

移动城堡

360°全景兵器

战车



内蒙古

内蒙古少年儿童出版社

360°全景兵器

移动城堡——战车



内蒙古少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

360° 全景兵器· 战车 / 《360° 全景兵器》编写组编.
通辽: 内蒙古少年儿童出版社, 2005.11
ISBN 7-5312-1668-X

I.3... II.3... III.①武器—青少年读物②战车—
青少年读物 IV.E92-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第128676号

360° 全景兵器 移动城堡——战车

内蒙古少年儿童出版社出版发行

(通辽市霍林河大街西312号 邮编: 028000)

电话: 0475-8219432 8219474

传真: 0475-8218433 8219307

责任编辑: 高娃 封面设计: 魏峰

人民日报社西安印务中心印刷

全国各地新华书店经销

开本: 889×1194毫米 1/24 印张: 16 字数: 80千

2003年12月第一版 2005年12月第一次印刷

印数: 1-15000册

全套定价: 48.00元 (本册定价: 12.00元)

目 录

坦克	1
美国M1“艾布拉姆斯”系列主战坦克	2
美国M60系列主战坦克	6
美国M48系列主战坦克	10
美国M551“谢里登”坦克	12
英国“挑战者”系列主战坦克	14
德国“黑豹”式坦克	18
德国“豹”I式主战坦克	20
德国“豹”II式主战坦克	24
前苏联T-34中型主战坦克	28
前苏联T-54/T-55主战坦克	30
前苏联T-72主战坦克	32
前苏联T-80主战坦克	34
乌克兰T-90主战坦克	36
俄罗斯T-90主战坦克	38
以色列“梅卡瓦”III型主战坦克	40
法国AMX“勒克莱尔”主战坦克	42
韩国K1系列主战坦克	44
印度“阿琼”式主战坦克	46
瑞典“S”型坦克	48
日本T-74主战坦克	50
日本T-90主战坦克	52
中国T-59/69式主战坦克	54

ARMoured VEHICLE



ARMoured VEHICLE



装甲车/自行火炮	56
法国VAB装甲输送车	57
美国LAV-25步兵战车	58
美国“斯特瑞克”装甲车	60
前苏联BTR-80装甲输送车	62
德国“非洲小狐”装甲侦察车	64
德国“山猫”装甲侦察车	65
中国92式步兵战车	66
美国M2/M3装甲车	68
美国AAV7系列两栖战车	70
美国M113指挥侦察车	72
英国“武士”步兵战车	74
英国“弯刀”式轻型装甲车	76
英国“斯巴达人”装甲人员输送车	78
日本89式步兵战车	79
德国“鼬鼠”空降战车	80
前苏联BMP-1步兵战车	82
俄罗斯BMPT坦克支援车	83
中国83式自行加榴炮	84
中国PLZ45型自行加榴炮	85
美国M109系列自行榴弹炮	86
美国M110系列自行榴弹炮	87
英国AS90自行榴弹炮	88
德国PZH2000自行榴弹炮	90
美国“悍马”军用吉普车	91

坦克

坦克是具有强大直射火力、高度越野机动性和坚强装甲防护能力的履带式装甲战斗车辆。

第一次世界大战期间，英军新闻官员E·D·斯文顿上校，目睹了进攻的英法联军士兵被德军严密火力大量杀伤的惨状，设想在拖拉机上安装钢甲和枪炮，使之成为能够跨越堑壕、不怕枪弹的进攻型战斗车辆。他的建议很快被军方采纳，陆军和海军分别进行了研制和试验。1915年2月，陆军的履带式装甲战车样车试验结果不理想，于是中断了研制工作。在这同时，英国海军部在海军大臣温斯顿·邱吉尔的支持下，设立了一个“创造陆地巡洋舰委员会”，研制履带式装甲战车。最初由海军上校赫塞林顿提出的设计方案是一个高如四层楼房，有3座炮塔和6门102毫米舰炮的庞然大物。委员会否定了这个方案，采用了拖拉机厂商特里顿和海军上尉法威尔逊根据履带式拖拉机设计的装甲战车方案。战车长8.1米，宽4.2米，高3.2米，重28000千克，菱形的车体外用履带环绕，装有一台105马力的汽油发动机，车分“雌”、“雄”两种，前者载有2门57毫米火炮和4挺机枪，后者仅装5挺机枪。1915年7月，第一辆样车问世，9月6日在林肯郡附近首次试车获得成功。这期间，斯文顿说服了陆军部，与海军部共同进行研制。当时为了保密，战车零部件的铭箱上都写的是“TAND”（译音“坦克”，意为“水柜”），后来“坦克”的名字沿用至今。1916年6月，英军组建第一支坦克部队，指挥官就是已升为将军的斯文顿。

在60年代以前，坦克通常按重量和火炮口径，分为轻、中、重型。60年代后，多数国家按用途分为主战坦克和特种坦克。主战坦克取代了传统的中、重型坦克，是现代装甲兵的主体；特种坦克是装有特殊设备、担负专门任务的坦克，如水陆两栖坦克和喷火坦克等。





美国 M1 “艾布拉姆斯” 系列主战坦克

2004年6月，DMS国际武器预测小组通过对世界坦克性能的综合比较，将美国克莱斯勒公司研制的M1艾布拉姆斯系列主战坦克中的M1A2 SEP型列为世界坦克之首。该坦克1982年开始装备部队，主要有M1、M1A1、M1A2等型号。

M1坦克的生产于1985年2月全面结束，共制造了2374辆。它是为纪念原美国陆军参谋长，二次大战中著名的装甲部队司令格雷夫顿·艾布拉姆斯将军而命名的。



M1 ABRAMS

M1 ABRAMS



生存为本

在该坦克的19项设计中，陆军特别强调了乘员的生存力，其次才是观察和捕捉目标能力及首发命中率等。提高乘员生存力的重要性体现了现代坦克的发展趋势，为此该坦克设计采用了新的防护配置和现代火控系统。根据1973年10月中东战争经验，对设计要求又作了部分修正，如增大战斗行程、加强侧面防护、改进车内弹药储存等。

不足之处

目前M1坦克惟一不能满足研制大纲要求的是履带寿命，现装在M1/M1A1坦克上的T156型履带寿命是1300~1800千米。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，目前正在进行试验和测定。



典型的炮塔型坦克

车体前部是加强舱，中部是战斗舱，后部是动力舱。炮塔和车体各部分的装甲厚度不等，最厚达125毫米，最薄为12.5毫米，相差10倍。车首装甲钢板厚度自下而上逐渐增厚，为50至125毫米。

武器系统

1门北约制式105毫米M68E1式线膛炮，除了可发射M60坦克制式炮弹外，还可发射最新研制的M735曳光尾翼稳定脱壳穿甲弹、M774曳光尾翼稳定脱壳穿甲弹、M883曳光尾翼稳定脱壳贫铀弹芯穿甲弹和M737TPDS教练弹。主炮右侧安装有1挺M240式7.62毫米并列机枪，在炮塔顶装填手舱口处安装1挺M240式7.62毫米机枪。

推进系统

该坦克发动机是阿夫柯-莱卡明公司的AGT-1500燃气轮机。传动装置采用了底特律柴油机公司的X-1100-3B全自动传动装置。



M1 ABRAMS

防护系统

- (1) 采用了装甲隔离措施，用装甲隔板将炮塔内弹药仓和乘员舱分隔开。
- (2) 降低车辆总高，至炮塔顶高为2.37米。
- (3) 提高越野速度和加速性，从0至32公里加速时间仅为7秒。
- (4) 主要防护部位采用类似乔巴姆装甲的复合装甲。
- (5) 车体两侧各安装6块装甲裙板，可向上翻转，既保护了悬挂又可避免因车侧中弹引起二次效应。
- (6) 车内安装了哈隆全自动灭火系统。
- (7) 车内安装有M25A1个人三防面具，无超压三防装置。

不断改进

M1A1坦克装备了火力更强大的120毫米滑膛炮，保留了改进型M1坦克的改进项目，还增装了伽莱特公司的集体三防装置。

M1A2坦克装备了集成电子系统，使指挥性能和控制性能、通讯性能大为改善。车长采用全景热成像瞄准镜。与M1A1相比，M1A2攻击力提高了54%，生存力提高了100%。



技术档案

型号：M1

乘员：4人 车长：9.7米 车宽：3.6米

车高：2.3米 装甲：乔巴姆

战斗全重：54500千克

主要武器：1门105毫米/M68E1/线膛炮
公路最大行程：498千米

型号：M1A1

乘员：4人 车长：9.8米 车宽：3.6米

车高：2.4米 装甲：乔巴姆

战斗全重：57100千克

主要武器：1门120毫米/M256/滑膛炮
公路最大行程：498千米

型号：M1A2

乘员：4人 车长：9.83米 车宽：3.66米

车高：2.44米 战斗全重：57100千克

性能：最大公路速度68千米/小时

装甲：乔巴姆式复合装甲，重要部位加装衰变铀装甲

主要武器：1门120毫米滑膛炮、1挺7.62毫米同轴机枪、1挺12.7毫米、1挺7.62毫米防空机枪

最大行程：460千米

美国 M60系列 主战坦克

M60 SERIES MBT





美国 M60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，它包括M60、M60A1、M60A2和M60A3 4种车型，目前美军装备的是M60A3型。

M60坦克是在M48A2坦克的基础上研制而成的主战坦克，1956年开始研制，代号为XM60。1959年3月定型，6月签订合同，由克莱斯勒公司的特拉华防务工厂制造。1960年M60由克莱斯勒公司的底特律坦克工厂生产。1960年正式列入美军装备。与M48A2坦克相比，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。它是目前西方装备最多的主战坦克。

传统设计

M60系列坦克是传统的炮塔型主战坦克，分为车体和炮塔两部分。车体用铸造部件和锻造车底板焊接而成，分为前部驾驶舱、中部战斗舱和后部动力舱3个舱，动力舱和战斗舱用防火隔板分开。

武器系统

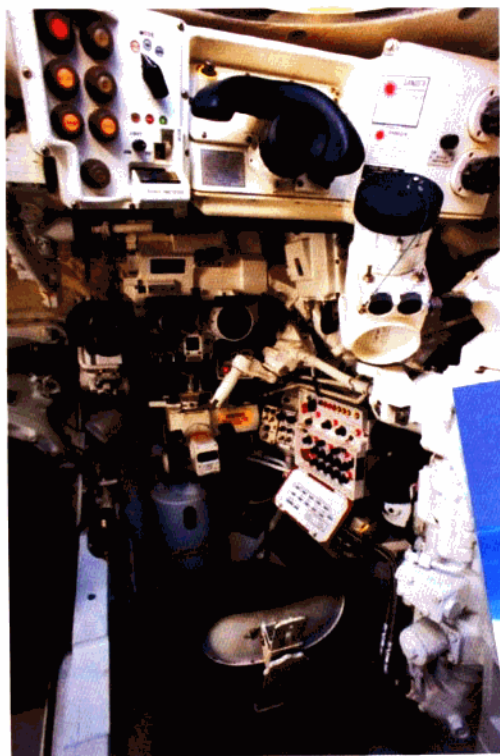
1门105毫米M68式线膛炮，1分钟内发射6至8发炮弹。火炮可发射M728和M392A2脱壳穿甲弹，M735、M774和M833尾翼稳定脱壳穿甲弹，M494杀伤榴弹，M456系列破甲弹，M393碎甲弹，多种教练弹和M416黄磷发烟弹等，车载炮弹63发。1977年M60A1坦克加装了M239型烟雾弹榴弹发射器，炮塔两侧各6个。

防护系统

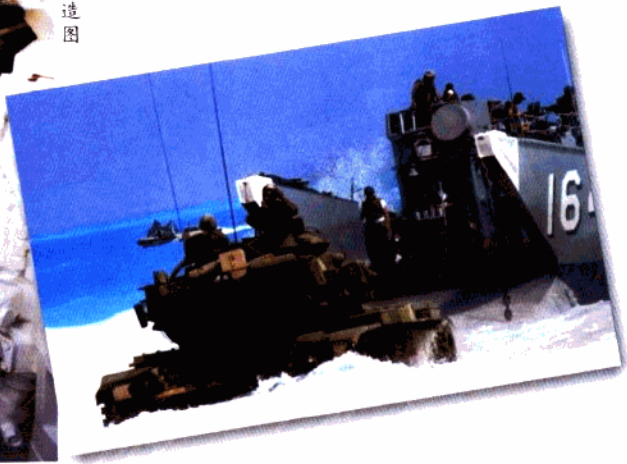
安装了个人三防装置，配备了E37R1型主毒气过滤装置、每个乘员均有E56R3型防毒面具。坦克动力舱内装有CO2灭火系统。火炮防盾装甲厚度为178毫米，炮塔和车体正面装甲厚度均为110毫米。

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。



车舱内部构造图



不断改进完善

M60A1是第一种改进车型,底盘与M60基本相同,主要改进是采用了尖鼻状新炮塔。火控系统比M60坦克火控系统有很大进步,主要是用M16机电模拟式计算机代替了原来的M13A1D机械式计算机。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,并称为被动式M60A1坦克。

M60A2改装了新的炮塔和152毫米口径两用炮,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。

M60M3是M60A1的改进型,安装了性能先进可靠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。

技术档案

车长:9.3米

车宽:3.6米

车高:3.2米

战斗全重:49700千克

主要武器:

105毫米/M68/线膛炮

7.62毫米/M73/1挺并列机

12.7毫米/M85/1挺高射机枪

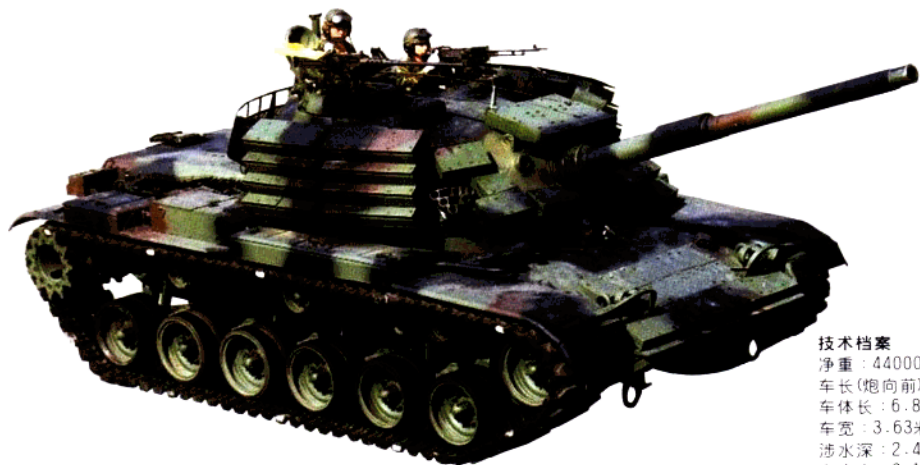
公路最大行程:500千米



M60 SERIES MBT



美国M48 系列 主战坦克



技术档案

净重：44000千克
车长(炮向前)：8.73米
车体长：6.87米
车宽：3.63米
涉水深：2.44米
车全高：3.13米
公路最大速度：41.8千米/小时

美国M48坦克，也称“巴顿”坦克。

由于M47坦克是过渡性产品，因此底特律坦克厂于1950年10月开始研制新的装90毫米火炮的坦克。同年12月陆军正式要求克莱斯勒公司研制新型T48坦克。由于在侵朝战争中受到苏制T-34坦克的威胁，1951年3月陆军在6辆样车测试评估工作未完成之前就签订了总数超过1300辆的T48生产合同。第一辆生产型车于1952年4月在克莱斯勒公司的特拉华坦克厂制成，从研制到生产不到两年时间。由于仓促投产，问题甚多，随后又不得不专门设厂改装。1953年4月陆军将T48坦克列入装备，改称M48坦克。

因苏制坦克而生

M48系列坦克生产车型包括M48、M48C、M48A1、M48A2、M48A2C等，其中M48装有外露的高射机枪；M48C采用软钢



车体，仅用于训练；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，炮塔与M60的相似。M48坦克可以对付苏制T-54/55，装105毫米火炮的M48A5可对付前苏联的T-62坦克。



传统设计

采用整体铸造炮塔和车体，车体前部是船形的，内有焊接加强筋，车体底甲板上设有安全门。车体分前部驾驶舱，中部战斗舱和尾部动力舱，动力舱和战斗舱间用隔板分开。

武器系统

1门M41式90毫米坦克炮。主炮左侧安装1挺7.62毫米M73式并列机枪，车长指挥塔上安装1挺12.7毫米M2式高射机枪。

防护系统

车头和车底均采用船身的圆弧形，炮塔是圆形的，不同部位的装甲厚度从25毫米到120毫米不等，因此具有相当好的装甲防护力。

涉水潜渡

M48坦克无需准备即可涉水1.2米深，装潜渡装置潜深达4.5米。在潜渡前，所有开口均要密封，在发动机格栅右后位置竖立潜渡通气筒，潜渡时需要打开排水泵。





美国 M551 “谢里登”坦克

美国 M551“谢里登”坦克是20世纪60年代由克里夫兰军工厂生产的。1961年8月14日美国陆军按照传统将XM551正式命名为“谢里登”——他是美国南北战争时期北方著名的将领。

陪练角色

“谢里登”坦克曾拥有太多的光环：第一种扛大炮的轻型坦克，第一种使用炮射导弹的轻型坦克，第一次使用全可燃药桶……美国陆军对它寄予很大希望，但

是在使用中，却屡出故障，频频“露怯”。尽管进行了不少改进，也参与了几次大规模战争，但最后M551还是被下放到训练场，落得一个终身陪练的尴尬角色。

薄弱的外壳

M551采用了当时较为流行的7039型轧铝合金车体，同期M113也采用类似的铝合金车体。但是M551采用的这种合金硬度更大，弹道防护力更好。不过以当时的技术，铝合金的弹道防护能力仍然不及轧制