

# 兵器世界 兵器故事

兵器世界②

# 军刀传奇



青少年百科系列丛书

策划◎光玉  
编写◎《名枪》杂志编辑部

谈起冷兵器，  
总是刀、枪、剑、戟、斧、钺、钩、叉……脱口而出，  
它是最纯粹的武器，  
它为了杀戮而生，  
青铜剑、95式刺刀、骑士长刀、SOG海豹刀……  
无一例外。

触摸那些冰冷又热力四射的军刀，  
总是无法抵御其彪悍的力量与血热的魅力，  
即便是海、陆、空兵器工业高度发展的今天，  
军刀依然是军人们手中最值得信赖的武器！

航空工业出版社

## 古生物科普

恐龙图鉴  
古兽图鉴  
恐龙真相  
古兽真相  
化石真相  
恐龙档案

龙鸟大传—恐龙与古鸟的浪漫传奇史

海龙大传—史前水怪真面目

翼龙大传—崛起无名指统治天空

恐龙奥林匹克

探索史前的奥秘

恐龙王国—肉食性恐龙

恐龙王国—植食性恐龙

## 军事科普

兵器世界之世界核潜艇图鉴

兵器世界之揭秘特种部队装备

兵器世界之日本刀传奇

兵器世界之军刀传奇

兵器世界之刀匠传奇

兵器世界之二战名枪

兵器世界之世界十大著名手枪

兵器世界之中国手枪图鉴

兵器世界之名枪分解

兵器世界之世界王牌主战坦克

不灭鹰战——抗美援朝中国空军作战纪实

德国战列舰实录

世界空军武器图鉴

世界陆军武器图鉴

世界海军武器图鉴

世界名枪108

世界经典战车108

名枪名片

世界航空母舰实录

世界特种部队实录

兵器世界

世界航空档案

世界陆军武器档案

## 文学艺术

中外名著这样读

唐诗宋词三百首

读故事学成语

读中华典故知传统文化

兵器世界之

# 军刀传奇

编写 ● 《名枪》杂志编辑部

航空工业出版社

北京

## 内 容 提 要

本书从一个全新的角度来向读者展现了古代军刀、军用刺刀、军用刀具的独特魅力,中国青铜剑、加勒比海盗之剑、西洋剑,中国56式刺刀、81式刺刀,Aaron Harris战术刀、SOG刀具、蜘蛛刀……各种著名军刀以及军用刀具无不包含其中。除此之外,书中还向大家简单介绍了一些刀具战术,使本书的可读性、趣味性大大提高。

文中配有大量的图片,让抽象的文字更生动。图文并茂的编排方式使读者们在阅读中更加直观地看到各式军刀,从而更深刻、更全面感受军刀的传奇魅力。

### 图书在版编目(CIP)数据

军刀传奇/《名枪》杂志编辑部编写.--北京:  
航空工业出版社,2013.1  
(兵器世界)  
ISBN 978-7-80243-923-8

I.①军… II.①名… III.①冷兵器—介绍—世界  
IV.①E922.8

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第037100号

## 军刀传奇 Jundao Chuanqi

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里14号 100029)

发行部电话:010-64815521 010-64978486

天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2013年1月第1版

2013年1月第1次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:8 字数:255千字

印数:1—5000

定价:25.00元

如有印装质量问题,我社负责调换。

# 前言

刀是人类最伟大也是最不可理喻的发明，它不仅凝聚了设计者的设计理念，同时也充分地展现了刚柔并济的钢铁艺术。

在原始社会，古人就用石头、蚌壳、兽骨打制成各种形状的刀。这类刀轻便锋利，适于砍削器物。古人慢慢发现，刀不仅可以帮助人生存，还可以用于人类相互间的争斗。

刀是人类最古老的工具，人类用刀的历史已经超过了200万年，食物的获得、器具的制造、生命的争斗，甚至语言及文化都与它息息相关。完全可以这样说，人类最早的文明便是建立在刀锋上的文明。尽管这是一个非常残忍的定义，但却是一个不容置疑的事实。

军刀，古代为单面长刃的短兵器，现代泛指可用于切、削、割、剃的军用刀具。

军刀是世界上最纯粹的刀，它们为了杀戮而生，古人最开始发明刀的初衷正是如此。任何一个现代人触摸那些军刀时，都无法抵御其中的力量和魅力。

现代士兵手中的武器装备越来越先进，手枪、步枪、冲锋枪等枪械完全剥夺了军刀作为主战武器的地位。虽然现代战争中冷兵器格斗的场面几乎绝迹，但是军刀仍然作为一种重要的武器被各国军队所装备。消灭敌人已经不是它们的使命，它们更多的时候是作为一种辅助工具出现在战场，因此出现了一大批伞兵刀、潜水刀等具有特殊用途的军刀。

从青铜剑到最先进的95式多功能刺刀、从欧洲骑士长刀到海豹突击队专用的SOG，军刀一直是人类手中最值得信赖的武器。

不论是一把经历过悠久战争岁月的古代军刀，还是一把拥有着无数功能的现代军刀，它们都能唤醒人们藏在灵魂深处的尚武精神，为人们平添一份刚毅与英勇。



## 第一章 古代军刀

- 中国青铜剑——血色青铜的思辨…… 002
- 汉代刀剑——强汉之刃…… 015
- 中国唐刀——盛世的华丽…… 027
- 海盗之剑——加勒比亡灵…… 036
- 古代欧洲骑士的盔甲与兵器
- 骑士精神…… 041
- 西洋剑——优雅的华尔兹舞步…… 050

## 第二章 军用刺刀

- 中国 56 式刺刀——传说的三棱…… 057
- 中国 81 式刺刀——夺命双槽…… 060
- 中国 95 式多功能刺刀
- 一刀多用…… 064
- 美军老式刺刀——百年征战…… 070
- 法国林白刺刀——刺刀美男子…… 074

## 第三章 军用刀具

- Aaron Harris 战术刀——硬朗到底 …… 077
- Strider Knife 战斗刀
- 传说中的战士 …… 082
- Mad Dog——疯狗 …… 085
- SOG 刀具——海豹突击队的专属 …… 087
- 蜘蛛刀——魅力小爬虫 …… 093
- 追踪者系列战术刀——极端攻击 …… 101
- 侵华日军军刀
- “花数樱花,人数武士” …… 104
- 受降日军的军官刀——最后的下场 …… 111

## 第四章 刀具战术

- 美国陆军刺杀术——扎拨刺挑 …… 115
- 美国陆军对刀护身术——空手入白刃 …… 118
- 解放军狙击手龚利威的用心心得
- 生存第一…… 120



# 古代军刀



## 第一章

古代军刀，泛指冷兵器时代军队装备的劈砍类短兵器，是古代士兵手中最基本也是最实用的战斗武器。古代军刀是古代一个国家科技水平高低的完美体现。

■ 血色青铜的思辨

# 中国青铜剑



▼从楚国贵族墓出土的青铜剑

剑是古代中国最常用也是最普通的兵器之一，在先秦时期，青铜剑曾经是古人征战沙场、防身护卫最主要的短兵器。考古证据表明，中国古代青铜剑的最初起源年代最迟在商代，文献对于剑的记载见于周代以后，以春秋、战国、秦、汉为盛。在先秦时期，中国经历了从青铜剑制作到铁剑制作的发展历程，而钢剑制作也是从先秦时期开始的。到西汉后期剑逐渐淡出战场短兵器行列，被由钢铁锻制的环首刀所代替。但是，剑一直被古人视作身份、智慧和勇武的象征，被尊为“百刃之君，至尊至贵，君臣咸崇”，造就了剑在中华文明中非同一般的地位，形成了影响中国数千年的“剑文化”。剑始终代表着中华传统文化体系中强悍与勇武的精神。



◀战国时期各国青铜剑规格不尽相同

在先秦时期的战争中，青铜剑作为近身格斗所使用的兵器，最主要的使用方法是突刺，以穿透对方的铠甲、刺入其身体而杀死敌人，同时兼有劈砍、划削的作用。青铜剑一般是采用铜锡合金冶炼铸造而成的。中国古代先民早在周代就已经通过长期的生产实践总结出了不同的铜锡配比，用以制作不同的器物，在《周礼·考工记》中就有“金有六齐”的记述，而这种配比基本符合现代科学的原理。到了战国时期，人们创造性地发展出了青铜复合剑的铸造技术，大大提高了剑的性能。

随着古人冶铜铸造技术的成熟发展，青铜剑的剑身一直在不断地加长。初兴之时，剑长只能达到 200~300 毫米；春秋战国之际，长度普遍达到 500~600 毫米；战国晚期，一些地方制作的青铜剑至少能够达到 700 毫米；及至秦代，某些秦剑的长度超过了 800 毫米，现今出土的最长的秦青铜剑将近 950 毫米。

中国青铜剑的典型代表，首推国人熟知的越王勾践剑，另外，秦俑坑出土的超长秦剑也为人称道。然而围绕它们，却有太多的违背科学与基本常识的误解。

## 享誉天下的千古一剑——越王勾践剑

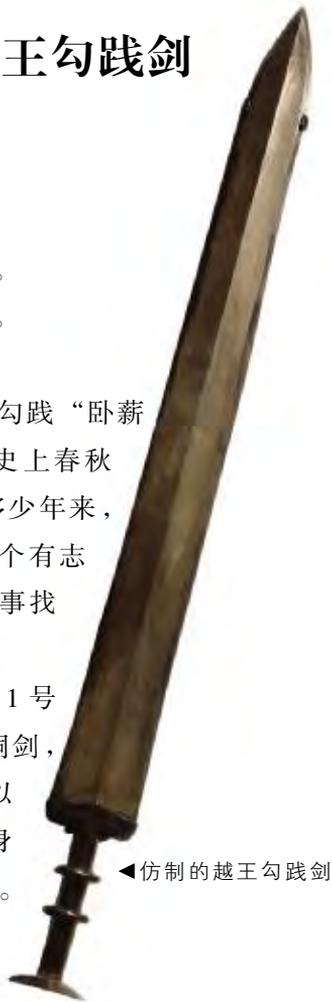
### □ 越王勾践剑的横空出世

有志者，事竟成，破釜沉舟，百二秦关终属楚。  
苦心人，天不负，卧薪尝胆，三千越甲可吞吴。

蒲松龄先生这副对联的下联说的是春秋时期，越王勾践“卧薪尝胆”20 年，一举击败了强大的吴王夫差，上演了历史上春秋争霸的最后一幕。这个故事作为中国历史上的经典，多少年来，一直鼓励着人们奋发向上，告诉人们要想成功就要做一个有志者、苦心人。1965 年的一次考古发掘，意外地为这个故事找到了物质载体。

1965 年 12 月，在湖北省荆州市（江陵）附近望山 1 号楚墓中，出土了一把插在髹漆木鞘内的青铜剑。拔出铜剑，锈蚀十分轻微，保存完好，剑锋薄而锋利。考古人员以该剑划纸测试，21 张纸一划而开。研究人员通过对剑身 8 个鸟篆铭文的研究探讨，解读为“越王勾践自作用剑”。

越王勾践剑全长 556 毫米，宽 46 毫米，剑格宽 50 毫米，剑体长 456 毫米，剑身的两侧均布满黑色的菱形花纹，剑首向外翻卷成圆箍形，内有间隔仅 0.2 毫米的 11 个同心圆，剑格正面镶有蓝色琉璃，背面镶有绿松石，制作工艺精良。越王勾践剑与其具有传奇色彩的主人那奋发图强的精神相结合，俨然已被国人升华到中华民族民族精神的一种代表。这件被国人誉为“天下第一剑”的国之重宝现收藏于湖北省博物馆。



◀ 仿制的越王勾践剑

## 越王勾践剑千古不锈之重重迷雾

从 2000 年左右开始，随着越王勾践剑各种“复制”、“克隆”或仿制品的相继出现，各媒体报道中普遍使用的说法是：越王勾践剑千年不锈的原因是剑身经过了硫化处理。

1977 年曾经对越王勾践剑作过一次无损的科学检测，结果检测到剑身花纹含有硫，之后一些考古研究者基于这一结果提出了越王勾践剑“曾经采用了硫化处理技术来防锈。我国在春秋时期曾用过一种使青铜器表面发黑的硫化处理技术。其时距今约 2500 年，是历史上最早的金属表面硫化处理技术。”但是这种说法是不符合科学原理的，也与基本常识相违背，已经被考古学界否定。然而直到现在，



这是一款少见的铜剑，因为表面镀金的缘故，很多细节都保存得相当完好。金元素在耐腐蚀上的优势相当明显。

媒体仍在报道中使用这种说法，以致谬误流传，误导世人。

更有甚者，有些报道采用移花接木之术，将在秦俑坑出土的青铜兵器上检测到含有铬元素的事，安到了越王勾践剑身上。比如：“通过进一步的研究发现，越王勾践剑千年不锈的原因在于剑身上面被镀上了一层含铬的金属。大家知道，铬是一种极耐腐蚀的稀有金属，地球岩石中含铬量很低，提取十分不易。再者，铬还是一种耐高温的金属，它的熔点大约在 4000℃……虽然中华文明中曾有过太多的秘密，但现代的科学发明竟会出现在 2400

多年以前，在我们禁不住‘赞叹’的同时，也不得不‘敬佩’祖先的智慧。”

这种无中生有、混淆视听的说法完全就是在造谣了。

## 越王勾践剑的科学检测

1977 年 12 月，上海复旦大学静电加速器实验室的专家们与中国科学院上海原子核研究所活化分析组及北京钢铁学院《中国冶金史》编写组的学者们一道，采用质子 X 光非真空分析法对越王勾践剑进行了无损科学检测，得出了剑身青铜

合金分配比的准确数据。那么，不同成分的配比在同一把剑上是怎样应用的呢？专家们分析认为，古人采用了复合金属工艺，即分两次浇铸使之复合成一体。这种复合金属工艺，世界上其他国家是到近代才开始使用的，而我国古代的能工巧匠早在 2000 多年前便已采用。

### 从科学原理分析青铜剑

#### (1) 金属活泼顺序：

K, Ca, Na, Mg, Al, Zn, Fe, Sn, Pb, (H), Cu, Hg, Ag, Pt, Au 分别对应着钾，钙，钠，镁，铝，锌，铁，锡，铅，（氢），铜，汞，银，铂，金。以氢为分界，氢前面的为活泼金属，后面的为不活泼（惰性）金属。从左到右金属活动性由强减弱。

a. 从理论上讲，排在氢前的金属才能和酸反应，置换出氢元素。

b. 在常温水溶液中，排在前面的金属可以将排在后面的金属从它们的盐溶液中置换出来。

c. 排名越后的金属越容易也越先从它们的化合物中被置换出来。

d. 排名越前的金属越容易也越先把其他化合物中的金属置换出来。

#### (2) 金属腐蚀的原理：

根据腐蚀的作用原理，可分为化学腐蚀和电化学腐蚀。

化学腐蚀：单质金属或合金直接与外部介质进行异相化学反应而使表面遭受的腐蚀损坏。在腐蚀过程中不起电化学反应。

电化学腐蚀：金属与周围介质（主要指电解质溶液）相互作用，在界面上发生电化学反应而造成的腐蚀。电化学腐蚀是最普遍的金属腐蚀类型，当金属被放置在水溶液中或潮湿的大气中，金属表面会形成一种微电池，也称腐蚀电池，相对活泼的金属作为阳极发生氧化反应被溶解腐蚀，相对不活泼的金属（或者可导电物质）作为阴极一般只起传递电子的作用而被保护，阴极上发生还原反应。比如钢铁实际上是合金，即除铁之外，还含有碳（石墨）、渗碳体



▼ 青铜中所含的铜、锡、铅等元素活性都很低，相比钢制品相大都完好。

( $\text{FeC}_3$ ) 以及其他金属和杂质，它们大多数没有铁活泼，这样形成的腐蚀电池的阳极为铁而阴极为碳等各种杂质，又由于铁与杂质紧密接触，使得腐蚀不断进行，铁被溶解消耗而锈蚀损失。



◀典型的战国时期青铜剑，虽然没有越王勾践剑保存完好，但是其基本形制是相同的：都是靠宽阔的截面来弥补青铜强度的不足。

由上述简单的科学原理，我们很容易分析出青铜剑能够长期埋藏地下而不易锈损的内在原因——铜是一种不活泼的金属，不易被腐蚀，青铜剑即使发生一定程度的腐蚀，因其表面有镀锡或富锡层的存在（锡相对铜较活泼），会首先发生腐蚀，这将起到一定的保护作用。金属活泼顺序和金属腐蚀的原理决定了埋于地下 2000 多年的青铜器被大量较好保存，而那些铁器，哪怕只埋了几百年，也大多锈蚀不堪，甚至连渣都不剩。

### 越王勾践剑是不可能经过古人硫化处理的

根据现代科学知识我们知道，硫化铜是一种结构并不致密的物质，无法在青铜器的表面形成一层保护膜，现代文物工作者在保护古代青铜器时从来也未使用过硫或硫化物。古代工匠们是否在越王勾践剑的表面采用过硫化处理的工艺呢？答案是否定的。因为硫化铜的结构并不致密，不能在金属表面牢固附着，在用剑时，人的手指常会摸到剑格，该处的硫化铜很快就会被抹去。既然如此，还有必要进行硫化处理吗？

春秋战国时期统治者们的墓葬中一般都有大量的陪葬品，情况十分复杂。勾践剑表面上的硫化物，其实是墓室中尸体、丝绸衣物、食物等腐烂后产生的。硫化物容易与金属发生反应，这就是越王勾践剑上硫的真正来源，而不是古代工匠有意做过硫化处理。裸露在外的剑格处含硫量高，而剑鞘内的剑体上含硫量极低甚至没有，也充分证明了这一点。

总之，越王勾践剑的千古不锈根本不是谜，古人也没有进行过有意的防锈蚀处理，完全是青铜本身性质和所处地下的环境因素造成的。另外，越王勾践剑的划体上的菱形花纹是用金属锡或复合金属的材料制成的，这已为现代科学分析所证实。春秋战国时期，青铜器的表面有多种装饰，锡材料是其中之一，青铜的亮黄色与锡的亮白色相互衬托，耀眼美观。但是锡很容易被氧化而使光泽暗淡、变黑，这也是我们看到出土的勾践剑表面花纹呈黑色的主要原因。



◀ 轻微锈蚀的青铜剑

### 越王勾践剑不锈的外部原因

青铜剑的主要成分铜是一种不活泼的金属，在日常条件下一般不容易发生锈蚀，但是如果保存环境恶劣，接触介质腐蚀性强，也会引起较严重的锈蚀损坏。

湖北省博物馆考古所研究员侯德俊先生曾撰文指出：越王勾践剑出土时并不是绝对没有生锈，只是其锈蚀的程度十分轻微，人们比较难看出。该剑出土的墓室曾经长期被基本无腐蚀性的中性地下水浸泡，同时剑所处的环境完全隔绝氧气，这两点也是其不锈的主要原因。在古代墓葬中，青铜器发生锈蚀的途径一般说来有这样几条：在潮湿的条件下，有空气或氧气存在时，发生锈蚀，生成铜盐；在潮湿的条件下与贵重金属（如金、银等）接触，产生电化学腐蚀；与硫或含有硫的物质接触，生成铜的硫化物等。

我们来看考古报告揭示的越王勾践剑所处的外部环境：该剑出土时插在髹漆的木质剑鞘内。墓葬深埋在数米的地下，一椁两棺，层层相套，椁室四周用一种质地细密的白色黏土（考古学界称之为白膏泥）填塞，其下部采用的还是经过人工淘洗过的白膏泥，致密性更好。加上基坑上部经过夯实的填土等原因，使该墓的墓室几乎成了一个密闭的空间，这么多的密封层基本上隔绝了墓室与外界之间的空气交换。现代科学研究表明：在完全隔绝氧气的条件下，即使在中性或微酸性的水中，钢铁都是不会生锈的。这是越王勾践剑不锈的外部环境原因之一。望山1号楚墓处在现代荆州附近的漳河二千渠上，地下水位较高，该墓的墓室曾经长期被地下水浸泡，地下水酸碱性不大，基本上为中性，没有腐蚀性。地下水浸泡后，墓室内空气的含量更少。这是越王勾践剑不锈的外部环境原因之二。越王勾践剑的千年不锈很大程度上要归因于它所处的环境条件相当好。

## 越王勾践剑引发的种种现象

除了越王勾践剑千年不锈之“谜”，还被媒体广为报道的就是剑的锋利程度。在全国各地展出时，各大媒体纷纷以《越王勾践剑出土时可划破 16 层白纸》、《越王勾践剑一下划破 20 层复印纸》、《越王勾践剑一下可划破 26 层复印纸》等为题竞相报道，但说法不同，莫衷一是。好像国宝每到一地都要表演一次划纸游戏，不然怎么各大媒体报道的数据都不一样呢？

最离奇的是如下报道：越王勾践剑到目前为止依然锋利无比，所谓“吹毛断发”对越王勾践剑而言毫不夸张，出土后的实验中，剑刃曾轻易地一次性划开了 26 张白纸。曾有工作人员拿自己的一根头发，自然地落到剑刃上，头发立刻断成两截。直到现在，这把剑仍存在出土身世、铸造工艺等很多谜团。

目前人们日常能接触到的刀具，最锋利的当数剃须刀片了，读者不妨拿片未使用过的刀片试一试，单靠吹不加其他外力能不能“吹毛断发”。如果你不能做到，那么恭喜你，你是正常人，你的头发也基本正常！

其实，越王勾践剑在出土后不久做的划纸测试，倒是有视频资料的。越王勾践剑剑体宽大厚重，剑刃开锋很薄，锋角很小，在地下环境中保存 2000 多年后锋刃没有锈蚀损毁，划开十几层纸也不是特别神奇的事情。至于编排出“头发落刃而断”的故事，倒真是信口开河了，如果误导了青少年就更是不对。

越王勾践剑曾经三度被送出大陆展出：1973 年于日本、1984 年于中国香港和 1993 年于新加坡。1998 年，湖北一家报纸发表了题为《不是“国宝”要出国，而是“活宝”要出国》的文章，爆出“这把剑出土 20 多年，数次漂洋过海，终遭横祸，于 1993 年在有关部门组织的一次出境展览中，惨遭损坏。事发后，该剑的收藏单位和展览的主办机构，均对消息进行了严密封锁。直至 5 年后就此事进行调查时，湖北省文物考古研究所，也就是越王剑的发掘者，竟然也对该剑的损坏一无所知。”然后，有关方面称“拆展时由于工作人员不慎，将一块有机玻璃柄板卡在了勾践剑的剑刃上。剑拆下后，我方发现剑刃部有一道长 7 毫米、宽 1 毫米的新伤痕。”国家文物局的专家对勾践剑的受损情况作出的正式结论是轻微损伤。国家有关部门叫停了越王勾践剑的出国展出。

2000 年起，国内一些单位开始通过科技手段仿制越王勾践剑，后来各地工艺美术者也开始仿造，大都号称绝版发行几百几千支，要价动辄数千上万，各地小作坊更是争相仿制。前些年有媒体报道，故宫某文物鉴定专家，地摊上淘得“第二把越王勾践剑”，并由此引发了一场真假之争，轰动一时。

其实，从现代科技手段看，现代科学对青铜的铸造无论理论和实践都相当完备成熟了，有越王勾践剑的成分检测数据，有大量的关于表面花纹制作方法的科研文章，仿制越王勾践剑已不再是什么难事。

## 锋劈天下之秦代青铜长剑

### □ 历史疑团

《史记·刺客列传》载：“轲既取图奏之，秦王发图，图穷而匕首见。因左手把秦王之袖，而右手持匕首揜之。未至身，秦王惊，自引而起，袖绝。拔剑，剑长，操其室。时惶急，剑坚，故不可立拔。荆轲逐秦王，秦王环柱而走……秦王方环柱走，卒惶急，不知所为，左右乃曰：‘王负剑！’负剑，遂拔以击荆轲，断其左股。荆轲废，乃引其匕首以揜秦王，不中，中桐柱。秦王复击轲，轲被八创……于是左右既前杀轲，秦王不怡者良久。”



▲ 秦早期的青铜剑与普通的战国青铜剑很相似，都比较宽而短。



◀ 秦剑

司马迁在《史记》中描述的这次著名的刺杀事件，发生在秦统一中国前一年，强悍的秦军准备起兵灭燕之际，燕国使者荆轲带着燕国的地图面见秦王嬴政。献图投降是假，刺杀秦王才是真正的目的。荆轲持匕首刺秦王，秦王绕柱奔逃并欲拔剑还击，由于佩剑太长而一时拔不出。历

史学者一直很困惑：青铜剑普遍宽短，600~700 毫米的战国青铜剑似乎是青铜剑的极限长度了，这种长度的佩剑随手就可以抽出，秦王怎么可能因为剑太长而拔不出来呢？

►从出土的秦剑来看，晚期的秦剑更细、更长。



▲秦剑的修长在现在看来甚至有些极端。



◀手做拔剑状的秦俑



1974 年，兵马俑坑出土的秦代青铜剑为人们解开了这个疑团，剑的长度超过了 910 毫米。秦人竟然能够制造如此之长的青铜剑！可以推测，当年秦王佩带的很可能就是这种青铜长剑。在刺客紧逼之下，要拔出将近一米的长剑，可能是不太容易的。

但值得注意的一点是，秦俑坑长剑出土时完整的只有十几把，很多剑都断了，有的甚至断成数段，这些长剑很可能是作为仪仗兵器使用或将官指挥使用的，而不是大量装备士兵的实战用剑。

## 镀铬技术

考古学家、新闻媒体如是说：“经中国有色金属研究院、地质科学院利用电子探针分析及激光分析，发现秦俑坑内出土的青铜剑表面有一层致密的铬盐氧化层，厚度10~15微米。此外，北京钢铁学院《中国冶金史》编写组用电子探针和X光分析秦俑坑出土的青铜镞，发现其表面也有一层致密的铬盐氧化层，其厚度为10微米。铬盐氧化技术是一项先进的科学工艺，世界上镀铬的方法分电子镀铬和化学镀铬两种。电子镀铬是随着现代工业文明而产生的，德国1937年、美国1950年才先后在国际上申请了专利。而化学镀铬技术，却是中国劳动人民在2000多年前创造的，这不能不说是冶金史上的奇迹。”



▼秦代长剑，旁边的是秦代仪仗兵器，叫笄。

一时间，诸如“科技疑云笼罩兵马俑”、“青铜剑用电子镀铬技术”、“世界上最早的镀铬技术”、“秦俑青铜兵器镀铬技术”等标题都见诸媒体。

但是这样的结论经得起推敲吗？

镀铬是指在金属表面镀上铬金属，从现代镀铬技术看，镀铬需要复杂的镀液配比和通直流电来电镀，以古代的技术条件，要想给金属表面镀上铬金属是不可能的任务。在秦俑坑出土的兵器表面检测到铬盐，只可能推测相当于是现代的铬酸盐转化处理技术——钝化（也称铬化）处理，与镀铬完全是两回事。而金属表面铬酸盐转化膜的形成，只要金属接触的溶液中有可溶性的铬酸盐或者重铬酸盐，且在酸性环境下即可能进行。

检测到青铜器表面含铬元素，和证明秦代先民掌握了这种处理技术并且有意识地去这样处理青铜兵器，二者之间的差距是相当大的。首先，古人在数千年的青铜使用经验中，应该完全了解了青铜本身耐腐蚀的性能，对这样的兵器进行防腐蚀处理是完全没有必要的。其次，古人多对青铜剑进行一些装饰以使其美观，这样在以装饰为目的的处理中，存在引入铬这种物质的可能。另外，在地下埋藏中存在与地下环境中的含铬盐类发生反应而引入这些物质的可能。



▲秦代战甲



▲秦代青铜盾

只在秦俑坑出土的少量青铜兵器上检测到了铬元素，而全国其他地方出土的大量青铜器上都没有检测到。借此孤立的单一样本，作为古人掌握了铬酸盐处理技术用来防腐的证据，似乎没有说服力，需要今后更多的科技考古证据支持。

## 青铜剑的真实性能

青铜剑一般是采用铜、锡合金冶炼铸造而成的，其性能与锡的含量有很大关系。如果含锡量低，青铜兵器的韧性好，但硬度低，使用容易变形；随着含锡量的提高，硬度会增加，但锡量过高的话，韧性降低脆性增加，容易在使用中折断。战国时期，古代工匠发展出的青铜复合剑的铸造技术，剑刃采用高锡含量青铜、剑中脊部位采用低锡含量青铜，采用多次复合铸造，在提高了剑刃硬度的同时保持剑的韧性，大大提高了青铜剑的性能。这一创举应该是古代青铜剑铸造技术的最高峰！同时，中国长期的青铜冶炼铸造技术工艺路线，直接导致了中国在春秋战国时期逐渐摸索掌握了生铁的冶炼技术，领先世界近千年。春秋战国后，铸剑大师们发明了各种制钢技术，能够较容易地冶制中高碳钢。而西方由于采用了青铜冶炼锻造技术，而与生铁冶炼技术失之交臂。在很长的历史时期内，只能靠块炼铁渗碳技术获得低碳钢，直到大约 13 世纪以后西方才掌握生铁冶炼制钢的技术。

## 离奇的形态记忆合金

现代科学对铸造锡青铜的研究揭示：在含锡 5% 时，布氏硬度 HB50；10% 时，HB60；15% 时，HB85；20% 时，HB150；25% 时，大幅上升至 HB280；30% 时，更是飙升到 HB430。含锡量越高，青铜的硬度越高，但是当含锡量达到 15% 时其抗拉强度达到峰值，含锡量超过 20% 后，抗拉强度会随着锡含量的增加而急剧下降，超过 25% 含锡量的青铜已经不适于用来铸造青铜剑了。（选自《中国铸造技术史·古代卷》）

根据现代研究者对一些古代青铜剑的测试，其中锡含量大约在 15%~23%。据考古研究者检测，出土的秦剑达到了洛氏硬度 HRB106（相当于 HB290），这几乎是能够实战使用的青铜剑硬度的最高值了。那么它与钢铁刀剑的性能相比又如何呢？

现代科学检测发现，一般未经热处理（淬火）的钢材（比如退火状态的建筑用钢），表面硬度基本比上述青铜剑的硬度稍低或持平，而经过热处理的中高碳钢其表面硬度比青铜剑的硬度高 1 倍左右。另外，经过淬火的钢制刀剑的韧性也远远好于青铜剑，能够制作的更长。这就是古人在掌握了冶铁制钢技术以后，改用钢铁刀剑而彻底淘汰掉青铜剑的原因。

《秦始皇陵兵马俑研究》第 188 页是这样记述的：“一号兵马俑坑 T2 第 11 过洞的一件青铜剑，出土时因被陶俑碎片压住而弯曲，当把陶俑碎片拿掉后，剑立刻反弹恢复平直。”然后，有报道称：“一个令世人惊叹的科技奇迹：在清理秦始皇兵马俑一号坑的第 11 过洞时，考古工作者发现了一把‘记忆合金剑’。这把青铜剑被一尊重达 150 千克的陶俑压弯了，其弯曲程度超过了 45 度，当人们移开陶俑之后，令人惊诧的奇迹出现了：那又窄又薄的青铜剑，竟在一瞬间反弹平直，自然恢复。当代冶金学家梦想中的‘形态记忆合金’，竟然出现在 2200 多年前的秦代俑坑里。”

“形态记忆合金说”显得实在太荒谬了，有什么证据证明这把剑被压了多长时间，然后能够恢复？而考古报告中记载：“大量青铜长剑都折断了，甚至一些从剑身到剑茎断为数截。”仅仅一把剑压弯了能恢复平直，就宣称是 2000 年前的“形态记忆合金”，真是荒谬。

诸如“越王勾践剑经过硫化处理防腐”、“秦剑采用电子镀铬技术”、“2000 多年前的形态记忆合金”甚至“越王勾践剑镀铬”等报道，都明显违背科学原理和基本常识，或者没有足够证据证实的说法，大量见诸专家学者的书籍文章、媒体报道，甚至中小学电教材料、课本读物。更离谱的是“外星人教给秦人铸剑技术”之说，最近还有“从事自然科学及史前文明研究 20 余年”的历史学博士，写了号称“一部破解外星人踪迹真相的惊世之作”的书引证这些谬误不实之说，甚至创造“越王勾践剑表面硫化铬”之说，推论外星人、史前文明等，不能不说国人基本的科学素养亟待提高，科普工作仍然任重道远。

我们已经有太多的实物证据，能够确实证明中国古代先民的伟大发明，没有必要再把一些根本谬误或缺少实证的东西强加在古人的头上，靠古人来“放卫星”。除了一些所谓的“研究人员”可能借此获得某些个人利益之外，媒体以讹传讹的报道，实在只能显示一个民族、一个国家的不自信和人们科技知识的欠缺。

▼干将和莫邪是中国古代志怪小说集《搜神记》中所记载的人物，两人都是铸剑高手。图为晚清画家钱慧安的白描作品《干莫炼剑》。



有说法形容青铜剑“削铁如泥”，这是不可能的，因为它的硬度和铁接近，基本上削不动；而经过适当淬火的钢制刀剑因为硬度的大幅度提高，可以做到削铁，夸张一下说“削铁如泥”倒是没问题。

至于“吹毛断发”，青铜刀剑和钢铁刀剑在正常情况下都做不到。古代伟大铸剑师欧冶子、干将、莫邪等铸剑的故事还是当作神话故事来听的为好。在当时，能够铸出比一般工匠性能强的剑也是很了不起的，难怪欧冶子、干将、莫邪被大书特书，广为称颂以致神化了。

青铜剑作为青铜时代最主要的短兵器，是古人智慧的结晶，在古代战场上发挥过巨大的作用，在春秋战国的历史舞台上留下浓墨重彩的一笔。古人的铸剑技术不会违背现代科学技术原理，科学理性地看待青铜剑，丝毫无损于古人的伟大，而动辄大鸣大放地编造一些古人“领先世界的技术”，借古人来“放卫星”领先世界，倘若古人地下有知也会汗颜的！

■ 强汉之刃

## 汉代刀剑

中国历史源远流长，纵观上下五千年的中国历史，汉王朝无疑有着极其重要的历史地位。作为中国乃至全世界主体民族的汉族，即形成于 2000 年前的汉朝。

汉王朝是中国历史上第一个由平头百姓缔造的帝国，之前的秦朝虽是第一个中央集权的封建帝国，无奈秦二世无能，还没施展一番就一命呜呼了。汉朝则表现出了很高的革命性和创造性，比如汉文帝推行的重农抑商经济政策，汉武帝力主的“罢黜百家，独尊儒术”的思想运动，都成为了之后中国历代王朝最基本的立国方针。

大汉王朝立国近 450 年，鼎盛时期人口达 6000 万，基本奠定了中国现在的疆域，除了高度的精神文明、先进的政治经济制度以外，领先的军事技术也是至关重要的。汉朝建立在内



外交困、危机四伏的时代，经过从秦末到汉朝建立的长期混战，汉高祖刘邦在君临天下那一刻只看到了一个积贫积弱的烂摊子。与此同时，北方还有如狼似虎的匈奴乘虚而入，一度深入到陕西。这些使得新生的王朝有重蹈大秦覆辙的趋势，形势岌岌可危。

正是在这种情况下，汉朝在历经战乱后没有文恬武嬉，而是继续枕戈待旦。因此在楚汉争霸时期就得到长足进步的兵器技术，在汉朝和平时期的持续发展下，终于进入了一个高峰。

▲ 明代画家仇英所绘《汉宫春晓图》。汉朝是一个气势恢宏的朝代，她对每个人的影响一直持续到现在。汉代也许不是中国最繁荣的时期，但却依然让许多现代人向往。

## □ 汉家青史, 计拙和亲

就在汉朝建立的第六年, 高祖刘邦率 32 万大军亲征。这支久经战阵的军队连战连捷, 在战争的初期占有明显的优势, 只可惜他们的对手冒顿单于也非等闲之辈, 设计将轻敌冒进的刘邦围在白登山一带。若不是谋士陈平成功走通夫人路线, 汉王朝差点就打破了前辈秦朝的短命纪录。

▼ 出土的汉剑



这次大战后, 刘邦对匈奴军队的战斗力有了充分的认识, 同时迫于国内百废待兴的现实压力, 不得不与冒顿单于订立城下之盟, 嫁公主, 纳岁贡。这是汉朝初期迫于无奈的屈辱历史, 无怪乎唐代诗人戎昱发出了“汉家青史上, 计拙是和亲”的感叹。

世间万物, 有弊就有利。面对一个只会拿拳头说话, 屡屡背约制造摩擦的野蛮邻居, 汉朝的皇帝们只是暂时地隐忍了下来。在这里面, 有非常值得我们后人学习的一点, 那就是汉家诸帝并未因表面的和平而产生幻想, 他们只是在等待, 等待国力的增长, 他们还在积攒实力。因此汉朝开国以后, 兵器的研究非但没有停止, 反而作为国家战略在高速发展。

## □ 武备升级, 征战雪耻

这种被逼出来的战争准备, 使得汉朝武力空前飞跃, 这集中体现在铁制品的普及上。消亡不久的大秦帝国, 主要以青铜兵器为主, 而建国只有短短几年的西汉, 铁器开始像现在的计算机一样爆炸性地发展。西汉初年铁器已经普及到了农具, 更不用说兵器。

除了材料上不如汉朝以外, 先秦的武器种类也比较少, 主战武器仍然以车五兵和步五兵为主。根据《周礼·考工记》的记载, 戈、殳、戟、夷矛、酋矛, 这五种兵器都插放在战车的车舆上, 供甲士在作战中使用。《司马法》则记载步五兵为弓矢、殳、矛、戈、戟。

## 汉军的主要装备

钺是一种长柄钝兵器。以竹木为长柄，以有棱无刃的青铜或者铁制钝头为首，它是古老的兵器，可以追溯到周朝。钺在诞生的时候可能属于现在的“钝器”范围，随着战争的洗礼，到烽火硝烟的战国时代，钺已经慢慢演化出了尖锋，甚至是刺。后来，钺还进化出了另一个作用，就是标识，一般情况下出现钺的地方说明指挥官坐镇其中，有点帅旗的意思。由于主要作为战车兵器，随着后来战车的没落，钺也渐渐退出战场，从汉朝开始成为了礼器“金吾”。值得一提的是，由钺演化出的棒类兵器，在后世的战场上延续了下来，其中最为成功的演化版本当数狼牙棒。

矛绝对是一种长盛不衰的长兵器，它起源于周朝或者更早，直到抗日战争时期还能看到它的近亲“红缨枪”。在冷兵器中，矛的生命力之所以如此顽强，在于它有良好的杀伤力和破甲性能：如果以同样的力量攻击敌人，砍伤的效果比刺伤要小得多；我们知道随着盔甲的发展，许多冷兵器的杀伤力开始大打折扣，而矛作为一种典型的穿刺兵器，能够轻而易举地穿透绝大部分盔甲，在历史的长河中，很好地保持和发挥了它的威力。秦朝虽然已经大规模使用矛作为兵器，但可能主要还是青铜矛，铁矛的大量出现是在汉朝。长矛在后来的发展中衍生出了一个极富特点的“亚种”，就是蛇矛，其中最为著名的当数猛张飞的丈八点钢蛇矛。其实蛇矛的形象代言还真不少，腕儿也都不小，《水浒传》里的八十万禁军教头林冲据说也使用蛇矛。



◀清代宫廷画家郎世宁作品《阿玉锡持矛荡寇图》（局部，现藏中国台北故宫博物院）。图中平定西域的勇士阿玉锡坚毅、勇敢，全身戎装，持矛跃马，杀敌如入无人之境。

蛇矛要求使用者拥有超人的臂力，因为矛头歪歪扭扭的，力小反而会影响刺入的深度。但是如果舞矛之人力大无比，像张飞那样，这不平整的矛头可就是敌人彻底的恶梦了，因为它不但会扩大创伤面，还会让伤口很难愈合，真是想想都觉得疼。

矛里面身材最长的当数车五兵之一的夷矛，夷矛长二丈四尺（周制，以后各代可能略有不同），仅矛头就将近半米。夷矛的配套产品首矛尺寸只是它的零头，约四尺，因为短小，有时步兵也会将它作为武器使用。

戈是秦汉时期非常常见的兵器，可分为长戈和短戈。长戈用于车战，短戈用于步战。

戈主要是一种啄和钩挂类兵器，我们现在很难想象这种武器究竟怎么杀伤对手，是因为我们把两军对阵简单地看成了正面碰撞。实际上，在古代战场上，除了电影、电视上经常看到的双方军队呈面对面的正面碰撞外，还有军阵交叉在一起的情况。这时个人与作战单位的侧面都是暴露的，在战车上无论以戈扫击、拖击还是啄击，威力都十分巨大。



◀ 青铜戈的戈头，初看一下以为是枪头，但不难发现，木杆从侧面穿过。

▶ 汉代及以前大量使用的戈



戟和剑，虽一长一短，却有许多相同之处。首先，它们都是非常具有中国特色的传统兵器，其次，它们都曾大量装备军队。有一个词叫“剑戟森森”，如今虽然已经很少使用了，但寥寥4个字，就能让我们联想起古代军阵的气势和场面。同时可见戟曾是和剑同样重要的制式武器。第三，戟和剑一样，在与盔甲的对抗中逐渐显露劣势，最终因盔甲的发展而被淘汰。作为一种曾经大规模使用的武器，戟的种类繁多，长短不一，最知名的有方天画戟、青龙戟、飞戟、双戟等，其中有一种叫做钺戟的兵器是汉朝的一大特色。钺戟由短剑和斧结合而成，它的存在只是昙花一现，很快便被更加实用的戟所取代。在东汉末年的三国时期，使用戟的武将颇多，其中的著名人物除万夫莫当的吕布、追虎过涧的典韦外，还有张辽以及东吴的太史慈、甘宁等。



▼ 槊是汉朝以后衍化出的武器，需要很大的力气才能使用。

### 汉朝时期，战车的地位

衰落，骑兵开始受到重视，刘邦在

白登被围时就是亲自领着骑兵部队冒进，从中可以

看出汉朝建国时就已经将骑兵列为了主战力量。不过，这里

需要指出的是，许多人以为骑兵的兴起必然伴随着战车部队的衰落，事实并不是这样。战车在汉朝仍然用在野战当中，据《史记》记载，汉武帝元狩四年（公元前119年），卫青大军与匈奴单于主力决战。汉军用战车排成环形壁垒，以阻止匈奴骑兵突袭，然后以左右两翼包围单于军队，由此可见西汉时骑兵与战车是协同作战。也许是受车五兵和步五兵的影响，汉军的基本作战单位为五人，并设伍长一名。

## 大黄弩与连弩

汉代是中国冷兵器发展的一个高峰期。连年战争催生了异常强大的军工产业，那时候，中国已经从青铜器时代进入了铁器时代，作战武器逐渐开始使用渗碳、双液淬火等比较先进的武器铸造技术、百炼钢以及炒钢技术也在这个时代得到了很好的发展。

到汉代时，铁器开始普及，这无疑是一次技术革命，并极大地提高了汉朝军队的战斗力。不过由于铁器极易锈蚀，经过 2000 年的岁月，能够保留下来的少之又少。因此，我们现代人在研究古代兵器时往往只能凭借古代流传下来的典籍，缺乏直观的实物，这不能不说是一件憾事。

汉军与匈奴的作战中，匈奴人高超的骑射技能让汉军吃尽了苦头。《史记》中记载，飞将军李广在上郡太守任上时，汉武帝曾派遣一位宦官前去监军。一天，这位宦官带了几十个骑从（即保镖）外出，遇到 3 个匈奴人。宦官不知其中利害，只看到匈奴人少，便与之展开对射，不料对手技艺了得，“保镖”们全军覆没，就连宦官本人也受了重伤。李广闻讯后，带领 100 名部下才射死两人，活捉一人。一代名将李广为何因为区区 3 个敌人就亲自上阵，还带了 100 个部下？是李将军浪得虚名吗？当然不是。李广在边塞与匈奴对峙多年，深知对方战法。当看到监军宦官全军覆没时，李广就断定这小队骑兵是射雕手。射雕手是匈奴军队的狙击手，他们射出的箭不但精准异常，而且射程还特别远。因此，射雕手们就像今天的狙击手一样，经常两三人一组行动，而且往往一次就能消灭汉军上百人。

由于在远程兵器上处于绝对下风，汉朝不得不加紧了弓箭的技术革新，其中最大的成就就是大黄弩。大黄弩的成功，除了射程和精准度上的飞跃以外，弩自身的特点也不可忽视。匈奴是北方游牧民族，体格健壮，且自幼骑马射箭，因此汉人无论怎样训练，都很难赶超匈奴。因此汉人另辟蹊径，从装备的革新上拉平双方的射箭技术差距，是十分必要的。我们刚才提到的射雕手，他们除了射得准以外，还射得远。雕的飞行高度一般都在 200~350 米左右，如果腕力不够，射得再准也是白搭。而大黄弩的射程据说达到了 400 米，这就拉平了射程上的差距，使得汉军在远程火力方面不至于差对手太远。汉代的弩在弩机外面加装了一个青铜机匣，称为“郭”，可以承受更大的张力。另外，汉弩在用于瞄准的“望山”上增设刻度，相当于现代步枪的标尺，提高了命中率。望山有点像今天枪挂榴弹发射器上的简易瞄准器，是一个竖起的金属片。

连弩，又称诸葛弩、诸葛连弩，传说由诸葛亮发明。由于连发的关系，连弩保证了持续火力，但是它的缺点也是明显的：首先是威力不足，连发武器不可能像大黄弩那样有一个强劲的蓄力装置；其次连弩用的箭与普通箭不同，它没有箭羽，这大大降低了箭在飞行中的稳定性，进而使得准确度变得很低。

▼ 诸葛连弩的复原品



汉代与战国时期在时间跨度上不大，所以，它们的很多短兵器还沿着周代的风格，其中很多武器是周代生产，并一直使用到汉代的，这时的短兵器仍然以剑和刀为主。



▲千字号剑铺复制的汉剑

## □ 穿越时空的汉剑

《释名·释兵》曰：“剑，检也，所以防检非常也。”如果将汉剑比作中华民族的一个符号，一点也不为过。剑，在中国社会的意识形态当中，从古至今都具有非常深刻的文化底蕴。这种内涵，使得剑超脱于一般只追求杀伤效果的武器，成为了百兵之首。在剑的身上，我们可以看到君子的精神准则、不同阶级的象征、中国玄学的脉络与演化等深入中国人内心的东西，而古剑本身的艺术成就也非常的高。如冶炼锻铸技术之高超、合金水平之先进、雕刻外镀之精巧，都是其他民族所无法比拟的。

如今，汉剑和唐刀一起，已经成为了现代人最喜欢的收藏品。那么，它的魅力在哪里呢？

就像一千个人的眼里有一千个哈姆雷特一样，也许，每个人都有自己喜欢上汉剑的理由。在许多兵器爱好者看来，之所以偏爱汉代形制的剑，是因为汉剑是中国历史上应用于实战当中的最后一个剑种。其后的中国剑，越来越偏离武器的实质，逐渐向着工艺品和身份的象征发展。到唐朝时，更是达到了不再讲求剑的使用价值，而单纯以外观精美程度评价宝剑价值的程度。

▼战国剑最明显的特征就是比汉剑宽





▲鎏金汉剑



复制汉刀汉剑▶

其实，在日常生活中，我们长期将汉剑与战国剑、周剑混为一谈，使得汉剑的意义随着岁月的积累不断扩大，在平时的交流中，成为了一大类剑型的统称。需要强调一下的是，虽然部分周剑形制的剑器被误认为是汉代剑，但并不是所有的周代剑都和汉剑一样。从历史发展的角度说，周代先后确立了几种样式的剑型，其中的一种渐渐被广泛沿用。到战国时，便由此演变出现了战国剑。经过战国、秦朝、楚汉争霸的长期战争检验后，由战国剑又逐渐演变出了汉剑。



◀铜制剑格上刻有兽面纹，极具殷商余风。

随着冶铁技术的普及，汉代剑的剑体日益窄长且剑锋更加尖锐，更利于刺击。材料与工艺的升级使得汉代剑实战功能提升，成为一种重要的近战格斗武器。汉代人喜欢漆器，在装饰漆器上常用黑底红纹，颜色的搭配很合理，非常漂亮。此外，汉代漆器的图案纹饰精美、抽象。装饰器面除琢饰谷纹、云纹、兽面外，还会出现浮雕的蟠螭纹。其布局之合理、生动，研磨之圆润、细腻，都彰显了一代强盛帝国的形象。漆装是汉剑剑鞘采用的主要样式之一，经过一遍遍上漆，红黑相间的剑鞘几乎成为了汉剑的一种标志。



▲汉环首刀往往会在环上进行装饰，点缀一些鸟、兽、植物以及几何图案。

在汉代，还存在有一种特殊的剑，即玉具剑。这种剑的生产数量很多，但不是一般人有资格佩带使用的。玉具剑在汉代发展到了鼎盛，但需要指出的是，它起源于汉之前，可以追溯到更早的周代。在汉之后，这种形制的剑逐渐消失。中国历史上，关于汉玉装剑的记载很多，如范曄的《后汉书》上就说：建武二年，上赐冯异七尺玉具剑。《王莽传》上记载：“进其玉具宝剑。”《礼仪志》记载：“皇太子即位，中黄门掌兵以玉具剑”等。

从这些关于玉装汉剑的记载，不难看出汉剑对玉饰的偏好远远超过了周代。汉代宝剑的装饰典雅朴素，备有玉制配件是汉代宝剑的一大特色。广州南越王墓中出土的5把汉剑就是采用玉装配件，虽然剑身已经严重锈蚀，但是玉制的剑格、剑首佩饰等仍然温润如新。



▲素装的汉剑威武雄浑

因此，经过千百年历史的打磨，玉装汉剑逐渐成为了汉帝国留给后人的一张名片。晋代以后，人们逐渐开始使用金银、玳瑁、珍珠等替代昂贵的玉石来装饰自己的剑，这种改变除了降低成本以外，结实耐用大概也是一个重要的原因。

从出土情况来看，汉剑的尺寸要求并不严格，长短宽窄可能随着时间、地点甚至工匠不同而存在较大差异。总的来说，长的可达1500毫米以上，和后世的朴刀有一拼。这种长剑应该类似秦始皇腰间佩剑，是一种身份的象征，属于显贵之器。一般军用汉剑长度在600~1200毫米之间，一些较短的，只有500毫米左右。

汉剑最初沿袭周代传统，采用八面结构。这种分八面研磨出来的铁剑非常雄浑威严，因此也经常用来当作仪仗器物。周代之所以会使用八面结构铸件，是因为当时青铜器发展到了顶峰，青铜质硬且脆，这在很大程度上制约了剑身的长度。如果单纯加宽剑身，将上端收紧，并在浇铸时在剑脊和剑刃采用不同含锡量的青铜，可以有效的增加青铜剑长度。但是，随着战争中的用剑不断加长，单纯增加剑身宽度的方法已不可行，于是铸剑技术出现了新的突破，即通过将剑身铸为八面来增强强度。这样，细长八面青铜剑就大量出现在战场上了，此亦为世界青铜铸剑技术的最高峰。但即使如此，青铜剑还是逐渐被铁剑所取代。

铁剑普及后，仍有部分承袭遗风保留了八面形。但对铁剑而言，八面较四面并无明显优势，却增加了成本。在使用了“新材料”后，后期的战争用剑不断加长，1米以上的长剑大量出现。



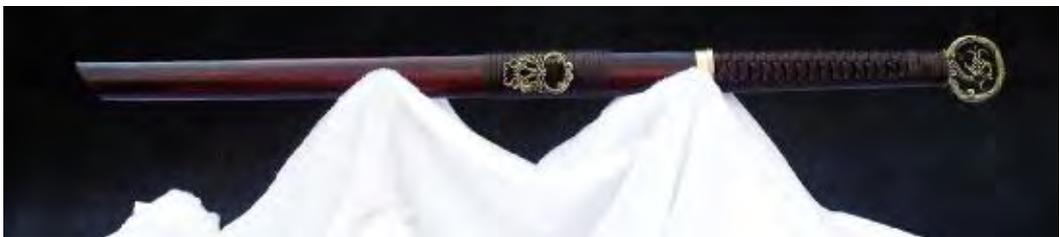
▲铜装战国剑

## □ 两汉共用的宝刀

汉代钢刀沿袭了周代环首长刀的外形，但比周刀更精美，汉环首刀往往会在环上进行装饰，点缀一些鸟、兽、植物以及几何图案。这种汉代环首刀还曾出口创汇，传播到了许多国家。“东至日本、朝鲜，北及匈奴，西抵大月氏，南达安南，均有仿汉制而自制之器。”数量上，朝鲜与日本使用得最多。

在实战短兵器中，刀的地位逐渐重要，这也起源于汉朝。环首刀是汉代武器的经典产物，也可以说是当时的标志性兵器。当时骑兵逐渐成了战斗中的主要突击力量，马背上的士兵迫切需要一种适合劈砍的武器。与剑相比，环首刀不易折断，而且单面开刃更容易制造，所以一面世就受到军队的喜爱。与

战国时代西北少数民族的削刀接近，环首刀的刀身比较窄，这个特点与汉剑相似。当时曾有人将这种武器视为单面开刃，并增加背脊厚度的剑。环首刀的刀尖斜锐，后来的唐大刀以及日本刀都继承了这种斜削的刀尖。汉代的环首长刀制作精良，由于已经取得了很高超的冶铁打造技术，汉代很多刀剑即便是弯曲后也能回弹成直刃，无论是弹性还是硬度都达到了当时的顶峰。



▲环首刀，也称汉刀。

▼新版三国演义电视剧中，曹操的七星宝刀。



## □ 冶炼技术造就一代强国

汉代之所以爆炸性地出现如此之多的精良兵器，归根到底还是要仰仗于材料与工艺的革命性突破。

与青铜剑采用的铸造工艺不同，制作铁剑的基本工艺是锻打。锻打不仅是起加工成型的作用，而且反复锻打能使钢铁本身的结构更致密、成分更均匀、减少并细化夹杂物，因而可以极大地提高钢铁质量。

汉代当时的铸铁术已经相当发达，铁器开始大量出现。这些技术还通过张骞等与外民族接触的汉人传到了西域，极大地促进了西域经济和文化的发展。强大的秦帝国亡后4年，汉朝建立，史称西汉，这是冶铁业的一个大发展时期。汉初，铁制农具已经伴随牛耕开始普遍使用，汉武帝实行盐铁国家

专营，西汉中晚期，铁的产量猛增，冶炼技术发展迅速，质量也显著提高。客观地说，铁在汉朝已经是关系国家兴衰的重要产品，铁制兵器的大量制造和使用更是支撑起西汉盛世的一个伟大的力量。公元 25 年，光武帝刘秀推翻了王莽政权，重新恢复刘氏统治的汉王朝，史称东汉。此后，冶铁业由西汉的国家专卖转化为私营，并较西汉又有了明显的进步，冶铁效率继续提高。低温炼钢的发明，使钢的使用普遍化，基本取代了青铜刀剑。

▼ 现代复制的汉剑



由于汉朝掌握了各种先进的铁兵器，所以能有效对付北方民族强大的骑兵。景帝时，晁错分析汉朝与匈奴作战的军事形势，就提出武器上的优势是克敌制胜的一大关键。由于冶炼技术进步，当时许多锻件和铸件已达到钢的水准。



► 这把剑属于标准的汉代八面剑

这种兵器正式装备部队后，因为硬度和韧度都明显优于青铜，也由于骑兵的大量使用，配合其冲锋陷阵、马上接战的战术需要，对兵器的强度有更高的要求，所以在西汉末年时，钢铁兵器已完全取代了青铜兵器，进入了一个全新的时代。在这数百年的交替期间，也是青铜兵器发展的巅峰，在历史舞台上展现出其最后的灿烂风华。

汉武帝时期，汉朝的国力空前增强，钢铁冶炼技术有了较大的提高。1994年徐州狮子山西汉楚王陵出土的铁矛，经金相鉴定为由炒钢叠打制成。此外，河北满城刘胜墓曾出土一柄铁剑，经化验，其是由多次折叠锻打而成，属于现在仍在使用的百炼钢工艺。

以现代人的眼光来看，剑在汉代前后兴起，有着历史的必然性。自周朝以来，一直长居军队主力地位的战车，开始逐渐被骑兵、步兵所取代，这就使得战斗时，人与人的距离进一步拉近了。此时的武器，不仅要求“一寸长一寸强”，更要求“一寸短一寸险”。而地球人都知道，除了孙大圣的金箍棒外，就算是干将和莫邪也不能自由伸缩。因此，长兵器和短兵器就像人的胳膊和腿一样，开始了平等、平行的发展。



▲ 现代复制的汉代四面剑

■ 盛世的华丽

# 中国唐刀



▲ 仿制唐刀及刀鞘

“唐刀”这个词，在国内流行时间不过十数年而已，实为刀剑爱好者和仿古刀剑制作者创造的一个词汇，历史上并无“唐刀”一词。现代人讨论的唐刀是历史上的唐代刀，严格意义来讲，应该是指唐代（公元618—907年）所使用的刀，尤其是指唐朝官方典制列载的，用于战斗、防卫、羽仪佩饰等场合的各种不同形制的刀具的总称。而一些归附唐王朝的边疆地区游牧民族使用的某些独特刀制，原则上不应列在唐刀之内。唐代及后世各代典籍对于唐制式刀具的记载注疏均十分简略，几乎没有形制、尺寸方面的描述，造成后世人们对唐刀难有清晰的认识。

中国在系统的考古发掘工作中，出土的古代兵器中多见商周秦汉青铜剑，汉代钢铁长剑、环首刀等兵器，出土数量相当可观。但是唐代刀剑兵器出土实物却相当少，究其原因：一方面，汉代以前，有以大量兵器作为陪葬品的葬制、葬俗。但汉代以后，这种葬制葬俗逐渐衰落，至隋唐统一中原时，基本完全废止；另一方面，每逢朝代更迭，统治者为江山稳固，往往将前朝兵器尽数收缴补充军队所用，或直接将其销毁炼铁——孔子所谓“铸剑习以为农器”，鲜有前朝兵器传世。加之中国重文轻武的思想，历史上各朝代基本上都采取对兵器进行严格管制、禁止民间私藏的政策，难有兵器收藏之风，即便偶有实物流传后世，经过历朝历代的战乱灾祸和外族的侵袭等因素，往往造成流失不传或者传承信息难以考究。另外，古代之刀尤其是战刀多不施铭文，即使偶有铭文信息明确的唐代刀，但因钢铁地下埋藏易腐，出土



唐刀的几何形刀头

多难以辨识考究，而且前后朝代的刀形制多有传承延续，断代比较困难，现今人们很少见到有确证的唐刀实物。通常，只有官方考古在唐代墓葬或遗迹中发掘出的刀，才能作为唐刀的确证，民间收藏者收集的一些具有唐刀风格的刀只能作为参考，不予详述。

## □ 唐代刀制

据《唐六典·卷十六·卫尉宗正寺·武库令》载：“刀之制有四：一曰仪刀，二曰郭刀，三曰横刀，四曰陌刀。”《释名》曰：“刀末曰‘锋’，其本曰‘环’。今仪刀盖古班剑之类，晋、宋（指南北朝宋国）已来谓之御刀，后魏曰长刀，皆施龙凤环；至隋，谓之仪刀，装以金银，羽仪所执。郭刀盖用郭身以御敌。横刀，佩刀也，兵士所佩，名亦起于隋。陌刀，长刀也，步兵所持，盖古之断马剑。”

《唐六典》于开元十年至二十六年（公元722—738年）编纂完成，唐代并未刊刻，只有抄本，没有明诏颁行，但有学者研究指出唐代实际上是有行用的。后世宋、明、清各朝都有点校刻本，日本在唐代有抄本传入，后有根据中国明代刻本补订检校版本。《唐六典》关于刀制的注疏，是编修撰注者所为，还是后世刊刻点校者所加不得而知，对唐代军用以及仪仗用刀作了一个模糊的规定。



◀ 唐刀刀柄

另外，值得注意的是，唐代还有一类短刀，为初唐礼制规定的蹀躞（佩带上的饰物）七事其中之一——“刀子”，多见诸典籍史料，一并列述如下。

## □ 仪刀

仪刀，“晋、宋已来谓之御刀，后魏曰长刀，皆施龙凤环；至隋，谓之仪刀，装以金银，羽仪所执。”唐因隋制，唐代仪刀刀形装饰基本沿袭隋代仪刀。

据《新唐书·仪卫志》所载，在皇帝大朝、宴见藩属国王、大驾卤簿（皇帝出行的仪仗队伍）出行，以及皇太子及各亲王和高阶大臣卤簿出行等场合，仪刀作为一种仪仗和仪卫用刀，由仪卫执掌佩带。唐懿德太子墓、章怀太子墓、长乐公主墓中的壁画以及各地唐墓出土的雕像陶俑中，多可见到侍卫所执佩的仪刀，刀首大多为环首，多雕作龙凤鸟兽等形，刀体较长，“装以金银”是指仪刀的装具装饰极为奢华，以显皇家仪仗的气派。根据仪仗官员等阶的不同，所执掌的仪刀刀装大致可分为：金银装、金铜装、银装等，贵者甚至刀装上还镶嵌宝钿等各种宝石玉饰。日本东大寺正仓院北仓 38 号保存的“金银钿装唐大刀”可看作是仪卫佩刀的一个典型代表。

仪刀一般由队列仪仗官员双手执于胸前，刀体长者可及胸甚至更长以显威仪，刀装具以及鞘饰力求华丽豪奢，实战功能不是第一诉求，甚至有可能和班剑一样。



◀镶嵌满宝石的  
仪刀刀柄

## □ 横刀

横刀，“佩刀也，兵士所佩，名亦起于隋。”《新唐书·仪卫志》载，皇帝、太子及大臣出行卫队中，大量仪卫将官军士佩带横刀作为护卫。另《新唐书·卷五十·兵志》载：“人具弓一，矢三十，胡禄、横刀、砺石、大觶、毡帽、毡装、行藤皆一……其番上宿卫者，惟给弓矢、横刀而已。”《唐律疏议·卷八·卫禁律》：“诸宿卫者，兵仗不得远身”。〔疏〕议曰：“兵仗者，谓横刀常带；其甲、稍、弓、箭之类，有时应执著者并不得远身。”可知，横刀为仪卫、宿卫官兵的主要兵器之一。

《唐律疏议·卷一六·擅兴律》载：“诸私有禁兵器（谓非弓、箭、刀、楯、短矛者）者，徒一年半。”〔疏〕议曰：“私有禁兵器，谓甲、弩、矛、稍、具装等，依令私家不合有。”由此可知，依据唐朝律法，横刀不是禁止私有的兵器。

横刀可以在市场上买卖，如唐天宝二年（公元 743 年）交河郡市估案就记载了横刀价格，《大谷三〇八四文书》载：



▲横刀刀条具有唐代的典型风格。直刀身，切刃造，刀身窄而厚。

“鍔横刀壹口输石铍，上直钱贰仟伍佰文，次贰仟文，下壹仟捌佰文。钢横刀壹口由铁铍，上直钱玖佰文，次捌佰文，下柒佰文。”唐横刀是将官兵士所普遍佩带的实战短柄刀，主要用于近战格斗。据唐代李筌的《太白阴经·器械篇第四十一》载，一支一万二千五百人的军队装备：“佩刀八分，一万口”，横刀在该军中的装备比例高达 80%，虽然并不一定所有的唐军都按这个比例装备横刀，但也可推知横刀的重要地位。横刀的装具相对于仪刀较为简素，多为铁装，高阶军官仪卫或用金装、银装等豪华装具。目前国内通过科学考古发掘出的一把金装环首刀可以作为横刀的典型代表，该刀 1992 年出土于陕西省长安县南里王村唐初官员窦缴墓中。

## 陌刀

陌刀，“长刀也，步兵所持。”是重要军器，不属于宿卫兵仗，也不作羽仪法物。《唐会要·卷七二·军杂录门》：“其年（开成元年）三月，皇城留守奏：城内诸司卫所管羽仪法物数内，有陌刀利器等……其诸司卫所有陌刀利器等，伏请纳在军器使，如本司要立仗行事，请给仪刀。”

唐朝善使陌刀的将领见诸史籍的主要有阚棱、李嗣业、张兴等名将。《旧唐书·列传第六》载：“阚棱，齐州临济人。善用大刀，长一丈，施两刃，名为陌刀，每一举，辄毙数人，前无当者。”《旧唐书·列传第五十九》载：“李嗣业，京兆高陵人也。身長七尺，壮勇绝伦。天宝初，随募至安西，频经战斗，于时诸军初用陌刀，咸推嗣业为能。每为队头，所向必陷……天宝七载，安西都知兵马使高仙芝奉诏总军，专征勃律，选嗣业与郎将田珍为左右陌刀将……至德二年九月，嗣业从广平王收复京城……嗣业乃脱衣徒搏，执长刀立于阵前大呼。当嗣业刀者，人马俱碎，杀十数人，阵容方驻。前军之士尽执长刀而出，如墙而进。嗣业先登奋命，所向摧靡。”

由以上史书中的记载约略可知，陌刀为长柄（杆）刀，长一丈，约合现在的3米，勇猛武将使用的陌刀重15斤，约合现在的9千克。据此推断，普通军士所用陌刀重量应该相对较轻一些。陌刀的确切形制现在没有实物或唐代图画可参考，唯知“施两刃”，即双面开刃。《唐六典》的注“盖古之断马剑”似乎不确切，“断马剑”出自《汉纪》：“（朱）云曰：朝廷大臣皆尸禄素餐。愿赐臣尚方断马剑，断佞臣一人头，以励其余。”而《汉书》中称作“斩马剑”，《汉书·朱云传》：“今朝廷大臣，上不能匡主，下亡以益民，皆尸位素餐。臣愿赐尚方斩马剑，断佞臣一人，以厉其余。”（唐颜师古注：“尚方，少府之属官也，作供御器物，故有斩马剑，剑利可以斩马也。”）汉代“断马剑”形制不可考，目前所知汉剑是短柄剑。汉代史籍所谓“断马”、“斩马”或仅是形容而已，与长柄的陌刀似乎不是一类。宋代的三尖两刃刀或许可以看作由唐陌刀的继承或发展演变而来的形制。《武经总要》中绘有宋人假想的唐陌刀图，北宋李公麟所绘的《免胄图》中也有唐将陌刀的想象图，都是根据宋代长刀拟想而作，仅可作为参考。



◀宽厚刃再现当年战斗的“痕迹”

## □ 鄣刀

鄣刀，应是随身短刀。此种刀的文献记载仅见于《唐六典》之中，其他唐代典籍目前未见有所记述。有推测认为鄣刀可能是汉代拍髀的继承和发展，汉代刘熙著《释名·释兵》：“短刀曰拍髀，带时拍髀旁也。”因其刀身短，汉代文献有时也称其为尺刀，《汉书·李广苏建传》：“军吏持尺刀，抵山入峡谷。”



► 唐代墓葬中的武士图，腰间可见其佩刀。



汉代刀制盛行至五胡十六国时期，北方游牧民族军队将刀作为主要作战武器之一，其士兵除了装备弓箭、枪矛、战刀等以外，还佩带短刀用于贴身防卫或日常生活使用。随着游牧民族文化对中原文化的渗透，深受游牧民族影响的隋唐王朝自然会借鉴这种军事装备。短刀在短兵相接时或主要兵器失去等情况下，用以防身御敌，所谓“盖用鞞身以御敌”。同时，短刀也方便作为一般日常切割工具使用。但这种短刀的装备范围应该比横刀要小，或许只是少数武将或特定兵士配用。

## □ 刀子

刀子的记述多见于唐代典籍及史书关于蹀躞七事的记载。《旧唐书·舆服志》载：“上元元年八月又制：一品已下带手巾、算袋，仍佩刀子、砺石，武官欲带者听之……景云中又制，令依上元故事，一品已下带手巾、算袋，其刀子、砺石等许不佩。武官五品已上佩蹀躞七事，七谓佩刀、刀子、砺石、契苾真、啜厥、针筒、火石袋等也。”《唐会要》、《新唐书》等书中也有相类似的记载。

蹀躞带（腰带）及配饰的内容和形制借鉴自古代中亚地区的游牧民族，隋唐以前已经有所使用。李渊在隋大业年间与突厥精锐粟特骑兵有过战争，并在太原起事前和突厥达成默契，“向突厥称臣”，突厥汗国的许多粟特军人以各种方式加入唐朝的军队，参加了李渊的反隋大军，进攻长安。粟特军人骁勇善战的特质和颇具特色的装备——蹀躞带及配饰，在唐军中广为流传，成为一种相对流行的军中装束。初始阶段，这种装束可能只是唐军中的一种私人装备，且由于物件繁多价钱不菲，估计主要是军官阶层与小部分精锐军士配备。唐朝立国后，“蹀躞七事”被定为唐朝官方服饰制度的组成部分。刀子的形制应该有两种，一种是如湖北安陆王子山唐吴王妃杨氏墓出土的“掐丝菱纹柄金刀”的样式，是传统中原刀的缩小版；另一种就是借鉴自游牧民族的刀子，唐朝官方礼制将其规定为官员佩饰之一，日本正仓院藏有多柄这种形制的刀子实物，多是从中国传入之物。

刀子作为高级官员的随身装备，用带子挂于腰带侧面，多用作餐刀等日常使用，往往制作精美，多金装、银装，甚至嵌宝，装饰奢华。唐代卢纶有诗《难绾刀子歌》：“黄金鞘里青芦叶，丽若剪成铄且矍。轻冰薄玉状不分，一尺寒光堪决云。吹毛可试不可触，似有虫搜阙裂文。淬之几堕前池水，焉知不是蛟龙子。割鸡刺虎皆若空，愿应君心逐君指。并州难绾竟何人，每成此物如有神。”



▲未装饰的金银钿装唐大刀全刀体

## □ 短柄唐刀与汉环首刀一脉相承

西汉时期，随着冶铁技术的成熟，生铁制钢技术的发展，钢铁兵器逐步取代了青铜兵器，环首钢刀成为军队中短兵器的基本制式装备，使青铜剑完全退出了战场。这种基于炒钢和百炼钢技术的环首刀基本定型，历经汉代、魏晋、南北朝直至隋唐，绵延数百年，其间多有改进提高。随着与北方游牧民族的不断战争，尤其两晋时期遭游牧民族的不断入侵，到南北朝时期北方游牧民族已经在中国北



▼仿制的唐刀



方建立了政权，环首刀已经多有借鉴这些外族刀的装具形制，比如双附耳佩刀法由波斯人发明，经由中国西北游牧民族传至中原。

汉代环首刀大多是刀首与刀茎一体打造，南北朝时期以来，环首已经逐渐脱离刀茎，成为一个独立的刀装配件，这在隋唐仪刀上表现最明显，刀条由钢铁锻制，刀首采用较贵重金属制作。另外，从唐墓出土壁画、陶俑看，唐朝时期仪刀和横刀大多数为有环首直刀，同时一些无环首的刀开始出现。其后经过五代十国的战乱，至宋代时，短柄刀的形制已经与自汉至唐以来的窄身刀迥异，向着宽厚方向发展，并且刀型也趋于多样化，元、明、清三代弯刀形制逐渐成为主流。

▼仿制的唐代环首刀



唐刀形制之所以湮灭于历史长河中，是有其历史必然性的，是战争选择的结果。冷兵器时代的中国疆域辽阔，与接壤的各边疆民族战事频发，战争的规模和形式是在不断变化的，汉代环首刀作为一种主要武器，是由于当时的甲冑护具装备不多，铁甲较少，多为皮甲，普通士兵甚至多不着甲，窄身环首刀能够有效地杀伤敌兵。到了唐朝盛世，随着国力的提高，甲冑制作技术空前

发展，士兵的防护器具也大大加强。唐朝后期到五代十国的乱世，窄身唐刀在战场上的功用越来越力不从心，各种打击类、破甲类兵器如鞭铜锤棒斧等开始大发展，而短柄刀也向着宽厚方向发展，唐朝横刀形制逐渐退出历史舞台，至宋朝手刀的形制已经迥异于前朝刀形。

## 唐刀与日本刀的历史渊源

根据文献记载和考古发现，古代中国在先秦时期就与日本有一些交往，秦汉魏晋南北朝时期交往已趋频繁，及至隋唐时期达到空前鼎盛。从汉代以来直至唐代，古代日本刀的形制深受中国影响，中国制造的环首钢刀在西汉就传到了朝鲜半岛和日本，三国时期魏明帝曾赠日本邪马台女王“五尺刀”。现在日本出土的古坟时期的刀，多为环首刀，其形制完全是汉环首刀的翻版，其中更有一些是从中国直接传去的环首刀。

到了隋唐时期，日本5次派遣遣隋使从中国带回大量制作精良的刀剑并全面吸收中国先进的刀剑锻制技术。日本圣德太子建造的四天王寺中收藏有多把由中国隋朝传入的刀剑实物，其中的精品“七星剑”和“丙子椒林剑”，相传为圣德太子所佩，名虽为剑实际是单刃刀的形制，已被列为日本国宝，刀条经过日本“重要无形文化财产保持者”（俗称“人间国宝”）刀剑研磨师小野光敬研磨整理。

8世纪日本奈良时代，是唐文化传入日本的高峰，741年圣武天皇下诏仿中国寺院建筑结构兴建的东大寺，其正仓院中至今保留着大量由日本的遣隋使、遣唐使、留学生、学问僧以及中国渡日僧侣带到日本的中国隋唐两代的物品，其中绝大部分都成为日本国宝。正仓院藏物中，最珍贵的当数光明皇后捐出的圣武天皇生前使用的物品，这些物品被一一记录入册，称《东大寺献物账》，账中记录有多把唐大刀和唐样大刀。研究者认为，唐大刀乃是中国制造之物传至日本的，唐样大刀系由日本人模仿唐大刀制造的。最广为人知的唐大刀，是封闭保存在正仓院北仓38号的“金银钿装唐大刀”，装饰华丽精美，是高等级的仪刀的代表之一，被列为日本国宝。该刀刀条也经过刀剑研磨师小野光敬研磨整理；该刀装具、刀鞘、刀柄已经有一定程度的残损，我们现在看到的完好的具装照片，是在明治时期由金工田村宗吉根据正仓院实物模仿复原之物，现陈列于东京国立博物馆。唐样大刀的代表是正仓院所藏的“武王大刀”和“破阵乐大刀”等，在当时多是作为礼仪佩刀使用。

日本平安时代于9世纪末期停止了遣唐使的派遣，经过200多年对唐代文化的吸收移植，逐渐发展起具有日本特色的国风文化。同样，日本刀的形制、锻制技术在学习中国刀的基础上，于平安朝中后期走上了独立的发展之路，日本特色的弧形长刀开始出现，成为武士阶层的主要兵器。武士刀经过数百年的有序传承发展，大量优质名刀得以保留，被广为收藏，形成了完整的研究、鉴赏和收藏体系，通过日本战后的文化宣传，与大马士革刀、马来克力士剑一起被西方人列为“三大名刃”。

■ 加勒比亡灵

# 海盗之剑



▲ 美国好莱坞系列大片《加勒比海盗》中海盗的形象

在大多数人的印象中，海盗只不过是历史的产物而已，与现代社会毫不相干。然而世界上至今仍存在海盗，他们甚至装备高科技武器，相当危险。美国好莱坞系列大片《加勒比海盗》（Pirates of the Caribbean）将历史上的海盗形象成功地再现到荧幕上，使人们对海盗有了更深刻的认识。很多人都会觉得历史上的海盗与美国关系不大，但实际上海盗与美国历史的发展有着无法割裂的关系，甚至超出人们的想象。殖民时代的美国，海盗们袭击殖民统治国的商船；美国独立战争时期，海盗们扮演殖民地海军的角色，为美国的独立也做出了贡献。

## □ 加勒比的海盗

虽然通称海盗，但不同海盗组织的活动时期和活动地区都不同，最具代表性的是以加勒比海为主要活动区域的“Buccaneer”组织。加勒比海之所以能够成为海盗活动的重要舞台，与新大陆的金银财宝、欧洲列强的投机有直接关系。16世纪的美洲大陆受西班牙的支配，英、法等国也陆续争相抢夺控制权。这些国家向

居住在加勒比海西班牙岛（Hispaniola 岛，现在的多米尼加共和国）的“Buccaneer”发放政府发行的敌船掠夺许可证，允许其掠夺敌国商船。私掠者与海盗之间的差别仅在于前者得到了政府的命令及授权，披上了合法的外衣。

政府承认的海盗称为“私掠者”，出现于 13 世纪，政府向其下发许可证的主要原因是海盗比出动海军更省钱。在美国独立战争（1775—1783 年）时期，大量私掠船在大海上神出鬼没，为大陆海军（后来的美国海军）助了一臂之力。然而在与欧洲列强之间的战争结束后，私掠船很快失去其存在意义，不再被政府承认。结果，多数私掠船从业者失业，成为了洗劫各国船只的臭名昭著的加勒比海盗。这一时期也是加勒比海盗的黄金时期，很多有名的海盗都活跃于这一时期。

加勒比海盗们的主要活动场所是加勒比海，不过也有的海盗在殖民统治时期到了美洲沿岸，其中最有名的是称为“黑胡子（Blackbeard）”的海盗。“黑胡子”率领 4 艘船和 200 名部下，在短短两年内疯狂掠夺 20 艘船只，打造了最为恐怖而典型的海盗形象。



▲ John Paul Jones（约翰·保罗·琼斯），美国独立战争英雄，在与英国海军的海战中立下大功。



► Benjamin Cole 于 1724 年绘制的最著名的加勒比海盗——黑胡子的画像



◀ 电影《加勒比海盗》宣传画

“黑胡子”海盗经常出没于南卡罗来纳的乔治德温（现在的乔治顿），1718年5月，他们袭击美国殖民地沿岸，击沉了数艘船只。“黑胡子”海盗的猖獗活动使无数人陷入恐慌之中，弗吉尼亚总督特意派遣英国海军中尉罗伯特·梅纳德指挥军舰讨伐“黑胡子”。

梅纳德中尉的军舰在北卡罗来纳的奥克拉科克湾与“黑胡子”的海盗船交战。在这场战斗中，“黑胡子”与梅纳德中尉展开了激烈的搏斗。“黑胡子”虽然被梅纳德中尉的手枪打中胸部，但是仍继续追赶梅纳德。在即将决出胜负的紧要关头，梅纳德的剑被折断，幸好梅纳德中尉的部下从“黑胡子”的后面砍了“黑胡子”一刀，从而扭转局面。大势已去的海盗们很快丧失战斗意志，纷纷投降，而“黑胡子”顽固地拒绝投降，拔出匕首战斗到死。



► Jean Leon Gerome Ferris 于 1920 年绘制的罗伯特·梅纳德与“黑胡子”搏斗的情景

## □ 海盗们的刀剑

提起海盗，人们自然会想到在硝烟弥漫的大型木制帆船上用刀剑展开格斗的情景。海盗们攻击对方船只时，各种刀剑是不可缺少的工具。海盗船上虽然搭载有大炮，但是用大炮击沉对方的船，就得不到任何利益。为了掠夺对方的船只，船上的战斗是不可避免的，而此时使用的武器就是各种刀剑。

在初期，海盗们使用的是被称为“Rapier”的长剑。这是一种 16 世纪中叶出现的刺杀用剑，由于剑身过长，在狭窄的船上挥动时经常出现因碰撞障碍物而折断的情况。于是，一种被称为“Cutlass”的短剑出现了。

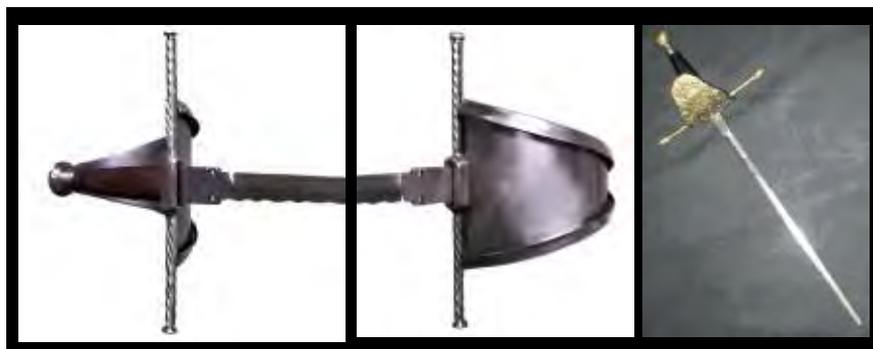
“Cutlass”刀身比“Rapier”短，便于挥动。据说，“Cutlass”的前身是海盗们烤肉的切肉刀，后来在各国海军中广泛使用。

剑的形状在 16~17 世纪之间出现变化，在这一过程中，开始流行双剑。海盗们也追随这一潮流，使用了称为“Main Gauche”的左手剑。该剑原本与“Rapier”搭配使用，一般用于阻挡对方刺来的刀剑。海盗们使用的刀剑手柄上都设有护手，而这也是随着时代的变化而出现的随着铠甲的衰退而追加的设计。



▲ “Cutlass”——海盗的象征性用剑，这种短剑的前身是海盗们烤肉时的切肉刀。

► Main Gauche 的剑柄





◀ 美国海军 M1860 军刀

与海盗关系密切的还有匕首，其中最常见的是刺刀式匕首（Dagger）。这种匕首兼起刺刀的作用，刀柄后端设计得很细，可直接插入枪口部作刺刀使用。海盗的主要武器中除了剑，还有枪。当时使用的都是前装枪，发射后的再装填很费时间，因此海盗们发射后一般都在枪口部安装插入式匕首，当作刺杀用武器。不过海盗们在更多的情况下将这种刺刀式匕首当作普通的刀使用。



▲ 对剑柄进行装饰的 Rapier

▲ 海盗的短剑

虽然加勒比海盗显赫一时，但随着当局的取缔，势力很快衰弱。美国独立战争时期，海盗的私掠船得以复活，其活动令英国政府头疼不已。19世纪初，以新奥尔良为根据地的海盗头目约翰·拉菲特从事奴隶买卖，曾受到当局的追查。但是在1812年的美英战争中，拉菲特和其手下为新奥尔良的防御战做出了很大贡献，并由此而得到美国总统的特赦。据说，拉菲特与有名的“Bowie”刀的发明者勃维是熟人，两人在奴隶买卖中结成了合作关系。

骑士  
精神

# 古代欧洲骑士的盔甲与兵器

骑士（英文：Knight、Cavalier），指中世纪时期由欧洲文化发展出来的马战军事单位，其后则演变为一种社会阶级，并发展出与日本武士道精神类似的骑士精神。

## □ 骑士的来历

最早的蛮族动乱结束后，法兰克人、凯尔特人、汪达尔人纷纷建立各自的国家。条顿征服席卷了整个西北欧，他们的武士几乎全是步卒。从塔西陀（Tacitus）的文集中可以发现，当时的日耳曼部落中有很隆重的成人典礼。全族的男子聚到一起，适龄的青年由部落首领或者其父亲授予一矛一盾，正式成为战士。在当时的卢人中间，这种仪式很普遍。法兰克人沿用了这些传统，从查理曼，到虔诚者路易，到大胆查理，他们在成人礼上都被授予一把佩剑。我们可以认为，这是骑士受勋仪式的前身。

众所周知，加洛林王朝是最早采用领地和采邑制度的国家。查理曼一生南征北讨，但缺乏足够的资金来维持庞大的军队。于是他将征服的土地划成小块，连同上面的农民一起，赐给众多的追随者。这就是封建制度，拥有地产的人也拥有政权。当然，国王和领主之间是有契约的：国王向领主提供保护，作为回报，领主们每年要上缴税收，并且定期服役。土地还是归国王所有，领主们只有使用权罢了。查理曼的强大足以震慑四方，但他的后人就没有维持向心力，虔诚者路易犯了一个极大的错误：将国家平均地分配给相互敌视的后裔。于是他死后，庞大



▲著名画家丢勒绘制的查理曼大帝肖像。



▲ 杨·凡·艾克的作品《基督骑士》，画面很好地再现了15世纪时骑士的华贵。

的帝国一分为三，各地大小的封地成了相对独立的王国，贵族们的采邑变成世袭，不可剥夺。

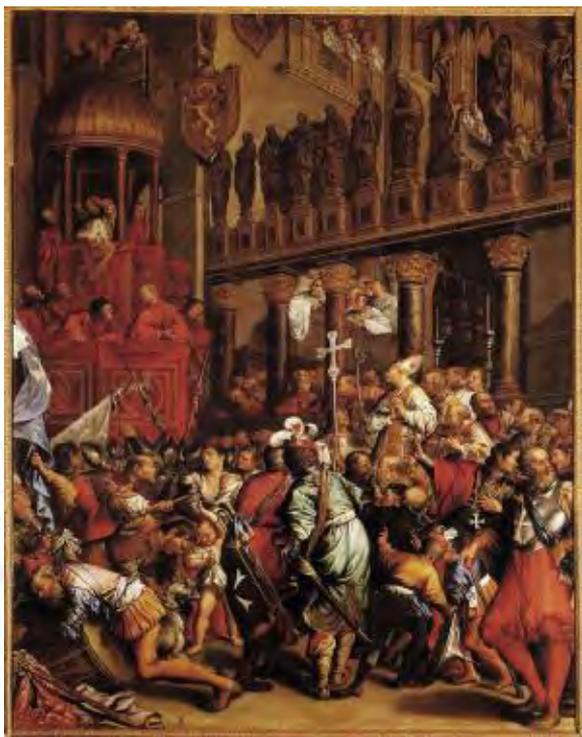
当时欧洲频频遭到外来民族的侵略，南有穆斯林，北有维京海盗，东有马扎尔人（匈牙利人的前身）不断寇边。11世纪，洛尔河到莱茵河之间远离劳作的贵族子弟从小就要接受格斗技巧和马术的训练。毫无疑问，最早的骑兵和骑士都是贵族和有钱人。因为只有他们才有能力购置昂贵的装备：3~4匹轮换的马（每匹马会吃掉大量的粮食，尤其在农业生产不发达的当时是种极大的花费）；盔甲都要去铁匠铺量身定做，此外还有扈从的装备。一般说来，单个人的军事装备，要耗费大约20头公牛，即至少10个农民家庭犁地的牛犊。这样的开支，平民是无法承担的。骑在马上武士阶层同时也是贵族阶层，出身的优越必然伴随着对低等级人民的蔑视，他们找到了共同的爱好：战争。同罗马时代类似，中世纪的贵族组成了重装骑兵，成了那个时代军队的主力。

腓力六世时代有了这样的说法：“为了避免即将降临的灾难，人们将自己分成三类：第一类是祈祷上帝的人；第二类是经商、种田的人；第三类是为了防护前两类人使之免受不公和伤害而产生的骑士。”这是中世纪西方社会结构典型的划分方法，骑士这个词来自查理曼的《Capitularies 法令集》，Caballarii的原意是骑士。

1066年，征服者威廉踏上了不列颠的土地。海斯廷斯战役的结果主要有三点：给英伦三岛带去了相对先进的封建制度；撒尔马特式的小圆盾被淘汰了，诺曼士兵将鸢形盾（上圆下尖的长盾）结成一排，可以有效地抵御弓箭射击，这使得友爱互助在11世纪成为了骑士训练的重要部分；诺曼人独立的骑兵部队发挥了很大作用，英语中便有了 Knight（指骑在马上战士）这个词汇。11世纪中期，骑士阶层正式形成了。

作为一种军事动员体制，封建制度更加有利于防御而不是进攻，各地的贵族有义务随时勤王。为此各国专门颁布了有关法令，用来惩处未能及时响应征召的骑士。在英国，从亨利二世时代开始，有了 Escuage 的说法，即兵役免除税。封建领主的义务也发生了一定变化，只要上缴中央税收即可，不用亲自挥戈上阵。在爱德华三世、亨利五世和亨利六世的年代，战事频仍，这些款项被用来支付庞大的军费开支。这项改革在13世纪缓慢地进行着，欧洲各国的军队中雇佣兵开始占越来越大的比例，军队的结构相对发生变化。从前十字军的领地中很难掺进国王的影响——他们只受教会的领导，现在的雇佣军为了君主努力战斗，为了金钱，或是为了去东方成为新的贵族。自然，参加十字军并成功归来的老兵可以得到更好的报酬。

► 法国画家 Jean Leclerc 的作品《总督恩里科丹多罗招募十字军》，再现了中古时代招募十字军时的情况。



## □ 十字军骑士团

像教规一样，骑士团规对每个成员具有相同的约束力。信念与教条将不同出身、不同背景的骑士凝聚在一起，彼此友爱，拥有相同的立场与目的。同时还规定了他们对信仰的忠诚，对领主的尊敬，对言语的谨慎，战场上的公正与宽容，以及恪守荣誉和谦恭的原则。

于是骑士制度独立于封建制度的地方也产生了，十字军的团规与教规之间有许多相似之处。骑士精神中基督徒的种种美德，就在此时形成。十字军的身上既有修道者的虔诚，又有贵族的气魄。一般来讲，丧失领地的落魄贵族或者没有获得继承权的世家子弟只有两条合适的出路——教士或者军人，显然后者具有更大的吸引力。解放圣地的狂热和教会许诺的巨大利益是无法抵挡的，不少平民变卖家产购置装备只是为了去东方。于是这些职业军人纷纷参加大贵族的卫队，随着国王或皇帝去东方，向往着丰厚的战利品或者丰厚的赎金。

► 骑士头盔



◀ 骑士金甲



▲ 十字军军团的骑士

这些军人穿朴素的服装，过清苦的出家人生活，用守护圣徒的名字重新命名，在大贵族的指挥下战斗，为教规所约束，因捐赠而致富。自愿献身这项事业的骑士成了完美的典范，于是红胡子腓特烈一世、狮心王理查一世还有奥古斯都腓力二世都成了楷模，他们死后被追封成圣人，虽然在国内时他们都杀过不少教徒。这些十字军团体就是后来英国嘉德骑士、勃艮第金羊毛骑士、萨伏伊的爱伊霞特骑士、法国圣米开罗骑士和圣灵骑士的前身。

与此相映衬的是骑士命名仪式，常常有两种。第一种较为简单且普遍，多在战时举行：候选人单膝跪在军队首领或者有声望的骑士面前，主礼人用剑背轻触其肩部三次，赠送一段箴言谏句，整个仪式就算完成了。这样从 11~16 世纪每次大的战役后都会产生一批骑士。

当然也有更加隆重的仪式。在 15 世纪的英国，骑士的头盔必须由领主颁赐：主礼人用剑背轻触对方的后颈和两肩，接着以守护圣徒名义起誓（英格兰人是圣乔治，苏格兰人是圣安德鲁），起誓谨守忠诚与荣誉。然后主礼人高唱：“Avencez, Rise Sir 某某”，一般是该骑士的教名，整个典礼随之结束。之后还有不同的庆祝，比方说国王的赐宴，授予披风、盔甲和马刺；或者是教会的模式，骑士团的每个骑士为新人祝福，赐给《圣经》和十字架，新加入者自己表示，要放弃人世间的尊崇与俗名等。

一般而言的骑士精神，结合了当时贵族化的气度、基督徒的美德，以及对女士的尊重。理想的骑士不仅要孔武有力，更要求绝对的忠诚、慷慨与宽容。如同史诗中的英雄一般，用胳膊为善良的民众效劳，以教会的名义行侠仗义，保护去东方的朝圣者。

不论骑士们所取得的辉煌业绩有多大，战争总是不结果的血红色花朵。国家机器的碰撞引起广泛的经济衰退，真正受苦的只是老百姓。于是两国的农民起义此起彼伏，特别在英国和战争的中心——佛兰德尔，他们有很好的理由抗议暴政与不公，全国的税收和资源都被用于贵族们的战争游戏和奢华铺张。所以戈蒂埃坚持认为，骑士文化的黄金时代在 12 世纪，毕竟打杀异教徒对欧洲人来说，更加富有传奇色彩。



▲ Edmund Leighton 绘于 1901 年的作品，画面内容表现的是一位公主封一名男子为骑士。



▲头像盾牌



▲ 雄鹰头盔



▲ 鎏金马鞍



▲ 战马头盔

## 骑士使用的武器和防具

长矛是骑士最重要的武器之一。骑士在战场上与敌人交战，最先使用的武器就是长矛。中世纪之前的欧洲，长矛在战争中的使用非常普遍，步兵用，骑兵也用。长矛由铁质矛头和木质矛杆组成，比较轻便。

古罗马时代，步兵和骑兵的长矛既可手持刺杀敌人又可抛出射杀敌人，类似标枪。罗马时代的骑兵为轻骑兵，由于没有马蹬，骑兵无法在混战中稳稳地骑在马上，因此他们大多用抛出长矛的方式射杀敌人。

早期法兰克人的长矛主要为满足步兵作战需要，有些矛头带有倒钩，矛杆的大部分用铁皮包住，这种矛刺入人体后，由于有倒钩，造成的伤害很大。若刺中对方盾牌，持盾牌者很难把长矛拔掉，也很难迅速砍断矛杆，此时，持矛者可使矛另一端搭地，并迅速冲上，用脚踏住拖地的矛杆，压下敌人的盾牌，当敌人的头和胸部暴露的瞬间，用手中的其他武器直取对方要害。

中世纪骑士制度产生之初，骑士们使用的长矛大多延续古罗马和日耳曼式的长矛，但也有一定的改进。由于马蹬的广泛使用，骑士的作战方式发生变化，他们可单手持长矛与敌人厮杀，矛杆的长度和粗度都有增加，矛头已无倒钩，矛尖也变成平缓的菱形或柳叶形，有的矛头下端两边有横凸出来的小“矛翼”。这一系列变化使骑士在马上冲刺敌人时，长矛不至于戳得太深而不易拔出。

行军途中，长矛通常被斜扛在右肩上（如果是右手持矛）。发现情况准备进攻时，长矛被垂直竖起，底端垫在右马蹬边，或置于右手边鞍褥特制的凹槽上。进入进攻距离后，骑士持平长矛，用马刺催马向前冲去，矛头稳稳地对准敌人。持矛方式大体有两种：一种为手握矛柄，矛杆底端抵住右侧大腿；另一种是手持矛柄，用臂膀和腋窝夹住矛杆后端。这两种方式都

使长矛从马脖上方的左侧伸出，指向敌人。

剑是骑士使用的另一重要武器，在战场上它往往被用于长矛折断后与敌人近距离的白刃战中。长矛杆容易折断，甚至在一次战斗中会折断几支。而一把好剑往往伴随一个骑士的终生。因此，骑士对自己的剑十分珍视。

剑由双刃剑身、剑柄、剑柄前面的横挡以及剑柄底端的柄锤组成。中世纪早期的剑，与上古时代的剑区别不大，上古时期决定战争胜负的决定性力量是步兵，剑主要由步兵使用。当时的剑剑身较宽，两刃间的距离从上到下宽度一致，剑身带有血槽，主要用来劈砍，必要时还可抛出。骑士军队成为欧洲战场上的主力部队后，剑与长矛一样成为骑士必备的武器。随着剑被骑士广泛使用，一度曾被法兰克人非常喜爱的刃部宽阔呈月牙状弯曲的战斧逐渐退居次要地位，单刃长刀也被淘汰，这两种武器更适合步兵双手挥舞。



盔甲是骑士的重要装备。中世纪早期，法兰克军人的铠甲很简单，他们往往把圆形、菱形或小方形的金属片缝在皮子或厚布上，护住从脖子到大腿的身体。当时最好的铠甲是锁子甲，这种铠甲在公元前 200 年的斯堪的纳维亚已出现。锁子甲由数千个小铁环相互穿套在一起，制成长至膝盖，袖子到臂肘的铁衣衫，其下摆前后开叉或前后左右开叉便于骑马。中世纪早期，由于锁子甲工艺精细，价格昂贵，只有大贵族和国王们才能置办得起。查理大帝曾下令大力发展铠甲生产，并严格禁止铠甲出口外卖，使锁子甲逐渐成为骑士普遍穿用的铠甲。

▲画家 J.J. Dassy 于 1850 年绘制的表现十字军第一次东征时安条克之围的画作，画面中骑士的武器、盔甲等再现了当时的情况。



▲精致的西班牙版金甲



▲镏金镶宝石头盔，遗憾的是中间最大的一颗宝石不见了。

12世纪时，随着手工业的发展，锁子甲生产技术进一步提高，一些上好的锁子甲做工细致、精美，重要部位如前后胸等处由两层甚至三层甲组成。骑士大多喜欢取锁子甲铁的自然颜色，但也有人喜欢染成其他颜色。有些大贵族在其锁子甲上镀上一层银，或罩上一件银锁子甲以示华贵。

同一时期，骑士们大都在铠甲外面套上宽松布质无袖长袍。为什么要穿这种外套，西方学术界说法不一，有说防铠甲潮湿生锈；有说十字军东征期间气候燥热，防止铠甲大量吸收太阳辐射热；也有说防止铠甲反光，暴露行踪；还有说是模仿阿拉伯人习惯。随着新型长弓的使用日益普遍，在14世纪，铁叶甲取代锁子甲的速度较快。

头盔是骑士装备的重要组成部分。中世纪早期的头盔比较简单，大多为圆形和锥形，有的头盔前沿处伸下一条铁以保护鼻子。这类头盔通常戴在锁子甲护帽上，锁子甲护帽内垫有柔软的棉布或麻布。12世纪的圆顶头盔，除前面双眼处有条缝隙，整个头部和脸部都被罩住，面板处被凿出许多小孔用来呼吸。

随着铁叶甲的出现，头盔也相应发生变化，与铁叶甲所用材料一致，颈部以上除眼睛外，都被罩住，面部的鼻、嘴处呈鸡嘴状或狼嘴状凸出。后来，面部护甲被制成能转到盔顶或旁边的样式，需要时可转过来护住面部。

盾牌是骑士重要护卫工具。中世纪早期的盾牌形状为圆形或长方形。到10世纪末，盾牌出现站立鸢的形状，即上宽下窄，上边为半圆形。盾顶部最大宽度约2英尺，盾牌约4英尺6英寸，可护住马上骑士从肩到腿的一侧身体。此类盾从上到下中部隆起，材料多为质地坚硬的木板，用铁条、铆钉牢牢固定在一起。



◀ 镶宝石装饰的大盾牌

持盾牌的方式不尽相同，最普遍的有两种方式：一是盾后面平衡处固定两条交叉带子，在带子交叉处设手握环套，用左手握住环套；另一种是左小臂穿过盾牌背面一固定环套，左手握另一固定环套。通常，左手除持盾牌外还要操纵马缰绳。

有些盾牌设有一条可调长度的皮带，骑士在作战中，如需双手使用武器时，这条带子可使盾牌挎在脖子上移至身体后面或左侧。若骑士受伤，盾牌可作为担架。

盾牌正面或涂各种颜色的油漆，或蒙兽皮，11世纪以后，骑士们更注重盾牌的图案。图案有狮子、鹰、十字架、对角线、花纹等，种类繁多。家族的徽章图案也由此产生。

■ 优雅的华尔兹舞步

# 西洋剑

电影《佐罗的面具》剧照



## 游侠佐罗

佐罗的故事相信大家并不陌生，他与超人和蜘蛛侠等超级英雄一样，深受影视观众的喜爱，在《佐罗的传奇》和《佐罗的面具》等电影中，都很好地给观众呈现出主人公迭戈那侠盗罗宾汉式的凡人英雄形象。每当恶人正在行凶的时候，迭戈就会由贵族形象化身为佐罗，他将带着黑面具、黑帽子、黑坐骑、锋利的佩剑和长鞭非常潇洒地出现在恶人的面前，由于从小就开始研习西洋剑术，所以他在与恶人斗争时无往不胜，在替天行道之后就会用他的利剑划下“Z”的标记，用他的剑保卫贫苦大众。电影爱好者关注的是剧情，但作为刀剑的爱好者更多的是关注佐罗的武器——西洋剑。

► 一把由现代工艺制造出的西洋剑



## 西洋剑的历史舞台

西洋剑一词的起源至今已经非常久远，有观点认为它始于14世纪刺剑，但是更多的说法是其始于15世纪末，最早被命名为花剑。刺剑是一种长剑，剑身坚硬，呈三角形或长方形，没有刃。它被设计用来刺穿防具，无论是铠甲还是锁子甲。如果它从垂直方向击中铠甲，它就有可能将其刺穿，否则它就会向一边滑动，最终楔入铠甲的接缝中。初期的花剑结构非常简单，只是一柄不开刃的剑身搭配上锋利的剑尖，并且不装备剑鞘，远远看去更像是一根铁棍。也就是在那时，人们学会了在剑柄与刃的结合处加上铁条或铁环用来护手。西洋剑普遍为双刃结构，只是比一般剑细一些，可同时用来割与刺，护手的样式还很简单。剑法强调进攻，不到万不得已，剑手不会有封挡或闪避的动作。很快，这种剑也被广泛地用于防御，剑刃因此常受到极大伤害，于是人们又学会了使用剑身的平面，但不管怎样，剑尖总是最致命的部分。

第一批官方制造的西洋剑出现在16世纪初，被统称为刺剑，由年轻的英国女王伊丽莎白亲自监督制造，于是这批数量不多的西洋剑也有了“皇家蔷薇刺”的美称，在皇家庆典和举国欢庆的日子里，女王陛下的骑士卫队身披华丽的裘皮软甲维护着庆典的秩序，腰间则统一佩带雕刻有皇室纹章的“皇家蔷薇刺”。从此开始，西洋剑成为年轻贵族竞相追捧的装饰之一。

16世纪末期，西洋剑的技法在整个欧洲大陆盛行，不管是年长的老人，或是年轻的小伙子必定会在腰间佩上一把，王公贵族们更是如此。护手的工艺愈加成熟，到16世纪末17世纪初的时候，刺击的技法有所发展，导致剑身无限加长，不过剑身很快又收缩至36~39英寸的范围。与此同时，护手也出现了壳状结构，到了17世纪，出现了样式成熟的骑士佩剑护手，它和更早一些的碟状护手非常相似，人们经常会把它们和杯状护手搞混，这种事情一不留心就会发生，令人困扰。



▲西洋剑与剑架搭配起来，就是一件完美的艺术品。

▼迷你型苏格兰篮柄剑，图为剑柄直面图。





◀ 苏格兰篮柄剑于 16 世纪中叶出现于英国，是英国皇家军御用的佩剑。



◀ 苏格兰篮柄剑剑身修长，剑柄与之不相对称，属英国皇家御用佩剑。



▶ 不同型号的苏格兰篮柄剑剑柄结构各不相同。

◀ 漂亮的礼仪剑剑柄，红色更体现出剑本身的华贵。



17 世纪初期，西洋剑泛滥的事态越来越严重，几乎每天在大街上或酒馆里，甚至是茅厕边上都有人因为鸡毛蒜皮的事情拔剑相向，丧失生命。佩带着 60 英寸的长剑走路不但非常笨拙，还会时常碰到东西、绊倒行人，很是讨厌，以至于英国女王伊丽莎白不得不下令凡佩剑长过 1 码（1 码等于 36 英寸）者全部毁掉。其间平民们佩带西洋剑的人数骤然锐减，只有一些少数贵族还把西洋剑佩在腰间，即使这样也只是当作装饰而已，从此西洋剑走上了没落的道路。



▲ 一把骑士的佩剑，简易的剑柄和护手，修长的剑身，这些基本特征都能为骑士在马上灵活作战提供便利。



▲ 剑柄与剑身雕刻都十分精美的欧洲皇室军仪剑，剑柄采用半环型护手结构，末端为狮头雕纹，体现出剑本身的庄严与华贵。

## 西洋剑与其剑术的渊源

提到西洋剑就不能不说到西洋剑术，由于西洋剑术的出现，使得西洋剑在历史的舞台中得到改进和完善。那么什么是西洋剑术？西洋剑术即是西方实用剑作战的技巧。我们以 14 世纪初约翰内斯所创立的流派进行讲解，约翰内斯的流派强调抢攻，掌握主导权，及如何在失去主导权时重新夺回主导权。另一个特色是一个动作同时攻防，过程中把整支剑尽用，意思是在一个动作的时间里，会同时使用剑尖、剑根、正锋、背锋和剑首投入战斗。“粘剑”是约翰内斯流派中的最大特色之一，在约翰内斯流派的剑法里，粘剑过程中包括接剑、听劲、走实、走虚等选项。接剑的时候进行听劲，判断对手是走实还是走虚：如果对方走虚，自己则走实抢好力点和位置，卡着对方的剑同时直线抢攻对方；如果对方走实，自己能以更好的力点位置走实胜之，如果对方执意于走实，那时自己就要走虚卸力，绕过对手的剑和身体反击。他提出在使用剑进行战斗的时候，判断和行动的时机是很重要的。约翰内斯的流派招式，基本上是不需要刻意用力使出来，只要动作做得正确，比对方先到达目标位置，封好了对方来剑的路线，就已经是胜出了。因为对方的攻击会自然落在自己最大力的剑根上，即使自己只以单手之力，也能凭着力距原理而胜过对方双手之力。而挡着对方剑尖同时，自己的剑尖是自由的，可以选择刺或割对方任何一处。所以相对而言，动作的准确性比力度重要，只要整体动作做得好，对方的剑自然以它的弱点击在自己的强点，一比拼之下自己的力量就自然而然，根本不用刻意，原理亦毫不神秘。



▲ 骑兵佩带的西洋剑护手直面图

早期剑的使用目的无非是为了在战争中大量地屠杀敌人，赢得胜利，因此，剑的构造以及使用的技巧也随着如何在短时间内让敌人的身体产生重大伤害而发展。我们现在所称的西洋剑则是在完全不同的目的下所发展出来的。在漫长的历史中，为了对抗日益坚固的防具，战阵中所使用的剑也不得不愈加厚重；而就像一般的警察通常不会带着自动步枪一样，一般人或者是小型的警备队并不需要也无法携带这样的重型武器。在中世纪后期，一种以个人防身为主的轻型剑被发展起来了，它的剑身细长、适合做灵巧的动作，招式则以快速攻击为主。在很短的时间内，这种剑普及了整个欧洲，警备队、剑客，连一般的市民都开始佩带这种剑——它甚至成了荣誉的象征。15世纪末期，Rapier（细剑）被正式独立定名，构造也愈加接近现代的造型，而由于在高速的攻防中人们不得不使用剑身来格挡，剑刃因此常受到极大的伤害，于是后期的西洋剑剑身渐渐不再开刃，而利用剑尖削或刺击。在格斗武器日益发达的今天，剑早就失去了它在战争中的实用价值，但西洋剑作为一种公平与荣誉的象征，却意外地保存了下来，直至今日。



▲一把军队仪仗队佩带的西洋剑，图为剑身、剑鞘直面图。



▲一把军队仪仗队的佩剑

► 2008 年奥运会中的击剑选手



▲ 1791 年这样的西洋剑柄第一次出现在意大利骑兵团，大拇指可以按在剑柄之上，方便灵活控制剑身。

## 西洋剑的今生

现代的西洋剑在正式的击剑比赛中可分为三种：钝剑、锐剑和军刀。钝剑出自于意大利的宫廷，是为了能够在不伤人的状态下比试而开发出来的剑。它的特性是质轻、细，最重要的是它的剑头一开始就是钝的。锐剑是以真正用来决斗的剑为原型制造的，由轻骑兵佩带、可以在快速的突击中劈砍的弯刀演化来的。由于骑兵在徒步时所使用的剑术和西洋剑非常相近，因此也被认为是西洋剑术的一种。军刀是在比赛中唯一可以用于劈砍的剑。如同许多武术一样，今日的西洋剑已经渐渐演变成为一种运动，人们在比赛中穿着周全的防具，并在身上加上电子器材以增加判罚的公平性。从 1896 年第一届现代奥运会开始，击剑就被列为正式参赛项目，并在日后成为奥运中从未缺席的四个项目之一。不过，偶尔也有人拿真的剑来决斗，例如 1924 年奥运会的团体钝剑比赛就曾发生过一名意大利选手和匈牙利籍的裁判因为计分争议而在赛后决斗的事件。



▲ 西洋剑的剑柄在设计上非常人性化

# 军用刺刀

---



---

## 第二章

军用刺刀又称枪刺，是装于单兵枪械前端的刺杀冷兵器，用于白刃格斗。也可作为战斗作业的辅助工具。现代刺刀具有多种功能，它在近战、夜战中仍有一定作用。

■ 传说的三棱

# 中国56式刺刀

## □ 刺刀

刺刀是安装在枪口部位的一种锋利的冷兵器。抗日战争开始后，我军就提出了“刺刀见红”的理论，此后，拼刺刀逐步演化成为我军勇敢精神的象征，这一时期，拼刺刀的主要武器是三八式步枪。全国解放初期，在“发扬革命传统，争取更大光荣”口号指引下，全军展开了轰轰烈烈的大练兵和大比武活动，刺杀技术成为评价一名士兵军事技能水平的主要指标，“谁英雄谁好汉，拼刺场上比比看”是这一时期我军士兵的流行语。这一时期，拼刺刀的主要武器是56式半自动步枪和56式冲锋枪。20世纪70年代后，随着高技术兵器的大量涌现，刺杀作用明显下降，但刺刀的功能又有了新的内涵，性能上具备了刺刀和匕首的双重功能，这一时期，拼刺刀的主要武器是81式步枪。进入新世纪，国产刺刀开始与世界武器接轨，刺刀的功能不断拓宽，多功能刺刀加装到国产新式步枪上，如今刺刀依然是我军士兵手中不可缺少的装备之一。

抗美援朝战争结束后，国民经济得到一定的恢复，为加快人民军队现代化、正规化建设的步伐，党中央、中央军委决定从苏联引进生产线，成功仿制了56式半自动步枪和56式冲锋枪，作为步枪组件的刺刀也成功地配备到两种步枪上。

装在56式半自动步枪和56式冲锋枪上的56式刺刀主要是可折叠的棱形刺刀。一般说来，棱形刺刀的刀体刚度好，格斗时不易弯曲，且便于刺入，由于棱形刺刀的三面（或四面）都开有血槽，因而在刺入人体组织时进出更加快速顺畅，使被刺中的敌人在最短时间内丧失攻击能力。动物模拟实验表明：刃长为32厘米的56式刺刀，足以将两个成年男子对胸刺穿，杀伤力之大可见一斑。



▲▼ 刺杀技术是评价一名士兵军事技能水平的主要指标。





▼ 56式冲锋枪

若从严格意义上讲，56式刺刀远不能称之为“刀”，应该称之为“刺”，因为它外表形同一个超大型号的锥子，一点也不具备刀的功能，因此很多人称56式刺刀为“枪刺”。可见，56式刺刀的设计是以“刺”为主，与匕首式刺刀相比较起来，劈、挑、削的功能相对较弱。

56式刺刀在刺入人体以后，可通过血槽将外部空气引入，空气迅速在体内形成大量泡沫，阻塞血管。实验表明：56式刺刀刺入人体后，在极短的时间内，通过血槽迅速将空气引入血管，并形成空气栓子，从而堵住通往脑部的血管，导致脑部供血障碍，进而造成脑组织缺氧，最终致人死亡。有消息称：56式刺刀只需刺入人体任何部位8厘米左右，就可能致人丧命。



▼ 56式半自动步枪

56式刺刀  
装在枪口处

## □ 56式刺刀的战斗表现

56式刺刀的结构及性能特点是：刺刀用合金钢锻压打造而成，表面经过磷化和热处理，硬度极高；刀身为棱形，表面呈灰白色，不反光；刺尖较为扁平，三面有凹槽，棱间的凹槽起血槽作用，因而杀伤性极强。

▼ 56式刺刀



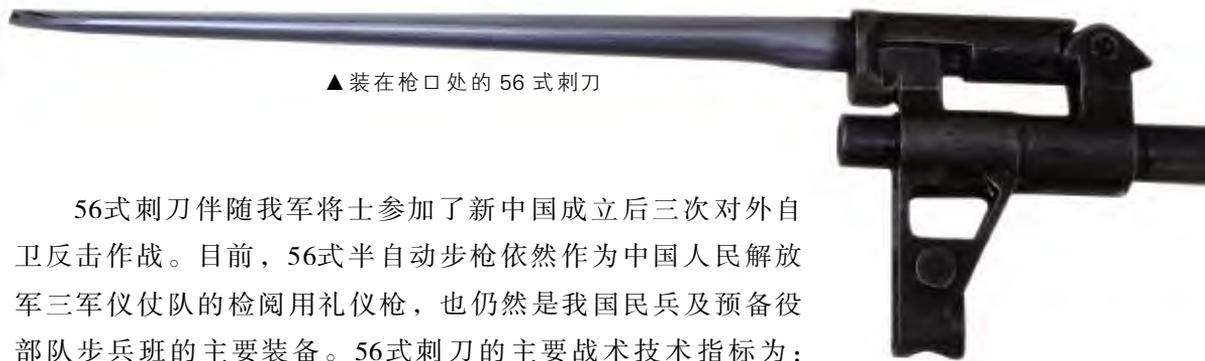
此外，为提高硬度，在冶炼时加入了一定量的砷元素，由于砷在空气中极易被氧化成有毒物质三氧化二砷（俗称砒霜），所以，打磨后的刺刀有毒性，一旦刺破人体，伤口很难愈合。

56式刺刀的优点是加工简单、成本低廉、综合强度高、穿刺性极强，但其缺点也十分明显，即功能过于单一。

56式刺刀之所以能够在我军部队中列装近30年，其中一个重要原因是我军十分强调步兵近身搏斗中的拼刺，而拼刺恰恰以“刺”为先，更何况56式刺刀还可以利用弹簧、卡环等将刺刀折叠，平时将刺刀折叠收于枪管下方的护木凹槽中，不会出现丢失的情况；训练使用时，可以方便地将刺刀展开，尤其在实弹射击时，刺刀打开后还可以起到减少枪口向上跳动的作



▲卸下后的56式刺刀



▲装在枪口处的56式刺刀

56式刺刀伴随我军将士参加了新中国成立后三次对外自卫反击作战。目前，56式半自动步枪依然作为中国人民解放军三军仪仗队的检阅用礼仪枪，也仍然是我国民兵及预备役部队步兵班的主要装备。56式刺刀的主要战术技术指标为：重量300克，全长38厘米，刃长32厘米，刃厚1.8厘米，刃宽1.8厘米。

## ■ 夺命双槽

# 中国81式刺刀

刺刀又称作枪刺，它是一种安装在步枪上用于近距离刺杀敌人的利器，也是自火器时代开创以来使用最广的冷兵器。但是，随着时代的发展，刺刀已不仅局限于传统意义上的刺杀，而是被赋予了其他野战功能，使之成为一种多用途野战工具刀。我国早些年生产的81式刺刀虽与时下流行的多功能枪刺相比有一定差距，但也是经历过实战检验、符合当时潮流、将匕首与刺刀合二为一的双功能匕首式刺刀。

▼81式刺刀



## □ 研制背景

20世纪70年代后，世界军事强国的班用武器先后实现了枪族化，我军仍然使用除弹药外其他部件均不能通用的56式半自动步枪、56式冲锋枪及56式班用轻机枪，尤其在1979年的对越自卫反击作战中，上述武器暴露出了在步兵班内不能通用、后勤保障不便、不利于维修等诸多问题。基于这些经验教训，我军主管部门下达了研制历史上第一个班用枪族武器的任务指示，基本目标是用一个班用枪族取代正在列装使用的56式半自动步枪、冲锋枪和轻机枪。

1981年，我国历史上第一代国产班用枪族武器，即1981年式班用枪族武器设计定型，族内武器包括81式步枪、81-1式自动步枪和81式班用轻机枪，作为新步枪主要组成部件的81式刺刀也随即诞生。

据称，在81式刺刀设计初期，围绕刺刀是否应具备可拆卸功能的问题，经历过一番激烈的争论。持“刺刀见红”勇敢精神的人认为：拼刺刀是我军光荣传统和勇敢精神的体现，因而反对刺刀具备可拆卸功能；反对者则认为：不能墨守成规，当时美国M16步枪上的M7刺刀、苏联AK47步枪的改进型刺刀及AK74步枪上的刺刀均是可卸型双功能甚至多功能刺刀，我国也应紧跟世界发展趋势。经过讨论，有关部门最后决定国产新型步枪采用可卸型枪刺：装到枪上是刺刀，卸

下来当匕首。此外，我国枪械工作者在研制 81 式刺刀过程中还吸取了原 56 式半自动步枪及 56 式冲锋枪上刺刀的教训，如：针对 56 式刺刀容易折断的问题，在刀身两侧直接压制加强筋；以塑料为材料制作刀鞘等。这些改进不仅使 81 式刺刀达到了刀身美观、强度提高的效果，而且使用时握持顺手，功能双重，基本上反映了我军当时较为超前的理念和对战场需求的认识。



▲携带 AK47 步枪改进型刺刀的外国士兵

## □ 主要特点

国产 81 式刺刀为可卸型双功能匕首式刺刀。这种刺刀类似于在传统匕首上加装了一个可固定在枪口的套火环和卡榫，当作刺刀使用时，可以配置在步枪上用于拼刺；当作匕首使用时，可以双刃短剑的形式，在近距离上实施上刺、下刺、反刺、侧刺等，必要时也可当作野战工具或飞刀使用。国产 81 式刺刀有五大

突出特点：一是利于“刺”。刺刀装在枪上时，就等于将一把匕首变成了尖锐的矛，并且刺刀的刀体上带有血槽，利于刺入、拔出。二是便于“匕”。“匕”者，短剑也。现代匕首是由传统短剑演化而来的，81 式刺刀由刺刀、刀鞘及挂带等部件组成，刀身部分为剑形，双面开刃，使用时可便利地做刺、捅、抹、切、割等动作。三是硬度“高”。刺刀的两面有纵向加强突筋，突筋两边呈凹形血槽，表面镀乳白铬。刀体刚性好，格斗时不易弯曲。四是使用“活”。一般情况下，刺刀置于射手的腰带右侧，携行方便。该刺刀的刀柄为褐色塑料柄，刀鞘为军绿色塑料



▲刺刀



▲鞘及挂带环



◀刺刀的两面有纵向加强突筋，突筋两边呈凹形血槽，表面镀乳白铬。

壳，不仅不易反光，而且出鞘声音微小，隐蔽性好。当作刺刀使用时，装卸方便，在刺入人体后，可以灵活地抽出或转动，扩大伤口面积；当作匕首使用时，81刺又可以灵活多变地实施多项捕俘动作。虽然说该刺刀的设计只有两个功能，但在当年对越自卫反击作战的轮战期间，我前线士兵经常用该刺刀从事挖、刨、攀登等活动，人为地拓展了刺刀的功能。

## □ 主要性能评析

国产56式半自动步枪、56式冲锋枪的枪刺仅具备单一的刺杀功能，这使得步枪手在需要进行切割、削木桩以及对付蛇类等野战用途时就用不上这款刺刀。倘若为士兵单独配发一把匕首，无疑又增加了单兵装备附件。所以，81式双功能可卸型匕首式刺刀的列装，使这些问题得到了较好地解决。



▲ 上刺动作



▶ 下刺动作



▲ 侧刺动作



▲ 反刺动作

▶刀鞘部分



81 式刺刀全刀重量 297 克，全刀长 300 毫米，由刺刀和刀鞘两大部件组成。刺刀部件的重量 220 克，刺刀长 300 毫米，由刀身和刺刀柄组成。刀身为剑形，长 165 毫米，刀身最厚处 12 毫米，最宽处 24 毫

米，刀身的两面有纵向加强筋，横断面呈棱形，便于在刀身刺入人体组织后快速释放血液，增加穿刺能力以及减轻刀身压力，方便拔刀。刺刀柄为褐色塑料柄，刺刀柄上设有连接环、限制突榫及卡榫等，便于连接及握持，因此该款枪刺在当作刺刀使用时，结合、拆卸方便；当作匕首使用也很顺手。刀鞘部件由鞘体和挂带环组成，质量 77 克。刀鞘体主要用于容纳刀身，外壳以塑料为主要材料，染军绿色，质轻且坚固；挂带环位于刀鞘体的后部，在平时，射手可利用挂带环将刺刀穿在腰带上挂于腰际，这样便于携行。

▼81 式刺刀的刀柄部分



◀81 式刺刀和刀鞘



▶刺刀的刀身部分



国产 81 式刺刀彻底改变了我军传统刺刀只能装在枪上使用且功能单一的问题，使刺刀具备了双重功能，大幅度提升了我军士兵的战场适应能力。以现在的眼光看，虽然该刺刀在功能方面还不够多样，设计上也没有达到完善的程度。但是，该刺刀吸收了当时世界知名刺刀的优点，并经受了对越自卫反击作战部队的实战检验。目前，81 式刺刀仍然在我军各兵种部队及民兵、预备役部队中装备使用，深受广大官兵的喜爱。

■ 一刀多用

# 中国95式多功能刺刀



▲95式步枪战斗具模块中有肩带、携行腰带、弹匣包、昼光瞄准镜袋、手榴弹包（可插4枚木柄或卵形手榴弹）、刺刀板（挂95式刺刀用）。

国产95式多功能刺刀，俗称“虎牙”刺刀，由刺刀体和刀鞘两部分组成。在平时，挂于士兵（射手）腰际或单兵战斗携行具上；需要拼刺时，可加装在国产95式步枪和95式班用轻机枪上，进行近距离拼刺；士兵执行格斗或俘虏任务时，也可当作匕首使用；必要时，还可作为野战工具使用。



◀95式刺刀悬挂腰带状态



▲95式刺刀插入刀鞘状态



▲ 95 步枪携行具，右侧腰际设置有刺刀板。

▶ 刺刀可单独作为战术刀使用



▲ 从上至下分别为 95 式步枪，枪挂榴弹发射器，95 式刺刀，枪榴弹。

## 刺刀体的组成与功能

▼ 野战工具

刺刀体是 95 式多功能刺刀的主体，刺刀体上设有刀柄、刀身、剪孔、刀环等。在平时，刺刀体装入刀鞘内，挂于射手腰际，当需要拼刺时，可将刺刀装在枪口帽上，用于近身格斗和拼刺刀；当捕俘格斗时，可作为匕首使用；当在野战条件下使用时，刺刀体与鞘配合，又是一种多功能野战工具。刀柄可方便握持和操作。刀柄以超韧增强尼龙为材料注塑而成，刀柄的两端稍凸出，中部设有四条凹沟，握持舒适，不滑动，不伤手；刀柄内部中空，可放置野战用的急救针线包，拧动螺丝打开盖扣即可取下使用。刀身用以刺杀敌人或当作其他野战用工具。刀身选用高铬合金不锈钢材料，具有耐磨性好、强度高、不生锈等特点。





突刺

刀身下方为刀刃部分，用于刺杀敌人；右侧中段开有一条血槽，目的是使刀刃在刺入敌人身体组织后能快速释放血液，减轻刀身压力，扩大伤口面积和方便拔刀；刀身上方有数条锯齿，可“锯”断铁丝、圆木等；刀身左侧上方有45个“锉”条，用于锉断橡胶或木质物品；刀身前上方开有一段类似刀刃的薄面，用于“砍”断硬物。剪孔位于刀身前部，用于和刀鞘上的剪孔轴配合，形成剪刀。刀环位于刀柄的前方，与刀柄后方的卡榫相配合，可安全将刺刀体挂装在95式步枪或机枪上，用于拼刺。

## □ 刀鞘的组成与功能

刀鞘是95式多用途刺刀的附属件，刀鞘上设有挂带环、磨刀石、剪孔轴及开刀等。主要用于容纳刺刀体，必要时，单独使用可作为改锥和开瓶盖的开刀；与刺刀体配合，还可当作剪刀使用。挂带环位于刀鞘的后部，在平时，射手可将95多功能刺刀穿在腰带上挂于腰际，便于携行；磨刀石在刀鞘的后背面上，打开与挂带环相连接的帆布扣时就可看到。磨刀石可帮助刀身开刀刃。剪孔轴位于刀鞘前方中间部位，与刀身上的剪孔相配合，形成剪刀上的连接轴。开刀位于刀鞘最前方，单独使用可作为改锥、简易螺丝起子和开瓶盖的开刀；与刀身上方的薄面相配合，还可当作剪刀的刀口使用。

► 剪孔和剪轴配合使用可剪断铁丝网等障碍物。



可见，95式多用途刺刀彻底改变了我军传统刺刀只能装在枪上使用、功能单一的问题，使刺刀同时具备军刺、匕首、砍刀、剪刀、铁锉、钢锯等多重功能，大幅度提高了士兵战场适应和野战生存能力。在未来战场上士兵将要面对更加复杂的战场环境，多功能刺刀不仅可帮助士兵战斗，而且还可协助士兵生存。



▲ 刀背的锯削功能



▲ 打开螺丝取出急救包



▲ 锯的功能



▲ 砍的功能



▲ 锉的功能



▲ 开瓶器特写



▲ 刀鞘底部设计有开瓶器

## 性能指标

95 式多用途刺刀是于 1995 年随国产 95 式 5.8 毫米枪族武器一起通过设计定型，并于 1997 年香港回归之日公开亮相的。该多功能刺刀在定型之前经过了三大技术攻关：其一，新型材料攻关。比如：主管部门下达的指标要求是刺刀的刀柄、刀鞘需采用工程塑料件，而普通工程塑料部件对刀柄内部某些要挖空的部位很难加工，甚至在挖空后刀柄可能会出现裂痕或断裂。后经过了将尼龙材料改为超韧尼龙，又将超韧尼龙改为超韧增强尼龙的改进过程。其二，改进刺刀结构。为提高刺刀设计及使用的合理性，将刀鞘上的剪孔轴由早期的圆形改为不对称形状（一边是直边，一边是圆弧），使其能够与刀身上密切配合，调控转动间隙，克服了剪切时打滑的情况。其三，改进工艺技术。以先进的工艺提高刺刀质量和硬度。比如：对刀身进行抛光、喷砂、加高温防锈油等多道工序的防护处理；把挂带扣用超韧尼龙注塑，解决扣卡榫根部易断裂的问题。



▼ 剪铁丝

▲ 剪轴

95 式多用途刺刀的性能指标为：全重 600 克（含背带环），刺刀体重 260 克，刀鞘重 220 克，刺刀与刀鞘总长 354 毫米，刺刀长 302 毫米，刀身长 178 毫米，刀身宽 35 毫米。

其他测试指标为：能砍断直径 60 毫米的圆木，刀刃无崩缺、无卷口；能用刀背的刃部砍普通钢板；能锯断直径 6 毫米的铁棒，锯齿无崩缺；刀鞘相结合，手握刀柄、鞘身，剪断带电量为 380 伏以下的电线时，不导电。



刀枪结合



刀鞘挂扣



刀鞘背面的磨刀石



刺刀体

国产 95 枪族武器是我军 21 世纪初中期的换代新产品，已经全面列装全军各部队，而作为 95 枪族中不可或缺的独立组件 95 式多功能刺刀，所具备的“一刀多用、一器多能”以及“携带方便、使用快捷、战术广泛”的优点，受到了广大使用官兵的青睐，并成了广大官兵的“好朋友”！



挂枪状态



刺刀座特写



刺刀底部卡住步枪刺刀座



枪管插入刺刀环



19世纪美军军官

百年征战

## 美军老式刺刀

### 美军首款刀型枪刺

爆发于 1898 年的美西战争是美利坚军事力量在世界范围内崛起的重要标志，这场战争后，美国正式步入了世界强国俱乐部。美军在这场战争中配备在克拉格（Krag）步枪上的 M1892（Krag Jorgensen）刺刀，是美军首款常规配备的刀型枪刺，用以替代淘汰 M1873 窝槽式（SOCKET）棱型枪刺。从造型上看，这款刺刀除了刀鞘是新设计的款式以外，其他完全是按照瑞士的 M1889 刺刀复制的。M1892 刺刀全长 412 毫米，刀刃长 295 毫米。握把为木柄铆钉固定，鸟嘴形刀头，单刃双尖双面血槽，刀鞘和挂钩为烤蓝钢制结构。在刀身上，一侧刻有铭文 US，另一侧铭文则为范围在 1894 到 1902 之间的生产日期。

▼M1873 刺刀，下为一型，上为二型。



▼刀身上的编号代表这把刺刀为 1892 年生产。



◀M1892 型刺刀，全长 412 毫米，刀刃长 295 毫米。

## □ 经历两次世界大战洗礼的刺刀

第一次世界大战时期，美军配备了 M1905 (Springfield) 刺刀。M1905 刺刀分别制造于两个兵工厂：斯普林菲尔德兵工厂（即春田兵工厂 Springfield Armory，于 1906—1922 年生产）和岩岛兵工厂（Rock Island Armory，于 1906—1913 年生产），两兵工厂的简称分别为 SA 和 RIA。

▶ 美军在一战中使用的 M1903 式步枪



▶ M1905 刺刀，总长 520 毫米，刀刃长 406 毫米。



◀ M1905 刺刀安装状态

该款刺刀总长 520 毫米，刀刃长 406 毫米，套火环直径 16 毫米。M1905 刺刀明亮的刀体直到 1917 年才有烤蓝涂层，而不带烤蓝的、早期生产的低序列编号 M1905 则受到了收藏者们的一致追捧。M1905 刺刀的刀柄为胡桃木单螺丝固定，高位卡榫按钮。该刀刀身一侧为厂标和炸弹图形以及年份标识，另一侧为 US 标识和兵工厂生产序列编号，它的刀鞘有几种不同的版本，包括皮制外套木鞘、帆布外套木鞘以及带扣和钩状克拉格旋转式皮鞘等。



▲ M1905 刺刀一侧为厂标、炸弹图形及年份标识，另一侧为 US 标识和工厂生产序号。

二战时期，美国军方将库存遗留的 M1905 刺刀的刀柄由木柄改成了黑色塑胶柄，未有烤蓝的刀身都进行了烤蓝和磷化膜防锈处理，刀鞘采用军绿色塑胶玻璃纤维材料制成，鞘口为钢制结构，并铭有 US 和炸弹标识，这款修改过的刺刀称为 M1905/42。此外还有一款收藏界称为 M1942 的刺刀，也有称二战 M1905 的，除了刀柄改用黑色塑胶柄、刀鞘为军绿塑胶玻璃纤维材料以及加了烤蓝涂层之外，其结构与过去的 M1905 相同。M1942 刺刀由六家兵工厂生产，它们是：AFH (American Fork and Hoe)、OL (Oneida Limited)、PAL (Pal Blade and Tool)、UFH (Union Fork and Hoe)、UC (Utica Cutlery) 和 WT (Wilde Drop Forge and Tool)。这些刺刀的刀身上不带兵工厂序列号，但不排除护手上有特殊编号。刀身一侧铭有厂标、炸弹标识、US 以及年份 (1942 或 1943) 标识。



◀ 1917 年后生产的 M1905 刺刀有烤蓝涂层



◀ M1942 刺刀刀柄，改用黑色塑料柄。



▲ M1942 刺刀

▶ 美国士兵正在用 M1942 刺刀进行拼刺训练。



## □ P13 与 M1917

还有两款刺刀有必要介绍一下，那就是 P13 和 M1917，这两款枪刺总长均为 558 毫米，刃长 435 毫米，套火环为 15.5 毫米，适用于英军 P14 和美军 M1917 恩菲尔德（Enfield）步枪以及温彻斯特（Winchester）1897 战壕霰弹枪等。P13 和 M1917 刺刀依据合同由雷明顿（Remington）和温彻斯特这两家大名鼎鼎的兵工厂制造，但温彻斯特的产量较少，因此收藏价值也高于雷明顿。因枪口环的位置高低不同，这两款刺刀与外形类似的 P1907 刺刀不能互换使用。



▲ M1917 刺刀与 P13 刺刀刀把对比

▶ 上面是 M1917 刺刀和刀鞘，下面是 P13 刺刀与刀鞘。



刺刀美男子

# 法国林白刺刀

▲勒伯尔 M1886 步枪

## 配套步枪

法国勒伯尔 M1886 步枪于 1887 年 4 月正式进入法国军队服役，它的出现成就了两样东西：一是该型步枪所使用的勒伯尔 8 毫米步枪弹；另一个是它的刺刀——M1886 林白刺刀。

勒伯尔 8 毫米步枪弹于 1886 年装备法国军队，直到 1936 年退役，是世界上最早装填无烟枪药的步枪弹，它于 1929 年起被口径更小的 7.5 毫米步枪弹逐步取代。

林白刺刀跟随法军时间更久，这款刺刀从跟随勒伯尔 M1886 步枪服役那一刻起一直被法国和其他一些国家军队用到了第二次世界大战结束，经历了两次世界大战的洗礼。它先后被法国、比利时、希腊、沙皇俄国、西班牙、波兰等国家装备过。

说到上面二位的“主子”勒伯尔 M1886 步枪，它的命运可就有些悲催了。1884 年，法国工程师 M.维阿耶接受法国政府的任务，率先研发了步枪用无烟枪药，首先使用这种枪药制成的子弹的是一种新研制的 8 发弹仓容量步枪，它于 1886 年被法国枪械选型委员会的勒贝尔中校选中，定型后命名为勒伯尔 M1886 步枪。该枪于第二年 4 月被用作法军制式武器大量装备部队。但是服役后的勒伯尔 M1886 步枪很快暴露出一个问题，即枪弹发射完之后再装填很麻烦。因此勒伯尔 M1886 步枪随后被进行了一系列大改，并重新命名，勒伯尔 M1886 步枪也就成了一款短命的步枪。

勒伯尔 M1886 步枪和它的林白刺刀在中国也亮过一次相，那就是在晚清八国联军和义和团作战的时候，同样它们也参加过其他一些法国的殖民军事行动。



▲ M1886 林白刺刀在收藏界的“江湖”上号称“服役时间最长的刺刀”。这柄刺刀品相接近新品，连皮套都还在更是难得。



▲ 林白刺刀的皮套，一般很难保存下来。

## □ 四棱刺

M1886 林白刺刀从刀尖看去呈十字形，也就是我们常说的“四棱刺”，它的研制和生产是为了取代法国当时服役的 M1874 “Gras” 刺刀。

M1886 林白刺刀分为长版和短版两种，同时还分为有护手勾和没有护手勾的情况。护手勾的设计多见于 20 世纪以前的老式刺刀，它的最初设计是用来在格斗中挂住对方的兵刃，方便杀敌。但设想和现实往往差距甚远，实战证明，护手勾的设计在拼刺刀的过程中很少挂住对方的武器，倒是在平时经常挂在自己的衣服和配件上，导致不方便拔出。所以有一段时间 M1886 林白刺刀一出厂就会被锯掉造型优美的护手勾，后期的 M1886 林白刺刀甚至干脆就取消了这个设计。此外，M1886 林白刺刀除了用在短命的勒伯尔 M1886 步枪上，还用别的枪械以及波兰、捷克甚至德国等其他欧洲国家，这使得这款刺刀的版本加起来不下 10 种。

除了之前提到的战争外，林白刺刀还经历过第一次世界大战、苏波战争、西班牙内战、第二次世界大战，真是历尽硝烟。

M1886 林白刺刀造型优美，像极了中世纪欧洲贵族的佩剑，体态高雅，由于其生产时间长、总产量较大，价格相对来说不是很高，因此广受冷兵器迷们的喜爱。



▲ 勒伯尔 M1886 步枪参加过八国联军对义和团的战争，这个大刀长矛 PK 后装的 8 毫米线膛步枪好像确实是差了那么一点点。

# 军用刀具



## 第三章

军用刀具是格斗刀、求生刀、潜水刀、伞兵刀等军用辅助刀具的统称，作为士兵战斗的特殊工具，军用刀具具有各种功能，如砍、切、剪、锯、削等。

■ 硬朗到底

# Aaron Harris 战术刀

## □ Aaron Harris 其人其事

Aaron Harris（阿伦·哈里斯）最早是作为一个定制枪工匠为人所熟知的。所谓定制枪工匠，就是根据客户的要求，对市面上可以买到的一般枪支进行特殊改装和改造的人。这些人当中，有的仅仅就是更换一下零部件而已。不过，也有能造出整支枪的高手，Aaron Harris 就是这样的猛人。

Aaron Harris 已经有 15 年以上的独立造枪经验。其中，经手工改装的 M1911 和格洛克手枪是他自己最得意的作品，其影响力甚至波及全美。尤其是他改造的格洛克手枪，独立设计的扳机系统和零件组合，配合他自己独特的加工，甚至被业内人士誉为“超级格洛克”，近 5 年来受到全美国爱枪人士的广泛关注。

无论刀枪，Aaron 的设计都是从电脑屏幕上的绘画开始。用电脑软件进行设计，有一个很大的好处，就是方便从各种角度来确认自己设计作品的形状。另外，电脑上设计出来的图纸可以通过数控机床轻松地制成产品。



▲ Aaron Harris

这些都是近几年计算机和互联网技术发达之后的事情了。在拥有电脑之前，Aaron 当然也跟所有人一样，依靠一支笔和一张纸来给设计的作品打线稿。“从我还是孩子起，我就很喜欢刀子。小的时候，我父亲送给我的一把弹簧刀，我一直都十分爱惜。事实上，从我刚刚开始制枪的 1992 年起，我就开始尝试着制作刀具了。那时候还仅仅是用切削机切出刀身，然后用锉子去磨出刀刃。后来才学着别人的样子也去烧一下，最后再用螺丝固定一下木头刀柄就算完工了。” Aaron 回忆道。



▲钛合金在砂轮上打磨的时候会飞溅起很大的火花。



## 走上制刀征程

1996年，Aaron的改装枪在性能上虽然还是没有有什么太大的进步，但是，凭借其华丽的外观，他在当时已经小有名气。紫色握柄是当时Aaron改装枪的最大特点，滑套和枪体部分到处都是镂空，这种独特的设计也是独一无二的。

当时改装枪的主流，是注重功能的多样性。但是，Aaron总觉得一款枪不应该仅仅重视功能突出，同时也要有非常抢眼的外观才行。当然，Aaron做的刀具在拥有优秀的性能的同时，也拥有极好的外观。不过总的来说，Aaron还是把实用性放在首位。

“其实，我一直对于白刃格斗有很大的疑问。特别是装备给军队或者执法机构的佩刀，真的有必要设计得那么长那么么大么？对于一名士兵，最主要的装备就是步枪吧，就算是副武器也有手枪什么的吧。这样看来，匕首真的能够用到战斗当中么？至少在我看来答案是‘No’。首先现代的士兵不应该让自己陷入必须使用匕首作战的情况，而且就算是为白刃战做准备，携带这么巨大的刀具也不能说有多好。在我来看，刀刃有四五英寸（约100~130毫米）就足够了，这样刀刃比较结实，十分实用。像那种刀刃特别长的格斗匕首携带时会很碍事，而且执行任务时也很危险吧。”Aaron这样说道。这种想法并不全是凭空想象，Aaron学过格斗，对在练习中总结出来的经验颇有心得。

◀经过砂轮认真的打磨，刀刃看上去十分可靠。

## □ 改进创新

“以前，我也曾经套上防弹背心，拿着 M4 卡宾枪和 M1911 参加训练。那时，在我的腰部左边悬挂的就是某个厂商生产的 6 英寸（约 150 毫米）长的格斗匕首，当时觉得实在是太碍事了。有的时候会和枪托缠在一起，在匍匐的时候又很容易杵到大腿，特别疼。那个时候，我就觉得折叠刀比格斗刀要好用得多。我制作的刀具大多都是单刃刀，主要因为我还是想突出刀口的锋利程度。我做的刀，肯定没有那种切不动的钝刀。对于我来说，即使要牺牲一点刀身的强度，我也想尽量制作得锋利一点。”

虽然那种即使切在铁板上也不会崩刃的刀让人觉得十分可靠，可是，坚固到那个程度的刀究竟在什么场合下才会用得到呢？而且，一般坚固的刀都又重又长，究竟如何才能找到锋利和牢固之间最好的契合点？Aaron 心里有他自己的答案。Mission Critical Tool，译为中文就是“最重要任务装备”。事实上，这是由 Aaron 所开创的刀具品牌的名字。虽然这个品牌刚刚创立不久，Aaron 的很多作品也都还没有正式商品化，但是，为他那独特的设计所痴迷的众多追随者早就对其作品翘首以盼了。



▲ Mission Critical Tool 最核心的理念就是实用，因此，一般都具有超厚刀刃和超强硬度。

▼ Mission Critical Tool





Mission Critical Tool mini series

总的来说，Mission Critical Tool 采取这样一个流程制作。首先，以 Aaron 的一款定制刀为原型或者由他自己亲自设计，将设计图纸送到外边的工厂；由工厂来切削钢材和打磨刀具，最后的完成品再送回 Aaron 处，统一由他负责质量把关。这样既可以保证设计独特又能够有效地降低成本，对于众多刀具爱好者来说是一种福音。其中有一款名为“FANG”的刀具，它是一款只用直线和曲线组成的刀具，并没有安装专门刀柄的颈刀。钢制刀柄上巨大的手指孔和平滑的触感是其最大特征，是一款质量上乘的作品。

“事实上这是一款面向大众的刀具，从白领到士兵都可以将它放到随身的马甲口袋或者枪套当中，丝毫不碍事。‘FANG’同样采用单刃设计，且十分锋利。因为体积不大，装备在战术腰带上面都可以。如果你用惯了这把刀的话，它就不会离开你的身边了。” Aaron 如是说。

除此之外，因为这款刀的刀刃很短，可以充当螺丝刀或者钳子使用，一些特殊的情况下，甚至可以用来撬锁。现在技术十分发达，可以用激光轻易地切割钢材，还可以借助数控机床轻松地来加工钢材。拜高科技所赐，Aaron 得以用更合理的价格得到质量更好的刀具，因此他感到非常高兴。

不过，像 Aaron 这样将制作刀具的主要工序都交给外面的工厂，制刀界一直在不断地争论。一些人强烈主张所谓的定制刀必须是全部手工制作的。“我完全不会拘泥于这些事情。

比起拘泥于手工制刀，我觉得尽可能地压缩成本，以更小的成本将质量更好的刀具交给使用者才是最重要的。” Aaron 显得很坦然。



▲FANG，全长 165 毫米，刃长 76 毫米。

■ 传说中的战士

# Strider Knife 战斗刀

## □ 专业的工具刀——Strider

作为工具，必须的一点就是耐用。而 Strider 之所以被选为军用刀唯一的理由就是它的耐用。

▼ Mantrack 战术刀



体积大且厚，有破坏力，这就是 Strider。

其中值得一提的就是 Mantrack，乍看上去极其普通的绳孔，其所散发出的能量

不容忽视。即便是外行也能看出，这款刀不是单纯的登山刀。

每一款的颜色都根据其需要设计，因此独具魅力，很难统一成同一样式。



◀ 刀袋赠送的卡片



◀ 刀袋生产商 SOE 公司的刺绣



▲ Strider 刀包装盒

► 刀袋内侧全貌

除了主刀外，另配有一把铝制刀。虽说是刀但没有刀刃，是用来做练习用的。如果采用软一些的材质，感觉会有所不同，因此采用铝制是十分适合的。但是，即使没有刀刃被砍到的话也会受伤，所以在练习时需要佩戴护具。



刀袋的设计也很别致，制造商是深受美军信赖的 SOE 公司。刀、刀鞘、练习刀能够全部收入其中。

除此之外，刀袋中还附带锋利刀具用口袋和折刀大小的口袋。而且，其上还有 Strider 和 SOE、Mantrack Unlimited 字样的精美刺绣。

虽然本来是为了方便战士们携带刀具的以专业经验制造出的专用刀袋，但将其挂在房间的墙壁上也不失为一种装饰。

► 刀身厚度绝对让人叹为观止。



▲ 和其他品牌相比，Strider 的做工实在有点不敢恭维，不过它本身是优秀的刀子和完美的撬棍，稍微粗糙一些完全不会掩盖它的魅力。



▲ 将刀插入，用粘带固定。

## □ 终极“正义之刀”的诞生

身经百战的专业人士根据自己的经验而设计出的刀往往是刀中的精品，Mantrack 就是将这种理想完美展现所得到的最强的刀。

然而，设计者 Mike 和 Strider 也非常害怕有人会滥用这款刀对一般人造成伤害。所以说，这款刀不应该被用来伤害无辜的人。

对于不让这款刀落入恶人之手，Mike 有如下的想法：

“希望只有专业人士和纯粹爱着这把刀的人才能得到它……”

Strider 也曾就此目的附赠一张卡片：

“Mantrack 是一款由正直的男人们创造给正直的男人们使用的刀，希望您能将这把刀用作正途。”



▲ 通过粘带和带扣固定



◀ 一般将 Mantrack 收入口袋而用粘带将练习刀固定。

▼ Mantrack 战术刀刀袋背面的口袋能够收纳刀鞘。





■ 疯狗

Mad Dog

▲ Mad Dog 全长 234 毫米，刀身长 115 毫米，刀身材料为陶瓷，刀柄材料为橡胶。

## □ 战术刀中的猛士

Mad Dog从前一直是“传说中”的品牌。直到 2001 年随着《刀具》杂志的介绍，Mad Dog开始作为执法机关专用战术刀被人们所熟知。

而这款迄今为止一直优先向政府机关供给的刀现今也渐渐开始面向了一般刀友。

但是，在 9·11 事件发生后，随着反恐、反间谍和伊拉克战争的开始，战术刀需求量大增。于是 Mad Dog又优先供应政府机关。

同时，由于 Mad Dog全部是由刀匠 Kevin 亲手制造的定制刀，能够被一般刀友收藏的少之又少，价格自然就高得惊人了（因为当时即便有货，数量也肯定非常少）。

Mad Dog的设计质朴大方，在给人以强悍感觉的同时又不失简洁。简洁的外观看上去容易模仿，但实际上想要模仿出刀匠的设计感是很难的。

尤其是“Grand Zero”这一款，可以说是所有刀中平衡感最好的。这款刀虽然属于大型刀但握在手里不会有“坠手”的感觉，重心的平衡使这款刀使用起来很方便。当时在刀身背部刻有品牌名的大概也只有“Grand Zero”。

## □ 非卖品

除此之外，据说美国中央情报局（CIA）选用的刀中比较知名的“Mirage”也很少作为一般商品出售。仔细想想也就知道，这款“Mirage”一般人能够摸到就已经是不容易了。



Grand Zero 全长 355 毫米，刀身长 230 毫米。Mirage（迷彩）全长 260 毫米，刀身长 144 毫米。

■ 海豹突击队的专属

# SOG 刀具

## □ SOG 品牌创立

索格公司现任董事长兼创始人 Spencer Frazer (斯潘瑟·弗雷泽) 受到 20 世纪 60 年代越南战争中美国陆军特种部队 (绿色贝雷帽) 第五部队群所使用的博伊刀的启发, 于 1986 年创办了索格特种刀具公司 (SOG specialty knives Inc.)。现在索格公司已经成为了以生产军用折刀、直刀、多功能工具刀为主的顶级刀具厂商。索格刀出众的设计和优良的性能使其成了包括军人在内的众多刀迷喜欢的刀具。索格公司的名称 “SOG” 全称 “Special Operations Group” (特种作战群), 来自于 MACV-SOG (Studies and Observation Group) —— 美国中央情报局为掩饰军队进行的特战行动而命名的部队名称。



▲ Spencer Frazer 于 1986 年成立 SOG 公司, 使 SOG 公司在短时间内成为世界刀具顶级生产商。



◀ SOG 公司制作的第一款弹簧刀 SOG-TAC

索格公司的创始人 Spencer Frazer 最初对刀具产生兴趣, 是在参加童子军时。通过野外露营训练, Spencer 懂得了刀具是野外活动中必不可少的工具。回到家中后, Spencer 很快就让父亲带他去商店里买刀, 在那里他看到了德国生产的博伊刀并央求父亲买下, 这把刀 Spencer 至今还保存着。Spencer 的父亲是位工程师, 从事空调系统的设计, 家里到处都是画满线条的设计图, 这对 Spencer 后来的职业选择产生了重大的影响。在成立索格公司之前, Spencer 曾就职于诺斯罗普公司



▲ SOG 公司位于美国西雅图市北部大约 15 千米的林伍德市。

(Northrop)，从事航天、新型军用机械开发的工作，是先进轰炸机研制计划（Advanced Technology Bomber）小组的成员，很有可能参与了 Tacit Blue 试验机、B-2 轰炸机原型机等的制作。但由于涉及最高机密，Spencer 从未向外界透露过自己在诺斯罗普公司时的工作细节。

一个偶然的机机会使 Spencer 得到了越南战争时期美军使用的 SOG 博伊刀，它实战中练就的功能性、剽悍的魅力深深吸引着 Spencer。这把刀自身的设计、平衡感都非常好，在碳素钢制的刀身上进行了发蓝处理，装有垫圈的刀柄也经过了防水处理。不过这是一把非常便宜的刀具，也许是出于消耗品的角度而考虑的。因此，Spencer 就和朋友开玩笑说：“我们做一款豪华版的博伊刀怎么样？”结果朋友竟然答应了这件事。就这样，Spencer 和他的朋友经过多次失败的试验最终获得了成功。

► Spencer 的办公室陈列的美军越战刺绣臂章和刀具



## □ SOG 刀具发展

索格公司在成立之初也遇到了许多困难，当时仅仅为了赚回在《Soldier of Fortune》杂志上刊登广告的费用就已经把人弄得筋疲力尽。因此 Spencer 对于到底是继续把刀具创作当作兴趣，还是把刀具制作当作正业放手大干一场这个问题犹豫了很久。他最后选择了后者。正是这个慎重的选择造就了 Spencer 的成功，如果当时他选择的是前者，那么就不会有现在的索格刀具公司了。

现在索格公司的产品有 70% 以上在美国本土生产。此外在日本、中国台湾还有代工生产厂，近年来由于中国大陆的钢材质量提高，所以大陆也有部分代工生产商。因此索格在我国台湾省和大陆打出了一个新型品牌 FUSION。FUSION 刀具价廉物美，是为高强度的暴力使用而打出的品牌。比如，FUSION 这个品牌的战斗掷斧已经在伊拉克和阿富汗投入实战使用（据说 FUSION 战斗掷斧主要用于劈砍门把手、门窗合页等突破性的工作）。目前索格公司的生产状况是：多功能工具刀占 40%、直刀和折刀各占 30%。



▲ Spencer 在与军方人士探讨刀具理念。

▼ SOG 公司生产的折刀



索格公司聘请了许多高水平的专业顾问，其中有几人还是现役的，出于保密，这些人的名字我们不得而知。比如 A 先生就在美军驻加利福尼亚州圣地亚哥的科罗纳多海军基地第三舰队服役，他刚刚从伊拉克战场上撤回。索格的 SEALS·2000、SEAL·PUP 型号刀具也是通过 A 先生的努力才被海豹突击队采用的。除了像 A 先生这样的现役军人之外，索格的专业顾问还有华盛顿州特警队队员、美国能源部特殊作业人员以及美国海军陆战队强力侦搜部队（武装侦察连）队员等。



▲SEAL PUP ELITE 刀鞘，配合单兵模块化携行具使用。

◀为爆炸物处理小组（EOD）设计的 S61.Pryor 钳腮部分

正是由于聘请了这样的专业顾问，索格刀具的市场反响才非常好。索格刀具最大的特点就是保险功能性好，因为 Spencer 认为如果自己生产的刀具连用户的安全都无法保证的话那就太差劲了。其次索格公司认为，拥有良好的平衡感和优良的性能才称得上是高质量的刀具。市场上有很多刀具外表很奢华，但是平衡感很差，功能性可以说没有。有时这种刀具也可以很流行，这是因为购买者大多数是外行。真正的刀具必须同时具备安全性、平衡感、功能性以及高质量。如今，一提起索格公司的刀具，人们必然会想起它生产的高科技多功能工具刀。索格高科技多功能刀具中的最新型号采用了叫做 V-cutter 的新型刀片，仅从文字上就可以看出该刀具的刀刃呈现 V 字形，是为了剪切降落伞伞绳等而设计的。

▼从左至右分别为 SEAL PUP ELITE、Trident 折刀、S61 Power Look 工具刀



索格刀的各部零件都是委托其他公司生产的，而他们只需要进行刀具组装和质量管理工作。这不仅提高了生产效率，同时也降低了生产成本，索格的子公司也严格地执行着 Spencer 规定的制度，即严格执行质量管理，这便是索格刀具公司的产品要比其他公司的同类产品价格便宜且质量更好的秘密。更出人意料的是，这竟然是 Spencer 从诺斯罗普公司偷学来的。诺斯罗普公司就经常向外订购最新隐形战斗机、航天飞机的各种零件，然后再运回来进行组装。正是索格刀具公司严格的品质管理制度，创造了索格刀具的辉煌和其他公司无法匹敌的来自用户的高度信赖，也使索格的产品行销海内外 40 多个国家和地区。



## □ 海豹的宠儿

▲ 使用 SOG 工具刀对 M4 步枪瞄准具进行调整。

正因为索格公司长期以来获得了广大刀具用户们极大的信任与推崇，它才可以不必顾虑目前流行的奢华刀具对整个市场形成的冲击，反而继续贯彻其原有刀具风格，并促使公司取得进一步的发展。当然这也与 Spencer 的背景有着密切的关系。作为航空工程师的 Spencer 非常重视工具的性能，这一点在索格刀具公司的产品上得到了淋漓尽致的体现。如果 Spencer 不注重性能，那他又怎么可能被安排去研究隐形战斗机呢？在索格公司的代表性产品中，SOG 博伊刀的改良型——SEALS·2000 已经获得海豹突击队的认可。手握这把刀，觉得个头似乎有点大，但确实是品质

优良的刀具。刀身有一定的厚度，刀柄由美国杜邦公司制的子托（Zytel）和玻璃纤维的混合材料制作。刀身材质为 AUS-6AM 钢，上面涂有氟涂层，是应对长期泡在海水中而采取的措施，刀刃极其锋利。这款刀面世后，索格刀具公司收到了一些用户的反馈信息：“刀倒是挺好，但能不能把它做小一点呢？” SEAL·Pup 因此诞生。Pup 的原意是小狗，SEAL Pup 即指 SEALS·2000 的缩小版。

我们从折刀中也可以看到索格刀具公司的独创性，比如在 Trident、Flash 型号的刀具中都采用了叫做 S.A.T. (SOG Assisted Technology) 的机械结构。Spring Assist 是当使用者在刀具打开大约 20 度的时候，刀片就可以通过弹簧片自动打开的构造。这与弹簧刀 (Switch Blade) 有相同之处，但二者却是截然不同的两种概念。索格折刀也有保险系统，安全性很高，真不愧是 Spencer 设计的。美国大多数州的法律规定除了军队、政府官员，其他人是不允许使用弹簧刀的。索格折刀采用的 S.A.T. 却正好没有触犯美国当地的法律，所以人们可以不受约束地购买使用。

► 左为最新型 Tech Bowie，右为德国索林根生产的博伊刀。



魅力小爬虫

# 蜘蛛刀



正在训练的美国特警，他们腿部枪套上都别着蜘蛛刀。

## 特点明显，精益求精

在气温高达 40 摄氏度的夏日里，美国特警队员们手持 M4 自动步枪，在尘土飞扬的训练场完成各种战术动作。在观看他们训练时，不难发现他们的枪套上都别着一把刀，仔细一看才知道是大名鼎鼎的蜘蛛刀。

在美国，除了特警，大兵和其他的警务人员也都喜欢使用蜘蛛刀。比如当到达美国某机场时，会发现负责警卫任务的机场警察和安保人员也都配有蜘蛛刀。



► 警用型蜘蛛刀



◀ 别在枪套带子上的警用型蜘蛛刀



▲工具刀设计紧凑，带有尼龙制工具包。



▲刀身上可进行单手开合的拇指孔

▼根据自己的爱好，用户可以自由安装口袋夹。



此外，在日常生活中也有蜘蛛刀的身影，人们利用蜘蛛刀来切割胶带、打开行李、割断绳子、去掉毛刺等，总之蜘蛛刀已经成为人们日常生活必不可少的工具了。

在美国除了军人、警察之外，其他领域的专业人士中也有很多人根据自己的工作状况使用蜘蛛刀。这是蜘蛛刀具有超强的实用性的体现，它的实用性主要在以下几个方面：

蜘蛛刀刀身上的孔便于人们单手打开刀具。在必要时即便单手拿刀也可以立即使用，这是蜘蛛刀的基本特点。

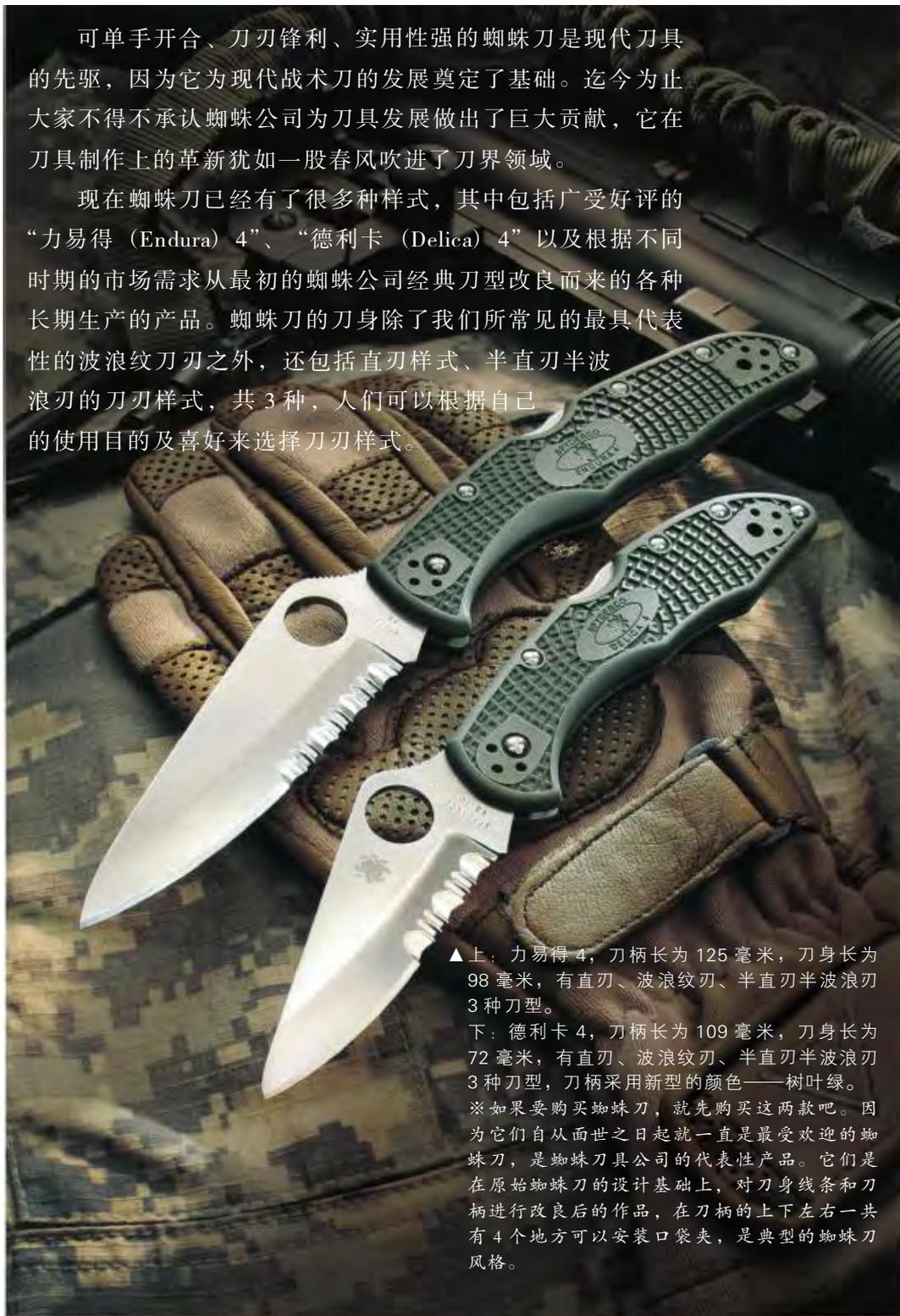
口袋夹也是蜘蛛刀的一大特点。由于有了口袋夹，在需要使用刀具时人们就不必在口袋内摸索，而可以很容易地将其取出。蜘蛛刀的口袋夹不仅仅可以把刀别在口袋上，还可以别在腰带、背包的织带等地方。正是有了口袋夹后，人们才可以把它别在任何一个便于取用的地方。

蜘蛛刀还有一个独特之处，那就是带有波浪纹刀刃，这使得刀刃更加锋利。由此不难看出，实用性强、性价比高的蜘蛛刀有如此高的人气也就不足为奇了。

蜘蛛刀的刀身孔等独特的外观在给人留下深刻印象的同时，这些锐意创新的杰作对于那些习惯于传统的人们而言多少还是难以接受的。可是他们一旦领略到蜘蛛刀的风采，就一定会追逐到底永不放弃。其实有很多制作古典折刀的手工刀匠们都被蜘蛛刀的实用性和独特的设计所折服，并最终成为蜘蛛刀的粉丝。

可单手开合、刀刃锋利、实用性强的蜘蛛刀是现代刀具的先驱，因为它为现代战术刀的发展奠定了基础。迄今为止大家不得不承认蜘蛛公司为刀具发展做出了巨大贡献，它在刀具制作上的革新犹如一股春风吹进了刀界领域。

现在蜘蛛刀已经有了很多种样式，其中包括广受好评的“力易得 (Endura) 4”、“德利卡 (Delica) 4”以及根据不同时期的市场需求从最初的蜘蛛公司经典刀型改良而来的各种长期生产的产品。蜘蛛刀的刀身除了我们所常见的最具代表性的波浪纹刀刃之外，还包括直刃样式、半直刃半波浪刃的刀刃样式，共 3 种，人们可以根据自己的使用目的及喜好来选择刀刃样式。



▲上：力易得 4，刀柄长为 125 毫米，刀身为 98 毫米，有直刃、波浪纹刃、半直刃半波浪刃 3 种刀型。

下：德利卡 4，刀柄长为 109 毫米，刀身为 72 毫米，有直刃、波浪纹刃、半直刃半波浪刃 3 种刀型，刀柄采用新型的颜色——树叶绿。

※如果要购买蜘蛛刀，就先购买这两款吧。因为它们自从面世之日起就一直是最受欢迎的蜘蛛刀，是蜘蛛刀具公司的代表性产品。它们是在原始蜘蛛刀的设计基础上，对刀身线条和刀柄进行改良后的作品，在刀柄的上下左右一共有 4 个地方可以安装口袋夹，是典型的蜘蛛刀风格。



▲ 蜘蛛刀——现代口袋刀的先驱

▶ 波浪纹刀刃非常锋利



▲ 在拆分东西时用扳手固定螺母，用螺丝刀拧螺丝。



▲ 蜘蛛多功能工具刀，刀柄长 116 毫米，刀身长 64 毫米。



▲ “弹簧锁”刀柄长 70 毫米，刀身长 48 毫米。

## □ 超越多功能刀具的挑战之作

蜘蛛公司在追求刀具实用性的同时，在刀具功能性和设计方面也做着各种尝试，蜘蛛多功能工具刀就是该公司在这方面获得的具有划时代意义的成果之一，也是最具蜘蛛公司特色的产品。

市场上的多功能工具刀很多，但是像蜘蛛多功能工具刀这样从钳子、螺丝刀至活口扳手都具备的挑战性产品还不多见。与平常的直线型多功能工具刀相比较，蜘蛛牌多功能工具刀结构巧妙、设计独特。

蜘蛛多功能工具刀的主体部分由不锈钢制成，钳子部分可进行两挡调整、通用性较高。刀子的部分和其他蜘蛛刀一样也采用了可单手开合的结构，这点符合蜘蛛公司的一贯风格。

钳子打开 90 度时，钳子的握把可分为两部分：一部分是活口扳手，另一部分是刀子。螺丝刀安装在刀具部分的刀柄上，在活口扳手内部还有配合多种螺丝型号的螺丝刀头，以备在各种情况下使用。



▲ 钳子部分的两个挡位所呈现的状态

▲ 将多能工具刀拆分成扳手和刀具两部分状态

当钳子张开达 180 度时会自行闭锁，这时钳子就可以作为活口扳手的握把使用，从而增加了扳手的力矩。这个设计理念是蜘蛛公司的首创，在其他公司的多功能工具刀中没有出现过。多功能刀具部分刀身上仍然留有刀身孔，这不仅没有损害多功能工具刀的功能性，反而实现了品牌产品的一体化，并显示了蜘蛛公司不断挑战、努力创新的精神。



▶ 刀具成 180 度状态



▲ 工具刀上安装了多种螺丝刀刀头



▲ 当工具刀张开达 180 度时，增加了扳手的力矩，可以省力。



## 漂亮与实用兼备的蜘蛛刀

蜘蛛公司的另一挑战之作是一款被命名为“S”的刀具。这把刀的刀身由不锈钢制作，刀柄材质为铝合金。刀身和刀柄采用了可透视的蜘蛛网样式，这一设计理念不仅没有削弱该产品作为实用刀的使用强度，反而还实现了整把刀具的轻量化。

▲ “S”刀具刀柄长为 89 毫米，刀身为 62 毫米，刀身材质为 440C 钢材，刀柄材质为经阳极电镀的铝（有黑色和银白色两种），只有直刃样式。

为了实现刀具轻量化，刀身和刀柄都采用了镂空设计，这是“S”刀具的独特之处。不锈钢和经阳极电镀的铝制作而成的刀具仅有 55 克，可谓现代金属加工技术的杰作。

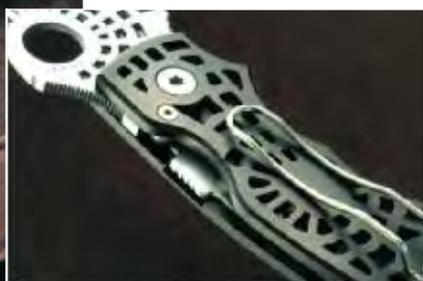
“S”刀具的镂空部分还起到了防滑作用，手感也很好。蜘蛛公司的这一设计理念不仅超越了其他公司，同时也给予了刀迷们一种新颖的审美观点。

“S”系刀具很容易让我们联想到另一款蜘蛛刀“Q”，它的树脂制刀柄采用了类似大型建筑物骨架的桁架结构，在保持了刀具使用强度的基础上实现了刀具的轻量化，刀身除了刀刃部分外也采用了镂空样式，镂空图案有的是蜘蛛公司的图标，有的则是它的商标。

蜘蛛公司就是这样，为追求实用性而不断突破传统制刀理念。它所生产的优质产品一次又一次地体现了其自身勇于挑战、勇于创新的精神。



◀ “Q”型刀，树脂制刀柄采用了类似大型建筑物骨架的桁架结构，刀身采用镂空的框架结构。在这一系列刀具中，根据名称的不同有不同风格的刀具。



■ 极端攻击

## 追踪者系列战术刀

### □ 追踪者迈克

在英国最优秀的军队——英国皇家空降特勤队（SAS）接受丛林战斗的训练时，迈克懂得了刀具是单兵携行武器中不可或缺的装备之一。当时他们使用的是格洛克刀具，它的宽度比廓尔喀族的传统刀具廓尔喀弯刀还要大，形状很像灌木刀。该刀适合挥砍，在野外能够砍倒灌木，非常适用于搭建简易隐蔽物、劈开椰子、挖掘树根和芋头等，是可以应用在各种状况下的便利工具。



▲ 迈克·波顿斯是反恐狙击手，18岁加入英国皇家空降特勤队（SAS），“追踪者2号”正是汲取了他丰富的实战经验后设计制作的。



▲ “追踪者1号”（左）全长323毫米，刀身长173毫米。“追踪者2号”（右）全长355毫米，刀身长205毫米。

然而它的缺点就是制刀材质采用的是劣质钢材，如果过多使用就会导致刀刃受损，而且它不能用于突刺，因此士兵们还必须另带一把刀具。为了在战斗中取胜或者端掉敌人的岗哨，士兵们非常需要像“戈博马克2”（Gerber Mark II）那样的优秀格斗刀。

即便士兵们可携带两把这样的刀具，也不能满足捕捉猎物、剥皮及其他的削砍作业。而更残酷的现实是在执行任务时，像美国游骑兵这样的士兵根本就没有多余的空间来携带另一把刀具。

出于对以上各方面的考虑，迈克·波顿斯首先设计出了“追踪者1号”，这把刀非常耐用，能够适用于各种状况，另外在战斗中能够发挥出超乎想象的威力，不过在挥砍方面要比格洛克刀具差些。



▲ 米克·斯特赖德



▶ 迈克手握“追踪者 2 号”，大型弧度刀身使得它看起来更像是短剑。



▲ “追踪者 1 号”（上）和“追踪者 2 号”（下）



## □ 追踪者 2 号 (ManTrack II)

这是一把好刀。它外形奇特，大型的柳叶刀身与宰牛刀有些相似，刀身的中间部位弧度呈现出些许弯曲，强势的外形似乎在诉说着它命中注定将追随终极的格斗士。

这把刀名叫“追踪者 2 号” (ManTrack II)，是斯特赖德 (Strider) 刀具公司的产品。它汲取了反恐狙击手迈克·波顿斯的实战经验，由米克·斯特赖德 (即大名鼎鼎的 Mick Strider, Strider 刀具公司的创办人之一，刀具设计师、刀匠) 制作的有史以来最彪悍的战斗刀。

“追踪者 2 号”个头很大，如果把“2 号”与“1 号”并排放在一起，我们就会发现后者是多么的小巧可爱。“追踪者 2 号”采用平面研磨，刀刃十分锋利，虽然整刀的厚度与其他斯特赖德刀具相同，但它会给人一种偏薄的感觉，这是因为其刀身宽大的缘故。

在制作“追踪者 2 号”的过程中，斯特赖德刀具公司的同仁们一致钻研制作终极实用刀具，因此丝毫没有考虑刀具的美感。但根据迈克的“外形是功能的延伸”理论，具有高实用品质的刀具自然会变得美丽。当把新旧两把“追踪者”排列在一起，我们就会发现“追踪者 2 号”偏长，而“追踪者 1 号”则看起来更加小巧。“追踪者 2 号”的刀身宽幅大且没有护手，刀身略微有些弧度，这个小小的弧度使得它的削切功能非常强。于是，一把漂亮的实用刀具诞生了。

◀ 刀柄材质为 G-10，比缠绳刀柄更便于清洁。

由于刀身宽幅大且呈发散形状，所以整把刀的重心就位于刀柄与刀身的结合处附近，这使得它的平衡感很好，与同等尺寸的刀具相比较它更易于快速旋转，同时也提高了刀柄与刀身结合处的强度。发散形状的刀身还有另一个优点，就是进行突刺的时候切口大，给敌人造成的伤害也大。由于“追踪者 2 号”的切口是普通格斗刀的 3 倍，所以一旦用它突刺就会给对方以致命的一击。



► 刀刃上的橡胶保护层



◀ 刀鞘上的空间也不浪费，口袋可以收纳指南针、绳索等。

► 这款刀附有大型刀鞘和装刀鞘的口袋



◀ 刀身扁平，研磨完美，刀刃锋利，其实际重量非常轻。刀身扁平但平衡感很好，可以和小型刀具一样的灵活，又可以利用它来挥砍树木。

在制作“追踪者 2 号”时，米克·斯特赖德制刀的专业知识在刀柄的定型上起了至关重要的作用。他采用了 G-10 作柄材，这使得制成的刀柄线条笔直、外形漂亮、易于抓握，更重要的是它的形状无论手掌大小，还是正握反握，都利于抓握。

“追踪者 2 号”如今已经成为了许多特种部队的必备刀具，在迈克·波顿斯以及他的队友们执行任务时发挥了很大的作用，而且常常出乎其设计者迈克的意料。

■“花数樱花，人数武士”

## 侵华日军军刀

► 日本军刀刀尖特写



### □ 日军军刀

二战期间，日本军队给军官和士兵配发了大量的军刀，成为一支使用冷兵器最多的法西斯军队。使用冷兵器杀人更体现出日本军队的凶残性，更何况死在这些军刀下的多是平民和一些被解除武装的中国军人。我们现在可以看到很多当时的照片都是日军在挥刀砍下人头。

为什么日军会配发种类和数量如此众多的军刀？首先，这是所谓武士道精神在军事上的遗存，需要展现所谓的军威。其实当时很多国家的军队都有军刀，但不过只是起装饰作用，很少用于实战杀人。其次，日军的现代化水平当时在各国列强之中处于较低的层次，日本陆军不论是在武器装备和战术思想上都落后于同时代的西方列强。更何况作为对日法西斯作战主战场的中国军事实力非常有限，与日军相差很大，这就使交战双方使用冷兵器进行肉搏的机会大增，所以从实战角度看也需要大量的军刀配发部队，于是形成了各种日本侵华使用的军刀品种。

### □ 军官佩刀

日本自明治维新之后，开始了全面向西方学习的步伐，在军事上废除了原来的武士制度，明治天皇颁布了《废刀令》，取消了武士阶层，也开始了日本新建军队的进程。新建军队的军官佩刀很自然地向着西方看齐，使用西式指挥刀。日本传统的武士刀此时在日本军中并没有获得很高的地位，但是由于许多将领出身于武士世家，所以对于武士刀这一武士道精神的象征怀有强烈的感情。所以武士刀并未在新式军队中彻底销声匿迹，只不过在军队的公开场合不多见而已。

## □ 陆军军官指挥刀

▶ 日本陆军军官指挥刀

日本所谓的皇军从建军伊始使用的军官指挥刀，从刀形到刀装都很有西方特色——西式的刀柄和护拳。由于当时日本海军和陆军都使用这种西式指挥刀，为示区别，陆军指挥刀在刀柄侧面中部的铜皮上设有樱花图案，而海军指挥刀则没有。这种西式指挥刀实际上就是西方的骑兵军刀（西方的指挥刀本来也是来源自骑兵军刀，也就是俗称的马刀），我们看日俄战争时的照片就会发现大量这种军官指挥刀。即便在1934年日本陆军颁布了日本刀样式的指挥刀之后，仍有部分骑兵部队没有采用新的日本刀形制的指挥刀和三二式骑兵刀，而是继续将其作为骑兵军刀一直使用到日本投降。这种刀初期全部采用机制刀条，有些刀条表面镀铬。鞘也主要是金属刀鞘，也有些镀铬。日本的仪仗刀便是由这种刀脱胎而来，不过是装饰上更华丽一些，饰物的做工上更考究一些，多了一些标志性的图案而已。



日本曾在其占领的殖民地给殖民官员配发过一种指挥刀，形制便是这种西式指挥刀，不过在刀柄侧面的铜皮上的图案依据殖民地的不同而有所不同。我国台湾地区在沦为日本殖民地后，殖民地官员便佩带这种指挥刀，这是对那段历史的特殊记忆。

西式指挥刀源自西方的骑兵军刀，刀柄较短，用以马上单手持刀劈砍。日俄战争期间，日本人发现西式的指挥刀不符合日本人的用刀习惯，于是根据自己身材矮小的特点创制出双手持刀、大开大阖、劈砍凶猛的日本剑道运刀方法，而传统的日本刀素来以锋利异常闻名天下，具有不曲、不折、善切的特点，一把做工优良的传统日本刀比俄军大量使用的恰西卡——著名的高加索式军刀还要好，于是有些军官就把原来的西式军刀刀条改成用日本刀刀条。与此相适应，将刀柄和护拳也拉长以适应日本刀的长刀茎（与刀一同铸造的刀柄）和双手持刀的运刀方法，于是就形成了具有西式军刀外观特色，但又使用日本刀刀条的东西合璧式的指挥刀，这种刀在日本军队中也有一定的数量。

## □ 三二式骑兵刀

1892年（明治二十五年），日本根据西方马刀的特性又结合日本刀的特点设计了二五式骑兵刀。

1899年（明治三十二年）在二五式军刀基础上设计了陆军三二式军刀，对刀柄形状作了优化，仍采用西式的刀柄和护拳，刀条样式类似传统日本太刀，不过弧度大大减小，长度也较长，而且上面开有长长的血槽，刀茎较短，装上刀柄后单手使用。刀柄左侧增加了桥式闭锁结构。



三二式军刀

三二式军刀分甲乙两种，甲型稍长，供骑兵使用。甲型很多刀柄下部靠近护手处有皮质的指环，使之不易在颠簸的马上脱手。刀条全部机制加工，没有采用传统方法锻造，刀条上有生产厂家的标识和刀号。乙型稍短，供陆军军官使用。

▼三二式军刀乙型



侵华日军骑兵部队主要使用的就是三二式骑兵刀。这种刀也被我军大量缴获，因其设计优良，我军也大量采用，成为我骑兵部队的杀敌利器。后来我军在此基础上进行改进，设计出性能更加优异的六五式骑兵刀，成为我军历史上唯一正式列装的骑兵军刀。

## □ 日本传统刀剑

日本民族主义热情在日俄战争之后日渐提高，1933年2月3日，由荒川五郎等提出的复兴日本刀剑的议案在议会获得通过。不过此时日本军队仍在使用西式指挥刀。是年，日本侵略军以重兵犯我华北长城一线。中国守军奋起抵抗，参战的中国军队组织了很多大刀队，用中国传统的大刀片子利用夜袭在肉搏中给日军以重创。华而不实的西式指挥刀在与中国大刀对抗过程中处于全面劣势。于是，1934年日本陆军开始抛弃西式指挥刀，全面换装成实战中极具威力的传统日本刀作为指挥刀。

日本传统刀剑工艺精良，锋利异常。刀身弯曲，刀柄很长（柄身比例大约为 1:4），通过目钉和刀茎（与刀一同铸造的柄）连接在一起，柄为木质，外面以白色带细小颗粒的鲛鱼皮包覆，然后再用缠刀绳（卷绫）交叉编花。刀柄两侧的缠刀绳下还有一个十分重要的装饰物——目贯（另一个重要装饰物是鐔，也就是护手）。这种刀适合身材矮小的人双手持刀，日本剑道讲究挥刀时大开大阖、用力劈砍。这样的话，日本刀在实战中配合日本剑道可以显现出巨大的威力。



◀日本武士刀

首先采用日本传统形式的刀剑作为制式军刀的便是日本陆军。鉴于陆军在实战中使用军刀进行肉搏的机会较多，陆军便率先采用了日式军刀。陆军军刀是日本侵华期间最为常见的军刀，该刀刀形采用日本传统的“太刀”型。刀身亦如传统日本刀一样弯曲，刀背采用日本传统形式之一的庵型，即三角形。刀柄也是用日本刀传统装饰用珠粒细密的白色鲛鱼皮包裹。刀柄两侧缠刀绳下有日本刀重要的装饰品——目贯，为三朵并开的樱花。刀柄尾部有雕花的刀穗环。刀柄上还有刀与鞘的闭锁装置。“绪”（刀穗）是日本军刀的重要级别饰物，一般蓝色和棕色为尉官所用，红色和棕色为佐官所用，金色和红色为将官所用。刀鐔（护手）为“葵形”，刀刃近鐔之处有“镗”，即吞口，虽然很多铭文都是刻在刀茎上的，不过有些吞口上也有刻的字。鞘的下部和尾部有铜制的柏叶和石突等装饰品。刀条在品质上差异最为巨大。事实上，绝大多数军刀刀条都不是用传统锻造方法制造的，而是机械制品，或不是用锻造传统刀的方法锻造的。

其实早在 1934 年，日本陆军就制定了配发给军官的陆军 94 式制式军刀。现在见到最多的就是陆军 98 式军刀，因为此刀是在日本皇历的皇纪 2598 年（1938 年）制定所以命名的。陆军军刀命名都是依据这样

的原则，94 式和三式军刀分别是在皇纪 2594 年（1934 年）和 2603（1943 年）年制定。事实上 98 式军刀就是将日本原来的 94 式军刀刀鞘上的第二个挂环去掉而已，实质上并没有什么大的改变。原因就是 1937 年日本发动了全面侵华战争，并因此实行战时体制，日本军队停止了原来全套礼服的发放，作为原来礼仪仗用的第二个挂环也就省掉了。初期有一部分刀条是用传统锻造武士刀的方法锻造的，但是战时需求量大增，于是就大量采用机制刀条。这就造成刀条质量相差十分巨大。品质最好的便是采用传统锻造方法制造的刀条，不过整个二战期间，这种刀条的产量都不大。另外值得一提的就是，战争期间，许多世家子弟从军，便把家传的宝刀（全是用传统方法锻造并且品质极佳，不少还是名家作品）换上制式的刀装带上战场。日军对刀的外部装具有规定而对刀条本身没有过多要求。

98 式军刀的刀鞘与 94 式类似，多是金属制成，有些用皮革包覆，缝制很精细，表面做抛光处理，一般呈茶褐色，但也有的是海蓝色或是黑色。刀装分为一等、二等、三等和略式四个等级，刀鞘也分为铁、铝、皮卷木鞘和鲛鱼皮卷木鞘，这些变化是由于军官的级别、个人财力和国情决定的。军官刀由军官自己出钱购置，所以区别大很正常。到了战争后期，刀装和刀条的品质都有很大的下降，这也是日本帝国主义日薄西山的标志。1943 年，日本还生产了一种刀装经过简化的军刀，称为三式军刀，采用涂漆木制刀鞘，当然刀条和刀装质量不好。



▲ 94 式陆军军刀



▼ 95 式士官刀

▼ 98 式军刀



## □ 海军刀

日本海军原来一直采用的都是西式指挥刀，因为海军刀更多是礼仪的象征，而且西方海军刀也有相当长的历史传统。由于缺乏实战肉搏的需求，日本海军换用传统日本刀作为指挥刀的需求并不大。即使日本后来民族主义抬头，陆军也换装了日本刀样式的94式军刀，海军却仍然使用西式指挥刀。不过后来日本发动全面侵华战争，日本海军和海军陆战队参加了对上海的侵略。日军在上海遭到中国军民的顽强抵抗，在近身肉搏中，中看不中用的西式指挥刀在与中国军队的大刀片对决中又复制了日军在长城抗战中的败绩，更何况日本国内所谓的民粹主义者早就嚷嚷着要让海军和陆军一样把军官指挥刀换成日本刀的样式。于是在1937年（昭和十二年）10月，日本海军制定了日本传统刀样式的昭和十二年敕令海军制式军刀。至此，日本陆海军全部军官刀都改成了日本刀的样式（当时日本没有独立的空军，飞行部队分属陆海军所有）。

海军刀由日本海军少将小泉亲治设计，此人精通剑道，采用了在实战中很有威力的近似于镰仓时代的太刀的刀形。镡没有采用陆军的多角形，而是采用了椭圆形（竖丸形），切羽很有特色，没有使用陆军的小切羽，而是采用了大号的切羽，依日本海军军旗的样式做成了旭日形，称为旭日形大切羽。不过由于海军军官在海战中肉搏的机会几乎为零，且军舰上佩带长刀不方便，于是实际上，海军军官平时多佩带海军短剑，只有海军陆战队的军官平时才佩带长刀。

鉴于海军刀的仪仗色彩更浓一些，所以刀装也就更加精美和华丽。刀鞘采用黑色鲛鱼皮包裹的木质刀鞘，表面做抛光处理。各种饰物也多是镀金黄铜，做工精美，如目贯、石突等装饰品的做工都很精美，全部都有樱花装饰。刀装分为两种——一等装和二等装，另外还有两种金属刀鞘，一种上上品，一种略装。同陆军刀一样，刀条有机械制的，也有传统方法锻造的。要指出的是，一部分海军刀的刀条是用不锈钢造的，主要是为了应付海上恶劣的腐蚀环境。不过总体而言，海军刀的品质普遍较好，不像陆军刀那样差别过于悬殊。

不论是陆军刀还是海军刀，装饰上的最大特点就是樱花。因为日本人迷信“花数樱花，人数武士”的格言。于是在军官刀装上用金属装饰的地方都有樱花的图案。不过有一些高层军官拥有的皇室颁发的军刀上有日本皇室的菊花图案。



太刀型海军制式军刀



日本三十式刺刀

## □ 士官刀

1935年（日本皇纪2995年），由于军官都已改用日本刀样式的指挥刀，所以日军也仿照军官刀的样式制定了95式陆军制式军刀（通称95式士官刀），来替代以前配发的三二乙型军刀，用以配发给伍长、曹长和军曹等下级士官。由于是制式配发装备，并且是发给下级士官的，这些刀刀条全部为机制，刀条上开有血槽，刀身上还有刀的刀号、生产厂家的标识。刀柄仿照军官刀的样式用铜轧制而成，后来刀柄改成用铝轧制。上面的闭锁装置没有军官刀那样复杂，只是将三二式军刀的闭锁结构放在了刀柄上部，就是持刀时虎口的位置，这样可方便拔刀时开锁。历史照片上砍人的多是这种刀，这也应该是欠下亚洲各国人民血债较多的军刀之一（最多的应该是三十式刺刀）。

当时的日本炮兵还使用一种短剑，全长530毫米，宽刃，一面开有宽大的血槽，早期为铜柄，后期改为木柄，十字形护手上有兵工厂的印记。

日军普通士兵配发的便是三十式刺刀。该刺刀本是与三十式（1897年即明治三十年）友坂步枪配套的装备。刺刀总长525毫米，刃长400毫米，总重0.69千克。刀形为直刀单刃形，两面开血槽。后来日本采用三八式步枪，因该刺刀设计优良，便没有变更。由于日军十分重视拼刺刀，加上三八式步枪本身就很长，装上刺刀后长度大增，在拼刺中很有优势。该刺刀也被中国军队大量缴获和装备，八路军和新四军利用此刺刀在肉搏中也取得了不错的战果。

以上军刀便是侵华日军使用的主要军刀，其他还有一些搭乘者军刀或是一些宪兵军刀以及一些外交仪仗所用的军刀，因数量较少，不多作叙述。

在二战战场上，只有日本法西斯将数量众多的作为冷兵器遗存的军刀带上了战场。因为日本武士道精神的影响，刀被视为武士（后来的军人）精神的象征，也是指挥官权威的象征。在等级森严的旧日本军队中，失去了指挥刀的军官甚至会被士兵看不起。凡遭受过日军侵略的各国人民都不会忘记鬼子军官挥舞长刀耀武扬威的景象，这也是日本侵略亚洲各国人民的铁证。北京的中国人民革命军事博物馆中收藏有冈村宁次的佩刀，还有许多日军高级将领的佩刀，这是我中国军民8年艰苦抗战，付出巨大牺牲换来的成果。台湾省的博物馆中收藏有一柄刻有“南京之役杀106人”的日军军刀，这是对那些否定南京大屠杀的人的有力回击。

最后的下场

## 受降日军的军官刀

### 受降日军的军官刀

日本帝国主义在对中国发动的侵略战争中犯下了累累罪行，这使得他们佩带的军刀成为了魔鬼和法西斯的象征，我们至今仍然能够在银幕上看到穷凶极恶的日本军人挥舞起罪恶的军刀屠杀中国同胞的情景。

在日本帝国主义使用的军刀中，98式军刀是全面侵华战争后替代94式军刀的产物，是其种种暴行的有力罪证之一。94式军刀与98式军刀两者最为显著的特征是98式军刀的鞘装佩环由94式的双佩环简化为单佩环，尺寸也作了相应修改。98式军刀的配发从1938年持续到1945年，战后遗留数量庞大，只是由于年深日久，品相完好的也为数不多。

这里介绍的98尉官军刀就是一把由美国收藏家珍藏的战利品，除保存情况良好外，这把刀还是一把由日本著名刀匠打造的非量产军刀，同时有一定的史料价值。这把刀的刀身整体状态非常完

好，刀鞘漆面光洁，柄丝整洁，外观配饰齐全且全部为原配。兜金上部镶嵌银质家徽，猿手处悬挂标示官阶的尉官刀穗。刀体刃纹流畅，刃部锋利无损，锻打的纹路绵密清晰，且没有任何锈蚀，是收藏者所称的“原磨”品相，比较难得。在刀茎上刻有铭文“浓州关前川兼继作”。在刀鞘佩环处挂有一白布示签，上面有用毛笔书写的“独立步兵第128大队陆军军医中尉内保三郎”字样。应为日军战败时辨明受降军官身份的受降签，一般由本人亲自书写。作为一段不光彩历史的物证，像这种能够精确到番号及其所有人的军刀，其收藏和史料价值是不言而喻的。



▲军官刀刀柄

▼98式军刀





▲卢沟桥畔的宛平城，城墙上写满了日军的罪恶。

## □ 刀把标签上的部队

二战时期的日军“独立步兵第128大队”隶属于陆军第六方面军独立混成第23旅团，该旅团参与了1942年日军在中途岛的战役，遭到美国军队的重创。该旅团在惨败后于1943年1月在台湾休整，重新编成，并在同年2月抵达广州湾参与侵华战争，司令部设遂溪。第六方面军独立混成第23旅团的旅团长下河边宪二少将在侵华战争中曾获金鵄四级勋章一枚。日本政府宣布无条件投降后，日军第23军司令官田中久一中将率属下23旅团主官下河边宪二等该部队主要指挥官于9月26日在广州向中国第二战区司令官、国民党二级上将张发奎正式投降。10月20日，下河边旅团完全解除武装，此后下河边宪二即作为日军战犯被关押在广州监狱，直至在狱中病亡，结束了其罪恶的一生。



◀在刀鞘佩环处挂有白布示签，上面有用毛笔书写的“独立步兵第128大队陆军军医中尉内保三郎”字样。



▲在刀茎上刻有铭文“波州美前川兼继作”。

▼这把军官刀刀体刃纹流畅，刃部锋利无损，锻打的纹路绵密清晰，没有任何锈蚀。



▲日本军官刀上，樱花图案随处可见。

## □ 此刀的历史

这柄尉官刀的主人——陆军军医中尉内保三郎在战前是日占台湾的著名医学教授，资历甚老。内保三郎本人并不是一个狂热的军国主义分子，但随着日军在各个战场上的节节败退和太平洋战争的爆发导致了国内兵源紧张，最后终于连他这样一个以救人为天职的著名医学教授也卷进了这场罪恶战争的漩涡中，被征召入伍当了一名陆军中尉，沦为军国主义可耻的侵华工具。此刀应是内保三郎受降上缴后，由国民党官员选检当作战利品赠送给美国盟友的，一直被美国收藏家收藏至今。



▲日本军官刀全貌

# 刀具战术



## 第四章

刀具战术是防刀术和用刀术的统称，利用刀具的杀伤特点，进行有效地防御和进攻，达到保存自己消灭敌人的目的。各国对军用刀具战术进行了广泛的研究和探索，研究出了一系列简单实用的刀具战术。

扎拔刺挑

## 美国陆军刺杀术



▲ 美军伞兵刀具

### □ 刺杀术

刺杀术一般用于近身白刃战。在 19 世纪至 20 世纪初的战斗中步兵的刺刀突击占了很大比重，但是随着枪械的发展，刺刀的使用越来越少，第一次世界大战（1914—1918 年）后它逐渐被人们视为落后的武器。美军也是这么认为的，这一点可以从陆军教范的记载中看出。二战初期的教范中关于刺刀的作用是这样记载的：在白刃战中要用刺刀的精神（The Spint of Bayonet）击破敌人。这种精神就是战士自信和勇气的原动力，由此可以看出在此强调的是刺刀精神层面的意义。而二战后教范中的内容变为单用火力无法驱逐敌人，因为对方会躲进战壕里，所以只能采取白刃战来将其消灭。在所有的突击中，刺刀及其威慑力都是制敌取胜的最终原因之一，因此转而强调了刺刀在战斗中的实际应用，弱化了之前的精神论。

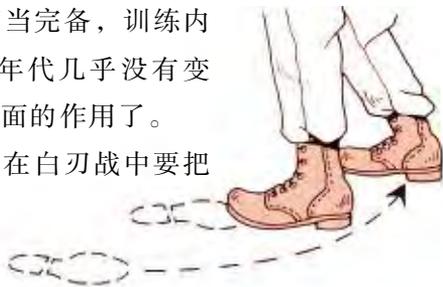
另一方面，刺杀术作为一种技能已经相当完备，训练内容和方法从一战到冷战时代的 20 世纪 50 年代几乎没有变化。只是随着时代的发展不再只强调精神层面的作用了。

刺杀术有自己的一套基本姿势和动作，在白刃战中要把这些组合起来与对方战斗。美国陆军刺杀术基本分为防守（Guard）、高位斜持（High Fort）。基本“动作”分为突刺（Thrust）、枪托击打（Butt Strokes）、回旋（Whirl）、后撤（Mtharawa）、防刺（Parries）、击和下劈（Smash & Slash）等技术动作。

刺杀术就是将以上姿势和动作组合运用，形成一套连续的动作。美国陆军教范中写道：“刺刀是攻击的武器，必须要积极地使用。”

## □ 技术特点

刺杀术最重要的三点就是敏捷、步法和准确度。刺杀术的训练先从“姿势”开始，其中最基本的就是防守姿势。“姿势”记住之后开始学习“动作”，最初把每个动作分开学习，之后再几个姿势和动作组合到一起，一边掌握刺杀术的基础一边进行 1 对 1 甚至是 1 对 2 的对战练习，不断提高训练的难度。

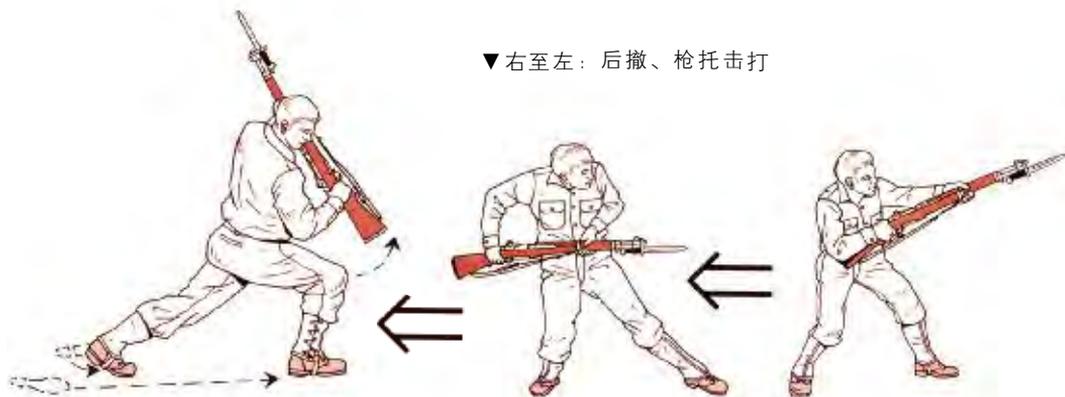


▲▼战术动作，上至下：回旋、猛击



▲左至右：防守、高位斜持、突刺

▼右至左：后撤、枪托击打



顺带一提，刺杀术的基本动作就是手持上了刺刀的步枪，身体摆出防守姿势，最后用力刺出。如果这一刺没有击倒对手的话，再用步枪的枪托或是枪身击打对方。据那些刺杀高手说，只要熟练掌握了刺杀术，战斗中就不会输给任何人，当然前提必然是要进过严苛的训练才行，毕竟白刃战不是运动。

刺刀与步枪同是步兵可靠的武器，但就如前面所提到的，刺刀在一战以后逐渐失去了自己活跃的舞台。日本陆军在太平洋战争中运用了刺刀突击，而美军除了一小部分之外几乎绝大部分都不使用刺刀战斗，因此刺刀甚至被他们戏称为“开罐器”。这就是刺刀的用途从武器变成工具这一事实的由来。由此可见士兵们根本没有把刺刀当成武器。然而它绝对不是没有用处的。

二次世界大战后期，美国根据前线部队的经验，开发出短枪管的卡宾枪作为步兵武器，并声称不再装备刺刀。然而，实际证明，刺刀在士兵手中仍是不可或缺的。例如，在一个训练合格的士兵手中，枪口挂的多功能刺刀可以使任何企图赤手空拳抢夺枪支的人都会落得悲惨的下场。因此，刺刀一直被广泛装备在各个国家的武装部队之中。

■ 空手入白刃

# 美国陆军对刀护身术



▲ 美国独立战争时期的军用匕首

## □ 军用的历史

刀，百兵之王也，王者，掌霸气也。刀用途广泛，又不失霸气，同时还以其便捷的使用方式赢得了广泛赞誉。刀的用途是各种各样的，出于不同的用途，刀的设计也是有所不同的。事实上，单纯从概念上来讲，“刀”仅是工具的一种，但平时我们一提到刀，首先还是会想到它是一种武器。作为传统的防御和攻击武器，刀曾以各式形态出现。从史前的磨石为刃、剥皮剥骨到古典的大漠狂沙、关山冷月再到后来的束之高阁、灯下把玩，刀在工具史乃至兵器史上的位置可以说是一以贯之的。

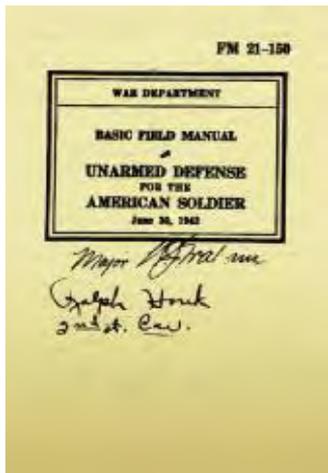
刀曾以各种形态出现在它所演绎的经典中，绝大部分与武力、与征战杀伐有关。现在，最常被使用的军用刀还是军用匕首。作为制式武器的一种，美国军方在独立战争期间（1775—1783年）就已经开始用其装备部队了。这种刀因其用途的多样性，对士兵来说是不可或缺的装备。第二次世界大战时期（1939—1945年），军方开始将枪与刀统一配备给部队，而这种装备制度一直持续到今天。

► 美国陆军 1942 年发行的  
《美国士兵徒手护身术》手册。

## □ 护身术

这里介绍的护身术摘自美国陆军在第二次世界大战时颁布的军人手册 FM21-150《美国士兵徒手护身术》。其中主要介绍了一些徒手制敌的方法。在进入主题之前，先简单的介绍一下护身术。

当初在日本有一种被称为柔术的武术，是由武士集团的战术发展而来的，并且在 16 世纪末 17 世纪初期形成了体系。直到 1882 年，一个叫嘉纳治五郎的人将柔术加以研究并发扬光大，发展成为现代的柔道。19 世纪末，柔道传入了欧美国家。1921 年，美国纽约开设了专门教授柔道的讲道馆道场，柔道从此正式传入美国。然后，美国人在此基础之上发展出了独特的护身术，



并被美国军方所采用。所以，一部分日本人至今对第二次世界大战中美国军队经常使用类似日本柔道技术的护身术与日军进行近身肉搏而耿耿于怀。

## □ 技术要领

美军 FM21-150 手册所提到的都是在徒手的情况下保护自身的方法，根据不同的具体情况还可以分为：1、双方都是徒手的情况；2、对方持刀或者持剑的情况；3、对方持有棍棒等武器的情况；4、对方持枪的情况；5、对方使用摔跤技法的情况；6、被对方抓住衣服或头发的情况；7、被对方突然袭击的情况。



◀ 应对下劈攻击的方法

其中在对刀护身的技法当中，根据敌人的攻击方式的不同同样要分很多种情况：1、刀由上而下挥下的情况；2、刀刺过来的情况；3、反手的情况；4、对方握住匕首冲过来的情况。



▶ 面对突刺的应对方法

一般来讲，徒手对刀的方法都是先要限制住对方的攻击，然后用双手压制住对方的手腕，尽力地缠住对方的手腕直至夺下对方的匕首。而对付第四种情况的方法，与前三者都不一样。应对第四种情况要先用类似扫堂腿的技法让对方摔倒，然后再用脚踢对方的腹股沟或胸口来制服对方。当然，无论是用哪一种方法都需要相当的熟练度。

护身格斗术在军队中除了单独进行训练以外，一般还会和体操等项目一同训练。这是因为他们都不需要特殊的刀具就可以直接展开训练。在训练中，首先会由教官为所有人做一遍示范，然后为了大家理解容易，再以慢动作演练一遍操练顺序。最后士兵每两人一组进行攻防训练，必要的时候教官会给予指导。

■ 生存第一

# 解放军狙击手龚利威的用刀心得

## □ 解放军狙击手龚利威专访

我作为一名从军 10 多年的职业军人，经常需要进行野外训练。在野外自由而陌生的天地，再没有什么比一把坚固的刀更能称得上最可靠的朋友了。平时，我也喜欢随身携带一把小折刀来应付各种突发情况，有时还喜欢向战友们显摆我的各种藏品。下面我就把自己这几年收藏、使用的有代表性的刀与大家分享。

## □ 最珍爱的刀

这把 BUCK-655-1 USA 夜鹰，给我印象最深的就是与重量不相符的体积，另外带有防滑颗粒的人工设计算得上是很好的刀柄，厚厚的刀身（刃宽达到了 6.4 毫米，我见过的各种匕首没有超过这一厚度的），带锯齿的刀锋，刀刃非常结实锋利。这种对质量的极度追求的品质是我从来没有见过的，这使我确信这是把真的“夜鹰”。因为难得，我平时都不舍得用，99%的时间将它藏在柜子里面，主要用来收藏。不过，如果有朝一日需要开赴沙场，我一定会带上它。



▲ BUCK-655-1 是极具杀伤力的刀具，能够轻易撕开皮肤、肌肉、筋腱。

## □ 95 军刺的孪生兄弟

仿 M9 刺刀是最受战士们欢迎的刀，出自北方工业集团下属公司。这把仿制的 M9 军用匕首，跟中国 95 式自动步枪的刺刀几乎一样，包括金属的反光。价格比 BUCK-655-1 便宜很多，只要 190~300 元，但它不失专业，且外形漂亮。因为价格也比较贵，体积比较大，没有开过锋，所以这种刀我也很少使用，主要功能是赠送亲友。

太过相似也带来了一些麻烦，比如，自从我买了几把这种仿 M9 后，每次检查连队的军械库，我都要反复检查匕首，看看有没有人拿仿品蒙混过关。因为实在太像 95 军刺了，甚至可以直接插在 95 式步枪的枪口上，所以这种检查需要占用我不少的时间。

与 95 军刺太过相似的另一个结果是，很多战士退伍回去都要带上几把仿 M9，有些人还会因此被家里人臭骂：“你怎么把部队的装备偷回来了。”

▼95 军刺的另类用途



### 性能优秀的 M9 刺刀

M9 刺刀是一种多功能现代刺刀，部分订单曾由大陆知名的北方工业集团制造。它除了作为枪用刺刀和格斗匕首外，还可以当野战工具刀使用。刀柄使用杜邦公司生产的 ST801 尼龙材料制成，呈圆柱形，表面刻有网纹和环形槽，握持手感好、防滑，而且绝缘性极佳。刀鞘用 ST801 尼龙材料制成，强韧度高，正面附带条形纤维布袋，可装小件物品；背面贴有磨刀石。刀鞘底部为钢制蝶件，用内六角螺钉与刀鞘固定。

资料说明：M9 军刺的功能非常多，主要有以下几种：

1. 可以装备在美军制式武器 M16 5.56 毫米口径自动步枪上，也可以装在国产 95 式 5.8 毫米自动步枪上。
2. 与刀鞘配合，可以剪断 4 毫米以下铁丝网。可锯木头、钢筋或钢栅栏等。
3. 可耐 3500 伏的高压电。
4. 刀鞘上的钢制凸起可旋转螺丝，刀尖经过强化处理，可以轻松打开铁皮罐头等。

► 从上至下：狗腿刀，  
95 式刺刀，仿 M9 刺刀。



## □ 最贴身的刀

这里向大家隆重推荐的是仿蜘蛛牌折刀，它价格适中，大约只需 80 元人民币。虽然是仿品，但是厚实、坚固、手感好的特点全部保留了下来。美军就把蜘蛛折刀作为伞兵装备配发，我军部队里一直没有装备折刀的习惯，如果有了，真应该把这种刀作为制式装备列装。除此之外，这种刀最重要的特点是实用：

1. 可以快速单手打开，在遇到危险的时候，快速把刀单手打开非常重要。因为，这可以增加攻击时的突然性和威慑力，这是折刀最重要的一点。有人问：那你为什么不要弹簧刀？这是因为弹簧刀结构太复杂，使用时间长了很容易失效。

2. 体积小，便于携带。由于可以折叠，使得这种刀具既安全，占的空间也小。蜘蛛折刀有一个小小的外扣，可以把刀扣在裤外，方便迅速取出，省去了伸手到口袋里摸这一环节。只有便携性良好的刀子，才能随时陪伴你克服各种困难。

蜘蛛折刀异常锋利，且有锯齿。这都很重要，因为锋利才有杀伤力，而锯齿则可以克服很多的木头、铁丝，甚至锯开动物皮毛和骨骼等，提高在野外生存的适应性。

## □ 超便宜的多功能刀

多功能刀的价格仅仅为 15 元人民币，却可以解决很多野外生存的小问题，特点也很明显。

1. 体积超小，不占地方，即使在最基本、最袖珍的野外生存宝箱中都可以存放。

2. 功能超多，可作为小刀、锯子、剪刀、开瓶器或开红酒的转头。

3. 价格超便宜，只相当于瑞士军刀的十分之一，可以普及到每个战士，因为便宜，让每个战士自己掏钱都很愿意。

## □ 威风凛凛的山寨版狗腿开山刀

中国军人没有佩剑佩刀确实是一大缺憾，我在组织狙击手集训时，是唯一一个随时佩带砍刀的人，这刀是绝对权威的象征，同时也是实用的工具。在野外生存、行军时，开路、捕猎、建房，都离不开它，一把狗腿刀的最大特点是既可以刺杀，也可以砍杀，更绝的是，它打破了人们的一句古话：宝剑耕地，不如锄头。狗腿刀由于刀头宽阔，结实厚重，甚至可以作为一个铲子，挖坑锄地。当然由于使用频率太高，强度太大，加上购买价格偏低（平均价格 40 元），质量偏差，是在使用中损耗特别大的一种刀。

## □ 用刀心得

我认为，刀的作用主要有三点：一是防身；二是生存；三是收藏，成为精神的寄托，理想的化身。在我心中，一把实用型的刀应该具有以下特点：

► 所有的建筑材料都是狗腿刀从野外取得的。



▲ 蜘蛛刀可以不动声色的突然打开。



第一，便宜。

因为只有便宜的刀才舍得用，才能普及，很多东西普及不了就是因为太贵。几十块钱一把的刀，每个战士都可以装备，而且由于便宜，不用担心损坏装备的问题。几百上千块钱的刀，尽管很结实，也很漂亮，但是舍不得用，就不会熟悉它们的性能、秉性。这样，实际上它们只会成为摆设。大部分情况下，刀条使用哪种钢决定了刀的质量和价格，但在使用强度不大的情况下，没有太大区别。

第二，用有锯齿的刀。

野外遇到树木、老藤、动物皮毛和肌肉，有锯齿的刀都可以轻易克服。你尝试过用小刀去给蛇剥皮没有？由于鳞片很滑，很难在蛇的脖子上割一个圆，有锯齿的就太容易了。



▲任何障碍都要屈服于狗腿刀。



◀狗腿刀开山辟路的功能

第三，便于携带。

东西再好，不在身边也没有用。除了专门出去搞野外生存，一把插在口袋里的蜘蛛折刀足矣，如果在乘车过程中，一把放在救生宝盒里的袖珍型多功能折刀就很好了。

## 自然科学

克利的银河系大探险  
图说天象  
揭秘人体密码  
动物世界  
青少年植物百科  
世界珍稀动植物博览  
探索奥秘世界  
中国未解之谜  
世界未解之谜  
中外秘境玄奇  
走进消逝的世界  
探索与发现  
影响人类的大发明

## 社会科学和文化教育

激发孩子潜能的智力故事  
启迪孩子心灵的励志哲理故事  
提升青少年社交素质的礼仪礼节知识  
青少年健康四季  
青少年全程营养百科  
青少年人体使用手册  
培养孩子动手动脑的趣味科学实验  
启迪孩子心灵的名人名言  
十万个为什么（学生图文版）  
激励孩子成长的世界名人故事  
激励孩子成长的中国名人故事

## 历史地理

世界国家地理  
中国国家地理  
读帝王故事知中国历史  
中国简史（图文版）  
图鉴中国历史  
资治通鉴精编图文版  
史记精编图文版  
不能忘记的历史  
中华上下五千年  
历史上的今天  
走进全球经典建筑

责任编辑◎赵长宏

印制总监◎李霞

设计制作◎睿珩文化

现代士兵手中的武器装备越来越先进，

手枪、步枪、冲锋枪等热武器

完全剥夺了军刀作为主战武器的地位。

虽然现代战争中冷兵器格斗的场面几乎绝迹，

但是军刀仍然作为一种重要的武器被各国所装备，

手刃敌人已经不是它们的使命，

它们更多的时间是作为一种辅助工具出现在战场，

因此出现了一大批伞兵刀、

潜水刀等具有特殊用途的军刀。

本书将带您畅游军刀的世界，

唤醒人们那贮存在灵魂深处的久远的尚武精神，

为人们平添一份刚毅与英勇。

中航出版传媒有限责任公司

CHINA AVIATION PUBLISHING & MEDIA CO., LTD.

www.aviationnow.com.cn

ISBN 978-7-80243-923-8



9 787802 439238 >

定价：25.00元