

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15420071151221

UDC_____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

我国劳动力流动与经济增长关系的
分位数回归分析

A Study on the Relation between Economic Growth and Labor
Migration Based on Quantile Regression for Panel Data

林 霞

指导教师姓名: 周永强 副教授

专业名称: 统 计 学

论文提交日期: 2010年4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4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 日

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

劳动力要素流动是地区经济增长的动因之一，而地区间经济增长的差异反过来又促进劳动力的流动。中国作为世界上人口最多的国家，年人口流动规模超过1亿。引导劳动力合理、适当流动有利于促进转变经济增长方式，实现我国经济可持续发展。因此，评价劳动力流动对经济增长的影响一直是学术界研究的热点问题。

本文采用面板数据的分位数回归模型对劳动力流动影响问题进行尝试性研究。在简单介绍我国经济增长现状及劳动力流动态势的基础上，对全国、东部、中部、西部四组数据进行面板数据分位数回归，并与传统的最小二乘法做比较分析。从总体来看，劳动力流入和劳动力流出都对经济增长作出贡献。随着经济增长水平的上升，劳动力流入对经济增长的推动作用渐强，而劳动力流出对经济增长的推力则趋于减弱。通过东部、中部、西部三组数据回归分析结果显示，只有劳动力流入对东部经济增长有促进作用，中部地区经济增长则受惠于劳动力流出，西部地区在较高的经济增长水平时才享受劳动力流入带来的好处，但劳动力流出在大部分情况下（除0.9分位数水平下）均拉动经济增长。

本文的创新之处在于：（1）利用计量经济方法的前沿分析模型——面板数据分位数回归模型分析劳动力流动问题，丰富了劳动力流动问题研究的计量模型，也拓展了分位数回归模型在我国学术研究的应用领域；（2）对最小二乘法和分位数回归在面板数据模型中的估计结果进行比较，论证分位数回归模型的优越之处；（3）分别对全国、东部、中部、西部地区数据进行分位数回归，由此得出一些有意义的结论，并尝试解释系数估计结果背后的经济原因，提出针对性的政策建议。

由于数据资料不足及本人研究能力有限，本文只考察了劳动力流动的规模对经济增长的影响，没有考虑劳动力素质、宏观制度等因素的共同作用，可能会使分析结果与实际情况发生一定偏差。某些数据稍显滞后，未能反映劳动力流动分布和走势的最新情况。

关键词：劳动力流动；经济增长；分位数回归

ABSTRACT

Labor migration is one of the most important reasons for economic growth, while the difference in economic growth between regions encourages the labor migration. As the biggest country in the world with respect to population, there were over 100 million migrations every year in China in the last few years. Grasping the relation between labor migration and economic growth more proper helps us to guide the labor flow to the correct direction sensibly, which is propitious to transform the way of economic growth and realize the sustainable development. Hence how to estimate the relevance between labor migration and economic growth precisely is the hot topic that attracts great attention of the academia all the time.

The paper adopts the quantile regression model in panel data to discuss the influence of labor migration in order to obtain some significant conclusions. Based on the plain introduction of current economic growth situation and the tendency of labor migration, the paper carries on the research from the standpoint of the whole country with the comparison to the classical least squares method. And then run the model again after separating the data into three pieces as east area, middle area and west area. In its entirety, labor migration makes a contribution to economic development, regardless of the direction of the flow. The higher economics develops, the greater immigration effects the economics. But when it comes to emigration, the impact wears off. By comparing the outcomes of the three pieces of data, we find that only immigration is in favor of economic gain for east area, while middle area benefits from those leaving rural areas. To west area, the outworkers push forward the economics of the out-flow area. And only if the economics grows to a certain degree, the immigration causes positive influence. The paper suggests improving proposal in the last section.

The innovation in the paper primarily lies in some points as follows: (1) apply the quantile regression for panel data, which is in the front area of econometric method, to analyze the economic impact of labor migration. It enriches the

econometric method that used in the research of labor migration problem, and expands the application area of the quantile regression model in our country. (2) compare with the conclusion that comes from OLS method so as to prove the advantage of quantile regression model. (3) analyze the data which is divided into three areas, and provide the economic interpretation of the meaningful results.

However, because of the deficiency of data and the limitation of author's ability, the paper neglects the action of other factors, such as the quality of labor, institution, investment, and so on. And some data lagging behind the current situation, the analysis can't present the newest tendency.

Key Words: economic growth; labor migration; quantile regression

目 录

第一章 导论	1
1.1 研究背景和目的	1
1.2 研究内容和思路	2
1.3 创新与不足	3
第二章 文献综述	5
2.1 西方劳动力流动和经济增长理论	5
2.1.1 古典劳动力流动理论	5
2.1.2 新古典劳动力流动理论	7
2.2 国内外研究现状	8
2.2.1 国外研究现状	8
2.2.2 国内研究现状	9
2.3 本文研究方向	10
第三章 研究方法介绍	12
3.1 面板数据理论	12
3.1.1 模型的基本类型及选择	12
3.1.2 固定效应和随机效应	13
3.2 分位数回归理论及应用	14
3.2.1 具体模型	15
3.2.2 分位数回归模型的算法	16
3.2.3 分位数回归系数置信区间的估计	17
3.2.4 分位数回归模型的检验	19
3.2.5 分位数回归模型的应用现状	20
3.3 面板数据和分位数回归	21
第四章 我国经济增长现状与劳动力流动特征	24
4.1 我国经济增长现状	24
4.2 劳动力流动特征	27

第五章 实证分析	29
5.1 研究设计	29
5.1.1 指标选取.....	29
5.1.2 变量设置.....	29
5.1.3 模型建立.....	29
5.2 方法比较	33
5.3 分位数回归结论解析	36
5.4 区域分位数回归结果比较	39
5.5 小结	45
第六章 政策建议	46
参 考 文 献	50
致 谢.....	54

Table of Contents

Chapter One: Introduction	1
1.1 Background and Objective	1
1.2 Research Content.....	2
1.3 Main Innovation and Insufficiency	3
Chapter Two:Literature Review.....	5
2.1 Western Theories of Labour Mobility	5
2.1.1 Classical Theory of Labour Mobility.....	5
2.1.2 Neo-classical Theory of Labour Mobility.....	7
2.2 Current Research Situation.....	8
2.2.1 Foreign Current Research Situation.....	8
2.2.2 Domestic Current Research Situation.....	9
2.3 Research Direction	10
Chapter Three: Introduction of Research Method.....	12
3.1 Panel Data Model	12
3.1.1 Types and Selection	12
3.1.2 Fixed Effect and Random Effect.....	13
3.2 Quantile Regression Model and Its Application	14
3.2.1 Fundamental Principle of Quantile Regression Model.....	15
3.2.2 The Algorithms of Quantile Regression Model	16
3.2.3 Interval Estimation of Quantile Regression Model	17
3.2.4 Hypothesis Testing of Quantile Regression Model.....	19
3.2.5 The Current Application of Quantile Regression Model	20
3.3 Panel Data Model and Quantile Regression Model.....	21
Chapter Four:Economic Growth and Migration in China	24
4.1 The Current Situation of Economic Growth	24
4.2 The Character of Migration	27

Chapter Five:Empirical Analysis	29
5.1 Research Design	29
5.1.1 Indictor Choose.....	29
5.1.2 Variable Design.....	29
5.1.3 Model Constrtuction.....	29
5.2 Method Comparision	33
5.3The Analysis of Quantile Regression Result	36
5.4 The Analysis of Quantile Regression Result in Three Regions	39
5.5 Conclusion.....	45
Chapter Six: Suggestion	46
Reference.....	50
Acknowledgements	54

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 导论

1.1 研究背景和目的

改革开放三十余年,中国经济取得巨大发展。1978年国内生产总值只有1473亿美元,2009年国内生产总值高达33700亿美元,经济总量一跃成为世界第三大经济体。许多人用“奇迹”来形容我国所取得的非凡成就。

从区域经济发展的角度来看,我国东、中、西部的经济均在改革开放中的浪潮中蓬勃发展。东部地区利用改革开放重点保障率先发展东部地区的政策以及自身地理位置优势,成为“先富起来的那部分人”,1978-2007年国内生产总值占全国比重持续并明显上升。2007年占人口总数不到四成的东部地区,国内生产总值比重达63.5%。三十年来积聚的资本要素、劳动力要素使得东部地区在当前转变经济发展方式的迫切形势下仍能通过提高自主创新能力,刺激居民消费需求,成为科学发展的先行者。中部地区历来是我国的主要粮食产区和重要的能源、原材料基地,但在计划经济时期由于服从国家计划安排,长期以低于价值的价格提供初级产品,导致在市场经济中未能优化资源配置,增长乏力,曾出现多项经济指标低于全国平均水平的情况。2002年中部国内生产总值增速甚至低于西部0.27个百分点,更不用说低于东部了。可喜的是,近年来“中部崛起”的国家战略实施后,中部地区社会经济实现快速协调发展。继续发挥农业优势,推进农业产业化;发挥承东启西、贯南通北的区位优势,打造交通枢纽;正逐步缩小与东部沿海的差距。西部地区的相对落后与其自然条件恶劣、交通不便、产业结构不合理、思想观念落后等多方面因素有关。自从西部大开发后,这一面貌得到极大改善,基础设施建设突飞猛进,构筑有地域特色的产业,经济效益增长迅速。2000到2008年,西部地区生产总值从16655亿元增加至58257亿元,年平均增长11.7%,占全国GDP比重由17.1%提高到17.8%,人均地区生产总值也由4624元增加到16000元。虽然与东部地区的差距难以在短时间内填平,但差距扩大这一趋势得到一定程度的遏制。

不可否认三个区域的差距是客观存在的,因为我国区域经济发展的战略是从非均衡发展战略向均衡发展战略转变的。在这一转变过程中,伴随的是劳动力的

大规模流动,就像新古典增长理论模型所预期的那样,劳动力从低收入区域向高收入区域流动。这是发展中国家工业化和城市化进程中将长期存在的现象。

改革开放后,随着市场机制的建立和市场经济的活跃,劳动力流动性变强,1978-1999年期间仅农业劳动力转移就达1.18 亿,年均562万人,其间转移劳动力的总量由0.22 亿人增加到1.4亿人,年均增长9.3%^[1]。改革发展的经验告诉我们,劳动力流动和经济增长往往同时出现。处于发展期和机遇期的中国,在今后相当长的时间内,作为生产要素之一的劳动力的跨区或省际流动将是市场经济体制下的普遍现象。劳动力流动改变了人口的分布结构,还导致了生产力分布和市场分布发生变化,人们社会地位变动,从而改变了社会的经济结构^[2],因而在学术界和政府决策部门引起广泛关注。

虽然现有的大量研究已表明劳动力流动有利于经济增长和缩小地区差距,但劳动力流动是否对经济增长存在差异的各省均有影响?影响程度是否一样?劳动力流入和流出对经济增长的作用是否相同?这些问题目前还未有定论。因此尝试区分劳动力流入和劳动力流出对经济增长的影响,研究不同增长水平下的影响程度,从而提出有益的政策建议,可以说是具有重要现实意义的。

1.2 研究内容和思路

本文从我国经济及劳动力流动同时大幅度增长出发,对二者的现状进行概括。进而利用各省 GDP 增长数据及劳动力流动数据,运用面板数据分位数回归方法,探讨劳动力流动对经济增长的影响程度。实证分析的结果表明,不论是劳动力流入还是劳动力流出,均对该省的经济增长有推动作用。但在不同分位数水平下,二者的推动程度呈递增或递减变动。

这里要明确的是,出于研究目的的考虑,本文所研究的劳动力流动不是通常所指的农村劳动力转移,而是省际人口流动,包括农村劳动力转移与城市人口迁移。并且,虽然一直以来省际流动人口中农村劳动力转移占据较大比重,但随着城乡差距的缩小,劳动密集型产业向内地转移,农民工返乡回流,这一比重会趋于缩减。据河南省劳动保障厅统计数据显示,截至2008年12月,河南省返乡农民工已达377万人。所以扩大劳动力流动的研究范围是有现实意义的。

本文的具体内容安排如下:

第一章是导论部分，对本文的研究背景和目的、内容和思路进行简单介绍，并点明本文的创新与不足之处。

第二章是文献综述部分，概括劳动力流动和经济增长的理论发展，介绍研究现状。分为西方古典劳动力流动理论和新古典劳动力流动理论两部分，主要概述大卫·李嘉图、刘易斯、拉尼斯和费景汉、乔根森、托达罗等人的思想，指出他们之间的内在联系。并在此基础上对目前国内外学者在劳动力流动和经济增长方面的相关研究和成果做归纳总结。

第三章对研究方法的介绍，从面板数据和分位数回归两个方面进行阐述。在进行理论介绍之后，考察了分位数回归的应用领域，指出分位数回归方法作为一种更加准确细致的模型，应用领域还有待进一步拓宽，以充分发挥其优点。

第四章概括经济增长的现状与劳动力流动的态势。总结我国东、中、西部在这个两方面的特点，利于下文分析实证结果时进行对照。

第五章是本文的实证分析部分。首先对研究设计进行详细介绍，包括指标的选取、变量的设置和模型选择的依据。其次，对最小二乘法与分位数回归方法进行比较，凸显分位数回归方法的合理性和适当性。最后，解析分位数回归方法的结论，结合经济高速增长、中增长、低增长的实际情况解释估计值的变动。

第六章是政策建议。根据前五章分析所得出的有意义的结论，提出关于促进劳动力有序流动，保质保量提高经济增长的建议与意见。

1.3 创新与不足

本文创新之处在于：(1) 本文利用计量经济方法的前沿分析模型——面板数据分位数回归模型分析劳动力流动问题，丰富了劳动力流动问题研究的计量模型，也拓展了分位数回归模型在我国学术研究的应用领域。中国目前在分位数回归这一领域上的研究还比较滞后，研究成果较少，只有少数几篇文章发表^[3]。在劳动力流动研究方面目前还少有人使用此方法。期望本文能对分位数回归方法的应用提供些许参考价值。(2) 本文利用面板数据分位数回归方法建立模型，并对最小二乘法和分位数回归在面板数据模型中的估计结果进行比较，论证分位数回归模型的优越之处。之前此类研究多采用简单的回归或时间序列分析，虽然拟合出事物发展的大体趋势，但忽略个体的差异。在分位数方法下，本文力图针对增长

速度不同的情况进行分析比较，以削弱分析结果的偏差。(3) 通过更具针对性的对东部、中部、西部地区数据进行分位数回归，为我国制定劳动力流动政策提供了理论与实证依据，以利于实施更合理更有效的政策。

虽然本文尝试使用较新的分位数回归方法对劳动力流动与经济增长关系进行定量分析，但由于时间仓促和技术上的缺憾，对二者定量关系的把握有限，如还可以从不同时间段等方面入手考察劳动力流动对经济增长影响的长期趋势。并且，本文只对劳动力的规模进行研究，未涉及劳动力的各项属性特征，如人口学特征、教育水平等；也未结合影响经济增长的其他因素，如制度因素、投资水平等。这样有可能不能真正探明劳动力流动对经济增长的促进机制。这些问题有待日后进一步研究改进。

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