

WORLD WEAPON

全球销售量突破
3 000 000册

兵器战史

11

世界上最权威最完备的兵器战争百科 系列丛书

第三辑·1
(总第11册)



购买本册，
即免费赠送精美特制收藏夹

湖南美术出版社
翻译：蔡延生 译审：李继忠

照片中的 世界大战

WORLD WAR IN PHOTOGRAPHS



湖南美术出版社



第一次世界大战

第一次世界大战是第一次全程用照片记录下来大规模武装冲突。交战各国用相机记录下了每一次战役和所有主要战斗。它不仅是第一次真正的现代战争，也是现代军事、工业体系之间正面对决决定了这场大战的胜负。而且还是首次全球性的战争——战线从西线延伸，南线在意大利和巴尔干半岛，一直延伸到太平洋群岛。

本书精选了700多幅照片都是一战期间拍摄的。作者将它们精心挑选出来，为我们呈现了最重大、最惨烈的战争片段。这些照片记录了一战中的所有重大事件，包括索姆河战役、加利波利战役、日德兰海战、奥塞战争、俄国革命，以及诸如不列颠空战、妇女在战争中的作用、盟军作战技巧等专题。本书共分11章（引言除外），各章均配有专用军事地图，为读者提供了翔实的战史资料。通过这些照片读者可以身临其境，真实地感受到人们在战争中的生活、工作、战斗，仿佛在“为结束战争而进行战争”中死去。



第二次世界大战

第二次世界大战给我们留下了现代战争中最令人难以忘怀、具有深刻意义的照片。从一名新斯科舍步兵在诺曼底登陆时在大炮和飞机的轰鸣声中倒下的情景，到西线战场德军的坦克在广漠上空盘旋。

本书将这些照片汇集在一起，把那些伟大的胜利、各个战役、战争机器和技术，尤其重要的是，战争给生活在战争中的人们带来的痛苦——呈现在你的眼前。

这些照片对一些特定的主题提供了全面的观察，例如对犹太人的迫害、东欧战场的犹太难民、美国海军陆战队在硫磺岛战役中的英勇表现等。同时这些照片又以量变到质变，为读者呈现了二战的进程。这些照片提供了所有主要的战役，为读者提供了第二次世界大战中令人惊心动魄的一幕幕真实画面。

本书是多年在世界各地——从欧洲到美国，从德国到日本的图书馆、档案馆和个人收藏中辛勤搜集的结果。它汇集了超过700幅引人入胜的照片，包括到前线地区和特殊地区拍摄的珍贵照片，组成了这部关于人类有史以来最大规模战争之非凡的视觉记录。

WORLD WEAPON

兵器战史

世界上最权威最完备的兵器战争百科系列丛书

精美特制收藏夹
再次免费送出!



凡是购买丛书第11分册的读者均可免费再次获赠精美特制收藏夹。

第11分册目录

LAND

地面兵器世界

World war I Armored Vehicles

一战中的装甲车: “赛犬” MkA、MkIV “雄性” / “雌性”、MkV FILE002/SHEET02(11-1)

World War II Halftracks 二战中的半履带车: M2/M3 型 FILE024/SHEET06(11-3)

Modern Self-Propelled Anti-Aircraft Artillery

现代自行防空武器: M42、M163 “火神”、M247 “约克中士” FILE046/SHEET03(11-5)

Modern Assault Rifles 现代突击步枪: 卡拉什尼科夫 AK-47 FILE056/SHEET07(11-9)

SEA

海上兵器世界

Modern Aircraft Carriers

现代航母: “福莱斯特”改进级、“企业”号 FILE074/SHEET05(11-7)

Underwater Warfare 水下作战: 潜艇传感器 FILE075/SHEET06(11-15)

Strategic Missile Submarines

战略导弹潜艇: “D1” / “DII”级、“台风”级 FILE079/SHEET04(11-17)

AIR

航空兵器世界

World War II Medium Bombers

二战中的中型轰炸机: 道尼尔 Do 17/Do 215、容克 Ju 86、容克 Ju 88 FILE113/SHEET02(11-19)

Postwar Bombers

战后轰炸机: 英国电气公司“堪培拉”、阿维罗“火神” FILE114/SHEET04(11-21)

Combat Helicopters

战斗 / 攻击直升机: 贝尔 OH-58D “基奥瓦勇士”、MD500 “防御者”系列直升机
AH-6、EH-6、MH-6、波音 / 西科斯基 RAH-66 “科曼奇” FILE153/SHEET03(11-23)

WEAPONS SYSTEMS

武器系统

Cold War Surface-to-Air Missiles

冷战时期的地对空导弹: SA-6 “有利”、SA-7 “杯盘” FILE173/SHEET04(11-25)

BATTLES

战史

World War II in the Pacific 二战的太平洋战区: 袭击珍珠港 FILE186/SHEET01(11-27)



图书在版编目(CIP)数据

兵器战史. 第3辑 / 英国 DeAgostini 公司编著; 蔡延生译. — 长沙: 湖南美术出版社, 2006

原名原文: World Weapon
ISBN 7-5356-2551-7

I. ①兵... II. ①英... ②蔡... III. ①武器—简介—世界②战役—史料—世界 IV. ①E92 ②E19

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第113729号

WORLD WEAPON

Copyright © Summertime Publishing Ltd.,
London, England

Chinese translation rights arranged with
DE AGOSTINI UK LTD. through Barlow
Chinese Media Agency.

All Rights Reserved. No part of this
book may be reproduced or transmitted
in any form or by any means.

Chinese simplified language edition
Copyright © 2006 Hunan Fine Arts
Publishing House.

湖南美术出版社获得本书中国大陆地区独家出版发行权。任何
人不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

著作权登记号: 18—2004—048

版权所有 侵权必究

兵器战史第三辑·1 (总第11册)

作者: [英] DeAgostini 公司

翻译: 蔡延生

译审: 李继忠

责任编辑: 陈刚

出版发行: 湖南美术出版社

(长沙市东二环一段622号)

经销: 湖南省新华书店

印刷: 深圳市彩帝印刷实业有限公司

地址: 深圳市南山区西丽镇阳光工业区9栋

开本: 889 × 1194 1/16

印张: 2

字数: 6万

版次: 2006年10月第1版

2006年10月第1次印刷

书号: ISBN7-5356-2551-7/J · 2349

第三辑定价: 49.00元

【版权所有, 请勿翻印、转载】

邮购联系: 0731-4787105 邮编: 410016

网址: <http://www.arts-press.com/>

电子邮箱: market@arts-press.com

如有倒装、破损、少页、缺孔等印装

质量问题, 请与印刷厂联系调换。

定期订购的两种方式

方法1: 邮局汇款

请在汇款单“收款人姓名”栏填写“湖南美术出版社”, “收款人地址”栏填写“长沙市东二环一段622号”, “备注”栏填写“《兵器战史》书款”, 以及您的姓名、详细地址和邮政编码。

方法2: 银行汇款

单位名称: 湖南美术出版社

汇款账号: 1901007009004670792

开户银行: 工行韶处

请您务必在银行汇款单的备注摘要栏注明订阅《兵器战史》丛书, 以及订阅的起止月份、通信地址、联系电话。

注: 以上两种方法均为订购12本以上起邮, 我们将在每册出版后采用挂号方式免费寄送。

“赛犬” Mk A 中型坦克

Medium Tank Mk A 'Whippet'

世界上设计坦克的最初目的，仅是为了设计一种能够在野外奔驰的“机枪驱逐舰”。因此，当时的坦克体形巨大而且笨重，虽然能够跨越壕沟，但在平坦地面上行动却不够敏捷。到了1916年，把坦克作为骑兵使用的思想开始被认同。这种想法就是使坦克具备能够突破敌方战线的能力。这样，在一定程度上牺牲越野能力，来提高在平坦地面上的行驶速度。威廉·特里顿被委托按照新思想设计轻型坦克。他对研制开发被称为“陆地战舰”的初期坦克做出了很大贡献。

“赛犬”坦克问世

新型坦克的英军制式名称是“Mk A 中型坦克”，但很快被冠以“赛犬”的绰号。威廉·特里顿按照以前设计的“小游民”坦克的配置方式，采用非菱形的平形履带。位于车体前方的发动机室布置在左右履带之间。其中装备两台泰勒·伦敦车用发动机，分别驱动一条履带。转向操作通过左右履带增减速进行。车体后方左侧为驾驶席，右侧为战斗区。最初，战斗区预定为炮塔形状，但最后改为

固定式结构，各方向分别布置一挺霍奇基斯机枪。装甲厚度为5~14毫米。

“赛犬”样车于1917年2月完成，同年6月开始批量生产。但是由于制造时间长，首车于同年未问世。到达法国的时间也推迟了，1918年3月首次在西部战线参加战斗。

该型坦克很难操纵，驾驶员为各个发动机烦杂的离合器操作而烦恼。因此，在战斗中因失控而损失的车辆也很多。但是，一旦做了必要的改造，“赛犬”立即表现出很高的可靠性，在平地的速度甚至超过了骑兵。

“八音盒”

最初，“赛犬”主要用于阻止德军前进，补充前线的战斗力。但是当英军转入反攻以后，“赛犬”发挥了威力，一部分深入敌阵地后方大肆骚扰。其中一辆以

“赛犬”Mk A 中型坦克乍一看很难区分前后，图中的左侧为前部，右侧为后部。



“八音盒”闻名的“赛犬”最后被敌军的野战炮击毁，但在之前的9个小时里“八音盒”在德军后方横冲直撞，肆无忌惮地射杀毫无警惕的敌后方部队士兵。

到停战前，“赛犬”Mk A 已经确立了巩固的地位，但停战后并没有长期用于第一线。有几辆被证实用于与爱尔兰的对抗中，1920年向日本出口了几辆，这也

是日本军队最早使用的坦克。另外，德军在停战前也缴获了相当多的Mk A 中型坦克，并且因评价好而装备了部队。

▲ 照片中的Mk A 型坦克在车体前方装有特别的红白颜色识别带。形状复杂的上部战斗区和履带下部的大型导泥槽（反映了西部战线战场泥泞的状况）引人注目。

规格

Mk A 中型坦克
乘员人数：3~4名
车体尺寸：全长6.10米，宽2.62米，高2.4米
动力装置：泰勒45马力和4缸汽油发

动机2台
重量：14,000千克
性能：最大速度13.4千米/小时，最大行驶距离64.3千米

MkIV “雄性” / “雌性” 重型坦克

Tank MkIV Male/Female

MkIV 型坦克是第一次世界大战中使用最多的坦克。自MkI 型坦克装备部队以来，英国经历了种种困难，MkIV 型坦克全面吸取了这些设计和战术上的教训。

MkIV 型坦克问世以前，制造了少量（各50辆）的MkII 型和MkIII 型坦克，但基本上都被改做军需运输车辆或特种车辆使用。

▼ 英国的MkIV 重型坦克是当时典型的菱形坦克，速度仅比徒步的步兵快一点。但是与敌对的德军坦克相比，MkIV 重型坦克更具有优势。照片是为了提高越壕能力，车体后部加长的MkIV 试验车。



MkII型的特征是其履带每隔6块履带板装1块宽带板，MkIII型的特征是采用了性能更好的装甲。

1916年10月设计的MkIV型坦克同年被一次订购了1000辆，于1917年3月问世。

MkIV型坦克的特征

MkIV型是在MkI、MkII、MkIII各型基础上稍加改进而成的坦克。其使用上的最大变化是采用了MkIII型的高性能装甲（装

甲厚度6~12毫米），目的是为了对付德军匆忙研制的反坦克枪和穿甲子弹。在武器上也有改变，原海军使用的6磅（57毫米）舰炮改换为身管更短的23倍口径炮。MkIII以前各型使用的火炮，身管长度为40倍口径长，在跨越堑壕时炮管常常会歪斜，戳到地面上。MkIV采用的身管长度为23倍口径的火炮，在以后的数年内成为标准的坦克搭载炮。此外，MkIV还装备4挺“刘易斯”机枪

作为辅助武器。对外侧突出炮座也进行了改进，以前各型在用货车运输时需要拆卸外侧突出炮座，而MkIV的外侧突出炮座向车体内收缩，实现了小型化。另外，车体内部也进行了很多机械方面的改变，车体上面装备了在泥泞路面行驶用的方木。当坦克陷入泥泞中时，可以把它们垫到车体下，起到防滑的作用。

“雄性”与“雌性”坦克与MkI和MkII一样，

MkIV型坦克根据武装的不同，也分为“雄性”与“雌性”两种型号。“雄性”装备两门上述6磅火炮和4挺机枪，“雌性”则取消6磅炮，主要武器为4挺机枪（车体外侧突出炮座各装备2挺），另有2挺机枪为辅助武器。“雌性”用于直接支援步兵和摧毁堑壕。此外，MkIV型中还有称为“雌雄性”的型号。该型号在一侧突出炮座上装备机枪，在另一侧则装备6磅火炮，具备“雄性”与“雌性”两种性能。

MkIV的派生型有MkIV型补给车，MkIV型“蝌蚪”式坦克，MkIV型“捆柴”式坦克等。“蝌蚪”式坦克为了提高越壕性能，其全长向后方延长2.74米。“捆柴”式坦克搭载以锁链捆住的直径约1.37米的木

捆，在越壕时将其抛下填平堑壕。另外，还有装备起重机的派生型。

首次坦克战

1918年4月，MkIV型坦克与德军的A7V型坦克在维里埃·布鲁托诺近郊展开激战，这是MkIV型坦克第一次参加的坦克战。此后，MkIV型坦克在康布雷等多次坦克战中都发挥了很大作用。

大战后，MkIV型坦克仍长期在坦克部队服役，甚至用于巴勒斯坦和爱尔兰。意大利军队也采购了一些，但使用数量仅次于英国的国家大概是德国。当然，很多MkIV型坦克都落入了德军手中，这些坦克被称为IV号俘获坦克（Beutepanzerwagen IV），英军也使用这一名称。



具有出色越壕能力的英军 MkIV 重型坦克。为保证顺利越过行进中遇到的堑壕等障碍，也有装备柴捆的 MkIV 型坦克。

MkV 重型坦克 Tank MkV

在古典式的菱形坦克中，最后用于实战的是 MkV 型坦克，该型车保留了 MkIV 型坦克进行的所有改进。MkV 型坦克的最大特征是新采用威尔逊式行星齿轮箱，因此一人就能够操纵坦克。以前操纵坦克需要两人，转向操纵等需要两人密切配合。

MkV 型坦克采用专

门制造的里卡路德发动机。使用该发动机不仅能够获得更大的功率，而且使狭窄车体内的机械兵的作业变得非常轻松。

改进通信方法

其他的改进方面有车长使用的装甲炮塔和车体后部设置的臂板信号。通过臂板信号与外界联络是一个非常大的进步。早期的坦克乘员不仅为发动机噪声和视界不良，也为不能与外界联络

而苦恼。唯一的通信方法就是通过信鸽向后方传信，乘员实际上处于与其他士兵隔绝的状态。

与 MkIV 型坦克一样，MkV 型坦克也有“雄性”与“雌性”两种型号，“雄性”的主要武器为2门6磅（57毫米）火炮，辅助武器为4挺霍奇基斯机枪，装甲厚度为6~14毫米。

配备西部战线

MkV 型坦克于1918年中期配备西部战线。MkV 型并没有取代 MkIV 型，但与以前的型号相

比，其可靠性大大提高，也更容易使用。

MkV 型坦克也预定参加准备于1919年实施的大规模装甲部队作战。这次作战计划向战线的特定区域投入补给坦克、装甲维修车辆等特种坦克（均在设计阶段取消计划），同时动员大量 MkV 型坦克参加。如果实行这一计划，那么1914年以来付出很大牺牲反复尝试的“战线大突破”方案，就应该基本不使用步兵部队，而仅靠坦克就能够实现。但是因为停战，“1919年计划”被取消，直到德军进行“闪电战”的1939年止，上述革新战术都没有被付诸实施。

MkV 型坦克的派生型

停战前，在伯明翰制造了约400辆 MkV 型坦克，期间也制造了一些派生型。其中最早问世的是 MkV* 型坦克，该型号为了提高越壕性能和输送更多的兵员（最多25名）及物资，车体加长了1.83米。MkV* 型坦克是在战场上进行改造的，而 MkV** 型坦克是在生产线上制造的。MkV** 型与 MkV* 型基本相同，但也进行了一些改进。

MkV 型坦克也是美军最早的坦克。英国为新到战场的美国陆军提供了 MkV 型坦克，该型坦克与法国的 FT17 型坦克一同编成坦克营。



▼ 1918年8月，使用钢缆拖曳其他坦克的 MkV 型坦克（“雄性”）。该 MkV 型坦克车体前面涂有红白识别带。在其上部可以看到自救用方木使用的导轨。

规格

MkIV 型坦克（“雄性”）

乘员人数：8名
车体尺寸：全长8.05米，宽3.91米（含外侧突出炮座），高2.49米
动力装置：戴姆勒105-125马力

汽油发动机1台
重量：28 000千克
性能：最大速度6千米/小时，最大行驶距离56千米

规格

MkV 型坦克（“雄性”）

乘员人数：8名
车体尺寸：全长8.05米，宽4.11米（含外侧突出炮座），高2.64米
动力装置：里卡路德150马力汽

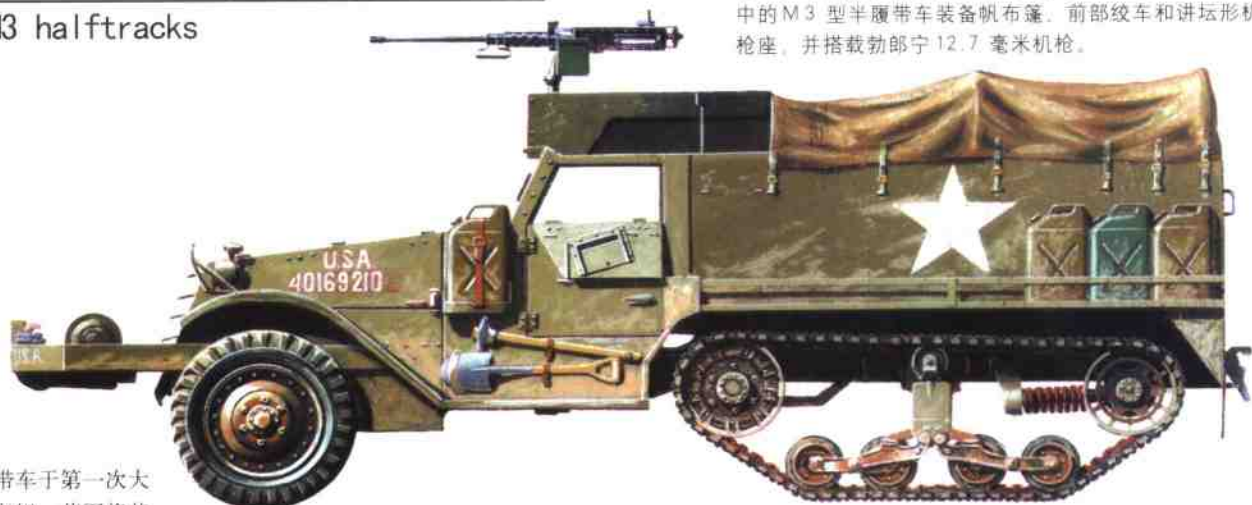
油发动机
重量：29 000千克
性能：最大速度7.4千米/小时，最大行驶距离72千米

M2/M3 型半履带车

M2 & M3 halftracks

多用途军用车辆

被广泛使用的美制 M3 型半履带车，不仅成为美国陆军，也成为包括苏联红军在内的盟军专用车辆。图中的 M3 型半履带车装备帆布篷，前部绞车和讲坛形机枪座，并搭载勃郎宁 12.7 毫米机枪。



半履带车于第一次大战中首次亮相，英军将其作为牵引炮车使用。但是，后来英国转向研制四驱动轮六轮卡车，随后即停止使用半履带车。

美国开发半履带车的历史始于上世纪 20 年代购入“希特罗恩·凯古莱斯”P17 型半履带车，继“希特罗恩”车的评估试验后，制造了众多样式的改进型。1931 年，陆军工厂与多家民营企业共同制造了 T14 样车。T14 型是由怀特·斯卡乌托卡 M2 型车车体和凯古莱斯履带悬挂装置组合而成的，它也是美国半履带车的原型车。该车被命名为 M2 型半履带车，1941 年初开始批量生产，同年 5 月配备部队。

被广泛使用的底盘

1941 年以后，组装生产线生产了数千辆半履带车。美国国内的 4 个厂家 1940~1944 年的生产总量实际达到 41000 辆左右。其中的大部分都是运兵车，但上述总数中还包括迫击炮运输车、多联装自行机关炮、自行火炮、卡车和各种各样的样车。大概所有种类的武器都用半履带车的底盘进行了搭载试验，用于实际作战的代表武器有 57 毫米反坦克炮、75 毫米野战炮和 105 毫米榴弹炮等。防空武器有各种多管 12.7 毫米机枪、20 毫米

▼ 图为法国装甲师第 1 营的 M9A1 型火炮牵引车，该型车在解放巴黎的战斗中大显身手。M9A1 型是 M2 型半履带式车的派生型之一。



► 照片为早期的 M2 型半履带式车，车上美国陆军士兵戴的钢盔和装备与第一次世界大战时期一样。车辆也同样。在车顶中心位置装备一挺勃郎宁 7.62 毫米机枪，但未安装实战车辆广泛装备的反坦克地雷侧面搭载架。

机关炮和博福斯 40 毫米机关炮等。与火炮一样，搭载的战斗工兵用器材也多种多样。各型样车都在侧面装置反坦克地雷搭载架。

当然，使用最广泛的是运兵车，其型号也很多。为了弥补早期 M2 型半履带车的不足而制造的 M3 型半履带运兵车，也被作为通信车、火炮牵引车和装甲救援车等使用。另外，后来问世的 M5 型半履带运兵车的生产方法不同。此外，还





◀ M3 型半履带车的派生型搭载各种类型的武器。照片中的M15A1 是以M3A1 为基础，搭载M5 瞄准系统，装备1 门M1A2 型 37 毫米高射炮和2 挺与主炮同轴的12.7 毫米机枪。比其使用更广泛的是装备4 管M 2 型“五零机枪（枪身长度为50 倍口径）”的派生型M16 型半履带车。

▼ M3 系列半履带车由于没有装备防护装甲，一旦碰到路上埋设的地雷，乘车的士兵便会立即丧命。对于这种没有安全保障的车辆，士兵们虽然讨厌但不得不坐，于是他们把M3 型半履带车称做“紫心章盒”（装伤病员名誉勋章的盒子）。照片中车体前面装备的是越障用的滚子。

有M9 型半履带车。半履带车的坐席数因型号而不同，一般为10—13 个坐席。其机枪的搭载方法也多种多样，一般的组合方式是，在前部大型环形机枪座上装备1 挺勃郎宁12.7 毫米机枪，在后部机枪座上装备勃郎宁7.62 毫米机枪。加上搭乘士兵携带的武器，半履带车成为出色的攻击武器。

在1944~1945 年的欧洲战区，给人的印象是士兵肯定搭乘半履带车。美国向盟国提供了所有型号的半履带车。英国在北非作战结束之前一直使用美制半履带车。苏联自1942 年以后接受并大量使用半履带车，也是不容忘记的事实。

时代的终结

第二次世界大战结束之后，半履带车仍然存在。美国陆军在朝鲜战争中使用半履带车，现在以色列国防军的机械化运兵车、战斗工兵车和各种回收车辆也大都是半履带车。但是，这都是例外情况，因其可靠性不



如轮动车、越野机动性能不如坦克，所以事实上半履带车的寿命已经随着第二次世界大战的结束而终结了。半履带车的功能已经全部被轮式车和履带车所继承。

► M3 型半履带车原本是作为陆军机械化部队的支援车辆而开发的。但因其卓越的性能，在实战中发挥了重要的作用。图为该型车在极其严酷的环境下执行作战任务。



规格

M3 型半履带车

乘员人数：13 名
车体尺寸：全长6.18 米，宽2.22 米，高2.26 米
动力装置：147 马力怀特160A-6 缸汽油发动机一台

重量：9299 千克
性能：最大公路速度64.4 千米/小时，最大行驶距离292 千米，爬坡能力31 度，涉水深度0.81 米
武器：12.7 毫米机枪1 挺，7.62 毫米机枪1 挺

M42 双管40毫米自行高射炮

M42

第二次世界大战后期，美国研制开发了M24“霞飞”轻型坦克、M37 105毫米自行榴弹炮、M41 155毫米自行榴弹炮、M19 双管40毫米自行高射炮等一些履带式车辆，它们被称为“轻型战斗队”。大战结束后，在朝鲜战争爆发期间，美国又研制开发了新的轻型车辆系列。其中轻型坦克（别名“斗犬沃尔克”）被称为M41，而发动机相同车体不同的高射炮系统被称为M42（通称“达斯塔”）。

M19 炮塔

M42采用M19的炮塔，但与M19的炮塔装在车体后部不同，M42的炮塔装在车体中央部位。M42的开发代

码是T141，从1951年到1956年，M42共生产了约3700辆，基本都是通用汽车公司凯迪拉克汽车分部在克利夫兰坦克工厂生产的。其后期型被称为M42A1型，不同之处主要是发动机改为燃料喷射式。M42与M41相同，都使用汽油发动机，最大的弱点是行驶距离非常短。

M42的车体和炮塔为钢板整体焊接结构。乘员6名，车长和驾驶员坐在车体前部，其他4名坐在车体中央部的炮塔内。发动机和传动装置布置在车体后部，车内部装备二氧化碳灭火装置。悬挂装置采用公认的扭力杆方式。车轮部分由5个双层橡胶轮胎的负重轮、后部的主动轮、前部的诱导轮和上



以M41为原型的M42基本上为开放式平台。装备光学瞄准装置。

部的3个小型托带轮组成。

M42的武器装备

M42的炮塔和双管40毫米机关炮采用动力驱动方式。炮塔可旋转360度（旋转速度40度/秒），机关炮高低射界在-3度~+85度（25度/秒）之间。紧急时

也可用手动操作炮塔。弹药基数为480发，每管炮每分钟可发射120发，有效防空范围5000米。炮手可选择单发射击或全自动射击方式，可使用的弹药共4种，有曳光穿甲弹（AP-T）、曳光榴弹（HE-T）、曳光燃烧榴弹（HEI-T）和曳光训练弹（TP-T）。自卫用的M60机枪或M1919A4机枪（均为7.62毫米）装在炮塔左后方外部，车内备弹1750发。

M42基本为开放式平台，其火控系统包括M38计算机瞄准具，M24光学反射

瞄准具和速度环瞄准器。美国也研究过搭载雷达火控系统的问题，但没有实现。

在越南战场显身手

在越南战争中，美国陆军和越南南方陆军都使用M42并取得战果。但是，其主要作用不是本来设计的对空，而是对地面作战，进行炮火支援。美国陆军的M42于1990~1991年退役，但现在M42仍在约旦、土耳其、黎巴嫩、澳大利亚和突尼斯的陆军中服役。



规格

M42	战斗重量: 22452千克
乘员人数: 6名	性能: 最大公路速度72.4千米/小时, 最大行驶距离161千米, 爬坡度60%, 垂直越障高度0.711米, 越障宽度1.829米
车体尺寸: 全长6.35米(含炮身), 车体长5.82米, 宽3.23米, 高2.64米	
动力装置: 500马力AOS-895-3 6缸空冷式汽油发动机1台	

M163 “火神”

20毫米自行高射炮

M163 Vulcan

上世纪60年代初期，美国洛克艾兰工厂研制开发了两种20毫米“火神”防空系统。一种是由M113装甲运兵车（APC）底盘改进的自行式XM163（底盘称为XM714），另一种是牵引型的XM167。以后，这两种系统分别以M163和M167的制式名称被采用。M163在佛蒙特州伯灵顿的通用电气公司开始生产，不久就部署到越南南方，广泛用于地面炮火支援。

M163在美国陆军配备给混成防空营。混成防空营

由2个装备12辆“小棚树”自行防空导弹发射车的连和2个装备12辆M163的连组成。另外，牵引型M167主要供伞兵突击部队使用。现在以色列、也门和泰国还都在使用M163，而在美军中已退役。

M61 “火神” 20毫米炮

M163在M113的底盘上装置电动控制炮塔和M61“火神”6管20毫米炮，在炮塔右侧配置美国海军研制的提前量瞄准具和恩特克公司开发的测距雷达。炮塔



可旋转360度（60度/秒），动力切断时可进行手动操作。

20毫米炮是上世纪50年代为洛克希德F-104“战斗明星”战斗机设计的，在

▲ M163“火神”是在M113装甲运兵车的底盘上搭载“加特林”20毫米机关炮的自行高射炮。根据地面或空中目标的不同情况，炮手可选择每分钟发射1000发或3000发等不同发射速度，也可以选择连续射击方式（即每次连续发射10发、30发、60发或100发）。



▲ 服役后期，M163 式“火神”防空系统 (PIVADS) 通过改进，能力得到提高，并且随着火控系统的改进，其有效射程提高到 2600 米。

新型 F-22 “猛禽”战斗机问世以前一直被使用。其发射速度有每分钟 1000 发和 3000 发两种选择形式，前者一般用于攻击地面目标，后者用于防空作战。炮手可选择 10 发、30 发、60 发和 100 发等连续射击方式。

弹仓内装弹 1100 发，另外装载 1000 发备用弹

药。可使用弹药有曳光空甲弹、训练弹 (TP)、燃烧榴弹 (HEI)、曳光训练弹和曳光燃烧榴弹，初速均为 1030 米/秒，对空最大有效射程 1600 米，对地最大有效射程 3000 米。

改进型系统

1984~1988 年，根据

“火神”防空系统改进计划，对原型 M163 (自行型和牵引型) 系统进行了改进。改进型“火神”防空系统装备数字火控系统和雷达装置，“火神”炮的有效射程提高到 2600 米。但是，在上世纪 80 年代前期，一般认为 M163 对付不了前苏联的攻击直升机

M247 “约克中士”

双管 40 毫米自行高射炮

M247 Sgt York

上世纪 60 年代后半期以来，M163 式 20 毫米“火神”系统是唯一在美国陆军一线部队服役的自行高射炮系统，但一般认为 M163 射程比较近，命中精度低。1978 年 1 月，在对几家民间企业的方案进行研究后，美国枪炮研究开发集团公布了以 DIVAD (师属高射炮) 系统名称竞标中标的两种方案 (即关于改进采用 M48A5 坦克底盘的自行高射炮系统的方案)。通用动力公司波莫纳部以使用厄利孔双管 35 毫米炮的系统中

标，福特航天与通信公司以使用博福斯 L/70 双管 40 毫米炮的系统中标。后者的部分系统为牵引型，已经被一些北约盟国所采用。

上述两种系统都装备综合火控系统 (装备与飞机和直升机作战用的监视、跟踪雷达)。通过对两种系统的评估，1981 年 5 月决定生产福特航天与通信公司的样炮，后来命名为 M247 “约克中士”。

M247 的详细情况

M247 使用 M48A5 坦克



► M247 式对近距离和地面目标使用高爆弹 (HEPD)，对远距离和飞机目标使用近炸引信预置破片弹 (PFPPX)。

的底盘，新型炮塔安装在车体中央部位。驾驶员席设在车体前部，发动机和传动装置布置在车体后部。悬挂装置采用扭力杆方式，共装备 6 个双层橡胶轮胎的负重轮，5 个设置在上部的小型托带轮和前部的诱导轮及后部的主动轮。炮塔装备两部雷达，左侧的是圆形跟踪雷达，后部的是平面搜索雷达。雷达为折叠式，以降低车辆的实际高度。

炮手席在炮塔的左侧，车长席在炮塔的右侧，分别有舱口盖。炮手使用装置在顶盖的带激光测距仪的瞄准具，车长使用同时装置在顶盖的周视潜望镜和固定式潜望镜。火控系统为全自动方式，

◀ M247 不是装甲运兵车，尽管采用坦克底盘，但行军速度不如现代装甲车。

规格

M163

乘员人数：4 名
车体尺寸：全长 4.85 米，宽 2.85 米，最高点 2.72 米，至炮塔顶盖高度 1.83 米
动力装置：底特律柴油机公司 215

马力 6V-53 6 缸柴油发动机 1 台
战斗重量：12 310 千克
性能：最大公路速度 67 千米/小时，最大行驶距离 483 千米，爬坡度 60%，垂直越障高度 0.61 米，越壕宽度 1.68 米



1968 年，M163 参加了越南战争，它充分发挥了近程火力猛的特点，同潜伏在热带丛林中的游击队的作战中发挥了威力。

(米-24 “雌鹿” D 型直升机及其后继型米-28 “浩劫”武装直升机)。这些直升机装备由 AT-6 “螺旋”反坦克导弹和大火力机关炮组成的武器系统。

美国陆军防空部队所属的 M163 和 M167 已经被装备“毒刺”地空导弹的高机动多用途轮式越野车 (HMMWV) 和“复仇者”火炮所取代。



但也能够转换为手动方式。炮塔可旋转 360 度，双管 40 毫米炮可通过动力调整俯仰角。40 毫米炮有各自的弹仓，装填 502 发弹药。为师属高射炮系统研制了两种弹药，分别是触发引信榴弹和近炸引信预置破片弹。

成本惊人

各种情况说明 M247 的成本惊人。另外，该项目与现有军事技术的结合也碰到很大问题，此外还发现 M247 的底盘与 M1 高速坦克不匹配。于是，在 1986 年 12 月花费大量金钱生产 50 辆样车后，中止了该项目。

规格

M247 “约克中士”高射炮

乘员人数：3 名
车体尺寸：全长 7.67 米 (含炮身)，长 7.11 米，宽 3.63 米，至雷达顶部高度 4.62 米，至炮塔顶盖高度 3.43 米
动力装置：泰里达大陆 750 马力

AVDS-1790-2D 柴油发动机 1 台
战斗重量：54 430 千克
性能：最大公路速度 48 千米/小时，最大行驶距离 500 千米，爬坡度 60%，垂直越障高度 0.914 米，越壕宽度 2.591 米

“福莱斯特”

改进级航母

‘Improved Forrestal’ Class



实际上,4艘“福莱斯特”改进级(一般也称“小鹰”级)航母分成三个小级别,因其飞行甲板上的岛式建筑更靠近舰尾,所以很容易与以前的“福莱斯特”级区别。其4部升降机中,“福莱斯特”级只有1部位于飞行甲板岛式建筑前,而“福莱斯特”改进级有2部。另外格式雷达桅杆也移到飞行甲板岛式建筑后。

搭载装备

继该级1号舰“小鹰”号(CV-63,1961年4月服役)和2号舰“星座”号(CV-64,1961年10月服役)之后,1965年1月服役的3号舰“美洲”号

(CV-66)与前两艘舰基本相同,优先被压缩预算的核动力航母进行建造。但是,“美洲”号是战后建造的航母中唯一装备声呐的。最后的4号舰“约翰·肯尼迪”号(CV-67)是根据改进型设计方案(包括为核动力航母研制的水下防御系统)建造的,于1968年9月服役。4艘舰全都装备蒸汽弹射器,搭载约2150吨飞行部队用航空武器和约738万立升航空燃料。这些搭载物品无论在数量上,还是构成方面上,都与后来建造的“尼米兹”级核动力航母有很多共同点。

各航空联队的战术侦察任务,通常由少数装

备战术空中侦察吊舱系统(TARPS)的格鲁曼F-14“雄猫”战斗机执行。现在,“雄猫”战斗机的所有任务正在由波音F/A-18E/F“超级大黄蜂”多用途战斗攻击机接替完成,但“超级大黄蜂”首先装备“亚伯拉罕·林肯”号航母的舰载航空兵联队。

该级舰全数装备反潜目标分类与分析中心(ASCAC)、战术导航指示系统(NTDS)、战术旗舰指挥中心(TFCC)等设备,“美洲”号是最早装备NTDS的航母。各舰都装备OE-82卫星通信装置,也是飞机较易同时起降的最早的航母。此前的航母,飞机也能够同时起降,只



▲ 配属太平洋舰队一年后的1962年,为“萨姆纳”级驱逐舰“麦金”号和“哈里·哈伯德”号供油的“小鹰”号航母。

是操作比较困难。

该级的3艘舰适用延寿改装计划(SLEP),但“美洲”号除外,它已于上世纪90年代初退役。“星座”号与“小鹰”号

分别定于2003年和2008年之前留在太平洋舰队,“约翰·肯尼迪”号预定至少在2018年以前作为大西洋舰队的作战力量活动。

2000年4月拍摄的“小鹰”号航母。



规格

“约翰·肯尼迪”号

排水量:满载51430吨
舰体尺寸:全长320.65米,宽39.62米,吃水11.43米,飞行甲板宽76.80米
动力装置:280000马力汽轮机,4轴驱动
航速:32节(59千米/小时)
武器装备:八联装Mk29“海麻雀”舰空导弹发射装置(不能再装填)3座,20毫米“火神”“密集阵”CIWS(近程武器系统)3座,“密集阵”基座2个(预定改换“海拉姆”导弹)
电子设备:AN/SPN-64(V)9导航雷达1部,AN/SPS-49(V)5对空搜索雷达1部,AN/SPS-48E三坐标雷达1部,Mk73目标搜索系统(TAS)1部,AN/SPS-67对海搜索雷达1部,Mk95火控雷达6部,Mk91导弹发射控制系统(MFCS)指挥仪3部,AN/SPN-41舰载飞机着舰系

统(CCA)雷达1部,AN/SPN-43A CCA雷达1部,AN/SPN-46 CCA雷达2部,AN/URN-25战术导航(TACAN)装置1部,AN/SLO-36“水精”拖曳鱼雷诱饵1套,AN/SLO-32(V)4/AN/SLY-2 ESM/ECM装置1部,水面舰艇鱼雷防御系统(SSTD),Mk36型SPROC干扰火箭发射装置4座
搭载机:根据任务而定,以下为最大搭载量,F-14“雄猫”战斗机20架,F/A-18“大黄蜂”战斗机36架,EA-6B“徘徊者”电子干扰机4架,E-2C“鹰眼”预警机4架,S-38“海盗”反潜机6架,ES-3A“影子”飞机2架(至1999年止),SH-60F“大洋之鹰”直升机4架,HH-60H“救援鹰”直升机2架
乘员人数:2930名(军官155名)+航空人员2480名(军官320名)

◀ 1999年8月,在西太平洋联合航母作战中正在展开的“星座”号航母(前)与“小鹰”号航母。“星座”号于2003年“罗德·里根”号航母(CVN-76)服役的同时退役。而“小鹰”号将于2008年被“尼米兹”级最后的10号舰替换。

“企业”号

核动力航母

Enterprise

“企业”号航母的主机采用核动力，因此能够搭载充足的航空燃料和武器装备，可在航行中无补给连续进行12天空中作战。

按照“福莱斯特”改进级的设计，1958年动工建造，1961年服役的“企业”号航母（CVN-65）是世界上第一艘核动力航母，也是当时有史以来最大的军舰。后来虽然由于“尼米兹”级航母的问世，超过了其规模，但“企业”号能够装备8台A2W加压水型浓缩铀燃料反应堆动力装置。根据海军建造计划，原定再建造5艘核动力航母，但由于建造费用巨大而取消。

大规模改装

“企业”号于1979年1月至1982年3月进行了大规模改装。飞行甲板上层建筑进行了重建，建造以来具有使用特征的对空装置（ECM）圆顶和广告一样的雷达天线被撤掉，改换成新型雷达装置和桅杆。改装后的该舰装备4个蒸汽弹射器，在甲板边设置4部飞机升降机，搭载2520吨航空武器、1030万立升航空燃料。与其他美国海军航母一样，



“企业”号是美国海军服役最长的现役航母，也是解决古巴危机事件的得力干将。照片是2001年9月为支援在伊拉克南部禁飞区的“南部监视”作战，正在阿拉伯海航行的“企业”号航母。

“企业”号搭载的武器装备包括10千吨 B61、20千吨 B57、60千吨 B43、100千吨 B61、200千吨 B43、300千吨 B61、400千吨 B43、600千吨 B43和900千吨 B61战术核炸弹，100千吨“白星眼”空对地核炸弹头导弹，10千吨 B57核深水炸弹。根据需要也搭载1.4兆吨 B43和1.2兆吨 B28战略核炸弹。

“企业”号搭载的航空兵规模和组成与“尼米兹”

级的基本相同，装备相同的“反潜目标分类与分析中心”、“战术导航指示系统”和“战术旗舰指挥中心”等设备。另外除OE-82卫星通信装置外，还装备2部英制SCOT卫星通信天线装置，用于同英国和北约的舰队通信。

现在，“企业”号随太平洋舰队行动，1991～1994年实施“延长使用期计划”。看来最后“企业”号将于2014年左右退役。



▲ 图中为在1998年12月的“沙漠之狐”作战中，“企业”号航母上为进出伊拉克的攻击机进行导航支援的飞行指挥人员。

1996年西地中海，在编队航行中交接任务的“企业”号核动力航母和“乔治·华盛顿”号核动力航母，“供应”号快速战斗支援舰以及“贝克斯山”号军舰（由远至近）。



规格

“企业”号

排水量：标准75700吨，满载93970吨
舰体尺寸：全长342.30米，宽40.50米，吃水10.90米，飞行甲板宽76.80米
动力装置：A2W核反应堆8台，280000马力汽轮机，4轴驱动
航速：33节（61千米/小时）
武器装备：八联装M29“海麻雀”舰空导弹发射装置（不能再装填）3座，20毫米“火神”密集阵近战武器系统3座（预定改换“海拉姆”导弹）
电子设备：AN/SPN-64（V）9号航雷达1部，AN/SPS-49（V）5对空搜索雷达1部，AN/SPS-48C三坐标雷达1部，M23 TAS（目标

搜索系统）1部，AN/SPS-67对海搜索雷达1部，Mk95火控雷达6部，Mk91 MFC（导弹发射控制系统）指挥仪3部，AN/SPN-41 CCA（航母舰载飞机着舰系统）雷达1部，AN/SPN-43 CCA雷达1部，AN/SPN-46 CCA雷达2部，AN/SPN-25“塔康”TACAN（战术导航）装置1部，AN/SQ-36“水精”拖曳鱼雷诱饵1套，AN/SQ-32（V）4/AN/SLY-2 ESM/ECM装置1套，水面舰艇鱼雷防御系统，Mk36型SRBOC干扰火箭发射装置4座
搭载机：参阅“福莱斯特”改进级
人员编制：3215名（军官171名）+航空人员2480名（军官358名）

卡拉什尼科夫 AK-47



在前苏联、东欧各国和中国制造的卡拉什尼科夫 AK-47 突击步枪系列是历史上使用最广的轻武器，其数量超过 5000 万支。AK 枪虽然不是精度最高的枪，但极其耐用，是可靠性极高的优秀突击步枪。

▲ 在阿富汗战争中广泛使用的卡拉什尼科夫突击步枪，成为象征该战争的一种武器。在阿富汗，中国制造的和巴基斯坦的手制品与苏制卡拉什尼科夫突击步枪被同时使用。照片中是 3 名伊斯兰游击队圣战战士，面前的战士用的是 AK-47 突击步枪，里边的战士用的是 AKM 突击步枪，中间的战士用的是英制李·恩菲尔德 303 步枪。



木制枪托

实际上，AK-47 突击步枪的种类繁多，其中很多都采用金属制折叠式枪托。该类型枪能够缩短全长，因此对机械化步兵和空降兵等有很大的好处，但缺点是在使用时枪托容易晃动，很难进行精确射击。东欧制的 AK 步枪中既有塑料枪托，也有各种木制枪托（像一部分中国制的，采用廉价胶合板或是涂深颜色等）。前民主德国制的 MPiKM 冲锋枪采用粒状突起塑料制固定式枪托。

◀ 图中一名什叶派武装组织“阿马尔”的民兵正从贝鲁特难民营一角堆垒的砂袋后面用卡拉什尼科夫突击步枪射击。持续 15 年之久的黎巴嫩内战的结果是，卡拉什尼科夫突击步枪被基督教教徒和巴勒斯坦解放组织（PLO）支持的伊斯兰教徒双方所广泛使用。

► 1987年，德鲁兹派民兵与什叶派民兵在西贝鲁特发生武装冲突，图为用卡拉什尼科夫突击步枪疯狂扫射的什叶派民兵。这次冲突持续了一周，目的是为了争夺贝鲁特穆斯林派别内的领导权。由于卡拉什尼科夫突击步枪设计比较简单，例如即使不进行充分擦拭，也能够继续进行射击，确实是非常适合游击队员的轻型武器。照片中人物手拿的是折叠式枪托的AKMS突击步枪，其腰间围的是可装30发弹匣的胸挂式弹匣袋。卡拉什尼科夫突击步枪的枪管长度虽然只是美国M14自动步枪的四分之三，但在士兵射击距离平均为400米的作战中使用，几乎没有任何问题，而且短小的轻型武器更适合巷战。



活塞结构

枪机托与气动活塞为整体结构，枪机装在枪机托内的弯槽里。



可靠性

AK步枪特别受游击队员欢迎，是因为其构造比较简单和可靠性高。在游击队中，通过严格训练的优秀射手极少，他们的战术就是使用AK步枪大致对准目标发射大量子弹。



表尺与保险杆

正切型表尺（通过调整表尺板倾斜角调整射程的表尺）在图中位于正常位置。该表尺在射击距离200米以内时使用。表尺本身的射击调整距离为100—800米，但由于大多数枪战距离都在30米以内，因此可以说该功能有些脱离实际。位于机匣右侧扳机下部的保险杆分上、中、下三段，按到最下段时为半自动射击方式，中段位置为全自动射击方式。当保险杆设定在最上段位置时，保险装置锁定扳机防止枪机后退。但是，即使在该状态下，射手也应该稍微扣动扳机，确认子弹是否装入弹膛。

射击

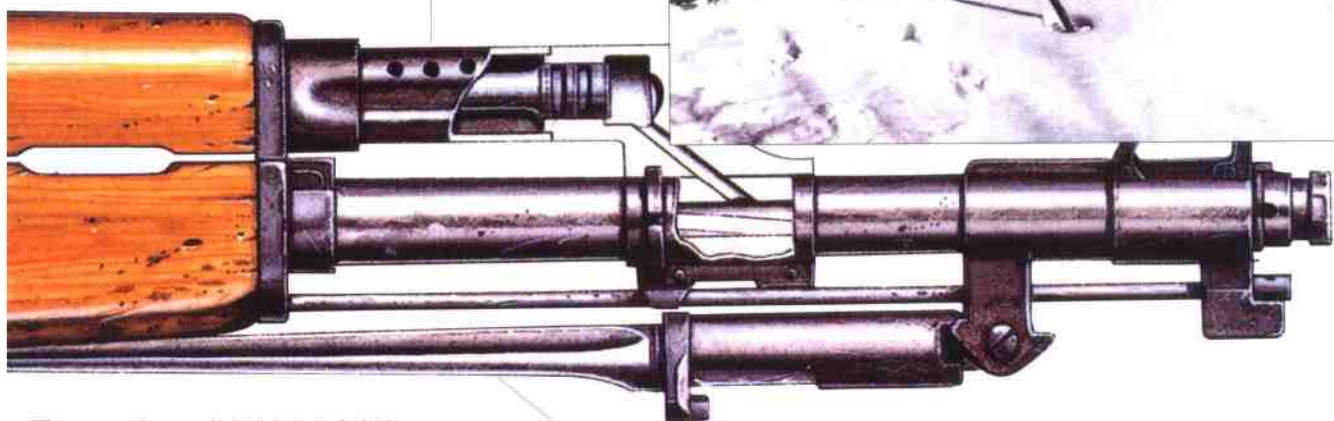
卡拉什尼科夫突击步枪基本上不算远射程轻型武器，但在400米射程以内，能够有效发挥威力。例如，为了充分发挥最新型狙击步枪的能力，需要进行严格的训练，但只经过简单基本训练的游击队员就能够使用AK枪准确射击，几乎所有的苏军步兵都携带3个装15发弹夹（7.62毫米弹夹装10发弹，4.45毫米弹夹装15发弹）的30发弹匣。其后坐力适中，但排出的空弹壳的飞行速度惊人。30发弹匣的安装方法是，首先将其前端插入机匣下部的安装孔内，然后把整个弹匣转动后拉。

◀ 在爆炸的硝烟中，手持AK突击步枪的越南北方士兵正在冲上被炮火炸得一片狼藉的斜坡。在越南战争中，北方正规军（NVA）和南方民族解放阵线混合使用AK-47突击步枪及其改进型AKM以及被称为56式的中国制品。在东南亚，美军特种部队、山地民族、怒族和泰国的雇佣兵以及入侵老挝和柬埔寨被称为“幽灵”的CIA（中央情报局）工作人员也都使用卡拉什尼科夫突击步枪。

► AK 步枪是能够在泥泞、沙尘、雪地等恶劣条件下使用的耐用轻型武器。照片中是执行侦察任务的苏军“特殊任务部队”的巡逻队。苏军特种部队配备包括 AK-47 突击步枪用望远镜等特种装备。很有特点的钢制香蕉形弹匣装弹 30 发，比 M14 自动步枪使用的 20 发弹匣装弹更多。苏军的精锐部队后来装备采用折叠式枪托的 AK-47S 突击步枪。

气体动作

当弹头通过枪管内部的导气口时，一部分火药气体被引导到导气管顶端。通过该气体的压力把弹簧式活塞向后推。当气体压力降低时，由于压缩弹簧的压力使活塞向前进。在扣住扳机不放时，反复进行该动作。



▼ AK 步枪用弹药的制式名称为“1943 年型”。但在 1943 年苏军还没有装备发射该种弹药的武器。这种弹药比较大，但性能出色。另外弹匣非常坚固。

折叠式刺刀

装在枪口附近的刺刀可以支点为中心旋转 180 度后收装在该处。这种折叠式三角剖面锥形刺刀是中国制 AK 步枪的特点。



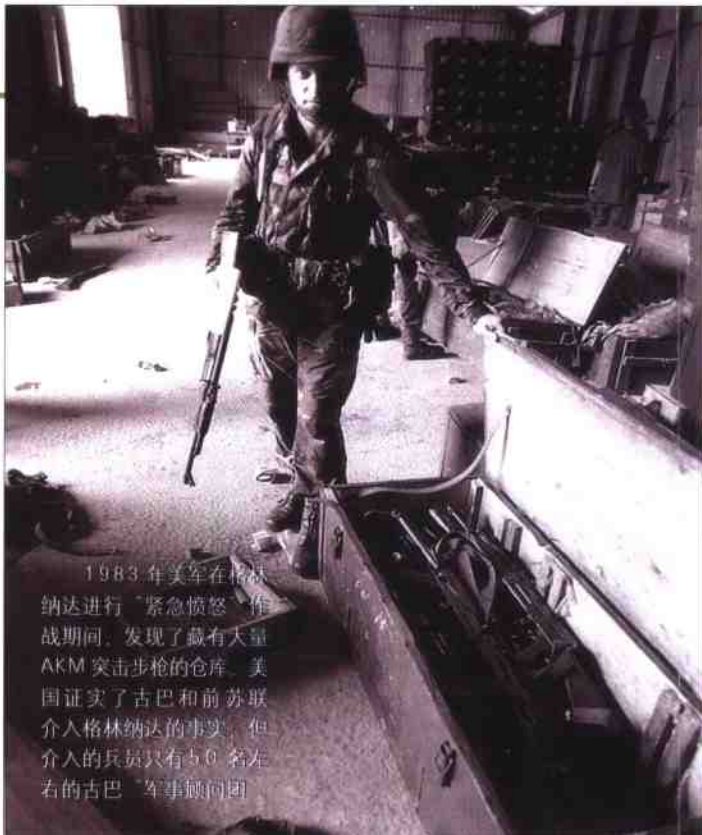
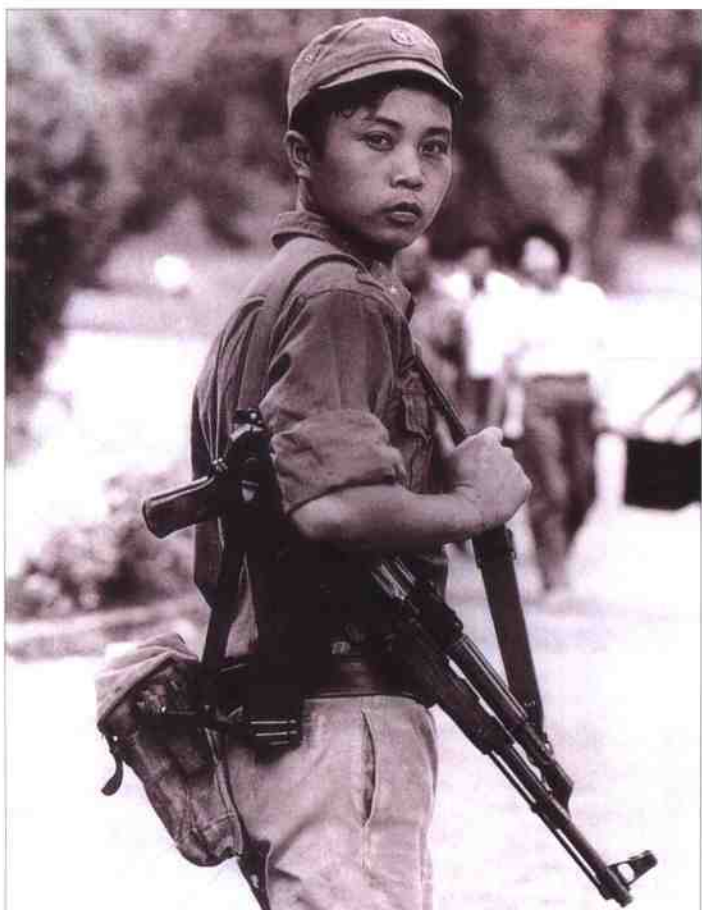
在世界各地使用的 AK

AK 步枪在世界上大量存在，但游击队选择该型枪并非因为这个理由，而是由于 AK 步枪有很多优点。例如：该型枪比较耐用（即使掉到泥土中，不用擦拭也可发射几千发子弹）、维修保养简单、容易弄到配件和操作简便（未经过正规军事训练者，也能够很快掌握操作方法）。



▲ 1990年9月的“沙漠盾牌”作战中在沙特阿拉伯进行的演习，图为手持AKMS突击步枪实施突击行动的叙利亚特种部队。他们作为防御伊拉克军队进攻的部队，加入了阿拉伯国家联合部队。图中为约1500名叙利亚部队中的一部分。

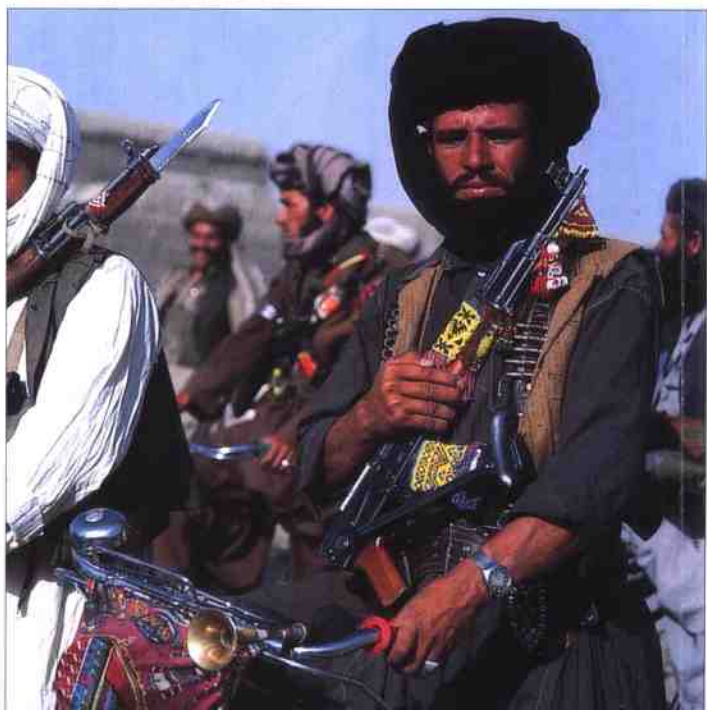
▼ 图为肩挎AK步枪的越南北方哨兵。该型枪的枪托侧面没有凸起，因此不是AKMS突击步枪，而是AK-47S突击步枪。装备没有防止变形用加强筋的改进型弹匣。最初是越南北方军队，很快南方的游击队也开始使用AK-47突击步枪。该型枪也是前苏联提供的最重要武器。



1983年美军在格林纳达进行“紧急愤怒”作战期间，发现了藏有大量AKM突击步枪的仓库。美国证实了古巴和前苏联介入格林纳达的事实，但介入的兵员只有50名左右古巴“军事顾问团”。



▲ 在反对前苏联占领阿富汗的“圣战”中，阿富汗的游击队员和伊斯兰志愿兵几乎使用所有型号的AK步枪。下面照片是手持从敌人手中缴获的AK-47S突击步枪（采用金属制折叠式枪托）的圣战者战士。上面照片的老游击队员中，右面的两名手持英制李·恩菲尔德步枪。左面的两名手持卡拉什尼科夫突击步枪。



卡拉什尼科夫 AK-47 突击步枪

Kalashnikov AK-47

AK 系列枪既不是加工最精良的枪，也不是火力最强的枪，它缺少西方制造的最新型轻型武器所具备的高性能特征。但是，AK 步枪具有无可比拟的坚固性和使用的多样性。最初，AK 步枪是作为前苏联军队的新型自动轻型武器而研制的。1947 年，以“阿布托马托·卡拉什尼科夫 1947 年型（卡拉什尼科夫自动枪 1947 年型）”的名称作为制式枪支定型生产。后来，卡拉什尼科夫系列枪为华沙条约组织军队、亲苏国家或接受前苏联援助的国家所使用。在 20 世纪下半叶发生的所有共产主义运动或民族运动中，该型枪都被作为基本武器使用。

特许生产的该型枪，经常会作一些细小的变化。前

华沙条约组织军队一线作战部队已经完成了更换 AK 步枪与 7.62 毫米口径 AKM 突击步枪的工作，但埃及、叙利亚和一些亚洲国家仍把 AK-47 突击步枪作为强火力步兵武器使用。由 AK-47 突击步枪基本型衍生出 AKM 与 5.45 毫米口径 AK-74 等改造型和改进型，并对以色列的加利尔、南非的 R4、R5、R6 等和芬兰的瓦尔梅特/萨科系列以及印度的 5.56 毫米口径 INSAS 突击步枪产生了影响。现在，只有保加利亚仍继续特许生产 AK-47 原型突击步枪。保加利亚造的 AK-47M1，除枪托部改为黑色塑料材料外，其他与前苏联原型 AK-47 突击步枪基本一样。





扣动扳机，击锤动作，撞针击打底火。被发射气体向后推的枪机托重新把击锤顶起，由击发阻铁机构使击锤保持原位不动。当保险杆处于全自动位置时，击锤处于自由状态，转入连续发射方式。在该状态下，只要继续扣动扳机，AK-47 突击步枪就会以每分钟600发的速度连续发射子弹。

规格

卡拉什尼科夫 AK 系列枪

AK-47

弹种：7.62 毫米 × 39 毫米 M1943
全长：870 毫米
枪管长：418 毫米
重量（带弹匣）：4.3 千克
初速：710 米/秒
全自动射速：600 发/分
供弹：脱扣式香蕉状弧形 30 发弹匣

AKM

除下述不同外，其他与 AK-47 相同
全长：888 毫米
枪管长：436 毫米
重量（带弹匣）：3.98 千克

AK-74

弹种：5.45 毫米 × 39 毫米
全长：940 毫米
枪管长：475 毫米
重量（带弹匣）：3.42 千克

初速度：900 米/秒
全自动射速：650 发/分
供弹：脱扣式香蕉状弧形 30 发弹匣

AKS-74U

弹种：5.45 毫米 × 39 毫米
全长：730 毫米
枪管长：206.5 毫米
重量（带弹匣）：2.9 千克
初速：735 米/秒
全自动射速：650—735 发/分
供弹：脱扣式香蕉状弧形 30 发弹匣

AK-101

弹种：5.56 毫米 × 45 毫米
全长：943 毫米
枪管长：415 毫米
重量（带弹匣）：3.63 千克
初速：910 米/秒
全自动射速：600 发/分
供弹：脱扣式香蕉状弧形 30 发弹匣



40 多年来，西南非洲人民组织（SWAPO）、津巴布韦非洲民族解放军（ZANLA）、津巴布韦人民军（ZIPRA）、莫桑比克解放阵线（FRELIMO）、争取安哥拉彻底独立全国联盟（UNITA）、安哥拉人民解放军武装部队（FAPLA）等游击队组织和非洲南部的很多反政府势力都一直把 AK-47 突击步枪作为主要武器使用。他们仿制出适合各种作战需要的可靠、简便和易于维修保养的改造型（照片为折叠式枪托型），结果是使 AK 步枪成为能够适应各种战场环境的优秀武器。许多游击队员都喜欢听 AK 步枪清脆的射击声，但其射击精度不够高。