

Research and Application of VR Cloud Pavilion of Clean Culture Education Based on Virtual Reality Technology

Zhizeng Zhang^{1,2} Zhenxia Yuan^{1*} Wenyan Qi¹ Jiajia Guan¹

1.Zhongyuan University of Technology, Zhengzhou, Henan, 450007, China

2.North China University of Water Resources and Electric Power, Zhengzhou, Henan, 450000, China

Abstract

The culture of clean government is a vivid reflection of the Communist Party of China (CPC)'s political character applied to political practice. Our Party's fundamental goal of strengthening the construction of a clean government culture is not only "not to dare to rot" and "not to rot", but also "not to rot" in a strategic sense. The VR Cloud Pavilion of Integrity Culture Education uses VR, 5G, 3D modeling, AI voice and other digital technologies to gather the historical origin, basic connotation and practical requirements of integrity culture into the cloud, which will fully demonstrate the importance and urgency of strictly administering the party and promoting the anti-corruption struggle with an immersive sense of integration. At the same time, VR Cloud exhibition hall of clean government culture education can also be used as an important position of clean government education, providing a convenient, efficient and vivid platform for Party member cadres to learn clean government, enhancing their awareness of clean government and self-discipline and resisting corruption and degeneration. It is an important carrier and platform for promoting the construction of clean government culture, which is of great significance for strengthening the construction of Party style and clean government and the anti-corruption struggle.

Keywords

culture education of clean government; VR technology; Cloud exhibition hall; clean society

基于虚拟现实技术的廉政文化教育 VR 云展馆研究与应用

张志增^{1,2} 袁振霞^{1*} 祁文阳¹ 管佳佳¹

1. 中原工学院, 中国·河南 郑州 450007

2. 华北水利水电大学, 中国·河南 郑州 450000

摘要

廉政文化是中国共产党的政治品格运用于政治实践的生动反映。我们党加强廉政文化建设,根本目标不仅仅是“不敢腐”和“不能腐”,更是战略意义上的“不想腐”。廉政文化教育VR云展馆运用VR、5G、3D建模、AI语音等数字化技术,将廉政文化的历史渊源、基本内涵和实践要求汇集至云端,将全面从严治党、推进反腐败斗争的重要性和紧迫性以身临其境的融入感进行展示。同时,廉政文化教育VR云展馆还可以作为廉政教育的重要阵地,为广大党员干部提供便捷、高效、生动的廉政学习平台,增强其廉洁自律意识和拒腐防变能,是推进廉政文化建设的重要载体和平台,对于加强党风廉政建设和反腐败斗争具有重要意义。

关键词

廉政文化教育; VR技术; 云展馆; 清廉社会

【基金项目】河南省教育系统廉政专题研究项目(项目编号: 2022-LZYB12); 河南省本科高校课程思政教学团队(项目编号: 教高〔2022〕400号); 河南省本科高校课程思政特色化教学研究示范中心(项目编号: 教高〔2023〕431号); 中原工学院教学改革研究与实践项目(项目编号: 2022ZGJGLX003、2023ZGJGLX071、2022ZGJGLX044)。

【作者简介】张志增(1980-), 中国河南安阳人, 博士, 教授, 从事思政教育及信息化研究。

【通讯作者】袁振霞(1983-), 中国河南辉县人, 高级实验师, 从事教学信息化应用研究。

1 引言

廉政文化是中国特色社会主义文化建设的重要内容,是事关人民根本利益、社会公平正义、国家安全发展全局的重大政治任务^[1,2]。习近平总书记在党的二十大报告中要求:“加强新时代廉洁文化建设,教育引导广大党员、干部增强不想腐的自觉。”在二十届中央纪委二次全会上强调“加强新时代廉洁文化建设”^[3]。因此,加强新时代廉政文化教育,是中国当前文化建设极为重要的一环,有助于筑牢党员干部思想道德防线,从源头上预防和治理腐败,提升廉洁文化建设的实效性,对于推进全面从严治党,构建清廉社会具有现实意义。

2 新时代廉政文化教育的价值

2.1 提升党员政治素养

新时代廉政文化建设，是一体推进不敢腐、不能腐、不想腐的基础性工程，是纵深推进全面从严治党 and 解决党风廉政问题的治本之道。党员干部廉政文化素养的水平，体现着社会思想政治建设的情况，并影响着社会的政治生态环境，因此，党员廉政文化素养的提升是反腐倡廉工作、党建工作中的重要内容之一^[4]。廉政文化教育通过传递廉政知识、廉政要求、廉政理念等，用先进的廉政理论、廉政精神占领思想阵地，弘扬优良作风和优良传统，抵制各种腐朽落后的思想意识。不仅可以提高党员的思想政治素质，还可以帮助党员们树立正确的世界观、人生观和价值观，树立坚定的理想信念，增强党性修养和道德素质，增强自我净化、完善、革新、提高的反腐败的能力。因此，全面推动廉政文化教育对于提高党员的政治素养具有重要的作用。

2.2 强化党员廉政自律意识

形势教育、纪法意识、警示震慑、示范引领是廉政文化建设的重要途径，也是开展廉政文化教育的具体方法，可以有效让党员干部在警醒教育中，提升拒腐防变的能力，从而深入理解廉政建设的重要性，明确廉政是党的生命线。通过廉政文化教育，让党员领导干部受警醒、明底线、知敬畏，明白权力是人民赋予的，只能为党工作，为人民谋利益，而不能用来谋取私利。廉政自律不仅是一种要求，更是一种责任和义务，通过加强对廉政文化的学习，从而使党员干部更加自觉地做到公正用权、依法用权、廉洁用权。廉政文化教育对于强化党员对廉政的自律意识具有重要的作用，不仅能够强化党员对廉政的自律意识，还能够推动党风廉政建设和反腐败斗争的深入开展。

2.3 弘扬优秀文化传统

廉政文化是中国传统文化的重要组成部分，它强调公正、廉洁、诚信、责任等价值观念，对于维护社会公正、促进社会和谐、推动国家发展具有重要作用。通过廉政文化教育，可以引导人们树立正确的价值观念，提高道德素质，在全社会形成崇廉尚廉的良好风气。同时，廉政文化教育也可以帮助人们了解中国优秀的廉政文化传统，传承和弘扬这些传统，从而增强文化自信和国家认同感。这对于推动中国社会主义现代化建设、实现中华民族伟大复兴的中国梦具有重要意义。

3 传统廉政文化教育展馆发展现状

3.1 信息传递空间单一

现阶段展馆的发展中，大部分展馆都有着信息传递空间单一的弊端，这种情况下，信息的传递主要依赖于特定的形式，无法激起观众的参观兴趣，人们获取信息的来源和渠道会受到限制，可能会导致信息的不全面或偏颇。单一的传播形式无法满足不同用户群体的需求，导致信息传递效率

低下，信息传递速度缓慢，而且信息的质量往往难以保证，可能出现虚假、错误或误导性的信息。信息传递空间单一会影响信息的获取、传播和质量等方面。为了改善这种情况就需要多种传播方式和表达媒介的介入，通过拓宽信息传递渠道、强化信息筛选来解决信息传递空间单一的问题。

3.2 受地域限制

传统的廉政文化展馆建设因其地理位置、空间大小、当地政策、文化背景、经济发展水平等方面受到一定的限制，这些限制会影响展馆的规划、设计、建设和运营；展馆一般因为所在地域不同，展现出的历史内容、文化内涵、建设方案等都带有浓厚的地域色彩。例如，不同地区的文化背景可能会影响展馆的设计风格 and 展示内容，而经济发展水平则可能会影响展馆的吸引力和影响力。

3.3 互动体验较差

传统的线下展馆具有一定的叙事性及界定性，只有传统展板上的文字与图片，参观者只是进行被动体验，不能拥有积极的互动，无法产生情感共鸣。

一般城市的廉政文化教育展馆较少，观众预约通道有限，对于个人出行参观不友好。

4 VR技术在廉政文化教育展馆的作用

随着信息技术的不断发展，虚拟现实技术（简称VR）开始走进人们的生活，其通过综合信息模式下的三维空间的虚拟生成，让用户可以无限制地观察三维空间内的对象。VR技术实现了虚拟世界、观察者及使用者之间的信息交互，使用户在真实世界中的状态改变，可以通过控制设备传导到虚拟世界。自20世纪80年代，虚拟现实被提出之后，经历了近40多年的发展，VR技术的应用技术已十分成熟，即将迎来其黄金发展时期，将革新人们常用的视听体验^[5]。云展馆的出现有效地解决了传统展馆的缺点，它不受时间与地点的限制，可以让展馆更加受欢迎，让用户可以随时随地参观展馆。同时云展馆投入少、消耗少，却可以达到和传统展馆一样的效果，这样可以节省资源的消耗。近几年来，5G、云计算、大数据、AI等新兴技术发展迅猛，人们对展馆展示需求越来越高，于是“云展馆”逐渐发展起来，满足观众可足不出户、随时随地参观展厅，领略科技的魅力。廉政文化教育云展馆就是利用VR技术将传统的廉政文化展示出来，让参观者沉浸式体验反腐倡廉所取得的成就，起到警示教育的作用。

VR云展馆的特点：

①沉浸式，观众通过头戴式等高质量显示输入装置或裸眼3D效果，身临其境感受真实环境，大幅度提升参与感与互动感。

②交互性，通过鼠标、键盘或手柄等体感设备，在虚拟环境中感受实时操作，增强控制感。

③全景视野，可以360度感知虚拟环境。

④多感官体验，VR技术不仅让观众有视觉冲击体验，还可以进行音频、触觉等多感官体验，可以用手去触摸虚拟环境中的物体，全面的感知有助于提升观众的学习兴趣^[6]。

随着科技的迅速发展，将VR技术应用于廉政文化教育展馆中，可以拓展廉政文化教育的信息平台，扩大受众面，提高廉洁文化内容的吸引力和感染力。

5 VR技术在廉政文化教育展馆的应用

项目组运用VR、5G、3D建模、AI语音等数字化技术，将廉政文化的历史渊源、基本内涵和实践要求，结合中原地区特色，根据内容建设8个云展厅，将廉政案例汇集至云端。观众通过链接或者扫描二维码，随时随地访问廉政文化教育VR云展馆。

VR技术为廉政文化教育云展馆提供了一个全新的展示平台，参观者可以足不出户，身临其境接受廉政文化教育，参观者步入展厅后，可以挑选感兴趣的展厅，一键跳转，AI语音播报实时解说展厅展出的视频及图片解说；云展厅色调选择根据专题进行设置，增强参观者的视觉与听觉体验（见图1），达到廉政文化教育的震慑效果。

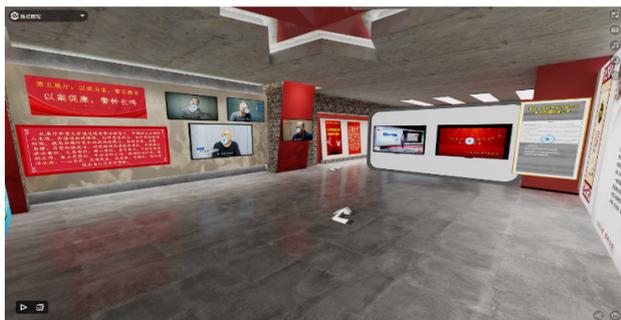


图1 警示教育展厅

应用效果如下：

①数字化展示：廉政文化教育VR云展馆采用数字化展示方式，将传统的展览内容转化为数字化信息，使观众可以通过互联网随时随地参观展馆，打破了时间和空间的限制。

②互动性强：VR云展馆通过设置问答、游戏、测试等互动环节，让参观者在参与中学习和了解廉政文化，增强了

观众的参与感和体验感。

③教育形式多样：VR云展馆通过提供实时增加展览内容，为公众提供廉政教育、道德培养的学习平台，使公众可以从多个角度了解和学习廉洁文化。

④内容丰富多样：展馆的内容涵盖了廉政文化的多个方面，包括廉洁历史、廉洁法规、廉洁故事等，使公众可以全面了解廉洁文化的内涵和实践。

6 结语

将VR技术运用至廉政文化教育宣传中，以全新的数字信息技术为参观学习者呈现更丰富的、可视化的冲击力和沉浸感，突破了传统的廉政文化教育展馆静态、单方面陈列的局限性；VR技术改变了传统的廉政文化教育展馆与参观者交互方式，改变了人们对世界的认知方式，这种沉浸式体验将有效提升参观者对廉政文化教育的理解和吸收能力，是廉政文化教育宣传的新思路。

廉政文化教育VR云展馆不仅是传递廉政文化理念的平台，更是激励和推动人们积极参与廉政文化建设的动力源泉。无时受限便捷性地学习，可以扩大廉政文化教育的深度和广度，将廉政文化融入日常生活中，让每个人都能够以廉洁自律的态度面对生活中的种种诱惑。只有这样，我们才能够建立起一个公正、公平、廉洁的社会，将廉政文化建设成为一种新风貌，一种社会的新风尚。让廉字当头，立足于天地之间，为构建一个公正、公平、廉洁的社会共同努力。

参考文献

- [1] 安恩.新时代中国共产党廉政建设研究[D].聊城:聊城大学,2023.
- [2] 高兴.习近平关于廉政文化建设重要论述研究[D].哈尔滨:黑龙江大学,2023.
- [3] 陈希文.新时代高校廉洁文化教育实施路径探究[J].福建开放大学学报,2023(5):36-39.
- [4] 楚晰.高校党员干部廉政文化素养的提升策略[J].秦智,2023(9):79-81.
- [5] 杨山金,彭春蓉.VR虚拟现实技术在博物馆中的有效运用[J].中国新通信,2018,20(22):119.
- [6] 李画.室内设计中虚拟现实技术的应用策略研究[J].居舍,2024(10):13-15.