

国外政治经济学

CONTEMPORARY THEORIES IN POLITICAL ECONOMY

齐 昊
中国人民大学经济学院

第2单元 政治经济学中的微观基础

- **Lecture 5** 劳动过程
- **Lecture 6** 劳动榨取模型及相关模型

Lecture 6 劳动榨取模型及相关模型(上)

- I. 劳动榨取模型
- II. 信贷约束模型
- III. 资本主义经济制度的微观分析(下周)

- 本讲内容可参考
- **Bowles(2006) Microeconomics: Behavior, Institutions, and Evolution. Chapters 6-10.**

I. 劳动榨取模型

- Labor extraction model/labor discipline model
- Bowles, S. 1985. "The Production Process in a Competitive Economy." *American Economic Review*, 75(1), 16-36.
- 刻画劳动过程中的劳资关系
- 决定工资水平和工人努力程度
- 可以和有关劳动过程的历史分析相结合

- 关于劳动榨取模型，我们介绍三个方面的内容
- 1. 各种工资决定理论
- 2. 劳动榨取模型的设定和分析
- 3. 劳动榨取模型的应用

1.各种工资决定理论

- 古典：维生工资理论、马克思的劳动力商品理论
- 古典 + 新古典：刘易斯模型
- 新古典：新古典的劳动供给和劳动需求模型、人力资本理论、工作搜寻模型
- 对新古典的反思：效率工资模型

古典

- 维生工资理论：工资和人口的关系
- 马克思的劳动力商品理论
- 劳动力的生产：维持生存 + 养育子女 + 接受教育 + 历史道德
- 劳动力的价值：一组生活资料的价值
- 劳动力的使用：创造价值，产生剩余价值，如何使用劳动力具有不确定性
- 工资可以和劳动力价值发生偏离
- 工资受到产业后备军和阶级斗争的调节

古典 + 新古典

- 刘易斯模型
- **Lewis, W.A., 1954. Economic Development with Unlimited Supplies of Labour. *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22, pp.139-191.**
- 传统部门 + 资本主义部门
- 传统部门存在边际生产力为0的劳动
- 传统部门的收入由制度决定
- 资本主义部门的工资由传统部门的收入水平决定
- 随着资本积累的进行，利润份额增加
- 当传统部门劳动的边际生产力高于制度收入时，资本主义部门的工资由边际生产力决定，刘易斯模型变为新古典模型

古典 + 新古典 (cont.)

- **T. Schultz 舒尔茨**, 《改造传统农业》
- 舒尔茨批评刘易斯模型, 认为农村中不存在边际生产力为0的劳动力
- **Jorgenson, D.W., 1967. Surplus Agricultural Labour and the Development of a Dual Economy. *Oxford Economic Papers*, 19(3), pp.288-312.**
- 乔根森假设城市工资和农村边际生产力成比例
- 森与舒尔茨的争论
- **Sen, Amartya K. 1967. "Surplus Labour in India: A Critique of Schultz's Statistical Test." *Economic Journal*, 77 (305), 154-161.**

新古典

- 劳动供给：工作和闲暇之间的选择
 - 劳动需求：劳动的边际生产力
 - 劳动供给和劳动需求共同决定工资
 - $\text{工资} = \text{劳动的边际生产力}$
-
- 新古典的工资决定理论可以还原为禀赋、偏好和技术
 - 禀赋：劳动者有多少时间可以配置
 - 偏好：工作和闲暇如何影响劳动者的效用
 - 技术：劳动的边际生产力是多少

新古典中的劳动供给

- 劳动供给：工作和闲暇之间的选择
- 从现时选择到跨期选择
- 人力资本理论：是否接受教育的选择
- 基本理由是教育带来劳动生产率的提高，从而带来工资提高
- 工作搜寻模型：在寻找工作的过程中，是否接受一份工作
- 劳动者有一个“保留工资”，如果遇到的工作高于保留工资，才会接受工作
- 失业保险的提高会增加失业率

效率工资模型

- 起点：工人营养水平与劳动生产率
- 基本逻辑：工资越高，工人就付出更多努力，劳动生产率就越高
- 与新古典不同之处1：可以解释为什么存在非自愿失业
- 为了使工人付出更多努力，所以工资会高于市场出清水平
- 与新古典不同之处2：工资 \neq 劳动的边际生产力
- 大部分效率工资模型涉及政经中的“生产关系”

效率工资模型的种类

- 偷懒模型(shirking model): 高工资是为了减少偷懒
 - 劳动榨取模型(labor extraction model): 高工资是为了榨取劳动
 - 劳动流动模型(labor turnover model): 高工资是为了减少离职率
 - 逆向选择模型(adverse selection model): 高工资是为了吸引更多优秀的工人
 - 社会学模型(sociological model): 高工资是为了符合一定的社会规范, 例如公平
-
- Akerlof, George, and Janet Yellen. 1986. *Efficiency Wage Models of the Labor Market*. Cambridge: Cambridge University Press.

2. 劳动榨取模型的设定和分析

- 劳资合同的不完全性(contract incompleteness): 合同没有规定劳动量
- 资本主义雇佣关系的基本规则: 工人受雇佣, 在雇主的监督下劳动, 如果被雇主发现没有付出“合理的”劳动量, 则会被解雇, 寻找新的工作(contingent renewal contract)
- 工人有效用目标: $u(w, e)$, 工资越高, 努力程度越低, 则效用越大
- 雇主监督需要付出成本, 但监督活动不进入生产函数

为什么不在劳动合同中规定劳动量?

- 解释1: 劳动量无法在劳动合同中规定
- 生产受到多种因素的影响, 充满不确定性, 不可能事无巨细进行规定
- 即使规定了劳动量, 雇主也缺少确定工人劳动量的信息
- 分工协作使雇主无法确定单个工人付出了多少劳动量
- 解释2: 雇主故意不规定
- 雇主凭借权力让劳动力的使用适应生产变化, 如果规定劳动量会给雇主引起麻烦
- 马克思: 劳动力和劳动的不同

劳动榨取模型的设定(cont.)

- 工人的努力程度 e $e \in [0, 1]$
- 生产函数 $y = y(he) + \varepsilon$ with $y' > 0$ and $y'' < 0$
- 工人的最优反应函数 $e(w, m; z)$
- 雇主的解雇可能性函数 $t(e, m) \in [0, 1]$ $t = \eta(m)(1 - e)$

工人效用

- 工人在一个时期的效用函数

$$u = u(w, e)$$

- 在岗工人总效用的现值

$$v = \frac{u(w, e) + (1 - t(e))v + t(e)z}{1 + i}$$

$$v = \frac{u(w, e) - iz}{i + t(e)} + z$$

- 工人失去工作后效用的现值 $z = v(\underline{w}, \underline{e})$
- 在岗工人效用的现值 $> z$ ，可以把 v 的第1项看成一种“工作租金”
- Recall:** 丢掉工作的成本
- 以上不等式意味着，失业工人愿意为了 z 而工作，但却没有工作

工人的效用最大化

- 工人会选择一个努力水平
- 使效用的现值最大化，由此得到劳动榨取曲线

$$v_e = 0$$

- 即工人的最优反应函数(**best response function**)

$$e(w, m; z).$$

NOTE: 工人的最优反应函数与工人谈判力

- 工人的最优反应函数体现了工人谈判力

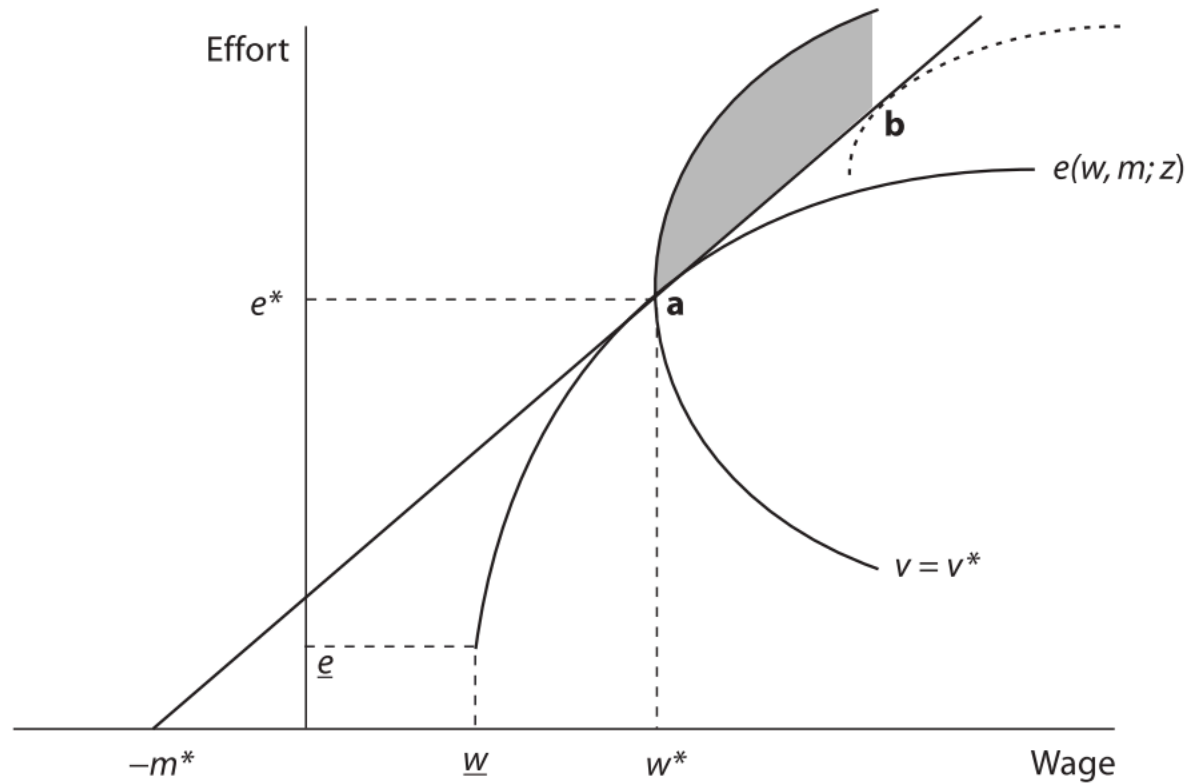
$$e(w, m; z).$$

- **z:** 底线/退路
- **m:** 管理的效果/工会对管理的反作用
- **w:** 激励的效果/企业之间的乘数效应
- **E. O. Wright:** 工人力量分为组织性力量和结构性力量
- **B. J. Silver:** 结构性力量包括市场中的谈判力和生产场所中的谈判力
- **A. O. Hirschman:** 退出、呼吁与忠诚

雇主的利润最大化

- 雇主的利润 $\pi = y(h e(w, m; z)) - (w + m)h$
- 一阶条件
$$\pi_h = y' e - (w + m) = 0$$
$$\pi_w = y' h e_w - h = 0$$
$$\pi_m = y' h e_m - h = 0$$
- 可得Solow(1979)条件 $e_w = \frac{e}{w + m} = e_m$
- 以及 $y' = \frac{w + m}{e}$
- 上式说明，工资(w/e)<劳动的边际生产力(y')

均衡点a



均衡点a存在帕累托改进的可能

- 改进工人的处境，即提高工人的效用
- 改进雇主的处境，即提高雇主的利润

- 但是，在均衡点a

$$v_e = 0 \quad \text{but } \pi_e > 0$$

$$v_w > 0 \quad \text{but } \pi_w = 0;$$

- 如果雇主和工人经过协调都同意，工人增加努力，雇主提高工资，那么就可以取得帕累托改进
- 因此，资本主义劳动过程存在协调失灵(coordination failure)

劳动榨取模型 vs. 马克思

- 相同之处
 - 劳动过程的不确定性导致劳动量无法被规定
 - 权力关系对剩余劳动榨取的影响
 - 产业后备军对劳动过程的影响
- 不同之处
 - 是否采用个人主义的方法：效用最大化，把劳动过程看作委托代理问题

3. 劳动榨取模型的应用

- 现象1：实际工资粘性
- 现象2：工资与劳动生产率保持同速增长
- 现象3：在不同企业，相同特征的工人的工资不同
- 现象4：在同一个企业，相同特征的工人的工资不同(分而治之/按劳分配)
- **Edwards, R.C., 1976. Individual traits and organizational incentives: what makes a “good” worker? *The Journal of Human Resources*, 11(1), pp.51-68.**
- 现象5：成本效率与技术效率的偏离/国有企业技术效率高于私有企业，成本效率低于私有企业
- 现象6：马克思的劳动力价值/刘易斯的制度工资如何体现在工资决定中

II. 信贷约束模型

- 刻画资本主义经济中的信贷市场
- 决定利率水平
- 为什么财产少的人借不到钱，或者只能以高利率借钱？

- 关于信贷约束模型，我们介绍两个方面的内容
- 1. 信贷约束模型的设定和分析
- 2. 应用

1. 信贷约束模型的设定和分析

- 贷款合同的不完全性(contract incompleteness): 合同无法确定贷款使用的方式以及相应的风险水平
- 以下我们把贷款合同区分为不同的情况:
 - (1)鲁滨逊
 - (2)完全合同
 - (3)不完全合同且没有抵押品
 - (4)不完全合同且依情况决定是否续约
 - (5)不完全合同且有抵押品

为什么不在信贷合同中规定风险水平？

- 风险水平无法在信贷合同中规定
- 贷款使用时受到多种因素的影响，充满不确定性
- 贷款人缺少确定贷款使用方式的信息

信贷约束模型的设定

- 所有参与者都是风险中性(风险厌恶的情况不影响结果)
- 令一个投资项目需投资1元，失败的概率是 f ，它衡量了项目的风险水平
- 项目如果成功，回报为 μf (失败的概率越高，成功的回报越大)，如果失败回报为0
- μ 反映了项目的“质量”
- 项目的预期回报为

$$r = \mu f (1 - f)$$

- 通过改变 f ，就可以改变 r

情况(1): 鲁滨逊

- 借款人(borrower)和贷款人(lender)是同一个人, 即贷款人本人有足够的财产进行投资
- 对鲁滨逊来说最优的风险水平为

$$\frac{dr}{df} = 0, f^* = \frac{1}{2}$$

- 鲁滨逊的预期回报为 $\mu/4$
- 该情况是接下来各种情况的基准

情况(2): 完全合同

- 借款人和贷款人是两个人，但贷款人而不是借款人选择风险水平
- 在时期结束时，如果项目成功，借款人还给贷款人 δ 元(利率为 $\delta-1$ ，由借款人决定)，如果项目失败，借款人还给贷款人0元
- 贷款人的预期回报为

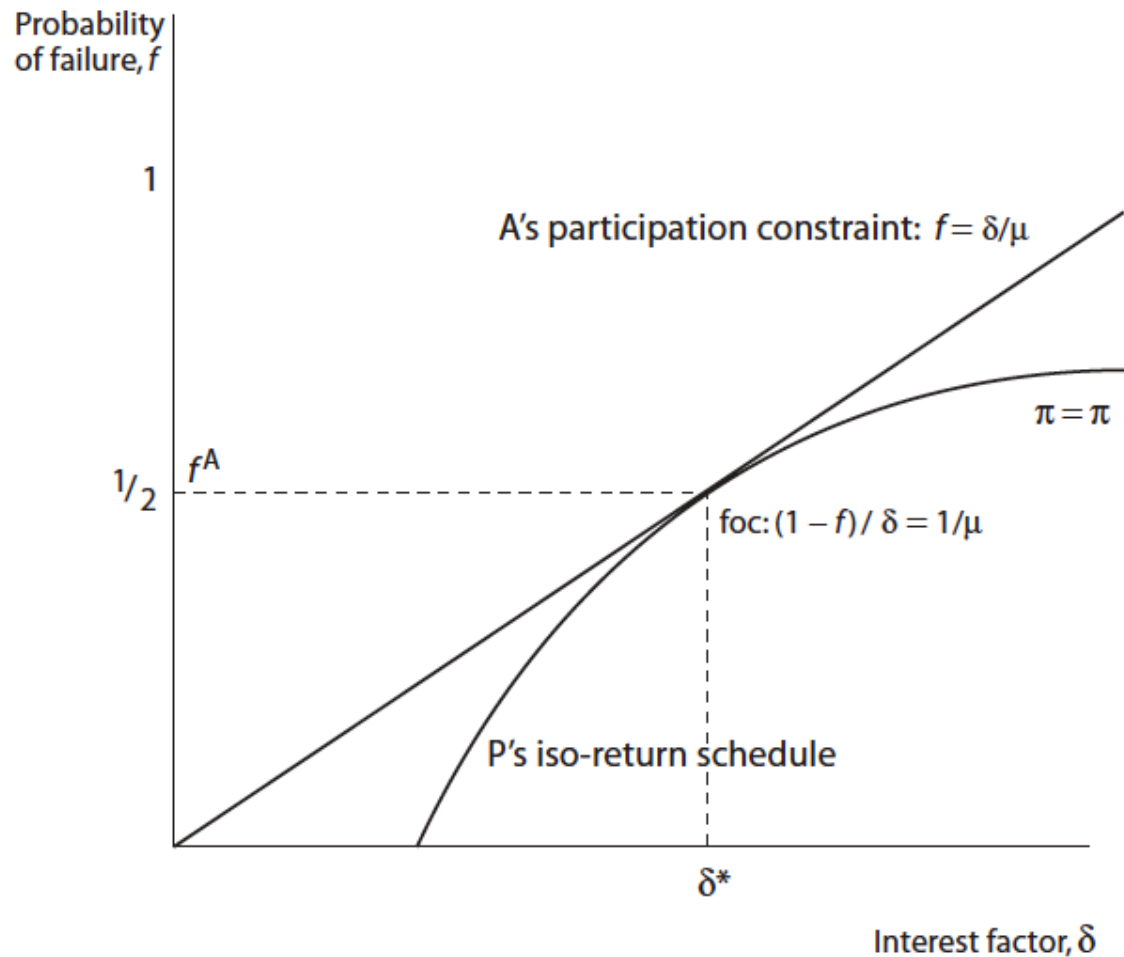
$$\pi = \delta (1 - f)$$

- 借款人的预期回报为

$$y = \mu f (1 - f) - \delta (1 - f)$$

- 如果给定利率，贷款人选择的最优 f 是0，但此时 $y < 0$ ，借款人根本不会参与
- 要让借款人参与，至少保证 $y=0$ (participation constraint)
- 此时贷款人选择的最优 f 为 $1/2$ ，最优 δ 为 $\mu/2$
- 借款人的预期回报为0，贷款人的预期回报为 $\mu/4$

情况(2): 完全合同(cont.)



情况(3): 不完全合同且没有抵押品

- 借款人和贷款人是两个人，但借款人选择风险水平
- 贷款人的预期回报为

$$\pi = \delta (1 - f)$$

- 借款人的预期回报为

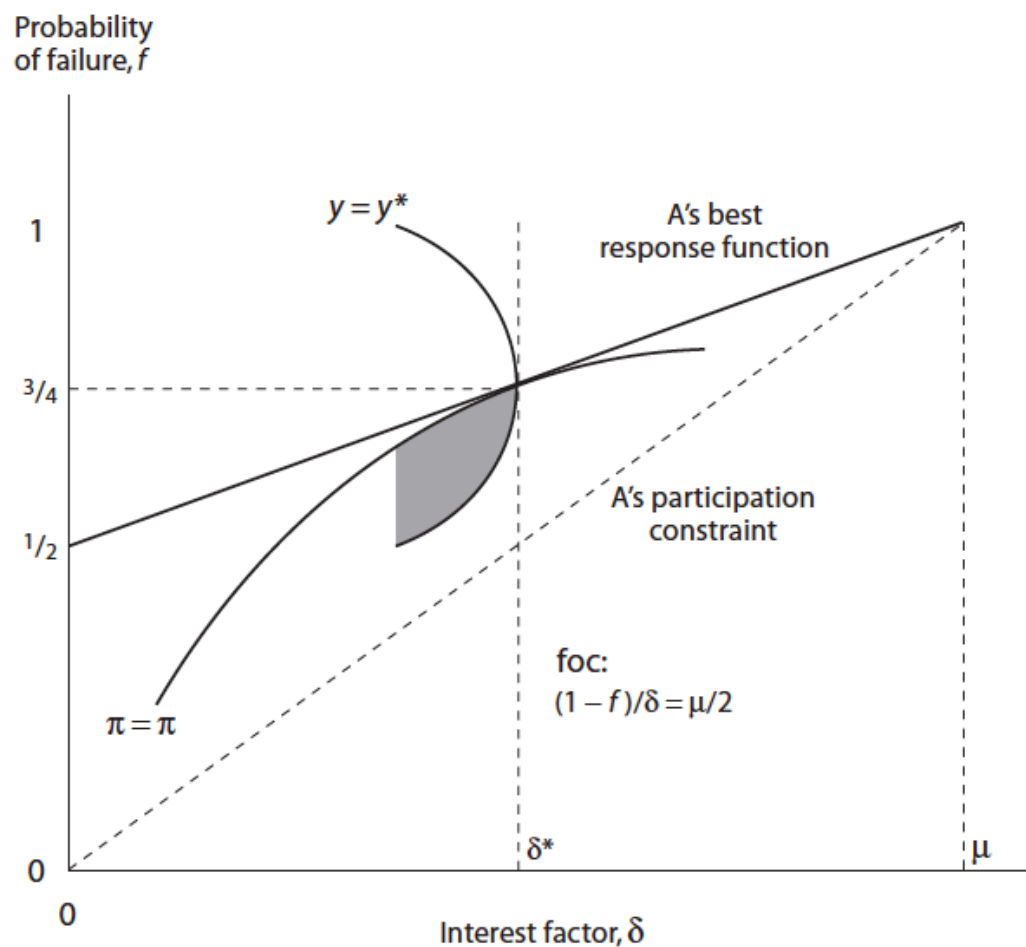
$$y = \mu f (1 - f) - \delta (1 - f)$$

- 如果给定利率，借款人选择的最优 f 为

$$\frac{dy}{df} = 0, f(\delta) = \frac{1}{2} + \frac{\delta}{2\mu}$$

- 知道了借款人的最优反应函数，贷款人选择的最优 δ 为 $\mu/2$
- 给定最优 δ ，借款人选择的最优 f 为 $3/4$
- 借款人的预期回报为 $\mu/16$ ，贷款人的预期回报为 $\mu/8$

情况(3): 不完全合同且没有抵押品(cont.)



均衡点存在帕累托改进的可能

- 改进借款人的预期回报
- 改进贷款人的预期回报
- 如果借款人和贷款人经过协调都同意，借款人降低风险水平，贷款人降低利率水平，那么就可以取得帕累托改进
- 因此，资本主义信贷市场存在协调失灵

情况(4):不完全合同且依情况决定是否续约

- 借款人和贷款人是两个人，但借款人选择风险水平
- 如果项目成功则续约，如果项目失败则不续约
- 借款人的总预期回报为

$$v = \frac{y + (1 - f)v + fz}{1 + i}$$

- 假设贴现率和底线都为0，给定利率，借款人的最优反应函数为

$$f^* = \left(\frac{\delta}{\mu} \right)^{\frac{1}{2}}$$

- 知道了借款人的最优反应函数，贷款人选择的最优 δ 为 $4\mu/9$
- 给定最优 δ ，借款人选择的最优 f 为 $2/3$
- 借款人的预期回报为 $2\mu/27$ ，贷款人的预期回报为 $4\mu/27$

情况(5):不完全合同且有抵押品

- 借款人和贷款人是两个人，但借款人选择风险水平
- 借款人在1元项目中投资 k
- 借款人的预期回报为

$$y = \mu f(1 - f) - \delta(1 - k)(1 - f)$$

- 给定利率和借款人的投资，借款人的最优反应函数为

$$f(\delta, k) = \frac{1}{2} + \frac{\delta(1 - k)}{2\mu}$$

- 知道了借款人的最优反应函数，贷款人选择的最优 δ 为 $(1-k)\mu/2$
- 给定最优 δ ，借款人选择的最优 f 为 $3/4$

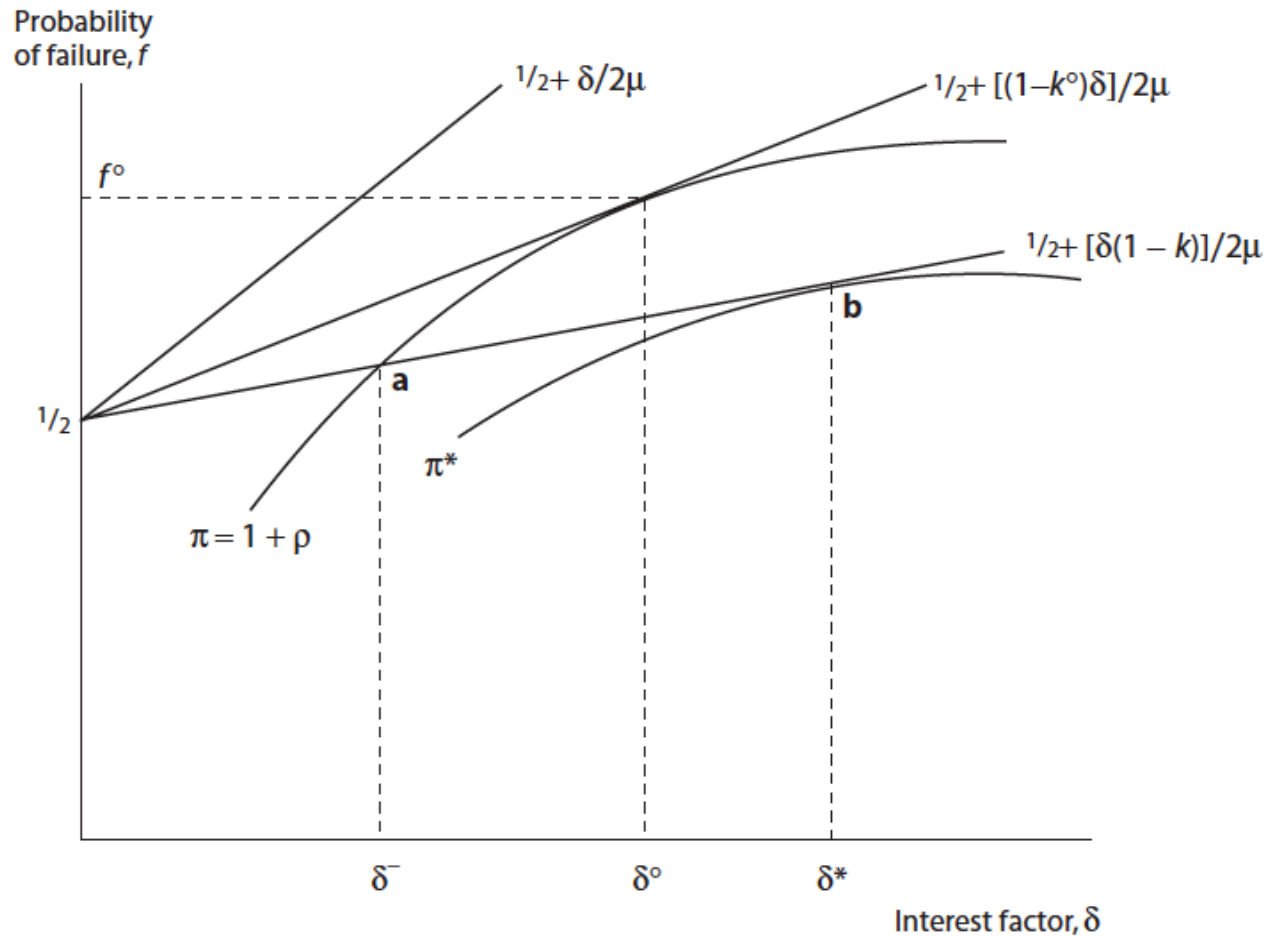
信贷约束

- 假定经济中有很多贷款人，他们有一个预期的无风险收益率 ρ
- 由于贷款人相互竞争，导致

$$\pi = \delta(1 - f) = 1 + \rho$$

- 于是 f 和 δ 之间存在一个关系，刚好满足贷款人获得无风险收益率
- 令一个借款人投入的资本为 k^0 ，正好使满足 f 和 δ 之间的关系
- 如果借款人投入的资本小于 k^0 ，就无法获得贷款
- 如果借款人投入的资本大于 k^0 ，就可以以更低的利率获得贷款
- 或者以同样的利率为更大的项目融资
- 或者以同样的利率为质量更差的项目融资

财产少于 k^0 的人受到信贷约束



3. 信贷约束模型的应用

- 现象1：穷人借不到钱
- 现象2：穷人财产向富人集中，例如土地改革之后
- 现象3：大资本比小资本在信贷市场上更有优势
- 现象4：财产分配情况影响经济效率