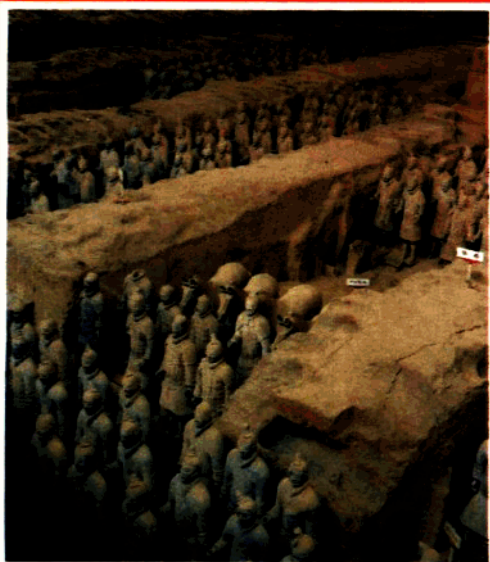


秦俑纵横谈

张占民

西北大学出版社



QIN YONG ZONG HENG TAN

目 录

第一章 宏伟的秦始皇陵园

陵园修建了多少年?	(3)
陵墓为何要选在骊山之阿?	(5)
陵园的内外城	(8)
封土上有无建筑?	(11)
陵园的地面建筑	(14)
陵园的平面格局与设计思想	(18)
陵墓内水银之谜	(21)
神奇的地宫	(23)
地宫内有无活人殉葬?	(26)
陵墓西侧的动物坑	(28)
陵园东侧的马厩坑	(30)
陵园东侧的杀殉墓	(32)
造陵人墓地	(35)
鱼池遗址的由来	(38)
石料加工作坊遗址	(40)
稀世珍宝“乐府钟”	(42)

三枚带铭铜斤权·····	(45)
陵园出土的花纹砖·····	(47)
瓦当艺术·····	(50)
谁是陵园工程的主持者? ·····	(53)
项羽焚烧过秦陵吗? ·····	(56)

第二章 两千年前的兵阵

打井中的偶然发现·····	(61)
大型地下室建筑·····	(64)
一号俑坑与古代方阵·····	(66)
二号俑坑是什么阵? ·····	(70)
秦代的科头军·····	(74)
两千年前的骑兵俑·····	(77)
秦军的弓箭手·····	(80)
历史上的轻车再现·····	(83)
秦俑坑的战车与指挥车·····	(87)
秦代军人的服饰·····	(91)
秦俑的胡须与发髻·····	(94)
秦俑方阵与古代列阵思想·····	(97)
秦俑与古代战车编制·····	(100)
秦俑军阵为何置于陵园之东? ·····	(103)
秦俑军阵性质的讨论·····	(105)
秦俑坑焚毁之谜·····	(108)

第三章 三号坑与古代幕府

三号俑坑发掘记·····	(113)
--------------	---------

三号俑坑与古代“幕府”	(115)
三号坑的戍仗队	(119)
三号坑为何没有将军俑?	(122)
鹿角与古代卜战仪式	(124)
秦俑坑与古代奇正战术	(126)
关于四号坑	(129)
秦俑坑是宣太后的陪葬坑吗?	(132)

第四章 璀璨的群雕艺术

军吏俑的造型艺术	(137)
秦俑坑陶马的造型艺术	(140)
秦陵跽坐俑的造型艺术	(144)
秦俑群雕的艺术美	(147)
秦俑雕塑工艺	(151)
秦俑彩绘艺术	(155)
雕塑秦俑的艺术大师	(158)
秦俑烧制技术	(161)

第五章 精湛的青铜兵器

谈剑	(167)
说铍	(171)
论戟	(174)
弓与箭	(177)
秦代军队中的劲弩	(180)
青铜钺的历史	(184)
无刃兵器——戈	(188)

形式多样的铠甲·····	(191)
鼓与钟·····	(195)
兵器上的文字·····	(198)
秦俑兵器的科技成就·····	(201)
秦俑兵器过时了吗? ·····	(204)
后 记·····	(207)

第一章 宏伟的秦始皇陵园

座落在骊山之旁的秦始皇陵是我国历史上第一个规模恢宏的帝王陵园。整个陵园占地面积多达数十平方公里。

陵园有高大的封土堆，有内外两道夯土城垣，有便殿、寝殿、及仪官遗址等多处地面建筑。地下陪葬坑多达百余座，现已发掘出土的举世闻名的兵马俑坑、工艺超卓的铜车马均引起了世界轰动。同时试掘的还有马厩坑、动物坑、杀殉墓等。地宫内“水银为江河大海”的记载也得到了科学证实。这一系列的发现对于研究秦代陵寝制度及青铜冶铸业，制陶业、古文字和科技史均提供了极为珍贵的实物资料。

陵园修建了多少年？

秦王扫六合，
虎视何雄哉。

……

刑徒七十万，
起土骊山隈。

这脍炙人口的诗句出自唐代诗人李白笔下，它讴歌了秦始皇的辉煌业绩，描述了营造骊山墓工程时的浩大气势。的确，陵园工程用工之多，持续时间之久都是前所未有的。

整个陵园工程伴随着秦始皇一生的政治生涯。当他十三岁刚刚登上国王宝座时，陵园营建工程也就随之开始了。古代帝王即位造陵并非秦始皇个人的首创。早在战国时期诸侯国王生前造陵已蔚然成风。如赵肃侯“十五年起寿陵”（《史记》）。还有平山县中山国王陵墓也是生前营造的。秦始皇陵园工程前后可分为三个阶段，自即位开始到统一全国的26年是为陵园工程的初期阶段。这一阶段内先后展开了陵园工程的设计和主体工程的施工，初步奠定了陵园工程的规

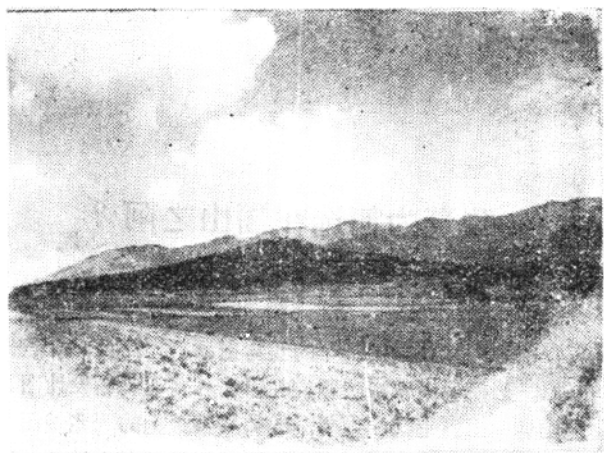
模和基本格局。从统一全国到秦始皇三十五年，历时9年当为陵园工程的大规模修建时期。经过数十万人，九年来大规模的修建，基本完成了陵园的主体工程。自秦始皇三十五年到二世二年冬，历时3年多是为工程的最后阶段。这一阶段主要从事陵园的收尾工程与陵墓的覆土任务。尽管陵墓工程历时三十八、九年之久，整个工程最后尚未全部竣工，由于陈胜、吴广农民起义的爆发，陵墓工程被迫中止。

由于陵园工程三个阶段的背景与任务不同，因而各个阶段投入人力的多少也是不相同的。初期阶段投入了多少人力史书缺载，无从考起。不过这一阶段正值秦国进行大规模的统一战争，估计不可能抽调更多的人力从事陵园工程的修建。陵园工程的第二阶段投入了大量的人力和物力。《史记·秦始皇本纪》明确记载：“始皇初即位，穿治骊山，及并天下，天下徒送诣七十余万”。可见这一阶段增加的人数多达七十余万，加上初期阶段原有的人数，其总人数不会少于八十余万。工程最后阶段的人数略有变化，先是始皇三十五年，抽出一部分人从事阿房宫的修建。三十七年秦始皇入葬后，又将修阿房宫的那部分人合并过来，从事陵墓的覆土工程，二世元年四月，覆土工程完成后又分出一部分人修建阿房宫。最后剩余的数十万人，由少府令章邯率领回击周文的起义军，经过八、九个月的奋战，“所失之以十万数”，最后投降项羽时还有二十余万人，这些人在一夜之间被项羽的部队全部坑杀。

陵墓为何选在骊山之阿？

目前考古材料提供最早的实物例证，大约自战国中晚期开始，诸侯国王营造陵园往往事先都要有平面设计图。河北平山县中山国王墓就发现一块铸在铜板上的“兆域图”。它详细地规划了王陵、夫人陵的形状位置及大小尺寸。秦始皇陵园的营造晚于中山国王陵园，而且规模也较中山国王陵园大得多，按理也应该有类似的平面规划图。然而，制作平面规划图之前首先涉及到陵墓位置的选择问题。

秦始皇执政于都城咸阳，为什么陵园却要选在远离咸阳的骊山之阿？最早解释这个问题的是北魏时期《水经注》的作者郦道元。他说：“秦始皇大兴厚葬，营建冢圻于骊戎之山，一名蓝田，其阴多金，其阳多美玉，始皇贪其美名，因而葬焉”（《水经·渭水注》）。此说在学界延袭千余年，并且被认为是最早的、最权威性的观点而深信莫疑。《水经注》的解释单从表面上看似乎不无道理，然而仔细回想起来秦始皇作为一个年仅十三岁的孩童能否知道蓝田的美金与美玉是一回事，即使如此，当年选择陵墓位置恐怕也不会按照一个徒俱空名的国王个人意志来决定。所以这个问题恐怕还需要



图一 秦始皇陵

从当时的礼制及陵墓的设计意图方面寻找答案。（图一）

首先，陵墓位置的确立与秦国前几代国君墓的位置不无关系。秦始皇先祖及太后的陵园葬在临潼县以西的芷阳一带，秦始皇陵园选在芷阳以东的骊山之阿是当时的礼制所决定的。因为古代帝王陵墓往往按照先前居住时的尊卑、上下排列。《礼记》、《尔雅》等书记载，“南向、北向、西方为上”。“西南偶谓之奥，尊之长处也。”东汉《论衡》一书记载得更明白了。“夫西方、长者之地，尊者之位也，尊者在西，卑幼在东……夫墓，死人所藏；田，人所饮食；宅，人所居处，三者于人，去凶宜等”。事实上秦国自献公迁都栎阳以来，几代国君墓位置基本上是遵循由西向东排列的原

则，还有曾经葬在芷阳的宣太后也希望其陵墓能葬在她丈夫与儿子之间，即“西望吾夫，东望吾子”。似乎亦是按长者在西，晚辈居东的原则。秦始皇先祖已确知葬在芷阳的有昭襄王、庄襄王和宣太后。既然先祖墓均葬在临潼县以西，而作为晚辈的秦始皇只能埋在芷阳以东了，假若将陵墓定在芷阳以西，显然有悖于传统礼制。可见秦始皇陵园选在骊山脚下完全符合晚辈居东的礼制。

其次，陵墓位置的选择也与当时“依山造陵”的观念相关。大约自春秋时代开始，各诸侯国国君相继兴起了“依山造陵”的风气。许多国君墓不是背山面河，就是面对视野开阔的平原，甚至有的国君墓干脆建在山颠之上，以显示生前的崇高地位和皇权的威严。春秋时期的秦公墓也受这种观念的影响，有的“葬西山”，有的葬在陵山附近。战国时期的秦公墓依然承袭了“依山造陵”的传统观念。昭襄王等国君的芷阳陵区就是“依山造陵”的典型例证，而秦始皇陵墓造在骊山之阿也完全符合“依山造陵”的传统观念。它背靠骊山、面向渭水。而且这一带有着优美的自然环境。整个骊山唯有临潼县东至马额这一段山势海拔度高，山势起伏，峰峦叠立。远远眺去高大的始皇陵位于骊山峰峦环抱之中、与整个骊山浑然一体。

总之，秦始皇陵园的位置既符合晚辈居东的礼制，也体现了“依山造陵”的传统观念。

陵园的内外城

春秋战国时期的秦公陵园多是在四周挖两道土壕，形成内隍与中隍。而其它诸侯国国君陵园四周开始筑城墙，辉县固围村大墓、河北平山县中山国王陵园都筑有城墙。秦始皇陵园仿效了的是哪一种形式呢？

秦始皇陵园并没有采用秦国以往挖土壕为陵园的形式，而是接受了中原文化、仿效筑城墙为陵园的形式。都穆《骊山记》曰：“始皇陵内城周五里，旧有四门，外城十二里，其址俱存，自南登之，二丘并峙，人曰此南门也，右门石枢犹露土中……”，陕西省文管会王玉清等先生于1962年首次对陵园进行全面勘查，进一步证实陵园有内外两道城墙，“外墙东西宽974.2米，南北长2173米，墙周长6294米”，“内墙东西长572米，南北为648.5米，墙的周长共2525.4米。”后来发现当年勘查时，把内城中间的一道东西向隔墙误为内城的北墙，实际内城北墙已越过现在的公路向北继续延伸。而内城东西墙的长度较文管会当年钻探的数据要大几乎2倍，东西墙长580米，南北墙各长1355米，周长为3870米。露出地面的部分残墙宽6~7米。

当年内外城垣的全貌现已不复存在了。地面上幸存的仅有内外城南墙、西墙的几段残墙。最长的一段长达数十米，高2至3米，城墙夯层清晰，每层厚约6至7厘米。夯土土质细，密度大。表面光整而坚硬。有的墙宽8米许，墙基宽10.8米。由此推断当年的城墙不会很低，沿城墙的内侧可能还筑有廊房。

城墙四角可能筑有角楼。根据文管会王玉清先生的调查资料，“外墙四角，除西北墙角地下保存有夯土外，其他三个墙角地下夯土均残缺”。从西北角保存夯土的事实，结合中山国王陵园于四角建有角楼的特点推断，秦始皇陵园外城、内城四角也可能筑有角楼。

内外城均有城门。当年文管会调查结果：“内城已探出东、西、北三面门，各门宽约8.9米，外城仅探出东门，门宽约12.2米，各门处均探出瓦片、红烧土和灰烬等堆积。（据说内城东门处，在1958年以前尚有两块大石础）。”内城南门至今还残存着两个相对应的高出地面的门阙台基基址，远远望去犹如两座小山丘，位于现封土中间正南数十米处。门阙台基是夯筑的，残存台基高约3米许。由此可以想象当年门阙的宏伟壮观。内城除北面开两门外，其余东、西、南三面各开一门，外城四面各开一门。门上均有门阙建筑。

内城中间发现一道东西向夯土隔墙。把内城分为南北两部分。南半部为封土所在区，北半部多为地面建筑。隔墙偏西有一道门，使南北两部分可以相通。同时于内城的北半部还发现一道南北向夯土墙，又将内城的北半部分为东西两个区域。

由此可知，陵园平面近似一个南北向狭长的回字形。大

城套小城，小城又分为南北两部分，北半部又分为东西两部分。沿城墙内侧可能筑有廊房。城四面开门，内外城共有九道门。门上还建有门阙，内外城四角还可能筑有角楼。属于一座模仿都城建筑的典型陵园。

封土上有无建筑？

这座高大如山的封土堆是由数以万计的人工夯筑起来的。原来封土是什么样子？上面有没有建筑物？

始皇陵封土的形状，有的称园锥形，有的称四方锥形或方锥形，覆斗形。还有的专家推测：“秦始皇陵覆斗形的封土，可能是享堂多级中心土台‘壝’的遗存，即原来地面之上可能是一座远较平山中山王陵更为庞大的高台建筑式样的享堂。始皇陵封土上曾出土大型瓦当以及残存木炭屑，红烧土渣等遗迹，已初步证明了这一点，可望在将来的探测清理中查清其形制。”（杨鸿勋：《战国中山王陵及兆域图研究》，《考古学报》1980年1期）。

其实从古代墓上建筑沿革考察，始皇陵封土上不可能筑有享堂。墓上筑享堂始于殷代已被越来越多的考古材料所证实。西周也可能沿袭享堂墓，春秋战国时期有些诸侯王墓仍然筑有享堂。如中山国王墓、辉县固围村魏国墓。与此同时许多诸侯国又兴起一种新的葬制——冢墓。“在河北省的易县、邯郸，山东省的临淄、莒南，安徽省的淮南，河南省的固始，湖北省的江陵，湖南省的湘乡等地，都发现了筑有坟

丘的大墓”。由此可见春秋战国时期既是由享堂墓向冢墓的演变时期，又是冢墓与享堂墓并存的时期。具体到秦国，春秋中晚期仍沿用享堂墓。凤翔一号秦公大墓，墓上曾发现“柱洞一排，并发现有建筑倒塌的凹字形板瓦相互衔接叠压的现象。”（韩伟：《略论陕西春秋战国秦墓》，《考古与文物》1981年1期）无疑这座春秋中晚期秦公墓也筑有享堂。享堂墓在秦国的淘汰，依据《睡虎地秦墓竹简》“献公冢”、“孝公冢”的简文，可知秦国由享堂墓向冢墓的演变至迟应在献公时期。而且献公、孝公之后的惠文王、武王、昭王、孝文王、庄襄王一直沿用冢墓。秦始皇时期不可能再筑享堂墓。

比较两者封土的尺寸也可以看出始皇陵封土不可能是享堂建筑的土台“壝”。单从外形上看，似乎它们均为台阶式，但是仔细比较：中山国王墓封土高“约15米”，而始皇陵封土按原记载为115米，现在高度也有55.05米。以当时的建筑技术而论，在115米高的封土上何以筑享堂？显然秦始皇陵封土不具备筑享堂的条件，同时始皇陵封土上没有发现任何建筑迹象。既没有发现大量的瓦片，甚至连红烧土及木炭屑也不甚见。至于上文提到陵上曾发现大型瓦当一件，其实是误传。这件瓦当不是陵墓封土上的遗物而是在陵园建筑遗址内发现的。与此相同的大瓦当，近几年在陵北建筑遗址内又发现多件。不能以此作为陵上有建筑的依据。

总之，秦始皇陵封土上根本不存在享堂问题。它与中山国王陵属于两种不同的形制，前者是承袭了春秋战国之际新兴的冢墓，后者则是殷代享堂墓的沿袭。秦始皇陵封土形状也不同于汉代的覆斗形墓，它实际上属于一种多级台阶式墓。《史记》明确记载秦始皇陵封土的设计思想是“树草木以象