

人工智能助千年古塔焕发活力

文化视点
wenhuashidian

操秀英 韩爽

得益于联想集团携手清华大学建筑学院共同打造的“智慧应县木塔”方案,968岁的山西应县木塔焕发新的活力。

在近日举行的“新IT,新文造:应县木塔数字新篇”暨清华大学建筑学院x联想集团AI赋能智慧木塔成果发布会上,“智慧应县木塔”方案首度亮相。

应县木塔建于公元1056年,是世界上现存最高大、最古老的纯木结构楼阁式建筑,被誉为我国木结构的“史诗”,也被梁思成称为“独一无二的伟大作品”。

然而,如今它也面临如何保护与传承的难题。由于地震、风雨、战乱等因素带来的损伤千年间逐渐累积,应县木塔目前已无法供游客登塔参观。

这是一座塔的困境,也是众多文化遗产面临的难题。AI技术则为破解这一难题提供新路径。

2023年2月,清华大学建筑学院基于此前的研究成果,举办了以“古建筑保护的数字化转型与元宇宙构建研究”为主题的学术研讨会。会议围绕山西应县木塔的数字化保护,深入探讨新时代文化遗产保护的可行性。会上,联想集团与清华大学建筑学院联合启动“新IT,新文造:AI赋能智慧应县木塔”项目。

按照分工,清华大学建筑学院充分发挥研究优势,开展木塔内部结构的建模工

作,并打造木塔参数数据库;将工作成果转化为木塔的展示和科普内容,创作虚拟体验脚本。联想集团发挥技术创新优势,结合人工智能、神经辐射场以及扩展现实技术,为应县木塔构建数字世界中的“孪生体”。

在文遗活化利用方面,“智慧应县木塔”实现了模拟登塔、艺术还原、古今融合三大突破。在景区内已暂停登塔参观的情况下,“智慧应县木塔”通过虚拟现实设备实现游客模拟登塔,尽可能保障游览体验。

与大多数古建筑数字化方案不同,“智慧应县木塔”不仅还原了古建筑的内外结构,还将木塔千年历史融入其中。体验者可以在梁思成、老僧等角色的引领下“游览”木塔,通过点击翻阅相册日记等操作,了解木塔的前世今生。基于最专业的

建筑和历史知识,“智慧应县木塔”把木塔所经历的重要历史时刻,通过科技手段“复活”。

在创新保护方面,“智慧应县木塔”为木塔建立了可视化数字资讯档案,为日后开展保护工作提供数据框架支持。与此同时,项目结合AI技术新增多项交互式创新尝试,例如AI与增强现实技术辅助现场勘察。下一步,研发团队还将尝试利用大模型进行专业训练,打造“智慧守塔人”AI助教,在古建人才培养、木塔研究传承等方面展开更多创新探索。

清华大学建筑学院建筑历史与文物建筑保护研究所所长刘畅说:“与联想集团携手打造这一项目,不仅是为了运用新技术记录和解读这座古代建筑,更希望探索未来保护木塔的可能性。”

文化絮语
wenhuaxuyu

“背诗免票”走红,文化终将浸润人心

龙之朱

“背诗免票”的景区队伍眼看着越来越壮大了。江西滕王阁背诵《滕王阁序》可免50元门票、四川剑门关背《蜀道难》可免105元门票、安徽滁州琅琊山5分钟内背诵完《醉翁亭记》可免60元门票入园……

记诵名篇,本来就是中小学生的基本功。在风景名胜上来一首,如同是一块“敲门砖”——和景区的收费之门一同打开的,还有中华优秀传统文化的门票。

这与当下中国风景名胜多文人骚客足迹有关。几乎每一处好山好水,都有诗人的题咏,也都因为这些人文景观所及、随风吟咏而倍增文采风流。你能想象,鹤雀楼少得了“白日依山尽”?黄鹤楼少得了“白云千载空悠悠”?即便一个风陵渡,也有金庸先生编织的荡气回肠的爱情故事。

游客到了这些地方,吟咏诗词,咀嚼文章,口吐锦绣,心向往之,这都可以看作是“到此一游”的功课。无论是“危乎高哉”的剑门关,还是“落霞与孤鹜齐飞”的滕王阁,诗文风流,都是景区的核心内容,绕不开、躲不过的,顺便读读背背,实在是情理之常。

至于很多时候,虽然身临绝美之风景胜地,想着吟诗一首,却每每遭遇张不开口、读不出来的窘迫,也是常事。可见,腹中多藏一些诗文,绝非仅仅用来“敲门”,实在是触达眼前景致的便捷通道,也是阐发心中意的绝佳依恃,更是深入浅出中华传统文化的渠道。行走在历史的沧桑之中,感知着千百年来的人文风景,沉浸往复,从容游玩,那绝对是浸润人心的舒畅和清朗。苏轼说,“盖天下之乐无穷,而以适意为悦”,这里的“适意”,其实就是外边风景与人心需求的调适。苏轼诗曰“诗酒趁年华”,说的就是这样的物我“调适”。

如今的风景区,能够允许游客以诗换票,说明已经意识到文化与人的互动,且已经采取措施实现双向奔赴。这当然是好兆头,也会更好地激发游客的热情。毕竟,文化虽然属于内心,但外部的刺激能够让文化更广泛地触达内心。更不要说,这种自带挑战性与趣味性的活动,也更容易在互联网上传播,从而提升景区的曝光率,吸引更多游客。

当然了,从创新层面讲,各地除了“抄作业”外,似乎还应多一些办法。即便从诗文入手,也不应只是止于“背诗免票”,而可以更多一些互动设计,持续提升游客体验。

文化信息
wenhuaxinxi

纪念太原解放75周年 音诗画活动举办

科学导报讯 2024年是太原解放75周年,为讲好党在并州大地的浴血奋战史,大力弘扬革命先烈的英勇事迹和英雄精神,教育引导全市人民特别是青少年传承红色基因、赓续红色血脉,近日,太原市举办纪念太原解放75周年音诗画“时代新人说——红色的力量”活动。本次活动由太原市委宣传部、太原市委党史研究室主办,太原广播电视台承办。现场观众沉浸其中,深受感染,激发出爱党爱国爱人民爱社会主义的深厚情感和强国复兴有我的责任担当。丁国

第八届平遥国际电影展 面向全球征片

科学导报讯 日前,笔者从平遥国际电影展组委会获悉,2024第八届平遥国际电影展定于9月24-30日在平遥古城开展。目前,此届影展已正式面向全球征片,征片时间持续至7月15日。影片可登录平遥国际电影展官方网站的影片报名通道进行网上报名。据悉,此届影展报名影片经平遥国际电影展艺术总监带领的节目策划团队甄选,将有机会入围第八届平遥国际电影展官方展映单元进行展映。旨在促进山西电影产业发展的“从山西出发”单元,以及展映经过特别主题策划、具备独特视角和学术价值的影史经典作品的回顾致敬单元。郝光明

诗林漫步
shilinmanbu

七律·夜坐(外两首)

李越

千里江山一望中,万峰晴色送归鸿。
天开美景风光好,月半凉凉夜梦空。
自有神功堪造化,须知清品反身通。
松阴竹影萧萧处,花落星沉日在东。

七绝·书痴

青灯黄卷伴终天,赖有骚鸣夜不眠。
兴废存亡千古事,到来一梦梦如烟。

七绝·记梦

远望群山画外图,层林锦色古来无。
而今始信陶然意,过尽云帆醉一壶。

文化人物
wenhuarenwu

郭飞:“凹凸”有乾坤 巧手创神奇

科学导报记者 王小静 杨凯飞 文/图

“开始接触鲁班锁等榫卯结构的玩具后,我意识到这种结构的变化是无限的,它是我国先人智慧的体现。但是我在与人分享的过程中发现,很多人对榫卯结构的认识很浅显,甚至不知道鲁班锁,一般人印象中的榫卯结构就是古代建筑、明清家具等。我希望更多人能够了解它,于是我就开始研究它,希望能将榫卯应用到更多的创作中来。”郭飞神情并茂地讲道。5月8日,《科学导报》记者在郭飞工作室见到了“太原市工艺美术大师”“鲁班锁设计制作技艺”非遗传承人郭飞。

鲁班锁是中国古代传统的一种木制工具,通过榫卯的凹凸部分相互配合,在没有胶水、钉子、绳子等外力作用下将分散的部件“锁”在一起,成为一个整体,环环相扣,结构十分巧妙。其拆解和复原过程有一定的挑战性和趣味性,动手又动脑。

鲁班锁的历史可以追溯到春秋战国时期,据传最初是由木匠鼻祖鲁班发明的,故得名“鲁班锁”。其文字记载则最早见于清末的一本魔术专著《鹅幻汇编》,证明它曾是一种幻术,类似于魔术表演,流传民间,流传至今,鲁班锁被列为国家级非遗,是老少皆宜的益智玩具,但缺少变化与创新。郭飞挖掘出了鲁班锁现代价值,使古老非遗实现创造性转化、创新性发展。

涉足榫卯结构与鲁班锁之前,郭飞一直在学习绘画,以画为生,看似与鲁班锁毫不相干的人生经历,其实一直在为某一天积蓄力量。因为喜欢,画画之余,他几乎玩遍了所有能找到的鲁班锁,在一片空白中查找钻研与榫卯和鲁班锁结构、逻辑、哲学思想、文



郭飞在做鲁班锁

化历史等有关的资料,并开始自行设计创作。因为有着较高的审美意趣和现代气息,每件作品都像艺术品一样完美。小小的鲁班锁做到极致,就不只是益智玩具,是艺术陈列、实用家具,更是文化载体和生活方式。

除了设计生产实物产品,郭飞还利用各种机会和方式,积极推广普及榫卯文化和创意鲁班锁。比如参加展览比赛,在公众号、网店、抖音、小红书等网络平台宣传推广产品,

用众筹的方式预售作品,与教育机构合作开发中国古建筑研学课程等方式,让更多热爱中国传统文化的人了解、感受和触摸到榫卯结构的奥妙。

“有一次我想,榫卯对现代很多中国人来讲,是一个文化符号,如果把它的文化意义剥离,那么还剩下什么?一种拼装结构和连接结构,是构建和固定的结构。从这方面想,我仿佛捅破了一层窗户纸,那么榫卯可以有

人生的意义

肖颖君

都如此金灿,像迎来新生般舒展。

再回过神来时,人群不见了,只有空空的一具我,杵在空空的一片广场上。

我忽而耻起这具躯壳来。到底是存在在了世界上,到底是以高大的身躯暴露在阳光下,却到底是做什么都是错误。

那么,这具躯壳到底是为了什么而存在呢?可是,耻恶自己算什么本事呢?空想怕是只能证明我之无用的吧。

哪怕喊出了这样的声音,风也只单单地转溜着打圈,并不把什么东西送向远方。于是那些真实的话只好掉在脚边,化作连片迷茫的脚印。

一段时日后,我从学校回了家。虽是走起来了,但要是探寻自己为何存在,似乎还有很长的路要走。20岁的年纪,就这么安生在象牙塔中,一切好像还未开始,一切好像又都开始了。

我想,每个人都要经历年少轻狂,才明了四海浮沉。与久别的好友千里传音,谈及梦想,当初那个我熟悉的少年,如今为了理想,渐从意气风发至风尘仆仆。她只是苦笑了几声,铿锵顿挫中不复单纯稚气,却多了些沉重悲慨。

“也就是在极度痛苦中挫骨扬灰吧。”

从象牙塔的窗户外,她带来了些许风尘,我于是知晓外面的世界正风起云涌,宽广而险峻,危机四伏又机遇丛生。被暂时的温柔乡

环绕的我,得以从美好中醒来,混杂着惧怕与渴望,将目光置于长远的整个人生。

我想成为怎样的人?我到底是为了什么而活着?余下的五六十年,短短的一万多天,我的整个人生,要怎样才能不虚度呢?

何其有幸,在探寻答案的路上,又得贵人相助。时值北国初雪,南方的常青树也为这凛冽的寒潮所震慑,纷纷抖了叶子,屈从来自气候的权威。我亦瑟索在暖裘中,听那小小电子设备中的振聋发聩。老师的声音不大,却丝毫不逊于考场中的时钟。同为审判的力量,同样撞击着心灵,却由内而外地迸发着觉醒的智识。

“天生无用之人,你来到这个世界上,一定有你的人生使命。”

我于是懂得,母亲之指责,乃局中之言。同为深陷于生存游戏之人,母亲为了共同的生存利益,不得已期望我做“有用”之事。而安于象牙塔中的我,不觉生存之危,只惯性地顺着母亲的权威,沿着她的思维,亦如那常青树屈了冬的寒冷而落叶般,不知不觉便失了光芒。

一方面是好意的向下拖拽,另一方面是启智的向上托举。二律背反的两股力量相互制衡,又该如何调整?

思考没有头绪的时候,便一个人逃去楼下散步。孩童的笑闹、鞭炮的碎炸,在阳光和煦下格外单纯。只是单单望着,嘴角便止不住地上挽——曾几何时,我也是这样无忧无虑

的孩子,带着真诚的心拥抱世界。

我慢慢地回忆起不久前零碎的时光。过去的一岁如长夜漫漫,我为情感上爱而不得而消沉,为原生家庭创伤而抑郁,对身体病痛漫不经心。可如今我看到光的影子了——每遇一次挫折,便从心底悟些什么;识人之法、家庭教育、人生目标,每一分思考,每一次体悟,都成为蜕变的契机,其中都藏着理想的模样。

凛冬会不会再来?眺望遥遥无期的未来,我没有百分之百的把握。在这一切都尚未成型的20岁,人生的意义就像回南天里的水雾,冷暖交织着摸不住形状。也许冬天是会再来的,因为四季轮回之律永不改变。也许人生的意义也是阶段的,就像万物彼此依存、互为消长,低潮与激进都是生命的常态。

然而变数亦暗示着可能,既然醒了,便不必再拘于牵绊。正如鲁迅所言,不必等候炬火,就令萤火一般,有一份光,发一份热。在那个阳光遍地的广场上,无论哪个方向都有通往未来的路——何必为无比局限的一句话所困呢?

每个人最初都是全能自恋的孩子,而最终也都经历时间的磨砺,变得圆熟自持,成为自己理想或是不理想的形象。过去的一切是你的基石,但那并不能决定你的人生。人生的意义永远在于,在余下的生命中,生而为人,你,选择活出怎样的姿态。

我回望窗外的枝桠,前几日光秃的枝桠,已然跃上了几抹绿影。要不了几日,便会重回葱郁,森森然带来春的气息。

于是定了决心,为整个人生整装待发。伴着春的脚步。

(作者单位:华南师范大学文学院)