

以山西农村为例研究中国传统村落数字化保护

贾彦婷 吴豫菲 杨依凌

太原学院 山西太原 030000

摘要:当前我国城镇化发展进入新阶段,农村传统村落逐步消失。我国传统村落本身包含有较大的物质和文化遗产,是我国几千年农业社会的生活写照和缩影,具有很高的社会价值和文化价值。因此,作为一种易消失的文化,我们对其进行保护显得至关重要,如何利用数字化技术对传统村落进行保护,对其数据进行留存和信息加工,仍存在一些问题。本文基于大数据和“AI+”背景下,以山西忻州静乐县龙家庄村为例调研了山西传统村落数字化保护存在的问题,进而提出其发展的解决对策,以期探索村落保护新路径,推动数字文化快速发展。

关键词:村落保护;数字化;人工智能;策略探究

中华文明植根于农耕文明,传统村落是农耕文明的重要载体^[1]。从2012年开始,国务院及各省地方政府协同实施传统村落保护工作并取得了显著成效。当前我国城镇化发展进入新阶段,农村传统村落逐步消失^[2]。我国传统村落本身包含有较大的物质和文化遗产,是我国几千年农业社会的生活写照和缩影,具有很高的社会价值和文化价值。

一、山西传统村落简介

山西古建筑遗存数量居于全国之首,被誉为“中国古建筑宝库”。截止到目前为止,山西共有550个传统村落,数量居全国第五,其中历史文化名镇共有111个,数量居于全国第一^[3]。这些历史文化名村名镇不共同构成了山西乡村文化历史遗产。山西传统村落具有十分鲜明的地域特色和历史价值,它们不仅承载者丰富的历史文化信息,同时也体现了中国传统村落的精湛技艺和独特风格。

从2014年登记进入中国传统村落,龙家庄村的建筑环境、建筑风貌、村落选址以及独特的民风民俗,都被记录在册;同时从明清沿用至今的古建筑群落,从建纪上可以看出龙家庄南门、北门重修于光五年石头是修筑村庄的主要建材国的建筑街道上,从建纪上可以看出龙家庄南门、北门重修于光绪五年,石头是修筑村庄的主要建材的建筑,街道上砌砖的灰线,大门楼上的斗拱,可以鉴定这里的建筑是清代建筑。而从进入村落石灰岩石垒砌的门洞里镶嵌的“重修龙家庄碑记”上“大清道光五年”的字样也佐证了这个观点。以其独特的构造和耐用的性能,至今仍具有极高的保护和研究价值。我们通过对龙家庄传统村落数据进行数据分析与数据挖掘技术,从中挖掘出有价值的知识,形成龙家庄传统村落知识资源,为社会大众和专家学者提供信息和知识服务。

在整个龙家庄村有很多现存的清明朝末期古建筑,巧妙的构

思,精巧的设计让人为之感叹,砖雕、木雕的精美让人为之赞叹,但是由于长久失修,导致出现木制材料破裂,整体构架松动等问题,我们实地调查研究发现,传统村落的明清遗留下来的房屋大多数是村民们自家的祖宅,在环境和时间的变幻下,已经出现了坍塌、流失的现象,所以一些村民自发的开始进行一些修缮,但是因为认知水平和财富能力有限,大多数是由水泥砂浆抹面来进行修缮,但是这致使建筑丧失了本来的文化底蕴和研究价值。

二、山西传统村落数字化保护现状及问题

近年来,山西省文物保护的资金投入大幅增加,由之前的每年1000万元增加到了1.7亿元。同时,为了更好地保护古村落建筑,山西省采取了一系列措施:1、加大资金投入,提高文物保护的财政支持力度。2、实施“认养”政策,鼓励社会力量参与文物保护。3、开展传统村落的普查和认定工作,确保传统村落得到有效保护。4、推动古村落的旅游开发,通过旅游经济带动古村落的保护和活化。

我国传统村落数字化建设虽然投入了大量的人力物力与财力,可对待文化遗产的态度始终过于落后^[4],认为传统村落的资源数字化仅仅是将实物转换为数字形式,因此在具体实施中,数字资源库的建设只是对实物的复制,忽略了文化内涵的渗透。将文化继承与创意精神进行割裂,不利于传统村落文化的继承与发展,也很难让网络用户对当地的文化产生共鸣。而且传统村落保护数据存在重保护轻利用的问题。目前虽然已经获得了一批保护数据,但还没有在传统村落维护、修复和动态监测等方面发挥作用。此外尽管保护工作取得了一定的成效,但由于山西古村落建筑数量庞大,加之资金、人力等方面的限制,一些低等级的古村落建筑保护现状仍然堪忧。此外,古村落的保护与发展之间的矛盾也亟待解决。

三、数字化保护的具体措施

(一) 小程序

线上引流,网络推广。小程序“以创造性方式和高技术手段生产的使特定支配者能够达成引人入胜的大众文化娱乐软件商品”,为操作用户提供了方便快捷、一目了然的提前了解和准备来龙家庄村的各方面问题,能最大程度地为龙家庄村提供线上引流的作用。我们的小程序通过将数字化模型和建模展板与具体的龙家庄村发展相融合,同时对于文创产品、技术培训等功能进行宣传,切实的在网络对龙家庄村进行宣传,从而使更多的人对龙家庄村感兴趣,吸引他们来到龙家庄村一探究竟,从而达到带动龙家庄村自身经济发展的作用。

(二) 技术培训

拓展就业,提升能力。团队采用VR全景、航拍等方式,来构建基础框架,同时我们在学校和村庄双管齐下开展技术培训,能够招纳更多的人才,同时还能带动一部分就业。我们殷切希望通过授课的方式将我们所掌握的数字化技术教给当地年轻人,使他们宣传推广传统村落助力乡村振兴。也能够吸引部分对龙家庄村未来发展看好的年轻人返乡。

(三) 文创产品

文化传承,创新推广。我们采用3D打印的技术实现对村庄内建筑特有结构如榫卯结构等完成一比一实物还原,将其制作为益智类工艺品作为村庄特色文创产品,将这些产品放在小程序和线下进行售卖,实现线上线下双模式进行,来略获取一定的经济收入,与此同时,还能够更好的宣传龙家庄村。

四、技术运用

对于村落整体格局,采用航拍摄影技术,采集信息并建立三维数字化模型;针对村落中的重要建筑,采用三维激光扫描仪数字化采集记录完整的物质空间信息,获取精确的现状数据针对性的做出模型。运用CAD软件确定二维空间内原始村落内部房屋大小及道路位置,之后运用sketchup在此基础上进行三维体块的生成,针对村落内部明清古街进行重点建模优化,尽力还原村庄原貌,对于sketchup建模的应用也包括后面的对于造型的塑造。最后融合百年古村的传统文化与现实生活用enscape和lumion等渲染软件赋予建筑相关材质,达到流畅优质的小程序画面效果。

小程序数字化板块可实时替换多个可视化设计,例如建筑结构,室内布局等,自由为环境添加或删除3D模块,例如家具,石材等,还可为模块内的任意结构添加音频,为体验者全比例空间体验进行设计。在进行数字化建模时,遵循如下4个原则:其一还原

整个村落的环境肌理,确保建筑与环境在虚拟世界里与现实一致;其二在数字化场景中构建原有建筑的比例尺度,使得使用者的体验更符合实际;其三注重表现建筑材料和材质,保留原有建筑的历史感与沧桑感;其四分析现状,将加建改建部分还原,填补修复缺失的建筑构件。

五、总结

传统村落是地域文化、民俗风情的重要载体,具有较强的历史价值、文化价值、美学价值、旅游价值,在反映传统文化遗产方面具有很强的代表性和典型性。

然而随着经济发展的快速推进,我国传统村落面临着被破坏甚至消亡的压力,加强传统村落保护和开发利用的呼声虽然日益高涨,但实施工作却因各种现实问题难以开展,部分有旅游开发价值的古镇、古村落市场经济中逐渐丧失了自身的文化。与美国、日本、西欧国家相比我国传统村落的保护和宣传手段较为单一和落后,但随着智能化、数字化进程和数字博物馆技术的不断发展,传统村落所蕴含的文化也会不断丰富和升华,影响人们的行为习惯、文化自信、职业观念和价值理想追求。同时其中也包含有对中国传统儒学、道教文化及工学工艺的具体写照^[5]。只有将这些传统古村落重视起来、保护起来,才能够转变国人对这些文化的认知观念,推进现代社会文化视野的发展,让传统村落文化传播和思考进入性的高度,达到更好、更高、更远的境界。

参考文献:

- [1]赵旭铭,汤绍玲.古村落保护利用与乡村旅游互促研究以广西壮族自治区灵川县江头村为例[J].当代县域经济,2024,(02):60-63.
- [2]Rui M L, Ying C, Wei G L.An approach to developing and protecting linear heritage tourism: The construction of cultural heritage corridor of traditional villages in Mentougou District using GIS[J].International Journal of Geoheritage and Parks, 2023, 11(4): 607-623.
- [3]王焯.留住乡村文化的“根”与“魂”——澄迈县火山岩传统村落保护与利用的实践和思考[J].今日海南,2023,(11):63-64.
- [4]韩臣,韦宝畏.南屏古村生态智慧挖掘与保护对策探析[J].安徽建筑,2023,30(11):8-10.
- [5]Raka G A A, Runa W I.Changes in Rural Settlement to Improve Ancient Villages Conservation Quality in Bali-Indonesia[J].IO P Conference Series: Materials Science and Engineering, 2018, 434(1):

作者简介:贾彦婷(200-),女,汉族,本科。