

## 数字技术对抗拖延

**研究成果:** Combating Procrastination on MOOCs via Optimal Calls-to-Action: Evidence from a Randomized Field Experiment

**作者:** Ni Huang, 张佳音 (通讯作者), Gordon Burtch, Xitong Li, Peiyu Chen

**发表期刊:** *Information Systems Research*, 2021,32(2):301-317

以算法、人工智能为代表的数字技术在人类生活中的存在愈发普遍;它们塑造社会互动,影响信息和注意力的分布与流动。人与技术的互动正在成为极其重要的前沿研究领域。伴随着数字技术的快速发展,经济社会多方面因此收益,但数字技术的发展也带来许多意想不到的负面效果。有研究指出,人类面对技术时的“脆弱性(vulnerability)”反而提高了。如何加强技术正向价值的发挥成为亟待解决的问题。

拖延(procrastination)是一种给许多人带来困扰的常见问题。研究指出,拖延是一种人类普遍具有的认知偏差,即“现时偏向”(present bias),指相对于未来所付的成本,过高地估计了当前的成本。广泛存在的互联网环境提升了数字分神和网络懈怠的风险;在数字环境中,拖延行为的发生比过去更加普遍。

那么,数字技术是否可能帮助人类对抗拖延呢?



本研究中,我们通过在最大的慕课平台上开展随机实地实验,来考察数字干预是否能够帮助线上学生对抗拖延行为。慕课的数字化特性和相应的在线学习管理系统提供了基于信息技术来解决这些问题的可能。

我们根据临时动机理论(temporal motivation theory, TMT)设计了三种针对拖延的数字干预方法。根据临时动机理论,拖延行为与三方面因素有关。第一,拖延与个人的期望(expectancy)有关。期望是指个人对自己圆满完成任务的能力的信念,它反映了个人感知到的自我效能(self-efficacy)、能力或成功概率。

第二,拖延与任务的价值(value)有关。价值指当任务完成时,个人所获得的有形或无形的回报。第三,拖延与个体感知到获得回报距当前的延迟(delay)有关。延迟越长,提早完成任务的效用被延迟稀释,个人越可能拖延。

依据这三方面因素,我们设计了相对应的三种“行动呼吁”(calls-to-action, CTA)数字干预方法。第一,描述性规范(Descriptive Norm)。描述性规范基于同伴影响,为学生提供已成功完成任务的同伴的信息。当意识到很多同伴已经完成了作业,一个学生的自我效能感或对成功的期望应会被积极影响,这会增强学生完成任务的动机,从而对抗拖延。第二、财务激励(financial incentive)。学生被告知尽快完

成作业将会有机会参加抽奖。提供财务激励提高学生对完成作业回报的期待，从而降低拖延。第三，最后期限提醒（Deadline Reminder）。该项干预通过一种计划提示的形式，助推学生形成完成任务的计划，从而降低学生感知的回报延迟，最终降低拖延。对照组为简单行动呼吁（Simple CTA），即仅仅告诉学生尽快完成并提交作业，并没有提供更多的信息。此外，还有一组保留组（hold-out group），其中学生没有收到任何信息。

研究结果显示，与简单行动呼吁相比，描述性规范（同伴影响）和财务激励的行动呼吁均显著缓解了慕课用户的拖延行为。简单行动呼吁组与保留组无显著差别。而与预期相反，最后期限提醒起到反向作用。通过对结果异质性的分析，我们发现最后期限提醒的影响在很大程度上取决于学生的课业负担：课业负担越高，学生更有可能对最后期限提醒正向回应。这个结果表明，低课业负担的学生可能会感觉到最后期限很遥远，这就降低了他们的紧迫感和自满感。

该项研究对未来相关研究的开展带来多方面的启发。第一，从通过“数字助推”的方式对认知偏差进行干预的角度，本研究具有前瞻性。第二，本研究对数字干预、数字分神和网络懈怠等领域的研究做出了贡献。我们的研究结果可以应用于广泛的组织场景，例如如何通过数字干预，有效的塑造员工行为。第三，研究结果启发了未来在多个方面开展持续研究：例如，在我们研究的场景中，基于同伴影响的描述性规范的效果几乎是财务激励的两倍，而之前对消费者提供产品反馈的研究结果显示财务激励的作用大于描述性规范。这一差别启发研究者可以进一步探索数字干预在不同类型动机下的影响作用。

供稿：科研事务办公室 编辑：高晨卉 责编：吴淑媛 赵霞