

。学校编码：10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学 号：27720141152767

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

财政支出对实际汇率的影响  
—基于 OECD 国家的实证检验

The Effects of Government Spending on Real Exchange  
Rate

—Based on OECD Countries

李琛

指导教师姓名：

专 业 名 称： 金 融 硕 士

论文提交日期： 2 0 1 7 年 月

论文答辩时间： 2 0 1 7 年 月

学位授予日期： 2 0 1 7 年 月

答辩委员会主席：\_\_\_\_\_

评 阅 人：\_\_\_\_\_

2017 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。)

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

# 财政支出对实际汇率的影响

## —基于 OECD 国家的实证检验

**摘要：**二战以后，由于世界各国经济交往日益增多，经济全球化进程进一步加快。因此各国的宏观经济运行不可避免的会受到全球经济状况的影响，各国之间的宏观经济政策也会相互影响。在经济不景气的情况下，各国会采用财政政策和货币政策来刺激经济。而在经济全球化的今天，一个国家的经济不仅受到国内经济政策的影响，同时也会受到其他国家经济政策的影响。实际汇率作为衡量两国商品相对价格的经济变量，反映了一国的竞争力，也会受到本国和外国经济政策的影响。但财政支出会怎样影响实际汇率呢？主流的经济学理论认为财政支出会导致实际汇率升值，但相关实证文献却没有得出和理论预测一致的结论。为了进一步研究该问题，本文使用 local projection 的方法，并且把 29 个 OECD 国家 1974 到 2010 年的季度数据作为样本，探究了在不同汇率制度，不同对外开放程度下，不同国家经济规模的条件下，不同类型财政支出对实际汇率的影响。根据 Corsetti et al. (2012)提到理论机制，长期利率和实际汇率存在着对应关系，受到冲击后两者应该同向变动。同样的，私人部门消费也和实际汇率存在着对应关系，因此，本文也研究了财政支出对长期利率以及私人部门消费的影响。特别的，本文把财政支出分为政府消费支出和财政投资支出，并且分别验证其效果。为了使得本文结论更加准确，在稳健性检验中，通控制短期利率，通货膨胀等因素对该问题进行了更进一步的探究。总体而言，不论是财政总支出、财政投资支出还是政府消费支出冲击都会使得私人部门消费增长；汇率制度，国家开放程度以及国家经济规模会在一定程度上影响财政总支出、政府消费支出和投资支出的效果：不同类型的财政支出冲击会对实际汇率，私人部门消费以及长期利率造成不同的影响。

**关键词：**财政支出；开放经济；汇率制度；实际汇率

# The Effects of Government Spending on Real Exchange Rate

## —Based on OECD Countries

**Abstract:** After World War II, the economic exchanges between the countries in the world are increasing, and the process of economic globalization is speeding up. Macroeconomic operation of countries will inevitably be affected by the global economic situation and macroeconomic policy will affect each other. In the periods of recession, countries will use fiscal policy and monetary policy to stimulate the economy. In the economic globalization, a country's economy is not only affected by the domestic economic policy, but also by other countries' economic policies. The real exchange rate, as a measure of the relative price of the two countries, reflects the competitiveness of a country, but also by the impact of national economic policies. Will government spending affect the real exchange rate? The academia has not yet come to a unified conclusion. Based on local projection, we use the data set of 29 OECD countries to find out the effect of government spending which include government consumption and government investment on real exchange rates and other macroeconomic variables. To do the robustness test, I try to control for short-term interest rate and GDP deflator and different time lag. We document that an increase in government spending appreciate private consumption; exchange rate regime and the openness of economy along with country size will affect the response to government consumption and investment spending shock in a certain extent effect; different kind of government spending have different effects on real exchange rate and other macroeconomic variables.

**Key words:** Government spending; Open economy; Exchange rate regime; Exchange rate

# 目 录

<b>第一章 引言</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的.....	1
1.3 本文结构.....	2
<b>第二章 文献综述</b> .....	<b>3</b>
2.1 开放经济模型综述.....	3
2.1.1 蒙代尔-弗莱明模型及其扩展性研究 .....	3
2.1.2 开放宏观经济模型---REDUX 模型以及其扩展 .....	6
2.2 实证文献综述.....	12
<b>第三章 理论模型</b> .....	<b>17</b>
3.1 总体思想.....	17
3.2 模型估计和推断.....	18
3.2.1 模型估计.....	18
3.2.2 Local projection 模型与 VAR 之间的关系 .....	23
<b>第四章 实证设计与稳健性检验</b> .....	<b>27</b>
4.1 研究样本选取.....	27
4.2 估计形式.....	29
4.3 实证结果.....	29
4.3.1 基准模型.....	29
4.3.2 汇率制度.....	32
4.3.3 开放程度.....	34
4.3.4 国家规模.....	38
4.4 稳健性检验.....	40
4.5 与使用 VAR 方法实证结果的区别.....	42

第五章 总结 .....	43
参考文献 .....	45
附录 A .....	48

厦门大学博硕士论文摘要库

# Table of Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Background.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Objective .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Structure .....</b>	<b>2</b>
<b>Chapter 2 Literature review.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Review of open economy model literature .....</b>	<b>3</b>
2.1.1 Mundell-Fleming model and its extension .....	3
2.1.2 REDUX model and its extension .....	6
<b>2.2 Empirical literature review .....</b>	<b>12</b>
<b>Chapter 3 Theoretical model.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 General idea.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Estimation and inference.....</b>	<b>18</b>
3.2.1 Estimation .....	18
3.2.2 Local projection and VAR .....	23
<b>Chapter 4 Empirical results and robustness tests .....</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Data .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Estimation form.....</b>	<b>29</b>
<b>4.3 Empirical results .....</b>	<b>29</b>
4.3.1 Benchmark model .....	29
4.3.2 Exchange rate regime .....	32
4.3.3 Openness .....	34
4.3.4 Country size .....	38
<b>4.4 Robustness tests.....</b>	<b>40</b>
<b>4.5 Comparison with VAR .....</b>	<b>42</b>
<b>Summary .....</b>	<b>43</b>
<b>Reference .....</b>	<b>45</b>
<b>Appendix A.....</b>	<b>48</b>



## 第一章 引言

### 1.1 研究背景

二战以后，由于世界各国经济交往日益增多，经济全球化进程进一步加快。因此各国的宏观经济运行不可避免的会受到全球经济状况的影响，各国之间的宏观经济政策也会相互影响。在经济不景气的情况下，各国会采用财政政策和货币政策来刺激经济。其中，财政支出作为财政政策的一种，其效果受到了广泛的关注和研究。但在国内外文献中，大多数对于财政政策效果研究，都是封闭经济的条件下进行研究。而在经济全球化的今天，一个国家的经济不仅受到国内经济政策的影响，同时也会受到其他国家，尤其像美国等大国经济政策的影响，这种影响大多通过国际贸易来实现。实际汇率作为衡量两国商品相对价格的经济变量，反映了一个国家的竞争力，不可避免的也会受到外国经济政策的影响。

财政支出会对实际汇率产生怎么样影响呢？主流的经济学认为财政支出的增加会给实际汇率带来升值的压力。在国际风险分担的条件下，财政支出的增加也会带来消费的减少。包括新古典模型和新凯恩斯模型在内，很多模型都解释了这种现象。然而一系列的实证研究结果却和理论预测不相符。比如在 Kim & Roubini (2008) 的研究使用美国数据发现扩张性财政政策会导致短期的经常账户变好，货币升值。但 Monacelli & Perotti (2010) 和 Ravn et al. (2012) 等人使用澳大利亚，加拿大，英国和美国的数据却发现财政支出增加会导致贸易赤字，经常账户变差，同时导致实际汇率贬值，消费上升。文献中关于在开放经济中财政支出对实际汇率影响的研究不仅理论和实证没有得出一致结论，甚至实证之间都没有达成一致结论。这就给了研究者们进一步研究的空间和动力。

### 1.2 研究目的

实证文献中，关于在开放经济中财政支出影响的研究没有得出一致结论，有几个问题仍然有待回答。首先，财政支出真的会导致实际汇率升值么？其次，不同的汇率制度的国家对于财政支出冲击的反应会有不同么？再次，不同类型的财政支出冲击会对实际汇率造成不同的影响么？最后，会有其他因素影响财政支出的效果么？

本文使用 29 个 OECD 国家从 1974-2010 的一个数据集来研究财政支出对实际汇率的影响，并且本文将样本按照汇率制度、开放程度以及经济规模进行分组，分别对其进行检验，探讨开放经济下财政支出对实际汇率的影响。根据 Corsetti et al. (2012) 中提到的理论机制：长

期实际利率与实际汇率存在固定的对应关系，实际汇率与长期利率同向变动。另外，根据国际经济周期模型，实际汇率就是国内消费的效用和国外消费效用之比，因此实际汇率与消费密切相关。本文也研究了财政支出对长期利率以及消费的影响。本文所使用的数据不仅包括财政支出，国内生产总值，实际汇率等数据，还包括一些比较重要的宏观指标，如 GDP 平减指数，短期利率等。本文使用这些数据来做稳健性检验，控制这些因素对实证结果的影响。

区别于其他研究，本文首先使用了较大的样本（Kim & Roubini 2008 等研究仅使用美国数据），较大的样本能带来更准确的结论，同时也允许本文进行更多更深入的探究。其次，本文使用 local projection 的方法而不是传统的 SVAR 方法，这种方法最近已经被广泛的用来估计财政支出冲击的结果（Auerbach & Gorodnichenko 2012, Ramey & Zubairy 2014）。再次，本文针对财政支出进行了细分，分为政府消费支出和财政投资支出，分别研究了不同类型的财政支出对实际汇率的影响。

### 1.3 本文结构

本文研究结构如下：

第一章为前言。本章主要讨论了文章的研究背景，研究目的，并且对整个文章的结构进行了介绍。

第二章为文献综述。本章首先从经济理论出发，回顾了蒙代尔-弗莱明模型，动态优化模型（Frenkel & Razin 1996）以及新开放宏观经济模型（New Open Economy Macroeconomics Models, Obstfeld & Rogoff 1995）。接着，本文对实证文献也进行了梳理。

第三章为理论模型。本章主要阐述了 local projection 方法。同时回顾了经典的 VAR 模型，并且比较了 local projection 方法与 VAR 的异同。

第四章为实证部分。本章主要针对财政支出对实际汇率的影响进行了实证检验。首先把财政支出分为政府消费支出以及财政投资支出，分别来检验总的财政支出，政府消费支出以及财政投资支出在对实际汇率的影响。其次，本文分别按照实际汇率制度，开放程度，国家经济规模的不同把样本分类，分别检验不同财政支出对实际汇率的影响。最后，本文控制了短期利率，GDP 平减指数等因素，对模型进行稳健性检验。

第五章为结论部分。本章总结了第四章的实证的结果，得出本文结论，并针对研究的不足提出了可能的研究方向。

## 第二章 文献综述

### 2.1 开放经济模型综述

国际宏观经济学的基本模型为基于传统 IS-LM 模型的蒙代尔-弗莱明模型 (Mundell-Fleming) 和多恩布什 (Dornbusch) 模型, 但这种模型缺乏微观基础。70 年代末, 新古典主义逐渐流行起来, 他们在之前的开放经济模型中加入了个人效用函数最大化的条件, 进一步发展了开放经济模型。1995 年, Obstfeld & Rogoff 将跨时效用最大化分析方法和蒙代尔-弗莱明模型的基本理论框架相结合, 提出了一个基于微观基础的开放经济宏观模型。该模型从许多方面克服了蒙代尔-弗莱明模型的缺陷, 形成了新开放宏观经济模型。目前, 该模型已经成为国际宏观经济学重要的分析工具。

#### 2.1.1 蒙代尔-弗莱明模型及其扩展性研究

蒙代尔-弗莱明模型是基于凯恩斯思想的 IS-LM 模型, 该模型对总需求的分析扩大到包括国际金融和国际贸易, 由蒙代尔和弗莱明在 20 世纪 60 年代提出的。该模型做出了一个重要而极端的假设: 它假设研究对象是一个资本完全流动的小型开放经济。也就是说, 这个经济在世界金融市场上想借入或者借出多少就借入多少或借出多少, 因此, 该经济的利率由世界利率决定。虽然蒙代尔-弗莱明模型存在诸多不足, 比如缺乏微观经济基础等, 但能反映出各宏观经济变量之间的相互关系。更重要的是, 该模型有助于本文理解汇率制度是如何工作的。

根据蒙代尔-弗莱明模型, 可以用三个方程来表达资本完全流动的小型开放经济:

$$r = r^* \quad (2.1)$$

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \quad IS^* \quad (2.2)$$

$$\frac{M}{P} = L(r^*, Y) \quad LM^* \quad (2.3)$$

第一个方程是由模型假设资本流动的小型经济引申出该经济的利率其实是世界利率。第二个方程（也就是 $IS^*$ ）描述了产品市场的均衡，第三个方程描述了货币市场的均衡。外生变量是财政政策  $G$  和  $T$ 、货币政策  $M$ 、物价水平  $P$  以及实际利率  $r^*$ 。内生变量是收入  $Y$  和汇率  $e$ 。

在浮动汇率的情况下，财政支出的增加会使  $IS^*$  曲线向右移动，提高了汇率，但是对于收入没有影响。模型分析认为，财政支出增加使得利率有上升的压力，但该国处在开放经济中，资本自由流动，利率上升会导致国外资本流入，由于国外投资者需要买进本国货币在国内进行经济投资，资本流入增加了外汇市场上对本币的需求，抬高了本币价值。本币的升值使得国内产品相对于国外产品变得昂贵，从而减少了净出口。

在固定汇率制度下，情况有所不同。在固定汇率制度下，中央银行随时准备按事先决定的价格从事本币与外币的买卖，也就是说央行货币政策的唯一目的就是使汇率保持在之前宣布的水平上。如果政府通过增加财政支出来刺激经济，这种政策会使  $IS^*$  曲线向右移动，对汇率产生向上的压力。但是由于中央银行随时准备按照固定汇率进行外国与本国通货的交换，套利者对贬值做出的迅速反应是把外汇卖给中央银行，这就引起货币的自动扩张，使得  $LM^*$  曲线向右移动。因此，固定汇率制度下，财政政策是有效的。

在蒙代尔-弗莱明模型提出之后，迅速成为分析开放经济的范式。但与此同时，该模型中的所存在的缺陷也逐渐被研究者们所发现，并对该模型进行了拓展。在蒙代尔-弗莱明模型中，国民收完全由总需求决定，价格水平也是固定不变的。这种假设太强，只有在凯恩斯失业存在的前提下才能成立。其次，没有引入预期

因素。模型假设持有外国债券的预期收益等于外国利率水平，这隐含着静态汇率预期成立，也就是经济人总相信汇率会保持在现有的水平上。

之后，Dornbusch (1976) 基于蒙代尔-弗莱明的分析框架，引入了理性预期假定，提出了汇率超调模型，也被称为蒙代尔-弗莱明-多恩布什模型。模型基本结构如下：

首先引入了非抛补利率成立条件：

$$i = i^* + \theta(\bar{e} - e) \quad (2.4)$$

接着讨论了商品市场和货币市场的均衡条件

$$p = e + \frac{g}{\delta} - \frac{(1-\gamma)y}{\delta} \quad IS \quad (2.5)$$

$$i = \frac{1}{\lambda}(p - m + \phi y) \quad LM \quad (2.6)$$

其中， $\theta$ 为经济人预期汇率调整到其均值的速度， $-\gamma$ 为货币需求的利率弹性， $p$ 为本国价格水平， $i$ 是本国利率， $\bar{e}$ 是均衡汇率， $g$ 为财政支出， $m$ 为本国货币， $i^*$ 为外生变量，代表外国利率， $e$ 是汇率， $y$ 为总供给。

该模型最大的贡献在于对汇率短期变动的分析，揭示了汇率超调现象。所谓超调通常是指一个变量对给定扰动做出的短期反应超过了其长期稳定均衡值，并因而被一个相反的调节所跟随。其中的原理是如果货币的供应量增加，则货币市场的均衡向右移动。短期内，由于粘性价格的缓慢调整，商品市场无法立即达到均衡，货币市场的均衡不可能水平移动，相当于实际货币增加，这就给了本国利率水平下降的压力，来刺激货币的需求来达到货币市场均衡。现在本国市场利率低于国外利率水平，在资本完全流动的假设下，低利率导致资本流向利率更高的地方，导致贬值。短期内，贬值会超过其长期均衡时的水平，这种现象叫做汇率超调。非均衡的商品市场是从短期冲击向新的长期均衡过度的推进器，在一开

始，对净出口的需求超过其初始的均衡值，从而产生对本国商品的过度需求，导致国内价格水平上升，实际货币供给减少，利率水平逐渐回升，汇率也逐渐调整到其均衡值。

该模型主要的前提在于价格粘性，导致商品市场的调整速度小于货币市场，这种假设也是有一定现实依据的。但该模型无法用来分析财政支出的效果，同时也没有为蒙代尔-弗莱明模型补充微观基础。同时该模型非常复杂，很难在实证中选择恰当的方法来对其进行实证检验。

之后，Kouri（1976）在之前的基础上引入了资产组合的概念，Dornbusch & Fisher（1984）在蒙代尔-弗莱明模型中引入资产替代效用，并且考虑了开放经济中财政政策的作用。Mankiw（1985）则把之前的模型扩展到了大国经济的情况。Razin & Frenkel（1996）等人的动态优化模型则假设私人部门和政府对于进口的边际消费倾向不同，前者更高，基于该假设，财政支出的增加对导致国内商品需求上升，从而导致国内商品相对价格上升，实际贬值。

但以上一系列对蒙代尔-弗莱明模型的扩展，都没有能从根本上解决其缺点——缺乏微观基础。

### 2.1.2 开放宏观经济模型---REDUX 模型以及其扩展

20 实际 70 年代以后，大部分都已经开始使用私人部门动态最优的方法进行宏观经济研究，并且取得了较大的进展。但跨时期的分析方法虽然可以解释经常账户的一些现象，但在开放经济的研究尤其是国际金融的研究中，完全市场的假设是不可能真正的解决一些问题的。更重要是的大部分研究缺乏微观基础，他们忽略了至关重要的跨期预算约束条件，同时也对货币政策影响生产选择的机制缺乏完善的描述。因此，Obstfeld & Rogoff 在其论文中融入微观理论基础，使用动态最优化模型来分析开放经济，这也开创了“新开放宏观经济模型”的先河。

首先, REDUX 模型从偏好, 科技以及市场结构类型了假设。他们采用了两国模型的假设, 也就是说只考虑本国和外国。每个居民都是一个生产不同产品的生产者, 并指数化为  $z$ ,  $z$  在  $[0, 1]$  上连续分布, 其中本国的生产者分布在区间  $[0, n]$ , 国外生产者分布在区间  $(n, 1]$  上。同时, 每个生产者都具有相同的偏好。然后, 构建基于偏好的消费指数, 本国的个人消费函数为:

$$C = \left[ \int_0^1 c(z)^{\frac{\theta-1}{\theta}} dz \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (2.7)$$

外国的消费者指数可以使用类似的方法构建。

其次, 在模型中假设两国之间的交易是没有成本的。假设  $E$  是名义汇率, 则一家定律可以表示为  $p(z) = Ep^*(z)$ 。接着, 模型构建了基于消费的国内价格指数:

$$P = \left[ \int_0^1 p(z)^{1-\theta} dz \right]^{\frac{1}{1-\theta}} \quad (2.8)$$

居民的效用函数为:

$$U_t = \sum_{s=t}^{\infty} \beta^{s-t} \left[ \log C_s + \frac{\chi}{1-\epsilon} \left( \frac{M_s}{P_s} \right)^{1-\epsilon} - \frac{\kappa}{2} y_s(z)^2 \right] \quad (2.9)$$

Obstfeld & Rogoff (1995) 假设世界资本市场是完整的, 可以自由借贷, 且唯一可以交易的资产是债券。居民个人  $z$  在某时期内的预算约束为:

$$P_t F_t + M_t = P_t (1 + r_{t-1}) F_{t-1} + M_{t-1} + p_t(z) y_t(z) - P_t C_t - P_t T_t \quad (2.10)$$

其中,  $y_t(z)$  表示个人的产出函数,  $T$  表示政府的实际税收。

通过在跨期预算的条件下, 对个人效用进行最大化求解, 能得到模型的一个稳定状态点, 在这个稳定状态点, 每个人都对自己每一期的产出, 消费, 产出价格, 储蓄等根据自己的效用进行了最优化的选择。为了分析政策冲击的影响, 模型通过对数线性化的方法解出稳定状态点附近各变量的动态调整过程, 这样, 该

模型就能用来分析不同的财政政策（货币政策、财政政策等）的影响。模型产生动态调整的关键因素就是价格粘性，由于价格粘性的存在，对于模型的冲击会对模型产生长期效应和短期效应，从而才产生了动态调节的过程。

Rogoff 也分析了财政支出冲击对于经济的影响。在价格粘性的假设下，财政支出永久的增加会导致本国消费相对于外国消费的降低，原因是本国居民要为本国财政支出的增加买单。由于国内外相对消费的变化，国内对于本国货币的需求也相对降低了，从而导致本国货币贬值，汇率降低。而汇率的改变则会使经济达到一个新的平稳状态。进一步讲，由于居民会跨时期平滑自己的消费，因此暂时的财政冲击都会使得汇率发生改变，因此，财政支出冲击可以进一步放宽到暂时的冲击。

同样的，该模型对货币冲击进行了详细分析。在价格完全弹性的情况下，一个正货币供应量的冲击会造成价格同比例的增加，但是冲击对于实际收入和实际价格等实际变量并不产生影响。但是在价格粘性的情况下，结论完全相反。一个正的货币政策冲击，也就是货币供应量增加，由于价格粘性，短期不会受到货币供应量增加的影响，因此商品价格不变，但资本市场上的名义利率会下降，资本外流，从而导致本国货币贬值。由于货币贬值，国外商品相对价格上升，由于商品的可替代性，本国居民会更多的消费本国的商品，导致国内收入增加。由于居民会跨时区平滑自己的消费，收入增加的一部分当作储蓄，从而使得居民长期财富增加。由于在偏好函数中假设闲暇也会给人带来效用，收入的增加会带来人们更偏向于闲暇，从而减少了劳动时间，也就在降低了产量。

由于引入了微观经济基础，并且能够量化的分析各种政策对宏观变量的影响，并且能够进行相应的福利分析，Rudex 模型迅速替代蒙代尔-弗莱明模型成为研究开放经济宏观经济学的基础模型。此后，研究者们不断对模型进行修补和拓展。



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