

经济学原理（第8版）

[美] 曼昆 著

V. Andreea CHIRITESCU 编
(Eastern Illinois University)



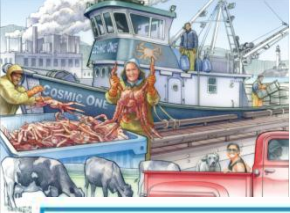
第10章

外部性



外部性, 第1部分

- 政府行为有时可以改善市场结果
 - 为什么市场有时不能有效地配置资源
 - 政府政策如何潜在地改善市场配置
 - 那种政策有可能最好地发挥作用



外部性, 第2部分

- 外部性

- 一个人的行为对旁观者福利的无补偿的影响
- 市场失灵

- 负外部性

- 对旁观者带来了成本

- 正外部性

- 对旁观者带来了利益



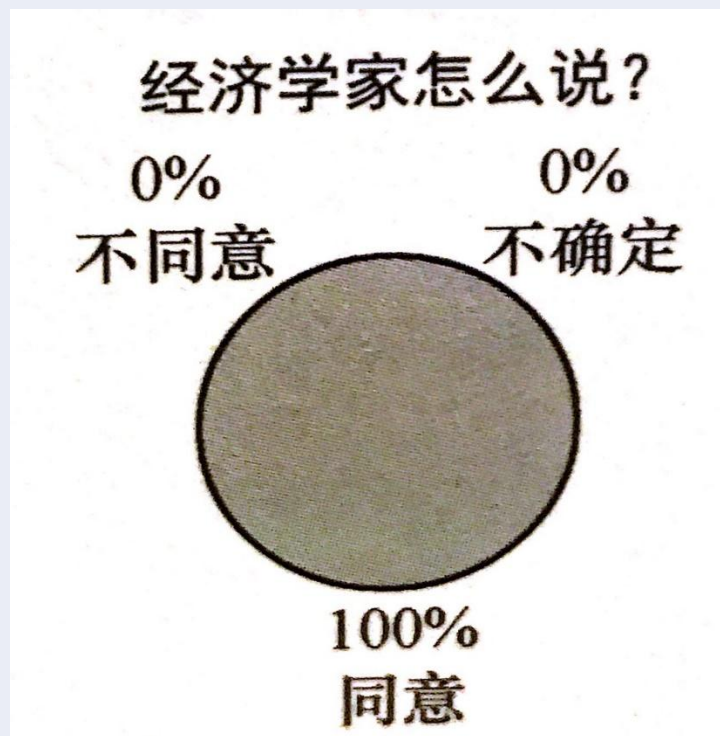
外部性, 第3部分

- 负外部性
 - 汽车尾气
 - 狗吠声
- 正外部性
 - 保护历史建筑
 - 对新技术的研究

专家看法, 第1部分

打疫苗

“减少针对麻疹之类传染病的疫苗注射会给其他人带来损失，这是一种负外部性。”

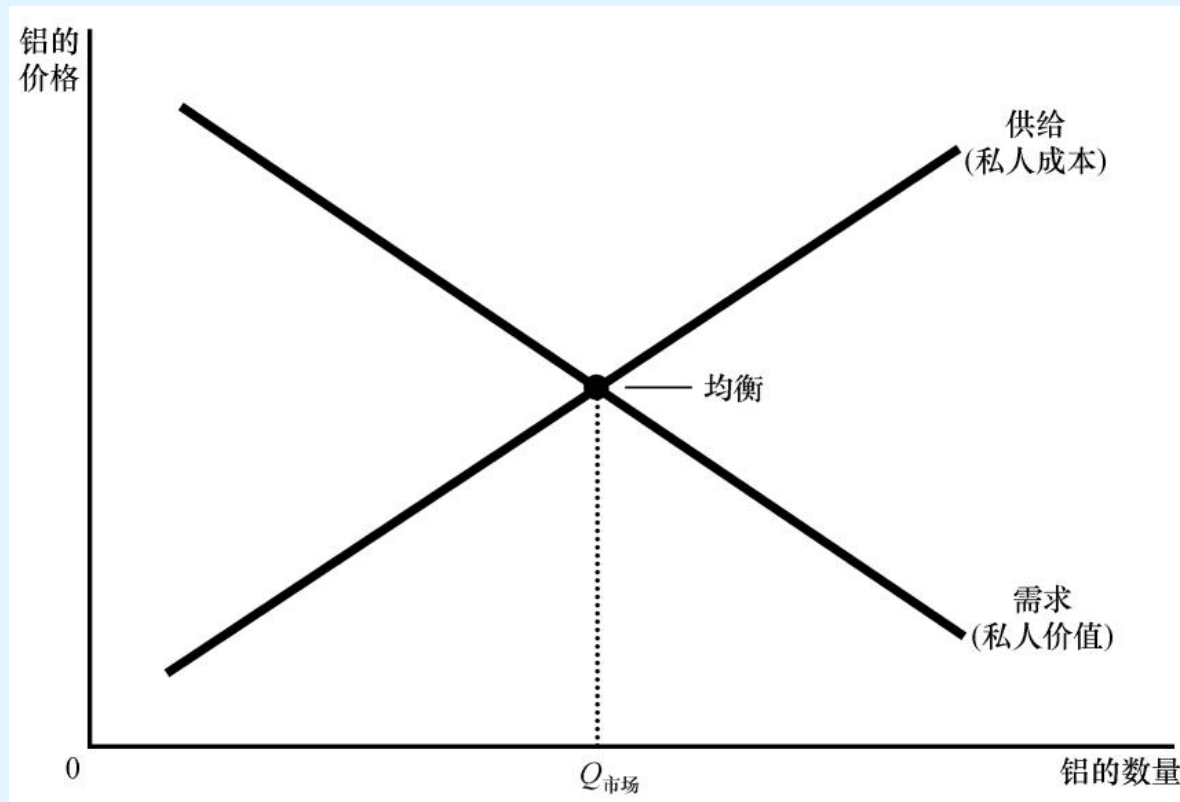




外部性和市场无效率, 第1部分

- 福利经济学：回顾
 - 需求曲线: 对消费者的价值
 - 愿意支付的价格
 - 供给曲线: 生产者的成本
 - 数量和价格的均衡
 - 效率
 - 最大化生产者和消费者的总剩余

图 1 铝市场



需求曲线反映对买者的价值，而供给曲线反映卖者的成本。

均衡数量，即 $Q_{\text{市场}}$ ，使买者总价值减卖者总成本最大化。

因此，在没有外部性时，市场均衡是有效率的。



外部性和市场无效率, 第2部分

- 负的外部性

- 社会成本(生产物品)

- 大于对生产者面对的成本



“我只能这样讲，如果制造业的龙头老大必然也是污染的龙头老大的话，那就坦然接受这个事实吧！”



外部性和市场无效率, 第3部分

- 负外部性

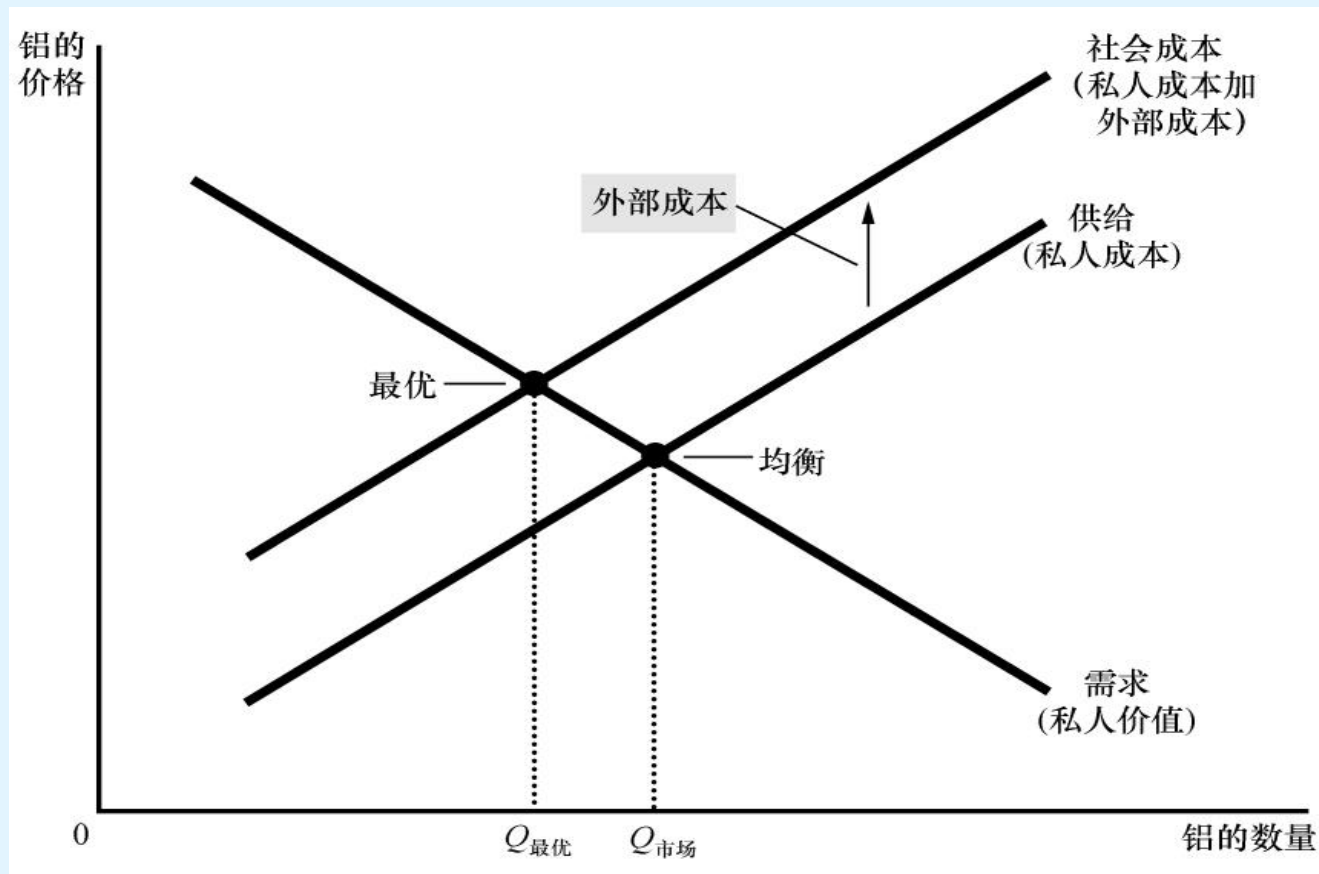
- 社会成本

- 生产者的私人成本（供给）
 - 加上受到污染的不利影响的旁观者的成本

- 社会成本曲线高于供给曲线

- 社会外部成本考虑在内

Figure 2 污染与社会最优



在存在负外部性的情况下，例如污染时，物品的社会成本大于其私人成本。

因此，最优量 $Q_{\text{最优}}$ 小于均衡数量 $Q_{\text{市场}}$ 。



外部性和市场无效率, 第4部分

- 负外部性

- 最优产量

- 最大化总福利
 - 少于市场均衡数量

- 政府 – 修正市场失灵

- 外部性内在化

- 改变激励, 以使人们考虑到自己行为的外部效应



外部性和市场无效率, 第5部分

- 正外部性

- 教育

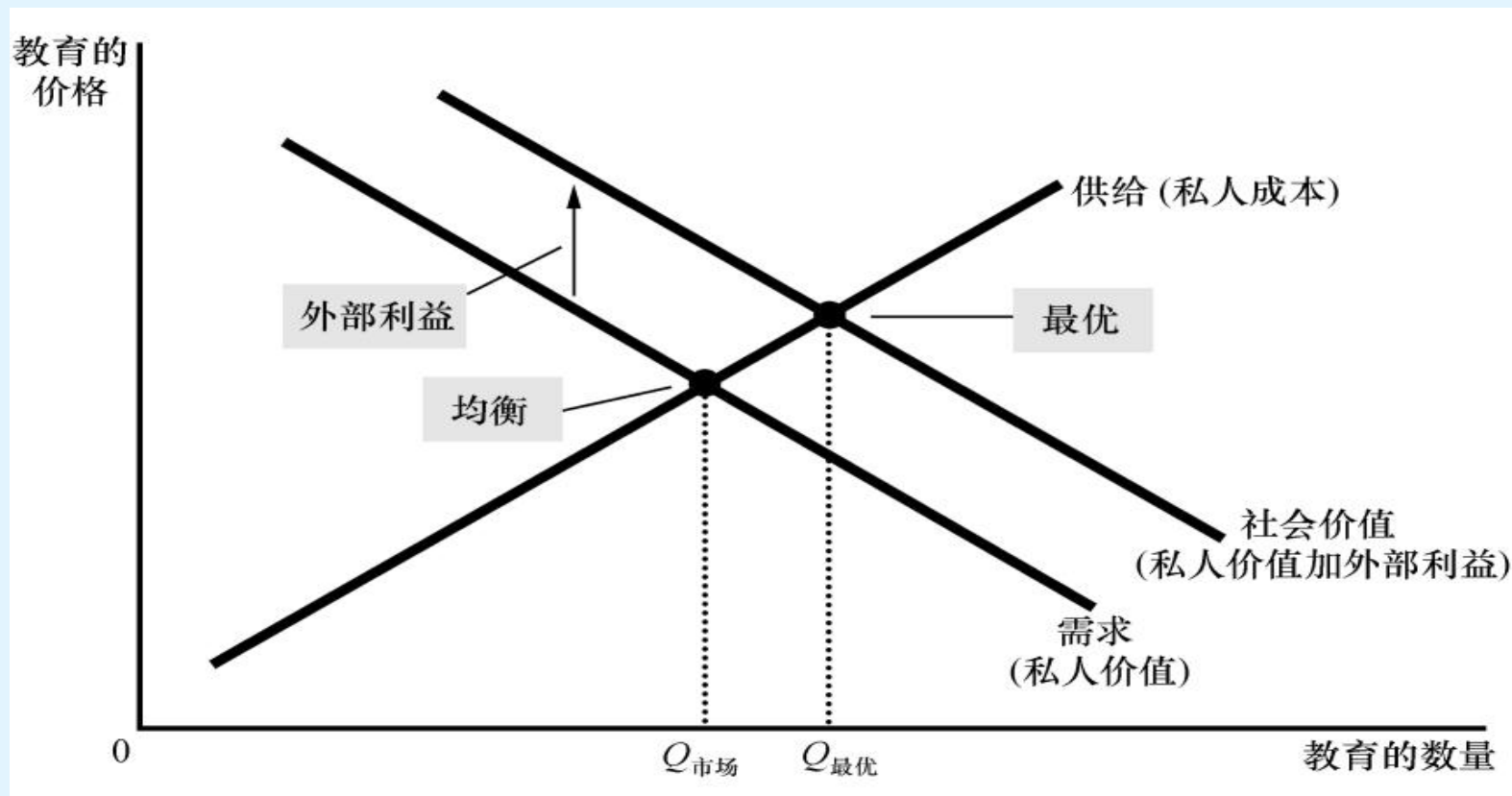
- 教育的利益是私人的
 - 外部性: 更好的政府, 更低的犯罪率, 更高的生产率和工资

- 社会价值大于私人价值

- 社会价值曲线

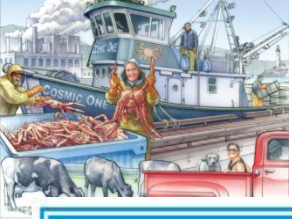
- 在需求曲线之上

图 3 教育与社会最优



当存在正外部性时，物品的社会价值大于其私人价值。

因此，最优量 $Q_{\text{最优}}$ 大于均衡数量 $Q_{\text{市场}}$ 。



外部性和市场无效率, 第6部分

- 正的外部性
 - 社会最优数量大于私人市场决定的数量
 - 政府 — 修正市场失灵
 - 外部性内在化
 - 补贴



外部性和市场无效率, 第7部分

- 负的外部性

- 市场生产的数量大于社会合意的数量
- 政府: 税收

- 正的外部性

- 市场生产的数量小于社会合意的数量
- 政府: 补贴

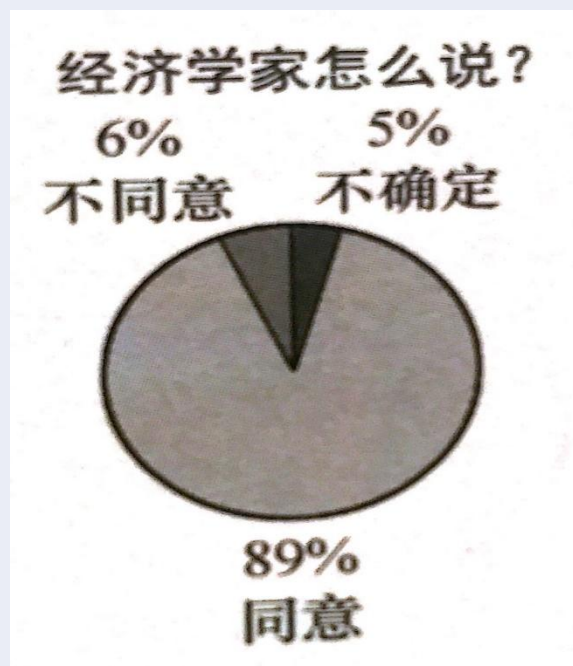
- 技术溢出= 正外部性
 - 一个企业研究和生产努力对其他企业接触金属进步的影响
 - 政府: 外部性内在化
 - 补贴 = 技术溢出的价值

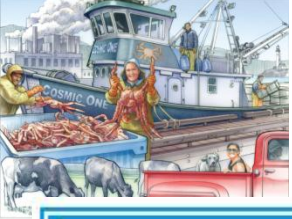
- 产业政策
 - 政府可以通过补贴生产把外部性内在化
- 专利保护
 - 赋予发明者在一定时期内对其发明的专有使用权而保护发明者的权利

专家看法, 第2部分

打疫苗

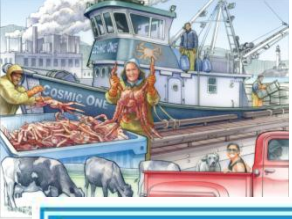
“考虑到限制自由选择的代价以及那些选择不给自己的孩子注射麻疹疫苗的美国人的比例，命令所有美国人（除了那些有迫不得已的医疗原因的人）注射麻疹疫苗的社会收益大于社会成本。”





针对外部性的公共政策,第1部分

- 命令与控制政策
 - 直接管制行为
 - 管制
- 为市场为基础的政策
 - 提供激励, 以促使私人决策者自己来解决
问题
 - 矫正税收和补贴
 - 可交易污染许可



针对外部性的公共政策,第2部分

• 管制

- 对行为直接管制: 做出某些要求或者禁止行为
- 不能完全消除污染
- 环境保护署(EPA)
 - 提出并实施环境管制
 - 规定可排放的最高污染水平
 - 要求企业采用某项减少排污的技术



针对外部性的公共政策,第3部分

- 矫正税与补贴

- 矫正税 (庇古税)

- 引导私人决策者考虑负外部性引起的社会成本的税收
 - 污染权定价
 - 以较低的成本减少污染
 - 增加政府税收收入
 - 增强经济效率

一拥挤，车祸，污染



- 汽油税收 = 矫正税收
 - 不会导致无谓损失
 - 使经济运行得更好
 - 交通拥堵减缓
 - 安全的道路
 - 干净的环境

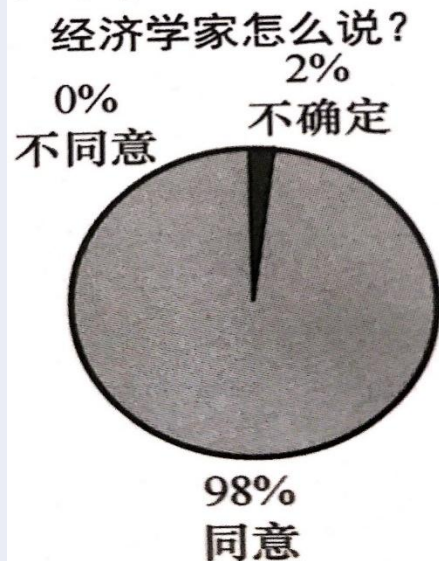
- 汽油税应该为多高呢？
 - 大多数欧洲国家
 - 更高的汽油税
- 2007, 经济文献杂志
 - 最优矫正税收
 - \$2.28 每加仑，2005年
 - \$2.78 每加仑，2012 年
- 2015年美国实际税收：
 - 每加仑50美分

- 来自汽油税的税收收入
 - 汽油税并不像大多数税收那样引起无谓损失
 - 一些政府的管制
 - 生产节油型汽车可能是不必要的

专家看法, 第3部分

碳税

“布鲁金斯学会最近的一项研究表明, 如果美国的碳税为每吨20美元, 并在此基础上每年增加4%, 那么它可以在未来十年内为联邦政府带来每年1 500 亿美元的收入。考虑到二氧化碳排放所带来的负外部性, 与为了获得等量的税收收入而在国内普遍提高劳动者所得税的边际税率相比, 这一比率的联邦碳税对美国经济带来的不利净扭曲要更小。”



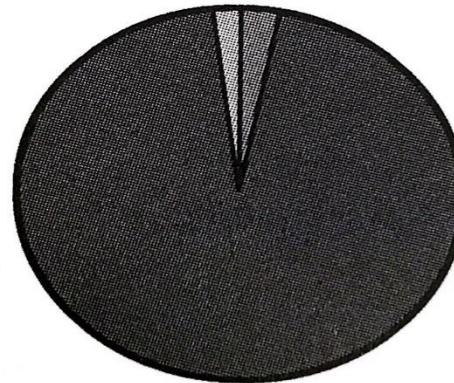
专家看法, 第4部分

碳税

“与一系列对汽车提出限制的政策（如乘用车企业平均燃料消耗量）相比，对含碳燃料征税是一种更经济的减少二氧化碳排放的方法。”

经济学家怎么说？

2% 3%
不同意 不确定



95%
同意



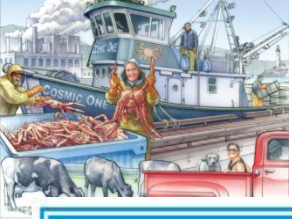
针对外部性的公共政策,第4部分

- 可交易的污染许可证
 - 任何一种污染权从一个企业到另一个企业的自愿转移
 - 新的稀缺资源: 污染许可
 - 市场交易许可
 - 企业支付意愿
 - 取决于它减少污染的成本



针对外部性的公共政策,第5部分

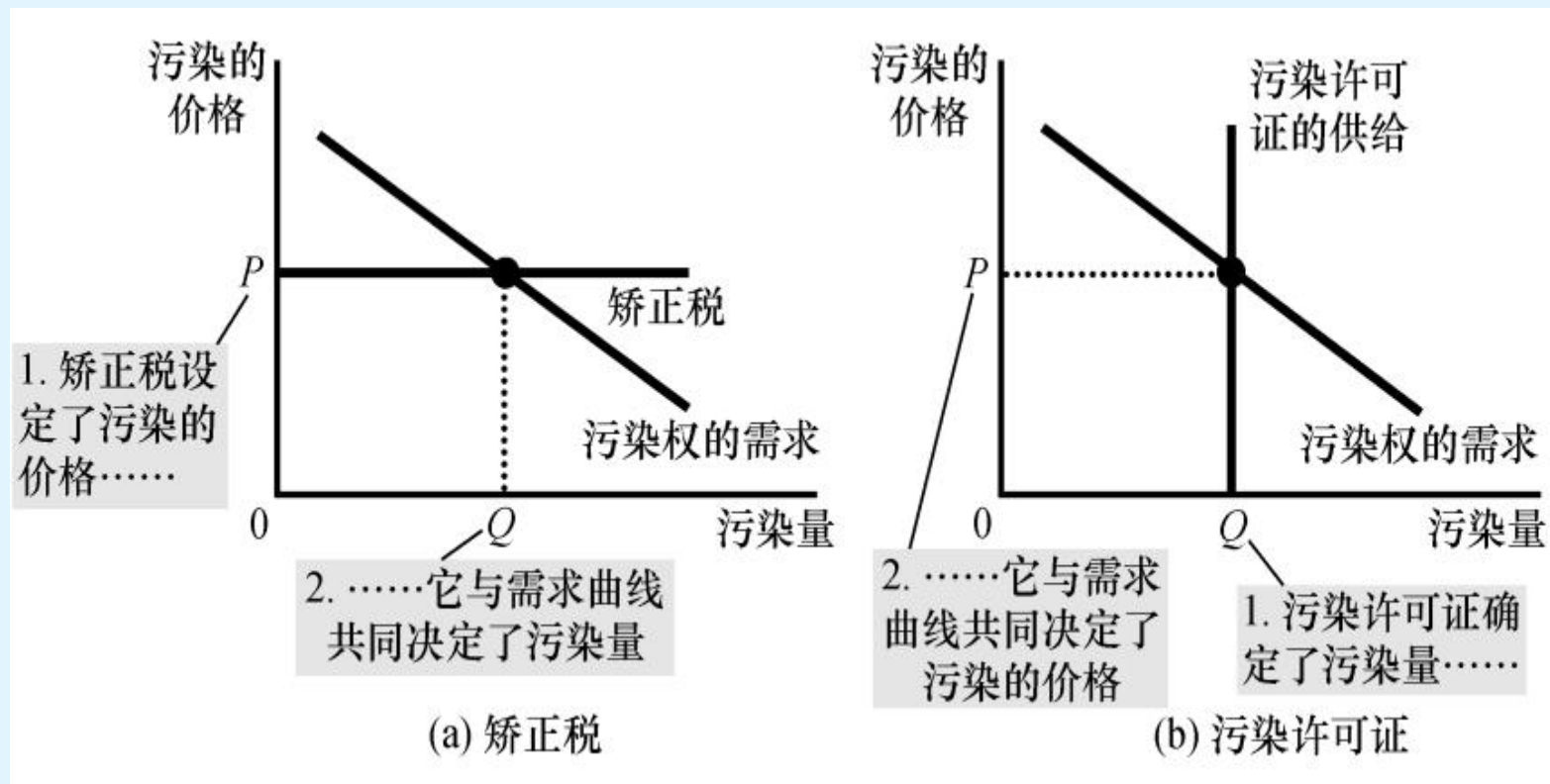
- 污染许可证市场存在的优点
 - 污染许可证在企业之间的初始配置无关紧要
 - 若能以低成本污染的企业将出售他们得到的许可证:
 - 出售他们得到的许可
 - 若只能以高成本污染的企业将购买他们得到
 - 最终有效配置



针对外部性的公共政策,第6部分

- 用许可证或矫正税减少污染
 - 企业为他们的污染支付费用
 - 矫正税：上缴政府
 - 污染许可证：付费购买许可证
 - 污染外部性内在化

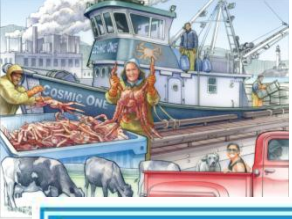
图 4 矫正税和污染许可证的相等性



在（a）幅中，EPA通过征收确定了污染的价格，而需求曲线决定污染量。

在（b）幅中，EPA通过限制了排污量，而需求曲线决定污染的价格。

在这两种情况下，污染的价格和数量是相同的。



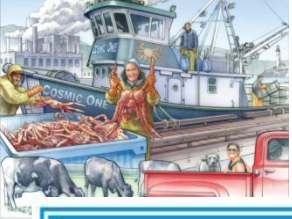
针对外部性的公共政策,第7部分

- 对于关于污染的经济分析的批评
 - “我们不能给任何人付费污染的选择权。” - 前参议员 **Edmund Muskie**
- 人们面临权衡取舍
 - 完全消除污染不可能
 - 清洁的水和空气 - 机会成本：生活水平较低



针对外部性的公共政策,第8部分

- 清洁的环境是正常品
 - 正的收入弹性
 - 富有的国家支付得起清洁的环境
 - 更为严谨的环境保护
 - 清洁的水和空气 - 需求法则
 - 环境保护的价格更低
 - 公众的呼声越高



外部的私人解决办法, 第1部分

- 私人解决方法类型
 - 道德规范和社会约束
 - 慈善
 - 各方的利己行为
 - 整合不同类型的业务
 - 利益各方签订合约



外部的私人解决办法, 第2部分

- 科斯定理

- 若私人各方可以无成本地就资源配置进行协商

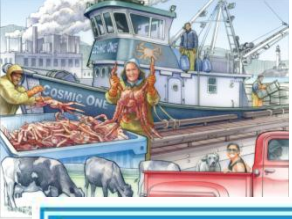
- 那么他们就可以自己解决外部性问题

- 无论最初权力如何分配

- 相关方可以达成协议:

- 每个人都过得更好

- 结果是有效的



外部的私人解决办法, 第3部分

1. Dick 在法律上有权养一条爱叫的狗

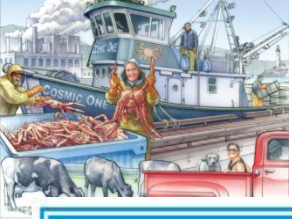
- Dick从狗中获得500美元的收益
- Jane从狗叫中承担800美元的成本
- 有效的结果:
 - Jane以600美元请求放弃对方养狗
 - Dick将接受



外部的私人解决办法, 第4部分

2. Dick 在法律上有权养一条爱叫的狗

- Dick 从狗中获得1000美元的收益
- Jane从狗叫中承担800美元的成本
- 有效的结果:
 - Dick不接受任何低于1,000美元的请求
 - Jane不会提出任何高于800美元的请求
 - Dick继续养狗



外部的私人解决办法, 第5部分

3. Jane 可以在法律上申诉Dick, 要求他放弃养狗

- Dick 可以给钱请允许自己继续养狗
 - 若养狗的收益高于请求的成本
 - 然后将会进行讨价还价, 使其可以继续养狗



外部的私人解决办法, 第6部分

- 为什么私人解决方法并不总是有效
 - 高交易成本
 - 双方在达成协议和执行协议过程中产生的费用
 - 谈判容易破裂
 - 利益群体人数众多
 - 协调每个人都是代价高昂的