

Space and Atmosphere Creation in Exhibition Design of the Forbidden City

Shan Liu

Palace Museum, Beijing, 100000, China

Abstract

As one of the most important cultural heritages in China, the Palace Museum's exhibition design carefully creates a unique space and atmosphere while protecting ancient buildings and ensuring fire safety. Through scientific and rational spatial design and atmosphere creation, the exhibition not only showcases the true appearance of cultural relics, but also provides visitors with an immersive cultural experience during the exhibition process. Through comprehensive consideration of the selection and design principles of exhibition venues, spatial layout factors, and the use of the architectural features of the Forbidden City, exhibitions not only become a platform for displaying cultural relics, but also a window for audiences to understand and experience the culture of the Forbidden City. Taking the "Versailles" exhibition as an example, this article analyzes the highlights of technological applications in exhibition design and their specific usage in the exhibition. Based on audience feedback, the exhibition effect is evaluated, and the successful experience and future development direction of the Palace Museum exhibition design are summarized.

Keywords

Forbidden City; Exhibition design; Space; Creating an Atmosphere

故宫展览设计中的空间与氛围营造

刘珊

故宫博物院, 中国 · 北京 100000

摘要

故宫博物院作为中国最重要的文化遗产之一,其展览设计在保护古建筑和确保消防安全的前提下,精心营造独特的空间与氛围。通过科学合理的空间设计和氛围营造,展览不仅展示文物的真实面貌,更让观众在观展过程中获得沉浸式文化体验。通过对展览场馆的选择与设计原则、空间布局的考虑因素、以及利用故宫建筑特色等方面的综合考量,展览不仅成为文物展示的平台,更是观众了解和体验故宫文化的窗口。以“凡尔赛”展览为例,本文分析了展览设计中的亮点科技应用及其在展览中的具体使用方式,并结合观众反馈对展览效果进行了评价,总结了故宫展览设计的成功经验与未来发展方向。

关键词

故宫; 展览设计; 空间; 氛围营造

1 引言

故宫博物院作为中国古代皇宫的代表,拥有深厚的历史积淀和丰富的文化内涵。其展览设计不仅是文物陈列,更是文化的再现。设计师在保护古建筑文物的基础上,通过光线、色彩、材质等元素的巧妙运用,创造出既符合古建筑风貌又具现代展示效果的环境。本文将探讨故宫展览设计中的空间与氛围营造,通过分析展览场馆的选择与设计原则、空间布局的考虑因素,以及利用故宫建筑特色营造独特展览氛围的方法,展示如何在历史与现代交融的过程中,提升观众的文化体验。

2 故宫展览设计的背景

故宫博物院作为中国最重要的文化遗产之一,也是古代建筑 and 艺术的瑰宝,其展览设计不仅承载着丰富的历史文化内涵,还融合了现代设计理念和科技手段,精心营造出独特的空间与氛围,为观众带来沉浸式的观展体验。故宫的展览不仅是文物的陈列,更是文化的再现,展览设计必须使观众在参观过程中能够感受到古代皇宫的庄严与华丽。为了实现这一目标,设计师需要在空间布局上精细考量,通过光线、色彩、材质等元素的巧妙运用,创造出既符合古建筑风貌又具现代展示效果的环境。同时,防火安全和电气安全是设计中的重中之重,展览空间的布线设计要避免对古建筑的损伤,采用先进的防火材料和安全电气设备,以确保文物和游客的安全。通过对空间与氛围的综合营造,故宫展览不仅展示了文物本身,更让观众在观展过程中获得一种沉浸式

【作者简介】刘珊(1972-),女,满族,中国北京人,本科,馆员,从事故宫文物、展览设计,中国画临摹与研究。

的文化体验,进一步理解和感受中华文化的深厚底蕴与独特魅力。

3 空间设计与布局

3.1 空间布局的考虑因素: 流线、展示区域、休息区等

故宫展览设计的空间布局艺术,需要充分考虑观众流线、展示区域和休息区的合理配置。观众流线的设计,应以顺畅、自然为目标,避免出现拥堵和死角,通过合理的动线规划,引导观众有序参观。展示区域的设置,应根据展品的特点和主题进行分类布置,既要突出重点展品,又要兼顾整体的展示效果。每个展示区域应当具有良好的照明和通风条件,确保展品的展示效果和保护需求。

休息区的设计,则需考虑观众的参观疲劳和休息需求,提供舒适的座椅和休息设施,同时配备必要的安全设备和指示标识。^[1] 电气布线方面,应严格按照国家防火标准进行施工,采用防火、防漏电的安全材料和设备,避免对古建筑的破坏,确保展览环境的安全性。通过对流线、展示区域和休息区的综合考虑和科学规划,不仅提升了展览的观赏性和舒适性,也保障了观众和文物的安全。

3.2 利用故宫建筑特色,如格局、楼宇等,营造独特的展览氛围

故宫建筑具有独特的历史风貌和建筑特色,展览设计需充分利用这些优势,营造出独特的展览氛围。设计师应深入研究故宫的建筑格局和楼宇结构,充分挖掘其文化内涵和美学价值。展览布局可以借助故宫的传统中轴线布局,结合现代展示手段,将古建筑的空间感和层次感巧妙呈现出来。通过对古建筑细节的刻画和还原,如雕梁画栋、飞檐斗拱等,增强观众的沉浸式体验。同时,可以利用故宫的庭院、廊道等空间,打造别具一格的展示场景,增强展览的互动性和参与感。灯光设计应考虑故宫的建筑风貌,采用柔和的光线,突出展品的艺术性和历史感,避免强光直射造成的光污染和文物损伤。在展示内容的选择和编排上,应注重与故宫历史的关联性,通过图文、影像、实物等多种展示形式,丰富展览的表现手法。利用故宫独特的建筑特色和历史氛围,展览不仅成为文物展示的平台,更是观众了解和体验故宫文化的窗口。

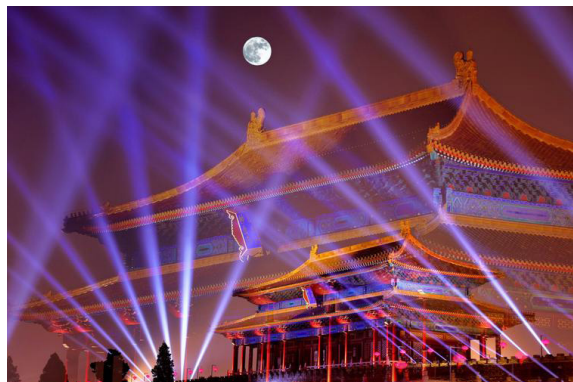
4 氛围营造的要素

4.1 灯光设计: 营造氛围、突出展品特色

灯光设计在故宫展览中的作用不可低估,扮演着至关重要的角色。它不仅能营造独特的氛围,还能突出展品的独特魅力。灯光的布置需充分考虑故宫建筑的独特结构和材质,采用柔和的光源,以避免强光对文物造成的损害。通过对光线的巧妙运用,可以在展示空间中创造出多层次的视觉效果。局部照明与整体照明的结合,可以突出重点展品,同时保持整体空间的和谐统一。例如,在立体展品的照明设计

中,考虑到展品的自身特征,采用无影照明或多角度照明,形成阴影的照明模式,以更好地展现展品的立体感和细节。运用不同色温和光强,可以表现出展品的质感和细节,使观众更好地感受到历史文物的精美和厚重。对于珍贵和脆弱的文物,需使用低热、无紫外线的灯具,以确保展品的长期安全保存。^[2] 灯光设计还应考虑观众的视觉舒适度,避免眩光和光污染,通过精细的光线控制,为观众提供一个舒适而不失震撼的观展环境。通过科学合理的灯光设计,故宫展览不仅能展示文物的真实面貌,还能营造出一种历史与现代交融的独特氛围,让观众在光影的变幻中领略中华文化的深厚底蕴。

近年来,故宫举办了多场临时展览,灯光设计在其中发挥了重要作用。例如,“紫禁城上元之夜”展览,通过灯光秀和投影技术,将故宫古建筑群和文物展品融为一体,营造出沉浸式的观展体验;“千里江山图”展览,利用不同色温的灯光,突出画卷的细腻笔触和层次感,使观众能够细致地欣赏到古代山水画的艺术魅力;“清明上河图 3.0”展览,则通过互动光影装置,将古画中的场景立体呈现,使观众仿佛置身于古代的繁华都市中。通过这些展览的灯光设计实践,故宫不仅展示了文物的魅力,还成功营造了独特的观展氛围,让观众在视觉和心理上都得到了极大的满足。



图一 紫禁城上元之夜展览

4.2 音效设计: 背景音乐、声音导览等的运用

音效设计是故宫展览中营造氛围的重要手段之一,通过精心选择和布置,可以增强观众的沉浸感和体验感。背景音乐的选择需符合展览主题,既能烘托气氛,又不至于喧宾夺主。优雅的古典音乐、传统的民族乐曲或是古琴、箫等古代乐器的演奏声,可以为展览空间增添历史的厚重感和文化的韵味。声音导览系统的设计,则需考虑到观众的需求和展品的特点,通过多语言、多声道的音频导览,为观众提供详细生动的展品介绍。音效设计还应与展览内容紧密结合,通过音效的变化和切换,增强展览的情节性和互动性。例如,“故宫博物院建院九十周年特展”便是音效设计的成功典范。^[3] 在此次展览中,展厅内设置了古琴、编钟等乐器的演奏音效,配合展品的展示,使观众仿佛穿越回到古代宫廷之中,亲身感受古代音乐的优雅与高雅。此外,展览还通过声

音导览系统,为观众提供多语言、多声道的详细解说,使观众能够更加全面地了解展品的历史背景和文化内涵。音效的合理运用,不仅提升了展览的整体效果,还增强了观众的互动体验和情感共鸣。

4.3 装饰与陈设:色彩、材质的选择与搭配

故宫展览的装饰与陈设是营造整体氛围的重要因素,通过色彩和材质的巧妙选择与搭配,可以实现视觉上的和谐美感。色彩的运用需与故宫建筑的历史风貌相协调,选用与古建筑风格相符的色调,如深红、金黄、青绿、蓝色和白色等。这些颜色既代表了皇家权威和尊贵,又能展示古代工艺的高超技艺,增强了文化的厚重感。例如,在故宫与凡尔赛宫对话的展览中,选用了红色的展墙作为第一层底色,既归纳了古建空间的色彩,又延展到展厅空间中,柜内色彩选用深灰色,将色彩斑斓的中法文物统一起来,形成第二层底色,使整体色彩搭配和谐统一。材质与质感的选择对于展览的视觉效果和触感体验至关重要。应注重环保和安全,优先使用防火、防潮、防腐的材料,同时要考虑到其与古建筑原有材质的和谐统一。在故宫展览设计中,选用了多种材质和工艺,如带有淡淡光泽和大理石纹路的高丝绒布作为柜内背景材料,既低调奢华,又体现了对文物的尊重。同时,新型材质和工艺如玻璃、钢架等也被广泛应用于展厅设计中,使展厅更加明亮、通透,提升了观众的参观体验。展示柜、展台等陈设应选用简约大方的设计,既不喧宾夺主,又能有效保护展品。装饰元素的设计可以融入传统文化符号,如云纹、龙纹、凤纹等,通过细节的雕琢和点缀,增强展览的文化氛围。背景墙、隔断等大面积装饰应采用无污染、无反光的环保材料,避免对文物造成损害,同时保证视觉效果舒适与美观。装饰与陈设的整体布局需合理规划,确保观众在参观过程中能流畅移动,避免拥挤和视觉疲劳。

其中“石渠宝笈特展”便是装饰与陈设设计的成功典范。在此次展览中,展厅的色彩设计采用了与故宫古建筑相呼应的深红和金黄色调,营造出庄重而典雅的氛围。展柜和展台的设计简约大方,选用透明防弹玻璃和优质木材,不仅安全环保,还能有效保护珍贵的书画作品。装饰元素融入了传统文化符号,如龙纹和云纹,通过细致的雕琢和点缀,增加了展览的文化厚重感和艺术性。背景墙和隔断采用无污染、无反光的环保材料,确保文物安全的同时,也为观众提供了舒适的视觉体验。整个展览空间的布局经过精心规划,观众能够在流畅的参观路径中,细细品味中华书画艺术的精髓。这一系列细致入微的装饰与陈设设计,使“石渠宝笈特展”不仅展示了文物的历史价值,更为观众带来了一场沉浸式的文化盛宴。

4.4 互动体验:互动展品、VR 技术等的应用

互动体验在现代展览设计中扮演着越来越重要的角色,也是重要趋势之一。通过互动展品和 VR 技术的应用,可以大大提升观众的参与感和体验感。在故宫展览中,互动展品

的设计应结合展览主题和文物特点,通过触摸屏、投影、传感器等技术手段,让观众能够与展品进行互动,了解更多的历史背景和文化故事。^[4]例如,利用触摸屏展示文物的 3D 模型,观众可以旋转、放大缩小,详细观察文物的每一个细节;通过传感器技术,观众可以体验古代工匠的制作过程,了解传统工艺的精妙。VR 技术的应用,则可以为观众提供一种身临其境的观展体验,通过虚拟现实设备,观众可以“进入”故宫的历史场景,亲身体验古代宫廷的生活和文化。通过虚拟导览,观众可以自由探索展览空间,甚至可以“走进”文物的内部,获得平时难以接触的视觉体验。例如,在“故宫沉浸艺术展”中,观众可以通过视觉、听觉、触觉等多感官体验,身临其境地欣赏《千里江山图》等经典画作。此外,还设置了互动装置和场景化呈现等创意展项,让观众在参与中感受传统文化的魅力。

情景模拟构建是故宫展览设计的一大亮点。例如,在“紫禁城中的法国风景”单元中,通过展示法国的科学文化对中国皇帝的影响,营造出一种跨越时空的文化交流情境。这种情境模拟不仅增强了展览的叙事性,还提升了观众的观展体验。其中“数字故宫”展览也是互动体验设计的成功范例,在此次展览中,观众可以通过触摸屏了解文物的 3D 模型,详细观察文物的每一个细节;通过传感器技术,观众可以亲手“体验”古代工匠的制作过程,感受传统工艺的精妙。展览引入先进的 VR 技术,观众佩戴虚拟现实设备后,可以“进入”故宫的历史场景,亲身体验古代宫廷的生活和文化。通过虚拟导览,观众可以自由探索展览空间,甚至可以“走进”文物的内部,获得平时难以接触的视觉体验。

4.5 文化元素融入:国外文物等

故宫展览设计注重将文化元素融入其中,使观众在观展过程中能够深刻感受到中国传统文化的魅力。例如,在展览中融入中法文化交往的故事,通过展示中法两国帝王的肖像、书画、科学仪器等文物,讲述两国之间的历史渊源和文化交流。此外,还通过虚拟博物馆等现代科技手段,让观众能够身临其境地感受故宫的历史变迁和文化底蕴。

5 案例分析与评价

5.1 知名展览的案例分析

故宫博物院与法国凡尔赛宫联合举办的“凡尔赛”展览,是一次跨文化交流的典范。展览在故宫的文华殿举行,通过精心的展柜设计和氛围营造,将法国宫廷的奢华与中国皇室的庄重完美结合。展柜采用透明高档玻璃材质,配以精致的金属边框,不仅呈现出一种华丽而不失典雅的美感,还有效保护了展品。^[5]展柜内部的布置则充分考虑到展品的特点和观众的观赏体验。展品按照历史年代和文化背景进行分类陈列,确保每件展品都能得到充分展示。展柜内设有柔和的 LED 灯光系统,精准照亮每件展品,突显其细节和质感。同时,灯光的色温和亮度经过精确调控,以适应不同材质和

色彩的展品,创造出最佳的观赏效果。

在展柜布局方面,采用全景 2.0 技术,结合 Web3D 与先进的渲染技术,使观众在虚拟漫游中,仿佛身临其境地行走在展览现场。展厅内的三维地图模型功能,使观众能够直观地定位展品和展览区域,增强了展览的互动性和导览效果。此外,地面导航功能确保观众可以轻松游览整个展览,不会迷路。这些技术的使用,不仅提升了展览的现代感和科技感,还通过互动和沉浸式体验,丰富了观众的参观过程,使“凡尔赛”展览成为中法文化交流史上的一大亮点。

5.2 展览效果评价与反馈

“凡尔赛”展览的成功离不开全面细致的效果评价和观众反馈。展览结束后,收集的反馈显示,观众普遍对展览的内容和形式给予高度评价。大多数观众表示,展览通过精美的陈设和独特的空间设计,成功地再现了两大文化遗产的辉煌历史。全景 2.0 技术的应用,使观众在虚拟漫游中体验到了身临其境的观展感受,减少了传统 VR 技术带来的眩晕感,得到了广泛好评。三维地图模型和地面导航功能的新增,大大提升了观展的便利性和流畅性,使观众能够更轻松找到感兴趣的展品和展览区域。这些技术创新不仅增强了观众的参观体验,还提升了展览的整体水平。观众的积极反馈表明,展览在文化传播和教育功能上取得了显著成效。观众通过展览不仅欣赏到了珍贵的文物,还在跨文化交流中获得了新的视角和启示。此次展览的成功经验,为未来的展览设计和文化交流提供了宝贵的参考和借鉴,充分证明了科技与文化结合的重要性和无限可能。

6 结论

综上所述,故宫展览设计中的空间与氛围营造是一个复杂而精细的过程,需要综合考虑空间布局、光影运用、色彩搭配、材质与质感选择、文化元素融入、互动体验设计、情景模拟构建以及氛围灯光调控等多个方面。挺好这些手段的综合用用,故宫展览设计在保护古建筑和确保防火安全的前提下,通过科学合理的空间设计和氛围营造,成功地展示了文物的历史价值和文化内涵。通过对展览场馆的精心选择与设计、合理的空间布局、以及对故宫建筑特色的充分利用,展览不仅成为文物展示的平台,更是观众了解和体验故宫文化的窗口。以“凡尔赛”展览为例,现代科技手段如全景 2.0 技术、三维地图模型和地面导航功能的应用,为展览带来了全新的互动和沉浸式体验。观众的积极反馈和展览效果的显著成效,充分证明了科技与文化结合的重要性和无限可能。未来,故宫展览设计将继续在科技与文化的交融中不断创新,为观众带来更多精彩的文化体验。

参考文献

- [1] 翟芮. 博物馆展览展示型App设计研究——以《故宫展览》App为例[J]. 文物鉴定与鉴赏, 2023, (24): 86-89.
- [2] 秦心一. 基于虚拟现实技术的数字化博物馆展览设计研究[J]. 匠心, 2023, (06): 148-150.
- [3] 闫明娣. 论博物馆展览设计与布展流程中的AR技术应用研究[D]. 南京艺术学院, 2021.
- [4] 沈曲. 博物馆外销瓷陈列展览设计分析研究[D]. 厦门大学, 2021.
- [5] 汪萍,胡学钢,王荣荣,等. 面向博物馆的XR+展览交互系统设计与实现[J]. 安庆师范大学学报(自然科学版), 2019, 25 (04): 45-52.