

虚拟旅游的喜与忧

裘伟廷

摘 要 虚拟现实技术参与旅游的实践,营造了独特的虚拟旅游环境。由于虚拟旅游有其独特的优势,因此它必将对未来旅游事业的发展产生不可估量的作用。虚拟旅游在可以给未来人们带来优越性的同时,也潜在着可能出现一些负效应。虚拟旅游究竟是喜是忧,这是值得探讨的重要课题。

关键词 虚拟现实技术 旅游 虚拟旅游 虚拟旅游环境 旅游者

(一)

在未来,人们是否能安坐在家里,身临其境地游览世界各地的名胜景点呢?当虚拟现实技术进入日常百姓家时,人们的愿望就可能会变成现实。届时,旅游者足不出户就能在家中或其他什么地方自由地进入由虚拟现实技术生成的虚拟环境,尽兴漫游中国的长城、英国的远古石阵、美国的金门大桥、澳大利亚的悉尼歌剧院等等;或者投入虚拟大自然的怀抱,尽情享受大自然的恩赐。

所谓“虚拟现实”(Virtual Reality,英文缩写VR)技术,就是充分利用高性能的计算机硬件与软件资源及各类先进的传感器的一种集成技术,其主要技术构成为实时三维图形生成的技术、仿真技术、多传感交互技术以及高分辨率显示技术等。虚拟现实技术能够生成实时的、具有三维信息的人工虚拟环境,操作人员可以通过运用某些设备接受和响应该环境的各种感官刺激而进入其中,并像在真实世界中一样地与该环境中的人和事物进行行为和思想等的实时交流,并产生逼真的身临其境感。虚拟现实技术在我国又被称之为“灵境技术”。

虚拟现实技术的发展历程可以追溯到18世纪,但它的初步成型则是在20世纪60年代。20世纪80年代末,科学研究人员正式提出“虚拟现实”一词并确定其研究范围;进入90年代后,虚拟现实技术迅速成熟与发展,并在航空、造船、建筑、医学、娱乐、商业、教育等许多领域得到广泛应用。虚拟旅游应当也是虚拟现实技术的一个重要应用领域,目前尚在试验阶段,其前景诱人。

虚拟旅游进行方式大致是:虚拟现实技术系统营造虚拟旅游环境,旅游者运用某些设备完全进入虚拟环境中,并可根据需要通过多种交互设备(如头盔、数据手套和刚性外骨架衣服等)来驾驭该环境,同时用于操作该环境中的物体(如山水、园林建筑、植物等);在虚拟环境中,旅游者还可参与发生的事件,或其他参与者(游客等)相互交流;当虚拟旅游结束时,旅游者可以自主地退出虚拟旅游环境返回到现实环境中来。

虚拟旅游以全新的旅游方式超越传统的旅游模式,并将改变人们对旅游的传统观念。例如,旅游景区的地点以及景物不是一成不变的,旅游的人们可对其操纵并可与之相互作用相互交流,甚至移动或改动它们。再如参观者可进入虚拟盆景或虚拟园林画,搬运里面的景物,实地进行欣赏、考察或探索。而在现实世界里由于这种作品很小或是二维的或是固定的,根本无从深入作品内部进行旅游或动态观赏。

但这种虚拟现实技术营造的虚拟旅游,将会给未来人们的生活带来什么,是喜还是忧?抑或喜忧参半?

(二)

在虚拟现实技术支持下的虚拟旅游,具有真实旅游不同的特点和优势,这些特点和优势使虚拟旅游在未来社会中将大受人们的欢迎和喜爱。这些特征和优势可大致概括为:

1. 临场性

在虚拟现实技术支持下,虚拟旅游设施与真正的或想象的设施功能相同,操作方法合理,这是因为虚拟旅游环境无论对于现实的环境或是对于想象的环境,都是虚拟的但又是逼真的。旅游者可以感到自己处于虚拟旅游环境的体验,产生一种逼真的存在感,他们觉得自己真的存在于某旅游环境中,是该环境的一部分,而不是它的旁观者。他们可通过使用专门的设备,用人类的自然技能实现对虚拟环境(无论它模拟的是真实环境还是想象环境)中与有关的虚拟物体或事件相互作用,如同在现实世界中一样。

虚拟旅游环境并不只是指逼真地模仿现实世界,而且还包括逼真地“造假”,即凭借主观臆想,编造出某些现实世界中并不存在的然而又让人们信以为真的场景。但它无论对于现实的环境或是对于想象的环境,是虚拟的但又是逼真的。理想的虚拟旅游环境应该达到使旅游者难以分辨真假的程度(例如可视场景应随着视点的变化而变化),甚至比真的还“真”(如实现比现实逼真的照明和音响效果)。

2. 自主性

虚拟旅游与传统旅游相比具有更大的自主性。旅游者可以从实际情况(如个人工作和生活的计划或习惯,兴趣和爱好等)出发,自主地选择和确定旅游的时间、地点、方式和途径,也能自主地在虚拟网络上邀请导游或旅游同伴。这一方面是赖于虚拟现实技术系统的普及和操作方便(这是虚拟现实技术发展的必然结果),它有可能给任何有旅游欲望的人在任何地点任何时间里提供虚拟旅游环境;另一方面是因为虚拟现实技术能生成人们想象所及的所有虚拟旅游环境,以丰富的内容、多样的形式供旅游者随意选择。

自主性还体现在虚拟旅游覆盖全民化,即旅游者不分性别、国别、种族、贫富等差异,旅游不分时间、空间、条件、数量等的限制,人人获得天赋的不可剥夺的自由旅游之权利。

3. 超时空性

虚拟旅游具有超时空的特点,它能够将过去世界、现在世界、未来世界、微观世界、宏观世界、宇观世界、客观世界、主观世界、幻想世界等拥有的物体和发生的事件单独呈现或进行有机组合,并可随时随地提供给旅游者。譬如,旅游者可以进入不同朝代的虚拟世界,实时观察或实际游逛当时的园林(如未毁灭的圆明园),从而亲身感受历史上园林的实况。对于小型的艺术作品(如盆景),以往只能从外部进行观察,而虚拟旅游却可以将旅游者带进到作品如盆景里面,亲身游览体验。虚拟现实技术可以帮助旅游者游览微观世界(如植物的组织和器官之间,实地去体验植物的生理运作过程)和宇观世界(如太空旅行);用虚拟现实技术甚至可以设计出现实世界不可能存在的幻想或神话旅游世界(如旅游者与外星人一起实时实地探索远古时代活生生的恐龙之类),让旅游者去潇洒游一番。

超时空性还体现在旅游者可以进行非常规的旅游方式。比如旅游者可以象超人一般在虚拟空间里飞翔,或者把自己变成其他什么(如仙女、恶魔或某种动物),从中得到非常规的旅游体验。

4. 多感受性

虚拟旅游环境给予旅游者多种感知能力,如视觉、听觉、力觉、触觉、运动觉、味觉、嗅觉等。理想的虚拟旅游环境应当可以让旅游者具有在现实世界中一切感知能力。例如,旅游者在威尼斯旅游时,他能像在真实世界中一样乘着小船,亲身体验泛波运河、穿过小桥的动态感觉,看到灯光的闪烁,听到水纹的荡漾,闻到岸上隐约传来的香味,等等。

在虚拟现实技术帮助下,旅游者在虚拟旅游环境中还可以用一种感知能力代替另一种感知能力。这样,残疾人能通过自己的形体动作与他人进行交谈(如残疾人戴上数据手套后,就能将自己的手势翻译成讲话的声音),或通过声音来操作物体,等等。这种感知功能替代性使残疾人可以象健全人一样,自由地漫游世界各地。

5. 交互性

旅游者可以采用多种交互手段如语言、手势、数据手套及触觉等,与虚拟旅游中的物体、事件相互作用或交流信息,并得到实时反馈。这种特性使旅游者可以通过不同的动作,使虚拟旅游环境出现不同的情景或事件;也使远程旅游者之间通过交互网络的协同旅游成为可能。而且,旅游者还可通过使用专门设备,用人类的自然技能实现对虚拟环境的操作。在高仿真的虚拟环境中,无论它模拟的是真实环境还是想象环境,旅游者都可以像在现实环境里一样对之进行操作。譬如,旅游者去虚拟园林参观,不仅可以体验或考察园林的功能和效果,而且根据自己的趣味对它作出修改,如在虚拟园林里自行设置各种各样的草坪、花坛、树木、假山及建筑等,并把自己想布置的虚拟花卉或其它虚拟材料试着安置在园林的相应地方,看看是否合适,随时可作变动。这种与旅游环境的交互性和操纵性,在真实旅游中是难以做到的。

虚拟现实技术营造的虚拟旅游环境给广大旅游者带来了充满创意的游憩场所和方式,并让他们从中汲取有益的信息。

6. 经济性

旅游在一般情况下是一种耗时耗力和花钱的过程,而虚拟旅游,由于不须承受舟车劳顿之苦,也无须长途跋涉,就能亲临旅游目的地,故省时省力并可以大大降低费用。同时,虚拟旅游不受交通工具、工作安排、气候等条件的限制,可以随时通过虚拟现实技术进行虚拟旅游。更独特的是,虚拟旅游时可以反复重演自然界低概率发生的事件,从而使人们享受到在真实环境中罕见的现象或难以碰到的境遇。虚拟方法也可用来介绍和推销真实旅游胜地或园林,因为虚拟环境能逼真地显示美景和奇观,并可以让潜在旅游者直接感受到。

7. 安全性

在虚拟环境中进行旅游远比在现实环境里安全。旅游者可以在这种虚拟环境中尽情观赏游玩,并可任意地接触或变动旅游景点的各种景物,即使闯下“大祸”,也不会引起任何“恶果”。人们也可放心地在虚拟环境里自由进行各种方式的游玩,不用担心发生事故,危及人身安全。

安全性不仅是对于旅游者而言的,它也包括周围环境中的事物,这一点对于避免旅游活动影响或破坏自然环境和名胜古迹,消除对旅游区生态环境的污染,防止危及自然生态平衡的灾难,具有特别重要的意义。

(三)

我们在憧憬虚拟现实技术,在给未来人们的旅游带来优越性时,不能不估计到虚拟旅游潜在着的可能出现的一些负效应因素,就如同一枚硬币有两面一样,如果我们忽视了这些因素,那么它们不免会带来弊端。虚拟旅游究竟会带来什么样令人忧虑的负效应,由于负效应往往伴随或滞后于虚拟旅游发展和应用过程逐渐显现,因此现在定论还为时尚早。但在目前

虚拟旅游发展和应用的试验阶段,有一些可能的负效应的因素已露出端倪。下面就是其中的几个负效应因素:

1. 迷途现象

在虚拟旅游中,旅游者得到了充分的自我控制权,可以任意寻找或选择自己的旅游目标。但虚拟现实技术能够提供极大的旅游信息容量,冗余信息和过时信息可能干扰旅游者对有用旅游信息的正确分辨与选择,使旅游者在进入虚拟环境时无所适从,不知道或找不到自己需要的旅游信息。旅游者就象进入虚拟迷宫,需要经常地定位:“在哪儿”、“往哪儿去”、“怎样去”,从而不断地对此进行判断和决策。由于虚拟信息量大而结构复杂,许多旅游者又没有足够的知识和经验,其控制能力受到限制,因而旅游者难以选择或确定旅游目的地、旅游内容、旅游进程等。旅游者在虚拟旅游过程中认知负荷加重,而仍然容易产生迷途,同时使旅游的兴趣索然。

还有一种迷途现象出现在旅游者想从虚拟旅游环境中退出来的场合。如果旅游者忘记了或找不到退出的途径,那么可能无法通过正常途径返回到现实世界(当然这里设置有应急通道,以备这样的旅游者从虚拟世界安全地返回到真实世界)。

2. 自然优势阙如

虚拟旅游环境虽然可能逼真地模仿真实旅游环境,但不可能完全实现大自然的多变量因素而形成的活力,因此,虚拟环境的旅游者缺乏真正回归大自然的美好情趣,无法达到人与自然和谐一体。另外,真实旅游如徒步长途旅行的方式、野外露营生存的方式等有其跋山涉水的乐趣和陶冶与锻炼身心的益处,在虚拟旅游中就难以达到。旅游是一项开阔视野、增长知识、磨炼意志、提高体能的综合活动,而不是一种单纯的娱乐活动,而虚拟旅游由于自然优势阙如,虽然在某些方面其优越性显然,但从整体上和综合性方面仍无法效仿真实旅游。

3. 认知缺损

虚拟现实技术可以创造丰富生动逼真的虚拟旅游环境,但这种环境可能是模拟真实环境,也可能是想象出来的。当旅游者在虚无缥缈的想象出来的环境中观赏游玩,久而久之,他们是否会怀疑知识是“真”的,或者反过来误将幻像认为是真实?甚至他们会不会进而发展到对科学的怀疑,或者把伪经验知识当作是世界认识的真理?比如虚拟现实技术可以在虚拟旅游环境中虚拟生命供旅游者游玩,但它们可能会使缺乏足够识别能力和生活经验的孩子误认为是客观存在的真实生命。因此,虚拟现实技术任意地或不恰当地构造虚拟旅游环境,是否会造成某些人的认知缺损?

4. 孤独倾向

在虚拟旅游中,一个人无须接触大自然,也不用直接与其他人交往,就可以自主而任意地到他所需要的地方进行旅游。旅游者长期在虚拟旅游环境中进行旅游,也许缩短了人们之间的时空距离,却拉大了他们的心灵距离,这样,寂寞和孤独情绪难以避免。而且,这种旅游方式容易造成人与自然关系的疏离、人与人关系的隔膜,旅游者可以轻松自如地在虚拟环境里与远方的网上旅游伴侣联系,却不善于与现实环境中的邻近伙伴沟通或适应不了周围的环境,久而久之,到一定程度也许将导致人性的异化。

5. 虚拟环境污染

虚拟环境污染一方面是指虚拟现实技术提供被污染的旅游环境信息。由于信息供应的开放性,有些虚拟旅游环境的设计者有意或无意地在虚拟环境信息里掺入有害因素(如色情、暴力、伪路径等),或者设计畸形虚拟环境,那么就可能毒害或误导旅游者,产生不良后果。虚拟旅游环境没有国界,旅游者到处遨游还可能会碰到不合国情的文化观念、伦理道德、生活

方式和行为准则等,这些内容对旅游者的消极影响是潜移默化的。

另一方面是指进行虚拟旅游的旅游者任意地在虚拟环境中设置虚拟景物,或随心所欲变换虚拟景物的位置或形体,使虚拟物品过剩、虚拟垃圾增多或虚拟景色变差,影响其他旅游者的旅游,使人们在选择或进入虚拟旅游环境时无所适从,或感到不舒畅。

6. 虚拟痴迷症

由于虚拟环境可以提供丰富的五光十色的世界,而且可以自主地选择或组合,有些旅游者感到在虚拟环境里没有现实环境里有那么多的纷扰和矛盾,因此他们感到更自由和愉快,从而他们宁愿沉迷在虚拟环境中而不想返回到现实社会上来,久而久之,他们也许会患上“虚拟环境痴迷症”。这些人整天沉浸在虚拟环境中,感受不到现实环境的压力,令自己更加无法直面现实、更加无法适应真实世界,从而他们只得越来越依赖虚拟现实技术、越来越生活在虚拟世界中,变成“虚拟人”。

7. 虚拟病毒

虚拟病毒是能够繁殖和传播、并危及虚拟现实技术系统正常工作或可能搞乱虚拟环境的一种虚拟现实技术设计,类似于现在的计算机病毒。但虚拟病毒产生的后果可能比现在的计算机病毒厉害得多,一旦病毒发作,那么将使所有相关联的虚拟环境发生紊乱、直到瘫痪。而它对于旅游者的危害,也不仅仅是虚拟旅游环境被破坏,影响开展正常的旅游活动,而且虚拟环境如果严重错乱,也许还会导致进入其中的旅游者思维紊乱甚至神经错乱。

8. 虚拟事物干扰

由于虚拟旅游环境是开放的,其他运用虚拟现实技术的人会有意或无意地进入某旅游者的虚拟旅游空间,干扰该旅游者的旅游活动。对于非恶意的干扰,似乎还情有可愿;但恶意的干扰,就会破坏旅游活动的正常进行。虚拟环境盯梢是虚拟旅游环境诞生后可能出现的一种恶意行为。

此外,还有一些可能会产生虚拟旅游负效应的潜在因素,诸如长时间与机器终端打交道会导致旅游者个人的紧张、冷漠和健康等问题,在虚拟环境中旅游者可能产生错觉、幻觉之类的心理问题,协调不同文化背景的旅游者在虚拟环境中的交互活动问题,远程虚拟信息传播中的各国的文化传统和政治体制的相互影响、冲突和制约的问题等等,都是虚拟旅游中需要考虑和解决的潜在负效应问题。

参考文献:

- [1] 曾芬芳.《虚拟现实技术》,上海交通大学出版社,1997. 6
- [2] 汪成为. 祁颂平,《灵境漫话——虚拟技术演义》,清华大学出版社,1996. 3
- [3] 《世界科普画廊·电脑时代》,浙江教育出版社,1997. 11
- [4] 吴红云.《虚拟旅游》,《互联网世界》,1999. 2
- [5] 孙伯林.《虚拟现实——帮助人们“畅游未来世界”的高新技术》,《未来与发展》,1995. 5
- [6] 野 星.《网络犯罪内幕》,《科学画报》,1998. 8
- [7] 董 焱.《信息化社会的负面影响》,《未来与发展》,1996. 2
- [8] 陈仙波.《略论旅游、环境、生态之矛盾和协调》,《未来与发展》,1994. 1

本文作者: 裴伟廷 宁波广播电视大学高级实验师