

北京市属高等学校人才强教计划项目
(项目编号: PHR201007208)

经济管理实验室 建设和创新研究

*JingJi GuanLi ShiYanShi
JianShe He ChuangXin YanJiu*

赵学凯 房成鑫 等著



经济科学出版社
Economic Science Press

北京市属高等学校人才强教计划项目（项目编号：
PHR201007208）

经济管理实验室建设和 创新研究

赵学凯 房成鑫 等著

经济科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

经济管理实验室建设和创新研究 / 赵学凯, 房成鑫等著.
—北京: 经济科学出版社, 2012. 6
ISBN 978 - 7 - 5141 - 2032 - 5

I. ①经… II. ①赵…②房… III. ①经济管理 - 实验室
管理 - 研究 IV. ①F2 - 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 130271 号

责任编辑: 王东岗

责任校对: 郑淑艳

版式设计: 代小卫

责任印制: 王世伟

经济管理实验室建设和创新研究

赵学凯 房成鑫 等著

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

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191537

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京季蜂印刷有限公司印装

880 × 1230 32 开 5.25 印张 150000 字

2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 2032 - 5 定价: 16.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 88191502)

(版权所有 翻印必究)

前 言

一、写作背景及目的

我国高等院校长期普遍存在着理论教学和实践教学相脱节的现象。传统的经济管理教学一直推行“重理论，轻实践”的教育理念，严重扭曲了人才培养模式。在相当一部分教育工作者的头脑中，对实验教学具有理论教学不可替代的作用还缺乏足够认识。实际上，正是由于教育中缺乏实践教学环节，缺乏学生综合能力的训练，最终影响到了人才培养质量，造成我国大学生普遍缺乏创新能力和实践能力。这是高等教育教学改革面临的现实问题。显然，如果不扭转这些认识，经管类实验教学工作在学校就不会有自己应有的地位，教师也就不会积极主动投入到这项工作中，实验室建设和开拓实验教学新局面就只会是一句空话。

进入 21 世纪以来，中国高等教育快速发展。特别是在教育部“质量工程”的推动下，基于经济管理专业的实验教学改革探索与实验室建设在我国一批高等院校异军突起，其影响力持续提高，并渐成燎原之势。如今，全国绝大多数设有经济管理专业的高等院校都不同程度地建设了实验

室，开设了不少相关的实验课程。以学生为本、以理论教学与实验教学相互协调发展，理论与实践相辅相成、相互补充为特征，利用多种教育技术手段培养学生综合能力的实验教学改革取得了突破性的进展。一批以经济管理实验教学改革创新为内容的省部级、国家级教育教学改革及科研成果应运而生，从而为人才综合能力培养范式的转换找到了与之契合的新平台。实验教学的育人效果受到了学生、家长和社会用人单位的普遍高度称赞。事实说明，实验教学不仅有利于改变人才培养模式，而且也有力推动着高校教育教学改革和发展。

随着实验教学工作的逐步推进，越来越多的高校教育工作者通过实践也深刻地认识到，要真正做到以学生为本，在人才培养模式的创新问题上，就必须遵循教育规律和人才成长规律，尝试探索多种人才培养方式。对此，《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010～2020年）》（简称：规划纲要）在高等教育的多项改革措施中提出：“要重视和加强教学环节”，“加强实验室建设”；“探索发现和培养创新人才的途径；支持学生参与科学研究，强化实践教学环节”；“注重知行统一。坚持教育教学与生产劳动、社会实践相结合。开发实践课程和活动课程，增强学生科学实验、生产实习和技能实训的成效”。根据国家中长期教育改革与发展规划的要求，新一轮课程改革在课程理念、课程目标、课程设置、教材建设、课程实施方面都有较大的改革与发展；对实验室的功能、设备等方面提出了新的和更高的要求，实验室建设也面临着前所未有的挑战。从某种意义上说，如何应对挑战，对深化实验教学改革的成败

起着举足轻重的作用。

北京工商大学各级领导长期一直高度重视实践教学,特别是近10年来,以“实践育人”理念为引领,不断深化教学改革,取得了很多突破性成果。其中最为突出的成果之一就是彻底改变了经济管理专业实验教学与理论教学严重脱节的落后局面,使学校经济管理专业实验教学逐步走上了健康发展的轨道。如今,实验教学已成为北京工商大学一大特色和亮点,并以此享誉国内高校。2007年,学校经济管理实验中心被教育部、财政部批准为“国家级实验教学示范中心建设单位”;2009年,学校“开拓创新,建设资源共享的一流经济管理实验中心”项目荣获国家级教学成果二等奖;2009年,学校经济管理实验教学团队荣获“国家级教学团队”称号。

多年来,国内外有数百所高校的领导和教师专程到我校中心参观、考察和交流。不少高校同仁在交流过程中,也提出了许多共性的问题。在对我校实验教学改革感兴趣的同时,他们也非常期待中心能提供一份全面翔实的介绍实验室管理和实验课程建设的具体做法和经验总结。为此,中心部分骨干教师根据自己多年来的探索和实践体会,就如何创新实验教学模式,如何建设经济管理类实验室平台等内容,以写作一部业内共同关心的实验教学改革专著为己任,进行了分工协作。目的是抛砖引玉,在与兄弟院校分享建设经验的同时,相互促进,共同发展,不断提升我国高校经济管理实验教学水平。

二、本书写作特色

基于经济管理专业的实验室建设与实验教学改革方面

的论文多见诸在一些刊物上,而系统全面地论述经济管理实验教学改革与创新的专著却极为鲜见。为了向读者展现一部能够全面系统的反映我校经济管理实验室建设和实验教学改革最新发展的专著,我们深感任务艰巨,丝毫不敢懈怠。在竭尽全力将多年来的实践经验与体会毫无保留地奉献给读者的同时,也力求实现以下特色:

第一,综合全面。本书通过 10 章的篇幅,系统综合地论述了经济管理实验教学改革所涉及的主要课题,全面反映了各高校同仁普遍关心的重点,包括:经济管理实验教学改革综述;实验教学理论基础;实验教学平台建设与管理;经济管理实验课程体系的构建;实验教学模式探索与创新;实验教学师资队伍培育等。

第二,侧重实务。经济管理实验教学改革实践性很强,书中所介绍的一些观点和做法,均来自于我校实验教师的具体实践和真实体会。本书在阐述实验教学改革基本理论和方法的同时,重点结合我校经济管理实验教学改革与探索实际,突出理论联系实际。

第三,切实可行。由于作者均来自实际教学工作第一线,是实验室建设和实践教学改革的亲身参与者,因此,作者在书中所提到的众多建设和改革措施,在实践中都被证明是切实可行并能取得实效的,对国内同行直接应用于各自学校的实践教学改革的具有一定的借鉴意义和参考价值。

本书的写作过程是由秦艳梅教授创意,并组织立项论证、内容研讨、检查进度和联系出版等,书中内容凝聚着经济管理实验中心多年来工作在实践教学第一线教师和实验室管理人员的智慧和心血。全书由赵学凯和房成鑫老师

主笔并负责总纂定稿，在总纂中对部分章节进行了补充和调整。参加全书写作的有：赵学凯、卢奇、毛志山（西南财经政法大学）、田芬、房成鑫、黄婉秋、周付安、冯谊老师。此外，经济管理实验中心的陈冰、高祥宝、王洋、张元虹、张予、徐小茗等老师也做了大量基础性和支持性工作。在写作期间，我们还参考了大量国内外的专著和论文，得到了很多启迪且受益匪浅。

三、致谢

在本书的写作和出版过程中，我们得到了包括北京工商大学校相关领导和经济科学出版社编辑们在内的各方大力支持、鼓励和帮助。北京工商大学副校长李朝鲜教授百忙中亲自审阅了全书的章、节、目结构，并提出了重要的指导意见；学校原人事处处长魏中龙教授（现任教务处处长）在本书的立项和写作过程中，一直给予全力支持并提出不少非常有价值的建议。没有他们卓有成效的大力支持，本书不可能问世。

此外，本书的写作还获得了《北京市属高等学校人才强教计划》（项目编号：PHR201007208）的资金资助。经济科学出版社为本书的顺利出版与发行创造了良好条件，经济科学出版社王东岗编辑也为此投入了非常多的时间和精力。

在此，谨向所有提供帮助的单位、个人及出版物致以最诚挚的谢意！

当前，经济管理实验教学改革正处于不断发展时期，希望本书既可作为高校经济管理专业实验教师或实验室建

设者的有益借鉴，也可作为经济管理类实验教学研究人員以及教育技术专业学生的参考用书。

由于相对于理工科实验教学而言，经济管理实验教学还有很多不成熟之处，再加上我们写作水平和时间有限，疏漏在所难免。希望广大读者对本书的不足之处提出批评指正。

赵学凯 房成鑫

2012年1月

目 录

第1章 概 述	1
1.1 经济管理学科实验的发展	1
1.2 经济管理实验及主要作用	3
1.3 经济管理实验的主要特点	5
1.4 经济管理实验的主要方法与手段	6
1.5 经济管理实验教学在培养人才方面的 积极作用和优势	10
1.6 实践出真知	12
1.7 我国高等院校经济管理实验教学目前 存在的主要问题	15
第2章 实验教学理论基础 (一) ——教育理论对高校实验教学的指导	19
2.1 教学理论	20
2.2 教学理论及其对实验教学的影响	27
第3章 实验教学理论基础 (二) ——学习理论对高校实验教学的指导	29
3.1 行为主义理论与高校实验教学	29
3.2 认知主义理论与高校实验教学	33
3.3 建构主义理论与高校实验教学	37

第4章 经济管理类实验室的规划与建设	47
4.1 经济管理类实验室建设模式的分类	48
4.2 经济管理类实验室建设规划的制定	52
4.3 经济管理类实验室软硬件及环境配套设施	56
4.4 基于 SaaS 的教学软件共享模式对实验室建设的影响	60
第5章 经济管理实验课程体系的构建	66
5.1 经济管理实验课程的建设背景	67
5.2 实验课程体系的建设与人才培养目标及定位	68
5.3 经济管理实验课程设置的原则	69
5.4 经济管理实验课程体系的构建	71
5.5 理论教学与实验课程体系的关系	75
第6章 经济管理实验教学特色探索	77
6.1 经济管理实验教学的学科特色	77
6.2 经济管理实验教学的实验报告特色	79
6.3 经济管理实验教学的教学方法特色	79
6.4 构建经济管理实验教学新模式	80
6.5 经济管理实验教材体例和创新	89
第7章 经济管理实验教师队伍的培育	96
7.1 经济管理实验教师队伍的培育和激励机制	96
7.2 经济管理实验教师队伍的激励	99
7.3 经济管理实验教学考核系统和质量评价	102
第8章 经济管理专业实验课程模式	107
8.1 经济管理专业实验课程模式的多样性	107

8.2	应用性实验课程模式·····	109
8.3	验证性实验课程模式·····	116
8.4	研究性(探究性)实验课程·····	119
8.5	各种实验课程模式的建设与落实·····	123
第9章	经济管理实验室的管理体制建设 ·····	125
9.1	经济管理实验室管理体制的内容和作用·····	125
9.2	经济管理实验室管理体制的发展状况·····	127
9.3	经济管理实验室现行管理体制存在的问题·····	129
9.4	经济管理实验室管理体制创新的指导原则·····	131
9.5	经济管理实验室管理体制的改革创新·····	132
9.6	经济管理实验室的制度管理·····	137
第10章	经济管理实验室的技术管理 ·····	139
10.1	计算机软件的安装与维护·····	139
10.2	计算机安全管理·····	140
10.3	计算机网络管理·····	142
10.4	经济管理实验室的设备管理·····	143
10.5	经济管理实验室的经费管理·····	145
10.6	经济管理实验室的耗材管理·····	147
10.7	经济管理实验室的安全管理·····	148
结束语 ·····		151
参考文献 ·····		153

第1章

概 述

十多年来,中国高等教育逐渐进入快速发展的轨道,实验教学也同步推进,影响力持续提高。特别是在教育部大力推进质量工程的背景下,经济管理类实验教学率先突破,成为推动教育教学改革和发展的重要引擎之一。越来越多的高校不仅对加强经济管理类实验教学的必要性形成了广泛共识,而且普遍积极开设出一大批相关实验课程。事实表明,经济管理学科是集理论、实践于一体,强调个性创造和职业能力培养的应用学科。正是由于实践教学侧重于对理论知识的验证、补充和拓展,具有较强的直观性和操作性,因此,实验课程在提升人才研究和应用能力,提升人才综合素质上,有着无法替代的独特作用。

1.1 经济管理学科实验的发展

经济管理学科是一门应用多学科与多领域理论、方法和技术,系统地研究经济管理活动基本规律和一般方法的应用科学,其目的是研究如何利用有限资源实现组织目标的行为及其规律。在经济管理学科的发展过程中,实验一直是经济管理科学研究和教学中的一个重要方面。实验在工商管理学科发展过程中的探索,大体上分为3个阶段:

第一阶段, 19 世纪末期到 20 世纪 40 年代。这一阶段是管理实验的起步时期。在这个时期, 经济管理实验与管理研究同步发展, 经济管理科学的理论在实验、试验和调查的基础上逐步形成。此阶段经济管理所面临的外部环境相对稳定, 企业关注的焦点通常放在如何提高效率、增加产量、提高员工积极性、设计合理的工序等日常管理问题上。这一时期的经济管理实验模式主要是基于生理学、心理学、行为科学、统计学等学科的理论和方法, 以人和工作为研究对象, 通过实地调研、分析、对比研究, 找到提高工作效率、员工积极性、解决实际管理问题的有效途径, 并从中归纳提炼出一些管理原则和管理理论。这一阶段比较著名的实验有: 泰罗的铲掘实验和金属切屑实验、吉尔布雷斯夫人的动作分析实验、梅奥的霍桑实验等等。

第二阶段, 20 世纪 40 ~ 70 年代。在这一阶段, 随着全球经济的发展, 企业所面临的竞争加剧, 环境复杂起来, 同时经济管理领域也提出了一些新的理论和思想, 经济管理研究开始注重企业管理的整体流程和具体的职能管理。此阶段管理实验所涉及的范围进一步拓宽, 数学模型与计算机模拟开始被运用起来。在这个时期比较著名的实验有: 阿吉里斯的“成熟—不成熟人”实验; 韦伯的群体决策和个人决策绩效研究比较实验; 弗约的社会性动机比较实验; 加拿大萨斯喀钦温大学 C. C. Potter 教授开发的企业经营管理模拟系统 (Business Simulation) 等。

第三阶段, 20 世纪 80 年代到 21 世纪初。这一阶段, 竞争加剧与全球化成为时代特色, 这迫使经济管理研究开始重视战略管理和跨国经营。而随着计算机技术飞速发展, 一大批管理模拟软件被开发出来并投入使用。经济管理课堂教学突出理论教学、案例教学、实验教学三者的结合, 成为美国等发达国家工商管理教育发展与变革的一个重要趋势。

1.2 经济管理实验及主要作用

在人们的传统观念中,经济学、管理学被认为是经验科学,是不可能进行实验的。许多经济学家认为在可控条件下研究大规模的宏观经济现象是十分困难的,甚至连一些大师级的经济学家也这么认为。例如,诺贝尔经济学奖得主萨缪尔森(Paul A. Samuelson)曾在他与诺德豪斯(William D. Nordhaus)合著的《经济学原理》(第12版)中说过这样一段话:“通过实施受控的实验是发现经济规律的一条可行的途径,但是不幸的是,经济学家们往往难以完成那些本来由化学家和生物学家控制的实验,因为这其中包含了诸多经济学家们不容易控制的因素。就像天文学家和气象学家一样,经济学家们在大体上倾向于观察。”

受诸如此类观念的影响,实验长期以来被视为是自然科学的专利,而与经济管理学科无缘。即使是人们常用的实证研究,通常也是使用计量经济学模型对实际获得的数据进行分析,很少在实验室里进行可控制、可观测的实验。

直到20世纪中叶,经济学实验才逐渐起步。1948年,哈佛大学的爱德华·张伯伦(Edward H. Chamberlain)教授首先在课堂上进行经济学实验。他做了一个简单的实验,来检验竞争性市场均衡是否和数据相吻合,实验结果是否定的。这一做法却给当时作为实验参与者的弗农·史密斯(Vernon Smith)两点启发:一是作为研究方法,使用实验方法开展经济学研究是否具有可能性;二是作为教学方法是否具有可能性。几年后,史密斯来到普渡大学工作,不久他开始在课堂上以他的学生为对象再次进行竞争性均衡实验。结果出乎意料,实验的参与者即使拥有少量的个人信息,只要参与者达到一定数量,市场就会很快收敛到竞争性均衡。这与经典理论的结论——市场的有效性需要大量具有完全信息的参与者并不一致。此后,史密斯教授以这一突破发展了一系列经济学实验技术与方

法,为实验经济学的形成和发展奠定了基础。他也因此与卡尼曼(Daniel Kahneman)一道获得了2002年诺贝尔经济学奖。于是,实验经济学、经济管理实验也开始为国人所关注。其实美国很多大学早已将实验经济学列入经济学本科教学,以参与式的实验教学也已成为经济管理学科普遍采用的教学方式。

随着电子计算机软硬件技术和网络技术的发展,极大地丰富了经济管理类课程实践教学的手段,专业应用程序的运用和仿真与模拟等新的教学手段的涌现使经济管理类课程在校内专业实验室开展实践教学成为可能,专业实验室或中心的建设也逐步成为各个高校经济管理类学科建设的重要组成部分。

什么是经济管理实验目前尚无统一的界定,在此,我们可以借鉴经济学的新分支——实验经济学的界定:它将实验的方法引入经济学,试图通过可控制的实验对经济学的理论假设进行证伪和对经济政策的实施效果进行检验,以比较和完善经济理论,并为政策决策提供依据。因此,我们将经济管理实验定义为:通过可控制的实验,观察、模拟、分析实验参与者的行为,对相关理论的验证以及对相关政策实施效果的检验,以比较和完善经济学、管理学理论并为政策决策提供依据。

从教学和科学研究方法的角度看,经济学、管理学实验作为一种方法,是对已有经济学、管理学教学与科研方法的补充。经济学、管理学实验至少可以发挥以下四个方面的作用:

(1) 检验理论。与计量经济学方法等实证方法类似,实验能对不同理论的优劣和正确与否进行检验。而且,它有一些与众不同的优势:在简化的实验室环境下,实验者能对被检验理论的自变量进行良好的控制,从而能比非实验方法更好地确定各个变量之间的因果关系。

(2) 发现新的经验规则。经济学、管理学实验并非只是对现有的理论进行检验。在反复的实验后,人们往往能发现新的规则,比如人在博弈中的学习行为,这为研究者根据实验数据和现象建立

新的理论提供了可能。

(3) 制度设计。传统上, 制度设计往往是通过事前的理论和逻辑推理得到的, 而制度评估必须在制度实施以后才能做出, 这有可能导致出现无法挽回的制度设计失误。当使用实验的方法以后, 制度设计、政策设计甚至管理学中的一些策略设计都可以借助实验室环境完成, 这会改变制度设计因过度依赖于理论而造成的盲目性。我们一般称这类实验为“风洞实验”。

(4) 一种互动性很强的教学手段。比如通过讲授, 学生知道供给需求原理后, 进行双向拍卖的课堂实验, 学生能够亲身经历它。在教学实践中发现, 绝大多数同学对这些课堂实验非常有兴趣。

1.3 经济管理实验的主要特点

1.3.1 重复性和可控性

传统的经济理论通过直接观察所得到的自然市场数据具有一次性的特点, 而对理论预测的证实或证伪都需要大量的检验, 显然传统的经验数据难以达到在相同环境和机制下大量重复的要求。另外, 传统的经验数据是一种整体数据, 受到众多干扰变量的影响, 这样就失去了对行为命题和理论预期的检验能力。比如在现实生活中, 经济形势瞬息万变, 企业永远都无法确定他们财富的变化是其行动的结果还是其他外部因素所致。而实验具有可重复性和可控性, 通过再造实验, 独立验证, 克服自然经验数据非复制记录的性质, 同时可以有效控制不可控因素的变化。实验的可控性也使得参与人只需面对与理论相关的环境因素, 而不必面对理论问题以外的其他影响因素, 这样就能得到比有关理论验证更纯粹的经验数据。实验还可以调节市场机制的参数, 观察它对市场行为的影响, 甚至通过改变模型的制度参数, 对新的经济微观系统进行观察, 从而提出新的假说。