

首页 本所概况 现场传真 学术动态 学术研究 创新专栏 重大课题 学术资料 考古人物 考古园地 考古论坛 内网入口

2018年12月5日 8:03 星期三农历戊戌年(狗)十月廿八 辰时

站内搜索:

信息反馈

当前位置: 首页 现场传真

 现场传真

## 兵马俑2号坑2次发掘 秦始皇“精锐之师”呼之欲出

发布时间: 2015-05-06 文章出处: 文汇报 作者: 韩宏 点击率: 1247



资料照片

随着再度发掘的展开, 曲尺形的秦兵马俑二号陪葬坑成为人们关注的热点, 那么, 考古专家对它已经“把握”到了什么程度? 它的形制和规模如何、坑里究竟埋藏了什么? 前期发掘出土了啥宝贝? 在新一轮发掘中, 还会有彩绘陶俑的“石破天惊”……

### 我国考古史上发现的最早骑兵俑群

经过局部试掘, 已知二号坑是一座地下巷道式的土木结构建筑, 平面呈曲尺形, 面积约6000平方米, 东西两端各有四个斜坡门道, 北边2个斜坡门道, 其建筑的立体结构和营造方法与一号坑相同。试掘中出土了224件陶俑、11乘战车、96匹陶马以及许多重要兵器, 发现了大量珍贵遗迹。

在第一次发掘时, 面积达5000平方米的棚木遗迹层被揭示出来, 考古队在对19个回填的试掘方进行细部清理后, 共出土20辆木质战车(其中5辆仅揭示出局部)、82匹拉车的陶马(其中8匹仅露出局部)、40匹骑兵的鞍马, 以及224件各类武士俑。

“四个小队组成曲尺形大型军阵, 这是考古史上的首次发现。”秦俑博物馆原馆长袁仲一称: “以往认为独轮车始于西汉, 我们发现了修建俑坑时的运载工具——独轮车车辙印痕, 证明秦代已有独轮车。”

二号坑是个具有“前角”、“后犄”的曲形阵，全坑形成了“大阵套小阵，大营包小营，阵中有阵，营中有营”的特殊军阵。专家说，骑兵小阵发现骑兵108骑，这是我国考古史上发现时代最早的骑兵俑群，证明骑兵在秦代已经是一个装备齐全的独立兵种。该坑车、步、骑三个兵种混合编组，则是在军阵上的一个重要发现，反映了古代“易则多其车，险则多其骑，厄则多其弩”的战术思想。

根据试掘和第一次发掘情况分析，专家推测，二号坑将会出土89辆木质战车、261件高大的陶质车士俑、365匹拉车的陶马、116尊骑兵俑、116匹陶鞍马和562尊步兵俑，以及大量的金属兵器。

袁仲一告诉记者，兵马俑坑出土的青铜兵器都是铸造成型，再经挫磨、抛光等细加工，它们埋在地下2000多年，出土后仍寒光闪闪、锋利无比。经检测，剑的表面有一层致密的铬盐氧化层，厚10 - 15微米，含铬量一次检为1.2%，二次检为0.6% - 2%，具有良好的防腐抗锈性能。“以往认为这一工艺近现代才出现，德国于1937年、美国于1950年发明铬盐氧化处理技术，并先后获得专利。而中国远在秦代就已经创造了类似的工艺，这是世界冶金史上的奇迹。”

### 彩绘陶俑是秦俑考古重大收获

据探测，坑中此次新发掘探方及其周围1100平方米区域，埋藏着一支秦代的特种步兵——弓弩手，由跪射俑、立射俑组成的这个“弓弩步兵方阵”中，共有332个弓弩手，其中包括160个身穿铠甲的重装跪射俑、172个身着战袍的轻装立射俑。

据专家介绍，这些跪射俑实际上就是“坐姿武士俑”，在这些跪射俑旁边，发现有铜镞、铜剑鞘头等兵器，表明它们当时是执弓和佩剑的。

记者了解到，考古队迄今在该区域发现的保存较完好的彩绘陶俑共计19件，其中有9件跪射俑、2件立射俑，还有那件罕见的蹲跪式绿脸俑。绿脸俑除头发、胡须、瞳孔是黑色外，脸部全是石绿颜料涂成的绿色。出土时，它们有的原姿势蹲跪，有的安详倒卧着，有的还埋在土里，半露尊容，其姿态矫健，形象生动逼真，色彩鲜丽令人目眩。

专家介绍，出土的彩绘跪射俑，是秦兵马俑雕塑艺术的代表作。它们的头发为黑色，面部分粉红色，铠甲赭石色，甲带为朱红色，战袍为粉绿色、天蓝色、粉紫色或枣红色等。护腿颜色分两段。鞋为赭石色。裸露的手和脚面，白里泛红，近人体肤色。

记者采访中获知，考古专家在对二号坑跪射俑的彩绘颜料进行化学分析研究时发现，在紫色中发现一种化学化合物——硅酸铜钡，这是上世纪八十年代在合成超导材料研究中偶然得到的一种副产品，在自然界中尚未发现。而在彩绘兵马俑上发现这一化合物，证明在2200多年前我国已掌握了采用合成手段人工制造原料的技术。这在世界科技史上又是个奇迹。

### 新发掘将采用多种高科技手段

二号坑二次发掘领队朱思红研究员说，目前，对棚木之下的具体内涵，掌握的信息量有限。他透露，此轮新发掘将采用高科技手段，完成多学科的综合分析，让未来的兵马俑考古走向更准确，更有利于遗址的保护。

朱思红透露，按照原来的资料，（弓弩步兵方阵）埋有跪射俑、立射俑，可能会出现别的文物，目前尚未完全暴露在外面，“像弓弩等兵器遗迹，当时有的材质是有机质的，现在已经腐朽了，这些信息保存就比较难，就靠眼力了。”朱思红说，正在发掘的这个方阵，里面有弓有弩，“已经有这方面的信息了，但还需要进一步证实。”

记者获知，秦兵马俑的三座俑坑，堪称一座巨大的秦代武器库，当时作战使用的各种武器，在这里几乎能得到一个“总检阅”。虽然目前仅仅发掘了约1/5，但出土的兵器已达数万件、十多个种类。

“媒体和普通人对考古的理解，就是看能不能挖出什么宝贝来，实际上这是一种狭隘的认识。其实，考古除了发现这些以外，更重要的是对问题和现象的解决和认识，这是学术上的意义。”朱思红希望公众不要把目光局限在挖出文物上。

分享到：

转载请注明来源：中国考古网

### 友情链接

版权所有：中国社会科学院考古研究所  
地址：北京王府井大街27号（100710）E-mail:kaogu@cass.org.cn

您是第 **62266586** 位访问者