

第十课

第8讲：货币制度

- 货币的定义、职能和分层
- 中央银行的目标、发展、架构与金本位
- 央行的货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

货币概览

什么是货币？它有什么功能？它在经济中是如何分类的？

货币的定义

核心功能

必要条件

▶ 定义1：是作为支付手段被普遍接受的一种商品或符号。

▶ 含义：

存在形式

▶ (1) 核心功能：货币的本质是要求最后能当作（最终）结清债务的工具与凭证。



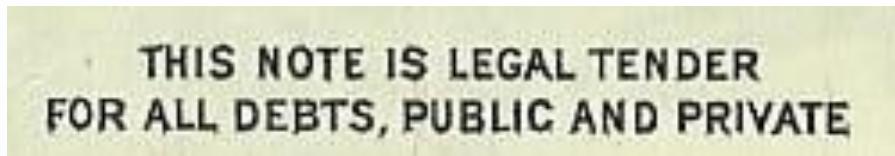
任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理(II), 24-25春季

货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

三点含义：

- ▶ (1) 核心功能：货币的本质是要求最后能当作（最终）结清债务的工具与凭证。



- ▶ 翻译：这张钞票是所有公共与私人债务合法的清偿。
- ▶ 哪些“币”通常缺乏这一本质特征？
 - ▶ Q币、积分、大部分加密货币.....

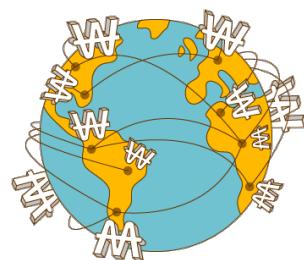


货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

三点含义：

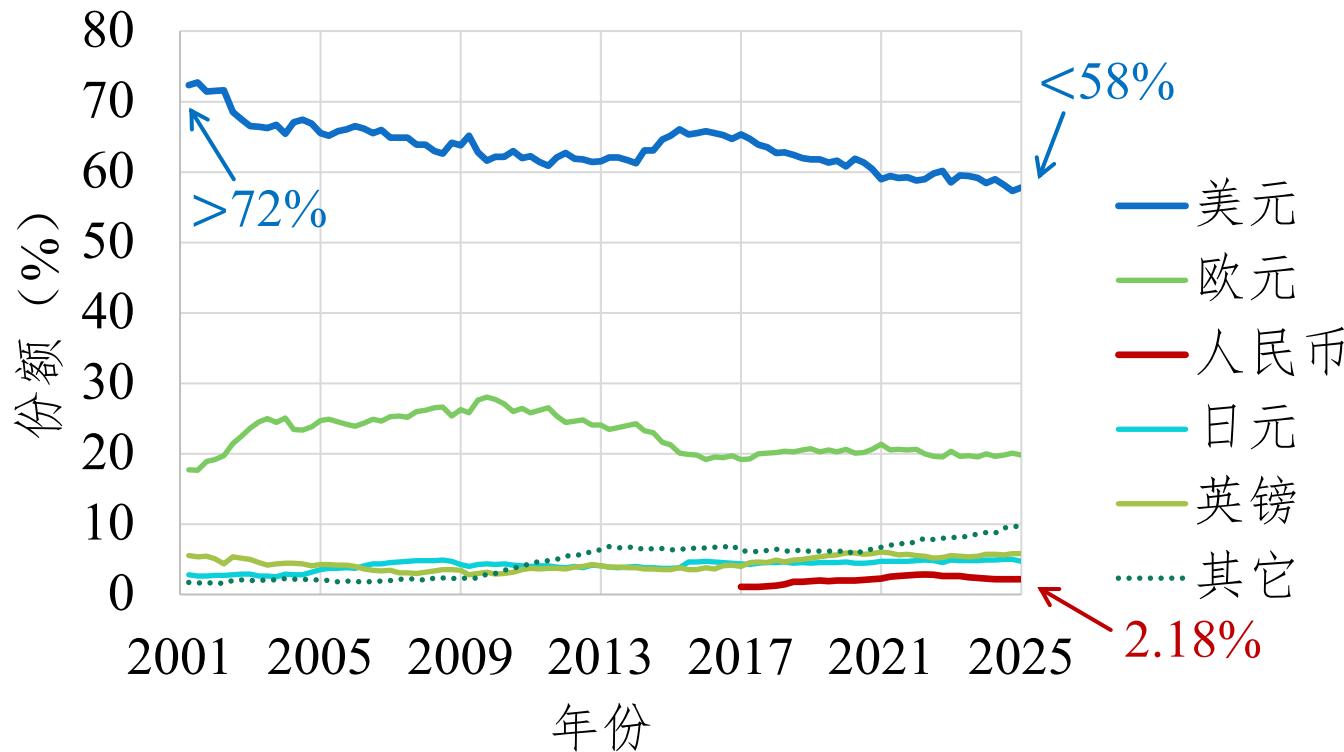
- ▶ (2) 必要条件：货币必须要被普遍接受。
- ▶ 货币在什么范围内被普遍接受，就在什么范围内流通。
- ▶ 这个流通范围实际上是一个“网络”。
 - ▶ 网络效应：产品的价值随着流通范围的扩大而递增。
- ▶ 美元被普遍接受的程度较高，但近年来其地位也受到一定威胁——去美元化。



货币的定义

2024Q4，已分配外汇储备占总额约92.8%。

全球已分配外汇储备占比

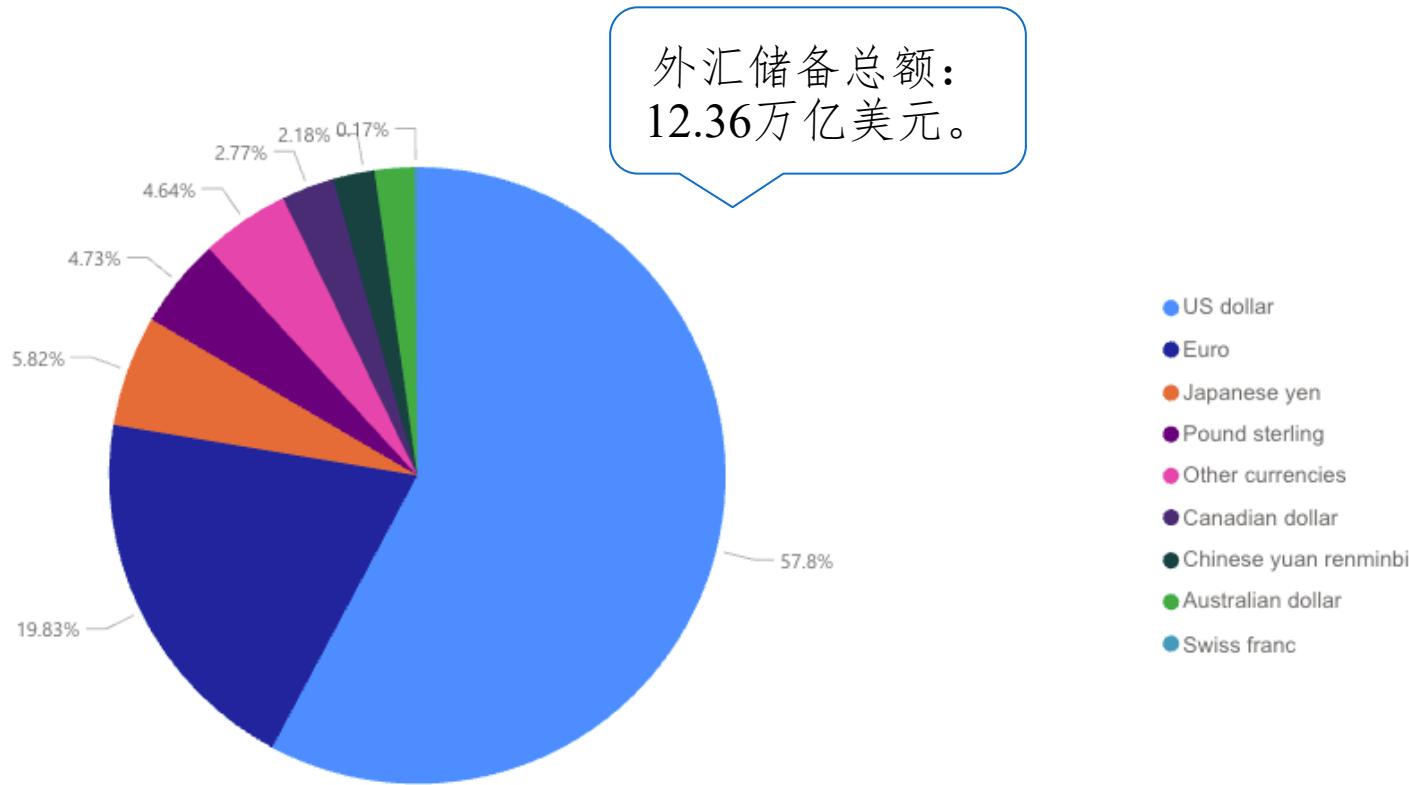


任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

数据来源：IMF和教师计算，为2001Q1至2024Q4的季度数据。

货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



注：该图显示的2024Q4数据来源于<https://data.imf.org/>（COFER专栏）。

黄金储备单独统计：价值
3.65万亿美元。

货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

三点含义：

- ▶ (3) 存在形式：货币可以是一种商品，也可以是本身没有内在价值的一种符号。
- ▶ 货币如果是采取有内在价值的商品形式，则被称为商品货币。
- ▶ 商品支持货币则是可以与某一商品（如金、银）自由兑换的货币，优势是与更少资源绑定。

法币是由政府法令确定的货币，包括纸币与铸币等。

- (1) 不绑定任何实际的资源；
- (2) 可以根据经济的需求随时调整供应量。



商品货币的例子

北美印第安人部落

贝壳串珠 (Wampum)



斐济

抹香鲸牙齿 (Tabua)



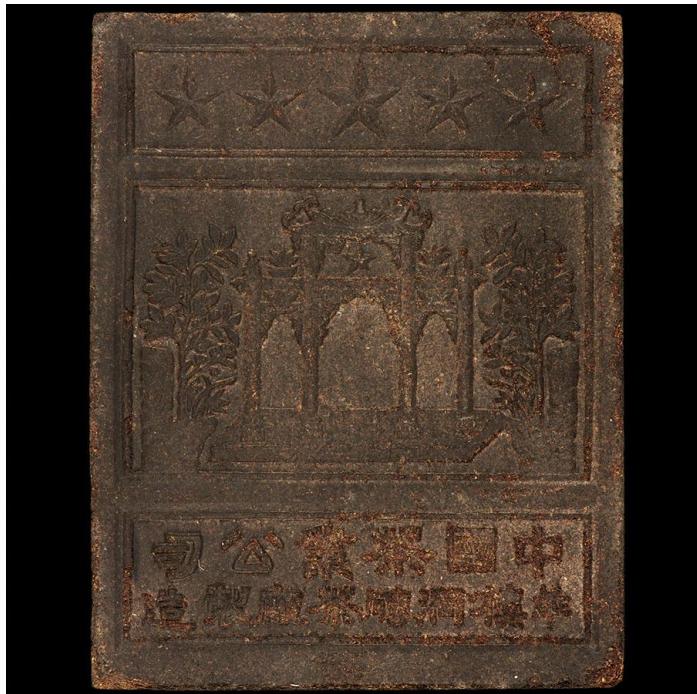
任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理 (II)，24-25春季

商品货币的例子

9-20世纪一部分中亚地区（如丝绸之路）

中国藏区和西南少数民族地区、
埃塞尔比亚等

紧压茶（茶砖）



盐砖 (Amole)



任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

商品货币的例子

早期美洲殖民地

烟草 (Tobacco)



二战中的
战俘营里

香烟 (Cigarette)



任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 定义2：政府和商业银行通过银行系统对公众发生的债务。
 - ▶ 为什么现在我们手中的现金和存款是他们欠我们的债务呢？
 - ▶ 分清债务关系的三方结构：
 - ▶ 债权人：公众（持有货币即拥有对发行方的债权）。
 - ▶ 债务人：政府（通过央行发行法币）和商业银行（通过贷款创造存款货币）。
 - ▶ 中介：银行系统。

货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



货币的定义

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

▶ 定义2解读：

- ▶ 侧重货币的“外延”（存在形式），主要指“狭义”的货币（现金和活期存款）。
- ▶ 银行系统中的现金被排除，因为银行营业过程使用的现金不是对公众的债务。
- ▶ 政府在银行账户中的现金和存款也不属于货币，因为这些是政府的资产而非负债。
- ▶ 信贷是企业、个人或政府欠银行的债务，不是欠公众的债务，在获得前不是货币。
- ▶ 必须通过银行系统形成的对公众的债务才是货币：如国库券是公开发行的，而不是通过银行系统发生的，不是货币。

货币的职能

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 政治经济学中讲过货币的职能，这里从资源配置的角度再讨论：
 - ▶ 交易媒介和最终支付手段；
 - ▶ 价格尺度（计价单位）；
 - ▶ 价值贮藏手段。
- ▶ 这三种职能把货币与其他资产形式（如股票、债券、房产等）区分开来。

货币的职能

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

1、交易媒介和最终支付手段：

- ▶ 更轻便（变成一张纸、一串数字），从而大大节省交易成本。
- ▶ 将“双边匹配”转为“单边匹配”，将买和卖分开，每次只找一个对象，交易次数从 $\frac{n(n-1)}{2}$ 次降低为n次（当 $n > 3$ 时），提高交易效率。
- ▶ 饭卡、信用卡可以充当交易媒介，但不是最终支付手段，因而它本身不算是货币。

货币的职能

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

2、计价单位：

- ▶ 是交易媒介职能的进一步延伸与发展。
- ▶ 方便了价格或机会成本的计算，使得产品与服务在更高的维度上进行相互比较。

计价单位简化相对价格的例子

商品	用货币计价	用其它商品计价
矿泉水	2.5元	一支圆珠笔
蛋糕	5元	2瓶矿泉水
薯片	15元	3块蛋糕
电影	30元	2袋薯片

货币的职能

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

3、价值贮藏手段：

- ▶ 是其能作为最终支付手段的基础。
- ▶ 使人们更好地跨期配置资源。
- ▶ 通货膨胀与通货紧缩影响这一职能。
- ▶ 金本位制之后，现代货币不再具有“蓄水池”（即能够在经济中起到稳定货币供应和价值）的作用——稍后展开。

拓展：比特币是货币吗？

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 比特币自2009年由神秘人物中本聪提出以来，就引发了一场关于货币、金融以及如何进行交易的全球讨论。
- ▶ 比特币是一种去中心化的“数字货币”或“虚拟货币”，不受任何中央权威或政府机构的控制——依赖“区块链”这种分布式账本技术，利用网络中成千上万台计算机进行验证和记录交易。
- ▶ 还具有私密、总量有限等特点。



拓展：比特币是货币吗？

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



数据来源：Yahoo Finance（月度数据）。



拓展：比特币是货币吗？

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 简单来说，比特币目前还不算货币，而是一种虚拟币：
 - ▶ 还较少作为交易媒介和最终支付手段。
 - ▶ 波动性太高，难以作为计价单位；同时，作为价值贮藏手段备受争议。

“虚拟货币并不是货币，而是一个泡沫！”
——美联储委员会前主席艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan, 1926-）

- ▶ 能否成为货币？还需时间解答。



货币的分层

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

按照流动性，我国将货币分为：

2022年12月
纳入了数字人民币。

M_0 ：流通中的钞票与铸币，也叫现金，是银行体系之外各单位持有的现金。

M_1 （狭义货币）： $M_0 +$ 单位活期存款+个人活期存款+非银行支付机构客户备付金。

2001年6月
纳入了证券公司客户保证金。

蓝色为2025年1月新纳入内容。微信钱包、支付宝中的个人资金。

M_2 （广义货币）： $M_1 +$ 单位定期和其它存款+个人存款+非存款类金融机构存款+非存款机构部门持有的货币市场基金份额。

2002年3月
纳入了境内外金融机构吸收的人民币存款。

M_3 ： $M_2 +$ 金融债券+商业票据+大额可转让定期存单等（体现金融创新）。

2011年10月
纳入。

2018年1月
纳入。

货币的分层

任课教师：庄晨，北京大学经济学
课程：经济学原理（II），24-25春季

中美比较：

M	中国	美国
0	仅指流通中的现金。	包括流通中的现金和美联储的准备金。 $MB = M0 + \text{联邦储备存款}$ 。
1	$M0 + \text{活期存款}$ 。	$M0 + \text{活期存款} + \text{旅行支票和其它可支取存款} + \text{大部分的储蓄存款}$ 。
2	$M1 + \text{准货币}$ 。	$M1 + \text{货币市场存款} + \text{零售货币市场共同基金} + \text{小额定期存款 (10万美元以下)}$ 。
3	$M2 + \text{其它短期流动资产}$ 。	$M2 + \text{其它所有大额定期存款 (含机构货币市场共同基金)} + \text{欧洲美元存款} + \text{回购协议}$ 。

银行信贷
为核心

侧重总量
调控

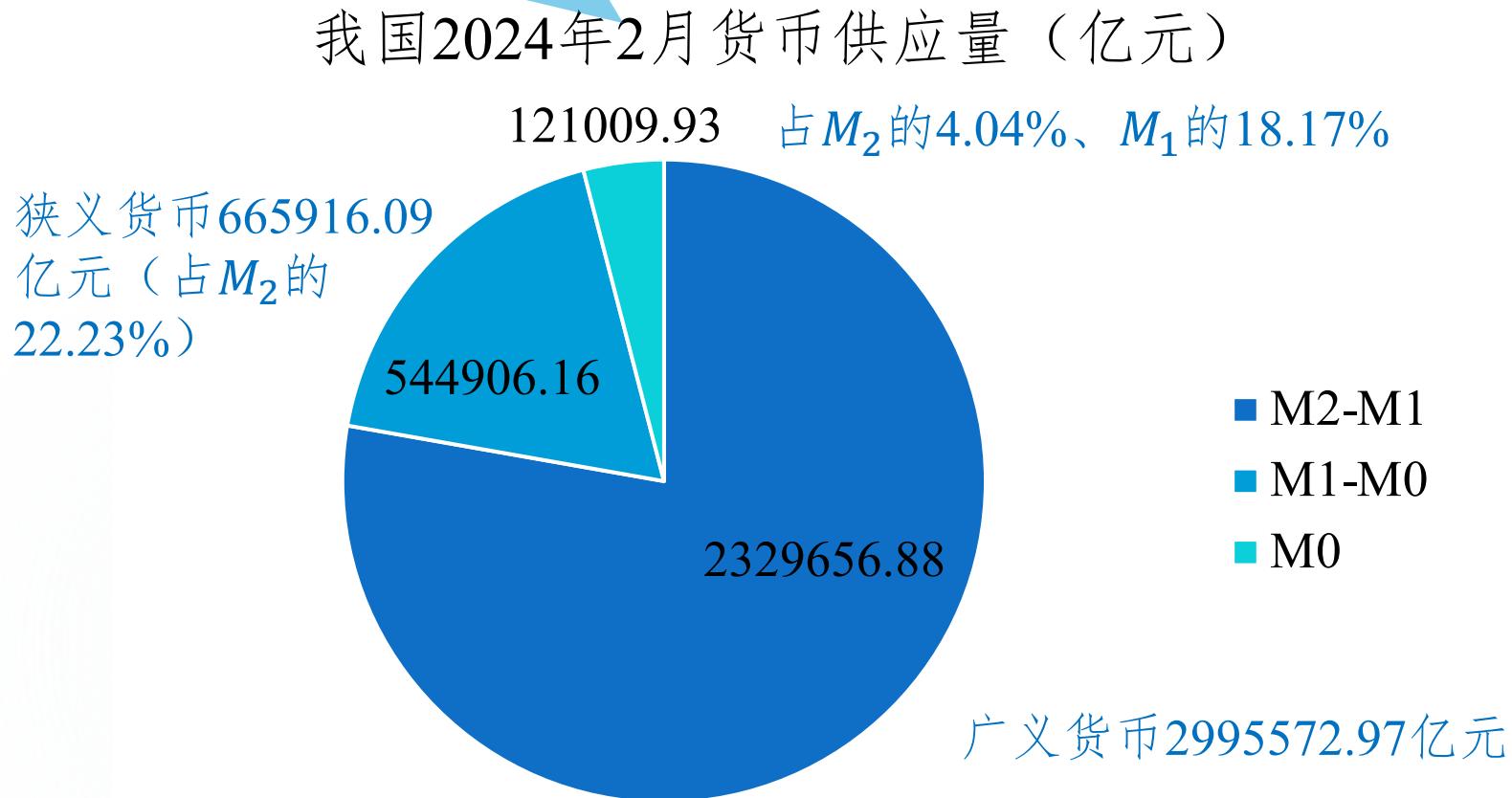
侧重价格
调控

市场流动
性为核心

美国还有M2M、M4-、M4、L等概念。

货币的分层

讲义更新至12月

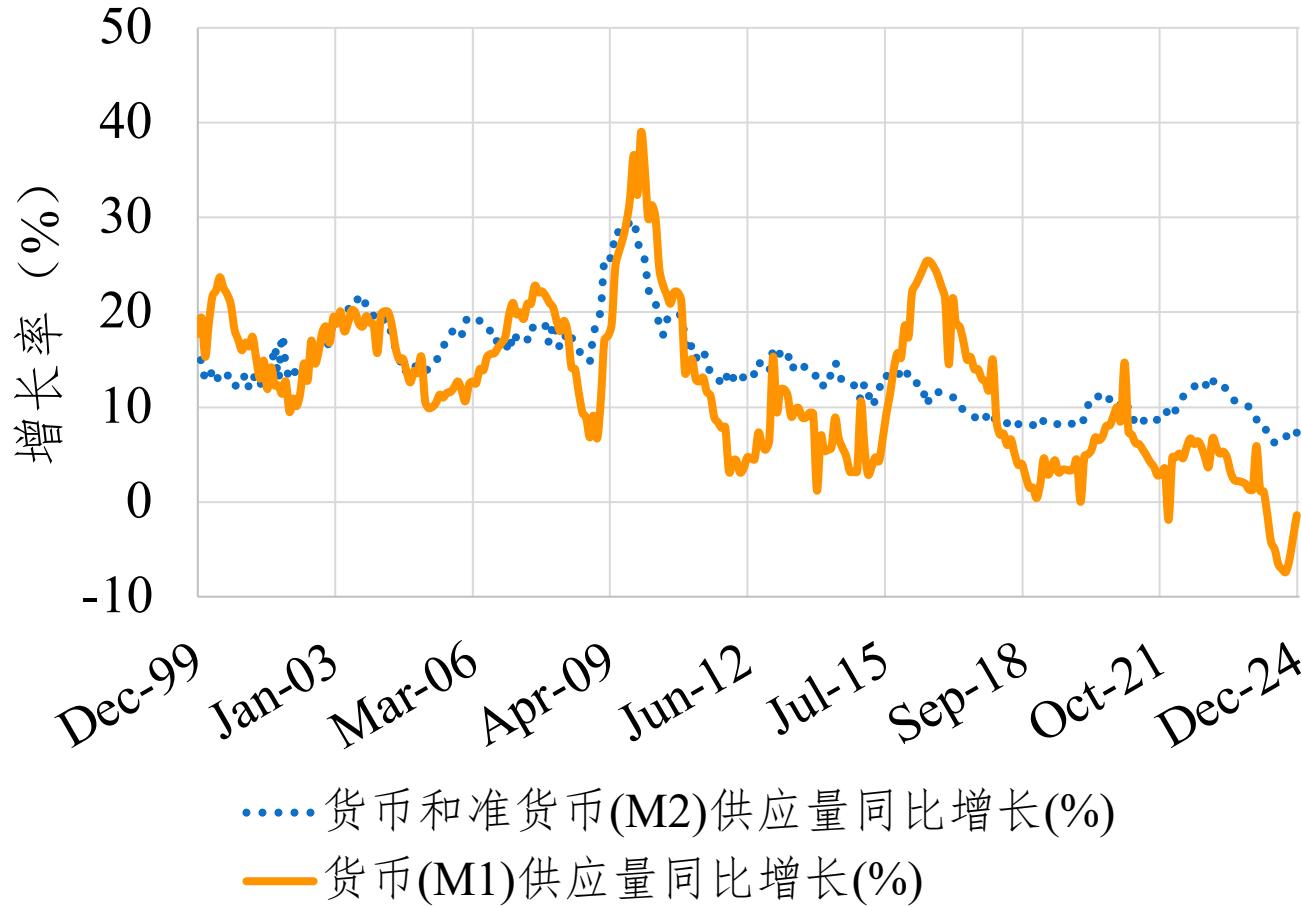


任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

数据来源：国家统计局和教师计算。

货币的分层

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



数据来源：国家统计局1999年12月至2024年12月数据。

货币的分层

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

含义解读：

- ▶ M_0 ：与消费密切相关，数值越高代表百姓手头越宽裕、生活越富足。
- ▶ M_1 ：反映经济中的现实购买力，代表家庭和企业资金的松紧，是经济周期先行指标。
- ▶ M_2 ：反映现实和潜在购买力，体现了社会总需求和未来通货膨胀压力的状况。
- ▶ M_1 增速 - M_2 增速（即 M_1 和 M_2 的剪刀差）反映市场对经济的预期。

货币的分层

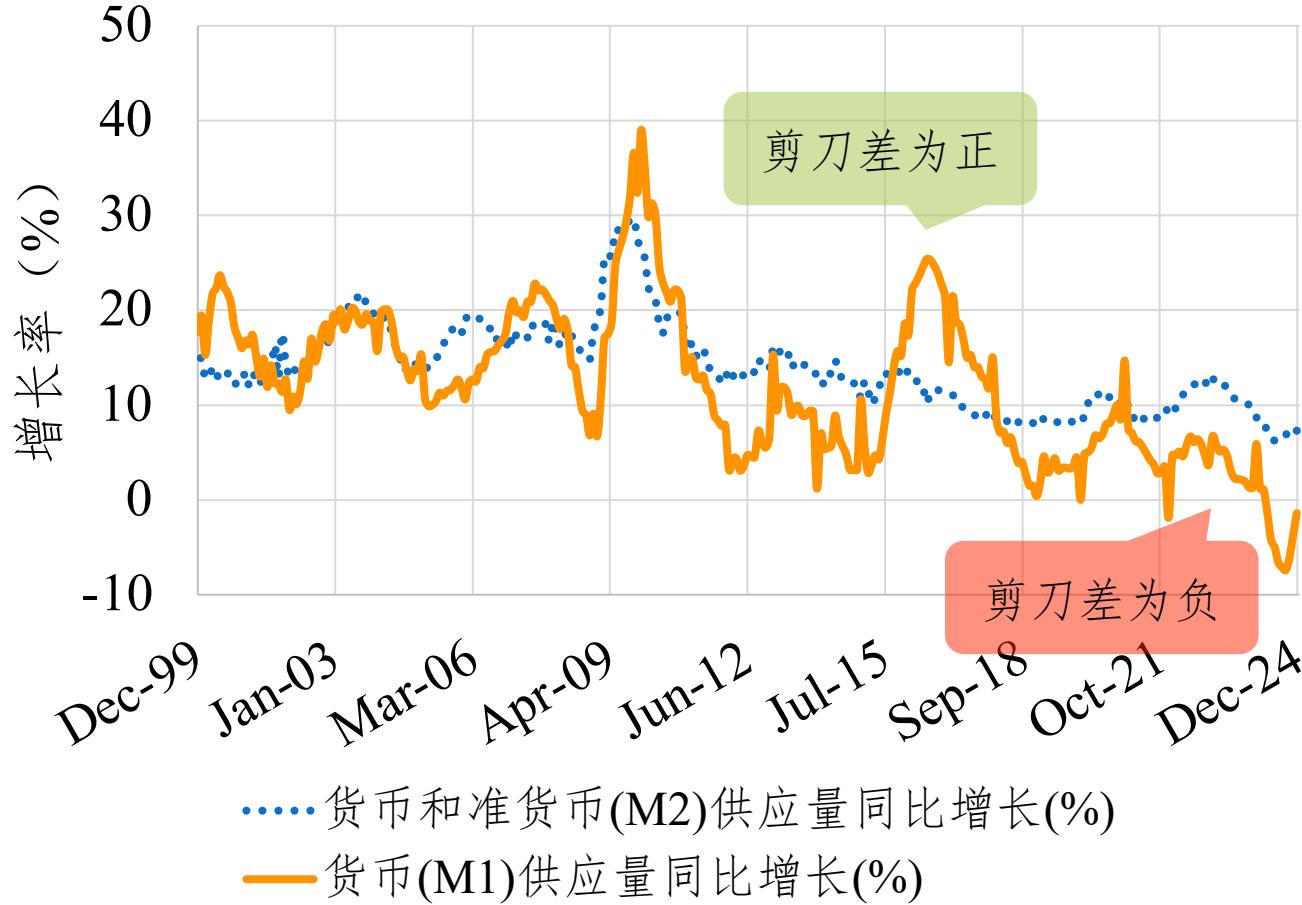
任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

含义解读：

- ▶ $\% \Delta M_1 > \% \Delta M_2$ (M_1 和 M_2 剪刀差为正)：
反映市场对经济的预期较乐观，活钱增多，存款活期化，更多钱将流入实体经济从而增加经济活力。
- ▶ $\% \Delta M_1 < \% \Delta M_2$ (M_1 和 M_2 剪刀差为负)：
反映市场对经济的预期较悲观，说明放水很多但消费和投资跟不上，钱都堆在金融体系内而不愿意进入实体经济。

货币的分层

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



数据来源：国家统计局1999年12月至2024年12月数据。

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

中央银行

以中美为主要案例

央行的基本目标

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ (1) 维持宏观经济稳定。
 - ▶ 防止经济过热或过冷：当经济（投资或消费总需求）过热时，货币流通速度加快（或货币供给过剩），通货膨胀压力大，央行会收紧银根控制通货膨胀；当经济过冷时，央行会放松银根。
- ▶ (2) 维持金融稳定。
 - ▶ 降低金融危机发生的概率和发生后的强度，当发生金融危机时尽量“救市”，以减少金融恐慌。

世界第一家中央银行

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

Riksens Ständers
Bank (1668)
瑞典国家/国会银行



Stockholms Banco
(1656)
斯德哥尔摩银行

1968年，成立300年
之际，增设诺贝尔
经济学奖。

来源：瑞典中央银行官网 (<https://www.riksbank.se/en-gb/>)。

世界第一家中央银行

Sveriges Riksbank



任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

来源：瑞典中央银行官网 (<https://www.riksbank.se/en-gb/>)。

央行的发展历程

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

瑞典国家银行



- 世界各国中央银行设立和发展

尼克松冲击



央行从被动变主动。

- 中央银行制度，特别是货币政策发挥重要作用

金融危机



- 央行的职能全面强化

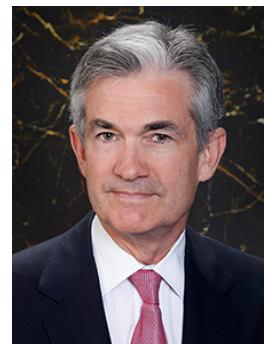
来源：王华庆、李良松，2020：“中央银行历史沿革对我国建设现代中央银行制度的启示”，《清华金融评论》第5期，第61-66页。

央行的架构（美联储）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（一）行领导

- ▶ 美国联邦储备系统理事会由7名成员，1位主席、1位副主席和5位委员。
- ▶ 目前美联储主席杰罗姆·鲍威尔（1953-），2018-2022年为其第一任期，2022-2026年为第二任期。
- ▶ 理事会由总统任命、参议院批准，每14年“换血”一轮（2年换1人），每位理事在理事会里14年，但也有特例：小威廉·迈克切斯内·马丁和艾伦·格林斯潘。



央行的架构（美联储）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



来源：北京大学新闻网。

央行的架构（中国人民银行）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



中国人民银行党委书记、行长
潘功胜

陆磊（1970-）
于1989-1994
年在北大经济
学院经济学专
业就读本科。

——2023年12
月26日



中国人民银行党委委员、副行长
国家外汇管理局党组书记、局长
朱鹤新



中央纪委国家监委驻中国人民银行
纪检监察组组长、党委委员
曲吉山



中国人民银行党委委员、副行长
宣昌能



中国人民银行党委委员、副行长
陆磊



中国人民银行党委委员、副行长
陶玲



中国人民银行党委委员、副行长
邹澜

来源：中国人民银网 (<http://www.pbc.gov.cn/rmyh/index.html>)。

央行的架构

（二）地区分支银行

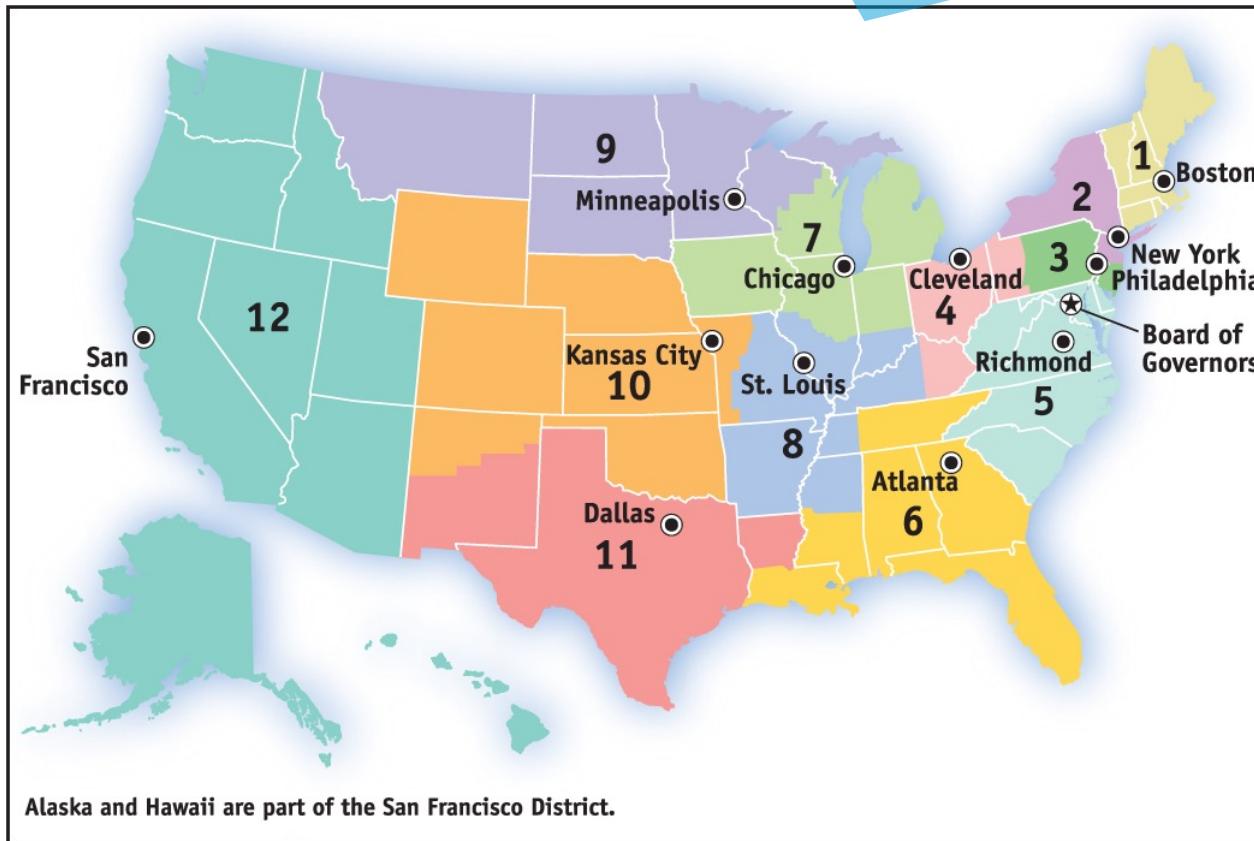
监督管理辖区银行、
辖区外汇管理工作、
辖区经理国库工作、
辖区反洗钱工作等。

- ▶ 主要业务：负责商业银行等存款机构支付结算业务；办理准备金业务；负责辖区的货币发行和流通管理。
 - ▶ 准备金是商业银行库存的现金按比例存放在中央银行的存款，目的是确保商业银行在遇到突然大量提取银行存款时，有相当充足的清偿能力。
 - ▶ 我国1998年开始大区行支付。
 - ▶ 九家一级分行服务于特定的地理区域，满足广阔地理范围内不同地区的经济需求，并确保央行货币政策在全国范围内均衡实施。

央行的架构（美联储）

（二）地区分支银行

美国有12家地区
联邦储备银行



任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

央行的架构（中国人民银行）

39

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）地区分支银行

随着各地经济发展变化，大区行管理半径过大，各地经济发展不均，欠缺针对辖内区域精准有效的信贷政策，改革势在必行。



央行的架构（中国人民银行）

40

改革后

中国人民银行各分行加挂国家外汇管理局分局牌子，各省、自治区分行加挂分行营业管理部牌子。



任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

2023年8月18日，中国人民银行31个省（自治区、直辖市）分行，深圳、大连、宁波、青岛、厦门5个计划单列市分行和317个地（市）分行挂牌。

图片来源：中国人民银行官网。

央行的架构（中国人民银行）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季



（中国人民银行党委书记、行长，国家外汇管理局党组书记、局长潘功胜和北京市委副书记、市长殷勇共同为中国人民银行北京市分行、国家外汇管理局北京市分局揭牌）

图片来源：中国人民银行官网。

央行的架构（中国人民银行）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

以福建省分行为例，挂牌后进行工作盘点：

(1) 强化政治担当，统筹推进主题教育、机构改革和全面从严治党各项工作

贯通“四个以学”，坚持上下联动，扎实开展主题教育。

稳妥推进机构改革，顺利完成更名挂牌、业务上收、档案移交和志书编纂等工作。

健全中央和总行巡视整改常态长效机制。打造福建央行特色理论宣讲品牌。坚持严的主基调，持之以恒正风肃纪反腐。



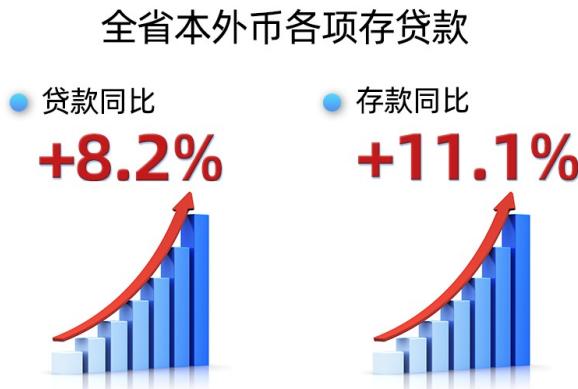
央行的架构（中国人民银行）

43

以福建省分行为例，挂牌后进行工作盘点：

(2) 发挥货币政策总量与结构双重功能，为福建经济回升向好提供有力金融支撑

稳健货币信贷政策执行精准有力；金融支持房地产市场健康平稳发展；利率市场化改革持续深化；区域金融债券市场发展完善。



(3) 聚焦重大战略、重点领域和薄弱环节，金融支持快速精准

制造业贷款增速保持较高水平；
科创企业金融支持力度不断加大；
民营中小微企业服务质效持续提升；
推进乡村振兴和农业强国战略落地生根；
推动绿色低碳转型创新；
支持海峡两岸融合发展。



任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理(II)，24-25春季

央行的架构（中国人民银行）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

以福建省分行为例，挂牌后进行工作盘点：

(4) 强化金融稳定保障，防范化解区域金融风险

深化重点领域监测预警和处置；
推动地方法人银行补齐发展短板；
重拳严厉打击非法金融活动。

跨境人民币收付额占本外币收付总额比重



推动洗钱罪判决数

↗ +41.5%



(5) 深化金融改革，金融对外开放取得新进展

跨境投融资便利化稳步推进；跨境人民币业务总量首破万亿元大关；数字人民币业务取得新突破；金融科技赋能基础设施统筹推进。

央行的架构（中国人民银行）

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

以福建省分行为例，挂牌后进行工作盘点：

(6) 金融管理和服务提质增效，营商环境持续优化



支付管理和服务拓展新路径；征信体系建设取得新进展；国库经理电子化水平持续提升；金融业综合统计质效拓展新境界。

(7) 继续完善内部管理，履职基础进一步夯实



特色研究影响力增强；探索新闻发布新形式；内部管理水平持续提升；贯通融合各类监督；构建“大安全”工作机制。

央行的架构

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（三）政策委员会

国务院领导

项目	中国	美国
名称	货币政策委员会	联邦公开市场委员会 (FOMC)
成员	13 = 1行长（主席）+2 副行长+10位委员 2024年底更新：徐守本、 李春临、廖岷、李云泽、 吴清、康义、谷澍、王 一鸣、黄益平、黄海洲	12 = 7理事会成员（美联储 主席也是FOMC主席）+1 纽约联邦储备银行总裁 (副主席) +4其它地区联 邦储备银行总裁 (11选4， 每年轮换)
开会频率	每季度召开一次例会 (3、6、9、12月)	每6周召开一次会议 (1年 召开8次会议)

缺少地区代表

央行的架构

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（四）央行的影响力

- ▶ 央行的政策不仅影响本国经济、金融，还可能对全球产生影响。
- ▶ 安排会议日程并主导委员会会议。
- ▶ 保持与经济学家和其他专家的日常接触。
- ▶ 行长或主席本人是央行的发言人，其发言本身就是重要的货币政策信号。
- ▶ 本·伯南克（1953-）于2022年获得了诺贝尔经济学奖，以表彰他与另外两位经济学家对银行和金融危机的研究。



美联储与金本位制度

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 美联储成立于1914年，但直到20世纪30年代美国内部金本位制度的瓦解才获得货币政策自主性。
- ▶ 早期美联储主要承担“最后贷款人”职责，政策工具有限。
- ▶ 1929-1933年期间，为了防止资本外逃提高利率，反而导致危机深化。
- ▶ 1933年，作为“罗斯福新政”的一部分，美元和黄金脱钩，随后扩张货币供给降低利率并且实现了美元的贬值。

餐桌试验：他让秘书记录一杯咖啡、一份培根煎蛋的价格，要求财政部每天调整黄金收购价，直到这份早餐价格回到1926年的0.3美元水平。

最终推动黄金官价在1934年1月定格在35美元/盎司，美元较1929年贬值59%。

美联储与金本位制度

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

▶ 金本位逐步瓦解：
黄金储备从1933年的32亿美元飙升至127亿美元，占全球总量的75%，成为二战后美元霸权的基础。

- ▶ 国内松绑（1933-1944年）：以黄金国有化换取货币政策自主权。
- ▶ 国际重构（1944-1971）：将美元嵌入全球黄金信用体系，形成“半金本位”过渡。

我们的黄金，
我们的规则。

二战爆发与新秩序建立：44国代表在布雷顿森林会议上被迫接受“美国版金本位”——国内黄金国有化、国际黄金储备化。

- ▶ 霸权巩固（1971-）：依托纯信用货币和金融网络维持主导地位。

美国可以自由印钞，向全球输出通货膨胀，弥补自身的贸易和财政双赤字。

为了满足全球流动性需求，美国持续输出美元（通过贸易逆差），但导致黄金储备流失。

金本位制下的货币供应规则

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 金本位制的全盛时期是1879-1913年。
 - ▶ 1879 年，美国开始实施金本位。
 - ▶ 以金、银为铸币的金本位制早就存在了，而这里要讨论的是完全可兑换为金、银的法币制，最早在17世纪的英国出现，并在18世纪下半叶推广到了日、德等国。
- ▶ 金本位制下，政府的货币管理服从三条规则。
 - ▶ 在这三条规则下，流通中需要多少货币的问题就不必考虑了。



金本位制下的货币供应规则

比如，20世纪初一盎司
黄金=20.67美元，
=4.24英镑。

(1) 黄金与流动中纸币的比价固定。

黄金的纸币价格，又称铸币价格。政府不仅要固定铸币价格，还要承诺兑换。

▶ (2) 铸币价格与黄金市场上的买卖价要相等。

▶ 这既是无套利条件，也是套利结果。

▶ (3) 铸币（制金币、融化金币）活动法定化，即不得让任何个人私自从事这项工作。

▶ 这样可以保证铸币价和黄金市场上的金价之间维持一致性。

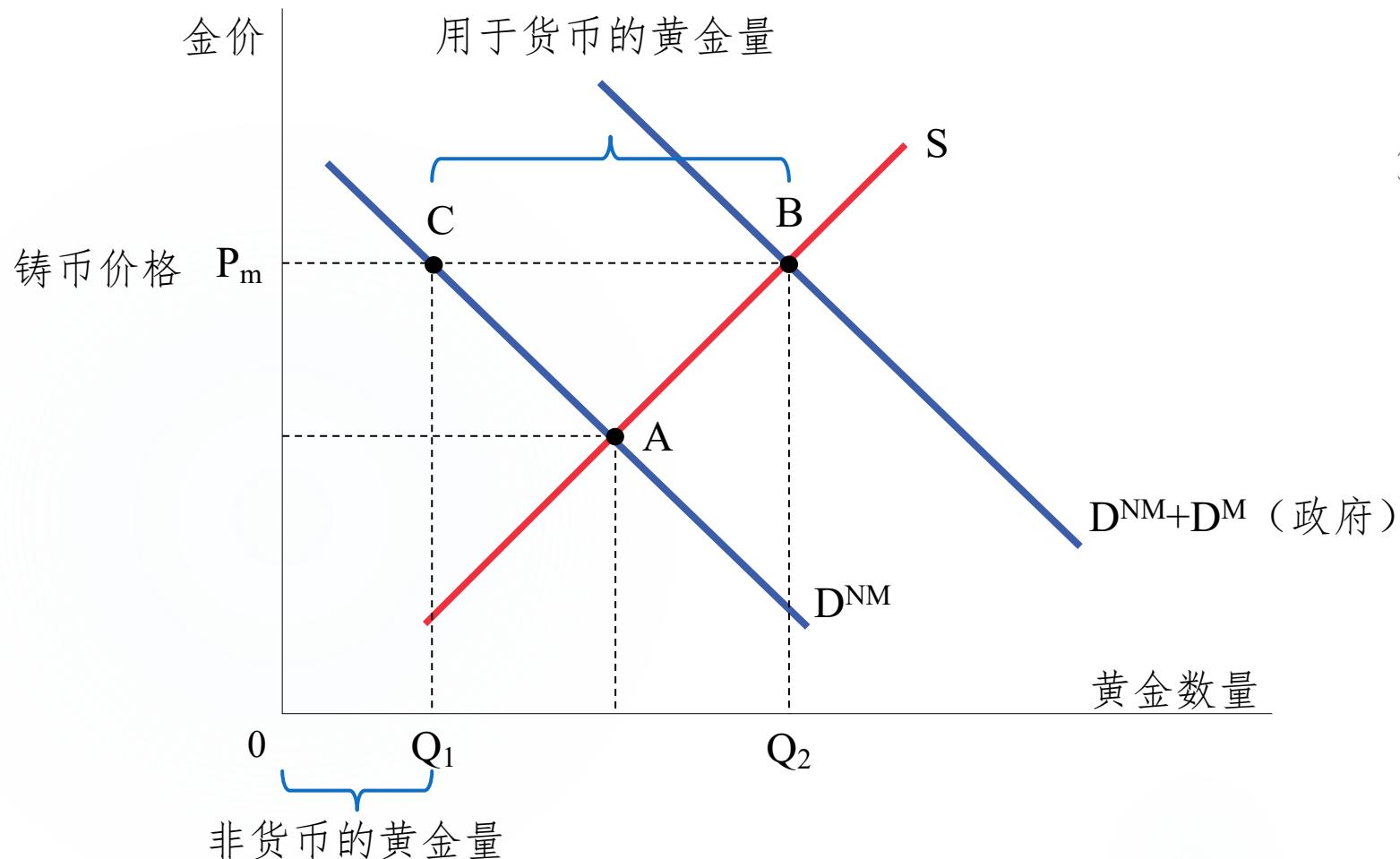
任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理(II)，24-25春季



金本位制下的币值与物价

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

▶ 黄金的供给、需求与币值：



金本位制下的币值与物价

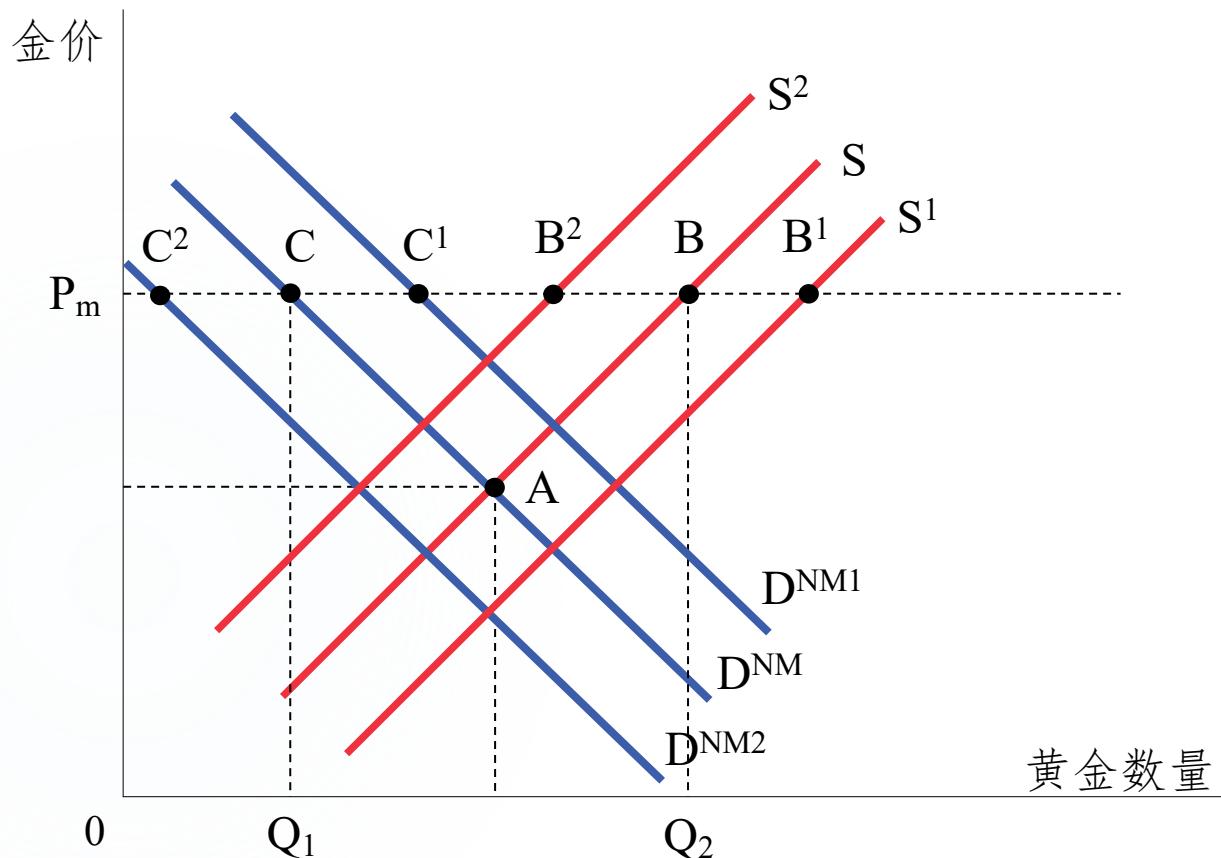
任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 黄金的供给、需求与币值：
 - ▶ P_m 高于 A 点的水平，从而使部分黄金提供给政府用于铸币或“支持”货币。
 - ▶ Q_1 为非货币的黄金需求量， $Q_2 - Q_1$ 为货币的（来自政府的）黄金需求量。
 - ▶ 总币值等于 $(Q_2 - Q_1)P_m$ 。
 - ▶ 物价水平 = $\frac{(Q_2 - Q_1)P_m}{\text{产品与服务量}}$ ，因而币值上升物价也上升，币值下降物价也下降。
 - ▶ 单位币值是 P_m ，是固定的。

金本位制下的币值与物价

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

▶ 黄金的供给、需求与币值：



金本位制的问题

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 金本位制被放弃，主要是因为其有难以克服的三个问题：

政府难以完全掌控

- (1) 物价水平受非货币用途的黄金需求与黄金总供给曲线变动的影响，即受非真实经济供求影响。
 - ▶ 当黄金供给↑(↓)时， P_m 水平下的物价水平↑(↓)。
 - ▶ 若非货币的黄金需求↑(↓)，在 P_m 的水平，货币的黄金量↓(↑)，总币值↓(↑)，在一定的产品和服务量上，物价水平↓(↑)。

穿金戴银的风气导致通货紧缩，崇尚节俭的风气却会导致通货膨胀。

金本位制的问题

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 其难以克服的三个问题：
 - ▶ (2) 金本位制下的汇率必然是固定汇率，而固定汇率下就难以有独立的货币政策。
 - ▶ 例如，20世纪初美元与英镑的外汇汇兑比价（即汇率）就是 $\frac{20.67}{4.24} = 4.875$ 。
 - ▶ 假如美国黄金储备增加，使其增发等值美元引发国内通胀，即商品价格↑；美国净出口减少，使黄金外流至英国以支付进口差额；英国黄金储备增加，使其增发等值英镑引发国内通胀，直到贸易再平衡（两国货币供应和物价趋近）。

金本位制的问题

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 其难以克服的三个问题：
 - ▶ (3) 金本位制易遭受攻击（投机冲击）。
 - ▶ 实践中，有时很难维持黄金市场上金价与法币铸币价之间的相等性。
 - ▶ 1931年英国金本位制正是被投机商击垮的。
 - ▶ 1929年全球大萧条的爆发，英国贸易逆差和资本流出导致黄金储备持续减少，国际投资者和投机者开始担忧英国政府是否能够维持货币兑黄金的固定兑换率。
 - ▶ 投机者大量抛售英镑……（押注英国政府无法维持原本的金本位）。

央行货币政策工具

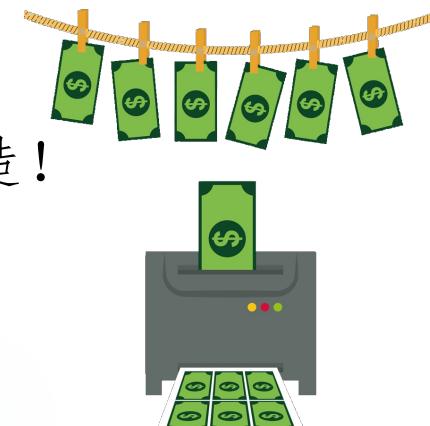
以美联储为例

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（一）公开市场操作

- ▶ 所谓公开市场操作，就是买卖政府债券。
 - ▶ 央行购买债券是放出货币（货币供应↑），
卖出债券是收回货币（货币供应↓）。
- ▶ 主要买卖国库券（期限不超过1年）。
- ▶ 不能直接向政府买卖（中国和美国都规定
央行不能为政府赤字融资）。
- ▶ 向公众购买国库券的钱从何而来？
 - ▶ 打开“印钞机”，在其资产负债表中创造！



美联储的基本货币政策工具

▶ (一) 公开市场操作

美联储资产负债表 (2023年4月20日, 十亿美元)

资产 Assets	负债和资本 Liabilities and Capital
黄金和外汇, 16.2	联邦储备券, 2272.8
硬币, 1.3	逆回购协议, 2666.3
政府有价证券, 8481.9	存款, 3636.0
其它, 93.8	其它, 18.1
总资产, 8593.2	总负债和资本, 8593.2

注：数据来自<https://www.federalreserve.gov/>（美联储官方网站），因为保留小数点后1位，与实际数值有1亿美元以内的误差。

美联储持有
越多债券，
说明释放了
越多流动性
(现金)。

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理(II), 24-25春季

这里逆回购
协议是市场
参与者购买
美联储手上
持有证券的
协议（未来
要卖回去给
美联储的），
相当于借钱
给美联储。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（一）公开市场操作

美联储资产负债表（2025年4月16日，十亿美元）

资产 Assets	负债和资本 Liabilities and Capital
黄金和外汇， 26.2	联邦储备券， 2326.9
硬币， 1.5	逆回购协议， 412.4
政府有价证券， 6631.6	存款， 4155.3
其它， 67.7	其它， -167.5
总资产， 6727.1	总负债和资本， 6727.1

注：数据来自<https://www.federalreserve.gov/>（美联储官方网站），因为保留小数点后1位，与实际数值有1亿美元以内的误差。

逆回购协议减少，说明美联储减少暂时吸收的流动性——市场现金的供应增加。

存款增多是什么意思呢？稍后讲解。

美联储持有债券减少，又说明吸收流动性。

美联储的基本货币政策工具

5. Consolidated Statement of Condition of All Federal Reserve Banks

Millions of dollars

Assets, liabilities, and capital	Eliminations from consolidation	Wednesday Apr 16, 2025	Change since	
			Wednesday Apr 9, 2025	Wednesday Apr 17, 2024
Assets				
Gold certificate account		11,037	0	0
Special drawing rights certificate account		15,200	0	+ 10,000
Coin		1,544	- 8	+ 16
Securities, unamortized premiums and discounts, repurchase agreements, and loans		6,631,602	- 2,760	- 680,688
Securities held outright ¹		6,408,479	- 2,363	- 521,241
U.S. Treasury securities		4,217,259	- 2,237	- 321,874
Bills ²		195,343	0	+ 200
Notes and bonds, nominal ²		3,601,447	+ 8,890	- 279,908
Notes and bonds, inflation-indexed ²		312,055	- 9,388	- 37,972
Inflation compensation ³		108,414	- 1,739	- 4,195
Federal agency debt securities ²		2,347	0	0
Mortgage-backed securities ⁴		2,188,873	- 126	- 199,368
Unamortized premiums on securities held outright ⁵		242,212	- 313	- 27,756
Unamortized discounts on securities held outright ⁵		-23,636	- 65	+ 1,095
Repurchase agreements ⁶		3	+ 3	- 4
Loans ⁷		4,544	- 22	- 132,782
Net portfolio holdings of MS Facilities 2020 LLC (Main Street Lending Program) ⁸		7,063	- 238	- 7,442
Items in process of collection	(0)	57	+ 3	- 8
Bank premises		573	- 13	+ 123
Central bank liquidity swaps ⁹		103	+ 9	- 71
Foreign currency denominated assets ¹⁰		19,324	+ 504	+ 1,600
Other assets ¹¹		40,611	+ 2,200	- 1,922
Total assets 总资产	(0)	6,727,113	- 303	- 678,393

Note: Components may not sum to totals because of rounding. Footnotes appear at the end of the table.

美联储的基本货币政策工具

5. Consolidated Statement of Condition of All Federal Reserve Banks (continued)

Millions of dollars

Assets, liabilities, and capital	Eliminations from consolidation	Wednesday Apr 16, 2025	Change since	
			Wednesday Apr 9, 2025	Wednesday Apr 17, 2024
Liabilities				
Federal Reserve notes, net of F.R. Bank holdings		2,326,942	- 327	+ 31,094
Reverse repurchase agreements ¹²		412,428	- 121,825	- 383,212
Deposits	(0)	4,155,264	+ 118,622	- 259,978
Term deposits held by depository institutions		0	0	0
Other deposits held by depository institutions		3,280,845	- 203,500	- 48,687
U.S. Treasury, General Account		638,783	+ 323,594	- 291,149
Foreign official		9,433	- 1	- 261
Other ¹³	(0)	226,203	- 1,472	+ 80,119
Deferred availability cash items	(0)	469	+ 26	+ 130
Treasury contributions to credit facilities ¹⁴		3,461	0	- 3,977
Other liabilities and accrued dividends ¹⁵		-215,676	+ 3,163	- 63,533
Total liabilities 总负债	(0)	6,682,887	- 342	- 679,479
Capital accounts				
Capital paid in		37,441	+ 39	+ 1,085
Surplus		6,785	0	0
Other capital accounts		0	0	0
Total capital 资本		44,226	+ 39	+ 1,085

Note: Components may not sum to totals because of rounding.

包含向美国财政部应汇收益，但美联储的会计规则是亏损不冲减资本。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ 央行要求所有存款机构必须把存款的一个最低百分比作为准备金放到央行的账户，而这一百分比就是法定准备金率 (rrr)。
- ▶ 记实际准备金率为 $R \geq rrr$ 。
- ▶ 若全社会存款为 D ，则准备金总量为 $D \times R$ 。
- ▶ 这个制度的本意是防范银行挤兑。
- ▶ 对于这一点，我们围绕三个小点展开讨论。



美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ (1) 差别准备金率：美国按存款规模的不同而设定不同的准备金率。

Table 3.1 Reserve ratios for calculating reserve requirements

Liability Type	Requirement	
	% of liabilities	Effective date
Net transaction accounts		
\$0 to \$16.9 million ¹	0	1/16/2020
More than \$16.9 to \$127.5 million ²	3	1/16/2020
More than \$127.5 million	10	1/16/2020
Nonpersonal time deposits	0	12/27/1990
Eurocurrency liabilities	0	12/27/1990

¹ The amount of net transaction accounts subject to a reserve requirement ratio of zero percent or the “exemption amount.”

² The amount of net transaction accounts subject to a reserve requirement ratio of 3 percent is the “low reserve tranche.”

来源：美联储官网 (<https://www.federalreserve.gov/>) 。

（二）法定准备金率

- ▶ **(1) 差别准备金率：**我国自2004年起对不同银行设定不同准备金率（通常是基于规模，有时则基于机构类别）。



中华人民共和国中央人民政府
www.gov.cn



首页 | 简 | 繁 | EN | 登录 | 邮箱 | 无障碍

中国人民银行决定从2019年5月15日开始对中小银行实行较低存款准备金率

2019-05-06 14:56 来源：人民银行网站

字号：默认 大 超大 | 打印 |

为贯彻落实国务院常务会议要求，建立对中小银行实行较低存款准备金率的政策框架，促进降低小微企业融资成本，中国人民银行决定从2019年5月15日开始，对聚焦当地、服务县域的中小银行，实行较低的优惠存款准备金率。对仅在本县级行政区域内经营，或在其他县级行政区域设有分支机构但资产规模小于100亿元的农村商业银行，执行与农村信用社相同档次的存款准备金率，该档次目前为8%。约有1000家县域农商行可以享受该项优惠政策，释放长期资金约2800亿元，全部用于发放民营和小微企业贷款。

来源：中国政府网 (<https://www.gov.cn/>)。

（二）法定准备金率

- ▶ (2) 部分准备金制度、货币创造和货币乘数： $0 < rrr < 1$ ，相对于零准备金制度 ($rrr = 0$) 和百分之百的准备金制度 ($rrr = 1$)。
- ▶ 如果 $R = 0.2$ ，考虑下例：

银行A的部分资产负债表（初始变化）

资产	负债
准备金，200万元	存款，1000万元
贷款，800万元	

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- 若获得800万元贷款的企业将其临时存放在银行B中，则：

银行B的资产负债表变化

资产	负债
准备金，160万元	存款，800万元
贷款，640万元	

- 如此往复下去，最初1000万的新增存款就创造了 $1000(1 + 0.8 + 0.8^2 + \dots) = \frac{1000}{1-0.8} = 5000$ 万元（包括它本身）的货币。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ 将问题一般化后，我们考虑初始新增存款 ΔD_1 ，则货币创造量 $\Delta M = \frac{\Delta D_1}{rrr}$ 。
- ▶ 这里，存款货币乘数就是 $\frac{\Delta M}{\Delta D_1} = \frac{1}{rrr}$ 。
- ▶ 当 $rrr = 1$ 时，没有额外的货币创造；当 $rrr \rightarrow 0$ 时，货币创造趋于无穷大。
- ▶ 显然，货币乘数与准备金率呈相反的关系：准备金率越高，货币乘数越小。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ 准备金是一种基础货币，又称货币基数，或高能货币。
- ▶ 在前面的例子中，存款货币乘数是多少？
- ▶ $\frac{5000}{1000} = 5$ 。
- ▶ 由此，不难推出，1元的法定准备金相当于5元的货币。这是高能的！
- ▶ 另外，准备金是相对于派生货币而言的，是货币创造的基础。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ 流通中的现金（纸币和硬币）也是一种基础货币和高能货币，为什么？
- ▶ 它们不是在银行系统内存贷相继而“内部派生”出来的货币，故而是最基础的。
- ▶ 因为流动性最高，故而是高能的。
- ▶ 我们将基础货币称为外在货币，而存款派生的存款称为内在货币：即存在于商业银行体系内部。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ 如果我们同时考虑现金和准备金，则货币乘数（记为 MM ）定义为：
- ▶
$$MM = \frac{\text{货币供应量}}{\text{基础货币}}。$$
- ▶ 在上式中，基础货币包括准备金和现金。
- ▶ 值得注意的是， $\frac{C+D}{C+D \times rrr} < \frac{1}{rrr}$ 。
- ▶ 2024年2月，我国 M_2 乘数为8.05，金融机构加权平均存款准备金率约为7.8%。
- ▶ 同时，美国的 M_2 货币乘数为3.52，远低于美联储法定准备金率的倒数。

美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（二）法定准备金率

- ▶ (3) 货币扩张过程中的漏损： $\frac{C+D \times 1/R}{C+D} < \frac{1}{R}$ 显然是一种漏损。
- ▶ 超额准备金，即商业银行在央行准备金超过了法定准备金的部分越高，货币乘数就越低。
- ▶ 在经济不景气、贷款回收风险大的时期，银行会比较“惜贷”，因而实际生效的准备金率 $R > r_{rr}$ 。
- ▶ 人们持有现金增加会导致货币乘数进一步减小。

（三）贴现率和联邦基金利率

- ▶ 美联储可以直接控制贴现率，但只能间接控制联邦基金利率。
- ▶ 两者都叫基准利率。
- ▶ 贴现率是当商业银行或者其它存款机构在美联储中的准备金低于法定准备金率时向美联储贷款所付的利率。
- ▶ 联邦基金利率是银行之间相互拆借所形成的市场利率——由准备金的供需决定。



美联储的基本货币政策工具

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

（三）贴现率和联邦基金利率

- ▶ 为了避免准备金率低于法定要求而被罚，商业银行可以减少存款量来降低法定准备金要求，或者减少贷款量来补充准备金，一般来说这是下策。
- ▶ 通常，在面临准备金下降压力时，向其它银行或美联储“借”准备金度过难关。
- ▶ 贴现率通常会比联邦基金利率高一个百分点，这是为了抑制银行对央行的依赖性，鼓励其转向市场来解决准备金不足的问题。

下节预告

- ▶ 货币需求与供给
- ▶ 利率模型
- ▶ 货币市场均衡与货币数量论
- ▶ 通货膨胀、反通胀与通货紧缩的成本

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

总结

任课教师：庄晨，北京大学经济学院
课程：经济学原理（II），24-25春季

- ▶ 货币从贝壳发展到如今的电子货币，其外延形式发生了翻天覆地的变化，但其内涵却相对稳定。
- ▶ 中央银行也有着悠久的历史，并在现代经济中发挥着越来越重要的作用。各国中央银行的发展历程和基本架构有细微差别，但其基本目标都很接近。
- ▶ 央行的货币政策工具箱中有不少有用的武器：公开市场操作、法定准备金率、贴现率都是常用工具。