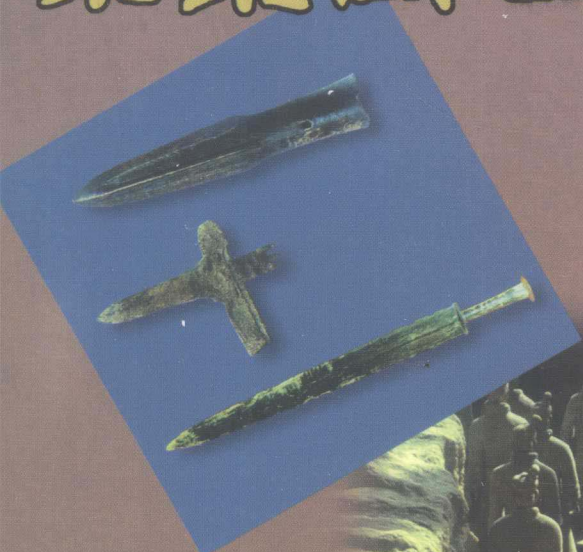


Soldiers of Future

未来战士

解放军文艺出版社



耀 目 千 载 de

● 主编

王玉华

● 编撰

范红

曹俊

寒光



耀目千载的寒光

王玉华 主编

范红 曹俊 编撰



解放军文艺出版社

图书在版编目(CIP)数据

耀目千载的寒光/曹俊,范红编撰.-北京:解放军文艺出版社,2000.8

(未来战士)

ISBN 7-5033-1212-2

I.耀… II.①曹…②范… III.武器-古代-通俗读物
IV.K865.8

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第76875号

解放军文艺出版社出版发行

(北京白石桥路42号 100081)

电话:62183683

<http://5033.peoplespace.net>

E-mail:jfwycbs@public.bta.net.cn

北京世界知识印刷厂印刷 新华书店发行所经销

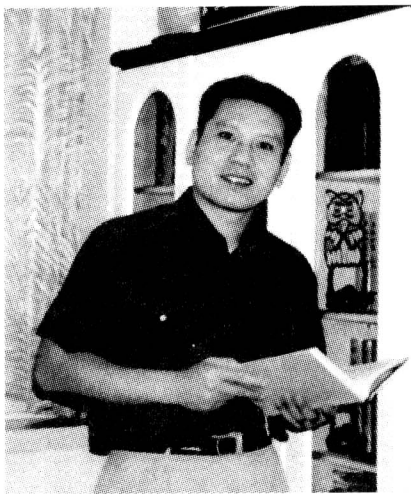
2000年9月第1版 2000年9月北京第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:7

印数:1-5000

定价:18.00元(膜)

主编寄语



人类文明的历史是一部科技生产力发展的历史，也是一部战争演进的历史。人类在不断与大自然进行抗争的过程中创造了各自的文明，同时也在进行着无休止的征战，推进着不同文明的融汇与扩展。过去数千年的绝大部分时光，人类头顶总是笼罩着战争的阴云。而生产技术每一次进步的最新成果，也总是首先应用于不同文明之间为了生存和扩展的战争。

在新的世纪来临之际，人类依然没有看到全面和平的曙光，战争仍然像一个挥之不去的梦魇。中东沙漠深处的“惊雷”、科索沃的硝烟、印巴克什米尔的冲突……使每一个热爱和平的人都感到一种深深的忧虑。无疑，战争与和平、进步在相当长的时间内，仍将是人类无法避免的重大矛盾与课题。

只要战争的危险还存在一天，国家就不能没有国防。2500多年前的孙子早就告诫过我们：“兵者，国之大事。”中国近百年来的屈辱历史一再证明，一个没有强大国防的国家，绝无屹立于世界民族之林的可能！

国防是每一个热爱祖国、热爱和平的公民都会关注的问题。而每一个关注国防建设，渴望了解军事知识的人，不可能不去了解军事历史。解读历史是为了更好地审视当前，也是为了更加深刻地认识未来。

从武器装备的发展着手，是了解军事历史的一个好办法。因为武器装备的每一次发展几乎都会引起战术的变化乃至变革。恩格斯说过，技术决定战术。当原始人用棍棒和石块进行原始战争时，基本谈不上什么战术，而金属兵器的大量运用则直接导致了阵的产生。火器登上战争舞台后，散兵线的出现当然是不可避免的了。当人类进入工业文明时代，飞机、坦克、大炮、军舰等大型武器装备相继出现在战场，于是战争以更为绚目的形态展现在世人面前。没有坦克的大量运用，就不可能有“闪击战”的应运而生；没有高性能作战飞机的登场，就不可能产生“空地一体战”理论；同样，没有计算机技术的迅猛发展，信息战、网络战就只能是科幻小说家笔下的浪漫或单纯军事理论的构想。可以说，军事装备的发

展推动着战争形态演化,而战争的需要又牵引着军事装备的发展。因此,了解了军事装备发展的历史,也就不难循迹找到军事理论、战争形态发展的轨线。

让更多的军事爱好者了解军事历史,正是本套丛书的编撰、出版目的。

本套丛书吸收了目前众多军事读物的优点,同时又考虑到读者群体的需要,力求内容准确,文字通俗,既具有较强的知识性,又有较强的趣味性,是一套可读性很强的军事丛书。

本套丛书的策划者匠心独到,在内容编排上,以时间先后为顺序,以武器装备的发展为线索,将战争形态的演变、重大战例、著名军事人物等要素有机地结合起来,从战争的起源一直到对未来战争形态的预测,时间跨度长达数千年。同时,本套丛书还选编了大量的珍贵图片,呈现在读者眼前的是一幅幅绵长悠久、诡谲多变的军事历史画卷。

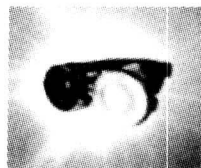
本套丛书的编撰者,是中国最高军事学府的一群年轻的教官。他们在编写过程中查阅了大量资料,搜集了大量图片,有时为了一个数字也要反复查对资料,表现出年轻学者应有的严谨治学态度。

本套丛书在编写过程中,解放军文艺出版社的编辑倾注了极大的热情。解放军文艺出版社多年来一直坚持出精品成果,把最好的精神食粮奉献给广大读者,尤其是在军事书籍出版方面,为国防教育做出了突出的贡献。在此表示衷心的感谢。

由于涉及的资料比较多,其中难免有所疏漏,不妥之处希望得到广大读者的指正及谅解!

王玉华

2000年8月于北京



孪生姐弟阿军和阿华的爷爷是国防军事大学的教授，他书房的8个大书柜装满中文、英文、俄文、法文的军事书籍，一本本都像汉堡包那么厚。阿军和阿华从小就喜欢翻爷爷的书柜，他们的卧室里也到处是军事读物和各种各样的兵器模型。

暑假，阿军和阿华参加“未来战士夏令营”。因为训练刻苦，又懂得许多军事知识，表现突出，闭营时，他们都被评为了“最佳未来战士”。爷爷非常高兴，给他们买了一台无畏电脑，并且送给他们一套电子读物。



爷爷：军事历史是人类战争实践的总汇。了解兵器和战法发展的历史，可以为今后提供重要借鉴。这是给军校学员课外阅读的一套辅助教材，希望你们成为真正的“未来战士”。

阿军：第一辑，哇！《耀目千载的寒光》。

阿华：好看好看！快打开电脑。





战争是人类为实现某个政治或经济、文化的目标所产生的群体之间的大规模暴力冲突。

旧石器时代的原始人群，分散在广大土地上，各自向大自然索取食物，群与群之间很少来往。他们没有经济的联系，更谈不上政治的冲突。在当时微弱的生产力条件下，原始人群的每一个成员，都无力单独进行生存斗争，只有共同劳动，集体获取生活资料，共同分配消费。既没有劳动的剩余生产品，也没有私有观念，没有依靠私产以剥削他人的寄生阶级。从这个意义上说，人类也没有战争。因此，人类手中掌握的，还只是人同野兽斗争以及生产使用的工具，作战用的兵器尚未产生。

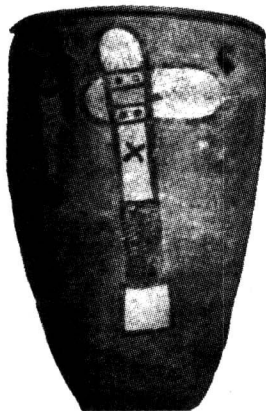
伴随着生产力的不断提高，原始人的社会结构也发生变化。原始社会末期，生产力进一步提高，部落与部落之间出现了强力冲突。人类群体之间开始为争夺水源、草地等经济资源以及婚姻掠夺、血缘复仇等纠纷开始了最初的战争。从此，战争登上了人类历史的大舞台。



可用于狩猎和械斗的石制劈砸器

在各部落的冲突中，人们首先将渔猎工具转用于战争，由此，生产工具转化为人与人冲突的兵器，用于生产则为工具，用于战斗则为兵器，两者仍然是不分的。根据历年出土新石器时代的器物来看，已有石戈、石矛、石刀、石弹、石斧和石铲，以及石或骨制的标枪头和弓用的矢鏃。

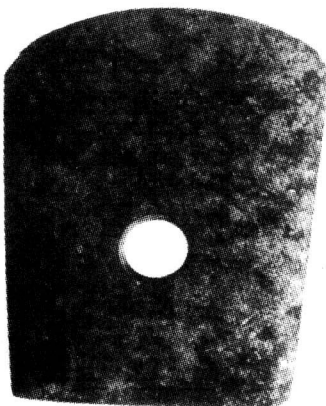
原始战争的组织准备十分奇特，军事首领要发起一个仪式来组织



绘在陶器上的石斧

在整个石器时代里,石斧是用途很广泛的一种工具,可以用于狩猎、伐木活动和其它作业,也是用于作战的砍杀兵器。安装时,将斧头背部插入柄槽,露出圆孔,再用麻绳穿孔围绕木柄绑紧就成了。可以单手、也可以双手握柄砍杀。

中国新石器时代的一种砍劈兵器,盛行于商、西周,已与生产工具分离,成为一种专用兵器。

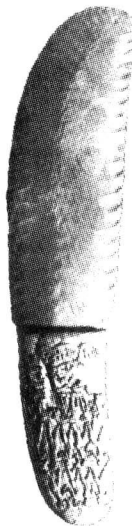


石 钺



石箭簇

徒步的武装力量。有的是将带皮毛的肉块分送给部落内的适战成员,接到肉的人必须带着兵器按时去指定地点集合。有的是举行一个威武的舞蹈仪式,凡是参加舞蹈的人都必须拿上武器去打仗!战争中运用了恐吓手段。人们要进行纹身,用红色、黑色等颜料在身上或脸上绘成各种花纹,或用针刺出一些纹饰,如图腾标记,或野兽相貌及斑纹。有的还戴上艳丽的头



石匕首



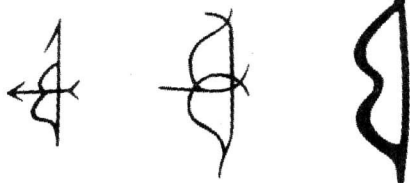
饰和其它装饰物,通过这些手段来给对方造成恐吓心理,给自己壮胆。主动进攻的一方往往采用偷袭的方式,给对方以突然性地打击。

原始战争采用步战的方式,进行得野蛮而残酷。当双方人群相遇,开始接近时,首先进行远距离的抛射打击。作战双方的人们纷纷使用投石器将石球、石块抛向敌方,拉开强弓射出一支支飞快的箭,或者投出一些标枪和长矛,人们呐喊着、呼啸着,阵阵鼓声激动着人心。一些人倒下了,而人群边抛射边踩着地上的死伤者前进。双方越来越接近,终于展开了极其野蛮、残酷的格斗。人们使用石矛、骨矛、鱼镖、木棒、石斧、石镞,还有大石矛、石钺、多孔石刀等,各自为战,拼命厮杀;也使用弓箭在近距离张射;全凭着个人的勇气、力量、技术、经验进行殊死的较量。石兵器在战斗中很快就变钝了,很多人被活活地砸死,脑浆迸裂,肢体损伤。兵器毁坏后,人们甚至像野兽一样厮打,使用拳头、脚,直至牙齿。人的吼叫声、惨叫声,兵器的碰撞声,还有鼓声交杂在一起。直到一方的战士都基本被杀死,战争才会停止。



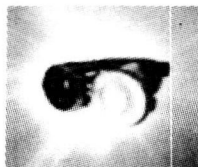
抛射兵器原是人类在狩猎时,远距离对禽兽进行打击的一种工具;在战争中使用时,便成为进行远距离攻击的兵器。抛射兵器具有远距离抛掷、弹射杀伤的功能,主要有弓箭、投石器、标枪等。

弓箭问世于石器时代的后期。在发明黑火药之前,它一直是士兵手中基本的抛射兵器。在人类历史开始有文字记载的时候,中东、印度和中国早就在使用它。从远古直至公元16世纪这段时间里,弓始终是中国军队最重要的手提兵器。在既有重装弓箭兵又有轻装弓箭兵的亚述军队中,弓也是主要兵器。对古希腊、马其顿、古犹太人和古罗马军队来说,弓虽然也很重要,但只是辅助性的兵器。

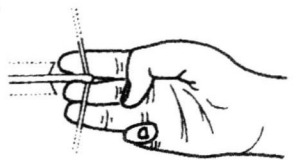
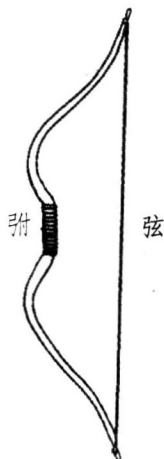


甲骨文、金文中有关弓的象形文字





早期的弓是一种“单材弓”，它只用一种木料制成。大约到公元前1500年，中东和亚洲出现了“混材弓”，有时也称作“角弓”，所用的混合制作材料取决于工匠能够得到哪些材料。这种角弓后来就成为整个亚洲和有些欧洲地区所用的制式兵器。恩格斯对弓箭的作用作了很高的评价：“弓箭对于蒙昧时代，乃是决定性的武器。”



地中海式射法



蒙古式射法

西方的地中海式射法与东方的蒙古射法有所不同。前者将右手的食指、中指和无名指弯过来拉弦张弓，发箭时将镞置于弓附左侧；后者将右手的食指、中指压在勾弦的拇指上张弓，发箭时将镞置于弓附右侧。两种方式各有所长。



为了有效地使用弓，士兵必须经过反复不断的技术训练，同时，还需要适宜于作战的开阔地形。因此，它成为一种具有专门技术的士兵手中的兵器。

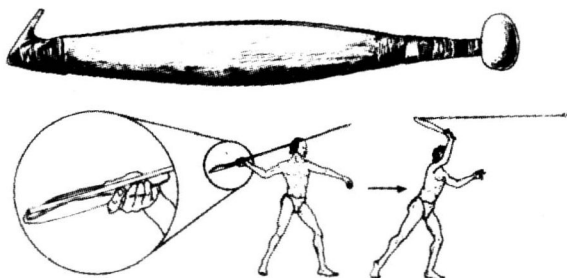
弓箭发展到后期的最大射程可达360米，有效射程接近230米。在训练有素的士兵手中，每分钟最快可发射10-12支箭。

另一种主要抛射兵器是投枪，也称标枪。由矛与长柄构成，但比格斗用矛轻便，一般枪头较小，枪柄头稍粗尾稍细，或者在枪柄前部附加一个配重装置，使其前重后轻，以利飞行。一些小型投枪还在尾部装有羽翼或稳定器，以增强飞行的稳定性，类似于箭矢。投枪大多以手握长柄向前投





掷，也有借助于投矛器投掷的。一般认为，投枪在旧石器时代即已出现，当时的投枪只是前端削尖的木棒。后来人们在木棒的前端安上了用石头或兽骨作成的枪头。



进入文明时代后，投枪的枪头改用青铜和钢铁。在古代罗马，投枪是军队装备的主要兵器之一，有重型和轻型两种。重型投枪的矛头长约70厘米，木柄直径约7.5厘米，长约1.4~2米，通常外包金属皮。为了调整投枪的重心和飞行轨道，还在矛头下部装有可调配重装置。轻型投枪的矛头和柄的长度与重型投枪相同，但柄的直径只有3厘米，可以投掷较远距离。



阿军：古代的弓箭能射出这么远，制作一定非常精良，工艺非常讲究，真没有想到！

阿华：亚洲用弓箭，欧洲用标枪。一定是因为古代的西方人身材高，蛮劲大，体格不同，所以才有这样的差别。





氏族社会后期，社会生产力提高，出现了劳动的剩余产品，私有财产和阶级产生了。为了掠夺奴隶和财富，部落间的战争日渐频繁，规模扩大，部落中产生了主要分工从事军事活动的人员。

同时，随着冶金技术的发明，人们冶炼出坚硬而富有韧性的金属，青铜是人类最早使用的金属。青铜主要是一种铜和锡的合金。青铜工具的使用，希腊的克里特岛开始于公元前 3000 年的时候，而埃及和美索不达米亚则始于公元前 2800 年，特洛伊开始于公元前 2000 年。大约在公元前 2500 年的印度河流域和几个世纪后中国的黄河流域也出现了类似的技术发展。由于青铜具有坚固、柔韧和耐磨等特性，因此很适宜用来制作非常尖锐和刀口锋利的武器。

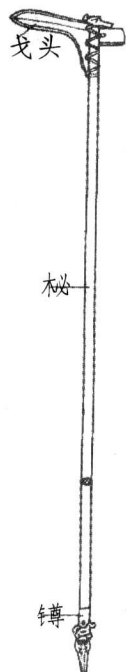
青铜的冶炼技术一出现，兵器就开始逐步制式化。整个青铜时代的格斗兵器主要有矛、戈、戟、钺、剑等。

戈的起源，一般认为是由镰刀类工具演化而来。是以勾啄为主、割杀为辅的兵器，也是适合车战的典型兵器。其形制主要从无胡发展到有胡，再到长胡。现今发现最早的夏代铜戈类似石戈，只有援和内，有的在两者

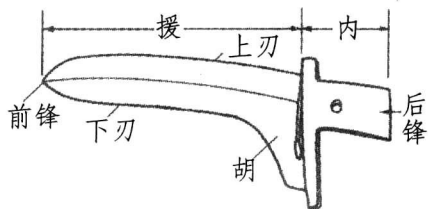


商代青铜戈

结合部还有绑绳子用的缚，单纯地具有勾啄的功能。



西周早期的戈在援的下部出现了连胡和短胡，增加了割杀的功能。西周中晚期以后短胡就变成了长胡，更增强了这种功能。春秋晚期和战国，戈的援部上翘并呈弧形，而且锋的后部略有收缩变细，为“束腰”，增强了勾啄和穿透的功能。战国时期，戈的内上又开了刃，增加了一个杀伤的部位。



戈头横装于秘 (bì) 上，秘多为竹、木质，长短视用途而异，步兵单手所持的较短，一般长 1 米左右，车兵使用的很长，最长的超过 3 米。秘的剖面呈前阔后尖的卵圆形，以便用手定向握持。秘的下端常套装金属的“缚”。





戚,中国古代的一种劈砍兵器。

戚字从未,未有小义,故戚即小钺。戚的形体与钺相近,但比钺狭窄,体积也比钺小。一般长度为10~20厘米,重量为200~300克,大型的戚也只需1千克左右。新石器时代有石戚和玉戚。古埃及的步兵装备有短斧,类似中国的戚。



商代铜戚

殳,适于车战的一种长柄打击兵器。又作“殳”。据《说文》记载,殳长一丈二尺。出土实物一般长3.3米左右,竹柄或木质柄,呈八棱形,在柄端安有金属殳头,称为“首”,柄末端装有缚。一般认为殳是由原始社会中狩猎用的棍棒发展而成。

殳首为青铜制,从出土实物看,可分无尖锋和有尖锋两类,无尖锋殳首呈平顶圆筒形,有的顶上带有一个铜钮。有的殳首,在圆筒顶端有棱角,也属于无尖锋一类。有尖锋殳首的顶端呈三棱矛状,锋后连接铜刺球或铜箍,柄的下部也装有铜刺球或铜箍,可刺可砸。



无尖锋殳 有尖锋殳

刀,由刀身和刀柄构成。刀身狭长,薄刃厚脊。刀柄有短柄和长柄之分,前一种多单手执握,又常与盾牌配合使用;后一种则需双手握执,劈砍所及范围较大。是古代军队装备的主要格斗兵器之一。

在中国古代,新石器时代的石刀和青铜时代早期的青铜小刀,可以看作是刀的雏形。商代的青铜大刀,刀身较宽、刀尖翘起,是现在所知最早的可供作战用的刀,在刀脊背处有的附铸精美的花纹,但发现的数量较少。当时也使用一种小型的青铜刀,配合戈和弓矢装备战士,以供近身防卫之需,全长仅30厘米左右,柄端以马、羊等动物头像为装饰,或做成环形。



商代青铜大刀



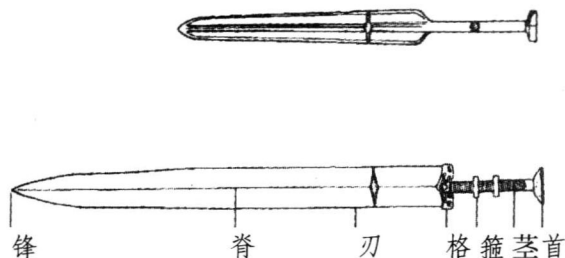


剑，古代用于近战刺劈的直身尖锋两刃兵器。由剑身和剑柄构成。剑身修长，两侧出刃，顶端收聚成锋，后安短柄。常配有剑鞘。

铜剑的使用和制作在春秋时至战国早、中期达到高潮，特别是在水网纵横的南方吴、越地区。这里的军队与中原以战车兵为主要兵种的军队情况不同，是以配备剑、盾等兵器的步兵为主，故铜剑的制作技术得到长足发展，剑身大多超过了 50 厘米。



商代羊首青铜短剑



铜剑的主要形制

陕西临潼秦始皇陵兵马俑坑出土的青铜剑最长达 94.8 厘米，剑身窄而薄，刃部锋利，表面还进行了防锈处理，代表了当时青铜剑制造技术的最高水平。



古代战车是一种小型马车，由一匹或多匹披带盔甲的战马牵引。有了战车，战车兵自然也就随之出现了。战车兵可以说是古代陆军的兵种之一，它是在步兵的基础上发展起来、伴随着生产力进步而产生的新兵种。据现有史料记载，最早出现战车兵的国家是公元前 26 世纪的苏美尔城邦军队。当时的战车主要不用于作战，只是作为一种活动指挥所供统帅们乘坐。在古希腊中期，战车主要用来把战将运送到战场，战将下车后再跟敌人

进行白刃格斗。在印度和中国，战车的形体较大，主要用作国王和贵族的移动指挥所。车上还载有击鼓传令兵、驭手和一名或几名弓箭兵。

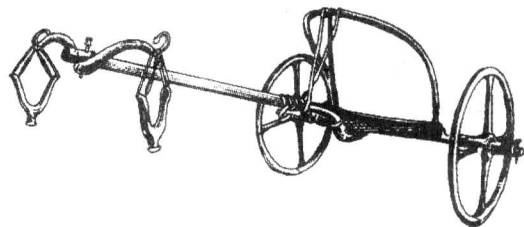


苏美尔人的战车

后来，由于发

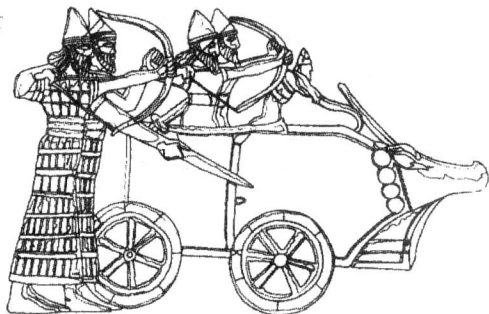


现战车具有较好的机动性和较强的突击力，于是各国军队逐渐把它发展为主要的进攻装备，乘车的武士加强了战斗能力。古巴比伦的军队、古埃及新王国时期的军队都将战车兵和步兵并列，形成一个独立的兵种。古罗马的



古埃及战车

军队也有大量战车兵。公元前 55 年，古罗马军队入侵不列颠岛，他们在岛上到处驾着车辙间距为 143.53 厘米的战车。后来，岛上居民为了使民用马车也能沿着这种车辙行驶，就把民用车的轮距也制成了同样的宽度，并延续成习，到了英国制造出火车，铁轨间距也仍然采用这个宽度。



古罗马的战车兵

公元前 14 世纪，在小亚细亚兴起的赫梯国乘埃及国力削弱之机，占领其在叙利亚的许多领地。为恢复埃及在叙利亚的统治权，埃及法老拉美西斯二世于公元前 1299 年率军约 2 万人、战车 2000 辆，编成“阿蒙神”、“拉神”、“普塔赫神”、“苏泰赫神” 4 个支队，另有雇佣军约 1 万人，从萨鲁出发向叙利亚进军，企图夺取赫梯军在该地的主要军事要塞卡迭石（在今叙利亚北部霍姆斯城附近）。赫梯国王穆瓦塔利斯集中兵力约 2 万人、战车 2500 辆，隐蔽配置在卡迭石城东，并派人扮成当地牧民向埃军谎报赫梯军主力尚在百里之外，卡迭石守军薄弱。拉美西斯二世信以为真，亲率“阿蒙神”



拉美西斯二世驾战车冲锋陷阵





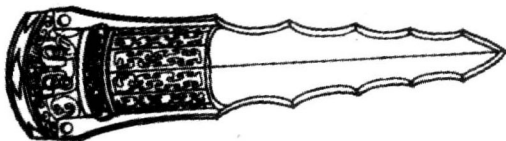
支队孤军深入，在卡迭石城西北扎营。此时，“拉神”支队渡过奥龙特斯河后尚在开进途中，其余支队尚未渡河。结果，“阿蒙神”支队陷入赫梯军包围，遭到毁灭性打击，拉美西斯二世险些被擒，“拉神”支队也遭赫梯军重创。拉美西斯二世急令后续部队火速增援。“普塔赫神”支队及“拉神”支队残部赶到卡迭石，迅速展开成三线队形。一线为战车并有轻步兵掩护，二线为步兵，三线为步兵和战车各半，猛攻敌军翼侧，救出拉美西斯二世。穆瓦塔

利斯命令要塞守军 8000 人出击配合。战斗十分激烈，双方势均力敌，难分胜负。赫梯军退守要塞；埃及军也无力再战，撤回埃及。

卡迭石之战，双方投入兵力 5 万余人，战车 5 千辆，步兵与战车兵协同作战，以此揭开了军事史上大规模车战的序幕。

战车在中国也出现得相当早。原始社会晚期，黄帝统帅的部落就已经有了车。夏初的奚仲作为管理车辆的官，叫“车正”。以后战车开始较多地制造，并装备军队投入作战。商甲骨文有“车”字，形状就像古代的车。解放后也出土了商代战车遗迹。商王汤伐夏王桀的时候，率领了 60 辆战车，称“良车”。山东胶县还出土了一辆西周时驾驭 4 匹马的战车遗迹，兵器装备齐全。可见战车很早就在亚洲、非洲的广大地区出现了，并于整个青铜兵器时代一直蓬勃发展，以致到中世纪还缓慢延续了很长一段时间。

中国古代战车的形制比较特殊。车体结构有轮轴、辕衡和车箱三大部分，基本是木质结构，同时附有铜饰件。每车驾 2 匹马或 4 匹马。4 匹驾马中间的 2 匹叫“两服”，用缚在衡上的轭驾在车辕两侧；左右的 2 匹叫“两骖”，以皮条系在车前；合称“驷”。

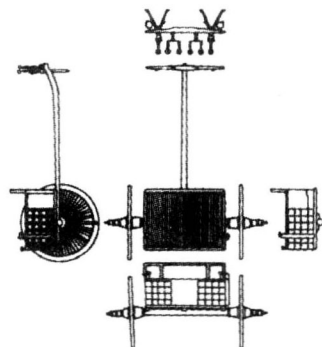


周代矛形青铜车兽



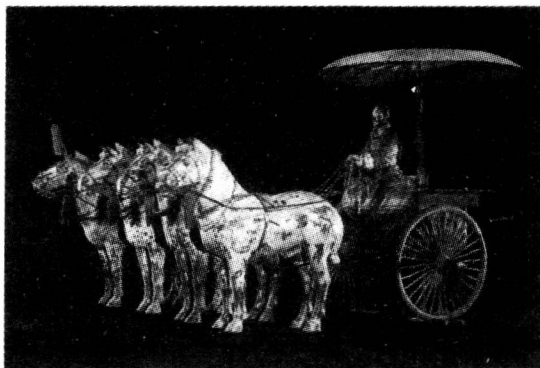


战车每车载甲士 3 名，按左、中、右排列。左方甲士持弓，主射，是一车之首，称“车左”，又叫“甲首”；右方甲士执戈（或矛），主击刺，并有为战车排除障碍之责，称“车右”，又叫“参乘”；居中的是驾驭战车的御者，只随身佩带卫体兵器剑。这种乘法可以追溯到商代。西周和春秋时期的乘法也与此相同。此外，还有 4 人共乘之法，叫“驷乘”，但这是临时搭载性质，并非通例。车上甲士所用的长柄兵器，行军时可能插放于车箱两侧。淮阳马鞍冢出土战车的车箱后部两侧有 3 个圆筒，可能用于插放戈、矛等兵器或旌旗。



战国战车复原图

每乘战车除车上的 3 名甲士以外，还隶属有一定数目的徒兵，春秋时期称为步卒，战国时期称为卒。这些徒兵和每乘战车编在一起，再加上相应的后勤车辆与徒役，便构成当时军队的一个基本作战单位，称为一乘，这反映出当时的军队以战车为中心的编制特点。商周时期的战车，是中国奴隶社会军事技术装备的集中代表：畜力驾挽的双轮战车，增强了军队的机动性；车上甲士的青铜兵器装备，发挥了当时兵器的最大威力；车上还配备有旗鼓铙铎，以保证军队的通信联络和战斗指挥。作战时，甲士站在车上，徒兵跟在车下，而当一方车阵被击溃之后，胜负便成定局。所以当时的战争，主要就是战车之间的战斗。



秦始皇陵出土的铜车马

使用了战车，可以运载军用物资和作战人员进行远距离的进攻作战，从而产生了大范围的远程进攻战略。

公元前 1027 年正月，建都于西部镐京（今陕西西安南）的周武王出兵讨伐暴虐、腐化的商纣王，乘商军主力远在东部攻打弱小部族之机，率领战车 300 辆，虎贲 3000 人，甲士 45000 人，联合庸、蜀、羌、卢、彭、濮等国军队，北渡黄河，突然进至商都朝歌（今河南淇县）郊外的牧野，

