

中国第一个太空科学实验室已在轨运行 255 天

# 只等这一刻 “天宫”翘首盼“神九”

新华社甘肃酒泉 6月 10 日电 (记者 白瑞雪 赵薇 现 琳萌) “天宫一号在轨飞行表现完美,一切正常。”中国载人航天工程总设计师周建平 10 日说,天宫一号目标飞行器已于 6月初降轨至对接轨道,等待神舟九号飞船前来相会。

“天宫一号采用了大量备份技术,但这些措施至今没有用过,所有设备都工作在主份状态。”周建平说。

自 2011 年 9 月 29 日从酒泉卫星发射中心发射升空以来,天宫一号已在轨运行 255 天,其间与神舟八号飞船成功进行了两次交会对接,并完成了组合体控制和管理技术等部分空间站关键技术的验证。

作为我国第一个可以在轨道上长期独立运行的可载人空间飞行平台,天宫一号的主要任务是为突破和掌握交会对接技术提供交会对接目标,初步建立长期无人在轨运行、短期有人照料的载

人空间实验平台,进行空间科学实验、航天医学实验和空间技术试验。

这是中国第一个“搬”到太空的科学实验室。

空间应用系统副总设计师张善从说,空间应用系统利用天宫一号的实验支持能力开展了地球环境监测、空间材料科学、空间环境探测三方面的空间科学试验,目前部分科学实验与应用研究已取得一系列重要成果。

在接下来的飞行中,天宫一号不仅要与 6 月中旬发射的神舟九号飞船实施我国首次手控交会对接任务,还将第一次迎来来自故乡的航天员。

天宫一号由实验舱和资源舱构成,设计在轨工作寿命两年。

据悉,执行此次任务的飞行乘组由 3 名航天员组成,并将首次出现女航天员,打破我国从未有女航天员进入太空的纪录。

神舟九号将搭载的 3 名航天员名单,还未正式公布。不过,中国航天员是如何选拔的、对女航天员选拔有什么要求,从此前的一些报道中,可以看出航天员选拔的严格。

## 首次选拔 大多从飞行员中选出

根据公开披露的信息显示,我国于 1998 年开始选拔航天员,首批航天员中共有 14 名男性。经过 5 年的训练,2003 年 3 月,14 名航天员完成了由飞行员向航天员的转变。

中国航天员的选拔分 4 轮进行,首先是档案选拔,即以空军歼击机飞行员为主要选拔群体,围绕身体素质、身高体重等方面,从 1500 名候选飞行员中选拔出 800 多人。

## 身体心理更成熟 女航天员选择已婚育者

第二轮为临床选拔,对备选飞行员进行临床医学检查,“从健康中选拔更健康的”,选出 60 名飞行员进入第三轮。

第三轮是航天特殊环境因素下的生理功能选拔,主要包括低压、缺氧条件下的生理功能检查,空间运动病的特殊考察等,最后选拔出 20 名预备航天员。

第四轮为定选。一是到预备航天员所在部队走访其工作、生活情况,二是预备航天员家族病史的排除,最终确定出 14 名航天员。

## 第二批选拔 加入两名女性航天员

2009 年,中国进行了第二批航天员选拔,为 5 男 2 女,这也是我国实施载人航天工程以来,首次选拔女性预备航天员。

备航天员。

2010 年,全国人大代表、中国载人航天工程原副总指挥张建启在接受新华社记者采访时透露,首批选拔的 2 名女航天员来自空军运输航空兵部队,属于我国第七批女飞行员。

“女航天员选拔的条件和标准跟男航天员差不多,包括身体素质、飞行阅历以及意志、思想状态等因素。”张建启说,“唯一区别就是尽量选择已婚的,因为已婚女性身体、心理更成熟一些。”

对于女性航天员需结婚生育的要求,2009 年,时任空军总医院全军临床航空医学中心主任徐先荣接受新华社记者采访时表示,这是对女性负责的一种考虑,“在各种资料中,并未体现出太空生活对女性生理的影响,但对我们毕竟是第一次,我们要做得更加谨慎。”

综合新华社

## 秦兵马俑第三次发掘成果公布

# 秦代巨人身高2.5米

2009 年 6 月,秦始皇帝陵博物院开始了第三次大规模的考古发掘工作,经过 3 年的艰苦发掘出土了大量陶俑、珍贵器物以及遗迹。6 月 9 日是我国第七个文化遗产日,秦陵博物院对外公布了重大考古成果:焚烧兵俑,西楚霸王项羽成最大嫌疑人;彩色陶俑中最大一尊身高达 2.5 米,脚长 54 码;百戏俑坑内新发现 20 余件姿态各异但破损严重的百戏俑。

## 丰硕成果 第三次出土文物 310 余件

秦俑一号坑第三次发掘于 2009 年 6 月 13 日正式开始,发掘地点位于一号坑北侧中段,具体区域包括三个隔墙和两个过洞。据了解,截至目前 5 月,第三次发掘出土了陶俑、车马器、兵器、生产工具等各类文物共计 310 余件(组),其中陶马 3 组 12 匹,陶俑 120 余件;清理战车 2 乘、战鼓 2 个、兵器柄 10 余处、弓弩箭箭 12 处、漆盾 1 件,另有建筑材料朽迹如木、席、夯窝等痕迹多处。

## 发现 20 余件新“百戏俑”

参与考古发掘的陕西省考古研究院副研究员于春雷说:“去年 8 月份以来,考古人员开始对俗称的百戏俑坑进行考古发掘。经过清理一米至两米的填土层、巨大的夯土层后,我们主要对第三过洞进行了发掘。新发现的陶俑破損严重,估计有 20 余件,它们应该是南北分两列,面面相对,其中北边的较肥硕,南边的较瘦小,加上原来发掘出的百戏俑,整个百戏俑坑截至目前应有 30 余件。”

## 兵马俑“千人千色”

“最初猜想一号坑里面文物颜色不会保存得太好,但就目前来看,在陶器和漆木器上均发现了不少彩绘,彩绘情况比预想的要好。秘、弩、鼓等各 种器物上的彩绘均有保留。发掘出的陶俑彩绘虽然保存面积较小,但数量却很多,秦俑服饰上的颜色也非常多。”兵马俑一号坑第三次发掘执行领队许卫红说,已经进行了 3 年的第三次考古发掘中,考古人员发现了数量较多的彩色陶俑。而兵马俑“千人千

面、千人千色”的猜测也进一步被印证。3 年里,考古工作人员曾先后发现了有黑色眼睛、灰褐色眼睛的兵马俑,还发现了一个眼珠为红色、瞳仁为黑色的彩绘兵马俑头,让人震惊不已。

此外,第三次考古发掘还发现了一个级别颇高的将军俑,它穿的鱼鳞甲做工精细,铠甲边缘处有彩绘图案,腰部以下保存完整,俑上残存有彩绘,呈现几何形状,铠甲片较小,说明其级别是相当高的。“此次发掘发现彩绘俑实属惊喜,发掘之前考虑这个坑曾经经过种种破坏,预计大部分已经完全脱落,没想到这次能够发现大量的彩绘,而且鲜艳程度也突破了我们的想象。”秦兵马俑一号坑考古队领队申茂盛说。

## 首次发现秦军皮质漆盾

此次考古发掘中,考古工作者在一 辆战车上发现了秦军使用的盾,属于皮质漆盾,这是三座秦始皇兵马俑坑中出土的第一件盾。

据了解,本次发掘出土的盾,位于 9 号过洞的第二辆车的右侧,应该是车右侧配置使用的。长约 60 厘米,宽约 40 厘米,有些残破。“这件漆盾,所看到的边栏绘制多层几何纹,线条隐约,色彩为红、绿、白。背面朝上,因此也可看到握手部分,但只刷了天然漆。除了新出土的秦盾外,考古人员还发掘出较为完整的韬(装弓弩的袋子)。

除了威震四方的地下军队,在秦始皇陵陵园内有着一支“地下娱乐杂技团队”,这就是“百戏俑坑”。

秦陵考古一队研究员张卫星表示,此次新发现的陶俑均分布在第三过洞,陶俑大部分上身不穿衣服,只有两件上身穿着衣服,衣服上镶嵌着直径 3.5 厘米的圆泡,8 个一排。每件陶俑都有彩绘,衣服上的颜色有红、紫、黑红相间的纹饰,肤色以粉色为



考古工作者正在拂去尘埃,精心修复秦俑头部。



秦始皇兵马俑先是水淹,再遭人工破坏,最后火烧。

## 考古继续

## 第三次发掘还需两三年

“现在我们在秦始皇帝陵博物院内一共有四处发掘,一个是一号坑,一号陪葬坑继续进行发掘,另外在陵园里面还有一个 001 号坑,这个是大家所说的百戏俑坑,还有一个 006 号坑,这个过去有学者称之为是文吏俑坑,另外在秦陵北侧有 17 万平方米的建筑,我们进行了一些小规模的试掘。”秦始皇帝陵博物院院长曹伟表示,多年以来,兵马俑的考古发掘获得了丰硕的成果,出土的珍贵文物对于深入和丰富人们对于秦俑的认识与研究等提供了珍贵的考古资料。据悉,预计 2 至 3 年之后第三次发掘可完成。”

据新华社

## 学者说法 项羽放火烧毁兵马俑

长期以来,对于秦兵马俑被烧有两种观点:一个是自燃,就是俑坑里面有木头等有机物质,时间一长产生沼气,然后自燃了;还有一种观点认为是人为破坏的。到底是自燃还是人为烧毁,秦兵马俑一号坑第三次发掘给出了结论。

考古人员在发掘中发现,发掘区的西段有一条南北向甬道贯穿并与北侧门道相通,甬道位置的红土层块状板倒塌,凡是在甬道和过洞附近的俑均被烧坏,严重变形变色,有的甚至都被烧化,且这一地区的棚木灰都为白色,可见温度很高。烧毁的陶俑主要分布在甬道等通风处,此地段的俑损毁就比别的地方严重。可见兵马俑俑坑是人为烧毁的,不可能是自燃的。

“兵马俑被焚烧之前曾被人打碎过,因为位置不同,所以着火的火势大小不一样,所以形成了颜色不一样的现象。”究竟是谁焚烧了兵马俑?目前来看,西楚霸王项羽的嫌疑最大。据记载,项羽设鸿门宴的地点据此地仅有五公里,他与秦始皇也结有仇怨。秦兵马俑一号坑考古队领队申茂盛说,这种说法可以站住脚,而这也是目前考古学界的主流意见。