

# 西部地区绿色发展水平评价及影响因素研究综述

刘慧玲 范乔希

成都信息工程大学统计学院

**摘要：**坚持生态优先、绿色发展，是当今时代转变发展模式、实现可持续发展的必然选择。而加快推进西部地区绿色发展，也是新时代推进西部大开发实现新格局的必然要求。通过阅读大量相关文献，梳理国内外学术界对绿色发展的科学内涵、绿色发展评价指标体系、绿色发展水平影响因素等方面的研究成果，并且总结西部地区绿色发展已取得的研究成果，以期为后面学者研究西部地区绿色发展水平提供借鉴。

**关键词：**西部地区；绿色发展；影响因素；研究综述

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.10.103

## 引言

党中央一直十分重视绿色发展，出台相关政策，强调生态优先，加快推动经济发展绿色低碳转型，高度重视生态文明建设，坚持人与自然和谐共生。在“西部大开发”和“一带一路”发展战略逐渐推进的背景下，西部地区拥有丰富的自然资源，在国家绿色发展战略中扮演至关重要的角色。但由于地理位置、自然气候环境等因素，经济发展滞后，环境较为脆弱，西部地区实现绿色发展势在必行。2020年《西部大开发指导意见》提出要推进西部地区绿色发展，推动西部地区绿色产业加快发展。为了更深入了解西部地区绿色发展状况，本文从绿色发展内涵、评价指标体系构建及影响因素几方面对相关文献进行了梳理总结。

## 一、绿色发展相关概念及内涵的研究

绿色发展是一种综合性的可持续发展理念，包括“绿色”和“发展”，其中“绿色”表明经济发展过程中注重环境保护和资源可持续性利用，“发展”突出了经济、社会和环境的协调发展。绿色发展概念最早可追溯到Paul Ehrlich和Anne Ehrlich在1968年提出的宇宙飞船理论，指出经济无限增长及污染物的无节制排出导致自然资源过度开采，使地球飞船崩溃<sup>[1]</sup>。随着生态环境关注度的提高，越来越多的人意识到经济发展与环境保护之间存在的矛盾，开始思考新的发展模式和路径。20世纪80年代，世界环境与发展委员会首次提出“可持续发展”的概念。这一概念的提出为绿色发展的研究、实践提供了新的思路和指导，衍生出许多相关概念，如1989年皮尔斯首次提出“绿色经济”的概念。OECD（2009）指出绿色增长是一种注重可持续发展的经济，在注重经济发展的同时，减少环境污染、气候破坏，注重资源可持续性发展。世界银行（2010）强调绿色增长不仅关注经济增长，更应关注经济、环境和社会的整体

协调发展<sup>[2]</sup>。联合国环境规划署（2015）定义绿色经济为保护生态环境且注重社会福利与公平提升的经济发展模式。

在国内，学者们从不同的学科背景和视角出发，对绿色发展的含义、内涵及实践路径进行了广泛讨论和研究。作为国内第一个研究绿色发展思想的学者，胡鞍钢（2004）认为绿色发展这一概念是对可持续发展理论的拓展，注重经济增长与环境保护之间的协调发展。在此基础上，后面学者又引入社会系统，拓展了绿色创新、低碳等概念，对绿色发展内涵有了更深入的认识。马平川等（2011）认为绿色发展是指以绿色创新为桥梁，以绿色经济为核心，依靠科技进步，提高产业生产效率和资源利用率，实现产业结构和布局优化，以达到低碳、高效、可持续性的发展<sup>[3]</sup>。胡鞍钢、周绍杰（2014）认为绿色发展理念中，经济、社会和自然三个系统被视为一个相互依存、相互影响的整体，强调协调发展、共同进步，即绿色增长、绿色财富和绿色福利三者协调统一发展<sup>[4]</sup>。金鉴明（2015）强调绿色创新的重要性，认为绿色技术和绿色创新是绿色发展的重要支撑<sup>[5]</sup>。随着“双碳”战略的提出，黄建洪（2021）认为，绿色发展是生产方式和生活方式的绿色化。企业需采用更清洁高效的生产方式，提高资源利用效率，实现生产过程绿色化；公众生活方式要朝绿色环保的方向转变<sup>[6]</sup>。

## 二、绿色发展水平评价指标体系的研究

一方面是围绕绿色国民经济核算体系涌现出的成果。绿色国民经济核算体系最早是由国外提出，1987年，挪威开始实施自然资源核算，这为后来的核算体系研究提供了参考<sup>[7]</sup>。紧接着联合国统计局在1993年确实开始了构建环境经济核算框架的工作。许多国家基于此框架发展了各自的核算体系，如墨西哥的经济和生态核算体系（SEEAM）、美国的综合经济与环境的卫星账户

(IEESA)、加拿大的资源环境核算体系(CSERA)。国内关于绿色国民经济核算体系的研究开始较晚,但发展较快,且大部分研究是以绿色GDP为主要指标衡量经济发展质量。国家统计局在联合国环境经济核算框架的基础上,对我国的绿色经济核算体系进行了完善,产出了包括《中国绿色国民经济核算研究报告2004》等一系列重要研究成果<sup>[8]</sup>。另一方面是通过绿色发展指数评价体系展开研究。在国内,学者们针对绿色发展构建了各种不同的指标体系。具有代表性的有:2012年北师大、西南财大和国家统计局一起建立的以经济增长绿色度、资源环境承载潜力和政府政策支持度为核心的绿色发展指数体系<sup>[9]</sup>;2016年,国家发展改革委员会发布的包括生态保护、经济增长、资源利用、绿色生活等多个维度的《绿色发展指标体系》;管永林等(2020)建立的以经济增长、节约资源和环境友好为核心,着重评价了中国经济的中国经济绿色发展评价指数<sup>[10]</sup>。

国内学者在绿色发展评价方面的研究领域十分广泛,根据研究侧重点不同,研究的内容也不同,主要可以分为三方面。一是研究对象不同,可分为国家、省级、城市三个层面。如刘明广(2017)进行了对国内省域绿色发展水平的测度研究<sup>[11]</sup>。田时中等(2019)的研究测量了长三角城市群的绿色发展水平<sup>[12]</sup>。二是指标选取不同。如田泽等(2018)的研究着眼于绿色发展,从产业绿色增长度、资源环境承载力、政府政策支撑力3个方面构建评价指标体系<sup>[13]</sup>;王钰等(2021)根据P—S—R模型构建评价指标体系,即“压力—状态—响应”模型<sup>[14]</sup>;韩晶等(2021)运用投入视角下考虑非期望产出、固定规模报酬不变的DDF模型测度了长江经济带沿线城市的绿色发展水平<sup>[15]</sup>。三是权重选取方法不同,主要包括熵值法、熵权TOPSIS、综合赋权法、DEA—SBM模型等,如郭付友等(2020)采用熵值法计算指标权重,进而求出山东省、各地级市及各准则层的绿色发展水平<sup>[16]</sup>。郭付友等(2022)运用DEA—SBM模型测算了黄河流域的绿色发展效率<sup>[17]</sup>。

### 三、绿色发展水平影响因素的研究

影响绿色发展水平的因素有很多,如经济因素、社会因素、政府因素、外贸因素等。陈义菁等(2023)探究武汉城市圈绿色发展影响因素,发现经济发展和科技水平是主导因子<sup>[18]</sup>。郭付友等(2022)研究发现影响黄河流域和上游地区的绿色发展效率的关键性因素为科学技术,而中、下游地区则为政府调控<sup>[17]</sup>。周亮等

(2019)提出,人地关系地域系统视角下,经济实力、产业结构、开放程度和城市气温积极促进中国城市绿色发展效率的提升<sup>[19]</sup>。

在绿色发展水平影响因素的分析中,不同的测量结果可能导致采用不同的模型方法。当因变量的取值范围受到限制时,如绿色发展水平值在0到1之间,Tobit模型可以解决这种情况(韩晶和陈曦,2021<sup>[15]</sup>)。相比之下,障碍度模型包含更多的分析变量,可以提供更全面和细致的研究结果。而地理探测器模型不仅考虑了单个因素的影响作用,还能够揭示不同因素之间的相互影响关系,从而提供更为贴近现实的研究结论(陈义菁等(2023)<sup>[18]</sup>)。

### 四、西部地区绿色发展的相关研究

关于西部地区绿色发展,国内学者研究较少,主要集中在几个方面:一是西部地区绿色发展的可行路径研究。林建华等(2019)认为应转变经济发展方式、推进产业绿色发展和培育绿色新兴产业来确定西部地区未来的绿色发展道路<sup>[20]</sup>。二是西部地区绿色发展水平评价体系的研究。崔敏(2019)以绿色空间格局、绿色产业结构、绿色生产方式、绿色生活方式为一级指标,构建了绿色发展水平指标体系,显示西部地区资源型经济绿色发展水平呈增长趋势。三是关于西部地区绿色发展水平影响因素的研究。黄明凤和石榴(2020)使用面板门槛模型研究了环境规制对西部地区绿色经济效率的影响,发现环境规制明显抑制地区绿色经济效率<sup>[21]</sup>。

### 五、研究评述

目前,学术界从多个角度对绿色发展问题进行了研究,出现了丰富的研究成果,为研究西部地区绿色发展问题提供了新思路,同时也可以发现当前研究还存在进一步完善和深化的空间。

(1)目前,绿色发展的研究在全国范围内得到了广泛关注,特别是在城市经济圈、典型省份和个别城市等区域,但对于西部地区整体的评价研究相对较少。可通过加强西部地区的绿色发展研究,深入挖掘其特色和潜力。

(2)学者们在绿色发展概念的界定和内涵方面进行了广泛的讨论,这导致了在构建绿色发展水平评价指标体系时存在一定的差异性。这种差异性反映了不同学者对绿色发展理念的理解和关注重点的不同,使得每个指标体系都有各自的特色和优势。由于我国各地区在经济发展、生态环境、资源禀赋等方面存在显著差异,因

此需要针对各地区的实际情况构建相应的绿色发展评价指标体系。构建绿色发展水平评价指标体系时,可能出现指标遗漏、指标不准确的问题,导致无法准确测量该区域实际的绿色发展水平。

(3) 学者们多采用理论和实证相结合的方法分析西部地区的绿色发展水平的影响因素,从空间的角度去探究绿色发展水平影响因素的实证研究成果相对较少。同时,本文还从内部和外部两个方面探究绿色发展水平影响因素,不仅运用障碍度模型探究阻碍绿色发展水平提升的主要障碍因子,还从外部选取影响因素使用空间杜宾模型对绿色发展水平实证分析,影响因素分析内容更加全面。

### 参考文献

- [1] Charnes A, Cooper W W, Rhodes E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units[J]. *European Journal of Operational Research*, 1978 (6): 429—444.
- [2] World Bank. Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development[J]. *Development*, 2010, 7 (3): 6.
- [3] 马平川, 杨多贵, 雷莹莹. 绿色发展进程的宏观判定: 以上海市为例[J]. *中国人口资源与环境*, 2011, 21 (12): 454—458.
- [4] 胡鞍钢, 周绍杰. 绿色发展: 功能界定、机制分析与发展战略[J]. *中国人口·资源与环境*, 2014, 24 (1): 14—20.
- [5] 金鉴明. 绿色发展与生态文明—绿色转型可持续发展模式的探讨[J]. *福建理论学习*, 2015 (1).
- [6] 黄建洪. 绿色发展理念: 绿色经济社会治理的新范式[J]. *北京师范大学学报: 社会科学版*, 2021 (4).
- [7] Alfsen K H, Bye T, Lorentsen L. Natural resource accounting and analysis[J]. *Statistisk sentralbyra*, 1987, 7 (6): 111—115.
- [8] 李德水. 努力探索中国绿色国民经济核算体系[J]. *环境经济*, 2004 (08): 24—25.
- [9] 北京师范大学科学发展观与经济可持续发展研究基地. 西南财经大学绿色经济与经济可持续发展研究基地, 国家统计局中国经济景气监测中心. 2012中国绿色发展指数报告摘编[J]. *经济研究参考*, 2012, 8 (67): 3—96.
- [10] 管永林, 周宏春, 马光文. 中国经济绿色发展综合评价研究[J]. *生态经济*, 2020, 36 (12): 40—49.
- [11] 刘明广. 中国省域绿色发展水平测量与空间演化[J]. *华南师范大学学报(社会科学版)*, 2017, 7 (03): 37—44.
- [12] 田时中, 丁雨洁. 长三角城市群绿色化测量及影响因素分析——基于26城市面板数据熵值——Tobit模型实证[J]. *经济地理*, 2019, 39 (9): 94—103.
- [13] 田泽, 魏翔宇, 丁绪辉. 中国区域产业绿色发展指数评价及影响因素分析[J]. *生态经济*, 2018, 34 (11): 103—108.
- [14] 王钰, 王小梅. 兰西城市群开发区的绿色发展水平及限制因素分析[J]. *地域研究与开发*, 2021, 40 (04): 32—38.
- [15] 韩晶, 陈曦. 长江经济带沿线城市绿色发展水平时空演变特征[J]. *华东经济管理*, 2021, 35 (1): 24—34.
- [16] 郭付友, 吕晓, 于伟等. 山东省绿色发展水平绩效评价与驱动机制——基于17地市面板数据[J]. *地理科学*, 2020, 40 (02): 200—210.
- [17] 郭付友, 高思齐, 佟连军等. 黄河流域绿色发展效率的时空演变特征与影响因素[J]. *地理研究*, 2022, 41 (01): 167—180.
- [18] 陈义菁, 梅琳, 张涛等. 武汉城市圈绿色发展时空演变及影响因素[J]. *华中师范大学学报(自然科学版)*, 2023, 57 (04): 589—598.
- [19] 周亮, 车磊, 周成虎. 中国城市绿色发展效率时空演变特征及影响因素[J]. *地理学报*, 2019, 74 (10): 2027—2044.
- [20] 林建华, 李琳. 西部大开发20年西部地区绿色发展的历史进程、存在问题与未来路径[J]. *陕西师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2019, 48 (4): 9.
- [21] 黄明凤, 石榴. 环境规制对西部地区绿色经济效率的影响研究——基于环境规制政策工具的视角[J]. *石河子大学学报(哲学社会科学版)*, 2020, 34 (05): 17—25.
- 作者简介: 刘慧玲(2000—), 女, 汉族, 四川省南充人, 硕士研究生, 研究方向为社会经济统计。
- 范乔希(1977—), 女, 汉族, 四川省乐山人, 教授, 研究方向为社会经济统计。