



大连理工大学应用经济学前沿系列丛书

Frontiers in Applied Economics of Dalian University of Technology

研究型大学教育成本的核算与效率评价研究

Research on the Education Cost Accounting and Efficiency
Evaluation in Research-oriented University

冯宝军 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press



大连理工大学应用经济学前沿系列丛书

Frontiers in Applied Economics of Dalian University of Technology

大连理工大学管理与经济学部学术出版基金资助

本书得到国家自然科学基金资助项目(71240005)的资助

研究型大学教育成本的核算与效率评价研究

**Research on the Education Cost Accounting and Efficiency
Evaluation in Research-oriented University**

冯宝军 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

研究型大学教育成本的核算与效率评价研究 / 冯宝军著.
—北京: 经济科学出版社, 2014. 1
(大连理工大学应用经济学前沿系列丛书)
ISBN 978 - 7 - 5141 - 4107 - 8

I. ①研… II. ①冯… III. ①高等教育 - 教育成本 -
成本计算 - 研究 - 中国②高等教育 - 教育成本 - 效率 -
评价 - 研究 - 中国 IV. ①G647.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 298209 号

责任编辑: 刘明晖 李 军
责任校对: 郑淑艳
版式设计: 齐 杰
责任印制: 王世伟



研究型大学教育成本的核算与效率评价研究

冯宝军 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: 88191540

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

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

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http://jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京盛源印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 13.25 印张 150000 字

2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 4107 - 8 定价: 33.00 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

我国政府为进一步建设高水平的研究型大学，不断增加对研究型大学的教育经费投入，这对我国高等院校的教育成本管理工作提出了巨大挑战。然而，实践中教育资源的不当配置与成本控制失效等现状令人堪忧，研究型大学出现了银行贷款过度、盲目投资、资金利用效率不高等许多教育成本管理失控的现象，严重阻碍着教育资源投入对研究型大学乃至中国高校教育质量提升的积极作用的发挥。因此，对研究型大学进行教育成本的核算及效率评价进行研究，成为目前教育界急需解决的重要问题。

研究型大学作为强调教育与科研并重的特殊高校，具有较高的社会知名度及影响力。研究型大学无效的资源配置及不合理的教育成本，小则造成教育资源的浪费，大则败坏该校声誉造成恶劣的社会影响。因此，对研究型大学教育成本核算及效率进行研究就显得十分重要。从而，提高我国高校特别是研究型大学的教育资源使用效率，更有效地进行教育成本控制。

随着高等教育资源紧缺问题日益突出，高校的教育资源利用效率以及教育成本管理问题受到更多的关注和重视。研究型大学作为我国高等院校中学术及科研能力较强的代表，教育界

在期望中国研究型大学走向世界的同时,更期望其能对自身的教育成本做到有效管理与控制,进而为中国高等教育界的教育资源利用做出榜样和参考。

本书从研究型大学的界定出发,利用结构方程的思想对研究型大学的教育成本构成问题进行研究,运用探索性因子分析与验证性因子分析相结合的方法构建研究型大学教育成本构成体系。在此基础上创新性地引入全成本核算模型,对研究型大学教育成本进行全成本核算;随之,利用 DEA 成本最小化模型和 DEA 超效率模型,构建研究型大学教育成本效率研究的投入产出指标体系,为研究型大学效率评价提供了基础;最后构建研究型大学的成本管理系统,将教育成本的预测控制、预算、核算及成本考核机制有机地结合起来,弥补了现有研究中,仅针对教育成本单一问题而缺乏整体性的不足。

本书中提出的研究型大学成本核算方法及效率评价方法不仅基于理论角度,更多的是可以应用到实践中,为研究型大学教育成本的管理与控制提供一种可参考的方法。希望本书能够为完善我国高校教育成本核算和管理控制研究体系提供参考,并通过研究型大学财务人员的思考、创新和工作,将我国研究型大学教育成本管理水平和资源利用效率提高到更高的层次。

本书在写作过程中得到了大连理工大学管理与经济学部多位专家的指点,高校财务人员也对本书提供了宝贵的意见。在此谨向为本书提供帮助的所有人员表示衷心的感谢!

冯宝军

2013 年 12 月

目

录

第 1 章	绪论	1
1.1	问题的提出	1
1.2	研究意义	4
第 2 章	文献综述与回顾	6
2.1	研究型大学的研究	6
2.2	教育成本概念的研究	11
2.3	教育成本构成的研究	19
2.4	高校教育成本核算的研究	25
2.5	高校教育成本效率评价的研究	30
	参考文献	34
第 3 章	研究型大学成本管理环境研究	43
3.1	问题的提出	43
3.2	研究型大学概况分析	44
3.3	研究型大学收入支出现状分析	49
3.4	研究型大学财务制度现状分析	53

3.5	研究型大学财务能力提升研究	59
3.6	本章小结	63
	参考文献	64
第4章	基于结构方程法的研究型大学 教育成本构成研究	67
4.1	问题提出	67
4.2	理论设计	68
4.3	实证分析	72
4.4	本章小结	87
	参考文献	87
第5章	基于全成本核算思想的研究型大学 教育成本核算研究	90
5.1	问题的提出	90
5.2	全成本核算原理分析	92
5.3	研究型大学教育成本的全成本核算模型	96
5.4	研究型大学教育成本全成本核算实例及 分析	109
5.5	本章小结	118
	参考文献	119
第6章	研究型大学教育成本的效率评价 研究	121
6.1	问题提出	121
6.2	研究型大学教育成本的效率评价流程	122

6.3	研究型大学教育成本的效率 评价指标体系设计	123
6.4	研究型大学教育成本的效率评价模型	129
6.5	实证分析	137
6.6	研究型大学教育成本管理的政策建议	156
6.7	本章小结	157
	参考文献	158
第7章	基于多属性分析的研究型大学科研 经费全成本核算研究	161
7.1	问题提出	161
7.2	理论基础	162
7.3	基于多属性分析的研究型大学科研 经费全成本核算模型	167
7.4	本章小结	178
	参考文献	178
第8章	研究型大学教育成本管理系统构建	181
8.1	问题提出	181
8.2	系统构建基础	182
8.3	构建教育成本管理系统	185
8.4	系统运行的保障条件	195
8.5	本章小结	199
	参考文献	200

第 1 章

绪 论

1.1 问题的提出

近年来，随着中国高校规模的不断扩大，学费的不断提高，高校的消耗和教育成本控制问题受到了教育界学者以及国家和社会越来越多的关注，而研究型大学由于其教育经费中含有大量难以计算和分摊的科研经费，其教育成本则是一个更加值得研究的重要问题。

持续增长的教育经费投入对我国高等院校的教育成本管理工作提出了巨大挑战。时任国务院总理温家宝在 2012 年的政府工作报告中指出，中央财政已按 GDP 的 4% 编制全国财政性教育经费支出预算，2012 年国家财政性教育经费支出达到 21 984.63 亿元。高等院校亦会因此受益，其人才培养、科学研究、社会服务、文化传承四大职能将会得到更大效度的发挥。研究型大学作为中国教育的核心群体，会占据更多的教育资源，拥有更加复杂多样的产出，因此研究型大学的教育经费问题更应受到关注和重视。

然而，实践中教育资源的不当配置与成本控制失效等现状

令人堪忧,严重阻碍着教育资源投入对研究型大学乃至中国高校教育质量提升的积极作用的发挥,主要表现在以下两个方面。

第一,高等教育资源短缺阻碍研究型大学的发展。中国研究型大学受到 1996 年之后的高校并轨和扩招等政策的影响,规模得到空前发展,入学率不断攀升。与此同时,政府用于高等教育的公共开支虽然有显著增长,但其增长的速度远跟不上高等教育规模扩大的速度。中国 2000 年国家财政性教育经费 563.7 亿元,占国民生产总值的比例为 0.6%,占财政支出的比例为 3.5%。到 2010 年国家财政性教育经费为 2 965.3 亿元,占国民生产总值的比例为 0.7%,占财政支出的比例反而下降到 3.3%。由此可见,虽然政府教育投入总量继续增加,但国家财政性教育经费占财政支出比例增长缓慢,甚至呈现下降趋势。教育经费的短缺使得作为我国教育核心群体的研究型大学的发展受到了制约。

第二,研究型大学高等教育资源利用率低下。一方面,中国研究型大学作为非营利机构,教育投入不计入成本,成本核算也比较困难。由于长期的计划经济、单一的办学体制,教育经费采取政府拨款、国家全包的办法,这使得学校没有提高资源利用率的动力,学校只关心增加投入,而不关心资源利用率,导致研究型大学教育资源的浪费和使用效率低下。另一方面,研究型大学之间沟通联系较少,使得资源出现重复建设和浪费的现象;学校行政和后勤管理人员过多,人力资源利用效率不高;不少学校的物力资源使用效率不高,如教学仪器、设备、实验室和图书资料等出现盲目投资和闲置现象。此外,还有一些教育部门和高校内部财务管理制度不健全,导致出现浪费与不合理开支的现象,这些教育资源利用率低的状况无疑使

经费投入不足的矛盾更加严重。

在以上现状的冲击下,研究型大学出现了银行贷款过度、盲目投资、资金利用效率不高等许多教育成本管理失控的现象。因此需要对教育过程中的资源耗费过程进行规划、调节,提高教育资源使用效率,进而更有效地进行教育成本控制。

理论上,我国正式以发表论文的形式对高校教育成本进行研究才10多年,虽然取得了一定的成果,但是研究成果还是不容乐观,而对研究型大学教育成本的研究近两年才出现。从历年发表的论文来看,以“高校教育成本”为篇名的论文数量共191篇,其中最早的是1994年广西地方普通高校成本和投资研究课题组发表在《广西高等教育》(1994年第二期)上的《广西地方普通高校教育成本和投资的初步研究》。而以“研究型大学教育成本”为篇名的仅有《研究型大学教育标准成本的测算模型研究》和《研究型大学教育成本的构成研究》两篇论文。近年来学者们对高校教育成本进行了有益的探索,有关此方面研究的论文数量逐渐增加。研究的焦点主要集中在教育成本的核算、教育成本的管理与控制、成本资金管理等方面,但这些研究过多集中于规范性探讨而缺乏实证方面的探索。而且,在教育成本构成的实证研究、教育成本全成本核算思想、教育成本效率的评价以及成本管理系统的构建等方面研究不足,并且已有的大多数研究成果缺乏可行性和可操作性。因此,从总体上看,目前我国高校尤其是研究型大学教育成本理论研究还处于落后阶段,许多理论和方法还没有取得重大突破,此领域方面的研究需要提高系统性和可操作性。

综上可知,无论从现实还是理论层面来看,对我国高校教育成本尤其是研究型大学教育成本进行研究,逐渐完善成本核算和管理控制研究体系具有重要意义,能够为研究型大学教育

成本管理水平的提升提供借鉴与思路。基于以上分析,本书选择以“研究型大学教育成本的核算与效率评价研究”为题展开探索与研究。

1.2 研究意义

基于对上述研究背景和研究内容的分析,本书具有如下理论和现实意义。

(1) 理论意义

第一,以实证的方式对教育成本涵盖范围进行了研究,明确了研究型大学教育成本的构成项目,为各研究型大学进行教育成本管理提供了理论基础。同时,避免了现有研究因采用规范性研究方法,而影响研究结果可信度的弊端,从而使本书结果更具有说服力。

第二,采用全成本核算思想,构建研究型大学教育成本全成本核算模型,实现了对研究型大学教育成本的核算;同时,采用 DEA 成本最小化模型与 DEA 超效率模型相结合的方式,构建了研究型大学教育成本的效率评价体系,为研究型大学成本管理提供了真实、可靠的测算方法。

第三,构建了全面科学的研究型大学成本管理系统。依据研究型大学成本管理组织结构,将教育成本的形成、审核、考评、反馈、纠正与控制等环节进行有机组合,弥补了现有研究中仅针对单个方法的运用,缺乏各方法之间联系的不足。

(2) 现实意义

第一,有助于提高研究型大学教育成本的管理能力。明确研究型大学教育成本的构成,构建全面的研究型大学成本管理

系统，能够帮助研究型大学加强对各项支出的有效控制与管理，公平分配各项有限资源，提高研究型大学教育成本管理工作的有效性。

第二，有助于促进研究型大学教育质量的提升。对研究型大学教育成本进行系统的管理与控制，能够提高国家对研究型大学的有效投入，对研究型大学的教学以及科研活动形成良好的支持，从而提高研究型大学的教育质量。

第三，有助于完善研究型大学的教育成本补偿机制。国家无论是制定学费标准，还是确定对研究型大学的经费投入金额，均需建立在正确的教育成本计量的基础上，明确研究型大学教育成本的构成，能够使国家对研究型大学的经费投入和学费制定有据可循，从而进一步完善研究型大学的成本补偿机制。

第2章

文献综述与回顾

2.1 研究型大学的研究

2.1.1 研究型大学的界定

早在19世纪的普鲁士，研究型大学就已经诞生，到现在已经经历了200多年的发展与变革^{[1][82]}。随着研究型大学的探讨在不断升级，众多来自不同国家的研究者已经对于研究型大学给出了不同的概念与分类标准，但是迄今为止，还没有得出一致的结论。

在全世界所有关于研究型大学的研究中，最具有代表性的是来自美国学者提出的观点。学者丹莫特认为教学和科研是研究型大学的两个重要方面。对于研究型大学来说，传播和创造知识同等重要。卡内基教学基金会在对美国的研究型大学进行大量研究的基础上给出了解释，研究型大学是拥有实力较强的研究生教学水平，并且拥有充足的科研费用，来支撑各项研究学术活动，凭借这些来提升科研水平的核心竞争力的高等

学校^[2]。

虽然全世界对于研究型大学的研究有一定的共同性与普遍性,但是结合我国的实际国情,我国许多学者也从不同角度对研究型大学进行了研究与探索。研究者赵沁平(2006)^[3]在研究中提出,研究型大学是以研究工作为重点、具有高水平科研成果、培养高层次创新人才、科研和教学紧密结合的一种大学,是一个国家的科技和社会生产力发展到一定程度的产物,是高等教育适应社会需要,在不断推动社会进步过程中,自身发展形成的一类大学形态。还有,培养的研究型人才属于高精尖拥有较强的综合素质,在科研中加强教育,而在教育中发展科研的一种大学^[4]。研究型大学的发展体现着一个国家的综合实力,是社会经济发展到一定阶段的产物,同时与国家科技实力、与社会经济相互协调发展。研究型大学创新性地传播、生产和应用知识是其异于一般大学的地方,研究型大学具有较强的综合实力和浓厚的学术氛围,以此满足我国经济增长、文化建设和社会发展的需求。我国学者王战军教授(学位与研究生教育发展中心常务副主任)认为,研究型大学的重要目的就是塑造培养学科水平高端人才以及可以获得优秀的科研水平成果。中心任务在于知识的传播、创造和应用。研究型大学在社会综合实力与经济的进步,科学创新能力的发展以及文化的昌盛等方面,都起着不可或缺的作用^[5]。武书连(2002)^[6]将每一个大学的科研能力的分数进行了整理汇总及计算。他开始先将所有大学的科研分数进行了排列,运用的是降序方法,将这些科研得分从上边的较大得分向下边的较小得分逐一加总,当累计得出的结果比所有高等学校的分数61.8%高时结束,所有被加的大学就是研究型大学。周守军和郑忠梅(2011)^[7]认为研究型大学要求大学必须承担一定数量的科学研究项目,

必须培养出一定数量的达到最高学位层次的人才。章玺和李春燕 (2013)^[8] 认为研究型大学要将高等教育与科学研究相结合, 研究型大学要以高等教育为基石, 要在高质量教育的基础上, 积极地进行科学探索和深入研究, 立足高等教育, 培养大批有创新活力的科研新力量, 满足和维持科学研究的可延续性和长久发展。

综上所述, 大多数学者认为研究型大学的特征是重点培养高水平的研究生, 同时拥有足够的经费可以用于科学研究, 而且进行研究的科学成果水平较高。然而, 对于研究型大学的界定学术界还未形成统一的意见。

2.1.2 研究型大学的特征

关于研究型大学特征的研究, 国外学者更多的是关注大学中的科研实力。美国卡内基基金会曾对研究型大学的特点进行了细致划分, 其将研究型大学的特征分为两类^[9]: 一个是注重研究生的培养, 在美国的大学实例中可以看出许多美国重点研究型大学招收的研究生与本科生数量都相当, 甚至有所超越。另一个是看重科研, 很大比例的研究型大学都认为科研才是研究型大学的最关键与核心部分。

美国著名研究型大学的共同特征包括学术大师汇聚, 教师素质很高; 学科水平很高, 门类较为齐全; 科研成果卓著, 学术声誉很高; 经费投入巨大, 科研经费充裕; 学生素质一流, 生师比较低; 管理科学规范, 杰出校长掌舵; 办学特色鲜明, 办学理念明确; 国际化程度高, 留学生比例高。沙克巴伊等人 (Shakibaei, et al., 2011)^[85] 指出, 研究型大学主要有七个特征, 即, 沟通能力跨国际和跨学科; 充分的学术探讨自由性;

科研对于社会负责；在科研中包含较多的创新成分；对学术界中探讨的争议较大的问题进行积极探讨；科研的硬件设施配备较好较新；科研与教育有针对性且能够进行学科交叉综合。史万兵、娄成武（2003）^[10]在以下几方面对于研究型大学的特征进行了概括，即高层次的师资队伍和研究水平较高的领军人物；卓越超强的管理思维及能力；以培养高层次研究生为主；优质的学生生源；学科门类齐全且突出重点；在国内外有良好的研究声誉；有良好的自我管理水平和水平；有配备较齐全的科研设施条件；能够承接重大的研究项目，而且能够在这其中得出优质的独创性科研成果，并能够对于社会发展产生一定影响；研究成果可以促进社会时代发展；科研与人文精神共同进步发展。冯宝军、李延喜、荣翠芳（2011）^[11]等学者对于研究型大学的特征提出了如下观点，包括教师教学科研的高水平性以及优质的学生生源；足够进行科研的费用以及产出的高质量的科学研究成果；拥有高效的管理效率能力；拥有多学科的综合性和大学且有重点建设的学科；拥有领先的国际化水平等。

此外，袁国华和杨婷云（2010）^[86]，李勇和闵维方（2004）^[12]在研究中，都认为研究型大学的特征包括两种，即显性和隐性。这里的显性特征指容易体现和能够进行测量与容易测量的，最主要指的就是对社会的贡献与学校的内部构建。而隐性特征指的是不易测量的，即学校的办学宗旨与管理方式水平。

结合以上的种种研究分析，可以把研究型大学的特征大致表述如下：第一，拥有较高水平的教师队伍；第二，拥有较高水平的学生生源；第三，拥有足够支撑科学研究的经费；第四，能够培养出高水平的学术人才；第五，可以产出高水平的研究成果；第六，有门类较全水平较高的学科优势。