

$$(S-I)+(T-G)-(X-M)=0$$

# 三缺口模型下的 中国内外均衡 政策搭配研究

——基于一篮子货币汇率制度视角

受全球金融危机影响，当前我国经济增速受阻，在经济高增长时期被掩盖的经济结构、增长方式和体制等问题凸显。具体来说，既存在自主创新能力不强、私人投资乏力、消费需求不足、环境污染严重等内部失衡，又存在国际收支双顺差等外部失衡；内外失衡的表面下又有深层原因，内外失衡间有诸多联系。

章和杰



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

# 三缺口模型下的 中国内外均衡政策搭配研究

——基于一篮子货币汇率制度视角

章和杰 著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS  
浙江大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

三缺口模型下的中国内外均衡政策搭配研究：基于一篮子货币汇率制度视角 / 章和杰著. —杭州：浙江大学出版社，2014.3

ISBN 978-7-308-12242-9

I. ①三… II. ①章… III. ①中国经济—经济均衡—经济政策—研究 IV. ①F124

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 219342 号

## 三缺口模型下的中国内外均衡政策搭配研究

——基于一篮子货币汇率制度视角

章和杰 著

---

责任编辑

王长刚

文字编辑

赵博雅

封面设计

续设计

出版发行

浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址：<http://www.zjupress.com>)

排 版

浙江时代出版服务有限公司

印 刷

杭州杭新印务有限公司

开 本

710mm×1000mm 1/16

印 张

12.5

字 数

221 千

版 印 次

2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷

书 号

ISBN 978-7-308-12242-9

定 价

38.00 元

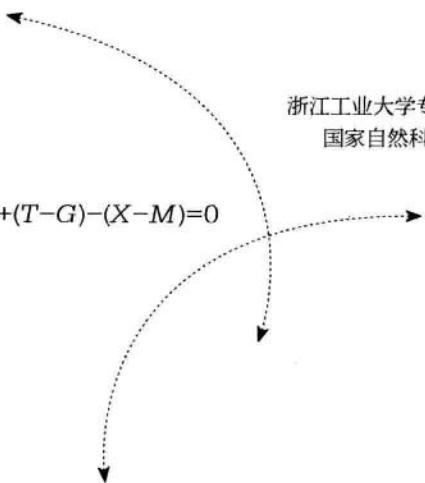
---

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式 (0571)88925591; <http://zjdxcbs.tmall.com>

本书获  
浙江工业大学专著与研究生教材出版基金  
国家自然科学基金(71073145)  
资助

$$(S-I)+(T-G)-(X-M)=0$$



# 前　言

受全球金融危机影响,当前我国经济增速受阻,在经济高增长时期被掩盖的经济结构、增长方式和体制等问题凸显。具体来说,固定汇率(和一篮子货币固定)造成的外汇占款使通胀居高不下,法定存款准备金率的高企不仅无法使通胀实质性下降,又造成中小微企业融资烦、难、贵问题更加突出,私人投资乏力,第三产业发展滞后,自主创新能力不强,就业形势严峻;居民收入受挫,农业发展、农民持续增收难度加大,消费需求不足;能源、资源消耗多,环境污染重;房市面临资产泡沫破灭风险;同时,存在着严重的国际收支双顺差等外部失衡,人民币升值预期仍然存在,外部经济环境严峻,不确定因素明显增加。在经济内外失衡的表面下又有深层原因,内外失衡间有诸多联系。经济结构调整是否能成功?拉动内需为何效果不彰?经济政策的调整方向等是未来若干年内理论研究和实际工作需重点关注的对象。本书运用三缺口(财政、外汇与储蓄缺口)模型探究当前中国经济内外失衡的成因、深层次根源及相互关系,提出通过一篮子货币汇率制度下的货币、财政和汇率三大政策有效协调和搭配,重点解决当前中国经济内外失衡的根源问题。本研究对实现中国经济内外均衡和经济可持续发展,具有重大的理论和现实意义。

经济增长的均衡性问题是宏观经济学研究的一个重要课题。从国外学者的研究成果看,三缺口模型对于分析经济增长的内外均衡性问题并提出对策建议是非常有效的,它能提供一个定量框架,明确地表达生产力提高和生产能力利用率间的相互关系。正因如此,该模型已为国际上许多政府研究机构所采用。本书与已出版的国内相关著作的最大不同点在于,它基于中国的经济现实对三缺口模型作了修改,动态分析了中国经济内外不均衡问题,挖掘了中国经济内外失衡的主要根源,并提出了未来如何减少缺口等政策调整建议。

本书共分三部分。第一部分为第一章,是理论回顾,首先通过概念简介提供分析的初步画面;其次通过文献综述等,进一步拓宽思路、加深理解;第二部分为第二章,通过展现中国的现实情况,为第三部分的深入研究打好基础;第三部分包括第三章到第七章,是实证分析,从不同的角度,对已有的三缺口模型结合中国的现实进行创新性的研究。

本书的创新之处在于,国外对三缺口模型已有一套较成熟的公式,但由于

基本国情、经济发展阶段等差异，不可能完全套用其公式，必须根据中国的国情进行创新。一是部分概念的修改。结合数据的可采集度等，对一些变量的选择、定义重新进行界定。二是研究方法的创新。如第五章通过均衡分析，倒推合适的经济增长率、外汇储备应是多少等；第七章提出在社会震动较小的状况下，实施渐进式改革，以取得中国宏观经济的内外均衡，并预测在 2020 年前，必须加快人民币国际化，实现经济的可持续发展。三是结果或结论的创新。如第三章基于具有自主知识产权的人民币指数建构了人民币指数期货；第四章发现，在长期，财政收入是制约中国经济高增长的核心变量，中国经济目前正处于转型期的十字路口，即面临着传统经济结构和“十二五”规划目标相互冲突的困境。也就是说，要完成“十二五”规划，就要提高财政收入，即要提高税收。而中国现在是世界上高税负国家之一，在人民的收入增长不仅滞后于 GDP、更滞后于财政收入的情况下，靠提高税收增加财政收入发展经济，只能是为渊驱鱼，将严重有悖于十八大提出的人均可支配收入倍增目标。实际上，其潜在含义是：要发展和谐社会，政府首先要坚决“瘦身”，其次要坚决压缩“三公”经费，不与民争利等。第六章的一个重要发现是，中国调整经济结构从出口导向型经济转向国内需求是如此之困难，重要的原因之一是由于贸易出口对税收的贡献拉动了国内非贸易税收的 10 倍！这就引申出了下一步的研究方向：如何深层次地调整经济结构？在人民币国际化背景下逐渐取消出口退税政策对中小企业国际化有何影响？第七章配合人民币国际化进程，提出了近期、中期、远期改革中国国际收支账户的具有科学合理性、可操作性的路径。

此外，若不加说明，书中所有数据均调整到以人民币汇率改革 2005 年为基年的实际值（扣除通货膨胀，单位：亿美元）。

本著作是国家自然科学基金（71073145）阶段性成果之一。感谢课题组成员王谦教授、李雅珍副教授、余妙志副教授、余德容副教授、范越龙老师等，尤其感谢我的研究生何彦清、郑芝英、陶怡、贾鑫、陈忠旗、陈杭丽、余昌勇、叶园、阮杰、姚姝靓、王莹、徐增亮、曹彬等在搜集资料、整理数据方面做出的较大贡献。

感谢浙江大学经济学院杨柳勇教授、感谢浙江理工大学经管学院战明华教授、感谢浙江工商大学金融学院钱水土教授、感谢浙江工商大学金融学院李义超教授等的大力支持！感谢浙江工业大学相关部门的大力支持！

万分感谢我的妻子姜昕为了本书的完成，默默无闻地承担了繁重的家务劳动，使我能顺利完成此书。

衷心感谢浙江大学出版社孙海荣、王长刚、赵博雅等的辛勤劳动，使本书能在较短时间内出版。

章和杰

# 目 录

<b>第 1 章 理论回顾 .....</b>	1
1.1 国民收入 .....	1
1.1.1 国民收入概念 .....	1
1.1.2 GDP 和 GNP .....	1
1.2 衡量国民收入的两种方法 .....	2
1.2.1 封闭经济 .....	2
1.2.2 开放经济 .....	3
1.3 三缺口模型 .....	5
1.3.1 三缺口模型与总需求和总供给 .....	5
1.3.2 三缺口模型提供的研究和政策思路 .....	6
1.4 三缺口模型及不同表述 .....	6
1.4.1 从多马方程到多缺口模型 .....	6
1.4.2 三缺口模型的不同表述 .....	9
<b>第 2 章 内外均衡政策搭配</b>	
—— 基于中国现实的分析 .....	14
2.1 财政政策 .....	14
2.1.1 财政政策对总体经济的绩效 .....	15
2.1.2 财政政策的对内绩效 .....	17
2.1.3 财政政策的对外绩效 .....	19
2.1.4 财政政策调节内外均衡 .....	19

2.2 货币政策 .....	20
2.2.1 中国货币政策的对外绩效 .....	20
2.2.2 中国货币政策的对内绩效 .....	21
2.3 汇率政策 .....	24
2.3.1 人民币汇率改革后汇率变化趋势及国内相应态势 .....	24
2.3.2 设计一篮子货币汇率制度的关键 .....	25
2.3.3 实际有效汇率的重要性 .....	25
2.3.4 没有较完善的理论框架指导权重的选择 .....	26
2.3.5 国际能源价格变动将被吸收进相对生产率中 .....	27
2.3.6 相对生产率是预测人民币汇率长期变动趋势的关键指标 .....	28
2.3.7 有利于尽快形成中国的人民币有效汇率 .....	28
2.4 政策搭配 .....	28
2.4.1 人民币对外升值和对内紧缩的货币政策 .....	29
2.4.2 改善货币政策实施调控的财政性环境 .....	29
2.4.3 完善外汇储备与货币政策调控之间的缓冲机制 .....	29
2.4.4 采取货币政策和汇率政策的组合促进内外均衡的实现 .....	30
2.4.5 人民币对外大幅升值同时对内采用扩张性财政政策 .....	30
2.4.6 积极的财政政策和适度紧缩的货币政策 .....	30
<b>第3章 构造基于改进的单位劳动生产率的人民币指数 及其衍生产品 .....</b>	<b>39</b>
3.1 简介 .....	39
3.1.1 人民币指数及其衍生产品的计算 .....	39
3.1.2 本章安排 .....	39
3.2 文献综述 .....	39
3.2.1 对货币指数研究的文献综述 .....	39
3.2.2 对基于单位劳动生产率的货币指数的文献综述 .....	40
3.3 基于改进的单位劳动生产率的人民币指数的计算方法 .....	42
3.3.1 模型的构建 .....	42
3.3.2 重新构造权重 .....	42
3.4 对人民币指数期货进行定价 .....	45
3.4.1 数据处理 .....	45

3.4.2 检验人民币指数的稳定性 .....	45	目 录
3.4.3 对人民币指数期货进行定价 .....	48	
3.4.4 今后的努力方向 .....	49	
<b>第4章 中国处在经济转型的十字路口</b>		
——基于三缺口模型的分析 .....	54	
4.1 引言 .....	54	
4.1.1 文献综述 .....	54	
4.1.2 本章结构 .....	55	
4.2 三缺口模型 .....	56	
4.2.1 使用三缺口模型的原因 .....	56	
4.2.2 模型中所有的变量定义为潜在产出( $Q$ )的百分比 .....	56	
4.2.3 潜在经济增长率 .....	57	
4.2.4 储蓄 .....	58	
4.2.5 财政努力度 .....	58	
4.2.6 对外部门的模型 .....	58	
4.2.7 增长—投资方程和三缺口方程 .....	59	
4.3 计量分析 .....	59	
4.3.1 参数估计 .....	59	
4.3.2 模拟结果 .....	63	
4.4 结论和政策调整建议 .....	65	
4.4.1 结论 .....	65	
4.4.2 政策调整建议 .....	65	
<b>第5章 中国经济的可持续增长研究</b>		
——基于三缺口模型的分析 .....	99	
5.1 引言 .....	99	
5.1.1 问题的提出 .....	99	
5.1.2 文献综述 .....	99	
5.1.3 本章结构 .....	101	
5.2 三缺口模型 .....	101	
5.2.1 模型适用性讨论 .....	101	

5.2.2 变量和方程说明 .....	102
5.3 计量结果 .....	105
5.3.1 确定参数 .....	105
5.3.2 模拟结果 .....	109
5.4 结论和对策建议 .....	114
5.4.1 结论 .....	114
5.4.2 对策建议 .....	114

## 第6章 中国经济结构调整测试研究

——基于三缺口模型的分析 .....	148
6.1 引言 .....	148
6.1.1 本章的研究目的 .....	148
6.1.2 文献综述 .....	148
6.1.3 研究视角 .....	149
6.1.4 本章结构 .....	149
6.2 三缺口模型 .....	150
6.2.1 核算恒等式 .....	150
6.2.2 两阶段构造模型 .....	150
6.3 实证结果与经济结构测试分析 .....	153
6.3.1 实证结果 .....	153
6.3.2 经济结构测试分析 .....	159
6.4 结论与启示 .....	162
6.4.1 结论 .....	162
6.4.2 启示 .....	163

## 第7章 2012—2020年中国经济的可持续增长研究

——基于三缺口模型的分析 .....	165
7.1 引言 .....	165
7.1.1 问题的提出 .....	165
7.1.2 文献综述 .....	165
7.1.3 本章结构 .....	166
7.2 三缺口模型 .....	167

7.2.1	模型适用性讨论 .....	167	目 录
7.2.2	变量和方程说明 .....	168	
7.2.3	计量结果 .....	171	
7.3	本章的方法创新 .....	175	
7.3.1	本章所创新的方法 .....	175	
7.3.2	具体步骤 .....	176	
7.3.3	改革措施 .....	183	
7.4	结构和对策建议 .....	184	
7.4.1	结论 .....	184	
7.4.2	对策建议 .....	184	
7.4.3	不足之处 .....	185	
	索 引 .....	187	

# 第1章 理论回顾

## 1.1 国民收入

### 1.1.1 国民收入概念

国民收入账户是进行宏观经济分析的基础。宏观经济是指整个社会经济。宏观经济学是研究整个社会经济活动的学问，整个社会经济活动主要靠国民收入来衡量和表现。研究开放经济，首先就要掌握国民收入账户这个对宏观经济状况进行描述的工具。国民收入包括五个总量指标：国民生产总值(Gross National Product, GNP)，国民生产净值(Net National Product, NNP)，国民收入(有特定意义的或狭义的，National Income, NI)，个人收入(Personal Income, PI)，个人可支配收入(Disposable Personal Income, DPI)，其中最核心的是 GNP。

### 1.1.2 GDP 和 GNP

GNP 是反映一个国家或地区在一定时期中(通常为一年)所投入的生产资源，所产出的最终产品和服务的市场价值(不包括中间产品价值)，或由此形成的收入的一个数量指标。显见，国民收入是一个流量概念。

就相互关系而言，从国内来看， $GNP - \text{折旧(资本消耗)} = NNP$ ，

从国际来看， $GNP = GDP + NFP$  (收入法)

或： $GNP = GDP - NFP$  (支出法)

(因为在支出法中,NFP的符号与收入法相反)

其中,NFP(Net Factors Product)为净要素收入,是指本国居民在外国境内生产的产品、服务的数值减去外国居民在本国境内生产的产品、服务的数值。

GNP是以一个国家或地区的居民为标准,指的是在一年内一个国家或地区的居民(无论其是否居住在本国或本地区)所生产的产品与服务总值,如中国驻美国大使馆是中国的“飞地”,其所生产的产品与服务应该算作中国的GNP。而GDP是以一个国家或地区的领土为标准,指的是在一年内一个国家或地区境内(包括非本国或本地区居民)生产的产品与服务总值。

## 1.2 衡量国民收入的两种方法

衡量国民收入的方法有支出法和收入法两种。

### 1.2.1 封闭经济

#### (一) 国民收入两部门模型

假设一个国家由居民部门和企业部门组成,并假设该年投入的全部要素新创造的产品和劳务的价值全部用于个人消费,则国民产品的生产和消费有如下关系。

若从产品的最终支出角度(支出法),它可以表示为:

$$\text{总需求 } Y = C + I$$

其中,Y表示社会总需求(国民生产总值的总需求,Social Gross Demand),C表示私人消费支出(Private Consumption Expenditure,这里指私人消费需求 $C_d$ ),I表示私人投资(Private Investment,私人投资需求)。

从收入来源角度(收入法),它可以表示为:

$$\text{总供给 } Y = C + S_p$$

其中,Y表示社会总供给(国民生产总值的总供给,Social Gross Supply),C表示私人消费支出(Private Consumption Expenditure,私人消费供给 $C_s$ ),S表示储蓄(Savings), $S_p$ 表示私人储蓄供给(Private Savings Supply)。

当总需求=总供给时,总供求事后平衡(衡等,不是均衡)时,可得到一个恒等式:

$$C_d + I \equiv C_s + S_p$$

上式中,两端C的经济学涵义略有不同,左边的C(即 $C_d$ )代表私人消费需求,右边的C(即 $C_s$ )代表私人消费供给。假定两者在量上是相等的,即 $C_d = C_s$ ,

那么等式两端同时减去  $C$ , 可得: 在封闭经济中, 私人投资与国民储蓄必然相等:

$$I=S$$

$$\Delta Y = \Delta I \times k = \Delta I \times (1/(1-b))$$

其中  $\Delta$  表示变化量,  $k$  是投资乘数,  $k=1/(1-b)$ , 其中  $b$  是边际消费倾向,  $b=\Delta C/\Delta Y$ ,  $b<1$ 。

$k=1/(\Delta S/\Delta Y)$ , 其中  $\Delta S/\Delta Y$  是边际储蓄倾向,  $\Delta S/\Delta Y<1$ 。

## (二) 国民收入三部门模型

在封闭经济下, 全部产品与服务都是由本国居民在本国领土内生产出来的, 这时候的国民收入就是 GNP。若从产品的最终支出角度(支出法), 它可以表示为:

$$\text{总需求 } Y=C+I+G$$

其中,  $Y$  表示社会总需求,  $C$  表示私人消费支出(Private Consumption Expenditure, 这里指私人消费需求  $C_d$ ),  $I$  表示私人投资(Private Investment, 私人投资需求),  $G$  代表政府消费支出(Government Consumption Expenditure, 政府消费需求), 包括经常性支出和资本性支出(又叫投资性或建设性支出)。

从收入来源角度(收入法), 它可以表示为:

$$\text{总供给 } Y=C+S_p+T$$

其中,  $Y$  表示社会总供给(国民生产总值的总供给),  $C$  表示私人消费支出(Private Consumption Expenditure, 这里指私人消费供给  $C_s$ ),  $S$  表示储蓄,  $S_p$  表示私人储蓄供给,  $T$  代表政府收入(消费者对政府的税收、规费等供给, 包括政府的正常规费收入)。

当总需求等于总供给时, 也就是社会总供求平衡时, 可得到一个恒等式:

$$C_d+I+G=C_s+S_p+T$$

上式中, 两端  $C$  的经济学涵义略有不同, 左边的  $C$ (即  $C_d$ ) 代表私人消费需求, 右边的  $C$ (即  $C_s$ ) 代表私人消费供给。假定两者在量上是相等的, 则等式两端同时减去  $C$ , 可得:  $I+G=S_p+T$ , 移项得:  $I=S_p+(T-G)=S_p+S_g=S$ , 其中  $S_g=T-G$  表示政府的储蓄。所以, 在封闭经济中, 国民储蓄与私人投资必然相等:  $I=S$ 。

## 1.2.2 开放经济

采用支出法, 从需求方考虑:  $Y=C+I+G+X$ ,  $X$  代表出口(export, 国外对我们的需求)。

采用收入法, 从供给方考虑:  $Y=C+S_p+T+M$ ,  $M$  代表进口(import, 国外对我们的供给)。

总供求事后平衡(衡等,不是均衡)时,因为两种方法相等,故得:

$$Y = C + I + G + X = C + S_p + T + M, \text{ 或 } I + G + X = S_p + T + M, \text{ 即}$$

$$X - M = S_p - I + T - G = S_p - I + S_g = S_p + S_g - I = S - I, \text{ 其中 } S = S_p + S_g$$

我们定义贸易账户余额(或净出口,Trade Balance)  $TB = X - M$ , 表示产品和服务的出口与进口之间的差额。这是因为在开放条件下,一国产品和服务可以销售给外国居民,该国通过出口增加了本国的国民收入。当然,该国也可以购买外国产品或服务,也就是私人消费、私人投资、政府购买所构成的国内支出的一部分用于进口外国的产品和服务,显然,这一部分支出不形成本国的国民收入,应将其扣除。

那么,当用支出法计算国民收入时,  $Y = GDP = C + I + G + X - M = A + TB$ , 其中  $A$  为国内吸收(domestic absorption),  $A = C + I + G$ , 表征国内居民(私人消费、私人投资、政府支出)的总支出。

当一国经济开放到相当程度时,这一开放性不仅通过商品流动这一较低形式表现出来,而且要通过资本、劳动力的独立的国际流动表现出来。这样,在考虑国民收入时,除了要考虑(增加)商品流动所形成的( $X - M$ )外,还要考虑(增加)资本、劳动力等生产要素在国际上流动时,所形成的该国居民所创造的净要素收入 NFP(Net Factors Product, 包括付给工人的净报酬、净直接投资和间接投资收入, 等于本国居民在外国取得的收入减去外国居民在本国取得的收入。)

我们定义:经常账户余额  $CA$  (Current Account Balance) =  $TB + NFP$ 。这样,

$$GNP = GDP + NFP$$

国际上商品与服务的流动,对应着国际上资本的流动。不同时期的经常账户余额累积起来,就形成了该国在外的各种资产与负债。反映一国某一时点上对世界其他地方的资产与负债的概念就是国际投资头寸 IIP(International Investment Position), 而一国对外资产与负债相抵后所得的净值就是净国际投资头寸 NIIP(Net International Investment Position)。一个国家或地区在某一时期内的经常账户余额,会形成新的净国外资产(或负债),造成本期的净国际投资头寸相对于上期发生了变化:

$$CA = NIIP - NIIP_{-1}$$

若不考虑 NFP, 即令 NFP 等于 0, 则  $CA = TB = X - M$ , 即:

$$X - M = S_p - I + T - G = S_p + S_g - I = S - I, \text{ 那么: } CA = S - I,$$

其中,  $S_g = T - G$ ,  $S = S_p + S_g$ 。

这一等式表明,开放条件下一国投资与储蓄不必相等。当本国储蓄不足以支持本国投资时,可以通过产生经常账户赤字方法来以产品的净进口满足投资

需要,形成国内资产,利用国外资本弥补本国的储蓄缺口,同时产生对外负债。当本国储蓄超过国内投资时,则通过净出口带来的资本流出而形成海外资产。资本从经常账户盈余国家流入赤字国家,为赤字国家的国内资本存量的增加提供融资。

## 1.3 三缺口模型

### 1.3.1 三缺口模型与总需求和总供给

当宏观经济处于平衡时:

$$\text{总需求 } C+I+G+X = \text{总供给 } C+S+T+M$$

将总需求与总供给平衡式改写为三缺口模型:

$$(S-I) + (T-G) - (X-M) = 0$$

其中,( $S-I$ )表示储蓄投资差额余额,即国内储蓄总额与全社会固定资产投资总额的差额,国内储蓄总额=国内生产总值-社会消费品零售总额。当储蓄投资差额余额大于0时,表示国内需求不足,即国内对投资的需求不足;当储蓄投资差额余额小于0时,表示国内供给不足,即国内对储蓄的供给不足。

( $T-G$ )表示财政收支差额余额,当财政收支差额余额大于0时,表示财政盈余,财政需求小于财政供给;当财政收支差额余额小于0时,表示财政赤字,财政需求大于财政供给。

( $X-M$ )表示外贸收支差额余额,当外贸收支差额余额大于0时,表示外贸顺差,出口大于进口,外贸需求(国外对中国产品的需求)大于供给(中国对国外产品的需求,也可以说国外对中国所需外国产品的供给);当外贸收支差额余额小于0时,表示外贸逆差,出口小于进口,外贸需求小于供给。

现以  $S$  表示社会总供给,  $D$  表示社会总需求, 以  $(S-D)$  表示社会供求差额余额, 则可以应用三缺口模型的三个差额推导出社会总供给与总需求差额余额。当社会总供给与总需求差额余额大于0时, 表示市场供给大于市场需求, 即市场需求不足, 意味着市场存在着需求不足导致的紧缩缺口与通货紧缩; 当社会总供给与总需求差额余额小于0时, 表示市场供给小于需求, 即市场需求过旺, 意味着市场存在着膨胀缺口与通货膨胀; 当社会总供给与总需求差额余额等于0时, 表示市场供给等于市场需求, 经济处于平衡状态, 既无通货紧缩, 又无通货膨胀。一般而言, 市场供给等于市场需求是理想状态, 较难达到。即便达到, 也只是暂时的、静态的。市场供给不等于市场需求是长久的、动态的。

### 1.3.2 三缺口模型提供的研究和政策思路

三缺口模型告诉我们：

第一，社会总供给与总需求差额是由什么决定的？

社会总供给与总需求差额是由储蓄投资差额、财政收支差额、外贸收支差额决定的。

第二，用什么来调节三个差额？

我们可以用货币政策来调节储蓄投资差额，以财政政策来调控财政收支差额，以外贸政策、汇率政策来调控外贸收支差额。

## 1.4 三缺口模型及不同表述

### 1.4.1 从多马方程到多缺口模型

起初，人们认为发展是要素尤其是资本要素积累的过程。对那些深受初级商品贸易条件恶化影响的发展中国家而言，资本积累和工业化对于中断它们的贫穷和低水平发展周期是一个基本的要求。投资会带来经济的发展，提高就业率。

对发展而言，发展战略包括获得资本的供应，引起投资，产生储蓄能力，这最终又会导致投资的增加。这种思想清晰地包含在多马的经济增长和充分就业理论中。经济增长由两种参数决定，即投资生产率(the Productivity of Investment)和边际储蓄倾向，它们构成了供给和需求。在多马的基本方程中，供给方作为加速器对需求方起到了乘数的作用。因此，投资的成长率(the Rate of Growth of Investment)是由两种参数决定的：

$$(\Delta Y = ) \Delta I (1/\alpha) = I\sigma \leftrightarrow \Delta I / I = \alpha\sigma \quad (1.4.1.1)$$

在方程(1.4.1.1)中， $I$  代表投资， $\alpha$  代表边际储蓄倾向( $\Delta S / \Delta Y$ )， $\sigma$  代表潜在的社会平均投资生产率(Potential Social Average Productivity of Investment)。

就像多马(Domar, 1947, p. 282)所说的：“保持连续的充分就业，要求投资和收入以每年不变的百分数增长等于平均储蓄倾向和平均投资生产率。”从储蓄倾向来看，多马方程提供了发展经济学的基础。接下来的问题就是如何使储蓄的水平与所给的平均投资生产率相符。这点由发展经济学的先驱之一纳斯克(Ragnar Nurske)清晰地给出。纳斯克(Nurske, 1953, p. 142)认为：“一个国家增加的储蓄率——或者换句话说，边际储蓄倾向——是经济增长的关键要