

本文档为 2024 CCF BDCI 比赛用语料的一部分。部分文档使用大语言模型改写生成，内容可能与现实情况不符，可能不具备现实意义，仅允许在本次比赛中使用。

千年古韵，智慧升级 中国联通以新质生产力为文旅添动力

发布时间：2024-03-27 发布人：新闻宣传中心

近日，文旅部发布公告，确定 21 家旅游景区为国家 5A 级旅游景区。其中，依托中国联通技术能力构建智慧景区的北京市北京(通州)大运河文化旅游景区、河南省周口市太昊伏羲陵文化旅游区榜上有名。

数字技术让千年古韵实现智慧升级，那么有了智慧加持的景区，究竟“聪明”在哪里呢？

风景叠加场景拓展“景区”外延

在大运河森林公园的主游线道路上，中国联通为玩家打造了一个充满互动性和趣味性的智能导览系统，这不仅提升了玩家的游览体验，也为景区注入了新的活力。在这个系统中，玩家可以通过智能导览设备实现自助导览、活动查询、景点介绍等多种功能。这些设备还配备了先进的 AR（增强现实）技术，通过 AR 功能，玩家可以重现大运河历史上的繁荣景象，看到昔日帆樯林立、舳舻蔽日的壮观景象，仿佛置身于历史长河中。这种沉浸式的体验不仅让玩家对大运河的历史有了更直观的了解，也增加了游览的趣味性和参与感。

此外，在林荫小道上，隐藏着多个“元宇宙路口”，这些路口设有 AR 望远镜和触碰发声装置。玩家只需通过这些设备，就能了解到公园内各种动植物的详

细信息。例如，当游客使用 AR 望远镜观察到一只栖息在树梢上的鸟类时，设备会立即识别出该鸟类的种类，并在屏幕上显示出其详细的生物信息，包括学名、生活习性和生态环境等。这不仅让游客增长了知识，也增加了游览的趣味性，尤其是对孩子们来说，这种互动体验更是激发了他们对自然的好奇心和探索欲。

在公园的小桥下和绿道旁，还设置了智能互动声光标本蜂窝。这些蜂窝不仅是高科技的摄像设备，能够实时记录公园内的生物活动，还具有智能科普的功能。当一只鸟儿飞过运河中央时，蜂窝会迅速抓拍，并在智能屏幕上展示鸟类的详细信息，包括它的学名、种类和生态习性等。这种实时互动让科学变得更加生动有趣，吸引了大量游客驻足观看。此外，中国联通还在公园内搭建了智能运动场和智慧屏，将现代科技与健身锻炼相结合。游客可以在运动场上使用智能设备进行锻炼，同时智慧屏会实时显示运动数据，帮助游客调整运动计划，达到更好的健身效果。这种创新的健身体验不仅增强了游客的身体素质，也增加了游览的乐趣。

每一条河流都有着其独特的历史，而大运河更是承载了千年的文明与记忆。走进北京大运河游客服务中心，映入眼帘的是一系列通过 AR（增强现实）、VR（虚拟现实）、MR（混合现实）等先进数字技术手段精心打造的互动场景。这些技术手段不仅让历史再现，更让游客仿佛穿越时空，亲历古代大运河的繁华盛景。在游客服务中心，游客可以看到再现漕粮进京的壮观场景。通过 AR 技术，游客可以观看到一艘艘满载漕粮的船只缓缓驶入京城的情景，仿佛置身于古代的繁忙码头。VR 技术则让游客有机会体验到漕运工人的日常劳作和生活，他们可以“亲自”站在漕运船只的甲板上，感受当时的航行条件和工作环境。这种沉浸式的体验不仅增强了游客的参与感，还让他们对大运河的历史有了更深的理解和感悟。除了漕粮进京，运河风韵也是一个不可错过的虚拟场景。在这个场景中，游客可

以通过 MR 技术，看到古代运河两岸的繁华市集和美丽风景。古老的建筑、热闹的集市、船只穿梭的水面，都通过光影技术栩栩如生地展现在游客眼前。游客不仅可以观赏，还可以与虚拟场景进行互动，例如通过手势操作，打开一扇古代商铺的大门，了解其中陈设的各种商品；或者在集市上“购买”一些特产，体验古人的日常生活。通州八景是大运河文化的一部分，通过数字技术，这些美丽的景色得以重现。游客可以在虚拟的八景中漫步，欣赏通州的自然风光和人文景观。每一个景点都通过精心设计的互动环节，让游客在欣赏美景的同时，参与到历史故事的演绎中。例如，在“通州八景”之一的“龙潭映月”场景中，游客可以通过互动屏幕，了解龙潭的传说故事，并在屏幕上“放飞”虚拟的孔明灯，为亲友祈福。为了进一步增强游客的体验感，游客服务中心还设有多个互动体验区。在这些区域，游客可以参与传统工艺品的制作，如制陶、雕刻等。在专业指导下，游客可以亲手制作一个属于自己的工艺品，作为此次游览的纪念。这不仅增加了游览的趣味性，还让游客在实践中了解传统工艺的魅力。

这些场景，都来自于中国联通以数字技术助力北京（通州）大运河打造的智慧化景区系统，不仅让游客品文化、赏美景、学科普“一应俱全”，还实现景区管理全掌控、广触达、强调度“一点即通”，使北京（通州）大运河文化旅游景区既有好风景又有新场景，成为文旅融合时代的智慧景区新典范。正如通州区园林绿化局副局长魏昀赟所言，“景区梳理大运河沿线的古遗迹、民俗生活场景和生态文化等文化遗产，借用数字科技手段转化为景区的数字遗产”。

智慧管理赋能 续写悠长古韵

位于河南省周口市淮阳区的太昊陵伏羲文化旅游区，是为纪念三皇之首太昊伏羲氏而修建的陵庙合一的大型古建筑群，被誉为“天下第一陵”。太昊陵常年

游客络绎不绝，甚至曾以单日 82.5 万人的参拜人数载入吉尼斯世界记录，这使得智慧管理成为景区建设的迫切需求。

2022 年，中国联通河南分公司根据太昊陵伏羲文化旅游区的特定信息化需求，结合国家 5A 级景区的创建要求，制定了一套全方位的解决方案。这一方案包括部署一张高效的通信网络和一套综合服务管理平台，实现了景区综合管控、客流监测、环境监测、游船调度、门禁票务、智慧停车和应急指挥等多种功能，极大地提升了景区的运营效率和游客体验。首先，在网络基础设施方面，中国联通采用了先进的 5G 技术，确保整个景区覆盖无死角的高速网络。5G 网络的高带宽、低延时特性，不仅为游客提供了优质的移动通信服务，还支持了景区内部各种智能化设备的联网运行。这些设备包括高分辨率的监控摄像头、智能门禁系统和环保监测传感器等，它们通过 5G 网络实现了实时数据传输和远程控制。在综合服务管理平台方面，系统集成景区的各项功能模块，使管理人员能够通过一个平台对景区进行全面的监控和调度。比如，通过客流监测功能，管理人员可以实时掌握景区内的游客数量和分布情况，并根据这些数据进行科学的游客引导和分流，避免游客聚集和拥挤，提高游览的舒适度和安全性。环境监测模块则实时监控景区的空气质量、水质和噪音水平，确保景区环境的健康和可持续发展。游船调度系统也是这一平台的重要组成部分。太昊陵伏羲文化旅游区内有多个水上景点和游览项目，游船调度系统可以实时监控每艘游船的位置和运行状态，确保游船调度的高效和安全。游客通过智能导览设备，可以轻松查询游船的运行时间和路线，规划自己的游览行程。智能停车系统则解决了游客停车难的问题。通过这一系统，游客可以提前查询和预订停车位，系统会根据游客的预订信息自动引导车辆到达指定的停车区域，避免了寻找停车位的困扰。同时，停车场内的智

能摄像头和传感器也会实时监控车辆的停放情况，确保车辆的安全。在应急指挥方面，综合服务管理平台具备强大的应急响应能力。一旦发生突发事件，如火灾、人员受伤等，系统会立即发出警报，并自动调动相关应急资源，快速响应并处理突发情况，保障游客和工作人员的安全。

让管理“智”起来。依托 5G 网络，中国联通为景区内建设了全方位、全天候、高清化、智能化的视频监控系统，满足了景区安全管理的需求，通过人流监控摄像机可以实时统计游客数量，用于改善游客预约、错峰、限流等问题，让数据“走”出来，让管理“智”起来。

让文化“活”起来。智慧景区系统不仅实现了景区智慧化管理，同时通过沉浸式体验也提升了伏羲文化的认知度和生命力，打造了太昊伏羲文化旅游区的崭新名片——在景区室内展示场景，中国联通通过数字技术手段，还原了从天地混沌初开，到一个民族诞生、伏羲带领华夏先民如何传承遗风、开创文明的全过程，将伏羲历史传说以光影艺术的方式带给观众沉浸化的体验，让传统文化“活”起来。

除了助力 5A 级旅游景区，不久前文旅部公布的第一批全国智慧旅游沉浸式体验新空间培育试点项目中，上海联通与上海天文馆携手打造的智慧旅游沉浸式体验新空间(元宇宙时光机)榜上有名。在上海联通工作人员的展示下，上海天文馆数字孪生平台能够如同身临现场，参观家园、宇宙、征程这三大展区。

如今，数智化已经成为文旅行业快速迭代的新“船票”，从风景到场景，从观光休闲到沉浸体验，数字技术让传统景区裂变重生，也让千年古韵实现智慧升级。中国联通将持续发挥联网通信与算网数智优势，以新质生产力为文旅添动力。

