



这是2月10日无人机航拍的主宰加安泰普城堡。据当地媒体报道，该城堡在6日发生的地震中严重损毁。新华社发(穆斯塔法·卡亚摄)

我国是个幅员辽阔的文明古国,拥有数量繁多的古建筑。尽管近年来在文物建筑保护方面投入了大量资金和人力,但在庞大的“分母”面前仍稍显不足。及时发现并修复古建筑在自然灾害中遭受的损失依然面临挑战。

自然灾害中,如何护古建筑“周全”

◎ 实习记者 李诏宇

2月6日发生在土耳其的两次地震引发全球关注。历史悠久的土耳其拥有众多各具特色的古建筑。此次的土耳其地震除了造成严重的人员伤亡和财产损失外,也对当地加安泰普城堡、耶尼清真寺等历史悠久的知名古建筑造成了巨大的破坏。曾经雄伟的古建筑在强震的作用下仅余断

壁残垣,不由得让人唏嘘不已。

这并非孤例。此前我国的汶川地震中,二王庙、姜维城古遗迹等古建筑也曾遭到一定程度的损毁。2022年,我国最长的木拱廊桥——万安桥在火灾面前也被烧得只剩骨架。

此次土耳其地震再次提醒我们,古建筑在自然灾害面前十分脆弱。我们需要加强保护措施,在自然灾害中,护古建筑“周全”。

古建筑更易受自然灾害破坏

在此次土耳其地震中,有近2000年历史的加安泰普城堡位于震中附近,在地震中严重受损——不仅部分墙体在地震中坍塌,城堡旁边的挡土墙也多处倒塌,环绕城堡的金属围栏更是被震得七零八落。距离震中约160千米的耶尼清真寺也未能幸免,其主体建筑的圆顶部分几乎全部坍塌。

古建筑保护专家、故宫博物院研究馆员周乾指出:“加安泰普城堡和耶尼清真寺的建筑结构形式均为抗震性能较差的砌体结构。这种结构正是导致二者在地震中受损严重的重要原因。”

周乾介绍,西方古建筑的结构形式多为砌体结构,也就是以砖石结构为主,将砖石作为核心承重材料的结构形式。由于西方古建筑的砖石块体之间采用砂浆连接,而砂浆本身的抗外力强度较差,因此其抗震性能很差。“此外,地震作用多以水平向为主。在水平向的地震作用下,连接砖石块体的砂浆很容易松散,导致砖石墙体松动、开裂,进而诱发建筑倒塌。”周乾说。

我国古建筑以木结构为主,建筑的核心承重材料为木梁、木柱。其中,木梁负责支撑屋顶传来的重量,并将重量向下传给木柱,木柱再把屋顶重量向下传至地基。

古建筑保护面临诸多难点

周乾介绍,近年来的地震对我国的古建筑也造成了不同程度的破坏。相关震后

由于木材本身具有良好的弹性,且我国古建筑结构一般具有榫卯形式连接梁柱、屋架低矮、屋顶厚重等有利于整体建筑抗震的特点。“因此,我国古建筑一般具有较好的抗震性能。”周乾说。

“与拥有各项严格的安全规范,在设计、施工和管理的各个环节都考虑了防灾能力的现代建筑相比,我国古建筑主要存在规划选址和基础处理准备相对不足、施工砌筑工艺相对落后、无法兼顾强度和韧性等特点。”北京建筑大学古建筑专业副教授齐莹表示。

齐莹指出,我国的木结构古建筑重在通过选址预防灾害,例如通过选择较高的地势防洪涝、利用各种微地形防大风等——这些措施预防日常灾害有余,但面对剧烈的洪水等能造成突发高能破坏的自然灾害时则相对不足。

除此之外,我国木结构古建筑往往在强度和韧性之间有所取舍,不能兼顾。“因为树木生长相对较快且可替换等特点,木材在部分地区也被用作牺牲性材料。”齐莹说,“我国古人通常采用局部更换木构件等方式来保养、延长古建筑寿命,而非类似西方大教堂建造的‘一步到位’的方式。”

现场调查结果表明,我国木结构古建筑的典型地震损害形式为地基破坏、节点拔榫、

梁架歪闪等。“我国古建筑受到地震损害的主要原因,主要包括地震烈度过大、古建筑缺乏及时有效的维修保养、建筑施工质量较差、砖石材料抗震性能差等。”周乾表示。

除了地震之外,洪涝、大风等其他自然灾害同样会对我国古建筑造成巨大的损害。那么,目前我国的古建筑保护面临着哪些问题与难点?

“在自然灾害面前,我国古建筑保护的第一个难点是古建筑数量繁多,建筑类型多种多样。”齐莹表示。

我国是个幅员辽阔的文明古国,拥有数量繁多的古建筑。尽管近年来在文物建筑保护方面投入了大量资金和人力,但在庞大的“分母”面前仍稍显不足。及时发现并修复古建筑在自然灾害中遭受的损失依然面临挑战。

与此同时,我国古建筑种类繁多,我国常见的古建筑以木构建筑为主,包括传统民居、宗教庙宇、宫殿、园林等多种类型。

多手段助古建筑“延年益寿”

面对地震等各种自然灾害,我们应该采取哪些措施,减轻甚至避免古建筑受到损害?如果这种损害已经发生,我们又该基于何种原则,对受损的古建筑进行修复?

在齐莹看来,做好预防工作是第一步。“早在2005年,《保护世界文化和自然遗产公约》中就已经加入了关于遗产监测的内容,让‘灾前预防优于灾后修复’成为人们的共识。”齐莹表示,“近年来,国家文物局提出了‘预防性保护’的概念,针对文物建筑,以规划、设计到监测、管理各个环节进行前瞻性设计,尽可能地让各种预防手段更好发挥作用。”

“除此之外,我们还应该通过评估湿度、风力等各种环境影响要素,进行文物环境监测和古建筑本体病害测绘,形成相关风险危害档案。”齐莹说。针对不同的古建筑,需要监测不同的环境影响要素。例如,针对大足石刻这一石刻古建筑,应该重点监测降水量和空气湿度的变化;针对应县木塔这一木结构塔形古建筑,则需要重点

“除了常见的木结构古建筑之外,我国还有大量的砖石佛塔、石窟寺、古桥梁等其他建筑结构形式的古建筑。”齐莹说,“石窟寺等其他建筑结构形式的古建筑,在材料、结构体系上与木结构古建筑存在很大的差异。”这种差异客观上为在自然灾害中保护我国的古建筑造成了一定的困难。

“此外,目前在补充和完善古建筑修缮的技术规范方面,我国任重道远。”齐莹补充,“在自然灾害面前,古建筑保护的技术规范主要可以分为规范性文件与行业标准两种。”

国家文物局于2018年发布了《古建筑修缮项目施工规程(试行)》,对古建筑的修缮提供了规章制度的指引。“行业标准主要集中在不同历史遗存的材料维修及加固上,应对突发灾害的文件较少。”齐莹说,“随着老化损毁古建筑修复加固工作的陆续完成,文物保护的关注点也要从修复加固转向更有前瞻性的方向。”

监测风力的影响。参考充分评估环境影响因素后形成的风险危害档案,古建筑保护部门可以更加科学、有效地在各种自然灾害中保护古建筑。

周乾指出,我国古建筑历史悠久,在长时间风、雨、雪等自然因素或屋顶重量、人员干扰等外力因素的作用下,会不可避免地出现多种结构病害,需要及时维修。与此同时,还应及时采取有效措施修缮加固,提升建筑施工质量、改善砖石材料性能,让古建筑“延年益寿”。

“《中华人民共和国文物保护法》第二十一条规定,对古建筑等不可移动文物进行修缮、保养、迁移,必须遵守不改变文物原状的原则。不改变文物原状原则,即古建筑维修后,在材料、构造组成、施工工艺等方面应尽量与修缮前保持一致。”谈到自然灾害发生后古建筑的修复问题,周乾表示,“如果因为原有材料破坏严重,无法满足正常使用或受力要求,则可以选取同材质、尺寸的新材料用于修复,同时予以标记说明。”

(实习记者都梵对此文亦有贡献)

热点追踪

从培养网络素养入手 防止未成年人沉迷游戏

◎ 本报记者 叶青

2月13日,2022年度中国游戏产业年会未成年人守护分论坛暨提升未成年人网络素养研讨会在广州举行。行业主管部门、行业协会、企业代表、专家学者等围绕论坛主旨展开讨论,助推未成年人网络素养提升工作迈上新台阶。

2021年8月,国家新闻出版署下发了《关于进一步严格管理切实防止未成年人沉迷网络游戏的通知》,要求网络游戏企业大幅压缩向未成年人提供网络游戏的时间,并重申严格落实网络游戏账号实名注册的要求。

随后,中宣部等部门围绕防止未成年人沉迷网络游戏实施了一系列有效举措,游戏行业积极响应,防沉迷工作取得良好成效。

中国音像与数字出版协会游戏出版工作委员会、中国游戏产业研究院联合伽马数据共同发布的《2022中国游戏产业未成年人保护进展报告》显示,七成未成年用户每周游戏时长在3小时以内,未成年游戏用户群体整体消费水平处于低位,超过86%的家长对新规的执行效果表示满意。

报告同时提出,未成年人保护工作需要多方协同,社会应注重培养未成年人健康的网络习惯。

“未成年人保护是一个综合的社会性问题,不能简单采用一刀切的办法。”中国青少年研究会副秘书长、中国青少年研究中心研究员孙宏艳研究发现,孩子玩游戏的时长并不是最本质的问题,有的孩子沉迷玩游戏,有的孩子没有沉迷,更多原因在于孩子的成长环境。

孙宏艳提出,应该对未成年人进行网络素养教育。“现在的未成年人都是网络时代的原住民,我们没有办法把孩子跟数字生活切割开来。”孙宏艳认为,不能只把眼光放在未成年人玩游戏的时间上,更重要的是关注孩子的成长环境,让孩子在健康的环境下成长。

中国传媒大学媒体融合与传播国家重点实验室副研究员熊皇也持相同观点。“除了网络游戏外,未成年人还面临着个人信息保护、网络霸凌以及各种复杂的意识形态冲击等问题,因此最为重要的有力抓手之一是提高未成年人的网络素养。”他说。

未来如何进一步加强保护未成年人的力度?熊皇建议,相关方应加强协同联动,既要合力做好顶层设计,补齐未成年保护的短板,又要根据区域发展等特征进行分类的网络素养培养,实行精准保护。

随着未成年人保护工作迈向全新阶段,以腾讯游戏为代表的厂商也开始探索更多元、更细致、更具建设性的未成年人保护工作解决方案,推动建设更为成熟的未成年人保护生态。

中国音像与数字出版协会常务副理事长兼秘书长敖然表示,要深刻认识未成年人保护工作的重要性,坚决贯彻落实主管部门的各项要求,在巩固现阶段成效的基础上,进一步丰富未成年人保护的手段,提升保护的水平和。



视觉中国供图

水利部聚焦“四预”能力七措并举 做好水旱灾害防御工作

新华社讯(记者黄鑫 刘诗平)记者2月22日从水利部获悉,水利部将聚焦推进预报、预警、预演、预案“四预”能力建设,提升流域水工程调度水平、消除度汛风险隐患等七方面举措,做好今年水旱灾害防御工作。

国家防汛抗旱总指挥部副总指挥、水利部部长李国英表示,要始终把保障人民群众生命财产安全放在第一位,锚定“人员不伤亡、水库不垮坝、重要堤防不决口、重要基础设施不受冲击”和确保城乡供水安全目标,坚持未雨绸缪、关口前移,打有准备之仗。

据水利部水旱灾害防御司司长姚文广介绍,在推进“四预”能力建设方面,水利部将推进天空地一体化监测,加快构建气象卫星和测雨雷达、雨量站、水文站组成的雨水情监测“三道防线”,延长预见期,提高预报精度。同时,强化江河洪水、局地暴雨山洪、区域干旱等预警发布,提高对水工程调度和洪水演进过程的预演水平,并根据预演结果迭代更新预案,预置巡查人员、技术专家、抢险力量。

在提升流域水工程调度水平方面,水利部将编制修订批复《太湖流域洪水与水量调度方案》及年度长江、黄河等流域水工程联合调度运用计划,组织七大流域开展防洪调度演练,以流域为单元科学调度水库、河道及堤防、蓄滞洪区等各类水工程,实施流域控制性水工程联合调度。

在消除度汛风险隐患方面,水利部汛前将开展水旱灾害防御准备情况检查,建立问题台账,限期整改;盯紧水毁工程修复;开展碍碍河道行洪突出问题排查整治;落实水库防汛“三个责任人”制度,严格水库运行监管,主汛期病险水库原则上一律空库运行,同时做好淤地坝安全度汛工作。

此外,水利部还对抓好山洪灾害防御,强化蓄滞洪区建设管理,提高抗旱保障供水能力,加强宣传教育和信息报送等方面工作进行了部署。

住建部印发通知开展城市公园绿地开放共享试点工作

让公众在家门口感受“诗和远方”

◎ 本报记者 马爱平

“口袋公园”看似是城市景观的配角,但从公众角度来看,它们却是城市生活的主角。

2月6日,住房和城乡建设部印发通知,决定开展为期1年的城市公园绿地开放共享试点工作。在公园草坪、林下空间以及空闲地等区域划定开放共享区域,完善配套服务设施,更好地满足人民群众搭建帐篷、运动健身、休闲游憩等亲近自然的户外活动需求,让公众在家门口感受“诗和远方”。

那么,城市公园绿地开放共享将有助于解决目前存在的哪些问题?为居民生活带来哪些便利?针对城市公园绿地开放共享可能带来的植被破坏、垃圾污染等问题,有关部门将如何应对?

“口袋公园”,城市生活的主角

趣味传声筒、彩虹门、快乐滑梯、趣味钻筒、趣味哈哈镜……不少游乐设施悄然

出现在公园里。每天下午四至五点,位于山东省聊城市高新区的春蕾公园里总会传来一阵阵欢声笑语,孩子们呼朋引伴乐不可言,家长们三五成群谈天说地,热闹非凡。

城市公园绿地作为城市生态系统和生态基础设施的重要组成部分,具有生态保护、游憩娱乐、文化教育、环境美化和防灾避险等复合功能,是城市生态修复的主要内容,是提高城市韧性、保障城市安全的重要载体,是满足人民群众“推窗见绿、出门见园、行路见荫”更高期盼的重要民生工程。

数据显示,2012年至2021年,我国城市建成区绿化覆盖率由39.22%提高到42.06%,城市人均公园绿地面积由11.80平方米提高到14.78平方米。

通知指出,随着经济社会发展和人民生活水平不断提升,人民群众对城市绿色生态空间有了新的需求,希望增加可进入、可体验的活动场地。

位于湖北省宜昌市西陵区的沙河公园,已经对外开放,每逢周末天气晴好时,不少人就约上家人、朋友到草坪上搭帐篷、放风筝,开展户外运动,享受难得的暖阳。

中交二航院宜昌沙河综合整治工程负责人介绍,由中交二航院设计、建设、运营的宜昌沙河综合整治工程有望成为试点项目。沙河公园去年已入围湖北宜昌公布的首批公园绿地帐篷休闲区试行点位,开放共享露营区域。

沙河公园将生态修复与城市品质提升相结合,成为集文化性、开放性、生态性于一体的“城市海绵体”,仅园区内下沉式绿地面积一项,调蓄容积就能达到1.5万立方米。

以点带面,逐步探索养护新机制

如今,我国城市生态修复、治理污染的“上半篇文章”已经写就,目前已逐步转入构建连续完整的城市公园绿地体系的“下半篇文章”。

此前,住房和城乡建设部已指导各地按照居民出行“300米见绿,500米见园”的目标要求,持续加强城市各类公园建设,将“口袋公园”纳入公园体系,使百姓身边的“口袋公园”数量不断增加,让城市公园绿地服务半径覆盖率接近80%,公园绿地休闲游憩、体育健身、防灾避险等功能进一步

完善,城市宜居品质逐步提升。

根据此次通知,南方地区要按照应试尽试原则,积极开展试点工作,逐步扩大开放共享区域。其他地区可根据实际情况选择试点城市,合理确定开放共享区域,以点带面,逐步探索建立轮换制养护等管理机制,不断推动城市公园绿地开放共享。

试点任务包括摸清底数、编制方案、开展试点探索、总结试点经验等。据了解,开放共享区域应处于地形相对平整,服务设施、应急保障相对完善和便捷的区域,避开存在自然灾害风险以及生态脆弱的区域,避开干扰野生动物繁衍和活动的区域。

通知要求,各试点城市根据实际情况确定公园绿地中可开放共享的区域、开放时间、可开展的活动类型、游客承载量。同时,各试点城市应完善配套设施,提升服务功能,加强植物养护管理,做好游客服务保障工作。此外,要根据植物生长周期和特性开放用于游憩活动的草坪区域,可推广地块轮换养护管理制度,避免过度踩踏植被,影响其正常生长。通知鼓励各地拓展开放共享的绿地类型,增加绿色活动空间。