

• 元分析(Meta-Analysis) •

# 状态权力感对亲社会行为的影响：一项三水平元分析\*

诸彦含 贺彬 孙蕾

(西南大学国家治理学院, 重庆 400715)

**摘要** 状态权力感是一种临时启动的外在权力感知, 与亲社会行为关系的理论与实证研究结果均不一致。本研究采用三水平元分析技术, 明确状态权力感与亲社会行为的整体关系, 探索造成分歧的原因。通过文献检索和筛选, 共计纳入 48 篇文献, 106 个效应量, 总样本量为 14871 人。主效应检验发现, 状态权力感对亲社会行为的影响不显著。调节效应检验发现, 状态权力感对亲社会行为的影响受到行为的社会可见性和诉求类型的调节, 但不受年龄、性别、文化背景、状态权力感启动方式、状态权力感类型、亲社会行为的指标选取、数据来源以及出版状态的调节。本研究使用三水平元分析方法保证了纳入文献信息的完整性, 从而就状态权力感对亲社会行为的影响及调节变量在两者关系中的作用得出更为全面可靠的研究结论, 有助于拓展对状态权力感与亲社会行为关系及调节机制的认识。

**关键词** 权力感, 状态权力感, 亲社会行为, 三水平元分析

**分类号** B849: C91

## 1 引言

权力(power)产生于价值资源的不平等控制, 指个体可以控制、影响他人的能力(Galinsky et al., 2008), 通过所处环境中的刺激触发, 可以临时启动个体的外在权力感知, 即状态权力感(state power)(Anderson et al., 2012)。“古之人, 得志, 泽加于民”、“达则兼济天下”, 可见, 自古以来, 人类社会所倡导的文化价值观期望权力持有者能够付出时间、能量和资源等, 做出更多有益于他人、团体以及整个社会的行为——亲社会行为(姚琦等, 2020)。心理学、社会学和经济学等领域的众多学者一直致力于探究状态权力感在个体亲社会行为中扮演的角色。然而, 已有研究中关于状态权力感对亲社会行为的作用的结论存在分歧, 抑制论(黄传昊, 2021; 王仁瑾, 2021; 张丽娜, 2021; Kalmanovich-Cohen, Hanna, 2020)、促进论(姚琦等, 2022; X. Dong & Bavik, 2023; Schmidt-Barad

& Uziel, 2020; Wang et al., 2021)和无无论(段锦云等, 2018; 孙麟惠, 2019; Cho & Fast, 2018; Yoon, 2013)并存。为解决状态权力感与亲社会行为关系间的争议, 本研究采用三水平元分析技术整合既往研究, 分析可能影响状态权力感与亲社会关系的因素, 尝试明确关系呈现同本末异的原因。

### 1.1 状态权力感与亲社会行为的关系及其理论模型

目前, 主要有社会距离理论(Social Distance Theory)、能动-公共导向模型(Agentic-Communal Model)、目标激活理论(Goal Activation Theory)、接近-抑制理论(Approach-Inhibition Theory)和情境聚焦理论(Situated Focus Theory)论及了状态权力感对亲社会行为的影响。

状态权力感抑制亲社会行为。权力的社会距离理论认为权力的差异导致了社会距离的差异, 进一步影响了个体的解释水平, 从而造成了行为上的差异(Magee & Smith, 2013)。高状态权力感个体会扩大社会距离, 这导致亲社会行为的减少。周天爽等(2020)研究发现, 社会距离感在状态权力感和助人行为的负向关系之间起中介作用。此外, 权力的能动-公共导向模型提出拥有权力会

收稿日期: 2024-03-12

\* 国家自然科学基金面上项目(72374174, 71874146)。

通信作者: 诸彦含, E-mail: zhuyh@swu.edu.cn

激发个人能动导向,更加关注自我目标、自我展示以及自我价值实现;而缺乏权力则会激发社会公共导向,使得个体更依赖他人,力图与他人建立良好社会关系(Rucker et al., 2012)。根据这一观点,高状态权力感个体更加聚焦于自我,而低状态权力感个体更加聚焦于他人。状态权力感对亲社会行为的抑制作用主要源于权力所导致的自我聚焦差异(Rucker et al., 2012)。例如, Inesi 等(2012)研究发现,高状态权力感个体的自我聚焦促使他们曲解他人的善意,认为他人的帮助行为是出于利己目的,从而抑制高状态权力感者的感激之心和回馈行为。

状态权力感促进亲社会行为。权力的目标激活理论认为高权力感的个体追求目标时,会寻求与目标相一致的信息(Chen et al., 2001)。根据这一观点,当情境中的目标是导向亲社会时,高状态权力感的个体会表现出更多的亲社会行为。例如,当社会责任感的目标激活时,被启动高状态权力感的上级会表现出更高的团结感(一种与下属认同的亲社会形式)以及参与团结行为(Tost & Johnson, 2019)。与此一致, Karremans 和 Smith (2010)发现高状态权力感个体在人际交往中具备更多的宽容性,也更容易宽恕他人。此外,低权力感者在启动高状态权力感之后,也表现出更多的亲社会行为(Van Dijke et al., 2018)。权力的接近-抑制理论提出高状态权力感可以激活“行为接近系统”,而低状态权力感激活的是“行为抑制系统”(Keltner et al., 2003)。具体而言,高状态权力感者采取自动化的认知加工方式,重视潜在的奖励和回报,将他人看作实现自己目标的工具,更容易主动做出行为、追求目标;而低状态权力感者采取控制性的认知加工方式,更加关注威胁和惩罚,将自己看成他人的工具,会抑制或者中断自己的行为(王雪 等, 2014)。王君瑜等(2022)发现,高状态权力感个体会更加关注合作所带来的回报和机会,较少关注对方的选择及背叛所带来的风险,因此会更倾向于合作。

与以上理论的观点不同,权力的情境聚焦理论则认为,状态权力感和亲社会行为之间并不是促进或抑制二择一的关系。该理论提出状态权力感能够促进个体的选择性注意情境线索和灵活性加工(Guinote, 2007),即状态权力感是促进还是抑制亲社会行为取决于状态权力感者感知到的情

境信息(蔡颀 等, 2016)。权力能够促进个体的选择性注意和灵活性加工,高状态权力感者能够灵活地辨别情境中的线索,关注与自己目标相一致的信息,因此高状态权力者具有依据客观情境所蕴含的意义采取一致行为的倾向,即做出与情境可供性(affordance)相一致的行为,而低状态权力感者只能等同地加工可获得的所有信息,缺乏灵活性,可能表现出与情境相矛盾的行为(Guinote, 2007)。因此,促进或抑制亲社会行为取决于高状态权力者感知到的情境信息。

综上,基于社会距离理论和能动-公共导向模型,大量研究发现状态权力感会抑制亲社会行为的产生(刘耀中, 张俊龙, 2017; 周天爽 等, 2020; Inesi et al., 2012),而基于目标激活理论和接近-抑制理论,也有大量研究表明状态权力感会促进亲社会行为的产生(柳武妹, 2019; 王君瑜 等, 2022; Karremans & Smith, 2010)。情境聚焦理论则提示状态权力感对亲社会行为的影响可能受到情境因素的调节。

## 1.2 状态权力感与亲社会行为关系的调节变量

状态权力感对亲社会行为的影响存在不一致的结果,可能与研究对象的人口学特征(年龄、性别和文化背景),研究变量的实验特征(状态权力感启动方式、状态权力感类型、亲社会行为指标选取),以及研究对亲社会行为的操纵方式(行为的社会可见性和诉求类型)和出版状态等有关。

### 1.2.1 研究对象的人口统计学特征

年龄。研究表明,状态权力感在一定程度上负向预测平均年龄在 20 岁以下被试的亲社会行为(李盟, 2017; 张丽娜, 2021),但却能增加平均年龄在 30 岁以上被试的亲社会行为(Tost & Johnson, 2019)。因此,年龄可能是影响状态权力感与亲社会行为关系的潜在调节变量。

性别。在社会化过程中,相较于女性,男性更倾向于追逐权力(Hays, 2013),且对权力敏感的男性分泌的睾丸酮与认知共情(亲社会行为的心理基础)为负相关,而女性分泌的催产素则会促使女生出现更多的情感共情(张丽娜, 2021)。因此,性别也可能调节状态权力感对亲社会行为关系的影响。

文化背景。研究表明,在东方文化中,高状态权力感者更倾向于实施亲社会行为(蔡颀 等, 2016; 李馨 等, 2020)。在集体主义的东方文化背景下,个体的自我概念和行为倾向常与集体紧密

相连(Hofstede, 2011), 高状态权力感的个体认为自己有更多资源, 因此更愿意去帮助集体中的他人, 从而促成利他的亲社会行为的出现(Dong & Bavik, 2023)。然而, 高状态权力感者在西方文化中具有唯我主义认知倾向和交换型关系取向, 他们更重视个人目标和成就的达成, 在人际交往中更看重利益交换而非情感联结(Keltner et al., 2003), 状态权力感对亲社会行为的影响不显著(Liu et al., 2019), 甚至对其存在负面影响(Alhoqail, 2017)。可见, 文化背景的不同或许会导致状态权力感对亲社会行为的影响不同。

### 1.2.2 状态权力感的启动方式

状态权力感的启动方式通常可以归纳为四类: 结构性操纵、经验性操纵、概念性操纵和身体操纵。结构性操纵(structural manipulation)涉及对资源控制的不同方式, 通常在实验室环境中使用, 例如等级角色扮演或最终通牒游戏规则的阅读等(Galinsky et al., 2003)。经验性操纵(experiential manipulation)主要通过故事回忆任务(Galinsky et al., 2003)或设想成为具有权力的角色(Guino, 2008)来激活个体的权力体验。概念性操纵(conceptual manipulation)包括通过语义或视觉方式激活权力感, 通常通过呈现与权力状态相关的文字或图像材料来启动被试的高或低权力感状态(Chen et al., 2001)。身体操纵(physical manipulation)通过改变个体的身体姿势、手部姿势或其他非语言行为, 在具身认知的基础上操纵状态权力感(Carney et al., 2010)。研究发现, 在结构操纵权力感条件下状态权力感对行为团结的影响是积极显著的, 但在经验操纵权力感条件下则不显著(Tost & Johnson, 2019)。Jin等(2020)通过结构性操纵的角色扮演法启动被试的状态权力感后发现, 高状态权力感组和低状态权力感组在亲社会行为上没有显著差异。Dong和Bavik(2023)采用经验性操纵的想象法进行研究, 结果显示高状态权力感组的被试愿意做志愿者的倾向显著高于低状态权力感组。王若宸(2021)则通过概念性操纵法激活被试的状态权力感, 发现相比于低状态权力感个体, 高状态权力感个体表现出更少的合作行为。Peña和Chen(2017)通过操纵被试的身体姿势启动权力感, 发现摆出扩张姿势的被试表现出更高的亲社会行为。因此, 状态权力感的不同启动方式可能会影响其与亲社会行为的关系。

### 1.2.3 状态权力感的类型

根据启动线索的显著程度, 状态权力感被划分为内隐权力(implicit power)和外显权力(explicit power)两种类型(Caza et al., 2011)。内隐权力是个体未意识到的权力状态, 主要通过概念操纵(例如词语搜索任务范式)等无意识的启动方式产生, 而外显权力则是个体能够意识到的权力状态, 主要由经验性操纵(例如回忆法和想象法)的启动方式触发(Caza et al., 2011)。研究发现, 通过词语搜索任务范式启动的内隐权力状态, 相较于低状态权力感个体, 高状态权力感个体在公共物品两难任务中贡献的金额更少, 表现出更少的合作行为(王若宸, 2021)。与之相反, 杨驰(2018)使用回忆法触发外显权力状态, 发现与低状态权力感个体相比, 高状态权力感个体的合作意愿更强, 合作行为更多。可见, 状态权力感的不同类型也很可能导致其与亲社会行为关系的差异。

### 1.2.4 亲社会行为的指标选取

亲社会行为指涉一切符合社会期望并且对他人、群体以及整个社会有益的行为, 被视为衡量个体社会性发展程度的积极指标(House et al., 2019)。根据研究的需要, 研究者选取不同类型的具体行为作为亲社会行为的衡量指标, 包括利他、助人、捐赠、合作、宽恕等。然而, 先前的研究表明, 状态权力感与亲社会行为不同衡量指标之间的关系存在分歧。例如, Karremans和Smith(2010)研究发现, 个体的状态权力感越高, 越容易表现出对他人过失的宽恕意愿; 而周天爽等(2020)以填写问卷的题目数量作为助人行为的指标, 发现被试的状态权力感可能抑制了助人行为; Liu等(2017)以捐款金额为因变量, 被试的状态权力感却不能有效预测捐款行为。因此, 状态权力感与亲社会行为不同衡量指标之间的关系存在分歧, 从而暗示了亲社会行为的不同衡量指标选择可能调节了状态权力感对亲社会行为的影响。

### 1.2.5 亲社会行为的数据来源

亲社会行为的数据来源主要包括被试的自我报告和研究人员观察到的实际行为(Yang & Konrath, 2023)。自我报告通常用于非实验研究(如问卷调查), 反映的是个体从事亲社会行为的倾向与意愿。行为观察通常用于实验研究(如公共物品博弈、最后通牒博弈等), 体现了个体的真实行为。研究发现, 相较于低状态权力感被试, 高状态权

力感被试表现出更强的帮助他人的意愿(柳武妹, 2019)。Kalmanovich-Cohen (2020)却观察到, 状态权力感与实际助人行为呈负相关。考虑到自我报告易受到社会赞许效应的影响(Bekkers & Wiepking, 2011), 亲社会行为的数据来源不同或许会导致状态权力感对亲社会行为的影响不同。

### 1.2.6 行为的社会可见性

行为是否被他人或社会可见也会影响状态权力感对亲社会行为的作用。研究发现, 在亲社会行为能够被社会或他人所见的情况下, 状态权力感正向预测个体的亲社会行为, 但在不可见情况下, 状态权力感则负向预测个体的亲社会行为(姚琦等, 2020; X. Dong & Bavik, 2023; Liu, 2017)。例如, 姚琦等(2020)研究发现, 在公开捐助者身份的情况下, 高权力感被试组无论是捐款意愿还是捐赠金额都显著高于低权力感被试组。然而, 在不公开捐助者身份的情况下, 高状态权力感被试组的捐款意愿和捐赠金额却显著低于低状态权力感被试组。这似乎说明行为的社会可见性也可能调节状态权力感对亲社会行为的影响。

### 1.2.7 行为的诉求类型

状态权力感对亲社会行为的影响也会因亲社会行为的诉求类型而存在差异。利他诉求着重强调亲社会行为带来的社会价值, 聚焦于社会价值的传导上; 利己诉求则强调从事亲社会行为为个体自身所带来益处, 聚焦于个人价值目标的实现上。研究发现, 在利他诉求的情况下, 相较于低状态权力感者, 高状态权力感者的志愿者行为倾向更弱(Dong & Bavik, 2023)。但在利己诉求的情况下, 相较于低状态权力感者, 高状态权力感者的慈善捐赠金额更多(Han et al., 2017), 绿色产品购买意愿也更强(陈咪咪, 2023)。可见, 诉求类型的不同或许会导致状态权力感对亲社会行为的影响不同。

### 1.2.8 出版状态

由于不显著的研究结果或许不被公开发表(Rodgers & Pustejovsky, 2021), 所以当前研究假设未发表研究的效应值可能会小于已发表的研究。因此, 出版状态可能是状态权力感与亲社会行为关系的潜在调节变量。

## 1.3 研究目的

综上, 状态权力感对亲社会行为的影响在理论观点和实证研究的结果上均存在异议。目前尚

未有研究从整合的视角对此予以澄清, 因而有必要通过元分析定量确认状态权力感对亲社会行为的影响方向、强度以及潜在调节变量。这不仅有助于澄清理论之间的争议, 检验理论的适用性, 深化对理论适用条件的认识, 而且能为促进亲社会行为提供支持性证据。相比传统元分析, 三水平元分析能解释研究内的相关, 最大限度利用原始文献的效应量(Assink & Wibbelink, 2016)。鉴于此, 本研究将采用三水平元分析技术全面考察状态权力感对亲社会行为的影响, 并探究这一影响在性别、年龄、文化背景、状态权力感启动方式及类型、亲社会行为的指标选取、数据来源、行为的社会可见性、诉求类型以及出版状态上是否存在差异。

## 2 研究方法

为保证元分析的系统性和可重复性, 本研究根据 PRISMA2020 声明进行文献检索、筛选、编码、质量评价以及发表偏倚评估, 报告结果(Page et al., 2021), 并在 Open Science Framework (OSF) 进行预注册(注册号: 10.17605/OSF.IO/N9VCB)。

### 2.1 文献检索与筛选

本研究同时使用中文和英文数据库进行文献搜索。中文检索使用中国知网期刊全文数据库、中国优秀硕博学位论文数据库、万方数据库和维普数据库等, 分别在标题和摘要中进行关键词检索。状态权力感的关键词为“权力感”“状态权力感”, 亲社会行为的关键词为“亲社会行为”“助人行为”“利他行为”“捐赠”“合作”“分享”等。英文检索使用 Web of Science、Elsevier、EBSCO、ProQuest 数据库等, 并通过 Google Scholar 进行文献补查, 分别在标题和摘要中进行关键词检索。权力感的关键词为“power”“power sense”“state power”, 亲社会行为的关键词为“prosocial behavior”“helping behavior”“altruistic behavior”“cooperation”“donation”“share”。同时, 采用文献回溯法, 通过论文的参考文献查漏补缺。检索截止到 2024 年 3 月, 最终检索 5160 篇相关文献。

使用 EndNoteX9 导入文献并按照如下标准筛选: (1)研究必须是聚焦状态权力感与亲社会行为关系的实证研究, 数据资料完整明确, 排除理论综述、个案研究以及质性研究; (2)鉴于本元分析考察的是实验操纵范式下临时启动的外在权力感

知(见网络版附录 C.1), 即状态权力感与亲社会行为的关系, 因此, 排除例如权力感量表在内的测量特质权力感的问卷调查研究; (3) 研究对象为正常人群, 排除其它特殊群体(例如存在生理疾病的样本); (4) 文章需考察状态权力感对亲社会行为的影响, 并明确报告了均值、标准差、样本量, 或者能转换成 Hedge's  $g$  值的  $\chi^2$  值、 $F$  值、 $r$  值或  $t$  值, 若文章未报告以上参数则向作者团队进一步索要, 索要未果再排除; (5) 在同一文献中包含多个独立样本的情况下, 进行分别编码, 每个独立样本编码一次; (6) 排除重复发表的文章, 数据重复的文献仅选择含有更充分信息的。(7) 文献语言为中文或者英文。文献筛选流程见图 1。

## 2.2 文献编码与质量评价

首先, 每项研究根据以下特征由两位作者独立进行编码: (1) 文献信息; (2) 研究序号; (3) 高状态权力感组与低状态权力感组被试量; (4) 女性占比(%); (5) 平均年龄; (6) 文化背景(东方文化/西方文化); (7) 状态权力感启动方式(结构性操纵/经验性操纵/概念性操纵/身体操纵); (8) 状态权力感类型(内隐权力感/外显权力感); (9) 亲社会行为的指标选取(助人/利他/捐赠/合作/亲社会特质/总体/其它); (10) 亲社会行为的数据来源(自我报告/行为观察); (11) 行为的社会可见性(可见/不可见/未明确); (12) 行为的诉求类型(利己诉求/利他诉求/未指明); (13) 出版状态(已发表/未发表)。在编码时遵循以下原则: (1) 每个独立样本进行一次编码, 若研究报告了多个独立样本, 则逐个编码; 未提供单独组别样本量时, 参考 Quarmley 等人(2022)的方法, 将总样本量除以组数视作各独立组的样本量。(2) 同一批数据重复发表的文章只取其一, 以包含更多信

息量为主。(3) 若研究同时测量了多个变量指标, 则分别针对各个指标进行编码。(4) 若研究为纵向研究, 只编码第一次结果。

其次, 根据美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH)的纵向和横断研究质量评估工具(Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies)的标准对纳入的每项研究进行评估, 并以符合标准(记 1 分)或不符合标准(记 0 分)进行研究质量评分(孟现鑫等, 2024), 文献质量的评分标准为好(总分 > 7)、一般(总分 5~7)和差(总分 < 5)。研究质量评分结果见网络版附录 B。

## 2.3 效应量计算

为考察状态权力感对亲社会行为的影响, 需要比较高状态权力感和低状态权力感启动条件下个体亲社会行为的差异。因此, 本研究使用 Hedge's  $g$  值作为效应量, 多数研究通过均值、标准差、样本量计算效应量的大小, 少量研究将  $r$  值、 $F$  值、 $\chi^2$  值、 $t$  值转换为 Hedge's  $g$  (Harrer et al., 2021)。依照 Cohen (1992)的标准, 以 0.20、0.50 和 0.80 为临界值, 分别确定小、中和大的效应量。

## 2.4 模型选择

传统元分析方法假设各效应量之间相互独立, 因而在一项研究中只提取一个效应量(Assink & Wibbelink, 2016)。然而, 本研究所纳入元分析的大多数原始文献报告了多个效应量。值得注意的是, 同一研究中报告的多个效应量往往来自同一样本, 因此效应量之间是相关的。传统的元分析方法忽略了这种相关, 可能会导致总体效应量被高估。相较于传统元分析方法, 三水平元分析模型考虑了同一研究中效应量的依赖性, 将效应量

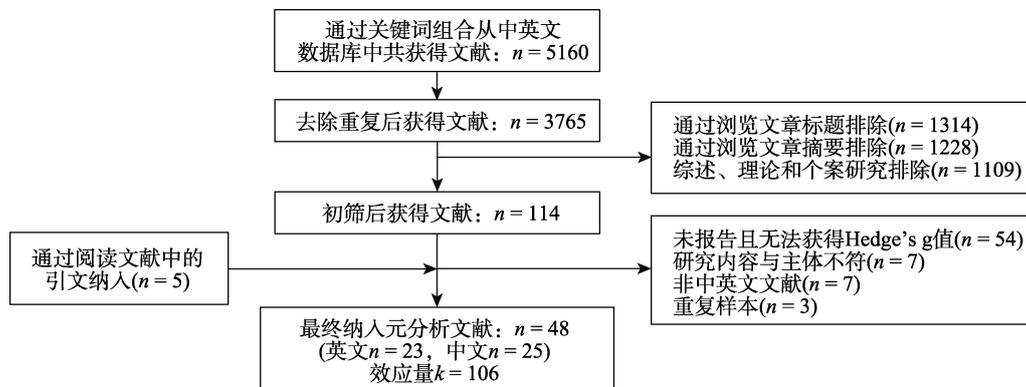


图 1 PRISMA 流程图

的方差来源进一步分解为三个水平: 抽样方差(水平 1)、研究内方差(水平 2)、研究间方差(水平 3)(Cheung, 2014)。这解决了传统元分析效应量不独立的问题, 保留了信息的完整性并提高了统计效率(Cheung, 2019)。因此, 本研究将基于三水平随机效应模型进行主效应检验、异质性检验、调节效应检验以及发表偏倚检验。

### 2.5 异质性检验与调节效应检验

在三水平元分析模型中, 共检验了三种变异来源: 抽样误差引起的效应量变异(水平 1 方差), 从同一研究提取的效应量之间的变异(水平 2 方差), 以及从不同研究所提取的效应量之间的变异(水平 3 方差)(Cheung, 2014)。通过  $Q$  检验评估总体的异质性, 并对水平 2 和水平 3 方差进行单侧对数似然比检验(one tailed log likelihood ratio tests)进一步确定异质性分布(Gao et al., 2024)。若存在异质性, 则根据 Higgins 等(2003)的标准, 将 25%、50%、75%的  $I^2$  值看作异质性低、中、高的界限, 并进一步进行调节效应检验以确定异质性的来源。本研究的调节变量涉及: (1)连续调节变量。包括样本中女性被试数占总被试数的比例和样本的平均年龄。(2)分类调节变量。包括文化背景, 状态权力感的启动方式及类型, 亲社会行为的指标选取、数据来源, 行为的社会可见性和诉求类型。为了保证调节效应结果的代表性, 本研究根据 Card (2016)的建议, 在设置分类调节变量水平时, 每个水平的效应量个数不少于 5。

### 2.6 发表偏倚控制与检验

已出版的文献无法全面地代表该领域已经完成的研究总体, 因为显著的结果更容易被发表(Rodgers & Pustejovsky, 2021)。这一现象被称为“发表偏倚”, 可能降低元分析结果的可靠性(Franco et al., 2014)。为了控制发表偏倚, 本研究不仅纳入已出版的期刊论文, 还纳入未出版的学位论文与会议论文。本研究将分别使用漏斗图(funnel plot)、Egger's 回归法和剪补法对发表偏倚进行定性和定量评估。若漏斗图呈对称的倒漏斗状, 则表明发表偏倚较小(Rothstein et al., 2005)。若 Egger's 回归结果不显著, 则表明发表偏倚较小(Rodgers & Pustejovsky, 2021)。当 Egger's 回归显著( $p < 0.05$ )或漏斗图呈现效应量不对称分布, 则采用剪补法检验出版发表偏倚给元分析结果造成的影响, 若剪补后的效应量未发生显著变化, 则可认

为该元分析结果受发表偏倚影响较小(Duval & Tweedie, 2000)。

### 2.7 数据处理

本研究使用 R 4.3.1 的 metafor 包进行元分析(Viechtbauer, 2010)。R 代码参照 Assink 和 Wibbelink (2016)以及 Rodgers 和 Pustejovsky (2021)所发表的教程。本研究所有模型参数将采用限制性极大似然法(restricted maximum likelihood method)进行估计(Viechtbauer, 2010), 将双尾  $p$  值小于 0.05 的结果界定为显著。

## 3 研究结果

### 3.1 文献纳入与质量评价

本研究共纳入研究 48 项(含 82 个独立样本, 106 个效应值, 14871 名被试)。在同一研究中, 效应量数最少的为 1 个, 最多的为 9 个。其中学位论文 17 篇, 期刊论文 29 篇, 会议论文 2 篇; 中文文献 25 篇, 英文文献 23 篇; 时间跨度为 2010~2024 年。纳入文献的基本信息见网络版附录 A, 各调节变量中的效应量数详见表 1。文献质量评估显示, 得分范围在 6 分至 10 分, 纳入文献的质量被评为好( $n = 32$ )或一般( $n = 16$ )。整体而言, 纳入的文献质量较好(见网络版附录 B)。

### 3.2 发表偏倚检验

漏斗图中(如图 2 所示), 效应量基本均匀分布于中上部及总效应量两侧, 直观地表明不存在严重发表偏倚。其次, Egger's 检验结果不显著( $t = 0.59, p = 0.558$ ), Egger's 回归的截距为 0.57, 95% CI 为  $[-1.39, 2.52]$ 。综上, 本研究不存在严重发表偏倚, 无需采用剪补法进一步检验。

### 3.3 主效应分析和异质性检验

当前元分析采用三水平元分析模型对状态权力感和亲社会行为进行主效应估计。结果表明,

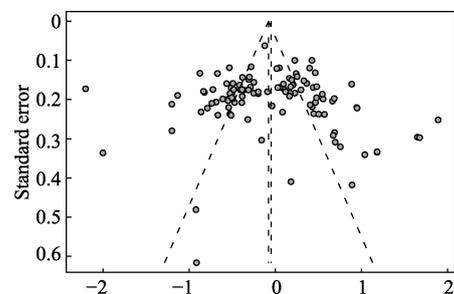


图 2 涉及状态权力感与亲社会行为的关系研究的漏斗图  
注: x 轴为 Hedge's  $g$  分数, y 轴为标准误。

表 1 状态权力感与亲社会行为的调节效应检验

调节变量	<i>k</i>	Intercept/ Hedge's <i>g</i> (95% CI)	$\beta$ (95% CI)	<i>F</i>	<i>p</i>	水平 2 方差	水平 3 方差
人口统计学特征							
平均年龄	81	-0.0(-0.25, 0.10)	0.01(-0.02, 0.03)	0.01	0.909	0.15***	0.17**
女性比例	105	-0.09(-0.28, 0.10)	-0.00(-0.01, 0.01)	0.11	0.738	0.15***	0.31***
文化背景							
东方	80	-0.13(-0.35, 0.1)		0.53	0.469	0.15***	0.31***
西方	26	0.02(-0.30, 0.34)	0.14(-0.25, 0.54)				
实验特征							
状态权力感启动方式							
结构性操纵	29	-0.10(-0.35, 0.15)		0.71	0.492	0.16***	0.28***
经验性操纵	66	-0.03(-0.23, 0.17)	0.07(-0.19, 0.32)				
概念性操纵	9	-0.22(-0.63, 0.19)	-0.12(-0.67, 0.28)				
状态权力感类型							
外显权力	95	-0.06(-0.25, 0.13)		0.58	0.448	0.15***	0.30***
内隐权力	11	-0.22(-0.63, 0.19)	-0.16(-0.58, 0.26)				
亲社会行为指标选取							
助人行为	20	0.07(-0.28, 0.42)		0.64	0.67	0.14***	0.34***
利他行为	11	-0.15(-0.64, 0.34)	-0.22(-0.92, 0.35)				
捐赠行为	27	-0.10(-0.45, 0.25)	-0.17(-0.67, 0.28)				
合作	15	0.07(-0.38, 0.51)	-0.01(-0.62, 0.56)				
总体亲社会行为	11	-0.27(-0.66, 0.12)	-0.34(-0.86, 0.09)				
其他	20	-0.04(-0.40, 0.32)	-0.11(-0.64, 0.37)				
亲社会行为来源							
行为观察	49	-0.08(-0.29, 0.15)		0.003	0.958	0.15***	0.31***
自我报告	57	-0.08(-0.30, 0.14)	-0.01(-0.25, 0.24)				
行为社会可见性							
可见	10	0.75(0.32, 1.17)***		12.10	< 0.001	0.14***	0.19**
不可见	13	-0.37(-0.76, 0.02)	-1.11(-1.58, -0.65)***				
未明确	83	-0.11(-0.27, 0.06)	-0.85(-1.29, -0.41)***				
行为诉求类型							
利己诉求	11	0.72(0.33, 1.12)***		15.90	< 0.001	0.08***	0.37***
利他诉求	6	-0.07(-0.43, 0.30)	-0.79(-1.23, -0.44)***				
未明确	89	-0.13(-0.32, 0.06)	-0.85(-1.24, -0.47)***				
出版状态							
已发表	70	-0.03(-0.26, 0.20)		0.43	0.516	0.15***	0.31**
未发表	36	-0.16(-0.46, 0.15)	-0.13(-0.51, 0.26)				

注: *k*, 效应量数量; CI, 置信区间;  $\beta$ , 估计回归系数; 水平 2 方差为研究内方差, 水平 3 方差为研究间方差。

\*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ 。

状态权力感在亲社会行为上产生的效应量为  $g = -0.08$  ( $p = 0.359$ , 95% CI [-0.26, 0.11]), 也就是说, 不同水平的状态权力感对个体实施亲社会行为不

存在显著差异。当前元分析采用  $Q$  检验确定总体方差的异质性。三水平元分析模型  $Q$  值为 1067.56 ( $p < 0.001$ ), 表明元分析结果存在异质性。进而采

用单侧对数似然比检验法确定异质性的分布。结果显示, 从同一研究提取的效应量之间的变异(水平 2 方差) ( $\sigma^2 = 0.15, p < 0.001, I^2 = 30.45\%$ )和从不同研究提取的效应量之间的变异(水平 3 方差) ( $\sigma^2 = 0.30, p < 0.001, I^2 = 63.20\%$ )均显著。基于 Higgins 等(2003)的标准, 研究内部存在中等异质性, 研究之间存在较高异质性。因此, 有必要分析调节变量以便进一步解释状态权力感对亲社会行为的作用。

### 3.4 调节效应检验

本研究考察年龄、女性占比、文化背景(东方文化/西方文化)、状态权力感启动方式(结构性操纵/经验性操纵/概念性操纵)、状态权力感类型(外显权力感/内隐权力感)、亲社会行为指标(助人/捐赠/利他/合作/其他/总体亲社会行为)、亲社会行为数据来源(自我报告/行为观察)、行为可见性(可见/不可见/未明确)、行为诉求情境(利己/利他/未明确)的调节作用。调节效应检验结果表明年龄( $F(1, 79) = 0.01, p = 0.909$ )、女性占比( $F(1, 103) = 0.11, p = 0.738$ )、文化背景( $F(1, 104) = 0.53, p = 0.469$ )、状态权力感启动方式( $F(2, 103) = 0.71, p = 0.492$ )、状态权力感类型( $F(1, 104) = 0.58, p = 0.448$ )、亲社会行为指标( $F(5, 100) = 0.64, p = 0.67$ )、亲社会行为来源( $F(1, 104) = 0.003, p = 0.958$ )、出版状态( $F(1, 104) = 0.43, p = 0.516$ )的调节效应均不显著。行为的社会可见性的调节效应显著,  $F(2, 103) = 12.10, p < 0.001$ 。在行为社会可见的情况下, 状态权力感对亲社会行为呈现显著积极影响( $g = 0.75, 95\% \text{ CI } [0.32, 1.17], p < 0.001$ ), 在行为社会不可见的情况下, 状态权力感对亲社会行为的影响不显著( $g = -0.37, 95\% \text{ CI } [-0.76, 0.0], p = 0.06$ )。行为诉求情境的调节效应显著,  $F(2, 103) = 15.90, p < 0.001$ 。在利己行为诉求的情况下, 状态权力感对亲社会行为呈现显著积极影响( $g = 0.72, 95\% \text{ CI } [0.33, 1.12], p < 0.001$ ), 在利他行为诉求的情况下, 状态权力感对亲社会行为的影响不显著( $g = -0.07, 95\% \text{ CI } [-0.43, 0.30], p = 0.71$ ) (见表 1)。

文化背景将东方文化设置为参考组, 状态权力感启动方式将结构性操纵设置为参考组, 状态权力感类型将外显权力感设置为参考组, 亲社会行为指标选取则将助人行为设置为参考组, 亲社会行为来源将行为观察设置为参考组, 行为的社会可见性将可见设置为参考组, 行为诉求类型将利

己诉求设置为参考组, 出版状态将已发表设置为参考组。

## 4 讨论

### 4.1 状态权力感与亲社会行为的关系

以往诸多理论与实证研究对状态权力感与亲社会行为的关系进行了探讨, 但所得结果并不一致。本研究通过三水平元分析技术整合状态权力感与亲社会行为的相关研究, 以探讨状态权力感对亲社会行为的影响及其调节因素, 从而全面了解状态权力感与亲社会行为的关系。主效应结果显示, 状态权力感对亲社会行为的影响在统计上不显著。值得注意的是, 漏斗图和 Egger's 回归的结果表明, 本研究不存在明显的发表偏倚, 元分析结果稳健可靠。此外, 本研究元分析主效应在研究内(水平 2)和研究间(水平 3)的方差均显著, 这表明本元分析主效应存在异质性。这提示在探讨状态权力感与亲社会行为的关系时, 不能仅仅依赖于主效应的结果(Harrer et al., 2021)。亲社会行为的产生是各种因素的累积, 而非单一因素的影响(彭小平 等, 2019), 状态权力感对亲社会行为的影响可能会受其他因素影响而有所增强或减弱。因此, 需要进一步分析可能调节状态权力感与亲社会行为关系的潜在变量, 以解释主效应的异质性, 进一步阐明二者的关系。

值得注意的是, 权力感除了被看作短期外在状态感知(状态权力感), 还被认为是长期内在特质差异, 即特质权力感(trait power) (Anderson et al., 2012), 通常采用相关量表进行测量。鉴于本研究主要目的是为了探究个体在高/低权力感启动条件下亲社会行为的差异及其潜在调节因素, 故采用 Hedge's  $g$  值作为效应量, 考察状态权力感对亲社会行为的影响。另外, 本研究采用相关系数  $r$  作为效应值, 考察过特质权力感与亲社会行为之间的关系及其可能的调节变量。然而, 在采用单侧对数似然比检验法进行异质性检验时, 数据结果显示研究间方差(水平 3)不存在显著差异, 且并未发现特质权力感与亲社会行为的关系在年龄、性别、文化背景、特质权力感测量工具、亲社会行为类型和亲社会行为数据来源上存在显著差异。这可能是目前有关特质权力感与亲社会行为的关系能够纳入元分析的文献较少导致的(仅含 37 项研究, 44 个独立样本, 54 个效应值)。因此,

未来元分析研究应在文献量和研究积累都足够的情况,进一步考察特质权力感与亲社会行为之间的关系及其潜在调节变量,以此更为全面、准确地解释权力感与亲社会行为的关系。

#### 4.2 状态权力感与亲社会行为关系的调节效应分析

调节效应检验结果显示,行为可见性的调节作用显著,具体表现为在行为社会可见的情况下,状态权力感显著正向预测亲社会行为;在行为社会不可见的情况下,状态权力感无法预测亲社会行为。该结果表明状态权力感与亲社会行为并非单一的关系,符合能动-公共导向模型的观点。高状态权力感个体倾向于产生能动取向,个体更关注自我目标、自我提升和自我利益,因此,他们的亲社会行为更多源于名声关注和自我提升的动机,更受凸显名声的行为公开性情境的影响(Piff & Robinson, 2017)。相反,低状态权力感个体倾向于产生公共取向,注重与他人建立良好关系以及融入社会环境,因此,低状态权力感个体的亲社会行为更多考虑他人的需要,不太受凸显名声的行为公开性情境的影响(Kraus & Callaghan, 2016)。该结果与先前的研究一致(Liu, 2017)。

行为诉求类型的调节作用显著,具体表现在利己行为诉求的情况下,状态权力感显著正向预测亲社会行为;在利他行为诉求的情况下,状态权力感无法预测亲社会行为。我们可以用权力的能动-公共导向模型解释这一结果,高状态权力感者往往以自我为中心,更看重自我利益得失,倾向于产生能动取向(Rucker et al., 2012),这使得在利己行为诉求下,相较于低状态权力感者,高状态权力感者更愿意做出亲社会行为。而低状态权力感者以他人为导向,看重人际关系和社会利益,倾向于产生公共取向(Rucker et al., 2012)。因此,在利他诉求情况下,相较于高状态权力感者,低状态权力感者更愿意做出亲社会行为。这一结论提示,看待状态权力感对亲社会行为的影响时应考虑行为诉求的类型。

年龄的调节作用不显著。这可以通过状态权力感的内涵加以解释,状态权力感是控制和影响他人的感觉,是人们感觉自身是否拥有权力的一种主观感受(Dubois et al., 2015)。与实际拥有的权力相比,个体对于自身状态权力感的认知并不会随着年龄增长而增强,因此,状态权力感对个体

行为的影响在年龄因素上也不会呈现出显著变化。

性别的调节效应不显著。这说明状态权力感对与亲社会行为的作用存在跨性别的趋同效应。这一现象的原因可能是,虽然亲社会价值取向在性别上有所差别(De Wit & Bekkers, 2016),但状态权力感在性别上并不存在显著差异(焦涵, 2023; Kalmanovich-Cohen, 2020),因此性别并不影响状态权力感与亲社会行为的关系。

文化背景的调节作用也未达到显著水平。这表明状态权力感对亲社会行为的影响不受文化差异的影响,即状态权力感与亲社会行为二者的关系存在跨文化一致性。可能的原因是尽管宏观的文化背景确实能影响权力感的效应,但具体如何影响并不明确(王雪等, 2014)。状态权力感是由相应权力情境的刺激或其他条件的临时启动而产生,而非不同社会文化演变的产物。因此,不论个体所处的文化背景如何,状态权力感均呈现出权力情境触发的相似性,其对亲社会行为的整体影响是一致的。另一个可能的解释是文化全球化效应。全球化被广泛认为是文化同质性的推动力,其影响导致文化差异减少,使得不同文化之间越来越相似。

状态权力感启动方式的调节作用不显著,这表明状态权力感对亲社会行为的影响不因状态权力感的启动方式而产生差异。这一结论与 Jin 等(2020)的研究结果一致,无论是通过设置真实的权力等级差异(即角色扮演法)来激发被试的状态权力感,还是通过情境回忆任务(即回忆法)来触发被试的状态权力感,状态权力感均能增加被试的捐赠意愿和利他行为(Jin et al., 2020)。高状态权力感者倾向于从事亲社会行为,因为他们感知到自己拥有价值资源的不平等控制以及影响他人的能力。对于他们而言,状态权力感的启动方式并不是关键,关键在于是否成功启动了状态权力感。当然,这一假设仍有待进一步检验。在本研究中,纳入的原始研究中仅有 8.49%报告了概念性操纵的效应值,这限制了本研究对状态权力感启动方式指标的选择。因此,需要更多对比研究来深入探讨状态权力感启动方式的影响,以验证本研究结果的可靠性。

状态权力感类型的调节作用不显著。这表明内隐激活状态权力感的个体与外显激活状态权力感的个体在亲社会行为上没有显著差异。对此有

两种可能的解释: 当个体感知到权力概念被激活时, 无论是通过内隐还是外显的方式, 与权力相关的其他概念和行为倾向可能会同时被激活 (Galinsky et al., 2003), 从而导致它们对亲社会行为的整体影响是一致的。二是内隐权力感和外显权力感的效应值有差异。当前元分析中内隐权力感的效应值较少 (仅占 10.38%), 效应值分布不均可能影响了调节效应的检测。因此, 需要更多的内隐权力感研究来进一步探讨状态权力感类型与亲社会行为之间的关系, 以验证本研究结果的可靠性。

亲社会行为指标选取的调节作用也不显著, 说明状态权力感对亲社会行为的影响不因亲社会行为的衡量指标而异。这与伍嘉华 (2023) 的研究结果一致, 无论是向他人捐款还是帮助他人的活动, 状态权力感均能负向预测被试的捐款金额和助人时间。可见, 不论选取何种指标衡量亲社会行为, 状态权力感对亲社会行为的影响具有一定的稳健性且该研究结果具有一定的普适性。

亲社会行为来源的调节作用也不显著。状态权力感对亲社会行为的影响不因亲社会行为的来源 (自我报告和行为观察) 而异。这与 Peña 和 Chen (2017) 的研究结果一致, 他们发现无论是以旁观者干预实验观察被试的实际行动, 还是要求被试自我报告的愿意做出亲社会行为的倾向, 状态权力感对亲社会行为均产生正向影响 (Peña & Chen, 2017)。

出版状态的调节作用也不显著。当前元分析结果没有观察到状态权力感对亲社会行为的影响在已发表和未发表状态上有显著差异。这说明出版状态并不显著影响状态权力感与亲社会行为之间的关系。元分析要求尽可能保证所研究主题文章的全面性, 本研究虽利用检索工具竭尽所能的对已有研究成果进行搜集整理, 但一些未发表的文献依旧难以搜集。未来元分析应拓展文献涉及年限, 更系统全面的搜集文献后增加进入元分析的研究数量, 以此验证本研究结果的可靠性。

## 5 研究的理论贡献、不足与展望

本研究采用三水平元分析方法整合了国内外状态权力感与亲社会行为关系实证研究, 探讨状态权力感对亲社会行为的影响及其可能的调节因素。理论意义如下: 首先, 虽然本研究结果显示

状态权力感对亲社会行为的影响在统计学意义上并不显著, 一定程度上回应了该主题现有研究结果之间的争议, 以及为后续进一步揭示了状态权力感对亲社会行为影响的性质与强度奠定基础。其次, 本研究发挥三水平元分析技术的独有优势, 通过调节效应分析从多方面揭示了状态权力感对亲社会行为影响异质性的原因。将研究对象的年龄、性别、文化背景、状态权力感启动方式、状态权力感类型、亲社会行为指标选取和数据来源、行为的社会可见性和诉求类型作为二者关系的潜在调节变量进行考察, 证实了行为的社会可见性和诉求类型的调节作用显著。本研究首次采用三水平元分析系统探究行为的社会可见性是否会影响到状态权力感与亲社会行为的关系, 发现在行为社会可见的情况下, 高状态权力感者更愿意做出亲社会行为。该结果说明状态权力感如何影响亲社会行为是一个仍值得深入探索的复杂过程, 状态权力感对亲社会行为的影响不能简单被定性为积极或消极, 启发研究者需要结合客观情境因素对该主题的研究进行审视。同时, 本研究系统比较状态权力感与不同诉求类型的亲社会行为的关系, 发现状态权力感对不同诉求类型的亲社会行为的影响不同, 在利己诉求情况下, 状态权力感对亲社会行为具有显著积极影响, 该结论不仅提示了利己诉求对鼓励亲社会行为的重要性, 而且提示了看待状态权力感与亲社会行为的关系时应考虑行为诉求的类型, 一定程度上支持了权力的能动-公共导向模型。再次, 本研究同时纳入了东/西方文化背景的样本, 相比不区分文化背景或单一文化背景下进行的元分析研究更为客观, 更具有说服力。这也为后续进一步从文化的视角开展状态权力感对亲社会行为影响的理论与实证研究提供了启示, 为该主题本土化研究的理论构建提供了借鉴。

本研究存在以下待进一步完善之处: 第一, 权力感除了被看作外在状态感知 (状态权力感), 还被认为是长期权力特质差异, 即特质权力感 (trait power) (Anderson et al., 2012), 一般采用量表法进行测量。已有研究中关于特质权力感与亲社会行为之间的关系结论也并不一致 (周静 等, 2021; Cai & Liu, 2019; Tost & Johnson, 2019; Yuan et al., 2023)。但由于本研究使用 Hedge's  $g$  值作为效应量, 纳入分析的大多原始文献主要是比较个

体在高/低状态权力感条件下亲社会行为的差异,即只考察了状态权力感对亲社会行为的影响。未来研究可以采用相关系数  $r$  值作为效应值,进一步考察特质权力感与亲社会行为的关系。第二,文献纳入方面。本研究涉及 10 个调节变量,尽管收集的中英文文献覆盖范围已较为全面,但多重条件的限制致使 10 个调节变量仍难以纳入均等数量的文献,在探析调节效应时细化到具体亚样本效应值数量具有一定的非均衡性。尤其是受到研究积累的限制,在行为社会可见性和行为诉求类型的调节中,能够纳入分析的效应量个数相对较少,这可能会对调节效应的分析结果造成潜在的影响(方俊燕,张敏强,2020)。另外,未来研究可以尝试收集其他语言的文献或扩大文献搜索的时间范围,以增加元分析研究的样本数量,进一步深入剖析以验证本研究调节分析结果的可靠性。第三,已有研究发现,道德认同(Sun et al., 2021)、责任感(周天爽等,2020)、受助者群体成员身份(靳菲,涂平,2018)可能会影响状态权力感与亲社会行为的关系。但本研究纳入元分析的大部分文献并未报告研究对象的这些信息,因此无法进行调节效应分析。未来元分析研究在考察状态权力感对亲社会行为的作用时可以进一步探讨这些调节变量,进而更好地归纳状态权力感影响亲社会行为的条件。

## 6 结论

本研究通过三水平元分析技术发现,状态权力感对亲社会行为的负向影响不显著。状态权力感与亲社会行为的关系受到行为社会可见性的调节。当行为社会可见时,状态权力感显著正向预测亲社会行为;当行为社会不可见时,状态权力感无法预测亲社会行为。状态权力感与亲社会行为的关系受到行为诉求情境的调节。在利己行为诉求的情况下,状态权力感显著正向预测亲社会行为;在利他行为诉求的情况下,状态权力感无法预测亲社会行为。年龄、性别、文化背景、状态权力感启动方式、状态权力感类型、亲社会行为的指标选取、数据来源及出版状态的调节作用不显著。

## 参考文献

\*元分析用到的参考文献

蔡颀,吴嵩,寇或。(2016). 权力对亲社会行为的影响:机

制及相关因素. *心理科学进展*, 24(1), 120-131.

\*陈咪咪。(2023). 绿色广告诉求对消费者绿色产品购买意愿的影响研究(硕士学位论文). 石河子大学.

\*段锦云,王国轩,田晓明。(2018). 恐惧管理理论视角下死亡凸显和权力感对助人行为的影响. *应用心理学*, 24(2), 153-163.

方俊燕,张敏强。(2020). 元回归中效应量的最小个数需求:基于统计功效和估计精度. *心理科学进展*, 28(4), 673-680.

\*胡晨。(2018). 权力和地位对个体亲社会倾向的交互影响研究(硕士学位论文). 浙江大学,杭州.

\*黄传昊。(2021). 权力感对社会善念的影响:支配性动机的调节作用(硕士学位论文). 江西师范大学,南昌.

焦涵。(2023). 大学生权力感与亲社会行为倾向:心理特权的中介和共情的调节作用(硕士学位论文). 沈阳师范大学.

\*靳菲,涂平。(2018). 受助者群体身份调节权力感对捐赠的影响. *管理学报*, 15(11), 1679-1685.

\*李盟。(2017). 大学生权力感对助人行为的影响:调节效应和中介效应的分析(硕士学位论文). 山东师范大学,济南.

李馨,刘培,肖晨洁,王笑天,李爱梅。(2020). 组织中权力如何促进亲社会行为?责任感的中介作用. *心理科学进展*, 28(9), 1586-1598.

\*廖红玲,赵冬梅。(2020). 羞耻条件下权力感对个体道德伪善的影响. *心理研究*, 13(2), 121-129.

\*柳武妹。(2019). 权力越高越倾向于捐赠时间吗:慈善营销中捐赠者的权力对其时间捐赠意愿的影响及机制研究. *南开管理评论*, 22(2), 23-32.

\*刘耀中,黄俊杰。(2014). 权力感和社会价值取向对个体利己行为的影响. *广州大学学报(社会科学版)*, 13(9), 29-34.

\*刘耀中,张俊龙。(2017). 权力感和群体身份对合作行为的影响——社会距离的中介作用. *心理科学*, 40(6), 1412-1420.

\*罗学敏。(2023). 权力感对大学生亲社会行为的影响:一个链式中介模型(硕士学位论文). 长江大学,荆州.

\*马苏兰,孙倩,田晓明。(2024). 权力感对公共物品博弈中合作行为的影响:共情的调节作用. *心理技术与应用*, 12(4), 193-199.

孟现鑫,颜晨,俞德霖,高树玲,傅小兰。(2024). 童年创伤与网络成瘾关系的三水平元分析. *心理科学进展*, 32(7), 1087.

彭小平,田喜洲,郭小东。(2019). 组织中的亲社会行为研究述评与展望. *外国经济与管理*, 41(5), 114-127.

孙麟惠。(2019). 个体权力感水平与自利倾向的关系研究(硕士学位论文). 浙江大学,杭州.

\*孙鹏。(2019). 权力感对利他行为的影响:中介效应及调节效应分析(硕士学位论文). 山东师范大学,济南.

\*王君瑜,韦欢丹,迟立忠。(2022). 时间压力与权力感对合作行为的影响——基于囚徒困境博弈合作任务.(摘要). 第二十四届全国心理学学术会议摘要集(pp.1558-1560). 河南新乡.

\*王仁瑾。(2021). 权力感对博弈情境中合作行为的影响及

- 促进研究 (硕士学位论文). 陕西师范大学, 西安.
- \*王若宸. (2021). 权力对合作行为的影响: 敬畏的调节作用 (硕士学位论文). 湖南师范大学, 长沙.
- 王雪, 蔡颖, 孙嘉卿, 吴嵩, 封子奇, 金盛华. (2014). 社会心理学视角下权力理论的发展与比较. *心理科学进展*, 22(1), 139-149.
- \*王焱, 李小平. (2015). 不同人际关系取向下的权力对他行为的影响. *心理与行为研究*, 13(4), 516-520.
- \*魏丹. (2017). 权力对道德行为的前后一致性的影响研究 (硕士学位论文). 四川师范大学, 成都.
- \*伍嘉华. (2023). 权力感对亲社会行为的影响: 共情的中介作用和自我建构的调节作用 (硕士学位论文). 东北师范大学, 长春.
- \*杨驰. (2018). 权力感对合作的影响——控制感的中介和支配性动机的调节作用 (硕士学位论文). 暨南大学, 广州.
- \*姚琦, 吴章建, 张常清, 符国群. (2020). 权力感对炫耀性亲社会行为的影响. *心理学报*, 52(12), 1421-1435.
- 姚琦, 周赞, 贺钟祥, 吴章建. (2022). 消费者权力感对混合情绪广告分享意愿的影响. *珞珈管理评论*, 6, 154-170.
- \*曾丽萍. (2018). 不同亲密关系下权力感对宽恕的影响 (硕士学位论文). 广西师范大学, 桂林.
- \*张丽娜. (2021). 大学生权力感与亲社会行为的关系研究: 移情的中介作用和人际关系取向的调节作用 (硕士学位论文). 江苏师范大学, 徐州.
- \*周静. (2019). 权力感与合作/竞争下的亲社会: 获益感知的中介 (硕士学位论文). 华东师范大学, 上海.
- 周静, 杨莹, 周天爽, 孙兰, 崔丽娟. (2021). 权力感与亲社会倾向: 自我获益的中介和情境的调节作用. *心理科学*, 44(2), 370-376.
- \*周天爽, 潘玥杉, 崔丽娟, 杨莹. (2020). 权力感与助人行为: 社会距离的中介和责任感的调节. *心理科学*, 43(5), 1250-1257.
- \*Alhoqail, S. (2017). Can power determine donation? In P. Rossi (Ed.), *Marketing at the confluence between entertainment and analytics* (pp. 1169-1179). Springer International Publishing.
- Anderson, C., John, O. P., & Keltner, D. (2012). The personal sense of power. *Journal of Personality*, 80(2), 313-344.
- Assink, M., & Wibbelink, C. J. M. (2016). Fitting three-level meta-analytic models in R: A step-by-step tutorial. *The Quantitative Methods for Psychology*, 12(3), 154-174.
- Bekkers, R., & Wiepking, P. (2011). Accuracy of self-reports on donations to charitable organizations. *Quality & Quantity*, 45(6), 1369-1383.
- \*Cai, Y., & Liu, Y. (2019). Power makes you selfish? When and how power affect pro-social behavior. *Psychology*, 10(5), 748-766.
- Card, N. A. (2016). *Applied meta-analysis for social science research* (Paperback edition). The Guilford Press.
- Carney, D. R., Cuddy, A. J. C., & Yap, A. J. (2010). Power posing: Brief nonverbal displays affect neuroendocrine levels and risk tolerance. *Psychological Science*, 21(10), 1363-1368.
- Caza, B. B., Tiedens, L., & Lee, F. (2011). Power becomes you: The effects of implicit and explicit power on the self. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 114(1), 15-24.
- Chen, S., Lee-Chai, A. Y., & Bargh, J. A. (2001). Relationship orientation as a moderator of the effects of social power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 173-187.
- 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. (2019). A guide to conducting a meta-analysis with non-independent effect sizes. *Neuropsychology Review*, 29(4), 387-396.
- \*Cho, Y., & Fast, N. J. (2018). Lacking status hinders prosocial behavior among the powerful. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 46(9), 1547-1560.
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- De Wit, A., & Bekkers, R. (2016). Exploring gender differences in charitable giving: The dutch case. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 45(4), 741-761.
- \*Dong, M., Palomo-Vélez, G., & Wu, S. (2021). Reducing the gap between pro-environmental disposition and behavior: The role of feeling power. *Journal of Applied Social Psychology*, 51(3), 262-272.
- \*Dong, X., & Bavik, A. (2023). Power, self-presentation and volunteer intention: Altruistic versus egoistic appeals in volunteer recruitment message. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 56, 94-105.
- Dubois, D., Rucker, D. D., & Galinsky, A. D. (2015). Social class, power, and selfishness: When and why upper and lower class individuals behave unethically. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(3), 436-449.
- Duval, S., & Tweedie, R. (2000). Trim and fill: A simple funnel-plot-based method of testing and adjusting for publication bias in meta-analysis. *Biometrics: Journal of the Biometric Society*, 56(2), 455-463.
- Franco, A., Malhotra, N., & Simonovits, G. (2014). Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science*, 345(6203), 1502-1505.
- Galinsky, A. D., Gruenfeld, D. H., & Magee, J. C. (2003). From power to action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 453-466.
- Galinsky, A. D., Magee, J. C., Gruenfeld, D. H., Whitson, J. A., & Liljenquist, K. A. (2008). Power reduces the press of the situation: Implications for creativity, conformity, and dissonance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(6), 1450-1466.
- Gao, S., Yu, D., Assink, M., Chan, K. L., Zhang, L., & Meng, X. (2024). The Association between child maltreatment and pathological narcissism: A three-level meta-analytic review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 25(1), 275-290.

- Guinote, A. (2007). Behaviour variability and the situated focus theory of power. *European Review of Social Psychology*, 18(1), 256–295.
- Guinote, A. (2008). Power and affordances: When the situation has more power over powerful than powerless individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(2), 237–252.
- \*Han, D., Lalwani, A. K., & Duhachek, A. (2017). Power distance belief, power, and charitable giving. *Journal of Consumer Research*, 44(1), 182–195.
- Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T. A., & Ebert, D. D. (2021). *Doing meta-analysis with r: A hands-on guide*. Chapman and Hall/CRC.
- Hays, N. A. (2013). Fear and loving in social hierarchy: Sex differences in preferences for power versus status. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(6), 1130–1136.
- \*Hershcovis, M. S., Neville, L., Reich, T. C., Christie, A. M., Cortina, L. M., & Shan, J. V. (2017). Witnessing wrongdoing: The effects of observer power on incivility intervention in the workplace. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 142, 45–57.
- Higgins, J. P. T., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ: British Medical Journal*, 327(7414), 557–560.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 3–26.
- House, B. R., Kanngiesser, P., Barrett, H. C., Broesch, T., Cebioglu, S., Crittenden, A. N., ... Silk, J. B. (2019). Universal norm psychology leads to societal diversity in prosocial behaviour and development. *Nature Human Behaviour*, 4(1), 36–44.
- Inesi, M. E., Gruenfeld, D. H., & Galinsky, A. D. (2012). How power corrupts relationships: Cynical attributions for others' generous acts. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(4), 795–803.
- \*Jin, F., Zhu, H., & Tu, P. (2020). How recipient group membership affects the effect of power states on prosocial behaviors. *Journal of Business Research*, 108, 307–315.
- \*Joosten, A., Van Dijke, M., Van Hiel, A., & De Cremer, D. (2015). Out of control!? How loss of self-control influences prosocial behavior: The role of power and moral values. *PloS One*, 10(5), e0126377.
- \*Kalmanovich-Cohen, Hanna. (2020). *Bridging time and power: How changes in social power influence individuals' prosocial behavior at work* (Unpublished doctoral dissertation). The University of North Carolina at Chapel Hill.
- \*Karremans, J. C., & Smith, P. K. (2010). Having the power to forgive: When the experience of power increases interpersonal forgiveness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(8), 1010–1023.
- Keltner, D., Gruenfeld, D. H., & Anderson, C. (2003). Power, approach, and inhibition. *Psychological Review*, 110(2), 265–284.
- \*Khalil, M., Khan, S., & Septianto, F. (2020). Effects of power and implicit theories on donation. *Australasian Marketing Journal*, 28(3), 98–107.
- Kraus, M. W., & Callaghan, B. (2016). Social Class and prosocial behavior: The moderating role of public versus private contexts. *Social Psychological and Personality Science*, 7(8), 769–777.
- \*Liu, Y. (2017). *Power effects on consumer well-being: Two essays on the power effects on donation and material/experiential consumption* (Unpublished doctoral dissertation). University of Central Florida - Orlando.
- Liu, Y., Yuan, P., Lu, H., & Ju, F. (2019). The effect of power on donation intention: A moderated mediation model. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 47(10), 1–12.
- Magee, J. C., & Smith, P. K. (2013). The social distance theory of power. *Personality and Social Psychology Review*, 17(2), 158–186.
- \*Narayanan, J., Tai, K., & Kinias, Z. (2013). Power motivates interpersonal connection following social exclusion. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 122(2), 257–265.
- 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. *International Journal of Surgery*, 74(9), 790–799.
- \*Peña, J., & Chen, M. (2017). With great power comes great responsibility: Superhero primes and expansive poses influence prosocial behavior after a motion-controlled game task. *Computers in Human Behavior*, 76, 378–385.
- Piff, P. K., & Robinson, A. R. (2017). Social class and prosocial behavior: Current evidence, caveats, and questions. *Current Opinion in Psychology*, 18, 6–10.
- Quarmley, M., Feldman, J., Grossman, H., Clarkson, T., Moyer, A., & Jarcho, J. M. (2022). Testing effects of social rejection on aggressive and prosocial behavior: A meta-analysis. *Aggressive Behavior*, 48(6), 529–545.
- Rodgers, M. A., & Pustejovsky, J. E. (2021). Evaluating meta-analytic methods to detect selective reporting in the presence of dependent effect sizes. *Psychological Methods*, 26(2), 141–160.
- Rothstein, H. R., Sutton, A. J., & Borenstein, M. (2005). *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Rucker, D. D., Galinsky, A. D., & Dubois, D. (2012). Power and consumer behavior: How power shapes who and what consumers value. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 352–368.
- \*Salehi, N., & Dehghani, M. (2013). The rich who have the humility of the poor: Effects of culture and power on altruism. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 35, No. 35). UC Merced.
- \*Schmidt-Barad, T., & Uziel, L. (2020). When (state and

- trait) powers collide: Effects of power-incongruence and self-control on prosocial behavior. *Personality and Individual Differences*, 162, 110009.
- Sun, P., Li, H., Liu, Z., Ren, M., Guo, Q., & Kou, Y. (2021). When and why does sense of power hinder self-reported helping behavior? Testing a moderated mediation model in Chinese undergraduates. *Journal of Applied Social Psychology*, 51(5), 502–512.
- \*Tost, L. P., & Johnson, H. H. (2019). The prosocial side of power: How structural power over subordinates can promote social responsibility. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 152, 25–46.
- Van Dijke, M., De Cremer, D., Langendijk, G., & Anderson, C. (2018). Ranking low, feeling high: How hierarchical position and experienced power promote prosocial behavior in response to procedural justice. *Journal of Applied Psychology*, 103(2), 164–181.
- Viechtbauer, W. (2010). Conducting meta-analyses in R with the metafor package. *Journal of Statistical Software*, 36(3), 1–48.
- \*Wang, X., Wang, M., Sun, Q., Gao, Q., Liu, Y., & Deng, M. (2019). Powerful individuals behave less cooperatively in common resource dilemmas when treated unfairly. *Experimental Psychology*, 66(3), 177–186.
- \*Wang, Y., Feng, H., Qiu, S., & Cui, L. (2021). Interactive effects of power and donation target on charitable giving. *Journal of Behavioral Decision Making*, 34(4), 479–487.
- \*Yang, C., Liu, Y., & Chen, H. (2018). The influence of power sense on cooperation: The mediating effect of perceived control and the moderating effect of dominance motivation. *Psychology*, 9(5), 1065–1080.
- Yang, Y., & Konrath, S. (2023). A systematic review and meta-analysis of the relationship between economic inequality and prosocial behaviour. *Nature Human Behaviour*, 7(11), 1899–1916.
- \*Yoon, J. D. (2013). *Power and altruistic helping in organizations: Roles of psychological closeness, workplace design, and relational self-construal* (Unpublished doctoral dissertation). University of Minnesota - Minneapolis.
- Yuan, Y., Li, P., & Ju, F. (2023). The divergent effects of the public's sense of power on donation intention. *Behavioral Sciences*, 13(2), 118.
- \*Zhang, Y., Ao, J., & Deng, J. (2019). The influence of high–low power on green consumption: The moderating effect of impression management motivation. *Sustainability*, 11(16), 4287.

## The effects of state power on prosocial behavior: A three-level meta-analysis

ZHU Yanhan, HE Bin, SUN Lei

(College of State Governance, Southwest University, Chongqing 400715, China)

**Abstract:** State power is temporary activated external power perception whose effects on prosocial behavior were not consistent in previous studies. In this study, a three-level meta-analysis technique was used to integrate relevant empirical studies to examine the effects of state power on prosocial behavior and the moderating variables in the relationship. Through literature search and screening, a total of 48 literatures with 106 effect sizes were included, and the total sample size was 14871 participants. The main effects test found that the effect of state power on prosocial behavior was not significant. The moderating effect test showed that the influence of state power on prosocial behavior was moderated by the social visibility of behavior and the behavioral appeal context, but not by age, gender, cultural background, priming paradigm of state power, type of state power, type of prosocial behavior, data source of prosocial behavior and publication status. In general, the use of three-level meta-analysis in this study ensured the integrity of the included literature information, so that draw more comprehensive and reliable conclusions on the effects of state power on prosocial behavior and the role of moderating variables in the relationship between the two. This contributes to a deeper understanding of the relationship between state power and prosocial behavior and the moderating mechanisms.

**Keywords:** power sense, state power, prosocial behavior, three-level meta-analysis

**附录 A:** 纳入分析的原始研究的基本信息

**附录 B:** 纳入分析的原始研究质量评价表

**附录 C.1:** 状态权力感的启动方式总结

**附录 C.2:** 亲社会行为的测量工具总结

**附录 D:** 本研究数据处理中使用到的计算公式

**附录 E:** 英文数据库检索使用的代码

附录 A 纳入元分析的原始研究的基本信息

作者(年份)	出版状态	研究序号	高权力感组 N	低权力感组 N	女性占比%	平均年龄	文化背景	状态权力感启动方式	状态权力感类型	亲社会行为指标	亲社会行为数据来源	行为可见性	诉求类型	效应值 g	95% CI
曾丽萍, 2018	UPublish	Exp.1	123	123	59.35	未报告	E	CM	Im	O	SR	UP	UA	-0.88	[0.62, 1.14]
		Exp.2	71	71	59.15	未报告	E	CM	Im	O	OB	UP	UA	-0.29	[-0.04, 0.62]
陈咪咪, 2023	UPublish	Exp.2	53	54	47.70	29.00	E	SM	Ex	O	SR	UP	EP	0.68	[0.29, 1.08]
		Exp.3	54	53	47.70	29.00	E	SM	Ex	O	SR	UP	AP	-0.51	[0.12, 0.90]
		Exp.3	65	65	40.00	28.00	E	EM	Ex	O	SR	UP	EP	0.30	[-0.05, 0.64]
		Exp.3	65	65	40.00	28.00	E	EM	Ex	O	SR	UP	AP	-0.31	[-0.03, 0.66]
段锦云 等, 2018	Publish	Exp.2	30	33	61.90	20.62	E	EM	Ex	H	OB	UP	UA	-0.32	[-0.82, 0.18]
		Exp.3	58	58	67.24	22.05	E	CM	Im	H	OB	UP	UA	-0.20	[-0.57, 0.17]
胡晨, 2018	UPublish	Exp.3	49	49	57.12	21.28	E	SM	Ex	T	OB	UP	UA	-0.69	[0.28, 1.10]
黄传昊, 2021	UPublish	Exp.2	60	60	51.70	18.86	E	SM	Ex	O	OB	UP	UA	-0.53	[-0.89, -0.16]
		Exp.3	142	150	65.40	17.53	E	EM	Ex	O	OB	UP	UA	-0.54	[-0.77, -0.30]
靳菲, 涂平, 2018	Publish	Exp.1	59	59	34.70	34.64	E	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.23	[-0.14, 0.59]
		Exp.1	59	59	34.70	34.64	E	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.17	[-0.19, 0.53]
		Exp.2b	80	80	53.10	20.12	E	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.36	[0.05, 0.68]
李盟, 2017	UPublish	Exp.2	52	58	62.73	18.59	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	-0.40	[-0.78, -0.02]
		Exp.3	45	48	65.59	19.70	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	-0.39	[-0.80, 0.02]
廖红玲, 赵冬梅, 2020	Publish	Exp.1	45	44	70.79	21.74	E	SM	Ex	A	OB	UP	UA	0.95	[0.51, 1.39]
刘耀中, 黄俊杰, 2014	Publish	Exp.1	26	26	56.60	22.98	E	SM	Ex	A	OB	UP	UA	-2.00	[-2.68, -1.33]
刘耀中, 张俊龙, 2017	Publish	Exp.1	50	53	54.37	未报告	E	EM	Ex	C	OB	Pr	UA	-0.56	[-0.95, -0.16]
		Exp.2	29	30	49.15	未报告	E	SM	Ex	C	OB	Pr	UA	-1.20	[-1.76, -0.64]
		Exp.3	40	40	51.25	未报告	E	SM	Ex	C	OB	Pr	UA	-0.86	[0.40, 1.32]
柳武妹, 2019	Publish	Exp.1b	52	52	38.60	27.30	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	0.55	[0.16, 0.95]
		Exp.2	52	52	38.60	27.30	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	-0.61	[-1.01, -0.22]
		Exp.2	118	118	57.80	33.02	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	0.46	[0.20, 0.72]
		Exp.3	47	47	47.10	34.50	E	SM	Ex	H	OB	UP	UA	0.47	[0.06, 0.87]

续附录

作者(年份)	出版 状态	研究 序号	高权力 感组 N	低权力 感组 N	女性 占比%	平均 年龄	文化 背景	状态权力感 启动方式	状态权力感 感类型	亲社会行 为指标	亲社会行为 数据来源	行为社会 可见性	诉求 类型	效应值 g	95% CI
柳武姝, 2019	Publish	Exp.3	47	47	47.10	34.50	E	SM	Ex	H	OB	UP	UA	-0.47	[0.06, 0.88]
罗学敏, 2023	UPublish	Exp.2	82	87	54.60	未报告	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	0.89	[0.57, 1.21]
马苏兰 等, 2024	Publish	Exp.1	118	118	60.17	20.00	E	EM	Ex	C	OB	Pr	UA	-0.67	[-0.94, -0.41]
孙鹏, 2019	UPublish	Exp.1	54	54	45.37	未报告	E	EM	Ex	A	SR	UP	UA	0.16	[-0.22, 0.54]
王君瑜 等, 2022	UPublish	Exp.2	52	52	47.12	未报告	E	SM	Ex	T	OB	UP	UA	-1.20	[0.78, 1.62]
王仁瑾, 2021	UPublish	Exp.1	53	53	未报告	未报告	E	EM	Ex	C	OB	UP	UA	0.48	[0.09, 0.87]
王岩宸, 2021	UPublish	Exp.1	67	67	58.95	未报告	E	SM	Ex	C	OB	UP	UA	-0.48	[-0.83, -0.14]
王岩宸, 2021	UPublish	Exp.2	64	52	72.40	未报告	E	SM	Ex	C	OB	UP	UA	-0.92	[-1.30, -0.53]
王岩宸, 2021	UPublish	Exp.1	42	42	68.23	20.20	E	SM	Ex	C	OB	UP	UA	-0.54	[-0.98, -0.11]
王岩宸, 2021	UPublish	Exp.2	149	149	62.41	20.03	E	CM	Im	C	OB	UP	UA	-0.28	[0.05, 0.51]
王岩宸, 2021	Publish	Exp.1	36	53	50.55	30.05	E	EM	Ex	A	OB	UP	AP	-0.79	[-1.23, -0.35]
魏丹, 2017	UPublish	Exp.3	44	31	50.55	30.05	E	EM	Ex	A	OB	UP	EP	0.08	[-0.38, 0.55]
伍嘉华, 2023	UPublish	Exp.1	26	25	76.47	未报告	E	CM	Im	H	OB	UP	UA	0.69	[0.12, 1.26]
杨弛, 2018	UPublish	Exp.2	26	25	76.47	未报告	E	CM	Im	H	SR	UP	UA	0.67	[0.10, 1.24]
姚琦 等, 2020	UPublish	Exp.1	64	64	52.34	20.99	E	EM	Ex	D	SR	UP	UA	-1.14	[-1.51, -0.76]
姚琦 等, 2020	UPublish	Exp.2	61	61	53.27	20.94	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	-0.12	[0.14, -0.33]
姚琦 等, 2020	UPublish	Exp.2	30	30	46.67	未报告	E	EM	Ex	C	OB	Pu	UA	1.65	[1.06, 2.24]
姚琦 等, 2020	UPublish	Exp.3	45	45	50.00	未报告	E	SM	Ex	C	OB	Pu	UA	0.94	[0.51, 1.38]
姚琦 等, 2020	Publish	Exp.1	69	69	64.03	26.29	E	EM	Ex	O	SR	Pu	EP	0.48	[0.14, 0.82]
姚琦 等, 2020	Exp.2a	Exp.2a	36	36	48.98	23.05	E	EM	Ex	D	SR	Pu	EP	0.45	[-0.03, 0.92]
姚琦 等, 2020	Exp.2b	Exp.2b	36	36	48.98	23.05	E	EM	Ex	D	SR	Pr	UA	-0.67	[-1.15, -0.19]
姚琦 等, 2020	Exp.2b	Exp.2b	36	36	48.98	23.05	E	EM	Ex	D	SR	Pu	EP	0.57	[0.10, 1.04]
姚琦 等, 2020	Exp.2b	Exp.2b	36	36	48.98	23.05	E	EM	Ex	D	SR	Pr	UA	-0.53	[-1.00, -0.06]
姚琦 等, 2020	Exp.2b	Exp.2b	35	35	55.71	24.77	E	EM	Ex	D	OB	Pu	EP	0.50	[0.115, 0.892]
姚琦 等, 2020	Exp.2b	Exp.2b	35	35	55.71	24.77	E	EM	Ex	D	OB	Pr	UA	-0.52	[0.13, 0.91]

续附录

作者(年份)	出版 状态	研究 序号	高权力 感组 N	低权力 感组 N	女性 占比%	平均 年龄	文化 背景	状态权力感 启动方式	状态权力感 感类型	亲社会行 为指标	亲社会行 为数据源	行为社会 可见性	诉求 类型	效应值 g	95% CI
姚琦 等, 2020	Publish	Exp.3	59	59	48.95	24.93	E	EM	Ex	O	SR	UP	EP	0.55	[0.18, 0.91]
张丽娜, 2021	Publish	Exp.2	97	59	48.95	24.93	E	EM	Ex	O	SR	UP	UA	-0.25	[-0.62, 0.11]
		Exp.1	15	119	55.60	未报告	E	CM	Im	P	SR	UP	UA	-2.20	[-2.55, -1.86]
周静, 2019	UPublish	Exp.1	15	30	64.44	19.82	E	SM	Ex	P	OB	UP	UA	1.18	[0.51, 1.85]
		Exp.3a	51	30	64.44	19.82	E	SM	Ex	P	SR	UP	UA	0.75	[0.11, 1.40]
		Exp.3b	57	49	68.00	26.89	E	EM	Ex	P	SR	UP	UA	0.66	[0.26, 1.07]
周天爽 等, 2020	Publish	Exp.2	66	64	64.46	34.34	E	EM	Ex	P	SR	UP	UA	-0.51	[0.14, 0.87]
		Exp.1	66	66	54.90	21.73	E	EM	Ex	H	OB	UP	UA	-0.41	[0.06, 0.75]
Alhoqail, 2017	Publish	Exp.1	65	66	54.90	21.73	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	-0.39	[0.04, 0.73]
		Exp.2	65	65	38.93	25.10	W	EM	Ex	D	SR	UP	UA	-0.37	[0.02, 0.71]
Cai & Liu, 2019	Publish	Exp.2a	69	73	56.45	22.74	E	EM	Ex	H	SR	UP	UA	0.10	[-0.24, 0.45]
		Exp.2b	91	91	49.18	22.70	E	EM	Ex	D	OB	UP	UA	-0.51	[-0.85, -0.18]
Cho & Fast, 2018	Publish	Exp.2	71	71	52.00	34.29	W	SM	Ex	H	OB	UP	UA	0.18	[-0.15, 0.51]
		Exp.1	100	100	58.00	33.80	W	EM	Ex	O	OB	UP	UA	0.25	[0.91, 6.84]
Dong & Bavik, 2023	Publish	Exp.2	67	71	50.72	34.60	W	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.03	[-0.31, 0.36]
		Exp.2	21	17	45.12	未报告	E	EM	Ex	A	SR	Pu	AP	1.04	[0.35, 1.73]
		Exp.2	21	22	45.12	未报告	E	EM	Ex	A	SR	Pu	EP	0.70	[0.07, 1.32]
Han et al., 2017	Publish	Exp.2	21	20	45.12	未报告	E	EM	Ex	A	SR	Pr	AP	-0.16	[-0.78, 0.45]
		Exp.2	86	68	64.00	36.30	W	EM	Ex	D	SR	UP	AP	-0.42	[-0.74, -0.10]
Hershcovis et al., 2017	Publish	Exp.1	51	73	64.00	36.30	W	EM	Ex	D	SR	UP	EP	0.44	[0.11, 0.77]
		Exp.3	82	82	49.00	35.00	W	EM	Ex	O	SR	UP	UA	-0.55	[-0.95, -0.15]

续附录

作者(年份)	出版 状态	研究 序号	高权力 感组 N	低权力 感组 N	女性 占比%	平均 年龄	文化 背景	状态权力感 启动方式	状态权力感 感类型	亲社会行 为指标	亲社会行 数据来源	行为社会 可见性	诉求 类型	效应值 g	95% CI
Jin et al., 2020	Publish	Exp.1	61	61	55.70	22.96	E	SM	Ex	D	OB	UP	UA	0.12	[-0.24, 0.47]
			61	61	55.70	22.96	E	SM	Ex	D	SR	UP	UA	-0.09	[-0.45, 0.26]
		Exp.3	112	112	53.60	23.37	E	SM	Ex	D	SR	UP	UA	0.24	[-0.02, 0.50]
		Exp.4	94	94	49.70	21.29	E	EM	Ex	P	SR	UP	UA	0.16	[-0.13, 0.45]
Joosten et al., 2015	Publish	Exp.1	42	42	89.30	18.59	W	EM	Ex	H	SR	UP	UA	-0.04	[-0.39, 0.47]
Kalmanovich-Cohen, 2020	UPublish	Exp.1	81	81	44.80	未报告	W	SM	Ex	P	OB	UP	UA	-0.57	[-0.88, -0.25]
			81	81	44.80	未报告	W	SM	Ex	P	OB	UP	UA	-0.49	[-0.81, -0.18]
Karremans & Smith, 2010	Publish	Exp.2	509	509	64.90	37.70	W	SM	Ex	H	OB	UP	UA	-0.12	[-0.25, -0.001]
		Exp.2	42	42	88.09	21.00	W	EM	Ex	O	SR	UP	UA	0.43	[-0.01, 0.86]
		Exp.1	98	98	44.56	35.10	W	EM	Ex	D	OB	UP	UA	-0.38	[0.10, 0.67]
		Exp.2	99	99	41.70	33.49	W	CM	Im	D	SR	UP	UA	-0.30	[0.02, 0.58]
Liu, 2017	UPublish	Exp.1b	140	140	51.40	22.50	W	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.05	[-0.19, 0.28]
		Exp.2	137	137	60.20	38.70	W	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.15	[-0.08, 0.39]
Narayanan et al., 2013	Publish	Exp.4	44	44	67.05	未报告	W	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.40	[-0.02, 0.83]
Peña & Chen, 2017	Publish	Exp.1	206	206	81.00	20.27	W	PM	Im	P	OB	UP	UA	0.42	[0.23, 0.62]
		Exp.2	206	206	81.00	20.27	W	PM	Im	P	SR	UP	UA	0.23	[0.03, 0.42]
Salehi & Dehghani, 2013	Publish	Exp.1	22	8	48.07	21.10	E	EM	Ex	A	OB	Pr	UA	0.89	[0.03, 1.75]
			6	16	48.07	21.10	E	EM	Ex	A	OB	Pr	UA	-0.93	[-0.08, 1.93]
Schmidt-Barad & Uziel, 2020	Publish	Exp.2	87	87	77.41	22.92	W	SM	Ex	P	OB	UP	UA	0.33	[0.03, 0.63]
		Exp.3	119	119	76.05	22.26	W	EM	Ex	D	OB	UP	UA	0.18	[-0.08, 0.43]
Tost & Johnson, 2019	Publish	Exp.3	71	71	63.00	33.65	W	SM	Ex	O	OB	UP	UA	0.40	[0.06, 0.73]
			71	71	63.00	33.65	W	EM	Ex	O	OB	UP	UA	0.06	[-0.28, 0.39]
Wang et al., 2019	Publish	Exp.1	52	52	73.08	22.90	E	EM	Ex	C	OB	Pr	UA	-0.50	[0.10, 0.89]
		Exp.2	48	48	58.76	22.13	E	EM	Ex	C	OB	Pr	UA	-0.74	[0.32, 1.15]

续附录

作者(年份)	出版状态	研究序号	高权力感 N	低权力感 N	女性占比%	平均年龄	文化背景	状态权力感启动方式	状态权力感类型	亲社会行为指标	亲社会行为数据来源	行为社会可见性	诉求类型	效应值 g	95% CI
Wang et al., 2021	Publish	Exp.1	89	89	54.30	33.09	E	EM	Ex	D	SR	UP	UA	0.19	[-0.11, 0.49]
		Exp.2	77	77	84.71	未报告	E	SM	Ex	D	SR	UP	UA	0.09	[-0.22, 0.41]
Yang et al., 2018	Publish	Exp.2	30	30	46.67	23.00	E	EM	Ex	C	OB	Pu	UA	1.67	[1.08, 2.27]
		Exp.3	45	45	50.00	23.00	E	SM	Ex	C	OB	Pu	UA	1.89	[1.39, 2.39]
Yoon, 2013	UPublish	Exp.1	54	54	50.63	27.51	W	EM	Ex	H	OB	UP	UA	0.20	[-0.18, 0.58]
Zhang et al., 2019	Publish	Exp.1	69	70	61.87	20.56	E	EM	Ex	O	SR	UP	UA	-0.73	[-1.07, -0.38]
		Exp.2	65	65	68.46	68.46	E	SM	Ex	O	SR	UP	UA	-0.83	[-1.18, -0.47]
		Exp.3	67	67	67.91	67.91	E	CM	Im	O	SR	UP	UA	-0.84	[0.48, 1.19]

注: (1)W 表示西方文化, E 表示东方文化; (2)SM = 结构操作(structural manipulation), EM = 经验操纵(experiential manipulation), CM = 概念操纵(conceptual manipulation), PM = 身体操纵(physical manipulation); (3)Ex = 外显权力感(explicit power), Im = 内隐权力感(implicit power); (4)A = 利他行为, C = 合作, D = 捐赠行为, H = 助人行为, T = 亲社会特质, P = 总体亲社会行为, O = 其他; (5)SR = 自我报告, OB = 观察实际行为; (6)PU = 行为社会可见, Pr = 行为社会不可见, UP = 行为可见性不明确; (7)EP = 利己诉求情境, AP = 利他诉求, UA = 行为诉求不明确。Publish = 已发表, UPublish = 未发表

附录 B 纳入元分析的原始研究质量评价表

研究	标准 1	标准 2	标准 3	标准 4	标准 5	标准 6	标准 7	标准 8	标准 9	标准 10	标准 11	标准 12	标准 13	标准 14	得分
Alhoqail, 2017	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
Cai & Liu, 2019	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	9
Cho & Fasi, 2018	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	9
Dong et al., 2021	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Dong & Bavik, 2023	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	NA	N	8
Han et al., 2017	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	Y	9
Hershovis et al., 2017	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	Y	9
Jin et al., 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Joosten et al., 2015	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Kalmanovich-Cohen, 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	Y	9
Karremans & Smith, 2010	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	9

续附录

研究	标准 1	标准 2	标准 3	标准 4	标准 5	标准 6	标准 7	标准 8	标准 9	标准 10	标准 11	标准 12	标准 13	标准 14	得分
Khalil et al., 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Liu, 2017	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	Y	N	Y	N	NA	N	7
Narayanan et al., 2013	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Peña & Chen, 2017	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	NA	N	7
Salehi & Dehghani, 2013	Y	Y	Y	Y	N	N	N	Y	Y	N	Y	N	NA	Y	8
Schmidt-Barad & Uziel, 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	Y	9
Tost & Johnson, 2019	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	Y	9
Wang et al., 2019	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Wang et al., 2021	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
Yang et al., 2018	Y	N	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	Y	7
Yoon, 2013	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	10
Zhang et al., 2019	Y	N	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
曾丽萍, 2018	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
陈咪咪, 崔登峰, 2023	Y	N	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
段锦云 等, 2018	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
胡晨, 2018	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	9
黄传昊, 2021	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	10
靳菲, 涂平, 2018	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
李盟, 2017	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
廖红玲, 赵冬梅, 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	NA	N	7
刘耀中, 黄俊杰, 2014	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	NA	Y	7
刘耀中, 张俊龙, 2017	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
柳武妹, 2019	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
罗学敏, 2023	Y	N	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
马苏兰 等, 2024	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	NA	N	6
孙鹏, 2019	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7

续附录

研究	标准 1	标准 2	标准 3	标准 4	标准 5	标准 6	标准 7	标准 8	标准 9	标准 10	标准 11	标准 12	标准 13	标准 14	得分
王君瑜 等, 2022	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	Y	N	NA	NA	6
王仁瑾, 2021	Y	N	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
王若宸, 2021	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
王堇, 李小平, 2015	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	N	NA	N	7
魏丹, 2017	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
伍嘉华, 2023	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
杨驰, 2018	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
姚琦 等, 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	8
张丽娜, 2021	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	9
周静, 2019	Y	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	N	NA	N	7
周天爽 等, 2020	Y	Y	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	NA	N	9

注: 每项研究的质量依据美国国立卫生研究院(NIH)的纵向研究与横断研究的质量评估工具 (Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies)进行评估。

标准 1. 该文的研究问题或目标是否明确?

标准 2. 研究人群是否明确定义和定义?

标准 3. 符合条件的参与者参与率是否至少为 50%?

标准 4. 所有参与者是否从相同或类似人群中选择或招募(包括同一时期)? 是否预先规定了参与研究的纳入和排除标准并统一适用于所有参与者?

标准 5. 是否提供了样本量说明、统计检验力描述或方差和效应量估计?

标准 6. 在该文的分析中, 是否在测量因变量之前测量了相关的自变量?

标准 7. 时间跨度是否足够, 以便人们可以合理地期望看到自变量和因变量之间的关联(如果存在的话)?

标准 8. 对于数量或水平不同的自变量, 研究是否检查了与结果相关的不同水平的自变量高低(例如, 自变量的类别, 或作为连续变量测量的自变量)?

标准 9. 自变量操作是否明确定义、有效、可靠, 并在所有研究参与者中一致实施?

标准 10. 自变量是否在一时间段内被评估过一次以上?

标准 11. 因变量测量是否明确定义、有效、可靠, 并在所有研究参与者中一致实施?

标准 12. 因变量评估者对参与者的自变量状态是否是盲目的?

标准 13. 基线后的随访流失率是否为 20%或更少?

标准 14. 是否测量了关键的潜在混淆变量, 并对其对自变量和因变量之间关系的影响进行了统计学调整?

每项研究的质量得分是通过对所有 14 项标准的符合与否(符合得 1 分; 不符合或不适用得 0 分)进行加总得到的。Y = 符合, N = 不符合, NA = 不适用

附录 C.1 纳入分析的研究中状态权力感启动范式总结

操纵方式	启动范式	作者	年份	具体操纵
结构性操纵 (structural manipulation)	等级角色 (hierarchical role)	Anderson 和 Berdahl	2002	领导-员工操纵范式: 在实验开始之前, 被试要完成一份领导力测试问卷, 然后根据他们的问卷测试结果告知他们是领导(高权力角色)或者员工(低权力角色)身份, 领导被强调员工将无条件地听从自己的指示并且不能有任何异议, 员工则需无条件完成领导安排的任务。
	对资源的控制 (control over resource)	Suleiman	1996	首先让被试阅读最后通牒游戏规则(低权力感条件)和独裁者游戏(高权力感)规则, 让被试参与一项资源分配任务, 独裁者游戏的个体有权决定如何分配, 而最后通牒游戏个体则无法控制分配
	角色扮演游戏 (role play game)	Garbinsky et al.	2014	随机给参与者分别分配为领导(高状态权力感组)和下属(低状态权力感组)的角色, 领导有权力分配给其他人任务并领导他们完成任务目标, 同时可以对下属进行评价和奖励。而下属需要服从领导的安排, 并配合其完成目标任务, 且没有权力对领导进行评价。
	情境回忆法 (episodic recall)	Galinsky et al.	2003	首先向被试解释权力的概念, 然后高状态权力感组的个体被要求回忆并书写对他人拥有权力的经历, 低状态权力感组的个体则被要求回忆并书写被他人控制的经历。
	想象等级角色 (imagine hierarchical)	Rucker et al.	2011	让被试想象自己是一家公司的老板(高权力)或者员工(低权力), 并想象如果自己是这一角色会有怎样的感受、想法和行动。
概念性操纵 (conceptual manipulation)	语义启动 (semantic priming)	Chen et al.	2001	词汇搜索任务, 在 144 个词语构成的 12×12 的汉字矩阵中找到指示的词汇, 例如在高权力条件下被试需要圈出与高权力相关的词汇(如权威、控制、命令、掌控等); 在低权力条件下被试需要找到低权力词汇(如顺从、无助、依附等)。
	成语词干补笔任务, 如高权力条件下补全词汇: 高( )可攀、高( )厚禄; 低权力条件下补全词汇: ( )不足道、忍( )吞( )等等。	魏秋江等	2012	
身体操纵 (physical manipulation)	视觉启动 (visual priming)	Rucker & Galinsky	2008	通过向被试展示视觉图来激活被试的高低状态权力感
	姿势 (posture)	Carney et al.	2010	让被试摆出一个扩张的姿势(高状态权力感状态, 个体向后靠在椅子上, 胳膊放在脑后, 脚放在桌子上)或收缩的姿势(低状态权力感: 个体双手放在两腿之间, 后背略向前倾)

注: 由于学界对于 Carney 等人(2010)的研究争议较多, 将状态权力感作为自身变量进行操纵的方法有待进一步验证。此外, 鉴于本研究编码为身体操纵的效应量个数少于 5, 为保证调节变量的代表性, 在考察状态权力感启动方式的调节效应时, 仅将结构性操纵、经验性操纵、概念性操纵纳入分析。

附录 C.2 纳入分析的研究中亲社会行为测量工具总结

测量工具	作者	年份	项目数	测量维度/具体方法	计分方式
亲社会行为倾向量表 (Prosocial Tendencies Measures, PTM)	Carlo & Randall	2003	23	利他的、情绪性的、依从的、紧急的、匿名的、公开的、公开的 6 个维度	采用 Likert5 点计分方式, 其中 1 = 非常不愿意, 5 = 非常愿意
中文版亲社会倾向量表	寇斌等	2007	23	利他的、情绪性的、依从的、紧急的、匿名的、公开的 6 个维度	采用 Likert5 点计分方式, 其中 1 = 非常不符合, 5 = 非常符合
助人行为意愿	Garcia et al.	2002	1	向被试呈现一名癌症患者“周某”的治疗费用和家庭情况, 让其选择捐款意愿	采用 Likert7 点分量表, 其中 1 = 非常不愿意, 5 = 非常愿意
未来捐赠意愿 (Future donation intention)	Basil et al.	2008	1	测量被试者在未来有多大可能会向项老虎或熊猫捐款	采用 Likert7 点分量表, 其中 1 = 非常不可能, 7 = 非常可能
绿色产品购买意愿	劳可夫等	2023	4	如果需要购买我会购买该绿色产品。	采用 Likert7 点分量表, 其中 1 = 非常不同意, 7 = 非常同意
《人际侵犯动机量表》 (Transgression-Related Motivations Scale-12-Item Form, TRIM-12)	McCullough et al.	1998	5+7	此量表包含 5 个报复(REV)条目和 7 个回避(AVO)条目; 报复的含义包括: 付出代价、以牙还牙; 回避的含义包括: 保持距离、断绝关系。	采用 5 点计分, 1 = 非常不同意, 5 = 非常同意
慈善捐助任务	Cacia et al.	2002	1	被试在多大程度愿意将自身的收入捐献给慈善事业(或者你有 100 元, 你愿捐助多少钱?)	将自身收入捐款的比例或捐赠金额作为亲社会行为指标
社会价值取向滑块测试(Social Value Orientation, SVO)	Murphy et al.	2000	6+9	该测验包括 6 项一级题目和 9 项二级题目, 其中二级题目用于区分被试的不平等厌恶及总利益最大化偏好	通过计算被试在 6 道题目总分分配给自我收益的平均值( $P_s$ )和他人收益的平均值( $P_o$ )可以计算出被试的社会价值取向 $SVO^0 = \arctan((P_o - 50)/(P_s - 50))$
宽恕越界叙事检验 (Transgression Narrative Test of Forgiveness, TNTF)	Berry et al.	2001	5	由五个简短场景组成, 被试者在每个场景中, 以消极的方式想象自己是行为受害者	采用从 1(一定不会原谅)到 7(一定会原谅)的七点计分方式。
独裁者博弈 (Dictator Game, DG)	Fowler & Kam	2007	—	两个实验参与者来分配一笔数目的钱, 一人作为分配者向另外一个回应者提出分配方案, 回应者只有接受的权利。	被试分配的金额就是他行为的操作定义
最后通牒博弈 (Ultimatum Game, UG)	Hoffman & Elizabeth	2008	—	游戏中有两名玩家决定如何分配资源(如 10 美元), 玩家 1 提出方案, 如果玩家 2 接受提议, 就按方案分配金额	将玩家 1 分配的额作为衡量合作行为的指标, 分配得越多, 说明合作水平越高
公共物品博弈 (Public Goods Game)	Van Dijk & De Dreu	2021	—	借助公共物品博弈测量合作行为, 被试与一名玩家彼此匿名随机配对进行游戏, 每人各有 20 个代币的初始资金, 可选择向初始额度为 0 的公共账户捐赠任意金额	二人完成决策后, 公共账户中的代币总额会增加到原来的 1.5 倍, 然后平均分给两名玩家。该博弈共一轮, 被试决策时不知晓其他玩家的选择

## 续附录

测量工具	作者	年份	项目数	测量维度/具体方法	计分方式
宽恕内隐联想测验 (Implicit Association Test, IAT)	Greenwald et al.	1998	—	自编宽恕故事情景, 再让被试根据对宽恕故事的体验, 与“宽恕”和“不宽恕”相关词汇, 以及“自我”和“非我词”相关词汇	分别求出相容组和不相容组的平均反应时, 再用不相容组的平均反应时减去相容组的平均反应时, 由此得到内隐宽恕的反应时。
旁观者干预实验	Twenge et al. 和 Vohs et al.	2006	—	通过统计被试帮助拾起落地铅笔的数量来评估助人行为	帮助拾起落地铅笔的数量
求助实验	Van et al. 和 Zhong et al.	2006	—	实验任务结束后, 告知被试将在一周后再进行一次实验, 询问其到时间是否愿意再次成为被试(或告知有几名博士生需要参与实验), 没有额外研究奖励。参与者是否愿意参加	被试如果愿意, 最多接受实验花费多长时间从 0 到 50 分钟, 5 分钟为一个单位, 共 11 个等级
捐款情境的改编范式	丁凤琴和宋有明	2017	—	假设你现在有 2000 元人民币, 你需要分配一些给家庭解决困难的李华同学, 当你决定送 X 元给该同学时他或她将会获得你送出人民币的 3 倍。例如当你送 300 元钱给该同学他或她将会得到 900 元, 你还剩 1700 元。	请被试回答: 你愿意给对方多少钱?
助人情境的改编范式	周天璇等	2020	—	向被试呈现与本研究无关的问卷调查, 告知被试该调查为公益性质, 填写该问卷的被试费将会捐赠给材料中的病患, 完成题目数越多, 被试费用越高。	将填写问卷的题目数量作为助人行为的指标。
SoMi 范式	Mischkowski et al.	2018	—	选取 20 个种类的物品, 每种物品对应 2 张图片(某些特征上不同, 如颜色), 被试与陌生人在线匹配进行物品选择, 从每 4 个物品中选取一个, 被试始终优先选择。	若被试选择了非唯一项则视为社会善念, 计 1 分, 其余情况不计分
斗鸡博弈(Chicken Game)	Rapoport & Chammah	1966	—	参与者被告知将与另一位参与者进行游戏, 两人都能选择“和解”或“进攻”两种决策。两名参与者各自得到的游戏收益取决于两人的选择。	斗鸡博弈将会出现四种结果, 测量合作行为的目标为参与者在正式实验中选择和解的次数

**附录 D 本研究数据处理中使用到的计算公式**

首先, 搜集文献中 Cohen's  $d$  值的大小, 然后通过以下公式进行将 Cohen's  $d$  值转化为 Hedge's  $g$  值:

$$g = J * d$$

$$J = 1 - \frac{3}{4df - 1}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

注: 其中  $J$  为校正因子, 用于矫正 Cohen's  $d$  的正偏差。

若纳入的研究未报告效应值 Cohen's  $d$ , 则根据样本量、平均数和标准差等原始数据进行计算 Hedge's  $g$  值:

$$g = \frac{M_1 \pm M_2}{S_{within}}$$

$$S_{within} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

若纳入的研究未完整报告样本量、平均数、标准差等原始数据, 则利用相应的公式通过原始数据的  $\chi^2$  值、 $r$  值、 $F$  值或  $t$  值进行效应量的转换:

$$d = 2 \sqrt{\frac{\chi^2}{N - \chi^2}}$$

$$d = \frac{2r}{\sqrt{1 - r^2}}$$

$$d = 2 \sqrt{\frac{F * (n_1 + n_2)}{n_1 * n_2}}$$

$$d = t * \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 * n_2}}$$

注: 其中  $F$  是方差分析报告的  $F$  值,  $df$  是方差分析中残差的自由度 ( $df = N - 2$ )。

其次, 使用三水平元分析模型估计状态权力感和亲社会行为之间关系的主效应大小。

$$\text{Level 1 model: } y_{ij} = \lambda_{ij} + e_{ij}$$

$$\text{Level 2 model: } \lambda_{ij} = \kappa_j + u_{(2)ij}$$

$$\text{Level 3 model: } \kappa_j = \beta_0 + u_{(3)j}$$

注: 其中,  $y_{ij}$  代表第  $j$  项研究中的一个独特的效应大小;  $\lambda_{ij}$  是“真实”的效应大小;  $e_{ij}$  是第  $j$  项研究中第  $i$  个效应大小的已知抽样误差。  $\kappa_j$  是第  $j$  项研究的平均效应;  $\beta_0$  是平均群体效应,  $\text{Var}(u_{(2)ij}) = \tau_{(2)}^2$  和  $\text{Var}(u_{(3)j}) = \tau_{(3)}^2$  分别是研究特定的 2 级和 3 级异质性。

与两水平元分析模型类似, 上述等式通常被合并为:

$$y_{ij} = \beta_0 + u_{(2)ij} + u_{(3)j} + e_{ij}$$

然后, 使用混合效应模型来研究(潜在的)调节变量对状态权力感和亲社会行为之间关系的影响。有一个协变量的混合效应模型如下:

$$y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + u_{(2)ij} + u_{(3)j} + e_{ij}$$

注: 其中  $X$  是协变量, 其他项的解释与  $y_{ij} = \beta_0 + u_{(2)ij} + u_{(3)j} + e_{ij}$  类似, 只是  $\tau_{(2)}^2$  和  $\tau_{(3)}^2$  现在是控制协变量后的二水平和三水平残留异质性

附录 E 英文数据库检索使用的代码

数据库	检索代码
Web of Science	#1 ((TI = ("power" OR "power sense" OR "state power") OR AB = ("power" OR "power sense" OR "state power" OR "state power")) AND TI = ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share")) #2 ((TI = ("power" OR "power sense" OR "state power") OR AB = ("power" OR "power sense" OR "state power")) AND AB = ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share")) #3 #1 AND #2
Elsevier	— Title (("power" OR "power sense" OR "state power") AND ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share"))
EBSCO Research Databases	— ((TI "power" OR "power sense" OR "state power" OR AB "power" OR "power sense" OR "state power") AND TI ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share")) AND (TI "power" OR "power sense" OR "state power" OR AB "power" OR "power sense" OR "state power") AND AB ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share"))
ProQuest	#1 title ("power" OR "power sense" OR "state power") AND title ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share") #2 abstract("power" OR "power sense" OR "state power") AND abstract("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share") #3 #1 AND #2
Google Scholar	— ("power" OR "power sense" OR "state power") AND ("prosocial behavior" OR "helping behavior" OR "altruistic behavior" OR "cooperation" OR "donation" OR "share")