

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: 15320141152118

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

产业结构变迁对城乡收入差距影响的实证研究

The empirical study on the effect of industrial structure  
change on urban and rural income disparity

陈 珊

指导教师姓名: 杨继国教授

专业名称: 政治经济学

论文提交日期: 2017年 7月

论文答辩时间: 2017年 7月

学位授予日期: 2017年 9月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2017年 8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。)

本人声明该学位论文不存在剽窃、抄袭等学术不端行为,并愿意承担因学术不端行为所带来的一切后果和法律责任。

声明人 (签名):

指导教师(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

## 摘要

产业结构是影响城乡收入差距的一个重要因素，二者之间存在密切的联系。本文在梳理相关文献时发现，国内目前研究得较多的是产业结构高级化与城乡收入差距的关系，但产业结构调整还包括产业结构合理化，所以本文试图同时研究产业结构合理化和高级化对城乡收入差距的影响。

首先，本文利用柯布--道格拉斯生产函数的理论模型和马克思主义经济学的按生产条件分配理论分析产业结构变动对城乡收入差距的影响；其次，对我国产业结构高级化、产业结构合理化和城乡收入差距的现状进行定量描述和分析，最后，本文基于我国 1978-2014 年时间序列数据建立多元线性回归模型，基于 1985-2014 年全国面板数据建立固定效应变斜率模型实证研究产业结构合理化、产业结构高级化对城乡收入差距的影响。结果显示非农产业的发展是城乡居民收入差距扩大的主要原因，而产业结构与就业结构的偏离，以第三产业增加值与第二产业增加值的比值为衡量标准的产业结构高级化对城乡收入差距的影响较为复杂，从全国来看，产业结构与就业结构的偏离会拉大城乡居民收入差距，第三产业的发展速度快于第二产业发展会缩小城乡居民收入差距，分地区来看，产业结构与就业结构的偏离，第三产业的发展速度快于第二产业发展既可能拉大城乡居民收入差距也可能缩小城乡居民收入差距。

基于以上研究结论，本文建议政府要加快促进农业规模经营；继续推进工业化，大力发展第三产业；促进劳动力就业结构优化配置，切实有效的缩小城乡收入差距。

**关键词：** 产业结构； 城乡收入差距； 实证研究

## Abstract

The industrial structure is an important factor affecting the income disparity between urban and rural areas, and there is a close relationship between the two. This article in combing the literature found that the current domestic research is more high-level industrial structure and the relationship between the income gap between urban and rural areas, but also includes the readjustment of the industrial structure of the industrial structure rationalization, so this article try to research the industrial structure rationalization and the impact of the fundamentals of the income gap between urban and rural areas.

First of all, in this paper, using the theory of cobb - Douglas production function model and the surplus value theories of marxist economics analysis industrial structure change on the influence of income gap between urban and rural areas; Second, high-level to our country industrial structure, industrial structure rationalization and quantitatively described and analyzed the current situation of the income gap between urban and rural areas, in the end, this article is based on time series data from 1978 to 2014 in our country to establish a multiple linear regression model, based on time series data from 1985 to 2014 the country to establish a fixed effect variable slope model empirical study high-level rationalization of industrial structure, industrial structure's impact on the income gap between urban and rural areas. Results show that the development of non-agricultural industries is the main cause of urban and rural residents widening income gap, and the industry structure and employment structure, with the added value of the third industry and the added value of the second industry as measured the ratio of the industrial structure of the influence of the fundamentals of the income gap between urban and rural areas is relatively complex, nationally, industry structure and employment structure deviation will increase residents' income gap between urban and rural areas, the development of the third industry faster than the second industry development can narrow the gap between the income of urban and rural residents, points area, industry structure and

employment structure, the development of the third industry faster than the second industry development could widen both urban and rural residents' income gap could narrow the gap between the income of urban and rural residents.

Based on these conclusions, this paper suggests that the government should accelerate the operation of agricultural scale. We will continue to promote industrialization and develop a third industry. We will improve the allocation of labor and employment structure and effectively reduce the urban and rural income gap.

**Key Words:** Industrial Structure; The income gap between urban and rural areas; The empirical research

## 目录

摘要.....	I
Abstract.....	II
第一章 绪论.....	1
第一节 研究背景与意义.....	1
第二节 国内外相关文献综述.....	3
第三节 研究思路与研究方法.....	9
第四节 研究内容与框架.....	10
第五节 创新点和不足.....	11
第二章 产业结构和收入分配差距关系的理论分析.....	12
第一节 相关概念界定.....	12
第二节 产业结构理论.....	15
第三节 收入分配差距理论.....	17
第四节 产业结构的演变对收入分配差距影响路径的理论分析.....	19
第五节 本章小结.....	24
第三章 我国产业结构与城乡收入差距现状分析.....	25
第一节 我国产业结构现状分析.....	25
第二节 我国城乡收入差距现状.....	32
第三节 本章小结.....	35
第四章 我国产业结构变迁对城乡收入差距影响的实证研究.....	37
第一节 变量选择与数据说明.....	37
第二节 模型的设定与估计.....	37
第三节 单位根检验.....	38
第四节 协整检验.....	40
第五节 Granger 因果关系检验.....	40
第五章 进一步探究产业结构变迁对城乡收入差距的影响.....	42

第一节 数据平稳性检验.....	42
第二节 模型的选择与设定.....	43
第三节 模型估计和分析.....	44
第六章 结论和政策建议.....	52
第一节 结论.....	52
第二节 政策建议.....	53
致谢.....	55
参考文献.....	57

## Contents

<b>Chinese Abstract.....</b>	<b>I</b>
<b>English Abstract.....</b>	<b>II</b>
<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Session 1 Research background and Significance.....</b>	<b>1</b>
<b>Session 2 Review of the domestic and overseas relevant literatures.....</b>	<b>3</b>
<b>Session 3 Research thought and research method.....</b>	<b>9</b>
<b>Session 4 Research contents and framework.....</b>	<b>10</b>
<b>Session 5 Innovation and deficiency.....</b>	<b>11</b>
<b>Chapter 2 The theoretical analysis of the relation between the industrial structure and income distribution gap.....</b>	<b>12</b>
<b>Session 1 Definition of relevant concepts.....</b>	<b>12</b>
<b>Session 2 The theory of industrial structure.....</b>	<b>15</b>
<b>Session 3 The theory of income distribution gap.....</b>	<b>17</b>
<b>Session 4 The evolution of industrial structure on income distribution gap analysis influence path theory.....</b>	<b>19</b>
<b>Session 5 Chapter Summary.....</b>	<b>24</b>
<b>Chapter 3 Analysis of China's industrial structure and the income gap between urban and rural status.....</b>	<b>25</b>
<b>Session 1 The analysis of current situation of the industrial structure in China.....</b>	<b>25</b>
<b>Session 2 The analysis of current situation of the income distribution in China.....</b>	<b>32</b>
<b>Session 3 Chapter summary.....</b>	<b>35</b>
<b>Chapter 4 An empirical study on the impact of changes in China's</b>	

<b>industrial structure on the income gap between urban and rural areas.....</b>	<b>37</b>
<b>Session 1 The description of variables selection and data.....</b>	<b>37</b>
<b>Session 2 Model selection and setting.....</b>	<b>37</b>
<b>Session 3 Examination of roots of unity.....</b>	<b>38</b>
<b>Session 4 co-integration test.....</b>	<b>40</b>
<b>Session 5 Granger Test of Causality.....</b>	<b>40</b>
<b>chapter 5 To further explore the impact of industrial structure on the income gap between urban and rural areas.....</b>	<b>42</b>
<b>Session 1 Data stationary test.....</b>	<b>42</b>
<b>Session 2 Model selection and setting.....</b>	<b>43</b>
<b>Session 3 Model estimation and analysis.....</b>	<b>44</b>
<b>Chapter 6 Conclusion and policy suggestion.....</b>	<b>52</b>
<b>Session 5 Conclusion.....</b>	<b>52</b>
<b>Session 5 Policy suggestion.....</b>	<b>53</b>
<b>Acknowledgements.....</b>	<b>55</b>
<b>Reference.....</b>	<b>57</b>

## 第一章 绪论

在经济学中，分析并探讨产业结构和收入分配的经济影响是十分必要的。它们对于一个国家经济发展的重要性是显而易见的。由于经济的发展势头良好，我国与其他国家都对产业结构的模式进行了相似的调整，主要是由以农业为主的发展模式到以工业为主的发展模式并逐渐发展为以工业、服务业二者并行的发展模式。而在这一过程中，收入分配差距也逐步的扩大。那么这两者之间是否也存在一些关联呢？产业结构的变化与收入分配之间的关系是什么？收入差距拉大对于产业结构又会产生什么影响？这篇文章按照经济学理念和实证研究的方法，参考我国的相关资料，来分析二者之间的联系。

### 第一节 研究背景与意义

#### 一、研究背景

自 1978 年至今，我国的经济的发展呈现高速增长的态势，按照《2015 年中国统计年鉴》所提供的相关数据得知，2014 年，我国的国内生产总值为 636138.7 亿元，1978 年，我国的国内生产总值只有 3650.2 亿元，由此看来，2014 年的国内生产总值是 1978 年的 174 倍，每年平均增长 15 个百分点。由于经济的快速发展，我国的居民收入总量与人均可支配收入也得到了增涨，2014 年的城镇居民可支配收入为 29381.0 元，农村居民每人每年的收入为 9892.0 元，1978 年城镇居民可支配收入为 343.4 元，农村居民每人每年的收入是 133.6 元，相比较可以得知，2014 年城镇居民可支配收入比 1978 年提高了 84 倍，农村居民人均纯收入提高了 73 倍。按照国家统计局提供的这一系列数据显示，我国综合国力得到大幅度提升，人民生活水平得到明显改善，从改革开放至今，中国经济的发展历程创造了世界经济发展史上的一个奇迹。然而，我国的城乡收入分配之间的差距逐渐明显，我国的城乡收入比自 1978 年的 2.57 增加到 2014 年的 2.97，要比国际所认可的城乡收入比 2 高的多。按照国家统计局提供的相关数据显示，虽然国际公认的基尼系数一般是 0.4，但是我国的基尼系数自 2000 年至今一直大于 0.4，2013 年至 2014 年更是一直保持在 0.47 到 0.49 之间，2008 年达到历史最高 0.491，

在这之后的几年时间内基尼系数略有下降,但是它真实的反映了我国居民收入差距拉大的情况。城乡收入差距过大所影射出来的是贫富悬殊的问题,这不仅极易引发一系列社会问题,影响社会稳定,还会影响产业结构的转变,制约发展方式的转变。2009年8月,在我国东部沿海地区的珠江三角洲和长江三角洲开办企业的老总,由于农民工大量稀缺,不得不宣布停产,“民工荒”的浪潮由此产生,这意味着我们需要在最短时间内改变我国传统的工业模式并在此基础上调整城乡收入分配。

在经济发展中,产业结构调整是趋势所在。改革开放30年间,经济发展呈现高速增长,与此相适应,产业结构也需要不断的更新。根据三大产业产值在国民收入中的比重来说,1978年我国第一、二、三次产业所占比重从0.28、0.48和0.24变化到2014年0.09、0.43和0.48,从以第一、二产业发展为主,变化到以第二、三产业发展为主,大致上与其他国家对产业结构的调整相似并符合英国经济学家克拉克对产业结构变化趋势的论述。然而和发达国家的“三二一”产业结构比较来说,目前我国的第三产业尚未达到发达国家的水平,我国产业结构界限不清晰、不明朗造成了许多问题的发生,具体来说包括了需求难以满足、供求状态的失衡、三种产业的效率不高、对环境的负面影响巨大、土地利用不合理等,这严重的制约了我国经济的发展。

产业结构与收入分配的变化与人们生活密切相关,不仅如此还牵涉到我国经济发展的未来发展态势。在经济发展过程中,最关键的是产业结构的不断优化,缩小城乡之间的收入差距,只有这样才能保证社会发展的稳定和谐。否则,产业结构与城乡收入分配的矛盾激化,只会阻碍我国经济的未来发展。

## 二、研究意义

从理论方面来看,在整理总结已发表的有关产业结构和城乡收入差距的文章中得出,多数文献是单独研究产业结构或者城乡收入差距;分析产业结构对城乡收入差距影响的文献较少,且在分析产业结构过程中,通常将产业结构高级化作为关键,少数人的研究内容是产业结构的合理化过程,相关数据有所差异,然而大致思路是类似的。这篇文章通过研究我国产业结构与城乡收入差距的情况,并使用定性、定量的手段,根据产业结构的高级化与产业结构的合理化来深入分析产业结构对城乡收入差距的影响,给这一方面的研究提供了新的思路。

根据现实情况来说，党的十八大曾说，“产业结构不合理”和“居民收入差距依然较大”需要引起我们的注意并着手分析研究，讨论出行之有效的解决方案；虽然现在经济的发展主要以第二产业作为主力，但是未来的发展趋势是三类产业共同发展，形成现代化产业结构，不仅如此还要求进一步统筹城乡发展。城乡收入分配和产业结构对于生产要素和产品的供求有很大关联，二者之间的相互作用能够促进他们各自的发展，还能够有效的带动经济体系的正常使用。因此，对于二者的研究有助于更深入的认识二者的发展规律，为政府制定产业结构政策和城乡收入分配政策提供一定的参考。

## 第二节 国内外相关文献综述

产业结构理论的内容最早出现在 17 世纪。威廉·配第在 17 世纪最先提出了导致全球各国收入差距不协调以及经济呈现出阶段性发展的主要原因是产业结构的差异化。威廉·配第在 1672 年所撰写的《政治算术》中通过实证得知：工业的收入要大于农业，商业的收入又多于工业，换句话说来说就是，工业的附加值比农业高，商业的附加值比工业高。<sup>[1]</sup>1940 年，克拉克在认真整理和总结配第、费雪等人的观念之后，公布了三次产业分类法，就是把所有的经济活动划分为第一次产业、第二次产业以及第三次产业。<sup>[2]</sup>

我国城乡居民收入差距拉大，与经济发展制度、经济发展的模式有很大关系，由于我国经济发展现实状况导致城乡收入分配格局的不稳定。体制缺陷是我国城乡居民收入差距不断扩大的一个重要原因，我国的经济体制改革更注重经济效率而忽略了社会公平，致使大量的财富在少数人手中聚集；由于经济发展模式的失衡导致我国劳动报酬在初次分配过程中的所占比重变小，投资拉动型增长造成资本分配的比重较大。产业结构调整不仅关系我国经济发展的未来发展态势，也牵涉到社会的稳定和社会公平。

由于国外文献很少具体地分析产业结构变迁对城乡收入差距影响，但对收入差距与产业结构的关系进行了分析，因此本文在整理文献时主要考察了产业结构与收入差距之间的关系。

### 一、关于产业结构对收入差距的影响

美国经济学家库兹涅茨最先提出将产业结构与国民收入分配联系并分析的，

根据他的研究和分析向世人说明经济发展和收入分配的差距是呈现倒 U 字形，并提出了倒 U 字形曲线假说。<sup>[3]</sup>在他看来，工业化和城市化进步反映了经济的快速增长，由于人均收入水平的提高，收入差距的变化是先拉大后缩近。库兹涅茨统计分析了 50 多个国家的数据，考察了国民收入和产业结构的变动关系，在他看来，随着时间的推移，第一产业的国民收入会不断减少；第二产业的国民收入逐渐增加，第三产业的国民收入基本保持原状但稍有提高。<sup>[4]</sup>2003 年，林毅夫和刘培琳提出中国的经济发展模式是引起城乡、地区间差距的根本原因。在他们看来，中西部城市需要将自身特色表现出来，增加其附加值，获得投资，继而进行产业结构的调整。某个地区不根据自己的发展模式进行经济的改革，该地区的公司需要超负荷的对待结构特性、产品以及技术，导致公司的自我提升能力丧失，在政府的补助中才能够存活，经济增长速度下滑，进一步扩大了地区间的收入差距。不仅如此，在他们看来，地区之间自然地理因素的不同，使得地区之间的差异无法改变。<sup>[5]</sup>2002 年，毕先萍和简新华根据城乡结构、产业结构、地区结构以及所有制结构对如何产生收入分配差距的原因作出了一系列研究，他们发现，产业结构与所有制结构的结构性差距是造成收入差距的主要因素；而地区结构、城乡结构和收入分配差距之间由于存在政策性障碍，并未建立起正常、有效的传导机制。<sup>[6]</sup>2002 年，苏雪串曾提出，产业结构的调整对收入分配产生了负面作用。收入随着经济的发展逐渐提升的，经济发展中的差距能够在收入差距中反映出来。产业结构的调整时，各行各业所处的市场、劳动生产率以及竞争环境等能够在很大程度上影响生产率和产值增长率，进而造成行业人员收入的差距。<sup>[7]</sup>2007 年，蒋满元将研究重点放在三次产业中的产值结构与就业结构，在他看来，城乡差距扩大的根本原因是就业结构与产业结构的严重不匹配。<sup>[8]</sup>2007 年，梁小萌表明，收入差距的不断增长的原因之一就是产业结构发生了结构性反差。在她看来，产业结构在短时间内会使收入差距拉大，然而根据经济发展的未来走向可知，产业结构的调整符合经济发展趋势，能够带来资源的进一步优化配置以及产业分工的细化，并高效的完成工作，增加工资，进而缩小收入差距。<sup>[9]</sup>2008 年，马正兵研究地区间产业结构与居民收入之间的关系时发现，产业转移与升级能够改善地区间城乡收入差距。<sup>[10]</sup>2008 年，席文和秦海林曾提出产业结构的变化会影响各行业中生产要素的变化，造成要素的边际产品调整，由于边际产品的价值决定了

要素的价格，行业中的收入也会随之发生调整。然而，上述所说的变化是需要具有竞争性的市场环境中才能发生的，现实生活中尚未完全与此适应，总之，产业结构的变化无法拉近城乡间收入分配的差距。<sup>[11]</sup>2010年，蒋智华研究地区间农民收入组成部分时发现，造成地区间农民收入差距增加的原因之一就是地区间产业结构的差异化，东部地区农民收入来源主要依靠第一产业，但是西部地区农民收入来源主要依赖第二产业，所以提升西部地区农民的收入比重，拉近地区间农民收入差距，改善东西部产业结构的差异化刻不容缓。<sup>[12]</sup>2012年，闫肃在计算我国城乡居民收入在GDP中的比例后得出，我国经济发展大致上与二元经济理论中所描述的特点相似，农民居民收入大幅度降低的主要原因是由于我国居民部分收入的减少，在VAR模型的使用中，通过例子分析产业结构的变化、劳动力迁徙以及收入分配，得出结论，劳动力迁移与产业结构的变化是导致居民收入份额减少的原因之一。<sup>[13]</sup>2011年，根据刘叔申和吕凯波的见解，第一产业与第二产业大多集中在农村地区或是城市边缘地区，但是第三产业大多集中在城市内部，因此第一产业和第二产业的比重较大表明农村居民就业率的提高和收入的增加，城市居民的就业率主要依靠第三产业的提供，第三产业比重增加意味着城乡差距的增大，所以大力发展第一产业和第二产业能够减小城乡差距。<sup>[14]</sup>2011年，姜兴坤利用回归方程对基尼系数和行业工资标准差进行计算，结论是各行业的工资待遇差别能够在一定程度上影响收入差距，根据滞后模型分析我国收入差距的发展走向，在他看来，滞后一期的产业结构与那一年的基尼系数成正比，但是滞后两期的产业结构与同年的基尼系数成反比。<sup>[15]</sup>

## 二、关于收入差距对产业结构的影响

1940年时，克拉克依据威廉·配第研究，以此为前提，谈到配第一克拉克定律：在经济不断进步与人均收入提升的前提下，劳动力会逐渐转移至第二产业，之后会慢慢进入到第三产业；分析劳动力的产业分布情况能够发现，第一产业当中劳动力所占比例处于持续减少状态。第二、三产业处于提升当中。2001年时，屈耀辉谈到，收入分配主要依据的是2种渠道，其消费需求结构与供给结构。对于前者而这，收入分配结构发生变化的基础上，消费需求机构随之变动，最终使得产业结构发生变化，对于后者而言，收入分配结构出现变化的时候，要素供给结构会出现变化，导致产业结构出现变化。<sup>[16]</sup>屈耀辉对于前者的看法是，收入分

配的不断变化会导致居民结构出现变化，依据收入划分在中、低、高三个群体，进而导致产业结构进行进一步的变化。面对后者，屈耀辉的观点是，收入较低的群体以最大程度上获得要素边际报酬率为目标，会以最快的速度转移到非农产业当中，推动着产业结构进一步的升级，导致二、三产业更快的获得发展。2004年时，汪同三经过研究发现，经济结构与收入分配政策两者间有着密切的联系，优化收入分配政策是完善相关经济结构的关键方式，对于中国来讲，应将收入分配当作切入点，以此来解决与经济结构相关的问题。宏观方面，收入分配问题导致投资率逐渐走高，而此种状况使得第三产业发展落后，中国整体经济的稳定性与可持续性会降低。微观方面，收入分配不合理会导致阶层间的收入差距拉大。<sup>[17]</sup>2017年时，唐侠与戚斌在进行探究当中得出结论：收入分配结构出现变化与两点有关，一是需求结构，二是要素供给结构。<sup>[18]</sup>2010年时，余甫功谈到，初次分配过程当中，劳动报酬之所以比例逐渐下降，是由于社会整体的劳动生产率在短时间内提升，随之社会平均实际工资增长与劳动生产率增长相比较低，最终使得平均劳动报酬的增长率的增长与社会劳动生产率增长相比偏低。当劳动力报酬较低的时候，人力资本就不能很好的得到保证，同时劳动力素质的保障水平也会下降，所以，根本上来看，结构失调是因为收入分配的不合理，若量优化结构就应对收入分配进行调整。<sup>[19]</sup>

### 三、关于产业结构和收入差距的相互影响

将产业结构与收入分配融合起来开展研究最早的为刘易斯，其是知名的经济学家，谈到劳动力无限供给下的二元经济结构模型。此种理论的内容是：发展中国家在经济发展的初期阶段，第二产业在现代社会中扮演的角色根据工资的不增长原则获取劳动补贴，这种状态直至二元市场中产业结构化为乌有。借助于此，林毅夫提出在发展中国家的早期经济发展阶段，收入差距过大是不可避免的现象。1978年，巴拉丁和索利戈也提到，分析经济市场中的收入分配问题要全面掌握市场中不同收入阶层如何获取经济收入、如何在市场中消费，了解这些是很重要的层面。收入与消费是经济市场中的两大角色，两者之间相互影响、相互作用，借助政府政策的促进作用，收入分配的角色也发生改变，产品的终端服务与状态也随之变化，由此一来，产品的内部生产要素得以重新组合，也就致使产品所有者获取经济收入的不同。形成了新的收入分配。<sup>[20]</sup>2002年，德布拉吉·瑞针

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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库