# 自我牺牲型领导对矿工不安全行为的影响研究——一个双重链式中介效应模型*

刘舒怡，栗继祖

（太原理工大学 经济与管理学院， 山西 太原 030024）

**摘要**：安全生产是矿山智能化转型的重要根基，为提升企业安全管理效能，有效降低生产安全事故的发生概率，基于工作-家庭资源模型，引入角色超载、领导认同、工作-家庭增益和工作-家庭冲突作为中介变量，构建了一个双重链式中介效应模型。采用问卷调查法收集了502份有效样本，利用实证分析方法，对提出的理论模型进行假设检验。研究结果表明：自我牺牲型领导对矿工不安全行为具有显著的直接抑制效应；自我牺牲型领导既通过领导认同与工作-家庭增益显著负向间接影响矿工的不安全行为，又通过角色超载与工作-家庭冲突显著正向间接影响矿工的不安全行为。矿山企业管理者应重视员工工作-家庭的平衡，及时调整管理策略和领导风格，减少安全生产事故风险。

**关键词**：自我牺牲型领导；领导认同；工作-家庭增益；工作-家庭冲突；不安全行为

**中图分类号**：TD79；F426.21 **文献标识码**：A **文章编号**：1005-2763(2026)05-0305-08

**Study on the Influence of Self-Sacrificial Leadership on Miners' Unsafe Behaviors**
**—A Dual Chain Mediation Effect Model**

*Liu Shuyi*, *Li Jizu*

(School of Economics and Management, Taiyuan University of Technology, Taiyuan, Shanxi 030024, China)

**Abstract**: Safe production is a fundamental cornerstone of the intelligent transformation of mines. To enhance the effectiveness of corporate safety management and effectively reduce the probability of production safety accidents, by introducing role overload, leader identification, work-family facilitation, and work-family conflict as mediating variables, a dual chain mediation model was constructed based on the work-family resources model. A questionnaire survey was conducted to collect 502 valid samples, and empirical analysis was employed to test the hypotheses of the theoretical model. The research results show that self-sacrificial leadership exerts a significant direct inhibitory effect on miners' unsafe behaviors. On one hand, self-sacrificial leadership significantly and negatively inhibits miners' unsafe behaviors indirectly through the chain mediation of leader identification and work-family facilitation. On the other hand, it significantly and positively promotes miners' unsafe behaviors indirectly through the chain mediation of role overload and work-family conflict. Mining enterprise managers should attach importance to the work-family balance of employees and dynamically optimize management strategies and leadership styles to mitigate the risk of safety production accidents.

**Key words**: Self-sacrificial leadership, Leader identification, Work-family enrichment, Work-family facilitation, Unsafe behavior

## 0 引言

近年来，矿山智能化和信息化转型持续推进，安全生产技术和管理理念不断升级，但矿山生产安全事故仍时有发生[1]。矿山安全事故致因分析表明，人的现场不安全行为是最主要的因素。此类不安全行为往往不是孤立存在的，而是受组织管理层面的深度影响，管理者的行为表率与领导风格是影响下属行为的重要因素[2]。学者们针对领导风格与不安全行为已开展了一系列的研究，如领导风格划分责任型领导、包容型领导、真实型领导等。然而，鲜有文献研究自我牺牲型领导与员工安全行为的关系。

* **收稿日期**：2025-05-08
**基金项目**：教育部人文社会科学规划基金项目(23YJA630054)；山西省2025年度研究生学术创新项目(2025XS258)
**作者简介**：刘舒怡(2001—)，女，河北丰宁人，硕士研究生，研究方向为矿业安全管理。E-mail：2024511043@link.tyut.edu.cn
**通信作者**：栗继祖(1966—)，男，山西孝义人，博士，教授，博士研究生导师，研究方向为矿业安全管理。E-mail：lijizu@tyut.edu.cn

自我牺牲型领导是矿业领域典型的情境因素之一,该类型领导指管理者通过承担额外责任、牺牲个人利益以换取集体目标实现的领导行为,在高风险、高协作需求的矿山作业环境中尤为突出,能够显著影响矿工的安全意识和行为决策[3]。已有研究发现,自我牺牲型领导对员工行为兼具积极影响[4]和消极效应[5]。然而,当前研究在探讨自我牺牲型领导对员工的态度及行为的影响时,多从单一视角出发,未能全面、系统地揭示该作用机制背后的多元影响因素。因此,自我牺牲型领导对矿工的不安全行为的多重作用机制亟需深入探究。

自我牺牲型领导呈现多元化的特点,根据领导过程归因理论,员工会对领导行为的特征进行归因分析,对于相同的领导行为,不同员工由于归因的差异会产生不同的反馈[6]。若矿工将自我牺牲型领导归因为组织关怀和领导担当时,会激发矿工的领导认同,能产生正向的积极影响,从而促进工作-家庭增益,有益于减少不安全行为的发生;若矿工将此类领导行为归因为工作压力和额外要求时,矿工感知到压力而产生角色超载,容易引发工作-家庭冲突,对矿工安全行为产生不利影响。根据以上分析,本研究认为自我牺牲型领导对矿工的不安全行为具有"双刃剑"效应。

综上所述,本研究从整合视角出发,揭示自我牺牲型领导通过双路径作用于矿工的不安全行为[7]:一是借助领导认同与工作-家庭增益的资源增值机制;二是通过角色超载与工作-家庭冲突引发的资源损耗效应。研究结果有助于矿山企业管理者从辩证视角审视自我牺牲型领导如何影响矿工的各类不安全行为,以期促进矿工安全管理水平提升、完善安全管理体系。

## 1 理论分析与研究假设

### 1.1 自我牺牲型领导与不安全行为

自我牺牲型领导是一种为了维护组织的集体利益自愿让渡个人权益、待遇及特殊权限的一种领导风格[8]。这类领导者甘愿承担风险与损失,致力于实现组织目标或维护团队成员的利益[9]。已有研究指出,自我牺牲型领导风格可正向影响下属的工作绩效[8]。自我牺牲型领导模式在矿山作业中广泛存在,并且会对矿山安全生产产生重要影响。安全绩效是通过对员工行为表现进行科学测量与评估,得到的用于反映安全管理目标实现程度的量化结果[9]。安全绩效的构成要素涵盖安全合规行为与安全依从行为两大维度,且由员工的安全行为直接表征[10]。根据领导过程归因理论,员工会根据领导行为的特征进行归因[11],不同归因会使员工产生差异化的反馈[12]。一方面,以组织的利益优先于个人的利益的领导特质会使其成为矿工的榜样,激发矿工的工作积极性,引导员工遵守各项安全规章制度,最终减少人为安全隐患,提升安全生产水平。另一方面,该风格所彰显的牺牲特质,易使矿工群体感知到需投入更多个人资源、提升工作努力程度的认知,从而增加矿工的工作压力,对矿工的安全行为产生不利影响。据此,本研究提出假设:

H1,自我牺牲型领导负向影响不安全行为。

### 1.2 自我牺牲型领导与领导认同

基于社会认同理论,在组织环境中员工自我认知体系的构建,主要依赖于其与组织整体及关键个体(如管理者)之间的关系界定[13]。其中,领导认同是指员工基于与领导者之间的互动关系,将领导者的价值观、行为模式及角色期待内化为自我认知的心理过程[14]。领导认同会显著影响员工的工作行为[15]。在矿山行业中,井下作业的封闭性与危险性放大了自我牺牲型领导行为的可见性,领导者通过延迟升井、替岗轮班等具体牺牲行为,使矿工能够直接观察并切身感知其奉献精神。这种优先组织利益搁置个人权益的牺牲精神感染了矿工,使得矿工将这种领导风格视作工作资源,根据 JD-R 理论的增益路径,自我牺牲型领导作为一种工作相关资源,使得矿工对领导者的牺牲行为产生感激、钦佩等积极情感,依据社会学习理论,矿工观察到领导者的牺牲行为,会促使其对领导者产生正面的认知和评价,感知领导的人格魅力,并将领导视为榜样,进而提升了领导认同。据此,本研究提出假设:

H2,自我牺牲型领导正向影响领导认同。

### 1.3 领导认同的中介作用

自我牺牲型领导所展现的甘于奉献、勇于担当的行为特质,可被矿工感知为重要的工作支持资源,根据工作-家庭资源模型,矿工将其视为重要的工作支持资源,这种正向感知进一步转化为积极情绪,通过情感-认知的交互作用进一步强化了领导认同。领导认同作为一种关键的个人资源,能够带来积极的溢出效应,推动工作资源向家庭生活迁移,促进工作-家庭增益[16]。已有研究表明,领导认同也是一种重要的心理资源,是促进工作-家庭增益的一种诱导因素[17]。当矿工对领导产生认同时,有利于矿工提高工作满意度,催生积极的工作体验[18]。

积极的工作体验能够提升矿工的自我价值感,该正面效应可向家庭场景迁移,从而促进工作-家庭增益的积极结果。结合 H2 的推论,提出如下假设:

H3,领导认同在自我牺牲型领导对工作-家庭增益的影响中发挥了中介作用。

### 1.4 自我牺牲型领导与角色超载

角色超载是指个体由于能力欠缺或时间匮乏,难以妥善平衡各种角色需求,进而感受到的一种角色压力[19]。当矿工面临的工作任务及工作要求超出了其自身所具备的资源和能力范围时,就会引发角色超载。自我牺牲型领导放弃个人利益来维护集体利益的行为,可能会给矿工带来一定的心理压力。这些矿工可能会认为自己也需要通过类似的方式来回馈领导,进而被动地将此类自我牺牲行为视为企业对矿工的工作要求[20]。对这类矿工而言,过多的工作要求会消耗其时间、精力等资源,从而引发角色超载。其次,自我牺牲型领导无私奉献的精神会给矿工带来无形的精神压力,导致其在心理、情感和精力等资源方面的过度消耗,当资源损耗超过阈值时,员工现有的资源储备和能力水平将难以满足工作角色期望与要求,最终引发角色超载问题。据此,本研究提出以下假设:

H4,自我牺牲型领导对角色超载产生积极影响。

### 1.5 角色超载的中介作用

基于工作-家庭资源理论模型,自我牺牲型领导会给员工带来心理压力,消耗员工的时间、精力等个体资源,引发角色超载。在井下矿山作业环境中,这种压力效应尤为显著——领导者延长带班时长、增加巡检频次等自我牺牲行为,无形中提高了对矿工的工作强度标准。角色超载是个体难以平衡多重角色需求所产生的角色压力。根据资源保存理论,个体在扮演某一特定角色过程中,当感知到负担超出自身承受范围时,会引发任务型压力,此时个体为了满足当前角色需求,不得不对自身既有的资源进行重新调配,促使资源在不同领域之间发生转移[21]。对于矿工群体而言,井下作业本身的高强度、高危险性已使其处于资源紧张状态,领导者的自我牺牲行为可能进一步加剧这种资源枯竭感。因此,当矿工的工作要求超出自身可以承受的范围时,矿工为了满足工作角色需求,会增加工作资源投入、减少家庭资源投入,进而无法满足家庭成员的角色期望,诱发工作-家庭冲突。据此,本研究提出假设:

H5,角色超载在自我牺牲型领导对工作-家庭冲突的影响中发挥着中介作用。

### 1.6 工作-家庭增益/工作-家庭冲突与不安全行为

工作-家庭增益是指个体在参与某一角色时,能够提升另一角色的生活质量[22]。依据工作-家庭增益理论的情感路径,工作-家庭增益可为员工提供情感资源,增强员工的心理安全感,有益于减少员工不安全行为的产生[23]。此外,已有研究表明,工作-家庭增益通过内在的积极作用路径,能够在一定程度上缓解工作压力及工作耗竭等负面工作状态[24]。因此,工作-家庭增益有助于减轻矿工的工作压力,提高安全认知与风险意识,有效降低不安全行为发生概率[25]。

矿山一线作业人员由于工作的风险性和高危性,普遍面临工作-家庭冲突问题。基于 JD-R 理论,工作-家庭冲突是一种重要的工作需求,过高的工作需求容易引发矿工的消极情绪和工作倦怠,对矿工的安全产生负面影响[26]。具体机制为:工作-家庭冲突会大量消耗矿工的资源,而矿工的资源是有限的,资源的稀缺性促使矿工形成资源保护意识,使其规避可能导致资源进一步消耗的行为,这可能会降低矿工的工作投入热情,增加不安全行为的发生概率。此外,工作和家庭发生冲突,会破坏家庭融洽的氛围,引发家庭成员的人际矛盾,导致矿工产生消极情绪和工作倦怠,诱发不安全行为。据此,提出以下假设:

H6,工作-家庭增益对矿工的不安全行为产生负向影响(H6a);工作-家庭冲突对矿工的不安全行为产生正向影响(H6b)。

### 1.7 双重链式中介作用

基于工作-家庭资源模型理论框架,结合前文的论证,本研究提出,自我牺牲型领导对矿工不安全行为的影响存在双路径机制:一是资源增益作用路径;二是资源损耗作用路径。当矿工将自我牺牲型领导视作角色榜样时,会促使其对领导产生正面认知与评价,产生领导认同,从而促进工作-家庭增益[16]。工作-家庭增益能够实现资源的积累与扩充,从而减少矿工不安全行为的发生。自我牺牲型领导优先维护集体利益,牺牲个人利益的行为会给矿工带来很大的心理压力,从而引发角色超载,使得矿工无法平衡家庭和工作中的资源,造成工作-家庭冲突现象。这会严重消耗矿工的物质、情感资源,使矿工形成强烈的资源保护的心理倾向。因此,矿工会规避可能导致资源进一步流失的行为,进而会削弱矿工在工作中的投入程度,提高不安全行为发

生的可能性。据此,本研究提出假设:

H7,领导认同、工作-家庭增益在自我牺牲型领导与矿工的不安全行为之间发挥链式中介作用(H7a);角色超载、工作-家庭冲突在自我牺牲型领导与矿工的不安全行为之间发挥链式中介作用(H7b)。

综上所述,本研究构建的自我牺牲型领导影响矿工的不安全行为的假设模型如图 **1** 所示。

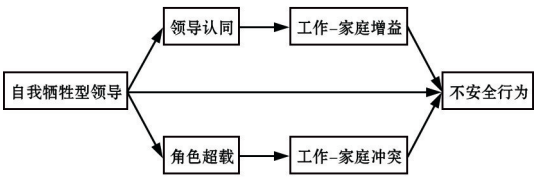



**图 1 理论模型**

**Fig.1 Theoretical model**

## 2 研究设计

### 2.1 研究样本

本研究以山西省大同市 3 家大中型矿山企业的工人为研究对象,研究样本选取综合考虑了区域典型性及行业代表性。首先,大同市地处晋北能源基地核心区域,是华北地区重要的矿产资源枢纽,在矿产资源储量、开采规模及产业配套成熟度等方面具有显著区域优势,其矿山企业发展模式在北方资源型城市中具有示范价值。其次,所选 3 家企业均为大中型矿山,在生产规模、技术应用及管理标准上与全国同类矿山企业发展水平高度一致,可全面覆盖矿山开采、加工等主要作业场景。现场共发放 580 份问卷,收回 545 份,剔除存在填答瑕疵或无效问卷后,最终获取有效样本 502 份,整体有效回收比例达 86.55%。数据结果表明,调研对象性别均为男性,25 岁以下占 14.7%,26~45 岁占 67.6%,46 岁以上占 17.7%;大专学历及以上占 62.2%,高中学历及以下占 37.8%;工龄 10 年以下占 59.9%,11~15 年占 25.3%,16 年以上占 14.8%。

### 2.2 测量工具

本研究采用经典文献的成熟量表,结合矿山企业实际运营情况,并征询专家意见,完成量表修订。本次问卷采用 Likert5 点计分法,完成数据的收集与分析。

自我牺牲型领导:参考 De Cremer D 等[27]编制的测量量表,共 5 个题项。示例题项为"我的领导在工作中敢于承担责任风险"。该量表的 Cronbach's 系数为 0.871。

领导认同:参考席燕平[28]编制的领导认同测量量表,包括 6 个题项。示例题项为"我的领导的成功也是我的成功"。该量表的 Cronbach's 系数为 0.894。

角色超载:参考 Kelloway E K 等[29]编制的角色超载量表,包括 3 个题项。结合矿工工作特征对关键术语进行了调整。示例题项为"我没有被给予足够的时间来完成我的工作要求"。该量表的 Cronbach's 系数为 0.819。

工作-家庭增益:参考 Wayne J H 等[30]编制的测量量表,共 4 个题项。示例题项为:"工作中应用的技能对我的个人生活有所帮助"。该量表的 Cronbach's 系数为 0.889。

工作-家庭冲突:参考 Wayne J H 等[30]编制的工作-家庭冲突测量量表,包括 4 个题项。示例题项为:"工作使我疲劳,以至于无法顾及家庭事务"。该量表的 Cronbach's 系数为 0.839。

不安全行为:采用张倩等[31]编制的不安全行为测量量表,包括 5 个题项。结合矿山实际,对量表进行了修改。示例题项为:"使用无安全设施的设备或工具"。该量表的 Cronbach's 系数为 0.885。

## 3 数据分析

### 3.1 共同方法偏差检验

本研究采用 Harman 单因子法检验共同方法偏差。分析发现,在未对因子进行旋转处理时,计算得出首个公因子的方差变异解释率为 30.178%,低于 40%的临界标准。表明本研究不存在严重共同方法偏差,不会对统计结果产生显著影响。

### 3.2 验证性因子分析

在信度方面,使用 SPSS26.0 软件计算 Cronbach's 系数值,以评估核心变量的内部一致性。研究结果表明,自我牺牲型领导的 Cronbach's 系数为 0.871,领导认同的 Cronbach's 系数为 0.894,角色超载的 Cronbach's 系数为 0.819,工作-家庭增益的 Cronbach's 系数为 0.889,工作-家庭冲突的 Cronbach's 系数为 0.839,不安全行为的 Cronbach's 系数为 0.885。

本研究采用 AMOS23.0 开展验证性因子分析,结果见表 1。设 SSL 表示自我牺牲型领导、LI 表示领导认同、RO 表示角色超载、WFF 表示工作-家庭增益、WFC 表示工作-家庭冲突、USB 表示不安全行为,计算得出模型 1 的模型拟合度优于其他模型。卡方值 $\chi^2/df=1.126$,比较适配指数 $V_{CFI}=0.995$,塔克-刘易斯指数 $V_{TLI}=0.994$,近似误差均方根 $V_{RMSEA}=0.016$。因此,本研究的 6 个变量之间具有

较好的区分效度。

**表 1 验证性因子分析**

**Table 1 Confirmatory factor analysis**

| 模型 | $\chi^2$ | $df$ | $\chi^2/df$ | $V_{RMSEA}$ | $V_{CFI}$ | $V_{TLI}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 模型 1 | 348.013 | 309 | 1.126 | 0.016 | 0.995 | 0.994 |
| 模型 2 | 1 003.525 | 314 | 3.196 | 0.066 | 0.903 | 0.892 |
| 模型 3 | 1 444.423 | 318 | 4.542 | 0.084 | 0.842 | 0.825 |
| 模型 4 | 2 166.015 | 321 | 6.748 | 0.107 | 0.740 | 0.716 |
| 模型 5 | 2 908.080 | 323 | 9.003 | 0.126 | 0.636 | 0.605 |
| 模型 6 | 4 056.992 | 324 | 12.522 | 0.152 | 0.475 | 0.431 |

注:模型 1 为 SSL,LI,RO,WFF,WFC,USB;模型 2 为 SSL+LI,RO,WFF,WFC,USB;模型 3 为 SSL+LI+RO,WFF,WFC,USB;模型 4 为 SSL+LI+RO+WFF,WFC,USB;模型 5 为 SSL+LI+RO+WFF+WFC,USB;模型 6 为 SSL+LI+RO+ WFF+WFC+USB。

### 3.3 描述性统计与相关性分析

描述性统计与相关性分析数据结果见表 2。由表 2 可知,自我牺牲型领导与领导认同($r=0.523$,$p<0.01$)、角色超载($r=0.420$,$p<0.01$)呈显著的正相关关系。自我牺牲型领导与不安全行为($r=-0.213$,$p<0.01$)存在显著的负相关关系。领导认同与工作-家庭增益($r=0.509$,$p<0.01$)存在显著的正相关关系。角色超载与工作-家庭冲突($r=0.388$,$p<0.01$)存在显著的正相关关系。工作-家庭增益与不安全行为($r=-0.410$,$p<0.01$)存在显著的负相关关系。工作-家庭冲突与不安全行为($r=0.175$,$p<0.01$)存在显著的正相关关系。

**表 2 相关性分析结果**

**Table 2 Results of correlation analysis**

| 变量 | 均值 | 标准差 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SSL | 3.384 | 0.941 | 1 | | | | | |
| LI | 3.625 | 0.908 | 0.523** | 1 | | | | |
| RO | 3.546 | 1.016 | 0.420** | 0.338** | 1 | | | |
| WFF | 3.588 | 1.065 | 0.394** | 0.509** | 0.280** | 1 | | |
| WFC | 3.726 | 0.943 | 0.227** | 0.192** | 0.388** | 0.241** | 1 | |
| USB | 3.552 | 0.913 | −0.213** | −0.259** | −0.076 | −0.410** | −0.175** | 1 |

注:** 表示 $p<0.01$;* 表示 $p<0.05$。

### 3.4 假设检验

本文研究采用 AMOS 23.0 进行假设检验,路径分析结果如图 2 所示。自我牺牲型领导对领导认同($\beta=0.603$,$p<0.001$)存在显著正向影响,H2 假设成立;自我牺牲型领导对角色超载($\beta=0.513$,$p<0.001$)存在显著正向影响,H4 假设成立;自我牺牲型领导对不安全行为($\beta=-0.126$,$p<0.01$)存在显著负向影响,H1 假设成立;工作-家庭增益对不安全行为($\beta=-0.48$,$p<0.001$)存在显著负向影响,H6a 假设成立;工作-家庭冲突对不安全行为($\beta=0.339$,$p<0.001$)具有显著积极影响,H6b 假设成立。

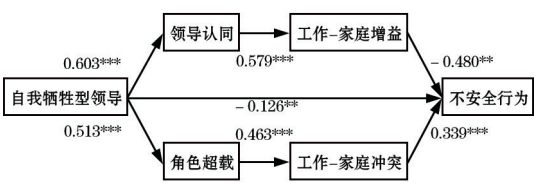



**图 2 双重链式中介关系检验结果**

**Fig.2 Results of the dual-pathway chain mediation test**

本研究采用 AMOS23.0、Bootstrap 方法重复抽样、检验,运行 5 000 次,结果见表 3。研究显示,自我牺牲型领导对不安全行为的直接效应显著,在 95%置信区间下,每条中介路径的置信区间均不包含零值,在自我牺牲型领导和不安全行为之间的关系中,各中介变量均发挥着中介作用,表明 H3、H5、H7a、H7b 假设得到验证。

**表 3 中介效应的 Bootstrap 方法估计**

**Table 3 Bootstrap estimation results of mediation effect**

| 路径 | 效应值 | 标准误差 | 95%置信区间 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 下限 | 上限 |
| 总间接效应 | −0.087 | 0.028 | −0.142 | −0.033 |
| SSL→LI→WFF | 0.349 | 0.032 | 0.290 | 0.414 |
| SSL→RO→WFC | 0.237 | 0.036 | 0.173 | 0.311 |
| SSL→LI→WFF→USB | −0.168 | 0.023 | −0.215 | −0.126 |
| SSL→RO→WFC→USB | 0.081 | 0.016 | 0.054 | 0.116 |

## 4 结论

本研究基于工作-家庭资源模型,探究了自我牺牲型领导对矿工的不安全行为的双重链式中介效应,深入剖析了其内在作用机制,得到了以下主要结论。

(1) 自我牺牲型领导对矿工的不安全行为具有显著负向影响。

(2) 自我牺牲型领导通过领导认同、工作-家庭增益的链式中介作用,显著负向影响矿工的不安全

行为。

(3) 自我牺牲型领导通过角色超载、工作-家庭冲突的链式中介作用,显著正向影响矿工的不安全行为。

综上所述,本研究通过实证分析,揭示了自我牺牲型领导影响矿工不安全行为的内在机制,为深化该领域的理论认知提供了新的视角与依据。研究结果表明,自我牺牲型领导在坚持以团队利益为导向的同时,需充分关注员工的个性化需求与职业发展目标。具体而言,领导者应避免过度施压引发员工工作负荷超载,同时积极引导员工构建健康的工作-家庭平衡模式。通过优化资源配置与角色管理,有效缓解员工因工作压力所致的资源损耗,从而降低不安全行为的发生概率。研究可为矿山企业的安全生产管理提供实践指导。

## 5 启示与展望

### 5.1 理论贡献与管理启示

在理论研究方面,本研究拓展了工作-家庭资源模型的解释边界,创新性地将工作-家庭资源模型引入矿山安全管理研究领域,揭示了该模型在解释领导行为与员工安全行为关系中的理论价值。现有研究多基于工作-家庭资源模型的单一增益或损耗路径探讨领导行为的影响,而本研究首次通过双重链式中介模型揭示自我牺牲型领导对矿工的不安全行为的"双刃剑效应":一方面通过领导认同、工作-家庭增益的资源积累路径抑制不安全行为;另一方面通过角色超载、工作-家庭冲突的资源耗损路径加剧不安全行为。这一发现突破了模型传统应用中仅关注单一资源流动的局限,系统阐释了工作与家庭领域资源的动态交互对矿工安全行为的影响,可推动工作-家庭资源理论在高危行业安全管理研究中的深化与拓展。

在矿山作业场景下,管理者不能仅遵循传统的"以身作则"路径。首先,随着矿山智能化系统的普及,矿工面临双重压力,既要快速掌握数字操控界面等新技能,又需适应从集体协作向人机交互的工作模式转型。这类技术转型带来的认知负荷与操作孤独感,易引发矿工职业倦怠与心理疏离。管理者在展现牺牲奉献精神推动组织目标实现时,更应该关注员工的工作态度和主观感受,以及个人需求和发展目标,避免施加超出员工所能承受的工作压力。当员工感知到领导的榜样作用与支持激励后,将会减少对领导者的心理疏离,增加领导认同,进而激发员工的工作积极性,主动实施安全作业行为。其次,考虑到工作-家庭增益对矿工安全行为的积极促进作用,管理者应探索全新的员工关怀途径。除了常规的工作压力管理,企业可制订"矿区家庭协作计划"。定期组织员工家属参与到矿区与安全生产相关的辅助性工作,让家属全方位、多角度地深度融入矿山工作体系,切身感知矿工工作的价值与艰辛。同时,可为家属定制专业化培训,助力其深入理解矿工工作内容与安全关键要点。当矿工感知到领导致力于促进工作-家庭的深度融合,并从工作体验与家庭参与感双维度提供全面支持与激励,会显著增加领导认同,充分激发工作积极性,进而在日常作业中更加主动、持久地践行安全行为,有力保障矿山安全生产的高效推进。

### 5.2 展望

本研究局限于矿业领域,探讨了自我牺牲型领导与矿工不安全行为间的关系及影响机制。受样本行业的单一性限制,研究结论在普适性和外部效度层面存在一定局限。后续研究范围可扩展至建筑业等高危行业,深入检验本研究结论的适用性,以拓宽相关理论的应用边界,推动安全管理领域的理论创新与实践发展。

本研究主要聚焦于自我牺牲型领导影响矿工不安全行为的作用路径,但尚未探讨引发不同路径的边界条件。鉴于此,后续研究可重点围绕自我牺牲型领导通过资源增益与资源损耗的双路径影响矿工不安全行为的边界条件。

**参考文献**(References):

[1] 王榕,韩军辉.伦理型领导对矿工安全行为影响研究[J].煤炭技术,2021,40(12):228-230.
Wang Rong, Han Junhui. Research on influence of ethical leadership on safety behavior of miners [J]. Coal Technology,2021,40(12):228-230.

[2] 张学睦,宋倩玲.煤矿管理者有感领导对矿工安全行为的影响研究[J].生产力研究,2022(3):132-136.
Zhang Xuemu, Song Qianling. The impact of coal mine managers' felt leadership on miners' safety behavior[J]. Productivity Research,2022(3):132-136.

[3] Choi Y, Mai-Dalton R R. On the leadership function of self-sacrifice[J]. Leadership Quarterly,1998,9(4):475-501.

[4] Qi Y Y, Xu Z T, Sun H, et al. The effect of self-sacrificial leadership on employees' organisational citizenship behaviour for the environment: a moderated mediation model [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health,2022,19(12):7450.

[5] Chen H, Bao J Y, Wang J T, et al. Abandoning good and following evil: a study on the dark side effect of self-sacrificial leadership: from the perspective of moral licensing [J]. International Journal of Conflict Management, 2025, 36 (1): 1-19.

[6] 郭一蓉,陈黎梅,占小军.自我牺牲型领导对员工工作重塑的影响机制研究[J].管理学报,2021,18(10):1503-1511.
Guo Yirong, Chen Limei, Zhan Xiaojun. The influence mechanism of self-sacrificial leadership on employees' job crafting[J]. Chinese Journal of Management, 2021, 18(10): 1503-1511.

[7] 张兰霞,韦彩云,孙欣.上级信任感知对员工创新行为的影响机制研究:一个双重链式中介效应模型[J].软科学,2023,37 (6):131-137.
Zhang Lanxia, Wei Caiyun, Sun Xin. Impact mechanism of feeling trusted on employees' innovative behavior: a dual-pathway chain mediation model[J]. Soft Science, 2023, 37 (6): 131-137.

[8] 张寒冰,叶茂林,陈晓.牺牲小我,成就大我:自我牺牲型领导研究述评[J].中国人力资源开发,2017(2):41-51.
Zhang Hanbing, Ye Maolin, Chen Xiao. Sacrifice makes me great: a literature review of self-sacrificial leadership [J]. Human Resources Development of China, 2017(2): 41-51.

[9] Kapp E A. The influence of supervisor leadership practices and perceived group safety climate on employee safety performance[J]. Safety Science, 2012, 50(4): 1119-1124.

[10] 郝宇霞,付轼辉,禹敏.煤炭企业辱虐管理对矿工安全绩效的影响[J].陕西煤炭,2024,43(10):179-184.
Hao Yuxia, Fu Shihui, Yu Min. Impact of abusive supervision on safety performance of miners in coal enterprises[J]. Shaanxi Coal, 2024, 43(10): 179-184.

[11] Bandura A, Walters R H. Social learning and personality development [J]. American Sociological Review, 1963, 23 (5): 634-635.

[12] 宋瑶,王震.领导过程中的下属归因:一个整合性理解框架[J].外国经济与管理,2023,45(6):84-100.
Song Yao, Wang Zhen. The role of follower attributions in the leadership process: an integrated framework for understanding [J]. Foreign Economics & Management, 2023, 45(6): 84-100.

[13] Tajfel H, Turner J C. The social identity theory of intergroup behavior[M]// Wochel S, Austin W. Psychology of intergroup relations: 2nd edition. Chicago: Nelson-Hall Publishers, 1986: 7-24.

[14] Sluss D M, Ployhart R E, Cobb M G, et al. Generalizing newcomers' relational and organizational identifications: processes and prototypicality[J]. Academy of Management Journal, 2012, 55(4): 949-975.

[15] Sluss D M, Ashforth B E. Relational identity and identification: defining ourselves through work relationships [J]. Academy of Management Review, 2007, 32(1): 9-32.

[16] 康勇军,彭坚.累并快乐着:服务型领导的收益与代价:基于工作-家庭资源模型视角[J].心理学报,2019,51(2):227-237.
Kang Yongjun, Peng Jian. Benefits and costs of servant leadership behavior: a work-home resource model perspective[J]. Acta Psychologica Sinica, 2019, 51(2): 227-237.

[17] 邓文浩,杨添安,邓剑伟.工作家庭增益理论的应用与展望:一项元分析研究[J].中国人力资源开发,2024,41(7):110-130.
Deng Wenhao, Yang Tian'an, Deng Jianwei. Applications and prospects of work-family enrichment theory: a meta-analytic study[J]. Human Resources Development of China, 2024, 41(7): 110-130.

[18] 王峰.真实型领导对医护人员工作满意度的影响:领导认同和情绪智力的作用[J].心理技术与应用,2018,6(2):79-88+108.
Wang Feng. The effects of authentic leadership on medical staff's job satisfaction: the role of leader identification and emotional intelligence [J]. Psychology: Techniques and Applications, 2018, 6(2): 79-88+108.

[19] 邱迅杰,于桂兰,孙轩."赋能"还是"超载"?感知上级信任对员工主动性行为的双刃剑效应[J].管理评论,2023,35(1):199-208.
Qiu Xunjie, Yu Guilan, Sun Xuan. "Enabling" or "overloading"? double-edged sword effect of feeling trusted on employees' proactive behavior[J]. Management Review, 2023, 35(1): 199-208.

[20] 余志远,易凌峰,仰奉君.自我牺牲型领导对员工知识共享的双元影响:领导认同与角色压力的作用[J].软科学,2025,39 (4):92-100.
Yu Zhiyuan, Yi Lingfeng, Yang Fengjun. The dual impact of self-sacrificial leadership on employee knowledge sharing: the roles of leadership identification and role pressure[J]. Soft Science, 2025, 39(4): 92-100.

[21] 向诗琪.角色压力对社区工作者职业倦怠的影响研究[D].武汉:武汉科技大学,2023.
Xiang Shiqi. A study on the impact of role stress on job burnout among community workers [D]. Wuhan: Wuhan University of Science and Technology, 2023.

[22] Greenhaus J H, Powell G N. When work and family are allies: a theory of work-family enrichment[J]. Academy of Management Review, 2006, 31(1): 72-92.

[23] 王丹,关莹,宫晶晶.人力资源管理、心理安全感与矿工安全行为的关系研究[J].中国安全科学学报,2017,27(12):122-127.
Wang Dan, Guan Ying, Gong Jingjing. Research on relationships between human resources management, psychological safety and miners' safety behavior[J]. China Safety Science Journal, 2017, 27(12): 122-127.

[24] 青国霞,夏仕平,陈艳明.工作-家庭增益最新研究进展与中国议题[J].湖北第二师范学院学报,2020,37(5):49-54.

Qing Guoxia, Xia Shiping, Chen Yanming. Work-family enrichment: a review and Chinese issues[J]. Journal of Hubei University of Education,2020,37(5):49-54.

[25] 庞晓华,姚秀文,栗继祖.煤矿工人工作压力与不安全行为关系:风险偏好水平中介和调节作用[J].中国公共卫生,2019,35(9):1254-1256.
Pang Xiaohua, Yao Xiuwen, Li Jizu. Relationship between work stress and unsafe behaviors among coal miners: risk preference as a mediator and moderator[J]. Chinese Journal of Public Health,2019,35(9):1254-1256.

[26] 禹敏,栗继祖,秦文静.心理社会安全氛围对矿工不安全行为的影响[J].中国安全科学学报,2022,32(7):34-40.
Yu Min, Li Jizu, Qin Wenjing. Influence of psychosocial safety climate on miners' unsafe behaviors[J]. China Safety Science Journal,2022,32(7):34-40.

[27] De Cremer D, Van Knippenberg D. Leader self-sacrifice and leadership effectiveness: the moderating role of leader self-confidence[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes,2004,95(2):140-155.

[28] 席燕平.领导风格、员工追随行为与领导效能关系的实证研究[D].北京:首都经济贸易大学,2017.
Xi Yanping. An empirical study on the relationship between leadership style, following behavior and leadership effectiveness[D]. Beijing: Capital University of Economics and Business,2017.

[29] Kelloway E K, Barling J. Item content versus item wording: disentangling role conflict and role ambiguity[J]. Journal of Applied Psychology,1990,75(6):738-742.

[30] Wayne J H, Musisca N, Fleeson W. Considering the role of personality in the work-family experience: relationships of the big five to work-family conflict and facilitation[J]. Journal of Vocational Behavior,2004,64(1):108-130.

[31] 张倩,李恩平.组织公平对矿工不安全行为的影响机制[J].煤矿安全,2019,50(11):244-248.
Zhang Qian, Li Enping. Influence mechanism of organizational justice perception on unsafe behavior of miners[J]. Safety in Coal Mines,2019,50(11):244-248.