



Part 01

理论篇

冷兵器是指单纯使用其物理性能攻击而不使用化学燃爆的武器，与火器相对。在火器没有大规模被使用之前，冷兵器一直是战场上广泛使用的兵器。



什么是冷兵器

狭义上的冷兵器与火器相对，是指不带有火药、炸药或其他燃烧物，在战斗中直接杀伤敌人的武器装备。冷兵器主要用于近战和白刃格斗，部分也可作为远距离抛射。冷兵器最初由木、石、骨等原始材料制成。随着科技的发展，铜、铁等金属逐渐成为冷兵器的主要制作原料。



保存在博物馆中的战国时期青铜剑

纵观世界战争发展史，冷兵器战争从出现到成熟经历了约 2000 年，其持续时间远远超过只有数百年历史的热兵器战争。冷兵器与使用化学能的火器或热兵器相比，有着非常大的差异。冷兵器构造一般较火器简单，可通过人力和机械的力量来操作。在火器没有被大规模使用之前，冷兵器一直是战场上广泛使用的兵器。

广义上的冷兵器是指冷兵器时代所有的作战装备。除了狭义的冷兵器外，它还包括防护装具和攻城和守城器械等。防护装具主要用来保护身体，以避免被敌人杀伤。攻、守城器械则与冷兵器时代的战争形式密不可分，古代攻、守城池的战斗在东、西方都很常见，由此催生的攻城和守城工具也层出不穷。此外，像战车、马车、辚、蹬、

鞍以及城郭、护城河等工具或工事，虽然不是“兵器”，但实际上却经常用于作战，因此也属于冷兵器时代的战争工具。



表现冷兵器战争的油画

冷兵器时代的战争，军队人数的多寡，作战兵器的优劣，都对战争的结果起着决定性作用。在双方人数悬殊的时候，往往战役的结果也不会出人意料，“以少胜多”毕竟只是少数。而在双方势均力敌的时候，要想创造战争奇迹，就必须寻找冷兵器以外的其他战争手段。如三国时期的官渡之战、赤壁之战和彝陵之战等，都是以奇制胜，三战皆用火攻，虽然不是热兵器时代，但却巧妙运用了火的威力，从而取得大胜。



冷兵器时代欧洲使用的抛石机



闻名世界的廓尔喀弯刀

冷兵器经历了哪些历史变革

冷兵器出现于人类社会发展的早期，由耕作、狩猎等劳动工具演变而来，随着战争及生产水平的发展，经历了由低级到高级、由单一到多样、由庞杂到统一的发

展完善过程。世界各国、各地冷兵器的发展过程虽然各有特点，但基本都可以归结为石兵器时代、铜兵器时代、铁兵器时代、冷热兵器并用时代。其中石兵器时代延续的时间最长。火器时代开始后，冷兵器已不是作战的主要兵器，但因它具有特殊作用，故一直沿用至今。

石兵器时代

石兵器时代从原始人学会制作劳动工具——石斧、石刀等开始，到夏朝青铜兵器问世以前，大约经历了 60 万年之久。从出土的石兵器判断，中国最古老的兵器是古代猿人采集燧石、角岩等原料，经过敲打、磨制而成的，有扁、圆、方等各种不规则的形状。人类的祖先依靠这些既是劳动工具又是防卫武器的器具，围兽捕猎、刀耕火种，顽强地生存下来并得以进化发展。到旧石器时代末期，人类已能制造出石矛、标枪、石斧等兵器，进而发明了抛射兵器——弓箭。



描绘石器时代兵器制造场景的油画作品

新石器时代，石兵器的制造技术已有了很大进步，种类日渐增多。中国考古工作者曾在浙江省发掘并出土了一批石兵器，有石斧、石铲、石锄、石镰和石戈等。这些石兵器多采用硅质石灰岩、千层岩等石料，经过精心敲打、琢磨、钻凿而成。从这些石器中，已经可以初步划分出打击型兵器（如锤、斧）和切砍型兵器（如刀、镰、戈）等。当时较为先进的石兵器有石戈、石刀、石矛等，它们为后来冷兵器的发展奠定了基础。与此同时，人们还借用兽骨、蚌壳、竹木等材料制作兵器。



新石器时代制造的工具

在原始社会，石兵器本身也是劳动工具。那时人与人之间以血缘关系为纽带，结成一个部落。为了争夺有限的生存资源或掠夺婚姻，部落与部落之间常常发生械斗，甚至爆发较大规模的战争。出于战争的需要，人们手中的劳动工具越来越多地演变为兵器，促使兵器走出原始状态，与劳动工具分道扬镳。进入阶级社会之后，战争具有了阶级斗争的性质。这些具有独特形制和专门作用的战斗器具才演变成真正意义上的兵器，它连同军队一并成为统治阶级的垄断工具。

铜兵器时代

在原始社会后期，中国就已经掌握了天然铜的冶炼技术及其器具的制造和使用方法，随后又掌握了青铜冶炼技术。夏代末期，以青铜为制造材料的第一代金属兵

器登上了历史舞台，冷兵器正式从石兵器时代进入了铜兵器时代。古代的青铜，实际是红铜与银锡熔炼的合金。用它铸造的器物一般呈青灰色或青绿色，所以称之为“青铜器”。



中国西汉时期的青铜剑

商代的生产力相比夏代更具规模性，特别是青铜手工业。奴隶主为了镇压奴隶的反抗和掠夺的需要，建立了规模更大的军队，因此需要更多的兵器，从而促进了兵器制造业的发展，提高了青铜兵器的制造技术水平。其中最明显的是青铜冶炼工艺的进步，当时已经由矿石混合冶炼铸造的初级阶段，发展到由铜与锡（或铅）冶炼的高级阶段，为制造更精良的兵器奠定了基础。商代制造的青铜兵器，已经出现格斗用的长杆戈、矛和战斧，远射用的弓箭，护身用的短柄刀剑，以及防护装具青铜胄、皮甲、盾等。同时发明了既具有较强攻击力，又具有防护的战车。其中，商代前期以制造适应步兵战斗需要的戈和盾为主，后期以制造战车和适应战车需要的长柄戈、矛、戟和弓箭为主。

周朝建立以后，由官员司空管理兵器制造之事。到了春秋时期，由于铜矿开采和冶铸业的兴盛，青铜兵器制造技术有了新的突破，主要表现在三个方面：一是青铜制造工艺的配方有了科学的比例；二是青铜兵器已向初步的标准化与规范化发展；三是复合剑的创制。春秋时期诸侯征战，南方的吴越地区，其铸剑水平远远超过中原诸国，并且出现了许多传奇式的铸剑大师，如干将、莫邪夫妻和欧冶子，他们的铸剑故事一直流传至今。

铁兵器时代

世界上最早制造出铁器的是小亚细亚（今土耳其境内）的赫梯人，时间在公元前 1400 年左右。约在公元前 1000 年，古希腊和古罗马开始普遍使用铁制的工具和兵器。约在公元前 500 年，欧洲大陆开始普遍使用铁器。美洲及大洋洲则没有铁器时代，因为铁的运用是由欧洲传入的。



铁兵器时代士兵装备的装甲

中国最早的关于使用铁制工具的文字记载，是《左传》中的晋国铸铁鼎。在春秋时期，中国已经开始在农业、手工业生产上使用铁器。到了战国时期（前 475—前 221 年），中国冷兵器逐渐由铜兵器时代进入了铁兵器时代。当时正逢群雄争霸，各诸侯国之间的战争日趋频繁。为了适应战争的需要，各诸侯国都设立了专造兵器的作坊，使兵器制造的品种和数量大为增加，质量也有很大的提高。据说，战国时期有铜山 467 座，铁山 3690 座。人们逐渐掌握炼钢技术后，开始由制造少量的铁剑，发展到大量生产各种铁兵器，从此铁兵器逐渐取代了青铜兵器在战争中的地位。

冷热兵器并用时代

火器是中国古代火药兵器的简称。早在公元 1044 年以前，中国北宋军队已经装备有多种早期的火药兵器了，这标志着中国古代兵器的发展步入了新时代。

火药起源于中国古代的炼丹术，其三种主要成分都是炼丹术中常用的药物。将火药用于兵器制造并投入实战，在中国开始于唐代末年。公元 907 年，郑璠攻打豫章城（今江西南昌）时，曾利用“发机飞火”烧毁该城的龙沙门。这一战例一般被认为是火器出现的最早战例。公元 975 年，北宋军队征讨南唐时曾使用过以弓弩发射的火箭和以炮（发石机）抛射的火炮，正是因为改用装有火药的弹丸来代替石头，“炮”字的偏旁才从“石”改为“火”。



黑火药

北宋时期人们已懂得在火药三种主要成分的基础上，为达到不同的军事目的而增减配方中的其他成分，制造出作用不同的火器。整体而论，北宋时期虽已掌握了火药的生产技术，生产了性质不同的火药兵器，但仍属火器制造的初级阶段；现代枪械雏形的管形火器还没有出现。尽管如此，将火药用于兵器制造，堪称兵器发展史上划时代的里程碑，从此从冷兵器时代过渡为以火器和冷兵器并用的时代。火器登上战争舞台，这也预示着其将导致军事史上的一系列变革，并最终使战争的形式被彻底改变。

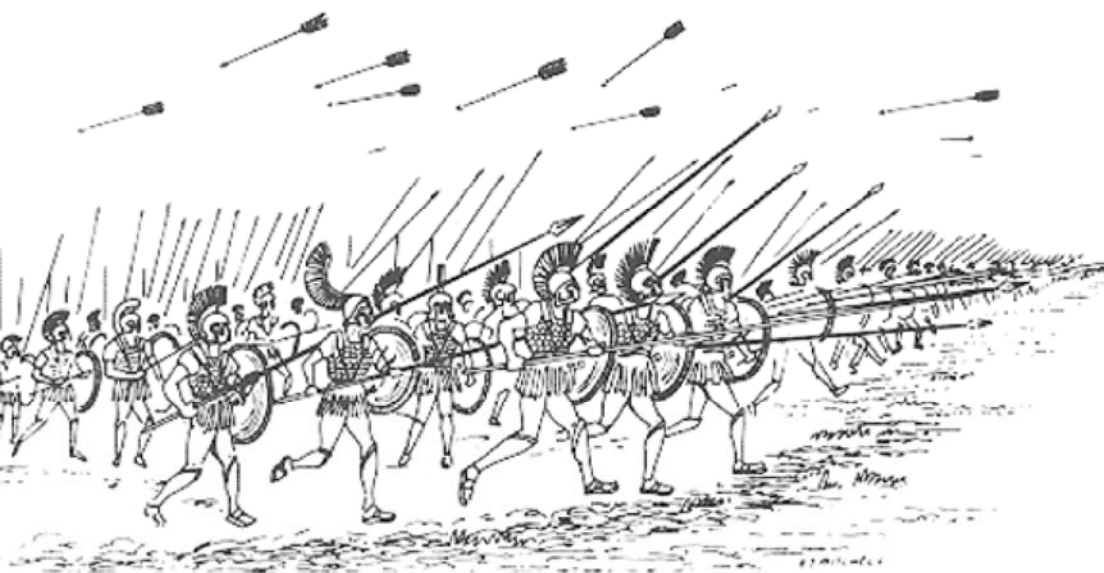




冷兵器时代，兵种与武器哪个更重要

美国军事史学家阿彻·琼斯对冷兵器时代主要兵种的优劣势以及相互制约关系提出了一套很有意思的战术理论。古典时代到中世纪的野战战场上有4个基本兵种，即（重）步兵、重骑兵、轻步兵（弓弩手）和轻骑兵（弓骑兵等）。

在地势平坦的战场上，阵型紧密的重步兵（尤其是长矛兵）可以瓦解重骑兵的正面进攻，但无论面对弓弩手还是弓骑兵的箭雨，重骑兵都缺乏足够的防御能力。重骑兵的速度和防护能力可以轻易突破轻步兵的箭网，给后者以毁灭性打击，但面对机动性更优的弓骑兵，重骑兵通常只会被动挨打。在射击对抗中，弓箭手的发射速度和精确性明显优于弓骑兵。重骑兵对于重步兵队形的侧翼和后方有压倒性优势。



冷兵器时代进攻的步兵

轻骑兵和轻步兵远程射杀敌人是优势所在，但必须打完就跑，否则被重骑兵或重步兵追上近身作战，凶多吉少。

公元前490年的马拉松战役，雅典重步兵对阵以弓箭手为主的波斯军队。雅典军队两翼的步兵冒着箭矢慢跑冲锋，进入对手射程内开始加速。雅典士兵的长矛进攻借助巨大的冲击力，犀利无比，很多波斯弓箭手被连人带盾刺穿。希腊军队的中

路力量薄弱，但两翼成功突破后，与前者一起夹击波斯军的中央方阵。此役波斯军阵队亡 6400 人，而雅典军队则不到 200 人。

合理的兵种组合是取胜的重要因素。优势兵种打击劣势兵种，能以较小代价在战斗中获胜，反之则必败无疑。1298 年福尔柯克战役的苏格兰主力兵种是长矛步兵，其他兵种数量很少，但英格兰除了基本的步兵，还有远程杀伤力极强的长弓手，以及冲击力和机动性兼具的重骑兵，即便苏格兰指挥官华莱士再有才华也很难弥补这样的内在差距。1314 年的班诺克本战役，苏格兰国王罗伯特一世手里可打的牌就多了，除了勇猛的长矛兵，还有一支 700 人的精锐重骑兵。正是这支骑兵队伍迅速冲散了英格兰的长弓手，保住了苏格兰几乎失掉的胜利果实。

地形对不同兵种的发挥有着极其重要的影响。在公元前 53 年的卡莱战役中，帕提亚轻重骑兵的威力之所以能发挥得淋漓尽致，是因为战役发生在适合骑兵机动作战的平坦沙漠上。亚美尼亚国王曾建议克拉苏取道亚美尼亚直接进攻帕提亚的首都泰西封，沿途经过的都是山地，不适合帕提亚骑兵机动，但傲慢无知的克拉苏执意横穿美索不达米亚沙漠地带。森林地区是比山地更不利于骑兵作战的地形，在进攻叙利亚时，帕提亚人曾试图砍光目标城市周围的所有树木，但最终不得不放弃扩张。

除了天然的地理优势，还可以人工制造有利的地形和防御工事。1385 年的阿尔茹巴罗塔战役，葡萄牙与其盟友英国联合抵抗西班牙卡斯蒂利亚和法国军队的入侵。葡萄牙人在战场上挖掘了很多壕沟和坑穴，英国长弓手和葡萄牙十字弩手就躲在壕沟里射箭，遍布的坑穴令敌军不是绊倒就是落入陷阱。通常情况下相对弓箭手的优势兵种——法国重骑兵，以及卡斯蒂利亚的标枪轻骑兵和步兵均会遭受重创。英国人在百年战争期间（1337—1453 年）经常使用这种战壕和陷阱战术。现代考古发现，阿尔茹巴罗塔古战场的坑穴每个有 0.9 平方米，相距 0.9 米，分布在 180 米宽、90 米纵深的扇形阵地中。



19 世纪的法国胸甲骑兵



作为礼仪用途的现代法国骑兵

冷兵器时代不同国家武器装备水平的差距或许没有现代战争那么显著，却也足以改变兵种间的克制关系，从而左右战事走向。影响一场战役的因素是复杂多样的，经典意义上的兵种相克、灵活的兵种组合、有利地势、武器装备都可能成为决定性因素，但上述因素的综合运用和卓越执行离不开战场上的主角——统帅和士兵。



普鲁士的燧发枪步兵



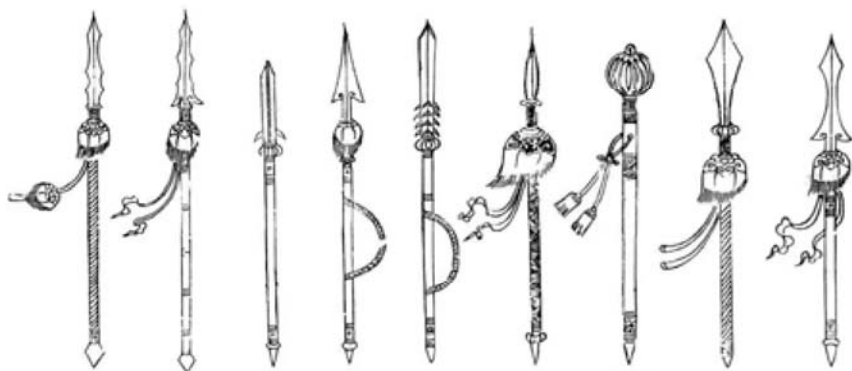
如何对冷兵器进行分类

冷兵器的分类方法很多，按材质可分为石、骨、蚌、竹、木、皮革、青铜、钢铁等兵器；按作战方式可分为步战兵器、车战兵器、骑战兵器、水战兵器和攻守城器械等；按结构形制可分为短兵器、长兵器、抛射兵器（古代系以绳索，抛放打击敌人后可以收回的兵器）、护体装具、战车、战船等；按用途可分为进攻性兵器、防护装具和攻守城器械。

进攻性兵器

进攻性兵器是冷兵器时代最基本也是最重要的作战工具，可以分为格斗兵器、护身兵器和远射兵器三大类。

格斗兵器也叫作长兵器，一般是在长柄上安装有锋利的刃，使之具有杀伤性。这类兵器是冷兵器时代最基本的攻击性兵器。与护身兵器相比，格斗兵器具有时效性好、可先发制人的优点。格斗兵器主要包括枪、矛、戈、戟和殳等。其中殳的形状像捣米用的杵，所以又有“杵”的称呼，在商朝末年已经是普遍使用的兵器了。孟子曾形容武王伐纣时的战况惨烈，竟然到了“血流漂杵”的地步。由此可知，商、周都曾大量使用“杵”作为兵器，这种又长又重的木质兵器，竟能漂浮在兵士们的鲜血中，足见死伤之惨重。殳后来逐渐发展成为各种形制的棍棒类兵器。



北宋军事著作《武经总要》中描绘的九种枪型（从左至右依次为鸦项枪、素木枪、环子枪、单钩枪、双钩枪、太宁笔枪、槌枪、梭枪、锥枪）

护身兵器也叫作短兵器，一般短柄，易于单手使用，主要用作护体防身。护身兵器主要有刀、剑和匕首等，这类兵器在现代军队中仍然占有一席之地。世界上大



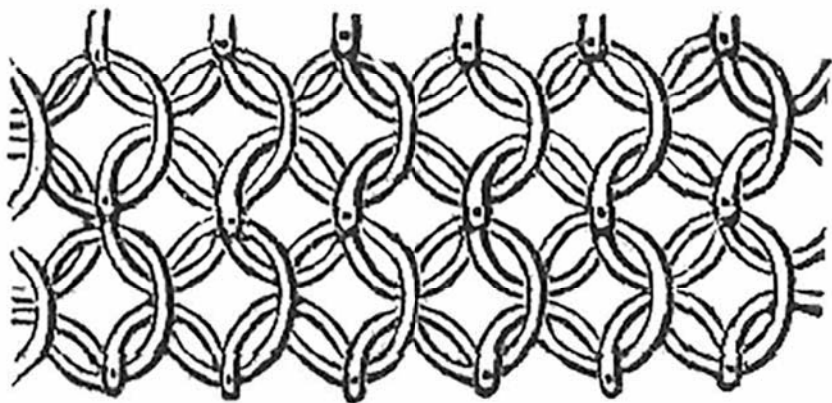
多数国家都为自己的陆军配备了刺刀，为伞兵配备了伞兵刀，并为三军仪仗队配备了指挥刀，而锋利无比、用途广泛的格斗刀、生存刀和丛林刀等，则是特种部队的挚爱。

远射兵器又叫作抛射兵器(missile weapon)，是用来远距离杀伤敌人的主要兵器。这类兵器以弓、弩为典型代表。

防护装具

冷兵器时代的防护装具主要用来保护身体，以避免被敌人杀伤。防护装具主要包括盔甲和盾牌两大类。

盔甲是冷兵器时代头部和躯干各部位防护装具的统称。其名称繁多，但基本上可分为护头的盔和护身的甲两部分，甲又可分为甲身、甲裙、甲袖和配件几部分。早期，人们用兽皮柳条、有垫衬材料的布套、木头等固定在躯干上用以防护兵器的攻击。随着生产技术的发展，后期逐步出现了皮盔甲、藤盔甲、铜铸盔甲，以及整块金属锤炼而成的板甲、金属编织的锁子甲等。



链甲的图示

盾牌是一种手持的防卫兵器。开始用木、竹、皮革制作而成，后来用铜、铁制造。形体多为长方形、圆形或梯形。表面涂有色彩及图案。背后有握持的把手，通常与刀、剑等兵器配合使用。古罗马、古希腊及古代东方诸国，曾广泛使用过盾牌。中国原始社会就有简单的盾牌，之后种类和形状越发完备，盾牌的名称、形状、尺寸也各有区别。随着火兵器的发展，盾牌逐渐被废弃，但在中非、南美及大洋洲诸岛的一些民族中，盾牌仍沿用至今。另外，经现代技术制造的防弹盾在各国执法机关中已普遍装备。

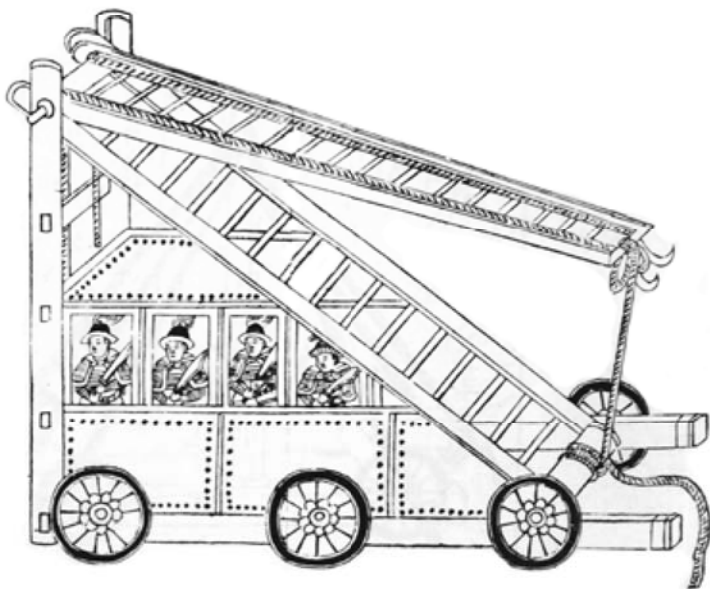
攻守城器械

城池自出现以来，一直是国家政治、经济、文化中心，人口密集，地位显要，是历代战争的必争之地，所以攻守城池的战斗在古代是主要的战争形式之一。

中国古代的城是封闭式的堡垒，不仅有牢固、厚实、高大的城墙和严密的城门，而且城墙每隔一定距离还修筑有墩、台楼等设施，城墙外又设有城壕、护城河及各种障碍器材。可以说层层设防，壁垒森严，攻城与守城都是显示智谋和武力的硬战。古代用作攻城或守城的器械包括云梯、冲撞车、刀车、床弩、抛石机等。



抛石机结构示意图



云梯结构示意图



冷兵器的冶炼技术有几种

在冷兵器时代，兵器的质量直接取决于所用材料的优劣。石兵器时代以石为材，并没有太多的技术含量。而到了铜兵器时代以及之后的铁兵器时代，冷兵器的原材料变成了青铜、铁和钢，这就需要相应的技术支持了，其中最关键的当属冶炼技术。

青铜冶炼

青铜兵器的出现和发展是建立在冶金设备的发展和完善基础之上的。先进的炼铜竖炉是青铜冶铸业兴起的标志之一。从已出土的春秋时期的炼铜竖炉来看，当时的竖炉由炉基、炉缸和炉身组成，在炉的前壁下部设有金门和出渣、出铜的孔洞，炉侧还设有鼓风口，整体结构已相当先进。



纯铜

在冶炼青铜的过程中，人们还逐步发现了通过改变铜与锡、铜与铅的配比，能够使炼制出来的青铜属性发生变化。青铜熔点低，加进的锡越多，熔点越低。同时随着加锡量的增多，硬度也会随之增高，远远超过了红铜的硬度。但是加锡过多时，青铜反而变脆，容易断裂。后来，人们又发现在青铜中加入定量的铅，就能克服青铜较脆的弱点。通过反复的实践，到战国时期，人们已经总结出配制青铜合金的规律。



青铜矛



商代的青铜戈

钢铁冶炼

由于青铜冶炼技术的炉火纯青，青铜兵器在春秋时期进入极盛时代。到了战国时代，由于冶铁技术的进步、社会经济制度的变革以及社会上对于铁器需要量的增加，铁矿的开采、铁的冶炼和铸造成为关系国计民生的重要手工业。因此，冶铁业开始发展起来。

人类冶铁炼钢技术的发展都经过了熟铁（块铁）、生铁（铸铁）、钢三个阶段。由于生铁的性能远高于熟铁，所以真正的铁器时代是从生铁诞生后开始的。

东汉时期，先进的“百炼钢”工艺出现了，这是中国古代最主要的炼钢技术。

百炼钢肇始于西汉早期的块炼渗碳钢，其后不断增加锻打次数而成定型的加工工艺。其特点经过是反复加热锻打，从而排除钢中的杂物，减少残留杂物的大小，使其成分趋于均匀，组织趋于致密，细化晶粒，改善钢的性能。到东汉、三国时期，百炼钢工艺已相当成熟。魏晋则是百炼钢的鼎盛时期。后来这一工艺一直被继承，并不断得到发展。

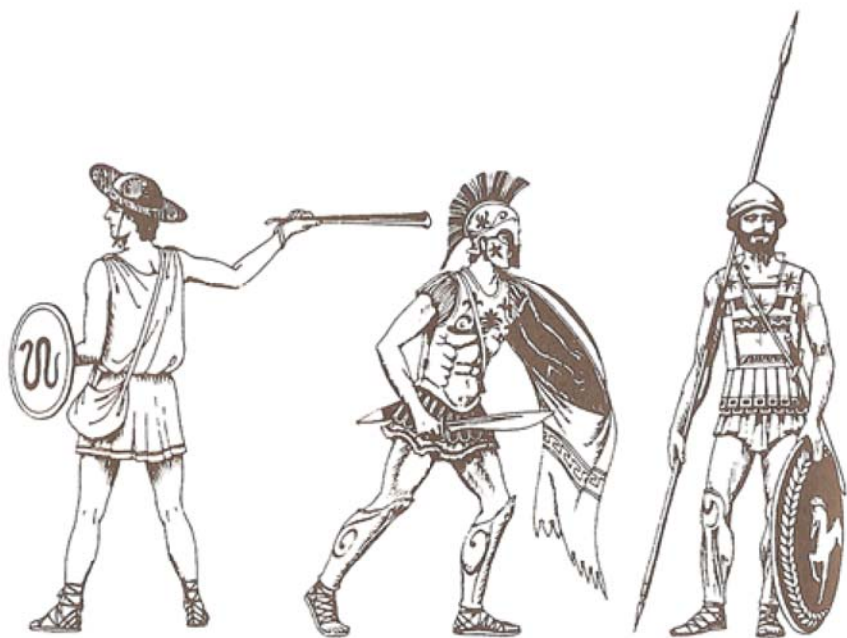


近代的平炉出钢

盾牌经历了哪些演化

在人类军事斗争的历史中，刀、剑、长矛等进攻性武器不断演化，发展出各种各样的类型。它们因为当地环境和使用者的特点，演变出了各种各样的形制。进攻性武器如此，防御性武器也是如此，而防御性武器的一个典型就是盾牌。盾牌在人

代表类的战争历史中，为了适应不同的需求，也发展出了各种各样的形制，产生出很多不同的样式。



希波战争中持盾牌的希腊士兵

工人在制作盾牌的时候，根据技术水平和战术需求，往往要挑选不同的制作材料。现在看，盾牌的材料主要有三大类，即毛皮质、藤木质、铜质、铁质。最早的盾牌主要以毛皮和藤木为制造材料。随着技术的发展，金属如青铜、钢铁也被采用，成为新的盾牌材料。发展到现代社会，聚碳酸、PC 材料，玻璃钢等材料也成为盾牌材料家族的新成员。

动物的毛皮可能是人类最早的盾牌制作材料。毛皮盾牌是将动物的皮毛（主要是牛皮）进行一些硬化和防腐处理，以木棍或者处理过的木材作为支架，张开毛皮，起到遮挡身体的作用。这样制成的盾牌往往十分轻便，有的甚至可以在非作战时将盾牌卷起来携带，祖鲁人的皮盾就是如此。

在毛皮以外加上藤、木材料，再搭配以漆、胶粘合而成的盾牌，是盾牌材料的第二个发展阶段。这个阶段可以说贯穿于人类文明史的大部分时期。从公元前 13 世纪的迈锡尼文明到我国的清朝，都使用过这种材料所制成的盾牌。



士兵正在练习如何使用盾牌

与这一时期在一定程度上重叠的，是金属盾牌。早期的金属盾牌由青铜制成，比如著名的斯巴达重步兵所使用的，就是由青铜制成的大型圆盾，又称阿尔戈斯盾。

在钢铁技术成熟以后，钢铁盾牌也出现了。钢铁盾牌大多数被制成小型圆盾，主要作为骑兵的护具使用。例如曾经横扫亚欧大陆的蒙古铁骑，就往往以铁质小型圆盾作为骑兵的护具，其防护效果甚至可以代替头盔。



公元三世纪的圆木盾

除此之外，在藤、木、毛皮所制成的盾牌上再增加金属部件，强化其防御能力也是一个重要的发展方向。除了早期较为落后的时代以外，盾牌很少是以单一材料制成的。



现代警察使用的防暴盾

现代军 / 警用盾牌主要有哪些作用

现在，世界各地有许多警察机关及部队仍使用盾牌对抗武力攻击，这些现代的盾牌根据用途的不同主要分为两种。

防暴盾

防暴盾是现代防暴军警常用的防御器械。其具体构造包括盾板和托板。盾板多为外凸圆弧形或弧面长方形，托板通过连接件固定连接在盾板的背面，在托板上，设有扣带和握把。防暴盾通常使用聚碳酸、PC 材料、玻璃钢等轻质材料。由合成物料制成的防暴盾通常为透明的，允许整个盾牌能被使用而视线不会被阻挡。同样地，金属制防暴盾常拥有一个位于眼睛水平线上的小窗口。这种防暴盾牌普遍用于抵挡小型爆炸所产生的碎片、投掷物品、汽油弹，以及在近身攻击中提供保护。



士兵进行日常实战训练

警察使用的防暴盾一般可应对群体骚乱等低等级的冲突，能有效阻挡砖瓦、石块、棍棒、玻璃瓶等物体的打击和冲刺。特种警察使用的防暴盾一般还有防弹、防冲

击波和防强光的功能。能够抵挡轻型武器在近距离的射击，对于近距离爆炸的手雷的冲击波和弹片也有一定的效用。在前进中，小队第一名队员往往手持防暴盾，以便给后面的队员提供掩护。



士兵进行日常训练使用盾牌做掩护

防弹盾

防弹盾是一种常用的警用装备，主要用作抵抗武装罪犯的枪械攻击。由于需要有防弹功能，通常以更高级的合成材料制成。它们通常由特种警察于高度危险的环境中使用。

新型的防弹盾牌使用荷兰帝斯曼公司迪尼玛 UD 超强聚乙烯材料、美国杜邦公司凯芙拉芳纶材料等超强纤维材料及高强度阻燃玻璃钢等材料，采用特殊工艺压制而成。产品具有轻便灵活、综合防弹性能好、防弹级别高等显著特点，目前该盾牌已经在全世界范围内大量配备。



现代特警使用的防弹盾



警察正在使用防弹盾

古代常说的“十八般兵器”具体指的是什么

虽然传说“十八般兵器”由战国时代军事家孙臆、吴起所创，但“十八般兵器”一词在古书中却找不到，明代谢肇《五杂俎》，清代褚人获《坚集》两书中都只有“十八般武艺”之说。显然，“十八般兵器”一词是后人所造。“十八般兵器”究竟指的是哪些兵器，因为年代、地区和流派的不同，对“十八般兵器”的解说也各异。汇总起来。古今有以下多种不同的说法。

- ▶ 汉武帝元封四年（公元前 107 年），朝廷经过严格的挑选和整理，筛选出 18 种类型的兵器，即矛、镗、刀、戈、槊、鞭、铜、剑、锤、抓、戟、弓、钺、斧、牌、棍、枪、叉。
- ▶ 三国时期，著名兵器鉴别家吕虔，根据兵器的特点，将汉武帝钦定的“十八般兵器”重新排列为九长九短。九长，即戈、矛、戟、槊、镗、钺、棍、枪、叉；九短，即斧、戈、牌、箭、鞭、剑、铜、锤、抓。
- ▶ 据明代谢肇的《五杂俎》、清代褚人获的《坚集》两书中所载，“十八般兵器”为弓、弩、枪、刀、剑、矛、盾、斧、钺、戟、黄、铜、挝、没（棍）、叉、耙头、锦绳套索、白打（拳术）。后人称其为“小十八般”。



现代制造的长矛



博物馆中的十八般兵器



中国明代制造的铁鞭（上）和环首刀（下）

- 现代武术界对“十八般兵器”的普遍理解是刀、枪、剑、戟、斧、钺、钩、叉、镗、棍、槊、棒、鞭、铙、锤、抓、拐子、流星。



战国时期的铜钺（无柄）



战国时期的青铜戈



威风一时的槊为何在宋朝没落

槊是我国古代的冷兵器，被列入“十八般武器”。槊在外形上酷似红缨枪，在攻击强度上堪比斧头。根据使用场景的不同，槊又可分为马槊、步槊和杂槊。顾名思义，马槊是骑兵使用的武器，步槊则是步兵的专属，而杂槊则是其他外形独特、用法难以考证的类似槊的武器的统称。

槊并非凭空出现的武器，它是在长久的战斗中，吸收其他武器的各种特点，而逐渐发展出自己的形制的一种武器。正因为如此，槊时常会与其他武器“撞脸”。早在先秦时期，槊就已经被视作武器并应用于战争之中，只不过当时它被称为“铍”，采用青铜制造。汉武帝时期，骑兵部队的兴起让铍有了大展身手的好机会，它取代了原来的短剑，成为骑兵的常备武器。随着冶铁技术的不断发展，汉朝的铍改用铁料制造，铁铍的锋利度、耐用性都远远超过先秦时期的青铜铍。更重要的是，此时的铍有了新的名字：“稍”。“稍”与“槊”是同音异义词，所以也有人称“铍”为“槊”。至此，铍真正成长为“十八般武器”中的“槊”。



魏晋南北朝以及隋唐时期，槊得到了大规模的运用。两晋时期，北方游牧民族崛起，游牧民族的骑术要远远超过汉族的骑术，这些少数民族凭借着高超的骑术在中原地区建立了属于自己的政权，例如鲜卑族建立的燕国，氐族建立的前秦，所以在这个时期，骑兵的装备得到较快的发展，并且成为国家军队的主力。骑兵部队是各个少数民族逐鹿中原的决定性力量，而马槊正是骑兵屡战屡胜的关键因素。唐朝时期，骑兵部队也会装备威力巨大的马槊，其长度已达4米，骑兵要经过专业的训练，才能发挥马槊强大的威力。

在我国历史上，不少英雄人物都对槊爱不释手。北朝冀州刺史高翼之子高敖曹就曾手执马槊，以一敌百；唐太宗李世民的父将尉迟恭也极善用槊，唐太宗曾言：“吾执弓矢，公执槊相随，虽百万众若我何”；唐朝名将秦琼，也曾一手执马槊摧毁敌人营垒，万夫称道；而唐朝名将程咬金在民间故事中是一员福将，其三板斧相当厉害，但实际上，程咬金一生并未以板斧为武器，而是用槊。

后来，因为槊造价昂贵，制造工序烦琐，不仅要耗费大量的制作时间，而且制作失败的概率也很高，一旦失误，就会损失大量的材料，造成浪费。据计算，制造一支槊的木材，可以用来做十张好弓。宋朝对军费开支的投入本就十分吝啬，渐渐地军队也就不再使用如此昂贵的槊了。



敦煌莫高窟壁画《五百强盗成佛图》中描绘的南北朝时期骑兵使用马槊的画面



清殿藏本尉迟恭画像

此外，对世家门阀的压制也是造成槊没落的重要原因。唐朝之前，使用槊的都是富贵的世家大族，因为他们有足够的金钱打造槊，并且能够对士兵用槊进行系统性的指导。但宋太祖赵匡胤建立宋朝之后，实行“文官治国”的政策，世家门阀失去掌管军队的机会，槊的使用和传承从此失去了推广人。

正是由于上述多种因素的共同影响，槊才渐渐走向没落，并被其他兵器所取代。

大名鼎鼎的陌刀为何没能流传下来

陌刀是我国唐朝时期长柄刀的一种，早在唐高宗时期便开始流行。在大唐与突厥的对抗中，具有传奇色彩的陌刀发挥了巨大的作用，因此便有了斩马刀的美誉。装备陌刀的军队不断斩杀敌人，有力地彰显了大唐盛世气吞山河的威武气概。

安史之乱时期，陌刀也发挥了重要作用。公元757年，在长安城西的香积寺附近，安禄山正率领叛军攻打唐军，其骑兵部队直插唐军中军大帐，所有人都以为这次唐军必输无疑，但就在这时，奇迹出现了。唐军后营突然冲出一支部队，那些士兵个个身强体壮，手持一把长柄刀，转瞬之间，叛军被杀得丢盔弃甲，而这支部队就是由唐朝大将李嗣业率领的陌刀队。据史料记载，李嗣业身高七尺，力大无穷且擅用陌刀，每次出战都身先士卒，被世人称为“神通大将”。陌刀队的出现，使战场形势大变，唐军士气重振，叛军仓皇逃窜。唐军最终赢得了香积寺之战的胜利，成功收复了长安，唐朝也因此续命150年。

唐代宗时河东节度使都虞侯李筌编纂的兵书《神机制敌太白阴经》中曾有记载，一般在万人部队中，排列在前的是弓弩兵，其次是长枪兵，两边是骑兵，站在最后面的则是充当救火队的陌刀兵。这种布阵方式的目的是阻拦敌人的骑兵，等他们突破弓弩兵和长枪兵的防线时，陌刀队及时出现并制止，可避免全军覆没的危险。在安史之乱中，陌刀队的出击也正是出于这种安排。



今人想象的陌刀队士兵形象

据《新唐书·张兴传》中描述，唐朝时期，一把陌刀至少有 50 斤重，按照今天的重量来看，就是 11 公斤左右。陌刀属于长柄刀的一种，非常耐砍且不容易变形，所以对付骑兵最为合适，在战斗时，使用陌刀的一方一般会将骑兵连人带马一起斩杀，可谓“人马俱碎”。要达到这种效果，不仅陌刀要足够厚重、锋利，而且拿刀的人也要魁梧有力。因为陌刀在冷兵器中属于偏重的一类，所以陌刀队的将士往往都是身材高大、孔武有力的人。



现代制造的三尖两刃刀

陌刀最值得称赞的就是它的砍杀效果，用来对付骑兵最为有效，其战术作用甚至可以和今天的反坦克武器相媲美。令人惋惜的是，由于唐朝政府明令禁止将陌刀作为陪葬品一同陪葬，并且陌刀在宋朝时期走向衰落，所以现在考古人员连一把陌刀都没有发现。再加上唐朝以后，史册上很少记载关于陌刀的信息，所以陌刀的形制至今未有定论。北宋时期的军事著作《武经总要》里描绘的棹刀和三尖两刃刀，有点类似于陌刀，所以有部分专家认为，那很可能就是陌刀的原型。

为什么威力强大的陌刀到了宋朝会没落呢？原因很简单，陌刀的制造成本非常高，哪怕是在唐朝，也只是一小部分军队可以配备，而且陌刀的维修成本也很高，在战争中受损后不易恢复。而宋朝在陌刀的基础上发明了价格低廉、效果又好的新武器，自然不会继续使用陌刀。宋朝发明的“麻扎刀”“捉刀”“长柯斧”等武器，都借鉴了陌刀的原理。



宋朝军队为何没有配备狼牙棒

狼牙棒是棍棒类武器中知名度很高的一种，在影视剧和小说中，狼牙棒往往是由力大无穷的武将所使用。只要一名武将手持狼牙棒，大家都会觉得此人不是善茬。例如《水浒传》中一百零八将之一的“霹雳火”秦明，就凭借一条狼牙棒攻打祝家庄、高唐州、大名府等，在诸多战斗中都立下了赫赫战功，给人留下了深刻印象。那么狼牙棒究竟是一种什么样的武器？这种常见的钝器为什么会有这么大的魅力？



明代画家陈洪绘制的“霹雳火”秦明人物形象图

