

秦俑研究第二届
学术讨论会论文

漫兵马俑到秦公大墓

——陕西秦代考古的重大贡献

王 兆 麟 (新华社陕西分社)

一九八六年十月

从兵马俑到秦公大墓

——陕西秦代考古的重大贡献

王兆麟（新华社陕西分社）

- 一、简要的回顾
- 二、考古学家的重任
- 三、再现早已消失的奴隶制
- 四、葬仪、葬制和陵园布局
- 五、繁荣的城市 雄伟的建筑
- 六、发达的铁器制造和宏大的水利工程
- 七、世界最大的地下军事博物馆
- 八、世界科技史上的奇迹
- 九、中国古代艺术的高峰
- 十、当代社会的冲击波

从兵马俑到秦公大墓

——陕西秦代考古的巨大贡献

王兆麟（新华社陕西分社）

有位历史学家说过，秦代的历史很短，但却有着举足轻重的地位，它是打开中国二千年封建史谜宫重重门户的钥匙。

使历代历史学家感到遗憾的，是秦代留存下来的文献史料实在太少了。令人欣慰的是，近十几年里，考古学家以他们辛勤探索的累累成果，给历史谜宫的探索者提供了一把““钥匙”。在这方面陕西省的考古工作者作出了突出的贡献。除去湖北省云梦县睡虎地秦简等少数重大考古发现外，绝大部分秦代的重大考古发现出自秦的故土陕西省。

秦人原发迹于甘肃东部的渭水上游，后因帮助周平王东迁有功，秦襄公被封为诸侯，赐给他关中岐山以西的地方。从此，秦人在春秋初期由氏族部落开始建立诸侯国，国力不断增强，到秦始皇竟一举兼并六国，建立起秦王朝直至灭亡。这五百多年中，陕西一直是秦的活动中心。在春秋战国时期，秦文化和中原文化、齐鲁文化、燕文化、楚文化、吴越文化等，共同融汇成中华民族的华夏文化，在中国文明史上占据着重要的地位。

简 要 的 回 顾

陕西省有计划地进行秦代考古，早在五十年代中期就已开始。

但成绩最大，收获最丰，并由此引起全国注意，世界瞩目，却是在七十年代中，以一鸣惊人的秦陵兵马俑问世为起点的。许多考古发掘工程也是从这一阶段开始全面展开，经过整理、研究，陆续公布其成果的。今年五月至九月间秦公一号大墓启椁和墓室清理完毕，则是秦代考古的又一高潮。从兵马俑到秦公一号大墓，这里不妨作个简要的回顾。1974年3月，临潼县西杨村农民在秦始陵东侧1.5公里处打井，挖出了陶俑残片，引起考古工作者的重视，他们在当年夏从打井处向四周钻探、试掘，先后发现了共埋藏着近八千件陶质兵马俑的三个俑坑。这一发现轰动了世界，国家于1979年国庆，在已作部分发掘的一号坑上建成了博物馆。

与此同时，秦陵考古队在陵区进行广泛的调查、钻探和试掘，出土了两乘彩绘铜车马，发现了马厩坑93座、陪葬墓17座、珍禽异兽坑和泥坐俑31座、刑徒墓103座。大体搞清了陵园的地面、地下建筑布局，初步认为地宫基本保存完好，是座举世罕见的地下文物宝库。

从七十年代中期开始，雍城考古队在关中西部凤翔县，对秦国早期的都城——雍城地区进行大规模的考古，取得了多方面的收获。一是基本弄清了雍城的方位、城墙走向和城市布局，发现了街道和市场的遗址；二是在城区发现了一组较完整的祭祀祖先的宗庙遗址，一组很可能是“春秋五霸”之一的秦穆公的朝寝建筑遗址；

三是在雍城南郊发现了13座陵园，内有18座“中”字形的秦公大墓，从1976年冬到1986年9月对其中的一号大墓的墓室进行发掘清理，引起了国内外专家、学者甚至各界人士的普遍关注。

考古工作者还对秦国中、后期的都城栎阳、咸阳进行勘察和发掘。大体弄清了栎阳城的布局，探明了三条街道、六个城门和500多米的夯土城墙；在今咸阳东面窑店一带先后发掘了一、二、三、号宫殿遗址，发现了空心砖、瓦当等大批建筑材料，以及浴室、壁炉、水窖等生活、卫生设施。在宫殿区附近，还发现了冶铁、冶铜、制陶作坊的遗址。这里出土了大批文物，其中如记载秦始皇统一全国度量衡的诏版，全国最早发现的建筑壁画，尤为引人注目。

除此而外，陕西省考古工作者近年在关中北部的铜川市枣庙村发掘的20多座秦墓中，出土了一批比秦始皇兵马俑早一百多年的小型彩绘泥俑。对秦始皇修建的通向北方边境的千里直道进行部分考察，在旬邑县发现了秦代大型兵站遗址。在西安西北60多公里的泾河岸边的秦郑国渠渠首处，最近又发现了秦代拦河大坝和水库遗址，这是对秦代经济进行考古的一项重大收获。

考古工作者的重任

在春秋这个历史阶段开始时，刚刚成为诸侯国的秦，还是个经济、文化十分落后的小国，但是到了战国中、后期，秦国竟成为当时“七雄”中最强大的国家，东方六国不得不以“合纵”来联合对

付它，到了公元前 221 年，秦始皇终于统一全国，建立起秦帝国。秦王朝从建立到灭亡虽然仅有 15 年，是中国历史上寿命最短的朝代之一，但它象历史长空中一颗稍纵即逝的流星，在极其短促和狭小的时间、空间中，放射着眩目的光芒。

作为开创统一的、中央集权的第一个封建国家，秦不仅为随后长达四百多年的两汉王朝的建立与发展提供了雄厚的物质、经济条件，而且为汉统治者提供了有益的经验教训。“汉承秦制”，汉统治者是在全面继承秦开创的社会、政治、经济制度的基础上发展、创造的。秦是如何完成统一中国的历史使命的？在这个期间中国是如何从奴隶制向封建制转化的？秦对中国历史有哪些贡献？对后世有哪些影响？都是值得探索的重要课题。

但是，由于秦王朝的时间短暂和秦始皇焚书坑儒等原因，留存下来的秦代文献史料却又极为贫乏，给研究者带来很大困难。无怪乎一些专家、学者说，对秦代的研究，考古学家是站在第一线的，古文字学家和古器物学家是站在第二线的，历史学家是站在第三线的。

我们的考古工作者不负众望，近十几年里，经过艰苦的田野工作和辛勤的室内劳动，奉献出大量的、珍贵的文字、实物资料，它们或印证了史书的记载，或对史书未载的内容和方面，提供了珍贵的第一手材料。比如 1978 年初，在秦早期都城宝鸡阳平出土了

秦公的镈和钟共八件，这些属于春秋初期的乐器，是迄今发现的秦国最早的青铜器，上面铸有 135 字的铭文，可以认定它们是秦武公的器物，既证实了文献记载周平王封襄公为诸侯，赐给岐山以西领地，秦开始立国的重要史实；又反映了周秦尚有婚姻关系，补证了史书的缺误。

不言而喻，这些重大的考古发现首先丰富和发展了考古学自身，比如秦俑坑的考古发掘就提供了空前丰富的实物资料，可用以研究古代的军事制度、军阵编制，秦代的兵种、兵器、爵级、服饰、甲冑，古代的制陶、冶金、马政，以及古遗址的科学发掘和文物保护、陈列。无怪它被外国学者誉为中国在“本世纪从北京猿人以后最重要的考古发现”，中外专家、学者先后写出了数百篇（部）学术论著，研究领域不断开拓，质量和深度日益进展，开始向建立新的专门的学科——“秦俑学”前进。

更重要的是，陕西秦代考古对研究秦代的政治史、经济史、军事史、科技史、文化艺术史等的巨大贡献，它使许多方面发生了突破，填补了一些领域的空白，不少历史的篇章、专著需要改写或重写。

再现早已消失的奴隶制社会

奴隶制社会的一个重要特征是把活人给已死的天子、诸侯、贵族等奴隶主殉葬。公元前 677 年，秦德公定都雍城。就在前一年，

他为哥哥秦武公送丧，开始了人殉，“从死者六十六人”，标志着秦国开始全面向奴隶制的转化。294年后，秦献公下令“止从死”，显示奴隶制的没落和向封建制的过渡。也就在同一年，秦献公迁都栎阳。秦十九个王公在雍城享国294年的期间，恰好大体上是秦国奴隶制从产生、兴盛到衰亡期间。

人们从《诗经》、《史记》上读到，公元前621年，处于春秋中期的秦穆公死时，从死者达177人，根据一些考古资料推断，秦公一号大墓的主人很可能是穆公第四代孙、春秋中晚期的景公。从已清理完毕的秦公一号大墓的墓室中发现，这时殉人之制变本加利，在椁室、侧室四周及其上部填土中，密密麻麻地布满了185名被殉者，比穆公还要多，成为自西周以来发现殉人最多的墓葬。从殉人葬具的大小、样式，距离墓主的远近，随葬器物的贵贱、多少，清楚地区分出他们的身分和地位，显示奴隶制社会严格的等级制度。

这种考古现象，向传统的史学观念提出了有力的挑战。过去流行的看法是，秦国因奴隶制比较薄弱，所以封建制“革命”才得以成功。认为奴隶制度从秦穆公之死开始衰落，理由是当时野蛮的殉葬遭到人们强烈的反对。但一号大墓的发掘情况表明，处于春秋中、晚期的秦国奴隶制仍然相当发达。在雍城的高庄发掘的一批春秋中小型士大夫墓葬中，也发现了部分殉奴。这些为重新认识封建制产

生的历史条件和研究中国西部奴隶制社会的历史，提供了极有价值的资料。

据勘察钻探，雍城地区发现了十八座秦公大墓，每座墓里都极可能有众多的殉人及随葬器物，而雍城作为秦都的时间恰好与奴隶制的兴衰大体同时。可以说，这一座座大墓就是奴隶制在一个诸侯国发生、发展、消亡的见证，这是多么难得的“实物资料库”啊！难怪台湾《自立晚报》在评述秦公一号大墓的发掘意义时提出：“对全中国来说，这是揭开春秋战国时代古历史的一件不朽的大事”，这座古墓出土的两千多件珍贵文物及挖掘出的一百八十具以上殉葬者的遗骨，为历史研究者提供了“重要参考资料”。

葬仪、葬制和陵园布局

的珍贵实物

考古工作者在揭开秦公一号大墓的椁室发现，在主椁室的南北两侧的椁木头上有突出的榫头，呈长方形，有20多公分长，整齐规则地排成三行，这就是《周礼》记载的“天子柏椁一端，长六尺”，名曰“黄肠题凑”的葬具。“黄肠”指的是黄色的柏木芯，“题凑”指的是榫头排列紧凑的状态。一号大墓是现今发现最早的“黄肠题凑”葬具实物，但这属于天子的葬仪，秦公这样做，是一种大胆僭越的行为。

在一号大墓墓室的土圻南北两侧，斜插着两尊象大炮似的大木

桩。据专家考证，这是“木碑”，《礼记》上说，天子入葬，六（绋绳）四碑，称“丰碑”，诸侯入葬，四（绋）二碑，称“大碑”。碑是放棺入穴时缚棺（绋）绳的支撑物。后来这对木碑不随土入葬，就插在墓边。由于易毁，就改成石制。后来又在石头上刻下墓主姓名，以作标记，再发展到还刻出墓主生前事迹，以作宣传表彰，便成为现在人们习见的墓碑。而大墓的这对木碑，是国内首次发现的最早的碑，使人们看到了古代碑制发展的源头。

1980年，在秦始皇陵园西侧赵背户村清理了42座修陵的刑徒墓葬，出土了18件刻有文字的板瓦，刻有死者姓名、籍贯，有些还有死者的身份和爵位。专家判定，这批陶文是我国最早的墓志铭。过去，人们曾从东汉晚期和西晋墓葬中发现了刻死者传略的砖版和小型墓碑。北魏以后，方形墓志开始定制，2100多年前秦陵刑徒墓出土的陶文小篆，将中国墓志形成的上限提出了二百多年。

在西安东30多公里的骊山北麓脚下的秦始皇陵园，是中国历史上第一个皇帝陵园，面积56.25平方公里，比西安城还要大好几倍，它不仅继承了战国时代各国建造王陵的制度，而且在布局结构上又有重大发展，开创了帝王陵园墓葬制度，承前启后，对以后的帝王陵园特别是汉、唐的帝王陵园有着巨大的影响。秦始皇陵园面向东方，陵园的东门大道是整个陵园的主要通道，在

东门大道外布置有三个兵马俑坑，排列成面向东方的庞大军阵，用以表示秦始皇坐镇西方，威镇东方。墓冢在陵园西部，呈复斗形，冢周原有长方形围墙，四面设有门阙，按“事死如生”的要求，墓旁设墓主阴灵起居的寝殿。陵区有陪葬墓，陵旁设陵邑，迁徙居民来此居住。这些都为汉代帝王陵园承袭了下来，基本为后代帝王陵园奠定了基础。

值得注意的是秦始皇陵园有兵马俑，为西汉统治者所效法。在汉高祖长陵陵园内，可能是丞相周勃、周亚夫父子墓的陪葬坑内，就发掘出东西两相对立的较小的三千兵马俑。处于西汉最盛时期的武帝茂陵，把名将卫青、霍去病墓作陪葬，专家根据若干迹象推测，茂陵陵园极可能埋有规模庞大的兵马俑。

繁荣的城市 宏伟的建筑

地处西陲的秦国，与戎狄等少数民族杂居，在当时中原诸国的目中，是个经济基础薄弱，贫穷落后的小国，甚至在春秋时各诸侯国会盟时，把秦国拒之门外。就在当代，许多人还存在着秦统一中国前虽然军事强大，但经济落后的看法。但近十几年来的考古发现，纠正了这种传统的偏见。

首先，秦国也有相当繁荣的城市，其规模并不比齐之临淄、赵之邯郸、楚之郢城逊色。考古工作者在今凤翔县城南发现了雍城城墙遗址，呈不规则的方形，东西长3300米，南北宽3200米，

城区面积 10.56 平方公里，跟今天西安明代城墙的面积差不多大。近年来，考古工作者在城内发现了东西向和南北向的各四条大街，每条长约 3000 米，宽达 15—20 米，平直宽阔，相互纵横交错呈井字形，显示了这座 2500 多年前的历史名城的严格、博大、恢宏，很可能对以后的都城特别是汉、唐长安城的规化，“井”字街道布局产生影响。

考古工作者近来还在城内偏北处发现了四周有围墙、面积近三万平方米的大型露天市场遗址，从出土文物看，当时一百多公里外的咸阳生产的器物也长途贩运这里来交易，显示了当时雍城的城市经济十分兴盛，商品生产相当发达，是中国西部的最大城市。

当时雍城城内宫殿林立，建筑密布，雍城考古的最大成就是探明了中国迄今保存最完整并且是规模最大的一号建筑群——宗庙建筑遗址和三号建筑群——秦公朝寝建筑遗址。宗庙是奴隶制国家最神圣的地方，军国大事都在这里决策，其面积有七千多平方米，而面积达二万一千多平方米的朝寝建筑遗址，布局谨严，垣墙完好，从南到北有五进院落，前面是秦公临朝议事、处理公务的宫殿，后为秦公生活起居的处所。史书记载，西戎死者由余参观了秦穆公修建的一批豪华建筑，不由大为惊叹：这么浩大的工程，就是让神鬼去干也会吃不消。

值得注意的是，春秋时期作为诸侯国的秦国的宗庙、朝寝建筑，

已采用了只有周天子才能享用的礼制，这是史书所未载的。

中国社会科学院历史研究所先秦史研究室主任李学勤来此考察后指出，这批遗址为研究中国古建筑史增添了新的内容，弥补了从周代周原地区发现的宫殿、宗庙建筑遗址到秦代咸阳的一号宫殿遗址之间几百年建筑的缺环，为我国古代宗庙、宫殿建筑发展系列的完整化，增添了重要章节。

发 达 的 铁 器 制 造 和

宏 大 的 水 利 工 程

在过去，关东六国特别是楚国出土了不少春秋到战国初期的铁器工具，而秦国境内则很少发现。《史记》也说楚国的冶铁技术比秦国好得多，甚至秦惠文王听说“楚之铁剑利”而感到恐惧。因此一些专家认为中国的冶铁业是南方的楚国首先发展起来的。可是在秦公一号大墓中出土了十多件铁铲、铁铤，铁质良好，美观实用，制作工艺精湛，雄辩地证明了秦的冶铁业也居于各国先进之列，它们是北方发现的年代最早、数量最多的一批铸铁工具，从而改变了过去认为秦国早期生产水平落后的论断，这对研究我国古代冶金史具有重要意义。

始建于秦始皇即位当年（公元前246年）的郑国渠，长300多华里，比都江堰干渠还长一倍多，是中国古代时间最早、规模最大的灌溉渠道。以土方量计算，它与阿房宫、秦始皇陵并列为秦始

皇兴建的关中三大工程之一。郑国渠历时十年修成，灌溉面积相当于现在的280万亩，亩产200斤，大大改变了秦国的农业生产面貌，给秦统一全国奠定了强大的经济基础。今年春，在泾阳县渠首处发现的中国古代规模最大的拦河坝和时间最早的水库遗址，其设计之合理，技术之先进，效益之巨大，为中国水利史所罕见，完全证实了历史文献所载郑国渠对秦国所起的巨大作用。从秦以后的十几个朝代均在这里修建灌溉渠道，在近十平方公里范围内，密布着延续二千多年的几十处工程遗址，成为世所罕见的中国水利史的天然博物馆，对中国农业的研究也有巨大价值，故国家决定，将在这里建立“历代引泾渠首遗址博物馆。”

世界最大的地下军事博物馆

秦俑坑的发掘和建馆开放，对中国军事史的研究提供了丰富的实物资料，叶剑英元帅于1979年4月来此视察时，誉之为“世界上最大的地下军事博物馆”。

史书记载，古代作战，在战国以前以车战为主，步兵为辅，但车与卒如何组合，由于兵马俑的出土，实现了从纸上谈兵到实物观察的飞跃。到了汉代，战车逐渐消失，在咸阳市博物馆，我们看到西汉初期出土的三千兵马俑，以步兵、骑兵组合而成。骑兵作为主要兵种的出现，看来是适应在大漠草原上与匈奴作战的需要。这两处兵马俑实物，形象地反映了中国古代二千年前的军事状况，有

助于解决学术上的长期争议。

秦俑坑中的兵马俑是陶质的，但陶俑将士手持的武器却是当时实在的青铜兵器和弓矢，达数万件之多。这里有远射程的弓弩、有长兵器戈、矛、铍、戟、钺、殳、有短兵器剑、吴钩等，形成一个完整的系列，差不多囊括了战国以来至秦末的全部兵器，难怪一些军事专家看后说，这简直是个完备的古代兵器库！

提起古代作战的“阵”，人们往往感到神秘，据说战国孙武兵法就列出六十四阵。专家指出，秦俑三坑的近八千兵马俑是布成“阵”的形式，浩浩荡荡，面向东方，“严阵以待”。一号坑是方阵，步兵和车兵联合编队，他们手执兵器，目视前方；二号坑以战车为主，手执弩的步兵和骑兵组成了曲尺形的方阵；三号坑是军幕，中有带华盖的大型战车一乘，武士面向内，守卫着指挥机关的安全。这三个俑坑有机组成了大规模的军阵体系，是我国最早发现的骑兵配合车、步兵列阵的实物模型。

基辛格博士是位学识渊博的国际事务活动家，他二访秦俑坑，对秦俑所反映的秦代军阵、军事装备、战斗力水平，进行了研究，并同大体上同时期的古罗马帝国的军队作为一番比较，他的结论是：中国秦代的军事水平比古罗马帝国整整早三百年。

世界科技史上的奇迹

秦俑坑中近八千件陶俑、陶马的烧制和数以万计的青铜兵器的

冶炼、加工，反映了秦代制陶、冶金、机械的科学技术水平。兵马俑塑模结合，分件制作，入窑烧制后再加彩绘。它质地坚如青石，扣击的声音清亮铿锵，制作时精雕细刻，头发丝和眼眉都加描绘，指甲盖和真人一模一样，就连人们不注意的鞋底上纳的绳纹也不遗漏。秦代前后都发现过陶俑，但形体都比秦陵兵马俑小。比真人真马差不多大小的兵马俑是如何烧制的，迄今还是个谜。专家曾对秦俑的烧制进行分析研究，率领工匠工作了好几个月，才烧成一件厚大陶俑，而厚大陶马迄今也没有烧成。

1972年，意大利里亚切市海湾发现了古代两尊希腊青铜武士象，轰动了欧洲。而1980年秦陵铜车马的出土，则是本世纪发现的结构最复杂、形体最大的古代青铜器，轰动了世界。它由3462个零部件组装而成，采用了铸接、焊接、镶嵌等十几种工艺，其技术之精湛，是以往出土的任何铜器都无法与之相比的。

更令人惊奇的是，青铜器兵器埋在阴暗潮湿的地下，在二千多年后出土，仍光亮如新，不锈不蚀，象青铜剑的光洁度达到八至十花，其锋利程度能一下划透十九张白报纸。经采用多种现代化手段检验，发现表面有一层含铬化合物的氧化层，这种特殊的工艺起着良好的防锈作用。李政道博士参观后说，德国直到本世纪三十年代才出现这项技术的专利，美国则在五十年代才掌握这种工艺，而中国早在二千多年前就知道运用这种技术，真是世界冶金史上的奇迹。

还使人感到意外的是，二千多年前的秦代，标准化已达到相当高的水平。秦俑的秦砖，按系列可分为四个类型，每一类型的长、宽、厚尺寸完全一样。弩机、矛、拴、悬刀的几种部件可以通用互换，轮廓误差不超过一毫米，这种高水平的标准文化程度，对加工工艺提出了很高的要求。1982年英国标准化专家前来参观后赞不绝口，认为标准化起源于中国。

中国 古代 艺术 的 高峰

史书记载，孔子周游列国，却“西行不到秦”。据说是因为秦在当时被视为蛮荒之地，文化落后。近代的人们也觉得经过秦始皇焚书坑儒，秦是文化的“沙漠”。可是近期的秦代考古发现的大量文物证明，秦人不仅有强大的经济、军事实力，精神文明的水平也不低。

磬是中国最古老的乐器之一，孔子听了用编磬演奏的《韶乐》高兴得“三月不知肉味”。秦公一号大墓中就出土了二十多件石磬及其残缺，形体规整，色泽淡雅，现在敲击起来乐音仍清脆悦耳。如果孔子当时能聆听到，也许会改变对秦的看法。

过去中国艺术界认为，中国的雕塑艺术是从1500多年前的南北朝代时，由于佛教的传入，受印度佛象雕塑艺术的影响而逐步成熟。至于彩雕，过去一般的说法，是始于更晚的唐代。现在大批雕塑与彩绘相结合的秦俑的发现，雄辩地证明了，中国的雕塑艺术