国防教育小百科

装甲车和坦克

卢炳瑞　主编

中国言实出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

国防教育小百科/卢炳瑞主编.
—北京：中国言实出版社，2004.11
ISBN 7-80128-318-6
Ⅰ.国…
Ⅱ.卢…
Ⅲ.国防教育—百科—通俗读物
Ⅳ.D631.49
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 103278 号

中国言实出版社出版发行
(北京市西城区府右街 2 号　邮政编码 100017)
三河科达印刷厂
787×1092　32 开　282 印张
2004 年 11 月第 1 版　　2004 年 11 月第 1 次印刷
印数：1～1 000 册
定价：720.00 元(本卷 16.00 元)

目　录

国防武器之装甲车部分 1

◎BMP一1/2 **步兵战车**.....2
◎BMP一3 **步兵战车**.....3
◎**苏联ＢＴＰ一**70 **轮式装甲人员输送车** 9
◎**苏联ＢＴＰ一**80 **轮式装甲人员输送车** 14
◎**美国** M113 **装甲人员输送车车族**.....18
◎LAV一25(8×8)**步兵战车**.....36
◎AMX一10P **步兵战车** 48
◎**联邦德国** TPz一1 **轮式装甲人员输送车**.....60
◎**联邦德国** UR一416 **轮式装甲人员输送车** 69
◎**联邦德国** HWK11 **履带式装甲人员输送车**.....76
◎**联邦德国** TM170 **轮式装甲人员输送车** 81
◎**英国武士履带式机械化步兵战**.....85
◎**英国** FV432 **履带式装甲人员输送车**.....98
◎**英国** FV603 **撒拉逊轮式装甲人员输送车**..... 106
◎**瑞典** CV90 **履带式装甲战车族** 112
◎**瑞典** SKPFM/42 **轮式装甲人员输送车** 119
◎**瑞典** PBV302 **履带式装甲人员输送车** 122
◎**意大利** VCC一1 **履带式装甲步兵战车** 129

◎意大利 VCC一80 履带式步兵战车 136
◎意大利 OTOC13 履带式步兵战车 139
◎日本 89 式步兵战车 146
◎日本 60 式履带式装甲人员输送车 147
◎LVTP一7 水陆两栖突击车 152
◎美国“山猫”指挥侦察车 153
◎美国 TCM 装甲火炮系统 154
◎EBR 装甲侦察车 155
◎M3 装甲输送车 156
◎PX6000 装甲侦察车 156
◎VAB 装甲输送车 156
◎VBC一90 装甲车 157
◎法国“洛尔”VPX5000 轻型装甲车 157
◎潘哈德 ERC 装甲车 158
◎潘哈德 VCR 装甲输送车 159
◎日本 73 式装甲输送车 159
◎82 式通信指挥车 160
◎87 式装甲侦察车 160
◎523 装甲输送车 160
◎中国 63 式水陆坦克 160
◎中国 63 式装甲输送车 162

◎中国 85 式装甲输送车.....163
◎90 式装甲输送车 164
◎WZ523 轮式装甲车.....165
◎YP一408 装甲输送车.....166
◎瑞士“锯脂鲤”装甲输送车.....167
◎瑞士“鲨鱼”装甲输送车.....167
◎以色列 RAM 装甲车族.....167
◎英国“狮”3 装甲车.....168
◎英国“暴风”装甲输送车.....168
◎英国“蝎”式装甲侦察车.....169
◎捷克斯洛伐克 OT一62 装甲输送车.....171
◎西班牙 VEC 骑兵侦察车 172
◎西班牙 BLR 装甲输送车.....172

国防武器之轻型坦克部分.....172

◎M47 中型坦克(美国).....173
◎M48 中型坦克(美国).....174
◎M48H 猛虎主战坦克(中国台湾省)AAA.....176
◎59 式中型坦克(中国).....177
◎69一2 式中型坦克(中国).....178
◎79 式中型坦克(中国).....179
◎百人队长中型坦克.....181

需要全本请访问 www.ertongbook.com

◎T一54 中型坦克 …… 182
◎T一55 中型坦克 …… 183
◎T一62 中型坦克 …… 184
◎T一64 中型坦克 …… 186
◎TAM 中型坦克(阿根廷)..... 187
◎瑞典 Iκv91 轻型坦克..... 188
◎巴西 X1A2 轻型坦克..... 190
◎美国 RDF一LT 轻型坦克..... 190
◎法国 AMX一13 轻型坦克 190
◎美国 M551“谢里登”轻型坦克 192
◎美国 M41 轻型坦克..... 193
◎中国 62 式轻型坦克..... 195
◎中国 63 式水陆坦克..... 196
◎苏联Ⅱ T一76 水陆坦克..... 197
◎美国“魟”轻型坦克..... 199
◎英美合作“维克斯”5 战斗坦克..... 200
◎奥地利“骑士”SK105 坦克歼击车 201

国防武器装甲车部分

装甲人员输送车及其它装甲车辆

为了满足现代地面作战的需要，世界各国在重视发展战斗坦克，步兵战车和装甲人员输送车的同时，还在积极发展和大量使用配备不同武器、设备、担负各种作战和保障任务的其他装甲车辆。

这类装甲车辆包括：配备有侦察设备、用于实施战术侦察的装甲侦察车；设有指挥舱、配备多种电台和观察仪器、用于部队和战指挥的轻型装甲车辆；装有反坦克火炮或反坦克导弹的坦克歼击车；用于清除和设置障碍、开辟通路、渡河、构筑掩体以及进行战场抢救抢修的专用装甲车辆，如装甲工程车、装甲抢救车和修理车、装甲架桥车以及布雷车和扫雷车，三防车等。这些车辆大多由步兵战车和装甲人员输送车改装或派生而来。

装甲人员输送车是设有载员舱的轻型装甲战斗车辆，具有高度的机动性，一定的防护力和火力，主要用于战场上输送步兵，也可用车载武器进行战斗。它有履带式和轮式两种，一般没有射击孔，步兵必须下车实施射击。

自 1971 年首次出现以来，装甲人员输送车走过了 80 多年漫长的发展历程，战术技术性能显著提高，

装备数量日益增多，现已成为各国陆军机械化程度的重要标志之一。俄罗斯装备数量最大，约达 3 万辆，美国次之。约 2.6 万辆。为满足未来战争的需要，装甲人员输送车将继续沿着高速、灵活、生存力强和行程大的方向发展。

◎ BMP－1/2 步兵战车

BMP 系列步兵战车以 BMP－1 步兵战车为基型车。该车于 1966 年装备苏军，除苏联外，华约各国、朝鲜、古巴、印度、埃及、伊拉克、伊朗等 20 多个国家也装备了该车。BMP－1 共生产了约 24000 辆。

BMP1 步兵战车

该车能从行进间浮渡江河，能迅速通过放射性沾染地区，扩大核突击效果，满足了苏军大纵深作战理论的要求，引起了各国的注意。BMP 步兵战车为钢装甲全焊接结构，动力传动前置，采用水冷式柴油机、机械式变速箱、担杆式总挂装置，挂胶履带。主武器除火炮外，BMP－1 上还携带 4 枚“萨格”反坦克导弹，车体后部有两扇尾门。BMP－1、2 有三防装置。车上共有 9 个射击孔。改进型有 BMP1 改进型、BMP－2(该车于 80 年代初装备苏军，携带 4 枚“拱肩”反坦克导弹)。变型车有：BMP－1KIII 指挥车、BMP 侦察车、BMP 雷达车、BMP－1 装甲抢救车等。

BMP 系列步兵战车的身影出现在许多国际军事冲突中，具有丰富的战斗使用经验。曾参加中东战争、印巴战争、两伊战争、海湾战争、俄罗斯的车臣战争，在海湾战争中，伊军 BMP1、BMP2 步兵战车在多国部队的空中打击和后期地面战斗中遭到重大的损失。

技术数据

BMP－1BMP－2

战斗全重：13 **吨** 14.6 **吨**

乘员+载员：3+83＋7

车长：6.74 **米** 6.71 **米**

车宽：2.85 **米** 3.09 **米**

车高：1.92 **米** 2.06 **米**

主要武器：73 **毫米滑膛炮** 30 **毫米机关炮**

“萨格”导弹“拱肩”导弹

弹药基数：73 **毫米** 40 **发** 30 **毫米** 2500 **发**

导弹 4 **枚导弹** 4 **枚**

发动机功率：220 **千瓦** 257 **千瓦**

最大速度：65 **公里/小时** 65 **公里/小时**

最大行程：500--600 **公里** 600 **公里装甲**

防护：**钢装甲钢装甲**

◎ BMP－3 步兵战车

名称:**БМП**－2 **步兵战车**

研制单位:苏联

现状:生产

装备情况:苏联、阿拉伯联合酋长国

БМП－3步兵战车系苏联第三代履带式步兵战车，80年代初开始研制，1986年投产，1990年l1月在红场阅兵式上首次露面。投产前，该车在各种实战条件下进行了大规模的野外试验，其性能较之BMP—2第二代步兵战车又有了很大的提高。БМП－3的主要特点是：

1、能发射导弹的100mm主炮БМП－3步兵战车最显著的特点是主炮为l门既能发射普通炮弹，又能发射导弹的100mm滑膛炮，该炮与苏联能发射同型导弹的T—55AM2B坦克和MT—12牵引式反坦克炮的火炮一样。这是国外步兵战车迄今装备的口径最大的火炮。

100mm滑膛炮所发射的导弹与T－55AM2B坦克上配用的相同，即9Ml17型，北约称之为AT—10型。

9Ml17型导弹与普通炮弹相似；也是装在有发射药的药筒内，射程为4000m，能穿透500mm厚的均质钢装甲，虽对付安有先进装甲的现代主战坦克比较困难，但用于攻击轻型装甲车辆和攻击直升机却十分

有效。火炮配用的瞄准装置只便于导弹攻击悬停时的攻击直升机.9M117 型的射程表明，这种导弹只有在来袭的攻击直升机，如美国 AH－64A“阿帕奇”攻击直升机，位于该机接载的导弹射程之内才有可能命中目标。9Ml17 导弹采用激光制导，弹重 26.8kg，到 4000m 的飞行时间为 12s.100mm 滑膛炮除了能发射导弹外还可发射杀伤爆破弹，射速 8～10 发/min，弹的初速为 250m/s，最大有效射程 4000m。至于能否发射 T－54/T－55 坦克和 MT—12 反坦克炮配用的高速炮弹尚不清楚，尽管导弹药筒与其炮弹药筒的尺寸是一样的。

辅助武器有 30mm 机关炮 l 门、PIIK 式 7.62mm 并列机枪 l 挺和同口径车首机枪 2 挺。

БМП－3 步兵战车车载的 30mm 机关炮位于主炮右侧，目前尚未确认是否是 BMP—2 步兵战车上的 2A42 型.同口径火炮。该炮采用的是双向单路自动供弹系统，配用三种弹，即 BT 曳光穿甲弹，初速 970m/s；OCPE 榴弹和 OT 曳光榴弹，初速均为 960m/s。OT 曳光穿甲弹在 15O0m 距离上能击穿 25mm/60 度的钢装甲。该炮有三种射击方式：单发、慢速连发(200～300 发/min)和快速连发(500 发/min)，对地面目标的最大有效射程为 2000m。该炮有可能安装了与 BMn—2

需要全本请访问 www.ertongbook.com

步兵战车 30mm 机关炮类似的火炮稳定系统。

车载的 PIIK 式 7.62mm 并列机枪的实际射速为 250 发/min，有效射程为 1500m。此外，车首两侧还各有同型车首机枪 l 挺，由坐在驾驶员两侧的乘载士兵发射，但射界有限。

据苏联报道，БМП－3 步兵战车车载武器在 1000m 的距离上对目标开火的时间不到 3s，命中率为 90%；在 2000m 距离上对目标开火的时间为 14s。面对第二个目标开火的时间，在 1000m 和 2000m 的距离上分别为 4.9s 和 19.6s。无论是车长还是炮手都能使用炮塔内武器进行瞄准射击。

БМП－3 步兵战车的炮塔能旋转 360D 度，武器俯仰范围为—5 度~+60 度，故可对付直升机。炮塔旋转和武器俯仰均用动力操纵，2.较高的单位功率

BMP－3 步兵战车单位功率高，达 25 马力/t，采用了 l 台 500 马力的柴油机，车辆战斗全重为 18.7t。其单位功率比 BMP—l 和 BMP－2 步兵战车分别高 12.5%和 15%。

新型液力机械传动

苏联的步兵战车和装甲人员输送车的传动装置历来是机械式的，采用定轴式变速箱，而БМП－3 步兵战车突破了苏联传动装置的传统型式，采用带变

矩器的新型液力机械传动装置，档位是可预选的。

扭杆与液气悬挂相结合的行走机构

BMP－3步兵战车的行动部分与苏联以往的步兵战车和装甲人员输送车的单一扭杆式比较具有独特之处。主要是采用了扭杆和液气混合式悬挂，即第二、第三和第四负重轮处为扭杆悬挂，而第一、第五和第六负重轮处为液气悬挂。故车底距地高为可调的，可调范围为 190mm 至 510mm。

全焊式铝合金装甲

据苏联报道，БМП－3 步兵战车和苏联 EMII 伞兵战车相似，整车采用焊接式铝装甲。采用这种装甲固然使车辆具有重量轻的特点，但由于苏联铝装甲焊接设施和技术员工并不是随时随地能找到的，因而给野外维修带来了困难。

架驶员居中的车内布置

БМП－3 步兵战车与苏联以往步兵战车和装甲人员输送车所不同的另一个特点是，驾驶员位置居中。而 BMP—l和 BMP—2 驾驶员都在发动机的左侧。驾驶员的位置在车内两侧，相对而言，一旦触雷易于受伤，而位置居车内中央在车辆触雷时似较安全，并且驾驶操作也较方便。

不断提高的可靠性

БМП－3 步兵战车在其刚刚问世的 1986 年行驶 1000km 的平均故障率为 17.1，到 1990 年已经下降到 2.8，预计到该车生产的第五年，1000km 的平均故障率有可能接近 l。但故障还是时有发生，例如，有个部队装备的БМП－3 的 30mm 机关炮耳轴曾出现裂纹。

载员上下车困难

据报道，该车的主要缺点是车内载员上下车。不便，不如 BMP－l和 BMP—2 内的载员出入迅速。原因有两个：一是车内底板太高；二是车后门打开后不能自动形成上下车的台阶。唯一补救的办法是载员通过车顶窗门出入，这样，载员易暴露面被敌火力伤亡。

除了上述基本特点外，EMII—3 步兵战车可水陆两用，借助车后水上推进器在水中行驶。行驶前，应将车首的防浪板升起。车内其他设备还有三防装置、内部通信器材和最大通信距离为 20km 的电台。据来自波兰的消息透露，车上还可能有敌我识别装置。

苏联发展 EMP—3 步兵战车的真正意图现今还不明朗，其实际作用有可能是协同 T—80 主战坦克作战，因为该车的装甲、火力和机动性均较已列装 10 年的 BMP—2 要好。根据 1990 年签订的欧洲常规力量协定，苏‘联在乌拉尔以西部署的БМП－3 步兵

战车，其数量不能超过 54 辆。目前还没有确切的消息证明这种车辆是否已停止大规模生产。据“简氏情报评论”获悉，БМП－3 步兵战车也可用于出口并已向阿拉伯联合酋长国出售。

BMP－3 步兵战车基本性能

乘、载员(人)3 十 7 战斗全重(t)18.7

公路最大行程(km)600 越壕宽(m)2.5

过垂直墙高(m)0.8 单位功率(hp/t)25

爬坡度 35 度侧倾坡度 20 度

车长(m)6.730 车宽(m)3.300

车高(至炮塔顶)(m)2.450 车底距地高(mm)450

公路最大速度(km/h)70 水上最大速度(km/h)10

单位压力(kg/平方厘米)0.62

BMP－3 步兵战车武器系统

主要武器(mm)100×l 辅助武器(mm)30Xl

并列武器(mm)7.62×1 前机枪(mm)7.62×2

烟幕发射器(mm)81×2×3 反坦克导弹 AT－10

弹药基数

100mm 炮弹(发)4030mm 炮弹(发)500

7.62mm 枪弹(发)6000 反坦克导弹(枚)6

◎ 苏联БТР－70 轮式装甲人员输送车

概述

БТР－70(8×8)装甲人员输送车是在БТР－60ПБ车基础上改进而成.70 年代末期在苏联陆军部队中服役，1980 年 11 月参加莫斯科红场阅兵式，以取代БТР－60 系列装甲人员输送车。该车还在民主德国装备，罗马尼亚也特许生产此车，并定名为 TAB－77。

结构特点

该车车体由钢板焊接，同БТР－60 系列车相比，车头较宽，改善了车前装甲以及车体前部和前轮之间的附加装甲。

车长和驾驶员并排坐在车前部，驾驶员在左，车长居右，车前有两个观察窗，战斗时窗口都由顶部铰接的装甲盖板防护。每个窗口有 3 个前视和 1 个侧视潜望镜，在侧视潜望镜下面还有 1 个射孔。车长和驾驶员后面有 2 个面朝前的步兵。炮塔位于第二轴上方的车体中央位置。载员舱在炮塔之后，有 6 名步兵背靠背坐前、后打开。另外，在车体两侧的第二、三轴之间开有向前打开的小门。车后为动力舱。

单人炮塔上装有 14.5mmКПВТ重机枪和 7.62mmПКТ并列机枪各 1 挺。КПВТ重机枪发射БЗТ曳光穿甲燃烧弹、БС穿甲燃烧弹或БЗ－2 穿甲弹，在 500mm 距离上可击穿 32mm 厚的垂直

钢装甲，在 1000m 距离上可击穿 20mm 厚的垂直钢装甲。БТР－70 还可装备 9P54M“箭－2”(萨姆－7)或萨姆－14 防空导弹和РПГ－7/РПГ－16 反坦克火箭筒。

该车采用 2 台ЗМЗ－4905 汽油机，每台汽油机机功率为 88kW(120 马力)。这种装置的缺点是传动装置及所属部件均需配备两套，增加了维修困难。该车的驱动型式为 8×8，采用中央轮胎充放气系统，第一、二轴转向采用液压助力操纵。制式设备有三防装置和前置绞盘等。

该车水陆两用，水上靠车后单个喷水推进器推进。入水前应竖起车前防浪板，当车辆在地面行驶时，防浪板折叠到前上装甲上，而БТР－60ПБ车是折叠在车前底部。

型号演变和变型车

1、БТР－70КШМ指挥车

该车在车顶右后部除装有普遍鞭状天线外，还在前轮上方车体两侧装有两根鞭状天线。该装置优点是炮塔旋转时天线不致与机枪机碰，缺点是天线安装位置降低，因而降低了传输效率。

2、带АГС－17 榴弹发射器的БТР－70

该车除保留了БТР－70 的炮塔武器外，还在塔

需要全本请访问 www.ertongbook.com