

# 经济学原理

## NSD经济学双学位2017年秋季学期

### 第16讲

## 通货膨胀与金融危机

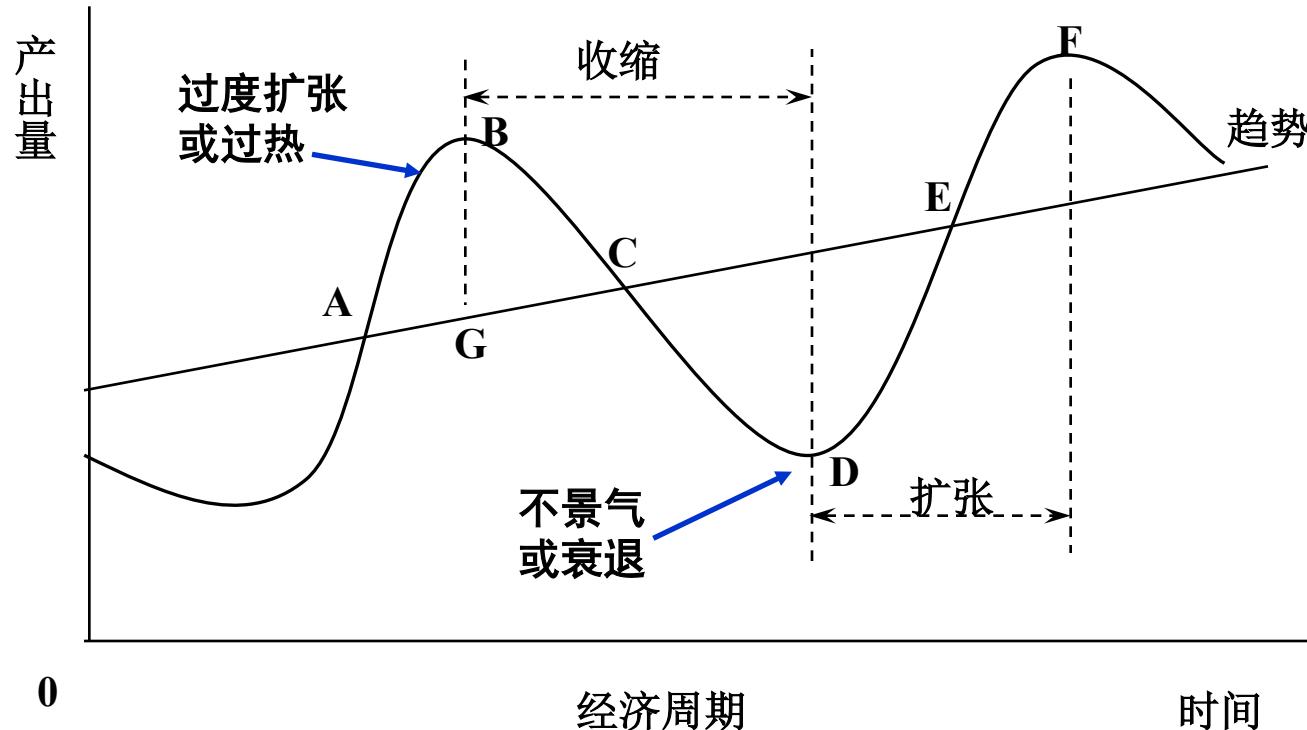
卢锋

# 主要内容

- 1) 通货膨胀的货币学派解释
- 2) 通货膨胀的总供求模型解释
  - 我国货币扩张与通胀特点?
- 3) 通货膨胀的影响与治理
- 4) 金融危机及其发生机制

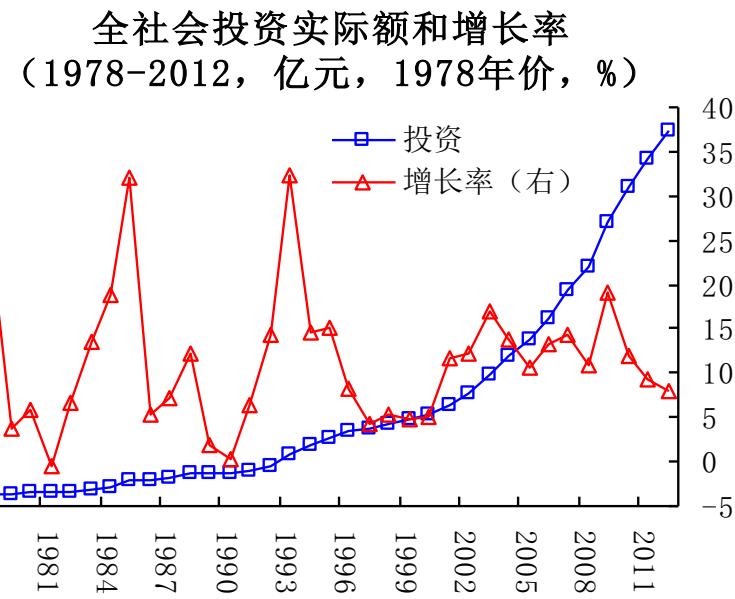
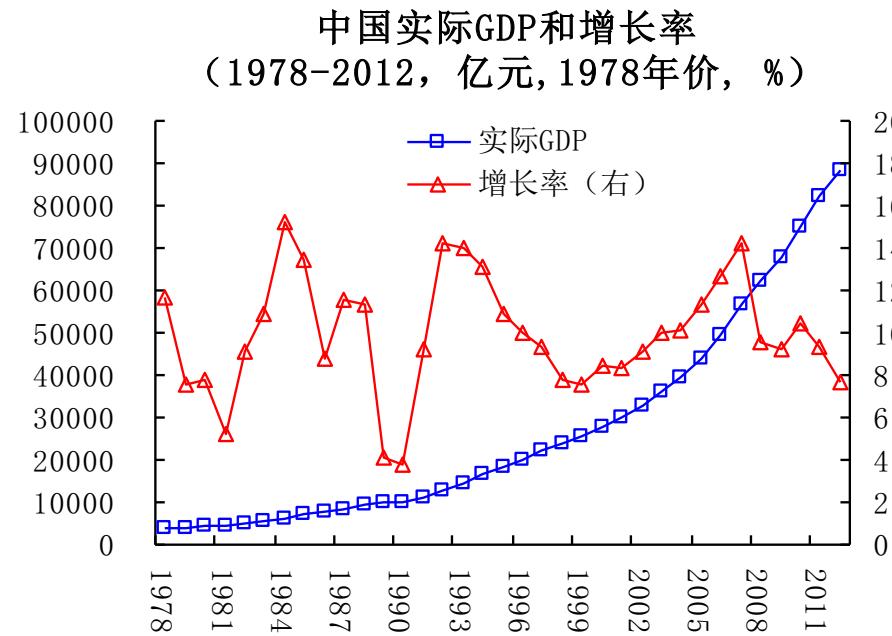
# 宏观经济运行周期示意

- 从周期角度看，超过趋势水平增长为景气（boom），不可持续过快增长为过热（overheating）。低于趋势水平为不景气甚至衰退。



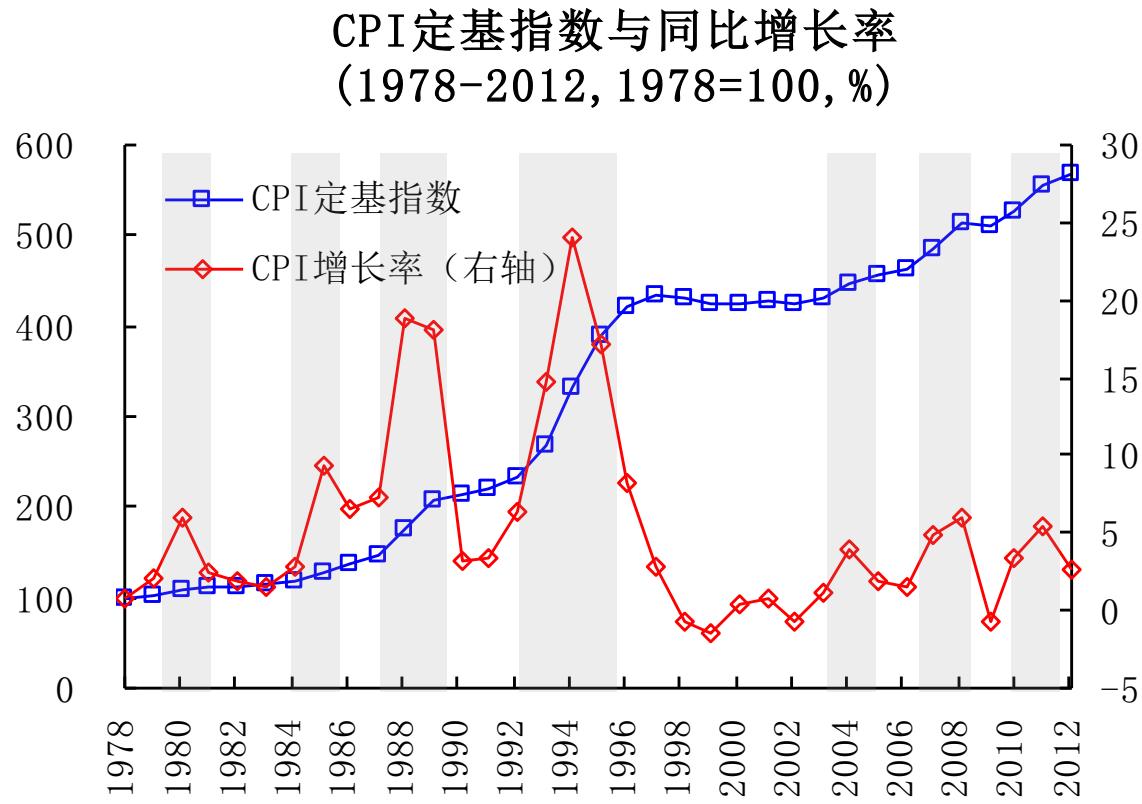
# 我国GDP和投资增长和波动

- 我国处于经济追赶阶段，经济一般难以绝对下降，然而可能出现增长率远低于趋势水平意义上衰退。



# 当代中国通货膨胀和紧缩

- 货币和总需求过度扩张带来物价水平持续上升称为通货膨胀。从消费物价角度看，1978年以来出现多次通胀。1997年-2001年间物价小幅负增长或温和通货紧缩。



# 通货膨胀的货币学派解释

- 货币学派认为，通货膨胀本质上是流通中货币过量增长的表现。”通货膨胀在任何时间和任何地点都是货币现象（米尔顿，佛里德曼）”。
- 通过货币数量论阐述其理论。货币数量论（quantity theory of money）建立在“交易方程式（equation of exchange）”和“货币流通速度（velocity of circulation）”概念基础上。

# 货币流动速度和交易方程式

- 经济中货币一年内购买支出换手次数为货币流通速度，  
定义式为交易方程式：
- $V = GDP / M$ 
  - $M$ 代表货币供应量， $GDP$ 表示名义产出量。
- 2008年我国GDP为300670亿元，现金（ $M_0$ ）流通量为34219亿元， $M_0$ 流通速度为8.79。广义货币（ $M_2$ ）为475167亿元， $M_2$ 的流通速度为0.632。
- 2012年GDP为519322亿元， $M_0$ 流通量54660亿元，流通速度为9.50。 $M_2$ 为974149亿元，流通速度为0.493。

# 交易方程式转换形式

- 考虑名义GDP是真实产出Q与一般物价P的乘积，交易方程式转换为：  
$$V = PQ / M; \text{ 或: } P = VM / Q$$
- 古典经济学家相信V大体稳定；充分就业时实际经济增速稳定，货币供应量变动导致价格水平变动。
- 现代货币学派认为，货币供应量在短期影响产出水平，长期决定物价水平。

# 现代货币学派观点

- 古典学派对货币/价格关系理解体现了名义变量不影响真实变量的货币中立假设。
- 但依据现代宏观经济理论理解，长期内货币中立，但短期名义变量影响真实产出。
- 现代货币学派 (modern monetarism) 发展古典货币数量论，认为货币供应量在短期影响产出水平，长期决定物价水平。

# 通货膨胀分类 (1)

- 可以把年度物价上涨幅度不超过10%的通货膨胀称为温和通货膨胀；
- 物价上涨百分比超过两位数通货膨胀是严重通货膨胀；
- 物价年上涨幅度达到三位数或更高的，称为超速通货膨胀或恶性通货膨胀（hyper-inflation）。

# 通货膨胀分类 (2)

- 也有把不显著改变相对价格和收入分配的通货膨胀称作温和通货膨胀 (modest inflation) ；
- 把年上涨率超过50-200%称为奔腾通货膨胀 (galloping inflation) ；
- 年率超过1000%或更高称超速通货膨胀；

# 超速通货膨胀（1）

- 20年代初德国超速通货膨胀：物价水平在1922年1月至1923年11月不到两年间上升了100亿倍。
- 一个富翁在1922年初拥有300万马克德国政府债券，第二年末他的全部财富买不到一块糖果。

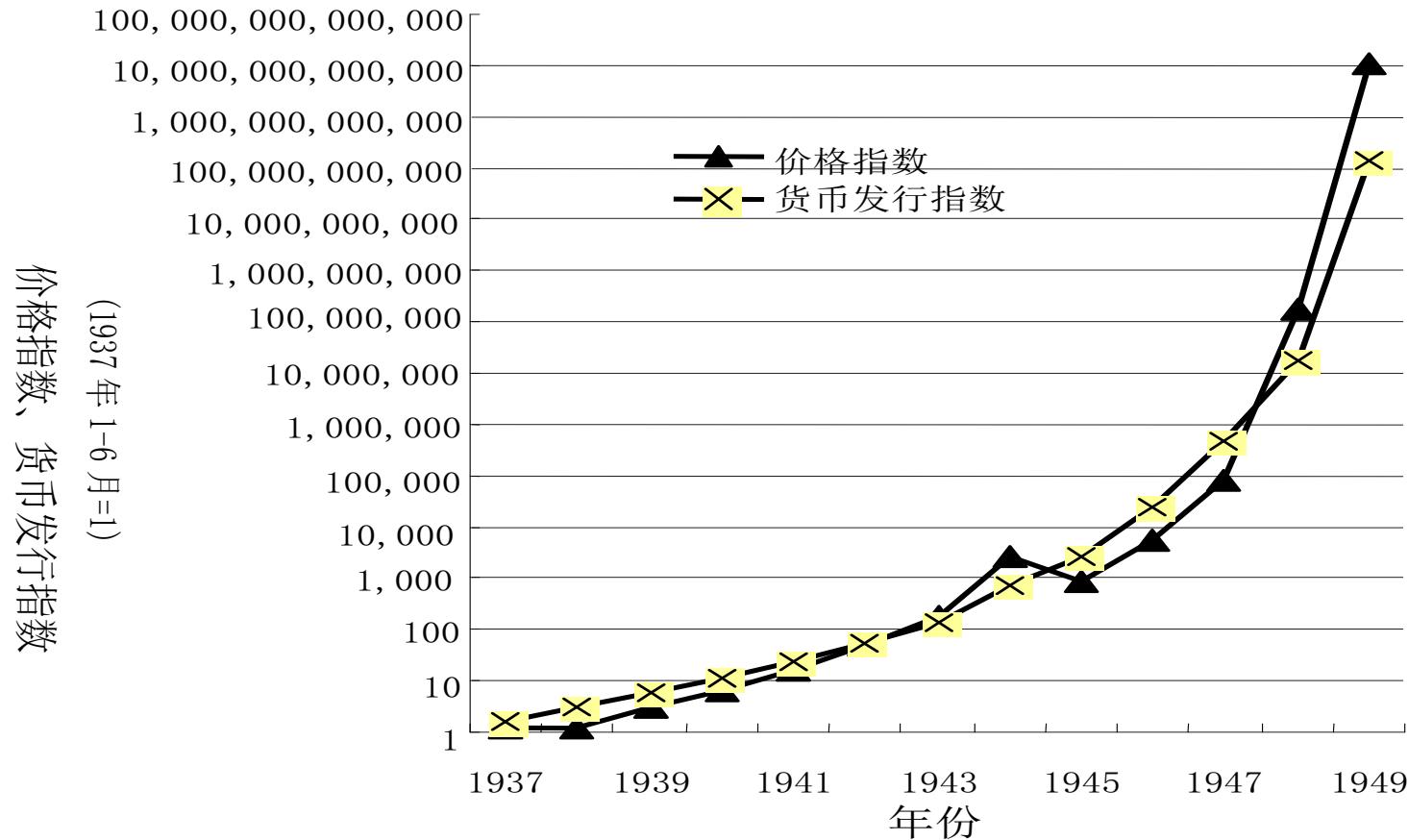
# 超速通货膨胀（2）

- 匈牙利40年代超速通货膨胀可能是人类历史上物价上升幅度最大的通货膨胀。在1945年7月至1946年7月的一年间，这个小国的物价指数从100飙升到接近400（ $10^{27}$ ）。
- 以1英寸高度表示物价指数上升100，表达这个年通货膨胀率的纵轴坐标高度，相当于从地球到太阳的距离。

# 超速通货膨胀原因

- 回到交易方程式 ( $P=VM/Q$ )，超速通货膨胀时，真实产出和货币流通速度变动相对于货币量变动可忽略不计，因而物价猛涨原因主要被货币供应量飙升解释。
- 对历史上超速通货膨胀经验研究表明，货币供应量与一般物价变动存在紧密联系。通货膨胀是货币现象观点，在超速通货膨胀场合得到证实。

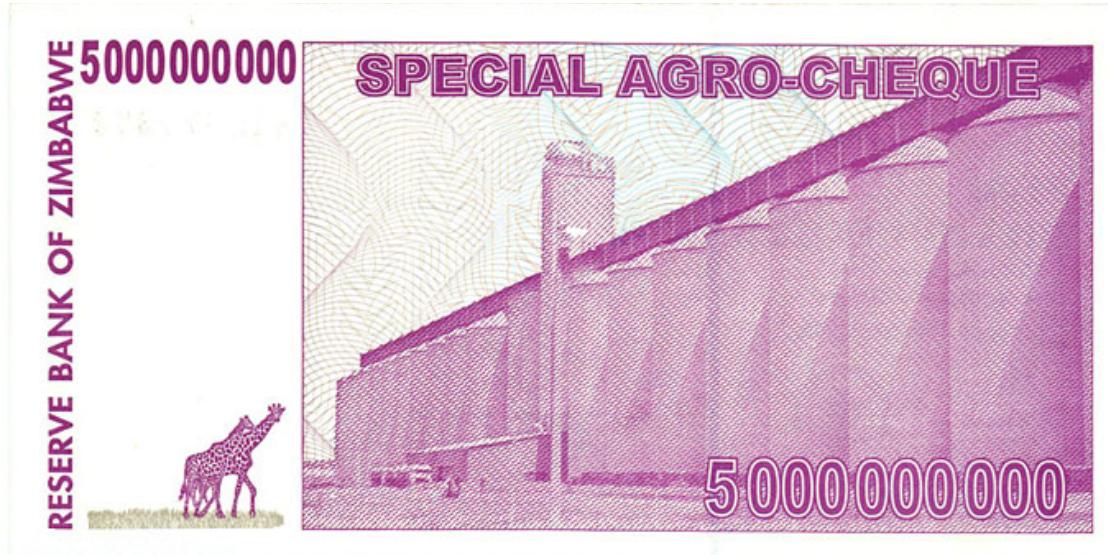
# 中国40年代超速通货膨胀



# 中国超速通货膨胀原因

- 1) 战争环境使国民党政府面临入不敷出财政危机，有动机通过增发钞票来增加“铸币税”收入；
- 2) 30年代中期法币改革，为政府通过发行钞票融资提供了可能；
- ——必要性和可能性结合，把国民党政府推上超速通货膨胀不归路。

# 50亿元大钞.....



# 津巴布韦恶性通胀原因

- 1980年4月18日独立建国，此前称为罗得西亚，是英国殖民地。该国自然资  
源丰富，工农业基础较好。独立初期  
不到1津元就能兑换1美元。
- 上世纪80年代GDP增长率2.7%左右，在  
1995年至1996年达到6%，在非洲国家  
较高。津巴布韦农业发达，有“非洲  
粮仓”美誉。
- 恶性通货膨胀根源与穆加贝政府土地  
改革政策以及西方制裁有关。

# 津巴布韦恶性通胀原因

- 刚中裔韦布津巴布韦68%人从事农业生产。在津巴布韦，人占有，人不足1%。其后解独立时，国内大约90%土地被白人占有，白人比例占总人口不足1%。津巴布韦政府就开始着手解决这一问题。
  - 方从人。明朝白的不土征数透改收量定推强一人。布韦地偿政穷从人。津巴布韦政府从人开始着手解决这一问题。
  - 1989年，津巴布韦政府开始着手解决这一问题。布韦地偿政穷从人。津巴布韦政府从人开始着手解决这一问题。

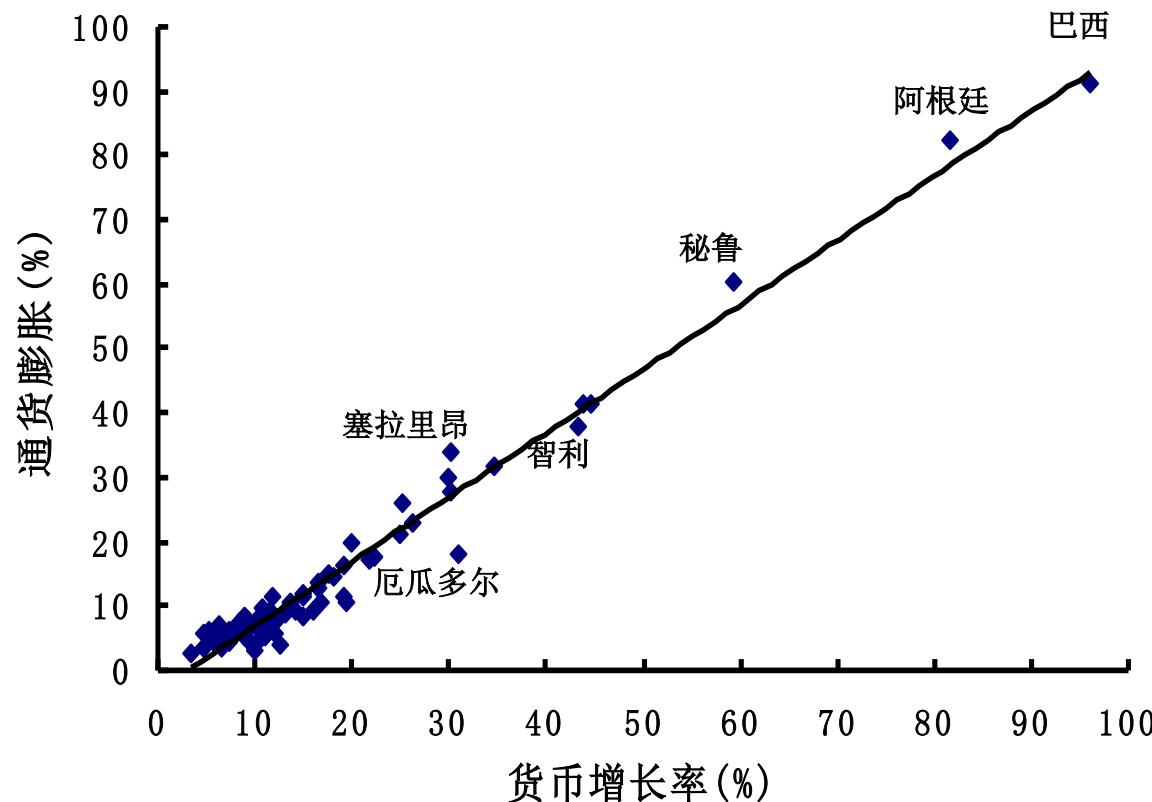
# 津巴布韦恶性通胀原因

# 区分长期与短期情况

- 从货币量与物价关系对通货膨胀分析，暗含了古典二分法分析前提，是从长期角度解释通货膨胀。
- 在经济分析短期场合，货币供应和物价变动，可能对真实产出和失业率等真实变量产生影响。对此可以通过菲利普斯曲线和总供求模型分别说明。

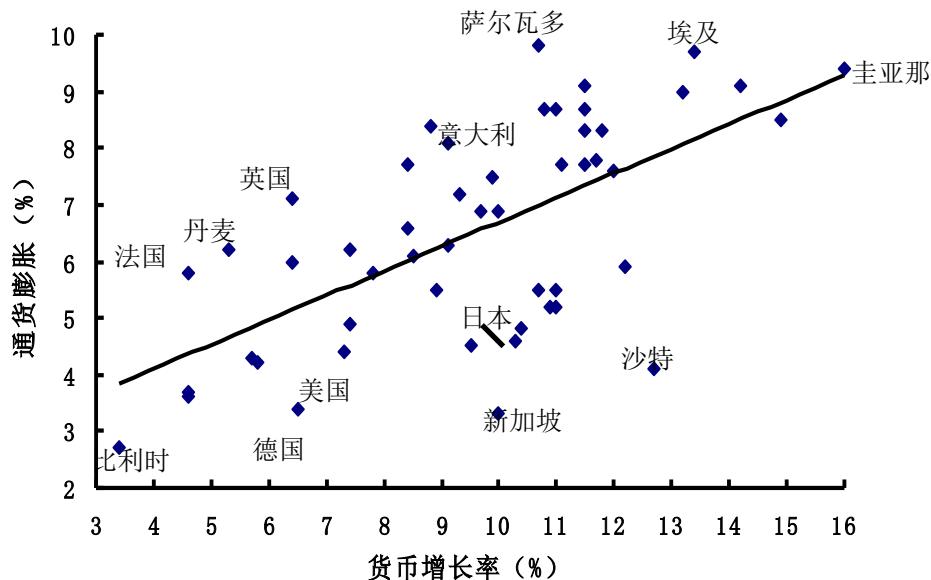
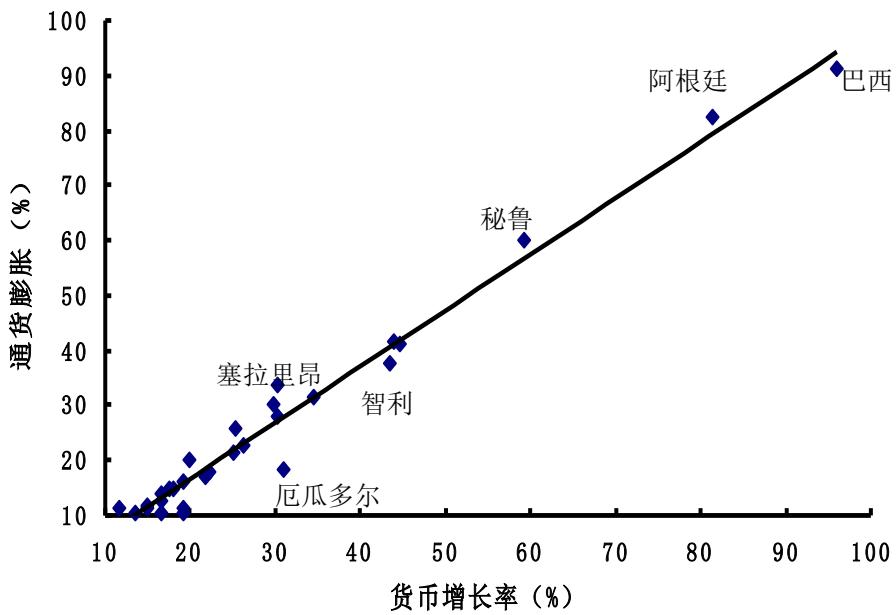
# 多国数据显示的货币与通胀关系

- 回归方程:  $P = -3.1 + 1.0M$ ,  $R^2 = 0.97$ ;
- P为通货膨胀率, M为货币增长率; 总共80个样本。



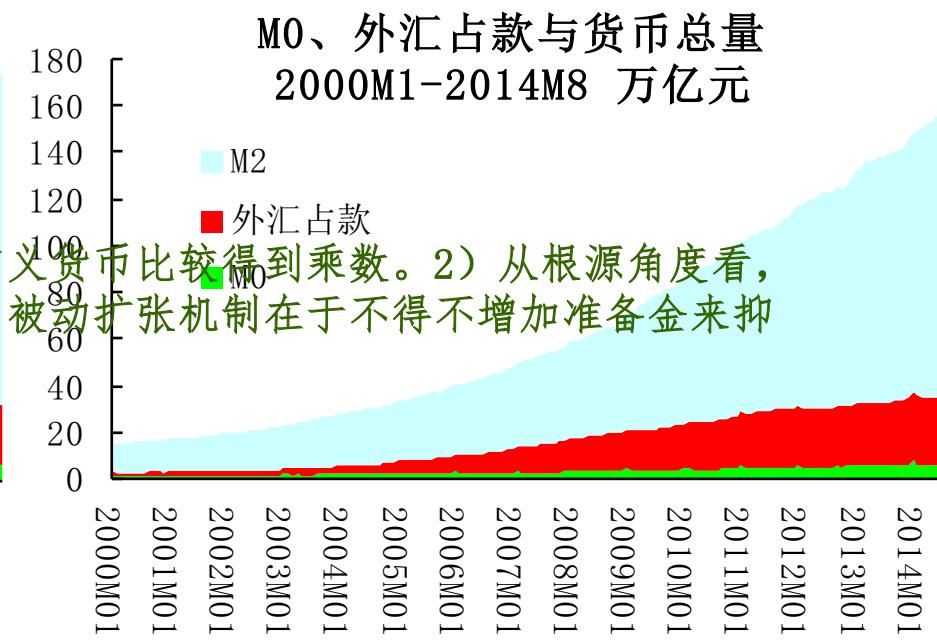
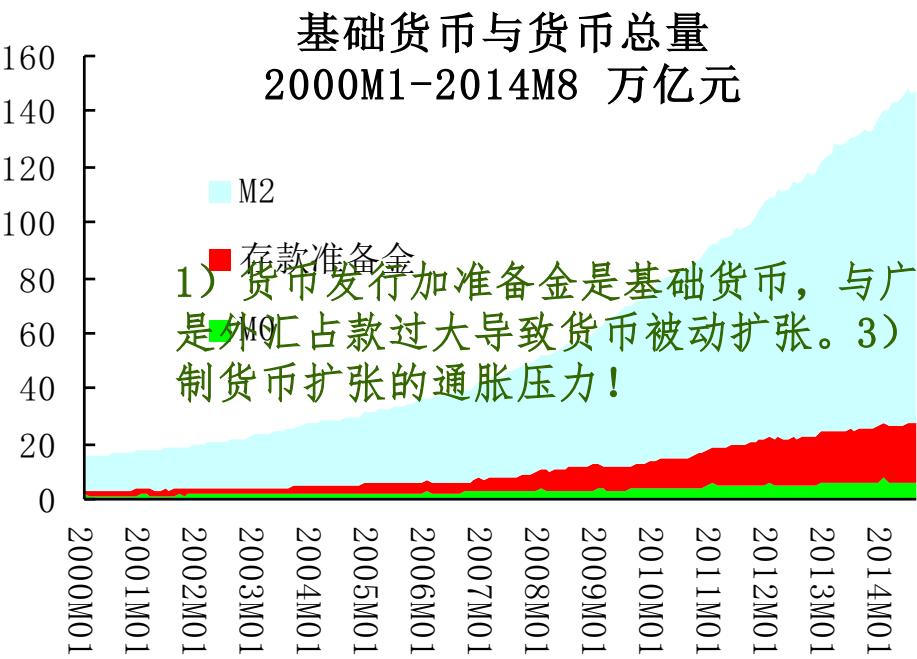
# 不同组别国家货币与通胀关系

- 通货膨胀高于10%国家的通货膨胀与货币增长 (1960-95)
- 通货膨胀低于10%国家的通货膨胀与货币增长 (1960-95)



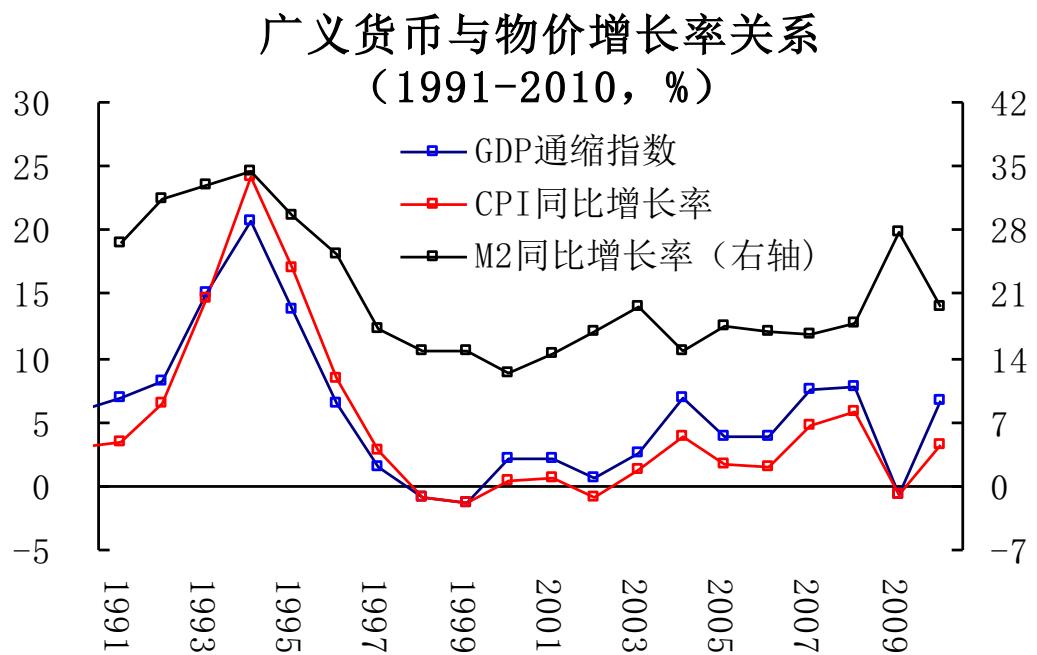
# 中国货币分项扩张幅度 (2003-2012)

广义货币M2:	19.05万亿到99.21	5.21倍
货币发行:	2.33万亿到6.88万亿	2.95倍
外汇占款:	2.33万亿到24.02万亿	10.3倍
银行准备金:	1.52万亿到18.41万亿	12.3倍



# 中国货币扩张与通胀关系

- 我国广义货币增长率与GDP通缩指数以及CPI指数存在显著关系（相关系数分别为0.73和0.76），显示中国通胀同样具有货币扩展背景。
- 那么什么原因导致货币过度扩张？



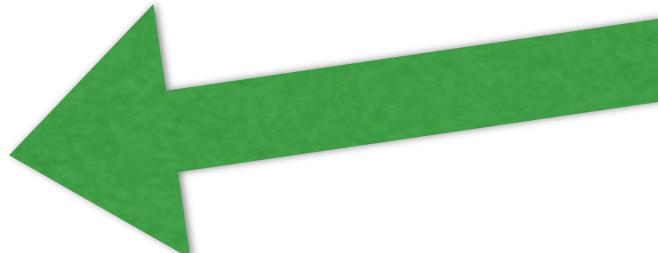
# 传统货币通道

(周其仁“货币运动的变化” 2011年10月)

- 流通中每一块钱，都是“中国人民银行”出品。那么央行经过什么通道把货币发出来的呢？

- 在传统上，主要是两大通道：

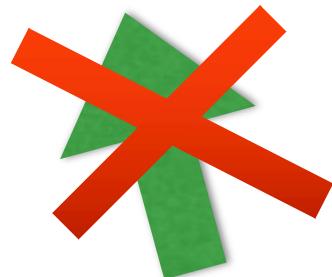
- I、央行给商业银行贷款；
- II、央行给财政部门透支；



# 货币通道起变化

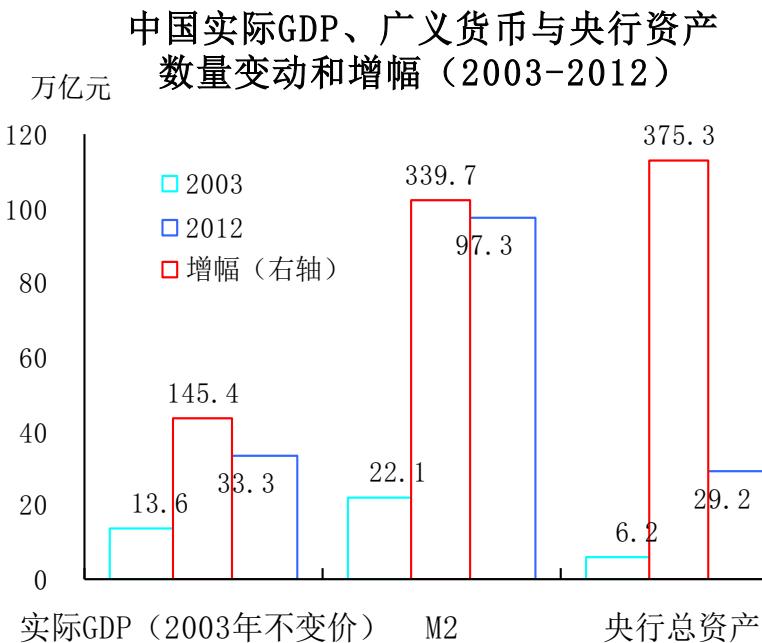
(周其仁“货币运动的变化” 2011年10月)

- 后来传统货币通道改变:
- 1) 1995年《人民银行法》禁止央行给财政透支, 截断通道II;
- 2) 2000年后, 央行对金融机构出现净负债(即央行向这些机构融资), 改变了通道I。

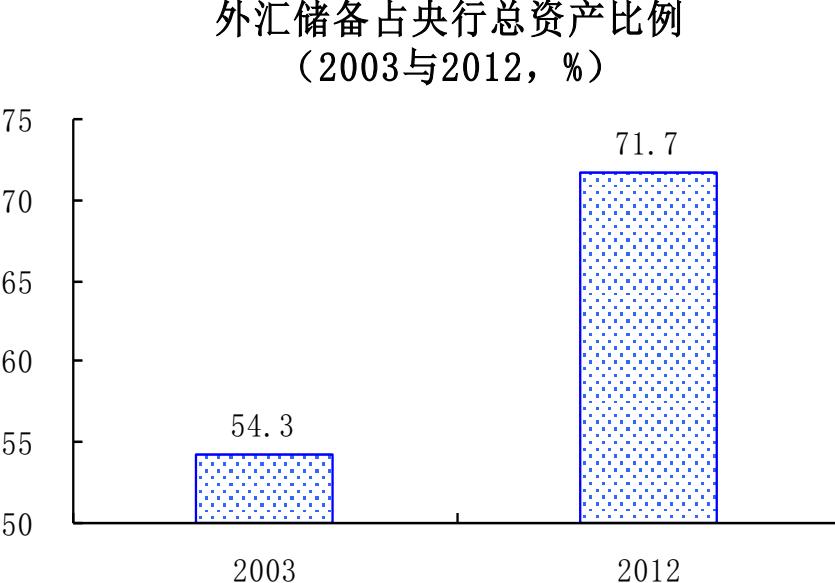


# 储备膨胀驱动货币过量扩张！

- 广义货币扩张是实际GDP增长的2.3倍，央行总资产扩张速度比广义货币还要高。外汇储备构成央行资产扩张的最重要根源。

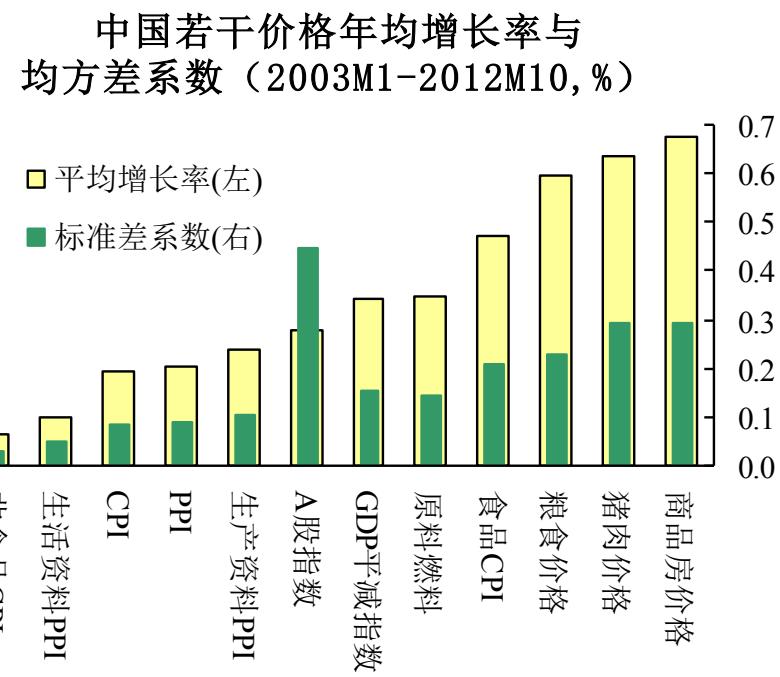
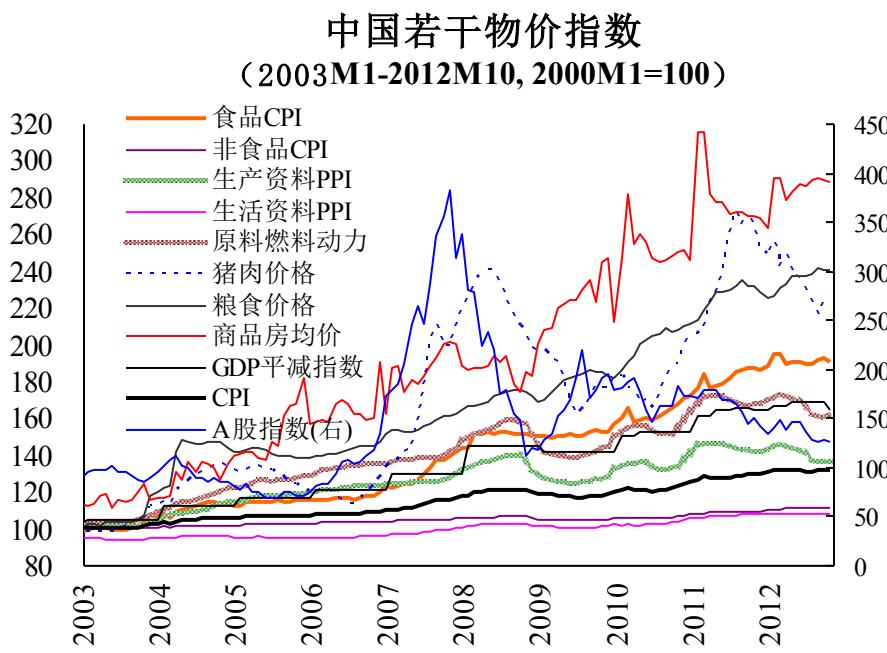


外汇储备占央行总资产比例  
(2003与2012, %)



# 通胀传导为结构性物价上涨

- 制造业生产率追赶抑制非农业CPI增长，但是GDP通缩指数年均增长5.4%，低供给弹性农产品和商品房价格年均涨幅7%-9%和10%以上。



# 外汇占款新通道

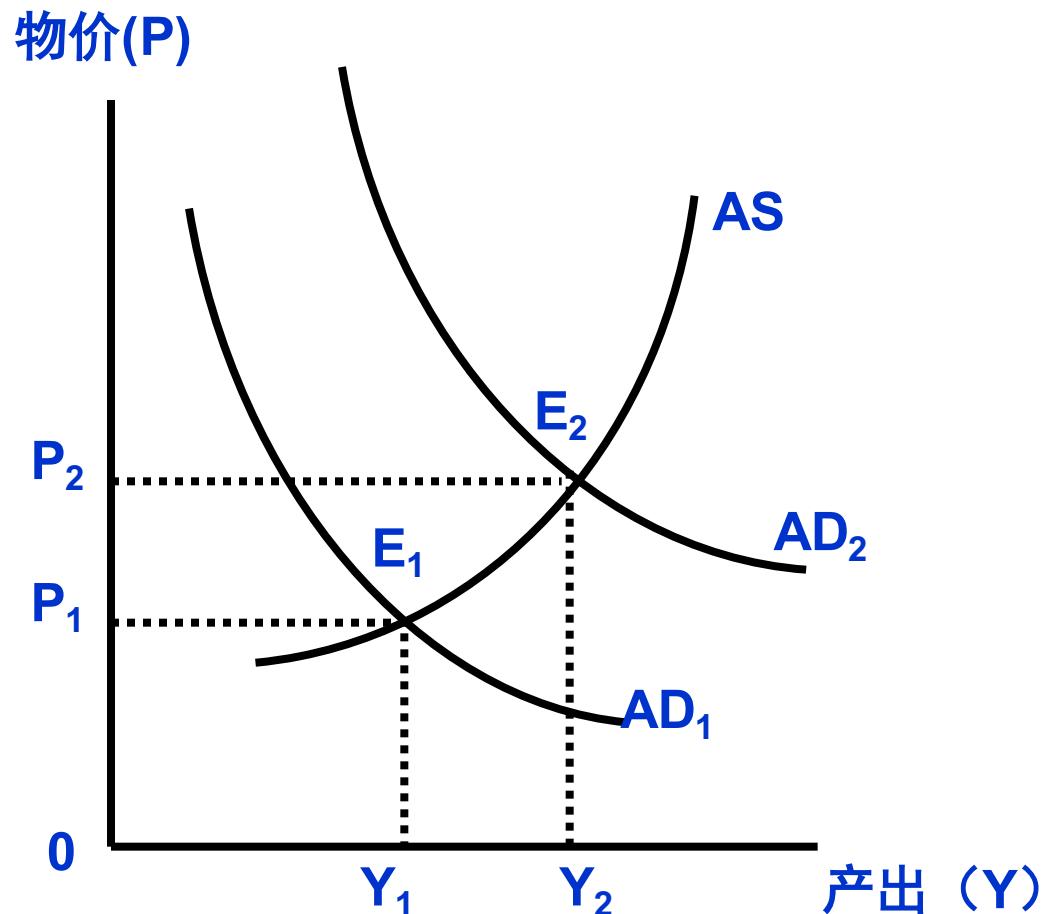
- 货币超发不再由于财政赤字和银行倒逼，而是顺差失衡通过外汇占款导致。
- “外汇占款”与主货币渠道：企业结汇给商业银行，商业银行把外汇卖给央行，成为外汇储备。央行通过购汇把基础货币不断注入商业银行。
- 背景是中国开放发展阶段性成功，包括1993-94人民币贬值与汇改，中国入世效应等。

# 通货膨胀的总供求解释

- 早先讨论过菲利普斯曲线，从劳动力市场角度揭示通货膨胀与失业率（名义和真实变量）之间关系。
- 还可用总供求模型讨论通货膨胀根源和影响。在总供求框架中，移动总需求和总供给线因素，都能导致物价水平变动。
- 依据移动总供求曲线因素不同，把通货膨胀分为需求拉动通货膨胀和成本推进通货膨胀。

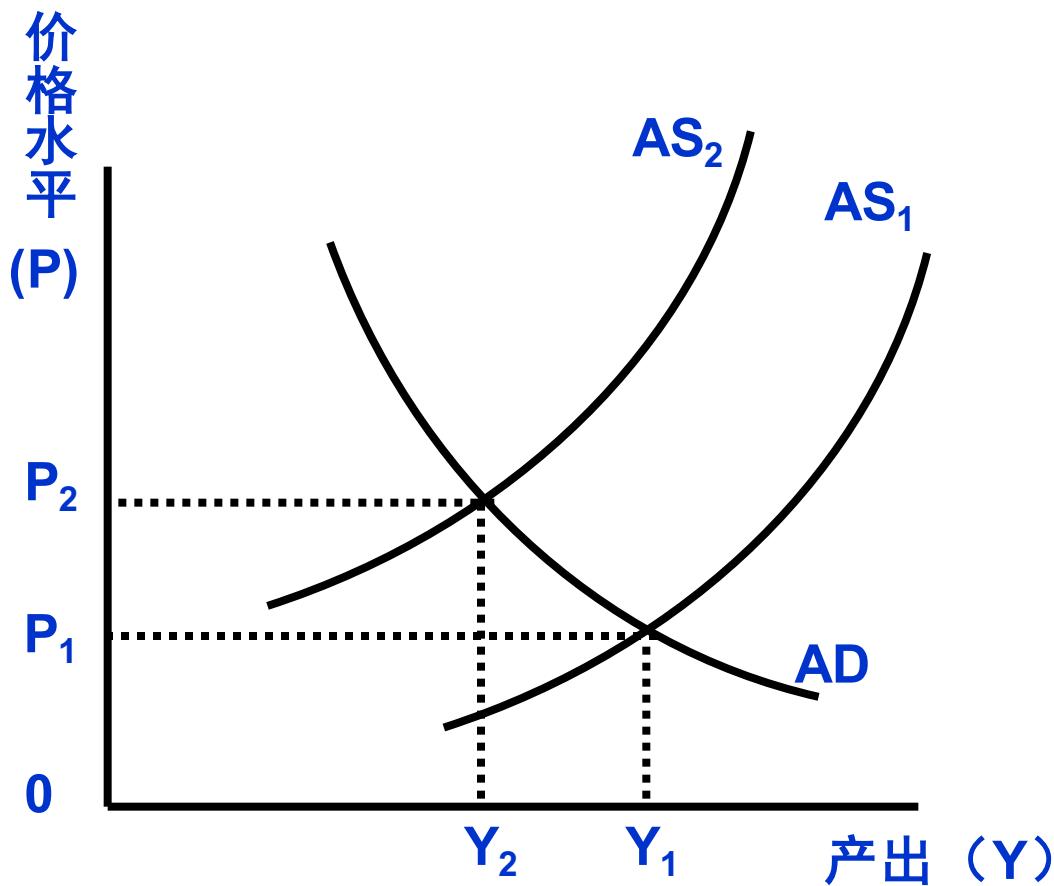
# 需求拉动型 (demand-pull) 通货膨胀

- $AD_1$  移动到  $AD_2$ ，经济均衡点从  $E_1$  移到  $E_2$ ，产出从  $Y_1$  上升到  $Y_2$ ，物价从  $P_1$  上升到  $P_2$ 。
- 居民消费、投资需求、政府支出、投资增长都能成需求拉动原因。
- 预期变动也可能导致通货膨胀自我实现。



# 成本推进型 (cost-push) 通货膨胀

- 如某种外生因素变动提升成本，总供给线向左上方移动到 $AS_2$ ，新均衡产出价格组合为 $Y_2$ 和 $P_2$ ，造成成本推进型通货膨胀。
- 油价上升、罢工、农业欠收等可能成本推进的因素。



# 超速通货膨胀影响

- 超速通货膨胀必然带来灾难性恶果。这时预期自我实现机制决定通货膨胀加速进行，政府不得不增加印钞维持局面。
- 经济好比一辆不断自我加速汽车，除非有外部提供的强大制动力使汽车减速，它将在某个时点撞向绝壁，导致货币体系崩溃，经济系统瓦解甚至政府更迭。
- 超速通货膨胀必然是恶性通货膨胀。

# 一般通货膨胀影响

- 收入再分配效应：对债权方不利而对债务方有利（银行负利率、房贷融资）；
- 对固定收入者不利：领救济金、退休金等居民，容易受到通货膨胀危害；
- 效率损失：“菜单成本（menu costs）”；
- 价格误读、增加风险和不确定性；

# 治理超速通货膨胀

- 对恶性通货膨胀要“重病用猛药”：
- 采取价格管制措施；
- 物品数量配给制；
- 货币改革；
- 对战争带来恶性通货膨胀，首先要  
有能力结束战争；

# 治理一般通货膨胀

- 1) 紧缩性货币政策，控制货币供应量；
- 2) 紧缩性财政政策，控制总需求；
- 3) 收入指数化政策控制再分配影响；
  
- 这一政府和公众之间特殊“游戏”中，相关政策具有“策略行动”涵义，因而政府承诺信誉度具有关键意义。

# 什么是金融危机？

- 金融危机指一国全部或大部分金融指标，如短期利率、证券、房地产、土地价格、金融机构倒闭数等指标急剧、短暂和超周期的恶化。
- 特征在于金融机构资产负债表发生危机，并且往往与货币危机、债务危机、银行危机相联系。
- 应对危机需要去杠杆化以修复资产负债表。去杠杆化会通过信贷紧缩等方面效应导致经济衰退甚至萧条。

金融危机名著之一：《疯狂、惊恐和崩溃：金融危机史》 Charles P. Kindleberger: *Manias Panics and Crashes, A History of Financial Crises*

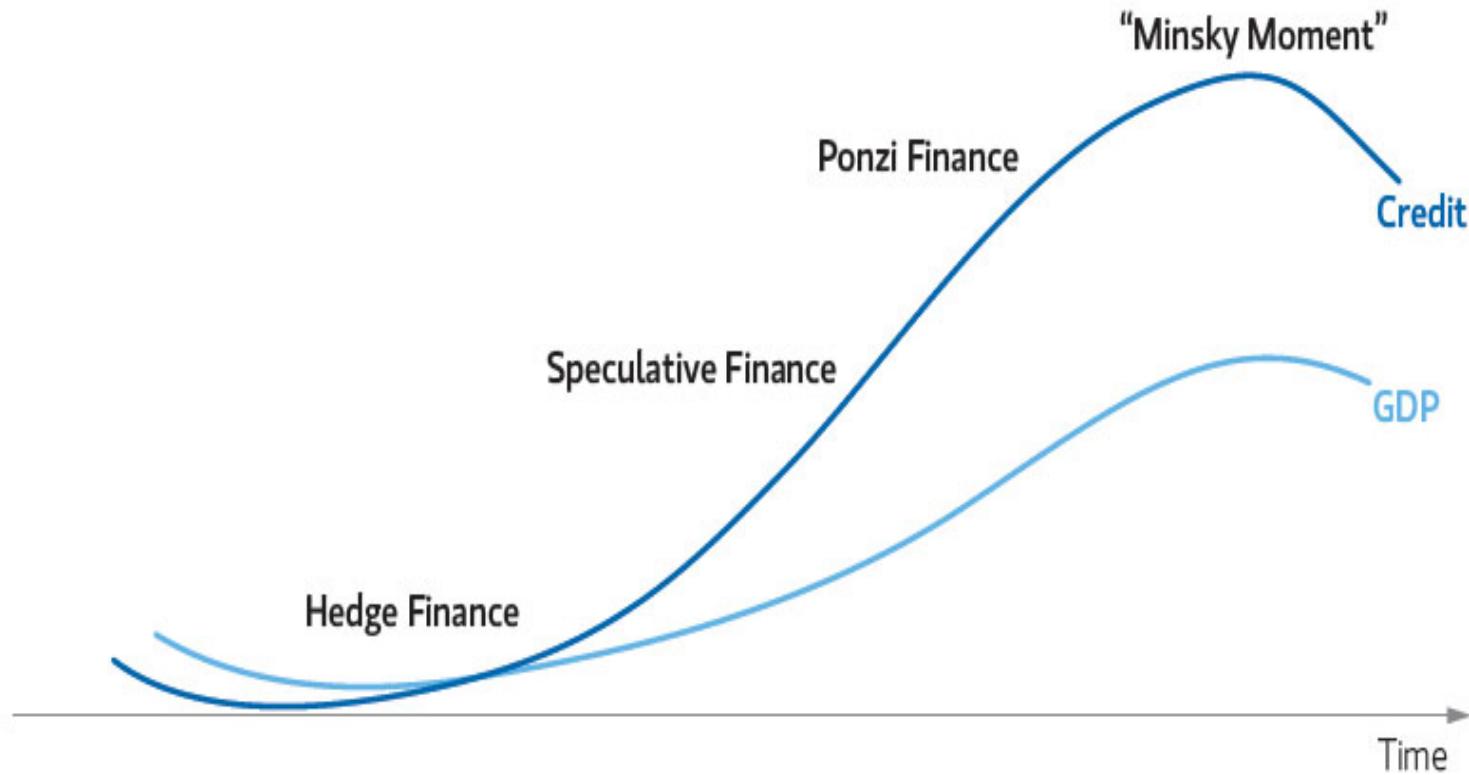
- 第一作者金德尔伯格（1910–2003）是麻省理工大学经济系资深教授，国际货币问题专家，战后马歇尔计划主要构建者之一。
- 该书1978年出版，2014年出第六版。梳理近现代金融危机典型案例，分析金融危机模式、规律、起因和影响，是该领域经典之一。

# 金融危机名著之二：《稳定不稳定的经济——一种金融不稳定视角》 *Hyman Minsky: Stabilizing An Unstable Economy*

- 认为资本主义本性决定金融体系不稳定和金融危机难避免，分析不确定性、风险及金融市场如何影响经济。
- 提三类融资：1) 对冲性融资：投资者现金流能偿还本金与利息。2) 投机性融资：现金流只能支付利息。三是庞兹融资：要求投资资产价格持续上升才能维持。

# 明斯基区分三类融资

Stylized "Minsky Cycle"



# 金融危机名著之三： 《这次不一样？(800年金融荒唐史)》

莱因哈特(Carmen M.Reinhart)、罗格夫(Kenneth S.Rogoff) (2009)

- 副标题“800年66个国家金融胡闹”  
(“Eight Centuries of Financial Folly”)。
- 基本发现：无论主权债务危机、银行危机、通胀和货币危机、汇率危机，它们都非常古老，并一再重复。

# 结论：人性弱点与错觉易落入 “繁荣的陷阱”

“无论政府，还是银行、公司或消费者，繁荣时期的过度举债会造成很大的系统性风险。政府向经济中注入大量现金看起来是推动经济增长，私营部门借钱狂欢推高了房价和股价，超出了长期的可持续水平，这些使银行看上去比平时更加稳健、更加赚钱。.....债务催生的繁荣会让人产生一种错觉，以为政府决策英明，金融机构盈利能力超凡，国家的生活水平优越，但此类繁荣多结局悲惨。”

# 美国金融危机发生机制

- 1) 低利率和流动性过剩
- 2) 华尔街“金融创新”套利
- 3) 资产泡沫的盛宴狂舞
- 4) 盛极转衰的拐点来临
- 5) 危机全面爆发和“流动性枯竭”

# 从流动性过剩到紧缺： ——金融危机发生机制探讨

- 1) 分析起点为低利率、资金充沛或所谓“流动性过剩”：石油输出国和中国大量储蓄输出，美国虽然三重赤字（财政、居民、外部）利率仍然很低！
- 2) 华尔街主导的美国金融系统开发新金融资产和新金融工具（次贷、次债如MBS、CDO、CDS等）加以套利。一段时期内出现“资产价格上升、金融盈利上升、信贷趋活跃、杠杆率上升”局面：金融资本盛宴狂欢！

# 从流动性过剩到紧缺： ——金融危机发生机制探讨

- 3) 逼近盛极而衰拐点：
  - 少数敏感和审慎玩家开始退出；
  - 宏观经济常规偏紧压力迫使央行实行加息等紧缩政策。
  - 市场上局部和零星坏消息不断出现，好比山体滑坡前先有个别石块滚下！

# 从流动性过剩到紧缺： ——金融危机发生机制探讨

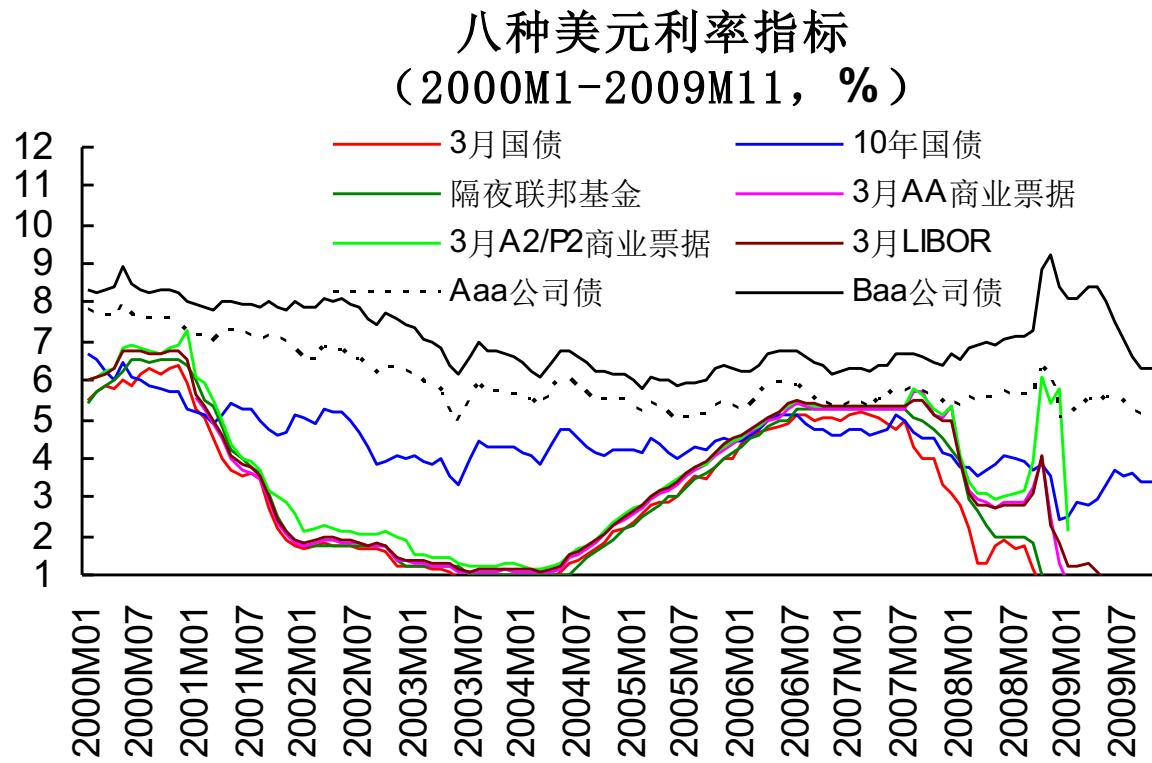
- 4) 资产价格下跌和金融机构清盘标志危机全面爆发，并内生出危机加剧机制。
  - 金融机构为避免更大亏损出售资产套现，推动资产价格进一步下跌和金融机构整体亏损加大。
  - 资产减记而债务不变，资不抵债压力加大。为支持资产负债表不得不寻求资本金。
  - 资产减记和资本增加表现金融机构杠杆率降低，去杠杆化本身带来更大去杠杆化压力！

# 从流动性过剩到紧缺： ——金融危机发生机制探讨

- 5) 危机时货币需求猛增：流动性为王！
  - 危机时现金好比人体休克时维持生命的氧气瓶！货币需求猛增意味着信贷供给的枯竭。货币需求猛增和信贷市场紧缩（credit crunch）是金融危机一般标志！
  - 要调整失衡和消化泡沫，还由于市场心态从早先过度乐观“癫狂”转向极度看空的“恐惧”！现在要提振信心，正是因为此前信心过度！

# 几种美元利率指标

- 美国金融系统发达，有多种利率指标体系显示金融运行状态！



# 金融系统心电图： Ted利差

- 危机时国债收益率创历史新低，Libor反向走高，泰德利差飙升，显示信用收缩和市场流动性紧张。危机打击最危险阶段过后，利差大幅下落，意味着流动性宽裕和carry trade和热钱将趋于活跃！

