

数字政府政策文本挖掘及量化评估

马毅, 杨旭

(北京邮电大学经济管理学院, 北京市 100876)

摘要: 数字政府的构建离不开高效政策体系数字政府政策文本挖掘及量化评估的有效支撑, 政策文本量化可以为数字政府的建设提供指导和优化建议。本文基于 2019 至 2023 年中央及省级层面出台的 52 项数字政府政策, 采用政策文献计量、文本挖掘以及 PMC 指数模型等方法, 统计数字政府政策发布的时间分布特征和地域分布特征, 总结数字政府政策的重点方向, 对于我国现行的数字政府政策进行量化评价。结果表明我国目前数字政府政策整体上处在较高水平, 但存在优化空间。此外, 选取典型地区数字政府政策进行具体分析, 并给出优化路径, 以期为我国不同地区结合自身实际, 有效推进数字政府构建提供相关指导。

关键词: 管理计量学; 数字政府; PMC 指数模型; 文本挖掘; 政策量化评价

中图分类号: C93

Text Mining and Quantitative Evaluation of Digital Government Policy

Ma Yi, Yang Xu

(School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876)

Abstract: The construction of digital government can not be separated from the effective support of efficient policy system, and the quantification of policy text can provide guidance and optimization suggestions for the effective construction of digital government. Based on 52 digital government policies issued at the Central and provincial levels between 2019 and the 2023 period, the paper uses methods such as policy literature measurement, text mining and PMC Index models, the paper summarizes the key direction of the digital government policy, and evaluates the current digital government policy of our country quantitatively. The result shows that the digital government policy of our country is on the whole in a higher level, but there is still room for optimization. In addition, the paper chooses the typical region digital government policy to carry on the concrete analysis, and gives the optimized path, hoped for our country different region unifies own reality, effectively advances the digital government construction to provide the instruction.

Key words: Management metrology ; digital government ; pMC index model ; text mining ; quantitative evaluation of policy

0 引言

当前, 随着科技化浪潮的不断向前迈进, 大数据、物联网、人工智能与虚拟现实等技术逐渐走进千家万户, 成为日常生活不可缺少的“技术底座”, 并由此引发了工作、学习等方式的深层变革。同时, 政府的日常运作、管理模式与服务效率面临新的挑战, 传统政府架构早已无法满足时代需要。2019 年 10 月, 党的十九届四中全会首次提出: “推进数字政府建设, 加强数据有序共享, 依法保护个人信息。”2022 年 6 月, 国务院发布的《关于加强数字政府建设的指导意见》也在文件中充分强调了构建数字政府对于优化治理能力、创新政府治理理

作者简介: 马毅 (1999-), 男, 数据科学与智能信息系统

通信联系人: 杨旭 (1972-), 男, 副教授、硕导, 服务科学与数字化运营管理、IT 项目管理、移动互联网应用及标准化. E-mail: yangx@bupt.edu.cn

念以及推动数字经济发展的巨大作用^[1]。数字政府这一话题成为社会各界关注的焦点。

45 本文以数字政府作为切入点，利用 PMC（Policy Modeling Consistency）指数模型建立数字政府政策量化评价指标体系，以客观科学的视角评价我国现有的数字政府政策，并结合我国现行数字政府政策的不足给出针对性意见，从而为我国未来数字政府政策的制定提供科学指导。

1 文献综述

1.1 数字政府政策研究

50 如今，学界关于数字政府的研究思路主要集中于政策量化分析、数字政府建设路径分析这两大领域：

1.政策量化分析。政策量化分析以政策主体和政策工具等为研究对象，综合利用统计学与计量学的方法，借助对于政策文本的实证分析，来展示政策优劣与演化的内在逻辑。比如王晓倩等^[2]通过构建“政策工具-政策目标”分析框架，得出我国数字政府政策工具的结构、操作性和创新性方面的不足；姜景等^[3]基于政策工具视角对我国地方政府级别的数字政府政策进行量化分析，总结我国现行数字政府政策的不足。

55 2.数字政府建设路径分析。张欣亮等^[4]通过探究数字政府标准化建设的内在逻辑，得出“统一”“简化”“协调”和“最优化”这四个特点对于数字政府的有效构建具有重要意义。

1.2 PMC 指数模型

60 PMC 指数模型是由 Ruiz 等以 Omnia Mobilis 假说为主要的依据，主张世界上的事物都在运动与联系之中，对于每个相关变量的影响都必须给予重视，其在创新产业等领域政策评价中已经被学者广泛采用。卜令通等^[5]利用 PMC 指数模型对我国数字经济进行量化评价，着重分析现有政策的优势与不足；高秀娟等^[6]将文本挖掘与内容量化相结合，借助 PMC 指数模型，总结出人工智能政策热门研究方向以及未来政策优化思路设计方案。

65 目前学术界对数字政府的政策分析研究较多，仅有少量的文献通过 PMC 指数模型来进行科学地政策评价，更多的则是利用三种政策工具类型来分析已有的政策。而且，目前我国数字政府政策评价相关的文献也存在着政策文件选取数量不足，无法反映全国各地数字政府构建真实情况的问题。鉴于此，本文全面选取 2019 至 2023 年中央及省级层面出台的 52 项数字政府政策，尽量囊括全国各省，并且综合运用文本挖掘技术与 PMC 指数模型，构建数字政府政策指标体系，分析现行数字政府政策优劣，并给出建议，以期后续政策的科学化与合理化贡献一份力量。

2 研究设计

2.1 数据获取

75 为保证收集到的政策文件完整性、科学性与代表性，在搜集数字政府政策文本的过程中，本文主要遵循以下原则：首先，分别以“数字政府”“政务信息化”“一网通办”“政务大数据体系”“政务移动端建设”等为关键词，查阅国务院官网以及各省、直辖市及自治区政府官网，检索政策文本；其次，通过检索“北大法宝”专业数据库，进一步补充数字政府政策文本；最

后,借助百度、谷歌等搜索引擎对已有的数字政府政策集进行查漏补缺。

2.2 数据选择

80 通过数据获取的方式,设定时间范围为2019到2023年间,以“数字政府”为关键词,共计检索到中央与地方各省数字政府政策文本323篇,再对获取的政策文本进行进一步筛选。首先,根据政策文本发布时间以及政策效力,剔除已经失效的数字政府政策文件;其次,再删除通知类、公示类、复函类、标准类、通报类、案例类以及新闻类文件,最终的得到有效数字政府政策文本52份,由于版面限制,只作部分政策文件展示,如表1所示。

85 表1 我国数字政府政策文本样本表

Tab. 1 China's digital government policy text sample table

政策代码	政策名称	发文机关/地区	发布年份
P1	湖北省人民政府关于推进数字政府建设的指导意见	湖北省	2019年
P2	山西省加快数字政府建设实施方案	山西省	2019年
P3	安徽省“数字政府”建设规划	安徽省	2020年
P4	湖北省数字政府建设总体规划	湖北省	2020年
P5	山西省数字政府建设规划	山西省	2020年
P6	推动电子信息产业和数字政府建设促进“数字吉林”快速发展工作方案	吉林省	2020年
P7	全国一体化政务服务平台移动端建设指南	国务院	2021年
P8	“十四五”推进国家政务信息化规划	国家发改委	2021年
P9	甘肃省人民政府关于加强数字政府建设的意见	甘肃省	2021年
.....
P49	青海省人民政府关于加快数字政府建设的实施意见	青海省	2023年
P50	山东省数字政府建设实施方案	山东省	2023年
P51	西藏自治区加强数字政府建设方案(2023-2025年)	西藏自治区	2023年
P52	云南省数字政府建设总体方案	云南省	2023年

2.3 文本挖掘

90 第一、词频统计。词频分析具体步骤大致如下:首先,将从北大法宝网站,国务院官网以及各省政府官网检索下载的数字政府政策文本统一转化为txt格式,并转码为ANSI格式;其次,人工构建数字政府分词专用词典,并将该词典与ROST CM 6软件自带的词典合并,形成分词所需词典,将文档集导入软件进行分词;再将上一步得到的分词后的文档导入软件,与此同时,构建停用词库,去除掉政策文本中常见的“建设”“推进”“提升”“实现”等无实际意义的词,设置“输出长度”大于等于2,整理得到有效的高频词表。

95 第二、社会网络分析(Social Network Analysis,SNA)。汤汇道^[7]认为社会网络分析就是以网络的形式表现社会问题中的部分及其关系。通过社会网络分析,政策文本中的高频词被转化为网络中的节点,节点之间的连线反映两个节点存在的关系,而节点反映当前政策文件中所体现出的重点领域,节点间的关系则反映了政策内容间关系的密切程度。

2.4 PMC 指数模型

100 2.4.1 PMC 指数的计算。具体计算步骤如下：

(1) 根据文本挖掘和对数字政府政策文本的理解，分别设置一、二级变量，如式 (1)；

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

(2) 建立多投入产出表，具体操作如式 (2) 所示；

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

105 (3) 根据公式 (2) 计算一级变量的数值，如式 (3)；

$$X_i \left[\sum_{j=1}^n \frac{X_{ij}}{T(X_{ij})} \right], i = 1, 2, \dots, \infty \tag{3}$$

式中，*i* 为一级变量；*j* 为二级变量。

(4) 通过公式 (3) 计算数字政府政策的 PMC 指数，如式 (4)。

$$PMC - index = \sum_{i=1}^m \left(X_i \left[\sum_{j=1}^n \frac{X_{ij}}{T(X_{ij})} \right] \right), i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n \tag{4}$$

110 其中，*i* 为一级变量，*j* 为二级变量，*T* 为一级变量所包含的二级变量的个数。

2.4.2 模型等级划分。根据计算的数值的大小，可将政策分为“完美”“优秀”“可接受”“不达标”四级，如表 2 所示。

表 2 PMC 指数等级划分

Tab. 2 PMC index classification

PMC 指数	评价
0~6	不达标
6~7.5	可接受
7.5~8.5	优秀
8.5~10	完美

115

2.4.3 PMC 曲面构建。PMC 曲面图是利用一级变量构成的三阶方阵绘制的三维立体曲面图，通过一种可视化的方式来表现各个政策的优劣。三阶方阵的具体构成，如公式 (5) 所示。

$$PMC = \begin{bmatrix} x_1 & x_2 & x_3 \\ x_4 & x_5 & x_6 \\ x_7 & x_8 & x_9 \end{bmatrix} \tag{5}$$

120

3 实证研究

3.1 政策文献计量

1.时间分布特征。本文共搜集我国中央与地方自提出“数字政府”概念以来出台的政策文件 52 份，现对这 52 份政策文件的发布时间进行统计。2019 年-2020 年，数字政府政策整体处于更新换代前期，因而政策文本数量偏低。而到了 2021 年，中央及地方出台的数字政府政策呈井喷式增长，原因在于国家发改委出台的《“十四五”推进国家政务信息化规划》总纲性文件的指导下，各省纷纷出台指导省内数字政府建设的“十四五”规划。2022 年，国务院又出台了《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》，各省又陆续推出建设数字政府的实施方案和举措，从而使得 2021 年-2023 年数字政府政策文本数量整体保持在一个较高的水平。

2.地域分布特征。我国按照地理区域主要可以划分为东北、华北、华中、华东、华南、西北以及西南这七大地理区域。通过对不同地区的政策文件数量的统计，可以初步反映出该地区对于数字政府构建的重视程度。华东地区和华南地区在数字政府政策发文数量上位居前列，西南地区发文数量较为落后。这在一定程度上反映出由于华东地区和华南地区经济条件较为发达，使得这两个地区在数字政府构建方面走在了全国前列。我国数字政府政策发文时间与地域分布，如图 1 所示。

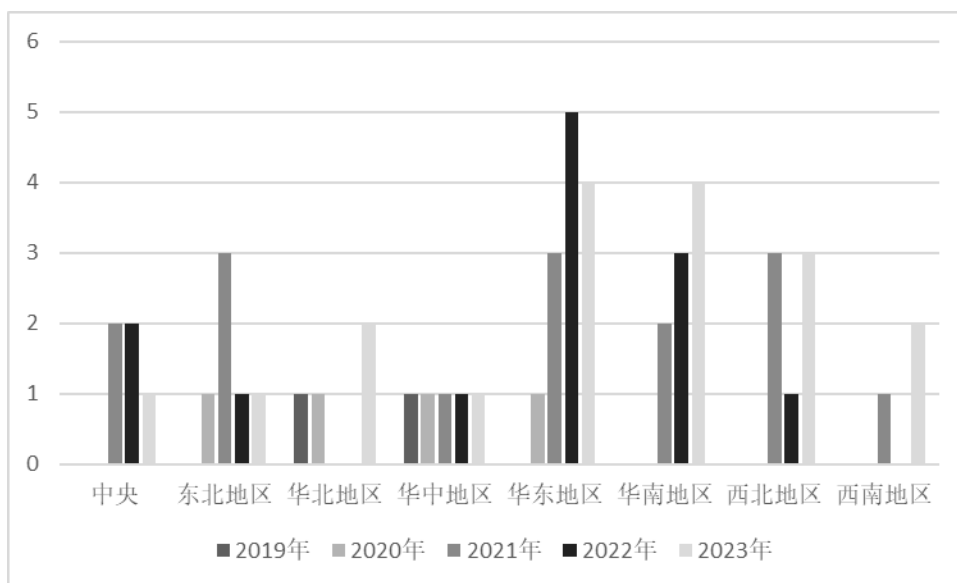


图 1 数字政府政策文本时间-地域发布数量分布

140

Fig. 1 Time-region distribution of digital government policy texts

3.2 文本挖掘

通过对搜集到的 52 项数字政府政策文本进行文本挖掘，能够为后续的数字政府的 PMC 指数模型的变量分类和参数设置提供一定的借鉴参考价值。本文主要通过 ROST CM 6 软件对所选取的数字政府政策文件进行分词，统计词频，继而进行社会网络分析，厘清关键词之间关系。通过文本挖掘技术要求在充分理解政策核心精神的基础之上，提炼出隐藏在政策背后的信息，从而达到提升 PMC 数字政府政策指标体系的科学性的目的。

145

1.词频统计。表 3 列出了前 60 个高频词汇。通过词频统计，发现在数字政府政策文本之中，不同形式的政策文献阐释数字政府的角度也不尽相同。因此，本文将从主体、手段、对象、目的以及政策背后的深层机制加以分析。

150 在主体方面，主体大致可分为“政府”“企业”“社会”三大层面，其中可以看出“政府”出现的频率最高，“企业”其次，“社会”最低。这说明在数字政府构建的过程之中，政府层面发挥着重要的作用，而社会层面的参与度较低。一项政策的顺利实施且发挥作用，离不开“政府”“企业”“社会”三大层面的通力合作，这也为后续政策的制定指明了方向——要强化社会层面在数字政府建设过程中的作用；

155 在手段层面，“数据”作为排名第一的高频词，体现了数字政府建设主要是以数据为抓手，其他高频词诸如“电子”“大数据”“数字化”“智慧”“智能”“政务云”和“互联网”都表明数字政府构建的关键在于数字化技术；

在对象层面，“全省”“各部门”“国家”表明构建数字政府对象是从中央到地方政府再到各部门，“政务服务”“业务”“项目”体现数字政府构建的方向；

160 在目的层面，“一体化”“优化”“高效”和“改革”说明了数字政府的构建是为了优化行政效率，推动体制改革，从而实现各级政府互联互通，数据共享的一体化建设；

在深层机制层面，高频词主要为“统一”“共享”“协同”“整合”以及“融合”，证明在目前数字政府政策出台的过程之中，已然考虑到“全国一盘棋”的实际情况，即要求各方合作共同构建数字政府。

165 表 3 数字政府政策词频分布

Tab. 3 Word frequency distribution of digital government policy

主题词	词频	主题词	词频	主题词	词频
数据	3354	技术	982	综合	621
服务	3180	政府	921	数据资源	610
平台	3101	一体化	919	数据共享	590
应用	2758	创新	904	中心	584
管理	2677	协同	900	监测	583
政务	2167	数字化	880	开放	557
数字政府	2042	数字	865	社会	553
体系	1901	水平	855	各部门	549
系统	1670	资源	839	决策	539
能力	1601	部门	831	项目	536
全省	1572	优化	800	国家	520
政务服务	1550	发展	753	政务云	493
监管	1507	事项	737	移动	489
安全	1465	企业	725	智能	485
统一	1444	基础	704	基础设施	459
业务	1240	治理	666	运营	456
机制	1182	领域	661	高效	453
电子	1082	智慧	654	改革	452
共享	1058	标准	630	融合	444
大数据	1053	整合	628	互联网	437

2.社会网络分析。通过将原始数字政府政策文件集导入 ROST CM 6 分别生成行特征词

170 表、共现矩阵词表以及共现矩阵文件，最终绘出了数字政府关键词的社会网络图谱，如图 3 所示。在数字政府关键词社会网络图谱中，可得到点度中心度较高的关键词为“数据”“服务”“平台”“应用”和“管理”，反映了我国数字政府的构建主要以数据为切入点，借助平台和

175 应用实现公共管理的改进，以及政府服务质量的提升。此外，从数字政府关键词社会网络图谱的节点与节点之间的联系，体现出以下信息：

180 第一、在数字政府构建过程中，大数据技术将深度影响体系建立，数据优化与共享，应用革新，从而达到政府管理模式的现代化，真正实现“数字政府”；

185 第二、数字政府构建过程中，安全是一个重要的考量指标，即必须通过体系安全，应用安全，数据安全来实现政府在公共事务管理中的安全；

190 第三、应用是数字政府的关键工具，应用涉及政府管理的不同领域，承担信息共享的职能，能够为全国政务一体化提供必要条件，同时还是政府对外服务的主要窗口。此外，创新技术影响着应用，而应用的合理使用也可以促进创新，数字政府的构建，创新与应用是密不可分的。

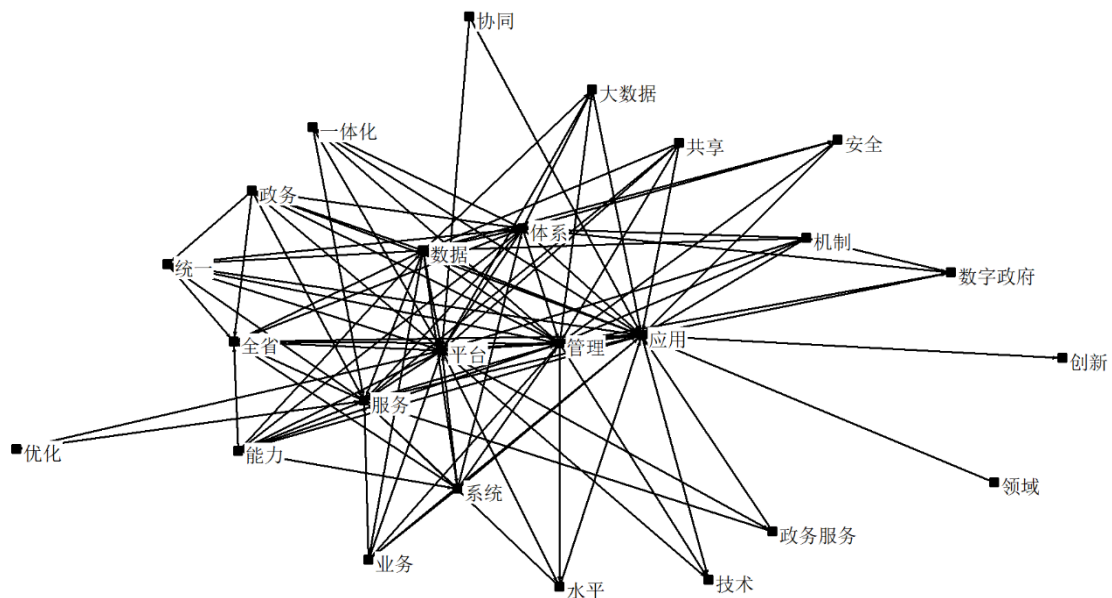


图 2 数字政府关键词社会网络图谱

Fig. 2 Digital government keyword social network map

3.3 政策评估

185 1.变量分类及参数识别。本文借鉴以往学者的研究并结合笔者对于数字政府政策文本的理解，以及文本挖掘结果，最终设定 PMC 指数模型一级变量，共 10 个指标。二级变量数量设定为 40 个，各个二级变量的重要性默认为毫无差别，因而权重相同。如果政策文本中包括有该二级变量，则该二级变量赋值为 1，反之，则为 0。我国数字政府政策评估变量体系具体如表 4 所示。

190 表 4 数字政府政策评估变量体系

Tab. 4 Variable system of digital government policy evaluation

一级变量	二级变量
X ₁ 发布主体	X _{1.1} 国家级
	X _{1.2} 省市级
X ₂ 政策客体	X _{2.1} 政府
	X _{2.2} 企业
	X _{2.3} 社会公众
X ₃ 政策性质	X _{3.1} 预测
	X _{3.2} 建议
	X _{3.3} 监管
	X _{3.4} 指导
	X _{3.5} 支持
X ₄ 政策工具	X _{4.1} 供给型
	X _{4.2} 需求型
	X _{4.3} 环境型
X ₅ 政策时效	X _{5.1} 短期（1~2 年）
	X _{5.2} 中期（3~4 年）
	X _{5.3} 长期（5 年及以上）
X ₆ 政策保障	X _{6.1} 组织领导
	X _{6.2} 管理制度
	X _{6.3} 资金支持
	X _{6.4} 标准规范
	X _{6.5} 信息安全
	X _{6.6} 考核评价
	X _{6.7} 法律法规
	X _{6.8} 人才培养
X ₇ 政策领域	X _{7.1} 政治
	X _{7.2} 环境
	X _{7.3} 制度
	X _{7.4} 技术
	X _{7.5} 营商
X ₈ 政策评价	X _{7.6} 公共服务
	X _{8.1} 目标明确
	X _{8.2} 依据充分
	X _{8.3} 方案科学
	X _{8.4} 规划详实

	X _{9.1} 数据
	X _{9.2} 平台
X ₉ 政策重点	X _{9.3} 网络
	X _{9.4} 协同
	X _{9.5} 创新
	X _{9.6} 基础设施
X ₁₀ 政策公开	/

2.多投入产出表的构建。如表 5 所示，多投入产出表目的在于全面反映该一级变量在各个二级变量上的得分。

表 5 数字政府政策多投入产出表

195

Tab. 5 Multi-input-output table of digital government policy

一级变量	二级变量
X ₁	X _{1.1} 、X _{1.2}
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 _{3.5}
X ₄	X _{4.1} 、X _{4.2} 、X _{4.3}
X ₅	X _{5.1} 、X _{5.2} 、X _{5.3}
X ₆	X _{6.1} 、X _{6.2} 、X _{6.3} 、X _{6.4} 、X _{6.5} 、X _{6.6} 、X _{6.7} 、X _{6.8}
X ₇	X _{7.1} 、X _{7.2} 、X _{7.3} 、X _{7.4} 、X _{7.5} 、X _{7.6}
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 _{9.5} 、X _{9.6}
X ₁₀	/

3.PMC 指数计算与测量。计算出 PMC 指数之后，参照 PMC 指数等级划分表对 52 份数字政府政策的等级进行划定，由于篇幅原因，仅作部分展示，结果如表 6 所示。

表 6 数字政府 PMC 指数及等级判别

Tab. 6 Digital government PMC index and grade discrimination

变量	P1	P2	P3	P4	P5	P6	...	P50	P51	P52	均值
X ₁	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	...	0.5	0.5	0.5	0.5
X ₂	1	1	1	1	1	1	...	1	1	1	0.97
X ₃	1	0.8	0.6	0.6	0.8	0.6	...	0.8	0.8	0.6	0.61
X ₄	1	0.67	0.67	0.67	1	1	...	1	0.67	0.67	0.81
X ₅	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	...	0.33	0.33	0.33	0.33
X ₆	0.75	0.5	1	0.5	0.75	0.5	...	0.5	0.75	0.5	0.57
X ₇	0.83	0.83	1	1	1	0.67	...	0.83	0.83	1	0.91
X ₈	0.75	0.75	1	0.75	1	1	...	1	1	0.75	0.77
X ₉	1	1	1	1	1	1	...	1	1	1	0.99
X ₁₀	1	1	1	1	1	1	...	1	1	1	1
PMC 指数	8.17	7.38	8.1	7.35	8.38	7.6	...	7.97	7.88	7.35	7.46
等级	优秀	可接受	优秀	可接受	优秀	优秀	...	优秀	优秀	可接受	可接受

200

4.PMC 曲面的绘制。囿于篇幅，本文将从东北、华北、华中、华东、华南、西北和西南这七大地理区域分别选出一份代表性的数字政府政策文本来进行 PMC 曲面的绘制，并进行相关分析。由于本文是要研究我国数字政府政策的不足，继而提出改进意见，而不同类型的政策不具备可比性，所以选取代表性政策的原则是综合考虑政策得分的情况下，选取规划类的政策文件。本文分别选取了 P4、P5、P10、P11、P13、P15 以及 P20 这 7 份政策文件，具体文件如表 7 所示，7 份政策的 PMC 曲面图具体如图 4 所示。

205

表 7 选取的部分数字政府政策文件表

Tab. 7 Tables of selected digital government policy documents

编号	政策文件名
P4	湖北省数字政府建设总体规划(2020—2022年)
P5	山西省数字政府建设规划
P11	广东省数字政府改革建设“十四五”规划
P15	江苏省“十四五”数字政府建设规划
P13	黑龙江省“十四五”数字政府建设规划
P10	甘肃省数字政府建设总体规划
P20	四川省“十四五”数字政府建设规划

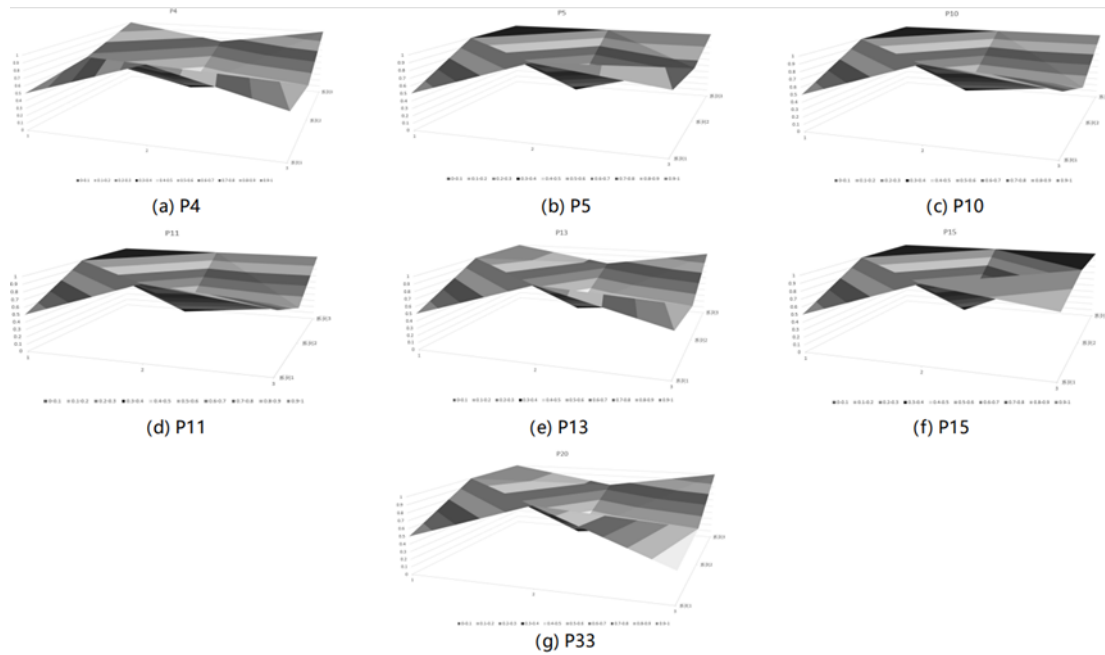


图3 部分政策的 PMC 曲面图

210

Fig. 3 PMC Surface Chart of Some Policies

3.4 政策评价结果分析及优化路径

根据 PMC 指数值，可以得出我国现行数字政府政策的实际情况：

215 第一、我国的数字政府政策主要涉及完美、优秀、可接受以及不达标这四级，覆盖了所划分的四个 PMC 指数等级，平均水平处在可接受这一级。在我国目前现行的 52 份数字政府政策之中，处于完美级别的政策有 1 份，处于优秀级别的政策有 30 份，处于可接受级别的政策有 19 份，只有 2 份政策不达标，政策整体优秀率达 59.6%，政策整体可接受率达 96.2%。这表明我国目前的数字政府政策的设计涵盖面广，内容详实，政策整体上处于较高水平。

220 第二、我国目前的数字政府政策虽然整体上良好，但还是存在很大的改进空间。在政策客体、政策工具、政策领域、政策重点与政策公开这 5 个方面的平均得分均高于 0.8，这在一定程度上说明了我国数字政府政策的覆盖面广、使用政策工具全面、重点突出以及政策透明度高等特点。而在政策时效、政策性质、政策保障与政策评价等方面的得分普遍低于 0.8，这表明在这些方面我国数字政府政策还有待提升。就政策时效而言，目前政策大多是单一的长期规划或者短期规划，很少有一份政策能综合好长期规划与短期计划；就政策性质而言，
225 建议、监管与指导等方面亟待完善，政策类型不够丰富；就政策保障而言，管理机制、标准

规范、法律法规及信息安全的缺失是政策性质领域最主要的问题；就政策评价而言，我国目前的数字政府政策在规划详实这部分略显不足，反映政策大多是从宏观层面着手，细节层面有待提升。

230 第三、对于选取的 7 份典型地区性数字政府政策文件进行分析并给出优化路径，以期为全国不同地域的数字政府政策的构建提供参考，具体内容如下：

235 选取的 7 份典型政策文件中，华东地区政策 P15 为完美，华北地区政策 P5、西北地区政策 P10、华南地区政策 P11 以及东北地区政策 P13 均为优秀，而只有华中地区政策 P4 和西南地区政策 P20 评级为可接受。这也表明华中地区与西南地区在数字政府政策水平有待提升。具体来看，P15 政策一级指标得分均高于总体平均得分，这也表明华东地区凭借得天独厚的经济优势推进数字政府政策设计，其政策水平明显优于其它地区；P5 作为华北地区的代表性政策，得分处于第二位，其一级指标得分均高于总体平均得分，反映了华北地区作为我国政治中心所在，其政策出台的科学性是毋庸置疑的；P10、P11 分别作为西北地区和华南地区的代表性政策，得分相同，位居第三。其中 P10 和 P11 在政策保障领域的得分低于总体政策均值，主要在管理制度、标准规范、信息安全与法律法规等方面略显不足，因此 240 P10 和 P11 的优化路径为 X6；东北地区政策 P13 在政策性质、政策保障和政策评价方面都低于总体平均值，P13 的优化路径为 X6—X8—X3；对于可接受的两个政策，西南地区政策 P20 在政策保障、政策评价，尤其是政策性质这三个方面存在明显不足，P20 的优化路径为 X3—X6—X8；华中地区政策在政策性质、政策工具、政策保障与政策评价这 4 各方面均表现不佳，其优化路径为 X4—X6—X8—X3。

245 4 结论与建议

4.1 研究结论

250 本文选取 2019 至 2023 年中央及省级层面出台的 52 项数字政府政策，综合运用文献计量和文本挖掘技术，并在前人研究的基础上利用 PMC 指数模型构造出数字政府政策量化评价模型对我国现行的数字政府政策的优劣进行评价，从而为数字政府政策的出台提供一定的指导，以期提高未来数字政府构建的效果。

255 研究主要发现如下：第一、通过文献计量技术，利用时间与地域分布分析分别探究出数字政府发布时间背后特点与各地区对于数字政府政策的重视程度；第二、通过文本挖掘技术输出高频词表，有助于厘清政策文件所蕴含的主体，手段，对象，目的以及政策背后的深层机制等信息；第三、通过社会网络分析，绘制数字政府关键词社会网络图谱，借以反映我国数字政府构建的热点领域以及政策文件内容之间的关联；第四、基于 PMC 指数模型构建数字政府政策指标体系，以此来量化 2019 至 2023 年中央及省级层面出台的 52 项数字政府政策。通过计算 PMC 指数，绘制 PMC 曲面，总结归纳数字政府政策在 10 个一级变量上的优劣对比，从而指出我国现行的数字政府政策在发布主体、政策客体、政策工具、政策时效以及政策重点表现较为正常，而在政策性质、政策保障、政策领域以及政策评价这四个方 260 面则有待加强。

4.2 研究建议

数字政府的实践推进和概念嬗变要求研究者应从多维度理解数字政府^[8]，即数字政府的

建设绝不仅仅意味着传统政府模式的网络化过渡,而应该是政府管理理念、运行架构以及组织模式的颠覆式的创新与革命。此外,我国各地区的经济条件存在很大差别,这也决定了我国数字政府建设没有现成的模式可供遵循,而必须结合我国实际情况。正是基于此种原因,本文力图通过分析我国实际实行的数字政府政策,提出如下建议:

第一、在政策时效方面,未来数字政府政策应力求实现长期规划与短期计划相统一,通过一个个短期目标的实现,为长期目标的完成打下基础,而不是笼统设立一个长期目标;

第二、在政策性质方面,我国目前的数字政府政策主要涉及预测和支持而在建议、监管和指导等方面略显不足,应加紧出台相应政策,促使我国数字政府政策体系更加健全,内容更加全面,架构更加科学;

第三、在政策保障方面,目前我国数字政府政策在组织领导、资金支持、考核评价还有人才培养等方面都有所涉及,今后在这些方面要继续保持。然而,在管理机制、标准规范、法律法规以及信息安全还有所欠缺。未来数字政府政策必须要在法律、规范和机制上狠下功夫,亟需在数字政府构建过程中注意信息安全,尤其是数据安全;

第四、在政策领域方面,我国目前的数字政府政策领域涵盖了政治、技术、营商、环境、制度、与公共服务这六大类,主要还是集中于政治、技术和营商,在其他三个领域还略显不足。为此,未来我国数字政府政策应当在环境保护、制度完善以及日常公共服务优化这三个方面加紧布局,以实现数字政府能够在各个领域真正发挥作用;

第五、在政策评价方面,我国目前的数字政府政策在规划详实这部分有所欠缺,表明未来数字政府政策的制定需要进一步精准化与精细化,通过数字政府政策宏观、中观和微观层面的有机结合来促进数字政府的有效构建。

[参考文献] (References)

- [1] 国务院. 国务院关于加强数字政府建设的指导意见[J]. 自然资源通讯,2022(12):11-17.
- [2] 王晓倩,郭涛. "工具-目标"框架下数字政府政策研究[J]. 情报探索,2023(11):96-104.
- [3] 姜景,姜娅新,杜惠. 政策工具视角下的数字政府研究 --基于我国45份政策文本的量化分析[J]. 智库理论与实践,2022,7(2):14-23.
- [4] 张欣亮,王鹏. 数字政府标准化建设的路径探究[J]. 行政管理改革,2023,10(10):64-73.
- [5] 卜令通,张嘉伟. 基于PMC指数模型的数字经济政策量化评价[J]. 统计与决策,2023,39(7):22-27.
- [6] 高秀娟,彭春燕. 我国人工智能政策特征与PMC指数模型量化评价研究[J]. 科技管理研究,2022,42(21):56-65.
- [7] 汤汇道. 社会网络分析法述评[J]. 学术界,2009(3):205-208.
- [8] 马亮. 中国式数字政府与国家治理现代化[J]. 信息技术与管理应用,2023,2(1):1-12.