

陈忠实 主编

大秦一统

秦铜车马

田静著



陈忠实 主编

陕 西 旅 游 历 史 文 化 丛 书

大秦一统

秦 铜 车 马

田 静 著

K233.09
3

图书在版编目(CIP)数据

大秦一统 - 秦铜车马 / 田静 著 . —西安：三秦出版社，
2003.11

(陕西旅游历史文化丛书 / 陈忠实主编)

ISBN 7-80628-780-9

I. 大… II. 田… III. 中国 - 古代史 - 秦代 - 通俗
读物 IV. K233.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 092648 号

大秦一统 秦铜车马

田 静 著

出版发行	三秦出版社
	新华书店经销
社 址	西安市北大街 131 号
电 话	(029)87205106
邮 政 编 码	710003
印 刷	西安东江印务有限公司
开 本	850×1168 1/32
印 张	6.125
插 页	20
字 数	116 千字
版 次	2003 年 12 月第 1 版
	2003 年 12 月第 1 次印刷
印 数	1-5000
标 准 书 号	ISBN 7-80628-780-9/K·337
定 价	10.00 元

序

历史文化与旅游的关系，近些年已为越来越多的人所认识。呈献在读者面前的这部规模宏大的《陕西旅游历史文化丛书》，就是这一趋势的具体表现。

旅游是人们生活的重要需求。在旅游时，大家不仅寻访崇山秀水的自然风光，更希望感受远传厚积的人文氛围。以历史文化丰富旅游，也通过旅游理解历史文化，在我们这里久已形成传统。家乡在今陕西韩城的司马迁，年方二十便“南游江、淮，上会稽，探禹穴，窥九疑，浮于沅、湘，北涉汶、泗，讲业齐鲁之都，观孔子之遗风，乡射邹、峄，厄困鄱、薛、彭城，过梁、楚以归”。正因为这样，他具有了辽阔的视野，广大的胸襟，终能写成不朽的《史记》。后人常以行万里路与读万卷书并称，是有道理的。

说到中国的历史文化，不能不把眼光集注于陕西。不久前卫视一个专题节目中，有学者形象地比喻说陕西是“中国的芯片”。我觉得，如果从传统历史文化的角度来看，陕西毋宁说是内存极其丰富的“硬盘”，从这里能够获取的信息太众

多了。陕西，特别是其核心关中地区，属于广义的中原文化圈，可说是中国文明的破晓之地。记得二十年前，我有幸为陕西省考古学会所编《陕西考古重大发现(1949~1984)》撰序，提到“陕西是我国古代文明发源地之一，历史上几个最重要的朝代，如西周、秦、前汉和唐，又都建都于此，因而古迹文物异常丰富，踏入省境，大小城邑，一山一水，无不和我国的悠久历史有密切关系”，今天我想再重复一次这段话，并作几点引申。

陕西位于中华大地的腹心，在绵延久远的中国历史上起着关键的作用。假设只就定居的农业文明看，周、秦、汉、唐定都陕西，似乎是偏处西隅，但中国自古以来是多地区、多民族的，有着多种多样的灿烂文化，在北方、西北、西南还居住着许多习惯风俗有别于中原的民族，而陕西正扼处不同文化交错沟通的枢纽。十三个王朝的都城都选在陕西，自非出于偶然。

在古代中外交通的历史上，陕西尤其据有特殊的地位。两千多年前的秦朝，宽阔的直道、驰道已以这里为中心，形成贯通四方的网络。汉唐时连接欧亚的“丝绸之路”，更以长安为起点，外来商贾络绎不绝。唐代日本空海至此学习中国文化，创造出日文片假名；鉴真也由此出发，七次东渡，终于将中国文明带往日本。日本诗人有著名俳句：“在盛唐时期，信步于夜间的长安市”，以

深远的情思追忆了当时的景象。

正因为陕西有无比深厚的历史积淀，自汉朝起便不断有文物发现，张敞考释尸臣鼎即是其间最早的佳话。近代以来，重大考古发现接踵而至，令人目不暇接。蓝田人化石，半坡与姜寨的仰韶文化遗址，精美璀璨的西周青铜器、玉器，雄壮奇绝的秦始皇陵兵马俑坑，法门寺塔基佛指舍利和精致绝伦的金银器，绚丽多姿的唐三彩，雄浑壮美的陵墓石雕，……说不尽的文物珍宝，艺术精品，足以使任何参观者眼花缭乱，叹为观止。谈起旅游与历史文化的结合，陕西最适合作为典型范例。

陕西历史考古方面的论作硕果累累，但多属于专门著述，从一般读者，特别是从旅游者角度着眼的作品不多，十分需要一套全面系统介绍陕西历史文化的读物。令人高兴的是，李毓秦先生于完成国家“九五”重点音像出版规划项目《黄土文化寻根》大型系列片后，即策划组织这套百卷本的《陕西旅游历史文化丛书》，弥补了这一缺憾。

这套丛书由著名作家，《白鹿原》作者陈忠实先生任主编。担任副主编的是在西北大学历史系多年执教的韩养民教授，曾成功地主持《中国风俗丛书》；另一位副主编郭兴文先生则是报社资深编辑，有丰富的著作和编辑经验。在这样好的主编班子推动下，这套丛书的作者都是有专业素养

的学者，保证了书的质量。值得称道的是，丛书虽由专家学者编写，但为了面对大众，采取了探索与普及相结合的方式，力求避免学究气的艰涩笔调，加入故事性、趣味性，使文字更为可读。

陕西是文物考古大省，历史文化中心，是国内外注目的旅游热点地区。相信《陕西旅游历史文化丛书》的问世，对广大读者和旅游事业都有很大的裨益。

李学勤
2003年6月29日

目 录

引言、秦陵挖出了铜车马 (1)

一、一棵古树上的两朵花 (7)

 1. 铜车马发现的意义 (7)

 2. 铜车马是怎样发现的 (9)

 3. 铜车马是如何发掘出来的 (14)

 4. 铜车马坑的结构与命名 (20)

二、造父善御——秦人与车马的悠久历史

..... (27)

 1. 秦人与车马的历史 (28)

 2. 秦人对马匹的管理和饲养 (36)

 3. 诗歌中描绘的车马盛况 (40)

 4. 相马专家伯乐的故事 (47)

 5. 车马礼仪反映出的价值观念 (51)

三、秦陵为什么陪葬铜车马 (55)

 1. 秦陵为什么陪葬铜车马 (56)

 2. 铜车马为什么埋在陵西 (60)

 3. 秦王朝的车马制度 (62)

(1) 车马殉葬的历史追溯	(63)
(2) 秦王朝的车马制度	(68)
四、铜车马的修复工作	(78)
1. 创造性的整体搬迁	(78)
2. 历尽艰辛的修复经过	(84)
3. 铜车马的基本形制	(90)
4. 修复中的有趣故事	(105)
五、铜车马的制造工艺	(110)
1. 铜车马的合金配比	(111)
2. 铜车马的制作工艺	(112)
(1) 连接工艺	(114)
(2) 加工工艺	(121)
① 金属加工工艺	(121)
② 机械加工工艺	(124)
(3) 彩绘工艺	(125)
① 主要颜色及施色特点	(126)
② 彩绘纹样及主要特色	(130)
六、铜车马的价值	(139)
1. 艺术价值	(139)
(1) 神态生动的御马形象	(139)
① 形象描述	(140)
② 制造工艺	(142)
(2) 神韵兼备的御官造型	(145)

①立式御官俑	(145)
②坐式御官俑	(150)
2. 学术价值	(155)
(1)车制问题	(155)
(2)研究成果	(158)
3. 科技价值	(162)
(1)操控系统	(163)
(2)闭合与开启结构	(168)
 七、有关铜车马的故事	(172)
1. 刘邦和项羽的态度	(172)
2. 政要的评价	(173)
(1)铜车马就是历史见证	(173)
(2)铜车马融机械、工艺、冶金、绘画	
于一车	(173)
(3)终生难忘	(175)
(4)太令人惊叹了	(175)
(5)真是了不起	(176)
(6)铜车马比我宫廷的马车还要好	
.....	(177)
(7)非常精彩	(178)
(8)世界冶金史应该重新编写	(179)
(9)中国艺术和文明的楷模	(179)
(10)一棵古树上的两朵花	(179)
(11)使世界感到惊讶	(179)
(12)我们感到震惊	(180)

(13)高科技的结晶	(180)
(14)谁都会为有这样的文化而惊讶	(180)
(15)只有惊叹	(180)
3. 专家的评价	(180)
(1)青铜之冠	(180)
(2)任何铜器都不能与之相比	(181)
(3)令人不可思议	(181)
4. 普通观众的看法	(182)
(1)真是做梦也没有想到	(182)
(2)铸工精巧叹为观止	(183)
(3)铜车马放在醒目位置	(183)
(4)它会咬人吗	(183)
(5)展现中国文化的窗口	(183)
(6)铜车马上有很多机关	(184)
后 记	(185)

引言 秦陵挖出了铜车马

在科技日益进步的今天，人们已不再相信神话。然而，破土而出的秦陵彩绘铜车马，造型优美，比例准确，鞍具齐全，纹饰精致，令人不敢相信这是 2000 多年前的秦代人所制造。那是 1980 年的冬天，秦陵陪葬品铜车马的横空出世在严寒的冬季掀起一股探讨和谈论秦始皇的热潮。

秦陵挖出了惊世铜车马，由此带给人们的惊异自不必说。人们在震惊之余自然会考虑这样一个问题：铜车马是什么样式的东西？它是干什么用的物品？为什么要用青铜制作？在这种求新求知心理的驱使下，人们便会关注相关的报道。很快，人们从媒体的介绍中知道它是当年秦始皇帝出巡时的车辆之一，是至今考古发现的保存最为完整的车辆，我们从中可以知道古代人出行时乘坐什么样的车子以及古人如何驾驶车辆等。

的确如此，铜车马的发现使人们能够亲眼看到秦始皇帝属车的具体样式，通过秦陵铜车马了解始皇帝銮驾的真实面貌，遥想当年秦皇驾车出巡全国的盛况，进而探索中国古代车制上的有关问题。

仔细回想，20 世纪 70 年代中期到 80 年代初期的十年，可以说是陕西地区考古发现的黄金时代，其中以秦始皇陵兵马俑和铜车马的发现为标志，这期间仅仅是秦陵地区的考古发现就接连不断，重要遗址如兵马俑坑、马厩坑、珍禽异兽坑、铜车马坑等陆续发现并被人们所认识。于是乎，关于秦始皇帝的一些陈年往事又成为街头巷尾谈论的热点。

那段时间里，人们都在猜想：秦始皇乘坐的车驾与普

秦 铜 车 马

铜车御手



通车辆有哪些不同？他的车舆是用什么特殊材料制成的？是用什么来装饰车马的？他的车前用几匹马来驾驶？是不是像电影电视中看到的那样，前有戒备森严、引人注目的开道仪仗，后有文武百官、大队人马随行？这些问题无一不吸引着人们的注意力，促使人们想要探究其中的奥妙。可惜的是，由于相关资料的欠缺，人们只能在历史文献的字里行间去猜测和想象。

而今，当我们走进秦始皇兵马俑博物馆，观看在那里展出的两乘彩绘铜车马，陈列在我们眼前的这组铜车马，华丽精美，规范典雅，的确是秦代劳动人民的一大杰作。秦代的工匠凭借自己的聪明才智制造了它，今天的文物工作者利用现代科学技术修复了它。应该说，这是古人和今人共同创造的奇迹。

面对着铜车马，我们会惊叹于它优美的整体造型和精良的制作工艺，惊叹于它奇巧的设计原理和淡雅的色彩搭配。你看那马头上金光闪闪的金银络头，马领下细如发丝的穗状璎珞，马身上缠绕的宛若真实皮质做成的各种辔绳，那恰到好处的、苍穹似的、制作精巧的车篷盖，那封闭严实的车箱以及车箱四壁绘着的浅绿色的、淡淡的、一个接一个、一环套一环的菱形花纹，还有变形夔龙夔凤纹和遍布整个车箱上下的丝丝缕缕的、虚实相间的云气纹图案，都给人留下了深刻的印象。特别是铜车马通体以白色为基调，以绿、蓝、黑、红等色为辅助颜色，以金银制品来装饰和点缀车马，更显得淡雅肃穆；可以说是融富丽堂皇与古朴典雅于一体，使华贵显赫与庄重素雅恰到好处地呈现出来。秦陵彩绘铜车马以浓重的皇家车马的富贵气派，使中国所有已出土的车马黯然失色。

两乘车一前一后，一高一矮，两御者一站一坐，一张一弛，真是错落有致，构图和谐。八匹马鞍具齐全，剽悍劲





修复后的一号铜车马

捷，驾车的御官手执辔绳，全神贯注，这一组由车、马、人组成的画面，虽静止不动，却表现出跃跃欲试的姿态，显示了威风凛凛、气势浩大的皇家气派。我们看了以后会情不自禁地赞叹，当年秦始皇帝车队的威严与豪华由此可见一斑。

面对着秦始皇帝如此的旷世奇想，面对着秦代艺人非凡的创造才能，我们这些生活在信息时代的人们都会感到无比震惊。那些复杂的结构是怎样设计出来的？是不是有专业的图纸？那些准确的比例是怎样计算出来的？是不是使用了特殊的计量工具？那些繁多的零件是怎样组装起来的？是不是采用了特殊的粘接材料？这惊世的铜车马在带给人们无数惊喜的同时，也留给今人无限的遐想空间，还有许多无法解开的谜团。

因为在很久一段时间以来，人们一直谈论着千古一帝秦始皇复杂的身世之谜，谈论着他统一中国的雄才大略，谈论着他劳民伤财修筑的万里长城，谈论着他千辛万苦追求长生的奇闻逸事，谈论着他四处巡游威风八面的场面，这些正史上的记载和民间流传的故事都令人感到神秘莫测。人们很想知道：秦始皇帝到底是怎样的一个人？他究竟用什么样的手段完成了统一事业？还有人会问：秦始皇率领的秦国为什么能够打败其他六个同样强大的国家？战国时期纷争的局面为什么偏偏是由秦始皇来结束呢？

对于这些问题，人们逐渐从书本中、从电视上、从相互之间的谈论中找到了答案：有人将之归结于秦国独有的尚武传统，有人将之总结为秦始皇独特的统治手腕，还有人说这是秦国数百年来历史积累。这也许就是有关秦始皇的书籍和影视剧越出越多、经久不衰的原因。因为人们一直对他感兴趣，不管是真实记录的情况还是演绎

秦铜车马

铜车御手



出来的故事，都希望了解得越多越好。这样，秦始皇一直成为人们议论的焦点。

的确如此，在中华大地这个历史舞台上，在上下五千年的历史长河中，有多少风云人物匆匆走过，秦始皇便是在这个历史舞台上留下重重脚印的一个。

通过关注秦始皇，人们还想知道：强大的秦帝国为什么只存在了短短的十五年？秦帝国灭亡的真正原因是什么？为什么史书中没有记载秦人的这些伟大创造。总之，诸如此类的问题一直萦绕在人们的脑海，琳琅满目的有关秦始皇帝研究的专业书籍和神话传说故事书，有的仅仅使人有一个大概的线索，得不出明确的结论；有的只能令人眼花缭乱，各种能够自圆其说的解答，仍然不能满足人们的求知欲望。

越是不知道的，越发想找出答案来，这就是人们的好奇心理。既然各种猜测和解释都无法满足人们。于是，人们的想象就会插上翅膀，海阔天空地遨游，各种猜测和传说也就越来越多，越传越带有神秘色彩。

近年来，关于秦始皇帝和秦帝国的研究同样也日益引起人们的重视，因为对于秦始皇帝来说，他的生前和死后的确有很多难解之谜，有人把它归结为十大谜团，有人把它归结为九十九个谜。不管是多少个谜，都令人感到好奇和新鲜。

可以说，秦帝国短暂的辉煌已经被深深地烙印在历史中，她耀眼而迅捷的光芒使得人们来不及感受她的丰富与厚重。在古代的帝国时代，还没有哪一个王朝的历史像秦帝国这样急需考古发现来阐释。

自从秦始皇陵被国务院批准列入第一批全国重点文物保护单位以后，40多年来，对于秦陵的考古勘探工作一直进行着，尤其是70年代以后，工作者在秦始皇帝陵

秦铜车马

铜车御手



园内发现了180余座大小、内容、形制皆不相同的陪葬坑。这些还不是秦始皇帝陵园陪葬坑的全部，随着考古工作的继续深入，还会有更加引人注目的新发现。通过对这些陪葬墓、坑的内涵的逐步解析，可以使我们找到一条探究秦帝国政权结构的通道。

1980年底，秦陵铜车马的发现为我们提供了一条比较明晰的线索。因为它与秦始皇有着千丝万缕的关系。它是秦始皇出巡时的属车之一，从这里我们可以了解始皇銮驾的风采。

秦铜车马

铜车御手

