



环境经济学与可持续发展

南开大学经济学院 荆克迪

公共物品理论

公共物品是指公共使用或消费的物品。公共物品是可以供社会成员共同享用的物品，严格意义上的公共物品具有**非竞争性**和**非排他性**。所谓非竞争性，是指某人对公共物品的消费并不会影响别人同时消费该产品及其从中获得效用，即在给定的生产水平下，为另一个消费者提供这一物品所带来的边际成本为零。

所谓非排他性，是指某人在消费一种公共物品时，不能排除其他人消费这一物品（不论他们是否付费），或者排除的成本很高。

私人物品与公共物品

- ★ **私人物品**：是由个人消费的物品。其特征是消费的排他性与竞争性。
- ★ **排他性**：对商品支付价格的人才能消费，其他人则不能。
- ★ **竞争性**：如果某人已消费了某种商品，其他人就无法再消费了。

市场机制只有对私人物品才有效率。

公共物品：既无竞争性又无排他性的物品。

或者说是把它提供给新增加一个人的边际成本是严格为零的，而且要阻止人们得到它又是不可能的物品。如国防、路灯。

公共资源：有竞争性但无排他性的物品。如海鱼。

准公共物品：有排他性而无竞争性的物品。

可说存在这种物品的**自然垄断**。如消防。准公共物品具有拥挤性，即当消费者的数目增加到一定程度时，超过拥挤点，成本会增加。因此准公共物品通过收取一定的费用来实现。

竞争性

非竞争性

排他性

私人物品

衣服、蛋糕
拥挤的收费道路

准公共物品

上网、有线电视、
不拥挤的收费道路

非排他性

公共资源

海洋的鱼、环境
拥挤的不收费的
道路

公共物品

国防、知识、基础
研究、不拥挤的不
收费道路

外部性（外部效应）

外部性有正外部性和负外部性之分。

正外部性是指，经济主体（消费者或企业）的经济活动给其他社会成员带来的无需支付费用便可得到的福利。

负外部性是指，经济主体（消费者或企业）的经济活动给其他社会成员带来的无需支付赔偿的损害。

外部性（外部效应）

果园附近的养蜂户，果园在生产一定数量产出（水果）的同时，也给养蜂户带来利益。果园不仅为养蜂者提供了蜜蜂采蜜的场所，还降低了蜂蜜的成本。正外部性影响是，不但生产者本身获得利润的最大化，而且也会增进社会福利，使社会福利最大化，因为在某个经济主体进行经济活动以获得效益最大化的同时，也为其他经济主体提供了额外的福利或是提供了实现效益最大化的外部条件。

上游居民植树造林，保护水土，下游居民得到数量和质量有保障的生产和生活用水。上游居民对下游居民的这种影响也是正外部性。

外部性（外部效应）

假设钢厂和渔场共用一条河流。钢铁厂在生产一定数量的钢铁的同时，把一定数量的污染物注入河中。钢厂把污染物倒入河中势必使附近的其他也使用同一河水的渔场等厂商或居民受到不利影响，遭受损失。

负外部性影响：钢厂在做利润最大化考虑时，看到的只是钢的成本，并不考虑它加之于渔场的成本。随着污染增加而增加的渔场的成本，是生产钢的一部分社会成本，钢厂对这种社会成本是漠然置之的。

可以预料，从社会角度看钢厂产生的污染总是太多，因为钢厂忽略这种污染对于渔场的影响。经济学把造成环境污染或破坏的各种企业的生产活动都归结于负外部性。

可以举出的生产的负外部性的例子很多，例如，化工厂排出的废气、废水对空气和水流的污染，滥砍滥森林使生态环境破坏等，都是生产的负外部性的典型例证。

经济学家的灯塔情怀

19世纪英国经济学家穆勒指出，虽然海中的船只可以从灯塔的指引而得益，但向他们收取费用很难。除非政府用强迫抽税的方法，否则灯塔就会无利可图，以致无人建造。

20世纪剑桥学派代表庇古则以灯塔说明了市场失灵。萨缪尔森也有类似的观点。

1974年，科斯认为，灯塔可作为准公共物品对待，在相关船只经过的码头收灯塔服务费。

火车驶过农田之一

20世纪初的一天，列车在绿草如茵的英格兰大地上飞驰。车上坐着美国经济学家庇古。他边欣赏风光，边对同伴说：列车在田间经过，机车（当时是蒸汽机车）喷出的火花，飞到麦穗上，给农民造成了损失，但铁路公司并不用向农民赔偿。

这是市场经济的无能为力之处，称为“市场失灵”。

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

火车驶过农田之二

70年后，美国经济学家斯蒂格勒和阿尔钦同游日本。在高速列车（这时已是电气机车）上他们想起了庇古当年的感慨，就问列车员，铁路附近的农田受否受到列车的损害而减产。列车员说，恰恰相反，飞速驶过的列车把吃稻谷的飞鸟吓走了，农民反而收益。当然铁路公司也不能向农民收“赶鸟费”。

这同样是市场经济无能为力的，也是“市场失灵”。

公地悲剧

作为理性经济人，每个牧羊者都希望自己的收益最大化。在公共草地上，每增加一只羊会有两种结果：一是获得增加一只羊的收入；二是加重草地的负担，并有可能使草地过度放牧。经过思考，牧羊者决定不顾草地的承受能力而增加羊群数量。于是他便会因羊只的增加而收益增多。看到有利可图，许多牧羊者也纷纷加入这一行列。如果每人都从自己私利出发，肯定会选择多养羊获取收益，因为草场退化的代价由大家负担。由于羊群的进入不受限制，每一位牧民都如此思考时，牧场将被过度使用，草场持续退化，直至无法养羊，最终导致所有牧民破产。悲剧就这样发生了。

典型案例：过度砍伐的森林、过度捕捞的渔业资源及污染严重的河流和空气、大家拿——碳市场机制中的grandfathering; benchmarking; 拍卖

根源：产权不明晰、监管缺位

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

搭便车现象

所谓“搭便车现象”（Free Riding）是指某种事情产生了正外部性，所谓外部性是指经济主体（包括厂商或个人）的经济活动对他人和社会造成的非市场化的影响。正外部性是某个经济行为为个体的活动使他人或社会受益，而受益者无须花费代价。

同一种行为，有可能产生正外部性，有可能产生负外部性。

比如：一个人在院子里点烟花给自己欣赏，但放烟花的同时不但给他带来了快乐也给他周围在看烟花的人带来了快乐，而周围的这些人却不需要为此付出成本，这就产生了正外部性，又叫搭便车，即周围的人搭了这个人的放烟花的“便车”；同时污染和噪音等带来负外部性。

（全球气候变化-减排行动：中国印度等发展中国家；LDCs；小岛国；小布什退出京都议定书和特朗普退出巴黎协定-美国优先）

CO₂: 工业化前278ppm；2012年393ppm；有害浓度2%

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

解决外部性的基本思路

外部效应内部化

私人收益=社会收益；私人成本=社会成本

1. 税收和补贴（庇古税）

油价中的能源税（负外部性：拥堵、事故、污染等）

版税（正外部性：社会收益远远大于私人收益）

2. 企业合并（内部化）

3. 明确产权（科斯定理）

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

环境资源的价值

环境资源不仅具有使用价值，而且还具有非使用价值。现有市场机制难以揭示环境资源的真实价值。（如：清洁的空气、水）

环境资源多为公共品，环境资源提供的服务常常会产生外部效应（正外部性、负外部性）。

正外部性：环境资源价值

负外部性：污染损失成本

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

绿水青山就是金山银山

“绿水青山就是金山银山”是习近平生态文明思想中的重要内容。“我们既要绿水青山，也要金山银山。宁要绿水青山，不要金山银山，而且绿水青山就是金山银山。”

2005年，习近平任中共浙江省委书记期间，在湖州市安吉县余村考察调研时指出：“绿水青山可带来金山银山，但金山银山却买不到绿水青山。绿水青山与金山银山既会产生矛盾，又可辩证统一。”（两山论）

2017年，“绿水青山就是金山银山”写入党的十九大报告。

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

绿水青山就是金山银山

2005年8月15日，习近平第二次赴湖州市安吉县考察调研，在天荒坪镇余村的一间简陋会议室召开了会议。在余村党支部书记鲍新民汇报到关停矿山时，习近平对当地村民决心关闭石矿和水泥厂给予肯定，称他们这是“高明之举”，指出“我们过去讲既要绿水青山，也要金山银山，其实绿水青山就是金山银山……要坚定不移地走这条路，有所得有所失，熊掌和鱼不可兼得的时候，要知道放弃，要知道选择。”

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

绿水青山就是金山银山

2005年8月24日，习近平在《浙江日报》的《之江新语》专栏发表《绿水青山也是金山银山》的评论。习近平在评论中指出：“在鱼和熊掌不可兼得的情况下，我们必须懂得机会成本，善于选择，学会扬弃，做到有所为有所不为。在选择之中找准方向，创造条件，让绿水青山源源不断地带来金山银山。”

2006年3月8日，习近平在中国人民大学演讲，结合实践进一步深化“两山论”，系统阐释了“两山论”之间的辩证统一关系的三个阶段。

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

绿水青山就是金山银山

第一个阶段是用绿水青山去换金山银山，不考虑或者很少考虑环境的承载能力，一味索取资源。

第二个阶段是既要金山银山，但是也要保住绿水青山，这时候经济发展和资源匮乏、环境恶化之间的矛盾开始凸显出来，人们意识到环境是我们生存发展的根本，要留得青山在，才能有柴烧。

第三个阶段是认识到绿水青山可以源源不断地带来金山银山，绿水青山本身就是金山银山，我们种的常青树就是摇钱树，生态优势变成经济优势，形成了浑然一体、和谐统一的关系，这一阶段是一种更高的境界。”

追求绿色时尚 拥抱绿色生活

绿水青山就是金山银山

2006年4月，习近平在浙江省生态建设领导小组会上指出：“‘两座山’之间有矛盾，又辩证统一。绿水青山可以源源不断地带来金山银山，我们种的常青树就是摇钱树。生态优势变经济优势，这是一种更高的境界。我们追求人与自然的和谐、经济与社会的和谐，通俗地讲就是要‘两座山’——既要金山银山，又要绿水青山，绿水青山就是金山银山。”

2006年7月29日，习近平到丽水市考察，告诫当地干部“绿水青山就是金山银山，对丽水来说尤为如此”。

追求绿色时尚 拥抱绿色生活