

汉字中国
大展
特别报道



贾湖遗址发掘者张居中

汉字，世界上唯一沿用至今的古老文字系统，不仅是与中国与世界沟通的桥梁，更是人类文明的瑰宝。时代更迭，斗转星移，汉字的字形与结构、书写的介质与载体虽屡有变迁，却能跨越千年，延续至今，在历史的长河中依旧璀璨。

当人们走进位于天府之国的成都博物馆中，来到“汉字中国——方正之间的中华文明”特展展厅内，穿过象征着鸿蒙初开的时光隧道，就能看到距今8000余年前的“贾湖刻符龟甲”静静地展示在展柜中，这是已知最古老的汉字源头，上面铭刻着国内迄今发现最早的刻画符号。

呈现在这块小小龟甲之中的符号，到底蕴含了怎样的含义？贾湖刻符又如何实证汉字源头？汉字究竟从何而始？由何而生……带着一系列未知的疑惑，“汉字中国”特展首场讲座7月1日正式启动。当天下午，中国科学技术大学科技史与科技考古系博士生导师、贾湖遗址发掘者张居中入川开讲，说起了自己在贾湖遗址考古中的往事，更谈到了贾湖刻符与汉字起源之间的关系。

距今9000年的贾湖遗址： 从神秘刻符中寻找汉字的滥觞



贾湖骨笛 图据河南博物院

除了改写中国音乐史的骨笛 还发现原始栽培稻实物

说起贾湖遗址，也许不少热爱文博考古的大众并不会感到陌生。1986年，河南舞阳贾湖遗址古墓葬里首次出土了骨笛，这是中国考古发现最早的乐器。当时的人们用丹顶鹤等禽类尺骨为材料，截去两端关节，取中间一段直骨，钻上两个至八个孔洞，制成了音阶准确的乐器。

贾湖骨笛的出土，表明早在距今9000多年前，就出现了六孔骨笛并能吹出完备的五声音阶，打破了原来传统认知里先秦时代才有五声音阶的认识，改写了中国音乐史。而贾湖，也因为骨笛而名震天下。“在中国新石器时代前期，有一个擅长音乐的巨人部落，这就是舞阳县贾湖遗址。”张居中说。

贾湖骨笛远近闻名，可作为贾湖遗址的发掘者，张居中认为，贾湖人的卓越贡献，不仅仅停留在音乐层面。经过考古团队多年的研究发现，贾湖遗址在中国甚至世界历史上都留下了浓墨重彩的一笔。

“这里的原始栽培稻实物，是我国最早的人工栽培稻之一，当时的贾湖人已经拥有了成套的农具。”同时，贾湖遗址陶器碎片上还发现了酒石酸，经分析为稻米、山楂、蜜蜂等发酵而成的米酒残留物，是目前所知世界上最早的含酒精饮料之一。

“贾湖遗址中还有东亚最早的家畜，表明贾湖人已驯养了狗和猪。”张居中说，通过多种手段研究表明，贾湖猪是中国最早的家猪，在墓葬中发现了随葬猪下颌骨，但没有发现猪的整个骨



刻符龟甲 河南博物院藏

架。“在当时，可能人类已将狗当作朋友。因为在遗址里狗的骨头很少，而发现的基本上是整个个体单独埋在房子和墓葬的边上——活着给人看家护院，死后继续给墓主看家护院。”除了猪狗之外，还发现了贾湖人对鱼进行集中管理和捕杀的现象，渔网与集中捕捞印证了水产业的初期形态。

此外，贾湖遗址还出现了最早的陶鼎及冥器鼎罐壶组合，更有太阳崇拜的物证，世界最早的人类利用绿松石饰品的证据……可见早在9000多年前，贾湖先民就在这片土地上建造房屋、耕种水稻、驯化家畜、制作陶器、吹奏骨笛、繁衍生息。

寻找汉字的滥觞 契刻符号中的“贾湖故事”

不难看出，贾湖遗址出土文物数量之多、品类之盛、制作之美、内涵之丰富，在全国同时期遗存中十分罕见。而

贾湖刻符龟甲跨越山川河流，作为“汉字中国”特展中首件亮相的文物，其重要性自然不言而喻。在如织的游人中，它正向来往的观众无声地述说着那段悠久而神秘的往事。讲座中，张居中说起30多年前，首次发现贾湖刻符时的奇妙心情。

“首次发现贾湖刻符是在1987年5月，是在M330墓葬中发现的，墓主是一位老年女性。”张居中说，在那年的发掘中，他们从出土的龟甲、石器、陶器上发现了共17例契刻符号，其中龟甲刻符9例、骨器刻符3例、石器刻符2例、陶器刻符3例。“在考古工地上大家都很高兴，当时来实习的大学生也兴奋不已。”

贾湖刻符被发现之后，不少古文字学家也尝试进行释读，有学者认为“这些符号应该是一种早期文字”，也有学者表示其是“具有原始文字性质的刻画符号”。在张居中看来，由于这些符号过于抽象，目前还不便对其进行臆猜，但它们都具有一定的形，应该记录了当时主人一定的喻义。“其中的‘义’，是要用语言来解读的，所以也应该有对应的语言。这样看来，这些刻符就具备了文字的形、音、义的基本条件。尽管它大多只是单字，但已具备了文字的基本功能。所以，称其为原始文字，或者说具有文字性质的符号，是可以成立的。”

虽然对于贾湖符号是不是文字，学界仍众说纷纭，对汉字起源之谜至今也未定论，但关于它的神秘面纱，正逐步被考古人员揭开。这些贾湖刻符到底代表了什么？也许未来将会有答案。

“我们能看到贾湖文化的创造者，不仅是优秀的猎人、渔夫、工匠，是中国最早的农民，而且还是优秀的音乐家和原始文字的缔造者。”在讲座最后，张居中说，“贾湖遗址的发现再现了淮河流域八九千年前的辉煌，与同时期西亚两河流域的远古文化相映生辉。是当时东亚地区的优秀代表，为研究当时社会的经济、技术、文化、艺术和社会发展状况，提供了不可多得的实物资料。”

华西都市报·封面新闻记者 李雨心

墓葬壁画保护研究有何进展？ 敦煌研究院院长苏伯民揭秘关键技术

在日前举行的文物科技创新论坛上，敦煌研究院院长、研究馆员苏伯民以《墓葬壁画原位保护关键技术研究》为题，聚焦墓葬壁画原位保护中的重大技术需求，介绍了以河南新密打虎亭汉墓、江苏南京南唐二陵为应用示范点进行研究，在壁画保护方面获得的发现和突破。

在壁画中发现使用蛋清的工艺

壁画是历史文化遗存中一颗闪亮的明珠，对其进行修复和保护，就是在与时间赛跑。拥有4.5万平方米壁画的敦煌研究院，在壁画保护方面积累了一些经验。

苏伯民说，参与研究的单位和高校将该项目分为五个课题，通过对墓葬壁画制作材料和工艺特征及典型病害机理研究，墓葬壁画原位环境预测与调控关键技术研究与应用，墓室环境微生物来源、病害形成机理研究及辐照控制技术和装备研发，墓葬壁画湿固化和防霉菌材料研发与应用等四个方面的研究，从而得到墓葬壁画原位保护关键技术

应用示范。

河南新密打虎亭汉墓距今1800多年，是国内发现规模较大、墓室结构保存完整的东汉时期壁画墓，在研究汉代的丧葬习俗、思想意识和社会历史文化等方面有着重要的意义。江苏南京南唐二陵代表当时江南地区建筑艺术、壁画艺术最高成就，是研究自唐至宋艺术发展历史中重要的过渡时期资料。“这两个初步项目是非常重要的。两处墓葬再结合其他地区墓葬的病害调查，取得了一些比较重要的成果。”苏伯民说。

“我们采用无损调查方法，对墓葬整体和配套材料以及工艺做了详细的调查。”苏伯民介绍，经过研究分析，对两处墓葬的制作材料和工艺特征，以及典型病害的成因已经有了了解。打虎亭汉墓的地仗层为白色，主要由制作精细的方解石组成，局部有少量石英；南唐二陵的地仗层构成多样，有以白色方解石为主，夹杂石英的白色地仗，也有方解石为主，夹杂石英，显色物质为赤铁矿的红色地仗。苏伯民特别提到，在研究分析中发现，在两处壁画中均发现了蛋清作为材料的例子，这在以前的研究中不

多见。“在潮湿的环境下我们还能分解出来，说明胶结材料并没有完全变成碎片化的物质，这也说明可能在壁画绘画中，使用蛋清这种材料是比较成熟的工艺。”

通过对两处墓葬壁画的调查发现，微生物病害、已施用保护材料老化、盐霜三种最为典型，且存在多种表现形式。苏伯民在研究中发现，曾经采用的保护措施中的某些材料，例如硝酸纤维素等，都发生了不同程度的老化。如果现在要对墓葬进行加固或是进行保护，发生老化的材料就不再适用。

研发两套新装置保护墓葬壁画

除此之外，研究人员还对三种病害的形成机理进行了探究，发现高湿度、光照、水分、空气污染等多个因素分别对三种病害形成都有影响。

苏伯民特别提到，在墓葬壁画及周围环境中，放线菌门均为优势菌种，且二者非常相似，表明墓内微生物来自周边环境，物种之间的相互作用促进周边环境微生物进入墓内。而硝酸纤维素作为保护材料，促进了放线菌的大量繁

殖。放线菌产生的抗生素也让它作为优势微生物种群，排斥了其他的细菌。“此研究结果证明，营养层级间和层级内，物种的相互作用决定了墓室中微生物群系的形成。相关研究工作也被选为亮点成果，并进行了发表。”苏伯民说。同时，研究人员还发现，水分和温度越适宜的地方，菌群生长就会越快。研究人员还发现，加装玻璃屏灯会使墓室、壁画微生物的沉积量显著减少。同时，绿光能够有效抑制部分细菌的生长。

参与项目的研究人员还研发了两套装置，一套是电子束辐照装置，一套是空气灭菌装置，有助于减少微生物的数量。同时，研究在定向型的加固材料、模拟墓室内部环境等多个方面，都取得了比较新的成果。

“墓葬壁画、遗址的保护都是整体性的，涉及事前、事中、事后的考虑。如果一开始就能够介入预防性的保护措施，进行可靠、科学的防护，我相信墓葬壁画的保护会有一个非常大的进步。”在发言的最后，苏伯民这样总结。

华西都市报·封面新闻记者 刘可欣
实习生 肖奕慧