

数字化时代职场技术压力的研究述评

[摘要] 随着数字化时代的来临，互联网、移动通信网络等数字信息技术的发展从根本上改变了企业员工的生活方式和工作环境，带来了较多的工作负荷、角色模糊和不安全感，职场技术压力引起了学者和管理者的广泛重视。近年来，对技术压力的研究在基本概念界定、维度及测量、理论解释、对员工的影响结果及其作用等方面取得了丰硕成果，研究发现，技术压力会通过认知和情感两条路径对员工、组织及家庭产生影响，个人因素和情境因素会对技术压力的影响机制产生调节作用。而与此同时，也反映出忽略了探究技术压力的积极效应、技术压力的概念和测量研究有待深入、研究方法丰富性不够、领导者特征及行为与技术压力的关系探究不够等问题，有待深入探讨。

[关键词] 职场压力；技术压力；工作压力；数字化转型；劳资关系；就业促进；心理健康

[中图分类号] F279.23 [文献标识码] A [文章编号] 1002-8129 (2023) 04-0048-09

一、引言

数字化时代的快速发展使得工作环境发生了重要的变化，尤其是自新冠肺炎疫情暴发以来，越来越多的企业开始实施居家办公、远程办公等措施。截至2021年6月，我国在线办公用户规模达到3.81亿，在线视频/电话会议、在线文档编辑的使用率均为23.8%。互联网、移动通信网络等数字化信息技术的发展从根本上改变了企业员工的生活方式和工作环境^[1]

，数字化技术在工作场景中日渐普及，也同时受到了研究者的关注。比如相关研究指出数字化技术让员工可以随时随地处理信息，缩短工作时间，提高员工个人和组织整体的工作效率^[2]

。然而，随着数字化技术的发展以及相关研究的深入，研究者发现数字化技术（如：电子邮件、企业微信等）的频繁使用也带来较多的工作负荷、角色模糊和不安全感等，增强了员工的数字化压力^[3]。

数字化压力又称技术压力（technostress），是指由于个体无法适应或难以使用数字化信息通信技术而形成的压力^[4]

。事实上，对技术压力的研究已历经十多年的发展，并取得了一定的成果。但是，当前研究结果大多来自西方，国内对于技术压力的相关研究还处于起步阶段。近年来，随着国内企业数字化转型，数字化带来的技术压力无论是在理论研究还是在实践活动中都逐渐被重视。另外，目前企业多处于疫情期间数字化工作激增的拐点，进一步探究技术压力有助于个人和组织从容应对数字化转型中可能存在的相关问题。因此，同时梳理国内外相关文献，明确数字化背景下技术压力产生的结果及其扰动因素等，对于正确认知与管理技术压力十分必要。基于此，本文试图通过回顾数字化背景下国内外技术压力的相关文献，探究数字化背景下技术压力的概念、维度及测量、理论解释、对员工的影响结果及其作用机制等，尽可能为后续研究提供启发。

本文试图通过梳理现有的文献研究成果，完成以下三个研究目标：第一，分析数字化背景下技术压力的基本概念、测量维度及理论解释；第二，构建数字化背景下技术压力对员工的影响结果及其作用机制框架；第三，基于当前研究现状，提出未来的研究方向。

二、技术压力的概念及测量维度

（一）技术压力的概念

在临床医学领域，技术压力

（technostress）最初是由临床心理学家Brod^[5]

所提出，他认为技术压力是个体难以通过正确恰当的方式应对技术变化的一种现代疾病，这种压力会导致头痛、噩梦等，影响个体

的身心健康。在信息管理领域，Tarafdar^[4]

将技术压力视为个体由于无法应对信息技术而产生的适应性问题，并提出技术负荷、技术入侵、技术复杂性、技术不安全性、技术不确定性是技术压力的重要压力源。在组织行为领域，为了更好地了解技术压力对工作领域中员工的影响，Ayyagari等^[6]

将技术压力引入组织环境，并提出技术压力是个体由于无法处理信息技术使用的需求而经历的压力，技术的可用性、入侵性和动态性特征是技术压力的重要来源。

虽然不同领域的学者对技术压力的定义及压力源的认知存在差异，但本质是相同的，即技术压力是由

于现代信息技术的发展和应用而导致的员工生理和心理的不良反应^[7]。

（二）技术压力的测量维度

迄今为止

，自我报告测量是

技术压力主要的测量方法。研究表明

，自我报告符合Lazarus等^[8]

提出的压力交易模型，因为个人的感

知和评价是压力出现的关键^[9]

。技术压力的测量量表根据测量对象的不同，主要分为以下两类：职前员工和在职员工。相关测量都认为技术压力是一个多维概念，根据维度数量可分为三维、四维、五维、七维及十维。表1汇总了技术压力不同测量量表的适用对象、维度数量、代表作者与维度内容。

综上，目前对信息技术压力的测量量表较多，而对技术压力的分类还存在分歧。总体来看，针对职前员工的技术压力测量主要关注其影响后果，而针对在职员工的技术压力测量则主要关注压力来源。基于此，建议未来的研究要结合数字化时代发展的特征，根据组织的具体情境选择或开发出相应的量表。

(表 1)

技术压力的测量维度

适用对象	维度	代表作者	维度内容
职前员工	四维度	Buenadicha-Mateos 等 (2022) ^[10]	焦虑、疲劳、怀疑、无效
	三维度	Molino 等 (2020) ^[11]	负荷、入侵、复杂性
	四维度	Pirkkalainen 等 (2019) ^[12]	负荷、入侵、复杂性、不安全性
在职员工	五维度	Tarafdar 等 (2007) ^[4]	负荷、入侵、复杂性、不安全性、不确定性
	七维度	Becker 等 (2021) ^[13]	负荷、入侵、复杂性、不安全性、不确定性、干扰、不可靠性
	十维度	Fischer 等 (2021) ^[14]	复杂性、冲突、不安全性、入侵、负荷、安全性、社交环境、技术支持、有用性、不可靠性

三、技术压力的相关理论与模型

已有文献表明，探讨技术压力作用机制的相关理论与模型，主要包括基于交易的压力模型（transaction-based model of stress）、资源保存理论（conservation of resources theory）、人-环境匹配理论（person-environment fit theory）、工作需求-资源理论（job demands-resource theory）等。

（一）基于交易的压力模型（transaction-based model of stress）

基于交易的压力模型为各种压力的研究提供了理论基础。该模型把压力视为刺激条件和个人反应的组合^[8]

，并将压力过程分为压力源（创造压力的因素）、应变（个体压力的结果）、情境因素（减少压力的组织机制）以及组织结果四个部分^[15]

。一般来说，压力源会增加个体对压力的反应结果，进而会对组织产生一定的影响。比如相关实证研究表明，技术压力源让员工

感知到较多的技术压力，进而会降低

工作满意度、减少组织承诺^[15]

。另外在基于交易的压力模型基础上，Ragu-

Nathan等^[15]

提出了技术压力抑制源。技术压力抑制源是指某些组织机制会减弱技术压力的消极影响，这些组织机制包括提升知识、提供技术支持、促进参与^[15]。

（二）资源保存理论（conservation of resources theory）

资源保存理论是解释压力最具影响力的理论之一^[16]

。资源保存理论认为，个体会努力获得、保持、增加和保护资源，并基于现有的资源表现出适当的行为，以防止资源

损失。而当个体的资源面临损失

时，个体会投入更多的资源进行弥补^[17]

。基于资源保存理论，技术压力会让个体消耗更多的情感和身体资源，为了减少资源消耗则会投入更多资源来进行应对，而这可能

会引发“下降损失螺旋”，并降低工作绩效^[18]

。另外，基于此理论也有实证研究表明，技术压力导致的资源过度消耗使得个体没有时间和精力满足其他领域（如家庭）的需求，因此可能会导致工作-家庭冲突和家庭倦怠^[19]。

（三）人-环境匹配理论（person-environment fit theory）

人-

环境匹配理

论提出，人与环境之间

存在平衡关系，当这种关系失去平衡时，就会

产生压力^[20]

。换言之，个体在工作中表现出的态度和行为并不是环境或个人单独产生的，而是它们之间相互作用的结果。基于此理论，当个体需求得不到满足或者环境需求超出个体能力时，压力就会出现，进而影响员工的生产力^[21]。根据人-环境匹配理论，李映和张向前^[22]

提出技术压力能够影响员工的反生产行为。

（四）工作需求-资源理论（job demands-resource theory）

工作需求-

[23]

。其中，工作需求指的是“工作的某些生理、社会或组织特征，需要个体付出持续的生理或心理努力”；工作资源指的是“来自于工作中的某些生理、心理、社会或组织特征，这些资源能够帮助实现工作目标、减少工作需求和相关的生理和心理成本或激励个人成长和发展”^[23]

。相关实证研究中，将数字化背景下技术压力源归于工作需求，员工感知到技术压力过多、可利用资源较少时，就会处于失衡状态。技术压力会引发情绪耗竭，并进一步影响工作绩效^[13]和工作-家庭平衡^[24]。然而，Ramesh等^[25]根据工作需求-资源理论提出技术压力虽然是工作需求，却可以分为挑战性需求（技术负荷和技术复杂性）和阻碍性需求（技术入侵、技术不安全性和技术不确定性）。二者都会使员工感到工作倦怠，但挑战性需求会增强工作投入，阻碍性需求会降低工作投入，不过目前还未对此进行实证检验^[25]。

综合已有文献来看，作为压力的一种，常用来解释压力的相关理论与模型都可以对技术压力的形成及作用机制进行解释。然而考虑到技术压力是出现在技术发展的背景之下，而且技术压力的压力源众多，因此未来的研究可基于数字化背景下的特征引入新的理论视角。

四、技术压力对员工的影响结果及其作用机制

（一）技术压力的影响维度

通过回顾并分析技术压力的相关实证文章，本部分对技术压力的结果变量从个体、组织、家庭三个维度进行了总结梳理。

1. 个体维度。在个体维度上，技术压力主要影响员工的身心健康、工作态度和工作行为。

具体来说，在身

心健康方面，现有研究文献认为

技术压力主要起到了负面作用。Choi^[26]

提出技术入侵模糊了工作和家庭边界，员工难以从工作中脱离，而技术不确定性又会让员工感到危机和不安，这些都会使员工受到心理困扰。Goetz等^[16]

通过研究发

现，技术不安全感给予

员工的压力会严重影响员工的整体健康。同样

，Zito等^[27]

也发现技

术压力会增加个体

的身心障碍。此外，技术压力还会增

强员工精神消耗，例如孤独^[28]、耗竭^[18]、焦虑^[29]、愤怒、紧张^[30]。

在工作态度方面，Ragu-Nathan等^[15]

认为，信息技术让员工淹没在大量的信息之中，过多地占用员工工作和生活的时间，从而会降低员工的工作满意度。此结果也被许多学者所验证^[31]

。此外，技术压力导致员工的工作意愿也明显不足^[32]

。为了更好地应对技术压力，员工可能会过度消耗自身资源，当员工资源存储耗尽时，他们往往选择离职^[33]

。在工作行为方面，技术压力对员工的影响大多还是消极方面，但是也出现了积极方面。从消极方面看，在工作中技术的使用会让员工处理过多的信息，没有时间进行探索创新，这不利于个体的工作绩效^[34]，例如，降低员工的工作质量^[18]和生产力^{[12][13]}

[21]

。此外，技术压力带来的不安全感会增强员

工的越轨行为^[35]。从积极方面看，Saleem等^[36]

调查发现信息技术可以作为一种正向压力，增强了个体的工作绩效。

总体来看，技术压力对个体影响的研究较为丰富。大多数研究认为，技术压力作为员工感知到的职场压力之一，给员工的工作和身心健康产生了不可忽视的消极作用。但是也有研究发现技术压力可以产生积极的作用，因此，未来研究可以从多个视角出发，辩证地、全面地看待技术压力的影响。

2. 组织维度。在组织维度，现在研究认为技术压力会对组织信息安全和组织承诺产生影响。比如，Shabad等^[29]认为技术压力会增强员工侵犯信息安全政策的意图；Hwang等^[37]提出与安全相关的技术压力会通过组织承诺对组织信息安全产生负向影响；而Zainun等^[41]实证表明虽然技术入侵和技术不安全性会抑制员工的变革承诺，但是技术不确定性会让员工为了摆脱不安全的现状而增强变革承诺。

综上，技术压力对于组织承诺的影响出现矛盾，主要是因为技术压力的不同维度产生了不同的作用结果。因此，未来应该关注技术压力的不同维度的影响作用。

3. 家庭维度。在家庭维度，Harris等^[19]通过研究表明，技术压力模糊了员工的工作和家庭界限，使员工的工作角色和家庭角色难以平衡，导致更多的工作-家庭冲突。

目前关于技术压力对家庭影响的研究相对较少，仅探究了技术压力对员工工作-家庭冲突的影响。事实上，工作中信息技术的使用让领导可以随时联系到员工，即使是非工作时间，领导者也可以通过信息技术让员工处理一些工作事务。因此，工作中的技术压力很可能会渗透到员工的家庭领域，对员工的工作-家庭平衡、家庭幸福感等产生影响，这需要进一步探究。

（二）技术压力影响结果的中介变量

在认知路径上，Wu等^[34]证实技术压力使员工工作投入降低，进而影响员工的工作绩效；Chiu等^[35]提出技术压力会增强员工的不安全感，增强道德脱离，做出更多越轨行为；Nayak等^[39]

阐明员工在组织中过度使用数字化技术会降低工作绩效，进而增强员工的离职意向。Buenadicha-Mateos等^[10]发现互联网连接的学习环境增加了学生对信息技术的依赖，这增强了个体内部冲突，继而产生情绪耗竭。在情感路径上，Wu等^[34]提出工作幸福感中介了技术压力和员工绩效之间的关系；Becker等^[13]和Baewens等^[18]验证了技术压力会导致情绪耗竭，进而降低工作绩效和工作质量；Nayak等^[39]研究发现心理健康中介了技术压力和离职意向之间的关系。

综上所述，职场技术压力主要是通过认知和情感两条路径对员工、组织和家庭产生影响，但探讨的都是职场技术压力负面影响的中介机制。然而，如上文所述，技术压力也可以增强工作绩效，这其中的传导机制值得继续探究。

（三）技术压力影响结果的边界条件

本文通过回顾已有文献，总结了目前影响技术压力作用程度的边界条件，主要归纳为个体因素和情境因素（见图1）。

1. 个体因素。在人口统计学方面，Ragu-Nathan等^[15]和Hauk等^[40]的研究都证实了年龄是重要的调节因素，随着年龄的增长技术压力对员工的影响会降低。在人格特征方面，Srivastava等^[41]的研究结果发现大五人格调节了技术压力对工作投入和倦怠的影响；Tiwari^[21]的研究表明主动型人格能够减弱技术压力对个体生产力的负面影响；Harris等^[42]提出负面情感强化了技术压力对工作-家庭冲突的负面作用；Harris等^[19]则证实心理权利能够调节技术压力和离职倾向、工作-家庭冲突以及家庭耗竭的关系。在个体认

知方面，Saleem等^[36]

验证了创造性自我效

能感对技术压力和员工绩效关系的调节作

用；Mushtaque等^[32]

对巴基斯坦的大学教职员工在新冠肺炎疫情期间使用信息技术教学情况进行研究，结果发现，不安全感强化了技术压力对工作意愿的消极影响

；Pirkkalainen等^[12]

将应对策略纳入研究模型，结果表明主动性应对策略能够影响技术压力对个体生产力的作用程度，但是反应性策略不能单独调节技

术压力和生产力的关系。然而，Becker等^[13]

提出应该考虑不同类型反应性应对策略的影响，并检验了反应性应对策略的两种类型（主动功能性应对和功能失调性应对）对技术压力结果的调节作用。实证结果表明，主动功能性应对能够减轻技术压力对工作耗竭的消极影响^[13]。

2.

情境因素。在组织因素方面，Harris等^[42]认为社会压力源会加剧技术压力对员工工作-

家庭冲突的负面作用；Hwang等^[43]

发

现技

术压力抑

制源（文化促进、

技术支持、参与促进）能够削弱技术

压力的负面影响；Goetz等^[16]

提出组织支持使得员工自身资源（如：自尊）得以增强，缓解技术不安全感对员工健康的影响；Chiu等^[35]

提出非正式制裁减弱了

技术不安全感对道德脱离的负面效应；此外，

组织学习^[34]和培训^[36]

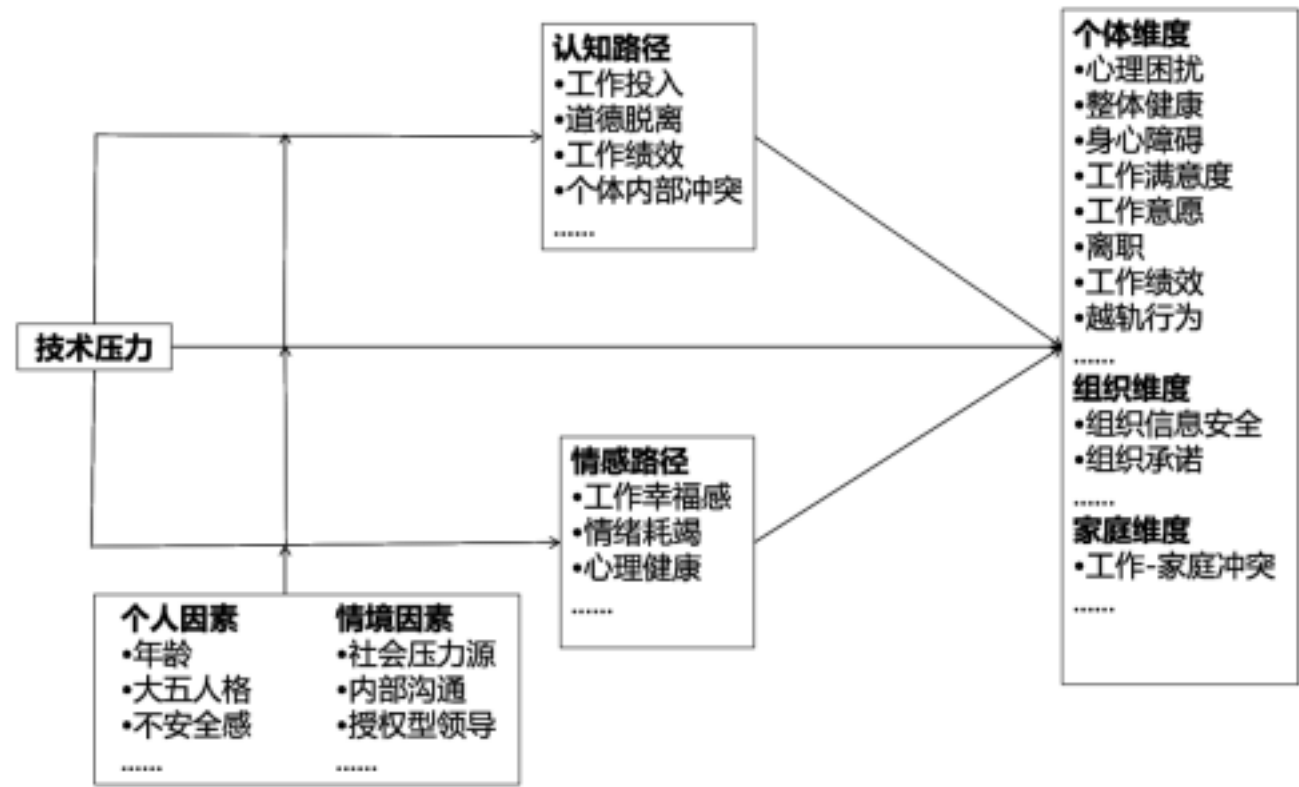
为员工提供了新的知识、技能和经验，能够减弱技术压力对绩效的消极作用。在人际关系方面，内部沟通可以激励员工学习新技

术，缓解技术压力对组织变革承诺的消极作用^[38]

；友谊机会能够通过朋友间相互获得的社会支持来缓冲消极的压力效应^[16]。在领导特征方面，Bauwens等^[18]

发现员工技术压力的不同维度对情绪耗竭的作用受到授权型领导的影响，但是影响结果却有所差别，授权型领导降低了技术入侵和情绪耗竭之间的关系，但是增强了技术负荷与情绪耗竭的关系。

(图 1) 技术压力：结果及边界条件



总体而言，技术压力的作用程度会受到众多因素的影响，本文将其归纳为个体因素和情境因素。在个体因素方面，主要包括人口统计学变量、人格特征以及个体认知；在情境因素方面，主要包括组织因素、人际关系以及领导特征。对于技术压力的边界条件还有待进一步扩展，未来可以对其他个体因素（如：自我管理）和情境因素（如：团队文化）进行研究以及对个体因素和情境因素的双重作用进行讨论等，从而帮助组织更好地规避技术压力的负面效应。

五、结论

信息技术的快速发展，在给予组织和员工便利的同时，也提出了新的挑战——技术压力。合理使用数字
化信

息技术，
减弱信息技术的负面效应，对企业的可持续发展和劳动者稳定就业具有重要的意义^[44]

。本文基于现有文献，对技术压力的概念、维度测量及影响后果进行了系统梳理。虽然现有文献对技术压力进行了理论与实证探讨，丰富了我们对于技术压力的认知，但仍然存在一些问题有待继续探究。

第一，目前对于技术压力的影响大多是集中在其负面评价，而忽略了技术压力可能会作为一种积极压力有正向作用。例如，Saleem等^[36]

研究发现信息技术让教职工的工作变得便利，节省了他们的资源，所以教职工把技术压力看作正向压力。未来可以从深层次的理论上探讨技术压力的积极方面，如适当的技术压力是否可以促使员工积极学习知识和技能，以此适应组织的数字化变革。

第

二，

技术压力

的概念和测量有待

进一步研究和发展。目前最常用的概念和测量由Ragu-Nathan等^[15]针对信息技术（information communication

technology）的使

用所提出，但是此量表没有考虑数字

化的背景。随后，Fischer等^[14]

提出了15种数字化时代的技术压力源，并开发了相关量表。但是由于其量表复杂且研发自美国组织情境，目前对于该量表的使用较少。有兴趣的学者可以验证该量表在我国的适用性，或者针对我国组织情境对技术压力的概念与内涵进行重新界定，并在此基础上开发适用于本土的数字化背景下技术压力测量量表。

第三，丰富技术压力的研究方法。当前技术压力的相关实证研究主要是通过调查问卷的方式来进行主观评估，并且多是横截面数据。因此，建议未来从两个方面来进行改进：一方面，可以考虑客观测量方式。比如，可根据某些个体的生理指标对技术压力程度进行评估，如压力激素的提高或者自主神经

系统活动模式的改变^[9]

。另一方面，建议在具备条件的情况下多采用纵向数据，以更好地解释其作用机制。

第四，探究其他领导特征及行为在技术压力影响中的作用。在组织中，作为直接影响员工组织资源配置并与员工交往比较密切的群体，领导者对员工的影响是不容忽视的。然而现有研究中，对领导者和员工技术压力的关系探究较少。根据资源保存理论，社会关系是一种资源，发挥作用的程度取决于它们刺激其他有价值资源保存的能力^[17]

。领导者作为组织中的一种社会资源，能够帮助员工获取更多其他有价值的资源，对员工的工作行为和结果产生重要的作用^[18]，因此领导者在技术压力的作用机制需要进一步研究^[25]。

[参考文献]

[1] WANG K, SHU Q, TU Q. Technostress under Different Organizational Environments: An Empirical Investigation[J]. Computers in Human Behavior, 2008,(6).

[2] NINAUS K, DIEHL S, TERLUTTER R, et al. Benefits and Stressors – Perceived Effects of ICT Use on Employee Health and Work Stress: An Exploratory Study from Austria and Hong Kong[J]. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, 2015,(1).

[3] ATANASOFF L, VENABLE M A. Technostress: Implications for Adults in the Workforce[J]. The Career Development Quarterly, 2017,(4).

[4] TARAFDAR M, TU Q, RAGU-NATHAN B S, et al. The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity[J]. Journal of management information systems, 2007,(1).

[5] BROD C. Technostress:The Human Cost of the Computer Revolution[M]. Reading, MA: Addison Wesley Publishing, 1984.

[6] AYYAGARI R, GROVER V, PURVIS R. Technostress: Technological Antecedents and Implications[J]. MIS Quarterly, 2011,(4).

[7] 舒琴, 王刊良, 屠强. 计算机技术压力影响角色压力的实证研究——基于组织支持理论视角[J]. 情报杂志, 2010,(4).

[8] LAZARUS R S, FOLKMAN S. Stress, Appraisal, and Coping[M]. New York: Springer Pub Co, 1984.

[9] FISCHER T, RIEDL R. On the Stress Potential of An Organisational Climate of Innovation: A Survey Study in Germany[J]. Behaviour & information technology, 2020,(4).

[10] BUENADICHA-MATEOS M, SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ

M I, GONZÁLEZ-LÓPEZ Ó R. Analysis of the Emotional Exhaustion Derived From Techno-Stress in the Next Generation of Qualified Employees[J]. Frontiers in Psychology, 2022.

[11] MOLINO M, INGUSCI E, SIGNORE F, et al. Wellbeing Costs of Technology Use during Covid-19 Remote Working: An Investigation Using the Italian Translation of the Technostress Creators Scale[J]. Sustainability, 2020,(15).

[12] PIRKKALAINEN H, SALO M, TARAFDAR M, et al. Deliberate or Instinctive? Proactive and Reactive Coping for Technostress[J]. Journal of Management Information Systems, 2019,(4).

[13] BECKER J, DERRA N D, REGAL C, et al. Mitigating the Negative Consequences of ICT Use: the Moderating Effect of Active-functional and Dysfunctional Coping[J]. Journal of decision systems, 2021,(4).

[14] FISCHER T, REUTER M, RIEDL R. The Digital Stressors Scale: Development and Validation of a New Survey Instrument to Measure Digital Stress Perceptions in the Workplace Context[J]. Frontiers in Psychology, 2021.

[15] RAGU-NATHAN T S, TARAFDAR M, RAGU-NATHAN B S, et al. The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation[J]. Information Systems Research, 2008,(4).

- [16] GOETZ T M, BOEHM S A. Am I Outdated? The Role of Strengths Use Support and Friendship Opportunities for Coping with Technological Insecurity[J]. Computers in Human Behavior, 2020.
- [17] HOBFOLL S E. Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress.[J]. American Psychologist, 1989,(3).
- [18] BAUWENS R, DENISSEN M, Van BEURDEN J, et al. Can Leaders Prevent Technology from Backfiring? Empowering Leadership as a Double-Edged Sword for Technostress in Care[J]. Frontiers in Psychology, 2021.
- [19] HARRIS K J, HARRIS R B, VALLE M, et al. Technostress and the Entitled Employee: Impacts on Work and Family[J]. Information Technology & People, 2021,(3).
- [20] EDWARDS J R, COOPER C L. Research in Stress, Coping, and Health: Theoretical and Methodological Issues[J]. Psychological medicine, 1988,(1).
- [21] TIWARI V. Countering Effects of Technostress on Productivity: Moderating Role of Proactive Personality[J]. Benchmarking: An International Journal, 2020,28(2): 636-651.
- [22] 李昶, 张向前. 社交媒体使用与反生产工作行为:基于人 - 环境匹配的视角[J]. 首都经济贸易大学学报, 2019,(5).
- [23] BAKKER A B, DEMEROUTI E, EUWEMA M C. Job Resources Buffer the Impact of Job Demands on Burnout[J]. Journal of Occupational Health Psychology, 2005,(2).
- [24] MA J, OLLIER-MALATERRE A, LU C. The Impact of Techno-stressors on Work–Life Balance: The Moderation of Job Self-Efficacy and the Mediation of Emotional Exhaustion[J]. Computers in Human Behavior, 2021.
- [25] RAMESH R, ANANTHRAM S, VIJAYALAKSHMI V, et al. Technostressors – a Boon or Bane? Toward an Integrative Conceptual Model[J]. Journal of Indian business research, 2021,(3).

- [26] CHOI Y. A Study of the Influence of Social Media Use on Employees' Psychological Distress and the Moderating Effect of Perceived Organizational Support[J]. International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals, 2020,(3).
- [27] ZITO M, INGUSCI E, CORTESE C G, et al. Does the End Justify the Means? The Role of Organizational Communication among Work-from-Home Employees during the COVID-19 Pandemic[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021,(8).
- [28] TASER D, AYDIN E, TORGALUZ A O, et al. An Examination of Remote E-Working and Flow Experience: The Role of Technostress and Loneliness[J]. Computers in Human Behavior, 2022.
- [29] SHADBAD F N, BIROS D. Technostress and Its Influence on Employee Information Security Policy Compliance[J]. Information Technology & People, 2020,(1).
- [30] LEE J. Does Stress from Cell Phone Use Increase Negative Emotions at Work?[J]. Social Behavior and Personality: an International Journal, 2016,(5).
- [31] YIN P, OU C X J, DAVISON R M, et al. Coping with Mobile Technology Overload in the Workplace[J]. Internet Research, 2018,(5).
- [32] MUSHTAQUE I, WAQAS H, AWAIS-E-YAZDAN M. The Effect of Technostress on the Teachers' Willingness to Use Online Teaching Modes and the Moderating Role of Job Insecurity during COVID-19 Pandemic in Pakistan[J]. International Journal of Educational Management, 2021,(1).
- [33] 杨睿娟, 杨静怡. 信息技术压力源如何影响离职意愿:一个有中介的调节作用模型[J]. 中国人力资源开发, 2018,(5).
- [34] WU W, CHIN W, LIU Y. Technostress and the Smart Hospitality Employee[J]. Journal of Hospitality and Tourism Technology, 2022,(3).

- [35] CHIU C, TAN C M, HSU J S, et al. Employee Deviance: The Impacts of Techno-Insecurity and Moral Disengagement[J]. *Information Technology & People*, 2022.
- [36] SALEEM F, MALIK M I, QURESHI S S, et al. Technostress and Employee Performance Nexus During COVID-19: Training and Creative Self-Efficacy as Moderators[J]. *Frontiers in Psychology*, 2021.
- [37] HWANG I, CHA O. Examining technostress creators and role stress as potential threats to employees' information security compliance[J]. *Computers in Human Behavior*, 2018.
- [38] ZAINUN N F H, JOHARI J, ADNAN Z. Technostress and Commitment to Change: The Moderating Role of Internal Communication[J]. *International journal of public administration*, 2020,(15).
- [39] NAYAK S, BUDHWAR P. Negative Effects of Enterprise Social Networks (ESNs) and Technostress: Empirical Evidence from R&D Centres Operating in India[J]. *Aslib Journal of Information Management*, 2022,(5).
- [40] HAUKE N, GÖRITZ A S, KRUMM S. The Mediating Role of Coping Behavior on the Age-Technostress Relationship: A Longitudinal Multilevel Mediation Model[J]. *PLOS ONE*, 2019,(3).
- [41] SRIVASTAVA S C, CHANDRA S, SHIRISH A. Technostress Creators and Job Outcomes: Theorising the Moderating Influence of Personality Traits[J]. *Information Systems Journal*, 2015,(4).
- [42] HARRIS K J, MARETT K, HARRIS R B. Technology-Related Pressure and Work – Family Conflict: Main Effects and an Examination of Moderating Variables[J]. *Journal of Applied Social Psychology*, 2011,(9).
- [43] HWANG I, KIM S, REBMAN C. Impact of Regulatory Focus on Security Technostress and Organizational Outcomes: The Moderating Effect of Security Technostress Inhibitors[J]. *Information Technology & People*, 2021.

[44] 王 舒淘淘.信息技术时代我国劳动者权利保护的挑战及应对[J].决策与信息,2023,(1).

A Review of the Research on Technical Stress in Workplaces in the Digital Age

LV Na,WU Xiangfan

Abstract: With the advent of the digital age, the development of digital information technologies such as the Internet and mobile communication networks has fundamentally changed the lifestyle and working environment of employees, bringing on them more workload, and causing more role ambiguity and insecurity. The technology stress in workplaces has attracted wide attention from scholars and managers. In recent years, research on technical stress has achieved fruitful results in terms of its defintion and basic concept, dimensions and measurement, theoretical explanation, impact on employees and its function. The study finds that technical stress will affect employees, organizations and families through the cognitive and emotional paths, and personal and situational factors will modulate the mechanism of technical stress. However, previous research are found to have problems such as neglect of exploring the positive effects of technical stress, and of delving deeper into its concept and measurement, the richness of research methods, and the relationship between leaders' behaviors and technical stress.

Keywords: workplace stress ; technical stress; work stress ; digital transformation ; relationship between labor and capital ; employment promotion ; mental health

[收稿日期] 2023-01-03

[基金项目] 本文系2021年度新疆财经大学科研创新项目（编号：XJUFE2021 K038）阶段性成果。

[作者简介] 吕娜（1998-），女，山东滨州人，新疆财经大学工商管理学院硕士研究生；吴湘繁（197

4-) , 女 , 新疆乌鲁木齐人 , 管理学博士 , 新疆财经大学工商管理学院教授 , 硕士生导师 , 主要从事
组织行为、领导与创新研究。

[责任编辑：甘小梅 胡 梁]