

公共管理研究中的元分析方法：进展、范式与方向

苗 青 朱星魁*

【摘要】作为一种有效弥合研究结论分歧的方法论，元分析正在对公共管理学乃至整个社会科学研究范式产生深刻的影响。论文首先回顾了元分析方法的发展简史和独特优势；其次，通过梳理国内外公共管理重要期刊上的54篇元分析文章，再现了过去20余年的发表趋势和热点主题；再次，归纳总结了元分析的10项核心操作步骤；最后，推介了三水平元分析等较为前沿的三种元分析方法，就推动公共管理理论和方法创新作出了方向性展望。

【关键词】元分析 研究范式 公共管理学 方法创新

【中图分类号】D63

【文献标识码】A

【文章编号】1674-2486 (2025) 03-0175-21

一、引言

为什么在公共管理研究中，同一主题的实证研究会得出不同的结论？一个可能的解释是，公共管理现象太过复杂，研究者可能由于“时空有别、视角多样、样本各异和测量不同”等因素，陷入“盲人摸象”的境地，最终得出相互矛盾的结论。早在1976年，心理学家Glass首次提出元分析方法，为系统解决这一矛盾提供了方案。元分析是一种量化的文献综述，旨在整合大量实证研究效应值并进行二次分析，以全面评估某个领域的研究现状和总体效果（Glass, 1976）。相比于传统的文献综述，元分析可以解决过往实证研究结论中的不一致

* 苗青，浙江大学公共管理学院教授，浙江省人才发展研究院首席专家，浙江大学民生保障与公共治理研究中心研究员。通讯作者：朱星魁，浙江大学公共管理学院博士研究生。感谢两位匿名评审专家、编委会专家和编辑部对本文提出的宝贵修改意见，感谢文宏老师、王秋石老师、张友浪老师和郭晟豪老师对本文的帮助。

基金项目：国家社会科学基金重大项目“发挥第三次分配作用促进慈善事业健康发展研究”（21&ZD184）。

性,得出更具普适性的结论 (Schmidt & Hunter, 2014; Hung & Lu, 2023)。元分析的价值还在于有机整合多个相悖的理论,拓展理论的“黑箱”(Wang & Guan, 2023)。因其强大的争论终结性,元分析被誉为循证科学证据等级中的金字塔尖,已然成为过去百年间科学领域最重要的方法论发展之一 (Haidich, 2010; Shadish & Lecy, 2015)。

作为一种定量的文献综述方法,元分析在公共管理研究中的应用最早可追溯至 1992 年,当时 Aamodt 和 McShane (1992) 在 *Public Personnel Management* 上发表了该领域的首篇元分析文章。近 30 年来,元分析研究在公共管理学的各个分支领域有了显著增加,包括公共人力资源管理 (郭晟豪、郭峻豪, 2023; Netra et al., 2022)、资源环境政策与管理 (方学梅等, 2023)、公共财政与预算 (朱少东等, 2022; Guan et al., 2023) 和政府组织 (Wang & Guan, 2023) 等。这些元分析研究不仅为一些长期争论提供了新证据,还为廓清理论边界和制定公共政策提供了参考。随着元分析方法的操作范式被公共管理学界谙熟使用,新技术也呈现高速迭代之势。例如,结构方程模型元分析使分析多变量间的复杂关系变成了可能。然而,迄今鲜有学者对公共管理研究中元分析方法加以系统回顾、规范梳理和方向指引。本文将从以下三个方面展开。首先,通过阐释元分析的概念、发展简史和方法优势,清晰呈现元分析的独特价值;其次,以公共管理领域中英文重要期刊上发表的元分析文献为数据,采用编码方法,梳理目前元分析的发表趋势和主题分布,系统回顾元分析实操的三个环节,包括确定研究问题、预注册、文献检索和敏感性分析等 10 个步骤,阐明如何开展元分析标准操作和关键事项;最后,从内涵、优势和操作三个方面深入推介了元分析的前沿方法,为推动公共管理理论和方法创新提供指引。

二、元分析发展简史和优势

(一) 概念界定

元分析是一种定量文献综述方法,英文为“meta-analysis”,中文有多种翻译,如“元分析”“荟萃分析”“Meta 分析”和“整合分析”等 (胡晓玲等, 2023)。元分析最早由 Glass 在 1976 年提出,被视为一种遵循同一规则的、严谨的定量文献综述方法,旨在有效整合不同实证研究中的效应值。后来,也有学者认为,元分析是一种能检验以往实证研究结果的差异来源,并对具有足够相似性的结果进行定量合成的方法 (Porta, 2008)。从方法的本质而言,元分析是对同一主题下不同实证研究的数据分析结果进行提取,然后进行二次分析处理

的方法，以得出一个更接近总体真实效应的估计值。

（二）发展简史

元分析从诞生至今经历了三个阶段。第一阶段是萌芽期，学者们初步认识到汇总多个研究结果的重要性，代表学者有 Karl Pearson (1904)、Glass (1976) 等。第二阶段为元分析的发展期，系统讲解元分析方法的书籍陆续出版，推动了该方法的广泛应用，代表性著作包括 Glass 等人 (1981) 的《社会研究中的元分析》(*Meta-Analysis in Social Research*)。第三阶段为元分析的成熟期。随着电子数据库文献数量的激增和高阶元分析统计方法的出现，元分析文章的发表数量呈现出井喷式增长。特别是在过去 20 年间，数据显示，Web of Science 数据库中以“meta-analysis”为关键词的文献年发表量已突破 2 万篇。从发表的学科来看，元分析方法已经广泛应用于教育学、心理学和管理学等社会科学领域，形成了一套规范且有效的方法论体系。

（三）相比于文献综述的优势

作为一种定性研究方法，传统文献综述的核心在于对已有文献进行系统地阅读和总结，以此归纳和评估某一领域的研究现状。然而，传统综述存在一些局限 (Paul & Barari, 2022)：一是文献收集和分析过程过于主观，缺乏系统性；二是核心内容多为描述性分析，难以对各研究的综合效果进行客观评估并给出定量结论；三是可复制性相对较弱。

元分析可以很好地克服传统文献综述的不足。它可对多个同类的独立研究结果进行定量合成，具有回顾性、全面性与整合性的优势。首先，元分析采用客观和定量的方式整合大量实证研究结果，能够更准确地描述变量之间的关系，解决争议问题。例如，公共部门雇员多样性（员工在民族、性别、语言和国籍方面的差异）对组织绩效究竟是促进还是抑制？已有研究发现多样性会对公共组织运作产生积极影响（如提升了组织的网络能力），然而另一些研究发现多样性可能会损害公共组织的成果（如增加了决策一致性的难度）。面对如此困境，Ding 和 Riccucci (2023) 用元分析方法系统梳理了 37 篇定量研究的 253 个效应值，发现多样性与公共组织绩效之间的总体效应量仅为 0.062，且在统计上是不显著的。这一结果不仅终结了以往的争论，还为进一步探究雇员身份多元化在哪些条件下（调节变量）会积极影响公共组织绩效指明了方向。

其次，元分析能深入探究研究结果多样性的原因，发现潜在影响因素，为现有研究提供理论上的边限定。例如，政府资助究竟是促进还是抑制私人慈善捐赠？De Wit 和 Bekkers (2017) 发现，过往研究中有 2/3 的结果显示负相关

(挤出效应),而另外 1/3 显示正相关(挤入效应)。他们汇总了 70 篇文献,通过元分析方法发现有许多因素影响二者的关系,包括研究设计、福利水平和对政府资助的测量方式。最终结论发现,在大多数情况下,政府资助不会减少私人慈善捐赠,每增加 1 美元的公共资金都会提高对公共物品的总贡献。这一发现不仅为旷日持久的争论提供了关键证据,还为非营利部门积极获取公共部门支持提供了数据支撑。

最后,元分析还可以与其他统计方法(如三水平元分析)结合,拓展现有的研究层次和模型的内在机制,从而丰富理论贡献。例如,若需要对领导风格和下属创新绩效的关系进行元分析,如果纳入的某篇文章同时研究了两种领导风格与创新绩效的关系,对待这样的文章就要特别谨慎。这是因为如果把两种领导风格都纳入元分析中,会导致这一篇文章(一个样本)被用了两次,即两个效应量来自同一个样本,会夸大变量之间的相关程度。这显然违背了元分析方法中效应量独立性假设(Lipsey & Wilson, 2001)。Blom 等学者(2020)运用三水平元分析来处理被纳入的 64 篇文章和 262 个效应值,该方法通过将研究间误差进一步分为研究内误差(水平 2)和研究间误差(水平 3),提取了所有效应量,最大化保证信息完整和统计功效。

三、元分析方法在国内外公共管理学期刊上的发表图景

(一) 文献检索和筛选

中文元分析文章检索自中国知网(CNKI)、维普和万方三个数据库,具体检索筛选规则包括:(1)主题或关键词选择“元分析”“荟萃分析”“Meta 分析”“整合分析”;(2)学科限定在“行政学及国家行政管理”相关;(3)文章类型为期刊论文;(4)来源类别为中文社会科学引文索引(CSSCI);(5)发表在公共管理领域的权威期刊上。英文期刊元分析文章来自 Web of Science 和 Scopus 两个数据库,检索筛选规则为:(1)检索词为“Meta-analysis OR Meta-analytic Structural Equation Modelling OR Meta-regression”;(2)研究领域为“Public Administration”相关;(3)选择发表在公共管理领域排名前 25%的 SSCI(Q1)期刊上的元分析文章。中英文文献的检索时间限定在 2024 年 6 月 1 日之前,排除了案例文章、综述文章、实证文章和质性元分析,最终共计纳入 54 篇元分析文章,包括 10 篇中文文章和 44 篇英文文章,文献筛选流程如图 1 所示,文献的期刊分布情况见表 1。

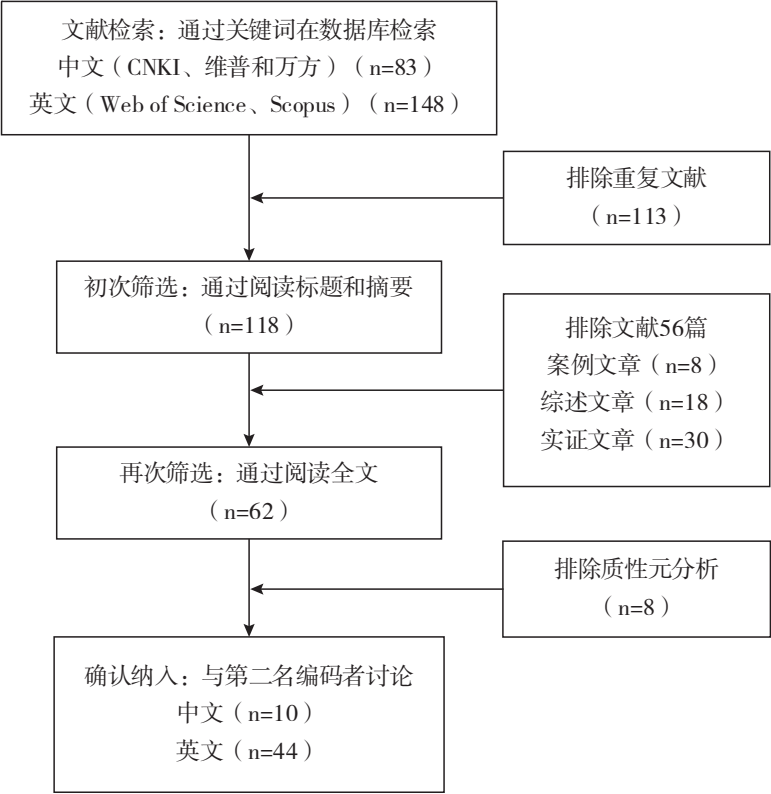


图 1 文献检索流程

资料来源：作者自制。

表 1 文献的期刊分布情况

序号	期刊名称	元分析数量
1	<i>Public Administration Review</i>	13
2	<i>Journal of Policy Analysis and Management</i>	6
3	<i>Journal of Public Administration Research and Theory</i>	5
4	<i>Review of Public Personnel Administration</i>	5
5	<i>Public Administration</i>	4
6	<i>American Review of Public Administration</i>	3
7	<i>Public Management Review</i>	3
8	<i>Climate Policy</i>	2
9	<i>Journal of European Public Policy</i>	1
10	<i>Policy and Politics</i>	1
11	<i>Policy Studies Journal</i>	1
12	《公共管理与政策评论》	3

(续上表)

序号	期刊名称	元分析数量
13	《公共管理评论》	4
14	《公共行政评论》	2
15	《公共管理学报》	1

资料来源：作者自制。

(二) 编码过程

为了系统评估被纳入的 54 篇元分析文章，我们制定了详细的编码原则。编码内容分为基本信息编码和方法编码。基本信息包括每篇文章的作者、发表日期和期刊名称。方法编码包括元分析实操过程的关键步骤，例如预注册、文献检索策略、文献质量评估、异质性检验和敏感性分析等 10 个步骤。

(三) 发表文献数量分析

图 2 呈现了 2002 年至 2024 年公共管理领域重要期刊上发表元分析文章的趋势折线。图中显示，2002 年至 2015 年间，元分析方法在公共管理领域的研究处于萌芽期，每年仅有 1 篇发表。然而，从 2016 年至 2019 年间，发表数量略有上升，平均每年达到了 2 篇。2020 年至 2024 年是元分析的快速成长期，最高达到了 11 篇。可以预见，未来元分析在公共管理领域的发表潜力会更为广阔。此外，公共管理领域的元分析最早可追溯至 1992 年发表于 *Public Personnel Management* 的文章，但该期刊并非 SSCI（Q1）期刊，因而未被纳入此次统计。

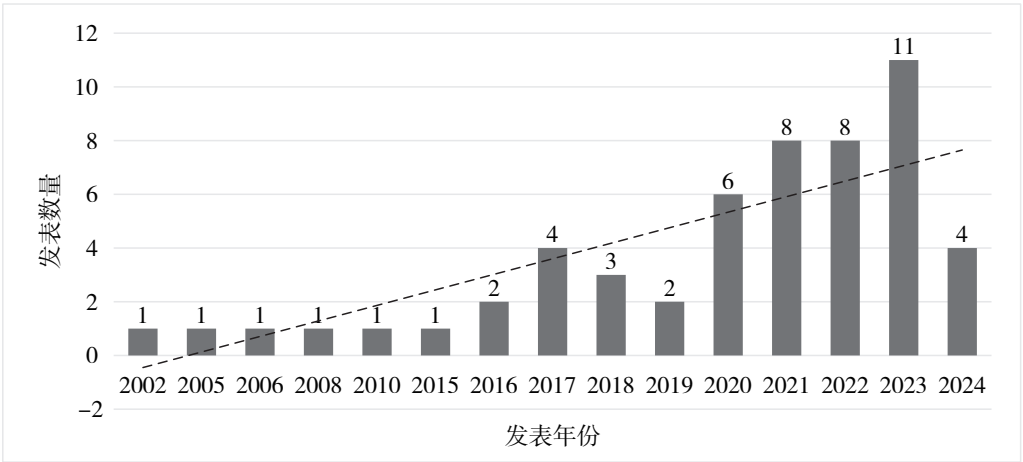


图 2 元分析文章发表趋势

资料来源：作者自制。

（四）元分析文章发表主题分析

根据陈振明（2017）在《公共管理学》中对公共管理学科二级专业的划分，本文将纳入的元分析文章划分为9个子领域，结果如图3所示。当前公共管理领域元分析研究的主题分布存在显著不均衡。例如，公共部门人力资源管理是最热门的子领域，共有20篇元分析文献，体现了学者对公共组织中员工绩效、行为及动机等问题的高度关注。政府组织（11篇）和资源环境政策与管理（7篇）成为次重点领域，这反映出全球治理背景下政府治理结构优化和资源环境管理逐渐成为研究热点。公共财政与预算及公共政策领域各有5篇文献，显示出财政分配和政策制定等议题在公共管理实践中的重要性。而在社会保障和电子政务等领域，目前元分析文章的数量较少（仅1~2篇），表明这些主题运用元分析仍蕴含较大潜力。

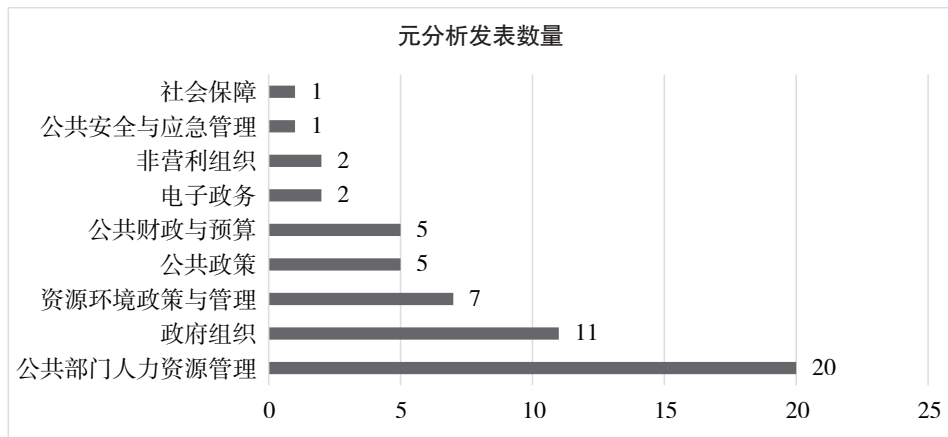


图3 元分析文章主题分布

资料来源：作者自制。

（五）元分析文章变量词云图分析

在自变量词云图中（如图4所示），出现频率最高的是“公共服务动机”（5次），多篇元分析关注了公共服务动机对公共部门员工工作满意度、组织承诺及组织公民行为的影响。“性别”（3次）、“政府支持”（2次）和“领导风格”（2次）等变量也受到重点关注，例如探讨性别如何影响公共部门员工绩效，政府支持对志愿捐赠的影响等。较低频的变量（1次）包括“情绪劳动”“多样性文化”以及“政策干预策略”等，例如研究情绪劳动对公共部门员工倦怠的影响，多样性文化对公共组织绩效的作用等。



图4 元分析文章自变量、因变量、调节变量词云分析

资料来源：作者自制。

在因变量词云图中，出现频率最高的是“公共组织和个体绩效”（17次），反映出公共管理研究高度重视提升个体和组织绩效。中频因变量包括“工作满意度”（8次）和“组织公民行为”（5次）等，其中，工作满意度作为衡量员工心理状态和工作体验的重要指标，直接影响员工的留任率和工作表现；组织公民行为则反映员工在正式职责之外的积极行为，对组织整体氛围和长期发展具有积极影响。低频因变量涵盖多个变量（1~3次），例如“不道德行为”“创新”和“环境污染”等。尽管这些变量出现频率较低，但它们涉及的领域对于推动公共管理理论的发展和实际问题的解决具有重要意义。

在调节变量词云图中，出现频率最高的是“文化背景”（13次），说明许多实证研究的效应量在不同文化背景下存在异质性。中频调节变量包括“测量方式”（8次）、“研究设计”（7次）以及“部门类型”（6次）等，例如分析员工工作投入与绩效关系在公共部门、半公共部门和私营部门之间的差异。低频调节变量范围广泛（1~4次），如“地理区域”“经济总量”以及“宣传策略”等，用于特定情境下的细化分析。例如，地理区域会影响政策干预策略的溢出效应。。

四、元分析方法操作范式：以公共管理期刊论文为例

通过梳理国内外公共管理重要期刊上的54篇元分析研究，以及参考多本元分析方法的经典文章和著作（Lipsey & Wilson, 2001; Ringquist, 2013; Schmidt & Hunter, 2014; Borenstein et al., 2021; Kumar, 2023; Hung & Lu, 2023），本文总结出高质量的元分析通常会经历如下7个步骤。

第一步是提出一个有趣且适合用元分析方法来解决的研究问题。“有趣且适合”意味着之前的定量研究结果出现明显的不一致，并且不同的结果在不同的理论视角下可能都是成立的。第二步是及时进行预注册，并向学界公开整个元分析研究计划。第三步是制定详细的文献检索策略和筛选标准，全面覆盖多个

数据库，尽可能收集所有相关文献（包括发表和未发表的）。第四步是进行文献编码，该过程应在编码手册指导下，由至少两名研究者独立完成，并交叉核对。为防止“垃圾进，垃圾出”（Garbage-in, Garbage-out），第五步需要对纳入的文献进行质量评估。第六步是对不同的效应量进行转换，方便进行比较，并选择合适的统计模型为下一步数据分析做准备。最后第七步是数据分析，包括对效应量进行主效应分析（确定变量之间关系的总体方向和强度）、异质性分析（识别不同研究效应值的差异程度）、调节效应检验（发现变量关系不一致的原因）、发表偏差检验（评估未发表研究对总体结果的潜在影响程度）和敏感性分析（评估元分析结果的稳健性）。为了确保研究的透明性和可重复性，高质量的元分析一般会公开使用的数据和代码。

本文将以上过程总结为三个环节，分别是前期准备、数据收集和数据分析（如图 5 所示），以下结合公共管理已发表元分析的文章示例，详解操作指南。

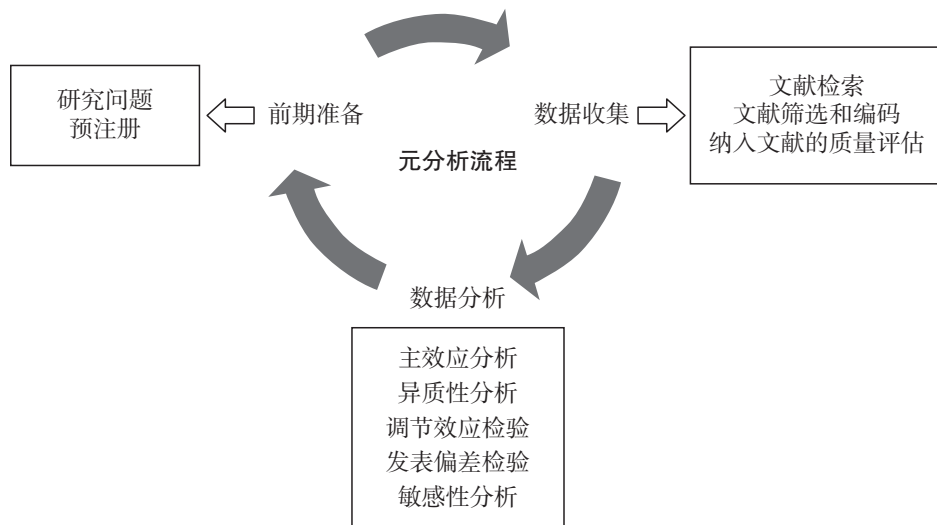


图 5 元分析流程

资料来源：作者自制。

（一）前期准备

1. 研究问题

首先，元分析适合处理研究中的争议问题。当研究者围绕某个领域进行了大量的实证研究，但是研究结论存在不一致。例如，关于政府债务对经济发展的影响，以往研究发现两者存在正向、负向及非线性等各种关系（王秋石、关阵，2021）。为什么这两个变量之间的关系存在不一致？是否存在调节变量或曲线效应机制来解释背后的原因？以及政府债务通过什么样的中介机制来影响经

济发展?探究这些问题就可以使用元分析方法。

其次,元分析还适合解决理论导向的问题,比如可以将几个相悖的理论有机地整合起来,拓展理论的“黑箱”。以Wang和Guan(2023)的研究为例,他们发现,不同理论视角下透明度和政府信任之间的关系是不一样的。在代理理论和协商民主理论的框架下,透明度通过明确的绩效目标向公民提供更多的信息,最终将增加公民对政府的信任,因为透明度刺激了组织内的开放型文化;而在有限理论的视角下,透明度会放大小错,造成信息过载,增加对政府的指责,引发政府的优柔寡断。针对这样的竞争理论,元分析可以整合相关的实证研究,通过建立一个大样本,探明两者总体关系,发现可能的影响因素(调节变量),进一步拓展理论的边界。

最后,在公共政策评估类问题中,元分析同样能够发挥关键作用。在推行某个公共政策后,通常会有多个实证研究对政策推行的效果进行评估,可能会出现评估结果不一致。例如,关于公共政策对普通民众态度的影响程度的研究(即“大众反馈效应”),目前的研究结论存在争议。一些研究认为政策未必总能让大众产生反馈效应,另一些研究则发现反馈的方向和强度存在显著的差异。张友浪和王培杰(2024)的元分析发现,分配型政策(如提供公共教育)和建构型政策(如推动性别平等)比再分配型政策(如社会保障体系)和管制型政策(如移民管理)更能影响民众的态度。元分析通过整合这些研究结果,提供了一个更加可靠的政策效应评估,可以为政策制定者提供决策依据。

2. 预注册

确定元分析研究问题之后,研究者需要对该选题进行预注册。预注册是指在研究开始前将研究计划发布在一个公开的平台上。这样做有两个好处:一是其他元分析研究者可以在注册平台上进行搜索,查看正在进行或者已完成的元分析项目,从而避免不必要的重复研究(Moreau & Gamble, 2022);二是元分析预注册可以提高研究的透明度和可重复性,避免出版偏倚的问题(赵加伟等, 2024)。近年来,已经有许多期刊要求元分析文章的作者提供注册号。

预注册报告通常应包括以下核心要素:(1)清晰阐明元分析的研究问题和假设;(2)定义研究中的关键概念;(3)详细列出文献检索策略,包括所选数据库、检索词及时间范围等;(4)明确制定文献筛选标准,以确保筛选过程的一致性;(5)报告数据分析策略,特别是效应值估计模型的选择、发表偏差检验方法,以及调节效应分析等。以Netra等(2022)的元分析为例,其文章提供了预注册的具体示范^①。为了保证元分析的透明度,研究者应优先使用公开的预

^① Netra等(2022)元分析文章的预注册信息可查阅于OSF平台:<https://osf.io/evcejh>。

注册平台，如开放科学框架（OSF）和 PROSPERO^①。完成预注册后，研究者应按照提交的研究计划推进。

（二）数据收集

1. 文献检索

文献检索是元分析中的关键步骤，它直接影响研究结果的可靠性。全面的文献检索可以确保研究者获得尽可能详尽的研究样本，减少偏颇，提高结果的可信度。如果遗漏关键研究，后续所有步骤的有效性都会受到影响。为保证元分析的系统性和可重复性，建议根据 PRISMA 2020 声明进行文献检索、筛选、编码、质量评估以及发表偏差检验，并报告结果（Page et al., 2021）。文献检索的详细步骤如下。

第一步是确定检索词，建议查找 3~5 篇领域内的相关元分析和综述类文章，把这些文章中用的关键词和同义词进行汇总，比如政府资助的英文检索词“government funding OR public funding OR government contracts OR government grants”（Lu, 2018），然后要求多名研究者在同一标准下同时进行检索，并对最新年份实证文章的文献列表进行检查，看是否遗漏重要文献。

第二步是检索不同的数据库，常用的中文电子数据库包括中国知网、万方和维普，常用的英文电子数据库有 Web of Science、Elsevier、Proquest（含硕博论文库）、EBSCO、Scopus 和 Google Scholar 等，Harari 等（2020）建议最少检索 2 个数据库，但尽可能多。

第三步是补充检索，包括以下 5 个方面：（1）向前检索。研究者应找到最早提出相关研究概念的文章，并对引用该文章的文献进行检索。以“辱虐型领导”（Abusive Supervision）为例，可以通过 Google Scholar 找到 Tepper（2000）首次提出这一概念的文章，后续所有相关研究都可能引用这篇基础文章，因此对引用文献的检索是必不可少的。如果研究聚焦于“辱虐型领导与离职意愿的关系”，研究者可以直接从“引用此文献的文章”中进行检索。（2）向后检索。除了向前检索，研究者还可以通过查阅相关元分析或综述性文章的参考文献来进行向后检索。（3）会议文章检索。许多前沿研究成果首先以会议文章的形式发布，尚未进入正式期刊。因此，研究者应关注公共管理领域相关的学术会议，检索会议报告中未发表的研究成果。（4）手动检索相关期刊。通过 JCR（Journal Citation Reports）找到的公共管理领域下的相关期刊，特别是顶级期刊，要在这些期刊上进行手动检索。（5）联系作者。研究者还可以直接联系该领域的学者，

^① PROSPERO 登记平台的网址为：<https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>。

询问他们是否有未公开的实证研究。一旦文献检索工作完成，研究者便可进入下一阶段——文献筛选和编码。

2. 文献筛选和编码

文献筛选和编码决定了元分析基础数据库的质量。研究者需要制定清晰的筛选标准和编码手册，这个过程一方面可以保证研究的可重复性，其他研究者利用该策略进行相同的元分析可以得到类似的结果；另一方面是保证不遗漏重要文献，并准确提取效应量。文献筛选主要分为3个步骤。首先，使用文献管理软件剔除重复文献。接着，由两名作者独立阅读所有文献的标题和摘要，排除与本研究无关的文献。该过程可以借助文献筛选软件完成，比如 Rayyan (Ouzzani et al., 2016)。然后，设定文献的纳入标准，通常来说，包含以下6个方面：（1）所纳入研究必须为实证性研究，剔除纯理论性研究、综述性研究和案例研究等。（2）研究必须包含与主题相关的变量。例如，方学梅等（2023）的元分析探索了节能领域的助推干预效果，纳入的研究都包含了助推相关的变量。（3）研究必须报告变量之间的效应值和样本量。（4）研究需要明确所用变量的测量工具。（5）对于公共部门领域的元分析，通常选择基于公共部门情境的研究，排除私人部门的相关研究。（6）文献中的调查数据不可重复使用，如果学位论文发表在期刊上，则以期刊论文为准。在上述纳入与排除标准的指导下，对剩余文献进行全文阅读和筛选。若出现分歧，双方要进行讨论或由第三名专家来评估。整个过程需要生成一个清晰的文献筛选和纳入流程图。

文献编码阶段需要先确定编码范围，例如，郭晟豪和郭峻豪（2023）用元分析的方法研究了公共部门中的领导风格对公共服务动机的影响，编码维度包括论文的基本信息（如作者、论文名称、发表期刊及年份等），样本量和效应值数据（如自变量与因变量的信度、两者的相关系数或t值等），研究设计和样本特征（如变量所用的量表、文化背景、变量测量方式等）。由于文献编码是一个主观判断的过程，为了减少错误和偏倚，需要两个研究者先进行预编码，对出现的问题进行及时纠正，然后再进行正式编码。编码完成后可以采用一致性百分比或Cohen's Kappa系数来评定编码者间的一致性信度（Lipsey & Wilson, 2001; McHugh, 2012）。对于不一致的编码，双方需要检查原因，通过讨论达成一致。

3. 纳入文献的质量评估

原始研究作为元分析的基础，它的质量会直接影响元分析结果的可靠性和有效性。文献质量评估可以识别单个研究在研究设计、实施和结果分析过程中可能存在的偏倚程度（刘宇等，2021）。具体的评估工具应根据研究类型（如随机对照实验、横截面研究、纵向研究等）进行选择。鉴于公共管理领域元分

析较多纳入横截面研究（如 Blom et al. , 2020；Hur & Abner, 2024），可以参照美国国立卫生研究院（National Institutes of Health, NIH）提供的纵向和横截面研究质量评估工具。对于符合标准的实证研究，记为 1 分，不符合标准则记为 0 分。横截面研究的评价总分介于 0~8 分，纵向研究的评价总分介于 0~14 分。评分越高说明文献质量越好（National Institutes of Health, 2014）。

然而，关于文献质量最低分值的要求，学术界尚未形成统一的标准。一般而言，对于原始研究质量较低的文献，例如一些横截面研究评分低于 4 分，研究者通常有三种处理方式：一是删除这些研究并说明原因，但这种做法可能会导致元分析结果产生偏差（Schmidt, 2015）；二是将整体质量评估作为一个调节变量，估计高质量和低质量文献是否存在效应值方面的显著差异，从而识别文献质量对结果的影响；三是在研究局限做相应说明，明确低质量研究可能对结论产生的影响。

（三）数据分析

1. 主效应分析

在面对众多实证研究争议的结论时，如何确定一个明确的总体效应值？解决这一问题的核心在于主效应检验，它通过系统评估多个研究的整体效应值，进而确定变量之间关系的强度和方向（Cheung, 2019）。元分析的效应值大概分为三类：第一类是相关系数。例如 Pearson's r ，用于度量两个连续变量之间的线性关系；第二类是均值差异，例如 Cohen's d 和 Hedges' g ，用于比较两组样本在某个连续变量上的差异；第三类是比率或比值，例如，优势比（Odds Ratio, OR）和风险比（Risk Ratio, RR），常用于二分类变量，表示两个类别在事件发生概率或优势上的相对差异，适用于处理二项结果（如政策采纳与否）或事件发生率的比较。不同类型的效应值无法直接进行比较，通常需要通过特定的转换公式，将其转化为统一尺度后才能进行分析和比较。例如，将 Cohen's d 值转换为相关系数 r 的公式为 $r = \frac{d}{\sqrt{d^2 + 4}}$ 。此外，当原始研究未直接报告所需的效应值时，可以借助相关的统计量进行转换，如利用 F 值计算相关系数的公式为 $r = \sqrt{\frac{F}{F + df}}$ ，利用 t 值计算相关系数的公式为 $r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}}$ ，利用四格表计算优势比的公式为 $OR = \frac{a \times d}{b \times c}$ （任志宏等，2023；Fritz et al. , 2012；Schmidt & Hunter, 2014；Harrer et al. , 2021）。

在公共管理领域的元分析中，主效应分析常采用样本量加权平均法作为标

准方法。这种方法基于元分析中各个研究的样本大小来合理分配权重，进而计算出效应大小的加权平均值。其中样本量越大的研究对总体平均效应的贡献越大。例如，文宏和李凤山（2023）的元分析纳入了49篇实证文献，107个效应值，探索了不同地方领导人特质与政策创新扩散关系的主效应，具体需要报告的关键指标包括效应值个数、样本量、样本量加权平均效应值、经过信度修正的样本加权平均效应值，以及95%置信区间。在主效应分析中，研究结果最常见的呈现方式是森林图（Forest Plot）。森林图可以直观呈现出每项研究的效应量大小及其相对权重，同时呈现出整体效应量的估计值。这种图示方法不仅能有效识别异常值，还可以清晰展示不同研究之间的异质性，为进一步的调节效应分析提供依据。

2. 异质性分析

元分析纳入的实证研究结果会存在较多不一致，如何用量化指标来判断这种不一致的程度？异质性分析可以专门解决这个问题。异质性是指在整合效应值的时候，由于研究对象、研究设计和测量方式等方面的差异，导致元分析纳入的实证研究之间可能存在多样性。这就需要通过异质性的指标来识别不同研究效应值的差异程度，从而判断是否能进一步做调节效应分析（Kumar, 2023）。

在公共管理领域的重要期刊中，元分析通常采用卡方检验（Q统计量）和 I^2 检验来检验效应值的异质性。卡方检验是通过计算效应值的加权离差平方和来判断各研究间效应值的分布是否具有同质性（Hardy & Thompson, 1998）。若Q检验结果显著，则表明纳入的研究之间存在显著的异质性。 I^2 检验则衡量在效应值的总变异中，有多少比例来源于研究间的异质性（Higgins et al., 2003）。根据“75%法则”，当 I^2 值超过75%时，表示存在显著的异质性。结合这两种方法，研究者可以更全面地评估效应量的异质性。例如，Zhang等（2022）通过元分析探讨了政府绩效与信任之间的关系，结果显示两种异质性指标分别为 $Q=83, 605.43^{***}$ ， $I^2=98.90\%$ ，表明该研究存在较强的异质性。

3. 调节效应检验

如果异质性分析的结果表明纳入研究之间确实存在显著不一致，可以通过调节效应分析来识别影响的因素。调节变量有连续型和离散型两种。离散型调节变量可以将元分析的效应量分成若干个亚组，通过对各亚组效应值的方差成分进行分析，进而判断不同组别的均值是否有显著差异。对于连续型调节变量，通常采用元回归分析来检验一个或者多个调节变量对主效应的影响。

调节变量的选择可以从以下三个方面考虑：首先，调节变量应当能解释为什么不同的研究结果存在差异。例如，样本因来自不同地区、使用不同的自变量测量工具、采用不同的研究设计（如问卷调查与实验方法）等因素，都可能

影响主效应的强度和方向。其次，调节变量应当具有理论意义，即能从理论视角来解释调节变量对主效应的影响（Siddaway et al.，2019），比如基于 Hofstede 文化维度理论，文化背景的差异可能会影响公共部门中的领导风格与公共服务动机之间的关系（郭晟豪、郭峻豪，2023）。最后，由于元分析是对以往实证研究的数据进行分析，调节变量的选择还应考虑到测量的可行性和数据的可获得性。

公共管理期刊上发表的元分析文章中，多数都会采用元回归来做调节效应检验，比如 Backhaus 和 Vogel（2022）用领导风格、数据来源等变量来解释效应量的异质性，主要汇报了回归系数、置信区间、效应数量和样本量等指标。少部分会使用亚组分析，比如 Muñoz 等（2015）探索了政府层级（州政府和地方政府）、会计制度（GASB 和其他）等变量对主效应的调节作用，汇报的指标有效应值个数、样本量、平均相关系数和置信区间等。另外，也有元分析文章将两种方法结合使用。

4. 发表偏差检验

发表偏差是指已发表的研究不足以代表研究总体而引发的偏差（Kepes et al.，2012）。通常造成发表偏差主要有三个原因：一是抽样偏差会导致研究结论的偏差；二是与不显著的研究结果相比，显著的结果更容易发表；三是文献检索不够全面，没有纳入灰色文献（Borenstein et al.，2021）。

公共管理期刊上的元分析文章常用三种方法来评估发表偏差，分别是漏斗图、Egger 线性回归法和 Begg 秩相关法。漏斗图是一种通过散点图的形式来检验发表偏差的直观方法，良好的元分析文献集可以得到对称的倒漏斗效应值分布，适用于文献数量超过 10 篇的研究（卫旭华，2021；Sterne et al.，2011）。例如，Park（2021）的元分析纳入了 72 个研究，探索了性别与绩效的关系，漏斗图呈现对称分布。Egger 线性回归法是通过回归方程截距项是否等于零来判断发表偏差问题，如果截距项等于或接近零（ $P > 0.05$ ）则说明发表偏差不严重。Begg 秩相关法是通过标准化效应值与效应值方差之间的秩相关来判断发表偏差的严重程度。同样地，若结果未达到显著（ $P > 0.05$ ），说明发表偏差不严重。如果存在发表偏差，可以用剪补法来进行校正（郭晟豪、郭峻豪，2023）。

此外，累积性元分析也是评估发表偏差的一种有效方法。累积性元分析是指将各个研究依次引入元分析过程的一种分析方法，即先从第一个研究开始进行元分析，然后纳入第二个研究进行合并元分析，第三个研究依次类推，直到纳入最后一个研究（Borenstein et al.，2021）。反映到森林图中就是“累积森林图”，每一行显示的都是基于之前研究的累积效应值。应用到发表偏差检验，比如样本大小产生的偏差。研究者可以根据样本大小将研究依次排序，并进行累积元分析。如果随着大样本研究的逐步纳入，点估计趋于稳定，而且加入小样

本研究时效应值未发生显著变化，那么就可以认为小样本研究的引入没有产生偏差。累积性元分析不仅可以检验发表偏差，还可以追踪研究效果随时间变化的趋势。通过将研究按照年代顺序排序，逐一加入新的研究，实时更新效应值，从而帮助研究者跟踪和观察某一研究主题的证据是如何累积和变化的（Borenstein et al.，2021）。累积性元分析不仅能识别发表偏差，还能更全面地了解研究效果的演变过程，从而提高元分析结果的可靠性和稳健性。

5. 敏感性分析

许多因素（如极端值）可能显著影响元分析结果的稳定性，那么如何评估这些因素的影响程度？这时需要进行敏感性分析（也称为稳健性检验）来评估元分析结果的稳健性和可靠性。公共管理期刊上的元分析通常会在这三种情况下使用该方法。第一，敏感性分析可以用来识别异常值。通常的做法是每次剔除一个效应值或单个研究后，将剩下的研究进行合并，再次进行元分析，观察主效应的显著性是否发生改变，从而判断异常值的影响程度（Borenstein et al.，2021）。第二，考虑不同质量的研究对结果的影响。在进行敏感性分析时，研究者可以对纳入的文献进行质量评估，剔除质量较差的研究，再次进行元分析，观察结果是否稳定。第三，分层分析不同研究特征的影响。例如，评估不同研究特征、统计方法和是否包括未发表研究对结果的影响。通过对不同研究特征进行分组分析，研究者可以进一步了解某些特定特征是否会影响结果的稳定（任志宏等，2023）。例如，De Wit 和 Bekkers（2017）的元分析文章使用稳健性检验，先是检验了极端值的影响，随后对不同实验设计（如实验设计和非实验设计）之间的差异进行检验，还分析了采用不同统计模型对结果的影响。

五、公共管理领域元分析研究的新兴方向

随着元分析方法的不断发展，近年来涌现出了一些高级的元分析方法。公共管理领域的学者已经开始运用这些新方法来提升元分析结果的可靠性、稳健性和丰富性。本文尝试系统梳理元分析的最新方法和前沿动态（见表2），例如三水平元分析、结构方程模型元分析等，以期帮助公共管理领域的研究者更好地借助这些工具来提升元分析研究的质量。

表2 公共管理元分析新兴方法及其优势

名称	优势
三水平元分析	处理来自同一研究效应量之间的依赖性问题，从而最大化地保留信息，提高元分析估计的精确性

(续上表)

名称	优势
结构方程模型元分析	研究元分析中多个自变量与多个因变量之间的关系，特别是中介效应分析
横断历史元分析	分析实证研究中变量特征或变量关系随年代变化的趋势

资料来源：作者自制。

(一) 三水平元分析

如果元分析纳入的某篇实证文章包含了多个研究结果，全部纳入分析会导致这篇文章（一个样本）被用了两次，显然违背了元分析方法中效应量独立性的假设（Lipsey & Wilson, 2001）。以往研究者通常的做法是只取一个效应量或者取多个效应量的平均值，但这可能会导致总体效应量被高估。传统的元分析一般是将方差来源分为抽样方差和研究间方差，如果在此基础上增加一个中间水平，即研究内方差，就会形成一个三水平元分析（Assink & Wibbelink, 2016）。该方法能处理来自同一研究效应量之间的依赖性问题，从而最大化地保留信息，提高元分析估计的精确性（Cheung, 2014）。此外，它还可以检验分类或连续调节变量。具体做法是，首先按照 Assink 和 Wibbelink（2016）的教程编写代码，对纳入分析的数据进行主效应检验，并采用 Cheung（2014）的公式对元分析的抽样方差（Level 1）进行估计。接着对研究内方差（Level 2）和研究间方差（Level 3）进行单侧对数似然比检验。如果两个水平都显著，则进一步进行调节效应检验，以确定异质性的来源。

本次纳入的 54 篇元分析文章中，有 3 篇使用了这种方法（如 Blom et al., 2020；Blom et al., 2021；Backhaus & Vogel, 2022）。该方法在公共管理领域具有广泛的应用潜力。例如，De Wit 和 Bekkers（2017）的元分析纳入了 70 个研究和 422 效应值，探索了政府支持在不同边界条件下对慈善捐赠的影响，但该研究并未明确指出效应值非独立性的处理方法。未来可以采用三水平元分析计算出研究内和研究间的具体方差，从而有效解决效应值相互依赖的问题，得出更精确的估计。

(二) 结构方程模型元分析

传统的多元线性回归分析常用来处理多个自变量对一个因变量关系的分析，但无法同时处理涉及多个因变量的复杂关系，而结构方程模型可以解决这个问题（Cheung, 2015）。将结构方程模型和元分析方法相结合就形成了结构方程模型元分析，用来探索元分析中多个自变量与多个因变量之间的关系，特别是中

介效应 (Combs et al., 2019)。具体操作时,首先在结构方程模型框架下对相关研究进行系统检索,通过元分析的聚合效应来估计,形成一个相关系数矩阵。然后,将联合相关系数矩阵导入 Mplus 或 R 语言进行运算,样本量使用调和平均数 (Cheung, 2015)。如果进行多中介结构方程模型分析,可以增加中介差异检验,即通过比较不同中介效应值的差值,得出哪个中介效应更强,从而丰富中介机制的研究。未来可以在公共管理领域进行应用。例如, Hur 和 Abner (2024) 采用传统的元分析研究公共部门员工离职的原因,包括工作特征和人力资源实践等,但这中间究竟存在怎样的心理机制 (如工作压力) 或行为机制 (如退缩行为),可以运用结构方程模型元分析继续探索。

(三) 横断历史元分析

公共部门员工的满意度和幸福感是否会随时间的推进而发生变化? 女性员工的地位是否会随着时间的推移不断提升? 为解决这类问题,学者们提出了横断历史元分析。这是一种综合不同年代的研究数据,分析实证研究变量特征或者变量关系如何随年代变化的元分析方法 (Twenge & Campbell, 2001)。传统的元分析将不同年代的研究直接进行整合,忽视了年代之间存在的差异,横断历史元分析则是将每个年份的零散研究看作当年的总体抽样,然后再进行跨年份的比较,还可以将社会变迁层面的宏观变量 (如经济增速、失业率) 与心理发展层面的微观变量 (如公共服务动机、工作满意度) 连接起来,以揭示心理发展与社会变迁的关系 (Twenge & Campbell, 2001; Wegman et al., 2018)。具体操作时,该方法主要收集文章核心变量的均值、研究数据的采集年份,以及其他调节变量,最后通过加权回归分析方法进行分析。

目前公共管理领域的元分析尚未采用这种方法,但未来应用前景广阔。例如,可以利用这一方法回顾过去 30 年公共服务动机、繁文缛节、慈善捐赠等变量随时间的变化趋势。此外,横断历史元分析还可以与滞后分析相结合,检验变量间的因果关系,比如前一年的经济发展是否能预测下一年公共部门的员工满意度。

六、总结

作为一种定量化的文献综述方法,元分析有助于整合零星研究中因“盲人摸象”而导致的“一家之言”。本文首先介绍了元分析的概念界定,回顾了其发展历程和方法优势。通过对国内外公共管理重要期刊中 54 篇元分析文章的系统梳理,本文展示了当前的研究发表现状,总结了元分析方法的基本范式,包括

核心流程与操作策略。最后，从新兴方法的视角，本文进一步介绍了三种前沿的元分析方法，展现了未来研究的广阔潜力。我们预见，伴随着定量研究的大量出现，公共管理元分析将如本世纪初的管理学和心理学一样迎来快速增长，成为公共管理理论和方法创新的一种主流范式。

参考文献

陈振明 (2017). 公共管理学 (第2版). 北京: 中国人民大学出版社.

Chen, Z. M. (2017). *Public Management* (2nd ed.). Beijing: China Renmin University Press. (in Chinese)

方学梅、高煜辰、陈松 (2023). 节能领域的助推干预效果——基于现场实验类研究的荟萃分析. 公共行政评论, 16(6): 132-147+199.

Fang, X. M., Gao, Y. C. & Chen, S. (2023). The Effect of Nudge in the Field of Energy Conservation: A Meta-Analysis Based on Experimental Studies. *Journal of Public Administration*, 16(6), 132-147+199. (in Chinese)

郭晟豪、郭峻豪 (2023). 公共部门中的领导风格对公共服务动机的影响与差异——一项基于元分析的检验. 公共管理与政策评论, 12(4): 61-79.

Guo, S. H. & Guo, J. H. (2023). The Different Impacts of Leadership Style on Public Service Motivation in the Public Sector: A Test of Meta-Analysis. *Public Administration and Policy Review*, 12(4), 61-79. (in Chinese)

刘宇、陈树铨、樊富珉, 等 (2021). 开放式荟萃分析的规范化报告. 中国科学: 生命科学, 51(6): 764-778.

Liu, Y., Chen, S. Q., Fan, F. M., et al. (2021). A Standardized Checklist on Meta-Analysis Reporting in the Open Science Era. *Sci Sin Vitae*, 51(6): 764-778. (in Chinese)

任志宏、赖丽足, 等 (2023). 心理学元分析方法: 理论、案例与操作. 北京: 中国人民大学出版社.

Ren, Z. H., Lai, L. Z., et al. (2023). *Meta-Analysis in Psychological Research: Theory, Cases, and Practice*. Beijing: China Renmin University Press. (in Chinese)

王秋石、关降 (2021). 中国地方政府债务促进了经济增长吗? ——一个元分析. 公共管理与政策评论, 10(3): 107-122.

Wang, Q. S. & Guan, Z. (2021). Does China's Subnational Government Debt Increase Economic Growth? A Meta-analysis. *Public Administration and Policy Review*, 10(3), 107-122. (in Chinese)

卫旭华 (2021). 组织与管理研究中的元分析方法. 北京: 科学出版社.

Wei, X. H. (2021). *Meta-analysis Methods in Organizational and Management Research*. Beijing: China Science Publishing & Media Ltd. (in Chinese)

文宏、李凤山 (2023). 中国情境下的地方领导人特质与政策创新扩散——基于荟萃分析方法的检验. 公共行政评论, 16(6): 111-131+198-199.

Wen, H. & Li, F. S. (2023). The Relationship Between Traits of Leader and Policy Innovation Diffusion in the Chinese Context: A Meta-Analysis. *Journal of Public Administration*, 16(6), 111-131+198-199. (in Chinese)

赵加伟、夏涛、胡传鹏 (2024). 心理学研究中预注册的现状、挑战与建议. 心理科学进展, 32(5): 715-727.

Zhao, J. W., Xia, T. & Hu, C. P. (2024). The Status Quo, Challenges, and Recommendations of Pre-Registration in Psychological Science. *Advances in Psychological Science*, 32(5): 715-727. (in Chinese)

朱少东、关降、王秋石 (2023). 中国的财政分权与环境污染: 一项元分析. 公共管理评论, 5(1): 141-166.

Zhu, S. D., Guan, Z. & Wang, Q. S. (2023). China's Fiscal Decentralization and Pollution: A Meta-Analysis. *China Public Administration Review*, 5(1): 141-166. (in Chinese)

胡晓玲、袁民、赵凌霄 (2023). 2002—2022年间我国学习主题元分析研究的质量评价. 电化教育研究, 44(1): 106-115.

Hu, X. L., Yuan, M. & Zhao, L. X. (2023). Quality Evaluation of Learning Thematic Meta-Analysis Research in China from 2002 to 2022. *E-Education Research*, 44(1): 106-115. (in Chinese)

张友浪、王培杰 (2024). 政策如何塑造大众? 基于最近三十年国际政策反馈研究的元分析. 公共行政评论, 17(3): 24-43+195-196.

Zhang, Y. L. & Wang, P. J. (2024). How Do Policies Shape the Masses? A Meta-Analysis of International Policy

- Feedback Research over the Last Three Decades. *Journal of Public Administration*, 17(3): 24-43+195-196. (in Chinese)
- Aamodt, M. G. & McShane, T. (1992). A Meta-Analytic Investigation of the Effect of Various Test Item Characteristics on Test Scores and Test Completion Times. *Public Personnel Management*, 21(2): 151-160.
- Assink, M. & Wibbelink, C. J. (2016). Fitting Three-Level Meta-Analytic Models in R: A Step-By-Step Tutorial. *The Quantitative Methods for Psychology*, 12(3): 154-174.
- Backhaus, L. & Vogel, R. (2022). Leadership in the Public Sector: A Meta-Analysis of Styles, Outcomes, Contexts, and Methods. *Public Administration Review*, 82(6): 986-1003.
- Blom, R., Borst, R. T., & Voorn, B. (2021). Pathology or Inconvenience? A Meta-Analysis of the Impact of Red Tape on People and Organizations. *Review of Public Personnel Administration*, 41(4): 623-650.
- Blom, R., Kruijen, P. M., Van der Heijden, B. I. & Van Thiel, S. (2020). One HRM Fits All? A Meta-Analysis of the Effects of HRM Practices in the Public, Semipublic, and Private Sector. *Review of Public Personnel Administration*, 40(1): 3-35.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. & Rothstein, H. R. (2021). Introduction to Meta-Analysis. *John Wiley & Sons*.
- Cheung, M. W. L. (2014). Modeling Dependent Effect Sizes with Three-Level Meta-Analyses: A Structural Equation Modeling Approach. *Psychological Methods*, 19(2): 211-229.
- Cheung, M. W. L. (2015). Meta-Analysis: A Structural Equation Modeling Approach. *John Wiley & Sons*.
- Cheung, M. W. L. (2019). A Guide to Conducting a Meta-Analysis with Non-Independent Effect Sizes. *Neuropsychology Review*, 29(4): 387-396.
- Combs, J. G., Crook, T. R. & Rauch, A. (2019). Meta-Analytic Research in Management: Contemporary Approaches, Unresolved Controversies, and Rising Standards. *Journal of Management Studies*, 56(1): 1-18.
- De Wit, A. & Bekkers, R. (2017). Government Support and Charitable Donations: A Meta-Analysis of the Crowding-Out Hypothesis. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 27(2): 301-319.
- Ding, F. & Riccucci, N. M. (2023). How Does Diversity Affect Public Organizational Performance? A Meta-Analysis. *Public Administration*, 101(4): 1367-1393.
- Fritz, C. O., Morris, P. E. & Richler, J. J. (2012). Effect Size Estimates: Current Use, Calculations, and Interpretation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(1): 2-18.
- Glass, G. V. (1976). Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. *Educational Researcher*, 5(10): 3-8.
- Glass, G. V., McGaw, B. & Smith, M. L. (1981). *Meta-Analysis in Social Research*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications.
- Guan, Z., Peng, J. & Wang, Q. (2023). Are Tax and Expenditure Limits (TEs) Effective in Constraining Government Budgets? A Meta-Analysis. *Public Performance & Management Review*, 46(4): 970-1000.
- Haidich, A. B. (2010). Meta-Analysis in Medical Research. *Hippokratia*, 14(Suppl 1), 29.
- Harari, M. B., Parola, H. R., Hartwell, C. J. & Riegelman, A. (2020). Literature Searches in Systematic Reviews and Meta-Analyses: A Review, Evaluation, and Recommendations. *Journal of Vocational Behavior*, 118: 103377.
- Hardy, R. J. & Thompson, S. G. (1998). Detecting and Describing Heterogeneity in Meta-Analysis. *Statistics in Medicine*, 17(8): 841-856.
- Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T. & Ebert, D. (2021). Doing Meta-Analysis with R: A Hands-On Guide. *Chapman and Hall/CRC*.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J. & Altman, D. G. (2003). Measuring Inconsistency in Meta-Analyses. *BMJ*, 327(7414): 557-560.
- Hung, C. & Lu, J. (2023). Meta-Analysis for Nonprofit Research: Synthesizing Quantitative Evidence for Knowledge Advancement. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 34(4): 734-746.
- Hur, H., & Abner, G. (2024). What Makes Public Employees Want to Leave Their Job? A Meta-Analysis of Turnover Intention Predictors Among Public Sector Employees. *Public Administration Review*, 84(1): 115-142.
- Kepes, S., Banks, G. C., McDaniel, M. & Whetzel, D. L. (2012). Publication Bias in the Organizational Sciences. *Organizational Research Methods*, 15(4): 624-662.

- Kumar, A. (2023). Meta-Analysis in Clinical Research: Principles and Procedures. *Springer Nature*.
- Lipsey, M. W. & Wilson, D. B. (2001). Practical Meta-Analysis. *SAGE Publications, Inc.*
- Lu, J. (2018). Fear the Government? A Meta-Analysis of the Impact of Government Funding on Nonprofit Advocacy Engagement. *The American Review of Public Administration*, 48(3): 203–218.
- McHugh, M. L. (2012). Interrater Reliability: The Kappa Statistic. *Biochemia Medica*, 22(3): 276–282.
- Moreau, D. & Gamble, B. (2022). Conducting a Meta-Analysis in the Age of Open Science: Tools, Tips, and Practical Recommendations. *Psychological Methods*, 27(3): 426–432.
- Muñoz, L. A. & Bolívar, M. P. R. (2015). Determining Factors of Transparency and Accountability in Local Governments: A Meta-Analytic Study. *Lex Localis*, 13(2): 129–160.
- National Institutes of Health. (2014). Study Quality Assessment Tools. Retrieved from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>. [2025. 4. 24]
- Netra, S., Sørensen, P. & Nejstgaard, C. H. (2022). Does Public Managers' Type of Education Affect Performance in Public Organizations? A Systematic Review. *Public Administration Review*, 82(6): 1004–1023.
- Ouzzani, M., Hammady, H., Fedorowicz, Z. & Elmagarmid, A. (2016). Rayyan: A Web and Mobile App for Systematic Reviews. *Systematic Reviews*, (5): 1–10.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. *BMJ*, 372.
- Park, S. (2021). Gender and Performance in Public Organizations: A Research Synthesis and Research Agenda. *Public Management Review*, 23(6): 929–948.
- Paul, J. & Barari, M. (2022). Meta-Analysis and Traditional Systematic Literature Reviews—What, Why, When, Where, and How? *Psychology & Marketing*, 39(6): 1099–1115.
- Pearson, K. (1904). Report on Certain Enteric Fever Inoculation Statistics. *BMJ*, (3): 1243–1246.
- Porta, M. (2008). *A Dictionary of Epidemiology*. Oxford University Press.
- Ringquist, E. (2013). *Meta-Analysis for Public Management and Policy*. John Wiley & Sons.
- Schmidt, F. L. (2015). History and Development of the Schmidt-Hunter Meta-Analysis Methods. *Research Synthesis Methods*, 6(3): 232–239.
- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. (2014). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Shadish, W. R. & Lecy, J. D. (2015). The Meta-Analytic Big Bang. *Research Synthesis Methods*, 6(3): 246–264.
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual Review of Psychology*, 70(1): 747–770.
- Sterne, J. A., Sutton, A. J., Ioannidis, J. P., Terrin, N., Jones, D. R., Lau, J., ... & Higgins, J. P. (2011). Recommendations for Examining and Interpreting Funnel Plot Asymmetry in Meta-Analyses of Randomised Controlled Trials. *BMJ*, 343.
- Twenge, J. M. & Campbell, W. K. (2001). Age and Birth Cohort Differences in Self-Esteem: A Cross-Temporal Meta-Analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 5(4): 321–344.
- Wang, Q. & Guan, Z. (2023). Can Sunlight Disperse Mistrust? A Meta-Analysis of the Effect of Transparency on Citizens' Trust in Government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 33(3): 453–467.
- Wegman, L. A., Hoffman, B. J., Carter, N. T., Twenge, J. M. & Guenole, N. (2018). Placing Job Characteristics in Context: Cross-Temporal Meta-Analysis of Changes in Job Characteristics Since 1975. *Journal of Management*, 44(1): 352–386.
- Zhang, J., Li, H. & Yang, K. (2022). A Meta-Analysis of the Government Performance—Trust Link: Taking Cultural and Methodological Factors Into Account. *Public Administration Review*, 82(1): 39–58.

责任编辑：王秋石

and future path of regional cooperation development in urban agglomerations.

Key Words Offsite Visits; Large Language Model; Local Government Network; Yangtze River Delta; Cooperation Inequality

Alliance Conflict and Policy Learning in Global Artificial Intelligence Governance: Based on the Advocacy Coalition Framework Xiaokang Lei & Linxia Yu

Abstract Global artificial intelligence governance has gone beyond the scope of simple technical regulation and evolved into a deep game involving the ethical foundation of human civilization and the reconstruction of international political and economic order. As a strategic technology with significant non neutrality characteristics, AI is becoming a new carrier of value system competition among major powers, and the struggle for governance dominance has become a strategic priority for major economies. However, the uncertainty of technological iteration combined with geopolitical competition has led to a dual alienation of the international governance ecosystem, characterized by fragmented rules and value camps. There are fundamental differences between the “strong regulatory alliance” and the “weak regulatory alliance” in terms of technical ethics, rule making power, and cross-border jurisdiction. The existing governance mechanism is difficult to resolve the coordination dilemma caused by these structural contradictions. However, the ethical paradigm of “intelligence for good”, multi-level governance practices, and professional dialogue platforms constructed by international organizations provide the possibility to break through the governance deadlock. Based on the initiative alliance framework, it is suggested to establish a three-level collaborative mechanism: the core layer strengthens institutional compliance, the auxiliary layer optimizes dynamic coordination, and the influence layer improves participatory communication. This three-dimensional design can ensure the human centered orientation of technological development, enhance the regional adaptability of governance plans, and ultimately achieve a positive cycle of technological ethics and human values.

Key Words Artificial Intelligence Governance; Advocacy Coalition Framework; Strong Regulatory Alliance; Weak Regulatory Alliance; Policy Learning

●THEORETICAL REVIEWS

Meta-Analysis in Public Administration: Progress, Paradigms, and Directions

..... Qing Miao & Xingkui Zhu

Abstract As a powerful methodological tool for reconciling inconsistent research findings, meta-analysis is exerting a growing influence on the paradigmatic development of public administration and the broader social sciences. First, this study provides a concise overview of the historical evolution and distinct advantages of meta-analytic methods. Second, it systematically reviews 54 meta-analyses published in leading domestic and international public administration journals over the past two decades, mapping their publication trends and thematic focuses. Third, it summarizes ten essential operational steps for conducting rigorous meta-analyses. Finally, it introduces three advanced meta-analytic approaches, including three-level meta-analysis, and outlines their potential to foster theoretical and methodological innovation in public administration research.

Key Words Meta-Analysis; Research Paradigm; Public Administration; Methodological Innovation