

中国考古文物通论

古代兵器通论

杨泓著



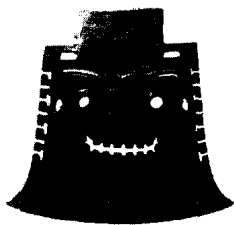
紫禁城出版社



中国考古文物通论丛书

古代兵器通论

杨 泓 著



紫禁城出版社

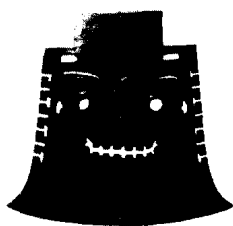
2005.12 北京



*General Survey of Archaeology and
Cultural Relics of China*

General Survey of Ancient Chinese Weaponry

write by
Yang Hong



Forbidden City Publishing House
2005.12 Beijing

图书在版编目 (CIP) 数据

古代兵器通论/杨泓著. —北京: 紫禁城出版社,

2005. 12

(中国考古文物通论丛书/李学勤, 孙关根主编)

ISBN 7-80047-553-0

I. 中 II. 杨…III. 兵器(考古) - 研究 - 中国

IV. K875.84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 125995 号

本书撰著曾受中国社会科学院老年科研基金的资助

古代兵器通论

杨 泓 著

紫禁城出版社出版

(北京景山前街故宫博物院內)

中国农业出版印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本 787×1092 1/16 字数 26.5 千字 印张 17 图版 302 幅

2005 年 12 月第一版第一次印刷 印数 1-2000 册

ISBN-80047-553-0/K·272

定价: 50.00 元

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 中国古代兵器研究概况	(1)
一、古代有关兵器的文献	(1)
二、20 世纪 50 年代以前中国古代兵器研究概况	(2)
三、20 世纪 50 年代以后中国古代兵器研究概况	(3)
第二节 中国古代兵器历史分期	(8)
第三节 中国古代兵器研究应注意的问题	(9)
第四节 中国古代兵器研究中存在的问题和工作展望	(11)
第二章 石器时代的兵器	(12)
第一节 石器时代兵器的时代特征	(12)
一、石器时代的发展阶段	(12)
二、中国古代文献中关于兵器发明的传说	(18)
三、中国古代文献中关于远古战争的传说	(19)
四、与兵器出现有关的考古现象	(20)
第二节 石器时代兵器类型分析	(22)
一、远射兵器：弓箭	(22)
二、格斗兵器：斧钺、矛	(26)
三、卫体兵器：匕首	(28)
四、防护装具：甲冑、盾	(29)
五、作为权威象征的兵器：玉钺	(32)
第三章 青铜时代的兵器	(34)
第一节 青铜冶铸工业和兵器制作	(34)
一、早期青铜器	(34)
二、青铜用于制作兵器	(35)

三、商代的青铜冶铸业和青铜兵器	(36)
四、周代的青铜冶铸业和青铜兵器	(37)
第二节 车战与兵器	(38)
一、车战初始	(38)
二、商代晚期的战车	(41)
三、西周时期的战车	(52)
四、东周时期的战车	(57)
第三节 青铜兵器类型分析	(65)
一、格斗兵器：戈、戟、矛、钺、殳、钺、剑、刀	(65)
二、远射兵器：弓矢、弩	(76)
三、卫体兵器：短刀、短剑	(83)
四、防护装具：盾、甲冑	(83)
五、边疆民族的青铜兵器	(89)
第四章 青铜兵器向钢铁兵器的过渡	(91)
第一节 陨铁刃兵器的出现	(91)
第二节 钢铁兵器开始出现	(93)
第三节 钢铁兵器初现战争舞台	(94)
第四节 步、骑兵的发展对兵器的影响	(96)
第五节 先秦钢铁兵器类型分析	(100)
一、格斗兵器：戟、矛、剑	(101)
二、远射兵器：铁镞和铁铤铜镞	(103)
三、卫体兵器：短剑、匕首	(104)
四、防护装具：兜鍪、铠	(105)
第五章 秦汉兵器	(107)
第一节 秦始皇陵园发掘所见秦代兵器	(107)
第二节 汉承秦制对西汉初年兵器的影响	(121)
第三节 汉代兵器的新发展	(123)
一、汉代军队的新面貌	(123)
二、汉代钢铁冶炼技术的新发展	(124)
三、西汉长安城遗址和帝王陵墓出土的兵器	(127)
四、汉代兵器材质的转变	(131)
五、汉代步兵和骑兵装备的兵器	(135)
第四节 汉代兵器类型分析	(140)

一、格斗兵器：戟、矛、稍、铍、铤、剑、刀	(140)
二、远射兵器：弓矢、弩	(154)
三、卫体兵器：匕首(短剑)、短刀、袖铠	(165)
四、防护装具：盾、钩镶、铠、甲、兜鍪	(165)
第六章 魏晋南北朝兵器	(172)
第一节 魏晋南北朝兵器的时代特征	(172)
第二节 重装骑兵——甲骑具装的发展对兵器的影响	(174)
第三节 魏晋南北朝兵器类型分析	(178)
一、格斗兵器：戟、矛和稍、刀、剑	(178)
二、远射兵器：弓矢、弩	(189)
三、防护装具：盾、兜鍪、铠、具装(马铠)	(193)
第七章 隋唐兵器	(207)
第一节 隋唐兵器的时代特征	(207)
第二节 《唐六典》所见唐代兵器	(211)
第三节 《太白阴经》所记唐代军队兵器装备	(219)
第八章 宋代兵器	(221)
第一节 《武经总要》所记宋代兵器	(221)
一、《武经总要》的编纂和历史背景	(221)
二、《武经总要》记录的格斗兵器	(222)
三、《武经总要》记录的远射兵器	(229)
四、《武经总要》记录的防护装具	(236)
第二节 火药的发明	(244)
第三节 《武经总要》所记火药配方和火药兵器	(245)
一、《武经总要》所记火药配方	(245)
二、《武经总要》所记火药兵器	(246)
第四节 宋金战争及以后火药兵器的发展	(247)
一、火砲	(248)
二、火枪	(248)
三、火箭	(249)
四、原始管形射击火器	(249)
第九章 元明清兵器	(250)
第一节 元明清兵器的时代特征	(250)

第二节	元末至明初金属管形射击火器——火铳的新发展	(253)
第三节	明代中期引进的西洋火器——佛郎机和鸟铳	(258)
第四节	明末引进的西洋火炮——红夷炮（红衣炮）	(262)
附 录		
一	甲冑护身部位图	(266)
二	古代兵器的各部位名称示意图	(268)
后 记		(270)

第一章 绪 论

第一节 中国古代兵器研究概况

一、古代有关兵器的文献

“折戟沉沙铁未销，自将磨洗认前朝。东风不与周郎便，铜雀春深锁二乔。”唐诗人杜牧的赤壁怀古诗^①，说明古人也常收集历史上著名战场遗迹中发现的古代兵器，发思古之幽情。当然这只表明诗人一时兴发偶然为之，并非对古代兵器的系统收集和研究。另外，古代炼丹家在炼丹过程中，很注意名剑，所以也注意到有关古代著名刀剑的资料，如陶弘景曾著《刀剑录》，收录自夏禹以来直到梁武帝时有关刀剑制作的传闻和实物，最后一项是他在普通年间^②为梁武帝造的十三口神剑。但是一直缺乏专门讲述古代兵器的论著。

在存世的古代文献中，有许多是关于兵器的记录，但都是记述当时用于实战的兵器，到今日自然成为我们据以研究古代兵器的重要资料。我们可以注意下列文献：

先秦至汉的文献中，《墨子》中的《备城门》、《备高临》、《备梯》、《备水》、《备突》、《备穴》、《备蛾傅》、《迎敌祠》、《旗帜》、《号令》、《杂守》等篇，岑仲勉曾将以上诸篇集成《墨子城守各篇简注》，中华书局收入《新编诸子集成》第一辑^③。因今本《墨子》成书，恐已是迟至西汉时事，故有学者认为《备城门》等篇非《墨子》原有的文字，为战国时人或汉代人伪作，这是我们引用有关资料时应予特别注意的。但即使是讲西汉时事，对今日研究古代兵器，也同样是重要的资料。

在唐宋时期，一些典令兵书中也有关于兵器和军队的装备的记录，如《大唐六

① 杜牧：《赤壁》，《樊川文集》卷四，第47页。商务印书馆缩印江南图书馆藏明翻宋刊本。

② 《刀剑录》：“梁武帝萧衍天监元年即位，至普通中岁在庚申命弘景造神剑十三口。用金银铜铁锡五色合为此剑，长短各依剑洞术法。”可见均与道教有关，非实用兵器。《太平御览》卷三四三引，中华书局影印本，第1578页。按梁普通年间无庚申年，大同六年为庚申年，为公元540年。

③ 岑仲勉：《墨子城守各篇简注》，中华书局，1958年。

典》、《唐律疏议》、《通典》、《太白阴经》等。

在北宋时期，由皇帝下令撰著的《武经总要》^①，成书于仁宗庆历四年（1044年），较全面地记录了器甲之制。从宋金战争到南宋时期，更多地与实战有关的书中也常有关于兵器的记录，如《守城录》、《翠微北征录》等。

明清时期的会典中都有关于当时兵器的记录。明天启年间茅元仪编成的《武备志》，更是全面记录了有关的兵器和装备。同时一些兵书，特别是抗倭名将戚继光所著《练兵实纪》、《纪效新书》等书中，有许多与实战有关兵器和装备的记录。随着火器的出现，一些与火器有关的著作也开始出现，明赵士桢于万历年间写成火器专著《神器谱》，孙元化刊印于崇祯五年（1632年）的《西法神机》，焦勳崇祯十六年（1643年）刊印的《火攻挈要》是明代较重要的著作。但是并没有全面记述前代兵器历史的专著。

二、20 世纪 50 年代以前中国古代兵器研究概况

进入 20 世纪以后，有关中国古代兵器的研究开始受到学者的注意，最早的是具有金石研究传统的关于古器物学的研究。1924 年马衡在北京大学史学系讲授《中国金石学概要》时，在第三章历代铜器中有《古兵》一节，指出“古兵之制，屡有变迁，石器时代以石为之，秦以前用铜，汉以后乃用铁，今传世古兵，多以铜制，皆先秦及汉初物也。”“《考工记》攻金之工六。所谓金者，皆铜也。惟其为铜，故能传久。后世铁兵，易于朽蚀，流传转希。”“今就古兵之可述者分叙于后。句兵曰戈，曰戟，刺兵曰矛，短兵曰刀，曰剑，曰匕首，凿兵曰斧，远射之兵曰矢，发矢之机曰弩机，盛矢之器曰箛。其他若铠胄之属，近日亦有出土，然皆零饰，难遽定名，姑从略焉。”^②后来治古兵者，皆依马衡之说。一些学者又据古代遗物纠正过去金石学者的误解，如马衡的《戈戟之研究》^③，郭沫若的《说戟》^④。另有学者更依据墓中随葬兵器的位置及遗痕进行论述，如郭宝钧著《戈戟余论》^⑤。关于铠甲，王献唐曾著有《甲饰》一文^⑥。

约略同时，随着田野考古在中国的开展，中国古兵器考古也开始出现。在 20 世纪 20 年代，中央研究院历史语言研究所发掘安阳殷墟，开始在科学的田野考古发掘中获得古代兵器实物标本。在安阳殷墟，以及在河南浚县辛村西周墓、汲县山彪镇战国墓等

① 现存《武经总要》较好的版本，为郑振铎原藏明弘治—正德年间刊本。中华书局 1959 年影印出版，见《中国古代科技图录丛编初集》·《武经总要前集》。又《四库全书珍本》影印过清文渊阁四库全书本《武经总要》，但器图为清代重绘，不如明弘—正年间刊本。

② 马衡：《凡将斋金石丛稿》，第 56～57 页，中华书局，1977 年。

③ 马衡：《戈戟之研究》，《凡将斋金石丛稿》，第 121～126 页。

④ 郭沫若：《说戟》，《殷周青铜器铭文研究》，科学出版社，1961 年。

⑤ 郭宝钧：《戈戟余论》，《中央研究院历史语言研究所集刊》第 5 本 3 分，1935 年。

⑥ 王献唐：《甲饰》，《说文月刊》三卷七号，1943 年。

发掘中,不断获得商周时期的青铜兵器、防护装具,还有战车遗迹。对上述考古发现进行分析研究,1933年李济发表了《殷墟铜器五种及其相关问题》^①,所论五种铜器中矢鏃、句兵、矛均属兵器。后来李济又发表了《记小屯出土之青铜器·锋刃器》^②和《豫北出土青铜句兵分类图解》^③。在前一篇中分类“边刃器”中有脊背刀和兽头刀,“双刃器”中分句兵(戈)、刺兵(矛)和长兵(矢鏃),所论均为兵器;在后一篇中以考古类型学方法对安阳小屯、安阳侯家庄、浚县辛村、辉县琉璃阁、汲县山彪镇出土五组句兵进行研究,比较其形态的异同,追溯他们演变的迹象,并得出句兵是没有受到外来的任何影响的中国古代兵器的结论。

这时也有人开始注意关于中国兵器史的研究,并尽力收集有关资料。周纬广收中外博物馆的藏品,并尽力收集当时已发掘出土的资料,结合文献,力图撰写一本中国兵器史,但生前仅完成稿本,未能正式出版。

三、20世纪50年代以后中国古代兵器研究概况

20世纪50年代以后对古代兵器的研究,可以分成两个阶段。第一阶段约自1949年新中国建立以后到20世纪70年代,第二阶段约自20世纪70年代至今。

20世纪50年代至70年代,随着新中国建立以后考古文物事业的蓬勃开展,从全国各地的史前、商周、汉唐诸时期遗址和墓葬的田野考古调查发掘中,获得了大量兵器、防护装具和军事装备的实物及模型、图像等资料。对古代聚落至城市遗址的发掘,也获得丰富的古代筑城工事等资料。但是这一时期有关古代兵器和兵器史的研究却远远不能与田野考古发现相适应,除在各考古报告及考古简报中对出土遗物的标型叙述外,专门论述古代兵器的论文并不多,可以列举的只有郭宝钧的《殷周的青铜武器》^④、林寿晋的《东周式铜剑初论》^⑤和《论周代铜剑的渊源》^⑥等。这一时期中最值得注意的是石璋如在台北发表的论文《小屯殷代的成套兵器》^⑦,开始注意出土兵器的组合关系,并考虑到不同组合的兵器与使用者的联系。由分析成组兵器,进而推导其与兵种、战法的联系与制约的关系。

① 李济:《殷墟铜器五种及其相关问题》,《庆祝蔡元培先生六十五岁论文集》,1933年。又收入张光直等编《李济考古学论文选集》,第522~546页,文物出版社,1990年。

② 李济:《记小屯出土之青铜器》中篇《锋刃器》,《中国考古学报》第4册,1949年。又收入《李济考古学论文选集》,第624~669页。

③ 李济:《豫北出土青铜句兵分类图解》,《中央研究院历史语言研究所集刊》第22本,1950年。又收入《李济考古学论文选集》,第672~702页。

④ 郭宝钧:《殷周的青铜武器》,《考古》1961年第2期,第111~118页。

⑤ 林寿晋:《东周式铜剑初论》,《考古学报》1962年第2期,第75~84页。

⑥ 林寿晋:《论周代铜剑的渊源》,《文物》1963年第11期,第50~55页。

⑦ 石璋如:《小屯殷代的成套兵器》,《中央研究院历史语言研究所集刊》第30本,1950年。

除了关于古代冷兵器的论述外,学者也注意到火药的发明问题和火器的研究,冯家升写了《火药的发明和西传》^①,首次较全面地阐述了中国古代发明火药和火药兵器的历史,以及火药的西传和对世界的影响。刘仙洲在《中国机械工程发明史》等著作^②中从简单机械和弹力等方面论述了中国古代兵器的发明。王荣的论文《我国原始的炮兵武器》^③和《元明火铳的装置复原》^④,依据文献和各博物馆藏的文物对中国古代火炮进行复原研究。

有关中国古代兵器史的研究,进展不大,最值得重视的就是已故周纬的稿本,经郭宝钧审阅并“酌予删削”后,正式以《中国兵器史稿》^⑤为书名出版,直到20世纪70年代,这本史稿几乎是国内出版的惟一有关中国兵器史的专著。此外,只有一些科普小册子^⑥和未成书的油印稿^⑦。

20世纪70年代以后,中国古代兵器的研究在各方面都有很大的进展。70年代到80年代,全国各地田野考古发掘中获得了数量空前的有关古兵器的实物、图像以及模型资料,以此为基础,学者们进行了多方面的探索和研究。考古学领域内对古代兵器的研究,在石璋如对小屯殷代成套兵器研究开始的新方法的基础上,继续前进,已不再局限于进行标型学和年代学研究,在注意出土兵器组合关系,以及兵器与兵种、战法联系的基础上,进而结合社会发展阶段和生产力发展水平,探索古代兵器本身发展的规律。并结合有关文献,研究古代兵器与古代战争的关系。这项研究滥觞于对中国古代甲冑的考古资料和历史文献的分析,以后逐步扩展了研究范围,扩及剑、刀、戟、弓、弩,以及战车与车战、骑兵与甲骑具装、水军和战船的研究^⑧。20世纪70年代到80年代,也不乏对古代兵器的起源、形制、铭刻、国别进行深入分析研究的论述,其中有代表性的论著,如宋兆麟、何其耀的《从少数民族的木弩看弩的起源》^⑨,杨锡璋、杨宝成的《商代的青铜钺》^⑩,杨锡璋的《关于商代青铜戈矛的一些问题》^⑪,孙机的《玉具剑与

① 冯家升:《火药的发明和西传》,上海人民出版社,1954年。

② 刘仙洲:《中国机械工程发明史(第一编)》,科学出版社,1962年。

③ 王荣:《我国原始的炮兵武器》,《文物》1960年第4期,第70~72页。

④ 王荣:《元明火铳的装置复原》,《文物》1962年第3期,第41~45页。

⑤ 周纬:《中国兵器史稿》,生活·读书·新知三联书店,1957年。

⑥ 科普小册子,如王荣:《军事科技史话》,科学普及出版社,1954年。

⑦ 油印稿本,如南京军事学院军事史料研究处编的油印本《从戈矛到火器的演变》,到20世纪80年代才据此稿为底本改编出版了《中国军事史·兵器》一书。

⑧ 关于这项研究的经过,请参看杨泓:《我与中国古代兵器研究》,《文化的馈赠·考古学卷》第65~68页。

⑨ 宋兆麟、何其耀:《从少数民族的木弩看弩的起源》,《考古》1980年第1期,第77~83页。

⑩ 杨锡璋、杨宝成:《商代的青铜钺》,《中国考古学研究——夏鼐先生考古五十年纪念文集》,第128~138页,文物出版社,1986年。

⑪ 杨锡璋:《关于商代青铜戈矛的一些问题》,《考古与文物》1986年第3期,第64~71页。

璚式佩剑法》^①和《床弩考略》^②，黄盛璋的《试论三晋兵器的国别和年代及其相关问题》^③，冯普仁的《吴国青铜兵器初探》^④，陈平的《试论战国型秦兵的年代及有关问题》^⑤等。特别由于研究冶金史的学者的参与，对大量田野考古工作中所获古代金属兵器实物进行科学检验，采用了电子显微镜、X线分析、电子探针等多种方法，从而获得了充分的科学依据，将古兵器材质和制造工艺等方面的研究，推向前所未有的高水平，除发表大量检测报告外，还发表了许多重要论文，如李众的《关于藁城商代铜钺铁刃的分析》^⑥和《中国封建社会前期钢铁冶炼技术发展的探讨》^⑦等。此外，对于古代少数民族的兵器，也有学者进行了标型学和年代学的研究，主要论文如童恩正的《我国西南地区青铜剑的研究》^⑧和《我国西南地区青铜戈的研究》^⑨，林沅的《中国东北系铜剑初论》^⑩，汪宁生的《试论不对称形铜钺》^⑪等。有关火箭技术的研究，潘吉星出版了《中国火箭技术史稿——古代火箭技术的起源和发展》^⑫一书。《中国军事史》编写组在以前油印稿的基础上编成《中国军事史》第一卷《兵器》^⑬出版。此外，这时出版了一些通俗科普类书籍，有许会林的《中国火药火器史话》^⑭，以及李少一、刘旭的《干戈春秋——中国古代兵器史话》^⑮。还有人将其他书刊的图像杂录编缀成《中国古代兵器图册》^⑯。一些历史研究者，在研究中也注意了古代兵器和战车等装备，如蓝永蔚在《春秋时期的步兵》^⑰中，从论述中国古代步兵的历史的角度，分析研究了古代的兵器和战车。杨英杰在《战车与车战》^⑱中，注意研究了有关车战的文献资料，并尽可能地引用他能知道的考古材料。

① 孙机：《玉具剑与璚式佩剑法》，《考古》1985年第1期，第48～60页。

② 孙机：《床弩考略》，《文物》1985年第5期，第67～70页。

③ 黄盛璋：《试论三晋兵器的国别和年代及其相关问题》，《考古学报》1974年第1期，第13～44页。

④ 冯普仁：《吴国青铜兵器初探》，《中国考古学会第四次年会论文集》，第136～145页，文物出版社，1985年。

⑤ 陈平：《试论战国型秦兵的年代及有关问题》，《中国考古学研究论集——纪念夏鼐先生考古五十周年》，第310～335页，三秦出版社，1987年。

⑥ 李众：《关于藁城商代铜钺铁刃的分析》，《考古学报》1976年第2期，第17～34页。

⑦ 李众：《中国封建社会前期钢铁冶炼技术发展的探讨》，《考古学报》1975年第2期，第1～22页。

⑧ 童恩正：《我国西南地区青铜剑的研究》，《考古学报》1977年第2期，第35～55页。

⑨ 童恩正：《我国西南地区青铜戈的研究》，《考古学报》1979年第4期，第441～457页。

⑩ 林沅：《中国东北系铜剑初论》，《考古学报》1980年第2期，第139～161页。

⑪ 汪宁生：《试论不对称形铜钺》，《考古》1985年第5期，第466～475页。

⑫ 潘吉星：《中国火箭技术史稿——古代火箭技术的起源和发展》，科学出版社，1987年。

⑬ 《中国军事史》编写组：《中国军事史》第一卷《兵器》，解放军出版社，1983年。

⑭ 许会林：《中国火药火器史话》，科学普及出版社，1986年。

⑮ 李少一、刘旭：《干戈春秋——中国古代兵器史话》，中国展望出版社，1985年。

⑯ 刘旭：《中国古代兵器图册》，书目文献出版社，1986年。

⑰ 蓝永蔚：《春秋时期的步兵》，中华书局，1979年。

⑱ 杨英杰：《战车与车战》，东北师范大学出版社，1986年。

从20世纪80年代初,展开了《中国大百科全书·军事》卷中古代兵器有关条目的编写工作。最初只列出“中国古代兵器”和“十八般兵器”两个条目,后接纳了军外和军内有关专家建议,将“中国古代兵器”扩展成一个分支学科,完善了学术框架结构,设立41个条目^①,组织全国与古兵器有关的研究者共同撰写,从而极大地推进了中国古代兵器的研究工作。对这一分支学科的确立,应归功于当时军事科学院奚原、国防科工委郑汉涛和许淦的组织领导,他们虽然不具体研究古代兵器,但懂得尊重人,接受有关研究者的意见,并能组织对重要课题的深入探研,所以能建成这一分支学科,并顺利完成撰写工作。在此基础上,后来又扩展为《中国军事百科全书》中的《古代兵器》分支学科,进一步完善了学科框架结构,共收条目140条(后又增补9条,计149条),并出版了学科分册^②。在编写中曾对一些重要课题,特别是关于火药发明的时间和火器的产生等问题,进行深入调研和召开学术讨论会,并出版了论文集^③。同时,参加编写的各位学者,除王永志、丁懋是特请的该学科的著名学者外,其余各位在编写期间(1981~2002年,由《中国大百科全书·军事·中国古代兵器》开始至《中国军事百科全书·增补卷》出版)不断有新的研究成果问世,如成东、钟少异编成《中国古代兵器图集》^④。钟少异著有《龙泉霜雪——古剑的历史和传说》^⑤、《金戈铁戟——中国古兵器的历史与传统》^⑥,并翻译了李约瑟《中国科学技术史》中的《军事技术:抛射武器和攻守城技术》分册^⑦。王兆春著有《中国火器史》^⑧和《中国科学技术史·军事技术卷》^⑨。蓝永蔚主编了《五千年的征战——中国军事史》^⑩,是一本独树一帜的从文化层面写的军事史。孙机在所著《汉代物质文化资料图说》^⑪中设有武备、塞防设施等专节,并将有关玉具剑、百炼刀剑、床弩、战车等论著分别收入论文集《中国古舆服论丛》^⑫、《中国圣火——中国古文物与东西文化交流中的若干问题》^⑬、《文物丛谈》^⑭中。韩汝玢继续主持多项有关古代金属兵器的检验,许多检验报告已收入《中国

① 《中国大百科全书·军事·中国古代兵器分册》,军事科学出版社,1987年。

② 《中国军事百科全书·古代兵器分册》,军事科学出版社,1991年。

③ 钟少异主编:《中国古代火药火器史研究》,中国社会科学出版社,1995年。

④ 成东、钟少异:《中国古代兵器图集》,解放军出版社,1990年。

⑤ 钟少异:《龙泉霜雪——古剑的历史和传说》,生活·读书·新知三联书店,1998年。

⑥ 钟少异:《金戈铁戟——中国古兵器的历史与传统》,解放军出版社,1999年。

⑦ 李约瑟:《中国科学技术史》第五卷《化学及相关技术》第六分册《军事技术:抛射武器和攻守城技术》,科学出版社,2002年。

⑧ 王兆春:《中国火器史》,军事科学出版社,1991年。

⑨ 王兆春:《中国科学技术史·军事技术卷》,科学出版社,1998年。

⑩ 蓝永蔚、黄朴民、刘庆、钟少异:《五千年的征战——中国军事史》,华东师范大学出版社,2001年。

⑪ 孙机:《汉代物质文化资料图说》,文物出版社,1991年。

⑫ 孙机:《中国古舆服论丛》,文物出版社,1993年;增订本,2001年。

⑬ 孙机:《中国圣火——中国古文物与东西文化交流中的若干问题》,辽宁教育出版社,1996年。

⑭ 孙机、杨泓:《文物丛谈》,文物出版社,1991年。

冶金史论文集》^①与《中国冶金史论文集(二)》^②中。王学理在《秦始皇陵研究》^③中有专门章节论述秦俑兵器。如此丰富的学术成果,极大地推进了中国古代兵器的研究水平。

同时,近年来的考古新发现,使中国古代兵器资料更加丰富,特别是有些重要发现,修正了过去对古兵器的认识,例如三门峡虢国墓西周钢短剑的出土,就提早了中国古代用钢制作兵器的年代^④。还因为学者对各时期出土甲冑实物的复原研究,极大地丰富了对中国古代甲冑的认识^⑤。同时对兵器的组合、器类、国别等的分析也不断深入进行,可举出的如刘一曼的《论安阳殷墟墓葬青铜武器的组合》^⑥,李健民、吴加安的《中国古代青铜戈》^⑦,李健民的《西周时期的青铜矛》^⑧、《商代的青铜矛》^⑨,沈融《商与西周青铜矛研究》^⑩,刘一曼的《殷墟青铜刀》^⑪,成东的《先秦时期的盾》^⑫、《明代前期有铭火炮概述》^⑬,肖梦龙的《吴国青铜兵器研究》^⑭和肖梦龙、华觉明、苏荣誉、贾莹的《吴干之剑研究》^⑮,李健民的《论燕国青铜戈》^⑯,范勇的《我国西南地区的青铜斧钺》^⑰等。这些都有益于中国古代兵器的研究工作。同时,由于近年来各方面都对中国古代兵器的兴趣日益增加,所以不断有关于中国古代兵器的图集和科普通俗读物出版,增强了对群众的宣传和影响,活跃了学术气氛。此外,也出现一些不和谐的音调,有些出版物大量利用别人的研究,抄袭图绘,自然无益于中国古代兵器学术研究的开展,在此不予赘述。

① 北京钢铁学院:《中国冶金史论文集》,北京钢铁学院学报编辑部,1986年。

② 北京科技大学:《中国冶金史论文集(二)》,《北京科技大学学报》增刊,1994年。

③ 王学理:《秦始皇陵研究》,上海人民出版社,1994年。

④ 韩汝芬:《中国早期铁器(公元前5世纪以前)的金相学研究》,《文物》1998年第2期,第87~96页。

⑤ 对古代甲冑的复原研究,主要工作为白荣金所作,将在以后的章节中详加介绍。

⑥ 刘一曼:《论安阳殷墟墓葬青铜武器的组合》,《考古》2002年第3期,第63~75页。

⑦ 李健民、吴加安:《中国古代青铜戈》,《考古学集刊》第7集,第104~146页。

⑧ 李健民:《西周时期的青铜矛》,《考古》1997年第3期,第70~76页。

⑨ 李健民:《商代青铜矛》,《中国商文化国际学术讨论会论文集》,366~374页,中国大百科全书出版社,1998年。

⑩ 沈融:《商与西周青铜矛研究》,《考古学报》1998年第4期,第447~464页。

⑪ 刘一曼:《殷墟青铜刀》,《考古》1993年第2期,第150~166页。

⑫ 成东:《先秦时期的盾》,《考古》1999年第1期,第71~80页。

⑬ 成东:《明代前期有铭火器初探》,《文物》1988年第5期,第68~79页。

⑭ 肖梦龙:《吴国青铜兵器研究》,《考古学报》1991年第2期,第141~165页。

⑮ 肖梦龙、华觉明、苏荣誉、贾莹:《吴干之剑研究》,《长江流域青铜文化研究》,第61~90页,科学出版社,2002年。

⑯ 李健民:《论燕国青铜戈》,《21世纪中国考古学与世界考古学》,第330~339页,中国社会科学出版社,2002年。

⑰ 范勇:《我国西南地区的青铜斧钺》,《考古学报》1989年第2期,第161~185页。

第二节 中国古代兵器历史分期

在谈中国古代兵器历史分期以前，先明确两个关于中国古代兵器的基本概念：

第一，关于“兵器”一词的使用。兵器、武器、军器等词，在考古报告和文史文章中都常使用。在先秦文献中，“兵”字本义即为兵器，《说文》：“兵，械也。从升持斤，并力之貌。”后来推衍为用兵械的人也称为兵。《说文》段注：“械者，器之总名。器曰兵，用器之人亦曰兵。”同时，使用兵械的人也称兵，用兵械杀人也称兵。汉代文献仍称为“兵”^①。也用“兵器”，如《后汉书·百官志》武库令“主兵器”^②。也称“兵械”^③，或“兵杖”^④。军器^⑤、武器^⑥二词晚出，且今日武器一词多与“武器系统”关联，典型的武器系统包括三要素，即杀伤手段、投掷或运载工具（武器运载平台）、指挥器材^⑦。武器装备一般分战斗装备和保障装备，其三要素分别是火力、机动性和通讯能力。因此古代的遗物中，只有如驾马的战车，勉强可以视为初期的武器系统，其余均以称兵器为宜，因此在《中国大百科全书·军事》及《中国军事百科全书》中，以“中国古代兵器”和“古代兵器”为名设立分支学科。

第二，中国古代兵器一词，是指中国古代自史前时期或自原始社会晚期开始，到1840年即中国封建社会终结为止，历代战争中，军队实战使用的兵器和装备的总称。也就如今日所说是军队的制式装备。至于仪仗用具虽多华美，更具文物鉴赏价值，但非兵器考古研究重点。至于武术器械等一般不列为研究内容。

中国古代兵器的历史分期如下：

1. 中国古代兵器的历史，以火药开始用于制作兵器为分界线，分为前后两大阶段。北宋初编著的《武经总要》是明确记载火药兵器最早的史籍，因此北宋正是前后两大阶段的转折期，从史前直到北宋是冷兵器时代，北宋开始为火药兵器和冷兵器并用时代。

① 刘熙《释名》卷七解释兵器的篇目为《释兵》。

② 《后汉书·百官志》，中华书局校点本，第3605页（本书所引二十四史皆用中华书局校点本，以下不另注，只注明引文页数）。

③ 《史记·律书》：“六律为万事根本焉，其于兵械尤所重。”“正义”：“内成曰器，外成曰械。械谓弓、矢、殳、矛、戈、戟。”第1239页。

④ 《汉书·文三王传》：鸿嘉中，太傅辅奏梁王“收兵杖藏私府”。第2215页。

⑤ 军器，见三国时虞翻注《易·旅》：“得其资斧”，称：“斧、钺，军器也。”又，《左传·襄公二十四年》：“齐社，搜军实。”西晋杜预注：“祭社因阅数军器。”见陈伟武：《军器及其题铭与简帛兵学文献》，《华学》第2辑，第71页，1996年。

⑥ 武，通称军事、技击、强力之事，古无兵械含义，至近现代权威性辞书亦如此，《辞源》1979年修订版武字注有八义，均无兵械之义。

⑦ 于锡涛：《武器系统》，《中国军事百科全书》，第993页，军事科学出版社，1997年。

2. 冷兵器时代,与人类社会生产力的发展相适当,依据主要兵器的质地和工艺特点,区分为三个连续发展的阶段,即石器时代的兵器、青铜时代的兵器和铁器时代的兵器,也正是中国古代冷兵器的产生阶段、发展阶段和成熟阶段。

3. 火器和冷兵器并用时代,依火器的创制和发展分为三个阶段,即火器的创制、火铳的发明及发展、枪炮在外来技术影响下的发展,也就是中国火药兵器产生、发展和改进的历程。

第三节 中国古代兵器研究应注意的问题

在探研中国古代兵器产生和发展演进的历史时,首先应注意以下问题:

1. 对中国兵器的发展阶段的分析,必须摒弃落伍的石兵、铜兵、铁兵的分期法,而应以人类社会物质文化的发展阶段,工具、用具和兵器的主要材质和制作技术等综合考虑,采取考古学以石器时代、青铜时代和铁器时代的分期,再以火药用于制作兵器作为冷兵器阶段结束的标志,进行古代兵器发展阶段的研究。

2. 注重工艺技术与兵器的演变的关系,从古代到现代,各国的统治者都是将当时最先进的工艺技术优先用于军事,以制作最精良的兵器。当金属兵器出现以后,特别要注意出土金属兵器的金相鉴定研究,将其成果应用于古代兵器研究^①。

3. 注意探索兵器的发展与作战方式方法变化的关系,作战方法的变化是和社会制度的变化相联系的,反映着当时政治、经济、文化的发展,同时受到当时社会生产力的制约。不同的作战方法对军队的组成、训练和所使用的兵器,都有不同的要求。而兵器本身的变化和发展,反过来也影响着作战方法的变化。这些变化的基础,在于社会生产和经济的进步。

4. 注意防护装具与进攻性兵器发展的辩证关系,也就是盾与矛的互相发展的辩证关系^②。当新的精锐的进攻性兵器装备军队后,防护装具的更新,马上就提到日程上来了。更新后的防护装具,又促使进攻性兵器进一步改进性能。

5. 火药兵器的出现,具有划时代的意义,从而引致兵器生产发生革命性变革。但是也应注意到新兴的工艺技术与陈旧的社会关系的矛盾,当火药兵器西传以后,在欧洲引致翻天覆地的变化,资本主义的兴起使火器发挥了革命的作用,最终导致“市民的枪弹射穿了骑士的盔甲,贵族的统治跟身披铠甲的贵族骑兵队同归于尽了。”^③ 资本主

① 参阅韩汝玢:《古代金属兵器制作技术》,《中国军事百科全书》,第284~286页。

② “古代战争,用矛用盾:矛是进攻的,为了消灭敌人;盾是防御的,为了保存自己。直到今天的武器,还是这二者的继续。”毛泽东:《论持久战》,《毛泽东选集》第二卷,第449页,人民出版社,1967年。

③ 恩格斯:《反杜林论》,《马克思恩格斯选集》第三卷,第206页。