

学校编码：10384

分类号_____密级_____

学号：200341012

UDC _____

廈門大學

碩 士 學 位 論 文

中国教育支出与收入分配不平等的经验分析

Empirical Analysis on Education Expenditure and Income
Inequality of China

李红梅

指导教师姓名：陈工教授

专业名称：财政学

论文提交日期：2006年4月

论文答辩时间：2006年5月

学位授予日期：2006年 月

答辩委员会主席：_____

评 阅 人：_____

2006年4月

厦门大学学位论文原创性声明

兹提交的学位论文，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的其他个人或集体的研究成果，均在文中以明确方式标明。本人依法享有和承担由此论文产生的权利和责任。

声明人（签名）：

年 月 日

内 容 摘 要

收入分配不平等一直以来都是各国研究的重要课题,但自人力资本理论提出以来,国内外对收入分配不平等的研究开始转移到的人力资本投资特别是教育投资上来。有关教育投资和收入分配的关系,多数理论研究和经验分析表明,它们之间是负相关的,增加教育投入的力度可以降低收入不平等的程度。本文在吸收他人研究成果的基础上,研究我国教育支出与收入分配不平等间的相关性,重点是教育支出对收入不平等的影响。通过模型分析发现,中国的教育支出与收入不平等之间也存在负的相关性,即增加教育支出可以降低中国的收入不平等。同时,本文也表明,在中国当前,教育支出增加对降低收入不平等并没有带来预期的效果。当前我国的政府教育支出存在诸多的不足,如总量不足、规模相对较小、支出结构不合理等等。这些不足导致我国居民受教育的机会不均等,且受教育者家庭的教育负担加重,特别是贫困家庭。从而,教育支出的收入平等化职能被削弱,某种程度上导致了低收入家庭与高收入家庭的收入差距不断拉大。本文得出结论,增加政府教育投入力度(特别是基础教育)、优化教育支出结构已成为解决中国当前收入不平等的有效途径。

本文主体部分共分为四章:

第二章首先简要介绍了人力资本投资理论,从人力资本投资出发分析教育投资与收入分配之间的关系,为下文分析我国收入分配不平等奠定了理论基础。

第三章采用1982-2001年的时间序列数据,从经验分析角度来研究中国教育支出与收入分配不平等的关系。虽然统计上不显著(这是由诸多因素造成的),但结论与以往多数研究结论一样,即我国的教育支出与收入分配不平等之间存在负的相关性,教育支出可以降低我国收入不平等的程度。

第四章在第三章经验分析的基础上,指出我国教育支出并没有带来预期的收入不平等的降低,并对我国收入分配的现状和教育支出收入职能的弱化进行了深入的分析。首先分析了我国国民收入的现状和收入分配不平等的状况;其次在我国教育支出缺陷分析的基础上,指出我国教育支出没有发挥其收入平等化效应,反而加剧了我国居民之间的收入不平等程度。

第五章对以上的分析进行总结,并对降低我国收入不平等提出一些教育支出方面的建议。

关键词: 教育支出; 收入不平等; 人力资本投资

Abstract

Income inequality is always an important topic in various countries. But since the human capital theory that studies on income inequality has focused on human capital investment, especially education investment. Many theoretic and empirical analyses show that, the relation between education investment and income inequality is negative and increasing education investment may reduce income inequality. Based on other studies, the article examines the relation between education expenditure and income inequality in China. The key point is the education expenditure's effect on income inequality. Through the model, we also find the negative relation that education expenditure can reduce China's income inequality. Meanwhile, the article also indicates that, in China increasing education expenditure has not certainly brought the anticipated effect. Now in our country, education expenditure has many insufficiencies, such as the insufficiency of total quantity, the relative smaller scale, the unreasonable structure, etc. All these cause unequal opportunity of education and aggravate the families' education burden, specially impoverished families. Thus, education expenditure's equal function is weakened, and in some degree enlarges the inequality between poor families and rich families. The article draws the conclusion that increasing education expenditure (specially elementary education) and optimizing education expenditure's structure have become the effective ways to solve China's current inequality.

The paper is organized as follows:

Chapter two first briefly introduces the human capital investment theory and then starts from human capital investment to analyze the relation between education investment and income distribution. It is the theoretic basement for the following analysis.

Chapter three uses 1982-2001 year time series data and examines the relation between China's education expenditure and income inequality. Although it is not remarkable (this is caused by many factors), the conclusion is the same as former studies, that is, our country's education expenditure is negative to income inequality, and education expenditure may reduce our country's inequality.

Following chapter three, Chapter four points out education expenditure in our country does not to certainly bring the anticipated reducing of income inequality, and carries on further analysis about our country's current income distribution and the

weakness of education expenditure's income function. First analyzing the national income and income inequality in our country. Next after the analysis of education expenditure's weakness, we point out the equal function of education expenditure does not be displayed. Instead in some degree, education expenditure intensifies income inequality.

Chapter five carries on a summary to the above analyses and provides some suggestions of education expenditure about reducing our country's income inequality.

Key word: Education expenditure; Income inequality; Human capital investment.

厦门大学博硕士学位论文摘要

目 录

第一章 引言	1
第一节 选题背景	1
第二节 选题意义	1
第三节 相关研究回顾	2
第二章 教育支出与收入分配关系的理论框架分析	9
第一节 人力资本理论	9
第二节 基于人力资本理论的教育支出与收入分配关系分析	11
第三章 经验分析	14
第一节 模型说明	14
第二节 数据说明	15
第三节 估计结果和成因分析	15
第四章 中国收入分配不平等的教育支出原因分析	20
第一节 收入分配状况分析	21
第二节 中国教育支出职能弱化及其收入效应	29
第五章 结论	37
参考文献:	39

Table of Contents

Chapter I Introduction	1
Sector I Subject background	1
Sector II Subject target	1
Sector III Review of relative research.....	2
Chapter II Theoretical framework analysis of education expenditure and income inequality	9
Sector I Human capital theory	9
Sector II Analysis of education expenditure and income inequality by human capital theory	11
Chapter III Empirical analysis	14
Sector I Model.....	14
Sector II Data	15
Sector III Estimated results and analysis of the reason	15
Chapter IV Analysis of education expenditure reason for income inequality in China	20
Sector I Income distribution of China	21
Sector II Education expenditure's weakness in China and its income effect.....	29
Chapter V Conclusion.....	37
Reference	39

第一章 引言

第一节 选题背景

收入分配一直是社会各界关注的焦点，其直接关系到社会的稳定和经济的发展。过去对收入分配不平等的研究多集中在经济和制度方面，较少关注教育因素。自人力资本理论提出以后，各国学者开始研究人力资本投资与收入分配的关系。雅各布·明赛尔（Mincer Jacob）是第一个从人力资本的角度分析和研究个人收入能力差别的人。他提出教育模型的最主要目的，在于解释和说明人力资本投资与个人收入能力之间的重要关系，分析个人收入差别产生的主要原因。教育投资是人力资本投资的主要部分，其与收入分配之间存在着密切的关系。理论界自此展开了对教育支出与收入分配关系的研究，指出教育支出是一种“社会平衡器”，可以降低收入不平等。

我国收入分配不平等，近些年来一直处于不断扩大的趋势。目前，我国收入不平等程度已经到非常严峻的地步，基尼系数超过了国际警戒线0.4。这种收入差距表现在城乡之间、地区之间以及城镇居民内部之间，其已经开始威胁到我国经济的发展和社会的稳定。徐瑞娥（2004）就曾指出，收入差距的扩大不但不利于低收入阶层人力资本的积累，而且也不利于经济的长期增长。因此，正视收入分配问题，缩小收入差距已成为我们必须亟待解决的问题。

第二节 选题意义

教育是一种准公共产品，具有明显的外部效益。一方面，教育具有私人产品的属性，使受教育者个人能够满足较高层次的人生需求，在获取就业机会、较高货币收益以及精神享受上更具优势。因此，教育可以由私人部门来提供，个人通过市场来获取教育利益；另一方面，教育也具有公共产品的属性，外部性特征很强，在受教育者获益的同时，有相当大的一部分教育利益外溢给社会，从而提高了整个社会的劳动生产率，提高了民族文化与文明程度。由此可见，教育不仅是一个有利于个人的支出项目，也是一个有利于国家与社会的支出项目。所以，教育投资需要政府的介入。中国是发展中国家，发展经济、提高国民素质和科学文化水平是我国当前的主要任务之一。这就更需要加大对教育的投入力度，提高教

育的质量和效率。但近些年，收入差距的不断拉大和地区经济发展的不平衡引起了社会各界和政府教育的思考。教育支出总量不足、结构和规模的不合理导致人们发展的不平衡，使得各地区之间、城乡之间以及它们各自内部之间发展的不同步。为了避免差距的进一步扩大，应合理安排教育支出，与此同时加大教育支出投入的力度。因此，教育支出对收入分配影响的研究对于缩小我国居民收入差距，促进经济的继续发展，维持社会的稳定，构建社会主义和谐社会等都有重要的理论和现实意义。

第三节 相关研究回顾

一、国外的研究成果

20世纪60年代以西奥多·Z·舒尔茨为代表的“现代人力资本理论”指出教育是一种人力资本投资，人口质量的关键是教育投资，而且教育投资的收益率高于物质投资的收益率。自此，全球各地掀起了人力资本投资的浪潮。各国政府纷纷投资教育，试图以此促进经济发展，并解决贫穷和不平等等社会问题。

教育是一个国家的根本，是社会进步的动力。它提高了国民的素质，促进了经济的发展。无论是发达国家、发展中国家，还是不发达的国家，教育都得到了普遍的关注。政策制定者通常把高的教育支出作为降低收入不平等的一个有利的工具。国外对教育做了许多理论和实证上的研究，得出了一些有意义的结论。特别是教育因素与收入分配的关系，更是得到了国外学者的广泛关注。对于这一点，国外存在着以下两种观点。

首先，是被广为接受的观点，即认为教育在降低收入不平等上起着重要的作用。人们通过接受教育，获得了专业知识和技能，也得到了进入社会后可以获得较高收入的学历和较多的择业机会。Schultz(1963)认为增加人力资本可以降低收入的不均等和提高对教育的支持。一些理论模型同样也预测到教育降低收入不平等。Glomn和Ravikumar(1992)发展了一个模型，在该模型中，人们可以在私人教育和公共教育系统间进行选择。私人教育系统下收入不平等是否降低取决于参数，但在公共教育系统下收入不平等肯定是降低了。Saint-Paul和Vredier(1992)，Eckstein和Zilcha(1994)以及Zhang(1996)的模型也得到了同样的结论，即在长时间内，公共教育降低了收入不平等。还有一些学者利用跨国数据，研究教育对收入分配的影响。

响。诸如Becker(1966)、Chiswick (1971)、Tinbergen(1972)、Winegarden,(1979)、Gregorio和Lee(2002)等运用美国的或跨国的数据研究表明,教育水平与教育的不均等对收入分配有相当重要的影响,平均受教育程度增加和教育不平等程度的减小有助于改善收入分配状况。概括而言就是,教育因素(如较高的平均受教育程度和相对平等的教育分布,政府教育支出等)在改变收入分配状况方面发挥着重要作用。Winegarden (1979)以32个国家为样本,通过建立回归模型探讨教育规模扩展和教育机会公平性与收入分配公平的关系,指出劳动者受教育水平的提高和受教育机会的公平化与收入分配的公平性具有显著的正向相关性。同样, Park (1996)选取了59个国家作为研究样本,通过回归模型检验教育规模扩展和教育机会公平性对收入分配公平的影响。结果表明,劳动者受教育水平的提高有助于收入分配的公平,而其受教育机会分散程度的扩大则有碍于收入分配的公平。

其次,认为教育对收入不平等没有影响。接受教育要付出一定成本,诸如学费、书本费等,以及其他一些机会成本。这些付出是必须的,一定程度上又是高昂的,会占据受教育者家庭收入的大部分。这就使得教育对穷人来说是奢侈品,教育支出无法让穷人获益。那么,增加教育支出就不能降低收入的不平等水平。Sylwester (2000)的模型显示,如果要使接受教育的人(agents)有充足的资源,以致放弃收入^①也可以进入学校,公共教育就能够降低收入不平等的水平。假如接受教育的人太穷以致不能入学,那么提高公共教育必将使得收入分配更偏激。因为,穷人由于获得收入被征收了税收,同时又享受不到公共教育的好处。Jimenez (1986)也认为很多教育支出根本就不能让穷人获利,因此也就无法减轻收入的不公平。即使很多国家将更多的资源投入到公共教育,收入的不公平也得不到缓解(Fields,1980)。Ram (1989)回顾了先前理论和实证上的研究,认为对于增加教育支出能够降低收入不公平这一结论,并没有什么强有力的支持。

以上是对教育与收入分配关系的总体分析。虽然以上研究有涉及到教育支出与收入分配的关系,但多数只是把教育支出当作教育的一个因素来分析。下面集中回顾,对教育支出与收入分配关系的较全面系统的研究。

国外关于教育支出可以降低收入不平等的研究不是一个新话题,很早就有人关注过。19世纪美国公共教育之父霍瑞斯·曼(Horance Mann)提出,为了社会公平和

^① 放弃收入是指受教育者因为接受教育而放弃的收入,这收入包含受教育者接受教育所承担的机会成本。对于贫困家庭的孩子和成年人来说,放弃收入而进入学校可能不会给他们带来太大的好处。

扶助贫困，政府应该加大对穷人的教育投入。许多研究诸如Saint-Paul和Verdier (1992a,b,) 曾预测公共教育降低了收入不均等。Glomn和Ravikumar (1992) 模型中的个体可以对一个公共教育系统或一个私人教育系统进行投票，并且相对于高收入个体，公共教育系统更有利于低收入个体。结果显示，公共教育系统无疑降低了收入不平等程度。Kevin Sylwester (2000) 虽然没有做出预测，但却指出事情是否都是如此并不清楚。这是由于，如果穷苦的孩子因为机会成本太高而不能入学，或者税收是累退的 (regressive)，或者牺牲初等教育将支出聚集到高等教育上，那么教育支出将不能降低收入不均等，甚至还会提高不均等程度。

许多学者还分国家对教育支出与收入分配间的关系进行研究。Psacharouelos (1994) 以及Psacharouelos和Patrinos (2002) 研究发现学校教育的经济收益在发展中国家更为可观。鉴于此，许多发展中国家的政府为扩展学校教育投入了大量的资金，把大规模提高国民的受教育水平作为强国富民的基本途径之一。Bennell (1996a) 以及Psacharouelos和Patrinos (2002) 指出，一些国际组织，如世界银行，也对发展学校教育寄予了很高的期望，大力资助发展中国家的基础教育。Kevin Sylwester (2002) 从实证角度来研究，在一个国家若对教育投入较多的资源是否可以正面影响收入分配 (如同基尼系数测试的那样)。结论得益于该研究包含了各种控制变量，并且在高收入国家这个结果更明显。它表明在一个国家内，投入较多的资源在教育上是降低收入不平等水平的一个方法。这一结果在OECD国家更明显。有一些说服力比较弱的实例表明，在不发达的国家，公共教育支出缓慢地降低了收入不平等。但早期的Fields (1980) 却发现，一些发展中国家即使不断增加对教育资源的投入，也没有降低该国的收入不平等。其他学者 (Checchi, 2000; Deininger和Squire, 1998) 发现教育支出或教育增长与收入不平等是负相关的，虽然它们间的因果关系仍然不明确。

Saint-Paul和Verdier (1992) 以及Zhang (1996) 通过模型分析得出，对公共教育的持续支持降低了收入不平等的程度。Easterly 和 Rebelo (1993) 以及Sylwester (1999) 认为收入不均等程度越高的国家，其在公共教育 (作为GDP百分比部分) 上投入的资源越多。由于收入不均等在许多国家是反复出现的 (现有的收入不均等水平与过去的水平是高度相关的)，即使是利用教育支出先前的测量方法也无法减轻因果颠倒问题。Kevin Sylwester (2002) 通过利用收入不均等水平的

变化，想更好的确定投入更多资源在教育支出上是否能够降低收入不均等程度。同时，他还研究了跨国区域内，教育支出如何与同期收入不平等的改变相联系的。他将样本国家分成OECD国家和不发达国家，发现在前者，教育支出与收入不平等的降低是强相关的。同样，Edwards(1997)和Savvides(1998)在检测贸易政策如何影响收入分配时，也将收入不均等水平的变化作为解释变量。

Hong-Sang Jung和Erik Thorbecke (2003)运用多部门的CGE模型，该模型适用于两个债台高筑的贫穷国家(HIPCs)，坦桑尼亚和赞比亚。通过对这两个国家的分析，得出教育支出能提高经济增长。更有意义的结论是，一个目标清晰(well-targeted)的教育支出对于减低贫困来说有效的。Barro (1991)、Chu等人(1995)、以及Tanzi和Chu (1998)认为公共教育支出的聚集，在促进经济增长的同时，也提高了均等水平。

Björn GUSTAFSSON和Li Shi (2004)依据1988到1995年中国18个省的家庭数据，研究教育支出如何影响贫穷的估定。通过分析这些支出，无法得出经济高速增长这段时期贫困降低了。当考虑到教育支出和健康支出时，中国1995年的贫困更多地集中在西部和官方确定的贫困地区。

二、国内现有的研究

国内对于教育支出与收入不平等间关系的研究较少，多数研究的是教育规模、教育机会、教育的地区(区域)化等与收入不平等的关系。近些年随着我国城乡、以及城镇和农村内部间差距的拉大，收入分配越来越显得不平等。收入分配也越来越得到社会和政府，特别是学术界的关注。作为人力资本投资基本手段的教育投资，随着我国收入差距的扩大也逐渐得到了一些学者的关注。

郭丛斌和侯华伟(2005)利用中国29个省2000年的城镇居民入户调查的数据，探讨教育规模扩展及教育机会公平性对收入分配的影响。教育因素采用的是受教育年限，用其均值衡量教育发展的规模，标准差衡量教育机会的公平性。结果表明中国教育规模的扩展对其收入分配具有较强的平等化效应，而教育机会分布的不公平对其收入分配则具有较强的不平等化效应。

金双华(2003)利用《2000/2001年世界发展报告》的数据，通过简单的线性回归模型对其中的68个国家的数据进行横截分析，得出教育支出与基尼系数是负相关，而与经济发展是正相关。认为随着我国经济的快速发展，人民生活水平的

提高,提高公共教育投入占GNP比重是实现社会公平的一个重要手段。从理论上讲,教育投入的增加会改善初始条件的不均等,有利于社会的公平。从各国实际情况看,也体现了公共教育占GNP百分比与基尼系数成反关系。还指出,我国现阶段的收入分配差距有不断扩大的趋势,形成这种情况的原因是多方面的,其中初始条件不均等是造成收入差距的重要原因之一。初始条件不平等的一个重要表现是居民接受教育的程度不同,具体就是学历不同、收入水平不同,学历高的收入水平高,学历低的收入水平低。

白雪梅和吕光明(2003)采用1982-2000年的数据,研究在中国教育与收入不平等间的关系。在模型的分析中,也得出公共教育经费支出占上一年GDP比重的系数符号为负,但在统计上不显著。也就是说在中国,政府的教育投入会减小收入不平等程度,但这种平等化效应在统计上并不显著。认为可能有两个原因:第一,中国教育投入规模相对较小。世界银行《1998/99年世界发展报告》显示,1995年中国公共教育支出占GNP的比重为2.3%,远低于同期世界平均水平的5.2%和高收入国家平均水平的5.5%;第二,投入分布不够合理。2000年我国义务教育的学生数超过1.9亿,非义务教育学生数为2247万,而当年国家财政性教育经费用于义务教育的比重为62.3%,其中预算内教育经费用于义务教育的比重为59.0%,义务教育投入力度要小于非义务教育。从教育投入的生均经费看,我国义务教育远远低于非义务教育,而农村义务教育的生均经费更低。同是义务教育,2000年城镇小学的财政性生均经费和预算内生均经费分别比农村小学高33.65%和18.65%;城镇初中的财政性生均经费和预算内生均经费分别比农村初中高65.99%和46.56%。纵向看,小学、初中、高中和大学财政性生均经费之比为1: 1.37: 2.53: 14.65。显然,同样的资金,投向义务教育比投向非义务教育的公平化效果要好得多,尤其是在现阶段。

郭剑雄(2005)借鉴内生增长理论,并运用实证分析的方法,试图将人力资本、生育率以及二者的互动影响作为观察和分析中国城乡收入差距的基本变量。他通过截面和时间序列分析得出,中国城镇人均收入普遍高于和长期高于农村的同时,城镇人口的受教育程度也普遍地、长期地高于农村。同时,城乡人力资本差距与城乡收入差距之间呈现正相关。

三、国内外现有的关于教育支出与收入分配不平等关系的文献存在的不足

对教育支出与收入不平等之间关系进行研究的文献已经有很多，且都得出了积极的结论。但它们论证的结果显得不明晰、不稳定。这主要是由于，已有的研究存在一定的缺陷。

首先，在一些国家，虽然收入分配的不平等是一贯的、持续的，但这并不能降低因果颠倒性问题。Sylwester (2002)考虑过对公共教育投入更多的资源是否会降低收入不均的程度，并且通过跨国数据发现，公共教育支出与收入不平等水平的相继(subsequent)下降相结合。Saint-Paul和Verdier (1992)以及Zhang (1996)研究了公共教育与收入不平等间的理论联系。Deininger和Squire (1998)表明作为外生变量财产分配比收入分配更好，因为前者更接近于固定变量，后者则被看成是可变变量。Jinyoung Hwang (2005)使用的是可以降低因果颠倒问题的财产分配。

其次，现有文献在研究收入不平等与教育支出关系时，忽视了特定的人群。收入分配是指收入在整个国民之间进行的分配，在研究收入分配不平等与教育支出之间关系时，不能忽视那些特定的人群。Quah (1993)通过跨国分析，表明收入分配存在富裕的和贫穷的两个峰点。这两个峰点暗示了世界存在严重的贫富悬殊。此外，教育特别是高等教育被看成是奢侈品。也就是说，在不考虑教育水平和收入分配时，富裕国家比贫穷国家更能为教育提供更多的资源。这就是说，收入水平严重影响教育支出，因此为了降低教育支出的收入效应而将注意力集中在特定的人群上(富裕或贫穷)是值得的。Jinyoung Hwang (2005)同样也发现，在收入分配中存在富有和贫穷这两个峰点。

再次，现有文献很少关注教育支出的构成。最初的不平等不仅影响教育支出的数量，而且也影响到教育支出在初级、中级和高等教育机构的分配。原因是加入高等教育的费用(如学费、书本费)和可能的机会成本远高于接受初级和中级教育的费用。Rodriguez (1999)运用一个正规的政治模型来说明不平等和寻租间正的关系，且在此关系中收入再分配可以减少不平等。在模型中，假设有一个固定的成本。由于该成本造成了穷人和富人进入政治过程的不平等渠道，就使得不断增加的不平等加强了富人的政治权利。

本文所要研究是中国教育支出对收入分配的影响。中国教育支出与收入平等之间是否也存在负的相关性？增加教育支出是否降低了中国收入不平等的程度？

鉴于原有文献存在的不足，本文以中国的基尼系数作为被解释变量，教育支出作为解释变量进行模型分析。然后从实际出发，分析中国教育支出与收入分配的现实关系问题。

第四节 结构安排

本文的主体共分为四章：

第二章从人力资本理论出发，简要介绍了人力资本投资与收入分配的关系。人力资本理论认为教育投资是人力资本投资的主要部分，教育与收入分配之间存在着密切的关系。教育投资可以增加个人的未来收入，降低收入不平等。

第三章在借鉴以往经验模型的基础上，尝试建立我国教育支出与收入分配的基本模型。本文以教育支出占GDP的比重为解释变量，衡量收入分配不平等程度的基尼系数为被解释变量。通过模型得出与以往研究相同的结论，即中国的教育支出与收入分配不平等之间存在负的相关性，教育支出的扩大可以降低收入不平等。但在中国，这种效应不大。

第四章全面深入地分析了我国教育支出^①与收入不平等间的关系，指出我国教育支出的收入平等化效应被削弱，教育投资的加大没有降低收入不平等。这是由于我国教育支出存在总量不足、规模相对较小、结构不合理等问题。这些问题的存在，使得家庭负担的教育经费不断上升，占据了受教育者家庭收入的绝大部分。地区和城乡间的教育投入比例失衡，导致地区和城乡发展不同步，人们收入差距不断扩大。

第五章在经验和实际分析的基础上得出结论。为了发挥教育支出的平等化效应，我国政府应加大对教育的投入力度，特别是义务教育，优化教育支出的结构，平衡城乡和地区间的教育支出比例。

^① 本文所指的教育支出是政府的教育支出。

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