

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: 15420081152013

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

省域经济增长与城乡收入差距 影响因素的计量模型研究

Econometric Model Study on Influential Factors of Provincial Economic Growth and Urban-rural Income Gap

程婷婷

指导教师姓名 : 陈建宝 教授

专业名称 : 统 计 学

论文提交日期 : 2010 年 月

论文答辩日期 : 2010 年 月

学位授予日期 : 2010 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2010 年 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月

摘要

自 1978 年改革开放以来，中国经济取得了举世瞩目的成就，人们生活水平有了巨大的提高，但城乡收入差距也有不断扩大的趋势。能否在保证经济快速发展的同时，缩小城乡收入差距，成为了普通民众、政府部门和学者们关心的热门课题。据此，本文主要研究了以下三个问题：（1）哪些因素在影响着我国的经济增长，并且这些因素对经济增长的产出弹性有多大，变化趋势如何？（2）影响经济增长的因素，是否会对城乡收入差距也产生影响，影响程度怎么样呢？（3）经济增长和城乡收入差距的关系如何？能否在保证经济快速发展的同时，缩小城乡收入差距？

研究过程中，我们首先回顾了经济增长理论和经济增长、城乡收入差距的相关研究，并据此提出了影响经济增长的七个重要因素。然后，本文基于中国 30 个省、市、自治区（除重庆外）1994 年至 2008 年的面板数据，利用参数、非参数和半参数的方法，对影响中国经济增长的七个要素进行了系统的分析；同时根据经济增长的双面性，基于同样的面板数据和同样的要素，进一步挖掘了这些要素对城乡收入差距的影响。最后，我们总结了本文的研究结论，并指出了未来需要进一步深入研究的问题和领域。

本文得到了以下结论：（1）无论是参数、非参数还是半参数方法，都得到资本是经济增长的主要动力。这与现实也是相符的。参数方法得到资本和劳动是经济增长的主要来源；非参数方法得到全要素生产率、资本、城市化水平和劳动对经济增长的推动作用明显；半参数方法得到资本和劳动对经济增长起着极大的促进作用。（2）无论是参数、非参数还是半参数方法，都得到政府经济行为是城乡收入差距扩大的主要来源。参数方法得到政府经济行为扩大了城乡收入差距；非参数方法得到劳动的积累和城市化水平的提高有助于缩小城乡收入差距，而全要素生产率和外贸依存度的提高、政府经济行为的加强会扩大城乡收入差距；半参数方法得到城市化水平的提高会缩小城乡收入差距，而政府经济行为的加强会扩

大城乡收入差距。(3)若政府积极地鼓励劳动要素的积累,推进城市化进程,则保持经济持续增长和缩小城乡收入差距两个目标不是对立的。(4)在本文的分析背景下,根据结论的可靠性和信息量,我们初步认为非参数优于半参数方法;半参数方法优于参数方法。

根据上述得到的实证结论,本文提供了加快经济增长的三点政策建议:(1)资本和劳动等要素的积累依然是经济增长的主要源泉,说明我国的经济增长还属于粗放型增长。因此,我们应当积极转变经济增长方式。(2)积极、稳健推进城市化进程。城市化是中国经济增长的重要载体和源泉。(3)推进自主创新和技术引进,提高全要素生产率。自主创新和技术进步是中国经济是否具有国际竞争力的核心要素,也是未来中国的经济增长源泉。

上述结论对缩小城乡收入差距的启示有:(1)从政府经济行为的角度来讲,我国应加快调整财政支出结构,增加财政对农村的转移支付力度。(2)从城市化水平的分析来看,我们应加快城市化进程,缩小城乡收入差距。(3)从劳动积累的角度讲,要缩小城乡收入差距,必须提高我国农民素质。我们要大力发展完善农村教育,提高农民素质。(4)从外贸依存度的分析结果来看,对外开放的模式需要进行适时转变。

关键词: 经济增长 城乡收入差距 面板参数模型 半参数可加模型 非参数模型

Abstract

Since reform and open policy was taken in 1978, China has obtained remarkable economic success, and people's living standard has improved enormously. However, the urban-rural income gap keeps expanding simultaneously. Can we both ensure the rapid economic development and the decrease of urban-rural income gap at the same time, which has been the hot topic concerned by ordinary people, government departments and scholars. Accordingly, this thesis studies the following three questions: (1) What factors affect China's economic growth, and what's the output elasticity of these factors on economic growth and their changing trend? (2) Do the factors affecting economic growth influence the income gap and how? (3) What's the relationship between economic growth and urban-rural income gap? Can we both ensure the rapid economic development and the decrease of urban-rural income gap at the same time?

In the process of research, we first review the theory of economic growth and literature on economic growth, urban-rural income gap studies, and accordingly propose seven important factors which have impact on economic growth. Then, this thesis uses the panel data of China's 30 provinces municipalities and autonomous regions (excluding Chongqing) during the period of 1994 to 2008, employs parametric, nonparametric and semiparametric approach to analysis the impact of seven factors on economic growth systematically; meanwhile, according to the dual nature of economic growth, we further studies the influence of these factors on urban-rural income gap based on the same panel data and the same factors. Finally, we provide a summary of research results in this thesis and also point out the issues and areas that need further study.

Conclusions obtained in this thesis can be summarized as follows: (1) Parametric, nonparametric and semiparametric methods all imply that capital plays a main role in promoting economic growth. This is consistent with reality. Parametric methods obtain that capital and labor are the main source of economic growth; nonparametric methods conclude that total factor productivity, capital, level of urbanization and labor play a significant role in promoting economic growth; semiparametric methods conclude capital and labor is of great importance in promoting economic growth. (2) Parametric, nonparametric and semiparametric methods conclude that the government's economic behavior plays an important role in widening the urban-rural income gap. Parametric methods obtain that government's economic behavior results in urban-rural income gap mostly; nonparametric methods consider labor accumulation and increased level of urbanization will narrow the income gap, while total factor productivity and increased dependence on foreign trade, government's economic activity will strengthen urban-rural income gap; semiparametric methods imply that increased level of urbanization will reduce the urban-rural income gap, and the government's economic activity will expand the urban-rural income gap. (3) If the government encourage the accumulation of the labor factor and promote the process of urbanization actively, the sustained economic growth and decrease of the urban-rural income gap are not mutually exclusive. (4) In the context of this thesis, we obtain that nonparametric model performs better than semiparametric model which is better than parametric model according to the reliability and information quantity of research results.

According to the empirical results, this thesis provides three policy recommendations for economic growth: (1) Capital and labor accumulations remain the main source of economic growth, which shows that China's economic growth belongs to extensive growth. Therefore, we should actively change the mode of economic growth. (2) Advance process of urbanization positively and steadily.

Urbanization is an important carrier and source of economic growth. (3) Promote independent innovation and introduction of technology to improve total factor productivity. Independent innovation and technological progress is the core elements of whether China's economy has future international competitiveness and China's new source of economic growth in the future.

The above conclusions provide us the following four revelations on narrowing the urban-rural income gap: (1) China should speed up the adjustment of fiscal expenditure structure and increase financial transfer payments to rural areas based on the analysis of government's economic behavior. (2) China should advance the process of urbanization in order to narrow the urban-rural income gap from the perspective of level of urbanization. (3) China should develop and improve rural education and improve the quality of farmers in line with the results of labor accumulation. (4) The pattern of opening need timely change according to the analysis results of dependence on foreign trade.

Key words: Economic Growth; Urban-rural Income Gap; Panel Data Model; Semiparametric Additive Model; Nonparametric Model

目 录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 第一章 绪论 | 1 |
| 1.1 研究背景和意义 | 1 |
| 1.2 研究内容及其框架结构 | 3 |
| 1.3 本文可能的创新之处 | 4 |
| 第二章 相关研究综述 | 5 |
| 2.1 经济增长研究综述 | 5 |
| 2.2 城乡收入差距研究综述 | 8 |
| 2.3 小结 | 9 |
| 第三章 经济增长与城乡收入差距的描述统计分析 | 10 |
| 3.1 变量选择 | 10 |
| 3.2 经济增长的描述统计分析 | 12 |
| 3.3 城乡收入差距的描述统计分析 | 15 |
| 第四章 省域经济增长影响因素的计量分析 | 19 |
| 4.1 基于参数模型的省域经济增长影响因素计量分析 | 19 |
| 4.2 基于非参数模型的省域经济增长影响因素计量分析 | 28 |
| 4.3 基于半参数模型的省域经济增长影响因素计量分析 | 42 |
| 4.4 小结 | 45 |
| 第五章 省域城乡收入差距影响因素的计量分析 | 47 |
| 5.1 基于参数模型的省域城乡收入差距影响因素计量分析 | 47 |
| 5.2 基于非参数模型的省域城乡收入差距影响因素计量分析 | 52 |
| 5.3 基于半参数模型的省域城乡收入差距影响因素计量分析 | 63 |
| 5.4 小结 | 66 |
| 第六章 研究总结与展望 | 70 |

| | |
|----------------|----|
| 6.1 研究总结 | 70 |
| 6.2 研究展望 | 73 |
| 参考文献 | 75 |
| 附表 | 81 |
| 附图 | 90 |
| 致谢 | 94 |

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

| | |
|--|-----------|
| Chapter 1 Introduction | 1 |
| 1.1 Research Background and Significances..... | 1 |
| 1.2 Research Contents and Structures | 3 |
| 1.3 Possible Innovations of the Thesis | 4 |
| Chapter 2 Related Literature Review | 5 |
| 2.1 Literature Review of Economic Growth..... | 5 |
| 2.2 Literature Review of Urban-rural Income Gap..... | 8 |
| 2.3 Summary | 9 |
| Chapter 3 Descriptive Statistical Analysis of Economic Growth and Urban-rural Income Gap | 10 |
| 3.1 Variable Selection..... | 10 |
| 3.2 Descriptive Statistical Analysis of Economic Growth..... | 12 |
| 3.3 Descriptive Statistical Analysis of Urban-rural Income Gap..... | 15 |
| Chapter 4 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Economic Growth | 19 |
| 4.1 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Economic Growth Based on Parametric Models | 19 |
| 4.2 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Economic Growth Based on Nonparametric Models..... | 28 |
| 4.3 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Economic Growth Based on Semiparametric Models..... | 42 |
| 4.4 Summary | 45 |
| Chapter 5 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Urban-rural Income Gap | 47 |
| 5.1 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Urban-rural | |

| | |
|--|-----------|
| Income Gap Based on Parametric Models | 47 |
| 5.2 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Urban-rural Income Gap Based on Nonparametric Models..... | 52 |
| 5.3 Econometric Analysis on Influential Factors of Provincial Urban-rural Income Gap Based on Semiparametric Models | 63 |
| 5.4 Summary | 66 |
| Chapter 6 Research Summary and Prospects | 70 |
| 6.1 Research Summary | 70 |
| 6.2 Research Prospects | 73 |
| Reference | 75 |
| List of Tables | 81 |
| List of Figures | 90 |
| Acknowledgements | 94 |

第一章 绪论

1.1 研究背景和意义

1.1.1 研究背景

经济增长是人类社会永恒的主题。这是因为，经济增长既是人类社会福利提高的源泉，也是引起一系列社会问题以及人们种种忧虑的根源；人们付出巨大的努力来促进经济增长，人们也付出巨大的努力来修正伴随经济增长而带来的种种问题。

一方面，经济增长速度决定着一个国家的财富或社会生活水平提高的速度。即使只是在一个短时期内，经济增长速度上的差别也可以使一个国家的相对财富量或者生活水平发生显著性变化。另一方面，经济增长过快会引起一系列的问题，如通货膨胀、贫富差距扩大、资源耗竭、环境破坏等。正因为经济增长的这一双重性质，才使当代最负盛名的经济学家之一卢卡斯做出如下论断：“一旦人们开始思考经济增长的种种福利后果，就很难去思考任何其他问题。”

为了在获得经济增长所带来的福利后果的同时，又不至于上述诸多不良社会问题的发生，人们付出了巨大努力去研究经济增长的源泉。其实，自从亚当·斯密的时代开始，经济学家就一直坚持不懈地研究：一国的经济增长到底是什么因素决定的？为什么一些国家富有而另一些国家贫穷。虽然现在，人们大多已经把经济增长和生活水平的提高视为天经地义的事情，但是，持续的经济增长是最近数个世纪才刚刚开始的新现象，在人类绝大多数历史时期，经济和社会的发展是在兴衰交替中轮回的，甚至可能出现漫长的倒退。不论是发达国家还是在发展中国家，经济增长都处于一个极其重要的地位。发达国家关注经济增长是因为它们渴望了解经济增长的源泉，从而继续保持繁荣；发展中国家关注经济增长是因为它们期望找到一条摆脱贫困、走向富裕的途径。因此如何通过提高经济增长使国家经济保持良好的发展态势，一直是各国政府奋斗的目标和努力的方向，也是经济学者们研究的中心问题之一。

改革开放以来,我国国民经济保持稳定增长,发展态势良好,人均 GDP 一直呈现出快速增长的势头,与此同时,城乡居民收入随之大幅增加,但农村居民收入的增速明显滞后于城镇,城乡收入差距被不断拉大。按照国际通行的反应国家居民收入分配差异程度的基尼系数来看,改革开放前我国的基尼系数为 0.25。但 2006 年我国的基尼系数达到 0.50,2007 年的基尼系数为 0.49,2008 年基尼系数高达 0.65,均超过了国际警戒线 0.4。我们知道,适度的城乡差距是推动经济增长的动力,但城乡差距过大势必影响经济的持续发展和社会稳定。这种差距的不断扩大的势头如果不能有效加以遏制,长期的不平衡容易导致农村经济的相对衰退,造成城乡发展的恶性循环,必然会导致经济社会的两极分化,引起社会矛盾的加剧,进而引发社会和政治的动荡,有悖于构建社会主义和谐社会的时代主题,不利于城乡统筹发展。而且如果我们只单纯追求经济增长而不顾日益严重的城乡收入差距问题,这必然会反过来影响长期经济增长的数量和质量。因此如何处理好经济增长与城乡收入差距之间的关系是中国目前亟待解决的重要问题。

由此我们提出本文的研究主题:

1. 哪些要素影响经济长期增长?虽然我们不知道,影响经济发展的因素成千上万,对所有的这些影响因素进行细致和深入的研究是不可能的,那么是哪些主要的因素在主导着我国经济的发展呢?它们对经济发展的贡献或产出弹性有多大?
2. 这些经济增长的要素对城乡收入差距会不会产生影响?影响程度怎么样呢?
3. 经济持续增长和缩小城乡收入差距两个目标能否同时实现?经济增长是否一定意味着城乡收入差距的扩大?

1.1.2 研究意义

本文对上述经济增长与城乡收入差距的相关问题展开研究对于我们理解中国经济的发展以及缩小城乡居民收入差距具有一定的现实意义,具体体现在以下三方面:

1. 研究经济增长的源泉,即分析经济增长的影响因素,是正确理解经济增长与各种经济变量之间关系的基础;此研究还可以帮助我们更好的掌握当前的经

济形势，把握和监视中国经济发展的动向，是进行适时、正确的宏观调控的基础。

2. 城乡收入差距是经济发展中最突出的不协调现象，对城乡居民收入差距问题的研究非常重要和紧迫，这是从根本上解决城乡二元经济结构和新阶段三农问题，推进农村小康建设的客观要求，对于促进城乡关系的协调健康发展具有重要意义。

3. 本文的研究还可以为政府制定经济政策、确定发展方向和目标等提供方向性建议。目前各级政府和行业部门都启动了“十二五”规划的制定工作，要使制定的规划科学、适用并起到指导作用，需要预先对规划期经济发展的环境和条件进行分析，了解哪些因素可能对经济发展产生影响，哪些因素可能会有助于缩小城乡收入差距，从而在规划中有针对性的制定应对措施。

1.2 研究内容及其框架结构

学者们对中国经济长期高速增长的动力已经做了众多的研究，关于城乡居民收入差距的研究也已经非常丰富了。但是很少有人同时考虑经济增长与城乡收入差距的关系及影响因素。因此本文试图采用参数、非参数和半参数的方法，对影响中国经济增长的多个要素进行系统的分析，并在此基础上，进一步挖掘这些要素对城乡收入差距的影响，以便找出经济增长与缩小城乡收入差距两个目标同时实现的条件。最后，本文还指出了未来需要进一步深入研究的问题和领域。

具体而言，本文共由六章组成，其主要内容和结构安排如下：

第一章为引言部分。本章阐述本文的研究背景、研究目的和研究意义，并且简要介绍研究的内容、框架和可能的创新点。

第二章为文献综述部分。本章分为两个部分，第一部分对经济增长的相关理论和实证研究进行综述；第二部分对城乡收入差距的相关研究进行综述。

第三章为实证准备部分。本章首先介绍变量选择与设定的依据及其数据来源，其次对中国经济增长和城乡收入差距的发展过程及现状进行描述统计分析。

第四章试图采用参数方法、非参数和半参数方法对省域经济增长的影响因素进行分析。具体地，第一部分用参数面板数据模型和空间面板数据模型分析各个变量对经济增长的影响。第二部分用非参数面板数据模型分析各个变量对经济增

长的弹性及其变化趋势。第三部分用半参数可加模型分析各个变量对经济增长的线性与非线性影响。

第五章试图采用参数方法、非参数和半参数方法对省域城乡收入差距的影响因素进行分析。具体地，第一部分用参数面板数据模型和空间面板数据模型分析各个变量对城乡收入差距的影响。第二部分用非参数面板数据模型分析各个变量对城乡收入差距的弹性及其变化趋势。第三部分用半参数可加模型分析各个变量对城乡收入差距的线性与非线性影响。

第六章为研究总结和展望。本章首先总结论文的研究内容以及所得到的主要结论；另一方面说明该论文的不足之处，并且指出未触及的领域及今后的研究方向。

1.3 本文可能的创新之处

基于对上述内容的研究，本文可能的创新点主要体现在以下三个方面：

1. 在影响因素选择方面，以往的研究文献大多只关注资本、劳动和全要素生产率，而本文基于经济增长的理论分析和中国经济增长的现实，共选择了七个因素，除常见的上述三个要素外，还加入了中国特色的结构调整因素：工业化水平、外贸依存度、政府经济行为和城市化水平。

2. 在计量模型选择方面，以往的研究大多基于参数模型的方法。我们知道，当影响因素较多时，易产生多重共线性，这将使得参数方法得到的结论不可靠。因此本文基于面板数据，综合采用参数、非参数和半参数的方法分析了上述七种因素对经济增长和城乡收入差距的产出弹性及其变化趋势，并对三种方法得到的结果进行了比较分析。

3. 在实证结论方面，本文创新性地得到下述结论：经济增长和缩小城乡收入差距两个目标不是绝对对立的。虽然基于历史数据，我们的研究表明 GDP 增长率和城乡收入比之间存在着非线性协整关系，但这并不代表经济增长和缩小城乡收入差距两个目标在未来不能同时实现。因为我们发现劳动和城市化水平不仅是经济增长的主要来源，也是缩小城乡收入差距的主要动力。因此若政府积极地增加劳动要素的积累，加快城市化进程，经济增长的同时将会缩小城乡收入差距。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库