

属地主义与协同失衡：江西环境跨区治理的现实困境与优化路径¹

廖卫东，肖 钦

（江西财经大学 经济学院，江西 南昌 330013）

【摘要】：地方属地主义与治理协同失衡是目前影响环境跨区治理的两大障碍，而中央对于江西生态文明试验区的定位，使得江西迎来了提升环境跨区治理水平的契机。通过梳理目前江西环境跨区治理在体制机制、发展理念以及社会认知方面所存在的三大矛盾，文章提出以政府、市场、社会三大部门为基础，构建三方协同监管、地方专职治理的环境跨区治理模式。在此基础上，结合江西当前经济社会现实，提出以“河长制”完善整体治理机制，以试验区建设巩固环保法律体系，以市场手段引入企业治理环境，以转型升级调整现有产业结构，以公众参与促进生态文明理念推行等五项措施，优化未来江西环境跨区治理的发展路径。

【关键词】：环境保护；生态文明试验区；跨区治理；属地主义；协同失衡

【中图分类号】：X22 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：1671-4407（2018）08-220-06

1、引言

2017年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家生态文明试验区（江西）实施方案》，这是新时期中央对于生态文明建设和环境保护工作做出的重大部署，具有重大而深远的意义。建设国家生态文明试验区，固然为江西省生态文明建设提供了良好的发展基础，但近年来江西经济的高速发展，伴随着高度城镇化以及人口与产业的相对集中，带来相较之前更大的资源环境压力和环境治理困境。以赣北环鄱城市群为例，随着城市规模与人口密度的不断扩大，环境污染问题已经不再局限于各地方辖区，溢出效应逐渐显现，而各区域主体之间不论从治理动机还是治理路径都存在着差异和协调问题。因此，跳出以往环境治理以政府为主导，市场、社会从属的治理模式，通过政府、市场、民众等多个平行主体共同参与、相互协同治理的角度，对国家生态文明试验区环境治理问题进行分析，并结合客观现实条件对当前治理机制进行优化调整，具有很强的理论意义和现实意义。

2、环境跨区治理的理论基础

2.1 多元协同与环境治理的理论基础

¹**【基金项目】**：国家自然科学基金项目“生态产业链、利益主体异质性与畜禽污染治理：机理与制度设计”（716731123）；江西省高校人文社会科学项目“多中心治理视角下的赣江新区环境治理研究”（JJ161012）；江西省社会科学“十三五”规划项目“我国生态治理体系优化：变‘环境治理’为‘绿色治理’”（17YJ14）；江西省研究生创新课题“基于 IAD 框架的江西农村生活污水治理研究”（YC2017-B054）

【作者简介】：廖卫东（1969-），男，广东潮州人，博士，教授，博导，研究方向为制度经济理论与政策。E-mail: 316344635@qq.com

协同治理属于交叉学科理论，由两大重要理论构成，分别是作为自然科学领域的协同学和社会科学领域的治理理论。1971年，理论物理学界将协同描述为整体环境中各子系统在普遍规律支配之下形成有序的、自组织的宏观和微观集体，从而达到辩证统一的整体性平衡效应行为^[1]。而在社会科学领域则将治理和统治区分，认为治理主体不仅包含政府，也包括非正式机构与非政府组织，各类人群和各类组织将在治理范围扩大之后从中满足各自需要^[2]。协同与治理理论有机结合在一起就形成了如今的协同治理理论，并在近年成为热门理论之一。协同治理是一个总括性的概念，特别是在相互交叉的公共行政领域，比如府际协同、区域主义、跨部门伙伴主义等^[3]。

生态环境治理作为公共治理的重要组成，一直都存在供给侧“公地悲剧”以及民众集体非理性选择所导致的“囚徒困境”，而造成这一现象的关键原因是物品公共属性所导致的“搭便车”行为^[4]。为了提升环境治理效率，学者对现有模式提出了不同观点。Lemos^[5]提出环境治理不仅需要政府行为，社区、企业 and 非政府环保组织也应参与其中，建立多层次、跨部门、混合的协同治理模式。Bevir & Rhodes^[6]则淡化政府在治理中的作用，认为依靠包涵公共和私人建立社区网络化、自我管理的跨政府间治理，能够建立起没有政府的新治理模式。Holling & Meffe^[6]将这一问题归结为自然资源管理的“病理学”，认为解决这个问题不能单纯依靠“命令和控制”方式，必须创新激励措施，引入更灵活的机构，引导具有自我管理能力的企业和具有环保知识的公民参与其中。

2.2 区域协同与环境治理的中国实践

就地理空间而言，国内学者关于区域环境治理的研究多集中在长三角和京津冀等区域，在以往研究中，国内区域生态环境治理具有显著的属地特征，区域内不同的利益集团主体作为区域内重要的政治或经济力量，在地方治理体系中具备较强的主导权，在地方环境治理过程中为维护自身利益，存在消极治理甚至阻碍治理的行为^[8]。而陶品竹^[9]则从法治视角研究京津冀大气污染防治的合作治理模式，其认为京津冀在大气污染防治领域的合作，加快了京津冀大气污染防治的法治化进程，进而推动京津冀整体协同发展。此外，王家庭和曹清峰^[10]根据京津冀地区生态环境治理所产生的问题，提出构建跨区域多元协同生态治理的改革路径，这其中既包括地方政府协同，也包括生态资源交易市场和区域一体化市场的协同，以及公众参与和社会监督为基础的社会协同。

国家生态文明试验区（江西）作为国家生态文明战略的先行示范区，被赋予了改革“先行先试”权，因此在区域内环境治理机制优化设计上拥有更大的容错空间，相较于其他地区更为灵活。综合分析当前国内外相关研究成果可知，当前我国的政治体制机制在一定程度上影响了政府主导区域环境治理体系治理效率，若要对现有体系加以优化，除了需要打破现有地方利益框架，建立完善的府际协同机制，同时也要提升市场与社会力量在区域环境治理中的参与程度。

3、生态文明试验区环境跨区治理的现实困境

国家生态文明试验区（江西）涵盖江西省全境，面积达 16.69 万平方千米，下辖 11 个设区市、1 个国家级赣江新区。据统计，2017 年域内人口总数达 4622.1 万人，其中城镇人口 2523.6 万人，城镇化率为 54.6%。2017 年区内生产总值为 20818.5 亿元，虽然总量上在国内各省份中排名相对靠后，但在近年来，国内经济增速总体放缓的背景下仍保持着较高的增长率，发展潜力巨大。然而，随着国家生态文明试验区（江西）建设工作的不断推进，试验区将面临巨大的资源环境压力：一方面，覆盖江西省全境的试验区有着明显的跨区域特点，区域之间现行协调机制制约着未来试验区的环境治理效率；另一方面，作为公共物品的生态环境治理具有显著外部性，各个利益集团主体有其自身的利益动机激励，而且由于试验区内各行政主管部门在社会经济发展、自然环境禀赋以及政府职能结构之间的差异，容易导致环境治理的“搭便车”现象，导致生态环境进一步恶化。总体上看，试验区环境治理方面存在以下问题。

3.1 属地主义模式与跨区治理系统的矛盾

当前，地方环境治理体系长期表现出强烈的属地特征，各行政区域内相对独立，以“命令+控制”为基础的环境治理思路一定程度上忽视了环境污染的自然规律。从生态系统整体分析，不论是大气污染、水污染或者城市生活垃圾污染都呈现出跨区域性和系统性交叉污染的特征；同时，属地主义的行政环境治理体系在缺乏正式制度的情况下，容易造成各地方政府之间“条块分割”“各自为政”以及“推诿扯皮”的现象，导致环境治理协调效率低下，地区环境污染乱象长期“无人问津”。例如近期媒体曝光的江西省南昌市璜溪乡附近高铁沿线脏乱差现象，在“属地管理”的环境治理体系下，当地政府环境、市政和铁路相关部门即使发现污染情况，也因为“权属不明”而相互推卸责任，使其彻底沦为“三不管”地区，直至社会舆论介入当地的环境污染状况才有所改善，此次事件直观反映了在“属地主义”的环境治理体系下，各个属地利益主体之间短期利益博弈所造成的环境治理“公地悲剧”。

3.2 产业规模发展与环境形势恶化的矛盾

产业结构调整是生态治理的源头所在，以工业为主的第二产业是主要污染源，是生态治理问题的重点领域。作为实验区内两大工业重镇，2017年南昌市GDP总额5033.19亿元，全市三大产业结构调整比例为3.8:53.3:42.6，九江市GDP总额2413.63亿元，三大产业所占比例分别为8.0:50.2:41.8（数据来源于《南昌市2017年国民经济与社会发展公报》《九江市2017年国民经济与社会发展公报》）。数据显示，两市的第二产业所占比例均在50%之上，而农业所占比例均低于10%，两市高度依赖工业的产业结构对地区环境污染造成了巨大压力。从污染源来看，2015年，南昌市和九江市的工业废水排放总量26802万吨，工业废气排放总量4982亿标立方米，工业烟（粉）尘排放75805吨，工业固体废物产生量1455万吨，占据整个江西省工业污染排放量的绝大部分（数据来源于《2016年江西省统计年鉴》）。若将南昌九江两地区的发展轨迹纳入环境库兹涅茨曲线（EKC）中分析，总体上两地都未表现出稳定的拐点，这意味着两地仍处于经济增长与环境污染程度正向相关的阶段，过于严格的环境治理政策会对经济增长产生负面影响。然而，在现行GDP主导的政府绩效考核制度体系下，政府缺乏制定实施严格环境政策的激励，凸显了试验区产业规模发展与生态环境治理之间的矛盾。

3.3 环境治理需求与治理动能不足的矛盾

在缺乏补偿机制激励的前提下，环境治理由于其公共物品的属性，难以单纯依靠企业或者民众自身单方面治理，同时，环境污染治理主体的不确定性导致污染主体间权责难于清晰界定，“搭便车”问题严重。从最直观的解决思路来看，政府应该加大在环境治理方面的投入支出，然而，根据江西省统计局数据，2015年两市GDP总额为5902.67亿元，而南昌市与九江市环境治理项目完成投资额仅为16亿元，占两市GDP的比重约仅为0.27%，主要表现为污水、空气和垃圾处理等设备投入不足，以及污染处理基础设施建设相对滞后。根据一般国际经验标准，当环境治理投入占GDP比重达到1%~1.5%时，可以有效抑制环境恶化，而当该比例达到2%~3%时，环境质量将得到逐步改善，从试验区总体来看，环境治理投入支出总额比例与该标准尚存在较大差距，治理动能严重不足。

4、生态文明试验区环境跨区治理的协同机制

《国家生态文明试验区（江西）实施方案》中对试验区环境治理做出了“生态环境保护管理制度创新区”的高标准定位，提出了“创新监测预警、督察执法、司法保障等体制机制，健全体现生态文明要求的评价考核机制，构建政府、企业、公众协同共治的生态环境保护新格局”的要求，该方案的提出标志着多元协同治理理念从理论向实践层面延伸。根据上部分对试验区环境治理困境的描述，未来应当破除现有单一主体的治理手段和方法，按照跨区域、跨主体的特点，从政府、企业和社会组织与民众这三个平行主体的互动协同治理角度，构建跨区域的环境协同治理长效机制。

4.1 环境跨区多元协同治理的总体框架

为了破解江西环境协同治理的现实困境，应该从政府与企业、企业与社会以及政府与社会三条协同路径着手，构建相应的

协同机制并加以整合，将多元竞争应用到公共物品的供给中来，形成各个子系统之间的“合作—竞争—合作”的协同局面。

在《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中，对于环境治理体系改革明确提出“探索建立跨区域环保机构，推行全流域、跨区域联防联控和城乡协同治理模式”。在跨区多元协同环境治理体系建设方面，根据江西目前的环境治理体系构架以及环境治理工作中存在的问题，借鉴辽河、太湖和长江流域管理经验模式，试验区可以探索建立环境主管部门和相关企业、社会组织等多元主体合作的跨区域综合管理模式^[11]。以此模式为蓝本，构建由省政府授权，生态文明建设领导小组牵头的跨区生态文明试验区综合治理体系（图1）。

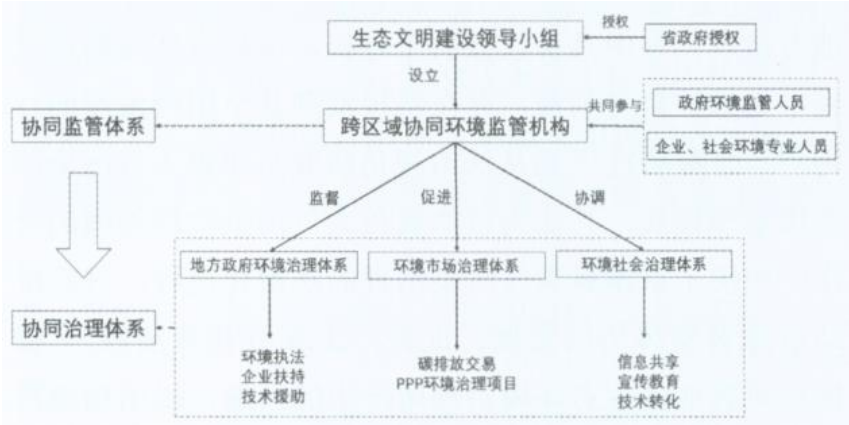


图1 国家生态文明试验区（江西）跨区域协同环境治理体系

在此跨区域协同治理体系中，各级地方政府将自身环境治理的监督权让渡于生态文明建设领导小组中新设立的环境监察部门，该部门不仅具有环境监察的权责，还将负责牵头建立横跨政府、市场与社会的多元协同环境治理机制，协调相关社会组织与企业共同参与环境监管工作，部门中既包括政府环境监管机构的工作人员，也有来自企业和社会组织当中的专业技术人才和管理人才。在新设立的跨区域监管部门的统一协调和指导下，地方政府相关机构将主要负责具体的环境治理工作，实现“管治分离”，避免地方政府此前环境监管中既当裁判员又当教练员的现象出现。与此同时，日常环境治理过程中，也要探索治理方式的不断创新，适当引入市场力量和社会力量参与治理，配合相应的行政执法措施，有效提高目前的环境治理效率。

4.2 政府与市场的协同机制

在整个治理体系中，政府与企业的协同路径分为三个方向：首先，是政府在国家生态文明建设试验区的环境治理体系之下，探索建立生态资源和环境服务交易平台，各级政府在市场机制的调节下，在该交易平台中向企业或者社会组织购买环境治理服务，如河流污染治理设备和相关人力资本等，符合要求的企业之间通过竞标的形式承担相应政府采购服务，这也在一定程度上促进了企业在环境治理持续领域加大投入，提升治理技术水平；其次，对于一些产能落后、污染严重的企业，试验区环境治理机构应该根据相关法律法规严格限制企业的排污量，对于超出相关标准，短时期内又难以改变现状的企业，相关部门应要求其通过交易平台购买超排部分的额度，增加企业排污成本。同时，企业之间则应严格遵守标准，履行相互监督与自我监督的义务，对于一些对生态环境造成重大影响的企业，试验区环境治理机构应根据有关法律对企业采取强制关停等措施。此外，试验区环境监管机构应探索构建环保信息共享平台，对于区内企业污染治理状况和相关的环境数据做到实时更新、共享并及时发布，建立行业企业污染“负面清单”制度，定期向社会公众披露，而各级政府环保部门则应积极配合做好宣传教育，培养企业的社会责任意识，表彰在环境治理当中做出突出贡献的企业。

4.3 政府与社会的协同机制

若政府与市场的环境协同治理机制是将政府现有部分治理权让渡，那么政府与社会的协同机制则主要变现为部分监管权力的让渡。在未来的环境治理体系中，政府应当适当鼓励社会民众参与以及社会组织发展，通过减低设立社会组织门槛，提升社会组织自由度等方式，激励民众与社会组织参与区域内的环境监管工作，并通过制度手段保障社会组织的合法地位。对于一些资质较高、具备一定社会影响力的社会组织，政府甚至可以通过公开招标的形式向社会组织购买服务，将部分决策研究工作委托其负责开展，充分发挥社会组织“民间智库”作用，提高社会组织在环境治理体系中的参与度。此外，政府有关环境治理的相关政策和理念也可以通过社会组织进行推广，及时接收社会反馈意见，提升一般民众参与环境治理的意识与积极性，并根据《环境保护法》和《环境保护公众参与办法》等相关法律法规公平公正公开执法，开辟出一条政府与民众之间畅通的信息渠道，避免环境群体性事件发生。从社会组织自身建设角度来看，应当通过提升自身专业素质水平，强化组织管理能力，积极配合政府关于环境保护的一系列政策措施，为政府建言献策，并利用其非营利性的特点吸引更多专业技术人才加入。对于社会普通民众而言，则应该强化自身在环境保护中的“主人公”意识，通过合法途径向政府表达诉求，依法维权，不盲目跟风，理性看待并配合环境治理，转变生活方式，倡导低碳出行，减少居民生活污染。

4.4 社会与市场的协同机制

社会民众作为未来环境协同治理体系中的重要组成部分，不仅需要转变当前环境保护理念，选择更为绿色健康的生活方式，更需要积极参与到环境保护工作中去，理性运用相关法律法规所赋予的权利，协助有关部门监督企业在生产经营过程中是否存在违规排放等行为。更为重要的是，社会民众特别是具有一定规模和社会影响力的自治组织，应当进一步提升自身在环境保护领域中的地位和作用。一方面，社会组织可以利用自身所储备的部分环境保护专业技术，积极探索技术转化可能性，提升转化效率，进而为企业环境治理提供技术支持，对于具备市场前景的项目转化成果，企业可以适当给予组织和个人一定物质奖励，用以激励社会技术创新，以促进创新创业降低企业自身在环境治理方面的研发成本和资本投入；另一方面，社会组织可以运用其在信息获取渠道方面的优势以及在民众中的公信力，引导民众转变在日常生活中的行为习惯，提升民众对于可再生资源以及环境友好型产品的认可度、培养民众更为理性健康的消费观念，侧面支持相关领域优质企业的进一步发展。

5、生态文明试验区环境跨区治理的政策建议

国家生态文明试验区内跨区多元协同环境治理的核心机理是实现区域内各级政府、企业和社会民众及组织之间的深度合作与良性竞争，在多元主体平行治理条件之下各主体之间有效协同。因此，针对赣江新区环境治理的政策建议，将不仅仅围绕治理过程中出现的各种治理困境，而且涉及在流域综合管理模式下，政府、市场与社会之间的三条协同治理路径。具体政策建议如下。

5.1 以现行“河长制”为基础，推进环境协同治理体系建设

近年来，由江苏无锡首创的“河长制”在全国各地得到了大力推广，江西省作为拥有长江、赣江、抚河、鄱阳湖等众多水系的地区，水污染也是当前环境治理问题中最为突出的问题之一。“河长制”这种依托水系、跨越区域的治理方式极具参考价值 and 借鉴意义，是推动环境协同治理体系建设的重要依托。

“河长制”的主要特征是通过任命各级党政“一把手”为辖区内水系“河长”，使水污染治理与保护方面的领导责任清晰化、具体化，“河长制”如同一双看不见的手，使得相关党政负责人难以推诿相应的责任，敦促其在日常环境污染治理工作中树立强烈的危机意识和责任意识。但需要注意的是，现行“河长制”仍存在一定的缺陷，通过梳理分析各地“河长制”10 年来的实践经验不难发现，该项制度在统筹协调和资金投入上还存在一定的困难，影响了环境治理效率。因此，根据河湖污染流域性、综合性的特点，江西应以现行“河长制”为基础，探索协同环境治理机构的统一协调、监督和决策职能，共享信息和资源，统筹协调各级地方“河长”之间所管辖的河流污染治理，形成各级政府和监管部门之间、上下游“河长”之间的全流域联防、联控机制；鼓励公众参与治理，向所属辖区的“河长”献言献策，相应的，“河长”应及时通过环保共享平台向公众公布辖区

内水污染治理状况。

5.2 以生态文明建设力契机，巩固环境治理体系法制保障

中共中央国务院在《关于加快推进生态文明建设的意见》中明确提出要将生态文明制度体系建设作为今后的工作重点。制度建设离不开法制保障，就目前而言，我国生态环境的相关法律法规还未形成体系，未能充分调动和约束各主体在环境保护中的行为。总体而言，我国生态环境保护法律体系的顶层设计已基本完成，但由于不同地域的自然特征与经济社会状况存在差异，部分法律法规在执行过程中仍存在一定的局限性，因此，需要区域内的环境协同监管机构配合相关司法部门，合理利用地方立法权，结合当地环境治理工作中所面临的实际困难，在《宪法》《环境保护法》《环境保护公众参与办法》的基本框架之下，加快出台保障和激励多元主体参与治理的相关法律法规。建立健全环境公益诉讼制度，鼓励政府机关、企业或者社会组织等主体向法院对公共环境损害方提出诉讼，维护公众利益。近年来，我国通过修订《环境保护法》和《民事诉讼法》等法律法规，保障社会民众及其组织代表社会公益的环境公益诉讼权利，但就实际效果而言，相关的诉讼案件数量仍然较少，亟须进一步完善环境公益诉讼制度保障公众权益，为企业与社会民众参与环境治理提供更多便捷高效的司法渠道。

5.3 以治理体系开放为目标，运用市场方式丰富治理手段

在生态文明试验区环境协同监管机构统筹协调的基础上，政府应当在环境治理工作中适当引入市场机制，摆脱高度依赖政府财政转移支付的单一投入方式，丰富治理资金来源，实现试验区各主体环境治理成本和收益共担共享，具体而言，可从以下几个方面着手：首先，在区域内构建生态补偿机制，按照“谁污染、谁治理”的原则，以试验区环境协同治理体系为依托，以协同监管体系为平台，对各污染源所属企业进行生态评估，在此基础上，根据企业自身特点，按照“一企一策”原则定制化设计生态补偿方案。对于部分在环境治理方面投入较大的企业，则需要给予相应的减税等帮扶政策，作为其环境治理投入的激励与补偿。其次，完善区域内环境治理的市场导向机制，在未来治理体系的统筹下，以生态资源交易平台为基础，在初始排污权的界定、排放标准和技术规范等方面构建生态资源交易市场化长效机制。此外，试验区应当探索社会资本参与环境治理的创新方式，引导和提升社会资本在环境基础设施建设、生态资源交易等方面的推动作用，提升环境治理市场化水平，积极开展 PPP 模式在环境治理基础设施建设中的运用，以创新投资模式的方式拓宽环境治理融资渠道，有效降低当前政府在水环境治理方面的行政成本和财政压力，提高环境治理效率。

5.4 以产业转型升级为抓手，促进企业向环境友好型转变

近年来，随着沿海地区产业结构逐渐转型升级，江西省引进承接了一批沿海地区的制造工业，虽然这些项目的引进在一定程度上对提升本土经济，带动当地就业有一定的帮助，但同时也伴随着工业污染物排放量的逐渐提升。与之相对应的，政府在水环境治理当中的投入有待提高，污染处理的基础设施配套建设相对滞后，形成较大的生态隐患，亟须采取措施遏制这一趋势进一步恶化。为此，有必要优化和调整目前本地的制造业结构，对于一批产能落后、污染严重的企业，应当严格执行中央与当地环境保护政策，及时采取关停等措施，遏制污染源的进一步扩散。同时，在未来招商引资的过程中，政府需要严格把关，遴选一批环境友好、技术先进、创新能力强的企业入赣，结合本地生态优势和资源优势，在绿色低碳制造的路径上推动江西产业升级与经济发展。此外，依托目前江西在红色旅游等方面的人文优势，融合本地优质自然资源，重点开发生态旅游产业，倡导绿色旅游观念，依托当地历史文化，构建生态文化旅游新模式。

5.5 以公众参与监督为切入，营造社会环境协同治理氛围

提升公众参与环境治理以及环境污染监督，不仅为了充实环境协同治理体系，更希望通过社会力量弥补政府和市场在治理手段方面的缺失，提升环境治理的整体效率。要实现这一目标，一方面各级政府应当在现行环境举报制度的基础上，严格执行国家环保局颁发的《环境信访办法》有关规定，及时处理群众举报投诉的环境污染问题，并通过建立环境信息共享平台等方式，

将有关污染信息和处理结果及时向社会公布；另一方面，环境监督工作公众参与度的不断提升，也将更有利于生态文明社会认知体系的建设，有助于保护环境、节约资源等生态理念的推广，特别是农村基层民众宣传教育，大力支持有关环保机构等社会民众及其组织开展相关环保宣传教育活动，倡导绿色、低碳和节约的健康生活方式，营造环境协同治理的社会氛围。

[参考文献]:

[1][德]赫尔曼·哈肯.协同学——大自然构成的奥秘[M].凌复华,译.上海:上海译文出版社,2005.

[2][美]詹姆斯·罗西墙.没有政府的治理[M].张胜军,等,译.南昌:江西人民出版社,2001.

[3]Morse R S, Stephens J B.Teaching collaborative governance: Phases, competencies, and case based learning[J].Public Affairs Education, 2012, 18 (3): 565-584.

[4]Hardin G.The tragedy of the commons[J].Science, 1968, 162 (3859): 1243-1248.

[5]Lemos M H.The commerce power and criminal punishment: Presumption of constitutionality or presumption of innocence?[J].Texas Law Review, 2006, 84 (5): 1203-1264.

[6]Bevir M, Rhodes R A W.Disaggregating structures as an agenda for critical realism: A reply to McAnulla[J].British Politics, 2006, 1 (3): 397-403.

[7]Holling C S, Meffe G K.Command and control and the pathology of natural resource management[J].Conservation Biology, 1996, 10 (2): 328-337.

[8]赵成根.民主与公共决策研究[M].哈尔滨:黑龙江人民出版社,2001.

[9]陶品竹.从属地主义到合作治理:京津冀大气污染治理模式的转型[J].河北法学,2014 (10): 120-129.

[10]王家庭,曹清峰.京津冀区域生态协同治理:由政府行为与市场机制引申[J].改革,2014 (5): 116-123.

[11]常亮,杨春薇.基于市场机制的跨区域流域管理模式研究——以辽宁省为例[J].生态经济,2016 (1): 160-164.