


跨域生态环境协同治理信息资源 开放共享机制与政策路径研究

——以沿黄河九省（区）跨域生态治理为例

司林波 宋兆祥 张 雯◎著



燕山大学出版社
YANSHAN UNIVERSITY PRESS

跨域生态环境协同治理信息资源 开放共享机制与政策路径研究

——以京津冀六省（区）跨域生态环境治理为例

周琳琳 李海林 著 曹心博



北京理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

跨境生态环境协同治理信息资源开放共享机制与政策路径研究:以沿黄河九省(区)跨境生态治理为例/司林波,宋兆祥,张雯著. —秦皇岛:燕山大学出版社,2022. 12

ISBN 978-7-5761-0429-5

I. ①跨… II. ①司… ②宋… ③张… III. ①生态环境—环境综合整治—研究 IV. ①X321

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2022)第 243918 号

跨境生态环境协同治理信息资源开放共享机制与政策路径研究

——以沿黄河九省(区)跨境生态治理为例

KUAYU SHENGTAI HUANJING XIETONG ZHILI XINXI ZIYUAN KAIFANG GONGXIANG JIZHI
YU ZHENGCE LUJING YANJIU

司林波 宋兆祥 张 雯 著

出版人:陈 玉

责任编辑:孙志强

责任印制:吴 波

出版发行: 燕山大学出版社
YANSHAN UNIVERSITY PRESS

地 址:河北省秦皇岛市河北大街西段 438 号

印 刷:秦皇岛墨缘彩印有限公司

策划编辑:孙志强

封面设计:刘馨泽

电 话:0335-8387555

邮政编码:066004

经 销:全国新华书店

开 本:710 mm×1000 mm 1/16

版 次:2022 年 12 月第 1 版

书 号:ISBN 978-7-5761-0429-5

定 价:58.00 元

印 张:14.25

印 次:2022 年 12 月第 1 次印刷

字 数:238 千字

版权所有 侵权必究

如发生印刷、装订质量问题,读者可与出版社联系调换

联系电话:0335-8387718

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 研究背景与研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	3
1.2 国内外研究现状述评	4
1.2.1 国内外文献来源、分析方法与分析工具	4
1.2.2 国际研究现状述评	5
1.2.3 国内研究现状述评	9
1.2.4 国内外研究现状评析	12
1.3 研究思路、内容与方法	14
1.3.1 研究思路与内容	14
1.3.2 研究方法	17
1.4 本章小结	18
第 2 章 概念界定、理论基础与分析框架	19
2.1 跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制的相关概念	19
2.1.1 跨域生态环境协同治理	19
2.1.2 信息资源开放共享	20
2.1.3 开放共享机制	21
2.2 跨域生态环境协同治理信息资源开放共享的相关理论基础	22
2.2.1 目标管理理论	22
2.2.2 协同治理理论	24

2.2.3	价值共创理论	25
2.2.4	整体性治理理论	26
2.3	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制分析框架:基于技术-组织-环境框架	28
2.3.1	技术-组织-环境(TOE)框架	28
2.3.2	基于TOE框架的多理论融合分析框架构建	29
2.4	本章小结	31
第3章	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享的价值功能与政策演进	32
3.1	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享的价值功能分析	32
3.1.1	打破数据壁垒困境,赋能全局目标管理	33
3.1.2	激发内生动力,提高开放共享效率	34
3.1.3	实现精准对接,提高环境治理效率	34
3.1.4	技术嵌入治理,突破开放共享“最后一公里”	35
3.2	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享的政策演进	36
3.2.1	“十一五”时期(2006—2010年):夯实开放共享基础,加强基础设施建设	36
3.2.2	“十二五”时期(2011—2015年):提升数字政务能力,推动多领域信息化	37
3.2.3	“十三五”时期(2016—2020年):树立开放共享理念,促进释放数字红利	38
3.2.4	“十四五”时期(2021—2025年):加速开放共享建设,强化数字治理能力	39
3.3	本章小结	41
第4章	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享指标体系构建与各省级行政区指标现状分析	43
4.1	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享的指标体系构建	43

4.1.1	指标体系的建构原则	43	
4.1.2	指标体系的设计构建	44	
4.1.3	指标体系的数据来源与处理方式	52	
4.2	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享指标分析;以省级行政区为 单位	57	
4.2.1	各省级行政区内的技术类指标现状分析	58	
4.2.2	各省级行政区内的组织类指标现状分析	62	
4.2.3	各省级行政区内的环境类指标现状分析	72	
4.3	本章小结	76	
 第5章 跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制构建:			
基于 DEMATEL-AISM 方法的多级递阶结构模型			77
5.1	跨域信息资源开放共享指标的单向影响效应分析;基于最小二乘 回归	77	
5.1.1	基于最小二乘回归的单向影响效应计算原理;专家评价法的优化 方案	77	
5.1.2	基于最小二乘回归的单向影响效应测定与分级	79	
5.2	实验室决策法(DEMATEL)模型构建;基于单向影响效应分析	81	
5.2.1	实验室分析法(DEMATEL)模型构建	81	
5.2.2	决策实验室分析法(DEMATEL)模型构建结果分析	87	
5.3	实验室决策法-对抗解释结构(DEMATEL-AISM)模型构建: 基于 DEMATEL 模型	91	
5.3.1	实验室分析法-对抗解释结构(DEMATEL-AISM)模型构建	91	
5.3.2	实验室分析法-对抗解释结构(DEMATEL-AISM)模型构建结果 分析	96	
5.4	本章小结	111	

第 6 章 跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制应用	
实证分析:以沿黄河九省(区)为例	112
6.1 沿黄河九省(区)跨域生态环境协同治理信息资源开放共享数据 来源与处理方式	112
6.1.1 在沿黄河九省(区)跨域生态治理中应用的研究目的	112
6.1.2 沿黄河九省(区)数据来源与处理方式	114
6.2 沿黄河九省(区)跨域生态环境协同治理信息资源开放共享指标现状分 析与对比	116
6.2.1 沿黄河九省(区)跨域生态环境协同治理信息资源开放共享指标现 状分析	116
6.2.2 沿黄河九省(区)与全国范围指标对比	121
6.3 沿黄河九省(区)跨域生态环境协同治理信息资源开放共享多级递阶 结构模型应用实证分析	127
6.3.1 沿黄河九省(区)开放共享指标单向影响效应分析	127
6.3.2 沿黄河九省(区)开放共享指标间因果关系模型构建与 结果分析	131
6.3.3 沿黄河九省(区)开放共享多级递阶结构模型构建与结果 分析	136
6.4 沿黄河九省(区)与全国 31 省(市、区)间跨域生态环境协同治理信息 资源开放共享机制实证研究结果对比	151
6.4.1 沿黄河九省(区)与全国范围信息资源开放共享指标原因度与 中心度对比	151
6.4.2 沿黄河九省(区)与全国信息资源开放共享机制中固定因素指标 与活动因素指标对比	155
6.5 多级递阶结构模型在沿黄河九省(区)跨域治理中应用的结果 分析	156
6.5.1 目标准备因素中的压力问题分析与成因推导	157
6.5.2 目标实现因素中的阻力问题分析与成因推导	159

6.5.3	结果输出阶段中的引力问题分析与成因推导	161
6.5.4	目标评审因素中的动力问题分析与成因推导	163
6.6	本章小结	164
第7章 跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制运行的		
	政策路径	166
7.1	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制运行的政策框架 ...	166
7.1.1	政策框架构建的目标与原则	166
7.1.2	政策框架的构成要素	168
7.1.3	政策框架的构建:基于实证分析结果	169
7.2	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制运行的路径设计 ...	180
7.2.1	跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制运行的基本 路径设计	180
7.2.2	沿黄河九省(区)跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机 制运行的具体路径设计	183
7.3	本章小结	188
第8章 结论与展望		
		190
8.1	主要研究工作、结论及创新点	190
8.1.1	主要研究工作	190
8.1.2	主要研究结论	191
8.1.3	研究创新点	194
8.2	研究的局限及后续研究展望	196
8.2.1	研究局限	196
8.2.2	后续研究展望	196
参考文献		198
附录		208
后记		218

第1章 绪 论

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

自第二、第三次工业革命以来,生产效率的显著提升促使全球范围内各国各地区的人口规模和经济体量迅猛增长。随着各国的经济发展与全球经济体的持续扩张,人类社会对于生态环境中自然资源的需求量也水涨船高,包括森林、土地、水体、矿产等在内的支撑人类社会生产生活的关键自然资源。然而,随之出现的过度开发和破坏污染行为对生态环境体系造成重大压力,并直接导致了生态环境的严重恶化。由此造成的生态环境外部性、空间外延性破坏,使跨域性、复杂性和复合性的生态环境污染已超越了局部、个体行政单位能够独立完成治理工作并达成治理目标的能力范围,需要增强国家和政府的治理能力,以践行数字化发展理念的方式,化解发展与治理困境,从而加强国家和地区的前进动力。在此研究背景下,合理、科学、系统地分析、设计高效高质的环境治理机制与实现路径研究已经成为各国政府和全球学术界共同关注的问题。因此,具有不同利益需求的政府、企业、社会等组织要素间,存在着相同的生态环境治理价值追求,这为跨域生态环境协同治理提供了实践条件,而跨域生态环境协同治理信息资源开放共享已成为实现跨域环境治理目标的重要前提,推进生态环境信息资源开放共享已成为跨域生态环境协同治理的必然要求^①。

不仅如此,我国第十二个五年规划期间,我国数字信息行业逐步发展扩大,数字信息交互与互联网技术发展繁荣,积累了丰厚的数据资源,使数据、信息成为社会创新和国家治理的新驱动、新能源,而数据科学与计算机科学的迭代发展和广泛探索、应用,亦为跨域生态环境协同治理信息资源开放共

^① 司林波,王伟伟. 跨域生态环境协同治理信息资源开放共享机制构建:以京津冀地区为例[J]. 燕山大学学报(哲学社会科学版),2020,21(3):96-106.

享目标实现的可能性与工作开展的有效性提供了技术层面的基础与前提。2015年,我国明确了协同治理信息资源开放共享的发展战略,同年国务院印发了《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》,从战略层面上提出了通过推进大数据的发展,提升政府治理能力,并且利用基于数据的治理理念,建立“用数据说话、用数据决策、用数据管理、用数据创新”的管理机制,从而逐步推动、优化、完善中央与地方政府的管理理念和治理思路^①。2016年我国已初步建立了统一完整的基础信息资源开放共享体系,同年,在全球有50多个国家和地区已经建立国家和地方级别的数据开放共享平台的时代背景下,《国务院关于印发“十三五”国家信息化规划的通知》提出中国也需要开始计划、制定、实施政府数据开放共享的标准和信息清单,按计划、高质量地推进数据开放计划,并逐步实现包括交通、环境、气象、地理、科技、卫生、就业、社保等领域的数据监管与开放共享,从而以大数据资源内在的增殖能力、公益能力和创新能力,带动各类组织主体促进对治理信息资源进行创新开发利用^②。2021年年底至2022年年初期间,随着我国第十三个五年规划期间数字经济发展战略的深入贯彻,数字信息基础设施的不断完善,我国中央和地方数字政府的建设成效显著,在此基础上,《“十四五”推进国家政务信息化规划》和《国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知》更进一步地提出了优化迭代数字信息开放共享的治理机制,充分发挥各类数据要素作用,包括强化政府层面的高质量数据要素供给,并且在已有数字政府建设成果的基础上,建立健全国家公共数据信息资源体系,进而通过统筹公共数据资源的开发利用,推动我国基础公共数据高效高质开放共享,即通过提升治理数据的开放共享水平,

① 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知:国发〔2015〕50号[EB/OL]. (2015-09-05)[2022-03-26]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/05/content_10137.htm.

② 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发“十三五”国家信息化规划的通知:国发〔2016〕73号[EB/OL]. (2016-12-27)[2022-03-26]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/27/content_5153411.htm.

激发释放数据创新和发展红利^{①②③}。

1.1.2 研究意义

(1) 学术意义

本研究的主要学术价值:① 本研究在充分论证科学性与可行性的基础上,通过构建跨域协同治理视阈下生态环境信息资源开放共享的指标体系,通过多元最小二乘回归(OLS)明确指标间单向影响效应,随后向实验室决策法(DEMATL)模型输入基于单项影响效应构建的综合影响矩阵,得到指标体系内各指标的原因度与重要性,其后根据实验室决策法模型的输出结果,转而输入至对抗解释结构(AISM)模型中,进而最终以多种方法联用的质性分析得到生态环境信息资源开放共享相关因素间的因果关系和逻辑关联。② 本研究通过聚焦“跨域”“信息资源”和“开放共享”概念,将目标管理理论、协同治理理论、价值共创理论结合嵌入技术-组织-环境(TOE)分析框架,丰富拓展了生态环境协同治理与信息资源开放共享的理论研究,并能够进一步为以跨域生态环境协同治理为目的的信息资源开放共享机制的实践对策分析提供有效的分析工具、理论支撑与逻辑参考。

(2) 应用意义

本研究的主要应用价值:① 本研究建立的生态环境信息资源开放共享多级递阶结构模型和针对模型构建结果分析规划的政策路径,可以为相关部门实施以目标管理为手段、以信息资源开放共享为目标、以生态环境协同治理为战略的跨域协同治理视阈下生态环境信息资源开放共享实践工作提供方案参考和理论

① 中华人民共和国国务院. 国家发展改革委关于印发“十四五”推进国家政务信息化规划的通知:发改高技〔2021〕1898号[EB/OL]. (2022-01-06)[2022-03-26]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/06/content_5666746.htm.

② 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发“十四五”数字经济发展规划的通知:国发〔2021〕29号[EB/OL]. (2022-01-12)[2022-03-26]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2022-01/12/content_5667817.htm.

③ 中央网络安全和信息化委员会. “十四五”国家信息化规划[EB/OL]. (2021-12-28)[2022-03-26]. <http://www.gov.cn/xinwen/2021-12/28/5664873/files/1760823a103e4d75ac681564fe481af4.pdf>.

支撑,更可以为党和政府解决当前跨域生态环境高效协同治理这一难题提供来自数据治理和系统工程领域的实践对策建议与参考。^② 本研究通过构建、应用基于目标管理、协同治理和价值共创理论相结合的 TOE 分析框架,针对跨域协同治理视阈下生态环境信息资源开放共享指标体系与实验室决策法-对抗解释结构联用模型进行分析研究,通过明确开放共享实践中各个指标间的因果关系和逻辑关联,根据模型构建结果为有关部门和组织在《“十四五”推进国家政务信息化规划》所要求的任务目标下,有针对性地为我国生态环境信息资源开放共享提供科学有效的参考。

1.2 国内外研究现状述评

随着国内外政府与社会对生态环境跨域协同治理要素和模式的聚焦与实践,已有的治理成果已经初步表明通过对目标治理领域信息资源的开放共享,能够为发展和治理目标的实现进行高效赋能,并能够使生态环境信息资源开放共享成为实现跨域治理目标的重要手段之一。在学术界,近年来国际和国内的学者均逐步将研究转向包括生态环境跨域协同治理信息资源开放共享的分析框架、运行机制、实践模式、影响因素等领域当中,并形成了各具特色的研究成果与研究结论。本研究基于使用文献计量网络关键词共现算法的 VOSviewer 文献可视化分析软件^①,对 Web of Science(WOS)数据库中 SSCI 来源期刊自 2017 年以来刊载的 3 800 篇国际文章以及 CNKI 知网中文文献数据库中社科来源期刊自 2017 年以来 3 780 篇中文文献进行统计和文献分析,以求从更为直观和综合的视角反映出当前国际与国内针对生态环境跨域协同治理视阈相关的信息资源开放共享研究主题、研究侧重、研究力量和发展趋势等状态,并为后续学者更深入、更有针对性的研究思路与框架提供具有参考价值的信息与分析。

1.2.1 国内外文献来源、分析方法与分析工具

(1) 国内外文献来源

本研究的英文文献数据来源于 Web of Science 核心合集(SSCI 期刊数据

^① NEES J E,LUDO W. Software Survey: VOSviewer, a Computer Program for Bibliometric Mapping[J]. Scientometrics, 2010(2):523-538.

库),检索起止时间为2017年1月至2022年3月,以 environmental collaborative governance(生态环境协同治理)、open data(数据开放)、data sharing(数据共享)、e-government(数字政务)为联合关键词进行主题检索,同时筛选移除包括讯息、会议综述和新闻简讯等文献,以提升最终分析和聚类结果的客观性、准确性,最终确定了样本数量为3 800篇的SSCI收录文章。本研究中的中文文献数据来源于中国知网CNKI社科研究中文文献数据库,检索的起止时间与英文文献检索相对应,检索时间跨度为2017年1月1日至2022年3月31日,以生态环境协同治理、治理数据开放共享、信息开放共享为关键词,检索与研究主题相关文献,移除报纸、会议文献后,形成样本数量为3 780篇的中文文献集合。

(2) 分析方法与工具

随着文献分析和知识图谱技术的迅猛发展与持续创新,基于统计学算法的文献和研究分析软件被广泛应用至学术研究领域。VOSviewer是荷兰莱顿大学科技研究中心(CWTS)的Van Eck和Waltman于2009年开发的基于Java语言的分析软件,主要面向文献数据,适应于无向网络的分析,侧重文献研究与文献计量的可视化,该软件通过高级布局和聚类技术,提供最先进的网络布局和网络集群技术,该软件可以使用各种参数对布局和聚类结果进行微调,同时嵌入了自然语言处理技术,并用于基于英语文本数据创建术语共现网络,网络和文献中记载的相关和非相关术语可以通过算法进行区分,从而能够以多维、多元的可视化表现,展现出高效、客观、准确的科研领域数据和科技文本计量状态,此外,该软件还可创建文献计量网,从而梳理目标科研领域发展脉络与学科动态^①。VOSviewer具有图谱兼备的双重特性,能够以具体可视的状态呈现出文献数据集当中各个信息实体之间的网络、联结、特性、结构与衍生体系。本研究利用VOSviewer软件进行关键词有向图与关联度聚类等方面的分析,厘清国内外关于跨域协同治理视角下生态环境信息资源开放共享研究图景与研究视界。

1.2.2 国际研究现状述评

本研究通过提取已检索文献中罗列的研究关键词与主题词,以关键词作为

^① VOSviewer. Highlights [EB/OL]. [2022-03-30]. <https://www.vosviewer.com/features/highlights>.

及领域。

聚类 1.1:从中心词来看,在本聚类中,“生态环境治理”“协同治理”“治理绩效”与“保护”构成了该聚类中的主要中心词,并且可以观察到生态环境的协同治理和治理绩效间具备着显著的联系和较为紧密的距离,其他要素诸如“合作关系”“阻力”“协作”“可持续发展”“适应性治理”和“生态服务”等主题词构成了本领域内的相关细分研究方向与关注点。从整体关系网上来看,本聚类的各个主题词要素基本构成了紧密联结和充分互通的椭圆型联系网,关系网内的要素密度基本分散与平均,没有过分密集或极度稀疏的现象出现。从聚类之间的联结与关系来看,在本聚类中与聚类 1.2 之间的联系节点主要是“网络化治理”“公民参与”“治理绩效”“利益相关者”“风险”“可持续发展”“组织机构”“挑战”“原则”和“态度”等聚焦点。

聚类 1.2:从中心词来看,在本聚类中“大数据”“数据开放”“参与”“影响”“数据共享”“透明度”和“数据治理”构成了本聚类的关键中心词,同时可以发现与“大数据”为中心的研究领域和以“参与”为中心的研究领域是本聚类的两个主要成分,尽管二者之间各自形成了联系关系显著的子研究领域,但是二者之间的紧密程度(即中心节点间的距离)较大,呈现出了分散稀疏的多中心特点。从整体关系网上来看,聚类 1.2 的各个主题词之间的联系与紧密度较低,且分布呈现出条形和去中心化的倾向,研究的中心主题词与其他主题词之间的差距偏小,且各个主题词之间联系的互通程度较为一般。从聚类之间的联结与关系来看,本聚类中与聚类 1.1 之间的主要联系节点是“决定因素”“应用”“参与”“信任”“信息”“联系”等主题词。

国际范围内普遍认为在生态环境跨域治理中,信息资源已经成为人类在环境保护实践中认识问题和解决问题所必需的一种可供开放共享的资源,因此对信息资源开放共享的研究有利于提高跨域生态环境治理成效,促进治理资源的合理配置,避免信息流通过程中的重复与浪费,从而有效激发信息资源的创新价值、降低沉默成本。国际学界目前关于跨域协同治理领域生态环境信息资源开放共享的研究主要有三个方面:

一是生态环境协同治理信息资源开放共享的多元参与主体研究。Matt (2011)指出生态环境不断恶化的趋势下,大规模、多元化的部门和机构建立后,

提高这些组织效率的关键在于建立具有明确检验和评估标准的长效信息资源开放共享机制,同时,在信息获取层面,为获得更多来源的生态环境协同治理所需的信息资源,社会基层组织是一股不可忽略的力量,主体部门可以通过协同在生态环境保护领域各个层面中具有代表性的政府部门、社会组织以及学术团体和个人,以多元主体协同的模式共同开拓、挖掘可供开放共享的信息资源^①。Chonnikarn(2013)指出企业积极参与生态环境领域的信息资源开放共享对其自身发展有着重要意义,相对于社会其他组织来说,企业自身更了解和熟悉其业务上下游的环保数据和关键要素,因此企业主动承担社会责任,有助于推动与经营活动相关的环境数据开放共享,并能够及时了解政府部门的政策变化,从而能够更有效地应对政府在环境治理领域的监管要求,进而快速调整企业决策,以获得竞争优势^②。

二是生态环境协同治理信息资源开放共享机制的研究。Caroline(2013)指出,生态环境协同治理中多元参与主体的价值观、世界观差异能够显著阻碍生态环境信息资源开放共享的推进与深化,在此基础上形成的生态环境治理共识与信息资源开放共享方案有极大的可能导致部分有价值的观点和信息资源的利用价值被筛除或低估,进而降低开放共享行动释放数字红利的潜能^③。Lai(2015)从资源依赖的角度研究了与供应链伙伴在交易情境下进行环境管理信息共享的绩效价值,发现与供应商共享生态环境保护 and 治理的信息资源能够为企业自身带来相当的成本效益和环保效益^④。Johnson(2018)对跨国境的生态环境信息资源开放共享动机进行了论述,该学者考察了不同国家间主动披露或公开生态环境相关信息资源的前提与条件,并且得出了地区间信息资源流通的效率和收益

① MATT K, ANDREW S P. Realizing an Effectiveness Revolution in Environmental Management [J]. Journal of Environmental Management, 2011(92):2130-2135.

② CHONNIKARN J, MICHAEL W T. Engaging Supply Chains in Climate Change [J]. Manufacturing & Service Operations Management, 2013, 15(4):559-577.

③ CAROLINE L N, LAURA A L, MARK W A. Environmental Worldviews: A Point of Common Contact, or Barrier? [J]. Sustainability, 2013(5):4825-4842.

④ LAI K, CHRISTINA W, JASMINE S L. Sharing Environmental Management Information with Supply Chain Partners and The Performance Contingencies on Environmental Munificence [J]. Int. J. Production Economics, 2015(164):445-453.

与当局环境政策的可预测性成正比,同时地区的环境政策可预测性常常随着当地环境风险水平的增加而降低。

三是生态环境协同治理信息资源开放共享策略的研究^①。Moller 等(2009)指出,国际成功的案例表明生态环境协同治理过程中,多元主体以及协同治理参与组织间互信和尊重的建立往往是最为耗时和必要的,已有的成功实践已经表明了信息资源开放共享目标实现的过程中,通过加强多元主体间的正式和非正式互动行为,有助于增加交流机会,从而有效建立协同治理参与主体间的舒适感、归属感和信任感^②。Thomas(2017)指出,在协同治理领域中的信息资源开放共享实践中,组织间的关系至关重要,所有参与主体对于治理共识和目标实现方案层面的承诺也必不可少,任何信息资源开放共享的准备阶段中,必须发展参与主体间健康有效的信任和协同关系,而跨越交流、会议讨论以及分享当地的经验和资源是促进协同治理主体间建立信任和尊重的有效途径^③。

1.2.3 国内研究现状述评

信息资源开放共享作为跨域生态环境治理目标实现的重要推动因素,对我国各个组织部门开展生态环境治理工作具有非常重要的价值功能,目前关于我国跨域治理信息资源开放共享的专门研究相对较少,大多融合在关于政府数据开放和共享的一般性研究中。由图 1.2 可知国内学者对于相关主题的研究情况可以分为两个聚类:一是我国生态环境协同治理的相关研究(后称“聚类 2.1”);二是基于我国治理数据信息开放共享的主题研究(后称“聚类 2.2”)。两个聚类之间存在一定程度上的联结和关系,并基本上明确了关于我国生态环境治理数据信息开放共享的研究主题和关注领域。

① JOHNSON K, ERIK P J. Information Exchange and Transnational Environmental Problem [J]. Environ Resource Econ, 2018(71):583-604.

② MOLLER B, BRAGG C, NEWMAN J, et al. Guidelines for Cross-Cultural Participatory Action Partnerships; a Case Study of Customary Seabird Harvest in New Zealand [J]. New Zealand Journal of Zoology, 2009(36):211-241.

③ THOMAS F T, ADELA M S. Collaborative Engagement of Local and Traditional Knowledge and Science in Marine Environments; A Review [J]. Ecology and Society, 2017(3):56-70.