



研究生用书

中级宏观经济学

Intermediate Macroeconomics

刘拥军 编著

中国农业科学技术出版社



研究生用书

中级宏观经济学

Intermediate Macroeconomics

刘拥军 编著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中级宏观经济学/刘拥军编著. —北京:中国农业科学技术出版社,2005. 11

ISBN 7-80167-862-1

I. 中... II. 刘... III. 宏观经济学 IV. F015

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 115109 号

责任编辑
责任校对
出版发行

经 销
印 刷
开 本
字 数
版 次
定 价

阎法健
马丽萍

中国农业科学技术出版社

(北京市海淀区中关村南大街 12 号 邮编:100081 电话:010-62187620)

新华书店北京发行所

北京鑫海达印刷有限公司

787mm × 1092mm 1/16 印张:14

335 千字

2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷

18.00 元



刘拥军，国际农业经济学会会员。经济学博士，男，1966年出生于内蒙古五原县。2003年毕业于南开大学国际经贸系，现为中国农业大学经济管理学院副教授，主讲研究生的宏观经济学。近年来，在《经济学季刊》、《经济学家》、《中国农村经济》、《财经科学》、《南开经济研究》等杂志发表论文二十篇，其中多篇被中国人民大学报刊复印资料转载。出版专著《比较优势、经济市场化与中国农业发展》（经济科学出版社，2004），系统地提出了从市场入手解决“三农”问题的思路。

前 言

我国的研究生教育正处于发展迅速、深化改革时期。研究生教育要在研究生规模和结构协调发展的同时,加快研究生教育教学改革步伐,培养高质量的创新人才。为加强和改进研究生培养工作,改革教学内容和教学方法,充实高层次人才培养的基本条件和手段,建设研究生培养质量基准平台,促进研究生教育整体水平的提高,中国农业大学采取立项建设的方式进行了研究生重点课程建设、教材建设,以及教学方式方法的改革。通过一系列的改革、建设工作,形成了一批特色鲜明的研究生教学用书,本书是其中之一。特别值得提出的是本项目得到了“北京市教育委员会共建经费研究生教育项目”资助。

建设一批研究生教学用书,是研究生教育教学改革的一次尝试,这批研究生教学用书,以突出研究生能力培养为出发点,引进和补充了最新的学科前沿进展内容,强化了研究生用书在引导学生扩充知识面、采用研究型学习方式、提高综合素质方面的作用,必将对提高研究生教育教学质量产生积极的促进作用。

中国农业大学研究生院
2005年10月

经济学家和政治哲学家的思想,无论对错,实际上都要比一般人认为的更有影响。诚然,这个世界是由少数精英统治着,但那些相信自己在智力上不受干扰的实干家往往受到某个已故经济学家思想的奴役,那些当权狂人们的高见不过是若干年前某些末流文人的胡思乱想而已。

——约翰·梅纳德·凯恩斯

导 言

宏观经济学是经济学体系中的核心,是经济学研究的主战场。自 20 世纪 30 年代创立以来,宏观经济学就成为经济学体系中最重要、最具活力的部分。几十年来,宏观经济学正处于高度的发展变化之中,新的理论、新的思想,新的方法不断涌现,宏观经济学家的理论研究水平不断提高,对现实问题的思考也不断深入。

宏观经济学的—个显著特点是经济理论与经济政策紧密相连。宏观经济理论是政府制定宏观经济政策的基础,政策变化往往是理论进展的结果。反过来,宏观经济政策演变对整个宏观经济乃至宏观经济理论产生了重要的影响。因此,在宏观经济学教材中,理论与政策都是不可或缺的组成部分。显然,政府在制定经济政策时既不能照搬任何现成的理论或模型,又不能完全凭经验行事,只有把理论和实践经验结合起来,政策制定者才能避免出现系统的错误。

面对宏观经济学中观点各异的各种流派、纷繁复杂的现实问题和不断推陈出新的经济学模型,怎样才能做到运用宏观经济理论和模型研究现实问题呢?显然,首先要掌握好理论和模型,不同的理论适合于不同的情景和场合,掌握的理论越多,分析问题时可利用的工具就越多;对理论的理解越深刻,分析实际问题的能力就越强。其次是熟悉所要研究对象的具体情况,掌握的实际情况越多,提出的政策建议就越有针对性。为了培养学生分析现实问题的能力,本书努力把宏观经济学的前沿理论与中国宏观经济的实际情况结合起来。然而,由于学识浅薄,书中的理论未必就是最前沿的理论,对中国现实问题的分析也难免流于肤浅,其中的错误必定不少,敬请学界同仁指正。

模型是专业经济学家理论思考的结果,理解这些模型需要花很多的时间和精力。一个研究生花在任何—门课程上的时间都是有限的。因此,本书尽量用浅显易懂的语言和符号将模型背后的思想表达出来。这样做有利于学生们掌握经济学家的思维方法,并引导学生利用经济学理论来思考现实经济问题。本书就是笔者在朝这个方向努力的结果。

本书也是作者在中国农业大学为研究生讲授中级宏观经济学课程的一个总结。2003 年笔者开始讲授这门课时,该课程为 50 个学时。两年制硕士教育的改革将课程的学时数压缩为 32 个学时,如何在 30 个学时内把宏观经济学这样—门内容丰富的学科介绍给学生是对教师能力的挑战。作为—门中级水平的宏观经济学教材,既不能只介绍基本原理,也不能完全采取数学导向的研究方法,重要的是把宏观经济学中的主要脉络和经济学中的前沿思想介绍给学生。2004 年笔者曾尝试用布兰森教授的英文版“宏观经济学:理论和应用”(Macroeconomics: theory and application)为教材。此英文原版书虽然受到学生的欢迎,但内容多,学生的英文基础也各不相同,部分学生学习很吃力。笔者在该教材的基础上,同时翻阅了大量的宏观经济学教材和文献,融入了不少自己的理解和看法,使本书既有对宏观经济基本理论的介绍,又有对我国宏观经济形势的分析。

本书不求全、但求精,力争能反映宏观经济学的发展主线和前沿成果。具体而言,本书的特色在于—方面是对传统的、基础性的内容大量压缩,相应增加前沿性的内容;另—方面

是尽量用通俗的语言和简单的逻辑,把模型背后的经济学思想告诉学生。从难度上讲,本书并没有高级宏观经济学中复杂的数学推导,只在必要的时候采用简单的微积分。本书的定位是由初级宏观经济学向高级宏观经济学的过渡,对于那些对复杂数学推导望而生畏的研究生来说,相信阅读本书会有很大的帮助。

本书内容安排如下:

第一讲是对宏观经济学这门学科的一个概述,目的是向学生提供一个该领域的“路线图”。在介绍了宏观经济学的特点以及研究方法后,主要说明该学科的演进特点,并对当今活跃在宏观经济研究领域的各个流派做了一个简单介绍。

第二讲到第四讲介绍经济增长理论。这是相对独立的一部分,具有一定的难度。笔者没有像大多数教科书那样把这部分内容放在全书的结尾部分,因为经济增长理论目前是宏观经济学中最激动人心的研究领域,故让学生早点接触这部分内容,以便更好地激发他们对增长和发展问题的兴趣。这部分内容主要介绍哈罗德—多马模型,索罗—斯旺模型,最优增长模型,内生增长理论以及关于经济增长问题的实证研究成果。

第五讲和第六讲介绍需求理论和生产理论。这部分内容是宏观经济学的传统的内容,由于大多数学生在本科阶段就已经接触到这些理论,故本书大大压缩和精练了其内容。重点是利用 $IS-LM$ 分析理解商品市场和货币市场的相互作用,在此基础上导出总需求曲线,在劳动者工作和闲暇选择的基础上导出经济中的总供给曲线,并分析工资刚性对经济体系均衡产生的影响。

第七讲介绍理性预期理论。理性预期的概念几乎改写了近 20 年来的宏观经济学,它不仅成为新古典宏观经济学的核心思想之一,而且被其他宏观经济学流派所吸收,加入这一讲旨在反映宏观经济学的重要进展。

第八、九、十、十一讲转入对消费、投资、货币需求、货币供给的分析。对这些内容的深入分析有利于学生理解宏观经济与微观决策之间的联系,还对宏观经济变动的细节进行分析。同时,这几讲也为本书最后几讲的分析奠定一个良好的基础。

第十二、十三、十四、十五讲对重要的宏观经济问题展开讨论,这部分内容是经济政策关注的重点,也是经济学家之间争论最激烈的部分。本书分别就宏观经济政策、对外开放与收支平衡、通货膨胀问题以及政府财政预算赤字的长期影响进行分析。

笔者认为,上述框架是非常清楚的,内容紧凑,层次分明,又反映了宏观经济学的新的发展。当然,任何一本书的好坏都是由读者来评价的,笔者只是希望本书的出版能对读者更好地理解宏观经济学有所帮助。

目 录

导言	1
第一讲 宏观经济学的演变与发展	1
一、什么是宏观经济学	1
二、宏观经济学的基本概念	3
三、宏观经济学的研究方法	7
四、古典宏观经济学	8
五、凯恩斯革命	10
六、二战后的宏观经济学流派	11
第二讲 经济增长理论	18
一、经济增长理论的演变	19
二、哈罗德—多马模型	20
三、索罗—斯旺模型	22
四、资本积累的黄金律	25
五、最优增长模型	27
第三讲 内生增长理论	31
一、内生增长理论介绍	31
二、内生增长理论的渊源	32
三、资本积累与经济增长	35
四、知识积累与经济增长	36
五、人力资本与经济增长	40
第四讲 经济增长的实证分析	45
一、典型事实	45
二、增长因素分析	47
三、收敛性分析	49
四、制度与经济增长	51
五、经济市场化与中国经济增长	53
第五讲 总需求均衡	58
一、均衡产出的决定	58
二、商品市场均衡	61



三、货币市场均衡	63
四、IS—LM 分析	66
五、总需求曲线	67
第六讲 总供给均衡	70
一、劳动的需求	70
二、劳动的供给	73
三、劳动市场的均衡	75
四、总供给曲线	77
五、工资刚性与失业	79
第七讲 理性预期与需求政策	84
一、预期的形成	84
二、外生预期模型	86
三、内生预期模型	89
四、工资合同与总供给	90
五、新古典宏观经济学	92
第八讲 消费	96
一、跨期最优消费模型	97
二、生命周期理论	98
三、永久性收入假说	100
四、相对收入假说	101
五、资产对经济的影响	102
第九讲 投资	105
一、投资的微观基础	105
二、投资的标准	106
三、投资与产出增长	107
四、托宾的 q 理论	112
五、住宅投资与存货投资	113
第十讲 货币需求	117
一、收益预期模型	118
二、资产组合模型	121
三、最优交易数量理论	123
四、弗里德曼的货币需求理论	125
五、货币需求的实证分析	126

第十一讲 货币供给	129
一、货币政策的工具	129
二、货币扩张的机制	132
三、货币供给的决定模型	133
四、货币供给与利率的关系	135
五、货币目标与利率目标	137
第十二讲 宏观经济政策	142
一、需求管理政策	142
二、财政乘数和货币乘数	145
三、需求管理政策的有效性	148
四、拉弗曲线及其政策含义	150
五、经济政策的规则	152
第十三讲 国际经济联系	156
一、国际收支及其平衡	156
二、国际收支与国内经济平衡	159
三、固定汇率下的国际收支调节	162
四、浮动汇率下的国际收支调节	163
五、蒙代尔—弗莱明模型	165
第十四讲 通货膨胀和失业	170
一、通货膨胀的原因	170
二、通货膨胀的影响	172
三、工资、价格和生产率	174
四、菲利普斯曲线	177
五、长期菲利普斯曲线	178
第十五讲 政府预算与长期经济平衡	184
一、财政赤字的融资方式	184
二、货币融资与预算赤字	186
三、债券融资与预算赤字	188
四、巴罗—李嘉图等价	191
五、政府预算与国际收支	192
参考文献	195
后记	197



Intermediate Macroeconomics

Introduction	(1)
1 Evolution and Development of Macroeconomics	(1)
1.1 Definition of Macroeconomics	
1.2 Basic Concepts of Macroeconomics	
1.3 Methodology of Macroeconomics	
1.4 Classical Macroeconomics	
1.5 Keynesian Economics	
1.6 Other Schools of Macroeconomics	
2 Theory of Economic Growth	(18)
2.1 Evolution of Growth Theory	
2.2 Harrod-Domar Model	
2.3 Solow-Swan Model	
2.4 Golden Rule of Capital Accumulation	
2.5 Optimum Growth Model	
3 Endogenous Growth Theories	(31)
3.1 Introduction to Endogenous Growth Theory	
3.2 Origin of Endogenous Growth	
3.3 Capital and Economic Growth	
3.4 Knowledge and Economic Growth	
3.5 Human Capital and Economic Growth	
4 Empirical Study of Economic Growth	(45)
4.1 Stylized Facts	
4.2 Accounting Growth Factors	
4.3 Convergence	
4.4 Institution and Economic Growth	
4.5 Marketization and China's Economic Growth	
5 Aggregate Demand Equilibrium	(58)
5.1 Determination of Equilibrium Income	

5.2	Commodity Market Equilibrium	
5.3	Money Market Equilibrium	
5.4	<i>IS-LM</i> Analysis	
5.5	Aggregate Demand Curve	
6	Aggregate Supply Equilibrium	(70)
6.1	Demand of Labor	
6.2	Supply of Labor	
6.3	Labor Market Equilibrium	
6.4	Aggregate Supply Curve	
6.5	Wage Rigidity and Unemployment	
7	Rational Expectation Theories	(84)
7.1	Formation of Expectation	
7.2	exogenous Expectation Model	
7.3	Endogenous Expectation Model	
7.4	Wage Contract and Aggregate Supply	
7.5	New-classical Macroeconomics	
8	Consumption	(96)
8.1	Intertemporal Optimum Consumption	
8.2	Life Cycle Theory	
8.3	Permanent Income Hypothesis	
8.4	Relative Income Hypotheses	
8.5	Effect of Wealth of Economy	
9	Investments	(105)
9.1	Investment Decision	
9.2	Criteria of Investment	
9.3	Investment and Output Growth	
9.4	Tobin's q Theory	
9.5	Residential and Inventory Investment	
10	Money Demand	(117)
10.1	The Expected Return Model	
10.2	The Portfolio Balance Model	
10.3	The Optimum Number of Transaction	
10.4	Friedman's Money Demand	
10.5	Empirical Study of Money Demand	



11 Money Supply	(129)
11.1 Instrument of Monetary Policy	
11.2 Mechanism of Monetary Expansion	
11.3 Determination of Money Supply	
11.4 Money Supply and Interest Rate	
11.5 Money and Interest Target	
12 Macroeconomic Policies	(142)
12.1 Demand Management Policy	
12.2 Fiscal and Monetary Multiplier	
12.3 Validity of Demand Management Policy	
12.4 Laffer's Curve and its Implication	
12.5 Rule of Economic Policy	
13 International Economic Interaction	(156)
13.1 International Balance of Payment	
13.2 International Payment and Internal Balance	
13.3 Payment Adjustment under Fixed Exchange rate	
13.4 Payment Adjustment under Flexible Exchange rate	
13.5 Mundell-Fleming Model	
14 Inflation and Unemployment	(170)
14.1 Two Types of Inflation	
14.2 Effects of Inflation on Output and Employment	
14.3 Wage, Price and Productivity	
14.4 Short-run Phillips Curve	
14.5 Long-run Phillips Curve	
15 Government Budget and Long-term Equilibrium	(184)
15.1 Financing of Budget Deficit	
15.2 Monetary Financing and Budget Deficit	
15.3 Bond Financing and Budget Deficit	
15.4 Barro-Richardian Equivalence	
15.5 Budget Deficit and International Payment	
References	(195)
Postscript	(197)



第一讲 宏观经济学的演变与发展

一个思想流派与凯恩斯、凯恩斯主义者以及新凯恩斯主义者相联系,它认为私人经济中存在着协调失灵,这种协调失灵会导致过高的失业率以及实际经济活动的过大波动。另一个思想流派与古典学派的经济学家相联系,并为货币主义者和均衡经济周期理论家们所支持,认为在政策给定的前提下,私人经济会达到一个尽可能好的结局。

——斯坦利·费希尔

一、什么是宏观经济学

经济学中的所有问题都起源于稀缺性(Scarcity),正是由于这种稀缺性,每一种资源都有机会成本(Opportunity Cost),因而就产生了选择的必要。概括地讲,经济学就是研究在稀缺性条件下如何选择以及这些选择如何变化的学科。一个社会要回答三个与选择有关的重大经济问题,即生产什么?如何生产?什么时候生产?为谁生产?(迈克尔·帕金,2003)。

宏观经济学(Macroeconomics)是经济学体系中的核心部分,它是对一国经济整体的研究,具体讲,它研究整个经济的结构、状态与趋势(布赖恩·斯诺登,1998)。

长期以来,经济学被认为是“经国济世”之学,早在古典经济学时期,关于宏观经济方面的问题就是经济学家以及哲学家关注的重点。亚当·斯密的巨著《国民财富原因和性质的研究》标志着现代经济学的诞生,其核心思想就是如何实现国家的富强。

宏观经济学建立的标志是凯恩斯(Keynes)于1936年发表的《就业、利息与货币通论》,简称《通论》,该书系统地论述了资本主义经济中出现的周期性失业问题,提出了以需求管理为中心的宏观经济政策取向。然而,直到20世纪40年代,经济学中才正式出现了宏观经济学这个名词*。第二次世界大战后,宏观经济学迅猛发展,经过半个多世纪的演变和发展,宏观经济学领域形成了流派众多、新理论层出不穷的格局。宏观经济学对世界各国政府的经济政策产生了广泛和深远的影响。

宏观经济学研究的范围非常广泛,凡是与宏观经济有关的问题都可以纳入其理论体系。尽管如此,宏观经济学有两大基本问题。第一,从长期看,一国能够实现充分就业的产出水平,或者说潜在的产出水平(Potential Output)及其增长率是由什么因素决定的?该问题是经济增长理论研究的内容。第二,从短期看,相对于潜在产出水平,实际产出水平(Actual Output)是如何决定的?与此相联系,价格总水平(General Price Level)和通货膨胀(Inflation)又是如何决定的?这个问题是由收入理论或周期理论来回答。可以说,增长理论

* Macro-economic 是由 De Wolff 在 1941 年使用的,而 Macroeconomics 则是由 克莱因 于 1946 年在“Macroeconomics and the Theory of rational behavior”一文中使用的。



(Growth Theory)和收入理论(Income Theory)是宏观经济学的两个基本组成部分。除此之外,对宏观经济具有重要影响的消费、投资、货币供求、政府政策、国际收支、汇率、通货膨胀、预算赤字、债务等问题也越来越多地出现在宏观经济的分析视野中。

根据研究对象和方法的不同,经济学可以分为门类众多的各个子学科,例如,以生产力和生产关系的矛盾运动为研究对象的政治经济学(Political Economics),以发展中国家经济发展为研究对象的发展经济学(Development Economics),以揭示制度的产生、演变为主要研究对象的制度经济学(Institutional Economics),专门研究国际经济关系的国际经济学(International Economics),以实证研究为主要特征的计量经济学(Econometrics)等等。然而,宏观经济学与微观经济学(Microeconomics)的分类是经济学分类体系中最基本的分类,通过与微观经济学的比较,可以更好地理解宏观经济学的特点。

第一,两者的研究对象不同。微观经济学研究的是经济中企业或个人的个体行为,宏观经济学则研究经济中的总体特征。虽然一个国家的经济生活是由无数的企业、消费者、劳动者的行为活动所组成,但宏观经济学只关注个体行为的总体结果。例如,每天都有无数的企业雇佣新员工,同时也有无数的工人离开原来的岗位,但宏观经济学只关注就业变动的总趋势,而不是去研究某一个具体企业的就业状况。当然,宏观经济学也不能完全脱离对企业和个人经济活动的研究。因为经济的总体趋势是无数个体决策的结果。为了更好地理解宏观经济的总体趋势和特征,宏观经济学家往往要研究具有广泛代表性的企业或个体的行为,并从中推断总体经济的运行规律,这就是所谓宏观经济学的微观基础问题*。笔者认为,尽管宏观经济学能从对微观现象的研究中得到有益的启发,但需要注意的是,不能以微观代替宏观,否则可能犯所谓的“合成谬误”,即认为在微观上正确的事物,在宏观上也是正确的。我们可以举出大量的事例说明,对个体正确的事情,对整体不一定正确。例如,一个厂商可能通过降低价格提高销售量和利润,但如果所有的厂商都这样做时,则很难增加销售量和利润。经济学中另一个常犯的错误是所谓“后此谬误”,即当观察到一个经济现象发生在另一个经济现象之前时,就认为第一个现象是引起了第二个现象的原因,其实不然,与微观经济学相比,宏观经济现象之间的原因和结果关系是极其复杂的,把原因和结果分开是经济学中的难题。经济学研究不能满足于简单地描述经济变量之间的相关关系(Correlation),而是要深入揭示经济变量之间的因果关系(Causality)。

第二,两者研究的内容不同。微观经济学分析的重点是稀缺资源价格的决定和资源在各种用途之间的分配,简单地说就是研究资源配置(Resource Allocation)问题。实现资源配置的主要工具是市场价格机制,故微观经济学的核心是价格理论(Price Theory)。宏观经济学是从总体上研究资源的利用水平。研究的重点是产出水平、就业的水平和与一般价格水平之间的关系。如果整个经济没有达到充分就业状态,我们就可以通过减少失业来增加产出,这时整个经济的实际产出小于潜在产出水平。在这种情况下,提高产出水平一般不会导致价格水平的上涨。反之,如果实际产出已经达到潜在产出水平,继续增加产出就会导致通货膨胀。

第三,与微观经济学不同,宏观经济学更依赖于数据(Data)的准确性。为了理解经济的总体趋势,就要搜集大量的数据进行汇总或分析,在数据的收集、整理过程中出现偏差是在

* 关于宏观经济学是不是需要微观基础是一个有争议的问题,但似乎大多数经济学家同意宏观经济学需要建立自己的微观基础。

所难免的。如果数据出现系统的偏差(Systematic Bias),分析的结果就会迥然不同。因此,经济学家之间经常会就数据的可信度进行争论。例如,关于中国的经济增长率的官方统计资料可靠不可靠就成为近年来中外经济学家争论的一个热点问题。正因为宏观经济分析对总体数据的依赖性,可想而知,在系统地建立起国民收入账户(National Account)之前,宏观经济分析是非常困难的。许多古典经济学家对宏观问题的分析是完全通过观察和逻辑推理得出的。英国经济学家理查德·斯通(Richard Stone)就是因为国民收入账户系统化方面的突出贡献获得了1984年诺贝尔经济学奖。国民收入账户中包含着主要的宏观经济数据,包括经济中产量、收入、储蓄、消费和投资的总体水平。对国民收入账户的正确理解是现代宏观经济分析的支柱。

第四,研究对象的重要性和受关注的程度不同。宏观经济学研究的问题都是事关国计民生的重大问题。正因为如此,宏观经济问题更容易引起社会大众的广泛关注。具体说,中国经济持续高速增长20年背后的决定因素到底是什么?中国宏观经济当前的问题是防止通货膨胀还是防止通货紧缩(Deflation)?人民币是否应当升值,升值的幅度又是多大为好?中央银行是应当提高利率还是降低利率?这些都是经济生活中的重大问题。正是由于这些问题的重要性,宏观经济学中的问题不仅受到经济学家、政治家的重视,而且受到新闻媒体和社会大众的广泛关注,顶级的宏观经济学家都是很有影响的公众人物。

第五,宏观经济问题比微观经济问题更容易引起争议。按1976年诺贝尔经济学奖得主米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)的观点,经济学家在经济政策的目标问题上争议最少,这些目标包括高就业、价格稳定和快速增长。而这些目标是否相容?如果不相容,那么应当选择哪些,放弃哪些?在这些问题上的争议较多。而在为了达到上述目标,不同的政策工具能起到什么作用的问题上时争论最多。所以我们看到在宏观经济学领域有各种各样的流派。这些流派之间在各种宏观经济问题上往往进行着激烈的交锋,正如穆勒所言,经济学中不同思想和流派的争论不是缺点而是优点。

二、宏观经济学的基本概念

如何衡量国民经济的总体规模呢?想像一下,把一个经济中成千上万企业生产的无数产品和劳务加总在一起不是一件容易的事。国家的统计部门专门负责收集各种各样的经济数据,只有把这些数据进行分类、整理和系统化,才能有助于我们对宏观经济现象的分析。国民收入核算体系(The National Income and Product Account)是主要资本主义国家的官方核算系统。

1. 国内生产总值(GDP)

GDP是衡量一国一定时期内产出水平的重要指标,是按国土范围来划分。GNP则是按国民身份来统计的。GDP就是对一国一定时期生产的商品与劳务流量的衡量。它可以用三种方式测度,第一种是对最终产品的支出;第二种方法是衡量来自生产中的各种收入类型,工资收入、业主收入、租金收入、企业利润等;第三种是这些收入的支出方式。用第一种和第三种方法可以写出GDP的基本恒等式:

$$C + I + G + (X - M) \equiv \text{GDP} \equiv C + S + T \quad (1-1)$$

等式左边: