

安全建言发挥作用的行为过程及影响因素研究综述

王成隆, 王思源, 周 坤

中国民航大学安全科学与工程学院, 天津

收稿日期: 2023年12月13日; 录用日期: 2024年2月7日; 发布日期: 2024年2月20日

摘 要

为系统了解事故发生时安全建言行为发挥缓解事故威胁等作用的过程中涉及的其他相关行为和发生机制, 以及该过程中各个环节的主要影响因素, 本文以探讨安全建言如何发挥作用为目的, 从安全建言行为发生的过程视角出发, 对影响安全建言的先决条件、前因因素以及结果因素三个环节分别进行研究现状归纳, 问题分析以及展望未来可能的研究方向, 加深人们对安全建言的理解。研究表明, 目前多数研究仅针对安全建言前因进行探讨, 而安全建言要发挥作用的过程会受到一系列其他相关行为的影响, 未来研究应对过程中的其他相关行为的影响因素进行研究, 来更好的发挥安全建言行为对安全威胁的缓解作用。

关键词

安全建言, 行为过程, 影响因素

A Review of Research on the Behavioral Process and Influencing Factors of Safety Voice's Effectiveness

Chenglong Wang, Siyuan Wang, Kun Zhou

College of Safety Science and Engineering, Civil Aviation University of China, Tianjin

Received: Dec. 13th, 2023; accepted: Feb. 7th, 2024; published: Feb. 20th, 2024

Abstract

In order to systematically understand the other relevant behaviors and mechanisms involved in the process of safety voice behavior and mitigating the threat of accidents, as well as the main in-

fluencing factors in each stage of the process, this article aims to explore how safety voice can play a role. Starting from the perspective of the process of safety voice behavior, this article summarizes the research status of the prerequisites, antecedent factors, and outcome factors that affect safety voice, Problem analysis and prospects for possible future research directions, deepening people's understanding of safety voice. Research has shown that currently, most studies only explore the antecedents of safety voice, and the process in which safety voice plays a role is influenced by a series of other related behaviors. In the future, research on the influencing factors of other related behaviors in the process should be conducted to better play the role of safety voice in mitigating safety threats.

Keywords

Safety Voice, Behavioral Process, Influence Factor

Copyright © 2024 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

安全建言(safety voice)是对组织中的安全问题提出意见和担忧的特殊建言行为(Tucker et al., 2008; Bienefeld & Grote, 2012; Noort et al., 2019a)。对于高可靠性行业,如航空航天业,建筑业,医疗保健等行业都曾发生过因没有及时进行安全建言而导致的悲惨事故(Noort et al., 2019a; Reader & O'Connor, 2014; Mid Staffordshire, 2013)。安全建言行为可以对安全隐患和不安全信息进行反馈,促进安全信息的流动,从而达到预防事故发生,减少事故造成的人身危害及财产损失的作用,提高组织安全绩效。安全建言也被认为是维持安全运行的核心,在安全系统的迭代优化和持续改进中也发挥着重要作用(Westrum, 2014; Turner et al., 2015)。若没有及时反馈安全问题,即安全沉默(safety silence),容易导致更高的死亡率和更差的安全性(Anicich et al., 2015; Kines et al., 2010; Fioratou et al., 2010)。因此,探讨安全建言如何发挥以上作用,对保障各个行业的安全绩效有重要意义。

Noort 等人(2019a)以组织行为层次模型(如个人层次,团队层次,组织层次,外部环境等)为理论基础,对各个行业的安全建言影响因素进行整理,发现安全建言的影响因素研究已从早期的定性研究发展到定量研究,但以往主要以探究前因变量为主,对于非前因变量的其他影响因素的整理不足。贾婷婷等人(2022)基于文献计量法对国内外员工建言相关研究进行聚类统计发现,安全建言作为建言研究的新型子领域,国内外有关安全建言的研究日益增长,但现有研究大多关注安全建言的前因变量,并利用实证研究探讨人们发现安全问题却不传达问题的原因,如个人因素,组织因素等。

Noort 等人(2021a)研究表明,在飞行事故发生期间,机组成员进行了大量的安全建言,但最终并没有阻止或缓解事故后果,安全建言并没有发挥作用,因此认为仅仅关注安全建言的前因无法彻底发挥安全建言的作用,并以社会过程视角下个人和团队的行为对组织安全的影响为基础,结合功能失调理论(dysfunctional momentum) (Barton & Sutcliffe, 2009),提出图 1 所示的安全建言威胁缓解模型,并强调只有当威胁先后引起人们对安全问题的担忧(safety concern),安全建言(safety voice)以及安全倾听(safety listening)的行为过程时,人们才能做出相应干预措施来阻止事故发生或缓解事故后果,且各个行为之间相互作用。进而呼吁人们从安全建言行为发生的本质入手对安全建言进行深入研究,强调安全建言发挥作用不仅仅需要安全建言行为的发生,还受其他相关行为的影响。因此,本文除了对影响安全建言的主

要前因变量进行补充外,还对安全建言其他关联行为的影响因素进行了综述,并分析了其他关联行为与安全建言之间如何相互影响,结合一般建言领域相关理论进行讨论,为未来研究提供参考。

2. 影响安全建言的先决条件

以往安全建言领域的很多研究者认为,安全事故发生的主要原因是员工隐瞒安全问题而不表达,对安全问题(safety concerns)的隐瞒不报会对航空、医疗等领域安全造成影响(Enomoto & Geisler, 2017; Under & Gerede, 2021; Hurley & Hutchinson, 2020)。然而,安全问题本身具有不确定性和主观性,需要人们对环境等因素进行判断后,才能确定是否发生了安全问题,进而才能针对安全问题进行建言。因此,安全建言行为的发生不仅取决于参与者是否愿意提出安全问题,还取决于参与者是否发现了安全问题。Dillon 等人(2016a)认为当危险发生时,组织内的成员沉默的原因之一可能是没有意识到问题的存在,而并非不愿表达安全意见,而安全问题的识别正是安全建言行为发生的前提和关键(Janssen & Gao, 2015; 卢红旭, 2017),因而也呼吁研究者在研究安全建言时应关注问题识别这一关键环节。安全问题识别不仅影响安全建言的提出,还会影响提出的安全建言的质量。例如,机组成员在高风险状态下,受高负面情绪或高认知负荷状态影响(Guevara et al., 2018),可能造成其信息加工能力受限,无法快速准确地识别安全问题,进而影响其所提出的安全建言内容的有效性,达不到解决问题的目的。因此, Noort 等人(2021a)构建了包括安全问题识别的安全建言威胁缓解模型(图 1),强调了安全问题(safety concerns)识别作为先决条件对安全建言影响的重要性。Dillon 等人(2016b)曾指出关于安全问题识别的影响因素是多样的,容易受个人风险感知、任务特征、安全氛围等因素的影响;此外,卢红旭(2017)研究发现,变革型领导感知和交易型领导感知均能显著的正向影响个体的问题识别水平进而影响安全建言。因此,若要提高安全建言水平,首先要考虑安全建言的先决条件,即提高人们对安全问题的识别能力。

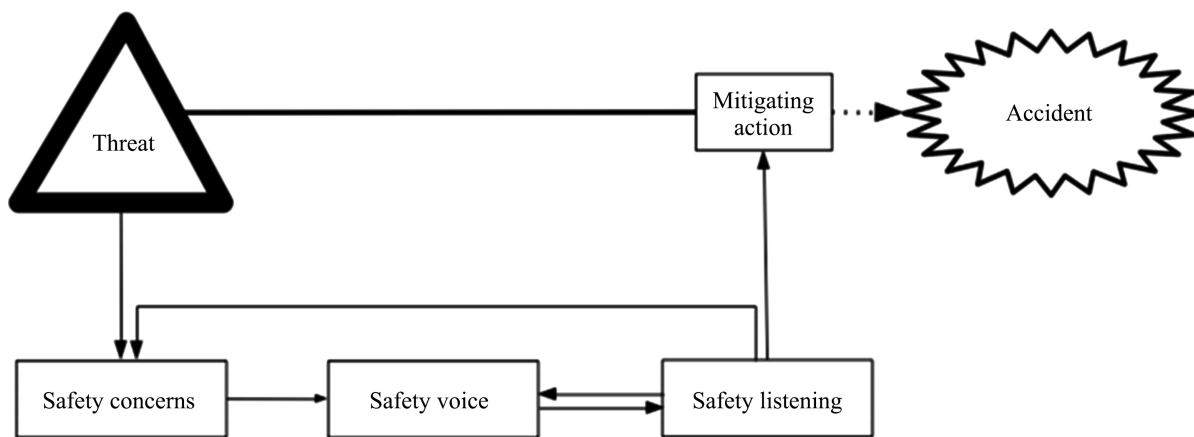


Figure 1. Threat mitigation model of safety voice

图 1. 安全建言的威胁缓解模型

3. 影响安全建言的前因变量

目前,大多数安全建言的研究建立在人们已经发现安全问题的假设上,进而探讨影响安全建言的前因。Morrow 等人(2016)发现影响安全建言的前因主要包括建言者对建言成本及后果的担忧(如,人际风险等),组织中固有的等级制度以及建言接收者的反应(如,忽略或驳回)。Noort 等人(2019a)将 256 个影响安全建言的前因整合成包含危险特征,个人因素,组织因素,制度因素和外部环境因素五个方面的前因框架,其中个人因素与组织因素在所有因素中占比达 67%。韩冰(2021)基于文献计量学对国内外建言研究

热点分析发现, 相较其他因素, 国内外学者对个人因素(如, 心理安全感等)和组织因素(如, 团队领导等)的关注程度更高。综上所述, 个人和组织两个层次对建言行为的发生机制有十分重要的影响, 但现有的安全建言文献还缺乏对其的梳理, 因此本文将从个人因素与组织因素两方面梳理影响安全建言的前因。

3.1. 个人因素

3.1.1. 心理安全感

Newman 等人(2017)提出心理安全感是指员工在组织中可以毫无顾虑的自由表达个人意见和观点的能力, 而安全建言通常会伴随对建言成本和后果的考虑, 如人际风险(Voogt et al., 2019), 当人们认为建言会带来负面后果时, 就会导致心理安全感降低, 进而导致沉默现象(Bickhoff et al., 2016)。如 Bienefeld & Grote (2012)研究表明当飞行机组成员遇到安全问题时, 近半数选择了沉默, 其原因主要包括: 担心破坏团队成员之间的关系; 担心遭受惩罚; 担心给机组造成更多的工作压力。Liang 等人(2023)研究表明在目睹同事的不安全行为后, 由于害怕影响同事关系, 人们更趋向于不进行安全建言。Sun 等人(2022d)研究也表明, 个人心理安全感正向影响安全建言。田甜(2023)进一步将安全建言划分为抑制性和促进性安全建言, 并表明心理安全感对抑制性和促进性安全建言都有积极影响。目前针对心理安全感对安全建言的影响研究结果较为统一, 因此大多研究将心理安全感作为中介变量探讨影响安全建言行为的前因。

3.1.2. 工作相关因素

Turner 等人(2023)对年轻工人面对工作危险时个人主观不受伤害性(subjective invulnerability)进行研究, 表明对自身受到伤害的感知较低的人在经历更多的来自危险的恐惧后, 更有可能进行安全建言。Sun 等人(2022a)研究表明在工作环境中, 个人政治技巧水平高的个体建言效能感更高, 从而更愿意进行安全建言。Ni 等人(2023)认为工作中组织认同感较高的个体会更多考虑组织利益, 为了避免组织形象受损, 更可能提出安全问题。Mathisen 等人(2022)研究表明, 在海上石油钻井行业, 具有更高工作控制感的员工认为自己可以通过努力来控制工作结果, 更愿意付出努力, 也更有可能进行安全建言。在工作压力方面, Smith 等人(2018)对消防部门的安全建言进行研究, 发现个人工作压力和工作-家庭冲突增加会导致更多的职业倦怠, 进而减少消防员对安全问题的报告和交流。Xia 等人(2020)又进一步将工作压力分为挑战型压力源和阻碍型压力源, 并认为当人们将压力视为阻碍型压力时, 需要投入额外的时间和精力, 会增加自我损耗, 导致建言行为减少; 而挑战性压力源会增加员工内在动力, 从而减少自我损耗, 建言行为会增加, 综上, 安全建言的原因大多是由于工作特点带来的不安全问题, 因此各种工作相关因素与安全建言有着密切的关系。

3.2. 组织因素

3.2.1. 组织领导

由于安全建言以向上建言为主, 因此领导是影响安全建言的主要因素之一(Herachwati et al., 2018)。在建言行为前因研究中, 领导者被认为是激发或抑制员工建言的关键因素(Kim & Vandenberghe, 2020), 主要与领导行为, 领导风格以及与领导的上下级关系有关。

在领导行为方面, Samuelsson 等人(2023)认为计划型, 积极反馈型, 承诺型和主动倾听型四种领导行为都会促进安全建言。Turner 等人(2020)认为明确的领导安全承诺会增加员工的安全建言行为。Silla 等人(2020)认为领导鼓励员工采取参与式决策也可以增加员工对领导的信任程度, 从而增加员工安全建言。此外, 不同的领导行为对不同维度的安全建言影响不同, 并会产生不同的建言行为结果。Curcuruto, & Griffin (2023)认为领导对安全的授权监督(SES)只会增加促进性和预防性的安全建言, 对禁止性建言无影响, 而对安全采取监控监督(SMS)方式会增加员工的禁止性建言。Sun 等人(2022c)认为领导的建言采纳

(voice endorsement)会促进员工安全建言。Curcuruto 等人(2020)从目标调节视角发现,领导对员工的安全支持可以通过增加员工安全设想从而积极影响安全建言。

在领导风格方面, Bazzoli 等人(2020)认为安全环境下的领导风格具有独特性,且不同的安全领导风格对不同形式的安全建言的影响不同,变革型安全领导产生促进性安全建言,交易型安全领导产生禁止性安全建言,被动型安全领导产生敌意安全建言,基于以上结论, Bazzoli, & Curcuruto (2021)进一步发现是由不同的员工动机的中介作用导致了不同领导风格与不同形式的安全建言之间的关系。张子垚(2022)以建筑行业为研究背景,发现授权型领导与项目成员安全建言行为正相关。卢红旭(2017)发现变革型领导通过增加团队建言氛围进而促进员工的安全建言,交易型领导通过减少团队的建言氛围而抑制员工安全建言。

此外,领导-成员交换关系(LMX)也对安全建言有一定影响。田甜(2023)认为领导-成员交换关系中的三个维度(情感,贡献,忠诚)对促进性安全建言和抑制性安全建言都有正向影响。Sun 等人(2022c)认为当 LMX 整体质量较高时领导会给与员工更多的尊重,而员工也会在工作中通过安全建言等行为来维持与领导的关系,因此通过 LMX 可以促进安全建言。

3.2.2. 组织环境与文化

建言是组织环境与员工人格交互作用的结果,组织环境会间接影响员工的建言行为(李方君,钟旭朋,2020),且组织文化对领导和员工的行为也具有导向作用。Chen (2017)认为当机组人员被鼓励作为一个团队来达成工作目标时,他们更愿意参与有助于提高整个航空公司安全绩效的活动,如沟通相关安全问题或向上级提出建议。Curcuruto 等人(2020)认为组织带来的工作控制感可以正向影响员工安全建言。Mathisen 等人(2022)基于资源需求理论认为组织带来的工作需求会增加员工的资源损耗,从而减少需要进一步消耗资源的安全建言行为。Perkins 等人(2022)研究表明飞行驾驶舱内安全文化和安全氛围影响下机组成员的心理安全感是影响安全建言的主要原因。Chen 等人(2019)以中国社会文化为背景,表明中国企业中独特的“面子文化”会让人避免被领导拒绝而丢面子或维护领导的面子而减少安全建言。Curcuruto & Griffin, (2018)认为组织形成的安全氛围也会通过影响个体心理特质对安全建言产生影响,并对化工行业从业人员的安全公民行为(SCB)的影响因素进行研究发现,组织对安全参与的支持程度会影响安全氛围,进而影响员工的心理所有权(psychological ownership),最终对安全建言产生影响。Salman 等人(2022)基于新冠疫情影响下的社会环境,社会服务机构人员的工作不安全感可以通过人们感知到的组织支持与信任的中介作用影响安全建言。

4. 影响安全建言结果的因素

目前多数研究表明建言的结果对个人或团队都有积极影响,造成多数研究普遍在建言行为只要发生就会带来积极影响的假设下进行,因此仅关注安全建言的前因。但是相关事故表明仅关注安全建言的提出并不能完全缓解安全威胁,笔者认为不仅要关注是否说出安全问题,更要关注“如何说,说什么”,即安全建言的质量,李方君等人(2019)认为建言质量是指“团队成员以恰当方式呈现的对团队有价值且可行的建言”。因此,安全建言表达方式以及内容是否有效都会影响安全建言的结果。且建言质量也会对员工的工作自我效能以及与领导的关系造成影响,进而影响个人职业成长(马贵梅等,2022)。

此外, Tucker & Turner, (2015)认为当工人进行高水平安全建言时,若主管表现出低水平的倾听行为,会增加未来造成工伤的概率。Noort 等人(2021a)认为建言接收者对安全建言的反馈——安全倾听(safety listening),也会影响建言结果,造成安全问题无法解决(如图 1)。在一般建言领域,多数研究认为建言采纳(voice endorsement)作为一种积极地建言反馈行为,对建言者与被建言者的行为结果都会造成影响(夏宇

寰, 2023)。因此, 当安全建言发生, 建言质量和建言反馈与解决安全问题之间有更直接的关系。

4.1. 安全建言的质量

4.1.1. 安全建言的表达方式

研究发现, 安全建言表达方式对建言结果有一定影响。Noort 等人(2021b)从语用学角度对安全建言进行研究, 以不同的建言表达方式来判断人们对安全问题的关注程度, 将安全建言分为五类, 即包含有效信息的(Informative), 禁止性的(Prohibitive), 好奇性的(Inquisitive), 警告性的(Cautionary), 间接性的(Oblique), 并表明可以通过对语言的分析来评估人们在事故期间关注和参与安全建言的程度, 且不同类型的安全建言在解决安全问题时会造成不同的反馈效果, 如包含有效信息的安全建言可以更有效地减轻突发的危害。李方君和钟旭朋(2020)对促进型和抑制型建言的两种建言结果进行对比, 发现两种建言表达方式对个人、领导和团队层面的结果都有不同的影响。MacMillan 等人(2020)发现对于处于高职位但与领导关系不密切的员工所提出的抑制型建言更容易得到采纳。根据建言的表达形式, Krenz 等人(2020)将建言划分为尊重型、直接型和间接型建言。三种类型的建言表达形式对建言结果的影响不同, 相比于表达模糊的间接型建言, 领导者更有可能接受尊重型和直接型建言。且在尊重型建言下促进型和抑制型建言都更容易被采纳实施。

4.1.2. 安全建言内容的有效性

研究表明, 航空事故期间, 飞行员提出的安全建言并没有发挥缓解威胁的作用(Noort et al., 2021a), 其中一个原因可能是建言的内容不准确, 甚至是无效建言, 此类建言并不能直接且准确的反应事故的原因。虽然安全建言的提出对于缓解危险情况是必要的, 但其在内容有效性上仍需要提高。Noort 等人(2019b)通过个体对安全问题(safety concern)的感知程度和语言表达程度作为划分标准, 提出了四种安全建言类型, 包括安全沉默(safety silence), 即没有安全建言; 无关建言(unconcerned voice), 即在无感知到安全问题的情况下, 对安全问题的错误陈述; 沉默的安全建言(muted safety voice)即表达安全问题时的方式或内容没有参考价值因此不足以引起关注; 强烈的安全建言(strong safety voice)即可以清晰准确的表达存在的安全问题。而团队中如果存在大量的无关建言, 会导致组织的信息超载, 也会造成个人的认知负担, 不利于团队和个人的绩效(马贵梅等, 2022)。

4.2. 对安全建言的反馈

安全建言存在于动态的对话情景当中, 当组织成员提出高质量建言后, 决策者只有采纳并落实到行动, 才能真正改善安全问题, 因此安全建言发生后, 对安全建言的反馈也是相当重要的环节。在一般建言领域, Lam 等人(2019)认为建言采纳(voice endorsement)是指决策者对于建言者建议的接纳、支持和认可, 是一种积极地建言反馈。而积极的建言反馈也是建言发挥作用的关键, 并会促进员工后续的建言行为(何洁雅, 2022)。消极的反馈如阻碍、冲突或者失败可能对员工造成打击, 导致员工减少后续建言行为或者变得沉默(陈丽金, 唐宁玉, 2019)。在安全建言领域, 研究表明在执行飞行任务时如遇到突发飞行特情, 机组成员处在高风险高压力的情景下, 机长会表现出较差的安全倾听, 从而导致副驾后续安全建言行为减少, 增加事故风险(Noort et al., 2021a)。相反, 当经验和地位较高的人群积极倾听安全建言时(例如, 承认问题并采取行动, 而不是忽视或驳回问题), 尤其对于初级团队成员更有可能建言或者更快地建言(Noort et al., 2019a)。然而, 对建言的积极反馈并不总是带来积极影响, 当领导不注意员工安全建言的质量, 经常采纳不合理的安全建言时, 会使员工对领导处理建议的能力产生质疑, 减少后续的建言行为(Sun et al., 2022c), 夏宇寰(2023)对建言采纳进行研究表明, 建言采纳对下属的作用同时具有积极和消极影响, 即建言采纳会通过内部人身份感知增加下属的工作投入, 也会通过心里特权降低工作投入。目前, 有关

安全倾听前因的研究较少,未来可以结合建言采纳相关研究,探究影响安全倾听前因因素。

5. 未来研究展望

目前,关于安全建言影响因素的研究已经涉及到包括航空、医疗、建筑、煤矿等各个行业,综合以往研究,已有大量文献针对安全建言前因变量进行了研究,同时一些过程性因素对安全建言的影响也开始得到学者们的关注与重视。从行为发生的过程视角对安全建言过程性影响因素进行归纳总结,本文提出以下几方面仍需解决的问题呼吁未来的研究者继续探索。

首先,安全建言的三个阶段的发生时间存在先后顺序,但在对安全建言影响上存在相互作用。有学者发现领导对员工的低质量建言通常持否定态度,而低质量建言通常是由于对安全问题的识别及理解不到位造成的,当领导表现出消极的安全反馈时,人们会处于建言逆境中(King et al., 2019),建言韧性较高的人面对建言逆境,可能会产生更多有价值的建言,而建言韧性较低的人会因为领导的拒绝而出现一些负面情绪如沮丧、失落等(王尧等, 2022),从而导致员工的自尊水平和自我评价降低等情况进而降低员工再次建言的意愿(陈丽金, 唐宁玉, 2019)。未来研究者可以进一步厘清三个阶段之间的作用机制,从整体视角对安全建言进行研究。

其次,在影响安全建言的前因变量中,领导支持对安全建言的影响产生了不同研究结果。Herachwati 等人(2018)研究了公交车司机的安全建言行为与领导支持的关系,发现领导支持与安全建言负相关。而 Mathisen & Tjora (2023)针对海上石油钻井行业的研究则发现,领导支持与安全建言呈正相关。背后原因可能是由于行业差异造成的,而其他因素对安全建言的影响结果是否也存在行业差异,以及造成行业差异的具体原因,未来有待进一步研究。

最后,安全建言的反馈(如安全倾听)对安全建言的影响机制还有很大的探索空间。在驾驶舱等级制度下,与较高等级的飞行机组人员相比,低等级人员的建言更少被倾听(建言被驳回或被忽视)。然而,在高风险的情况下,这种低水平的倾听行为与权力距离无关(Noort et al., 2021a)。安全倾听对于安全建言的影响在不同风险水平下受到权利距离的影响可能不同,有学者提出高工作负荷、高压力的注意力固着会影响人们的认知过程,进而影响安全倾听(Guevara et al., 2018),其背后的原因值得未来进一步探讨。

由于安全建言与一般建言在概念上有部分重叠,但安全建言属于在特定安全情景下的建言行为,因此未来可以参考一般建言领域的研究来进一步探索安全建言相关影响因素,如 Mathisen & Tjora (2023)基于组织氛围理论结合安全建言特点,引出安全建言氛围(safety voice climate)这一独特概念并确定了同事对安全建言的鼓励,领导对安全建言的态度两个维度作为评价标准进行测量和验证并开发出安全建言氛围量表(SVCS)。Sun 等人(2022b)基于中国文化视角开发了适合中国员工测量的安全建言量表,可以使人们更好的理解安全建言如何发挥作用,从而制定干预措施,达到威胁缓解目的,提升各个领域的安全绩效。

参考文献

- 陈丽金, 唐宁玉(2019). 员工沉默的前因与后果: 回顾与展望. *中国人力资源开发*, 36(12), 84-104.
- 韩冰(2021). *建言研究热点与演进脉络可视化分析*. 硕士学位论文, 湘潭: 湘潭大学.
- 何洁雅(2022). *员工低质量建言不被采纳对其后续建言意愿影响研究*. 硕士学位论文, 北京: 北京交通大学.
- 贾婷婷, 张龙, 宋韶雯(2022). 基于文献计量的国内外员工建言研究比较. *武汉理工大学学报(信息与管理工程版)*, 44(2), 270-277, 285
- 李方君, 王舒曼, 李爱梅, 等(2019). 群体信息加工视角下团队建言有效性及作用机制: 建言数量与质量的影响. *心理科学进展*, 27(6), 965-974.
- 李方君, 钟旭朋(2020). 促进型和抑制型建言的差异. *心理科学进展*, 28(11), 1939-1952.
- 卢红旭(2017). *领导风格对安全建言的影响机制研究*. 博士学位论文, 杭州: 浙江大学.

- 马贵梅, 马红, 张旭, 等(2022). 基于扎根理论的员工建言质量研究: 内容结构、测量与作用机制. *管理评论*, 34(12), 227-240.
- 田甜(2023). 领导-成员交换关系对建筑项目中员工安全建言行为的影响研究. 硕士学位论文, 合肥: 安徽建筑大学.
- 王尧, 罗文豪, 候亮(2022). 逆境中何以建言? 成就目标视角下员工建言韧性的形成机制与作用效果. *心理科学进展*, (11), 2395-2404.
- 夏宇寰(2023). 建言采纳对下属行为的“双刃剑”效应研究. 博士学位论文, 北京: 北京交通大学.
- 张子垚(2022). 授权型领导对项目成员安全建言行为的影响机制研究. 硕士学位论文, 徐州: 中国矿业大学.
- Anicich, E. M., Swaab, R. I., & Galinsky, A. D. (2015). Hierarchical Cultural Values Predict Success and Mortality in High-Stakes Teams. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112, 1338-1343. <https://doi.org/10.1073/pnas.1408800112>
- Barton, M. A., & Sutcliffe, K. M. (2009). Overcoming Dysfunctional Momentum: Organizational Safety as a Social Achievement. *Human Relations*, 62, 1327-1356. <https://doi.org/10.1177/0018726709334491>
- Bazzoli, A., & Curcuruto, M. (2021). Safety Leadership and Safety Voices: Exploring the Mediation Role of Proactive Motivations. *Journal of Risk Research*, 24, 1368-1387. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1863846>
- Bazzoli, A., Curcuruto, M., Morgan, J. I., Brondino, M., & Pasini, M. (2020). Speaking up about Workplace Safety: An Experimental Study on Safety Leadership. *Sustainability*, 12, Article 7458. <https://doi.org/10.3390/su12187458>
- Bickhoff, L., Levett-Jones, T., & Sinclair, P. M. (2016). Rocking the Boat-Nursing Students' Stories of Moral Courage: A Qualitative Descriptive Study. *Nurse Education Today*, 42, 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.030>
- Bienefeld, N., & Grote, G. (2012). Silence that May Kill: When Aircrew Members Don't Speak up and Why. *Aviation Psychology and Applied Human Factors*, 2, 1-10. <https://doi.org/10.1027/2192-0923/a000021>
- Chen, K., Ren, C., Gu, R., & Zhang, P. (2019). Exploring Purchase Intentions of New Energy Vehicles: From the Perspective of Frugality and the Concept of “Mianzi”. *Journal of Cleaner Production*, 230, 700-708. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.135>
- Chen, S. C. (2017). Paternalistic Leadership and Cabin Crews' Upward Safety Communication: The Motivation of Voice Behavior. *Journal of Air Transport Management*, 62, 44-53. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.02.007>
- Curcuruto, M., & Griffin, M. A. (2023). Upward Safety Communication in the Workplace: How Team Leaders Stimulate Employees' Voice through Empowering and Monitoring Supervision. *Safety Science*, 157, Article ID: 105947. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105947>
- Curcuruto, M., Strauss, K., Axtell, C. et al. (2020). Voicing for Safety in the Workplace: A Proactive Goal-Regulation Perspective. *Safety Science*, 131, Article ID: 104902. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104902>
- Curcuruto, M., & Griffin, M. A. (2018). Prosocial and Proactive “Safety Citizenship Behaviour”(SCB): The Mediating Role of Affective Commitment and Psychological Ownership. *Safety Science*, 104, 29-38. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.12.010>
- Dillon, R. L., Tinsley, C. H., Madsen, P. M., & Rogers, E. W. (2016a). Organizational Correctives for Improving Recognition of Near-Miss Events. *Journal of Management*, 42, 671-697. <https://doi.org/10.1177/0149206313498905>
- Dillon, R. L., Rogers, E. W., Oberhettinger, D. J., & Tinsley, C. H. (2016b). A Different Kind of Organizational Silence: When Individuals Fail to Recognize a Problem Exists. In *2016 IEEE Aerospace Conference* (pp. 1-9). IEEE. <https://doi.org/10.1109/AERO.2016.7500505>
- Enomoto, C. E., & Geisler, K. R. (2017). Culture and Plane Crashes: A Cross-Country Test of the Gladwell Hypothesis. *Economics & Sociology*, 10, 281-293. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2017/10-3/20>
- Fioratou, E., Flin, R., Glavin, R. et al. (2010). Beyond Monitoring: Distributed Situation Awareness in Anaesthesia. *British Journal of Anaesthesia*, 105, 83-90. <https://doi.org/10.1093/bja/aeq137>
- Guevara, G., Begault, D. R., Sunder, K., & Anderson, M. (2018). *Mitigation of Attentional Tunneling in the Flight Deck Using a Spatial Auditory Display* (No. ARC-E-DAA-TN57235). <https://ntrs.nasa.gov/citations/20190002682>
- Herachwati, N., Sulistiawan, J., Alfirdaus, Z. et al. (2018). Safety Supports on Employee Safety Voice. *Problems and Perspectives in Management*, 16, 49-55. [https://doi.org/10.21511/ppm.16\(2\).2018.05](https://doi.org/10.21511/ppm.16(2).2018.05)
- Hurley, J., & Hutchinson, M. (2020). Hierarchy and Medical Error: Speaking Up When Witnessing an Error. *Safety Science*, 125, Article ID: 104648. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104648>
- Janssen, O., & Gao, L. (2015). Supervisory Responsiveness and Employee Self-Perceived Status and Voice Behavior. *Journal of Management*, 41, 1854-1872. <https://doi.org/10.1177/0149206312471386>
- Kim, D., & Vandenberghe, C. (2020). Ethical Leadership and Team Ethical Voice and Citizenship Behavior in the Military: The Roles of Team Moral Efficacy and Ethical Climate. *Group & Organization Management*, 45, 514-555.

- <https://doi.org/10.1177/1059601120920050>
- Kines, P., Andersen, L. P., Spangenberg, S., Mikkelsen, K. L., Dyreborg, J., & Zohar, D. (2010). Improving Construction Site Safety through Leader-Based Verbal Safety Communication. *Journal of Safety Research*, 41, 399-406. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2010.06.005>
- King, D. D., Ryan, A. M., & Van Dyne, L. (2019). Voice Resilience: Fostering Future Voice after Non-Endorsement of Suggestions. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 92, 535-565. <https://doi.org/10.1111/joop.12275>
- Krenz, H., Burtscher, M. J., Grande, B., & Kolbe, M. (2020). Nurses' Voice: The Role of Hierarchy and Leadership. *Leadership in Health Services*, 33, 12-26. <https://doi.org/10.1108/LHS-07-2019-0048>
- Lam, C. F., Lee, C., & Sui, Y. (2019). Say It as It Is: Consequences of Voice Directness, Voice Politeness, and Voicer Credibility on Voice Endorsement. *Journal of Applied Psychology*, 104, 642-658. <https://doi.org/10.1037/apl0000358>
- Liang, H., Shi, X., Liu, K., & Cong, W. (2023). Construction Worker Response to Unsafe Coworker Behavior: The Mediating Roles of Safety Silence and Role Stress and the Moderating Role of Psychological Contract of Safety. *Journal of Construction Engineering and Management*, 14, Article ID: 04022180. <https://doi.org/10.1061/JCEMD4.COENG-12228>
- MacMillan, K., Hurst, C., Kelley, K., Howell, J., & Jung, Y. (2020). Who Says There's a Problem? Preferences on the Sending and Receiving of Prohibitive Voice. *Human Relations*, 73, 1049-1076. <https://doi.org/10.1177/0018726719850282>
- Mathisen, G. E., & Tjora, T. (2023). Safety Voice Climate: A Psychometric Evaluation and Validation. *Journal of Safety Research*, 86, 174-184. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.05.008>
- Mathisen, G. E., Tjora, T., & Bergh, L. I. V. (2022). Speaking Up about Safety Concerns in High-Risk Industries: Correlates of Safety Voice in the Offshore Oil Rig Sector. *Safety Science*, 145, Article ID: 105487. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105487>
- Mid Staffordshire, N. H. S. (2013). *Report of the Mid Staffordshire NHS Foundation Trust Public Inquiry*. Stationery Office.
- Morrow, K. J., Gustavson, A. M., & Jones, J. (2016). Speaking up Behaviours (Safety Voices) of Healthcare Workers: A Metasynthesis of Qualitative Research Studies. *International Journal of Nursing Studies*, 64, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.09.014>
- Newman, A., Donohue, R., & Eva, N. (2017). Psychological Safety: A Systematic Review of the Literature. *Human Resource Management Review*, 27, 521-535. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.01.001>
- Ni, G., Zhang, Z., Zhou, Z., Lin, H., & Fang, Y. (2023). When and for Whom Organizational Identification Is More Effective in Eliciting Safety Voice: An Empirical Study from the Construction Industry Perspective. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 29, 756-764. <https://doi.org/10.1080/10803548.2022.2081395>
- Noort, M. C., Reader, T. W., & Gillespie, A. (2019a). Speaking up to Prevent Harm: A Systematic Review of the Safety Voice Literature. *Safety Science*, 117, 375-387. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.04.039>
- Noort, M. C., Reader, T. W., & Gillespie, A. (2019b). Walking the Plank: An Experimental Paradigm to Investigate Safety Voice. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 668. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00668>
- Noort, M. C., Reader, T. W., & Gillespie, A. (2021a). Safety Voice and Safety Listening during Aviation Accidents: Cockpit Voice Recordings Reveal That Speaking-up to Power Is Not Enough. *Safety Science*, 139, Article ID: 105260. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105260>
- Noort, M. C., Reader, T. W., & Gillespie, A. (2021b). The Sounds of Safety Silence: Interventions and Temporal Patterns Unmute Unique Safety Voice Content in Speech. *Safety Science*, 140, Article ID: 105289. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105289>
- Perkins, K., Ghosh, S., Vera, J., Aragon, C., & Hyland, A. (2022). The Persistence of Safety Silence: How Flight Deck Microcultures Influence the Efficacy of Crew Resource Management. *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 9, Article 6.
- Reader, T. W., & O'Connor, P. (2014). The Deepwater Horizon Explosion: Non-Technical Skills, Safety Culture, and System Complexity. *Journal of Risk Research*, 17, 405-424. <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.815652>
- Salman, A., Ahmed, I., & Jahangir, S. (2022). Job Insecurity and Employees' Safety Voice Behavior—A Managerial Dilemma Caused by COVID-19. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 14, 362-379. <https://doi.org/10.1108/APJBA-08-2020-0289>
- Samuelsson, A. U., Larsman, P., & Grill, M. (2023). For the Sake of Safety: A Time-Lagged Study Investigating the Relationships between Perceived Leadership Behaviors and Employee Safety Behaviors. *Safety Science*, 166, Article ID: 106245. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106245>
- Silla, I., Gracia, F. J., & Peiró, J. M. (2020). Upward Voice: Participative Decision Making, Trust in Leadership and Safety Climate Matter. *Sustainability*, 12, Article 3672. <https://doi.org/10.3390/su12093672>
- Smith, T. D., Hughes, K., DeJoy, D. M., & Dyal, M. A. (2018). Assessment of Relationships between Work Stress,

- Work-Family Conflict, Burnout and Firefighter Safety Behavior Outcomes. *Safety Science*, 103, 287-292. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.12.005>
- Sun, Y., Chen, J., Qian, C., Luo, X., & Wu, X. (2022a). The Influence Mechanism of Political Skill on Safety Voice Behavior in High-Risk Industries: The Mediating Role of Voice Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article 16162. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316162>
- Sun, Y., Jiang, Y., Luo, X., Zhang, Y., & Wu, X. (2022b). Development and Validation of Employee Safety Voice Scale in the Chinese Organizational Context. *Journal of Management & Organization, First View*, 1-25. <https://doi.org/10.1017/jmo.2022.73>
- Sun, Y., Yang, H., Qian, C., Jiang, Y., Luo, X., & Wu, X. (2022c). Voice Endorsement and Employee Safety Voice Behavior in Construction Projects: The Mediating Role of Leader-Member Exchange. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article 3374. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063374>
- Sun, Y., Yang, H., Wu, X., Jiang, Y., & Qian, C. (2022d). How Safety Climate Impacts Safety Voice—Investigating the Mediating Role of Psychological Safety from a Social Cognitive Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, Article 11867. <https://doi.org/10.3390/ijerph191911867>
- Tucker, S., & Turner, N. (2015). Sometimes It Hurts When Supervisors Don't Listen: The Antecedents and Consequences of Safety Voice among Young Workers. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20, 72-81. <https://doi.org/10.1037/a0037756>
- Tucker, S., Chmiel, N., Turner, N., Hershcovis, M. S., & Stride, C. B. (2008). Perceived Organizational Support for Safety and Employee Safety Voice: The Mediating Role of Coworker Support for Safety. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13, 319-330. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.13.4.319>
- Turner, N., Deng, C., Granger, S., & Dueck, P. M. (2023). How Does Subjective Invulnerability Impact Young Workers' Safety Voice? *Journal of Safety Research*, 85, 129-139. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.01.012>
- Turner, N., Tucker, S., & Deng, C. (2020). Revisiting Vulnerability: Comparing Young and Adult Workers' Safety Voice Intentions under Different Supervisory Conditions. *Accident Analysis & Prevention*, 135, Article ID: 105372. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.105372>
- Turner, N., Tucker, S., & Kelloway, E. K. (2015). Prevalence and Demographic Differences in Microaccidents and Safety Behaviors among Young Workers in Canada. *Journal of Safety Research*, 53, 39-43. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2015.03.004>
- Under, I., & Gerede, E. (2021). Silence in Aviation: Development and Validation of a Tool to Measure Reasons for Aircraft Maintenance Staff Not Reporting. *Organizacija*, 54, 3-16. <https://doi.org/10.2478/orga-2021-0001>
- Voogt, J. J., Taris, T. W., van Rensen, E. L., Schneider, M. M., Noordegraaf, M., & vander Schaaf, M. F. (2019). Speaking up, Support, Control and Work Engagement of Medical Residents. A Structural Equation Modelling Analysis. *Medical Education*, 53, 1111-1120. <https://doi.org/10.1111/medu.13951>
- Westrum, R. (2014). The Study of Information Flow: A Personal Journey. *Safety Science*, 67, 58-63. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.01.009>
- Xia, Y., Schyns, B., & Zhang, L. (2020). Why and When Job Stressors Impact Voice Behaviour: An Ego Depletion Perspective. *Journal of Business Research*, 109, 200-209. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.053>