

13.生态系统服务应用及人类福祉提升

基于 InVEST 模型吉林省西部生态系统服务权衡/协同关系 评估

何志芳，刘文新

中国科学院东北地理与农业生态研究所

摘要：本文采用生态系统服务与权衡综合评价(InVEST)模型，对生态脆弱的吉林省西部地区生态系统服务功能进行了调查。在 2000 年、2010 年和 2020 年的 20 年时间里，通过对碳储量、产水量、土壤保持和生境质量指数这四种关键服务功能进行量化，进一步分析了四种生态系统服务功能之间的权衡/协同效应。结果表明：碳储量显著减少，20 年间减少 5.09×10^6 mg，产水量增加 13.57×10^9 m³，土壤保持性增加 220.61×10^6 t，生境质量指数平均下降 0.03 个单位。在区域尺度上，仅碳储量与土壤保持、碳储量与生境质量之间存在协同关系。本研究的总体目标是实现经济发展与生态文明建设之间的和谐平衡，从而促进可持续和高质量区域发展的“双赢”局面提供战略依据。

关键词：InVEST 模型，生态系统服务，权衡/协同关系，吉林省西部