一、兵器起源

1．兵器与生产工具分离

中国远古时期，人类的祖先为了生存，把石块、木棒、藤索等简单加工成斧、钺、弓箭等生产工具，用其猎取禽兽以获得食物，并且用来对付猛兽的袭击。随着社会的进化，氏族部落的形成，原始人类的生存竞争加剧，部落之间的争斗不断。在争斗中，凡是能够利用的带锋刃的工具都被人们用来相互残杀，于是那些生产工具兼有了杀伤兵器的功能。为了在争斗中取得胜利，原有的生产工具难以胜任，迫使人们去制作更有威力的专门的杀伤工具，于是兵器从生产工具中分化出来。这个过程经历了漫长的岁月。原始社会晚期，伴随着生产力的不断发展，萌发了私有制，开始由部落联盟向有阶级的国家过渡。为了更多地占有领地和财富，战争不断升级，专门用于杀伤的兵器开始出现。

在原始社会的生产工具中，石斧是用途最广泛的砍伐器。人们渔猎、伐木等都离不开石斧。在已经发掘的新石器时代的墓葬中，男子常常随葬石斧，它几乎是男子劳动的象征物。这类具有

需要全本请访问 www.ertongbook.com

广泛用途的带有锋刃的工具，也正是最早被人类用来相互残杀的工具之一。为了使石斧更具有杀伤威力，人们在制作过程中逐渐改变石斧的外形，减薄斧体，加大刃面，终于形成专门用于作战的兵器。江南和北方等地的新石器时代遗址，发现一种穿孔石斧，它体薄而有宽弧刃，有的上部有双肩，其特征明显不同于一般的生产工具，应属于专用的兵器。这一种有宽弧刃的兵器被称为“钺”（见图 1－①）。山西省襄汾陶寺新石器时代遗址发掘出的 1 件石钺，呈长方形，一侧中部钻一孔，并留有涂饰红彩的木柄痕迹，表明当时这件石钺是缚在木柄上使用。

在河南省临汝阎村新石器时代遗址中出土 1 件陶缸，高 47 厘米，饰有彩绘的图像。图像的右侧画有一柄石钺，石钺柄部的顶端和尾端都有装饰。柄上缠有绳索等物品，很像后世缠在剑柄上便于握执的剑缑，绳索绑缠的纹样和色彩颇具装饰美感。图像的左侧绘着一只嘴上衔着鱼的鹳鸟，通体饰白色，高傲直立，圆目瞪视，用它的长喙啄着一条大鱼。鱼嘴被鹳鸟啄住，整身下坠，僵硬死板，毫无生气（见图 1－②）。经有关专家考证，鹳鸟和大鱼可能分别为两个原始部落的“图腾”。这幅彩绘画的含义，大概是以鹳鸟为图腾的氏族部落征服了以大鱼为图腾的氏族部落，而那柄石钺，已经不是普通的兵器，而是胜利和权威的象征物。

人们在制作钺时，选择最美丽的玉石为原料，

经过精细的加工，制成玉钺，作为氏族首领，特别是军事首领们佩带的兵器。玉钺除了具有兵器的功能外，还被视为持有者身份和权力的标志。浙江省余杭县反山新石器时代良渚文化遗址出土的玉钺是这一标志的例证。那些制作精美的玉钺，在顶端和尾端有玉质的冠饰或端饰，多放置在墓中尸体的左侧，或许原来下葬时握在死者的手中。在1件带有少许褐斑的青玉钺弧刃的上下两角，都有精细的浅浮雕纹样。上角刻有一个“神徽”，神人巨目阔嘴，头上戴着羽毛冠饰；下角刻有一只“神鸟”，鸟的头、翼、身均作了变形夸张。“神徽”雕琢精美，画面神秘，与原始宗教有着密切的关连（见图1－③）。在余杭县瑶山还发现一处良渚文化的祭坛遗址，在祭坛下墓中发现的玉钺外形和雕琢精美的程度都与反山出土的相似（见图1－④）。瑶山发现的墓被葬于神圣的祭坛处，故推测死者的身份可能是专司祭祀的巫师。巫师是部族内特殊阶层的人物，或许同时还是酋长兼军事首领。反山墓地是由人工堆筑的巨大土坛，动用了多达2万多立方米的土方。在生产力低下的原始社会，构筑如此花费人力物力的墓地，所葬入的死者生前必定是部族中拥有相当权威的首领。部族首领们为了维护自己的地位和权势，扩大领地和财富，经常动用武力去征服其他的部落或部落联盟。这就导致原始战争更加残酷和激烈，因而进一步迫使人们去制造更具有杀伤威力，适合战争需求的兵器。

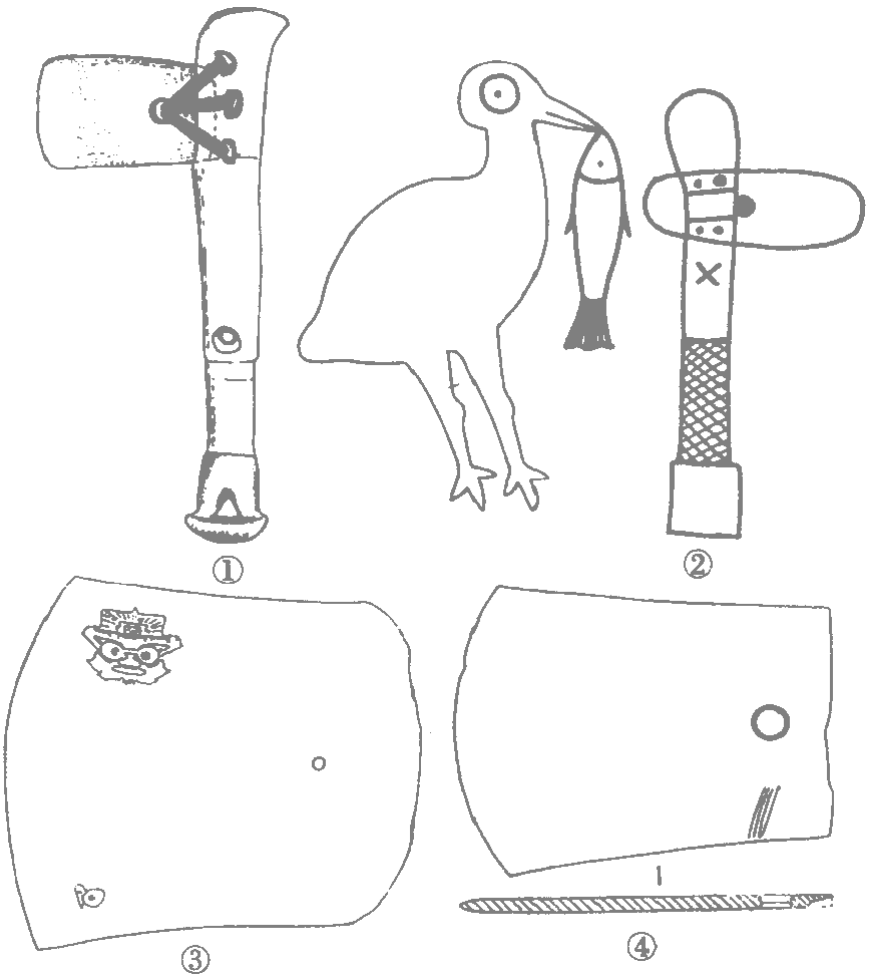


图 1　兵器

①新石器时代陶钺模型　②河南省临汝县阎村陶缸上的石斧图
③浙江余杭县反山良渚墓出土玉钺　④浙江余杭县瑶山出土玉钺

2．涿鹿之战和蚩尤造兵

提到中国史籍中记载的年代最久远的战争，人们无疑会联想到著名的涿鹿之战。那是在原始社会晚期，以黄帝为首的北方部落联盟和以蚩尤为首的南方部落联盟之间在涿鹿之野发生的一场激战。传

说蚩尤在作战时散播浓雾，使敌方的军阵笼罩在浓烟密雾之中，而铜头铁额的蚩尤在浓雾中或隐或现。蚩尤还得到魑魅魍魉的助战，致使黄帝的军队屡屡战败。为了摆脱浓雾的围困，黄帝的一位臣子风后造出指南车，从而辨明了方向。黄帝还得到水神应龙和旱女魃的帮助，终于战胜了蚩尤。

为了适应战争的需求，仅仅利用带锋刃的生产工具作战已远远不够，严酷的现实迫使人们改进并发明新型的兵器。因为涿鹿之战被认为是中国历史上最早的重要战争，所以人们常把兵器的发明归功于那场战争的胜利者黄帝和失败的英雄蚩尤，在各种古籍中有不同的记述。山东临沂银雀山汉墓出土的竹简《孙膑兵法》中说，剑是黄帝发明的。《世本》中说，弓和箭是黄帝的臣子挥和夷牟发明的。《世本·作篇》又记载，蚩尤作兵，蚩尤作五兵。“五兵”是对中国古代兵器的泛称。在汉代画像石或雕刻中出现的蚩尤像是一个形体似人，又有兽爪的猛兽，利牙露外，两耳竖立，面目狰狞。在他的手中、头顶、身旁佩持各种兵器：一般头上顶着弩弓，手中握着戟、剑、钺、刀等，总数都是五件(见图 2)。蚩尤的下场，一说是涿鹿之战后，黄帝并未杀蚩尤，而是让他主兵，后成为军神，受到人们的称颂。《史记·五帝本记》的注文所引的《龙鱼河图》中载，上天差遣玄女下凡传授黄帝兵符，能制伏蚩尤，然后黄帝让蚩尤主兵，以制八方。后来蚩尤死了，天下大乱，黄帝又将蚩尤的画像送到

需要全本请访问 www.ertongbook.com



图 2　汉代画像石中的蚩尤像

各地，以表明他并没有死。人们以为蚩尤还活在人间，因此八方又臣服于黄帝。据《史记》载，秦始皇东游海上，行礼祠名山大川及八神，八神之中的第三神就是“兵主”，祠蚩尤。《史记·天官书》中记载：“蚩尤之旗，类彗而后曲，象旗。见则王者征伐四方。”湖南长沙马王堆 3 号西汉墓出土的帛书《天文气象杂占》里面有一颗拖着长而后尾勾曲的圆星，下面榜题有“蚩又（尤）旗，兵在外归”。

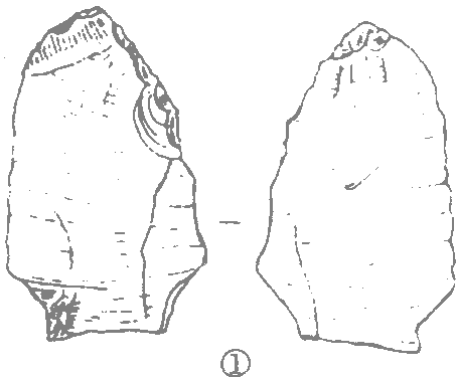
证实这些作于公元前 2 世纪中叶的星图与《史记·天官书》的记载正相符合。到了汉代，凡都城都建有蚩尤祠，且离存放兵器的武库相距较近。古时黄帝曾有“过武库，祭蚩尤”之命令，把蚩尤尊为军神。这种祭蚩尤的做法在中国沿袭了很久，直到唐代还保持着出兵祭蚩尤的习俗。

3．羿射九日的神话

传说羿为颛顼的后裔，以善射称世。尧帝时代，十日并出，争相将炽热的火焰射向大地，使得江河干涸，土地龟裂，稼禾枯萎，灾难降临到人间。羿登上高山，遥望碧空，张开红色的强弓，搭上白色的长箭，弓弦响处，箭似流星般划破苍穹，射中其中最大的太阳。它炽热的光轮立时炸裂，流火乱飞，落下一片金色的羽毛，接着坠落下一只硕大无比的三足乌鸦。它的头颅正好被利箭射穿。其他的太阳被眼前的情景吓得在空中四散奔逃。羿连续发出利箭，射透一个个太阳的头颅，只剩下最小的太阳躲藏在浓密的枝叶中，幸免于难。

在这美丽的神话中，古老的远射兵器弓箭，得到像神奇勇士般的赞美。古代传说描述了羿的伟绩，也因此把弓箭的发明归功于他。据山东省临沂银雀山汉墓竹简《孙膑兵法》的《势备篇》记载：“羿作弓弩，以势象之。”其实弓箭真正的发明时代，比传说中羿的年代更为久远。1963 年在山西省朔县峙峪村发掘的旧石器时代晚期遗址中，发现

有 1 枚打制石镞，长约 2.8 厘米，用薄燧石长片制成，加工精细，前锋锐利（见图 3－①）。遗址经放射性碳十四测定，其年代距今为 28900 年左右。这一重要的考古发现，把中国古代弓箭发明的时间提早到旧石器时代晚期。至于人类最初懂得使用弓箭的年代，应比这种较精细的石镞的时代还要早，至少在距今 3 万年以前。最原始的弓箭，人类还不懂得在箭上装石镞，《易·系辞》中说，弓箭最初形态是“弦木为弧，剡木为矢”。也就是用单片的木头或竹子弯曲成弓体，再将木棍或竹杆的一端削尖成箭。弓箭这项古代的重要发明，表现出人类已懂得通过机械储存起能量。古人选用能弯曲变形富有弹性的木材制作弓体，用坚韧的弦把它拉紧，再用力拉弦而迫使弓变形，这样使能量



①



②

图 3　兵器

①旧石器时代晚期石镞

②弓箭示意图

储存进去。把弦猛然松开，被拉紧的弓体急速复原，这样就把储存的能量释放作用于箭杆，将扣在弦上的利箭弹射出去。弓的弹力越强射程越远（见图 3－②）。在以狩猎和畜牧经济为主的原始氏族，弓箭的发明为人类抵御猛兽和猎物立下了丰功。

旧石器晚期遗址中虽已发现石镞，但大量使用还是在新石器时代以后。那时原始的弓箭得以进一步改进，弓体由简陋的单体弓发展为复合弓，加大了弓的弹力。竹、木箭杆头端装上坚硬锐利的箭头，木箭尾加羽，以增强箭的穿透和杀伤能力，加强其稳定性。不过因弓箭由木、竹制造，极易腐朽，很难完整地保存至今。所以至今在我国各地新石器时代的遗址发掘中，还没有发现完整的弓箭遗存，只有装在箭上的以石、骨制成的镞大量被发掘出土。

弓箭制造技术的改进和完善，使原始部落的猎手能射中更多的禽兽，但也使弓箭逐渐成为人类相互残杀的工具，给人类带来流血和死亡。1966 年春，江苏省邳县大墩子遗址第二次发掘的 316 号墓中，葬有一具成年男性的尸骨，身高 1.64 米，手中握着骨匕首，左肱骨下置石斧，可能生前是位武士。他的左股骨上被箭射中，那枚断折的三角形骨镞残段遗留在尸骨中，深 2.7 厘米。经放射性碳十四测定，其年代约为公元前 4494 ± 300 年。在云南元谋大墩子发掘的一处新石器时代遗址中，同样获得用弓箭杀人的考古资料，据测定为公元前 1260

±90 年。弓箭用于杀人而成为争战的兵器，应与私有制的确立，阶级社会的出现分不开。在我国的古代传说中，除了认为羿是弓箭的发明者外，也有人认为是黄帝的臣子“挥作弓”，“夷牟作矢”，强调“以威天下”，鲜明地阐述弓箭的军事作用。

4. 史前兵器

原始战争的严酷和频繁，激化了原始社会开始向阶级社会转变，兵器最终和生产工具相分离。

经过原始人加工过的木棒是最古老的兵器之一。原始人同猛兽搏斗、狩猎都离不开木棒。当人们把木棒作为兵器用于战争时，就必须改变它的形状和性能，以符合作战的需要。原始木棒要保存到现代是很困难的，到目前在所有新石器时代遗址的发掘中，都很难寻到原始木棒的踪迹，因此只能从民族学的资料中得到启示。在我国台湾省兰屿居住的耶美人在本世纪初还处于原始社会阶段，他们使用的兵器对我们研究原始兵器颇有启发。耶美人用的木棒一般长达 2.8 米，头部修削成近似刀的形状，中部修削得较细，大概是为了便于执握的缘故。这种木棒是耶美人在氏族战争中使用的一种重要兵器。

原始人在木棒的头端绑缚上一块石头，就形成原始的石锤。为了把木柄安装牢固，又在锤头中心钻成圆孔，把锤头和边缘琢磨出尖凸的刃齿。吉林省西团山遗址发掘中出土多件石锤。

把木棒的头部修削成尖状，就是原始的矛枪。和原始箭的发展演变相同，矛枪是从削尖头的木棒发展到在上面缚上石矛头或骨矛头，并用于狩猎，以后转化成兵器。在新石器时代，石矛头开始出现，仰韶文化、大汶口文化和龙山文化遗址中多有出土。如山东省潍坊姚官庄遗址中发掘出土的 7 件石矛头，多用千枚岩制成，其中一件长 15 厘米，两面居中部有脊棱，剖面为菱形。

戈是具有民族特色的古代兵器，其雏形曾出现在广东地区在新石器时代晚期的一些遗址中，可能起源于原始农业中使用的石镰或蚌镰。石镰和蚌镰是收割庄稼的生产工具，它的钩割效能使其在原始氏族的战斗中被用来钩砍敌人。

在耶美人那里，不仅可以看到原始的进攻性兵器，也保留着防护装具的原始形态。耶美人的原始防护装具有甲胄和盾牌，它们都是用藤条或藤皮编制成的。藤甲的外形很像一件前面开身的坎肩。编制时后背先用纵横各 3 根粗藤条编成框架，然后用大约 30 根左右缠着藤皮的较细藤条，上下横编在框架上，形成身长约 50 厘米，肩宽 38 厘米的略呈长方形的背甲。前胸分左右两部分，编织方法与编织背甲的方法相似，再从两侧腋下与背甲编成一体，上面留出袖孔以伸出双臂（见图 4－①）。为了增强防护的效能，耶美人有时在藤甲的表面贴上一层鲀鱼的硬皮。除了藤甲外，还有用藤条编制成的胄，用来防护头部。耶美人还用藤条编制盾牌，

需要全本请访问 www.ertongbook.com

这种盾牌是用粗藤条编成的，大小不一，高度约相当于人体高度的四分之一或二分之一，以便用来遮护战士的躯体。

原始人的甲胄和盾牌除了采用藤木等材料编织外，通常还选用兽皮制作。初始时人们只把整张的兽皮披裹在身上，以抵御对方的攻击，后来开始裁制加工。如本世纪初云南省傈僳族曾使用过一种原始的皮甲，将两张生牛皮缝在一起，长度约 1 米，然后在上面开一个舌形的缝，沿缝把切开的皮革掀起来，这就是皮甲的领口，士兵把头从领口穿出来。皮甲的下半部垂在胸前，另外一大半垂在背后，在腋下用绳索将前后两部分联结起来（见图 4－①、③）。

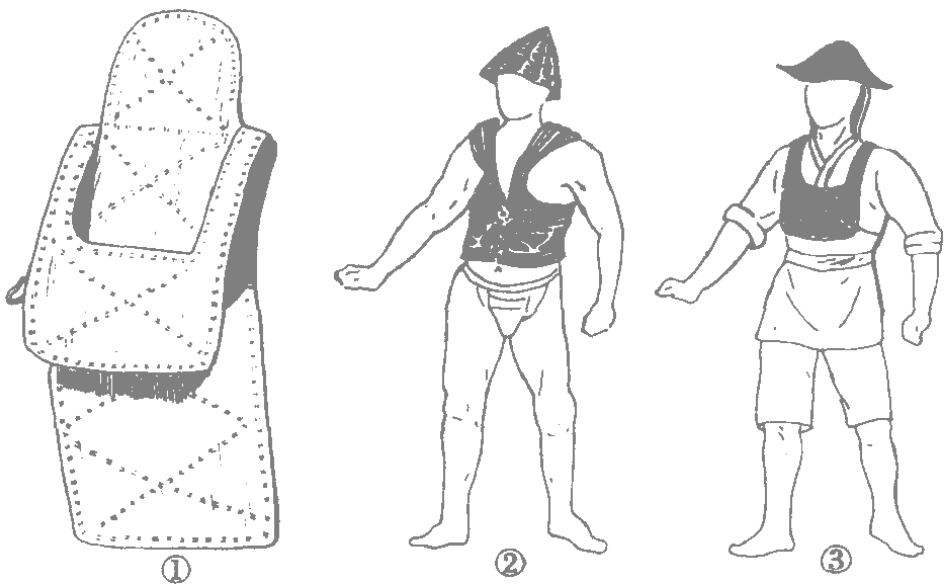


图 4　皮甲

①云南傈僳族的皮甲

②台湾省兰屿耶美人藤甲　③云南傈僳族皮甲

到新石器时代晚期，原始的进攻性兵器和防护装具已经形成体系。进攻性兵器中包括远射兵器、格斗兵器和卫体兵器。远射兵器中主要是弓箭，在箭端装上以石、骨、蚌制作的箭镞，特别是用穿刺和杀伤力较强的磨制而成的三棱锥体石镞，还有用以投掷的石球和陶球等。格斗兵器有能够砍杀的石斧、钺等，还有能够扎刺对方的骨矛和石矛，砸击对方的木棒和石锤，能够钩啄的石戈等。卫体兵器中有石头或兽骨制成的匕首或短矛，还有嵌装石刃的骨匕首等。防护装具主要是甲胄和盾牌，多采用藤条、皮革等材质编制而成。

随着原始社会的解体，生产力的提高，科学技术的进步，落后的生产方式已不适应人类生存的需求。人们对财富和权力的贪欲使得原始战争逐步升级，兵器最终从生产工具中分离出来，而且促使原始兵器的制造业形成一定的体系，从而使我国的兵器发展有了一个良好的开端。

二、青铜生辉

1. 跨入青 铜时代

公元前 21 世纪，出现了中国历史上第一个王朝——夏。大约在这一时期，中国进入了青铜时代。青铜时代的历史从夏开始，经历了商、西周、春秋到战国，前后延续近 2000 年左右。人类对青铜冶铸技术的掌握，使得人们开始懂得用青铜制造兵器，促使兵器的制造业迈进了新的发展阶段。

人类在跨入青铜时代之前就对金属铜有了初步的认识。最早被人类认识的大约是自然界中天然存在的红铜，它可能是在人们寻找各种适合于制造工具的石料时而被发现。红铜比石料坚硬，富有光泽。人类经历了艰苦曲折的历程，逐渐探索出冶铸金属的奥秘，跨过了通往青铜时代的门槛。至于古代人们何时开始冶炼红铜，现在还没有找到准确的答案，但从我国目前获得的田野考古资料中得知，最早的铜质工具是甘肃省东乡林家遗址和甘肃省永登城蒋家坪遗址中发现的铜刀，属于青铜器，用单范铸成，距今 5000 年～4000 年。在山东地区的龙山文化遗址中发现过一些小型的铜制工具，其中山东省胶县三里河出土的铜锥，经过鉴定是黄铜器，

距今3000多年。在甘肃、青海齐家文化遗址中发现的一些小型铜工具，除了多数为红铜制品外，还有少数的青铜器。在甘肃省永靖秦魏家、大何村、武威娘娘台都发现了刀、锥、凿、斧等铜工具。青海省贵南尕马台遗址中出土了直径8.9厘米的铜镜，铜镜的背面铸有七角星纹饰，制作较为精细。这些铜器多采用锻、铸法。从东乡林家出土的青铜刀和永登蒋家坪出土的残铜刀来看，我国在夏代之前就已出现了青铜器物，虽然没有完全进入青铜时代，但是离青铜时代为期不远了。到夏代时，人们逐渐掌握了用铜、锡、铅按不同配比冶铸青铜器的技术，随着冶铸炉中点燃的烈火，中国开始跨入青铜时代。

山东龙山文化和甘肃、青海齐家文化发现的小型铜工具，没有任何一种是作为兵器使用的，河南偃师二里头遗址的发掘，使我们获得了目前所知中国最早的青铜兵器。

2．二里头文化的发现

经过考古学者长期探索，终于揭开河南偃师二里头遗址的神秘面纱。从远在4000年以前的二里头文化中，获得了技术较为成熟的青铜器。特别是在二里头遗址中还发现了冶铜炉的残壁，清理出带有铜渣以及铸造铜器时使用的泥质铸模——陶范的碎块。这些发现表明二里头文化时期已经有了较熟炼的冶铸技术，而且青铜冶铸业已经具有了一定的

规模。遗址中发掘出的青铜器，除铜凿、锥、小刀等生产工具外，已有铜戈、戚等兵器。其种类不多，但具有一定的特点。1975 年在二里头遗址中发现了 2 件格斗兵器铜戈。一件戈长 32.5 厘米，戈援的上、下都有刃，向前聚成锐利的尖锋，援与内区别明显，内后部有一个圆穿，穿后铸有凸起的云纹，纹问凹槽内可能嵌过绿松石，在“穿”和“援”之间，留有安过“柲”的痕迹。这件铜戈制作甚精（见图 5－①）。在遗址中采集的另一件铜戈比前一件略小，援部相同，为直内方穿，援内界线不明显，在内后有 4 个齿（见图 5－②）。从 2 件戈的形制看，这一时期的铜戈已在形体方面形成特征。使用时主要是勾、斫，故又称“勾兵”，也可以用尖锋来啄击，或用援的上刃来推击。和铜戈出土在同一座墓的铜戚，是从斧类工具演变成的格斗兵器，长 23.5 厘米，戚体窄长，戚刃呈圆弧状，戚内较扁平，戚体与戚内之间有凸起的“阑”（见图 5－③）。

1972 年发掘的二里头宫殿遗址中出土的铜箭镞，属于远射兵器。镞体呈扁平状，制成形状规范的双翼有脊的镞，双翼向后伸展成倒刺，向前聚成尖锋，后面带有插接箭杆的铤。这种扁体双翼的铜镞射程远，具有较强的杀伤能力。

二里头遗址中获得的青铜兵器铸造技术已有了相当的水平。从形制上看，它明显地与生产工具分开，但是它们的形制如此规整，表明这不是青铜兵

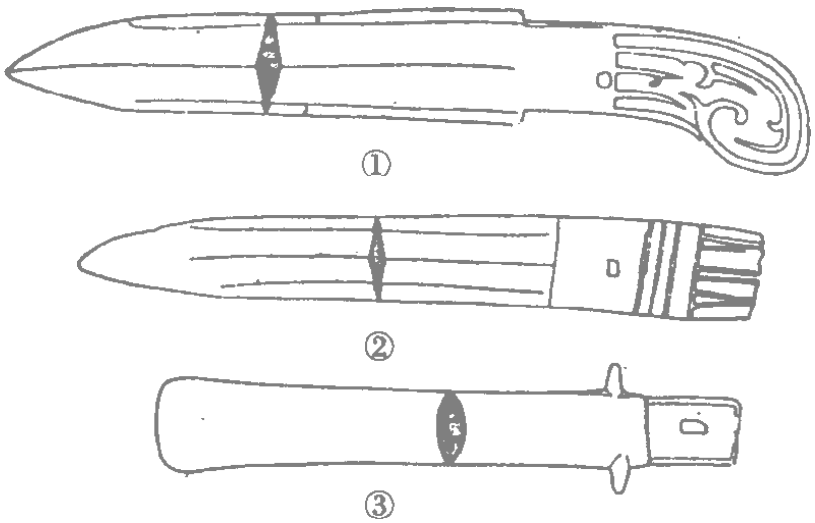


图 5　河南偃师二里头出土铜器

①、②铜戈　③铜戚

器始起阶段的制品。由此推测，中国青铜兵器出现的时间应该比这批出土的青铜兵器时代早。二里头遗址中，出土青铜兵器的地层属二里头三期文化，相当于早商时期。据古代史籍中记载夏代“以铜为兵”，为此我们可以判定，在夏代就有青铜兵器用于古代战争中。夏王朝统治阶级为了维护自己的权利，掠夺财富，必须建立军队，发动一场场激烈残酷的战争。因此，当时更加重视兵器的研究和制造，而兵器的发展，反过来又促进了青铜冶铸技术的提高。

3．殷商铜兵

据《史记·殷本纪》记载，公元前 16 世纪，商汤兴师伐桀，建立了中国历史上第二个王朝——商

需要全本请访问 www.ertongbook.com