



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



第 10 讲 国际金融与金融危机

李明浩

2021年12月2日

国际金融



中央银行的外汇干预

- 外汇干预 (foreign exchange interventions): 央行为了影响汇率, 在国际金融市场买入和卖出本国货币
- 国际储备 或 外汇储备 (international reserves): 央行持有的外币计价的资产 (外汇资产)
 - 外汇储备出现在央行资产负债表的资产端
- 例: 央行在外汇市场出售10亿美元外汇资产, 买入10亿美元本国货币
 - 基础货币减少10亿美元
- 中央银行在外汇市场上购买本国货币, 同时出售外币资产, 外汇储备和基础货币等量减少
中央银行在外汇市场上出售本国货币, 购买外币资产, 外汇储备和基础货币等量增加

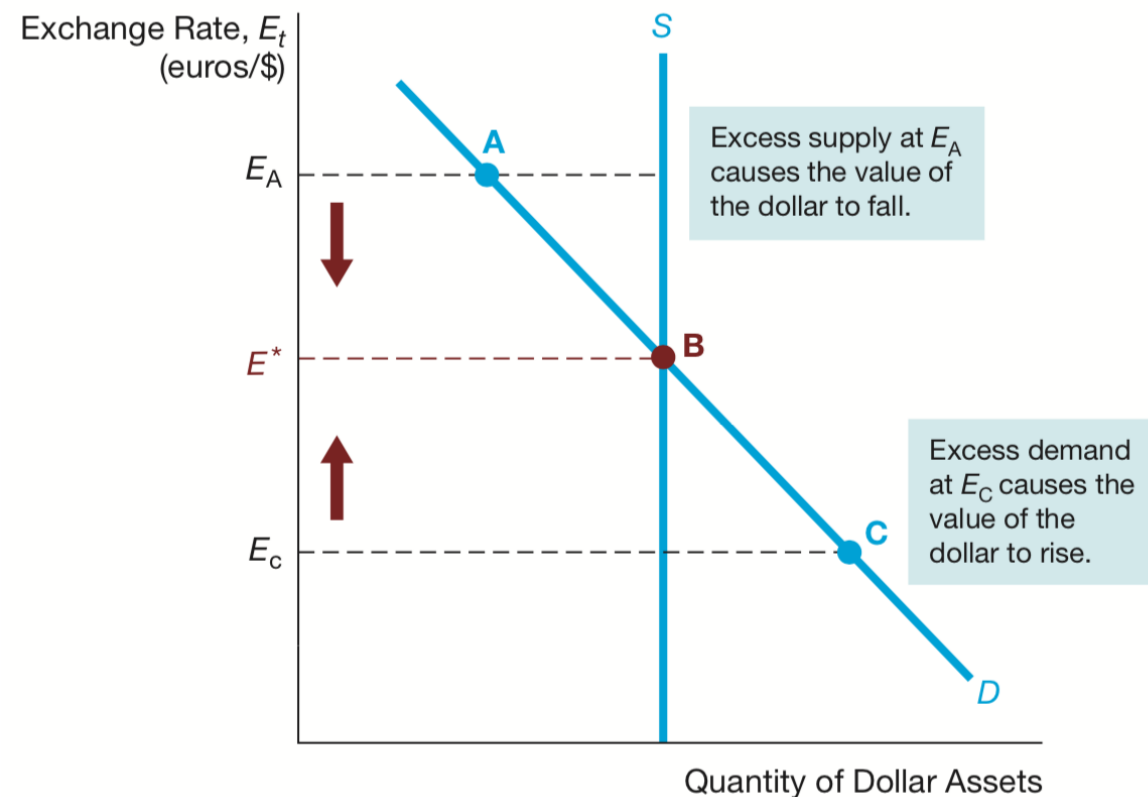
外汇干预与货币供给

- 很多时候中央银行不希望外汇干预影响基础货币
- 利用公开市场操作，来抵消外汇干预对于基础货币的影响
 - 购买10亿美元价值的政府债券，从而基础货币增加10亿美元
- 依据央行外汇干预是否影响基础货币，可以划分为冲销性外汇干预 (sterilized foreign exchange intervention) 与非冲销性外汇干预 (unsterilized foreign exchange intervention)
 - 非冲销性外汇干预：央行出售本币，买入外汇储备时
 - 外汇储备增加
 - 基础货币增加，货币供给增加
 - 本国货币贬值（为什么？）
 - 冲销性外汇干预：基础货币与货币供给不变，汇率不变

外汇干预与货币供给

- 本币存款相对预期回报率: $i^D - i^F + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t}$
- 以外币衡量的本币存款的预期回报率: $R^D = i^D + \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t}$
- 外币存款的预期回报率: $R^F = i^F$
- 其中 i_D 为本国利率, i_F 为外国利率, E_t 为即期汇率 (外币/本币),
• E_{t+1}^e 为下一期预期汇率

- 汇率的决定:
- 本国资产市场供求分析
- 货币供给如何影响汇率?



国际收支平衡表 (Balance of Payments)

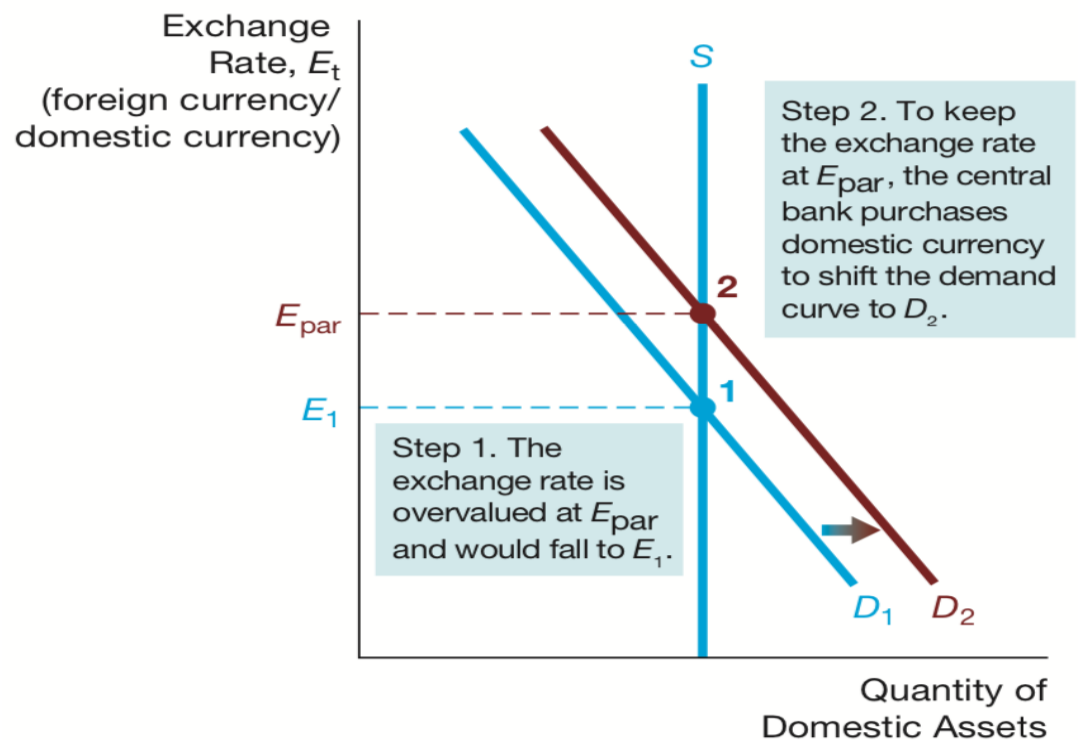
- 国际收支平衡表记录了一个国家与另一个国家的交易 (流量)
 - **经常账户 (Current Account)**
 - 商品与服务贸易 (trade balance): 净出口 (net export)
 - 净投资收入 (net investment income)
 - 转移支付 (transfers)
 - 经常账户的值等于上面三项的和
 - **金融账户 (Financial Account):** 买入外国资产和卖出本国资产的差额
 - 私人账户净资本流入 (net capital flows)
 - 外汇储备的变化
- 经常账户余额(current account balance)与金融账户余额(financial account balance)的绝对值相等

汇率制度

- 固定汇率制度 (fixed exchange rate regime)
 - 本币汇率挂钩另一个国家的货币
- 浮动汇率制度 (floating exchange rate regime)
 - 本币汇率相对其他国家的货币自由浮动
- 固定汇率制度的历史
 - 金本位制 (gold standard)
 - 布雷顿森林体系 (The Bretton Woods System): 1944 – 1973, 美元作为储备货币
- 中央银行通过外汇干预, 利用外汇储备稳定本国货币汇率

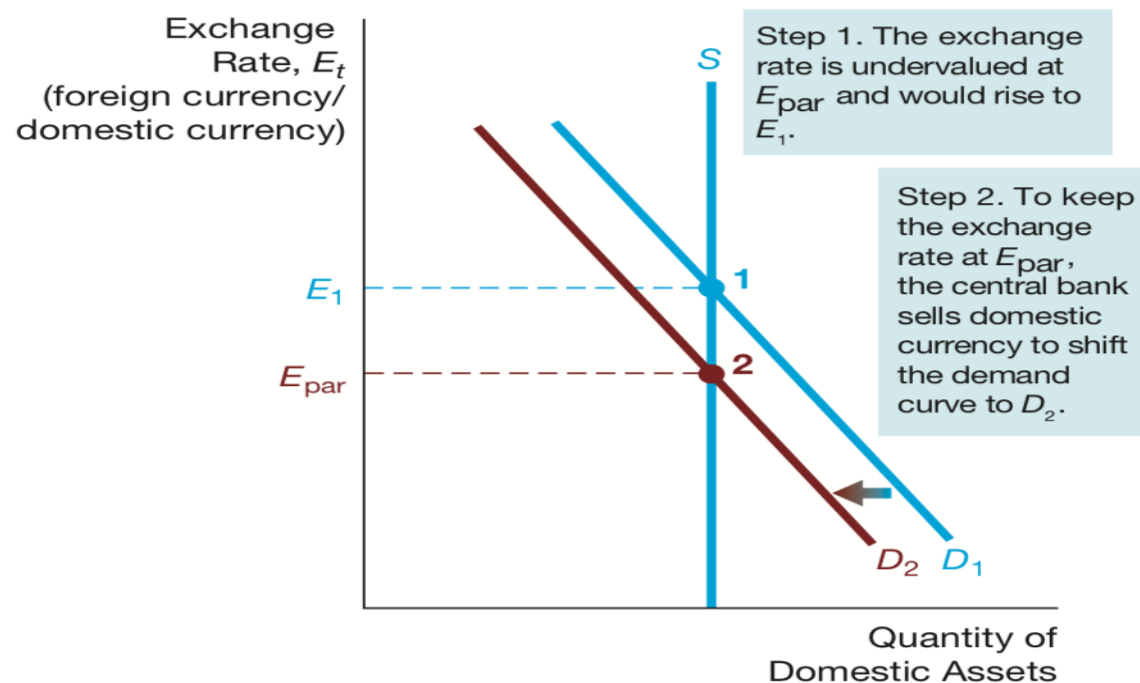
中央银行的外汇干预 – 固定汇率制度

- 固定汇率 E_{par} 下本币被高估 (overvalued) (本币有贬值倾向)
- 央行买入本币, 从而使得汇率固定在 E_{par}
- 央行的外汇储备减少



(a) Intervention in the case of an overvalued exchange rate

- 固定汇率 E_{par} 下本币被低估 (undervalued) (本币有升值倾向)
- 央行卖出本币, 从而使得汇率固定在 E_{par}
- 央行的外汇储备增加



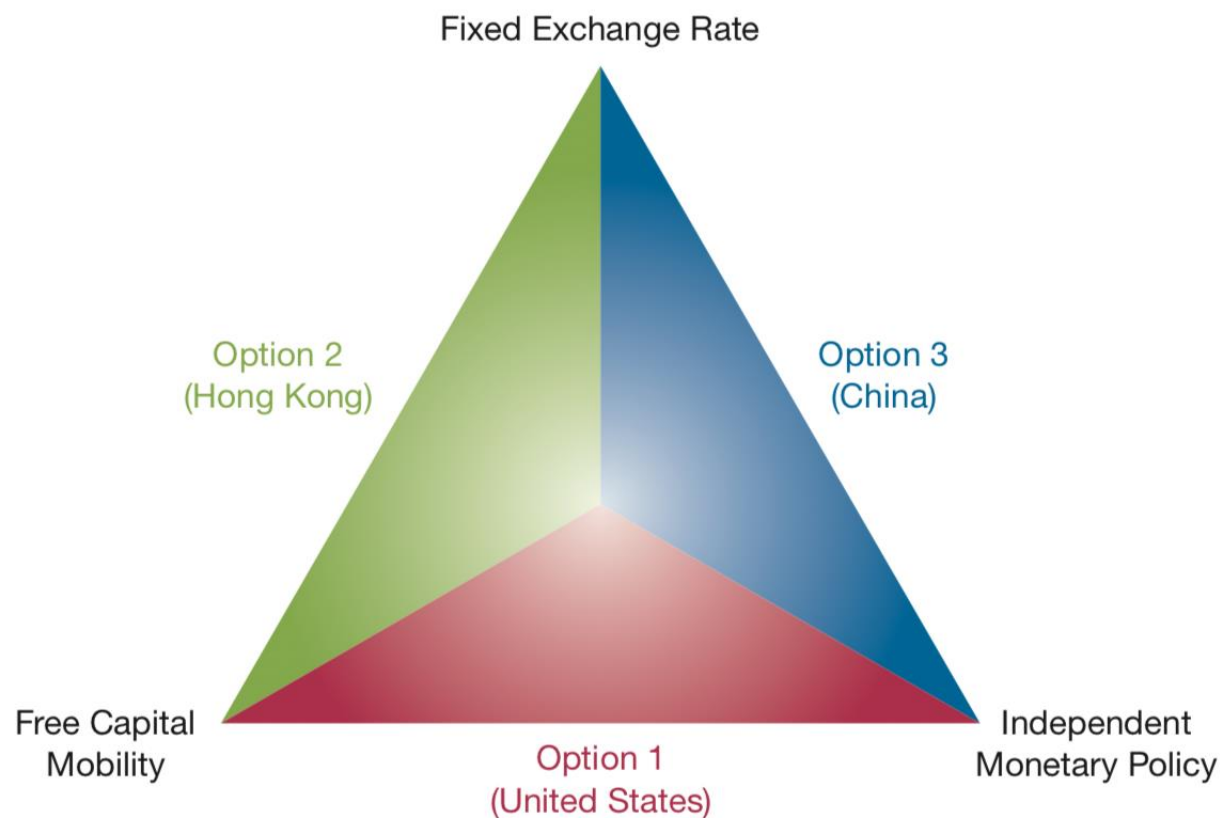
(b) Intervention in the case of an undervalued exchange rate

固定汇率制度

- 货币贬值 (devaluation) 与 升值 (revaluation)
- 完全资本流动 (Perfect Capital Mobility)
 - 没有本国居民购买外国资产，外国居民购买本国资产的限制
 - 冲销性外汇干预无法保持固定汇率
 - 所以若要保持固定汇率，货币供给要变化
- 货币攻击 (currency attack)
 - 外汇市场上对某种货币的投机性攻击 (speculative attack)，往往是资本投机者做空该国货币
 - 例子：1992年的英镑危机

国际金融的不可能三角 (Policy Trilemma)

- 一个国家的政策不可能同时满足
 1. 资本完全流动
 2. 固定汇率
 3. 独立的货币政策



资本管制 (Capital Controls)

- 对于资本流出的管制
 - 为什么管制资本流出：资本的大幅流出会增加货币贬值的压力
 - 之前的研究表明，很多时候这些管制是无效的
 - 私人部门想办法绕开监管
 - 信心变差，资本流出更加严重
 - 腐败问题
 - 失去改革的动力
- 对于资本流入的管制
 - 减少金融危机发生的可能性
 - 但是阻碍了资源的有效配置
- 近些年学界指出了资本管制的很多优势

金融危机



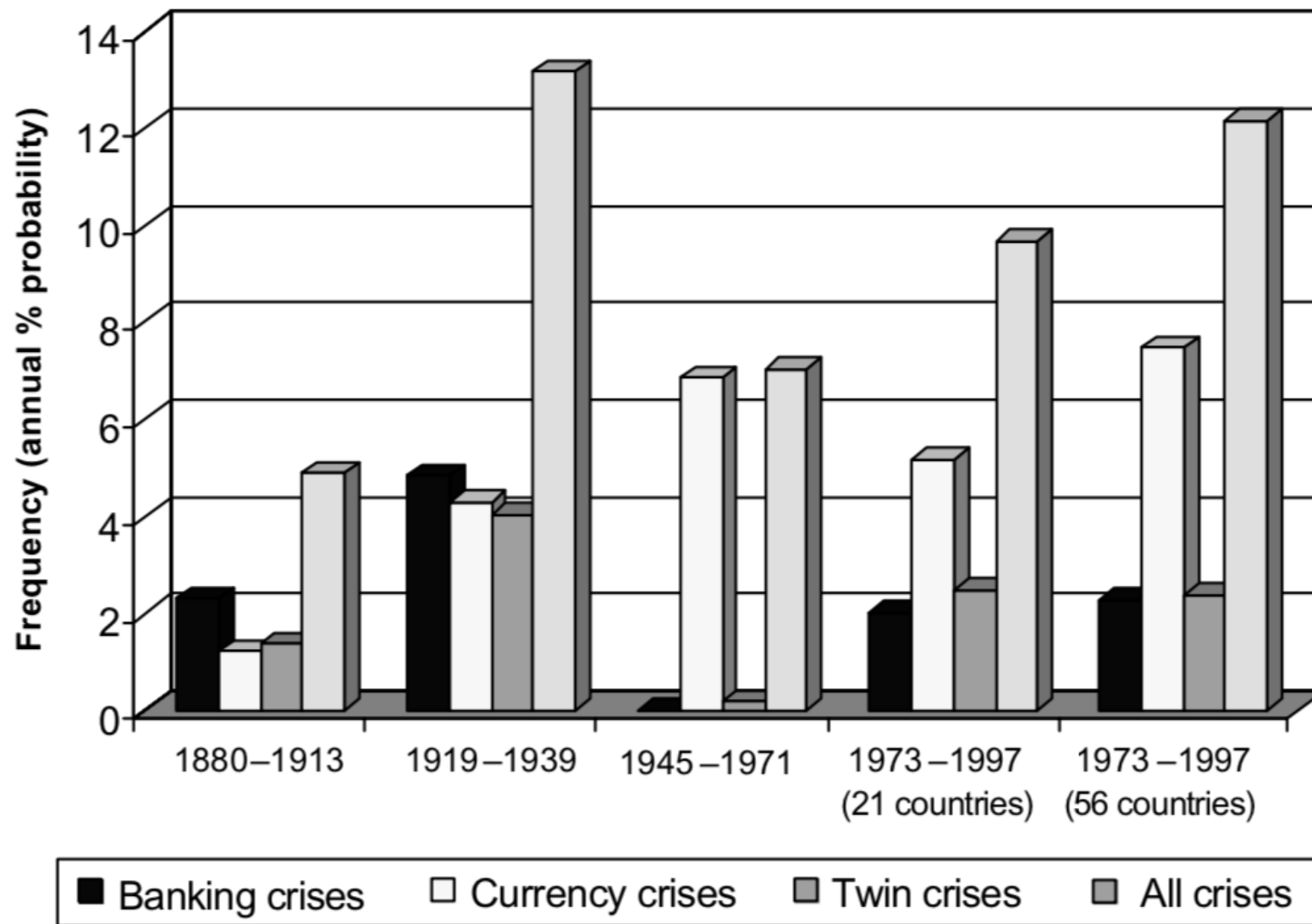


Figure 1. Crisis frequency, 1880-1997

1880-1997金融危机的频率

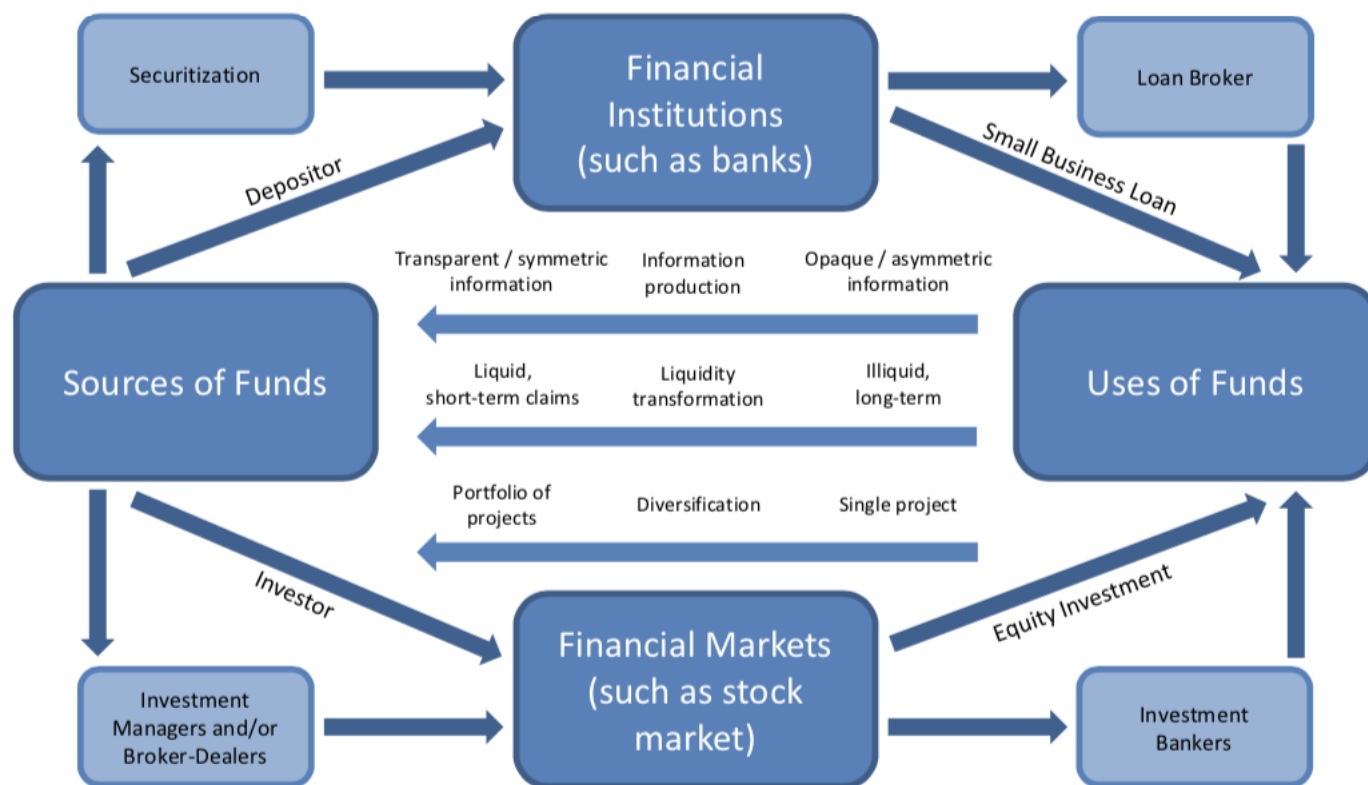
Source: "Is the crisis problem growing more severe?" Bordo etc

问题

- 什么是金融危机？
- 为什么金融危机会发生？其特征是什么？有什么后果？
- 发达国家和发展中国家的金融危机有什么不同？
- 如何预防金融危机的发生？

金融危机的定义(Financial Crisis)

- 金融摩擦 (Financial Frictions): 信息不对称问题阻碍资本的有效配置
- 金融危机是金融中介功能的崩溃: 资金不再有效地从提供者转移到需求者



发展中国家的金融危机



发展中经济体金融危机的三个阶段

- 第一阶段:初始阶段
 - 路径1: 信贷繁荣和萧条
 - 金融自由化与全球化
 - 监督不力
 - 路径2: 严重的财政失衡
 - 其他因素
 - 国外事件导致利率上升

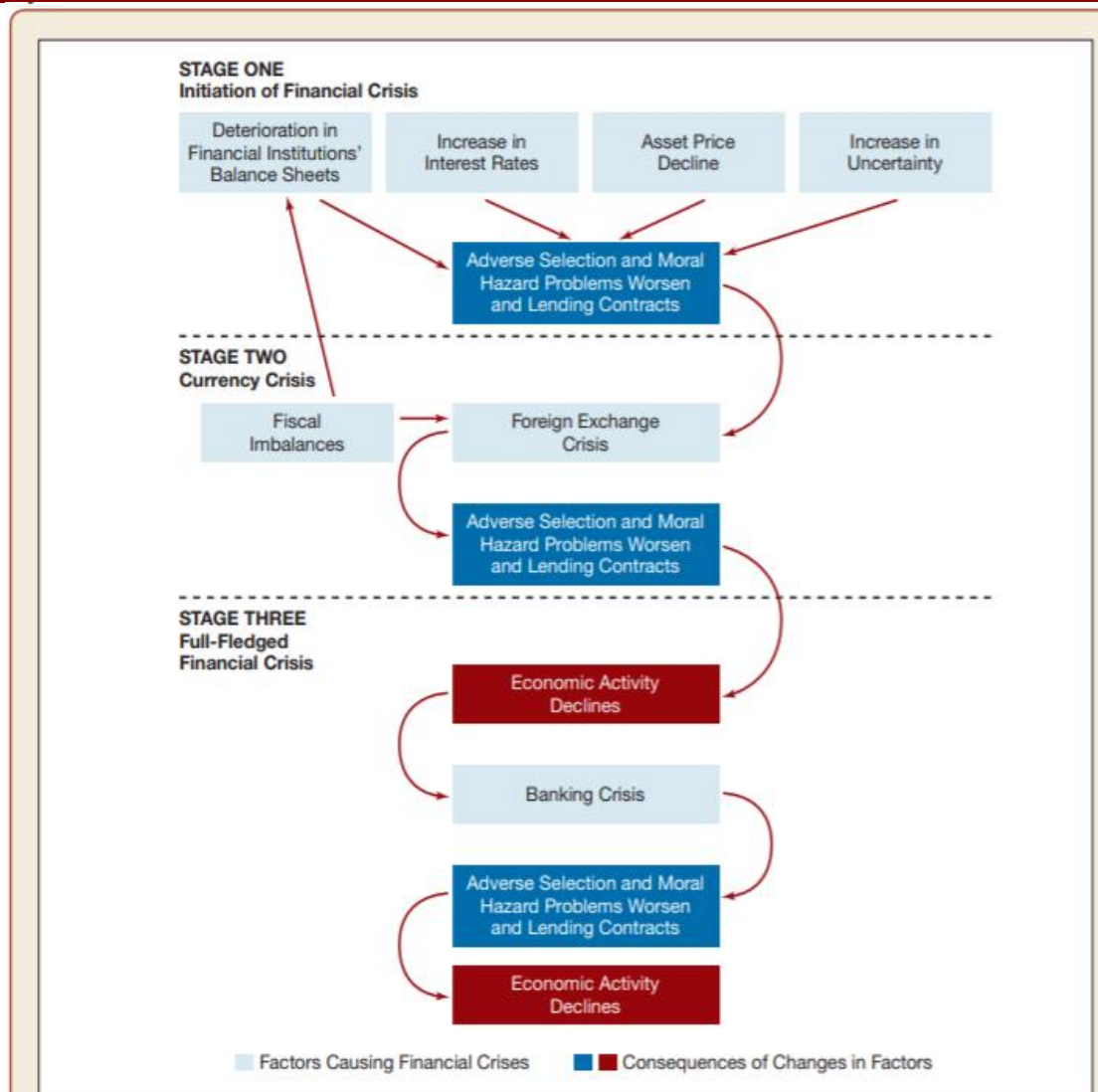


FIGURE 1 Sequence of Events in Emerging Market Financial Crises

The solid arrows trace the sequence of events during a financial crisis. The sections separated by the dashed horizontal lines show the different stages of a financial crisis.

发展中经济体金融危机的三个阶段

- 第二阶段：货币危机
 - 银行资产负债表的恶化引发了货币危机
 - 严重的财政失衡引发的货币危机
- 第三阶段：全面金融危机
 - 货币错配



韩国的危机，1997-1998

- 金融自由化和全球化监管不力
 - 开放金融市场

TABLE 2 South Korea's External Debt (% of GDP)					
	1993	1994	1995	1996	1997
Total external debt	11.4%	12.5%	14.1%	17.5%	28.2%
Of which: short-term debt	5.0%	6.7%	8.1%	10.2%	16.5%

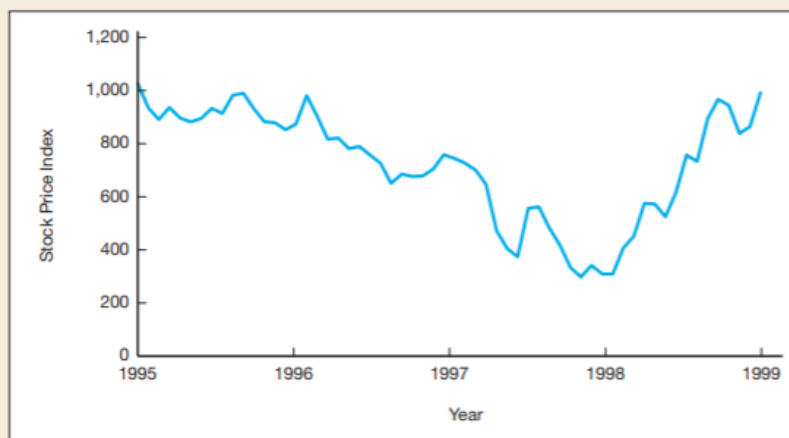
Source: World Bank. Global Development Finance, 1998.

- 金融自由化与全球化进程的扭曲：财阀与韩国危机
 - 财阀盈利能力差但“大而不倒”

FIGURE 5
Stock Market Index, South Korea, 1995-1999

Stock prices fell by over 50% during the crisis.

Source: Global Financial Data, available at www.globalfinancialdata.com/.



韩国的危机，1997-1998

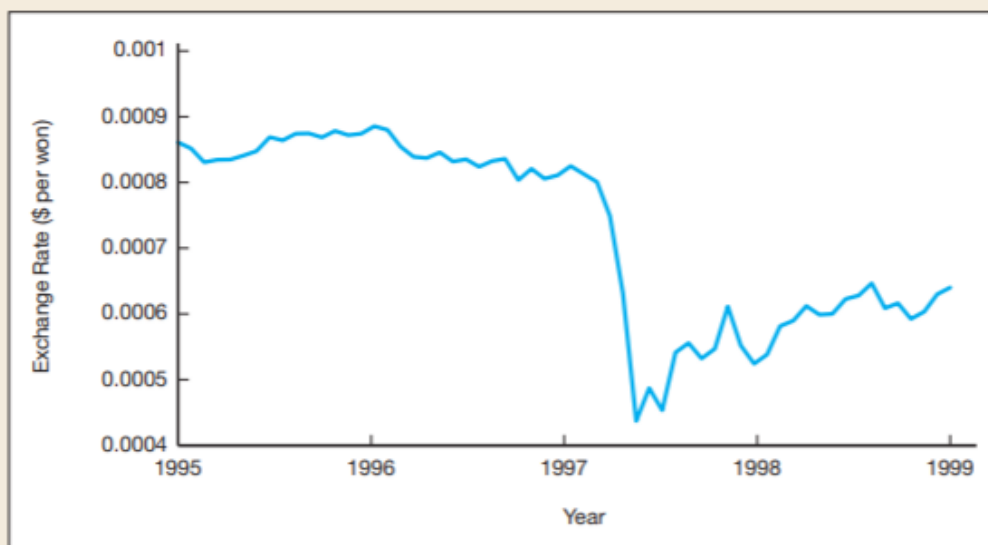
- 资产价格下降，不确定性增加，逆向选择和道德风险加剧
- 货币危机
 - 投机性攻击 (Currency Attack)
- 最后阶段：货币危机引发全面金融危机

FIGURE 6

Value of South Korean Currency, 1995-1999

The Korean won lost nearly half its value during the crisis.

Source: International Monetary Fund.
International Financial Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.



韩国的危机，1997-1998

- 实际GDP下降超过6%，失业率急剧上升，通货膨胀率上升到10%，名义利率飙升至20%以上

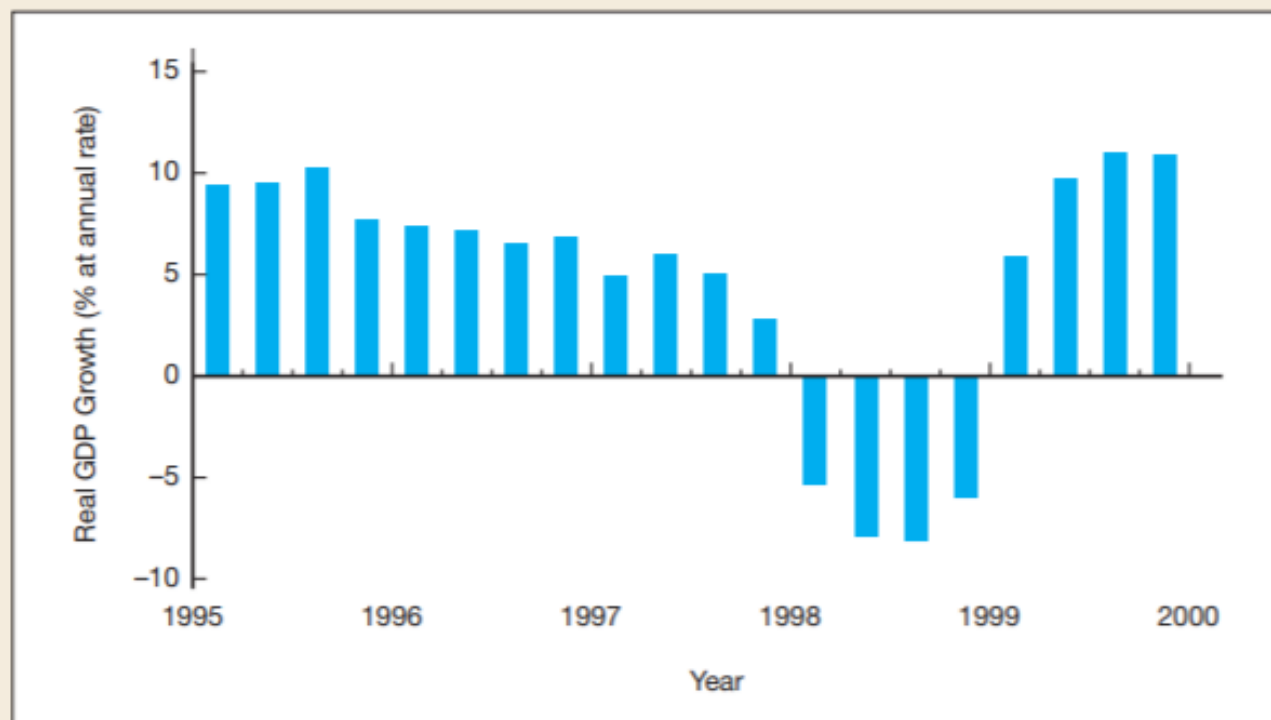


FIGURE 3 Real GDP Growth, South Korea, 1995-1999

Real GDP growth was close to 7% at an annual rate before the crisis, but declined at more than a 6% rate during the crisis.

Source: International Monetary Fund. *International Financial Statistics*. www.imfstatistics.org/imf/.

韩国的危机，1997-1998

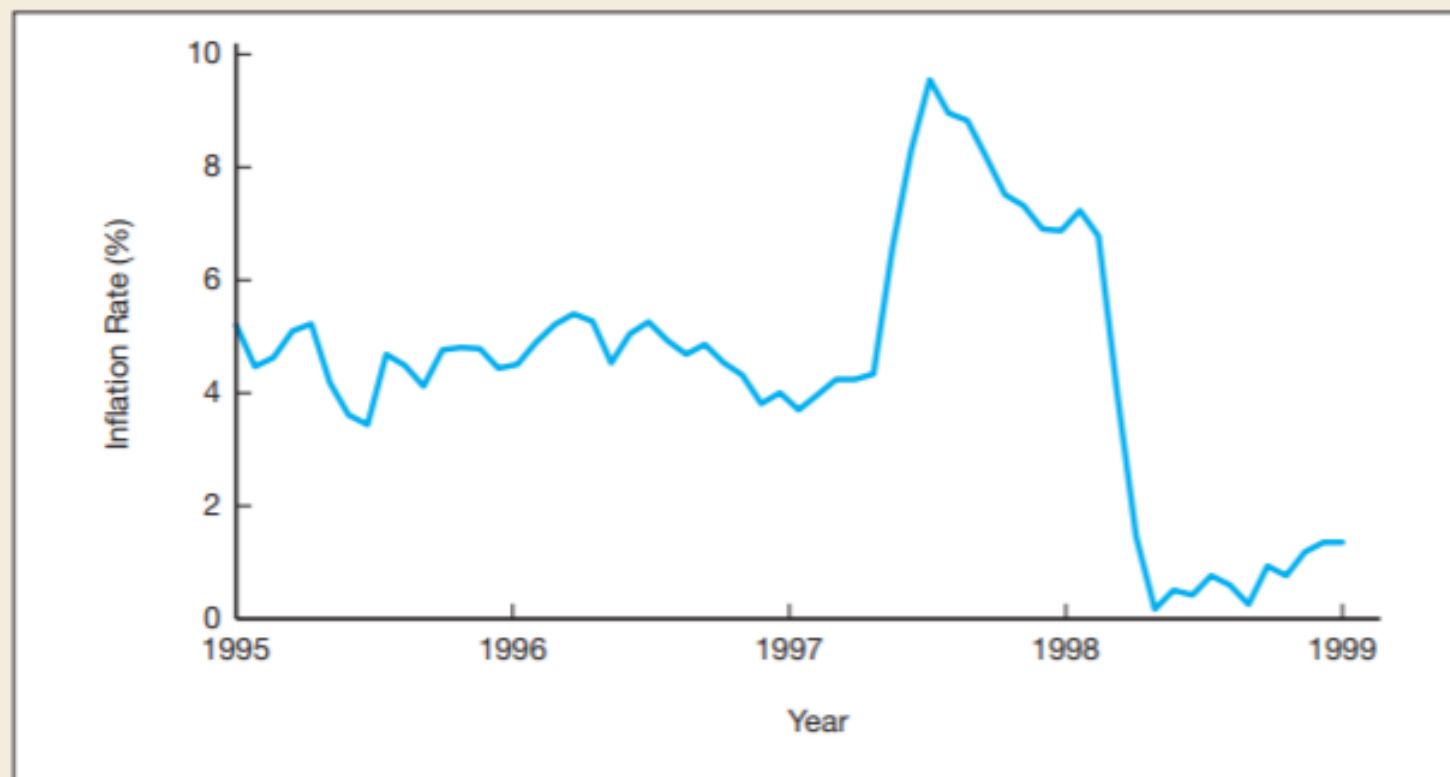


FIGURE 2 Inflation, South Korea, 1995-1999

Inflation was below 5% before the crisis but jumped to nearly 10% during the crisis.

Source: International Monetary Fund. *International Financial Statistics*. www.imfstatistics.org/imf/.

FIGURE 4

**South Korea,
1995–1999**

The unemployment rate was below 3% before the crisis but jumped to above 8% during the crisis.

Source: International Monetary Fund.
International Financial Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.

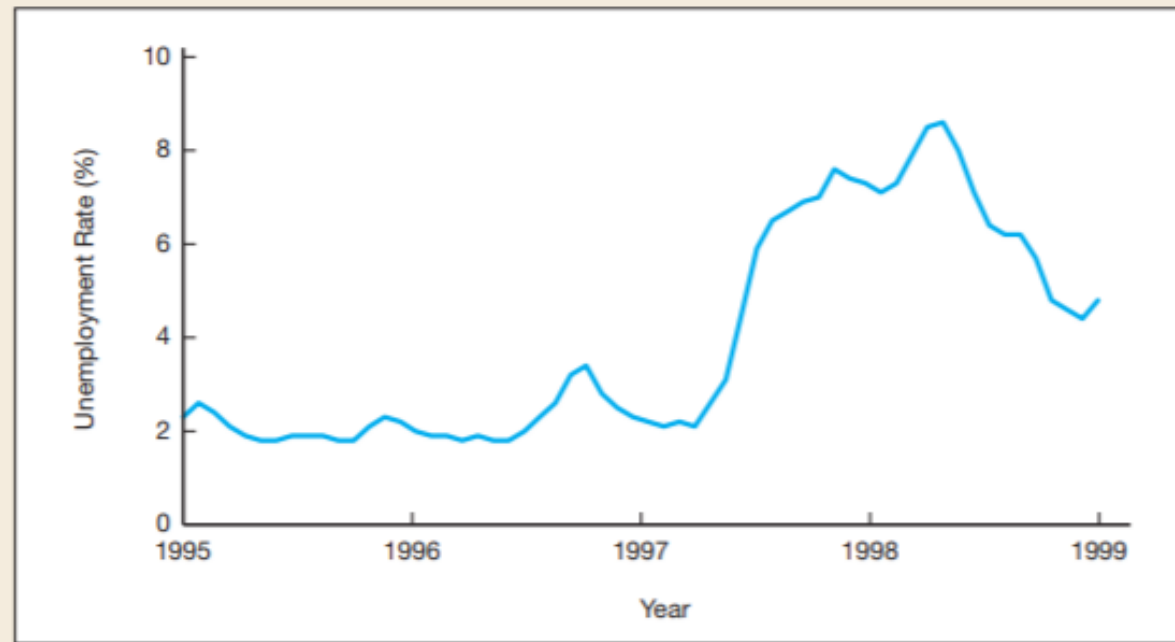
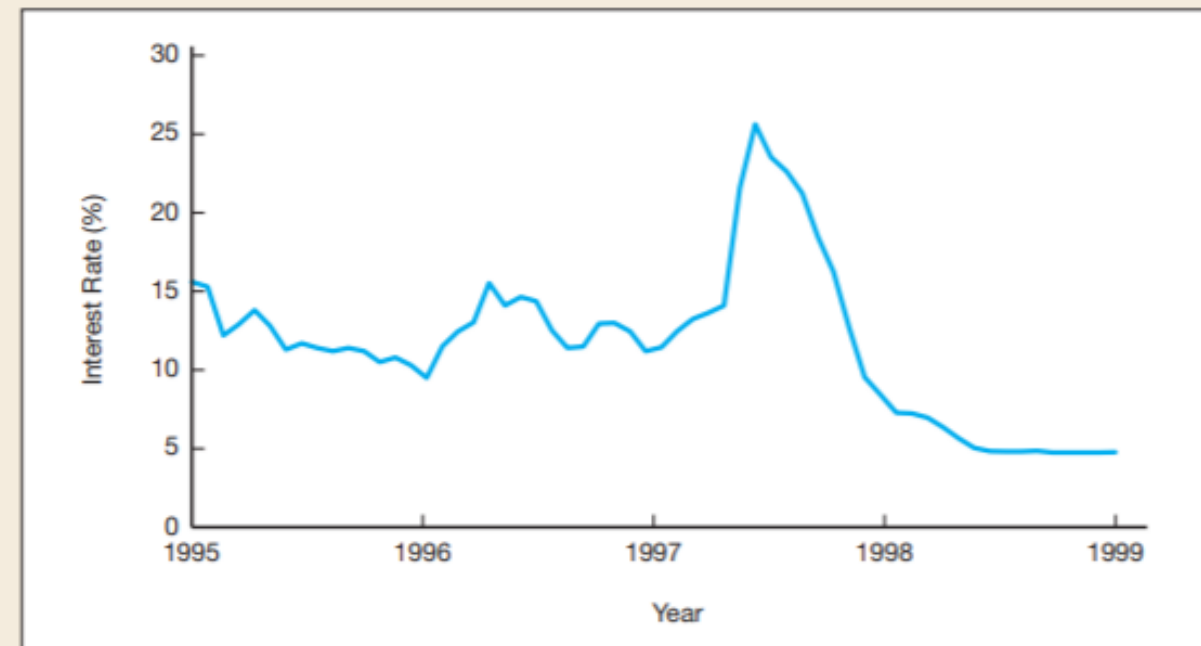


FIGURE 7

**Interest Rates,
South Korea,
1995–1999**

Market interest rates soared to over 20% during the crisis.

Source: International Monetary Fund.
International Financial Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.



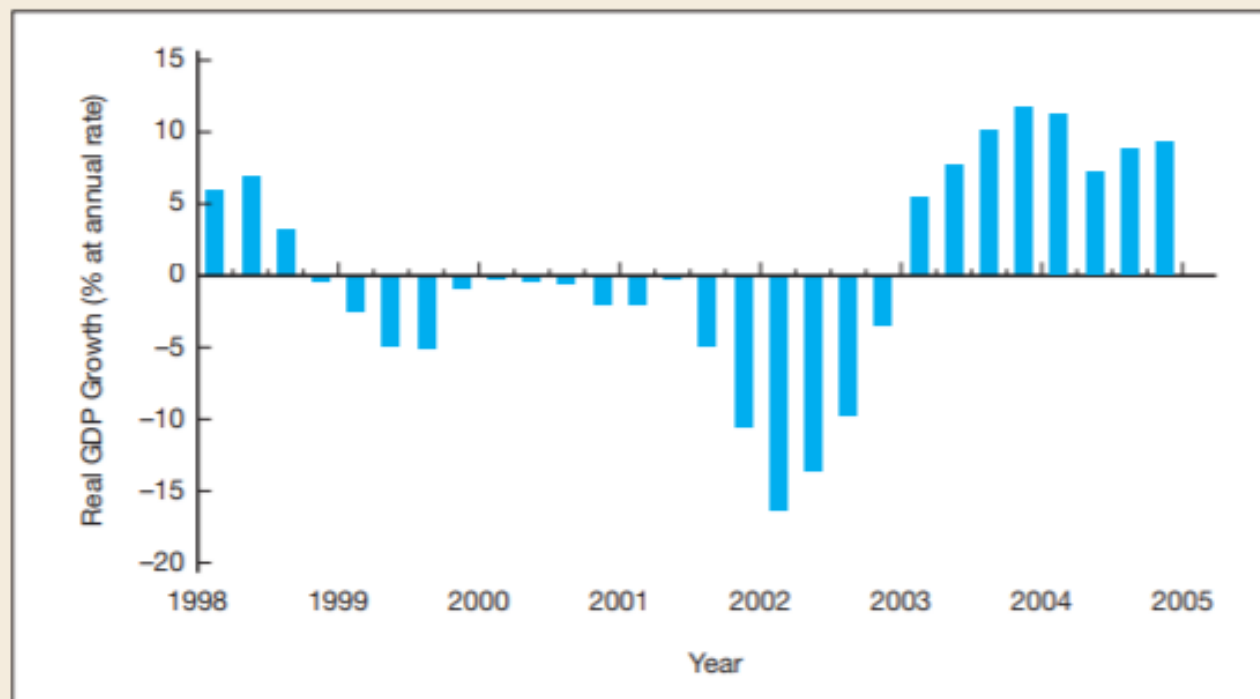
阿根廷的危机，2001-2002

- 严重的财政失衡
 - 政府预算长期处于赤字状态，债务危机爆发

FIGURE 8
Real GDP Growth,
Argentina,
1998-2004

Real GDP growth collapsed during the crisis, declining at an annual rate of over 15%.

Source: International Monetary Fund.
International Financial Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.



阿根廷的危机，2001-2002

- 逆向选择和道德风险问题加剧
 - 银行削减贷款
- 银行恐慌
 - 存款外流
 - 政府规定存款人每周只能提取250美元现金
- 货币危机
 - 投机性攻击
- 货币危机引发全面金融危机
 - 信贷紧缩
 - 经济衰退

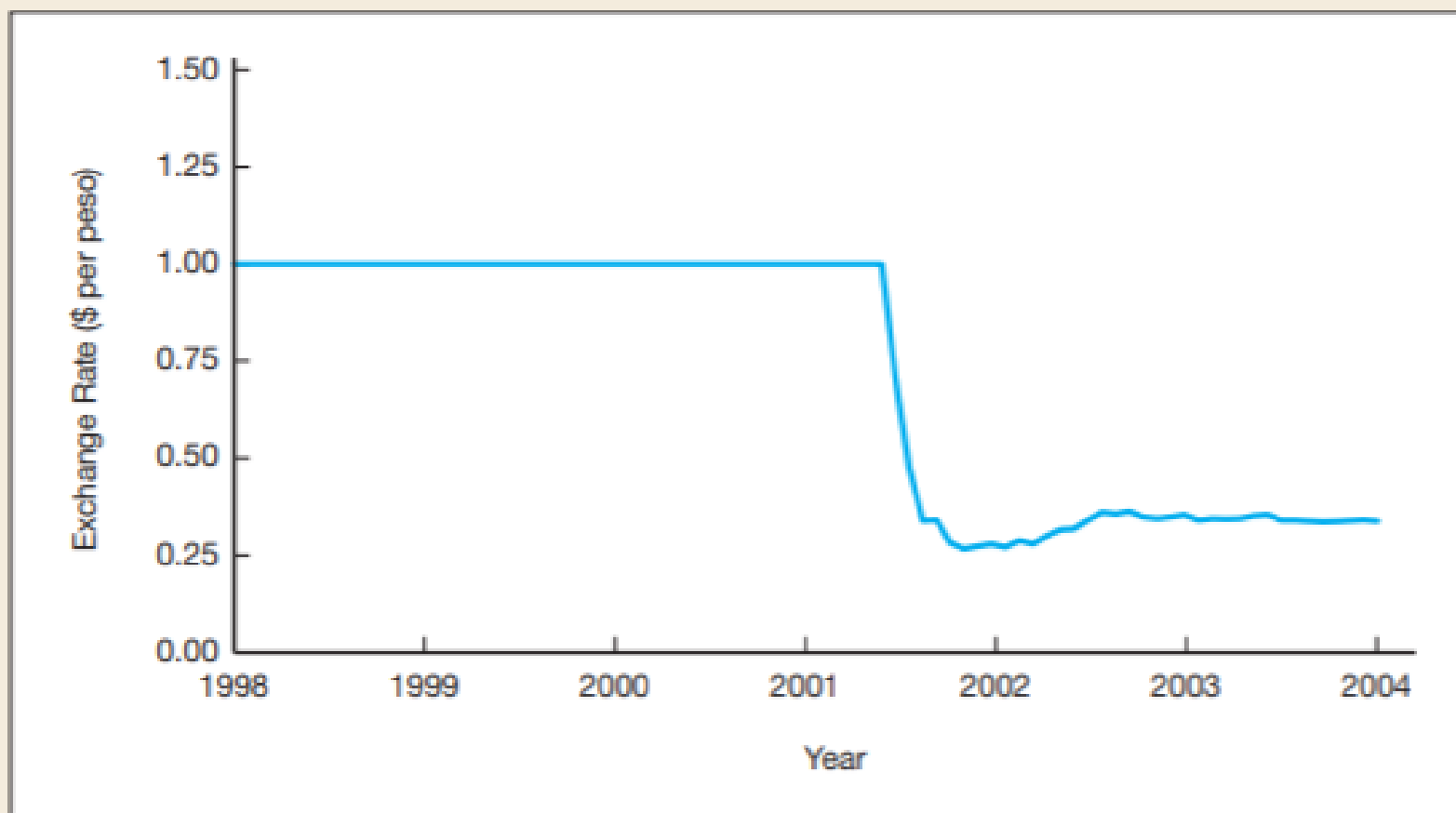
阿根廷的危机，2001-2002

FIGURE 9

**Argentine Peso,
1998-2004**

The value of the Argentine peso fell from \$1.00 before the crisis to under \$0.30 by June 2002.

Source: International Monetary Fund.
International Financial Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.



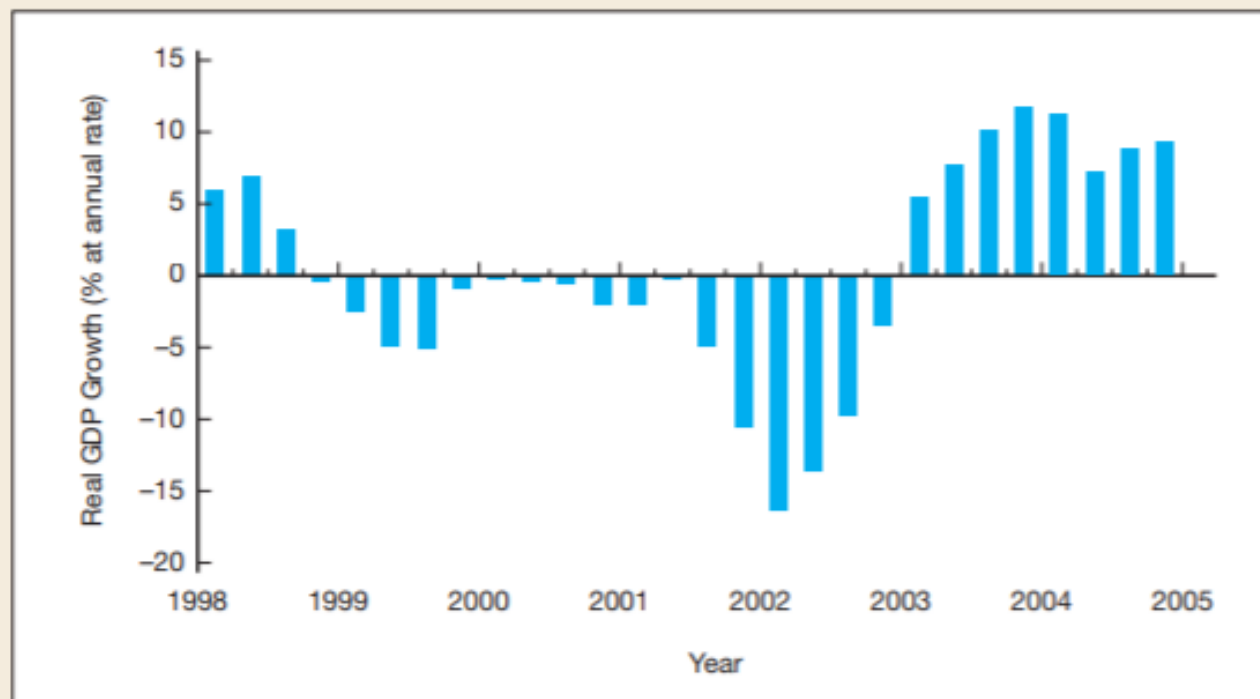
阿根廷的危机，2001-2002

- 严重的财政失衡
 - 政府预算长期处于赤字状态，债务危机爆发

FIGURE 8
Real GDP Growth,
Argentina,
1998-2004

Real GDP growth collapsed during the crisis, declining at an annual rate of over 15%.

Source: International Monetary Fund.
International Financial Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.



阿根廷的危机，2001-2002

- 通货膨胀率高达40%

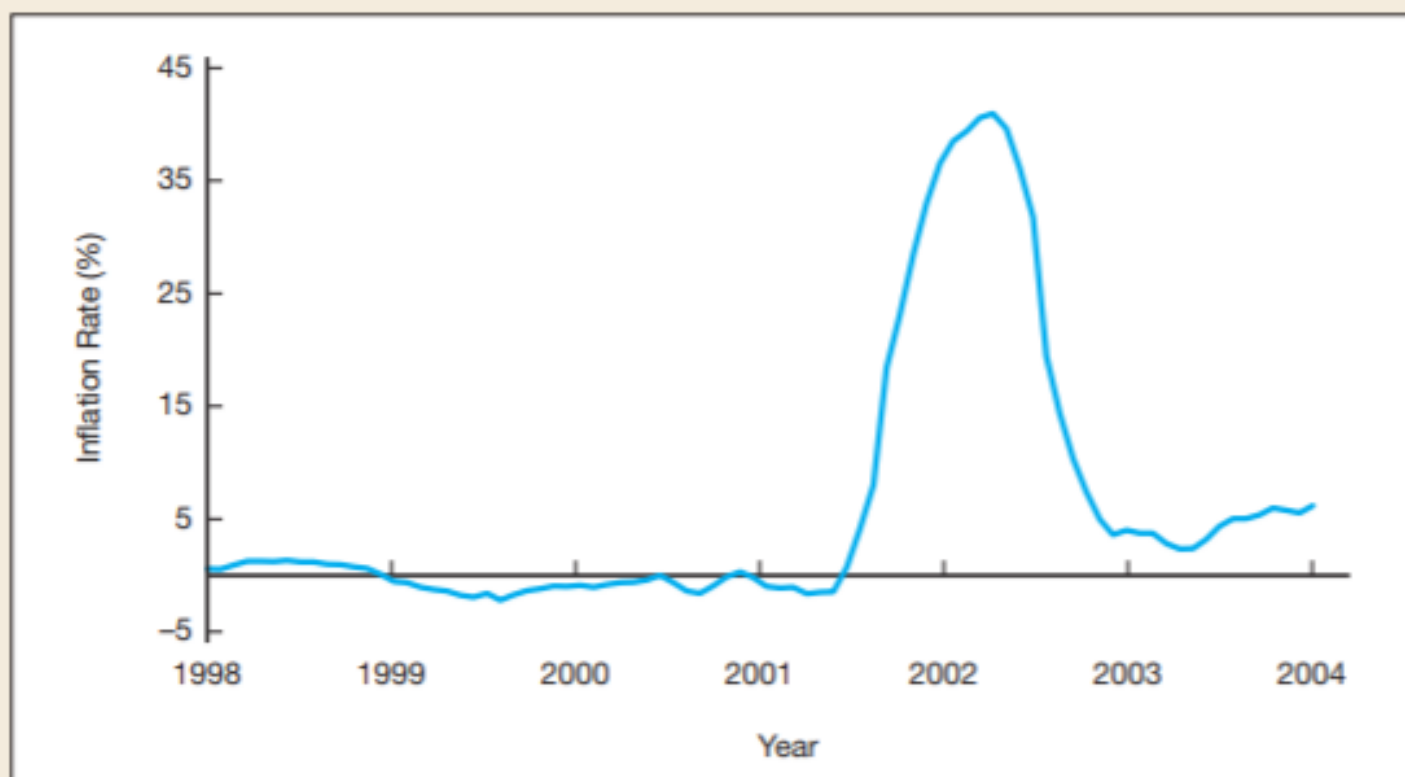
FIGURE 10

**Inflation, Argentina,
1998-2004**

Inflation surged to
over 40% during the
crisis.

Source: International
Monetary Fund.

International Financial
Statistics. www.imfstatistics.org/imf/.



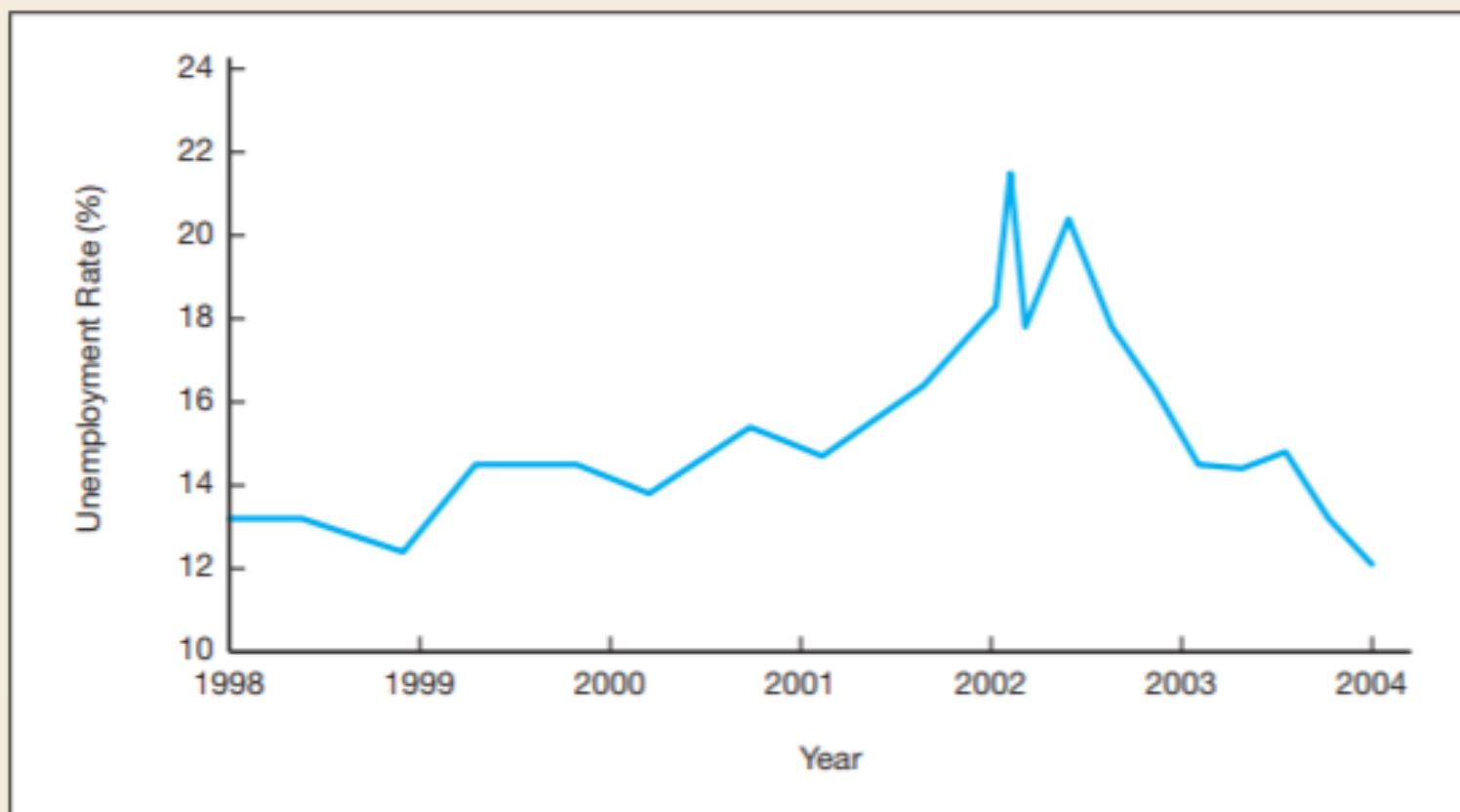
阿根廷的危机，2001-2002

FIGURE 12

Unemployment Rate, Argentina, 1998-2004

The unemployment rate climbed to over 20% during the crisis.

Source: Global Financial Data, available at www.globalfinancialdata.com/.

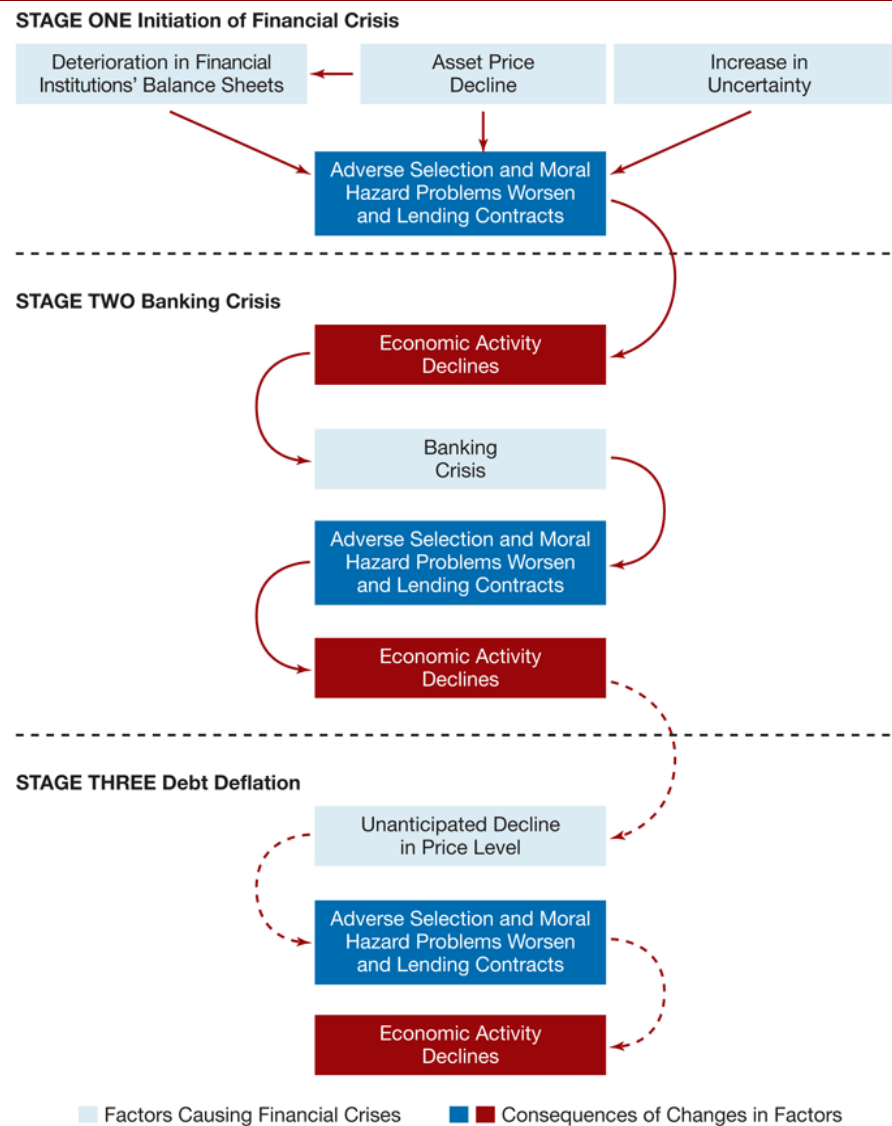


发达国家的金融危机



发达经济体金融危机的三个阶段

- 第一阶段:初始阶段
 - 信贷繁荣与萧条
 - 金融创新(Financial innovation)
 - 引进新的金融产品
 - 金融自由化(Financial liberalization)
 - 减少对金融市场和机构的限制
 - 资产价格泡沫
 - 企业和金融机构净值下降, 道德风险增加
- 不确定性增加



发达经济体金融危机的三个阶段

- 第二阶段: 银行业危机
 - 信息不对称引发银行恐慌和银行挤兑
 - 银行破产, 信息生产和信息摩擦上升, 借贷受阻, 经济衰退
- 第三阶段: 债务紧缩
 - 价格水平大幅下降, 债务人负担增加
 - 企业净值下降

TABLE 1 Banking Crises around the World Since 1800

Country	Number of Banking Crises since Independence or 1800	Number of Banking Crises since 1945	Share of Years in a Banking Crisis since Independence or 1800
Argentina	9	4	8.8
Brazil	11	3	9.1
Canada	8	1	8.5
China	10	1	9.1
France	15	1	11.5
Germany	8	2	6.2
Japan	8	2	8.1
Russia	2	2	1.0
South Africa	6	2	6.3
United Kingdom	12	4	9.2
United States	13	2	13.0

Source: Adapted from Reinhart, Carmen M. and Kenneth Rogoff, *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, 2009.

大萧条 (The Great Depression)

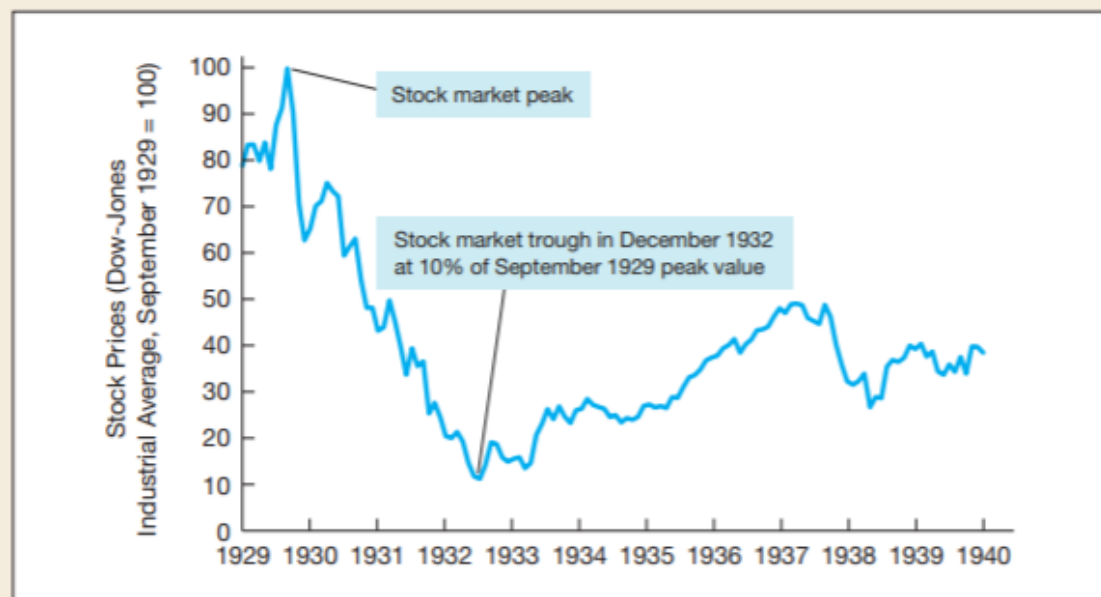
- 美国股市崩盘
- 世界范围资产价格下跌
- 银行净值下降
- 银行恐慌：1931-1932有1860家银行倒闭
- 通货紧缩

FIGURE 2

Stock Prices During the Great Depression Period

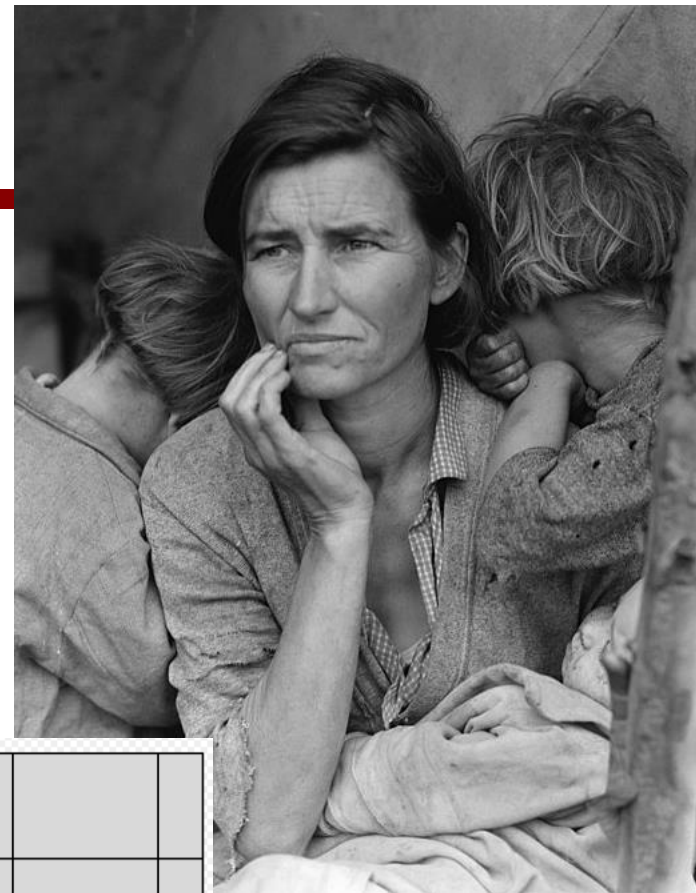
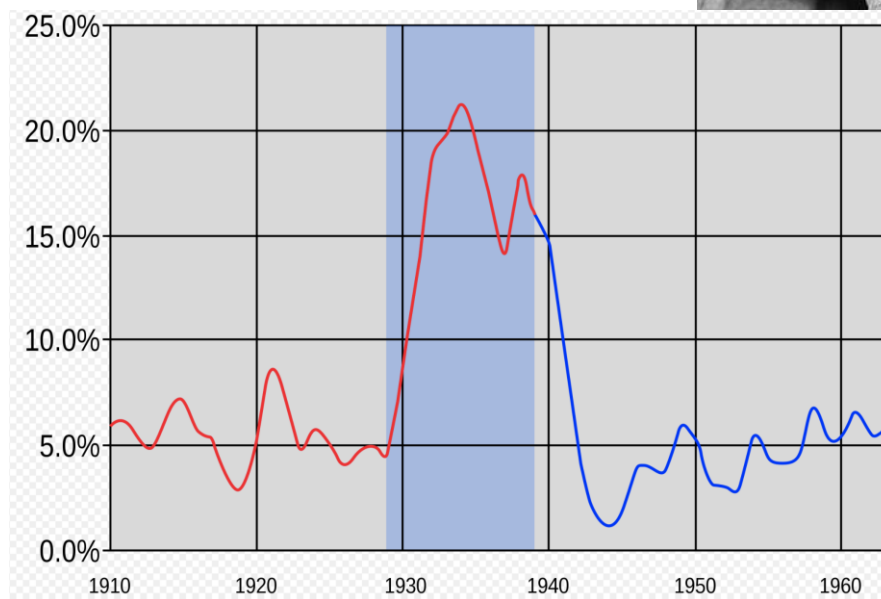
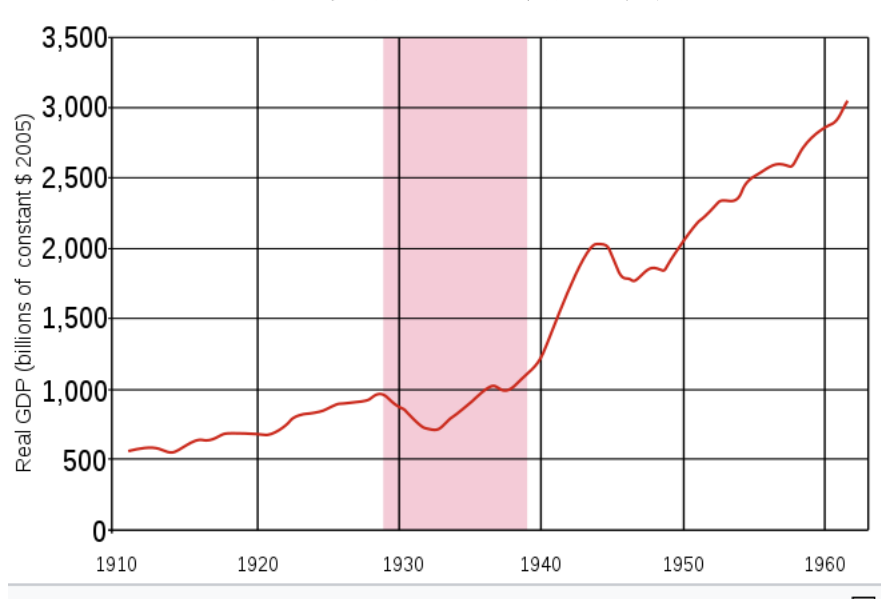
Stock prices crashed in 1929, falling by 40% by the end of 1929, and then continued to fall to only 10% of their peak value by 1932.

Source: Federal Reserve Bank of St. Louis FRED database: <https://fred.stlouisfed.org/series/M1109AUSM293NNBR>.



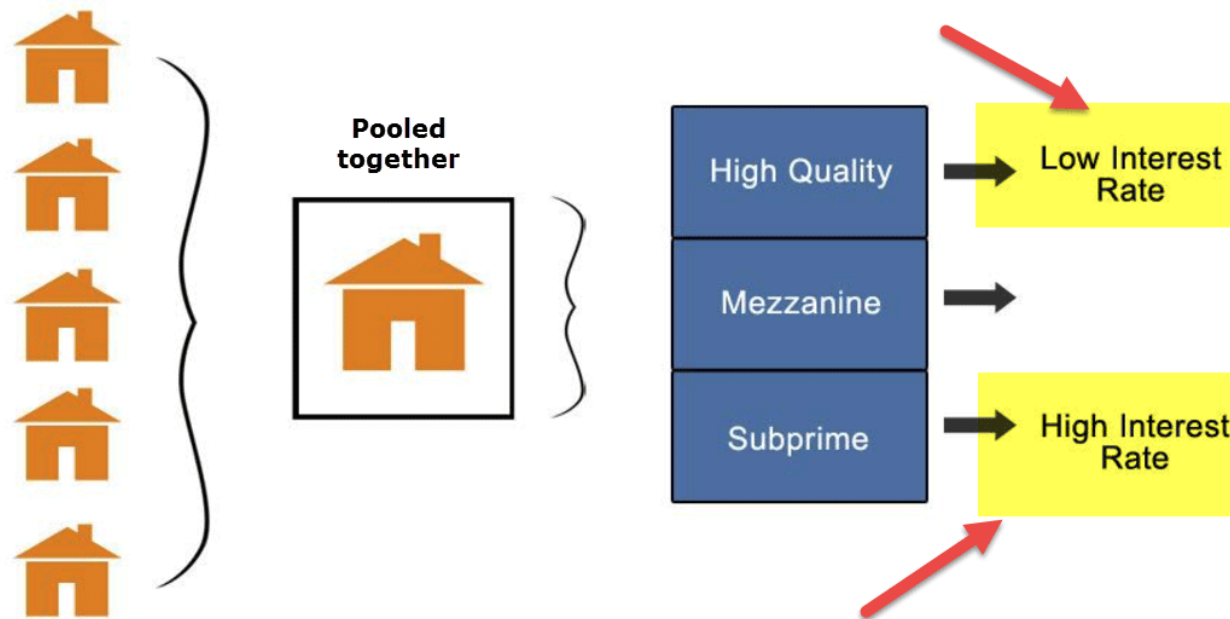
大萧条

- 大萧条的经济影响
 - 世界GDP下降15%（2008金融危机下降1%）
 - 失业率约25%
 - 粮食价格下降60%
 - 世界贸易总额下降超过50%



2007-2009年的全球金融危机

- 诱因
 - 抵押贷款市场的金融创新
 - 次级抵押贷款 (Subprime Mortgages)
 - 抵押支持证券 (Asset Backed Securities)
 - 担保债务凭证(CDO, Collateralized debt obligations)
 - 抵押贷款市场的代理人问题 (Agency Problem)
 - 信息不对称和信用评级机构: Conflict of interest



房地产泡沫的可能原因

- 房地产市场的繁荣和泡沫的可能原因
 - 美联储的低利率
 - 全球储蓄过剩 (global savings glut)
 - 金融创新与监管不利

Figure 1: Real Housing Prices and Banking Crises

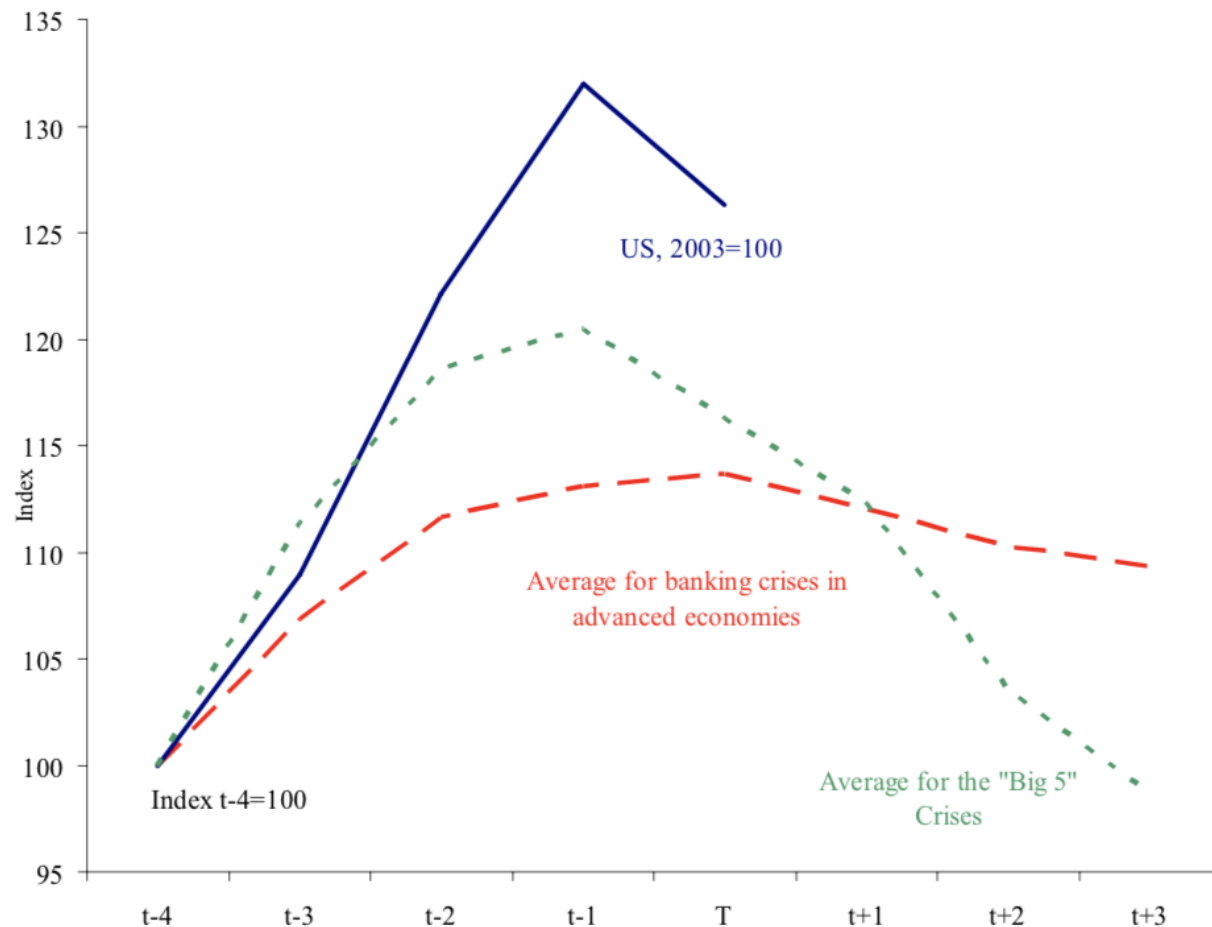
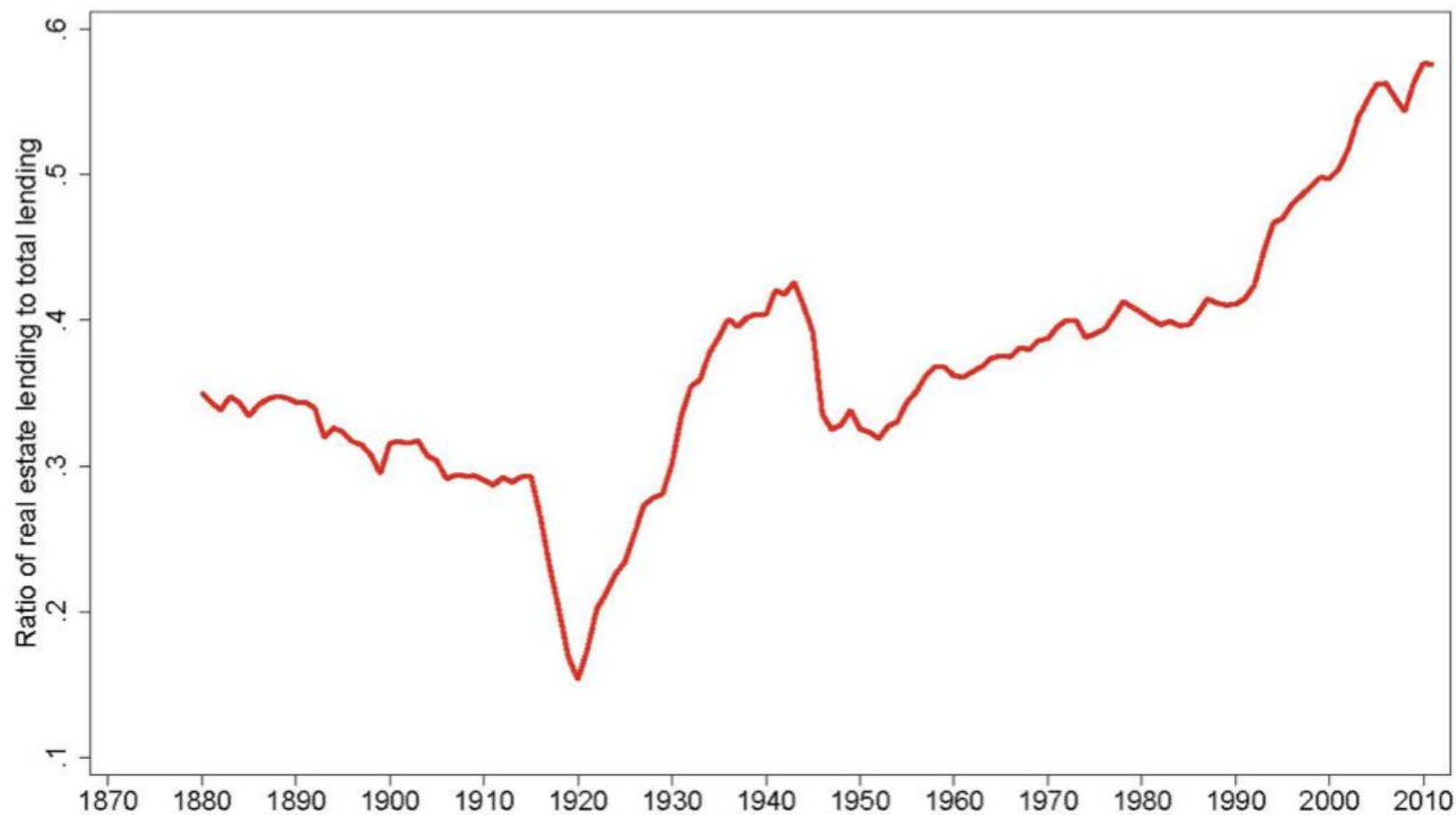


Figure 4: *Aggregate share of real estate lending in total bank lending*



Notes: Share of real estate lending to total lending averaged across 17 countries. Before 1880 the sample size is too small for use. See text.

住房贷款占银行贷款的比重

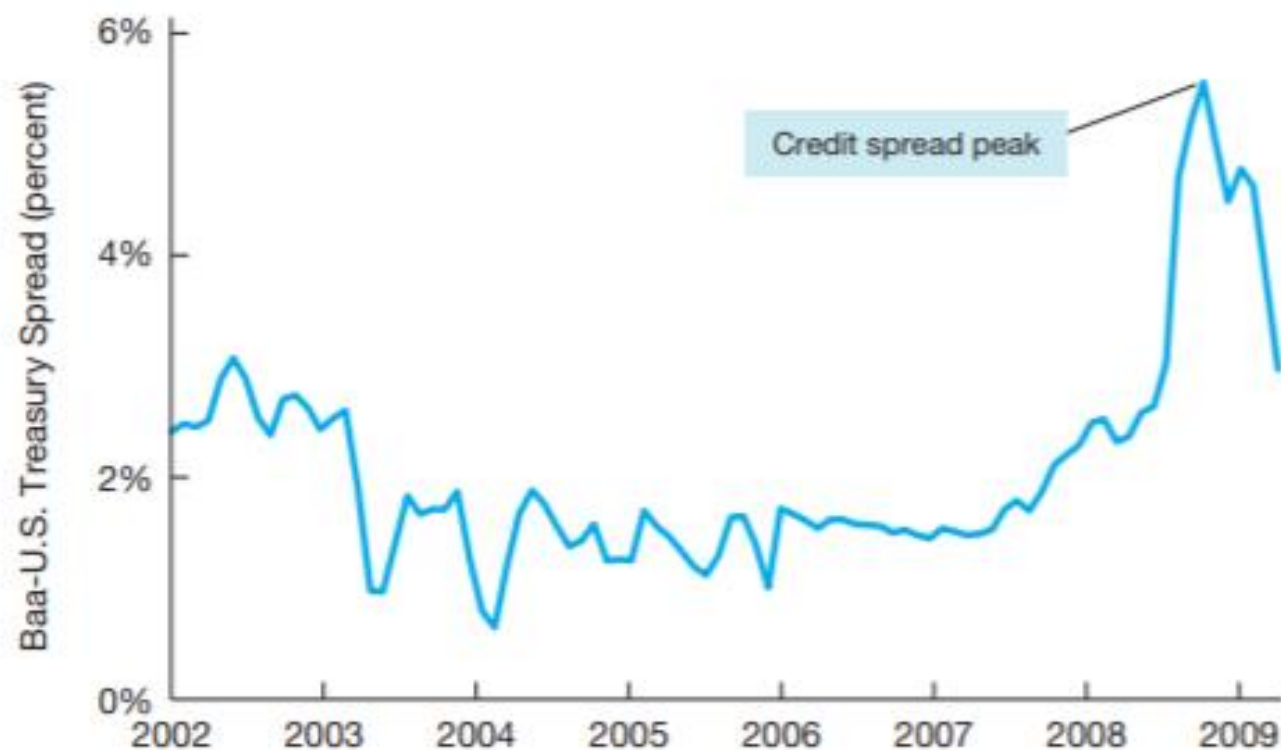


FIGURE 6 Credit Spreads and the 2007–2009 Financial Crisis

Credit spreads (the difference between rates on Baa corporate bonds and U.S. Treasury bonds) rose by more than 4 percentage points (400 basis points) during the crisis. Debate over the bail-out package and the stock market crash caused credit spreads to peak in December 2008.

Source: Federal Reserve Bank of St. Louis FRED database: <https://fred.stlouisfed.org/series/BAA10Y>.

金融危机中贷款利差

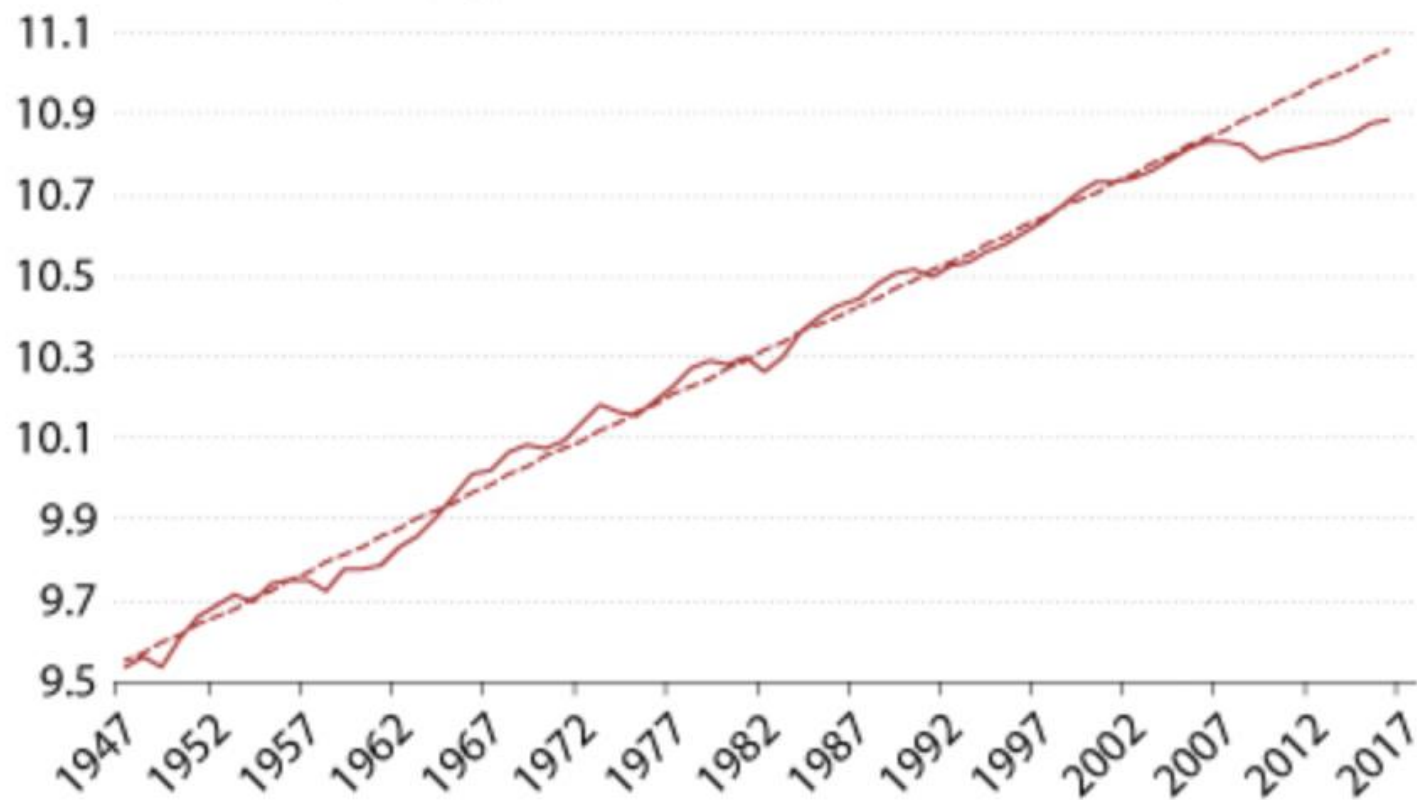
2007-2009年的全球金融危机

- 影子银行系统的挤兑
 - 回购协议 (repos) 与估值折旧 (haircuts)
 - 贱卖资产 (firesales)
- 全球性的金融危机：欧债危机
 - 政府为了救助困境中的金融机构，需要增加政府债务。投资者担心过高的政府债务会导致违约。从而利率大幅度上升
- 众多企业破产，包括很多大金融企业
 - Fannie Mae, Freddie Mac
 - Lehman Brothers
 - Bear Stearn's
 - Merrill Lynch
 - Royal Bank of Scotland

Figure 1

Real GDP Per Capita (log) in the United States (2010 dollars)

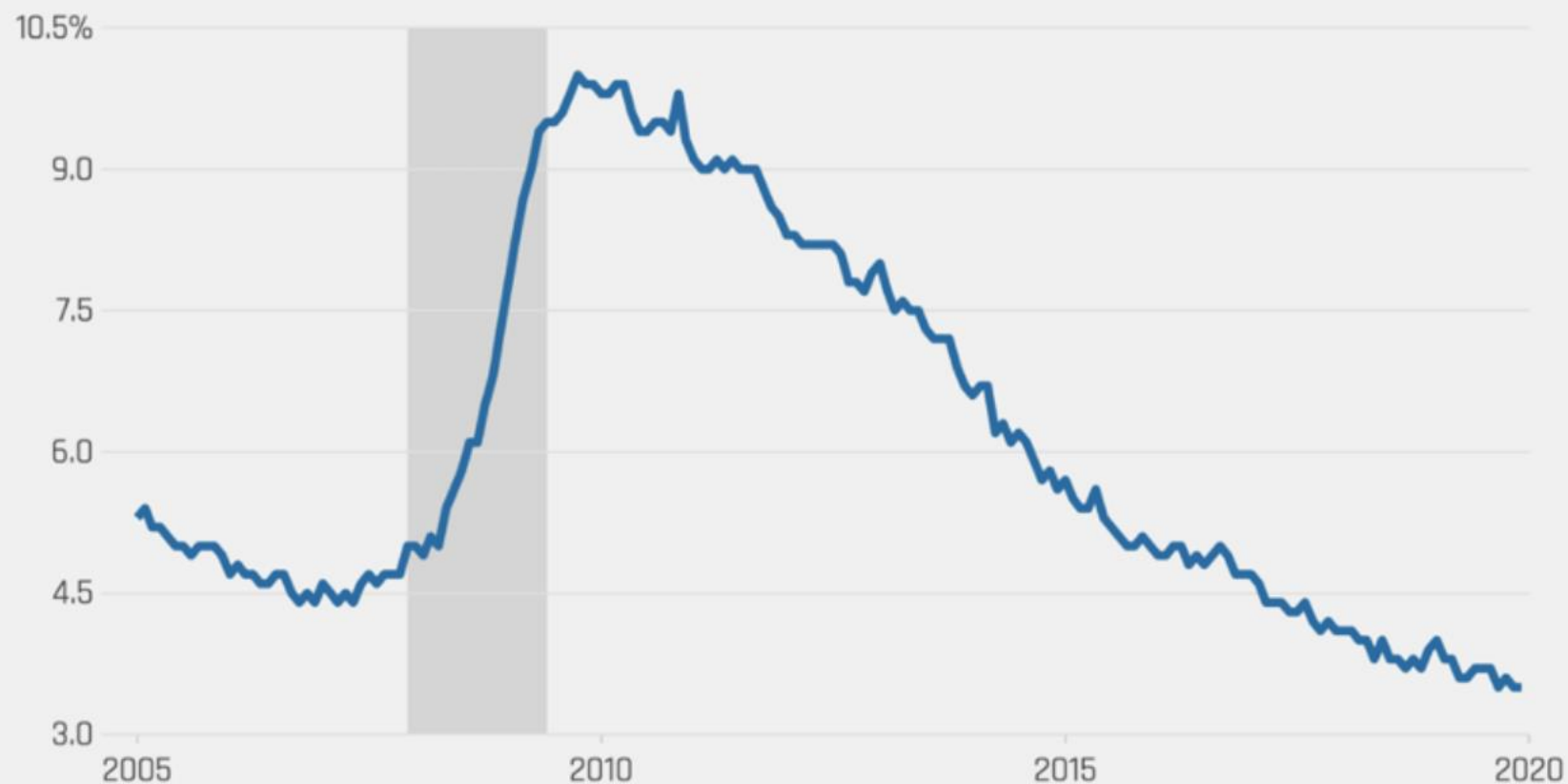
Real GDP Per Capita (log)



SOURCE: Bureau of Economic Analysis and Census Bureau.

Unemployment rate rose sharply with the Great Recession

U.S. rate of unemployment, 2005-2019



Source: Federal Reserve Economic Data <https://fred.stlouisfed.org/>

政府干预和经济复苏

- 短期
 - 阻止价格下跌导致需求和产出不断下降
- 金融救助
- 财政刺激
 - 政府支出
 - 减税
- 长期
 - 构建全球金融监管框架
 - 国家政策
 - 央行
 - 财政政策
 - 金融基础设施
 - 消费者保护
 - 微观审慎和宏观审慎政策

未来全球性的监管和政策

- 双边、多边监管合作
 - 跨境监管合作和信息共享
- 共同监管
 - 设立金融稳定委员会
- 共同制定宏观经济稳定计划
 - 各成员国达到一致的增长目标
- 自我监管
 - 银行道德行为
 - 帮助人们了解金融知识

总结

- 信贷市场的“虚假”繁荣和资产市场的泡沫，是导致金融危机的重要因素
- 银行恐慌与挤兑，会增加经济体中的信息摩擦，阻碍金融中介对资金流的配置
- 金融危机会对实体经济产生严重的影响
- 金融监管任重而道远