

■数十位文物修复师面对1.2万件待修复文物
■许多修复项目缺乏年轻人才

今天谁来修文物

1—7月重庆实现软件业务收入1559亿元
同比增长14.9%，预计全年将超3000亿元

□本报记者 赵迎昭

9月9日，重庆“最会修”文物的人汇聚三峡文物科技保护基地，在重庆市首届文物行业职业技能比赛中上演强强对决。
下午5点多，看着一位位获奖者上台领奖，活动主持人、重庆市古迹遗址保护协会会长袁东山心中有些五味杂陈：“你看，考古院、三峡馆的参赛选手中还看得到年轻人，但你看木作、泥瓦作项目的参赛选手，有年轻人吗？对遗产的抢救和保护，首先是对工匠的抢救和保护，这在当下显得尤为重要。”

袁东山的担忧不无道理。在文博展览越来越火热的当下，市民迫切期待沉睡在库房里的珍宝“活”起来。而让文物“活”起来的前提，是把文物修好。放眼全国，文物修复师都十分稀缺。那么，技艺精湛的文物修复师何处寻，又该如何培养呢？连日来，记者进行了采访。

“生病”的文物期待“恢复健康”，文物医生力不从心

设计精巧的汉群雕青铜连枝灯、熠熠生辉的汉柿蒂纹鎏金铜奩……三峡文物科技保护基地三峡文物保护成果展上，一件件经过修复的文物让观众大饱眼福。这背后鲜为人知的是文物修复师修复时的艰辛努力。

就拿汉群雕青铜连枝灯来说，在修复前，它已支离破碎，零部件共有25个。重庆中国三峡博物馆文物修复师赵晓宇花了近2年时间才还原了青铜灯原本的样貌。三峡博物馆文物保护与考古部副主任赵雄伟说，还有众多沉睡的文物，期待和这件青铜灯一样，从库房走向展厅，向世人展现神韵风采。

为此，重庆计划分阶段修复1.2万件三峡考古出土文物，今明两年计划修复2000余件。三峡博物馆和重庆市文物考古研究院是重庆修复出土文物的大本营，两家文博单位分别有近20位、10多位文物修复师，可以想见，修复师总有医治不完的“病人”。

文物分为可移动文物和不可移动文物两大类。通俗来说，我们在博物馆内欣赏到的文物属于可移动文物，街头巷尾的文物建筑则属于不可移动文物。三峡博物馆、重庆市文物考古研究院负责修复可移动文物。针对不可移动文物的修复，它们主要负责设计，社会力量负责施工。而修复文物须遵循“修旧如旧”“最小干预”“可逆或可再处理”等多项原则。

修复前，要用科学仪器给文物“体检”，“体检”后再制定修复档案。档案中，不仅要填写文物基本信息，还要绘制病害图、记录修复方式等。仅这一系列流程下来，便要花费不少时间。

袁东山感慨，熟练掌握修复文物建筑手艺的工匠正日渐老去，与此同时，鲜有年轻人加入这个行业。
“搞我们建筑，特别是古建筑这一行的年轻人非常少。”曾从事40多年文物建筑修复的朱大武对此深有体会。

朱大武退休前是重庆一家建筑公司的副总经理。他说，修复文物建筑不仅又脏又累，清理糟朽部位时还有一定风险。他带过一些年轻徒弟，但他们普遍喜欢钻研图纸，对施工不感兴趣甚至比较排斥。“其实，修复古建筑的收入比较可观，木工



▲重庆市首届文物行业职业技能比赛现场，参赛选手正聚精会神进行修复。（受访者供图）



▲参赛选手正修复瓷器。（受访者供图）

▲战国鸟形铜尊。（资料图片）
记者 齐茂森 摄/视觉重庆



等技术工种一天能挣300到350元，但就是吸引不来年轻人。”

探索 师徒带徒、引人才，多措并举 充实文物修复队伍

文物医生紧缺怎么办？数十年来，重庆一直通过师徒制方式培养文物修复人才。近年来，重庆还通过引进人才等方式，为文物修复队伍注入新鲜血液。

说到师徒制，文物修复专家张光敏是一位关键人物。张光敏做过舞蹈演员、财务和讲解员。上世纪80年代在重庆市博物馆（重庆中国三峡博物馆前身）工作时，她“半路出家”，和文物修复专家蔡长信学习文物修复技艺，凭着刻苦钻研，逐渐成为

为博物馆修复文物的顶梁柱。许多破碎不堪的出土标本，经张光敏妙手，被还原成一件件精美文物展品。

20多年前，在巫山大溪遗址考古工地，张光敏开始将修复技艺传授给在工地做零工的吕国琼。

吕国琼心灵手巧，在张光敏指导下，修复技艺不断精进，逐渐成为能手。在重庆市首届文物行业职业技能比赛中，吕国琼获得了金属文物修复项目一等奖。“能看到修复好的文物在博物馆展出，这是多好的一件事。”吕国琼带着骄傲的神情说。

张光敏笑称，这次参加比赛的人，不少都是她的徒弟徒孙。师从吕国琼的重庆市文物考古研究院90后文物修复师陈双、赵鑫宇等，就在比赛中一展身手。

1997年起，张光敏还将纸质和织绣

类文物修复技艺传授给女儿程廉。如今，程廉已是红岩革命历史博物馆文物修复团队的骨干，她修复的《棉花街壁报》被评为国家一级文物，也是红岩革命历史博物馆镇馆之宝。在她带领下，该馆自主实施的“重庆红岩革命历史博物馆馆藏纸质和纺织品文物保护修复项目”入选“2021年全国十佳文物藏品修复项目”。

近年来，红岩革命历史博物馆实施“人才强馆”战略，公开招聘的文物修复专业技术人员均师从程廉。通过传帮带的形式，程廉将一身技艺传授给年轻一代的文保新兵。

除了坚守师徒制，引进接受过文物修复系统教育的人才也尤为重要。吕国琼的徒弟陈双、赵鑫宇分别毕业于保定学院、上海城建职业学院文物修复专业。参加比赛的三峡博物馆90后文物修复师赵晓宇、周昱岐分别毕业于陕西文物保护专修学院、上海视觉艺术学院相关专业。这些年轻人的加入，让重庆文物修复队伍更具朝气。

文物修复新秀正逐渐获得业界瞩目。如，周昱岐就在此次比赛中获得陶瓷文物修复项目一等奖。周昱岐说，不同地区的文物修复师，使用的修复方式与材料都不同。为此，博物馆方面请她列出工作需要的材料清单，并尽力提供，这样的全力支持让她十分感动。

建议 开设修复专业，请进来、送出去培养人才

随着文博事业的发展，越来越多文物需要得到精心保护和修缮。虽然重庆一直在坚持通过师徒制培养人才、引进人才两条腿走路，但文物修复师缺口还是难平。

“10多年来，我院开展了4期师徒制培训班，探索新型师徒关系、新型传承关系、新型经济关系、新型考核体系、新型职级体系，逐渐搭建起文物修复技能型人才梯队。”重庆市文物考古研究院院长白九江说，即便如此，该院文物修复师还是远远不够，至少需增加一倍才能基本满足文物修复需要，“有时，我们不得不将文物送至兄弟单位进行修复。”

如何壮大重庆的文物修复队伍，提高文物修复水平？重庆师范大学历史与社会学院副院长蒋刚建议，重师和重庆市、西南地区文博机构合作，共同开办文物修复专业，开拓学生的就业渠道。在这方面，河南、陕西、山西等地已有探索。

文物修复需要修复师掌握科学、技术、文化等方面的知识。红岩革命历史博物馆的思考是，继续加强人才培养力度，引进文物保护、化学、生物等学科专业人才，提升文物保护和研究水平。

除了立足本土培养人才，还要留住人才、培养拔尖人才。“随着社会经济发展，文物修复师的待遇也需提高。”张光敏希望相关部门在工资、荣誉等方面对文物修复师给予倾斜和保障，吸引更多进入文物修复行业的同时，还能有信心干下去。

在白九江看来，关着门师承不行，要坚持请进来、送出去，邀请文物修复专家来渝指导，将文物修复师送至兄弟单位学习，“年轻人要想成为文物修复界的中流砥柱，需要有持之以恒的毅力，长期坐冷板凳的心理准备，善于钻研的劲头。修的不仅是文物，还有寂寞。”

达八成以上。
软件产业高质量发展的背后，还离不开软件人才的集聚。通过全市多个部门共同“招才引智”，不少中高端软件人才先后来渝，让重庆的软件人才集聚效应越发明显。

优路科技联合创始人罗世龙非常看好重庆对于软件人才的吸引力。他表示，近年通过吸引一大批软件人才加盟，优路科技先后孵化出可兰达、优启科技、赋比兴等子公司，生成了20多个创新项目。

在不断吸纳人才的同时，引入资金投入共同做大产业规模，是我市软件产业发展的另一亮点。比如，位于仙桃数据谷的北斗星通智联科技，通过资本注入和延伸招商引资，不断拓展建设智能网络产业链，已吸引10多家软件企业来渝落户。截至目前，我市引进了华为、腾讯等重大项目120多个，培育重点软件产品320个。按照《重庆市软件和信息服务“满天星”行动计划》，到2025年，全市计划新增上万家软件和信息服务企业，新增从业人数20万人，形成5000亿元产值规模。

市级重点软件和信息服务企业启动征集
企业可在10月14日前进行申报

本报讯（记者 夏元）要落实《重庆市软件和信息服务“满天星”行动计划（2022—2025年）》，加快培育一批有影响力的市级重点软件和信息服务企业是当务之急。9月20日，记者从市经信委获悉，该委已启动开展2022年度市级重点软件和信息服务企业征集，合规申报企业可在10月14日前向所在地区县经信委进行报送。

据介绍，申报企业须满足“门槛”包括：企业注册登记地、税务登记地均在我市，具有独立法人资格；企业是以软件和信息技术服务为主营业务，包括但不限于软件开发、集成电路设计、运行维护服务等；企业信用良好，财务管理等企业制度健全；企业主营业务和技术发展重点符合国家产业政策，主导的产品或服务符合国家鼓励的发展方向；企业在重庆市软件和信息服务技术服务业运行监测平台（<https://sso.jjxxw.cq.gov.cn/netcas-so>）上按时填报了相关信息。

此次企业申报类型分为龙头型、成长型和创新型3个类别，每个类别都有细化的申报条件。市经信委在会同市发展改革委专家对企业申报材料进行评审后，将公示入选名单，并整合各方资源对入选企业予以扶持。

4所在渝高校入选创新创业“国家队”

本报讯（记者 李志峰）9月20日，记者从市教委获悉，教育部办公厅日前下发《关于公布国家级创新创业学院、国家级创新创业教育实践基地建设名单的通知》，公布了100个国家级创新创业学院建设单位和100个国家级创新创业教育实践基地建设名单。

其中，西南大学与重庆文理学院成功入选国家级创新创业学院建设单位，重庆大学和四川美术学院入选国家级创新创业教育实践基地建设名单。

据了解，教育部于今年6月组织开展国家级创新创业学院、国家级创新创业教育实践基地建设。经省级教育行政部门规划、高校自主申报、省级教育行政部门推荐、教育部审核，最终确定公布了100个国家级创新创业学院建设单位和100个国家级创新创业教育实践基地建设名单。

根据财政部有关文件精神，中央财政将下达划拨“中央专项彩票公益金大学生创新创业教育项目预算”，支持国家级创新创业学院、创新创业教育实践基地建设。

合璧津高速先期通车段全线贯通



9月15日，合璧津高速公路团坝枢纽全线贯通。作为我市重点交通建设工程之一，合璧津高速公路先期通车段提前30天全线贯通，为今年底建成通车奠定坚实基础。记者 崔力 摄/视觉重庆

市防汛抗旱指挥部发布江河洪水蓝色预警

热带高压南撤，重庆在西南气流影响下，水汽充沛，大部地区迎来了降雨。另一方面受北方冷空气南下影响，重庆大部地区出现了明显降温，部分地区最高气温降幅超过了10℃。预计今起三天我市大部地区阴雨为主，部分地区中雨，局部地区大雨。

据气象水文测报，9月20日渠江和三峡区间有一次中到大雨，局部地区暴雨的降雨过程，21日流域内中雨维持。预计未来1至

3天，长江、嘉陵江有一次涨水过程，涨幅5至12米；潼南、合川、开州、城口等部我市分区县中小河流可能出现不同程度涨水过程。

经会商研判，按照《重庆市防汛抗旱应急预案》有关规定，市防汛抗旱指挥部决定发布江河洪水蓝色预警。市防汛抗旱指挥部要求加强对水库、桥梁等涉水工程以及河道周边的巡查排险，严防次生灾害；加强旅游景点和河道管理，严防溺水

事故；统筹防汛和抗旱“两手抓”，在保证防汛安全的前提下，抓住时机蓄水保水；强化值班值守，及时上报险情灾情。

针对此次降雨过程，市规划和自然资源局、市气象局联合发布全市地质灾害气象风险预警称，9月20日20时至9月21日20时，合川区、潼南区、城口县属于风险高地区，地质灾害气象风险等级为Ⅱ级（橙色预警）。

重庆高新区公共服务局：智慧引领，不断增进民生福祉

运用智慧养老服务平台让独居老人安心养老；老百姓在家门口就能享受优质医疗服务；24小时智慧书房刷脸就能看书阅读……如今的重庆高新区，智能化的便捷影响着居民生活的方方面面。

民之所望，政之所向。近年来，重庆高新区公共服务局不断推进智慧公共服务建设，为医疗、养老和公共文化插上“智慧之翼”，让城市生活变得更加美好和向往。

智慧养老全覆盖 创建智慧健康养老示范区

“亲，您有新的关爱工单，请及时处理！”近日，重庆高新区香炉山街道康居西城一社区工作人员陈潘和往常一样，

在手机上接到了独居老人刘爷爷开门外的信息。

“这是智慧养老服务平台发来的消息，可以实时查看安装智能门磁系统的每一户开关门的状态。智慧门磁内置的NB-IOT低功耗广域物联网技术可实现即时在线，并形成一条带有时间节点的信息传输到社区，从而判定独居老人当日是否外出、是否回到家中。”重庆高新区公共服务局有关负责人打开手机介绍，当独居老人打开门窗时，门磁报警器的磁体分离，用户便可以实时查看，保障独居老人安全。

近年来，重庆高新区积极发展智慧养老服务，创建智慧健康养老示范区，推动全区养老服务发展出彩，为老年人的晚年生活添彩。

智慧养老是养老服务业发展趋势。重庆高新区构建的智慧养老大数据管理平台，涉及居家、社区、机构、养老服务等方面资源，统筹推进高新区养老事业与产业协同发展。可实现全区老龄人口数据库、上门服务预约、服务供应监管、售后管理等功能，打通养老服务最后一公里，助力打造全市智慧养老新亮点。

智慧医疗为支撑 让健康离“家门口”越来越近

“家门口就能看病甚至做手术，真的太方便了！”近日，家住富力城小区的刘女士来到重庆高新区虎溪社区卫生服务中心进行诊疗后，对该中心的医疗服务竖起了大拇指。

今年6月，虎溪社区卫生服务中心正式投用，西部（重庆）科学城核心区实现了“一街道一社区卫生服务中心”目标。不同的是，该中心和很多大医院一样，还拥有层流手术室，可以开展脂肪瘤切除、肌腱吻合、宫外孕手术等一二级手术。并拥有40排CT、DR、彩色多普勒超声诊断仪、全自动五分类血细胞分析仪、电解质分析仪等多类仪器设备，让老百姓在家门口就能享受优质的医疗卫生服务。

今年以来，重庆高新区不断深化医药卫生改革，推进优质医疗资源下沉到基层。以完善智慧医疗基础支撑体系、应用体系、产业体系为重点任务，推动智能化医疗卫生服务；以高新区公共卫生信息平台为支撑，建设和完善公共卫生机构、社区卫生服务中心综合管理平

台、区域影像、检验中心。同时，加强医疗机构信息化便民程序开发应用，为居民提供便捷的健康咨询、预约挂号及分诊、结果查询等智能化服务，全力打造“智慧医疗高地、健康科学新城”。

智能交互惠民生 构建15分钟公共阅读圈

人脸识别门禁系统，全天24小时免费开放，扫码免费听书……走进重庆高新区西永街道24小时智慧书房，蓝色背景灯光的“时光隧道”空间设计让智慧书房科技感十足。

智慧书房的科技感还不止于此。智慧书房还运用人脸识别、节能系统、借还书一体机、RFID识别识别等技术手段实现无人化管理，借阅设备等实现

智能化，室内的“有声书墙”与高新区数字图书馆22万册电子资源互联互通，实现线上线下智能交互。

近年来，重庆高新区因地制宜打造特色公共阅读空间，持续加快布局24小时智慧书房，已投用5个不同风格的24小时智慧书房，提供近2万册藏书。

在线上阅读联动平台方面，还将图书自动化管理系统与高新区数字图书馆智能接轨，上线以来总访问次数达40余万次。实现线上线下互通，提升公共文化服务质量和供给效率，让公共文化服务走上云端，进入指尖。

乘着智能化的东风，重庆高新区公共服务有了更精准落子，民生拼图更加完善，也让民生服务更具有温度。

刘森 唐麒 陈钰桦