

# 计算机通信中虚拟现实技术的应用研究

张 露

江西软件职业技术大学 江西 南昌 330041

**摘 要:** 虚拟现实技术是计算机通信建设和发展的重要组成部分, 被广泛地应用到多个生产领域中, 不仅为计算机技术创新和优化提供一个新的研究方向, 还能够促进计算机通信虚拟现实技术的可持续发展, 提高虚拟技术的工作效率。因此, 本文将主要介绍有关计算机通信中虚拟现实技术的概念以及具备的特点, 明确计算机通信中虚拟现实技术存在的诸多优势, 对计算机通信中虚拟现实技术的广泛应用和可持续发展进行深入的分析研究, 并对虚拟现实技术的未来发展趋势做出合理的展望, 从而促进计算机通信系统的健康可持续发展。

**关键词:** 计算机通信; 虚拟现实技术; 应用研究; 发展趋势

## Application of Virtual Reality Technology in Computer Communication

Lu Zhang

Jiangxi Software Vocational and Technical University, Nanchang, Jiangxi 330041

**Abstract:** Virtual reality technology is an important part of the construction and development of computer communication, is widely used in multiple production fields, not only provides a new research direction for computer technology innovation and optimization, but also can promote the sustainable development of computer communication virtual reality technology, improve the work efficiency of virtual technology. Therefore, this paper will mainly introduce the concept of virtual reality technology in computer communication and its characteristics, clear the advantages of virtual reality technology in computer communication, the extensive application of computer communication and sustainable development analysis and research, and the future development trend of virtual reality technology, so as to promote the healthy and sustainable development of computer communication system.

**Keywords:** Computer communication; Virtual reality technology; Applied research; Development trend

### 引言

随着我国科学技术的不断创新和优化, 计算机通信虚拟技术的发展也取得了一定的进步, 并且对人们的生活工作以及社会的可持续发展都有着重要的作用。近年来, 随着我国科学技术以及信息技术不断创新优化, 我国计算机通信逐渐朝着虚拟现实技术进行发展。相关计算机通信技术人员加强对虚拟现实技术的应用和研究, 不仅能够利用虚拟现实技术将抽象难懂的信息转化为通俗易懂的通信信息, 还能够对人们的日常生活以及生产起着重要的作用和意义, 为人们带来极大的便利性。因此, 我国计算机通信技术相关技术人员要积极加强对虚拟现实技术的研究和创新, 从而促进计算机网络的快速发展。

### 1 计算机通信中虚拟现实技术的概念和特点

计算机通信中虚拟现实技术具有较强的实用性和可

靠性, 主要是将科学技术以及互联网信息技术作为载体, 将人们现实生活以及生产过程中的真实情境转化为虚拟的空间世界, 并且为人们创造更多的关于听觉、味觉以及触觉等多种感知觉的体验, 同时, 现实世界的人们可以利用自然的方式与虚拟现实世界的客体进行紧密地联系, 给人们产生一种真实的体验。其次, 虚拟现实技术还可以利用科学技术将更多纷繁复杂的抽象概念, 转化为能够被人们直观感受以及易于理解的具体信息, 并且通过适当的分析和处理, 创造出更容易被人们理解和认同的具体事物。此外, 计算机通信中虚拟现实技术还具有很多的应用功能, 融会贯通了系统而全面的综合学科, 主要涉及到互联网信息技术、多媒体图形技术以及信息控制技术等诸多内容, 并在各个生产领域都有着广泛的应用。

计算机通信中虚拟现实技术的特点具有诸多的优势和应用特点。首先, 虚拟现实技术与人们的思想意识有重要的联系, 掺杂着人们的思想和情感, 利用计算机通信中虚拟现实技术, 可以将人们的内心真实情感以及思考过程等抽象的内容转化为具体的意识形态, 充分表达人们的内

### 作者简介:

张露, 女, 1995年09月生, 湖北襄阳人, 汉族, 学历: 本科, 职称: 助教, 研究方向: 计算机科学与技术。

心真实想法。其次,计算机通信中虚拟现实技术能够为用户提供良好的感知觉体验。在计算机通信虚拟现实技术的专用设备的基础上,可以将用户群体与虚拟现实世界的客体进行联系,创造出形象直观地虚拟世界,为人们提供有关触觉、味觉以及视觉等多种感知觉方面的体验,使得用户群体可以形象直观地感知到虚拟世界,并且将意识形态投入到虚拟现实世界中,进行融合和改变。此外,计算机通信中虚拟现实技术的全息性主要是利用计算机信息技术将虚拟现实世界的信息通道以及感觉渠道,与自身的信息通道以及感知觉通道进行紧密地联系,人们可以按照现实世界的方法在虚拟世界进行生活和生产,完全不会受到干扰和影响。最后,计算机通信中虚拟技术还具有交互性的特点。虚拟现实技术的交互性主要是指人们可以凭借计算机有关的鼠标、键盘以及其他交互式设备与虚拟世界的人物进行交互式活动,对虚拟世界进行考察和操作的过程。

## 2 计算机通信中虚拟现实技术的分类

在计算机通信中根据与虚拟现实世界的交互程度,相关技术人员可以将虚拟现实技术划分为以下四个系统,有桌面式、沉浸式、叠加式以及分布式等虚拟现实系统。首先,桌面式虚拟现实技术是当前被普遍使用的简单虚拟系统,主要是被个体用户以及地基计算机工作站进行使用,相关技术人员可以在计算机屏幕中创建出虚拟世界,能够利用鼠标以及键盘等简单的设备就可以操作虚拟世界内部的物件。其次,沉浸式虚拟现实系统要比桌面式虚拟现实系统高级许多,能够利用具体的交互式设备和仪器,带给用户更加丰富的感觉、触觉以及知觉等体验,使得用户身临其境地参与到虚拟现实世界中,成为虚拟世界的真实参与者,与虚拟世界中的人物进行简单的交互。此外,叠加式虚拟现实系统需要用户群体正式佩戴专业的设备,有效结合现实信息与虚拟世界的信息,并将其显示在用户群体的显示器中,能够为用户提供与生活实际有关的帮助,有助于人们更好地处理问题。最后,分布式虚拟现实系统主要是在互联网信息技术的基础上,将多个用户以及虚拟环境进行有效地结合,实现更高等级的交互,有助于不同虚拟现实环境中的用户进行及时的沟通和互动,这也是当前我国计算机通信中虚拟现实技术的主要应用和研究。

## 3 计算机通信中虚拟现实技术的应用和研究

近年来,随着我国计算机信息技术以及互联网通信技术的不断创新和发展,虚拟现实技术被广泛地应用到多个生产领域中,对人们的日常生活生产以及社会的进步发展起到非常重要的作用和意义,因此,相关的技术人员要加

强对计算机通信中虚拟现实技术的应用研究,促进虚拟现实技术的可持续发展。

### 3.1 虚拟呼叫中心

虚拟现实技术在计算机通信系统中的实际应用主要体现在虚拟呼叫中心业务,虚拟呼叫中心的技术不仅能够有效促进计算机建设企业中新型业务的不断研究以及推出,提高计算机建设企业业务开展和实施的效率,还能够针对电信网络信息资源进行充分的整合以及处理工作,在电信网络处于业务高峰期的时候,虚拟呼叫中心技术能够有效保证电信网络信息资源的稳定性以及安全性。计算机通信中虚拟呼叫技术主要是指在智能呼叫平台以及网络电话呼叫等技术的基础上,针对中小型企业专门设计的虚拟多媒体呼叫中心,能够将建设企业将客户群体之间建立紧密的联系,建立一个用来交流和沟通信息的呼叫平台,为建设企业以及具体的用户群体提供一个专业化程度以及智能化水平相对较高的信息服务。和传统的物理呼叫技术相比,虚拟呼叫中心具备诸多的优势,不仅具备呼叫功能丰富齐全、建设和发展的经济成本较低以及可以自由式分布的特点,有效突破传统物理呼叫中心相关呼叫设备安装成本较高、呼叫方式单一以及呼叫中心位置固定等不足,还能够为中小型建设企业以及用户群体提供良好的信息服务平台,建立科学合理的虚拟用户群体服务中心,为用户群体提供优质服务,促进建设企业虚拟呼叫中心的可持续发展。

### 3.2 虚拟存储器和虚拟主机

计算机通信中的虚拟现实技术还可以体现在虚拟存储器以及虚拟主机等方面,建立宽带领域的专业信息数据库。首先,对于计算机通信中的虚拟主机的研究和应用,相关技术人员将计算机系统的硬件和软件系统遵照一定的比例,将互联网的服务器划分为单独的虚拟主机,这些主机都具有属于自己的域名以及IP地址,与互联网服务器拥有共同的性能。其中,计算机通信中的虚拟主机的主要服务对象有很多,例如,互联网服务商、与互联网信息内容以及应用有关的提供商、相关的政府部门和组织以及众多建设企业等。其次,虚拟存储器主要是利用计算机技术对互联网储存资源进行抽象的配置以及安排,运用一种逻辑化的存储方法,对现实的互联网资源进行合理有效的管理。虚拟存储技术可以有效地实现存储空间内部信息资源的自动化配置和整合,能够促进同一片局域网的用户对各自分散的存储资源进行跨地域的管理和统一配置,因此,计算机虚拟存储器技术也被广泛地应用到多个生产领域中,对社会的建设和发展起着非常重要的作用和意义。最

后,虚拟专业数据网技术能够在互联网技术的平台基础上实现信息数据的安全高效传输,由于计算机虚拟专业数据在传输的过程中经常容易受到来自信号问题以及稳定性问题等诸多因素的干扰和影响,从而容易出现专业数据资源传输中断以及失败等现象,相关技术人员为了有效解决这一问题,可以将虚拟专业数据网有效的应有到互联网信息数据的传输过程中,不仅可以高效实现信息数据的储存,还能够保证信息数据在传输过程中的稳定性以及可靠性,有效降低信息数据传输中断以及失败等现象的可能性,确保信息数据传输的顺利开展和实施。

### 3.3 计算机通信中虚拟现实工具和软件

近年来,随着我国虚拟现实技术的不断进步和创新优化,我国计算机通信中相关的虚拟现实软件和工具也得到了广泛的应用,其中,DIVE专业数据库软件,在使用过程中具备功能齐全、性能良好以及工作效率高等诸多优势,内部成员都可以对虚拟现实软件状态进行操作和转移,并且开展相关实时报告,但是,DIVE软件对于虚拟现实文件的统一性具有较大的问题和不足,还具有较大的发展空间。此外,MASSIVE虚拟现实软件能够高效实现意识渠道以及信息通道的信息传输以及虚拟图像的成形,能够科学合理地修改相关媒体过程,这个虚拟现实软件对于远程操作延迟性的敏感程度性相对较高,能够快速感知到远程操作中存在的问题。但是,由于这款虚拟现实软件的功能非常容易受到很多因素的影响和干扰,因此也使得其应用范围受到一定程度的限制和制约。

## 4 计算机通信中虚拟现实技术的现状以及未来发展趋势

### 4.1 计算机通信中虚拟现实技术的发展现状

我国计算机通信中虚拟现实技术研究时间与其他发达国家相比较相对较晚,而且当前我国虚拟现实技术的发展水平也相对较为落后。但是,随着我国科学技术以及计算机技术的不断进步和创新优化,虚拟现实技术也在快速地应用和研究,被广泛地应用到多个领域中,对人们的日常生活和生产以及社会的建设发展都起着非常重要的作用和意义。因此,我国要积极加强相关专业技术人员对于虚拟现实技术的深入研究和改革创新,从而有效提高当前我国虚拟现实技术的发展水平,促进我国科学技术的核心竞争力。同时,我国计算机通信中虚拟现实技术并不是单一的科学技术,而是渗透着计算机科学、多媒体信息图形技术以及信息数据控制等诸多内容的综合学科,不仅能够给人们带来更加丰富的感知觉体验,充分发挥虚拟现实技

术的功能,还能够促进我国科学技术的持续进步发展。

### 4.2 计算机通信中虚拟现实技术的未来发展趋势

近年来,随着我国科学技术以及互联网信息技术的不断进步和发展,我国虚拟现实技术的水平得到不断地提高,虚拟现实技术的相关交互设备也得到了不断的补充和完善,使得虚拟现实技术的感知觉体验更加系统全面,能够为现实世界的人们提供更好的信息服务。其次,随着我国计算机技术以及互联网技术的不断建设和发展,能够有效解决虚拟现实技术在数据信息传输以及储存过程中面临的风险和挑战,提高虚拟信息数据的传输效率以及安全性,有效避免虚拟专业数据在传输过程中出现中断以及失败的现象。最后,随着虚拟现实技术的不断创新发展,专业的虚拟现实设备也逐渐变得精致灵活,打破了传统虚拟专用设备厚重的窘境,创新和优化出更多精致小巧的新型交互设备,并将计算机通信中虚拟现实技术推广到更多的生产领域中,促进我国虚拟现实技术的可持续发展。

## 5 结束语

综上所述,计算机通信中的虚拟现实技术主要是利用计算机科学技术将现实生活的环境转化为虚拟的三维世界,对于人们的日常生活和生产有着重要的作用。近年来,随着我国计算机技术的持续建设和发展,计算机通信系统被广泛地应用到多个生产领域中,人们对于计算机通信技术的需求也逐渐增加,为了更好地满足人们的实际需求以及各个行业的发展要求,虚拟现实技术的发展和应用不仅能够对计算机通信技术的管理模式以及工作方法进行深入的改革创新,提高计算机通信工作效率,还能够一定程度上保证计算机通信系统中信息数据的安全性。因此,相关技术人员要加强计算机通信中虚拟现实技术的研究和应用,使得计算机通信中的虚拟现实技术的应用优势得到充分地发挥,促进计算机虚拟现实技术的未来可持续发展。

### 参考文献:

- [1] 李飞.虚拟现实技术在计算机通信中的应用[J].商业文化,2021,(20):138-139.
- [2] 陈燕.计算机通信中虚拟现实技术的应用分析[J].电声技术,2020,44(09):65-68.
- [3] 陈艳.计算机通信中虚拟现实技术的运用[J].数字技术与应用,2020,38(07):34-35.
- [4] 杨磊.计算机通信中虚拟现实技术的运用探析[J].科技风,2020,(14):130.