

陕西省考古研究院田野考古报告 第43号

秦始皇帝陵园 考古报告 2001~2003

陕西省考古研究院 秦始皇兵马俑博物馆 编著



文物出版社

陕西省考古研究院田野考古报告 第43号

秦始皇帝陵园考古报告

(2001 ~ 2003)

陕西省考古研究院
秦始皇兵马俑博物馆 编著

文物出版社

北京·2007

Report on Archaeological Researches of the Qin Shihuang Mausoleum Precinct (2001-2003)

(*With Abstracts in English and Japanese*)

Shaanxi Provincial Institute of Archaeology

and

The Museum of the Terra-Cotta Warriors and Horses of Qin Shihuang

Cultural Relics Press

Beijing • 2007

特约编辑: 张 静 杨 毅

封面设计: 杨春芳

责任印制: 梁秋卉

责任编辑: 王 霞

图书在版编目 (CIP) 数据

秦始皇帝陵园考古报告. 2001~2003/陕西省考古研究院,
秦始皇兵马俑博物馆编著. - 北京: 文物出版社, 2007.6

ISBN 978-7-5010-1984-7

I. 秦… II. ①陕…②秦… III. 秦始皇陵-考古发掘-
发掘报告-2001~2003 IV. K878.85

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 097742 号

秦始皇帝陵园考古报告 (2001~2003)

陕西省考古研究院 编著
秦始皇兵马俑博物馆

*

文物出版社出版发行
(北京东直门内北小街2号楼)

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

北京圣彩虹制版印刷技术有限公司
新华书店经销

787×1092 1/16 印张: 32 插页: 11

2007年6月第一版 2007年6月第一次印刷

ISBN 978-7-5010-1984-7 定价: 268.00 元

序

秦始皇帝陵是一座规模宏大、埋藏丰富的大型陵园；在中国古代帝王陵园发展史上，它承上启下、对后世帝陵的建制有着深远影响。由于历史文献对秦始皇帝陵的记述过于简约，关于陵园的规模、布局和埋藏情况，长期以来成为人们十分关注而又不易索解之谜。

为揭开秦始皇帝陵神秘的面纱，自 20 世纪六七十年代以来，考古工作者对其进行了较系统、全面的调查、勘探和试掘。尤其是自 20 世纪 90 年代末以来，为保护秦始皇帝陵园这一珍贵的世界文化遗产，国家决定建设秦始皇帝陵大型遗址公园。为配合这一巨大工程的规划和建设，始皇陵考古队进一步加强对陵园的考古调查、勘探和试掘工作。在继陶兵马俑坑、铜车马坑、马厩坑、珍禽异兽坑之后，又有石铠甲坑、陶百戏俑坑、铜禽坑等一系列重大的考古发现。

为将一些新发现及时公之于世，始皇陵考古队破除了考古发掘报告严重滞后的旧习，采用年度考古报告的形式，已先后出版了 1999 年度、2000 年度《秦始皇帝陵园考古报告》两部。2001~2003 年《秦始皇帝陵园考古报告》也已整理成册，即将付梓面世。蒙段清波同志让我为该书写几句话，感到非常欣幸。

该考古报告是 2001~2003 年间对秦始皇帝陵园所开展的考古调查、勘探和发掘等多项成果的总集。其突出的特点，一是资料新颖、丰硕；二是把对遗迹、遗物科学检测的大量数据及对文物的保护研究纳入考古报告中；三是将对资料的详细报道与研究心得相结合；四是编写的体例科学合理。

该考古报告所公布的许多重要的考古发现，这里不能详细介绍，只略述一二，以见一斑。

铜禽坑（K0007）是始皇陵考古队于 2001 年 8 月至 2003 年 3 月发掘的，计出土青铜天鹅、鹤、鸿雁等水禽 46 件，陶俑 15 件以及一些小型文物。铜禽和陶俑的形体与真禽、真人的大小相似，造型准确，形象生动逼真。铜禽在坑底象征河流的沟槽两边的二层台上或卧、或立，有的闲步，有的觅食，是生动的禽苑的真实写照。以象征禽苑的铜禽坑从葬，在中外考古史上为首次发现。秦以前鸟禽类的造型，多是作为器物的附件或鸟形器出现的，不是一个独立的雕塑艺术门类。这一大批青铜禽开创了观赏性、独立鸟

禽造型的先河,在鸟禽造型艺术发展史上具有划时代的意义。

该报告报道了2001年和2003年对陵园的内外城垣进行局部试掘的情况。在内城垣宽约3.5米的墙体的内外两侧,发现各有一宽1.3米的廊房建筑基址,廊房外铺砌宽0.95米的片石散水。这是以往人们所不知的又一考古新发现。秦始皇帝陵园的内外两重城垣的建制,是承袭了秦公陵园的陞壕制及河北中山王陵和河南辉县魏王陵的城垣制,但前代均未发现有依墙或沿陞的廊房建筑遗迹。秦始皇帝陵园城垣的规模不但超越前代,而且在内城垣的两侧建有廊房,城垣的四面建有宏伟的门阙,俨然都邑的宫城。这是“事死如生”丧葬理念进一步形象化和人间化。

始皇陵考古队于2002年12月,在秦始皇兵马俑博物馆东侧的山任村附近发现陶窑一组,在窑场范围内清理乱葬的人骨121具。经科学检测,这些人的年龄在15~45岁之间,身高166.3~171厘米;绝大部分人有关节炎、肢骨创伤等病理特征。根据同出的秦半两钱、刑具及板瓦、筒瓦等文物,发掘报告判断死者是为修建秦始皇帝陵园而从事繁重劳动的服役人员。这一判断是正确可信的。在此之前,于秦始皇帝陵园的西侧曾发现赵背户村、姚池头及临潼砂轮厂等三处修陵人员墓地,加上此次的新发现共有四处墓地。这四处墓地死者埋藏的情况各不相同。砂轮厂墓地已发现墓葬220座,每座墓穴内埋葬一人,大都有用砖或板瓦砌的棺室。赵背户村墓地已发现墓葬159座,每座墓穴内一般埋有2~3人,最多者达14人,基本上无葬具。此次新发现的山任村窑场墓地,尸骨放置较乱,是一处群葬坑。姚池头墓地已发现四座大型墓坑,所埋尸骨身首异处、层层叠压。上述不同的情况似乎反映了死者身份地位的不同,这是个值得进一步探讨的重要课题。

秦始皇帝陵园北侧新丰镇长条村弯子组一口秦代井址的清理,出土了大量石甲胄片及粗坯、半成品、废品、碎石渣、扁铜条等遗物。为探讨陵园大型石钺甲坑出土的大批石甲胄的制作地点提供了线索。此井址位于秦始皇帝陵邑——丽邑的范围内,这对于研究陵邑的性质和作用亦具有重要的意义。

始皇陵考古队于2002~2003年间,还通过调查、勘探等手段,在陵园西侧的砖房村附近发现“中”字形大墓1座、“甲”字形墓5座、陪葬坑1座;在内城北部东区进一步探清了34座墓葬的形制及其分布情况;还与有关科技部门配合,利用现代化的科技手段,对陵园内的一些重要遗址及秦陵地宫、封土的情况进行了勘测,获得了一批重要的古文化信息。总之,《秦始皇帝陵园考古报告(2001~2003)》是一部内涵新颖、丰富多彩,融资料性与学术性为一体的大型考古学报告,该书的出版是秦始皇帝陵考古史上的一件盛事。

秦始皇帝陵域的规模宏阔,其核心区占地面积为2.13平方公里;另外,在56.25平方公里的范围内,历年来都不断发现秦的遗迹、遗物。截至目前,在陵区内已发现各种陪葬

坑 180 余座，各种墓葬约 500 座，还有寝殿、便殿以及大量的陵园附属建筑遗址，整个陵园像一座丰富的地下文物宝库。根据已知的考古资料，对秦始皇帝陵园的布局大体可以获得这样的认识：以秦始皇帝陵冢为核心，周围环绕内外两重城垣；城垣的四面有门，门上建有门阙；内外城东、西门之间的司马道两侧建有独立的双阙，形成一条东西向的轴线，整个陵园的方向为坐西朝东。陵墓封土的北侧为寝殿、便殿等建筑群的所在地，这与史书所言秦于陵侧设寝相符。各种陪葬坑依三个层面分布：一是位于陵墓地宫的四周，二是分布于东、西两侧的城垣之间，三是分布于外城垣的东侧和北侧。园寺吏舍等附属建筑位于寝殿、便殿之后的西内外城垣之间。这种格局是模拟都邑的建制。

秦始皇帝陵园的设计思想：一是事死如事生的理念，二是国君的陵园“若都邑”，三是皇权至上的理念。陵园的布局和设施都是根据上述理念安排的。陵园的设施和一些从葬物，追求至大、至多、至真，显现一种恢弘、磅礴的气势，以崇奉皇帝的威严。

秦始皇帝陵园的勘探工作尚未结束，大量的文化遗存尚未发掘，许多问题仍然若明若暗，考古工作任重而道远。期盼始皇陵考古队的同志们再接再厉，获得更丰硕的成果。祝愿《秦始皇帝陵园考古报告》这一专刊能够连续不断地出版，给学术界提供更多、更新的考古学信息。

袁仲一

2006 年 9 月 13 日

目 录

第一编 考古勘探与调查

壹 2002 年陵园考古勘探	(3)
一 内城东北小城的墓葬	(5)
(一) 位 置	(5)
(二) 墓葬类型	(6)
(三) 墓葬概况	(12)
二 组合式陪葬坑	(13)
(一) 砖坯围墙	(13)
(二) K0101 陪葬坑	(15)
(三) K0201 陪葬坑	(19)
(四) K0202 陪葬坑	(24)
(五) K0205 陪葬坑	(26)
三 其他陪葬坑	(30)
(一) K0203 陪葬坑	(30)
(二) K0204 陪葬坑	(32)
四 石道遗迹	(33)
五 小 结	(34)
(一) 关于地宫官墙	(34)
(二) 关于秦始皇帝陵东墓道位置、数量	(34)
贰 “秦始皇帝陵园国家遗址公园” 砖房移民点考古勘探	(35)
一 勘探目的	(35)
二 移民点的选择	(35)
三 移民点考古勘探概况	(36)

(一) 墓 葬	(36)
(二) 窑 址	(40)
(三) 陪葬坑	(40)
四 小 结	(41)
叁 代王汉代墓葬勘探	(42)
一 位 置	(42)
二 形制与结构	(43)
(一) 封 土	(43)
(二) M1	(44)
(三) M2	(44)
三 墓葬时代	(45)
(一) 两座墓的时代相同	(45)
(二) 墓葬时代不早于汉初	(46)
肆 2002 年陵区考古调查	(47)
一 前 言	(47)
二 遗 址	(47)
(一) 新石器时代遗址	(47)
(二) 秦或秦汉遗址	(57)
(三) 汉代以后的遗址	(64)
三 墓 葬	(68)
(一) 秦 墓	(68)
(二) 汉代及以后的墓葬	(73)
(三) 与传说有关的墓葬	(80)
四 与秦始皇帝陵有关的其他遗存	(81)
(一) 陪葬坑	(81)
(二) 窑 址	(82)
(三) 井 址	(85)
(四) 散见文物出土地点	(86)
五 小 结	(86)
(一) 新石器时代遗址的分布与环境关系	(86)
(二) 本区域不见或少见先秦遗址	(87)
(三) 本区域秦始皇帝陵建设时期遗址、墓葬最多见	(87)
伍 秦始皇帝陵考古遥感与地球物理综合探查	(89)

一 项目概况	(89)
(一) 项目名称	(89)
(二) 课题组织	(89)
(三) 项目背景	(89)
二 项目目标	(95)
(一) 目 标	(95)
(二) 方 法	(96)
(三) 遥感考古、物探考古基本原理	(97)
三 项目的主要收获	(98)
(一) 遥感考古的主要收获	(98)
(二) 物探考古的主要收获	(99)
四 项目的考古验证	(100)
(一) 秦始皇帝陵地官的存在与位置	(100)
(二) 封土堆下细夯土墙的存在	(101)
(三) 地官中石质板材的存在	(102)
(四) 地官的深度	(102)
(五) 墓室的范围、大小	(102)
(六) 地官中存在高汞	(103)
(七) 阻排水系统的阻水效果	(103)
(八) 封土堆南侧下部的砂石块堆积	(104)
(九) 西墓道的存在	(104)
(一〇) 泥石流的分布	(105)
(一一) 未经验证的成果	(105)
五 项目的结题	(106)

第二编 考古发掘与整理

壹 K0007 陪葬坑发掘	(109)
一 地理位置与发掘经过	(109)
二 形制与分区	(112)
三 地层堆积	(113)
(一) I 区地层	(113)
(二) II 区地层	(114)

(三) III区地层	(115)
四 建筑结构	(116)
(一) I区的结构与建筑遗迹	(116)
(二) II区的结构与建筑遗迹	(130)
(三) I区与II区衔接处的建筑遗迹与结构推测	(146)
(四) III区的结构与建筑遗迹	(147)
五 出土遗物	(160)
(一) 各区域遗物出土状况	(160)
(二) 青铜水禽	(161)
(三) 陶 俑	(173)
(四) 其他遗物	(180)
六 小 结	(181)
(一) 水文环境与陪葬坑	(181)
(二) 陪葬坑的结构	(182)
(三) 陪葬坑性质推测	(183)
(四) 坑体被毁成因	(184)
贰 山任窑址发掘	(186)
一 地理位置与发掘经过	(186)
二 地层堆积	(187)
三 形制与结构	(190)
(一) 窑 址	(190)
(二) 窑 场	(193)
四 窑场内埋葬的人骨	(194)
(一) 地 层	(194)
(二) 葬 式	(194)
(三) 年龄与性别	(197)
五 出土遗物及戳印、刻划文字	(206)
(一) 陶质遗物	(206)
(二) 其他遗物	(214)
(三) 戳印文字与刻划文字及符号	(220)
六 小 结	(234)
(一) 窑址保存状况良好	(234)
(二) 窑场乱葬人骨蕴涵着丰富的文化信息	(235)

叁 新丰井址清理	(237)
一 地层堆积与形制、结构	(237)
二 出土遗物及刻划文字	(238)
(一) 甲片粗坯与甲片	(239)
(二) 其他遗物	(246)
(三) 刻划文字及符号	(249)
三 小 结	(250)
(一) 关于井址	(250)
(二) 不明器物的用途	(250)
(三) 石甲片的制作	(250)
肆 2001、2003 年秦始皇帝陵园内、外城墙发掘	(253)
一 发掘点的位置与地层堆积	(253)
(一) 各发掘点的位置	(253)
(二) 地层堆积	(254)
二 遗迹概况	(256)
(一) 内 城	(256)
(二) 外 城	(259)
三 出土遗物及戳印文字	(261)
(一) 出土遗物	(262)
(二) 戳印文字	(265)
四 小 结	(267)
(一) 内城墙的结构	(267)
(二) 内城隔墙的结构	(268)
(三) 外城墙的结构	(268)
伍 石质铠甲 K9801T2G2 甲 5、甲 6 整理	(270)
一 出土现状	(271)
(一) 甲 5 出土现状	(271)
(二) 甲 6 出土现状	(276)
二 甲片类型及其概述	(276)
(一) 甲片类型	(276)
(二) 甲片概述	(282)
三 铠甲概述	(286)
(一) 铠甲的编缀与开合	(286)

(二) 铠甲上的绳类痕迹	(287)
(三) 铠甲的结构和制作	(287)
四 小 结	(288)
(一) 铠甲上的图案	(288)
(二) 包 边	(289)
(三) 刻划和钻点	(289)
陆 石膏 K9801T2G2 胄 2、胄 3 整理	(290)
一 出土现状	(290)
(一) 胄 2 出土现状	(290)
(二) 胄 3 出土现状	(292)
二 胄片分类	(293)
(一) 胄 2 胄片分类	(294)
(二) 胄 3 胄片分类	(295)
三 石膏概述	(297)
(一) 胄片概述	(297)
(二) 胄片的制作	(299)
(三) 胄的结构与胄片上的细绳痕迹	(302)
四 小 结	(304)

第三编 相关研究

壹 秦始皇帝陵区 K0007 陪葬坑性质研究	(309)
一 陪葬坑的环境	(310)
二 陪葬坑的结构	(311)
三 陪葬坑的内涵	(312)
四 陶俑属性分析	(321)
五 以音乐驯化水禽的可能性分析	(328)
六 小 结	(331)
贰 秦始皇帝陵区 K0007 陪葬坑出土陶俑的制作工艺	(332)
一 陶俑的出土现状	(332)
二 陶俑的制作工艺	(333)
叁 秦始皇帝陵区 K0007 陪葬坑出土木炭的鉴定	(339)
肆 秦始皇帝陵区山任窑址出土人骨的研究	(340)

一 性别和年龄	(341)
二 颅面部的形态特征	(341)
三 头骨测量数据的分析	(343)
四 肢骨的观测和分析	(349)
五 病理和创伤	(358)
六 与秦始皇帝陵区其他刑徒墓地或修陵人墓地的比较	(362)
伍 秦始皇帝陵区山任窑址出土人骨牙齿磨耗状况的分析	(365)
一 研究对象与方法	(365)
二 结 果	(366)
三 讨 论	(367)
附表 1 山任窑址出土人骨的头骨测量数据	(370)
附表 2 山任窑址出土人骨的肢骨测量数据	(374)
附表 3 山任窑址出土人骨的肢骨形态观察	(390)
附表 4 山任窑址出土人骨的病理和创伤记录	(392)
后 记	(396)
英文提要	(398)
日文提要	(404)

插图目录

图 1 秦始皇帝陵区重要遗迹分布图	(3)
图 2A 秦始皇帝陵园遗迹分布图	(4)
图 2B 秦始皇帝陵园局部遗迹分布图	(5)
图 3 秦始皇帝陵园内城东北小城墓葬分布图	(6)
图 4 秦始皇帝陵园内城东北小城墓葬平面、剖面图	(7)
图 5 秦始皇帝陵园组合式陪葬坑及其他陪葬坑平面、剖面图	(14)
图 6 K0101 陪葬坑平面、剖面图	(17)
图 7 K0201 陪葬坑平面、剖面图	(21)
图 8 K0202 陪葬坑平面、剖面图	(25)
图 9 K0205 陪葬坑平面、剖面图	(插页)
图 10 K0203 陪葬坑平面、剖面图	(31)
图 11 K0204 陪葬坑平面、剖面图	(32)
图 12 K0204 陪葬坑勘探出土遗物	(33)
图 13 砖房移民点 M1 平面、剖面图	(37)
图 14 砖房移民点 M2 平面、剖面图	(37)
图 15 砖房移民点 M3 平面、剖面图	(38)
图 16 砖房移民点 M4 平面、剖面图	(39)
图 17 砖房移民点 M5 平面、剖面图	(39)
图 18 砖房移民点 M6 平面、剖面图	(40)
图 19 砖房移民点陪葬坑平面、剖面图	(41)
图 20 代王汉代墓葬平面图	(43)
图 21 代王汉代墓葬 M1 平面、剖面图	(44)
图 22 代王汉代墓葬 M2 平面、剖面图	(45)
图 23 秦始皇帝陵区古代遗址分布图	(48)
图 24 秦始皇帝陵区古代墓葬分布图	(49)

图 25	秦始皇帝陵区秦代陪葬坑、窑址、井址等遗迹分布图	(50)
图 26	秦始皇帝陵区新石器时代遗址分布图	(51)
图 27	北李新石器时代遗址出土陶器	(53)
图 28	北庄新石器时代遗址出土陶器	(54)
图 29	陈家窑新石器时代遗址出土陶器	(55)
图 30	秦始皇帝陵区秦汉遗址分布图	(56)
图 31	张家寨秦汉遗址出土陶器	(58)
图 32	北庄秦汉遗址、凤凰台古城遗址出土陶器	(62)
图 33	凤凰台古城遗址出土板瓦戳印文字拓本	(63)
图 34	秦始皇帝陵区汉代以后遗址分布图	(65)
图 35	庵后堡唐至明清寺院遗址出土器物	(66)
图 36	秦始皇帝陵区战国、秦代墓葬分布图	(69)
图 37	秦始皇帝陵区汉代及以后墓葬分布图	(74)
图 38	赵南汉代墓葬出土器物	(76)
图 39	堡北汉代墓葬出土陶器	(77)
图 40	山任唐代墓葬出土器物	(79)
图 41	山任唐宋墓葬出土铜钱币拓本	(80)
图 42	秦始皇帝陵区秦代遗迹分布图	(88)
图 43	K0007 陪葬坑平面图	(110)
图 44	K0007 陪葬坑 I 区 (一号过洞) 剖面图	(110)
图 45	K0007 陪葬坑 II 区 (二号过洞) 纵剖面图	(111)
图 46	K0007 陪葬坑 III 区 (三号过洞) 纵剖面图	(111)
图 47	K0007 陪葬坑 I 区平面、剖面图	(插页)
图 48	K0007 陪葬坑 I 区 (一号过洞) 木结构遗迹平面图	(插页)
图 49	K0007 陪葬坑 I 区 (一号过洞) 木建筑榫卯结构图	(128)
图 50	K0007 陪葬坑 I 区 (一号过洞) 席纹印痕	(129)
图 51	K0007 陪葬坑 II 区 (二号过洞) 平面图及过洞纵剖视图、横剖面图	(插页)
图 52	K0007 陪葬坑 II 区陶俑放置推测示意图	(132)
图 53	K0007 陪葬坑 II 区过洞封门木平面图	(145)
图 54	K0007 陪葬坑 II 区 C 型席纹印痕	(146)
图 55	K0007 陪葬坑 III 区 (三号过洞) 平面、剖面图及南壁厢板木俯视、 正视图	(插页)
图 56	K0007 陪葬坑 I 区过洞西部出土青铜天鹅	(170)

图 57	K0007 陪葬坑 I 区过洞中部出土青铜鹤 (K0007 I :26)	(171)
图 58	K0007 陪葬坑 I 区过洞中部出土青铜鸿雁	(172)
图 59	K0007 陪葬坑 II 区过洞内出土陶俑	(176)
图 60	K0007 陪葬坑 II 区过洞内出土陶俑	(177)
图 61	K0007 陪葬坑 II 区过洞内出土陶俑	(178)
图 62	K0007 陪葬坑 II 区过洞内出土小件遗物	(180)
图 63	山任窑址位置图	(186)
图 64	山任窑址上层遗迹平面图	(188)
图 65	山任窑址剖面图	(189)
图 66	山任窑址 Y1 平面、剖面图	(191)
图 67	山任窑址 Y2 平面、剖面图	(192)
图 68	山任窑址工具痕迹平面图	(194)
图 69	山任窑址席纹印痕	(194)
图 70	山任窑址窑场底层平面图	(195)
图 71	山任窑址窑场出土人骨葬式平面图	(196)
图 72	山任窑址出土筒瓦、瓦当	(208)
图 73	山任窑址出土陶钵	(210)
图 74	山任窑址出土陶器	(211)
图 75	山任窑址出土陶器	(212)
图 76	山任窑址出土陶器	(213)
图 77	山任窑址出土铁器	(215)
图 78	山任窑址出土铁器	(216)
图 79	山任窑址出土铁器	(217)
图 80	山任窑址出土铁器	(218)
图 81	山任窑址出土骨器、石器	(219)
图 82	山任窑址出土陶质器物戳印文字拓本	(221)
图 83	山任窑址出土陶质器物戳印文字拓本	(222)
图 84	山任窑址出土陶质器物戳印文字拓本	(223)
图 85	山任窑址出土陶质器物刻划“东园(?) 秦”拓本 (03QLY:C6)	(228)
图 86	山任窑址出土陶质器物刻划文字、符号拓本	(229)
图 87	山任窑址出土陶质器物及刻划文字、符号拓本	(230)
图 88	新丰井址平面、剖面图	(237)
图 89	新丰井址出土开片过程中的甲片粗坯	(240)