

第04章 宏观经济分析

第一节 宏观经济学概述

一、现代宏观经济学的产生与发展

- **第一阶段：古典宏观经济学阶段**
- 17世纪中期到19世纪中期，是早期宏观经济学阶段，或称古典宏观经济学阶段。
 - 1776年亚当·斯密（1723-1790）的代表作《国富论》标志着西方经济学的诞生。
 - 其中主要的是微观经济理论，但也包括了货币、就业等宏观经济问题。

2019/02/21

1

- 大卫·休谟（1711-1776）描述了货币注入的短期和长期影响；
- 魁奈（1694-1774）的《经济表》研究整个法国的社会再生产；
- 马尔萨斯（1766-1834）的《人口原理》考虑了总体经济增长的前景和制约因素；
 - 由于当时普遍认为市场会经由“看不见的手”，从微观调节达到宏观和谐，因而反对国家的宏观干预；
 - 宏观经济学的就业、货币、经济总量、经济周期等问题并未引起足够重视。

2019/02/21

2

- **第二阶段：奠基阶段**
- 19世纪后期到20世纪30年代，是现代宏观经济学的奠基阶段。
- 此时，出现了经济危机，完全出乎主张自由竞争的古典经济理论的预测，促使人们从宏观上探寻和解释经济波动和经济危机发生的内因，随之产生了许多种宏观经济理论及研究方法。
- 阿瑟·庇古（1877-1959）发表《工业波动》，以解释商业周期。

2019/02/21

3

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 熊彼特（1883-1950）提出用创新来解释经济周期性波动的**创新经济周期理论**；
- 维克塞尔（1851—1926）、缪尔达尔（1898—1987）等经济学家对资本主义国家经济运行机制进行考察，提出了**总量分析方法**；
- 马歇尔（1842-1924）、费雪（1867—1947）等人研究货币流通数量和物价水平的相互关系，提出了**货币流通数量论**。
 - 该时期宏观经济问题的研究方法和理论观点，尤其是对国民收入核算和统计的研究，为现代宏观经济学奠定了必要的基础。

2019/02/21 4

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- **第三阶段：建立阶段**
 - 1929-1933年，美国爆发了史上最严重的经济危机，经济学家称之为“大萧条”。
 - 大萧条使超过1/4的美国劳动人口失业，1933年美国的真实GDP比1929年下跌了31%。
 - 时任美国总统胡佛及其智囊团并不知道该采取何种措施，因为当时权威的经济学理论认为危机不可能爆发，市场机制总是充分有效的。

2019/02/21 5

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 1936年，凯恩斯发表《就业、利息与货币通论》（简称《通论》），率先解释了引致大萧条的经济机制，开创了**现代宏观经济学**。
- 凯恩斯认为，经济衰退的原因是有效支出不足，可通过货币政策和财政政策等干预措施来解决，**管理经济是政府的职责**。
 - 因不同于古典自由主义经济，被称为“凯恩斯革命”。
 - 此后，包括约翰·希克斯提出的IS-LM模型，力图使《通论》中未解决的理论问题得到更好解决，并发展和完善宏观经济理论。

2019/02/21 6

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- **第四阶段：发展阶段**
 - 20世纪60年代晚期，美国等资本主义国家出现了经济停滞和高通货膨胀并存的“停滞膨胀”（简称**滞胀**），这使得凯恩斯主义思想遭到质疑，主流宏观经济学开始瓦解。
 - 以米尔顿·弗里德曼为代表的**货币主义学派**和以罗伯特·卢卡斯为代表的**理性预期学派**等重新考虑新古典主义经济学，结合微观经济学的分析工具，使宏观经济学理论更加严格。

2019/02/21 7

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 由约翰·希克斯与保罗·萨缪尔森所建立的**新古典综合派**，试图以数学模型和严格的数学分析统一微观的个体经济学与宏观的总体经济学。
 - 新古典综合派推广了约翰·希克斯的IS-LM模型，用来解释凯恩斯主义经济学；
 - 也将新古典主义经济学的市场供给和需求模型导入凯恩斯主义经济学中。
- 新古典综合学派的思想，现在为经济学家们普遍接受。

2019/02/21 8

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

二、现代宏观经济学的研究对象

(一) 宏观经济学的定义

- 宏观经济学是以整个国民经济活动为研究对象，主要研究国民收入、社会就业、物价水平、经济增长速度、经济周期波动等全局性的问题。

(二) 宏观经济学的研究对象

- 宏观经济学侧重于研究总体经济行为，以经济社会总体经济活动为研究对象，包括：

2019/02/21 9

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- (1) **总产出**
 - 分析核算国民收入有关的经济总量：国民/国内生产总值、净值、国民收入以及相应经济总量的决定与变动。
- (2) **通货膨胀**
 - 指一个经济体的物价水平在一定时期内的普遍持续上涨：原因、度量、影响、危害、对策等。
- (3) **失业**
 - 失业的性质、特征、分类、原因以及解决办法。
- (4) **宏观经济政策**
 - 政府有意识、有目的运用一定的政策工具，调节和控制宏观经济的运行，为实现宏观经济目标而采取的措施。

2019/02/21 10

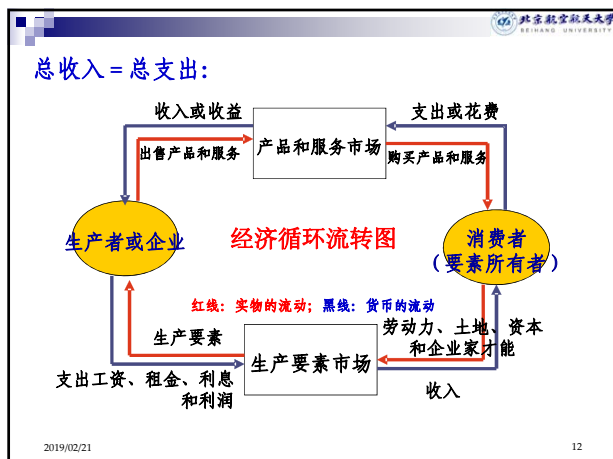
北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

第二节 国内生产总值

一、国内生产总值的基本概念

- **国内生产总值**（Gross Domestic Product, GDP）是指在一个国家的国土面积上，在一定时期内生产的所有**最终产品和劳务**的市场价值。
- 在理论上，对一个国家来说，**收入必定等于支出**，因此GDP既衡量总支出又衡量总收入。

2019/02/21 11



- GDP用来衡量一个经济循环体的货币流量，它可通过加总消费者的总支出、或者加总生产者支付的总收入来计算，理论上二者等价。
- 但现实很复杂：如消费者没有支出其全部收入、部分收入用于支付税收如所得税、消费税，或进行储蓄；
 - 消费者的总收入除了工资、租金和利润之外，还会有政府的转移支付如社会保障金或失业保险金等；
 - 消费者没有购买全部产品和服务，其中一部分由政府、个别生产性企业甚至世界其他地方来购买。
- GDP核算有专门的方法，并不是每个人报上自己的收入或支出直接加总就可以。
- 2019/02/21 13

二、GDP核算要注意的问题

(1) GDP核算的是最终产品的市场价值

- 中间产品的价值必须去除，防止重复计算。
 - 例，当年新产棉花价值100元，纺织企业全部购买后生产布匹并以150元出售给服装企业，服装企业制成销售价为280元的衣服。那么，最终产品价值为280元，其余为中间产品。
 - 若简单地将所有价格加总，得到：100 + 150 + 280 = 530元，棉花价值被计算了三次、布匹被计算了两次，产生了重复计价。
- 2019/02/21 14

(2) GDP是一定时期内生产的最终产品价值，并非单纯出售的产品价值

- 设某企业2015年生产1000万元产品，卖掉800万的产品，剩余200万产品应看作是企业的“自己买下”的存货投资，同样要计入到2015年的GDP中。
 - 若企业在2015年卖掉了价值1500万元的产品，其中1000万为2015年所产，500万为2014年生产。那么，计入2015年度GDP的应是1000万元，剩下的500万是2014年度的GDP，不能重复计算。
- 2019/02/21 15

(3) GDP是流量而非存量

- 例，2010年建造的住宅，其价值已计入2010年的GDP，因此若该房产在2016年作为二手房卖掉，则其成交额就不再计入2016年的GDP。
- 但是，买卖二手房的经纪人费用可以计入交易发生期（2016年）的GDP，因为这笔费用是经纪人买卖二手房过程中在交易期提供的服务价值。

(4) GDP核算的是市场价值

- GDP仅计算市场活动导致的价值，所以家务劳动、自给自足生产等非市场活动不计入GDP。

2019/02/21

16

(5) GDP与GNP

- 国民生产总值（Gross National Product, GNP）是指某国国民所拥有的全部生产要素在一定时期内所生产的最终产品的市场价值，强调国民概念；
- GDP是国内生产总值，计算一国或一地区内产品的市场价值，强调地域概念。
 - 例，一个美国公民来中国工作，那么他的收入计入中国的GDP，同时应该计入美国的GNP。
 - 丰田汽车公司在中国建厂，其产值属于中国的GDP，但却是日本的GNP。

2019/02/21

17

三、GDP的核算方法

- GDP的增加会促进社会就业，减少失业人口；同时，GDP的变动对经济社会的价格水平也会产生影响，且实际GDP的波动存在周期性。
- **奥肯定律**：奥肯在1960年代发现，当时GDP每增加2%，大约可降低一个百分点的失业率。
- 精确统计GDP非常重要，统计方法有生产法、收入法、支出法。

2019/02/21

18

生产法：

- 计算生产中的价值增值，把一段时期内生产服务活动的价值增值加总求和，但该方法不常用。

收入法：

- 通过核算一定时期内获得的收入来计算GDP。

收入法GDP = 工资 + 租金 + 净利息 + 非公司企业收入 + 公司税前利润 + 企业间接税和企业转移支付 + 折旧

间接税：纳税人可通过提高价格或提高收费标准等方法把税收负担转嫁给他人的税种，如关税、消费税、销售税、货物税、营业税、增值税，多发生在流通型企业。

直接税：纳税义务人同时是税收的实际负担人，如所得税、财产税等。

企业转移支付：指企业对非营利组织的赠款或捐款，以及非企业雇员的人身损害赔偿等。

2019/02/21

19

支出法:

- 又称产品支出法、产品流动法、最终产品法，是我国采用的GDP核算方法，它从社会对产品的消费角度出发，把当期用以购买最终产品和劳务的货币加总，作为当期生产的GDP。

$$\text{支出法GDP} = \text{消费C} + \text{投资I} + \text{净出口NX} + \text{政府购买G}$$

2019/02/21

20

(1) 消费 (Consumption, 简记为C)

- 消费支出是指居民个人除购买新住房和建造住宅之外用于最终产品和劳务的支出。
- 包括:
 - 耐用品 (如汽车、家用电器、家俱等)
 - 非耐用品 (如食品、衣服等)
 - 劳务 (如医疗、理发、音乐会等)。

2019/02/21

21

(2) 投资 (Investment, 简记为I)

- 一段时期内的建筑物、机械设备、存货等资本存量增加部分的支出。
 - 居民个人用于购买新住房和建造住宅属于投资支出。
 - GDP核算中的投资不是金融投资 (即股票、基金以及债券等金融资产)，而是指购买用于生产其他产品的耐用资本品而投入的资金；
 - 用现金或银行存款购买金融资产，只是将一种形式的金融资产转变为另一种形式的金融资产，这个过程并没有投资发生，因此金融投资并不包含在、更不等于用于核算GDP的投资。

2019/02/21

22

(3) 净出口 (Net Export, 简记为NX)

- 净出口是指产品和劳务的出口额与进口额之间的差额:

$$\text{出口} - \text{进口}$$
- 一个国家的国境内最终产品和劳务的生产量与本国境内对本国生产的最终产品和劳务消费量不一定完全相等，净出口相当于其他国家消费者的支出。
- 比如，中国生产的产品 (如工业制成品、食品等) 会运往海外被外国人购买，这些项目构成了出口；一些消费的产品 (如俄罗斯的天燃气、日本的汽车等) 来自国外，这些项目构成了进口。

2019/02/21

23

(4) 政府购买 (Government purchase, 简记为G)

- 政府购买是指各级政府购买最终产品和劳务的支出, 包括支付公务员的薪酬、建筑道路、开办学校等。
- 政府购买、转移支付 (如政府对残疾人和失业者发放的救济金等) 和支付公债利息, 构成了政府支出。
- 转移支付和支付公债利息并不纳入GDP, 因为这两项政府支出并不用于交换现期生产的产品和劳务。

```

    graph LR
      A[政府支出] --> B[政府购买]
      A --> C[转移支付]
      A --> D[支付公债利息]
      B --> E[计入GDP]
      C --> F[非当期GDP]
      D --> F
  
```

2019/02/21 24

例, 中国在2012-2014年的GDP构成 (支出法)

2012 GDP (亿元)		
项目	总量	占比
消费 (C)	198,536.8	37.13%
投资 (I)	248,389.9	46.45%
净出口 (NX)	14,636.1	2.74%
政府购买 (G)	73,181.8	13.68%
GDP总额	534,744.6	100.00%

2019/02/21 25

例, 支出法核算GDP

- 考虑只包含一个企业和一个工人的简单经济体。企业雇佣该工人当年生产了价值10万元的产品, 企业发给工人工资5万元, 进口原材料和燃料共花费2.5万元。工人花了工资的2万元购买自己所生产的产品供日常消费, 剩余3万元中, 有2万元购买股票, 1万元以钞票形式放在了家里。

① 消费 = 2 万元

② 投资 = 企业剩余的8万元存货投资 (10万元 - 2万元的当年销售)

③ 净出口 = -2.5万元。

支出法: $GDP = 2 + 8 - 2.5 = 7.5$ 万元

2019/02/21 26

某国在2014年所生产产品的市场价值为10万亿, 当年销售额为12万亿, 但其中4万亿是销售2013年剩余的存货所得, **8万亿是销售2014年产品所得。**

该国企业发放职工工资8万亿, 居民购买消费品6万亿, 购买新建房产1万亿, 剩余0.5万亿投资股票市场, 0.5万亿成为储蓄。

政府发放公务员薪酬1万亿, 建设国家水利工程支出0.6万亿。

该国当年进口原材料3万亿, 出口成品2万亿。

试确定该国当年的GDP。

答案：

- (1) 消费：6万亿
 - (2) 投资：10万亿-8万亿（销售2014年产品所得）+1万亿=3万亿
 - (3) 净出口：2万亿-3万亿=-1万亿
 - (4) 政府购买：1万亿+0.6万亿=1.6万亿
- GDP：(1)+(2)+(3)+(4)=9.6万亿。

四、其他经济总量指标

（一）国内生产净值NDP（Net National Product）

- 收入法核算（与支出法等价），GDP包括折旧、间接税和企业转移支付等，扣除折旧才是净值：

$$NDP = GDP - \text{折旧}$$

（二）国民收入NI（National Income）

$$NI = NDP - \text{间接税和企业转移支付} + \text{政府补助金(给企业的)}$$

- 得到的是生产要素在一定时期内提供生产服务所得的报酬，即真正意义上的国民收入。

2019/02/21

29

（三）个人收入PI（Personal Income）

个人收入PI = NI - 公司的未分配利润 - 公司所得税及社会保险税（费）+ 政府给个人的转移支付

（四）个人可支配收入DPI（Disposable PI）

- PI扣除个人所得税后的剩余部分才归个人支配，税后的个人收入称为个人可支配收入。

$$DPI = PI - \text{个人所得税}$$

2019/02/21

30

五、经济增长

（一）名义GDP与真实GDP

- **名义GDP**，又称货币GDP，是用生产物品和劳务的当年价格计算的全部最终产品的市场价值。

$$\text{名义GDP} = \text{当期产量} \times \text{当期价格}$$

- **真实GDP**是用以前某一年作为**基准期**价格计算出来的全部最终产品的市场价值*。

$$\text{真实GDP} = \text{当期产量} \times \text{基期价格}$$

*目前中国、美国等经济体的真实GDP统计，多以2000年价格为基准期。

2019/02/21

31

价格（元/公斤）与产量（公斤）						
年份	小麦 价格	小麦 产量	玉米 价格	玉米 产量	名义GDP	真实GDP
2010	1	100	2	150	$1 \times 100 + 2 \times 150 = 400$	$1 \times 100 + 2 \times 150 = 400$
2013	2	200	3	200	$2 \times 200 + 3 \times 200 = 1000$	$1 \times 200 + 2 \times 200 = 600$
2014	3	300	4	250	$3 \times 300 + 4 \times 250 = 1900$	$1 \times 300 + 2 \times 250 = 800$

2019/02/21

32

价格（元/公斤）与产量（公斤）						
年份	小麦 价格	小麦 产量	玉米 价格	玉米 产量	名义GDP	真实GDP
2010	1	100	2	150	$1 \times 100 + 2 \times 150 = 400$	$1 \times 100 + 2 \times 150 = 400$
2013	2	200	3	200	$2 \times 200 + 3 \times 200 = 1000$	$1 \times 200 + 2 \times 200 = 600$
2014	3	300	4	250	$3 \times 300 + 4 \times 250 = 1900$	$1 \times 300 + 2 \times 250 = 800$

2019/02/21

33

（二）经济增长

- 美国经济学家库兹涅茨：“一国的经济增长，可以定义为给居民提供种类日益繁多的经济产品的能力长期上升……”。

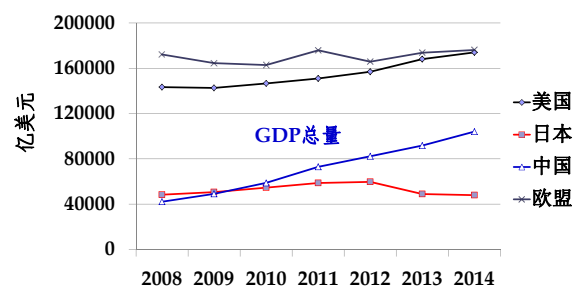
- 用GDP衡量为：

$$\text{真实GDP增长率} = \frac{\text{当年的真实GDP} - \text{前一年的真实GDP}}{\text{前一年的真实GDP}} \times 100\%$$

2019/02/21

34

几个主要经济体的GDP总量和增长率：



2019/02/21

35

各主要经济体经济增长率*:								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
中国	9.6%	9.2%	10.4%	9.3%	7.65%	7.7%	7.4%	6.9
美国	-0.3%	-2.8%	2.5%	1.8%	2.8%	1.9%	2.4%	2.8%?
欧盟#	0.4%	-4.5%	2.0%	1.6%	-0.4%	0.1%	1.4%	1.0%?
日本	-1.0%	-5.5%	4.7%	-0.6%	1.9%	1.6%	0.0%	1.5%?

*GDP相关的信息，常因统计口径和误差，不同主体发布的数据会略有出入。

#此指欧盟28国，不是欧元区19国。

2019/02/21

36

(三) GDP衡量经济增长的局限性								
<ul style="list-style-type: none"> □ GDP不能揭示经济增长对自然资源与环境的影响 □ GDP不能直接衡量社会的幸福程度和公正水平 □ 衡量GDP指标过程本身存在部分遗漏 □ 在衡量经济增长时，不能只看GDP的增加与否，经济增长既要追求真实GDP增长率的稳定及提高，还要考虑到经济增长的效率，提高对资源的利用效率，降低对环境的污染，实现经济的绿色可持续增长。 								

2019/02/21

37

第三节 失业与通货膨胀								
一、失业								
(一) 失业的基本概念								
<ul style="list-style-type: none"> □ 如果在实现GDP的过程中，当期内全部生产要素（包括劳动）都得到充分利用时，就称经济社会的劳动要素实现了充分就业。 □ 当社会上存在闲置劳动力时，便意味着有劳动者处在失业状态。 								

2019/02/21

38

(二) 失业率								
(1) 劳动人口、失业者与就业者								
<ul style="list-style-type: none"> □ 一个国家的成年人口（16岁以上）可如下分类： 								
<pre> graph LR A[16岁以上人口] --> B[劳动力人口] A --> C[非劳动力人口] B --> D[成年就业者] B --> E[成年失业者] </pre>								
不属于两类劳动力人口的的任何成年人都是非劳动人口，包括：军人、全日制学生、囚犯、退休人员、家务劳动者、病残者等。								

2019/02/21

39

■ 国际劳工组织定义

- **就业者**：一定年龄以上，参考期间内大部分时间用于有酬工作的人；
- **失业者**：一定年龄以上，在参考期间内没有工作且正在寻找工作的人。
- 因此，失业者必须满足三个条件：
 - (1) 有劳动能力；
 - (2) 愿意就业；
 - (3) 现在没有工作。

2019/02/21

40

(2) 失业率

- **失业率**是指失业人口数占全体**劳动力人口数**的百分比，用于衡量失业情况。

$$\text{失业率} = \frac{\text{失业人口数}}{\text{劳动力人口数}} \times 100\%$$

2019/02/21

41

(三) 失业的种类

(1) 自愿失业和非自愿失业。

- **自愿失业**是指劳动者因为自身原因不愿接受工作而形成的失业。
 - 其自身原因有很多，比如不愿意接受现行工资、大学毕业后的gap year等等。
- **非自愿失业**是指愿意接受工作但仍找不到工作的失业，这类失业常常因企业的需求饱和、劳动者个人能力有限等原因造成。

2019/02/21

42

(2) 周期性失业、摩擦性失业和结构性失业。

- **周期性失业**是指经济周期中的衰退或萧条阶段，因需求下降而造成的失业，它是因整个经济的支出和产出下降而造成的。
- **摩擦性失业**是指在生产过程中由于难以避免的摩擦（劳资纠纷等）造成的短期、局部性失业，常起源于劳动力的供给方；
 - 摩擦性失业在任何时候都存在，因此并不被认为是严重的经济问题。

2019/02/21

43

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- **结构性失业**是指经济结构变化等原因造成的失业，发生结构性失业时，经济社会既有失业，也有职位空缺，失业者或者没有合适的技能，或者居住地点不当，无法填补现有的职位空缺；
- 结构性失业具有长期性，常起源于劳动的需求方。
 - 如技术进步诞生了新产业，淘汰了旧产业；但旧产业的员工跟不上技术发展，新产业中的企业又不能雇佣这些老员工而造成结构性失业。

2019/02/21 44

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(3) **自然失业与周期性失业**

- **自然失业**是经济社会处于正常情况、劳动市场处于供求稳定状态时所存在的失业，等于**摩擦性失业**和**结构性失业**之和。
- **周期性失业**是由经济周期变化引起的失业，当经济中的总需求的减少降低了总产出时，会引起整个经济体系普遍的失业。
- **只有自然失业，没有周期性失业的经济状态**，称为**充分就业**。
 - 充分就业并不意味着每个劳动人口都有工作。

2019/02/21 45

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

中国*、美国*的失业人口（万人）和失业率：

中国	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
失业人口	886	921	908	922	917	926	≈1000
失业率	4.2%	4.3%	4.1%	4.1%	4.1%	4.0%	5.1%

美国	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
失业人口	895	1429	1481	1374	1250	1145	960
失业率	5.8%	9.3%	9.7%	8.9%	8.1%	7.4%	6.2%

*中国国家统计局：<http://www.stats.gov.cn/>。
注：中国的数据是指城镇失业就业人口数之比，没有考虑农业人口。
*美国劳工部：<http://data.bls.gov>

2019/02/21 46

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

二、通货膨胀

(一) 基本概念与度量指标

- 当一个经济体中的大多数产品和劳务的价格在一段时间内持续普遍上涨时，就称这个经济系统经历着**通货膨胀**。
 - 通货膨胀是**物价普遍上涨**的一种现象，单单一种或几种物品价格的上升并不是通货膨胀。
 - 通货膨胀的发生会在一定程度上增加社会的生活成本，通货膨胀与每个人的生活紧密相关。

2019/02/21 47

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 一个经济体中商品和劳务的价格经过加权平均后的价格称为**经济体的价格水平**。
- 宏观经济学用反映价格水平的一系列价格指标来衡量通货膨胀，最重要的价格指数有
 - 消费物价指数（CPI）
 - 批发物价指数（WPI）
 - GDP平减指数

2019/02/21 48

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(1) 消费物价指数CPI（Consumer Price Index）

- CPI是所选定的一篮子固定的居民**生活消费品和服务**，其加权价格水平随时间变动的相对数。

CPI =
$$\frac{\text{一篮子固定商品按当期价格计算的价值}}{\text{一篮子固定商品按基期价格计算的价值}} \times 100\%$$

- “一篮子”：指所选定进入CPI计算的产品**种类及其比例**组合。

2019/02/21 49

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 中国测算CPI所用的“一篮子”产品是根据全国城乡12万户居民家庭消费支出产品的种类和数量测算的。
- 目前包括食品、烟酒、衣着、家庭设备用品及服务、医疗保健及个人用品、交通和通讯、娱乐教育文化用品及服务、居住八大类，263个基本分类，约700个代表品种。
 - 其中“居住”包括了房租、地产中介等的价格，但并不包房价，因为房产本身被认为是投资品而不是消费品。

2019/02/21 50

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 例，假设居民的“一篮子”商品包含5个苹果和1个西瓜，以2010年为基期。

年份	苹果的价格（元）	西瓜的价格（元）
2010	1	3
2011	2	4
2012	3	5

- 2010年CPI = $(1 \times 5 + 3 \times 1) / (1 \times 5 + 3 \times 1) = 100\%$
- 2011年CPI = $(2 \times 5 + 4 \times 1) / (1 \times 5 + 3 \times 1) = 175\%$
- 2012年CPI = $(3 \times 5 + 5 \times 1) / (1 \times 5 + 3 \times 1) = 250\%$

2019/02/21 51

通货膨胀率

- CPI变化的百分率就是通常所说的**通货膨胀率**。

$$\text{第}t\text{年的通胀率} = \frac{\text{第}t\text{年CPI} - \text{第}t-1\text{年CPI}}{\text{第}t-1\text{年CPI}} \times 100\%$$

■ 上例，

- 2011年通胀率 $= (175-100)/100 = 75\%$
- 2012年通胀率 $= (250-175)/175 = 43\%$

2019/02/21

52

(2) 批发价格指数WPI (Wholesale Price Index)

- WPI是大宗物资批发价格加权平均得到的价格指数，包括原料、中间产品、最终产品和进出口品，但不包括劳务。
- 企业最终会将大宗物资的成本转嫁给消费者，且消费品的生产首先要进行大宗物资采购，之后才被消费，所以CPI比WPI滞后，故此通常可以通过观察WPI的变动情况来对CPI变化趋势进行预测。

2019/02/21

53

(3) GDP平减指数

- GDP平减指数是**名义GDP和真实GDP的比率**。
- 反映了一个经济体中生产的所有商品的整体价格水平，并非只涉及消费品或投资品。
- 与CPI不同，在计算GDP平减指数时，不同商品的权重实际上是随着它们在GDP总产出中的实际比重的变化而变化的。

2019/02/21

54

(二) 通货膨胀的种类

(1) 按照通货膨胀的程度分为**温和的通货膨胀**、**奔腾的通货膨胀**和**超级通货膨胀**

- **温和的通货膨胀**：年通胀率在10%以内。这种缓慢的价格水平上涨是伴随社会经济发展普遍存在的，并不会造成人们对物价的怀疑，相反，它有时会对总需求有刺激作用。
- 如果持续整体物价降低，则称为**通货紧缩**，对经济也是不利的。

2019/02/21

55

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- **奔腾的通货膨胀**
- 年通货膨胀率在10%到100%之间，被称作奔腾的通货膨胀。
- 此时价格上涨率高，公众会采取各种措施来降低自身因价格水平上涨而遭受的损失，如用自身在银行的存款购置房屋等固定资产，但实际上反而会增加社会上的货币供给，导致通货膨胀现象更为加剧。
- 政府必须设法缓和这类通胀。

2019/02/21 56

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- **超级通货膨胀**
- 当年通货膨胀率超过100%时，社会达到超级通货膨胀状态。
- 这时，物价飞快上涨，货币大幅贬值，公众对货币再无偏好，经济活动无法正常进行，会造成经济体系的崩溃和社会的动荡不安。

2019/02/21 57

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- **恶性通货膨胀**
- 一般将月通货膨胀率超过50%（对应的年通胀率可达12975%）称作恶性通货膨胀。
- 这种情况下，国家经济将彻底崩溃。



*2008年，津巴布韦通胀率达到百分之10亿！其央行发行面值100万亿津元的钞票；但3.5亿津元只相当于1美元；2015年9月，津元停止流通，施行多国（外国）货币政策。

2019/02/21 58

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(2) 按照通货膨胀对价格的影响，将其分为平衡的通货膨胀和非平衡的通货膨胀

- 当所有商品的价格以同比例上升时，说明经济在经历着平衡的通货膨胀。
- 然而，各种商品的价格很难以相同的比例上升，大多数情况下都是非平衡的通货膨胀。

(3) 按照公众对通货膨胀的预期，分为未预期到的通货膨胀和预期到的通货膨胀。

2019/02/21 59

(三) 通货膨胀的原因

- 宏观经济学家从不同的角度解释通货膨胀发生的原因，形成了几种不同的观点。

(1) 费雪方程与货币数量论

- **货币主义流派**认为长期货币量增加引起价格水平同比例上升，因此把通货膨胀解释为货币供给的快速增长，是一种纯货币行为。
- 货币主义解释通货膨胀，核心就是**费雪方程**。

*欧文·费雪（1867—1947），耶鲁大学教授，《货币的购买力》，1911。

2019/02/21

60

费雪方程： $M \times V = P \times Y$

- M表示货币量，V表示货币流通速度（平均周转次数），P表示价格水平，Y表示总产出。
- 其中，货币流通速度V，即交易频率取决于消费特征（比如吃饭，一天三次），是相对稳定的；
- 而产出量Y取决于技术水平，一定时期也是稳定的。
- 如果货币供给量M增加，因为V和Y相对稳定，为了方程仍然成立，价格P必须上升，就造成了通货膨胀。

2019/02/21

61

(2) 总需求和总供给论

□ 需求方

- **需求拉动效应**，当总需求超过总供给时，供不应求必定会导致价格攀升，如果形成了大量物价的整体上升，则出现通货膨胀。

□ 供给方

- **成本推动效应**：在没有超额需求的情况下，供给方成本的提高会引起一般价格水平持续和显著地上升，从而形成生产成本推动型的通货膨胀。

2019/02/21

62

□ 成本提高的原因——工资-价格螺旋：

- 市场是非完全自由竞争的，劳动者通过工会或自身诉求要求提高工资，造成厂商生产成本上升；厂商会提高商品价格将增加的劳动成本转嫁给消费者，消费者负担增大，又会要求增加工资，形成工资-价格的螺旋上升。
- 垄断厂商也会为超额利润而直接提高物价诱发通胀。

- **多数通货膨胀是由需求拉动和成本推动综合作用造成的。**

2019/02/21

63

(3) 结构性通货膨胀论

- 宏观经济学中，把没有需求拉动和成本推动，单纯由于**经济结构变化**所引起的价格水平的持续显著上升称作结构性通货膨胀。
 - 经济结构发生变化时，由于社会各生产部门承担职能和工作效率的分歧，其劳务价格会产生差异，而社会平均劳务价格会向生产率高的部门的工资水平看齐。
 - 于是，平均劳务价格提高（尽管与其各自所提供的劳务价值不相符）；平均劳务价格的上升会通过工资-价格螺旋对物价造成影响，引起通货膨胀。

2019/02/21

64

第四节 经济周期与宏观经济政策

任何一个经济体的经济状况都不可能完全稳定，而是呈现一定的波动性和周期性变化，这就需要政府采取措施管理经济。

宏观经济政策是政府为了达到就业水平和物价水平的稳定，实现整体经济健康发展而对经济活动进行主动干预，包括**财政政策**和**货币政策**。

2019/02/21

65

一、经济周期

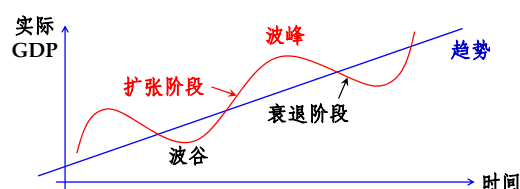
(一) 基本概念

- 经济周期，又叫商业周期、商业循环，指国民总产出、总收入和总就业相对于它们的潜在水平的波动。
- 这种波动表现在几乎所有的经济部门，一般持续时间为2-10年。

2019/02/21

66

- 经济的**短期**波动称为经济周期，但并不意味着波动是有规律的或者可以预测的。实际上，经济的波动既无规律也难以准确预测。
- 一般将经济周期分为衰退和扩张两个主要阶段。



2019/02/21

67

（二）经济周期的原因

- **内生经济周期论**在经济体系内部寻找经济周期的机制和原因，认为经济的外部因素虽然对某些时期经济周期波动产生重要影响，但是经济周期的真正推动力来自经济体自身因素；
- **外生经济周期论**认为经济体系之外的某些要素如战争、革命、移民、新土地和新资源的发现、科学突破和技术创新，甚至于太阳黑子、气候变化是引起经济周期的重要因素。

2019/02/21

68

（1）内因论

- **货币主义经济周期理论**认为经济周期是纯粹的货币现象，经济波动完全是由于银行体系交替地扩大和紧缩信用所造成的；虽然其他非货币因素也会引起局部的衰退，但只有货币因素才能引起普遍的衰退。
- **投资过度理论**和**心理预期理论**认为，投资的周期性变化造成了经济的发展或衰退，从而形成经济周期。

2019/02/21

69

投资过度理论

- 由于各种原因的存在，引发投资增加，导致经济扩张，表现为对资本品（即生产资料）需求的增加以及资本品价格的上升。
- 价格上升进一步刺激了对资本品的投资，资本品生产的过度发展引起了消费品生产的减少，从而形成结构的失衡。
- 资本品过剩价格下降，而消费品不足价格上升，结构失衡，使经济进入了衰退，然后扩张和衰退交替出现、周而复始就形成了经济周期。

2019/02/21

70

心理预期理论

- 和投资过度理论紧密联系，认为经济景气时，人们对经济预期乐观，从而增加投资，经济步入复苏与繁荣；
- 一旦出现生产过剩、价格下跌，预期又出现悲观情绪，进一步导致投资减少，经济则陷入衰退与萧条。
- 随着人们情绪的变化，经济也就周期性地发生波动。

2019/02/21

71

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(2) 外因论

- 认为政治因素、技术创新等，都会影响经济周期。

(3) 综合论

- 认为经济周期是多因素综合影响的结果。
 - 关于经济周期的原因，目前仍然没有统一的说法，也不可能条分缕析的剥离出所有原因，更不可能精确预测。
- 现实世界更关心的是：当经济衰退时，如果运用经济政策挽救经济。

2019/02/21 72

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

二、宏观经济政策

(一) 政策目标

- 各国宏观经济调控的政策目标主要体现在充分就业、价格水平稳定、经济持续均衡增长、国际收支平衡四个方面。
- 充分就业是指在某一工资水平之下，所有愿意接受工作的人，都获得了就业机会。
 - 注意，充分就业并不等于全部就业，而是仍然存在一定的失业，但所有的失业均属于摩擦性的和结构性的自然失业，不存在周期性失业。

2019/02/21 73

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

- 价格稳定是指价格总水平的稳定，不出现通货膨胀或者通胀率很低（一般小于3%或5%）。
- 经济持续均衡增长是指在一个特定时期内经济社会在不以牺牲生态环境为代价的前提下，其人均产量和人均收入的持续增长。
- 国际收支随着国际间贸易的日渐成熟而日渐重要，它直接反映了一个开放型国家的经济稳定程度，因此如何平衡国际收支并维持稳定的国际收支状况，对国家也是非常重要的。

2019/02/21 74

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(二) 政策构成

1、财政政策

- 财政政策 (Fiscal Policy) 是指国家通过调节政府支出和收入水平（如税收和借债水平）以影响总需求状况，进而达到保持经济的持续增长和高就业率目的而采取的宏观经济政策。
- 在短期，财政政策的经济效应主要体现在通过影响总需求来作用于社会总产出水平，而在长期，财政政策则能够影响经济增长。

2019/02/21 75

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(1) 政府支出

- 政府支出可以理解为政府行为的全部成本和费用，主要包括**政府购买**、**政府转移支付**和**政府债券利息支付**。

■ **政府购买**

- 是指政府对商品和劳务的购买，其中包括政府雇员报酬、购置军需品、开办学校、建设社会基础设施等。
- 一般来说，国防和教育是政府最大的开支项目。

2019/02/21 76

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

■ **政府转移支付**

- 是指政府在社会福利保险、贫困救济和补助等方面的支出。

■ **政府债券利息支付**

- 是指政府财政部门为发行在外的政府债券支付借款利息。

2019/02/21 77

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

■ **政府购买、政府转移支付和政府债券利息支付的区别：**

- 政府购买是一种实质性支出，它直接形成社会需求和购买力，计入国民收入和GDP；
- 转移支付和政府债券利息支付是货币性支出，其中转移支付是政府将收入在不同社会成员之间进行转移和再分配的过程，并不用于交换现期生产的产品和劳务，因此不计入国民收入，也不计入GDP。

2019/02/21 78

北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

(2) 政府收入

- 政府收入是指政府为了满足国家职能和社会公共支出的需要，以一定方式获得并集中起来的**货币资金**和**社会产品**，主要包括**税收**和**政府公债**。
- **税收**是国家财政收入的主要来源，具有无偿性、强制性、固定性三个特征。
- 我国现在税收收入占财政收入的比重在90%以上。

2019/02/21 79

- **政府公债**是政府对公众的债务，当政府税收不足以弥补政府支出时，就会发行公债。
- 发行公债相当于政府以信用担保，将居民已获得的收入集中起来，增加财政收入，进行政府开支（比如投资建设），进而刺激经济发展。
- 如果允许公债在市场上流通，则相当于增加了货币供给。

2019/02/21

80

财政政策的运用

- 国家统计局常以一年为期计算政府收入和支出间的差额，当政府收入大于政府支出时，称为**财政盈余**，反之称为**财政赤字**。
- 为了实现对市场进行宏观调控，政府运用财政政策时，常采取“**逆风行事**”原则。
 - 当市场不景气时，政府采取刺激需求的扩张性财政政策，增大政府购买支出、增加转移支付、降低税收水平等；
 - 当经济过热时，政府采取抑制总需求的紧缩性财政政策，也就是减少政府购买和转移支付、提高税率等。

2019/02/21

81

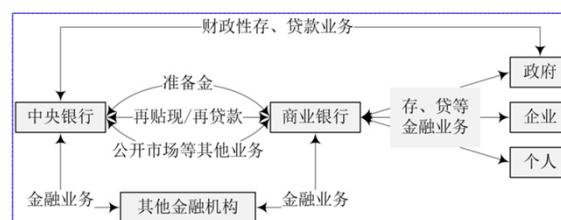
2、货币政策

- **货币政策**（Monetary Policy）是指**中央银行**通过控制货币市场中货币供应量、以及调节利率进而影响投资和整个经济支出以达到一定经济目标而采取的宏观经济政策。
- 货币政策工具主要包括**法定准备金**、**公开市场业务**和**再贴现率**。

2019/02/21

82

银行与金融系统基本结构



2019/02/21

83

(1) 法定准备金

- 商业银行吸收存款后，为保证客户提取现金和资金结算的需要，必须先按照法定的比率将存款的一部分作为准备金存储于央行，这部分资金不能用于放贷。
- **法定准备金**（Reserve Requirements）是指中央银行规定的商业银行及其他金融机构根据其存款量必须缴存于中央银行的最低准备金额。

2019/02/21

84

- **调增**法定准备金意味着商业银行必须持有更多的准备金，这将导致存入银行的每一块钱中可以贷出去的减少，降低了货币乘数，最终使货币供给减少；
- **调减**法定准备金，提高了货币乘数，最终会增加货币供给。
 - 调整法定准备金，在操作时缺乏伸缩性和灵活性，它靠强制手段且直接影响货币乘数，会对货币供应量产生强烈影响，且对整个社会的心理预期的影响非常大，所以这一政策手段很少使用。

2019/02/21

85

(2) 公开市场业务

- **公开市场业务**是指**中央银行**在金融市场上公开买卖政府债券（**不是新发行**）以控制货币供给量。
 - 当中央银行从公众手中购买政府债券时，其为债券支付给公众的货币就增加了流通中货币的供给数量；
 - 当向公众出售政府债券时，公众用持有的现金或者银行存款购买这些债券，这直接使货币供给量减少。
 - 由于操作灵活，不易引起公众注意从而不会严重影响整个社会的心理预期，且能够较准确地预测对货币供给的影响，因而是央行控制货币供给的最主要手段。

2019/02/21

86

(3) 再贴现率

贴现：将某对象未来的价值折算为当前值。

- 例，企业甲与某商业银行乙商定：甲签发一个承兑票据，承诺在6个月后，甲给银行乙1.5个亿；
- 而银行乙取得该票据的代价就是现在立即贷给甲1个亿——以未来价值评估之后**给现钱，就称为贴现**；
- 0.5亿的差额，就相当于其6个月的利息。

2019/02/21

87

再贴现：商业银行将已贴现而未到期的票据作抵押，向中央银行借款。

- 3个月后，银行乙因资金不足考虑向中央银行贷款（中央银行吸收的准备金，可用于放贷），但中央银行要求乙有资产抵押，于是乙就将未到期的1.5亿票据做抵押，从中央银行取得1.3亿的资金——以未到期票据再次取得现钱，称**再贴现**。
- 再贴现的资金和票面价值1.5亿的差额0.2亿，就是3个月的再贴现利息；与1.5亿的比率，就是3个月的再贴现率。

2019/02/21

88

√ 调整再贴现率

- 央行调高再贴现率，将抑制商业银行从央行借入准备金，从而减少货币供给量；
- 央行调低再贴现率，将鼓励商业银行从央行借入准备金，从而增加货币供给量。
 - 再贴现率最终会反映到金融市场上，因此是商业银行确定利率水平的基础。
 - 由于只有在商业银行向中央银行借款时，再贴现率政策才会发生作用，所以它不具有主动性，往往作为其他政策的补充手段。

2019/02/21

89

货币政策的运用

- 当出现经济衰退时，政府常常采取扩张性的货币政策，增加货币供给，以防止出现通货紧缩；
- 当经济社会出现需求拉动型通货膨胀时，常常采取紧缩性货币政策，如提高法定存款准备金率、在公开市场出售政府债券、提高利率等等
- 在实际操作中，政府常常会将财政政策和货币政策混合搭配使用。

2019/02/21

90

■ 本章小结

- 宏观经济学的产生与发展
- 宏观经济学的主要研究对象
- GDP及其测算方法
- 失业
- 通货膨胀
- 经济周期
- 财政政策
- 货币政策

2019/02/21

91