



项目批准号	71902092
申请代码	G0208
归口管理部门	
收件日期	



# 国家自然科学基金 资助项目结题/成果报告

资助类别： 青年科学基金项目

亚类说明：

附注说明：

项目名称： 文化多样性对团队创造力的影响：整合信息处理与社会互动的并行/链式耦合机制模型

负责人： 王婕 电话： 0574-88180000-1459

电子邮件： jie.wang@nottingham.edu.cn

依托单位： 宁波诺丁汉大学

联系人： 钱丹 电话： 0574-88180212

直接费用： 18.0000（万元） 执行年限： 2020.01-2022.12

填表日期： 2023年01月09日

国家自然科学基金委员会制（2021年）



## 项目摘要

### 中文摘要:

全球经济一体化的趋势下,更多企业依靠跨文化团队研发新产品,适应不同市场,创造价值和提升竞争力。跨文化团队为企业创新注入动力,但也带来挑战。以往关于跨文化团队所蕴含的文化多样性与团队创造力间关系的研究发现多有分歧。理论指出文化多样性会带来正面信息处理与负面社会互动。但迄今为止关于这两者如何耦合,从而影响团队创造力的实证研究十分匮乏。鉴于此,本项目旨在探讨文化多样性通过信息处理和社会互动对团队创造力产生效应的具体过程及其边界条件。基于类化-信息深化模型和社会-技术系统框架提出的理论假设,拟检验上述两者的耦合机制是符合双路径并行模型还是链式中介模型,并细化考察深、浅层次文化多样性对此耦合机制的影响,最后通过引入多层调节变量(如团队虚拟性等),对耦合机制的边界条件进行界定。拟采用访谈、问卷调查和实验等方法。预期成果将完善文化多样性与团队创造力的研究框架,并为新形势下跨文化团队管理实践提供策略参考。

### Abstract:

Globalization of business has led to rising cultural diversity in the workplace in many regions of the world. Multicultural teams, in which members come from different countries or ethnic groups with differences in mental models, modes of perception, and approaches to problems, have become prevalent. Cultural diversity is regarded as a mixed blessing for teams. Multicultural teams can achieve high team performance mainly through enhancing team creativity because cultural diversity provides informational benefits that are important for team creativity. This possible strength of cultural diversity is a chief reason that many multinationals utilize multicultural teams. However, cultural diversity also incurs social costs such as cultural identity problems and difficulties in intercultural interaction, which may offset the creative potential of culturally diverse groups. The association between cultural diversity and team creativity has attracted considerable research attention. Primary studies have reported varied correlations for this relationship. Prior meta-analytic reviews, which were based on limited samples, also reported mixed findings. These observations indicate a strong need to investigate the integrative mediating mechanism of informational benefits and social costs and the moderators that affect this mediating mechanism. There are different views about the relationships of the informational and social processes. The categorization-information elaboration model proposes that social and informational processes are dual pathways connecting cultural diversity and team creativity, and these two processes interact with each other. However, the socio-technical systems framework for cultural diversity and team creativity proposes a chain mediating model in which cultural diversity influences social processes, and then informational processes, and finally team creativity. We attempt to explore these different alternatives by examining the mediating mechanisms between cultural diversity and team creativity. Moreover, we distinguish the effects of two cultural diversity levels (i.e., surface- versus deep-level) and examine multilevel moderators (such as, team virtuality, task characteristics, and organizational factors). We will adopt multiple research methods, such as interview, questionnaire, and experiment, to ensure internal and external validity. The findings of this research project will provide a nuanced picture of why



and how the association between cultural diversity and team creativity varies. Also, the findings will have pivotal practical implications in guiding the management of multicultural teams.

**关键词（用分号分开）：** 文化多样性； 团队创造力； 跨文化团队；

**Keywords (separated by;):** cultural diversity; team creativity; multicultural teams;

NSFC-REPORT-2022



## 结题摘要

### 中文摘要（对项目的背景、主要研究内容、重要结果、关键数据及其科学意义等做简单概述）：

在商业全球化的趋势下，跨文化团队对于组织团队的构成也变得至关重要。他们为企业创新注入动力的同时也带来了挑战。此外，在执行可持续发展总方针的背景下，创新在可持续性管理的作用下的实践和发展也受到了各领域的广泛关注。从以往的研究来看，学者们关于跨文化团队所带来的文化多样性对团队创造力间的影响关系的阐述多有分歧。简单来说就是，文化多样性既会带来正面的信息处理，也会带来负面的社会互动。但迄今为止关于这两种机制在多样性和创造力的关系中如何耦合的实证研究还十分匮乏。鉴于此，本项目旨在探讨文化多样性对于团队创造力产生效应的边界条件，以及信息处理和社会互动机制在此关系中的作用过程。然而，在2020年初，新冠肺炎疫情的爆发致使国内生命健康安全和经济社会秩序都处于还无征兆的危机之中。尽管项目组按预先课题已完成大部分关于人力资源多样性对于创造力的影响上以及信息处理和社会互动机制在其中作用方式的探讨，但少部分研究计划没能按照预先计划正常进行。考虑到新冠肺炎疫情的严峻形势，项目组也希冀在研究领域响应国家的号召，从防疫事业的重难点出发，提出有实践价值的解决方针。基于此，本项目组的研究内容可被划分为以下三部分。第一部分是关于团队多样性和创造力的相关文献回顾，通过对以往主流理论与实证研究详尽阐述和分析，揭示了影响创造力的复杂因素（例如，团队文化多样性、衰老、以及可持续人力资源管理实践）。第二部分通过实证研究，揭示了员工在创新过程中可能运用的信息处理与社会互动机制。第三部分是在疫情困难时期针对一线医护人员的护理服务动力（例如，职业使命感、感知被患者信任）研究，揭示了他们的职业使命感在帮助他们打赢这场疫情攻坚战的过程中所发挥的重要作用。

### Abstract (Brief description of research background, main methods, contributions, and research data):

Globalization of business has proposed a high importance of multicultural teams in the organizations. They drive innovation while creating challenges. In the meantime, under the overall policy of sustainable development, the role of innovation comes to the fore. There are many divergences found in previous studies studying the relationship between cultural diversity and team creativity in multicultural teams. Theory suggests that cultural diversity leads to positive information processing and negative social interactions. However, empirical studies on how these two factors are coupled to influence team creativity are scarce. This project aims to explore the specific process and boundary conditions of cultural diversity's effect on team creativity through information processing and social interaction. However, in early 2020, the outbreak of COVID-19 caused a major crisis of human life and economic and social order in China. Until now, although the domestic epidemic has been brought under control, the deadly virus never stop spreading. Due to the sudden shutdown caused by the occasional occurrence and spread of local epidemics in various aspects of work and society, the research original plan of this project could not be carried out. At the same time, the repeated spread of the epidemic has also brought great uncertainties and challenges to the fight against the epidemic. After careful thinking and arrangement, the research team decided to adjust the research plan and carried out the following three parts of research: The first part conducts research related to creativity. The studies reveals the complex factors that influence creativity (e.g., cultural diversity of teams, aging, and sustainable human resource management practices) through reviewing previous theoretical and empirical research related to creativity. The second part reveals the information processing and social interaction mechanism that employees may use in the process of innovation through conducting empirical research. The third part explores the psychological and behavioral mechanisms of front-line nurses when they face major public health incidents, and provides theoretical reference for hospitals to effectively manage and motivate medical staff when facing the impact of COVID-19. This project responds to



the call of the state and meets the challenges faced by current management. With a large sample size of data and the comprehensive application of various research methods, the timeliness and validity of the research conclusions of this project are guaranteed.

**关键词（用分号分开）：** 创造力； 团队多样性； 新冠疫情； 职业使命感；

**Keywords (separated by;):** creativity; team diversity; COVID-19 pandemic; occupational calling;

NSFC-REPORT-2022



# 文化多样性对团队创造力的影响：整合信息处理与社会互动的并行/ 链式耦合机制模型

## (一) 结题部分

### 1. 研究计划执行情况概述。

#### (1) 按计划执行情况。

从最终的研究项目执行结果来看，大部分研究都依照原有计划探讨了跨文化团队中的人力资源多样性与团队创造力之间的关系，以及在该关系中信息处理和社会互动两种机制的耦合方式。执行计划的项目团队在基于详尽的文献理论回顾后，从不同角度实证分析了团体多样性和组织环境对于员工创造力的潜在影响，以及影响关系背后所映射的信息处理和社会互动机制。但自 2020 年初始，新冠肺炎疫情的爆发也给本项目的研究计划执行带来了巨大挑战，少部分研究没能按照预先的研究计划执行。但为了响应国家自然科学基金委的号召——结合新冠肺炎疫情临床和防控过程中遇到的各种问题和需求进行相关科学研究，项目组以抗击疫情的一线护士为研究对象，探究了在困难时期影响他们职业使命感、护理工作绩效以及护理态度的因素，希冀能为社会的抗疫事业以及未来在护理管理领域的研究提供支持。本研究主要分为以下三个部分：

#### 第一部分：文献回顾——揭秘影响创造力的复杂机制

第一部分是关于团队多样性和创造力的相关文献回顾，通过对以往主流理论与实证研究详尽阐述和分析，揭示了影响创造力的复杂因素。该部分总共包含三个研究主题。其一，考虑到创造力和创新对于组织竞争优势的关键作用，以及团队多样性的“双刃剑效应”。项目组基于对创造力/创新的前因以及多样性运作框架的理论回顾，阐明了跨文化团队中人力资源的多样性对创造力/创新的积极和消极的影响，旨在构建读者对团队多样性机制的认识以及提供出有效实践该机制的理论方法。其二，随着劳动人口老龄化的加剧，年轻员工与年长员工之间的合作互动也变得更加频繁，而这种团体内年龄构成的异质性也给团队带来了一些像创造力这样的“多样性价值”。基于此，项目组回顾了关于老龄化与创造力的主要理论和实证研究，旨在丰富组织管理者对老年员工、对年龄的多样性的理解。其三，基于管理者对于可持续发展在全球商业应用的持续重视，以及学者对该领域的研究尚不完备。项目组希冀通过对先前文献的回顾，从理论层面探究出可持续的人力资源管理与员工创造力之间的可能影响机



制，为未来的研究和管理实践提供参考。该部分研究基于大量的文献回顾和分析，是对以往有关团队多样性和创造力，以及在该关系中信息处理和社会互动两种机制的耦合方式理论的有力补充，并为该项目后续的实证分析提供了支持。

### **第二部分：实证研究——探讨信息处理与社会互动机制的耦合方式**

第二部分是在第一部分的理论基础上，以实证研究的方式揭示了信息处理与社会互动这两种机制在员工创新过程中的可能影响方式。该部分共包含对两个研究主题的探究。其一，项目组关注到了在组织环境中普遍存在于员工日常互动中的职场八卦对于工作结果的影响机制。该研究借鉴了文化习得视角和社会学习理论观点，验证了下属八卦倾听者通过信息处理机制所获得的反思性学习行为在主管的负面八卦信息与他们积极的工作结果之间所发挥的中介作用。为了进一步探究员工与工作环境的互动机制，在第二个实证研究中，项目组基于自我验证感知的理论视角，从工作环境因素（组织支持感、主管支持感）和个人因素（主动性人格）出发，探究了员工的自我验证感知在环境因素与情绪结果之间的中介作用，以及主动性人格在员工处理环境因素信息与产生的自我验证感知过程中所发挥的调节作用。通过对两个研究理论模型的实证检验，本研究团队旨在为人力资源管理者提供发挥员工信息处理与社会互动机制积极作用的有效途径。

### **第三部分：抗疫成功的关键——探讨医护人员的职业使命感在危机时期的意义**

处在新冠肺炎疫情危机情境的当下以及考虑到医护工作者的职业特殊性，这部分内容是基于新冠肺炎疫情防疫事业中遇到的各种问题和需求进行相关科学研究，也是对部分原先研究计划无法开展的情况下所做出的调整。职业使命感，一种将自己的才能和能力用于积极的社会影响的超凡激情，被认为是专业人员在工作中应对危机情况的关键心理驱动力。该部分内容总共包含三项研究，侧重于探究在疫情困难时期针对一线护士群体的职业使命感在帮助他们打赢这场疫情攻坚战的过程中所发挥的关键作用。研究 1 致力于调查在新冠肺炎重症监护室(ICU)工作的护士的职业使命感在疫情期间的短时间内波动的可能性以及发生波动的前因后果；由此，本研究通过把职业使命感当做中介变量来实证检验了理论模型。研究 2 在研究 1 的基础上，参考“作为职业使命感的工作理论”，以临床护理、关系性关怀作为中介变量，工作意义作为控制中介变量，主管支持感作为调节变量，进一步确认了职业使命感对于一线护士护理绩效的影响机制。研究 3 考察了在与患者的日常互动和治疗过程中，影响护士提供优



质的护理服务意愿的因素。最终，感知被患者信任以及亲社会动机在此过程中分别所发挥的中介作用和调节作用都得到了验证。从该部分的结果来看，尽管部分研究没能按照原有计划如期开展，但项目组也抓住了新冠肺炎疫情这个特殊的危难时期，为祖国的抗疫事业和未来研究提供了具有实践意义的独特视角。

## **(2) 研究目标完成情况。**

研究进展顺利，达成立项目标，项目成果超过立项时的预期。

根据项目研究计划，项目组开展了一系列文献回顾和实证研究。在课题进展过程中，项目组充分交流、讨论研究结果中的重要发现，并产出了 5 篇学术论文、1 篇会议论文、以及 3 个专著章节。其中，已得到录用并发表的国内外权威期刊包括《Journal of Applied Psychology》、《Human Relations》、《International Journal of Human Resource Management》等。

## **2. 研究工作主要进展、结果和影响。**

### **(1) 主要研究内容。**

项目组在计划执行过程中，进一步完善研究设计，深化理论基础并对于研究目标设计了每一个部分下的研究方法。以下内容将对每个部分的具体研究做出简要介绍：

#### **第一部分：文献回顾——揭秘影响创造力的复杂机制**

##### **研究 1：超越诅咒或祝福：团队多样性对团队创造力和创新的影响**

**研究内容：**创造力和创新被认为是组织发展可持续性竞争优势的关键所在。在跨文化团队中，团队组成的多样性，往往被期望为他们组织的创造力和创新提供有力支持。然而，团队多样性在带来多样化人力资源的同时，也促使了冲突、判断、偏见、压力、缺乏沟通和信任等问题产生，这与发展组织创造力的初衷背道而驰。因此，构建团队多样性机制的认识，对于组织充分利用和管理团队的多元化，以实现最终长期效益的目标至关重要。本项目组基于对创造力/创新的前因以及多样性运作框架的理论回顾，阐明了多样性对创造力/创新的积极和消极的影响。此外，本项目组还在研究中介绍了具有开创性的元分析、综述、实证文献中的代表性发现以及未来最具价值的研究方向，希冀更好地给未来学者的实证分析以及跨文化的组织管理提供有力支持。



### **研究2：衰老是否抑制了员工的创造力？衰老与创造力研究述评**

**研究内容：**由于创造力对创新、有效性和可持续性的重要性，其概念已成为近几十年来管理研究的一个基本主题。尽管学者们已经探索了影响个人创造力的各种因素，但早期的研究忽略了个人年龄的作用。随着千禧一代进入劳动力市场以及人口老龄化的加剧，年轻员工和年长员工有了更多的机会被安排在一起共同处理工作任务。从多样性的角度来看，由不同年龄阶段员工构成的团队具有其独特的异质性特征。因为，不同年龄阶段的员工由于经历不同进而可能会在知识结构、价值观、技能、经验等方面存在明显差异。而这种异质性的存在会给团队带来冲突，也能给团队带来一些“多样性价值”（例如，创造力）。为了更好地发挥年龄构成的多样性对于团队结果的积极效应，本项目组关注到在组织团队中比重更大的年老员工群体，回顾了关于创造力、年龄以及这两个领域结合的现有研究和相关的实证案例。结果发现，在大多数关于创造力的研究中，年龄被视为控制变量，而很少被视为创造力的前因变量或调节变量。此外，为确保组织的管理研究对老年员工的创造力有一个更全面、准确和客观的理解，本项目组基于近年来的主流研究理论阐述了年龄和创造力之间可能存在的复杂联系，并在最后指明了未来研究的前景方向。

### **研究3：可持续的人力资源管理与创新**

**研究内容：**在过去的二十年中，可持续发展在各个领域都受到了广泛关注。其中，在竞争激烈的商业环境里，可持续的人力资源管理同组织创新一样，也被学者和管理者纳入了发展组织竞争优势的要素之中。然而，可持续人力资源管理的实践工作仍处于早期阶段，目前的研究对此概念尚没有一个一致清晰的定义，以及不能确定可持续人力资源管理实践的有效性。对于可持续人力资源管理与员工创新之间的关系，人们更是知之甚少。由此，项目组希冀通过对先前文献的回顾，详细阐述可持续人力资源管理与员工创新之间的关系，为未来的研究和管理实践提供参考。

## **第二部分：实证研究——探讨信息处理与社会互动机制的耦合方式**

### **研究1：从上级领导的职场负面八卦中我们能学到什么——倾听方员工的反思性学习过程和绩效表现**

**研究内容：**职场八卦作为一种在组织环境中的非正式沟通方式，通常被视为一种越轨行为，对员工的工作绩效产生负面的影响。然而，这种消极的观点是片面的。据之前的学者阐述，在组织环境中，倾听方员工可以通过八卦故事了解到超越个人经验的思维方式和观点，从而促进其潜在创造力的发展；此



外，鉴于八卦发生在八卦者和接收者之间的日常互动中，倾听方员工还能够从职场八卦中提取出对自身绩效有价值的信息并完成信息处理，使得他们后续的工作表现是令人满意的。由此可见，对职场八卦广泛存在的消极的观点忽视了其本身的学习反思价值和社会互动价值。而基于在不同团体中职场八卦的普遍性，以及现阶段研究对于八卦的倾听方群体和八卦的积极效应的缺漏，本项目旨在揭示职场八卦对倾听方员工学习过程和工作表现的积极影响。由此，项目组以文化习得视角和社会学习理论为依据，探索了倾听方员工对于从主管获得的负面八卦的信息处理机制。此外，以员工的反思性学习作为主管负面八卦和倾听方员工工作绩效关系中的中介变量，通过三个子研究验证分析了在本研究所提出的理论模型（如图 1）。最终，项目组通过交叉验证证实了倾听方员工的一个潜在学习过程，以及上级领导的负面八卦对他们工作绩效产生的积极作用。具体假设及研究方法如下：

假设 1：主管的负面八卦和其下属八卦倾听者的反思性学习行为正相关。

假设 2：下属八卦倾听者的反思性学习行为与其工作绩效正相关。

假设 3：下属八卦倾听者的反思性学习行为在主管的负面八卦与下属八卦倾听者的工作绩效的正向关系中起中介作用。

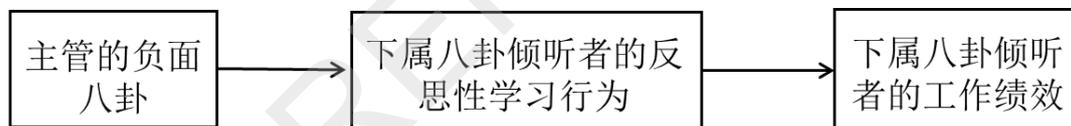


图 1：第二部分研究 1 的理论模型

**研究方法：**通过三个子研究对上述假设进行检验

子研究 1：通过实地考察，在一家中国东部大型能源公司中邀请了 250 位中才能管理者，并随机匹配了他们的一位下属参与研究。最终得到 212 对有效问卷组（84.8%的回收率）。该研究运用 Mplus 7.11 进行假设验证，最终结果支持所有假设。

子研究 2：考虑到研究 1 无法区分绩效的提高是下属八卦倾听者的藏匿行为还是反思性学习行为所导致的，其次主管与下属之间的信任程度也会影响研究结果，子研究 2 把下属对主管的信任纳入了控制变量，并且把藏匿行为归为可信的中介变量。该子研究的参与者是一家在中国西北部经营乳制品生产和分销行业的全国性公司的地区子公司的员工及其直接主管。该研究邀请了 375 名一线员工以及与他们匹配的主管参与调研，最终得到 243 对有效问卷组（64.8%的回收率）。该研究运用 Mplus 7.11 进行假设验证，最终结果同样支持所有假



设。

子研究 3：子研究 1 和 2 无法为通过反思性学习传递的从主管负面八卦到下属八卦倾听者工作绩效的正向关系提供有力的定向联系。因为主管可以选择他们最喜欢的下属闲聊（这些下属被倾向于给予最高的工作评价）。这意味着反向因果关系的可能性。因此该子研究运用了多源，交叉滞后的面板设计来弥补之前两个子研究的不足。该研究在中国北方的 3 个公司中邀请了 214 名员工以及与他们匹配的主管参与调研，最终 132 组对象完成了全部三个时间段的调研（61.7%回收率）。该子研究仍然运用 Mplus 7.11 进行假设验证，最终结果再次支持所有假设。

### **研究 2：察觉到的支持与主动性人格的相互作用：对自我验证感知和情绪的影响**

**研究内容：**为了进一步探究员工与工作环境的互动机制，本次项目关注到员工在工作环境的互动中对于自我验证的感知与工作结果之间的潜在联系。然而，目前鲜少有研究阐明哪些环境和个人因素与自我验证感知相关，以及这种感知对于员工结果的影响机制。考虑到这些问题，该项目基于对先前研究的回顾，提出了支持性的环境和主动性人格对于员工自我验证感知潜在影响的理论假设，以及自我验证感知与员工结果之间的关联。在研究中，员工感知到的组织支持和主管支持，作为工作场所社会环境中重要组成部分，被假设为自我验证感知的前因带入到被主动积极人格调节的理论模型中。此外，鉴于员工的积极情绪直接关联着积极的工作结果，本研究还预测了员工的自我验证感知对他们情绪的影响。从实证结果来看，本项目丰富了人们对自我验证感知的前因、工作环境因素与个人特质的相互作用机制、以及自我验证感知与员工情绪之间关系的理解；再者，基于自我验证感知的理论视角，本研究也向人力资源管理提供了发挥员工社会互动机制积极作用的有效途径。该研究所提出的具体理论模型（图 2）及假设如下所示：

**假设 1：**组织支持感与员工的自我验证感知正相关（1a），主管支持感与员工的自我验证感知正相关（1b）。

**假设 2：**自我验证感知与更多的积极情绪与更少的消极情绪相关。

**假设 3：**组织支持感通过自我验证感知间接与员工情绪相关（3a），主管支持感通过自我验证感知间接与员工情绪相关（3b）。

**假设 4：**主动性人格增强组织支持感与自我验证感知之间的关系，当主动性人格更强时，此关系更强（4a），主动性人格增强主管支持感与自我验证感知



之间的关系，当主动性人格更强时，此关系更强（4b）。

假设 5：主动性人格调节通过自我验证感知传递的感知到组织支持和员工情绪之间的间接正向关系（5a），主动性人格调节通过自我验证感知传递的感知到主管支持和员工情绪之间的间接正向关系（5b）。

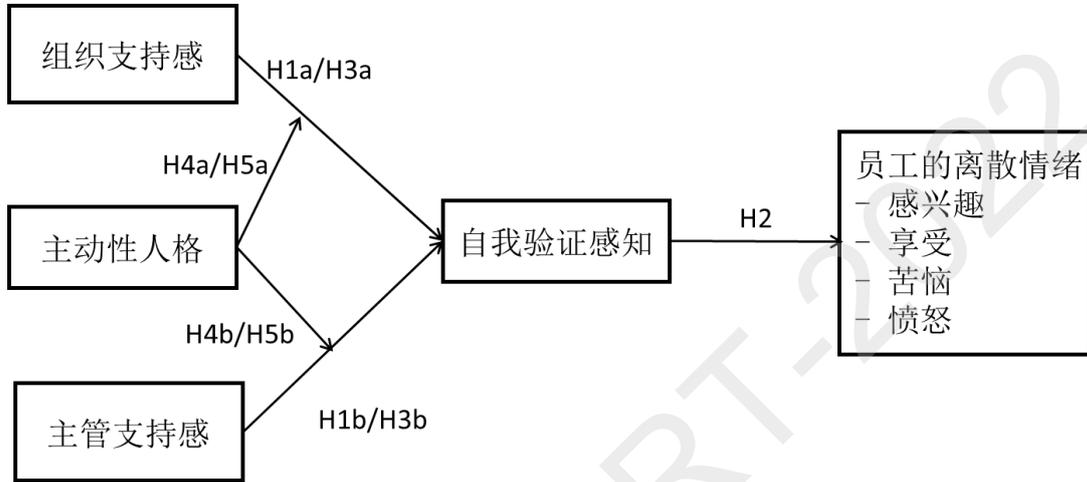


图 2：第二部分研究 2 的理论模型

**研究方法：**该研究对象为在香港高校中参加非全日制研究生项目的全职员工。在总共投放出的 316 份问卷中筛选出有效问卷 163 份（51.58%的有效率）。该研究运用 PROCESS SPSS macro 3.5.3 验证假设，最终结果支持假设 1、2、3、4a。其中，主动性人格的调节作用如图 3、4 所示。

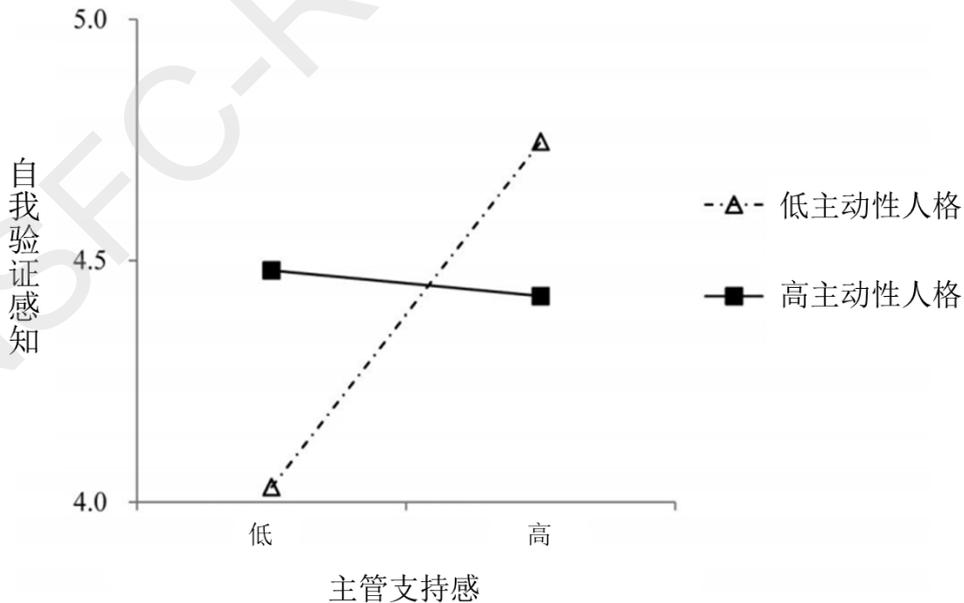


图 3：主动性人格对于组织支持感和自我验证感知关系的调节作用

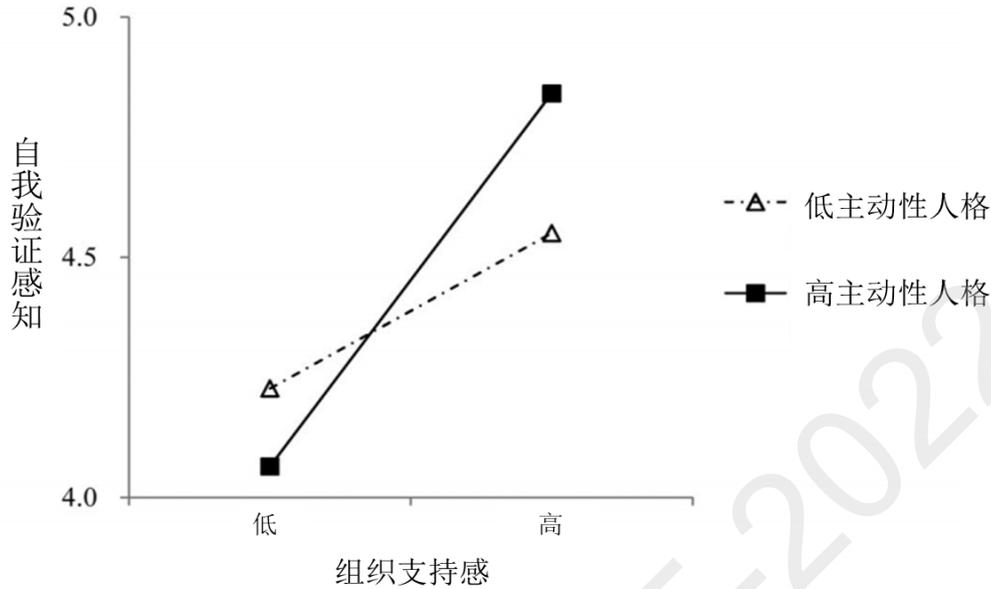


图 4：主动性人格对主管支持感和自我验证感知关系的调节作用

### 第三部分： 抗疫成功的关键——探讨医护人员的职业使命感在危机时期的意义

#### **研究 1： 新冠肺炎疫情中重症监护病房中的关键性活动如何增强护士的每日职业使命感**

**研究内容：**职业使命感，一种将自己的才能和能力用于积极的社会影响的超凡激情，被认为是专业人员在工作中应对危机情况的关键心理驱动力。处在新冠肺炎疫情危机情境的当下以及考虑到医护工作者的职业特殊性，职业使命感水平对于医护工作者的工作、甚至于整个社会抗疫的成功都起到了至关重要的作用。尽管先前有学者提出个人的职业使命感水平在危机时期容易被影响，但这种可能性尚未得到实证验证。基于此，本项目组致力于调查在新冠肺炎重症监护室(ICU)工作的护士的职业使命感，其在疫情期间的短时间内波动的可能性以及发生波动的前因后果。除了展示职业使命感的平均水平外，本次研究的理论模型还纳入了对个体差异的讨论来解释影响波动职业使命感的个人因素。从结果来看，职业使命感在危机情况下的短期波动观点和个体差异因素对职业使命感波动的影响均得到验证；此外，通过对职业使命感水平纵向影响的研究，还为未来同领域的研究方法开辟了新途径。具体理论模型（图 5）和假设如下所示。

**假设 1：**在新冠肺炎疫情期间，护士日常在 ICU 中经历的紧急呼救事件越多，他们的日常职业使命感就越高。



假设 2：亲社会动机与新冠肺炎期间 ICU 护士的职业使命感的平均水平呈正相关。

假设 3：亲社会动机与新冠肺炎期间 ICU 护士的职业使命感可变性呈负相关。

假设 4：新冠肺炎期间 ICU 护士的平均职业使命感水平与他们的工作绩效呈正相关。

假设 5：新冠肺炎期间 ICU 护士职业使命感平均水平在其亲社会动机与工作绩效的正向关系中起中介作用。

假设 6：新冠肺炎期间 ICU 护士职业使命感的可变性与其工作绩效呈负相关，且这种关系随职业使命感水平的增加而增加。

假设 7：新冠肺炎期间 ICU 护士职业使命感的可变性在其亲社会动机与工作绩效的正向关系中起中介作用。

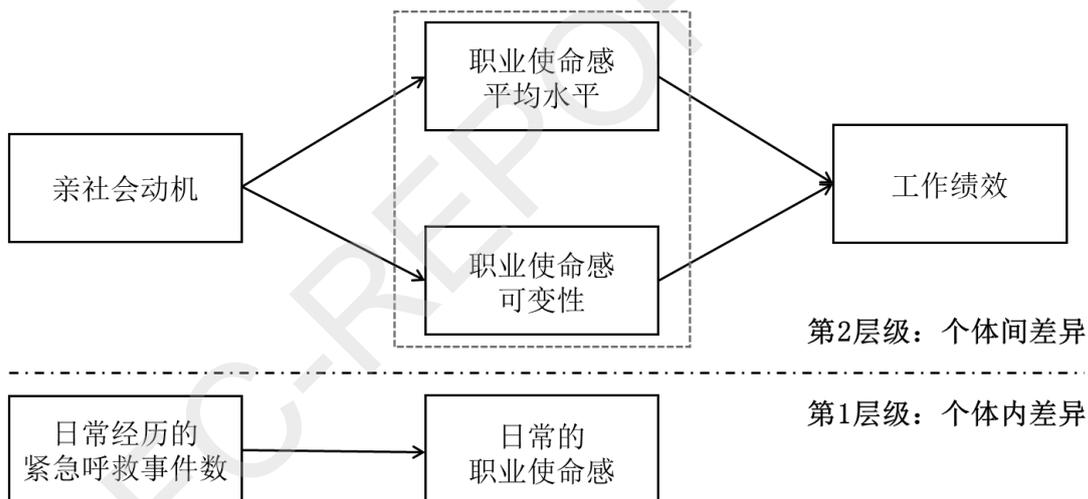


图 5：第三部分研究 1 的假设模型

**研究方法：**项目组在武汉一家仅在中国新冠疫情高峰期时收治新冠确诊患者的专门医院中展开了研究。项目组邀请了 72 位护士以及 2 位护士长参与问卷调查，66 位护士和 2 位护士长最终参与了。数据收集被分为两个部分：第一部分通过网络问卷的方式记录了 66 位护士的人口统计资料以及他们的亲社会动机；第二部分运用每日日记法，通过网络问卷记录 66 位护士连续 5 个工作日的职业使命感的多变性。去掉无效问卷，总共有 203 份有效问卷，问卷有效率为 61.52%（总共  $66 \times 5 = 330$  份问卷）位问卷最终，由 2 位护士长为这 66 位护士的一周的工作表现打分。项目组运用 Mplus 8 进行了假设检验，所有假设均获得了支持。



**研究 2：艰难度过传染病大爆发：护士的职业使命感如何影响其在新冠肺炎战役中的绩效？**

**研究内容：**从以往的研究来看，职业使命感对工作绩效有着积极影响，但鲜少有关于护理管理领域的讨论。近来，处于新冠肺炎疫情的严峻形势下，一线护士的高绩效护理工作对感染病人的康复和整个社会的防疫工作都起着至关重要的作用。由此，研究能够确保在这种困难时期仍能保持高水准护理绩效的因素是意义重大的。参考“作为职业使命感的工作理论”（WCT, Work as Calling Theory），本项目以参与了抗击新冠肺炎的一线护士作为研究对象，旨在探讨出一线护士在抗疫期间的职业使命感对他们护理绩效的影响。其中，临床护理、关系性关怀作为中介变量，工作意义作为控制中介变量，主管支持感作为调节变量被放入本次研究提出的理论模型中。从结果来看，那些认为自己赋予了工作使命感的一线护士可以通过临床护理和关系性关怀，在像新冠肺炎疫情这样的困难时刻也表现出高水平的护理绩效。本次研究的理论模型（图 6）及具体假设如下所示：

假设 1：职业使命感对护理绩效有积极作用。

假设 2：临床护理在护士职业使命感与护理绩效的正向关系中起中介作用。

假设 3：关系性关怀在护士职业使命感与护理绩效的正向关系中起中介作用。

假设 4：主管支持感增强职业使命感与临床护理之间的正向关系。

假设 5：主管支持感增强职业使命感与关系性关怀之间的正向关系。

假设 6：主管支持感调节通过临床护理传递的职业使命感与护理绩效之间的正向关系，这种正向关系在主管支持感高的时候更强。

假设 7：主管支持感调节通过关系性关怀传递的职业使命感与护理绩效之间的正向关系，这种正向关系在主管支持感高的时候更强。

**研究方法：**项目组通过雪球取样法招募了大约 400 名从外省支援湖北抗击新冠疫情的护士，最终 345 份问卷被回收，除去 6 份不完整的问卷，最终问卷有效率为 84.75%。此研究运用 SPSS 25.0 对数据进行统计、回归分析，并运用 PROCESS 中 Model 7 进行假设检验。除假设 1 没有获得支持外，其余假设均获得支持。其中主管支持感的调节作用见图 7 和图 8。

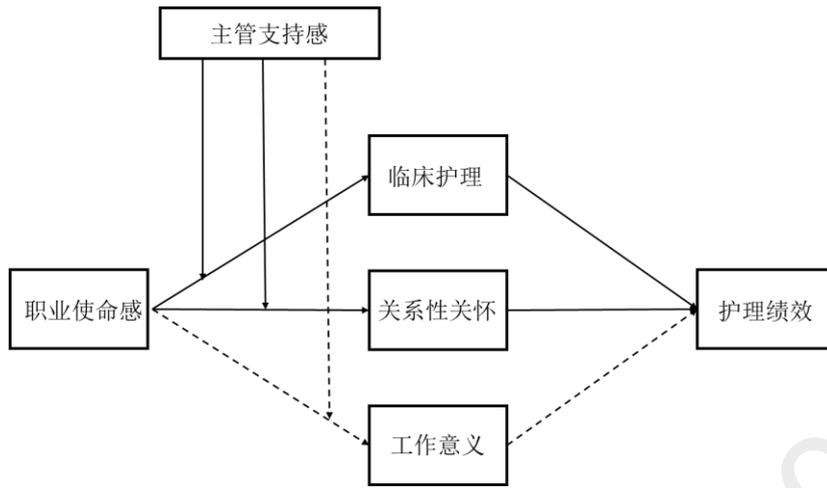


图 6：第三部分研究 2 的理论模型

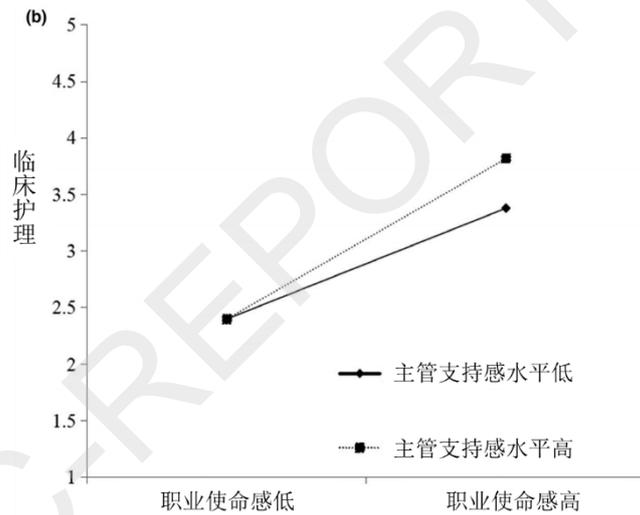


图 7：主管支持感对职业使命感和关系性关怀关系的调节作用

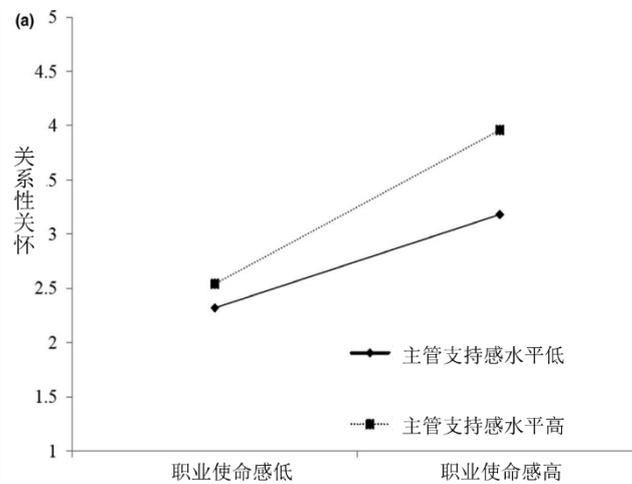


图 8：主管支持感对职业使命感和临床护理关系的调节作用



### 研究 3：护士感知被患者信任对其提供护理服务态度的影响

**研究内容：**自新冠肺炎疫情爆发以来，护士群体作为抗疫的主力军，一直承担着繁重的护理工作和高感染风险的心理压力。在这样的工作状态下，护士提供优质护理服务的态度容易受到阻碍。考虑到在护理环境中患者信任的重要性，本研究通过把护士感知被患者信任作为中介变量来验证患者的信任感对护理服务态度的影响，以及确定感知被患者信任的前因。此外，鉴于先前研究对于亲社会动机在信任与工作结果的关系中影响作用的阐述，亲社会动机也被作为调节变量引入了本次研究的理论模型。从结果来看，感知被患者信任的中介作用以及亲社会动机的调节作用都得到了验证，并且为未来护理领域的研究提供了新的视角。本研究的理论模型如图 9，具体假设如下：

假设 1：感知被患者信任与护士提供护理服务态度正相关。

假设 2：感知被患者信任在换位思考与护士提供护理服务态度的关系中起中介作用。

假设 3：亲社会动机调节感知被患者信任与护士提供护理服务态度正向关系，当亲社会动机高时，此正向关系更强。

假设 4：亲社会动机调节通过感知到患者信任传递的换位思考与护士提供服务态度的间接关系，当亲社会动机高时，此间接关系更强。

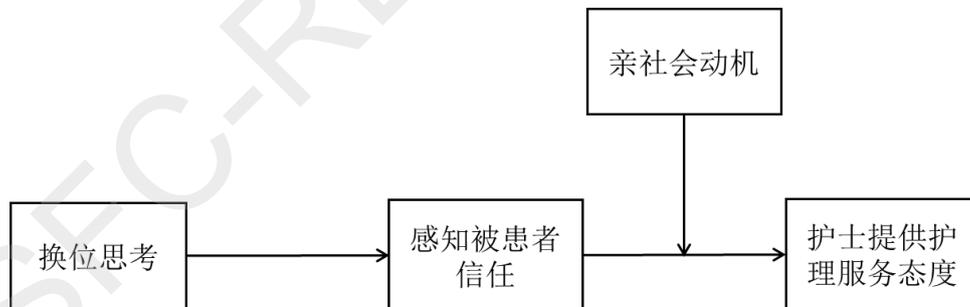


图 9：第三部分研究 3 的理论模型

**研究方法：**该研究通过雪球取样法招募了 390 名来自不同城市的支援湖北疫情的医护人员，最终回收到了 339 份问卷（回收率 87%）。该研究运用 AMOS 24 验证了测量方法的有效性，运用 IBM SPSS 25 进行统计、相关性、回归分析，并使用 PROCESS 进行中介效应与调节效应的分析。最终结果支持所提出的所有假设。其中亲社会动机的调节效应如图 10 所示。

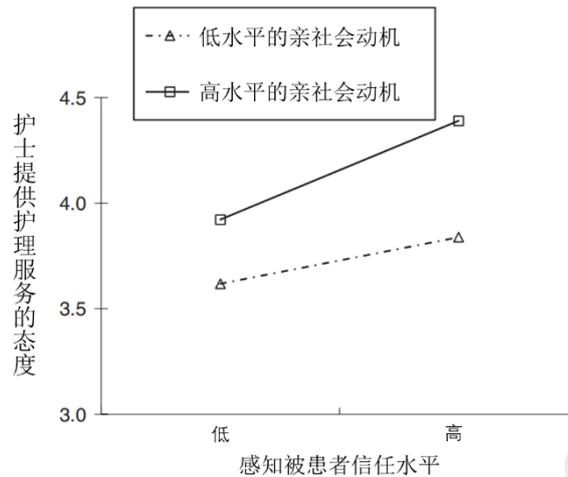


图 10: 亲社会动机的调节效应

(2) 取得的主要研究进展、重要结果、关键数据等及其科学意义或应用前景。

1) 揭示了创新变革在现存的大竞争、快节奏、高动态的商业环境中的必要性, 提出了激发变革创新行为的因素。在商业市场的历史长河中, 许多著名的商业失败案例表明了维持现状的风险。变革创新显得越来越重要。作为企业的核心, 员工的创新变革行为能为公司带来不断前进的保障。可是创新的推动者会承担更大的风险, 从而抑制他们的创新行为。本项目从员工创新行为的前因出发, 探索员工创新行为的触发机制, 为管理者激发与管理员工创新性行为提供了实质性的建议。

2) 揭示了医护人员职业使命感这一概念在他们抗击新冠肺炎疫情期间的重要性, 探讨了职业使命感以及信任感知对于医护人员工作绩效和服务态度的作用机制过程。作为重大全球公共卫生突发事件, 新冠肺炎疫情对国内人民的健康、心理乃至社会经济与秩序造成了巨大冲击。作为抗击疫情的一线人员, 护士的工作显得尤为重要。新冠疫情大暴发带来的破坏性影响增加了一线护士的工作压力, 也降低了他们的工作表现。如何改善这一情况十分值得研究。本项目揭示了在危机情况下, 职业使命感如何使那些具备职业所需知识和技能的人更有效地发挥他们的作用, 为抗疫提供理论及技术支撑, 也为人类公共卫生事业做出贡献。



### 3. 研究人员的合作与分工。

课题进展过程中主要成员分布在宁波、杭州和香港，通过紧密的合作，定期在线开展会议交流，保障了课题的顺利进行，拓展了课题的思路，提升了课题成果水平。

成员	单位、职称	课题分工与贡献
王婕	宁波诺丁汉大学、教授	负责课题整体策划与组织
朱玥	浙江工商大学、教授	模型构建、论文撰写与修改
陈婷婷	香港岭南大学、副教授	模型构建、论文撰写与修改
周艳	浙江大学医学院附属邵逸夫医院、护士长	组织访谈，收集问卷
李坤婧、刘竞远、费璇、杨小玲、傅琳琳、崔琳雅、魏诗滢、刘明磊	宁波诺丁汉大学、博士研究生	收集问卷，数据分析，论文撰写

表 1: 课题组主要成员的分工与贡献

### 4. 国内外学术合作交流等情况。

积极开展国际学术合作和交流，深入探讨跨文化团队与组织创造力的主题研究。尽管受疫情影响，同跨国研究人员的线下交流受到明显阻碍，但课题负责人积极利用线上的会议平台长期开展和参与了线上的国际学术交流与合作，使得跨文化与创新领域的研究成果得以丰富。

**抓住机遇参加国际会议，分享学术成果。**在 2019 至 2022 这四年里，项目负责人共参加了 2 次国内外学者间的交流会议，并宣读分享了课题各时期的主要成果论文。会议就跨文化与创新议题进行了深入讨论，并得到了同行的认可和建议。

### 5. 存在的问题、建议及其他需要说明的情况。

从目前的成果发表情况来看，项目组已高质量地完成了既定目标。在研究内容上，部分受疫情原因调整的项目课题预计将在未来继续接力探索。此外，在项目执行过程中，还有部分经费结余，也将继续用于后续相关的成果发表和研究中。



## (二) 成果部分

### 1. 项目取得成果的总体情况。

#### (1) 学术成果

课题组通过将在研究项目开展过程中得到的重要发现进行深入探讨、分析，撰写论文，并投寄到国际会议和国内外学术期刊。截止研究报告撰写时，该项目产出了 5 篇学术论文、1 篇会议论文、以及 3 个专著章节。具体如下：

学术论文均发表于国际重要期刊

Bai, Y., Wang, J., Chen, T., & Li., F. (2020). Learning from supervisor negative gossip: The reflective learning process and performance outcome of employee receivers. *Human Relations*, 73, 1689–1717.

<https://doi.org/10.1177/0018726719866250> (ABS4, FT50, SciVal Top 5%, CAS Q1)

Zhu, Y., Chen, T., Wang, J., Wang, M., Johnson, R. E., & Jin, Y. (2021). How critical activities within COVID-19 intensive care units increase nurses' daily occupational calling. *Journal of Applied Psychology*, 106, 4–14.

<https://doi.org/10.1037/apl0000853> (ABS4\*, FT50, SciVal Top 5%, CAS Q1)

Zhou, Y., Asante, E. A., Zhuang, Y., Wang, J., Zhu, Y., & Shen, L. (2021). Surviving an infectious disease outbreak: How does nurse calling influence performance during the COVID-19 fight? *Journal of Nursing Management*, 29, 421–431.

<https://doi.org/10.1111/jonm.13181> (CAS Q1)

Shen, L., Fei, X., Zhou, Y., Wang, J., Zhu, Y., & Zhuang, Y. (2022). The effect of felt trust from patients among nurses on attitudes towards nursing service delivery. *Journal of Advanced Nursing*, 78, 404–413. <https://doi.org/10.1111/jan.14973> (SciVal Top 10%, CAS Q2)

Wang, J., Kim, T.-Y., Tekleab, A. & Gilbreath, B. (in press). The interplay between perceived support and proactive personality: Effects on self-verification perceptions and emotions. *The International Journal of Human Resource Management*.

<https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2095223> (ABS3, SciVal Top 5%, CAS Q2)

#### 会议论文

Zhu, Y., Wang, J., Chen, T., Wang, Y., & Jin, Y. (2021, June). How task performance translates into change-oriented behaviors: The role of role breadth self-efficacy and



negative interpersonal environment. Paper presented at the 9th International Association for Chinese Management Research Conference, Xi'an, China.

### 专著章节

Cui, L., Wang, J., & Liu, M. J. (2022). Does ageing limit employees' creativity? A brief review of research on ageing and creativity. In H. K. Chan, M. J. Liu, J. Wang, & T. Zhang, (Eds.), *Responsible innovation management* (pp. 95–118). Singapore: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4480-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4480-2_6)

Fu, L., Wang, J., & Liu, M. J. (2022). Beyond a curse or blessing: The effects of team diversity on team creativity and innovation. In H. K. Chan, M. J. Liu, J. Wang, & T. Zhang, (Eds.), *Responsible innovation management* (pp. 119–149). Singapore: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4480-2\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4480-2_7)

Fei, X., & Wang, J. (2022). Sustainable human resource management and innovation. In H. K. Chan, M. J. Liu, J. Wang, & T. Zhang, (Eds.), *Responsible innovation management* (pp. 187–208). Singapore: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4480-2\\_10](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4480-2_10)

## 2. 项目成果转化及应用情况。

项目组在疫情下依然积极参与各种学术会议，与国内外组织行为学领域的著名学者报告进行相关的学术成果分享和交流，并获得了较高的肯定。此外，项目组就本项目研究的核心成果，为荣盛集团等企业提供了有关跨文化团队的管理、人力资源多样性的有效利用、团队创造力提升等内容的咨询和决策建议，并得到阶段性的应用功效。此外，基于对防疫攻坚相关项目的研究，课题组也为浙江大学附属医院的护理管理、培养医护工作者的工作使命感等内容提供了实践参考方向。

## 3. 人才培养情况。

在基金支持下，项目负责人在项目执行期间开展了大量有关人才培养的活动，包含了 8 名博士生。其中，3 位已经顺利完成博士论文答辩。这 3 位学生的毕业论文选题与项目计划保持着密切联系，他们的姓名及论文选题如下。



博士生	论文题目	毕业时间
李坤婧	职业使命感感知的先行条件：基于社会影响理论视角	2022
刘竞远 (中国台湾)	探讨教养方式对家族企业继承意愿的影响	2022
费璇	工作场所八卦是一把双刃剑：探索工作场所八卦对员工行为的影响	2023

表 2：课题组博士生培养

#### 4. 其他需要说明的成果。

在项目开展期间，项目负责人关于多元文化团队中的团队创造力的研究获得宁波市自然科学优秀论文 2019-2020 年度 C 等，并于 2022 年被宁波市社科院（市社科联）列为甬江社会科学青年人才培养对象。

#### 5. 项目成果科普性介绍或展示网站。

无



## 研究成果目录

项目负责人通过系统，从文献库中检索研究成果或者按要求格式自行填入。请按照期刊论文、会议论文、学术专著、专利、会议报告、标准、软件著作权、科研奖励、人才培养、成果转化的顺序列出，其它重要研究成果如标本库、科研仪器设备、共享数据库、获得领导人批示的重要报告或建议等，应重点说明研究成果的主要内容、学术贡献及应用前景等。

项目负责人不得将非本人或非参与者所取得的研究成果，以及与受资助项目无关的研究成果列入报告中。发表的研究成果，项目负责人和参与者均应如实注明得到国家自然科学基金项目资助和项目批准号，科学基金作为主要资助渠道或者发挥主要资助作用的，应当将自然科学基金作为第一顺序进行标注。

### 期刊论文

- (1) Bai, Yun; **Wang, Jie**; Chen, Tingting; Li, Fuli; [Learning from supervisor negative gossip: The reflective learning process and performance outcome of employee receivers](#), *Human Relations*, 2020, 73(12): 1689-1717. SSCI. 第三标注
- (2) Shen, Lihua; Fei, Xuan; Zhou, Yan; **Wang, Jie**; Zhu, Yue; Zhuang, Yiyu; [The effect of felt trust from patients among nurses on attitudes towards nursing service delivery](#), *Journal of Advanced Nursing*, 2022, 78: 404-413. SCIE. 第一标注
- (3) Zhu, Yue; Chen, Tingting; **Wang, Jie**; Wang, Mo; Johnson, Russell E.; Jin, Yanghua; [How critical activities within COVID-19 intensive care units increase nurses' daily occupational calling](#), *Journal of Applied Psychology*, 2021, 106(1): 4-14. SSCI. 第一标注
- (4) Zhou, Yan; Asante, Eric Adom; Zhuang, Yiyu; **Wang, Jie**; Zhu, Yue; Shen, Lihua; [Surviving an infectious disease outbreak: How does nurse calling influence performance during the COVID-19 fight?](#), *Journal of Nursing Management*, 2021, 29: 421-431. SCIE, SSCI. 第一标注



(5) **Jie Wang**; Tae-Yeol Kim; Amanuel Tekleab; Brad Gilbreath; The interplay between perceived support and proactive personality: Effects on self-verification perceptions and emotions, *The International Journal of Human Resource Management*. SSCI. 第一标注

### 学术专著

(1) Linya Cui; **Jie Wang**; Martin J. Liu; Does ageing limit employees' creativity? A brief review of research on ageing and creativity, Springer, 2022.

(2) Linshan Fu; **Jie Wang**; Martin J. Liu; Beyond a curse or blessing: The effects of team diversity on team creativity and innovation, Springer, 2022.

(3) Xuan Fei; **Jie Wang**; Sustainable human resource management and innovation, Springer, 2022.

### 会议报告

(1) **Jie Wang**; Sustainable human resource management: Past, present, and future, the 3rd International Human Resource Management Conference, 网上, 2021-11-18至2021-11-19.

(2) Yue Zhu; **Jie Wang**; Tingting Chen; Yongyue Wang; Yanghua Jin; How task performance translates into change-oriented behaviors: The role of role breadth self-efficacy and negative interpersonal environment, the 9th International Association for Chinese Management Research Conference, 网上, 2021-6-16至2021-6-20.

### 科研奖励

(1) **王婕**(1/4); 宁波市自然科学优秀论文2019-2020年度C等, 宁波市科学技术协会, 自然科学, 其他, 2021 (**王婕**; Grand H.-L. Cheng; Tingting Chen; Kwok Leung).

### 人才培养



## 1. 出站博士后/毕业博士/毕业硕士/在站博士后/在读博士/在读硕士

(1) 李坤婧; 毕业博士, The antecedent of perceiving a calling: A social influence perspective, 王婕 JH. Park A. Jain, 2018-9-15至2022-7-1.

(2) 刘竞远; 毕业博士, Exploring the effects of parenting styles on family business succession intentions, 朱菲, 王婕, 2017-9-16至2022-7-1.

(3) 费璇; 毕业博士, Gossip is a double-edged sword: the effects on recipients' performance at work, 王婕, 陈晋, 2019-9-14至2023-3-1.



**附表：研究成果统计数据表**（本表针对各种类型资助项目收集数据以便进行整体资助效果分析使用，并非要求每类项目都具有以下各类成果。）

获奖(项)	国家级						省部级				其他			
	自然科学奖		科技进步奖		发明奖		自然科学奖		科技进步奖					
	一等	二等	一等	二等	一等	二等	一等	二等	一等	二等				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1		
学术报告/论文/专著/其他(篇)	特邀学术报告		学术论文						学术专著		其他			
	国际学术会议	国内学术会议	发表论文数		论文检索收录情况				中文	外文	标本库	数据库	科研仪器设备	重要报告
			期刊论文	会议论文	SCIE/SSCI	EI	北大中文核心期刊	CSSCI						
	1	0	5	0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0
专利/标准/软著/成果转化	专利(项)				标准				软件著作权	成果转化				
	国内		国外		国际	国内				技术转让	技术许可	作价投资	经济效益(万元)	
	申请	授权	申请	授权		国家	行业	地方						企业
	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
人才培养及学术交流	人才培养(人)						举办和参加学术会议							
	中青年学术带头人				出站博士后	毕业博士	毕业硕士	举办国际学术会议		举办国内学术会议		参加国际学术会议		
	优青	杰青	创新群体	其他				次数	人数	次数	人数	次数	人数	
	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	



## 国家自然科学基金项目资金决算表

项目批准号：71902092

项目负责人：王婕

金额单位：万元

序号	科目名称	预算数			累计支出数 (4)	结余数 (5) = (3) - (4)	结余占比 (6) = (5) ÷ (3)
		批准预算	预算调整数	调整后预算			
		(1)	(2)	(3) = (1) + (2)			
1	项目总经费	21.4000	0.0000	21.4000	-	-	-
2	项目直接费用	18.0000	0.0000	18.0000	8.5690	9.4310	44.07%
3	1、设备费	1.0000	0.0000	1.0000	0.9825	0.0175	-
4	其中：设备购置费	1.0000	0.0000	1.0000	0.9825	0.0175	-
5	2、业务费	8.7000	0.0000	8.7000	5.8204	2.8796	-
6	3、劳务费	8.3000	0.0000	8.3000	1.7661	6.5339	-
7	项目间接费用	3.4000	0.0000	3.4000	-	-	-

- 注：1. 本表仅填列自然科学基金批准资助的项目经费决算情况，其他来源资金的经费决算情况不属于本表填报范围；  
2. 本表中（1）、（3）、（5）、（6）栏为系统自动生成，不需项目负责人填写；本表中（2）栏填列预算调整数；本表中（4）栏填列项目的实际支出数；  
3. 本表中第7行数值由系统自动生成，不需项目负责人填写；  
4. 第7行“预算调整”栏请参照《国家自然科学基金预算制项目决算表编制说明》中有关要求填列。



## 决算说明书

(请按照《国家自然科学基金预算制项目决算表编制说明》等的有关要求,说明项目预算支出情况、预算调整情况、资金结余情况、合作研究外拨资金情况、单价50万元(含)以上的设备情况、资金管理和使用过程中的问题建议,以及其他需要说明的事项。)

在项目执行过程中,无预算调整。

研究经费使用执行情况:

- 1) 设备费:由于数据采集分析的需要,购买一台惠普笔记本电脑。
- 2) 业务费:项目组成员对浙江省多地企业进行大样本问卷调研,需支出一定的差旅费用。同时,项目组成员参与国内外相关学术会议,支出相应的会议费和差旅费。已发表5篇SSCI权威学术论文、1篇会议论文、以及3个专著章节,需支付英文论文编译费。
- 3) 劳务费:项目研究执行过程中包括多名博士研究生的参与,需支付相应的劳务费。

无单价50万元(含)以上的设备购买。

由于新冠疫情产生的不确定因素,资金使用比率稍低。结余经费将继续用于后续研究的直接支出和相关成果的出版。

**签字及审核意见表****项目负责人承诺：**

我所承担的项目（编号：71902092 名称：文化多样性对团队创造力的影响：整合信息处理与社会互动的并行/链式耦合机制模型）结题报告内容真实，数据准确，未出现《国家科学技术保密规定》中列举的属于国家科学技术秘密范围的内容。在今后的研究工作中，如有与本项目相关的成果，将如实注明得到国家自然科学基金项目资助和项目批准号，并报送国家自然科学基金委员会。

项目负责人（签章）：

日期：

**依托单位科研管理部门：****依托单位财务管理部门：****依托单位审查意见：**

负责人（签章）：

日期：

负责人（签章）：

日期：

依托单位公章：

**科学处审核意见：**完成情况  
综合评分  
(划√)

优

良

中

差

负责人（签章）：

日期：

**科学部核准意见**（对重点项目等）：

负责人（签章）：

日期：

**分管委领导意见**（对重大项目等）：

委领导（签章）：

日期：