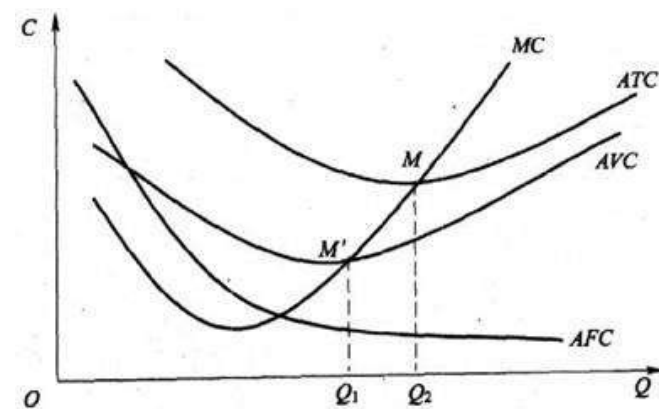


3.5 成本曲线与产能过剩

- 基本假定
- 短期成本曲线
- 计划产能过剩的原因 (planned excess capacity)
- 不变的边际成本

3.5.1 基本假定

- 否定主流经济学传统的U型成本曲线假定
- 回顾三个后凯典型企业的基本假定：
 - 短期平均成本普遍下降
 - 边际成本（MC）从而平均可变成本（AVC）在达到全产能生产之前不变
 - 企业一般而言在有后备产能的情况下生产（即有效需求更重要）



3.5.1 基本假定

- 运用基本假定修改传统模型，定义几个变量
 - 单位直接成本（基本成本、单位直接成本），UDC：工资、原材料和中间产品成本。只要这些成本不变，就有 $UDC=MC$ 。类比AVC。
 - 单位间接成本，UOC：管理费用，与生产、管理、监督和销售有关的成本。
 - 单位成本， $UC=UDC+UOC$ ：达到全产能前下降；类比ATC（ $=AFC+AVC$ ）；UC不包括固定资本摊销。

3.5.1 基本假定：生产要素替代性

- 主流

- 成本曲线形状与使用的技术有关
- 生产要素有可替代性；短期，劳动替代资本，劳动雇佣灵活而资本不变
- Kaldor批判：生产要素是互补的，雇佣更多劳动生产资料也要相应增加

- 后凯

- 要素短期中无替代性，长期可能由于技术进步而有替代性
- 固定技术系数
 - 工厂有固定的职员，利用最有效的原材料规模
 - 官僚管理体系→规定了标准投入组合比例

3.5.1 基本假定：生产要素替代性

- 固定技术系数
 - 各个车间（plant segments）对应各自最优效率的单位产出规模（称为engineer-rated capacity或practical capacity，实际产能）。这种生产的分割以保证生产和日常维护最有效。
 - **实际产能：具有正常工作时间、保证机器维护的有效生产分割、且正常生产情况下无扰动的产出。**
 - 理论产能：生产能够达到的最密集程度。（认为生产没有停顿）

3.5.1 基本假定：生产要素替代性

- 大型企业分为若干车间，车间中有若干产线，各自有一个实际产能。
- 产线实际产能之和为车间实际产能；企业“全产能”即车间的实际产能之和。
- 产线内部的技术系数是固定的，只有当其准备提高实际产能或有产线关闭/重启时才能改变一个车间/整个企业的生产灵活性。

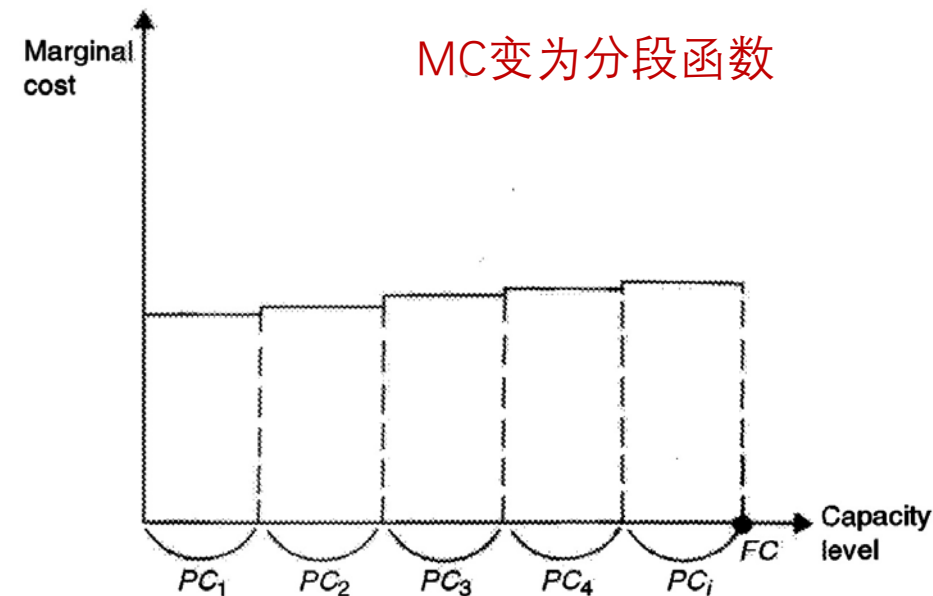


Figure 3.6 Upward drift of the constant marginal cost segments of the firm

3.5.2 短期成本曲线

- 考虑技术扩散、也为了简化分析，假定MC，也即UDC不变（最后一部分会放松）
- 典型后凯企业的成本曲线
 - 达到全产能（FC）以前，UDC（MC）不变、UC递减
 - FC以后，MC、UDC、UC递增。各产线超过实际产能生产，直至理论产能
 - MC高于UDC是因为假设了过度使用机器会带来重置成本的提高

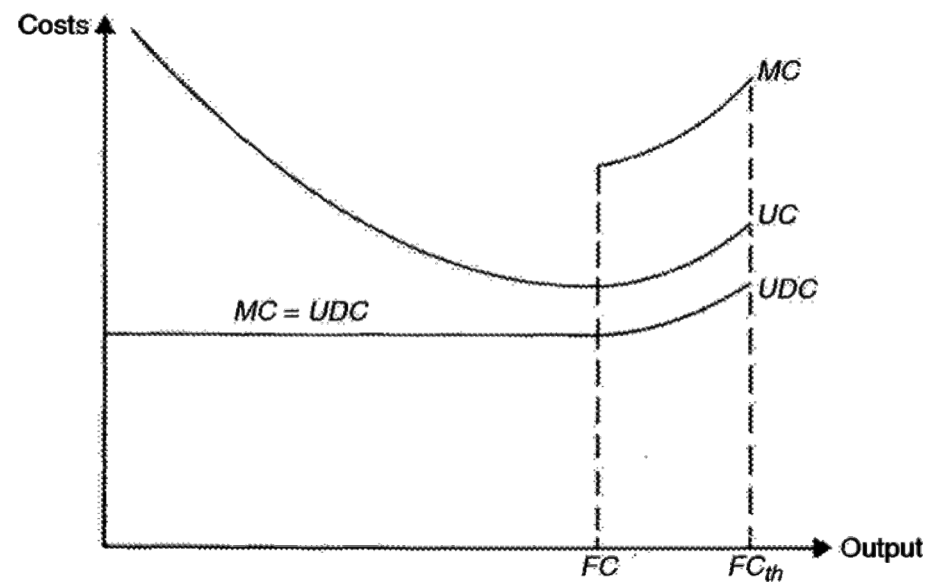


Figure 3.7 Marginal costs (MC), unit direct costs (UDC) and unit costs (UC) of the post-Keynesian firm

3.5.2 短期成本曲线

- 企业不会在递增的单位成本上生产（恰恰是主流的核心假设），只会不变的单位直接成本或递减的单位成本上生产。
- 企业的生产总是存在后备产能，表现为（有计划的）产能过剩。
- 正常产能利用率：产能负荷、标准运行率。是企业期望达到的实际平均产能
- 经验事实表明U型成本曲线不切实际（11%企业表示成本递增），而后凯的成本曲线更为贴合现实

3.5.3 计划产能过剩的原因 (planned excess capacity)

策略：

- Sylos Labini, 防止新企业进入
- Steindl, 抵御未来市场不确定性（需求突增——已有存货、新的生产）

技术视角

- 新的产线无法即可建成，产能也无法立即扩张
- 工人对超时劳动的抵抗、机器不可持续超负荷运转都会带来生产中断
- 即使不考虑生产中断，在FC以上的产能生产会导致成本提高，竞争力下降

3.5.4 不变的边际成本：虚构还是事实？

不变的边际成本

- 现实情况下假设边际成本不变存在问题。但这一问题是由于考虑了管理员工资导致的。
- 后凯企业在理论上假设UDC中不包含这部分工资，因此纯粹的UDC和MC是不变的。但现实情况下很难将直接劳动和间接劳动报酬剥离开。

各车间生产率的区别

- 当需求下降时，企业去产能不会关闭最低效的车间，而是每个车间中都关闭若干产线（运输成本所致）
- 图3.6较为抽象，图3.7是连续时间的表达

3.5.4 不变的边际成本：虚构还是事实？

行业层面

- 整个行业的供给曲线也是水平的
- 假设每个企业采取相似的生产模式
- 需求的变化对每个企业的影响是成比例的，不是最低效的企业会减产；反之，需求增加，每个企业都得到好处

3.6 定价理论

- 背景
- 定价过程及各种变体
- 最优定价过程
- 价格与需求变化
- 成本加价的决定因素

3.6.1 背景

- 企业的两大决策：成本和定价
- 定价理论vs价格理论
 - 后凯的基本定价理论：成本加成定价
 - 主流：边际成本=边际收益（但不讨论价格的决定过程）

3.6.1 背景

- 成本加成定价
 - 企业决定价格（而不是市场）
 - 管理者将价格决定为正常成本+加价（不是实际成本）
 - 价格要能够保证企业的再生产
 - 价格是稳定的（不是一次性的；避免价格战、提升信誉）
 - 产品定价独立于假定的P-Q关系，即价格弹性很小
 - 产品定价不是市场出清价格，成本加价是事前决定的
 - 产品定价与中间产品价格相关（中间产品是成本的一个重要部分）
 - 产品定价是策略性定价，与企业目标相关
 - 附加：间接税、进口品关税作为成本也算入价格

3.6.2 定价过程及各种变体

- 加成定价（直接成本定价）
- 全成本定价
- 正常成本定价
- 历史正常成本定价
- 目标收益定价

3.6.2.1 加成定价（直接成本定价）

- 最简单的形式

$$p = (1 + \theta)UDC = (1 + \theta)DC/q \quad (3.12)$$

- 考虑正常/标准产出（避免UDC变化的情况）

$$p = (1 + \theta)NUDC = (1 + \theta)NDC/q_n \quad (3.13)$$

注意：中间产品成本很重要，不可以只保留劳动力成本

- 销售利润率也即垄断程度

$$m = \theta/(1 + \theta) \quad (3.14)$$

$$\theta = m/(1 - m) \quad (3.15)$$

3.6.2.1 加成定价（直接成本定价）

- 进一步将单位直接成本拆分为单位直接劳动力成本和单位原材料成本

$$p = (1 + \theta)(UDLC + UMC) \quad (3.16)$$

- 利润占增加值的比例（利润份额）

$$m_{vu} = \frac{\theta(UDLC + UMC)}{\theta(UDLC + UMC) + UDLC} \quad (3.17)$$

- 令j为单位原材料成本/单位直接劳动力成本

$$m_{vu} = \frac{\theta(1 + j)}{1 + \theta(1 + j)} \quad (3.18)$$

- 对j求导 $\frac{dm_{vu}}{dj} = \frac{\theta}{\{1 + \theta(1 + j)\}^2} > 0$ ，即加成率不变时，原材料成本比重越大，利润份额越大。
- 因此，工人通过讨价还价提高名义工资率可以有效降低利润份额

3.6.2.2 全成本定价

- 考虑全部成本而不只是直接成本
- 价格依赖于实际单位成本
 - 因为预期单位成本随产量下降，而价格随产量下降这个假设很难成立
 - 但实际单位成本也需要提前获知，全成本定价法面临困难

3.6.2.3 正常成本定价

- 正常产出下估计：在单位成本上增加一个成本加价

- 进一步可以得到 $p = (1 + \Theta)NUC$ (3.19)

$$p = (1 + \theta')(1 + \Theta)NUDC \quad (3.20)$$

包括管理费用

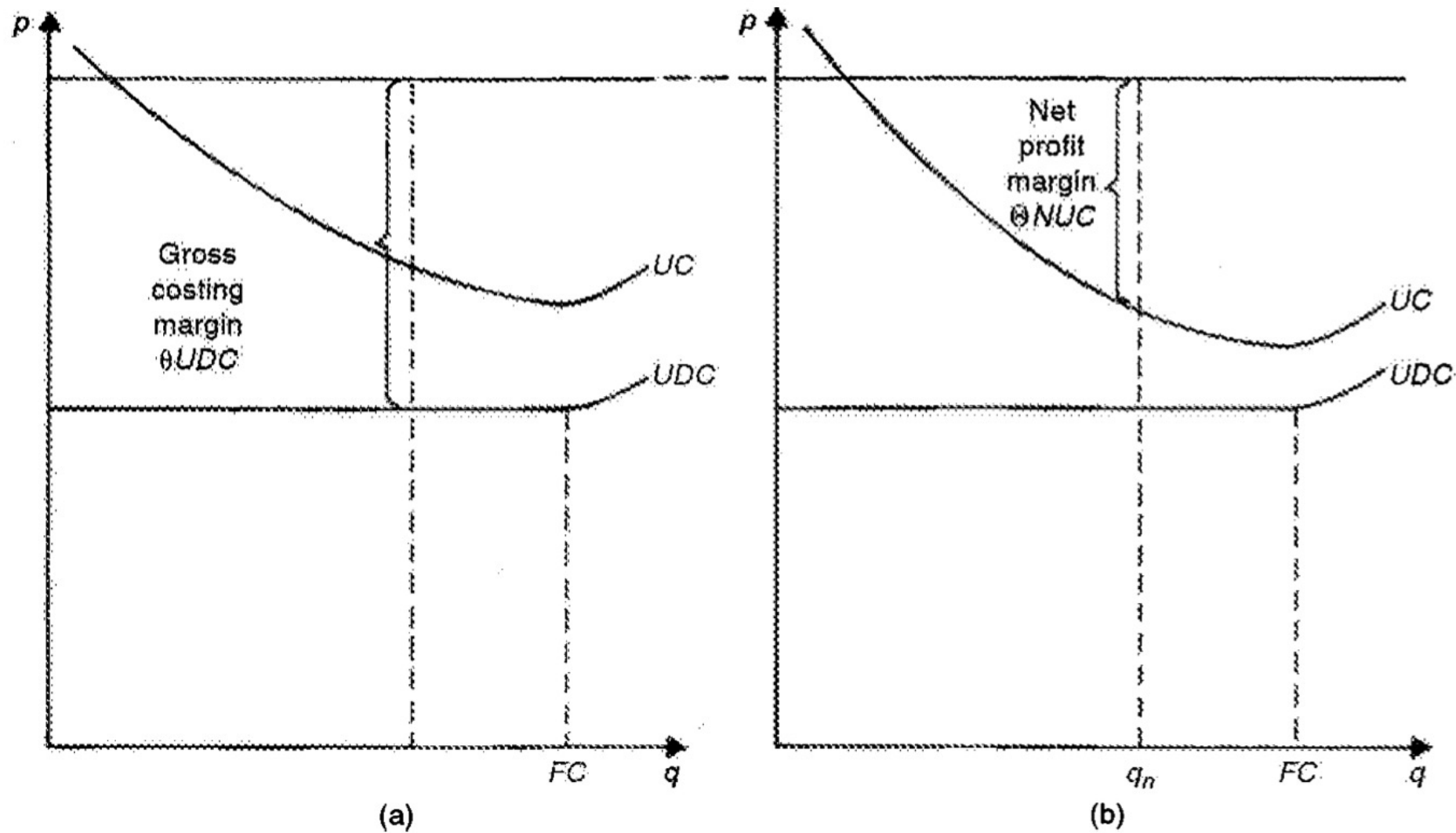


Figure 3.8 (a) Mark-up pricing and gross costing margin; (b) normal-cost pricing and net costing margin

3.6.2.4 历史正常成本定价

- 根据历史的成本定价。历史成本是不同的投入成本之和，其中各类投入采用历史价格。
- ι^T 为上一期末存货与预期销量之比，用来体现价格的历史构成。

$$p = (1 + \Theta)[(\iota^T NUC_{-1} + (1 - \iota^T) NUC] \quad (3.21)$$

3.6.2.4 目标收益定价

- 最普遍使用的方法
- 当企业销量与标准产能利用率下产出一致时，价格设定为目标利润率与企业资产的乘积
- 目标收益定价揭示了成本加价应该是什么的问题。
- 目标收益定价也是正常成本定价的一个特殊形式。令 r_n 为目标收益率（正常利润率）， $p_i M$ 是资本存量的价值，目标利润就是 $r_n * p_i M$ 。假设资本存量与全产能之比为 v ，正常产能利用率为 u_n ，对应的产出为 q_n ，目标利润可以进一步表达为 $r_n v p_i q_n / u_n$ 。这要等于在产出 q_n 下销量的净成本加价，因此：

$$r_n v p_i q_n / u_n = \Theta(NUC)(q_n)$$

- 3.19中的加价率可以写为：

$$\Theta = (r_n v / u_n)(p_i / NUC) \quad (3.22)$$

- 目标收益越高、资本产能比也大，加价率越高

3.6.3 最优定价过程

- 主流假设企业知道边际收益、递增的边际成本规律、需求曲线形状等，实际上并不如此
- 现实中企业大都采用成本加成定价，成本是企业在不确定的市场中可以得到的知识
- 五种成本加成定价法孰优孰劣取决于会计技术以及企业可获得的数据信息
 - 若只能获得直接成本数据，并且会计技术不够发达，直接成本定价优于全成本定价
- 经验研究中，有的作者在研究多部门时，甚至可以使用多种定价方法。（Lee, 1998）
- Lee（1994）多数后凯的宏观研究使用的是直接成本定价（UDC乘以一个固定加价率）
- 新凯恩斯学者为了简化分析也常常使用直接成本定价
- 但是现实中，企业更多采取正常成本定价或目标收益定价，是否意味着要放弃直接成本定价？——直接成本定价和其他定价方法的区别并不应该被夸大。

3.6.3 最优定价过程

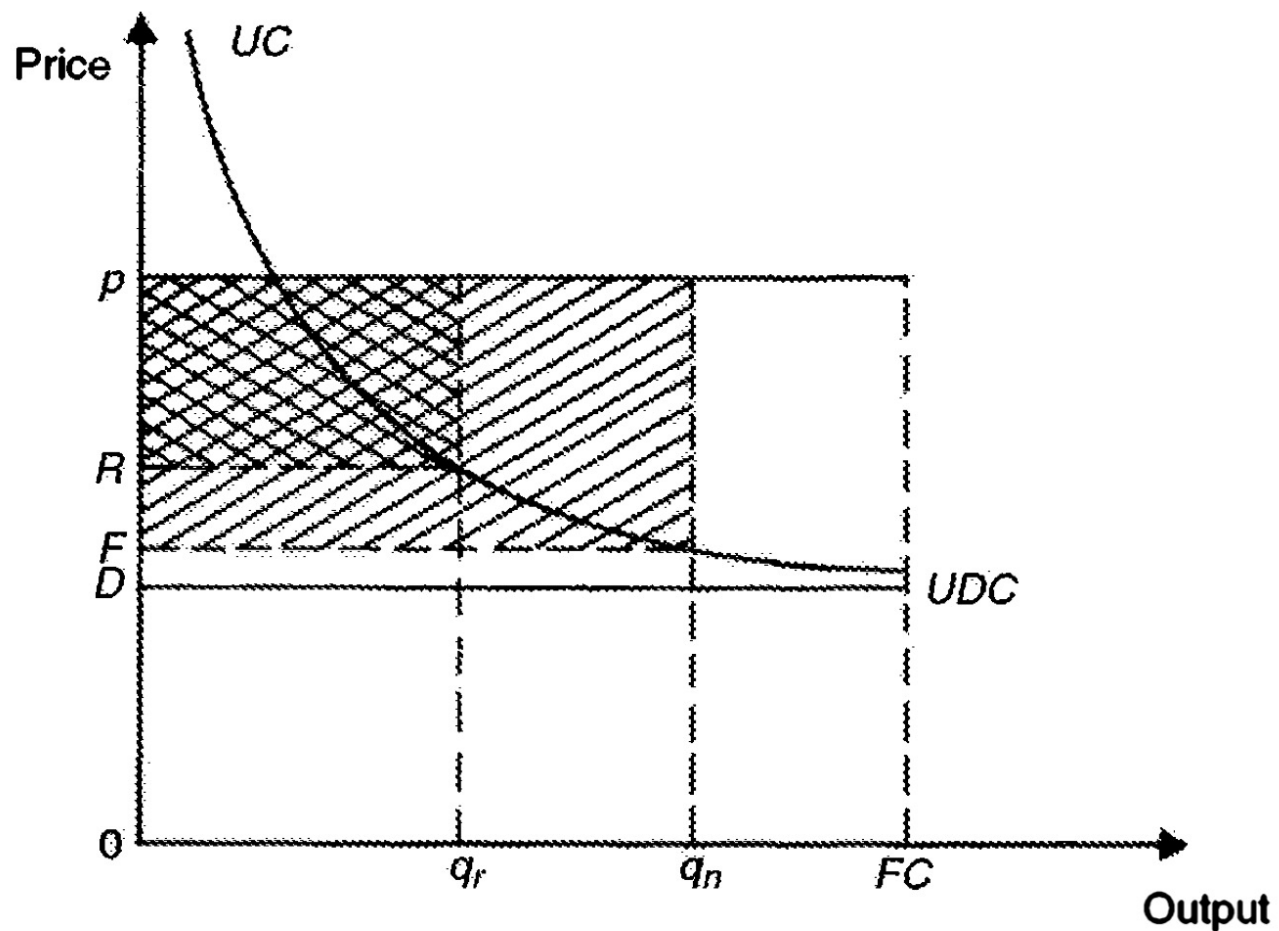
- 面临的困难：定价理论似乎动摇了竞争企业的信念，即企业可以随时根据成本调价格？
- 区分价格领导者和价格接受者，前者是行业中的主导企业，成本在全行业中具有代表性，其他企业可以跟随。成本加成定价解释的是主导企业的定价过程，其他企业最好是接受（但也有自己的考虑）
- 国外企业如果是价格领导者，其成本就会传递过来，“传递效应”；反之国外企业就要接受国内企业的定价。
- 高成本低效率的企业无法采取加成定价法，只能采取竞争性价格。短期内可以维持市场份额，但长期内如果不想办法降低成本就有可能面临退出市场的风险。
- 经验研究表明，最常见的提价原因是原材料成本提高、随后劳动力成本提高。降价的原因是竞争压力，随后原材料成本降低。
- 价格粘性可能的原因：1.价格根据成本制定；2.企业要保持和消费者长期稳定的关系

3.6.4 价格与需求变化

- 考虑经济周期（需求变化）中价格的变化（基于选取的定价模型）
- 首先假定企业销量不影响UDC，价格的变化只来自于加价率和UOC。考虑一个下行的周期
 - 直接成本定价：除非加价率改变，价格不变
 - 全成本定价：即使加价率不变，UOC提高，UC提高，从而价格提高
 - 正常成本定价：由于是基于给定正常产出下的正常成本的定价，若加价率不变，价格不变。
 - 目标收益定价：若目标收益率、产能利用率不变，则价格不变（与正常成本类似）
- 一般而言，产出波动不影响加价率。下面看经济下行周期中利润和利润份额如何变化。

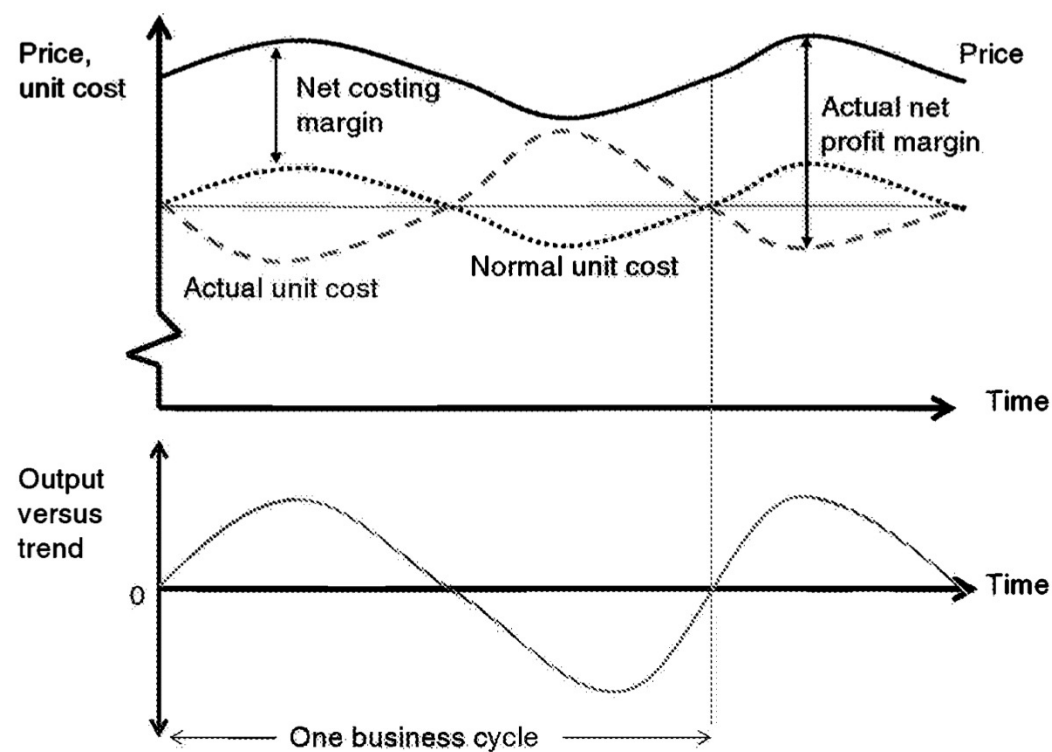
3.6.4 价格与需求变化

- 考虑UDC不变的情况
- 产出下降，利润下降
- 反之亦然（达到FC以前）



3.6.4 价格与需求变化

- 考虑UDC变化的情况
- 若基于正常成本的加价率不变，则实际利润和利润份额会发生波动。



Source: Coutts and Norman (2013, p.448).

3.6.5 成本加价的决定因素

边际主义定价与加成定价相同？

- 首先，利润最大化的边际条件： $MR=MC$
- MR 可以进一步表达为， $MR=p(e-1)/e$ ， e 为需求价格弹性
- 由于 MC 就是 UDC ，则 $p(e-1)/e=UDC$
- 变换形式， $p=[e/(e-1)]UDC$ ， $1/(e-1)$ 就是加价率。
- 主流认为定价是一个试错过程，需求价格弹性越低，利润最大化的加价率就越高
- 但这要成立的前提是 e 必须大于1，但经验事实中许多寡头企业的 e 小于1。
- 成本加成定价绝对不是利润最大化的试错过程，特别是正常成本加法，与主流完全不同。
(固定成本会影响价格)

3.6.5 成本加价的决定因素

扩张与融资约束

- 什么决定了加价率？目标收益定价法表明加价率与目标收益率，资本产能比有关（马克思：资本有机构成）
- 目标收益率的争议较多：只要企业试图加速增长，就会面临约束，存在一个确定的利润率（图3.3里的 r_g ）能够满足所有的约束，这就是标准收益率
- 什么决定了目标收益率？（右表）
 - 前两种传统：利润率决定于企业扩张约束的形状有关
 - 后两种传统：利润率决定于企业融资约束

Table 3.2 The various determinants of the target rate of return

Tradition	Determinants
Marxian	Class struggle
Kaleckian	The degree of monopoly and the ability to prevent the entry of potential rivals
Cambridge	The growth rate of capital
Sraffian	The rate of interest set by the central bank

$$r = il + \frac{g(1 - x - l + f_j)}{s_f} \quad (3.11A)$$

3.6.5 成本加价的决定因素

目标收益率的主导解释

- 企业的成本加成定价是一种保证企业再生产和增长的价格，因此与投资决策相关
- 更高的增长率对应更高的利润率，背后是更高的加价率
- 这是价格领导者的决策，而不是产品市场中供求作用的结果

3.6.5 成本加价的决定因素

目标收益率的其他解释

- 垄断势力模型/垄断资本模型
 - 加价率由各行业企业的垄断程度决定（行业集中度来计算）
 - 进一步发展：加价率由各企业的垄断程度决定（在整个经济中的垄断程度）
- 斯拉法传统：利润率与生产系统之外的因素有关，特别是利率
- 总结：全部这些解释都有可能影响目标收益率，但这些都与边际主义的解释无关

3.7 成本加成定价和斯拉法的生产价格

- 相似之处
- 目标收益定价与生产价格
- 趋势or not

3.7.1 相似之处

- 都是成本导向的
 - 与生产成本有关，不考虑 $MR=MC$ ；需求的作用很小
- 都是再生产价格
 - 斯拉法的生产价格中，再生产也是关键的元素。用商品生产商品
 - 成本加成定价也蕴含了这个意义：根据成本定价，成本就是投入的价格，往上追溯定价过程
- 与市场出清与否无关
- 价格都基于正常情况

3.7.2 目标收益定价与生产价格（推导）

- 斯拉法生产价格：
$$\mathbf{p} = \mathbf{wn} + r\mathbf{Mp}$$
 (3.23)

- \mathbf{p} 为价格列向量：
$$\mathbf{p} = \mathbf{wn} [\mathbf{I} - r\mathbf{M}]^{-1}$$
 (3.24)

- 目标收益定价中的价格（单部门）：
$$p = u_n w n (u_n - r_n v)^{-1}$$
 (3.25)

- n 是单位产出雇佣的劳动力

- 比较3.25和3.24，斯拉法生产价格中将正常产能利用率看作1，就完全相等了。 r 是斯拉法生产价格中的统一利润率，对应目标收益定价中的目标收益率 r_n

3.7.2 目标收益定价与生产价格（推导）

- 进一步，假定存在两部门，分别生产生产资料 and 消费资料，写出目标收益定价：

$$p_j = (1 + \theta_j)w n_j \quad (3.26)$$

- 加价率必须使得在正常产能下，提供足够的目标收益率，正常利润可以写为：

$$P_j^n = \theta_j w n_j q_j^n \quad (3.27)$$

$$P_j^n = r_j^n p_i M_j \quad (3.28)$$

- 进一步写为：
$$P_j^n = \frac{r_j^n p_i v_j q_j^n}{u_j^n} \quad (3.29)$$

- 代入3.27，则：
$$\theta_j = \frac{r_j^n p_i v_j}{u_j^n w n_j} \quad (3.30)$$

- 结合3.26，当考虑资本品部门时：
$$\theta_i = \frac{r_i^n v_i}{u_i^n - r_i^n v_i} \quad (3.31)$$

- 资本品部门加价率与目标收益率、产能利用率、资本-全产能比有关

3.7.2 目标收益定价与生产价格（推导）

- 考虑消费品部门，根据3.30：

$$\theta_c = \left(\frac{r_c^n v_c}{u_i^n - r_i^n v_i} \right) \left(\frac{u_i^n}{u_c^n} \right) \left(\frac{n_i}{n_c} \right) \left(\frac{w_i}{w_c} \right) \quad (3.32)$$

- 加价率与资本品部门相关。

3.7.3 是否存在价格收敛到生产价格的趋势？

- 许多斯拉法和马克思主义者都认为竞争会导致正常利润率的均等化，形成生产价格。但现在许多人认为这个市场价格趋于长期的生产价格的趋势不存在了（King, 1995）
- 古典主义学者、斯拉法主义者都认为市场价格会趋向生产价格，但是建立的收敛模型依然在局限于主流的框架，存在问题。
- 将生产价格放在后凯的视野下，要转换看问题的视角，不要再谈收敛这件事了。
 - Boggio建立了全成本价格模型，企业根据劳动力和过去商品的价格设定价格，保证加价率达到一个外生给定的目标收益率（正常利润率）
 - Roncaglia认为斯拉法的生产价格必须建立在正常产能利用率之上。
- Lavoie认为生产价格和成本加成价格是一回事，只是抽象程度不同。价格调整是根据目标产能来的（Hicks）。