

基于虚拟现实技术的沈阳市社区教育

——党建展览馆的设计与研究

董楠楠，栾婷婷

(沈阳广播电视大学，110003)

摘要：虚拟现实技术在沈阳市社区教育——基层党组织建设中具有十分重要的意义，利用新型的信息技术手段，将新媒体新技术融入到党建工作中，将虚拟现实技术应用于党建展览馆的设计与建设中，既能够解决场地和时间对基层党员参观学习的限制问题，又能通过数字化的展览馆形式使党建文化更加生动、有趣、便捷地展现在学习者面前。最后，本文以廉政文化 VR 展览馆为例，详细阐述了对于党建展览馆来说虚拟现实技术的特点，以及廉政文化展览馆的开发过程。

关键词：虚拟现实，党建文化，交互设计

1. 引言

十九大报告中指出“新时代我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”，如何在新时代下创新党员队伍建设工作方式，积极响应习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上所指出的一“要运用新媒体新技术使工作活起来，推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合，增强时代感和吸引力”成为了社区基层党建工作中重要的指导思想。现今信息技术飞速发展，党员队伍建设应该把握时代脉搏，顺应历史潮流，基层党员队伍建设工作迫切地需要运用新型的信息技术手段，充分利用新媒体新技术，让党建工作更具实效。

2. 在社区教育中党建 VR 展览馆的需求性分析

虚拟现实(Virtual Reality, 简称 VR)，是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，通过计算机生成一种模拟环境，并通过多种传感设备全方位调动参与者的视觉、听觉等，参与者可以在虚拟世界中对物体进行实践操作，操作中产生的与动作相关联的数据经过计算机的分析处理之后，迅速地做出实时地反应并反馈给体验者。因此，体验者能够“沉浸”在虚拟现实技术所创设的环境中，实现身心感受的联结，增强感受力。将 VR 技术应用于社区党建理论知识学习，这将是 VR+党建的生动实践。

结合党建工作实际情况，组织党员集中参观学习主要存在以下两个限制因素：一是对于学习场地的条件要求；二是对于学习人员的时间要求。对于第一个限制因素——学习场地的条件要求来说，良好的党建学习场所可以更好的帮助党员进行理论知识水平的提高，但是在实际应用中往往可以前往参观的学习场所都是存在路线成本的，而社区本身建造自己的党建展馆也非常困难，需要很大的场地和大笔资金的投入，并且每次知识更新都需要大量的人力、物力和财力。对于第二个限制因素——学习人员的时间要求来说，社区居民很难统一时间进行党建学习，分批次学习又会给社区工作人员带来巨大的工作压力。但社区党建虚拟现实展览馆的研发可以打破上述两个限制因素，对于前者而言，无需专门的党建学习场所，在基层党组织的自有会议室内（如 15-20 平米空间）即可达到参观上百平米展馆的沉浸式体验，知识更新也非常便捷。对于后者而言，虚拟现实展览馆的建立可以实现学习人员人人可学、时

时能学、处处在学的学习体验,极大程度的节省了时间成本,丰富了学习体验。

3. 虚拟现实技术的特点及应用

随着 VR 技术的不断发展,特别是在业内被认为是 VR 产业化元年的 2016 年,虚拟现实技术逐渐地从医疗、军事等领域转移到娱乐、教育等民用领域。有研究指出,虚拟现实技术在教育领域应用的潜力源于其增强学习体验、创设心理沉浸感、实现情境学习和知识迁移等方面的优势。将虚拟现实技术与社区基础党建工作融合起来,需要分析虚拟现实技术的特点,进而创新党建思政工作、提升实效。

3.1 VR 虚拟现实技术对党建文化的数字化发掘

VR 虚拟现实技术的应用,通过有效的信息展现手段,实现了新型的信息技术手段来进行基层党建工作,实现了对党建文化的数字化发掘,与传统实景的党建展览馆相比,实现了数字化层面的文化内涵的凝聚与升华^[1]。

3.2 VR 虚拟现实技术在展览馆展示中的应用

VR 虚拟现实技术在党建展览馆中为党建文化的互动性、便捷性、趣味性等方面提供了强有力的支持。参观者通过佩戴专用头盔,实现了对党建展览馆的个体化浏览,通过交互技术实现个性化的浏览体验,在聆听讲解员全面讲解的同时,有效提高参观者的切身体验。

4. 基于虚拟现实技术的党建展览馆的开发与实现

4.1 党建 VR 展览馆所需素材的整理与搜集

为了深入阐述基于 VR 虚拟现实技术条件下的党建文化展览馆项目的开发和建立过程,本文特以廉政文化展览馆为例,对其进行全方位的虚拟现实构建,其中虚拟现实展览馆中的具体素材均进行自主设计。首先,为了提高可观赏性,必须对党建廉政文化内容进行精选,选出最为典型的廉政人物、古代廉政事件等,并对一些影像资料进行剪辑、制作;其次,对各类素材进行详细分类,根据内容的不同分为:领导论廉、廉政楷模、古代廉政等方面。最后,对分好类的素材进行美工设计,既保证每个素材的美化设计不同,又要保证素材的设计风格统一。素材的整理与搜集是必要的,有效的分类为后续的 VR 展览馆的建设提供了极大的方便。

4.2 党建 VR 展览馆的建模分析

党建 VR 展览馆的建模过程是整个 VR 展馆建设的核心和关键,采用虚拟现实技术将党建 VR 展览馆转变为三维形式的数字展馆,各个展厅均通过三维的形式予以展现^[2]。具体细分为如下几步:(1)使用目前性能优良的三维设计软件 3DMax 进行基础模型建立。为了便于欣赏,现将建立 VR 展览馆的原始资料根据类别划分为如下五个子展览馆,即领导论廉展厅、廉政文化展厅、廉政模范展厅、十九大专题展厅、影视厅。(2)配套语言描述的模型应优先遵从其叙述内容构建模型。(3)为了压缩模型文件大小,保证模型能在程序中流畅运行,保证用户的体验感,必须使用一定的模型建立技巧,最大程度地降低模型的面数,比如:去掉冗余的面、尽量使用规则几何体等方式来降低模型文件的大小。

4.3 廉政文化展览馆的人机交互式设计阐述

对于 VR 虚拟展览馆的建设以及开发的整个流程来说,最为重要的部分除了搜集素材和展馆建模以外,实现展览馆的人机交互功能也十分重要^[3]。人机交互功能可以极大地提高用户的体验感,全方位模拟现实世界中的观赏体验、行走体验等,实现移步异景、实时讲解、自

由行走、在虚拟场景中播放视频等功能，保证学习者在最短的时间内获取最为丰富、生动的知识。

5 结束语

现代科学技术，尤其是以信息技术为代表的高精尖技术快速发展，大量新技术、新手段被应用于展览馆中，其中，虚拟现实（Virtual Reality, VR）技术的应用就是一个典型例子，其优越的表现形式和身临其境的真实体验感受使得足不出户，就可以接受党性教成为可能。

参考文献

- [1] 杨金山, 彭春蓉. VR 虚拟现实技术在博物展馆中的有效运用[J]. 中国新通信, 2018 (22): 119.
- [2] 朱惠娟. 基于 Unity3D 的虚拟漫游系统[J]. 计算机系统应用, 2012, 21 (10): 36-39.
- [3] 胡亚希. 虚拟现实技术在非物质文化遗产保护中的应用[J]. 江西社会科学, 2018 (8): 196-197.