

JIAOYU FAZHAN WENTI DE
DINGLIANG YANJIU QIUYA

教育发展问题的 定量研究

邱雅◎著

 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

教育发展问题的定量研究

THE QUANTITATIVE RESEARCH
IN EDUCATIONAL DEVELOPMENT

 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

教育发展问题的定量研究/邱雅著. - 北京: 中国经济出版社, 2008. 8.

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8735 - 7

I. 教… II. 邱… III. 教育事业—研究—中国 IV. G52

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 123509 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: [www. economyph. com](http://www.economyph.com)

策 划: 张金明

责任编辑: 孙 岩 (电话: 010 - 68359418)

技术编辑: 张江虹

美术编辑: 白长江

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京市昌平新兴胶印厂

开 本: 710 × 1000 1/16

印张: 13.5 字数: 167 千字

版 次: 2008 年 8 月第 1 版

印次: 2008 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 3000 册

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8735 - 7/F · 7705

定价: 38.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 由我社发行部门负责调换, 电话: 68330607

序

21 新世纪科学技术突飞猛进，知识经济迅速兴起，教育在其中发挥着重要作用。教育的改革和发展已经成为事关一个国家、一个民族 21 世纪能否生存和发展的核心战略问题。改革开放以来，在党中央、国务院的领导下，经过各级政府和全社会的共同努力，我国教育事业取得了历史性的伟大成就。2000 年我国在 13 亿人口中如期实现了“基本普及九年义务教育、基本扫除青壮年文盲”的目标，这是我国教育发展的里程碑。我国的成人识字率居发展中人口大国前列，2000 年成人识字率已达到 90.9%。1984 年至 2004 年间，在联合国教科文组织颁发的“国际扫盲奖”中，我国荣获了 14 个奖项。自前在发展中人口大国里，中国成为世界上唯一同时实现“文盲人口减半”和“贫困人口减半”的国家。中国在全民教育领域取得的成就世界瞩目，得到了国际社会的认可和广泛好评。

虽然我国的教育事业取得了很大成就，但要在我们这样一个人力资源素质偏低的 13 亿人口的大国发展教育，仍存在着许多困难与挑战。尤其是我国当前还处在社会主义初级阶段，处在体制转换、结构调整、社会变革的历史时期，教育事业发展面临的基本矛盾是，现代化建设和人民群众对于优质教育的强烈需求和优质教育资源供给严重不足的矛盾。这一矛盾具体表现为以下几大问题：（1）教育发展不均衡问题突出，教育实现全面协调可持续发展的任务艰巨。城乡之间、区域之

间、各类教育之间发展差距很大。中等职业教育发展难度依然很大。(2) 全面推进素质教育仍然面临许多困难,育人质量有待提高。(3) 教育的发展还不能适应经济社会发展的要求,人才培养的质量、数量都不能满足现代化建设的要求。(4) 投入不足仍然是教育发展面临的主要困难。

邱雅博士的专著《教育发展问题的定量研究》对不同教育阶段存在的不同问题展开研究,在定性分析的基础上,以定量研究方法为主。书中所研究的义务教育投入差异问题、免费义务教育问题、高中阶段教育发展规模与结构问题、高等教育发展规模与学费问题、教育投资的比例与地区差异问题,以及教育投资的直接经济效益问题等都是当前中国教育发展中所面临的具有重要政策意义的问题,对于这些问题深入系统的研究将有助于国家教育发展政策的制定。邱雅博士的专著依据翔实可靠的数据,对以上问题进行了深入的研究,得出了一些非常有价值的结论。

综观研究现状,有关中国教育发展问题的研究多以定性研究为主,定量研究较少,这对于系统客观和科学地认识我国教育的发展,制定积极有效的发展战略和政策都是不利的。邱雅博士的整个研究突出了运用统计方法的实证研究,应该讲是丰富了我国教育发展的定量研究。从实证方法研究的技术角度看,她恰当与规范地使用了相关的统计方法,模型设计科学合理,反映出作者深厚的统计数据处理能力与很强的科研能力。这一方面与她本科和硕士就读于数学专业,有着扎实的数理基础有关,另一方面也与她博士就读于统计学专业,熟练掌握了统计学的方法有关。对教育领域的研究是她到中国人民大学公共管理学院教育科学研究所从事博士后研究工作以后才开始的,面对这一全新的领域,她努力学习,克服重重困难,具有锲而不舍的钻研精神,在短短的三年多

时间，在《教育与经济》、《中国统计》等刊物发表了7篇这一领域的研究成果。这本书源于她的博士后出站报告，颇具学术价值，在博士后出站报告评审时曾得到专家们的一致好评，被评为优秀的博士后出站报告。

在她的这本书出版之际，作为她的博士后指导老师，我欣然为之作序。在这一领域还有许多问题值得进一步深入研究，希望她今后继续努力，为我国的教育事业发展和统计事业发展贡献自己的一份力量。

赵彦云

2008年8月于北京中国人民大学明德楼

内容摘要

本书针对当前我国教育发展中存在的一些主要问题展开研究，采用定性分析和定量研究相结合的方法，以定量研究为主。主要研究了以下几方面问题：

1. 义务教育的均衡发展和实行免费义务教育问题。着重从义务教育投入的地区差异和城乡差异两方面来分析我国义务教育发展阶段的差异，详细分析了差异的现状和近几年差异的变动趋势。对我国实行免费义务教育问题的思考，主要通过考察世界各国实行免费义务教育的情况，以及分析当前我国义务教育阶段存在的主要问题，指出我国必须尽快解决免费义务教育问题，并且对我国实行免费义务教育所需的经费进行了详细测算。

2. 对高中阶段教育的发展规模进行计量预测与分析，并研究中等职业教育发展问题。主要采用建立计量模型与定性分析相结合的方法，科学地预测和规划“十一五”期间我国高中阶段教育的发展规模和毛入学率。由于“十一五”期间我国高中阶段教育的发展重点是中等职业教育，因此，着重分析了我国中等职业教育发展中存在的主要问题，并对“十一五”期间我国中等职业教育的发展规模进行规划与预测，同时对其发展提出了一些政策建议。

3. 对我国高等教育毛入学率水平进行国际比较，分析普通高校学费特点和影响因素并建立相应的模型。通过建立模型得到高等教育毛入

学率与国家经济发展水平之间的数量关系，据此将我国高等教育毛入学率与相应的国际平均水平进行比较，并分析我国高等教育毛入学率的未来发展趋势。对社会上普遍关注的普通高校学费问题也进行了统计分析与研究，通过分析普通高校学费的影响因素来建立普通高校学费的计量模型，最后结合模型结论和我国普通高校的实际情况提出了一些建议。

4. 分析我国教育投资的总体发展情况，对我国公共教育投资比例的现状进行国际比较，并对我国教育投资的地区差异进行计量分析。建立了反映国家经济发展水平与公共教育投资比例之间关系的计量模型，并对我国未来的公共教育投资比例的变化趋势进行分析。分析我国教育投资的地区差异现状和其影响因素，并在此基础上建立地区教育投资模型，最后结合模型结论和我国教育投资地区差异的实际情况提出几点建议。

5. 从宏观层面上讨论我国教育投资直接经济效益的计算问题，即计算教育对经济增长的贡献率。回顾国内外有关估算教育对经济增长贡献率的各种方法，并进行比较；针对我国部分学者对教育投资贡献率的计算方法中存在的不足之处，提出改进意见，最后根据改进后的方法对我国教育投资贡献率进行了实际计算。

关键词：教育发展，定量研究，发展规模，毛入学率，计量模型

Abstract

This thesis researches the questions of educational development of China with quantitative methods. The main contents are from chapter two to chapter six.

Chapter two focuses on compulsory education. It analyses the regional difference in the compulsory educational expenditure and its variation. The difference between town and country and its variation are also discussed here. With the detailed calculations, it comes to the conclusion: Chinese government has financial capability for free compulsory education.

Using econometrical methods, Chapter three scientifically predicts and plans the scale and gross enrolment ratio of education at the upper *secondary* stage in the period of the eleventh five – year plan. Based on the analysis of the development of *secondary* vocational education, it plans its scale and gives some suggestions about its development in the period of the eleventh five – year plan.

Chapter four first compares the gross enrolment ratio of higher education in our country with the international average level by making model. And then it plans its development in the period of the eleventh five – year plan. The tuition of higher education which many people care about is also discussed in this chapter. First, it analyses the characteristics of the actual tuition per student

of regular higher educational institutions. Then, based on analyzing the factors influencing the tuition, it makes tuition models of regular higher educational institutions. Finally some suggestions are given.

Chapter five first analyses the development of educational investment. Then it makes an international comparison of the public educational investment proportion by using econometrical methods. And then it plans the development of the public educational investment proportion in our country in the period of the eleventh five – year plan. The regional disparity in educational investment is also discussed in this chapter. Based on analyzing the factors influencing the regional disparity, it makes econometrical model of regional educational investment. Finally it makes some policy suggestions.

Chapter six first reviews all sorts of methods of calculating the contribution ratio of educational investment. Then it points out some deficiencies in < A Practical Analysis of Direct Economic Effectiveness of educational investment in Shanxi province >. And then it proposes the author' s opinion about how to calculate the contribution of educational investment. Finally, using the data of our country, it figures out the contribution ratio of educational investment in our country.

Key words: educational development; quantitative research; scale; gross enrolment ratio; econometrical model

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 我国教育事业的发展现状	1
一、我国教育改革与发展所取得的成就	1
二、当前我国教育发展中存在的问题	4
第二节 需要进一步研究的问题	6
一、义务教育阶段需要研究的主要问题	6
二、高中阶段教育需要研究的主要问题	6
三、高等教育阶段需要研究的主要问题	7
四、教育投资与经济效益方面需要研究的主要问题	8
第三节 国内外的相关研究成果	9
一、关于义务教育投入分配的公平性问题	9
二、关于教育投资比例的国际比较	10
三、关于教育经济效益的计算	10
第四节 研究内容与方法	12
一、研究内容	12
二、研究方法	14
第二章 义务教育发展问题研究	15
第一节 义务教育投入的差异分析	16

一、义务教育投入的地区差异分析	16
二、义务教育投入的城乡差异分析	25
第二节 关于免费义务教育问题的思考	40
一、免费义务教育是当今世界社会经济发展的必然趋势	41
二、我国实行免费义务教育的必要性和紧迫性	42
三、我国实行免费义务教育的经费测算	44
四、免费义务教育是我国义务教育的发展方向	47
第三章 高中教育发展的计量分析	50
第一节 高中教育发展规模的计量预测与分析	50
一、基本思路与方法	50
二、职前高中阶段教育规模的预测	51
三、高中阶段教育规模与毛入学率的预测	65
第二节 中等职业教育发展问题研究	66
一、中等职业教育发展存在的主要问题	67
二、“十一五”期间中等职业教育发展的规划与建议	75
第四章 高等教育发展的计量分析	80
第一节 高等教育毛入学率的国际比较	80
一、高等教育毛入学率与经济发展水平关系的计量分析	80
二、高等教育毛入学率的国际比较	84
三、我国高等教育毛入学率的发展趋势分析	85
第二节 普通高校学费问题的统计研究	87
一、普通高校学费情况及特点	87
二、普通高校学费与教育经费支出的比例分析	90
三、普通高校学费的影响因素分析与建模	95

四、几点建议	102
第五章 教育投资的计量分析	104
第一节 我国教育投资的总体发展情况分析	104
一、我国教育投资的总体发展情况	104
二、我国教育投资的来源构成分析	106
第二节 公共教育投资比例的国际比较	108
一、各国公共教育投资比例的一般分析	108
二、经济发展水平与公共教育投资比例的关系研究	110
三、公共教育投资比例的国际比较	112
四、我国公共教育投资比例的发展趋势分析	114
第三节 我国教育投资地区差异的量化分析	118
一、教育投资的地区差异现状	118
二、教育投资地区差异的影响因素分析	121
三、地区教育投资模型	124
四、缩小教育投资地区差异的若干建议	126
第六章 教育经济效益的计量分析	128
第一节 教育对经济增长贡献率的估算方法	128
一、教育贡献率的表示方法	129
二、教育对国民收入增长额的贡献率的估算方法	130
三、教育对国民收入增长速度的贡献率的估算方法	137
第二节 对我国教育投资直接经济效益计算问题的探讨	142
一、劳动简化方法在我国的应用现状及存在的问题	143
二、对现有教育投资贡献率计算方法的改进	146
三、我国教育投资贡献率的实证分析	148

结 论	151
一、关于义务教育	151
二、关于高中阶段教育	152
三、关于高等教育	152
四、关于教育投资	153
五、关于教育经济效益	154
参考文献	155
附 录	162
后 记	201

第一章 绪 论

第一节 我国教育事业的发展现状

改革开放以来，在党中央、国务院的领导下，经过各级政府和全社会的共同努力，我国教育事业取得了历史性的伟大成就。为社会主义现代化建设前两步战略目标的实现，提供了强有力的人才支持和知识贡献。教育正在成为促进我国经济、社会发展，推动科技进步，增强综合国力的重要力量。

一、我国教育改革与发展所取得的成就

2000 年我国在 13 亿人口中如期实现了“基本普及九年义务教育、基本扫除青壮年文盲”的目标，这是我国教育发展的里程碑。进入新世纪，政府又把巩固、提高“两基”成果作为推进我国教育改革和发展的基础性工作。到 2007 年底，全国实现“两基”的地区人口覆盖率进一步提高，达到 99%，通过“两基”验收的县（市、区）总数达到 3 022 个（含其他县级行政区划单位 205 个），占全国总县数的 98.5%^①。成人识字率位于发展中人口大国的前列，2000 年成人识字率

^① 见《2007 年全国教育事业统计公报》（教育部网站）。

已达到 90.9%。1984 年至 2004 年间，在联合国教科文组织颁发的“国际扫盲奖”中，我国荣获了 14 个奖项。目前在发展中人口大国里，中国成为世界上唯一同时实现“文盲人口减半”和“贫困人口减半”的国家。中国在全民教育领域取得的成就世界瞩目，得到了国际社会的认可和广泛好评。

由于农村教育相对落后，政府已开始将发展农村教育作为教育工作的重中之重。2003 年国务院召开了建国以来第一次全国农村教育工作会议，出台了新增教育经费主要用于农村的重大决策，集中了更多的精力和财力，实施了“贫困地区义务教育工程”、“农村中小学危房改造工程”、“国家西部‘两基’攻坚计划”等一系列重大工程项目和政策，加强了农村教育特别是农村义务教育。2001 年以来逐步建立并完善了“在国务院领导下，由地方政府负责、分级管理、以县为主”的农村义务教育管理体制。以政府为主的投入体制基本确立，2005 年农村义务教育预算内拨款占到了农村义务教育总投入比例的 80.85%，改变了长期以来农村教育主要由农民负担的状况。

有了这一系列政策和措施，普及九年义务教育取得了丰硕成果。2007 年全国共有小学 32.01 万所，在校生 10 564 万人。2007 年全国小学学龄儿童净入学率达到 99.49%，其中男女童净入学率分别为 99.46% 和 99.52%，女童高于男童 0.06 个百分点。2007 年小学毕业生升学率达到 100%，小学专任教师 561.26 万人，专任教师学历合格率达到 99.1%，小学生师比下降到 18.82:1。2007 年全国共有初中学校 5.94 万所（其中职业初中 0.03 万所），在校生 5 736.19 万人，初中毛入学率达到 98%，初中毕业生升学率达到 80.48%，初中专任教师 347.3 万人，专任教师学历合格率达到 97.18%，生师比下降到 16.52:1。普通中小学校办学条件进一步改善。各项指标达标校数比例均逐年有所

提高。

学前教育 and 特殊教育进一步发展。在园幼儿数、幼儿园园长和教师数均有增加。2007 年全国共有幼儿园 12.91 万所，在园幼儿（包括学前班）2 348.83 万人，幼儿园园长和教师共 95.19 万人。2007 年全国共有特殊教育学校 1 618 所，在校残疾儿童 41.93 万人，其中在盲人学校就读的学生 4.48 万人，在聋人学校就读的学生 11.85 万人，在弱智学校及辅读班就读的学生 25.60 万人。在普通学校随班就读和附设特教班就读的残疾儿童招生数和在校生数分别占特殊教育招生总数和在校生总数的 67.11% 和 64.88%。

中等职业教育在调整中进一步发展，高中阶段教育规模显著扩大。紧密围绕走新型工业化道路和解决“三农”问题的需要，重点实施了促进职业教育发展的一系列工程项目。扭转了中等职业教育连续滑坡的局面，近几年职业教育发展迅速，2007 年全国中等职业教育（包括普通中等专业学校、职业高中、技工学校和成人中等专业学校）共有学校 14 832 所，招生 810.02 万人，连续四年创历史新高，在校生达到 1 987.01 万人。普通高中保持平稳发展，2007 年全国普通高中 15 681 所，招生 840.16 万人，在校生 2 522.40 万人。普通高中专任教师 144.31 万人，专任教师学历合格率 89.30%，生师比下降到 17.48:1。高中阶段教育规模显著扩大，2007 年在校生达到 4 527.49 万人，毛入学率达到 66%。

高等教育已跨入大众化阶段，为经济社会发展提供了有力的人才支持与知识贡献。2002 年我国高等教育毛入学率达到 15%，标志着我国高等教育跨入大众化阶段。2007 年，全国共有普通高等学校和成人高等学校 2 321 所。其中，普通高等学校 1 908 所，成人高等学校 413 所。普通高校中本科院校 740 所，高职（专科）院校 1 168 所。全国共有培