

流域经济的内涵特征、动力机制与发展路径研究

刘祖雄¹, 景晓栋^{1*}, 商艳光¹, 田贵良²

(1. 中国长江三峡集团有限公司, 430014, 武汉; 2. 河海大学经济与金融学院, 213200, 常州)

摘要:“十五五”规划纲要首次将流域经济纳入国家发展规划, 明确提出因地制宜拓展流域经济等模式。流域经济是以水资源为核心纽带、以流域自然地理单元为空间载体, 统筹水安全保障、水资源开发、水生态保护、水环境治理与区域经济协同发展的新型区域经济形态, 是破解流域跨行政区治理困境、实现水资源价值转化与区域协调发展的关键路径。本文立足水利经济与流域治理交叉视角, 从空间、核心、目标三个维度系统界定了流域经济的核心内涵, 指出流域经济具有整体性与系统性、关联性与传导性、跨界性与协同性、生态约束性及多元价值性五大本质特征, 从资源禀赋、国家战略、市场机制及协同治理4个维度深入剖析了其内生动力与外生驱动双重动力机制。在此基础上, 立足“十五五”顶层部署, 提出了适配我国国情水情的流域经济高质量发展路径, 以期为推进流域上下游协同发展、畅通流域生态产品价值实现转化渠道提供理论支撑与实践参考。

关键词:流域经济; “十五五”规划; 水利经济; 流域协同治理; 动态耦合机制; 生态产品价值实现

Connotation characteristics, driving mechanism, and development path of river basin economy

LIU Zuxiong¹, JING Xiaodong^{1*}, SHANG Yanguang¹, TIAN Guiliang²

(1. China Three Gorges Corporation, Wuhan 430014, China;

2. School of Economics and Finance, Hohai University, Changzhou 213200, China)

Abstract: The outline of the 15th Five-Year Plan, for the first time, incorporates river basin economy into national development planning, explicitly proposes to expand the river basin economic model based on local conditions. River basin economy is a new form of regional economy centered on water resources, using the natural geographical unit of a river basin as its spatial framework, integrating water security, water resource development, aquatic ecological protection, water environment management, and coordinated regional economic development. It represents a key pathway to overcome governance challenges across administrative boundaries in river basins and to realize the transformation of water resource value and regional coordination. Based on the cross-perspective of water resources economy and river basin governance, this paper systematically defined the core connotation of river basin economy from three dimensions—spatial, core, and target—and identified five essential characteristics: holism and systematism, interconnectedness and transmissibility, cross-boundary and synergy, ecological constraints, and multi-value attributes. It deeply analyzed the dual dynamic mechanism of endogenous and exogenous driving from four dimensions of resource

收稿日期: 2026-05-17 修回日期: 2026-07-20

作者简介: 刘祖雄, 高级工程师, 主要从事水电建设管理及水库移民研究。

通信作者: 景晓栋, 博士, 工程师, 主要从事水资源管理及生态产品价值实现研究。E-mail: jingxiaodong@hhu.edu.cn

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(42371312)。

endowment, national strategy, market mechanism, and collaborative governance. Based on this analysis and aligned with the top-level planning for the 15th Five-Year Plan, the paper proposed a high-quality development pathway for river basin economy suited to China's national conditions and hydrological realities, aiming to provide theoretical support and practical guidance for promoting coordinated development between upstream and downstream regions and facilitating the realization and conversion of ecological product values within river basins.

Keywords: river basin economy; the 15th Five-Year Plan; water resources economy; river basin collaborative governance; dynamic coupling mechanism; value realization of ecological products

中图分类号: TV+F062.2 文献标识码: A 文章编号: 1000-1123(2026)14-0008-11

DOI: 10.3969/j.issn.1000-1123.2026.14.002

一、引言

流域是水资源赋存、水循环运行的基本自然单元,也是人口集聚、产业布局、经济社会发展的重要空间载体,长江、黄河、淮河、海河、珠江、松辽及太湖等七大流域贯穿我国不同区域,承载着全国超80%的人口与经济总量,在国家经济社会发展格局中占据核心地位。长期以来,我国流域开发与治理存在行政分割、权责失衡、生态保护与经济发展脱节、上下游利益分配不均等突出问题,传统区域经济发展模式难以适配流域整体性、系统性、关联性的自然属性,制约了流域水资源综合效益发挥与区域协调发展。

随着生态文明建设深入推进与国家区域协调发展战略升级,流域经济逐步成为破解流域治理难题、推动绿色发展的核心抓手。2025年10月,党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出,“健全区域间规划统筹、产业协作、利益共享等机制,拓展流域经济等模式”。2026年3月,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》(以下简称“十五五”规划纲要)进一步作出部署,明确提出“支持流域上下游、资源输出地输入地之间开展利益补偿,因地制宜拓展流域经济等模式”,从国家顶层设计层面明确了流域经济的发展定位与实施方向,标志着我国流域发展理念向“系统治水、经济活水、协同兴水”快速转变。

近年来,我国各流域的丰富实践为流域经济发展奠定了坚实基础。从长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”,到黄河流域生态保护和高质量发展,再到永定河综合治理、太湖流域水环境治理,流域治理已由过

去单一工程治理、局部治理逐步转向流域系统治理和区域协同发展阶段。这些实践探索不仅丰富了流域经济的内涵,也为资源禀赋驱动、国家战略引导、市场机制调节和协同治理保障等动力机制提供了现实基础。当前,针对流域生态治理、水资源管理、流域生态补偿等领域已有较为丰富的研究成果,但现有研究多聚焦单一流域的实践分析,对流域经济的核心内涵、本质属性等方面的学理性研究仍存在明显不足,对流域经济发展的内在动力、多要素耦合逻辑缺乏深度解构。基于此,本文立足国家战略导向与水利发展实际,系统梳理流域经济的内涵要义与本质特征,分析其发展的核心动力来源,构建契合国家战略的发展路径,以为流域经济高质量发展提供理论支撑与决策参考。

二、流域经济的核心内涵界定

流域经济是依托流域自然地理空间,以流域水循环系统为基础,以水资源可持续利用和流域生态系统保护为前提,以流域整体性、系统性和上下游关联性为基本特征,统筹水安全保障、水资源开发、水生态保护、水环境治理及区域经济协同发展的新型区域经济形态。其本质是在流域这一自然地理单元内,通过优化水资源、生态资源与产业资源配置,实现生态保护与经济协调统一,是水资源属性、生态属性、空间属性和经济属性相统一的发展模式。

从概念上来看,流域经济与水经济、水利经济及传统区域经济既相互联系,又存在明显区别。水经济主要强调水资源开发、配置、利用及其经济价值实现,研究对象侧重水资源要素本身;水利经济主要围绕水利工程建设、运行管理及其经济效益展开,本质上属于水利行业经济范畴;传统区域经济则主要以行政区划为

空间组织单元,关注区域产业布局、资源配置和经济增长。相比之下,流域经济突破行政边界约束,以流域自然地理单元作为空间载体,以水循环过程和流域生态系统完整性为纽带,强调上下游、左右岸及干支流之间的系统协同,通过生态治理、资源优化配置与产业协同发展实现流域整体利益最大化。流域经济的核心内涵可从空间、核心、目标三个维度进行阐释,三者相互支撑、有机衔接。

1. 空间维度:以流域自然单元为核心载体

流域经济的空间载体具有鲜明的自然导向性,其核心特征是突破传统行政区划的分割约束,以分水岭所界定的完整自然流域为基础空间边界,涵盖流域内干流、支流、湖泊、水库、湿地等全水系地理单元,同时统筹上游水源涵养区、中游水土保持区、下游冲积平原与河口经济区等不同功能分区,形成“全域覆盖、分区施策、协同联动”的空间发展格局。与传统行政主导型区域经济相比,流域经济的空间布局严格遵循水循环的自然规律与流域生态系统的整体性要求,摒弃了“各自为战”的行政分割治理模式,强调流域内水资源、土地资源、生态资源、生物资源等各类要素的全域统筹配置与高效利用。这种以自然流域为核心的空间界定,不仅是流域经济区别于其他经济形态的核心标志,更是实现流域生态保护与经济发展协同推进的空间基础,为破解跨行政区流域治理困境、实现全流域一体化发展提供了空间支撑。

从实践层面来看,流域经济的空间内涵还体现为“空间联动性”与“功能互补性”。以长江流域为例,近年来国家持续推进长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”,上游川滇地区重点承担水源涵养、水土保持和生物多样性保护等生态屏障功能,中游湖北、湖南等地区发挥承东启西优势,加强水资源调配、流域综合治理和先进制造业布局,下游长三角地区则依托产业基础和创新优势,着力发展高端制造业和现代服务业,并通过产业升级和绿色转型反哺流域生态保护,形成上下游优势互补、协同发展的空间格局。“十三五”期间,长江上游累计完成水土流失治理面积7.8万 km^2 ,森林覆盖率提高至47.8%,超过600万群众直接受益,为中下游水生态安全和社会经济发展提供了重要生态支撑。

黄河流域同样呈现出鲜明的空间分工特征。上游青海、甘肃等地区重点实施三江源保护、天然林保护和水源涵养工程,中游黄土高原地区持续推进退耕还

林(草)和水土保持综合治理,下游河南、山东等地区则突出防洪安全保障、现代农业和先进制造业发展。其中,山东、河南已建立黄河干流省际横向生态补偿机制,推动上下游生态保护责任与利益共享,实现跨行政区协同治理,成为流域经济突破行政边界、强化空间协同的重要实践探索。国家林业和草原局监测结果显示,黄河上中游天然林保护修复实施后,生态效益年总价值增加4943.88亿元,较实施前增长71.27%,其中涵养水源、生物多样性保护和保育土壤功能提升最为显著,为下游地区生态安全 and 经济高质量发展提供了重要保障。

由此可见,流域经济并非行政区划意义上的区域分工,而是在自然流域单元内形成了以生态功能和经济功能相协调为导向的空间组织模式。上游水源涵养区的生态保护成效直接影响中下游水资源供给质量与安全保障水平,中下游产业发展与用水需求则反作用于上游生态保护投入与补偿机制落地,形成“上游保生态、中游调平衡、下游促发展”的空间协同格局,彰显了流域经济空间维度的整体性与系统性,也体现了流域经济以整体优化配置实现流域综合效益最大化的基本特征。

2. 核心维度:以水资源为关键纽带

水资源作为流域经济最核心、最基础的生产要素与生存保障,是贯穿流域经济发展全过程的关键纽带,流域经济的形成、发展与升级始终围绕水资源的开发、利用、保护与优化配置展开,涵盖水资源供给保障、防洪减灾治理、水能资源开发、航运物流发展、生态涵养修复等多元功能维度,构成了流域经济的核心产业体系与发展支撑。流域经济的核心内涵之一,就是实现水资源多元价值的协同转化与最大化发挥,推动水资源从“资源属性”向“价值属性”延伸,构建“节水、护水、用水、兴水”的良性循环体系。

与传统区域经济中将水资源仅作为辅助生产要素不同,其发展必须严格遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路,统筹水资源开发利用与生态保护,兼顾上中下游不同主体发展诉求,坚决遏制水资源粗放开发、河湖过度占用、低效利用与资源浪费等问题,持续推动水资源利用方式全面向节约集约、高效可持续转型,依托水资源统筹调配实现流域经济发展、资源高效利用、水生态保护协同共进。

3. 目标维度:统筹生态保护与经济高质量发展

流域经济彻底摒弃了传统区域经济“先污染后治

理、重开发轻保护”的粗放发展模式,以水生态安全为不可逾越的底线,以流域可持续发展为终极目标,核心是实现生态效益、经济效益与社会效益的有机统一、协同共赢。与传统区域经济侧重经济总量增长的发展目标不同,流域经济的发展目标更加强调“生态优先、绿色发展”,将水生态保护贯穿于经济发展全过程,通过优化产业布局、完善治理机制、强化技术支撑,破解流域上下游、左右岸、干支流之间的发展失衡、利益冲突等突出问题,构建“责任共担、利益共享、协同发展”的流域治理与发展格局。

从国家战略适配性来看,流域经济的目标内涵高度契合我国生态文明建设、区域协调发展与“双碳”目标的战略要求,是绿色发展理念在流域层面的具象化实践与重要载体。其核心目标不仅包括提升流域经济发展质效、缩小区域发展差距、保障水安全稳定供给,还包括筑牢流域生态屏障、推动生态产品价值实现、促进人与自然和谐共生等。这一目标内涵可进一步延伸为“统筹水资源、水生态、水环境、水安全、水文化”协同发展,推动流域经济从“单一发展”向“多元协同”转型,从“规模扩张”向“质量提升”转型,为流域可持续发展与国家水安全提供重要保障。

三、流域经济的本质特征

结合“十五五”国家战略定位,立足水利经济发展内在规律与流域治理实践需求,流域经济作为区别于传统流域开发模式的新型经济形态,其本质特征集中体现为整体性与系统性、关联性与传导性、跨界性与协同性、生态约束性、多元价值性,各特征相互关联、有机耦合。

1. 整体性与系统性

流域作为由干流、支流、湖泊、湿地及周边陆域构成的完整自然地理与生态经济复合系统,水循环的连续性与整体性决定了流域内水资源、水环境、水生态三大要素之间存在不可分割的内在关联,形成“牵一发而动全身”的传导效应。任何区域、任何环节的开发利用或治理活动,都会通过水循环、生态链等路径传导至全流域,对流域整体生态平衡与经济发展产生深远影响。流域经济的整体性与系统性,核心体现在必须坚持系统观念,打破局部利益局限,统筹流域上下游、左右岸、干支流、地表地下、城乡水域等全空间、全要素、全环节,推动全流域规划一体化、治理一体化、发展一体化、监管一体化。与传统流域开发“重局部、轻

整体”“重开发、轻保护”的模式不同,流域经济强调以流域整体利益最大化为导向,杜绝因局部短期开发利益损害流域长期整体生态与经济平衡,通过统筹配置流域内各类资源、协同推进各项治理任务,实现流域生态系统与经济系统的良性互动、协同共生,这也是“十五五”时期流域经济“系统治理”理念的核心具象化体现。

2. 关联性与传导性

流域经济的关联性与传导性源于水循环的流动性与流域生态经济系统的内在耦合性,集中体现为上下游之间、各要素之间、各产业之间的双向联动与相互影响。从空间关联来看,上游作为流域水源涵养与生态屏障核心区,其生态保护质量、水资源涵养能力直接决定中下游地区水资源供给总量、水质标准与水安全保障水平,是中下游经济社会发展的生态基础;中下游作为产业集聚、人口密集的核心发展区,其经济发展规模、产业结构、用水需求与污染排放水平,又会反作用于上游生态保护投入力度、生态补偿标准与资源开发强度,形成双向传导、相互制约的关联格局。从要素与产业关联来看,流域内水资源开发、生态治理、产业发展、基础设施建设等经济活动并非孤立存在,而是形成紧密的关联链条。水资源开发为产业发展提供基础保障,产业发展反哺生态治理与基础设施建设,生态治理提升水资源可持续利用能力,单一环节的短板都会形成“瓶颈效应”,制约全流域经济发展质效。这种关联性与传导性,决定了流域经济发展必须注重协同联动,破解“各自为战”的发展困境,实现各环节、各区域的协同推进。

3. 跨界性与协同性

我国七大流域均跨越多个省级、市级行政区,行政区划的刚性分割与区域发展水平的不均衡,导致传统流域治理与开发中普遍存在权责划分不清、利益分配失衡、协同治理不足、政策衔接不畅等突出问题,成为制约流域经济高质量发展的重要瓶颈。流域经济的跨界性,本质上是自然流域完整性与行政区划分割性之间矛盾的集中体现,其核心解决路径在于强化协同性,打破行政壁垒,构建跨区域、跨部门协同治理体系。结合“十五五”规划纲要中“支持流域上下游、资源输出地输入地之间开展利益补偿”的要求,流域经济的协同性具体体现为规划协同、政策协同、治理协同、利益协同四方面:通过编制全流域统一发展规划,实现各区域发展目标与布局的衔接;通过完

善跨区域政策体系,破解政策碎片化问题;通过建立流域统筹管理机构,推动跨区域治理资源整合;通过健全上下游利益补偿机制,实现资源共享、责任共担、利益共享,缩小区域发展差距,推动流域内各区域从“各自发展”向“协同共赢”转型,彰显流域经济的跨界协同发展特征。

4. 生态约束性

生态约束性是流域经济最鲜明的本质特征之一,也是流域经济与传统粗放式流域开发模式的核心区别,其核心要义在于水生态安全是流域经济发展不可逾越的底线与前提,流域经济发展必须严格遵循水资源承载力、水环境容量、水生态韧性的刚性约束,坚决杜绝超出生态承载能力的产业布局与资源开发活动。水资源的稀缺性、可再生性、有限性,以及流域生态系统的脆弱性,决定了流域经济不能走“先污染后治理、重开发轻保护”的老路,必须坚持“生态优先、绿色发展”的核心导向。在“十五五”生态文明建设与“双碳”目标战略导向下,流域经济的生态约束性进一步强化,具体体现为:严格落实水资源刚性约束制度,建立用水总量和强度双控、地下水取水总量和水质双控指标体系,严控高耗水、高污染、高排放产业布局,推动产业向绿色低碳转型;加强流域水环境综合治理与水生态修复,提升流域生态系统稳定性与韧性;将水生态保护成效纳入流域经济发展考核体系,压实各区域、各部门生态保护责任,实现经济发展与生态保护同向发力、良性循环,筑牢流域可持续发展的生态根基。

5. 多元价值性

流域经济并非单一的经济产出导向型发展模式,而是涵盖经济价值、生态价值、社会价值、文化价值等多元维度的复合型价值体系,其多元价值属性根源于流域兼具自然生态系统、资源供给载体、生产生活空间和地域文化空间等多重功能。经济价值主要体现为水资源利用、绿色产业发展、航运交通和区域协作所形成的经济收益;生态价值主要表现为水源涵养、水质净化、水土保持、生物多样性维护和气候调节等生态系统服务;社会价值体现为防洪减灾、供水保障、公共服务改善和区域公平促进;文化价值则体现为河流文明传承、水文化保护和流域文化认同塑造。其中,水生态产品是流域生态价值的核心具象化表达,不仅是流域多元价值体系的关键构成要素,更是“十五五”时期推动流域经济高质量发展的核心着

力点。

当然,流域经济高质量发展的重要目标,不是将所有生态资源简单商品化,而是在维护流域生态系统完整性和水生态安全的前提下,统筹经济、生态、社会与文化价值,推动不同价值之间相互支撑、协同提升。由此,多元价值性反映的是流域经济发展的目标结构和价值取向,体现了其由单一资源开发向综合价值创造转型的本质特征。

四、流域经济发展的动力机制

流域经济的高质量发展并非单一动力驱动的结果,而是资源禀赋、国家战略、市场机制和协同治理四类动力相互耦合、协同发力、动态平衡的系统过程(见图1)。其中,资源禀赋决定流域经济发展的初始条件和比较优势,是流域经济形成的基础动力;国家战略通过规划引导、制度供给和政策支持,对资源开发利用和产业布局进行方向性引导,是流域经济发展的引领动力;市场机制通过价格信号、产权制度和要素流动促进资源优化配置,实现生态价值向经济价值转化,是流域经济持续发展的内生动力;协同治理则通过跨区域合作、利益协调和制度执行保障国家战略有效落地、市场机制顺畅运行,是流域经济发展的保障动力。

1. 资源禀赋驱动:水资源与生态资源孕育的基础动力

资源禀赋是流域经济形成与发展的基础,其中流域内水资源的总量禀赋、时空分布特征、水质等级标准、水能资源储量,以及森林、湿地、生物多样性、土壤等生态资源的禀赋条件,共同构成流域经济发展的物质基础,直接决定流域经济的发展根基、功能定位与发展潜力,是流域经济区别于其他区域经济形态的主要动力特征。

从实践来看,资源禀赋的差异化直接导致流域经济发展模式的多样性。水资源充沛、水质优良且生态环境优越的流域,可依托优质水资源禀赋,重点发展高效节水农业、清洁生产工业、生态旅游、康养等生态友好型产业,推动水资源生态价值与经济价值的协同转化;水能资源富集的流域,可在严格遵循生态保护底线的前提下,统筹水力资源开发与生态修复,发展绿色水电、储能等新能源产业,打造“水电+生态”协同发展模式;水源涵养功能突出、生态系统完整的流域,可聚焦生态产品价值实现,重点发展生态涵养、林

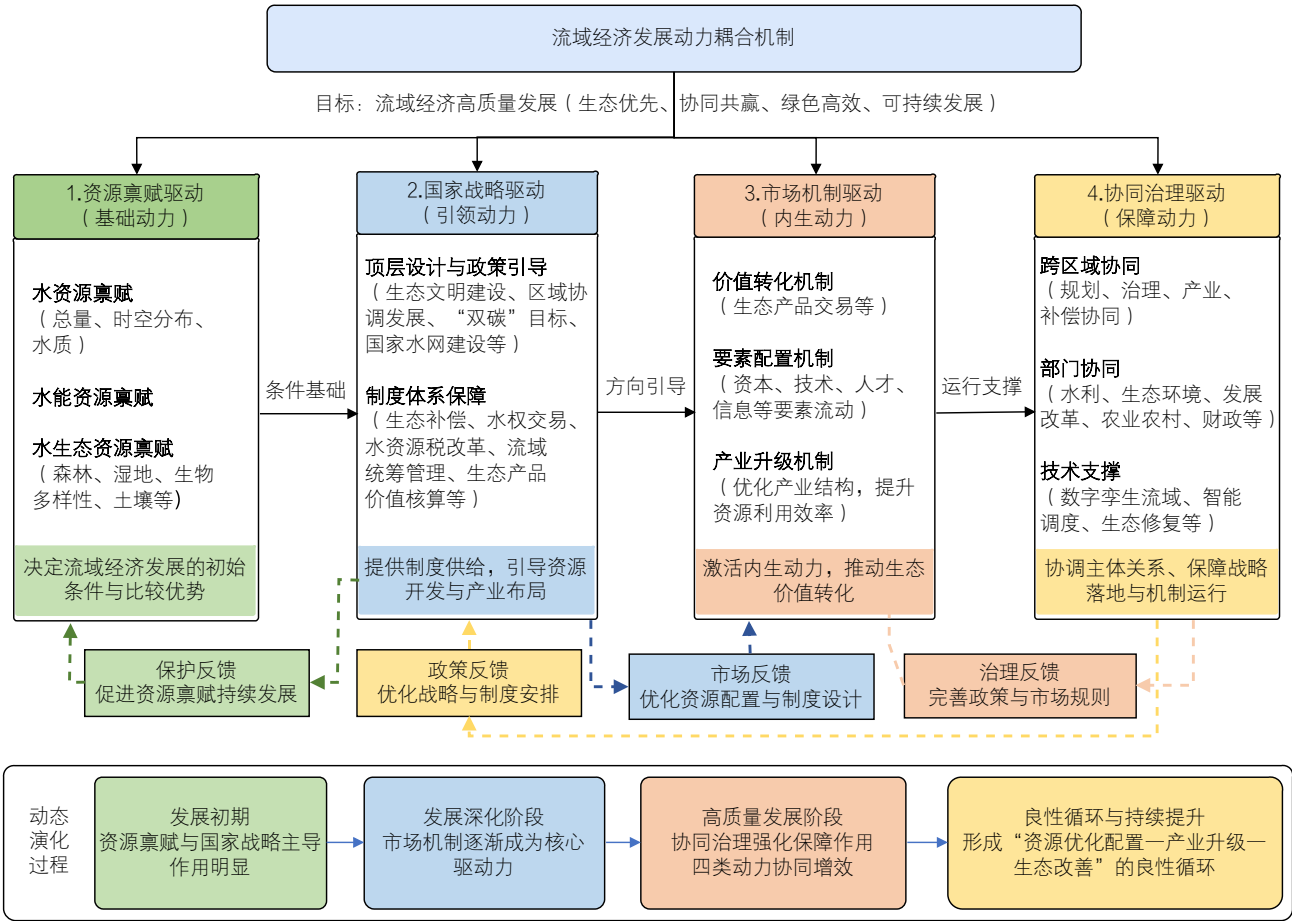


图1 流域经济发展动力机制耦合过程

下经济、生态补偿型产业，依托生态资源优势构建特色流域经济体系。这种资源禀赋的差异性，决定了流域经济发展必须坚持因地制宜、分类施策的原则，杜绝同质化开发与盲目跟风发展，充分发挥各流域的资源比较优势。

2. 国家战略驱动：政策引导与制度保障的引领动力

国家战略导向与政策制度供给是推动流域经济从地方实践上升为国家顶层发展布局的外生动力，也是“十五五”时期流域经济快速发展的重要保障。“十五五”规划纲要明确提出“因地制宜拓展流域经济等模式”，构建了“国家统筹、区域协同、地方落实”的战略推进体系，为流域经济发展提供了前所未有的政策机遇。具体而言，国家战略驱动主要体现在两大方面。

一是顶层政策引导。生态文明建设、区域协调发展、“双碳”目标、国家水网建设及长江经济带发展战略、黄河流域生态保护和高质量发展战略、京津冀协

同发展战略、长三角一体化发展战略等重大国家战略，与流域经济发展深度融合，为流域经济绿色转型、全域协同发展划定了清晰方向，明确了“生态优先、协同共赢、价值转化”的发展导向。近年来，国家战略对流域经济发展的引领作用已在长江经济带和黄河流域实践中得到充分体现。长江经济带发展战略实施以来，发展理念由过去依赖资源开发转向生态优先和绿色发展，通过推动沿江化工企业整治、岸线资源优化利用和区域产业协同，实现经济发展与生态保护协同推进。黄河流域生态保护和高质量发展战略则突破传统行政区划治理模式，通过建立流域统筹协调机制，加强水资源配置、水土保持和产业布局优化，推动沿黄九省（自治区）从竞争发展向协同发展转变。

二是制度体系保障。国家配套出台流域横向生态补偿、水权交易、水资源税改革、流域统筹管理、生态产品价值核算等一系列制度措施，打破了传统行政区划带来的治理壁垒，规范了流域内资源开发、利益分配、生态保护等各类行为，为跨区域流域经济协同

发展提供了坚实的制度支撑。同时,地方政府结合流域实际,出台针对性的配套政策,细化战略落实路径,形成了“国家战略引领、地方精准施策”的政策传导机制,进一步强化了国家战略对流域经济发展的驱动作用。

3. 市场机制驱动:价值发现与要素配置的内生动力

市场机制作为价值发现与要素优化配置的核心手段,是激发流域经济内生活力、破解生态保护外部性难题、推动多元价值转化的内生动力,其核心作用在于通过价格信号、产权安排、竞争机制和收益预期,将流域生态资源、产业资源及其他生产要素纳入有效配置过程,促使潜在资源优势转化为现实发展能力。与传统流域开发过度依赖政府主导的模式不同,流域经济发展强调“两手发力”,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,兼顾政府宏观调控职能,推动流域经济高质量发展。

首先,市场价格和收益预期能够识别并反映水资源稀缺程度、生态保护成本及绿色产品价值,引导企业、社会资本和公众调整生产、投资与消费行为。当节水、减污和生态保护所产生的收益能够被合理确认时,相关主体将获得持续参与流域保护与绿色开发的经济激励,从而缓解生态保护正外部性难以内部化的问题。其次,明晰的资源产权和使用权安排能够降低交易成本,规范流域资源开发利用行为,为水资源使用权、生态权益及绿色项目收益权的合理流转创造条件。再次,市场机制能够推动流域内生产要素自由流动,引导资本、技术、人才、信息等要素向绿色节水产业、特色优势产业、生态友好型产业集聚,优化流域产业结构,淘汰高耗水、高污染、低效益的落后产能,提升水资源利用效率与经济产出效益,推动流域经济从“资源依赖型”向“价值驱动型”转变,激发流域经济的内生活力与可持续发展能力。

当前,市场机制促进生态价值转化的实践已在我国多个流域展开。例如,新安江流域建立了跨省横向生态保护补偿机制,通过上游安徽省与下游浙江省之间的水质考核和资金补偿安排,将下游生态受益地区的经济利益与上游保护责任相连接,推动生态保护由政府单向投入向上下游共同参与转变。此外,近年来部分流域积极探索水权交易、排污权交易和绿色金融等市场化机制,为水资源价值发现和生态产品价值实现提供了制度基础。

4. 协同治理驱动:跨区域联动与技术支撑的保障动力

协同治理是破解流域行政壁垒、推动流域经济可持续发展的保障动力,其核心要义在于通过多元主体协同、跨区域联动、技术创新赋能,提升流域治理效能,为流域经济发展营造良好的治理环境。结合“十五五”流域协同治理的战略要求,协同治理驱动涵盖跨行政区协同、部门协同、技术协同三个相互关联、有机衔接的维度,形成全方位、多层次的协同治理体系。

跨行政区协同是协同治理的核心,通过建立流域统筹管理机构、签订跨区域协同发展协议、完善利益协调机制等方式,打破行政区划刚性壁垒,实现流域内各区域规划协同、治理协同、产业协同、补偿协同,破解“各自为战”的治理困境;部门协同是协同治理的重要保障,统筹水利、生态环境、发展改革、农业农村、交通运输、财政等多部门职能,明确各部门权责分工,避免多头治理、重复治理,形成“分工明确、协同高效、齐抓共管”的工作格局;技术协同是协同治理的重要支撑工具,依托数字孪生流域、水资源实时监测、水环境智能治理、水生态修复等先进水利技术,构建全流域智能管控平台,提升流域水资源调配、水环境治理、水生态保护的精准度与智能化水平,为流域经济高质量发展提供技术支撑。

综上,四类动力并非彼此独立,而是形成资源禀赋筑基、国家战略引导、市场机制激励、协同治理保障的动态耦合机制,并在流域经济发展的不同阶段呈现出不同的主导作用。在发展初期,资源禀赋和国家战略发挥主导作用;在发展深化阶段,市场机制逐渐成为驱动资源优化配置和产业升级的核心动力;在高质量发展阶段,协同治理通过协调政府、市场和社会多元主体关系,促进四类动力协同增效,共同推动流域经济实现绿色、高效和可持续发展。

五、基于“十五五”规划的流域经济高质量发展路径

结合我国水资源刚性约束强化、区域协调发展深化以及生态文明建设持续推进的新要求,流域经济发展路径应遵循“规划先行、机制创新、产业转型、生态保护、数字赋能”的总体逻辑。其中,流域一体化规划是实现全域协同发展的战略前提,利益协调机制创新是破解跨区域发展约束的关键突破,产业绿色转型是

实现流域经济价值提升的核心任务,生态保护修复是保障流域长期发展的底线要求,数字技术应用则是提升治理能力和发展效能的重要支撑。

1. 强化流域规划统筹, 构建流域协同发展体系

规划统筹是“十五五”时期推进流域经济发展的前提,是突破行政区划限制、实现流域整体优化配置的基础条件。建议以流域自然地理单元为核心空间载体,推动流域经济规划与国土空间规划、水资源配置规划、区域发展规划、生态保护规划相衔接,构建跨行政区、跨部门的流域综合规划体系。

一是加快改变传统行政区划主导的碎片化规划模式,以流域自然地理单元为核心载体,立足流域整体性与系统性特征,编制全流域统一的经济社会发展与水利基础设施建设专项规划,明确全流域发展定位、核心目标、重点任务与空间布局,实现上中下游、干支流、左右岸规划无缝衔接、目标同向、布局协同、政策联动。

二是统筹流域水资源承载力、水环境容量与经济发展布局,科学划定流域生态保护红线、水资源利用上线、水环境质量底线“三条控制线”,将“三线”管控要求全面融入规划编制、产业布局、项目审批等全过程。严格落实“以水定城、以水定地、以水定人、以水定产”的刚性原则,结合各流域资源禀赋与功能定位,优化流域城镇体系布局、产业空间布局与水利基础设施配置,合理划定生态功能区、农业生产区、城镇发展区与产业集聚区,避免无序开发、过度开发与同质化竞争。

三是建立规划实施动态监测与调整机制,定期评估规划实施成效,根据流域水资源变化、生态环境状况与经济社会发展需求,及时优化调整规划内容,确保规划的科学性、针对性与可操作性,实现流域空间资源高效利用与全流域协同发展。

2. 健全利益协调机制, 破解跨区域发展失衡难题

流域经济具有明显的跨区域特征,利益协调机制是化解流域上下游利益冲突、实现协同共赢的关键抓手。紧扣“十五五”规划纲要支持流域上下游开展利益补偿的要求,立足流域跨界性与协同性特征,重点建立与生态贡献、保护成本和受益程度相匹配的利益调节机制,进一步健全流域横向生态保护补偿机制,促进流域各区域由利益分割转向责任共担和收益共享。

一是完善补偿主体与权责关系。明确流域上游保护地区、下游受益地区、中央与地方政府以及市场主体

的责任边界,依据生态保护责任、资源使用权利和生态受益程度,合理确定补偿责任主体、受偿主体及其权利义务,避免补偿责任泛化和权责错配。

二是加快完善补偿标准测算。综合考虑跨界断面水质、水量保障程度、生态保护投入、发展机会成本和生态服务增量等因素,构建科学合理的补偿标准核算模型,精准核定上下游补偿额度与补偿方式,确保补偿标准贴合实际、公平合理。

三是拓展多元化补偿模式。打破单一资金补偿的局限,构建“资金补偿+产业转移+人才支援+技术合作+水权交易”的多元补偿模式,推动补偿机制从政府主导型向“政府引导、市场运作、社会参与”的协同型转变,鼓励下游地区通过产业帮扶、技术输出、人才培养等方式,助力上游地区生态保护与产业转型。

四是建立流域利益共享基金。统筹整合上下游补偿资金、生态保护专项资金、产业发展资金等,重点用于上游生态保护修复、民生改善与绿色产业发展,明确基金管理、使用与监督机制,确保资金专款专用、高效利用,真正实现流域上下游责任共担、利益共享、协同共赢。

3. 因地制宜优化产业结构, 打造特色流域经济模式

产业绿色转型是流域经济高质量发展的核心支撑,也是实现水资源多元价值转化的关键路径。立足“十五五”时期绿色低碳发展导向,建议结合各流域资源禀赋、功能定位与发展基础,坚持因地制宜、分类施策,构建差异化产业发展体系,打造适配流域特色的绿色低碳流域经济模式,实现产业发展与生态保护同向发力。

一是立足流域分区功能定位,布局差异化绿色产业体系。上游水源涵养区应以生态保护为核心,重点发展生态农业、生态旅游、林下经济、生态康养等生态友好型产业,严格管控工业项目开发,严禁高耗水、高污染产业准入,推动生态资源向经济资源转化;中游水土保持区应立足资源禀赋,重点发展节水农业、绿色种植养殖、清洁能源、先进制造业等产业,推动传统产业绿色转型,提升产业水资源利用效率与绿色发展水平;下游平原与河口区应依托交通便利、人口集聚、经济基础雄厚的优势,重点发展高效节水产业、航运物流、高端服务业、绿色装备制造等产业,推动产业向高端化、智能化、绿色化转型,提升水资源节约集约利用效率与经济产出效益。

二是深化流域上下游产业协同联动,构建一体化产业链供应链。统筹整合上游生态资源、中游产业资源、下游市场资源,推动各类要素优势互补、深度融合,塑造“上游保生态、中游促转型、下游强带动”的梯度发展格局,有效规避区域产业同质化竞争,持续增强流域产业整体竞争力。

4. 强化生态保护约束,筑牢流域可持续发展底线

生态保护是流域经济高质量发展的底线要求,也是流域经济发展的重要任务。坚持生态优先、绿色发展理念,紧扣流域生态约束性特征,统筹推进水资源节约、水环境治理、水生态修复、水安全保障,筑牢流域可持续发展的生态根基。

一是严格落实水资源总量与强度双控制度,全面推进农业、工业、城镇节水改造,推广先进节水技术与节水模式,提升水资源利用效率,遏制水资源浪费,推动水资源利用方式向集约高效转型。二是加强流域水污染综合治理,聚焦流域重点河段、重点区域,推进城乡污水垃圾集中处理、农业面源污染治理、工业废水达标排放治理,严控入河排污口,改善流域水环境质量,确保流域水质稳定达标。三是大力实施流域生态修复工程,重点开展水源涵养、水土保持、湿地修复、河湖生态补水、生物多样性保护等工程,修复流域水生态系统,提升水生态韧性,维护流域生态平衡。四是健全生态保护考核机制,将水生态保护成效纳入流域内各地区、各部门经济发展考核体系,压实各方生态保护责任,形成“谁保护、谁负责,谁破坏、谁担责”的责任体系,坚决杜绝生态破坏倒逼经济转型的被动局面。

5. 加强数字技术赋能,提升流域治理现代化水平

数字技术是提升流域治理精细化、智能化水平,推动流域经济高质量发展的重要支撑,也是国家数字经济发展战略与流域经济发展战略深度融合的关键路径。

立足流域协同治理与经济发展需求,一是加快数字孪生流域建设,整合流域水资源、水环境、水生态、经济社会、基础设施等各类数据资源,构建统一的流域数据共享平台,实现水资源精准调配、水环境实时监测、水安全智能预警、经济运行动态分析、生态保护精准管控,提升流域治理的精细化、智能化水平。二是运用大数据、人工智能、物联网、区块链等先进数字技术,优化流域产业布局、水资源配置方案、生态补偿标准与协同治理模式,提升决策的科学性与精准性。三是加快推动水利数字化与流域经济深度融合,培育智慧水利、智慧航运、

智慧生态旅游、智慧农业等新业态、新模式,推动流域产业数字化转型,提升流域经济发展的质量与效益,实现数字技术赋能流域经济高质量发展。

六、结论与展望

1. 研究结论

本文系统界定了流域经济的核心内涵与本质特征,梳理了流域经济发展的动力机制,并提出了流域经济高质量发展的实现路径。研究认为:

第一,流域经济并非传统区域经济、水经济或水利经济的简单延伸,而是以流域自然地理单元为基本空间载体,以水资源可持续利用和流域生态系统整体保护为基础,以跨区域协同治理和生态价值转化为重要特征的新型区域经济形态,具有整体性、关联性、协同性、生态约束性和多元价值性等基本特征。

第二,流域经济发展是资源禀赋、国家战略、市场机制和协同治理四类动力共同作用的结果。其中,资源禀赋是流域经济发展的基础动力,国家战略提供方向引领和制度供给,市场机制促进资源优化配置和价值实现,协同治理保障各类主体形成利益共同体,四类动力共同构成流域经济发展的动态耦合机制。

第三,“十五五”时期流域经济发展应坚持规划统筹、机制创新、产业转型、生态保护和数字赋能协同推进,在流域整体治理基础上推动生态保护与经济发展深度融合,实现流域经济由资源开发向价值创造、由行政分割向区域协同、由局部治理向系统治理转变。

2. 展望

面向“十五五”及更长时期,流域经济将逐步由区域发展中的局部探索转向更加系统化、制度化和差异化的发展阶段,其未来演进可能呈现以下趋势。

第一,流域经济将由单一流域治理向流域保护、区域发展与国家重大战略深度融合转变。未来应进一步加强流域经济与国家水网建设、主体功能区战略、区域协调发展战略、乡村全面振兴战略和“双碳”目标的衔接,推动水资源配置、生态安全格局、产业空间布局和重大基础设施建设协同规划。

第二,流域经济发展模式将由普遍性政策推动转向基于资源禀赋与功能定位的分类探索。不同流域在水资源条件、生态承载能力、产业基础、人口密度和治理能力等方面存在显著差异,未来需要构建差异化流域经济类型。水源涵养型流域强化生态保护、生态补

偿和生态产品供给;水资源短缺型流域突出刚性约束、节水产业和水资源高效配置;产业密集型流域推进污染治理、产业升级和绿色供应链建设;跨区域城市群流域则重点完善统一规划、利益协调和公共服务共建机制。通过分类识别和差异化施策,推动形成多样化、可复制的流域经济模式。

第三,流域治理将由行政协调为主向规则化、市场化和多元主体共同治理转变。未来应在政府统筹基础上,进一步明确水资源使用权、生态保护责任和跨区域受益关系,完善横向生态保护补偿、利益共享、风险共担和争议协调机制。同时,发挥企业、社会组织、科研机构和公众在绿色产业发展、生态保护监督及公共决策中的作用,推动形成政府、市场与社会协同参与的流域治理共同体。市场机制的引入应以生态安全和公共利益为边界,避免将生态保护简单等同于资源商品化。

参考文献:

- [1] 程常高,周海炜,唐彦,等.横向生态补偿对流域环境治理的重要性:基于央地协同视角的考察[J].中国管理科学,2023,31(9):278-286.
- [2] 宋建军.我国七大流域经济、人口发展比较及展望[J].中国国土资源经济,2023,36(6):14-20.
- [3] 余敏江,李子为.政社交互式协同治理何以可能?:基于长三角跨界水环境治理的案例分析[J].苏州大学学报(哲学社会科学版),2026,47(1):31-42.
- [4] 中华人民共和国中央人民政府.中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议[EB/OL].(2025-11-10)[2026-05-09].https://www.gov.cn/gongbao/2025/issue_12386/202511/content_7047415.html.
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要[EB/OL].(2026-03-13)[2026-05-09].https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062633.htm.
- [6] 李伟涛.跨域协同视角下黄河流域生态治理的困境与突破[J].生态经济,2025,41(11):230-231.
- [7] 刘涛.生态文明建设背景下水资源管理的重要性及实践举措分析[J].水资源保护,2025,41(4):268-269.
- [8] 景晓栋,田贵良,张钰宁.治水新思路下我国水生态补偿实践探索与政策建议[J].水利经济,2024,42(6):50-57.
- [9] 祖雷鸣.黄河流域“十五五”水安全保障规划总体思路与对策措施[J].中国水利,2025(20):1-6.
- [10] 廖志伟.长江流域“十五五”水安全保障形势要求及思路举措[J].中国水利,2025(21):5-12.
- [11] 易森.因地制宜拓展流域经济模式[J].红旗文稿,2026(7):31-34.
- [12] 许继军,杨明智.绿色流域构建必要性与实现路径探讨[J].中国水利,2024(23):36-41.
- [13] 谢彦琛.赤水河流域治理协同立法的问题检视与优化路径[J].水利经济,2026,44(2):20-27+70.
- [14] 水利部长江委:到2025年长江上游水土保持率提高到78%以上[EB/OL].(2021-12-17)[2026-07-20].https://cjjjd.ndrc.gov.cn/gongzuodongtai/bumendongtai/202112/t20211217_1308822.htm.
- [15] 国家林草局发布黄河上中游天然林保护修复效益监测国家报告[EB/OL].(2023-06-08)[2026-07-20].https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202306/content_6885224.htm.
- [16] 周申蓓,周静雯,宁静.新时代水经济的有效性及其理论体系构建[J].水利经济,2026,44(1):1-13.
- [17] 王亦宁.从水经济价值视角看节水产业发展路径[J].水利发展研究,2026,26(3):15-20.
- [18] 景晓栋,田贵良,蒋晓明.金融属性视角的水权价值实现及增值机制研究[J].水利经济,2021,39(6):63-71+76+80.
- [19] 韩叙,柳潇明,刘文婷,等.黄河流域绿色金融与经济高质量发展耦合协调时空特征及驱动因素[J].经济地理,2023,43(9):121-130.
- [20] 许继军,刘建峰.新时期长江流域生态补偿机制与关键科学问题研究[J].人民长江,2024,55(6):16-21.
- [21] 韩凌月.系统论视域下黄河流域生态环境司法协同机制的完善路径研究[J/OL].系统科学学报,2026-04-22.<https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=jit-Bskw5eQr8d0ZF7UXYXvD2FG-syi4XkzJiyVZUB4gF-mgScppED1C-TBtPClARlELwQITd86k43rGgjjDhcc8mULMaSiL3M1O4Frn7CVPIKlbrj37FBTSl6u6i23nQTK4EXohwbzfmKyJIQJLtc9YIIIayJjkjgmT9b8FIioAQ6mq9BTZw==&uniplatform=NZKPT&language=CHS>.
- [22] 刘冬顺.新时代长江流域水利法治建设总体思路与路径[J].中国水利,2025(4):7-12.
- [23] 许素菊,支克蓉.基于整体性视域的流域生态文明建设[J].理论视野,2021(6):62-67.

- [24] 杨友宝, 彭安琪, 王荣成. 长江经济带干线流域旅游产业系统环境脆弱性演变及障碍因子识别[J]. 经济地理, 2022, 42(2): 212-221.
- [25] 王一捷, 王一凡, 李彤芳. 黄河流域县域“人-地-业”协调发展框架下城乡融合时空格局与影响因素研究[J/OL]. 农业现代化研究, 2026-05-08. https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=jit-Bskw5eTGcsC-r_9nMbikj7k3p10X0ofRAx3xCW11dmNu7r746cdpdZyQv0QNdp4vb4y8A3fDNtsYZlmmn-YDBMxYTDzBtnoEzP3Ll2cXy5eUIAUBvGEupK5vor7NwBxZLpPdjXBPN3KMv5luds5_1xnVeAMs b041fLY6IvwqGVf_2mqPw==&uniplatform=NZKPT&language=CHS
- [26] 司林波, 吴润涵, 周石磊. 黄河流域生态环境分区管控政策的一致性水平测度及区域分异研究[J]. 地域研究与开发, 2026, 45(2): 30-40.
- [27] 蒋欣怡, 于涛. 府际博弈视角下长三角跨省域湖泊生态空间协同治理研究[J]. 规划师, 2022, 38(10): 67-73.
- [28] 余敏江, 杨旭. “以邻为壑”如何走向“同衾共枕”: 一项基于黄河流域的跨行政区合作治理研究[J]. 公共治理研究, 2021, 33(6): 5-13.
- [29] 方婷婷, 王磊, 段学军, 等. 人水关系视角下长江经济带绿色流域发展水平时空演变[J]. 资源科学, 2025, 47(3): 543-557.
- [30] 曹炜. “双碳”目标下的流域生态环境保护规划: 理念更新与措施调适[J]. 中国人口·资源与环境, 2022, 32(12): 31-40.
- [31] 杨晶晶, 续衍雪, 马乐宽, 等. 长江流域“十五五”生态环境保护思路探析[J]. 长江流域资源与环境, 2026, 35(1): 132-141.
- [32] 王喜峰, 姜承昊. 新质生产力导向下水生态产品价值核算框架研究[J]. 中国水利, 2025(12): 18-24.
- [33] 景晓栋, 田贵良. 基于市场导向的水生态产品价值实现机制研究[J]. 水利经济, 2026, 44(2): 137-146.
- [34] 景晓栋, 田贵良, 胡豪, 等. 我国水权交易市场改革实践探索: 演进过程、模式经验与发展路径: 兼析全国统一用水权交易市场建设实践[J]. 价格理论与实践, 2022(9): 83-88.
- [35] 唐丽云. 流域协调机制的功能定位与制度完善[J]. 水利经济, 2025, 43(2): 108-116.
- [36] 严登华, 王浩, 毕吴瑕, 等. 水灾害生态化防治理论模式与关键技术路径[J]. 水资源保护, 2026, 42(3): 1-8.
- [37] 钱峰, 任明磊, 刘昌军, 等. 数智赋能的人水和谐新范式探究与实践: 以数智木兰溪为例[J]. 中国水利, 2026(3): 33-38.
- [38] 孟钰, 魏剑林, 管新建, 等. 流域水生态环境补偿研究进展[J]. 水资源保护, 2024, 40(6): 215-223+250.

责任编辑 杨 轶