

经济学原理

1. 经济学对象方法

可证伪性：科学陈述和推论必须在逻辑上有可能被证明是不真实的（试错

2. 供求价格基本模型

稀缺程度：指供给与需求之间关系的某种状态

效用：消费带来的满足和功效

总效用：消费满足的总体水平

边际效用：消费最后一个单位物品带来的效用增加量

边际效用递减规律：其它条件给定，增加某种物品消费量带来的边际效用下降

稀缺度由边际效用决定。总效用高但是边际效用低的物品，价格不一定高。

均衡价格或市场出清价格：

1. 供求数量相等
2. 没有短缺或过度供给
3. 没有导致价格变动的压力

需求弹性：度量商品价格变动一个百分点带来需求量变动的百分比

$$E_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

1. $E_p = 0$ ：完全无弹性
2. $E_p \rightarrow \infty$ ：完全弹性
3. $0 < E_p < 1$ ：缺弹性
4. $E_p > 1$ ：有弹性

需求价格弹性中点算法

$$E_p = \frac{(Q_2 - Q_1)/[(Q_2 + Q_1)/2]}{(P_2 - P_1)/[(P_2 + P_1)/2]}$$

长期弹性：表示市场参与者得以充分完成调节行为的较长时间范围内所实现的弹性

短期弹性：表示市场参与者尚未充分完成调节行为的较短时间范围内所实现的弹性

需求收入弹性：需求收入弹性度量一个百分点收入变动带来的需求变动

$$E_I = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I} = \frac{I}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta I}$$

3. 消费行为与弹性

预算约束线：表示消费行为选择时面临的收入约束因素

无差异曲线 (IC)：给消费者带来相同效用满足的不同商品组合

1. 非饱和性：包含商品多，效用高
2. 完备性：任何两个方案之间可以比较
3. 传递性：无差异曲线不能相交

边际替代率 (MRS)：商品 X 对商品 Y 的边际替代率度量消费者愿意放弃多少 Y 来交换另外 1 个 X ，且保持总效用水平不变。

边际替代率递减规律：消费者满足水平不变，一种商品数量增加，为得到额外一个单位该物品需要放弃的另一种商品数量递减。原因为边际效用递减。

最优选择点：与预算约束线相切的无差异曲线的切点

消费者剩余：消费者购买一定数量商品愿意支付货币量与实际支付货币量（价格）之间的差额。边际效用递减规律产生消费者剩余

4. 生产理论

生产函数：生产过程实现的投入品与最终产出之间的数量关系

生产率：表示劳动投入与产出的数量关系

边际产出递减规律：当包括技术在内的其他投入固定不变时，一种投入数量增加最终会达到一个临界点，在它以后投入增加带来的边际产出减少

等产量线 (IM)：表示生产给定数量产出的所有投入品组合

边际技术替代率 ($MRTS$)：等产量线斜率绝对值，表示给定产量前提下两种投入品的置换关系

劳动边际生产率：改变一个单位劳动投入带来的产出改变量即边际产出

资本边际生产率：改变一个单位资本投入带来的产出改变量即边际产出

边际技术替代率递减的原因在于投入品边际产出递减

等成本线：成本不变，表示资本和劳动的数量关系

最低成本选择：等成本线与等产量线相切的切点

比较优势：资源相对稀缺度制约技术选择的分析

规模报酬：所有投入相同比例变化带来的产量变化

等产量线之间距离（越来越小/越来越大/不变），规模报酬（递增/递减/不变）

5. 成本分析

成本：特定交易和经济活动所要支付代价

机会成本：特定场合使用资源不得不放弃其它场合利用可能带来的最高收益

机会成本更好反应真实经济成本，有效决策应以机会成本为分析前提

沉没成本：已经支出并在退出时无法回收的成本

具有沉没成本属性的投入品或资源，由于没有其他用途，机会成本为零。

由于经济决策考虑机会成本，所以沉没成本不作为成本变量影响企业面向未来的决策依据

1. 沉没成本 \neq 无用成本，在生产过程和其他经济活动中同样发挥了积极功能
2. 沉没成本需要通过分摊到每个单位产出上来回收和补偿，保证经营盈利或避免亏损

固定成本 (FC): 不随产出数量变动的成本

可变成本 (VC): 随产出数量变动的成本

总成本 (TC): 固定成本加可变成本 $TC = FC + VC$

边际成本 (MC): 产出在边际上增加一个单位带来总成本（可变成本）的改变量

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$$

平均固定成本 (AFC): $AFC = \frac{FC}{Q}$

平均可变成本 (AVC): $AVC = \frac{VC}{Q}$

平均总成本 (ATC): 单位产出成本, $ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{FC}{Q} + \frac{VC}{Q} = AFC + AVC$

单位成本之间的关系:

1. AFC 单调下降, $ATC = AFC + AVC$, ATC 与 AFC 逐渐接近
2. 当 $MC < AVC$ 时, AVC 下降; 当 $MC > AVC$ 时, AVC 上升
3. 当 $MC < ATC$ 时, ATC 下降; 当 $MC > ATC$ 时, ATC 上升
4. 在 AVC 和 ATC 的最低点, $MC = AVC$ 或 $MC = ATC$
5. 由于 $FC > 0$, AVC 最低点对应的产出量小于 ATC 最低点产出量

规模经济: 产出增幅超过成本增幅是规模经济

规模不经济: 产出增幅低于成本增幅是规模不经济

范围经济: 如果一个厂商生产两种或更多产品的成本, 低于由不同厂商分别生产这些产品的成本之和, 则表示存在范围经济; 否则是范围不经济

范围经济产生原因:

1. 投入要素的共享
2. 共享管理决策系统带来的成本节约
3. 在消费对象群体相互交叉条件下, 分享市场经验和营销成本

经验经济: 通过经验积累带来的降低成本作用

学习效应: 企业或职工累计产量与单位产出成本反向关系

- 规模经济与某个特定时期新增产量有关
- 学习效应与某个特定时点累计产量有关

6. 竞争效率

从竞争程度角度看, 市场分类为: 完全竞争、垄断竞争、寡头竞争、垄断

完全竞争

1. 无穷多厂商: 如粮食生产
2. 产品同质性: 如小麦、石油
3. 自由进入和退出
4. 单个厂商是价格接受者: 个别企业不影响市场价格

利润: 利润 = 总收益 - 总成本: $\pi = R - C$

边际收益 (MR): 增加一个单位产品带来的总收益改变量

$$MR = \frac{\Delta R}{\Delta q}$$

边际成本 (MC): 增加一个单位产品带来的总成本改变量

$$MC = \frac{\Delta C}{\Delta q}$$

利润最大化条件: $MC = MR$

最低进入价格: 低于最低进入价格时不能补偿最低平均成本

退出价格:

1. 没有沉没成本时, 价格降到平均成本最低点以下就应退出。进入价格也是退出价格临界点
2. 固定成本都是沉没成本时, 价格降到 AVC_{min} 以下才退出。亏损经营可能成为企业的理性选择

生产者剩余: 市场价格与生产者边际成本之间的差额

完全竞争市场长期调节导致零利润状态, 零经济利润表示所有投入品的机会成本正好得到补偿。未必理想, 但可接受。

垄断竞争

1. 产品既有竞争性又有替代性
2. 存在数量众多的厂商
3. 进入障碍不显著

帕累托改进: 如果能在没使任何人处境变差前提下至少有一个人处境变好, 这一改变就是帕累托改进

帕累托效率: 如果不存在帕累托改进, 现有状态即为帕累托最优状态, 达到这一状态称作帕累托效率

卡多尔改进: 如果一种变动使得受益者所得足以弥补受损者所失, 即为卡多尔改进

竞争性市场效率表现: 消费者和生产者剩余最大

保护价干预: 消费者剩余减少、生产者剩余增加、净福利损失

最高限价干预: 消费者剩余增加、生产者剩余减少、净福利损失

7. 垄断与定价

垄断特征是一个厂商成为整个市场供给方。垄断以进入壁垒为前提

产生垄断的原因：规模经济、市场竞争、政府权力、网络效应

自然垄断：一个厂商平均成本在产出数量满足整个市场需求时仍处于下降阶段——规模经济导致

专利：市场竞争产生的垄断效应

网络效应：一种产品对于给定占有者和消费者的价值或效用与这一产品其他使用者数量显著正相关。网络效应对市场和竞争的影响，在管理学领域经常被称作**锁定效应**。存在**集体转换成本**。

行政权力确立的垄断：政府对特定企业生产特定商品和劳务赋予排他性特许经营权

价格管制：为了限制垄断缺乏效率对社会福利带来的损失，政府管理部门对价格加以干预

加成定价：在一定产量对应的成本基础上加上一个数额确定单位产品价格

两步收费：先对顾客收一次费，使顾客获得购买产品权利，然后再对顾客按购买产品量收费，整个收费通过两阶段完成。

区别定价：以不同价格销售同一种商品，被称为区别定价

8. 寡头垄断与博弈论

寡头市场：市场集中度较高；基本特点：

1. 市场存在几大卖家，每家占有显著份额
2. 存在相当高的**进入壁垒**
3. 决策和行为结果取决于其他竞争对手可能应对方式

博弈论：研究互动关系的参与者各自选择策略的科学

博弈的基本要素：

1. 博弈参与者：假定参与者是**理性的**
2. 策略空间：博弈参与者知道他自己及对手伙伴的行动或策略选择范围
3. 决策行为结果：以数字表示支付

支付矩阵：用来描述博弈结构的矩阵

支配策略：不管对手如何选择，对特定游戏参与者而言存在的最优选择称为**支配策略**

支配均衡：参与各方存在并选择支配策略所实现的均衡是**支配均衡**

零和博弈：博弈的每一种可能策略组合双方收益之和为零的博弈称为**零和博弈**

囚徒困境：非零和博弈、个人最优选择并非整体最优选择

纳什均衡：给定对手行为前提下对各博弈方存在的最佳选择。这时只要其他参与者不变换策略，任何单个参与者不可能通过单方面变换策略提高他的收益

支配均衡与纳什均衡

- 支配均衡：无论对手如何选择，始终选择自己的最佳行动方案
- 纳什均衡：给定对手选择，选择自己的最佳行动方案

支配均衡一定是纳什均衡，纳什均衡未必是支配均衡

重复博弈：重复多次的博弈

重复博弈中双方可能选择合作策略，摆脱囚徒困境，寻找新的纳什均衡点

社会制度演变是人类在重复博弈中不断寻求合作策略和纳什均衡的结果

一次性博弈可能选择低价竞争，重复博弈则可能选择高价串谋

贴现：把未来的收入拿到现在用

贴现率：把未来收入折算成现值的转换率。设贴现率为 δ ，利率为 r ：

$$\delta = \frac{1}{1 + r}$$

先行者优势：率先行动带来的收益

战略行动：通过影响他人对自己行动方式的预期而改变他人的行动方案，从而达到对自己有利的结果，通过限制自己选择空间来影响对手的选择

战略行动基本结构：

1. 采取承诺/威胁行动
2. 改变对方对自己行动的预期
3. 对方因此改变其选择方案
4. 改善自己的利益

卡特尔：正式串谋在一起的厂商。寡头串谋后，像一个垄断厂商益阳行动

1. 卡特尔产品的需求必须缺乏弹性
2. 卡特尔的成员必须遵守规则

二八法则：行业前 20% 的厂商占据 80% 的份额

长尾理论：剩余的 80% 长尾同样有巨大收益

9. 信息问题

经济生活广泛存在信息不完全和信息不对称

信息不对称：交易双方对交易对象的信息掌握了解程度不同

逆向选择：信息不对称导致质量较好的交易对象退出市场的逆向变动

道德风险：存在不同利益的双方主体中，一方利益因为另一方难以观察的行为受到了伤害

过滤筛选：买方积极收集信息的过程

市场信号：卖房向买方用令人信赖的方式发出信号，以显示其产品或其他交易对象的质量信息

品牌商标价值：成功的商标品牌积累形成巨大市场价值，通过一种特殊的“抵押物效应”约束品牌商市场行为

10. 产权问题

产权：指特定社会主体对稀缺资源拥有的排他性占有权和选择权，包含所有、使用、处置、转让、获得收益等权利，并受到社会强制力的保护。

所有权：主体对其财产享有的占有、使用、收益、处分权利

排他性：对经济物品权属关系某种意义上的专享性

私有产权：资源属于私人专有

公有产权：任何人都不具有排他性使用权，公共产权对象具有不可转让性

国有产权：资源产权界定给国家

11. 外部性与公共物品

外部性：指市场主体生产和消费行为没有通过价格体现的影响

负外部性：生产和消费活动没有直接在价格中反应的负面影响，对社会带来额外成本，又称特定主体经济活动的成本没有内生性

正外部性：经济活动对其他主体和社会带来的额外利益，利益没有完全内生化

市场失灵：价格机制调节资源配置缺乏效率状态

科斯定理：如果产权能得到明确界定，如果协商谈判等活动交易成本为零或很小，那么在有外部性效应的市场上，无论所涉及资源产权属于哪一方，交易双方总能够通过协商谈判达到资源配置有效率状态

私人物品：消费或享用过程具有竞争性和排他性的物品

竞争性：让更多人消费会发生边际成本，不能同一时间被多个主体消费

排他性：人们必须支付价格才能消费物品

非竞争性：更多人消费无需增加边际成本，因而可以多人同时消费同一产品

非排他性：无法对消费行为收费（或收费成本过高），因此不必支付价格就能消费

公共物品：同时具有非竞争性和非排他性的产品