

中国宏观经济分析的经验与理论基础

Experiential and Theoretical Foundation of China's Macroeconomic Analysis

郑超愚

中国经济具有由外部需求驱动的经济波动国际耦合机制和由资本积累驱动的内生经济增长机制，将在高储蓄、高投资、高增长发展模式下长期保持高速增长与低通货膨胀率的历史趋势。中国经济具有附加需求的总供给函数与容纳滞后效应的菲利普斯曲线，能够通过以增加国内投资需求为轴心的积极需求管理，促进经济复苏并且实现最高可持续增长率（HSGR）政策目标。

一 宏观经济性质：典型问题

1. 高速增长与低通货膨胀的经济奇迹

1980年代以来，中国经济在从计划经济到市场经济、从封闭经济到开放经济以及从农业经济到工业经济的三重协同转型方面长足进步，实现年均速度10%以上的实际GDP高速增长。特别是在经历1991-1999年间的完整波谷一波谷经济周期而进入本次经济周期后，中国经济景气从2003年起强劲扩张而在2007年达到本次经济周期波峰，在2003-2007年间形成高速增长与低通货膨胀的良好配合格局，如图1所示。

中国经济景气在2008年进入本次经济周期的收缩阶段，从2007年到2008年实际GDP增长速度大幅度降低而通货膨胀率快速攀升。2009年前期中国经济景气继续收缩，PI指数与PPI指数均呈现通货紧缩状态，虽然以前趋势或者周期性通货膨胀以及停滞膨胀的悲观预测相应消失，但是仍然重复萧条时期低速潜在经济增长预测伴随低速实际经济增长度量的普遍事件。中国宏观经济分析在消极评价中国经济增长的潜在能力的同时，倾向于低估过去中国经济潜在增长速度而高估过去扩张阶段中国经济景气的过热程度，倾向于低估现在中国经济潜在增长速度而低估现在萧条时期中国经济景气的衰退程度，并且倾向于低估未来中国经济潜在增长速度而高估未来扩张阶段中国经济增长的通货膨胀危险。

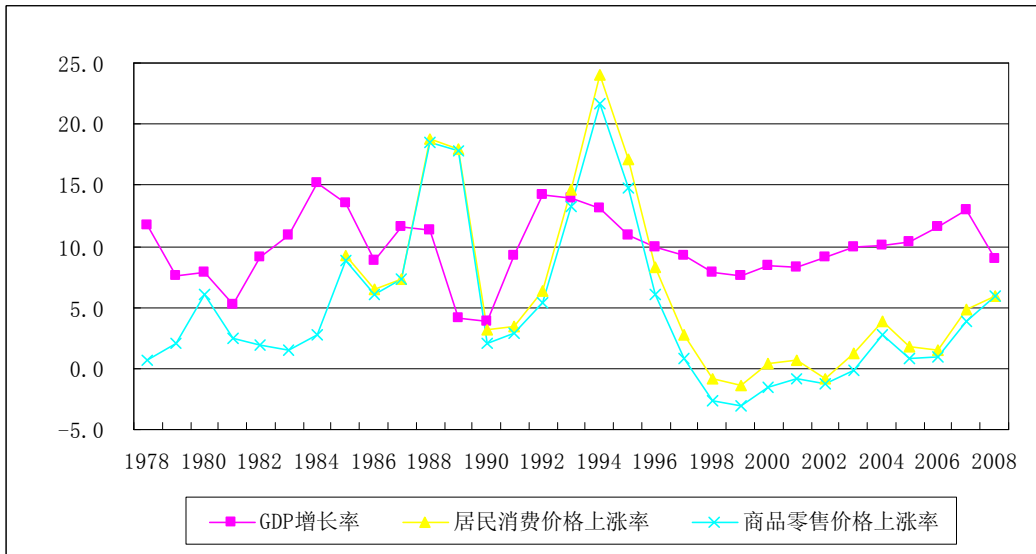


图1 中国经济增长速度与通货膨胀率

2. 经济周期的脱藕现象

1980年代以来的中国贸易政策具有明显的出口导向性，促进中国国际收支在1994年完成从贸易顺差与贸易逆差交替向持续贸易顺差的历史性转变，并且在加入WTO以后出现巨额贸易顺差。中国经济结与美国经济结构互补而长期增长趋势相互依存，与美国经济共同成为2000年代世界经济的重要增长极。同时，1981-1993年间中国经济与美国经济基本同期波动，而1994年以后中国经济周期相位与美国经济周期相位是逐渐分离的，如图2所示。

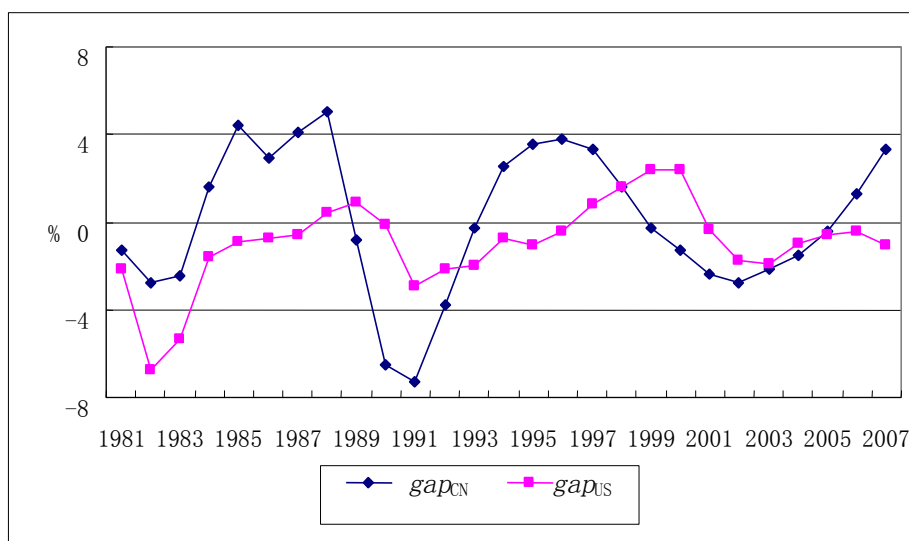


图2 中国经济周期相位与美国经济周期相位

在中国经济景气强劲扩张时期，美国实际国民收入却持续处于其潜在生产能力以下，其经济景气在 2005 年与 2006 年微弱反弹后，在 2007 年中国经济景气波峰年度显著回落，因而似乎发生中国经济周期与美国经济周期脱耦现象 (de-coupling)。正是部分基于经济周期脱耦现象的经验认识，中国宏观经济分析忽视美国次贷危机对全球经济和中国经济逐渐扩散的严重逆向需求冲击，在 2007 年不适当坚持中国需求管理的从紧政策取向而在 2008 年迟缓中国需求管理政策取向的宽松化调整。

3. 非稳定的经济循环过程

对于 2006 年以来中国经济固定资产投资增长过快、国际贸易顺差过大与银行体系流动性过剩“三位一体”问题的形成机制，其分析方法存在着结构主义与货币主义的类型区别。结构主义假设固定资产投资膨胀而货币主义假设人民币汇率低估，却同样判断中国经济固定资产投资、银行体系流动性与国际贸易顺差相互激发的非稳定循环性，如图 3 所示。

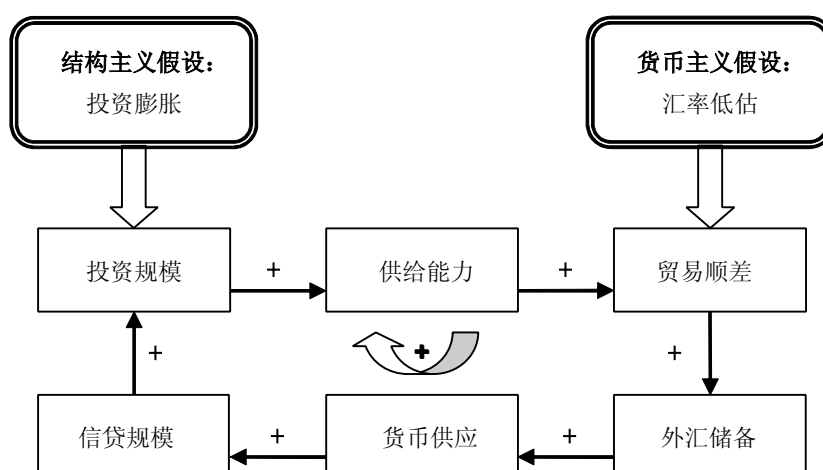


图 3 中国经济正反馈循环

结构主义从国有与非国有企业以及地方政府的非理性投资行为出发，描述始于固定资产投资规模膨胀的中国经济链式作用过程：“投资规模增加 → 国内供给能力增加（超过国内吸收能力） → 净出口增加（吸收国内供给能力） → 外汇储备增加 → 货币供应增加 → 信贷规模增加 → 投资规模增加 → ”；货币主义从持续巨额贸易顺差的弹性分析出发，描述始于人民币汇率低估的中国经济链式作用过程：“净出口增加 → 外汇储备增加 → 货币供应增加 → 信贷规模增加 → 投资规模增加 → 国内供给能力增加（超过国内吸收能力） → 净出口增加（吸收国内供给能力）”。除控制固定资产投资规模的相应结构主义政策主张与升

值人民币汇率的相应货币主义策主张外，中国经济正反馈循环的内在不稳定性隐含中国经济高速增长的不可持续性及其通货膨胀后果，必然支持控制投资规模、控制贸易顺差以及控制货币供应和信贷规模的宏观经济调控政策。

二 宏观经济性质：假说与证据

1. 高速经济增长的潜在能力

在经历 1980 年代以来 30 年高速增长后，中国经济未发生从高速增长阶段向低速增长阶段转换的结构变迁，2008 年以来实际经济增长速度减缓主要由于经济景气收缩的周期性因素与世界金融危机冲击的偶然性因素叠加而交互作用。中国经济高速增长的资源、技术和制度基础包括：（1）二元经济结构条件下近似无限的剩余劳动力供给，以及因教育与医疗进步和居民收入水平提高而进行的大规模人力资本积累；（2）国民收入的高储蓄倾向与国际资本的大量流入；（3）市场竞争机制和自由企业制度形成，以及经济体制的继续市场化改革与系统整合；（4）国际竞争与后发优势，以及经济全球化时代的便利跨国产业转移和技术扩散；（5）从重工业化向高加工度化过渡的工业化成熟阶段，以及农业经济、工业经济与知识经济共生的跨越式发展模式。

二元结构条件下中国经济发展尚未跨越刘易斯拐点 L^{LTP} ，主要应该以生存工资率历时变迁从而劳动供给曲线移动解释简单劳动力实际工资率上升，如图 4 所示。对于中国总量生产函数 $Y = A \cdot K^\alpha \cdot L^{1-\alpha}$ ，生存工资率与技术参数历时变迁而共同决定均衡资本-产量比率 K/L ，从而 $Y = \Phi(t) \cdot K$ 。非收益递减的资本积累对于中国经济增长是必要和充分的，中国经济增长因而具有类似 AK 模型的投资驱动内生增长特征。

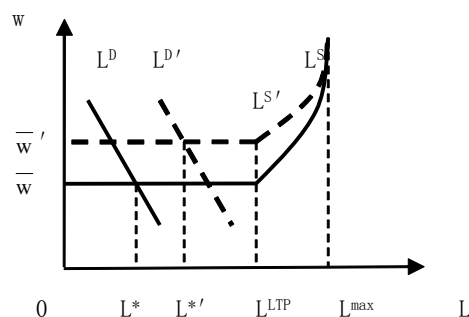


图 4 修正刘易斯模型

2. 低通货膨胀的历史趋势与结构因素

与经济体制的市场化转型进程相对应,中国通货膨胀机制完成从高核心通货膨胀率向低核心通货膨胀率演化的结构变迁,以及1990年代后期以来形成低核心通货膨胀率的历史趋势,如图5所示。2007年与2008年中国CPI指数的高通货膨胀率主要是由食品价格上涨导致的,若扣减食品价格上涨影响,仍然延续1990年代后期以来低核心通货膨胀率的历史趋势。表1描述1980年代以来中国核心通货膨胀率的演化历史并且给出初步的理论解释。

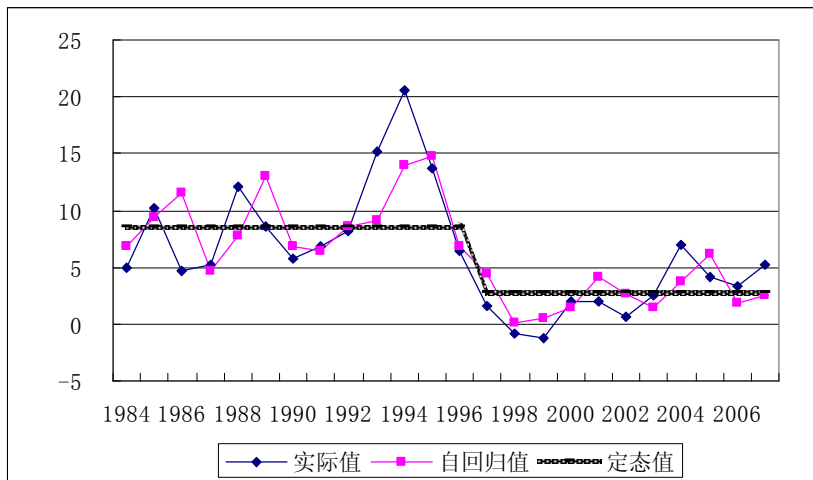


图5 中国GDP平减指数通货膨胀率

表1 中国核心通货膨胀率演化历史

	阶段 I: 1980年代中后期	阶段 II: 1990年代初中期	阶段 III: 1990年代后期以来
历史特征	高通货膨胀	高通货膨胀	低通货膨胀
作用机制			
驱动力量	价格自由化	工资完全化	市场竞争化
表现形式	隐蔽通货膨胀公开化	实物工资货币化	技术进步
制度基础	产品市场改革	劳动力市场改革	市场经济框架形成

由于重型化的产业结构、严格的环境保护标准与完善的国有产权制度,难以避免资源性产品价格上涨。不过,在竞争性市场体系支持下的技术进步,能够沿产业链方向逐级吸收资源性产品价格上涨影响,基本消除中国通货膨胀的资源成本推动因素。1990年代以来,中国CPI指数对PPI指数与MFPPPI指数(原材料、燃料、动力价格指数)的成本感应是不完全的,其对MFPPPI指数的成本感应弱于对PPI指数的成本感应,并且在时间趋势推动下

减弱。中国通货膨胀已经并且将继续呈现从PPI指数到GDP平减指数到CPI指数递减的动态结构，并且保持温和的CPI指数核心通货膨胀率。

3. 经济波动的需求驱动力与国际耦合性

对于趋势国民收入 Y^T ，国际贸易相对顺差 $nx = (X-M)/Y^T$ ，以有效汇率 E 与趋势国民收入 Y^T 决定其时间趋势 nx^T ，从而国民收入内部缺口 $gap = (Y - Y^T)/Y^T$ 而国民收入外部缺口 $nx^c = nx - nx^T$ 。同时计算中国国民收入内部缺口 gap_{CN} 与外部缺口 nx^c_{CN} 以及美国国民收入内部缺口 gap_{US} 与外部缺口 nx^c_{US} ，其时间路径如图6所示。

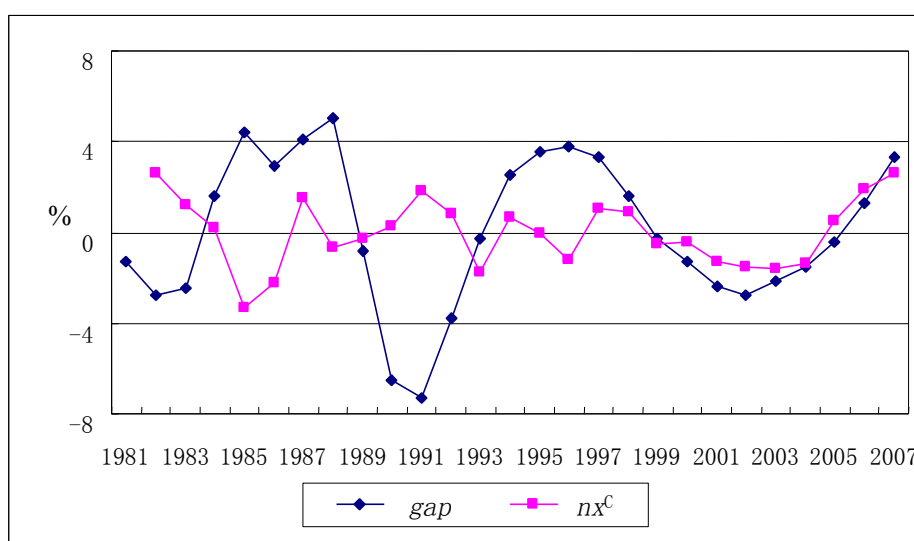


图6(a) 中国国民收入内部缺口与外部缺口

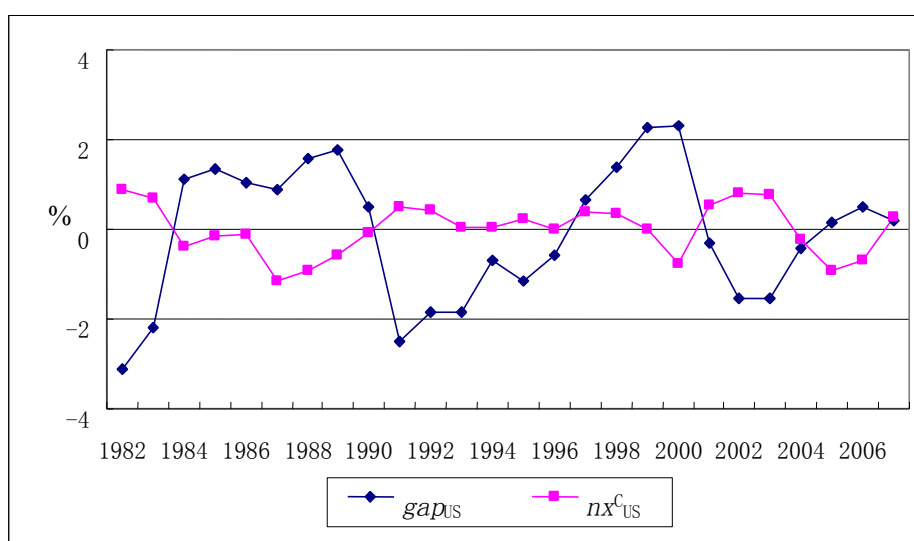


图6(b) 美国国民收入内部缺口与外部缺口

对于三部门经济体系，国民收入 $Y = C + I + (X - M)$ ；其中， $C = C(Y)$ ， $I = \bar{I} + v$ ， $X = \bar{X} + v$ ， $M = M(Y)$ ，内部需求扰动 v 与外部需求扰动 v 分别具有方差 δ^2_v 与 δ^2_v 。净出口与国民收入协方差 $\text{cov}(X - M, Y) = (-m \cdot \delta^2_v + (1 - c) \cdot \delta^2_v) / (1 - c - m)$ 。若 $\delta^2_v > 0$ 而 $\delta^2_v = 0$ ， $\text{cov}(X - M, Y) < 0$ ；若 $\delta^2_v = 0$ 而 $\delta^2_v > 0$ ， $\text{cov}(X - M, Y) > 0$ 。依据相关系数 $\rho(X - M, Y) = \text{cov}(X - M, Y) / (\delta^2_v \cdot \delta^2_v)^{1/2}$ ，能够辨识实际经济波动的需求驱动类型：若 $\rho(X - M, Y) < 0$ ，经济波动由内部需求冲击驱动；若 $\rho(X - M, Y) > 0$ ，经济波动由外部需求冲击驱动。

中国国民收入内部缺口与外部缺口在 1982-1993 年间明显负相关而在 1994-2007 年间明显正相关，从而能够认定中国经济波动的主要需求驱动力量已经从 1982-1993 年间的内部需求需求转变为 1994-2007 年间的外部需求。1982-2007 年间美国国民收入内部缺口与外部缺口明显负相关，从而能够认定其间美国经济波动主要由内部需求驱动。正是由于中国经济波动的外部需求驱动性质与美国经济波动的内部需求驱动性质，从 1994 年起中国经济景气已经耦合美国经济景气。随着美国经济受次贷危机冲击而持续衰退，其国际收支改善而贸易逆差缩小，必然导致世界贸易规模以及中美贸易顺差缩小，进而导致中国贸易顺差缩小而严重中国经济景气的收缩倾向。

4. 经济循环的内在稳定机制

中国国民收入的高储蓄倾向在经济学意义上是部分合理的，可以从经济体制转型过程中积累功能的重新配置、年轻人口与高成长经济的生命周期、投资支出与消费支出的周期行为差异以及居民储蓄的预防动机多层面解释。随着经济体制转型完成、人口结构老龄化、经济景气转换以及社会保障体系完善，中国国民收入消费比率将逐步稳定。面临高储蓄倾向的国民收入结构，中国宏观经济政策设计应该遵循凯恩斯主义研究路线，建立以投资需求管理为轴心的政策体系，主要通过需求管理（而不是收入分配）实现高储蓄向高投资的有效转化，以充分积累的资本存量与相对短缺的劳动力互补而支持未来老龄社会。

虽然中国国际贸易顺差有着包括国内贸易方式、国际贸易趋势以及全球经济调整在内的多种结构性原因，但是巨额国际贸易顺差表明国内投资需求相对于国内储蓄能力仍然不足，并且反映人民币汇率相对于国际收支平衡目标明显低估。同时，中国经济赶超过程必然重合国民收入快速增长与实际汇率持续升值，动态购买力平价理论情景预测 2006-2010 年间人民币实际汇率年均升值 6% 而累计升值 25%。然而，加速人民币名义汇率升值的反通货膨胀政

策建议是不可取的，人民币实际汇率升值应该同时采取人民币名义汇率升值与国内通货膨胀方式，以国内高通货膨胀率迫使封闭部门负担中国经济结构内向化调整成本。

在固定资产投资、银行体系流动性与国际贸易顺差的链式作用过程中，凯恩斯主义分析方法能够揭示缩小中国经济均衡化调整的内在稳定机制，如图 7 所示。从国内投资缺口起始，凯恩斯主义描述缩小国内储蓄剩余的均衡化调整过程：“投资需求不足 → 国内吸收能力不足(低于国内供给能力) → 净出口增加(吸收国内供给能力) → 国际贸易顺差增加 → 外汇储备、货币供应与信贷规模增加 → 投资规模增加 → 投资需求增加”；从人民币汇率低估起始，凯恩斯主义描述升值人民币汇率的均衡化调整过程：“汇率低估 → 净出口增加(吸收国内供给能力) → 国际贸易顺差增加 → 外汇储备、货币供应与信贷规模增加 → 投资规模增加 → 有效需求增加 → 通货膨胀率上升 → 汇率(实际)升值”。

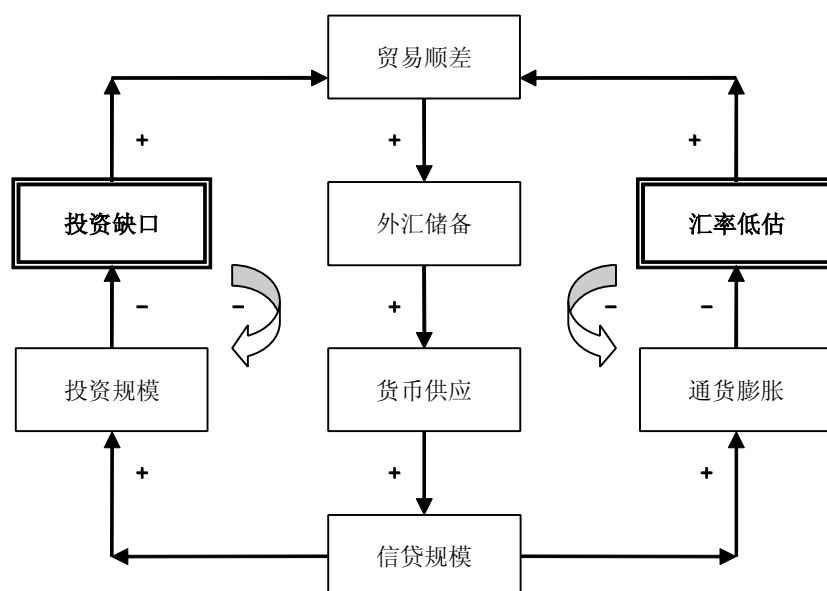


图 7 中国经济负反馈循环

三、总需求的短期与长期潜在总供给效应

1. 附加需求的总供给函数

以附加预期的卢卡斯供给函数 $Y = S(P/P^E)$ 综合正统总供给函数，在 P - Y 平面上为附加通货膨胀预期的反 L 型 AS 曲线。对于 n 种产品的纯交换经济体系，以 (s_i) 与 (d_i) 分别表示潜在总供给 Y^M 与总需求 Y^D 的结构系数矩阵。由短边选择机制 $\min \{s_i/d_i\} = s_b/d_b$ 决

定潜在总供给短边即潜在瓶颈产品 b , $s_b/d_b \leq 1$ 。对于短边约束形成的潜在有效总供给 Y^E , $Y^E = (s_b/d_b) \cdot Y^M$ 。当 Y^D 按速率 g 由 Y_1 变动至 Y_2 时, (d_i) 由 (d_{1i}) 变动至 (d_{2i}) 。以 e_i 表示 i 产品总需求弹性系数, $(d_{2i}) \cdot Y_2 = (1 + ge_i) (d_{1i}) \cdot Y_1$, $d_{2i} = d_{1i} \cdot ((1 + ge_i)/(1 + g))$, 从而 $Y^E/Y^M = (s_u/d_{1u}) \cdot ((1 + ge_u)/(1 + g))$, 总需求因而具有影响潜在有效总供给的短期供给效应。总供给函数在正统形式 $Y = S(P/P^E)$ 基础上扩展为通用形式 $Y^s = S(P/P^E, Y^D)$, 在 P - Y 平面上为同时附加通货膨胀预期和总需求的反 L 型 AS 曲线, 如图 8 所示

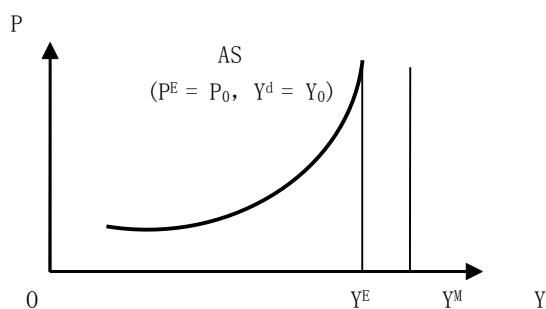


图 8 通用总供给函数

作为总供给边界的凯恩斯潜在总供给是有效满足总需求的, 正统总供给函数 $Y = S(P/P^E)$ 可以表示为 $Y^s = f(P/P^E) \cdot Y^E$ 。定义函数 $\phi(Y^D) = \min \{s_i/d_i\} = s_b/d_b$, $Y^E = \phi(Y^D) \cdot Y^M$, $d(Y^M - Y^E)/dY^D = -\phi' \cdot Y^M$ 。因此, 通用总供给函数 $Y^s = S(P/P^E, Y^D)$ 重新表述为 $Y^s = f(P/P^E) \cdot \phi(Y^D) \cdot Y^M$, 而正统总供给函数 $Y = S(P/P^E)$ 只是其在 $\phi(Y^D) = 1$ 条件下特殊形式。在需求冲击的 AD-AS 模型比较静态中, 若 $d(Y^M - Y^E)/dY^D > 0$, AS 曲线与 AD 曲线反向水平运动, 均衡价格 P^* 上升而均衡国民收入 Y^* 运动方向欠定; 若 $d(Y^M - Y^E)/dY^D < 0$, AS 曲线与 AD 曲线同向水平运动, Y^* 上升而 P^* 运动方向欠定, 展现丰富的货币经济周期均衡国民收入与均衡价格配合。当总需求扩张而 AD 曲线向右移动时, 不仅可能由于 AS 曲线向左移动而发生停滞膨胀现象, 而且可能由于 AS 曲线向右移动而发生价格稳定条件下的高速经济增长, 符合正向倾斜的短期菲利普斯曲线。

中国经济的潜在总供给属于增长型供给结构, 其潜在供给能力与而且仅与高速增长时期向投资需求倾斜的需求结构适应, 即消费品部门为潜在总供给的短边部门而投资需求的总需求弹性大于 1。令 $n = 2$ 而将 n 部门纯交换经济退化为二部门纯交换经济, 以产品 1 与产品 2 分别表示资本品与消费品, $b = 2$ 而 $e_1 > 1$ 。此时, 当 Y^d 按速率 g 由 Y_1 运动至 Y_2 时, $d_{22} = d_{12} \cdot ((1 + ge_2)/(1 + g))$, $d_{22}/d_{12} = 1 + (e_2 - 1)/(1 + 1/g)$, 从而 $d(Y^E/Y^M)/dg > 0$ 。因此, 中国总供给函数 $Y^s = f(P/P^E) \cdot \phi(Y^D) \cdot Y^M$ 具有定性微积分 $\phi' > 0$, 即总需

求具有正向的潜在总供给效应，而反应需求冲击的中国 AD-AS 模型比较静态如图 9 所示。在需求冲击形成的经济波动过程中，与正统总供给函数 $Y = S(P/P^E)$ 预测的顺周期经济结构失衡态不同，经济扩张伴随着经济结构改善而经济收缩伴随着经济结构恶化。虽然不能确定非正统意义上的国民收入缺口 $(Y^E - Y^*)$ 的周期行为，但是潜在总供给的结构性滞存 $(Y^M - Y^E)$ 以及正统意义上的国民收入缺口 $(Y^M - Y^*)$ 是与反相运动的。

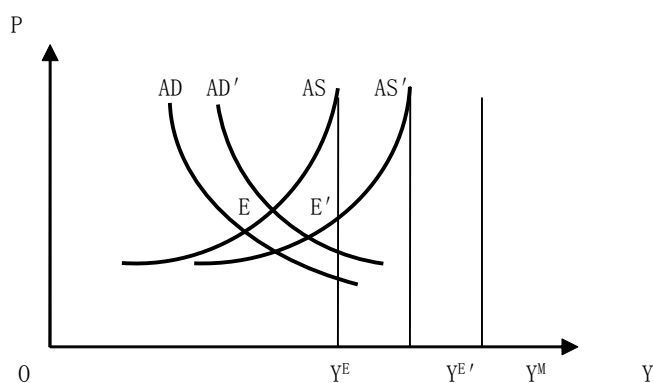


图 9 中国 AD-AS 模型比较静态分析

中国经济结构问题是复合的，可以应该区分为与特定经济发展阶段和经济体制相联系从而需要通过经济发展深化和经济体制改革解决的长期性结构失衡，以及与特定经济周期阶段相联系从而能够通过需求管理消除的短期性结构失衡。潜在总供给的结构性滞存反应总需求冲击而构成短期性结构失衡问题，而由经济发展和经济体制决定的长期性结构失衡问题本质上是非周期性的。中国经济静态效率与动态效率是一致的，不仅充分资源利用能够促进潜在总供给增长，而且高速经济增长能够减少潜在总供给的结构性滞存。

2. 滞后效应、多重均衡与反向软着陆

对于中国经济增长的制造期投资 (vintage investment) 模型，假设投资 I_t 在资本生命周期 k 内按分布概率 $w(i)$ 形成资本 K_{t+i} 。基于总量生产函数 $Y_t = \phi(t) \cdot K_t$ 与投资-储蓄函数 $I_t = s \cdot Y_t$, $Y_t = s \cdot \phi(t) \cdot (\int_{i=0}^k (Y_{t-i} \cdot w(i)) di)$ ，取得离散形式国民收入自回归方程 $\ln Y_t = \sum_{i=1}^k \{w(i) \cdot (\ln Y_{t-i} + i \cdot \ln(1 + \delta))\}$ 。中国潜在国民收入增长过程具有固定的长期增长速度 δ 与可变 (不同于 δ) 的年度增长速度，通过资本形成途径容纳实际国民收入滞后效应 (hysteresis)。

原始菲利普斯曲线 $\pi = -\alpha \cdot (u - u^*)$ 附加适应性通货膨胀预期与供给冲击而发展为三角模型 (triangle model) $\pi = -\alpha \cdot (u - u^*) + L[\pi] + z$ 。若容纳滞后效应而放弃潜在国民收入自然增长的经典假设，中国菲利普斯曲线采取修正形式 $\pi = \alpha \cdot (y - y^*) + L[\pi]$ 而中国总供给函数采取修正形式 $y - L[y] = \lambda \cdot (\pi - L[\pi])$ 。由于潜在国民收入不动点 $y^* = L[y^*]$ 有多重解，除初始国民收入目标与潜在国民收入相等 $y^* = y^T$ 的特殊情形外，与二次型损失函数极值问题 $\min\{\theta \cdot (y - y^T)^2 + (\pi - \pi^T)^2\}$ 对应的保守型需求管理，将在技术可行区间 $y^* \in [y^*_{\min}, y^*_{\max}]$ 内实现依存于初始国民收入目标的多重国民收入均衡状态，如图 10 所示。

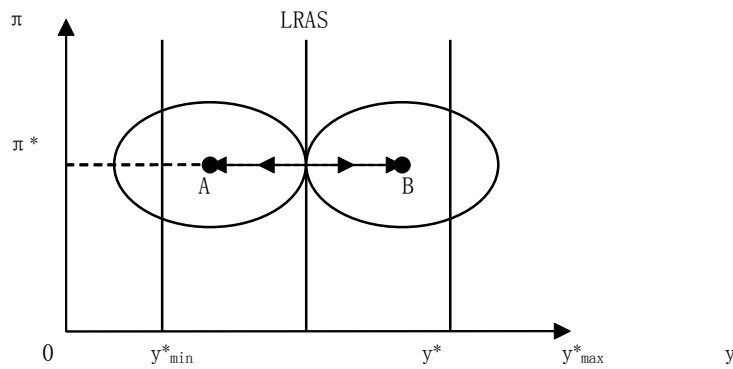


图 10 (a) 保守型政策多重均衡: $y^*_{\min} < y^T < y^*_{\max}$

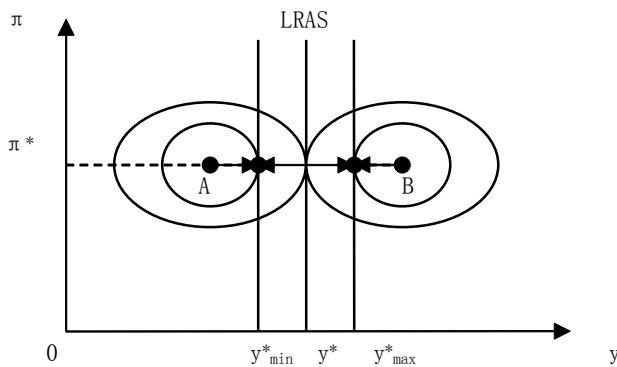


图 10 (b) 保守型政策多重均衡: $y^T < y^*_{\min}$ 或者 $y^T > y^*_{\max}$

与抛物线损失函数极值问题 $\min\{V = -\theta \cdot y + (\pi - \pi^T)^2\}$ 对应的进取型需求管理，将在技术可行区间 $y^* \in [y^*_{\min}, y^*_{\max}]$ 上限实现单一国民收入均衡状态从而实现最大可持续增长率目标 (high sustainable growth rate, HSGR)，如图 11 所示。

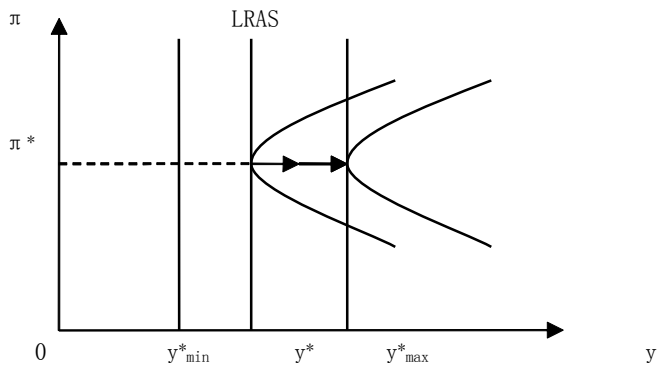


图 11 进取型政策单一均衡

在实际国民收入以及潜在国民收入从初始水平 y' 向技术上限 y^*_{max} 扩展过程中，若通货膨胀率的社会可承受上限为 $(\pi^* + \nabla)$ 而国民收入滞后分布函数 $y = L[\pi]$ 的最大调整速率为 v ，依据总供给函数 $y - L[\pi] = \lambda \cdot (\pi - L[\pi])$ ， t_1 至 t_3 时间跨度为 $(y^*_{max} - y') / v$ 而 t_2 至 t_3 时间跨度为 $(\lambda \cdot \nabla) / v$ ， t_1 至 t_2 期间实际国民收入与潜在国民收入垂直距离为 $(\lambda \cdot \nabla)$ 而 t_2 至 t_3 期间去通货膨胀速率为 (v / λ) ，如图 12 所示。进取型需求管理采取不确定条件下的微撞 (fine-tapping) 操作模式，通过反复“小幅度增加总需求 \rightarrow 观测通货膨胀反应 \rightarrow (若无通货膨胀加速) 小幅度增加总需求 / (若通货膨胀加速) 小幅度减少总需求”这样的积极探索过程，开拓和跟踪潜在总供给前沿。

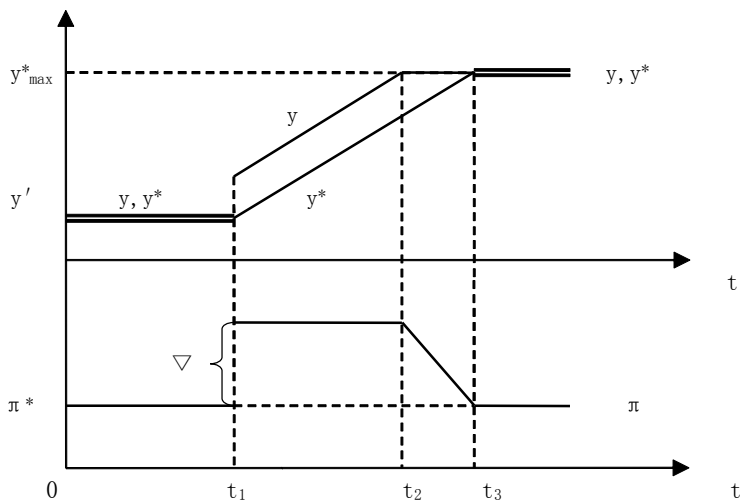


图 12 国民收入与通货膨胀调整路径

在新古典主义与新凯恩斯主义以后进行的宏观经济学实用综合，肯定凯恩斯定理的短期正确性与萨伊定理的长期正确性。不过，如果总供给灵敏响应总需求而实际总供给能够在短期内形成潜在总供给，那么凯恩斯定理在短期与长期同时成立。在弥合实际总供给大于潜在总供给的通货膨胀缺口时，不仅存在硬着陆与软着陆的需求管理政策选择，而且存在正向软着陆与反向软着陆(reverse soft-landing)的需求管理政策选择。如图 13 所示，2004-2005 年间中国经济扩张投资需求而保持必要的有效需求张力，主要通过增加投资而增加潜在总供给途径实现总需求与总供给的反向软着陆；2007-2008 年间，中国经济受国际石油与原材料价格上涨的负向冲击而总供给能力下降，主要通过减少投资而减少有效需求途径实现总需求与总供给的正向软着陆。中国菲利普斯曲线可以是长期正向倾斜的，在警示停滞膨胀陷阱的同时，蕴涵需求管理经济增长目标与价格稳定目标的长期互补性。

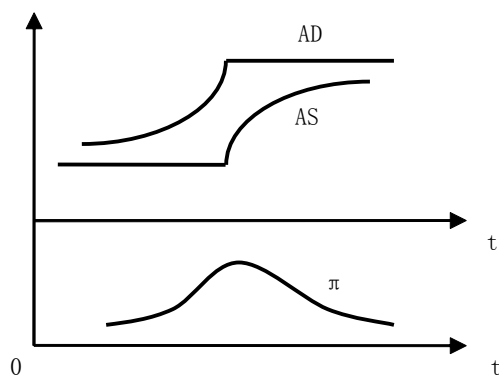


图 13 (a) 中国经济反向软着陆：2004-2005 年

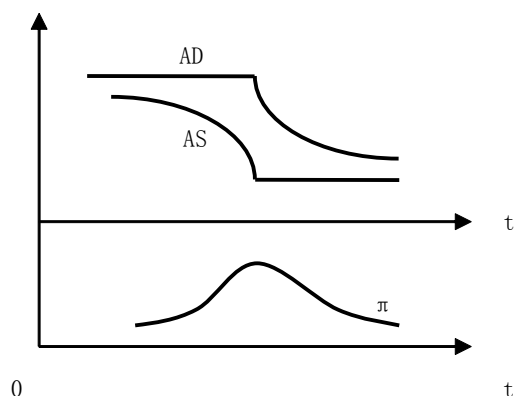


图 13 (b) 中国经济正向软着陆：2007-2008 年

四 经济复苏前景与经济均衡特征

1. 高储蓄、高投资、高增长模式

参照经济增长黄金律理论，中国经济不存过度储蓄和投资的动态无效性。中国经济并没有观察到资本收益率低于人口增长率与时间偏好率总和或者实际增长速度等于实际利率水平的普遍现象；中国经济向发达国家趋同的发展中国家性质，也是与黄金律理论加以比较和选择最优国民收入储蓄比率的经济增长定态（steady state）不一致的。在黄金律理论的标准模型中，动态无效性既包括中央计划经济体制下的投资过度状态，也包括分散市场经济体制下的投资不足状态。

无论罗斯托的经济发展阶段理论还是库茨涅茨的现代经济增长理论，均认为国民收入投资比率提升是从传统经济向现代经济转变的前提条件和现代经济区别于传统经济的典型特征。国际经验和历史经验的比较研究证明国民收入高储蓄倾向和高投资比率对于长期经济增长的重要作用。投资驱动的中国内生增长必然具有资本深化特征，而重工业化阶段的大批量生产和资金密集产业性质必然要求大规模资本积累。同时，中国的古典失业与凯恩型失业需要分别通过增加资本积累途径和通过增加有效需求途径解决。向投资需求倾斜的国民收入支出结构在短期内增加有效需求而在长期内增加资本积累，能够同时实现经济增长目标与就业目标以及长期就业目标和短期就业目标。

后发国家的经济赶超战略必然包含由高储蓄行为和高投资行为驱动的大规模资本积累要件。美国经济贸易和财政双赤字以及低居民收入储蓄倾向，给出美国经济投资不足的扭曲印象而低估其实质的国民收入投资比率。然而，即使作为先发国家的美国经济，其信息技术领导地位和新经济增长奇迹也依赖于大规模资本积累。一方面，美国经济能够在国际资本市场充分融资，依靠国际资本流入效松弛国内储蓄能力对国内投资需求的预算约束。另一方面，在进入服务经济时代和知识经济时代后，美国经济投资形式从以物质资本积累为主转变为人力资本积累为主，SNA 统计制度下属于居民消费项目的个人教育和医疗服务支出以及属于政府消费项目的公共教育、科学和医疗服务支具有人力资本投资性质。

在国民收入 Y 从初始水平 Y_1 增长至目标水平 Y_2 过程中，其增长速度 g 与增长时间 ΔT 构成双曲线函数关系 $g \cdot \Delta T = \log(Y_2/Y_1)$ 。对于初始国民收入部门结构 $\{s_{1i}\}$ 、目标国民收入部门结构 $\{s_{2i}\}$ 与 i 部门国民收入增长速度 g_i ， $s_{2i} = \exp((g_i - g) \cdot \Delta T) \cdot s_{1i}$ ，从而 $g_i - g = \log(s_{2i}/s_{1i}) / \Delta T$ 。设立国民收入增长速度部门离散系数 $X = (\sum_i \{s_{1i} \cdot (g_i - g)^2\})^{1/2}$ 。由于 $X = (\sum_i \{s_{1i} \cdot \log^2(s_{2i}/s_{1i})\})^{1/2} / \Delta T$ ，其分子项 $\sum_i \{s_{1i} \cdot \log^2(s_{2i}/s_{1i})\}$ 仅决定于国民收入

水平初始水平与目标水平而增长时间无关， $dX/d(\Delta T) < 0$ ，从而 $dX/dg > 0$ ，能够预测国民收入增长速度的部门离散程度是与总体经济增长速度正向相关的。

1980年代以来中国实际GDP增长速度的部门离散系数是与总体实际GDP增长速度相亲和的，并且与总体经济波动的缓和化趋势一致，其部门离散系数的波动性历时下降，如图14所示。若以1992年为界限而区分中国经济的计划体制主导时期与市场体制主导时期，中国GDP增长速度与其部门离散系数的周期波动成分在1978-1991年间微弱正向相关，在1992-2006年间高度正向相关。中国经济发展过程中的结构变迁是以各经济部门不等速增长为前提的，其顺周期移动的长速度部门增量差异在经济繁荣时期扩大而在经济萧条时期缩小，证伪所谓中国经济增长速度与经济结构协调的类似菲利普斯曲线置换性。

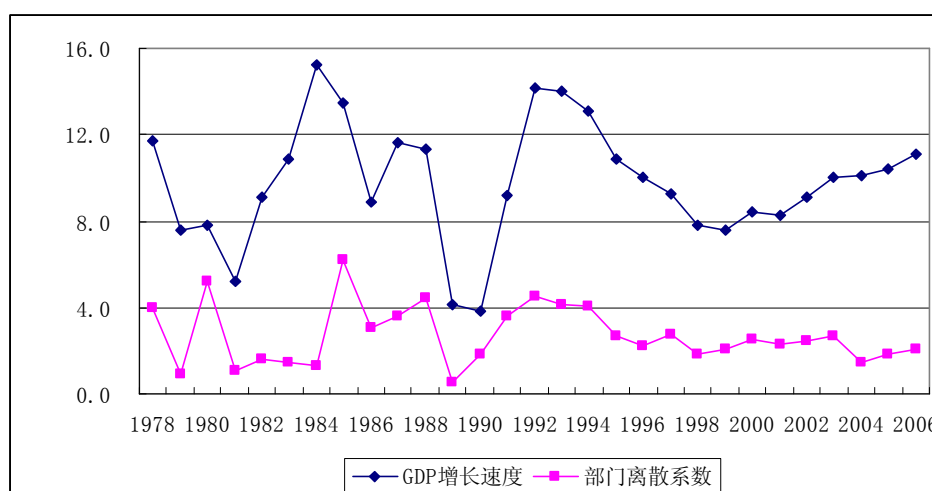


图 14 中国经济增长速度部门离散系数

2. 增长型经济周期的复苏过程

经济繁荣与萧条状态是依据实际国民收入水平与潜在国民收入比较界定的相对水平概念，经济扩张与收缩过程是依据实际国民收入增长速度与潜在国民收入增长速度比较界定的相对速度概念。与无潜在国民收入增长的古典经济周期不同，中国经济周期属于有潜在国民收入增长的增长型经济周期，除经济繁荣状态与经济扩张过程以及经济衰退状态与经济收缩过程这样的常规经济景气组合外，包含经济收缩过程中的经济繁荣状态与经济扩张过程中的经济萧条状态或者经济繁荣状态下的经济收缩过程与经济萧条状态下的经济扩张过程这样复杂的奇异经济景气组合，如图15所示。

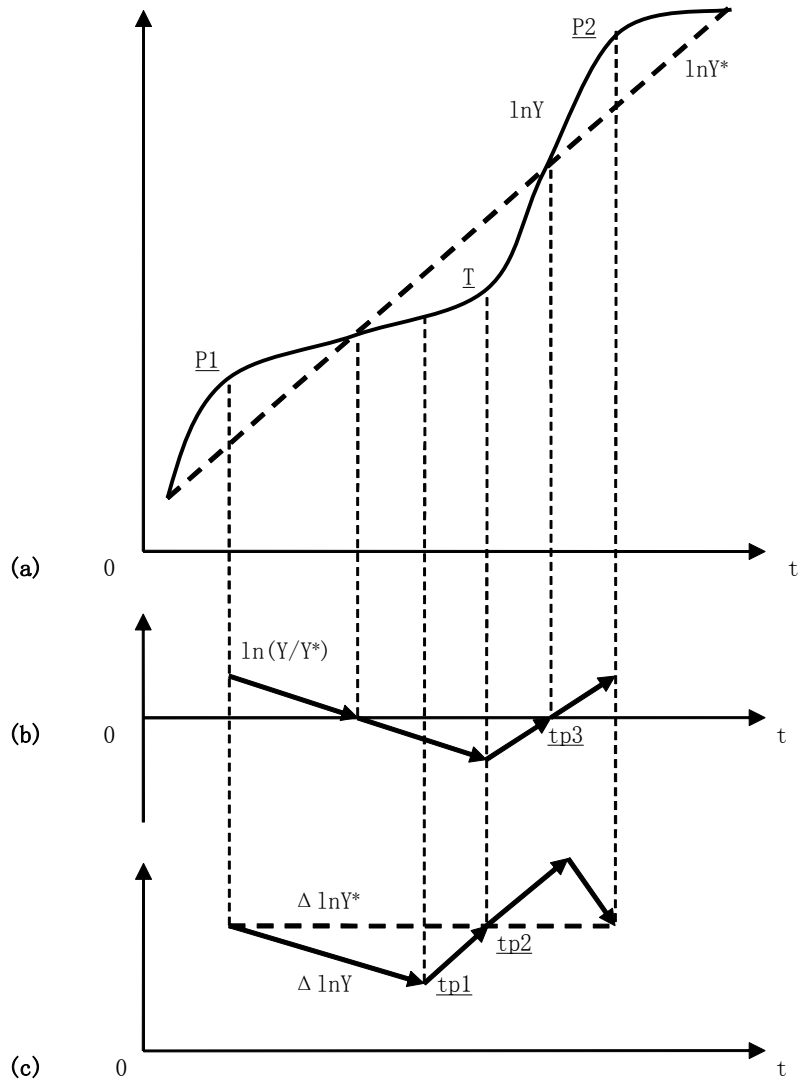


图 15 增长型经济周期：(a) 国民收入水平；(b) 国民收入缺口；(c) 国民收入增长速度

中国经济景气因 $\Delta \ln Y < \Delta \ln Y^*$ 而从波峰P1起收缩，随着 $\ln(Y/Y^*)$ 下降至负值而进入萧条状态。在继续经历 $\Delta \ln Y < \Delta \ln Y^*$ 而 $\ln(Y/Y^*)$ 进一步下降后，中国经济景气开始复苏而顺序通过转折时刻：(1) 第一转折点 $tp1$ ， $d(\Delta \ln Y)/dt = 0$ 而经济增长速度停止下滑，从此 $d(\Delta \ln Y)/dt > 0$ 而经济增长速度回升；(2) 第二转折点 $tp2$ ， $d(\ln(Y/Y^*))/dt = 0$ 而国民收入缺口停止扩大，从此 $d(\ln(Y/Y^*))/dt > 0$ 而国民收入缺口缩小；(3) 第三转折点 $tp3$ ， $\ln(Y/Y^*) = 0$ 而国民收入缺口消失，从此 $\ln(Y/Y^*) > 0$ 而经济景气恢复繁荣。从第一转折点到第二转折点的经济复苏前期属于经济收缩阶段，实际增长速度尚未恢复到潜在经济增长速度而国民收入缺口继续扩大。从第二转折点到第二转折点的经济复苏后期属于经济扩张阶段，实际经济增长速度超过潜在经济增长速度而国民收入缺口逐步弥合。第二转

折点为对应于最大国民收入缺口的经济波谷T，其经济景气特别恶化与实际经济增长速度已经恢复至潜在经济增长速度对立的悖论现象，容易产生宏观效益向好而微观效益向差或者无就业的经济复苏这样的困惑问题。

选取半朱拉格周期时滞阶数 $k = 5$ ，分别在概率函数 $w(i)$ 为线性权数系列与余弦权数系列的代表性情形下，使用 OLS 方法在 1978-2008 年间拟合中国实际 GDP 指数自回归方程 $\ln Y_t = \sum_{i=1}^k \{w(i) \cdot (\ln Y_{t-i} + i \cdot \ln(1 + \delta))\}$ 。中国潜在国民收入增长率在线性权数情形下 $\delta = 10.1012\%$ ，在余弦权数情形下 $\delta = 10.0524\%$ 。同时静态预测与动态预测实际 GDP 指数而分情形建立 1983-2008 年间中国潜在国民收入时间序列，进而计算 1983-2008 年间中国国民收入相对缺口，如图 16 所示。表 2 解析亚洲金融危机以后的中国经济复苏过程。由于余弦权数系列向近时期倾斜，余弦权数情形比线性权数情形指示严重的经济收缩过程与和缓的经济扩张过程；由于动态预测方法在固定历史数据支持下滚动模拟实际国民收入，动态预测方法比静态预测方法指示滞后的经济收缩过程与和缓的经济萧条状态。

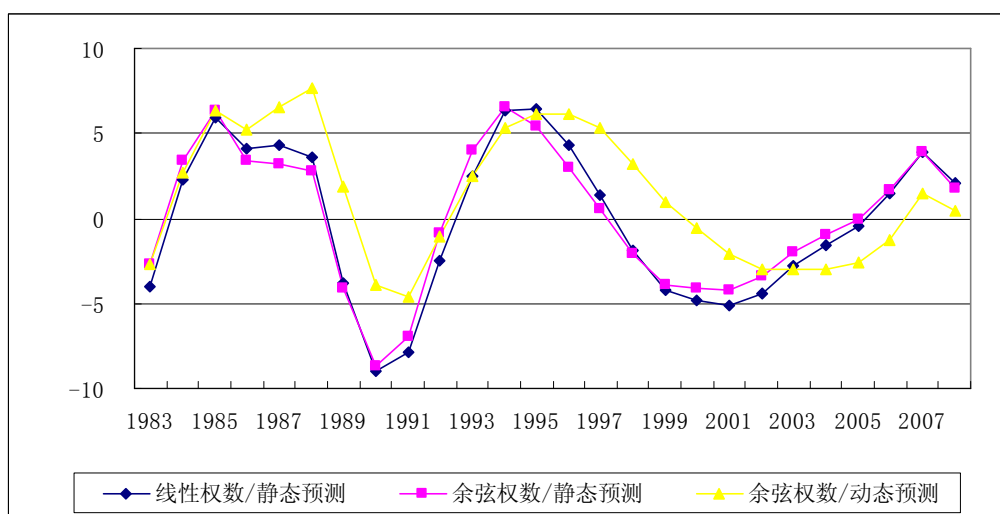


图 16 中国国民收入相对缺口

表 2 中国经济复苏转折点：2000-2006 年

潜在国民收入预测类型	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
线性权数/静态预测		tp1		tp2			tp3	
余弦权数/静态预测		tp1		tp2			tp3	
余弦权数/动态预测		tp1				tp2		tp3
(实际 GDP 增长速度)	(7.6)	(8.4)	(8.3)	(9.1)	(10.0)	(10.1)	(10.4)	(11.6)

3. 经济繁荣与经济萧条状态：非瓦尔拉斯均衡寓言

在 1970 年代以来宏观经济学的经典性工作中，新古典主义完善从新古典基准出发考察对其偏离的现实影响和理论映象的研究纲领，成功发展了不确定条件下动态一般均衡分析的现代方法。不过，经济学尚未进化到能够加总个体选择而预测总体行为的成熟阶段，问题导向的宏观经济学必然使用可操作的局部均衡分析技术。例如，在卢卡斯批评颠覆性破坏宏观经济计量分析的理论基础以后，以 MPS 模型与 FRB/US 为代表的大规模宏观计量经济模型进行新古典主义预期处理，其基本结构保留“IS-LM 模型 + 菲利普斯曲线”核心。

非均衡宏观经济学派已经在 2000 年代消失学术影响。虽然次贷危机以来的反危机财政政策 and 货币政策回归凯恩斯主义，并且正在审视大萧条的历史经验以及凯恩斯革命的历史意义，但是凯恩斯主义宏观经济学将重新综合瓦尔拉斯均衡的宏观经济理论、结构性的宏观经济模型与积极的宏观经济政策，却不可能复兴已经否定的非瓦尔拉斯均衡分析研究纲领。然而，Barro-Grossman-Malinvand 模型（BGM 模型）的非瓦尔拉斯均衡状态类型学，能够启发对中国经济的结构性质与周期性质以及过热与萧条极端状态的特征概括，如表 3 所示。

表 3 中国宏观经济非瓦尔拉斯均衡状态

时期 特征	市场经济		计划经济
	萧条阶段	过热阶段	
周期性	凯恩斯失业	消费不足	抑制性通货膨胀
结构性	古典失业		

非瓦尔拉斯均衡类型	产品市场	劳动力市场
凯恩斯型失业 (Keynesian Unemployment)	$Y^D < Y^S$	$L^D < L^S$
消费不足 (Under-consumption)	$Y^D < Y^S$	$L^D > L^S$
古典失业 (Classical Unemployment)	$Y^D > Y^S$	$L^D < L^S$
抑制性通货膨胀 (Repressed Inflation)	$Y^D > Y^S$	$L^D > L^S$

在价格刚性从而数量调整代替价格调整的假设前提下，BGM 模型依据初始锚定的各种工资与价格组合能够依次经历凯恩斯型失业、古典失业、抑制性通货膨胀与消费不足的非瓦尔拉斯均衡状态。对于中国经济体系，二元结构条件下的近似无穷农村剩余劳动力意味着长期的超额劳动力供给和超额资本需求，集合农业部门和非农业部门的古典失业因而是与经济体制转型和经济景气转换无涉的结构层面均衡状态，区别其它仅局限于非农业部门的周期性均衡状态。同时，价格自由化改革以公开通货膨胀为代价释放计划经济体制下强制储蓄的过剩购买力，而市场经济体制下的自由价格制度能够避免抑制性通货膨胀均衡状态。

由于凯恩斯失业与消费不足均衡状态是就非农业部门而言,其劳动力市场的超额供给与超额需求主要体现为农村剩余劳动力转移方向的迁出与回流或者农村剩余劳动力转移速度的快速与迟缓。依据国民收入双缺口核算等式 $S - I = X - M$, 国内生产过剩 $Y > C + I$ 或者映射过度储蓄与国内投资不足 $S > I$, 或者映射贸易顺差与国际投资 $X > M$ 。消费不足均衡状态的超额产品供给只是反映非农业部门产品生产超过国内需求,将在包含国际需求时形成超额产品需求,从而能够在国内市场产品过剩的条件下导致超额劳动力需求。

参考文献

- 贝纳西, 1990:《宏观经济学:非瓦尔拉斯分析方法导论》,中译本,上海三联书店出版社。
- 陈佳贵, 2009:《2009年中国经济形势分析与预测(经济蓝皮书)》,社会科学文献出版社。
- 纪宝成等, 2009:《中国人民大学中国经济发展研究报告2009》,中国人民大学出版社。
- 斯诺登等, 1998:《现代宏观经济学指南:各思想流派比较研究引论》,中译本,商务印书馆。
- 沃什, 2004:《货币理论与政策》,中译本,上海财经大学出版社。
- 杨瑞龙, 1994:《宏观非均衡的微观基础》,中国人民大学出版社。
- 郑超愚, 1999:《论中国附加中预期和需求的总供给函数》,《经济研究》第4期。
- , 2009:《滞后效应、多重均衡与反向软着陆:中国需求管理经验》,《金融研究》第4期。
- Ball, Laurence M., 2006, “Has Globalization Changed Inflation?”, *NBER Working Paper Series*, No.12687.
- Bernanke, Ben S., 2009, “The Crisis and the Policy Response”,
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm>
- Blanchard, Oliver J. et al, 1988, “Beyond the Natural Rate Hypothesis”, *American Economic Review*, Vol.78 (2).
- Gali, Jordi et al, 2005, “Robustness of Estimates of the Hybrid New Keynesian Phillips Curve”, *Journal of Monetary Economics*, Vol.52 (6).
- Gordon, Robert J., 1989, “Hysteresis in History: Was There Ever a Phillips Curve”, *American Economic Review*, Vol.79 (2).
- International Money Fund, 2006, *World Economic Outlook: Globalization and Inflation*,
<http://imf.org/external/pubs/ft/weo/2006/01/pdf/weo0406.pdf>.
- Kose, M. Ayhan et al, 2008, “Global Business Cycle: Convergence or Decouple?”, *NBER Working Paper Series*, No.14292.

Meyer, Laurence H., 2004, *A Term at the Fed: An Insider's View*, HarperCollins.

Mishkin, Frederic S., 2005, "Inflation Dynamics", *NBER Working Paper Series*, No.13147.

Rudd, Jeremy et al, 2007, "Modelling Inflation Dynamics: A Critical Review of Recent Research", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 39 (s1).

Warsh, Kevin, 2007, "Market Liquidity: Definitions and Implications",
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/warsh20070305a.htm>.

Woodford, Michael, 2003, *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton University.