

秦始皇陵铜车马 发掘报告

秦始皇兵马俑博物馆
陕西省考古研究所



秦始皇陵铜车马发掘报告

秦始皇兵马俑博物馆

陕西省考古研究所

文物出版社

北京·1998

THE BRONZE CHARIOTS AND HORSES UNEARTHED
FROM THE QIN SHI HUANG MAUSOLEUM
—AN EXCAVATION REPORT

(WITH ABSTRACTS IN ENGLISH AND JAPANESE)

The Museum of the Terra-Cotta Warriors and Horses of Qin Shi Huang
and
The Institute of Archaeology, Shaanxi Province

Cultural Relics Publishing House
Beijing • 1998

责任编辑：楼宇栋

封面设计：张希广

秦始皇陵铜车马发掘报告

秦始皇兵马俑博物馆

陕西省考古研究所

*

文物出版社出版发行

(北京五四大街 29 号)

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

文物印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 1/16 印张：39.75

1998 年 7 月第一版 1998 年 7 月第一次印刷

ISBN 7-5010-0831-0/K·351

秦始皇陵铜车马发掘报告

前言

1980年12月，在秦始皇陵封土西侧的一陪葬坑的试掘方内，出土了两乘大型彩绘铜车马。这是继兵马俑坑之后，秦始皇陵考古的又一重大发现。

秦始皇陵是中国历代帝王陵中规模最大、埋葬物最为丰富的一座大型陵园。它位于陕西省临潼县东约5公里的骊山北麓，南依骊山，北临渭水，环境优美，与在骊山的唐华清宫一起，被列为全国重点风景名胜区。1961年秦始皇陵由国务院公布为全国重点文物保护单位。1987年被联合国教科文组织列入世界文化遗产名录。

《史记·秦始皇本纪》记载，秦始皇初即位就开始修筑陵墓，前后历时37年（公元前246年～前210年）。其中大规模的修建工程，是在统一全国后的十年间进行的，用工最多时曾达七十余万人。三十七年（公元前210年）七月，秦始皇在东巡的途中病死于沙丘（今河北省广宗县西北大平台），同年九月葬于骊山。《汉书·刘向列传》记载：“秦始皇帝葬于骊山之阿，下锢三泉，上崇山坟，其高五十余丈，周回五里有余。石椁为游馆，人膏为灯烛，水银为江海，黄金为凫雁，珍宝之藏，机械之变，棺槨之丽，宫馆之盛，不可胜原”，“自古至今葬未有盛如始皇者也”。

自1974年在秦始皇陵东侧发现兵马俑坑后，为了摸清始皇陵园的建筑布局及地上与地下的遗迹、遗物分布情况，秦始皇陵兵马俑坑考古队对秦始皇陵园进行了较详细的勘探。经过十余年艰苦细致的田野考古工作，发现了大批的遗迹和遗物。

秦始皇陵的封土呈覆斗形。根据实测，原封土的基部近似方形，南北长515、东西宽485、周长2000、原高115米（五十丈）。因经两千多年的风雨剥蚀和人为的切削，现存封土的基部南北长350、东西宽345、周长1390、现高76米。封土的周围原来地面上有内外两重夯土筑成的墙垣，均呈南北向的长方形。内城南北长1355、东西宽580、周长3870米。外城南北长2165、东西宽940、周长6210米。内外两重墙垣，除南边还有一段残垣高出地表2~3米外，其余部分仅存墙基于地下，墙基宽8米，系用夯土筑成。内城和外城垣的四面均有门。外城的四面各有一门；内城的东、西、南三面各有一门，北面有两门。门上原来均有门阙建筑，今仅存砖瓦残片及灰土遗迹。

在内外两重城垣内原来地面上有大片的宫殿建筑。目前已探明的主要宫殿建筑基址有三处：一处位于内城的南半部，即始皇陵墓封土的北侧。此基址的平面近似方形，南北长65、东西宽55米，面积为3575平方米，是一座四周有回廊的大型宫殿建筑。另

一处建筑基址，位于内城的北部，占地面积约十余万平方米。在此范围内，以三座建筑基址为一组，由南向北一组组地密集排列，形成一个大型的建筑群。历年来在此遗址内出土有大批筒瓦、板瓦、瓦当、各种石材、石制下水道、铜铺首、铁构件等。第三处建筑基址位于始皇陵西侧内外城垣之间，共有三组，每组建筑都呈四合院式。在此基址内出土刻有“丽山飢官”、“丽山飢官左”、“丽山飢官右”、“丽邑二升半，八厨”等铭文的瓷壶盖，还有云纹瓦当、筒瓦、板瓦、门墩石、石柱础、错金银铜乐府钟、铜权、铜雁足灯残件，以及陶盆、陶罐等遗物。关于上述三处建筑遗址的性质和作用问题，蔡邕《独断》说：“古不墓祭，至秦始皇出寝，起之于墓侧，汉因而不改，故今陵上称寝殿，有起居衣冠象生之备，皆古寝之意也。”《三辅黄图》记载：汉高祖刘邦的陵园，名高园，“于陵上作之，既有正寝，以象平生正殿路寝也；又立便殿于寝侧，以象休息闲晏之处也”。秦始皇陵封土北侧的大型宫殿建筑遗址，似为起之于墓侧的寝殿。第二处建筑遗址，当为便殿。便殿又名别殿，《汉书·韦贤传》附韦玄成传注：“寝者，陵上正殿”，“便殿者，寝侧之别殿耳”。第三处建筑遗址，当为陵园的膳食、储藏以及园吏寺舍等附属建筑基址。

在始皇陵的周围还发现许多陪葬墓、修陵人员的墓地，以及各种各样的陪葬坑，总计约 400 座。陪葬墓区共发现三处：一处位于始皇陵东侧约 300 米处的上焦村西，有甲字形墓 17 座，呈南北向一字形排列。这批墓可能是秦始皇的宗室成员的墓葬。另一处墓葬位于始皇陵园的内城北半部的东区，计有墓 27 座，呈不太规则的南北向三行排列。墓的形制有甲字形和竖穴墓两种，以甲字形墓较多。因未经试掘，墓主的身份不明。第三处墓葬位于始皇陵园西部的内外城垣之间，有墓 68 座，都是小型竖穴墓，可见其地位较低，可能是后宫人员的墓葬。修陵人员的墓葬，位于始皇陵园外的西南部，距陵的封土约 1600 米处的赵背户村西，计有墓葬 103 座。试掘了其中的 43 座，发现一个墓坑内一般埋有 2~3 人，有的多达十余人。墓内没有棺槨和陪葬物，葬式除二人为仰身直肢外，其余均为屈肢葬。墓内有的尸骨上覆盖着用残板瓦刻的墓志，上面记载着死者的籍贯与姓名。据此可知，死者来自今之山东、江苏、河南、河北、山西等地，是被诏调来参加始皇陵修建工程的隶徒。

关于始皇陵园的陪葬坑，目前已发现的除一、二、三号兵马俑坑外，还有马厩坑、珍禽异兽坑、铜车马坑以及各种府藏坑等。马厩坑已发现两处：一处位于始皇陵园的东侧约 300 米处的上焦村西，计有小型马厩坑 98 座。每座坑埋马 1 匹，马头的前边放有陶盆、陶罐，有的在马头旁边的壁龛内置一件跽坐的陶俑。出土的器物上刻有“中厩”、“宫厩”、“左厩”、“小厩”、“大厩”等铭文。另一处为大型马厩坑，位于始皇陵封土的西南角的内外城垣之间。坑的平面呈曲尺形，长 200 余米，宽约 9 米，坑内埋藏着大批真马和形体同真人大小相似的大型陶俑。从上焦村西马厩坑出土的器物上的铭文可知，

上述两处马厩坑的性质都是象征着秦始皇生前宫廷的厩苑，坑内伴有的陶俑的身份当为厩苑内的圉人，即饲养马的役人。

在始皇陵封土西侧的内外城垣之间，还发现跽坐俑坑 14 座，珍禽异兽坑 17 座，分作南北向的三行密集排列，中间的一行为珍禽异兽坑，东边、西边两行为跽坐俑坑。从试掘的四座坑获知，坑内有一瓦棺，棺内遗有鹿、麕等的朽骨。珍禽异兽坑当是象征着秦始皇生前京师的宫苑，跽坐俑是宫苑内饲养珍禽异兽的圉人。

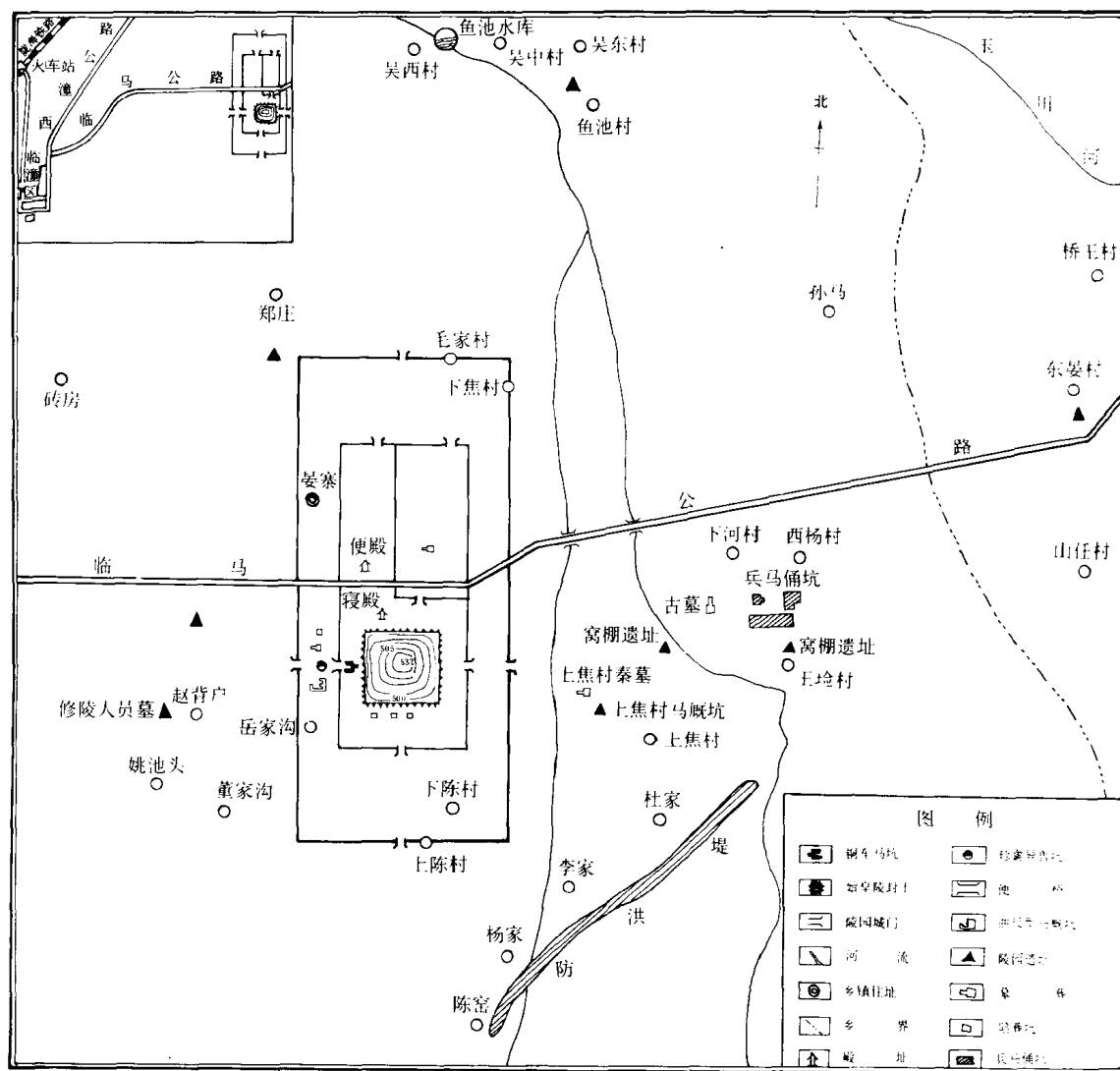
在始皇陵的南侧、北侧和西侧三面贴近封土不太远的内城垣范围里，还探出大小不等的各种陪葬坑十余座。这些陪葬坑的内涵大部分还不太清楚，只有西侧的第三号陪葬坑（由南向北编号）在 1980 年经局部试掘，出土了两乘铜车马，可暂定为铜车马坑。

目前对秦始皇陵园的勘探工作仍在继续进行中，估计今后还会有新的发现。《吕氏春秋·安死》说：“世之为丘垄也，其高大若山，其树之若林，其设阙庭、为宫室、造宾阼也若都邑。”从目前已发现的考古资料可知，秦始皇陵园的建筑布局是模仿都邑的。根据“事死如事生”的原则，把生前的一切均模拟于地下，也就是说地下王国是地上王国的再现（图一；彩版一）。

上面扼要地介绍了秦始皇陵园的一些考古新发现，由此我们可以大体了解秦始皇陵园的建筑布局，及铜车马坑在整个陵园建制中的地位。下面再介绍一下有关铜车马的发现、发掘和修复经过，以及报告编写中需要说明的一些问题。

铜车马坑是 1978 年 6 月考古勘探时发现的，编号为 78.LYL.3。为了摸清此大型陪葬坑的内涵，1980 年 10 月经国家文物事业管理局批准，秦始皇陵兵马俑坑考古队在这个陪葬坑的二区的西北角开了一个小型的试掘方。试掘工作于 11 月 5 日开始，至 12 月 2 日把试掘方上部的表土及回填的五花土基本上取掉，铜车马开始露出，又经二十余天的细致清理，两乘铜车马便全部被揭露出来。车的结构复杂，破碎严重。为了便于更细致地清理和在清理过程中反复的观察研究，为修复工作提出详细的科学资料，同时也为了确保文物的安全，因而决定将两乘铜车马在不改变出土现状的情况下，全盘移入室内进行清理修复。迁移的方法是，根据两乘铜车马的自然分位，分别采用压力切离法，将带刃的钢板水平压入文物底部的土层；待切离土层后，分别整体包装、起吊。到 1980 年 12 月底止，田野工作结束，两乘铜车马按照出土现状原封不动地迁移到秦始皇兵马俑博物馆的修复室内。

两乘铜车马，每乘都是由众多的零部件通过各种连接形式组装成一体的。出土时各个部件残破散乱比较严重。为了恢复它的原貌，成立了由考古、文物修复及自然科学方面的专家、学者组成的清理修复组；走访了北京、上海、苏州、西安等地三十多个博物馆、大专院校、研究所，请教了几十位专家、学者、工程技术人员；并经过反复论证和多次模拟修复的试验，最后确定了进一步清理和修复的方案。经过半年多的准备，于



图一 秦始皇陵园示意图

1981年5月开始对二号铜车马作进一步的清理和绘图、照相、作详细的文字记录等资料的积累工作。1982年4月对二号铜车马开始修复，至1983年6月圆满完成了修复工程，根据“整旧如旧”的原则恢复了原貌。同年10月1日对外公开展出。

二号铜车马修复工程完成后，我们及时总结经验，并针对一号铜车马破碎更为严重的情况，反复研究、论证，以制定新的清理修复方案。1985年7月开始对一号铜车马作进一步的清理和修复工作，1988年4月完成了修复任务，同年5月1日和二号铜车马一起对外公开展出。

关于资料的综合整理工作，清理修复工作完成后即开始进行。关于二号铜车马，

1983 年曾发表过一篇简报，出版了《秦陵二号铜车马》（《考古与文物丛刊》）专号，对其主要资料作了报道，一些国内的专家学者也陆续发表不少研究性的论文。一号铜车马的资料，1991 年曾发表过一篇简报，作了扼要的报道。在对两乘铜车马资料分别整理研究的基础上，从 1991 年开始对两乘车马作综合性的整理，并着手编写发掘报告。

两乘铜车马的系驾方法和鞍具基本相同，但有差异；两车的结构有相同之处，但具体形制完全不同。为了保存两乘铜车马各自的完整性和便于读者查阅，本报告对两乘铜车马的资料给予分别介绍。关于车马坑的形制、车马的制作工艺、车制及各部件名称的考订，则将两车统一于有关章节综合介绍。

目 录

前 言	(1)
第一章 铜车马坑的形制	(6)
第一节 铜车马坑的形制	(6)
第二节 铜车马出土情况	(8)
第二章 一号铜车马	(14)
第一节 车的结构	(14)
一、轮、轴及其附件(舌、辖、飞铃、伏兔)	(14)
(一) 轮	(14)
(二) 轴	(16)
(三) 舌、辖	(16)
(四) 飞 铃	(16)
(五) 伏 兔	(16)
二、辘、衡	(17)
(一) 辘	(17)
(二) 衡	(19)
三、车舆及其附件	(19)
(一) 舆底的结构	(19)
(二) 前后铃、辖、较、耳、轼、绥等部件	(21)
1. 前 铃	(21)
2. 车舆后铃	(23)
3. 左右辖、较、耳	(25)
(1) 右辖、较、耳的结构	(25)
(2) 左辖、较、耳的结构	(27)

4. 轼、掩板、垂板	(30)
(1) 轼	(30)
(2) 轼前掩板	(30)
(3) 轼下垂板	(30)
(4) 轼上的纹样	(33)
(5) 轼前掩板上的纹样	(34)
(6) 轼下垂板上的纹样	(36)
5. 绥	(36)
四、伞盖及伞杠、伞座	(37)
(一) 伞 盖	(37)
1. 盖 斗	(38)
2. 盖 弓	(38)
3. 盖弓帽	(40)
4. 转	(40)
(二) 伞杠及其附件	(40)
1. 伞 杠	(40)
2. 伞杠底部的附件	(40)
(三) 伞 座	(41)
1. 底 座	(42)
2. 座 杆	(42)
(四) 伞上的图案纹样	(44)
1. 伞盖上的图案纹样	(44)
2. 伞杠上的纹样	(44)
第二节 铜马、铜御官俑	(48)
一、铜 马	(48)
(一) 左右骖马	(48)
(二) 左右服马	(51)
二、铜御官俑	(57)
(一) 上衣和下衣	(58)
(二) 发式及冠、履	(60)
(三) 腰 带	(62)
(四) 佩剑、剑带及佩环	(62)
第三节 车马鞅具	(64)

一、挽具——轭、靽	(64)
(一) 轭	(64)
1. 轭 首	(64)
2. 轭 肢	(64)
3. 轭 垫	(65)
4. 铜柱(轭的附件之一)	(66)
5. 颈靽(轭的附件之二)	(69)
(二) 靽	(69)
1. 甲型靽	(69)
(1) 后段靽	(69)
(2) 前段靽	(70)
(3) 带 束	(70)
(4) 盖 板	(70)
2. 乙型靽	(70)
(1) 靽前段的环套(古名靳)	(71)
(2) 靽 带	(73)
二、控御车马的鞍具	(75)
(一) 辔	(75)
1. 右服马辔	(75)
2. 左服马辔	(80)
3. 右骖马辔	(80)
4. 左骖马辔	(81)
5. 觶 辘	(82)
6. 御官俑双手握辔情况	(82)
(二) 缰 索	(83)
(三) 胁 驱	(85)
(四) 勒	(86)
1. 金构件	(89)
(1) 金当卢	(89)
(2) 圆泡形金节约	(89)
(3) 扁长方形金节	(89)
2. 银构件	(91)
(1) 圆泡形银节约	(91)

(2) 小银环·····	(92)
(3) 银 镢·····	(92)
(4) 扁长方形银节·····	(92)
3. 铜构件·····	(92)
(1) 纽形铜节·····	(92)
(2) 铜 銜·····	(92)
(3) 铜 轂·····	(93)
(4) 圆饼形铜构件·····	(93)
(5) 纓 络·····	(93)
4. 编缀方法·····	(93)
(五) 铜 镢·····	(96)
(六) 鞮·····	(96)
1. 带 身·····	(96)
2. 带 首·····	(98)
3. 带 尾·····	(98)
4. 银方策·····	(98)
5. 银方策上的附件·····	(98)
(七) 鞞·····	(99)
(八) 策、辂·····	(102)
三、马身上的装饰件·····	(102)
(一) 金银纓环·····	(102)
(二) 铜 纓·····	(103)
四、止车的器具·····	(105)
(一) 铜 轂·····	(105)
(二) 铜车撑·····	(105)
第四节 兵 器·····	(107)
一、铜 弩·····	(107)
(一) 弩臂与弩机·····	(107)
1. 弩 臂·····	(107)
2. 弩 机·····	(108)
3. 弩臂与弩机上的纹样·····	(108)
(二) 弩 弓·····	(110)
(三) 弩 轂·····	(110)

二、铜箭箛	(111)
三、铜笼箛	(111)
(一) 形 制	(111)
(二) 纹 样	(113)
1. 箛前侧面上的纹样	(113)
2. 箛背面及两端侧面的纹样	(113)
3. 箛盖上的纹样	(115)
四、铜 箭	(115)
五、铜盾与盾箛	(124)
(一) 盾	(124)
(二) 盾 箛	(125)
第五节 杂器及车马上的文字	(129)
一、铜方壶	(129)
二、铜折巾	(129)
三、“U”字形铜构件	(129)
四、纓络及铜丝链条残件	(131)
(一) 残纓络	(131)
(二) 残铜丝链条	(131)
五、铜钩、铜链等残件	(134)
(一) 铜 钩	(134)
(二) 残铜节	(134)
(三) 残铜链	(134)
六、车马上的文字	(135)
 第三章 二号铜车马	 (139)
第一节 二号铜车马的结构	(139)
一、轮、轴及其附件(舌、辖、飞铃、伏兔、当兔)	(139)
(一) 轮	(141)
1. 轮 牙	(141)
2. 毂	(141)
3. 辐	(141)
4. 彩 绘	(141)

(二) 轴	(143)
(三) 舌、辖	(143)
1. 舌	(143)
2. 辖	(143)
(四) 飞 轸	(143)
(五) 伏 兔	(144)
(六) 当 兔	(144)
二、辚与衡	(144)
(一) 辚	(144)
(二) 衡及其附件轂	(145)
1. 衡	(146)
2. 轂	(146)
三、车的前舆及后舆	(146)
(一) 前舆结构	(146)
1. 舆底结构	(146)
2. 车舆四周的栏板、角柱、轡、耳、轼、掩板	(147)
(1) 栏 板	(148)
(2) 角 柱	(149)
(3) 轡、耳	(149)
①车 轡	(149)
②车 耳	(149)
(4) 掩板与轼	(149)
(二) 后舆结构	(149)
1. 舆底结构	(149)
(1) 舆底的下层结构	(149)
(2) 舆底的上层结构	(150)
(3) 舆底后轡上的加固件	(150)
2. 车舆四周的栏板	(152)
(1) 车舆的下层结构	(152)
①左右两侧的栏板	(152)
②前后两侧的栏板	(152)
③车 耳	(152)
④车 轡	(152)

(2) 车舆的上层结构·····	(155)
3. 车门、车窗、车轼·····	(155)
(1) 车 门·····	(155)
①门 框·····	(155)
②门 扉·····	(156)
③门框与门扉之间的连接件·····	(156)
④门 键·····	(156)
(2) 车 窗·····	(156)
①车舆前侧的窗·····	(156)
②车舆两侧的窗·····	(158)
(3) 车 轼·····	(159)
四、车 盖·····	(159)
(一) 骨 架·····	(159)
1. 纵 脊·····	(159)
2. 盖 弓·····	(160)
3. 盖弓帽·····	(161)
(二) 车 盖·····	(161)
五、车盖及前后舆上的纹样·····	(162)
(一) 车盖上的纹样·····	(162)
1. 盖外侧的纹样·····	(162)
2. 盖内侧的纹样·····	(162)
3. 骨架上的纹样·····	(163)
(二) 车前舆的纹样·····	(163)
1. 舆外底上的纹样·····	(163)
2. 舆前侧及左右两侧栏板外侧的纹样·····	(163)
3. 舆前侧及左右两侧栏板内侧的纹样·····	(165)
4. 舆掩板及耳上的纹样·····	(165)
5. 舆内侧右后角立柱上的纹样·····	(166)
(三) 车后舆的纹样·····	(166)
1. 舆四周栏板外侧的纹样·····	(166)
(1) 上层屏蔽部分外侧的纹样·····	(166)
①边栏纹样·····	(166)
②中间区纹样·····	(166)

(2) 下层四周栏板上的纹样·····	(169)
2. 舆内侧栏板上的纹样·····	(169)
(1) 舆内侧上层的纹样·····	(169)
①边栏上的纹样·····	(169)
②中间区纹样·····	(171)
(2) 舆内侧下层的纹样·····	(171)
①车耳和轡上的纹样·····	(171)
②舆左右及后边三侧的纹样·····	(171)
3. 车门、窗上的纹样·····	(172)
(1) 车门上的纹样·····	(172)
①门框、门楣上的纹样·····	(172)
②门扉内侧的纹样·····	(172)
③门扉外侧的纹样·····	(172)
(2) 车窗上的纹样·····	(174)
①左右两侧窗的纹样·····	(174)
②前侧窗上的纹样·····	(174)
4. 车轼上和茵上的纹样·····	(174)
(1) 车轼上的纹样·····	(174)
(2) 车茵上的纹样·····	(178)
①边栏上的纹样·····	(178)
②中间区纹样·····	(178)
第二节 铜马、铜御官俑·····	(180)
一、铜 马·····	(180)
(一) 右骖马·····	(180)
(二) 左骖马·····	(180)
(三) 右服马·····	(183)
(四) 左服马·····	(185)
二、铜御官俑·····	(189)
(一) 服 饰·····	(189)
(二) 发 式·····	(189)
(三) 冠·····	(189)
(四) 佩 剑·····	(192)
1. 剑·····	(192)