

中国经济专题——2019秋北大国发院双学位课程

第十讲 利率的决定与货币政策调控

《宏观经济学二十五讲：中国视角》第15讲、第17讲、第18讲

徐高 博士

2019年11月23日



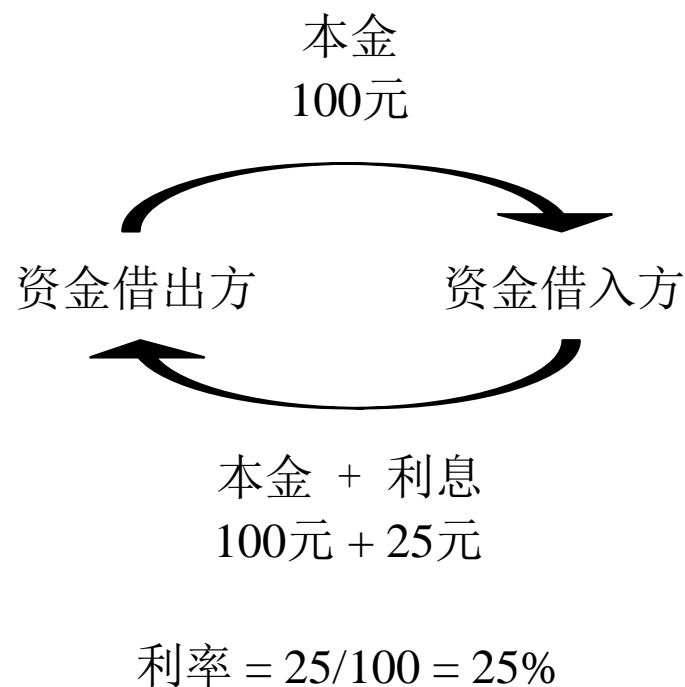
北京大学国家发展研究院
National School of Development

议程

- ◆ 一些准备知识
- ◆ 利率的决定
- ◆ 货币政策：常规与非常规

利率——资金的价格

- ◆ **本金 (principal)**：初始的资金借贷数额
- ◆ **利息 (interest)**：资金借入方为借入资金而在未来支付的报酬（偿还金额中超出本金的部分）
- ◆ **利率 (interest rate, 利息率的简称)**：利息与本金之比
 - **名义利率 (nominal interest rate)**：货币借贷时的利率
 - **真实利率 (real interest rate, 又叫实际利率)**：实物借贷时的利率
- ◆ **利率是资金的价格**
 - 利率由资金的供给（资金借出量）和需求（资金借入量）共同决定



名义利率与真实利率——费雪方程（Fisher Equation）

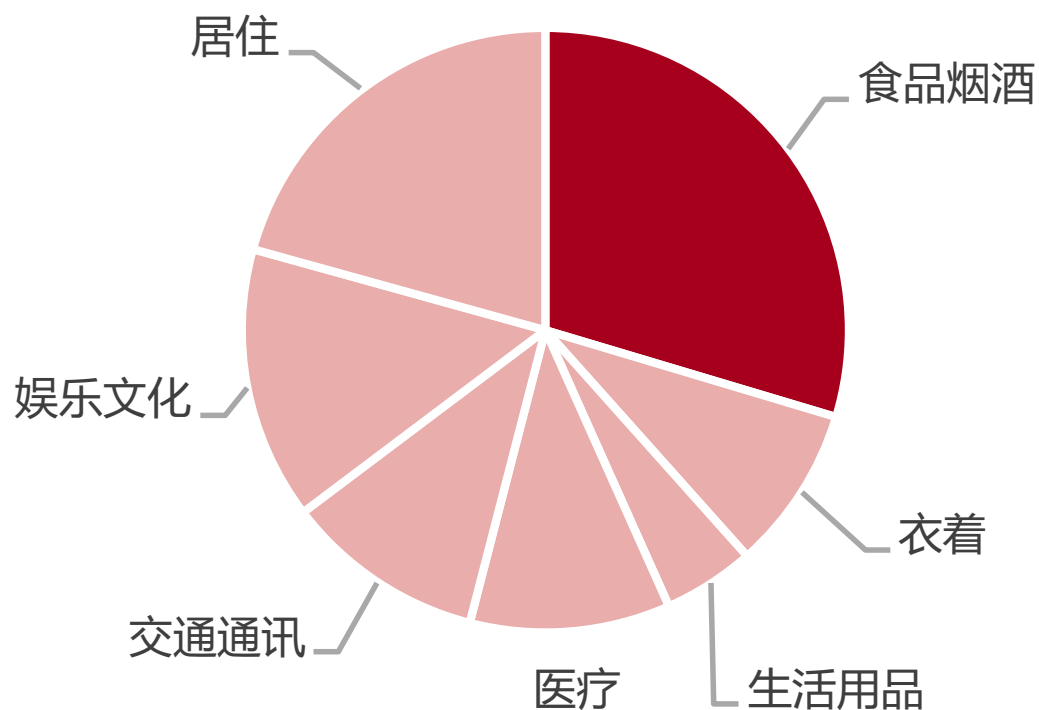
- ◆ 通货膨胀（inflation，简称通胀）：物价的普遍上涨
- ◆ 100元钱的两种储蓄方式
 - 第一种：存入银行，1年后的名义回报率是名义利率 R
 - 假设名义利率为20%，当前的100元钱在1年后变成120元（ $=100+20$ ）
 - 通过银行储蓄获得的名义回报率是20%（ $=120/100-1$ ）
 - 第二种：买入实物，1年后获得名义回报率是真实利率 r 加上通胀 π
 - 假设当前稻谷价格为1元1斤：当前用100元买入100斤稻谷
 - 假设种稻谷的真实回报率是20%：1年后稻谷变成120斤（ $=100+20$ ）
 - 假设通胀为10%（1年后的稻谷价格变成1.1元1斤）：1年后的120斤稻谷可换成132元钱（ $=120*1.1$ ）
 - 通过实物储蓄获得的名义回报率是32%（ $=132/100-1$ ）
 - 实物储蓄的名义回报率高于银行储蓄（ $32%>20%$ ），所以储蓄者会增加实物储蓄，减少银行储蓄，从而使两种储蓄方式的回报率发生变化
- ◆ 均衡的时候，两种储蓄的名义回报率一定相等
 - 费雪方程（费雪效应）： $1+R=(1+r)(1+\pi)$
 - 或者不甚严格地说：名义利率=真实利率+通货膨胀

区分通货膨胀与相对价格变化

- ◆ 两个容易混淆的概念：通货膨胀与相对价格上升
 - 通货膨胀是物价的**普遍**（同比例）的上涨
 - 单一商品价格的单独上涨是**相对价格**的上升，并非通货膨胀
- ◆ 通货膨胀是名义指标；相对价格是真实指标
- ◆ 通货膨胀决定于经济中的真实总供给与名义总需求；相对价格决定于对某种商品的真实供给与真实需求
- ◆ 名义总需求受到货币总量的影响（同时还受到其他因素的影响）；对某种商品的真实需求与货币总量无关
- ◆ 从长期来看，货币总量的增速与通货膨胀幅度正相关

消费者价格指数（CPI）是物价的加权平均涨幅——中国的CPI权重中食品占比很高

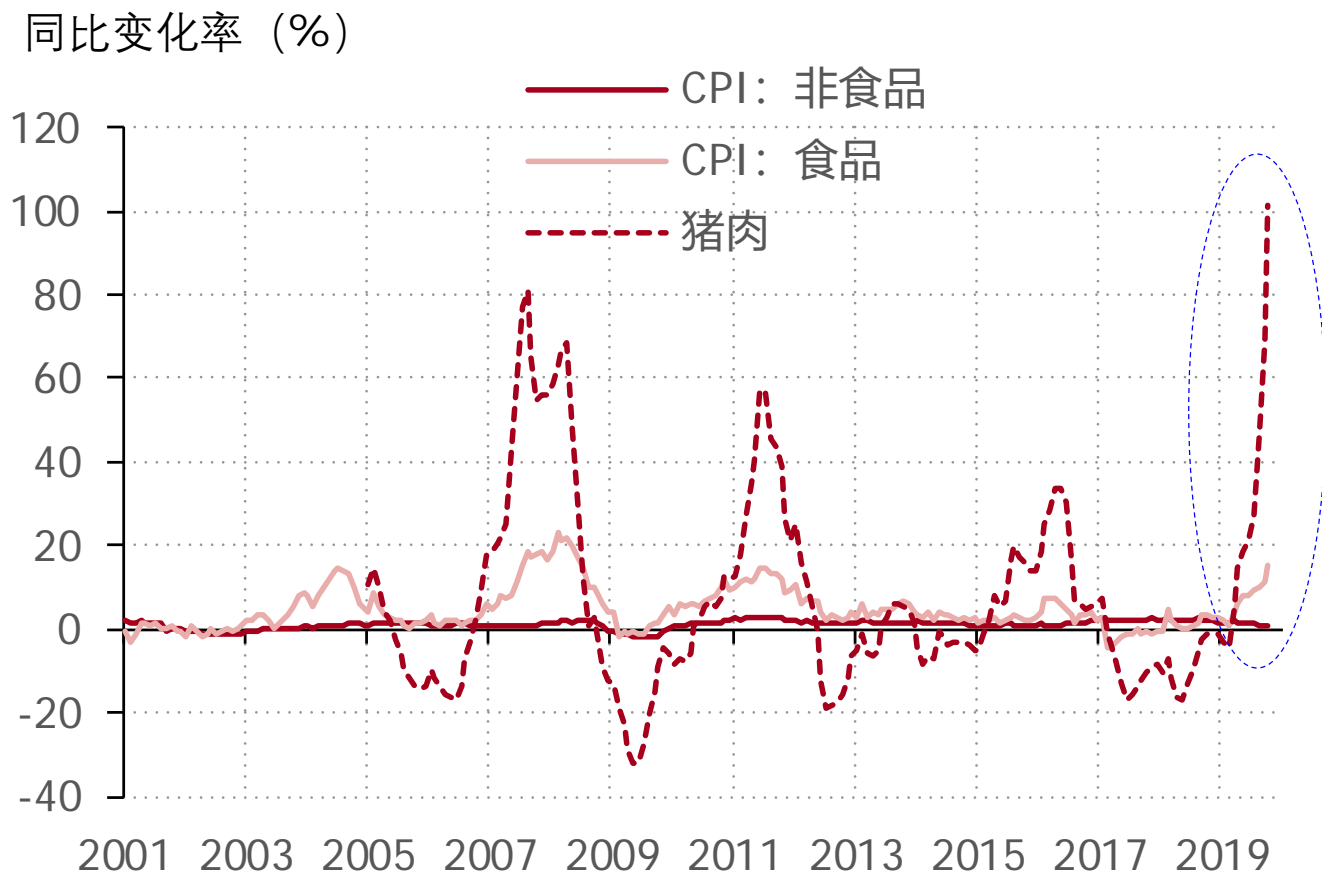
中国CPI权重构成



资料来源：万得



2019年猪价飙升所带来的CPI通胀不是真正意义上的通货膨胀，而是猪肉相对价格的上涨



资料来源：万得



央行（商业银行）的放贷行为创造了基础货币（广义货币）；收贷款行为消灭了基础货币（广义货币）

央行向商业银行放贷创造了基础货币

央行资产负债表

资产	负债
+1亿 (对商业银行贷款)	+1亿 (存款准备金)

商业银行资产负债表

资产	负债
+1亿 (存款准备金)	+1亿 (从央行获得贷款)

商业银行向央行偿还贷款消灭了基础货币

央行资产负债表

资产	负债
-1亿 (对商业银行贷款)	-1亿 (存款准备金)

商业银行资产负债表

资产	负债
-1亿 (存款准备金)	-1亿 (从央行获得贷款)

货币政策的非对称性：收总能收，放未必能放

- ◆ 央行（商业银行）作为贷款的债权人，在贷款到期后总有能力把贷款收回来——如果要收货币，总是能收得回来的
 - 央行投放基础货币的期限一般都较短，以保证自己想收货币的时候能收回来
- ◆ 要发放贷款，还得看有没有贷款需求，未必一定能发得出去
 - 如果商业银行不愿意从央行那里借钱，央行的基础货币投放就受阻
 - 如果实体经济企业和居民没有贷款需求，广义货币扩张就受阻——货币政策传导通常受阻的地方
- ◆ 货币政策就像缰绳，能把马拉住，但未必能推动马跑
- ◆ 货币政策传导路径：从央行投放基础货币到实体经济企业和居民获得广义货币的过程
- ◆ 央行投放货币的意图是否能实现，取决于货币政策传导路径是否畅通
 - 货币政策传导路径畅通与否，取决于商业银行和实体经济企业居民是否有借钱的欲望
 - 是否有借钱欲望，决定于商业银行和实体经济企业居民的行为

议程

◆ 一些准备知识

◆ 利率的决定

◆ 货币政策：常规与非常规

利率决定的三条理论线索

- ◆ 流动性效应：央行货币投放压低名义利率；央行收回货币推升名义利率

$$\Delta M \uparrow \Rightarrow R \downarrow$$

- ◆ 费雪效应：名义利率=真实利率+通胀（预期），投放货币推升名义利率

$$R = r + \pi^e$$

- ◆ 厂商最优化条件：真实利率=资本边际回报率

$$r = f'(k)$$

- ◆ Ad hoc的理论模型（如IS-LM、货币需求函数）不作推荐
 - 任意（ad hoc）假设缺乏微观基础，理论不严谨
 - 阻碍了思考向表象背后的更基本经济力量的深入

三条理论线索中的两个问题

- ◆ 央行投放货币到底是压低名义利率还是推高名义利率？
 - 流动性效应：更多的货币带来更低的名义利率
 - 费雪效应：更多的货币带来更高的通胀，从而带来更高的名义利率

- ◆ 利率究竟是由央行决定还是由实体经济决定？
 - 费雪效应：央行能控制名义利率，进而影响真实利率
 - 厂商优化行为：厂商的资本回报率决定了厂商能够接受的真实利率水平

央行投放货币究竟是压低还是推升名义利率，取决于基础货币向通胀的传导是否顺畅

- ◆ 货币传导**顺畅**时，**费雪效应**起主导作用，货币投放推升名义利率
 - 央行基础货币投放立即带来广义货币派生
 - 广义货币派生立即在实体经济中带来名义总需求的扩张，立即推升通胀（预期）
 - 通胀（预期）的上升推升名义利率
- ◆ 货币传导**不畅**时，**流动性效应**起主导作用，货币投放压低名义利率
 - 央行基础货币投放若未能立即带来广义货币派生，则金融市场中流动性效应显现，金融市场中名义利率降低
 - 若广义货币派生未能带动实体经济活动和通胀（预期），则实体经济中流动性效应显现，实体经济中名义利率降低
- ◆ 货币传导需要时间，所以短期内或许能观察到传导路径上的流动性效应；但最终，货币增长会体现为更高的通胀，推升名义利率

长期来看，货币增长终将推升通胀和名义利率



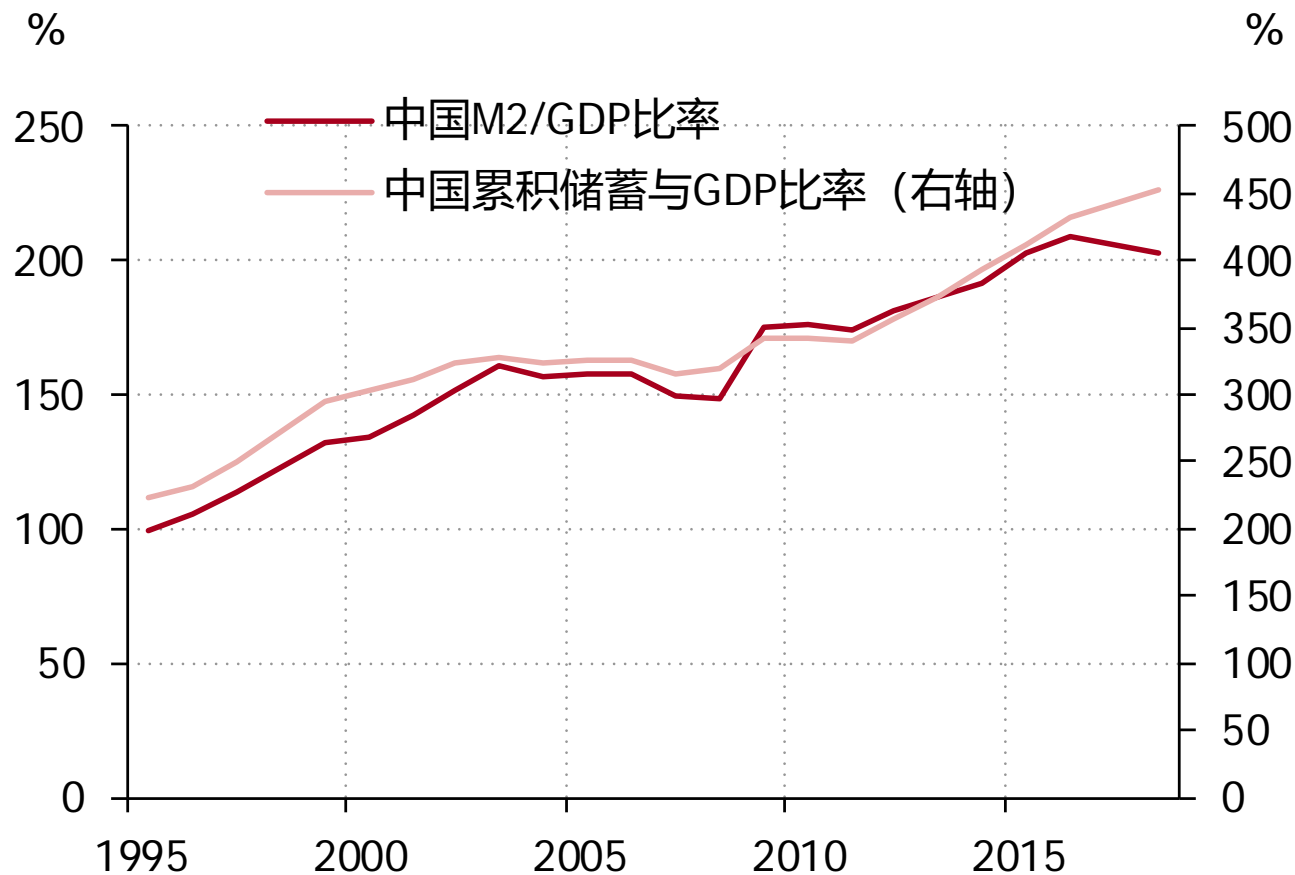
数据来源：万得



真实利率由实体经济决定；真实货币存量也由实体经济决定

- ◆ 真实利率最终决定于储蓄与投资之间的平衡（古典经济理论观点）
 - 真实利率是储蓄的价格
 - 真实利率是投资的成本
 - 真实利率的调整让储蓄-投资市场出清
- ◆ 货币总量是实体经济储蓄的金融表现形式，其（真实）数量由实体经济而非金融体系决定
 - 如果实体经济储蓄少而金融体系大量创造货币，则实体经济会快速将货币带来的名义购买力花出去，从而快速推升通胀，进而压低货币的真实价值
 - 如果实体经济储蓄多而金融体系创造的名义货币数量少，则货币购买力会沉淀下来而不会变成购买力，令通胀低迷而推升货币的真实价值

中国M2/GDP比重的攀升反映了我国储蓄的累积，以及储蓄投资渠道有限的现实



数据来源：万得



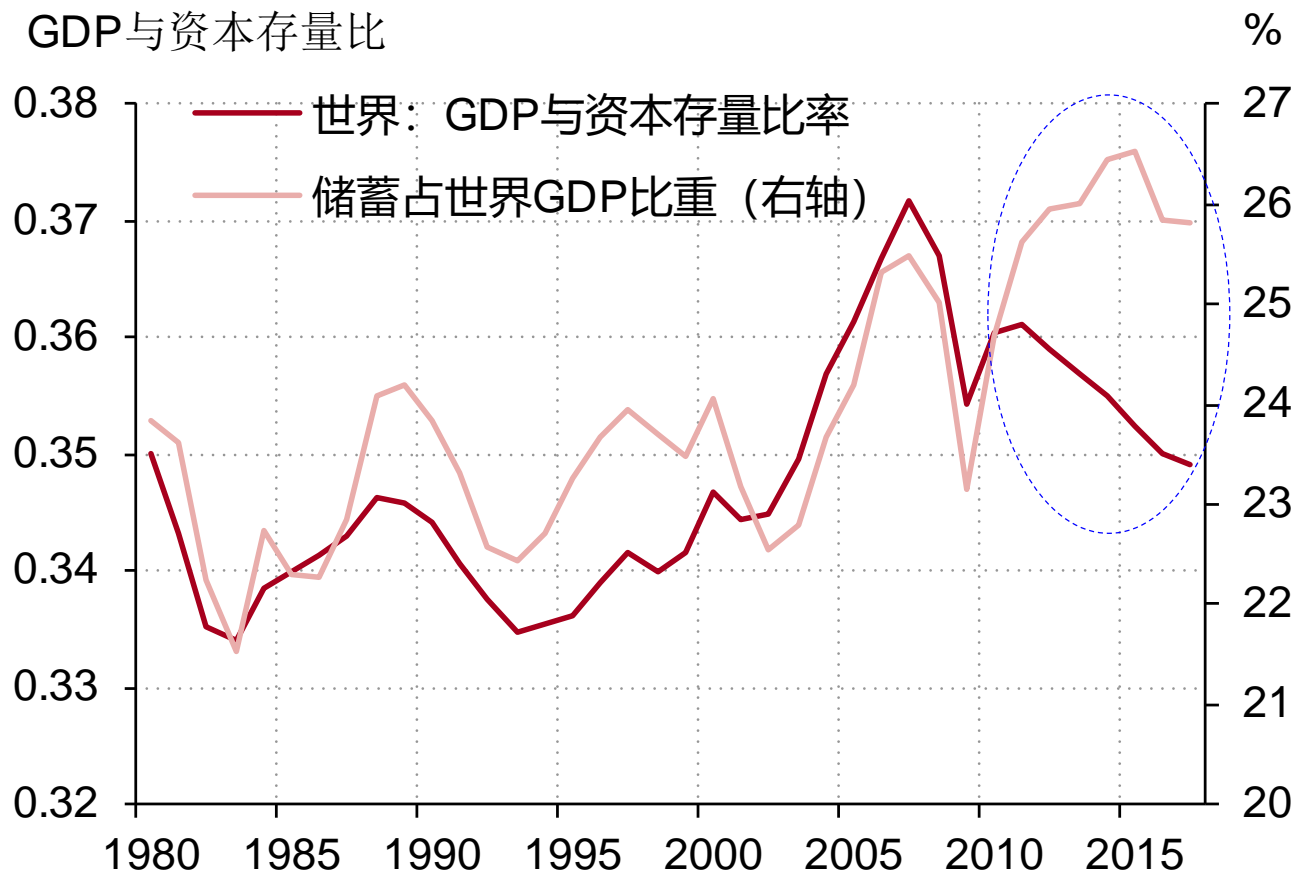
央行的利率政策受制于实体经济——货币政策内生于实体经济

- ◆ 名义利率是货币的价格，央行必须要将名义利率稳定在与实体经济投资回报率相契合的水平，否则货币供给和通胀都将失控
- ◆ 简化假设通胀预期一开始是0（名义利率等于真实利率），央行要将贷款名义利率持续控制在**低于**实体经济投资回报率的水平，后果是：
 - 实体经济企业发现贷款有利可图，贷款需求会上升
 - 贷款需求的上升会带来商业银行对基础货币的需求上升，从而形成名义利率（银行间市场利率和贷款利率）的上行压力
 - 央行如果要维持低利率，需要加大投放基础货币，并让商业银行加大信贷的投放
 - 基础货币和广义货币的扩张会带来通胀预期的上行，引发实体经济名义投资回报率的上升，带来更高的实体与金融间的利差，引发更强贷款需求
 - 如此循环下去，货币供给和通胀越来越高，走向失控
- ◆ 类似地，如果央行要将贷款名义利率持续控制在**高于**实体经济投资回报率的水平，货币供给和通胀会越来越低，最终走向通货紧缩的失控局面

利率的分析框架

- ◆ 长期：储蓄与投资之间的平衡（决定于经济结构）
- ◆ 中期：实体经济的融资需求强弱（决定于经济增长的强弱）
- ◆ 短期：央行的货币政策（决定于货币政策思路）与货币政策传导路径状态（决定于金融市场状态）

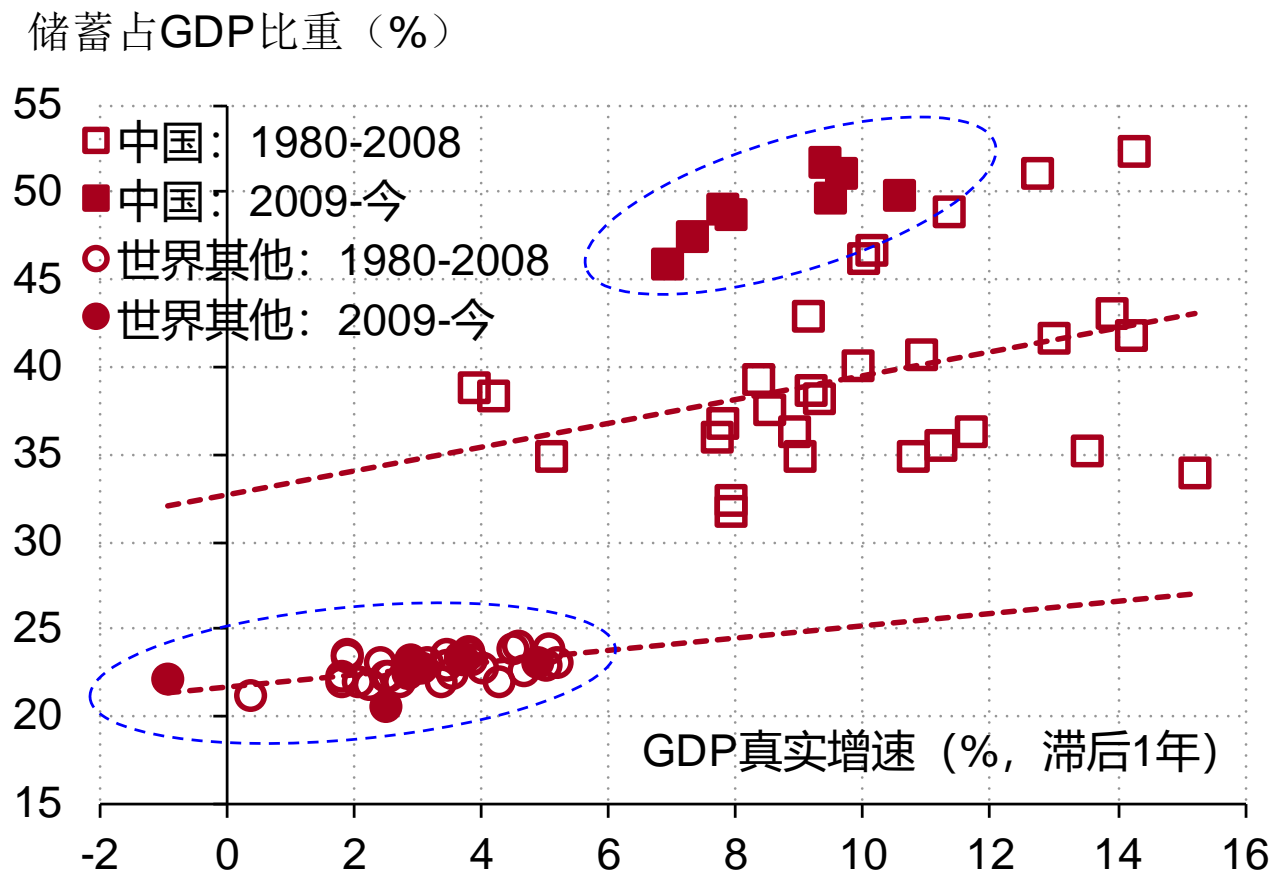
全球利率的最根本决定力量是全球储蓄与投资的平衡 ——后危机时代的储蓄过剩给全球带来了低利率压力



资料来源：IMF



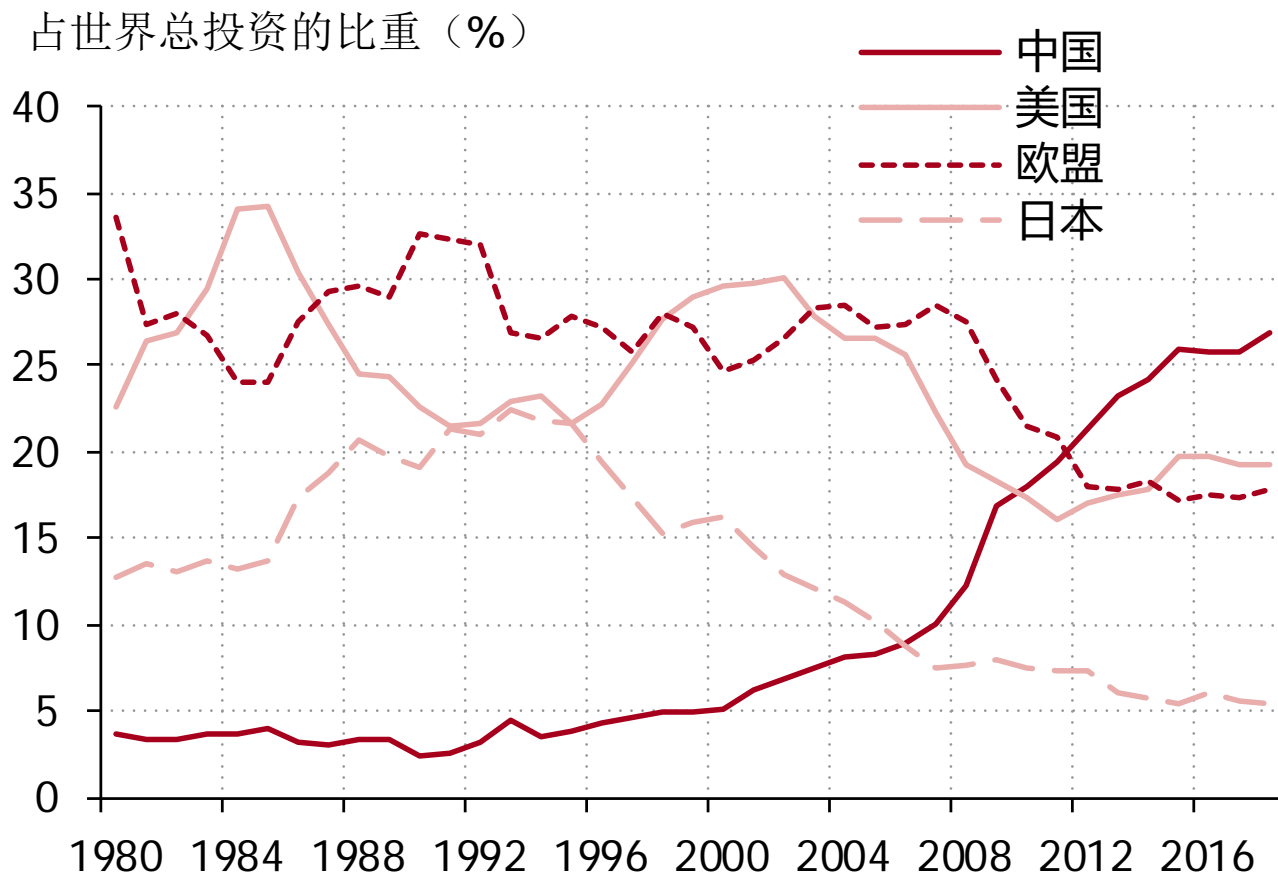
全球储蓄过剩的重要原因在于中国的高储蓄 ——中国的储蓄过剩对全球利率形成了压制



资料来源: IMF



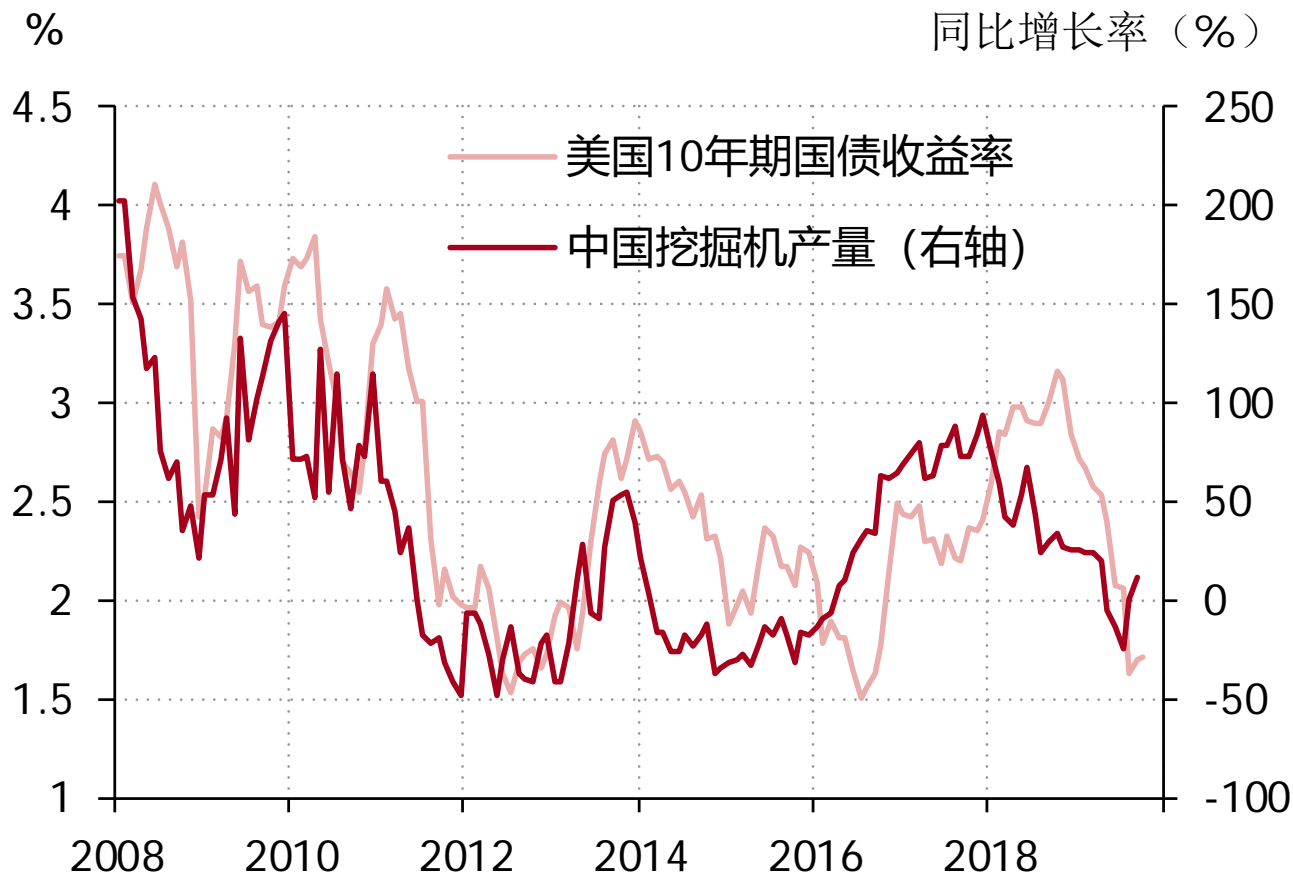
世界总投资的1/4来自中国，中国的投资强度影响着全球储蓄与投资的平衡.....



资料来源：IMF



.....从而带来了中国挖掘机产量与美国国债收益率之间的 “神奇”联系

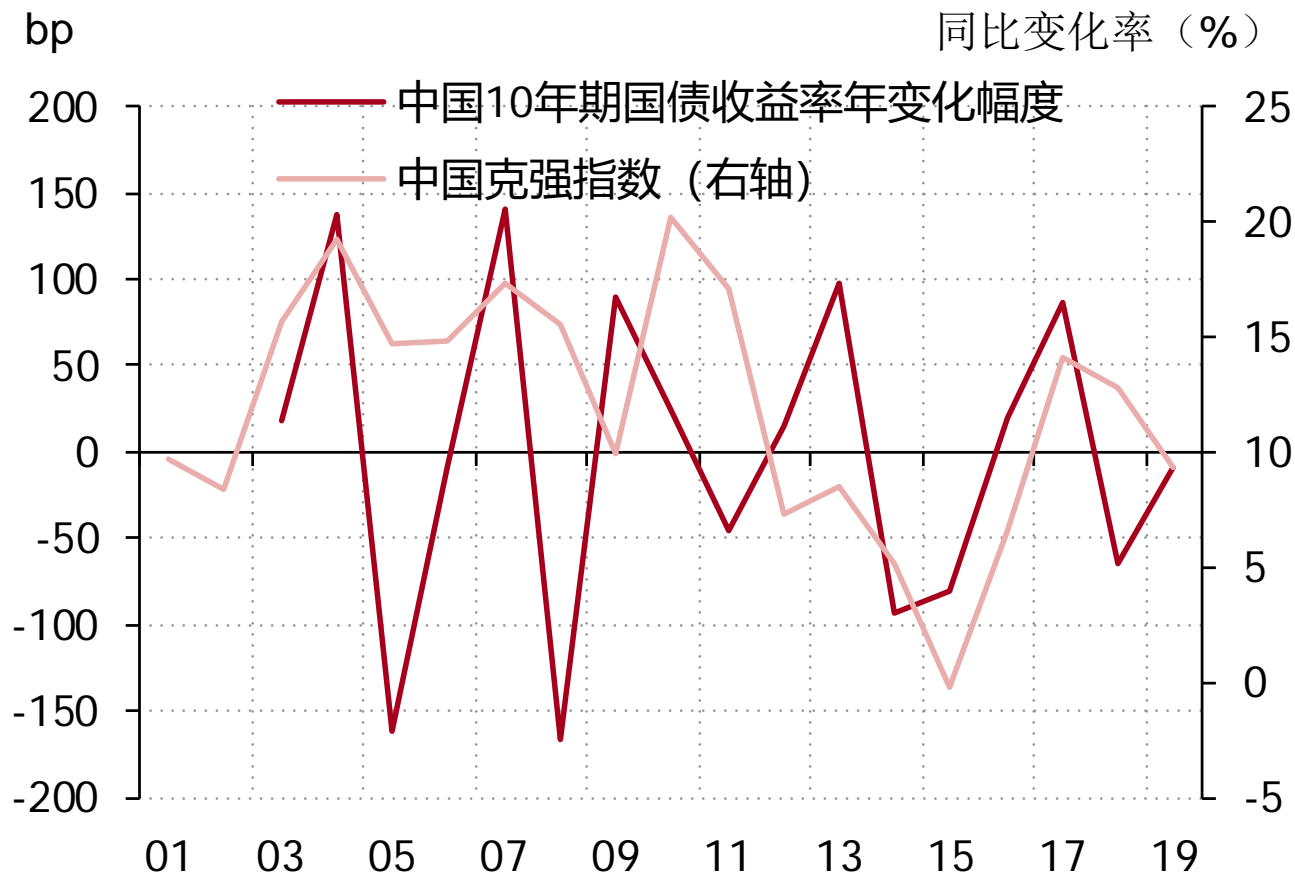


数据来源：万得



北京大学国家发展研究院
National School of Development

中国经济增速的起伏基本决定了中国利率的变化



数据来源：万得



经济增速很大程度上决定着贷款需求的强度；而贷款需求强度的拐点往往预示着利率的拐点



数据来源：万得



在短期内，央行对短端利率的调控对金融市场有重大影响



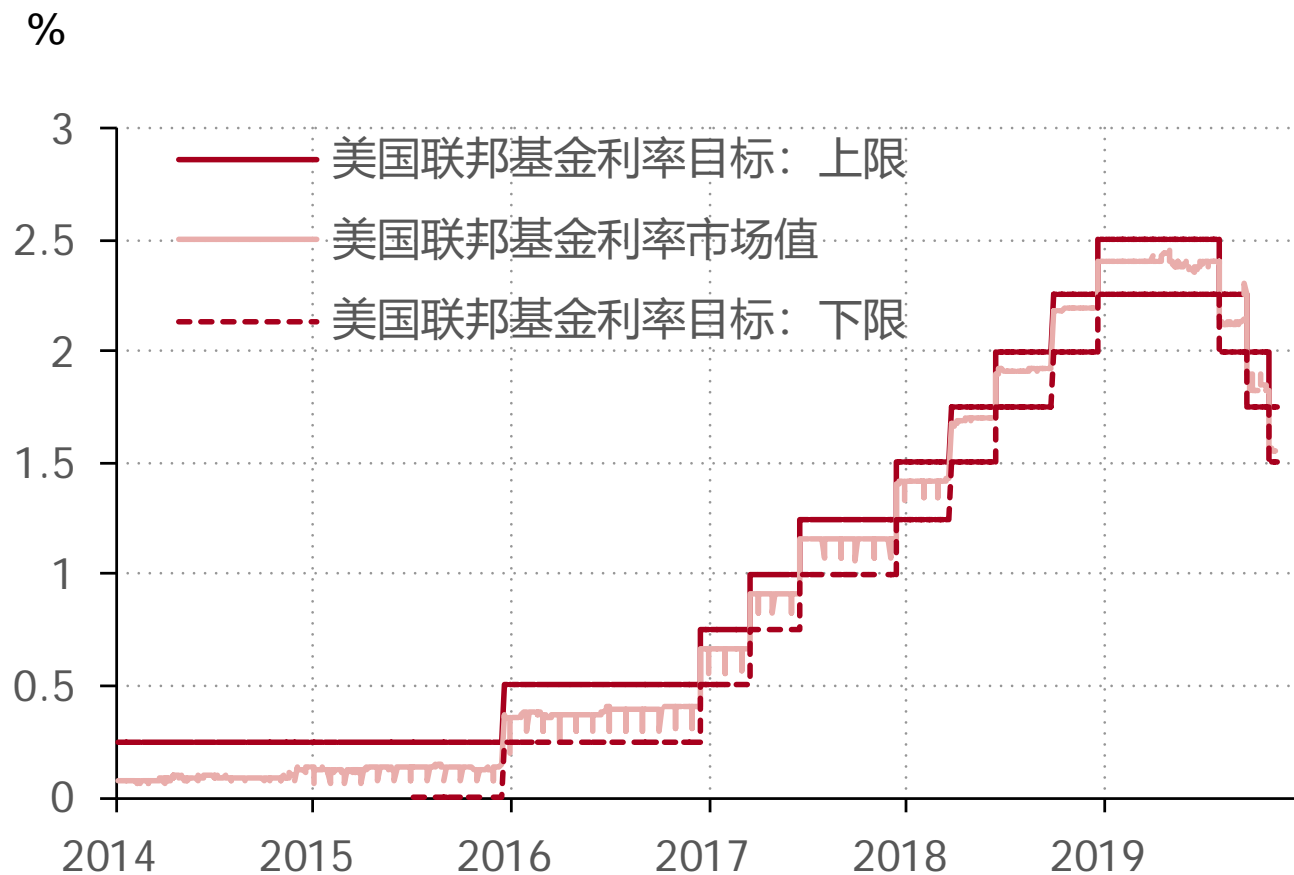
数据来源：万得



议程

- ◆ 一些准备知识
- ◆ 利率的决定
- ◆ 货币政策：常规与非常规

美国央行（美联储）通过利率走廊来保证联邦基金利率处在目标水平附近



数据来源：万得



货币政策的“马拉多纳理论”

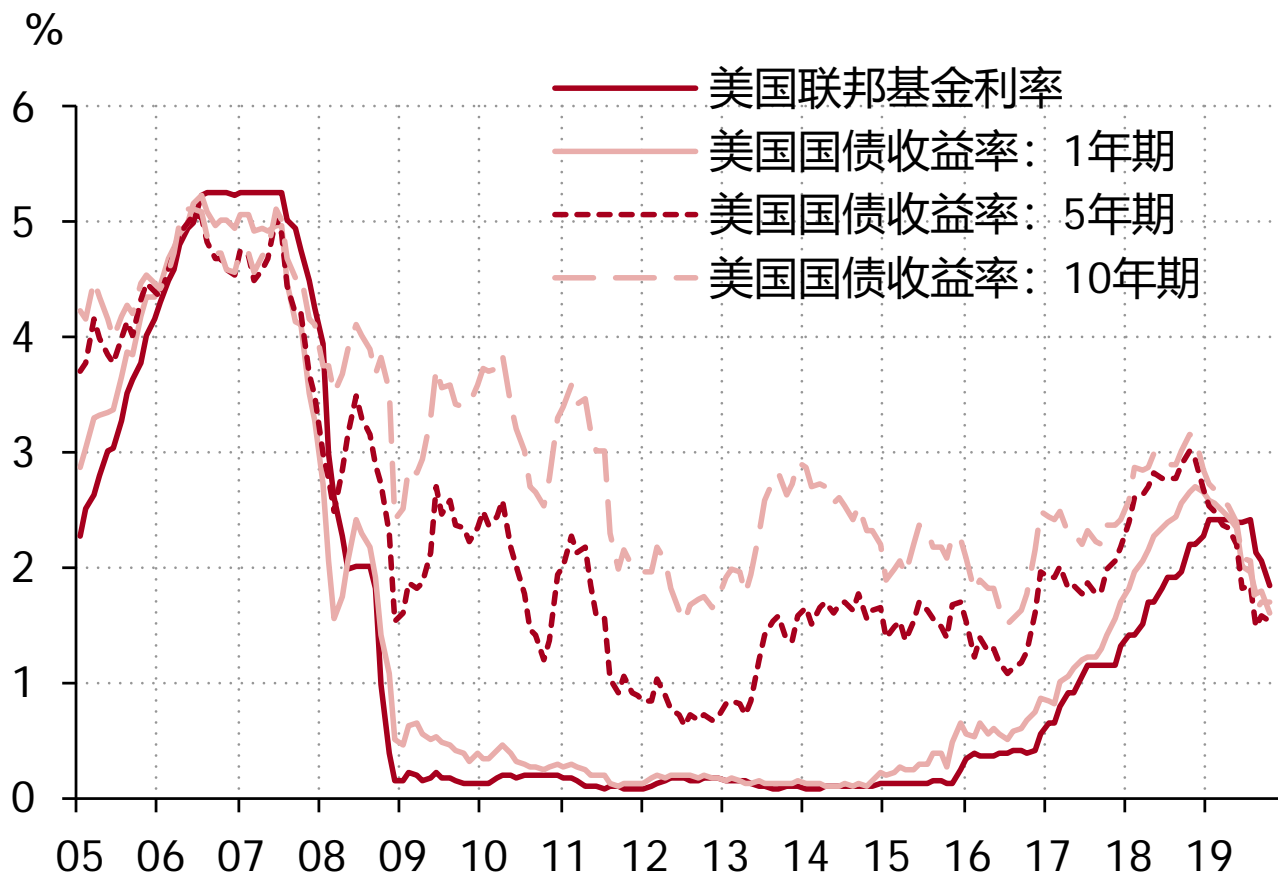
——货币政策是调控预期的艺术

“我把它叫做‘利率的马拉多纳理论’。阿根廷的伟大足球运动员，迭戈·马拉多纳，并不经常与货币政策联系起来。但他在1986年6月墨西哥世界杯上对英国那场比赛中攻进两球的表现，极好的诠释了我要表达的意思。马拉多纳的第一个‘上帝之手’进球与中央银行古老的‘神秘’（mystery and mystique）操作手法类似。他的行动是出乎预料，时间不一致，且违规的。他很幸运能逃过处罚。不过，他的第二个进球展现了预期在现代货币理论中的力量。马拉多纳从下半场开始带球跑了60码，晃过了5个防守队员，最终把球射入了英国队的大门。最神奇的地方是，马拉多纳几乎跑了一条直线。你怎么能跑一条直线来晃过5个防守队员呢？答案是英国防守队员在按照他们对马拉多纳下一步行动的预期做反应。由于他们预期马拉多纳会向左或向右移动，所以马拉多纳可以跑直线突破他们……货币政策有着类似的效果。市场利率根据央行下一步预期要做的行动来做反应。”

——默文·金，2005年



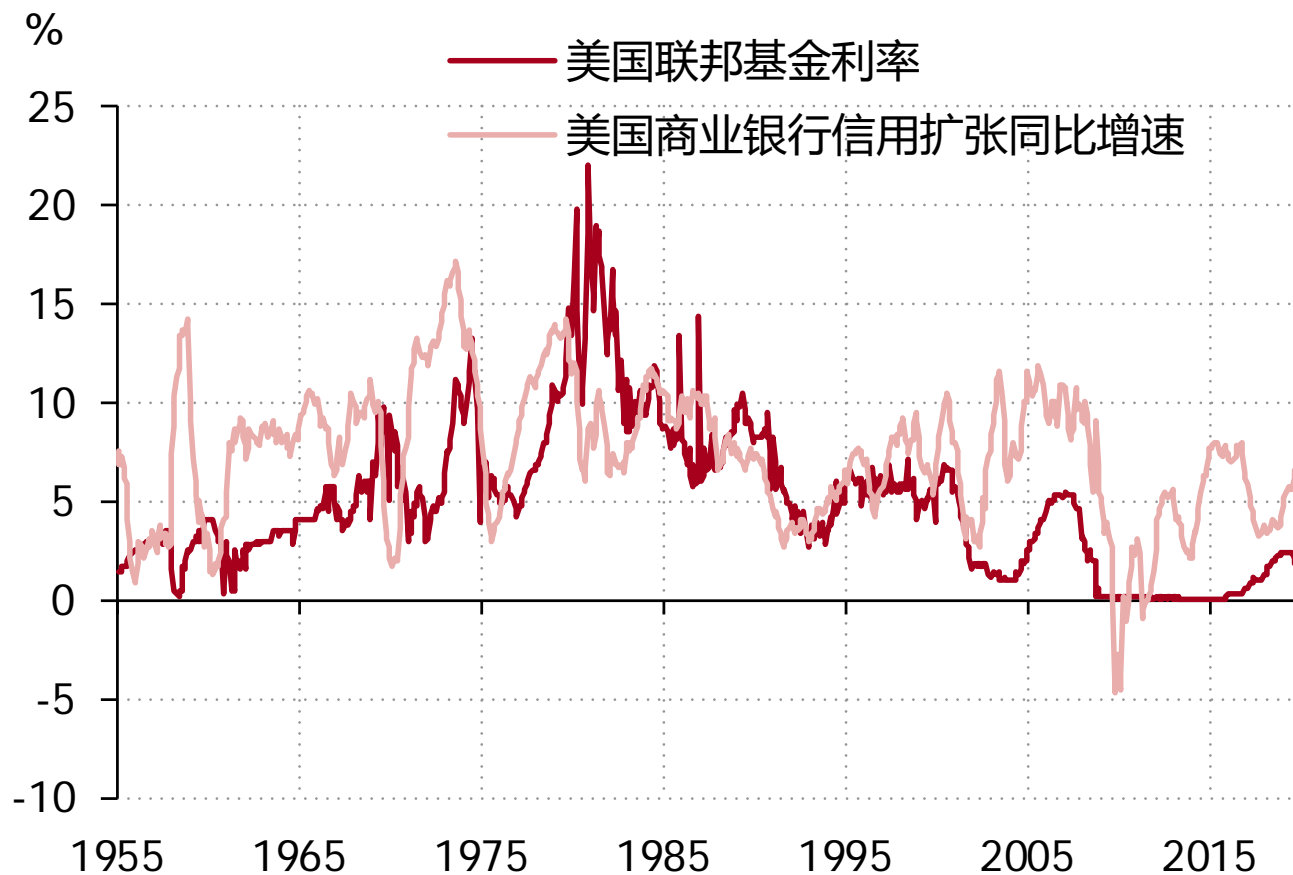
美联储对联邦基金利率的调控影响了各期限、各类别的利率



数据来源: Wind



美联储联邦基金利率政策影响了商业银行信用的扩张

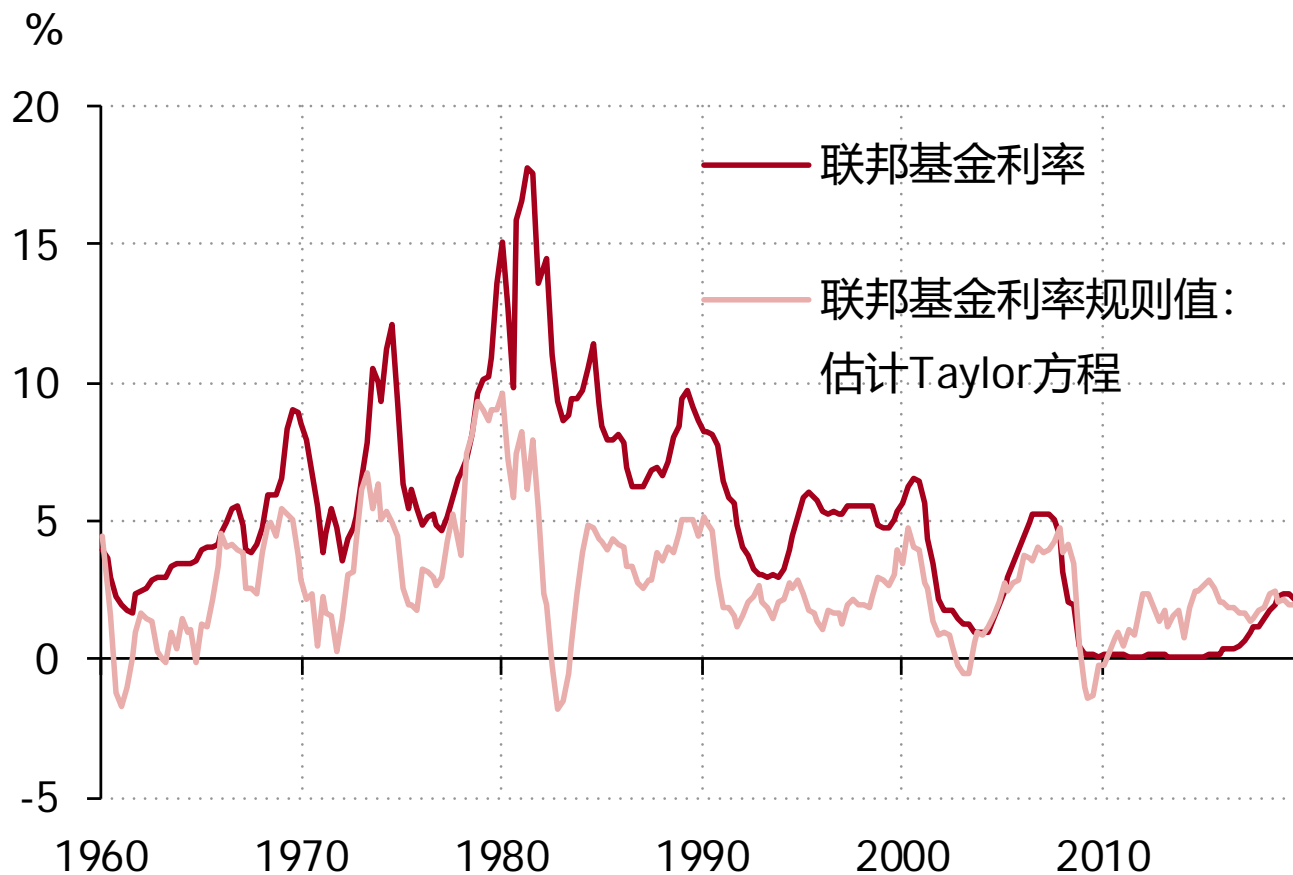


数据来源: CEIC



美联储的货币政策内生于经济状况

——联邦基金利率调控遵循清晰的规则（泰勒法则）



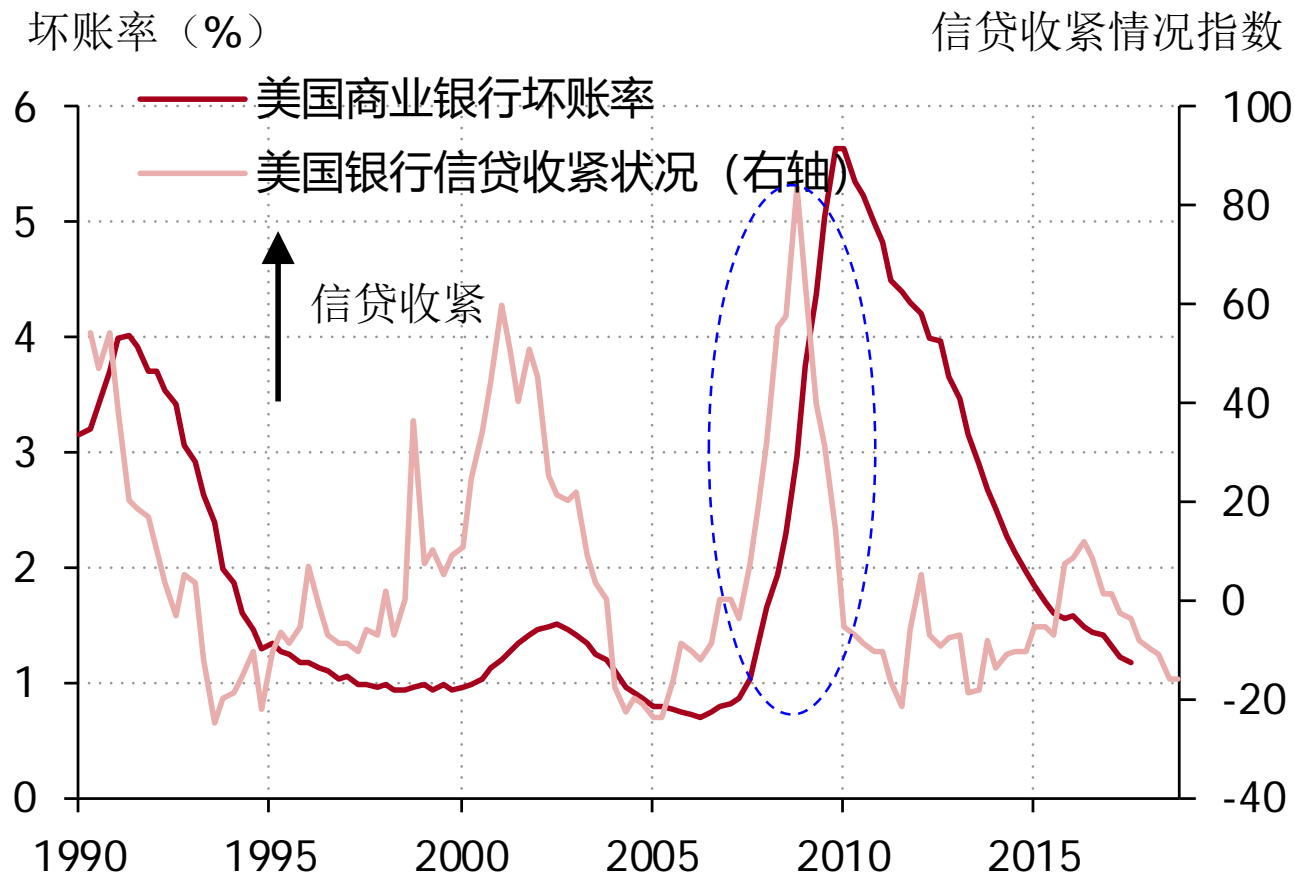
数据来源：万得



非常规货币政策的伯南克路线图

- ◆ 当传统货币政策调控不能奏效时（往往发生在经济陷入总需求低迷、通缩压力较大的时候），货币政策可依照伯南克给出的路线图进入非常规领域
 - 第一步，央行短端利率降到0
 - 第二步，央行买入长期国债，压低长端利率
 - 第三步，央行买入风险资产，压缩风险溢价
 - 第四步，央行货币化财政赤字（伯南克的“直升机撒钱”）
- ◆ 伯南克路线图的实质是央行不断跳过阻塞的货币政策传导路径，将货币政策操作更为直接地作用于实体经济

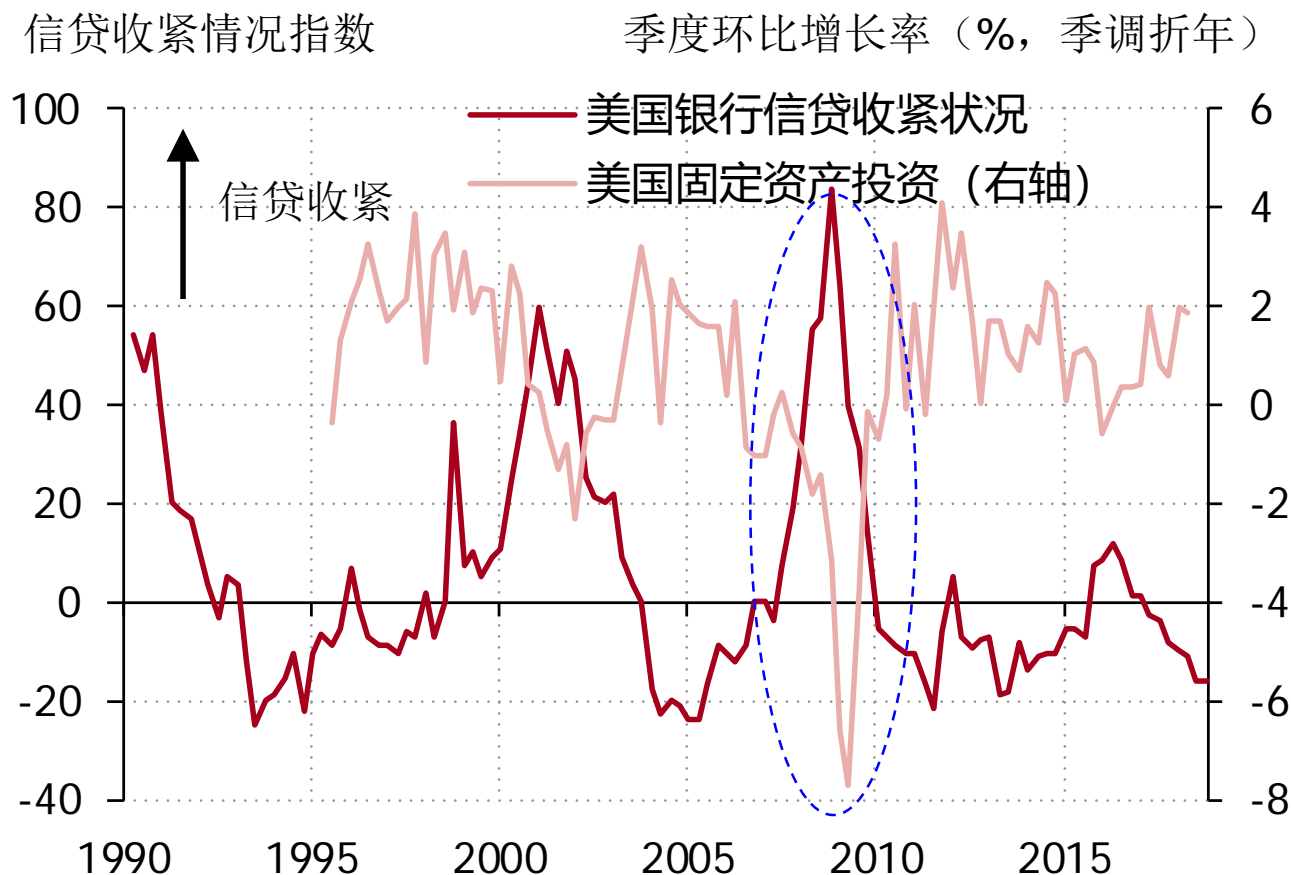
次贷危机令美国商业银行坏账率大幅上升，美国信贷发放标准因而收紧



数据来源: CEIC



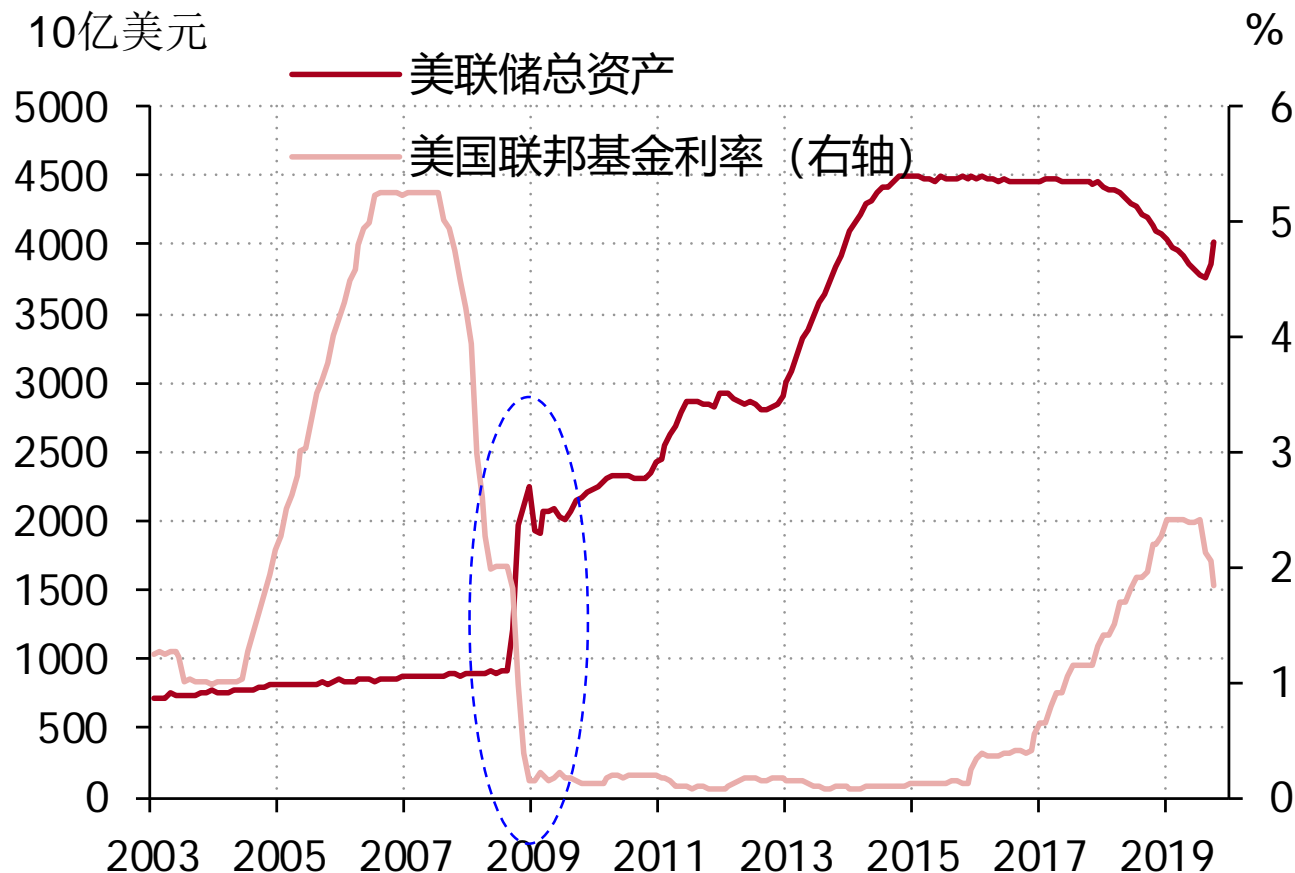
次贷危机时，美国商业银行信贷发放标准的收紧令美国固定资产投资增速明显下滑



数据来源：CEIC



次贷危机爆发后，由于联邦基金利率降无可降，美联储开始进行QE来进一步放松货币政策



数据来源：万得



美联储通过QE投放的大量基础货币又被商业银行存回到美联储，宽松货币政策向实体经济的传导受阻



数据来源：CEIC



谢谢！

徐高博士是中银国际证券总裁助理兼首席经济学家，北京大学国家发展研究院兼职教授。他目前还是中国首席经济学家论坛理事，中国证券业协会证券分析师、投资顾问与首席经济学家委员会委员。之前，徐高曾历任光证资管首席经济学家、光大证券首席经济学家、瑞银证券高级经济学家、世界银行经济学家、国际货币基金组织兼职经济学家等职。徐高毕业于北京大学国家发展研究院（原中国经济研究中心），获经济学博士学位。徐高出版了《宏观经济学二十五讲：中国视角》和《金融经济学二十五讲》两本畅销的经济学教科书。

