

管理会计学刊

总第5期

JOURNAL OF MANAGEMENT ACCOUNTING STUDIES

第4卷第1期 / VOL. 4 NO. 1

《管理会计学刊》理事会
(按大学名称拼音字母排序)

北京大学

北京工商大学

重庆大学

东北财经大学

对外经济贸易大学

复旦大学

暨南大学

江西财经大学

立信会计学院

南京大学

南开大学

清华大学

上海财经大学

西安交通大学

厦门大学

中国海洋大学

中国人民大学

中南财经政法大学

中山大学

中央财经大学



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

2013·06

管理会计学刊

JOURNAL OF MANAGEMENT ACCOUNTING STUDIES

理事

张新民/召集人, 对外经济贸易大学	刘志远/南开大学
王立彦/召集人, 北京大学	吕长江/复旦大学
陈晓/清华大学	邵军/立信会计学院
戴德明/中国人民大学	田高良/西安交通大学
方红星/东北财经大学	王雄元/中南财经政法大学
高晨/北京工商大学	王跃堂/南京大学
江伟/暨南大学	王竹泉/中国海洋大学
李青原/武汉大学	文东华/上海财经大学
刘俊勇/中央财经大学	于李胜/厦门大学
刘星/重庆大学	袁业虎/江西财经大学
刘运国/中山大学	张川/上海海事大学

主编

汤谷良	对外经济贸易大学
Jason Zezhong Xiao(肖泽忠)	Cardiff University

副主编

杜荣瑞/国立台湾大学	潘飞/上海财经大学
胡玉明/暨南大学	于增彪/清华大学
毛洪涛/西南财经大学	王斌/北京工商大学
孟焰/中央财经大学	吴安妮/国立政治大学
Neale O'Connor/香港大学	吴联生/北京大学

书评编辑

Pingli Li(李苹莉)	Middlesex University
----------------	----------------------

顾问委员会

Al Bhimani	London School of Economics
Christopher S. Chapman	Imperial College
Chee W. Chow	San Diego State University

图书在版编目 (CIP) 数据

管理会计学刊. 第 4 卷. 第 1 期/汤谷良, 肖泽忠主编. —北京: 北京大学出版社, 2013. 6

ISBN 978-7-301-22411-3

I. ①管… II. ①汤… ②肖… III. ①管理会计-丛刊 IV. ①F234.3-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 077189 号

书 名: 管理会计学刊(第 4 卷第 1 期)

著作责任者: 汤谷良 肖泽忠 主编

责任编辑: 李 娟

标准书号: ISBN 978-7-301-22411-3/F · 3605

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电子信箱: em@pup.cn QQ: 552063295

新浪微博: @北京大学出版社 @北京大学出版社经管图书

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926

出版部 62754962

印 刷 者: 北京大学印刷厂

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 7.25 印张 113 千字

2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 30.00 元

International Price: \$30.00

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有, 侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

Mahmoud Ezzamel	Cardiff University
Joanna L. Ho	University of California
Kari Lukka	Turku School of Economics, Finland
Kenneth A. Merchant	University of Southern California
Hiroshi Okano	Osaka City University
Michael Shields	Michigan State University
Mark Young	University of Southern California

编辑委员会

陈磊/北京大学	林斌/中山大学
陈世敏/中欧国际工商学院	罗炜/北京大学
程新生/南开大学	张继勋/南开大学
杜菲/香港大学	张先治/东北财经大学
方军雄/复旦大学	郑石桥/南京审计学院
傅元略/厦门大学	周守华/中国会计学会
洪剑峭/复旦大学	
Clara Chen/University of Illinois, Urbana-Champaign	
Johnny Deng /California State University, Sacramento	
Jason Xi Kuang /Georgia Institute of Technology	
Amy Lau/The University of Hong Kong	
Wim A. Van der Stede/London School of Economics	

编辑部

戴天婧, 韩慧博/对外经济贸易大学
李娟/北京大学出版社

地 址

北京市朝阳区惠新东街 10 号对外经济贸易大学宁远楼国际财务与
会计研究中心《管理会计学刊》编辑部

(邮编:100029 电话:010-64493525 传真:010-64493412)

北京市海淀区成府路 205 号 北京大学出版社 209 室
(邮编:100871 电话:010-62750037 传真:010-62556201)

管理会计学刊

第 4 卷 第 1 期

(总第 5 期)

目 录

ERP 系统的实施、信息透明度与投资效率

——基于中国 ERP 导入期的证据 曾建光 王立彦(1)

国际合资企业控制:文献综述 丁 榕(25)

Control of International Joint-ventures: A Literature Review Rong Ding(41)

实验方法在管理会计中的应用简介 刘玥冰 徐 慧(69)

[博士论文摘要]

经理权力与公司投资行为研究 周达勇(81)

全球化时代的管理会计与控制

——第八届管理会计与控制国际研讨会会议综述 ... 韩慧博 孙 健(89)

2012 年 5 月—2013 年 3 月国际杂志发表的主要管理会计与

控制论文 韩慧博(99)

《管理会计学刊》征稿函 (105)

*J*OURNAL OF *M*ANAGEMENT *A*CCOUNTING *S*TUDIES

Vol. 4 No. 1

CONTENTS

The Effect of ERP System Implementations on Investment Efficiency: Evidence from China	Jianguang Zeng and Liyan Wang(1)
Control of International Joint-ventures: A Literature Review (Chinese)	Rong Ding(25)
Control of International Joint-ventures: A Literature Review	Rong Ding(41)
The Application of the Experimental Method to Management Accounting Research	Yuebing Liu and Hui Xu(69)
[Abstract of Doctoral Dissertation]	
Study on the Relation between Managerial Power and Corporate Investment Behavior	Dayong Zhou(81)
The 8th International Symposium on Management Accounting and Control in the Age of Globalization; A Summary ...	Huibo Han and Jian Sun(89)
Publications on Management Accounting and Control in International Journals from May 2012 to March 2013	Huibo Han(99)
Call for papers for <i>Journal of Management Accounting Studies</i>	(105)

ERP 系统的实施、信息透明度与投资效率 ——基于中国 ERP 导入期的证据

曾建光 王立彦*

摘要 截止到 2006 年,我国企业基本完成了从认识 ERP 到 ERP 的导入过程。通过 ERP 系统的实施,越来越多的与企业运营相关的信息,比如,财务信息、物流信息等,都通过 ERP 进行处理、优化和实时传输,这样不但可以增加企业的信息透明度,而且也可以降低股东计量、控制管理层行为的监督成本,进而可以进一步影响企业的代理成本和管理层的投资决策行为,影响投资效率。基于此,本文考察了 ERP 系统的实施对于我国上市公司投资效率的影响。研究结果表明:第一,在 ERP 系统开始实施的当年,上市公司的投资效率显著下降,而对于亏损公司而言,在实施 ERP 系统当年和 ERP 正式采用之后,其投资效率显著下降;第二,实施了 ERP 系统的上市公司,在实施当年其过度投资有显著提升;第三,对于亏损公司而言,在 ERP 正式采用之后,其投资不足显著恶化;第四,按照自由现金流的高低进行分组之后,在高自由现金流组中,实施了 ERP 系统的上市公司,其投资效率在第二年之后显著下降;而在低自由现金流组中,实施了 ERP 系统的上市公司,其投资效率没有发生显著变化。

关键词 ERP, 信息透明度, 投资效率, 亏损, 自由现金流

一、引言

本文考察了 ERP (Enterprise Resource Planning) 系统的实施对我国上市

* 曾建光(通信作者),北京大学光华管理学院会计系博士生,E-mail: zengjg@pku.edu.cn;王立彦,北京大学光华管理学院,会计学教授,北京大学责任与价值中心主任,北京大学国际财务与会计研究中心主任,E-mail: lywang@gsm.pku.edu.cn;作者特别感谢国家自然科学基金项目“ERP 系统实施与企业绩效增长关系研究”(70772006)、国家社会科学基金项目“银行业战略引资、绩效引进与盈余管理”(08BJY157)和国家自然科学基金项目“企业集团统一审计:审计师选择、审计质量与经济后果”(71172029)的资助。此外,作者还特别感谢北京大学光华管理学院参加 1405 论坛的会计系博士生的宝贵意见和建议。

公司投资效率的影响。根据计世资讯(CCW Research)2010年4月发布的《2010年中国生产制造ERP软件市场发展趋势研究报告》显示,2009年中国生产制造ERP市场规模达到45亿元,比2008年同比增长19%。这份报告从一个侧面反映了投资ERP系统在我国得到越来越多企业的认同,他们期望通过增加IT投资促进企业改善管理水平,进一步提高企业绩效及其竞争力(马永红等,2004)。

Jensen and Meckling(1976)认为当企业的管理者不是企业的完全所有者时,所有者与管理层之间就会存在信息不对称,从而管理层在制定决策时更多地以个人利益最大化为目标。所有者为了监督和约束与管理层之间存在的利益冲突,就需要设计、安排与管理层之间的契约;所有者设计和监督、约束契约所付出的代价以及履行契约时的成本超过收益的剩余损失构成了代理成本。代理成本的存在既可能导致投资企业的过度投资(Jensen,1986;Jensen,1993),也可能导致企业的投资不足(Ross,1973;Hölmstrom and Weiss,1985)。代理成本所导致的这两类投资效率的损失势必造成投资者的利益损失,这与所有者的财富最大化相矛盾。为此,作为委托人的所有者就有动机确保代理成本最低(Hölmstrom,1979)。其中,充分利用信息技术的优势以降低信息不对称性是一种互联网时代比较普遍采用的主要手段之一。

从20世纪90年代末以来,信息技术的迅猛发展为管理层实施监督行为提供了极大的便利性,特别是ERP的采用。一般认为,ERP的实施使得企业的运营信息对于外部投资者和管理层更加透明,意味着越来越多的与企业运营相关的信息,比如,财务信息、供应链信息、是否发生亏损和自由现金流信息等,都能通过ERP及其相关的信息技术进行处理,管理层的监督成本可以进一步最小化,从而管理层与员工的代理成本也可以进一步减少(曾建光等,2012)。而代理成本的降低,能在一定程度上提高投资的效率(Jensen,1986;Jensen,1993);其次,实施ERP后,管理层将通过ERP系统中自带的或嵌入的,诸如具有诊断能力、分析能力和商务智能等功能的软件工具或功能(有些公司可能只购买某些模块,如只购买了ERP中的财务模块,虽然财务模块主要是实现与财务相关的功能,但是为了满足企业客户对于财务及其相关的管理功能,ERP厂商不可能只是实现财务的电算化,一般都会在财务模块中增加财务分析、财务风险控制等功能,如用友公司的U8 ERP软件的财务模块),以便更好地辅助管理层做出正确的投资决策,减少投资决策的盲目性,从而提高管理层的投资效率;最

后,实施 ERP 后,企业的业务流程及其操作得到了进一步标准化、集成化和优化,同时企业的业务信息流与财务信息流得到及时、一致的反映,使得企业的业务信息流与财务信息流完全实时对应起来,企业各个部门或各个子公司的财务信息得到了及时的反映和处理,管理层能够根据这些信息科学地配置内部资本资源,进而有助于提高企业内部资本市场的效率,在一定程度上减少了企业的融资约束,从而改善了企业的投资效率。此外,ERP 的实施,能够很好地把企业的内部控制集成到每个员工的日常工作中,从而使得内部控制得到很好的贯彻,能够有效监控内部控制的实施情况,企业的内部控制质量得到了提升,因此,企业的会计质量也得到了提升(Masli et al., 2010),进而提升了企业的投资效率。

但是,以上这些关于 ERP 能够提升投资效率的研究结论,一般认为企业的管理层只是被动地接受信息透明度所导致的经济后果。作为企业的经理人,无论是否采用信息技术,都不能改变其构建企业帝国的冲动(Murphy, 1985),当经理人面对其经营信息更多地被外部投资者知晓的事实之后,他不会被动地放弃其机会主义行为,更不会就此而放弃构建企业帝国的梦想,在这种情景之下,一是,经理人会选择更多的投资项目以向外部投资者明示其在努力工作,寻求更多的投资机会;二是,经理人掌握了更多的企业内部信息,管理层变得更加自信,导致管理层低估成本和高估销售的倾向(Statman et al., 1985),进而具有更强的投资冲动(Malmendier and Tate, 2005)。基于此,本文考察 ERP 的实施对于企业投资效率的影响。

本文以 1998—2006 年间 A 股上市公司为样本,考察 1998—2006 年期间 ERP 系统的实施对于企业投资效率的影响。研究结果表明:第一,在 ERP 系统开始实施的当年,上市公司的投资效率显著下降,而对于亏损公司而言,在实施 ERP 系统当年和 ERP 正式采用之后,其投资效率显著下降;第二,实施了 ERP 系统的上市公司,在实施当年其过度投资有显著提升;第三,对于亏损公司而言,在 ERP 正式采用之后,其投资不足显著恶化;第四,按照自由现金流的高低进行分组之后,在高自由现金流组中,实施了 ERP 系统的上市公司,其投资效率在第二年之后显著下降;而在低自由现金流组中,实施了 ERP 系统的上市公司,其投资效率没有发生显著变化。

本文的主要贡献在于:第一,本文从企业采用信息技术的视角,考察了 ERP 对于投资效率的影响,丰富了 IT 治理和投资效率方面的文献;第二,本文研究

发现,对于亏损公司以及处在自由现金流高组中的上市公司而言,在 ERP 实施两年之后,其投资不足更为严重,本文的这一研究发现,对于 ERP 系统在中国资本市场的信息含量,提供了一个实证证据和新的分析视角和解读方式;第三,本文研究认为,当企业信息透明度增加时,经理人会变得更加努力或者(和)更加自信,为了实现其构建企业帝国的梦想,他们会倾向于进行更多的低效投资,本文的这一研究发现,为我们重新审视信息技术对于经理人的过度自信或者(和)努力程度的影响,提供了一个实证证据,同时也丰富了经理人过度自信方面的文献,特别是为经理人过度自信的来源提供了一个实证证据。

本文接下来的部分安排如下:第二部分是文献回顾与研究假设;第三部分是研究设计;第四部分是样本选择与描述统计;第五部分是研究结果;第六部分是研究结论与不足。

二、文献回顾与研究假设

Modigliani and Miller (1958)认为,在完全竞争市场和完全有效市场里,企业的投资项目决策仅取决于该项目的净现值大小,而与其他因素无关。然而,现实世界的市场存在诸如融资约束(Fazzari et al., 1988)、市场套利和交易成本等因素,导致市场的有效程度往往并不高,从而影响公司的投资效率。Stein (2003)研究发现,信息和代理成本是影响企业投资决策的主要因素。

Kanodia and Lee(1998)研究发现,市场上对于投资项目的盈利能力的私有信息的缺乏是导致投资效率低下的原因之一。Bushman and Smith(2001)和 Healy and Palepu(2001)研究发现,高质量的会计信息能通过减少代理问题提高企业的投资效率。Wang(2003)研究发现,在美国市场上,会计信息质量越高,行业和公司层次的投资效率也越高。Durnev et al. (2004)研究发现,含有上市公司特质信息越多的股价,该公司投资效率也越高。Biddle and Hilary (2006)根据会计信息质量的综合指数,采用国际比较的方法,研究发现跨国间及每个国家的会计信息质量都与公司投资效率显著正相关。Biddle et al. (2009)研究发现,在美国市场上,高质量的会计信息有益于公司减少投资不足和过度投资的行为。曾颖、陆正飞(2006)研究发现,在中国市场上,信息披露质量较高的样本公司,其边际权益融资成本也较低,从而间接地提高了投资效率。

潘敏和金岩(2003)研究发现,在我国特有的股权结构制度安排之下,由信息不对称性所导致的过度投资现象更为严重。

以上文献表明,作为代理人的经理层,其提供给市场的信息越多,质量越高,投资效率也越高。经理层为了更好地提供给市场数据多、质量高的信息,他们就必须准确掌握公司的营运信息。也就是说,信息对于投资决策的影响首先在于管理层对于公司内部信息的完全准确把握。要达到准确把握,对于现代企业来说,信息技术的采用是其最佳选择之一。

当管理层拥有公司内部足够的信息后,其是否有动力进行有效的投资,则取决于经理人在进行投资前后的成本与收益的权衡。Bertrand and Mullainathan(2003) 和 Aggarwal and Samwick(2006)认为,经理人进行投资需要付出个人的努力,对于经理人来说也就是存在着投资的个人成本。而经理人进行投资的个人收益在于从控制资源中获取的个人利益,包括心理满足感、占有欲、在取消费和构建商业帝国的倾向(Murphy,1985;Jensen,1993)。如果经理人认为进行投资其所付出的个人成本大于其从投资决策中获得的个人收益,那么经理人就很有可能会放弃净现值为正的投资项目,从而出现了投资不足的现象。如果经理人认为进行投资决策的个人收益大于其在投资中付出的个人成本,那么经理人就很有可能投资净现值为负的投资项目,从而出现了过度投资的现象(Jensen,1986;Jensen,1993)。投资不足或者过度投资的程度越大,企业的投资效率越低。投资效率的低下是由于现代企业经营权和所有权的分离,经理人对公司资产将不再拥有剩余索取权(residual claim),同时也不用承担经营失败的风险,所以理性的经理人将不再追求公司利润的最大化,而是更多地追求个人效用的最大化(Fama and Jensen,1983)。这也就是代理成本对于投资决策的负面影响。代理成本的存在导致了投资决策的效率损失,进而造成了股东等投资者利益的损失。

信息技术的采用,特别是 ERP 的实施有助于提高公司信息的透明度,能够减少经理人投资的盲目性,以及降低由于代理成本导致的经理人的自利行为的发生(Poston and Grabski,2001;曾建光等,2012)。

早在 20 世纪 90 年代末,70% 的财富 1000 强公司已实施了或者正在实施 ERP 系统(Cerullo and Cerullo,2000)。ERP 系统的实施是这些公司在剧烈的竞争中出类拔萃的主要原因之一(Winters,2004)。ERP 系统的实施在资本市场上具有信息含量,资本市场认为 ERP 系统的实施是公司未来运营绩效提升

的一个信号(Hunton et al., 2004)。Hunton et al. (2002) 研究发现, 分析师在获得公司 ERP 实施的公告后, 会提高已有的盈余预测水平。这些文献认为 ERP 的实施意味着管理层在试图努力提高或者改善企业现有的管理体系, 是管理层向不拥有企业运营信息的所有者发送私有信息, 是管理层在向委托人示好, 在一定程度上减少了代理成本, ERP 的实施有助于改善公司的投资效率。

Barnea et al. (1980) 认为, 信息不对称是由于管理当局拥有较多投资者没有的与企业经营的相关私有信息, 导致了双方对于企业营运的认知偏差, 这种认知的偏差会随着信息技术的采用得到改善。ERP 系统的实施能够减少企业内部各个部门之间信息沟通不畅的问题, 增加了企业的透明度和信息的流通速度, 有助于企业信息的更加透明化。ERP 系统能够及时、有效、准确地收集和传递信息到需要的人手中, 便于管理层及时、全面地掌握企业的运营状况, 从而有效地提高管理层的决策水准(Davenport, 1998)。

以上这些关于 ERP 能够提升投资效率的研究结论, 都默认为企业的管理层只是被动地接受信息透明度所导致的经济后果。管理层的决策和支持是否采用 ERP, 特别是在 ERP 早期的关键影响因素(Davila et al., 2009; 叶强等, 2010)。因此, 作为企业的经理人, 无论是否采用信息技术, 都不能改变其内在的构建企业帝国的冲动(Murphy, 1985)。如果管理层在考虑是否采用 ERP, 其必然知道 ERP 能够带来的优势和对其机会主义行为可能造成的影响。当经理人面对其经营信息更多地被外部投资者知晓的事实之后, 他不会被动地放弃其机会主义行为, 更不会就此而放弃构建企业帝国的梦想, 在这种情景之下, 一是, 经理人会选择更多的投资项目以向外部投资者明示其在努力工作, 寻求更多的投资机会; 二是, 经理人掌握了更多的企业内部信息, 管理层变得更加自信, 导致管理层低估成本和高估销售的倾向(Statman et al., 1985), 进而具有更强的投资冲动(Malmendier and Tate, 2005)。

而在刚开始实施的当年, 尤其是在中国 ERP 导入期, 管理层往往对阻碍 ERP 成功实施的组织环境、用户环境、系统环境以及 ERP 供应商环境等因素(DeLone and McLean, 1992; Ives et al., 1980; 张喆等, 2005) 认识不足, 却更多地期待通过 ERP 这一“舶来品”更快捷地实现其企业帝国的梦想。基于此, 我们认为, 当管理层真正开始决定正式实施 ERP 系统之后, 在正式 ERP 系统实施当年, 管理层会趋向于加大投资力度。

此外, 在中国 ERP 导入期, 新闻媒体也在大力宣传 ERP 实施带来的好处,

以及政府为了实现“信息化带动工业化”这一战略目标所实施的一系列信息化的优惠政策和相关的政策扶持。例如,2001年6月,国家科技部启动了国家制造业信息化工程以落实“以信息化带动工业化”,并集中了“科技攻关”计划和“863”计划两大资源,共出资8亿元,加上地方配套资金和企业自筹资金,该工程总经费超过100亿元¹。因此,政府的大力推进以及相关的政策鼓励,激发了管理层实施ERP的积极性,同时,也增加了管理层对于成功实施ERP的预期和过度自信。在这种情景下,在正式ERP系统实施当年,管理层也就会趋向于加大投资力度。

基于以上分析,我们认为,在中国ERP导入期,当管理层真正开始决定正式实施ERP系统之后,在正式ERP系统实施当年,管理层收到来自外部的对ERP过于偏重其优点的宣传以及国家政策等的激励之下,对于成功实施ERP系统充满信心,同时,对于ERP系统能够带来的效应也充满期待,因此,ERP系统的实施在实施当年激发了管理层的过度自信,也就导致了实施当年的过度投资行为。

Merrow et al. (1981)研究发现,在美国的能源行业,管理层普遍存在着低估设备投资成本的现象。Statman et al. (1985)通过调查研究,发现管理层存在低估成本和高估销售的倾向。Cooper et al. (1995)和Landier et al. (2004)研究发现,企业的管理层较普通大众过度自信程度更高。Russo and Schoemaker (1999)研究发现,99%以上的管理人员都存在高估自己的经营能力和企业的盈利水平。Camerer and Lovo (1999)的研究表明,企业CEO普遍认为自己比竞争对手的能力更强。Shefrin (2001)和Hackbarth (2008)研究表明,过度自信容易导致管理层采取激进的负债行为,更倾向于发行债券而较少采用股权融资。Heaton (2002)的研究发现,在不同的自由现金流下,管理者过度自信会导致过度投资。Nofsinger (2005)也指出,过度自信容易导致管理层采用过多的债务融资进行过度投资。Malmendier and Tate (2005)实证研究发现,过度自信的CEO的投资对现金流敏感度较高,具有更强的投资冲动。余明桂等 (2006)采用中国资本市场的数据,研究发现,在中国,管理者过度自信与资产短期负债率和债务期限结构显著正相关。

以上研究表明,管理层的过度自信导致了过度投资行为。又由于ERP系

¹ 制造业信息化工程综合信息网, <http://www.xjmie.gov.cn/jianbaoright.asp?newsid=21899>

统实施当年,管理层的自信获得了更多的强化和增进,因此,我们认为 ERP 系统实施当年,企业存在过度投资行为,故提出假设 1 如下:

假设 1 在 ERP 系统实施当年,企业存在过度投资行为。

随着 ERP 系统的正式实施,ERP 系统开始逐渐影响到企业的业务流程,组织文化等各个方面,ERP 系统实施的问题也日益凸现,特别是在我国 ERP 导入期,由于市场经济的发展刚刚起步不久,ERP 的实施意味着组织的变革,员工感觉到其自身利益受到侵犯与威胁,由此产生抵触情绪(叶强等,2010);内部员工的抵制可能会造成 ERP 系统实施的失败或者对 ERP 实施的预期产生偏离(Cooper and Markus,1995)。为了避免这些可能影响 ERP 系统成功实施的问题,需要管理层特别是高层管理层的支持和投入(Fichman and Kemerer,1997;孙元等,2007),企业管理层需要实际参与到项目之中,亲自实施监督和亲身参与(Jarvenpaa and Ives,1991)。因此,从 ERP 系统开始实施到系统能够真正发挥作用大体需要两年左右(Hitt et al.,2002)。如果企业在实施 ERP 两年之后,企业处于亏损状态,由于此时 ERP 开始发挥作用,信息透明度开始显现,管理层对于企业内部运营信息也掌握较全面,外部投资者对于企业扭亏为盈也有很多期待,外部投资者的监督更加严格,在这种情况下,管理层构建企业帝国的梦想得到了极大的限制。

在 ERP 系统实施 2—3 年之后,且公司处于亏损状态时,对于管理层的过度自信就是一种打击。与初始的对于 ERP 系统的期望形成了较鲜明的对照。在中国 ERP 系统导入期,出现这种情况,更是容易导致管理层的过度自信受到打击。此外,在这种情景下,外部投资者也容易把企业的亏损归于 ERP 系统的实施,给管理层造成较大的压力;同时,也会利用 ERP 提供的透明度,加大对管理层的监督。因此,当 ERP 系统实施 2—3 年之后,并且企业正处于亏损状态时,管理层对于投资项目会变得越发谨慎,投资不足就显得更为明显。故提出假设 2 如下:

假设 2 在 ERP 系统实施 2—3 年之后,当年处于亏损的公司存在投资不足的现象。

Jensen(1986)提出了自由现金流量理论,该理论认为由于经理人的效用函数是最大化其个人利益,当市场上不存在好的投资机会时,经理人往往会将企业过去投资所获得的现金流投资于净现值为负的项目上,而不是将其分配给股东。Alti(2003)从股票市场的股价的表现进行研究,表明市场对于企业采用自

由现金流进行投资反应为负向,即市场并不看好经理人动用自由现金流进行投资。Richardson(2006)指出,过度投资主要发生在自由现金流较高的企业之中。

而在中国这种新兴市场,管理不规范,管理层对于企业真实的运营信息掌握不够全面和彻底。当企业的自由现金流较多时,在 ERP 系统实施 2—3 年之后,ERP 开始在企业产生作用,企业经过 ERP 的实施,梳理了企业内部的信息,企业的信息透明度也随之增加。企业信息透明度的提升会产生两个效应:一是外部投资者会获知企业拥有较多的现金流信息;二是经理人对于企业的自由现金流较多的这一信息具有更多的掌握,增加了经理人的过度自信。

因此,当企业的自由现金流较多时,在 ERP 系统实施的 2—3 年之后,经理人对企业拥有的自由现金流信息掌握得更加全面。经理人的过度自信得到了进一步的提升。另外,为了更好地满足其私利,同时也为了避免过多的自由现金流信息被外部投资者所获知而被要求分配给股东,经理人会选择过度投资行为,进而导致企业的投资效率下降。基于此,我们提出假设 3 如下:

假设 3 ERP 系统实施 2—3 年之后,高自由现金流的上市公司的投资效率更低。

三、研究设计

为了检验上述假设,本文的研究设计首先是需要度量出投资效率。本文借鉴 Wang(2003),Bushman et al. (2001),辛清泉等(2007)和魏明海、柳建华(2007)等的做法,使用 Richardson(2006)的模型来估计我国上市公司正常的投资水平,再根据估计出的正常的投资水平与实际的投资水平的残差计算出我们上市公司的过度投资与投资不足程度。最后,把计算出来的过度投资与投资不足作为因变量,把影响投资效率的因素进行控制后,考察 ERP 的实施对我国上市公司投资效率的影响。根据 Richardson(2006)的模型,我国上市公司正常的投资水平估计模型如下:

$$\begin{aligned} \text{NormalInvest}_{i,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 \text{TobinQ}_{i,t} + \beta_2 \text{preCash}_{i,t} + \beta_3 \text{preAge}_{i,t} \\ & + \beta_4 \text{preAbnormalReturn}_{i,t} + \beta_5 \text{preNormalInvest}_{i,t} \\ & + \beta_6 \text{preLnSize}_{i,t} + \beta_7 \text{preLeverage}_{i,t} + \sum \text{Industry} \\ & + \sum \text{Year} + \varepsilon_{i,t+1} \end{aligned} \quad (1)$$

模型(1)中的变量定义如表 1 所示。

表 1 模型(1)的变量定义表

变量名称	变量描述
NormalInvest _{<i>i,t+1</i>}	正常投资水平的增加额,等于固定资产、长期投资和无形资产的净值增加额之和与平均总资产(期初总资产与期末总资产的均值)之比
preAge _{<i>i,t</i>}	上市年限
TobinQ _{<i>i,t</i>}	成长机会
preCash _{<i>i,t</i>}	现金的期末余额,等于现金余额与总资产之比
preAbnormalReturn _{<i>i,t</i>}	超额回报率,经市场回报率调整后的,第 <i>t</i> 年 5 月至第 <i>t</i> +1 年 4 月以月度计算的股票年度回报率
preNormalInvest _{<i>i,t</i>}	前一期的正常投资水平的增加额
preLnSize _{<i>i,t</i>}	公司规模,等于公司年末总资产的自然对数
preLeverage _{<i>i,t</i>}	资产负债率,等于负债与平均总资产之比
Industry	行业虚拟变量,证监会《中国上市公司分类指引》(2001)中的一级分类(A-M)
Year	年度虚拟变量,期初公司全部高级管理人员,含董事、监事和高管所持有的股票总数占总股本之比

为了检验上述假设,根据模型(1)计算得到残差的绝对值,该值即为投资效率的度量变量。如果根据模型(1)计算得到的残差值大于等于零,我们称之为过度投资,否则为投资不足,为了比较的一致性,当残差值小于零时,取绝对值作为投资不足的测度。由于代理成本是影响企业投资决策的主要因素(Stein, 2003),根据 Richardson(2006),Ang et al. (2000),魏明海、柳建华(2007),Biddle et al. (2009),姜国华、岳衡(2005)和 Jiang et al. (2010)的研究结论,本文采用自由现金流量、管理费用率、是否是国有控股公司、是否亏损、大股东占款、行业 and 年度作为控制变量。为了避免可能存在的内生性问题,本文参照周黎安、陈烨(2005)与曾建光等(2012)的做法,采用双重差分法模型(Differences-in-Differences,DID)设定模型(2)如下:

$$\begin{aligned} \text{InvestEfficiency} = & \beta_0 + \delta_1 \sum_{i=0}^3 \text{Post}_i + \delta_2 \sum_{i=0}^3 \text{Post}_i \times \text{Loss} + \beta_1 \text{MfeeRatio} \\ & + \beta_2 \text{FCF} + \beta_3 \text{State} + \beta_4 \text{Loss} + \beta_5 \text{TakeOver} \\ & + \beta_6 \text{Lnsize} + \beta_7 \text{Leverage} + \beta_8 \text{ROA} \\ & + \sum \text{industry} + \sum \text{year} + \xi \end{aligned} \tag{2}$$

模型(2)中的 InvestEfficiency 包括模型(1)计算的残差的绝对值(AbsAb-Invest),过度投资水平(OverInvest)和投资不足水平(UnderInvest)。过度投资水平是模型(1)计算的残差大于 0,而投资不足水平是模型(1)计算的残差小于 0。各个变量的定义如表 2 所示。

表 2 模型(2)的变量定义表

变量名称	变量描述
InvestEfficiency	投资效率, 模型(1)计算得到的残差的绝对值, 包括过度投资(≥ 0)和投资不足(< 0)
Post _{<i>i</i>}	实施 ERP 系统后的第 <i>i</i> 年, 为第 <i>i</i> 年, 则为 1, 否则为 0
lnsize	公司规模, 总资产的自然对数
Leverage	财务杠杆, 负债合计与总资产之比
ROA	总资产回报率, 净利润与总资产之比
MfeeRatio	管理费用率, 管理费用与营业总收入之比
FCF	自由现金流, 等于息前税后净利+折旧和摊销-营运资本增加-资本支出
State	是否为国有企业, 是为 1, 否为 0
Loss	是否亏损, 是为 1, 否为 0
TakeOver	大股东占款, 其他应付款与总资产标准之比, 经中位数调整
Industry	行业虚拟变量, 证监会《中国上市公司分类指引》(2001)中的一级分类(A-M)
Year	年度虚拟变量, 期初公司全部高级管理人员, 含董事、监事和高管所持有的股票总数占总股本之比

四、样本选择与描述统计

本文的财务数据来自于 1998—2006 年国泰安 CSMAR 数据库, 是否为国有企业的数据来自于 Sinofin 数据库, ERP 系统的实施数据通过手工搜集 1998—2006 年中国上市公司对外公开的年度财务报表。之所以选择这一期间作为样本区间, 一是, 因为中国上市公司自 1998 年才开始提供现金流量表, 二是, 计世资讯(CCW Research)2010 年 4 月发布的《2010 年中国生产制造 ERP 软件市场发展趋势研究报告》的显示, 我国生产制造业在 2005 年之前基本完成了 ERP 系统的导入, 但是由于生产制造业为 ERP 系统的最早开始实施的行业, 为了更好地全面考察我国 ERP 软件的情况, 实施了 ERP 的公司的样本采用时间区间为 2007 年之前, 考察这一段期间 ERP 的实施, 对于我们评价之后的 ERP 的实施具有重要的参考价值。本文对数据进行了如下三方面的处理: (1) 由于金融行业的特殊性, 剔除了所有金融行业的数据; (2) 为了消除样本偏差的影响, 将连续变量按照 1% 进行 Winsorize 处理; (3) 剔除缺失样本。最后得到有效观测为 6 095 个, 其描述统计如表 3 所示。

表 3 报告的是描述性统计。从表 3 可知, 投资效率(InvestEfficiency)的均值为 0.083, 中位数为 0.056, 最大值为 0.514, 最小值为 0.001; 中位数与均值相差较大, 最大值与最小值也相差较大, 这表明, 在我国上市公司中, 投资效率存