



地理学报 2005年第60卷第2期

### 可持续性评价的 ImPACTS等式

作者: 徐中民 程国栋

可持续发展要求必须在一个地球的约束下, 最大限度地满足人类的发展需求。通过分析生态足迹与人类社会发展的关系, 从可更新和不可更新资源利用效益角度来看, 在发展的可持续性上发达国家比发展中国家在利用地球容纳环境和社会期望方面具有明显的优势。同时, 气候变暖的事实说明, 人类对不可更新化石燃料的开采和利用速率已经超过地球上生态系统吸收CO<sub>2</sub>的能力。各国要取得社会发展并使之具有可持续性, 应该在地球的可持续性尺度范围内增加自己的全球足迹份额, 而不是简单的减少足迹。以中国的南水北调、北粮南运, 粮食安全及世界石油消费利用为例说明了社会资源在缓解和减轻环境影响方面的作用。在剖析经典的IPAT等式及其变种等式ImPACT分析框架的基础上, 提出了一个新的可持续性评价研究框架——ImPACTS等式, 并讨论了新等式的政策含义。在ImPACTS等式中, 新增项S代表社会资源的状态 (社会发展状态), m代表管理, 用来强调人类采用协调的方式来解决超过可持续性尺度这一问题的重要性, I因此变成了集成的影响评价——对环境的影响和社会发展的损益评价。

[全文查阅 \(PDF\)](#)**关键词:** ImPACTS等式; 社会发展; 环境影响; 生态足迹; ImPACT等式