

业精于“嬉”：工作游戏化研究述评^{*}

• 刘 松 周 浩 肖宇婷
(四川大学商学院 成都 610064)

【摘 要】在数字技术引领的新时代背景下,传统的规范化工作模式对崇尚玩乐、追求趣味的新生代员工“激励失灵”的问题愈加凸显。工作游戏化作为一种能够激发员工工作热情、提升组织管理效率的新型管理工具,近年来受到理论界和实务界的广泛关注。鉴于当前工作游戏化研究较为分散,缺乏系统的分析框架以有效整合既有成果,本研究首先辨析了工作游戏化与相近概念的异同,并归纳了工作游戏化的测量工具;其次,通过文献计量构建知识图谱,分析了工作游戏化的研究热点;然后,基于“示能性-心理结果-行为结果”理论框架,阐述了工作游戏化研究的理论基础、实施效果与作用机制,并构建了工作游戏化的整合性研究框架;最后,就概念测量、研究层次、影响机制、研究视角和伦理问题提出未来研究方向。

【关键词】 游戏 游戏化 工作游戏化

中图分类号: F272.92 文献标识码: A

“在 21 世纪,游戏将成为塑造未来的一个主要平台。”

——麦戈尼格尔 (2012)

1. 引言

随着人工智能、云计算、大数据、虚拟现实等数字技术的广泛应用,“元宇宙”成为互联网的最新形态,企业生产运作和个体生活交往也逐渐呈现网络化、虚拟化的趋势。作为元宇宙的创世居民

^{*} 基金项目:国家自然科学基金面上项目“君不言子不语:管理者征求建言及其对下属建言行为的影响”(项目批准号:71872119);系统科学与企业发展研究中心重点项目“数字时代工作游戏化对员工创造力的影响研究:资源保存理论的视角”(项目批准号:Xq24B06)。

通讯作者:周浩, E-mail: zhouhao@scu.edu.cn。

(赵国栋等, 2021), 互联网环境下成长起来的 M 世代^①崇尚“玩乐”, 追求“世界这么大, 我想去看看”的随性洒脱与“随心而动, 跟着感觉走”的个性自由。在此背景下, 传统的规范化工作模式在注重工作趣味性 & 自身价值感的新生代员工身上越来越多地出现“激励失灵”问题。这要求企业探寻新型的管理方式以有效激励员工、提升组织管理效率。

游戏, 元宇宙初期形态下最成熟的呈现方式 (赵国栋等, 2021), 以其强大的参与性和体验性令不同文化、年龄和经济背景的玩家群体沉迷亢奋, 更激发了各领域实践者与研究者探索和发掘游戏价值的浓厚兴趣, 继而催生了游戏化 (gamification)。作为一种积极力量的“催化剂”, 游戏化已被广泛应用于商业、教育、营销和公共服务等诸多领域 (Koivisto & Hamari, 2019)。在组织管理领域, 管理实践者也发现了游戏化的价值, 试图对工作进行游戏化设计以激发员工的工作热情, 由此打开了工作游戏化 (work gamification) 的大门 (冯绚和胡君辰, 2016)。工作游戏化是指将游戏元素和游戏机制应用于工作任务或流程, 使工作具备游戏般的趣味性和吸引力, 以引导和激励组织期望的员工行为 (Cardador et al., 2017; 冯绚和胡君辰, 2016)。研究表明, 工作游戏化是一种有效的管理工具 (Cardador et al., 2017), 能充分激发员工的内在动机, 提升其工作满意度、工作投入度及工作绩效 (Liu et al., 2018; Silic et al., 2020)。

随着工作游戏化研究日渐丰富, 国内外学者纷纷对这一领域的相关研究进行了梳理和总结。例如, 冯绚和胡君辰 (2016) 通过文献回顾对工作游戏化进行了概念界定, 梳理了工作游戏化的影响结果及理论模型。Ferreira 等 (2017) 从研究样本、研究国家、研究类型及研究内容等方面对工作场所游戏化 (gamification in workplace) 的理论和实证文献进行了系统性归纳。尽管已有综述对于厘清工作游戏化的研究进展具有重要意义, 但随着研究的不断深入, 既有综述的局限性逐渐凸显: 第一, 缺乏针对工作游戏化与相近概念 (如游戏化管理) 的清晰区分, 概念混淆导致学界对工作游戏化的理解不够准确; 第二, 未系统梳理工作游戏化的测量工具, 不利于相关实证研究的推进; 第三, 对工作游戏化的理论基础、影响效果和作用机制归纳总结不够全面, 且缺乏整合统一的研究框架, 不利于该领域研究的深入发展。

鉴于此, 为了更全面地了解工作游戏化的研究现状并推动该领域研究的进一步发展, 本研究结合定量与定性方法梳理现有文献。首先, 辨析工作游戏化及其相近概念, 并系统梳理工作游戏化的测量工具, 以明晰工作游戏化的内涵特征与概念测量。其次, 采用文献计量法并运用可视化工具 CiteSpace 绘制工作游戏化研究知识图谱, 以直观呈现工作游戏化主题下的研究热点。再次, 基于“示能性^②-心理结果-行为结果” (affordance-psychological outcome-behavioral outcome) 理论框架 (Koivisto & Hamari, 2019), 梳理工作游戏化研究的理论基础并构建整合性研究框架, 以明晰工作游

① M 世代 (Metaverse 世代) 是指和互联网同步成长的一代人, 出生在 1995—2010 年 (赵国栋等, 2021)。

② 示能性, 也译为可供性, 是指游戏化信息系统中用于诱发用户游戏般体验和特定行为的各种游戏元素和机制 (Koivisto & Hamari, 2019)。该理论框架源自示能性理论, 表明在游戏化情境下, 游戏示能性作为刺激, 会影响用户的心理反应, 进而影响其特定行为 (Koivisto & Hamari, 2019)。

戏化的实施效果及作用机理。最后, 从概念测量、研究层次、影响机制、研究视角和伦理问题五个方面提出未来值得探讨的研究方向, 以期为后续工作游戏化研究提供新思路。

2. 工作游戏化的概念和测量

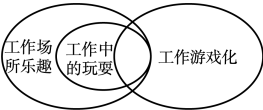
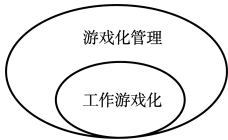
2.1 工作游戏化与相近概念辨析

学者们普遍认为工作游戏化是游戏化在工作领域的实践应用, 旨在使员工在完成工作任务的过程中获得游戏般的体验, 最终实现工作目标 (Cardador et al., 2017; 冯绚和胡君辰, 2016), 其与组织内强调“玩乐”的其他概念存在异同。为了准确把握工作游戏化的内涵特征, 本文将工作游戏化与玩兴工作设计 (playful work design)、工作场所乐趣 (fun at workplace/workplace fun)、工作中的玩耍 (play at work) 和游戏化管理 (gamification in management) 等相近概念进行比较 (见表 1)。

表 1工作游戏化与相近概念的比较

概念	代表性研究者	代表性定义	实施主体	与工作的关系	实施意图	与工作游戏化的关系
工作游戏化	Cardador et al. (2017); Ikhide et al. (2022)	将游戏机制和游戏元素应用于特定的工作任务中, 在实现工作目标的同时, 给予员工游戏般的体验	组织	与工作有关	使员工获得可持续的类游戏体验, 进而引导和激励组织期望的员工行为, 最终实现工作目标	
玩兴工作设计	Scharp et al. (2023)	一种通过在工作中创造、寻求惊喜和解决复杂问题来提升工作乐趣及挑战的主动认知行为导向, 是一种个人工作设计策略	员工	与工作有关	员工在工作中通过自发的玩乐 (设计乐趣和竞争) 提升工作趣味和工作挑战, 以改善工作体验	

续表

概念	代表性研究者	代表性定义	实施主体	与工作的关系	实施意图	与工作游戏化的关系
工作场所 乐趣	Tews et al. (2014) 杨洁等 (2020)	工作中具有玩乐或幽默性质，能为个体提供娱乐、享受和愉快的活动，具备社会性、人际性和任务性的特征	组织、 员工	与工作有关或 无关	让员工感到轻松、愉悦，进而改善员工的工作态度和工作行为	
工作中的 玩耍	Petelczyc et al. (2018)	具有娱乐目的性、高度互动性，能够激发个体热情的一种活动或行为	组织、 员工	与工作有关或 无关	以满足员工的娱乐需求为主，额外地影响其行为表现	
游戏化管理	Deterding (2019)； 孔茗等 (2019)； 廖渐帆和陈江 (2015)	将游戏设计要素、即时反馈、规则系统和激励机制等应用到组织管理实践中，为利益相关者（如员工和客户）提供积极的、有意义的体验，从而推动组织目标的实现	组织	与工作有关或 无关	为组织内外部利益相关者（如员工和客户）提供积极的、有意义的体验，以促进组织目标的实现	

资料来源：根据相关文献整理得到。

2.1.1 工作游戏化与玩兴工作设计

玩兴工作设计是一种通过在工作中创造、寻求惊喜与解决复杂问题来提升工作乐趣和挑战的主动认知行为导向（Scharp et al.，2023）。它将员工定位为玩乐与工作整合过程的核心，强调员工可以在工作活动中自发地玩乐（self-initiated play）以改变自身的工作体验，是一种特定的个人工作设计策略，包括设计乐趣和设计竞争两个维度。当员工在工作活动中设计乐趣时，会以一种嬉戏的心态开展工作，在工作活动中通过使用幽默、构建有趣的叙事或参与角色扮演等方式提升工作的趣味性；当员工在工作活动中设计竞争时，会以一种竞赛的心态执行工作，在工作活动中通过制定目标和规则、自我竞争、细化任务等方式提升工作的挑战性（Scharp et al.，2023）。尽管玩兴工作设计和工作

游戏化均涉及运用游戏元素（如叙事和角色扮演）进行工作设计以增加工作的趣味性，但二者在实施主体和实施意图上存在明显的差异。从实施主体来看，玩兴工作设计是员工自下而上主动发起的个人工作设计，强调员工在个人认知和行为上对工作活动的重组（Scharp et al., 2023），而工作游戏化是组织自上而下主导的游戏式工作设计，员工是该工作情境下的被动接受者。从实施意图来看，尽管玩兴工作设计和工作游戏化均致力于满足员工的基本心理需求（Khan et al., 2024; Scharp et al., 2022），提升其积极的工作体验如心流（Liu et al., 2023; 魏巍等, 2022），但前者强调员工通过重新构建无聊的工作任务获得当下即时的、短暂的心理体验（Scharp et al., 2022），而后者注重通过连续的刺激，如可见的、可比的和即时的绩效反馈（Cardador et al., 2017）使员工获得长久的、可持续的心理体验，包括趣味性、激励性，甚至对游戏的成瘾性和依赖感（李绍龙等, 2024; 魏巍等, 2022）。此外，员工发起玩兴工作设计主要是为了改善自身的工作体验（Scharp et al., 2022），而组织推行工作游戏化的核心目的则是引导和激励员工践行组织期望的工作行为，进而实现工作目标（Cardador et al., 2017）。综上，玩兴工作设计是员工为了寻求乐趣与挑战而采取的工作设计策略，工作游戏化是组织为了提升员工工作效率而推行的管理实践，二者存在本质差异。

2.1.2 工作游戏化与工作场所乐趣

工作场所乐趣是指工作中具有玩乐或幽默性质，能为个体提供娱乐、享受和愉快的各种活动，具备社会性、人际性和任务性的特征（Tews et al., 2014）。工作游戏化和工作场所乐趣具有相同的实施意图，即通过使员工感到轻松、愉悦来改善其工作态度与行为，但二者也存在明显的区别：第一，实施主体不同。工作场所中的乐趣活动既可以是管理方组织的，如节日聚会和野餐，亦可以是员工在日常工作中自发形成的，如同事社交（刘凤香, 2010; 杨洁等, 2020）；工作游戏化强调企业组织应用游戏元素或机制对工作任务或流程的游戏化设计（高超民等, 2016），并非员工对自身工作的游戏化重塑。第二，同工作的关联度不同。工作中的乐趣活动不一定和工作密切相关（温忠麟等, 2019），但工作游戏化是对工作本身的游戏化设计，与工作任务直接相关。第三，侧重点不同。工作场所乐趣侧重于工作环境中能够给员工带来趣味和欢乐的活动，而工作游戏化则强调工作的游戏化特征，关注焦点为工作本身。综上，工作场所乐趣的内涵更为宽泛，工作游戏化对于工作的指向性更强。

2.1.3 工作游戏化与工作时的玩耍

工作中的玩耍是具有娱乐目的性、高度互动性，能够激发个体热情的一种活动或行为（Petelczyc et al., 2018）。组织和个体是这类活动或行为的实施主体，通常以获得享受和乐趣体验为主要目标，但也时常伴有更高层次的额外目标，如个体通过玩耍习得新技能（Kolb & Kolb, 2010），组织通过安排足球比赛增加团队凝聚力、鼓舞士气等（Petelczyc et al., 2018）。玩耍的关键不是在执行一项活动时是否存在额外目标，而是一项活动是否主要由娱乐和乐趣目标驱动（Petelczyc et al., 2018）。因此，工作中的玩耍是工作场所乐趣的组成部分（杨洁等, 2020）。与之不同，愉悦和享受只是工作游戏化激励员工的目标之一，但并非根本目的。工作游戏化的核心目标在于引导和激励组织期望的员工行为，最终实现工作目标（Cardador et al., 2017）。因此，从实施的主要意图来看，工作游戏化和

工作中的玩耍存在本质区别。

2.1.4 工作游戏化与游戏化管理

游戏化管理是指组织将游戏化应用于管理实践活动的一种新兴管理方式,即将游戏中常用的点数、徽章、排行榜等游戏设计元素,以及即时反馈、规则系统和激励机制应用到组织管理中(如设计组织流程、产品或服务),为所有利益相关者(如员工和客户)提供积极的、有意义的体验,从而推动组织目标的实现(廖渐帆和陈江,2015; Deterding, 2019)。有学者指出游戏化管理的实质是运用游戏思维和游戏元素对工作进行游戏化设计,让员工在工作中获得游戏般的体验(孔茗等,2019)。因此,有效的工作游戏化是成功实施游戏化管理的关键。值得注意的是,游戏化管理并非局限于对组织内部员工的管理,还涉及对组织外部客户、产品开发流程等方面的管理。具体而言,游戏化管理既包括组织内部的游戏化管理,如游戏化人力资源管理(李绍龙等,2024),强调对员工的激励作用(陈园园和高良谋,2021),也包括组织外部的游戏化管理,如游戏化营销管理(谢雅萍和刘玲,2022),强调提高客户或潜在客户的参与度和忠诚度(Hwang & Choi, 2020; 谢雅萍和刘玲,2022)。综上,从概念范围的视角来看,工作游戏化是游戏化管理的重要组成部分。

综上所述,尽管工作游戏化、玩兴工作设计、工作场所乐趣、工作中的玩耍和游戏化管理均注重员工积极的心理体验,但其发起主体、与工作的关系及实施的根本目的不尽相同。工作游戏化强调组织对工作进行游戏化设计,聚焦于工作的游戏化特征,有别于员工为了寻求工作乐趣与挑战而自行发起的玩兴工作设计,不同于描述组织中各种乐趣活动的工作场所乐趣,也与娱乐目标驱动的工作中的玩耍有根本差异。此外,工作游戏化属于组织内部游戏化管理的范畴,游戏化管理还涵盖了组织外部的游戏化管理。因此,工作游戏化也明显异于游戏化管理。

2.2 工作游戏化的测量

工作游戏化的定量研究主要涉及实验研究和问卷测量两种方法。首先,部分学者通过实验法对工作游戏化进行操纵。例如,Liu 等(2018)采用随机对照实验探究工作游戏化的实施效果。具体而言,学者基于游戏化工作设计框架模型对数控机床操作作业进行游戏化设计(如加入积分、徽章等游戏元素和竞争、挑战等游戏机制),并据此设置实验组;将未进行游戏化设计干预的数控机床操作作业设置为对照组,比较两组成员的工作动机、工作满意度和操作绩效,以明确工作游戏化的影响效果。此外,Hammedi 等(2021)的现场实验研究是在一个电话服务中心开展为期一天的销售竞赛,通过比较员工在竞赛前后的工作投入和绩效,确定工作游戏化的作用效果。

其次,近年来,部分学者根据各自研究的需要尝试开发或改编了工作游戏化的测量工具。根据研究者关注点的不同,这些测量工具主要分为测度工作游戏化的客观表现形式和个体主观感知两类,包括单维结构和多维结构(见表2)。其中,关注客观表现形式的测量量表聚焦于工作游戏化的“形”,即工作设计中的游戏元素及游戏机制。例如,陈园园和高良谋(2021)从动机供给角度将工作场景常见的11种游戏元素划分为成就类、沉浸类和社交类,并对每一种游戏元素进行描述说明,随后要求被试在其中选取自身所在企业应用的游戏元素。当选项不少于3项时,表明被试所在企业

使用的游戏元素可以构建一个新的、能够产生外部性的游戏化情境，最终根据被试选择游戏元素的情况计算得分，得分越高表明游戏化情境的程度越高。随着对工作游戏化研究的深入，学者们开发了多维度测量量表，以进一步明晰工作游戏化的内部结构。刘善仕等（2023）根据研究情境对 Zhang 等（2021）研究中游戏化机制的相关条目进行修订，编制了包含有形奖励、无形奖励和徽章升级 3 个维度共 9 条目的工作游戏化测量量表，并以 282 名全职外卖骑手为调查样本，检验了量表的有效性。

表 2 工作游戏化的维度与测量

关注点	结构维度	题项数	代 表 题 项	量表开发研究样本	研究者
“形”： 客观表现形式	单维度	1	您所在的企业应用了如下哪些游戏元素	435 名高科技、互联网和服务行业的员工	陈园园和高良谋（2021）
	三维度：有形奖励、无形奖励、徽章升级	9	平台游戏化升级机制鼓励我获得更高的徽章和排行	282 名全职外卖骑手	刘善仕等（2023）
“神”： 个体主观感知	三维度：社会性、有趣性、功利性	8	我认为平台基于算法的工作游戏化设计非常灵活	300 名网约配送员	魏巍等（2022）
	四维度：趣味性、竞争性、挑战性、社交性	13	完成工作的过程很有趣	327 名餐饮外卖骑手	丁婉玲等（2022）
	三维度：态度、社会性、功利性	11	平台工作游戏化系统提供的目标很有挑战性，但也很合理（既不太难也不太容易）	389 名网约车司机	蔡思辰等（2023）

资料来源：根据相关文献整理得到。

关注个体主观感知的测量量表聚焦于工作游戏化的“神”，即员工对游戏化工作设计的工作体验，均为多维度量表。魏巍等（2022）参考 Hamari 和 Koivisto（2015）关于运动游戏化的研究，以 300 名网约配送员为研究对象，编制了包括社会性、有趣性和功利性 3 个维度共 8 个题项的工作游戏化感知量表。后续研究以该量表为基础，进一步拓展和丰富了工作游戏化的结构维度。例如，丁婉玲等（2022）参考 Hamari 和 Koivisto（2015）、魏巍等（2022）关于工作游戏化感知的测量维度，开发了包含趣味性、竞争性、挑战性和社交性 4 个维度共 13 个题项的工作游戏化测量工具，并以 327 名餐饮外卖骑手为研究对象，验证了量表的有效性。类似地，蔡思辰等（2023）也基于工作游戏化感知的测量方法，编制了包括态度、社会性、功利性 3 个维度共 11 个题项的测量量表，并以 389 名网约车司机为样本，证实了量表的有效性。

总体看来，多样化的测量量表说明学者们对于工作游戏化尚未形成一致认知，同时从侧面反映出有量表仍存在不足：

（1）从关注重点来看，工作游戏化“形”与“神”的测量均存在局限性。一方面，测度工作游

戏化的“形”只简单地聚焦于个别游戏元素如徽章、等级、排行榜(刘善仕等, 2023)。工作的游戏化设计可以采用多种形式, 如积分、排行榜、成就系统、挑战模式、团队合作等等, 每一种形式都有其独特的设计思路和应用场景, 可以根据企业的实际需求进行选择。因此, “1000 个企业就有 1000 种设计方式”, 以工作游戏化的“形”作为衡量标准难具全面性及普适性。另一方面, 测度工作游戏化的“神”难以精准捕捉多样化的个体知觉。纷繁多样的游戏元素和机制功效各异, 游戏组件的不同组合带给员工的工作体验也千差万别(黄丽和赵开元, 2023)。因此, 以工作游戏化的“神”作为测量标准又难具统一性。对于上述测量困境, 能否实现“形”“神”兼备, 以精准测量工作游戏化还有待未来研究的进一步探索。

(2) 从结构维度来看, 现有的多维度量表中工作游戏化的结构维度并不一致。这些维度多为简单地选取或改编自国外研究中的其他变量, 这些“舶来品”缺乏坚实的理论基础作为支撑, 且尚未得到广泛实证研究的检验, 因此能否准确反映工作游戏化的内部结构还有待考察。

(3) 从研究对象来看, 现有量表主要聚焦于零工平台下的工作情境, 量表开发以零工工作者为调查样本, 其对于不同文化背景、不同工种等群体的适用性存疑(蔡思辰等, 2023)。

综上, 未来研究需要平衡工作游戏化在表现形式和主观感知测量上的“分歧”, 并扎根于不同情境开发出准确、有效、普适的工作游戏化测量量表。

3. 工作游戏化知识图谱分析

3.1 数据来源

本文选取“Web of Science 核心合集”数据库, 以主题词 = “work gamification” OR “job gamification” OR “gamified work” OR “gamified job”, 时间跨度为“所有年份”进行文献检索(检索时间为 2024 年 6 月 10 日), 获得初步检索文献共计 2693 篇。为了保证数据的准确性与研究的可靠性, 参考 Chen 等(2012)的研究, 剔除了会议报告、书评、社论材料、信函等文献类型以及“education”“religion”等明显不相关领域的文献, 剩余文献 401 篇。通过阅读标题和摘要排除重复文献及不相关文献后, 最终得到有效的英文文献 89 篇。同时, 本文在中国知网 CNKI 数据库, 以“工作游戏化”为主题, 检索到 2012—2024 年的相关文献共 37 篇(检索时间为 2024 年 6 月 10 日), 通过阅读全文剔除无关文章后, 获得 24 篇中文文献。

3.2 关键词共现分析

关键词是对文章主题内容的精练, 关键词共现分析可以展现目标研究领域的研究热点。鉴于中文文献数量较少, 联系较为松散, 本文主要运用 CiteSpace 6.3.R1 对 89 篇英文文献进行关键词共现分析。以 1 年为一个时间切片, 利用 Pathfinder 算法修剪后得到工作游戏化知识网络中的 207 个节点、849 条连线(见图 1)。图 1 中节点大小代表关键词共现频次的多少, 但节点越大并不代表中介

中心性越高, 中介中心性表示一个节点 (关键词) 担任其他两个节点之间最短桥梁的次数。主要关键词的频次和中介中心性信息如表 3 所示。

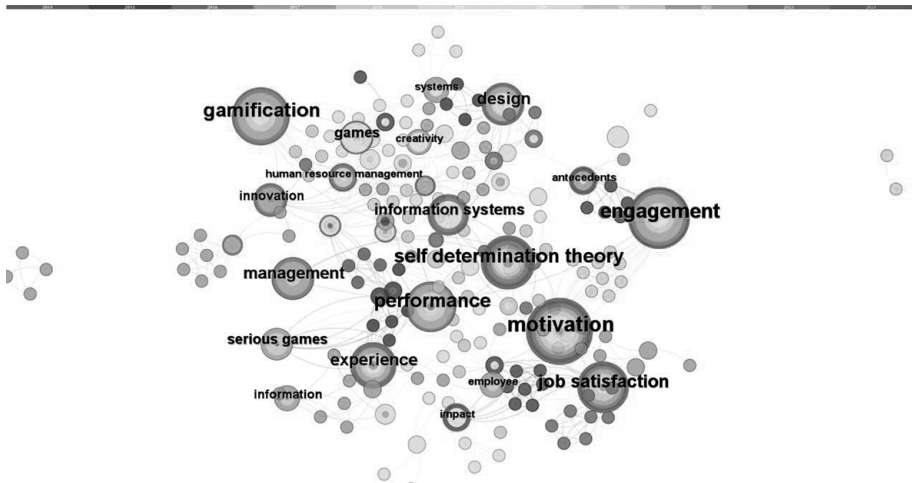


图 1 工作游戏化研究关键词共现网络图谱

表 3 工作游戏化研究热点关键词频次及中介中心性

高频次关键词			高中介中心性关键词		
序号	关键词	频次	序号	关键词	中介中心性
1	motivation	24	1	experience	0.37
2	engagement	23	2	job satisfaction	0.36
3	gamification	21	3	motivation	0.25
4	self determination theory	18	4	engagement	0.22
5	performance	17	5	innovation	0.18
6	job satisfaction	15	6	information systems	0.17
7	design	12	7	gamification	0.15
8	experience	12	8	design	0.15
9	management	11	9	performance	0.13
10	information systems	9	10	self determination theory	0.11

关键词的频次是表现某一主题研究热度的重要指标, 反映了学者们对该节点的关注程度, 中介中心性反映了连接两个不同节点的枢纽节点的重要程度。通过综合考虑关键词的频次和中介中心性的大小, 以及关键词的属性特点, 可以得出当前工作游戏化研究的主要热点。由图 1 和表 3 可知, 工作游戏化研究中高频关键词和高中介中心性关键词存在较高的重合度, 包括: (1) 自我决定理论 (self determination theory), 频次为 18, 中介中心性为 0.11, 表明自我决定理论在工作游戏化研究中得到了广泛应用, 是工作游戏化研究的核心基础理论。(2) 动机 (motivation)、投入度 (engagement)、

工作满意度 (job satisfaction) 和体验 (experience), 这些关键词均描述员工的心理体验, 反映出既有研究更多地关注工作游戏化对员工心理结果的影响。它们具有很高的频次和中介中心性, 为关键节点, 即与其他关键词之间的联系较多, 因而不仅是工作游戏化的影响结果, 亦有可能是其发挥作用的重要桥梁。此外, 绩效 (performance) 和创新 (innovation) 也是工作游戏化研究的关注焦点。(3) 信息系统 (information systems), 中介中心性为 0.17, 突出了信息系统 (如企业内部游戏化激励信息系统) 等技术支持是工作游戏化得以有效实施的关键条件。(4) 设计 (design), 中介中心性为 0.15, 表明根据不同的工作情境, 利用游戏思维、游戏元素和游戏机制对工作进行游戏化设计也是工作游戏化研究的重要内容。另外, 广受关注的热点关键词还有管理 (management), 说明工作游戏化已成为管理领域的热点研究方向之一。

综上, 通过对工作游戏化研究进行关键词共现分析, 明确了当前工作游戏化研究的热点主题涉及工作游戏化的理论基础、影响结果及实施条件等多个方面。为了进一步明晰工作游戏化现有研究的全貌, 本文将在在此基础上, 基于“示能性-心理结果-行为结果”框架, 总结工作游戏化研究的理论基础, 并凝练工作游戏化的实施效果及作用机制, 以构建工作游戏化研究的整合框架。

4. 工作游戏化的理论基础

通过文献梳理发现, 随着工作游戏化研究的深入, 相关理论基础不断丰富, 共涉及九种理论。本研究基于“示能性-心理结果-行为结果”理论框架, 将现有的理论基础划分为强调示能性、强调心理体验和强调行为过程三大类, 并依据每一类的核心理论阐释工作游戏化的作用过程。

4.1 强调示能性

强调示能性的理论包括工作游戏化理论 (theory of work gamification)、示能性理论 (affordance theory) 和工作特征模型 (job characteristics model), 该类理论以游戏元素或机制在工作游戏化设计中的应用为核心, 揭示工作游戏化如何影响员工的态度、行为和绩效。例如, 根据示能性理论 (Gibson, 1977), 在设计良好的游戏化工作系统中, 员工与游戏设计元素的互动会提高其发挥创造力的能力、动机和机会, 进而提升其创新绩效 (Ikhida et al., 2022)。基于工作特征模型 (Hackman & Oldham, 1975), 工作游戏化不仅能调动员工的多种技能自主完成具有游戏特征的工作任务, 还能给予员工即时、动态的绩效反馈, 使其感受到工作任务的完整性、重要性和自主性 (罗文豪等, 2016), 进而有效提升员工的工作动机、工作满意度和工作绩效 (Liu et al., 2018)。在该类理论中, 工作游戏化理论是明确解释工作游戏化作用原理的首个理论, 现已成为工作游戏化研究的核心理论之一。

工作游戏化理论将工作游戏化定位为一种绩效管理的新方式, 强调工作游戏化通过两条主要路径发挥作用: 信息路径和情感路径 (Cardador et al., 2017)。信息路径指出, 积分、徽章、排行榜等游戏元素增加了绩效信息的可视性、可比性和即时性, 这种清晰明确的绩效反馈能够帮助员工评估

自身的工作表现,了解自身绩效与期望绩效之间的差异,并适时做出调整,从而提高其工作动机、工作效率及后续绩效。情感路径表明,工作游戏化提供的等级提升、分数递增、排名浮动等“小胜利”不仅让员工获得工作上的成就感,还能激发员工对工作任务的投入度,刺激其“快乐系统”。这种愉快的工作体验使员工更加享受其工作任务,并具有更高的工作动机和工作绩效。进一步,Cardador 等(2017)强调工作游戏化的作用效果会受到员工个体特征(如竞争特质和绩效水平)及应用程序特征(如使用时长和类型)的影响。总之,工作游戏化理论从绩效管理的视角解释了工作游戏化的作用路径与边界条件。

基于工作游戏化理论,国内外学者开展了相关的实证研究,不仅验证了该理论的核心要义,更拓展了其应用场景。Gerdenitsch 等(2020)发现工作游戏化能增强员工的工作享受及工作效率,为工作游戏化理论的情感路径与信息路径提供了实证证据。此外,蔡思辰等(2023)将该理论应用于零工经济背景下的平台工作游戏化研究,指出相比强调体验的情感路径,工作游戏化的信息激励作用更为突出。一方面,基于算法技术的平台工作游戏化能根据丰富、可靠的绩效数据公平地分配员工报酬,降低劳动力协调成本;另一方面,平台工作游戏化提高了绩效信息反馈的准确性与及时性,能更好地塑造员工的工作行为,提升服务绩效(蔡思辰等,2023)。总体而言,现有研究仅证实了工作游戏化理论的部分要点,仍有待未来研究对其进行全面验证。另外,该理论涉及的边界条件较为局限,如忽视了组织氛围等情境因素对工作游戏化激励效果的影响,需要未来研究的进一步完善。

4.2 强调心理体验

强调心理体验的理论包括自我决定理论、心流理论(flow theory)和资源保存理论(conservation of resources theory),其研究重点为工作游戏化如何影响员工的心理状态。例如,根据心流理论(Csikszentmihalyi, 1991),工作中游戏化的应用会让员工沉浸于“游戏世界”,体验心流并产生积极的情感反应(Seo et al., 2021)及较高的工作满意度和工作投入(Silic et al., 2020)。基于资源保存理论(Hobfoll, 1989),工作游戏化是一种工作场景中的条件资源,其产生的游戏情境感会营造出“工作就是游戏”的氛围,让员工享受晋级的成就感并带来更高的工作卷入(魏巍等, 2022)。在该类理论中,自我决定理论是解释工作游戏化作用原理时广为应用的基础理论。

自我决定理论认为自我决定是个体在充分认识自身心理需求与外界环境信息的基础上,做出的自主性行为选择(Deci & Ryan, 1985)。通过文献梳理发现,自我决定理论的三个分支理论,即基本心理需求理论(basic psychological needs theory)、认知评价理论(cognitive evaluation theory)和有机整合理论(organismic integration theory)为探索工作游戏化的影响机制提供了充足的理论指导。

首先,基本心理需求理论认为人类有三种基本心理需求,即自主、胜任和关系需求,这些心理需求的满足是个体健康成长和自我发展的基础(Deci & Ryan, 2000)。在游戏化的工作中,挑战性任务、清晰的目标与即时的反馈能让员工获得成就感并满足其胜任需求;自由选择身份角色及行动策略可以满足自主需求;与其他玩家积极互动,在合作与竞争中完成工作任务可以满足关系需求(冯绚和胡君辰, 2016; Mitchell et al., 2020; Wibisono et al., 2023)。因此,工作游戏化能够满足员工的基本心理需求,实现有效的激励效果。

其次, 认知评价理论认为, 凡是能满足个体胜任和自主需求的社会事件都能提高个体行为的内在动机 (Deci & Ryan, 1985)。基于该理论, 在游戏化的工作情境下, 促进胜任需求满足 (如支持性反馈) 和自主需求满足 (如玩家自主选择) 的游戏设计元素能够增强个体的内在动机, 进而积极影响员工的行为意愿 (Mitchell et al., 2020)。

最后, 有机整合理论认为个体动机是从无动机到外部动机 (即外部调节、内摄调节、认同调节和整合调节) 再到内部动机的连续体 (Deci & Ryan, 2008)。基于该理论, 工作游戏化所呈现的积分增减、徽章得失、排名波动等要素容易被员工视为一种外部控制, 致使激励效果大打折扣, 甚至南辕北辙。例如, 对游戏化工作参与意愿较低的员工会认为游戏化是组织强加于自己的一种“胡萝卜加大棒”的手段, 是一种外部调节 (即为了获得奖励或避免惩罚而采取行动), 内在动机的不足致使员工的工作满意度、工作投入和工作绩效更低 (Hammedi et al., 2021)。

综上, 根据自我决定理论的三个子理论, 工作游戏化具有双面性, 既能强化员工的内在动机产生正面效应, 亦有可能触发受控动机造成负面效应。工作游戏化设计合理得当, 能够满足员工的自主、胜任和关系需求, 进而增强或维持其内在动机, 使其获得积极的心理体验, 并表现出高质量的行为结果; 相反, 不当的工作游戏化设计不能满足员工的基本心理需求, 使员工体验到强烈的受控感, 因而对其心理状态及行为表现造成负面影响 (黄丽和赵开元, 2023)。尽管现有研究关注到了工作游戏化的“利弊”效应, 但更多的研究仅从单一视角揭示工作游戏化的积极作用。未来研究可以基于自我决定理论, 深入、全面地探析工作游戏化的双面效应。

4.3 强调行为过程

强调行为过程的理论包括目标设定理论 (goal setting theory)、压力认知评估理论 (cognitive appraisal theory of stress) 和社会比较理论 (social comparison theory), 该类理论侧重于解释工作游戏化影响员工体验与绩效的行为过程。例如, 基于压力认知评估理论 (Lazarus & Folkman, 1984), 工作游戏化会引发个体不同的认知评估进而影响其情绪体验。当工作游戏化设计具备恰当的挑战性和任务难度时, 个体会对工作中的游戏情境做出挑战性评估, 进而产生愉悦、舒畅等积极情绪。随着工作游戏化设计难度的加大, 当其与员工自身能力不匹配时, 个体会形成威胁性评估, 从而产生焦虑、愤怒等消极情绪, 不利于心流的产生 (魏巍等, 2022)。根据社会比较理论 (Festinger, 1954), 工作游戏化不仅有助于员工将自身成就和绩效与他人进行比较, 明晰自己与他人之间的差距, 还能将个人当前绩效与过往绩效进行纵向比较, 以明确需要改进的地方 (Cardador et al., 2017)。在该类理论中, 目标设置理论被广泛用以解释工作游戏化的激励机理, 是工作游戏化研究的核心理论之一。

目标设定理论认为目标本身具有激励作用, 设定目标和获得目标反馈有助于自我调节, 使个体行为朝着一定的方向努力, 并将自己的行为结果与既定目标相对照, 及时进行调整和修正, 直至目标最终实现, 明确并具有挑战性的目标更能激励员工取得更高的绩效 (Locke & Latham, 2002)。目标设置理论强调了设定目标与了解目标进展对激励的重要性, 而游戏化是设定目标、建立规则和提供即时反馈的激励机制, 二者具有很强的关联性 (蔡思辰等, 2023)。根据目标设置理论, 游戏化过程中奖励、积分、进度条等游戏元素的应用有助于个体进行目标设定, 激励其保持对目标的关注,

并付出更多的努力去实现目标 (Tondello et al., 2018), 进而提高其投入度 (Passalacqua et al., 2020) 与工作效率 (Gerdenitsch et al., 2020)。在零工经济背景下, 平台工作游戏化被视为一种制定规则、设定目标并提供目标反馈的有效工具。具体而言, 平台工作游戏化提供了明确且有挑战性的绩效目标, 这些目标公开透明、可实时查看完成进度, 因而能提高零工工作者实现目标的期望, 增强其目标承诺及后续的服务绩效 (蔡思辰等, 2023)。

目标设置理论为解释游戏化利用目标机制提高个体工作绩效的研究提供了重要的理论指引 (Tondello et al., 2018), 但更多地聚焦于游戏化的功利性和社会性功能, 如利用排行榜等具有目标导向功能的游戏元素激励员工实现目标 (Landers et al., 2017), 绩效信息的公开透明有利于零工工作者相互竞争或交流工作经验等, 一定程度上忽视了工作游戏化的“娱乐性”功能, 如提高工作趣味性 (蔡思辰等, 2023; 陈园园和高良谋, 2021)。因此, 未来研究可以整合不同的理论框架, 从更为综合性的视角探究工作游戏化影响员工工作目标、工作体验及组织目标的作用机理。

5. 工作游戏化研究整合框架构建

5.1 工作游戏化的实施效果

基于“示能性-心理结果-行为结果”理论框架对工作游戏化的实施效果进行系统梳理, 从心理结果来看, 实证研究较为丰富且集中在个体层面, 涉及需求与动机、工作体验、工作态度等多个方面; 相较之下, 行为结果则较为有限, 主要体现在工作绩效、工作场所行为等方面。

5.1.1 心理结果

(1) 需求与动机。工作游戏化能够满足员工的基本心理需求, 并激发其工作动机与自我效能感。Sailer 等 (2017) 在一项工作游戏化模拟实验中发现, 不同元素在满足员工基本心理需求方面存在差异性。其中, 徽章、排行榜和绩效图表等成就类元素能满足员工的胜任需求, 而虚拟化身、有意义的故事和搭档主要影响关系需求。相关研究也表明, 数字劳工平台中加入社交徽章的设计不仅有助于识别、量化个人成就, 还允许员工自由决定获取哪些徽章, 从而可以更好地满足个体的胜任需求和自主需求 (Jabagi et al., 2019)。此外, 多项研究均证实了工作游戏化能够满足员工的基本心理需求 (Mitchell et al., 2020; Wibisono et al., 2023)。另有研究发现, 工作游戏化能够有效激发员工的内在动机 (Justin & Joy, 2023, 2024)。例如, Liu 等 (2018) 对数控机床操作作业进行了游戏化设计, 发现徽章、成就、挑战、竞争等游戏元素的引入有效提升了员工工作动机。除了向员工提供可见、可比且即时的绩效信息以强化其工作动机之外 (Cardador et al., 2017), 积极的信息反馈也有助于增强员工的自我效能感 (史雪青等, 2019)。然而, 如果假借游戏化之名过分提高工作强度及等级晋升的条件, 导致员工不能实现预期目标, 则会产生挫败感, 进而降低自我效能感 (王飞鹏和张玉宁, 2024)。因此, 工作游戏化对自我效能感具有倒 U 形影响 (王飞鹏和张玉宁, 2024)。

(2) 工作体验。工作游戏化能够塑造多样化的工作体验, 包括情感体验、心流体验、游戏化体

验、压力感知、工作享受、工作场所精神性、工作繁荣和员工幸福感等。Mollick 和 Rothbard (2014) 通过销售任务的游戏化实验发现, 对工作中实施的游戏化举措持认可态度的员工会产生更多积极情感。Jacob 等 (2022) 的研究也发现, 工作游戏化能增加工作的趣味性和刺激感进而引发员工的积极情感, 但当工作表现未达预期、获得低分时, 该游戏结果可能会使员工陷入自我怀疑与困惑的消极情感。此外, 工作中的叙事游戏化能让制造业员工投入有意义的故事, 体验到心流并产生积极的情感反应 (Seo et al., 2021)。心流体验同工作中游戏任务的难易程度密切相关。恰当难度的挑战性任务能够激发员工的积极情绪进而使其体验到心流。然而, 随着任务难度加大、游戏时间延长, 员工会感到这种游戏情境变成一种工作要求, 导致自身资源受到剥削, 从而降低体验到心流的可能性。因此, 工作游戏化对员工心流体验具有倒 U 形影响 (魏巍等, 2022)。在游戏化体验方面, 工作中的游戏化竞争通过确立清晰的目标、提供即时的反馈以及实施透明的排名机制, 显著增强了员工的游戏化体验, 即享受、专注、创造性思维、激活、无消极影响以及支配感六种积极体验 (Schmidt et al., 2023)。在压力感知方面, 工作游戏化设置了清晰、具体的“游戏规则”, 员工目标明确, 能够有效完成工作任务, 因而感知到更低的阻碍性压力 (Bizzi, 2023)。进一步, 学者提出工作游戏化通过创建一套预先设定的成功规则来开展竞争, 为员工提供挑战以及奖励性质的工作体验, 因此预测员工会感知到较高的挑战性压力, 但这一观点并未得到实证结果支持, 可能的解释是游戏化任务的挑战性不足 (Bizzi, 2023)。在工作享受方面, 工作游戏化提供的等级、分数、徽章等游戏元素能刺激员工的“快乐系统”, 提高其工作任务的享受程度 (Cardador et al., 2017; Gerdenitsch et al., 2020)。另外, 工作游戏化能够利用游戏元素符号载体创建出员工与自我、同事和工作任务之间的新关联, 生成一种具有全新关联的新情境。这种新情境背后的反馈、竞争、合作等游戏机制可以塑造员工与情境中的自我、同事和任务之间较强的关联感, 进而提升员工的内心体验、团体感和工作意义感, 即获得较强的工作场所精神性 (陈园园和高良谋, 2021)。工作游戏化通过鼓励团队合作、培育共同目标感、提供即时反馈与奖励有效促进了冲突解决, 构建了一个支持性的工作环境, 有助于员工达到工作繁荣的状态; 同时, 通过设定明确目标、跟踪进度、提供技能发展机会以及奖赏员工的成就、进步和贡献, 工作游戏化还增强了员工的胜任感, 促进了员工与同事、主管之间的积极工作关系, 进而提升了员工的幸福感 (Khan et al., 2024)。

(3) 工作态度。工作游戏化会显著影响员工的工作态度, 包括工作满意度、工作投入、工作卷入、组织承诺和目标承诺等方面。相较于常规性工作, 融入了竞争、挑战、奖励、反馈等元素的游戏化设计能够增加工作的互动性、吸引性和挑战性, 因此不仅可以增强员工的工作满意度 (Benitez et al., 2022; Liu et al., 2018), 还可以使员工专注、沉浸于工作活动, 表现出较高的工作投入 (Hussain et al., 2018; Benitez et al., 2022; Passalacqua et al., 2020)。部分学者提出了相反观点。例如, Hammedi 等 (2021) 发现, 游戏化“销售挑战”带来的额外目标会加大员工的工作压力, 导致其工作满意度和工作投入水平大幅下降。王飞鹏和张玉宁 (2024) 的研究则发现适度的工作游戏化能够正向促进员工的工作投入, 但若超过阈值, 工作游戏化会削弱员工的工作投入, 即二者具有倒 U 形关系。此外, 研究表明工作游戏化对工作卷入也存在倒 U 形影响 (魏巍等, 2022)。当工作游戏化设计处于适中难度时, 员工倾向于做出挑战性认知评价并体验到充盈的资源补充, 从而表现出高水平的工作卷入, 但是, 随着游戏化设计难度的增加, 员工会转而产生威胁性认知评价, 需要他

们消耗额外资源做出应对, 进而导致工作卷入降低。在工作任务中加入排行榜、徽章和成就等游戏元素可以显著提升员工的组织承诺 (Bizzi, 2023; Hussain et al., 2018)。另外, 平台分配的游戏化工作目标不仅能够促使零工工作者努力完成任务, 还能通过公开透明的实时反馈强化他们完成目标的期望, 即增强其目标承诺 (蔡思辰等, 2023)。

(4) 文化与环境感知。工作游戏化会影响员工对组织文化和环境的感知, 包括创新文化感知、公平感和组织支持感。工作中的游戏化竞争作为一种组织机制, 通过团队建设、成就奖励、绩效排名等举措使员工将公司文化视为创新性的, 进而对组织形成较高的创新文化感知 (Schmidt et al., 2023)。此外, 员工倾向于认为游戏化绩效管理系统提供的评估是一致的、准确的、公正的, 因而会对组织产生较高的公平感知 (Bizzi, 2023)。工作游戏化为员工创造了积极的工作条件, 如设计富有趣味性的游戏化任务, 明确展示基于个人成就的工作奖励, 使员工能感受到组织对他们的关心, 因而增强了他们的组织支持感 (Bizzi, 2023)。

5.1.2 行为结果

(1) 工作绩效。在对工作游戏化有效性的研究中, 工作绩效是最受关注的结果变量, 但研究结论并不一致。例如, Mollick 和 Rothbard (2014) 的实验研究表明, 将销售任务游戏化可以显著提升被试的任务绩效。在零工经济背景下, 平台工作游戏化提供了明确且有挑战性的绩效目标, 并通过实时可见的绩效反馈激励零工工作者努力工作, 表现出更高的服务绩效, 包括任务绩效和关系绩效 (蔡思辰等, 2023)。其他实证研究也纷纷验证了工作游戏化可以有效地激励员工实现卓越的工作绩效 (Bizzi, 2023; Gerdenitsch et al., 2020; Jacob et al., 2022; Justin & Joy, 2024; Liu et al., 2018; Seo et al., 2021)。另有研究表明工作中的游戏化挑战会让员工产生压力感并影响其同事关系质量, 最终导致工作绩效显著降低 (Hammedi et al., 2021)。此外, Ikhida 等 (2022) 从理论层面指出在强调提升能力、提高动机和增加机会的游戏化工作系统中, 员工与游戏设计元素的互动会提高其创新绩效; 在设计不当的游戏化工作系统中, 员工与游戏元素的互动反而会抑制其创新绩效。综上, 未来研究一方面需要深入挖掘工作游戏化对工作绩效影响不稳定的深层次原因, 另一方面也需要进一步检验工作游戏化与创新绩效的关系。

(2) 工作场所行为。工作游戏化能够塑造员工工作中的积极行为, 包括主动行为、亲环境行为和自我导向行为。具体而言, 工作中沉浸类和社交类游戏元素的应用能够创造诱导式沉浸体验, 并营造出和谐的合作氛围, 从而促使员工积极参与工作, 表现出更多亲组织、亲团队、亲同事的主动行为 (陈园园和高良谋, 2021)。此外, Oppong-Tawiah 等 (2020) 基于开发游戏化移动应用程序的实验研究发现, 工作中该游戏化系统的使用可以增加员工的亲环境行为 (表现为工作中的低耗电量)。工作中叙事游戏化能激励制造业员工表现出更有效的工作行为 (如更多查看装配线显示屏、更少使用手机等) 以及与个人和组织价值观相关的自我导向行为 (如创建自我导向目标) (Seo et al., 2021)。

综上, 尽管现有研究证实了工作游戏化对员工心理体验与行为绩效的积极效应, 但亦有少许研究的结论与之相悖, 未来研究需要深入挖掘现有结论不一致的根本原因。此外, 工作游戏化旨在应用游戏功能引导和激励组织期望的员工行为 (Cardador et al., 2017), 但现有文献对员工个体行为的

研究较为匮乏，未来研究有必要继续探索工作游戏化对员工工作行为的作用效果。现有关于工作游戏化的实证研究，基本只关注员工层面的实施效果，未来研究可以进一步探究工作游戏化对组织、团队及其交叉主体的影响，从而完善工作游戏化研究的整合框架。

5.2 工作游戏化的中介机制

通过文献梳理发现，现有研究对工作游戏化中介机制的探讨所涉及的中介变量与工作游戏化的心理结果变量存在高度重叠。实际上，个体的心理状态与行为表现并非相互独立，行为实则是心理状态的外在表达。因此，员工的心理结果（包括需求与动机、工作体验和工作态度等）在工作游戏化与行为结果之间起中介作用。该发现与“示能性-心理结果-行为结果”理论框架的核心要义相吻合，即工作游戏化作为外部刺激，会影响员工的心理反应，进而塑造员工的行为与绩效。基于此，本研究不再赘述工作游戏化发挥作用的中介机制。此外，即便前文总结的心理结果中个别变量（如积极情感和工作繁荣等）尚未作为中介机制被探讨，但亦有可能是重要的潜在机制，有待未来研究进一步考察。

5.3 工作游戏化的调节机制

现有文献从个体因素（包括个体态度、个体特征和个体特质）和情境因素（包括应用程序、目标难度和组织氛围）两个方面探讨了工作游戏化发挥作用的边界条件。

5.3.1 个体因素

（1）个体态度。个体态度是影响工作游戏化作用效果的重要因素，主要包括认可程度和参与意愿两个方面。具体而言，员工对工作游戏化的认可态度在工作游戏化与员工积极情感和工作绩效之间起调节作用。当员工对于上级所实施的游戏化持认可态度时，其情感体验会更积极，工作绩效也会更突出，但缺乏认可时，工作游戏化反而会带来负面影响（Mollick & Rothbard, 2014）。此外，员工的参与意愿调节了工作游戏化与工作满意度之间的关系。当员工的参与意愿较低时，员工会将工作游戏化视为一种控制自己的手段，因而其工作满意度也会相应降低；相反，对工作游戏化参与意愿高的员工认为游戏化让工作变得更有趣，这种积极的工作体验不仅会提高员工的工作满意度，还会提升其工作绩效（Hammedi et al., 2021）。

（2）个体特征。个体特征的差异会影响工作游戏化的实施效果，相关研究主要从绩效水平、领导职责、过度劳动和个体的游戏行为模式四个方面展开。绩效水平方面，Cardador 等（2017）在其工作游戏化理论研究中指出个体的绩效水平会调节工作游戏化中绩效信息获取与工作动机之间的关系。具体而言，与工作游戏化相关的绩效信息获取渠道的增加，主要激励那些本来就比较有积极性的高绩效员工，而对那些雇主最有兴趣激励的低绩效员工，则没有那么积极的影响。领导职责方面，有领导职责的员工，其工作游戏化满意度与工作绩效之间存在正相关关系；而对于无领导职责的员工，这种正向关系则会消失；领导职责在员工工作游戏化满意度与工作享受之间的调节作用不显著

(Gerdenitsch et al., 2020)。过度劳动方面, 魏巍等 (2022) 的研究发现, 过度劳动作为一种疲劳积蓄的状态, 会影响个体的初始资源, 因而分别负向调节平台基于算法的工作游戏化设计对网约配送员工作卷入和心流体验的倒 U 形影响。个体的游戏行为模式方面, 员工的游戏行为模式, 即以竞争导向和他人导向为维度将玩家划分为奋斗者、竞技者、学习者和社交者 (Robson et al., 2016) 会调节工作中游戏元素对其心理和行为的激励效果 (陈园园和高良谋, 2021)。其中, 竞争导向的员工对成就类元素反应更强烈, 能从中体验到工作的意义感, 也更容易表现出主动行为; 他人导向的员工对社交类元素反应更强烈, 能从中获得积极的内心体验, 也更有可能会做出一系列主动行为。

(3) 个体特质。个体特质是工作游戏化发挥作用的重要边界条件, 现有研究主要涉及竞争特质、竞争人格倾向和调节焦点三个方面。工作游戏化提供的可视的、可比的和即时的绩效信息对于高竞争特质的员工最具激励性, 能激发其更强烈的工作动机; 相反, 工作游戏化的绩效监控和绩效反馈会让低竞争特质的员工产生评价焦虑, 因而表现出更低的工作动机 (Cardador et al., 2017)。类似地, 现有研究发现, 竞争人格倾向会调节工作游戏化与目标承诺之间的关系。具体而言, 平台工作游戏化对服务绩效信息的及时反馈能够激发高竞争人格倾向的零工工作者的取胜动力, 使其对绩效目标产生更强的承诺; 相反, 低竞争人格倾向的零工工作者对平台工作游戏化暗示目标成功或失败的线索缺乏兴趣或漠不关心, 因而表现出较低的目标承诺 (蔡思辰等, 2023)。丁婉玲等 (2022) 对外卖平台骑手进行调查研究发现, 促进型调节焦点主导的骑手更能接受工作游戏化设置的奖励, 因而愿意接受更多的订单以获取更高的收入, 表现为更高的工作绩效; 防御型调节焦点主导的骑手会将平台所鼓励的提升送餐速度或完成更多订单视为风险, 因而降低了工作游戏化对工作绩效的激励效果。

5.3.2 情境因素

(1) 应用程序。根据工作游戏化理论, 应用程序的使用时长和类型会影响工作游戏化的作用效果。具体而言, 从应用程序的使用时长来看, 当使用时长为中等长度时, 工作游戏化更能维持员工对于工作的兴趣, 其任务享受的程度也更高。从应用程序的类型来看, 当应用程序为自我管理型时, 工作游戏化能增强员工对于游戏化内容的自主性和控制感, 其任务享受程度也随之增加 (Cardador et al., 2017)。

(2) 目标难度。根据目标设定理论, 工作游戏化有助于组织和员工设定工作目标 (蔡思辰等, 2023), 但目标的难易程度会影响工作游戏化的激励效果。例如, Justin 和 Joy (2024) 的研究发现, 当目标具有适度的挑战性时, 工作游戏化能够激发员工的工作兴趣, 强化其内在动机; 而当目标难度过高, 超出员工的个人能力范围时, 则会因为短时间内难以看到显著的进展或成就而感到挫败, 工作游戏化对其内在动机的促进作用则不再显著。有趣的是, 该研究发现, 即便面对难以达成的“不可能”目标, 工作游戏化依然能够有效地激励员工实现出色的工作绩效, 这一结果的可能解释是受到外部动机或源自目标压力感知的影响 (Justin & Joy, 2024)。

(3) 组织氛围。有关组织氛围的调节机制, 主要包括游戏化氛围和组织支持氛围两个方面。首先, 工作游戏化的成功实施需要以“玩”的氛围为前提, 只有在这种组织文化氛围里, 员工的参与意识才会被激发, 工作游戏化才能有“玩家”, 进而发挥其激励性功效 (苑木辛和于中江, 2015)。

鉴于此,有研究提出了游戏化氛围的概念,即管理层和员工对组织内运用游戏设计元素的共同看法与态度,其代表了组织在工作中培养和促进玩乐的程度 (Gerdenitsch et al., 2019)。进一步, Gerdenitsch 等 (2019) 指出,游戏化氛围会增强工作游戏化的积极效应,如提升晋级的成就感及工作卷入 (魏巍等, 2022)。其次,工作游戏化实践需要以组织支持氛围为保障。组织可以利用游戏元素 (如成就、社交类元素) 为员工提供支持性的组织文化氛围,以展示组织对员工的支持与认可,从而更好地激发员工积极的工作态度与行为 (陈园园和高良谋, 2021)。研究表明,当高层管理者公开支持并重视工作游戏化作为员工发展的工具时,员工更有可能积极参与游戏化活动,有效利用游戏化工具来解决工作冲突、改善工作关系 (Khan et al., 2024)。此外,处于更高的上级支持感水平下,员工更容易从游戏化绩效管理系统中感受到乐趣和认可,进而拥有更强的内在动机 (Justin & Joy, 2023)。相反,组织支持氛围的缺失会削弱工作游戏化的积极效应。例如,有学者指出在游戏化的工作培训中,管理者对游戏化的支持水平较低,会导致组织氛围不佳、员工参与受限,进而降低了游戏化带来的收益 (Landers & Armstrong, 2017)。

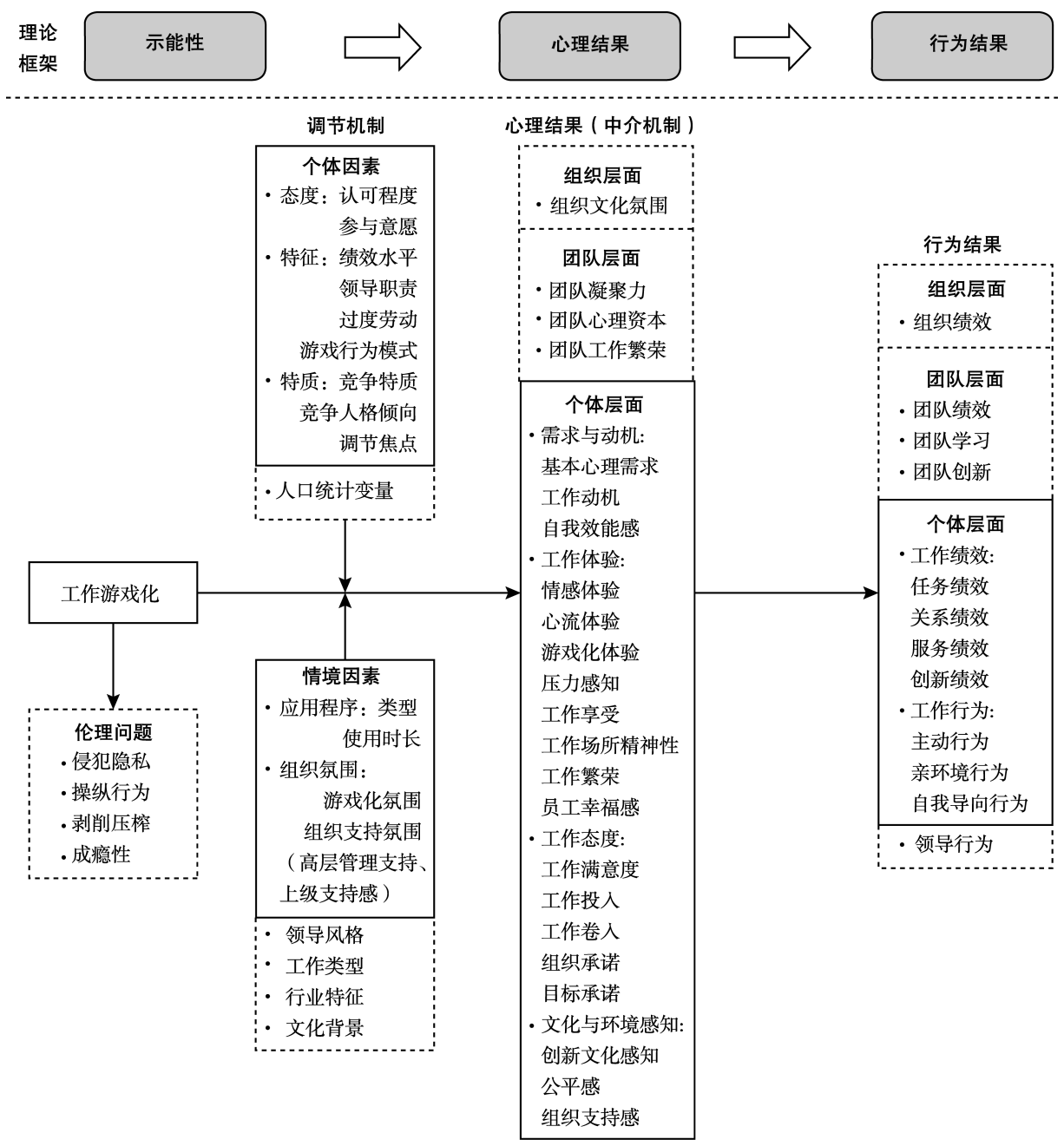
综上,现有文献对工作游戏化调节机制的考察较为单薄,且更多地关注个体因素的影响,对情境因素的探究较为匮乏。工作游戏化作为组织实施的绩效管理举措,其激励效果会受到复杂多样的组织情境因素的干扰,未来研究应进一步从情境视角探究工作游戏化的作用边界。此外,部分研究仍处于理论探讨阶段 (如 Cardador et al., 2017), 研究结论仍有待实证研究的检验。

6. 未来研究方向

尽管当前工作游戏化研究发展迅速,研究成果不断丰富,但作为仍处于起步阶段的新主题,还有大量的研究议题有待学者们深入探索。鉴于此,本文从概念测量、研究层次、影响机制、研究视角和伦理问题五个方面提出研究展望。同时,为了清晰地呈现工作游戏化研究的实施效果、作用机制及未来研究方向,本文依据“示能性-心理结果-行为结果”范式构建了工作游戏化研究的整合框架 (见图 2)。

6.1 完善工作游戏化的概念测量

尽管国内学者尝试开发了工作游戏化的测量量表,但几乎都是一脉相承地借鉴魏巍等 (2022) 改编自 Hamari 和 Koivisto (2015) 研究的工作游戏化感知量表 (如丁婉玲等, 2022; 蔡思辰等, 2023) 或对其他相关概念的量表进行改编 (如刘善仕等, 2023), 其信效度尚未得到实证研究的充分验证。同时,现有量表就测量工作游戏化的客观表现形式 (“形”) 还是个体主观感知 (“神”) 还存在分歧,因而尚未形成公认的、有影响力的工作游戏化测量量表。此外,现有的多维度量表聚焦于零工工作者群体,其适用范围存在一定的限制,缺乏工作游戏化的通用量表 (蔡思辰等, 2023)。因此,开发更加精准、有效、普适的工作游戏化测量工具对于全面探析工作游戏化并对其开展富有理论价值和实践指导意义的实证研究至关重要。未来研究一方面可以在不同行业、不同文化背景中验证或



注: 实线表示以往研究发现的关系路径, 虚线表示本研究展望提及的未来研究方向。

资料来源: 根据相关文献整理得到。

图2 工作游戏化研究整合框架图

修订现有量表, 检验其对员工绩效和行为等作用结果的预测效力; 另一方面也应该考虑基于扎根理论进一步剖析工作游戏化的概念内涵与结构维度, 开发出一套全面、系统且更具普适性的工作游戏化测量工具。

6.2 拓展工作游戏化的研究层次

目前有关工作游戏化实施效果的研究主要集中在员工心理状态及行为表现等个体层面的变量，鲜有文献探讨工作游戏化对团队及组织层面的影响，因而难以全面系统构建工作游戏化的综合性研究框架。工作游戏化作为一种工作特征是重要的组织情境因素，不仅影响员工个体的情感、认知和行为，还会影响工作团队的整体表现。例如，将公开的排行榜应用于工作中会促进团队比较，引发团队竞争；在竞争环境下，团队自我效能对团队努力和团队绩效的正向影响更强（Dissanayake et al., 2019）。基于“示能性-心理结果-行为结果”的理论框架，本研究认为利用组队、奖励、角色扮演等多种游戏元素将工作任务进行游戏化设计会影响团队心理结果（如增强团队凝聚力、团队心理资本、团队工作繁荣等），并直接或间接影响团队行为结果（如提升团队绩效，促进团队学习和团队创新等）。循此逻辑，工作游戏化亦有可能塑造组织氛围，提升组织绩效，例如工作中游戏元素的运用可以为员工提供信息性和支持性的组织文化氛围（陈园园和高良谋，2021），从而有利于组织绩效的提升。总之，未来研究应在深入探究工作游戏化影响员工心理及行为结果的同时，进一步探索工作游戏化在团队及组织层面的作用效果，以拓展工作游戏化研究的深度。

6.3 挖掘工作游戏化的影响机制

目前有关工作游戏化中介机制和边界条件的研究仍相对匮乏，致使工作游戏化与结果变量之间的具体作用机制不够清晰。未来研究需要深入探索工作游戏化作用过程的“黑箱”，以完善工作游戏化研究的理论框架。首先，深化工作游戏化的中介机制研究。如前所述，目前关于工作游戏化的研究结论仍存在诸多矛盾。例如，工作游戏化对工作满意度、工作投入及工作绩效的作用效果并不稳定，既有研究揭示了其间显著的正向关系（Liu et al., 2018），也有研究证实了潜在的负面影响（Hammedi et al., 2021）。因此，探究工作游戏化对个体心理及行为影响效果存在差异的深层原因蕴藏着理论创新的契机。未来研究有必要深入挖掘这一过程中潜在的中介机制。其次，强化工作游戏化的边界条件研究。通过文献梳理发现，现有研究对工作游戏化调节机制的探讨主要聚焦于个体差异的影响，对组织情境因素的考察相对匮乏，且部分作用机制还处于理论探讨阶段，亟待实证研究的检验，如应用程序的类型（Cardador et al., 2017）。未来研究不仅要关注个体因素（如人口统计变量）的调节作用，同时也需要考虑情境因素（如领导风格、工作类型和行业特征等）对工作游戏化实施效果的影响，以全面、多维地揭示工作游戏化的实际效果。

6.4 丰富工作游戏化的研究视角

现有文献主要探究工作游戏化对员工心理及行为的影响，研究视角较为单一且相对独立。为了能对工作游戏化有更为全面的认知，未来研究可以从以下视角探究工作游戏化的作用效果及其内在机理。

(1) 探寻工作游戏化的双刃剑效应。鉴于工作游戏化对工作绩效影响效果的不一致性,其有效性存疑(Hammedi et al., 2021)。未来研究应综合考量工作游戏化的“利”与“弊”(黄丽和赵开元, 2023),从均衡的视角探索工作游戏化对员工绩效的“双刃剑”效应及其作用机制与作用边界,以更好地指导管理实践“趋利避害”,充分发挥工作游戏化的积极作用。

(2) 考察工作游戏化对领导者的影响。工作游戏化作为领导者的辅助管理工具(Cardador et al., 2017),亦有可能影响领导者的心理与行为结果。未来研究可以深入探析工作游戏化对领导者心理体验和领导行为等方面的影响,以及是否进一步塑造下属的心理反应与工作行为,以全面考察工作游戏化的作用效果。

(3) 检视文化背景的权变效应。在中国文化背景下,“玩物丧志”和“业精于勤荒于嬉”的游戏“偏见”根深蒂固,将严肃认真的工作进行休闲娱乐化的游戏“包装”,是否能为中国的组织及员工所接受还需要进一步探讨。此外,相比西方奉行的“个人主义”文化,中国更加注重“集体主义”思想,工作游戏化设计中合作与竞争机制是否在不同的文化背景下表现出功效差异仍有待进一步探究。

当然,工作游戏化研究还处于起步阶段且具有极大的可开发性,未来研究可以立足于实践从其他研究视角入手,如技术变革、人工智能、神经认知科学等研究视角,通过跨学科合作与创新整合,深入探索工作游戏化的影响效果、作用机制及作用边界。

6.5 关注工作游戏化的伦理问题

工作游戏化涉及的伦理问题需引起重视。首先,工作游戏化会对员工造成一定的心理伤害。例如,工作游戏化中绩效排名致使员工的绩效信息被公开,侵犯员工的隐私权(Hammedi et al., 2021);排行榜犹如“电子鞭子”(electronic whip),会让排名不理想的员工感到焦虑、尴尬和羞愧,伤害其自尊心(Kim & Werbach, 2016)。其次,工作游戏化是一种自上而下的强制性娱乐,游戏元素和机制会被视为一种控制手段(Mitchell et al., 2020),旨在操纵员工的行为(Kim & Werbach, 2016)。再次,工作游戏化会被视为欺骗、剥削员工的手段(Butler & Spoelstra, 2024)。例如,工作游戏化激励员工积极工作提高了公司的生产力及财务绩效,但员工并不一定能获得与之匹配的福利待遇,得到的只是积分、徽章、等级这种“无用”的虚拟奖励(Kim & Werbach, 2016)。最后,如同青少年对网络游戏成瘾一样,工作游戏化也可能具有成瘾性,会带来工作狂、工作家庭冲突等负面问题,进而威胁员工的生活幸福感(冯绚和胡君辰, 2016)。因此,未来研究在深入挖掘工作游戏化作用效果的同时,更应该从“人本主义”视角探讨如何防止以上伦理问题的产生。

◎ 参考文献

- [1] 蔡思辰,裴嘉良,刘善仕.目标设置理论视角下平台工作游戏化感知对零工工作者服务绩效的影响机制研究[J].中国人力资源开发,2023,40(5).
- [2] 陈园园,高良谋.游戏化能够激发员工的主动行为吗?[J].外国经济与管理,2021,43(9).

- [3] 丁婉玲, 邹震坤, 郝靖宇, 等. 平台算法控制对工作绩效的影响研究——一个有调节的中介模型 [J]. 经营与管理, 2022, 9.
- [4] 冯绚, 胡君辰. 工作游戏化: 工作设计与员工激励的新思路 [J]. 中国人力资源开发, 2016, 1.
- [5] 高超民, 罗文豪, 张锦飞. 电子游戏的激励机制研究——基于扎根理论的游戏者访谈数据质性分析 [J]. 中国人力资源开发, 2016, 1.
- [6] 黄丽, 赵开元. 工作游戏化的“利与弊” [J]. 南大商学评论, 2022, 3.
- [7] 孔茗, 吕园园, 钱小军. 游戏化管理——让“触屏一代”爱上工作 [J]. 清华管理评论, 2019, Z1.
- [8] 廖渐帆, 陈江. 企业管理的新实践——游戏化管理 [J]. 科技管理研究, 2015, 35 (20).
- [9] 李绍龙, 路开全, 龙立荣, 等. 数字时代下游戏化人力资源管理研究述评 [J]. 管理学报, 2024, 21 (5).
- [10] 刘凤香. 工作场所乐趣研究现状评介与未来展望 [J]. 外国经济与管理, 2010, 32 (10).
- [11] 刘善仕, 玉胜贤, 刘嫦娥. 促进还是抑制? 平台算法控制对零工工作者在线工作时段的双刃剑效应研究 [J]. 商业经济与管理, 2023, 5.
- [12] 罗文豪, 孙雨晴, 冯蛟. 游戏化在人力资源管理中的应用: 理论分析与实践反思 [J]. 中国人力资源开发, 2016, 1.
- [13] 麦戈尼格尔. 游戏改变世界 [M]. 闰佳, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2012.
- [14] 史雪青, 林凤, 何建佳. 有激励性工作游戏化设计对员工工作绩效的影响——以员工自我效能感为中介变量 [J]. 科技与管理, 2019, 21 (4).
- [15] 王飞鹏, 张玉宁. 工作游戏化对平台从业者工作投入的影响研究——以 90 后外卖骑手为例 [J]. 劳动经济评论, 2024, 17 (1).
- [16] 魏巍, 刘贝妮, 凌亚如. 平台工作游戏化对网约配送员工作卷入的“双刃剑”影响——心流体验与过度劳动的作用 [J]. 南开管理评论, 2022, 25 (5).
- [17] 温忠麟, 吴霞云, 付爱月, 等. 工作场所乐趣的前因与后果 [J]. 华南师范大学学报 (社会科学版), 2019, 1.
- [18] 谢雅萍, 刘玲. 游戏化管理研究述评与未来展望 [J]. 太原理工大学学报 (社会科学版), 2022, 40 (1).
- [19] 杨洁, 常铭超, 黄勇, 等. 工作场所乐趣: 内涵、测量及作用机制 [J]. 中国人力资源开发, 2020, 37 (4).
- [20] 苑木辛, 于中江. 游戏化管理成功之道: 网龙公司游戏化管理实践分析 [J]. 中国人力资源开发, 2015, 24.
- [21] 赵国栋, 易欢欢, 徐远重. 元宇宙 [M]. 北京: 中译出版社, 2021.
- [22] Benitez, J., Ruiz, L., Popovic, A. Impact of mobile technology-enabled HR gamification on employee performance: An empirical investigation [J]. Information & Management, 2022, 59 (4).
- [23] Bizzi, L. Why to gamify performance management? Consequences of user engagement in gamification [J]. Information & Management, 2023, 60 (3).

- [24] Butler, N. , Spoelstra, S. Redemption through play? Exploring the ethics of workplace gamification [J]. *Journal of Business Ethics*, 2024, 193 (2).
- [25] Cardador, M. T. , Northcraft, G. B. , Whicker, J. A theory of work gamification: Something old, something new, something borrowed, something cool? [J]. *Human Resource Management Review*, 2017, 27 (2).
- [26] Chen, C. , Hu, Z. , Liu, S. , et al. Emerging trends in regenerative medicine: A scientometric analysis in CiteSpace [J]. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 2012, 12 (5).
- [27] Csikszentmihalyi, M. *Flow: The psychology of optimal experience* [M]. New York: Harper & Row, 1991.
- [28] Deci, E. L. , Ryan, R. M. The general causality orientations scale: Self-determination in personality [J]. *Journal of Research in Personality*, 1985, 19 (2).
- [29] Deci, E. L. , Ryan, R. M. The ‘What’ and ‘Why’ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior [J]. *Psychological Inquiry*, 2000, 11 (4).
- [30] Deci, E. L. , Ryan R. M. Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life’s domains [J]. *Canadian Psychology*, 2008, 49 (1).
- [31] Deterding, S. Gamification in management: Between choice architecture and humanistic design [J]. *Journal of Management Inquiry*, 2019, 28 (2).
- [32] Dissanayake, I. , Mehta, N. , Palvia, P. , et al. Competition matters! Self-efficacy, effort, and performance in crowdsourcing teams [J]. *Information & Management*, 2019, 56 (8).
- [33] Ferreira, A. T. , Araújo, A. M. , Fernandes, S. , et al. Gamification in the workplace: A systematic literature review [J]. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2017, 571.
- [34] Festinger, L. A theory of social comparison [J]. *Human Relations*, 1954, 40 (2).
- [35] Gerdenitsch, C. , Sellitsch, D. , Besser, M. , et al. Work gamification: Effects on enjoyment, productivity and the role of leadership [J]. *Electronic Commerce Research & Applications*, 2020, 43.
- [36] Gerdenitsch, C. , Wurhofer, D. , Klöckner, P. , et al. Organisational climate fostering playfulness: Introducing the gamification climate scale [C]. In *CHI PLAY’2019-Extended Abstracts of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, 2019.
- [37] Gibson, J. J. *The theory of affordances* [M]. Hildale, USA: Routledge, 1977.
- [38] Hackman, J. R. , Oldham, G. R. Development of the job diagnostic survey [J]. *Journal of Applied Psychology*, 1975, 60 (2).
- [39] Hamari, J. , Koivisto, J. “Working out for likes”: An empirical study on social influence in exercise gamification [J]. *Computers in Human Behavior*, 2015, 50 (9).
- [40] Hammedi, W. , Leclercq, T. , Poncin, I. , et al. Uncovering the dark side of gamification at work: Impacts on engagement and well-being [J]. *Journal of Business Research*, 2021, 122.
- [41] Hussain, S. , Qazi, S. , Ahmed, R. , et al. Employees management: Evidence from gamification techniques [J]. *Montenegrin Journal of Economics*, 2018, 14 (4).

- [42] Hobfoll, S. E. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress [J]. American Psychologist, 1989, 44.
- [43] Hwang, J. , Choi, L. Having fun while receiving rewards?: Exploration of gamification in loyalty programs for consumer loyalty [J]. Journal of Business Research, 2020, 106.
- [44] Ikhide, J. E. , Timur, A. T. , Ogunmokun, O. A. The potential and constraint of work gamification for employees' creative performance [J]. Service Industries Journal, 2022, 42 (5/6).
- [45] Jabagi, N. , Croteau, A. M. , Audebrand, L. K. , et al. Gig-workers' motivation: Thinking beyond carrots and sticks [J]. Journal of Managerial Psychology, 2019, 34 (4).

注: 参考文献受篇幅所限未全部列出, 感兴趣的读者可来信索取。

Performance Comes From “Playing”: A Literature Review on Work Gamification

Liu Song Zhou Hao Xiao Yuting

(Business School, Sichuan University, Chengdu, 610064)

Abstract: In the new era led by digital technology, the issue of “incentive failure” in traditional standardized work modes for the new generation of employees who embrace play and seek fun has become increasingly prominent. Work gamification, as a new management tool that can stimulate employees' work enthusiasm and improve organizational management efficiency, has garnered extensive attention from both organizational scholars and practitioners in recent years. Given the scattered nature of current research on work gamification and the lack of a systematic framework for effectively integrating existing findings, this study first distinguishes work gamification from similar concepts and summarizes measurement tools for it. Subsequently, knowledge maps are constructed through bibliometric analysis to analyze the research hotspots of work gamification. Then, based on the theoretical framework of “affordances-psychological outcomes-behavioral outcomes”, this study expounds the existing theoretical basis, consequences, and mechanisms of work gamification, and constructs an integrated research framework for work gamification. Finally, future research directions of work gamification are proposed in terms of concept measurements, research levels, influence mechanisms, research perspectives, and ethical issues.

Key words: Game; Gamification; Work gamification

专业主编: 杜旌