

经济增长中的 人力资本效应

JINGJI ZENGZHANGZHONG DE
RENLI ZIBEN XIAOYING

陆根尧 / 著



中国计划出版社

经济增长中的人力资本效应

陆根尧 著



中国计划出版社

图书在版编目（C I P）数据

经济增长中的人力资本效应 / 陆根尧著. —北京：中国计划出版社，2004. 1
ISBN 7-80177-137-0

I. 经... II. 陆... III. 人力资本—对比研究—中国、外国 IV. F249.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 089254 号

经济增长中的人力资本效应

陆根尧 著



中国计划出版社出版

(地址：北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码：100038 电话：63906407 63906408)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

850×1168 毫米 1/32 8.75 印张 216 千字

2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月第一次印刷



ISBN 7-80177-137-0/F · 066

定价：16.00 元

内 容 提 要

经济增长问题历来是经济学研究的一个重大课题。近十余年来出现的新增长理论标志着经济增长理论研究已经发展到一个新阶段。

新增长理论把新古典增长理论中的外生技术进步内生化，其中一些重要模型已把人力资本置于经济增长研究的核心地位。本学位论文在此基础上，运用定量分析与定性分析相结合、规范分析与实证分析相结合的方法，全面、深入地研究经济增长中的人力资本效应。现出版成书由七章组成，主要内容如下：

第一章导论简要介绍选题背景、论题的提出，研究对象、研究方法、研究思路和全书结构，并对研究得出的若干结论和观点进行概述。

第二章以经济增长的决定因素为主线，在简要分析经济增长理论发展过程的基础上，指出近几年发展起来的新增长理论已经把人力资本置于经济增长研究的核心地位，为后续章节研究经济增长中的人力资本效应奠定了坚实的基础。并且通过分析研究提出，只有人力资本才是经济长期增长的最根本动因。

在上章的基础上，第三章首先分析人力资本的思想渊源，人力资本理论的形成；然后深入研究、分析人力资本在经济增长中的效应，含有人力资本的经济增长模型。本章在理论上的探索主要表现在：(1)对于人力资本理论的形成提出了笔者的看法；(2)对于人力资本的概念、人力资本的特征等提出了一些新的观点；(3)全面提出了人力资本在经济增长中的十大效应。

第四章以中国东部地区、整个中国和一组国际资料作为三个实例,对经济增长中的人力资本效应进行直接和间接的实证分析和国际比较。本章在实证分析方面的特色主要是:(1)首次用普适生产函数法分析中国东部地区经济增长中的人力资本效应;(2)首次用两部门法分析中国教育对经济增长的全部作用和教育部门对非教育部门的外溢作用(也即人力资本的外溢作用);(3)分析了人均GNP与高等教育发展水平的关系;(4)对中国经济增长中的人力资本效应进行国际比较。

在对经济增长中的人力资本效应进行理论研究和实证分析的基础上,接着进一步研究如何使经济增长中的人力资本效应尽可能地达到最大化,这涉及到人力资本积累、人力资本流动和配置、人力资本利用这样三个方面,后续三章对这些问题进行全面研究。

第五章主要是从教育和培训的角度研究社会、企业和个人(家庭)三个层次的人力资本积累。每一层次均在分析中国现状和存在问题的基础上,提出了相应的加快人力资本积累的对策。在社会人力资本积累方面,还用两个案例进行深入研究;在企业人力资本积累方面,调查了大量的企业进行具体、深入的分析,在上述两个方面,均得出了一些富有启发意义的结论。

在研究人力资本积累的基础上,第六章研究人力资本的流动和配置。对于人力资本的流动,分析中国人力资本流动的总体状况,并以中国南方和北方各一个城市为实例,深入分析人力资本流动的态势和影响人力资本流动的因素。对于人力资本的配置,论述人力资本的配置机制,分析中国人力资本的宏观配置和微观配置状况,提出了优化人力资本宏观配置和微观配置的政策和措施。

最后一章论述人力资本利用。首先分析中国人力资本利用的现状、问题及其原因,然后分析人力资本的产权特征和报酬特性,并根据人力资本的产权特征,提出了激励人力资本功能的政策和措施。

目 录

第一章 导论	(1)
一、选题背景和论题提出	(1)
二、研究对象和研究方法	(3)
三、研究思路和本书结构	(6)
四、若干研究结论和基本观点	(9)
第二章 经济增长理论的发展	(23)
一、古典经济增长理论	(23)
二、哈罗德—多马经济增长理论	(29)
三、新古典经济增长理论	(34)
四、新增长理论	(47)
第三章 经济增长中的人力资本效应	(65)
一、人力资本的思想渊源	(65)
二、人力资本理论的形成和发展	(69)
三、人力资本在经济增长中的效应	(79)
四、人力资本经济增长模型	(95)
第四章 经济增长中人力资本效应的实证分析	(110)
一、测定人力资本效应的模型形式	(111)
二、人力资本的度量	(115)
三、中国东部地区经济增长中的人力资本效应	(117)
四、中国教育与非教育两部门的分析	(126)
五、人均 GNP 与高等教育发展水平的关系	(134)
六、人力资本效应的国际比较	(138)
附表	(140)

第五章 人力资本效应最大化:人力资本积累	.....	(145)
一、社会人力资本积累——关于中国教育的分析	.....	(145)
二、企业人力资本积累	.....	(180)
三、个人(家庭)人力资本投资	.....	(197)
第六章 人力资本效应最大化:人力资本流动和配置	.....	(205)
一、人力资本的流动	.....	(205)
二、人力资本的配置机制	.....	(219)
三、人力资本的宏观配置	.....	(228)
四、人力资本的微观(企业)配置	.....	(235)
第七章 人力资本效应最大化:人力资本利用	.....	(243)
一、人力资本利用的现状、问题及其原因	.....	(243)
二、人力资本的经济特性	.....	(250)
三、激励人力资本功能的政策和措施	.....	(255)
主要参考文献	.....	(260)
后记	.....	(268)

第一章 导 论

本章作为导论,首先介绍选题背景,研究论题的提出,研究对象、研究方法、研究思路和本书结构的说明,并简要介绍通过研究得出的若干基本结论和基本观点。

一、选题背景和论题提出

经济增长问题,长期以来一直是经济学理论研究的一个重大课题。历代经济学家为探索经济增长的奥秘倾注了大量的时间和精力。

现代经济增长理论是直接从凯恩斯的理论派生出来的。哈罗德(Roy Harrod,1939)和多马(Evsey Domar,1946)的研究是现代经济增长理论的开端,他们试图将凯恩斯主义的分析结合到经济增长分析中。但是,现代经济增长理论的基础是在 50 年代末由索洛(Robert Solow,1956)和斯旺(Trevor Swan,1956)奠定的新古典经济增长理论。

在新古典经济增长理论建立以后,经济增长理论的研究进入了一个 20 多年的沉默时期。因为,在 20 世纪 60 年代,许多经济学家认为经济增长理论已经达到了相当“完美”的境界,以至于关于经济增长理论的研究几乎停顿了下来。在 20 世纪 80 年代中后期,以罗默(Paul Romer,1986)和卢卡斯(Robert Lucas,1988)为代表的一批经济学家,在对新古典经济增长理论重新思考的基础上,提出了一组以内生技术变化为主要内容的论文,探讨了长期经济增长的可能前景,由此掀起了一股新增长理论研究的浪潮,经济

增长理论又重新成为经济学研究中的一个热点问题。

新增长理论虽然被称为一个理论,但它却没有像新古典增长理论那样有一个为多数经济学家共同接受的基本理论模型。实际上,新增长理论是一些持有相同或类似观点的经济学家所提出的多种增长模型所组成的一个松散集合体。这些模型之间既有一些有别于其他增长理论而体现新增长理论的共同要素,又相互之间存在一些明显的差别。

对各种新增长理论模型可以从不同角度进行分类。从实现内生增长的因素上分析,各种新增长模型的看法是不一致的,这些看法主要有两类:第一类观点认为,经济增长的驱动力是知识积累。知识积累既是经济增长的原因,也是经济增长的结果,二者循环互动、相互作用。比如有物化于资本品的知识,随着资本品的折旧而消失,随着新的资本品而更新;有专业化于劳动分工的知识,随着分工演进而积累;有蕴藏于制度的知识,随着制度的延续而积累,随着制度的更迭而改变等等。属于这一类的新增长模型,主要有罗默的知识溢出模型(1986)、罗默的知识驱动模型(1990)、贝克尔—墨菲(Gary Becker, K. Murphy, 1992)模型、杨·博兰德模型(Xiaokai Yang, J. Borland, 1991)等等。但在这一类模型中最为典型的是罗默建立的两个模型。第二类观点认为,人力资本积累是经济增长的驱动力。持这类观点的典型代表人物是卢卡斯,他将人力资本作为独立因素纳入经济增长模型,运用更加微观的、个量的分析方法,将舒尔茨的人力资本和索洛的技术进步概念结合起来,具体化为“专业化的人力资本”,认为这是经济增长的原动力。卢卡斯模型由两个模型组成(1988)。并且,卢卡斯模型被一些经济学家从几个方面加以扩展,例如雷贝洛(Sergio Rebelo, 1991)、金和雷贝洛(1990)扩展了卢卡斯模型中人力资本的线性生产函数假定,建立了一个没有人力资本外部性的内生增长模型。

上述两类观点中的典型代表模型,卢卡斯模型与罗默模型虽

然有一定区别,但他们的模型也有共同之处,即他们都充分强调人力资本在经济增长中的作用。

由于新增长理论具有一定的理论意义和政策借鉴价值,因此已在国际上引起了广泛的关注。对此,笔者认为以下两方面的问题,需要在理论与实证的结合上加以研究:

第一方面的问题:即新增长理论已经把人力资本置于经济增长研究的核心地位,那么,人力资本在经济增长中的效应及其机理是怎样的?人力资本是通过哪些途径、以怎样的方式促进经济增长的?人力资本本身有哪些特征和这些特征与人力资本在经济增长中效应的关系怎样?

第二方面的问题:即新增长理论发源于西方发达国家,那么,这种理论对发展中国家经济发展的实践是否具有指导意义?改革开放以来的中国经济,尤其是中国东部地区经济的高速增长中是否也存在着较大的人力资本效应?中国经济增长是否如国际上一些人士所认为的那样很难持久?怎样才能使经济增长中的人力资本效应尽可能地达到最大化?

笔者认为,对这两方面的问题进行研究,无论是从经济增长理论上,还是从中国经济发展的实践上看,都具有十分重要的意义。因此,本书原先的学位论文研究题目定为“经济增长中的人力资本效应”,并认为对这一论题进行深入研究,在理论上和实践上都具有十分重要的价值。

二、研究对象和研究方法

1. 研究对象

从本书研究的题目可知,要界定研究对象,首先要明确经济增长这个概念,实际上这就是要对经济增长与经济发展这两个概念作出区分。

经济增长与经济发展是经济学中两个十分重要的概念。但

是,最初赋义上这两个概念并没有作什么区分。其历史背景是,在经历了1929~1933年西方世界经济大危机和第二次世界大战以后,发达国家把经济增长作为主要政策目标,西方经济学把凯恩斯静态理论长期化、动态化,从而形成了如前所述的模型化解释经济增长因素的经济增长理论。与此同时,新独立的亚非拉“欠发达”国家也纷纷把以工业化、现代化为主要内容的经济发展作为主要政策目标来追求,于是以发展中国家的经济发展过程为研究对象的“发展经济学”应运而生。这两者历史性地“巧合”,又由于受西方主流思维定势所迫,就使得“经济发展”在最初赋义上是与“经济增长”作为同义语使用的。1955年,作为发展经济学先驱的W·阿瑟·刘易斯(W. Arthur Lewis)发表了全面论述经济发展过程和问题的开创性著作,就是取名为《经济增长理论》,并定义其研究主题是:“人均产量的增长”^①,但实际内容涉及到经济发展的所有主要方面。后来,随着研究的深入,人们逐渐认识到,经济发展乃是一个比经济增长含义更广的概念。马尔科姆·吉利斯(Malcolm Gillis)等人著的《发展经济学》对这两个术语作这样的解释:“经济增长是指一个国家的人均收入和产出的增长”。“如果一个国家的商品和服务增加了,不管在什么意义上,都可以把这一提高看成为经济增长”。“经济发展,除了人均收入的提高外,还应含有经济结构的根本变化。其中两个最重要的结构性变化是,在国民产值中随农业比重的下降工业比重上升,以及居民在城市人口中百分比的上升”。“经济发展的关键因素,是人民必须是这一过程的参与者,这样才能带来结构的诸多变化”^②。可见,这两个术语

^① W·阿瑟·刘易斯:《经济增长理论》,上海,上海三联书店、上海人民出版社1994年版,第1~3页。

^② 马尔科姆·吉利斯(Malcolm Gillis)等:《发展经济学》,北京,中国人民大学出版社1998年版,第7页。

的区别是非常明显的。然而也必须记住，虽然经济发展比经济增长的含义要更广，但没有经济增长也不可能有经济发展。

在界定了经济增长这个概念以后，还应界定人力资本这个概念。何为人力资本？许多学者根据自己的理解，提出了一些彼此相似但又有所不同的含义，这在以后有关的章节中还要进行详细分析。这里先给出笔者通过分析得出的结论：人力资本(Human Capital)是指通过投资形成的体现在人身上的具有经济价值或心理收益的资本，它的表现形式就是蕴含于人自身中的各种知识、技术、能力及健康素质的存量之和。

界定了经济增长和人力资本这两个概念，本书的研究对象也就很清楚了。若用一句话进行概括，则本书就是研究：人们通过有目的投资活动形成的体现于人身上的各种知识、技术、能力及健康这样的质量因素——人力资本在经济增长中的效应，或者说在人均收入和产出中的作用。

2. 研究方法

“科学是随着研究方法所获得的成就而进步的。研究方法每前进一步，我们就更提高一步”，这是巴甫洛夫所说的。因此，研究经济增长中的人力资本效应，在研究方法上也应有新的特色。

本书研究的第一大特色就是将定性分析与定量分析结合起来进行研究。马克思主义哲学认为，任何具体事物都同时具有质的方面和量的方面，都是质和量的统一体。定性研究就是对于事物的质的方面的分析和研究。定量研究就是对事物的量的方面的分析和研究。由于认识事物的质是认识事物的前提，又是认识事物的量的基础，因此定性分析在认识事物过程中具有优先性。本书研究人力资本在经济增长中的效应，在论述经济增长理论发展的基础上，就是先进行定性研究和分析。比如什么叫人力资本？人力资本与物质资本相比有哪些共性？又有哪些个性？人力资本在

经济增长中有哪些效应等等,这些就属于运用现代经济学理论进行定性研究和分析的范畴。然而,辩证唯物主义认识论又告诉我们,事物的质总是一定的量的基础上的质,由质进到量则会导致对事物的认识的深化,因此,在定性研究分析的基础上,还必须进行定量研究和分析。本文对人力资本在经济增长中的效应作定性分析的基础上,又分别以中国东部地区和整个中国作为实例,对经济增长中的人力资本效应进行了定量分析,并充分运用随着经济研究逐步深入而发展起来的一些新的经济计量模型进行研究,尽可能使研究工作更为精确化、模型化、科学化。当然,即使是这样,笔者也特别注意要将定量分析与定性分析结合起来进行研究,在大量资料的收集、整理和分析过程中注意用经济学的逻辑进行审核,在对结果的解释中用经济学的逻辑进行思考和分析。

本书研究的第二大特色是实证分析与规范分析相结合,并且重于实证分析。规范分析应包括价值判断、假设性分析、制度政策分析等;实证分析应包括抽象实证和经验实证,抽象实证又可分为思辨实证和数理实证,经验实证又可分为归纳实证和检验性实证。在具体研究过程中,规范分析和实证分析往往是交叉使用,相互渗透的。本书第四章对经济增长中的人力资本效应进行分析就是以实证分析为主,第五章到第七章研究如何使经济增长中的人力资本效应达到最大化的政策和制度,其中就有一些属于规范分析。

在本书研究中,还用到比较分析法、历史分析法等方法,在此就不再一一详述。

三、研究思路和本书结构

本书的研究思路是:紧紧围绕“经济增长中的人力资本”这条主线,首先简要论述经济增长理论的发展过程,由此明确经济增长理论发展到今天,已经把人力资本置于经济增长研究的核心地位;

其次论述人力资本的思想渊源,人力资本理论的形成,在此基础上深入研究和分析经济增长中的人力资本效应,含有人力资本的经济增长模型;再次分别以中国东部地区、整个中国和一组国际资料作为三个实例,对经济增长中的人力资本效应进行了直接的和间接的实证分析,并对人力资本效应进行了国际比较;最后从人力资本积累、配置、利用等各个环节,对如何使人力资本在经济增长中的效应尽可能地达到最大化进行分析、研究和探讨。

按照上述研究思路,本书的结构安排为:

第一章“导论”,简要介绍选题背景、论题的提出,研究对象、研究方法、研究思路和本书结构,并对研究得出的若干结论和基本观点进行了概述。

第二章“经济增长理论的发展”,以经济增长的决定因素为主线,首先简要分析古典经济增长理论,即亚当·斯密、大卫·李嘉图对经济增长决定因素的论述;然后分析哈罗德—多马经济增长模型;接着简要分析新古典经济增长理论,即不含技术进步的索洛—斯旺模型、含有技术进步的索洛—斯旺模型、凯斯—科普曼斯模型,并对经济增长的因素进行分析;最后简要介绍新增长理论,包括新增长理论的思想渊源,新增长理论的产生及其理论基础,新增长理论模型的类型,新增长理论的重要意义。通过上述循序渐进的简要分析,目的是要明确近十几年发展起来的新增长理论,已经把人力资本置于经济增长的核心地位,为后续章节研究经济增长中的人力资本效应奠定坚实的基础。

第三章“经济增长中的人力资本效应”,在上章的基础上,本章首先分析人力资本的思想渊源,人力资本理论产生的历史背景,人力资本理论的形成和人力资本理论的最新发展;然后介绍不同学者对人力资本概念的看法,提出笔者通过分析得出的对人力资本概念的观点,并探讨人力资本与物质资本相比较所具有的共同特征和人力资本所特有的九个方面的鲜明个性特征,在此基础上,深

入研究和分析人力资本在经济增长中的效应,提出了笔者认为人力资本在经济增长中会具有的十大效应;最后论述了含有人力资本的经济增长模型。总之,本章从理论的角度深入研究和分析人力资本在经济增长中的效应。

第四章“经济增长中人力资本效应的实证分析”,本章对经济增长中的人力资本效应进行实证分析,用以下三种方法进行:第一种方法是总量生产函数法,即在经济增长模型中直接纳入人力资本变量,研究人力资本变量对经济增长的影响。这首先要确定测定人力资本效应的经济增长模型,人力资本的度量方法;然后以中国经济最发达的东部地区为例,对经济增长中的人力资本效应进行了深入分析。第二种方法是两部门模型法,即基于教育是人力资本积累主要途径的看法,将整体经济划分为教育与非教育两个部门,由此测定教育对经济增长的全部作用和教育部门对经济中其他部门的外溢作用,并以中国为例进行了深入分析,这实际上是对人力资本效应进行了间接测定。第三种方法是相关回归法,即对经济发展与高等教育发展之间进行相关与回归分析,这也是对经济增长中的人力资本效应进行间接分析。最后对中国经济增长中的人力资本效应进行了国际比较。

第五章“人力资本效应最大化:人力资本积累”,在对经济增长中的人力资本效应进行理论研究和实证分析的基础上,接着进一步研究如何使经济增长中的人力资本效应尽可能地达到最大化,这涉及到人力资本积累、人力资本流动和配置、人力资本利用这样三个方面,从第五章到第七章依次研究这些问题。本章则是从教育和培训的角度,研究人力资本积累。首先研究社会人力资本积累——关于中国教育的分析,包括中国教育在人力资本积累中的现状及其问题,加快中国教育发展的政策和措施,并用两个案例,对教育发展作了具体、深入的分析;然后研究企业人力资本积累,包括中国企业人力资本积累的现状与问题,企业人力资本积累与

企业发展的相关性,加快企业人力资本积累的对策和措施;最后研究个人(家庭)人力资本积累,包括个人(家庭)人力资本投资动态及其存在问题,个人人力资本投资与个人收益率的关系,提高个人(家庭)人力资本投资的政策和措施。

第六章“人力资本效应最大化:人力资本流动和配置”,在研究人力资本积累的基础上,本章研究人力资本的流动和配置。首先分析中国人力资本流动的总体状况,并以中国南方和北方各一个城市为例,深入分析人力资本流动的态势和影响人力资本流动的因素;其次研究人力资本的配置机制,包括计划配置机制,计划配置向市场配置的转变,中国人力资本配置中存在的问题,加快人力资本市场化配置的若干对策;然后研究人力资本的宏观配置,包括中国人力资本宏观配置的现状及其问题,人力资本宏观配置的目标和原则,优化人力资本宏观配置的政策和措施;最后论述人力资本微观配置的目标和原则,优化人力资本微观配置的政策和措施。

第七章“人力资本效应最大化:人力资本利用”,提高人力资本的利用效率是发挥人力资本在经济增长中效应的关键。本章首先分析中国人力资本利用的现状与问题,人力资本利用效率不高的原因;然后分析人力资本的经济特性,包括人力资本的产权特征和报酬特性;最后根据人力资本的产权特征,提出激励人力资本功能的政策和措施。

四、若干研究结论和基本观点

本书通过分析、研究和探索,得出的主要结论和观点如下:

1. 关于经济增长决定因素问题

本书以经济增长的决定因素为主线,通过循序渐进地简要分析亚当·斯密、大卫·李嘉图、哈罗德—多马模型、索洛—斯旺模

型、凯斯—科普曼斯模型和新增长理论表明，历代经济学家为探索经济增长的决定因素进行了不懈的努力，特别是近半个世纪以来，现代经济增长理论经历了一条由外生到内生的道路。40年代末哈罗德-多马模型把（物质）资本积累看做是经济增长的惟一决定因素，而后新古典增长理论认识到物的因素（资本）和人的因素（劳动力数量）相互之间具有替代性，并认识到技术进步才是一国经济增长的决定性因素。近十几年发展起来的新增长理论则把外生的技术进步内生化，进一步认识到知识积累、人力资本积累才是经济增长的驱动力，从而使人们对经济增长决定因素的认识大大深化了一步。

新增长理论的两位代表人物所创立的模型，罗默模型强调经济增长的驱动力是知识积累，卢卡斯模型强调经济增长的驱动力是人力资本积累。一般认为罗默的线路发展比卢卡斯模型更有希望，罗默模型很可能会成为主导思想的基础等等。李忠民提出了不同的看法，反倒觉得卢卡斯人力资本模型很有前途，并提出了他的依据。笔者与李忠民持相似的观点，并且除了他提出的依据外，笔者还提出了新的依据：任何发明与创造都是由具有发明与创造能力的人从事的，也即知识是由人力资本创造的，并且即使从罗默模型（1990）来看，他不但也已经在模型中引进了人力资本因素，而且从他的模型还推导出长期经济增长率与知识的增长率相等，两者都取决于人力资本在R&D部门的使用量（参见第三章第四节）。因此，笔者认为，只有人力资本才是经济长期增长的最根本动因。

2. 关于人力资本形成的历史背景问题

人力资本的思想源远流长。但现代人力资本理论为什么最终形成于20世纪50年代末和60年代初？李健民分析了三大历史背景，但李健民的分析没有说明最主要的原因是什么。本书通过