

# 电商企业员工非工作时间电子沟通对角色超载的影响

吴雨琳, 王萍

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2024年12月2日; 录用日期: 2024年12月13日; 发布日期: 2025年1月21日

## 摘要

信息技术的高速发展带来了一系列的“隐形加班”现象, 在电商行业尤为明显。本文以电商企业的员工为研究对象, 在资源保存理论的基础上构建了非工作时间电子沟通、角色超载与领导有效性评价的关系模型。研究发现, 非工作时间电子沟通能够显著正向影响角色超载, 且领导有效性评价在此过程中具有负向调节作用。因此, 电商企业的管理者应当建立有效的沟通机制, 为员工提供必要的资源与心理支持, 提升领导者的管理能力, 从而减轻员工的角色超载感。

## 关键词

电商企业, 非工作时间电子沟通, 角色超载, 领导有效性评价

# The Effects of Employee Electronic Communication during Non-Work Time on Role Overload in E-Commerce Firms

Yulin Wu, Ping Wang

School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Dec. 2<sup>nd</sup>, 2024; accepted: Dec. 13<sup>th</sup>, 2024; published: Jan. 21<sup>st</sup>, 2025

## Abstract

The rapid development of information technology has brought about a series of “invisible overtime” phenomenon, especially in the e-commerce industry. This paper takes the employees of e-commerce enterprises as the research object, and constructs the relationship model of electronic communication during non-work time, role overload and leadership effectiveness evaluation on the

basis of resource conservation theory. It was found that electronic communication during non-work time can significantly and positively influence role overload and that leadership effectiveness ratings negatively moderated this process. Therefore, managers of e-commerce enterprises should establish an effective communication mechanism, provide employees with necessary resources and psychological support, and improve the management ability of leaders, so as to alleviate the employees' sense of role overload.

## Keywords

E-Commerce Companies, Electronic Communication during Non-Work Time, Role Overload, Leadership Effectiveness Evaluation

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

互联网迅猛发展时代,信息技术的高度成熟和社交媒体的广泛普及对电子商务产生了深远的影响[1]。为降低消费者在电商平台购买的风险与不确定性,电商企业的员工通常需要向买方提供即时回应服务[2],在非工作时间使用电子沟通工具处理工作事务已成为常见的工作现象。该种状态被称之为非工作时间电子沟通(Electronic Communication during Non-Work Time,简称 ECNWT) [3],具有额外或补充工作的性质[4]。作为一种额外的压力源,非工作时间电子沟通可能会增加员工的工作负担[5],使其无法同时满足工作领域与非工作领域的资源要求,最终产生角色超载感。在此过程中,领导作为组织的代言人[6],是员工工作情境中重要的一部分,员工对领导有效性的评价可能会影响到员工的工作态度,使其对自己的角色压力产生不同的评价。

基于此,本文以资源保存理论为基础,将领导有效性评价作为调节纳入模型,探究员工非工作时间电子沟通对角色超载的影响。并以电商企业的员工作为研究对象,采用文献分析法、问卷调查法与多元回归分析法,利用 SPSS26.0 与 AMOS24.0 软件对构建的模型进行验证。

## 2. 文献综述与研究假说

### 2.1. 非工作时间电子沟通对角色超载的影响

角色超载指的是个体因资源的缺乏(包括时间、个体能力等)而无法完成要求时体验到的一种角色压力[7]。当电商企业的员工在下班后处理工作上的事务时,他们的非工作领域资源会逐渐被工作领域所侵占[8]。员工一方面需要在处理工作事务的过程中持续地输出情绪、精力等个体资源,另一方面则因为无法拥有充足的时间来进行资源恢复,容易导致其消极情绪及情绪耗竭的状态出现[9]。此时,员工的工作要求超出了他们的资源所能够承受的范围,员工会认为自己所承担的工作职责过重,即产生角色超载。因此,本研究提出假设:

H1: 非工作时间电子沟通对角色超载具有显著正向影响。

### 2.2. 领导有效性的调节作用

领导有效性是领导业绩和人际关系发展的总体反应,领导有效性评价则是员工感知到的这一领导有效性[10]。

当员工在非工作时间采用电子通讯工具处理工作事务时, 个体资源容易受非工作时间领域侵占, 进而产生角色超载感。在此过程中, 如果员工对其领导有效性的评价较高, 说明员工对领导具有较高的认同和支持, 更容易出现辅佐相关业务、主动配合与牺牲奉献等利领导行为[11]。此时的非工作时间电子沟通对员工而言更像是对组织的自愿付出, 员工产生消极情绪的可能性较小, 角色超载水平随之较低。反之, 如果员工对其领导有效性的评价较低, 说明员工对领导的业绩与人际关系发展并不认可, 且容易将对领导的评价泛化为对组织的评价。此时, 非工作时间电子沟通作为一种额外压力源会增加员工的工作负担[5], 更容易陷入到角色超载的困境中。因此, 本研究提出假设:

**H2:** 领导有效性负向调节非工作时间电子沟通与角色超载之间的关系。

综上, 构建模型如图 1 所示。

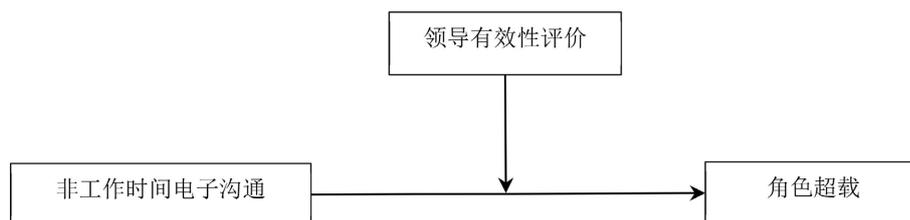


Figure 1. Diagram of the theoretical model

图 1. 理论模型图

### 3. 实证分析

#### 3.1. 样本与数据收集

本文根据构建的理论模型, 借鉴国内外成熟的量表, 采用李克特 5 点计分进行测量。问卷分为两个部分, 第一部分是人口统计学变量, 如性别、年龄、任期时长等, 第二部分为变量测量, 包括非工作时间电子沟通、角色超载、领导有效性评价与其他相关控制变量。

在设计完调查问卷后, 采用线上线相结合的方式在电商类公司进行发放, 共发放问卷 631 份, 有效问卷 594 份, 回收有效率 94.14%。最终有效样本中, 男性占比 55.6%, 女性占比 44.4%, 男性略多于女性; 年龄方面, 90 后人数最多, 占比 56.9%, 其次是 80 后, 占比 28.8%, 符合目前劳动力市场的年龄分布; 婚姻状况方面, 未婚占比 38.7%, 已婚占比 58.2%; 学历方面, 大专及以下、本科、硕士及以上分别占比 17.3%、78.8%和 3.9%。; 任期时长方面, 2 年及以下占比 20.9%, 3~5 年占比 40.1%, 6~10 年占比 22.7%, 10 年以上占比 16.3%。总体而言, 调查样本的分布情况较好, 达到了随机样本的要求。

#### 3.2. 变量测量

**非工作时间电子沟通:** 采用马红宇等(2016) [12]的量表, 包含 3 个题项, 如“在非工作时间里, 与工作有关的人, 因为工作上的事通过上述通信工具与我联系的频率”。本研究中, 该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.794。

**角色超载:** 采用 Peterson 等(1995) [13]的量表, 包含 5 个条目, 如“在工作中, 我感觉负担太重”。本研究中, 该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.924。

**领导有效性评价:** 采用 Douglas 与 Ammeter (2004) [14]的 3 题项量表, 包括“我的直接上司能够有效地完成组织的工作要求”。本研究中, 该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.961。

**控制变量:** 纳入性别、年龄、婚姻、学历与任期时长等人口统计学变量作为控制变量, 以排除个体差异产生的偏差。除此之外, 本文的控制变量还考虑到了工作反刍, 这是因为以往关于非工作时间电子

沟通的研究大多与工作反刍相挂钩, 且研究结论较为一致, 因此将其纳入控制变量有利于排除其可能带来的影响。工作反刍包括问题解决沉思与情感反刍两个维度[15], 采用 Cropley 等(2012) [15]的量表, 每个维度各 5 题项, 量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.826, 其中问题解决沉思量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.912, 情感反刍量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.945。

### 3.3. 验证性因子分析

通过 SPSS26.0 中的 Harman 单因素检验发现, 首个因子解释的变异为 37.111%, 低于建议的 40%, 且低于累计解释率 82.563% 的一半, 符合要求。此外, 采用 AMOS24.0 进行验证性因子分析, 并比较测算三因子模型与其他竞争模型的拟合效果。根据表 1 可得, 三因子模型的拟合效果优于其他模型, 且均在可接受的范围之内, 研究变量的区分度得到充分支持, 不存在明显的共同方法偏差。

**Table 1.** Validation factor analysis results

**表 1.** 验证性因子分析结果

模型	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	RMSEA	NFI	CFI
三因子模型(非工作时间电子沟通, 角色超载, 领导有效性评价)	141.123	32	4.410	0.076	0.971	0.977
二因子模型(非工作时间电子沟通, 角色超载 + 领导有效性评价)	2043.667	34	60.108	0.316	0.579	0.582
单因子模型(非工作时间电子沟通 + 角色超载 + 领导有效性评价)	2683.789	35	76.680	0.357	0.447	0.449

### 3.4. 描述性统计与相关性分析

采用 SPSS25.0 对数据进行描述性统计及相关分析。表 2 可得, 非工作时间电子沟通与问题解决沉思显著正相关( $r = 0.352, p < 0.001$ ); 角色超载与问题解决沉思( $r = -0.096, p < 0.05$ )、领导有效性评价( $r = -0.186, p < 0.001$ )显著负相关, 与情感反刍显著正相关( $r = 0.434, p < 0.001$ ); 领导有效性评价与问题解决沉思显著正相关( $r = 0.236, p < 0.001$ ), 与情感反刍显著负相关( $r = -0.295, p < 0.001$ )。由此可见, 工作反刍这一变量与本研究的主要变量均有着显著的相关关系, 将该变量纳入为控制变量具有较大的必要性。

**Table 2.** Descriptive statistics and correlation analysis

**表 2.** 描述性统计与相关性分析表

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 性别	1									
2. 年龄	-0.177***	1								
3. 婚姻	-0.106 <sup>c</sup>	0.536***	1							
4. 学历	0.274***	-0.281***	-0.153***	1						
5. 任期	-0.123**	0.543***	0.324***	-0.065	1					
6. 问题解决沉思	-0.077	0.017	0.003	0.000	-0.029	1				
7. 情感反刍	0.135**	-0.149***	-0.146***	0.122**	0.011	-0.007	1			
8. 非工作时间电子沟通	-0.008	0.056	-0.022	-0.022	0.105*	0.352***	0.056	1		

续表

9. 角色超载	0.024	0.007	-0.037	0.065	0.081*	-0.096*	0.434***	0.100*	1	
10. 领导有效性评价	-0.059	0.013	-0.003	-0.025	-0.008	0.236***	-0.295***	0.012	-0.186***	1
M	1.44	34.14	1.64	1.84	2.38	3.09	2.27	2.79	2.80	3.81
SD	0.497	7.894	0.539	0.441	1.050	0.779	0.949	0.778	0.78.	0.874

注: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ 。下同。

### 3.5. 假设检验

采用 SPSS26.0 对样本数据进行处理, 结果见表 3。由回归结果可知, 非工作时间电子沟通对角色超载具有显著的正向影响( $r = 0.118, p < 0.01$ ), 假设 H1 成立。

Table 3. Regression analysis results

表 3. 回归分析结果

变量	未标准化系数		标准化系数	t	显著性
	B	标准错误	Beta		
常数	14.383	10.098		1.424	0.155
非工作时间电子沟通	0.119	0.040	0.118**	2.980	0.003
性别	-0.067	0.061	-0.042	-1.093	0.275
年龄	-0.006	0.005	-0.063	-1.231	0.219
婚姻	-0.015	0.063	-0.011	-0.244	0.807
学历	0.077	0.070	0.044	1.101	0.271
任期	0.020	0.033	0.027	0.615	0.538
问题解决沉思	-0.138	0.040	-0.138**	-3.499	0.001
情感反刍	0.358	0.031	0.434***	11.513	0.000
调整后 R <sup>2</sup>			0.207***		
F			20.375		

为了验证假设 H2 的调节效应, 首先对变量进行标准化处理, 降低多重共线性所带来的结果偏差。使用 SPSS26.0 中的 Process3.3 插件进行 Bootstrap 抽样, 设定抽样次数为 5000 次。由表 4 可知, 非工作时间电子沟通与领导有效性评价的交互项显著负向预测角色超载( $r = -0.181, p < 0.001$ ), 假设 H2 成立。

Table 4. Moderating effect test results

表 4. 调节效应检验结果

变量	回归系数	SE	t	LLCI	ULCI
常数	11.675	9.944	1.174	-7.8546	31.2041
性别	-0.063	0.060	-1.049	-0.1802	0.0547
年龄	-0.005	0.005	-0.953	-0.0145	0.005
婚姻	-0.012	0.062	-0.196	-0.1345	0.1101
学历	0.095	0.069	1.369	-0.0411	0.2306

续表

任期	0.033	0.033	1.000	-0.0316	0.0971
问题解决沉思	-0.115**	0.040	-2.851	-0.1940	-0.0357
情感反刍	0.339***	0.032	10.560	0.2759	0.4020
非工作时间电子沟通	0.102*	0.040	2.568	0.0239	0.1791
领导有效性评价	-0.022	0.035	-0.634	-0.0906	0.0464
非工作时间电子沟通 × 领导有效性评价	-0.181***	0.039	-4.695	-0.2570	-0.1054
调整后 R <sup>2</sup>			0.247***		
F			19.151		

此外, 将领导有效性评价加减一个标准差作为高领导有效性评价与低领导有效性评价, 绘制了图 2 的调节效应, 以更全面地对这一调节进行阐释。由图 2 可知, 在高领导有效性评价下, 非工作时间电子沟通对角色超载的影响并不显著(Bootstrap 抽样, 95%水平置信区间为[-0.1629, 0.0490], 包含 0); 在低领导有效性评价下, 非工作时间电子沟通对角色超载影响的斜率大于 0, 二者之间存在显著的正向影响(Bootstrap 抽样, 95%水平置信区间为[0.1619, 0.3580], 包含 0)。

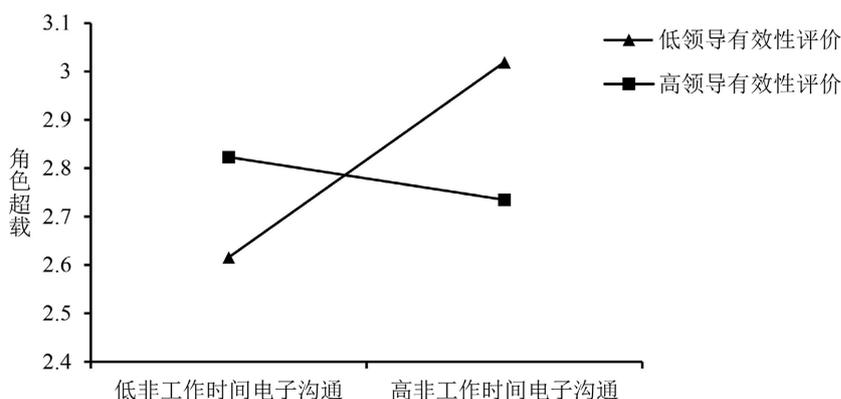


Figure 2. Diagram of moderating effect  
图 2. 调节效应图

### 3.6. 结果与讨论

本文选取了电商企业的员工作为研究对象, 梳理了国内外相关文献, 在资源保存理论的基础上构建了非工作时间电子沟通、角色超载与领导有效性评价的假设模型, 并通过问卷调查法、计量分析法检验了文章提出的研究假设, 得出了下述研究结论:

#### 3.6.1. 主效应实证结果分析

研究表明, 非工作时间电子沟通对角色超载具有显著的正向影响, 经标准化后的影响系数达到 0.118。这一发现清晰地揭示了电商企业中一个不容忽视的问题: 非工作时间通过电子方式进行的沟通, 往往容易使员工陷入角色超载的困境。这可能是因为电商行业的运营模式往往高度依赖线上操作和即时响应, 即无论是在工作日还是休息时段, 客户咨询、订单处理、促销活动策划与执行等各项工作都随时可能需要员工的关注和参与, 导致员工在非工作间接收到工作相关的电子沟通信息(如邮件、即时消息、电话会议邀请等)已成为一种常态。此外, 电商行业竞争异常激烈, 为了在竞争中保持优势, 企业往往需

要员工能够快速响应市场动态, 调整策略, 甚至是在非工作时间进行紧急的决策和协调。这种对时效性的高要求, 使得员工即使在非工作时间也难以完全脱离工作状态, 大大加剧了角色超载的风险。

### 3.6.2. 调节效应实证结果分析

研究表明, 领导有效性评价能够显著调节非工作时间电子沟通与角色超载之间的关系。这一发现揭示了领导风格和管理效能能在缓解或加剧员工工作压力方面的重要作用。当员工对直接上司有效性的感知较低时, 这一影响更为显著, 这可能是因为员工认为其直接上司在领导有效性方面表现不佳时, 他们往往感到缺乏足够的指导和支持。在非工作间接收到工作相关的电子沟通信息时, 导致员工难以判断非工作间接收的电子沟通信息的紧急性和重要性, 进而产生困惑和不安全感。由于缺乏有效的领导指导和心理支持, 他们可能不得不花费更多的时间和精力来处理这些信息, 从而加剧了角色超载的风险。

## 4. 对策建议

### 4.1. 建立有效的沟通机制

由于非工作时间电子沟通的频率会正向影响员工的角色超载感知, 因此电商企业的管理者需要建立有效的沟通机制, 避免不必要的非工作时间电子沟通, 以确保员工工作领域与非工作领域的资源平衡。通讯软件虽有利于增加员工工作的灵活性与控制感[16], 但频繁的非工作时间电子沟通也会给员工带来较大的压力。一方面, 管理者应当设定明确的沟通规则, 激励员工在工作时间内高效完成沟通任务, 限制非工作时间的不必要信息传递。另一方面, 管理者需要强化自身沟通效能。领导者应通过清晰、直接且尊重的沟通方式, 确保信息准确无误地传达给员工, 同时倾听员工的反馈和需求, 以此与员工建立良好的信任关系, 让员工感受到被重视和支持, 从而降低角色超载的感知, 提升工作满意度和忠诚度。

### 4.2. 提供必要的资源与支持

角色超载是资源无法满足角色需求而产生的一种压力[17], 对员工工作领域与非工作领域都会带来不利的影响。管理者首先应当根据员工的工作能力, 合理分配任务, 确保每个员工都能承担与其能力相匹配的责任, 缓解电商行业本身具备的即时响应压力。在必要时, 管理者应当增加员工数量或调整团队结构, 以减轻员工的工作压力。其次, 管理者也应为员工提供相关的培训和发展机会, 提升他们的专业技能和自我管理能力和自我管理能力, 使他们能够更高效地处理工作事务, 减少非工作时间工作的发生频率。最后, 管理者应更加关注员工的心理健康, 为其提供心理咨询或压力管理课程, 帮助员工有效应对工作压力, 保持积极的心理状态。

### 4.3. 提升领导者的管理能力

本文的研究结果表明领导有效性评价能够有效缓解非工作时间电子沟通导致的角色超载认知, 因此电商企业管理者应当重视这一发现, 提升领导者的管理能力和沟通技巧, 提高员工对上帝的信任感和满意度。一方面, 管理者应当营造积极的团队文化, 鼓励团队成员之间互相支持与协作, 帮助上下级之间及时发现工作中存在的不足; 设立有效的反馈渠道, 鼓励员工向领导者提供关于沟通方式、工作分配等方面的建议。另一方面, 定期对领导者的管理能力进行评估, 根据评估结果进行必要的调整和改进, 从而实现员工对领导有效性感知的提升, 削弱员工非工作时间电子沟通带来的角色超载。

## 参考文献

- [1] 李培培, 梅姝娥, 仲伟俊. 考虑粉丝和普通用户间差异的制造商社交电商渠道选择策略[J/OL]. 系统工程理论与

- 实践, 1-22. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2267.n.20240805.1627.004.html>, 2024-10-21.
- [2] 孙林辉, 罗诗凡, 袁晓芳, 等. 电商客服对话提示信息的双任务操作注意分配研究[J]. 人类工效学, 2024, 30(1): 40-46.
- [3] Butts, M.M., Becker, W.J. and Boswell, W.R. (2015) Hot Buttons and Time Sinks: The Effects of Electronic Communication during Nonwork Time on Emotions and Work-Nonwork Conflict. *Academy of Management Journal*, **58**, 763-788. <https://doi.org/10.5465/amj.2014.0170>
- [4] 叶萌, 唐汉瑛, 谢菊兰, 等. 非工作时间使用通信技术处理工作的“双刃剑”效应及心理机制[J]. 心理科学, 2018, 41(1): 160-166.
- [5] 王玮, 宋宝香. 干扰还是交互? 工作场所即时通讯工具使用对感知工作负荷的影响——多重任务趋向的调节作用[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2017, 39(1): 84-95, 131.
- [6] 王明辉, 李婕, 王峥峥, 等. 精神型领导对员工情感承诺的影响:主观支持感的调节效应[J]. 心理与行为研究, 2015, 13(3): 375-379.
- [7] 李晴蕾, 王怀勇. 组织中的角色超载[J]. 心理科学进展, 2018, 26(11): 2046-2056.
- [8] Hobfoll, S.E. (1989) Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress. *American Psychologist*, **44**, 513-524. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.3.513>
- [9] Park, Y., Liu, Y. and Headrick, L. (2020) When Work Is Wanted after Hours: Testing Weekly Stress of Information Communication Technology Demands Using Boundary Theory. *Journal of Organizational Behavior*, **41**, 518-534. <https://doi.org/10.1002/job.2461>
- [10] Yukl, G. (2006) *Leadership in Organizations*. Prentice Hall.
- [11] 陶厚永, 李薇, 陈建安, 等. 领导——追随行为互动研究: 对偶心理定位的视角[J]. 中国工业经济, 2014(12): 104-117.
- [12] 马红宇, 谢菊兰, 唐汉瑛, 等. 工作性通信工具使用与双职工夫妻的幸福感: 基于溢出-交叉效应的分析[J]. 心理学报, 2016, 48(1): 48-58.
- [13] Peterson, M.F., Smith, P.B., Akande, A., Ayestaran, S., Bochner, S., Callan, V., et al. (1995) Role Conflict, Ambiguity, and Overload: A 21-Nation Study. *Academy of Management Journal*, **38**, 429-452. <https://doi.org/10.2307/256687>
- [14] Douglas, C. and Ammeter, A.P. (2004) An Examination of Leader Political Skill and Its Effect on Ratings of Leader Effectiveness. *The Leadership Quarterly*, **15**, 537-550. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2004.05.006>
- [15] Cropley, M., Michalianou, G., Pravettoni, G. and Millward, L.J. (2011) The Relation of Post-Work Ruminative Thinking with Eating Behaviour. *Stress and Health*, **28**, 23-30. <https://doi.org/10.1002/smi.1397>
- [16] Ohly, S. and Latour, A. (2014) Work-related Smartphone Use and Well-Being in the Evening: The Role of Autonomous and Controlled Motivation. *Journal of Personnel Psychology*, **13**, 174-183. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000114>
- [17] 张兰霞, 韦彩云, 孙欣. 上级信任感知对员工创新行为的影响机制研究——一个双重链式中介效应模型[J]. 软科学, 2023, 37(6): 131-137.