

科技考古勾勒文明长卷

——徐州土山汉墓墓主身份基本锁定的背后

本报记者 张瑾

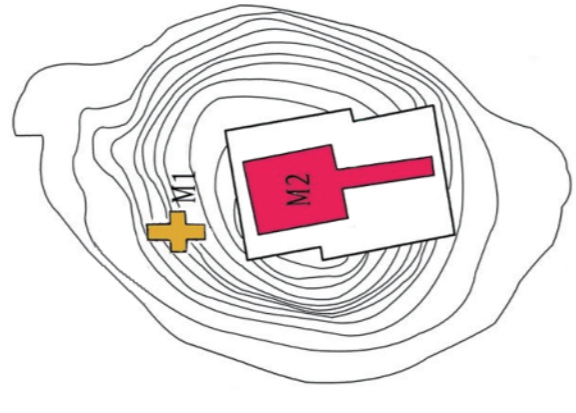
出土铁器铸成此,这样的文物还有研究价值吗?当然有!

11月16日《徐州日报》报道,距今近两千年的土山汉墓出土的一把生铁的环首刀,在X射线的照射下,显现出“永元十六年”的字样。考古专家结合墓葬形制等要素综合研判,基本锁定墓主为东汉第一代彭城王刘参。

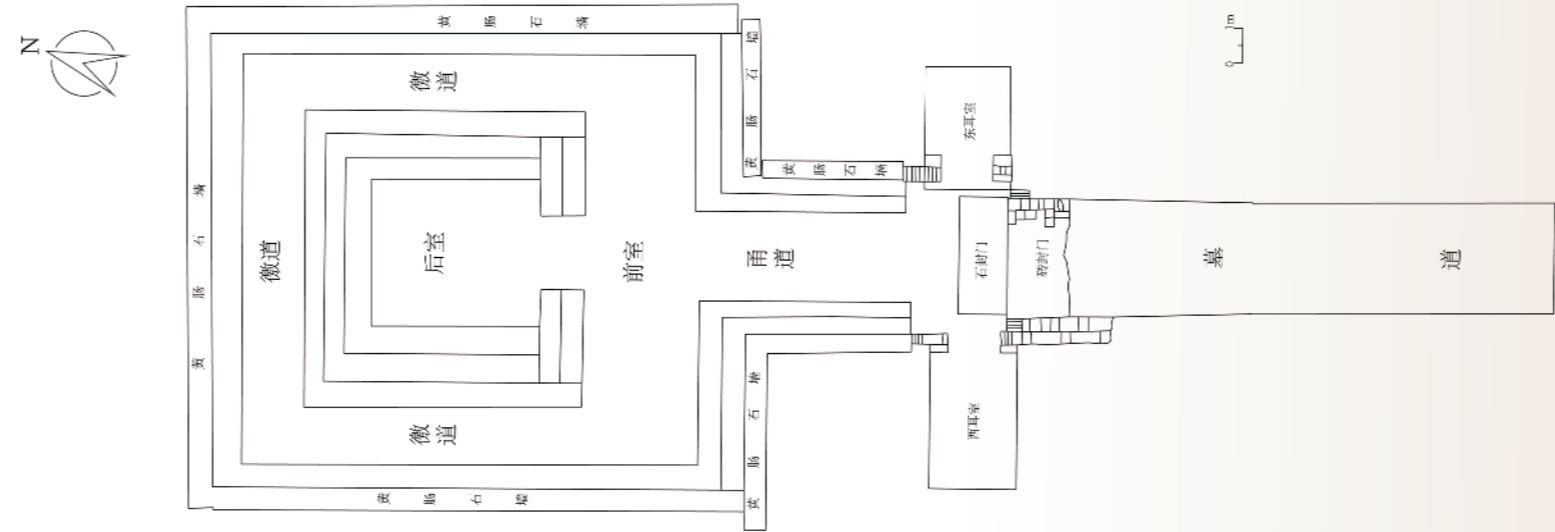
消息一出,立即引发广泛关注。

历经50余年考古的土山汉墓,曾入选“2020年度全国十大考古新发现”,是全国唯一被“馆藏”在地方综合性博物馆院内的汉墓,也是徐州博物馆最具影响力的“汉文化IP”。

从原始的房屋防护,手绘图到先进的时光字投影,土山汉墓的考古历程见证了中国特色、中国风格、中国气派的考古学的前进步伐。如今,现代考古又借助科技力量,不断焕发新徐州、江苏乃至中国的文明“拼图”。



土山三汉墓相对位置图。



土山二号墓结构平面图。

位于云龙山北麓的土山,《水经注》记载为“亚父冢”,即范增墓。民间传说,项羽的谋士范增去世前,在乌江亭前赐剑给范增,范增将剑投入河中,剑化为龙,范增因此得名“龙剑王”。

然而,这份流传千年的动人故事,在1969年,被意外打破——有市民在土山取土,发现墓群,后经考古人员发掘,证实其为东汉时期王级墓葬。墓中出土了包括金铜器、漆器、玉器、铁器等珍贵文物。消息一出,轰动全城。

徐州已发掘的10处汉代诸侯王墓中,土山汉墓是唯一一处东汉王陵。

“刘彭城王后,封其弟刘交为彭王,定都彭城,即今徐州市。汉景帝时徐州在汉代共历13代刘姓楚王和5代彭城王,依汉制都应葬在彭城。”徐州博物馆副馆长原主任介绍,由于古代等级所致“十室九空”,在徐州已发掘的王墓中,仅

考古不止于“开盲盒”,围绕土山汉墓遗址的保护、修复和研究,一直在进行。现代科技的深度应用,为考古人员增加了一双“慧眼”。

在土山二号墓墓室上方安装的延时摄影设备,全程记录了墓葬发掘的整个过程,对每个关键环节进行记录,为考古人员提供了直观的影像资料。同时,“小心中”从墓中出土的玉器、玉器、木器等文物,通过进一步DNA分析等检测,在种种现代“利器”中,科技是现代考古中不可或缺的助手。

X射线摄影技术具有非接触、无损伤的特性,可以精准揭示文物的内部结构,让被锈迹掩盖的铭文、纹饰,拼接等原始细节无处遁形。“徐州博物馆文物保护部主任赵海华介绍,由于古代等级所致“十室九空”,在徐州已发掘的王墓中,仅

习近总书记强调,“文物和文化遗产承载中华民族的血脉,是不可再生的宝贵资源,不可替代的中华优秀文明资源。要让文物和文化遗产“活起来,普遍传承中华文明的血脉”。

在徐州市中心,有一条全长3.5公里的“彭城七里”历史文化街区,是徐州“十四五”期间重点打造的城市更新工程。彭城七里成功激活了古迹的历史遗存,如今已成为徐州最具人气的文旅地标。

坐落于这条轴线上的土山汉墓,亦是古今交融的生动注脚。其重要的考古发现,不仅推翻了地域文明探索的偏见,更紧随徐州城市更新、民生改善的时代需求,其图书写汉古开今的生动篇章。

2007年,徐州市博物馆徐州博物馆“四位一体”建设工程,对土山汉墓进行搬迁改造,按照遗址博物馆的标准要求对土山汉墓进行整体保护。

■记者手记

以铜为镜,可以正衣冠;以史为鉴,可以知兴替。历史的价值不在于其真实性,而在于其启发性。在沉睡的文物与科学的探索之中。

在建设文化强国、深入推进中华民族现代文明建设的今天,考古学的意义早已超越了单纯的“挖宝”与“考证”。回望徐州考古的累累成果,一部部“读史”手记不仅记录了考古工作者的求索过程,也向公众展示了科学方法如何还原历史“现场”。那些通过科技手段还原的历史细节,让人们得以触摸时光深处的温度与高度,感受中华文明博大精深、融合发展的脉动。

从一把青铜剑的纹饰大到整个文明的发展,到如今全方位、多学科的科技考古,中国考古学的发展轨迹,本身就是一部科技进步与技术创新的缩影。当科技不断赋能考古,当史前价值被重新认识,人们的历史认知不再是碎片化的残页,而是有迹可考、有血有肉的文明长卷。这份基于扎实的史实认知,不仅能够让我们更清晰地了解自身的文化根源,更能为当代文化繁荣提供不竭的灵感和动力,让中华文明在传承中焕发新的生机。

用现代考古重释土山传奇

有徐州汉墓出土了一件银钮印章,而被确认墓主是第六代彭王刘参。徐州博物馆名誉馆长李银德自1982年入职便参与土山汉墓发掘,直至退休。翻看李馆长积累的考古日志,他感慨:“土山汉墓的发掘过程,是发掘理念和方式的不断迭代,都有许多值得总结和借鉴的地方。”

为解开土山汉墓的千古之谜,徐州考古人付出了足够的耐心和细心。土山原名“山”,实为墓冢的封土堆。为不破坏任何历史碎片,考古人员用了3年时间,对墓冢约4万立方米的封土进行全面清理。在封土里共发现4000余枚封泥,单座墓出土封泥数量全国第一。

“封泥是墓有印文的干燥泥团,为密封公文书体之用,信息巨大。”江苏师范大学副教授倪昌健借助科技手段分析封泥土质,将土山封泥的原生堆积位置定位在西汉墓国署。

以科技为解锁历史精微

统,为来自土山二号墓的6件铁剑、10件环首铁刀等文物进行集体“体检”。这是徐州出土的金属文物第一次批量送检,护送文物来沪的起降车、自创特制地毡都屏息,第一时间接收来自古人的信息。

通过X射线照射,一面锈迹斑斑的铁剑表面显现出精美的金银纹饰;一件环首铁刀上,“长元永元宣子”的铭文清晰可见。更令人难忘的是,从土山二号墓前室出土的一件铁剑刀身上现出“永元十六年广汉郡工官”的铭文,与刘参王刘参的封土堆。

这短短一行字藏着哪些信息?从事40年考古工作的土山二号墓考古项目负责人赵海华解释道:“永元”是东汉和帝的年号,“永元十六年”即公元104年,正值第一代彭城王刘参在位时期。广汉郡在四川,汉代朝廷在那设立“工官”,专负责制作金银铜器等。

东汉时期,彭城共历六王,分别是楚王刘交、

封土之下,还发现第四层1100块封石。2014年起,在墓好的保护性建筑之内,考古队应用工业行车等机械,将封石一一搬离。历经两千年的封土,封石重压的墓室被打开时,部分碎块酥粉,编体开裂。由国内知名学者组成的专家组现场指导,文保人员与考古队员紧密配合,边搭建保护性支架边考古,有力保障考古作业的科学推进。

将时光拉回1977年5月5日。彼时,北大考古专业毕业的王某从洛阳调回家乡工作不久,仅凭一把洛阳铲便发现了土山汉墓的主题——土山二号墓。然而,发掘工作因受技术条件限制被迫中断,此事成为他多年的遗憾。

2021年4月,土山二号墓成功上榜“2020年度全国十大考古新发现”,其考古发掘被专家评价为“从从中可以看到中国考古学理念以及考古学技术的发展”。

“考古,遇上了好时代。”41年88岁的王某在家中得知这一消息后,流下了眼泪。

彭城王刘参、刘建、刘延、刘顺、刘威。在环首刀铭文发掘之前,根据土山汉墓发现的“官十四年”刻铭和墓葬形制、钱币等信息,多数专家将墓主锁定为东汉中期在位14年以上的刘参和刘威。

现如今,凭借新发现的环首刀上的铭文,是否可以锁定土山汉墓的墓主就是第一代彭城王刘参?赵海华表示,仅凭像一块环首刀不足以定论,但结合墓葬的墓葬形制、出土文物的科学检测数据,并参照同时代在汉墓群的典型特征综合研判后,基本上可以认定墓主是刘参。但环首器物不同于印章,并非直接印入墓中的“铁证”,是否存在另一种可能——环首刀是楚王刘参的夫人,在数十年后合葬时被带入墓中的。

时光将其真相碾碎成段段的线索,藏在历史的碎片中,不管何种推测,新铭文的发现都是徐州考古的一次重大推进。

数智赋能文化传承新范式

博物馆面向公众开放,同时,馆里土山之下的3座墓葬被有机贯通,形成流畅展线,出土文物借助VR、AR等技术得以立体展示,由数字技术复原的考古发掘现场在展厅内环绕播放,这座集新展示、文物陈列、考古体验于一体的遗址博物馆,将在汉文化演绎地徐州,为文明传承赋能。

一个博物馆就是一所大学校。以徐州汉代考古成果闻名的徐州博物馆,5年前余半接待游客60万人次左右,今年前10月已突破200万人次。于11月在徐州召开的第三届汉文化论坛,以数智赋能文化传承新范式,让江苏“吴韵汉风”文化格局中不可或缺的文化得到了生动展现。

在浩瀚的历史长河中,每一件文物都是文明的星火,每一处遗址都是历史的坐标,每一次考古发掘都是对“何以中国”的深刻回应。科技赋能今人,既驰骋向前路,亦回眸向源头。

图①:环首刀上的“永元十六年……”铭文(效果图)。

图②:二号墓北侧出土的陶鼎腹方盘。

图③:一号墓出土的金兽形铜镜。

图④:二号墓出土的绿松石玉子佩饰。

图⑤:清室后的二号墓前室和东甬道。

徐州博物馆 供图