

万物简史（第四辑）·文明背影小丛书

wan wu jian shi · wen ming bei ying xiao cong shu

总策划：向阳
主 编：王经胜

杀手的利器

shashoudeliqiwanwujianshizhiwuqijuan

万物简史之武器卷

验证千奇百怪的「自然密码」
查阅浩如烟海的「生存档案」
阅读古今中外的「文化简史」
剪辑形色万象的「文明背影」
编写古往今来的「社会图志」



在人类社会的科学实践、社会生产与阶级斗争中，只有借助相应的物品，才可以成就相应的科学成果、生产物品与斗争成就。这些物品主要有科学实践中的实验物品、社会生产中的劳动工具，以及阶级斗争中的武器利器。作为战争活动中的重要物质屏障，武器是影响战争胜败的重要因素。当然，掌握、运用、决定武器效果的还是“人”。人类的社会历史，在很大的程度上由战争推动，而这其中的“杀手的利器”——武器，即起到了不容忽视的作用。

延边人民出版社

杀手的利器

——万物简史之武器卷

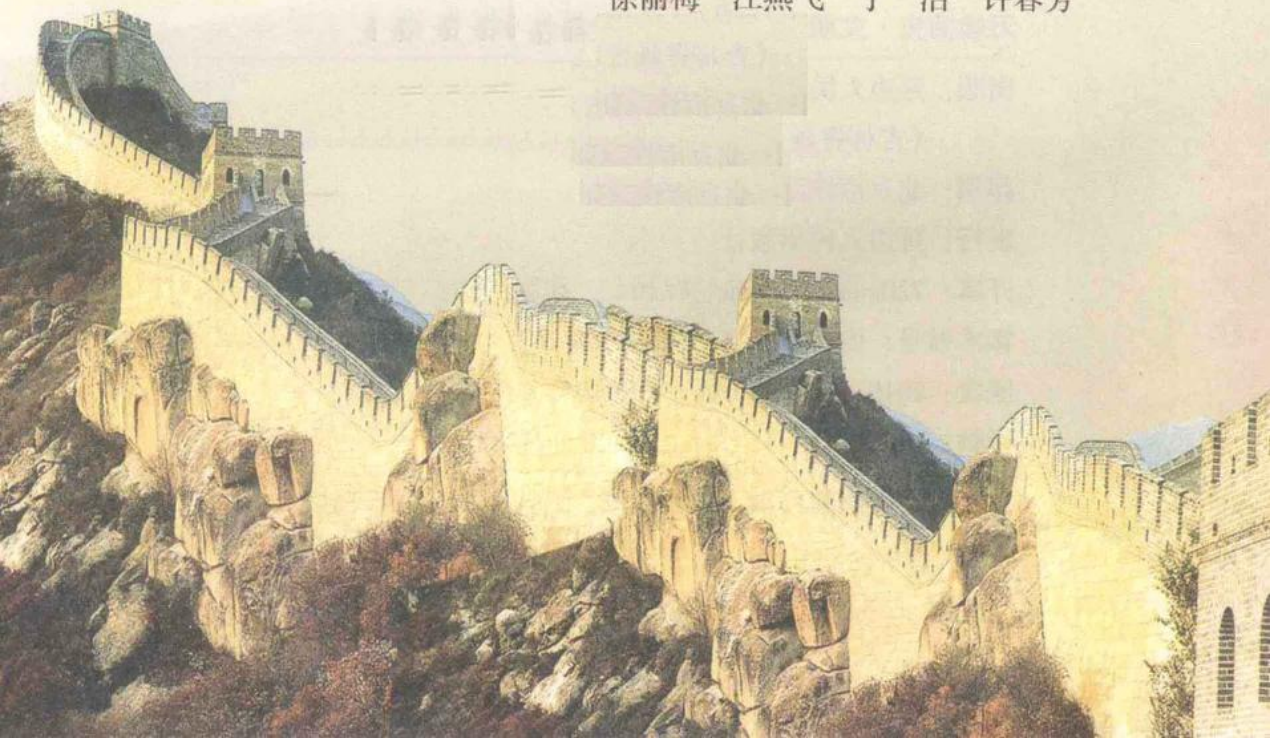
总策划：向 阳

主 编：王经胜

编委会：(排名不分先后)

向 阳 王经胜 赵金金 李玫诺

徐丽梅 江燕飞 丁 洁 许春芳



责任编辑：申明仙

图书在版编目（CIP）数据

杀手的利器·武器卷/王经胜主编. —延吉：延
边人民出版社，2010.4

（万物简史·文明背影小丛书）

ISBN 978-7-5449-1060-6

I. ①杀… II. ①王… III. ①武器—军事史—世界—
通俗读物 IV. ①E92-091

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第047820号

万物简史·文明背影小丛书·杀手的利器·武器卷

出版：延边人民出版社

（吉林省延吉市友谊路363号 <http://www.ybcbs.com>）

印刷：北京市铁建印刷厂

发行：延边人民出版社

开本：720mm×960mm 1/16 印张：96 字数：960千字

标准书号：ISBN 978-7-5449-1060-6

版次：2010年4月第1版 2010年4月第1次印刷

印数：10000册 定价：288.00元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与印刷厂联系调换。

前言

人类生活的世界是一个包罗万象的世界，是一个记载世间万物的世界。这个世界的任何事物都有自己的历史，每一个事物的历史都蕴含着重要的知识、揭示着某种道理。了解这些历史，对青少年读者的学习和生活都有着很大的益处。它不仅丰富青少年读者的知识结构，而且还可以拓宽青少年读者的眼界。

本套《自然密码》丛书属于科学史类读物，主要以简史的形式将人类自古以来、古今中外的“物质化”与“精神化”的所有富有代表性的事物给予简述，使得青少年读者能够通过本套丛书而熟悉学习中、生活中及身边的一切事物的历史由来，及夹杂在这些历史脉络中的有趣故事与知识性趣闻。丛书内容广泛，介绍详尽，一共包含了30册，共有五辑内容，分别为：“自然密码”小丛书、“生存档案”小丛书、“文化简史”小丛书、“文明背影”小丛书、“社会图志”小丛书。

“自然密码”小丛书：以动物、植物、细菌、地球、天文、灾害为话题，而逐个破解“自然密码”，以求使得更多的人在熟知“人定胜天”的同时，也有“天定胜人”的警醒。

“生存档案”小丛书：从生存所需的必要物出发，为我们打开与生存有关的诸如疾病、人体、药物、产品、食品与体育等奥秘之门。

“文化简史”小丛书：把文明作为一种生动标象，从文化与政治、经济、社会、生态等构成整个人类世界的五维出发，以文化为切入点而逐一讲述文学、音乐、美术、哲学、农业文明与武术的简单历史。

“文明背影”小丛书：选择了诸如考古、文物、影视、军事、建筑、武器等文化细节，进而引导读者去解读其各自背后的“文明背影”。

“社会图志”小丛书：将为读者解开诸如新闻出版、技术发明、自然科学、社会科学、交通通讯、民间艺术等社会领域的历史图志。

综上所述，本套《万物简史》丛书系列记载了人类历史中最精彩的部分，从实际出发，根据读者的阅读要求与阅读口味，为读者呈现最有可读性兼趣味性的内容，让读者更加方便地了解历史万物，从而扩大青少年读者的知识容量，提高青少年的知识层面，丰富读者的知识结构，引发读者对万物产生的新思想、新概念，从而对世界万物有更加深入的认识。

此外，本套丛书系列为了迎合广大青少年读者的阅读兴趣，还配有相应的图文解说与介绍，再加上简约、独具一格的版式设计，以及多元色彩的内容编排，使本套丛书的内容更加生动化、更有吸引力，使本来生趣盎然的知识内容变得更加新鲜亮丽，从而提高了读者在阅读时的感官效果，使读者零距离感受世界万物的深奥、亲身触摸社会历史的奥秘。在阅读本套系列丛书的同时，青少年读者还可以轻松享受丛书内容带来的愉悦，提升读者对万物的审美感，使读者更加热爱自然万物。

尽管本套丛书在制作过程中力求精益求精，但是由于编者水平与时间的有限、仓促，使得本套丛书难免会存在一些不足之处，敬请广大青少年读者予以见谅，并给予批评。希望本套《万物简史》丛书能够成为广大青少年读者成长的良师益友，并使青少年读者的思想得到一定程度上的升华。

《万物简史》丛书编委会

2010年5月

目 录

contents

第一章 古代兵器

中国古代兵器	3	防御器具	37
欧洲中世纪兵器	25		

第二章 空中武器

战斗机	51	直升机	99
运输机	94	无人机	108

第三章 海战武器

航空母舰	117	驱逐舰	136
潜 艇	127	护卫舰	156

第四章 陆地武器

装甲车	165	火 炮	181
坦 克	172		

第五章 导弹武器

空空导弹	192	地地导弹	210
地空导弹	198	反坦克导弹	221

第六章 轻武器

手 枪	229	冲锋枪	245
步 枪	238		

第一章

古代兵器



杀手的利器

兵器按火药的应用来分可以分为热兵器与冷兵器。一般来讲，中外研究中都把火药用于古代兵器作为一个历史的分期阶段，也就是说，在火药发明以前，军队里使用的兵器称为冷兵器。火药发明并开始用于战争以后，就出现了火药制作的兵器，也就是火器。这时期是冷兵器和火器并用时期。

中国古代兵器大概可以分成三个阶段。首先是史前时期，从考古学来讲叫石器时代，我们称这个阶段的兵器是石器时代的兵器；开始出现青铜冶铸后，这时候兵器的主要材质就开始变成了青铜，我们称这个时期的兵器为青铜时代的兵器；人们懂得了金属的冶炼后，这时候军队使用的兵器的主要材质也就改为钢铁了，兵器从此进入了铁器时代。

西方中世纪虽然黑暗，但是这种黑暗和随之而来的神秘气息中也带上了浓浓的华丽和浪漫。长矛和铠甲、城堡和骑士，都是那个时代最著名的标志。在以中世纪为蓝本的动漫作品中，也都或多或少有着这些标志的影子，比如鹰之团和黑色剑士的雄姿，还有自由骑士和黑色将军之间的挑战，就连那种动漫作品以及游戏中多到泛滥的“勇者”们也是这样。虽就战争艺术而言，它们也许粗陋不堪，但那种浪漫的美感却超越了时间的界限，永远地存留了下来。本章将带领大家去看看中国古代兵器和欧洲中世纪兵器，希望能帮助大家古代兵器获得更深的了解。

中国古代兵器

◆ 短兵器

(1) 刀

刀是古代一种用于劈砍的单面侧刃格斗兵器，由刀身和刀柄两部分构成。

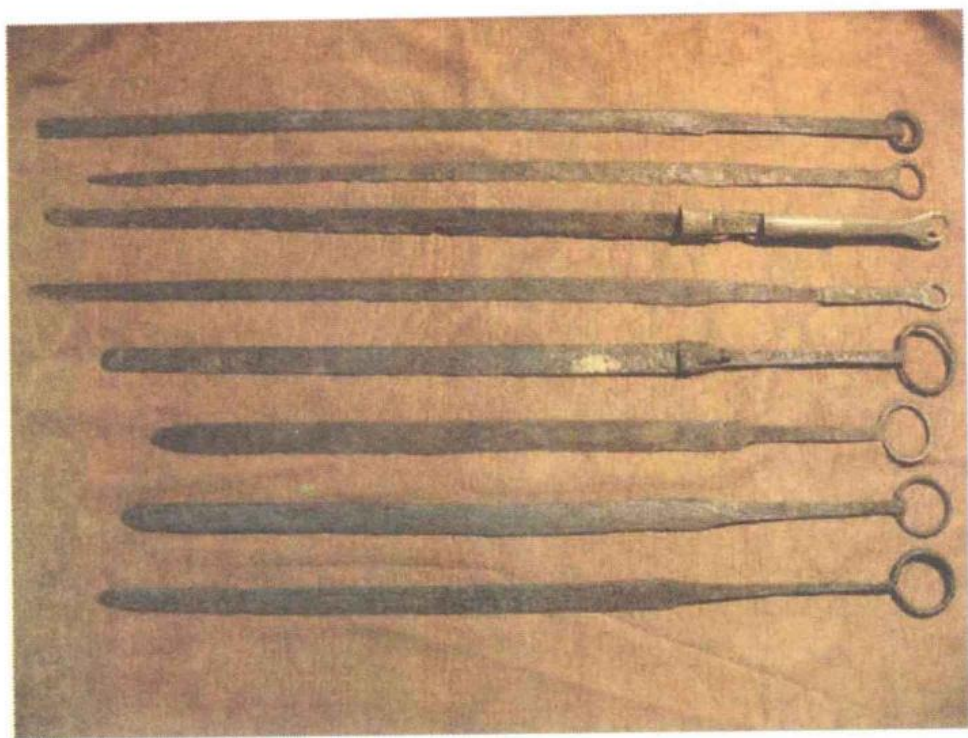


青铜刀

刀身刃部狭长，刀柄有短柄和长柄之分。中国古代刀的出现，源于新石器时代，这一时期主要以石刀为主，另有骨刀。考古学家在甘肃东乡马家窑发现了现存最早的青铜刀，大约距今5000年左右。

商代时期铜刀开始渐多，一般刀身较小，有直柄刀、兽首刀、长刀等。商末至西周时期刀的形制仍没有太大变化，但在北方草原少数民族地区兽首刀极为流行，近现代有大量实物出土，可以看出当时的青铜冶铸技术及制造工艺都已经达到相当高的水平。西汉时期，刀有了长足发展，最有代表性的为环首刀（也称环柄刀），一般为钢铁制造，直背直刃，刀背

杀手的利器



环首刀

较厚，刀柄窄呈圆环状，刀形细长。两汉时代刀的长度多为一米左右。环首刀一直沿用到南北朝时期。另外汉代还有阮家刀。据说阮师作刀“受法于宝青之虚，以水火之齐，五精之陶。用阴阳之侯，取刚柔之和”，三年造刀1770口。

北齐时期发展了晋代创造的用生铁与熟铁合炼成钢的灌钢法，造出了著名的宿铁刀。此刀钢质柔韧坚硬，经久耐用，可以“斩甲过三十扎”。隋唐时期军队中大量使用横刀和陌刀，并配有双附耳的刀鞘。横刀也称佩刀，短柄。陌刀也称拍刀，为长柄两刃刀，长约三米，主要流行于盛唐。北宋开始出现以后各代一直沿用的手刀，刀身及刃部较宽，刀头上翘，刀柄有护手。另外在宋《武经总要》中还介绍了掉刀、掩月刀、戟刀等多种



古代官刀

刀型。火器的出现使刀在战争中的威力也逐渐减弱，因此宋以后用于实战的刀开始日趋减少。明清时期腰刀已不再是有效的进攻武器，除被部分骑兵使用外，一般被用作防身工具和权力等级的象征。

(2) 剑

剑是古代用于劈刺格斗的兵器，又称直兵。一般为直身尖锋双刃，由首（多为圆形）、柄、格、身构成，多数配剑鞘。剑和刀一样都是最为普遍使用的一种冷兵器，所以出土量大、种类繁多，包括长剑、短剑、巨剑、佩



剑

剑、曲剑、怀剑、三棱剑、刺剑、劈剑等多种。制剑的材料多以青铜、钢铁为主，也有做工考究的镶嵌剑、鎏金剑及玉具剑。

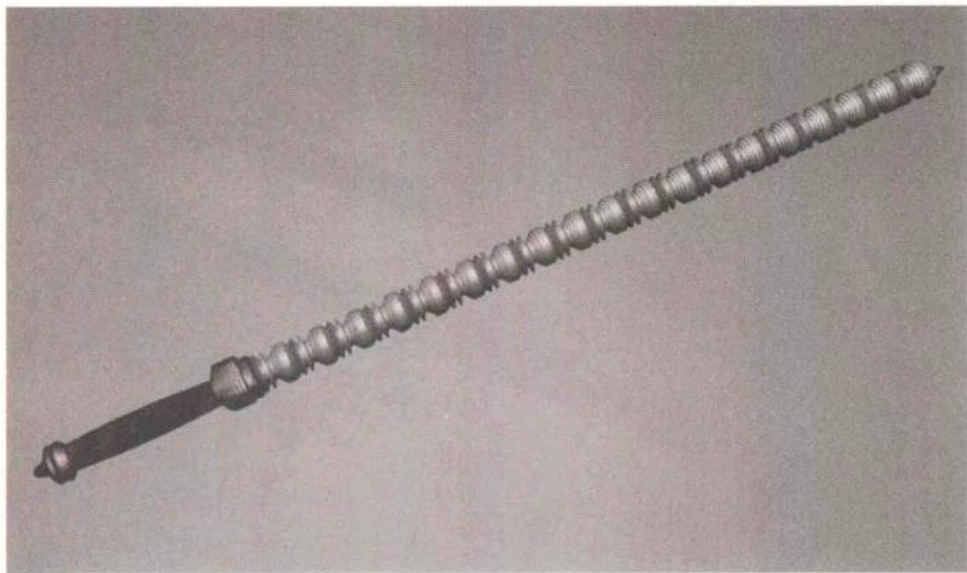
在中国，剑始见于商代北方草原游牧民族，常见的是一种曲柄式青铜剑。从商代至西周，在黄河和长江流域都出土了北方草原地区流行的剑，这些剑使用时以直刺为主，剑的长度很短，一般在30厘米左右，可随身佩带，用途以防卫为主。进入春秋战国时期，剑的制作及使用几乎都达到了顶峰，特别是吴、越两国，出现了一批珍贵的传世名剑，如“越王勾践”剑（湖北江陵望山一号楚墓出土）、“越王州句”剑、“吴王夫差”剑（河南辉县出土）、“吴王光”剑（安徽南陵县出土）等，这些剑在东周文献中也多有记载。

战国时期铁剑也开始使用，锻制技术达到极高的程度，剑从原来短而厚向长而薄发展，最长者达一米多。西汉时期，盛行用剑，钢铁剑已占极大比例，但仍有少量铜剑。玉具剑也极为盛行，西汉南越王墓出土的尤为华美。这一时期的剑，讲究实用，除用于装饰用的剑以外，做工很少雕琢。秦代时期剑的制造开始减少，到魏晋南北朝时期基本不再使用。至隋唐时期，佩剑之风盛行。

（3）鞭

鞭，短兵器的一种，起源比较早，至春秋战国时期已经很盛行。据《左传》记载：“楚旧臣伍子胥，因父兄被平王害，乃投吴，佐吴伐楚。入郢，平王已死，乃鞭荆平王之墓，以报父兄之仇。”《周礼·地官司市》亦载：“凡市人则胥吏执鞭度守门。”至隋唐五代，将士尤善使用铁鞭。《中国兵器史稿》记载：“冯氏兄弟所著《金石索》，图有后梁招讨使王彦章之铁鞭或铁钐一具，长：汉尺6尺2寸，重：清秤15斤，凡19节，每节以铜条束之，柄饰木而束以铜，柄端如锤，四面环列‘赤心报国’四字，字色绿，似熔铜铸就者。”宋代鞭是军队的兵器种类之一。明

代鞭的种类也很繁多。至清代鞭也受到了满族人的喜爱而流传较广。鞭有软硬、硬鞭之分。硬鞭多为铜制或铁制，软鞭多为皮革编制而成。常人所称之鞭，多指硬鞭。七节鞭、九节鞭、十三节鞭谓之软鞭。鞭适用于马战与步战。硬鞭一般用于马战，持鞭之将多持双鞭。钢鞭沉重而无刃，以力伤人，故持鞭者均需大力勇。常见鞭的种类有：方节鞭、秦家鞭、尉迟恭鞭、雷神鞭、尾鞭、竹节鞭、蛇形鞭等。



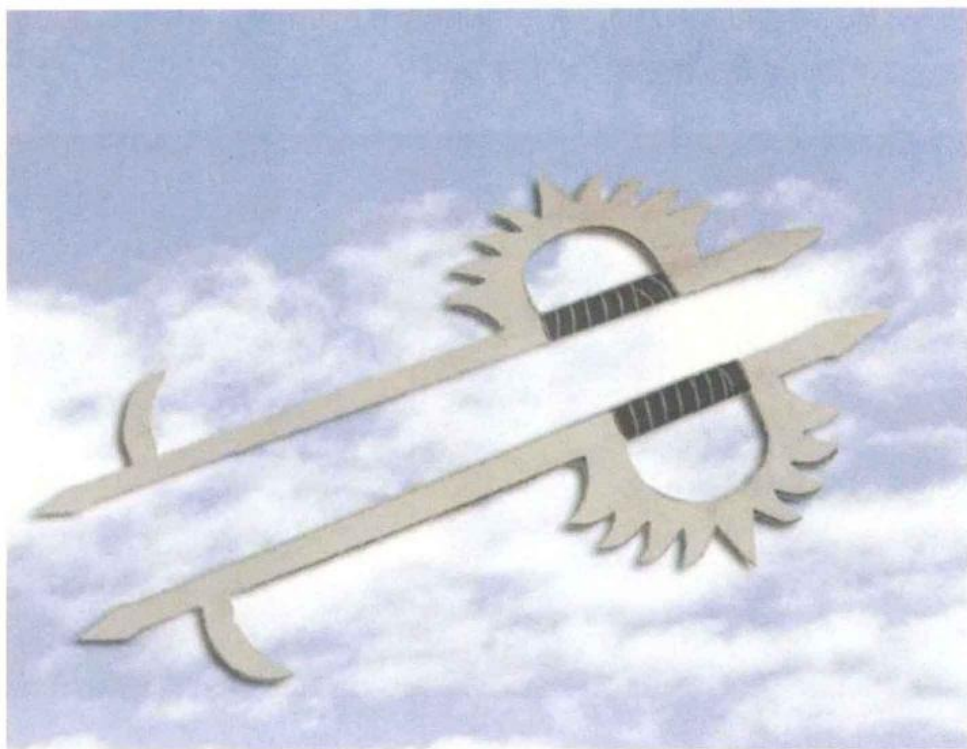
鞭

(4) 钩

钩，古兵器的一种，由戈演变而成。春秋时期，钩与戈、戟并用。据《汉书·韩延寿传》载：“延寿又取官铜物，侯月蚀铸作刀，剑，钩。”颜师古注：钩，亦兵器也，用法有钩，缕，掏，带，托，挑，刺，刨，挂，推，架等。演练时起伏吞吐如浪式。

钩是一种多刃的兵器，有单钩、双钩、鹿角钩以及挠钩等，因钩的形式不同而得名。有：鹰嘴钩，其钩尖如扁担头；鹿角钩，其钩身有叉，形

如鹿角；挠钩，长杆，杆端有两钩向下弯曲。鹿角刺又名“绊马钩”，形如梅花鹿角。它铁制，多刺，具有一件多用、短械长用的功能，特点是擅长绊马钩人，亦能用于攀登墙壁。主要用法有刺、戳、扎、挂、勾、挡、架、绞、拖绊、缠等。



钩

(5) 锤

锤是一种头部呈球状的打击兵器。新石器时代晚期有石锤，后来又发展为青铜锤和铁锤。《史记·魏公子列传》记有魏公子信陵君，令朱亥用40斤铁椎（椎即锤）击杀晋鄙，夺取军权的故事。锤虽非常备兵器，但历代都有使用。明军常使用绳系飞锤。清军在入关前还组建过专用铁锤的铁锤军。虽然锤运用的不是很多，但大家对岳云等用锤的名将也应该有

所耳闻。锤也非常人可以运用自如的。锤在明代禁卫军中是必备之物，因明代皇宫中所有大殿之中是禁止使用刃器的。锤在军队中也是武将不可缺少的后备兵器。现如今人们认为古代的锤既大又重是不正确的，《武经总要·器图》记载：岳云所使之双锤略大于拳，重约八十余斤。可见锤并不像人们想象或在戏曲中看到的那样硕大与沉重。锤也可代表各时期的文化与艺术，现流传下来的锤多数为明清两代的。明代常见的锤有骨朵、蒺藜、蒜头等多种造型，而锤上装饰或锤头出现14面体（由6个正方形面，8个正三角型面与12个角组成）的器型则多数为清代之物。



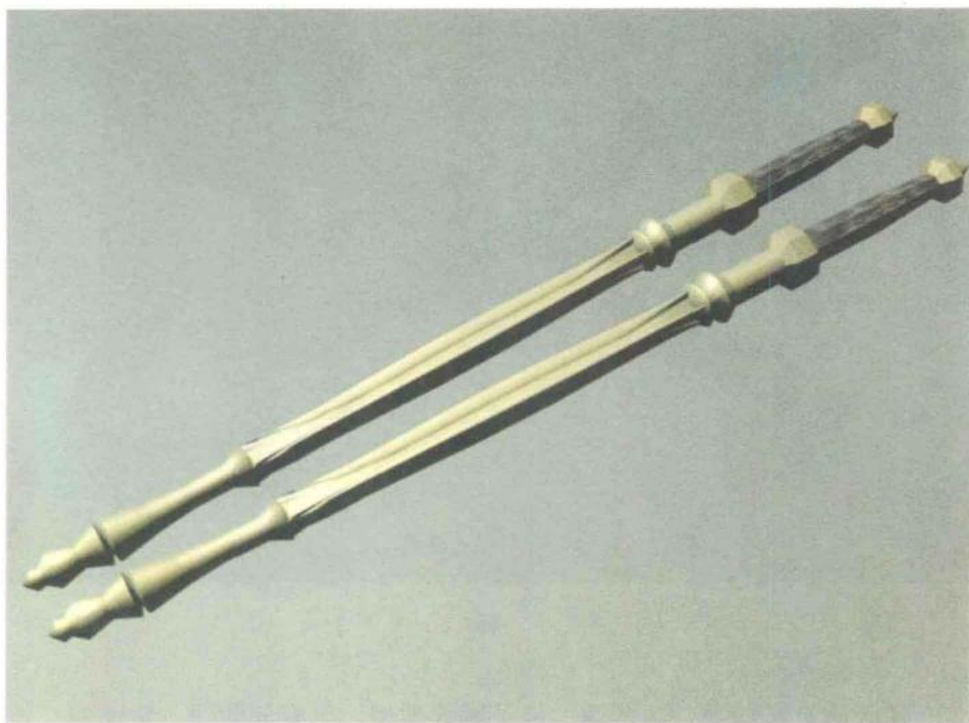
锤

锤大体有长柄锤、短柄锤、链子锤等类型，也有分硬锤、软锤的。长柄锤多单用，短柄锤多双使。由于锤的特点各异，使用方法也大不一样。

短柄锤多沉重，使用时硬砸实架，其用法有涮、拽、挂、砸、架、云、盖等。软锤多走悠势，讲究巧劲。

（6）铜

铜也称简，因它的外形为方形有四棱，形状似简，而得其名。《武备志》载：“鞭，简，蒺藜，蒜头，皆短兵器中最短者，以力士求，奋扬可前，足以靡三军，其制大同小异。”铜为铜或铁制之，长为四尺。铜由铜把和铜身组成。铜把有圆柱形和剑把形两种。铜身多为正方四棱形，粗约二寸，其后粗，前端细，逐步成方锥形。铜把和铜身连接处有护手。铜把末端有手花，手花中有一孔可系丝弦或牛筋悬于手腕。铜多成对使用。



铜