

35.乡村社会-生态系统韧性与可持续发展

黄河流域乡村人-地-业系统脆弱性诊断 及交互影响研究

李晓敏 杨晴青 高岩辉

陕西师范大学

摘要：诊断黄河流域乡村人口、土地、产业系统的短板、脆弱区域，揭示三者之间的交互关系，是开展基于自然资源禀赋的差异化流域治理，实现黄河流域高质量发展的基础。本研究以黄河流域 360 个县域单元为研究对象，采用探索性空间数据分析、地理加权回归模型，诊断了乡村人-地-业系统脆弱性的空间分异与关键区，探索了人、地、业三者间的交互影响。研究发现：①黄河流域 50%的县域单元乡村人-地-业系统综合脆弱性值集中于 0.53~0.60 区间。高值区主要分布于黄河源头区、六盘山区、陕北黄土高原以及内蒙古资源城市郊县，低值区分散分布于省会城市郊县；②脆弱程度高且集聚的关键区可分为 6 类。其中，黄河源头区和甘肃陇中、甘南地区为人、地、业三个子系统高脆弱性的集聚区，属 H-H-H 型关键区；③业系统脆弱性主要受到人系统饮水保障、健康保障、受教育程度、劳动力因子的减轻作用，地系统水土流失、自然灾害、年最大 NDVI 因子的致脆作用。人系统脆弱性受到地系统自然灾害、气候适宜性因子，业系统第一产业占比、农业基地化、产业园区发展因子的影响作用，且影响作用存在较大的空间异质性。

关键词：乡村人-地-业系统