



中国劳动关系学院青年学者文库
ZHONGGUO LAODONG GUANXI XUEYUAN QINGNIAN XUEZHE WENKU

农村人力资本 投资、积累、收益机制研究

NONGCUN RENLI ZIBEN
TOUZI JILEI SHOUYI JIZHI YANJIU

| 张艳华 著

 中国工人出版社

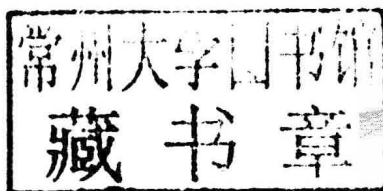


中国劳动关系学院青年学者文库
ZHONGGUO LAODONG GUANXI XUEYUAN QINGNIAN XUEZHE WENKU

农村人力资本 投资、积累、收益机制研究

NONGCUN RENLI ZIBEN
TOUZI JILEI SHOUYI JIZHI YANJIU

张艳华 著



中国工人出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

农村人力资本投资、积累、收益机制研究/张艳华

著. —3 版. —北京: 中国工人出版社, 2010. 8

(中国劳动关系学院青年学者文库)

ISBN 978 - 7 - 5008 - 4771 - 7

I. 农… II. ①张… III. ①农村—人力资本—人力
投资—研究—中国②农村—人力资本—资本积累—研究—
中国③农村—人力资本—收益—研究—中国 IV.

①F323. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 166000 号

出版发行: 中国工人出版社

地 址: 北京鼓楼外大街 45 号

邮 编: 100120

电 话: (010) 62350006(总编室) (010) 82075935(编辑室)

发行热线: (010) 62005450 62005042 (传真)

网 址: <http://www.wp-china.com>

经 销: 新华书店

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

开 本: 700 毫米×1000 毫米 1/16

字 数: 200 千字

印 张: 12.25

定 价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

印装错误可随时退换

序 言

当今世界，国家之间综合国力的竞争越来越依赖于掌握先进思想和科学技术的高素质人才，越来越依赖于人力资本的积累，人力资本在国民经济和社会发展中的重要地位日渐突出。中国是一个农业大国，占人口比重近70%的农村人口的人力资本状况直接影响到农村经济的增长乃至整个经济的持续快速发展。长期以来，财政在农村居民与城市居民基础教育、职业培训、健康等方面投资不平衡，导致农村人力资本积累严重不足，再加上农村人力资本通过迁移等方式大量溢出，这在很大程度上抑制了农村经济的发展，扩大了城乡经济差距。在这样一个现实背景下选择农村人力资本问题为题进行研究具有重要意义。

张艳华博士本科毕业后在生活较为困难的情况下考取了我的硕士研究生。至今还清晰地记得在面试时当问到她是如何考研的，她潸然泪下，感动了我 and 在场的所有老师。张艳华博士曾经跟随我攻读硕士学位和博士学位，因在硕士阶段学习成绩优异而提前攻博。她谦和的为人、奋发刻苦的精神、精益求精的作风使她在中国农业大学的五年时间里得到了快速成长，昔日的农家女如今已成长为大学的老师，在她的身上最能体现农村人力资本投资、积累的效应。我为她的成长和在工作与学习中所取得成绩感到万分的高兴！

也许她在自我的成长中意识到了人力资本的重要性，最终选择了《农村人力资本投资、积累、收益机制研究》作为博士论文的选题。开题几易其稿，研究过程中不仅要梳理各种理论，而且还要获得数据去进行实证。她在书海遨游、在农村奔走，越过了一个个沟沟坎坎，终于完成了博士学位的答辩，获取了博士学位的桂冠。呈现在读者面前的这部著作凝结着她多年的汗水、泪水和心血，映射出她的成长与快乐。

《农村人力资本投资、积累、收益机制研究》一书系统地梳理了人力资本投资、积累及人力资本与经济发展关系方面的国内外研究文献，前人的滋养孕

育了她对本课题的研究。全书把人力资本投资、积累、收益作为人力资本运行的三个基本环节，通过对各个环节存在问题、影响因素的分析，揭示了农村人力资本的循环作用机制。全书从人力资本投资主体——政府和家庭入手，比较了两个主体在城乡之间投资的差异，揭示了在财政城乡“二元”教育、卫生投资政策下，全国教育、卫生预算经费的大头都流向了城市，导致城乡居民通过教育改变自身命运在起点就不平等。同时，由于城乡之间、地区之间人均收入水平差距的扩大，由此决定的家庭教育、健康投资能力的差距也不断拉大，城乡之间投资的不平衡最终造成了人力资本投资的“马太”效应，即收入越高的城市或地区越有能力多投资，收入越低的农村地区人力资本投资越少。“投资”与“积累”的关系就好比“源与流”的关系，人力资本投资作为人力资本运行的初始环节，它决定着人力资本积累的多寡。根据人力资本理论，一国或一个地区经济的发展越来越依靠人力资本的积累。该书实证分析的结果显示，人力资本对农村经济增长、农村劳动力外出就业选择、非农收入的增加均具有重要的促进作用。但是，由于人力资本对其载体的依附性，伴随着大量农村劳动力进城，农村人力资本的收益呈现明显的溢出效应。人力资本投资、积累、收益和环节之间不是独立的，而是相互作用、相互影响的。相互作用的结果是农村人力资本的循环运动呈现一种“低投资——低积累——低收益——低投资……”的恶性循环状态。

综观《农村人力资本投资、积累、收益机制研究》这本书，我认为有以下几个方面值的关注：

第一，分析框架方面。全书以人力资本理论为基础，从投资的角度，系统分析了我国农村正规教育、卫生保健、职业教育与培训等方面的投资状况，并进行了城乡、地区之间的比较；从积累的角度，通过纵向与横向对比，详细分析了农村劳动力的文化程度、职业教育与培训、健康等人力资本存量水平；从收益的角度，考察了人力资本对农村经济增长、劳动力外出就业、农民非农收入增加的影响，以及农村人力资本的溢出效应及其不良影响。

第二，研究对象的拓展方面。在对人力资本的界定与衡量上，作者没有局限于传统的以教育来替代全部人力资本的做法，而是分别计算了正规教育、健康、职业培训和迁移的人力资本投资与积累，并对各项进行加总来反映总体人力资本。研究对象的范围更广，涉及的内容更多，对人力资本的内涵与外延的

把握更准确。

第三，研究方法的运用方面。该书在方法选择上具有较强的科学性和合理性，作者在运用计量模型分析人力资本在促进经济增长时，考虑人力资本的溢出效应，运用了卢卡斯的人力资本外溢模型；探讨人力资本对农民工非农职业选择的影响时，考虑到各职业选择之间的相互影响，没有采用常用的多元选择 Logit 模型，而是运用了 Multinomial Logit 模型；考虑到在样本选择上很可能存在选择性偏误（Selection - Bias）问题，运用了 Heckman 备择模型进行纠偏。由于有了正确研究方法的支持，该书的实证研究结果是比较可信的。

第四，指出了农村人力资本的净外溢效应的不利影响。农村人力资本通过升学、打工等方式流向了城市，推动了城市经济的繁荣发展，而城市投资形成的人力资本主要在城市内部发挥作用，表现为内溢效应，没有形成对农村经济发展的支持。农村投资形成的人力资本向城市的外溢造成了城市对农村的一种无形的“剥夺”，使得不断扩大的城乡差距进一步拉大。

本书是一个青年学者的奉献，它像一朵小花，还略显稚嫩。望大家共同来浇水施肥吧！让我们携起手来不断增加我国农村人力资本的投资与积累，使农村与城市走向共同的繁荣富强。

李秉龙

2010 年盛夏于中国农业大学绿苑

目 录

第一章 导 论	(1)
第一节 研究背景及意义	(1)
第二节 概念范围界定	(3)
第三节 国内外研究现状	(5)
第四节 研究思路	(16)
第二章 理论基础与分析框架	(21)
第一节 人力资本的内涵	(21)
第二节 人力资本投资的性质	(26)
第三节 人力资本积累	(31)
第四节 人力资本与经济增长	(34)
第五节 人力资本与收入分配	(39)
第六节 本书的研究框架	(42)
第三章 农村人力资本投资状况及其影响因素	(44)
第一节 农村正规教育投资状况	(44)
第二节 健康投资水平与投资结构	(57)
第三节 职业教育培训及迁移投资状况	(64)
第四节 人力资本投资的影响因素	(69)
第五节 本章小结	(83)
第四章 农村人力资本积累状况及其影响因素	(85)
第一节 农村劳动力受教育水平低, 分布不均衡	(85)

第二节 农村劳动力健康人力资本积累	(91)
第三节 职业教育与培训积累	(99)
第四节 农村劳动力迁移状况	(103)
第五节 人力资本积累的影响因素	(106)
第六节 本章小结	(109)
 第五章 人力资本积累对农村经济增长的贡献	(111)
第一节 模型设定	(111)
第二节 估计结果分析	(115)
第三节 要素贡献核算及结果分析	(119)
第四节 本章小结	(123)
 第六章 人力资本积累对农村劳动力外出就业的作用	(125)
第一节 数据来源及变量说明	(125)
第二节 模型设定	(129)
第三节 模型估计结果及分析	(131)
第四节 本章小结	(135)
 第七章 人力资本积累对农民非农收入的影响分析	(137)
第一节 相关变量统计特征	(138)
第二节 模型与方法	(141)
第三节 回归结果与解释	(142)
第四节 本章小结	(147)
 第八章 农村人力资本的溢出效应	(149)
第一节 人力资本溢出效应的理论渊源	(150)
第二节 人力资本的溢出效应及其表现	(153)
第三节 农村人力资本外溢效应的不利影响	(157)
第四节 本章小结	(158)

第九章 主要研究结论和政策建议	(160)
第一节 主要结论	(160)
第二节 政策建议	(165)
第三节 有待进一步研究的问题	(168)
参考文献	(169)
后 记	(177)
附 表	(180)

图表目录

表 3-1	2008 年全国教育经费来源	(45)
表 3-2	发达国家、发展中国家教育经费占 GDP 比重 (单位:%)	(46)
表 3-3	1985—2007 年国家财政性教育支出	(46)
表 3-4	2000—2008 年中小学教育经费支出比较 (单位:元)	(48)
表 3-5	2008 年各地区农村中小学预算内教育经费比较(单位:元)	(50)
表 3-6	各级教育生均预算内教育事业费与公用经费比较(单位:元)	(51)
表 3-7	2008 年分地区农村各级学校生均预算内教育经费支出 (单位:元)	(52)
表 3-8	1985—2008 年城乡人均纯收入及其差距 (单位:元)	(53)
表 3-9	2008 年不同收入层次城乡居民教育投入占家庭生活总 支出的比重 (单位:%)	(54)
表 3-10	1990—2008 年全国及三大区域农村人均纯收入 (单位:元)	(55)
表 3-11	1998—2007 年中国卫生总费用及其来源构成	(57)
表 3-12	2006 年卫生经费投入国际比较	(58)
表 3-13	2008 年各类卫生机构支出 (不含诊所、医务室、社区 卫生服务站、村卫生室)	(60)
表 3-14	政府预算卫生经费支出及其结构	(60)
表 3-15	城乡卫生费用分配	(61)
表 3-16	城乡居民医疗保健支出	(63)
表 3-17	2008 年城乡不同收入等级居民医疗保健投资	(63)
表 3-18	2008 年我国教育经费支出情况	(64)
表 3-19	1999—2008 年我国教育经费支出结构 (单位:亿元,%)	(66)
表 3-20	1990—2007 年中国财政文教、科学、卫生支出及增长情况 ...	(71)
表 3-21	部分国家公共教育经费支出占国内生产总值的比重	(72)

表 3-22	1978—2008 年农村居民家庭人均纯收入变动	(73)
表 3-23	农民家庭收入、消费与医疗投资变化	(76)
表 4-1	2008 年城乡分性别的 15 岁及以上文盲人口	(88)
表 4-2	2008 年各地区分性别、受教育程度人口比重 (单位:%)	(89)
表 4-3	1991—2008 年监测地区儿童死亡率	(93)
表 4-4	城乡居民每日营养素摄入量	(94)
表 4-5	城乡居民膳食结构 (单位:%)	(95)
表 4-6	2002 年中国城乡居民性别、年龄、平均身高和体重	(96)
表 4-7	2004 年全国 60 岁及以上分年龄、性别、生活不能自理的 人口比率 (单位:%)	(98)
表 4-8	调查地区农村居民两周患病率 (单位:‰)	(99)
表 4-9	1995—2008 年农民职业教育培训情况	(100)
表 4-10	历年技工学校综合情况	(101)
表 4-11	不同地区外出务工人数及占农村劳动力的比重	(104)
表 4-12	农民工就业的地区分布 (单位:%)	(106)
表 5-1	各地区农村经济增长回归结果	(115)
表 5-2	1988—2005 年山东省与四川省农村劳动力人均受教育 年限比较 (单位:年)	(118)
表 5-3	各地区各生产要素对农村经济增长的贡献	(120)
表 5-4	全国农村总产出及各要素逐年增长率及年均增长率 (单位:%)	(121)
表 5-5	各地区各要素逐年增长率及年均增长率 (单位:%)	(122)
表 6-1	样本相关指标统计分析	(126)
表 6-2	各层次文化程度外出劳动力的职业分布 (单位:人)	(129)
表 6-3	模型变量说明	(130)
表 6-4	Multinomial Logit 模型估计结果	(131)
表 6-5	模型类 R^2 检验	(133)
表 6-6	模型似然比检验	(133)
表 7-1	有关变量统计性描述	(139)
表 7-2	Probit 模型的系数估计	(142)

表 7-3	非农收入决定因素估计	(145)
图 1-1	技术路线	(19)
图 2-1	人力资本投资风险及其影响	(27)
图 2-2	农村人力资本投资、积累、收益机制研究	(42)
图 3-1	城乡居民人均纯收入与教育投入的关系	(54)
图 3-2	2008 年各地区农村人均纯收入与教育投资水平	(56)
图 3-3	1994—2008 年粮食价格指数与农业生产资料价格指数变动	(74)
图 4-1	1983—2008 年我国农村劳动力文化状况	(86)
图 4-2	2008 年国家扶贫开发工作重点县、重点村劳动力文化程度	(87)
图 4-3	2008 年各地区农村劳动力受教育情况	(90)
图 4-4	2008 年东中西部地区农村劳动力文化程度	(91)
图 4-5	1990—2000 年 5 岁以下儿童低体重率	(92)
图 4-6	1990—2000 年 5 岁以下儿童生长迟缓率	(93)
图 4-7	1991—2008 年我国城乡孕产妇死亡率 (1/10 万)	(98)
图 4-8	1991—2008 年出国留学人员与学成归国人员数量情况 (单位: 人)	(108)
图 9-1	人力资本各环节的相互作用关系	(164)

第一章 导 论

第一节 研究背景及意义

一、研究背景

伴随着知识经济的到来,未来世界,一个国家在国际竞争中的优势地位,主要不是依靠丰富的物质资源,而是依靠掌握着先进思想、科学技术和创新能力的高素质人才。国家综合国力和竞争力越来越依赖于人才资源的质量和创新能力,越来越依赖于人力资本的积累,人力资本在国民经济和社会发展中的基础性、先导性和全局性地位日益突出。世界各国都把“提升人力资本”确立为国家发展的核心战略,纷纷调整教育与人力资源开发体制,设立专门机构,制定国家人力资源开发政策。如英国为了促进学校教育 with 职业培训的统一,把教育部与劳动部合并,成立了“教育与就业部”;日本也从 2001 年开始,将文部省与科学技术厅、文化厅合并,成立了“文部科学省”,把全国的“教育、学术、体育以及文化与科学技术政策”有机地统一起来,旨在培养具有创造性的人才;美国为吸引和争夺优秀人才,专门为高级人才颁发 H-IB 签证(高书国, 2005)。全球化竞争导致了全面、深刻的人才资源竞争。根据瑞士洛桑国际管理发展学院 2002 年对 49 个国家和地区国民素质竞争力结构的排名,我国涉及国民素质的几个指标均排在后几位,如人文发展指数排第 45 位,公共教育支出占 GDP 的比重排第 47 位,教育体系适应性排第 39 位,高等教育适应性排第 42 位,国民素质竞争力综合排名结果表明:劳动力素质问题已经成为我国国际竞争力提升的重要制约因素,劳动力素质更具体地体现为劳动力的人力资本状况,换句话说,人力资本积累不足已经成为阻碍当前中国经济发展的主要制约性因素。

中国是一个拥有 13 亿人口的大国,其中有近 9 亿人口生活在农村。因此,

可以说“没有农村的富裕就没有中国的繁荣”，“没有农民的小康就没有全国人民的小康”。（改革开放以来，我国农业取得了令世人瞩目的成就，基本上解决了长期困扰我国的吃饭难题，农村经济也有较快的增长，但从总体上看，我国农业和农村的发展仍没有从根本上摆脱自然条件的刚性约束与粗放经营模式的限制，因而生产方式依旧较原始，产业结构相对单一，产品形式缺乏多样化，生产力水平仍然低下，城乡收入差距呈现扩大态势。）究其原因，当然有来自政治、历史、文化、习俗、教育、自然资源等多种因素的影响，这些原因从表面看可以概括为资金相对不足，资源、技术相对匮乏，生产手段相对陈旧，管理相对落后，政策向城市倾斜等，但其根本原因还在于农村人力资本相对贫乏，自我发展能力弱。

当前农民人均收入的来源和结构已发生了很大的变化。非农收入占农民纯收入的比重不断上升，从1990年的33.6%上升到2008年的59.1%，而同期农业收入占农民纯收入的比重逐渐下降，由66.4%下降到了40.9%。这表明当前农民收入的主要部分来自于非农业，而不是传统的农业。但是1998年以来，农民收入增长总体放慢，其主要原因之一在于劳动力转移速度减缓，农民向城市和非农产业的转移遇到人力资本约束，非农收入增长缓慢。

由于绝大多数农村劳动力受教育水平低下，缺乏现代劳动技能和基本的知识储备，使得劳动力转移受阻，即便是转移出去的农业劳动力也只能从事较为简单的体力劳动，不仅工资等待遇低，而且很难在城市扎根落户，“候鸟式”就业成为普遍现象。一方面是农村低素质的劳动力供过于求；另一方面是符合现代工业化和城市化发展要求的高技能劳动力有效供给不足。据农业部课题组的研究表明，2004年农业部门剩余劳动力约1.52亿人。如果再考虑技术进步和信息化速度加快使农业生产率提高等因素，农业剩余劳动力仍有1.8亿人左右，而且每年还要新增600万农业劳动力。联合国规定超过5000万人口就是大国，当前，我国农业剩余劳动力比三个大国的人口还多，大量的农村剩余劳动力已成为困扰农村经济增长的重要问题。农业劳动力较低的知识储备或者说知识技能贫困，不但会影响劳动力流动和迁移，而且会影响农村的发展和繁荣，影响城乡一体化实现的速度，阻碍和谐社会建设的进程。因此，强化农村教育、加强职业培训、发展农村卫生事业，对加速我国农村人力资本积累，加快农村劳动力转移以及农村经济发展具有重要意义。

二、研究意义

1. 理论意义

第一，在目前中国农民增收徘徊不前、劳动力转移受阻、农业经济增长缺乏后劲的现实背景下，将人力资本问题纳入农民收入与就业的分析框架，能为进一步认清二者之间的相互影响，相互促进关系，加快农村劳动力转移，增强农民自主创收能力提供理论依据。

第二，本文通过对农村人力资本“投资—积累—收益”运行机制进行系统研究，有助于进一步丰富人力资本研究方面的理论文献。

2. 实践意义

第一，我国长期以来在公共教育、公共卫生领域实行的是城乡“二元”政策，造成城乡居民在生存与发展机会方面天生的不平等，在一定程度上导致农村人力资本匮乏、发展能力相对不足。本文对此问题的研究有助于推动农村教育培训、医疗卫生保健投入体制改革。

第二，城乡差距不仅是收入差距、经济差距，更重要的是知识差距、技能差距、教育水平差距、医疗保健差距，本文通过对决定人力资本的“投资—积累—收益”运行机制问题的研究，能够为改善农村人力资本、缩小城乡差距、统筹城乡发展提供可供参考的对策建议。

第三，本文的研究有助于从农村可持续发展的角度，为增强农民的非农就业能力及自主创收能力提供可资借鉴的参考。

第二节 概念范围界定

美国经济学家、诺贝尔经济学奖获得者西奥多·舒尔茨（Theodore. W. Schultz）在多年研究美国农业发展后，发现促进农业生产率提高和产量增加的重要因素已不是土地、劳动力数量或物质资本，而是人的知识、能力和所拥有的技术水平。在1960年出版的《人力资本——教育和研究的作用》一书中，舒尔茨更明确地指出，人的知识、能力、健康等人力资本的提高对经济增长的贡献，比物质资本、劳动力数量增加对经济增长的贡献大。人力资本通常包括劳动者的知识、技能、健康等，它是通过对人力的投资形成的。这种投资包括教育支出、医疗卫生保健费用支出、地区间迁移支出以及收集市场信息的支

出等。

结合舒尔茨的人力资本观点，本书将人力资本的相关概念界定为：

人力资本依附于人身上却不是人本身，而是指人们通过后天各种投资方式获得的，凝结在人体之中的，能够带来价值增值的知识、健康、经验、技能和能力的总和。人力资本的构成大致包括三个方面：一是通过正规教育获得的知识，它决定了劳动者的专业知识、专业技能和熟练程度，是工作中重要的生产能力；二是健康状况，它主要表现为人的体力、耐力等，是劳动力进行生产活动的前提和基础条件，人只有拥有健康的体魄才能在工作中创造生产力、提高生产力；三是通过职业培训或迁移获得的经验、技能的增加以及思想观念的改变等。

人力资本投资：它是一项为了提高未来人力资本收益的投资，是指在一定时期社会各投资主体（家庭、企业、政府）对人力质量改善所进行的包括各种能够增加人的经济、社会价值的支出活动，是人力资本的生产和形成过程。人力资本投资能提高劳动者的生产能力，可以使物质资源得到充分、有效的利用，并在一定程度上决定着人类掌握和使用新技术的能力。人力资本投资是一个流量指标，具体包括正规教育投资、职业教育与培训投资、医疗保健投资及迁移投资。

人力资本积累：它是人力资本投资的结果，强调的是劳动力的质量特征，是经过后天多方面投入而形成的高素质劳动力所具备的质量内涵，人力资本的质量主要包括受教育程度、健康状况、经验、技能等。在本研究中，当前的人力资本积累情况用受教育年限（文化程度）、文盲率、婴儿死亡率等人力资本存量指标来衡量。

人力资本收益：它是人力资本投资形成的人力资本所带来的收益，包括经济收益和社会收益，受数据可获得性和研究时间的限制，在本书中仅研究其经济收益，主要从两个方面来反映：（1）从宏观角度来看，表现为农村经济的增长；（2）从微观角度来看，体现为农民收入的增长及外出就业能力的增强。

机制：在本书是指人力资本投资、积累、收益之间相互影响、相互作用的关系。即人力资本投资力度影响人力资本积累的水平，人力资本积累的多少会影响人力资本的收益，而人力资本收益反过来又会影响人力资本的投资能力。

第三节 国内外研究现状

一、人力资本理论综述

有关人力资本的理论研究可以追溯到经济学创始之初，那时被誉为现代经济学之父的亚当·斯密（1776）在他著名的《国富论》一书中指出：“在社会的固定资本中，可提供收入和利润的项目，除了物质资本外，还包括社会上一切人民学得的有用才能。”虽然斯密没有明确地提出“人力资本”这一概念，但他把人们通过学习获得的知识当做一种能够得到回报的资本。之后，19世纪末古典经济学家马歇尔（1890）指出“所有的投资中，最有价值的是对人本身的投资”。他强调教育和培训对个人和国家的经济价值，并认为对人力的投资是创造物质生产财富的重要手段。另外，还有其他一些经济学家从相关的研究领域触及到“人力资本”这一概念。比如，德国经济学家弗里德里希·李斯特（1844）区分了“物质资本”与“精神资本”这两个概念，并强调教育、科学对一个国家经济发展的促进作用。欧文·费雪（Irving Fisher, 1906）在对资本的定义中指出累积的人类工作能力可以在与物质资本同样的意义上被视为一种资产。到此为止，人力资本的概念一直处于隐含状态，这个时期的经济学家虽然有了人力资本促进经济发展的思想，但并没有给予特别的重视和深入的研究。

首次明确提出人力资本概念并把其视为经济增长决定因素来分析的学者是舒尔茨，他从长期对农业经济问题的研究中发现，从20世纪初到20世纪50年代，促进美国农业生产量迅速增加和农业生产率迅速提高的重要因素已不是土地、劳动力数量和资本存量的增加，而是人的知识、能力和技术水平的提高。他详细阐述了人力资本投资的内容及其对于经济增长的重要作用。在舒尔茨看来人力投资是经济增长的一个基本因素，而且投资数量的多少是经济增长的关键。在所有人力资本投资的范围中，舒尔茨重点研究了教育性人力资本投资，明确提出教育更具有经济性，主张把教育当做一种对人的投资，把教育所带来的成果当做一种资本。在舒尔茨之后，阿罗（Arrow, 1962）将技术进步内生化的，认为技术进步主要来自经历，即通过“干中学”或在职培训获得的，人力资本对经济增长的贡献主要表现在劳动效率的提高上。罗默（Romer, 1986）