

全景霸王兵器



- 坚不可摧的铁甲战车，
凝聚现代设计大师的闪光思想；
- 珍藏照片的全景展示，
再现百年战车群像。



超值定价
7.80元/本

吉林摄影出版社

QUANJINGBAWANGBINGQI

全景霸王兵器

坦克



前言



铁流滚滚、铁甲雄狮、钢铁堡垒……在形容战车的词语中，似乎总少不了钢铁等名词。的确，做为现代陆地战场中最重要的突击力量，战车自身的故事就是一个传奇，战车本身就是一种钢铁与力量的象征。

素有“陆战之王”美誉的坦克，其突击威力真正被世人所认识应该归功于二战德军的“闪电战”。当古德里安的装甲师纵横欧洲，横扫法国时，人们见识了坦克的威力；当隆美尔、蒙哥马利、巴顿等一连串闪光将领的名字与坦克联系在一起时，坦克赢得了人们的尊重。做为一种兵器，坦克攻防兼备；做为一种突击力量，坦克勇往直前；做为一种艺术品，坦克的设计本身就是力与美的统一。

从一般意义上说，装甲车是一种轻量化、小型化的坦克。装甲车又包括步兵战车、两栖登陆车、装甲输送车、指挥车等多种分支。在现代战争中，装甲车是一种必不可少的辅助性突击力量，它可与坦克进行配合作战，以减小伤亡，赢得胜利。

本书精选了世界上的 20 多种主战坦克与部分装甲车、自行火炮，通过近 500 幅的精美图片，向您详尽全面的展示了战车发展的历史与过程，再现经典战车的风采与当代主战坦克的英姿。我们每一位编者衷心的希望，您能选择本书，喜爱本书，并从中有所获益，有所启迪。当然，由于编者的水平有限，本书如有错误之处，还望广大读者谅解，并与我们一同探讨，共同进步。



目录

主战坦克



美国 M48 系列中型坦克	2
美国 M60 系列主战坦克	3
美国 M1-M1A1 主战坦克	6
美国 M1A2 主战坦克	11
英国“挑战者”系列 主战坦克	13
德国“虎”式坦克	16
德国“虎王”重型坦克	17
德国“豹”式系列主战坦克	19
德国豹 2A5/ 豹 2A6 主战坦克	23
二战苏军 T-34 中型坦克	26
前苏联 T54/T55 坦克	28
前苏联 T62 主战坦克	30
前苏联 T72 主战坦克	31
前苏联 T80 主战坦克	34
乌克兰 T84 主战坦克	35

法国 AMX“勒克莱尔”

主战坦克 37

以色列“梅卡瓦”系列

主战坦克 39

韩国 K1 系列主战坦克 42

印度阿琼主战坦克 43

日本 74 式 /90 式主战坦克 45

中国 59 式 /69 式坦克 49

中国 88 式 /90 式主战坦克 51

中国 98 式主战坦克 52

装甲车与自行火炮



美国 M2 步兵战车 55

美国 M113 装甲输送车 56

CONTENTS

美国 AAV7 系列	
两栖步兵战车	57
前苏联 BMP 系列	
步兵战车	60
法国 AMX-10P 系列	
步兵战车	62
英国武士步兵战车	63
德国鼬鼠空降战车	64
中国 92 式步兵战车	65
美国 M109 系列	
自行榴弹炮	66
英国 AS90 自行榴弹炮	67



陆战之王——坦克

现代坦克是具有直射火力、高度越野机动性和坚强装甲防护力的履带式装甲战斗车辆。它是地面大规模兵团突击作战的主要突击兵器,主要用于与敌方坦克和其他装甲车辆作战,也可以压制、消灭反坦克武器,摧毁野战工事,歼灭敌军的有生力量。

坦克按其重量可分轻型(20吨以下)、中型(20~40吨)、重型(40吨以上)三种。

坦克通常由武器系统、推进系统、防护系统、通信系统等组成。驾驶室通常位于坦克前部;战斗部分位于坦克中部,有炮塔。炮塔上装有1门火炮和高射机枪;坦克后部装有发动机。一般坦克可乘4人,即驾驶员、车长、炮长、装填手。

主战坦克行驶速度60千米/小时左右,最大行程650余千米,最大爬坡约30度,可逾越宽3米的壕沟,爬过1.2米高的垂直墙,有的坦克还可以涉水深1.5米,甚至潜入水下5米深。

在运动中歼灭敌方坦克是当代坦克的重要任务。由于安装了潜望镜和双向(水平与高低方向)稳定器,当代坦克已完全能胜任这一任务。遇到对方火力射击时,坦克还能放出烟幕来掩护自己。早期的坦克难以在水中行走,而现在的两栖坦克既可潜渡,又能浮渡。世界各国先后研制成功的坦克大约有三百种之多,仅近十年来制成的并已装备部队的现役坦克就有十多种。

主战坦克就是在战场上担负主要作战任务的坦克。当今世界的主战坦克一般重量为40~60吨,乘员3~4人。配有105~125毫米的滑膛炮或线膛炮。所配炮弹是穿甲弹、破甲弹、碎甲弹和榴弹等。炮弹初速度为每秒730~1800米,炮弹动能很大,直射距离2100米,可击穿数百毫米的复合装甲,射击速度为每分钟6~9发,一个弹药基数在39~60发,越野时速35~55千米,最大行驶时速可达72千米。目前世界上最典型的主战坦克有前苏联的T-72、T-80,美国的M1A1、M1A2,德国的豹2系列,英国的挑战者,日本的90式和以色列的梅卡瓦等。



美国M48系列中型坦克

美国 M48 中型坦克于 1953 年 4 月正式装备美军一线部队,该系列坦克生产量达 11 703 辆,生产持续到 1959 年。

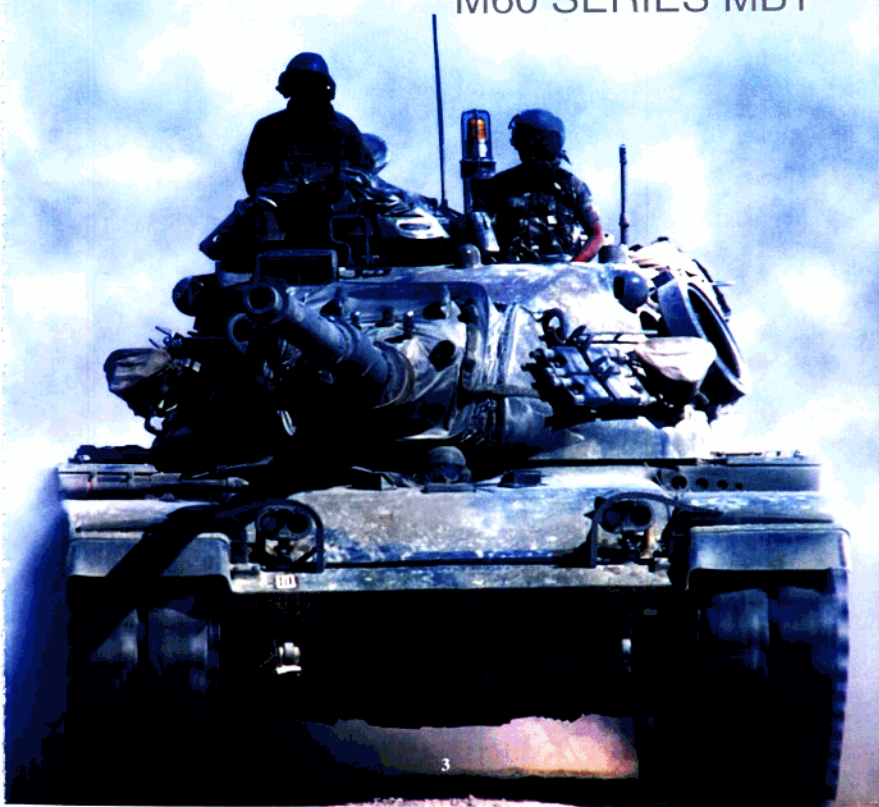
M48 系列坦克包括 M48、M48C、M48A1、M48A2、M48A2C 等。M48C 采用软钢车体;M48A1 改为全封闭的指挥塔;M48A2 采用燃料喷射式发动机和红外设备;M48A2C 装有改进的火控装置。

M48 系列中型坦克,自生产以后,大量出口海外市场,其中,台湾军队采购了大批量的 M48 中型坦克,成为台湾军队 50 年代装备的最重要的坦克。



美国M60系列主战坦克

M60 SERIES MBT



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 M60 坦克定型,1959 年 6 月首批生产合同(180 辆)签订,由克莱斯勒公司生产。与 M48A2 坦克相比,主要是采用了新的 105mm 火炮、改进型火控系统 and 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 60 年代以来的主要制式装备,它包含 M60、M60A1、M60A2 和 M60A3 这 4 种车型。

美国 M60 主战坦克历经了多次改型,M60A1 是该坦克的第一种改进车型,底盘仍保留 M60 样式,主要改进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 系列坦克共生产 15 000 多辆。M60、M60A1 和 M60A3 3 种车型坦克的主要武器均是 1 门 105mm M68 式线膛炮,另外在车长指挥塔上



装有1挺12.7mm M85式高射机枪,机枪能够随指挥塔一起旋转,俯仰范围为 $-15^{\circ} \sim +60^{\circ}$ 可对空射击低空飞行的直升机或打击地面目标,车长在指挥塔内瞄准和射击。主炮左侧安装1挺7.62mm 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。

做为M60的第一款改进型号,M60A1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后来的机械式计算机,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,从而具有夜间作战能力,因此被称为被动式M60A1坦克。

M60A2改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距离火力。1973年4月装备陆军第二装甲师59辆,1975年装备驻欧美6个营,每营59辆。目前该坦克已从美国陆军退役。

M60A3是M60A1的改进型,安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系列后来的发展型坦克安装了各人三防装置,配备了E37R1型主毒气过滤装置,每个乘员均有E56R3型防毒面具。坦克动力舱内装有CO2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。

不足之处

M60坦克的两次故障平均间隔时间平均不超过30小时(960千米),比英国的“奇伏坦”大1倍多。按目前的标准,M60系列坦克功率不足,且加速性差,另一缺点是车身高大,车体很宽,尤不利于防御敌方坦克发射的穿甲弹和破甲弹,故此,此类坦克在70年代末逐渐退出美军现役行列。



技术档案

车长:9.3米

主炮:105毫米线膛炮

全重:49700千克

车宽:3.6米

车高:3.2米

JISHUDANGAN

美国M1/M1A1 主战坦克

1979年5月美国陆军决定试生产代号XM1坦克110辆,在利马坦克厂制造,该型号坦克为纪念二战美军装甲部队司令官格雷夫顿·W·艾布拉姆斯将军,特被命名为“艾布拉姆斯”主战坦克。在1981年2月陆军就已批准生产7058辆M1系列坦克,1981年



9月利马坦克厂和底特律坦克厂开始小批量生产 M1 坦克,到 1985 年 2 月全面结束,一共生产了 2374 辆,以后转向生产改进型 M1 坦克和装 120mm 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 M1A1 坦克。



M1 坦克是典型的炮塔型坦克，有 4 名乘员。车体前部是加强舱，中部是战斗舱，后部是动力舱。驾驶员位于车体前部，配有 3 具整体式潜望镜。闭窗驾驶时，驾驶员半仰卧操纵坦克，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用以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 125mm，最薄为 12.5mm，相差 10 倍。装甲钢板的厚度自下而上逐渐增厚，为 50~125mm。炮塔内有 3 名乘员，装填手位于火炮左侧，车长位于右侧，炮长在车长前下方。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。







美国M1A1坦克的贫铀装甲

从1988年6月开始,美国新生产的M1A1坦克采用了贫铀装甲用以强化坦克的防护性能,并首先装备驻原联邦德国部队,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。增装这种贫铀装甲后,M1A1坦克车重从57154kg增加到58968kg。这种新式贫铀装甲的密度是普通钢装甲的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。

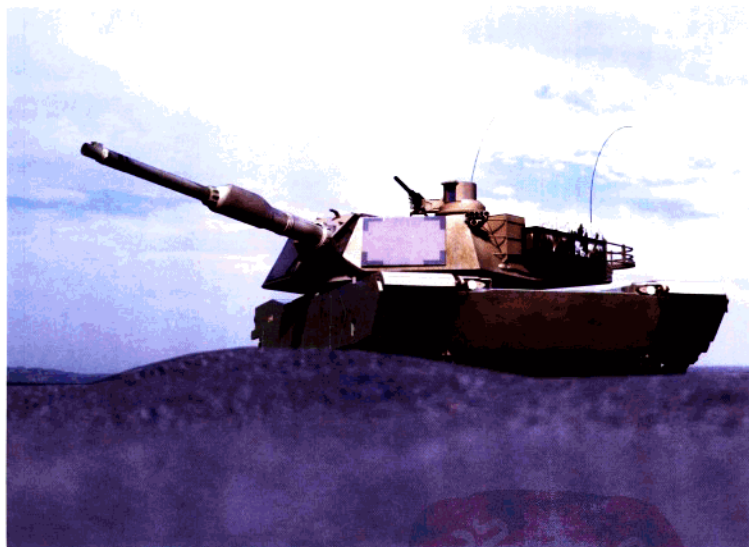




美国M1A2

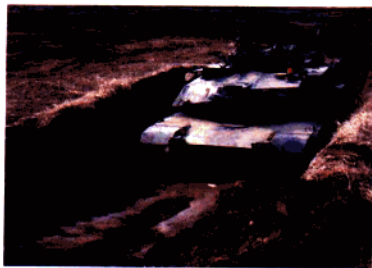
主战坦克

美国陆军 1992 年开始订购 M1A2 坦克,该坦克是第四代主战坦克出现前的过渡车型,属于第三代半主战坦克。M1A2 坦克在 M1 基础上作了近 40 项改进,使其具有更强的生存能力与打击能力。车体和炮塔正面,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100%。另新增加了科技含量很高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(黑夜和烟雾)与敌交战能力。

美国M1A2坦克上装备M256型120毫米滑膛炮,其有效射程达3500米。这种坦克炮发射贫铀穿甲弹时,在2000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,可以把50吨重的主战坦克举至6层楼高(约20米)。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。





英国“挑战者”系列主战坦克

1983年首先装备英国莱茵军团的“挑战者”Ⅰ型坦克，重62吨，可容纳乘员4人，它的车体和炮塔均采用乔巴姆装甲，乔巴姆装甲被看作二战以来在设计和防护方面取得的最显著成就的装甲系统，与等重量钢质装甲相比，该型装甲大大提高了抗破甲弹和碎甲弹的能力，但体积和重量增加不多。除采用乔巴姆复合装甲外，在海湾战争中的“挑战者”Ⅰ型还加装了反应装甲块。“挑战者”坦克的主炮沿用“酋长”坦克的120毫米线膛炮，备有多种弹种，备弹量(64发)。该坦克炮可以发射L15A4式脱壳穿甲弹、L20A1式脱壳弹、L31式碎甲弹等。辅助武器为1挺与120毫米线膛炮并列安装的7.62毫米L8A2式机枪和1挺安装在车长指挥塔上的7.62毫米L37A2式高射机枪。

“挑战者”Ⅰ服役后，表现并不很突出，但在海湾战争中，英国装7旅和装4旅的“挑战者”Ⅰ型坦克却表现非凡，击毁伊军十几辆主战坦克，而自身无一损伤。

“挑战者”Ⅰ型换装了新型数字处理系统、瞄准系统、传感器系统和火炮控制装置。改进型火控系统的主要目的是大大缩短从捕捉目标到射击所需的反应时间，赋予火炮对3000米固定目标和2000米活动目标射击的较高的首发命中率。

