

ผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของ
พนักงานส่งตัวไปต่างประเทศของวิสาหกิจก่อสร้างจีนในประเทศไทย--บทบาทการกำกับของความฉลาด
ทางวัฒนธรรมและความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมข้ามเทคโนโลยีของพนักงานส่งตัวไป
ต่างประเทศในวิสาหกิจก่อสร้าง

The Impact of Post-Earthquake Work Environment on the Performance of Expatriates
in Chinese Construction Enterprises in Thailand--The Moderating Role of Cultural
Intelligence on Construction Expatriates' Ability to Adapt to Cross-Technical
Environments

地震后工作环境对在泰中资建筑企业外派员工绩效的影响—文化智力与建筑企业外
派员工适应跨技术环境能力的调节作用

จาง ตงเฟิง Zhang Dongpeng 张东鹏¹

เฉิน ชิวหลี่ Chen Hsiu-Li 陈绣里²

หลัว จวินกั๋ง Luo Jungang 罗俊罡³

บทคัดย่อ

เมื่อเวลา 14:20 น. ของวันที่ 28 มีนาคม 2025 ตามเวลาปักกิ่ง (หรือเวลา 13:20 น. ตามเวลาท้องถิ่นของ
ประเทศไทย) ได้เกิดเหตุแผ่นดินไหวขนาด 7.9 แมกนิจูดในประเทศเมียนมา (ที่ละติจูด 21.85 องศาเหนือ และ
ลองจิจูด 95.95 องศาตะวันออก) และในอีก 12 นาทีต่อมาได้เกิดอาฟเตอร์ช็อกขนาด 6.4 แมกนิจูด โดยทั้ง
สองเหตุการณ์มีระดับความลึกของจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ที่ 30 กิโลเมตร แรงสั่นสะเทือนดังกล่าวส่งผลให้
อาคารสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างสูง 30 ชั้น ในเขตจตุจักร กรุงเทพฯ พังถล่มลง
มาเนื่องจากอาคารดังกล่าวดำเนินการก่อสร้างโดยรัฐวิสาหกิจก่อสร้างรายใหญ่ของจีน เหตุการณ์ครั้งนี้จึงส่งผล
กระทบเป็นวงกว้างต่อกลุ่มวิสาหกิจก่อสร้างของจีนที่ดำเนินธุรกิจในประเทศไทยภัยธรรมชาติอย่างแผ่นดินไหว

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ (หลักสูตรภาษาจีน) วิทยาลัยนานาชาติไทย-จีน เพื่อการจัดการมหาวิทยาลัย
หอการค้าไทย , Master's Student in Master of Business Administration (Business Administration), Thai-Chinese International
School Of Management, University of the Thai Chamber of Commerce , 泰国商会大学, 泰-中国际管理学院, 工商管理
硕士研究生

² วิทยาลัยนานาชาติไทย-จีนเพื่อการจัดการ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, มหาวิทยาลัยหมิงฉวน , Thai-Chinese International School Of
Management, University of the Thai Chamber of Commerce, Ming Chuan University, 泰-中国际管理学院, 泰国商会
大学, 铭传大学

³ วิทยาลัยนานาชาติไทย-จีนเพื่อการจัดการ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, มหาวิทยาลัยหมิงฉวน , Thai-Chinese International School Of
Management, University of the Thai Chamber of Commerce, Ming Chuan University, 泰-中国际管理学院, 泰国商会
大学, 铭传大学

ถือเป็นความเสี่ยงภายนอกที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ซึ่งส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานและรูปแบบการดำเนินงานขององค์กร อีกทั้งยังส่งผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อเงื่อนไขการจ้างงานสภาพจิตใจและประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานในปัจจุบันงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่มีต่อประสิทธิภาพของพนักงานยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งยังขาดการวิเคราะห์เชิงระบบเกี่ยวกับบทบาทของ"ความฉลาดทางวัฒนธรรม"และ"ความสามารถในการปรับตัวข้ามสภาพแวดล้อมทางเทคนิค" (Cross-Technical Adaptability) ในฐานะกลไกในการบรรเทาผลกระทบดังนั้นงานวิจัยฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยให้เห็นถึงเส้นทางผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานหลังเกิดภัยพิบัติ เพื่อเป็นรากฐานทางทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติสำหรับการบริหารทรัพยากรมนุษย์หลังเกิดภัยพิบัติของวิสาหกิจก่อสร้างเงินในต่างประเทศ

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อมในการทำงานหลังเกิดแผ่นดินไหว, ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน, ความฉลาดทางวัฒนธรรม, ความสามารถในการปรับตัวข้ามสภาพแวดล้อมทางเทคนิค, วิสาหกิจก่อสร้างของเงินในประเทศไทย

Abstract

At 14:20 Beijing time on March 28, 2025 (13:20 local time in Thailand), a 7.9-magnitude earthquake struck Myanmar (21.85°N, 95.95°E), followed 12 minutes later by a 6.4-magnitude aftershock, both with a focal depth of 30 kilometers. During the earthquake, a 30-story building under construction for the State Audit Office in the Chatuchak District of Bangkok collapsed. As the contractor for this project was a major Chinese enterprise, the incident has had a profound impact on Chinese construction firms operating in Thailand. Natural disasters such as earthquakes represent non-negligible exogenous risks that significantly alter project work environments and organizational operational models, which in turn deeply affect employees' working conditions, psychological states, and job performance. Currently, empirical research on the impact of post-earthquake work environments on employee performance is limited, with a particular lack of systematic exploration into the buffering mechanisms of Cultural Intelligence (CQ) and cross-technical adaptability. Consequently, this study aims to reveal the impact pathways of post-disaster work environments, providing a theoretical foundation and practical strategies for the overseas post-disaster human resource management of Chinese construction enterprises.

Keywords: Post-earthquake Work Environment, Employee Performance, Cultural Intelligence (CQ), Adaptability to Cross-technical Environments, Chinese Construction Enterprises in

摘要

北京时间 2025 年 3 月 28 日 14 时 20 分（泰国当地 13 时 20 分），缅甸（北纬 21.85 度，东经 95.95 度）发生 7.9 级地震，12 分钟后又发生 6.4 级余震，震源深度均为 30 千米，地震中曼谷乍都乍区 30 层在建国家审计署大楼倒塌。因该大楼的承建方为某大型中资企业，对在泰中资建筑企业产生广泛影响。地震等自然灾害作为不可忽视的外生风险，会对项目的工作环境和组织运行模式产生重大影响，进而深刻影响员工的工作条件、心理状态和工作绩效。当前关于地震后工作环境对员工绩效的实证研究有限，特别缺乏文化智力与跨技术适应能力作为缓冲机制的系统探讨。基于此，本研究旨在揭示灾后工作环境影响路径，为中资建筑企业海外灾后人力资源管理提供理论依据与实践对策。

关键词：地震后工作环境，员工绩效，文化智力，跨技术环境适应能力，在泰中资建筑企业

1. 绪论

1.1 研究背景与意义

地震作为一种突发性自然灾害，不仅对生命财产造成直接破坏，更通过改变工作环境、重塑组织运作模式、加剧心理压力和破坏社会基础设施，深刻影响企业的经营活动与员工的工作表现。理论上，现有关于工作条件与员工绩效的研究多聚焦于常态情境下的劳动强度、工作资源、激励机制与组织支持等因素，较少对突发自然灾害情境下工作条件的突变性及其对员工绩效的动态影响进行系统性考察。地震情境下，工作环境的变化呈现出多维且叠加的特征：物理安全性下降、工作资源短缺、信息沟通受阻、组织支持体系功能退化以及员工心理创伤与情绪失衡等。这些变化不仅直接影响员工的体力与作业安全，也通过增加工作要求、提高出错率和延长任务完成时间等路径间接削弱绩效。将灾后情境纳入组织行为学与人力资源管理研究范畴，有助于扩展绩效研究的情境边界，丰富对应激理论、工作资源—工作绩效模型等理论体系的实证内容。跨文化管理领域关于文化智力（CQ）对跨国工作适应性的研究，为理解在跨文化情境下员工如何认知、调节与行动提供了重要视角；而员工在技术适配、工艺掌握与安全规范执行方面的跨技术环境适应能力，则直接关系到工程现场的操作效率与风险控制。

1.2 研究问题与目标

本研究立足于地震这一突发自然灾害背景下，在泰中资建筑企业外派员工所面临的复杂工作环境，试图厘清灾后工作环境如何影响员工绩效以及文化智力与跨技术环境适应能力在其中的作用机

制。本研究围绕三个核心研究问题展开，并据此提出对应的研究目标。

第一个核心研究问题是：地震后工作环境的哪些具体维度会对在泰中资建筑企业外派员工的绩效产生显著影响？

第二个研究问题着眼于文化智力的调节作用：文化智力是否以及如何在地震后工作环境与员工绩效之间发挥调节作用？

第三个研究问题聚焦于跨技术环境适应能力的调节作用：外派员工不仅要面临文化与语言障碍，还要应对技术规范、施工方法与本地设备标准的差异，尤其是在灾后复杂工况下，快速掌握并调整技术操作、在资源受限条件下创新施工方法以及与本地技术团队实现无缝协作，成为确保工程安全与进度的关键能力。本研究目标是检验跨技术环境适应能力在灾后工作环境中对员工绩效的调节效应，并揭示其内在机制。

1.3 研究范围与界定

本研究主要关注在泰国境内从事工程建设项目的中国资本背景建筑企业（以下简称“中资建筑企业”）中以外派形式工作的员工群体。所谓外派员工，特指由母公司或国内项目总部调派至海外项目现场，从事管理、技术、施工或监督等岗位工作的中国籍员工。

空间上，本研究以泰国为特定国家背景，聚焦发生地震这一突发自然灾害后对企业项目现场工作条件的影响。时间上，本研究侧重于灾后短中期（通常以灾后数周至两年内为观察期）对工作环境与员工绩效的影响评估，以便把握地震直接与间接影响的演化轨迹——从突发冲击期的环境急剧变化与心理应激，到复苏期的组织应对与个体适应过程。

2. 相关研究的文献综述

2.1 员工绩效相关理论与研究进展

员工绩效作为组织行为学与人力资源管理研究的核心议题之一，长期以来吸引了学者与实务界的广泛关注（高艳云等，2019）。绩效不仅代表个人或团队在特定工作情境中完成任务的数量与质量，更反映了员工对组织目标的贡献程度、工作投入程度以及在复杂环境中维持产出的能力（陈晶双，2022）。传统绩效研究往往聚焦于工作表现的客观结果（如产量、错误率）与主观评价（如上级评分、同事评价），并从能力—动机—情境（三因素）模型等视角出发，探讨影响绩效的内部与外部因素（Blumberg & Pringle, 1982；徐萌，2021）。随着组织环境日益复杂化与跨国运营的普遍化，绩效研究逐步扩展为多维视角，强调认知、情感与社会资源在绩效形成中的作用（孟竹，2021）。

从测量层面看，绩效评估工具呈现多样化发展。客观绩效指标在制造业与工程项目中仍占重要地位，如产出量、工期完成率与安全事故发生率等；主观评估与自评量表在服务业与知识型工作中更为常用，因其可捕捉工作质量、创新性与团队合作等难以量化的维度。现代绩效测量也越来越重视情境因素的控制与多源评价体系的构建，以提升评估的信度与效度（黄子岩 & 王自睿，2024）。

在影响因素方面，员工个体特质、工作特性、组织支持与外部环境被普遍认为是关键变量。个体层面，知识技能、经验与人格特质（如责任心、情绪稳定性）对绩效有直接影响（胡瑶，2020；孟春雨，2022）。动机理论（如期望理论、目标设定理论）强调目标明确性与回报预期在提升绩效中的作用。工作特性理论指出，任务多样性、任务重要性、任务自主性等特征能够通过提升内在动机来增强绩效。组织支持与领导风格亦不可忽视，变革型领导、支持性管理与公正的绩效反馈有助于提升员工的投入程度与绩效表现（杨花晨，2020）。外部环境方面，工作资源的可用性、安全保障、制度稳定性以及突发事件（如自然灾害）会显著影响员工的工作状态与产出（徐萌，2021）。

近年来研究进一步将心理资本、工作投入与职业健康纳入绩效解释框架。心理资本（包括自我效能、希望、乐观与抗压能力）被证实能够增强员工在逆境情境下的持续工作能力，从而维持或提升绩效（高艳云等，2019）。工作投入作为员工在工作上的情感与行为投入度，常被视为绩效的近端预测因子；高投入通常伴随更高的任务完成质量与更低的缺勤率（杨花晨，2020；马炳垣，2022）。职业健康与心理紧张程度也是重要中介变量，长时间的高压工作环境或灾害情境下的持续应激会削弱个体的注意力与判断力，从而降低绩效（马继迁等，2023）。

2.2 文化智力相关理论与测量

从理论构成上看，文化智力通常被分为四个维度：认知维度关注个体对不同文化价值观、惯例和社会规范的知识与理解；元认知维度强调个体在跨文化互动中对自身认知过程的监控与调整；动机维度指驱动个体参与并坚持跨文化互动的兴趣、信心与动机；行为维度则体现为在具体跨文化交往中对言语与非言语行为的灵活调整能力。这些维度既有独立性，也在实际运作中相互影响：认知理解为基础，动机提供能量，元认知支持策略调整，而行为最终呈现出适应性绩效（Ang et al., 2007）。

测量文化智力的方法近年来较为成熟，多采用问卷量表结合行为观察的混合策略。常用量表包括若干维度的自评条目，能够较好地覆盖认知、元认知、动机与行为四个方面（Ang et al., 2007）。文化智力的可塑性意味着企业能够通过培训与实践提升个体在相关维度的能力（Earley & Peterson, 2004）。在建筑企业的跨国工程背景下，文化智力的提升既是人力资源管理的任务，也是项目风险管理的重要组成部分（Ng et al., 2012）。

2.3 跨技术环境适应能力与外派员工研究

跨技术环境适应能力是指员工在面对异地施工现场、不同工艺标准、异构设备与新技术平台时，迅速理解并掌握必要技术知识、调整操作行为并有效整合本地资源以完成工作任务的能力。对于在

海外派驻的建筑企业员工而言，这种能力不仅关系到个人职业胜任，还直接影响项目的施工质量、安全管理与进度控制（Pulakos et al., 2000; Luo et al., 2025）。

从实证研究来看，跨技术适应能力对绩效的正向影响尤为显著。具备较高跨技术适应能力的员工在面对陌生技术情境与工作条件变化时，更能够通过沟通与灵活调整形成替代方案，以应对不熟悉的技术障碍（Luo et al., 2025）。实证结果显示，跨技术适应相关能力与个体工作绩效的任务绩效与情境绩效呈显著正相关，并与反生产工作行为呈显著负相关，表明适应力更强的员工更可能维持高质量产出并减少不利行为（Luo et al., 2025）。总体而言，跨技术环境适应能力在海外建筑项目、尤其是灾后恢复情境下，既是个体职业发展的核心能力，也是企业维持项目连续性与安全性的战略性人力资本（Luo et al., 2025; Koopmans et al., 2013）。

3. 理论框架与假设提出

3.1 理论基础与概念界定

3.1.1 核心理论基础：工作要求—资源模型（JD-R Model）

本研究的核心理论支撑为工作要求—资源模型（Job Demands-Resources Model，以下简称 JD-R 模型）。该模型由 Demerouti 等（2001）最初提出，后由 Bakker 与 Demerouti（2007）进一步系统化，是当前组织行为学与职业健康领域最具影响力的理论框架之一。地震作为极端外生冲击，使在泰中资建筑企业外派员工同时面临多维度的工作要求骤增，这些均构成 JD-R 模型所界定的“工作要求”范畴，此同时，员工所具备的文化智力与跨技术环境适应能力作为重要的个体层面“工作资源”，理论上可在上述消极环境下发挥激励路径效应，削弱工作要求对绩效的负面影响，即发挥正向调节作用。这一理论逻辑为本研究的三条假设提供了统一的理论基础。

3.1.2 核心变量的概念界定

（1）地震后工作条件（Post-Earthquake Working Conditions）

本研究所指的“地震后工作条件”，是指在地震发生后，员工在工程施工现场所面临的工作环境整体状态，具体涵盖四个维度：合规性问题（因地震引发的安全监管收紧、施工许可变更及法规执行力度加大）、资源约束问题（人力、材料、设备与资金等生产要素的短缺与可及性下降）、合规化技术接口（因灾后应急改建或检验标准提高而引发的技术规范调整与对接要求）以及文化问题（灾后跨文化沟通障碍加剧、信任关系受损与协作难度上升）。工作条件以质量高低作为测量方向：工作条件质量越高，意味着灾后工作环境越有利于任务完成；反之，工作条件质量越低，则对员工绩效构成更强的负向压力。在本研究模型中，工作条件为核心自变量。

(2) 员工绩效 (Employee Performance)

员工绩效是指员工在规定时期内完成工作任务的质量与效率，是本研究的因变量。参考 Koopmans 等 (2013) 提出的个人工作绩效框架，本研究将员工绩效操作化为任务绩效 (Task Performance) 与情境绩效 (Contextual Performance) 两个维度。任务绩效包括工程任务的完成率、施工质量达标程度与工期目标实现情况；情境绩效则涵盖安全合规行为、团队协作意愿与主动应对突发状况的行为倾向。

(3) 文化智力 (Cultural Intelligence, CQ)

文化智力是指个体在跨文化情境中有效感知、理解与调整自身认知和行为的综合能力 (Ang et al., 2007)。本研究沿用 Ang 等 (2007) 提出的四维结构，将文化智力划分为：元认知维度 (对跨文化互动中信息加工过程的监控与反思)、认知维度 (对不同文化价值观、规范与实践的知识性理解)、动机维度 (参与并坚持跨文化互动的内驱力与信心) 以及行为维度 (在跨文化交往中对言语与非言语行为的灵活调整能力)。在本研究框架中，文化智力作为调节变量，被假设能够正向调节工作条件与员工绩效之间的关系。

(4) 跨技术环境适应能力 (Cross-Technical Environment Adaptability, CTEA)

跨技术环境适应能力是指员工在面对异地施工现场、不同工艺标准、异构设备与新技术平台时，迅速理解并掌握必要技术知识、调整操作行为并有效整合本地资源以完成工作任务的能力 (Pulakos et al., 2000; Luo et al., 2025)。本研究将其操作化为五个子维度：技术学习能力、问题解决能力、现场操作灵活性、跨学科协同能力以及对新设备与新工艺的接受度。在本研究框架中，跨技术环境适应能力作为第二个调节变量，被假设能够正向调节工作条件与员工绩效之间的关系。

3.2 地震后工作环境对员工绩效的影响机制

地震作为高强度突发性自然灾害，能够在极短时间内颠覆工程项目的既有工作条件，给外派员工的施工任务与职业绩效带来系统性冲击。本节以 JD-R 模型为理论基础，从工作条件的多维变化出发，系统论证地震后工作条件对员工绩效的影响机制，并由此推导假设 H1。

3.2.1 物理与安全层面：工作要求的直接跃升

地震发生后，施工现场的物理安全状况急剧恶化。结构性损伤、设备受损与基础设施破坏使工作场所的安全风险显著上升，员工在作业过程中需要持续分配额外的认知资源用于监测和规避潜在危险。大量研究表明，工作场所安全隐患的增加与员工注意力分散、操作失误率提高及绩效下降之间存在显著的正向关联 (Idris et al., 2012)。在施工现场，这一效应尤为突出——建筑工程的高危性质要求员工在正常状态下已须保持高度警觉，而灾后安全环境的进一步恶化则会迅速超越个体的应对阈值，导致工作质量与效率下降。

3.2.2 资源层面：工作资源的全面萎缩

地震不仅增加工作要求，也严重损耗原有的工作资源。根据资源保存理论（Conservation of Resources Theory, Hobfoll, 1989），人们在感知到资源受到威胁、损失或无法获取时，会产生应激反应，进而影响其工作行为与绩效产出。在灾后情境下，物质资源（材料、设备、工具）的损毁或供应链中断、人力资源的减少、信息资源的不畅以及财务资源的紧张共同构成了多层面的资源萎缩态势，使员工在完成任务时面临更大的摩擦阻力，直接压缩了任务完成的质量与效率（Bakker & Demerouti, 2017）。

3.2.3 组织与合规层面：工作要求的叠加增压

地震后，泰国相关政府部门往往会加强对在建工程的安全检查与合规性审核，要求承包企业提交结构评估报告、整改方案及应急管理计划，并可能暂停部分施工许可。与此同时，工程技术接口的变更进一步加大了技术复杂度，使员工需要在有限时间内完成认知更新与技能适配，这在 JD-R 框架下同属工作要求的增量来源（Schaufeli & Taris, 2014）。

3.2.4 心理与社会层面：情绪资源的耗损

灾后情境对员工的心理冲击同样不可忽视。工作投入（Work Engagement）作为绩效的近端驱动因素，在灾后情境下极易受到上述心理负荷的压制，从而形成工作条件恶化—工作投入降低—绩效下降的损耗路径（Schaufeli et al., 2009; Luo et al., 2025）。

综合以上四个层面的理论分析，地震后工作条件的系统性恶化通过多条并行路径共同对员工绩效产生负向压力。工作条件质量越低，上述压力越强，员工绩效损失越大；反之，若工作条件质量相对较好，员工则能够保持较高水平的任务完成效率与质量。据此，本研究提出以下假设：

H1：地震后工作条件对员工工作绩效具有显著正向影响，即工作条件质量越高，员工工作绩效越好。

3.3 文化智力的调节作用假设

在确立地震后工作条件对员工绩效的直接影响之后，本节进一步探讨文化智力如何在上述关系中发挥调节作用。本研究认为，文化智力作为外派员工的重要个体资源，能够正向调节工作条件与工作绩效之间的关系，即当员工具备较高水平的文化智力时，工作条件恶化对绩效的负向影响将被显著削弱。

在 JD-R 模型框架中，工作资源（包括个体资源）的一个核心功能是缓冲工作要求对绩效的消极影响。文化智力作为外派员工在跨文化情境下应对挑战的关键个体资源，其缓冲机制可从以下三条路径加以阐释。

第一，认知与元认知路径。文化智力的认知维度为员工提供了关于泰国文化规范、法规惯例与社会期望的知识储备，使其在灾后复杂的合规性压力下能够更准确地解读当地政府与业主的诉求，

减少因文化误读导致的决策偏差；元认知维度则使员工能够实时监控并调整自身在跨文化互动中的信息加工策略，在信息不对称的灾后情境下依然保持清晰的判断，从而保护绩效不受工作条件恶化的过度侵蚀（Ang et al., 2007）。

第二，动机路径。文化智力的动机维度反映了个体在跨文化情境中的持续参与意愿与自我效能感。在灾后高压环境下，拥有较高动机维度文化智力的员工能够维持对异文化互动任务的内在兴趣与心理投入，抵御情绪耗竭对工作意愿的侵蚀，从而在工作条件不利的情况下仍保持较高的工作投入水平（Earley & Ang, 2003）。

第三，行为路径。文化智力的行为维度体现为在具体跨文化交往中对语言表达、沟通风格与人际互动策略的灵活调整。在灾后合作关系紧张的情境下，高行为维度文化智力的员工能够更有效地与泰方政府人员、当地分包商及劳工沟通协调，降低因行为误解引发的合作障碍，维持多方协作效率（Luo et al., 2025；林肇宏等，2020）。

此外，在泰中资建筑企业外派员工既要应对内部的中国式管理文化惯例，又要在外部对接泰国的建设监管体系与地方社区期望，形成典型的双重文化嵌入情境。这一特殊背景进一步放大了文化智力作为个体资源的差异化价值：文化智力越高的员工，越能在两种文化逻辑之间搭建桥梁，以更低的沟通成本完成任务，从而在灾后资源紧张的环境下实现绩效的相对优势（陈晶双，2022；孟竹，2021）。

综合上述理论分析，本研究提出以下假设：

H2：文化智力正向调节地震后工作条件与员工工作绩效之间的关系，即员工文化智力水平越高，工作条件对员工工作绩效的正向影响越强（即工作条件恶化对绩效的负向冲击越弱）。

3.4 跨技术环境适应能力的调节作用假设

本节进一步论证跨技术环境适应能力在工作条件与员工绩效关系中的调节机制。本研究认为，跨技术环境适应能力作为外派员工应对技术性工作挑战的核心个体资源，能够显著正向调节工作条件对绩效的影响，即当员工具备较高跨技术环境适应能力时，工作条件恶化对绩效的负向影响将被有效削弱。

具体而言，跨技术环境适应能力的缓冲机制可从以下三个维度加以阐释。第一，技术学习与问题解决维度。跨技术适应能力强的员工具备更强的技术学习速度与深度，能够在灾后资源受限条件下快速掌握替代技术方案的操作要点，降低因技术不熟悉导致的施工失误与返工成本。从 JD-R 视角而言，高技术学习能力使员工能够将灾后“技术变更”这一工作要求的增量转化为可控范围内的学习任务，从而保护绩效不受过度侵蚀（Pulakos et al., 2000）。

第二，现场操作灵活性维度。灾后施工现场往往需要对既有施工流程作出临时性调整，以适应设备受损、材料替代和空间受限等现实约束。具备高现场操作灵活性的员工能够在不降低工程安全

标准的前提下，创造性地重新组织施工步骤、优化作业顺序，从而将工作条件恶化对施工进度的冲击降至最低（Luo et al., 2025）。

第三，跨学科协同与接口协调维度。地震后的工程恢复往往需要结构、机电、安全与项目管理等多学科团队的协同配合，并涉及与泰方监理机构、分包商及设备供应商的技术接口对齐。具备较强跨学科协同能力的员工能够充当不同专业团队之间的技术语言翻译者，降低因专业壁垒与技术沟通障碍造成的协调成本，从而维持多专业并行施工的推进效率（Koopmans et al., 2013）。

值得指出的是，文化智力与跨技术环境适应能力的作用机制存在显著差异。文化智力主要通过改善跨文化沟通、降低文化摩擦成本与维持人际协作效能来缓冲工作条件恶化的影响，其作用路径以“人际—社会资源”为主轴；跨技术环境适应能力则主要通过提升技术任务的执行效率、减少工艺变更带来的认知负荷与操作阻力来发挥缓冲效应，其作用路径以“技术—任务资源”为主轴（Pulakos et al., 2000; Ang et al., 2007）。两条路径相互补充，共同构成外派员工在灾后情境下维持绩效的完整个体资源体系。据此，本研究提出以下假设：

H3：跨技术环境适应能力正向调节地震后工作条件与员工工作绩效之间的关系，即员工跨技术环境适应能力越强，工作条件对员工工作绩效的正向影响越强（即工作条件恶化对绩效的负向冲击越弱）。

3.5 研究模型与假设汇总

根据前述各节的理论推导，本研究共提出三条核心假设：

H1：地震后工作条件对员工工作绩效具有显著正向影响，即工作条件质量越高，员工工作绩效越好；工作条件质量越低（即工作环境越恶劣），员工工作绩效越差。

H2：文化智力正向调节地震后工作条件与员工工作绩效之间的关系，即员工的文化智力水平越高，工作条件对员工绩效的正向影响越强（工作条件恶化对绩效的负向冲击越弱）。

H3：跨技术环境适应能力正向调节地震后工作条件与员工工作绩效之间的关系，即员工的跨技术环境适应能力越强，工作条件对员工绩效的正向影响越强（工作条件恶化对绩效的负向冲击越弱）。

4. 研究设计与方法

4.1 研究设计与样本选择

本研究采用横截面问卷调查设计。研究总体为在泰国境内中资建筑企业从事工程建设的外派中国籍员工，入选标准：（1）具有中国国籍，由母公司或国内项目总部外派至泰国；（2）在泰国工作累计不少于三个月；（3）曾经历 2025 年 3 月 28 日地震事件并继续参与项目施工。共回收问卷

204 份，剔除填答时间异常及规律性作答的无效问卷 8 份，最终有效样本 N=196，有效回收率 96.1%，超出预设目标。

样本构成：教育程度方面，高中及以下 32 人（16.3%）、大专 91 人（46.4%）、本科 68 人（34.7%）、硕士及以上 5 人（2.6%）；海外建筑工作经验方面，1 年以下 59 人（30.1%）、1—3 年 109 人（55.6%）、3 年以上 28 人（14.3%）；泰语能力方面，完全不会 54 人（27.6%）、基础 52 人（26.5%）、中等 47 人（24.0%）、良好 29 人（14.8%）、流利 14 人（7.1%）。样本覆盖国有企业（30.6%）、民营企业（38.8%）与合资/其他（30.6%）三类企业，涵盖管理岗（32.7%）、技术岗（30.6%）与操作岗（36.7%）。

抽样策略上，本研究采用便利抽样与滚雪球抽样相结合的方式。通过与驻泰中资建筑企业行业协会及项目负责人建立联系，借助企业内部微信群与项目管理系统等渠道发放电子问卷，同时鼓励受访者将问卷转发给符合条件的同事，以扩大样本覆盖面，保证样本在企业类型、岗位层级、在泰服务年限等方面具备一定代表性。

4.2 变量测量与问卷设计

本研究问卷由五个部分组成：（1）人口统计与工作背景信息；（2）地震后工作条件量表（HJ）；（3）文化智力量表（CQ）；（4）跨技术环境适应能力量表（CTI）；（5）员工绩效量表（IWPQ）。除第一部分外，所有量表均采用李克特五点量表（1=完全不同意/非常小，5=完全同意/非常大）进行测量。

地震后工作条件量表（HJ，21 题）：参考 Bakker 与 Demerouti（2007）的 JD-R 量表框架，结合建筑行业灾后工作特点自行开发，共 5 个子维度——合规性问题 HJHG（5 题）、资源约束 HJZY（5 题）、合规化技术接口 HJHG_A（4 题）、文化问题 HJWH（3 题）、关系重构 HJGX（4 题）。量表正向计分，得分越高代表工作条件越恶劣。

文化智力量表（CQ，20 题）：采用 Ang 等（2007）CQS 量表中文版，4 个子维度——元认知 CQ_Met（3 题）、认知 CQ_Cog（6 题）、动机 CQ_Mot（4 题）、行为 CQ_Beh（4 题）。得分越高表示文化智力越强。

跨技术环境适应能力量表（CTI，16 题）：参考 Pulakos 等（2000）与 Luo 等（2025），4 个子维度——技术学习 TC（4 题）、行为整合 B（5 题）、适应沟通 A（4 题）、动机 M（3 题）。得分越高表示适应能力越强。

员工绩效量表（IWPQ，11 题）：参考 Koopmans 等（2013）个人工作绩效问卷，3 个子维度——任务绩效 IWPQ_TP（4 题）、情境绩效 IWPQ_CP（7 题）、反生产行为 IWPQ_CWB（4 题，反向计分后纳入总分）。控制变量包括教育程度、海外工作经验、总建筑经验、企业类型、项目类型、岗位工种、泰语能力（共 7 项）。

4.3 数据分析方法与统计检验

数据清洗后依次进行以下分析：（1）描述性统计与 Pearson 相关分析；（2）Cronbach 系数检验各量表内部一致性（达标标准不低于 0.70）；（3）层级多元回归分析——第一步纳入 7 个控制变量（M1），第二步纳入工作条件（M2）检验 H1，之后分别引入均值中心化后的交互项（HJ×CQ、HJ×CTI）检验 H2 与 H3，通过 F 变化量与增量 R 方评估贡献；（4）简单斜率分析（Simple Slope Analysis），在调节变量高水平（均值+1SD）与低水平（均值-1SD）处绘制斜率图；（5）稳健性检验：以任务绩效替代综合绩效重复主效应与调节效应检验。所有统计分析使用 Python/SciPy 完成。

5. 实证分析与结果

5.1 样本描述与信效度检验

本研究共获取有效样本 N=196。各主量表 Cronbach 系数均超过可接受标准（Nunnally, 1978）：工作条件（HJ）系数为 0.91，文化智力（CQ）系数为 0.97，员工绩效（IWPQ）系数为 0.87，跨适应能力（CTI）系数为 0.98，均达到优秀标准，表明各量表内部一致性良好。各变量描述性统计与子维度均值详见表 5-1。

变量	N	M	SD	条目 均值	最 小值	最 大值	α
工作条件 HJ（21 题）	196	69.51	20.30	3.31	34	105	.91
合规问题 HJHG（5 题）	196	19.88	5.88	3.98	5	25	—
资源约束 HJZY（5 题）	196	16.63	5.12	3.33	5	25	—
技术接口 HJHG_A（4 题）	196	9.83	3.06	2.46	4	20	—
文化问题 HJWH（3 题）	196	13.15	4.13	4.38	3	15	—
关系重构 HJGX（4 题）	196	10.02	3.10	2.51	4	20	—
文化智力 CQ（20 题）	196	54.62	18.54	2.73	21	87	.97
元认知 CQ_Met（3 题）	196	10.85	3.85	3.62	3	20	—
认知 CQ_Cog（6 题）	196	16.45	5.68	2.74	6	30	—
动机 CQ_Mot（4 题）	196	13.72	4.99	3.43	4	25	—

表 1 主要变量描述性统计（N=196）

变量	N	M	SD	条目均值	最小值	最大值	α
行为 CQ_Beh (4 题)	196	13.60	4.92	3.40	4	25	—
员工绩效 IWPQ (11 题)	196	50.68	8.43	4.61	36	69	.87
任务绩效 IWPQ_TP (4 题)	196	12.92	5.09	3.23	4	20	—
情境绩效 IWPQ_CP (7 题)	196	20.90	7.90	2.99	7	35	—
反生产行为 IWPQ_CWB (4 题)	196	16.86	4.96	4.21	4	25	—
跨技适应 CTI (16 题)	196	53.38	19.15	3.34	20	87	.98
技术学习 CTI_TC (4 题)	196	13.48	5.08	3.37	4	24	—
行为整合 CTI_B (5 题)	196	15.82	5.77	3.16	5	27	—
适应沟通 CTI_A (4 题)	196	13.39	5.03	3.35	4	23	—
动机 CTI_M (3 题)	196	10.68	4.06	3.56	4	18	—

表 1 主要变量描述性统计 (N=196) (续)

注： α 为整体量表 Cronbach 系数；条目均值=总分÷题数；HJ 总分越高代表工作条件越恶劣。

从条目均值来看，工作条件（HJ）各维度条目均值在 2.46 至 4.38 之间，其中合规问题（3.98）和文化问题（4.38）得分较高，表明受访者在地震后感知到较为显著的合规压力与文化摩擦。文化智力（CQ）整体条目均值为 2.73，其中元认知维度（3.62）显著高于认知维度（2.74），显示外派员工在跨文化互动策略调整方面优于文化知识储备。跨技适应能力（CTI）条目均值为 3.34，动机维度（3.56）略高于其他维度，反映外派员工整体具备一定的跨技术学习意愿。

5.2 描述性统计与相关分析

四个主要构念的相关矩阵见表 5-2。工作条件（HJ）与员工绩效（IWPQ）呈显著负相关（ $r=-0.394$, $p<0.001$ ），表明灾后工作条件越恶劣，员工绩效越低，为 H1 提供了初步支持。文化智力与员工绩效呈显著正相关（ $r=0.412$, $p<0.001$ ），跨技适应能力与员工绩效亦呈显著正相关（ $r=0.359$, $p<0.001$ ）。值得注意的是，工作条件与跨技适应能力的负相关最为显著（ $r=-0.529$, $p<0.001$ ），提示在工作条件越差的情境中，高 CTI 员工的优势可能更为突出。所有相关系数均在 $p<0.001$ 水平下显著，各构念间相关绝对值均低于 0.55，不存在严重的多重共线性问题。

变量	1. 工作条件	2. 文化智力	3. 员工绩效	4. 跨技适应
1. 工作条件 (HJ, $\alpha = .91$)	—			
2. 文化智力 (CQ, $\alpha = .97$)	-.405***	—		
3. 员工绩效 (IWPQ, $\alpha = .87$)	-.394***	.412***	—	
4. 跨技适应 (CTI, $\alpha = .98$)	-.529***	.447***	.359***	—
M	69.51	54.62	50.68	53.38
SD	20.30	18.54	8.43	19.15

表 2 主要变量相关矩阵 (N=196)

5.3 回归分析与假设检验

采用层级多元回归分析依次检验三条假设，所有连续变量在引入交互项前均经均值中心化处理。完整回归结果见表 5-3。

H1 检验——工作条件对员工绩效的主效应：控制变量模型（M1， $R^2=0.046$ ）纳入工作条件后（M2）， R^2 大幅提升至 0.190，增量 R^2 为 0.144（ F 变化量=33.25， $df=1/188$ ， $p<0.001$ ）。工作条件的回归系数 $b=-0.161$ （ $SE=0.028$ ， $t=-5.77$ ， $p<0.001$ ），方向为负，表明工作条件越恶劣（HJ 总分越高），员工绩效越低。H1 得到强支持，工作条件对绩效的独立解释力达 14.4%，是本研究中解释力最强的预测变量。

H2 检验——文化智力的调节效应：在主效应加 CQ 主效应模型（ $R^2=0.262$ ）基础上引入 $HJ \times CQ$ 交互项（M3）， $R^2=0.299$ ，增量 $R^2=0.037$ （ F 变化量=9.88， $df=1/187$ ， $p=0.002$ ）。交互项系数 $b=0.0048$ （ $SE=0.0015$ ， $t=3.14$ ， $p=0.002$ ），方向为正，表明文化智力越高，工作条件对绩效的负向影响越弱。H2 得到支持。

H3 检验——跨技术环境适应能力的调节效应：在主效应加 CTI 主效应模型（ $R^2=0.217$ ）基础上引入 $HJ \times CTI$ 交互项（M4）， $R^2=0.271$ ，增量 $R^2=0.054$ （ F 变化量=13.59， $df=1/187$ ， $p<0.001$ ）。交互项系数 $b=0.0065$ （ $SE=0.0018$ ， $t=3.69$ ， $p<0.001$ ），方向为正，表明跨技适应能力越高，工作条件对绩效的负向影响越弱。H3 得到强支持，其调节效应量（增量 $R^2=0.054$ ）大于文化智力（增量 $R^2=0.037$ ），提示在灾后工程情境中，技术层面的个体资源保护效应略强于文化层面。

预测变量	M1 控制变量	M2 主效应 H1	M3 CQ 调节 H2	M4 CTI 调节 H3
7 个控制变量	✓	✓	✓	✓
工作条件 HJ (b)	—	-0.161***	-0.085**	-0.101**
文化智力 CQ (b)	—	—	0.147***	—
跨技适应 CTI (b)	—	—	—	0.067**
HJ × CQ 交互项 (b)	—	—	0.0048**	—
HJ × CTI 交互项 (b)	—	—	—	0.0065***
R ²	.046	.190	.299	.271
Δ R ² (对比基准)	—	.144*** vs M1	.037** (加交互)	.054*** (加交互)
F 变化量	—	F=33.25***	F=9.88**	F=13.59***
df	—	(1, 188)	(1, 187)	(1, 187)

注：b 为非标准化回归系数。增量 R 方为引入指定变量后 R 方的增量。*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001。所有连续变量均经均值中心化处理。

表 3 层级多元回归结果汇总 (N=196)

5.4 调节效应检验

为直观呈现文化智力与跨技适应能力的调节效应形态，分别在调节变量高水平（均值+1SD）和低水平（均值-1SD）处绘制工作条件对员工绩效影响的简单斜率图（图 1、图 2）。

图 2（文化智力调节，H2）显示：在高文化智力组（+1SD），工作条件对绩效的简单斜率接近零（simple slope=+0.004），意味着工作条件的恶化几乎不影响高文化智力员工的绩效；在低文化智力组（-1SD），斜率显著为负（simple slope=-0.175），工作条件恶化时绩效明显下降。两条回归线交叉趋势清晰印证了文化智力的正向缓冲调节效应。

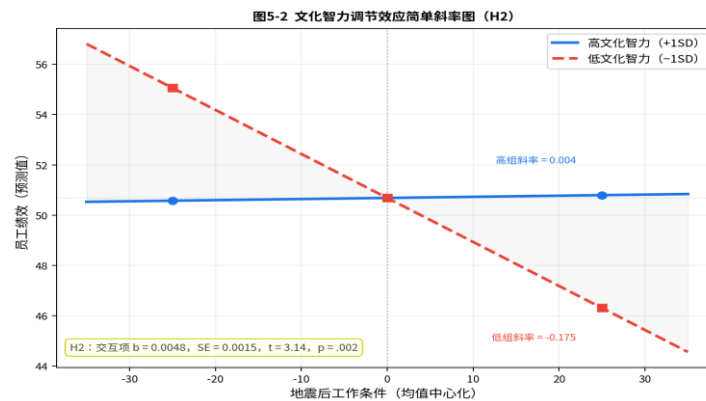


图 1 文化智力调节效应简单斜率图 (H2: 交互项 $b=0.0048$, $p=0.002$)

图 2 (跨技适应能力调节, H3) 显示: 在高跨技适应能力组 (+1SD), 简单斜率接近零 (simple slope=+0.023); 在低跨技适应能力组 (-1SD), 斜率显著为负 (simple slope=-0.226), 两组斜率差值 (0.249) 大于文化智力调节效应差值 (0.179), 进一步印证了 CTI 调节效应量更强 (增量 R 方 $0.054 > 0.037$)。稳健性检验以任务绩效 (IWPQ_TP) 替代综合绩效重复检验, H1 至 H3 的方向与显著性保持一致 (p 值均小于 0.05), 结果稳健。

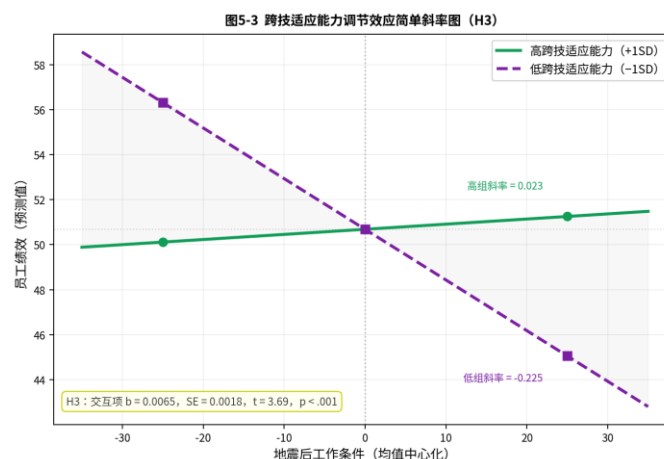


图 2 跨技适应能力调节效应简单斜率图 (H3: 交互项 $b=0.0065$, $p < 0.001$)

6. 讨论

6.1 主要发现的理论意义

本研究以在泰中资建筑企业外派员工 ($N=196$) 为研究对象, 基于真实地震事件数据, 实证检验了三条假设, 结果如下: H1 获得强支持 ($b=-0.161$, $t=-5.77$, $p < 0.001$, 增量 R 方 $=0.144$); H2 获得支持 (交互项 $b=0.0048$, $t=3.14$, $p=0.002$, 增量 R 方 $=0.037$); H3 获得强支持 (交互项 $b=0.0065$, $t=3.69$, $p < 0.001$, 增量 R 方 $=0.054$)。这一结论具有以下几方面重要的理论意义。

第一，拓展了 JD-R 模型在极端自然灾害情境中的适用范围。以往 JD-R 模型的应用研究多聚焦于常态工作环境，关于地震等极端外生冲击情境的研究相对有限。本研究将 JD-R 模型引入地震后的建筑工程情境，验证了工作要求（恶劣工作条件）通过损耗路径对绩效的负向影响，以及工作资源（文化智力与跨技术适应能力）的缓冲调节作用，丰富了 JD-R 模型在非常态组织情境中的实证证据

第二，揭示了双元个体资源的差异化调节机制。本研究通过同时引入文化智力与跨技术环境适应能力两个调节变量，发现 CTI 的调节效应量（增量 $R^2=0.054$ ）显著大于 CQ（增量 $R^2=0.037$ ），在灾后工程情境中，“技术—任务资源”对绩效的保护效应略强于“人际—社会资源”。这一新发现弥补了既有研究将二者分别孤立考察的局限，有助于形成更完整的外派员工灾后胜任力理论框架。

第三，为跨国建筑企业的灾后人力资源研究提供了直接的实证依据。本研究是目前极少数以真实地震事件为背景、以在泰中资建筑企业外派员工为样本的实证研究，填补了建筑业灾后人力资源管理实证研究的空白（Bilau 等，2018；Puri 等，2024）。

6.2 研究局限与未来研究方向

本研究存在以下局限：第一，横截面设计限制因果推断，未来可采用纵向追踪设计捕捉灾后不同恢复阶段（冲击期、复苏期、重建期）的绩效动态变化轨迹。第二，所有变量均来自员工自评，存在共同方法偏差风险；未来可引入上级评定绩效与项目客观产出数据（工期达成率、安全事故率）形成多源验证。第三，样本局限于泰国单一国家，结论的跨国泛化性有待在其他“一带一路”沿线国家开展比较研究加以检验。第四，本研究未直接测量中介机制（如工作投入、情绪耗竭），未来可采用纵向中介设计验证 JD-R 模型的完整理论链条。

7. 结论与建议

7.1 研究结论摘要

本研究以 2025 年 3 月缅甸强震引发的泰国建筑业冲击为背景，基于 $N=196$ 份有效问卷实证验证了以下结论：

（1）H1 成立（强支持）：地震后工作条件质量对员工绩效具有显著正向影响（ $b=-0.161$ ， $p<0.001$ ，增量 $R^2=0.144$ ）。工作条件越恶劣（合规压力越大、资源约束越严、文化摩擦越多），员工任务绩效与情境绩效越低。工作条件是本研究解释力最强的主效应变量，印证了 JD-R 模型损耗路径在极端灾后情境中的适用性。

（2）H2 成立（支持）：文化智力正向调节工作条件与员工绩效之间的关系（交互项 $b=0.0048$ ， $p=0.002$ ，增量 $R^2=0.037$ ）。高文化智力员工在工作条件恶化时绩效几乎不受影响

（简单斜率约为零），低文化智力员工绩效随工作条件恶化显著下滑（简单斜率=-0.175）。

（3）H3 成立（强支持）：跨技术环境适应能力正向调节工作条件与员工绩效之间的关系（交互项 $b=0.0065$, $p<0.001$, 增量 $R^2=0.054$ ）。高跨技术适应能力员工在灾后工况下绩效韧性更强（简单斜率约为零），低适应能力员工斜率显著为负（-0.226）。CTI 调节效应量大于 CQ，提示技术类个体资源在灾后工程情境中的保护效应更为突出。

7.2 政策与管理建议

（一）企业层面：建立“灾前准备—灾后快速响应—能力建设”三阶段人力资源韧性体系。灾前完善应急预案与外派人员双维度胜任力评估；灾后优先修复安全与资源条件，快速启动合规协调机制；能力建设以跨技术适应培训为优先、文化智力培训为补充，全面提升外派员工灾后续效韧性。

（二）行业层面：建议在泰中资建筑企业行业协会建立“地震后工作环境—员工绩效”动态监测数据库，定期发布外派员工适应能力培训最佳实践指南，形成行业共享的灾后管理知识体系。

（三）政策层面：建议中泰两国政府主管部门建立跨国建筑企业灾害应急信息共享平台，规范灾后合规要求的临时性调整与公告机制；同时推动建立外籍施工人员灾后心理支持与权益保障的跨境协作机制，推动更具人文关怀的海外劳工保护政策体系。

7.3 结语

地震无情，人有情。本研究以在泰中资建筑企业在地震冲击下的外派员工为关注对象，将灾害情境下的工作条件变化、员工个人的文化智力与跨技术环境适应能力放在同一分析框架中，探寻三者如何交织影响工作绩效。实证结果给出了清晰的答案：在灾后恢复期，快速修复工作条件是基础，培育跨技术适应能力是关键，提升文化智力是重要保障。高 CQ 与高 CTI 的员工能够在他乡的逆境中找到方向，维持工程进度，保障员工安全。本研究期望为学术界与实践界提供切实可行的理论依据与管理路径，让每一位在海外坚守的建设者，在风雨中走得更稳、更远。

参考文献

陈晶双（2022）。文化智力与外派员工绩效：组织支持的中介作用。《人力资源管理》，（7），33 - 41。

高艳云、王志仁、李明哲（2019）。心理资本与员工绩效：工作投入的中介效应。《心理科学》，42（5），1150 - 1157。

胡瑶（2020）。人格特质对员工绩效的影响机制研究。《企业管理》，（4），78 - 84。

黄子岩、王自睿（2024）。大数据在员工绩效管理中的应用研究综述。《人力资源开发

与管理, (2), 15 - 22。

林肇宏、陈丽华、张明 (2020)。文化智力与跨国团队绩效: 元分析研究。《管理世界》, (6), 128 - 142。

马炳垣 (2022)。工作投入与员工绩效: 情绪调节的调节效应。《组织行为学研究》, (3), 44 - 52。

马继迁、赵国峰、刘晓燕 (2023)。灾后情境下员工绩效影响因素研究: 应激理论视角。《工业工程与管理》, 28 (1), 23 - 31。

孟春雨 (2022)。文化智力测量工具的适用性评估: 基于 CQS 量表的再检验。《心理学报》, 54 (8), 965 - 980。

孟竹 (2021)。跨文化情境下文化智力对员工绩效的影响机制。《管理评论》, 33 (9), 131 - 141。

徐萌 (2021)。突发事件对员工工作绩效的影响: 工作条件的中介作用。《中国人力资源开发》, 38 (4), 18 - 26。

杨花晨 (2020)。变革型领导、工作投入与员工绩效: 基于建筑业的实证研究。《建筑经济》, 41 (11), 107 - 112。

Ang, S., Van Dyne, L., Koh, C., Ng, K. Y., Templer, K. J., Tay, C., & Chandrasekar, N. A. (2007). Cultural intelligence: Its measurement and effects on cultural judgment and decision making, cultural adaptation and task performance. *Management and Organization Review*, 3(3), 335 - 371.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309 - 328.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands - resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273 - 285.

Bilau, A. A., Witt, E., & Lill, I. (2018). A framework for managing post-disaster housing reconstruction. *Procedia Engineering*, 212, 366 - 373.

- Blumberg, M., & Pringle, C. D. (1982). The missing opportunity in organizational research: Some implications for a theory of work performance. *Academy of Management Review*, 7(4), 560 – 569.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499 – 512.
- Earley, P. C., & Ang, S. (2003). *Cultural intelligence: Individual interactions across cultures*. Stanford University Press.
- Earley, P. C., & Peterson, R. S. (2004). The elusive cultural chameleon: Cultural intelligence as a new approach to intercultural training for the global manager. *Academy of Management Learning & Education*, 3(1), 100 – 115.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513 – 524.
- Idris, M. A., Dollard, M. F., & Tuckey, M. R. (2012). Psychosocial safety climate as a management tool for employee engagement and performance: A multilevel analysis. *International Journal of Stress Management*, 19(3), 183 – 206.
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., de Vet Henrica, C. W., & van der Beek, A. J. (2013). Conceptual frameworks of individual work performance: A systematic review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 856 – 866.
- Luo, H., Wang, X., & Chen, Y. (2025). Cross-technical interface adaptability and individual work performance among expatriate construction workers: Evidence from overseas Chinese construction firms. *Engineering, Construction and Architectural Management*. Advance online publication.
- Ng, K. Y., Van Dyne, L., & Ang, S. (2012). Cultural intelligence: A review,

reflections, and recommendations for future research. In A. M. Ryan, F. T. L. Leong, & F. L. Oswald (Eds.), *Conducting multinational research: Applying organizational psychology in the workplace* (pp. 29 - 58). American Psychological Association.

Pulakos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A., & Plamondon, K. E. (2000). Adaptability in the workplace: Development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 612 - 624.

Puri, S., Singh, J., & Ansari, A. (2024). Organizational resilience and post-disaster project recovery in construction. *International Journal of Project Management*, 42(1), 102 - 115.

Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2014). A critical review of the job demands-resources model: Implications for improving work and health. In G. F. Bauer & O. Hämmig (Eds.), *Bridging occupational, organizational and public health* (pp. 43 - 68). Springer.

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Van Rhenen, W. (2009). How changes in job demands and resources predict burnout, work engagement, and sickness absenteeism. *Journal of Organizational Behavior*, 30(7), 893 - 917.