

唤醒沉睡千年的古瓷片

一件完整精美的瓷器可以展览、可以收藏,但是一块破碎的瓷片能有什么用?来自千年瓷都景德镇的回答是——不仅有用,而且用途相当大!

近日,全球首个古陶瓷基因库在江西景德镇御窑博物院挂牌。景德镇御窑博物院宣布,将联合多家国内顶尖院校、机构,基于现已出土的近2000万片古瓷片,合作共建古陶瓷基因库。通过对古瓷片进行成分分析和数据采集,制作成物理和数字形态的基因标本,解析古代陶瓷文明的起源、发展和变迁,唤醒那些曾经沉睡在地下的文明记忆。



青花云龙纹蟋蟀罐的知识图谱。

一块碎瓷片隐藏着哪些基因密码

到了景德镇,有一个地方不得不去,那就是建在御窑厂遗址上的御窑博物馆。与其他博物馆相比,这里最大的亮点是馆内大部分器物都是由御窑厂出土的残损瓷片拼对修复而成。

众所周知,景德镇是一座由瓷而生、伴瓷而兴、因瓷而名的陶瓷历史文化名城,有着2000多年的冶陶史、1000多年的官窑史、600多年的御窑史,陶瓷历史遗存丰富。在古代核心制瓷区御窑厂及其周边,地下埋藏的碎瓷片数以千万乃至亿计,有的窑渣堆积厚度竟达十几米。

20世纪80年代以来,景德镇御窑博物院及其前身景德镇市陶瓷考古研究所,联合江西省文物考古研究院、北京大学考古文博学院、故宫博物院等单位,成功对不同朝代的古窑址进行了30余次考古发掘,出土古代窑业标本近百吨,收集碎瓷片近2000万片,其中明清御窑瓷片占比较大。

御窑瓷片为何数量居多? 景德

镇陶瓷考古研究所名誉所长江建新介绍,御窑精品瓷器的烧造背后需要无数试验,加之瓷器烧造复杂的工序,导致精品出现率极低。哪怕不是试验品或者瑕疵品,为防止宫廷用瓷流入民间,多出来的精品也会被就地打碎、集中掩埋。而正是这些被深埋地下的“落选者”和“多余者”,今天却为我们提供了解读古陶瓷烧制工艺、原料配方等基因密码。

“景德镇的海量古陶瓷碎片时代序列齐全、考古信息丰富,蕴含的相关数据极具权威性,其价值毫不逊色甚至高于同时期的传世藏品。”景德镇御窑博物院院长翁彦俊说。

在他看来,御窑的古陶瓷完整器非常珍贵,传世藏品更是拥有极高的审美价值,但从研究的角度看却受限太多,因为不可能为了研究去打碎一件完整器。相较之下,古陶瓷碎片更利于开展技术检测,能适应光谱镜仪、拉曼光谱仪、X射线荧光分析仪等现代仪器设备对检测对象的要求。一块古瓷片在研究人员手里,可

以表面观测纹饰、拼接还原器型、切片了解坯胎、磨粉分析材料乃至烧成温度等,至少可解析出上百条信息。

例如,对于青花瓷使用的颜料,国内学界多认为,早期青花瓷生产使用的是来自波斯地区的青色颜料苏麻离青,因为那里曾进行过青花彩绘陶器的生产;而被后世誉为明代青花瓷器之冠的永乐、宣德年间青花瓷器,则兼用了进口颜料与国产颜料。但这些,大多是人们通过清代文献资料 and 流传下来的工艺去推测的,并没有研究支撑。技术进步后,人们开始通过铁锰比来推断青花颜料的成分,但准确度依然存疑。

“现在,古陶瓷基因库通过先进的聚焦离子束显微镜,对青花瓷碎片进行了理化分析,证实其同时使用了国产和进口颜料。”翁彦俊说。未来,类似这样的科研成果还将不断涌现,有望还原出古陶瓷标本在当时的烧制工艺、原料配方等,探寻景德镇千年陶瓷工艺之谜,破译人类古代瓷业巅峰时代蕴藏的文明密码。

古陶瓷基因库可以做什么

多年来,凭借独特的陶瓷考古和文保资源以及健全的配套设施,景德镇御窑博物院先后与北京大学、中国社会科学院考古研究所、故宫博物院、美国加州大学洛杉矶分校、日本东京大学等国内外诸多机构开展学术交流与考古合作,并在此基础上积累了十余个窑口近20000个陶瓷分析数据,初步建立起我国古代陶瓷基本科学数据库。

从去年7月起,景德镇御窑博物院开始筹建景德镇古陶瓷基因库,与之长期合作的国内顶尖院校和研究机构,也纷纷加入基因库的采集研究工作中来。经过近一年努力,景德镇古陶瓷基因库正式揭牌,标志着集资料存储、考古研究、科技分析、保护修复、成果展示于一体的中华陶瓷文明文物基因库建设正式启动。

据景德镇御窑博物院科技实验室负责人熊珩介绍,基因库以采集残片、截面、薄片、粉末4种形态的标本为主,通过这几种种形态标本,就可以分析在某处发现的一些窑口或者出土的一些陶瓷器的考古、胎料、成型、釉料、装烧、彩绘等信息。

“景德镇古陶瓷基因库在标本的数据采集和使用上将实现开放共享。”翁彦俊说。这些标本信息,不仅可用于陈列展示、文物保护及3D打印的精细化模型,还可以为当代陶瓷文创产品的开发、数字博物馆的建设等提供科学的技术支持。

如野史记载,明宣宗朱瞻基爱斗蟋蟀,宫廷记录隐去不提此事。但景德镇御窑博物院在众多的碎瓷片中,复原出了宣德年款的青花云龙纹蟋蟀罐,成为这段历史的有力物证。类似这样生动的历史细节,未来便可用于文创产品和旅游产品的开发应用。同样是明宣德青花云龙纹蟋蟀罐,通过正在开发的知识图谱型数据库,用户还可以轻松检索出基因库中所有包含云龙纹图案的瓷器,关联到苏州博物馆和日本户栗美术馆的相关蟋蟀罐收藏,并进一步延伸到有关青花瓷歌曲、梅州和漳州产瓷区等信息。这将大大推动数字博物馆的建设。

更重要的是,景德镇御窑遗址技术体系深刻影响了世界制瓷工业化发展。青花瓷在海外市场上获得的巨大成功,让包括中国在内的世界各地窑场开始以其为范本争相进行仿制和再创造。如今,土耳其、埃及、日本、越南、朝鲜、意大利、法国、荷兰等国家仍保留着这些早期窑场的重要实物遗存。

“景德镇古陶瓷基因库建成后,将与国内外学术机构开展积极合作,推动古陶瓷研究数据的全球共享,探讨全球陶瓷文明课题,为中国乃至世界古陶瓷历史的发掘和研究、陶瓷文化的发展和交流提供优良的平台,续写以陶瓷为载体的文明交融新故事。”翁彦俊说。 据《人民日报海外版》

考古证据证实

点锁阳城遗址内的塔尔寺建于隋唐

新华社兰州7月31日电(记者何问、张玉洁)最新考古证据证实,世界文化遗产点锁阳城遗址内的塔尔寺建于隋唐、兴盛于西夏时期。琉璃建筑构件等出土文物证明,这是古代丝绸之路上的—座高等级寺院。

位于甘肃省酒泉市瓜州县的锁阳城,历史上是扼守丝路交通咽喉的要塞,也是目前我国保存最为完好的隋唐故城之一。2014年,锁阳城成为世界文化遗产“丝绸之路:长安—天山廊道的路网”的组成部分。2019年起,经国家文物局批准,敦煌研究院、中国社会科学院考古研究所汉唐研究室和瓜州县文物局对该遗址启动系统考古发掘。

该考古发掘项目负责人、敦煌研究院副研究馆员王建军介绍,锁阳城及其周边的遗存主要包括锁阳城遗址区、塔尔寺遗址区、古代渠道遗址区、锁阳城墓葬区四部分。经过4年的发掘工作,考古人员已掌握了塔尔寺遗址的分布范

围、建筑形制、修建时间等。

王建军说,塔尔寺遗址位于锁阳城城址东部约1.5公里处,外围院落内面积约2.2万平方米,内院现存大塔1座,小塔9座。塔群前曾大型殿堂遗址,殿堂东西两侧保存了鼓楼及钟楼台基各1座,僧房数间。塔尔寺遗址还出土了瓦当、陶质兽角、佛首、木质斗拱、壁画残块、塑像残块等各类器物残件100余件。

“出土文物中有不少黄色、绿色的琉璃构件,这体现出该寺院等级较高,也从侧面印证了锁阳城的重要地位。”王建军说,根据现存墙体和出土文物判断,塔尔寺的建造年代应为隋唐时期。且大量西夏遗存的发现,如塔顶为西夏风格覆钵式结构的大塔,说明该寺院使用的兴盛时期应为西夏时期。

据了解,这一考古项目计划持续至2023年。考古人员期待通过后续发掘和对已出土文物的整理研究,进一步探寻锁阳城的历史面貌和价值。



《独行月球》3天票房近10亿

随着《独行月球》在上周五公映,今年的暑期档终于热了起来。据初步统计,该片上映3天,共取得了9.95亿元的票房(含点映票房),排在今年以来内地电影单片票房的第六名。

上周五,《独行月球》《七人乐队》《迷失之城》三部影片同时上映。其中《独行月球》公映当天的排片高达62.7%,公映一天取得了2.39亿元的票房。相比之下,《七人乐队》和《迷

失之城》的票房不及预期。其中《七人乐队》由杜琪峰、许鞍华等七名香港导演联合执导,每人拍摄一部以香港不同年代为主题的电影。上映3天,只取得了190万元的票房。《迷失之城》则是由桑德拉·布洛克、查宁·塔图姆等主演的冒险爱情片,该片在营造大动作场面之外,加入了各种喜剧风格,但3天的票房为160万元。

据《北京晚报》