

# 团队感知虚拟性在新型电商团队管理中的应用价值

洪 芳, 赵 胤

浙江理工大学理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年12月4日; 录用日期: 2025年12月18日; 发布日期: 2025年12月31日

## 摘 要

基于线上工具或平台展开协作的虚拟团队, 是电子商务团队的主要组织形态之一。随着新时期电子商务业态向着“数实融合”发展, 电商团队也逐渐呈现出半虚拟和混合型的特点, 早期的结构虚拟性概念已不能满足电商团队管理的实际应用需要。具有整合视角并以集体感知距离和集体感知信息赤字两个维度为关键特征的团队感知虚拟性, 更好契合了新型电商团队结构性特征弱化、团队构成多元化的新趋势。在管理实践中以降低电商团队的感知虚拟性为抓手, 可以更好地改善电商虚拟团队的人际互动、工作设计、创新氛围和幸福感, 为电商虚拟团队的管理提供更加与时俱进的科学思维和路径。

## 关键词

团队感知虚拟性, 虚拟团队, 电子商务, 团队管理

# The Application Value of Team Perceived Virtuality in the Management of New E-Commerce Teams

Fang Hong, Yin Zhao

School of Science, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: December 4, 2025; accepted: December 18, 2025; published: December 31, 2025

## Abstract

Virtual teams that collaborate through online tools or platforms are one of the main organizational forms of e-commerce teams. With the development of the new era's e-commerce business model

文章引用: 洪芳, 赵胤. 团队感知虚拟性在新型电商团队管理中的应用价值[J]. 电子商务评论, 2025, 14(12): 6287-6293. DOI: 10.12677/eci.2025.14124612

towards “Digital-Real Integration”, e-commerce teams have also shown the characteristics of semi-virtual and hybrid teams. The early concept of structural virtuality can no longer meet the practical application needs of e-commerce team management. Team perceived virtuality, which has an integrated perspective and takes collectively-experienced distance and collectively-experienced information deficits as key features, better fits the new trend of weakened structural characteristics and diversified team composition of new e-commerce teams. In management practice, taking the reduction of e-commerce perceived virtuality as the starting point can better improve interpersonal interaction, work design, innovation atmosphere and happiness in e-commerce virtual teams, providing more up-to-date scientific thinking and paths for the management of e-commerce virtual teams.

## Keywords

Team Perceived Virtuality, Virtual Team, E-Commerce, Team Management

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

电子商务自诞生以来就是一种推动商业划时代发展的变革力量，它不仅仅是一种借助信息技术和电子媒体的交易行为，更以前所未有的速度和力量催生和改变了全球商业格局和商品流通过程，同时也伴生了虚拟化的组织形式。由于电子商务先天具有的线上、虚拟、数字化、信息化的基因，大部分电商团队的组织形式是较为典型的虚拟团队，所谓虚拟团队指的是以合作伙伴之间的专业分工为基础，成员的隐性知识和技术诀窍为依托，利用现代信息技术把分散在不同部门或组织的优势资源，组合成为一种跨越时空界限和组织边界的能够实现信息共享和知识创新的互动性组织[1]，团队的虚拟性程度则会对团队合作的过程、团队效能、工作成果、创新动能等，造成不能忽视的影响。这一深远的影响在电子商务与“千行百业”充分融合创新的过程中，诞生了具有我国本土化特色的组织形式，自党的二十大报告提出“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合”的战略发展方向，电子商务在与传统业态和实体经济融合的过程中，诞生了更丰富的电商团队组织形式，给电子商务团队的管理提出了新的挑战，原有的团队虚拟性概念已经不能满足当今的电商发展和管理需求，而“团队感知虚拟性”的出现恰好顺应了当前的趋势，为电子商务团队的管理提供了新的抓手。

## 2. 新时期电商虚拟团队的新特征和新需求

新时期新背景下的电商虚拟团队，不仅在团队结构、成员特征、互动模式等诸多方面呈现出新特征，还有许多是基于中国电商快速发展所带来的鲜明的本土化特点。

首先，结构性特征弱化，本土化特征显现。随着电子商务以更多元的形态融入到商业活动当中，其目的不只是为了弥合时空的距离，更成为商业化链路当中不可或缺的一环。早期电商的跨境、跨时区的特征逐渐弱化，更多的电商团队在本土为内需服务，同城、同组织、区域协同等不同程度的半虚拟化混合型团队成为新型组织形态[2]。传统商贸流通企业加快数字化转型，数实融合、数商兴农等新的商业模式出现之后，线上线下的融合是大势所趋。更多传统企业的电商业务，逐渐从外部代运营，转型升级成了自有团队或部门，电商团队和实体经济中的原有团队逐渐进行了交叉和融合，不再面临跨地区、跨时区、跨文化的障碍。但是从提升沟通效率和团队效能的目标出发，这些团队依然以线上虚拟协作为主，

团队管理依然在面临新的课题。

其次, 团队构成多元化, 人际过程更趋复杂。随着内容电商、直播电商、社交电商的繁荣, 电子商务团队的构成已经远不止传统意义上的运营、客服、仓储、物流等工种和部门, 在这条商业链路上出现了更多的岗位, 如产品经理、创作者、程序员、研发设计、营销策划等, 甚至互联网上的普通人, 都有机会成为电商链路中的一员, 因为某个项目或产品, 长期或短期地组成一个线上虚拟团队开展协作。这样的虚拟协作链路更短, 交互更频密, 碰撞也更直接, 同时由团队成员的个性差异和动态结构所导致的体验也更加个性化和差异化, 这种人际的复杂而隐性的交互效应, 对虚拟团队协作所带来的影响不容忽视。

再者, 结构虚拟干预手段少、成本大, 亟须更有效的干预手段。由于空间距离、协作工具等导致的结构虚拟性, 通常是物理性的, 试图通过改变结构虚拟性降低团队虚拟性程度的难度高、成本大, 使得想要通过降低团队虚拟性而改善团队协作效能和员工在团队中的体验, 都面临较大的困难; 其次, 随着电商业态越来越丰富、版图越来越大, 由于从业人员的多元化和差异性所导致的经验和感受, 虽然看不见, 但对团队效能、工作敬业度、员工满意度等都会产生影响, 需要有效的方法去改善和提升; 电商团队在面对结构虚拟性客观存在的现实基础上, 是否可以从主观和心理维度上, 基于员工间的关系状态、互动模式等, 展开动态的、人性化的干预, 从而降低团队虚拟性给团队带来的负面影响, 是值得团队管理者去思考和尝试的。

### 3. 团队感知虚拟性

#### 3.1. 团队感知虚拟性的定义和内涵

团队感知虚拟性是一种整合与涌现状态的视角。团队感知虚拟性是一种由团队成员共同构建并共同体验到的情感-认知涌现状态, 它以距离感和信息赤字为特征, 由此反映出团队作为一个集体系统尚未实现的本质[3]。早期对于团队虚拟性特征的描述主要聚焦在地理分散、电子依赖、结构动态和文化多样性这四个关键要素[4], 这些要素更指向团队在客观层面的虚拟性, 即结构虚拟性, 而且更符合早期虚拟团队在诞生时跨境、跨时区的特点, 时空的物理距离、对信息技术的依赖、团队成员文化背景的差异都可以归为客观存在的结构虚拟性, 我们可以将之理解为是一种环境和背景因素。而团队成员之间感觉是否亲近, 沟通中是否能相互理解, 这些人际互动因素看似是不可见的因素, 却与人的亲身体验和感知直接相关, 并且直接影响到员工在组织中的态度和行为。团队感知虚拟性提供了一种整合的视角, 即将环境背景因素和人际互动因素都纳入考虑, 将之视为两者共同作用的结果, 而感知体验有可能比客观指标更大程度地影响团队合作的过程和结果[5]。相较于心理距离关注的是个体在心理上对组织和团队在时间、空间、关系上的感知距离[6], 团队感知虚拟性更关注的是团队成员的集体感知。区别于团队心理安全感较多聚焦于领导言行对团队成员心理安全感的影响[7], 团队感知虚拟性更聚焦于员工之间的相互影响。由此可见, 团队感知虚拟性更符合当下开放、多元、扁平的新型电商团队。团队感知虚拟性可以通过由 Handke 等于 2024 年开发的 TPV 量表(Team Perceived Virtuality Scale)进行测量, 其最终版量表包含了共 10 个题目, 分别关注到团队成员在互动过程中的情感亲疏和共享信息中的沟通障碍这两个关键维度[8]。

#### 3.2. 团队感知虚拟性的集体建构主义视角

早期的研究从媒介丰富理论、线索过滤理论等视角出发, 认为虚拟团队的在线协作造成的主要问题是由于缺少面对面的沟通, 导致的非言语信息的屏蔽、时空的异步、媒介的窄化, 归结为信息和重要社交线索的缺失, 给团队协作造成的障碍。从建构主义的视角来看, 团队成员之间对于所处情境的集体认知构建, 比结构性特征更为重要[3], 即团队成员认为合作中步调的一致性和协同性程度, 比他们是否在

客观上处于同一时空、或者面对面的接触更为重要。团队成员使用通信工具展开协作的过程, 会影响参与者在心理上的亲近感[9], 而这种亲近感又是通过团队成员间的互动共同构建出来的一种共享的感知[10]。团队成员之所以将自己认同为“我们”中的一员, 并由此产生对于集体的目标感、认同感和归属感, 是团队成员之间通过动态互动来共建和共享的, 可以被视为一种共识性的、集体的心理现象, 它通过共同经历的积累、集体认知的出现和共识的建立来形成, 强调了个体之间的相互关系和共同体验[11]。

3.3. 团队感知虚拟性的作用机制

团队感知虚拟性的两个维度分别是: 集体感知距离和集体感知信息赤字两个维度; 集体感知距离(Collectively-Experienced Distance)是团队感知虚拟性的情感维度, 即团队成员之间是否彼此感觉是亲近的、友好的、彼此喜欢和彼此信任的, 这个亲疏程度与团队成员之间的空间距离没有必然的关系; 集体感知信息赤字(Collectively-Experienced Information Deficits)是团队感知虚拟性的认知维度, 主要反映的是团队成员是否感觉彼此间的信息传递是真实的、充分的, 对同一事物或同一事件的理解是否是一致的[3]。根据团队合作的 ABC 模型, 即情感、认知和行为[12], 团队感知虚拟性的两个维度正好可以分别作用于情感状态和认知状态; 根据团队动态复杂性的 IMOI (Input-Mediator-Output-Input)工作模型[13]强调团队过程中中介因素的重要性, 即团队在输入成员的技能、资源的多样性, 到输出团队的工作成果和团队成员的满意度的中间, 中介的人际过程(Interpersonal Processes)和过渡过程(Transition Processes)起到了非常重要的作用[14], 人际过程指的正是团队成员在共同工作时的人际互动, 虚拟团队成员之间是否感觉到彼此是亲近友好、值得信赖的情感因素就会直接影响到人际互动的质量; 而过渡过程指的是团队从一个工作阶段转移到另一个阶段时发生的准备活动, 在这个过程中建立对工作目标、工作计划、角色分配、资源投入等的共识[15], 使团队能展开有效合作并最终产出工作成果, 这个过程的有效性则需要虚拟团队成员可以充分感知到团队信息沟通没有障碍, 并能确信彼此在信息互通上是同频和一致的。综合以上模型, 并结合团队虚拟性的交叉效应模型[16], 可以通过图示(见图 1)看到团队感知虚拟性在其间发挥作用的机制。

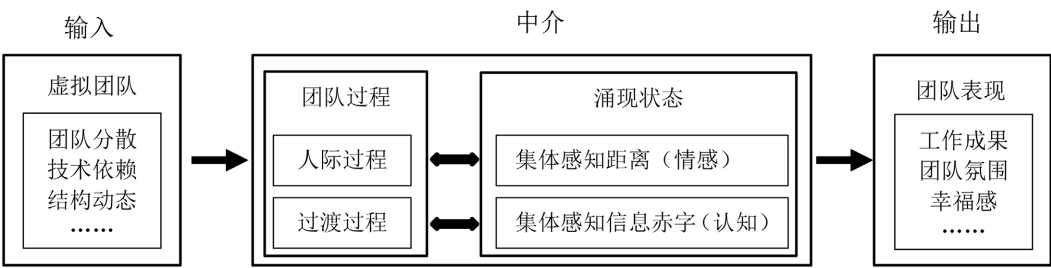


Figure 1. Diagram of the mechanism of the effect of team perceived virtuality  
图 1. 团队感知虚拟性的作用机制图

4. 团队感知虚拟性在电商团队管理中的应用

4.1. 优化人际互动, 减少情感疏离

电子商务团队的人际互动相较于传统团队有着自身鲜明的特点, 主要体现在非真实性和疏离感两个方面。由于电商团队主要依赖于线上的沟通媒介, 具有一定的可遮蔽性和可塑性, 即在线上进行虚拟沟通时, 团队成员并非完全展现真实的个体, 而可以选择性地只呈现一部分的个体形象, 技术的进步甚至于 AI 的出现更加便利了沟通参与者进行策略性的自我呈现; 如果是内容电商或者社交电商, 则团队中的主播、运营、文案、客服等岗位的日常工作与个人形象的塑造更加深度绑定, 他们所展现的是一个经过塑造的形象, 即通常所说的“人设”。当团队成员习惯于用“人设”进行工作时, 就有更少的机会展现自



己的真实情绪和想法, 会造成团队成员间的互动也存在着较大的塑造性和非真实性, 进而加剧了团队成员间的心理距离, 导致了不真实感和疏离感。显然这种隔阂与疏离并非简单的物理距离, 而是由于无法充分地捕捉线索和感受彼此真实的情绪状态所造成的, 要降低这种感知的距离, 团队管理者需要敏锐地捕捉和觉察这种互动模式所带来的情感连接的缺陷, 有意识地去加强线上的非正式交流、创造非正式沟通的虚拟场景, 鼓励成员在安全的范围内更多地表达真实的自我等, 从而去弥补这种缺陷, 拉近心理距离, 为构建高信任度的团队奠定基础。

#### 4.2. 重构协作方式, 对齐团队共识

电子商务团队的协作几乎完全构筑在数字工具与平台之上, 随着技术的发展, 信息互通、项目进度、流程管理都日趋表格化、看板化、智能化, 团队成员间的协作也从传统的双方或多方, 转变成单向的直接面对数据和信息, 这种变革确实提高了工作效率, 但是也造成了团队成员之间的相互依赖程度降低、沟通频次减少、集体感知降低, 造成团队成员难以清晰地感知到自身工作与他人以及团队整体目标的连接。当团队成员只是专注于链条上的特定环节时, 他们对同一件事、同一个问题的认知背景与理解框架可能存在巨大差异, 这就导致了在目标、计划、过程与方法上达成共识变得异常困难, 如果没有有效的共识构建机制, 极易引起误解和冲突。团队感知虚拟性的核心维度之一便是对“理解共同性”缺失的感知, 团队成员可以就此针对团队工作的相互依存性、知识特征、工作需求、工作资源等, 通过工作坊或头脑风暴的方式, 对工作流程、协作方式进行重构和再造, 这个设计过程本身就是一个持续对话与协商过程, 能够有效促进成员间的碰撞与融合, 将分散的资源整合到共同构建的一致方向上, 确保在快速变化的电商环境中, 整个团队可以齐心协力、高效响应。

#### 4.3. 打造开放氛围, 激发团队创新

创新是电子商务团队在迅速变化的市场环境当中制胜的关键, 无论是产品研发、营销策略、供应链升级, 无时无刻不在面临着创新的挑战。创新的重要基础之一就是意见的交流和碰撞。虚拟团队的协作所造成的人际互动缺陷, 会影响到团队成员在组织中的安全感, 从而构筑起一种无形的壁垒, 团队成员因为担心自己的异见可能会引致的批评或排挤, 而选择沉默或者顺从[17], 这样团队中信息的丰富性、知识的多样性和想法的创新性都会不同程度地受到抑制, 最终影响团队在创新方面的表现。有研究显示, 虽然高虚拟的环境会影响交流的丰富性和即时反馈, 但是在团队中打造开放的、安全的沟通氛围, 有利于团队中的知识转移[18]和共享心智, 从而可以更有效地激发团队的创新力。如果在电商团队的管理中, 有意识地去降低情感的疏离和信息缺陷的感知, 营造虚拟协作中的安全感, 让团队成员可以彼此信赖、没有芥蒂地分享提议、总结得失, 并且给予异见以真诚的包容, 则可以让电商虚拟团队中跨界的知识和多元的视角流动起来, 在信任与安全的基础上去实现创新能力的跃迁。

#### 4.4. 提升员工福祉, 增强幸福感知

电子商务的商业模式决定了电商从业者不仅要服务 B 端即组织客户, 同时也会更加直接地面对海量的 C 端即终端客户, 所以从业者在团队内工作中所感知到的满意度和幸福感, 会直接通过其服务态度和沟通质量传递给终端客户。但是在团队虚拟协作的背景下, 团队员工所感知到的疏离感、孤独感、不被理解、难以取得共识等负面体验, 一方面会直接影响到团队成员在工作中的敬业程度, 影响团队的效能, 另一方面则会向外传导影响到客户体验和品牌声誉。员工在团队中的幸福感和满意度是一种心理感知, 如果引入心理学视角下的干预手段, 在物理虚拟性依然存在的情况下, 针对团队成员的感知进行干预, 增加团队成员的亲近感和心理韧性, 学会自我关照, 共建积极的情感记忆, 从而去对抗情感疏离、职业倦怠、员工沉默等带来的负面影响, 创造一个积极、温暖、支持的赋能型工作环境, 提升电商团队成员

的满意度和幸福感。

## 5. 结语

综上所述,团队感知虚拟性与电子商务在新时期所展现出来的组织形态的新特点和新变化深度契合,它不仅提供了物理环境因素和人际互动体验相结合的整合视角,更好地解释了电商团队在结构虚拟性之外,团队成员主观心理感知所带来的影响,同时为增加团队的凝聚力、创造力、效能感和幸福感等关键要素,提供了有力的抓手,不仅顺应了电商的发展趋势,也提供了电商团队管理的新思路。未来研究可聚焦其与团队绩效的量化关联,或探索不同电商模式下的感知提升路径,为电商虚拟团队的管理实践提供更精准的理论指导与方法支撑。

## 参考文献

- [1] 张成考, 聂茂林, 吴价宝, 等. 虚拟团队的知识创新与互动性研究[J]. 软科学, 2004(5): 75-78.
- [2] Handke, L., Aldana, A., Costa, P.L. and O'Neill, T.A. (2024) Hybrid Teamwork: What We Know and Where We Can Go from Here. *Small Group Research*, **55**, 805-835. <https://doi.org/10.1177/10464964241279078>
- [3] Handke, L., Costa, P.L., Klonek, F.E., O'Neill, T.A. and Parker, S.K. (2020) Team Perceived Virtuality: An Emergent State Perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, **30**, 624-638. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2020.1806921>
- [4] Gibson, C.B. and Gibbs, J.L. (2006) Unpacking the Concept of Virtuality: The Effects of Geographic Dispersion, Electronic Dependence, Dynamic Structure, and National Diversity on Team Innovation. *Administrative Science Quarterly*, **51**, 451-495. <https://doi.org/10.2189/asqu.51.3.451>
- [5] Brown, M.I., Prewett, M.S. and Grossenbacher, M.A. (2020) Distancing Ourselves from Geographic Dispersion: An Examination of Perceived Virtuality in Teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, **24**, 168-185. <https://doi.org/10.1037/gdn0000120>
- [6] Wiesenfeld, B.M., Rey, J.N., Brockner, J. and Trope, Y. (2017) Construal Level Theory in Organizational Research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, **4**, 367-400. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113115>
- [7] Leroy, H., Dierynck, B., Anseel, F., Simons, T., Halbesleben, J.R.B., McCaughey, D., et al. (2012) Behavioral Integrity for Safety, Priority of Safety, Psychological Safety, and Patient Safety: A Team-Level Study. *Journal of Applied Psychology*, **97**, 1273-1281. <https://doi.org/10.1037/a0030076>
- [8] Handke, L., Costa, P. and Feitosa, J. (2024) How Virtual Are We? Introducing the Team Perceived Virtuality Scale. *Journal of Business and Psychology*, **40**, 455-478.
- [9] Walther, J.B. and Bazarova, N.N. (2008) Validation and Application of Electronic Proximity Theory to Computer-Mediated Communication in Groups. *Communication Research*, **35**, 622-645. <https://doi.org/10.1177/0093650208321783>
- [10] Kessler, S.R. (2019) Are the Costs Worth the Benefits? Shared Perception and the Aggregation of Organizational Climate Ratings. *Journal of Organizational Behavior*, **40**, 1046-1054. <https://doi.org/10.1002/job.2415>
- [11] Pierce, J.L. and Jussila, I. (2009) Collective Psychological Ownership within the Work and Organizational Context: Construct Introduction and Elaboration. *Journal of Organizational Behavior*, **31**, 810-834. <https://doi.org/10.1002/job.628>
- [12] Bell, S.T., Brown, S.G., Colaneri, A. and Outland, N. (2018) Team Composition and the ABCs of Teamwork. *American Psychologist*, **73**, 349-362. <https://doi.org/10.1037/amp0000305>
- [13] Ilgen, D.R., Hollenbeck, J.R., Johnson, M. and Jundt, D. (2005) Teams in Organizations: From Input-Process-Output Models to IMOI Models. *Annual Review of Psychology*, **56**, 517-543. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070250>
- [14] Georganta, E., Peus, C. and Niess, J. (2023) Interactive Technologies through the Lens of Team Effectiveness: An Interdisciplinary Systematic Literature Review. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, **33**, 172-187. <https://doi.org/10.1080/1359432x.2023.2178904>
- [15] Lepine, J.A., Piccolo, R.F., Jackson, C.L., et al. (2008) A Meta-Analysis of Teamwork Processes: Tests of a Multidimensional Model and Relationships with Team Effectiveness Criteria. *Personnel Psychology*, **61**, 273-307.
- [16] Handke, L., Klonek, F.E., Parker, S.K. and Kauffeld, S. (2019) Interactive Effects of Team Virtuality and Work Design on Team Functioning. *Small Group Research*, **51**, 3-47. <https://doi.org/10.1177/1046496419863490>

- 
- [17] Morrison, E.W. (2014) Employee Voice and Silence. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, **1**, 173-197. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091328>
- [18] Chen, X., Carpenter, D. and Su, L. (2020) How Does a Team's Virtuality Impact Knowledge Transfer Effectiveness among Its Members: A Multi-Mediator-Moderator Model. *Behaviour & Information Technology*, **40**, 608-624. <https://doi.org/10.1080/0144929x.2019.1711455>