



两款经典步兵战车的较量

——M2“布雷德利”vs“武士”MCV

■ 连鲁军

世界上参加过实战的步兵战车并不多，而参加过两次海湾战争的，就只有称得上是经典战车的M2“布雷德利”和“武士”步兵战车了。M2于1980年投产，1983年起开始装备美军，其系列战车的装备数量达6882辆。“武士”步兵战车于1987年起装备英军，现装备数量为789辆。在1991年海湾战争中，美军出动的2200辆M2步兵战车，用来攻击伊军的坦克和步兵战车的可靠性达到了90%以上，发挥了与M1主战坦克相同的作用。英军出动的300多辆“武士”步兵战车的表现也是可圈可点的，特别是它超强的机动性和极高的可靠性，在某种意义上讲，“武士”和“挑战者”一道打出了威风，赢得了“强化型的战场出租车”的称号。因此，军事专家们评价说：“M2“布雷德利”和“武士”真是“各有各的高招”！

总体布置上，“武士”更完美

M2步兵战车的战斗全重约为



英国武士履带式机械化步兵战车

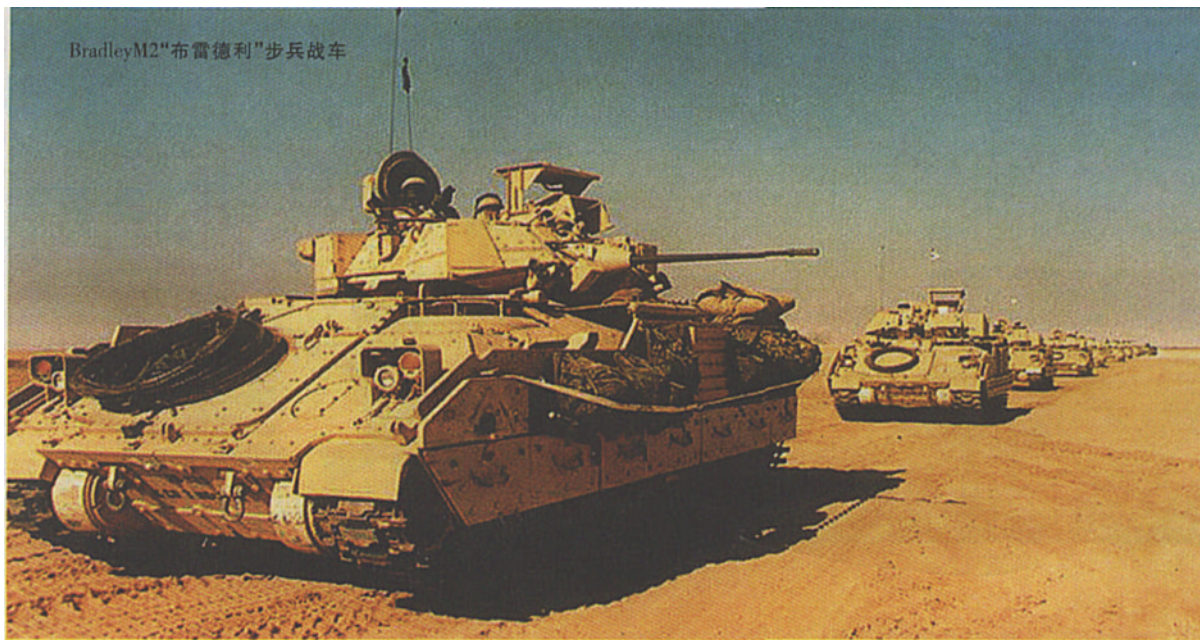
22.7吨，乘员3人，载员6人（有的可载7人）；“武士”步兵战车的战斗全重约为28吨，乘员3人，载员7人。

从战车的总体布置上看，两者有相同之处是前部为驾驶舱和动力舱，中部为战斗室，后部为载员舱。这也是步兵战车的通常布置方案。但是，M2的乘载员布置较宽松，有

利于乘车战斗，而“武士”的7名载员面对面而坐，不利于乘车战斗，但载员室的布置较紧凑。从战车的侧面轮廓看，“武士”步兵战车比M2要“小一圈”，外观上更紧凑些。这对两者的防护性能要有所影响。从射击孔的布置和取舍上，两者也有明显的不同。M2步兵战车上共有6个射击孔，两侧及车体后部各2个，而“武士”步兵战车的载员以下车作战为主，车上的机关炮起火力支援作用，所以“武士”上则干脆取消了射击孔。BMP-1步兵战车上共有9个射击孔，BMP-2上有8个射击孔，而BMP-3上则有5个射击孔。而瑞典的CV90只在车体后门上开一个射击孔。到了M2A2型时，“布雷德利”取消了车体两侧的射击孔，只保留后门上的两个射击孔。可以看出，近年新设计的步兵战车上，有减少射击孔数量的趋势。

火力性能方面，M2稍领先

在主要武器的选择上，M2和“



武士”步兵战车的差别相当大。M2步兵战车的主要武器是1门M242型“大毒蛇”25毫米机关炮,它采用电动链式供弹装置,火力很强,射速有单发、100发/分、200发/分、500发/分四种,可由射手选择。弹种有曳光脱壳穿甲弹、曳光燃烧榴弹和曳光训练弹。弹药基数:待发弹300发,备用弹600发。发射曳光脱壳穿甲弹时,在1000米的射击距离上可垂直击穿66毫米厚的均质钢装甲,对付一般的步兵战车绰绰有余。1990年开始,装上了M919型曳光尾翼稳定脱壳穿甲弹。M2战车乘载员对25毫米机关炮的评价是“打得准,威力大”。带贫铀弹芯的25毫米尾翼稳定脱壳穿甲弹不仅可以击穿苏制BMP1/2步兵战车的主装甲,连续射击时还可以击穿T-55坦克的主装甲。“武士”步兵战车上的主要武器是1门L12A1型30毫米“拉登”炮。这种“拉登”炮利用后坐力来实现自动装弹,弹夹供弹,每个弹夹装3发炮弹,可装两个弹夹,能实现单发和6连发,最大射速为60发/分,弹药基数250发。所用的弹种

有:曳光脱壳穿甲弹、曳光燃烧榴弹和曳光训练弹。发射曳光脱壳穿甲弹时,在2000米的射击距离上,可击穿40毫米厚的均质钢装甲,足以击穿BMP步兵战车的主装甲。单就机关炮的穿甲威力来讲,“武士”要优于M2。但从发射速度和弹药基数等方面看,M2的“大毒蛇”要优于“武士”上的“拉登”炮。

在辅助武器上,二者都装有1挺7.62毫米并列机枪。但在反坦克导弹发射装置的配置上,二者却有很大的不同。M2的炮塔左侧装有“陶”式反坦克导弹发射架,车上有7枚导弹。在海湾战争中,正是有了“陶”式导弹,M2才敢于同伊军的T-72主战坦克比试,击毁了不少的伊军坦克。而“武士”上根本没有反坦克导弹发射装置,不具备同敌方坦

克作战的能力。

火控系统上,M2步兵战车的火控系统包括:全电式炮塔传动装置、双向稳定器及带热像仪的昼夜合一炮长瞄准镜,具有行进间和夜间作战能力。M2战车上的热成像瞄准镜的远程目标识别能力比M1A1坦克上的还要强,以至于在海湾战争中常常发生M2的乘员向M1A1坦克的乘员报告伊军远程目标方位的情况。而“武士”的武器系统不带稳定装置,火控系统主要包括炮长和车长各一具昼夜合一式瞄准镜。无疑,M2的火控系统比“武士”要稍强些。

防护性能方面,“武士”略占优

M2和“武士”步兵战车的共同之处是,车体为铝合金装甲全焊接





“武士”在坑洼不平的道路上时速达每小时75千米 比主战坦克要快

结构,可防14.5毫米穿甲弹和155毫米炮弹碎片的攻击。M2的炮塔正面和顶部有钢装甲,主要部位的装甲内侧有凯夫拉衬层。车体两侧垂直面和后部为间隔夹层装甲,它由两层厚度各为6.4毫米的高硬度钢板和一层25.4毫米厚的铝合金背板组成。两层钢板间的距离为25.4毫米,钢板和铝合金背板间的距离为89毫米。间隔装甲是复合装甲的一种,对破甲弹和反坦克导弹有很好的防护力。车体底部前三分之一长度还挂装一层钢装甲,以增强对反坦克地雷的防护。“武士”的炮塔采用了钢装甲全焊接结构,据说炮塔的上部采用了“乔巴姆”装甲。车底可以抗9千克TNT当量的反坦克地雷的攻击。

大体上可以认为,在防护性能上“武士”和M2处于同一防护水平上,而“武士”略占优。因为从战斗全重上看,“武士”比M2略重;而从外形轮廓上看,“武士”又比M2“小一圈”。此长彼消的结果自然对防护性能产生不同的影响。另外,M2和“武士”在升级和改进过程中,都不约而同地采取增强主要部位的装甲防护,在车体侧面和正面都增装了附加装甲。M2A2、M2A3型的改进

重点之一,便是增强装甲防护力,使战斗全重增加了6~7吨。据称经过改进的M2A3步兵战车可以抵御火箭筒的攻击,其防护水平甚至超过了20世纪50年代中型坦克的水平。

机动性能方面,两者平分秋色

M2步兵战车的动力装置为VTA-903T型水冷、涡轮增压柴油机,最大功率378千瓦。其传动装置为HMPT-500型自动传动装置。这是一种静液机械式传动装置,传递功率高达500马力,用到装甲战斗车辆上,在世界上还是头一家。它的特点是:一部分动力由液压油传递,其余动力由机械传递。M1和“豹”2主战坦克的传动装置中有静液转向机,但只能完成无级转向一种功能,而M2的传动装置则可以完成无级转向和无级变速两种功能。这种传动装置体积小,传动效率高,操纵轻便,行驶平稳,工作可靠,但它的加工精度要求相当高,价格较贵。M2的行动部分采用扭杆弹簧悬挂装置。战车的最大速度为61千米/小时,最大行程400千米。M2战车不具备水上直接行驶能力,但加上浮

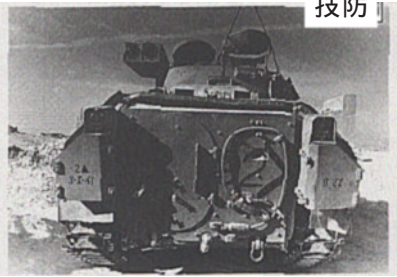
渡围帐后,靠履带划水,可达到7.2千米/小时的最大航速。一名乘员将围帐竖起来,只需15分钟。

“武士”战车的动力装置为V型、8缸、水冷柴油机,最大功率404千瓦。传动装置为液力机械式变速箱,有4个前进档和2个倒档。行动装置采用扭杆踏步昂悬挂装置。最大速度为75千米/小时,最大行程660千米。单就性能数据来比较,“武士”的机动性能要稍优于M2。但是,M2的传动装置代表了当今履带式战车的世界最高技术水平。另外,英国用于出口的“沙漠武士”步兵战车,则换装了美国德尔克防务系统分公司的LAV25炮塔,装25毫米机关炮和炮塔两侧各一具“陶”式导弹发射器。作为选项,还可以加装最多7个射击孔。这样一来,“沙漠武士”和M2这哥俩就越来越像了。

结论

通过上面的比较,我们不难看出,M2和“武士”步兵战车各有千秋,基本上是同一个档次。但是如果有一天,“武士”真要要和M2过招的话,作为M2战车的指挥官应该发挥远程火力强的优势,在较远的射击距离上利用反坦克导弹来攻击“武士”。而“武士”战车的指挥官则应该利用防护性能稍好和外形较低的优势,和M2战车近战,攻其不备。应当说,在射程范围内,“武士”和M2都有将对方击毁的能力,谁的战术得当,谁能先发制人,谁就将取得优势。

科国防技



M2“布雷德利”战车尾部结构