

# 远程办公情境下如何提升上级的信任感和绩效评价？

## ——解释水平理论视角下电子沟通即时性的作用\*

□ 王海江 宋学静 龙立荣 黄韞慧

特刊编辑推荐语：

“本文将解释水平理论运用到上下级电子沟通的情境下，引入了人际信任的视角与机制，为数字时代组织设计远程办公和虚拟团队提供了创新性的建议与指导。”

——陈志俊

**摘要：**远程办公是工作灵活性的体现，但上级对于远程办公的员工并非总是持有积极的态度和评价。由于不能时刻“看到”员工的工作状况，上级可能会怀疑远程办公的员工是否真的在努力工作。本文基于解释水平的理论视角，尝试去理解电子沟通特征（电子沟通即时性）如何影响上级对远程办公员工的信任和绩效评价。电子沟通即时性，即沟通一方感知到的另一方的信息响应时间，构成了一种时间距离。我们认为，电子沟通越即时，上级对沟通对象的人际信任水平越高，进而对沟通对象的评价也就越积极。为了验证假设，我们对93对上下级被试开展为期10天的经验抽样法研究。结果发现：员工总体上回复工作信息越即时，上级对员工的信任水平和绩效评价就越高。补充性分析的结果发现，在个体间水平，上下级背景相似性调节电子沟通即时性与上级信任的假设得到部分支持：当上下级学历、司龄越不相似时，员工电子沟通即时性与上级信任的正向关系越强。

**关键词：**远程办公；解释水平理论；心理距离；电子沟通即时性；人际背景相似性

---

\* 本文受国家自然科学基金青年科学基金项目“工作重塑的多水平模型：基于心理所有权的视角”（71701074）、国家自然科学基金面上基金项目“知恩图报还是恩将仇报？帮助者和受助者互动视角的帮助行为研究”（71772072）、国家自然科学基金重点基金项目“基于跨界共享的组织竞合与突破性创新机制研究”（71832004）以及国家自然科学基金面上基金项目“恢诡谲怪的魅力：营销中的偏离常规影响消费行为的机制和边界”（71772083）的资助。作者们非常感谢陈志俊老师、梁建老师、李海洋老师以及两位匿名审稿人在论文修改过程中给出的建设性意见！

## 一、引言

在数字经济时代,工作特征发生了显著的变化,主要表现在工作自由度的增大以及技术赋能的提升(Bartel et al., 2012; Boudreau, 2016)。工作自由度使办公时间更加灵活,而技术赋能,如个人移动设备的普及,使办公地点不再受限于物理空间。作为一种移动办公方式,远程办公(telecommuting)就成了数字时代的典型工作模式(Allen et al., 2015)。远程办公正在中国快速发展,特别是受到新冠肺炎疫情的影响,越来越多的企业员工被允许开展远程办公(霍伟伟等, 2020)。而电子沟通(electronic communication)是远程办公的主要沟通形式,它是以计算机技术与电子通信技术为基础的一种沟通形式(Bailey & Kurland, 2002; Nilles, 1975)。电子沟通主要依赖于电子邮件、微信、腾讯会议、钉钉等电子沟通工具。Quest-Mobile 中国移动互联网数据报告显示,在2020年第一季度,多家移动办公互联网APP实现了几何倍数增长,这也从侧面体现了远程办公的兴起。

远程办公是工作灵活性的体现,它可以减少员工的通勤时间,更好地平衡他们的工作与家庭生活,因此会提升员工的工作满意度、组织承诺等积极的工作态度,增加工作自主性体验,降低离职意愿和压力等(Gajendran & Harrison, 2007; Allen et al., 2015; Bailey & Kurland, 2002)。然而,由于不能近距离地监督员工的工作状况(management by walking around),上级对于远程办公的员工并非总是持有积极的

态度和评价。有研究表明,员工使用灵活办公政策会导致消极的工作后果(Bourdeau et al., 2019),比如较低的主观绩效评价,甚至较少的职业晋升机会与较低的工资增长等(Williams et al., 2013; Golden & Eddleston, 2019)。那么,在远程办公的情境下,如何提升上级的信任感和绩效评价?本文基于解释水平理论的视角,尝试去理解电子沟通特征(电子沟通即时性)如何影响上级对远程办公员工的人际信任和绩效评价。

心理距离(psychological distance)是个体对某客体(物体、事件、人物等)与参照点(自己、此刻、此地)的距离形成的主观体验(Trope & Liberman, 2010)。解释水平理论(construal level theory)认为心理距离有四种表现形式:空间距离(spatial distance)、时间距离(temporal distance)、社会距离(social distance)和假设性距离(hypothetical distance)。空间距离是指个体对目标物在空间上与自己相隔远近的感知;时间距离是指个体对事件的发生在时间上距离自己远近的感知;社会距离是指个体对他人与自己的关系亲近或疏远程度的感知;假设性距离是指个体对事件与现实的距离远近的感知(即对事件发生可能性大小的感知)(Trope & Liberman, 2010)。人们与客体的心理距离会影响客体的心理表征,心理距离越远,客体的心理表征越抽象(Wiesenfeld et al., 2017)。解释水平理论认为,因为不同形式的心理距离影响客体心理表征的作用机理是类似的,所以这些心理距离应该是相互关联的。心理距离的关联性表明在某个距离维度上的刺激(比如空间维度)会影响另一个距离维度上的感知(比如社会维

度) (Stephan et al., 2010; Trope & Liberman, 2010)。例如, 即时通信工具大大缩短了异地沟通的时间间隔, 这使远在天边的人好像近在眼前, 即时间距离近在某种程度上弥补了空间距离远带来的影响。

基于解释水平理论的观点, 在远程办公的情境下, 空间距离可能在无形中增加了社会距离, 导致上级对远程办公员工的信任降低 (Song et al., 2012), 怀疑他们是否真的在努力工作。我们认为, 在空间距离远的情况下, 可以考虑从时间距离维度出发, 通过缩短时间距离减少社会距离进而提高人际信任。时间距离是指人们对过去或将来事件发生时间点远近的感知 (Trope et al., 2007)。在本文中, 我们关注远程员工电子沟通即时性, 认为员工通过即时的电子沟通回复, 能够缩短上级感知的时间距离, 拉近彼此的社会距离, 从而获取较高的信任水平与绩效评价。信任可以分为认知性信任和情感性信任 (McAllister, 1995)。认知性信任 (cognition-based trust) 是基于个人表现出的能力和可靠性; 情感性信任 (affect-based trust) 是基于与他人的社会互动, 反映了对他人的信心和情感关系 (Ng & Chua, 2006)。本文关注的是基于员工能力与可靠性的认知性信任。

我们将电子沟通即时性定义为在一次沟通事件中, 沟通一方知觉到另一方整体上对信息的响应时间。这里我们想澄清三个方面: 首先, 当一方发起沟通需求时, 就形成了一次沟通事件。其次, 在一次沟通事件中, 双方可能会经历多轮的信息交换, 电子沟通即时性是指对多轮信息交换整体上的感知。最后, 电子沟通即

时性是一种主观体验, 反映了心理距离中的时间距离。电子沟通越即时, 时间距离越短。例如, 假设上级在此时收到了员工的回复, 那么此时此刻和上级向员工发出信息的那个时间点之间就形成了一个时间距离。一次沟通事件内的多轮信息交换形成了多个时间距离, 也就形成了上级对员工电子沟通即时性整体上的感知。

我们进一步考察上下级背景相似性 (relational demography similarity) 对电子沟通即时性的调节作用。背景相似性 (比如性别、年龄、学历等) 是形成主观社会距离感知的外在客观线索。一般认为, 背景越不相似, 主观感知到的社会距离就越远 (Liviatan et al., 2008)。我们认为在空间距离远 (远程办公)、上下级背景相似性低的情况下, 社会距离的拉近会更加依赖于时间距离维度的缩短。据此, 我们提出当上下级背景相似性低时, 远程办公员工的电子沟通即时性对上级信任的正向作用更强。本文的理论模型如图 1 所示。

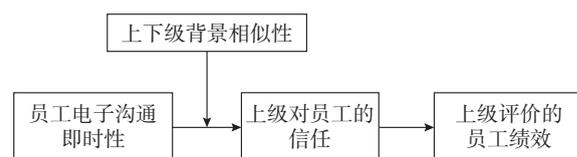


图 1 本文的理论模型

本文的理论贡献主要有三点: 首先, 在远程办公的情境下, 人际互动主要依赖于电子沟通, 但电子沟通的特征如何影响人际互动和人际关系, 还缺少相应的理论和实证研究。基于解释水平理论, 本文从电子沟通即时性的角度, 为理解上级如何形成对远程办公员工的态度和评价提供了新的视角。其次, 研究表明上级往往对远程办公员工缺乏足够的信任 (Bourdeau

et al., 2019)。那么电子沟通即时性能否通过缩短时间距离从而拉近社会距离,进而提高上级的信任水平和绩效评价就是一个值得考察的研究问题。国内外研究者探讨了非工作时间电子沟通的情感语调和所需时间对员工工作态度和行为的影响 (Butts et al., 2015; 何玉杰和余敬, 2020; 张光磊等, 2019), 但尚未有研究考察工作时间电子沟通即时性的影响。最后, 我们引入上下级背景相似性的调节作用, 这有助于理解在远程办公情境下电子沟通即时性在何种情况下更为重要。同时, 我们对不同心理距离之间关系的边界条件的考察也丰富和拓展了解释水平理论现有的文献。

## 二、研究假设

### (一) 员工电子沟通即时性、上级信任和上级绩效评价

在人际沟通和互动的研究领域, 响应时间是一个重要的变量, 它往往真实地或者被解读成反映了沟通者内在的特性, 如人格特质、态度和动机等。例如, 在决策沟通中, 决策方的响应时间会被对方解读成与怀疑的态度有关: 响应时间越长 (短), 表明怀疑越多 (少) (Van de Calseyde et al., 2014)。同样地, 一个人决定采取道德行为的时间也会被解读成与坚定的态度有关, 从而影响他人对此人有关道德信念的评价 (Cricher et al., 2012)。在远程办公的情境下, 人际互动依赖于电子沟通。电子沟通即时性是指对信息的响应时间, 体现了电子沟通的时效性。基于电子沟通的人际互动, 其质量和结果不仅会受到沟通内容 (比如情感

语调、沟通清晰度等) 的影响 (Butts et al., 2015; 张光磊等, 2019), 也会受到沟通过程中响应时间的影响。研究者认为电子媒介的反馈即时性 (feedback immediacy) 可以实现快速的双向沟通, 并且能够促进个体对其他人在场 (co-presence) 的感知, 引发更多的社会情感交流 (Daft & Lengel, 1986; Kahai & Cooper, 2003)。因此, 电子沟通即时性会对人际互动和人际关系产生影响。

根据解释水平理论, 人们对客体 (物体、事件、人物等) 的心理表征会影响对客体的评价、判断和预测 (Wiesenfeld et al., 2017)。这种心理表征可以是具体的、充满细节特征的, 也可以是抽象的、只保留核心特征的。对客体的心理表征和人们感知到的与客体之间的心理距离有很大的关系。心理距离越远, 对客体的心理表征越抽象。反过来, 人们也会将心理表征更抽象的客体感知得更远。心理距离可以表现在客体与此时 (时间距离)、此地 (空间距离)、自我 (社会距离) 以及现实 (假设性距离) 的远近程度。但无论是哪种心理距离, 它们在功能上是类似的, 都会以相似的方式影响心理表征。根据心理距离各维度功能的相似性, 研究者得出一条重要的推论, 即心理距离各维度之间相互关联、相互作用 (Trope & Liberman, 2010)。有研究表明较远的空间和时间距离会使人们感受到更大的社会距离 (Stephan et al., 2010)。这可能是因为较远的空间和时间距离会使人们对客体的心理表征更加抽象, 而抽象的心理表征反过来会使人们感知到与客体之间的社会距离也较远。

最近几年, 研究者开始将解释水平理论应

用在组织管理和组织行为学领域 (Wiesenfeld et al., 2017)。研究者特别指出,在远程办公或者虚拟工作的场景下,解释水平理论可以有很好的“用武之地”(Wilson et al., 2013)。我们认为在远程办公的环境下,员工电子沟通即时性代表了一种时间距离,会影响上级对员工的信任。员工电子沟通越即时,意味着上级向员工发出信息与收到员工回复的时间距离越短。而较短的时间距离会使上级对员工的心理表征更加具体,从而感知到与该员工的社会距离较近。人际信任与社会距离有着十分密切的关系,更近的社会距离能够预测更高水平的人际信任 (Etang et al., 2010; Karlan & Dean, 2005; Glaeser et al., 2000; Song et al., 2012)。因此,我们认为远程办公员工的电子沟通即时性会提升上级对该员工的信任程度。基于以上分析,本文提出下面的假设:

**假设 1: 员工电子沟通即时性与上级信任呈正相关。**

上级对员工的主观绩效评价受到上级信任的影响。大量的研究表明,主观评价的绩效受到评价者情感和态度的影响 (Lefkowitz, 2000; Zajonc, 1980; Pichler, 2012)。评价者积极的情感和态度往往会导致绩效评价较高,甚至造成“晕轮效应”。例如,Wayne 和 Ferris (1990) 经研究发现,在控制了员工工作能力和客观衡量的工作绩效之后,喜欢 (liking) 能够预测主观绩效评价。上级对员工的认知性信任是一种积极的认知判断 (McAllister, 1995; Kaplan et al., 2018), 因此会导致对员工更高的绩效评价。另外,对于高度信任的员工,上级倾向于将其看作“内部人”,而上级对内部人的绩效评价比外

部人更高 (Graen & Uhl-Bien, 1995)。实证研究也发现了上级信任与上级绩效评价的正向关系 (Pichler, 2012; Dirks & Ferrin, 2002)。

综合以上分析,我们提出员工电子沟通即时性通过提升上级信任进而提高上级的绩效评价。在远程办公的电子沟通中,员工回复上级信息越即时,上级对该下属的人际信任水平越高,并做出更积极的绩效评价。换句话说,上级信任中介员工电子沟通即时性与上级绩效评价的正向关系。因此,我们提出以下假设:

**假设 2: 上级信任在员工电子沟通即时性和上级绩效评价之间起到中介作用。**

## (二) 上下级背景相似性的调节作用

因为背景相似性是形成主观心理距离感知的外在客观线索,所以我们进一步考察上下级背景相似性 (relational demography similarity) 对电子沟通即时性的调节作用。上下级背景相似性是指在人口统计学变量上,如性别、年龄、学历、司龄 (公司年资) 等方面,上级和员工的一致性。相对于深层次的人格层面的相似性,背景相似性是一种浅层次的人际相似性。研究发现背景相似性在社会和组织情境下有着重要的影响。一般认为,背景越不相似,主观感知到的心理距离就越远 (Liviatan et al., 2008)。

Tsui 和同事们的系列研究发现 (Tsui et al., 1992; Tsui & O'Reilly III, 1989), 背景相似性可以预测员工的工作角色感知、工作态度和绩效以及组织依恋等变量。上级和下属的人口统计学背景差异越大,上级对下属的绩效评价、态度和情感等就越消极。比如,种族或性别的差异会负向影响上级对下属的绩效评价;年龄差异与下属经历的角色模糊正相关,而与上级对

该下属的绩效评价呈负相关；学历的差异对上级表达的态度和情感产生消极作用；司龄的差异与下属的角色模糊呈正相关。换句话讲，较大的背景差异不利于上下级之间的信息交流，并且对上级的主观评价有消极作用。

我们认为员工电子沟通即时性与上下级背景相似性会对上级信任有交互作用。在空间距离远（远程办公）、上下级背景相似性低的情况下，心理距离的拉近会更加依赖于时间距离维度的缩短。因此，电子沟通即时性（代表一种时间距离）在这种情况下会发挥更大的作用。换句话说，当上下级背景相似性低时，远程办公员工的电子沟通即时性对上级信任的正向作用更强。另外，当上下级背景相似性高时，上级更容易相信下属，对下属的判断较少依靠其行为线索，而主要依靠下属的个人特质（Abrams et al., 2003; Williams, 2016），这样电子沟通即时性的作用就不太重要了。因此，我们提出以下假设：

**假设 3：上下级背景相似性（性别、年龄、学历、司龄）调节员工电子沟通即时性与上级信任之间的关系。在低相似性的情况下，员工电子沟通即时性对上级信任的正向作用比在高相似性的情况下更强。**

### 三、研究设计

#### （一）样本与过程

我们认为电子沟通即时性不仅会因人而异，也会在同一个人身上发生变化。另外，研究表明人际信任和主观绩效评价也会在短时间内发生波动（Halbesleben & Wheeler, 2015; Binnewies &

Mojsa, 2009; Tims et al., 2014)。为了捕捉这些重要变量在个体间和个体内的变化，我们采用经验抽样法（experience sampling method）的研究设计，关注上级和远程办公员工每天的工作互动情况。

本文利用华中地区一所高校的校友网络收集数据。受新冠肺炎疫情影响，全国各地在2020年2月底才有序开展线上复工复产。我们在3月2日通过微信发布招募被试的广告，寻求合适的被试。参与问卷调研的要求如下：个人推荐自己的直接上级或一名下属，共同参与问卷调查；下属处于远程办公的状态，而且上下级每天有线上的工作沟通，包括但不限于通过微信、钉钉、Skype等进行工作安排与交流。问卷调研分为两个阶段：在第一个阶段，我们通过一次性问卷收集了被试的人口统计学变量；在第二个阶段，我们通过经验抽样法（又称日记法）收集了沟通即时性、上级信任和绩效评价等研究变量，这个阶段持续2周共10个工作日。每日问卷在下午5点左右发放，参与者需在当天晚上11点之前提交问卷。每次填写完问卷，参与者都将获得8元的报酬作为激励（共计88元）。通过删除无效问卷，我们获得的有效样本量为93对上下级被试（回收率为86%），共计641个包含电子沟通的观察点。

在93名上级被试中，男性占比50.5%，女性占比49.5%；年龄平均32.4岁，标准差为9.63；学历水平在本科以下的占23.7%，本科学历占55.9%，硕士及以上学历占20.5%；在当前公司工作年资平均7.2年，标准差为9.43。

在93名被试员工中，男性占48.4%，女性占51.6%；年龄平均27.9岁，标准差为5.77；

学历在本科以下的占 32.2%，本科学历占 55.9%，硕士及以上学历占 11.8%；在当前公司工作年资平均 3.5 年，标准差为 4.92。

## (二) 测量

(1) 员工电子沟通即时性。我们首先询问当日上下级之间有没有进行电子沟通，如果有，我们进一步测量电子沟通即时性。我们将电子沟通即时性操作定义为信息的响应时间，采用一个自编的题项，由上级进行评价：“今天在您尝试与这名下属沟通时，TA 的反馈总体上是否即时。”该题项采用 Likert 5 点量表计分：1=回应非常即时（秒回信息）；2=回应很即时（几分钟内回信息）；3=回应有点即时（一小时内回信息）；4=回应不即时（几小时内回信息）；5=回应非常不即时（联系不到人，需要尝试其他沟通渠道）。对量表进行反向计分，即分数越高代表电子沟通即时性越强。

(2) 上级信任。对员工信任的测量采用两个题项 (Ng & Chua, 2006)，原量表来自 McAllister (1995)，由上级进行填答。测量题项包括：“今天，您觉得可以信赖 TA 去做重要的工作”“今天，您觉得 TA 认真对待工作”。题项均采用 Likert 5 点量表计分，对应为：1=完全不符合；2=不符合；3=部分符合；4=符合；5=完全符合。该量表在研究中 10 天的平均信度为 0.82。

(3) 上级评价的员工绩效。上级评价的员工绩效测量采用两个题项 (Xanthopoulou et al., 2008)，原量表来自 Goodman 和 Svyantek (1999)，由上级进行填答。测量题项包括：“今天，TA 满足了工作任务的要求”“今天，TA 工作表现不错”。题项均采用 Likert 5 点量表计分，对应

为：1=完全不符合；2=不符合；3=部分符合；4=符合；5=完全符合。该量表的平均信度为 0.82。

(4) 上下级背景相似性。根据前人的研究 (Tsui & O'Reilly III, 1989)，我们选择上级和员工的性别、年龄、学历和司龄等背景信息来计算两者的相似性。计算的方法是将上级和员工对应的背景信息相减并进行平方，这样计算出来的数值越大，代表两者的差异性越大，即越不相似。比如上级年龄为 48 岁，员工年龄为 30 岁，年龄差异性 =  $(48-30)^2 = 324$ ；如上级学历为专科 (2=专科)，员工学历为硕士 (4=硕士)，学历差异性 =  $(2-4)^2 = 4$ 。由于上下级年龄、学历和司龄相似性的取值范围较大，在分析调节作用之前我们将这三个变量进行了标准化处理。需要说明的是，标准化与否并不会影响调节作用的显著性。

(5) 控制变量。为考察结果的稳健性，我们尝试控制电子沟通清晰度、电子沟通总时长（每天的沟通总时长为多少分钟）、员工自评的任务绩效（量表同上级绩效评价的量表，平均信度为 0.84）、上级评价的员工能力 [四个题目 (Cuddy et al., 2008) 如“请问您在多大程度上觉得该下属是胜任的”，信度为 0.84]、上下级共事时间 [“请问您和这名下属共事多长时间了（折算成年）”]、员工的工作类型 [员工回答“在您的工作中，与人沟通（同事、上级、客户等）占总的工作的比例多少”]和个体即时性的一致性变量。电子沟通清晰度采用题项“今天您与这名下属的沟通中，TA 的反馈总体上是否清晰”进行测量，采用 Likert 5 点量表计分（从 1=非常清晰到 5=非常不清晰）。对

量表进行反向计分,即分数越高代表沟通越清晰。因为员工电子沟通即时性有10天的重复测量,我们用即时性的方差代表在10天内个体即时性的一致性,方差越大说明个体即时性越不一致。

#### 四、数据分析结果

由于数据的嵌套性质,我们使用Mplus 8.3统计软件对数据进行多水平分析。在正式检验假设之前,首先分析了每天的测量变量在个体间与个体内的变化。结果显示电子沟通即时性、上级信任和上级绩效评价的个体内方差分别为49.38%、41.06%和50.88%,表示这些变量在个体内具有充分的变异和方差,适合做进一步的多水平模型分析。然后,我们采用多水平验证性因子分析(multilevel confirmatory factor analyses, MCFA)来检验变量的区分效度。由于电子沟通即时性是单条目测量,我们并未将其放入测量模型之中。测量模型的结果显示上级信任和上级绩效评价的两因子模型具有非常好的拟合指标 [ $\chi^2=1.21$ ,  $df=2$ ,  $CFI=1.00$ ,  $TLI=1.01$ ,  $RMSEA=0.00$ ,  $SRMR=0.005$  (within) / 0.005 (between)],并且显著优于将两者合并后的一因子替代模型 [ $\chi^2=81.22$ ,  $df=4$ ,  $CFI=0.87$ ,  $TLI=0.60$ ,  $RMSEA=0.15$ ,  $SRMR=0.045$  (within) / 0.028 (between)]。

各主要变量的均值、标准差和变量间的相关关系如表1所示。可以看出,电子沟通即时性与上级信任呈显著正相关( $r=0.17$ ,  $p<0.01$ );上级信任与上级评价的员工绩效呈显著

正相关( $r=0.49$ ,  $p<0.01$ )。这些结果初步支持了我们的研究假设(假设1和假设2)。

为检验上级信任对电子沟通即时性与上级绩效评价关系的中介作用,我们在回归分析中先放入控制变量,再放入自变量、中介变量和调节变量及其交互项(见表2)。我们采用Pseudo  $R^2$ 汇报回归模型的解释量(Chen et al., 2010; 廖卉等, 2018)。模型2a显示员工电子沟通即时性对上级信任的回归系数显著( $b=0.15$ ,  $SE=0.04$ ,  $p<0.01$ ),假设1得到了验证。模型2b显示员工电子沟通即时性对上级绩效评价有显著的直接作用( $b=0.09$ ,  $SE=0.04$ ,  $p<0.05$ )。模型3b显示上级信任会导致更高的绩效评价( $b=0.51$ ,  $SE=0.07$ ,  $p<0.001$ ),而员工电子沟通即时性对上级绩效评价的直接关系不再显著( $b=0.01$ ,  $SE=0.03$ ,  $p=0.44$ )。进一步的中介效应检验显示上级信任中介效应为0.076,95%的置信区间为[0.037, 0.116],区间没有包括0,因此上级信任的中介效应假设(假设2)得到了支持。

我们对假设3,即上下级背景相似性调节员工电子沟通即时性与上级信任的关系进行验证。调节效应的结果显示(模型7a),上下级年龄相似性( $b=-0.02$ ,  $SE=0.03$ ,  $p=0.58$ )、性别相似性( $b=-0.04$ ,  $SE=0.04$ ,  $p=0.32$ )、学历相似性( $b=0.10$ ,  $SE=0.06$ ,  $p=0.12$ )和司龄相似性( $b=-0.01$ ,  $SE=0.04$ ,  $p=0.90$ )都不存在调节作用。也就是说,假设3并没有得到支持。整体研究模型的分析结果如图2所示。

表1 各主要变量的均值、标准差及相关关系

变量名称	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. 电子沟通清晰度	4.28	0.44	—																
2. 电子沟通总时长	32.84	28.07	0.03	—															
3. 电子沟通即时性	4.24	0.41	0.25**	0.04	—														
4. 上级信任	3.98	0.53	0.14**	0.08	0.17**	—													
5. 上级绩效评价	3.93	0.54	0.10*	0.01	0.08*	0.49**	—												
6. 员工自评绩效	3.83	0.61	0.07	-0.08	-0.03	0.09**	0.07*	—											
7. 上级性别	1.49	0.50	0.08	0.26**	-0.03	0.06	0.01	-0.10**	—										
8. 上级年龄	32.38	9.56	0.07	-0.14**	0.02	0.02	0.05	0.02	0.08	—									
9. 上级学历	2.89	0.87	-0.08	-0.02	-0.03	-0.04	-0.08*	0.05	-0.23*	-0.23	—								
10. 上级司龄	7.20	9.37	0.14**	-0.18**	0.07	0.09*	0.14**	0.03	0.14	0.77**	-0.36**	—							
11. 员工性别	1.52	0.50	-0.13**	0.25**	-0.15**	0.01	-0.07	-0.06	0.35**	-0.12	-0.02	-0.16	—						
12. 员工年龄	27.9	5.73	0.08	-0.13**	-0.03	0.07	0.07	-0.06	0.01	0.51**	-0.20	0.53**	-0.06	—					
13. 员工学历	2.72	0.77	0.09*	0.16**	0.11**	0.07*	0.03	0.06	0.13	-0.12	0.49**	-0.23	0.01	-0.32**	—				
14. 员工司龄	3.49	4.89	0.10*	-0.05	0.06	0.05	0.05	0.02	0.05	0.50**	-0.23*	0.55**	-0.08	0.84**	-0.34**	—			
15. 上下级共事时间	2.77	1.09	0.12**	-0.21**	0.07	0.09**	0.08*	0.04	-0.06	0.39**	-0.33**	0.56**	-0.25*	0.39**	-0.32**	0.62**	—		
16. 员工的工作类型	55.88	23.41	0.01	-0.16**	0.01	-0.06	-0.01	-0.13**	0.13	0.01	-0.16	-0.10	0.11	0.00	-0.15	0.02	0.00	—	
17. 上级评员工能力	5.80	0.60	0.12**	-0.03	0.13**	0.29*	0.25**	-0.03	0.11	-0.16	-0.04	0.04	0.04	-0.09	-0.01	0.05	0.16	0.10	—
18. 即时性的一致性	0.36	0.27	-0.03	-0.06	-0.16**	-0.08*	-0.02	-0.03	0.11	0.02	0.01	-0.14	-0.06	0.02	0.06	0.04	-0.11	0.07	-0.17

注：\*\* $p < 0.01$ ，\* $p < 0.05$ ；个体间变量（ $n = 93$ ，变量序号7~18），个体内变量（ $n = 641$ ，变量序号1~6）；变量编码为上级性别（1=男，2=女）、上级学历（1=高中及以下，2=专科，3=本科，4=硕士，5=博士及以上）。沟通时长的单位为分钟，上下级共事时间的单位为年。员工工作类型指沟通事务占整个工作内容的比例。

表 2 回归分析结果

预测变量	上级信任							上级绩效评价		
	模型 1a	模型 2a	模型 3a	模型 4a	模型 5a	模型 6a	模型 7a	模型 1b	模型 2b	模型 3b
	控制变量									
电子沟通清晰度	0.17** (0.06)	0.12* (0.05)	0.14* (0.07)	0.14* (0.07)	0.13* (0.07)	0.14* (0.07)	0.13* (0.07)	0.15** (0.06)	0.13* (0.06)	0.07 (0.04)
电子沟通时长	0.002* (0.001)	0.002* (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.001)
员工自评的任务绩效	0.09** (0.03)	0.10** (0.03)	0.05 (0.04)	0.05 (0.04)	0.05 (0.04)	0.05 (0.04)	0.05 (0.04)	0.10* (0.05)	0.10* (0.04)	0.05 (0.04)
上级评价的员工能力	0.22*** (0.06)	0.21** (0.06)	0.26** (0.08)	0.26** (0.08)	0.25** (0.08)	0.26** (0.08)	0.25** (0.08)	0.19** (0.06)	0.18** (0.06)	0.18** (0.06)
上下级共事时间	0.03 (0.04)	0.03 (0.04)	0.05 (0.05)	0.05 (0.05)	0.06 (0.05)	0.05 (0.05)	0.06 (0.05)	0.05 (0.03)	0.05 (0.03)	0.05 (0.03)
下级的工作类型	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)
个体电子沟通即时性的一致性	-0.10 (0.14)	-0.05 (0.14)	0.01 (0.20)	0.01 (0.19)	0.03 (0.20)	0.01 (0.20)	0.02 (0.20)	0.03 (0.14)	0.05 (0.13)	0.06 (0.13)
	自变量									
电子沟通即时性	—	0.15** (0.04)	0.13** (0.05)	0.13** (0.05)	0.15** (0.05)	0.13** (0.05)	0.15** (0.05)	—	0.09* (0.04)	0.01 (0.03)
中介变量										
上级信任	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.51*** (0.07)
	调节变量和交互项									
年龄相似性	—	—	0.16 (0.14)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.02)	0.07 (0.11)	—	—	—
性别相似性	—	—	0.000 (0.030)	0.10 (0.06)	0.002 (0.029)	-0.001 (0.030)	0.17 (0.16)	—	—	—
学历相似性	—	—	-0.06* (0.03)	-0.06* (0.03)	-0.43* (0.22)	-0.06* (0.03)	-0.46* (0.23)	—	—	—
司龄相似性	—	—	-0.02 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.03 (0.03)	0.08 (0.16)	-0.002 (0.186)	—	—	—
电子沟通即时性x年龄相似性	—	—	-0.04 (0.03)	—	—	—	-0.02 (0.03)	—	—	—
电子沟通即时性x性别相似性	—	—	—	-0.02 (0.04)	—	—	-0.04 (0.04)	—	—	—
电子沟通即时性x学历相似性	—	—	—	—	0.09 (0.06)	—	0.10 (0.06)	—	—	—
电子沟通即时性x司龄相似性	—	—	—	—	—	-0.02 (0.04)	-0.01 (0.04)	—	—	—
Pseudo R <sup>2</sup>	0.31	0.08	0.00	0.00	0.05	0.00	0.03	0.25	0.02	0.15

注：+ $p < 0.1$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , \* $p < 0.05$ 。以上为非标准化回归系数，括号里为标准误。当不加入任何控制变量时，主要变量的回归系数没有发生显著的变化。



图2 研究模型结果

注：以上为非标准化的回归系数；\*\*\* $p < 0.001$ 。年龄/性别/学历/司龄相似性的调节作用均不显著，交互项的系数分别为-0.02 ( $p = 0.58$ )、-0.04 ( $p = 0.32$ )、0.10 ( $p = 0.12$ )、-0.01 ( $p = 0.90$ )。

在补充性分析方面。本文采用经验抽样法对被试开展为期10天的数据收集，考虑到变量关系可能在个体间和个体内有所不同，所以我们在个体内和个体间两个水平进行补充性分析，并检验上下级背景相似性在个体间的调节作用。结果表明，不论是在个体内水平还是在个体间水平上，电子沟通即时性都能够提高上级信任，进而提高上级对员工的绩效评价，上级信任起到中介作用。而在个体间水平上，当上下级的学历相似性与司龄相似性较低时，电子沟通即时性对上级信任的正向作用更强。详细结果请见后文附录。

## 五、讨论

研究发现，电子沟通即时性能够通过上级信任影响上级的绩效评价，员工在电子沟通中回复得越即时，上级会更加信任该员工，进一步对该员工有更高的绩效评价。但上下级背景相似性的假设并没有得到支持。

补充性分析发现，不论是在个体内还是在个体间，电子沟通即时性都通过上级信任影响上级的绩效评价。个体内电子沟通即时性代表某个员工在某一个时间段具体的行为表现，具

有临时性和波动性。因此，电子沟通即时性和信任的关系在个体间水平上更强一些。解释水平理论也认为，相较于具体行为，人格特质（如尽责性）代表着更高的解释水平，更会影响人际信任（Trope & Liberman, 2010; Henderson et al., 2006）。两个水平的分析结果表明，如果员工A比员工B回复得更加即时，那么员工A可能会受到上级更多的信任；如果员工A（相比平时）在某天回复得更加即时，那么在这天员工A可能会受到上级更多的信任。

另外，上下级背景相似性的补充性分析结果显示，在个体间水平上，上下级的学历和司龄相似性对电子沟通即时性与上级信任之间的关系起到了调节作用。这些结果说明，如果员工A和员工B回复得都很即时，但员工A与上级背景相似性更低，那么员工A可能会受到上级更多的信任（见图4和图5）。

### （一）理论贡献

本文的理论贡献主要有三点：

第一，本文探讨了在远程办公情境下，电子沟通特征（即时性）对人际互动的影响。过去的研究大多从员工视角出发，考察了非工作时间电子沟通对员工带来的负面影响。例如，非工作时间的电子沟通可能会加剧员工的工作-家庭冲突（Boswell & Olson-Buchanan, 2007），损害员工的身心健康（Schieman & Young, 2013; 张光磊等, 2019），诱发员工愤怒的情绪（Butts et al., 2015）等。本文从上下级互动的视角出发，试图去理解上级如何形成对远程办公员工的态度和评价。研究发现，员工电子沟通即时性显著影响上级对员工的信任和绩效评价，这拓展了以人际互动为基础的上下级关系

研究,表明电子沟通的过程特征(响应时间)也会对上下级互动产生影响。在数字工作时代,研究者呼吁构建虚拟团队中人际关系的新理论(Oldham & Hackman, 2010)。我们的研究响应了这种呼吁,为理解虚拟环境下人际信任的建立和影响提供了理论启示。

第二,本文将解释水平理论应用在电子沟通的情境下,考察了心理距离不同维度之间的相互关联。结果表明,在空间距离较远的情况下(如远程办公),时间距离与社会距离有一致性趋势:上下级之间沟通的即时性能够拉近上级感知的社会距离,进而提高上级信任与绩效评价。在远程办公沟通情境下,人际信任显得尤为重要(Handy, 1995; Jarvenpaa et al., 1998; Jarvenpaa & Leidner, 1999)。研究者认为远程办公下的信任缺失可能与电子沟通的特征有关。相较于面对面沟通,电子沟通不可避免地会损失部分有关建立人际信任的社交线索(Friedman & Currall, 2003),如面部表情、神态动作等。电子沟通本身的局限性限制了在远程办公的情境下人际信任建立的方式。换句话说,他人(如上级)很容易对远程办公的员工产生不信任的感觉。我们的研究表明,远程办公的员工可以通过缩短沟通响应时间的方式提高他人的信任和绩效评价。

第三,虽然解释水平理论假设不同心理距离之间的关系可能会受到其他变量的调节,但是实证研究却较少关注到这一点(Trope & Liberman, 2010)。虽然对上下级背景相似的调节假设没有得到支持,但补充性分析发现,在个体间水平,当上下级在学历、司龄等方面的相似性较低时,电子沟通即时性与信任的关系

更强。这可能说明当上下级背景相似性低时,个体对时间距离感知更能影响社会距离感知。我们的研究发现了不同心理距离之间关系的边界条件,拓展了已有的解释水平理论的文献。需要注意的是,上下级背景相似性的调节作用只存在个体间水平,这说明,如果两名远程办公的员工回复得都很即时,但其中一名员工与上级背景相似性更低,那么该员工可能会受到上级更多的信任。

## (二) 管理启示

远程办公、虚拟团队等工作模式不是一个设想,而是当下很多企业的真实办公场景。本文的研究结果表明员工的电子沟通即时性越高,上级的信任水平和对员工的绩效评价水平就越高。因此,在远程办公情境下,员工应该在能力范围内尽可能地即时回复工作信息,以赢得上级的信赖,提高上级的绩效评价。同时,当上下级背景相似性较低时,上级信任与主观绩效评价更容易受到电子沟通响应时间的影响,远程办公员工需要综合考虑上级的特征并调整沟通习惯。在实际的工作中,远程办公的员工可能因为沉浸于手头的工作任务,而没有看到工作消息。为了避免这种情况,员工可以设置定时提醒,每隔一段时间(如45分钟)回复一下沟通软件里的工作消息,这样既保证了工作任务的进度,也不至于因为迟迟不回复,给上级造成不好的印象和评价。

但是需要注意的是,沟通即时性可能与员工的任务完成度、真实绩效水平并没有直接联系。由于电子沟通即时性并不能够完全反映员工真正的工作情况,为了避免由此造成的绩效评价偏差,在远程办公的情境下,上级和管理

者需要结合以工作结果为导向的绩效评价机制。对于组织来讲,电子沟通带来了提升组织效率、降低组织成本等积极影响。但不可否认的是,由于缺少丰富的反馈信息与社交线索,电子沟通相较于面对面沟通也更加容易引发工作矛盾和冲突(Friedman & Currall, 2003)。基于本文的研究结果,组织可以考虑建立合理的电子沟通规范,鼓励远程办公的员工即时回复工作信息,从而提高工作中的人际信任和沟通质量。但一些强制性的惩罚手段也并不可取,因为会损害员工的工作自主性体验。

### (三) 研究局限与未来展望

本文不可避免地存在一些局限与不足。首先,本文主要变量的测量均是采用上级报告,这可能会导致共同方法偏差的问题。在稳健性分析中,我们采用了员工自评的当日绩效数据作为结果变量,结果也支持了上级信任中介效应的研究假设。尽管如此,我们呼吁未来研究可以采用更加多样的数据来源来验证电子沟通特征的影响。例如,可以利用电子沟通软件的客观数据来反映电子沟通即时性等变量。另外,虽然日记法研究能够捕捉电子沟通的动态性,但是我们对每日变量的测量都是在同一时间点完成的,即变量测量之间没有时间间隔。在实际条件允许的情况下,研究者可以考虑在当天的不同时段测量每日的变量。例如,在中午测量沟通即时性(自变量),在下班前测量信任(中介变量),在睡觉前测量绩效(结果变量),这样不仅可以有效避免共同方法偏差的影响,也会为变量因果关系的推论提供更强的证据(Podsakoff et al., 2003)。

其次,基于前人的实证研究(Song et al.,

2012; Karlan & Dean, 2005; Glaeser et al., 2000),我们可以得知社会距离能够导致人际信任,但是我们并没有直接测量社会距离并检验它与电子沟通即时性的关系。采用上级信任作为感知到的社会距离的结果,虽然存在一定的合理性,但我们建议未来研究可以对社会距离进行更加准确具体的测量。人际信任的积极后果有很多,未来研究也可以关注除绩效评价以外的其他结果变量。另外,我们对电子沟通即时性的测量采用了1个自编题项,这可能会存在测量可信度的问题。

再次,虽然我们发现了电子沟通即时性的积极作用,但这种积极作用可能与特定的工作类型有关。有研究表明远程办公与工作绩效的关系受到工作类型的调节作用(Golden & Gajendran, 2019)。在本次问卷中,我们询问了被试人际沟通所占工作内容的比例。平均而言,人际沟通占到了整个工作内容的56%,这说明我们的被试所从事的工作类型是偏人际沟通的。虽然我们控制了电子沟通清晰度、电子沟通时长、员工自评的任务绩效、上级评价的员工能力、上下级共事时间、下属的工作类型和个体即时性的一致性等变量,但没有考虑上下级已有的信任关系、任务的难度等变量,而这些变量可能会对我们的研究结果产生影响。此外,本文关注了静态解释水平在远程办公情境下的作用,未来也可以关注动态的解释水平、解释水平一致性偏好、改变敏感性等问题,深入探究时间重塑与人际重塑的关系。

最后,我们鼓励未来研究使用实验方法去验证我们的研究结果。在电子沟通中,有很多因素伴随着沟通即时性,比如沟通内容、沟通

质量、沟通者当时的情绪等。在本文的日记法研究中，我们无法有效地控制这些因素的影响（虽然我们控制了沟通时长、沟通清晰度和个体即时性的一致性等变量），这就导致我们的研究并不能提供强有力的因果证据，证明电子沟通即时性可以单独发挥作用。通过随机分配和设计合适的实验材料，未来研究者可以用实验研究去考察电子沟通即时性的纯效应。

#### （四）研究结论

远程办公是数字时代的典型工作模式，在这种工作模式下，人际互动主要依赖于电子沟通。那么，电子沟通的特征如何影响工作中的人际互动和人际关系？我们对93对上下级被试开展为期10天的经验抽样法研究，研究结果发现了员工电子沟通即时性与上级对员工的信任和绩效评价的相关关系，即员工的电子沟通响应时间越短，上级的信任感和绩效评价就越高。另外，我们发现了一些证据支持在个体间水平上下级背景相似性越低，员工电子沟通即时性对上级信任的积极作用越强。

接受编辑：陈志俊

收稿日期：2020年6月26日

接受日期：2021年5月21日

## 附录

补充性分析。我们在回归分析中，先放入个体内和个体间的控制变量，之后，我们再放入自变量、中介变量、调节变量及其交互项。我们汇报了个体间和个体内回归模型的 *Pseudo*

$R^2$ （廖卉等，2018）。回归模型分析结果如图3和表3所示。

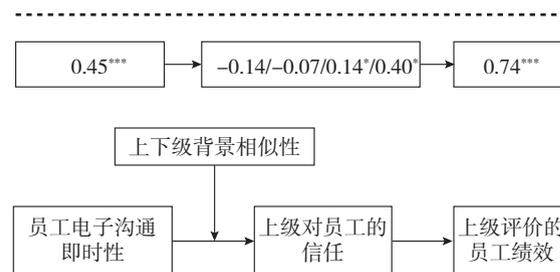


图3 个体间水平和个体内水平模型分析结果

注：以上为非标准化的回归系数；\* $p < 0.05$ ，\*\* $p < 0.01$ ，\*\*\* $p < 0.001$ 。年龄/性别/学历/司龄相似性的交互项的系数分别为-0.14 ( $p = 0.40$ )、-0.07 ( $p = 0.41$ )、0.14 ( $p < 0.05$ )、0.40 ( $p < 0.05$ )。

在个体内水平，模型2a和模型3b显示员工电子沟通即时性对上级信任的回归系数显著 ( $b = 0.12$ ,  $SE = 0.05$ ,  $p < 0.01$ )，并且上级信任会导致更高的绩效评价 ( $b = 0.51$ ,  $SE = 0.07$ ,  $p < 0.001$ )，而员工电子沟通即时性对上级绩效评价的直接关系不显著 ( $b = -0.01$ ,  $SE = 0.04$ ,  $p = 0.89$ )。进一步的中介效应检验显示上级信任中介效应为0.06，95%的置信区间为[0.010, 0.112]，区间没有包括0，因此上级信任在个体内的中介效应得到了验证。

在个体间水平，模型2a和模型3b显示电子沟通即时性同样能够预测上级信任 ( $b = 0.43$ ,  $SE = 0.08$ ,  $p < 0.001$ )，并且上级信任与上级绩效评价同样存在显著的正向关系 ( $b = 0.75$ ,  $SE = 0.11$ ,  $p < 0.001$ )。进一步的中介效应检验显示上级信任中介效应为0.34，95%的置信区间为[0.193, 0.488]，区间没有包括0，因此上级信任在个体间的中介效应也得到了验证。

表3 个体间水平和个体内水平回归分析结果

预测变量	上级信任						上级绩效评价			
	模型 1a	模型 2a	模型 3a	模型 4a	模型 5a	模型 6a	模型 7a	模型 1b	模型 2b	模型 3b
	控制变量 (个体内)									
电子沟通清晰度	0.13* (0.06)	0.09 (0.05)	0.13 (0.08)	0.13 (0.08)	0.13 (0.08)	0.13 (0.08)	0.13 (0.08)	0.10 (0.06)	0.08 (0.06)	0.03 (0.05)
电子沟通时长	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
员工自评的任务绩效	0.07 (0.03)	0.08* (0.03)	0.03 (0.04)	0.03 (0.04)	0.03 (0.04)	0.03 (0.04)	0.03 (0.04)	0.09* (0.04)	0.09* (0.05)	0.05 (0.04)
	控制变量 (个体间)									
上级评价的员工能力	0.24** (0.07)	0.19** (0.06)	0.21** (0.07)	0.22** (0.07)	0.20** (0.08)	0.21** (0.07)	0.20** (0.08)	0.20** (0.07)	0.15** (0.06)	0.01 (0.04)
上下级共事时间	0.03 (0.04)	0.03 (0.04)	0.02 (0.06)	0.01 (0.06)	0.02 (0.06)	0.02 (0.06)	0.01 (0.06)	0.06 (0.03)	0.05 (0.03)	0.03 (0.02)
下级的工作类型	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	0.001 (0.001)
即时性的一致性	-0.10 (0.16)	0.05 (0.14)	0.05 (0.21)	0.02 (0.21)	0.04 (0.21)	0.05 (0.21)	0.06 (0.20)	0.03 (0.15)	0.15 (0.14)	0.12 (0.11)
	自变量和中介变量 (个体内)									
电子沟通即时性	—	0.12** (0.05)	0.15* (0.06)	0.15* (0.06)	0.15* (0.06)	0.15* (0.06)	0.15* (0.06)	—	0.06 (0.05)	-0.01 (0.04)
上级信任	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.51*** (0.07)
	自变量和中介变量 (个体间)									
电子沟通即时性	—	0.43*** (0.08)	0.35*** (0.11)	0.37*** (0.12)	0.37*** (0.11)	0.39*** (0.10)	0.45*** (0.12)	—	0.37*** (0.08)	0.05 (0.06)
上级信任	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.75*** (0.11)
	调节变量和交互项 (个体间)									
年龄相似性	—	—	0.02 (0.04)	-0.01 (0.04)	-0.02 (0.04)	-0.04 (0.03)	-0.11 (0.09)	—	—	—
性别相似性	—	—	0.01 (0.05)	0.01 (0.05)	0.01 (0.05)	0.01 (0.05)	0.01 (0.05)	—	—	—
学历相似性	—	—	-0.01 (0.04)	-0.004 (0.041)	0.02 (0.04)	-0.01 (0.04)	0.01 (0.03)	—	—	—
司龄相似性	—	—	-0.004 (0.037)	0.03 (0.04)	0.02 (0.04)	0.04 (0.04)	0.09 (0.07)	—	—	—
电子沟通即时性× 年龄相似性	—	—	0.12* (0.07)	—	—	—	-0.14 (0.16)	—	—	—
电子沟通即时性× 性别相似性	—	—	—	-0.03 (0.10)	—	—	-0.07 (0.08)	—	—	—
电子沟通即时性× 学历相似性	—	—	—	—	0.13* (0.08)	—	0.14* (0.07)	—	—	—

续表

预测变量	上级信任						上级绩效评价					
	模型 1a	模型 2a	模型 3a	模型 4a	模型 5a	模型 6a	模型 7a	模型 1b	模型 2b	模型 3b		
电子沟通即时性× 司龄相似性	—	—	—	—	—	0.22*** (0.06)	0.40* (0.20)	—	—	—		
Pseudo R <sup>2</sup>	0.15 / 0.26	0.02 / 0.28	0.00 / 0.14	0.00 / 0.11	0.00 / 0.15	0.00 / 0.18	0.00 / 0.23	0.09 / 0.26	0.01 / 0.25	0.20 / 0.63		

注：+ $p < 0.1$ ，\*\*\* $p < 0.001$ ，\*\* $p < 0.01$ ，\* $p < 0.05$ 。个体内变量采用组平均数中心化 (group-mean centering) 处理，个体间变量采用总平均数中心化 (grand-mean centering) 处理。以上为非标准化回归系数，括号里为标准误。当不加入任何控制变量时，主要变量的回归系数没有发生显著的变化。“/”前面的数字为个体内回归模型的 Pseudo R<sup>2</sup>，“/”后面的数字为个体间回归模型的 Pseudo R<sup>2</sup>。

在个体间水平（模型 7a），我们发现员工电子沟通即时性与上下级年龄相似性（ $b = -0.14$ ,  $SE = 0.16$ ,  $p = 0.40$ ）以及上下级性别相似性（ $b = -0.07$ ,  $SE = 0.08$ ,  $p = 0.41$ ）的交互作用均没有达到统计上的显著水平。员工电子沟通即时性与上下级学历相似性的交互作用显著（ $b = 0.14$ ,  $SE = 0.07$ ,  $p < 0.05$ ）。当上下级学历相似性较低时（低于均值一个标准差），员工电子沟通即时性与上级信任的正向关系增强，当上下级学历相似性较高时（高于均值一个标准差），员工电子沟通即时性与上级信任的正向关系减弱。调节作用示意图如图 4 所示。另外，员工电子沟通即时性与上下级司龄相似性的交互作用也达到了显著水平（ $b = 0.40$ ,  $SE = 0.20$ ,  $p < 0.05$ ）。当上下级司龄相似性较低时，员工电子沟通即时性与上级信任的正向关系增强，当上下级司龄相似性较高时，员工电子沟通即时性与上级信任的正向关系减弱。调节作用示意图如图 5 所示。综上，上下级背景相似性的调节效应在个体间水平得到部分验证。

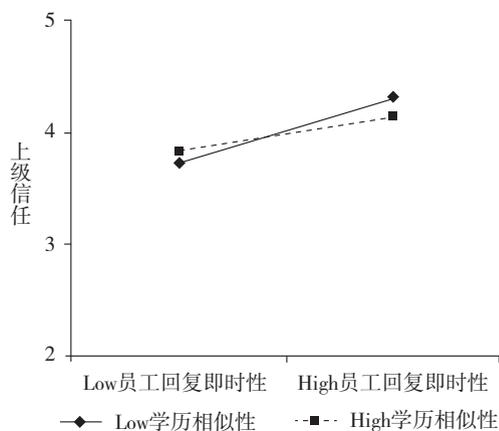


图 4 上下级学历相似性的调节作用示意图

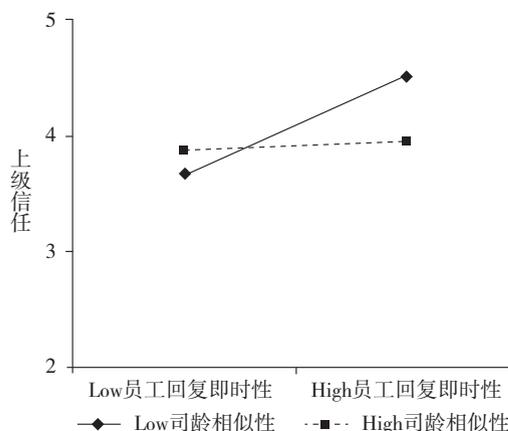


图 5 上下级司龄相似性的调节作用示意图

#### 作者简介：

王海江（通讯作者，E-mail: hjiangwang@gmail.com），华中科技大学管理学院副教授。2017年2月博士毕业于埃因霍温理工大学。主要研究方向集中在工作设计和组织社会化。已经在国内外期刊上发表论文 20 余篇，包括《心理学报》《中国人力资源开发》《人力资源管理评论》与 *Journal of Applied Psychology*, *Journal of Occupational and Health Psychology*, *Journal of Vocational Behavior* 等。

宋学静，华中科技大学管理学院企业管理专业研究生。主要研究方向集中在远程工作、虚拟沟通等。

龙立荣，华中科技大学管理学院教授，博士生导师。2001年7月博士毕业于中国科学院心理研究所。主要研究方向集中在分享型领导、雇佣关系、数字化与人力资源管理。已经在国内外期刊上发表论文 100 余篇，包括《管理世界》、《心理学报》、《管理学报》与 *Personnel Psychology*, *Journal of Organizational Behavior*, *Asia Pacific Journal of Management* 等。

黄韞慧，南京大学商学院教授，博士生导师

师。2011年1月博士毕业于北京大学心理学系,主要研究方向集中在消费者心理与行为(包括管理者决策、服务场景和组织内部的冲突与沟通、感官体验与感官营销、营销沟通与推论、线上与线下零售心理等)。已经在国内外高水平学术刊物上发表文章40余篇,包括《心理学报》《南开管理评论》《营销科学学报》与 *Journal of Consumer Research*, *Information Systems Research*, *Journal of Consumer Psychology* 等。

### 参考文献

[1] 何玉杰、余敬:《非工作时间电子沟通对员工时间侵占行为的影响:基于资源保存理论视角》,《中国人力资源开发》,2020年第1期。

[2] 霍伟伟、龚靖雅、李鲜苗、聂晶:《主动及被动模式下在线远程办公影响效果研究述评与展望》,《中国人力资源开发》,2020年第8期。

[3] 廖卉、庄瑗嘉、刘东:《多层次理论模型的建立及研究方法》,载陈晓萍、沈伟主编:《组织与管理研究的实证方法》,北京大学出版社2018年版(第三版)。

[4] 张光磊、程欢、李铭泽:《非工作时间电子沟通对员工主动性行为影响研究》,《管理评论》,2019年第3期。

[5] QuestMobile 研究院:《2020 中国移动互联网春季大报告》, <http://www.questmobile.com.cn/research/re-port-new/90>, 2020年4月。

[6] Abrams, L. C., Cross, R., Lesser, E., & Levin, D. Z. 2003. Nurturing interpersonal trust in knowledge-sharing networks. *Academy of Management Executive*, 17: 64-77.

[7] Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. 2015. How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the*

*Public Interest*, 16: 40-68.

[8] Bailey, D. E., & Kurland, N. B. 2002. A review of telework research: Findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior*, 23: 383-400.

[9] Bartel, C. A., Wrzesniewski, A., & Wiesenfeld, B. M. 2012. Knowing where you stand: Physical isolation, perceived respect, and organizational identification among virtual employees. *Organization Science*, 23: 743-757.

[10] Binnewies, C., & Mojza, S. E. J. 2009. Daily performance at work: Feeling recovered in the morning as a predictor of day-level job performance. *Journal of Organizational Behavior*, 30: 67-93.

[11] Boswell, W. R., & Olson - Buchanan, J. B. 2007. The use of communication technologies after hours: The role of work attitudes and work-life conflict. *Journal of Management*, 33: 592-610.

[12] Boudreau, J. 2016. Work in the Future Will Fall into These 4 Categories. *Harvard Business Review*, <https://hbr.org/2016/03/work-in-the-future-will-fall-into-these-4-categories>.

[13] Bourdeau, S., Ollier-Malaterre, A., & Houli-fort, N. 2019. Not all work-life policies are created equal: Career consequences of using enabling versus enclosing work-life policies. *Academy of Management Review*, 44: 172-193.

[14] Butts, M. M., Becker, W. J., & 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.

[15] Chen, G., Kirkman, B. L., Kim, K., Farh, C. I. C., & Tangirala, S. 2010. When does cross-cultural motivation enhance expatriate effectiveness? A multilevel investigation of

the moderating roles of subsidiary support and cultural distance. *Academy of Management Journal*, 53: 1110–1130.

[16] Critcher, C. R. , Inbar, Y. , & Pizarro, D. A. 2012. How quick decisions illuminate moral character. *Social Psychological & Personality Science*, 4: 308–315.

[17] Cuddy, A. , Fiske, S. T. , & Glick, P. 2008. Warmth and competence as universal dimensions of social perception: The stereotype content model and the bias map. *Advances in Experimental Social Psychology*, 40: 61–149.

[18] Daft, R. , & Lengel, R. 1986. Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32: 554–571.

[19] Dirks, K. T. , & Ferrin, D. L. 2002. Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology*, 87: 611–628.

[20] Etang, A. , Fielding, D. , & Knowles, S. 2010. Does trust extend beyond the village? Experimental trust and social distance in Cameroon. *Experimental Economics*, 14: 15–35.

[21] Friedman, R. A. , & Currall, S. C. 2003. Conflict escalation: Dispute exacerbating elements of e-mail communication. *Human Relations*, 56: 1325–1347.

[22] Gajendran, R. S. , & Harrison, D. A. 2007. The good, the bad, and the unknown about telecommuting: Meta-analysis of psychological mediators and individual consequences. *Journal of Applied Psychology*, 92: 1524–1541.

[23] Glaeser, E. L. , Laibson, D. I. , Scheinkman, J. A. , & Soutter, C. L. 2000. Measuring Trust. *Quarterly Journal of Economics*, 115: 811–846.

[24] Golden, T. D. , & Eddleston, K. A. 2019. Is there a price telecommuters pay? Examining the relationship between telecommuting and objective career success. *Journal of Vocational Behavior*, 116: 103348.

[25] Golden, T. D. , & Gajendran, R. S. 2019. Unpacking the role of a telecommuter's job in their performance: Examining job complexity, problem solving, interdependence, and social support. *Journal of Business and Psychology*, 34: 55–69.

[26] Goodman, S. A. , & Svyantek, D. J. 1999. Person organization fit and contextual performance: Do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior*, 55: 254–275.

[27] Graen, G. B. , & Uhl-Bien, M. 1995. Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*, 6: 219–247.

[28] Halbesleben, J. R. B. , & Wheeler, A. R. 2015. To invest or not? The role of coworker support and trust in daily reciprocal gain spirals of helping behavior. *Journal of Management*, 41: 1628–1650.

[29] Handy, C. 1995. Trust and the virtual organization. *Long Range Planning*, 73: 40–50.

[30] Henderson, M. D. , Fujita, K. , Trope, Y. , & Liberman, N. 2006. Transcending the “here”: The effect of spatial distance on social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91: 845–856.

[31] Jarvenpaa, S. L. , Knoll, K. , & Leidner, D. E. 1998. Is anybody out there? Antecedents of trust in global virtual teams. *Journal of Management Information Systems*, 14: 29–64.

[32] Jarvenpaa, S. L. , & Leidner, D. E. 1999. Communication and trust in global virtual teams. *Organization Science*, 10: 791–815.

[33] Kahai, S. S. , & Cooper, R. B. 2003. Exploring the core concepts of media richness theory: The impact of cue multiplicity and feedback immediacy on decision quali-

ty. *Journal of Management Information Systems*, 20: 263–299.

[34] Kaplan, S., Engelsted, L., Lei, X., & Lockwood, K. 2018. Unpackaging manager mistrust in allowing telework: Comparing and integrating theoretical perspectives. *Journal of Business and Psychology*, 33: 365–382.

[35] Karlan, & Dean, S. 2005. Using experimental economics to measure social capital and predict financial decisions. *American Economic Review*, 95: 1688–1699.

[36] Lefkowitz, J. 2000. The role of interpersonal affective regard in supervisory performance ratings: A literature review and proposed causal model. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73: 67–85.

[37] Liviatan, I., Trope, Y., & Liberman, N. 2008. Interpersonal similarity as a social distance dimension: Implications for perception of others' actions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44: 1256–1269.

[38] McAllister, D. J. 1995. Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38: 24–59.

[39] Ng, K. Y., & Chua, R. Y. 2006. Do I contribute more when I trust more? Differential effects of cognition- and affect-based trust. *Management and Organization Review*, 2: 43–66.

[40] Nilles, J. 1975. Telecommunications and organizational decentralization. *IEEE Transactions on Communications*, 23: 1142–1147.

[41] Oldham, G. R., & Hackman, J. R. 2010. Not what it was and not what it will be: The future of job design research. *Journal of Organizational Behavior*, 31: 463–479.

[42] Pichler, S. 2012. The social context of performance appraisal and appraisal reactions: A meta-analysis. *Human Resource Management*, 51: 709–732.

[43] Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee,

J. Y., & Podsakoff, N. P. 2003. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88: 879–903.

[44] Schieman, S., & Young, M. C. 2013. Are communications about work outside regular working hours associated with work-to-family conflict, psychological distress and sleep problems? *Work & Stress*, 27: 244–261.

[45] Song, F., Cadsby, C. B., & Bi, Y. 2012. Trust, reciprocity, and Guanxi in China: An experimental investigation. *Management and Organization Review*, 8: 397–421.

[46] Stephan, E., Liberman, N., & Trope, Y. 2010. Politeness and psychological distance: A construal level perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98: 268–280.

[47] Tims, M., Bakker, A. B., & Derks, D. 2014. Daily job crafting and the self-efficacy-performance relationship. *Journal of Managerial Psychology*, 29: 490–507.

[48] Trope, Y., & Liberman, N. 2010. Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117: 440–463.

[49] Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. 2007. Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 17: 83–95.

[50] Tsui, A. S., & O'Reilly III, C. A. 1989. Beyond simple demographic effects: The importance of relational demography in superior-subordinate dyads. *Academy of Management Journal*, 32: 402–423.

[51] Tsui, A. S., Egan, T. D., & O'Reilly III, C. A. 1992. Being different: Relational demography and organizational attachment. *Administrative Science Quarterly*, 37: 549–579.

[52] Van de Calseide, P., Keren, G., & Zeelenberg, M. 2014. Decision time as information in judgment and choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 125: 113–122.

[53] Wayne, S. J., & Ferris, G. R. 1990. Influence tactics, affect, and exchange quality in supervisor–subordinate interactions: A laboratory experiment and field study. *Journal of Applied Psychology*, 75: 487–499.

[54] Wiesenfeld, B. M., Reyt, J. N., Brockner, J., & Trope, Y. 2017. Construal level theory in organizational research. *Annual Review of Organizational Psychology & Organizational Behavior*, 4: 367–400.

[55] Williams, M. 2016. Being trusted: How team generational age diversity promotes and undermines trust in cross–boundary relationships. *Journal of Organizational Behavior*, 37: 346–373.

[56] Williams, J. C., Blair–Loy, M., & Berdahl, J. L. 2013. Cultural schemas, social class, and the flexibility stigma. *Journal of Social Issues*, 69: 209–234.

[57] Wilson, J., Crisp, C. B., & Mortensen, M. 2013. Extending construal–level theory to distributed groups: Understanding the effects of virtuality. *Organization Science*, 24: 629–644.

[58] Xanthopoulou, D., Baker, A. B., Heuven, E., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. 2008. Working in the sky: A diary study on work engagement among flight attendants. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13: 345–356.

[59] Zajonc, R. B. 1980. Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35: 151–175.

# Contents

## Working from Home: How to Improve Supervisors' Trust and Performance-ratings? —A Construal Level Theory Perspective on the Role of Electronic Communication Instancy

Haijiang Wang<sup>1</sup> Xuejing Song<sup>1</sup> Lirong Long<sup>1</sup> Yunhui Huang<sup>2</sup>

(1. School of Management, Huazhong University of Science and Technology;

2. School of Business, Nanjing University)

**Abstract:** Purpose: Telecommuting makes work more flexible and allows employees to better balance their work and family lives. Studies have shown that telecommuting increases positive work attitudes, such as job satisfaction and organizational commitment. However, without watching telecommuters closely, supervisors may have doubts in employees' work motivation. The present study focuses on how characteristics of electronic communication have an impact on interpersonal interactions between superiors and subordinates. Based on construal level theory, we propose that employees' electronic communication instancy representing a temporal distance has an influence on their supervisors' trust and performance-ratings. We further propose that supervisors' reactions to electronic communication instancy are moderated by supervisor-employee relational demography similarity.

**Design:** We conducted a daily diary study among dyads of supervisor-employee for 10 days. Prior to the daily survey, we collected data on demographic variables (e.g., gender, age, education, organizational tenure, etc.) with a one-time questionnaire. In the next two weeks, we collected data on electronic communication instancy, supervisors' trust, and performance-ratings on a daily basis. Daily questionnaires were distributed around 5 PM, and had to be sent back by participants by 11 PM on the same day. In the end, we had 93 dyads of supervisor-employee (response rate was 86%) and the number of valid observations was 641.

**Findings:** Results obtained from multi-level analyses indicate that electronic communication is positively related to supervisors' trust in telecommuters and performance-ratings on both within- and between-person levels. That is, the more immediately telecommuters respond to work-related information during electronic communication, the higher trust supervisors are likely to have in telecommuters and the higher performance level supervisors were likely to rate. Moreover, the supplementary analyses show that

## Contents

when supervisors and employees have low similarity in their age and organizational tenure, employee communication instancy has a stronger influence on supervisors' trust and performance-ratings on the between-person level.

**Originality:** In the context of telecommuting, interpersonal interactions mainly rely on electronic communication. However, there is still a lack of relevant theoretical and empirical research on how the characteristics of electronic communication affect interpersonal interactions and relationships. Based on the construal level theory, this study provides a new perspective for understanding how superiors form attitudes and evaluations of telecommuting employees. Previous studies show that supervisors often don't have enough trust in telecommuters. Our findings suggest that electronic communication instancy may decrease social distance by shortening temporal distance, which may further improve the level of trust and performance evaluation of superiors. The findings on the moderating effect of demography similarity between superiors and subordinates on the between-level shed light on the question of when the electronic communication instancy is more important in telecommuting situations, which enriches and expands the research on construal level theory.

**Implications:** This study provides a new perspective for understanding how supervisors form attitudes and performance evaluations toward telecommuting employees. The findings highlight the important role of instancy in electronic communication as it influences supervisor's feelings of trust in and performance-ratings of telecommuters. This study applies construal theory in the telecommuting context and enriches our understanding of interactions of different dimensions of psychological distance. Our findings suggest that telecommuting employees should strive for immediate reply to work-related information in order to gain trust from supervisors. Yet, our findings also suggest that supervisors' performance-ratings may be subject to characteristics of electronic communication. They should be aware of this effect and may employ result-oriented performance appraisal in order to avoid bias in subjective evaluation.

**Key Words:** telecommuting; construal level theory; psychological distance; electronic communication instancy; relational demography similarity