青少年军事博览·兵器卷
之五

能跑会飞——

步战车直升机

主 编　李庆山

中共党史出版社

2004·北京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

编委会

主　　任 崔立学

副主任 刘凤禄　李庆山　呼延南

委　　员(按姓氏笔画排序)

于红霞　毛振发　刘红松　安凤景

李纳荣　李锦轩　梁月槐　梁晓秋

撰写人员（按姓氏笔画排序）

毛振发　许　伟　朱忠民　刘清华

安凤景　宋小军　陈庆荣　李纳荣

黄朴民　梁晓秋　景继生



目 录

引言 1
世界上装备最早的战车 1
关于“ 腿 ”的争论 3
“ 布雷德利 ”战车 6
“ 布雷德利 ”家族又兴旺 12
德国“ 黄鼠狼 ”..... 16
生不逢时的“ 黄鼠狼 ”2 18
投入“ 沙漠风暴 ”的“ 武士 ”..... 20
“ 混血儿 ”..... 27
世界上最昂贵的战车 30
漂亮的“ 雪地飞狐 ”..... 32
世界上生产量最大的输送车 35



名气很大的БТР系列 39
出类拔萃的新一代 42
步兵战车谁为先 49
正在兴起的“狐氏”家族 54
老树新花“阿奇扎里特”..... 58
小而能的“蝎”式侦察车 64
勇猛的“沙漠之狮”..... 70
美国海军陆战队的一把利剑 75
哪里有美军哪里就有“悍马”..... 82
“沙漠甲虫”..... 91
未来的轻舟铁骑 93
驻港部队的WZ523重型装甲车 96
闻名世界的“米氏”家族 98
“美好的飞机”..... 105
令人瞩目的“依洛魁”..... 109



不明飞行物 112
坦克的克星 115
S — 65 传奇 120
周总理先后 7 次乘直— 5 123
身手不凡的“ 阿帕奇 ”..... 126
能干的“ 支奴干 ”..... 136
凶猛的“ 山猫 ”..... 141
“ 黑鹰 ”屡屡折戟沉沙 144
“ 小羚羊 ”身手不凡 151
令西方军界刮目相看的卡－ 50 153
超一流的“ 科曼奇 ”..... 158
在中国的“ 黑鹰 ”..... 162
附：阅读测试题 164

需要全本请访问 www.ertongbook.com



引言

为使步兵能乘车协同坦克作战，增强对付敌方反坦克武器的能力，提高部队的进攻速度，20世纪50年代，国家开始研制步兵战车。1956年装备部队的法国AMX-VTT装甲输送车，在载员舱两侧及后车门开有射击孔，步兵可乘车射击，初次体现了现代步兵乘车战斗的思想。1966年苏军开始装备БМП步兵战车，这是世界上最早装备部队的履带式步兵战车。1969年法国制成AMX－VCI步兵战车。70年代，联邦德国和法国分别装备了“黄鼠狼”和AMX－10P步兵战车。80年代初，美国装备了M2步兵战车，苏联制成БМП－2步兵战车。80年代中期，英国研制出“武士”步兵战车。90年代初，苏联、瑞典和日本分别装备了БМПР－3型、CV90和89式步兵战车。一些国家还发展了轮式步兵战车。陆军装备步兵战车后，加强了火力和防护力，提高了机动作战能力，使陆军机械化和装甲化达到新的水平，在二战后历次陆战中均发挥了突出作用。



能跑会飞——步战车、直升机

步兵战车在阿富汗战争、两伊战争、中东战争中使用过，但规模有限。1991年的海湾战争中，交战双方都有大量步兵战车投入战斗，主要有伊拉克军队的苏制БМП、美国的M2、英国的“武士”、法国的AMX-10P步兵战车。

步兵战车今后将进一步加强火力和生存力，提高全天候作战能力和对付低空飞行目标的能力。

1907年8月24日，法国工程师布雷盖驾驶着他自己设计制造的一架直升机飞离了地面。这是世界上第一架由人驾驶着飞离地面的直升机。从那时到今天，直升机已经发展到了第三代、第四代，参加了各种各样的战争，它被誉为是争夺超低空制空权的高手，地面战火力支援的中坚，战场机动的先锋，特殊侦察的尖兵，坦克、装甲车的克星，战场保障的多面手，抢险救援的大力士，特殊高空作业的行家，它不愧为是陆军之鹰。



世界上装备最早的战车

苏联的БМП步兵战车，是世界上著名的步兵战车之一。它是世界上最早装备部队的履带式步兵战车，也是世界上装备数量最多、装备国家最多、参战次数最多的步兵战车。БМП系列从БМП－1、БМП-2到БМП－3步兵战车，一个比一个更先进。

БМП-1步兵战车自1966年起装备苏军，它的战斗全重为13吨，乘员3人，载员8人，车体为钢装甲焊



БМП-1步兵战车



接结构，车上有9个射击孔。单人炮塔上装有73毫米低膛压滑膛炮、7.62毫米并列机枪和‘耐火箱’反坦克导弹发射器，炮弹基数40发，反坦克导弹4枚。动力装置为最大功率221千瓦的柴油机，配用机械式变速箱。行动部分采用扭杆式悬挂装置。车辆的最大行进速度65千米／时，最大行程500千米。车内有三防装置、自动灭火装置和热烟幕装置。它的总生产量约24000辆，除装备苏军外，还装备世界上20多个国家和地区的军队。

БМП－2步兵战车是在БМП－1的基础上改进而成，1976－1977年间投产。它的战斗全重为14.6吨，乘员3人，载员7人。这两种步兵战车的车体外形相似，但БМП-2的炮塔部分改为双人炮塔，形体稍大，装有1门30毫米机关炮和1挺7.62毫米并列机枪，炮弹基数500发。炮塔顶部偏后处装“拱肩”反坦克导弹发射器，携反坦克导弹4枚。车上有射击孔8个。动力装置的最大功率增加到257千瓦，最大速度和最大行程与БМП-1步兵战车相同。БМП－1和БМП-2步兵战车参加了阿富汗战争、两伊战争和海湾战争。

需要全本请访问 www.ertongbook.com



关于“腿”的争论

装甲战车到底是采用轮式，还是履带式？这是个争论了好几十年的老问题。虽说是公说公有理，婆说婆有理，但各国的军事专家正在逐渐取得共识，那就是：对于重型装甲战车，应当采用履带式；对于轻型装甲车辆，采用轮式更能显示出其日益明显的优越性。从整个轻型战斗车辆上看，现在轮式战车占有相当大的比重，而且还有逐渐增多的趋势，尤其是装甲侦察车。轮式的和履带式的相比，已经从平起平坐到后来居上，大有取而代之之势。装上105毫米火炮的轮式装甲侦察车，已经具有和主战坦克相抗衡的能力，有人称它为“轮式坦克”或“轮式坦克歼击车”。在装甲输送车中，轮式的也不算少。在步兵战车中，轮式的有：美国的LAV-25、南非的“獾”式、中国的WZ551步兵战车等。那么，轮式装甲战车的优越性表现在哪些方面呢？

首先，轮式车辆有良好的道路机动性。在公路上，自然是“履带板跑不过汽车轮”；在越野行驶方面，虽然履带式比轮式的机动性要高，但现代轮式装甲战车大多



采用宽轮胎，增加车轮数量，并采用轮胎气压中央调节系统，提高了在松软地带的行驶能力。可以说，只要不是特别困难的地段，轮式装甲车是可以跟得上履带式车辆的。

其次，轮式车辆的行驶阻力小、省油、经济。履带式车辆的滚动阻力比轮式车辆大1倍，它的耗油量自然就大，这对战时的后勤保障是一个很大的考验。



轮式装甲战车

第三，轮式车辆的噪声低，乘坐舒适。履带式战斗车辆震耳欲聋的噪声固然有威慑敌人的一面，但对车辆内乘员来说，这种几乎令人难以忍受的噪声也是一大缺陷。一般来说，履带式车辆乘员室内的噪声级要比轮式装甲车的高出30%。这样一来，轮式装甲战车就特别适



合于战场侦察和高速长途机动。

第四，轮式装甲战车的使用、维修费用低。履带式战车的使用费用是轮式装甲战车的3倍，再加上轮式装甲战车本身的制造成本较低，这一点已成为各国加速发展轮式装甲战车的重要原因。

轮式装甲战车的生存能力也不比履带式战斗车辆差。别的不说，在战场上如果打坏了一两个轮胎，对于8×8或6×6的轮式装甲战车，还可以勉强行驶到安全地带，而履带式战斗车辆一旦履带被打断，哪怕只坏了一块履带板，车辆也动弹不得，只有挨打的份儿了。

此外，轮式装甲战车可以广泛利用汽车制造技术和汽车的零件，战时便于大量制造和补充备件。

轮式装甲战车的最大缺点是在困难路段的越野行驶能力比不上履带式车辆。这也是它不可能全面替代履带式车辆的原因。



“布雷德利”战车

以美国陆军著名的五星上将奥马尔·布雷德利将军的名字命名的美制M2步兵战车，于1980年正式投产，生产厂商是美国的FMC公司。从1983年起，M2步兵战车开始装备美军机械化师和装甲师，用来协同M1系列主战坦克作战。M2步兵战车和M3骑兵战车均以布雷德利的名字命名，两大系列战车在外观上差别不大，人们也往往将M2和M3战车一道加以统计。M2／M3战车的累计生产量为6724辆，其中M2战车为4641辆，M3战车为2083辆。

M2步兵战车的战斗全重22.59吨，乘员3人，载员7人。M3骑兵战车的战斗全重为22.44吨，乘员3人，载员（侦察兵）2人。M2／M3战车的主要武器是1门25毫米机关炮，弹药基数：M2为900发，M3为1500发。双人炮塔上，除了安装25毫米机关炮外，还有7.62毫米并列机枪和“陶”式反坦克导弹发射器，携带的“陶”式导弹的数量：M2为7枚，M3为10枚。其火控系统包括全电式炮控系统、双向稳定器和带热像仪的昼夜合一瞄



准镜，具有行进间射击和夜间作战的能力。车体两侧及后门上各有 2 个射击孔。

M2 步兵战车的动力装置为水冷、涡轮增压柴油机，最大功率 368 千瓦，配用静液机械式变速箱，具有无级转向和无级变速的功能。行动部分采用扭杆式悬挂装置。M2 战车不能直接在水中行驶，但可以利用随车携带的浮渡围帐来增大浮力。一名乘员只需 15 分钟便可以将浮渡围帐竖起来，靠履带划水，可达7.2千米／时的



M2 步兵战车

航速。公路最大速度为66千米／时，最大行程483千米。

M2 步兵战车的车体为铝合金装甲全焊接结构，多数部位为间隔夹层装甲，炮塔正面和顶部有钢装甲。车



内装有个体式三防系统和自动灭火系统。

M2／M3 战车的改进型分 A0 型、A1 型、A2 型、A3 型几种。从 A0、A1 型改进到 A2 型，重点是提高战车的生存力，加装附加装甲、反应装甲、防崩落衬层，采取隔舱化布置，采用新型灭火抑爆系统等。为了提高整车的密封性，取消了车体两侧的射击孔，只保留了后门上的两个射击孔。M2A2 战车的战斗全重增加到近 30 吨。

A3 型的主要改进处是火控系统和指挥控制系统，使 M2A3 战车成为“ 数字化的布雷德利战车 ”。

1991 年初，海湾战争中 100 小时的地面战争，对于从未参加过实战的“ 布雷德利 ”战车来说，是一个严峻的考验。如果“ 这场戏演砸了 ”，那么在“ 布雷德利 ”战车的身上将蒙上一层浓重的阴影。幸好，“ 布雷德利 ”还挺露脸，着实“ 风光 ”了一回。如今这场战争已过去了 13 年，让我们回过头来看看“ 布雷德利 ”战车的不俗表现，也许能受到点启发。

M2/M3 战车在最初派往海湾的美军部队中，主要装备的是 A0 型战车。美国陆军的将领们认为，A0 型的装甲防护能力较弱，于是紧急将新生产和储备的 692 辆 A2 型装船运往海湾地区。这样，到 1991 年 2 月“ 沙漠军刀 ”作战行动开始时，美军在海湾地区共集结了大约





M3 骑兵战车

2200 辆 M2 系列战车，其中，A2 型占 48%，A1 型占 33%，而 A0 型只占 19%。除了美军第一步兵师的部分 A0 型战车外，大部分 A0 型战车留在沙特阿拉伯作为预备队。

从运用方式看，“布雷德利”战车主要用于高速机动作战，不仅要由东向西高速行军 400 — 500 千米，而且由于战斗呈现出了攻击和追击的形式，乘员主要是乘车战斗，靠战车上的 25 毫米机关炮和“陶”式导弹来发挥威力，步兵下车作战的机会极少。美军中有人说：“在海湾战争的地面战斗中，与其说用 M2 步兵战车来支援 M1 坦克作战，还不如说 M2 战车基本上发挥了与坦克相同的作用。”



从可靠性上看，海湾战争中M2系列战车的可用性达到了90%以上，也就是说，90%以上的战车都能开得动，并投入战斗。要知道，坦克和步兵战车同属一类，由上万个零件组成，还要越野行驶。战前有些小毛病、出现些“抛锚”之类的情况经常发生，能保证90%的车辆开得动，确实是一件很不简单的事。

从实际运用的效果和评价上看，在100小时的地面战斗中，“布雷德利”战车主要用来攻击伊拉克军队的坦克和步兵战车。美军M2战车的乘员对车上的25毫米机关炮的评价是“打得准，威力大”。25毫米机关炮发射的带贫铀弹芯的尾翼稳定脱壳穿甲弹不仅可以击穿俄制BMP步兵战车的主装甲，而且连续射击时还可以击穿



M2步兵战车

需要全本请访问 www.ertongbook.com