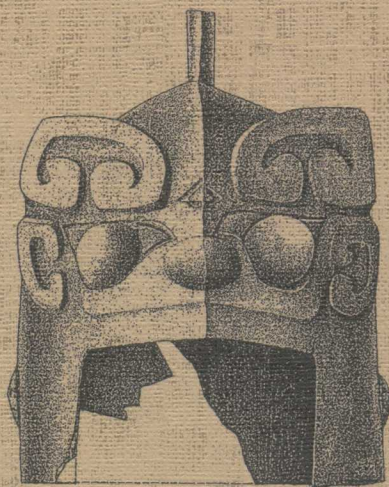


中国古兵器集成



上

沈融编著

上海辞书出版社



中国古兵器集成
zhongguo gubingqi jicheng

中國古錢譜圖說



中國古錢譜圖說

中国古兵器集成

zhongguo gubingqi jicheng

沈融编著

上

上海辞书出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国古兵器集成 / 沈融编著. —上海: 上海辞书出版社, 2015. 8

ISBN 978 - 7 - 5326 - 4277 - 9

I. ①中… II. ①沈… III. ①兵器(考古)—研究—中国 IV. ①K875.84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 232025 号

本书由上海博物馆资助出版

中国古兵器集成

沈 融 编著

责任编辑/王圣良 胡欣轩 特约编辑/陈 凌

封面设计/姜 明

上海世纪出版股份有限公司

辞书出版社出版

200040 上海市陕西北路 457 号 www.cishu.com.cn

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行

200001 上海市福建中路 193 号 www.ewen.co

上海中华商务联合印刷有限公司印刷

开本 889 毫米×1194 毫米 1/16 印张 73.25 插页 13 字数 2 290 000

2015 年 8 月第 1 版 2015 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5326 - 4277 - 9/E · 22

定价: 458.00 元

本书如有质量问题,请与承印厂质量科联系。T: 021-59226000

本书由上海文化发展基金会图书出版专项资金资助出版



序

沈融君编著的《中国古兵器集成》即将由上海辞书出版社出版,上海博物馆陈克伦副馆长嘱托我作序。

沈君是原上海市文管会编纂沈宗威先生的公子,缘于十年动乱而没有专业学历(工作后仅上过两年文博干部专修班),自上世纪70年代末进入上海博物馆,司职于图书馆。在细琐而繁忙的图书管理工作之余,萌发宏愿,立志于深研青铜文物中的古代兵器,曾得到原上海博物馆馆长马承源和副馆长陈佩芬先生的关照。沈君以自学之才,自上世纪80年代至今,积三十年寒暑,笔耕不辍,确有毛泽东主席提倡的“愚公移山”的精神,每日“挖山不止”,尽最大可能搜集、整理有关中国古代兵器的博物馆藏品和田野考古发掘获得的实物标本。同时开始进行有关中国古代青铜兵器的探研,写出有个人见解的论文,最早发表的一篇是《中国古代的殳》,刊登于《文物》月刊1990年第2期。在文中将东周的青铜殳分为“有锋刃器”和“礼殳”两大类,进行了类型学分析,并讲述了有锋刃的殳消亡的原因和“礼殳”对后代的影响。文章中规中矩,达到月刊要求的水平。只是大家觉得联系后世“狼牙棒”的叙述略显生硬,但以文责自负,刊发时也未予删除。当时我负责月刊的终审,记得编辑部同仁录用这篇稿件时,无人察觉其为业余作者的“处女作”,均想该作者应系上博青铜器组的专职研究人员。此后,沈君陆续在《考古》、《考古与文物》等学术刊物上发表过关于戈、戟、矛、铍、剑、弩等的探研文章,其中以1998年第4期发表的《商与西周青铜矛研究》,最受学界的注意。对青铜兵器的学术探研,更提高了他对有关文物搜集工作的广度和深度,终于在去年完成了这本总共14编,近140万字的《中国古兵器集成》书稿。

近日坊间流行编一些关于中国古代兵器的图片集成类的书,与当前学术界那股浮躁风气一样,将所找到的图片随意编在一起,推荐给读者。有的只有图片和器名,不注明资料出处;有的虽注有出处,但张冠李戴,错误百出,对读者极不负责。相比之下,沈君编著的《中国古兵器集成》,虽篇幅浩大,但有两大突出特点值得一提:第一,书中引述的每件古兵器文物或田野考古发掘获得的实物标本,均详注出处,注明有关文献,或考古简报和考古报告,资料详实准确;第二,书中引述的有关兵器的论述,均详注原论述的作者及有关专著或论文。

以上两点,一方面表明作者对读者的负责态度,另一方面更显示出作者学风严谨,遵守学术规范。面对目前学界的一些浮躁、抄袭、将他人学术成果据为己有的不良风气,沈君的治学态度确实值得大家学习。

以一人之功力,历时三十年,完成近140万字的书稿,不能不令人钦佩沈君的决心和毅力。回想我在上世纪八九十年代,曾参与编纂和主编《中国大百科全书·军事卷》的分支学科“中国古代兵器”和《中国军事百科全书》(第一版)分支学科“古代兵器”。当时有国防科工委百科编审室诸同志的通力合作,并且是请全

国军内外有关学者参与撰写,从确定条目的学术框架,到全学科诸条目撰写完稿,两项编写工作各历时数年。其中的《中国军事百科全书·古代兵器》,首先是经集体反复讨论,确立了条目编写的科学合理的框架结构,并对世界古代兵器发展历史的分期取得共识,将其划分为两大阶段,前一阶段是冷兵器时代,后一阶段是火器和冷兵器并用时代。具体到中国古代,以火药的发明和火器的使用为分水岭,从史前到北宋是冷兵器时代,北宋到晚清是火器和冷兵器并用时代。冷兵器时代又按主要兵器的质地和工艺特点,再分为三个阶段,即石器时代的兵器、青铜时代的兵器和铁器时代的兵器。在此基础上展开了全部条目的编写。完成后实收 149 条(含增补 9 条),总计 13 万余字,那是汇集集体的智慧,合力完成的。将之与沈君的著书经历相比,更可看出他以一人之力,锲而不舍地编著这部《中国古兵器集成》是多么不容易。这也令我们回忆起对中国古代兵器史有开创之功的周纬君,在旧中国他也是经三十年的努力,自中外博物馆搜集中国古兵器近千器,但仅成书稿,还没有来得及修改就去世了。新中国成立以后,三联书店“认为本书有资料价值,故请郭宝钧先生审阅,并酌予删削,印出来供研究兵器史者参考”,是为 1957 年 7 月出版的《中国兵器史稿》。时至今日,周纬君对中国古代兵器史研究的草创之举,仍旧令人钦佩。

还望在《中国古兵器集成》问世以后,沈君继续奋进,为中国古代兵器史的研究,作出更大的贡献。是为序。

中国社会科学院考古研究所 杨 泓

2012 年 7 月 9 日

序

《中国古兵器集成》(以下简称《集成》)是沈融先生耕耘近三十载之力作,是建国以来最全面、最完整的中国古兵器资料汇编,也是体现当代科研水平的学术专著。《集成》在资料收集方面兼收并蓄,在理论综合方面博采众长,特别是加入了作者治学多年的考证、研究成果。《集成》对于中国军事史、中国文物考古学研究有着重要的参考价值。《集成》以大量实物资料结合历史事件,实证了“落后就要挨打”的真理,对于弘扬爱国主义精神、加强民族凝聚力、维护社会主义核心价值观,也有着重要的现实意义。

中国古兵器研究的开山之作,是周纬先生的《中国兵器史稿》,上世纪30年代脱稿,建国后经郭宝钧先生整理,于1957年7月由生活·读书·新知三联书店出版。当时,中国现代考古学发起不久,有地层依据的古兵器资料寥若晨星,科学研究发轫伊始,缺环甚多,学者难为无米之炊。所以,《中国兵器史稿》的价值就在于开创。新中国成立后,特别是党的十一届三中全会以后,考古发掘工作进展日新月异,大量有地层依据的古兵器资料摆上了研究者的案头,《中国兵器史稿》草创时期最为突出的资料缺环问题得到了充实。青铜兵器铭文考释,青铜兵器、铁兵器、宋元明清火器、攻守器械的分类研究、分期研究、分区研究如火如荼,硕果累累;综合性的图录、通史性的专著也时有出版。资料积累至今,科学研究发展至今,出版一部关于中国古兵器的大型工具书就成了时代的需要。沈融先生过去的学术论文,多见于文物、考古方面的报刊,分量最重的是《商与西周青铜矛研究》(载《考古学报》1998年第4期),这些论文在学术界已引起广泛关注,在军事史领域内也有一定影响。经过沈融先生长期、不懈的整合研究,《集成》终于应时而生了。

《集成》最大的亮点是全面而完整的资料。《集成》以史为纲,上起石器时代,下迄鸦片战争,按时间先后分成十四编,有些历史时期兵器资料十分贫乏,在此书中也得到了最大限度的充实。《集成》以具体名词为目,逐条解释其间所有已公布资料的、与兵器有关的名词和概念。全书近140万字,分量之大,已出版的中国古兵器专著无出其右。这些资料大多直接来自浩如烟海的考古发掘报告,以及历代文献的著录或记述,包括许多出处冷僻,或者尚未引起注意的重要资料;部分间接选自当代学人的著述。《集成》选材广泛,既收录工艺精湛、知名度较高的珍品,也收录形制一般、知名度不高的凡品。“精品”反映了当时的最高生产技术和贵族舆服制度,“凡品”反映了当时的一般生产技术和军队装备面貌。精品、凡品并重,体现了《集成》的完整性。

《集成》的条目释文明确、具体,体现了工具书的严肃性和科学性。众所周知,工具书除了全面、完整之外,还有一项毫不含糊的要求:必须对条目作出正面解释,没有“迂回”的余地。《集成》满足了这项要求。对于来自考古发掘报告的条目,一般将原文列出;有时原文比较简略,则酌加补充。对于来自历代文献的条

目,先将原文列出,或加入白话释文,或适当补充。对于只有图像、没有文字说明的条目,则寻求当代学者的研究成果,将其原文列入;如无现成结论,则依托图像和名称,进行推测性说明。对于只有名称,既无图像又无文字说明的条目,则对该名称加以剖析,并结合原书前后文进行推测性说明。《集成》还对部分条目进行了评估,帮助读者认识相关品种的利弊和兵器发展“优胜劣汰”的规律。逐条解释还有一个优点:图文并茂,出典紧随条目,使读者感性认识、理性认识兼得,并且可以追根溯源,找到原始资料出处。这部称得上是学术精品的成果,诚所谓初学者之良师、专业者之益友。

正文之后另附彩色图版1000余幅,以加深读者的感性认识。

《集成》不仅条目释文准确度高,在研究深度、广度方面,也显现出许多敢为人先的独到之处。在当代学人包括作者本人多年微观研究、静态研究的基础上,《集成》进而展开了宏观研究和动态研究:如中国最具特色的戈戟类兵器,学术界进行研究已颇有时日,《集成》在实证的基础上,将其发展过程高度概括为史前石镰—三代青铜戈—汉魏六朝铁戟三个阶段,最后为铁稍所取代;汉代一部分青铜兵器本体较窄而薄,《集成》将其从青铜兵器中划分出来,称“仿铁兵铜兵”,从而为实物资料贫乏的汉魏六朝兵器研究拓展了更大的空间。中国青铜兵器分区研究,在先秦非华夏族的几个文化区已经展开了。《集成》站在当代中国的高度,在古兵器研究领域内将先秦非华夏民族分成八大系统,用丰富的资料复原其发展进程,用器物形态比较法探讨系统与系统之间的区别和联系。上海博物馆青铜器收藏颇丰,科研力量很强。作者处于这样的环境中,对冷兵器,包括青铜兵器有所研究,本在情理之中。然而,《集成》对于宋以后火器的分析研究也达到了相当专业的程度。除作者善于学习、博采众长之外,还融入了他独立思考的成果。如明代有些火器设计理念非常先进,却未能创造成功的战例。《集成》究其原因,是缺乏可操作性。对某些具体品种,如“水底龙王炮”的形制、开花炮弹的中衰及其原因,也提出了独特的见解。《集成》几乎所有条目,皆附有“参考文献”,记录条目引用资料、理论的来源,内容真实正确,不仅为读者提供了很大的帮助,更体现了作者对原作者的尊重和感恩。

《集成》跨越了石器时代、青铜时代、铁器时代、冷兵器与火器并用时代,涉及历史学(通史、军事史、科技史)、考古学、古文字学、文献史科学,是一部通常需要多学科人士分工合作才可能完成的鸿篇巨制,现在由沈融先生一人完成了。沈融先生奋勇进取、矢志不渝、数十年如一日的求索精神,以及融多学科于一体的厚实学术功底,令人赞叹不已,亦佩服之至。

感慨之余,愿当代学人把目光再放远些,治学无捷径,愿学术界多写出《集成》这样的好书,涌现更多担重任、行远道的优秀学者。

中国人民解放军南京政治学院上海分院 张云

2015年5月28日

序

中国古兵器的发展源远流长,从史前的原始兵器时代,到夏商周三代的青铜兵器时代,秦汉六朝、隋唐五代的铁兵器时代,再到两宋以来的冷兵器和火器并用时代,每一次进步都关系到王朝的兴亡盛衰、国家的聚散离合,铭刻着古代中国政治、经济、文化的发展历程,见证了中华民族一轮又一轮阵痛、融合、进步、壮大的漫长历史。《左传》所谓“国之大事,在祀与戎”,正是先秦人士对于兵器、军事极端重要性的高度概括。

中国古兵器研究起步很早。上世纪初,中国近代考古学兴起。尽管资料贫乏,老一辈文物考古工作者还是为中国古兵器研究作出了积极努力。建国后,随着考古发掘工作的深入开展,大批有地层依据的古兵器实物资料重见天日,中国青铜兵器铭文考释,中国古兵器各门类、各具体品种专题研究,中国古兵器分期研究、分区研究都已取得了很大的进展和突破。然而,相对于其他研究领域而言,中国古兵器的整体研究进度略显滞后,实物资料、研究成果分散在浩如烟海的书刊中,中国古兵器研究者手头还缺少体现当代考古发掘进度的资料汇编、反映当代科学研究水平的理论总结。

《中国古兵器集成》是沈融先生倾注了近三十年心血完成的一部关于中国古兵器的大型专业工具书。全采用条目注释的体裁,以14编、近140万字的篇幅体量,逐一解释几千年来中国古兵器的基本名词、实物名词和相关概念,完整展现了中国古代军事装备体系的发展过程。

沈融先生在上海博物馆工作三十多年。其父沈宗威先生是上海博物馆老一辈专家学者。沈融先生幼承庭训,有家学渊源,早在少年时代,就在父亲的指导下阅读了《礼记》、《左传》、《史记》、《资治通鉴》、《庄子》、《列子》、《文选》等几十部古籍。虽然只是粗读,却为日后发展打下了不浅的基础。参加上海博物馆工作后,沈融先生长期默默无闻地从事本职工作和他所挚爱的中国古兵器研究工作。他首先从考古资料相对丰富、馆内有所收藏的商周青铜兵器入手,广泛收集、整理相关资料,自1990年以来,先后在专业刊物发表论文约30篇,包括刊载于《考古学报》1998年第4期的《商与西周青铜矛研究》。沈融先生锲而不舍,将数以千计、分散在大量书刊中的文献资料、图像资料、研究成果整合成这部《中国古兵器集成》,书中收录了大量的古兵器实物和有关古兵器的壁画、雕刻等资料,梳理了繁多的兵器制作、功用和图像等历史文献,吸收了诸多专家学者的理论和观点,更融入了本人的考证和论述。沈融先生努力归纳总结,在前人取得的研究成果基础上,为中国古兵器的宏观研究和动态探索做了许多有益的工作。沈融先生尊重他人的学术成果和劳动,《中国古兵器集成》所有条目引用的资料和理论,皆以“参考文献”的形式一一列出,方便读者查阅原始资料,也彰显出作者严肃、认真的治学精神。

《中国古兵器集成》资料翔实、系统完整、条理清晰、图文并茂,条文的专业性和可读性兼具,可供相关大专院校师生、文博考古工作者和军事文物爱好者阅读参考。

上海博物馆 陈燮君

2015年6月8日

绪 言

兵器又名武器,是应用于战争的特殊工具。狭义兵器即战斗兵器,是指直接用于杀伤敌方有生力量、破坏敌方作战设施,以及防护自身不受敌方杀伤、破坏的一切器械、器材和设施;广义兵器除战斗兵器之外,还包括辅助兵器,即用以支援、保障战斗任务得以完成的各种器械、器材和设施。兵器是与阶级社会相始终的。中国古兵器,就是流行于中国古代——公元前 21 世纪夏王朝建立至 1840 年鸦片战争爆发期间所有的兵器。

一、兵器的起源

兵器的前身,是史前的生产工具,尤其是渔猎生产工具。就中国的发现而言,早在 170 万年前的元谋猿人,就能打制简单的石器,用来砍伐树木、修整木棍,并用部分打制的有锋刃石器和木棍猎取野生动物、抵御猛兽侵害,艰难地维持自身的生存和繁衍。到旧石器中后期的丁村文化和许家窑文化时期,古人类的生产工具已经有了很大的进步,造出了锋利的三棱大尖状器和大量的石球——前者相当于石匕首,能给野兽致命的杀伤;后者为“飞石索”的锤体,而“飞石索”是当时最先进的狩猎器械,能用于猎取格斗距离之外的野生动物。在“飞石索”的启发下,人们继续寻求作用距离更远的狩猎器械。又经过漫长的探索 and 实验,终于成功创造了弓箭。迄今为止年代最早的石镞是山西朔县(今朔州)峙峪出土的,距今 28 000 年,属旧石器晚期。旧石器时代地广人稀,生存空间广阔,各个人群之间很少联系;生产能力低微,没有剩余产品,没有剥削,没有阶级,没有战争,也没有真正意义上的兵器。

进入新石器时代后,人们的生产工具由打制石器进化为磨制石器,经济类型由渔猎—采集业转化为农业—畜牧业为主,出现了一些原始手工业;社会组织由原始人群进化为氏族公社,并由若干氏族联合成更大的群体——部落。氏族、部落内部没有剥削和压迫。但在部落与部落之间,由于种种矛盾纠纷,已无法维持和平共处、互不侵犯的传统规则,往往选择武力予以解决。于是弓箭、石斧等各种生产工具开始用于人与人之间的械斗。若干新石器早中期非正常死亡者的墓葬,很直观地反映了这一历史现象。这种械斗还不是严格意义上的战争,所用器械也不是真正意义上的兵器。但随着械斗规模、频率的增加,促使人们选择最适合械斗的生产工具,促使人们关注这部分生产工具凭什么条件适合械斗,并根据这些条件改造生产工具,进而促使一部分生产工具向专用兵器转化。

新石器时代晚期,社会生产力进一步发展,出现了剩余产品,使得人剥削人成为可能;社会分工、产品交换、贫富分化、战俘奴隶,这些都促成了私有制和阶级的产生。这一时期的社会组织,已经由原来的氏族、部落联合成庞大的部落联盟;部落之间的械斗,演变为部落联盟之间旨在掠夺奴隶和财富的原始战争。所用器械也进化为更犀利的原始兵器——磨制石镞、石钺、石矛、石匕首等;受部分动物“孚甲以自御”的启发,发展了原始的防护装具;为了保护居所安全、防范可能的突然袭击,兴建了有围墙、壕沟环绕的城堡。这时候的部落酋长,开始由公仆式的民众领袖转化为领主式的部落显贵;部落联盟首长特别是指挥战争的军事首长,已经掌握了对属下人员的生杀大权,成为事实上的帝王。公元前2100年前后,晋南豫西地区部落联盟长禹赢得了一系列对外战争的胜利,被拥立为“天子”。禹死,其子启袭其位,建立了夏王朝,废除了天子由众部落酋长推举的制度,标志着原始共产主义社会的结束和阶级社会的到来。

“国之大事,在祀与戎”。夏王朝的建立,有力地推动了中国古代兵器技术的发展。从此以后,兵器的生产、改进和更新,军事工程的建设就成了以国家为主的行为,国家的意志和力量成为促进兵器技术发展的主要因素。兵器的概念也发生了深刻的变化:其主体部分不再是分散在部落民兵手中的械斗工具,而是通过职业军队集中掌握在国家统治者手中,用于对内夺取或维护统治权、对外实施侵掠或反侵掠的战争工具;兵器的成分也不再是械斗工具的简单组合,而是纳入了所有用于战争的器具、器材、设施,形成庞大的军事装备体系,从而更有效地履行战争使命。完整的中国古代军事装备体系即广义的兵器,主要包括远射兵器,格斗兵器,防护装具,火器(宋代以后),车骑和战船,军事工程(含城防工程、边海防工程和军事交通工程),攻守城池器材,以及水攻、火攻和障碍器材等,此略述梗概。

二、远射兵器

远射兵器是指不用火药发射、作用于格斗距离之外的兵器,含投掷兵器(标枪等)、弹射兵器(弓箭)、抛射兵器(抛石机)三大类。

(一) 弓箭

中国古代投掷兵器素来不发达(宋代以后才有所发展)。在中国,投掷兵器的使命通常由弹射兵器来兼任,弹射兵器起步早、发展快、水平领先:目前发现的打制石镞可追溯到28000年前;新石器时代早期主要流行磨制骨镞;新石器时代晚期转而流行更坚硬的磨制石镞。夏代中、晚期,青铜冶铸技术问世,中国古兵器领域随即迈入了青铜时代,包括矢镞在内的青铜兵器无论社会属性还是技术水平,均已升格为真正意义上的兵器。矢镞是消耗性兵器,也是最早应用昂贵的青铜材料制造的兵器之一,而且几乎一开始就确立了它的基本形制——有铤双翼镞,反映了中国奴隶制国家对于兵器的重视程度。商代晚期的弓,已由单体弓进化到复合弓的水平。西周部分双翼镞趋于缩窄加厚、以利透坚,两周之际出现了三棱镞,进一步提高其穿透能力。春秋晚期至战国,冶铁术已达到相当水平,然而脆性的生铁和柔性的块炼熟铁皆不适宜制造兵器;反复锤炼而成的块炼钢是理想的兵器材料,考古发现的战国钢铁兵器,其锋利度、

坚韧度皆大大优于青铜兵器。然而块炼钢生产效率不高,当时中华大地杀伐空前激烈、兵器需求急剧膨胀而生产能力极度萎缩,以至于延缓了钢铁兵器取代青铜兵器的进度。这一时期青铜三棱镞在数量比例上超过了双翼镞,同时往往以块炼熟铁为铤,以降低成本。汉代社会初安,兵器供求关系缓解。炒钢法的发展推广,改变了块炼钢生产效率低下的状况。于是,包括铁镞在内的钢铁兵器很快取代了青铜兵器,使中国兵器领域真正迈入了铁器时代。由于生产技术不同(范铸变为锻造),铁镞扬弃了铜镞的形制,但主要形制仍可区分为穿透力较强的厚体镞和致创面积较大的宽体镞两大类,另外还有若干特种镞。大约自南北朝晚期以降,受北方少数民族的影响,原来弓体缠丝、髹漆的工艺开始为包裹桦皮或直接髹漆所取代,后者一直延续到清代以后。

(二) 弩

弩的上限也能追溯到商代。最初弩名“弘”,扳机以骨片为之,只能配用很弱的弩弓,军事上难有作为。春秋晚期以降,弩装上了青铜弩机,射力跃居强弓之上,而且具有持满待发、从容瞄准的优点,随即受到军事家的重用,在实战中屡建奇功。秦汉时期弩机装上了青铜机匣(郭),进一步扩大了弩力的提升空间。强弩被大量应用于汉匈战争,是汉军手中最得力的兵器。除单兵弩之外,还发展了一系列多人操作、用绞车张发的弩炮,主要用于守备战。西晋以后,北方的十六国、北朝由于羯、氏、羌、匈奴、鲜卑“五胡”入主,弩制衰落;南方的东晋、南朝则继续沿用,还发展了射力二十五石的“神弩”。隋灭陈统一全国,弩制的衰落遂波及南方。后来的唐、宋再度发展弩,然而汉式弩机的退化趋势已不可逆转,弩机形制就在这段时间发生了变化。元灭宋,弩制再遭重创。于是明代弩炮消失,单兵弩的弩弓退化为多层竹弓,往往因射力不足之故,需要在箭头施毒。降至清代,军队已很少用弩。

(三) 抛石机

抛石机是杠杆原理的逆向应用:将杠杆划分为长短悬殊的两截,两截之间设转轴,搁在很高的支架上;以多人力量将短的一截拽下,长的一截便急速扬起,将装在杆末的石块抛向远方。中国古代抛石机大约创始于春秋末期,战国、秦汉一直很少记载;魏晋南北朝经常出现使用抛石机的战例;隋唐抛石机无论射程、发射重量、使用规模都有长足的发展;北宋《武经总要》著录大小抛石机多达19种,最初的火器,有的也用抛石机发射;元代聘用阿拉伯技师制造“回回炮”,用配重物代替众多的拽手,发射重量达到前所未有的150斤。抛石机的性能发展到了极致,其高大、笨重的缺陷也分外突出。于是明代逐步淘汰了制式抛石机,提倡使用简易抛石机。清代抛石机完全出局。

三、金属格斗兵器

金属格斗兵器是中国古兵器的主要组成部分,可分成戈戟、矛、刀剑、杂兵四大类别。

(一) 戈戟类

戈戟类是最具中国特色的格斗兵器。其前身极可能是裴李岗文化至龙山文化的石镰,陕西神木石峁出土的玉戈,表现为从单刃石镰到双刃铜戈的过渡形态。中国最早的青铜戈是河南偃师二里头出土的,形制为长条援夹内戈,年代为二里头三期,历史年代相当于夏代晚期。降至商代中期,又出现了三角援戈和釜内戈,并且尝试将戈、矛联装成戟。商代晚期釜内戈有很大发展,同时出现了相当数量的有胡有穿戈,三角援戈主要分布在陕南地区,关中地区、江西新干出现刀、戈合体的青铜钩戟。西周立国后盛行车战,青铜戈戟利于钩斫,与车用格斗兵器的要求一拍即合,从此一枝独秀,持续发展;青铜矛、青铜剑皆因此而陷于中衰。步兵隶属于战车兵,其兵器种类也服从于战车兵,没有独立的发展空间。西周中期以降,长条援夹内戈、釜内戈、三角援戈先后淡出。青铜戈以短胡一穿戈为主要形制,发展趋势是增加胡的长度和穿数;其次是刀戈合体和矛戈合体的青铜戟。两周之际,青铜戈基本统一为长胡多穿圭援戈,合体戟为戈矛联装戟所取代。春秋中期,长胡多穿戈的援锋开始由圭首形演变为尖叶形,这种戈流行时间长、分布区域广、出现频率高,可称之为“普通型方内戈”。在此基础上又派生出“宽短型方内戈”和“狭长型刃内戈”,前者为单独装秘之戈,后者主要与矛头一起联装成戟。战国晚期流行的刃内戈本体长宽比适中,或单独装秘为戈,或加装矛头为戟,可称之为“通用型刃内戈”。自春秋晚期以降,车衰步兴,钩兵利车战不利步战,青铜戈戟的根基开始动摇。与此同时,钢铁兵器技术也发展到一定水平。如何实现戈戟类兵器的钢铁化,南方和北方做法截然不同:南方的楚式铁戟事实上就是一具刃内铁戈,配上几乎没有刺杀功能的短锥形青铜秘冒,性能提高不多,却很难锻造成型。北方的燕式铁戟彻底改变了战国式青铜戟的形制:放弃分离式戟刺,将刃内戈弯曲、旁伸的援部改造为直形、上伸的戟刺,使其钩斫功能转化为刺杀功能;将刃内戈的刃内改造成匕首形的“枝”,部分保留其钩斫功能,全器呈“卜”字形,既顺应了车衰步兴、钩兵衰刺兵兴的潮流,又兼顾了中原武士和匠师的传统,而且便于锻造成型。秦汉统一,铁戟取代铜戟,卜字形铁戟淘汰戈形铁戟,成为两汉最主要的长柄格斗兵器。铁戟的进一步发展是戟支弧曲、锋端上翘,变钩刺两用为叉刺;在一支上翘的“勾子戟”基础上发展了两支对称上翘的“三锋戟”;在长戟的基础上发展了较短的“双戟”和只装手柄的“手戟”。东晋十六国、南北朝时期,一种人马披铠的重装骑兵——甲骑具装逐步发展为军队的主力和中坚,铁戟本体较为扁薄,且有两股锋刃,不能有效地穿透甲骑具装的护甲,其主导地位遂为穿透力更强的铁稍所取代,退居次要地位,勉强维持到初唐。以后铁戟被降格为显贵人士府第门前陈列的仪仗——门戟,宋代进而将门戟改为木制品。至此,这支由史前石镰—先秦青铜戈—汉魏六朝铁戟嬗变发展而来的格斗兵器流派正式终结。宋元明清的“方天戟”,与汉魏六朝的铁戟可能有些亲缘关系,但相去甚远,目前除名称外,尚未找到有说服力的证据。

(二) 矛类

矛是全世界流行的兵器。中国古矛的性质属手持格斗兵器,不作为投掷兵器,与其他文明古国有所

不同。中国青铜矛的前身是史前的石矛、骨矛,根据青铜冶铸技术先易后难的发展规律,从无骹的石矛、骨矛到有骹的青铜矛,其间应有一种过渡形态,即无骹铜矛——铍。国内现存最早的青铜矛和青铜铍皆出土于湖北武汉黄陂盘龙城,年代都是商代早期,一度并行于世。以骹受矜的矛结合效果优于以铉插柅的铍,并行发展的结果是矛胜出、铍淡出。商代晚期青铜矛获得很大发展,数量上一度达到与青铜戈“平分秋色”的地步。青铜矛本有可能淘汰青铜戈,但是车战的兴起使这种趋势彻底逆转。西周立国后,周人崇尚车战,刺兵利步战不利车战,青铜矛因此遭到冷遇,数量锐减;西周中期更甚,直到西周晚期至春秋早期才有所回升。两周之际的青铜矛,主要形制由原来的双耳矛转化为无耳柱脊矛,大者为矛,小者为戟刺,数量上继续保持缓慢增长的态势。可能由于地域传统和受车战影响相对较少的缘故,长江中游的楚国比中原列国更善于用矛,出土青铜矛的数量比例亦高于中原列国;战国中期更有个别以铉插柅的铜铍“复出”。长江下游的吴、越两国受车战影响更少,因而比楚国更善于用矛,青铜矛的出土量远在青铜戈之上。战国晚期,青铜矛(含戟刺)由柱脊矛进化为自体窄厚的棱脊矛,中原地区还出现了铁矛。然而此时华夏大地统一在即,各国或为了完成统一,或免于被统一,都不遗余力地扩充军备,块炼钢锻造的铁矛无法满足庞大而迫切的数量需求,暂时得不到进一步发展。公元前262—前260年,秦、赵两国之间爆发了震惊华夏的长平之战,赵军主力40余万被全歼,兵器的补充迫在眉睫;同时青铜戈戟在步战中表现不力,也给赵人以深刻教训。赵人率先放弃青铜戈戟,重点发展铸造工艺简单、便于大批量生产的“急造铜矛”——铍,相对于以骹受矜的矛而言,以铉插柅的铍是一种倒退,这是迁就数量需求的结果。赵人率先发展的铍很快推广到燕、韩等国,秦国更是后来居上。秦的统一未能带来持续的和平,很快引起了秦末农民战争、原六国贵族起兵割据和汉王朝的再统一战争,铍的“高产”优势继续为各军事集团所倚重。西汉立国后,兵器的数量需求得以缓和,铜铍及其后继者铁铍大约延续到西汉中期。西汉军事当局大力发展铁矛,大约在文景时代,铁矛已被列为当时的主战兵器,地位仅次于铁戟。东晋南北朝时期,由于铁戟不能有效杀伤人马披铠的甲骑具装,而铁矛经过改造,成为自体厚重、穿透力极强的铁稍,取代并最终淘汰了原来的铁戟。从南北朝到初唐,铁稍是长柄格斗兵器的主要品种,《唐律疏议》规定,稍(特指马稍)、矛(实指步稍)为“私有禁兵器”,短矛则允许私人持有。盛唐以降,矛、稍一律称“枪”。宋代枪的几种主要形制延续隋唐铁稍的传统,枪头长大厚重,以抗击辽、金、西夏的铁甲骑兵,兼有一定的横击功能。元代前期主要沿用宋式、金式枪制,枪头长大厚重,类似于隋唐的稍。明代枪头趋于短小轻便,据《武备志》等文献记载,标准枪头重量不得超过四两(合147.6克),轻便枪头仅一两二钱至一两三钱(合44.28~47.97克),使用方法明确为“枪扎一点”,取消横击功能(但派生出几种兼有横击功能的变形枪)。清代基本沿用明代枪制,可能为了避免同鸟枪的“枪”混淆,后来恢复了“矛”的名称。直到抗日战争时期,人民地方武装使用的梭镖、红缨枪,还是清代铁矛的延续;现代军队依然装备的枪刺,则是铁矛的发展。矛,的确称得上“第一长寿兵器”。

(三) 刀剑类

甘肃东乡林家遗址出土的小铜刀,年代可追溯到新石器时代中期,是中国最早的小件青铜器之一。它的身上曾经安装木柄的痕迹。夏代晚期至商代中期,青铜短刀、手刀、长刀先后出现,作为次要品种,延续