

流域重金属污染治理政策工具

选择的政策网络分析：以湘江流域为例¹

李超显^{1, 2}, 黄健柏¹

(1. 中南大学商学院, 湖南 长沙 410083;

2. 中共长沙市委党校, 湖南 长沙 410004)

【摘要】: 从生态文明和问题导向的视角来看, 加强湘江等流域重金属污染治理已刻不容缓, 而政策工具选择是其重要环节和内容。为解决流域重金属污染治理政策工具选择整体性分析框架缺失和实证分析不足的问题, 采用政策网络理论和方法, 构建出流域重金属污染治理“六元一轴”政策网络与政策工具选择的整体性分析框架。经湘江流域实证分析, 证明其不仅具有解释力, 还具有建构性和实践性, 可以作为流域重金属污染治理以及其他类似领域政策网络分析和政策工具选择的整体性分析框架。最后, 从行动者、行动者关系、资源配置、互动规则、价值认知等方面提出了针对性的政策建议。

【关键词】: 政策网络理论; 流域重金属污染治理; 政策工具; 湘江流域

【中图分类号】: D035-01 **【文献标识码】**: A **【文章编号】**: 1001-5981 (2017) 06-0021-07

一、引言

由于重金属在流域中长期富集和污染, 近些年来问题逐渐暴露, 流域重金属污染事件频发, 已成为影响社会安全稳定的热点问题和风险点。随着国家生态文明战略的提出和实施, 有关方面对流域重金属污染治理问题的重视达到了前所未有的高度, 一系列相关政策陆续出台。与此同时, 流域重金属污染治理问题也引起学界的关注, 越来越多的专家学者参与到相关政策活动和问题的讨论中来。学者们从流域重金属污染的迁移特征、赋存形态与测定方法、评价方法与应用、生态修复等方面进行了有益探讨。^[1-5]但内容多偏重于理工科, 对流域重金属污染治理政策工具选择问题的研究尚显不足。在政策工具研究方面, 很多讨论仍停留在传统分析范式层面, 把重点聚焦于政策工具本身, 对政策工具选择的环境变量, 尤其是政策网络变量的关注和讨论还远远不够。更为重要的是, 当前研究中基于政策网络的流域重金属污染治理政策工具选择缺乏整体性分析框架, 不能将流域重金属污染治理涉及的国家政治权另组织、中央和地方政府、企业、社会、民众等多元主体放入一个整体性分析框架中进行具体、深入的实证分析, 难免解释力和指导性不够, 不能满足现实发展的需要。本文以政策网络为理论视角, 构建一个流域重

¹【收稿日期】: 2017-04-30

【作者简介】: 李超显 (1973-), 男, 湖南炎陵人, 博士, 中南大学商学院在站博士后, 中共长沙市委党校公共管理教研部副主任、副教授, 主要从事生态安全、环境治理和公共政策研究; 黄健柏 (1954-), 男, 湖南临武人, 博士, 中南大学原常务副校长、教授、博士后合作导师, 主要从事生态安全和金属资源安全战略研究。

【基金项目】: 湖南省哲学社会科学基金项目“湘江流域重金属污染治理政策工具选择与应用研究” (项目编号: 16YBA348); 中国博士后科学基金面上资助项目“流域重金属污染治理政策工具结构匹配和优化路径研究” (项目编号: 2015M582354)。

属污染治理政策工具选择的整体性分析框架，以全国重金属污染治理试点地区的湘江流域作为案例进行实证分析，检视其实效性和适用性。并以此为基础，提出相应的政策建议。

二、“六元一轴”政策网络与政策工具选择：一个整体性分析框架

在政策工具选择的研究中，大致存在传统工具途径、修正工具途径、制度主义途径、公共选择途径、政策网络途径五种比较典型的研究途径。^{[6]79-85} 虽然不同途径对政策工具选择变量的理解存在一定的差异，但毋庸置疑，越来越多的学者认同政策网络变量对政策工具选择的重大影响。如德·布鲁金与坦霍伊维尔霍夫认为，政策工具选择的首要问题是政策工具是否符合网络般的政策背景，并建构了以政策网络为中心的分析影响工具选择的框架。^{[7]70-84} 布雷塞尔斯认为，政策网络在政策工具选择过程中起关键作用，一种政策工具的特性越是有利于保持现存政策网络的特性，那么这种政策工具就越有可能在政策决策过程中被选择。^{[7]85-104} 因此，以政策网络作为理论视角来构建流域重金属污染治理政策工具选择的整体性分析框架，既是不二选择，也是与传统分析范式最大的区别所在。

在目前政策网络研究中，几乎都没将“问题及其属性”变量纳入政策网络，存在明显的纰漏和缺陷。其实政策网络不仅包含政策主体，还包含政策客体，以及政策主体之间、政策主体和客体之间相互作用和频繁互动而形成的复杂多元关系。作为直接的政策客体，问题变量理应被纳入政策网络中来。将“问题及其属性”作为重要变量纳入政策网络，是政策网络构建的重要基础。在流域重金属污染治理政策网络构建中，流域重金属污染治理问题及其属性分析不仅是政策网络构建的逻辑起点，同时流域重金属污染治理问题及其属性本身也是政策网络的重要成员。根据公共经济学社会物品分类理论，流域重金属污染治理是消除流域重金属污染负外部效应、实现流域重金属污染负外部性内部化的一种途径和方法，具有一定的竞争性和非排他性，属于准公共物品，其供给主要由相关党政部门承担，但具体形式可以多样化。企业（市场）、社会、民众等其他政策主体共同参与。这样，执政党、政府、企业（市场）、社会以及其他行动主体，加上“流域重金属污染治理问题及其属性”，分别形成其政策网络的“六元”^①。此外，政府在执行国家意志和政治决策中需要将权力等资源在“中央—地方”层面进行分配和流动，中央政府和地方政府就构成了政策网络的“一轴”。最终形成流域重金属污染治理的“六元一轴”政策网络（如图1）。

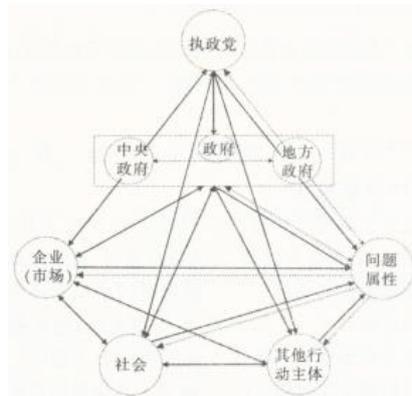


图1 流域重金属污染治理的“六元一轴”政策网络

注：实线箭头表示政策行动者的作用方向，虚线箭头表示政策问题的反馈方向

在流域重金属污染治理的“六元一轴”政策网络中，主要有属性变量和关系变量。属性变量包括上述“六元”，关系变量指“六元”之间的互动关系。与此相对应，属性变量分析和关系变量分析是“六元一轴”政策网络特征分析的基本分析单位。相对来说，后者比前者重要得多。就属性变量分析而言，主要包括“六元”及其规模等分析。就关系变量分析而言，主要分析政策网络成员之间连接的性质、成员之间对彼此目标的赞同度、成员互动形成的网络边界及其开放性、成员之间的权力关系以

及行动者在政策网络中采取的策略等。在流域重金属污染治理政策工具分类方面，本文将流域重金属污染治理政策工具分为规制类政策工具、经济激励类政策工具、自愿参与类政策工具、信息公开类政策工具、技术类政策工具五类。如前所述，政策网络特征与政策工具选择有密切关系，其直接影响甚至决定政策工具的选择及其效果。本文在已有研究基础上进行改进^{[8]177}，增加“政策网络的问题及属性”变量，并根据流域重金属污染治理政策网络特征与政策工具选择之间的关系，构建出流域重金属污染治理政策网络特征与政策工具选择模型（如表1）。

表1 流域重金属污染治理政策网络特征与政策工具选择模型

分析变量	政策网络特征指标	政策工具
政策网络的问题及属性	专业技术性强	技术类政策工具
	重大突发，情况紧急	规制类政策工具
政策网络的规模	适合市场规则，且市场成熟、规则健全	经济激励类政策工具
	社会主体自愿参与，促进信息交流	自愿参与类政策工具、信息公开类政策工具
政策网络的界线	规模小	规制类政策工具
	外部加入，规模较大	信息公开类政策工具、经济激励政策工具
相互连接性	规模很大，广泛复杂	信息公开类政策工具、技术类政策工具
	开放和流动	信息公开类政策工具、自愿参与类政策工具
凝聚性	封闭和垄断	信息公开类政策工具、规制类政策工具
	强相互连接性	规制类政策工具
权力关系	弱相互连接性	信息公开类政策工具、自愿参与类政策工具
	强凝聚性	经济激励类政策工具、信息公开类政策工具、规制类政策工具
行动者策略	弱凝聚性	采用协议或其他方式要求成员之间加强联系，相互合作，增强成员对政策网络责任感的政策工具
	从属型	规制类政策工具、自愿参与类政策工具
行动者策略	依赖型	规制类政策工具
	自组织型	自愿参与类政策工具
行动者策略	导向型	信息公开、沟通协商等比较温和的政策工具
	不法或不当策略	规制类政策工具、信息公开类政策工具、经济激励类政策工具
	合法或适当的策略	信息公开类政策工具、经济激励类政策工具

三、实证分析：以湘江流域为例

（一）案例选择和基本情况

本文选择湘江流域作为研究案例，因为《湘江流域重金属污染治理实施方案》是全国首个由国务院批复的重金属污染治理试点方案，湘江流域是全国重金属污染治理的试点地区，具有典型代表性。通过对湘江流域重金属污染治理政策网络和政策工具的选择进行实证分析，既可以检验整体性分析框架的有效性和适用性，也能为其他政策网络和政策工具的选择提供参考和借鉴。

湘江是长江的五大支流之一，洞庭湖水系中最大的一条河流，是湖南人民的母亲河。湘江发源于广西兴安县，至岳阳湘阴县汇入洞庭湖，涉及湖南、广西、江西、广东四省（自治区）14个地级市、79个县（市、区）。其中湖南境内流经长沙市、湘潭市、株洲市、衡阳市、郴州市、永州市、娄底市、岳阳市8个地级市和67个县（市、区）。干流河长856千米，其中湖南境内670千米。流域面积为94660平方千米，其中湖南境内85400平方千米。湘江流域是湖南省人口和产业最集中、经济社会文化最发达的地区。2010年湖南境内人口就达3252万人，地区生产总值10307亿元。湘江流域以全省40.3%的国土面积，约6成的人口创造了全省近8成的地区生产总值。

湘江流域是著名的“有色金属之乡”，矿产资源非常丰富，钨、锑、铋、锌、铅、锡等储量均居全国前列。流域内涉重金属产业历史悠久。新中国成立后，湘江流域汇集了“一五”和“三线”建设时期布点的一批污染严重的老工业。长期以来，大部分有色金属及其开采和冶炼集中于湘江流域，湘江流域成为重金属的富集之地，成为重金属污染的“重灾区”。2000年以来，湘江干流每年都出现重金属超标现象，枯水期尤为严重，主要超标的重金属为铅、汞、镉、砷。近些年来重金属污染事件频发，风险不断加大，严重威胁到当地民众的生命健康和社会稳定，加强湘江流域重金属污染治理已刻不容缓。

（二）湘江流域重金属污染治理政策网络的形成和特点

尽管湘江流域涉重金属产业历史悠久，但湘江流域重金属污染治理国家层面的政策网络正式形成却是近十年的事。据有关报道显示，二十世纪六七十年代就检测到湘江部分江段出现了重金属超标。由于当时影响有限，诉求不强，尤其是缺乏明确的政策发起者和组织者，该问题并未进入国家政策议程。

二十世纪九十年代，一些“三高—低”的项目大干快上。与其他流域一样，这段时期湘江流域的水质明显恶化，尤其是重金属污染问题突出，污染事件频发，不仅受污对象和当地民众反应强烈，也引起人大代表和政协委员、新闻媒体、专家学者、环保组织、社会公众甚至国际组织的广泛关注，成为一个社会热点问题和风险点，各级党政部门迅速反应，成为解决该问题的政策发动者和推动者。在各级党政部门，特别是高层领导的重视下，湘江流域重金属污染问题被正式纳入国家政策议程，政策网络正式形成（如表2）。

表2 湘江流域重金属污染治理政策网络形成过程中的主要事件

时间	事件
1966年	湘江检测出Cr、Pb、Mn、Zn、AS等重金属
1971年	湘江部分江段饮用水重金属超标
1971年11月	衡阳发生中国环境史上第一次因重金属超标而停水数天的事件
1978年	中科院地理研究所指出湘江已成为国内污染最严重的河流之一
20世纪90年代	湘江总体水质呈恶化趋势，其中重金属污染特征尤为突出
2002年7月	衡阳市常宁县、衡阳县因地下水被砷污染而发生群体性饮用水中毒事故
2006年	因工业废水含镉严重超标，湘江流域株洲段和长沙段出现了严重的镉污染，长株潭三地饮用水水源受到威胁
2006年	岳阳浩源化工公司非法将高浓度含砷废水排入新墙河上游，导致岳阳县饮用水源新墙河砷超标10倍
2007年	湖南省委、省政府研究决定关停了洞庭湖畔234家造纸企业
2008年6月	时任湖南省省长周强主持召开湘江流域污染综合整治工作会议，开展为期3年的“千里湘江碧水行动”
2009年	浏阳湘和化工厂非法生产导致周边土壤镉严重超标，导致3名村

	民因镉中毒死亡，引发多次重大群体性事件
2009年3月	赴京参加全国“两会”的胡国初等8位湖南全国人大代表，联名向十一届全国人大二次会议提交提案，建议和呼吁国家编制湘江重金属综合治理方案，加快对湘江重金属污染的治理
2009年3月	十一届全国政协委员、湖南省环保厅副厅长潘碧灵等建议并呼吁国家将湘江污染纳入国家大江大河整治规划和国家污染防治重点治理范围，特别是加大重金属污染的整治力度
2009年3月	环保部原副部长张力军表示，湘江重金属污染整治已引起中央高层的关注，国家发改委、环保部和国务院有关部门将对湘江重金属污染治理规划和政策进行调研和落实
2009年4月	国家发改委、环保部、科技部等多个部门组成的视察团抵达湘江进行考察和调研
2009年9月	国家发改委原副主任解振华在京主持召开湘江流域重金属污染治理工作会议，成立了以国家发改委为组长单位，环保部、湖南省政府为副组长单位的《湘江流域重金属污染治理实施方案》编制领导小组，将湘江重金属污染治理提升到国家层面进行统筹安排
2010年7月	国家发改委将湘江流域重金属污染治理列入全国重金属污染治理先行先试的试点区域
2010年10月	党的十七届五中全会通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》，明确要求加大重点流域水污染防治力度，加强重金属、危险废物和土壤污染治理
2011年3月	姜玉泉等3位来自湖南的全国人大代表提交《关于湘江流域重金属污染治理的建议》，引起环保部的重视。当天上午，环保部污防司原司长赵华林来到代表驻地，就湘江流域重金属污染治理等问题与代表们进行了深入会谈
2011年3月	国家发改委原副主任解振华与财政部副部长张少春率领国务院专题调研组就湘江流域的重金属污染治理问题到株洲、湘潭两市实地考察，指出湘江重金属污染治理已刻不容缓
2011年3月	由全国人大审议通过的《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确规定：以湘江流域为重点，开展重金属污染治理与修复试点示范
2011年3月	国务院批复《湘江流域重金属污染治理实施方案》，成为全国第一个由国务院批复的重金属污染治理试点方案。

从湘江流域重金属污染治理政策网络的形成过程来看，该政策网络具有以下特点：

1. 湘江流域重金属污染问题日趋严重是湘江流域重金属污染治理政策网络形成的客观条件。20世纪90年代以来，湘江流域重金属污染日趋严重，引发了一系列重金属污染事件，严重危害了当地民众的身心健康和生命财产安全，湘江流域重金属污染治理已刻不容缓。严重的污染和危急的情势引起有关方面的高度重视，加快了湘江流域重金属污染治理政策网络的形成。

2. 党中央、国务院治国理政思想的调整和完善是政策网络形成的政治条件和政策机遇。党的十六届三中全会提出了以人为本，全面、协调、可持续发展的科学发展观，要求按照“五个统筹”推进改革和发展。党的十七届四中全会把生态文明建设提升到

与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设并列的战略高度，作为中国特色社会主义事业总体布局的有机组成部分。“只有符合价值思想和政治原则”的社会问题才能进入政策议程。^{[9]329-330} 科学发展观和生态文明的提出大大提升了包括流域重金属污染治理在内的环境治理和保护工作的政治和政策地位，为湘江流域重金属污染治理问题进入国家政策议程提供了政治条件和政策契机，并直接推动了湘江流域重金属污染治理政策社群（核心网络）的形成。

3. 地方党政部门，特别是地方党政一把手成为政策网络的直接发起者和推动者。与西方国家不同，我国政策网络的“中心”非常突出，党政部门占据主导地位，是政策网络最重要的核心成员，在政策网络形成中发挥着举足轻重的作用。尤其是党政一把手的知识背景、问题认知、价值理念、行政风格、协商能力、行动策略等直接影响政策过程和政策网络的形成。就湘江流域重金属污染治理而言，在政策网络的形成过程中，湖南省委、省政府，特别是党政一把手起了重要的发起和推动作用。例如，2008年6月时任湖南省省长周强启动了为期3年的“千里湘江碧水行动”。2010年3月他又提出“把湘江打造成中国的莱茵河”的新目标，并采取一系列政策措施推动湘江流域重金属污染治理工作。此后，湖南省委、省政府认识到单凭一省之力难以标本兼治，必须进入国家层面，通过国家意志和力量才有更大作为。于是党政一把手亲力亲为，通过各种途径和方式不遗余力地推动湘江流域重金属污染治理问题进入党中央、国务院、全国人大的决策议程，最终促成湘江流域重金属污染治理“核心网络”（政策社群）的建立。

4. 重金属污染事件及其舆论宣传是政策网络形成的“助推剂”。“危机事件”和“传媒曝光”是社会问题进入政策议程重要的触发机制。^{[10]72-75} 在湘江流域重金属污染治理政策网络形成过程中，重金属污染事件及其舆论宣传起了重要的催化作用。2006年以来湘江流域发生湘江镉污染事件、株洲新马村镉污染事件、岳阳新墙河砷污染事件、浏阳镉污染事件等一系列重金属污染事件，导致重金属中毒死亡4人，血铅、尿镉超标2991人，多次引发围堵、上访等群体性事件。经中央、省、市媒体报道后，强烈地刺激着社会公众敏感的神经，形成了巨大的冲击波和舆论压力，引起高层重视，促使相关部门加快政策进程，大大缩短了湘江流域重金属污染治理政策网络的构建和形成时间。

（三）湘江流域重金属污染治理政策网络的结构分析

罗茨根据网络成员的融合程度、成员类型及其资源分布等指标，将政策网络分为政策社群、专业网络、府际网络、生产者网络和议题网络五种类型。^{[11]14} 里德在此基础上，将政策网络分为核心网络和边陲网络，并将核心网络细分为核心成员和边陲成员。^[12] 与西方国家不同，我国政策过程和政策网络“中心突出”的特点非常明显，这不仅体现在资源方面，更主要是体现在决策和领导的地位和作用上。就湘江流域重金属污染治理政策网络而言，虽然网络参与者比较多，但最终决策权和领导权掌握在政策社群手中。政策社群是湘江流域重金属污染治理政策网络的核心网络，其实质就是政策网络中的“决策和领导网络”。其他政策网络行动者只能围绕政策社群而展开行动，采取各种途径和方式去影响、执行和监督有关决策，属于政策网络中的“影响、执行和监督网络”。因此里德的“核心一边陲”网络在湘江流域重金属污染治理政策网络中应调整和修正为“决策和领导—影响、执行和监督网络”。

这样，在湘江流域重金属污染治理中，中央和地方有关党组织、中央和地方政府及其职能部门、人大和政协及其有关代表（委员）、重金属污染和治理等相关企业、受污染影响的对象及社会公众、环保等公益组织、协会组织、大众传媒、自媒体、网民、专家学者和研究机构、金融机构、国内外关心湘江流域重金属污染治理的组织和个人等行动者，围绕“湘江流域重金属污染治理”问题，表达诉求、交换资源、相互博弈，频繁互动，产生多元复杂的网络关系，共同构成湘江流域重金属污染治理政策网络结构（见图2）。

（四）湘江流域重金属污染治理政策网络特征与政策工具选择

一是从政策网络的问题及属性来看，湘江流域重金属污染治理涉及非常复杂和专业的技术性问题的，需要相关的专业技术知识和能力，技术类政策工具有助于提高治理的专业性和实效性。从社会物品属性来看，湘江流域重金属污染治理属于准公共产

品，这就决定了其供给责任主要由党政部门承担，但形式可以灵活多样。社会、企业、民众等其他治理主体共同参与。根据不同情况和需要，湘江流域重金属污染治理可以灵活采取规制类政策工具、经济激励类政策工具、自愿参与类政策工具、信息公开类政策工具等具有针对性的政策工具。



图 2 湘江流域重金属污染治理政策网络结构

二是从政策网络的规模来看，“决策和领导网络”在湘江流域重金属污染治理中掌握着决策权和领导权，起着决定性作用。但门槛很高，数量有限，规模较小，网络比较封闭。“影响、执行和监督网络”数量众多、分布广泛，但比较松散，影响力有限。尤其是处于社会底层的议题网络，处于最边陲的位置，长期游离在政策网络之外，只有自身利益受到损害时才有比较强烈的参与意识，且很难进入。运用信息公开类政策工具和规制类政策工具可以传播知识，促进学习，改变观念，交换资源，提升能力，提高其政策网络的参与度和成功率，逐步扩大政策网络，特别是“决策和领导网络”的开放度和规模。

三是从政策网络的界限来看，“决策和领导网络”从国家整体利益、根本利益和长远利益出发作出决策，将湘江流域重金属污染治理纳入国家大江大河整治规划和防治重点，把湘江流域作为全国重金属污染治理的试点示范地区写入《国家“十二五”发展规划纲要》，从国家层面加快湘江流域重金属污染治理。该网络还代表国家对政策的执行进行领导和监督，确保国家决策贯彻落实。其成员之间在“湘江流域重金属污染治理”这个问题上具有相同或相似的理念和价值观，具有很高的关联度和凝聚性，并排斥和限制外部成员的加入，网络界限非常清晰。采取信息公开类政策工具、规制类政策工具可以打破相对封闭垄断的“决策和领导网络”，促进政策网络的开放和流动，使府际网络、专业性网络、生产者网络，尤其是议题网络等能合理、有序地进入“决策和领导网络”，形成良性互动，促进决策或政策的民主化和科学化。

四是从政策网络成员的相互连接性来看，“决策和领导网络”拥有丰富的资源，比较强势，在政策网络中起主导作用，加上该网络的组织性和纪律性，成员之间具有很多渠道和机会进行交流和互动，因此该网络相互连接性强。而“影响、执行和监督网络”成员数量众多，分布广泛，比较庞杂，联系有限，关系松散。加上各网络成员的知识背景、价值观念、利益诉求、行动目标和行为策略等不尽相同，甚至相互矛盾和冲突，网络成员之间联系和沟通存在障碍。特别是“影响、执行和监督网络”中的议题网络成员，多数来自于社会底层，位于网络的最边陲位置，利益表达机会和资源汲取能力有限，相互连接性弱。采用信息公开类政策工具、自愿参与类政策工具可以增强该政策网络的相互连接性，交流信息，整合资源，加强合作，提高资源汲取能力和影响力，强化对湘江流域重金属污染治理的支持。

五是从政策网络行动者的凝聚性来看，一些涉重金属污染的企业，为了维护既得利益，通过一些正式或非正式的途径和方式与一些地方官员、专家学者和新闻媒体等“共谋”，基于某些狭隘利益和异化价值而形成反对联盟，具有较强的凝聚性。采

用经济激励类政策工具、信息公开类政策工具、规制类政策工具可以转变网络成员思想观念，改变利益取向，分化利益勾结，降低反对联盟的凝聚性。

六是从政策网络成员的权力关系来看，“决策和领导网络”拥有政策网络的决策权和领导权，具有最大的利益表达和汲取资源的机会，对政策过程和结果进行操控和干预，在政策网络中起主导作用。而“影响、执行和监督网络”处于政策网络的边缘位置，贯彻执行“决策和领导网络”的决策和意图，拥有较小的利益表达和汲取资源的机会。但“影响、执行和监督网络”与“决策和领导网络”亦非简单的从属关系，其也会利用自身的信息优势和本土资源，与“决策和领导网络”进行博弈，对“决策和领导网络”产生一定的压力和影响，最大限度地实现自己的利益诉求。因此，从政策网络成员的权力关系来看，湘江流域重金属污染治理政策网络从属于博弈型政策网络。采取规制类政策工具可以加强“决策和领导网络”的权威和监控，督促地方政府不折不扣地执行中央有关决策和政策。采取信息公开类政策工具可以将地方政府与流域重金属污染企业的执行和落实信息公开，接受社会监督，消除或减少涉污企业与一些地方政府、专家学者和新闻传媒等“合谋”的机会。

七是从行动者策略来看，“决策和领导网络”采取命令、指导、督查、考核、处罚等常规化和运动式相结合的策略对“影响、执行和监督网络”进行干预，确保其决策和意图得到贯彻落实。与此同时，“影响、执行和监督网络”则采取不同策略予以应对。譬如，一方面，府际网络采取忠诚表态、会议传达部署、宣传报道、效仿复制等策略执行“决策和领导网络”的有关决策和政策。另一方面，一些府际网络成员利用其信息优势和本地资源，采取“你有政策，我有对策”的替换性执行、“曲解政策，为我所用”的选择性执行、“软拖硬抗，勉强顺从”的象征性执行、搞“土政策”的附加性执行等策略与“决策和领导网络”进行博弈，^{[13]52-63}实现利益最大化。专业网络运用“新知识”策略，^{[14]10}通过向“决策和领导网络”传递和输入有关决策问题的专业知识和技术，协助“决策和领导网络”进行决策的方式影响其判断和决策。一些生产者网络成员通过经济资源和资金优势收买、俘获一些地方官员，拉拢或培养一些专家学者和新闻媒体为其摇旗呐喊，影响决策或执行。议题网络由于处于政策网络的最边缘位置，力量单薄，仅仅依靠自身的资源和实力难以形成影响力，因此常常采取利用危机事件制造舆论压力和国际影响、上访等非正常渠道，与“专业网络”“生产者网络”“议题网络”等其他网络结盟，交换信息和资源，或者与“决策和领导网络”直接接触等方式，提高影响力，实现自己的利益诉求和目标。面对政策网络行动者不法、不当策略时，采取规制类政策工具、信息公开类政策工具、经济激励类政策工具可以对其不法、不当策略和行为进行监督、查处、惩罚、曝光、教育、劝告等予以纠正和规范。

四、结论和建议

流域重金属污染问题的严重性决定了治理的紧迫性和研究的必要性。针对目前流域重金属污染治理研究中具有解释力的整体性分析框架缺失和实证分析不足等问题，本文在以下几个方面进行了探索性研究，取得了初步成效：（1）建构了“六元一轴”政策网络和政策工具选择的整体性分析框架，可作为流域重金属污染治理以及其他类似领域政策网络分析和政策工具选择的整体性分析框架。（2）选择全国最具典型代表的湘江流域进行实证分析和检验。首次对湘江流域重金属污染治理政策网络的形成及特点、政策网络结构和特征、政策网络与政策工具选择的关系等问题进行了比较系统而深入的实证分析，为湘江流域重金属污染政策网络结构和特征分析、政策工具的解构和重构等提供依据和参考。（3）探索性地将“问题及其属性”作为重要变量纳入政策网络，并作为政策网络建构和特征分析的逻辑起点。（4）建议将里德的“核心—边缘网络”进行调整和修正，提出了更符合我国制度特点和实际情况的“决策和领导—影响、执行和监督网络”分析结构，以增强理论解释力和现实观照度等。

在政策网络环境下进一步改进和完善我国流域重金属污染治理政策网络和政策工具，可从以下几方面着手：

一是流域重金属污染治理是一项复杂的系统性工程，专业技术性很强，因此要加强技术类政策工具的开发和应用。主要包括两类：一类是存量的治理和修复技术工具，如物理、化学、生物等治理和修复技术工具等；另一类是增量的防治技术工具，如清洁生产工具、循环再利用技术工具等。无论是存量技术工具，还是增量技术工具，都要坚持“有效可行，经济节约”的原则，实现成本最小化。

二是运用信息公开、自愿参与等政策工具，有目的、有选择、有计划地引进支持和促进流域重金属污染治理政策的新成员，排斥和限制反对与阻碍其政策的现有成员。如通过环保教育、知识普及、宣传引导、政治和政策动员等方式，提高社会公众的环保意识、公共责任和行动能力，有选择性地激活议题网络的行动者，鼓励他们从维护自身合法权益和公共利益出发，积极参与流域重金属污染治理的政策议程中去，通过听证会、新闻媒体、直接对话等方式，发表合理意见，表达合法诉求。新闻媒体通过客观公正、公开透明的报道，揭示事实真相，公布真实信息，反映人民群众的心声和诉求。专家学者认真调研，客观准确地向决策层反映真实情况，提供专业的分析报告和对策建议。同时，对一些反对和阻碍流域重金属污染治理政策的涉污企业、地方保护主义势力和既得利益者要采取必要的排斥和限制措施，防止其对核心网络的渗透和干扰。

三是采用规制类和信息类等政策工具，分化和弱化反对网络的力量和影响。如在行动资源上，通过调整和改变资源分配和分布，提高受污群众、普通民众和自愿组织（NGO）等弱势群体对资源的占有率，增强其博弈能力和影响力，推动其从边缘向核心网络移动和变迁。同时，通过直接或间接的方式削弱和降低涉污企业和地方保护主义势力等强势群体的资源优势，使资源分配更加均衡和公平，弱化流域重金属污染治理反对网络的实力和影响。在权力关系上，强化中央决策的权威性和政策执行的管控，加强组织性和纪律性，避免政策阻滞、截留、变异等问题。在互动规则上，改变过去片面强调 GDP 的地方党政及其领导干部的政绩考核办法，制定出台更科学合理的考核标准和制度，从制度上切断和消除地方党政与涉污企业的经济利益纽带，降低其“共谋”的内在动力。同时改革现有中央和地方财税制度，确保地方财权和事权匹配，制度性地解决地方财政对涉污企业的依赖症。改变央地互动规则，加强和改善中央和地方关系，发挥中央和地方两个积极性等。

四是运用信息公开、规制类政策工具，增强政策支持网络的紧密性和凝聚力。通过各种组织制度、正式活动、宣传报道、业务往来和学习交流，以及非正式的私人关系和个人感情习惯等方式，培养和建立共享的价值观念，提高组织忠诚、政策信仰和价值认同，同时通过正式和非正式的交流、沟通和协商，缓解政策网络中不同行动者的利益和目标差异及冲突，实现价值协调和利益整合，增强政策支持网络的紧密性和凝聚力。

五是在政策网络环境下推广运用多边政策工具和程序性政策工具，发挥“网络化”治理的特点和优势。在政策网络背景下，双边的第一代管制型政策工具越来越受到网络成员和社会力量的抵制和拒绝，效果趋减，而多边和程序性政策工具将大受欢迎，值得推广。要推广运用多边缔约、政策协议、君子协定、协商劝告、公私合作伙伴（PPP）等多边政策工具，以及信息公开类政策工具、经济激励类政策工具、自愿参与类政策工具等程序性政策工具，加强与网络成员之间的交流和互动，协调行动者不同的利益或价值诉求，建立共享知识和政策信念，形成共识性的网络规则和规范，消除敌视和误解，增强网络的信任，提升治理行动的能力。如在涉污企业结构调整和转型升级过程中，不能一味地、长期地采取单一的规制类政策工具，这样容易引起对抗和拒绝，形成“猫和老鼠”的零和博弈游戏。要灵活地采取一些经济激励类、信息沟通和多边协商等政策工具，加强宣传、交流、沟通和协商，找到最大公约数，使涉污企业的合法合理利益得到补偿，并建立健康发展的长效机制，指明方向，找到出路，并赋予其资源和能力，使他们能真正“转型”得出来，“升级”得上去，这样流域重金属污染治理才有激励性和持续性。

六是采取多种政策工具规范和纠正不法或不当策略，改变支持者与反对者的实力对比。面对涉污企业、地方保护主义势力和既得利益者等行动者的不法、不当行为时，采取规制类政策工具、信息公开类政策工具、经济激励类政策工具对，不法、不当行为进行批评、教育、劝告、曝光、督导、查处、惩罚等，纠正和规范其不法、不当策略和行为，改变支持者与反对者的实力对比。如对重金属排放超标的涉污企业采取公开曝光、通报批评、责令限期整改、经济处罚等措施，对限期整改仍不达标的涉污国企法人代表进行免职处理。对民企责令停产整顿，甚至吊销其生产和经营资质。对未完成目标责任要求的地方党政主要负责人进行约谈和问责，重者责令其引咎辞职，发现违法行为依法追究其法律责任等。

诚然，囿于论文篇幅所限，本文尚未讨论流域重金属污染治理政策网络和政策工具选择的量化分析、“六元一轴”政策网络运行机制和过程等问题，这些问题无疑也是下一步的研究方向，只能通过另外行文进行探究和讨论。

[参考文献]:

-
- [1]郝立波, 孙立吉, 陆继龙, 等. 第二松花江中上游悬浮物重金属元素分布特征[J]. 吉林大学学报(地球科学版), 2010(2).
- [2]黄本生, 李西萍, 范舟, 等. 河流重金属随水—悬浮物—底泥迁移转化模型[J]. 中国安全科学学报, 2008(12).
- [3]唐晓燕, 彭渤, 余昌训, 等. 湘江沉积物重金属元素环境地球化学特征[J]. 云南地理环境研究, 2008(3).
- [4]杨梦昕, 付湘晋, 李忠海, 等. 湘江流域重金属污染情况及其对食物链的影响[J]. 食品与机械, 2014(5).
- [5]李涛, 谭雪, 买亚宗, 等. 海浪河流域重金属污染评价[J]. 干旱区资源与环境, 2015(1).
- [6]丁煌, 杨代福. 政策工具选择的视角、研究途径与模型建构[J]. 行政论坛, 2009(3).
- [7][美]B·盖伊·彼得斯, 弗里斯·K·M·冯尼斯潘. 公共政策工具: 对公共管理工具的评价[M]. 顾建光, 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2007.
- [8]杨代福. 政策工具选择研究: 基于理性与政策网络的视角[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2016.
- [9]张金马. 公共政策分析: 概念、过程、方法[M]. 北京: 人民出版社, 2004.
- [10]詹姆斯·E·安德森. 公共决策[M], 北京: 华夏出版社, 1990.
- [11]R. A. W. Rhodes and Marsh David. Policy Networks in British Government[M]. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- [12]Read D. Melvyn. Policy Networks and Issue Networks: The Politics of Smoking[M]. // Marsh D & Rhodes R. A. W. Policy Networks in British Government. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- [13]谭羚雁, 娄成武. 保障性住房政策过程的中央与地方政府关系: 政策网络理论的分析与应用[J]. 公共管理学报, 2012(1).
- [14]田华文, 魏淑艳. 中国政策网络适用性考量——基于怒江水电开发项目的案例研究[J]. 2014(2).