

专家访谈

中国水下考古起步不算早,但特色和成果鲜明

——访国家文物局考古研究中心副主任孙键

■本报记者 李婷

长江口二号古船考古与文物保护工作被看作中国水下考古迈入世界一流水平的重要标志之一,为建设中国特色中国风格中国气派的考古学作出了积极探索。为什么要开展水下考古?中国水下考古经历了怎样的历程?取得了哪些成果?记者专访了国家文物局考古研究中心副主任、有着近30年水下考古“实战”经验的孙键。

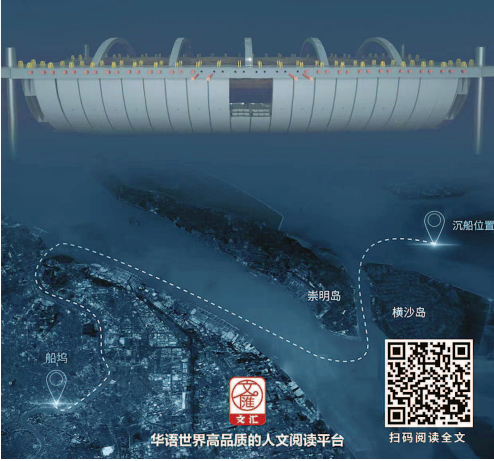
文汇报:中国水下考古从什么时候开始起步?

孙键:中国水下考古起步于1980年代末。1986年,英国人迈克尔·哈彻在阿姆斯特丹公开拍卖他之前从我国南海偷偷打捞的瓷器和金器,国家文物局闻讯派遣耿宝昌、冯先铭两位专家携三万美元前往荷兰,希望拍几件有价值的文物回来,结果拍卖价之高超乎想象,这激发了我们中国人一定要自己发展水下考古的决心。1987年,国家水下考古工作协调小组成立,时任中国历史博物馆馆长俞伟超担任负责人。

刚接触水下考古时,我们采取的是请进来和走出去的办法,一方面请日本水下考古学研究所所长长田边昭三教授前来授课,另一方面派遣人员前往荷兰、美国学习。到了1989年,中国和澳大利亚相关机构联合举办了国内第一期水下考古培训班,并在澳大利亚老师的指导下于1990年代初对福建白礁沉船进行调查。中国首次独立完成的水下考古项目是辽宁绥中三道岗元代沉船,整个考古工作从1992年一直持续到1997年,由此积累了不少经验。1996年起,中国水下考古工作者又进行了西沙华光礁宋代沉船等一系列的远洋考古。三十多年来,中国水下考古工作者通过艰辛努力,对广东南海一号、南澳一号沉船、福建圣屿屿沉船、长江口二号古船展开了一系列的考古调查发掘工作,取得了丰硕的成果。

文汇报:水下考古工作为何重要?

长江口二号沉船整体迁移方案 100秒动画带你揭秘



孙键:水下考古是考古学的一门分支学科,是陆地田野考古向水域的延伸。它以人类水下文化遗产为研究对象,对淹没于江河湖海下面的古代遗迹和遗物进行调查、勘测和发掘,运用考古学所特有的观点和研究方法,作为认识问题的手段,并使其发挥应有的作用。首先,除了960万平方公里的陆地疆土,按《联合国海洋法》的规定,中国还拥有约300万平方公里的海洋国土和18000多公里的海岸线以及丰富的内陆水域。作为海陆兼备的文明古国,我国水域内遗留下了数量众多、

类型丰富、价值巨大的水下文化遗产,是中华文明的重要组成部分。作为考古工作者,有义务深化中华海洋文明研究。

其次,水下考古为文明交流互鉴研究提供了珍贵实证。唐朝以后,陆上丝绸之路逐渐被海上丝绸之路取代,我们现在吃的玉米、白薯、辣椒等都是通过海路引进来的,是对外文明交往不可或缺的一环。

再次,沉船是一种特殊的遗址,就像时间胶囊,它把某一个时代切片完整地保存下来;沉船既是一种生活

▶今日零时40分,长江口横沙水域见证了中国水下考古新的历史性突破——经过数小时水下持续提升,22根巨型弧形梁组成的长48米、宽19米、高9米、重约8800吨的沉箱装载着长江口二号古船缓缓露出水面,古船的桅杆清晰可见。

(上海市文物局供图)

▼昨日在“大力”号上拍摄的等待作业的“奋力”轮。

新华社记者 王翔摄



相关链接

长江口二号古船考古创下的“第一”

■中国水下考古工作者在全国水下文物普查期间首次主动发现并进行考古调查的古船

■国内水下考古发现体量最大、保存最为完整的古代木帆船,填补了清代晚期古沉船空白

■我国规模最大的古船考古与文物保护项目

■采用世界首创最先进的“弧形梁非接触文物整体迁移技术”

■世界首个古船考古发掘、整体迁移、文物保护与博物馆建设展示同步实施的项目

里长征第一步,更难更艰巨的任务还在后面,相信随着研究的深入,会给大家带来更多惊喜。

我个人认为,长江口二号古船下一步研究一个很重要的关注点是时间。从目前已经掌握的线索可以得知,这是一艘清同治年间的贸易商船。这一时期,中国正在从封建社会逐渐走向半殖民地半封建社会,当时的经济社会剧烈变动。而这个时间与上海开埠几乎同龄,作为一座“以港兴市”的城市,研究长江口二号古船,对于理解上海何以成为上海有着重要意义。

历史性突破!长江口二号古船成功整体打捞出水

(上接第一版)

而根据古船年代和长宽比例推测,长江口二号古船可能是我国古代“四大船型”之中的沙船。这是清代晚期上海港的典型船型,也是上海市标的重要组成部分。据记载,沙船最早得名于崇明地方的崇明沙,它的船型特征是船底较平,万一搁浅后可以坐滩而船身不致倾覆,较为安全,故上海及江浙地区船民多选用此船型。清代后期,上海港汇聚的沙船据说有3000余艘,蔚为壮观。然而此前并未有实物保存下来,随着研究深入,长江口二号古船或将弥补这一缺憾。

科技创新大集成 世界首创打捞技术获得成功

“长江口二号古船是弥足珍贵的文化遗产,船体的完整性和丰富的船载文物,对中国乃至世界的造船史、航运史、陶瓷史、经济史等研究具有十分重要的意义。”在上海市文化和旅游局党组成员、上海博物馆馆长褚晓波看来,长江口二号古船考古备受关注还在于科技创新大集成——从发现到水下调查、再到整体打捞,科技赋能始终是推动古船考古与文物保护工作的重要方式和核心动力。

浑水环境是中国乃至世界水下考古发展至今极难跨越的瓶颈。在长江口这片能见度几乎为零的江海交汇水域,找寻水下文化遗产犹如大海捞针。在水下考古工作启动之初,上海市文物局组织国家文物局考古研究中心、上海市文物保护研究中心、上海大学、国家水下文化遗产保护宁波基地等机构的考古工作者与科技工作者开展跨界合作,联合攻关,自主研发了获得国家专利的“浑水水域水下成像装置”,开发“机器人水下考古装备关键技术与应用”,综合运用无人艇、多波束声呐、侧扫声呐、浅地层剖面仪和磁力仪等海洋物探设备,对长江口水域开展水下调查。

在国家文物局同意采取整体打捞方式对长江口二号古船进行保护后,上海市文物局会同交通运输部上海打捞局,集成当前世界最先进的打捞工艺、技术路线、设备制造,最终研究并形成了世界首创的“弧形梁非接触文物整体迁移技术”来打捞这艘古船。该项技术是在大胆进行科研和技术创新的基础上而提出的全新打捞解决方案,创造性地融合了核电弧形梁加工工艺、隧道盾构掘进工艺、沉管隧道对接工艺,并运用液压同步提升技术、综合监控系统等目前全球最为先进的高新技术。此外,为了平稳安

全提升弧形梁形成的沉箱并顺利将其护送至船坞,创造性地设计并建造出一艘专用打捞工程船“奋力”轮。“奋力”轮主尺度长130米、宽34米,型深9米,设计吃水6米,两端设有同步提升装置,在船中部开口,自带一个长56米、宽20米的月池。穿梁完成后的弧形梁沉箱装载着古船直接由“奋力”轮从海底提升至中部月池,并转运、卸载至船坞,一艘船完成了提升、运输、卸载三项任务,具有安全性高、操作性强、科技含量高等诸多优点。

今年9月6日,长江口二号古船整体打捞工程主作业船“大力”号到达古船所在水域,正式开展古船整体打捞和考古保护工作。9月12日,古船整体打捞专用“端板—纵梁”组合框架沉放至设计位置。9月29日,海上施工进入安装弧形梁阶段,正式下穿22组弧形梁中的第1组。11月15日,第22组弧形梁穿梁到位。11月17日,专用工程船“奋力”轮到达古船所在水域,整体打捞出水进入关键阶段。今天凌晨,经过77天的海上施工奋战,古船成功整体打捞出水,充分体现了文物保护与科技创新融合发展,为水下考古整体打捞模式提供了新方法、开辟了新思路、增加了新案例。

“宝宝屋”开张,“一老一小”开心

(上接第一版)

空间透亮,布置温馨,有专业照护人员,还创设“动作与习惯”“情感与社会”“认知与探索”“语言与沟通”等课程,“一老一小”很快喜欢上了这里。

从旁悄悄观察的,不止马阿姨。常来老年食堂就餐的独居老人徐阿婆,吃好后也愿意在这儿“赖”一会儿,“看看小囡,心情好很多”。

老人们的心头一动,映射着布局的巧思——江宁路街道相关负责人透露:上海中心城区寸土寸金,“嵌入式”建设模式让“宝宝屋”分别与党群、为老、教育设施融合打造,有效集约利用了空间资源、节省了成本投入。老人和幼儿处于同一屋檐下,也营造出颐幼相伴的氛围,还产生了更奇妙的效果——老年食堂上座率更高了。

这也让社区干部有了新感悟:“居民的诉求和意愿,有时并不全然呈现在问卷里、口头上,而是真真切切地

反应在每个人行之所至的脚步中。”

在已建成开放3家的基础上,江宁路街道明年将再建3家“宝宝屋”。得益于教育主管部门的支持,静安区正在探索更丰富多元的社区托育服务样态,预计到明年底将覆盖14个街道。

解决“小”的问题,也回应“老”的需求

精益求精将好事办好、实事做实,更能“解渴”。

社区“宝宝屋”看似解决的是“小”的问题,实则充分回应了“老”的需求。更重要的是,借由这样一个枢纽,江宁路街道正接驳进更多社会资源,更好实现社区共治共享。

强调空间可及、快捷到达外,聚焦专业、优质、科学、多样化的集中照护和育儿指导服务,“宝宝屋”也黏住了更多社会资源和力量。

江宁路街道委托专业机构进行运营,由静安区早期教育指导研究中心、早教指导中心、托育服务指导中心和江宁路街道社区志愿者等共同组建照护团队,确保托育服务品质。同时,充分接驳全市政务服务“一网通办”平台,以数字赋能实现预约登记及相关管理。作为民生实事项目,实行“街道补一点、企业出一线”的托底式保障。

眼下,江宁路街道以“宝宝屋”为起步,全面构建“15分钟社区幸福圈”,撬动基层治理大局。以“宝宝屋”所在的淮安路综合为老服务中心为例,在聚集社区服务资源的基础上,联动8个乐龄站点,做优助餐服务、专业照护、医养结合等八类社区嵌入式养老服务,聚焦“一餐暖心饭、一张安心床、一个舒心家”,在均衡普惠基础上,细分高龄、独居、失能、失智等老人的不同需求,探索更多“养老服务包”,发力提升养老服务效能。

构建新格局 助推新篇章

浦东新区区委老干部局举办“党支部+”党建共建签约仪式启动仪式

近日,浦东新区区委老干部局举办“共建·共赢·创新·赋能”浦东新区离退休干部“党支部+”党建共建签约仪式。上海市委老干部局副局长、上海市企业联合会常务副会长、浦东新区区委组织部副部长、老干部局局长、浦东新区企业和企业家联合会主席等相关领导出席。

凝心聚力赋能新区建设:启动仪式上,浦东新区组织部老干部处党支部与浦东新区企业和企业家联合会党支部签订党建共建协议书。5家“两新”企业为退休干部党建指导员颁发聘书。6对离退休干部“党支部+”与“家门口”服务站、志愿者团队、关工学校签订结对共建协议。“两新”企业代表、上海华飞投资集团股份有限公司总裁与党建指导员代表、沪东新村街道机关退休党支部顾惠如就围绕以党的建设为企业发展凝心聚力谈感想、谈思考。离退休干部党支部代表、上钢新村街道机关离退休

走进“家站点” 尽责谋发展

宝山路街道工委打造人大代表之家平台助力代表履职尽责谋发展

静安区宝山路街道“人大代表之家”自建立运行以来,以平台“软硬件”建设为抓手,汇民智、聚合力、强监督,形成“代表联系选民促履职,代表积极履职惠选民”的良性互动,打造人大代表之家平台助力代表履职尽责谋发展。

健全机制 夯实代表之家平台“代表天天见”:街道“人大代表之家”自对外开放试运行以来,除硬件配备到位外,不断强化代表工作制度建设,打造集人民代表大会制度宣教、人大代表履职、选民群众服务、人大理论与实践研究四大功能于一体的阵地平台,用工作成果彰显高标准、严要求、有亮点、有特色的工作总基调。

优化服务 激发代表履职活力“接待周周排”:街工委利用区人大和街工委信息平台,提供交流学习的服务。多次组织周周接待选民活动,确保代表接待选民“周周有”。不断强化服务意识,增强服务本领,提升服

务水平,为代表依法履职“充电续航”。

聚焦中心 助力街道发展大局“建议月月清”:结合街道重点和中心工作,每周“人大代表之家”选民接待形成代表意见建议后,由街工委统一进行收集、整理和分析,分级分层解答、处理,及时反馈,不断改进办理流程,优化意见建议办理督促机制,着力解决意见建议“重答复轻落实”问题,以实际行动体现基层责任担当。

凝聚代表 创新人大工作方法“活动季季有”:依托“人大代表之家”平台,组织代表开展履职活动的同时,还创新工作方法,组织代表参与社会治理重点工作,引导和鼓励代表为社区建设和发展出谋划策,做到每季有活动、形式多样化。不断拓展代表活动形式,丰富代表活动内涵,依法保障代表“四权”,增强了代表组的凝聚力和活力。

强化培训 提高代表履职水平“能力年年升”:通过“人大代表之家”平台,定期向代

上海市金山区龙泉学校开展建校两周年纪念日活动

上海市金山区龙泉学校位于山阳镇华山路106号,学校绿树成荫,风景优美,各类设施设备齐全,功能完备,学校以传承“龙文化”为引领,让学生进一步感受龙文化的历史与现在,感悟龙文化的古老与传承,从而进一步树立正确的价值观、人生观和世界观,激发他们的参与意识,从传统走向未来、走向世界,引导学生成为祖国新一代的接班人。

2022年11月8日是上海市金山区龙

秋来劳动拾穗高 幸福体验来报“稻”

上海同济黄渡小学开展秋季劳动实践活动

秋天的脚步,带来稻田里颗粒饱满、硕果累累的丰收景象。近日,上海同济黄渡小学的黄小龙和黄小美们扛起锄头,来到嘉北郊野公园里,开展了找“稻”幸福的劳动实践活动。

终于遇“稻”你:营地的工作人员们热情地欢迎着孩子们的到来,“稍息,立正!”,“我们一定是最棒!”嘹亮的口号声和掌声不绝于耳,热烈的热身活动带动了孩子们劳作前高

涨的士气。穿上小围裙,戴上小草帽,拿起小镰刀,我们就是小小割稻人。

一起抱“稻”你:在了解了农具的正确使用方式后,小龙小美们满怀期待踏入稻田。戴好手套,拿起镰刀,推拉割稻间,比一比谁的稻谷割得又多又整齐。不多时,孩子们怀里纷纷抱上了一捆捆沉甸甸的稻穗。

幸福收“稻”啦!紧接着的甩稻环节,又是一项技术活,只见孩子们握着稻穗往

表推送工作简报、区情民情,把代表履职应掌握的基本法律法规和重要会议精神等作为学习重点,有针对性地组织代表培训。同时,加强代表意见建议的撰写指导,确保代表提出高质量意见建议,并跟踪解决相关问题,持续提升代表履职能力,增强代表履职的主动性、责任感和使命感。

“人大代表之家”的建设永远在路上,人大宝山路街道工委将不断做实联系、做深履职,形成“代表联系选民促履职,代表积极履职惠选民”的良性互动,深入打造“人大代表之家”优质平台,积极助力代表履职尽责谋发展。



平台。经过学生民主投票,选出自己最喜欢的五幅画,大家都热火朝天的参与其中。其中五位同学脱颖而出,成为龙泉学校最佳人气奖。

祝福上海市金山区龙泉学校两周年纪念日快乐!让我们一起砥砺前行,筑梦未来!



谷桶里不停拍打,起落之间谷粒纷纷脱壳,不一会儿就积累了厚厚一层。最后拿起小米袋,装起今天的劳动成果,满袋的洁白大米和孩子们红扑扑的笑脸,就是这个秋日最美的丰收景象。

