

《人地系统演变与优化的理论和实证研究》评介

任建兰

(山东师范大学 地理与环境学院, 中国山东 济南 250014)

人地系统是人类活动和地理环境系统耦合交互而成的复杂开放系统,是推动地球表层系统可持续发展的关键科学问题之一,其核心目标是协调人地关系,使整个系统处于循环、协调和持续发展的状态,这与生态文明建设和全球可持续发展目标相契合,系统解构人地系统演化机制与优化调控对于促进区域可持续发展具有重要理论与实践价值。20世纪以来,随着现代人类活动广度和深度的不断增强,快速工业化和城市化强烈改变着世界经济社会结构和生态环境结构,自然资源的利用方式和影响程度、环境污染影响的区域尺度和价值损失等都在不断变化,人地系统可持续发展面临严峻挑战,制约着可持续发展目标的实现。

中国是世界上最大的发展中国家,也是最早实施可持续发展战略的国家之一,随着国家实力的增强和公众生活水平的提升,发展需求逐渐向高品质的美好生活转型,但是由于人类活动对地理环境影响的持续增强,生态系统服务供给与人类发展福祉需求之间的矛盾愈演愈烈。党的二十大指出“尊重自然、顺应自然、保护自然,是全面建设社会主义现代化国家的内在要求”,如何保护生态环境、提升居民福祉,既是生态文明建设的重要体现,也是实现人与自然和谐共生的时代要求。作为全国的经济大省、工业大省和人口大省,山东省省情和中国国情极为类似,以山东省作为人地系统研究实证对象具有一定的典型性、代表性和指导性,对于山东省现代化强省建设和其他地区可持续发展具有重要的指导价值。

山东师范大学地理与环境学院地理学科立足于齐鲁大地,在区域可持续发展综合研究方面具有显著优势,在黄河流域、山东半岛城市群、淮海经济区等区域积累了丰富的研究成果和实证案例,依托《中国人口·资源与环境》期刊和山东省可持续发展研究中心等平台,开展了一系列理论与实证研究。山东师范大学程钰教授结合中国和山东省可持续发展实践,在中国社会科学出版社出版《人地系统演变与优化的理论和实证研究——以山东省为例》一书,为揭示人地系统耦合过程规律、动态机制和可持续发展模式提供了思路。

该书以人文经济地理学独特的研究视角,融合经济学、地理学、管理学、环境科学等多学科理论,针对人地系统理论与实践关键科学问题展开扎实研究,主要包括人地系统的研究进展和述评、基础理论和基本概念、演变影响因素与作用机制、典型人地系统演变实证分析以及人地系统优化调控路径与对策等5部分内容。第一部分人地系统研究进展与述评,系统梳理了国内外人地关系思想的演变与发展,

提出研究方向和趋势;第二部分人地系统基础理论和基本概念,分析人地系统的理论支撑与学科交叉理论,剖析人地系统的二元、三元和四元结构及其主要功能;第三部分人地系统演变的影响因素与作用机制,从地理熵、人类文明等视角分析人地系统演变阶段,结合人地系统的影响因素构建人地系统内部作用和外部作用机制;第四部分典型人地系统演变实证分析,运用响应度模型、三角模型、脆弱性模型、协调度模型等定量分析不同类型人地系统可持续发展状态和空间类型;第五部分人地系统优化调控路径与对策,构建人地系统调控的整体思路,建立区际调控机制和适应性机制,并以山东省为例进行案例研究。该书5个部分内容彼此紧密联系,共同构成了人地系统研究的整体框架体系和理论实证研究范式,体现了经济地理学者、区域经济学学者运用多学科理论进行区域可持续发展研究服务现代化强省建设的学科优势和特色,对认知山东省人地系统演变规律、开展生态文明建设具有重要意义和价值,也为进一步系统深入研究人地系统演变与优化理论提供重要的指导和借鉴。

该书设计理念新颖、研究成果综合、覆盖内容全面,具有以下特点:一是前沿性与交叉性相结合。人地系统涉及自然、经济、社会、制度等多维度的复杂联动,该书有效发挥多学科交叉优势,针对人地系统演变与优化的关键科学问题展开研究。二是理论性与实践性相结合。创新性地构建人地系统演变的内外部机制,形成人地系统优化的内部协调、区际协调和适应性机制,系统阐释了人地系统分析框架和优化路径。基于多源、长时序的实证数据和实地调研,探索典型区域人地系统面临的实际矛盾和挑战,为其他地区提供学习借鉴与实践范例。三是综合性与典型性相结合。运用综合思维分析了人地系统演变的过程和影响因素,全面把握人地系统可持续发展的整体框架。解决典型区域最核心、最紧迫的人地矛盾,为提升区域可持续发展能力提供可操作实践范式。四是时间性与空间性相结合。利用多源数据分析了近年来山东省人地系统关键要素的演变轨迹,梳理不同发展阶段人地关系的主要特征和矛盾焦点,刻画人地系统各要素及其相互作用的空间分布格局,深入分析空间格局的形成机理和内在联系。

该书深化了人地系统演变阶段划分、影响机制构建、优化调控路径等理论,系统建构了典型人地系统可持续发展研究的方法体系。该书出版对从事区域可持续发展、生态文明建设和绿色发展等相关领域研究的专家、学者和有关部门决策具有重要参考与指导价值。