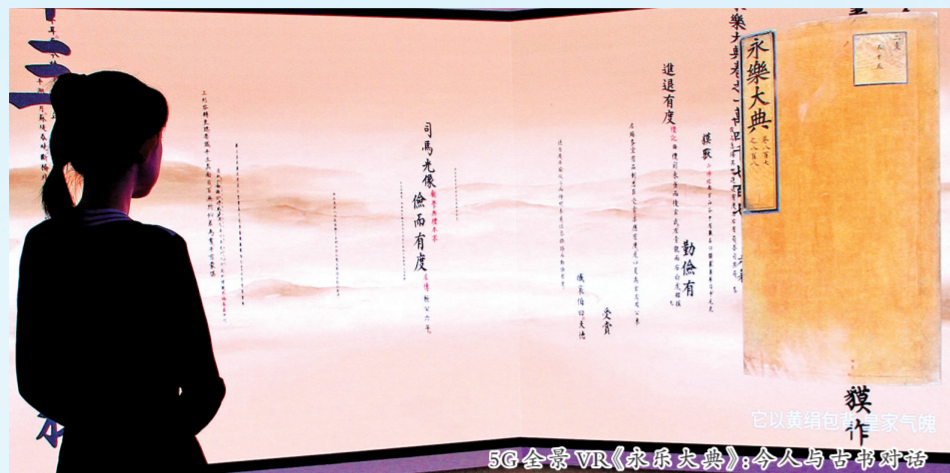


2021年全国文化和旅游装备技术提升优秀案例展示(一)

为促进文化和旅游装备制造业高质量发展,有效发挥文化和旅游装备在满足群众多样化、多层次文化和旅游需求中的重要支撑作用,文化和旅游部科技教育司组织开展了2021年全国文化和旅游装备技术提升优秀案例征集工作,在前期广泛征集、地方申报、专家遴选的基础上,39个案例被确定为“2021年全国文化和旅游装备技术提升优秀案例”,涉及演艺、公共文化服务、游乐游艺、旅游交通、冰雪旅游、智慧文旅、民族乐器等方面。为充分发挥优秀案例在文化和旅游装备领域的示范带动作用,在文化和旅游部科技教育司大力支持下,即日起,本报将陆续刊发这些案例。

5G全景VR《永乐大典》
申报单位:国家图书馆

5G全景VR《永乐大典》首次采用5G+VR技术,将书本中的文字及场景进行立体化展示,为传统文化赋予新的生命力,也为更多古籍文献等传统文化的模式创新、技术创新、服务创新提供了可参考的应用实例。

作品利用5G+VR技术,集成8K全景视频拍摄、影视级三维动画制作等技术手段,全方位沉浸式讲述国宝典籍《永乐大典》背后的故事。从《永乐大典》的“前世”(即体量、版式、纸张、编纂等书内之美)及“今生”(即修书、寻书及读书的追书之路)两部分切入,向大众介绍包括成书情况、编修纂修、装帧抄写、流传与辑佚、入藏国图、古籍修复等内容。结合国家图书馆再造善本和现有文字、图片、音视频、展览等资料,通过专业策划和多种技术手段重新组合加工,用全景化方式再现《永乐大典》的历史变迁,将文化典籍进行数字化、现代化的追溯与还原。该项目在国家图书馆总馆北区二层新阅读空间展示。

专家点评

该案例采用5G+VR技术,集成8K全景视频拍摄,将虚拟现实技术应用与古籍文献阅读服务结合,对现实环境进行360度全景记录,通过计算机技术后期处理形成具有三维空间展示功能,具有较强的创新性。向社会公众多角度呈现国宝典籍的历史与全貌,具有较高的社会价值。项目立意好,设计合理,具有较强的代表性、示范性。

5G智慧剧院

申报单位:广州大剧院管理有限公司
推荐单位:广东省文化和旅游厅

互联网技术迭代带来的新经济浪潮以及疫情防控常态化下催生的“5G智慧剧院”,是广州大剧院在全国率先发起的新业务形态,也成了传统舞台艺术积极拥抱科技并进行探索创新的模式,体现着“十四五”期间数字文化产业高质量发展的要求。

借助5G、超高清视频等技术的融合赋能,广州大剧院分别与华为技术有限公司、中国联合网络通信有限公司广东省分公司等企业合作,打通文艺院团、视频平台等产业链各个环节,共同打造“5G智慧剧院”。依托5G大带宽、低时延、广连接的特点,可为场馆提供超高清



实时直播服务,为观众提供5G+AI的自由视角以及创新互动内容。在新技术、新装备的加持下,带来的价值不仅是生产环节的降本增效,更在于全面升级内容质量及互动方式,为文旅融合打开了新路径。

专家点评

广州大剧院联合内容制作方、设备商、电信运营商、视频平台等多方共同打造云上剧院,探索线上演艺新业态,推动线上线下融合,增强了戏剧艺术的传播力,具有很好社会效益和一定的示范推广价值。

戴维德全地形越野电动车

申报单位:湖北戴维德游艇有限公司
推荐单位:中国旅游景区协会

戴维德公司研发的全地形越野电动车车身采用碳纤维航空复合材料,配置有前行倒退挡位及快速刹车系统,操作简单、灵活。每个车轮轮毂上均安装有独立引擎动力系统以及悬挂结构,在行驶时驾驶舱仍能保持垂直,安全系数高。车辆利用钟摆的设计理念,结合运动科学,放低重心,能够在40度斜坡路、艰难地形场地及冬季冰雪之地等多种条件下飞驰爬行,在爬坡、下坡、转弯、斜面驾驶以及极端越野时都能保持驾驶舒适感。在环保方面,电动车采用三元锂电池引擎,行驶时不会发出噪音以及排放尾气。根据运营统计,车辆每天用电成本在6度电左右。通过积极推广,该车型目前已投放市场,在山东、北京等地的十余家景区使用,此外百余家景区有合作意向。

件下飞驰爬行,在爬坡、下坡、转弯、斜面驾驶以及极端越野时都能保持驾驶舒适感。在环保方面,电动车采用三元锂电池引擎,行驶时不会发出噪音以及排放尾气。根据运营统计,车辆每天用电成本在6度电左右。通过积极推广,该车型目前已投放市场,在山东、北京等地的十余家景区使用,此外百余家景区有合作意向。



专家点评

该款低速电动车,采用独特的引擎系统以及悬挂结构,即使在斜坡行驶也能让车身保持垂直平衡,让游客在多种环境下,都可体验到驾驶乐趣。同时,该装备安装了电子管理系统,游客扫码启动,运营商后台监管,管理便捷可靠,可在景区等多场景应用,具有较大的市场潜力,助力旅游景区提档升级。

动态雕塑在“拈花一笑”实景演艺中的应用

申报单位:浙江大丰实业股份有限公司
推荐单位:浙江省文化和旅游厅



随着科技进步和科技变革,雕塑艺术向多样化、多元化发展,雕塑的表现形式也由三维向四维转变,“时间”成为雕塑语言的一部分,动态雕塑由此而来。大丰技术团队以超前的思维,极强的艺术表现力和丰富的实景演艺秀的展现力,把艺术形

体和演艺装备科技完美结合,设计了动态雕塑机械装置,并首次应用于拈花湾“拈花一笑”实景演艺项目。

体和演艺装备科技完美结合,设计了动态雕塑机械装置,并首次应用于拈花湾“拈花一笑”实景演艺项目。

该动态雕塑机械装置水面以上高18.38米,水面以下深2.5米,不仅是一个艺术雕塑作品,更是一套集智能化机械系统与精准的数字控制系统。大丰自主研发的SIL3标准的DAFENG STAFCON智能控制系统,将机械、视频、音乐同步到统一时间节点,呈现了一尊盘旋在水面上的巨大人体剪影,创造性地阐释了中国优秀传统文化与现代艺术的跨界融合,呈现了一场艺术形体和机械智造相融合的盛宴。该项目实现了艺术雕塑和光影科技的动态演绎,也改善了传统的雕塑不能以多种形态变化的观演模式。

专家点评

本项目解决了动态雕塑不规则、体积庞大、动作多变等技术难题,国内首次实现了户外18米大型不锈钢动态演绎雕塑360°全方位立体成像,是艺术形体和机械智造深度融合的体现。该案例具有自主知识产权,创新性和“新、奇、美”的表演特征较为明显,展示了新颖、独特、超前的未来艺术概念趋势,对文旅夜游体验的未来艺术场景有复制、示范作用。

公共服务智慧一体机

申报单位:湖南韵动文化体育产业发展有限责任公司
推荐单位:湖南省文化和旅游厅

湖南韵动文化体育产业发展有限责任公司研发的速博尔公共服务智慧一体机,通过提供特色功能和定制服务,实现“门前三小”(小广场、小书屋、小讲堂)项目中各类数字资源共享,吸引了众多群众参与公共文化服务活动。越来越多的人走出家门,借助公共服

务智慧一体机进行歌唱比赛、广场舞教学、电子书在线阅读等。该设备为“门前三小”项目应用开辟了新的思路和途径,精准破解农村公共文化服务领域场所难来建、建好怎么用、用完如何管等系列症结问题,面向群众提供更加广泛的公共文化数字化综合服务。



专家点评

该案例是一款可操作、可体验、可互动的人机交互式智能设备,集远程信息管理系统、前端数字文化资源系统为一体,具有集成管理、远程控制、多方兼容、互联互通等重要功能,满足多元化需求,推出互动教学、艺术普及、全民K歌、益智游戏等不同应用场景服务,具备丰富公众精神文化需求的直接效用,有较好的应用前景和社会经济效益。

基于“5G+XR+华为河图技术”赋能的文旅新新模式

申报单位:红色地标(北京)文化科技有限公司
推荐单位:北京市文化和旅游局



红色地标公司依托华为河图技术平台,集成红色地标人文旅游景区XR内容资源,将传统的地图服务引入虚拟现实技术,在数

字终端上实现景区空间的数字孪生构建,创建了智能化场景体验的文旅新新模式。

该项目综合利用高精度空间计算及AI、5G技术,采用数字空间多维搭建等方式,融入历史场景、景区资源、应用环境于一体,具有虚实叠加、AR导航、合影互动、虚拟百科、增强商业能效等功能,可为游客提供身临其境、穿越时空的旅游体验,并赋能重点旅游景区、博物院(馆)等公共文化空间。目前已在香山革命纪念馆(双清别墅)和首钢园落地运用,实现了“科技+商业+文化”的融合,有效提升“中国式新生活体验”。

专家点评

该案例将华为河图平台空间计算、AI环境理解及红色地标公司VR技术、5G+VR文旅平台等结合,总结应用项目实践,凝练在模型制作优化、角色资源制作、场景资源制作、任务动画制作等环节的流程和技术,提出快速完成人文旅游景区数字孪生构建的模式。案例在技术集成、场景应用等方面有一定创新性,具有较强的可复制性和推广性。

移动式舞台方舱

申报单位:中国艺术科技研究所

“移动式舞台方舱”是文化和旅游部重点实验室资助项目“移动式舞台方舱量产标准化工艺及新型材料应用研发”的科研成果,现已全面展开科技成果转化试用工作。

该项目是为“文化下乡”等文化惠民工作而研制生产的可移动式文化装备,拥有自主知识产权。整个方舱由底盘、舱板、升降架、翻转架、安全锁止机构等5大部分组成,共有18块大小不同的舱板,通过铰链联接组合,折叠合拢的舱体长4.5米,宽和高均为2.3米,展开后面积可达到64平方米。最大的特点是独立于运载专用车辆,无需外部辅助动力,依靠人工即可实现舱体的开合,同时具有铝制轻量化、耐

腐蚀、舱分离、高收放比、易维护、低故障率、多舱无缝拼接等优势,并兼顾便利性、灵活性、适应性。该方舱可为没有固定舞台的基层文化演出提供临时演出场所,进一步打通了公共文化服务的“最后一公里”,目前已交付河北精英集团、宿州市演艺集团进行试用。



技术成果



专家点评

该案例主要创新点是独立于运载车辆,能够折叠展开成为舞台,可搭配灯光音响系统、棚架系统和配套方舱设施,提供流动演出必需的基础舞台,满足演出需求。移动式舞台方舱比传统舞台车功能更加丰富,同时克服现有流动舞台车造价高、适用性差、维护困难等弊端,因此具有更强的竞争优势。在完成科技成果转化、将产品推向市场后,可取得预期的经济效益。