

具有直射火力,支援坦克、步兵战车等作战 融入新质兵器,打击距离跃升到数十公里外 火力支援车装上巡飞弹秒变“新杀手”

近年来,在一些热点冲突地区,人们经常可以看到为坦克、步兵战车等陆战“主角”输送火力、支援作战的战车。这类战车一般被称为火力支援车。

从广义的角度看,自行榴弹炮、自行迫击炮、自行火箭炮、自行反坦克炮、自行高炮、自行反坦克导弹发射车、突击炮、装甲侦察车、火力支援车等都属于这一分类。

从狭义的角度看,火力支援车辆主要指具有直射火力,能够伴随坦克、步兵战车等在战场上遂行近距离火力支援任务,拥有反坦克导弹、大中口径火炮、机关炮等武器的坦克歼击车、突击炮、装甲侦察车、火力支援车等。

各国对火力支援车辆没有统一的划分标准。从战场实际情况来看,其中不乏大量专门设计的成熟装备,也有很多自行改装的应急产品,或是诸如自行高炮这种能用高射速小口径火炮对地面目标造成伤害的兼职车辆。这些火力支援车辆究竟有哪些功能?未来发展趋势又将如何演变?

火力支援车有“五个梯队”

■第一梯队:坦克歼击车

这是最传统的一种火力支援车辆,是指装备有反坦克火炮或反坦克导弹的装甲战斗车辆,因此又分为自行反坦克炮和自行反坦克导弹发射车两大类。

坦克歼击车兴起于二战时期,曾经作为防守方最重要的机动反坦克兵器使用,也大量应用于进攻作战。冷战中,东西方各国继续研制装备过大量坦克歼击车。随着导弹技术的发展,以传统高膛压身管火炮为武器的坦克歼击车已逐步淡出战争舞台,各国更青睐于装备各种反坦克/多用途导弹的轻型装甲或无装甲机动平台。

相比凤毛麟角的自行反坦克炮,以导弹为作战武器的自行反坦克导弹发射车则多如牛毛,无论是履带式还是轮式,无论是有装甲还是无装甲,甚至一辆吉普车上反坦克导弹都可以称为是自行反坦克导弹发射车。

■第二梯队:突击炮

突击炮也是一种源于二战的火力支援车辆,主要用于进攻时为步兵提供近距离炮击、反坦克支援的装甲战斗车辆。与坦克歼击车不同,突击炮可以执行更加多元化的作战任务。

近年来较为典型的突击炮,要属美国“斯特赖克”车族中的M1128机动火炮系统和日本的16式机动战斗车。

两者均采用8×8轮式装甲底盘,M1128装备一门M68A1E8低后坐力105毫米火炮,虽然也能发射M900尾翼稳定脱壳穿甲弹,但反坦克效果不足以击穿现代主战坦克的正面装甲,其更多配备的是打击轻型装甲目标的反战车高爆炸弹、打击工事目标的碎甲弹和打击人员的榴霰弹。

■第三梯队:装甲侦察车

装甲侦察车是一种主要执行战场观察、目标搜索、识别、定位、处理及传输工作的装甲战斗车辆。由于其作战环境往往在最前沿,因此一般会配置较强的自卫武器,在战场上也经常当火力支援车辆来使用。

法国人非常喜欢重火力装甲侦察车。比如著名的AMX-10RC轮式装甲侦察车就装备有105毫米线膛炮,只是膛压较低,主要用于发射破甲弹和榴弹,不能与主战坦克硬抗。

法国新一代EBRC“美洲豹”装甲侦察车舍弃了大中口径的身管火炮,换装了40毫米埋头弹机关炮和双联装MMP反坦克导弹发射装置,不但拥有了击毁主战坦克的能力,还能够更有效应对轻型装甲目标。

■第四梯队:火力支援车

这是近年来兴起的一种装甲战斗车辆。各国对其功能定位、设计思路、战场使用并不统一,只能从命名上将其大致归类。

俄罗斯BMPT-72“终结者”火力支援车是当前具有代表性的一款火力支援车,其采用有着良好装甲防护的主战坦克底盘为基础,装备有双联装机关炮、反坦克导弹、自动榴弹发射器以及多挺机枪,主要应用于环境复杂的城市作战。

美国M7“布莱德利”FIST火力支援车又是



俄罗斯BMPT-72火力支援车。

另一种设计思路,自身仅装备一门25毫米机关炮进行自卫,却拥有不俗的引导能力。该车辆通过激光瞄准系统与GPS+惯性导航系统等,将目标坐标标定在地图位置上,并引导炮兵进行打击。

■第五梯队:兼职防空车

从二战开始,前线士兵就经常用高炮平射打坦克,更多小口径自行高炮也应用到城市作战,成为巷战利器。

冷战后,苏制ZSU-23-4“石勒喀河”四管23毫米自行高炮更是由于其强大的火力被大量投入到支援地面作战的任务中。

这种设计思路仍在延续。冷战末期美国和瑞士就曾经研发过“阿达茨”反坦克/防空两用导弹发射车。此外,美军的M-SHORAD防空系统除了装备30毫米链式机关炮、“毒刺”防空导弹外,还装备有2枚AGM-114L雷达制导“长弓地狱火”反坦克导弹,不但能防空还能打坦克。

火力支援车的发展趋势

■趋势一:型号融合,有衰落也有兴盛

装备传统高膛压火炮的坦克歼击车,目前正在走向衰落。

这类车型作用单一,一切设计都围绕这门火炮来设计,主要作战目标也是敌方的主战坦克,射程一般在2000米内。

因此,专用的自行反坦克炮类坦克歼击车未来将很难再发展,并将逐渐与目前正流行的轻型坦克相互融合,成为“小车扛大炮”的一种新构型。

相反,随着反坦克导弹技术蓬勃发展,自行反坦克导弹发射车仍将在未来火力支援车辆中占据一席之地,并将兼具打击装甲目标、永固工事、低空飞行器等多用途作战车辆。

装甲侦察车方面,也将淘汰高不成低不就的低膛压火炮,转而以高射速的机关炮、反坦克导弹为主要武器,并进一步强化侦察、观瞄、通信等

能力,回归侦察任务,仅把武器作为自卫手段,退出火力支援车辆的行列。

未来将得到大力发展的是近距离作战用火力支援车。此类车辆会成为坦克装甲车的“伴侣”和“搭档”。

■趋势二:技术进步,新质武器融入系统

作为一种复杂的地面兵器,火力支援车辆在火力、防护、机动、态势感知等方面的发展得益于技术的不断进步。

在火力方面,除了传统火炮、导弹等之外,还将融入巡飞弹等新质兵器。巡飞弹是无人机技术和智能弹药技术的融合体,随着人工智能、无线网络技术的发展,巡飞弹已经成为现代战场上无处不在的“精灵”,并成为专门针对坦克装甲车辆等地面高价值目标的“新杀手”。

目前,已经有新研制的火力支援车集成了巡飞弹,这将使打击距离从视距内一跃到数十公里外,实现察打一体。

在防护方面,火力支援车更有必要强化自身防护力。除了坦克底盘带来的较好装甲防护外,还将普遍增加主动防御系统,通过精准发射拦截弹对来袭弹药进行硬杀伤。同时,加装遥控武器站也将成为其防御近距离步兵反坦克手的有效手段。此外,顶部、侧面、后部的防护格栅,也将成为其防护标配之一。

在机动方面,履带式和轮式机动方式将并行发展。前者应用在重视防护力的重型火力支援车辆上,后者应用于中轻型火力支援车辆上。

在感知方面,微型无人机将成为火力支援车辆的重要配置,使态势感知力从平面变为立体,感知距离大幅提升,让火力投送更加精准,也能够提供更准确的周界威胁预警。

■趋势三:迭代更新,无人战车崭露头角

在无人地面车辆技术不断发展的背景下,火力支援车辆无人化成为未来重要的技术发展特征。

相对于体型庞大的有人驾驶火力支援车辆,无人战车具有更好的隐蔽性和良好的机动性,既能够出其不意伏击体型更大的坦克装甲车辆,也能够成为进攻作战的先锋或侧卫。即使其被击中损毁也不会造成人员伤亡,体现了更佳性价比。

目前,各国无人战车正在兴起,俄罗斯“天王星”、英国“黑骑士”、美国“魔爪”等无人战斗车辆,都在不同领域展现了实用价值。未来,搭载有机枪、机关炮、反坦克导弹、防空导弹等武器的无人战车将更多投入战斗,代替有人驾驶战车或者士兵执行高威胁环境下的作战,成为战争中不可或缺的一环。



法国EBRC“美洲豹”装甲侦察车。



美国M-SHORAD防空系统。

据《解放军报》