

• 主编特邀(Editor-In-Chief Invited) •

## 虚拟社会心理学：现实，探索及意义

彭凯平<sup>1</sup> 刘钰<sup>1</sup> 曹春梅<sup>2</sup> 张伟<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>清华大学心理学系; <sup>2</sup>清华大学体育部; <sup>3</sup>清华大学工业工程系, 北京 100084)

**摘要** 虚拟世界成为人类日常生活的一个重要组成部分, 对人的思想、感情和行为产生不同程度的影响, 对这些问题的研究逐渐成为社会心理学领域一个新的研究范式。我们认为, 虚拟社会心理学研究的热点问题和重要结论主要关注人在虚拟世界中的自我表现, 虚拟的人际关系、虚拟团体表现, 及虚拟世界中的创造性合作。研究发现, 虚拟社会心理学既有与现实世界一致的地方, 也有很多独特的现象, 有必要成为中国心理学家关注的一个新研究领域。

**关键词** 社会心理; 虚拟环境; 虚拟自我; 社会关系  
**分类号** B849: C91

人类在 21 世纪见证了一个新世界的诞生, 这是一个以数字化、网络化、互动化和虚拟化为标志的虚拟世界。目前它主要以三种形式存在: 计算机网络通讯(如电子邮件、网上聊天、博客和个人资料); 虚拟替代环境(如身临其境的网上虚拟环境和 3 维网络游戏); 人机对话(人和计算机进行信息交流的电子设备, 如各种计算机的用户界面)(Lister, Dovey, Giddings, Grant, & Kelly, 2003)。虚拟世界是人对现实世界的反映, 通过人对数字化符号的演绎, 利用数字化技术再生产出来。展现在我们面前的就是一个可认知的虚拟世界。

鉴于社会心理学致力于了解和解释个体思想, 以及感情和行为如何被想象或暗示的他人存在所影响的问题(Allport, 1985), 虚拟世界的出现无疑对社会心理学提出了新的研究挑战和机遇。凡是真实世界存在的场景, 虚拟世界可以表现出来; 凡是真实世界存在的人类行为, 虚拟世界可以表现出来; 凡是真实世界存在的社会关系, 虚拟世界可以表现出来; 凡是真实世界发生的故事, 虚拟世界可以表现出来。真实世界和虚拟世界的对称性, 使我们对虚拟世界的认识和虚拟世界的行为很容易受真实世界的影响, 而我们在真实世

界的行为和心理也可能受虚拟世界的影响。在《社会心理学如何处理与新媒体的关系》中, Bantinic 和 Göritz 认为“新媒体使人与人之间产生联系, 让他们能够超越时间和空间距离进行沟通, 并且为自我展示提供了一个新的舞台。在某种程度上, 虚拟世界也提供用户(至少在感觉上)某种匿名性, 由此导致的一系列心理问题和社会现象令社会心理学家着迷。”(Bantinic & Göritz, 2009)

### 1 虚拟社会心理学的发展基础

#### 1.1 虚拟现实技术的发展

1965 年, Sutherland 在一篇名为《终端的显示》的论文中首次提出了包括具有交互图形显示、力反馈设备以及声音提示的虚拟现实系统的基本思想, 自此, 人类正式开始了对虚拟现实系统的研究探索历程。

1966 年, 美国麻省理工学院的林肯实验室开始了头盔式显示器(HMD 样机)的研制工作。第一个 HMD 的样机完成后不久, 研制者又把能模拟力量和触觉的力反馈装置加入到这个系统中。1970 年, 出现了第一个功能较齐全的 HMD 系统。基于从 60 年代以来所取得的一系列成就, 美国的 Lanier 在 80 年代初正式提出了“虚拟现实”(Virtual Reality)一词。虚拟现实技术的发展, 为人类行为科学的研究提供了新的工具和新的思路,

收稿日期: 2011-01-10

通讯作者: 彭凯平, E-mail: kppeng@berkeley.edu

许多以前行为科学和心理学不能解决和回答的问题,借助计算机科学技术得到发展,其中最突出的是仿真技术在行为科学技术中的应用和发展。90年代,美国加州大学的心理学家和计算机科学家第一次从美国自然科学基金会拿到一笔资金进行虚拟心理学的研究工作,把心理学和行为科学中的一些经典实验在虚拟环境中进行了重新测试,发现人们在虚拟环境中的行为表现与现实心理学实验中的行为表现是一致的,这说明虚拟心理能够模拟现实中的心理环境。由此奠定了虚拟现实技术在心理学领域应用的理论和技术基础。

## 1.2 方法学的革命

社会心理学数十年以来,有三个主要的方法学困境:一是实验条件的真实性;二是实验的重复性;三是样本的可代表性。这三个问题不仅妨碍了社会心理学的发展,也降低了社会心理学在社会生活中的应用及贡献(Kogan & Wallach, 1964)。虚拟现实技术的发展为社会心理学解决这些问题提出了新的研究范式。

第一,实验条件的真实性。社会心理学的实验条件和刺激材料应该是尽量接近现实生活的条件和规律。通常,社会心理学往往以廉价而简单的书面情境描述来模仿现实生活。举例说,利用道德两难的困境来展示现实生活中的道德决策问题(Blascovich, Veach, & Ginsburg, 1973),这种刺激的处理办法有它的优势,例如能够让研究者对影响人类行为的自变量进行简单和方便的控制或操纵,以达到对人类行为的大规模观察,但是这种刺激毕竟只是情境描述,与现实生活中的身临其境还是有很大差别的。有时候社会心理学也使用一些复杂的社会情境,例如赌场(Aronson, Carlsmith, 1969)、战场、企业的总裁办公室等等,这样的模拟能够加强社会心理学研究的真实程度和与日常生活的关联程度。但是,这种模拟的成本非常昂贵,时间上也有很多的局限性,最重要的是很难让我们对需要研究的社会心理变量进行控制或维持不变。这些都造成了社会心理学的实验,更多的是依赖高校心理学实验室的模拟,在真实性程度上,不可能达到社会现实所要求的地步。

第二,实验的复制性。重新复制前人的或者是同事的科学研究发现,是自然科学和生命科学的一个基本的要求。与自然科学和生命科学的研

究不同,社会心理学领域的优秀的杂志,很少刊登复制实验的研究成果,这就导致了社会心理学的研究人员不太愿意从事实验的复制研究,这种现象的本身有三个主要的原因:1)复制往往有很高的理论要求,也就是说重复的结果与前人和同事的研究不一致,我们就不能简单地挑战别人的研究成果,而必须提出不可复制的原因,并证明其原因的存在。这就导致研究工作者要花很多时间去证明不可复制的原因。2)如果我们复制的结果与前人和同事的研究结果一致,那么它的贡献和影响也很容易被我们的同事所忽视。3)社会心理学的研究复制较少是因为在发表的文章中,研究工作者很少将实验的过程加以认真仔细的描述,例如被试者的服装、衣服,说话的语气,训练的过程,实验室的周边环境等等,往往都没有在发表的报告中呈现出来,因此,其他人很难对已经发表的研究成果进行准确、全面的复制。

第三,非代表性取样。行为科学研究的一个基本要求就是我们所测试的人群应该具有随机分布的特点(Campbell & Stanley, 1963),这样我们测试的结果才能够归纳于实验的条件,而不是这些被试者的特色。在社会心理学的研究中,我们很多的研究工作者仍然采用的是方便样本,通常是大学生,更有甚者,不进行大学生的随机抽样,直接从自己的学生或者是同事中选择试验的样本。这就不光使得我们实验的控制和内部的效度有很大的问题,也使得我们不能将这种实验的结果推广到普通人群中去。

虚拟现实技术的发展可以很好地解决这些问题。随着计算机的数码录音和编辑功能的完善,研究人员能够对实验进行系统地条件控制,程序设计的数字化精确性也使精确复制成为可能,计算机网络技术(即互联网)的最新进展能够降低社会心理非代表性采样问题,甚至可能实现从真实的目标人群随机抽样。

## 2 当前虚拟社会心理学研究的问题及意义

虚拟社会心理学在过去的10年中,主要研究了三个方面的问题。

第一,比较了在以计算机为媒介的在线环境中,在线的自我认识与其他现实生活中的自我认识特征的关系。具体说,研究的问题就是,在线的

自我展示和自我介绍与面对面的自我展示和介绍有什么不同? 在线的环境下, 人们如何处理真实的身份与虚拟身份之间的不一致? 还有, 在线的自我介绍和展示受到什么样的因素的影响? 在网络的环境中间, 其他人的存在对于我们的在线自我认识有什么样的促进或者是干扰? 现实生活中的性别和社会地位及个人生理特征, 例如, 身高、长相、出身籍贯等是如何影响被试在虚拟世界中的自我认识? 所有这些都是传统社会心理学的研究问题, 在网络的环境下, 可能会有不同的表现和特点。

第二, 虚拟世界中的社会关系也是虚拟社会心理学关注的问题, 网络的群体表现、群体合作、人际互动是如何影响到我们的思维、情绪、工作和生活的一些极端的虚拟社会关系, 例如人肉搜索、网际聊天及众所周知的芙蓉姐姐、小月月、凤姐等等, 都是虚拟社会心理学可以研究的社会心理问题。网络虚拟世界也产生了许多新的社会关系和社会结构, 如网恋、网络交友以及网络经济, 这为社会心理学的研究领域提供了新的问题。诸如网络欺骗与现实欺骗之间的关系, 虚拟世界超越时空的特色等都是现代社会心理学以前所没有接触到的社会存在。

第三, 网络的工作方式和工作空间也是当前虚拟社会心理学研究所关注的问题之一。虚拟世界一个很重要的影响, 就是对我们人类的工作环境和条件提供了新的范式, 越来越多的人生活依赖于虚拟世界, 比如说, 网络会议、网络沟通决策、沉浸式的网上虚拟环境, 例如, 网络战场、网络游戏、网络星球等都会促进和激发人类的思维情绪以及创造力。这些都给研究者提供了无限的想象空间。

### 3 虚拟自我

长期以来, 社会学和社会心理学领域一直存在着关于自我认识及对他人身份确认的争论。自我表现的认识和对他人身份的确认是自我认知的一个重要过程: 如何向他人表现自己? 我与别人有哪些方面的差异等都是自我认知的基本问题(Thoits, Virshup, 1997)。在《日常生活的自我表现》中, Goffman 提到每个社会成员都是在一个舞台上表演, 就像一个被其他社会成员观看的演员。同时, 他(她)也像一名观众观看其他社会成员的

表现。社会行为的表演者能够选择自己的舞台, 如服装、礼仪、道具及话语方式, 他们试图保持自身表现的一致性, 同时适应舞台和道具的性能。这说明社会成员的表现可以传达两个方面的信息, 一种是故意的信息称为“给予”, 另一种是无意的信息称为“发出”(Goffman, 1959)。Goffman 的理论提供了一种能够了解网上自我表现及其受离线现实身份认识影响的观察角度。相对于离线自我表现, 网络社会成员可以执行多个角色和身份。同时, 网络自我表现是建立在匿名的基础上的, 人们可以通过有限的社会线索来构建自己的多重身份。在以计算机为媒介的网络环境中的匿名性和多重角色性, 使确认其在线真实身份(如性别、社会地位、个人信息)变得非常困难。

#### 3.1 在线自我表现的特点

了解交流对象的身份对我们分享观点和发展相互关系非常重要。在现实世界中, 自我的陈述有一个客观的物质基础, 即我们躯体的存在。在以电脑为中介的虚拟环境中, 身份是模糊的, 许多与个性有关的基本线索和习惯在现实世界中都会消失。现实世界中的自我表现有信息的故意“给予”和无意的“发出”, 但在虚拟世界中, 大部分的信息都是故意给予的(Donath, 1998), 因此容易产生操纵的结果。

Donath 通过语言、声音和签名等社会信号, 来测试在线交流成员如何去区别自己与他人的真实身份。Donath 发现在网络上对社会线索的感觉是非常困难的, 而通过复制他人的写作风格进行欺骗却比较容易。通过完全匿名或使用笔名的方式在网络沟通中进行多重身份认证是能够实现的, 而完全匿名意味着网络身份与现实身份相去甚远。

网络自我身份有一个很重要的特征就是每一位用户在虚拟世界中的网名, 这个网名在某种程度上能够起到一种身份和地位的作用, 好的网名能够让人产生自动化的偏爱, 而在现实生活中, 人们的姓名通常由父母确认, 除非是在需要笔名和译名的情况下, 名字对于自我认识没有特别大的关系。(不过有研究发现, 人们对自己名字的喜爱要超过对其他名字的喜爱, 即使这个名字从第三者的角度来看是没有什么特殊意义的。)在虚拟世界, 网名是自我选择的结果。对用户的网名进行社会和人格心理学的分析, 能够帮助我们了解

到用户的真实身份和个人的风格。

### 3.2 在线自我表现的影响因素

用户的愿望和理想首先影响在线自我表现。例如,有网络相册的用户通常通过照片的存储顺序能够反映用户的需求状况,例如,好的面部表情、极端事件、与著名人物的独特社会关系(Gibbs, Ellison, & Heino, 2006)。性别差异也影响网上自我表现。男性和女性倾向于使用不同的方式语言:男性更多地使用武断性的陈述、自我宣传、浮夸、褒读、挑战和侮辱性语言;而女性则更多地使用回避、讲道理、情绪表达、微笑、支持性和礼貌性的语言(Danet, Herring, 2003; Herring & Martinson, 2004)。

文化差异是一个影响在线自我表现的影响因素。Jiang 和他的同事(Jiang, Yifan, Bruijn, & Angeli, 2009)比较了两组不同文化(中国和英国)的在线交流用户在自我表现用词和交流风格上的差异,通过研究发现,与英国的参与者相比,中国的参与者更容易赢得较多的社会关怀和支持。在网络吸引力方面,中国被试更容易获得来自自己社会团体的人员的认同,也更愿意与自己团体的人员进行交流。研究者的解释是,在东方文化里,人们的自我认识是建立在相互依存的基础之上的。也就是说,通过将自己与亲人、朋友和同事之间的关系进行联系起来认识自我。东方文化的沟通方式强调的也是间接、模糊和意会,东方被试也喜欢表达更多的自我批评,以维持与他人的和谐关系。与此相反,在西方文化中,自我认识具有更多的独立性,他们通常根据自己内在的想法和感受来表现自己,他们的沟通方式相对而言是比较直接、鲁莽和明确无误的,他们的个人价值是通过对自己的奋斗目标的追求和实现以及对个人能力的确认来完成的。所以,用户的文化背景影响到网络的沟通风格和方式,东方文化的网络沟通表现出强烈的对背景的敏感性,而西方文化的网络沟通相对而言强调的是意义本身的含义,用社会学家霍尔的概念来讲,东方文化的网络沟通是高情景的网络沟通,西方文化的网络沟通是低情景的网络沟通。

### 3.3 在线自我认识与真实身份的关系

在以文字为基础的在线交流,像博客和聊天中,对真实身份的感知依赖于人们对他们的沟通方式、选词用语及随意流露的个人风格来确定。

因此,基于文字的在线沟通(如电子邮件、网上聊天、博客)有时会依赖人们的刻板印象来推测对方的真实身份,间接导致用户对对方真实身份的误解。Herring 和 Martinson 发现,在同步聊天中,在线用户依靠固定模式找出其他的网友在线聊天时的性别,通常是通过谈话的风格和信息长短来判断对方是男性还是女性。在即时的网上聊天的过程中,用户还要处理多种信息沟通过程:信息接收、分析、撰写和发送(Danet et al., 2003),这些过程都可能存在个人风格差异的存在。

另外,文字沟通的内容也是帮助人们判断对方真实身份的依据。专业的内容一般来讲应该来自于专业人士,娱乐圈的内容更可能是来自于圈内的人士。Martinson 认为,对性别信息的处理也可能会造成对其他现实身份的误解,因为有研究发现,一些具有女性性别特征的语言信息往往被有些男性刻意模仿,从而误导其他的在线聊天所展示的信息。很多的网络欺骗都是故意的模仿某种社会身份中人的沟通风格和方式来达到行骗的目的。

对其他用户离线身份的误解通常发生在网上约会中,有些用户通过张贴个人简历或搜索其他用户的简历,来达到与这些人进行私人沟通的目的,问题是很多用户提供的网上个人资料,如照片、简历、经历等等,与其真实身份有很大的出入。Ellison 和他的同事发现在计算机为中介的网络沟通中人们会下意识的提高自己的身份和地位(Ellison et al., 2006),往往会夸大自己的自我认识。在网络的虚拟环境中,在没有其他的社会监督和参照的情况下,人们的自我认识有比较强烈的理想化倾向,容易将自己的真实自我以理想自我的方式表现出来,而这往往成为网络关系悲剧产生的主要原因。

### 3.4 网络环境下观众用户的影响

Goffman 认为社会角色有双重作用,一是作为被其他社会成员观看的主体,另一个是作为观看其他社会成员行动的观众,这种双重作用可以帮助我们理解在 3 维网络游戏中人们的心理和表现,为什么网络游戏得到很多人的喜爱? Ducheneaut 认为主要原因是因为有很多人参与到这个网络游戏之中,魔兽世界游戏的普及性就是它的观众人数众多。在游戏世界中,人们的行为不仅是要让游戏的参与者得到他人的支持和友

谊,而且也能让自己随时成为观众,去观看其他人在游戏中的行为和表现。即使是一个人在玩这种游戏的时候,也可以选择去观察虚拟世界中其他选手的表现。

在网络游戏中具有强大装备的游戏化身能够显著地提高玩家的网络社会地位和尊崇。这种装备帮助网络游戏的玩家产生成就感和自豪感,网络中其他观众的存在使得这些装备有显示自我身份的意义,这也使得网络玩家必须有很多的精力和时间来提高其网络化身的的能力。他们也希望通过自己网络化身所取得的成果向其他玩家进行显示,已达到对自我价值的认同和欣赏。这样的社会心理表现与现实生活中的社会心理表现有很多相似的地方。因此,研究网络游戏中人与人之间的关系和互动,对于我们了解现实生活中人与人之间的关系和互动有很好的借鉴作用。玩家展示了主人的身份,给予他(她)成就感,因此如果没有观众,这些物品显示的意义也就没有了。因为玩家必须花很多的精力和时间来提高其网络化身的的能力,所以也希望能够将自己的网络化身所取得的成果向其他玩家进行显示,以作为对自身努力的奖赏(Ducheneaut, Nicolas, & Moore, 2006)。换言之,玩家赢得稀有装备的强大动力是建立于他们在众多玩家中脱颖而出成为主角的能力之上的。

#### 4 虚拟人际关系

大多数社会心理学家都对人际关系的动态变化非常感兴趣(Allport, 1985)。网络在线沟通环境创造了新的人际关系问题,例如为了发展网恋导致个人关键信息的泄露、匿名和网名在网络沟通中的作用、青少年网络与现实欺骗行为等,虚拟空间技术为这些课题的研究提供了新的手段。

##### 4.1 网恋

网恋是网络关系中的普遍问题,它导致个人关键信息的泄露。对这个问题的研究始于对传统相亲和网络约会发展恋爱关系的差异的探索。在传统的恋爱关系中,约会伙伴最初是在面对面的情况下约会,那么他们可能会通过电话或信件进一步发展关系。而在网络约会中,双方必须通过自我简介和计算机的帮助来相互了解,然后才能进行面对面的约会。在网络约会中,期望现在会面或期望将来会面产生互动的现象很常见,这种

期望会影响其自我表现和自我信息泄露的策略(Whitty & Monica, 2007)。

在网络约会中,参与者必须使用内容广泛的多媒体技术以展示自己,这种多媒体技术可能包括文本描述、照片、录像。与潜在约会对象的互动通常会使用同步和实时媒介(如电子邮件)以达到与对方进一步发展关系的目的。为了发展这种关系,参与者必须将自己的个人信息透露给对方,这种现象被称为自我披露。

自我披露的定义是个体泄露给他人的任何与个人相关的信息(Derlega, Winstead, Wong, & Greenspan, 1987)。自我披露是在个人关系发展中一个关键构成部分,因为它促进了人与人之间关系的亲密程度。例如,个人信息的高度披露是建立一种浪漫的亲密关系的重要组成部分。自我披露已被发现成为促进人际关系发展的积极因素(Greence, Derlega, & Mathews, 2006)。

为了将网络关系发展成一种面对面的活动,自我信息披露策略是非常重要的。Donath和他的同事发现(Donath, 1998),以建立会面关系为长期目标的参与者进行自我披露的水平更高,他们公开更多真实的个人信息,更加自觉和有意向其他人披露个人信息。这可以解释为,他们试图以一种现实的方式进行自我表现,因为他们知道如果发展到会面关系,这种在线虚拟的自我表现最终还是会被发现。研究人员还发现,在网上公开真实的信息会对关系发展产生消极影响。一种解释是,因为人们普遍相信别人都有那么一点不诚实,为了发展网恋都会做过多的好印象培育和强有力的自我宣传,结果,揭示自身缺陷或消极特征可能反而会关闭与潜在的伙伴建立约会关系的大门。

这种诚实对关系发展的负面影响可以解释为模糊信息的作用。在《少就是更多: 差异的诱惑或为什么熟悉反招蔑视》一文中, Norton和他的同事指出(Norton, Frost, & Ariely, 2007),在个体之间,对对方的了解与亲密程度之间的关系其实是负相关:更多关于任何人的信息可能导致对他人喜爱的减少。研究人员还发现了在关系发展中模糊性的作用。当人们对他人的了解和信息很少,模糊性会使人以更乐观的心态看待他人,这使得人们有更多的自我服务误差,把别人对自己的积极意义夸大,或是对彼此的关系产生一种理想

的预期。网络约会的过分诚实可能会打破由自我服务偏差和对约会对象的理想预期产生的积极幻觉。

#### 4.2 网络友谊

朋友的友谊是青少年心理发展过程中必需的人际关系形式之一。朋友可以起到榜样、支持者、顾问、参照群体、听众、盟友、评论家和伙伴的作用(Tokuno & Kenneth, 1986)。对于网络友谊,一些心理学家将他们描绘成一种弱关系,因为它缺少相互依存关系、理解、承诺和自我披露,同样具有较少的社会网络和反馈(Parks & Roberts, 1998)。而与这些意见形成强烈对比的是,另外一些研究人员赞同网络友谊,认为这是一种发展积极经历和有益关系的替代空间(Bargh, McKenna, & Fitzsimons, 2002; Katelyn, Amie, & Marci, 2002)。

Vanessa 和同事调查了网络沟通媒介与建立友谊的关系以及四种依恋风格(attachment styles)在网络友谊上的差异。在这项研究中,研究人员发现网络友谊和现实友谊在友谊质量、亲密度、自我披露等方面相同性很高。网络友谊是现实友谊的一种积极、有益的替代。另外,社交技能低的社会群体很容易向网络朋友透露更多的个人信息,网络友谊对他们来说可能是更有利的。研究人员解释其原因是,不同步的沟通允许社会技能低的个体对来自朋友的建议产生更有准备的应对,使它们有时间规划自己的反应和重新思考对他人的言语。因此,这种类型的通讯可能让他们感到更安全,导致更大的自我披露,并可能促进友谊的发展。

#### 4.3 网络暴力

网络沟通中的匿名往往使人们对他人产生攻击行为。青少年网络暴力是网络攻击行为的一种。网络暴力通常指重复攻击一名受害者或一名受害者在一段时间内受到多个人的负面攻击(Olweus, 1978; Wolke, Woods, Stanford, & Schulz, 2001)。网络暴力对受害者的心理会产生一种消极的影响,例如自尊水平降低、减少社会交往、反社会行为。

心理学家指出,网络暴力的重要性在于它与现实世界中的欺凌行为有关。网络聊天产生的欺凌方式和现实生活中的欺凌行为是一样的,如侮辱、勒索、散布谣言及有系统地排斥一个人等。现实世界中的被害人可能反过来在网上会产生网

络暴力行为,以避免消极的自我形象、排拒不受欢迎的挫折感和来自其他青少年的社会排斥。研究发现,在学校被欺负的青少年,有可能在聊天室内成为攻击行为的实施者(Boulton & Underwood, 1992; Nansel, Craig, Overpeck, Saluja, & Ruan, 2004)。研究还表明特定类型的青少年(名望降低、低社会融合度、低自尊、有问题的亲子关系、违反学校纪律)容易成为受害者和施害者(Austin & Joseph, 1996; Veenstra, You, Rieder, & Farin, 2005)。

## 5 虚拟空间的意义

在《空间心理学》中,Canter 提到虚拟空间是一种建立在行为(如社会活动)、物理属性(例如场景)和概念(如背景知识)三者间相互作用关系上的心理学概念(Canter & David, 1977)。这种空间的概念不同于物理学中所说的空间,它有一个独特的性质,就是通过人的活动来获得对物理属性的超越。人们用社会和文化的意义系统,如语言、符号、信念、假设等背景知识,通过自己的行为,将一个纯粹的物理学区域变成一个虚拟空间(Kalay & Yehuda, 2006, 2004),例如学生通过学习和与老师的互动,在社会和文化知识的帮助下,使教室这一物理学区域成为一个心理空间。将这种空间概念推广到身临其境的多用户网络虚拟环境中就可以形成虚拟社区。换句话说,虚拟空间是通过沉浸式三维表现,包含特定对象和特定人物的具有意义的想象环境(Blascovich, 2002; Lewis & Lanier, 2001)。

相对于其他网络媒体,虚拟空间内的用户能够通过化身这一表现形式来感觉到自己和其他用户的存在,心理学家将这种感觉状态称为社会存在,即个体在现有的的人际关系如何看待自己和他人。无论“他人”是计算机模型还是人类的化身,这种社会存在在虚拟空间中也是有意义的。心理学家 Blascovich 和他的同事发现,现实社会中的自我心理学原则和人际关系心理学原则在虚拟空间的表现途径是基本相同的(Blascovich, 2002)。

社会心理学家感兴趣的与虚拟空间有关的研究课题有三个:一个是社会和行为现象在现实社会和虚拟空间中的差异;另一个是虚拟空间在提高工作和创造效益以及在心理治疗中的应用;最

后一个是如何将虚拟空间作为社会心理学的一种研究方法加以应用。

第一个方面的研究发现社会和行为现象在现实社会和虚拟空间中的差异实际上比我们想象的要少很多。例如, 在现实生活中, 一个人的外表往往会决定其他人对他的态度和行为。在虚拟空间中, 一个人的化身的外表也决定别人对其化身的态度和行为(Rosanna, Jim, Jeremy, & Cade, 2007)。网络化身的遭遇也影响用户在离线状态下的态度和行为, 例如, 有研究发现网络化身的吸引力影响到用户在真实世界中的自信心(Yee & Bailenson, 2007)!

第二, 从虚拟空间的应用方面来看, 虚拟社会心理学家都认为虚拟世界中的社会存在和其他网上用户的存在可能会提高群体绩效(Dourish & Paul, 2001)。比如, 研究发现, 虚拟空间中的团体互动可以提高团体的工作绩效, 比如创造力和商业才能(如领导力、动机和信息管理)的提高(Reeves, Malone, & O'Driscoll, 2008)。我们在加州大学的一项研究是来来自不同文化背景的建筑设计学院的学生在虚拟世界("second life")中进行设计合作, 发现其效果要比通常面对面的合作要好。此外, 心理学家还发现, 虚拟空间在心理疗法中的应用前景很广, 如治疗飞行恐惧症和演讲恐惧症都可以采用虚拟技术。

第三, 社会心理学家 Blascovich 和他的同事们一直建议社会心理学应该将虚拟空间作为实验社会心理学的一种重要手段加以应用。首先, 社会心理学家需要使用各种实验方案, 而虚拟空间可以让研究人员设计出更复杂的实验方案, 并帮助增加实验参加者的参与程度。其次, 在虚拟空间的使用中, 研究人员可以得到更多的实验参与者作为研究样本的代表。参与者可以轻而易举地大规模进入虚拟空间, 而不受时间和地点的限制。最后, 虚拟空间在实验设置中很容易被复制。

我们认为, 虚拟空间的意义其实远超过以上的功能, 它还有四个特点没有被充分发掘和应用: 第一是虚拟空间的可再造性, 因为研究者操纵的是由符号组成的世界, 因此, 任何人类的想象力能够企及的空间都可以再造; 二是虚拟行为的易操纵性, 被试的行为可以不受真实世界中物质条件的限制, 因而很容易加以管理和调节; 三是虚拟关系的广泛性, 在虚拟世界里, 被试可以

不受实际空间距离的影响, 参与到同一个心理学实验中; 四是被试的主动性, 在现实生活中, 我们的行为被现实的环境限制很多, 但在虚拟世界里, 被试的主观能动性可以超越真实世界的限制。

## 6 虚拟团体行为

社会心理学家一直对微观的组织, 诸如团队、团体、社区、单位等社会结构的行为表现很感兴趣。研究团体的互动、团体绩效和团体的创造效率和工作效率是社会心理学家服务社会的一个重要的方向。虚拟社会心理学的一个重要分支实际上就是在虚拟环境中验证和分析传统社会心理学的基本发现和基本实验的可重复性和广泛性。

### 6.1 虚拟群体行为

传统社会心理学的研究发现群体动力的表现形式其实是千差万别的, 有的情况下, 团体能够导致社会促进现象的出现; 在有的条件下, 团体能够导致社会懈怠现象的出现(Diehl & Michael, 1987)。也就是说在有其他人参与工作的情况下, 团体成员的行为有的时候表现得更加积极, 有的时候他人的参与可能会使团体成员变得更加消极。关键在于事件的性质和团体起始的倾向性。

我们认为, 在虚拟环境下, 人们的社会行为受社会促进的影响更大。但是, 人们的工作行为可能受社会懈怠的影响更大。团体的虚拟互动经常让人带来责任感的消失。由于个体的匿名性, 使得人们对自己的道德行为缺乏一定的规则, 降低了道德自律。很多“网络暴力”的行为, 很大程度上就是这种一窝蜂、起哄造成的团体社会互动的结果。

Nijstad 的研究发现, 群体由于不必面对自己的伙伴和对手, 而借助各种信息媒体, 比如电话会议、视频会议和计算机网络、虚拟世界等等, 这些虚拟技术可能有助于团体的工作效率和创造力。他认为这种积极的效果可能是由以下两个原因造成的: 一是网络互动的参加者可以以匿名参与, 他们的邮件信息简洁, 这就使他们降低了被评估的压力, 增加了整合信息的可能性。二是网络的团体互动功能高, 增加了人们分享其他人的信息的可能性。在面对面的会议中, 往往是几个领导成员占讨论的主导地位, 这种情况在虚拟世

界中往往很少发生,这就使得每个人的意见都会有平等的方式被其他人所了解和接受。

Nijstad 还发现网络媒体使用的一些缺点:一是在以文本为基础的网络交流中,大多数人输入信息的速度(如,打字)要比说话时慢。二是网络媒体会造成误解,在网上传播专业信息和知识会造成重要信息的丢失。三是在线交流媒介中使用匿名可能会带来一些成员工作不努力的消极怠工情况。

### 6.2 文字互动的群体表现

基于文字的在线交流媒介(即博客,电子邮件和聊天工具)通常在具有团队精神的组群中使用的效果要好。一些研究者已经发现,文字在线传播媒介的优点和缺点取决于任务的类型,如产生想法、解决问题、判断与决策等等(Straus, & McGrath, 1994; DeRosa, Smith, & Hantula, 2007)。这些网络媒体在产生想法和解决问题中的有效性要高于面对面会议的有效性。特别是,当群体规模较大时,构思任务不需要人与人之间的协调,以文字为基础的网络媒体在产生想法方面更有效,团队成员满意度也更高。但是,在进行判断任务时,网络媒体的效率较低,协调不同观点花费的时间更长。

在使用文字网络媒体时,匿名产生的效果也是复杂的。有些心理学研究发现匿名对网络团体的思维和创造力有促进作用,因为匿名减少了他人评价的压力(如对负面评价的恐惧),这可以刺激独创的和非同寻常的想法的产生(William, Cooper, Sandra, & Jana, 1998)。此外,在匿名网络交流中,人们也更希望提出与其他人不同的意见,这可能会促使产生更好的决策后果。然而,有些研究发现,在进行网络小组讨论的过程中,匿名增加了一些主导意见的影响,从而增加了担心他人评价的压力(Joseph, Alan, & Nunamaker, 1992)。

### 6.3 其他虚拟现实中的群体表现

最近,音频/视频会议媒介已经被广泛使用。相对于基于文字的传播媒体,音频/视频会议等媒体具有更多的社会线索,如语音语调、讲话的风格、面部表情和手势。媒体心理学家对使用音频/视频会议手段采用的沟通方式和群体表现感兴趣,也对与使用基于文字的在线媒体或面对面交流相对比在哪些方面有所不同感兴趣。他们发现,在音频会议中,沟通方式一般采取团队成员有顺序

的发言,其他人尽量不中断他人的发言。与此相反,面对面沟通的时候个人的自发性更强些。此外,由于音频会议不能提供视觉线索协助进行信息解释,所以发言者和听众通常非常仔细地检查、确认听者是否正确地理解每一个信息(Doherty-Sneddon, Anderson, O'Malley, Langton, Garrod, & Bruce, 1997)。

在效率方面,视频会议、音频会议以及面对面的沟通没有表现出任何的区别。而与这些媒体方式相比,基于文字的网上聊天的效率较低,花费的时间更多些。

作为虚拟现实技术的一种类型,研究发现,图形用户界面的使用与团体的创造力有关。有形的用户界面是为了方便人类和计算机交流的组合设备,包括计算机系统、显示器和输入设备。有形的用户界面的一个特别的案例是研究儿童的故事对创新合作的关系。在《计算机支持儿童网络游戏和讲故事》一文中, Ryokai 和 Cassell 比较了普通玩具和包含多种动物图片和文字的 StoryMat 两种方法对儿童叙事创作的影响。用户可以记录他们在 StoryMat 系统中所讲的故事,其他用户可以对故事产生回应,并向系统中添加一个新故事。他们的研究发现发挥这种协同合作产生的故事的叙事结构和想法都比普通玩具刺激产生的叙事结构和想法要多和精彩。StoryMat 系统能够支持更多的脑力激荡,并通过提供同行讲故事的方式进行创造性的综合。

多用户网络虚拟环境(沉浸式三维在线游戏,诸如《第二生命》)对创造力合作的影响的研究发现,在多用户虚拟环境中,团队成员在通过网络化身展示自身的文化和社会特性时能够意识到“他人”的存在。设计的小组成员可以同步分享其他人的活动、工作和合作背景(Schroder & Ralph, 2002)。我们在加州大学进行的多用户网络虚拟环境对创造力的影响发现,虚拟环境会减少误解、社会懈怠、搭便车行为,为实现更好的合作提供了一种新的途径。多用户网络虚拟环境可能适用于某些特定类型的创造性协作,特别是那些需要适当的三维技术来展示人类工作(如建筑,雕塑,舞蹈,艺术,电影,美术设计等)都可以受益于多用户虚拟环境技术。

在有关团体创造力的研究中间, Amabile 发现能够激发创造力的工作环境有八个方面:充分的

个人自由、具有挑战性的工作、适当的资源、支持性的领导、多样化的沟通方式、奖励、团队合作精神以及支持创新行为的组织。与此同时,她还列出了限制创造力的工作环境的四个方面: 时间压力、过多的评价、强调维持现状、过多的内部政治斗争(Amabile, 1996)。我们发现, 在虚拟世界中, 这样的社会心理学原则同样适用。

## 7 结论

总而言之, 虚拟世界, 尤其是计算机网络通讯媒介, 会影响人类行为的社会心理的各个方面, 虚拟社会心理学发现, 人在虚拟世界中的自我表现, 虚拟的人际关系、虚拟团体表现, 及虚拟创造合作既有与现实世界一致的地方, 也表现出很多独特的现象。

首先, 网络的自我表现通常采用自我增值的方式以夸大个人的吸引力。这种现象发生在网络用户由于缺乏社会参照物不能准确地进行自我定位, 他们下意识地容易描述理想中的自我。由于社会环境线索的局限, 网上用户对其他人的真实离线身份(如性别)的确认只能通过刻板印象来感知, 这会造成对他人真实身份的错误判断。

第二, 虚拟人际关系的研究一直是社会心理学关注的重点。网络基础上的浪漫关系与个人的自我披露策略有很大的相关。自我信息披露的数量和意愿通常增强网络恋爱关系, 但自我披露的真实性反而可能会阻碍关系的发展。对社会技能较低的青少年而言, 网络在线交流给他们一个发展正常有益友谊关系的有益平台。匿名和异步通讯允许低社会技能的个人透露更多的个人信息, 有效应对其他朋友的意见, 并认真准备他们的发言内容。

第三, 以匿名为特点的虚拟社会也容易形成网络暴力, 如青少年的网络攻击行为。网络欺凌与现实中的欺凌行为往往有关。为了弥补自己负面的自我形象、抵制来自其他青少年的社会排斥, 现实社会交往有困难的现实受害者很有可能成为网上的恶霸。

第四, 虚拟场所(沉浸式三维网络虚拟环境)是基于其他用户的社会现实存在。网络化身的特点(如外观)也会影响其他人在线或离线的态度, 以及化身用户自身的行为(例如个人的自信心)。虚拟世界的技术可用于增强团体绩效(如团体的合

作)和心理治疗(如克服演讲恐惧症和飞行恐惧症)。虚拟空间技术也适用于社会心理学的研究, 例如规划实验情境、寻找合适的实验对象、设计便捷的实验环境等。

虚拟社会心理学是一个新的研究方向, 也是一个新的研究范式, 很多经典的社会心理学问题可以在虚拟世界中重新加以验证, 一些心理学家想研究的特殊社会环境也可以在虚拟世界演示出来。虚拟技术也不断成为我们现实生活的一个部分, 对我们社会心理的影响也日益增强。更为重要的是, 在虚拟社会心理学领域, 我们中国心理学家和西方心理学家基本处在同一条起跑线上。因此, 我们有信心和条件在这一领域做出一流的研究成果。

## 参考文献

- Allport, D. A. (1985). Distributed memory, modular subsystems and dysphasia. In S. Newman, & R. Epstein, (Eds), *Current perspectives in dysphasia*. New York: Churchill Livingstone.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press.
- Aronson, E., & Carlsmith, J. M. (1969). Experimentation in social psychology. *Handbook of social psychology* (2nd ed., Vol. II, pp. 1-79). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Austin, S., & Joseph, S. (1996). Assessment of bully/victim problems in 8 to 11 year-olds. *British Journal of Educational Psychology*, 66(4), 447-456.
- Bantinic, B., & Görizt, A. S. (2009). How Dose Social Psychology Deal With New Media? *Social Psychology*, 40(1), 3-5.
- Bargh, J. A., McKenna, Y. A., & Fitzsimons, G. M. (2002). Can you see the real me? Activation and expression of the "true self" on the Internet. *Journal of Social Issues*, 58, 33-48.
- Blascovich, J., Veach, T. L., & Ginsburg, G. P. (1973). Blackjack and the risky shift. *Sociometry*, 36, 42-55.
- Blascovich, J., Loomis, J., Beall, A., Swinth, K., Hoyt, C., & Bailson, J. (2002). Immersive virtual environment technology as a methodological tool for social psychology. *Psychology Inquiry*, 13(2), 103-124.
- Blascovich, J. (2002). Social influence within immersive virtual environments. In R. Schroeder (Eds.), *The social life of avatars: Presence and interaction in shared virtual environments*, Berlin: Springer-Verlag.
- Boulton, M. J., & Underwood, K. (1992). Bully/victim problems among middle school children. *British Journal*

- of *Educational Psychology*, 62(1), 73–87.
- Buote, V. M., Wood, E., & Pratt, M. (2008). Exploring similarities and differences between online and offline friendships: The role of attachment style. *Computers in Human Behaviors*, 25, 560–567.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research in teaching. *Handbook of research on teaching* (pp.171–246). Chicago: Rand McNally.
- Canter, D. (1977). *Creating sense of place, in psychology of place* (pp.157–185). The architectural Press LTD: London.
- Danet, B., & Herring, S. C. (2003). Introduction: The Multilingual Internet. *Journal of Computer-Mediated*, 8(2), 3–39.
- Derlega, V. B., Winstead, B. A., Wong, P. T., & Greenspan, M. (1987). Self-disclosure and relationship development: An attributional analysis. In M. E. Rolof, & G. R. Miller (Eds.), *Interpersonal processes: New directions in communication research* (pp.172–187). Newbury Park, CA: Sage.
- DeRosa, D. M., Smith, C. L., & Hantula, D. A. (2007). The medium matters: Mining the longpromised merit of group interaction in creative idea generation tasks in a meta-analysis of the electronic group brainstorming literature. *Computers in Human Behavior*, 23, 1549–1581.
- Diehl, M., & Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 497–509.
- Doherty-Sneddon, G., Anderson, A., O'Malley, C., Langton, S., Garrod, S., & Bruce, V. (1997). Face-to-face and video-mediated communication: A comparison of dialogue structure and task performance. *Journal of Experimental Psychology*, 3(2), 105–125.
- Donath, J. (1998). Identity and deception in the virtual community. *Communities in Cyberspace* (pp 29–59). New York: Routledge.
- Dourish, P. (2001). *Being in the world: embodied interaction, in Where the Action Is: the foundation of embodied interaction*. MIT Press.
- Ducheneaut, N., Yee, N., Nickell, E., & Moore, R. (2006). "Alone together?" Exploring the social dynamics of massively multiplayer online games, *CHWE 2006 Proceedings*, pp. 407–416.
- Ellison, N., Heino, R., & Gibbs, J. (2006). Managing impressions online: Self-presentation processes in the online dating environment. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(2), article 2, <http://jcmc.indiana.edu/vol11/issue2/ellison.html>
- Gibbs, J. L., Ellison, N. B., & Heino, R. D. (2006). Self-presentation in online personals: The role of anticipated future interaction, self-disclosure, and perceived success in internet dating. *Community Research*, 33(2), 152–177.
- Goffman, E. (1959). *The presentation of self in everyday life*. New York: Anchor Books.
- Greence, K., Derlega, V. L., & Mathews, A. (2006). Self-disclosure in personal relationships. *The Cambridge handbook for personal relationships*, pp.409–427.
- Herring, S. C., & Martinson, A. (2004). Assessing gender authenticity in computer-mediated language use, evidence from an identity game. *Journal of Language and Social Psychology*, 23(4), 424–446.
- Jiang, Y., Bruijn, O., & Angeli, A. (2009). The perception of cultural differences in online self-presentation. *INTERACT 2009*, Part I, pp. 672–685
- Jim, B., Jack, L., Andrew, C. B., & Kimberly, R. S. (2002). Immersive virtual environment psychology. *Psychological Inquiry*, 13(2), 103–124.
- Joseph, S. V., Alan, R. D., & Nunamaker, J. F. (1992). Group size and anonymity effects on computer-mediated idea generation. *Small Group Research*, 23(1), 49–73.
- Kalay, Y. E. (2006). The impact of information technology on design methods, products and practices. *Design Studies*, 27, 357–380.
- Kalay, Y. E. (2004). *Virtual places, in architecture's virtual world*. MIT Press.
- Katelyn, Y. A., Amie, S. G., & Marci, E. J. (2002). Relationship formation on the Internet: What's the big attraction? *Journal of Social Issues*, 58(1), 9–31.
- Kogan, N., & Wallach, M. A. (1964). *Risk taking: A study in cognition and personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Lewis L. L. (2001). Face off — the interplay between activating and inhibitory immune receptors. *Current Opinion in Immunology*, 13(3), 326–331
- Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I., & Kelly, K. (2003). *New media: A critical introduction*. London: Routledge.
- Nansel, T. R., Craig, W., Overpeck, M. D., Saluja, G., & Ruan, W. J. (2004). Cross-national consistency in the relationship between bullying behaviors and psychosocial adjustment. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 158, 730–736.
- Norton, M. I., Frost, J. H., & Ariely, D. (2007). Less is more: The lure of ambiguity, or why familiarity breeds contempt. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(1), 97–105.
- Olweus, D. (1978). *Aggression in the schools: Bullies and whipping boys*. New York: Wiley.

- Parks, M. R., & Roberts, L. D. (1998). 'Making MOOsic': The development of personal relationships on line and a comparison to their off-line counterparts. *Journal of Social and Personal Relationships*, 15, 519–537.
- Reeves, B., Malone, T. W., & O'Driscoll, T. (2008). Leadership's online labs. *Harvard Business Review*, 86(5), 58–66.
- Rosanna, E. G., Jim, B., Jeremy, N. B., & Cade, M. (2007). Virtual humans and persuasion: The effects of agency and behavioral realism. *Media Psychology*, 10 (1), 1–22.
- Schroder, R. (2002). Social interaction in virtual environments: Key issues, common themes, and a framework for research. *The social life of avatars: Presence and interaction in shared virtual environments*. Berlin: Springer-Verlag.
- Straus, S. G., & McGrath, J. E. (1994). Does the medium matter? The interaction of task type and technology on group performance and member reactions. *Journal of Applied Psychology*, 79(1), 87–97.
- Thoits, P. A., & Virshup, L. K. (1997). Me's and we's: Forms and functions of social identity. *Self and identity: Fundamental issues* (Vol. I, pp. 106–133). New York NY: Oxford University Press.
- Tokuno, K. A. (1986). The early adult transition and friendships: Mechanisms of support. *Adolescence*, 21(83), 593–606.
- Veenstra, D. L., You, H. S., Rieder, J. D., & Farin, F. M. (2005). Association of Vitamin K epoxide reductase complex 1 (VKORC1) variants with warfarin dose in a Hong Kong Chinese patient population. *Pharmacogenetics and Genomics*, 15(10), 687–691.
- Whitty, M. (2007). Chapter 3: Love letters: The development of romantic relationships throughout the ages. *The Oxford Handbook of Internet Psychology*. Oxford University Press.
- William, H., Cooper, R., Sandra, P., & Jana, C. (1998). Some liberating effects of anonymous electronic brainstorming. *Small Group Research*, 29(2), 147–178.
- Wolke, D., Woods, S., Stanford, K., & Schulz, H. (2001). Bullying and victimization of primary school children in England and Germany: Prevalence and school factors. *British Journal of Psychology*, 92(4), 673–696.
- Yee, N., & Bailenson, J. N. (2007). The Proteus effect: The effect of transformed self-representation on behavior. *Human Communication Research*, 33, 271–290.

## Virtual Social Psychology: Exploration and Implication

PENG Kai-Ping<sup>1</sup>; LIU Yu<sup>1</sup>; CAO Chun-Mei<sup>2</sup>; ZHANG Wei<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> Department of Psychology; <sup>2</sup> Department of Physical Education; <sup>3</sup> Department of Industrial Engineering, Tsinghua University, Beijing 100084, China)

**Abstract:** As an intergraded part of our daily lives virtual world has affected individual human thoughts, feelings and behavior in different degrees. How much social psychology could be benefited from these changes is an important question for social psychologists. This article summarizes the recent developments in the field of virtual social psychology, and identifies three questions that are promising for social psychological research, particular for cross-cultural comparisons. First, how is online self-presentation different than that in face-to-face communication, and how online users perceive other users' offline identity? Second, how much social psychological phenomena about online interpersonal relationships such as the online romantic relationships, online friendship, cyber bullying, and social presence in Virtual Places, different from the off-line social psychology. Third, how much group performance and group creativity can be benefited from the new digital technologies. Implications for social psychology are discussed.

**Key words:** Social Psychology; virtual environment; self-presentation; Interpersonal relationships