功利型和享乐型智能推荐对员工工作投入

的作用机制研究

姓名： 何美洋 .

学号： 3120231709 .

学院： 管理学院 .

2025年5月

中图分类号：C936

 功利型和享乐型智能推荐对工作投入的作用机制研究

何美洋 北京理工大学

★ 学生类型

□ 工程硕博士专项

□ 交叉研究方向

□ 政府项目留学生

UDC分类号：005.32

功利型和享乐型智能推荐对员工工作投入

的作用机制研究

作 者 姓 名 何 美 洋

学 院 名 称 管理学院

指 导 教 师 刘平青教授

答辩委员会主席 赵洱岽教授

申 请 学 位 管理学硕士

一 级 学 科 工商管理

学位授予单位 北京理工大学

论文答辩日期 2025年5月

**The Study of the Mechanism of Utilitarian and Hedonic Intelligent Recommendations and Job Engagement**

Candidate Name： Meiyang He

School or Department: School of Management

Faculty Mentor: Prof. Pingqing Liu

Chair, Thesis Committee： Prof. Erdong Zhao

Degree Applied: Master of Management

Major： Business Administration

Degree by: Beijing Institute of Technology

The Date of Defence： May, 2025

**研究成果声明**

本人郑重声明：所提交的学位论文是我本人在指导教师的指导下独立完成的研究成果。文中所撰写内容符合以下学术规范（请勾选）：

论文综述遵循“适当引用”的规范，全部引用的内容不超过50%。

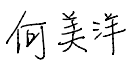
论文中的研究数据及结果不存在篡改、剽窃、抄袭、伪造等学术不端行为，并愿意承担因学术不端行为所带来的一切后果和法律责任。

文中依法引用他人的成果，均已做出明确标注或得到许可。

论文内容未包含法律意义上已属于他人的任何形式的研究成果，也不包含本人已用于其他学位申请的论文或成果。

与本人一同工作的合作者对此研究工作所做的任何贡献均已在学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。

特此声明。



签 名： 日 期：2025年6月7日

**关于学位论文使用权的说明**

本人完全了解北京理工大学有关保管、使用学位论文的规定，其中包括：

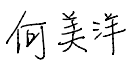
①学校有权保管、并向有关部门送交学位论文的原件与复印件；

②学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存学位论文；

③学校可允许学位论文被查阅或借阅；

④学校可以学术交流为目的,复制赠送和交换学位论文；

⑤学校可以公布学位论文的全部或部分内容（保密学位论文在解密后遵守此规定）。



签 名： 日期：2025年6月7日

导师签名： 日期：2025年6月7日

# 摘要

互联网技术、智能技术的发展改变了工作场所中员工的休闲方式，工作场所中非工作时间的智能设备或软件的使用行为对员工工作的影响受到学术界的广泛关注。但是，尚未有学者关注到信息消费平台的智能推荐机制是否会蔓延到员工的日常工作中，给员工的行为带来积极或消极的影响。智能推荐是通过应用大数据计算和机器学习算法等智能技术，向用户推荐符合用户偏好的个性化内容的功能。这种普及性较高的技术过度入侵人的生活，带来的时间过度消耗、认知窄化危害引发了现实担忧。基于社会认知理论，本研究选取对外部环境和个体行为具有调控作用的自我调节作为个人特征，探究智能推荐影响员工工作投入的路径和因素。

本研究在回顾文献的基础上，借助社会认知理论构建了功利型智能推荐通过心流体验作用于工作投入、享乐型智能推荐通过心流体验和认知锁定作用于工作投入的理论模型，并探讨了自我调节在该模型中的调节作用。本研究采取问卷调查法，通过对来自北京、陕西、湖南等地的企业员工进行调研，获得有效问卷335份。数据分析阶段，本研究借助SPSS26.0进行信度检验、相关性分析，采用SPSS中的Process插件进行中介调节效应检验，并采取Mplus7.4进行验证性因子分析，结果表明：（1）功利型智能推荐和享乐型智能推荐均能通过激发心流体验间接提升员工的工作投入；（2）享乐型智能推荐同时会诱发认知锁定出现，反过来对员工的工作投入产生抑制作用；（3）自我调节能够调节心流体验对工作投入的正向影响，即自我调节水平越高，心流体验对工作投入的正向影响越强；（4）自我调节能够调节认知锁定对工作投入的负向影响，即自我调节水平越高，认知锁定对工作投入的负向影响越弱。

理论层面，本研究将智能推荐的研究拓展至组织行为学领域，揭示了功利型和享乐型智能推荐对工作投入的影响作用机制，明确了智能推荐类型的差异化影响，同时验证了自我调节的关键调节作用。实践层面，本研究深化了组织与个体对算法技术的认识，对个体更好适应算法入侵的环境具有借鉴意义，并为实践中组织和员工管理工作-非工作边界提供了有益指导。

**关键词：**智能推荐；功利和享乐价值；工作投入；自我调节

# Abstract

The advancement of internet and intelligent technologies has significantly transformed employees' leisure patterns in the workplace. The influence of non-work-related smart device or application usage during work hours on employee performance has garnered widespread academic attention. However, little research has explored whether the intelligent recommendation mechanisms of information consumption platforms spill over into employees' daily work routines, exerting either positive or negative effects on their behavior. Intelligent recommendation systems leverage big data analytics and machine learning algorithms to deliver personalized content tailored to user preferences. The highly accessible nature of this technology raises concerns about its over-intrusion into daily life, leading to excessive time consumption and cognitive narrowing. Drawing upon the triadic reciprocal determinism framework of Social Cognitive Theory (environment, individual, and behavior), this study incorporates self-regulation—a personal trait that modulates external environments and individual behaviors—to investigate the pathways and mechanisms through which intelligent recommendations influence employee work engagement.

Based on a literature review and guided by social cognitive theory, this study constructs a theoretical model in which utilitarian intelligent recommendation influences work engagement through flow experience, while hedonic intelligent recommendation affects work engagement through both flow experience and cognitive lock-in. Additionally, the moderating role of self-regulation in this model is explored. The study adopted a questionnaire survey method, collecting data from corporate employees in Beijing, Shaanxi, Hunan, and other regions, yielding 335 valid responses. For quantitative analysis, this study first conducted reliability assessment and bivariate correlation analysis using SPSS 26.0, then performed mediation and moderation examinations through the SPSS PROCESS macro. Furthermore, confirmatory factor analysis (CFA) was carried out via Mplus 7.4 to validate the measurement models, ensuring the robustness of the analytical framework. The results revealed that: (1) Both utilitarian intelligent recommendations and hedonic intelligent recommendations indirectly enhance work engagement by eliciting flow experiences. (2.) Hedonic intelligent recommendations simultaneously trigger cognitive lock-in, which in turn negatively impacts work engagement. (3) Self-regulation moderates the positive effect of flow experiences on work engagement—higher self-regulation strengthens this relationship. (4) Self-regulation also buffers the negative effect of cognitive lock-in on work engagement—higher self-regulation weakens this detrimental influence.

Theoretically, this study extends the research on intelligent recommendations to the field of organizational behavior, revealing the mechanisms through which utilitarian and hedonic intelligent recommendations influence work engagement. It clarifies the differential effects of these two types of recommendations and validates the critical moderating role of self-regulation. Practically, this study deepens the understanding of algorithmic technologies for both organizations and individuals, offering insights for individuals to better adapt to algorithm-driven environments. It also provides valuable guidance for organizations and employees in managing the boundaries between work and non-work domains.

**Key Words**: Intelligent Recommendation; Utilitarian and Hedonic Value; Work Engagement; Self-regulation

# 目录

[第1章 绪论 1](#_Toc197303234)

[1.1 研究背景 1](#_Toc197303235)

[1.2 研究意义 3](#_Toc197303236)

[1.2.1 理论意义 3](#_Toc197303237)

[1.2.2 现实意义 4](#_Toc197303238)

[1.3 研究内容 5](#_Toc197303239)

[1.4 研究方法与技术路线 6](#_Toc197303240)

[1.4.1 研究方法 6](#_Toc197303241)

[1.4.2 技术路线 7](#_Toc197303242)

[1.5 创新点](#_Toc197303243) 9

[第2章 理论基础与文献综述 10](#_Toc197303244)

[2.1 理论基础 10](#_Toc197303245)

[2.1.1 社会认知理论的提出 10](#_Toc197303246)

[2.1.2 社会认知理论的运用 10](#_Toc197303247)

[2.2 智能推荐 11](#_Toc197303248)

[2.2.1 智能推荐的内涵 11](#_Toc197303249)

[2.2.2 智能推荐的维度与测量 12](#_Toc197303250)

[2.2.3 智能推荐的相关研究 12](#_Toc197303251)

[2.3 享乐和功利价值 13](#_Toc197303252)

[2.4 工作投入 14](#_Toc197303253)

[2.4.1 工作投入的概念 14](#_Toc197303254)

[2.4.2 工作投入的维度与测量 14](#_Toc197303255)

[2.4.3 工作投入的相关研究 15](#_Toc197303256)

[2.5 心流体验 16](#_Toc197303257)

[2.5.1 心流体验的内涵 16](#_Toc197303258)

[2.5.2 心流体验的维度与测量 16](#_Toc197303259)

[2.5.3 心流体验的相关研究 16](#_Toc197303260)

[2.6 认知锁定 17](#_Toc197303261)

[2.7 自我调节 18](#_Toc197303262)

[2.7.1 自我调节概念 18](#_Toc197303263)

[2.7.2 自我调节的维度与测量 19](#_Toc197303264)

[2.7.2 自我调节的相关研究 19](#_Toc197303265)

[2.8 非工作情境智能推荐对员工工作投入的影响机制探索 20](#_Toc197303266)

[2.9 文献述评 20](#_Toc197303267)

[第3章 研究假设与模型构建 22](#_Toc197303268)

[3.1 功利型和享乐型智能推荐 22](#_Toc197303269)

[3.2 功利型（享乐型）智能推荐、心流体验和工作投入 22](#_Toc197303270)

[3.3 享乐型智能推荐、认知锁定和工作投入 25](#_Toc197303271)

[3.4 自我调节的调节作用 27](#_Toc197303272)

[3.5 研究模型 28](#_Toc197303273)

[第4章 测量工具和问卷调查 30](#_Toc197303274)

[4.1 数据收集 30](#_Toc197303275)

[4.2 问卷设计 31](#_Toc197303276)

[4.2.1 测量工具 31](#_Toc197303277)

[4.2.2 问卷内容 32](#_Toc197303278)

[4.3 统计方法 32](#_Toc197303279)

[4.4 本章小结 33](#_Toc197303280)

[第5章 实证分析 34](#_Toc197303281)

[5.1 信度检验 34](#_Toc197303282)

[5.2 共同方法偏差检验 34](#_Toc197303283)

[5.3 描述性统计分析 35](#_Toc197303284)

[5.4 假设检验 37](#_Toc197303285)

[5.4.1 中介效应检验 37](#_Toc197303286)

[5.5.2 调节效应检验 38](#_Toc197303287)

[5.5 讨论 41](#_Toc197303288)

[5.6 本章小结 42](#_Toc197303289)

[结论 44](#_Toc197303290)

[研究结论 44](#_Toc197303291)

[理论启示 45](#_Toc197303292)

[实践启示 46](#_Toc197303293)

[局限与展望 47](#_Toc197303294)

[参考文献 49](#_Toc197303295)

[附录 64](#_Toc197303296)

[致谢 67](#_Toc197303297)

# 第1章 绪论

1.1 研究背景

在过去十年中，人工智能（Artificial Intelligence，AI）工具和数字平台，已经成为商业组织和社会不可或缺的一部分。2022 年二十大报告中，智能化一词出现 5 次。这是因为人工智能算法具备自动化业务流程、从大数据中提取知识、提供预测和建议的能力，以及与人类相比优越的分析和计算能力[1]。许多支持AI的设备实现了人机交互、高效响应、个性化扩展等功能[2-4]。这些人工智能工具和数字平台的应用日益普及与深入，影响着人们的工作、生活和娱乐方式。

传统电子商务平台利用消费者在当前平台的消费信息推荐个性化商品与服务[5]，随着大数据和人工智能技术的发展，消费者在移动社交平台、新闻平台的偏好信息也被关注起来[5-6]。利用算法技术，这些平台能够基于用户的数字画像和行为向他们推荐个性化的有机内容（形式如文字、图片和视频），增强用户与平台的粘性，进而隐性或显性地向用户推出更多产品或广告，增加购买机会[7-9]。移动社交平台或新闻平台的这种基于算法进行个性化推荐的功能，即智能推荐，不仅改变了消费者的消费方式，也改变了每一位用户消费信息的方式。

智能推荐是通过应用大数据计算和机器学习算法等智能技术，分析用户的历史数据，了解用户偏好，向用户推荐个性化内容的功能[10-11]。由于推荐内容与个人兴趣高度相关，这会诱使用户继续留在应用程序或网站页面继续使用[12]。智能推荐功能以其根据个人在线活动准确推送个性化内容的特征受到开发商的青睐[13]。例如，作为包含算法推荐的短视频平台，TikTok在全球的下载量已超过30亿次，超越Facebook成为短时间内每月分钟使用量最大的应用程序[14]。像TikTok一样流行的软件能够根据用户的偏好分析为用户提供定制内容，这些有趣和个性化的内容对于年轻用户来说具有令人上瘾的娱乐价值[15]。这不免让人担心，智能推荐的技术服务会为人类提供一种舒适的放松环境，使得这些软件在无形中消耗人们的时间和精力，影响人们的思维模式。

许多学者对嵌套在移动社交平台和信息消费平台的智能推荐算法进行了研究，提出智能推荐机制是基于用户偏好推荐，其显著特点是个体相关性[16]。学者们还探讨了这些平台推荐的信息特征，包括个体相关性、生动性、偶然性[17]，多样性、新奇性[18]，幽默性[19]。从平台信息的内容看，许多研究提出智能推荐具有多种体验的、享乐的内容，包括但不限于旅游、音乐[17]。也有学者提出这些平台具有功利的内容，例如在线学习课程、健康信息[20-21]。在智能推荐的结果研究上，学者站在营销视角研究了智能推荐的信息特征和推荐机制特征对用户过度使用行为、成瘾行为的影响[13,17,22]。智能推荐的内容不仅能给用户带来享乐体验，还带动用户使用这些平台获取有用的信息[19]。

如今，互联网技术、智能技术的发展改变了工作场所中员工的休闲方式，学术界关注到工作场所中非工作时间的智能使用行为对员工工作的影响[24]。例如，非工作时间的社交媒体使用能够提高一小时后的工作投入、通过促进工作与非工作的平衡进而促进工作创造力[25-26]。Gellmers和Yan在2023年的研究指出数字化的休闲活动能够带来积极的结果[27]。Xie等在2021年的研究提出，在工作中使用社交媒体会负面影响个人工作绩效，因为铺天盖地的信息流可能会影响个人的工作，特别容易让人分心[28]。

但是，尚未有学者关注到信息平台的智能推荐机制是否会蔓延到员工的日常工作中，积极或消极影响员工的行为。与传统的搜索机制不同，智能推荐能推荐员工偏好的个性化内容，这不仅省去搜索成本，还会吸引员工的注意力，将他们带入个性化的信息流中，使其陷入沉浸式的状态。例如，午休时间，员工拿起手机解锁屏幕，系统自动推送的某短视频平台通知显示“你关注的搞笑博主更新了”。他顺手点开，APP首页立即加载算法推荐的15秒幽默短剧，随后自动播放下一条宠物萌宠视频。连续观看多条高娱乐性推荐内容后，他的注意力完全脱离工作思维，进入低认知负荷的放松状态，直至午休结束提醒响起。又例如，下午茶歇时段，几名人力资源专员在休息区短暂放松，其中一位员工习惯性打开某新闻聚合APP，平台基于其日间搜索“员工满意度调研”的记录，推荐一篇心理学领域的《游戏化测评在组织管理中的应用》研究报告。尽管该内容属跨学科范畴，但其介绍的“即时反馈机制”为其正在设计的考核方案提供新思路，促成非工作时段的知识迁移。这让人思考，当员工重新回到工作，沉浸于不同类型信息流的状态是否会影响工作投入。

技术进步、分散的工作安排和文化影响模糊了不同领域之间的传统界限，使得个体从休闲中获得的资源可以很容易地转移到另一个领域[29-30]。由此，智能化时代员工的休闲方式也值得关注。智能推荐应用的呈现模式便于个体沉浸，且智能推荐应用可以满足个体随时随地观看的需求，这可能会影响员工的认知状态，进而影响工作投入。高工作投入的员工感到充满活力和热情，经常完全沉浸在工作活动中[31]。因此，明确智能推荐的内容类型、智能推荐对员工工作投入的作用机制以及边界作用条件，不仅对学界意义重大，也为组织和员工在智能时代如何管理自我、提高工作效率提供了科学依据。通过理解智能推荐与工作投入的关系，本课题能够更好地引导员工调整智能技术给工作带来的影响，实现工作与休闲领域的平衡。

根据社会认知理论，该理论框架通过研究外部环境因素、个体认知及行为的相互作用来解释行为差异，这一总体框架对影响个人在特定情况下行动的环境因素和个人状态没有限制。有学者提出，社会认知理论适用于研究网络使用行为和在线互动行为[32]。智能推荐属于环境因素，员工的心流体验、认知锁定属于认知要素，工作投入属于行为要素。根据社会认知理论，员工的工作投入不仅受到个人认知和情感的影响，也与环境因素有着密切联系。由于高工作投入是工作角色内的积极行为，关系到个体及组织的工作绩效，那么管理对个体行为不利或有害的外部环境，并调整个体的心态和情感是必要的。首先，心流体验作为对个体认知与情感有利的状态，能够积极影响个体行为。认知锁定反映在员工认知思维的灵活性降低，使得他们难以全身心投入工作。因此，本研究选取了与员工认知密切相关的变量——心流体验和认知锁定作为中介因素，纳入研究框架。其次，社会认知理论强调了个体自我调节能力在自我认知与行为管理中发挥的核心作用。社会认知理论明确承认个人所处的环境、认知或感知、行为之间存在持续的相互作用[32]。当个体感知和行为受到外部环境影响时，他们能会发挥自己的调节能力，加强自身认知对工作投入的正向影响。因此，本研究探讨的另一个关键问题是自我调节作为边界条件，如何调节智能推荐对工作投入的影响。

1.2 研究意义

### 1.2.1 理论意义

第一，系统探究不同类型智能推荐内容的特征。本研究将引入功利和享乐概念，系统探究智能推荐内容的功利特征与享乐特征，为全面理解智能推荐内容类型提供新的理论视角。本研究探讨了基于工作场景中的功利型智能推荐概念，以考虑智能推荐发生的特定类型的行为。这一概念超越了研究人员之前关注的在线行为的一般技术使用，如发帖和线上互动[25]。事实上，之前研究很少关注智能推荐技术作为一种对工作有利的非工作相关使用，因为研究人员通常认为对工作有帮助的内容仅限于工作领域[38]。同时，我们认为，智能推荐的内容也可以是和工作无关的主题，涉及这些主题的内容具备情感享受、放松的特征，这在先前的研究中已有提及[17]。在此基础上，未来研究可进一步推动智能推荐研究向更系统与深入的方向发展。例如，未来研究可以考察不同情境下两类推荐内容如何动态影响个体行为，从而为人类更好适应嵌入生活的算法技术提供理论依据。

第二，揭示了不同类型智能推荐差异化影响员工工作投入的作用机制。本研究将智能推荐的研究拓展至组织行为学领域，旨在揭示智能推荐对员工认知与行为的影响机制。人工智能技术逐渐深入渗透社会生活，嵌入算法技术的个性化推荐系统无形中影响个体的认知思维，这可能给组织员工带来潜在的影响[17]。通过对先前研究的回顾发现，员工在非工作时间的智能使用行为已较为普遍。借助社会认知理论，本研究认为，享乐型智能推荐与功利型智能推荐可能通过影响员工的认知，进而对员工后续的工作态度与行为产生差异化影响。本研究打破现有智能推荐研究集中于消费场景的局限，构建了工作-非工作的影响传导路径；还引入环境、个体与行为三元模型，解释智能推荐如何影响员工的工作行为，为组织管理算法时代的员工认知与行为提供依据。

第三，揭示了智能推荐影响员工工作投入的边界条件。本研究拓展了先前关于个人特质如何影响工作和非工作领域之间关系的定量研究。如今，智能技术不断渗透到工作环境中，员工面临着新型工作-非工作边界管理挑战[26]。基于社会认知理论，个体对某些环境的反应取决于个人特质。具体而言，个体在认知风格、情感特质及行为模式上存在显著差异，使其在应对外部环境带来的影响时，反映出不同的适应策略[33]。本研究通过对个体的自我调节能力进行理论化，表明员工特质可以显著影响智能推荐在组织环境中的使用与工作投入的关系。具体而言，自我调节水平高的个体能够调节自我认知与行为，有效增强智能推荐带来的正向影响，并且减弱智能推荐的潜在负面影响。本研究通过检验自我调节在数字技术使用与工作行为关系中的调节作用，为组织在提升员工自我调节能力和管理工作-非工作边界的意识方面提供了理论启示。

### 1.2.2 现实意义

第一，为员工与组织深刻认识算法技术提供了参考。本研究有助于提高员工对算法技术的认识，提升算法素养与批判性使用能力。智能推荐算法通过用户画像与协同过滤机制持续塑造个体的信息环境，其双刃剑效应要求用户必须具备算法警觉性与批判性信息素养。从社会认知理论视角看，算法推送形成的“信息茧房”可能导致认知窄化与注意力耗散，而个体对算法逻辑的认知偏差会加剧这一效应[34]。因此，组织应通过数字素养培训帮助员工解构算法技术逻辑，提高算法透明度。实证表明，具备算法透明性认知的用户能更有效地利用技术，同时规避算法黑箱带来的风险[35]。这种技术认知的深化不仅有助于个体优化信息获取效率，也为组织设计算法伦理培训提供了理论框架。

第二，对企业和员工更好适应算法技术入侵的环境具有借鉴意义。社会认知理论强调，在算法渗透的数字化环境中，自我调节能力是缓冲技术负面影响的关键心理资源[36]。组织应加强员工的自我调节能力，构建数字时代的核心职业能力。从干预角度看，组织需将自我调节能力纳入人力资源管理体系：在人才选拔阶段，可通过情境模拟测试评估候选人的目标坚持性与中断恢复能力[37]；在员工发展层面，应提供目标设定训练与认知灵活性培训（如注意力分配策略），以增强对算法干扰的适应性调节。此外，组织可通过算法透明度教育提升员工的技术自主感，从而促进其从被动接受推荐转向主动管理信息流，实现认知资源的优化配置。

第三，为组织优化数字化时代的时间和边界管理提供启示。数字技术的泛在性显著弱化了传统的工作-非工作边界，导致跨域资源转移现象日益复杂[39]。提升时间与边界管理能力，重构工作-非工作的数字界限就显得十分重要。有效的边界管理需从“物理隔离”转向“心理控制感”的提升[40]，即通过策略性调节技术使用实现资源的定向流动。例如，组织可培训员工采用“时间块”管理法，减少非工作干扰对专注力的侵蚀。此外，引入弹性数字边界实践增强员工的自主权，使其在功利型内容的学习与享乐型内容的放松间动态平衡。这种边界管理范式不仅契合数字化时代的工作特征，也为组织设计人性化的技术政策提供了实践框架，最终促进员工可持续的工作投入与福祉提升。

1.3 研究内容

本研究从社会认知理论视角，研究了智能推荐对工作投入的影响，各章主要内容如下。

第一章，绪论。本章节从现实问题和学术研究的角度切入，在全面梳理国内外相关文献的基础上，概述了智能推荐这一领域的研究背景，深入探讨了该研究在理论和实践层面的重要意义，清晰界定了研究的核心议题。同时，详细阐述了本研究的目的和价值，并提出了研究的途径、方法和实施计划，突出了本研究可能的创新之处。

第二章，理论基础与文献综述。本章节采用文献研究法，对国内外相关文献进行分析与整理。围绕社会认知理论、智能推荐、功利和享乐价值、心流体验、认知锁定、自我调节、工作投入核心变量展开文献综述。通过对文献的回顾，从概念界定、测量方法和相关研究等方面，总结当前的研究现状与发展趋势，并结合各变量的研究现状和目前研究的不足进行评述，为后续研究假设的提出以及实证分析的开展奠定基础。

第三章，研究假设与模型构建。本章节在第二章文献综述对各变量相关研究系统梳理的基础上，依托社会认知理论进行逻辑推理，详细描述了各变量间的相互作用及其内在作用机制，在此基础上提出一系列研究假设，进而构建了本研究的理论模型。

第四章，测量工具与问卷调查。本章主要介绍了问卷调查研究方法和实施过程，包括数据收集方式、样本选择与特征、问卷设计过程与内容，以及所采用的统计分析方法，为后续的数据分析工作奠定基础。

第五章，数据分析与假设检验。本章节利用SPSS、Mplus等数据处理工具开展实证分析，对第三章节提出的假设进行验证。研究内容包括量表的信效度检验、验证性因子分析、相关性检验、回归分析以及 Bootstrap 技术的应用。同时，对分析结果进行了全面深入的解释与讨论，以揭示变量之间的关系以及研究假设的验证情况。

最后，结论。本章对实证分析结果进行了系统总结，基于此得出本研究的结论，根据理论、模型、数据探讨了本研究能够带来的理论贡献，并对管理者和员工提出建议，最后指出本研究存在的不足和局限性，展望了未来研究方向。

1.4 研究方法与技术路线

### 1.4.1 研究方法

本研究主要采取3种研究方法：

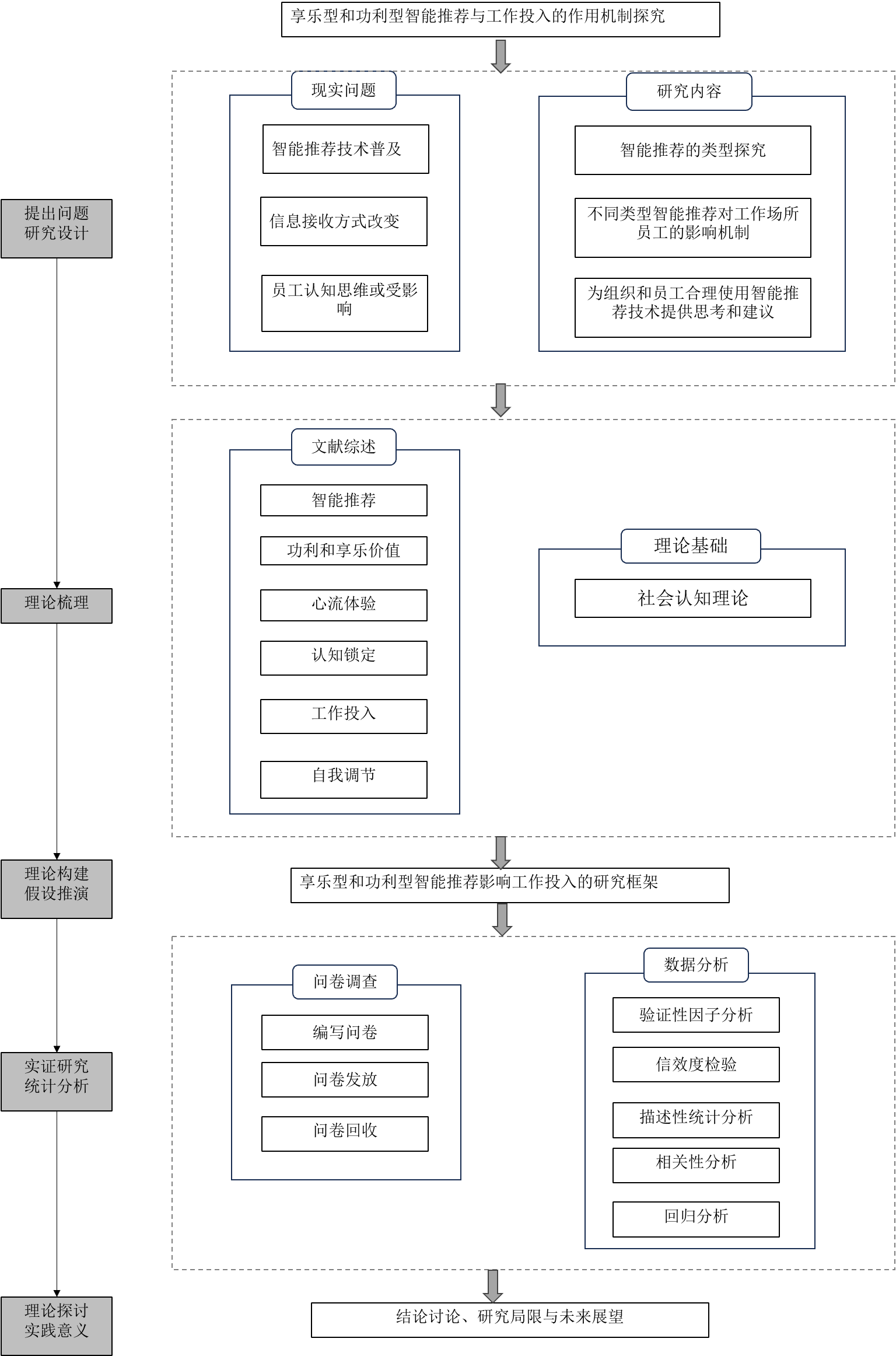
一，文献研究法。在理论阶段，本研究将通过知网、Web of Science等数据库查阅国内外关于智能推荐、享乐和功利价值、心流体验、认知锁定、工作投入和自我调节的重要文献，对变量的概念与测量维度、变量之间的相关研究、相关领域的研究脉络和已有理论系统梳理，深入归纳已有的研究结果，进行文献综述。在广泛回顾文献的基础上，结合本文的研究目标和内容，通过逻辑推理和理论论述，提出研究假设并构建模型。

二，问卷调查法。基于对文献的回顾，结合研究需要以及变量的特征，本研究将充分借鉴目前实证研究中被学者使用且经过严格验证的成熟量表以保证量表的信度和效度，并根据研究需求及初步验证结果对原有量表进行适当的调整与优化。数据收集过程中，本研究将在多时点、选取不同组织作为样本来源，通过发放问卷并引导员工自评。本研究将利用收集到的有效问卷数据，检验提出的理论假设。

三，数据统计分析。本研究将对数据进行整合、筛选、整理，综合运用多种统计分析方法进行数据处理和分析。本研究拟使用SPSS、Mplus等统计软件及 Process 宏插件，运用 Mplus 软件对变量进行验证性因子分析等，以验证变量测量的有效性和模型的拟合度。运用 SPSS 统计分析软件进行描述性统计分析以呈现数据的基本特征；进行信效度检验以确保测量工具的可靠性和有效性；进行相关性分析探究变量之间的关联程度；进行回归分析以深入剖析变量之间的因果关系。根据数据分析结果检验本研究的假设，并得出最终结论。

### 1.4.2 技术路线

综上所述，本文从智能推荐技术入侵工作场所的现实问题出发，引出本文的研究内容：（1）功利型与享乐型智能推荐是否对员工的工作投入具有积极作用？（2）功利型与享乐型智能推荐影响工作投入的作用机制。（3）为组织和员工如何应对智能技术入侵工作场所带来的影响提供思考和建议。通过理论梳理、理论构建、假设推演、实证研究验证猜想，并提出实践建议和未来展望。本研究的技术路线图如图1.1所示。

图1.1 技术路线图

1.5 创新点

第一，本研究探讨了不同智能推荐内容对员工的差异化影响。本研究基于已有研究中对智能推荐的内容或其带给消费者的价值影响的探讨，将功利和享乐概念引入工作场景中的智能推荐使用，从员工价值感知角度探究了“功利型智能推荐”和“享乐型智能推荐”。这打破了研究人员通常认为对工作有帮助的内容仅限于工作领域的认知局限，完善了智能推荐的基础理论架构，更通过实证验证了不同类型推荐内容对用户认知和行为的差异化影响机制，为后续研究提供了新的分析视角。特别是揭示了两种推荐类型在触发心流体验、形成认知锁定等方面的独特路径，填补了智能推荐不同内容属性在组织行为领域的研究空白。

第二，开创性地建立智能推荐与组织行为学的跨学科研究路径。本研究率先将智能推荐研究从消费领域拓展至组织管理情境，构建了算法渗透到认知重塑、工作行为的影响路径。通过整合社会认知理论与环境、个体、行为三元互动框架，系统阐释了非工作场景的智能推荐如何通过认知溢出效应影响员工工作投入。这一跨学科范式不仅突破了现有研究聚焦电商、社交等消费场景的局限，更为算法时代的组织行为研究

提供了新的解释路径，实现了信息技术研究与人力资源管理研究的理论对话。

第三，揭示自我调节在算法影响中的关键边界作用。本研究创新性地识别并验证了自我调节能力在智能推荐与工作投入关系中的调节效应，深化了对技术-个体交互机制的理解。研究发现自我调节能力不仅影响员工对推荐内容的选择偏好，更决定了其能否有效转化算法推荐的积极效应并规避负面影响。这一发现为“算法驯化”研究提供了新的理论切入点，同时为组织管理算法渗透带来的认知负荷问题提供了针对性的干预方向，具有重要的方法论创新价值。

# 第2章 理论基础与文献综述

2.1 理论基础

### 2.1.1 社会认知理论的提出

Bandura于1986年在认知心理学的基础上提出了社会认知理论，强调个体活动是由个体认知、个体行为、外部环境三者交互决定的，人在环境的作用下产生，又反过来塑造环境，即将人的行为与外部因素的影响联系起来[41]。实际上，Bandura 的社会认知理论是在对以往行为理论进行深入研究的基础上强调人的社会性，属于提出对人的行为进行综合分析的一种理论工具，这为理解影响人类行为、认知和环境之间的过程关系提供了一个框架[42]。

三元交互决定论是社会认知理论的核心观点，它强调了外部环境、个体认知和个体行为三者之间的动态相互作用。环境因素包含文化背景与策略、社会规范、传播机制以及社群影响等多维层面，即个体所处氛围，个体所能享受到的外在资源、支持等；认知因素也称个人因素，涵盖既有知识结构、态度倾向及结果预期等心理要素，即信念（如自我效能感）、期望、价值观等内容，其中的自我效能感是指个体对自己能否成功执行某一行为并达到预期结果的信念和期望；行为因素包括技能、实践和自我效能感，通过影响个体的思维过程进而塑造其行为表现[41,43-44]。个体认知、行为以及所处环境三者间为动态的互惠决定关系，且随着个体认知、个体行为和外部环境的变化，其中任意二者间的关系都不断变化。这三类因素通过动态关联共同作用于人类行为决策。虽然各因素对行为模式的影响权重存在差异，但三者通过协同作用最终形成个体的行为表征体系[45]。

### 2.1.2 社会认知理论的运用

个体认知与行为之间的关系反映了互动的思想、情感和行为，一方面，人类的思考、信仰和感觉等因素影响着自身行为；另一方面，自身的行为和外在影响又部分决定了个体的思维模式、认知水平及情绪表达等[46]。同样，环境与个体认知之间的交互作用表明，社会环境因素会影响个体的认知过程和人格特征的形成；虽然环境对个体行为产生了较大影响，而个体的行为和环境交互关系也会发挥作用，个体为了实现自身发展需要，也能通过发挥主观能动性改造环境、适应环境。该理论为理解个体行为如何被改变或修正提供了有效视角。通过运用社会认知理论，可以深入探索特定行为的形成机制，即从人、行为、环境三元交互的角度出发，重点关注个体自主性，并将行为视作外部环境、内部动机、情绪、意志力等多种因素共同影响的结果。因此，社会认知理论视角被广泛应用于解释和预测个体行为特征，从而更好地探索人们如何通过互联网进行有意义的沟通[47-48]。

社会认知理论已被广泛应用于多个学科领域，在商业研究中尤为突出，涉及组织决策过程、员工行为以及技术创新采纳等多个方面[49-50]。学者们认为，相较于其他理论，社会认知理论能从更宏观的视角阐释人类行为的复杂性，因此是理解快速变化环境中人类决策与行为的有效框架[51]。该理论特别强调个体行为的学习过程，能够有效解释人们如何通过实践获得新技术应用所需的技能与知识[50]。除此之外，社会认知理论在信息系统研究中也得到广泛验证，已被应用于多个数字情境下的用户行为研究，包括视频分享网站、移动应用、社交网站[52-55]。尽管存在诸多媒体相关理论（如使用与满足理论），但本研究认为社会认知理论最能契合研究需求。

本研究认为，社会认知理论能够运用来探讨不同类型智能推荐对员工工作投入的影响。一方面，员工作为具有独立意识的个体，智能推荐作为外部因素，会影响个体的认知过程，因此可研究享乐型智能推荐和功利型智能推荐对心流体验和认知锁定的影响；而个体的认知状态影响着自身的行为，进一步探讨心流体验与认知锁定对工作投入的影响。另一方面，面对外部环境带来的影响，个体能够发挥主观能动性，而自我调节能力高的个体能够调适自我，以更好适应工作。

2.2 智能推荐

智能推荐是基于背后的人工智能算法技术，向用户推荐个性化内容的功能[10-11]。数字化技术出现，学者们提出了推荐助手的概念，但智能技术的嵌入让推荐功能变得更加智能化、个性化。本部分对现有研究关注到的智能推荐功能与信息特征及其对用户的影响展开文献回顾。

### 2.2.1 智能推荐的内涵

人工智能（Artificial intelligence）是指被设计用来执行通常需要人类智能（Human intelligence）才能完成的任务的计算机系统[56]。Rust和Huang综合领域内相关文献，按照人工智能发展的顺序区分了四种智能：机械智能（自动执行常规重复任务的能力），分析智能（处理信息以解决问题并从中学习的能力），直觉智能（创造性思维和有效适应新情况的能力）和移情智能（在识别和理解他人情绪的基础上做出反应并影响他人的能力）[3]。在工作场所和日常生活中，人工智能的应用愈发广泛。在工作环境中，人工智能被广泛应用于数据分析、预测模型、流程自动化等，为企业提供了更具竞争力的决策支持和运营优化。在生活服务领域，家庭、医疗保健、酒店和餐馆的机器人将客户服务转变为自助服务[57]，大数据人工智能应用程序被用来取代投资组合经理，Pepper等社交机器人被用来取代人类迎宾员[58-59]。

其实早在2003年就有学者提出推荐助手的概念，是指软件工具基于消费者的明确输入或其他信息，在数字购物界面以列表的形式生成个性化的产品推荐[60]。产品推荐的备选方案根据其对单个购物者的预测吸引力进行排序，从而能够以系统和高效的方式筛选大量备选方案，解决消费者面对大量的产品信息，无法充分处理信息筛选出目标商品的问题[61]。

但在新的时代背景下，智能技术将推荐功能赋予了新的含义。智能推荐是通过应用大数据计算和机器学习算法等智能技术，分析用户的历史数据，了解用户偏好，向用户推荐个性化内容的功能[10-11]。Yin等提出算法推荐是应用软件通过学习用户偏好，实现个性化推荐，持续产出优质内容的功能[9]。智能推荐背后的技术逻辑即分析智能，能够使用算法从数据中迭代学习，以找到有洞察力的信息，而无需通过编程来确定在哪里寻找特定的信息[62]。分析人工智能的系统性使其适合基于客户大数据的大规模个性化，例如那些数据和信息密集型的企业。因此，目前学者对智能推荐的定义较为一致，认为智能推荐是基于其背后的算法技术，分析用户数据并向个体推荐符合偏好内容的功能，本研究将采用该定义。

### 2.2.2 智能推荐的维度与测量

Komiak 和 Benbasat在2006年开发了推荐助手的量表，包含一个维度，三个题项[63]；Yin等于2023年在此基础上改编成应用于包含算法推荐的短视频研究中，以三个题项来衡量用户认为算法可以提供准确和个性化内容的程度，分别是“应用程序能够根据我的个性化需求提供个性化的内容”“应用程序能够注意到我对商品和服务的需求”“应用程序能够提供我可能喜欢的各种视频”，经检验，该量表具有良好的信效度[9]。

### 2.2.3 智能推荐的相关研究

推荐功能在电子商务或新闻、视频消费等信息消费领域乃至社交网络平台领域的应用广泛，营销领域的学者站在开发商视角，分析了智能推荐的功能特征和信息特征[13]。智能推荐的功能特征包括降低认知负荷、期望信息范围内推荐，且能偶然发现新信息[13,64]。智能推荐的信息特征包括生动性、相关性、偶然性、幽默性，探讨如何优化推荐机制[17,19,60]。也有学者探究了不同类型的推荐内容。许多研究提出智能推荐平台能够推荐具有多种体验的、享乐的内容，包括艺术类的舞蹈与音乐[17]。也有学者提出这些平台具有功利的内容，例如Wang等在2023年的研究中以TikTok为例，探讨了智能推荐的学习课程对学生学习参与度的影响[20]。还有学者探讨包含了健康信息的智能推荐软件[21]。

在智能推荐的结果研究上，学者站在营销视角研究了智能推荐的信息特征和推荐机制特征对用户的认知与行为影响。研究证实不同平台的智能推荐内容能让用户产生良好的体验与行为，例如娱乐感、心流体验，进而促进用户产生对商家有利的行为结果，例如继续使用行为与购买意愿[17,19]。但也有研究指出，智能推荐系统会让个体出现负面的过度使用行为、成瘾行为等[13,17,22]。

从上述文献回顾可知，现有研究并未对智能推荐的内容类型形成完整的认知，且尚未有学者关注到信息消费平台的智能推荐机制是否会蔓延到员工的日常工作中，积极或消极影响员工的行为。

2.3 享乐和功利价值

关于享乐主义和功利主义的研究，学术界一般从两个角度着手进行阐述，其一是根据产品的属性特征进行划分：享乐产品的特征是主要向消费者让渡更多的体验价值，而功利产品的特征是主要向消费者让渡更多的功能和使用价值；其二是根据消费者的需求特征进行划分，享乐主义态度更加关注消费活动所能带来的愉悦、趣味和感觉等，功利主义态度更加关注消费活动所能带来的利益、功能和效用等[65]。本研究关注智能推荐的不同内容，分析不同内容的属性对员工的影响。

就产品本身的属性特征而言，享乐主义产品向消费者让渡更多的体验、乐趣和刺激（如时装、跑车、名表等），而功利主义产品主要向消费者让渡基本的功能和作用（如微波炉、电风扇、个人电脑等）[66-67]。随着新技术的发展，学术界开始以享乐和功利属性定义不同的新技术。Huang研究了网络属性，确定了网络性能的享乐性和功利性；Picot-Coupey等、Akdim等验证了在线和移动应用程序环境中享乐和实用价值的二维结构；Yang等研究了机器人的功利和享乐服务类型。智能推荐提供给用户的各类信息，也能给用户带来功利和享乐价值[17,68,70]。

Holsapple和Wu认为，许多融入我们日常生活的新技术既有实用导向的，也有享乐导向的[71]。智能推荐技术也不例外，智能推荐的一些内容例如各类知识推送、经验分享使用户能够从中获取知识与技巧、拓展认知，带来实用价值；智能推荐的休闲内容（例如影视与音乐、风景、美食）能为用户提供享乐体验，如幻想、情感参与、逃避现实、角色投射，带来感官体验和情感满足[66]。将智能推荐划分类别是有意义的，这能够判断用户是否按照不同维度来评价智能推荐内容的属性，这有助于他们对自己行为进行有意识的管控，以防在智能化推荐的内容中过度沉迷。

2.4 工作投入

### 2.4.1 工作投入的概念

Kahn于1990年首次提出工作投入的定义，他使用角色理论和定性研究将投入定义为积极参与工作的状态[72]。他认为在这种状态下，员工努力使自我与工作角色相融合，从而更好实现与工作相关目标，工作投入越高的员工会消耗更多的个人资源在工作上，个体在工作中也可以变得更真实、有同理心、有趣和有创造力。因此，工作投入是一种激励和满足的状态，其特征是高水平的精神和身体能量、对工作的热情和敬业精神。

Maslach和Leiter认为工作投入与工作倦怠是两个完全的对立面，从工作倦怠三个维度的对立面提出工作投入的三个维度，分别是精力与枯竭、卷入与讥诮、效能感与效能感低落[73]。Schaufeli等对工作投入给出了更为明确的定义，即个体在工作场所感知到的一种积极的认知状态和情绪感受，且他还将工作投入划分为三个维度——活力、敬业以及专注[74]。具体而言，敬业指员工认同并热爱自己的工作，认为自己的工作是有价值有意义的；活力指的是员工愿意主动工作，并在工作中表现出精力充沛、充满干劲并且乐此不疲的状态；而专注则指的是全神贯注且不易被与工作无关的事干扰的工作状态。鉴于目前Schaufeli等的研究受到学界的普遍认同，因而本文所采用的是Schaufeli对工作投入的三维度定义[74]。

### 2.4.2 工作投入的维度与测量

Maslach早先是直接使用工作倦怠问卷来直接测量工作投入这一变量的，但这一方法忽略了工作倦怠与工作投入并不是完全的对立面[75]。然后，Schaufeli等在认为工作投入是独立于工作倦怠的基础上，重新开发了包含活力、敬业和专注三个维度的“工作投入量表”，其中活力包含6个题项，例如“我在工作中感到自己迸发出能量”，敬业包含5 个题项，例如“我在工作中有热情”，专注包含 6 个题项，例如“我在工作时忘记了周围的一切事情”[74]。该量表测量的稳定性和独立性得到了较好验证，在国外实证研究中被广泛应用[76]。2006年，Schaufeli 对原量表的 17 个条目精简为9个条目，经检验具有良好的信效度[77]。

### 2.4.3 工作投入的相关研究

首先，个体因素层面，Hallberg 等于2004年研究发现成就驱动显著影响员工的工作投入[78]。根据JD-R理论，个人资源可以减轻工作量和客户要求对员工幸福感的负面影响，个人资源是指关于个人对环境的控制程度的主观信念，如乐观、自我效能和自尊[79-80]。SAKS在2006年的研究指出，当员工的心理资本水平较高时，他们的工作动机将得到强化，对待工作会更加主动，工作投入将随之增加[81]。有研究者从自我调节视角出发，发现情绪调节策略对工作投入存在积极促进作用[82-83]。

其次，在工作相关因素层面，学者认为工作资源是工作投入的重要前因[79]。工作资源的各种形式（例如身体、情感和社会），有助于个体减弱消耗能量的各种需求带来的影响、实现与工作相关目标、学习和成长[79,84]。当员工从组织中获得足够的资源如关系能量时，更能促使个体在压力事件中恢复从而应对工作挑战，工作投入才更有发生可能[85]。影响工作投入的工作特征还包括清晰的工作目标、工作自主性等因素。Maslach等在2001年的研究表明，拥有明确工作目标可以使员工能够清晰地知道努力的方向，从而其工作投入会相对较高[75]。员工拥有灵活弹性的工作时间、工作地点，极大地提升了工作的自主性，自由和谐的劳动氛围降低了工作与家庭之间的冲突，进而可提升工作投入水平[86]。除此之外，有学者关注到非工作时间的社交媒体使用能够提高一小时后的工作投入[25]。

最后，组织因素层面，组织氛围、组织支持、领导风格等均会对工作投入产生显著的影响作用。员工对程序公平的感知会正向影响其工作投入[87]。卢纪华等学者在2003年的研究发现感知组织支持感较高的员工会产生较高的责任感和使命感，更愿意为完成组织的任务而努力，从而促进工作投入[88]。柯江林等探讨了组织沉默对工作投入的影响机制，发现组织沉默对工作投入具有负向影响效果[89]。王桢等在研究中以正性情感为中介，探讨变革型领导与工作投入的关系，发现变革型领导对工作投入具有正向影响[90]。冯彩玲等学者研究发现变革型领导通过赋予员工的自主权，进而促进员工的工作投入[91]。

2.5 心流体验

### 2.5.1 心流体验的内涵

心流是描述个体心理状态的变量，最早由Csikszentmihalyi在1975年提出[92]。Csikszentmihalyi在创造力研究中，认为登山者、艺术家和音乐家等个体完成任务能够达到卓越，对他们的采访显示在他们追求这些事情到极致时，内心产生了流畅的过程，可以被描述为“有趣的努力和专注，就像在水流中前行” [93]。Csikszentmihalyi根据被调访者提到的水流，将这种体验命名“flow”，即心流体验，并将心流体验定义为“一个人完全沉浸在某种活动中，无视其他事物的存在”，本文将采用该定义。

Csikszentmihalyi认为心流通常是由具有明确目标和意义的自我指导活动产生的，个人的自我意识水平较低，完全被任务所吸引[94]。Csikszentmihalyi认为心流体验具有九个特征，包括动作和意识的融合、高度专注或集中、低水平的自我意识、掌控感、明确的目标、反馈、自我奖励的自我交付体验、体验时间感的改变，以及经历了技能和挑战之间的平衡[94]。

### 2.5.2 心流体验的维度与测量

Csikszentmihalyi和Judith在1989年研发的心流问卷用于描述参与者体验心流的情况和活动[95]。后来，Csikszentmihalyi于2020年通过评估特定类型的活动、活动的背景以及活动期间的情感和动机体验，开发了经验采样表[96]。Jackson和Eklund在特质和状态水平上评估了心流，并试图测量心流的每个特定组成部分（例如，要求技能平衡、明确目标）[97]。在工作环境中，最常用的测量方法是Bakker于2008年提出的工作相关的心流问卷，该问卷包括13个题项，用于评估与工作吸收（4个题项）、工作享受（4个题项）和工作内在动机（5个题项）有关的流程[98]。

### 2.5.3 心流体验的相关研究

心流体验的前因研究方面，工作需求和资源理论、工作特征理论和心流的自我决定理论均被用于解释与工作相关的心流体验的前因[99-101]。结合这些理论模型和文献，将心流前因分为四大类，包括工作特征、个人特征、个人行为和领导特征。这些类别可以通过比较类别之间和类别内部的影响，并确定可以在每个大类别中进一步调查的潜在变量，来帮助实现研究目标。工作特征方面，工作资源往往会促进心流，因为它们为个人提供支持和反馈，以应对需求和挑战[102]。个人特征方面，大五人格中的神经质可能会破坏心流，因为它通常与焦虑、担忧和沮丧等不稳定的情绪和感受有关[103]。个人资源和工作资源在螺旋上升中相互关联，个体的资源也与心流体验呈正相关[80]。个体行为方面，根据心流的自决模型，员工可以使用四种不同的主动策略来创造心流：自我领导、工作塑造、优势利用和有趣的工作设计[101]。这些行为可以帮助个人满足基本需求，促进心流体验，从而提高工作绩效[101]。领导特征方面，例如真实型领导强调领导者通过付出更大的努力与同事建立牢固的联系及自我调节行为，已经证明，这些积极的领导风格有利于心流的出现[104]。

心流体验的结果研究方面，心流体验可能有利于工作和个人结果[105]。由于心流是一种积极的心态，其特征是认知和动机因素，因此可以预期心流体验可以转移到私人生活中，并在工作之外产生影响。心流可能与工作相关的结果呈正相关，因为在心流过程中，个人倾向于最佳地调动他们的注意力资源，变得内在有动力，并感觉更专注于他们的工作任务。心流关注的是心理而非身体状态和体验，如与手头的任务融合以及对周围刺激的无知[98]。当人们更快乐时，他们会发展出发散性思维，并产生更多新颖的想法[106]。心流往往伴随着积极的情感，个人往往会在心流之后体验到更多的积极情感，这让他们在工作之外感到更快乐和满足[94]。

2.6 认知锁定

Neisser认为认知是指输入的信息如何转换、减少、阐述、储存、回收及利用[107]。Fishbein和Ajzen认为这种基于记忆的过程，使人们对那些与他们个人信仰有关的且有利于个人经验发展的刺激，产生一种认知反应[108]。Arthur于1994年提出技术锁定源自于创新理论中的“路径依赖”概念[109]。随着与特定任务相匹配的专项技能的积累，拥有此类专项技能的员工会变得效率极高，进而会“痴迷于”自己的技能并从认知上“滞留”于既定的工作情境之中，即认知锁定。

现有学者从不同的研究视角对认知锁定进行定义。在消费经济领域，相关学者提出了消费者认知锁定的概念。Zauberman在2003年将锁定效应定义为“消费者在初始投资后搜索和转换的倾向降低”，认为搜索成本是锁定的原因之一[110]。Johnson等强调，消费者被锁定在特定的服务提供商中，主要是由于理解信息源的“认知成本”，而不是财务搜索或转换成本[111]。Murray和Häubl认为消费者转向替代产品或供应商会增加认知转换成本，因为需要他们大量的投入来锻炼至熟练使用特定产品或者在与新供应商的互动中搜集日常经验[112]。认知转换成本是指当切换现有的产品到更有竞争力的替代者时，消费者感知到的使用新产品所需的学习时间、成本和精力。认知转换成本造成转换障碍，阻止消费者切换到替代品，从而成为认知锁定的一个关键影响要素，而且在网络环境下，认知锁定这一现象表现的更为明显。

除此之外，有学者定义了网络环境下的认知锁定。Biswas在2004年指出，在网络经济中，消费者在网上搜索时将投入超过预期的认知成本，因为在有限理性的前提下他们必须处理大量的信息[113]。因此在网络环境下，认知锁定这一现象更明显。Shin 等于2008年的研究表明，用户锁定的概念与转移障碍相似，认知锁定会对用户的感知转移壁垒造成显著的负向影响，从而造成用户的转移困难[114]。Shih认为在网络环境下，认知搜寻成本、认知交易成本和认知转换成本是用户认知锁定产生的根本原因[115]。Shi等认为认知锁定用户在学习和使用特定的品牌产品时投入了大量的认知资源，可能会阻碍其转向其他品牌，因为信息处理在一定程度上依赖于工作记忆[116]，该定义后来被应用至短视频推荐平台的研究，因此，本文将采用该定义。

Shih从认知搜索成本、认知交易成本和认知转换成本是三个维度定义了认知锁定的三种机制[115]。Johnson等、Murray和Häubl分别对认知成本和认知转换成本进行定义，Shi等在二者的基础上开发了包含5个题项的量表，Yang等将该量表运用至智能推荐应用中，题项例如“我欣赏当下软件给我带来的舒适与便利”[17,111-112,116]。

Yang等在2023年的研究中发现智能推荐的信息特征正向促进心流体验，进而导致用户的认知锁定，增强用户的继续使用意愿[17]。Shi等在2018年的研究发现消费者认知锁定能积极影响他们的品牌忠诚度[116]。

2.7 自我调节

### 2.7.1 自我调节概念

自我调节是指个体产生的思想、感觉和行为是有计划的，并定期进行调整，以实现个人目标，被认为是人类的关键能力之一[117-118]。自我调节经常与人类目标相结合进行研究，Locke和Latham于1990年提出的目标设定理论假定人类行为是有目的的，并受到个体目标的调控[119-120]。Karoly在1993年提出，自我调节机制使个体在时间的推移和不断变化的环境下，能以目标为导向进行活动[121]。Carver和Scheier于1998年确定了与目标导向行为相关的三种自我调节过程——目标设定、目标操作和目标监控[122]。Baumeister 等强调自我调节是生活成功的关键，因为它使人类能够控制情绪和行为方面，以达到目标和履行义务[123]。Baumeister与Vohs等将自我调节定义为个体通过控制或改变自己的思维、情感、冲动及行为的能力，尝试改变现有的行为，以逐渐实现自己的长期目标[124]。从本质上讲，自我调节意味着个人对自己的行为和后果负责并承担责任。早在20世纪90年代，Karoly就强调了自我调节被广泛应用于人格领域、社会心理学、行为科学与市场营销、工业组织心理学等领域[120-121,125-127]。

### 2.7.2 自我调节的维度与测量

Baumeister等在1997年及Baumeister与Vohs在2007的研究提出，自我调节主要包括以下四个方面：标准（即个体设定的目标或规范）、监控（对行为与目标一致性的评估）、自我调节强度（也称为意志力）和动机（推动个体实现目标的内在动力），这些成分相互作用，共同支持自我调节过程[118,124]。Schwarzer等在1999年开发了自我调节的量表，包含10个题项[128]。Diehl等认为Schwarzer等在1999年开发的自我调节量表旨在评估目标追求中的注意力控制，对该量表进行验证并编译成英文量表，题项例如，“如果我从一项活动中分心了，我很快就能回到主题上”“如有必要，我可以长时间专注于一项活动”[128-129]。该量表被广泛应用[130-132]。Higgins在2002年的研究中，基于自我调节理论提出两种不同的调节焦点：促进焦点和预防焦点[119]。前者强调个体通过旨在满足欲望和获得利益的感受、思想和行为追求积极结果（如欲望、快乐）的动机，后者更强调寻求避免负面结果（例如疼痛、损失）的个体动机[133]。

### 2.7.2 自我调节的相关研究

根据已有研究，自我调节机制的前因主要包括态度、动机、资源可用性，意志力、个人毅力等因素[123-124,134-136]。结果研究上，自我调节对个人既有积极影响，也有消极影响。自我调节失败的不利后果包括目标冲突和目标差异、自我消耗和预期后悔[123,126,137]。另一方面，个体自我调节也能带来有利结果。将自我调节与目的导向行为结合，研究证实自我调节能带来符合预期的有目的的行为和自我导向行动的享受[138-139]。同时，已有研究认为自我调节是促使人们做出更健康选择的关键机制[140]。当人们更多地控制自己的自我调节机制时，他们的行为会产生建设性和积极的结果，例如家庭稳定性的提高和财务责任的增强[141-142]。除此之外，学者将自我调节作为调节变量开展了研究。Khan等在2021年的研究中发现，自我调节减弱了社交媒体成瘾对工作技术冲突的正向影响和对自尊的负向影响[132]。

2.8 非工作情境智能推荐对员工工作投入的影响机制探索

现有组织行为领域的相关研究已证实，员工在非工作时间的技术使用行为会通过认知和情感路径渗透至工作领域，其影响具有双刃剑效应。积极影响方面，Koçak等在2024的研究验证了在下班后玩电子游戏作为一种积极的恢复策略，能够通过激活积极情绪促进心理资源再生，从而提升个体次日的工作活力水平[185]。类似地，Sun等在2020年的研究中，基于赋权理论指出，企业社交媒体构建的扁平化数字环境可通过结构授权与心理授权的双路径机制，增强员工的工作繁荣[186]。消极影响方面，Zhang等在2023年的追踪研究表明，工作场所社交媒体使用会诱发信息处理超载，不仅阻碍协作效率，还会通过注意力耗散对任务绩效产生负面影响[187]。这一发现与先前研究相呼应：个人社交媒体使用常被视为反生产工作行为，其本质是对组织规范的背离与工作资源的错配[188-189]。

上述研究为工作场所中的智能使用与工作行为的关系提供了解释，但智能推荐技术与传统技术工具（如社交媒体或电子游戏）存在本质差异，主要体现在以下方面。首先，基于协同过滤算法的个性化内容匹配通过实时优化推荐策略显著增强用户粘性[20]。其次，交互设计特性（如无限滚动、自动播放）会扭曲用户的时间感知，导致非计划性使用时长激增[190]。最后，推送通知触发的碎片化渗透通过高频微中断破坏工作流连续性[179]。这些特征表明，算法可能重塑智能使用对工作行为影响机制的作用强度与方向。

当前研究存在两个关键局限：（1）多数文献未区分技术的算法驱动程度，未注意到智能推荐与传统使用行为的差异；（2）忽视推荐内容的不同类型（功利型和享乐型）对员工认知情感状态的差异化影响。这为本研究引入智能推荐的分类维度，揭示算法嵌入的智能推荐技术对工作投入的认知情感路径奠定基础。

2.9 文献述评

（1）现有研究对智能推荐的内容类型划分尚未形成系统化理论框架。虽然功利和享乐二元分类在消费领域已获验证，但智能推荐作为算法驱动的新型信息交互系统，其内容属性具有独特的动态特征。一方面，平台算法会根据用户实时行为动态调整推荐策略，使得同一内容可能同时承载功利与享乐双重价值；另一方面，移动互联网的碎片化使用场景放大了推荐内容的跨情境影响。已有研究虽尝试将传统分类拓展至网络性能、移动应用、机器人服务等数字技术，但对智能推荐这类具有强算法干预特性的内容载体，现有分类体系存在三方面局限：其一，未考虑算法个性化带来的“千人千面”效应；其二，忽视内容消费过程中的心流体验等心理机制；其三，缺乏智能推荐在工作-非工作边界渗透效应中的考察。

（2）智能推荐影响机制的跨领域研究不足。当前智能推荐研究主要聚焦电商平台、短视频等消费情境下的用户行为，形成了以“推荐准确性-用户体验-消费意愿”为核心的研究范式[9,13,60]。然而在数字化工作场所背景下，智能推荐对组织员工的影响研究尚不足。理论层面，现有研究未能有效整合组织行为学视角。虽然Sintas等在2015年的研究关注到非工作时间的数字技术使用对员工的影响，但智能推荐特有的算法机制，包括个性化内容匹配、无限滚动设计等，会通过认知机制重塑用户行为模式，这种影响在传统技术使用研究中未被充分解释[22-24]。社会认知理论的三元交互模型为此提供了新的解释路径，但需要结合算法特性进行理论拓展。实证层面，智能推荐对工作的影响缺乏系统验证。与主动搜索不同，智能推荐的推送模式会引发特殊的认知状态。一方面通过降低信息搜寻成本释放认知资源，另一方面又可能因算法诱导的持续使用导致认知超载[17,64]。这种悖论式影响对工作投入的作用机制尚未被揭示，特别是心流体验与认知锁定这两种看似矛盾却可能共存的认知状态如何差异化影响工作表现，亟待通过实证研究解答。

（3）自我调节作为个体核心心理特质，在认知与行为调控机制中发挥着关键作用。尽管Baumeister在2007年的研究中已证实自我调节对工作绩效的直接影响，但将其作为调节变量探讨非工作活动与工作行为间跨界影响的研究仍属空白[124]。在数字技术持续渗透工作边界的背景下，自我调节能力呈现出双重价值：其一，通过认知调节有效管理注意力分配，缓解算法推荐导致的信息过载；其二，借助目标导向调节保持行为一致性，将非工作活动获得的心理资源转化为工作投入的提升动力。这一调节过程本质上是个体通过执行控制功能实现目标再激活，对于理解数字化时代工作-非工作界面的资源流动机制具有重要理论意义。未来研究需进一步揭示自我调节在算法渗透情境下的神经机制及其对工作行为预测的边界条件。

# 第3章 研究假设与模型构建

3.1 功利型和享乐型智能推荐

智能推荐是应用大数据计算和机器学习算法等智能技术，通过了解用户偏好，向用户推荐个性化内容的功能[10-11]。推荐功能在电子商务或新闻、视频消费等信息消费领域乃至社交网络平台领域的应用广泛，营销领域的学者站在开发商视角，通过分析智能推荐的功能特征、信息特征[13,17,19,64]，探讨如何优化推荐机制，以期促进用户产生良好的体验与行为（娱乐感；心流体验；继续使用行为与购买意愿）[17,19,60]。

以往智能推荐的研究大多集中于营销领域，探究商家的智能推荐功能对用户行为决策的影响。但是随着智能算法的深度嵌入，智能推荐的应用领域逐渐与人们生活紧密相关，智能推荐功能的使用渗透到每个个体的日常，不仅影响消费者的购买行为，还影响组织内员工的工作与生活（例如，促进认知；过度使用与成瘾行为）[13,15]。然而，在组织行为领域，现有研究未能关注智能推荐可能会给工作场所员工带来哪些影响。对于员工而言，不同类型的推荐内容（功利型与享乐型）会对他们的心理、认知产生潜移默化的影响，最终可能影响个体的行为决策[17]。

现有研究关注到了智能推荐信息特征（生动性、相关性、偶然性和幽默性），但忽视了智能推荐内容的不同[17,19]。Holsapple和Wu认为，许多融入我们日常生活的新技术既有功利导向的，也有享乐导向的[71]。其中，功利导向强调工具性、有效获取，享乐导向关注体验，强调从想象和多感官方面获得的价值[144]。嵌套于应用程序和网页中的智能推荐技术也不例外，各类软件智能推荐的一些以提升工作相关技能、知识增长、认知提升为标的相关内容，使用户能够从中获取知识与技巧、拓展认知，带来实用价值[20,145]；偏享乐的智能推荐内容（例如影视与音乐、风景、美食）能为用户提供享乐体验，如情感参与、逃避现实、角色投射，带来感官体验和情感满足[66]。智能推荐功能的普及使得个体在工作以及下班后被智能推荐的信息包围，占据他们的休闲时间，而休闲时间的活动会对第二天的状态和行为产生影响，将智能推荐划分类别有助于个体对自己行为有意识管控[30]。因此，本文认为智能推荐的内容特征包含功利型和享乐型。

3.2 功利型（享乐型）智能推荐、心流体验和工作投入

社会认知理论认为，个体通过持续解释环境中的信息来构建认知与感知[32]。当代研究强调了人工智能技术对工作场所的深远影响。组织采用人工智能可以被认为是重要的环境因素，可能会导致员工的认知评估过程[191]。而这一逻辑同样适用于个体的日常工作场景，即智能设备通过推送内容构建的“算法环境”，持续影响用户的认知与情感状态[192]。具体而言，智能推荐技术的个性化连续推送成为刺激个体的环境因素，不仅能触发个体的认知反应，例如对工作相关内容的认同或对享乐内容的情感投入，还可能通过认知沉浸产生心流状态[94]。因此，智能推荐作为AI驱动的环境干预，其内容特征与推送机制可能通过不同的认知路径促进心流体验的产生。

功利型智能推荐是按照订阅或算法向个体推送功利型内容，例如个体订阅的账号或算法推荐的职场晋升策略、自我提升方法及专业知识分享（例如财经、技术）推送等。从推荐特征上看，一方面，这些内容是符合个体偏好的，符合个体偏好的内容能让他们产生认同感和控制感，可引发个体对日常工作的反思、拓展对问题的认知，使其更可能沉浸于类似工作的状态中[146]。另一方面，在这些内容中个体还能发现新信息，与工作相关的新颖有趣信息让个体有意外获得之喜，可能引发他们的好奇心和愉悦感，激发他们继续探索新的工作相关内容的动机，以期有新的获得。从推荐机制上看，推荐机制嵌套在智能设备的各大软件中，推荐功能使个体即使在休闲时间也能够时刻接触到工作相关内容，个体很容易被智能推荐的内容所影响，而一旦个体在推荐下开始浏览内容，连续的推荐可能会使得个体忘记时间的流逝并停留很长一段时间[17]。也就是说，智能算法的嵌入会让个体陷入一种被包围的感觉，内容的特征和推荐的机制会将个体的思绪捆绑于这里，使他们处于思考自己工作、获取工作相关新知识的心流状态中。因此，本研究提出以下假设：

假设H1：功利型智能推荐促进个体产生心流体验。

享乐型智能推荐是按照订阅或算法向个体推送享乐型内容，体现为多样化的娱乐内容（例如影视、旅游、搞笑）。从推荐特征看，一方面，享乐型智能推荐内容是高度个性化的，能让个体收获享乐体验和控制感，例如享受、角色投射（寻找认同）、幻想、情感参与和释放情绪（例如开怀大笑、愤怒），从而放松自我、忘记疲劳，沉浸其中[66]。另一方面，推荐超出预期的娱乐性内容能够引发惊喜、提高趣味性，这能诱发个体继续探索有趣内容的动机。从推荐机制看，嵌套在智能设备的推荐机制会向个体推送通知，个体的行为和思绪可能会被影响，而一旦个体在推荐下开始浏览内容，连续的推荐内容使个体能够持续获得享乐体验[64]。同样，智能算法的嵌入会让个体陷入一种被娱乐信息包围的感觉，内容的特征和推荐的机制使他们处于娱乐、获取享乐型信息的心流状态中。因此，本研究提出以下假设：

假设H2：享乐型智能推荐促进个体产生心流体验。

信息系统领域中，社会情境是个体开展认知活动的环境要素，其与个体认知共同驱动人们的行为，其中静态环境包括信息系统的搜索功能、个性化设置等[147]。基于社会认知理论，个体的行为取决于对社会情境的知觉与加工的过程[148]。智能推荐应用作为社会情境，其呈现模式便于个体沉浸，且智能推荐应用可以满足个体随时随地观看的需求，这可能促进心流体验的出现与溢出[146]。从个体认知角度讲，心流是个体高度专注于当下活动的状态，这会让他们很难从原有活动中脱离出来[149]。从外部环境讲，技术进步、分散的工作安排和文化影响模糊了不同领域之间的传统界限，使得个体从工作（休闲）中获得的资源可以很容易地转移到另一个领域[30,156]。根据社会认知理论，个体的社会认知发挥了关键作用，人们思考自身和社会世界，并通过选择、解释、现实和社会信息来做出判断和决定[151]。个体在脱离活动后，心流产生的情绪、成就和动机会溢出并影响接下来的行为[152]。

我们认为观看功利型智能推荐获得的心流体验能够溢出到工作中，并有助于员工的工作投入。首先，功利型智能推荐下产生的心流所带来的积极情绪（例如沉浸感、成就感和感知控制）能够溢出，让个体以更加积极的心态看待工作，以期能投入工作并重新获得心流[101,106,153]。情绪一致性效应也指出，在积极情绪状态下，个体会以更加积极的心态看待事物[154]。其次，用户在浏览多样化的个性化内容的同时对视听刺激做出反应，这可能会促进工作记忆中的信息加工需求，从而诱发认知增强[155-156]。在功利型智能推荐下获得的心流状态能启发个体思考（例如思考未完成的工作、获取工作相关新知识和产生新想法），个体的工作思维过程变得更加有趣和活跃，从而能更好地投入工作[157-158]。最后，功利型智能推荐下带来的心流能够影响个体的行为动机，促使他们改善自己的工作[159]。例如，个体早休闲时间浏览到工作中困扰个体的问题，他可能会持续思考如何解决，更可能在工作中实践他的思考。结合这些论断，我们认为个体在非工作时间使用功利型智能推荐带来的心流体验能促进个体的工作投入度。

同时，我们认为浏览享乐型智能推荐带来的心流体验会促进个体的工作投入。根据溢出效应，个人参与一个生活领域的程度（例如工作）影响他们在另一个生活领域的态度、经历和行为[160]。研究表明，当个人面临高工作资源时，他们最有可能投入工作[99]。在这种情况下，人们似乎最可能出现工作繁荣，表现良好。个体从享乐型智能推荐中获得的心流体验是一种沉浸于娱乐、暂时忘掉现实的状态，暂时的心理脱离能使员工以更好的状态来投入工作。同时，心流体验是个体达到的巅峰状态，这种高度沉浸于娱乐的心流状态可能使他们能从中获得放松，更好投入工作[161]。因此，本研究提出以下假设：

假设H3：心流体验积极影响个体的工作投入度。

功利型智能推荐通过推送符合个体偏好的工作相关内容，激发用户的认同感、控制感及对新信息的探索动机，促使其进入高度专注的心流状态。这种心流体验带来的积极情绪、认知启发和行为动机能够溢出到工作领域[101]。根据社会认知理论，个体在非工作情境中获得的认知和情绪资源会转移至工作场景，从而提升工作投入度[30]。因此，心流体验作为关键中介机制，解释了功利型智能推荐如何通过引发沉浸式认知和情感反应，间接增强员工的工作投入。

综合H1和H3的分析，本研究提出：

假设H4：心流体验在功利型智能推荐和工作投入之间起中介作用。

享乐型智能推荐通过提供高度个性化的娱乐内容（如影视、搞笑视频），帮助个体获得放松、情绪释放及心理脱离，从而沉浸于娱乐导向的心流状态。这种心流体验虽源于休闲领域，但其带来的心理恢复和巅峰体验可通过溢出效应影响工作领域[160]。具体而言，短暂的脱离使个体以更积极的状态重返工作，而心流触发的积极情绪和认知唤醒进一步促进工作投入[106,156,161]。因此，心流体验在享乐型智能推荐与工作投入间起中介作用，表明享乐型内容的心流体验并非仅消耗资源，反而可能通过心理资源补充间接支持工作表现。

综合假设H2和假设H3的分析，本研究提出：

假设H5：心流体验在享乐型智能推荐和工作投入之间起中介作用。

3.3 享乐型智能推荐、认知锁定和工作投入

尽管智能推荐技术通过享乐型的个性化内容为用户带来了正向影响，但社会认知理论提醒我们，这种精准且个性化的“算法环境”可能带来潜在的认知与行为成本[32]。根据三元交互决定论，智能推荐作为持续性环境刺激，会与工作任务竞争个体的有限认知资源（如注意力、工作记忆），导致用户陷入认知冲突——即对推荐内容的持续关注，削弱其对工作任务的专注力[193]。这种现象在数字化生活中已十分显著：个体在通勤、休息甚至工作会议间隙，仍会因算法推送的享乐型内容而中断当前活动[194]。有学者在对注意力恢复的研究中指出，频繁的任务切换会导致定向注意力疲劳，使用户更难恢复到深度工作状态[195]。当智能推荐的内容持续占据认知时，个体可能形成路径依赖[162]，即无意识地浏览推荐内容，而忽略原本的工作目标，最终引发负向工作行为。

享乐型智能推荐通过高度个性化的内容推送，使个体能够获得与其兴趣和偏好高度匹配的享乐内容。一方面，个性化机制不仅让员工在智能推荐功能下获得深度沉浸，还能增强他们对内容的满意度，从而对不同平台的智能推荐功能产生依赖和情感连接 [16,64]。另一方面，享乐型智能推荐的内容（如影视、旅游、搞笑等）往往能够引发用户的情感参与和情绪释放（如开怀大笑、愤怒等情感共鸣），这种情感参与进一步增强用户与智能推荐功能和内容的情感连接[15]。如果用户认为平台（或服务）提供的功能和服务很适合他们，他们就会在认知和情感上锁定并沉浸在当前的平台（或服务）中[159]。综上所述，持续的个性化推荐和用户与内容之间的情感互动，加强用户对平台的认知和认同。当感知获得较大时，个体会倾向于保持现有状态或复制这种积极感受，产生路径依赖[162]。因此，用户会依赖这种便捷、高效且符合个人喜好的内容获取方式，痴迷于享乐型智能推荐并从认知上“滞留”于既定的情境之中，陷入认知锁定的状态。因此，本研究提出以下假设：

假设H6：享乐型型智能推荐会促进个体的认知锁定

享乐型智能推荐通过个性化内容和情感互动，使用户持续使用并依赖该平台的智能推荐功能，形成认知锁定，负向影响员工的工作投入。一方面，当员工在业余时间过度依赖享乐型智能推荐，他们的注意力和时间被大量消耗在浏览、观看或参与推荐的内容上[163-164]。同时，处于认知锁定状态下的员工，即使在工作中，也可能因为对享乐型内容的持续关注和渴望，导致注意力分散，使得员工难以全神贯注地投入到工作任务中，影响工作效率和质量[163]。另一方面，个人的认知沉浸在享乐型内容中，员工可能降低对工作的兴趣和热情，因为与高度个性化的娱乐内容相比，工作可能显得单调乏味，工作动机的减弱会进一步影响员工的工作投入度和工作绩效。以往研究也证实，认知锁定会促进个体的继续使用倾向[17]。综上所述，员工在享乐型智能推荐下形成的认知锁定状态，会分散员工的工作时间和注意力，减弱工作动机，从而降低其工作投入度。因此，本研究提出以下假设：

假设H7：认知锁定会抑制个体的工作投入。

享乐型智能推荐通过高度个性化的娱乐内容和情感互动，使用户对平台产生依赖和路径依赖，进而陷入认知锁定状态[162]。这种锁定表现为个体在认知和注意力上“滞留”于娱乐内容，导致其即使在工作中也难以脱离对享乐型内容的持续关注[163]。认知锁定会消耗个体的认知资源和心理资源，使其无法有效投入工作，从而降低工作投入度[164]。因此，认知锁定作为关键中介变量，解释了享乐型智能推荐如何通过占用和分散个体的认知资源，间接削弱其工作投入。这一路径凸显了享乐型智能推荐的“双刃剑”效应：尽管其提供即时愉悦，但过度依赖可能导致认知锁定，进而对工作表现产生负面影响。

综合H6和H7的分析，本研究提出：

假设H8：认知锁定在享乐型智能推荐和工作投入之间起中介作用。

3.4 自我调节的调节作用

到目前为止，本研究提出了智能推荐对员工工作投入的复杂影响。社会认知理论解释了人们的认知和行为如何受到他们在日常生活中交互和依赖的其他社会行为的影响，并提到自我调节是行为和认知的一个组成部分，个体可以通过自我观察、判断和自我反应等自我调节过程来控制自己的行为[165-166]。具体而言，自我调节描述了个体的目标导向动机以及他们调节和引导自己的思想和感受以产生与目标一致的行为的内部过程[33,121-122,167]。

自我调节模型背后的想法很简单：在采取行动之前，人们首先澄清自己努力实现的目标是什么，其次是如何实现目标[168]。具有高度自我调节能力的人可以清楚地理解他们的目标，即使他们遇到了非常兴奋的活动，也会及时调整自己的行为和情绪以实现最初的目标[169]。这种特质表现为对长期目标的资源优化分配和行为模式调整能力[170]。当产生心流体验时，自我调节水平高的个体更可能希望将这种积极的资源导向工作目标；而低自我调节者则可能因目标脱耦效应不能有效转化心流体验的工作效能、增强工作投入度。因此，本研究提出以下假设：

假设H9：自我调节在心流体验与工作投入之间起正向调节作用；即员工自我调节水平越高，心流体验对工作投入度的正向影响可能越强。

任何调节或改变思想、情绪或行为的尝试都涉及自我调节。实证研究表明，自我调节能力直接影响组织情境中的多种工作行为，包括注意资源分配、复杂认知加工[171-172]。当思维偏离或沉浸在一连串的思想和情感中时，人们能够注意到自己的心态，并通过将注意力重新集中在正在发生的事件上或从这些思想和情感流中分离出来来调整它[173,176]。基于此本研究提出，自我调节水平高的员工对享乐型智能推荐诱发的负面认知状态更加敏感。当浏览享乐型智能推荐的内容后，自我调节水平高的个体能持续评估认知状态对工作任务目标的潜在影响。即使产生了认知锁定体验，其目标维持机制仍能有效运作，避免认知思维固着，从而缓冲认知锁定对工作投入的负面影响[170]。相反，低自我调节者难以实施认知弹性调整，更易受原有认知影响而忽视目标，最终导致工作投入水平显著降低。因此，本研究提出以下假设：

假设H10：自我调节在认知锁定与工作投入之间起正向调节作用；即员工自我调节水平越高，认知锁定对工作投入的负向影响可能越弱。

由前述推断可知，心流体验在功利型（享乐型）智能推荐影响工作投入的路径中起积极的间接效应，认知锁定在享乐型智能推荐影响工作投入的路径中起消极的间接效应。基于此，本研究进一步提出被调节的中介效应假设，即功利型（享乐型）智能推荐通过心流体验影响工作投入、享乐型智能推荐通过认知锁定影响工作投入的路径受到自我调节的调节影响。当员工的自我调节水平较高时，心流体验的正向中介作用被增强，认知锁定的中介作用被减弱。综上所述，本研究提出如下假设：

H11：自我调节强化了功利型智能推荐通过心流体验对工作投入的正向间接影响。

H12：自我调节强化了享乐型智能推荐通过心流体验对工作投入的正向间接影响。

H13：自我调节弱化了享乐型智能推荐通过认知锁定对工作投入的负向间接影响。

3.5 研究模型

综上，功利型智能推荐会给员工带来有利于工作的积极影响，提升其工作投入度；享乐型智能推荐因其享乐特征，会给员工的工作投入带来双刃剑影响；自我调节作为员工的个人特质，能够对自身认知和外部情境作出判断，增强调节心流体验对工作投入的积极影响，减弱认知锁定对工作投入的消极影响。基于本研究提出的假设，本研究构建的研究模型如图3.1所示：

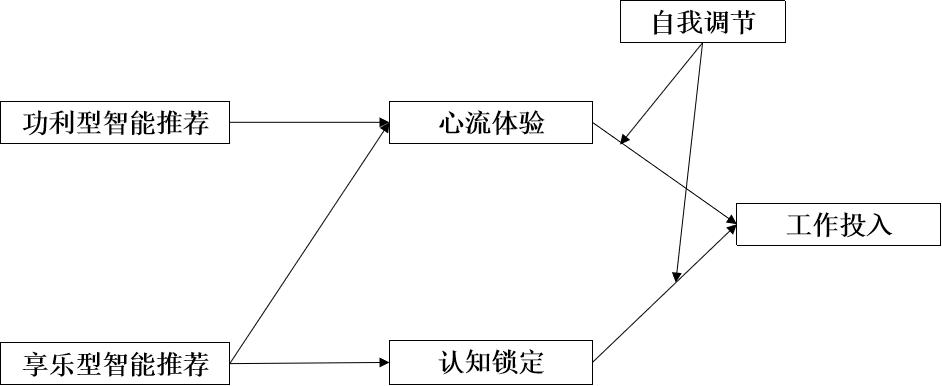


图3. 1理论假设模型

根据各变量间的关系和模型假设，本研究共提出13个假设，具体如表3.1所示。

表3.1研究假设汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 假设 | 内容 |
| H1 | 功利型智能推荐正向影响心流体验 |
| H2 | 享乐型智能推荐正向影响心流体验 |
| H3 | 心流体验正向影响工作投入 |
| H4 | 心流体验在功利型智能推荐和工作投入之间起中介作用，即功利型智能推荐会增强心流体验，从而提升工作投入 |
| H5 | 心流体验在享乐型智能推荐和工作投入之间起中介作用，即享乐型智能推荐会增强心流体验，从而提升工作投入 |
| H6 | 享乐型智能推荐正向影响认知锁定 |
| H7 | 认知锁定负向影响工作投入 |
| H8 | 认知锁定在享乐型智能推荐和工作投入之间起中介作用，即享乐型智能推荐会增加认知锁定，从而降低工作投入 |
| H9 | 自我调节在心流体验和工作投入之间起积极的调节作用 |
| H10 | 自我调节在认知锁定和工作投入之间起积极的调节作用 |
| H11 | 自我调节强化了功利型智能推荐通过心流体验对工作投入的正向间接影响 |
| H12 | 自我调节强化了享乐型智能推荐通过心流体验对工作投入的正向间接影响 |
| H13 | 自我调节弱化了享乐型智能推荐通过认知锁定对工作投入的负向间接影响 |

# 第4章 测量工具和问卷调查

4.1 数据收集

本研究通过线上和线下发放调查问卷获取研究数据，样本中的员工来自中国北京、陕西、湖南、河南等地的民营企业、国有企业与机关单位，地理区域和组织的多样化保证了研究的外部效度。为了保证调查问卷中测量的有效性和准确度，在收集问卷之前，我们向被试者说明本研究只为学术研究所用，强调按照现实情况和真实感受作答。

我们邀请了374名员工参与问卷填写，回收335份有效问卷，问卷回收率89.5%。样本基本情况如下：性别方面，男性占比56.7%，女性占比43.3%；学历方面，大专及以下占比32.2%，本科占比40.3%，硕士占比20.9%，博士及以上占比6.6%；年龄方面，平均年龄33.7岁，25周岁及以下的占比4.5%，26岁至30岁的占比20.6%，30岁至40岁之间的占比65.3%，40岁及以上的占比9.6%；工作年限方面，5年及以下的占比18.5%，6至10年的占比23.4%，10年及以上的占比41.5%。

表4.1 研究样本描述性统计分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 变量 | 选项 | 频率 | 百分比 |
| 性别 | 男性 | 190 | 56.7% |
| 女性 | 145 | 43.3% |
| 教育程度 | 大专及以下 | 108 | 32.2% |
| 本科 | 135 | 40.3% |
| 硕士 | 70 | 20.9% |
| 博士 | 22 | 6.6% |
| 年龄 | 25岁及以下 | 15 | 4.5% |
| 26-30岁 | 69 | 20.6% |
| 30-40岁 | 219 | 65.3% |
| 40岁及以上 | 32 | 9.6% |
| 工作年限 | 5年及以下 | 62 | 18.5% |
| 6-10年 | 134 | 40.0% |
| 10年及以上 | 139 | 41.5% |

4.2 问卷设计

### 4.2.1 测量工具

根据研究设计所涉及的变量，对功利型和享乐型智能推荐、心流体验、认知锁定、工作投入以及自我调节六个变量进行测量。鉴于各变量的性质均适合由员工进行自我评估，本研究的所有题项均设定为员工自评形式。

本研究共包括六个变量，为确保测量的可靠性和有效性，这些变量的测量都选取了国外经过广泛验证且成熟的量表。针对所引用的国外英文量表，本研究采用了双盲的“翻译-回译”程序将其转化成中文，以保证翻译质量。此外，为了确保翻译后的量表既能精准传达原量表开发者的核心意图，又契合中国的文化语境，本研究对引用的变量进行了以下处理：

（1）英文题项的中文转换：本研究专门邀请了一名同领域的博士及两位硕士，负责将选定的量表从英文转换为中文。在翻译过程中，严格遵循两个关键原则：一是尽可能忠于原文所表达的含义，二是确保翻译后的中文表述符合中国人的语言表达习惯。

（2）中文表述的精细化调整：随后，由一位领域内的教授和两位博士生组成的团队对翻译后的文本进行了细致的校对。他们对每个题项进行了深入的讨论，以确保文本不仅能够真实反映研究对象的实际情况，同时也能够从研究对象的角度出发进行表述，从而确保每一位参与者都能够准确地理解题项的含义。

除控制变量外，其他变量均采用Likert7点量表法，从1“完全不符合”到7“完全符合”要求被试根据实际情况对问卷描述情况做出评定。具体测量工具如下：

（1）功利型和享乐型智能推荐：本文基于Yin等在2023年修订的3题项智能推荐量表，以及Batra和Ahtola在1991年开发的功利和享乐双维度量表，修订了功利型智能推荐和享乐型智能推荐的量表，Batra和Ahtola的功利和享乐双维度量表被广泛用于衡量商品、网络内容等的功利（享乐）程度[9,65]。本量表意在让被试评估不同软件智能推荐的内容符合功利（享乐）的程度，题项例如，“智能推荐功能能根据我的个人需求提供对我工作有帮助的内容”“智能推荐软件能够聚焦于我的个性化需求，推荐有趣的内容”。

（2）工作投入：本文选择了Schaufeli等在2002年开发的量表，包含活力、敬业和专注三个维度，共十七个题项。如：“工作中，我感觉活力满满”“我对工作充满热情”“工作时，我忘乎所以”[74]。

（3）心流体验：本文选择了Webster等在1993年修订的“人机交互中的心流”量表，共包含感知控制、专注和内在愉悦3个维度，9个题项[177]。如：“我感觉一切在我的掌控中”“我不会去思考其他事”“这让我内在感到愉悦”。

（4）认知锁定：本文选用Shi等在2018年开发的包含5个题项的量表，Yang等在2023年的研究中将该量表运用至智能推荐应用中[17,116]。如：“我欣赏当下软件给我带来的舒适与便利”。

（5）自我调节：Schwarzer等于1999年开发、Diehl等于2006年验证的量表更加侧重于个体目标导向过程中的注意力控制，这与本研究的中介和结果变量相契合[128-129]。因此，本研究选用Schwarzer等开发的自我调节量表，如：“如果我从一项活动中分心了，我很快就能回到主题上”“如有必要，我可以长时间专注于一项活动”[128]。该量表被广泛应用[19,132]。

此外，本研究还对员工的人口统计学变量进行了控制，包括性别、教育程度、年龄和工作年限，以排除潜在的替代解释，确保研究结论的科学性。具体而言，性别方面，将男性编码为1，女性编码为2；教育程度设置了四选项，分别为：大专及以下编码为1，本科编码为2，硕士编码为3，博士及以上编码为4；年龄和工作年限采用标度测量，由被调查者自行填写。

### 4.2.2 问卷内容

为提高本研究数据成果的科学性及严谨性，调查问卷设计主要包括三部分：

第一部分为问卷指导语，介绍了本研究的调查背景和目的，说明了问卷填写规则，并承诺问卷的匿名填写。

第二部分是功利型和享乐型智能推荐、心流体验、认知锁定、工作投入、自我调节变量测量，由员工自评完成。

第三部分内容针对被调研对象的基本信息，包括性别、年龄等，也是本研究所选取的控制变量。

第四部分是问卷结束语，感谢每一位参与者。

4.3 统计方法

（1）描述性统计分析：使用SPSS26.0软件进行样本特征分析，包括均值、百分比、标准差等统计量。

（2）信度分析：使用SPSS26.0采用Cronbach’s α系数来进行信度检验以评价测量的稳定性与可靠性。

（3）效度分析：使用Mplus7.4软件对研究变量进行了验证性因子分析，根据竞争模型区分效度检验结果评估假设模型的有效性。

（4）共同方法偏差检验：使用SPSS26.0对所测变量进行Harman单因素检验。

（5）相关性分析：使用SPSS26.0软件分析各变量之间的相关系数，研究各变量之间的相关性关系。

（6）使用SPSS26.0软件及Process2.16宏插件，检验假设模型的主效应、中介效应及调节效应。

4.4 本章小结

本章详细阐述了本研究所使用的变量测量工具、调查问卷的设计和发放流程、样本的选取标准及数据搜集的技术路线。同时，还介绍了接下来采用的一系列统计分析技术，涵盖了描述性统计、共同方法偏差检验、信度与效度评估、相关性检验、回归分析等方法。

# 第5章 实证分析

5.1 信度检验

在进行假设检验之前，我们使用Cronbach’s α来检验测量模型的信度，各变量的Cronbach’s α如表5. 1所示。结果显示，功利型智能推荐、享乐型智能推荐、心流体验、认知锁定、工作投入、自我调节的Cronbach’s α均大于0.9，说明所有量表均具有良好信度。

表5. 1信度分析结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **变量** | Cronbach’s α | 题项数 |
| 功利型智能推荐 | 0.927 | 3 |
| 享乐型智能推荐 | 0.907 | 3 |
| 心流体验 | 0.978 | 9 |
| 认知锁定 | 0.957 | 5 |
| 自我调节 | 0.969 | 10 |
| 工作投入 | 0.985 | 17 |

5.2 共同方法偏差检验

为避免共同方法偏差对本研究结果的影响，本研究不仅在不同的时间节点收集样本数据，还采用验证性因子分析（Confirmatory Factor Analysis，CFA）来评估本研究使用变量的区分效度。如表5. 2所示，我们用Mplus7.4将所有题项加载到各自的潜变量（即功利型智能推荐、享乐型智能推荐、心流体验、认知锁定、自我调节和工作投入）上，六因子模型和数据适配良好（=2.484，TLI=0.940，CFI=0.947，RMSEA=0.066，SRMR=0.051），在*p*<0.01水平上显著。其他备择模型的拟合度明显低于假设的六因子模型，因此，保留六因子模型进行假设检验。

随后我们通过将所有项目加载到探索性因子分析中进行Harman的单因素检验。结果表明，提取的特征值大于1的因子有5个，其中第1个因子解释了总变异的37.481%，小于40%，表明常用方法偏差在可接受范围内[178]。

表5. 2验证性因子分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 模型 |  | RMSEA | CFI | TLI | SRMR |
| 六因子模型（UIR, HIR, FLOW, CL, SR, WE） | 1.149 | 0.021 | 0.995 | 0.995 | 0.025 |
| 五因子模型（UIR+HIR, FLOW, CL, SR, WE） | 4.030 | 0.095 | 0.904 | 0.893 | 0.140 |
| 四因子模型（UIR+HIR, FLOW+CL, SR, WE） | 11.496 | 0.148 | 0.764 | 0.740 | 0.179 |
| 三因子模型（UIR+HIR+FLOW+CL, SR, WE） | 13.706 | 0.195 | 0.589 | 0.550 | 0.211 |
| 双因子模型（UIR+HIR+FLOW+CL+SR, WE） | 16.713 | 0.217 | 0.488 | 0.444 | 0.243 |
| 单因子模型（UIR+HIR+FLOW+CL+SR+WE） | 20.490 | 0.241 | 0.363 | 0.310 | 0.255 |

注：N=335；UIR为功利型智能推荐，HIR为享乐型智能推荐，FLOW为心流体验，CL为认知锁定，SR为自我调节，WE为工作投入；下同。

5.3 描述性统计分析

表5. 3描述了本研究各关键变量的均值、标准差即变量之间的相关性。功利型智能推荐与心流体验（*r*=0.377，*p*<0.01）、工作投入（*r*=0.331，*p*<0.01）显著正相关，享乐型智能推荐与心流体验（*r*=0.463，*p*<0.01）、认知锁定（*r*=0.566，*p*<0.01）以及工作投入（*r*=0.314，*p*<0.01）均显著正相关，心流体验与工作投入显著正相关（*r*=0.506，*p*<0.01），认知锁定与工作投入显著负相关（*r*=-0.125，*p*<0.05）。以上相关性分析数据为模型假设检验提供了初步证据，也为后续回归分析奠定了基础。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | M | SD | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.性别 | 1.43 | 0.496 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.教育程度 | 2.02 | 0.892 | -0.045 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.年龄 | 33.69 | 4.881 | -0.019 | -0.042 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.工作年限 | 9.72 | 4.830 | -0.018 | -0.043 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5.功利型智能推荐 | 4.66 | 0.962 | 0.087 | 0.035 | 0.005 | 0.005 | 1 |  |  |  |  |  |
| 6.享乐型智能推荐 | 5.06 | 0.880 | 0.033 | -0.009 | -0.050 | -0.050 | -0.068 | 1 |  |  |  |  |
| 7.心流体验 | 3.76 | 1.340 | 0.097 | -0.088 | -0.048 | -0.051 |  |  | 1 |  |  |  |
| 8.认知锁定 | 3.67 | 1.334 | 0.032 | -0.042 | -0.052 | -0.054 | -0.033 |  |  | 1 |  |  |
| 9.自我调节 | 4.12 | 0.934 | 0.028 | -0.072 | -0.024 | -0.022 | 0.103 | -0.010 | 0.052 | -0.033 | 1 |  |
| 10.工作投入 | 5.66 | 1.082 | 0.102 | -0.003 | -0.049 | -0.048 |  |  |  |  | 0.039 | 1 |

表5. 3描述性统计分析及相关性分析结果

注：代表 *p*<0.05，代表 *p*<0.01,代表 *p*<0.001；M为平均值，SD为标准差

5.4 假设检验

### 5.4.1 中介效应检验

利用层次回归分析法和Process模型检验本文的假设。表5.4 中介回归检验结果1对应心流体验在功利型智能推荐与工作投入关系中的中介作用检验结果，表5.5 中介作用分析2是心流体验、认知锁定在享乐型智能推荐与工作投入关系中的中介作用检验结果。

（1）功利型智能推荐通过心流体验影响工作投入的中介效应检验

如表5.4显示，功利型智能推荐积极影响心流体验（M2，=0.375，*p*<0.001），支持假设H1。我们进一步检验心流体验的中介效应，心流体验积极影响工作投入（M5， =0.449，*p*<0.001），支持假设H3；在加入心流体验后功利型智能推荐对工作投入的影响下降，且*R2*变大，解释了心流体验的中介作用，假设H4得到支持。

而后，为了进一步检验心流体验在功利型智能推荐与工作投入关系中的中介效应，采用Bootstrap法进行中介效应程序检验。我们检验了功利型智能推荐对工作投入度的直接效应，直接效应值为0.157，95%置信区间为[0.057，0.257]。心流体验在功利型智能推荐与工作投入度之间起中介作用，中介效应值为0.168，95%置信区间为[0.117，0.228]，假设H4得到支持。

表5.4 中介回归检验结果1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变量 | 心流体验 | | 工作投入 | | |
| M1 | M2 | M3 | M4 | M5 |
| 控制变量 |  |  |  |  |  |
| 性别 | 0.192 | 0.124 | 0.203 | 0.144 | 0.089 |
| 教育程度 | -0.100 | -0.116 | -0.001 | -0.015 | 0.037 |
| 年龄 | 0.588 | 0.572 | -0.050 | -0.064 | -0.321 |
| 工作年限 | -0.605 | -0.589 | 0.041 | 0.055 | 0.319 |
| 自变量 |  |  |  |  |  |
| 功利型智能推荐 |  |  |  |  |  |
| 中介变量 |  |  |  |  |  |
| 心流体验 |  |  |  |  |  |
| *R2* | 0.027 | 0.167 | 0.013 | 0.117 | 0.285 |
| *ΔR2* | 0.027 | 0.140 | 0.013 | 0.104 | 0.168 |
| *F* | 2.313 | 13.158 | 1.055 | 8.755 | 21.826 |

（2）享乐型智能推荐通过心流体验和认知锁定影响工作投入的双中介效应检验

如表5.5显示，享乐型智能推荐积极影响心流体验（M7，=0.458，*p*<0.001），假设H2得到支持；心流体验积极影响工作投入度（M12，=0.507，*p*<0.001），假设H3得到支持。享乐型智能推荐积极影响认知锁定（M9，=0.564，*p*<0.001），假设H6得到支持；认知锁定消极影响工作投入度（M12，=-0.501，*p*<0.001），假设H7得到支持。

我们同样检验了享乐型智能推荐对工作投入度的直接效应，直接效应值为0.360，95%置信区间为[0.226，0.466]。心流体验在享乐型智能推荐与工作投入度之间起中介作用，中介效应值为0.232，95%置信区间为[0.179，0.295]，中介效应成立，H3得到支持；认知锁定在功利型智能推荐与工作投入度之间起中介作用，中介效应值为-0.283，95%置信区间为[-0.354，-0.219]，中介效应成立，假设H8得到支持。

表5.5 中介作用分析2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变量 | 心流体验 | | 认知锁定 | | 工作投入 | | |
| M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 |
| 控制变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| 性别 | 0.192 | 0.161 | 0.061 | 0.025 | 0.203 | 0.183 | 0.113 |
| 教育程度 | -0.100 | -0.095 | -0.050 | -0.044 | -0.001 | 0.003 | 0.029 |
| 年龄 | 0.588 | 0.566 | 0.302 | 0.274 | -0.050 | -0.065 | -0.214 |
| 工作年限 | -0.605 | -0.578 | -0.316 | -0.282 | 0.041 | 0.059 | 0.211 |
| 自变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| 享乐型智能推荐 |  |  |  |  |  |  |  |
| 中介变量 |  |  |  |  |  |  |  |
| 心流体验 |  |  |  |  |  |  |  |
| 认知锁定 |  |  |  |  |  |  |  |
| *R2* | 0.027 | 0.236 | 0.008 | 0.325 | 0.013 | 0.108 | 0.440 |
| *ΔR2* | 0.027 | 0.209 | 0.008 | 0.317 | 0.013 | 0.095 | 0.332 |
| *F* | 2.313 | 20.326 | 0.652 | 31.625 | 1.055 | 7.984 | 36.714 |

### 5.5.2 调节效应检验

利用SPSS软件进行层次回归分析，检验调节效应，结果如表5.6所示。为避免多重共线性的影响，在构建交互项时，预先将自我调节、心流体验和认知锁定分别进行标准化处理。模型14、模型16的结果显示，自我调节与心流体验的交互项正向影响工作投入（=0.232，*p*<0.01），这表明自我调节能加强心流体验与工作投入之间的正向关系；自我调节和认知锁定正向影响工作投入（=-0.104，*p*<0.01），这表明自我调节能削弱认知锁定与工作投入之间的负向关系。因此，假设H9和假设H10得到初步支持。

表5. 6调节效应检验结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 变量 | 工作投入 | | | | |
| M13 | M14 |  | M15 | M16 |
| 性别 | 0.105 | 0.045 |  | 0.210 | 0.203 |
| 教育程度 | 0.051 | -0.517 |  | -0.004 | -0.006 |
| 年龄 | -0.344 | 0.043 |  | 0.008 | -0.021 |
| 工作年限 | 0.344 | 0.520 |  | -0.019 | 0.011 |
| 心流体验 |  |  |  |  |  |
| 认知锁定 |  |  |  |  |  |
| 自我调节 | 0.011 | -0.015 |  | 0.040 | 0.023 |
| 自我调节\*心流体验 |  |  |  |  |  |
| 自我调节\*认知锁定 |  |  |  |  |  |
| *R2* | 0.265 | 0.337 |  | 0.031 | 0.077 |
| *ΔR2* | 0.265 | 0.068 |  | 0.031 | 0.046 |

根据simple slope检验结果，绘制不同水平（±SD）自我调节水平下心流体验、认知锁定对工作投入的不同影响，以更清晰地观察自我调节水平高于和低于一个标准差水平下，心流体验、认知锁定与工作投入的关系。自我调节水平对心流体验与工作投入间关系的调节效应如图5.1所示，与自我调节水平较低的员工相比（simple slope=0.578，*p*<0.001），对于自我调节水平较高的员工来说，心流体验对工作投入的正向影响更强且更显著（simple slope=1.142，*p*<0.001）。因此，自我调节水平对心流体验与工作投入间的影响中发挥正向调节作用，假设H9得到支持。如图5.2所示，相较于自我调节水平较高的员工来说（simple slope=0.420，*p*<0.05），自我调节水平较低的员工更容易做出认知锁定（simple slope=0.858，*p*<0.05）。因此，自我调节在认知锁定对工作投入的影响中发挥正向调节作用，假设H10得到支持。

进一步，为检验自我调节是否会调节功利型（享乐型）智能推荐对工作投入的间接效应，本研究采用SPSS中Process程序进行Bootstrap有调节的中介效应检验，结果如表5.7所示。在高自我调节水平下，功利型智能推荐通过心流体验影响个体工作投入行为的作用效果显著（效应值*r*=0.284，S.E.=0.041），置信区间为[0.205，0.368]，不包括0；而在低自我调节水平下，功利型智能推荐通过心流体验影响个体工作投入

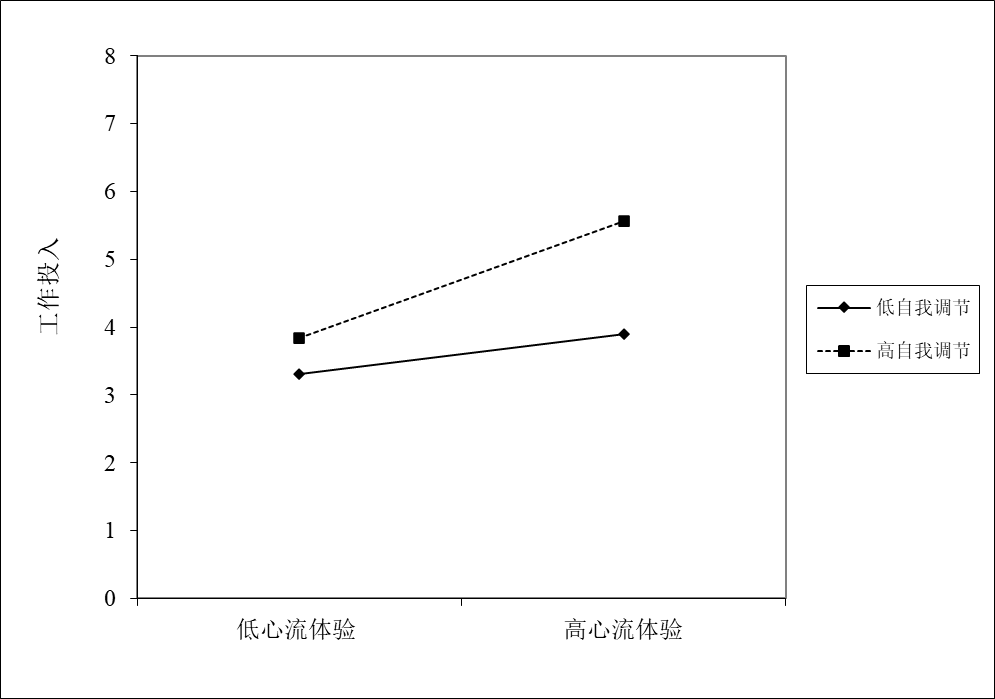


图5.1 自我调节对心流体验与工作投入关系的调节效应

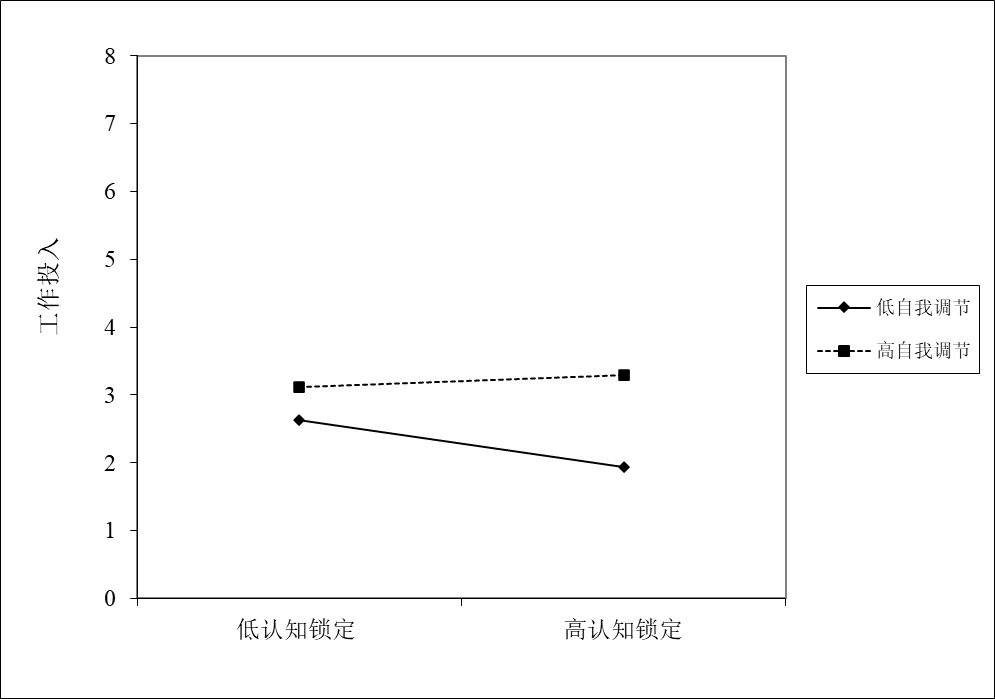


图5.2自我调节对认知锁定与工作投入关系的调节效应

产生的作用显著（效应值*r*=0.061，S.E.=0.028），置信区间为[0.010，0.121]，不包括0。在自我调节水平高于一个标准差取值下，中介效应系数增加0.111，置信区间为[0.072，0.159]，不包含0，二者之间存在显著差异。因此，显著增强了功利型智能推荐通过心流体验对工作投入的中介效应，即自我调节水平越高，中介效应越强，假设H11成立。

在高自我调节水平下，享乐型智能推荐通过心流体验影响个体工作投入行为的作用效果显著（效应值*r*=0.312，S.E.=0.048），置信区间为[0.218，0.406]，不包括0；而在低自我调节水平下，享乐型智能推荐通过心流体验影响个体工作投入产生的作用显著（效应值*r*=0.110，S.E.=0.029），置信区间为[0.061，0.178]，不包括0。在自我调节水平高于一个标准差取值下，中介效应系数增加0.101，置信区间为[0.065，0.141]，不包含0，二者之间存在显著差异。因此，显著增强了享乐型智能推荐通过心流体验对工作投入的中介效应，即自我调节水平越高，中介效应越强，假设H12成立。

在高自我调节水平下，享乐型智能推荐通过认知锁定影响个体工作投入行为的作用效果显著（效应值*r*=-0.133，S.E.=0.032），置信区间为[-0.203，-0.076]，不包括0；在低自我调节水平下，享乐型智能推荐通过认知锁定影响个体工作投入产生的作用显著（效应值*r*=-0.394，S.E.=0.048），置信区间为[-0.493，-0.304]，不包括0。在自我调节水平高于一个标准差取值下，中介效应系数增加0.130，置信区间为[0.088，0.176]，不包含0，二者之间存在显著差异。因此，自我调节显著减弱了享乐型智能推荐通过认知锁定对工作投入的负效应，即自我调节水平越高，中介效应越弱，假设H13成立。

表5. 7有调节的中介效应检验结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 路径 | 指标 | Effect | BootSE | BootLLCI | BootULCI |
| UIR→FLOW→WE | eff1 (M-1SD) | 0.061 | 0.028 | 0.010 | 0.121 |
| eff2 (M） | 0.172 | 0.028 | 0.122 | 0.231 |
| eff3 (M+1SD) | 0.284 | 0.041 | 0.205 | 0.368 |
| HIR→FLOW→WE | eff4 (M-1SD) | 0.110 | 0.029 | 0.061 | 0.178 |
| eff5 (M） | 0.211 | 0.034 | 0.147 | 0.281 |
| eff6 (M +1SD） | 0.312 | 0.048 | 0.218 | 0.406 |
| HIR→CL→WE | eff7 (M-1SD) | -0.394 | 0.048 | -0.493 | -0.304 |
| eff8 (M) | -0.264 | 0.034 | -0.335 | -0.202 |
| eff9 (M+1SD) | -0.133 | 0.032 | -0.203 | -0.076 |

5.5 讨论

这项研究的目的是探究工作场所中的非工作时间的智能推荐使用通过哪些机制对工作投入产生影响，我们对来自多地区的企业员工进行了问卷调查。

首先，本研究证实功利型智能推荐通过激发心流体验显著增强工作投入。这一发现表明，当员工接触符合其职业偏好且与工作相关的算法推荐内容（如行业报告、职业发展经验）时，内容一致性带来的控制感及知识新颖带来的享受促使个体出现心流状态。以往的研究人员通常认为知识贡献行为仅限于工作领域[38]，本研究提出了与工作相关的智能推荐使用，这项发现支持了在工作中使用智能推荐的乐观情绪。作为个体的一种巅峰体验，先前研究证明，数字环境中的心流体验会显著影响用户的认知、态度和行为意向[179-180]。本研究发现心流体验能够促进个体的持续探索行为，使其能保持认知好奇和任务专注度重新投入工作。这一发现与资源保存理论相一致，心流体验作为一种积极的心理资源，能够形成资源增益螺旋，自然溢出至工作领域[181]。

其次，数据结果显示享乐型智能推荐能触发心流，对工作投入的积极影响。这与努力恢复理论的解释一致，享乐型内容作为一种让个体放松的方式，能够促进心流产生进而提供被动恢复，使个体暂时脱离工作[182]。这一发现与以往研究中“游戏促进休息感”的结论相呼应。但同时，本研究发现享乐型推荐显著引发认知锁定，抑制工作投入。这一结果完美复现了注意力残留效应——员工对娱乐内容的持续关注会导致工作思维被侵占[183]。更关键的是，算法推荐的智能特性会加剧路径依赖，这表明算法驱动的享乐内容推荐可能破坏传统恢复机制[17]。

最后，本研究发现自我调节能力不仅正向调节功利型与享乐型智能推荐所激发心流体验对工作投入的增益效应，同时显著弱化了认知锁定的负面影响。这一发现与社会认知理论的三元交互决定论形成理论呼应，高自我调节者通过实施目标监控策略和认知重评机制，能够将算法推荐环境转化为可控性资源[32]。具体而言，这类个体表现出更优的边界管理能力，包括选择性接触职业发展相关内容、避免负面影响的溢出，这些行为模式有效实现了算法使用效益的最大化和负面影响的最小化。

5.6 本章小结

本章节通过信效度检验、共同方法偏差检验、相关性分析、回归分析等方法，验证了分配公平感知对环保组织公民行为的影响效应。研究结果支持本研究在第3章所提出的13个假设。具体来说，功利型智能推荐和享乐型智能推荐通过心流体验正向影响工作投入，享乐型智能推荐通过增强认知锁定负向影响工作投入，自我调节能够强化心流体验对工作投入的正向影响，自我调节能够弱化认知锁定对工作投入的负向影响。具体假设检验结果如表5.8所示。

表5.8 假设检验结果汇总

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 假设 | 内容 | 检验 | 结果 |
| H1 | 功利型智能推荐正向影响心流体验 | 表5.4 | 支持 |
| H2 | 享乐型智能推荐正向影响心流体验 | 表5.5 | 支持 |
| 续表5.8 假设检验结果汇总 | | | |
| 假设 | 内容 | 检验 | 结果 |
| H3 | 心流体验正向影响工作投入 | 表5.4，表5.5 | 支持 |
| H4 | 心流体验在功利型智能推荐和工作投入之间起中介作用，即功利型智能推荐会增强心流体验，从而提升工作投入 | 表5.4 | 支持 |
| H5 | 心流体验在享乐型智能推荐和工作投入之间起中介作用，即享乐型智能推荐会增强心流体验，从而提升工作投入 | 表5.5 | 支持 |
| H6 | 享乐型智能推荐正向影响认知锁定 | 表5.5 | 支持 |
| H7 | 认知锁定负向影响工作投入 | 表5.5 | 支持 |
| H8 | 认知锁定在享乐型智能推荐和工作投入之间起中介作用，即享乐型智能推荐会增加认知锁定，从而降低工作投入 | 表5.5 | 支持 |
| H9 | 自我调节在心流体验和工作投入之间起积极的调节作用 | 表5.6 | 支持 |
| H10 | 自我调节在认知锁定和工作投入之间起积极的调节作用 | 表5.6 | 支持 |
| H11 | 自我调节强化了功利型智能推荐通过心流体验对工作投入的正向间接影响 | 表5.7 | 支持 |
| H12 | 自我调节强化了享乐型智能推荐通过心流体验对工作投入的正向间接影响 | 表5.7 | 支持 |
| H13 | 自我调节弱化了享乐型智能推荐通过认知锁定对工作投入的负向间接影响 | 表5.7 | 支持 |

# 结论

研究结论

从社会认知理论的视角出发，基于问卷法进行实证研究，本研究深入探讨了功利型（享乐型）智能推荐对员工工作投入的影响与作用机制，得到如下结论：

第一，功利型智能推荐通过激发心流体验间接提升员工的工作投入。功利型智能推荐的内容符合个体偏好，促使个体产生认同感和控制感；推荐机制能使个体发现新信息，引发好奇心和愉悦感；连续的推荐内容可能使个体忘记时间并停留很长时间，这会使个体处于思考自己工作、获取工作相关知识的心流体验。而心流体验所带来的积极情绪能够溢出至工作中，使其以更积极的心态看待工作；且心流体验能使个体的思维变得更活跃，有助于加强自己的工作动机，更好投入工作。由此，功利型智能推荐能够通过心流体验提升工作投入度。

第二，享乐型智能推荐能够通过心流体验提升工作投入度。享乐型智能推荐能够推荐高度个性化的享乐内容，这能使个体放松自我，沉浸其中；推荐机制会推送超出预期的娱乐性内容能够引发惊喜，连续的推送能使得个体持续获得享乐体验的心流状态中。个体从享乐型智能推荐中获得的心流体验能让员工从工作中暂时脱离和放松，进而以更好的状态投入工作。因此，我们认为享乐型智能推荐能够通过激发心流体验提升工作投入度。

第三，享乐型智能推荐能够引发认知锁定反过来抑制工作投入。享乐型智能推荐的个性化推荐内容以及用户和内容之间的情感互动，能够加强用户对平台的认知和认同。当感知获得感较强时，个体会倾向于复制这种状态从而产生路径依赖，陷入认知锁定的状态。处于认知锁定状态的员工会因为对享乐型内容的持续关注导致注意力分散，与享乐型内容相比缺乏趣味的工作也可能降低员工的工作动机，进而降低工作投入度。因此，享乐型认知锁定会引发认知锁定进而降低工作投入度。

第四，自我调节能够调节心流体验对工作投入的影响。当自我调节水平越高时，个体能够调整自己的行为和情绪，发挥心流体验这种积极的资源，以导向工作目标，增强工作投入。因此，自我调节水平越高，心流体验对工作投入的正向影响越强。

第五，自我调节能够调节认知锁定对工作投入的影响。当出现负面认知状态时，自我调节水平高的个体能够评估认知状态，避免认知思维固着，减弱认知锁定对工作投入的负面影响。自我调节水平越高，认知锁定对工作投入的负向影响越弱。

理论启示

第一，揭示了智能推荐内容的功利特征和享乐特征，拓展功利和享乐主义的研究。既有文献已对智能推荐不同内容（如旅游、影音类视频，以及知识经验分享类视频与文本）及其为用户带来的功利价值与享乐价值进行了探讨，但现有研究尚未完整关注不同内容类型及其在工作场景中的影响。鉴于智能推荐系统通过个性化算法向用户精准推送符合其需求偏好的内容，不同维度的推荐内容（功利型和享乐型）可能诱发用户差异化的认知体验，进而对其后续行为意向产生不同影响。本研究通过探究智能推荐内容的功利特征与享乐特征，不仅拓展了智能推荐系统的理论边界，也深化了功利与享乐主义在信息推荐领域的应用研究。这一理论发现为后续研究提供了新的分析视角，特别是关于功利型与享乐型智能推荐如何通过不同作用机制影响用户态度与行为这一亟待深入探索的研究方向。

第二，揭示了功利型和享乐型智能推荐对工作投入的作用机制。本研究基于社会认知理论，深入探讨了智能推荐技术对组织员工认知与行为的影响，揭示了功利型智能推荐与享乐型智能推荐对员工工作投入的差异化作用路径。尽管现有研究主要聚焦于智能推荐对消费者行为的影响，但鲜有学者关注其在工作场所中的潜在影响。然而，现实情境中，员工在非工作场景（如休闲、通勤、社交等）频繁接触智能推荐内容的现象已十分普遍，而此类个性化推荐机制可能通过认知渗透影响其后续的工作状态。本研究基于社会认知理论的“个体-环境-行为”三元交互模型，构建并验证了一个双重中介模型，系统考察了功利型与享乐型智能推荐如何通过积极效应和消极效应影响员工的工作投入。本研究的结果表明，功利型智能推荐（如专业知识推送、效率工具推荐）能够增强员工的工作相关认知，进而促进其工作投入；享乐型智能推荐（如娱乐内容、社交互动推荐）可通过心理脱离帮助员工恢复心理资源，从而提升工作状态，但若个体自我调节能力较弱，则可能导致注意力分散或拖延行为，对工作投入产生负面影响。除此之外，与以往工作-非工作边界研究普遍强调智能设备使用对工作-生活平衡的消极干扰不同，本研究从功利-享乐二元视角出发，不仅揭示了智能推荐对员工工作投入的积极促进机制，还识别了潜在的消极边界条件，从而拓展了工作-非工作互动领域的理论框架，为组织管理实践提供了更精细化的理论依据[184]。

第三，揭示了自我调节作为调节变量的边界作用。本研究探讨了员工的自我调节能力在智能推荐影响其认知状态与工作投入过程中的边界作用，从而深化了智能推荐技术作用边界的理论认知。个体在认知、情感及行为层面存在显著异质性，导致其面对外部刺激（如智能推荐内容）时表现出不同的适应策略。具体而言，高自我调节能力的个体能够通过认知重评和行为调控，有效转化智能推荐带来的积极影响，同时抑制其潜在消极影响，以有效达成目标；而低自我调节能力的个体则可能因目标导向性薄弱或自我监控不足，难以优化外部刺激对自身工作状态的影响。本研究通过系统整合现有文献，将自我调节作为关键调节变量纳入理论模型，实证检验了其对智能推荐与员工工作投入关系的差异化调节效应。研究结果表明，高自我调节员工能够将智能推荐（无论是功利型还是享乐型）触发的积极认知体验与目标导向行为有效结合，从而提升工作投入水平；低自我调节员工则因自我控制资源有限或动机-行为脱节，难以充分利用智能推荐的积极效应，甚至可能因认知超载而降低工作投入。本研究通过揭示自我调节在智能推荐影响机制中的关键作用，拓展了组织行为学领域关于自我调节的理论研究。

实践启示

第一，员工需充分认知智能推荐技术的算法操纵本质，并深刻理解不同价值导向（功利型和享乐型）的智能推荐内容可能产生的多维影响。首先，员工作为智能推荐系统的使用者，应建立算法警觉性，避免陷入信息茧房导致的时间耗散问题。智能推荐技术通过用户画像与协同过滤等算法，持续推送符合个体偏好的内容，这一机制可能导致认知窄化与行为成瘾。其次，员工需培养批判性信息素养，系统提升对智能推荐内容的价值判别能力。功利型智能推荐（如专业学术推送、效率工具建议）可有效降低信息搜寻成本并拓展知识边界；享乐型智能推荐（如娱乐内容、社交互动）可作为心理脱离的有效途径，但需避免过度沉浸导致的自我调节失败。除此之外，对低价值内容（如情绪煽动性信息、虚假流量内容）应建立认知防御机制，这类内容往往通过注意力劫持策略消耗用户认知资源，却无法提供实质性价值。综上，组织应通过数字素养培训帮助员工建立智能推荐使用的最优策略。在高效利用功利型内容促进职业发展的同时，合理规划享乐型内容以实现工作-生活平衡，并主动规避算法陷阱对工作效率的潜在侵蚀。这一实践框架不仅有助于提升个体工作效能，也为组织管理智能技术渗透提供了操作性方案。

第二，本研究认为组织应引导员工建立科学的边界管理策略，以调节智能推荐技术对工作投入的跨域影响。尽管非工作时间行为传统上属于个体自主决策范畴，但数字技术的渗透性特征已显著弱化了工作与非工作之间的物理和心理边界，导致跨域资源转移现象日益显著。实证研究表明，员工在非工作场景适度接触智能推荐内容，可通过心流体验形成积极资源溢出；然而，过度的非工作相关内容接触可能诱发信息过载与认知锁定，进而降低员工的工作投入度。对员工而言，有效的边界管理不是简单的工作-非工作隔离，而是通过增强员工边界控制感实现的资源定向流动。当员工能够战略性地管理智能推荐接触时，既可最大化非工作心流体验的增益效应，又能最小化认知锁定的损耗风险，最终实现工作投入的可持续提升。这一发现为数字化时代的组织管理实践提供了重要启示，在技术渗透不可逆的背景下，培养员工的算法素养和边界调节能力应成为现代人力资源管理的关键发展方向。

第三，系统性培育员工自我调节能力以优化智能技术适应力。基于社会认知理论，数字技术的泛在性与算法渗透性显著放大了外部环境对个体认知资源的消耗风险，使得自我调节能力成为数字时代核心职业素养之一。本研究表明，高自我调节者能有效转化技术正向影响（如通过功利型推荐提升专业技能），而低自我调节者更易陷入算法诱导的行为偏差（如享乐型推荐导致的认知锁定和工作投入度降低）。鉴于自我调节能力具有状态依赖性和情境可塑性，建议从以下人力资源管理体系切入干预。在人才选拔环节植入自我调节评估维度，评估候选人的目标坚持性，采用心理测评工具识别具有较强认知灵活性的候选人，模拟高干扰数字环境下的任务完成情境，观察候选人的注意力分配策略与中断恢复能力。在日常管理中，通过目标设定干预或自我管理培训优化员工对智能技术的适应策略，从而最大化其积极影响，最小化潜在负面影响；构建支持性调节环境，进行算法透明度教育来解析推荐系统的参与度最大化逻辑，增强员工的技术自主意识。

局限与展望

虽然本研究具有一定的理论贡献与实践意义，但是也存在一些局限：

首先，尽管分析结果显示本研究不存在严重的共同方法偏差，但由于所有变量均来自于员工自我评价，因此难免存在一定程度的主观认知偏差。未来的研究应该探索和设计更加客观的变量测量方式。在研究设计方面，本研究仅采用了问卷调查和文献分析两种方法，因此在未来的研究中，可以尝试采用多重研究方法混合的方式，例如实验法、案例研究法、访谈法等，以提高研究的多样性和深度。

其次，在本项研究中采用的数据类型为截面数据，限制了研究对变量之间因果联系的准确推断能力，也难以展现智能推荐使用与工作投入的动态影响过程。为了更好地理解智能推荐与工作投入之间的作用机制，未来的研究可以采用具有时间跨度的纵向追踪方法。通过收集多个时间点的数据，可以更深入地探究变量之间的因果关系以及它们随时间变化的动态过程，这样做有助于为组织提供更具针对性的管理建议。

最后，针对组织中出现的非工作时间的智能使用问题，本研究仅考虑到个体可以发挥的自我调节作用，但组织中非工作与工作时间的认知与行为互相影响，这也会受到组织管理策略的影响。未来研究可以从管理者和组织层面探究组织可以发挥的作用，例如从组织氛围和管理风格视角切入，拓展相关理论研究，为组织实践提供科学建议。

# 参考文献

1. Von Krogh G, Roberson Q, Gruber M. Recognizing and utilizing novel research opportunities with artificial intelligence[J]. Academy of Management Journal, 2023, 66(2): 367-373.
2. Cukier K. Commentary: how AI shapes consumer experiences and expectations[J]. Journal of Market, 2021, 85(1): 152-155.
3. Huang M H, Rust R T. AI in service[J]. Journal of Service Research, 2018, 21(2): 155-172.
4. Pelau C, Dabija D C, Ene I. What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry[J]. Computers in Human Behavior, 2021, 122: 106855.
5. Kietzmann J, Paschen J, Treen E. Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey[J]. Journal of Advertising Research, 2018, 58(3): 263-267.
6. 范文芳, 王千. 个性化智能推荐对消费者在线冲动购买意愿的影响研究[J].管理评论, 2022, 34(12): 146-156+194.
7. Puntoni S, Reczek R W, Giesler M, et al. Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective[J]. Journal of Marketing, 2021, 85(1): 131-151.
8. Dong B, Zhuang M, Fang E, et al. Tales of two channels: digital advertising performance between AI recommendation and user subscription channels[J]. Journal of Marketing, 2024, 88(2): 141-162.
9. Yin X, Li J, Si H, et al. Attention marketing in fragmented entertainment: How advertising embedding influences purchase decision in short-form video apps[J]. Journal of Retailing and Consumer Services, 2024, 76: 103572.
10. Logg J M, Minson J A, Moore D A. Algorithm appreciation: People prefer algorithmic to human judgment[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2019, 151: 90-103.
11. Kumar V, Rajan B, Venkatesan R, et al. Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing[J]. California Management Review, 2019, 61(4): 135-155.
12. Kim Y J, Han J Y. Why smartphone advertising attracts customers: A model of Web advertising, flow, and personalization[J]. Computers in Human Behavior, 2014, 33: 256-269.
13. Hasan M R, Jha A K, Liu Y. Excessive use of online video streaming services: Impact of recommender system use, psychological factors, and motives[J]. Computers in Human Behavior, 2018, 80: 220-228.
14. Scherr S, Wang K. Explaining the success of social media with gratification niches: Motivations behind daytime, nighttime, and active use of TikTok in China[J]. Computers in Human Behavior, 2021, 124: 106893.
15. Zhao H, Wagner C. How TikTok leads users to flow experience: investigating the effects of technology affordances with user experience level and video length as moderators[J]. Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, 2023, 33(2): 820-849.
16. Ma X, Sun Y, Guo X, et al. Understanding users’ negative responses to recommendation algorithms in short-video platforms: a perspective based on the Stressor-Strain-Outcome (SSO) framework[J]. Electronic Markets, 2022, 32(1): 41-58.
17. Yang H, Zhang S, Diao Z, et al. What motivates users to continue using current short video applications? A dual-path examination of flow experience and cognitive lock-in[J]. Telematics and Informatics, 2023, 85: 102050.
18. Saúl Vargas, Castells P. Rank and relevance in novelty and diversity metrics for recommender systems[C]//Proceedings of the 2011 ACM Conference on Recommender Systems. Chicago, IL, USA: ACM, 2011: 23-27.
19. Wang Y. Humor and camera view on mobile short-form video apps influence user experience and technology-adoption intent, an example of TikTok (DouYin)[J]. Computers in human behavior, 2020, 110: 106373.
20. Wang S, Yang D, Shehata B, et al. Exploring effects of intelligent recommendation, interactivity, and playfulness on learning engagement: An application of TikTok considering the meditation of anxiety and moderation of virtual reward[J]. Computers in Human Behavior, 2023, 149: 107951.
21. El Tantawi M, Bakhurji E, Al-Ansari A, et al. Indicators of adolescents’ preference to receive oral health information using social media[J]. Acta Odontologica Scandinavica, 2019, 77(3): 213-218.
22. Qin Y, Omar B, Musetti A. The addiction behavior of short-form video app TikTok: The information quality and system quality perspective[J]. Frontiers in Psychology, 2022, 13: 932805.
23. Wang J .The Role of Short-Form Video Apps in Mitigating Occupational Burnout and Enhancing Life Satisfaction Among Healthcare Workers: A Serial Multiple Mediation Model[J].Healthcare, 2025, 13(4): 355.
24. Sintas J L, De Francisco L R, Álvarez E G. The nature of leisure revisited: An interpretation of digital leisure[J]. Journal of Leisure Research, 2015, 47(1): 79-101.
25. Syrek C J, Kühnel J, Vahle-Hinz T, et al. Share, like, twitter, and connect: Ecological momentary assessment to examine the relationship between non-work social media use at work and work engagement[J]. Work & Stress, 2018, 32(3): 209-227.
26. Kühnel J, Vahle-Hinz T, de Bloom J, et al. Staying in touch while at work: Relationships between personal social media use at work and work-nonwork balance and creativity[J]. The International Journal of Human Resource Management, 2020, 31(10): 1235-1261.
27. Gellmers J, Yan N. Digital leisure engagement and positive outcomes in the workplace: A systematic literature review[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023, 20(2): 1014.
28. Xie J Q, Rost D H, Wang F X, et al. The Association between Excessive Social Media Use and Distraction: An Eye Movement Tracking Study[J]. Information & Management, 2021, 58(2): 103415.
29. Duerden M D, Courtright S H, Widmer M A. Why People Play at Work: A Theoretical Examination of Leisure-at-Work[J]. Leisure Sciences, 2018, 40(6): 634-648.
30. Liang Y W. Conceptualization and measurement of work-leisure facilitation[J]. Journal of Leisure Research, 2018, 49(2): 109-132.
31. Schaufeli W B, Bakker A B. Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept[J]. Psychology Press, 2010: 10-24.
32. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action[J]. Journal of Applied Psychology, 1986, 12(1): 169-171.
33. Ozimek P, Förster J. The social online‐self‐regulation‐theory: A review of self‐regulation in social media[J]. Journal of Media Psychology, 2021, 33(4): 181-190.
34. Fred R. The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You[J]. Portal Libraries & the Academy, 2011, 11(4): 1009-1011.
35. Trautwein Y, Zechiel F, Coussement K, et al. Opening the 'black box' of HRM algorithmic biases - How hiring practices induce discrimination on freelancing platforms[J]. Journal of Business Research, 2025, 192: 115298.
36. Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective[J]. Asian Journal of Social Psychology, 1999, 2(1): 21-41.
37. Duckworth, Peterson A L, ChristopherMatthews, et al. Grit: Perseverance and passion for long-term goals[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 2007, 92(6): 1087-1101.
38. Boukef N, Charki M H, Cheikh-Ammar M. Bridging the gap between work‐and nonwork‐related knowledge contributions on enterprise social media: The role of the employee-employer relationship[J]. Information Systems Journal, 2024, 34(5): 1538-1578.
39. Dukerich J M, Ashforth B E. Role Transitions in Organizational Life: An Identity-Based Perspective[J]. Academy of Management Review, 2000, 26(4): 670-672.
40. Clark, S. C. Work/family border theory: A new theory of work/family balance[J]. Human Relations, 2000, 53(6): 747–770.
41. Bandura, A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory[M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.
42. Bandura A. Human agency in social cognitive theory[J]. American Psychologist, 1989, 44(9): 1175-1184.
43. Bandura A. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective[J]. Annual Review of Psychology, 2001, 52: 1-26.
44. Michael J, Mccormick, et al. Identifying Leader Social Cognitions: Integrating the Causal Reasoning Perspective into Social Cognitive Theory[J]. Journal of Leadership & Organizational Studies, 2004, 10(4): 2-11.
45. Joo P, Chang S, Il I. Does Social Media Use Influence Entrepreneurial Opportunity? A Review of its Moderating Role[J]. Sustainability, 2017, 9(9): 1593.
46. Locke E A. Social foundations of thought and action: A social-cognitive view[J]. Academy of Management Review, 1987, 12(1): 169-171.
47. Bandura A. On the functional properties of perceived self-efficacy revisited[J]. Journal of Management, 2012, 38(1): 9-44.
48. Bandura, Albert. Growing primary of human agency in adaptation and change in the electronic era[J]. European Psychologist, 2002, 7(1): 2-16.
49. Chan S C, Lu M T. Understanding Internet Banking Adoption and Use Behavior: A Hong Kong Perspective[J]. Journal of Global Information Management, 2004, 12(3): 21.
50. Compeau D, Higgins C A, Huff S. Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study[J]. Mis Quarterly, 1999, 23(2): 145-158.
51. Davis T R V; Luthans F. A social learning approach to organizational behavior[J]. Academy of Management Review, 1980, 5: 281-290.
52. Chiang, H S. Hsiao K L. YouTube stickiness: the needs, personal, and environmental perspective[J]. Internet Research, 2015, 25 (1): 85-106.
53. Keith M J, Babb J S, Lowry P B, et al. The role of mobile-computing self-efficacy in consumer information disclosure[J]. Information Systems Journal, 2015, 25(6): 637-667.
54. Lee E W J, Ho S S, Lwin M O. Extending the social cognitive model – examining the external and personal antecedents of social network sites use among Singaporean adolescents[J]. Computers in Human Behavior, 2017, 67(2): 240-251.
55. Dhir A, Kaur P, Rajala R. Why do young people tag photos on social networking sites? Explaining user intentions[J]. International Journal of Information Management, 2018, 38(1): 117-127.
56. Winston P H. Artificial intelligence[M]. 2nd ed. Boston, MA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1984.
57. Fluss D. The AI Revolution in Customer Service: The Contact Center Market Is Finally Ready for Virtual Bots, and Not a Moment Too Soon for Self-Service[J]. Customer Relationship Management, 2017, 2: 38.
58. Javelosa J. Major firm announces it's replacing its employees with AI[N]. Futurism, 2017-03-30.
59. Choudhury S R. Softbank's Pepper robot gets a job waiting tables at Pizza Hut[N]. CNBC, 2016-05-24.
60. Häubl G, Trifts V .Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids[J].Marketing Science, 2000, 19(1): 4-21.
61. Häubl G, Murray K B. Preference construction and persistence in digital marketplaces: The role of electronic recommendation agents[J]. Journal of Consumer Psychology, 2003, 13(1-2): 75-91.
62. SAS Institute Inc. Advanced analytics with SAS[EB/OL]. (2017) [2023-04-14]. https://www.sas.com
63. Komiak S Y X, Benbasat I. The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents[J]. MIS quarterly, 2006, 30(4): 941-960.
64. Lu H P, Cheng Y H. Sustainability in online video hosting services: the effects of serendipity and flow experience on prolonged usage time[J]. Sustainability, 2020, 12(3): 1271.
65. Batra R, Ahtola O T. Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes[J]. Marketing letters, 1991, 2: 159-170.
66. Hirschman E C, Holbrook M B. Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions[J]. Journal of marketing, 1982, 46(3): 92-101.
67. Strahilevitz M A, Loewenstein G. The effect of ownership history on the valuation of objects[J]. Journal of consumer research, 1998, 25(3): 276-289.
68. Huang M H. Designing website attributes to induce experiential encounters[J]. Computers in Human Behavior, 2003, 19(4): 425-442.
69. Picot-Coupey K, Krey N, Huré E, et al. Still work and/or fun? Corroboration of the hedonic and utilitarian shop\*\* value scale[J]. Journal of Business Research, 2021, 126: 578-590.
70. Akdim K, Casaló L V, Flavián C. The role of utilitarian and hedonic aspects in the continuance intention to use social mobile apps[J]. Journal of Retailing and Consumer Services, 2022, 66: 102888.
71. Holsapple C W, Wu J. User acceptance of virtual worlds: The hedonic framework[J]. ACM SIGMIS Database: The DATABASE for Advances in Information Systems, 2007, 38(4): 86-89.
72. Kahn, W. A. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work [J]. Academy of management journal, 1990, 33(4): 692-724.
73. Maslach C, Leiter M P. The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it[M]. San Francisco: Jossey-Bass, 1997.
74. Schaufeli W B, Salanova M, González-Romá V, et al. The measurement of engagement and burnout: A confirmative analytic approach[J]. Journal of Happiness Studies, 2002, 3: 71-92.
75. Maslach, C, Schaufeli W B, Leiter M P. Job burnout[J]. Annual review of psychology, 2003, 54: 397-422.
76. 张轶文,甘怡群.中文版Utrecht工作投入量表(UWES)的信效度检验[J].中国临床心理学杂志, 2005, 13(3): 4.
77. Bakker A B, Schaufeli W B, Leiter M P, et al. Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology[J]. Work and Stress, 2008, 22(3): 187-200.
78. Hallberg U, Johansson G, Schaufeli W. Type A behavior and work situation: Associations with burnout and work engagement[J]. Scandinavian Journal of Psychology, 2007, 48(2): 135-142.
79. Bakker A B, Demerouti E, Sanz-Vergel, A I. Burnout and work engagement: the JD-R approach[J]. Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 2014, 1: 389-411.
80. Xanthopoulou, D, Bakker, A B, Demerout E, et al. Reciprocal relationships between job resources, personal resources, and work engagement [J]. Journal of Vocational behavior, 2009, 74(3): 235-244.
81. SAKS A. M. Antecedents and consequences of employee engagement[J]. Journal of Managerial Psychology, 2006, 21(7): 600-619.
82. Bouckenooghe D, Raja U, Abbas M. How does self-regulation of emotions impact employee work engagement: The mediating role of social resources[J]. Journal of Management & Organization, 2014, 20(4): 508-525.
83. Chen L, Li X, Xing L. From mindfulness to work engagement: The mediating roles of work meaningfulness, emotion regulation, and job competence[J]. Frontiers in Psychology, 2022, 13: 997638.
84. Schaufeli W B, Bakker A B. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi‐sample study[J]. Journal of Organizational Behavior, 2004, 25(3): 293-315.
85. Owens B P, Baker W E, Sumpter D M, et al. Relational energy at work: Implications for job engagement and job performance[J]. Journal of Applied Psychology, 2016, 101(1): 35-49.
86. 刘润刚, 张宏如, 刘洪. 工作弹性能否促进员工工作投入?——一个并行三重中介模型[J]. 经济与管理研究, 2022, 43(06): 68-79.
87. 李燕萍, 吴丹. 程序公平对员工工作投入影响的研究——状态焦虑与上下级沟通的作用. 科学学与科学技术管理, 2016, 37(05): 138-149.
88. 卢纪华, 陈丽莉, 赵希男. 组织支持感、组织承诺与知识型员工敬业度的关系研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2013, 34(01): 147-153.
89. 柯江林, 孙健敏, 李永瑞. 心理资本: 本土量表的开发及中西比较[J]. 心理学报, 2009, 41(09): 875-888.
90. 王桢, 陈乐妮, 李旭培. 变革型领导与工作投入: 基于情感视角的调节中介模型[J]. 管理评论, 2015, 27(9): 120-129+212.
91. 冯彩玲, 张丽华, 时勘. 领导风格会提高员工的工作积极性和创新性吗?——企业家导向的跨层次调节作用[J]. 研究与发展管理, 2014, 26(03): 62-73.
92. Csikszentmihalyi M. Beyond boredom and anxiety[M]. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1975.
93. Fullagar C, Fave A D. Flow at work: Measurement and implications[M]. London: Routledge, 2017.
94. Csikszentmihalyi M. Flow and creativity[J]. Namta Journal, 1997, 22(2): 60-97.
95. Csikszentmihalyi M, Lefevre J. Optimal experience in work and leisure[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1989, 56(5): 815-822.
96. Csikszentmihalhi M. Finding flow: The psychology of engagement with everyday life[M]. London: Hachette UK, 2020.
97. Jackson S A, Eklund R C. Assessing flow in physical activity: The flow state scale-2 and dispositional flow scale–2[J]. Journal of Sport and Exercise Psychology, 2002, 24(2): 133-150.
98. Bakker A B. The work-related flow inventory: Construction and initial validation of the WOLF[J]. Journal of Vocational Behavior, 2008, 72(3): 400-414.
99. Bakker A B, Demerouti E, Sanz-Vergel A. Job demands–resources theory: Ten years later[J]. Annual review of organizational psychology and organizational behavior, 2023, 10(1): 25-53.
100. Hackman J R, Oldham G R. Motivation through the design of work: Test of a theory[J]. Organizational Behavior and Human Performance, 1976, 16(2): 250-279.
101. Bakker A B, Van Woerkom M. Flow at work: A self-determination perspective[J]. Occupational Health Science, 2017, 1(1-2): 47-65.
102. Makikangas A, Bakker A B, Aunola K, et al. Job resources and flow at work: Modelling the relationship via latent growth curve and mixture model methodology[J]. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2010, 83(3): 795-814.
103. Bakker A B, Hetland J, Olsen O K, et al. Daily strengths use and employee well‐being: The moderating role of personality[J]. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2019, 92(1): 144-168.
104. Zubair A, Kamal A. Authentic leadership and creativity: Mediating role of work- related flow and psychological capital[J]. Journal of Behavioural Sciences, 2015, 25 (1): 150-171.
105. Demerouti E, Bakker A B, Sonnentag S, et al. Work-related flow and energy at work and at home: A study on the role of daily recovery[J]. Journal of Organizational Behavior, 2012, 33(2): 276-295.
106. Fredrickson B L. The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions[J]. American Psychologist, 2001, 56(3): 218-226.
107. Neisser U. Cognitive psychology[M]. New York: Appleton-Century-Crofts, 1967.
108. Ajzen I, Fishbein M. Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research[M]. MA: Addison- Wesley, 1975.
109. Arthur W B. Increasing returns and path dependence in the economy[M]. Ann Arbor, Michigan: University of michigan Press, 1994.
110. Zauberman, G. The intertemporal dynamics of consumer lock-in [J]. Journal of Consumer Research, 2003, 30(3): 405-419.
111. Johnson E J, Bellman S, Lohse G. Cognitive lockin and the power law of practice[J]. Journal of Marketing, 2003, 67(2): 62-75.
112. Murray K B, Häubl G. Explaining cognitive lock-in: The role of skill-based habits of use in consumer choice[J]. Journal of Consumer Research, 2007, 34(1): 77-88.
113. Biswas D. Economics of information in the Web economy: Towards a new theory? [J]. Journal of Business Research, 2004, 57(7): 724-733.
114. Shin D H, Kim W Y. Forecasting customer switching intention in mobile service: An exploratory study of predictive factors in mobile number portability[J]. Technological forecasting and social change, 2008, 75(6): 854-874.
115. Shih H P. Cognitive lock‐in effects on consumer purchase intentions in the context of B 2 CW eb sites[J]. Psychology & Marketing, 2012, 29(10): 738-751.
116. Shi X, Lin Z, Liu J, et al. Consumer loyalty toward smartphone brands: The determining roles of deliberate inertia and cognitive lock-in[J]. Information & Management, 2018, 55(7): 866-876.
117. Kitsantas A, Zimmerman B J, Cleary T. The role of observation and emulation in the development of athletic self-regulation[J]. Journal of Educational Psychology, 2000, 92(4): 811–823.
118. Baumeister, R. F. Esteem threat, self-regulatory breakdown, and emotional distress as factors in self-defeating behavior [J]. Review of General Psychology, 1997, 1(2): 145-174.
119. Higgins, E. T. The ‘self digest’: Self-knowledge serving self-regulatory functionns [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1996, 71(6): 1062-1083.
120. Locke E A, Latham G P. A theory of goal setting & task performance[M]. Prentice-Hall, Inc, 1990.
121. Karoly, P. Mechanisms of self-regulation: A systems view[J]. Annual Review of Psychology, 1993, 44(1): 23–52.
122. Carver C S, Scheier M F. On the self-regulation of behavior[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
123. Baumeister, R. F. Yielding to temptation: Self-control failure, impulsive purchasing, and consumer behavior [J]. Journal of Consumer Research, 2002, 28(4): 670-676.
124. Baumeister R F, Vohs K D. Self-Regulation, ego depletion, and motivation[J]. Social and Personality Psychology Compass, 2007, 1(1): 115-128.
125. Carver C S, Scheier M F. Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view[J]. Psychological Review, 1990, 97(1): 19-35.
126. Higgins E T, Shah J, Friedman R. Emotional responses to goal attainment: Strength of regulatory focus as moderator[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1997, 72(3): 515-525.
127. Bagozzi, R. P. The legacy of the technology acceptance model and a proposal for a paradigm shift [J]. Journal of the Association for Information Systems, 2007, 8(4): 243-254.
128. Schwarzer R, Diehl M, Schmitz G S. Self-regulation scale[J]. Journal of Personality Assessment, 1999.
129. Diehl M, Semegon A B, Schwarzer R. Assessing attention control in goal pursuit: A component of dispositional self-regulation[J]. Journal of personality assessment, 2006, 86(3): 306-317.
130. Gökçearslan Ş, Mumcu F K, Haşlaman T, et al. Modelling smartphone addiction: The role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students[J]. Computers in Human Behavior, 2016, 63: 639-649.
131. Wang Z, Yang X, Zhang X. Relationships among boredom proneness, sensation seeking and smartphone addiction among Chinese college students: Mediating roles of pastime, flow experience and self-regulation[J]. Technology in Society, 2020, 62: 101319.
132. Khan N A, Khan A N, Moin M F. Self-regulation and social media addiction: A multi-wave data analysis in China[J]. Technology in Society, 2021, 64: 101527.
133. Brockner J, Higgins E T. Regulatory Focus Theory: Implications for the Study of Emotions at Work[J]. Organizational Behavior & Human Decision Processes, 2001, 86(1): 35-66.
134. Bagozzi R P. The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior[J]. Social Psychology Quarterly, 1992, 55(2): 178-204.
135. Vohs K D, Faber R J. Spent resources: Self-regulatory resource availability affects impulse buying [J]. Journal of Consumer Research, 2007, 33(4): 537-547.
136. Zemack-Rugar Y, Corus C, Brinberg D. If at first you do succeed, do you try, try again? Developing the persistence–licensing response measure to understand, predict, and modify behavior following subgoal success [J]. Journal of Marketing Research, 2019, 56(2): 324-344.
137. Scopelliti I, Vosgerau J, Huh Y E. Response to Commentaries on the Exerting Self‐Control≠Sacrificing Pleasure Research Dialogue[J]. Journal of Consumer Psychology, 2020, 30(1): 215-216.
138. Bagozzi R P, Dholakia U. Goal setting and goal striving in consumer behavior[J]. Journal of marketing, 1999, 63(4\_suppl1): 19-32.
139. Freitas A L, Higgins E T. Enjoying goal-directed action: The role of regulatory fit [J]. Psychological Science, 2002, 13(1): 1-6.
140. Fennis B M. Self-control, self-regulation, and consumer wellbeing: A life history perspective[J]. Current opinion in psychology, 2022, 46: 101344.
141. Kelly E L, Conley J J. Personality and compatibility: A prospective analysis of marital stability and marital satisfaction[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1987, 52(1): 27-40.
142. Garbinsky E N, Mead N L, Gregg D. Popping the positive illusion of financial responsibility can increase personal savings: Applications in emerging and western markets[J]. Journal of Marketing, 2021, 85(3): 97-112.
143. Holsapple C W, Wu J. User acceptance of virtual worlds: the Hedonic framework[J]. ACM SIGMIS Database, 2007, 38(4): 86-89.
144. Babin B J, Darden W R, Griffin M. Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value[J]. Journal of consumer research, 1994, 20(4): 644-656.
145. Fraticelli L, Smentek C, Tardivo D, et al. Characterizing the content related to oral health education on TikTok[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(24): 13260.
146. Zhang N, Hazarika B, Chen K, et al. A cross-national study on the excessive use of short-video applications among college students[J]. Computers in Human Behavior, 2023, 145: 107752.
147. 何莲子. 开放式创新社区用户知识分享行为的影响因素研究[D]. 杭州电子科技大学, 2021.
148. 晏齐宏. 用户算法感知对反馈行为的影响机制研究——基于社会认知理论的分析[J]. 新闻与写作, 2022, (07): 76-87.
149. Nakamura J, Csikszentmihalyi M. The Concept of Flow[J]. Springer Netherlands, 2014.
150. Duerden M D, Courtright S H, Widmer M A. Why people play at work: A theoretical examination of leisure-at-work[J]. Leisure Sciences, 2018, 40(6): 634-648
151. 埃利奥特·阿伦森等. 社会心理学（第五版）[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2006.
152. Salanova M, Bakker A B, Llorens S. Flow at Work: Evidence for an Upward Spiral of Personal and Organizational Resources\*[J]. Journal of Happiness Studies, 2006, 7(1): 1-22.
153. Veiga S P D M, Turban D B. Are affect and perceived stress detrimental or beneficial to job seekers? The role of learning goal orientation in job search self-regulation[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2014, 125(2): 193-203.
154. Sonnentag S, Binnewies C, Ohly S. Event-sampling methods in occupational health psychology[M]// Research methods in occupational health psychology. New York: Routledge, 2012.
155. Colzato L S, van den Wildenberg W P M, Zmigrod S, et al. Action video gaming and cognitive control: Playing first person shooter games is associated with improvement in working memory but not action inhibition[J]. Psychological Research, 2013, 77(2): 234-239.
156. Waris O, Jaeggi S M, Seitz A R, et al. Video gaming and working memory: A large-scale cross-sectional correlative study[J]. Computers in Human Behavior, 2019, 97: 94-103.
157. Vahle-Hinz T, Mauno S, De Bloom J, et al. Rumination for innovation? Analysing the lon gitudinal effects of work-related rumination on creativity at work and off-job recovery[J]. Work and Stress, 2017, 31(4): 315-337.
158. Weinberger E, Wach D, Stephan U, et al. Having a creative day: Understanding entrepreneurs' daily idea generation through a recovery lens[J]. Journal of Business Venturing, 2018, 33(1): 1-19.
159. Gao L, Bai X. An empirical study on continuance intention of mobile social networking services[J]. Asia Pacific Journal of Marketing & Logistics, 2014, 26(2): 168-189.
160. Edwards J R, Rothbard N P. Mechanisms linking work and family: Clarifying the relationship between work and family constructs[J]. Academy of Management Review, 2000, 25: 178-199.
161. Schüler J. The dark side of the moon[M]//ENGESER S, ed. Advances in flow research. New York: Springer, 2012.
162. Polites G L, Karahanna E. Shackled to the status quo: the inhibiting effects of incumbent system habit, switching costs, and inertia on new system acceptance[J]. Mis Quarterly, 2012, 36 (1): 21-42.
163. Hong FY, Huang D H, Lin H Y, et al. Analysis of the psychological traits, Facebook usage, and Facebook addiction model of Taiwanese university students[J]. Telematics Information, 2014, 31 (4): 597-606.
164. Gan C, Li H. Understanding the effects of gratifications on the continuance intention to use WeChat in China: a perspective on uses and gratifications[J]. Computers in Human Behavior, 2018, 78: 306-315.
165. Bandura, Albert. “Social cognitive theory of mass communication” [J]. Media Psychology, 2001, 3(3): 265-299.
166. Kitsantas, Anastasia. The role of self-regulation strategies and self-efficacy perceptions in successful weight loss maintenance[J]. Psychology & Health, 2000, 15(6): 811-820.
167. Baumeister R F, Bratslavsky E, Muraven M, et al. Ego depletion: Is the active self a limited resource? [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1998, 74(5): 1252-1265.
168. Zikic J, Klehe U C. Going against the grain: The role of skilled migrants' self‐regulation in finding quality employment[J]. Journal of Organizational Behavior, 2021, 42(8): 1023-1041.
169. Mugon J, Struk A, Danckert J. A Failure to Launch: Regulatory Modes and Boredom Proneness[J]. Frontiers in Psychology, 2018, 9: 1126.
170. Kadzikowska-Wrzosek, Romana. Self-regulation and bedtime procrastination: The role of self-regulation skills and chronotype[J]. Personality and Individual Differences, 2018, 128: 10-15.
171. Muraven, M, Shmueli D, Burkley E. Conserving self-control strength[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 2006, 91: 524-537.
172. Schmeichel B J, Vohs K D, Baumeister R F. Intellectual performance and ego depletion: Role of the self in logical reasoning and other information processing[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 2003, 85: 33- 46.
173. Hasenkamp W, Wilson-Mendenhall C D, Duncan E, et al. Mind wandering and attention during focused meditation: A fine-grained temporal analysis of fluctuating cognitive states[J]. NeuroImage, 2012, 59(1): 750-760.
174. Hockey G R J. A motivational control theory of cognitive fatigue[M]//ACKERMAN P L, ed. Cognitive fatigue: Multidisciplinary perspectives on current research and future applications. American Psychological Association, 2011.
175. Malinowski P. Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation[J]. Frontiers in Neuroscience, 2013, 7: 1-11.
176. Vago D R, Silbersweig D A. Self-awareness, self-regulation, and self-transcendence (S-ART): a framework for understanding the neurobiological mechanisms of mindfulness[J]. Frontiers in Human Neuroence, 2012, 6: 296.
177. Webster J, Trevino L K, Ryan L. The dimensionality and correlates of flow in human computer interaction[J]. Computers in Human Behavior, 1993, 9(4): 411-426.
178. Hair, Anderson, Tatham, Anderson R E, et al. Multivariate data analysis (International Edition)[M]. 5th ed. Pearson, 1998.
179. Shin D H, Shin Y J. Why do people play social network games?[J]. Computers in Human Behavior, 2011, 27(2): 852-861.
180. Chang Y P, Zhu D H. The role of perceived social capital and flow experience in building users' continuance intention to social networking sites in China[J]. Computers in Human Behavior, 2012, 28(3): 995-1001.
181. Hobfoll, Stevan E. Conservation of resources. A new attempt at conceptualizing stress.[J]. American Psychologist, 1989, 44(3): 513-524.
182. Meijman T F, Mulder G. Psychological aspects of workload[M]//A handbook of work and organizational psychology. 1st ed. Psychology Press, 1998.
183. Leroy S. Why is it so hard to do my work? The challenge of attention residue when switching between work tasks[J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2009, 109(2): 168-181.
184. Patterer A S, Yanagida T, Jana Kühnel, et al. Staying in touch, yet expected to be? A diary study on the relationship between personal smartphone use at work and work-nonwork interaction[J]. Journal of Occupational and Organizational Psychology, 2021, 94(3): 735-761.
185. Koak M E, Gorgievski M, Bakker A B. Recovery from work by playing video games[J]. Applied Psychology: An International Review, 2024, 73(3): 1331-1360.
186. Sun Y, et al. Impact of enterprise social media affordances on thriving at work: a perspective from the psychological empowerment theory[C]//2020 International Conference on E-Commerce and Internet Technology (ECIT). Piscataway: IEEE, 2020.
187. Zhang J, Guo J, Jiang R, et al. The moderating role of enterprise social media functionalities on employees' social-related use during work time[J]. Information & management, 2023, 60(3): 103770.
188. Lim V K G, Chen D J Q. Cyberloafing at the workplace: gain or drain on work?[J]. Behaviour & Information Technology, 2012, 31(4): 343-353.
189. Andreassen C S, Torsheim T, Pallesen S. Use of online social network sites for personal purposes at work: does it impair self-reported performance?[J]. Comprehensive Psychology, 2014, 3(1): 1-21.
190. Montag M, Bertel S, Koning B B D, et al. Exploration vs. limitation – An investigation of instructional design techniques for spatial ability training on mobile devices[J]. Computers in Human Behavior, 2021, 118: 106678.
191. Lin H, Tian J, Cheng B. Facilitation or hindrance: The contingent effect of organizational artificial intelligence adoption on proactive career behavior[J]. Computers in human behavior, 2024, 152: 108092.
192. Bucher T. The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms[J]. Information, Communication & Society, 2017, 20(1): 30-44.
193. Ophir E, Nass C, Wagner A D. Cognitive control in media multitaskers[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2009, 106(37): 15583-15587.
194. Sanders G S , Baron R S .The Motivating Effects of Distraction on Task Performance[J].Journal of Personality & Social Psychology, 1975, 32(6): 956-963.
195. Liu Y, Zhang J, Liu C, et al. A Review of Attention Restoration Theory: Implications for Designing Restorative Environments[J]. Sustainability, 2024, 16(9): 3639.

# 附录

尊敬的先生/女士：您好！

感谢您百忙中抽出时间填写本问卷，本调查旨在了解智能推荐在工作场所的使用情况，您的回答意义重大，请您结合自身实际情况作答。调查以匿名方式进行，您的回答绝对保密，不会涉及任何单位或部门。

智能推荐是指能够按照用户的需求和偏好推送个性化内容的功能，各浏览器网页（例如百度、搜狐等）及许多软件（例如抖音、哔哩哔哩、小红书、知乎、微信订阅号等）都能够按照个体的订阅和浏览数据进行智能推送。

第一部分：问卷主要内容

请结合您日常工作中使用智能推荐软件（网页）的实际情况完成以下题项。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 完全不符合→完全符合 | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 智能推荐软件能根据我的个人需求提供对我工作有用的内容。 |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能推荐软件能够聚焦于我的个性化需求，精准推送对我工作有价值的内容。 |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能推荐系统能够提供对我工作有益的相关内容，实现个性化的内容推荐。 |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能推荐软件能根据我的个人需求提供让我感到放松的内容 |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能推荐软件能够聚焦于我的个性化需求，推荐有趣的内容 |  |  |  |  |  |  |  |
| 智能推荐软件能够提供让我感到享受的个性化内容 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我感觉一切在我掌控之中 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我觉得我能够控制我自己 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我认为能够控制自己使用智能推荐软件的行为 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我不会去思考其他事 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我并没有分心 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我完全沉浸在其中 |  |  |  |  |  |  |  |
| 在智能推荐下观看这些内容让我很欢喜 |  |  |  |  |  |  |  |
| 在智能推荐下观看这些内容本身就很有趣 |  |  |  |  |  |  |  |
| 在智能推荐下观看这些内容对我来说很有意思。 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我很欣赏享乐型智能推荐，因为它给我带来了舒适和轻松 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我喜欢使用享乐型智能推荐，因为它给我带来了迷人的体验 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我认为享乐型智能推荐提供了其他信息功能很难找到的优越技术优势 |  |  |  |  |  |  |  |
| 切换到其他平台会浪费我使用享乐型智能推荐所需的时间和精力 |  |  |  |  |  |  |  |
| 切换到其他平台会浪费我在使用享乐型智能推荐时获得的知识和技能 |  |  |  |  |  |  |  |
| 当我使用智能推荐后，我想去工作 |  |  |  |  |  |  |  |
| 工作时，我感到精力充沛 |  |  |  |  |  |  |  |
| 在我的工作中，即使事情不顺利，我也总是坚持不懈 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我可以一次工作很长时间 |  |  |  |  |  |  |  |
| 在我的工作中，我在精神上很有韧性 |  |  |  |  |  |  |  |
| 在我的工作中，我感到强壮和精力充沛 |  |  |  |  |  |  |  |
| 对我来说，我的工作很有挑战性 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我的工作激励着我 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我对我的工作充满热情 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我为我所做的工作感到自豪 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我发现我所做的工作具有目的且充满了意义 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我工作的时候，我忘记了周围的一切 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我工作的时候时间过得很快 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我工作的时候总是忘乎所以 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我很难从工作中抽离出来 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我沉浸在工作中 |  |  |  |  |  |  |  |
| 当我专注地工作时，我感到快乐 |  |  |  |  |  |  |  |
| 如果有必要，我可以长时间专注于一项活动 |  |  |  |  |  |  |  |
| 如果我从一项活动中分心了，我很快就能回到这个话题 |  |  |  |  |  |  |  |
| 如果一项活动过于激起我的感情，我可以让自己冷静下来，这样我就可以尽快继续活动 |  |  |  |  |  |  |  |
| 如果一项活动需要问题导向的态度，我就能控制自己的情绪 |  |  |  |  |  |  |  |
| 对我来说，抑制干扰我需要做的事情的想法并不困难 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我可以控制自己的思绪，不让自己分心于手头的工作 |  |  |  |  |  |  |  |
| 当我担心某件事时，我依然可以集中精力去做一件事 |  |  |  |  |  |  |  |
| 经过一段时间的中断，我可以毫不费力地恢复专注的工作方式 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我会有许多想法和感觉，但并不会干扰我集中精力工作的能力 |  |  |  |  |  |  |  |
| 我一直专注于我的目标，不允许任何事情分散我对行动计划的注意力 |  |  |  |  |  |  |  |

第二部分 基本信息

1.您的性别A.男 B.女2.您的学历A.专科及以下 B.本科 C.硕士 D.博士及以上3.您的年龄：填空题

请您填写整数4.您的工作年限：填空题

请您填写整数

# 致谢

论文终稿之际，意味着我的硕士生涯即将画上句号。虽然我在北理的时光只有两年，但回顾从刚加入课题组时的生涩到今日论文定稿的求学之路，这过程既充实又艰辛，虽短暂却绚丽。在此，我谨向岁月长河中予我星火之人致以最诚挚的敬意。

得遇恩师，庆幸之至。首先感谢我的导师刘平青教授，教会我如何做事，更指引我如何做人。课程教学中，刘老师循循善诱，教会我学会表达与总结；科研过程中，刘老师指点迷津，不仅直击科研问题的核心，更教会我如何去思考；调研实践中，刘老师带我们接触最前沿的公司与团队，拓宽了我的视野。在为人处世上，刘老师以严谨而乐观的态度激励我不断成长。同时，感谢刘老师在我求职过程中高屋建瓴，给了我许多指导与帮助。我也非常感谢给予过我帮助的所有老师，我在线上线下聆听你们在学术与生活上的教导，感谢你们宝贵的经验。愿老师们身体康泰，桃李满园！

父母之恩，常记于心。感谢父母的养育之恩，父母对教育的重视给予我良好的启蒙，父母对我品格的培养让我更好地独立行走于世间。感谢父母对我的无条件支持。求学二十余载，感谢父母对我每一次选择的理解，父母的支持和关爱是我的底气，家始终是我最温暖的港湾。希望我未来可以成为父母的依靠。

同门之谊，弥足珍贵。感谢袁云云师姐，在我完成论文过程中给我耐心的解答与帮助。感谢张帆师姐、霍春阳师兄、史溢文师姐在科研过程中给我启发与鼓励。感谢我的同门武文婧和杨易凡，学习和生活的互帮互助让我有了“铁”伙伴，更让我感受到了同门之谊。加入好团队是我的幸运，感谢相遇，愿大家都能成为自己想成为的人。

愿岁并谢，与友长兮。感谢北理的大校园，让我遇到了志同道合的好朋友。感谢亚敏、婧飞，让我的业余生活不那么枯燥，一起谈天说地让我很开心，更开阔了我的心境。感谢我的室友都龙、雨瑄，相互的陪伴让我的生活多了很多温暖与美好。愿我们都能温和、坚定地奔赴新的未来。

感谢自己不忘初心。回想起两年前入学时，我就下定决心学有所获，因此我在课堂、科研、实践中都高标准要求自己。感谢自己勇敢成长。成长总是痛苦的，但我在迷茫、焦虑、内耗时反思和总结，就像打怪升级一样克服一个个魔障。感谢自己学会爱自己。我领悟到兴趣与锻炼是调解身体和情绪的良药，并且努力做到知行合一。

最后，感谢所有百忙之中抽出时间参加我论文评阅、评议和答辩的专家们，感谢您们宝贵的意见与建议。