

羞怯个体在网络与现实情境中的自我表露差异与VR干预研究

许刘之焱, 王志胜, 于战宇

江苏师范大学教育科学学院, 应用心理学系, 江苏 徐州

收稿日期: 2023年12月14日; 录用日期: 2024年1月29日; 发布日期: 2024年2月19日

摘要

网络与现实情境下的人际交往存在差异, 自我表露作为人际交往的过程之一, 也存在着网络与现实差异。羞怯作为一种人格特质, 其范围较为广泛并对自我表露产生影响。本研究架构了行为学实验, 考察高、低羞怯大学生在网络、现实社交情境下的自我表露差异; 拟采用问卷法探究羞怯、性别、社交媒体依赖、同伴支持、自我表露之间的相关关系, 旨在理解羞怯个体在不同社交情境下自我表露差异的内在心理机制; 另外, 研究基于VR技术, 尝试对线下高羞怯、低自我表露的大学生进行干预, 提高其自我表露水平以及社交能力。

关键词

自我表露, 羞怯, 虚拟现实, 同伴支持, 社交媒体依赖

The Difference of Self-Disclosure between Shy Individuals in Internet or Real World Situation and the Study of VR Intervention

Liuzhiyao Xu, Zhisheng Wang, Zhanyu Yu

Department of Applied Psychology, School of Education Science, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu

Received: Dec. 14th, 2023; accepted: Jan. 29th, 2024; published: Feb. 19th, 2024

Abstract

There are differences in interpersonal interactions between online and real-world situations, and there are also differences in self-representation as an inevitable process of interpersonal interac-

文章引用: 许刘之焱, 王志胜, 于战宇(2024). 羞怯个体在网络与现实情境中的自我表露差异与 VR 干预研究. 心理学进展, 14(2), 555-563. DOI: 10.12677/ap.2024.142073

tions. Shyness, as a personality trait, is widely present and has an impact on our self-representation. And currently, there is a lack of research that combines the two. Therefore, this study will use textual analysis to examine the differences in self-representation between high and low shyness college students in online and real-life social situations; and use a questionnaire method to study the correlation between shyness, gender, social media dependence, peer support, and self-representation, with the aim of understanding the internal psychological mechanisms underlying the differences in self-representation of shy individuals in different social situations; furthermore, the study is based on the VR technology and attempts to make an intervention for offline intervention for socially intimidated college students to improve their self-representation tendency, thus improving their socialization ability.

Keywords

Self-Representation, Shyness, Virtual Reality, Peer Support, Social Media Dependence

Copyright © 2024 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. 问题提出

随着社交网络服务的快速发展,互联网已逐渐成为生活的重要组成部分,对个体认知方式和人际互动模式产生全方位影响。目前,网络主要功能为人际交流和交往,自我表露作为人际互动的关键过程,在网络环境下的差异及其与其他影响因素的关系值得深入探讨,具有重要的理论和实践意义。同时,网络与羞怯之间存在密切关联,因此,网络与现实情境下,羞怯个体自我表露水平是否存在差异及差异大小,值得进一步研究。

除羞怯程度和网络、现实情境外,性别、社交媒体依赖程度及同伴支持等因素对自我表露的影响机制也值得探讨。实际上,相较于低羞怯个体,高羞怯个体在现实情境中的自我表露程度可能较低,这种较低自我表露常导致其孤独感增加、人际关系建立困难,甚至可能导致抑郁(Chelune, Sultan, & Williams, 1980)。因此,针对高羞怯、低自我表露的人群进行干预,并克服其在自我表露方面的困难是必要的。作为干预和辅助手段,虚拟现实(VR)技术相较于药物干预具有成本效益优势。同时,已有研究证实,同伴支持有助于个体自我表露(蒋索,邹泓,胡茜,2008)。因此,借助VR技术模拟具有同伴支持的社交情景,在比较不同类型同伴支持效果的基础上,探索基于新技术对高羞怯、高社交媒体依赖大学生的干预路径具有一定的实践意义。

2. 国内外研究现状分析

2.1. 网络与现实自我表露

“自我表露”(self-disclosure)一词由人本主义心理学家西尼·朱拉德(Sidney Jourard)于1958年提出,他认为自我表露是让目标人了解有关自己的信息的过程。Cozby (1973)将自我表露定义为A向B在口头交流中传达任何关于自我的信息。Derlega 和 Chaikin (1979)将自我表露定义为交换自我的任何信息,包括个人的地位、性情、过去的事情以及未来的计划等。

近四十年来,自我表露成为国外社会心理学、临床心理学、人际关系等领域研究的重要主题,得到了一些有价值的研究成果。Derlega et al. (2004)认为人们自我表露的原因有很多,包括获得社会确认、情

感宣泄、自我澄清、社会控制和关系发展。关于自我表露与心理健康的关系,研究认为自我表露有利于个体心理健康水平的提高(蒋索,邹泓,胡茜,2008)。但同时,自我表露可能会让个体冒遭受冷淡、排斥、失去控制和容易被出卖的风险。

于明璐(2011)提出网络自我表露是处于网络情境中,个体与他人沟通时,谈起涉及自身真实信息的过程。Chen 和 Sharma (2013)提出网络自我表露为在网络情境中,个体自发和被动地传递个人信息的过程。谢笑春、孙晓军和周宗奎(2013)提出网络自我表露为个体在网络环境中,使用各种表达方式与他人交流,以实现维系网络沟通,使其需求满足的网络行为。

与传统自我表露相比,网络自我表露(Online self-disclosure)与其差异主要表现在网络环境的弹性同步性、非语言线索缺失以及匿名性三个方面。林小丽(2016)的研究发现,青少年的现实自我表露与网络自我表露之间存在显著差异,现实自我表露的目的性、积极性、深度和诚实度显著高于网络自我表露,而现实自我表露的数量则显著低于网络自我表露。于明璐(2011)的研究发现,大学生在现实面对面情境中的自我表露,无论是在观点态度、学习、亲子关系、异性交往、情绪还是个性特征方面,均高于网络情境中的自我表露。

2.2. 羞怯

羞怯是一种性格特征,表现为个体在面对新环境或意识到社会评价时感到紧张和不适(Rubin, Coplan, & Bowker, 2009)。羞怯的内涵丰富,包括行为抑制、焦虑-孤独和社交退缩(Rubin & Coplan, 2010)。目前,最常用的羞怯定义是 Henderson 提出的,认为羞怯是社交情境中的不适感和抑制,表现为对消极评价的恐惧,可能导致情绪沮丧或抑制,从而影响期望活动的参与和对个体和职业目标的追求(Henderson, & Zimbardo, 1998),本文也采用这一定义,羞怯个体即是指具有羞怯心理与行为特征的个体,该群体的深入探究具有重要的时代意义。

具体而言,羞怯通常与消极的社会适应结果相关联(Zimbardo, 1990),羞怯个体常表现出低自尊、社交焦虑(Cowden, 2005)和亲密关系困难(Myers, 2005)等。研究发现,与非羞怯个体相比,羞怯个体对消极想法的评价更高,对积极想法的评价更低。在羞怯导致的不良后果中,孤独感最为常见(Ashe & McCutcheon, 2001)。Dill 和 Anderson (1999)甚至明确指出,羞怯是孤独感的前提。害羞通常与个体对社交情境的回避(Cacioppo, Hawkley, & Berntson, 2003)和人际排斥(Heiser, Turner, Beidel, & Roberson-Nay, 2009)相关联,而社交回避与人际排斥导致的直接消极后果就是孤独感。

以往的研究对羞怯是否有性别差异存在争议,高峰强等人(2011)在对小学生的研究中指出女生的羞怯水平显著高于男生。另外也有研究发现,男女羞怯的水平差异不显著(伍育琦, 1999)。因此,羞怯特质的性别差异结果存在矛盾,需要更多的实证数据支撑。

关于羞怯与网络的关系,国内外已开展部分探究。Ward 和 Tracey (2004)发现羞怯的个体进行面对面交往比进行网络交往更困难,并且羞怯的个体更倾向于在网络上建立人际关系。Yuen 和 Lavin (2004)发现羞怯的个体更倾向于投入网络关系。还有研究发现,线下环境中的羞怯者与非羞怯者在拒绝、建立关系和自我表露方面有显著地差异,但这些差异在网络环境中并不存在(Stritzke et al., 2004)。从已有的研究中可以看出,羞怯个体相较于线下,更倾向于在网络上建立人际关系。

许多研究对这一现象做出了具体解释。研究发现,互联网的匿名性、对交流的可控性以及克服身体吸引障碍等特征对羞怯者来说是非常具有吸引力的(McKenna & Bargh, 2000)。而且网络交往可以让羞怯者最大程度的控制交往的时间和进程,例如对信息的准备时间没有限制,也没有其他人的直接监视(McKenna & Bargh, 2000; Carducci & Zimbardo, 1995)。谭文芳(2003)认为内向型的大学生由于在现实生活中较为害羞、腼腆、不善于交际,所以倾向选择以沟通交流为主的网络活动形式。

有关羞怯个体与自我表露的关系,已得到研究关注。[Matsushima et al. \(2000\)](#)发现,羞怯个体因为较低的社交技能导致了自我表露水平较低。[穆诺\(2013\)](#)的研究发现,羞怯与自我表露呈负相关,羞怯程度越高,自我表露程度越低。也有学者就网络自我表露和羞怯的关系做了研究。[孟庆东和王争艳\(2009\)](#)发现,害羞人格特质的个体、高焦虑依恋特征的个体更容易形成网络亲密关系,在网络上中的自我表露水平更高。

2.3. 同伴支持

[Wentzel 等人\(2010\)](#)提出,同伴支持是指支持者对个体在特定领域、特定行为和学业成绩的美好期望,并为其提供物质上的帮助或情感上的关心与陪伴等行为。本研究将同伴支持划分为熟悉同伴(如亲友)支持与陌生同伴支持,并包括情感支持与信息支持([梁晓燕, 魏岚, 2008](#))。

在大学期间,同伴支持行为更容易获取且相对有效([Furrer & Skinner, 2003](#))。同伴主要提供陪伴支持和工具性支持([刘春梅, 李宏英, 2002](#))。已有的研究探讨了羞怯与同伴支持和社会支持的关系。[田丹丹等人\(2020\)](#)发现,同伴自我表露和领悟社会支持在羞怯与孤独感之间起中介作用,且存在三条中介路径,其中领悟社会支持在两者间的中介效应最大。羞怯通过抑制自我表露减弱自我对社会支持的感知,进而增强孤独感体验,而高自我表露的个体能够通过提高领悟社会支持水平、促进积极应对来减少孤独感的体验([余苗梓等, 2007](#))。

2.4. 社交媒体依赖

手机社交媒体依赖是指个体对手机上的社交媒体过度使用难以控制,导致对身体、学习、工作和生活产生负面影响的痴迷状态([唐丽婷, 钟家逸, 郭丰波, 2022](#))。随着智能手机的广泛普及和手机应用程序的日益丰富,大学生每天使用手机社交媒体的时间越来越长,这也使得手机社交媒体依赖现象越来越普遍。

手机社交媒体依赖会受到错失焦虑的影响。根据“使用与满足”(Use and Gratifications Theory)理论([Katz & Blumler, 1974](#)),个体的社会和心理需求会诱发其对社交媒体的渴求,尤其是当个体的需求在线下情境中得不到满足时,个体更渴望从社交媒体中寻求满足。一旦借此得以满足,这种行为便会迅速受到强化,最终失去控制,形成对社交媒体的依赖。错失焦虑水平较高的个体渴望了解外界时刻发生的变化,尤其是在自己生存空间范围内发生的任何变化,而手机社交媒体作为观察外部世界的纽带,更容易满足个体了解外部变化的心理欲求。因而,大学生更容易被手机社交媒体这一便捷的平台吸引并沉溺其中无法自拔,形成对社交媒体的依赖([Scott & Woods, 2018](#))。

[魏慧超\(2017\)](#)研究发现,社交媒体依赖对网络自我表露的影响显著正相关,即网络自我表露中情绪、观点态度与依赖的五个维度及总分均呈现正相关。异性交往、学习、表露总分与依赖的社交增益、强迫性、冲突性、戒断性、依赖总分也呈现显著正相关。[Ljepava et al. \(2013\)](#)研究人格与 Facebook 使用的关系,结果发现频繁用户与非 Facebook 用户间有显著个性差异。Facebook 高频使用者其表露自恋和亲密友谊两项得分更高,非 Facebook 使用者有比较低的自我暴露倾向、比较隐蔽的自恋特征。

羞怯作为一种典型的人格特质,也与社交媒体依赖密切相关([Huang & Leung, 2009](#))。[Lee et al. \(2014\)](#)根据社会补偿假说,对这一问题进行阐释,作为新兴的人际交往重要场所,社交媒体具有的异步性、非面对面等特征,降低了羞怯个体因面对面交流而引发的威胁和对负面评价的恐惧,从而使羞怯个体更倾向于使用社交媒体进行交流,进而增加其出现社交媒体依赖的风险。

2.5. 虚拟现实

虚拟现实(Virtual Reality, VR)是以计算机技术为核心,结合人工智能、网络分析、教育心理等科学技

术,在视、听、触感等方面设计并生成与真实环境高度近似的数字化环境,通过特定的装备与数字化环境,用户可以产生交互式、体验式的真实环境反馈。虚拟现实是人类在探索自然、认识自然过程中创造产生,逐步形成的一种用于认识自然、模拟自然,进而更好地适应和利用自然的科学方法和科学技术。

虚拟现实技术具有沉浸性、交互性和构想性,能够为被试搭建更加贴近现实生活的丰富环境,并给予其更加沉浸式的具身体验(曹娟,赵旭阳,米文鹏,2011)。虚拟现实技术能够提供仿真环境下物体远近以及角度变化带来的动态三维信息,克服传统心理学实验二维呈现的劣势,提升实验生态效度。(张为忠,连榕,许艳凤,2020)相较于传统心理学技术,虚拟现实技术具有以下优势:一是增强认知、情绪和行为评估的效果;二是提供可控制的用户体验;三是让患者感到更安全(姚玲玉,李晶,2016)。

随着虚拟现实技术的发展,其在心理治疗中的有效性得到了广泛证明。传统的暴露疗法采用实景暴露和想象暴露技术。实景暴露技术需投入大量人力、财力,并伴随危险;想象暴露技术要求患者具备较高的想象能力。虚拟现实技术可呈现完善的虚拟暴露场景供患者体验、交互,杜绝真实暴露场景中不可控因素的伤害,弥补传统暴露疗法的不足(王雪,王广新,2014)。

目前,VR已被广泛应用于对焦虑障碍、进食障碍以及创伤与应激障碍等多种心理障碍的干预实践中,表现出巨大的潜在价值。VR技术最早应用于治疗焦虑及各类恐惧症,如社交焦虑症(Anderson et al., 2013)和飞行恐惧症(Rus-Calafell et al., 2013)。近年来,越来越多的研究将虚拟现实暴露疗法(VR-based ET, VRET)用于治疗焦虑障碍。Pan等(2012)通过创设存在虚拟异性的情境,并让焦虑者与其沟通,极大缓解了他们的焦虑症状。针对厌食症的治疗,Marco等(2013)通过VR技术纠正患者认为自己过于肥胖而不愿进食的错误观念,以达到治疗目的,或使患者对自己身体形象的认知显著改变,进而达成治疗目的。此外,VR还应用于其他心理障碍的治疗,如强迫症、BPD等。

2.6. 研究述评

2.6.1. 羞怯个体的网络自我表露研究深度有待加强

实际上,网络情境下的自我表露研究尚处于起步阶段,存在许多空白领域。与传统自我表露研究相比,网络情境下的自我表露研究在基础理论方面还不够完善,相关研究数量有限。另一方面,网络世界中的独特社会现象尚未引起研究者的足够关注。网络中自我表露的测量方法和工具尚不完善,常用的内容分析法和自我报告法在背景方面存在不足。目前,用于研究网络自我表露的问卷质量尚未得到公认的标准。许多网络自我表露调查问卷采用了一般自我表露量表(GSD)(Wheless, 1978),但该量表的可靠性仍有待验证。因此,本研究并未采用问卷法,而是通过行为学实验来测量被试的自我表露程度,以确保结果的准确性和直观性。

2.6.2. 羞怯个体的自我表露机制有待明晰

当前,有关于羞怯个体自我表露的相关研究基本都停留在表面,且大都停留在现象描述上,对其内部的因果,机制都少有探索,而这对不利于对自我表露的进一步研究和干预。因此,本研究将着眼于羞怯个体的特殊特质,着重探究自我表露内部的几个关键影响因素,以为进一步的研究和干预做准备。

2.6.3. 羞怯个体的自我表露干预有待开展

目前,对于高羞怯且低自我表露的个体研究多停留在理论层面,实践和干预方面的研究尚未开展。然而,由于高羞怯的个体在沟通方面存在困难,习惯逃避日常社交,可能导致其正常的工作、生活以及身心健康受到影响(肖宇,2018)。因此,对低自我表露人群进行干预显得尤为必要,这不仅有助于其心理健康的发展,也有利于其更好地融入社会。虚拟现实技术在心理学领域具有广阔的应用前景,国内外研究在教育心理、认知心理、临床心理、实验心理等方面都进行了有益的尝试,尤其是在临床心理学和实

验心理学等应用性强的领域。通过将传统的心理学临床疗法与虚拟现实技术相结合,患者能够获得更直接、有效的治疗(张为忠,连榕,许艳凤,2020)。虚拟现实技术有助于提高心理实验的信效度,使实验具有更高的可塑性和可重复性。展望未来,随着虚拟现实技术与大数据、人工智能等技术融合发展的推进,虚拟现实技术在心理学领域的应用将进一步拓宽。因此,本研究计划通过虚拟现实技术,利用同伴支持对高羞怯、低自我表露的人群进行干预。

3. 研究构想

本研究以自我表露为核心,研究一采用更科学严谨的行为学实验来创设情境,并通过文本分析法探讨线上线下的自我表露差异以及不同情境下自我表露与羞怯程度之间的关系。研究二旨在探究自我表露的内在机制和影响因素,包括羞怯、性别、社交媒体依赖、同伴支持等方面的相关关系。研究三尝试利用新兴技术 VR 对高羞怯且低自我表露的个体进行干预。

3.1. 研究一:羞怯个体在现实与网络情境中的自我表露差异研究

研究一采用 Henderson 和 Zimbardo (1998)编制的《大学生羞怯量表》对被试进行分组,并采用文本分析法来探究不同羞怯特质的人群线上线下的自我表露差异。首先,根据羞怯量表的得分,将高羞怯组和低羞怯组各划分为 27%的高分端和低端,确保各组人数相等且男女各半。然后,将高羞怯组和低羞怯组进一步划分为高羞怯网络组、高羞怯现实组、低羞怯网络组和低羞怯现实组。

设计自编的自我表露测试,共包含 13 道题目,其中 6 道为低度隐私题(如:“你的籍贯是”),7 道为高度隐私题(如:“截止至今,你有没有过性行为”)。在实验前,使用 Likert7 点计分方式对被试的回答进行评分,1 代表非常低,7 代表非常高。

实验采用三因素混合实验设计,羞怯类型(高羞怯、低羞怯)和社交情境(现实 vs. 网络)作为被试间变量,自我表露测验得分作为因变量。首先,邀请被试参与一项与实验无关的调查(如 MBTI 人格测试量表),并附上自我表露测试,在指导语中说明“以下部分问题会涉及个人隐私,如果你不愿意告知,可以不用填写,或者填写无可奉告”。在征得被试同意后,现实组进行面对面沟通,包括自我介绍等,然后邀请被试参与调查。为平衡互联网的隐匿性,现实组被试在填写量表时,需将问卷放入牛皮档案袋中,以保证填写内容的隐私性。网络组被试则通过远程使用腾讯公司出品的 QQ 软件与主试沟通,并填写网络版问卷。

以问题回答率作为被试自我表露测验的得分(这里的回答指被试根据真实情况对问题作答,若填写“不知道/不清楚/无可奉告”则统一视为未作答),被试在自我表露问卷上的得分越高,说明其在实验中自我表露程度越高。

3.2. 研究二:羞怯个体的自我表露差异机制:网络/现实同伴支持的中介作用及性别的调节作用

本研究包含三个实验,通过问卷法探讨羞怯、社交媒体依赖、性别之间的相关性,以及羞怯、社交媒体依赖对自我表露的相关性,同时研究羞怯、同伴支持与自我表露的相关性。

向被试发放吴祖宏(2014)编制的《大学生手机社交媒体依赖问卷》、于明璐(2011)编制的《大学生网络与现实自我表露量表》、基于肖水源(1994)编制的《社会支持评定量表》并结合大学生实际情况改编的《同伴支持量表》以及 Henderson 和 Zimbardo (2001)编制的《大学生羞怯量表》四套量表。通过拉丁方设计平衡被试间作答顺序,收集实验数据并录入统计软件进行分析。

3.3. 研究三:VR 技术支持下高羞怯个体自我表露的干预研究

本研究通过虚拟现实系统模拟真实社交对话场景和同伴支持,对被试进行自我表露干预,并测量干

预效果。同时,探究不同类型的同伴支持对被试自我表露程度的影响。

实验采用二因素组间设计,自变量包括同伴熟悉度(陌生或熟悉)和同伴支持类型(情感或信息)。将被试分为四组:熟悉同伴情感支持组、熟悉同伴信息支持组、陌生同伴情感支持组和陌生同伴信息支持组。在征得被试同意后,主试首先与被试面对面沟通,包括自我介绍等,然后邀请被试参与 VR 干预。在干预过程中,被试的同伴在 VR 中出现,并对其提供言语支持。

接下来,被试首先参加一项与实验无关的调查(如霍兰德职业兴趣量表),程序以合成人声进行虚拟提问,被试以言语回答。调查结束后,被试进行自我表露测试,测试以“个人资料问卷”的形式进行,并在指导语中说明涉及个人隐私的问题可选择“无可奉告”。被试需以言语作答,并录音。实验结束后,音频材料将匿名化并转为文本。在干预过程中,同伴的言语支持始终存在。

将问题回答率作为被试自我表露测验的得分。得分越高,说明被试在实验中自我表露程度越高。

4. 理论建构

随着网络信息技术的发展,人们越来越关注网络环境中的人际交往特点。自我表露作为人际交往的关键过程,值得进一步关注。前人研究发现,自我表露在网络与现实情境中存在差异。例如,Walther (1996)指出,短期网络交流会缩短自然发生的媒介效应,导致自我表露差异。在短期网络交流中,自我表露程度高于现实情境;而在长期交流中,现实生活中的自我表露显著高于网络交流。此外,大量研究表明,羞怯程度对自我表露有影响,高羞怯个体自我表露程度通常较低(Ward & Tracey, 2004)。因此,本研究将探讨高羞怯个体在网络社会中的自我表露特点,并探究自我表露的影响因素和内在机制。通过研究同伴支持,我们将深入理解不同熟悉程度和情感支持类型下同伴支持的效果,并尝试利用 VR 技术对高羞怯个体进行干预。

首先,本研究将采用行为学实验,通过文本分析法探究羞怯水平高低在网络现实社交情境下自我表露的差异。以往研究中,自我表露的测量通常采用问卷法,但目前无论是现实还是网络的自我表露问卷均不成熟。因此,我们创设了一个行为学实验,以答题率为测量标准,直观地分析不同实验者的行为差异,从而加深对网络时代下虚拟与现实相结合的新社交模式的理解,并进一步推动心理学与互联网的结合。

其次,为进一步理解自我表露的影响因素和机制,并为高羞怯特质的个体的干预做准备,我们通过问卷法研究社交媒体依赖、同伴支持、羞怯、性别、社交情境之间的关系。在筑牢理论基础的同时,为深入了解同伴支持对大学生社交能力的影响机制铺平道路,并为建立更加有利于大学生成长和发展的教育环境提供理论依据。已有的研究表明,性别差异对个体社交媒体依赖程度存在影响,羞怯与网络社交媒体依赖呈显著正相关,网络社交媒体依赖对网络自我表露也呈显著正相关,本研究对这些结论进行了验证。

最后,本研究将探究 VR 新技术对高羞怯低自我表露个体的干预方式。现实生活中,具有羞怯特质的大学生可能在人际互动中难以自我表露。此外,一些大学生可能发展出社交媒体依赖问题,导致现实社交能力下降。根据已有研究,同伴支持对自我表露具有积极作用。我们基于同伴支持对自我表露水平的影响,尝试通过 VR 技术营造不同类型的同伴支持情景,从而对其进行干预,同时探索不同类型的同伴支持的干预效果,改善高羞怯、高社交媒体依赖的大学生现实中的自我表露能力,克服社交障碍,提高社交能力。本实验也是 VR 在干预领域的一次尝试,有助于丰富 VR 技术在应用领域的实践经验。

基金项目

本研究得到 2023 年江苏省高等教育教改研究立项课题(2023JSJG450)、江苏师范大学本科教育教学课题(JYKTY202112)、国家级大学生创新创业训练计划项目(202310320045Z)的资助。

参考文献

- 曹娟, 赵旭阳, 米文鹏, 等(2011). 浅析虚拟现实技术. *计算机与网络*, (10), 65-66.
- 高峰强, 宫瑞莹, 祁冬燕(2011). 小学生羞怯与孤独、同伴接纳和社交自我知觉的关系. *心理研究*, 4(1), 69-75.
- 蒋索, 邹泓, 胡茜(2008). 国外自我表露研究述评. *心理科学进展*, 16(1), 114-123.
- 梁晓燕, 魏岚(2008). 大学生网络社会支持测评初探. *心理科学*, 31(3), 689-691.
- 林小丽(2016). *青少年现实和网络情境下人际信任和自我表露的关系: 内外倾的调节作用*. 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 刘春梅, 李宏英(2002). 青少年社会支持系统发展特点的研究. *心理科学*, 25(4), 477-478.
- 孟庆东, 王争艳(2009). 网络亲密关系的性质与成因. *心理科学进展*, 17(2), 396-402.
- 穆诺(2013). *初中生羞怯、自我表露与社会适应的关系*. 硕士学位论文, 济南: 山东师范大学.
- 谭文芳(2003). *286名大学生网络使用行为、使用动机与人格之关系研究*. 硕士学位论文, 长沙: 湖南师范大学.
- 唐丽婷, 钟家逸, 郭丰波(2022). 大学生手机社交媒体依赖对孤独和睡眠的影响. *心理学进展*, 12(5), 1709-1716.
- 田丹丹, 余爱, 曾练平(2020). 同伴自我表露、领悟社会支持在青少年羞怯与孤独感之间的中介作用. *贵州师范学院学报*, 36(6), 20-24.
- 王雪, 王广新(2014). 虚拟现实暴露疗法在心理治疗中的应用研究综述. *心理技术与应用*, (12), 12-14, 18.
- 魏慧超(2017). *大学生手机社交媒体依赖、网络自我表露与人格特质的关系*. 硕士学位论文, 石家庄: 河北师范大学.
- 吴祖宏(2014). *大学生手机社交媒体依赖的问卷编制及特点研究*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 伍育琦(1999). 大学生羞怯心理的调查研究. *衡阳师专学报(社会科学)*, (1), 105-106.
- 肖水源(1994). 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用. *临床精神医学杂志*, (2), 98-100.
- 肖宇. (2018). *大学生心理健康与人生发展*. 西南财经大学出版社.
- 谢笑春, 孙晓军, 周宗奎(2013). 网络自我表露的类型、功能及其影响因素. *心理科学进展*, 21(2), 272-281.
- 姚玲玉, 李晶(2016). 虚拟现实技术及其在临床心理学的应用. *心理技术与应用*, 4(12), 763-768.
- 于明璐(2011). *大学生网络与现实自我表露的量表编制及其与孤独感的关系*. 硕士学位论文, 石家庄: 河北师范大学.
- 余苗梓, 李董平, 王才康, 等(2007). 大学生孤独感与自我隐瞒、自我表露、应对方式和社会支持的关系. *中国心理卫生杂志*, 21(11), 747-750, 794.
- 张为忠, 连榕, 许艳凤(2020). 虚拟现实技术在心理学领域的应用与展望. *应用心理学*, 26(1), 15-29.
- Anderson, P. L., Price, M., Edwards, S. M., Obasaju, M. A., Schmertz, S. K., Zimand, E. et al. (2013). Virtual Reality Exposure Therapy for Social Anxiety Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 81, 751-760. <https://doi.org/10.1037/a0033559>
- Ashe, D. D., & McCutcheon, L. E. (2001). Shyness, Loneliness, and Attitude toward Celebrities. *Current Research in Social Psychology*, 6, 123-133.
- Carducci, B. J., & Zimbardo, P. G. (1995). Are You Shy? Well, You Have Lots of Company. *Psychology Today*, 28, 34-40.
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., & Berntson, G. G. (2003). The Anatomy of Loneliness. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 71-74. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01232>
- Chelune, G. J., Sultan, F. E., & Williams, C. L. (1980). Loneliness, Self-Disclosure, and Interpersonal Effectiveness. *Journal of Counseling Psychology*, 27, 462-468. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.27.5.462>
- Chen, R., & Sharma, S. K. (2013). Self-Disclosure at Social Networking Sites: An Exploration through Relational Capitals. *Information Systems Frontiers*, 15, 269-278. <https://doi.org/10.1007/s10796-011-9335-8>
- Cowden, C. R. (2005). Worry and Its Relationship to Shyness. *North American Journal of Psychology*, 7, 59-70.
- Cozby, P. C. (1973). Self-Disclosure: A Literature Review. *Psychological Bulletin*, 7, 73-91. <https://doi.org/10.1037/h0033950>
- Derlega, V. J., Winstead, B. A., & Greene, K. (2004) Reasons for HIV Disclosure Nondisclosure in Close Relationships: Testing a Model of HIV-Disclosure Decision Making. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23, 747-767. <https://doi.org/10.1521/jscp.23.6.747.54804>
- Derlega, V. J., & Grzelak, J. (1979). *Self-Disclosure: Origins, Patterns, and Implications of Openness in Interpersonal Relationships*. Jossey-Bass.

- Dill, J. C., & Anderson, C. A. (1999). Loneliness, Shyness, and Depression: The Etiology and Interrelationships of Everyday Problems in Living. In T. Joiner, & J. C. Coyne (Eds.), *The Interactional Nature of Depression: Advances in Interpersonal Approaches* (pp. 93-125). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10311-004>
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of Relatedness as a Factor in Children's Academic Engagement and Performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.148>
- Heiser, N. A., Turner, S. M., Beidel, D. C., & Roberson-Nay, R. (2009). Differentiating Social Phobia from Shyness. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 469-476. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2008.10.002>
- Henderson, L., & Zimbardo, P. G. (2001). Shyness as a Clinical Condition: The Stanford Model. In L. Alden, & R. Crozier (Eds.), *International Handbook of Social Anxiety* (pp. 431-447). John Wiley & Sons Ltd.
- Henderson, L., & Zimbardo, P. (1998). Shyness. In H. S. Friedman (Ed.), *Encyclopedia of Mental Health* (pp. 497-510). Academic Press.
- Huang, H., & Leung, L. (2009). Instant Messaging Addiction among Teenagers in China: Shyness, Alienation, and Academic Performance Decrement. *CyberPsychology & Behavior*, 12, 675-679. <https://doi.org/10.1089/cpb.2009.0060>
- Katz, E., & Blumler, J. G. (1974). *The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research*. Sage. <https://doi.org/10.1086/268109>
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y. et al. (2014). The Dark Side of Smart Phone Usage: Psychological Traits, Compulsive Behavior and Technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373-383. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.047>
- Ljepava, N., Orr, R. R., Locke, S., & Ross, C. (2013). Personality and Social Characteristics of Facebook Non-Users and Frequent Users. *Computers in Human Behavior*, 29, 1602-1607. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.01.026>
- Marco, J. H., Perpiá, C., & Botella, C. (2013). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy Supported by Virtual Reality in the Treatment of Body Image in Eating Disorders: One Year Follow-Up. *Psychiatry Research*, 209, 619-625. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.02.023>
- Matsushima, R., Shiomi, K., & Kuhlman, D. M. (2000). Shyness in Self-Disclosure Mediated by Social Skill. *Psychological Reports*, 86, 333-338. <https://doi.org/10.2466/pr0.2000.86.1.333>
- McKenna, K. Y. A., & Bargh, J. A. (2000). Plan 9 from Cyberspace: The Implications of the Internet for Personality and Social Psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 57-75. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0401_6
- Myers, B. C. (2005). An Inhibition of Being Shy: Shyness and Its Effects of Career Preferences in College Students. *American Journal of Psychology*, 1, 60-70.
- Pan, X., Gillies, M., Barker, C., Clark, D.M., & Slater, M. (2012) Socially Anxious and Confident Men Interact with a Forward Virtual Woman: An Experimental Study. *PLOS ONE*, 7, e32931. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032931>
- Rubin, K. H., & Coplan, R. J. (2010). *The Development of Shyness and Social Withdrawal*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1002/9781444390933.ch23>
- Rubin, K. H., Coplan, R. J., & Bowker, J. C. (2009). Social Withdrawal in Childhood. *Annual Review of Psychology*, 60, 141-171. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163642>
- Rus-Calafell, M., Ortega-Bravo, M., Ribas-Sabaté, J., & Caqueo-Urizar, A. (2013). A Brief Cognitive-Behavioural Social Skills Training for Stabilised Outpatients with Schizophrenia: A Preliminary Study. *Schizophrenia Research*, 143, 327-336.
- Scott, H., & Woods, H. C. (2018). Fear of Missing out and Sleep: Cognitive Behavioural Factors in Adolescents' Nighttime Social Media Use. *Journal of Adolescence*, 68, 61-65. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.07.009>
- Stritzke, W. G. K., Nguyen, A., & Durkin, K. (2004). Shyness and Computer Mediated Communication: A Self-Presentational Perspective. *Media Psychology*, 6, 1-22. https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0601_1
- Walther, J. B. (1996). Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal, and Hyperpersonal Interaction. *Communication Research*, 23, 3-43. <https://doi.org/10.1177/009365096023001001>
- Ward, C. C. & Tracey, T. J. G. (2004). Relation of Shyness with Aspects of Online Relationship Involvement. *Journal of Social and Personal Relationships*, 21, 611-623. <https://doi.org/10.1177/0265407504045890>
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social Supports from Teachers and Peers as Predictors of Academic and Social Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 193-202. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.03.002>
- Wheless, L. R. (1978). A Follow-up Study of the Relationships among Trust, Disclosure, and Interpersonal Solidarity. *Human Communication Research*, 4, 143-157. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.1978.tb00604.x>
- Yuen, C. N., & Lavin, M. J. (2004). Internet Dependence in the Collegiate Population: The Role of Shyness. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 379-383. <https://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.379>
- Zimbardo, P. G. (1990). *Shyness: What It Is, What to Do about It*. Da Capo Press.