

资、贸易等方式把生态环境后果转嫁给欠发达地区，这是导致欠发达地区生态环境问题与贫困密切关联的重要原因，使得欠发达地区人群承受着更恶劣的生态环境状况。

(二) 区域治理中的博弈分析

要使一个区域得以实现可持续发展，那么就必须有效地解决区域生态环境保护与贫困治理的矛盾。例如，一个区域内各个地区可能面对一个共同的环境问题，需要进行共同的治理，那么这一共同的环境治理问题，各地区应当如何分担责任呢？一个区域内，如果欠发达地区试图进行经济开发，而可能给整个区域的生态环境带来影响，那么应当由谁来承担这一环境治理责任呢？问题的关键点在于，发达地区和欠发达地区对于生态环境的价值以及环境治理支出的价值认识有所不同。发达地区收入水平较高，则更偏好于生态利益；欠发达地区收入水平较低，则更偏好于经济利益。以下情境代表了这一问题的一般情形，通过博弈分析方法可以得出以下方面的理论结论和相应的政策依据。

1. 发达地区应独力承担区域共同环境问题的治理责任

假设某一区域内，发达地区和欠发达地区面对某一共同的环境问题，必须对其进行治理。假设这一环境治理活动给发达地区带来的效用改进为 10，给欠发达地区带来的效用改进为 5；而发达地区独自承担环境治理费用带来的效用减少为 -6，欠发达地区独自承担环境治理费用导致的效用减少为 -8；发达地区承担一半环境治理费用导致的效用减少为 -3，欠发达地区承担一半环境治理费用导致的效用减少为 -4。此时发达地区与欠发达地区各自采取治理、不治理策略的支付矩阵为：

		欠发达地区			
		治 理		不治理	
发达地区	治 理	7	1	4	5
	不治理	10	-3	0	0

该博弈的均衡结果为：发达地区采取治理策略，欠发达地区采取不治理策略。该博弈的经济含义和政策含义是：在发达地区与欠发达地区面对区域共同环境问题时，发达地区不得不独力承担环境治理的责任；而让欠发达地区“无偿”享受环境治理的成效，这对发达地区来说是唯一合理的选择。

2. 发达地区应独力承担区域经济发展的环境治理责任

假设一个区域内，欠发达地区拟进行某一经济活动，产生的经济效益能给欠发达地区带来的效用改进为 6；而该活动在带来经济效益的同时也会带来相当的生态环境问题，可能给发达地区带来的环境影响而导致的效用减少为 -10，给欠发达地区带来的环境影响而导致的效用减少为 -5；如果发达地区独自承担环境治理费