

海底捞“珍”：“长江口二号”古船开始打捞

据新华社上海3月2日电(记者孙丽萍)我国水下考古发现的体量最大、保存最为完整、船载文物数量巨大的木质沉船——“长江口二号”古船,2日正式开始打捞。“长江口二号”古船考古与文物保护工作同时启动。

“长江口二号”古船是一艘清同治年间的贸易商船。目前,它正沉睡于上海崇明横沙岛东北部横沙浅滩水下,古船船体埋藏于海床下5.5米。考古调查显示,这艘清代古船船长约38.5米、中部最宽约7.8米,已探明有31个舱室,其中载有景德镇窑瓷器等精美文物。

集全国水下考古精兵强将之力,历经10余年漫长时间水下探寻、考古发掘与妥善守护,“长江口二号”古船预计今年年底“破浪而出”。

文化和旅游部副部长、国家文物局局长李群表示,“长江口二号”是迄今为止国内外规模最大的古船考古与文物保护项目,也是世界首个古船考古发掘、整体迁移、文物保护与博物馆建设同步实施的考古和文物保护项目,它标志着我国水下考古取得重大突破,为世界水下考古贡献中国技术、中国经验、中国方案。

这是时隔十几年后,我国再次展开大型水下考古行动打捞木质古沉船并展开相关文物保护工作。此前,宋代古船“南海一号”于2007年整体打捞出水,轰动世界。

“长江口二号”古船是近代上海作为东亚乃至世界贸易和航运中心和“一带一路”重要节点的实物见证。“长江口二号”水下考古大发现,为我们延伸了历史轴线,增强了历史信度,丰富了历史内涵,活化了历史场景。”上海市文物局局长方世忠说。

据悉,古船一旦打捞出水,就会被迅速提升到一艘特制的打捞工程船上,嵌入其敞开的船舱内部。随后,这艘工程船将“怀抱”“长江口二号”古船驶往位于上海杨浦滨江的上海船厂旧址1号坞。未来,同样修建于清代同治年间的老船坞将华丽变身为沉船考古基地和古船博物馆,考古人员将在这里逐步揭开这艘古船的诸多身世之谜。

巨无霸“抓娃娃机”整体打捞、打捞设备与水下文物全程无接触、“袋鼠妈妈”船“抱”回“新家”……

据新华社上海3月2日电(记者孙丽萍)巨无霸“抓娃娃机”在与水下文物全程无接触的情况下,把预计重达8000余吨的水下考古遗址原汁原味整体打捞出水,然后交给“袋鼠妈妈”船“抱”回“新家”……“史上最硬核”“长江口二号”古沉船打捞方案为世界水下考古贡献中国智慧。

先来认识一下这支水下考古技术保障“天团”——他们由交通运输部上海打捞局联合上海隧道股份、上海电气等企业组成,个个都是中国高端制造和工程保障的“顶尖高手”。他们在探讨制定水下文物打捞方案过程中锐意求新,不断超越自我,让“科研攻关”与“水下考古”比翼齐飞,彰显“大国重工”的硬核实力与创新精神。

再来听专家向新华社记者详解这一创新方案:

——用修地铁隧道的技术打捞古沉船

22根专门制造的弧形梁,顶部是威力强劲的隧道盾构掘进装置,尾部搭载推力巨大的隧道盾构推进装置——这不是要修地铁,而是要打捞古船。这个“神器”可以从古沉船底部快速掘进、击穿长江口海底厚厚的泥沙甚至岩石

古船是东南亚建造还是全球采购材料在国内打造?这艘清代沉船周围,为什么还发现了越南和元代瓷器……

新华社记者孙丽萍

国家文物局、上海市政府2日联合宣布,我国规模最大的古沉船整体打捞与保护工程——“长江口二号”古船考古与文物保护项目正式启动。

“长江口二号”古船有望于今年内完成打捞,浮出水面,但围绕这艘沉船的考古工作还将持续多年。专家指出,目前“长江口二号”古船在水底被厚厚的泥沙包裹,前期探摸所获得的线索非常有限。经过6年多水下考古探摸,初步确认其年代为清同治年间(公元1862—1875年)。对于这艘与上海开埠几乎同龄的古船,至少有八大悬念待解。

悬念一:从哪里来,要往哪里去?

2019年,克服重重困难,水下考古小组在“长江口二号”古船周边找到了其断裂的桅杆,长度逾9米,质地极其坚硬。潜水员努力从桅杆上切下一小片样本,经过分析,发现是产自东南亚的优质婆罗双木。

上海市文物保护研究中心副主任翟杨认为,这意味着“长江口二号”古船既有可能是在东南亚建造,也有可能是全球采购材料在国内打造。那么问题来了,这艘清代商船究竟是从哪



大图:3月2日,“长江口二号”古船打捞启动仪式在上海外高桥码头举行。
小图上:1月26日拍摄的“长江口二号”古船整体迁移项目等比例试验现场。
小图下:“长江口二号”古船部分出水文物(资料照片)。

新华社记者任珑摄
新华社发(上海市文物局供图)

揭秘“史上最硬核”古沉船打捞方案

杂物。据介绍,在全国范围内,能制造如此巨大工程设备的车床仅有数台。

为什么要设计如此复杂的水下考古打捞设备?交通运输部上海打捞局副局长周东荣介绍说,如果采用常规的水下沉船打捞技术,潜水员必须钻到“长江口二号”古船底下人工打洞,在沉船底部贯穿钢缆。这种方式容易发生塌方,对潜水员生命安全和古船结构安全造成威胁。

此外,长江口水质也非常特殊,属于浑水,且泥沙回淤量极大。即使潜水员完成水下打洞,在短时间内泥沙又会迅速回填,令水下打捞成为不可能完成的任务。在这种特殊条件倒逼之下,上海打捞局为“长江口二号”古船量身定制了这套科技含量高、对文物保护程度最大的打捞方案。

“用造隧道的技术来打捞水下沉船,这在全世界水下考古中还是第一次。依赖我国的高端制造能力,这样的高科技方案可以最大限度地保护水下文化遗产的原生性和完整性,保障文物安全。”上海市文物局副局长褚晓波说。

——二三四!“长江口二号”古船打捞分四步走

据介绍,“长江口二号”古船的整体打捞过

程将分为四个步骤。在这一过程中,打捞设备完全不接触水下文物,而且可以将古船周围蕴含丰富信息量的考古遗址一并打捞出水。

第一步,打捞人员从打捞船上把端板顶梁组合体吊入长江口水下,沉入泥中预设位置;

第二步,打捞船将在端板顶梁组合体安装顶进发射机架,驱动22根巨大弧形梁从水下旋转到泥下,从“长江口二号”古船底部穿过,把船体“连泥带水”全部包围;

第三步,22根弧形梁将与泥面上的顶梁一一连接、全部扣紧。此时,“长江口二号”古船将被这副由弧形梁和顶梁共同构成的“钢铁铁骨”包裹;

第四步,整体起吊!打捞人员在全面检验装置整体密封性能后,将“长江口二号”古船整体吊起。

——打捞过程犹如“抓娃娃”

对于打捞“长江口二号”古船的这一创新方案,有专家打了个形象的比喻——“抓娃娃”。

22根巨无霸弧形梁先是在古船上方安装,然后翻转到古船底部,穿过厚积的泥沙甚

至岩石,将预计重达8000余吨的水下考古遗址全部“抓入怀中”。

——巨无霸弧形梁误差仅在毫米级

令人叹为观止的是,这22根巨无霸级的弧形梁每一根虽然重达近百吨,但精密度极高,届时,在长江口水下,22根弧形梁将通过锁扣“合体”,将水下考古遗址“连抱带抓”出水。

据介绍,由于弧形梁的制造精密度很高,误差在毫米级别,预计弧形梁泥下合拢之后,不仅可以确保“长江口二号”古船“无恙”,还要争取“连泥带水不漏”。

——量身定制“袋鼠妈妈”船“怀抱”古船回“新家”

上海打捞局还为运送“长江口二号”古船研制了一艘中部开口的打捞工程船。上海市文物局副局长褚晓波将这艘量身定制的工程船形象地比喻为“袋鼠妈妈”。

根据打捞方案,“长江口二号”古船打捞出水之后,将被迅速提升到这艘工程船上嵌入其敞开的中部。褚晓波打趣地说,用这艘特制“母船”来运送“长江口二号”古船,就好像“袋鼠妈妈把袋鼠宝宝小心翼翼揣在兜里”。

(上接1版)人类能否破解和平赤字、发展赤字、治理赤字等全球发展难题,很大程度取决于国际社会能否以正确的思想和行动,推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展,提升全球发展公平性、有效性和协同性。

在习近平经济思想引领下,中国经济正以更好产品、更优服务、更大市场,助力建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界。

让人民更幸福,让世界更美好。习近平经济思想从经济哲学的高度,把人类现实生活基本需求与人民日益增长的美好生活需要有机统一起来,闪耀民本光芒、体现发展智慧。

“习近平经济思想饱含东方智慧,助力世界发展,无愧为中华文化和中国精神的时代精华,是合乎中国国情和世界发展潮流的先进思想。”毕马威中国及亚太区主席陶匡淳说。

至诚至美,贡献合作方案释放发展红利

“我们既要有分析问题的智慧,更要有采取行动的勇气。”

从“增长”到“发展”,习近平经济思想直击全球发展之需、发展之难,贡献“一带一路”倡议、全球发展倡议等合作方案,彰显中国作为负责任大国的诚意和担当。

国际舆论注意到,中国在开展对外经贸合作中,充分关照合作伙伴的现实需要和发展利益。

美国兰德公司的一份报告中指出,中国在对外经济合作中,帮助他国启动大规模基础设施计划,从而创造就业,改善交通、电力等服务,使公众受益。

“中国的火车最漂亮……我们国家也很快就有这样的火车了。”2019年来华参加“一带一路”国际合作高峰论坛相关活动后,老挝小学生坎佩·乔米赛兴奋地说。

两年后的2021年,中老铁路全线开通运营,联通两国壮美山川,展现两国乃至东南亚地区的美好发展前景。

如今,这样的合作项目遍布全球,它们承载“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,向世界经济不断释放习近平经济思想的发展红利。

从中老铁路、中巴经济走廊,到中白工业园、比雷埃夫斯港,中国与合作伙伴携手架起一座座“连心桥”,铺就一条条“致富路”,建设一个个“发展港”,打造一座座“幸福城”。

“以至诚为道,以至仁为德。”在习近平经济思想指引下,中国以成之美的情怀赢得世界信任,以美之美的情怀结交天下朋友,以美美与共的格局开辟共赢大道。

截至2022年2月底,全球148个国家、32个国际组织同中国签署200多份共建“一带一路”合作文件。

“作为马克思主义政治经济学理论中国化和时代化的最新成果,习近平经济思想对助力全球经济复苏、建设后疫情时代美好世界,具有重要启示和推动作用。”俄罗斯圣彼得堡国立大学教授亚历山大·彼得罗夫说。

至真至美,践行真正多边主义完善全球治理

“要践行真正的多边主义,坚持对话而不对抗、包容而不排他、融合而不脱钩”“世界上的问题错综复杂,解决问题的出路是维护和践行多边主义,推动构建人类命运共同体”……

习近平总书记一次次向世界发出弘扬多边主义的响亮声音,赋予习近平经济思想以宏阔的包容品质,传达了合作共赢的美好意愿。

“中国坚持多边主义并未停留于口头,更有着真正行动,尤其是在艰难时刻。”墨西哥国立自治大学国际问题专家伊格纳西奥·马丁内斯说。

从向120多个国家和国际组织提供超过21亿剂新冠疫苗,到提出全球疫苗合作行动倡议……世纪疫情面前,中国诠释了什么是真正的多边主义,演绎了“雪中送炭”“同舟共济”的真义。

在泰国暹罗智库主席、泰国正大管理学院副校长洪风看来,在当前全球大环境下,中国高举多边主义旗帜,积极推动合作共赢,有力促进了世界经济复苏,展现了大国担当。

习近平经济思想引领中国向美而行,以更宽视野、更大魄力践行多边主义,推动全球治理体系朝着更加公正合理的方向发展,为建设疫后世界贡献思想指引和行动指南。

——携手合作,聚力战胜疫情。
——化解各类风险,促进世界经济稳定复苏。

——跨越发展鸿沟,重振全球发展事业。
——摒弃冷战思维,实现和平共处、互利共赢。

——落实联合国2030年可持续发展议程,构建全球发展命运共同体。

一项项中国倡议与方案,让世人看到中国致力于共建美好世界的诚意和行动。

“各国人民对美好生活的向往,谁都无法阻挡。”

在习近平经济思想引领下,一个东方大国胸怀人民对美好生活的向往,正以至公至诚至真的理念与行动,携手各国共创更加繁荣美好的未来。

(参与记者:黄河、王嘉伟、朱雨博、吴昊、桑彤、王亚光、谢昊、康逸)

新华社北京3月2日电

“长江口二号”那些我们还不知道的事

里来,又要驶向何方?

悬念二:倾覆的原因,是超载还是遇险?

水下考古队员发现,“长江口二号”古船在水下的姿态是向左倾斜的,船尾略微下沉。

难得可贵的是,“长江口二号”古船的船身仍然保持完整。那么什么是压垮它的“最后一根稻草”?恶劣天气,还是超载的货物?

悬念三:“消失”的沙船能否“返航”?

通过水下考古的前期探摸,考古工作者认为,“长江口二号”古船很可能是一艘沙船。

沙船是一种平底浅船,适宜长江航运。1990年,上海市以沙船的形象设计了市标。由此可见,沙船对“以水而兴”的上海意义非凡。

如今已经罕为人知的沙船,在上海开埠时期曾是黄浦江上繁忙航运贸易的主力。鼎盛时期,曾有数千艘沙船穿梭于黄浦江上,但目前已没有任何实体沙船存世。人们期待,此次打捞可以让“消失”的沙船“返航”。

悬念四:到底姓什么名?

2015年,它拥有了一个考古编号:“长江口二号”,多年来,打捞和考古人员虽然进行了大量探摸,但时至今日,仍没有发现它的名字。

对于沉船考古而言,找到船名,至关重要。考古专家们非常期待“长江口二号”出水后,能

从船身上找到与其“姓名”直接相关的信息,解开其身世之谜。

悬念五:装了多少文物?价值几何?

2016年,水下打捞员对被厚厚泥沙包裹的“长江口二号”古船实行了小规模的抽沙作业,结果一无所获。正当水下考古陷入困境之时,潜水员突然摸到一件精美瓷器。以此为突破口,水下考古队一鼓作气,完成了全面探摸,最终发现船上还有31个货舱,几乎都是满载状态。

截至目前,考古工作者已从“长江口二号”古船内外提取出水439件瓷器。此外,还有紫砂器、墨书“时泰”木桶等物品。据统计,已经打开的4个舱室,每个舱室瓷器装载量估计在8000件左右,由此判断“长江口二号”古船应装载有数量庞大的文物,具有极其重要的历史、科学和艺术价值。

悬念六:一艘清代沉船周围,为什么还发现了越南和元代瓷器?

在“长江口二号”古船周围,考古人员还发现了散落的越南瓷器,甚至还有一些保存较好的元代瓷器。

越南瓷器是船员使用的物品还是船上的货物?一艘清代沉船四周,为什么会有元代瓷器?是船上乘客的收藏还是另有出处?

悬念七:生活舱浓缩的是谁的生活?

“长江口二号”的文物价值,并不仅限于船上装载的货物,沉船本身的文物价值就难以估量。专家解读,“长江口二号”古船保存完整,船载丰富,对中国乃至世界的造船史、科技史、经济史、海洋交往、陶瓷制造等领域研究具有重大价值。

与此同时,从水下考古经验来看,沉船的生活舱浓缩了当时的整个时代背景,那么,“长江口二号”的生活舱又将显示谁的信息?

悬念八:还会有“长江口三号”“长江口四号”吗?

上海,是“海上丝绸之路”的重要口岸之一,近代更是迅速崛起成为国际都会和世界大港。而上海所处的长江口,处于长江黄金水道的入海口和我国南北海岸线的中心点。在这繁忙的航线上和复杂的水域里,埋藏有诸多水下遗珍。

2010年,在国家文物局整体部署下,上海启动水下文化遗产普查,发现长江口水域近150条水下文物线索。上海市文物局负责人表示,在“长江口二号”古船打捞出水之后,上海水下考古队伍将继续搜寻更多富有价值的水下文物。

新华社上海3月2日电