

中央银行学与货币政策

对外经济贸易大学金融学院
郭红玉

对外经济贸易大学

第二章 中央银行业务

对外经济贸易大学



本章要点

- 重点介绍分析央行业务的主要工具—中央银行资产负债表
- 以央行资产负债表为中心，阐述央行的主要业务模式
- 在以上的基础上，分析大众一直感到困惑的问题，发掘央行资产负债表背后的故事

CONTENTS

01 中央银行资产负债表

02 中央银行资产负债业务

03 中央银行清算业务

04 “发票子”就是货币扩张吗？

05 藏在央行资产负债表里的故事

中央银行资产负债表

1

对外经济贸易大学

- 中央银行的主要职能及其业务活动可以从其**资产负债表得到概括反映**。
- 央行资产负债表是一座**信息宝库**，**藏着央行的全部秘密**，也是我们认识和理解信用货币的性质、货币操作政策框架变化的**最佳工具**。



央行资产负债表-背景知识

- 为使各国了解彼此的货币金融运行状况，加强国际交流与合作，国际货币基金组织定期编制《国际金融统计》刊物，以相对统一和规范的口径提供各成员国货币金融统计数据，其中“**货币当局资产负债表**”就是指中央银行的资产负债表。
- 各国央行在编制资产负债表时主要参照国际货币基金组织的格式和口径，从而其**主要项目与结构基本相近**。



央行资产负债表-主要项目与结构

资 产	负 债
国外资产（净） 外汇 货币黄金 对政府债权 对其他存款性公司债权 对其他金融性公司债权	储备货币 货币发行 准备金存款 发行债券 政府存款 自有资金（所有者权益）
总资产	总负债



央行资产负债表-记账方法

- 借贷记账法：复式记账法，一笔交易记两笔，记账原则是“有借必有贷，借贷必相等”。
- 在资产账户中，“借”表示资产的增加，“贷”表示资产的减少；
- 在负债账户中，“借”表示负债的减少，“贷”表示负债的增加。



央行资产负债表-项目含义

资产方

1. **国外净资产：**以本国货币表示的央行持有的外汇资产（即外汇储备），在成本法下可以看成央行的购汇成本，性质是“外汇占款”。
2. **对政府的债权：**作为政府的银行，央行在二级市场上购买的国债余额；在有些时候，央行也可能对政府透支或借款。
3. **再贴现：**对商业银行合格票据发放的贴现贷款余额。
4. **再贷款：**对商业银行发放的抵押贷款，极少数有信用贷款。抵押品的范围由央行规定，即合格抵押品。



央行资产负债表-项目含义

负债方

1. **储备货币**：是央行创造的价格标准和支付工具，其信誉最高，是其他货币的保证金。**货币发行**，即是以现金形式在流通中的法偿货币；**准备金**，是存款银行在央行的存款，用途有满足法定准备金要求，银行间结算，提取现金。
2. **发行债券**：通常是外汇占款的对冲业务。例如，中国人民银行的央票发行业务。
3. **财政存款**：财政税收和支出等项目的周转和结余。



央行资产负债表-平衡关系

储备货币=（国外净资产+对政府债权+再贷款）-（发行债券+政府存款）

- 资产方项目对储备货币（基础货币）的影响是主动的，且是买断和长期的；
- 负债方其他项目对储备货币的影响是被动的，且是需要偿还和短期的。



美联储资产负债表

美联储资产负债表（2006. 12）

单位：百万美元

资产方：
危机前，国债
占比高。

负债方：
联邦储备券即
现钞占比高，
由于美元是其
他国家的外汇
储备。

资产			负债和资本		
黄金证券账户	11, 037	1. 3%	联邦储备券	782, 733	89. 6%
特别提款权账户	2, 200	0. 3%	逆回购协议	32, 126	3. 7%
硬币	800	0. 1%	存款	17, 591	2. 0%
持有证券、回购协议和其它贷款	815, 426	93. 3%	存款机构	12, 772	1. 5%
持有证券	778, 938	89. 1%	美国财政部一般账户	4, 470	0. 5%
美国国债	778, 938	89. 1%	延迟入账现金项目	4, 727	0. 5%
正回购协议	36, 000	4. 1%	其他负债及应计股息	5, 987	0. 7%
其它贷款	488	0. 1%	负债合计	843, 163	96. 5%
托收中项目	5, 137	0. 6%	实缴资本	15, 328	1. 8%
银行不动产	1, 944	0. 2%	结余	10, 554	1. 2%
其它联储资产	37, 349	4. 3%	其他资本账户	4, 848	0. 6%
资产合计	873, 894	100. 0%	资本合计	30, 731	3. 5%



美联储资产负债表

资产方：
危机后，联邦
机构债和按揭
债券占比上升。

美联储资产负债表（2010. 12） 单位：百万美元

资产			负债和资本		
黄金证券账户	11, 037	0. 5%	联邦储备券	943, 749	38. 9%
特别提款权账户	5, 200	0. 2%	逆回购协议	59, 246	2. 4%
硬币	2, 164	0. 1%	存款	1, 318, 755	54. 4%
持有证券、回购协议和其它贷款	2, 200, 787	90. 8%	存款机构定期存款	5, 113	0. 2%
持有证券	2, 155, 703	89. 0%	存款机构其它存款	1, 020, 726	42. 1%
美国国债	1, 016, 102	41. 9%	美国财政部一般账户	88, 905	3. 7%
联邦机构债券	147, 460	6. 1%	美国财政部补充融资账	199, 963	8. 3%
按揭债券	992, 141	40. 9%	外国官方	3, 670	0. 2%
正回购协议	0	0. 0%	其它存款	378	0. 0%
其它贷款	45, 084	1. 9%	延迟入账现金项目	1, 850	0. 1%
Maiden Lane LLC和TALF LLC项目	66, 978	2. 8%	其他负债及应计股息	43, 256	1. 8%
投资组合净额					
持有AIA Aurora LLC和ALICO Holdings LLC的优先权益	26, 057	1. 1%	负债合计	2, 366, 855	97. 7%
托收中项目	225	0. 0%			
银行不动产	2, 229	0. 1%	实缴资本	26, 525	1. 1%
中央银行流动性互换	75	0. 0%	结余	25, 951	1. 1%
其它联储资产	108, 707	4. 5%	其他资本账户	4, 126	0. 2%
资产合计	2, 423, 457	100. 0%	资本合计	56, 602	2. 3%



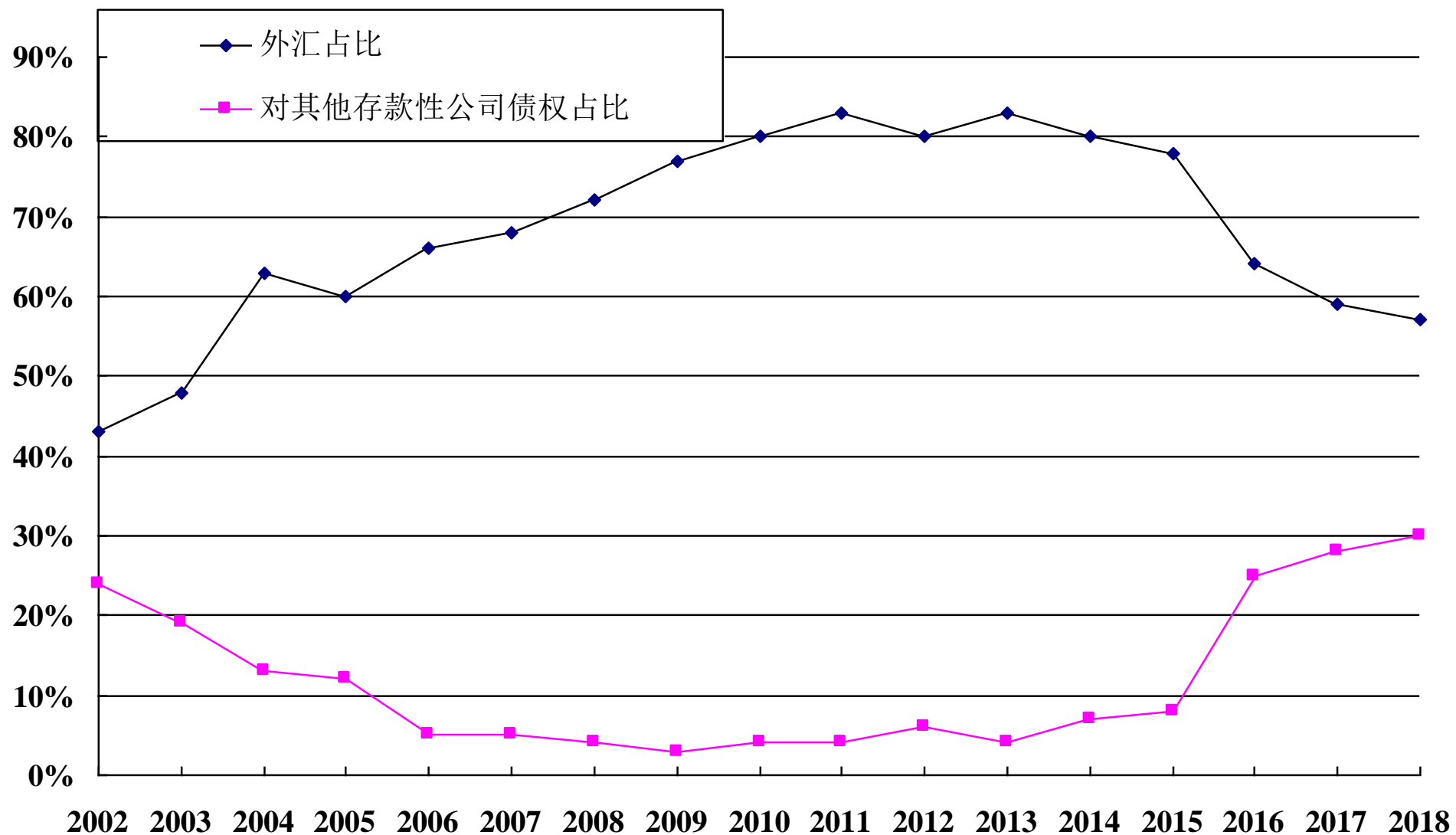
中国人民银行资产负债表

项目	2013. 12		2018. 12	
国外资产	272, 234	85. 8%	217, 648	58. 4%
外汇	264, 270	83. 3%	212, 557	57. 1%
货币黄金	670	0. 2%	2, 570	0. 7%
其他国外资产	7, 294	2. 3%	2, 522	0. 7%
对政府债权	15, 313	4. 8%	15, 250	4. 1%
对其他存款性公司债权	13, 148	4. 1%	111, 517	29. 9%
对其他金融性公司债权	8, 907	2. 8%	4, 643	1. 2%
对非金融性部门债权	25	0. 0%	28	0. 0%
其他资产	7, 652	2. 4%	23, 406	6. 3%
总资产	317, 279	100%	372, 492	100. 0%
储备货币	271, 023	85. 4%	330, 957	88. 8%
货币发行	64, 981	20. 5%	79, 146	21. 2%
其他存款性公司存款	206, 042	64. 9%	235, 511	63. 2%
非金融机构存款		0. 0%	16, 300	4. 4%
不计入储备货币的金融性公司存款	1, 330	0. 4%	4, 016	1. 1%
发行债券	7, 762	2. 4%	200	0. 1%
国外负债	2, 088	0. 7%	1, 165	0. 3%
政府存款	28, 611	9. 0%	28, 225	7. 6%
自有资金	220	0. 1%	220	0. 1%
其他负债	6, 245	2. 0%	7, 710	2. 1%
总负债	317, 279	100. 0%	372, 492	100. 0%

资产方：
外汇占款比重

负债方：
货币发行占比
低，准备金占
比高

中国人民银行资产负债表



中央银行资产负债业务

2

对外经济贸易大学

中央银行是政府职能部门，但与其他政府部门不同，中央银行发挥政府职能部门作用是通过经济手段，即银行信贷业务(资产负债业务)。

1. 资产业务是央行的主动型业务，决定储备货币的规模，也决定资产负债表规模。
2. 资产业务规模增加为“扩表”，资产业务规模减少为“缩表”。
3. 央行负债业务是被动型业务，能够影响负债方的结构，但是不能改变资产负债表规模。



主要的资产负债业务

主要资产业务	主要负债业务
外汇业务	货币发行
再贷款和再贴现	金融机构存款准备金
有色证券业务	发行债券
	国库管理



中央银行的职能型业务

种类	政策意义
货币发行业务	满足公众现金需求
再贷款业务	主动调控储备货币的数量型工具
公开市场业务	具有数量型和价格型双重特征的工具



中央银行的职能型业务

货币发行业务(Currency issue)

- 货币发行业务是指中央银行向流通领域投放现金的业务。
- 以人民币发行为例，采取集中统一货币发行制度，由中国人民银行依法统一印制、发行。
- 货币发行取决于公众的现金需求，不反映货币政策意图。
- 但是在现金需求大的季节，如春节，央行通常通过逆回购等方式增加流动性投放。



中央银行的职能型业务

再贷款业务（Re-lending）

- 再贷款：指中央银行对金融机构的贷款，包括信用贷款和贴现贷款。期限在一年之内，是央行主动调控储备货币的**数量型工具**。
- 在1984年，再贷款是中国人民银行的主要业务。1998年之后，其调控基础货币作用下降，新增再贷款主要用于促进信贷结构调整，引导扩大县域和“三农”信贷投放。2014年，央行启动多种形式的再贷款新工具进行定向调控，并建立起**流动性管理工具箱**。



中央银行的职能型业务

中国人民银行公开市场业务(Open Market Operations, OMOs)

业务类型	操作目标	具体内容
外汇操作（资产方）	基础货币	外汇买断和买断
人民币操作		
债券交易（资产方）	基础货币 基准利率	正回购 逆回购 现券买断 现券卖断
央行票据（负债方）	基础货币 基准利率	央行票据发行
流动性调节工具（资产方）	基础货币	短期抵押贷款
国库现金管理（负债方）	基础货币	商业银行定期存款



中央银行的职能型业务

正回购和逆回购业务(RP/RRP)

业务	主要内容	目的
正回购 (RP)	央行与商业银行签订协议卖出债券，同时约定央行在未来按协商价格重新购回债券	回收 基础货币
逆回购 (RRP)	央行与商业银行签订协议买进债券，同时约定央行在未来按协商价格重新卖出债券	投放 基础货币

中央银行清算业务

3

对外经济贸易大学

- 清算业务是中央银行为银行和其他金融机构办理资金划拨清算和资金转移的业务
- 清算业务是中央银行成为银行的银行的重要基础
- 在现代经济中，清算支付体系是一国核心金融基础设施，是金融业乃至整个国民经济运行的基础



中央银行支付清算原理

清算与结算

- 清算是指通过一定的清算组织和支付系统，进行支付指令的发送与接受、对账与确认、收付数额的统计轧差、全额或净额清偿等一系列程序。
- 结算是指为实现商品交易、劳务供应、金融活动、消费行为等引发的债权债务清偿及资金转移而发生的货币收付。
- 结算可以是现金结算，但越来越多是非现金结算，这就涉及到银行间的清算

清算原理

- 清算可分为**全额清算(Gross settlement)**和**净额清算(Net Settlement)**
- **全额清算**
每笔支付指令都从付款银行传至中央银行，并分别通过付款银行和收款银行在中央银行的账户进行清算；对每一个清算的支付指令都会产生一个借记和贷记的记录。
- **净额清算**
通过清算前银行对应收和应付金额进行轧差，可减少清算和转账的次数

中央银行支付清算原理

净额清算原理

应收 应付	A银行	B银行	C银行	D银行	应收总额	应付差额
A银行	-	20	10	40	70	-
B银行	30	-	50	20	100	20
C银行	20	80	-	10	110	-
D银行	10	20	40	-	70	-
应付总额	60	120	100	70	350	x
应收差额	10	-	10	-	x	20



中央银行支付清算原理

清算的账户处理

- 中央银行账户

借：B银行准备金20万

贷：A银行准备金10万

C银行准备金10万

中央银行支付清算原理

中央银行集中清算的意义

- 在货币政策方面，集中清算可以制造商业银行对超额准备金的需求，从而使得中央银行在零准备金要求下，其货币政策依然可以调节利率，发挥宏观调控作用的基础。
- 是银行体系的信用创造能力的前提
- 是央行具有金融监管能力的基础



现代支付清算系统的构成

支付清算系统的分类

- **小额支付系统：**服务对象是广大消费者个人、从事商品和劳务交换的工商企业。
- **大额支付系统：**为货币、黄金、外汇、商品市场的经纪商与交易商、从事货币市场交易活动的商业银行提供的支付服务。



现代支付清算系统的构成

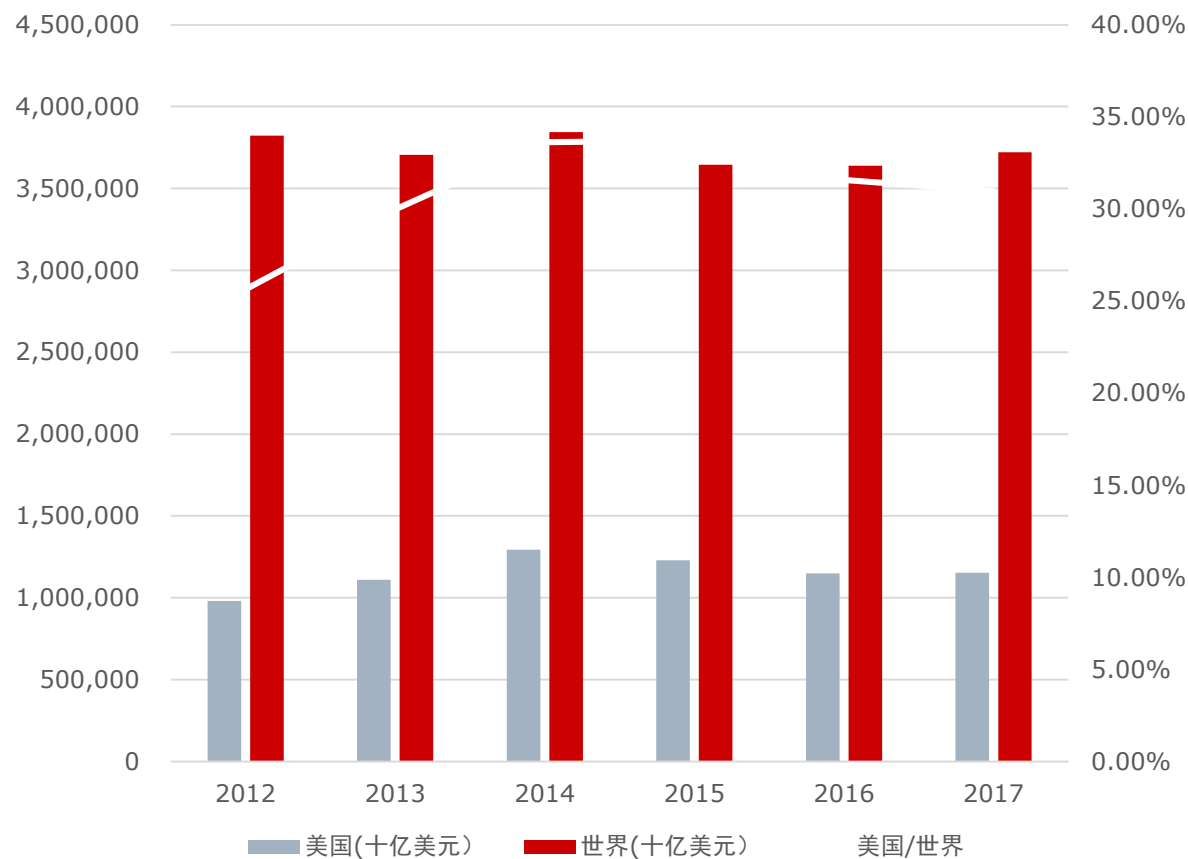
国际上主要支付清算体系

- **美国：**美联储经营管理的联邦电子资金划拨系统（FEDWIRE），纽约清算所协会经营的清算所同业支付系统（CHIPS）；
- **英国：**英国清算所自动支付系统(CHAPS)；
- **日本：**日本银行清算网络(BOJ—NET)；
- **欧洲：**欧洲支付系统（TARGET）：清算成员系欧元区内各国的中央银行。

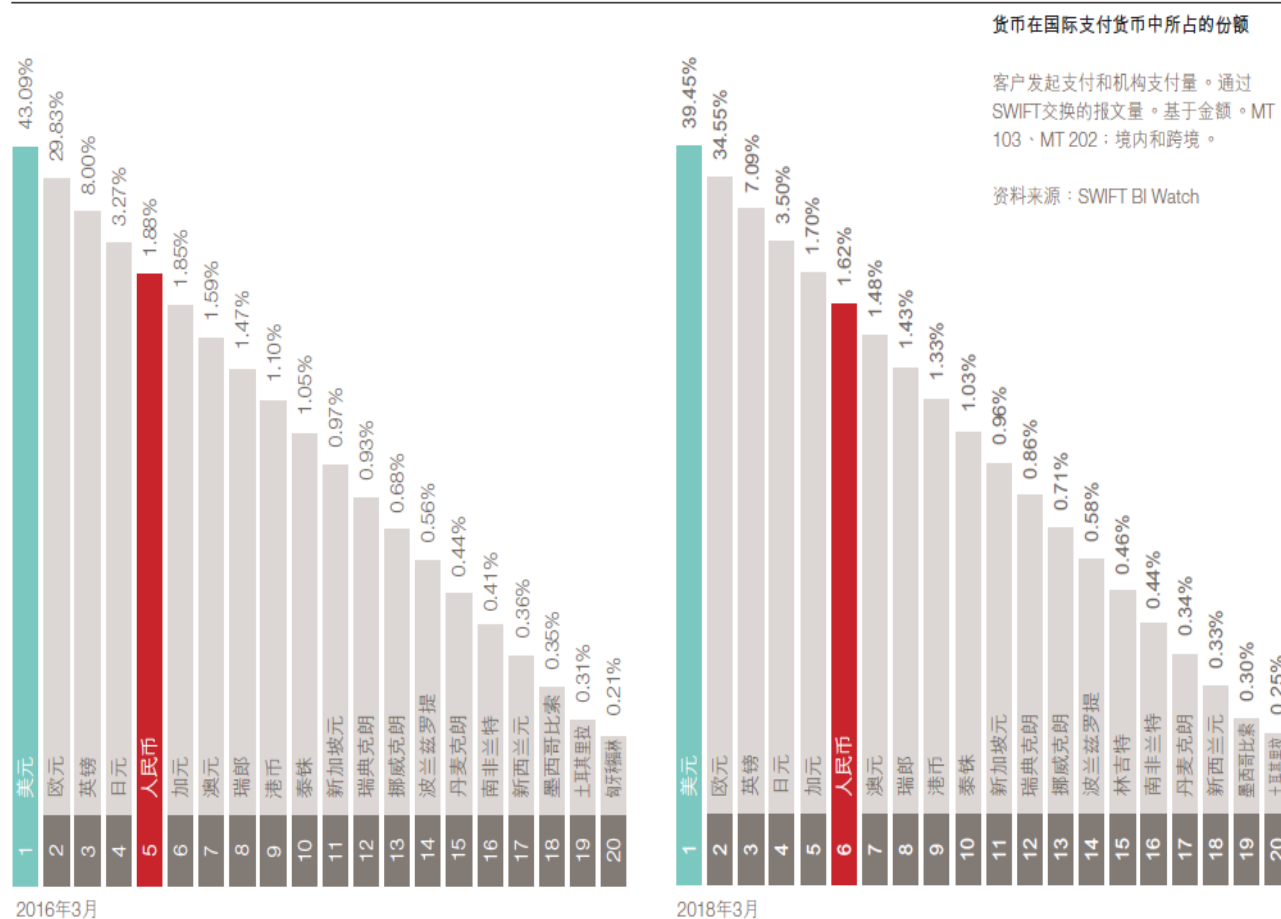
现代支付清算系统的构成

支付系统的国际化意义

大额支付系统交易金额情况：US vs WORLD



主要货币在国际支付体系中的份额





现代支付清算系统的构成

支付系统的国际化意义

1. 强大的支付清算系统是支撑本国货币国际化的重要基础
2. 是反洗钱、国际反恐、实施金融制裁的重要工具。

例如：美国财政部“恐怖主义和金融情报办公室”对恐怖主义或反洗钱的制裁措置之一就是“停止美元结算业务一年”。



中国人民银行支付清算业务的发展

- 2005年以来，中国人民银行支付清算体系更加完善，目前包括：大额实时支付系统、小额批量支付系统、网上支付跨行清算系统、同城清算系统、境内外币支付系统、全国支票影像交换系统。
- 中国人民银行支付清算能力逐步加强，在实施货币政策调控、金融监管、支持人民币跨境结算方面的作用越来越大

“发票子”就是货币扩张吗？

4

对外经济贸易大学

- 这一节，我们详细地讲解中央银行的货币发行业务。也同时澄清一个问题：货币发行（“发票子”）与货币扩张是不是同一个含义？

货币发行制度

- **货币发行制度**，是指一国政府对本国法定货币的发行权限、发行额度及其他发行条件用法律形式加以限制的一种制度。
- 作为发行的银行，**中央银行发行的货币是一国的法偿货币，是本位币。**
- 中国采取的是**集中统一货币发行制度**，全国人大授权由中国人民银行依法统一印制、发行，任何单位和个人不得印制、发售代币票券，以代替人民币在市场上流通。

“中华人民共和国的法定货币是人民币。以人民币支付中华人民共和国境内的一切公共的和私人的债务，任何单位和个人不得拒收。”

——《中国人民银行法》

人民币发行业务的相关概念

- 发行库

中国人民银行负责保管发行基金和办理人民币发行业务的部门

- 发行基金

一级人民银行机构设一级发行实行垂直领导。发行库保管的发行基金，是人民银行保管的、处于向市场投放准备状态的人民币印制完成券，尚不属于货币

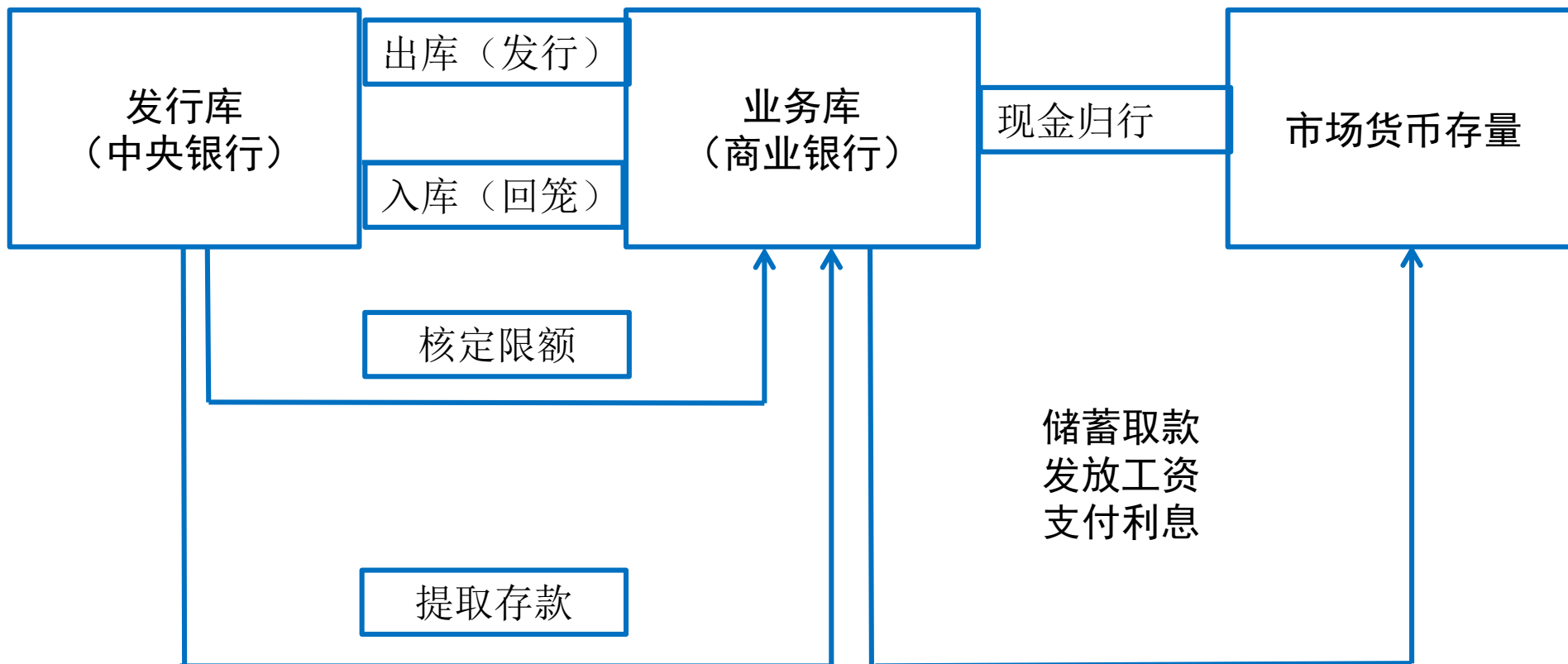
- 发行基金调拨

指在发行库之间进行人民币印制完成券的转移，满足不同地区不同时期对不同券别的人民币需要

- 业务库

商业银行为办理业务上的日常现金收付，在各个对外营业的行处设置现金业务库。业务库所保存的库存现金是 M_0 的一部分

人民币发行与回笼程序





货币发行的影响

货币发行不影响储备货币规模

- 货币发行的影响：
中央银行 借：准备金存款；贷：货币发行
商业银行 借：库存现金；贷：在央行存款
- 货币回笼的影响：
中央银行 借：货币发行 贷：准备金存款
商业银行 借：在央行存款 贷：库存现金

货币发行影响货币乘数

$$M_2 = \frac{1}{c + r \times d + e \times d}$$

- M_2 : 货币乘数
- r : 法定存款准备金率
- e : 超额准备金率
- d : 存款占比
- c : 现金比例，与货币乘数成反比

- 在央行资产规模不变、法定准备金率和现金比率不变的条件下一——
公众对现金需求越大，货币乘数越小，货币供给总量随之缩小。

“2019年1月30日，央行重启公开市场逆回购操作，投放500亿元跨年资金。市场人士指出，春节前现金投放高峰期来临，央行适时适量开展逆回购操作，进一步提升了流动性平稳跨节的确定性。”

——中证网



本节思考题

- “发票子”越多，货币就越多吗？

如果同学们了解货币乘数与货币供给的关系, 就会给出正确的答案!

藏在中央银行资产负债表里的故事

5

对外经济贸易大学

- 从早期的英格兰银行开始，一直到美联储的格林斯潘主席，中央银行一直都是强调其神秘性。但随之外部环境的变化，中央银行的数据信息、决策依据，甚至决策过程，都越来越透明。
- 中央银行定期公布金融数据，就是其履行公开透明义务的重要举措。
- 公众也越来越认为，中央银行业务应该遵守独立性、主动性和公开性等原则。
- 中央银行资产负债表是了解中央银行政策的重要工具。

“货币政策的成功与否在更大程度上取决于央行能否很好地向市场传达其规划 and 目标，而不是其他因素。”

——美联储前主席伯南克



美国次贷危机前后联储资产负债表

资产	2006. 12	2010. 12	负债和资本	2006. 12	2010. 12
黄金证券账户	1. 3%	0. 5%	联邦储备券	89. 6%	38. 9%
特别提款权账户	0. 3%	0. 2%	逆回购协议	3. 7%	2. 4%
硬币	0. 1%	0. 1%	存款	2. 0%	54. 4%
持有证券、回购协议和其它贷款	93. 3%	90. 8%	存款机构定期存款	1. 5%	0. 2%
持有证券	89. 1%	89. 0%	存款机构其它存款		42. 1%
美国国债	89. 1%	41. 9%	美国财政部一般账户	0. 5%	3. 7%
联邦机构债券		6. 1%	美国财政部补充融资账户		8. 3%
按揭债券		40. 9%	外国官方		0. 2%
			其它存款		0. 0%
正回购协议	4. 1%	0. 0%	延迟入账现金项目	0. 5%	0. 1%
其它贷款	0. 1%	1. 9%	其他负债及应计股息	0. 7%	1. 8%
Maiden Lane LLC和TALF LLC项目投资组合净额		2. 8%	负债合计	96. 5%	97. 7%
持有AIA Aurora LLC和ALICO Holdings LLC的优先权益		1. 1%	实缴资本	1. 8%	
托收中项目	0. 6%	0. 0%	结余	1. 2%	1. 1%
银行不动产	0. 2%	0. 1%			1. 1%
中央银行流动性互换		0. 0%	其他资本账户	0. 6%	0. 2%
其它联储资产	4. 3%	4. 5%	资本合计	3. 5%	2. 3%
资产合计	100. 0%	100. 0%	负债和资本合计	100%	100%

美联储资产负债表危机前后的变化

变化	2006.12	2010.12
资产负债表 规模扩张	873,894million	2,423,457 million
资产方结构 变化	国债：89.1%	国债：41.9% 两房债券和按揭债券： 47% 对贝尔斯登公司等救助债 券LLC:3.9%
负债方结构 变化	联邦储券:89.6%	联邦储备券:38.9% 存款机构其他存 款:42.1%

美联储资产负债表危机前后的变化

变化	2006.12,	2010.12
资产负债表规模扩张	量化宽松政策扩表救市	失业率下降后缩表退出
资产方结构变化	主权货币： 结构简单，国债发行为主； 基本没有外汇储备	最终贷款人作用： 购买市场组合和私人债券，美 联储救市
负债方结构变化	联邦储备券为主，存款准备金接近于零，不再是货币政策工具	存款机构其他存款上升，美联 储救市的结果；超额准备金利率发挥了工具作用
美联储货币政策主动性强，且以价格型工具为主		



中国人民银行资产负债表

项目	2013. 12	2018. 12
国外资产	85. 8%	58. 4%
外汇	83. 3%	57. 1%
货币黄金	0. 2%	0. 7%
其他国外资产	2. 3%	0. 7%
对政府债权	4. 8%	4. 1%
对其他存款性公司债权	4. 1%	29. 9%
对其他金融性公司债权	2. 8%	1. 2%
对非金融性部门债权	0. 0%	0. 0%
其他资产	2. 4%	6. 3%
总资产	100%	100. 0%
储备货币	85. 4%	88. 8%
货币发行	20. 5%	21. 2%
其他存款性公司存款	64. 9%	63. 2%
非金融机构存款	0. 0%	4. 4%
不计入储备货币的金融性公司存款	0. 4%	1. 1%
发行债券	2. 4%	0. 1%
国外负债	0. 7%	0. 3%
政府存款	9. 0%	7. 6%
自有资金	0. 1%	0. 1%
其他负债	2. 0%	2. 1%
总负债	100. 0%	100. 0%

2013年中国人民银行资产负债表的变化

变化	2013.12	2018.12
资产负债表规模	317,279 亿人民币	372,492亿人民币
资产方结构变化	外汇占款：83.3% 对其他存款性公司债权：4.1% 国债：4.8%	外汇占款：57.1% 对其他存款性公司债权：29.9% 国债：4.1%
负债方结构变化	货币发行：20.5% 其他存款性公司存款：64.9%	货币发行：21.2% 其他存款性公司存款：63.2%

2013年中国人民银行资产负债表的变化

变化	2012.12,	2018.12
资产方结构变化	外汇发行为主； 再贷款和国债发行为辅	再贷款（债务发行）占比迅速上升，风险加大
负债方结构变化	存款准备金政策是主要的 货币政策工具	存款准备金政策依然是货币 政策工具，预期降准概率大； 价格型工具和便利性工具作用加强
货币政策特点	结构性流动性盈余 负债方调整的被动型数量 型政策	结构性流动性紧缺 资产方和负债方调整的价格 型和数量型政策

- 在本节，我们初步解读了中美两国中央银行的资产负债表，以后的学习中我们还反复使用央行资产负债表这一工具，因此，希望同学们读熟并记住中央银行资产负债表的内容
- 中央银行是一国最重要的金融管理机构，其复杂的业务构成是实现宏观调控和金融管理功能的重要工具，而深入了解中央银行业务还需不断地学习。



本节参考资料

- 罗恩·彻诺：《汉密尔顿传》