

历时8年跨学科研究,试图揭示百万年前古人类模样

湖北省博物馆发布“郧县人”头骨化石复原像



湖北日报讯(记者海冰、通讯员柯萍萍)12月26日,湖北省博物馆发布了馆藏之宝“郧县人”1号、2号头骨化石的复原像。

记者现场看到,新发布的两个复原像,颧骨、鼻子、吻部都相对突出。参与过“郧县人”2号头骨化石发掘工作的山西大学历史文化学院教授冯小波说,这些化石体现了早期人类的特点,经研究表明,“郧县人”1号头骨化石,女性,年龄25至45岁,距今约100万年;2号头骨化石,男性,年龄25至45岁,距今约100万年。

2017年6月,“湖北省郧县人头骨化石高精度扫描及相像复原研究”工作正式启动,由湖北省博物馆、山西大学、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、武汉大学和北京联合大学等多家科研机构组成多学科、多领域、跨专业的强大科研团队,开展了历时8年的艰辛研究,取得初步成果。

冯小波介绍,研究步骤主要分为两个部分:高精度扫描头骨化石和颅骨相像复原。研究团队首先通过高精度工业级扫描仪,多次扫描“郧县人”1号、2号头骨化石,科学、精准重建“郧县人”头骨化石模型;然后以颅骨为基础,以人体头面部的解剖学规律为依据,在颅骨模型影像上,借助雕塑、绘画和计算机图像等造型技术手段,塑上眼睛、鼻子、嘴巴、耳朵、肌肤、毛发等细节,重建颅骨的生前面貌。

相关研究还认为,“郧县人”脑容量不小,甚至大于之后的北京人,可能与“郧县人”生活环境与饮食结构有关。冯小波说,“郧县人”生活

的学堂梁子位于汉江左岸,曲远河汇入汉江的河口。当时气候属亚热带气候,这里位于森林边缘,有少量草原,有水量丰沛的汉江,对远古动物和古人类而言,可谓水草丰美的宜居之地。可以想象,汉江边的“郧县人”生活还算“比较滋润”。女性成员采集野果,男性成员到草原、森林打猎,鱼类、肉类等食物资源比较丰富,这也许就是“郧县人”脑容量相对较大的原因。

湖北省博物馆馆长王先福说,此次“郧县人”头骨化石相像复原,集合了古人类学家、刑侦专家、三维复原专家、旧石器时代考古专家,是首次对距今100万年前的古人类头骨化石开展的科学的相像复原工作,对古人类化石相像复原具有较高参考价值,也是推进历史文化遗产保护传承和活化利用的一次生动实践。

据悉,1989年、1990年、2022年,考古工作者先后在十堰市郧阳区学堂梁子(郧县人)遗址,发掘出土3具距今约100万年的“郧县人”头骨化石,填补了古人类演化链条100万年时间节点的缺憾,为研究东亚直立人的演化提供了关键证据。“郧县人”头骨化石自亮相以来就震惊世界,两次入选“全国十大考古新发现”,登上美国《Discovery》杂志和英国《Nature》杂志。今年8月,“郧县人”被编入人教版历史教科书。

冯小波表示,随着对“郧县人”3号头骨化石的深入研究,相信对我国百万年人类史的认识将会更加深化,也期待未来还会有更多“郧县人”的新发现。

▲12月26日,湖北省博物馆发布馆藏之宝“郧县人”头骨化石的复原像(左为1号,右为2号)。

▼“郧县人”1号(右)、2号头骨化石。(本栏图片均为湖北日报全媒体记者何宇欣摄)



1.6万件文物浓缩历代精华 一眼百万年 极目楚天舒

湖北日报全媒体记者 海冰

湖北省博物馆重磅上新的“极目楚天——湖北历史文化陈列”即将开放,12月26日,湖北日报全媒体记者提前探馆,一起来看看哪些精品文物将与公众见面。

展出1.6万余件文物,约半数首次亮相

以“极目楚天”为主题的湖北通史展,分“湖北古代文明展”“湖北近代风云展”“湖北现代英杰展”三个既独立又关联的展览。展陈面积总计约4300平方米,展陈文物1.6万余件,约一半文物系首次展出。

其中,“湖北古代文明展”,讲述百万年至清代中期历史,遵循“彰显荆楚文化魅力、展示湖北文明发展历程、凸显馆藏文物特点、体现最新学术研究成果”的理念,突出湖北在中华民族多元一体格局中的地位及对中华文明的贡献。

“湖北近代风云展”,重点展示晚清汉口开埠、洋务新政、辛亥革命等历史事件,展现近代湖北人民探寻中华民族复兴之路及自立自强、敢为天下先的精神。

“湖北现代英杰展”以现代湖北名人为主线,串联展示湖北现代历史进程。

众多精品文物串起荆楚百万年

“湖北古代文明展”展厅,打头阵的是距今约100万年的“郧县人”1号、2号头骨化石。省博保管部主任蔡路武说:“别看这两件其貌不扬,可是国宝级文物,为研究人类起源提供了珍贵资料,相比曾侯乙编钟、越王勾践剑等明星文物毫不逊色。”

难得一见的“太阳人”石刻被放置在独立展柜,其石板一面用简练的线条印刻人像,腰



部两侧刻星辰,头顶正上方刻光芒四射的太阳,是长江流域目前发现的最早的太阳崇拜图像。

发现于湖北崇阳的兽面纹铜鼓,为世界范围内目前所见两件商代铜鼓之一。与盘龙城遗址出土的铜卣及铜钺、铜爵等大量青铜酒器,共同诉说着古代青铜铸造技艺之高超、青铜文明之辉煌。

云梦睡虎地秦简《为吏之道》《语书》《秦律十八种》《法律问答》,与中国最早家信黑夫木牍等,为秦一统提供珍贵佐证材料。双面雕木梳及大量漆盘等日用品,则让人感受跨越时空的烟火气。

出土于云梦的“关内侯印”金印,体现了汉承秦制实行二十等爵制;江陵纪南城出土的三国吴“黄武元年”铜弩,由木弩和铜弩机两部分构成,是湖北三国文化的实物见证。

唐宋时期的湖北人文荟萃,展览以多项辅助展陈,集中呈现与湖北相关的诗歌、名人。罕见的宋代大型石刻及与苏轼、黄庭坚、米芾父子相关的书、画、文献等,也亮相展览。

明代分封在今湖北的藩王众多,多座明藩王墓出土的精美皇家遗珍于展厅现身。一件膺六针灸铜人立像,全身铸有15条经络和354个穴位名称,穴位的定位与明中期的医学文献一致,具有很高的研究价值。

策展挑战在于通史的叙事模式

策展人、湖北省博物馆陈列部主任曾攀介绍,尽管在南馆展出的曾侯乙编钟、越王勾践剑等明星文物很震撼,圈粉无数,但对不少观众而言,仍渴望有一个能全面了解湖北历史的展览和场所。

“极目楚天——湖北历史文化陈列”正是用文物加图文资料的形式,全面概述湖北的历史发展脉络和大事件。”曾攀说,策展过程中,最具挑战性的是通史的叙事模式,办一个从百万年人类史讲到现代的通史展,在全国并不多见。在叙事手段、叙事方式、展览风格上,经反复论证、请专家把关,最后决定采用目前的三段式呈现。

曾攀还称,省博很多年没有办过全面呈现湖北近代风云、现代历史的展览,此次展出的众多文物都是首次亮相。其中不乏刘静庵画像、宋教仁七言对联、孙中山题“诚仁医院”横幅,董必武蓝衫改制的婴儿服、李先念使用的怀表、陈潭秋家书等珍贵文物。

他们甘愿砸掉自己的饭碗

(上接第1版)

职防院发出警报,武汉市安监局也发出警报。

当时,院里两个病区,100张床位,几乎被铅中毒病人住满。作为企业安全课长的代明举,曾一批批接送工友们住院排铅。那时,一个床位背后,常常排着七八十人。病房里,经常有病人为了抢床位而争吵,甚至拳脚相向。

这种状态必须改变!一个鲜明的共识在职防院形成:为了劳动者的健康,他们要从被动地“治”,转为主动地“防”。于是,就出现了——

两本账说服企业主

铅中毒是一种高危职业病,病人几乎全部来自铅酸蓄电池生产厂家。当时,武汉市生产铅酸蓄电池的工厂,有首达电源、非凡电源、银泰科技、长光电源等多家企业,且均为私营或合资。

易桂林和她的同事们,身穿防护服,头戴防护帽,一副口罩遮住大半张脸,走进一个个车间,调查一条条生产线。

某工厂熔铅车间,熔炉裸露,空气里铅尘弥漫;某企业焊接车间,工位密集,焊枪一点,铅烟直冒;某厂家包片车间,全靠手工作业,正负极板上的铅粉,与工人零距离接触……

一幕幕触目惊心。但当他们向企业提出要求时,面临的都是同一只拦路虎:技改,要投入大笔资金。

是顾眼前,还是重长远?是钱重要,还是人的生命重要?职防院医护人员通过掌握的大量数据,耐心地和企业主们算起两笔账。工人血铅超标,企业要掏诊疗费;而且,大批工人入院治疗,会造成企业停工停产;国家环保政策密集出台,企业维持现状,显然难以为继。这是一本账。

排铅治疗,病人瘫软无力,甚至举不起一只水杯;治疗后免疫力降低,血铅更容易二次、三次甚至多次超标,导致反复治疗;还有工友不小心身带铅粉回家,致使家属、孩子血铅上升。此弊不除,对工人的生命、家庭及后代的影响,可想而知。这是另一本账。

两本账,算得企业主心服口服。一项项技

改,在企业间相继展开。

以武汉长光电源公司为例,企业先后投入3000多万元,将高温熔铅改为全封闭闭切,焊接实现全封闭自动化,包片、分片、铸片由手工操作改为机械作业。

铅与人与人之间,筑起一道道防线。然而,在有形的防线筑起之时,工人心里那道无形的防线却并未建立。吴洁医生的记忆深处,总忘不了——

那一个令人揪心的苹果

那是一家企业的铸片车间,工人们忙碌在生产线上。一侧的工具柜上,放着几只水杯,还有两个苹果。

一名工人走过来,麻利地抹掉口罩,拿起一个苹果,在工作服上划拉两下,“咔嚓”一口,就吃了起来。

吴洁惊呆了,赶忙跑过去说:“不能吃,这里有铅粉。”

“哪里有铅粉?”吃苹果的工人倒是一脸愕然。

这个叫人揪心的苹果,引起职防院医务人员的高度警觉:光改造设备,不改变工人的卫生习惯,只会事倍功半。

于是,一支支小分队走进车间,一块块警示牌醒目上墙,一份份宣传册送到工人手中,一堂堂卫生课在工余开讲……

手该怎么洗,口该怎么漱;从车间到食堂,从工装到便装;一条条防护规则,一道道卫生流程……昔日的诊疗医生,变成了名副其实的“口水”医生。

那段时间,每天下午5时至7时,吴洁就和同事们守候在车间门口,等工人下班了就上前宣传铅中毒防护知识。

从实践中总结经验,从探索中寻找规律。几年间,一套“三区两通道”的分片管理模式在全市铅酸蓄电池生产企业推广开来。与之相印证的,是铅中毒病例断崖式下降。

正当职防院相关人员紧锣密鼓地构筑铅酸防线之时,又一个新的名字“荷贝克”,进入武汉市铅酸蓄电池生产企业的行列。对此,职防院的应对措施是——

把防线设在起跑线上

荷贝克电源系统(武汉)有限公司,2005

年在武汉注册,2006年选址开建。

从工程设计开始,职防院就由时任调研科主任(现任院长)陈振龙、职业卫生科主任毛革诗等技术骨干,全面介入。大到厂区布局、设备选型、工艺流程,小到每个工种可能存在的危害因素,每个工位的环境卫生装置,都一一进行评估,并以武汉市同行业技改经验为参照,提出改进建议。

厂方在涂片和分片工序中,拟设一套旋风除尘系统。陈振龙一行类比相关资料,认为仍不能排除铅尘超标的风险,便建议在实施设计方案时,注意将输送含尘气体的管道设计与地面呈适度夹角,以利清除积尘,防止管道堵塞;刷片工位应让铅尘的发生源尽量靠近抽风口;并要求定期对地面、墙面等容易积尘处进行湿式清扫,避免积尘对工人造成影响。

企业实施以上建议,实践证明效果明显。2007年10月,荷贝克进入试生产。职防院又组织精兵强将,身背仪器,一条条生产线现场采样,一个个工位反复检测,严格进行职业病危害控制效果评价。

测试过程中,他们发现极板车间的收片、挤膏、刷耳等工位铅尘含量较高。仔细观察,铅尘来自生产过程中脱落的铅膏,他们及时提出整改建议,要求进一步完善工人操作程序,强调极板运输、存放、拿取动作轻柔,避免作业带出过大扬尘。针对台面面积尘的情况,他们建议每隔30分钟使用吸尘器进行吸尘处理,地面由专人进行湿式清扫。

厂方立即组织整改。重测结果表明,整改措施起到了降低铅尘浓度的作用。

预防在前,措施严密,荷贝克运行17年,员工血铅无一例超过国家标准。2022年,该公司被授予湖北省健康企业称号,去年入选国家第三批健康企业建设优秀案例。

2016年3月7日,最后一批患病工人完成排铅治疗,痊愈出院,职业性铅中毒从此在武汉这座特大城市基本消失。为此,职防院每年减少几百万元的诊疗收入,几十名医护人员改行去做职业卫生调查和企业健康管理服务工作。一只曾令人眼热的金饭碗,硬生生被自己砸掉了。但他们坦然、欣然。

“从职业病防治角度看,某种疾病如果8年未出现反弹,则可认为得到有效控制。”湖北省职业病与中毒临床医学研究中心主任凌瑞杰说。

预计全年超40亿吨

长江货物吞吐量稳居世界第一



12月25日晚,武汉阳逻港灯火通明,桥吊精准吊装到港的集装箱。(湖北日报全媒体记者柯璐摄)

湖北日报讯(记者戴辉、通讯员李璐)12月26日,交通运输部长江航务管理局预计,2024年长江干线港口货物吞吐量达40.2亿吨,同比分别增长3.9%,稳居世界第一。三峡枢纽年通过量近1.6亿吨,长江航运展现强劲韧性和市场活力。

自2005年起,长江干线货运规模已连续20年位居世界内河第一。今年,长江经历了3次编号洪水及汛枯急转等自然因素的不利影响,长江干线港口货物吞吐量仍然保持增长,突破了40亿吨大关,长江航运发展呈现出韧性更强、量质齐增的良好局面。

2024年,长江运输了8.5亿吨煤炭、8.4亿吨金属矿石、9.6亿吨砂石等大宗原材料,为长

江经济带发展提供了绿色低碳、经济实惠的巨大运力。长江干线货物运价低,特别是干散货平均吨公里运价仅有0.03元,而公路平均运价为0.4元至0.5元。仅仅计算长江干线到干线这部分货周转量,与公路相比,为货主节约的运输成本就超过5000亿元。

目前,长江航运的运输规模相当于数十条重载铁路线满负荷运行,即使在汛期也能保持每月3亿吨以上的运量。2024年,长航局稳步提升了航道通过能力,完成了武汉至安庆段6米水深航道整治工程竣工验收。今年,首艘万吨级江海船经过三峡船闸,直达重庆。目前,畅行鄂赣皖,通达江浙沪的“水上高速公路”全线贯通。

鄂州12位道德模范人物受表彰

湖北日报讯(记者孙滨)12月26日,第九届鄂州市道德模范致敬礼活动举办,12位道德模范人物接受表彰。

他们中有多年坚守公益事业,为留守儿童送去希望的“爱心使者”张六英;有扎根岗位20年,深入17米地下管道清除淤泥的城市“清道夫”周根良;有面对危险挺身而出,勇敢掉落冰水儿童的“平民英雄”万超;还有兄嫂离世后,和妻子将两侄子抚养成人,用自己的实际行动诠释了敬业奉献、诚实守信、见义勇为、孝老爱亲、助人为乐的道德内涵。

致敬礼活动现场通过播放道德模范人物事迹短片、现场互动访谈,生动展现了道德模范们的先进事迹。“危急关头,生命的重量远超一切恐惧。下次如果遇到类似情况,我一定还会做出同样的选择。”见义勇为道德模范代表万超在颁奖互动时说。从事社工事业的张六英,用爱心点亮了无数留守儿童的精神世界。在她的陪伴下,留守儿童小香怡拥有了属于自己的“公主房”,第一次去武汉,第一次去黄鹤楼,第一次吃到麦当劳。“孩子们把我们当作依靠,我们每多做一分,他们就能快乐十倍。”张六英说。