

“云游长城”上线——

解锁文化遗产保护新密码

本报记者 郑娜

深观察

通过一部手机，打开“云游长城”小程序，就能立即穿越到河北喜峰口西潘家口段长城，在线“爬长城”和“修长城”。近日，由中国文物保护基金会和腾讯公益慈善基金会协同天津大学建筑学院、长城小站等众多长城保护研究专业机构及社会团体共同打造的系列公益成果——“云游长城”正式上线，为公众解锁了数字技术在文保领域的创新应用。



与腾讯开始了长城在公众展示和参与领域的全新探索，对长城进行趣味化、体系化和可控化的数据处理。“云游长城”应运而生。

科技发展带来新体验

“云游长城”系列成果中最引人瞩目的是“数字长城”。“数字长城”对修缮后的喜峰口长城进行实地扫描和数字重建，是全球首次通过云游戏技术，实现最大规模文化遗产毫米级高精度、沉浸交互式的数字还原。

“数字长城”研发团队负责人、腾讯互娱副总裁崔晓春表示，长城“数字化”的概念实际上已经提出多年，但多数产品还局限在图片、全景和三维模型

很有意思，答题互动之后可以获得“小红花”，这些“小红花”能通过公益平台配捐的方式，助力到对应的文保项目之中，让用户的线上参与变成线下公益。

遗产保护的重要探索

2021年,《“十四五”文物保护和科技创新规划》明确提出要加强文物科技创新。2022年,中办、国办印发了《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》,鼓励多元主体依托国家文化专网,共同搭建文化数据服务平台;大力发展线上线下一体化、在线在场相结合的数字化文化新体验。

“科技和传播是赋能文化遗产保护的重要力量。”国家文物局党组书记、副局长顾玉才在他看来,长城保护是一个系统工程,离不开社会的共同努力和广泛参与。“云游长城”拉近了公众与长城的距离,引导大众积极参与长城保护,是推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展、讲好中国故事的一次有益尝试。

“长城,作为中华民族的精神象征为大家所熟知,但实际上很多人终其一生可能都不会去到长城,因此他们很难和长城建立一种生动的认知。”“云游长城”让更多人足不出户,就可以身临其境地“望长城”“爬长城”“修长城”,切实感受到长城保护和修缮的重要性。这是对以长城为代表的中国文化遗产保护工作的重要探索。”刘玉珠认为。

根据计划,“云游长城”将运用到长城沿线多家博物馆,让更多人了解长城,参与到中国的文化遗产保护事业之中。腾讯公司副总裁陈菊红表示,未来将继续发挥技术、成果与平台能力,助力文化遗产的价值诠释、线上平台搭建的技术支持以及优质内容的海内外传播,让包括长城在内的中国文化遗产走向世界,走进千家万户。



实时渲染、动态光照技术下的长城美景。

多方力量参与长城保护

长城是中国体量最大的文化遗产,也是中华民族精神的象征。然而,历经千年风雨,部分长城段落损毁严重,有些长城濒临消失。长期以来,国家文物局高度重视长城保护,紧抓《长城保护条例》落实,拓展公众和社会力量参与方式,吸引更多的社会力量加入文保事业中。

自2016年起,中国文物保护基金会携手腾讯,以长城为重点,启动实施了一系列公益项目,其中就包括了“保护长城,加我一个”修缮项目。该项目募集资金近5000万元,完成了北京怀柔箭扣南段、河北喜峰口西潘家口段、北京延庆八达岭古长城段的长城保护修缮,并启动箭扣东段保护修缮项目,为长城修缮理念的完善作出创新示范。此外,还拍摄纪录片、出版绘本等。

“我们当时在做项目时发现,很多公众还不是特别了解长城,尤其是推出《长城绘》绘本后,更加意识到长城的知识体系非常庞杂,一本书是说不完的。因此,我们希望通过采取一些有趣的手段,让长城不再晦涩难懂。”中国文物保护基金会理事长刘玉珠在接受记者采访时说。

正是基于这样的想法,中国文物保护基金会

除了提供更具科技感和沉浸感的体验之外,“云游长城”还能通过趣味互动,让人们了解长城常识和修缮知识。例如,在“长城轻阅读”版块中,可以了解各种“长城之最”;在“长城·万里共婵娟”里,可以选择最适合赏月的长城段,搭配古诗词生成浪漫唯美的图片;“答题识长城”也

例如,“数字长城”就创新运用了很多技术能力,来构建逼真环境和优质的体验。首先,通过照片扫描建模技术,实现了毫米级测量,以对超过5万张海量素材的渲染,生成了超10亿面片的超逼真数字模型;其次,在处理多达10亿面片长城墙体扫描资产的基础上,在周围山体“种植”了超过20万棵树,可以“一镜到底”看到非常完整的自然环境;第三,通过实时渲染和动态光照技术,让人们可以在里面移步换景,甚至感受早晨、中午、黄昏的美景变化;第四,通过游戏传输流控算法,确保在手机等移动端,能将庞大的数字资产以3A级的观看效果和交互体验呈现给观众。

北京市第四中级人民法院公告 案号:(2020)京04民初327号 THAIHOT INVESTMENT (BERMUDA) COMPANY LIMITED; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国广西壮族自治区南宁市西乡塘区人民法院公告 刁铁梅(加拿大籍,普通护照:HL753250); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市第四中级人民法院公告 案号:(2021)京04民初1189号 白钢(BAOK KANG); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 岳京英(YUE JING YING); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市第四中级人民法院公告 案号:(2020)京04民初327号 THAIHOT INVESTMENT (BERMUDA) COMPANY LIMITED; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市第四中级人民法院公告 案号:(2021)京04民初412号 来磊(ZHU-LEI); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市第四中级人民法院公告 案号:(2021)京04民初1189号 白钢(BAOK KANG); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 岳京英(YUE JING YING); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

中华人民共和国北京市西城区人民法院公告 郭慧珠、王昱; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

楼4门406号房屋过户至孙景才名下;三、驳回郭秀芝其他诉讼请求。案件受理费30800元(已由郭秀芝垫付),由孙立负担,于本判决生效后七日内交纳。公告费2450元(已由郭秀芝垫付),由孙立负担,于本判决生效后七日内交纳。自公告之日起90日内来本院领取判决书,逾期则视为送达。如不服本判决,可在公告期满后10日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于北京市第一中级人民法院。逾期不上诉的,本判决即发生法律效力。

北京朝阳区人民法院公告 孟祥越; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

吉林省长春市朝阳区人民法院公告 (2021)吉0104民初7538号 陈道忠; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2022)京04民初412号 来磊(ZHU-LEI); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1189号 白钢(BAOK KANG); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

决内容如下:驳回原告克洛克斯有限公司的诉讼请求。案件受理费人民币一百元,由原告克洛克斯有限公司负担(已交纳)。自公告之日起三十日内来本院领取判决书,逾期则视为送达。如不服本判决,可在公告期满后10日内,向本院递交上诉状及副本,上诉于山东省济南市中级人民法院。逾期不上诉的,本判决即发生法律效力。

江苏省淮安市淮阴区人民法院公告 (2021)苏0812民初5761号 AKHTA-RENEVA SVETLANA; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

河南省郑州市金水区人民法院公告 李群; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

吉林省安图县人民法院公告 朴玉金; 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

北京市朝阳区人民法院公告 案号:(2021)京04民初1184号 马超(Ma Chao); 北京知识产权法院公告 案号:(2021)京73行初7219号

数字文保孕育广阔前景

刘玉珠

长期以来,科技与文化是社会发展中相互聚合提升的关键要素。数字技术的永久性、复制性、即时性、高效性以及智能化、网络化,为文物保护管理、展示传播、深度研究等提供了先进工具,二者的结合蕴含了多学科和专业交叉的交叉。数字技术让文物活起来,孕育着文化产业发展、文明交流的无限希望和广阔前景。

早在20世纪80年代末,敦煌研究院就提出“数字敦煌”构想,利用计算机技术和数字图像技术,实现敦煌石窟文物的永久保存、永续利用。经过多年发展,敦煌莫高窟攻克各项难题,已经形成了一套标准规范流程,掌握多项数字化核心技术,产生了丰富的数字化成果。

另外一个典型案例是故宫。早在1998年,故宫博物院就成立了资料信息中心,着手建立文物藏品管理系统。2003年成立了“故宫文化资产数字化应用研究所”,借助数字化技术强化博物馆保护、研究和展示的基本功能。2020年,“数字故宫”小程序发布,把故宫“搬进”线上程序,既遵循了文物保护的初衷,也丰富了参观体验。

6月11日发布的“数字长城”,是前沿科技和数字技术在文保领域实现创新应用的又一标志性范例。它对最大规模文化遗产长城实现了毫米级高精度的数字还原,让人们不仅能够沉浸式体验长城的雄伟壮观,还能通过简单有趣的互动,投入到长城的保护和修缮中,是对文化遗产保护工作的重要探索。

近年来,数字文物保护取得突飞猛进的发展,尤其是2016年,国家文物局等6部门联合出台印发《“互联网+中华文明”三年行动计划》,全国文博机构以及腾讯、百度等头部科技企业以及央视、人民网、新华网等融媒体纷纷加入,通过5G、AR、VR、人工智能等技术推出了大量数字文化精品,出现了“文物的时空漫游”“遇见敦煌”等数字展览,《国家宝藏》《如果国宝会说话》等文物题材综艺和影视剧也

是运用娴熟,三星堆最新考古发掘就充分运用数字技术融合到考古、直播、导览等全过程,带来大量新发现、新体验。单就2021年来统计,全国文物机构推出云展览3000多个,吸引点击量41亿人次,这说明公众对文博产品需求旺盛。

《“十四五”文物保护和科技创新规划》也提出加快推进国家文化遗产科技创新中心和文物保护领域国家重点实验室,数字文保前景光明。然而,数字文保的实践之中,也存在不少挑战,遭遇一些瓶颈,有待进一步研究探索解决之道。如文物细分领域众多,场景需求多样,单项数字化技术应用开发成本较高,不易迅速普及推广;文物数字资源开发过程中标准不一,制式混乱,数据库互不兼容,难以广泛利用共享;数据安全保障、资源开发收益、IP权益分配等机制尚未解决,参与各方多有顾虑,动力不足;参与不足导致文物领域数字化优质产品供给不丰富,低层次开发、重复开发较为多见,与社会公众期待尚有距离。

数字文保未来需要紧紧围绕国家规划,借助政策支持,加强与科技领域的合作互动。在新的科技手段推动下,文物所蕴含的文化价值得以广泛传播,助力每一个中国人认识文物所承载的中华灿烂文明和民族精神,增强个体的民族自尊和自信,自觉与国家和民族共命运。助力讲好中华文明故事,向世界展现可信、可爱、可敬的中国形象,让中华文明的光芒照亮民族复兴之路。

(作者为中国文物保护基金会理事长)



文化之眼

公告

赵玉清(性别:女,护照号:MM1477995,受理番号:263999)所属位于中国江苏省仪征市真州镇前进路85号房屋,被列入仪征市三河片区城市更新项目征收范围内,请于本公告见报之日起30日内提供上述房屋权属资料及所涉个人信息。联系电话:0514-83815727。

文成县综合行政执法局调查(询问)通知书

送达公告 林希方:因你在温州文成县大岷镇苔湖新村8幢25号涉嫌未取得建设工程规划许可进行建设,为查明案情,本机关于2021年5月27日作出《文成县综合行政执法局调查(询问)通知书》(温文综执[2022]询字第0001号),因用规定的其他方式无法送达,现依法向你公告送达《文成县综合行政执法局调查(询问)通知书》(温文综执[2022]询字第0001号),自公告之日起30日视为送达。调查(询问)通知书内容如下:请你于2022年9月28日9时到温州市文成县综合行政执法局机动中队203室接受询问,同时携带携带本人身份证、其他涉及文成县大岷镇苔湖新村8幢25号相关资料等。逾期不到者将按有关法律、法规、规章等规定进行处理,特此公告。

文成县综合行政执法局 2022年6月27日