

中国古代

■ 指文烽火工作室 著

实战兵器图鉴

一部兵器发展史



【宋代李纲监造铁铜】



【汉代铁短剑】



【东晋铁刀】



【石质矛头】



【后梁招讨使王彦章之铁鞭】



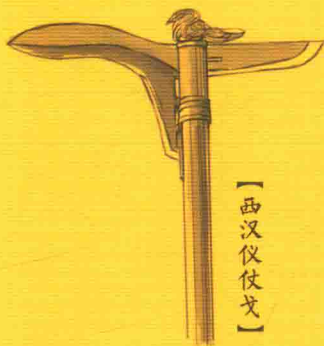
【新石器时代石矛】



【汉环首刀】

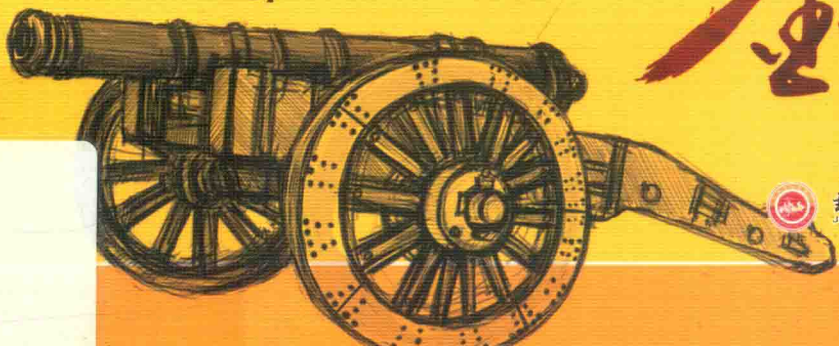


【北宋铁鞭】



【西汉仪仗戈】

【德胜门复原清代火炮】



吉林文史出版社
JILIN WENSHI CHUBANSHE

中国古代
实战兵器图鉴
一部兵器发展史

指文烽火工作室 著



吉林文史出版社
JILINWENSHICHUBANSHE

版权所有，翻版必究

发现印装质量问题，请与承印厂联系退换

图书在版编目(CIP)数据

中国古代实战兵器图鉴：一部兵器发展史 / 指文烽火工作室著. -- 长春：吉林文史出版社，2018.8
ISBN 978-7-5472-5340-3

I：①中… II. ①指… III. ①兵器(考古)-中国-图集 IV. ①K875.82

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第198321号

ZHONGGUO GUDAI SHIZHAN BINGQI TUJIAN: YI BU BINGQI FAZHAN SHI

中国古代实战兵器图鉴：一部兵器发展史

著 / 指文烽火工作室

责任编辑 / 吴枫 特约编辑 / 朱章凤

装帧设计 / 舒正序

策划制作 / 指文图书 出版发行 / 吉林文史出版社

地址 / 长春市人民大街 4646 号 邮编 / 130021

电话 / 0431-86037503 传真 / 0431-86037589

印刷 / 重庆长虹印务有限公司

版次 / 2018 年 9 月第 1 版 2018 年 9 月第 1 次印刷

开本 / 787mm × 1092mm 1/16

印张 / 20.5 字数 / 291 千

书号 / ISBN 978-7-5472-5340-3

定价 / 119.80 元

目录

CONTENTS

- 001 前言
- 002 第一章 诸器之王：枪矛
作者／太极白熊
- 050 第二章 伯仲句兵：戈戟
作者／文韬
- 090 第三章 刀光剑影：短兵
作者／赵开阳
- 184 第四章 百步穿杨：弓箭
作者／肇英
- 222 第五章 军国重器：甲冑
作者／虎符 巨侠
- 272 第六章 雷霆之力：火器
作者／王龙洞



第一章

- 006 持矛图（原始时代）
- 008 持矛图（战国）
- 017 持矛图（汉）
- 021 持矛图（十六国）
- 023 骑马扎刺图
- 026 持矛图（唐）
- 030 马上夺槊图
- 035 步兵持矛突击图
- 039 持矛图（宋）
- 045 持矛图（明）

第二章

- 057 商代到西周时期的戈
- 063 西周至战国时代的戈戟
- 067 东周至西汉时期的戈戟
- 070 汉代突骑兵以长戟攻击匈奴骑射手图
- 076 两汉至晋代的戟
- 085 甲士持干戈示意图
- 086 甲士乘战车持戈挥杀图

第三章

- 094 匕首
- 101 携双匕首的唐军形象
- 103 刀
- 115 刀、钩镰对战长戟图
- 118 剑
- 121 璚式佩剑法
- 130 斧钺
- 138 斧劈铁浮屠
- 143 鞭、铜
- 148 铁鞭、骨朵骑战图



第四章

- 190 弓与箭镞
- 194 “蒙古式”射法示意图
- 195 “地中海式”射法示意图
- 199 骑射示意图
- 204 弩
- 206 弩射击示意图
- 209 开弩示意图
- 211 床弩
- 220 叠阵示意图



第五章

- 228 秦甲士示意图
- 235 汉甲士示意图
- 239 宋甲士示意图
- 251 明甲士示意图
- 267 甲冑对比之战国甲
- 267 甲冑对比之秦甲
- 268 甲冑对比之汉甲
- 268 甲冑对比之鲜卑甲
- 269 甲冑对比之唐甲
- 269 甲冑对比之宋甲
- 270 甲冑对比之金铁浮屠
- 270 甲冑对比之元罗圈甲
- 271 甲冑对比之明布面铁甲
- 271 甲冑对比之清布面铁甲

第六章

- 279 两种砲类武器
- 285 明代早期火器
- 296 神机 57 人队
- 297 明代中后期单兵火器
- 302 三眼铳瞄准示意图
- 303 三眼铳马上施放图
- 308 明代中后期火炮
- 315 两种清代“将军炮”

前言

中华民族拥有悠久的历史 and 璀璨的文明，而实战兵器就是其中一枚灿烂的明珠。分裂与统一的历史变革极易造就伟大的战争，在征伐中，各种实战兵器与军事技术应运而生，并逐渐趋于完善。可以说，从新石器时代晚期到第一次鸦片战争前的数千年里，中国古代实战兵器在战场需求和科技进步的双重驱动下不断推陈出新，生产与应用水平也与日俱增，不管是长兵器、短兵器、远程兵器、卫体兵器等冷兵器，还是原始热兵器都有了长足的进步。自然而然，不能适应战争的古老兵器不再出现在战场，它们或成为仪仗兵器，或被直接淘汰，消失于历史长河中。

实战兵器的发展与演变脉络自成体系，体现了我国古代恢弘的国力和民族力量。不过颇为可惜的是，明清之后，民间武术的大发展，使得中国古代战场实战兵器被混杂于众多民间器械之中。明代军事家戚继光就曾直言民间“花枪、花刀、花棍、花叉”不可用于战场。更甚者，进入近现代之后，在流传的各类文艺作品如演义和传说中，更是难觅中国古代实战兵器的真实身影和战场雄姿。

本书将通过史料记载、文物复原等方式，以精美的原创图片和文章，系统展示并讲解中国古代实战武器的诞生渊源、发展沿革、性能特征、战例故事，以及在战争中的实际应用和地位，以清除民间器械和文艺作品带来的误导，帮助读者从视觉感受和知识体系上，建立对中国古代实战兵器的了解和认识。





第一章

诸器之王：枪矛

作者：太极白熊

当阳桥上，猛将张飞瞋目断喝：“身是张益德也，可来共决死！”数千曹军惊得目瞪口呆，无一人敢再上前追击，怕的就是他横持的那柄丈八蛇矛；长坂坡中，浑身是胆的赵子龙在重重包围中杀得七进七出，终怀抱刘禅安然脱身，仗着的正是手中一杆银枪；阵前结亲的冷面寒枪俏罗成，用的是丈八滚云枪；雪夜山神庙的豹子头林冲，舞的是一杆花枪；大破连环马的徐宁，用得一手钩镰枪……

这些作品中的猛将豪杰，似乎非要跟枪矛武器扯上些干系，才能尽显洒脱武勇，枪矛武器何以如此抢眼？

“枪乃诸器之王，以诸器遇枪立败也”，这句评价不是来源于民间虚构的小说，而是出自明代著名武学著作《手臂录》中的《枪王说》一篇。这本书的作者吴玗是位武学大家，而他的师父则是明末武术界大名鼎鼎的石敬岩。

石敬岩单名一个“电”字，自幼熟习剑、刀、棍、枪术，尤以枪术闻名，自成一派石家枪，足称武学泰斗。他的武艺来自于军事，万历年间他应募剿寇，师从于县令耿橘；他的武艺也用于军事，他戎马一生，最终在崇祯八年（公元1635年）镇压农民军的战役中战死沙场。受他影响，他的嫡传弟子吴玗同样厌恶那些故弄玄虚的江湖把式，追求古朴简洁、实用高效的军阵枪术。《手臂录》的那句评价，可以说是其戎马一生

的师父对枪矛地位的肺腑之言。

对于枪矛，小说家青眼有加，武学者推崇备至，那么历史上的军事家呢？真正的将帅们又是如何看待枪矛的呢？

明代有一部军事典籍《武备志》，其作者茅元仪文武兼备，曾随孙承宗在辽东与后金征战多年。在这部军事典籍里，茅元仪如此点评枪矛：“阵所实用者，莫枪若也。”

阵所实用者，莫枪若也！

无怪乎，数千年的中华军事史上，从未断绝过枪矛的身影；无怪乎，不论何时何地的军事记载，从未缺席过枪矛的英姿；无怪乎，不管是步战、骑战，还是曾经风行一时的车战，枪矛都不曾失却它的风采。

既然枪矛如此抢眼，接下来就让我们到浩瀚的历史长河、灿若星云的史料典籍和文物工作者的挖掘报告里，来寻找、印证这种武器的独有魅力吧。



▲《手臂录》所载武师弄枪图

洪荒远古

远古时期，原始人类需要在漫长的进化过程中跟种种猛兽甚至是同类族群对抗。在这种频繁的对抗中，他们学会了制造简陋的工具。这样的行为将他们同其他低等动物彻底区分开来，揭开了人类统治地球的序幕。

在标志着人类进化到关键节点的一批工具中，有相当一部分，都是原始武器。

而原始武器中最为常见的，就有枪。将身边随处可见的树枝、竹竿削尖一端，便可以用来刺杀敌人、猎物，这就是最原始的枪。

这种制作方式不仅在原始壁画中有所

体现，在各类记载中也留有痕迹。比如秦代著作《仓颉篇》便将“枪”字诠释为：“枪，谓木两头锐者也。”而汉代的《通俗文》则说“剡木为盗曰枪。”这些早期释意的记载，恰恰可以说明上古枪类武器的源流。

但是仅仅用削尖的木杆，并不足以有力地杀伤敌人。原始人不仅要面对有厚重皮毛的猛兽，还要跟披着兽皮、木甲的原始部族抗争。为了进一步提升枪类武器的穿刺能力和杀伤后效，人类开始将石块、兽骨摩擦尖锐，用绳索捆绑在木杆上，这就制成了矛。

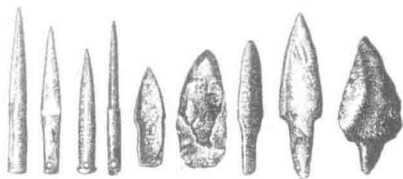
这样的加工方式，代表着人类走入了



▲ 原始矛复原图



▲ 木矛头。尽管石材随处可见，骨器的原料获取也并不艰难，然而在石器时代仍然有相当数量的木制矛头存在。这类木制矛头虽然较为脆弱，却便于加工，因而边缘光滑，通体细长如针。图中所示者长度达21厘米，宽2厘米



▲ 新石器时代的矛头。左侧四枚为骨质矛头，因为骨质比较易于加工，所以可以做得细长光滑，这四枚的长度在21厘米到8厘米不等。余下五枚均为石制，材质较为脆硬，加工更为粗糙，造型扁平，长度稍逊骨矛



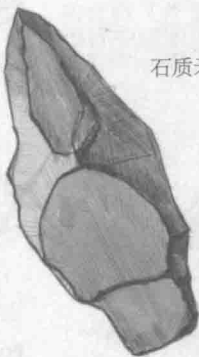
◀ 商代石矛头。这枚石矛打磨精细，造型规整锐利，属于石器研磨的精品，已经具备后世金属矛头的锥形



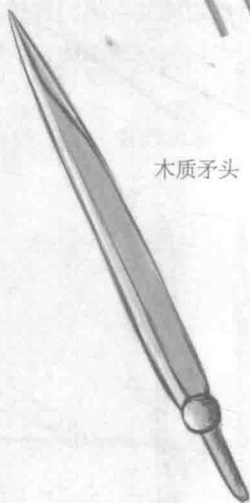
新石器时代石矛



新石器时代石矛



石质矛头



木质矛头

持矛图（原始时代），所持矛为石制矛头
（左：杨翌绘，右：NEOSS绘）

石器时代。矛类武器乍一出世，立刻凭借简单的制作方式、显著的杀伤性能以及无可比拟的实用性在原始武器中独占鳌头。在肉搏器械中，矛的长度远胜于同期的石斧、石匕，让原始人类有了在肉搏战中用距离优势保全自己生命的可能。

旧石器时代出土的原始石器打制方式多种多样，譬如碰砧、摔击、锤击、间锤等等。其制造手法简单而粗陋，除了勉强可以视作锋利的边缘外，几乎没有什么共性可言。然而就是这样不规则的粗糙石制品，让人类在与大自然的对抗中保持着优势，牢固地站在食物链的顶层，积攒着继续进化的能量。

时间来到了距今一万多年前的新石器时代。人类的社会经济有了不小的发展，足以支撑石器的研磨加工，所以此时的人类对石器的加工水平有了长足的进步。这一时期，无论是石器还是骨器，人类都能够将刃体和边缘摩擦得较为光滑，形状也趋于固定，甚至还在刃体上钻出了用于固定的孔洞。这样均匀、光滑、大体对称的矛头既方便穿刺目标，也更容易让操作者掌控，使得矛的实用杀伤威力更上一层楼。

新石器时代晚期，人类发现玉石更为坚硬耐磨，因此较多地选择该类矿物生产武器。这种对玉石加工的审美风格严重影响了其后的整个中华文明。在玉制武器失去实用价值以后，这种加工风格延续至商代的艺术品，构成了青铜器和玉器的结合。

在石器时代，人类从蒙昧走向了文明，从混乱走向了规制。

矛类武器同样也产生了这样的变化。受到材质和加工水平的影响，这些出土的石造矛头从七八厘米到二十多厘米不等，而且形状各异、长短不一，甚至有宽有窄、有扁有圆。但是从实用角度来讲，尽管新石器时代的武器仍旧不免粗陋，却已经足以有效穿透野兽的皮毛，戳破原始人类简陋的兽皮护具，给带来威胁的敌人以致命杀伤。



◀ 商代玉刃铜矛

青铜时代

历史的车轮滚滚向前，永不停歇。粗陋脆硬的石器、骨器渐渐无法满足需求，人类在不断的摸索中，探寻着新的技术。金属武

器的诞生，呼之而欲出。

在夏、商期间，中华文明走入了决定性的时期——青铜时代。金属制品的出现，给



商代青铜矛



周代青铜矛



春秋时期青铜长矛



战国时期铍



持矛图（战国），武士身披的甲冑以曾侯乙墓出土皮甲冑为原型绘制
（左：杨翌绘，右：NEOSS绘）

枪矛类武器带来了革命性的变化和蓬勃的生命力。

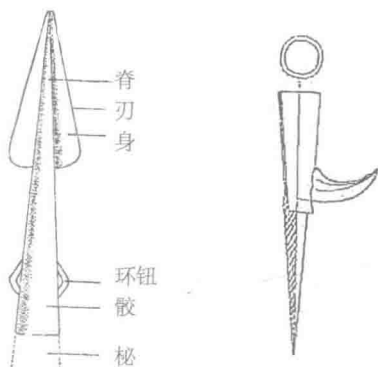
通常意义上我们所说的青铜，是铜和锡、铅的合金，这种金属克服了红铜过于柔软的缺憾，硬度更大，熔点更低，非常适合浇铸。

在夏代，人们已经可以利用打磨石范和陶范来铸造青铜器。青铜能够提供更为强劲和精良的产品，在性能上远远超越了那些脆硬粗糙的石头、骨器，一经普及就迅速取代了原始的石器。

由于制造矛头的材料强度大幅度提高，青铜矛头的形制可以做得更为纤长。一方面，它的锋刃加工更为精细，能够生产出极其锐利的矛刃，大大提高了矛头的穿透力和杀伤力；另一方面，因为强度的提升和造型的方便，矛在青铜时代抛弃了单纯用绳索捆绑的原始固定方式，可以直接在矛头下方制造出套入竹、木柃的圆筒状骹部，让矛头和杆柃的结合更为稳固，同时也大大提升了矛能够承受的力量，进而加强了穿刺能力和杀伤力。

青铜矛作为第一种实用的金属制矛类武器，奠定了枪矛武器的基本形制。其后枪矛武器虽然产生过许多种变化，但多数情况下都没有脱离其基本构造：矛头中间突起成脊，两侧为刃身，后留有便于插入杆柃的骹，骹两侧还会留有用来辅助固定的环钮。

除了矛头、杆柃以外，此时的矛还有了新部件。根据商代的出土文物显示，该时期少量的矛类还配备了铜镞。镞，就是安装在矛柃（即矛头下面安装的木柄）尾部的金属制品，能够起到保护木柃的作用。当军士持



▲ 金属矛头的基本构造

▲ 商代铜镞

矛将矛尾立在地上时，不至于磨损柃的尾部，也可以利用镞将矛插在地上，减轻负担。在青铜时代早期，这种装备显得有些奢侈。

原始的部族争斗，在青铜时代发展成了真正的战争。早在夏代和商代前期，就已经出现了战车的身影，但步兵作战仍然是最重要、最主流的决定因素。此时的步兵，多用戈配盾，矛的装备数量要相对少于戈。这一点可以从墓葬出土文物中得以佐证，我国20世纪70年代在安阳殷墟西区的中小型墓葬群进行发掘时，得到铜矛七十余件，仅占同地出土铜戈数量的三分之一，足见装备数量上的差距。

尽管绝对数量上不如干、戈，但矛仍是最主要的步兵武器之一，并且拥有无法替代的地位。《尚书·牧誓》中记载，武王即将伐纣时，给麾下将士们宣读檄文激励士气，将士们“称尔戈，比尔干，立尔矛，予其誓”，足以证明在正式的军事场合上，矛与干、戈同样不可或缺。

在出土文物中，我们也可以看到类似的证据。河南安阳侯家庄商代王陵的墓道中曾发现大批成捆存放的铜矛，每捆十支，共七百余支。这足以说明殷王的武士们大量装备青铜矛。

矛类武器为什么可以在干、戈占主导地位的时代获得一席之地？这个原因要从两者的差异和兵器的实用性上去找寻。汉代名臣晁错在《言兵事疏》中曾经如此阐述：“两阵相近，平地浅草，可前可后，此长戟之地也，剑盾三不当一；萑苇竹萧，草木蒙茏，支叶茂接，此矛铤之地也，长戟二不当一。”

步兵作战中，遇阵形密集或周遭草木茂密时，作为一种主要用于勾、啄格斗兵器的戈、戟很难运用自如，只有长矛威力不减，故而其装备的必要性仍然不容撼动。

从具体的出土文物中，我们还可以看到时代变迁给此时的青铜矛头带来的细微变化。商代早期的铜矛造型受石器时代残余惯性的影响，多为简单的柳叶形。刃叶两边较为开阔，宽度较大，刃部中央保留贯通首尾的脊部以加强刃体强度。在骹部两侧多有钮或孔，便于用绳索捆扎、固定矛头。

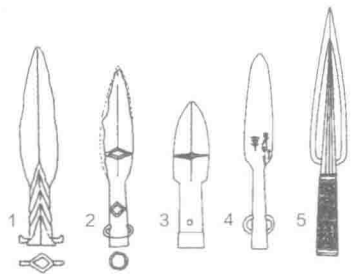
商代中后期的铜矛头则更为多样化，而且还出现了带有精美纹饰、造型成熟的个体作品。虽然受到个体制作时间和制作者工艺水准差异的影响，但是就整体而言，此时的青铜矛头刃叶宽阔、扁平。这应当是因为此时的人类社会仍较原始，士卒们仅有少量简陋防护，无法对青铜武器形成有效的抵挡。所以宽大的刃叶可以明显扩大敌人的伤口，加强对目标的杀伤效果。

商末和周代，是中国青铜器制作的鼎盛

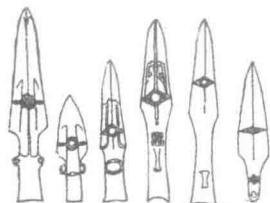
时期。进入西周以后，青铜器的制作越发精良，诸多精美的青铜器具令人叹为观止。材料和工艺的革新同样带来兵器的进化，而枪矛武器的具体体现，就在于矛头刃部逐渐加长，矛体变窄，锋刃加厚，骹部变短。

西周的战车，已经成为陆地军事斗争的头号主角，此时绝大多数的战术都围绕着战车制定。车战这种战争形式在中原的日益兴起给单兵武器带来了巨大影响。围绕着车战，产生了车战兵器的搭配问题。虽然这种搭配在不同时期和地区都有诸多变化，但大体规律还是十分相似的：通常是以矛、戈等兵器提供肉搏保护，以弓箭提供远程火力，成员多配备短剑，但在大量步卒的掩护下，并没有太多使用机会。

在古代的典籍中，留下许多关于车战兵



▲ 商代柳叶形铜矛。1、2为商前期款，长度约23.6厘米；3、5为中期款，分别长17.4厘米、37厘米；4为晚期款，长23.5厘米



▲ 周代铜矛

器组配的记载。譬如《诗经·鲁颂·閟宫》郑笺中提及的“兵车之法：左人持弓，右人持矛，中人御”。而《五经正义》中则将车之五兵总结为“矛、戟、剑、盾、弓”。无论哪种记载，矛都在兵器中占有不可或缺的地位。

从出土文物方面来看：河南三门峡西周虢季墓中，有五件铜矛伴车马器一同出土；北京昌平白浮的M3西周中期墓中，共出土格斗兵器戟一、戈九、矛二、钺一、铜斧两柄。可见此时的枪矛装备数量上虽然仍旧远不及戈，同时还面临糒合戈、矛特征的戟的竞争，却依旧保有一席之地。

长矛何以在车战五兵中博得一席之地？

影响兵器发展的因素主要有：材料和工艺的进步，战争形式对用途提出的需求等等。在工艺、材料都固定的前提下，兵器的具体地位和变革就需要研究者扎扎实实地从用途上下功夫。因此对兵器细节的研究绝对不能抛开实用因素。

既然需要究其用途，那就先从典籍中查阅，随后在形制上窥探。《考工记·庐人》记载：周人将步卒所用的矛称为“酋矛”，柄长约为两丈，按周尺（一尺约二十三厘米）计算，合约四米半；车战用矛称为“夷矛”，柄长约两丈四尺，合约五米半。车战兵器中，戟一丈六，长约三米七；戈六尺六寸，长约一米五，如此一来夷矛的长度自然大为领先。

《考工记·庐人》中又写道：“凡兵无过三其身，过三其身，弗能用也，而无已，又以害人。”这意味着，在周代，古人已经发现实用长柄武器的长度最好不要超过人的三倍身高，倘若越过这条界限，则非但不能

增加威力，反而会让使用者感觉累赘，从而降低效能。按人身高八尺计算，三其身则为两丈四，恰恰等同于夷矛的理论长度，可见夷矛的出现，就是为了追求车战肉搏兵器的极限攻击距离而产生的。

为何车战要追求这种极限攻击距离呢？

周代的战车已经从商代的两驾发展成四驾，在冲击力上有了很大的提高，车体也得到了加宽加固，这让车上的卫士可以在两车相互冲击时进行错毂格斗。在错毂格斗中，长柄武器有了决定性的优势。所谓“一寸长，一寸强”，为了让车上卫士在攻击对手时不致受创，这才将杆秘延伸至极限的“三其身”。

为何长戈、长戟不能做到三其身来替代长矛？

戈是勾啄兵器，戟是融合了戈、矛特点的长兵，其用途多为依靠侧刃对敌人发起啄击或者勾划。当秘长达到一定程度时，刃部严重偏向一边的戈、戟就会因为重心失衡而让卫士难以操控。唯有长矛作为单纯的刺杀兵器，能够将矛头加工得匀称、轻盈，不至于干扰重心，而且即使在三其身的长度上，单纯的戳刺攻击还不至于减少杀伤威力。所以，当手中武器的长度成为决定生死的关键因素时，只有矛才能胜任这一任务，而戈、戟显然更适合对近距离敌人和步卒发起攻击。

从实际考古挖掘的结果来看，该时期的矛确实少有打破三其身长度的例外。出土带柄的例子有：长沙春秋晚期楚墓中发掘的两支带柄矛，秘长分别为297厘米和280厘米；而湖北随州曾侯乙墓出土的战国楚矛，秘长