行质量的提高提供有益的建议。

(2) 丰富了会计选择动机和影响因素的研究。从 R&D 支出资本化会计选择验证西方实证会计理论的会计选择“三大动机”是否适用于我国上市公司。已有文献对 R&D 支出会计选择的研究均从公司经济因素出发, 如盈余水平、盈余波动和盈亏状态等因素, 本书在考察经济因素的基础上还加入终极控制人性质、审计质量和机构投资者持股等公司内、外部治理因素对 R&D 支出会计选择的影响进行探讨。

(3) 已有文献对资本化 R&D 支出会计信息质量的研究分为两个路径。一是资本化 R&D 支出的信号传递作用, 降低了公司管理层和投资者之间的信息不对称程度, 提升了公司的市场价值; 二则是利用资本化 R&D 支出会计政策进行盈余管理。本书基于我国的制度背景, 联合检验资本化 R&D 支

出的信号传递作用和盈余管理动机，根据实务中的会计处理方法，将资本化 R&D 支出会计选择的“成果”进行了划分：一部分为研发成功所形成“货真价实”之资产——无形资产；另一部分则为名义上的资产——增加当期收益的“开发支出”。实证分析发现，市场认同的是真正资本化之 R&D 支出，研发形成的无形资产具有信号传递作用；而名义上的 R&D 资产则“扮演”了盈余管理的角色，与操控性应计水平显著正相关，降低了盈余质量。

第 2 章

理论基础与文献回顾

本章首先回顾了信息披露和会计政策选择的基础理论和研究成果，在此基础上，对国内外有关 R&D 信息披露、R&D 支出会计选择动机和影响因素以及 R&D 支出价值相关性、对盈余质量的影响等文献进行全面综合的梳理与总结，为后文展开相关研究奠定理论与文献基础。

2.1 信息披露的理论基础和方式

信息披露（Information Disclosure）理论可能是资本市场永恒的主题（Madhavan, 2000）。本杰明·弗里德曼（Benjamin M. Friedman）曾说，正是由于人们看不见摸不着的——不确定性，让现代资本市场的研究变得如此丰富多彩。而信息的价值恰恰在于其能消除不确定性，因此，信息在资本市场中占据着枢纽和核心的位置。正如哈耶克（Hayek, 1948）所指出，资源的任何配置都是特定决策的结果，而人们作出的任何决策都是基于给定的信息。因此，经济生活所面临的根本问题是如何最有效地利用信息，最终实现资源的最优化配置。^① 资本市场是一个专门的生成信息、传递信息、运用信

① 施东晖：中国股市微观行为理论与实证 [M]，上海：远东出版社，2001：157。

息和反馈信息的制度安排，这项制度安排的有效性取决于信息披露机制是否有效，各国证券市场都将信息披露制度作为降低市场信息成本、实施市场有效监管的核心要务。就其政策意义而言，信息披露问题的研究对资本市场透明度不高、信息披露机制尚不健全的新兴资本市场而言更具理论和现实意义（Madhavan, 2000）。

2.1.1 信息披露的理论基础

信息披露理论有着深刻的经济学理论渊源。有效市场假设（Efficient Markets Hypothesis）、信息不对称理论（Information Asymmetry）、代理理论（Agent Theory）和信号传递理论（Signaling Theory）构成了信息披露的理论基础，它们解释了为何需要信息披露、信息披露有何作用以及信息披露的经济后果。

1. 有效市场理论

20 世纪 60 年代以来，以尤金·法玛（Eugene F. Fama）为代表的西方经济学者提出有效市场理论，该理论构成了现代金融经济学的基础，也是资本市场信息披露理论的重要基石。

尤金·法玛（1965）对有效资本市场作出的定义为：“如果在一个证券市场中，证券价格完全反映了所有可获得（或利用）的信息，那么这样的市场就是有效市场（或者说该市场达到了有效性）。”意即在一个完全有效的证券市场上，证券价格曲线上的任何一点都能准确客观地反映出证券内在的真实价值。当然，这里所描绘的“有效性”基于一系列严格的前提条件：（1）市场无阻力，即不存在交易成本（Transaction Costs）和政府税收，所有资产都可以进入市场交易，且交易量可以是资产数额的任意比例，即资产无限可分；（2）所有交易者都能够均等地获取各种可以得到的信息，并且毋须花费任何成本；（3）所有交易者对于获得之信息的含义有着相同的期望，参加市场交易的个人都是理性的，都追求效用的最大化。

尤金·法玛（1970）在哈里·罗伯茨（Harry Roberts）提出的有效信息三分法基础上，进一步概括出有效市场的三种类型：弱式有效市场（Weak-form Market Efficiency）、半强式有效市场（Semi-strong-form Market Efficiency）和强式有效市场（Strong-form Market Efficiency）。

在弱式有效市场上，所有参加交易的投资者获得的均是相同的某一特定证券的历史价格变动及这些变动所反映的全部信息，投资者对这些历史信息的集体判断形成了当前这一特定证券的价格。然而历史信息是“过时”的，它不能用来推测现在和以后的价格，就像“随机游走”（Random Walk）模型描述的那样，股票将来的价格和过去的价格在统计上是序列不相关的，因此任何一个投资者按照历史的价格或盈利信息进行交易都不能获得超额报酬。

在半强式有效市场上，证券价格反映当前所有公开的可用信息，如公司财务报告、管理层和证券分析师公布的盈利预测、媒体发布的其他公司新闻等。投资者依据这些公开信息不能获得额外的盈利，只有那些掌握内幕信息的人才可获得超额利润。

在强式有效市场上，证券价格完全充分地反映了一切公开的或非公开的信息。任何人都不能隐瞒任何私人信息，所有投资者占有完全相同的信息。因此，不管是公开发布的信息还是内幕消息，都不能被用来谋取超额利润。

有效市场理论最重要的贡献可能并不在于它对应有什么样的证券监管制度和证券法规得出一个结论，而是在于它作为一个描述性理论，表明了宏观、中观及上市公司层面的信息披露与证券价格之间的关系。这一理论建立了一个分析系统，让人们在该系统所设定的框架内，对股票价格本身的合理性、股票价格与信息披露的关系，以及股票价格和市场上其他各种因素的关系进行进一步的研究，得出自己的结论。^① 在会计的研究领域，有效市场理论将实证会计理论和会计准则的制定融入一个整体予以考察，具有十分重要的意义。^②

① 汪炜．公司信息披露理论与实证研究 [M]．杭州：浙江大学出版社，2005：6．

② 汤云为，钱逢胜．会计理论 [M]．上海：上海财经大学出版社，1997：541．