

企业社交媒体使用对团队及员工敏捷性的多层次影响：基于团队凝聚力理论^{*}

孙元^{1,2,3} 祝梦忆^{**4} 方舒悦⁵

(¹浙江工商大学现代商贸研究中心, 杭州, 310018) (²浙江工商大学工商管理学院(MBA学院), 杭州, 310018)

(³浙江工商大学数字创新与全球价值链升级研究中心, 杭州, 310018) (⁴江西水利电力大学工商管理学院, 南昌, 330099)

(⁵浙江经贸职业技术学院工商管理学院, 杭州, 310018)

摘要 当前, 企业管理者愈发重视对组织内团队及员工敏捷性的培养以应对动荡的环境。企业社交媒体的出现为提升团队及员工的敏捷性带来了可能, 但学界对于企业社交媒体如何影响团队及员工的敏捷性还缺乏深入理解。基于团队凝聚力理论, 从团队-个体的多层次视角剖析了团队凝聚力在企业社交媒体使用影响团队及员工敏捷性的中介机理以及团队互依性的调节效应。对84位团队领导及386位团队成员的多时间点、多来源数据进行检验, 结果表明: 企业社交媒体使用通过增强团队凝聚力, 对团队及员工敏捷性均产生了积极影响; 团队互依性正向调节了团队凝聚力对团队及员工敏捷性的积极影响。结果丰富了企业社交媒体和敏捷性领域的现有研究, 并为企业运用企业社交媒体提升敏捷性的管理实践提供了指导。

关键词 企业社交媒体 团队敏捷性 员工敏捷性 团队凝聚力 团队互依性

1 引言

数字经济时代的到来, 经济范式发生深层次转变, 且随着国际政治经济形势愈发错综复杂, 企业面临着比以往更加易变、不确定、复杂和模糊的生存环境。在“百年未有之大变局”时代, 团队及员工敏捷性被认为是企业能否实现对动荡环境的提前感知与快速响应的关键(朱永跃, 余莉花, 2024; Pitafi et al., 2020)。尽管意识到团队敏捷性和员工敏捷性对于企业发展的关键作用, 但究竟如何能有效提升团队敏捷性和员工敏捷性一直是理论界和实践界的共同困惑(Zhu et al., 2021)。

以企业社交媒体(enterprise social media, ESM)为典型代表的新兴数字技术的快速发展和广泛使用正对传统的组织运营模式起着变革式的影响, 由于其降低了组织的沟通成本并有效改善了组织内的社会关系, 因而也被视为改善敏捷性的关键数字工具(Sun et al., 2025)。以往相关研究已经暗示了 ESM

对敏捷性的潜在作用, 但这些研究对两者关系的研究仅停留在个体层面(Pitafi et al., 2020)。虽然员工个体是团队整体的形成基础, 但员工敏捷性并不等同于团队敏捷性。而且, 当今企业以团队为基础的结构变得越来越普遍, 并作为其组织成功的关键因素嵌入组织中。ESM的使用在影响员工敏捷性的过程中, 是否且如何对团队敏捷性产生影响还有待进一步探讨。为进一步发挥 ESM 的潜能以帮助企业有效感知和应对动荡的外部环境, 有必要在关注 ESM 对员工敏捷性影响的同时进一步探讨其对于团队敏捷性的影响效应。因此, 本研究旨在探讨 ESM 的使用对团队敏捷性及团队内员工敏捷性的多层次影响。

团队凝聚力体现了群体在实现其工具性目标和满足群体成员情感需求时保持团结一致的倾向或状态, 其涉及任务凝聚力和社交凝聚力两个方面(Carron & Brawley, 2000)。与低凝聚力团队相比, 高凝聚力的团队总是展现出更高的团队沟通协作水

^{*} 本研究得到国家自然科学基金面上项目(72172143)、国家社会科学基金重大项目(21&ZD119)、江西省高校人文社科青年项目(GL23201)、江西省社会科学基金青年项目(24GL54)、江西省教育厅科学技术研究青年项目(GJJ2401406)和浙江省自然科学基金杰出青年基金(LR23G020001)的资助。

^{**} 通讯作者: 祝梦忆, E-mail: xszmy@foxmail.com

DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20260312

平,从而对团队整体及团队中的个体带来积极影响。因此,团队凝聚力被视为重要的团队过程指标,用于理解团队输入如何产生各类团队结果(Lvina et al., 2018)和个人结果(刘敬孝等, 2006)。事实上,在理解ESM的使用如何影响团队敏捷性及团队内员工敏捷性的过程中,必须重视团队凝聚力的作用。一方面,团队敏捷性及其内部员工敏捷性的改善离不开团队凝聚力的作用。团队敏捷性强调团队能否进行高效的团队整合来应对突发情况,而团队凝聚力正是团队协作整合的关键(Liu et al., 2015; Lvina et al., 2018)。如果缺乏凝聚力,团队成员可能不愿甚至不会进行团队协作整合来应对外部变化。同样,当团队缺乏凝聚力时,一旦员工面临突发情况,团队其他成员很可能出于个人发展考虑,不愿为他人应对突发情况提供帮助,致使员工无法敏捷应对各种突发问题。另一方面,ESM的出现也为团队培育凝聚力提供了更多机会,因为它突破了时空限制,有效激发了团队成员的沟通互动和信息流动,以此改善了团队关系(Zhu et al., 2024)。可以看出,团队凝聚力是理解ESM使用如何影响团队敏捷性及员工敏捷性的关键中介因子。然而,尽管以往研究意识到了团队凝聚力在ESM使用改善团队及员工能力方面的重要价值,但目前鲜有研究从团队凝聚力视角探析ESM使用对团队敏捷性及员工敏捷性的影响。

此外,现有关于ESM使用及其影响后果的研究都在呼吁关注团队特征这一权变因素的影响,因为在不同特征的团队中,ESM使用所产生的影响可能存在差异(Deng et al., 2020)。事实上,工作团队是一个互相依赖的集合体,团队中的成员为了达到目标,共同承担责任并履行义务。团队互依性是指团队成员在多大程度上依赖他人以有效完成团队任务(白新文等, 2011)。在高互依性团队里,团队成员更依赖于频繁的互动与协作来获取解决工作所需的各种资源,以此达成团队目标。以往研究也表明,团队互依性是团队涌现特征(如凝聚力、效能等)影响团队表现的关键情境因素(白新文等, 2011; van Veelen & Ufkes, 2019)。鉴于此,本研究拟在探讨ESM如何通过影响团队凝聚力来影响团队敏捷性和员工敏捷性的过程中,进一步关注团队互依性的潜

在作用。

综上,本研究旨在剖析以下研究问题:第一,ESM使用是否及如何通过影响团队凝聚力来同时影响团队及员工敏捷性;第二,团队互依性是否在ESM使用影响团队凝聚力的过程中发挥调节作用。通过解决上述问题,本研究将在以下方面做出创新:

- (1)立足团队凝聚力理论,揭示ESM使用对团队敏捷性及员工敏捷性多层次影响的机理“黑箱”;
- (2)检验团队互依性在ESM使用与团队凝聚力关系间的边界效应。本研究结论有助于明晰ESM使用对团队敏捷性及员工敏捷性的影响效应及其机理,并为企业提升团队敏捷性与员工敏捷性提供指导。

2 文献回顾与研究假设

2.1 团队ESM使用与团队凝聚力

团队凝聚力是指团队成员紧密联结并保持团结一致的团队倾向,其包括任务凝聚力和社交凝聚力两个方面(Carron & Brawley, 2000)。前者强调的是团队成员对团队任务的共同承诺,而后者强调的是团队成员间的情感联系(Lvina et al., 2018; Yang et al., 2015)。一方面,ESM的使用增加了团队内部的透明性,提升了员工对同事专长的了解(傅金娣等, 2025; Pitafi, 2025)。当团队成员对彼此专长有全面了解后,团队任务分配和信息流动会得到优化,从而使团队成员能够建立起对任务的共同承诺,提升团队凝聚力(Yang et al., 2015)。另一方面,ESM的可见性使员工能够随时利用ESM来追踪查看团队同事的工作进展并促进团队沟通,这减少了团队工作中的不必要冲突,有利于团队凝聚力的形成(Treem & Leonardi, 2013)。而且,ESM是员工发展社会网络和社会资本的重要工具(李巧灵等, 2021; Sun et al., 2025)。团队成员通过ESM的使用,极大地促进了同事间的社交互动,推动团队关系的发展(苗蕊等, 2024),从而对团队凝聚力产生积极影响(孙元等, 2019; Samprada & Prashant, 2025)。因此,本研究提出:假设1:团队ESM使用积极影响团队凝聚力。

2.2 团队凝聚力与敏捷性

团队敏捷性是指“团队快速响应市场环境变化的能力,并通过团队整合来实现响应速度、团队灵

活性等竞争优势，以帮助团队有效地应对客户需求的变化或市场危机”（Liu et al., 2015）。以往研究表明，团队凝聚力对于提升团队表现和团队生存能力至关重要（Samprada & Prashant, 2025）。首先，高凝聚力的团队成员会在团队任务上形成共同的目标与承诺，从而促进团队成员参与团队沟通和相互支持来实现对团队工作的有效应对（陈璐等, 2012）。而且，高凝聚力团队的成员间也展现出更好的人际关系，这使得他们更愿意协调彼此的努力来协作解决工作问题（Samprada & Prashant, 2025）。当面临市场环境的突然变化时，高凝聚力的团队可以进行积极的信息共享和相互协作，从而有效整合团队资源及团队能力来快速响应外部变化（袁朋伟等, 2018; Liu et al., 2015）。以往研究也证实，团队凝聚力会激发成员在团队协作过程中的积极主动性（Yang et al., 2015），这使得团队能够实现高效的团队整合来敏捷应对各类突发情况（Liu et al., 2015）。与之相反，缺乏凝聚力的团队往往会出现更多的个人主义，这不仅不利于团队整合协调，甚至引发冲突导致团队无法快速应对突发问题（Carron & Brawley, 2000; Pitafi et al., 2018）。因此，本研究提出假设 2：团队凝聚力积极影响团队敏捷性。

员工敏捷性本质上反映的是“员工能否及时且适当地应对和适应环境变化，并将这种变化视为一种发展优势的机会加以利用，从而使组织和个人从中受益的一种能力”，其反映为员工的主动性、适应性和韧性三个方面（Zhu et al., 2021）。首先，高凝聚力团队的成员间往往展现出更加积极的团队成员关系，从而有利于团队内的个体成员从团队内部获取更多的工具资源支持和情感支持（林丛丛, 李秀凤, 2019）。当面对突发事件时，依赖于这些社会支持，团队成员不仅能在资源上，也能在情感上更好地承受不利事件所带来的压力，从而能在应对环境变化的过程中展现出较高的适应性和韧性，实现个人敏捷性的提升（Zhu et al., 2021）。尽管团队凝聚力也可能抑制员工的创造性行为甚至导致从众心理，从而不利于员工对特定事件的响应。然而，鉴于个人资源和能力的有限性，员工若想敏捷应对动荡环境下频繁发生的各种突发事件，更需要依托团队成员提供的各类资源（Sun et al., 2025; Zhu et

al., 2021），而团队凝聚力正为团队成员间的相互协作奠定了基础（林丛丛, 李秀凤, 2019; Hina et al., 2024）。而且，高凝聚力团队的成员被发现更容易对工作环境及可用资源建立起共同认识，进而使得团队内的个体在面对环境的变化时都能够快速获得所需资源，从而实现对变化的环境展开有效应对（Magni et al., 2009）。因此，本研究提出假设 3：团队凝聚力积极影响员工敏捷性。

2.3 团队凝聚力的中介作用

ESM 是帮助团队成员了解彼此专长的关键渠道，团队 ESM 使用使得团队成员关于“谁知道什么”和“谁知道谁”的元知识得以提升（Leonardi, 2015）。这不仅有助于团队根据成员专长进行合理的任务分配，也能使任务开展变得更加顺畅，从而提升团队在任务方面的凝聚力（Yang et al., 2015）。同时，团队内部的 ESM 的使用有效提升了团队社会资本，推动良好团队关系的发展（Zhu et al., 2024），提升团队凝聚力。团队通过使用 ESM 来培养团队凝聚力，进而对敏捷性产生了积极影响。一方面，高凝聚力的团队所具有的良好团队关系和共同的任务承诺使其在任务开展过程中愿意积极开展相互协作，从而整合团队资源与能力来实现对环境变化的快速响应，提高团队敏捷性（Liu et al., 2015）。另一方面，高凝聚力团队的团队成员间拥有更积极的人际关系，这有助于员工获得同事的工具与情感资源的支持。在应对动荡环境时，依赖于良好的人际关系，团队员工能从团队内部快速获取各种所需资源，提升个人敏捷性（Zhu et al., 2021）。因此，本研究提出如下假设。

假设 4：团队凝聚力中介了团队 ESM 使用对团队敏捷性的影响。

假设 5：团队凝聚力中介了团队 ESM 使用对员工敏捷性的影响。

2.4 团队互依性的调节作用

团队互依性是指团队成员在完成团队工作过程中的相互协作和互动的程度，即团队成员的相互依赖的程度（白新文等, 2011; 许科等, 2016）。团队互依性要求团队成员进行积极的信息交换和相互协作，并在资源和技术上互相扶持以达成工作任务（胡琼晶等, 2021; Aggarwal & Woolley, 2019）。以

往研究已经发现,团队互依性是包括团队凝聚力在内的团队涌现特征影响团队有效性的重要调节因素(白新文等,2011; van Veelen & Ufkes, 2019)。当团队任务的完成高度依赖于团队成员之间的协作与资源共享时,即团队互依性高的时候,为了快速应对动荡环境所产生的各种突发问题,团队愈发迫切需要进行高效的整合与协调,此时团队凝聚力对团队敏捷性所发挥的积极作用将更为显著,因为团队凝聚力是提升团队协作与整合的关键(许科等,2016; Aggarwal & Woolley, 2019)。相反,如果团队互依性较低,此时团队任务的完成不需要过多依赖团队成员间的沟通协作。在这种情况下,哪怕是面对工作中的突发情况,由于任务相互依赖程度较低,高凝聚力团队的成员也可能不会主动与其他成员进行协调沟通,此时团队凝聚力对团队敏捷性的影响也

更小(谢江佩等,2023)。类似地,如果团队互依性较低,在面临工作中的突发情况时,高凝聚力团队的成员也可能不会积极主动地为他人提供充分的社会支持,因为他人能否有效应对工作中的突发情况对团队或自身工作的完成并没有太大影响,此时团队凝聚力对员工个体敏捷性的影响也会随之下降。因此,本研究提出如下假设。

假设6:团队互依性正向调节团队凝聚力对团队敏捷性的积极影响。

假设7:团队互依性正向调节团队凝聚力对员工敏捷性的积极影响。

结合上述分析,同时参照团队凝聚力(Lvina et al., 2018)、团队敏捷性(Lee & Xia, 2010; Liu et al., 2015)和员工敏捷性(Pitafi., 2024)的以往研究,

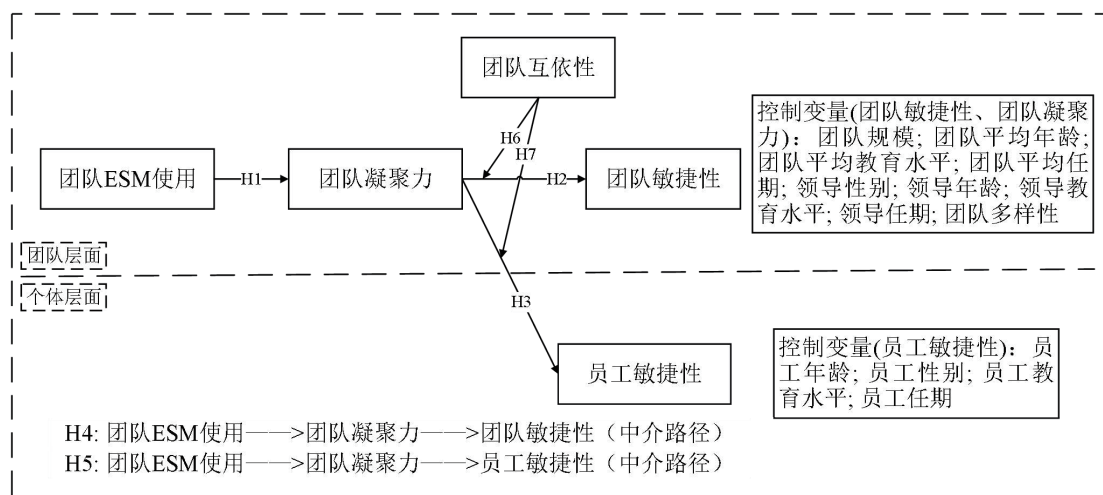


图1 理论模型图

本研究选取了相应的控制变量,理论模型如图1所示。

3 研究设计

3.1 数据收集

为检验本研究所提出的研究假设与理论模型,本研究委托专业的第三方在线调查公司“Credamo见数”来进行调查团队的招募及问卷的发放与收集。为减少共同方法偏差问题,本研究采取多来源(团队员工与团队直属领导)、多时点(三个时间点)的问卷收集方法。每次问卷时点间隔一周,前两个时点的问卷针对团队成员展开,第三时点的问卷针

对团队领导展开。

在“Credamo见数”的支持下共招募了128对满足条件的调查团队。本研究在每一时点问卷的一开始就阐述了本次调查的主要目的、保密承诺及问卷填写的基本要求。在T1时点问卷中,为确保被试团队满足本研究的调查背景,介绍了ESM的内涵与典型代表,并要求被试的团队回答其在团队日常工作中是否会使用ESM以及主要使用的ESM有哪些。在此基础上,要求团队成员基于在团队工作中的实际情况,对所在团队ESM使用、团队多样性、团队互依性等变量的测量进行打分。同时,还要求团队成员填写基本的人口统计信息、团队规

模、加入团队的时间、每天使用 ESM 的频率及每天使用 ESM 的平均时长。在 T2 时点的问卷中，要求团队成员对团队凝聚力这一变量的测量进行打分。在第三时点的问卷中，要求团队领导根据所在团队的实际工作表现，对团队敏捷性进行打分。同时，还要求团队领导针对参与问卷调查的每一位团队成

员的敏捷性情况进行打分。为确保问卷有效性，本研究在三个时点的问卷中都随机加入了两个筛选题用于判别问卷质量。

在完成 3 个时点问卷调查后，本研究剔除了部分无效样本，剔除标准为：（1）在团队日常工作中没有使用 ESM 的团队样本；（2）没有全部完成三

表 1 人口统计特征

个体(N=386)				团队(N=84)		
变量	N	Percent(%)	变量	N	Percent(%)	
性别			团队所用的 ESM 平台类型(多选)			
男	162	42.0	钉钉	79	94.0	
女	224	58.0	企业微信	81	96.4	
年龄			微信	84	100.0	
小于 30 岁	163	42.2	QQ	36	42.9	
30-40 岁	190	49.2	微博	15	17.9	
40 岁及以上	33	8.6	其他	46	54.8	
学历			所处行业			
高中及以下	28	7.3	建筑业	18	21.4	
大专	49	12.7	制造业	14	16.6	
本科	277	71.8	信息和通信	9	10.7	
硕士及以上	32	8.3	金融和保险	20	23.8	
团队任期			房地产	13	15.5	
半年-1 年	28	7.3	其他	10	11.9	
1-3 年(含 1 年)	139	36.0	部门类型			
3-5 年(含 1 年)	128	33.2	研发部门	40	47.6	
5-7 年(含 5 年)	63	16.3	人力资源部门	8	9.5	
7 年及以上(含 7 年)	28	7.3	生产部门	11	13.1	
平均每天使用 ESM 频率			销售部门	10	11.9	
5 次以下	62	16.1	财务部门	8	9.5	
5-10 次(含 5 次)	103	26.7	其他	7	8.3	
10-15 次(含 10 次)	91	23.6	公司规模			
15-30 次(含 15 次)	69	17.9	50 人及以下	9	10.7	
30-50 次(含 30 次)	44	11.4	51~100 人	14	16.7	
50 次及以上	17	4.4	101~200 人	11	13.1	
平均每天使用 ESM 时长			201~400 人	15	17.8	
不到 1 小时	39	10.1	401 人及以上	35	41.7	
1-2 小时(含 1 时)	103	26.7				
2-3 小时(含 2 时)	117	30.3				
3-4 小时(含 3 时)	55	14.2				
4 小时及以上	72	18.6				

个时点的团队样本；（3）样本的答案都相同或呈现明显规律的团队样本；（4）筛选题答案填写错误的团队样本；（5）最终的样本所包含的团队人员少于3人的团队样本；（6）问卷填写时间过长或过短的样本。根据以上标准，最终剔除44个无效团队，保留了84个有效团队共386份样本进行后续分析。其中，样本团队人数在3~6人之间，平均团队规模为4.6人。样本团队的人口统计情况如表1所示。

3.2 变量测量

本研究变量的测量量表均来源于现有成熟量表。由于所借鉴的原始量表大多为英文量表，本研究严格遵循“回译法”的程序将其转译为中文量表，并在两名领域专家的审核下对量表进行优化。本研究采用Likert-7点量表进行测量。

团队ESM使用的量表来源于Cao和Ali（2018），共3个题项，如“我们团队的成员经常在工作中使用企业社交媒体”。该量表由团队成员填写，内部一致性系数 α 为.88。

团队凝聚力的量表来源于Lvina等（2018），涉及任务凝聚力与社交凝聚力两个维度，共9个题项，该量表由团队成员填写。其中任务凝聚力5个题项，如“成员团结一致，努力实现团队绩效目标”。社交凝聚力4个题项，如“团队成员在非工作时间也喜欢聚在一起”。本研究通过了二阶验证性因子分析来验证团队凝聚力由任务凝聚力和社交凝聚力两维度构成的合理性，结果展示了良好的拟合结果（ $\chi^2/df=1.67$, RMSEA=.04, CFI=.99, TLI=.99, SRMR=.02），表明团队凝聚力由任务凝聚力和社交凝聚力两个因子组成。其中，任务凝聚力的内部一致性系数 α 为.95，社交凝聚力的内部一致性系数 α 为.92，整体一致性系数 α 为.97。

团队互依性的量表来源于白新文等（2011），共5个题项，如“我必须经常和团队其他成员协调工作”。该量表由团队成员填写，内部一致性系数 α 为.93。

团队敏捷性的量表来源于Liu等（2015），共8个题项，如“我们团队对组织环境变化的反应是及时的”。该量表由团队领导填写，内部一致性系数 α 为.93。

员工敏捷性的量表来源于Zhu等（2021），共12个题项，涉及主动性、适应性与韧性三个维度，该量表由团队领导填写。其中主动性4个题项，如“该员工会在工作中寻找提升自己的机会”。适应性4个题项，如“在工作中，该员工能迅速地从个项目切换到另外一个项目”。韧性4个题项，如“该员工能在困难或有压力的情况下有效地开展工作”。本研究通过了二阶验证性因子分析来验证员工敏捷性由主动性、适应性与韧性三维度构成的合理性，结果展示了良好的拟合结果（ $\chi^2/df=2.03$, RMSEA=.05, CFI=.98, TLI=.98, SRMR=.02），表明员工敏捷性由主动性、适应性与韧性三个因子组成。其中，主动性的内部一致性系数 α 为.88，适应性的内部一致性系数 α 为.87，韧性的内部一致性系数 α 为.88，整体一致性系数 α 为.96。

团队多样性的量表来源于Lee和Xia（2010），共4个题项，如“我们团队的成员来自不同的专业领域”。该量表由团队成员填写，内部一致性系数 α 为.85。

4 数据分析与假设检验

4.1 验证性因子分析

本研究通过使用Mplus 7.4进行验证性因子分析来比较不同测量模型间的拟合指数优劣以衡量构念间的区别效度，验证性因子分析结果如表2所示。其中，六因子模型（基准模型）的 $\chi^2/df=1.73$ ；RMSEA=.04, CFI=.96, TLI=.95, SRMR=.04。总体来看，六因子模型拟合情况较好。同时，竞争模型比较结果显示，与六因子模型相比，其他因子组合模型的卡方出现了显著上升，且各拟合指标都明显变差。因此，本研究量表有良好的区别效度。

同时，本研究进一步通过计算各变量的平均方差抽取量（average variance extracted, AVE）来评估量表的聚合效度。结果表明，本研究所有变量的AVE值处于.591至.755之间，表明本研究变量具有较好的聚合效度。

鉴于本研究的样本数据具有嵌套结构，因此进一步进行了多层次的验证性因子分析。多层次验证性因子分析的结果也显示，模型的 $\chi^2/df=1.44$,

表 2 区分效度检验

模型	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	SRMR
六因子模型	1321.35	764	1.73	.04	.96	.95	.04
五因子模型 a	3310.52	769	4.30	.09	.80	.79	.11
五因子模型 b	3274.50	769	4.26	.09	.80	.79	.11
四因子模型 c	6173.12	773	7.99	.14	.58	.55	.16
四因子模型 d	4901.11	773	6.34	.12	.68	.66	.15
三因子模型 e	5370.00	776	6.92	.12	.64	.62	.14
三因子模型 f	4536.76	776	5.85	.11	.71	.69	.13
二因子模型 g	5861.37	778	7.53	.13	.60	.58	.14
二因子模型 h	7344.13	778	9.44	.15	.49	.46	.17
单因子模型	8753.11	779	11.24	.16	.37	.34	.19

注：a: 合并团队敏捷性和员工敏捷性；b: 合并凝聚力与团队敏捷性；c: 合并团队凝聚力、团队敏捷性和员工敏捷性；d: 合并 ESM 使用、团队敏捷性和员工敏捷性；e: 合并团队敏捷性和员工敏捷性，合并团队凝聚力、互依性与多样性；f: 合并 ESM 使用和员工敏捷性，合并团队凝聚力、团队敏捷性，合并团队互依性与多样性；g: 合并除员工敏捷性外的所有；h: 合并团队互依性与多样性，合并其余所有。

RMSEA= .03, CFI= .95, TLI= .94, SRMR (组内) = .04, SRMR (组间) = .07。因此，六因子模型具有较好的拟合效果，这表明本研究在个体和团队层次上都具有同样的六因子结构。

4.2 聚合分析

鉴于团队 ESM 使用、团队凝聚力、团队多样性、任务互依性的测量均由团队成员填写，将个体层数据聚合至团队层前需进行一致性检验。检验结果如表 3 所示。其中，团队 ESM 使用、团队凝聚力、团队多样性、任务互依性的 ICC (1) 值均大于 .05 的阈值、ICC (2) 值均大于 .60 的阈值、F 检验结果均达到 .001 的显著水平，且 Rwg 的中位数均大于 .70 的阈值。因此，可对团队 ESM 使用、团队凝聚力、团队多样性、团队互依性进行聚合。

4.3 共同方法偏差检验

尽管本研究采用多时点、多来源的研究方法来尽可能避免共同方法偏差问题对研究结论的影响，

但考虑到不可避免的社会称许性问题也可能引发共同方法偏差，因此进一步检验了共同方法偏差的可能性。本研究使用 SPSS 21.0 进行了 Harman 的单因子检验。结果显示，未旋转的第一个因子的解释率仅为 37.49%，小于 40% 的标准，这表明本研究不存在严重的共同方法偏差。同时，本研究还采取控制未测量的潜在方法因子来检验共同方法偏差（温忠麟等，2018）。结果显示，控制了共同方法因子的模型并没有显著改善模型的拟合效果（ $\chi^2/df = 1.82$, RMSEA= .05, CFI= .95, TLI= .95, SRMR= .06），再次表明本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

4.4 描述性统计和相关分析

本研究还检验了各变量的相关系数，检验结果见表 4。结果显示，团队 ESM 使用与团队凝聚力呈显著正相关，团队凝聚力与团队敏捷性呈现显著的正相关，这初步验证了本研究的相关假设。

表 3 聚合检验

变量	ICC(1)	ICC(2)	Rwg 中位数	F
团队 ESM 使用	.50	.82	.94	5.680
团队凝聚力	.65	.89	.98	9.459
团队多样性	.48	.81	.96	5.286
任务互依性	.45	.79	.94	4.709

表 4 均值、标准差及变量的相关性

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
个体层面															
1.性别	1.58	.49													
2.年龄	2.68	.67	-.07												
3.教育水平	2.81	.68	.10	-.26**											
4.任期	3.83	1.10	-.09	.40**	-0.02										
5.员工敏捷性	5.48	.89	.05	-.00	0.04	0.04									
团队层面															
1.团队规模	9.25	2.23													
2.团队平均年龄	2.68	.36	-.08												
3.团队平均教育水平	2.82	.35	.08	-.20											
4.团队平均任期	3.84	.64	.12	.36**	.06										
5.领导性别	1.57	.50	-.01	.08	-.01	.20									
6.领导年龄	2.74	.68	.01	-.04	.09	-.04	-.37**								
7.教育水平	2.88	.70	-.17	.02	.07	-.19	.13	-.17							
8.领导任期	5.11	1.09	-.09	.04	.10	.11	-.09	.48**	.11						
9.团队 ESM 使用	5.63	.80	.03	-.04	-.03	-.02	.09	-.26*	-.10	-.16					
10.团队凝聚力	5.22	.96	.04	-.14	.09	-.15	.09	-.07	.15	.20	.44**				
11.团队敏捷性	5.61	.87	-.00	-.27*	.21	-.05	-.07	.13	-.01	.15	.28**	.35**			
12.团队互依性	5.23	.95	-.07	-.20	-.05	-.10	.19	.03	.22*	.03	-.02	.27*	.04		
13.团队多样性	5.61	.64	-.00	-.04	.34**	.14	.03	.01	-.08	-.13	.24*	.07	-.00	-.22*	

注: $N=84$, ** $p < .01$, * $p < .05$.

4.5 假设检验

本研究使用 Mplus 7.4 以检验理论模型与假设。首先以员工敏捷性为因变量进行了“零模型 (null model)”检验。结果表明,员工敏捷性的组内方差为 .434,组间方差为 .332,总方差为 .766,组间方差占总方差比为 43.3%。因此,本研究中的组间差异不可忽略,适合采用多层次结构方程建模的方法来进行假设检验。

此后,本研究通过使用多层次结构方程建模手段来评估整体模型以检验模型的主效应。研究结果显示,模型整体拟合指标较好: $\chi^2/df = 1.55$, RMSEA= .04, CFI= .92, TLI= .92, SRMR (组内)= .04, SRMR (组间)= .08。在对控制变量进行控制后,团队 ESM 使用显著地正向影响团队凝聚力 ($r = .47, p < .001$),支持假设 1。其次,团队凝聚力显著地正向影响团队敏捷性 ($r = .35, p < .05$)和员工敏捷性 ($r = .58, p < .001$),即假设 2 与假设 3

成立。在控制路径中,团队平均年龄对团队敏捷性产生了显著的消极影响 ($r = -.24, p < .05$),领导工作任期对团队凝聚力产生了显著的积极影响 ($r = .34, p < .01$)。

本研究通过 Bootstrap 法重复抽样 5000 次来检验团队凝聚力的中介效应。对团队凝聚力在团队 ESM 使用与团队敏捷性关系中的中介作用检验发现,团队层次的中介模型拟合情况良好。其中, $\chi^2/df = 1.29$, RMSEA= .06, CFI= .95, TLI= .95, SRMR= .08。同时,该间接作用系数为 .18,95% 置信区间为 [.02, .40],这表明团队凝聚力在团队 ESM 使用影响团队敏捷性的过程中有着显著的中介效应。此后,对团队凝聚力在团队 ESM 使用与员工敏捷性关系中的跨层次中介作用检验发现,跨层次层面的中介模型拟合情况良好: $\chi^2/df = 1.56$, RMSEA= .04, CFI= .94, TLI= .93, SRMR (组内)= .04, SRMR (组间)= .08。同时,跨层次间接作

用系数为 .19, 95% 置信区间为 [.03, .35], 这表明团队凝聚力在团队 ESM 使用影响员工敏捷性的过程中有着显著的跨层次中介效应。因此, 假设 4 与假设 5 成立。

最后, 进一步检验了团队任务互依性的调节效应。结果显示, 团队任务互依性对团队凝聚力与团队敏捷性的关系存在显著的调节作用 ($r = .27, p < .01$); 团队任务互依性对团队凝聚力与员工敏捷性的关系存在显著的跨层调节作用 ($r = .17, p < .01$), 即假设 6 与 7 成立。总体来看, 该模型解释了团队敏捷性 26.0% 的方差、解释了员工敏捷性 33.9% 的方差和团队凝聚力 36.8% 的方差。同时, 以团队互依性的均值加减一个标准差作为分组标准, 绘制了调节效应图, 如图 2 和图 3 所示。简单斜率分析显示, 当团队互依性较高时, 团队凝聚力对团队敏捷性的正向影响更强 (简单斜

率为 .784, $p < .001$); 而当团队互依性较低时, 团队凝聚力对团队敏捷性的正向影响不显著 (简单斜率为 .217, $p > .05$), 且两者差异显著 ($\beta = .567, p < .01$)。同时, 当团队互依性较高时, 团队凝聚力对员工敏捷性的正向影响更强 (简单斜率为 .646, $p < .001$); 而当团队互依性较低时, 团队凝聚力对员工敏捷性的正向影响更弱 (简单斜率为 .335, $p < .001$), 且两者差异显著 ($\beta = .311, p < .01$)。以上分析再次表明, 团队任务互依性在团队凝聚力影响团队敏捷性及员工敏捷性的过程中发挥着显著的调节效应。最后, 本研究将理论模型的检验结果呈现于图 4。

5 讨论

总体来看, 本研究所提出的假设都得到支持。研究结果表明, 团队 ESM 使用显著促进了团队的

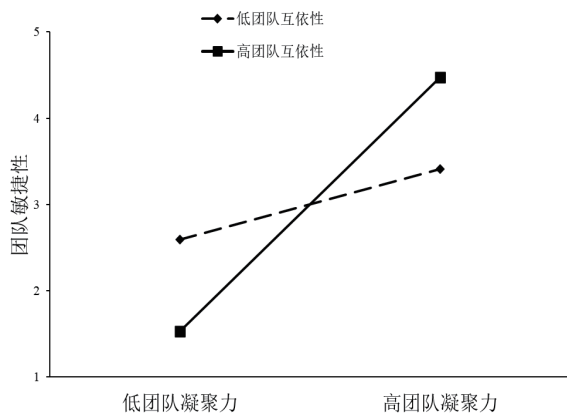


图 2 团队互依性对团队凝聚力与团队敏捷性关系的调节效应图

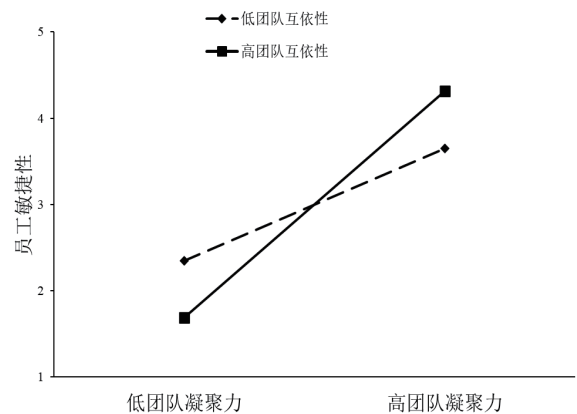


图 3 团队互依性对团队凝聚力与员工敏捷性关系的调节效应图

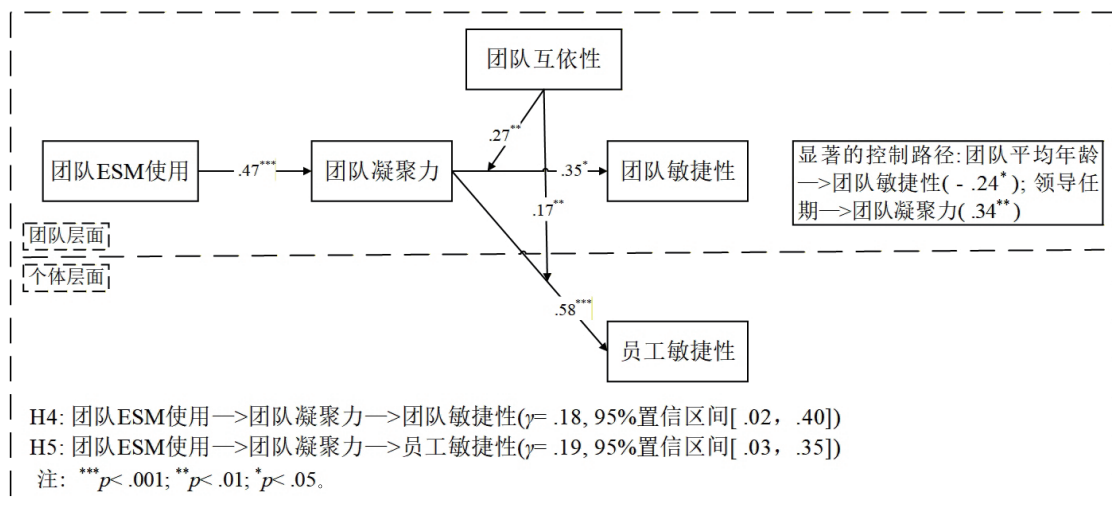


图 4 模型检验结果

凝聚力, 以此进一步对团队敏捷性和团队内成员的个体敏捷性产生了显著的积极影响。与此同时, 团队互依性对团队凝聚力使用影响团队敏捷性和员工敏捷性的过程中都产生了显著的调节效应。

5.1 理论贡献

本研究基于团队凝聚力理论剖析了团队的 ESM 使用影响团队敏捷性和员工敏捷性的中介机制, 并探讨了团队互依性的调节作用, 从而产生了理论贡献。第一, 本研究深入探讨了 ESM 使用对团队敏捷性的影响, 从而有效拓展了关于团队敏捷性影响前因的研究。以往研究主要揭示了团队特征对于团队敏捷性的影响 (Lee & Xia, 2010; Liu et al., 2015), 尽管一些研究暗示了数字技术对于提升团队敏捷性的潜在作用 (Sarker & Sarker, 2009), 但尚未聚焦关注 ESM 这一当下企业广泛使用的数字平台对于团队敏捷性的影响效果, ESM 平台的使用是否会影响且如何影响团队敏捷性亟待探讨。本研究提出 ESM 平台是发展团队敏捷性的有效工具, 并证实了团队的 ESM 使用对团队敏捷性的积极影响, 从而有效拓展了对于团队敏捷性影响前因的理解。

第二, 本研究通过将 ESM 领域研究整合至团队及个体层次的敏捷性研究中, 并运用团队凝聚力理论揭示了 ESM 影响团队敏捷性和员工敏捷性的中介机理, 以此推进了 ESM 与敏捷性关系的现有研究。以往关于 ESM 与敏捷性的关系研究仍停留在个体层次, 且对于 ESM 平台到底如何影响员工敏捷性还存在不一致见解 (Sun et al., 2025; Pitafi et al., 2020)。尤其是在团队情境下, ESM 使用是否且如何同时对团队敏捷性及团队内的员工敏捷性产生综合影响还缺乏直接关注。立足团队凝聚力理论, 本研究厘清了 ESM 使用对于团队敏捷性及团队成员个体敏捷性的多层次影响以及团队互依性的边界效应。研究结论不仅推进了学界当前关于 ESM 与敏捷性复杂关系的理解, 也为揭示 ESM 与团队及员工敏捷性的内在关系提供了新的理论视角与实证证据。

第三, 本研究通过探讨团队互依性在团队凝聚力影响团队敏捷性及员工敏捷性间的调节效应, 从而在一定程度上也拓展了团队互依性的研究。尽管

以往研究已经证实团队互依性在团队凝聚力影响团队绩效过程的边界作用 (白新文等, 2011; van Veelen & Ufkes, 2019), 但其在团队凝聚力影响团队敏捷性和员工敏捷性的过程中是否发挥类似作用还不得而知。本研究在关注 ESM 使用、团队凝聚力与团队及员工敏捷性的复杂关系的过程中, 进一步检验了团队互依性的边界作用, 并证实团队互依性对团队凝聚力促进团队敏捷性及员工敏捷性过程中发挥了显著的调节效应, 从而丰富并拓展了团队互依性的现有研究。

5.2 实践启示

第一, 为提升敏捷性, 企业应当积极在组织内部部署 ESM 平台。本研究证实, ESM 平台是促进组织团队敏捷性和团队内员工敏捷性的关键工具。因此, 为提升团队及员工敏捷性以应对动荡的外部环境, 企业应积极把握和顺应“数字化、网络化、智能化”发展趋势。尤其是对于那些尚未部署 ESM 平台的传统企业或中小微企业, 有必要加快在组织内部部署和实施 ESM 平台, 并通过合理的 ESM 使用来实现对组织内外部环境变化的快速响应, 从而赢得竞争优势。

第二, 企业要引导团队充分运用 ESM 来发展团队凝聚力, 推动团队敏捷性和员工敏捷性有效提升。一方面, 企业可以鼓励团队员工在碰到工作难题时将问题发布至 ESM 的团队群组内, 并呼吁团队成员进行积极的协作互助; 另一方面, 企业也需要宽松员工的 ESM 使用政策, 允许甚至鼓励团队成员利用 ESM 平台分享个人工作外的信息或引导他们在工作之余利用 ESM 进行社交活动的安排, 如在同事圈展示个人的生活、爱好等, 促进团队同事间的了解, 提升团队凝聚力。

第三, 企业应当强化组织内部团队互依性, 构建鼓励合作的组织文化, 引导员工相互协助、资源共享。例如, 团队可以在分配工作任务时加强协作式任务工作分配, 以促使团队成员的团队合作; 或通过组织文化的构建塑造员工合作意识, 激发其自主开展协作行为, 从而增加团队互依性, 促进团队及个人敏捷性的提升。尤其考虑到 ESM 平台打破了沟通协作的时空界限, 还可以利用 ESM 平台提供的技术能力 (如可关联性、

可见性等)来强化团队内的互依程度(Treem & Leonardi, 2013)。

5.3 不足与展望

第一,本研究的样本代表性存在一定不足。本研究的问卷调查均在中国背景下展开,所收集的样本对象均来自中国,考虑到中西方文化背景的本质差异,其ESM的使用方式及其影响效果可能不尽相同。因此,未来研究有必要在不同的研究背景下展开,以对比不同文化背景下的ESM使用对员工及团队敏捷性的影响异同,从而提高研究结论的外部效度。第二,本研究主要探析了ESM使用对团队敏捷性及员工敏捷性的影响效应及其机理,但团队成员在使用ESM的过程中可能会有不同的使用动机,因而会展现出不同的ESM使用强度或方式。然而,本研究并未进一步深入探析这些不同的ESM使用方式对团队敏捷性及员工敏捷性的影响差异。因此,未来研究有必要从ESM使用强度或动机角度区分不同的ESM使用方式,从而进一步深化对ESM使用与团队及员工敏捷性的复杂关系的理解。第三,本研究仅从团队凝聚力视角剖析了ESM使用对团队及员工敏捷性的多层次影响机理,未来研究可以进一步采用其他理论视角,如团队知识共享、交互记忆系统理论等,以此更加全面地洞悉ESM使用对团队及员工敏捷性的影响。

参考文献

- 白新文,刘武,林琳.(2011).共享心智模型影响团队绩效的权变模型.《心理学报》,43(5),561-572.
- 陈璐,杨百寅,井润田.(2012).家长式领导对高管团队有效性的影响机制研究:以团队凝聚力为中介变量.《管理工程学报》,26(1),13-19.
- 傅金娣,孙元,胡峰.(2025).企业数字化社交技术使用如何赋能员工即兴能力?——基于交互记忆的视角.《管理世界》,41(1),168-186.
- 胡琼晶,魏俊杰,王露,谢小云.(2021).犯错者地位如何影响同事容错?——任务目标偏离度和团队互依性的作用.《管理世界》,37(6),113-127+7.
- 李巧灵,赵君哲,乔诗绮,郭腾飞,王明辉,赵国祥.(2021).不同社交媒体使用目的对员工工作绩效的影响机制.《心理学报》,53(11),1260-1270.
- 林丛丛,李秀凤.(2019).承诺型人力资源管理实践与团队创新:一个跨层次研究模型.《科学学与科学技术管理》,40(5),150-164.
- 刘敬孝,杨晓莹,连铃丽.(2006).国外群体凝聚力研究评介.《外国经济与管理》,3,45-51.
- 苗蕊,吕成成,鲁颜.(2024).企业社交媒体使用与员工行为及心理结果间关系的元分析.《南开管理评论》,27(1),200-212.

- 孙元,贺圣君,尚荣安,傅金娣.(2019).企业社交工作平台影响员工即兴能力的机理研究——基于在线社会网络的视角.《管理世界》,3,157-168.
- 温忠麟,黄彬彬,汤丹丹.(2018).问卷数据建模前传.《心理科学》,41(1),204-210.
- 谢江佩,朱玥,王永跃,刘亚.(2023).领导集权度如何影响团队绩效?任务互依性与团队绩效压力的调节作用.《心理科学》,46(1),97-104.
- 许科,韩雨卿,于晓宇,王炜.(2016).快速信任与临时团队绩效:共享心智模型与团队互依性的角色.《管理评论》,28(9),238-249.
- 袁朋伟,董晓庆,翟怀远,冯群.(2018).共享领导对知识员工创新行为的影响研究——知识分享与团队凝聚力的作用.《软科学》,32(1),87-91.
- 朱永跃,余莉花.(2024).数字化领导力对制造业员工敏捷性的影响:基于认知-情感双路径视角.《科技进步与对策》,41(24),140-149.
- Aggarwal, I., & Woolley, A. W. (2019). Team creativity, cognition, and cognitive style diversity. *Management Science*, 65(4), 1586-1599.
- Cao, X., & Ali, A. (2018). Enhancing team creative performance through social media and transactive memory system. *International Journal of Information Management*, 39, 69-79.
- Carron, A. V., & Brawley, L. R. (2000). Cohesion: Conceptual and measurement issues. *Small Group Research*, 31(1), 89-106.
- Deng, M., Liu, H., & Huang, Q. (2020). Effects of enterprise social media usage on task performance through perceived task structure: The moderating role of perceived team diversity. *Information Technology and People*, 34(3), 930-954.
- Hina, E., Imran, S., & Ahmad, Q. (2024). The role of team cohesion and ambidexterity in enhancing employee adaptive performance: An examination of a multilevel model. *Journal of Organizational Change Management*, 37(5), 1082-1101.
- Lee, G., & Xia, W. (2010). Toward agile: An integrated analysis of quantitative and qualitative field data on software development agility. *MIS Quarterly*, 34(1), 87-114.
- Leonardi, P. M. (2015). Ambient awareness and knowledge acquisition: Using social media to learn "who knows what" and "who knows whom". *MIS Quarterly*, 39(4), 747-762.
- Liu, M. L., Liu, N. T., Ding, C. G., & Lin, C. P. (2015). Exploring team performance in high-tech industries: Future trends of building up teamwork. *Technological Forecasting and Social Change*, 91, 295-310.
- Lvina, E., Johns, G., & Vandenberghe, C. (2018). Team political skill composition as a determinant of team cohesiveness and performance. *Journal of Management and Organization*, 44(3), 1001-1028.
- Magni, M., Proserpio, L., Hoegl, M., & Provera, B. (2009). The role of team behavioral integration and cohesion in shaping individual improvisation. *Research Policy*, 38(6), 1044-1053.
- Pitafi, A. H. (2024). Enterprise social media as enablers of employees' agility: The impact of work stress and enterprise social media visibility. *Information Technology and People*, 38(3), 1230-1253.

- Pitafi, A. H., Liu H. F., & Cai, Z. (2018). Investigating the relationship between workplace conflict and employee agility: The role of enterprise social media. *Telematics and Informatics, 35*(8), 2157–2172.
- Pitafi, A. H., Rasheed, M. I., Kanwal, S., & Ren, M. (2020). Employee agility and enterprise social media: The role of IT proficiency and work expertise. *Technology in Society, 63*, 101333.
- Samprada, D., & Prashant, M. (2025). Team adaptive performance in the metaverse workspace: Team cohesion as a mediator. *Computers in Human Behavior, 165*, 108535.
- Sarker, S., & Sarker, S. (2009). Exploring agility in distributed information systems development teams: An interpretive study in an offshoring context. *Information Systems Research, 20*(3), 440–461.
- Sun, Y., Zhu, M. Y., & Jeyaraj, A. (2025). How enterprise social media affordances affect employee agility: A self-determination theory perspective. *Information Technology and People, 38*(1), 87–115.
- Treem, J. W., & Leonardi, P. M. (2013). Social media use in organizations: Exploring the affordances of visibility, editability, persistence, and association. *Annals of the International Communication Association, 36*(1), 143–189.
- Van-Veelen, R., & Ufkes, E. G. (2019). Teaming up or down? A multisource study on the role of team identification and learning in the team diversity–performance link. *Group and Organization Management, 44*(1), 38–71.
- Yang, X., Tong, Y., & Teo, H. H. (2015). Fostering fast–response spontaneous virtual team: effects of member skill awareness and shared governance on team cohesion and outcomes. *Journal of the Association for Information Systems, 16*(11), 919–946.
- Zhu, M. Y., Sun, Y., Jeyaraj, A., & Hao, J. (2021). Impact of task characteristics on employee agility: The moderating effect of enterprise social media visibility. *Internet Research, 31*(3), 931–960.
- Zhu, M. Y., Sun, Y., Zhang, J., Fu, J. D., & Yang B. (2024). Effects of enterprise social media use on employee improvisation ability through psychological conditions: The moderating role of enterprise social media policy. *Decision Support Systems, 181*, 114212.

The Multilevel Influences of Enterprise Social Media Usage on Team Agility and Employee Agility: Insights From the Theory of Team Cohesion

Sun Yuan^{1,2,3}, Zhu Mengyi⁴, Fang Shuyue⁵

(¹Modern Business Research Center, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou, 310018)

(²School of Business Administration, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou, 310018)

(³Digital Innovation and Global Value Chain Upgrading, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou, 310018)

(⁴School of Business Administration, Jiangxi University of Water Resources and Electric Power, Nanchang, 330099)

(⁵School of Business Administration, Zhejiang Institute of Economics and Trade, Hangzhou, 310018)

Abstract At present, the international political and economic situation is complicated, and the global economic recovery is weakening, creating an increasingly volatile and uncertain external environment for business. To survive this crisis, organizational managers are paying increasing attention to training team agility and employee agility. Enterprise social media (ESM), an indispensable digital technology in today's enterprises, is recognized as an effective enabler of communication, collaboration, and social relationships within organizations. It also offers enterprises a greater possibility of enhancing the capabilities of teams and employees. Despite this, there is still a lack of in-depth discussion on how ESM usage affects team agility and employee agility. In order to effectively promote agility, it is necessary to explore whether and how the use of ESM affects team agility and employee agility in the context of ESM. Based on the team cohesion theory, we propose a multilevel model to examine how team ESM usage affects team agility and employee agility by promoting team cohesion and how team interdependence moderates the impacts of team cohesion on team agility and employee agility.

To test the proposed theoretical model and research hypotheses, we conducted a multi-wave and multi-source questionnaire survey through a professional survey agency. At Time 1, team subordinates reported on team ESM usage and team interdependence and diversity, and provided demographic information. At Time 2, team subordinates rated team cohesion. At Time 3, team leaders rated their subordinates' agility and team agility. All measurement items were adapted from prior related studies. We received 386 team leader–team subordinate valid paired samples in 84 work teams for hypothesis testing. We calculated Cronbach's α , average variance extracted, and conducted confirmatory factor analyses to evaluate the reliability, convergent validity, and discriminant validity, respectively. The multilevel structural equation modelling method was used to assess the structural model in Mplus 7.4 software.

The results of the data analysis support our research model and hypothesis. Results showed that: (1) Team ESM use had a significantly positive effect on team cohesion ($r = .47, p < .001$); (2) Team cohesion has a significantly positive effect on both team agility ($r = .35, p < .05$) and employee agility ($r = .58, p < .001$); (3) Team interdependence positively moderates the effects of team cohesion on team agility ($r = .27, p < .01$) and employee agility ($r = .17, p < .01$); (4) Team cohesion mediated the the influence of team ESM use on team agility ($r = .18, 95\%CI = [.02, .40]$) and employee agility ($r = .19, 95\%CI = [.03, .35]$).

Our study made contributions to the theory. First, this study explores in depth the impact of ESM use on team agility, thus effectively expanding the research on the antecedents of team agility. Second, this study integrates ESM research into agility at both the team and individual levels and adopts the team cohesion theory to reveal the mediating mechanism of ESM use affecting team agility and employee agility, so as to advance the existing research on the relationship between ESM and agility. Third, this study enriches the research on team interdependence to a certain extent by exploring the moderating effect of team cohesiveness on team agility and employee agility.

This study has several limitations. First, the data in this study is collected in China. Considering the essential differences in the cultural backgrounds of China and the West, the use of ESM and its impact may differ. Therefore, future studies should be conducted under different research backgrounds to compare the influence of ESM use on employee and team agility in different cultural backgrounds. This can improve the external validity of research conclusions. Second, although this study conducted a multi-wave and multi-source questionnaire survey to collect data, the questionnaire survey method is inevitably subjective. Third, since the time interval between waves in this study was only one week, future studies should extend it to better predict the causal relation between variables.

Key words enterprise social media, team agility, employee agility, team cohesion, team interdependence