

# 我国公共数字文化政策量化评价\*

## ——基于PMC指数模型的分析

杜荷花<sup>1</sup> 周环<sup>2</sup>

(1. 西华大学应急管理学院, 成都 610039; 2. 西南财经大学公共管理学院, 成都 611130)

**摘要:** 公共数字文化政策对于规范与促进数字文化建设起着重要作用, 对现行政策的量化评价可为后续政策的制定提供理论参考。以2011—2022年国家层面出台的45份公共数字文化政策文本为研究对象, 构建公共数字文化政策的评价体系, 并运用PMC指数模型对其中8份公共数字文化政策文本进行量化评价。研究发现, 公共数字文化政策整体质量较高, 8份政策文本中有6份处于优秀等级, 2份为良好等级。但同时, 政策的内容设计仍存在缺少监督评价和强制要求倾向、政策工具运用不均衡、政策重点结构性失衡、短期和中期时效的政策空缺等不足, 为此提出相应的优化建议。

**关键词:** 公共数字文化; 政策评价; PMC指数; 政策文本分析

**中图分类号:** G252 **DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2024.04.001

**引文格式:** 杜荷花, 周环. 我国公共数字文化政策量化评价: 基于PMC指数模型的分析[J]. 数字图书馆论坛, 2024, 20(4): 1-11.

作为现代公共文化服务体系至关重要的组成部分, 公共数字文化建设不但在实现文化强国与数字强国战略中占据基础性地位, 而且在提高公共文化服务能力、全面保障公民平等享受基本文化权利方面具有显著意义。公共数字文化政策是保障公共数字文化事业良好运行的关键因素, 对数字文化建设的发展方向、路线和项目发挥引领作用。自《关于进一步加强公共数字文化建设的指导意见》首次提出公共数字文化建设原则和目标任务后, 相关政府部门制定并实施了一系列政策措施, 不断推进公共数字文化可持续发展目标的实现。

目前, 我国正处于完成“十四五”规划目标任务的关键时期, 在国家强调努力提升公共文化服务水平、积极推动公共文化数字化建设的大背景下, 公共数字文

化事业的发展将面临新的机遇与挑战, 亟需对现有政策文本进行较为科学的分析与客观的评价, 为政策持续改进与优化提供决策参考。鉴于此, 本文利用文本挖掘与PMC (Policy Modeling Consistency) 指数模型, 构建公共数字文化政策量化评价体系, 对国家层面的有代表性的8份公共数字文化政策文件展开量化评价与分析, 识别政策关注重点以及优劣势, 为相关政府部门正确引领和有效监管公共数字文化政策制定与执行提供科学的实证依据。

## 1 文献综述

国内公共数字文化政策领域主要有以下三大研究

收稿日期: 2023-11-29

\*本研究得到四川省哲学社会科学重点实验室“智慧应急管理重点实验室”项目“政策工具视角下的基层社区应急管理政策文本量化研究”(编号: 2023ZHYJGL-4)、教育部人文社会科学研究青年基金项目“西部山区复杂环境下深埋隧道工程地质灾害应急管理体系研究”(编号: 23YJJCZH051)资助。

方向。①揭示政策工具结构特征。王子健等<sup>[1]</sup>、曹树金等<sup>[2]</sup>、陈世香等<sup>[3]</sup>、沈舒悦等<sup>[4]</sup>基于政策工具理论视角,利用内容分析法分别考察了国家层面、湖北省、中央和省级的公共数字文化政策的工具选择特征和要素政策分布情况。②多国政策内容比较分析。韦楠华等<sup>[5]</sup>、王英等<sup>[6]</sup>、邵燕等<sup>[7]</sup>分别对比分析了日本、英国、美国等发达国家公共数字文化建设的宏观指导政策制度、公共数字文化服务信息伦理政策、公益性数字文化建设方案的管理模式和立法细节。③公共数字文化政策基本调查。闫慧等<sup>[8]</sup>、胡洁等<sup>[9]</sup>对我国公共电子阅览室建设计划、公益性数字文化服务体系等具体的公共数字文化政策进行了评估和调查研究。

与我国有所不同的是,大多数西方国家并没有直接将公共数字文化政策作为研究对象,而是倾向于对具体公共文化服务机构或项目进行研究。Li等<sup>[10]</sup>对俄罗斯国家数字图书馆的服务方式和服务对象进行了分析,并比较了中国与俄罗斯在国家数字图书馆建设、基础数字资源整合、政策支持等方面的异同。Jochumsen等<sup>[11]</sup>以文化1.0~3.0概念为框架,从文化政策的角度分析和讨论了公共图书馆表演空间的发展,认为促进公共图书馆表演空间形成的因素有民主化、赋权和经济影响等。Sanz<sup>[12]</sup>探讨了西班牙博物馆治理机制中用户线下和线上共同参与的政策制度。Sundet等<sup>[13]</sup>以1998—2017年公共服务广播(Public Service Broadcast, PSB)政策文本和每日新闻为数据来源,基于媒体政策域方法,分析了媒体行业参与者如何影响政治数字化解决方案的形成。也有学者探讨了加拿大公共数字文化政策的目标,认为其制定的主要目标有传播民族文化内容、鼓励文化平等和多样性、积累数字资产,并认为部分内容已超出文化政策的范畴,与经济、教育等政策交织在一起<sup>[14]</sup>。

综上,已有研究成果清晰地揭示出公共数字文化政策工具结构特征,并开展了面向政策优化的对比分析与基本调查,但大多停留在内容分析、文本分析等定性研究方法层面。虽然能够在一定程度上为政策优化提供建议,但无法囊括政策主体、政策受众、政策重点与政策评价等重要维度,仅能从政策工具单一维度对政策进行评价,而PMC指数模型可以从多维度对政策展开综合定量评价。PMC指数模型作为以多种定量、定性模型为支撑的政策计量模型<sup>[15]</sup>,最初由国外学者Estrada<sup>[16]</sup>构建,是以政策文本为基础的量化评价的新型方法。PMC指数模型可以对任何一项政策进行科学的量化评价,并揭示政策内部的一致性,同时借助曲面图,能够有效辨

别政策的优劣势。因此,自提出以来,PMC指数模型被学者们广泛应用于多种政策的量化评估,总体而言,其政策应用领域可大致分为3类:一是科技创新政策,如众创空间政策<sup>[17]</sup>、区域科技创新政策<sup>[18]</sup>;二是产业政策,如体育产业<sup>[19]</sup>、机器人产业<sup>[20]</sup>;三是民生政策,如社会保障应急政策<sup>[21]</sup>、全民健身政策<sup>[22]</sup>。

有鉴于此,为了更全面、深入地揭示我国公共数字文化政策内容与实施效果,本文综合运用文本挖掘法、内容分析法和PMC指数模型对我国公共数字文化政策进行量化评价,总结现有公共数字文化政策的优点与不足,以期优化现有政策的结构设计与内容制定提供路径借鉴。

## 2 数据来源

尽管我国政府早在2002年就开始支持文化信息共享工程的发展,但之前的政策内容大多侧重于规范并推进文化信息资源的数字化加工和整合,政策单一且缺乏联系。直至2011年“公共数字文化”这一概念被首次提出,与公共数字文化相关的政策陆续出台<sup>[23]</sup>。因此,研究的样本选取时间设为2011—2022年。为同时确保选取政策的权威性与可获得性,政策文本数据主要来源于“北大法宝”与“公共文化服务政策基础数据库”,检索方式为全文检索,检索词分别为“公共数字文化”“公共数字文化服务”“数字文化服务”“数字文化”“线上文化服务”“线上公共文化服务”“公共文化数字化”,共检索到113份政策文本。政策选取标准为:①国家层面的政策,包括中央及各部委颁布的政策;②政策以公共数字文化为主题,或有部分条款主要针对公共数字文化;③政策类型限定于法规、条例、通知、意见、规划、纲要、方案等,剔除批复类、报告类等相关度不高的政策文本。按照以上选取标准,最终从检索到的113份政策文本中整理出45份与公共数字文化高度相关的政策文本,按照时间顺序排列,部分政策文本如表1所示。通过对以上政策进行系统梳理可以发现,公共数字文化政策以综合性政策居多,关于公共数字文化建设的内容多散落在各类文化改革发展、文化科技发展、文化系统体制改革等综合性政策文本中,专项性政策文本相对较少。因此,为了提升研究的针对性与有效性,对于部分非专向性政策,主要从中提取关于公共数字文化的文本进行内容分析。

表1 公共数字文化政策文本(示例)

文本编号	名称	颁布机构	发文时间
1	关于进一步加强公共数字文化建设的指导意见	原文化部、财政部	2011年11月
2	关于印发《国家“十二五”时期文化改革发展规划纲要》的通知	中共中央办公厅、国务院办公厅	2011年12月
3	关于印发《“公共电子阅览室建设计划”实施方案》的通知	原文化部、财政部	2012年2月
44	关于推动公共文化服务高质量发展的意见	文化和旅游部、发展改革委、财政部	2021年3月
45	关于印发《中央支持地方公共文化服务体系建设补助资金管理办法》的通知	财政部	2022年12月

### 3 PMC指数模型构建

PMC指数模型的构建主要通过以下4个步骤实现。

#### 3.1 变量分类与参数识别

借助文本挖掘工具ROSTCM 6.0软件,按照如下流程对45份政策文本进行预处理,为一级、二级评价变量的确定提供依据。首先,对政策文本做分词处理,在此基础上进行词频统计;然后,删除“结合”“进一步”“以上”等对政策分析无实际意义的高频政策常用词;最后,整理出排名前60的高频词汇(见表2),形成高频词共现社会网络图谱(见图1)。

通过表2可以发现,“文化”“服务”“建设”出现的频次较高,并在图1中处于核心地位,表明公共数字文化是公共文化的重要组成部分,亟需加大其建设与发展力度。在社会网络图谱中,与以上3个高频词关联度较高的词有“公共图书馆”“群众”“图书馆”等,说明

以公共图书馆为代表的公共文化服务机构和社会群众是公共数字文化建设的重要受众。“技术”“管理”“保障”等是公共数字文化政策实现公共目标的工具,均为高频词汇,在社会网络图谱中与其有较高关联度的词有“加强”“机制”“建立”“发展”等。“平台”“资源”“体系”“工程”等出现的频率亦较高,在图1中位于边缘位置。作为当前公共数字文化政策的侧重方向,以上高频词体现出加强共享平台与基础设施数字化建设,促进数字资源整合,并注重制度体系创新,进而推动公共数字文化事业发展的趋势。

根据政策文本高频词与社会网络图谱词汇关联情况及公共数字文化政策自身实际特点,参考Estrada<sup>[16]</sup>的PMC指数模型构建思路和已有的相关研究成果,建立公共数字文化政策量化评价体系,最终确定了10个一级变量和41个二级变量(见表3)。

一级变量政策评价( $X_1$ )、政策倾向( $X_2$ )、政策受众( $X_4$ )、政策工具( $X_5$ )、政策重点( $X_6$ )、政策时效( $X_7$ )、政策视角( $X_8$ )的二级变量及政策公开( $X_{10}$ )均

表2 有效词汇及其词频统计结果(前60名)

序号	词汇	词频/次	序号	词汇	词频/次	序号	词汇	词频/次	序号	词汇	词频/次
1	文化	794	16	机制	178	31	保护	131	46	规范	108
2	服务	687	17	体系	177	32	文献	131	47	规划	107
3	建设	589	18	图书馆	175	33	中心	130	48	互联网	106
4	资源	432	19	保障	173	34	设施	130	49	参与	104
5	技术	375	20	数字	172	35	数字图书馆	128	50	合作	103
6	数字文化	277	21	地区	164	36	公共电子阅览室	126	51	信息化	102
7	管理	265	22	社会	164	37	资金	122	52	统筹	102
8	公共图书馆	250	23	公共文化	160	38	能力	121	53	电视	102
9	创新	249	24	全国	155	39	水平	121	54	覆盖	101
10	公共数字文化	236	25	应用	154	40	组织	119	55	资源建设	101
11	公共文化服务	229	26	基层	145	41	企业	117	56	公共文化服务体系	99
12	国家	220	27	促进	137	42	推广	115	57	统一	97
13	工程	212	28	人才	136	43	共享	111	58	融合	97
14	平台	193	29	需求	133	44	研究	109	59	数字化	95
15	标准	189	30	项目	132	45	文化共享工程	109	60	系统	94

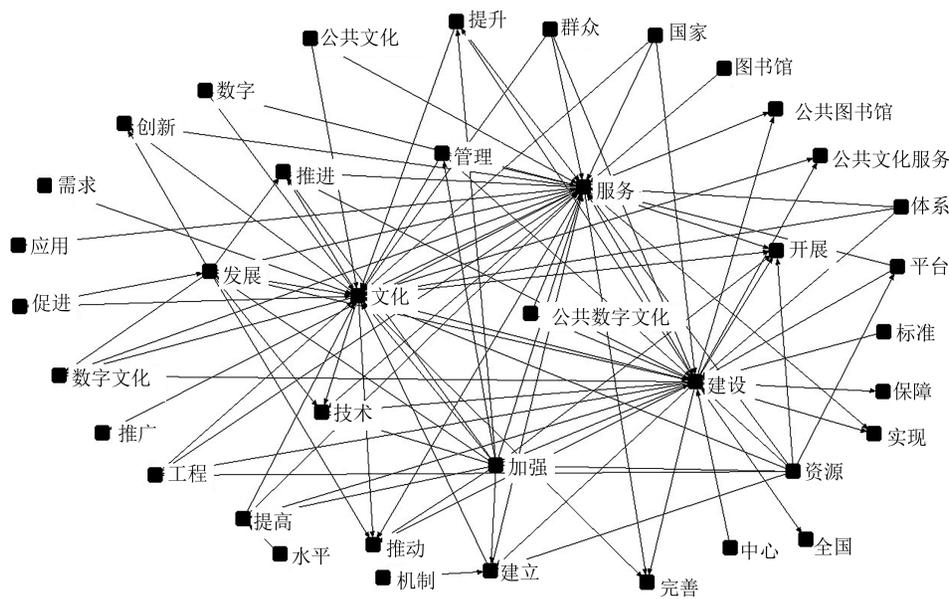


图1 公共数字文化政策高频词共现社会网络图谱

服从0~1二项分布,当政策内容满足变量评价标准时记为1,反之记为0。在传统的PMC指数模型中,通常所有二级变量赋值都遵循二进制规则,用于平衡各个变量,但该赋值方法并不适用于二级变量评价标准互斥的情况。鉴于我国政府颁布的公共数字文化政策的效力与政策颁布部门的级别(国务院、各部委等),以及政策类型(如法规、通知等)有关,根据政策类型和政策颁布部门的级别,能够有效测量政策的法律效力,通常政策法律效力越高其内容制定就越为合理与科学。因此,借鉴李丽等<sup>[24]</sup>对政策测量的研究,将政策主体( $X_3$ )和政策类型( $X_9$ )所有二级变量的参数设置为在0~1范围内的逐项递减取值。

### 3.2 构建多投入产出表

在构建PMC指数模型过程中,利用多投入产出表对公共数字文化政策展开初级加工,该表为一级变量提供了基本数据分析框架。基于公共数字文化政策评价变量设置情况,以10个一级变量和41个二级变量构建多投入产出表(见表4)。

### 3.3 计算PMC指数

参照Estrada<sup>[16]</sup>的模型测算思路,通过以下3个步骤计算我国公共数字文化政策PMC指数。首先,对于服从

二项分布的二级变量,根据评价标准结合公共数字文化政策文本内容,得出二级变量数值,根据式(1)计算相应一级变量的值。由于政策公开( $X_{10}$ )没有二级变量,直接根据公开情况进行赋值,公开为1,否则为0。其次,针对政策主体( $X_3$ ),由于部分政策的制定主体为多个部门,根据式(2)得出具体数值。对于政策类型( $X_9$ ),则根据政策文本标题中明确的类型对二级变量进行赋值,并将该值直接视为政策类型( $X_9$ )的数值。最后,按照式(3)计算PMC指数 $I_{PMC}$ ,并参考Estrada<sup>[16]</sup>的评价标准将公共数字文化政策PMC指数划分为5个等级(见表5)。

$$X_t = \left[ \sum_{j=1}^n \frac{X_{t,j}}{T(X_{t,j})} \right] \quad (1)$$

式中: $t$ 表示一级变量序号; $j$ 表示二级变量序号, $j=1, 2, \dots, n$ ;  $T$ 表示一级变量涵盖的二级变量总数。

$$X_3 = \frac{\sum_{k=1}^K X_{3,k}}{K} \quad (2)$$

式中: $k$ 表示联合部门的数量, $k=1, 2, \dots, K$ 。

$$I_{PMC} = X_1 \left( \sum_{j=1}^4 \frac{X_{1,j}}{4} \right) + X_2 \left( \sum_{j=1}^3 \frac{X_{2,j}}{3} \right) + X_3 + X_4 \left( \sum_{j=1}^3 \frac{X_{4,j}}{3} \right) + X_5 \left( \sum_{j=1}^{10} \frac{X_{5,j}}{10} \right) + X_6 \left( \sum_{j=1}^6 \frac{X_{6,j}}{6} \right) + X_7 \left( \sum_{j=1}^3 \frac{X_{7,j}}{3} \right) + X_8 \left( \sum_{j=1}^3 \frac{X_{8,j}}{3} \right) + X_9 + X_{10} \quad (3)$$

表3 公共数字文化政策量化评价变量设置及其评价标准

一级变量	二级变量	评价标准	评价参数	来源或依据
政策评价 ( $X_1$ )	依据充分 ( $X_{1.1}$ )	判断政策是否有充分的依据	$X_{1.1} \sim N[0,1]$	文献[25]
	目标明确 ( $X_{1.2}$ )	判断政策是否有明确的目标	$X_{1.2} \sim N[0,1]$	
	规划翔实 ( $X_{1.3}$ )	判断政策是否有翔实的规划	$X_{1.3} \sim N[0,1]$	
	方案科学 ( $X_{1.4}$ )	判断政策是否有科学的方案	$X_{1.4} \sim N[0,1]$	
政策倾向 ( $X_2$ )	鼓励引导 ( $X_{2.1}$ )	判断政策是否具有鼓励、引导倾向	$X_{2.1} \sim N[0,1]$	文献[26]
	监督评价 ( $X_{2.2}$ )	判断政策是否具有监督、评价倾向	$X_{2.2} \sim N[0,1]$	
	强制要求 ( $X_{2.3}$ )	判断政策是否具有强制、要求倾向	$X_{2.3} \sim N[0,1]$	
政策主体 ( $X_3$ )	国务院 ( $X_{3.1}$ )	政策发布机构为国务院	1.0	文献[27]
	国务院部委 ( $X_{3.2}$ )	政策发布机构为国务院部委或其他正部级单位	0.8	
	国务院直属机构 ( $X_{3.3}$ )	政策发布机构为国务院直属机构或其他副部级单位	0.6	
	社会团体 ( $X_{3.4}$ )	政策发布机构为非营利性社会团体	0.4	
政策受众 ( $X_4$ )	公共文化机构 ( $X_{4.1}$ )	判断政策受众是否涵盖公共文化机构	$X_{4.1} \sim N[0,1]$	文本挖掘高频词及社会网络图谱
	社会公众 ( $X_{4.2}$ )	判断政策受众是否涵盖社会公众	$X_{4.2} \sim N[0,1]$	
	其他 ( $X_{4.3}$ )	判断政策受众是否涵盖行业协会等其他组织	$X_{4.3} \sim N[0,1]$	
政策工具 ( $X_5$ )	人才培养 ( $X_{5.1}$ )	判断政策调控工具是否涉及队伍建设	$X_{5.1} \sim N[0,1]$	文本挖掘高频词及文献[1]
	技术支撑 ( $X_{5.2}$ )	判断政策调控工具是否涉及相关技术支撑	$X_{5.2} \sim N[0,1]$	
	财政支持 ( $X_{5.3}$ )	判断政策调控工具是否涉及资金支持与财政补贴	$X_{5.3} \sim N[0,1]$	
	组织领导 ( $X_{5.4}$ )	判断政策调控工具是否涉及政府部门组织与领导建设	$X_{5.4} \sim N[0,1]$	
	资源版权保护 ( $X_{5.5}$ )	判断政策调控工具是否涉及资源版权保护	$X_{5.5} \sim N[0,1]$	
	网络与信息安全管理 ( $X_{5.6}$ )	判断政策调控工具是否涉及网络与信息安全管理	$X_{5.6} \sim N[0,1]$	
	社会参与 ( $X_{5.7}$ )	判断政策调控工具是否涉及社会参与	$X_{5.7} \sim N[0,1]$	
	对外交流与合作 ( $X_{5.8}$ )	判断政策调控工具是否涉及与其他主体交流与合作	$X_{5.8} \sim N[0,1]$	
	政府采购 ( $X_{5.9}$ )	判断政策调控工具是否涉及政府购买	$X_{5.9} \sim N[0,1]$	
	宣传推广 ( $X_{5.10}$ )	判断政策调控工具是否涉及宣传推广	$X_{5.10} \sim N[0,1]$	
政策重点 ( $X_6$ )	制度体系创新 ( $X_{6.1}$ )	判断政策是否包括相关制度体系创新	$X_{6.1} \sim N[0,1]$	文本挖掘高频词及社会网络图谱
	文化产品开发 ( $X_{6.2}$ )	判断政策是否包括文化产品数字化开发	$X_{6.2} \sim N[0,1]$	
	共享平台建设 ( $X_{6.3}$ )	判断政策是否包括载体平台建设	$X_{6.3} \sim N[0,1]$	
	基础设施数字化建设 ( $X_{6.4}$ )	判断政策是否包括公共文化设施数字化建设	$X_{6.4} \sim N[0,1]$	
	数字资源整合 ( $X_{6.5}$ )	判断政策是否包括数字资源的统筹整合与管理	$X_{6.5} \sim N[0,1]$	
	数字文化均等化建设 ( $X_{6.6}$ )	判断政策是否包括欠发达地区数字文化建设	$X_{6.6} \sim N[0,1]$	
政策时效 ( $X_7$ )	长期 ( $X_{7.1}$ )	判断政策是否涉及超过5年的内容	$X_{7.1} \sim N[0,1]$	文献[16]、[28]
	中期 ( $X_{7.2}$ )	判断政策是否涉及1~5年的内容	$X_{7.2} \sim N[0,1]$	
	短期 ( $X_{7.3}$ )	判断政策是否涉及少于1年的内容	$X_{7.3} \sim N[0,1]$	
政策视角 ( $X_8$ )	宏观 ( $X_{8.1}$ )	判断政策视角是否涉及宏观层面	$X_{8.1} \sim N[0,1]$	文献[20]
	中观 ( $X_{8.2}$ )	判断政策视角是否涉及中观层面	$X_{8.2} \sim N[0,1]$	
	微观 ( $X_{8.3}$ )	判断政策视角是否涉及微观层面	$X_{8.3} \sim N[0,1]$	
政策类型 ( $X_9$ )	法律法规类 ( $X_{9.1}$ )	判断是否属于全国人大及其常务委员会颁布的法律或国务院颁布的法规	1.0	文献[26]、[29]
	条例命令类 ( $X_{9.2}$ )	判断是否属于国务院颁布的条例、指令或各部委的命令	0.8	
	规划规定类 ( $X_{9.3}$ )	判断是否属于国务院颁布的决定、意见或各部委颁布的规划、规定、纲要	0.6	
	意见办法类 ( $X_{9.4}$ )	判断是否属于各部委颁布的意见、办法、细则、方案	0.4	
	通知公告类 ( $X_{9.5}$ )	判断是否属于国务院和各部委颁布的通知、公告、函	0.2	
政策公开 ( $X_{10}$ )	无	政策是否公开	$X_{10} \sim N[0,1]$	文献[30]

表4 多投入产出表

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

表5 政策PMC指数评价结果

项目	PMC指数				
	0~<3.0	3.0~<5.0	5.0~<7.0	7.0~<9.0	9.0~10.0
评价等级	不良	可接受	良好	优秀	完美

### 3.4 绘制PMC曲面图

PMC曲面是对评价样本PMC指数的可视化处理结果,借助图形能够较为直观地展示评价结果,从而有助于有效识别公共数字文化政策的优势与劣势。PMC矩阵是绘制公共数字文化政策曲面图的前提,该矩阵涵盖所有一级变量。由于在设置的10个一级变量中,政策公开( $X_{10}$ )并无二级变量,且选取的8份公共数字文化政策文本都为公开发布,即赋值均为1.0。出于对矩阵对称性和PMC曲面均衡性的考虑,剔除政策公开( $X_{10}$ ),最终形成如式(4)所示的三阶矩阵。

$$M_{PMC} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ X_4 & X_5 & X_6 \\ X_7 & X_8 & X_9 \end{bmatrix} \quad (4)$$

## 4 实证分析

### 4.1 样本选取

选择覆盖面较广且具有代表性的8份政策文本作为样本,如表6所示。选取评价对象时主要考虑以下因素:①政策颁布级别,同时囊括国务院以及各部委颁布的公共数字文化政策,保证样本的代表性;②政策发文时间,均匀分布在2011—2022年,在一定程度上确保政策样本的时间贯穿性;③文本内容结构,均涉

及大量规范和促进公共数字文化建设的方案或意见,结构相似度较高,保证样本的可比性。

### 4.2 PMC指数计算

依据文本挖掘方法和PMC指数模型计算过程,结合具体政策文本内容,可以测算出8份公共数字文化政策文本的PMC指数水平,具体结果见表7。

### 4.3 PMC曲面图绘制

针对8份公共数字文化政策样本,得出3×3的PMC矩阵,并绘制PMC曲面图。由于篇幅有限,只展示PMC指数最高(P7)和最低(P5)的公共数字文化政策的PMC曲面(见图2、图3)。借助底面矩阵排列,可以使曲面上凸点、凹点与各一级变量相对应,进而更加清晰、直观地展现政策全貌。

### 4.4 结果分析

从上述PMC指数量化结果可知,8份政策样本中,6份评价等级为优秀,2份评价等级为良好,并不存在不良、可接受和完美等级政策,表明公共数字文化政策较为全面,具备一定科学性与合理性,能够为我国公共数字文化事业发展提供有效的方向引领。

表6 政策评价样本汇总

编号	名称	颁布机构	发文时间
P1	关于进一步加强公共数字文化建设的指导意见	原文化部、财政部	2011年11月
P2	“公共电子阅览室建设计划”实施方案	原文化部、财政部	2012年1月
P3	全国文化信息资源共享工程“十二五”规划纲要	原文化部	2013年1月
P4	关于加快构建现代公共文化服务体系的意见	中共中央办公厅、国务院办公厅	2015年1月
P5	中央补助地方公共文化服务体系专项资金管理暂行办法	财政部	2015年12月
P6	关于推动数字文化产业创新发展的指导意见	原文化部	2017年4月
P7	文化部“十三五”时期公共数字文化建设规划	原文化部	2017年7月
P8	公共数字文化工程融合创新发展实施方案	文化和旅游部	2019年4月

表7 8份政策文本的PMC指数和评价等级

项目	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	均值
$X_1$	0.75	0.75	1.00	1.00	1.00	0.75	1.00	1.00	0.91
$X_2$	1.00	0.67	0.33	1.00	0.67	0.33	0.67	0.33	0.63
$X_3$	0.80	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	0.80	0.80	0.83
$X_4$	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	0.67	1.00	1.00	0.88
$X_5$	0.60	0.90	0.90	0.50	0.50	0.60	0.80	0.80	0.70
$X_6$	0.67	0.67	1.00	0.67	0.33	0.67	1.00	0.50	0.69
$X_7$	0.33	0.67	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.67	0.42
$X_8$	0.67	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.71
$X_9$	0.40	0.40	0.60	0.60	0.40	0.40	0.60	0.40	0.48
$X_{10}$	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
PMC指数	7.22	7.85	7.63	7.77	6.03	6.22	7.87	7.17	7.22
等级	优秀	优秀	优秀	优秀	良好	良好	优秀	优秀	

#### 4.4.1 综合评价

由于8份公共数字文化政策都为主动公开发布，在所有一级变量中，仅有政策公开 ( $X_{10}$ ) 在各政策中均为满分。政策评价 ( $X_1$ ) 是除政策公开 ( $X_{10}$ ) 以外均值最高的变量，其中除P1、P2和P6外，其他5份政策样本均取得满分，具备依据充分、目标明确、规划翔实和方案科学等特征。在政策主体 ( $X_3$ ) 上，P4的制定主体为中共中央办公厅、国务院办公厅，因此获得满分，而其余7份政策样本的制定主体均为国务院部委，取值都为0.8。在政策受众 ( $X_4$ ) 上，有6份政策样本取得满分，兼顾了公共文化机构、社会公众，以及企业、行业协会等其他组织；P6得分为0.67，其受众缺少社会公众；P5得分为0.33，其受众仅限于公共文化机构。

总体而言，我国公共数字文化政策的整体质量达到了较高水平，但有4个一级变量得分相对较低。首先，

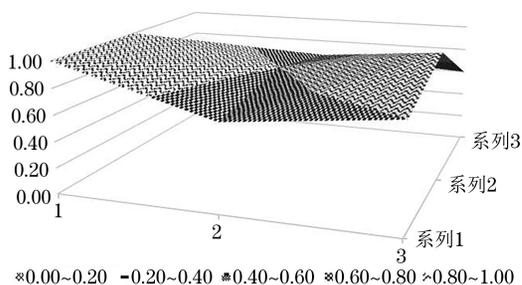


图2 P7的PMC曲面

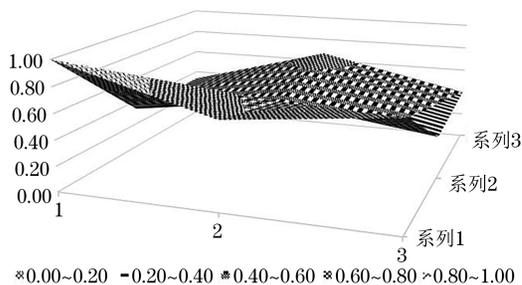


图3 P5的PMC曲面

在政策倾向( $X_2$ )上,各政策的得分为0.33~1.00。具体从二级变量来看,较多政策内容未体现监督评价、强制要求等倾向。其次,在政策工具( $X_5$ )上,政策表现出严重的失衡特征,多数政策重视供给侧工具的使用,但不重视资源版权保护和网络与信息安全管理等环境侧工具的使用,同时以政府采购为代表的需求侧工具缺位。再次,在政策重点( $X_6$ )上,P5、P8得分分别为0.33、0.50,其政策重点主要集中于公共数字文化共享平台建设、数字资源整合、制度体系创新;P3和P7取得满分,政策重点基本涵盖了所有内容。最后,在政策时效( $X_7$ )上,由于国家层面的政策需要对地方公共数字文化政策的制定提供基本方向和战略引导,所有样本政策时效都超过了5年,而除P2和P8包含相关中短期内容外,其他公共数字文化政策忽视了中短期目标的制定,即仅注重单一的长期目标规划,忽视了长期与中短期目标的有效结合。

#### 4.4.2 分等级评价

根据公共数字文化政策的PMC指数结果,选择得分排名前2的优秀等级政策P7和P2,以及良好等级的P5和P6进行分析,以便更加有效地识别影响PMC指数的关键变量,进而有针对性地给出政策优化路径。

(1) 优秀等级。P7的PMC指数为7.87,排名第一。该政策是国家构建数字文化服务网络、打造公共数字文化资源库群、创新服务方式、推进重点数字文化工程建设的综合性政策,由原文化部颁发。10个一级变量中只有政策主体( $X_3$ )、政策时效( $X_7$ )和政策视角( $X_8$ )比均值低,反映出该政策的内容规划较为科学,整体框架考虑也较为全面。作为“十三五”时期推动我国公共数字文化建设的专项规划,P7兼具依据充分、目标明确、规划翔实和方案科学等特征,涵盖了公共文化机构、社会公众和其他组织等政策受众,综合运用了人才培养、技术支撑、财政支持、组织领导、网络与信息安全管理、社会参与、宣传推广等政策工具,政策重点的完备程度也极为突出,囊括了制度体系创新、文化产品开发、基础设施数字化建设、共享平台建设、数字资源整合与数字文化均等化建设等内容。若要进一步推进政策优化,可重点考虑政策时效和政策视角。

P2的PMC指数为7.85,排名第二。该政策由原文化部、财政部联合颁布,10个一级变量中共有6个变量

得分高于或等于均值。作为依托全国文化信息资源共享工程的重要服务网络,公共电子阅览室有助于进一步推动公共数字文化事业发展。为此,原文化部、财政部于“十二五”期间在我国全面推行了“公共电子阅览室建设计划”,并按照“公益性、基本性、均等性、便利性”的原则,持续完善全国各级公共文化服务机构的软硬件设施,增强其数字文化服务能力。和P7一样,该政策结构较为合理,内容也十分完备。但同样在政策时效( $X_7$ )上呈现出缺乏中期内容这一问题,并且相较于P7而言,P2的政策评价( $X_1$ )和政策重点( $X_6$ )得分较低:政策制定缺少充分的依据,政策内容设计忽略了文化产品开发和数字文化均等化建设。可考虑提升政策评价( $X_1$ )、政策重点( $X_6$ )和政策时效( $X_7$ ),对P2进行优化,具体优化顺序为:政策重点( $X_6$ )—政策时效( $X_7$ )—政策评价( $X_1$ )。不过各政策的改进路径并不唯一,可结合实际情况作相应调整。

(2) 良好等级。P5的PMC指数为6.03,得分最低。其最大的失分点在于政策受众( $X_4$ )。作为样本中唯一由财政部单独发布的公共文化服务体系专项资金管理政策,该政策明确指出“专项资金具体支持范围包括提供基本公共文化服务项目、公共文化体育设施维修和设备购置、人才队伍建设等”,即P5仅将公共文化机构作为政策受众,而没有把社会公众和企业等涵盖在内,这严重拉低了其PMC指数。与此同时,政策工具( $X_5$ )、政策重点( $X_6$ )、政策时效( $X_7$ )和政策视角( $X_8$ )等变量都比均值低。因此,根据一级变量与均值对比可以发现,P5的参考性改进路径为:政策重点( $X_6$ )—政策工具( $X_5$ )—政策时效( $X_7$ )—政策视角( $X_8$ )。

P6的PMC指数为6.22,排名第七,政策倾向( $X_2$ )、政策时效( $X_7$ )、政策视角( $X_8$ )评分偏低,这主要是因为P6是针对“十三五”时期推动数字文化产业创新的长期政策,政策时效性较高,侧重于宏观层面的战略指导,且该政策具有高度的鼓励引导倾向。此外,政策工具( $X_5$ )得分也较低,P6多使用人才培养、技术支撑、财政支持和组织领导等供给侧政策工具,而需求侧和环境侧政策工具在一定程度上缺位。政策受众只有公共文化机构、企业和科研单位等其他组织,其并未明确将社会公众纳入适用对象。政策重点设计不完备,对数字资源整合和数字文化均等化建设等内容的关注略显不足。P6的参考性改进路径为:政策倾向( $X_2$ )—政策受众( $X_4$ )—政策工具( $X_5$ )—政策时效( $X_7$ )—政策

视角( $X_8$ )—政策重点( $X_6$ )。

## 5 结论与启示

### 5.1 研究结论

本文以2011—2022年出台的45份公共数字文化政策文本为研究对象,构建公共数字文化政策的评价体系,并运用PMC指数模型对其中8份公共数字文化政策文本进行量化评价。通过横向与纵向比较分析,描述出政策的优势、劣势和进一步改进的方向,同时以PMC指数最高和最低的公共数字文化政策为代表,分析其PMC曲面图的凹陷区域及其凹陷程度,清晰地揭示政策的整体质量与局部差异,得出以下结论。

(1)从政策文本角度看,我国公共数字文化政策整体质量较高。本文所评价的8份政策文本中分别有6份处于优秀等级,2份位于良好等级。这也充分说明了政府高度关注我国公共数字文化建设的顶层设计,分别从组织领导、人才培养、财政支持、政府采购等多个维度全面推动实施公共数字文化惠民工程、建立共享平台、统筹数字文化资源,以及开展公共数字文化均等化建设。

(2)从政策文本评价角度看,我国公共数字文化政策仍存在改进空间。本文所选取的8份政策样本中,低于平均值的变量主要为政策倾向( $X_2$ )、政策工具( $X_3$ )、政策重点( $X_6$ )、政策时效( $X_7$ )。①对于政策倾向( $X_2$ ),政策缺少监督评价和强制要求倾向,仅有5份政策样本(P1、P2、P4、P5、P7)明确涉及公共数字文化工作监督条款和绩效评估规定,而其权威性与强制性略有欠缺。②对于政策工具( $X_3$ ),存在显著的不均衡特征。政策工具是解决政策问题、实现政策目标的有效干预手段和方式<sup>[31]</sup>,公共数字文化建设离不开政策工具的合理配置与使用,而现有政策主要表现为供给侧政策工具使用过多、需求侧政策工具部分缺位、环境侧政策工具运用不足,这一发现再次印证了王子健等<sup>[1]</sup>的研究结论。③对于政策重点( $X_6$ ),表现出结构性失衡。从本质主义视角出发,公共数字文化建设作为公共文化服务体系建设的 key 内容,理应涵盖公共数字文化产品开发、数字资源整合、共享平台建设、基础设施数字化建设、数字文化均等化建设,以及相关制度体系创新等六大内容。但遗憾的是,所选政策仅围绕

制度体系、平台、基础设施、数字资源等公共数字文化建设要素展开论述,缺乏对其他两项重点内容的关注。这可能是由于我国公共数字文化建设总体仍处于起步阶段,更为重视通过利用信息技术提高公共文化数字服务能力,而忽略了相关文化产品的数字化开发和欠发达地区的公共数字文化建设。④对于政策时效( $X_7$ ),所有政策均为长期政策,其中仅有2份政策样本(P2、P8)涉及短期目标和实施计划,即政策缺乏对中期和短期目标的描述。

### 5.2 政策启示

针对公共数字文化政策表现出的不足,具体优化建议如下。

(1)在政策倾向层面,现有的公共数字文化政策主要体现鼓励引导倾向,监督评价倾向居中,而强制要求倾向不足。一方面,公共数字文化政策制定的主要目的在于推进全国公共数字文化有序建设,并规范各地方政府相关公共数字文化工作的实践行为。因此,应适当增加监督和绩效评价方面的内容,比如增加设置相应的监督机构,明确指出绩效考核标准等类似内容。另一方面,公共数字文化政策的制定是政策执行的前提条件,会直接影响政策的执行效果,同时会对政策主体和政策客体的相关行为产生一定的影响。鉴于此,政策制定时应适当增加强制要求倾向的内容,凸显公共政策自身的强制性特征,以减少政策执行偏差。

(2)在政策工具层面,环境侧工具和需求侧工具使用不足是我国公共数字文化政策普遍存在的问题,其中:在环境侧工具方面,资源版权保护和网络与信息安全管理两个工具的运用严重不足;在需求侧工具方面,政府采购工具的运用十分缺乏。首先,要适当降低供给侧政策工具的使用强度并优化其内部结构,着力增加技术支撑政策工具,加强公共数字文化技术保障体系建设。其次,合理增加环境侧政策工具,尤其应注重资源版权保护、网络与信息安全管理等工具的应用:资源版权保护可鼓励各公共文化机构、企业、科研机构等主体开发数字文化资源;网络与信息安全管理是公共数字文化发展的影响因素之一,充分保障用户信息和服务数据网络安全至关重要,故应适当增加该政策工具,建立网络与信息安全管理机制。最后,加大对以政府采购为

代表的需求侧政策工具的应用力度,充分发挥市场需求的拉动作用。通过均衡使用以上3类政策工具,促进公共数字文化政策内容的科学设计,保障相关公共价值的实现。

(3) 在政策重点层面,目前公共数字文化政策聚焦于制度体系创新、共享平台建设、数字资源整合等方面,往往忽视了数字文化产品的开发与数字文化均等化建设等内容。然而,在公共数字文化建设的整个活动过程中,文化产品的数字化开发是资源整合、共享、应用和推广的基础。同时,我国幅员辽阔,区域间公共数字文化设施、数字文化服务利用能力差距较大。因此,需要完备公共数字文化政策重点内容,重视文化产品数字化开发和公共数字文化均等化建设相关政策内容的制定与规划。

(4) 在政策时效层面,我国于2011年开启公共数字文化体系建设,政策大多以“十二五”和“十三五”为基本战略背景,主要为长期政策,中期和短期的政策内容较少。但我国公共数字文化政策目前仍处于探索和发展阶段,政策制定者在重视公共数字文化建设长远规划的同时,还应注重公共数字文化发展的中期和短期目标。与此同时,在制定公共数字文化政策时应注重统筹各个期限的目标,兼顾长期目标的战略引领、中期目标的可拆解性以及短期目标的可操作性与灵活性,并努力提高政策目标的协同性,以更好地引导与规范下级部门开展相关的公共数字文化建设工作,推动公共数字文化高质量发展。

## 参考文献

- [1] 王子健, 完颜邓邓. 政策工具视角下我国公共数字文化服务政策文本分析[J]. 图书馆建设, 2023 (2): 117-130.
- [2] 曹树金, 刘慧云, 王雨. 我国公共文化服务政策演进(2009—2018)[J]. 图书馆论坛, 2019, 39 (9): 39-47.
- [3] 陈世香, 徐小丰. “政策工具—价值链”视角下湖北省公共数字文化服务政策研究[J]. 湖北社会科学, 2023 (3): 68-77.
- [4] 沈舒悦, 曾粤亮. 我国公共数字文化服务政策文本量化研究[J]. 图书馆论坛, 2023, 43 (11): 50-58.
- [5] 韦楠华, 吴高. 主要发达国家公共数字文化建设制度特点探讨[J]. 现代情报, 2018, 38 (6): 53-61.
- [6] 王英, 洪伟达. 公共数字文化服务信息伦理政策比较研究: 以英、美、中三国文化机构及项目为例[J]. 图书馆, 2017 (3): 28-36.
- [7] 邵燕, 石慧. 国外公益性数字文化建设实践解析及对我国建设的启示[J]. 图书馆理论与实践, 2014 (5): 5-9.
- [8] 闫慧, 林欢. 中国公共数字文化政策的评估研究: 以公共电子阅览室建设计划为样本[J]. 图书情报工作, 2014, 58 (11): 54-59.
- [9] 胡洁, 邵燕. 我国公益性数字文化服务体系研究[J]. 图书馆理论与实践, 2014 (7): 1-4, 17.
- [10] LI G X, JIANG G P. Construction and planning of library service facilities system based on public digital culture education in international cultural metropolis[J]. Open House International, 2019, 44 (3): 64-77.
- [11] JOCHUMSEN H, SKOT-HANSEN D, RASMUSSEN C H. Towards Culture 3.0-performative space in the public library[J]. International Journal of Cultural Policy, 2017, 23 (4): 512-524.
- [12] SANZ M M. Digital interactivity and its presence in Spanish cultural institutions[J]. Revista Del Clad Reformay Democracia, 2017 (67): 227-246.
- [13] SUNDET V S, IHLEBÆK K A, STEEN-JOHNSEN K. Policy windows and converging frames: a longitudinal study of digitalization and media policy change[J]. Media, Culture & Society, 2020, 42 (5): 711-726.
- [14] CASEMAJOR N, BELLAVANCE G, SIROIS G. Cultural participation in digital environments: goals and stakes for Quebec cultural policies[J]. International Journal of Cultural Policy, 2021, 27 (5): 650-666.
- [15] ESTRADA M A R, NAGARAJ S, YAP S F. Beyond the ceteris paribus assumption: modeling demand and supply assuming omnia mobilis[J]. International Journal of Economic Research, 2008, 5 (2): 185-194.
- [16] ESTRADA M A R. Policy modeling: definition, classification and evaluation[J]. Journal of Policy Modeling, 2011, 33 (4): 523-536.
- [17] 卜令通, 许亚楠, 张嘉伟, 等. 2015—2020年中国众创空间政策量化评价[J]. 中国科技论坛, 2021 (7): 46-56.
- [18] 张永安, 耿喆. 我国区域科技创新政策的量化评价: 基于PMC指数模型[J]. 科技管理研究, 2015, 35 (14): 26-31.
- [19] 程美超, 王舜. 我国体育产业政策的量化评价: 基于PMC指数模型[J]. 天津体育学院学报, 2021, 36 (5): 590-593, 620.
- [20] 胡峰, 戚晓妮, 汪晓燕. 基于PMC指数模型的机器人产业政策量化评价: 以8项机器人产业政策情报为例[J]. 情报杂志, 2020, 39 (1): 121-129, 161.
- [21] 封铁英, 南妍. 公共危机治理中社会保障应急政策评价与优

- 化: 基于PMC指数模型[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2021, 23(5): 75-84.
- [22] 时丽珍, 黄晓灵, 黄菁. 基于TM-PMC指数模型的全民健身公共服务政策内容分析与量化评价[J]. 中国体育科技, 2023, 59(1): 13-22.
- [23] 吴丹, 张书田. 融合创新视角下我国公共数字文化政策回溯、解读与展望[J]. 图书与情报, 2021(1): 45-52.
- [24] 李丽, 陈佳波, 李朝鲜, 等. 中国服务业发展政策的测量、协同与演变: 基于1996—2018年政策数据的研究[J]. 中国软科学, 2020(7): 42-51.
- [25] 王进富, 杨青云, 张颖颖. 基于PMC-AE指数模型的军民融合政策量化评价[J]. 情报杂志, 2019, 38(4): 66-73.
- [26] 成全, 董佳, 陈雅兰. 创新型国家战略背景下的原始性创新政策评价[J]. 科学学研究, 2021, 39(12): 2281-2293.
- [27] 赵杨, 陈雨涵, 陈亚文. 基于PMC指数模型的跨境电子商务政策评价研究[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2018(6): 114-126.
- [28] 张永安, 周怡园. 新能源汽车补贴政策工具挖掘及量化评价[J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27(10): 188-197.
- [29] 彭纪生, 仲为国, 孙文祥. 政策测量、政策协同演变与经济绩效: 基于创新政策的实证研究[J]. 管理世界, 2008(9): 25-36.
- [30] 胡春艳, 张莲明. “好”政策的执行效果也好吗?: 基于容错纠错政策的实证检验[J]. 公共行政评论, 2021, 14(3): 4-23, 196.
- [31] 顾建光. 公共政策工具研究的意义、基础与层面[J]. 公共管理学报, 2006, 3(4): 58-61, 110.

## 作者简介

杜荷花, 女, 博士, 讲师, 研究方向: 公共文化服务、政策评价, E-mail: duhehuagl@163.com。  
周环, 女, 博士研究生, 研究方向: 公共数字文化。

Quantitative Evaluation of Public Digital Culture Policies in China: Based on PMC Index Model

DU HeHua<sup>1</sup> ZHOU Huan<sup>2</sup>

(1. School of Emergency Management, Xihua University, Chengdu 610039, P. R. China;  
2. School of Public Administration, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, P. R. China)

**Abstract:** Public digital culture policies play an important role in regulating and promoting the construction of public digital culture. The quantitative evaluation of the current policies can provide theoretical reference for the formulation of subsequent policies. This paper takes forty-five public digital culture policies issued at the national level in China from 2011 to 2022 as the research object, constructs an evaluation system for public digital culture policies, and uses PMC index model to conduct quantitative evaluation of eight public digital culture policies. The research finds that the quality of public digital culture policies is generally high. Six policies are excellent and the other two policies are good. At the same time, there are still some problems in the content design of policies, such as lack of supervision and compulsory requirement tendency, imbalanced use of policy tools, structural imbalance of policy focus, and policy vacancy in short and medium term. In view of the above shortcomings, optimization suggestions are put forward.

**Keywords:** Public Digital Culture; Policy Evaluation; PMC Index; Policy Text Analysis

(责任编辑: 王玮)