

中国经济专题——2019秋北大国发院双学位课程

第四讲 消费与储蓄的决定

《宏观经济学二十五讲：中国视角》第5讲、第7讲、第8讲

徐高 博士

2019年10月12日

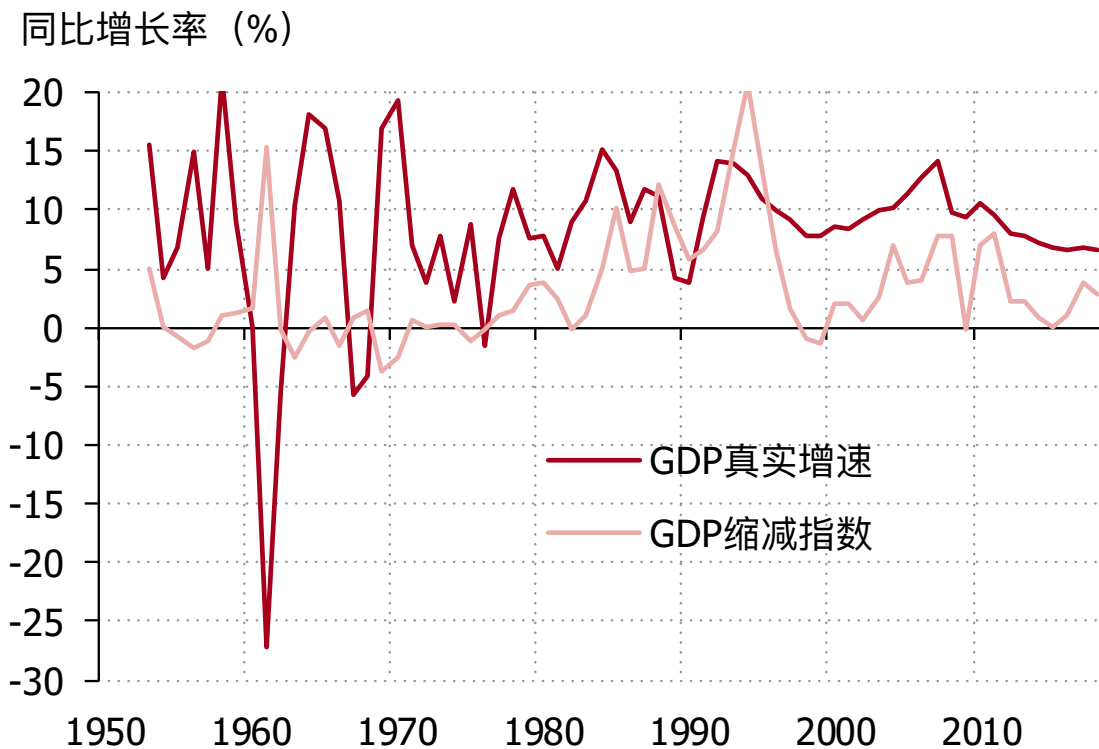


北京大学国家发展研究院
National School of Development

议程

- ◆ 从供给到需求的方法论转换
- ◆ 消费与储蓄的决定

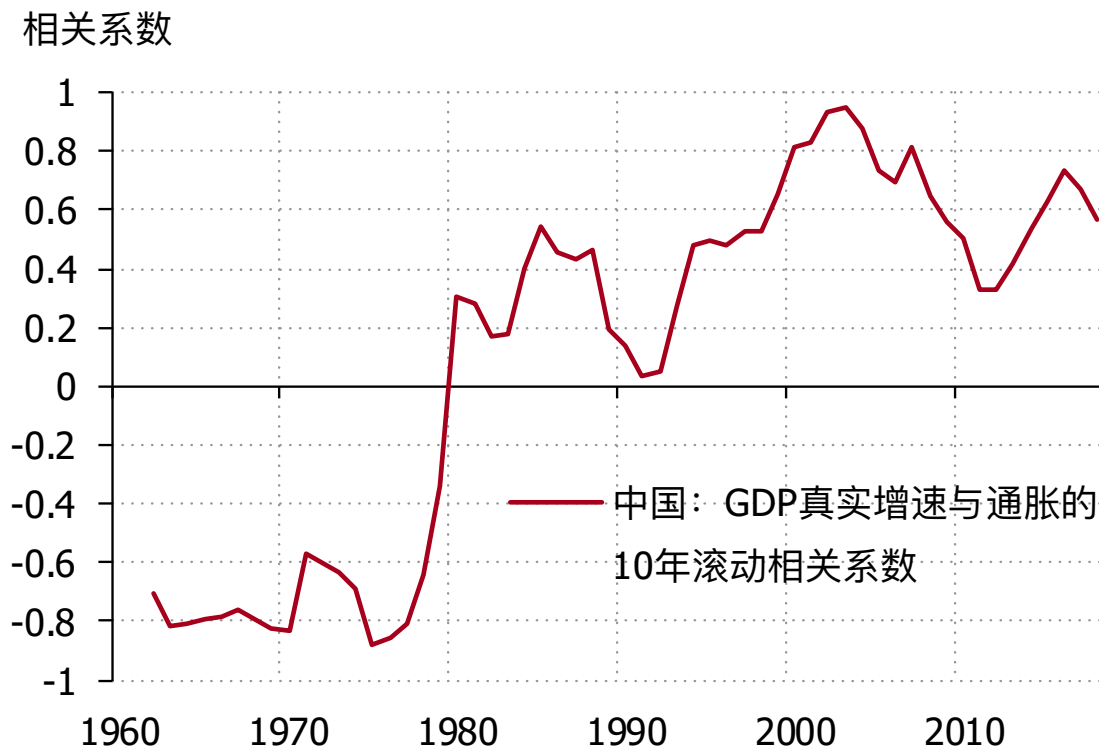
中国经济的真实增长与通胀



数据来源：万得



经济增速与通胀之间的相关系数揭示了中国增长波动来源的变化：从供给面到需求面



数据来源：万得



从供给面分析到需求面分析——分析方法论需要转变

- ◆ 供给面分析：给定生产要素（劳动、资本）和技术，经济能生产出来多少产出
 - 这是一个纯粹的技术性问题
 - 研究的对象是不以人的意志为转移的客观事物
 - 适用于自然科学的研究方法（从现象到规律，从规律到预测）
- ◆ 需求面分析：经济对产出的需求有多少
 - 经济需求最终来自于人
 - 人的主观意志（偏好）是分析需求必须要考虑的东西
 - 人的主观意志（偏好）与购买力结合，形成经济需求
 - 研究对象是主观（人的意志）与客观（客观事物）相结合的复杂体
 - 自然科学的研究方法不再适用——菲利普斯曲线消失的例子

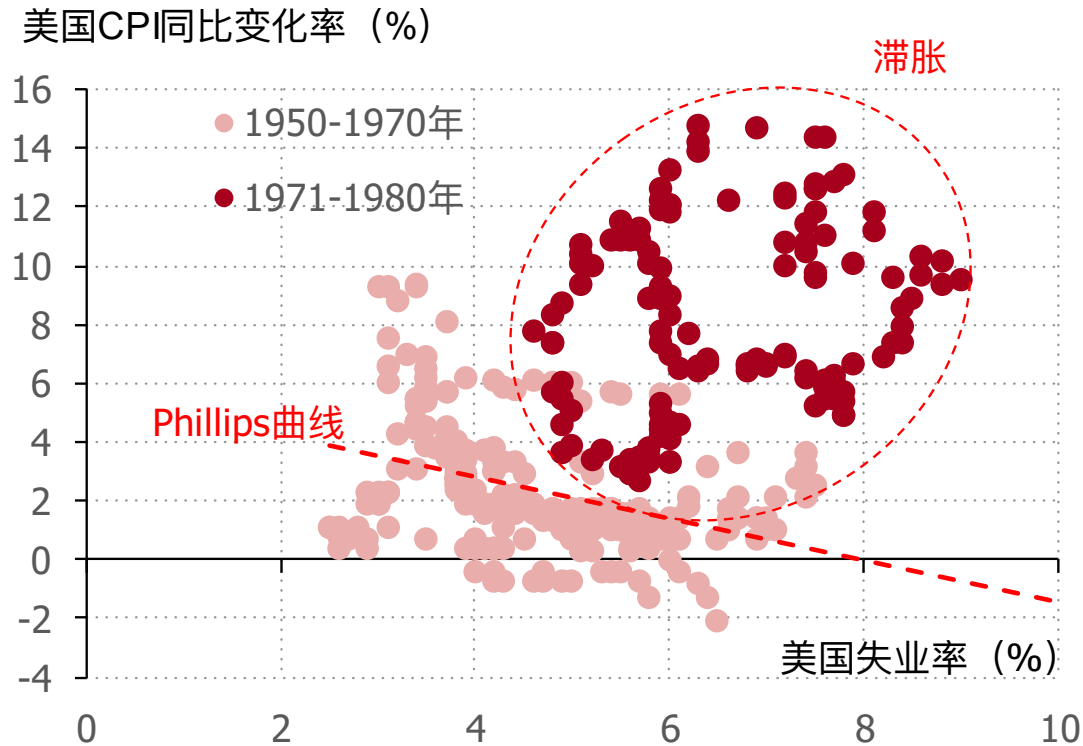
美国的失业率与通胀走势——从中你能看到什么？



数据来源：万得



菲利普斯曲线（1950-1970）与菲利普斯曲线的消失（1971-1980）



数据来源：万得



菲利普斯曲线消失的原因

- ◆ 警察抓小偷故事的隐喻
 - 警察习惯每天上午在市场巡逻
 - 小偷总是在下午出现在市场作案
 - 警察观察到小偷的行为——小偷总是在下午出现在市场
 - 警察将巡逻时间改成每天下午
 - 警察修改了巡逻时间之后能够抓住小偷吗？
- ◆ 菲利普斯曲线消失的原因
 - 菲利普斯曲线建立在人们低通胀的预期之上（通胀的上升被人们解读为经济向好，因而导致企业扩产增员）
 - 当政府有意识地通过推高通胀来压低失业率时，低通胀预期就被高通胀预期所取代
 - 高通胀预期下，通胀的上升不再与低失业相关——通胀的上升被人们解读为政府在印钞票，企业只是简单地提高名义价格，而并不会扩产增员
- ◆ 人的行为方式会因为预期的改变而改变，因而是不可靠的——建立在人的行为基础之上的宏观经济数量关系因而也是不可靠的

理性预期革命

- ◆ 卢卡斯批评 (Lucas Critique)：用观察到的历史数据之间的数量关系来评价经济政策调整的效果是无效的
- ◆ 如果把宏观经济想象成一台机器，那这就是一台内部结构和参数会因为机器操作方式的不同而改变的机器
- ◆ 宏观经济分析的结论不能构建在宏观变量间数量关系之上，因为这些关系都是偶然而易变的
- ◆ 宏观分析需要有微观基础 (micro-foundation)：宏观分析的基础需要构建在经济中最深层次的“不变”——也就是人的理性——之上

理性预期后的方法论：基于微观基础的宏观分析

- ◆ 不要把宏观和微观割裂开来（要跳出认识宏观的第一个层次）
 - 不要假设宏观经济指标之间存在稳固的数量关系（不要做ad hoc假设）
 - 不要把宏观经济指标的数量关系看成神秘的黑箱——总是要问数量关系背后的经济机制是什么
- ◆ 宏观是微观的加总（认识宏观的第二个层次）
 - 宏观现象与微观现象之间有对应
 - 从微观理性人的最优选择（理性）来理解宏观现象
 - 解释宏观现象要讲出微观故事

议程

◆ 从供给到需求的方法论转换

◆ 消费与储蓄的决定

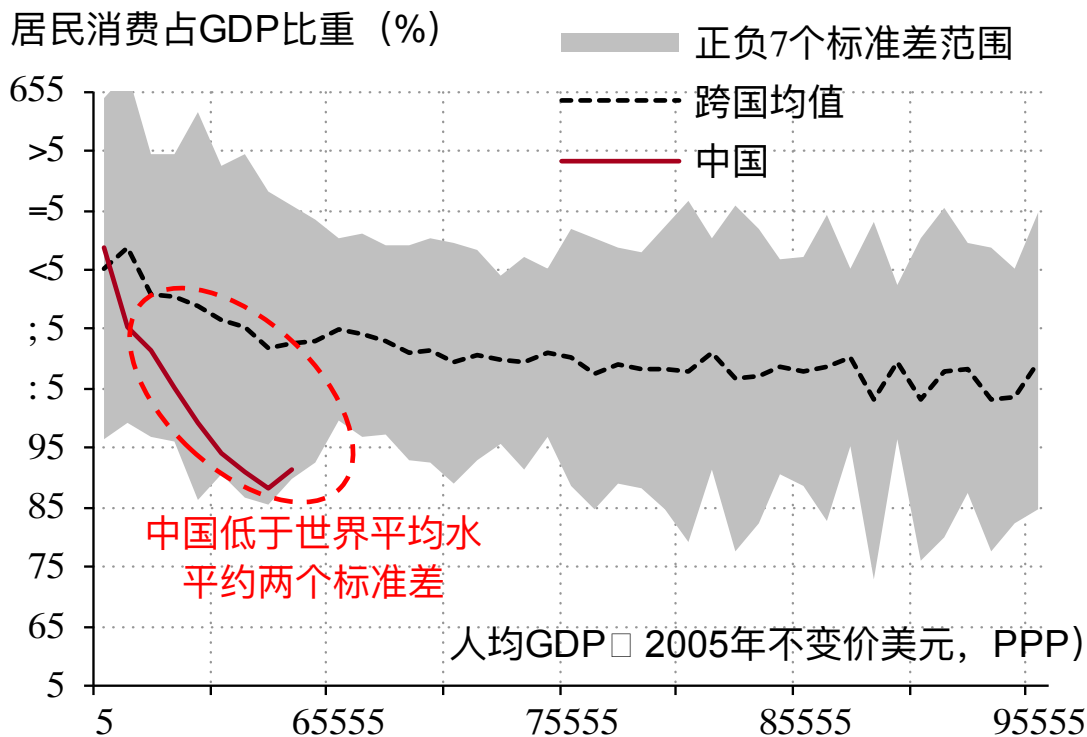


封闭经济体中的国民收入恒等式变换

- ◆ 储蓄定义：储蓄 \equiv 收入 $-$ 消费
 - 国民总储蓄 $= \text{GDP} - \text{国民总消费}$
 - 居民储蓄 $= \text{居民收入} - \text{居民消费}$
 - 政府储蓄 $= \text{政府收入} - \text{政府消费}$
 - 企业储蓄 $= \text{企业收入} - \text{企业消费} = \text{企业收入}$

- ◆ 封闭经济中（为简化分析，不考虑对外贸易）的国民收入恒等式
 - 收入法GDP定义式： $\text{GDP} = \text{消费} + \text{投资} \quad (Y=C+I)$
 - 变形可得： 储蓄 $= \text{GDP} - \text{消费} = \text{投资} \quad (S=Y-C=I)$
 - 分析经济需求面的起点：对消费与储蓄（投资）的分析

中国居民消费占GDP比重远低于世界平均水平

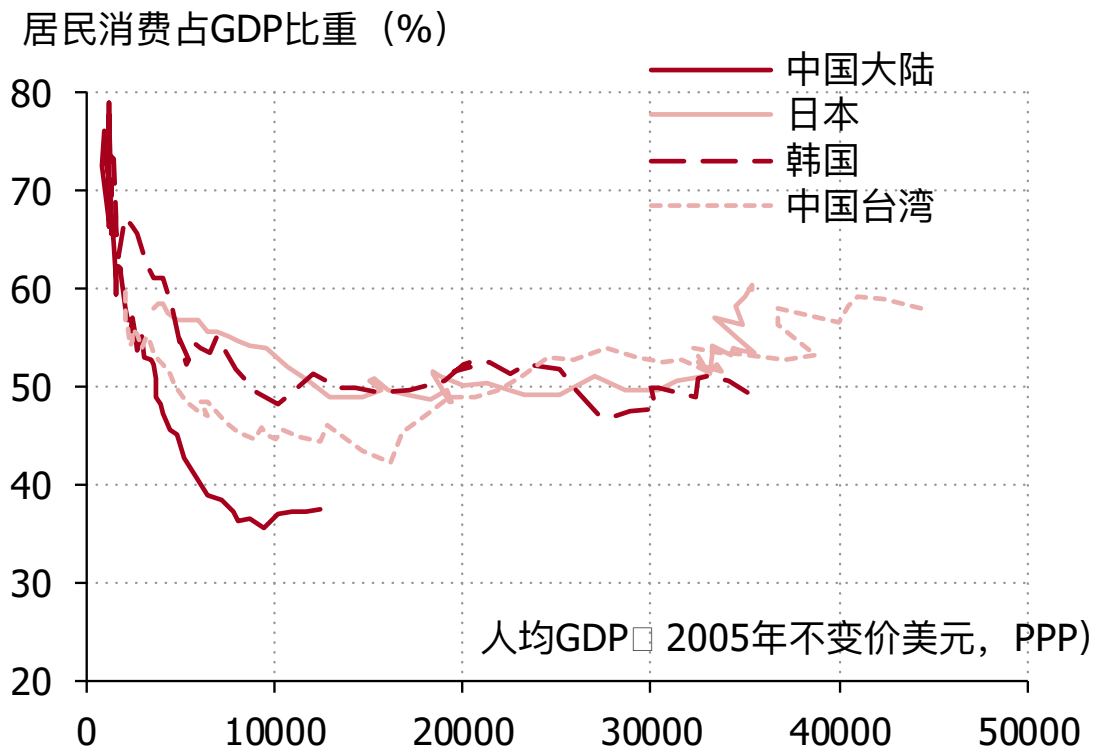


数据来源: PWT



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

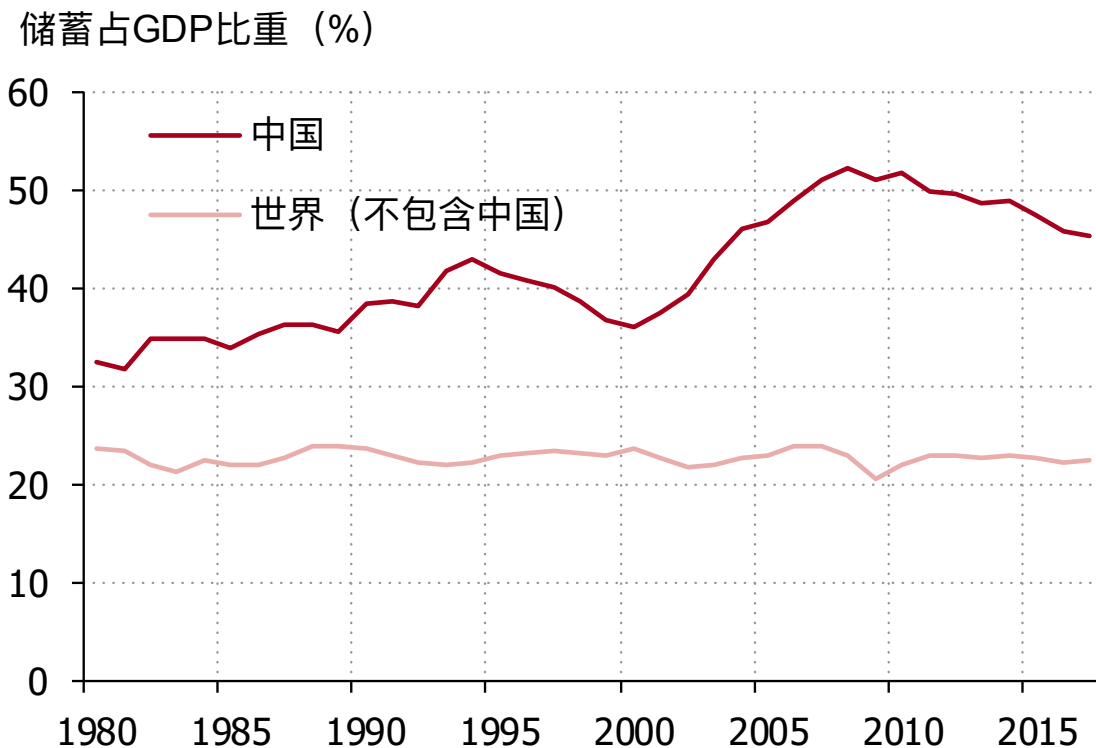
即使以东亚标准来看，中国大陆的居民消费占比也太低



数据来源: PWT



中国的储蓄率明显高于世界其他经济体的平均水平

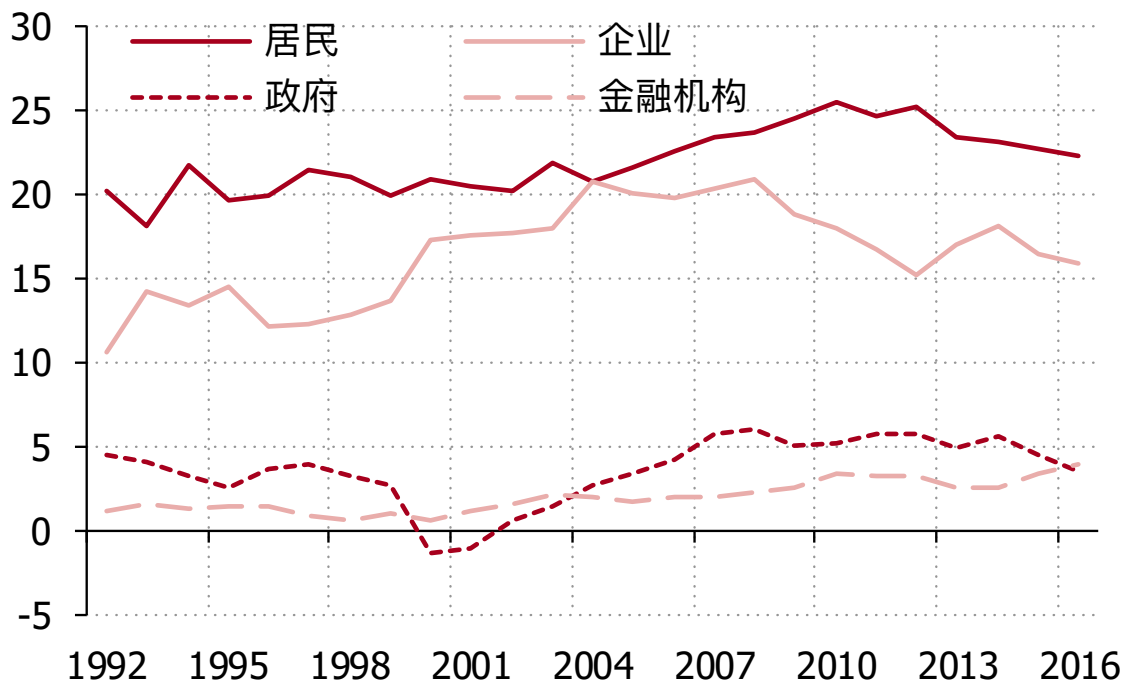


数据来源：WEO



中国的居民储蓄与企业储蓄都很高

中国各部门储蓄占GDP比重 (%)



数据来源：CEIC



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

有关中国经济需求面的关键问题

- ◆ 不包含价值判断的对客观事实的陈述（实然）
 - 中国的居民消费占GDP比重明显低于世界平均水平
 - 中国的储蓄率明显高于世界平均水平
- ◆ 价值判断（应然）
 - 中国的居民消费（占比）是不是太低？
 - 中国的储蓄率是否太高？
 - 中国是否存在消费不足、储蓄过剩的现象？
 - 中国的消费与储蓄占比是否合适？
- ◆ 从实然推不出应然：居民消费占比低，并不意味着消费就一定不足，也不意味着消费就一定足够
- ◆ 关键问题：**中国消费占比应该是多少？中国的储蓄率应该是多少？**
 - **判断这个“应该”的标准又是什么？**

关键问题的分解

- ◆ 判断“应该”的标准是效用（福利）：消费者的目标是最大化效用
- ◆ 是什么样的效用？
- ◆ 效用最大化如何与消费与储蓄行为联系起来？
- ◆ 最优的消费与储蓄行为需满足什么条件？

站在消费者（居民）的角度来理解消费储蓄决策

- ◆ 消费者手中有若干稻谷，既可以当期吃掉（**消费**），也可以当期留下啦掉（**储蓄**），种到地里（**投资**），以待未来获得更多稻谷（**投资回报**）
- ◆ 消费者要最大化贴现效用和
 - 既要考虑当期消费带来的效用、也要考虑未来消费带来的效用
 - 因为人性不耐，所以未来的效用在与当期效用作比较的时候要被打折扣（贴现）——当期吃1碗饭带来的效用比未来吃1碗饭带来的效用更高
 - 消费者要最大化当期和未来消费带来的贴现效用和

$$\max_{c_1, c_2} u(c_1) + \beta u(c_2)$$

- ◆ 消费者选择消费储蓄行为来最大化贴现效用和
 - 因为每一期中消费的边际效用都是递减的，所以消费要在各期平滑分布
 - 当期和未来都吃得差不多，要好过当期吃多、未来饿肚子，也好过当期饿肚子、未来吃多
 - 消费者通过储蓄来在不同时期间转移消费，以实现消费的平滑分布
 - 增加储蓄：将当期的消费转移到未来
 - 减少储蓄：将未来的消费转移到当期



最优消费/储蓄的评价标准

- ◆ 在最优消费/储蓄状态下，消费者的跨期主观偏好与储蓄回报率之间达成平衡
 - 边际上增加一点储蓄带来两方面效应
 - 负面效应：储蓄增加意味着当期消费减少，贴现效用和因而降低
 - 正面效应：储蓄增加，未来获得更多的消费（投资回报），因而增加未来的效用，从而增加贴现效用和
 - 当消费/储蓄达到最优时，边际上增加储蓄的正面效应和负面效应相等

$$\frac{u'(c_1)}{\beta u'(c_2)} = 1 + r_2$$

- ◆ 如何运用这个学究的条件来评价真实世界中的消费/储蓄状况？
 - 如何能够观察到消费者的跨期主观偏好？
 - 投资主要由企业做出，企业的投资回报率如何与消费者跨期主观偏好发生作用？



市场利率等于消费者的跨期主观偏好

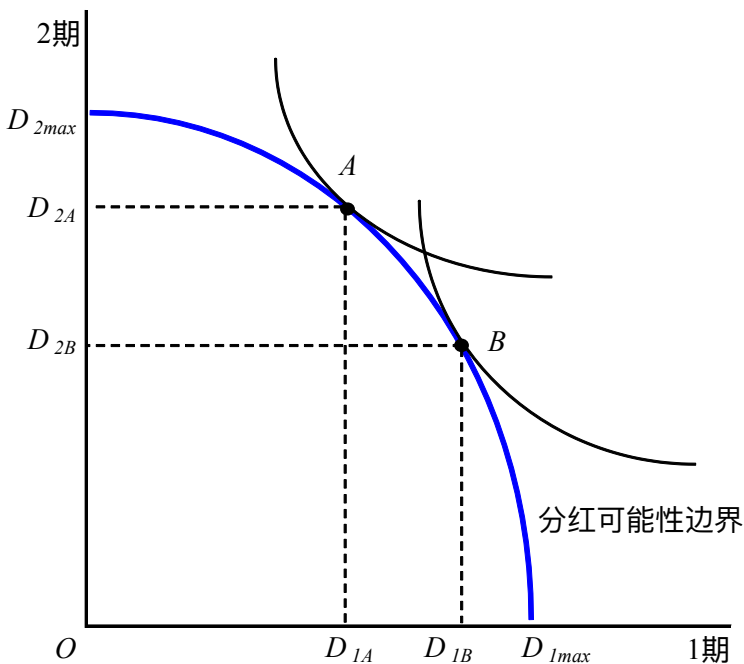
- ◆ 市场利率反映了消费者的跨期主观偏好
- ◆ 假设消费者跨期主观偏好为：当期（边际上）的1碗饭等价于未来（边际上）的2碗饭
 - 如果市场利率为200%（当期的1碗饭储蓄到未来能变成3碗饭），消费者将会增加储蓄、减少当期消费，让市场利率下降
 - 如果市场利率为50%（当期的1碗饭储蓄到未来只能变成1.5碗饭；当期借入1.33碗饭，未来只需还2碗饭），消费者将会减少储蓄、增加当期消费，从而让市场利率上升
 - 只有市场利率为100%时（当期的1碗饭储蓄到未来能变成2碗饭），消费者才没有调整自己储蓄和消费的动力，市场利率才能稳定

无法观察 $\frac{u'(c_1)}{\beta u'(c_2)}$ $=$ $1 + r_2$ 可以观察



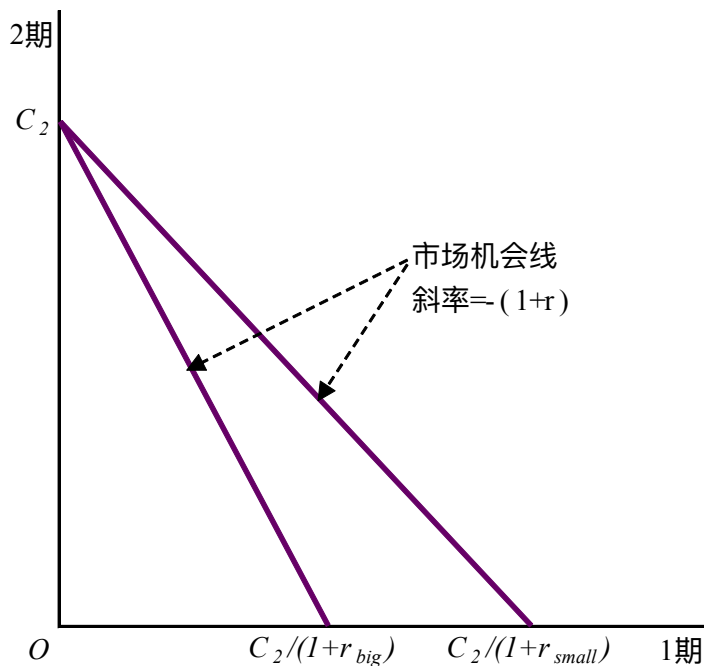
企业的分红可能性边界反映了企业的投资回报率

- ◆ 企业的投资决策也是企业的分红决策
 - 1期产出-1期分红=1期企业投资（储蓄）
 - 2期分红=2期产出
- ◆ 企业的可选投资决策由凹向原点的分红可能性边界描述
 - 分红可能性边界的斜率绝对值是企业的投资回报率
- ◆ 消费者对两期消费的跨期主观偏好由凸向原点的无差异曲线表示
- ◆ 不同股东的无差异曲线会与分红可能性边界相切于不同的点——难道不同的股东会有不同的分红偏好？



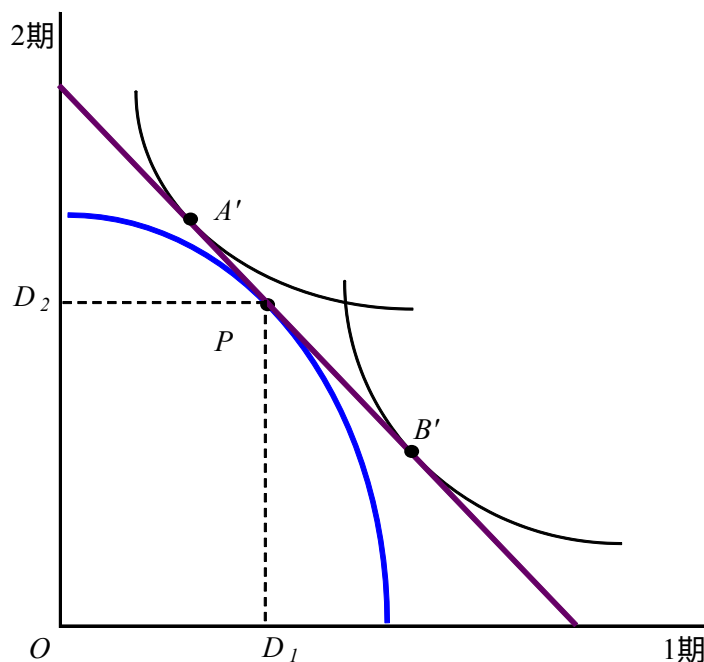
市场利率反映了消费者的主观时间偏好

- ◆ 市场机会线代表了用市场利率 r 在1期和2期之间调配资源可能形成的1、2期消费配置
- ◆ 市场机会线的斜率反映了消费者的跨期主观偏好
- ◆ 市场机会线的横轴截距表明了线上消费配置的1期现值



企业所有权的竞争市场保证了企业投资回报率与市场利率、以及消费者主观时间偏好相等

- ◆ 消费者作为企业的股东，一定要求企业的投资决策能够最大化自己的效用
 - 企业的投资分红决策要能够最大化企业的股票价值
 - 企业所有权的竞争市场会保证企业以最大化企业股票价值为经营目标
- ◆ 企业的投资决策是分红可能性边界与市场机会线的切点P
 - 在切点P，企业两期分红的现值（用市场利率，也即消费者的主观时间偏好）最大，企业的股票价值也最大
 - 在切点P，企业边际投资回报率与市场利率相等



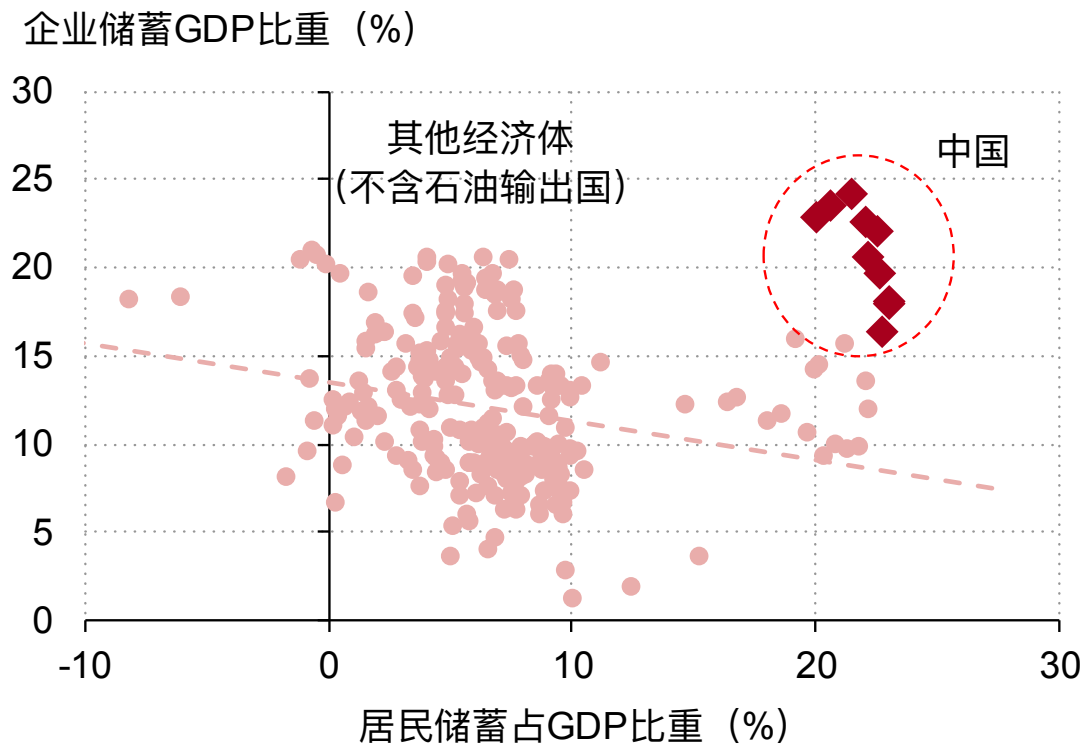
最优消费/投资（储蓄）在真实世界中的实现

- ◆ 最优消费/储投资（储蓄）比率在真实世界中的实现的前提
 - 企业所有权归居民所有
 - 存在着企业所有权的竞争市场（资本市场）
- ◆ 最优消费/投资比率的实现机制
 - 资本市场中，消费者通过对资产的定价体现出了对资产回报率的要求，并反映出了消费者的跨期主观偏好
 - 投资回报率决定了企业作为一种资产，能够给消费者提供的回报率
 - 在资本市场中，这两个比率相遇，并最终取得平衡
 - 如果投资太多，导致资本回报率赶不上消费者对回报率的要求，消费者会要求企业增加分红，令资源从企业向消费者部门流动
 - 如果投资太少而导致投资回报率较高，更多的资源就会被配置到企业部门并转化为投资
- ◆ 实现最优消费与投资比例的市场化调节机制要建立在居民对资本的所有权之上——离开了这种市场机制，没有人知道一个经济体的消费与投资比例应该是多少，消费是否不足根本无从谈起

刺穿企业帷幕

- ◆ 消费者储蓄（居民储蓄）与企业储蓄都是全社会总储蓄的组成部分，全社会的总储蓄决定了全社会储蓄回报率（投资回报率）
- ◆ 全社会储蓄回报率与消费者的跨期主观偏好形成平衡，从而把全社会总储蓄量给确定下来
- ◆ 消费者储蓄（居民储蓄）与企业储蓄之间的分布不影响全社会总储蓄，也不影响消费者的消费
- ◆ 居民储蓄与企业储蓄之间有负相关关系
- ◆ **刺穿企业帷幕**（pierce the corporate veil）——企业只是蒙在居民部门上的一层面纱，企业决策的变化不影响居民的消费决策

在世界大多数国家中，居民储蓄与企业储蓄负相关



数据来源：UNData



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研究员。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。

