



自然资源学报 2007年第22卷第1期

### 物质代谢研究进展综述

作者: 马其芳, 黄贤金, 于术桐, 陈逸

传统的线性经济生活模式导致人类社会面临着巨大的环境压力, 因此为提高资源的利用效率, 实现社会经济的可持续发展, 物质代谢研究逐渐成为近年来国际研究领域的热点问题。文章从三方面对国际上关于物质代谢研究进展做了阐述: ①物质代谢的研究背景; ②物质代谢的基础性研究, 包括不同层次的物质代谢吞吐量的研究和物质代谢定量分析方法的探讨; ③物质代谢相关的研究进展, 包括土地利用 / 覆盖变化、自然环境效应和可持续发展与物质代谢作用关系的讨论。最后, 对其未来的发展方向提出了一些建议, 认为除了要进一步完善物质代谢研究方法和模型外, 还应从土地利用 / 覆盖变化、研究尺度、政策和行为、生态环境效应等角度对物质代谢进行拓展分析。

**关键词:** 物质代谢; 社会经济系统; 可持续发展; 综述