

美、印等国的新型轻型坦克纷纷亮相 战力增长点是提高态势感知、主动防御等能力 波澜不惊的轻型坦克缘何热度再起

今年以来,关于轻型坦克的新闻频频出现。4月,美国陆军接收首辆量产型M10“布克”轻型坦克;7月,印度自研的“佐拉瓦尔”轻型坦克首辆原型车亮相,并进行机动演示;8月,在俄罗斯莫斯科举行的“军队-2024”国际军事技术论坛上,俄罗斯国家技术集团展示了2S25M1(“章鱼-SDM1”)两栖轻型坦克的外贸型。一度波澜不惊的轻型坦克热度再起,究竟是偶然现象还是必然趋势,值得关注。

轻型坦克是一个相对概念

轻型坦克的“轻”,主要是相对于同时期的主战坦克而言。从不同时期轻型坦克重量的变化,很容易看出一点:轻型坦克是一个相对概念。

一战后期,坦克还属于新生事物,并不存在轻重之分。当时比较有名的坦克是法国雷诺公司生产的FT-17,重量7吨左右,装备了一门37毫米口径的火炮,主要用于破障、越壕。按照现在的标准来划分,它可能连装甲战车都算不上。

一战结束后,许多国家意识到坦克拥有广阔的应用前景,纷纷加大投入,研制装备了多种样式的坦克。二战爆发前,全球坦克的保有量达2万余辆,少数国家根据自身作战理论与实际需求,发展出火力水平相衔接、任务能力相配套的坦克谱系。这些坦克的尺寸有大有小,轻型坦克概念随着小型坦克的增多渐渐形成。

二战期间,关于轻型坦克的定义逐渐清晰。当时有一定代表性的轻型坦克包括苏制T-26、美制M3/M5、德制2号坦克、日制95式等。它们的战斗全重大多在10吨左右,配备50毫米口径以下的火炮。同期的主战坦克战斗全重大多在25吨左右,火炮口径75毫米以上。任务分工方面也更加明确,后者主要用于战场突击,引领部队前推作战,前者则主要用于支援步兵作战和进行战场侦察。

冷战时期,坦克得到进一步发展,最突出的特点是越来越重。主战坦克的战斗全重基本达到40吨以上,主炮口径达到105毫米或120毫米。轻型坦克的战斗全重和火力配置水平也随之提升。比如,美制M551轻型坦克,全重近20吨,装备了一门152毫米口径的火炮。

时至今日,轻型坦克的标准仍在变化,战斗全重达到过去中型甚至主战坦克的标准,具有与现役主战坦克相同或者接近的火力水平,能够执行部分战场突击任务。

M10“布克”轻型坦克的战斗全重达到42吨,堪比T-72主战坦克。它和“佐拉瓦尔”都配备了105毫米口径线膛炮以及与本国现役主战坦克相同的火控系统。瑞典此前推出的CV-90-120T轻型坦克战斗全重最高时接近40吨,安装了一门“豹2”主战坦克所用的120毫米口径滑膛炮。2S25M1两栖轻型坦克,也使用了与T-90M主战坦克同款的125毫米口径滑膛炮。



CV-90-120T轻型坦克。



2S25M1两栖轻型坦克。

冷热浮沉取决于战场需求

兵器的发展历程如同一条长河,不少兵器的发展会呈现出冷热交替、浮沉交错的特征。轻型坦克的发展就是如此。

很长一段时间以来,轻型坦克的发展一直处于沉寂状态。这主要是因为冷战刚刚结束时,欧洲大陆爆发大规模地面战争的可能性基本消除,而主战坦克的功能越来越全面,新研制的其他装甲战斗车辆也拥有了轻型坦克的部分功能。到了20世纪90年代末,轻型坦克基本上退出世界主要国家陆军装备体系。

轻型坦克的沉寂,源于国际形势变化、各国战略指导思想调整以及作战样式演进、技术进步发展等。同样,它的局部复苏也与这些因素密切相关。

海湾战争以及随后的几场局部战争“捧红”了精确制导武器,这让传统的陆军不得不考虑转型发展。比如,为了不被边缘化,美陆军提出围绕机动性实施改革,基本思想是通过大型运输机建制地向全球投送装甲部队,以此确保在美国维护全球霸权行动中牢牢占据一席之地。

为此,美陆军组建了以轮式步战车为骨干的轻量化斯崔克旅。可随着所谓“大国竞争”战略的实施,美军发现,斯崔克系列装甲车无论是火力还是防护力都难以应对未来高端战争,而M1A2“艾布拉姆斯”主战坦克重量已近70吨,空运效率很低,因此必须研发一款兼顾火力强度和机动能力的装甲战车。这样,轻型坦克在时隔近30年后重回美陆军战斗序列。

从一开始,美陆军对M10“布克”轻型坦克的要求就是必须保证“一架C-17运输机可以同时装载两辆”。无独有偶,在“佐拉瓦尔”研发过程中,印陆军也严格限制其战斗全重不超过25吨,以使用伊尔-76运输机运载。

另外,在以广域机动为主要内容的现代陆军作战理论指导下,高原、山地、水网、丘陵等主战坦克不便到达的地域,也可能成为地面部队的战场。面对杀伤力、隐蔽性越来越强的反坦克武器,一些国家

开始研制机动性、火力兼具的轻型坦克,以便在今后陆战中赢得先机。

与装甲战车的界限逐渐模糊

值得关注的是,美陆军内部对M10“布克”的称谓并未做到“整齐划一”。有的美陆军官员将其定位为战车,而非轻型坦克,并解释称,按照美陆军传统,轻型坦克的主要用途是侦察,但M10“布克”并不是一种侦察车辆。有趣的是,美陆军参谋长则表示,“在我看来,这就是一辆轻型坦克……”美国媒体从结构设计、操纵方式等方面进行分析,也大多认为M10“布克”是一款轻型坦克。

同样的分歧还出现在2S25M1身上。俄军内部将其称作自行反坦克炮,在防务展会上却将其标注为“轻型坦克”。其中固然有助力军贸方面的考虑,但也反映出新型轻型坦克与传统装甲战车的界限正变得越来越模糊。

一方面,底盘通用。M10“布克”轻型坦克采用了美国一家公司研制的模块化履带底盘,技术源头是英国“阿贾克斯”履带式装甲车。“佐拉瓦尔”最初计划使用韩制K-9履带式自行榴弹炮的底盘,后来改为自研的新一代履带式装甲车辆底盘。2S25M1两栖轻型坦克则直接套用了BMD-4M步战车底盘。瑞典推出的CV-90-120T轻型坦克,直接套用的是CV-90步战车的底盘。

另一方面,防护力相当。2S25M1两栖轻型坦克车体前部能承受12.7毫米口径子弹的射击,其余部位能提供对7.62毫米口径子弹的防护,同一般步战车相比防护力水平上没有实质性区别。即便是M10“布克”和“佐拉瓦尔”这两款新研的轻型坦克,也仅能承受14.5毫米口径穿甲弹或炮弹碎片的攻击,防护方面的提升幅度有限。尽管M10“布克”和“佐拉瓦尔”均配备了主动防御系统,但如此防护力也无法与传统装甲战车拉开明显差距。当然,它们都具备披挂附加装甲的潜力,可这样一来,轻型坦克的机动性会大打折扣。

从这个角度来看,上述轻型坦克基本就是装甲车底盘与主战坦克炮塔的结合体,M10“布克”和“佐拉瓦尔”还选择了同自行火炮相同的发动机前置布局。在机动、火力、防护力3大核心指标中,它们不约而同地选择了牺牲后者。这种设计理念与二战时期的突击炮、坦克歼击车颇为相似,是多方权衡后的无奈之选。

整体来看仍是小众产品

按照美、印两国陆军的规划,M10“布克”轻型坦克首批将装备12个坦克营共500辆,“佐拉瓦尔”将按照7个团的规模列装315辆。单独看这些数字,采购量不算小。但是,如果与两国陆军现役主战坦克的规模相比,轻型坦克的配角地位显而易见。

2S25M1和CV-90-120T在这方面体现得更加明显。虽然俄国防部一直在对外大力推销2S25M1,但据公开资料,它在俄空降部队中只装备了几十辆。CV-90-120T轻型坦克压根是专门为外贸设计的一款产品,目前还未取得销售成绩。

究其原因,很大程度上在于当前各国对轻型坦克的定位有一定局限性。美陆军对M10“布克”的要求是为步兵提供火力支援,填补M1A2主战坦克和M2步兵战车之间的火力空白,主要装备给轻装师。印陆军明确表示“佐拉瓦尔”未来主要用于高原地区作战。

此外,成本较高也是限制因素。由于采用了诸多主战坦克技术,各国新研的轻型坦克大多价格不菲。据有关资料,一辆M10“布克”轻型坦克的价格大约在1100万美元,几乎可以购买3辆T-90M。新款CV-90步战车的价格动辄超过500万美元,CV-90-120T轻型坦克的价格必然更贵。对于大多数国家而言,轻型坦克的性价比远不如主战坦克。毕竟,并不是每个国家都有在特殊地域作战的需求,也不是每个国家都要把装备体系细分到美军那种程度。

可以肯定的是,短期内轻型坦克依然是小众产品,其战力增长点主要是在提高态势感知能力、主动防御能力、机动能力等方面。未来,轻型坦克很可能实现无人化,或者说,无人战车将实现“轻型坦克化”。当然,随着材料和动力技术的发展,如果主战坦克轻量化程度达到一定水平,或许将不再有轻型坦克的概念。

据《解放军报》



M10“布克”轻型坦克。