

绿色发展促进共同富裕：理论阐释与实证研究^{*}

郑石明 邹 克 李红霞

内容提要：中共十九届五中全会提出在 2035 年要广泛形成绿色生产生活方式，全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展，基本实现美丽中国建设目标。绿色发展促进共同富裕的机制是，以“两山论”为理论支撑，在政府调控与市场配置的共同作用下，绿色发展通过分工、要素分配、技术、就业与包容效应，提升收入水平、缩小贫富差距、实现共享发展，从而促进共同富裕。对 2010—2018 年省级数据进行测度和实证检验的结果表明：绿色发展显著促进共同富裕，这种促进作用是由要素分配、绿色技术和就业中介效应等发挥的；绿色发展产生了持续增强的共同富裕效应，且能够缩小不同地区共同富裕水平的差距。绿色产业升级引领、绿色技术应用推广、绿色共享发展将促进共同富裕。

关键词：绿色发展 共同富裕 “两山论”

一、引言

中国社会主要矛盾已转变为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，需要以新发展理念为指导实现高质量发展，破解不平衡不充分发展问题。绿色发展理念贯穿于中国经济社会发展全过程，涉及发展的各个阶段、领域与方面，是构建新发展格局、实现经济长期高质量发展的题中应有之义。十九届五中全会站在推动人与自然和谐共生的高度，谋划绿色发展，提出要“推动绿色发展”和“促进经济社会发展全面绿色转型”，表明中央对绿色发展的定位已从局部向全局转变，进入新阶段。

十九大报告强调“全体人民共同富裕”的宏伟目标，十九届六中全会进一步强调，贯彻新发展理念、推动高质量发展，促进共同富裕。中央将共同富裕提到一个战略高度，明确把共同富裕和高质量发展摆在突出位置。“共同富裕是社会主义的本质要求，是中国式现代化的重要特征”^①。共同富裕就是在发展的基础上由人民共享发展成果，涵盖收入水平提高、公平分配、发展共享等方面。对于绿色转型发展与共同富裕的关系，联合国《2030 年可持续发展议程》将可持续

^{*} 本文为国家社会科学基金重大项目“中国大气环境污染区域协同治理研究”（17ZDA063）和国家社会科学基金一般项目“不平衡不充分发展的统计测度研究”（18BTJ008）的研究成果。

^① 习近平：《扎实推动共同富裕》，《求是》，2021 年第 20 期。

发展理念与消除贫困紧密联系在一起;《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出“坚持绿色富国、绿色惠民,为人民提供更多优质生态产品,推动形成绿色发展方式和生活方式,协同推进人民富裕、国家富强、中国美丽”。绿色转型发展通过技术变革提高生产力水平、消除贫困、缩小贫富差距、保障低收入群体的生存与健康福利。公平公正的社会主义分配制度,有助于满足人民对美好生活的需要,有助于实现共同富裕。从学术上探索绿色发展与共同富裕之间的关系,是实现国家治理现代化的需要。那么,绿色发展促进共同富裕的理论机制是什么?如何量化共同富裕程度并验证绿色发展对共同富裕的影响效应?本文力图系统回答上述问题。

二、文献综述

共同富裕的定义、理论内涵、特征等已被学界广泛深入探讨与研究,共同富裕概念具有鲜明的时代特征与中国特色,并随着时代发展而增加新的内涵。1953年,《中国共产党中央委员会关于发展农业生产合作社的决议》首次使用“共同富裕”概念^①。改革开放后,邓小平同志提出“社会主义的本质,是解放生产力,发展生产力,消灭剥削,消除两极分化,最终达到共同富裕”“先发展起来的地区带动后发展的地区,最终达到共同富裕。”^②党的十八大以来,习近平总书记强调:“共同富裕是全体人民共同富裕”“坚持以人民为中心的发展思想,在高质量发展中促进共同富裕”^③。作为人类历史上从未有过先例的复杂理论与实践问题,共同富裕迄今为止尚未形成公认的理论体系^④。有学者将“共同富裕”定义为“通过补偿和矫正制度性因素导致的不平等,让全体人民有机会、有能力均等地参与高质量经济社会发展,并共享经济社会发展的成果”^⑤;还有学者认为共同富裕是“在收入分配极端状态之间(即平均主义和两极分化区间)分配目标的一种动态优化及其实现”,其实现依赖生产力发展与社会主义公有制支撑^⑥。根据学术界共识可把共同富裕的内涵概括为如下四个方面:一是达到富裕水平,消除绝对贫穷;二是致力于实现全体人民富裕;三是物质与精神层面的全面富裕;四是区域、城乡或群体差距处于合理范围内^⑦。要实现共同富裕,必须在高质量发展进程中持续提高人均收入水平,缩小人群、地区和城乡之间的差距^⑧。

回顾现有文献,涉及绿色发展促进共同富裕的理论或解释框架包括涓滴理论、公共财政减贫理论、新兴古典主义经济学理论。有研究认为,实现共同富裕主要有经济增长空间溢出、公共财政再分配两种途径^⑨。前者是先富地区对其他地区经济增长产生空间外溢,通过空间溢出与经济增长惠及贫困阶层或地区,使其走向富裕。这即是“先富带动后富”的涓滴理论^⑩。后者是先

① 中共中央文献研究室编:《建国以来重要文献选编》,第4册,第569页,中央文献出版社,2011年版。

② 《邓小平文选》,第3卷,第373—374页,人民出版社,1993年版。

③ 习近平:《扎实推动共同富裕》,《求是》,2021年第20期。

④ 陈丽君、郁建兴、徐钰娜:《共同富裕指数模型的构建》,《治理研究》,2021年第4期。

⑤ 郁建兴、任杰:《共同富裕的理论内涵与政策议程》,《政治学研究》,2021年第3期。

⑥ 王朝明、徐成波、丁志帆:《共同富裕:理论思考与现实审视——基于国家级城乡统筹实验区(成都)的经验证据》,《当代经济研究》,2012年第8期。

⑦ 张来明、李建伟:《促进共同富裕的内涵、战略目标与政策措施》,《改革》,2021年第9期。

⑧ 刘培林、钱滔、黄先海、董雪兵:《共同富裕的内涵、实现路径与测度方法》,《管理世界》,2021年第37卷第8期。

⑨ 覃成林、杨霞:《先富地区带动了其他地区共同富裕吗?——基于空间外溢效应的分析》,《中国工业经济》,2017年第10期。

⑩ P. Aghion and B. Patrick, “A Theory of Trickle-Down Growth and Development”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 64, No. 2, 1997.

富地区在中央政府的统一安排下,通过财政转移支付、对口支援等方式,帮助其他地区发展经济,推动其逐步走向富裕。与其相关的理论为公共财政减贫理论^①。而在新兴古典主义经济学理论方面,部分学者从分工角度探讨共同富裕实现途径,认为随着生产率提升及社会福利增加,可以通过分工演进降低交易成本,扩大市场规模,增加环境经济协调度,促进共同富裕^②。

由于绿色发展强调经济增长、资源节约与协调、绿色分工等要素,因此上述理论对于绿色发展促进共同富裕存在一定解释力,可为本文提供有益启示与借鉴。然而,现有研究仍然是不够的。首先,众多学者认为不同体制下涓滴效应可能失效^③,经济增长带来的涓滴效应可能是有限的,当贫穷地区难以从经济增长中持续稳定获益,并享受到与经济发展相匹配的收入增加,资本积累有可能导致收入差距进一步扩大,出现财富的“马太效应”。显然,必须在经济增长之外,寻找解释共同富裕的其他原因。其次,财政转移支付用于支持绿色发展,是中国公共财政再分配中实现分配公平的常态化手段,其是否对缩小贫富差距产生效果则有待考察。最后,分工理论忽视了技术等其他重要维度对绿色经济增长、收入差距变化可能产生的影响。因此,针对绿色发展与共同富裕之间的关系,仍需进一步深入系统研究与梳理。鉴于此,本文在梳理与解构现有理论的基础上,通过量化测度绿色发展指数和共同富裕指数,对绿色发展促进共同富裕这一命题进行理论阐述与实证检验,并提出绿色发展促进共同富裕的对策建议,以期为全面实现绿色转型、推动全体人民共同富裕目标取得实质性进展提供政策参考。

三、绿色发展促进共同富裕的机制

(一) 作用机制分析

绿色发展是指高效、和谐、可持续性的发展,通过发展绿色产业、降低资源消耗、保护和修复生态环境、发展循环经济和低碳技术,实现经济社会与自然的协调。共同富裕是富裕度普遍提高、贫富差距不断缩小、全体人民共享发展成果的一种理想状态。绿色发展促进共同富裕的基础前提包括三个方面:一是绿色发展能够改善生产力,促进收入水平提高;二是绿色发展对欠发达地区、中低收入群体是包容的、友好的,进而能够缩小贫富差距^④;三是绿色发展有利于全体人民共享发展成果。绿色发展促进共同富裕的机制如下:以“两山论”为指导,综合考虑政府调控与市场资源配置的影响和作用,绿色发展通过分工效应、绿色要素分配效应、绿色技术效应、就业效应与包容效应,充分发挥参与主体的主观能动性,实现绿色市场规模扩大、生产力水平改善,促进收入水平提高、贫富差距缩小、发展成果共享,并最终实现共同富裕。其中,政府调控作用体现为环境规制制度、绿色考评机制、绿色财税政策、收入分配制度等;市场资源配置作用体现为竞争机制与价格机制,例如通过碳交易机制影响企业的能源消耗与碳排放。概括来看,绿色发展促进共同富裕的机制如图 1 所示。

① 阎坤、于树一:《公共财政减贫的理论分析与政策思路》,《财贸经济》,2008 年第 4 期。

② 向国成、邝劲松、邝嫦娥:《绿色发展促进共同富裕的内在机理与实现路径》,《郑州大学学报》(哲学社会科学版),2018 年第 6 期。

③ D. T. Greenwood and R. P. Holt. “Growth, Inequality and Negative Trickle Down”, *Journal of Economic Issues*, Vol. 44, No. 2, 2010.

④ V. Anbumozhi and A. Bauer, “How Low-Carbon Green Growth Can Reduce Inequalities”, *ADB Working Paper, No. 420*, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo, 2013.

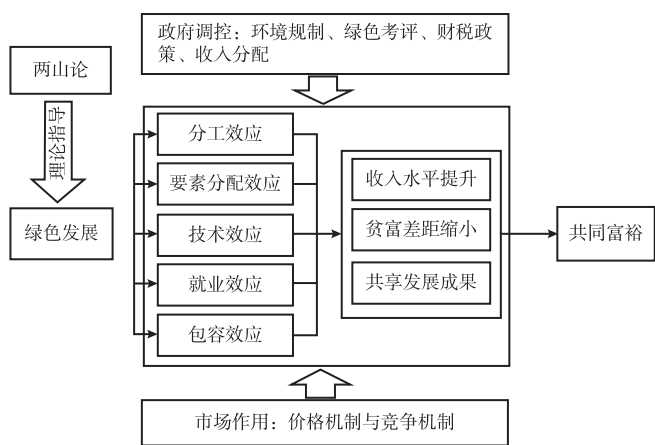


图1 绿色发展促进共同富裕的机制

（二）“两山论”对绿色发展的指导意义

习近平总书记在2005年提出“绿水青山也是金山银山”^①的科学论断（即“两山论”）。“两山论”认为环境保护与经济发展之间并不存在不可协调的矛盾。“金山银山”体现为经济发展与社会发展两方面。“两山论”核心思想是“金山银山就是绿水青山”，表明了生态环境在经济社会发展中的重要价值^②。

“两山论”对绿色发展的指导意义体现为：在保证“绿水青山”的前提下实现生态环境生产性功能、休闲娱乐功能、生态系统功能的货币化价值最大化、非货币化价值显性化，通过发挥生态优势、对生态资源的非消耗性利用，实现经济社会与环境协同发展。“绿水青山”除了具有生态产品等货币化价值，还具有作为生态产品给人类社会带来的健康福祉、审美福利、幸福体验等生态功用和社会功用的非货币化价值^③。“两山论”在要素投入上强调对生态流量资源的挖掘，在生产方式上强调对生态环境要素的非消耗性利用，在要素性质上强调生态环境公共产品属性的回归，在经济价值上强调生态环境非货币化价值的显性化^④。“绿水青山”向“金山银山”的转化过程就是“绿水青山”生产性功能、休闲娱乐功能、生态系统功能的货币化价值或非货币化价值显性化的过程。

（三）绿色发展促进共同富裕的效应

1. 分工效应。亚当·斯密（A. Smith）提出分工发展促进普遍富裕的思想^⑤。劳动分工是经济增长的源泉，有利于发挥比较优势，提高劳动生产率，极大丰富物质产品，为共同富裕奠定物质基础。绿色发展通过分工效应促进共同富裕的作用机制如下：一是基于整体的视角。在黑色分工向绿色分工的演进过程中，政府主导有利于减少社会总交易成本。进一步通过创新绿色制度，优化绿色市场结构，鼓励专业化发展跳跃到更高的分工水平，实现更高的生产率。基于分工演进

① 习近平：《之江新语》，第153页，浙江人民出版社，2007年版。
② 沈满洪：《习近平生态文明思想研究——从“两山”重要思想到生态文明思想体系》，《治理研究》，2018年第2期。
③ 王茹：《基于生态产品价值理论的“两山”转化机制研究》，《学术交流》，2020年第7期。
④ 王勇：《“两山”理论内涵的经济学思考》，《环境与可持续发展》，2019年第6期。
⑤ 亚当·斯密：《国富论：国民财富的性质和起因的研究》，第17页，中南大学出版社，2003年版。

的绿色发展,可推动经济增长模式向绿色可持续型转变^①,通过发展高度发达的生产力,为共同富裕提供物质基础。绿色分工演进是实现绿色发展和共同富裕的动力源泉^②。二是基于区域的视角。中国幅员辽阔,省际资源差异大^③,通过统筹区域发展与绿色分工建立高度发达的生产力,在建立整体功能区划与发展布局等战略规划基础上,进行区域间绿色分工,发挥生态资源比较优势,推动各地区实现绿色发展,可降低欠发达地区与发达地区的全要素生产率差距。随时间推移,区域经济发展趋于收敛,地区差距缩小,将有利于实现共同富裕。

2. 绿色要素分配效应。“两山论”认为生态优势能够转化为经济发展优势,将生态环境视为经济发展的要素之一。绿色发展的要素性质主要体现为,随着收入水平的提高,人们对绿色发展的需求增加,绿色发展的价值也越来越大。除此之外,在绿色全要素生产率的测度中,一般将环境污染作为一种负产出纳入投入产出模型,以体现生态环境的要素性质^④。要促进经济高质量发展、提高经济增长的可持续性,应将生态环境视为公共资产,并将这种公共资产作为一种要素参与经济产出的分配^⑤。根据公共财政减贫理论^⑥,公共财政的再分配可抑制社会分化,通过转移支付、政府补贴等手段,可一定程度提升欠发达地区的发展能力,进而实现共同富裕。因此,绿色要素作为一种公共资产参与经济产出分配,促进共同富裕的潜在路径包括:一是由中央政府从生态资源丰富与环境保护良好的欠发达地区购买作为公共产品的绿色服务,服务于全体人民;二是随着绿色发展水平的提高,生态农业、生态旅游等生态经济规模扩大,低收入群体从绿色发展中更多获益,发展成果更公平地分配至欠发达地区。绿色要素的分配效应有利于提升分配制度的公平性,促进共同富裕实现。

3. 绿色技术效应。绿色发展能够重新配置绿色技术资源在城镇和农村、发达地区与欠发达地区的分布,通过要素重组和技术升级,从绿色经济增长、缩小地区收入差距两方面对共同富裕产生影响。首先,绿色技术有利于污染企业降低环境污染水平,通过提升绿色全要素生产率,增强产品的市场竞争力,获取更高收益,相应地,劳动者也将获得更多的劳动报酬。从该角度观察,绿色技术效应体现出“涓滴效应”中的收入增长效应。在经济和社会发展中追求绿色技术,不仅有助于实现可再生能源的可持续利用,保护环境并最大限度地减少碳排放造成的环境退化,还可以创建强大的绿色经济和产业^⑦,促进经济发展和增加就业。其次,由于技术水平低、技术普及范围不足等基期效应,绿色技术对农村、欠发达地区的全要素生产率提升效果更明显。绿色发展能够降低城镇与乡村、发达地区与欠发达地区之间的技术差距,在显著提升居民收入的同时^⑧,降低群体间与区域间的收入差距。

① Y. Zhang, "Climate Change and Green Growth: A Perspective of the Division of Labor", *China & World Economy*, Vol. 22, No. 5, 2014.

② 向国成、邝劲松、邝嫦娥:《绿色发展促进共同富裕的内在机理与实现路径》,《郑州大学学报》(哲学社会科学版),2018年第6期。

③ 钟昌标:《国内区际分工和贸易与国际竞争力》,《中国社会科学》,2002年第1期。

④ 易明、李纲、彭甲超、陈文磊:《长江经济带绿色全要素生产率的时空分异特征研究》,《管理世界》,2018年第11期。

⑤ 崔莉、厉新建、程哲:《自然资源资本化实现机制研究——以南平市“生态银行”为例》,《管理世界》,2019年第9期。

⑥ 阎坤、于树一:《公共财政减贫的理论分析与政策思路》,《财贸经济》,2008年第4期。

⑦ S. C. Chua and T. H. Oh, "Green Progress and Prospect in Malaysia", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 15, No. 6, 2011.

⑧ 侯晓康、刘天军、黄腾、袁雪霏:《农户绿色农业技术采纳行为及收入效应》,《西北农林科技大学学报》(社会科学版),2019年第3期。

4. 就业效应。向绿色经济过渡需要重组人力资本^①,由此必将带动绿色就业发展。绿色就业包括采用绿色技术、工艺与原材料生产的就业,从事绿色产品和服务的就业,直接从事生态环境保护的就业^②。绿色发展通过就业效应促进共同富裕的作用机制体现为:一是总体就业效应。绿色产业链条蕴藏大量就业机会,绿色发展通过创造新的就业机会,提升全社会的就业水平,降低失业率,促进共同富裕的实现。二是就业结构效应。绿色就业主要分布在可再生能源、建筑、交通、基础工业、农业和林业六个产业部门,但从绿色就业的结构来看,与其关联度最高的是农业部门,因而绿色发展带动的就业对农业部门作用更大。农村地区绿色就业主要包括生态农业、特色农业、特色农产品加工业、特色生态乡村旅游业、新能源产业、农村公共服务等领域的就业。绿色就业较大比例提升欠发达地区、低收入群体的就业机会,可有效缩小贫富差距。三是就业质量效应。通过绿色技术应用与产业升级,可提高劳动技术含量,提升劳动者素质及劳动报酬。同时,绿色就业更具职业安全性、经济性和稳定性,通过改善生产与作业环境,减少对劳动者健康的伤害,降低因病致贫的概率以及体质弱势群体的生存与医疗成本,实现更高质量共同富裕。

5. 包容效应。包容性绿色增长理论认为:绿色增长能够减少社会不平等与环境污染的问题^③,实现人与自然和谐共生。良好生态环境是最普惠的民生福祉,绿色发展能够提升中低收入群体的健康与休闲娱乐等福利,降低其生活成本,因而具有包容性。绿色发展通过包容效应促进共同富裕的作用机制体现为企业通过绿色投入、提升绿色技术,降低污染,这有利于保障低收入群体与普通群众的生存权与发展权。在污染总量约束下,企业部门污染排放下降,意味着对居民部门的污染排放约束可以适当放松,低收入群体能够相对低成本地参与生产与消费;或者政府予以补贴,低收入群体通过相对绿色的方式生产与消费,这都体现了绿色发展的包容性。例如,环境污染总量下降时,北方农村地区通过煤炭取暖产生的污染变得相对可以承受,通过这种包容性发展,可维持低收入群体相对低的生活成本。以上框架拓展到地区之间也是一样的,发达地区的环境保护一定程度保障了欠发达地区的发展权。

(四) 政府调控与市场机制

绿色发展促进共同富裕的目标,既要发挥市场资源配置的作用,提高绿色发展效率;又要发挥政府的引导与调控作用,缩小收入差距、促进公平、实现共享发展。

1. 政府调控。环境规制制度方面,环境规制理论认为,随着收入水平的提高,环境规制也不断强化,污染合规成本上升,推动企业技术创新与变革,有利于提升企业经营绩效,进而推动经济结构优化,降低环境污染。随着环境规制加强,企业通过提高技术创新投入,改进生产方式来应对环境规制,有利于优化就业技能结构,使劳动收入份额提高^④。“十一五”以来,中国环境规制不断强化。从五年规划目标来看,“十一五”规划提出的是“生态环境恶化趋势基本遏制”,“十三五”规划的总体目标变为“生态环境质量总体得到改善”。近年来,中国陆续修定环境保护法和水污染防治,以及大气、土壤、固体废物、噪声污染防治等相关法律,出台了“水十条”“大气十条”等法规,并建立环保督察、河长制、湖长制等制度,将环境污染防治列入三大攻坚战。

① N. Barbieri and D. Consoli, “Regional Diversification and Green Employment in US Metropolitan Areas”, *Research Policy*, Vol. 48, No. 3, 2019.

② 人力资源和社会保障部劳动科学研究所课题组等:《中国绿色就业研究》,《经济研究参考》,2010年第33期。

③ K. Khoday and L. Perch, “China and the World: South-south Cooperation for Inclusive Green Growth”, *Working Paper*, No. 95, International Policy Centre for Inclusive Growth, Brasilia, 2012.

④ 胡斌红、杨俊青:《环境规制与劳动收入份额:可以实现双赢吗?》,《财经科学》,2020年第2期。

绿色考评机制约束方面,中国地方官员政绩考核逐渐转变为经济增长与绿色发展并重的方式,环境保护的硬约束加强^①。即将经济绩效与环境保护挂钩,作为地方官员晋升的重要依据。具体来看,资源消耗、环境保护指标最早被加入修订的《党政领导干部选拔任用工作条例》,2005年,首次明确将环境保护纳入地方官员考核标准,2009年进一步明确将“节能减排与环境保护”纳入地方官员换届与考核晋升标准。在“十二五”规划发展目标中,绿色发展指标比例已达51.1%。

财税政策是绿色发展的重要物质保障,在生态文明建设的战略指导下,环境财税政策逐步走向规范与成熟。一是财政政策的支持。在生态保护补偿机制方面,已初步构建重点领域、水环境、跨地区流域等市场化、多元化生态保护补偿机制。环境污染防治方面,设置了重点流域水污染、农村环境、土壤防治等各类中央环保专项资金、国家生态补偿专项资金。完善了重点生态功能区转移支付制度,建立政府绿色采购等制度。二是税收政策的支持。为促进经济、资源、环境协调发展,中国对资源税费、成品油税费、所得税与增值税等政策进行改革与优化,有效发挥税收杠杆效应与引导作用促进环境保护^②。

2. 市场机制。市场机制理论认为,随着经济发展,环境资源存量变得稀缺,其价格将快速上升,市场机制可刺激企业减少环境资源使用,提升资源利用效率,促进经济向低资源低污染结构发展。“绿水青山”中的部分生态环境资源属于经济物品,这类物品产权明晰,具有稀缺性特征,可充分利用价格与竞争机制有效配置这类生态环境资源,实现生态环境资源的货币化价值或非货币化价值显性化。

具体的市场机制安排包括以下几个方面:首先,构建各类生态资源价值的有偿使用制度;其次,建立各类生态交易市场,完善生态资源的价格发现机制,通过培育交易市场、扩大生态资源交易规模,提升生态资源的市场化程度。此外,对于不便建立标准化市场的生态环境资源,则按照“污染者(使用者)付费、保护者获益、受益者补偿”的原则,建立包含生态环境资源成本的定价机制,通过环境保护税、资源使用税等手段进行市场化配置^③。另外,对于绿色产业体系的发展,则引导企业加大绿色创新投入与研发,使绿色创新产生的收益大于环境合规成本,通过环境规制增强企业竞争力,提高企业绩效。环境绩效自然会吸引资本追逐,进一步通过市场效应引导资本加大对绿色产业的投资,进而促进绿色产业体系发展壮大。

四、绿色发展促进共同富裕的实证分析

笔者拟在测度绿色发展指数与共同富裕指数的基础上,进一步构建计量模型以实证检验绿色发展对共同富裕的总体影响及作用机制。

(一)绿色发展与共同富裕指数测度

1. 绿色发展指数。评价绿色发展程度已形成一套较为成熟的理论与方法。国际上较有影响的是联合国环境规划署(UNEP)构建的绿色经济测度体系,国内最有影响是2016年国家发展和改革委员会等部门联合发布的由7个维度构成的绿色发展指标体系,但这套指标数据获取相对困难。另外,也有学者从不同角度构建了中国绿色经济发展指数或绿色发展综合评价框架和

① 郑石明:《政治周期、五年规划与环境污染——以工业二氧化硫排放为例》,《政治学研究》,2016年第2期。

② 徐顺青、程亮、陈鹏、刘双柳、高军:《我国生态环境财税政策历史变迁及优化建议》,《中国环境管理》,2020年第3期。

③ 马中:《绿色发展:从“绿水青山”到“金山银山”的转化路径和实现机制》,《环境与可持续发展》,2020年第4期。

指标体系。基于“两山论”,从新时代中国经济绿色发展基本内涵出发,借鉴已有研究^①,笔者构建了如表 1 所示的绿色发展评价体系,其中,经济发展维度对应“金山银山”,资源节约与环境友好维度对应“绿水青山”。

参考国家绿色发展指标体系与相关研究,指标权重由分类等比赋权、熵值法与变异系数法 3 种方法确定。分类等比赋权属于定性赋权方法,占比 50%,其中,人均 GDP 增长率、单位 GDP 能耗等 5 个指标设为特别重要指标,权重为 7.5%,第三产业占比、RD 经费投入强度、煤炭消费占比等 9 个指标设为重要指标,权重为 5%,其他为主要指标,权重为 2.5%;熵值法与变异系数法属于定量赋权方法,各占比 25%。利用以上 3 种方法综合计算得到的权重见表 1。

表 1 绿色发展评价指标体系

维度	子维度	原始指标	属性	权重
经济发展	经济稳定增长	人均 GDP 增长率	正	5.66%
		劳动生产率	正	6.54%
	产业转型升级	第三产业占比	正	6.41%
		RD 经费投入强度	正	9.22%
		煤炭消费占比	负	4.72%
资源节约	资源高效利用	单位 GDP 能耗	负	5.38%
		单位 GDP 用水量	负	3.09%
		单位 GDP 建设用地	负	2.45%
	废弃物资源化利用	一般工业固体废物综合利用率	正	4.74%
		危险废物处置利用率	正	3.51%
环境友好	环境污染治理	单位 GDP _{SO₂} 排放	负	4.61%
		单位 GDP 烟(尘)排放	负	3.47%
		单位 GDP 废水排放	负	4.32%
		单位 GDP 碳排放	负	3.86%
		生活垃圾无害化处理率	正	2.64%
		省会城市 PM _{2.5} 浓度	负	5.88%
		财政环境保护支出占比	正	5.77%
	生态质量改善	森林覆盖率	正	5.77%
		造林总面积对数	正	3.83%
		财政支出中农林水投资比重	正	5.21%
		城市建成区绿地率	正	2.92%

2. 共同富裕指数。准确把握促进共同富裕具有重大意义^②。共同富裕可以视为由富裕度、平等度和共享度三个子系统构成的复杂系统,只有三个子系统在整体联动与动态调整中向有序化转变、实现协调与统一,才能真正实现向共同富裕目标的有序化发展。因此,应从系统与整体的视角看待共同富裕。从耦合协调视角看,共同富裕就是富裕度、平等度、共享度子系统在高度耦合的情况下实现高度协调,以下拟利用耦合协调度模型测度共同富裕指数。参考既有共同富

^① 向书坚、郑瑞坤:《中国绿色经济发展指数研究》,《统计研究》,2013 年第 3 期;管永林、周宏春、马光文:《中国经济绿色发展综合评价研究》,《生态经济》,2020 年第 12 期。
^② 谢伏瞻:《如何理解促进共同富裕的重大意义》,《人民日报》,2021 年 10 月 08 日。

裕指数模型构建的研究^①,笔者构建的共同富裕评价指标体系如表 2 所示。其中,富裕度子系统包括发展水平、收入水平与工资水平等代表性指标;平等度子系统包括城乡、行业、群体的收入不平等及贫困发生率等指标;共享度子系统包括人均享有的民生性财政支出、教育资源、医疗资源与良好的环境质量等公共服务与公共福利指标。限于篇幅,这里不对原始指标展开说明。

表 2 共同富裕评价指标体系

子系统	序参量(原始指标)	属性	权重
富裕度子系统	人均 GDP	正	29.19%
	城镇居民人均可支配收入	正	23.05%
	农村居民人均可支配收入	正	22.18%
	城镇单位就业人员平均工资	正	25.59%
平等度子系统	城乡收入比	负	20.90%
	行业收入差距基尼系数	负	23.81%
	农村贫困发生率	负	16.12%
	收入基尼系数	负	12.35%
共享度子系统	人均民生性财政支出	正	26.82%
	民生性财政支出占比	正	34.38%
	每十万人口高等学校平均在校生数	正	10.35%
	每万人拥有卫生技术人员数	正	22.85%
	各省 PM _{2.5} 浓度均值	负	19.07%

设富裕度子系统为 U_1 ,平等度子系统为 U_2 ,共享度子系统为 U_3 。对序参量(原始指标)功效化之后进行加权求和即得到各子系统的综合序参量。序参量的权重依据熵值法(占比 50%)与变异系数法(占比 50%)确定,权重计算的结果见表 2。首先,构建三个子系统之间的耦合度模型,如式(1)所示:

$$C = \sqrt[3]{(U_1 * U_2 * U_3) / \left(\frac{U_1 + U_2 + U_3}{3} \right)^3}$$

(1)

其中, C 为三个子系统之间的耦合度, U_1 、 U_2 、 U_3 取值范围为 0—1。
其次,构建三个子系统之间的协调度模型,如式(2)所示:

$$\begin{cases} D = \sqrt{C * T} \\ T = \alpha U_1 + \beta U_2 + \gamma U_3 \end{cases}$$

(2)

其中, D 即为共同富裕指数(cwi),指三个子系统共同发展、共同提升的程度。 T 为反映三个子系统之间的综合协调情况,由分别给予 U_1 、 U_2 、 U_3 相应的权数求和得到,约束条件为 $\alpha + \beta + \gamma = 1$ 。参考已有文献的通行做法,赋予 U_1 、 U_2 、 U_3 同等权重。

3. 指数计算。在计算综合指数之前,首先需对原始指标进行功效化处理(无量纲化与正向化),设计原始指标为 x_{ij} ,则其功效化处理如式(3)所示:

$$x'_{ij} = \begin{cases} (x_{ij} - M_{ij}) / (N_{ij} - M_{ij}), x_{ij} \text{ 具有正功效} \\ (N_{ij} - x_{ij}) / (N_{ij} - M_{ij}), x_{ij} \text{ 具有负功效} \end{cases}$$

(3)

① 陈丽君、郁建兴、徐铭娜:《共同富裕指数模型的构建》,《治理研究》,2021 第 4 期;邹克、倪青山:《普惠金融促进共同富裕:理论、测度与实证》,《金融经济研究》,2021 年第 5 期。

其中, x'_{ij} 为 x_{ij} 原始指标功效化处理后的值; N_{ij} 、 M_{ij} 分别为 x_{ij} 的最大值与最小值。

功效化处理之后, 绿色发展指数可由各原始指标功效值与权重加权求和得到; 共同富裕指数则先由子系统的序参量功效值与权重加权求和得到各子系统的综合序参量, 再由式(1)与式(2)分别计算得到子系统的耦合度与共同富裕指数(即协调度)。

(二) 计量模型构建

构建如下基本计量模型分析绿色发展对共同富裕的影响:

$$cwi_{it} = \beta_0 + \beta_1 gdi_{it} + \beta_2 lc_{it} + \beta_3 ino_{it} + \beta_4 dise_{it} + \beta_5 eduy_{it} + \beta_6 open_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, cwi_{it} 为被解释变量共同富裕指数, gdi_{it} 为解释变量绿色发展指数, β_0 — β_6 为变量影响系数, u_i 为省份效应, ε_{it} 为扰动项。为降低遗漏因素对模型设定的影响, 结合理论机制分析, 控制变量选择如下: 1) 劳动报酬占 GDP 比 (lc_{it}), 用于反映劳动要素分配的影响; 2) 发明专利授权量的对数 (ino_{it}), 用于反映技术创新能力与知识资本的影响; 3) 失业率 ($dise_{it}$) 用于反映就业水平的影响; 4) 劳动年龄人口平均受教育年限 ($eduy_{it}$), 用于表征劳动者受教育程度的影响; 5) 进出口总额占 GDP 比 ($open_{it}$)。

同时, 拟利用中介效应模型检验绿色发展促进共同富裕的部分机制效应, 包括: 绿色要素分配效应、绿色技术效应、就业效应。绿色要素分配效应最终体现为劳动者报酬占比提升, 因此用劳动报酬占 GDP 比 (lc_{it}) 作为中介变量表征绿色要素分配效应; 用发明专利授权量的对数 (ino_{it}) 作为中介变量表征绿色技术效应; 用失业率 ($dise_{it}$) 作为中介变量表征就业效应。中介效应模型如式(5)所示:

$$Mvar_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 gdi_{it} + Z'_{it}\varphi + u_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

其中, $Mvar_{it}$ 为中介被解释变量, 包括 lc_{it} 、 ino_{it} 、 $dise_{it}$ 三个中介变量。若式(4)中的 lc_{it} 、 ino_{it} 、 $dise_{it}$ 系数符号符合预期且统计显著, 同时, 式(5)中的 α_1 符号符合预期且统计显著, 则表明绿色发展通过要素分配效应、技术创新效应与就业效应促进了共同富裕。 Z_{it} 为相关控制变量, 包括 $eduy_{it}$ 与 $open_{it}$ 。

(三) 数据来源说明与描述性统计

本文的研究范围包括全国 30 个省级行政单位(西藏和台湾除外), 研究时段为 2010 年至 2018 年。绿色发展指标体系数据来源说明如下: RD 经费投入强度来源于《中国科技统计年鉴》, 煤炭消费占比、单位 GDP 能耗原始数据来源于《中国能源统计年鉴》, $PM_{2.5}$ 浓度数据来源于达尔豪斯大学大气成分分析组; 其他指标数据或原始数据均来源于国家统计局网站。共同富裕指标体系数据来源说明如下: 基尼系数参考田卫民的方法计算^①, 收入基尼系数原始数据来源于各省统计年鉴, 农村贫困发生率来源于 2020 年《中国农村贫困监测报告》; 民生性财政支出是指与教育、文体、社会保障、就业、医疗卫生、环境保护、住房保障相关的财政支出, 数据来源于国家统计局网站; 城乡收入比、行业收入差距基尼系数以及人均 GDP 等指标数据或原始数据来源于国家统计局网站。控制变量数据来源方面, 除劳动年龄人口平均受教育年限指标原始数据来源于《中国人口与就业统计年鉴》, 其他指标均来源于国家统计局网站。为控制通货膨胀因素的影响, 所有价格相关指标均利用 GDP 平减指数按 2010 年不变价格进行了处理。计量模型中相关变量的描述性统计如表 3 所示。2010—2018 年 30 个省份的样本观测值为 270 个, 测算得到的共同富裕指数 (cwi) 均值为 0.696, 绿色发展指数 (gdi) 均值为 0.538。

① 田卫民:《省域居民收入基尼系数测算及其变动趋势分析》,《经济科学》,2012 年第 2 期。

表 3 变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
共同富裕指数/ <i>cwi</i>	270	0.696	0.070	0.456	0.886
绿色发展指数/ <i>gdi</i>	270	0.538	0.066	0.363	0.755
劳动报酬占 GDP 比/ <i>lc</i>	270	0.493	0.047	0.378	0.614
发明专利授权量(取对数)/ <i>ino</i>	270	9.350	1.456	5.263	12.285
失业率/ <i>dise</i>	270	3.323	0.645	1.200	4.500
劳动年龄人口平均受教育年限/ <i>eduy</i>	270	8.941	1.174	4.222	12.675
进出口总额占 GDP 比/ <i>open</i>	270	0.643	0.699	0.038	3.238

绿色发展指数与共同富裕指数的散点图如图 2 所示。可以看出,两者存在密切的正相关关系,皮尔逊相关系数为 0.592。从时间维度看,两者均呈现出明显的共同上升趋势,绿色发展指数均值从 2010 年的 0.506 上升至 2018 年的 0.566,共同富裕指数均值从 2010 年的 0.615 上升至 2018 年的 0.756。由理论机制分析可知,绿色发展可通过分工发展、技术创新促进收入水平提升与普遍富裕,通过绿色要素分配效应、就业效应、包容效应提升分配公平性、缩小贫富差距。这应该是绿色发展指数与共同富裕指数密切正相关的重要原因。下文将进一步利用计量回归模型进行实证研究。

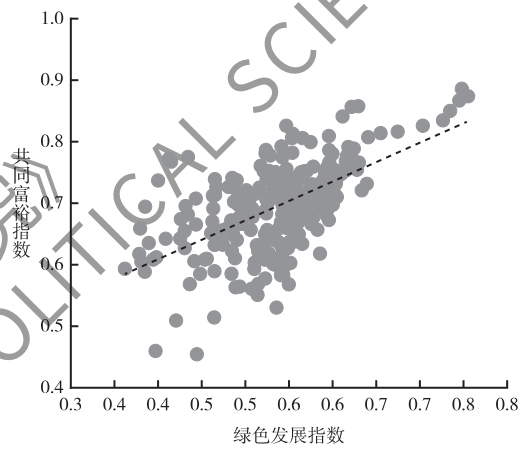


图 2 绿色发展指数与共同富裕指数散点图

(四) 实证结果与分析

1. 基本回归结果。笔者利用 STATA15 进行回归,绿色发展影响共同富裕的基本回归结果见表 4。回归结果均进行了稳健标准误控制。可以看出模型拟合系数接近 0.90,表明模型拟合程度较高。*gdi* 系数为正,且在 1% 水平下显著,表明绿色发展显著促进了共同富裕。随着中国不断践行绿色发展理念,优化经济结构、降低资源消耗、改善生态环境,经济发展与生态环境的协调性增强,绿色发展水平稳步提升,在促进经济增长与收入提升的同时,中西部地区、中低收入群体有效共享了绿色发展成果,促进全体人民共同富裕水平提升,这验证了本文的基本观点。

从控制变量看,*lc* 系数在 1% 水平下显著为正,表明劳动要素分配与共同富裕显著正相关,通过提高劳动者报酬比例有利于促进共同富裕;*ino* 系数在 1% 水平下显著为正,表明技术创新与共同富裕显著正相关,技术创新提高了全要素生产率,有利于提升收入水平,其扩散效应与范围经济效应有利于全体人民共享发展成果;*dise* 系数在 5% 或 10% 水平下显著为负,表明失业率与共同富裕显著负相关,降低失业率、提高就业水平有利于缩小贫富差距、促进共同富裕;*eduy_{it}* 系数为正且显著,表明受教育水平越高,越有利于提升收入水平、增加中等收入群体比例,促进共同富裕;*open_{it}* 系数为正,结果(1)在 5% 水平下显著,表明通过开放发展、提升发展能力,并共享经济全球化红利,有利于实现共同富裕。

表 4 绿色发展影响共同富裕的回归结果

cwi	(1)	(2)
gdi	0.448 *** (3.90)	0.364 *** (2.82)
lc	0.380 *** (3.04)	0.390 *** (3.05)
ino	0.043 *** (6.98)	0.040 *** (8.34)
dise	-0.013 * (-1.67)	-0.016 ** (-1.99)
eduy	0.022 *** (3.70)	0.013 * (1.88)
open	0.020 ** (2.44)	0.003 (0.34)
_cons	-0.298 *** (-3.91)	-0.133 (-1.60)
N	270	270
类型	固定效应	随机效应
R ²	0.889	0.885
F/wald	64.830	354.38

注：***、**、* 分别表示在 1%、5% 与 10% 的显著性水平下显著；() 内为 t 值；下同。

2. 中介机制检验。由于指标量化的限制,笔者主要对绿色发展促进共同富裕的要素分配机制、技术创新机制、就业机制进行了中介效应检验。以 *lc*、*ino*、*dise* 作为被解释变量,*gdi* 作为解释变量,利用固定效应模型进行回归,回归结果如表 5 所示。可以看出:无论是否加入控制变量,绿色发展指数均可在 1% 水平下提升劳动者报酬占比、促进技术创新、降低失业率,表明绿色发展存在要素分配效应、绿色技术效应与就业效应。结合表 4 中的回归结果,可以认为,绿色发展能通过要素分配效应、绿色技术效应与就业效应提升收入水平、缩小贫富差距、推动共享发展,进而有效促进共同富裕。

表 5 中介效应回归结果

	(3) lc	(4) lc	(5) ino	(6) ino	(7) dise	(8) dise
gdi	0.438 *** (4.75)	0.230 *** (3.30)	18.279 *** (9.85)	13.149 *** (7.66)	-4.075 *** (-4.47)	-3.846 *** (-4.77)
eduy		0.011 ** (2.23)		0.746 *** (8.26)		-0.194 *** (-3.46)
open		-0.032 *** (-3.22)		0.374 * (1.75)		-0.413 *** (-4.31)
_cons	0.258 *** (5.21)	0.289 *** (4.68)	-0.476 (-0.48)	-4.628 *** (-4.00)	5.514 *** (11.25)	7.393 *** (11.49)

	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	lc	lc	ino	ino	dise	dise
N	270	270	270	270	270	270
类型	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应
R ²	0.277	0.368	0.604	0.724	0.156	0.253
F	22.574	12.636	97.100	63.172	19.971	14.006

3. 时变性与区域异质性检验。将样本按时间与区域划分进行时变性与区域异质性检验。其中,按时间较平均地将样本划分为 2010—2013 年与 2014—2018 年两个子样本;按区域将样本划分为东部、中部、西部三个子样本。利用固定效应模型回归的结果如表 6 所示。

表 6 时变性与区域异质性回归结果

cwi	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
gdi	0.402 * (1.71)	0.502 *** (8.44)	0.072 (0.67)	0.358 ** (3.07)	0.577 *** (3.99)
_cons	-0.066 (-0.49)	-0.004 (-0.04)	-0.065 (-0.59)	-0.247 * (-2.17)	-0.386 ** (-2.98)
N	120	150	81	90	99
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
类型	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应	固定效应
样本	2010—2013	2014—2018	东部	中部	西部
R ²	0.819	0.833	0.881	0.919	0.937
F	35.598	113.531	117.23	74.580	741.739

分时间段的回归结果显示:2010—2013 年,*gdi* 系数为正,但只在 10% 水平下显著;2014—2018 年,*gdi* 系数为正,同时显著性水平上升至 1%。表明绿色发展对共同富裕的影响存在一定时变性,随着时间的推移,绿色发展水平的提升,对共同富裕的影响程度也上升,绿色发展的共同富裕效应越来越明显。分区域的回归结果显示:东部地区子样本 *gdi* 系数为正,但不显著,中部地区子样本 *gdi* 系数为正,在 5% 水平下显著,西部地区子样本 *gdi* 系数也为正,且显著性水平上升至 1%。绿色发展对共同富裕的影响表现出由东至西逐渐加强的异质性效应。究其原因,可能由于东部地区的绿色发展水平、富裕程度较高,提升空间相对有限,绿色发展的共同富裕效应不明显;而中西部地区共同富裕提升幅度更大,绿色发展的共同富裕效应更明显。综上可得:绿色发展不但可以在时间维度上产生持续增强的共同富裕效应,而且可以在地理空间上缩小不同地区共同富裕水平的差距。

4. 稳健性检验。本文还进行了以下稳健性检验:一是为缓解内生性问题,基于系统 GMM 方法利用动态面板模型回归;二是不使用耦合协调度模型,将富裕度、平等度与共享度赋予相同权重后综合加权计算共同富裕指数,作为替代被解释变量回归;三是将富裕度、平等度与共享度的耦合度水平作为被解释变量回归,限于文献篇幅此处未罗列稳健性检验回归结果。笔者发现以上稳健性回归结果的 *gdi* 系数均为正,在 1% 或 5% 水平下显著,表明绿色发展能够促进共同富裕这一结果不受估计方法、计算方法的影响,是比较稳健的;同时,绿色发展加强了富裕度、平等度与共享度之间的耦合性,使各子系统之间的依赖性加强,进而促进共同富裕的实现。

五、结论与政策启示

中国在全面建成小康社会取得决定性成就之后如何走向共同富裕?本文从绿色发展的视角切入,认为绿色发展是构建高质量经济体系的必然要求,是实现共同富裕的必由之路,尝试提出绿色发展促进共同富裕的作用机制框架,并就绿色发展如何促进共同富裕进行了实证检验。主要结论与贡献如下。

一是尝试从理论角度构建绿色发展促进共同富裕的作用机制框架,为全体人民共同富裕取得实质性进展的目标提供理论储备。理论框架可概括为:以“两山论”为理论指导,强调政府调控与市场资源配置作用,通过分工效应、绿色要素分配效应、绿色技术效应、就业效应与包容效应,绿色发展能够提升生产力水平,促进收入水平提高、贫富差距缩小与发展共享,并最终实现共同富裕。二是基于“两山论”构建指标体系测度绿色发展指数,基于系统论构建包含富裕度、平等度与共同度的共同富裕指标体系并利用耦合协调度模型测度共同富裕指数,发现绿色发展显著地促进了共同富裕,并验证了绿色发展促进共同富裕的要素分配、绿色技术、就业中介效应,同时发现绿色发展不但可以在时间维度上产生持续增强的共同富裕效应,而且可以在地理空间上缩小不同地区共同富裕水平的差距。稳健性检验表明绿色发展促进共同富裕这一结论不受评估方法、计算方法的影响。

绿色发展是实现从全面小康迈向共同富裕目标的重要路径,为更有效地推进绿色发展促进共同富裕,本文有以下政策启示。

一是以绿色产业升级引领促进共同富裕。产业结构作为一种资源转化器,对绿色要素参与分配、收入水平提升与收入结构调整有显著影响。要构建与壮大绿色产业体系,通过绿色产业发展实现将“绿水青山”转化为“金山银山”;结合各地资源禀赋特征,选择性培育、发展与壮大生态农业、生态工业、生态服务业,培育发展绿色产业龙头企业,完善与畅通产业链、价值链、生态链,加大中低收入群体参与绿色分工与就业。二是以绿色技术应用推广来促进共同富裕。绿色技术能够实现“绿水青山”与“金山银山”和谐共生,具有准公共产品特征,绿色技术的转化、应用与扩散能够提高落后地区、低收入群体等的生产率,缩小地区差距、提高收入水平。要加大对绿色技术研发的政策引导与财政投入,调动市场资金参与有明显共同富裕效应的绿色技术创新;构建政府与市场共同参与的绿色技术扩散推广模式,最大限度发挥绿色技术的收入分配调节作用。三是以绿色共享发展促进共同富裕。发达地区共享欠发达地区的生态环境资源,欠发达地区共享发达地区的经济发展成果,能够实现共享共赢。要从统筹角度出发,基于区际公平、权责对等原则,核算与量化生态系统价值,结合绿色生态环境产品转移支付、生态补偿、环境税等多重手段,从绿色技术、资金、人才、市场等方面给予欠发达地区与农民群体支持,结合“点对点”对口帮扶等模式,让欠发达地区与低收入群体从绿色共享发展中获得经济收益。

作者:郑石明,暨南大学公共管理学院/公共政策研究院(广东省广州市,510632)

邹克(通信作者),广东金融学院(广东省广州市,510521)

李红霞,华南理工大学公共管理学院(广东省广州市,510641)

(责任编辑:林立公)