

触摸时光深处的温度

——记中铁科研院文化遗产保护研究院院长王逢睿

本报记者 齐慧

1998年秋天,21岁的王逢睿站在炳灵寺石窟169窟里,入神地聆听炳灵寺石窟专家曹学文的讲解。那时的他不会想到,26年后他会作为第四次全国文物普查的石窟保护专家再次来到这里。

20多年来,王逢睿始终保持高度热情,全身心投入文化遗产保护事业。如今,他带领着年轻、精锐的团队,加大科技研发力度、搭建遗产保护平台,让青春的创造力在文化遗产保护工作中展现新风采。

坚守热爱

上世纪80年代,国内重点石窟文物抢救领域遭遇保护难题和技术瓶颈,文博行业在地质、岩土等专业人才和技术储备上存在较大空白,亟需相关专业人才的支持协助。受四川、甘肃两地文博机构邀请,中国中铁科研院的专家将各自在专业领域多年积累的科研成果与工程技术、“跨界”引入文化遗产保护领域,深度参与大足石刻、乐山大佛和敦煌石窟的科技保护工作,由此开创了延续至今的文物保护特色专业,并成立了文化遗产保护研究院。

“1998年,单位接到了甘肃省文物局的一个重点项目——甘肃炳灵寺石窟的岩体加固和渗水治理工程。我作为大学应届毕业生被派到这个项目上进行学习实践。”如今已是中铁科研院文化遗产保护研究院院长的王逢睿回忆说。

炳灵寺石窟是中国六大石窟寺之一,现已被列为世界文化遗产。这里的佛龛与壁画所蕴含的厚重历史,使王逢睿这个原本就喜好人文历史的土木理工男着了迷。“这些珍贵的洞窟文物和文博老师们的精彩讲述让我难忘。那时,我并不知道这些古迹和我的将来会有关联,只是觉得与文物相关的工作似乎和我的爱好有些相通之处,所以莫名的喜欢。”王逢睿回忆说。

“就在这个项目上,我遇到了恩师中铁西北院文物保护专业的创始人李传珠先生。”从此,王逢睿跟着老师开展了10余处石窟遗址保护工作,在不断加深对文物理解的同时,创造性地解决了诸如“大跨度薄层软岩石窟稳定性”“脆弱濒危遗址加固”等文保难题,而他的职业也就此发生了改变——成为一名文物保护工作者。

在王逢睿的职业选择中,有机缘巧合,更有对文化传承的坚持与热爱。他说:“老师坚守文物保护一线,一丝不苟、精益求精的作风,坚定了我从事文保事业的决心。”

此后,王逢睿作为项目负责人带领中铁文保团队与敦煌研究院联手,以“刚柔并济、内外兼顾”的组合保护加固新技术,有效治理了莫高窟北区崖体稳定、崖面风化和风沙侵蚀与面流冲刷的多重病害。这一项目也成为践行石窟保护新理念的经典案

例。“我们最大限度保护石窟风貌,使之成为文物保护的工程典范。”王逢睿说。

持续创新

接受记者采访时,王逢睿正在进行乐山大佛周边环境安全风险预测评估及腿部病害系统勘察与保护项目。

“其实文物保护工作离咱们的生活并不远。你看,我们正在保护修复的乐山大佛,现在已经成了‘网红’,网友们对修复情况非常关注,我们常常是在‘云监工’下开展工作。”王逢睿手指大佛滔滔不绝,眼中闪着光。不过仔细看就会发现,他的肩膀看起来不是很灵活。原来,他前不久去高海拔地区调研时遭遇了事故,左肩骨折。

“只要说起文保来,他就全然不知疼痛了。”王逢睿的同事说。在同事眼里,王逢睿对文物保护到了近乎痴迷的程度,让人既敬佩又感动。

在乐山大佛的保护修复过程中,王逢睿带领中铁石窟保护专业团队,运用文物信息多元化采集分析、文物本体无损探查与微损检测、文物赋存环境监测预警等成套关键技术,为乐山大佛做了大规模“体检”,并采用专专改性材料和精细地质技术,对潮湿环境下石质文物浅表层劣化岩体实施了抢救性修复。

“为文物进行诊断和治理病害,稍有不慎,很容易造成过犹不及的‘保护性破坏’。”王逢睿一边思考,一边谨慎地进行每一步操作,心中充满了对文物的敬畏。

在修复过程中,他多年积累的丰富经验和对新技术的创新应用发挥了重要作用。2019年4月,历时近半年的四川乐山大佛残损区抢救性保护前期研究及勘测工作完成,乐山大佛正式和游客见面。“我们做到了!”王逢睿心中满是对团队的骄傲。

40多年来,中铁文物保护工作者在钻研探索中完成了600余项保护工程,42项文物保护相关科研课题,获得50余项专利,完成5套数字化系统、3部学术专著和多项技术标准,多项技术已达到国内领先水平,并搭建起多个科技创新平台,如“国家文物局石窟寺保护工程技术集成与应用研究重点科研基地”“砖石质文物建筑保护甘肃省文物局重点科研基地”

“中铁科研院岩土文物保护工程重点实验室”等。王逢睿深知,这些成绩的取得,得益于团队通力协作、共同创新,这坚定了他

推动互鉴

在文物保护方面取得的成就,让王逢睿和团队有了与更多文明交流互鉴的机会。

“我愿出一袋黄金,但求看一眼希瓦。”这句在古丝绸之路上传下来的谚语,道出了希瓦古城的绝美。

坐落于乌兹别克斯坦西南部花刺子模州的希瓦古城,是古丝绸之路上的历史名城,见证了东西方通商交流的盛况。然而,由于年久失修,希瓦古城部分古建筑存在不同程度受损。2017年,中国文化遗产研究院邀请中铁科研院文化遗产保护研究院专家前去希瓦古城,共同进行经学院和清真寺本体保护以及周围环境整治。

“来到希瓦古城,我们先是采用新的技术手段,对两栋文物建筑进行了详细检查,结果发现两栋建筑本体病害为建筑墙体和屋顶变形、整体结构裂缝较多以及建筑基础不均匀沉降等。”王逢睿说。

此时,经过多年技术积累,王逢睿和团队拥有了较多新技术和高科技装备,有信心能完成好文物修复工作。

在修复过程中,王逢睿组建了一支由水文地质、工程地质、变形监测等方面技术人才组成的文保专业团队,利用三维激光扫描和探地雷达等技术,找出了建筑沉降的主要原因,采用螺旋钻孔微型桩和无粘结构植筋等微创技术手段对病害建筑进行维修加固,解决了砖砌体结构墙体继续沉降



王逢睿在文物现场分析石窟保护要点。
肖作佳摄
(资料图片)

和薄顶大跨穹顶开裂的问题。

修复过程中,团队学习当地历史、培育当地匠人,开创了民族宗教建筑本土化合作修缮的新模式,在治理建筑病害的基础上,让这座古城重焕生机。

希瓦古城修复成果得到中乌双方的高度认可,也推动了文明互鉴。“作为一名文物保护工作者,能去做世界文化遗产的保护工作,我们感到自豪与骄傲。”王逢睿说。

文化兴则国运兴,文化强则民族强。“在坚定文化自信、建设文化强国的时代背景里,做好文化遗产保护工作,将使一项又一项见证数百年乃至数千年历史的文化遗产焕发出耀眼的新生机。”在王逢睿心中,做好文化遗产保护工作,让历史的载体更好地传承延续下去,已然成为他的毕生使命。

浙江省日前公布首批科技型企业名单,入选者来自生物医药、新材料、新能源、人工智能等多个领域,均为高新技术企业负责人,都掌握着行业专有技术。

科技型企业家,是指具备高水平科学素养和杰出创新创业能力,能将前沿科技成果转化为现实生产力并创造商业价值的复合型人才。面对新一轮科技革命和产业变革,培养科技型企业家是以科技创新引领高质量发展的现实需要。特别是在新兴产业、未来产业发展中,科技型企业家已成为推动源头创新、技术落地的关键力量。

当前,在技术迭代更快、颠覆性创新更多、跨领域融合更深的背景下,科技型企业家要把企业发展融入国家发展大局,带领企业聚焦国家重大需求和市场变化,扛起加快实现高水平科技自立自强的使命担当,努力推动更多科研成果转化为产业实践。

一方面,科技型企业家要带领企业坚持创新,促进科研与产业深度融合。科技创新成果只有从科研院所走向企业、从实验室跃上生产线,才能实现创新价值,助力新质生产力发展和现代化产业体系。科技型企业家兼具科学家与企业家之长,要着力发挥优势作用,促进科研与产业深度融合,牵头搭建产学研合作平台,整合资本、人才、技术、数据等创新要素,破解科研与产业“两张皮”问题,推动更多科技成果从“书架”走上“货架”。

另一方面,科技型企业家要带领企业勇闯新赛道,促进传统产业迭代升级。近年来,新一轮科技革命和产业变革加速演进,人工智能、大数据等新兴技术加快应用,以数字化、智能化、绿色化为代表的新技术正与产业深度融合。科技型企业家处于市场前沿,更懂市场需求,对技术的感知更敏锐、更深刻,要带领企业切实促进研发模式、生产方式、业务模式等方面创新,不断开辟新领域新赛道,推动核心技术迭代升级,持续提升产品与服务品质,更好适应市场变化。

社会各界应该为科技型企业家创造更好发展条件,将更多“知本”引入产业实践。按照浙江省的计划,到2027年,要选树100名左右科技型企业家。期待其形成示范带动效应,担负起新时代新征程发展新质生产力的使命,为我国经济高质量发展贡献力量。

曾诗阳



王逢睿参与修复的敦煌莫高窟北区危崖体加固治理工程。
(资料图片)

新三百六十行

□ 本报记者 钟子琦

读懂银发经济密码



黄一穹(右一)在河南郑州的一家养老机构,对老年人的身体状况进行评估。
(资料图片)

“阿姨,您今天早餐吃的什么呀?是您自己下楼买的吗?”向老人询问这些问题是黄一穹的日常。“通过这样一组简单的问答,我们就能对老人的能力状态有大致了解,如果老人自己下楼买早饭,还能讲出来吃的什么,那么基本可以判断老人平地行走、上下楼梯、进食能力、理解和语言表达能力等指标没有大问题。”黄一穹说。

黄一穹是一名老年人能力评估师,就职于第三方养老服务评估机构,已从事养老产业研究与实践10多年。

人力资源和社会保障部对老年人能力评估师的定义精准描述了其工作内容:“为有需求的老年人提供生活活动能力、认知能力、精神状态等健康状况测量与评估的健康咨询服务人员。”

“老年人能力评估师可以‘速读’老人的身体和精神密码,从而确定服务类型、照料护理等级和养老服务补贴领取资格,对老人实施个性化养老服务。”黄一穹这样看待自己的职业,“帮助老人把生活过得更好一点、更快乐一点,是我做这份工作的意义所在。”

养老照护的每一项服务,都是从评估开

始的。老年人能力评估一般在养老机构内进行。对部分居家养老、行动不便的老人,能力评估师会上门服务。

虽然已从事多年评估工作,每次上门,黄一穹总会认真准备,提前与社区人员沟通,了解老人的大致情况,做到心中有数。

评估过程中,黄一穹特别注重与老人沟通的技巧。“直接询问‘您能不能吃饭?’之类的问题,往往会老人感到不适。我通常会用‘您今天去买的早饭?’这种日常话题,巧妙地获得有效信息。”他告诉记者。黄一穹在与老人的交流中摸索出一些方法,“我还会采取一些互动的方式,调动老人的积极性。比如,请老人讲讲报纸上写了哪些内容,考察老人的视力、听力、记忆力、表达能力等。”

有些老人长期卧床,且伴有情绪不稳定,需要更加耐心地沟通,能力评估师还会检查肢体活动程度,是否有褥疮等,并将结果逐一记录在表格上。

黄一穹还会结合老年人的身体情况,选取适当的评估方法。对于中重度失能老年人,他会通过吞咽实验判断他们是否会呛咳,并配合指脉氧检测血氧含量。对于长期

卧床的老人,他会观察并询问护理人员关于老人的压力性损伤情况。

维护老年人的尊严,是一位优秀的老年人能力评估师必须首先考虑的问题。“评估不仅仅是技术的运用,更是心灵的交流。”黄一穹说,他更愿意让评估变成一次对话,而不是测试。老人有丰富的经历和独特的情感需求,“应该用心倾听老人的故事,感受他们的情绪变化,要运用同理心,更好地理解老人的需求和困扰。”他说。

“从事老年人能力评估师这个职业,要把爱和责任倾注进去。”黄一穹说,“看到老年人经过我们的专业评估后得到妥善科学的照护,很有成就感。”

2022年,《老年人能力评估规范》国家标准(GB/T42195-2022)发布,按照4个一级指标和26个二级指标对老年人的各项能力打分并加总,根据总分将老年人能力分为能力完好、轻度失能、中度失能、重度失能、完全失能5个等级。

“作为老年人能力评估师,要学懂学透这套新颁布的标准,做到合理打分、科学评估。我国不少地区为中度失能等级以上老年人每

月发放护理补贴。我们所判定的能力等级,将直接影响老年人是否能够获取补贴,可以说责任重大,必须做到专业评估。”黄一穹说。

数据显示,截至2023年末,我国60岁及以上人口近3亿人,占全国人口的20%以上。“目前老年人能力评估师数量还远远不够,评估质量也有待提升,我们要做的事还有很多。”黄一穹说,他在全国多地开展老年人能力评估培训课程,已培育数千名学员。

老年人能力评估工作的专业性强、对综合能力要求高。这就要求老年人能力评估师不仅要具备社工、医疗、养老等专业领域的知识储备,还需有较强的表达、沟通和观察能力,且拥有养老行业的实践经验。“真正的评估师不应只是一个给老人‘贴标签’的人,他们还要帮助老人找到自己身上的优点,重拾自信、激发潜能,按照自己的需求、愿望和能力去参与社会生活。”黄一穹说。

国家将老年人能力评估师列为新职业,有利于扩大职业的影响力,吸引更多的人才加入这一行业。黄一穹说:“随着养老评估体系逐渐建立健全,养老服务评估队伍将实现质与量的提升。”