

基于 PMC 指数模型的东北三省公共数据确权 政策量化评价分析

周一, 杜宝贵, 王卓一

(东北大学文法学院, 沈阳 110169)

摘要: 公共数据确权政策作为一种行政调节工具, 对于推动公共数据进一步开放利用具有重要意义。通过选取东北三省颁布的相关公共数据确权的 11 项政策文本, 构建政策评价指标体系, 结合 PMC 指数模型进行量化评价。评价结果表明, 整体政策水平接近良好, 但尚存政策内容关注度与反馈性较低、政策设计灵活程度不足、政策视角较为单一等问题。基于此提出对标式补齐内部短板、增强政策短期调整、全方位扩大主体参与、拓宽政策制定视野的优化路径。

关键词: 东北三省; 公共数据确权政策; 政策评价; PMC 指数模型

中图分类号: D035 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)14-0266-12

随着数字化时代的发展,“数字经济”在国家高度重视、数据资源规模快速增长的背景下,数据已经成为新的生产要素。目前国内数据要素市场快速发展。但也存在着数据确权难和数据要素权属不明晰等问题。其中公共数据作为公共性最强、可共享利用程度最高的数据,关乎国民经济和社会发展,对其权属的清晰界定在市场主体实现公共数据多元化利用的场域中起着至关重要的作用。同时,推进实施公共数据共享共用的高效能法律机制也是建设整体政府、数字政府、法治政府的必然要求。近年来,国内先后颁布了《数字中国建设整体布局规划》《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》等重要文件,各省(自治区、直辖市)也陆续出台了相关政策文件,推动公共数据汇聚共享和开放开发,但公共数据的权属界定还尚未明确,公共数据确权仍存在较大探索空间。

基于此,本文通过 ROSTCM6.0 软件和 PMC 指数模型对东北三省已出台的公共数据政策文本进行量化评价,分析政策质量,探索公共数据确权政策发展路径,提升公共数据利用数量和效率,保障公共数据利用规范有序,发挥公共数据要素价值,提高政府数字化服务水平,进而激发数据活力,

赋能东北振兴,也为其他地区公共数据确权政策完善提供有益参考。

1 文献综述

本文针对国内外学界关于公共数据确权政策的具体研究领域,从宏观的研究空间、中观的研究方法、微观的研究内容三个层面做了归纳总结。

1.1 宏观的研究空间:国内外政策实践的区域性特征

在宏观的研究空间层面,国内研究多聚焦于地方性政策试点与区域协同机制。唐建国等^[1]以北京市数据要素市场化配置政策为例探讨公共数据确权政策的实施效果;钟灵啸^[2]通过分析上海市推进数据确权和资产化实践的困境,挖掘助益数据确权的有效路径;代昕昕^[3]以山西省为例探究山西省政务数据“一网通享”的实践与改进;尤慧等^[4]关注长三角地区公共数据的开放成熟度,探究分析长三角各地区公共数据开放现状以及存在问题,并给出相关建议;张宗法等^[5]以《广东省公共数据管理办法》为政策视角,探究推动数据要素市场化,建立数据分类分级确权框架;门钰璐和孟天广^[6]聚焦浙江省以“最多跑一次”改革的政策契机,研究杭州市构建公共数据共享平台,探索数据权属与收益分配的运

收稿日期: 2024-12-24

基金项目: 科技部 2024 年科技支撑引领东北振兴统计监测项目(02020073424012)

作者简介: 周一(2004—),女,满族,辽宁兴城人,研究方向为数据治理;杜宝贵(1975—),男,辽宁辽中人,博士,教授,博士研究生导师,研究方向为科技政策与科技管理;王卓一(2003—),男,江西萍乡人,研究方向为公共政策。

行机制。

从国外学者的研究空间范围来看,国外的公共数据政策实践呈现多样化特征。Attard 等^[7]通过全球视角研究 35 个国家和地区的政府公共数据门户开放程度; Von Ditfurth 和 Lienemann^[8]基于法律、政策与竞争经济学的多维视角,聚焦欧盟《数据治理法案》中数据中介相关条款,通过系统性分析揭示了数据中介的法定属性、运行机制及其在数字经济生态中的功能定位; Nugroho 等^[9]同样以全球视角聚焦一个覆盖范围全面的跨国比较框架,比较不同国家的开放数据政策,并为制定开放数据政策提供政策经验。

1.2 中观的研究方法:政策分析工具的创新与局限

在中观的研究方法层面,国内学者多采用文本量化分析与案例研究,但量化指标设计偏重政策文本完备性,对实施效果关注不足。例如,周毅等^[10]通过量化政策文本的分析方法对国内公共数据治理政策进行发展跟踪与评价;段尧清等^[11]以政府信息公开政策文本为研究对象,采用内容分析法和文本分析法对政府信息公开的主体、内容、公开渠道和监督保障措施的变化趋势进行分析;李鑫浩和赵需要^[12]引入社会网络分析模型(SNA),挖掘公共数据政策主体间的协作关系与政府开放数据生态链的演进过程。

国外研究更注重政策效果评估与多学科交叉。Estrada^[13]在政策质量评估研究中正式引入 PMC 指数模型,介绍 PMC 指数模型建模的定义、分类方法和评价方法;Hardy 和 Maurushat^[14]通过对政策的文本分析方法提出数据开放共享政策是影响推进公共数据开放共享运动的关键因素的观点。

1.3 微观的研究内容:数据确权的制度设计与技术路径

在微观的研究内容层面,许多国内学者从法学与经济学视角切入。例如,申卫星^[15]通过对数据产权制度内在逻辑的分析从客体、主体、内容三层横向对数据益权进行分离的确权路径;周汉华^[16]聚焦数据确权领域下的概念界定、制度实施的误区,为构建高效用公共数据确权法制机制建言献策;包晓丽^[17]强调在公共数据权属界定领域中应细致区分公共管理数据和公共服务数据,设置差异化的产权结构性分置规则;钟佳琴和陈宇^[18]聚焦数据要素视角下地方政府公共数据开放与企业投资之间的内在联系。

国外学者方面,例如, Turbelin 和 Boëlle^[19]、

Subbian 等^[20]结合政府健康数据利用的实际案例,特别是新冠肺炎疫情健康信息传播的挑战与问题,对有关健康类等的专业数据政策问题进行讨论; Jeffrey 和 Anna^[21]以数据的定义展开分析,将数据看作一种可以被创造、存储与转移的新型财产,认为应当对数据配置所有权予以保护。

综上所述,在宏观层面,国内外相关研究存在着数据权属界定模糊与跨域协同机制不足的共性问题,即无论是国内地方试点还是国际政策,数据所有权、使用权与收益权的分离仍缺乏明确的法律依据,且区域间数据标准不统一、共享壁垒高,阻碍了数据要素的流通效率。在中观层面,差异性挑战是国内相关研究亟待解决的重大问题,即政策评价体系的适用性。国际通用模型(如 PMC 指数)需结合本土情境调整,如中国“条块分割”的行政体系对政策执行的影响,其次是国内外现有研究动态跟踪能力不足,现有方法多基于静态文本分析,难以捕捉政策实施中的动态博弈。在微观层面,可以观察到与公共数据政策领域相关的研究,国内与国外相较而言国内更加集中。国内数据政策文本的分析对象广泛,既有开放政府数据政策,也有健康医疗大数据政策、科研数据政策等。基于以上总结,本文共收集了东北三省共计 11 项公共数据相关政策(包括条例、办法、规定),通过文本挖掘与借鉴相关成果^[22-24]构建了东北三省公共数据确权政策量化评价研究的 PMC 指数模型,绘制 PMC 曲面图并对结果进行分析,进而提出参考性建议。

2 研究设计

2.1 研究方法

2.1.1 政策文本挖掘

ROSTCM6.0 软件作为一款文本挖掘软件,不仅能够对政策文本中的词语进行分词处理,还可以呈现可视化效果^[25]。因此,本文运用 ROSTCM6.0 软件进行政策文本内容分析与关键词词频分析,系统分析东北三省公共数据确权政策文本内容,为后续构建完善 PMC 指数模型的评价体系提供依据。

2.1.2 PMC 指数模型

政策一致性指数模型(policy modeling consistency index),简称 PMC 指数模型,是由 Estrada 等基于 Omnia Mobilis 假说提出的一种评估政策建模工具^[13]。该模型遵循普遍联系的哲学观念,强调万事万物都是运动且相互联系着。因此在运行政策建模时,该模型主张充分考虑所有相关变量并赋予所有变量同等的权重。利用 PMC 指数模型

对相应政策文本内容进行赋值与量化处理,通过 PMC 指数计算与曲面评价,多维度分析政策质量的优劣,发现当下政策的不足,进而提出相应的改善建议。

2.2 研究样本

2.2.1 政策文本

为了尽可能系统全面地获取东北三省关于公共数据确权的政策样本,采取以下三种方式进行检索:一是访问黑龙江、吉林、辽宁的人民政府网等相关政府部门官网,浏览并汇总相关政策文件;二是以“公共数据”“数据确权”“数据要素”等为关键词,在“北大法宝数据库”“法律之星数据库”中进行标题检索;三是通过“百度”“搜狗”等互联网检索平台进行查缺补漏,以免在政策搜集过程中出现遗漏,使得政策样本覆盖更为全面。在政策文本原始收集完成后,最终检查与筛选得到有效政策样本 11 份,如表 1 所示。

2.2.2 ROST 文本分析

将东北三省有关公共数据确权相关政策进行文本合并后,运用 ROSTCM6.0 软件对汇总后文本进行词频分析。由于涉及政策文本量较大,将词频大于 200 的词语设定为高频词汇^[26],剔除无意义词汇后,最终形成有效高频词,如表 2 所示。

2.3 变量与参数识别

结合词频统计的结果,通过 Gephi 软件生成东北三省公共数据确权政策关键词社会网络如图 1 所示。其中,圆圈越大意味着关键词出现的频次越高,线条越粗意味着关键词间的联系越紧密。由

图 1 可知,位于中间位置的“数据”“技术”“应用”出现频率最高,联系也最为紧密;“建设”“数字化”“服务”“发展”等在政策文本中出现的频次也很高。

表 2 高频词分析

关键词	频数	关键词	频数	关键词	频数	关键词	频数
数据	1 347	企业	470	智慧	318	体系	246
数字	893	管理	435	共享	313	系统	222
建设	868	安全	401	基础	306	能力	217
服务	748	技术	393	政府	280	互联网	215
发展	722	经济	368	智能	276	加强	212
平台	651	资源	360	创新	275	建立	205
应用	584	部门	348	工业	252		
公共	497	数字化	324	设施	252		

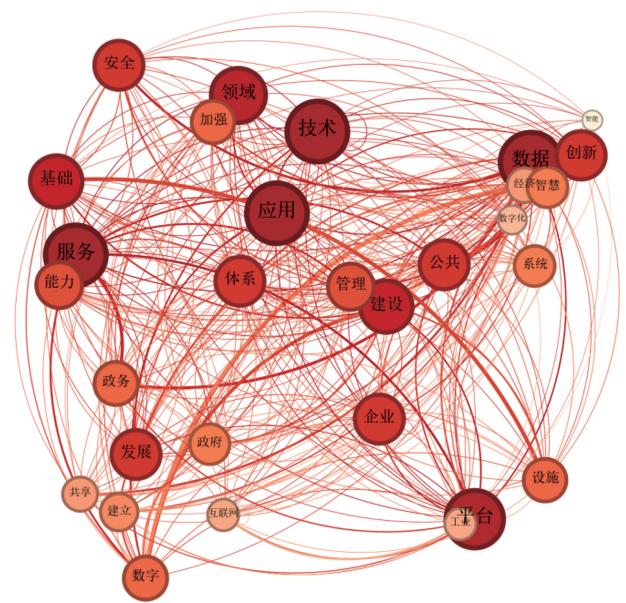


图 1 东北三省公共数据确权政策社会网络

表 1 政策样本汇总

序号	实施时间	发文字号	发布部门	政策名称
P1	2021-10-20	黑政规[2021]14 号	黑龙江省人民政府	推动“数字龙江”建设加快数字经济高质量发展若干政策措施
P2	2022-01-17	黑办发[2022]5 号	中共黑龙江省委办公厅、黑龙江省人民政府办公厅	黑龙江省加快平台经济高质量发展的实施意见
P3	2022-03-22	黑政发[2022]9 号	黑龙江省人民政府	黑龙江省“十四五”数字经济发展规划
P4	2022-09-28	黑政发[2022]23 号	黑龙江省人民政府	黑龙江省人民政府关于加强数字政府建设的实施意见
P5	2019-01-04	吉政发[2019]4 号	吉林省人民政府	吉林省人民政府关于印发吉林省公共数据和一网通办管理办法(试行)的通知
P6	2021-01-01	吉林省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 54 号	吉林省人大(含常委会)	吉林省促进大数据发展应用条例
P7	2023-05-04	数字吉林办[2023]5 号	吉林省政务服务和数字化建设管理局	吉林省大数据产业发展指导意见
P8	2024-01-01	吉林省人大常委会公告第 19 号	吉林省人大(含常委会)	吉林省大数据条例
P9	2020-01-01	辽宁省人民政府令 330 号	辽宁省人民政府	辽宁省政务数据资源共享管理办法
P10	2021-10-15	辽政办发[2021]25 号	辽宁省人民政府	数字辽宁发展规划(2.0 版)
P11	2022-08-01	辽宁省人大常委会公告[13 届]第 97 号	辽宁省人大(含常委会)	辽宁省大数据发展条例

变量提炼是指数模型构建的关键环节,既需要扎根政策本身也需要理论指导。参考已有政策评价文献中对指标的设定,设置政策结构一级变量和相应的二级变量。根据政策高频词统计及其社会网络图谱,设置政策性质、政策时效、涵盖领域、市

场工具、政策受众、政策操作性、发布机构等 10 个一级变量及其相应的二级变量。二级变量对应包含于一级变量,如表 3 所示。例如,根据图 1 显示的“数据”“技术”“应用”等词,设置东北三省公共数据确权政策的二级变量。

表 3 东北三省公共数据确权政策变量指标设置

一级变量	二级变量	二级变量具体解释	二级变量评价标准
政策性质(X_1)	引导($X_{1,1}$)	引导公共数据确权制度发展	政策是否具有引导性,是=1,否=0
	预测($X_{1,2}$)	对公共数据确权发展方向与前景的构想	政策是否具有预测性,是=1,否=0
	监管($X_{1,3}$)	对公共数据应用的监管	政策是否具有监管性,是=1,否=0
	建议($X_{1,4}$)	完善公共数据确权发展的对策	政策是否具有建议性,是=1,否=0
	描述($X_{1,5}$)	对公共数据使用现状的描述	政策是否具有描述性,是=1,否=0
	诊断($X_{1,6}$)	指出目前公共数据使用存在的不足	政策是否具有诊断性,是=1,否=0
政策时效(X_2)	长期($X_{2,1}$)	大于 10 年的政策	政策包含大于 10 年的内容,是=1,否=0
	中期($X_{2,2}$)	5~10 年的政策	政策包含 5~10 年的内容,是=1,否=0
	短期($X_{2,3}$)	小于 5 年的政策	政策包含小于 5 年的内容,是=1,否=0
涵盖领域(X_3)	经济($X_{3,1}$)	推动经济发展	政策涵盖经济领域,是=1,否=0
	政治($X_{3,2}$)	完善政府治理	政策涵盖政治领域,是=1,否=0
	文化($X_{3,3}$)	形成公共数据确权社会文化共识	政策涵盖文化领域,是=1,否=0
	法律($X_{3,4}$)	规定公共数据确权相关法律责任	政策涵盖法律领域,是=1,否=0
政策工具(X_4)	人才建设($X_{4,1}$)	建设培育公共数据管理人才队伍	政策涉及人才建设的内容,是=1,否=0
	政府支持($X_{4,2}$)	政府实施的规范性、引导性措施	政策涉及政府支持的内容,是=1,否=0
	技术支撑($X_{4,3}$)	完善技术手段应用公共数据	政策涉及技术支撑的内容,是=1,否=0
	法律保障($X_{4,4}$)	建立健全相应法律法规	政策涉及法律保障的内容,是=1,否=0
	资金供给($X_{4,5}$)	为公共数据确权推行提供资金支持	政策涉及资金供给的内容,是=1,否=0
	产业合作($X_{4,6}$)	积极推动产业间公共数据的开放流通	政策涉及产业合作的内容,是=1,否=0
	平台建设($X_{4,7}$)	搭建或完善公共数据共享交换平台	政策涉及平台搭建的内容,是=1,否=0
	市场规范($X_{4,8}$)	监管数据流通市场,规范公共数据交易	政策涉及市场规范的内容,是=1,否=0
	公共服务($X_{4,9}$)	为公共数据发展提供便利的公共服务	政策涉及公共服务的内容,是=1,否=0
政策受众(X_5)	国家($X_{5,1}$)	对国家产生影响	政策受众涉及国家,是=1,否=0
	区域($X_{5,2}$)	对本区域产生影响	政策受众涉及区域,是=1,否=0
	事业单位($X_{5,3}$)	对事业单位产生影响	政策受众涉及事业单位,是=1,否=0
	科研院所($X_{5,4}$)	对科研院所产生影响	政策受众涉及科研院所,是=1,否=0
	企业($X_{5,5}$)	对企业产生影响	政策受众涉及企业,是=1,否=0
	社会组织($X_{5,6}$)	对社会组织产生影响	政策受众涉及社会组织,是=1,否=0
	相关人才($X_{5,7}$)	对相关人才产生影响	政策受众涉及相关人才,是=1,否=0
政策操作性(X_6)	具体实施方案($X_{6,1}$)	制定政策实施的具体步骤和策略	政策包括具体实施方案,是=1,否=0
	细化政策措施($X_{6,2}$)	具体政策实施落实的措施	政策包括细化政策措施,是=1,否=0
	配套政策($X_{6,3}$)	辅助政策的人、财、物等要素的分配	政策包括配套政策,是=1,否=0
	分工任务($X_{6,4}$)	明确各个部门配合分工	政策包括分工任务,是=1,否=0
政策视角(X_7)	宏观($X_{7,1}$)	政策从宏观视角进行规划	政策视角涉及国家和区域,是=1,否=0
	中观($X_{7,2}$)	政策从中观视角进行规划	政策视角涉及产业和行业,是=1,否=0
	微观($X_{7,3}$)	政策从微观视角进行规划	政策视角涉及具体对象,是=1,否=0
政策评价(X_8)	依据充分($X_{8,1}$)	政策出台具有相应依据支撑	政策具有充分依据,是=1,否=0
	目标明确($X_{8,2}$)	政策实施实现的目标明确	政策具有明确目标,是=1,否=0
	内容翔实($X_{8,3}$)	政策的实施内容具体详细	政策具有翔实内容,是=1,否=0
	方案科学($X_{8,4}$)	政策制定的实施方案科学可行	政策具有科学方案,是=1,否=0
发布机构(X_9)	人大($X_{9,1}$)	当地人民代表大会及常务委员会	政策由人大发布,是=1,否=0
	党委($X_{9,2}$)	当地党委及其办公厅	政策由党委发布,是=1,否=0
	政府($X_{9,3}$)	当地政府及其办公厅	政策由政府发布,是=1,否=0
	政府部门($X_{9,4}$)	政府职能部门	政策由政府部门发布,是=1,否=0
是否引用上级文件(X_{10})		是否引用上级或其他文件	政策引用文件,是=1,否=0

3 实证分析

3.1 样本选取

本文选取的政策文本来源于黑吉辽三省的人民政府、发展和改革委员会等相关政府官网,最终遴选了黑龙江、吉林、辽宁各 4、4、3 份现行有效的政策文本作为评估样本(表 1)。

3.2 多投入产出表

多投入产出表建立了可供选择的的分析数据架构,可以储存大量数值计算变量。基于上文搭建的 PMC 指数模型的 10 个一级变量和 45 个二级变量构建多投入产出表(表 4)。

3.3 PMC 指数计算与评级

依照规范步骤计算所选政策赋分样本的 PMC 指数:首先将已设置的 10 个一级变量和 45 个二级变量放置于多投入产出表(表 4);其次,利用式(1)和式(2)使用二进制法对二级变量进行赋值,其中二级变量数值服从 $[0, 1]$ 分布;然后,利用式(3)计算一级变量值;最后,通过式(4)以一级变量值求和得出 PMC 指数。

表 4 政策多投入产出

一级变量	二级变量
X_1	$X_{1,1}, X_{1,2}, X_{1,3}, X_{1,4}, X_{1,5}, X_{1,6}$
X_2	$X_{2,1}, X_{2,2}, X_{2,3}$
X_3	$X_{3,1}, X_{3,2}, X_{3,3}, X_{3,4}$
X_4	$X_{4,1}, X_{4,2}, X_{4,3}, X_{4,4}, X_{4,5}, X_{4,6}, X_{4,7}, X_{4,8}, X_{4,9}$
X_5	$X_{5,1}, X_{5,2}, X_{5,3}, X_{5,4}, X_{5,5}, X_{5,6}, X_{5,7}$
X_6	$X_{6,1}, X_{6,2}, X_{6,3}, X_{6,4}$
X_7	$X_{7,1}, X_{7,2}, X_{7,3}$
X_8	$X_{8,1}, X_{8,2}, X_{8,3}, X_{8,4}$
X_9	$X_{9,1}, X_{9,2}, X_{9,3}, X_{9,4}$
X_{10}	$X_{1,0}$

表 6 东北三省公共数据确权政策多投入产出

一级指标	二级指标	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}
X_1	$X_{1,1}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{1,2}$	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
	$X_{1,3}$	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{1,4}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{1,5}$	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
	$X_{1,6}$	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0
X_2	$X_{2,1}$	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$X_{2,2}$	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	$X_{2,3}$	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
X_3	$X_{3,1}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	$X_{3,2}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{3,3}$	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0
	$X_{3,4}$	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1

$$X \sim N[0, 1] \tag{1}$$

$$X = \{XR: [0, 1]\} \tag{2}$$

$$X_t = \sum_{j=1}^n \frac{X_{tj}}{T(X_{tj})}, t = 1, 2, \dots \tag{3}$$

式中: t 为一级变量; j 为二级变量, $j=1, 2, \dots, n$ 。

$$PMC = X_1 \left(\sum_{i=1}^6 \frac{X_{1i}}{6} \right) + X_2 \left(\sum_{j=1}^4 \frac{X_{2j}}{4} \right) + X_3 \left(\sum_{k=1}^9 \frac{X_{3k}}{9} \right) + X_4 \left(\sum_{l=1}^{10} \frac{X_{4l}}{10} \right) + X_5 \left(\sum_{m=1}^7 \frac{X_{5m}}{7} \right) + X_6 \left(\sum_{n=1}^4 \frac{X_{6n}}{4} \right) + X_7 \left(\sum_{o=1}^3 \frac{X_{7o}}{3} \right) + X_8 \left(\sum_{p=1}^4 \frac{X_{8p}}{4} \right) + X_9 \left(\sum_{r=1}^4 \frac{X_{9r}}{4} \right) + X_{10} \tag{4}$$

各项政策 PMC 指数计算完毕后,根据其数值进行等级评价。Estrada^[13]认为 PMC 指数取值范围处于 0~4.99、5~6.99、7~8.99、9~10,则分别隶属低一致性、可接受一致性、良好一致性、完美一致性四个等级状态。参照此标准,将政策等级划分为较差、可接受、良好和优秀,用以初步评估政策(表 5)。

基于上述公式与操作步骤,对二级变量进行赋值,即将 11 项东北三省公共数据确权政策文本输入多投入产出表(表 6)。然后计算各项政策 PMC 指数并进行汇总(表 7),该表包含变量得分、政策等级和 PMC 指数排名,便于初步比较政策之间的优劣差异。

表 5 东北三省公共数据确权政策评级标准

变量	0~4.99	5~6.99	7~8.99	9~10
政策等级	较差	可接受	良好	优秀

注:参照 Estrada 等所设标准。

续表

一级指标	二级指标	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}
X_4	$X_{4:1}$	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
	$X_{4:2}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{4:3}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{4:4}$	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
	$X_{4:5}$	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
	$X_{4:6}$	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
	$X_{4:7}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{4:8}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	$X_{4:9}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
X_5	$X_{5:1}$	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
	$X_{5:2}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{5:3}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{5:4}$	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
	$X_{5:5}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	$X_{5:6}$	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
	$X_{5:7}$	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
X_6	$X_{6:1}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{6:2}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{6:3}$	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	$X_{6:4}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
X_7	$X_{7:1}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{7:2}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
	$X_{7:3}$	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1
X_8	$X_{8:1}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{8:2}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{8:3}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	$X_{8:4}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
X_9	$X_{9:1}$	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
	$X_{9:2}$	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	$X_{9:3}$	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
	$X_{9:4}$	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
X_{10}	$X_{1:0}$	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0

表 7 东北三省公共数据确权政策 PMC 指数得分

变量	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_{10}	P_{11}	均值
X_1	0.500	0.667	1.000	1.000	0.500	0.500	0.667	0.500	0.500	1.000	0.667	0.700
X_2	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333	0.333
X_3	0.500	0.750	0.750	0.500	0.750	1.000	1.000	1.000	0.333	0.333	0.333	0.675
X_4	0.778	0.889	1.000	1.000	0.556	0.889	1.000	0.889	0.444	0.889	0.889	0.845
X_5	0.857	1.000	0.857	0.714	0.429	0.857	1.000	0.857	0.429	1.000	0.571	0.746
X_6	1.000	1.000	1.000	1.000	0.750	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.972
X_7	1.000	1.000	1.000	0.667	0.667	0.667	1.000	1.000	0.667	1.000	1.000	0.852
X_8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
X_9	0.250	0.500	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250
X_{10}	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.444
PMC 指数	7.218	7.139	8.190	7.464	6.235	6.496	7.250	6.829	4.956	7.805	6.043	6.807
排名	5	6	1	3	9	8	4	7	11	2	10	—
政策评级	良好	良好	良好	良好	可接受	可接受	良好	可接受	较差	良好	可接受	—

3.4 PMC 曲面绘制

本文共设置 10 个一级变量,其中 X_{10} 变量并未设置二级变量,因此不采用 X_{10} 变量,仅将 $X_1 \sim X_9$ 作为计算 PMC 曲面的主要变量,根据公式(5)构建 PMC 矩阵。

$$\begin{aligned}
 \text{PMC 曲面} &= \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ X_4 & X_5 & X_6 \\ X_7 & X_8 & X_9 \end{bmatrix} \quad (5) \\
 P_1 &= \begin{bmatrix} 0.500 & 0.333 & 0.500 \\ 0.778 & 0.857 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix},
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_2 &= \begin{bmatrix} 0.667 & 0.333 & 0.750 \\ 0.889 & 1.000 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.500 \end{bmatrix}, \\
 P_3 &= \begin{bmatrix} 1.000 & 0.333 & 0.750 \\ 1.000 & 0.857 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_4 &= \begin{bmatrix} 1.000 & 0.333 & 0.500 \\ 1.000 & 0.714 & 1.000 \\ 0.667 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_5 &= \begin{bmatrix} 0.500 & 0.333 & 0.750 \\ 0.556 & 0.429 & 0.750 \\ 0.667 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_6 &= \begin{bmatrix} 0.500 & 0.333 & 1.000 \\ 0.889 & 0.857 & 1.000 \\ 0.667 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_7 &= \begin{bmatrix} 0.667 & 0.333 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_8 &= \begin{bmatrix} 0.500 & 0.333 & 1.000 \\ 0.889 & 0.857 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_9 &= \begin{bmatrix} 0.500 & 0.333 & 0.333 \\ 0.444 & 0.429 & 1.000 \\ 0.667 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_{10} &= \begin{bmatrix} 1.000 & 0.333 & 0.333 \\ 0.889 & 1.000 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 P_{11} &= \begin{bmatrix} 0.667 & 0.333 & 0.333 \\ 0.889 & 0.571 & 1.000 \\ 1.000 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}, \\
 \text{均值} &= \begin{bmatrix} 0.700 & 0.333 & 0.675 \\ 0.845 & 0.746 & 0.972 \\ 0.852 & 1.000 & 0.250 \end{bmatrix}.
 \end{aligned}$$

根据 PMC 矩阵绘制相应各项政策的 PMC 曲面图以及均值对应的曲面图,通过图形直观展示 PMC 矩阵中所有变量情况,如图 2 所示。曲面图的凹陷程度体现政策样本的优劣水平,凸出部分代表政策在该指标上评分更高,政策质量更优,凹陷部分则相反,进而有助于提出相应改善意见。

图 2 包含根据 11 项政策 PMC 矩阵绘制的 PMC 曲面图,以可视化的方式清晰地展现了政策质量的优劣,反映政策的内部一致性水平和整体性质量。因此综合考量 11 项东北三省公共数据确权政策 PMC 曲面图,根据一级变量指标得分以及多投

入产出表分布情况,结合政策文本具体内容进行进一步分析研究,找出政策的优势与不足,进而提出相应政策优化建议。

3.5 政策评价结果分析

根据表 7 东北三省公共数据确权政策 PMC 指数得分表显示,11 项政策文本($P_1 \sim P_{11}$)的 PMC 指数均值为 6.807,其中评级为良好的政策文本最多,有 6 项,占比为 54.5%,可接受的政策文本有 4 项,占比为 36.4%,较差的政策文本仅有 1 项,占比为 9.1%,而优秀的政策文本数量为 0。整体而言,东北三省公共数据确权政策接近良好水平,但由于部分政策之间存在显著的优劣差异,各省公共数据确权政策发展水平也存在差距,因此在总体讨论东北三省政策质量基础上,也应当将各省政策质量分别进行阐述。

政策性质(X_1)均值为 0.700,政策充分发挥了引导、预测、监管和建议的作用,但多数政策在 $X_{1,5}$ (描述)与 $X_{1,6}$ (诊断)这两项二级指标中并未得分,这代表政策文本还缺少对目前公共数据使用现状的描述以及对现存问题的总结。涵盖领域(X_3)均值为 0.675,政策内容兼顾经济、政治、文化三方面,具有一定全面性,但仍需在明确公共政策确权法律责任上进行完善。政策工具(X_4)均值为 0.845,多数政策在面对公共数据确权制度问题上,仅基于现有法律法规规定要承担相应法律责任,但并未明确指出具体法律责任,也没有出台适配的规范性文件,在法律保障层面还存在一定短板。政策受众(X_5)均值为 0.746,政策内容基本都涉及从国家到本地区再到事业单位、科研院所、企业等相关主体的措施,有助于调动多方力量形成合力,共同参与政策的实施,增强政策执行的协调性和系统性。政策操作性(X_6)均值为 0.972,11 项政策在该方面表现优秀,兼顾具体实施方案、细化政策措施、配套政策以及分工任务方面。政策视角(X_7)均值为 0.852,多数政策在宏观视角和中观视角对公共数据确权政策进行了考量,但在微观层面仍欠缺细致规划。发布机构(X_9)均值为 0.250,11 项政策文本均为各个发文机构单独发文,以各省政府及其办公厅为主。是否引用上级文件(X_{10})均值为 0.444,有 5 项政策引用了上级文件,如《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《中共黑龙江省委黑龙江省人民政府印发〈关于“数字龙江”建设的指导意见〉的通知》等党和国家的战略部署,有助于政策内容与国家总体发

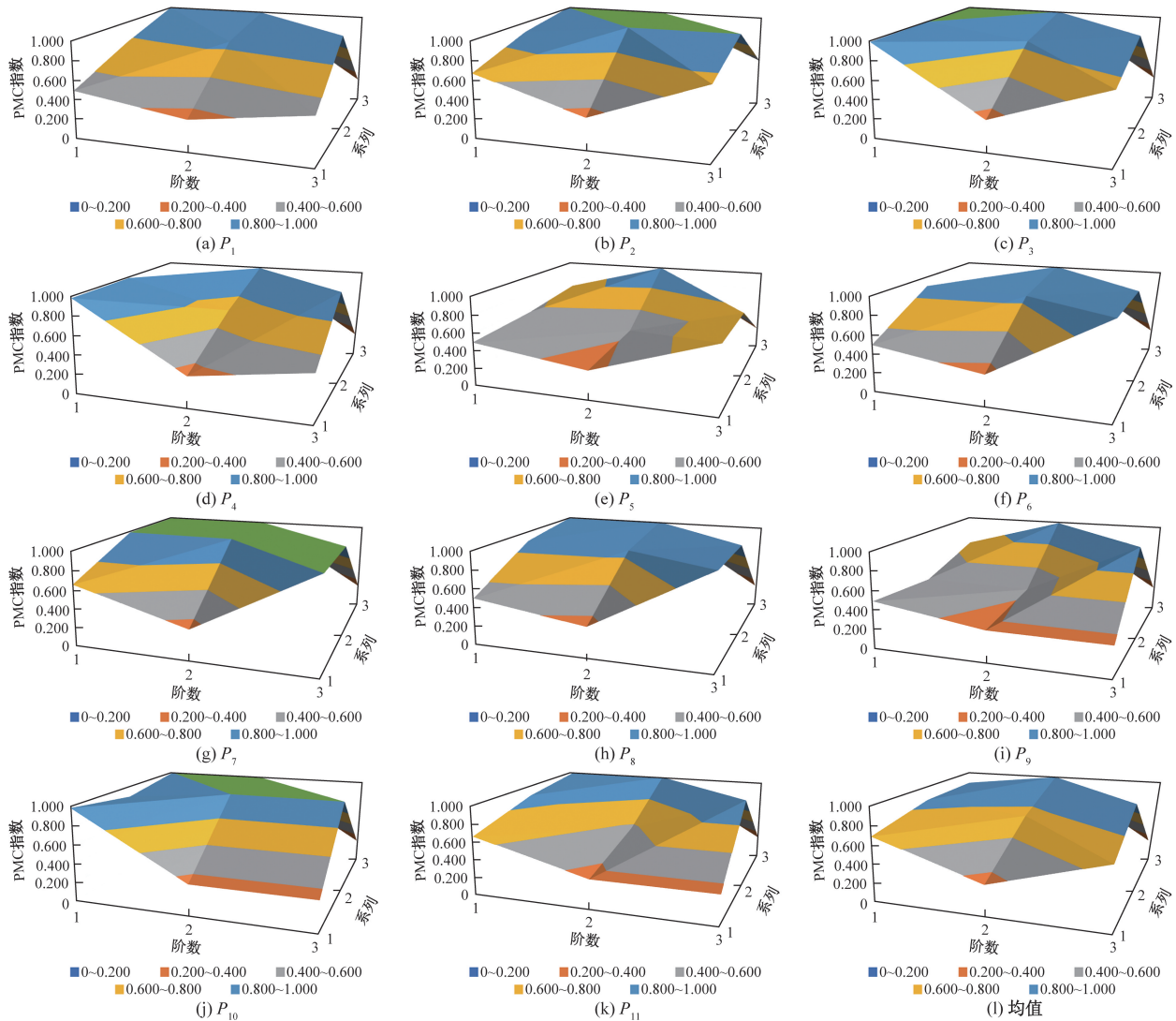


图 2 11 项东北三省公共数据确权政策 PMC 曲面

展目标保持一致,从而提高政策的权威性和执行力。

4 结论与讨论

4.1 政策存在的问题

从政策文本挖掘统计结果分析发现,东北三省公共数据确权政策的重点在于推动经济、工业和公共服务领域的发展,重视基础设施和体系建设,同时兼顾数据安全、创新和共享;从政策评价得分结果分析东北三省公共数据确权政策几乎都获得了良好或可接受的评价。整体上,11 项政策设计合理,内容较为全面,对公共数据的确权与进一步开放利用发挥一定积极导向作用,但综合各具体指标的得分情况来看,这些政策仍存在一些问

4.1.1 政策内容关注度与反馈性较低

目前东北三省公共数据确权政策多数内容仍然处在规划建设内容层面,而对当前面临的情况以及长期发展的目标介绍较少。如各项政策还缺乏

衡量评估落地实施效果的参考标准,仅《黑龙江省加快平台经济高质量发展的实施意见》《数字辽宁发展规划(2.0 版)》涉及相关描述,无法了解当前各省公共数据确权制度的发展现状,其他地区也无法从政策中得到有效范本以催生其后发优势及推动公共数据确权向高质量开发共享发展。

4.1.2 政策设计灵活程度不足

一级指标 X_2 (政策时效)由 $X_{2,1}$ (长期)、 $X_{2,2}$ (中期)、 $X_{2,3}$ (短期)3 个二级指标构成。根据多投入产出表显示,整体而言东北三省公共数据确权政策多聚焦于中长期规划,政策时效在 5 年以上,注重政策实施的稳定性与持续性,但政策设计中相对缺乏对短期灵活调整的考量,这在一定程度上限制政策在应对实际问题或突发事件时的调整能力,导致政策实施过程中无法及时根据阶段性效果或新兴问题进行动态优化。

例如,黑龙江省关于公共数据确权的政策相较更为全面,既有《黑龙江省“十四五”数字经济发展规划》的五年行动方案,也有《加快“数字龙江”建设加快数字经济高质量发展若干政策措施》的短期调整规范,该规范性文件还体现恰当的政策退出机制。例如,本篇法规中“黑龙江省中小企业数字化示范标杆企业认定标准(试行)”现已被黑龙江省工业和信息化厅关于印发《黑龙江省中小企业数字化示范标杆企业认定标准(试行)》的通知废止。这种灵活的政策调整机制为其他省份提供了有益借鉴。

4.1.3 政策视角较为单一

尽管现行政策在推动公共数据确权方面已取得一定进展,尤其在制度框架和宏观规划的层面,然而其视角和关注重点仍显得较为局限。当前的政策大多聚焦于宏观层面的总体设计和长远规划,如政策的总体目标和战略方向,而对具体实施过程中可能遇到的细节问题和操作层面的挑战关注不足。这种政策设计模式虽然能够在一定程度上为政策的落地提供框架性指导,但却未能充分考虑地方实际情况和不同主体的多样化需求,导致政策的执行和适应性面临较大的困难。

现有政策在宏观层面虽然明确了公共数据确权的基本原则和长远目标,但缺乏对实施过程中的具体操作细节的有效指引。例如,政策中往往未能明确规定如何确保地方政府在实际操作中能够协调各方利益,如何平衡数据使用者与数据提供者之间的利益冲突,也未对公共数据确权过程中可能遇到的法律、技术、伦理等具体问题提供解决方案。这使得政策在执行层面可能存在较大偏差,无法充分应对不同地区和行业的特殊需求。公共数据确权涉及多个领域和多个层级的协同,尤其是在具体执行过程中,各地经济、文化、法律和技术条件的差异可能导致政策效果的不同。

4.2 建议

4.2.1 参照标准改进内部短板

无论优质政策或是低质政策,都为政策制定者在调整与优化政策提供多维度的参考框架。从正面来看,高质量政策往往具有较强的实践效果和示范价值,可以通过系统分析其他地区的成功经验,提炼其核心内容与内在逻辑,为本地区政策的优化提供借鉴与指导。从反面来看,低质量政策虽然效果欠佳,但同样具有重要参考意义。通过对这些政策案例的深入剖析,可以识别其中存在的问题与短板,总结其失败的原因和改进的可能性,以此避免

类似问题在本地区政策中重现。低质量政策作为一种反面样本,能够为政策优化提供预警机制,从而帮助制定更加周全、有效的政策方案。

例如,选取11项政策文本中PMC指数评级为较差的政策样本P9,指数得分仅有4.956,10项一级变量中有6项得分都低于0.5,说明政策内部一致性较弱,政策内容质量不佳,政策制定者可以据此归纳同类文本设计问题,反思其中存在的问题症结与成因,以薄弱处为切入点,有针对性地补充与调整文本缺漏内容,更好地确立政策优化路径。

4.2.2 保持中长期规划,增强政策短期调整

国内目前正处于公共数据开放制度实现全面部署和推行的起步阶段,地方政府开放的公共数据体量持续增长,各地出台的相关政策大多基于国家发展统一规划以及各地自身情况和特色,进行长期战略部署。而建立健全公共数据确权政策体系,必须综合考虑短期与长期发展的需求,在统筹兼顾的基础上,循序渐进地推动相关制度的完善。

首先,继续发挥中长期布局规划的优势,在准确把握现状的基础上,前瞻性地预测公共数据共享、开发与利用的发展趋势,充分考虑技术创新、市场需求和社会治理等方面的实际情况,制定科学合理的政策框架,完善数据要素市场基础设施,保证政策有足够的预见性与稳定性;其次,在注重全局规划的基础上,针对区域发展梯度差异,建立分类施策体系,增强政策短期调整的灵活性。地方政府在推动公共数据确权政策时,往往面临不同地区、行业、领域的特定问题。因此,针对实践中出现的问题及时进行优化,动态调整相关配套政策,针对突发问题或紧急需求,设计应急政策响应框架,提升政策对外部环境变化的敏感度,破解实践难题,逐步完善激励与约束机制,从而确保政策能够有效适应快速变化的环境需求,提高政策的针对性和实施水平。

通过这种双重路径的政策调整方式,可以更好地平衡长远战略与实际操作,推动公共数据确权政策的有效实施,为未来数据共享和智能化司法等领域的进一步发展奠定坚实基础。

4.2.3 推动社会多方主体参与公共数据治理

公共数据确权涉及多个社会主体的参与,而全方位、多元化社会主体参与是确保公共数据制度有效实施的关键。基于协同治理理论框架,构建起“政府主导-专业机构支撑-市场主体运营-社会力量协同-公众参与监督”的复合型治理体系,实现数据

要素的最优配置和最大利用价值释放。只有通过治理结构的系统性重构,才能实现数据要素“确权-流通-应用”的价值闭环,最终达成数据要素的改革目标。

国家和地区政府是制定政策的主导者,承担着政策的规划、协调和执行责任,具有重要的决策权和资源配置权。政府的作用不仅仅在于制定相关政策和法律框架,还在于通过监管和引导,确保公共数据确权的各项工作得以顺利推进,并能有效解决在数据确权和使用过程中可能出现的利益冲突与法律争议。此外,在制定政策时,还需考虑不同利益主体的需求,特别是地方政府在具体执行过程中所面临的实际问题,确保政策能够具有可操作性和灵活性。

事业单位在公共数据确权和开放利用的过程中,作为公共数据管理的一线主体,事业单位需转型为“数据治理运营商”,发挥其重要的治理枢纽功能。事业单位在提供公共服务过程中,在数据的采集、存储和管理上积累了大量数据资源,因此,事业单位在明确数据权属和促进数据共享方面具有天然的优势。它们不仅能够政策的指导下,推动数据的开放和共享,还能够通过与其他主体的合作,促进数据资源的最大化利用。事业单位在推动公共数据确权的过程中,注重与政府、企业及科研机构的合作,发挥其在数据管理和技术创新中的独特优势。

企业作为市场主体,是公共数据确权制度的直接受益者,同时也是推动数据利用、促进创新和经济发展的重要力量。企业通过合法渠道获取和利用公共数据时,构建起“技术创新-商业转化-生态共建”的良性循环,实现其价值转化引擎作用。明确其在数据使用过程中的责任和义务,确保数据使用的合法性与安全性。基于此企业不仅能够从数据中挖掘出商业价值,还可以通过数据的分析和应用,提高产品和服务的质量,推动行业的技术进步,在与政府等其他主体共建共享过程中推动数据的规范化、标准化管理,增强数据利用的广度与深度。

科研院校与社会组织是推动公共数据确权和数据共享的重要主体。科研院校充分发挥人才优势,创新策源,通过技术研究和理论探索,为公共数据的确权与管理提供理论依据和技术支持,为数据的价值发掘、标准化建设和政策设计提供具有创新性的解决方案。社会组织则在公共数据确权的过程中发挥着桥梁和纽带的作用,它们能够代表公众

利益,促进数据共享和公平使用,特别是在数据隐私保护、数据伦理等方面发挥积极作用。科研院校与社会组织的参与,不仅有助于推动公共数据领域的科技创新,还能够为社会各界提供政策建议和舆论支持,促进公共数据领域的健康发展。

公众则是公共数据共建共享的核心利益相关者,其对数据使用的认知和态度将直接影响到公共数据确权的社會接受度和实践效果。数字时代下公众不仅是数据的最终使用者,还是数据共享和政策实施的监督者,公众需从“数据客体”转向“治理主体”,参与多元主体的民主化治理监管。政策的有效性和数据的公正利用,离不开公众的广泛支持和参与。公众的参与对于推动公共数据确权政策的透明度和公平性至关重要,尤其是在确保数据治理过程公开、透明的同时,避免数据利用过程中出现的不公平或不正当行为。

4.2.4 拓宽政策制定视野

注重结合东北三省地方特色与具体需求,充分考虑不同地区在公共数据管理、技术设施、法律环境等方面的差异,灵活调整政策内容,使其更加符合地方实际,确保政策的适应性和可操作性,避免因“一刀切”的政策设计导致的资源浪费和政策效果不佳。因此,在现有的宏观框架基础上,深入细化政策内容,增强政策的操作性和灵活性。

首先,多维度审视政策实施效果,构建“监测-评估-反馈”循环机制,将标准化与弹性化管理相结合,定期评估政策执行中的问题,特别是对地方实施差异的跟踪反馈,建立起人工反馈与自动反馈的双动态反馈通道,缩短政策调整响应时间,提高政策实施改进效率。其次,结合地方政府的实际情况和特色,设计具体的实施方案,提供相应政策支持,如可以针对辽宁省装备制造业数据权属复杂性设计“数据贡献度确权模型”,在沈阳市重点机床产业试点设备数据股权化改革;在黑龙江和吉林两省为黑土地保护开发“农业数据用益权分离机制”,针对各地产业特色真正贯彻落实政策工具箱的准确性。最后,政策内容也要注重制度创新的配套措施,实施更为细致的法律、技术、伦理等层面的指导,确保政策的可执行性和长期有效性。法律上要实施弹性空间设计,在《数据安全法》框架下,借鉴欧盟《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation, GDPR)第6条“合法利益”条款,授权省级人大制定数据应用负面清单,如在有关法律法规修订中增设数据特别条款,授权省级政府制定数据确权

例外清单,允许大连金普新区比照《数字经济伙伴关系协定》(Digital Economy Partnership Agreement, DEPA)标准开展日韩数据确权互认试点,突破现行数据交易限制。技术上要鼓励赋能工具开发利用,运用区域政策沙盘、区块链等多种技术手段,形成多元协同治理体系,提高治理效能。伦理上可以通过设立数据伦理委员会,有效防范算法歧视、算法黑箱等问题,形成制度闭环。

4.3 不足与展望

公共数据确权作为数字时代的新型制度建构,本质上是多元主体在数据要素市场化配置中的权责关系重构,对于发展数字经济、优化数字政务、繁荣数字文化、构建数字社会、建设数字生态文明具有重要意义^[27]。近年来国内各地先后出台相关政策,但公共数据的权属界定尚未明确,也尚未建立起统一有序的确权制度或规范,公共数据的开放利用仍存在诸多问题亟待解决。

鉴于研究经验有限,本文研究尚存许多不足。第一,样本容量较少,分析结果缺乏一定说服力。通过黑龙江、吉林和辽宁等省的政府官网、北大法宝等渠道检索,根据发布时间与内容契合度进行筛选,最终仅获取相关政策文本11项进行评价。第二,主观因素影响,虽然通过文本挖掘软件在一定程度上能够增强内容分析的客观性与准确性,但变量设置和指标体系仍存在主观性,需要进一步规范。第三,东北三省的经济水平、发展侧重方向以及自身战略定位存在着不同,在分析过程中并未充分考虑到地方差异性的影响,可能影响结论的普适性。第四,本文仅停留在对政策文本层面的分析,未能进行有效的实证研究,难以全面反映政策实施效果与潜在优化空间。

公共数据权属的明晰以及开发利用是一个需要长期规划、循序渐进的系统性过程,涉及政府、社会等多方主体达成共识并协同推进。因此未来仍需要持续跟进东北三省有关公共数据确权政策落地实施的效果,对分析框架与评价体系予以完善,进行实证研究面对政策文本分析的结果进行验证和补充,进而提出资政建议,为东北三省乃至全国公共数据确权制度的发展提供参考,推动数据要素为经济发展提供新动能,推动实现整体政府、数字政府、法治政府一体建设。

参考文献

[1] 唐建国,刘惠刚,支丽芳,等.北京市数据要素市场化配

- 置的机理与政策研究[J]. 决策咨询, 2023(5): 23-28.
- [2] 钟灵啸. 上海加快推进数据确权和资产化的路径选择[J]. 科学发展, 2023(4): 26-32.
- [3] 代昕昕. 山西省政务数据“一网通享”实践探索[J]. 中国信息界, 2024(1): 79-81.
- [4] 尤慧,花凌锋,陈军,等. 长三角地区公共数据开放成熟度比较探究[J]. 中国信息界, 2024(1): 112-114.
- [5] 张宗法,刘文兵,罗春兰,等. 广东技术要素市场化配置改革探索与实践[J]. 科技管理研究, 2023, 43(5): 20-28.
- [6] 门钰璐,孟天广. 数字治理生态视角下公共数据授权运营结构与机制分析——对杭州市的案例研究[J]. 电子政务, 2025(3): 62-75.
- [7] ATTARD J, ORLANDI F, SCERRI S, et al. A systematic review of open government data initiatives[J]. Government Information Quarterly, 2015, 32(4): 399-418.
- [8] VON DITFURTH L, LIENEMANN G. The data governance act: promoting or restricting data intermediaries?[J]. Competition and Regulation in Network Industries, 2022, 23(4): 270-295.
- [9] NUGROHO R P, ZUIDERWIJK A, JANSSEN M, et al. A comparison of national open data policies; lessons learned[J]. Transforming government: people, process and policy, 2015, 9(3): 286-308.
- [10] 周毅,陈必坤,马江华,等. 基于文本量化分析的国内公共数据治理政策发展研究[J]. 情报学报, 2023, 42(4): 436-452.
- [11] 段尧清,尚婷,周密. 国内政府信息公开政策十年演化分析[J]. 情报科学, 2019, 37(8): 3-7.
- [12] 李鑫浩,赵需要. 基于社会网络分析的政府开放数据生态链的演进过程研究[J]. 现代情报, 2022, 42(2): 130-142.
- [13] ESTRADA M A. Policy modeling: definition, classification and evaluation[J]. Journal of Policy Modeling, 2011, 33(4): 523-536.
- [14] HARDY K, MAURUSHAT A. Opening up government data for big data analysis and public benefit[J]. Computer Law and Security Review, 2017, 33(1): 30-37.
- [15] 申卫星. 论数据产权制度的层级性:“三三制”数据确权法[J]. 中国法学, 2023(4): 26-48.
- [16] 周汉华. 数据确权的误区[J]. 法学研究, 2023, 45(2): 3-20.
- [17] 包晓丽. 公共数据权属配置的再结构化[J]. 环球法律评论, 2025(1): 105-120.
- [18] 钟佳琴,陈宇. 数据要素视角下地方政府公共数据开放与企业投资:一个准自然实验[J]. 现代经济探讨, 2025(1): 86-97.
- [19] TURBELIN C, BOËLLE P Y. Open data in public health surveillance systems: a case study using the French sentinelles network[J]. International Journal of Medical Informatics, 2013, 82(10): 1012-1021.

- [20] SUBBIAN V, SOLOMONIDES A, CLARKSON M, et al. Ethics and informatics in the age of COVID-19: challenges and recommendations for public health organization and public policy[J]. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 2021, 28(1): 184-189.
- [21] JEFFREY R, ANNA M. Regulating data as property: a new construct for moving forward[J]. *Duke Law Technology Review*, 2017, 16(1): 220-277.
- [22] 何林莹, 马海群. 地方公共数据政策量化评价研究——基于 PMC 指数模型[J]. *现代情报*, 2023, 43(8): 14-26.
- [23] 周志峰. 群体智慧视域下政府数据开放的管理研究[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2020.
- [24] 秦廷廷, 谷明宇, 王尧, 等. 基于 PMC 指数模型的国内国家层面医疗机构健康教育政策分析[J]. *中国健康教育*, 2024, 40(3): 205-211.
- [25] 杜宝贵, 陈磊. 基于 PMC 指数模型的科技服务业政策量化评价: 辽宁及相关省市比较[J]. *科技进步与对策*, 2022, 39(1): 132-140.
- [26] 沈阳, 傅惠鹃, 刘朋朋, 等. 虚拟学习团队实证化研究[J]. *图书情报知识*, 2009(6): 103-107.
- [27] DAI S L, ZHANG W M, ZONG J M, et al. How effective is the green development policy of China's Yangtze river economic belt? a quantitative evaluation based on the PMC index model[J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(14): 1-17.
- [28] 孟庆国, 王友奎, 王理达. 公共数据开放利用与授权运营: 内涵、模式与机制方法[J]. *中国行政管理*, 2024, 40(9): 43-53.

Quantitative Evaluation and Analysis of Public Data Ownership Confirmation Policies in the Three Northeastern Provinces Based on the PMC Index Model

ZHOU Yi, DU Baogui, WANG Zhuoyi

(School of Humanities and Law, Northeastern University, Shenyang 110169, China)

Abstract: Public data ownership confirmation policies, as an administrative regulatory tool, play a significant role in promoting the further openness and utilization of public data. 11 policy texts related to public data ownership confirmation issued by the three northeastern provinces of China was evaluated. A policy evaluation index system was constructed, and the PMC index model was applied for quantitative assessment. The results indicate that the overall policy level is close to satisfactory. However, issues such as low attention to policy content and feedback mechanisms, insufficient flexibility in policy design, and a relatively narrow policy perspective persist. Based on these findings, optimization pathways are proposed, including benchmarking to address internal shortcomings, enhancing short-term policy adjustments, broadening stakeholder participation, and expanding the horizons of policy formulation.

Keywords: northeastern provinces; public data ownership confirmation policy; policy evaluation; PMC index model