

13.生态系统服务应用及人类福祉提升

西南山区生态系统服务及管理策略研究

王亚慧

中国环境科学研究院

摘要：生态系统服务是有效连接自然生态系统与社会经济系统的中间桥梁，是自然界生态功能转化为人类福祉的重要过程。随着 GIS 技术以及生态模型的发展与进步，生态系统服务研究已从前期的价值评估逐渐拓展至多项生态系统服务综合分析、生态系统服务权衡、生态系统服务簇以及生态系统服务流动等多个方向。生态系统服务研究也更多地应用于区域生态安全格局构建、空间规划、土地利用规划等实际需求中，更好地支撑了不同空间尺度的区域可持续发展。西南山区是我国由西向东第一和第三级阶梯的过度地带，是我国重要的生态安全屏障，同时复杂崎岖的地形形成的极为有限的可利用土地加剧了区域人地矛盾，基于区域生态安全和生态可持续发展的合理规划显得尤为重要。此外，西南山区同时包括了我国“胡焕庸线”的两侧区域，无论自然地理环境还是人文社会经济环境均具有明显的空间差异性。本研究以我国西南山地地区为主要研究区域，开展了山区水源供给、粮食生产、水土保持、生境质量等多项生态系统服务的评估及时空演化分析，通过多项服务的叠加分析，构建了区域县域尺度生态系统空间差异发展格局，明确了各县域生态安全发展重点；基于不同梯度，开展多生态系统服务复杂关系差异化分析，提出不同海拔区域生态安全发展策略；综合自然生态系统和社会经济系统因子，在栅格和县域尺度开展生态系统服务供给和需求空间匹配分析，提出差异化的空间分区管控及可持续发展策略；基于生态系统服务流动模拟框架，开展主要生态系统服务流动研究，以期服务于横向生态补偿等政策的制定落实。

关键词：西南山区；生态系统服务；权衡；流动；管理策略