

算法管理对员工绩效的双刃剑效应研究

绳一睿

中国农业大学经济管理学院, 北京

收稿日期: 2026年8月14日; 录用日期: 2026年8月26日; 发布日期: 2026年9月21日

摘要

随着数字经济的纵深发展, 算法管理已成为企业人力资源管理数字化转型的核心驱动力。然而, 算法在重塑组织效能的同时, 也引发了员工对技术的复杂情感反应——算法厌恶与算法偏好, 这一心理机制深刻影响着员工的绩效表现与工作行为。文章立足人机协同的视角, 以自我决定理论与资源保存理论为分析工具, 系统梳理了算法情感倾向对员工绩效的双刃剑效应及其传导机制。研究指出, 当前企业在算法管理应用中面临着算法黑箱引发信任危机、过度量化剥夺工作自主性以及数据滥用与算法偏见等现实困境。基于此, 文章从提升算法透明度、重构人机协同边界、完善数据伦理规范等维度提出优化对策, 并针对平台企业、传统制造业与知识密集型企业提出差异化的算法管理策略。研究不仅为缓解员工技术焦虑、引导算法偏好提供了理论参考, 也为企业实现技术赋能与人文关怀的平衡提供了实践路径。

关键词

算法管理, 算法厌恶, 算法偏好, 员工绩效

Research on the Double-Edged Sword Effect of Algorithmic Management on Employee Performance

Yirui Sheng

College of Economics and Management, China Agricultural University, Beijing

Received: August 14, 2026; accepted: August 26, 2026; published: September 21, 2026

Abstract

With the in-depth development of the digital economy, algorithm management has become the core driving force behind the digital transformation of enterprise human resource management. However, while algorithms are reshaping organizational efficiency, they have also triggered complex emotional

文章引用: 绳一睿. 算法管理对员工绩效的双刃剑效应研究[J]. 现代管理, 2026, 16(9): 183-189.

DOI: 10.12677/mm.2026.169212

reactions among employees towards technology—algorithmic aversion and algorithmic preference. This psychological mechanism profoundly affects employees' performance and work behavior. From the perspective of human-machine collaboration, and drawing on self-determination theory and conservation of resources theory, this paper systematically examines the double-edged sword effect of algorithmic emotional tendencies on employee performance and its transmission mechanism. The research points out that current enterprises face practical dilemmas in the application of algorithm management, such as trust crises caused by algorithmic “black boxes”, excessive quantification depriving work autonomy, and data abuse and algorithmic bias. Based on this, this paper proposes optimization measures from the dimensions of enhancing algorithmic transparency in a tiered manner, reconstructing the boundaries of human-machine collaboration, and improving data ethics norms, and further proposes differentiated algorithmic management strategies for platform enterprises, traditional manufacturing enterprises, and knowledge-intensive enterprises. The research not only provides theoretical references for alleviating employees' technological anxiety and guiding algorithmic preference but also offers practical paths for enterprises to achieve a balance between technological empowerment and humanistic care.

Keywords

Algorithm Management, Algorithm Aversion, Algorithm Preference, Employee Performance

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

1.1. 研究背景与问题提出

以人工智能、大数据为核心的第四次工业革命正在重塑组织管理形态，算法技术逐步渗透至人力资源管理的全流程，形成了区别于传统科层管理的“算法管理”模式。从智能招聘的人岗匹配、绩效评估的自动化打分，到生产场景的实时调度、服务行业的动态派单，算法以其高效性、客观性与精准性为组织降本增效提供了技术支撑，也深刻改变了员工的工作方式与心理体验。在这一背景下，人力资源管理正经历着从传统“经验导向”向“数据驱动”的深刻范式转换，算法管理已成为企业人力资源管理数字化转型的核心驱动力[1]。

实践层面，算法管理的推广呈现出鲜明的双重图景：一方面，智能辅助工具帮助员工摆脱重复性事务，个性化反馈系统助力员工能力成长，显著提升了工作效率与任务绩效；另一方面，算法主导的刚性管控、“黑箱式”决策与无处不在的行为监控，也引发了员工的抵触情绪，导致工作自主性丧失、职业焦虑加剧，甚至出现消极怠工、刻意偏离算法指令等反生产行为。学术研究同样存在分歧：早期效率视角的研究多强调算法管理对绩效的促进作用[2]，而人文视角的研究则聚焦其对员工福祉与绩效的损害[3]。直至近年，学者们才逐步意识到，算法管理对员工绩效的影响并非单向线性，而是取决于员工对算法的认知评价与情感反应，其中“算法厌恶”与“算法偏好”是连接算法管理实践与员工行为结果的核心情感变量[4]。

这种由技术介入引发的复杂情感反应，不仅是一个心理学层面的现象，更直接投射于员工的工作态度、创新意愿与任务绩效之上。然而，既有研究对算法情感的探讨较为分散[5]：或聚焦技术伦理与平台劳动权益保护，或孤立考察厌恶或偏好单一构念，对于组织内部员工的算法情感倾向如何转化为绩效表现，尚缺乏系统性的理论整合。基于此，本文通过梳理国内外算法管理领域的核心文献，构建“前因－

情感机制－绩效结果－边界条件”的整合分析框架，系统总结算法厌恶与算法偏好对员工绩效的双路径影响，剖析现有研究的不足并提出未来研究方向。

本文的理论贡献在于：第一，将算法管理研究的分析视角从组织效率下沉至员工个体的情感反应层面，以算法厌恶与算法偏好的双重视角统合既有分歧，丰富了技术压力与人机协同领域的理论内涵；第二，构建了双路径、多层面的整合分析框架，为理解数字时代员工行为逻辑提供了新的理论解释。实践层面，本文的梳理有助于企业警惕技术异化对员工绩效的隐性反噬，为优化算法设计、提升算法透明度、平衡技术赋能与人文关怀提供可操作的启示。

1.2. 核心概念界定

为明确本文的研究边界，首先对核心概念进行界定：

算法管理：指组织依托大数据、机器学习等技术，通过算法自动化执行人力资源规划、人员配置、绩效评估、薪酬分配、工作调度等管理职能的新型管理模式[6]。与传统管理相比，算法管理具有数据驱动决策、流程自动化、实时动态监控、规则标准化四大特征，其本质是将管理权责部分让渡给算法系统，实现管理过程的去人工化与精准化。本文采纳广义的算法管理定义：不仅包含对任务的自动化分配和实时监控，还涵盖基于数据的绩效评估与动态反馈机制。学界普遍认为，算法管理并非单一的技术工具，而是技术、制度与组织关系共同作用的复杂系统，既包含技术层面的算法系统，也包含与之配套的管理规则与工作制度。

算法厌恶与算法偏好：算法厌恶概念最早由 Dietvorst 等学者提出[7]，指个体在同等决策表现下，更倾向于信任人类决策而非算法决策，甚至在观察到算法出现微小失误后便大幅降低对算法信任的现象。职场情境下的算法厌恶特指员工对算法管理决策产生的排斥、抵触、不信任等负面情感与行为倾向，具体表现为拒绝采纳算法建议、质疑算法决策公平性、回避算法化工作工具等[5]。值得注意的是，算法厌恶不仅存在于外显态度层面，Turel 和 Kalhan 的研究发现[8]，个体对算法还持有内隐层面的负面联想，但这种内隐厌恶具有一定的可塑性，会随经验积累而衰减。与之相对，算法偏好指员工对算法管理产生的接纳、认可与主动使用的积极情感倾向，表现为信任算法决策结果、主动利用算法工具优化工作、对算法辅助持积极预期等[9]。二者并非简单的二元对立，而是同一连续体的两端，员工对算法管理的情感反应会随情境、个体认知与技术特征动态变化，这为后文双路径机制的提出奠定了概念基础。

1.3. 理论基础

为系统阐释算法情感倾向影响员工绩效的内在逻辑，本文引入自我决定理论与资源保存理论作为核心理论工具。

1) **自我决定理论**。该理论由 Ryan 和 Deci 提出[10]，认为自主性、胜任感与关联感是个体的三大基本心理需求：需求满足会激发内在动机并促进积极行为，需求受挫则会引发抵触与消极行为。在算法管理情境中，当算法的刚性管控剥夺员工对工作节奏与方式的掌控时，员工的自主需求受挫，算法厌恶随之产生；反之，当算法提供个性化反馈、助力员工能力提升时，胜任需求得到满足，算法偏好得以形成。

2) **资源保存理论**。该理论由 Hobfoll 提出[11]，其核心主张是个体总是努力获取、保存与保护其所珍视的资源(如时间、精力、心理安全感与自我效能感)：资源损失会引发压力与防御行为，资源获得则促进投入与成长，且损失与获得均呈现“螺旋式”累积效应。据此，算法厌恶本质上是员工感知到心理资源面临持续损耗威胁后的防御反应，而算法偏好则对应算法赋能带来的资源增量体验。

两大理论相互补充：自我决定理论揭示了算法情感产生的“需求－动机”机制，资源保存理论刻画了情感转化为绩效的“资源－行为”过程，二者共同为后文双路径机制分析提供理论支撑。

2. 算法管理与员工绩效关系的研究演进

2.1. 效率主导的单向正向观

早期算法管理研究延续了技术乐观主义视角，核心关注算法技术对管理效率与员工绩效的提升作用。学者们认为，算法管理能够消除人类管理者的认知偏差与主观偏私，提升决策的客观性与公平性；同时，自动化流程可大幅降低管理成本，优化工作资源配置，帮助员工聚焦高价值任务。例如，智能招聘算法通过多维度数据匹配提升人岗契合度，为后续高绩效奠定基础；绩效评估算法基于客观工作数据打分，减少考评者偏见，提升员工的公平感知与工作投入。国内研究同样表明，人工智能驱动的人力资源管理变革能够优化管理流程、赋能员工发展，最终正向作用于组织与员工绩效[1][2]。

这一阶段的研究多聚焦技术层面的效率优势，默认员工会被动接受算法管理，相对忽视了员工的主观心理体验与情感反应，难以解释实践中广泛出现的员工抵触现象。

2.2. 人文视角的单向负向观

随着算法管理在劳动密集型行业的广泛应用，其负面效应逐步凸显，人文视角的研究开始占据主流。学者们发现，算法管理本质上是一种数字化控制手段，通过实时监控、量化考核与动态奖惩实现对员工的精细化管控，会显著削弱员工的工作自主性，加剧工作压力与情绪耗竭。Kinowska 和 Sienkiewicz 基于欧洲企业样本的研究发现[3]，算法管理实践强度越高，员工工作幸福感越低，任务绩效与周边绩效均出现下滑。李游等在综述中指出[5]，职场中的算法厌恶会降低员工对管理决策的接受度，引发消极工作态度与反生产行为，最终损害组织绩效。国内研究进一步从制度与伦理层面揭示了负向机制：有学者指出，算法管理对劳动过程的极端量化解构会将员工异化为数据节点，压缩其生理与心理的合理缓冲空间，进而消解传统管理中的人文关怀；吴小坤和邓可晴[12]、王玉龙和曾润喜[13]则系统剖析了算法偏见的数据生成逻辑与治理困境，揭示了以“技术中立”为表象的系统性不公。

该视角揭示了算法管理的潜在风险，但过度聚焦负面效应，忽略了算法管理对员工的赋能作用与积极影响，同样无法完整解释算法管理的绩效效应。

2.3. 整合的双刃剑效应观

近年来，学界逐步形成共识：算法管理对员工绩效的影响并非单一方向，而是兼具促进与抑制的双重属性，即“双刃剑效应”。罗映宇等提出[4]，算法厌恶是算法管理负面效应的核心传导机制，而员工对算法的接纳与偏好则是其发挥积极作用的关键。Edwards 等进一步指出[14]，员工对算法人力资源系统的感知具有二元性：将其感知为“管控工具”时会引发抵触，损害动机与绩效；将其感知为“反馈支持工具”时则会提升动机，促进绩效提升。杜严勇从算法认知差异的角度亦论证了厌恶与欣赏并存的心理现实[9]，并指出算法信任是二者转化的枢纽。

双刃剑视角突破了单向研究的局限，开始从员工主观感知与情感倾向切入解释算法管理的复杂效应，但现有研究仍较为零散，尚未形成系统的双路径作用机制框架，这正是本文试图整合推进的方向。

3. 算法管理影响员工绩效的双路径机制

3.1. 抑制路径：算法厌恶对员工绩效的负向影响

3.1.1. 算法厌恶的核心前因

算法厌恶的形成是技术、个体与组织多因素共同作用的结果，其中感知不透明性是学界公认的核心前因。赵一骏等通过系列实验证实[15]，职场中员工普遍认为算法决策比人类决策更不透明，这种“黑箱

感知”会直接降低员工对算法决策的可容许性、喜爱程度与利用意愿，诱发算法厌恶。Yu 等也发现[16]，算法不透明会提升员工的威胁评估、降低挑战评估，削弱对算法的信任。当员工只能被动接受系统输出的决策结果，却无法知晓其生成逻辑与权重分配时，组织内部的信息不对称便会瓦解基于心理契约的信任基础，使员工倾向于将算法视为管理层实施隐蔽控制的工具。

除此之外，三类因素也会显著加剧算法厌恶。一是控制感丧失：算法主导工作节奏、考核标准与任务分配，极端细颗粒度的量化监控将员工异化为生产流水线上的数据节点，员工失去对工作过程的掌控，引发心理抵触[4]。二是替代焦虑：员工担忧算法技术会取代自身工作岗位，职业不安全感上升，进而对算法系统产生防御性排斥。三是算法偏见与隐私侵犯：训练数据的偏差可能导致算法在性别、学历等维度上固化甚至放大历史歧视，使员工感知到系统性不公[12][13]；而部分企业借助可穿戴设备、通信监控等手段对员工地理位置、社交轨迹进行泛在采集的做法，进一步越过职场管理的合理边界，加剧员工的伦理担忧与心理压迫感。

3.1.2. 算法厌恶影响绩效的传导逻辑

算法厌恶主要通过三条路径负向影响员工绩效。第一，降低角色内工作投入。对算法持抵触态度的员工会刻意回避算法工具，拒绝采纳算法建议，甚至以敷衍、拖延的形式主义策略应对算法考核要求，直接导致任务效率与质量下降。第二，诱发反生产行为。当员工感知到算法管控的压迫性时，会通过偏离算法规则、隐瞒工作数据、刻意降低工作速度等方式进行“隐性抵抗”，既损害个人绩效，也扰乱团队工作秩序。第三，加剧情绪耗竭与心理资源损耗。长期的算法抵触与不信任会消耗员工心理资源，降低工作满意度与心理安全感，进而削弱周边绩效与创新行为，形成个人绩效下滑与组织效能受损的叠加效应。

3.2. 促进路径：算法偏好对员工绩效的正向影响

3.2.1. 算法偏好的核心前因

算法偏好的形成本质上是员工对算法价值的积极认知结果，其核心前因包括三个方面。一是感知有用性与赋能感：当算法能够帮助员工完成重复性事务、提供精准的数据支持与资源匹配、优化工作流程时，员工会感知到算法的工具价值，产生主动使用意愿，这印证了技术接受模型中感知有用性的核心驱动作用[1]。二是公平感知提升：算法决策基于客观数据，不受人情关系与主观偏好影响，能够提升员工对程序公平与分配公平的感知，进而增强对算法管理的认可。三是人机协作定位：当员工将算法定位为辅助自身工作的工具而非替代者时，技术焦虑降低，更愿意接纳算法支持。赵一骏等研究发现[15]，为算法赋予拟人化特征、强调人机协作属性，能够有效扭转算法厌恶，提升员工接纳度。从自我决定理论看，感知有用性与人机协作定位分别对应员工胜任需求与自主需求的满足，这正是算法偏好得以形成的动机基础[10]。

3.2.2. 算法偏好影响绩效的传导逻辑

算法偏好同样通过三条路径正向作用于员工绩效。第一，提升任务绩效。持积极态度的员工会主动学习算法工具的使用方法，充分利用算法提供的决策建议优化工作方式，提升任务完成的效率与精准度。第二，增强工作内在动机。算法的个性化反馈与发展建议能够满足员工的成长需求，提升胜任感与工作满意度，进而提升工作投入度与角色内绩效；Edwards 等的研究证实[14]，将算法人力资源系统感知为“反馈支持工具”的员工表现出更高的动机水平与绩效产出。第三，促进角色外行为。对算法管理的积极认知会提升员工的组织认同与心理安全感，使其更愿意跳出既定框架表现出助人、建言、探索性学习等周边绩效与创新行为，助力团队与组织整体效能提升。从资源保存理论看，算法赋能实质上是向员工持续

注入工具性资源与心理资源，资源盈余增强了员工的工作投入意愿与能力，进而触发“资源获得螺旋”，实现绩效的螺旋式上升[11]。

4. 结论与管理启示

4.1. 研究结论

算法管理是数字时代组织管理变革的必然趋势，其对员工绩效的影响具有鲜明的双刃剑特征[17]：一方面，算法管理通过诱发员工的算法厌恶，削弱工作自主性与心理安全感，抑制员工绩效；另一方面，算法管理通过赋能员工、提升决策公平，激发员工的算法偏好，促进员工绩效提升。自我决定理论与资源保存理论的分析表明，双路径的分野取决于算法管理实践能否满足员工的基本心理需求、能否为员工带来资源增量；算法透明度、个体技术素养、组织管理策略与任务特征等因素，共同调节着算法情感与员工绩效的关系强度。未来研究需突破单向视角的局限，以员工情感反应为核心构建整合性分析框架，深化本土情境下的实证研究，揭示算法管理影响员工绩效的复杂机制。

4.2. 管理启示

对企业实践而言，推行算法管理不应盲目追求技术效率，而应坚持“技术赋能 + 人文关怀”的双重导向，在技术效率与员工福祉之间寻求动态平衡。其一，破除算法黑箱，提升算法透明度。企业应建立制度化的信息披露机制，向员工明确绩效评估的数据指标构成及权重分配，并设立常态化的算法反馈与申诉渠道，以透明公开的决策逻辑重建组织信任[18]。其二，确立人机协同边界，回归管理的人文关怀。企业应摒弃极端的数字泰勒主义，将算法定位为辅助工具：常规性、标准化任务交由算法高效配置，而涉及晋升、冲突调解、创新激励等复杂情境时，必须保留人类管理者的自由裁量权与最终决策权，以同理心弥补算法的机械性缺陷[19]。其三，构筑数据治理体系，规避隐私与伦理风险。企业应遵循最小必要原则采集员工行为数据，杜绝越界监控，对数据进行脱敏处理，并定期开展算法伦理审计，排查训练数据与决策模型中的隐性偏见，确保算法的公平性与合规性[12][13]。其四，完善数字技能赋能，促进算法偏好转化。组织应为员工提供系统化的算法培训，提升其数据思维与人机协同能力，使员工能够自主利用算法反馈优化工作流程，从而实现从被动抵触到主动接纳的心理转变[1]。唯有如此，企业才能引导员工从算法厌恶走向算法偏好，在智能化时代构建和谐和谐的劳动关系，实现技术效率与员工福祉的协同发展。

4.3. 差异化算法管理策略

不同类型的劳动组织方式与员工结构差异显著，算法管理的优化策略应因企制宜。

1) 平台企业：其劳动过程高度依赖算法派单与动态定价，一线劳动者数量庞大且流动性高。优化重点在于算法规则的底线透明与申诉救济——向骑手、司机等一线劳动者简明解释派单、计价与考核规则中与其个人数据直接相关的部分，建立便捷的算法决策异议与人工复核通道，避免“以罚代管”式的刚性管控。

2) 传统制造业：生产流程标准化程度高，算法多用于排产调度与质量检测，员工数字素养相对有限。优化重点在于渐进式引入与技能赋能——优先将算法部署于辅助性环节而非核心考核，配套开展分层次的数字技能培训，并保留班组长等现场管理者的经验性裁量，缓解员工的替代焦虑。

3) 知识密集型企业：工作具有创造性与不可完全量化的特征，员工对自主性高度敏感。优化重点在于坚守算法的辅助定位——算法仅承担信息检索、数据分析等支持性职能，绩效考核以人类管理者评价为主、算法数据为辅，并鼓励员工参与算法工具的选择与优化。既有研究表明，算法厌恶具有任务依赖性，在复杂、创造性任务中员工对算法决策的信任显著更低[20]，故此类企业尤须克制算法的管控色彩。

此外, 无论何种类型的企业, 提升算法透明度均可采取分级解释方案: 向一线员工解释其个人数据如何影响与自身相关的具体决策, 向管理者解释模型的整体逻辑与参数边界, 向监管机构定期提供算法审计报告, 从而在可理解性、商业保密与合规监督之间取得平衡。

参考文献

- [1] 张琪, 林佳怡, 陈璐, 等. 人工智能技术驱动下的人力资源管理: 理论与实践应用[J]. 电子科技大学学报(社科版), 2023, 25(1): 77-84.
- [2] 刘飞. 人工智能驱动下企业人力资源管理变革研究[J]. 信息系统工程, 2021(5): 102-103.
- [3] Kinowska, H. and Sienkiewicz, Ł.J. (2022) Influence of Algorithmic Management Practices on Workplace Well-Being—Evidence from European Organisations. *Information Technology & People*, **36**, 21-42. <https://doi.org/10.1108/itp-02-2022-0079>
- [4] 罗映宇, 朱国玮, 钱忌, 等. 人工智能时代的算法厌恶: 研究框架与未来展望[J]. 管理世界, 2023, 39(10): 205-227.
- [5] 李游, 梁哲浩, 常亚平. 用户对人工智能产品的算法厌恶研究述评及展望[J]. 管理学报, 2022, 19(11): 1725-1734.
- [6] 叶迎. 人力资源算法管理研究的回顾与展望[J]. 中国人力资源开发, 2022, 39(10): 87-99.
- [7] Dietvorst, B.J., Simmons, J.P. and Massey, C. (2018) Overcoming Algorithm Aversion: People Will Use Imperfect Algorithms If They Can (Even Slightly) Modify Them. *Management Science*, **64**, 1155-1170. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2643>
- [8] Turel, O. and Kalhan, S. (2023) Prejudiced against the Machine? Implicit Associations and the Transience of Algorithm Aversion. *MIS Quarterly*, **47**, 1369-1394. <https://doi.org/10.25300/misq/2022/17961>
- [9] 杜严勇. 厌恶算法还是欣赏算法?——人工智能时代的算法认知差异与算法信任建构[J]. 哲学分析, 2022, 13(3): 151-165+199.
- [10] Ryan, R.M. and Deci, E.L. (2000) Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, **55**, 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- [11] Hobfoll, S.E. (1989) Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress. *American Psychologist*, **44**, 513-524. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.3.513>
- [12] 吴小坤, 邓可晴. 算法偏见背后的数据选择、信息过滤与协同治理[J]. 中国出版, 2024(6): 10-15.
- [13] 王玉龙, 曾润喜. 算法偏见的生成逻辑与治理[J]. 电子政务, 2025(10): 100-107.
- [14] Edwards, M.R., Zubielevitch, E., Okimoto, T., Parker, S. and Anseel, F. (2024) Managerial Control or Feedback Provision: How Perceptions of Algorithmic HR Systems Shape Employee Motivation, Behavior, and Well-Being. *Human Resource Management*, **63**, 691-710. <https://doi.org/10.1002/hrm.22218>
- [15] 赵一骏, 许丽颖, 喻丰, 金旺龙. 感知不透明性增加职场中的算法厌恶[J]. 心理学报, 2024, 56(4): 497-514.
- [16] Yu, L., Li, Y. and Fan, F. (2023) Employees' Appraisals and Trust of Artificial Intelligences' Transparency and Opacity. *Behavioral Sciences*, **13**, Article No. 344. <https://doi.org/10.3390/bs13040344>
- [17] Hu, J., Jiang, K., Morishima, M., et al. (2016) Employee Volunteering and Task Performance: A Social Exchange Perspective. *Academy of Management Journal*, **59**, 1374-1393.
- [18] 张恩典. 算法透明度的理论反思与制度建构[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2023, 37(6): 29-40.
- [19] 苏逸, 莫申江. 谁来助我与算法共舞——算法管理中的领导力[J]. 清华管理评论, 2022(5): 101-107.
- [20] Castelo, N., Bos, M.W. and Lehmann, D.R. (2019) Task-Dependent Algorithm Aversion. *Journal of Marketing Research*, **56**, 809-825. <https://doi.org/10.1177/0022243719851788>