

青少年不可不读的顶级兵器知识丛书



知书达礼
zhishudali 典藏

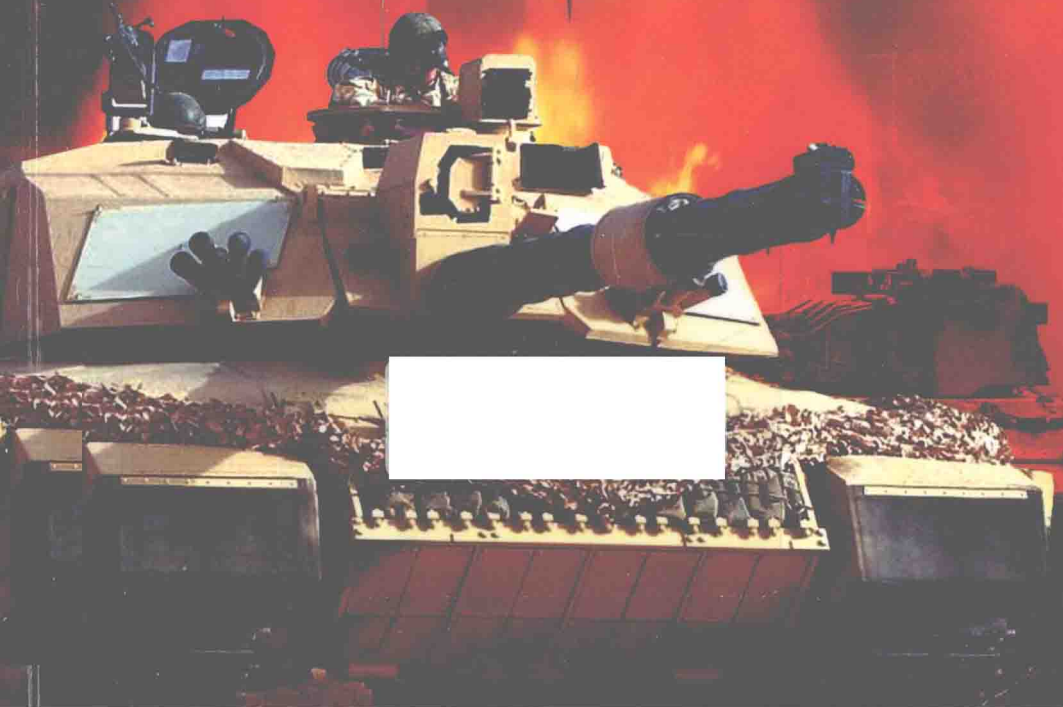
兵临城下

陆战王者——

LUZHAN WANGZHE
SHIJIE ZHANCHE

世界战车

主编 崔钟雷



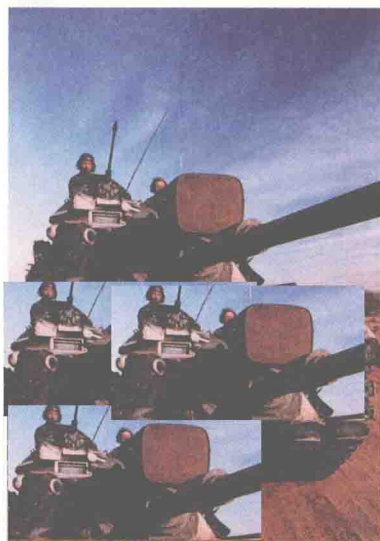
时代出版传媒股份有限公司
安徽美术出版社
全国百佳图书出版单位

兵临
城下



陆战王者 —— >>>>>

世界战车



主编 崔钟雷

 时代出版传媒股份有限公司

安徽美术出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

陆战王者：世界战车 / 崔钟雷主编. — 合肥：安徽美术出版社，2012.3

(兵临城下)

ISBN 978 - 7 - 5398 - 3261 - 6

I. ①陆… II. ①崔… III. ①战车 - 世界 - 青年读物
②战车 - 世界 - 少年读物 IV. ①E923 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 042432 号

兵 临 城 下



兵临城下

陆战王者——世界战车

主编：崔钟雷 副主编：翟雨朦 黄春凯 刘志远

出版人：郑可 选题策划：钟雷

责任编辑：史春霖 特约编辑：廉吉超

封面设计：稻草人工作室 

出版发行：时代出版传媒股份有限公司

安徽美术出版社 (<http://www.ahmsscbs.com>)

地 址：合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版
传媒广场 14F 邮编：230071

销售热线：0551-3533690

0551-3533172

印 刷：合肥锦华印务有限公司

开 本：787mm × 1092mm 1/16 印 张：8.25

版 次：2012 年 3 月第 1 版

2012 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978 - 7 - 5398 - 3261 - 6

定 价：19.80 元

如发现印装质量问题，请与销售热线联系调换。

版权所有·侵权必究

本社法律顾问：安徽承义律师事务所 孙卫东律师



前言

FOREWORD

兵器家族历来以一种神秘的姿态吸引着无数的爱好者前去探寻,其中王牌兵器对世人更是具有无穷的吸引力。

人类的历史在前进,兵器的历史也在发展。为帮助大家揭开兵器家族的神秘面纱,我们精心编写了这套《兵临城下》丛书。本套丛书包括《肉搏王者——世界名刀》《海战王者——世界战舰》《空战王者——世界战机》等 10 本书。每本书都通过精彩的画面和传神的文字,全方位地向你揭晓各种兵器的独门秘籍,带你领略这些神兵利器在硝烟弥漫的战场上的无穷威力……



该套丛书图文并茂，内容翔实，所介绍的兵器具体可感，定会让你在体验视觉享受的同时，收获更多你所感兴趣的兵器知识。

让我们翻开这套丛书，去充满神秘色彩的兵器世界遨游吧！

编者

目录

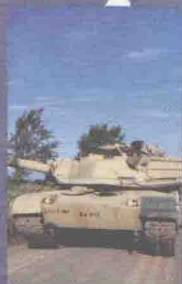
CONTENTS

坦克

美国 M60 系列主战坦克	2
美国 M1/M1A1 主战坦克	5
美国 M1A2 主战坦克	8
美国 M551“谢里登”轻型坦克	10
英国“挑战者”系列主战坦克	13
英国“百人队长”主战坦克	16
英国“奇伏坦”主战坦克	18
德国“虎”式重型坦克	20
德国“豹”2A5/“豹”2A6 主战坦克	22
前苏联 T-34 中型坦克	24
前苏联 T72 主战坦克	26
前苏联 T80 主战坦克	28
俄罗斯 T90 主战坦克	30
乌克兰 T84 主战坦克	32
法国 AMX“勒克莱尔”主战坦克	34
以色列“梅卡瓦”系列主战坦克	36
意大利“公羊”主战坦克	40
瑞典 Strv103 主战坦克	42
瑞典 IKV-91 轻型坦克	44

步兵战车

美国 M2 步兵战车	48
美国 AAV7 系列两栖步兵战车	50
美国 AIFV 装甲步兵战车	52
美国 LAV25 步兵战车	54
前苏联 BMP 系列步兵战车	56
英国“武士”步兵战车	58
英国 FV432 步兵战车	60



意大利“标枪”步兵战车	62
瑞典 CV90 步兵战车	64
德国“鼯鼠”空降战车	66
日本 89 式步兵战车	68
西班牙 BMR-600 轮式步兵战车	71
南非 獾式 90 型步兵战车	73

自行火炮

美国 M109 系列自行榴弹炮	76
美国 M270 式火箭炮	78
英国 AS90 自行榴弹炮	81
法国“恺撒”自行榴弹炮	83
德国 PZH2000 自行榴弹炮	85
俄罗斯 BMPT 坦克支援战车	87
前苏联 ZSU23 式 23 毫米四管自行高射炮	89
以色列 新型 Atmos-2000 型自行火炮系统	91
瑞典 FH-77BDL52 自行榴弹炮	93
南非 G-6 自行榴弹炮	95

装甲车

美国 M113 装甲车	100
美国“斯特瑞克”装甲车	102
美国“悍马”军用吉普车	104
美国 M151 吉普车	106
加拿大“科迪亚克熊”轮式装甲车	108
前苏联 BRDM-2 水陆两栖侦察车	110
俄罗斯 BTR-80 轮式装甲人员输送车	112
俄罗斯 BTR-90 罗斯托克装甲车	114
俄罗斯 BMR-3M 装甲扫雷车	116
瑞士“皮兰哈”装甲人员输送车	118
德国“非洲小狐”轮式侦察车	120
比利时 BDX 装甲人员输送车	122
法国“潘哈德”VBL 轻型装甲车	124



坦克是地面作战的重要突击兵器,在消灭敌方反坦克武器、摧毁野战工事等方面发挥着重要的作用。坦克具有强大的直射火力、高度的越野机动性和坚固的装甲防护力。它的诞生为陆军机械化开辟了新时代。



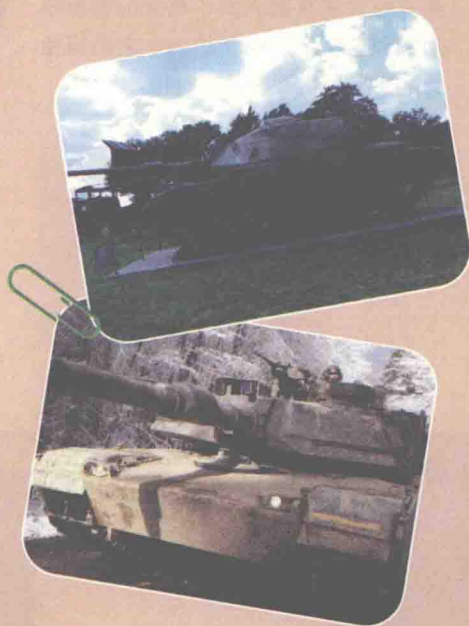
坦克



美国 M60系列主战坦克

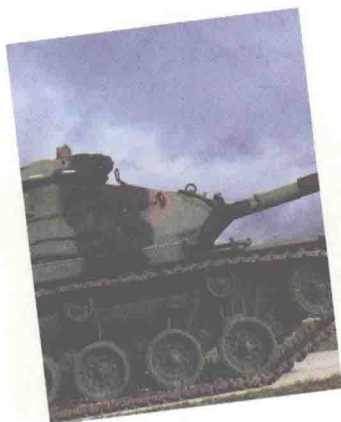
➡ 换代坦克

M60 坦克是在 M48A2 坦克基础上研制而成的换代主战坦克,1956 年开始研制,1959 年 3 月定型,1959 年 6 月签订首批生产合同(180 辆),并由克莱斯勒公司负责生产。与 M48A2 坦克相比,M60 坦克主要是采用了新的 105 毫米火炮、改进型火控系统和柴油机等,火力加强,最大行程大为提高。该系列主战坦克是美国陆军 20 世纪 60 年代以来的主要制式装备,它包含 M60、M60A1、M60A2 和 M60A3 四种车型。



➡ 英雄本色

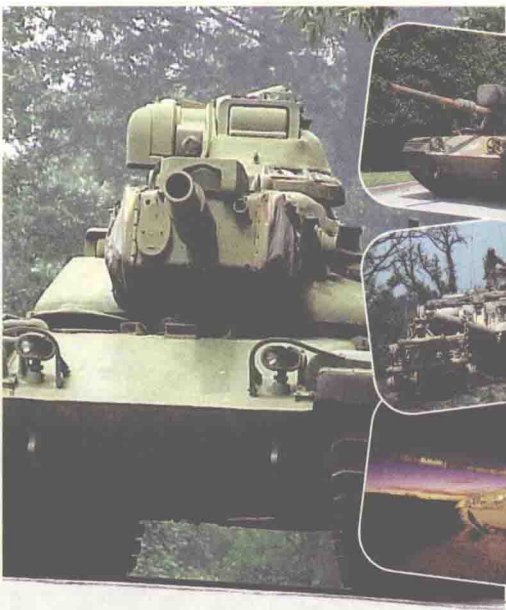
美国 M60 坦克历经了多次改型,其中 M60A1 是该坦克的第一种改进型,底盘仍保留 M60 坦克样式,主要改进之处是采用了尖鼻状新炮塔以减少炮塔正面表面积,后来又相继安装了火炮双向稳定器(1972 年)和潜渡设备



(1977 年)等,于 1962 年开始生产并装备部队。到 1985 年 5 月,M60 系列主战坦克共生产 15 000 多辆。M60、M60A1 和 M60A3 三种型号坦克的主要武器均是 1 门 105 毫米 M68 式线膛炮,另外在车长指挥塔上装有 1 挺 12.7 毫米 M85 式高射机枪,机枪能够随指挥塔一起旋转,俯仰范围为 $-15^{\circ} \sim +60^{\circ}$,可射击低空飞行的直升机或打击地面目标,车长可在指挥塔内瞄准和射击。主炮左侧安装 1 挺 7.62 毫米 M73 式并列机枪,1978 年已改装 M240 式机枪,用 M13 型 100 发的金属弹链供弹。1977 年 M60A1 坦克加装了 M239 型烟幕弹-榴弹发射器,炮塔两侧各 6 个。

▼ M60A1 坦克的车体分为前部驾驶舱、中部战斗舱和后部动力舱三个舱,其中动力舱和战斗舱用防火隔板隔开

性能提高



作为 M60 坦克的第一款改进型号,M60A1 坦克最大的进步体现在减小炮塔表面积,提升火控系统性能,采用新式机电模拟式计算机代替机械式计算机,从而提升了火炮的精度。此外,还增加了火炮电液双向稳



定系统和乘员被动式夜视装置,从而具有了夜间作战能力,因此被称为被动式 M60A1 坦克。

M60A2 坦克换装了新的炮塔和新型大口径两用炮,进一步加强了主战坦克的远程火力。1973 年 4 月装备陆军第二装甲师 59 辆,1975 年装备驻欧美军的 6 个营,每营 59 辆。目前该型坦克已退役。

M60A3 坦克是 M60A1 坦克的改进型,换装了大功率的发动机和被动观瞄仪,1978 年又安装了新的测距仪、弹道计算机、M240 高射机枪和 M239 烟幕弹发射器。

M60 系列主战坦克后来的发展型安装了乘员三防装置,配备了 E37R1 型主毒气过滤装置,每个乘员均配备 E56R3 型防毒面具。坦克动力舱内装有二氧化碳灭火系统。火炮防盾装甲厚度为 178 毫米,炮塔和车体正面装甲厚度均为 110 毫米。





美国 M1/M1A1 主战坦克



1981年9月,美国利马坦克厂和底特律坦克厂开始小规模生产 M1 主战坦克,到 1985 年 2 月全面结束,一共生产了 2 374 辆,以后转向生产改进型 M1 主战坦克

在 M1A1 主战坦克炮塔两侧各有 8 个烟幕弹-榴弹发射器



和换装 120 毫米滑膛炮的 M1A1 坦克。1988 年春季,美国陆军曾考虑把该系列坦克的生产总数提高到 12 000 辆,以取代所有 M60 系列主战坦克。目前,M1 主战坦克主要装备美国陆军,M1 和改进型 M1 主要装备在美国本土,而驻欧美军装备的则是 M1A1 坦克。





M1 系列主战坦克是典型的炮塔型坦克,可容纳 4 名乘员。车体前部是加强舱,中部是装甲战斗舱,后部是动力舱。驾驶员位于车体前部,配有三具整体式潜望镜。闭窗行驶时,驾驶员半仰卧驾驶坦克,夜间驾驶时可把中间的潜望镜换成 AN/VVS-2 微光夜间驾驶仪。驾驶员两侧是用装甲板隔离的燃料箱和弹药,以此保护车组人员的安全。旋转炮塔位于车体中央,其结构特点是低矮而坚固,几乎与车体一样宽。



炮塔和车体各部分装甲厚度不均,最厚达 125 毫米,最薄为 12.5 毫米,相差 10 倍。装甲钢板的厚度自下而上逐渐增厚,为 50~125 毫米。炮塔内有 3 名乘员。装填手舱门上安装有 1 具可旋转的潜望镜,舱口有一环形机枪架。





➡ 贫铀装甲

著名的贫铀装甲从 1988 年 6 月开始正式装备 M1A1 主战坦克，极大地增强了坦克的防护性能，该型坦克最先装备驻欧美军。该坦克安装贫铀装甲的部位是车体前部和炮塔，贫铀装甲在两层钢板之间。加装这种贫铀装甲后，M1A1 主战坦克车的重量从 57 154 千克增加到 58 968 千克。这



种新式贫铀装甲的密度是普通均质钢的 2.6 倍，经特殊生产工艺处理后，其抗拉、抗冲击强度可提高到原来的 5 倍，因此坦克整体防护力大为提高，能同时防御动能弹和化学能弹的攻击。

➡ 更新换代

目前，M1 主战坦克唯一不能满足研制大纲要求的是履带寿命，现装在 M1 坦克上的 T156 型履带寿命是 1 300~1 800 千米。为了提高履带寿命，降低作战供应费用，美国已研制了新的 XT158H 型履带，并已换装完毕。





美国 M1A2主战坦克



全面改进

美国陆军于1992年正式订购M1A2坦克,该坦克是第四代主战坦克出现前的过渡型。

M1A2坦克在M1基础上进行了多达40项的改进,使其具备非凡的生存能力与攻击能力。车体和炮塔周围采用由铝增强塑料、网状贫铀合金构成的高强度复合装甲,防御力提高1倍。该坦克增加了属于高科技产品的车长独立热像观察仪,车长能独立捕捉、跟踪目标射击,大大提高低能见度(黑夜和烟幕)情况下与敌作战能力。





威力惊人

美国 M1A2 坦克上配备 M256 型 120 毫米滑膛炮，其有效射程达 3 500 米。该型坦克炮发射贫铀穿甲弹时，在 2 000 米距离上，可击穿 700 毫米厚的均质钢装甲。该坦克发射尾翼稳定脱壳弹的炮口动能已经达到近 10 兆焦，这一能量用来做功，足以把 50 吨重的主战坦克提举到约 20 米的高度。海湾战争中，美军 M1A2 坦克的 120 毫米滑膛炮发射的 M829A1 贫铀穿甲弹可以在穿透 1.5 米厚的沙墙后，再击穿伊军 T-72 坦克的主装甲，并引爆车内的弹药，将炮塔掀掉。

数字化坦克

美国 M1A2 坦克与法国“勒克莱尔”坦克、瑞典 Strv122 坦克一样具有信息感知、交换和处理能力，这就是所谓的数字化坦克。该型坦克具有数字编码、数字压缩、数字调制与解调等先进技术，从而大大提高了战场生存能力。





美国 M551“谢里登” 轻型坦克

美国 M551“谢里登”轻型坦克是 20 世纪 60 年代初研制,1962 年底制成首批样车并于 1963 年初交付部队试验,到 1967 年才部分装备了美国装甲骑兵(侦察)营。1966-1970 年,美国总计生产该坦克达 1700 辆,主要供装甲兵侦察部队和空降师使用,同时也在联合兵种作战时为主战坦克不能展开的地区提供火力支援。1968-1969 年,美国在越南战争中使用该坦克 64 辆,发现它的发动机传动、悬挂装置及可燃药筒均存在问题。1978 年,美国宣布除第 82 空降师继续装备外,其余全部停止使用。后来,美国将部分车辆送往加利福尼亚等训练基地,作为训练车使用。



结构特点



该坦克车体用 7 039 铝装甲焊接而成,驾驶舱在前,战斗舱居中,动力舱在后。驾驶舱装有 3 个 M47 潜望镜的单扇舱盖,夜间驾驶时,中间 1 个可换成 M48 红外潜望镜。该