全国中文核心期刊
中文社会科学引文索引（CSSCI）来源期刊
中国人文社会科学期刊AMI综合评价（A刊）核心期刊
中文科技期刊数据库（全文版）收录期刊
RCCSE中国核心学术期刊（A）

2026. 5
VOL.19 NO.5

公共行政评论

JPA
Journal of Public Administration

公共行政评论
Journal of Public Administration

全国中文核心期刊
中文社会科学引文索引(CSSCI)来源期刊
中国人文社会科学期刊 AMI 综合评价
(A 刊)核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊(光盘版)收录期刊

10 月 15 日出版　　2026 年第 5 期　总第 113 期

●专栏：公共数据服务

公共数据供给即公共服务：公共数据服务的概念建构、内涵特质与供给模式
…… 郑　磊　杨　涛　1

公共数据服务与社会公平：基于政策文本的实证检验
…… 常宇菲　何潍涛　刘鲁宁　18

价值期望、调和与共创：公共数据开放服务的价值实现路径
…… 门理想　赵玉攀　张会平　37

公共数据授权运营的多元价值生成：一个公共服务逻辑分析框架
…… 魏　必　孟庆国　范梓腾　56

为避责而模仿：市级政府推动数据开放的动态行为机制
…… 郑跃平　杨学敏　黄源源　张采薇　77

公共数据社会化开发利用能否促进数字经济发展？

…… 秦瑞楠　王新泽　孙宗锋　97

●论文

公众安全感如何塑造政府信任？　…… 李卓轩　王浦劬　118

主体关系、政策企业家策略与乡村振兴创新：一个“风险–绩效”的分析视角

…… 杨巨声　王　清　138

国际公共政策转移的差异化路径及其逻辑：基于“能力–目标”框架的

多案例研究　…… 徐菁媛　杨玢璐　敬乂嘉　159

“隐喻的陷阱”：主题模型在公共政策研究中的应用与边界

…… 廖　力　冯乃康　易洪涛　178

●英文目录与摘要 …… 196

“隐喻的陷阱”：主题模型在公共政策研究中的应用与边界

廖　力　冯乃康　易洪涛*

【摘要】论文引入“隐喻”的概念，对主题模型在公共政策研究中的应用进行方法论反思。研究者在解释主题模型输出时，往往经历一个“双重映射”的过程：一是将统计生成的词语分布映射为“主题”，二是再把这一“主题”与具体的理论概念对应。然而，若忽视这两次映射所依赖的不同预设，就可能陷入“隐喻的陷阱”，从而损害研究结论的可信度。论文总结了双重映射中的三类典型陷阱，即生成偏误、语义漂移与符号误配，并在此基础上提出一套诊断框架，用以识别并量化模型输出与理论概念之间的差异。通过基于三类常见政策语料的实证检验，研究发现，模型结果与理论驱动的编码之间存在系统性的偏差。这一发现提示研究者在应用主题模型时，必须对其方法论假设有清醒的认识，反思理论与方法的契合性，并在研究设计中作出必要的调整，以规避“隐喻的陷阱”。论文不仅深化了对主题模型在社会科学中应用边界的理解，也为计算社会科学研究提供了新的分析视角与实践指引。

【关键词】主题模型　文本分析　方法论　大数据　内容分析

【中图分类号】D63　　【文献标识码】A

【文章编号】1674-2486（2026）05-0178-18

一、引言

在公共政策研究中，文本是洞察政策过程的关键切入点。无论是分析政策法案（李智超，2024），还是考察新闻（Giordono et al.，2020）、社交媒体（孙宗锋、郑跃平，2021）或政务平台（王锐、倪星，2023；Jiang et al.，2019），文本

* 廖力，西南交通大学公共管理学院助理教授。冯乃康，香港大学公民社会与治理研究中心博士后。通讯作者：易洪涛，中国人民大学教授。感谢匿名评审专家、编辑部和编委会专家对本文提供的帮助。感谢王路昊在数据收集与论文写作过程中提供的支持。感谢陈文娜、李晓天、宋鑫淼对本文写作提出的建设性建议。

都提供了重要的研究素材。近年来，随着技术的进步，公共政策研究可以使用的文本规模以及相应的分析工具激增。其中，以主题模型（Topic Model）为代表的无监督学习方法，因其高效的大规模文本分析能力和对文档隐含语义的结构化解析，在公共政策领域的应用尤为引人注目。主题模型的使用有效节省了文本处理的时间和精力，扩大了可分析语料库的范围和规模，也拓展了公共政策以及更广泛的社会科学研究者可以提出和回答的问题类型（DiMaggio et al.，2013）。

在社会科学中，学者使用主题模型往往需要运用理论视角解读其生成的结果（Ying et al.，2021），或是在假设检验中应用主题模型（Battaglia et al.，2024）。这种用法使主题模型不仅仅是一个降维与聚类的统计工具，而成为与学科理论紧密互动的方法论接口。正因如此，主题模型在社会科学中的使用面临新的挑战：主题模型常被当作测量工具用以从文本中捕捉抽象概念，但相关“测量”往往缺乏系统的效度检验（Ying et al.，2021）；其功能与多种定性编码方法存在交叉，但二者在认识论与方法论预设上存在差异，导致其兼容性问题难以通过技术手段直接解决（Isoaho et al.，2021）。

既有研究主要聚焦于主题标签的合理性，即讨论在多大程度上可以为模型输出赋予特定的理论或意识形态含义（Ying et al.，2021）。这些检验需要预设主题模型的输出与理论概念之间的确存在对应关系。而在公共政策研究的实际语境中，存在一些更加复杂的情况：研究者常常赋予同一模型输出以不同的理论意义，使得“主题”似乎能同时对接彼此并不等同的概念，而这一现象甚至可能出现在标签本身已经过合理性验证之后。此外，现有研究多数将主题模型置于定量研究的分析流程之中，即便有学者提供了一个从认识论、方法论层面反思主题模型在定性研究中使用的范式，其应用范围仍然受到限制（Isoaho et al.，2021）。

本文在既有关于主题与理论关系讨论的基础上，引入“隐喻的视角”这一概念（莱考夫、约翰逊，2015），提出一个用于理解上述现象的分析框架。本文认为，主题模型的使用涉及双重映射：一是在模型输出的词组（“源域”）与主题标签（“目标域”）之间建立映射关系，二是在“主题”这一通用概念与具体理论术语（“议程”或“话语”等）之间建立映射。这些隐喻虽有助于使用者将降维算法抽取的文本信息转化为易于被理解和运用的研究内容，但隐喻在凸显“源域”某些特征的同时，也隐藏了另一些特征，使研究者可能过度延伸“源域”的内涵，从而促成模型输出能与多种理论概念挂钩的现象。当研究者从特定的理论视角出发，却忽视被隐喻隐藏的“源域”的特点，因而作出不当的研究设计或者不当的结果解读的时候，就落入了本文所称的“隐喻的陷阱”。

本文据此提出一种用于识别“隐喻陷阱”的验证方法，并在多个公共政策常用语料上进行了实证检验。研究结果显示，主题模型生成的主题并非总能与原方法生成的主题完全对应，这要求研究者在研究设计中更加审慎地考量理论框架与

方法的契合度。本文通过双重映射框架揭示主题模型使用中的方法论机制，识别“生成偏误”“语义漂移”和“符号误配”等典型陷阱，并提出以“双重编码比对”为核心的验证路径，同时将隐喻分析从理论建构拓展至研究方法，为计算方法的方法论反思提供分析框架。

二、隐喻的陷阱

在当代社会科学中，隐喻被视为一种根本性的认知机制（莱考夫、约翰逊，2015），它通过将一个相对具体、结构清晰的“源域”映射到一个更为抽象、结构模糊的“目标域”，帮助研究者理解复杂的社会现象。隐喻的关键特征在于其系统性，围绕一个核心隐喻，会衍生出一整套相互关联的概念。例如，在“争论即战争”的隐喻下，人们会系统性地使用“攻击”“捍卫”“阵地”等战争词汇来描述论辩行为。但正因如此，隐喻在凸显某些特征的同时，也必然遮蔽其他可能性，如“战争”的隐喻弱化了争论中的合作维度。

隐喻在公共政策乃至整个社会科学领域中具有不可替代的作用（Swedberg，2020）。隐喻帮助许多经典理论抽象出了复杂微妙的政策动态。例如，多源流框架建立在“政策过程如同溪流交汇”的隐喻之上，“垃圾桶模型”以高度直观的形象刻画决策逻辑，而“间断-均衡理论”则借用了生物进化的叙事来解释政策变迁（Baumgartner et al.，2018；Howlett et al.，2015）。这些生动的隐喻，极大地降低了理论的理解门槛，使其得以广泛传播和应用。

然而，隐喻的使用始终伴随着结构性风险。本文所谓“隐喻的陷阱”，是指研究者在隐喻的映射过程中未能清晰区分“源域”与“目标域”，从而导致特征错置或混用，进而造成理解与推理偏差。换言之，陷阱发生在断言“A是B”且忽略了“A并不等于B”的事实的时候（Swedberg，2020）。由于隐喻天然具有这种模糊性，这种风险并非偶发，而是内嵌于这一认知机制中。

从“源域”和“目标域”的关系上来说，研究者踏入“隐喻的陷阱”有两种表现：一种是把“源域”的特征削减为与目标域相似的部分，另一种则是反过来把只存在于“目标域”中的特征强加到“源域”之上。前者导致解释片面化。例如，“政策网络”隐喻突出关系与互联，却弱化了时间性与动态性（Pump，2011）；“政策周期”或“管道”隐喻强化了线性过程，却遮蔽了政策过程的反馈与非线性（Howlett et al.，2015）。后者则制造虚假属性。例如，部分研究将“政策网络”当作具有边界与机制的真实治理结构（Dowding，1995；Pappi & Henning，1998），甚至出现“再实在化”倾向，即将其滥用为缺乏实证支撑的泛化框架（Börzel，2011）。

缺乏对“源域”与“目标域”的清晰界定，还会造成理论停滞或内在矛盾（Kochis，2005）。例如，“政策学习”隐喻因界定不一而难以形成统一的框架

(Goyal & Howlett, 2018)，而“溪流”隐喻亦在应用范围不断扩展中被稀释，难以保持解释自洽。

三、隐喻视角下的主题模型

隐喻不仅塑造了公共政策的理念，也渗透到了研究方法中。本文所探讨的主题模型，正是运用隐喻来阐释抽象数理过程的典型范例。在这个隐喻关系中，模型输出的数学向量是“源域”，而人类经验中对“主题”的理解则是“目标域”。正由于两者在信息结构上存在相似之处，模型输出才能被映射到“主题”这一概念上。

然而，由于隐喻只凸显部分属性，所以主题模型的输出蕴含重要信息这一特点被不断强化，而作为统计模型的基本预设则被忽略。由于公共政策研究多以理论为导向，学者在使用主题模型时，不可避免地需要将其输出与特定的理论概念相结合。这就催生了一个“双重映射”的认知过程：第一重映射是从模型的统计输出到“主题”这一通用标签；第二重映射则是从“主题”标签到具体的理论概念，如“议题”“框架”或“话语”等。主题模型的输出通过两层映射与理论概念形成最终映射。映射链条越长，落入“隐喻的陷阱”的可能性也越大。

如前所述，隐喻的陷阱源自对映射关系的认知偏差。因此，本文下一步的讨论需要回到映射的成立条件本身，明确哪些相似性支撑了映射，哪些差异性被隐喻遮蔽。据此，本文的分析框架是首先界定双重映射的逻辑，其次点明被遮蔽的模型前提，最后据此归纳三类典型的陷阱。为使论证具备可检验性，本文以最常用的潜在狄利克雷分配（Latent Dirichlet Allocation，LDA）为例，说明其生成假设和数据表示如何具体塑造这些陷阱。

（一）向量到主题的映射

主题模型的第一层映射，是将模型输出的概率向量理解为“主题”。从统计学上看，主题模型是一种概率降维技术，本质上是将高维、稀疏的文档-词项矩阵（Document-term Matrix）分解，推断出能解释该矩阵生成的不可观测的潜变量（Blei，2012）。而在日常语境中，“主题”既可以指向某种现象，也可以指向一种认知方式，其内涵远比统计学意义上的“主题”宽泛而复杂。

当主题模型的输出映射到日常语境中的“主题”时，研究者实际上是从一个定义清晰而相对狭窄的概念，跨越到一个宽泛的概念之中。若忽视主题模型自身的特殊限定，便容易被隐喻所遮蔽。本文以 LDA 为例，说明该映射过程中容易被忽略的若干关键预设。

第一，生成假设。LDA 假定每个文档是主题的混合体，每个主题则由一系列

词语及其概率构成。文档的生成过程是先按概率分布选择少量主题，再据该主题的概率分布选择相应词语（Blei，2012）。这一假设对“主题”的含义施加了重要限制。其一，“主题”本质上是词语共现模式的抽象，关注的是文本“说了什么”，而社会科学研究常常还关注“没说什么”。其二，一篇文本的主题数量应该是少量的（Telgarsky，2013），这也对应了一种将主题模型用于“筛选特定主题文本”的常见用法。

第二，数据表示方式。LDA 使用词袋模型（Bag of Words，BOW）来表示文本，将每一篇文档简化为无序的词语集合，仅记录出现词语的权重。这一处理在多数情况下是可接受的，但它也必然损失语序与语境信息。例如，“支持民生改革”与“改革支持民生”在词袋表示中等价，但其隐含侧重点并不完全相同。

此外，LDA 模型还包含其他几个重要预设：文档顺序无关紧要，文档之间相互独立，以及主题数量固定。前两者在简化计算的同时弱化了文本间的关联，后者则要求研究者预先设定主题数量，这往往依赖经验作出判断。

总之，在第一层映射中，研究者必须始终明确主题模型中的“主题”究竟指的是什么。如果只看到隐喻凸显出的相似性（概率向量“像”主题），而忽略生成与表示假设对“源域”本身的严格限定，便容易将统计产物误认为与日常语境或理论范畴下的“主题”完全等同，从而进一步陷入隐喻陷阱。

（二）主题到理论概念的映射

第二层映射发生在研究者将“主题”进一步对接到具体理论概念时，如政策议程（Policy Agenda）、政策问题（Policy Issue）、政策框架等（Lubell et al.，2022）。之所以可能形成这种联系，是因为“主题”内涵相对宽泛，其部分含义确实可以与不同理论概念产生交集。例如，政策文本的实质内容既可以被视为政府的政策议程，也可以称其为该文本的主题（Nowlin，2016）；而一条评论时事的微博，其主题同样可以被理解为政策问题（Aslett et al.，2022）。

需要强调的是，这一层映射的成立必须以前一层映射为前提。只有当统计输出已经被确立为“主题”，研究者才可能进一步把“主题”与更精确的理论概念相对应。以“政策问题”和“政策议程”为例，二者虽然都可通过“主题”表述，却存在重要差异。政策问题通常指那些长期存在但未受到充分关注的困境或新兴挑战，而政策议程则是指已被政府认可、重视并准备付诸行动的一系列议题（Baumgartner et al.，2018）。因此，它们在文本中的呈现方式（隐晦、明显）、所依赖的文本类型（社交媒体评论、政府政策文件）以及所采用的分析方式（开放式编码、标准化编码）均有所不同。

在第二层映射中的“源域”是第一层的“目标域”，即“主题”。由于“主题”这一词汇本身足够宽泛，它总能与不同的理论概念建立起某种对应关系，因

此研究者常常觉得这种映射“自然而然”。然而，看似合理的对应忽略了第一层映射的约束条件：模型输出作为“源域”，是在严格的生成假设下被限定为概率分布的产物；若忽略约束，“主题”就会被当作一个开放的、没有边界的中介，从而在第二层映射中被套入各类理论框架，导致模型输出与理论解释之间出现断裂。

陷阱并非偶然的错误，而是映射过程中的结构性风险。研究者若忽视映射的前提，就可能把模型输出与理论概念直接等同。理解映射机制有助于研究者识别并规避这些风险。接下来，本文将结合主题模型在公共政策中的应用，展示三类典型的陷阱，即第一层映射中的生成偏误和语义漂移，以及第二层映射中的符号误配。

（三）陷阱的具体表现

公共管理与政策研究近年来大量采用主题模型。自诺林将其用于国会辩论中的政策问题识别以来（Nowlin，2016），研究者在政策议程（李智超，2024；Giordono et al.，2020）、政策问题（Nowlin，2016；方洁、赵倩，2025）、政策框架与叙事（Aslett et al.，2022；Jones et al.，2022）、领导与组织特质（康伟、周润，2024）等多个方向均有尝试，方法上也常把主题模型作为“管道”服务于回归（刘河庆，2020）、定性比较分析（Qualitative Comparative Analysis，QCA）（Giordono et al.，2020）、网络分析（Cross et al.，2023；王路昊、林海龙，2021）等下游研究。正因为用途广、场景杂、链条长，主题模型与理论概念之间的双重映射容易被“自然化”，从而放大隐喻两类机制所诱发的风险。映射机制与陷阱表现如图 1 所示。

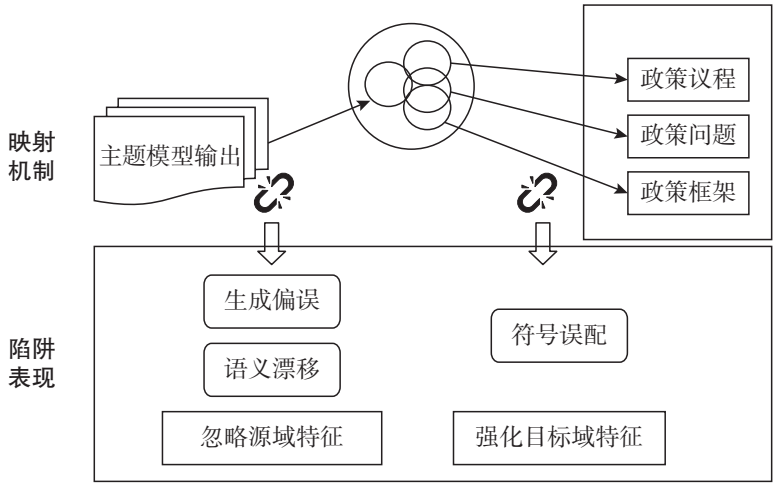


图 1　理论框架

资料来源：作者自制。

图 1 对这一逻辑关系进行了直观呈现，它展示了双重映射的一般机制以及由此可能引发的三类陷阱：在第一次映射过程中，研究者若忽视主题模型生成过程中的方法论前提，就可能陷入“生成偏误”和“语义漂移”；而在第二次映射过

程中，研究者若过度依赖主题标签与理论概念的对接，则可能出现“符号误配”。

1. 生成偏误

生成偏误发生在第一层映射过程中，本质上缘于研究者在使用主题模型时忽略了其生成假设。LDA 模型遵循“少量主题混合”的逻辑，先从狄利克雷分布 *Dir*（α）抽取文档的主题分布向量 θ，确定该文档与各主题的关系；随后针对文档中的每个词语，先根据 θ 抽取一个主题，再依据该主题的词语分布生成具体词项。这一假设既有数学上的支撑（Telgarsky，2013），也与“多数文本只围绕少数核心议题”这一直观经验相契合。因此，研究一般不会通过在模型配置中调节 α 来改变该设定。

但在实践中，一个文本是否满足只有少量主题的假设，因研究视角而异。例如，在政策问题研究中，“不同行动者往往围绕一到两个核心诉求争夺对问题的定义”这一假设比较容易得到满足；而相关文本（如领导留言板、请愿平台留言）篇幅有限，本身就难以容纳过多主题（方洁、赵倩，2025）。诺林开发了一个理论模型，有效地展示了政策问题生成过程与主题模型生成过程的一致性（Nowlin，2016）。

但在测量政策议程时，这一假设并不总是成立。作为间断-均衡、多源流、政府注意力等理论中的关键概念（李智超，2024；Giordono et al.，2020），研究者通常通过政府工作报告、内部沟通文书或新闻报道来加以测量（刘河庆，2020；孙宗锋、郑跃平，2021；Giordono et al.，2020）。使用新闻报道或社交媒体时，单篇报道往往只涉及少数议题，与 LDA 假设相对契合。但是，从政府工作报告中提取政策议程时，文本的呈现逻辑是尽可能展示政府关注的全部问题，因此与“少量”的逻辑不符。此时，即便模型仍能产出若干“主题”，这些主题与研究者想要提取的政策议程之间也可能存在系统偏差，而政策议程又往往被用于检验间断-均衡理论，叠加该理论自身对数据分布的敏感性，就更易导致不当结论。一个常见的修正做法是，将自然段等较小单位视为基本分析单元，预设“每个段落只覆盖少数议程”，以在一定程度上重建生成假设的合理性（Jiang，2018）。

类似的问题也出现在其他应用中。既有研究展示了一个类似的问题，作者试图用主题模型证明“更长的法规文本意味着更多的议题”这一假设，但主题模型是否是证明该假设的最好工具值得商榷（Beaulieu-Guay et al.，2023）。

对于框架和故事情节等宣称可以使用主题模型的理论概念（Jones et al.，2022），其合理性主要依赖于主题模型认为主题是词语的概率分布这一部分。这部分的假设给予研究者解读上的灵活性。例如，有学者指出，同一个词在不同主题下表达的含义有所区别，这一特征与文化社会学所强调的意义从关系中产生的观点有着相似之处（DiMaggio et al.，2013）。但问题在于，这些概念在文本中的呈现方式往往不受数量的限制，这与主题模型的生成过程存在很大差异。

2. 语义漂移

语义漂移则与主题模型的词袋假设密切相关。词袋模型将每篇文档视为一个无序词语集合，只保留词语出现与否及其权重，这意味着：第一，词语的顺序和文本的结构不蕴含信息；第二，信息的重要性仅与词语的频率或权重相关。因此，语义漂移指的是模型在忽视结构和语境的前提下，可能无法准确捕捉同一词组在不同时空或结构位置上的意义差异。

对于公共政策研究者而言，文本结构，特别是政策文本的结构是重要的，无论是词语或句子出现的先后顺序、频率，还是更宏观的段落结构，都与写作者试图传达的信息密切相关（李林倬，2013；谢振达，2024）。例如，李林倬（2013）区分了政府文件中的自然序、叙事序与强度序，每一种序都可被视为对议程重要性不同维度的测量。主题模型在词袋假设下很难捕捉叙事序中隐含的重要性排序。

小标题结构同样打破了词袋假设。小标题不仅是对后文内容的压缩概括，也可视其为议程信号。在某一小标题下，具体政策安排可能与标题指称的议程存在偏离。例如，在政府工作报告中，“保障妇女儿童权益”曾经被归入“计划生育”条目，近年来则被置于“加强和创新社会治理”框架下。主题模型可以识别“保障妇女儿童权益”在语义上更接近哪类议程，却难以捕捉这种框架转换所透露的组织间合作关系与政策定位变化（Ma et al.，2025）。

这一点对下游分析尤为关键。主题模型给出的政策议程或政策问题的“权重”，与考虑叙事顺序或文本结构后得到的结论可能截然不同。更重要的是，主题模型常被用作回归或网络分析的前置步骤（刘河庆，2020；Cross et al.，2023），其他研究也表明，主题分析中的误差会对下游估计产生显著影响（Battaglia et al.，2024）。因此，研究者需要随时意识到这条被遮蔽的假设的存在，根据素材选择最合适的方法与设计。

此外，“信息的重要性仅与词频相关”这一假设，在不同理论语境下的适用性具有明显差异。该假设与需要通过强调措辞来争夺话语权的问题定义、通过反复提及来展示优先事项的政策议程都有相似之处。但对于话语、修辞、故事情节等概念，即便可以将高频词视为一种强调策略（Aslett et al.，2022；Jones et al.，2022），它们的重要性也往往依赖于叙事位置、语境转折等结构性因素，而非均匀分布在文本之中。在这些场景下，单纯以词频作为重要性指标，易导致语义漂移。

3. 符号误配

符号误配发生在第二层映射之后，本质上是缘于研究者在解读主题模型输出时，将原本属于理论范畴（“目标域”）的特征过度加诸于模型生成的结果（“源域”）。换言之，如果说前两类陷阱主要来自研究者忽视了源域中被遮蔽的部分，那么符号误配则更多表现为研究者把“目标域”的概念强行压到“源域”上。

符号误配最直观的表现是，研究者在面对同一语料时，试图将其服务于不同的理论问题。例如，对于类似的语料，研究者既可以使用它来分析政府具体的政策工具（Goyal & Howlett，2021），也可以从行文风格、特定条款中看出领导特质（康伟、周润，2024）。在传统文本分析框架中，研究者可以直接从原文中根据研究目的提炼不同类型的信息；但在引入主题模型后，研究对象首先被压缩为一组主题，这些主题是算法在特定语料下生成的概率分布聚类，并不会随理论视角自动调整。于是，研究者要么试图用同一组主题结果去对接不同理论框架，要么在众多主题中挑选与研究目的最接近的一部分加以解读。两种策略在实践中虽具可操作性，却都要求研究者“事后”调和模型生成的主题空间与理论概念空间之间的张力。这导致一种新的测量误差，研究者真正关心的符号维度，并未在模型输出中得到一一映射。

类似的问题也出现在试图与既有编码体系对标的研究中。以议程研究为例，诸如比较议程项目（Comparative Agendas Project，CAP）等项目，通过长期实践形成了结构稳定的编码手册（李智超，2024）。然而，即便研究者在训练时将主题数量设定为与编码表相同，模型生成的主题与既有类别之间仍难以实现完全对应：前者依赖具体语料的统计分布，后者则基于理论与历史积累抽象出有限且固定的范畴。这种系统性偏离可以被视为“生成变量的测量误差”，若在下游实证分析中直接将模型主题当作既有编码的替代，就可能产生偏移并削弱推断的有效性。

无论是研究目的导向的多重解读，还是制度化分类导向的对标应用，这些符号误配都揭示了一个共同的问题，即模型生成的主题空间并不能天然地与研究者真正关心的符号性维度相对应。若不对这类差异进行额外修正与反思，主题模型在提供压缩与结构化便利的同时，也可能系统性地制造新的推断偏差，并在样本规模与模型复杂度提升时被进一步放大。

四、验证框架

针对“隐喻的陷阱”，本文提出的解决方案是完善现有的验证框架，用于系统评估数据、模型与理论之间的一致性，并据此诊断与修正研究设计。通过验证来完善建模和研究设计是规范使用主题模型的常见方法（Ying et al.，2021）。现有针对主题模型的验证框架主要集中于评估从主题生成到解读过程的准确性。这些验证方法可分为三类：第一类是统计验证，使用统计指标评估模型的预测能力和数据的拟合程度，例如，通过困惑度评估模型对未见文档的预测能力，或检验模型参数与数据的一致性（Roberts et al.，2014）；第二类是语义验证，关注主题的可解释性和内部一致性，通过词语入侵实验考察主题词之间的一致性，或人工检查主题分配与文档内容的匹配程度（Ying et al.，2021）；第三类是外部验证，将

主题模型与外部事件或数据进行关联，例如，检验主题流行度变化与现实事件的相关性，或将模型应用于不同类型的文本数据进行比较分析（Grimmer，2010）。这些验证方法隐含一个共同预设，即主题模型能完整反映研究者的理论框架或研究问题（Carlsen & Ralund，2022）。本文在完成上述基础验证后，比较了“模型编码”与“理论编码”在主题指代上的差异，以识别由“双重映射”引发的偏差。

验证的目标是提供一项设计层面的诊断，以识别当前研究中偏离的类型与程度。验证不是终点，而是设计迭代的起点，研究者可据此回溯生成假设、结构保留与理论对标等环节，调整分析方案并重新验证。

（一）基本流程

本文设计的验证流程如图 2 所示，它的起点是研究者通过统计验证或语义验证，获得一个他们认为的“最优模型”，即在该模型下，每个主题表达的语义清晰，且研究者认为能从主题中获取清晰的信息。

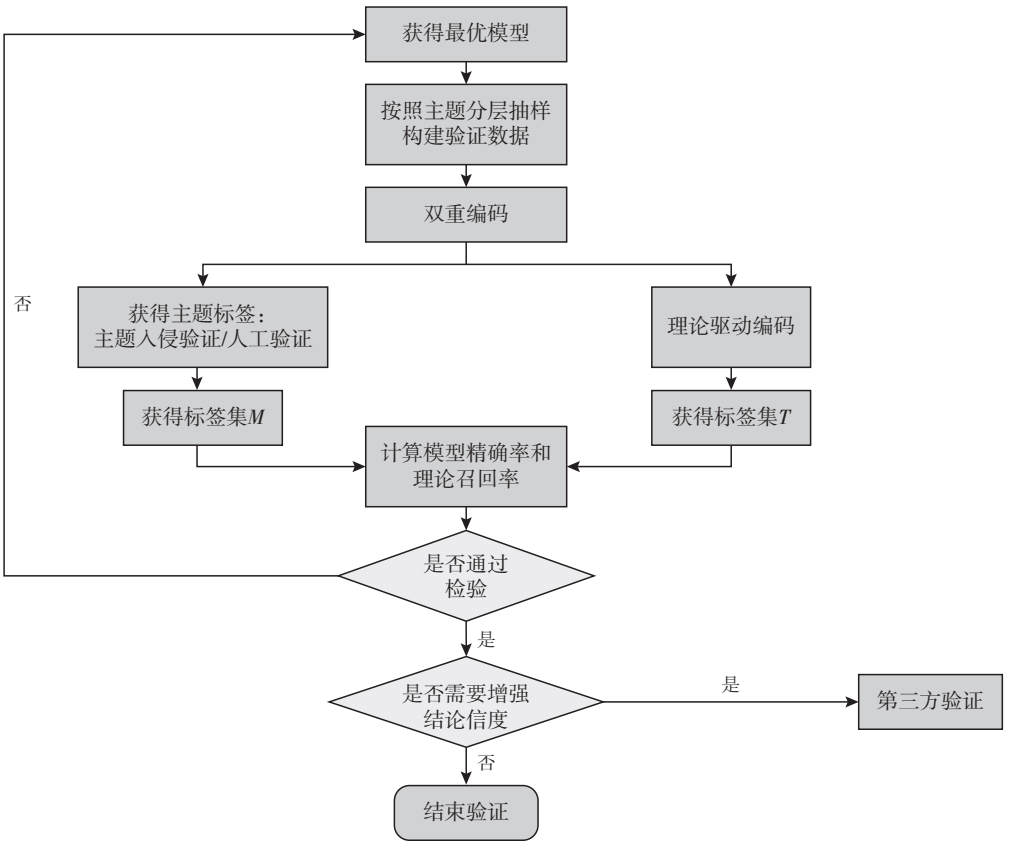


图 2　隐喻验证流程

资料来源：作者自制。

这一框架的核心部分是两个独立的编码过程及其结果的比较。研究者首先筛选出统计指标与语义解释性俱佳的“最优模型”，并通过分层抽样构建深度验证数据集；紧接着，研究者根据自己的研究问题和所依托的理论，对同一批文本样本进行人工编码。该框架代表了研究领域内对相关概念的既有共识或特定的理论视角，因此在本验证流程中被视为用以进行比较的基准。根据研究问题的不同，这一基准可以源自经典的编码手册（如比较议程项目编码体系），也可以是特定研究领域中被公认的编码方法。为确保基准的独立性与客观性，人工编码须由未参与模型构建的研究者独立完成，以严格阻断先验知识的干扰。

在完成双重编码后，本文采用了“理论重合度”作为基础评价指标，这一指标计算方式与分类任务中的准确率一致。进一步地，本文采用了一套源自多标签分类领域的集合匹配指标来量化隐喻的隐藏性。对于验证集中的每一篇文本，我们将模型赋予的主题标签视为“模型集 M”，将手工编码的理论标签视为“理论集 T”，并计算模型精确率、理论召回率两个核心指标。模型精确率衡量的是模型赋予的标签有多大比例是符合理论框架的，其计算式是$\frac{M \cap T}{M}$，是两个集合交集的大小与模型集大小的比值。理论召回率体现模型对理论概念的覆盖能力，即理论框架中的标签有多大比例被模型成功捕捉，其计算式是$\frac{M \cap T}{T}$，是两个集合交集的大小与理论集大小的比值。当每一个文本只需要一个标签的时候，我们计算每一个类别的标签的模型精确率与理论召回率，并计算均值。为确保评估结果的稳健性与可重复性，整个抽样、编码比对与相似性计算流程会经过多次迭代执行。

在研究者对自身研究设计有清晰认知的前提下，可借助这些辅助判断的指标工具，进一步验证和诊断。当模型精确率相对较高而理论召回率持续偏低时，并伴随系统性欠标注时，说明模型倾向于只捕捉最显著的少量主题，从而遗漏文本的多议程性，这体现为“生成偏误”。当精确率与召回率同时偏低且二者差距不大时，研究者可以在编码时随机改变文本结构，并获得扰动前后的模型标签集合 M_{pre} 和 M_{post}，结构扰动稳定度定义为 $E\left[\frac{|M_{pre} \cap M_{post}|}{|M_{pre} \cup M_{post}|}\right]$。理论上来说，如果文本的核心语义不变，那么轻微改变文本的段落结构或格式等呈现方式，不应显著影响模型的主题判断。因此，结构扰动稳定度越低，表明模型输出对文本结构变化越敏感，“语义漂移”风险越高。而当理论召回率较高但模型精确率明显偏低，并伴随系统性过标注时，这说明模型虽然覆盖了大部分理论标签，但在边界划分上存在过度泛化与错配，表现为“符号误配”。

需要注意的是，本框架将既有的理论操作化方案确立为参照系，旨在通过对比“统计生成”与“理论诠释”两种逻辑的系统性差异。这样的比较并非裁定孰

优孰劣，而是通过差异来揭示隐喻陷阱可能出现的环节。此外，尽管人工编码存在局限，但其作为理论逻辑的最佳代理仍具有不可替代的基准价值。

（二）实证检验

为展示验证框架的适用性，本文选取了公共政策研究中三个具有代表性的数据集：一是常用于研究公民诉求的人民网领导留言板数据（郑石明等，2021），二是用于测量政府注意力分配的政府工作报告数据（刘河庆，2020），三是用于政策话语分析的S市孵化器新闻报道数据（王路昊、林海龙，2021）。针对政府工作报告，考虑到段落通常围绕单一主题展开，且本文不聚焦于特定年度的议程，因此以段落为分析单位，未区分计划与总结部分。针对新闻报道数据，本文直接使用了王路昊和林海龙（2021）提供的涵盖1996—2016年的原始语料与编码手册。各数据集的基本信息详见表1。

表1　LDA主题模型实验参数与数据概况

数据集	语料库大小	主题数	抽样次数	数据层级	时间范围	编码方式
领导留言板	370929	33	10	省级、市级	2014—2020年	CAP编码手册
政府工作报告	225626	50	25	省级、市级	2013—2019年	CAP编码手册
媒体报道	83	10	10	市级	1996—2016年	建构扎根理论

资料来源：作者自制。

本文使用Python的Tomotopy中LDA模块对上述语料库分别进行了主题模型训练（Lee，2022）。主题数的确定遵循了理论与实践相结合的原则：首先通过困惑度分数和一致性分数确定合理范围，再结合研究目的确定最终数量。为提升编码信度，研究开发了辅助程序进行迭代验证，在标注过程中实时回溯原始文段，校验主题词向量与实际语义的一致性，直至标签准确反映文本内涵。

在验证阶段，本文采用分层抽样，从每个主题抽取20个样本进行双重编码。针对留言板与工作报告数据，研究参照CAP编码手册执行标准化编码。其中，针对工作报告，本文额外结合章节上下文以确立段落语义；针对媒体报道，本文则直接采用原作者提供的三级编码结果。这一设计涵盖了从标准化手册到质性解释的不同编码逻辑，且媒体数据的外部来源特性有效规避了研究的预设立场干扰。

五、结果讨论

图3展示了主题模型所标注的主题与手动编码主题之间的差异。图中的每一个点都是针对每一次特定样本抽取出来的两种编码方式的比较。其中，领导留言板数据显示出最高的相似度（平均理论重合度为0.92），其次是政府工作报告数据（平均理论重合度为0.65），而媒体报道数据的相似度最低（平均理论重合度

为0.27)。在领导留言板案例中，模型的高信度主要归因于公民诉求通常围绕单一议题展开，且CAP编码体系本身的政策内容导向与主题模型的归纳逻辑天然相容，使模型能有效替代人工编码并通过“隐喻陷阱”的检验。

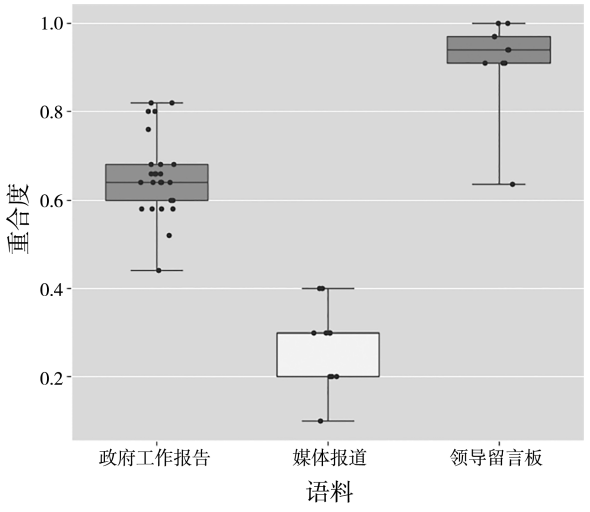


图3　语料库验证结果（理论重合度）

资料来源：作者自制。

相比之下，当使用主题模型来分析政府工作报告以刻画政府议程时，结果的差异更为显著。换言之，如果研究者希望从写作者的视角出发，把握政府部门通过文本传递的政策信号，但仍然依赖主题模型来进行识别，就很容易陷入语义漂移陷阱。例如，在“社会治理”章节中涉及文化手段的段落，尽管其行政目标服务于社会治理，但模型常因“教育”类词汇的高频出现将其误判为“文化教育”主题，从而忽视了章节标题所界定的政策边界。同样，报告中总结成绩或汇报不足的段落，常被模型基于修辞特征聚类为“总结”主题，而非归入其论述的实质政策领域。这表明，主题模型的生成逻辑独立于人类的理论逻辑，它捕捉的是基于词汇共现的“实质议程”，而非写作者试图通过章节安排传递的政策信号。

除了理论匹配度，我们也进一步计算了模型精确率和理论召回率，结果如图4所示。即便是使用了整体信息阅读和编码，两者的理论重合度依然在0.65左右。这种差异有可能与人阅读信息的习惯有关，即便给出了对整体段落信息编码的指示，人还是会习惯于使用段首句的信息。此外，当我们计算模型精确率和理论召回率后，发现两者都显著低于理论重合度。这个结果与这两个指标在单一编码文本的计算方式有关，由于计算方式采用的是计算每一个主题标签的精确率和召回率，并计算均值，因此如果有一个类别的精确率和召回率特别低，对于整体结果的影响就会比较大。这一结果本身也反映了“符号误配”，即由于对一个特定模型输出的把握不精准，最终结果存在较大的偏误。

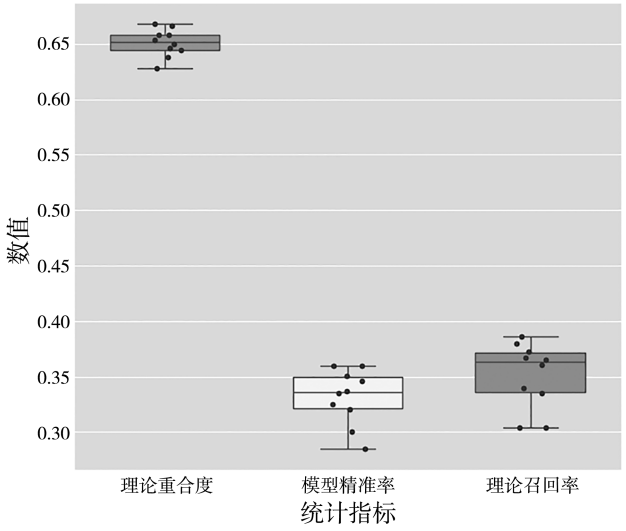
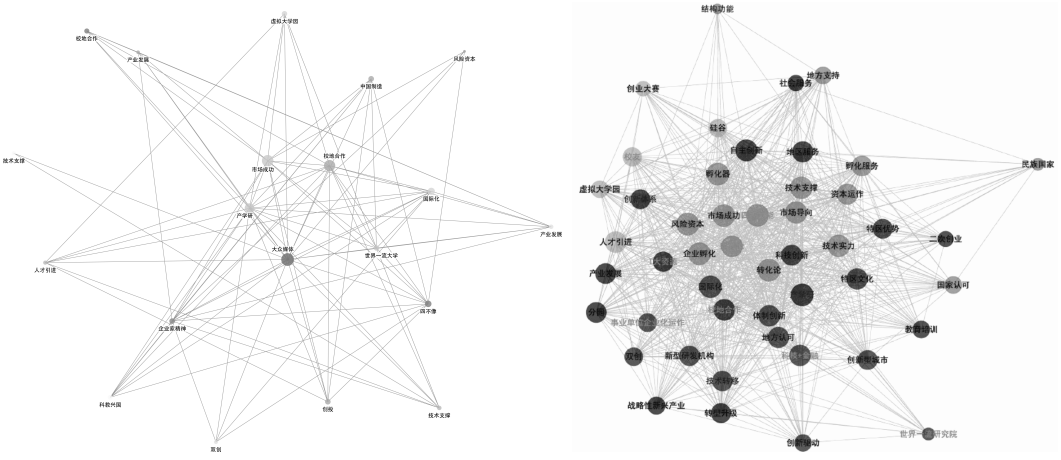


图 4　政府工作报告验证结果

资料来源：作者自制。

S 市孵化器媒体报道数据的低重合度则直观反映了“生成偏误”对下游分析的严重影响。我们复刻了王路昊和林海龙（2021）的话语网络分析方法，使用主题模型生成的“文本–主题”矩阵对构建的共现网络与原文的话语分析进行系统性比较（见图 5）。主题模型生成的网络节点稀疏、连边锐减，且关键节点（如“世界一流大学”）的中心性发生剧烈偏移。这表明，当统计聚类逻辑与建构主义诠释逻辑存在根本冲突时，模型会系统性遗漏关键话语要素，导致结构性分析结论的致命失真。这也说明，本研究提出的验证框架可作为一种评估下游分析风险的简便工具，即通过构建并比较双重编码下的网络结构差异，直观判断模型偏误是否可控。



主题模型生成的话语网络　　初始话语网络

图 5　媒体报道话语网络对比

资料来源：作者自制。

基于上述发现，验证框架的价值不在于提供一次性的“阻断”，而在于驱动“诊断—调整—再验证”的迭代循环。本文以三个实证案例为例，展示了从“无需调整”到“需要根本性重新设计”的完整验证过程。对于领导留言板这类高重合度（0.92）的情形，研究者仅需维持原设计并在报告中声明验证通过，以增强结论信度。面对政府工作报告这类中等偏差（0.65），可采用设计修正或理论重构来调整，既可通过调整分析单位、保留结构标记或引入测量误差校正（Battaglia et al.，2024）来优化模型表现，亦可将研究边界收窄至模型擅长的“实质议程”而非“叙事议程”来优化。而针对媒体报道这类严重失配（0.27）的情形，鉴于在统计与诠释逻辑上的根本冲突，务实的选择是放弃主题模型，转为使用大语言模型等替代工具，或将其功能降级为探索性的主题发现（Isoaho et al.，2021）。无论采取何种路径，核心均在于确保方法选择、调整逻辑及潜在影响的学术透明性。

六、讨论与总结

本文引入“隐喻”这一认知工具，揭示了主题模型在公共政策研究中隐含的“双重映射”机制，即实现从概率分布到“主题”标签、再从“主题”到“理论概念”的跨越。正是由于未能审视每一层映射中被遮蔽的方法论预设，研究者容易陷入“生成偏误”“语义漂移”与“符号误配”这三种典型陷阱。为解决这一问题，本文构建了一套基于双重编码比对的验证框架，并通过实证检验证实了陷阱的普遍性与系统性后果。本文的核心主张在于，克服陷阱的根本途径并非寻找完美的模型，而是将验证嵌入“诊断—调整—再验证”的迭代循环中，使研究者能将被遮蔽的预设显性化，从而确保计算方法与理论逻辑的内在契合。

本文进一步拓展了公共政策领域关于主题模型的方法论讨论。既有研究主要关注模型的统计质量（Roberts et al.，2014）或主题标签的合理性（Ying et al.，2021），或比较主题模型与不同定性方法之间的兼容性（Isoaho et al.，2021），但较少系统性地追问这些问题为什么会出现。本文试图通过双重映射的隐喻框架，为错用主题模型提供一个系统性的问题机制的解释。这一机制性解释使研究者能从“发现问题”到深入“理解问题的来源”，有利于发现针对性的解决方案。而且，本文设计了一套新的验证框架作为既有验证方法的补充。这一框架不是要替代统计验证或语义验证，而是在这些基础验证之上增加“元层次”的反思，即便一个模型统计质量优秀、标签解读合理，它仍可能因方法论预设不匹配而无法真正测量研究者想要测量的理论概念。

此外，本文将隐喻研究从理论建构领域扩展到了研究方法领域。既有研究主要关注隐喻如何塑造政策理论本身（Howlett et al.，2015），以及这些隐喻可能带来的理论陷阱（Pump，2011）。而本文指出，研究方法同样深受隐喻影响。主题

模型正是通过“主题”这一隐喻，将统计输出转化为社会科学可解释的分析对象。“双重映射”框架进一步揭示了方法论隐喻并非单一类比，而是多层映射的叠加，使相关陷阱更加隐蔽和复杂。需要强调的是，本文并非否定任何具体方法选择。不同方法各有其适用场景。本文以手动编码作为参照，并不意味着其必然优于主题模型，在可重复性与透明性方面，主题模型在许多情境下反而具有优势（Nelson，2020）。此外，尽管实证分析基于中文语料开展，但文中讨论的生成偏误源于主题模型的词袋假设与生成逻辑，其与人类叙事结构之间的张力具有跨语言、跨文化的普遍性。本文聚焦于一种常见的主题模型工作流，即对主题向量进行解释与推断，并不涵盖其在探索性分析或因果推断中的其他潜在用法（Grimmer，2010；Egami et al.，2022；Roberts et al.，2020）。

在大语言模型快速演进的当下，重新审视主题模型与大语言模型的关系显得尤为必要。一方面，大语言模型凭借其强大的上下文预测能力，在模拟人类编码方面展现出显著优势，能有效规避部分基于词袋假设的陷阱，但其本质仍是概率模型，某种程度上与主题模型一样缺乏从错误中“顿悟”的理论创造力。另一方面，传统方法的价值取决于社会科学家对这些方法有着独特的理解视角和应用想象力。以词嵌入模型为例，计算机科学家将其产生的偏见视为技术缺陷，而社会科学家却敏锐地意识到这一特性可用于捕捉语料本身的偏见，从而创造性地应用于研究社会偏见（Garg et al.，2018）。此外，考虑到时间和计算成本，主题模型在某些大数据分析任务上可能比大语言模型更有优势。

本文提出的框架仍需在未来的研究中进一步完善。未来的工作应致力于在多语言和多文本类型中复现并校准诊断指标，探索结合话语分割、深度学习等新技术的混合分析路径。随着计算技术的迭代，文本分析工具将日益复杂，这要求社会科学研究者在拥抱技术创新的同时，保持方法论层面的清醒与自觉，通过不断的自我反思与验证，推动计算方法更好地服务于理论知识的生产。

参考文献

方洁、赵倩（2025）. 数智赋能时代下公民诉求与政府回应研究——基于甘肃省“领导留言板”数据的实证分析. 情报探索，(4)：106-115.
Fang, J., & Zhao, Q.（2025）. Research on Citizens' Demands and Government Response in the Era of Digital Intelligence Empowerment: Empirical Analysis Based on the Data of “Leadership Message Board” in Gansu Province. *Information Research*, (4): 106-115.（in Chinese）

康伟、周润（2024）. 变革型领导如何影响公共危机学习行为？——基于98篇重大事故调查报告的实证研究. 南开学报(哲学社会科学版)，(6)：55-64.
Kang, W., & Zhou, R.（2024）. How Does Transformational Leadership Affect Public Crisis Learning Behaviors? An Empirical Study Based on 98 Major Accident Investigation Reports. *Journal of Nankai University*(*Philosophy, Literature and Social Sciences*), (6): 55-64.（in Chinese）

李林倖（2013）. 基层政府的文件治理——以县级政府为例. 社会学研究，28(4)：101-128+244.
Li, L. Z.（2013）. The Documentary Politics of Local Government: A Case Study of County Government. *Sociological Research*, 28(4): 101-128+244.（in Chinese）

李智超（2024）. 政府政策注意力：我国多层级政府工作报告(2003—2023年)的议题与演化. 行政论坛，31(6)：

82-92.

Li, Z. C. (2024). Government Policy Attention: Issues and Evolution of Multi-Level Government Work Reports (2003-2023) in China. *Administrative Tribune*, 31(6): 82-92. (in Chinese)

刘河庆(2020). 文件治理中的政策采纳及其影响因素研究:基于国家和省级政府政策文本(2008—2018)数据. 社会, 40(4): 217-240.

Liu, H. Q. (2020). Policy Compliance and Its Influence Factors in Document Governance: Based on National and Provincial Government Rural Policy Documents Data(2008-2018). *Chinese Journal of Sociology*, 40(4): 217-240. (in Chinese)

乔治·莱考夫、马克·约翰逊(2015). 我们赖以生存的隐喻. 何文忠, 译. 杭州: 浙江大学出版社.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2015). *Metaphors We Live By*. (He, W. Z. Trans.) Hangzhou: Zhejiang University Press. (in Chinese)

孙宗锋、郑跃平(2021). 我国城市政务微博发展及影响因素探究——基于228个城市的"大数据+小数据"分析(2011—2017). 公共管理学报, 18(1): 77-89+171.

Sun, Z. F., & Zheng, Y. P. (2021). City Government Micro-Blogging Development and Driving Factors in China: Based on the Combination of Big Data and Small Data Analysis for 228 Cities (2011-2017). *Journal of Public Management*, 18(1): 77-89+171. (in Chinese)

王路昊、林海龙(2021). 成为"最佳实践":试点经验的话语建构. 社会, 41(1): 79-119.

Wang, L. H., & Lin, H. L. (2021). Becoming "Best Practice": The Discourse Construction of Pilot Experience. *Chinese Journal of Sociology*, 41(1): 79-119. (in Chinese)

王锐、倪星(2023). 数字平台驱动下的群众监督与政府回应——以A省民生领域监督信息平台为例. 治理研究, 39(2): 124-138.

Wang, R., & Ni, X. (2023). Mass Supervision and Government Response Driven by Digital Platforms: A Case Study of the Supervision Information Platform in the Livelihood Field of Province A. *Governance Studies*, 39(2): 124-138. (in Chinese)

谢振达(2024). 以文辅政:领导文书制定的运作机理. 公共行政评论, 17(5): 161-178.

Xie, Z. D. (2024). Governance with Documents: The Operational Mechanisms of Drafting Leadership Documents. *Journal of Public Administration*, 17(5): 161-178+200. (in Chinese)

郑石明、兰雨霄、黎枫(2021). 网络公共舆论与政府回应的互动逻辑——基于新冠肺炎疫情期间"领导留言板"的数据分析. 公共管理学报, 18(3): 24-37+169.

Zheng, S. M., Lan, Y. X., & Li, F. (2021). The Interactive Logic of Online Public Opinion and Government Responses: Data Analysis of the "Leaders' Message Board" During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Public Management*, 18(3): 24-37+169. (in Chinese)

Aslett, K., Webb Williams, N., Casas, A., Zuidema, W., & Wilkerson, J. (2022). What Was the Problem in Parkland? Using Social Media to Measure the Effectiveness of Issue Frames. *Policy Studies Journal*, 50(1): 266-289.

Battaglia, L., Christensen, T., Hansen, S., & Sacher, S. (2024). Inference for Regression with Variables Generated from Unstructured Data. *arXiv preprint arXiv*: 2402.15585.

Baumgartner, F. R., Jones, B. D., & Mortensen, P. B. (2018). Punctuated Equilibrium Theory: Explaining Stability and Change in Public Policymaking. In C. M. Weible & P. A. Sabatier (Eds.), *Theories of the Policy Process* (*4th ed.*, *pp.* 55-101). Routledge.

Beaulieu-Guay, L.-R., Costa, M. A., & Montpetit, É. (2023). Policy Change and Information Search: A Test of the Politics of Information Using Regulatory Data. *Policy Sciences*, 56(2): 377-418.

Blei, D. M. (2012). Probabilistic Topic Models. *Communications of the ACM*, 55(4): 77-84.

Börzel, T. A. (2011). Networks: Reified Metaphor or Governance Panacea? *Public Administration*, 89(1): 49-63.

Carlsen, H. B., & Ralund, S. (2022). Computational Grounded Theory Revisited: From Computer-Led to Computer-Assisted Text Analysis. *Big Data & Society*, 9(1): 20539517221080146.

Cross, J. P., Greene, D., Umansky, N., & Calò, S. (2024). Speaking in Unison? Explaining the Role of Agenda-setter Constellations in the ECB Policy Agenda Using a Network-based Approach. *Journal of European Public Policy*, 31(11): 3676-3702.

DiMaggio, P., Nag, M., & Blei, D. (2013). Exploiting Affinities Between Topic Modeling and the Sociological Perspective on Culture: Application to Newspaper Coverage of US Government Arts Funding. *Poetics*, 41(6): 570-606.

Dowding, K. (1995). Model or Metaphor? A Critical Review of the Policy Network Approach. *Political Studies*, 43(1): 136-158.

Egami, N., Fong, C. J., Grimmer, J., Roberts, M. E., & Stewart, B. M. (2022). How to Make Causal Inferences Using Texts. *Science Advances*, 8(42): eabg2652.

Garg, N., Schiebinger, L., Jurafsky, D., & Zou, J. (2018). Word Embeddings Quantify 100 Years of Gender and Ethnic Stereotypes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(16): E3635-E3644.

Giordono, L., Boudet, H., & Gard-Murray, A. (2020). Local Adaptation Policy Responses to Extreme Weather Events. *Policy Sciences*, 53: 609-636.

Goyal, N., & Howlett, M. (2018). Lessons Learned and Not Learned: Bibliometric Analysis of Policy Learning. In C. A. Dunlop, C. M. Radaelli, & P. Trein(Eds.), *Learning in Public Policy Analysis, Modes and Outcomes*(pp. 27-49). Palgrave Macmillan, Cham.

Goyal, N., & Howlett, M. (2021). “Measuring the Mix” of Policy Responses to COVID-19: Comparative Policy Analysis Using Topic Modelling. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 23(2): 250-261.

Grimmer, J. (2010). A Bayesian Hierarchical Topic Model for Political Texts: Measuring Expressed Agendas in Senate Press Releases. *Political Analysis*, 18(1): 1-35.

Howlett, M., McConnell, A., & Perl, A. (2015). Streams and Stages: Reconciling Kingdon and Policy Process Theory. *European Journal of Political Research*, 54(3): 419-434.

Isoaho, K., Gritsenko, D., & Mäkelä, E. (2021). Topic Modeling and Text Analysis for Qualitative Policy Research. *Policy Studies Journal*, 49(1): 300-324.

Jiang, J. (2018). Making Bureaucracy Work: Patronage Networks, Performance Incentives, and Economic Development in China. *American Journal of Political Science*, 62(4): 982-999.

Jiang, J., Meng, T., & Zhang, Q. (2019). From Internet to Social Safety Net: The Policy Consequences of Online Participation in China. *Governance*, 32(3): 531-546.

Jones, M. D., McBeth, M. K., Shanahan, E. A., Smith-Walter, A., & Song, G. (2022). Conducting Narrative Policy Framework Research: From Theory to Methods. In C. M. Weible, & S. Workman(Eds.), *Methods of the Policy Process*(pp. 137-180). Routledge.

Kochis, B. (2005). On Lenses and Filters: The Role of Metaphor in Policy Theory. *Administrative Theory & Praxis*, 27(1): 24-50.

Lee, M. (2022). *bab2min/tomotopy*: 0.12.3(*Version* 0.12.3)[*Computer software*]. *Zenodo*. https://doi.org/10.5281/zenodo.6868418.

Lubell, M., Hamilton, M., Mewhirter, J., Vantaggiato, F., & Berardo, R. (2022). Methodological Approaches to the Ecology of Games Framework. In *Methods of the Policy Process*(pp. 233-262). Routledge.

Ma, L., Liu, W., Chen, S., & Christensen, T. (2025). Where You Are Matters: Network Position, Designed Network, and Central Government Agency Termination. *Public Administration*, 103(2): 417-440.

Nelson, L. K. (2020). Computational Grounded Theory: A Methodological Framework. *Sociological Methods & Research*, 49(1): 3-42.

Nowlin, M. C. (2016). Modeling Issue Definitions Using Quantitative Text Analysis. *Policy Studies Journal*, 44(3): 309-331.

Pappi, F. U., & Henning, C. H. (1998). Policy Networks: More Than a Metaphor? *Journal of Theoretical Politics*, 10(4): 553-575.

Pump, B. (2011). Beyond Metaphors: New Research on Agendas in the Policy Process. *Policy Studies Journal*, 39: 1-12.

Roberts, M. E., Stewart, B. M., & Nielsen, R. A. (2020). Adjusting for Confounding with Text Matching. *American Journal of Political Science*, 64(4): 887-903.

Roberts, M. E., Stewart, B. M., Tingley, D., Lucas, C., Leder-Luis, J., Gadarian, S. K., Albertson, B., & Rand, D. G. (2014). Structural Topic Models for Open-Ended Survey Responses. *American Journal of Political Science*, 58(4): 1064-1082.

Swedberg, R. (2020). Using Metaphors in Sociology: Pitfalls and Potentials. *The American Sociologist*, 51: 240-257.

Telgarsky, M. (2013). Dirichlet Draws Are Sparse with High Probability. arXiv preprint arXiv: 1301.4917.

Ying, L., Montgomery, J. M., & Stewart, B. M. (2021). Topics, Concepts, and Measurement: A Crowdsourced Procedure for Validating Topics as Measures. *Political Analysis*, 30(4): 570-589.

责任编辑：王秋石

英文目录与摘要

JPA Journal of Public Administration, Vol. 19 No. 5, 2026

●SYMPOSIUM: Public Data Services

Public Data Provision as Public Service: Conceptualization, Attributes and Delivery Models of Public Data Services ····· Lei Zheng & Tao Yang

Abstract As the development and utilization of public data resources deepen, providing public data to society is gradually becoming a routine function of public sector organizations. Existing research, however, has largely focused on specific practices, such as open data and authorized operation, without developing an integrative concept and analytical framework that encompasses different service delivery models and systematically explains their functional nature. Grounded in China's public data provision practices and drawing on digital government, public service, and Data as a Service (DaaS), this paper advances the theoretical proposition that public data provision constitutes a public service and systematically conceptualizes "public data services." These are defined as a new form of public service through which public sector organizations, in fulfilling their public responsibilities, continuously provide society with reusable public data resources and appropriate support for their use, enabling social actors to create value from public data and advance the public interest. The concept identifies public service as its functional nature, public data as its resource base, and data services as its service content. It also encompasses three defining characteristics: publicness establishes its normative orientation, accessibility constitutes the conditions for its realization, and value enhancement captures its contribution to generating additional utility. On this basis, the paper distinguishes between two service delivery models: inclusive services addressing basic needs and value-added services addressing in-depth needs. These two models differ in emphasis while complementing and reinforcing one another. By bringing public data provision back into a public service perspective, the paper offers scholars and practitioners a theoretical foundation and analytical framework for understanding, advancing, and guiding its practice. It also contributes an indigenous concept to the development of China's independent knowledge system for public data governance

Key Words Public Data; Public Service; Data as a Service; Open Data; Authorized Operation

Public Data Services and Social Equity: Evidence from Policy Text Analysis
····· Yufei Chang, Weitao He & Luning Liu

Abstract In recent years, governments have attached growing importance to the provision of public data. However, in practice, inequities have arisen, such as insufficient open data supply and the limited ability of small and micro enterprises to engage in authorized data operations. As public data services possess salient public good attributes, their provision should be guided by the objective of maximizing public value. However, existing studies primarily focus on economic value while overlooking equity concerns for disadvantaged groups. Drawing on social equity theory, this study evaluates public data policies across four dimensions: access equity, procedural fairness, quality equity, and outcome equity. Using policy texts from 31 provincial-level governments and 25 provincial capital cities in Chinese mainland, a PMC index model is employed to examine hierarchical and regional patterns. The findings reveal disparities in the level of social equity development across different levels of government. Overall, provincial governments outperform those of provincial capital cities, with procedural justice and outcome equity emerging as two

relatively weak dimensions at both levels of government. Regional disparities are also evident, with eastern China performing relatively better than central and western China, where considerable room for improvement remains. Furthermore, a hierarchical pattern of social equity development is observed within both provinces and cities. The findings provide targeted policy recommendations for improving social equity across regions, contribute to the public value perspective on public data services, and enhance the overall equity of service provision.
Key Words Public Data; Public Value; Public Service; Social Equity

Value Expectation, Reconciliation, and Co-Creation: The Path of Value Realization in Open Public Data Services ····· Lixiang Men, Yupan Zhao & Huiping Zhang

Abstract As an important component of public data services, Open Public Data (OPD)'s value realization path urgently needs to be clarified. This research conducts localized adaptation of the public value theory and carries out full-process tracking of the practice in City A through methods such as participatory observation and in-depth interviews. This research finds that OPD's value realization process mainly unfolds around value expectations, value reconciliation, and value co-creation among suppliers, governors, and users. As the starting point of action, value expectations are mainly shaped by goals, incentives, and constraints. To reach a consensus, data governors usually adopt a combination of measures including rigid, neutral, and flexible approaches to reconcile differences in value expectations. Even if a consensus is reached, the window of value co-creation can only open when usage scenarios, resource bases, and cooperation mechanisms achieve alignment and coupling, and successful value co-creation practices can truly realize data value. This study, to a certain extent, expands the localized application scenarios and analytical framework of public value theory, introduces a new perspective for exploring value realization in OPD services, and provides empirical evidence and logical references for promoting the sustainable development of OPD services in China.
Key Words Public Data Service; Open Public Data; Value Expectation; Value Co-Creation

The Multi-Dimensional Value Creation Through Public Data Authorized Operations: An Analytical Framework Based on Public Service Logic ····· Bi Wei, Qingguo Meng & Ziteng Fan

Abstract As an important mode of market-oriented allocation of data factors, public data authorized operations (PDAO) can activate the latent value of public data. However, the realization of multi-dimensional value from public data often faces practical constraints, and the underlying value creation process remains insufficiently explored. This study adopts a public service logic perspective to examine PDAO, conceptualizing it as an emerging form of public data service. Based on field investigations in representative cities, this study uncovers the mechanism of public data's multi-dimensional value creation throughout the authorized operation process. The study finds that the inherent features of public data, namely heterogeneity, sensitivity, and perishability, render public-private cooperation a necessary approach to PDAO. High-quality PDAO entails a value-added service process involving co-design, co-production, and integrated usage between the government (which holds and manages public data resources) and enterprises (which operate data resources and manage data products). This process generates multiple forms of value, including value in data governance and literacy enhancement, value-added from direct and indirect exchange, and value for empowering economic and social applications. Drawing on the public service logic perspective, this study develops the framework of "data characteristic-service process-value creation", which helps practitioners move beyond a narrow focus on the monetary value of public data. Instead, it encourages institutional design that is service-driven,

thereby preventing misalignment between data supply and demand expectations and ensuring the sustained release of public data's multi-dimensional value.
Key Words Public Service Logic; Public Data; Authorized Operation; Public Service; Value Creation

Imitation for Blame Avoidance: The Dynamics of Municipal Government in Advancing Open Government Data ..... Yueping Zheng, Xuemin Yang, Yuanyuan Huang & Caiwei Zhang

Abstract Public data services aim to meet societal actors' data needs through effective data provision. Open government data (OGD) is an important means through which the public sector provides public data services and is also a dynamic process in which governments balance blame risks and adjust their strategies. Drawing on blame-avoidance theory, this study distinguishes two stages of municipal OGD—platform launch and deepening openness—and uses panel data from 282 Chinese cities from 2012 to 2025 to examine how vertical and horizontal diffusion affect municipal governments' OGD behavior. The results show that, at the platform-launch stage, both vertical and horizontal diffusion significantly promote the launch of open data platforms, as municipal governments imitate others to reduce the blame risk associated with inaction. At the deepening stage, vertical diffusion continues to increase the level of openness, whereas horizontal diffusion exhibits a significant inverted U-shaped effect. As OGD practices become more widespread, their demonstration and blame-sharing effects weaken, while the blame risks associated with deeper openness increase. Municipal governments also adjust their openness toward the average of their provincial peers, with the catching-up effect among lower-performing cities stronger than the downward adjustment among higher-performing cities. These findings show that intergovernmental imitation is driven not only by learning or competition, but also by a dynamic trade-off between the blame risks of inaction and action, giving rise to a behavioral logic of "imitation for blame avoidance." This study reveals stage-specific shifts in the logic of blame avoidance as OGD moves from formal adoption to substantive deepening, offering a new theoretical explanation for the relationship between policy diffusion and strategic implementation and providing empirical support for advancing high-quality public data openness.
Key Words Public Data Services; Open Government Data; Blame Avoidance; Policy Diffusion; Municipal Government

Can the Socialized Utilization of Public Data Promote the Development of the Digital Economy?
..... Ruinan Qin, Xinze Wang & Zongfeng Sun

Abstract The Socialized Utilization of Public Data is an important institutional arrangement for expanding the supply of data factors, fostering the development of data factor markets, and accelerating the growth of the digital economy; in essence, it constitutes a form of public service. In China, the Socialized Utilization of Public Data is transitioning from a model centered on data openness to a new stage jointly driven by "data openness plus authorized operation". Drawing on policy instrument theory, this study conceptualizes data openness and authorized operation as a coercive policy instrument and a market-based policy instrument, respectively. Taking advantage of the staggered implementation of these practices across localities, the study employs a quasi-natural experimental design to examine their respective effects on local digital-economy development. The results show that both data openness and authorized operation have significant positive effects on local digital-economy development. However, the persistence of the effect of data openness remains to be observed, whereas authorized operation generates a sustained positive impact. Further analysis reveals that the combination of data openness and authorized operation produces a synergistic effect: provinces implementing the policy mix exhibit significantly higher levels of digital-economy development than those implementing only one of the two policies. Moreover, the combination

effects of data openness and different models of authorized operation vary considerably. These findings provide new insights into improving China's institutional framework for public data services.
Key Words Public Data Services; Open Data; Authorized Operation; Digital Economy; Policy Instruments

●ARTICLES

How Does Public Security Shape Government Trust? ····· Zhuoxuan Li & Puqu Wang
Abstract Government trust serves as the psychological foundation for effective governance. Drawing on the holistic approach to national security, this study conceptualizes public security at two levels: national security and livelihood security. Employing the Latent Moderated Structural Equations model, we reveal a differentiated attribution mechanism through which public security is transformed into government trust: national security primarily enhances trust in the central government, whereas livelihood security mainly contributes to trust in local governments, thereby shaping a hierarchical pattern of government trust. Moving beyond a linear objective performance-driven explanation, this study finds that need for cognitive closure significantly weakens the effect of governance satisfaction on government trust, highlighting the importance of individual psychological traits in maintaining the stability of trust. In addition, social trust significantly strengthens the positive effect of national security on trust in the central government, indicating both the interaction effect between social trust and government performance and the boundary condition of this effect. By analysing the complex psychological pathways through which public security is converted into government trust, this study provides micro-level evidence for understanding the formation mechanism of government trust in the Chinese context.
Key Words Public Security; Government Trust; Governance Satisfaction; Social Trust; Latent Moderated Structural Equations Model

Actor Relations, Policy Entrepreneur's Strategy, and Innovation in Rural Revitalization: An Analytical Perspective of "Risk and Performance" ····· Jusheng Yang & Qing Wang
Abstract Agency-centered theories regard policy entrepreneurs as key actors in overcoming institutional inertia and advancing government innovation. Yet little research has examined how their action strategies are generated or the underlying mechanisms through which these strategies facilitate innovation. Drawing on a case study of government innovation in rural revitalization in H Township, this article finds that policy entrepreneurs' action strategies are shaped by two sets of actor relations: relations between stakeholders and the innovation, and relations between stakeholders and the policy entrepreneur. The former are structured by the configurations of risk and performance confronting different stakeholders in the innovation process and shape the policy entrepreneur's room for agency, determining whether strategies are pursued proactively or reactively. The latter are structured by power relations and social networks and shape the policy entrepreneur's bargaining space, determining whether strategies operate through negotiation or mobilization. Policy entrepreneurs' action strategies are further governed by a dual goal logic of enhancing performance and reducing risk. The interaction between these two goals and the two sets of actor relations gives rise to eight strategic behaviors: responsiveness (*Xiang Ying*) or risk-sharing (*Fen Tan*), steering (*Qian Yin*) or interpretive justification (*Chan Shi*), compensation (*Fu Xu*) or appeasement (*Ping Xi*), and incentivization (*Qu Ce*) or demonstration (*Shi Fan*). Through these strategies, policy entrepreneurs enhance the payoffs that different stakeholders derive from innovation, thereby securing support, defusing resistance, and facilitating implementation. Moving beyond diachronic perspectives on policy change, this article offers a new explanation of policy entrepreneurs' strategic behavior from the perspective of synchronic inter-actor relations, thereby enriching and extending theories of policy

entrepreneurship, policy mobilization, and policy networks.
Key Words Actor Relations; Policy Entrepreneurs; Risk; Performance; Rural Revitalization

Differentiated Pathways and Logic of International Public Policy Transfer: A Multi-Case Study Based on the "Capability-Goal" Framework ..... Jingyuan Xu, Binlu Yang & Yijia Jing
Abstract International public policy transfer is a key mechanism for promoting global governance innovation, optimizing the supply of global public goods, and achieving shared prosperity. While existing research has classified the pathways of international public policy transfer, it often remains at a macro-level description and fails to deeply explore the underlying motivations behind path selection. This paper constructs a 'capacity-goal' analytical framework, selecting green finance, photovoltaic power generation, and ecological red line protection policies for a multi-case study. It analyzes the key factors influencing policy transfer path selection from the two dimensions of 'policy capability differences' and 'policy goal ambiguity'. The study finds that when there is a large policy capability difference and weak policy goal ambiguity, parties tend to adopt an instrument-based transfer mode, which is operationally strong and focused on practical tools. When there is a large policy capability difference and strong policy goal ambiguity, they are more likely to choose an institution-based transfer mode, which emphasizes long-term rules and inclusive structures. In contrast, when the differences in policy capacity are small and the ambiguity of policy objectives is low, the idea-based transfer mode, which is flexible and cost-effective, becomes more common. This paper explains the internal mechanisms behind the differentiated choices of international public policy transfer paths, refines the conditions under which policy capability and goal ambiguity influence path selection, and through analyzing China's policy transfer interactions in global ecological governance, provides a new theoretical perspective on understanding the behavior patterns and motivations of Global South countries in international policy transfer.
Key Words International Public Policy; Policy Transfer; Policy Capacity; Policy Goals; Global Ecological Governance

The "Trap of Metaphor": Applications and Boundaries of Topic Models in Public Policy Research
..... Li Liao, Naikang Feng & Hongtao Yi
Abstract This paper introduces the concept of metaphor to critically reflect on the application of topic models in public policy research. We argue that researchers interpreting model outputs often rely on a "two-stage mapping" process: first, mapping statistical word distributions into "topics," and second, linking these topics to specific theoretical concepts such as agendas, frames, or discourses. When the methodological presuppositions underlying these two mappings are overlooked, researchers risk falling into what we call the "trap of metaphor," thereby undermining the validity of their conclusions. To address this issue, the paper systematically identifies three typical traps—Generation Bias, Semantic Drift, and Symbol Mismatch—and proposes a validation framework designed to detect and quantify the discrepancies between model outputs and theory-driven coding. Empirical tests on three common types of policy corpora demonstrate that such discrepancies are both significant and systematic. We emphasize that avoiding the trap of metaphor requires researchers to critically examine the underlying assumptions of topic models, carefully assess their compatibility with theoretical constructs, and adjust their research design accordingly. This study deepens our understanding of the methodological boundaries of topic modeling in the social sciences and offers a new analytical perspective along with practical guidance for advancing computational social science.
Key Words Topic Modeling; Text Analysis; Methodology; Big Data; Content Analysis

公共行政评论

双月刊，2008年创刊
第19卷，第5期（总第113期）
2026年10月15日出版

Journal of Public Administration
Bimonthly, Since 2008
Vol.19 No.5
Published in October 2026

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 中山大学
协办单位 教育部人文社会科学重点研究基地-
中山大学中国公共管理研究中心
广东省行政管理学会
社 长 肖 滨
主 编 朱亚鹏
联系电话 020-84113029 020-84038746 传 真 020-84111478
电子邮件 jpachina@163.com 网 址 http://jpa.sysu.edu.cn
编辑出版 《公共行政评论》编辑部
（广州新港西路135号：邮编510275）
印 刷 广州一龙印刷有限公司
国内发行 广东省报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
（北京399信箱）

Administrator Ministry of Education of the People's Republic of China
Sponsors Sun Yat-sen University
Supporters Centre for Chinese Public Administration Research，Sun Yat-sen University
Guangdong Public Administration Society
President： Bin Xiao
Editor in Chief：Yapeng Zhu
Tel：86 20 84113029 86 20 84038746 Fax：86 20 84111478
Email：jpachina@163.com Website：http://jpa.sysu.edu.cn
Edited by Editorial Office of *Journal of Public Administration*
(NO.135 Xin Gang Xi Road,Guangzhou,China.510275)
Distributed by China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399,Beijing,China)

刊号 ISSN1674-2486 CN44-1648/D
邮发代号 国内46-364 国外BM8839
国内外公开发行
国内定价：20.00元

ISSN 1674-2486