

教育经济研究丛书

中国农村的教育成本、

ZHONGGUO NONGCUNDE JIAOYU CHENGBEN

收益与家庭教育决策

SHOUYI YU JIATING JIAOYU JUECE

——以甘肃省为基础的研究

孙志军◎著

丛书主编◎王善迈

教育经济研究丛书

中国农村的教育成本、

ZHONGGUO NONGCUNDE JIAOYU CHENGBEN

收益与家庭教育决策

SHOUYI YU JIATING JIAOYU JUECE

——以甘肃省为基础的研究

孙志军◎著

丛书主编◎王善迈

图书在版编目(CIP)数据

中国农村的教育成本、收益与家庭教育决策:以甘肃省为基础的
研究/孙志军著. —北京:北京师范大学出版社, 2004. 10
(教育经济研究丛书/王善迈主编)
ISBN 7-303-07161-X

I. 中… II. 孙… III. 乡村教育-教育经济学-研究-中
国 IV. G404.054

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 111327 号

北京师范大学出版社出版发行
(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

<http://www.bnup.com.cn>

出版人:赖德胜

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销
开本:890mm×1 240mm 1/32 印张:7.625 字数:180 千字
2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷
印数:1~3 000 册 定价:14.00 元



孙志军

1972年出生于山东省广饶县。1990年9月至1994年7月就读于北京师范大学教育系，获教育学学士学位；1994年8月至1996年8月任职于天津教育学院；1996年9月至2002年7月，分别就读于北京师范大学教育管理学院和经济学院，获教育学硕士学位和管理学博士学位；2002年9月至2004年9月，在清华大学公共管理学院从事博士后研究；现任职于北京师范大学经济与工商管理学院/首都教育经济研究院，主要研究方向为教育经济学、教育政策与劳动经济学。曾参与或承担国家级、省部级项目以及世界银行、英国政府等机构委托项目十多项，独立或参与著译作多部，学术论文主要发表在《管理世界》、《经济学动态》、《中国人口科学》、《高等教育研究》等杂志。

出版前言

◎北京师范大学教育经济
研究中心主任 王善迈

20 世纪 60 年代初产生于西方的教育经济学运用经济学理论与方法研究教育领域中的经济问题，诸如教育资源的投入，包括投入的数量、来源、分配与使用结构，教育成本，教育资源的利用效率和教育的收益率，教育体制与教育发展等。作为一门新兴的应用性较强的交叉学科，它的研究，对政府、学校、企业、家庭的教育决策与管理具有重要的价值。

80 年代初这一学科传入我国后，无论在理论研究方面，还是在应用研究方面都有了长足的发展。它对我国的教育规划、教育投资决策、教育财政体制和教育管理体制改革，乃至教育与经济和社会的协调发展等都发挥了重要作用。在高等教育中本科生的教育，硕士生和博士生的培养，学科和学科队伍建设方面也取得了显著的成效。

奉献给读者的这套教育经济研究丛书，是我国教育经济领域 90 年代以来取得的最新研究成果。有国家人文社会科学、教育科学研究项目的最终成果，有教育经济与管理领域的博士学位论文，也有教育经济学教学和研究人员的学术专著。这套研究丛书内容广泛，涉及教育经济学各个方面，既有重大理论研究，也有决策与管理的应用研究。这套丛书属于专业学术研究著作，在学术研究上期望达到国内一流水平。它可以作为教育经济与管理学科的教学、研究人员和硕士、博士生的参考读物，也可供政府有关机构和学校决策与管理人员参考。编辑和出版这套丛书，旨在推动教育经济学的研究、传播和应用。

这套丛书由北京师范大学教育经济研究中心组织编辑出版。该中心是北京师范大学专门从事教育经济研究的学术与教学机构，是国内最早开展教育经济研究并获教育经济与管理博士、硕士授予权的单位。这套丛书并非事先策划，然后由专业人员撰写，而是对已有成果经筛选后再加工和编辑出版的。我们计划分期分批出版，欢迎赐稿和批评指正。

这套丛书的出版得到了学校领导的支持和北京师范大学出版社的资助，出版社的编辑人员为此付出了艰辛，在此我们一并表示衷心的感谢。

第 1 章	导论	1
1.1	研究背景	1
1.2	理论框架	7
1.3	研究目标与范围	11
1.4	数据来源	12
第 2 章	小学和初中教育的私人成本...	14
2.1	分析框架	14
2.2	必需的教育私人直接成本...	16
2.3	家庭教育支出及其负担率...	22
2.3.1	家庭的生均教育支出.....	23
2.3.2	家庭教育支出负担率.....	26
2.3.3	家庭教育支出的收入 弹性和价格弹性	28
2.4	教育的机会成本	30
2.4.1	教育的 I 类机会成本.....	32
2.4.2	教育的 II 类机会成本...	34
2.5	家庭教育支出的决定因素...	35
2.6	小结	43
第 3 章	农村地区教育的个人收益	45
3.1	中国农村地区的教育收益率; 文献综述	45
3.2	教育收益率的估算方法	50
3.3	教育收益率与教育的作用.....	54
3.3.1	工资收入样本的教育 收益率.....	54

3.3.2	根据经验估计的个人收入与 教育的收益率	61
3.3.3	根据劳动力时间估计的个人收入 与教育的收益率	66
3.3.4	用生产函数法估算的农村个体劳 动力从事农业生产的教育收益··	68
3.3.5	教育对非农生产的作用	74
3.4	小结	78
3.5	附录：中国教育个人收益率研究 ——一个文献综述及其政策 意义	79
3.5.1	教育个人收益率研究的意义	80
3.5.2	教育收益率的计算方法	81
3.5.3	中国教育个人收益率的 基本特征	84
3.5.4	对较低的教育收益率的解释： 制度因素与生产技术条件	90
3.5.5	计量方法对估算教育 收益率的影响	94
3.5.6	经济转型与教育收益率	98
3.5.7	教育收益率与收入不平等	101
3.5.8	结论	103
第4章	家庭教育决策理论模型	110
4.1	新古典家庭模型	111
4.1.1	个人消费决策模型	111

4.1.2	新古典家庭决策模型 (新家庭经济学)	113
4.2	基于新古典家庭模型的教育 决策模型	119
4.3	基于讨价还价模型的家庭教育 决策模型	123
4.4	最优的家庭教育决策函数	127
4.5	一些经验研究结果	137
4.6	附录: 不确定性和信贷约束条件 下的家庭教育决策模型	147
第 5 章	家庭教育决策的经济计量分析	153
5.1	实证模型与计量模型	153
5.2	儿童入学的统计描述	159
5.2.1	儿童入学的基本特征及其 性别差异	159
5.2.2	“续读率”与儿童教育的 性别差异	161
5.3	儿童入学决策: 多元回归分析	164
5.3.1	7~16 岁儿童入学决策的二元 Probit 分析	164
5.3.2	13~16 岁儿童的入学决定	175
5.3.3	13~19 岁儿童教育的获得水平 的有序 Probit 模型	177
5.4	匹配婚姻与“养儿防老”: 对教 育的性别差异的再解释	180

5.4.1 匹配婚姻	180
5.4.2 “养儿防老”与教育的性别 差异	183
5.5 上述结果的政策含义	187
5.6 小结	190
5.7 附录	192
结论性评述	197
参考文献	202
后记	227



表 1.1	家庭教育决策与基础教育的实证研究举例	5
表 2.1	小学和初中教育必需的私人直接成本	17
图 2.1	必需的私人教育成本随年级的变动趋势	19
表 2.2	小学和初中教育必需的私人直接成本与家庭人均纯收入和人均支出的比较	18
图 2.2	小学生均收费与农村小学预算内教育事业的县级差异	20
图 2.3	家庭负担的小学必需教育成本占各县财政预算内小学生均教育事业费的比例	21
表 2.3	按收入组的年度生均家庭教育支出分布情况	24
图 2.4	生均小学和初中教育支出随家庭收入的变动情况	25
表 2.4	按支出组的年度生均家庭教育支出分布情况	24
表 2.5	不同收入组的家庭教育支出负担率	26
表 2.6	不同支出组的家庭教育支出负担率	27
表 2.7	家庭小学教育需求的收入弹性和价格弹性（基于意愿教育支出）	29
表 2.8	7~16 岁在学儿童家庭农业劳动时间	33
表 2.9	当地主要几种农产品的价格、产量和投入（2000 年）	34
表 2.10	各变量的含义及描述性统计特征	37
表 2.11	家庭教育支出方程：家庭生均小学教育支出的决定	37

表 2.12	家庭教育支出方程：家庭生均初中教育支出的 决定	39
图 2.5	县级财政预算内人均教育支出与小学教育支出回归系 数的比较	41
表 3.1	中国农村居民教育的收益率：以往的文献	49
表 3.2	工资收入样本的描述统计特征	55
表 3.3	农村居民工资收入者的边际收入函数	55
表 3.4	农村居民工资收入者的教育收益率 (1)	56
表 3.5	扩展的教育收入函数 (1)	57
表 3.6	非农劳动参与的 Probit 模型	59
表 3.7	Heckman 选择模型调整后的教育收益率	60
表 3.8	Heckman 选择模型调整后的扩展收入函数	60
表 3.9	农村男女劳动力家庭生产经营报酬的估计结果	62
表 3.10	男女劳动力从事生产经营活动的平均每天的报 酬率	63
表 3.11	男、女劳动力从事三种生产经营活动的平均劳动 时间	64
表 3.12	根据经验估计的教育收益率 (2)	64
表 3.13	扩展的教育收入函数 (2)	65
表 3.14	根据劳动力时间估计的个人收入与教育的收益率 (3)	67
表 3.15	扩展的教育收入函数 (3)	68
表 3.16	生产函数中各变量均值与标准差	70
表 3.17	农业收入的生产函数的回归估计	71

表 3.18	农业生产力的四个基础阶段及其对学习的要求	74
表 3.19	按不同生产活动的农户的收入	75
表 3.20	教育对家庭生产和劳动类型选择的影响：二元 Probit 模型	77
附表 3.1	城镇地区明瑟收益率	104
附表 3.2	男性和女性的明瑟收益率（城镇）	106
附表 3.3	农村地区的明瑟收益率	107
附表 3.4	男性和女性的明瑟收益率（农村）	107
附表 3.5	生产函数法估计的农村教育收益率	108
附表 3.6	各教育阶段的教育收益率	108
表 5.1	按支出组、性别、年龄段统计的 7~16 岁儿童的入学率	160
图 5.1	不同支出组的 7~16 岁儿童入学率的性别差异	161
表 5.2	16~19 岁人口的受教育水平统计	161
表 5.3	7~19 岁儿童的学校续读率	162
表 5.4	二元 Probit 模型：7~16 岁儿童入学的决定因素	164
表 5.5	二元 Probit 模型：7~16 岁儿童入学决策的性别差异	166
表 5.6	二元 Probit 模型：13~16 岁儿童入学的决定因素	176
表 5.7	有序 Probit 模型：13~19 岁儿童教育的获得水平及其性别差异	178

表 5.8	“匹配婚姻”的回归分析	182
表 5.9	以“给过父母金钱”行为考察的“养儿防老”在当前 的特征	185
表 5.10	已婚男性与女性给家庭的货币收益与教育关系的回 归分析	186
表 5.11	县人均教育经费支出对入学率影响的估计	189
表 5.12	初中收费的降低对初中入学率影响的估计	189
表 5.13	初中与家庭距离的降低对初中入学影响的 估计	190
附表 5.1	解释变量定义及描述性特征 (7~16 岁样本的二元 Probit 模型)	192
附表 5.2	按性别的解释变量均值 (7~16 岁样本)	193
附表 5.3	13~16 岁儿童样本的解释变量描述特征	194
附表 5.4	有序 Probit 估计的样本描述特征	195

第1章 导 论

本文是应用经济学的逻辑框架对中国贫困地区义务教育阶段儿童入学问题进行的实证研究，它建立在教育与经济关系的基本理论和中国的现实经验基础之上。本章首先回顾了相关的文献，提出了论文的理论框架，界定了研究的具体问题，最后简单地说明了本文所用的数据。

1.1 研究背景

对教育和经济发展关系的理论和实证研究认为，通过造就有更多知识和技能，从而更有生产效率的劳动力，教育能够而且已经促进了经济的增长（托达罗，1999）；90年代一些学者在亚太地区的研究也表明，广泛的基础教育是该地区许多国家经济迅速增长的重要原因（Mason, 1993; Jones, 1993）。这种作用一方面体现在教育是经济发展过程中关键的投入要素（Psacharopoulos, 1985, Sebastien Dessus, 2001）；另一方面，教育又是个体取得更高的收入、改变经济地位的重要手段（Mincer, 1974; Becker, 1975）。由于教育的这种作用，许多发展中国家和落后地区的政府把教育作为促进该地区经济发展、解决贫困问题的有效手段（Schultz, P, 1989; Mason, 1995）。现在，这些国家和地区制定了普及义务教育的目标，加大了在基础教育上的财政投入，使基础教育的入学率有了大幅度地提高。

教育与经济发展的关系不是单方面的，在教育促进经济发展的同时，经济发展的水平和结构对教育的发展也起到制约的作用。在一些贫困地区尤其更能看到教育与经济发展的这种相互作用。如 Mason (1995) 在印尼爪哇地区的研究表明，不同区域的经济水平和发展结构在初中教育的入学率上有着——对应的关系；其他的一些研究也发现经济落后的地区教育普遍落后，表现在各级学校入学率低，尤其是女童和少数民族入学率更低 (Sipahimalani, 1999)。鉴于此，如何有效地帮助这些地区发展教育从而缓解贫困并促进发展，成为许多经济学家关注的一项重要课题。

与许多发展中国家相似，中国也面临着同样的问题。许多学者对中国改革开放后经济发展的研究证明了教育在其中所起的作用 (Shaohua Chen and Yan Wang, 2001; Yan Wang and Yudong Yao, 2001)。我国政府在 20 世纪 80 年代中期制定了普及义务教育的目标。到 2000 年底，根据我国政府公布的数据，在 85% 的人口地区已经普及了九年制义务教育，当前，经济上仍然比较贫困、地理位置偏远的地区成为普及义务教育的重点和难点。在这些地区，经济贫困和教育落后同时并存：在经济上，生产方式还以传统农业为主，大部分家庭年人均收入只有 1000 元左右；在教育上，辍学和未入学现象的发生率仍比较高，有的地区小学入学率平均不到 70%，小学毕业生升初中的比例也只有 50% 左右，初中入学率则更低，有的仅

为40%左右^①。因而，如何帮助这些地区普及义务教育从而促进其发展也成为我国政府和一些学者的重要课题。

教育要成为促进经济发展和解决贫困问题的有效手段，依赖于贫困人口能否获得足以满足生产发展的达到一定质量水平的教育，依赖于他们所接受的教育能否足以使其在劳动力市场上具有一定的竞争力。在贫困地区普及这样的教育一方面要取决于学校的教育质量，这与政府的财政投入水平密切相关；另一方面还取决于家庭送孩子入学的意愿和经济能力，对于家庭负担全部或部分基础教育成本的地区来说，这一点尤为重要（贝磊，2000；Mason，1995）。许多贫困家庭会发现，他们常常无法负担教育成本，而且由于接受不到较高质量的教育，现在为孩子教育支付的成本往往不能在将来取得较高的收益，因而，许多贫困家庭做出了让其孩子辍学或不入学的决定。许多研究即是从这两个方面着手，探讨如何促进欠发达国家和地区的教育发展。对于前者，经济学家主要使用的是人均GDP或人均收入与人均教育经费等宏观的变量，论述了教育投资在政府投资中的比例与水平对教育发展的影响，其缺陷是忽视了家庭教育决策的微观行为对教育发展的影响；对于后者，经济学家们则发展了人力资本模型，建立了家庭教育决策的微观经济

① 这部分数据参见甘肃省教科所（2000）以及王善迈主编（2002）。80年代中期以来，对中国农村地区的小学 and 初中阶段儿童入学情况的调查非常多，总体的结果是儿童入学率低、辍学率高、女童和少数民族儿童的这种情况更为明显，初中的入学率要远远低于小学，辍学率则高于后者，普及义务教育的难点在地区上为边远、贫穷的地区，在教育阶段上主要是初中教育的普及难度更大。可参见杨念鲁和韩民（1991）；胡瑞文主编（1997）；曾天山主编（1998）；张力主编（1998）；徐坚成和王红（2000）等。