

# 美联储加息

及其他

1

## 美联储加息

- 什么条件下加息？
- 加息的含义是什么？
- 如何加息？
- 加息政策为什么与美联储的法定职能一致？
- 为什么国债收益率上升？
- 为什么股指下跌？
- 为什么一些国家或地区跟随加息？
- 美联储加息对其他国家例如日本经济有哪些影响？
- 中国央行需要跟随加息？美联储加息对中国经济有哪些影响？

2

## 准备金：商业银行在央行的存款

单位：百万美元	准备金总量	法定准备金	超额准备金
Nov. 2017	2,378,282	186,968	2,191,314
Dec. 2017	2,309,823	189,269	2,120,554
Jan. 2018	2,281,018	193,209	2,087,809
Feb. 2018	2,305,256	190,487	2,114,769
Mar. 2018	2,230,875	184,151	2,046,724
Apr. 2018	2,151,047	191,270	1,959,777
May-18	2,086,577	192,267	1,894,310
Jun-18	2,052,749	190,028	1,862,721
Jul-18	2,014,613	190,529	1,824,084
Aug. 2018	1,976,094	188,549	1,787,545
Sept. 2018	1,938,011	190,901	1,747,110
Oct. 2018	1,895,798	189,602	1,706,196
Nov. 2018	1,840,828	192,074	1,648,754

3

商业银行为什么要在央行有存款？ 商业银行如何到央行存款？

- 核心目的：跨行结算（超额准备金）
- 法律要求：法定准备金
- 向央行借钱
- 卖东西给央行
- 向同业借钱
- 买东西给同业
- 跨行拉社会存款

4

## 跨行结算：A银行的客户Adam向B银行的客户Blake支付1千万美元

A银行	
资产	负债
在美联储存款（准备金）：-1千万	客户Adam的存款：-1千万

B银行	
资产	负债
在美联储存款（准备金）：+1千万	客户Blake的存款：+1千万

美联储	
资产	负债
	A银行存款（准备金）：-1千万
	B银行存款（准备金）：+1千万

5

## 商业银行如何到央行存款？

A银行	
资产	负债
在美联储存款：+1亿	欠美联储：+1亿
在美联储存款：+1亿	
国库券：-1亿	
在美联储存款：+1亿	欠B银行：+1亿
在美联储存款：+1亿	新客户Blake存款：+1亿
国库券：-1亿	
在美联储存款：+1亿	

美联储	
资产	负债
A银行欠我：+1亿	A银行存款：+1亿
国库券：+1亿	A银行存款：+1亿
	A银行存款：+1亿
	B银行存款：-1亿
	A银行存款：+1亿
	B银行存款：-1亿
	A银行存款：+1亿
	B银行存款：-1亿

- 1：向美联储借入1亿美元
- 2：卖价值1亿美元的国库券给美联储
- 3：向B银行借入1亿美元
- 4：把B银行的客户Blake挖到A银行
- 5：卖价值1亿美元的国库券给B银行

6

## 贷款创造存款

- A银行放贷10亿美元给客户ADAM
- 客户账户将增加10亿美元存款——**贷款创造存款**
- 美国的法定准备金率为10%，此银行必须向美联储缴纳1亿美元法定准备金。
- 操作方式：此银行的超额准备金中有1亿美元转为法定准备。

资产	负债
客户ADAM欠我： +10亿美元	客户ADAM存款： +10亿美元

7

- 如果A银行决定放贷款100亿美元，则它在美联储至少要有10亿美元的超额准备金。
- 如果A银行在美联储有10亿美元超额准备金，则最多可房贷100亿美元
- 现在，美国各家商业银行在美联储的超额准备金总额为16488.54亿美元，理论上说，可以再放贷164885.4亿美元，增加存款164885.4亿美元。
- 为什么不再放贷？
  - 没有人或企业愿意贷款
  - 因为没有好项目，银行不愿意放贷

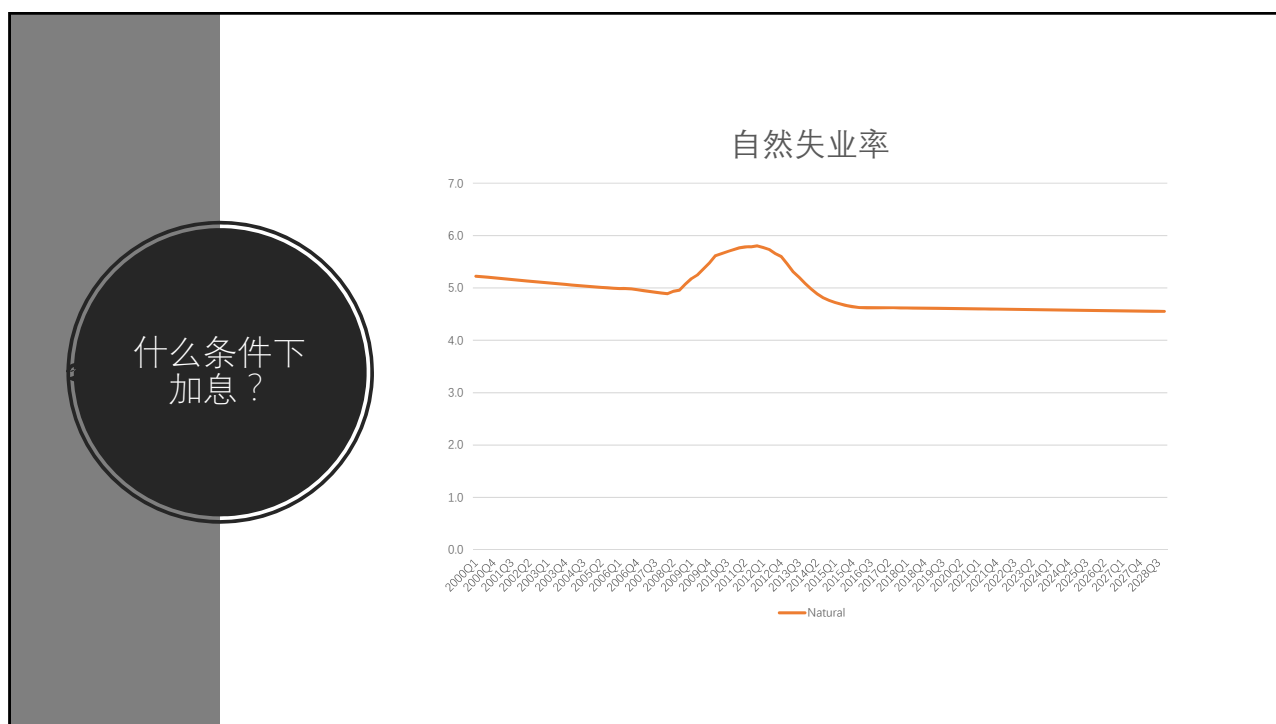
8

## 什么条件下加息？

美联储的法定职责：

- 最大就业
- 价格稳定
- 最大就业
- 自然失业率=充分就业时的失业率=无加速通货膨胀的失业率
- 当实际失业率低于自然失业率时，根据定义，通货膨胀率将加速上升
- <https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE#0>

9



10

## 什么条件下加息？

- 美联储的法定职责：
  - 最大就业
  - 价格稳定
- 价格稳定等价于2%的目标通货膨胀率
- <https://fred.stlouisfed.org/series/PCEPI#0>

11

## 价格稳定等于2%的通货膨胀率？

- 曼昆-宏观经济学中的解释：“一些经济学家相信，温和的通货膨胀——比如每年2%~3%——可能是一件好事”。
- 逻辑：名义工资具有刚性，很难向下调整。适度通货膨胀，能降低实际工资，增加就业。
- Ben Bernanke给出的解释（20130320）
- 如果目标为零通胀，就十分接近通货紧缩区域，在名义利率接近下限时，将无法对经济衰退做出反应。

12

## 一些货币政策的传导机制

### • 利率政策的传导机制：

利率上升  
 $\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{家庭消费下降} \\ \text{投资下降} \\ \text{货币升值} \Rightarrow \text{出口下降} \end{array} \right\}$   
 $\Rightarrow \text{总需求下降} \Rightarrow \text{通胀率下降}$

### • 信贷政策的传导机制：

央行减少准备金供给 }  
 央行提高法定准备金率 }  
 $\Rightarrow \text{贷款规模下降}$   
 $\Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{家庭消费下降} \\ \text{投资下降} \\ \text{政府消费下降} \end{array} \right\}$   
 $\Rightarrow \text{总需求下降} \Rightarrow \text{通胀率下降}$

13

## 美联储关注哪些经济指标？

- 劳动力市场：新增工作岗位，失业率
- 经济活动：实际GDP，家庭消费支出，固定资产投资
- 通货膨胀率：CPI和CORE CPI；预期通货膨胀

14

## 加息的含义是什么？

- 12月19日，“[联邦储备委员会]”决定把联邦基金市场利率的目标区间提高至2.25%至2.5%
- 联邦基金市场是美国的银行间市场；联邦基金市场利率是美国的银行间市场利率
- 银行间市场是买卖（借贷）准备金即“存款性公司”（商业银行）在央行的存款的市场，银行间市场利率是银行相互拆借资金的利率
- 美联储提高联邦基金利率，即银行之间相互拆借资金的利率

15

## 如何加息？

- 超额准备金和法定准备金（商业银行在美联储的存款）的利率提高为2.40%
- 商业银行向美联储取得贷款的利率为3.0%
- 通过公开市场操作（逆回购）将联邦基金市场利率稳定在2.25%
- 商业银行在美联储的存款利率为2.4%。商业银行不会在银行间市场上低于这一利率水平拆出资金。构成银行间市场的托底利率

16



## 如何加息？

- 超额准备金和法定准备金（商业银行在美联储的存款）的利率提高为2.40%
- 商业银行向美联储取得贷款的利率为3%
- 通过公开市场操作（逆回购）将联邦基金市场利率稳定在2.25%
- 商业银行能以3%的利率向美联储取得（任意数量的）贷款（primary credit），自然不需要在银行间市场以更高利率借入资金。银行间市场的封顶利率。

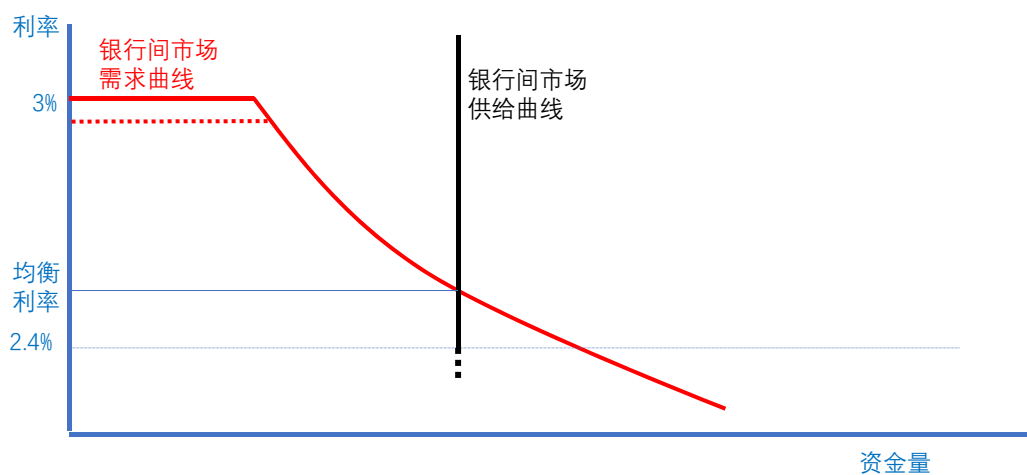
17

## 如何加息？

- 超额准备金和法定准备金（商业银行在美联储的存款）的利率为2.4%
  - 商业银行向美联储取得贷款的利率为3%
  - 通过公开市场操作（隔夜逆回购）将联邦基金市场利率稳定在2.25%以上。
- 隔夜逆回购：
- 美联储今天卖出国债，得到资金（借款）；明天买回国债，支付款项（还款）。
  - 等同于：今天存钱到美联储，明天提取存款
  - 美联储还款额高于借款额，差额即为利息(年利率2.25%)
  - 联邦基金市场上的非银行金融机构把资金贷给美联储，能获得2.25%的利率。
  - 银行间市场的托底利率

18

## 银行间市场利率的决定



19

## 2007年前银行间市场利率的决定

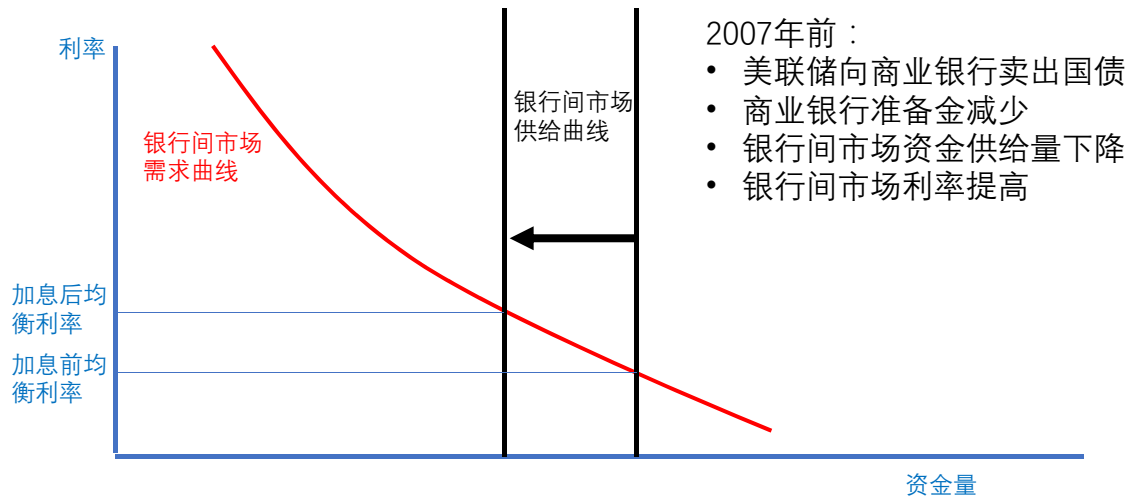
2007年前：

- 美联储向商业银行卖出国债
- 商业银行准备金减少
- 银行间市场资金供给量下降
- 银行间市场利率提高

美联储	
国库券：-100亿美元	商业银行存款（准备金）：-100亿美元

20

## 2007年前银行间市场利率的决定



21

## 加息政策为什么与美联储的法定职能一致？

- 在其他因素不变时，加息能
  - 降低企业固定资产投资或者使其增长放慢
  - 降低家庭的住房投资或者使其增长放慢
  - 促使美元升值，降低美国出口
- 合并在一起，降低美国的总需求，降低通货膨胀压力
- 后果：降低通胀率，维持通胀率在2%左右
- 后果：可能使美国经济增长放缓

22

## 为什么加息导致国债收益率上升？

- 套利！
- 设想一家银行，手中有大量超额准备金：购买国债（这将降低超额准备金）？存入美联储？
- 在美联储加息后，超额准备金利率上升，这家银行会用超额准备金赚取利息而不购买美国国债甚至出售手中已有的美国政府国债。
- 国债价格下跌，国债收益率上升。

23

## 为什么加息导致美国各种股票指数下跌？

- 股指下跌即是股票价格下跌。
- 原因？套利！
- 设想一家机构，看到因为加息而美国国债收益率上升，于是决定出售一些股票，购买美国国债。
- 于是，股票价格下跌。
- 还有长期原因：
- 加息，导致企业资金成本上升，降低企业未来的获利能力（未来的现金流）
- 在其他因素不变时，股价是企业未来现金流的贴现。
- 于是，股价下跌。

24

## 为什么加息导致美国各种金融产品的利率上升？

- 套利！
- 设想一家银行，在考虑是购买美国国债还是放贷给某企业或某消费者。看到因为加息而美国国债收益率上升，于是决定购买美国国债。
- 这家企业或消费者只在愿意支付更高的时，才能获得贷款。
- 某银行有1亿美元的超额准备金。
- 如果购买短期国债，可能获得2.4%的收益率——年收益为240万美元。
- 如果放贷，则能放出10亿美元贷款，贷款利率可能为5%，可能获得5000万美元的毛收益率，扣掉营运成本，考虑风险因素，最终得到的净收益未必很高。

25

## 美联储量化宽松（大规模购买资产）

- <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20120831a.htm>
- 例如：美联储向市场购买一万亿美国的美国国库券
- 抬高国债的市场价格，降低国债的收益率！
- 通过套利，降低美国各种资产的收益率——降低美国各种利率水平

美联储资产负债表	
资产	负债
持有的国库券： +10000亿	商业银行存款（准备金）： +10000亿

26

## 美联储缩表

- 缩表：缩小美联储资产负债表的资产规模
- 方式：到期国债在拿到美国财政部返还的本金后，不再购买新的国债
- 设12月份，300亿国债到期，美联储收到本金和利息；剩余部分在收到本息后，购买新的国债
- 设美国财政部为偿债，决定增发300亿国债
- 导致**国债收益率上升**。
- **通过套利，提高美国几乎一切资产的收益率——提高美国各种利率水平。**

美联储资产负债表	
资产	负债
持有的国库券：-300亿	政府存款：-300亿

美联储的缩表政策与加息政策一致！

27

## 美联储加息决策的溢出效应： 对实行固定汇率且资本可自由流动的国家或地区的影响

- 资本自由流动且对美元实行固定汇率的国家或地区**一般**会随美国加息而加息
- 中国香港
- 沙特
- 港币以固定汇率钉住美元：7.80
- 如果美国加息而香港不加息，则为追求更高收益，香港资金流向美国
- 在这一过程中，港币换美元，美元升值，港币贬值。
- 为维护对美元实行固定汇率的承诺，香港加息，消除与美元之间的利差！
- 后果：这些国家或地区可能不具有加息条件。跟随美国加息，本国或地区利率上升，打击当地经济

28

美联储加息决策的溢出效应：对实行浮动汇率且资本可自由流动的国家或地区的影响

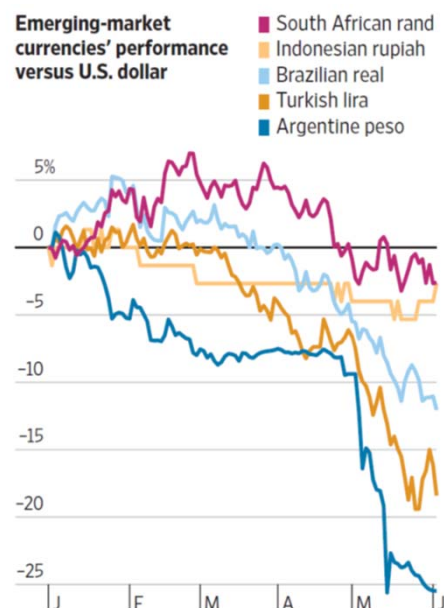
允许资本自由流动且实行浮动汇率的国家或地区，本国货币对美元贬值，汇率下跌

美国加息，为获得更高收益，资金流向美国，在这一过程中，本币换美元，美元升值，本币贬值

为阻止本国货币过度贬值，这些国家可能也会跟随美国而加息

后果：在资金流出时，往往需要出售本国资产，例如房产、股票和国债等，导致资产价格暴跌

Emerging-market currencies' performance versus U.S. dollar



29

美联储加息决策的溢出效应：对实行浮动汇率且资本可自由流动的国家或地区的影响

允许资本自由流动且实行浮动汇率的国家或地区，本国货币对美元贬值，汇率下跌

美国加息，为获得更高收益，资金流向美国，在这一过程中，本币换美元，美元升值，本币贬值

为阻止本国货币过度贬值，这些国家可能也会跟随美国而加息

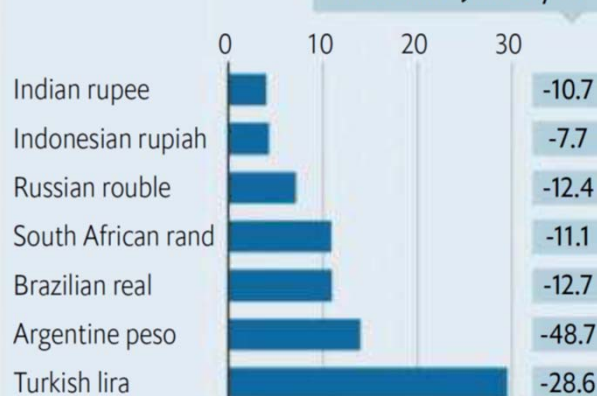
后果：在资金流出时，往往需要出售本国资产，例如房产、股票和国债等，导致资产价格暴跌

### Re-emerging

Currencies against the dollar, Nov 21st 2018

% increase since 2018 low

% fall since January 1st



Source: Haver Analytics

30

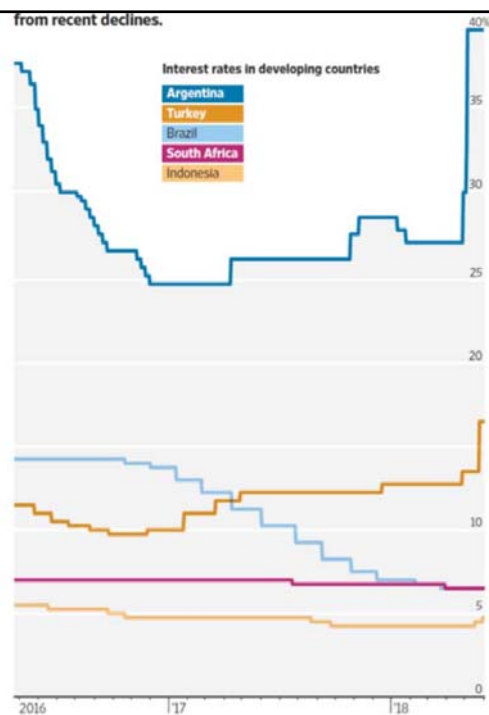
美联储加息决策的溢出效应：对实行浮动汇率且资本可自由流动的国家或地区的影响

允许资本自由流动且实行浮动汇率的国家或地区，本国货币对美元贬值，汇率下跌

美国加息，为获得更高收益，资金流向美国，在这一过程中，本币换美元，美元升值，本币贬值

为阻止本国货币过度贬值，这些国家可能也会跟随美国而加息

后果：在资金流出时，往往需要出售本国资产，例如房产、股票和国债等，导致资产价格暴跌



31

## 中国央行不需要跟随加息

- 不需要
- 原因：资本管制
- 一种错误的推理方式：美国加息，~~中国资金为获得更高收益率，流向美国~~。在这一过程中，~~人民币换美元~~，美元将升值，人民币将贬值。为阻止人民币对美元贬值，~~中国央行将加息~~！

32



## 美联储加息对中国经济有哪些影响？

- 外汇储备的收益率上升
- 中国企业持有的美元债（1万亿美元）的还债成本上升【实际上，美国以外地区的美元债都遭遇到还债成本上升】
- 在其他因素保持不变时，对美元货币贬值的国家能增加对美国的出口。
- 如果人民币对美元汇率相对稳定而其他国家货币对美元贬值，则其他国家货币对人民币贬值，中国出口商品的竞争力下降（因为其他国家商品的美元价格下降）

33

## 一种错误观点：美联储加息，美元将回流到美国？

- 各个国家的美元已经以“外国资产”形式存在于美国。
- 香港金融管理局副总裁于4月13日说：过往在金融海啸之后，总共有1,300亿美元流入港元体系，金管局一直将这1,300亿美元存放于外汇基金，并投资在流动性相当高的美元资产。现在资金流出，我们需买港元、沽美元，这些美元资产正正为我们提供美元以兑换予需要美元的市场参与者。

34

另一种错误观点：  
美联储加息，导致美元短缺；流动性不足

单位：百万美元	准备金总量	法定准备金	超额准备金
Nov. 2017	2,378,282	186,968	2,191,314
Dec. 2017	2,309,823	189,269	2,120,554
Jan. 2018	2,281,018	193,209	2,087,809
Feb. 2018	2,305,256	190,487	2,114,769
Mar. 2018	2,230,875	184,151	2,046,724
Apr. 2018	2,151,047	191,270	1,959,777
May-18	2,086,577	192,267	1,894,310
Jun-18	2,052,749	190,028	1,862,721
Jul-18	2,014,613	190,529	1,824,084
Aug. 2018	1,976,094	188,549	1,787,545
Sept. 2018	1,938,011	190,901	1,747,110
Oct. 2018	1,895,798	189,602	1,706,196
Nov. 2018	1,840,828	192,074	1,648,754

35

## 6月14日，欧洲央行的货币政策

<http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.mp180614.en.html>

- 2018年9月底以前，每月净购买300亿欧元的资产
- 2018年10月至12月底以前，每月净购买150亿欧元的资产
- 2018年12月底以后，停止购买资产
- 到期的资产所获得的本金依然购买资产
- 隔夜贷款利率：0.25%
- 主要再融资贷款（7天逆回购）：0.00%
- 在央行的存款（超额准备金）：-0.40%

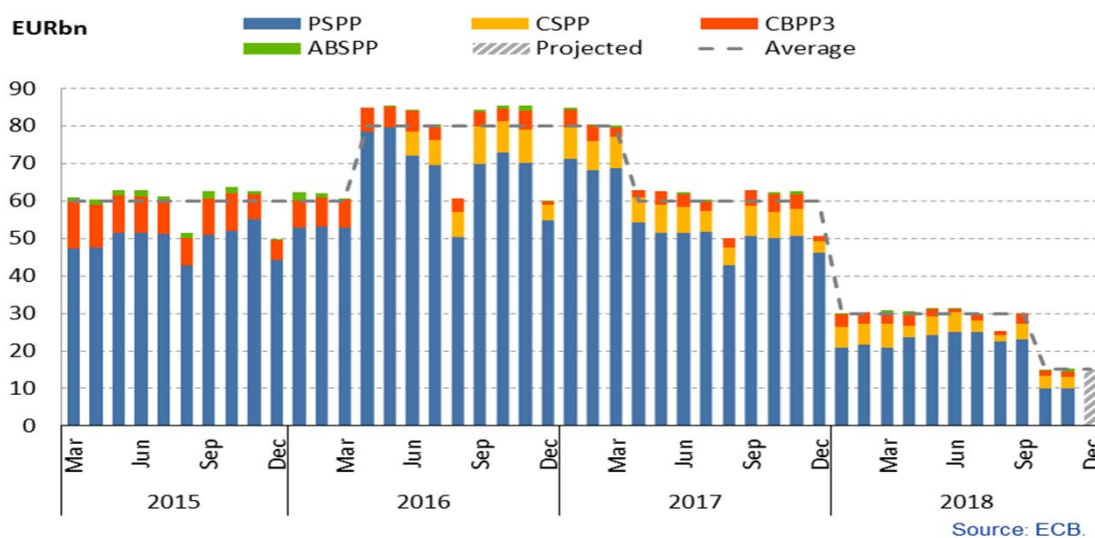
36

## 量化宽松

- 央行明确每个月购买资产的规模（例如，欧元区自2016年4月开始每月购买800亿欧元长期资产）、类型（2至30年到期的国债、按揭贷款支持的债权和公司债）和持续时间（持续至2017年3月）
- 特点：只明确购买数量，不在乎利率水平

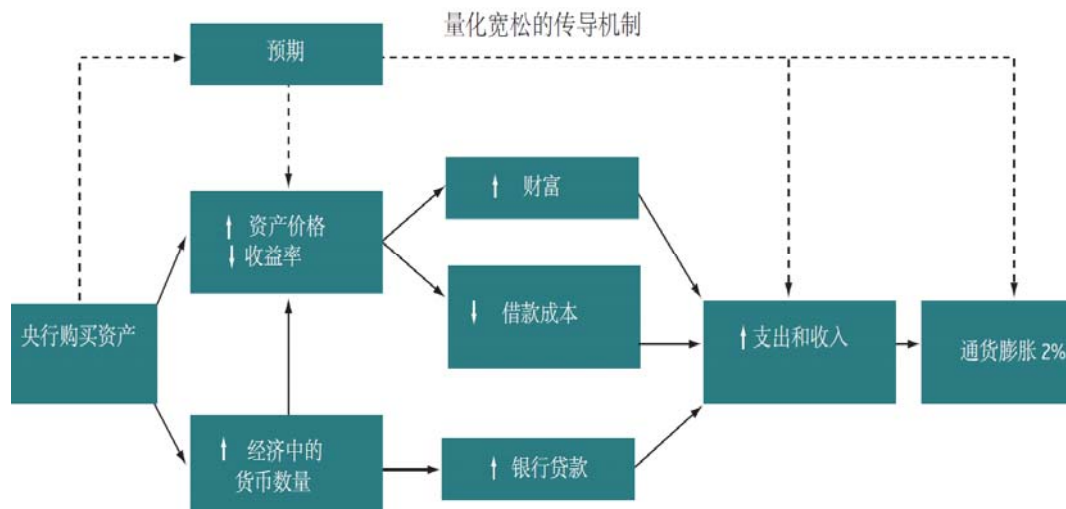
37

## 量化宽松：欧央行



38

## 量化宽松的（可能的）传导机制



39

## 量化宽松的（可能的）传导机制

- 央行向商业银行和其他非银行金融机构购买国债，增加这些金融机构在央行的存款，即增加准备金，通过货币乘数，导致贷款规模增加
- 央行大量购买国债，国债价格上升，收益率下降，带动各种资产价格上升，带动各种利率下降。
- 预期

40

## 量化宽松的（可能的）传导机制

- 资产价格上升，财富增加，增加消费和投资
- 资产价格上升，财富增加，收入不平等加剧
- 利率下降，增加投资和消费
- 货币供给量增加，增加投资和消费
- 汇率下降，出口增加
- 资金流出，提高新兴市场经济体的资产价格

41

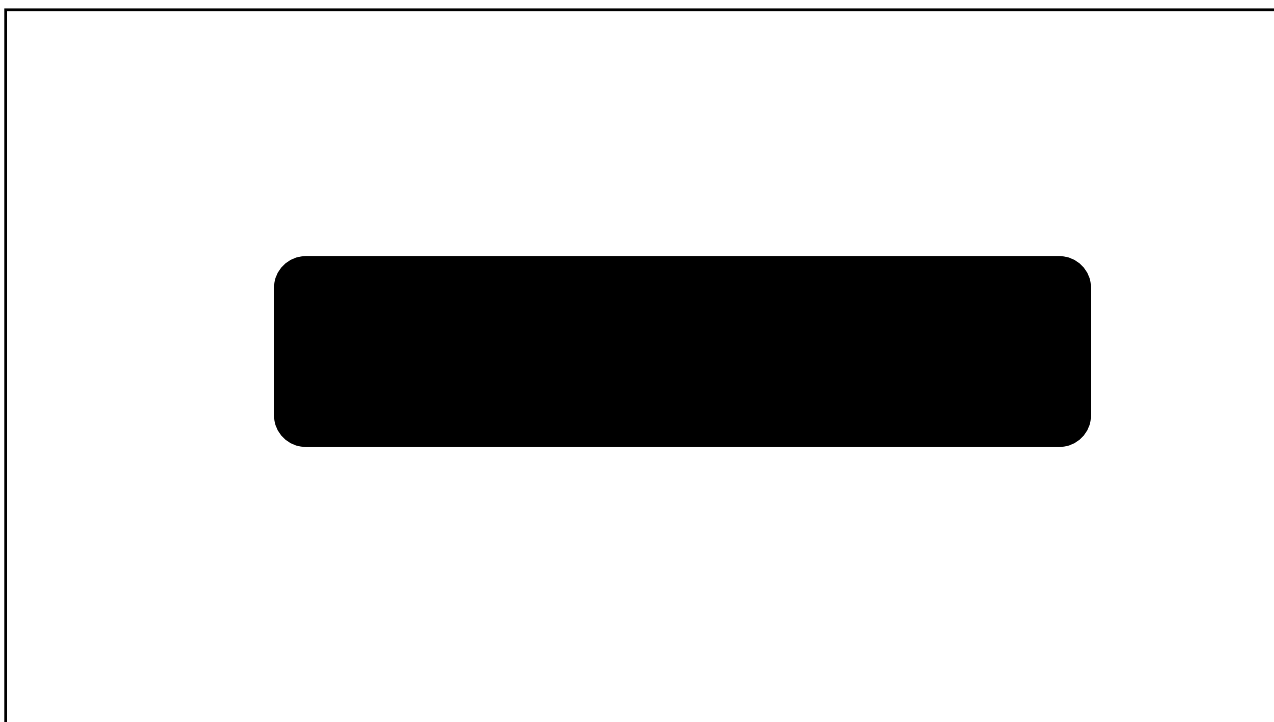
## 负利率:央行对商业银行在央行的存款（超额准备金）实行负利率。

- 商业银行减少超额准备，购买正利率短期资产，导致短期资产价格上升，收益率下降甚至为负。
- 商业银行转而购买正利率的更长期的资产例如按揭贷款和公司债券，导致这些长期资产价格上升，收益率下降。
- 商业银行增加放贷，贷款产生存款，超额准备金（负利率）转为法定准备金（零利率或正利率）
- 随着按揭贷款利率和公司融资成本下降，增加家庭的住宅投资需求和企业的投资需求，进而增加国民收入。

42

## 对居民和企业存款实行负利率

- 对居民和企业存款实行负利率？
  - 窖藏现金？
  - 银行的主要收入来源将是资金保管费！
  - 大量购买公交卡和各种预付费卡？
  - 提前缴税？
- 未知领域！



1

👤 · 货币供给

要探讨的问题：

- 央行控制着商业银行在央行的存款余额总额
- 央行通过与商业银行之间的借贷和买卖，改变商业银行在央行的存款余额总额
- 商业银行在央行的存款余额总额决定经济中的贷款供给量
- 贷款创造存款

2

## 央行控制着商业银行在央行的存款余额总额

- 我虚构了十三笔交易，想说明只当央行与商业银行之间进行借或贷或者买或卖交易时，整个商业银行体系在央行的存款余额（或准备金）才会改变。商业银行个体或整个体系无法改变在央行的存款余额（或准备金）。
- 交易一到七或者不涉及到央行；或者即使涉及到央行，央行只是个会计。这些交易不改变商业银行在央行的存款余额总额
- 交易八到十中，央行与商业银行之间进行借贷或买卖。这些交易改变商业银行在央行的存款余额总额
- 交易十一到十二，改变商业银行在央行的存款余额总额，央行可通过对冲操作，抵消这种影响
- 贷款创造存款

3

张三支付1万元货款或欠款或贷款给李四。张三账户开设在工商银行，李四账户开设在建设银行

## 交易一：跨行结算

工商银行资产负债表的变动	
资产	负债
央行存款：-10000 元	张三存款：-10000 元

中央银行资产负债表的变动	
资产	负债
	<b>其他存款性公司存款余额变化：0</b>
	工商银行存款：-10000元
	建设银行存款：+10000元

建设银行	
资产	负债
央行存款：+10000 元	李四存款：+10000 元

客户跨行支付改变各家银行在央行的存款余额，但是不改变总额。

4



## 交易二：商业银行相互拆借资金

工商银行在**银行间市场**上向建设银行借款一亿元

商业银行之间拆借资金改变各自在央行存款的余额，但是不改变总额。

工商银行资产负债表的变动

资产	负债
央行存款：+1 亿元	欠建设银行：+1 亿元

中央银行资产负债表的变动

资产	负债
	其他存款性公司存款余额变化：0
	工商银行存款：+1 亿元
	建设银行存款：-1 亿元

建设银行资产负债表的变动

资产	负债
工商银行欠款：+1 亿元	
央行存款：-1 亿元	

5

## 交易三：商业银行相互买卖金融产品

工商银行向建设银行购买价值一亿元国库券

商业银行之间的买卖交易改变各自在央行存款的余额，但是，不改变总额。

工商银行资产负债表的变动

资产	负债
央行存款：-1 亿元	
国债：+1 亿元	

中央银行资产负债表的变动

资产	负债
	其他存款性公司存款余额变化：0
	工商银行存款：-1 亿元
	建设银行存款：+1 亿元

建设银行资产负债表的变动

资产	负债
国债：-1 亿元	
央行存款：+1 亿元	

6

## 交易四：个人（企业）的存款业务

张三在自己的开户银行工商银行存入一万元现金

工商银行	
资产	负债
现金：+1 万元	张三存款：+1 万元

这笔交易**不惊动**中央银行

7

## 交易五：个人（企业）的贷款业务

工商银行为张三提供一百万元贷款

工商银行	
资产	负债
张三欠：+100 万元	张三存款：+100 万元

这笔交易**不惊动**中央银行

这笔交易中可以看到，**贷款创造存款**

8

## 交易六：个人提现

张三从自己的存款账户提现一万元

工商银行	
资产	负债
现金: -1 万元	张三存款: -1 万元

这笔交易**不惊动**中央银行

9

## 交易七：出口企业结售汇

某出口企业把出口收入1000万美元（假设折合成人民币6800万元）出售给工商银行

工商银行	
资产	负债
美元资产: +6800 万元	某出口企业存款: +6800 万元

这笔交易**不惊动**中央银行

注意：这里直接把美元资产作为一种资产处理  
这不是标准的做账方式！

从以上交易可以看出，非金融机构和个人等与商业银行之间进行的交易，不牵涉中央银行，不改变其他存款性公司在中央银行的存款余额

10

### 交易八：中央银行向工商银行购买十亿元国库券

中央银行作为一个市场主体参与到交易中，其他存款性公司作为一个整体在中央银行的存款余额将改变

工商银行	
资产	负债
国库券：-10 亿元	
在央行存款：+10 亿元	



中央银行	
资产	负债
其它资产	其他存款性公司存款
对政府债权：+10 亿元	工商银行存款余额：+10 亿元

11

### 交易十：工商银行向中央银行购买100万元现金

工商银行	
现金：+100 万元	
在央行存款：-100 万元	



中央银行	
资产	负债
	储备货币：0
	现金：+100 万元
	其他存款性公司存款 工商银行存款：-100 万元

准备金余额不变

12

**交易十一** 工商银行出售1000万美元（价值6800万人民币）外汇资产给中央银行

工商银行资产负债表的变动	
资产	负债
在央行存款：+6800 万元	
美元资产：-6800 万元	

中央银行资产负债表的变动	
资产	负债
外汇储备（美元资产）：+6800 万元	其他存款性公司存款 工商银行存款：+6800 万元

13

**交易十二** 居民张三通过工商银行交纳十万元所得税

工商银行资产负债表的变动	
资产	负债
在央行存款：-10 万元	张三存款：-10 万元

中央银行资产负债表的变动	
资产	负债
	其他存款性公司存款 工商银行存款：-10 万元
	政府存款：+10 万元

个人和企业缴税、缴纳国债款以及中央财政的财政支出，影响其它存款性公司的存款余额

14

从以上交易可以看出：

- 无论作为个体还是作为一个整体，商业银行都无法改变其他存款性公司的存款余额和准备金余额
- 只有中央银行能创造和改变准备金（其他存款性公司的存款）

...

15

## 贷款创造存款

工商银行为张三提供100万元贷款

工商银行	
资产	负债
张三欠：+100 万元	张三存款：+100 万元

这笔交易不改变中央银行资产负债表中的其他存款性公司存款余额，理论上，商业银行能够以这种方式无限创造贷款。但种种因素给商业银行发放贷款施加了限制。

第一个限制就是法定准备金制度

第二个限制是资本金充足率

第三个限制是银行本身规避风险

16

## 法定准备金制度

商业银行的**库存现金和在央行的存款**被称为**准备金**。

商业银行必须以持有不低于某一数额的**法定准备金**。

**法定准备金额 = 法定准备金率 × 商业银行资产负债表中的存款余额**

商业银行持有的准备金中高于法定准备金额的部分，为**超额准备金**。

商业银行资产负债表上的可能的最大的存款余额 =  $\frac{\text{准备金余额}}{\text{法定准备金率}}$

因为贷款生成存款，因此，

商业银行资产负债表上的可能的最大的贷款余额 =  $\frac{\text{准备金余额}}{\text{法定准备金率}}$

17

## 法定准备金制度

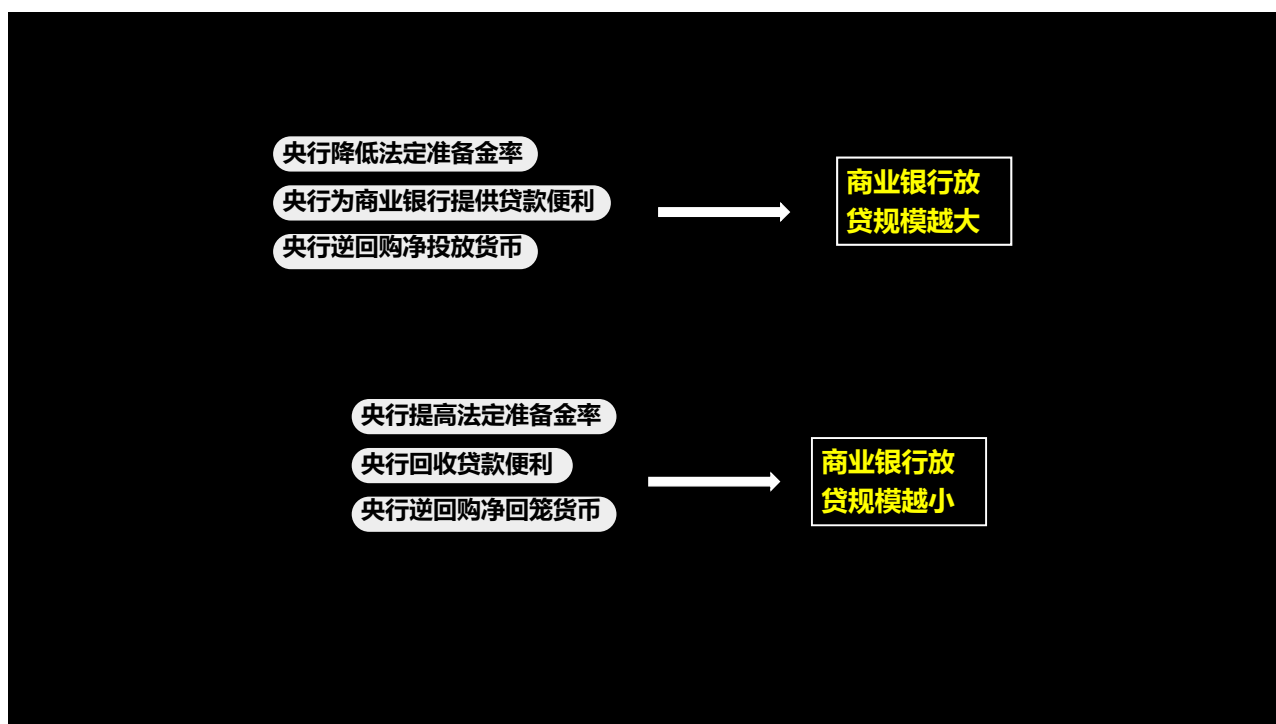
因为贷款生成存款，因此，

商业银行资产负债表上的可能的最大的贷款余额 =  $\frac{\text{准备金余额}}{\text{法定准备金率}}$

因此，

- 法定准备金率越低，
  - 商业银行的准备金余额越高，
- 商业银行的放贷规模就能越大

18



19

### 交易13：银行间交易

设法定准备金率为15%

- 甲银行在央行的存款为1亿；其中，法定准备金为1亿，超额准备金为0
- 甲银行决定**放贷一亿**
- 放贷1亿，将使甲银行资产负债表上增加1亿元存款，甲银行需要**增加0.15亿法定准备金**
- 甲银行在放贷1亿元后，在银行间市场上向其他银行**拆入资金0.15亿元**。
- 甲银行在央行的**存款余额为1.15亿元**，其中**法定准备金为1.15亿元**，**超额准备金为0元**

20



## 交易13：银行间交易

甲银行首先向客户放贷一亿

设法定准备金率15%

甲银行资产负债表的变动	
资产	负债
贷款: +1 亿元	客户存款存款: +1 亿元



甲银行在银行间向乙银行借入资金0.15亿元

甲银行资产负债表的变动	
资产	负债
在央行存款: +0.2 亿元	欠乙银行: +0.2 亿元

乙银行资产负债表的变动	
资产	负债
在央行存款: -0.2 亿元	
甲银行欠: +0.2 亿元	

央行资产负债表的变动	
资产	负债
	其他存款性公司存款: +0 亿元
	甲银行存款余额: +0.2 亿元
	乙银行存款余额: -0.2 亿元



21

## 货币政策：降低准备金率

- 现在，甲银行在央行的存款余额为16亿；其中，法定准备金为16亿，超额准备金为0。
- 如果放贷，势必增加甲银行资产负债表上的存款余额，进而需要补充法定准备金。所以，如果无法增加或不想增加超额准备金，甲银行将无法增加贷款。
- 现在，央行**降低法定准备金率**，由16%将至15%。
- 甲银行在央行的存款余额16亿元中，法定准备金为15亿，**超额准备金为1亿元**。
- 甲银行可以**增加贷款6.7亿元**（ $=1/0.15$ ），相应使资产负债表上的存款余额增加6.7亿元

22

## 个别银行有哪些途径增加（超额）准备金

- 在银行间市场向其他银行拆入资金。它在央行的存款余额将增加，对手银行在央行的存款余额将减少。
- 向其他银行出售资产。它在央行的存款余额将增加，对手银行在央行的存款余额将减少。
- 在央行提供**信贷便利**时，争取获得央行贷款，这能增加它在央行的存款余额。
- 在央行进行逆回购操作时，争取获得央行所投放的贷款，这能增加它在央行的存款余额。
- 在央行进行再贷款或再贴现时，争取从央行那儿获得贷款。
- 跨行拉社会存款，它在央行的存款余额将增加，其他银行在央行的存款余额将因此减少。
- 资产证券化？

23

## 央行银行有哪些途径增加商业银行体系的超额准备金

- 提供**信贷便利**，增加整个商业银行体系的超额准备金。
- 通过逆回购，增加对商业银行体系的资金的净投放量。
- 通过再贷款或再贴现操作，增加整个商业银行体系的超额准备金。
- 降低法定准备金率。

24

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第245号  
考虑到央行对金融机构法定准备金付息可部分对冲中央国库现金管理到期等因素的影响，为维护银行体系流动性合理充裕，2018年12月21日人民银行以利率招标方式开展了500亿元逆回购操作。具体情况如下：

期限	中标量	中标利率
7天	300亿元	2.55%
14天	200亿元	2.70%

对金融机构法定准备金支付利息，增加金融机构在央行的存款余额，超额准备金和准备金增加。

中央国库现金管理到期，指财政部在一些商业银行中的定期存款到期，需要拨回到财政部在央行的存款账户；商业银行在央行存款因此减少（财政部在央行的存款因此增加）。

<http://www.pbc.gov.cn/zhengcehuobisi/125207/125213/125431/125475/index.html>

25

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第245号

期限	中标量	中标利率
7天	300亿元	2.55%
14天	200亿元	2.70%

12月21日

资产	负债
对其他存款性公司债权： +500亿	其他存款性公司存款： +500亿

12月28日

资产	负债
对其他存款性公司债权： -300亿	其他存款性公司存款： -3500亿

1月04日

资产	负债
对其他存款性公司债权： -200亿	其他存款性公司存款： -200亿

26

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第244号  
为对冲政府债券发行缴款等因素的影响，维护银行体系流动性合理充裕，2018年12月20日人民银行以利率招标方式开展了1500亿元逆回购操作。具体情况如下：

政府债券发行缴款：指购买国债的投资者或机构或商业银行向财政部在央行存款账户缴款，**商业银行在央行存款因此减少（财政部在央行的存款因此增加）。**

期限	中标量	中标利率
7天	1200亿元	2.55%
14天	300亿元	2.70%

27

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第242号  
为对冲税期等因素的影响，维护银行体系流动性合理充裕，2018年12月18日人民银行以利率招标方式开展了1800亿元逆回购操作。具体情况如下：

税期因素，指交税时期，即在这一时期里集中交税。**商业银行在央行存款因此减少（财政部在央行的存款因此增加）。**

期限	中标量	中标利率
7天	1400亿元	2.55%
14天	400亿元	2.70%

28

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第241号为对冲税期、政府债券发行缴款和金融机构缴存法定存款准备金等因素的影响，维护银行体系流动性合理充裕，2018年12月17日人民银行以利率招标方式开展了1600亿元逆回购操作。具体情况如下：

期限	中标量	中标利率
7天	1600亿元	2.55%

金融机构缴存法定存款准备金，指商业银行在央行的超额准备金将部分或全部转为法定准备金，这可能导致整个商业银行体系超额准备金不足甚至为负。央行通过逆回购操作，为商业银行提供超额准备金。**商业银行在央行存款因此减少。**

29

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第240号2018年12月14日，人民银行对当日到期的2860亿元中期借贷便利（MLF）进行了等额续做。今日无逆回购操作。

期限	操作量	操作利率
1年	2860亿元	3.30%

这是两笔交易

贷款到期

资产	负债
对其他存款性公司债权： -2860亿	其他存款性公司存款： -2860亿

发新贷款

资产	负债
对其他存款性公司债权： +2860亿	其他存款性公司存款： +2860亿

30

## 对央行近期部分公开市场交易的说明

公开市场业务交易公告 [2018]第235号  
考虑到开展1000亿元中央国库现金管理商业银行定期存款操作后，银行体系流动性总量处于合理充裕水平，2018年12月7日不开展逆回购操作。

### 2018年中央国库现金管理商业银行定期存款（十一期） 招投标结果

财政部、中国人民银行于2018年12月7日以利率招标方式进行了2018年中央国库现金管理商业银行定期存款（十一期）招投标。招投标具体情况如下：

名称	中标总量	起息日	到期日	中标利率
2018年中央国库现金管理商业银行定期存款（十一期）	1000亿元	2018年12月7日	2019年1月4日	4.02%

资产	负债
	其他存款性公司存款：+1000亿
	国库管理（财政部存款）：-1000亿

31

## 利率政策

### 提高银行间市场的短期利率

#### 央行

- 向商业银行出售资产如国债
  - 或开展正回购
  - 或借债（发行央行票据）
  - 或提高准备金率，
- 能减少银行间市场资金供给量，提高利率

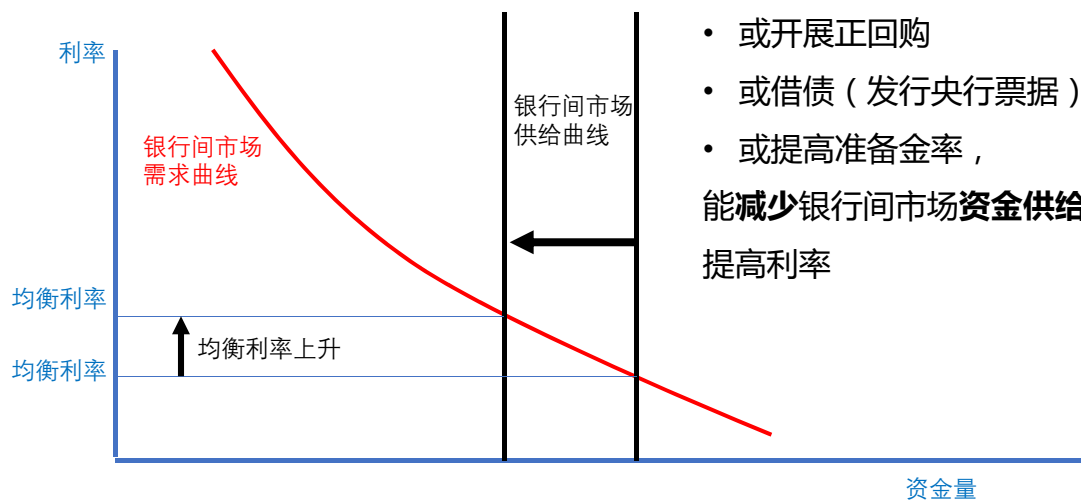
### 降低银行间市场的短期利率

#### 央行

- 向商业银行购买资产如国债，
  - 或开展逆回购
  - 或偿债（回购央行票据）
  - 或增加借贷便利
  - 或降低准备金率
- 能增加银行间市场资金供给量，降低利率

32

## 银行间市场利率的决定

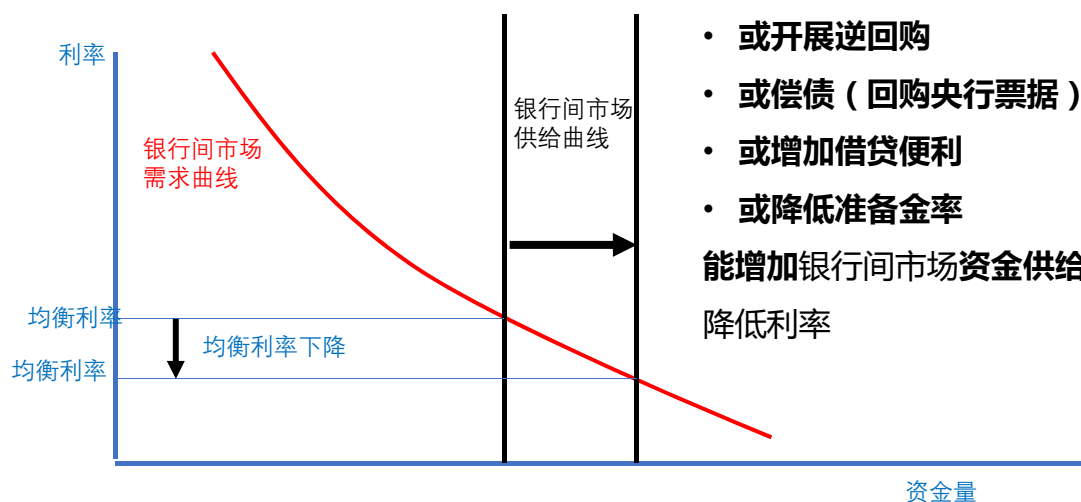


### 央行

- 向商业银行出售资产如国债
  - 或开展正回购
  - 或借债（发行央行票据）
  - 或提高准备金率，
- 能减少银行间市场资金供给量，提高利率

33

## 银行间市场利率的决定



### 央行

- 向商业银行购买资产如国债，
  - 或开展逆回购
  - 或偿债（回购央行票据）
  - 或增加借贷便利
  - 或降低准备金率
- 能增加银行间市场资金供给量，降低利率

34