

VT-4和VT-5“陆战之王”面向未来

坦克自问世以来，一直被冠以“陆战之王”的称号。公开信息显示，本届航展上展示的坦克包括 VT-4 主战坦克、VT-5 轻型坦克和改进型 VT-2 坦克，其中 VT-4 和 VT-5 是全新设计的外贸坦克，VT-2 则是在俄坦克比赛中大出风头的 96B 坦克外贸版。展会主办方除了安排静态展出外，还安排这些坦克在动态展示区进行爬坡、跨越壕沟、涉水、蛇形机动等表演，充分展示它们的优异机动性能和出色的越野能力。

VT-4 战斗全重 52 吨，它的发动机和传动系统被巧妙地集成为一体化动力包，使得该型坦克的维护和保养变得相对简单。VT-4 配备的电动炮塔上安装 1 门 125 毫米口径高膛压滑膛炮，能发射穿甲弹、榴弹和导弹，其中炮射导弹的最大射程约 5000 米。VT-4 的火控系统已经完全数字化，使该型坦克具备“猎-歼”作战能力，其中炮长和车长的热成像仪都是第二代致冷凝视型产品，具有更高的温感灵敏度、分辨率和更远的探测距离。

作为一款全新研制的轻型坦克，VT-5 在山地丘陵、沼泽水网地带具有比主战坦克更好的通过能力，而且它更容易进行战略空运，快速反应更强。VT-5 坦克采用先进的液气悬挂系统，可以灵活调整车体高度和纵倾，实施坦克的前后左右自由俯仰，这对坦克隐蔽射击大有好处。VT-5 的炮塔除了基型装甲外，还加装有模块化装甲，两侧装有防护栅栏，可抵御 105 毫米穿甲弹及部分 125 毫米穿甲弹的攻击。它发射一门 105 毫米线膛坦克炮，能有效对付多数第三代主战坦克，而且还能发射 105 毫米炮射导弹，具备远距离“先发制人”的攻击能力。

SA-2型76毫米自行高炮

目前各国研制的自行高炮中采用中等口径(大于 50 毫米)的只有意大利“天龙座”76 毫米自行高炮，此次在珠海航展上亮相的国产 SA-2 型 76 毫米自行高炮则是第二款中口径自行高炮。

军工专家指出，小口径(20 毫米或 35 毫米)高炮只能对付斜距 4000 米以内、高度 3000 米以下的目标，而武装直升机所携带的反坦克导弹往往可以在小口径高炮的有效射程外发动攻击(美制“地狱火”导弹的射程达到 8000 米)，这就使得小口径高炮的难以发挥效能。中口径自行高炮的优点是射程和射高得到大幅提高，可以有效打击武装直升机等低空低速目标。

据悉，SA-2 型自行高炮所采用的 76 毫米炮是从海军 76 毫米舰炮移植而来，并针对陆战车载使用进行了改进。该炮最大射程可达 17 千米，最高射速每分钟 120 发。

由于该炮的炮口装有导线及炮口线圈，可以推测其采用了类似德国莱茵金属公司研制的“厄利空”35 毫米高炮的技术，可以为高炮配备“预制破片可编程引信子弹”（A-HEAD）。发射这种先进弹药时，炮弹通过炮口，炮口线圈能为弹药的可编程引信输入精确的延时指令，使炮弹在目标附近引爆。炮弹爆炸后，内部的大量预制破片可形成一个指向目标的高速、高密度破片杀伤弹幕，以拦截和毁伤空中目标。

珠海航展刮起国产『陆战风暴』

◆ 石宏

近日在珠海举行的第 11 届中国国际航空航天博览会(简称“珠海航展”)吸引了 700 余家展商参展,参展飞机超过 130 架。不过,除了各种航空器,许多性能卓越的国产地面兵器也在本届航展上登台亮相,毕竟未来战争早已超越空间局限,地面兵器与航空兵器同为整个作战体系不可或缺的一员。



■ 珠海航展上展出的 VT-4 型主战坦克 高瀚 摄



■ 珠海航展上展出的 VT-5 型轻型坦克 高瀚 摄



■ 珠海航展上展出的 SA-2 型自行高炮 赵越 摄

VN-12型履带式步兵战车

据介绍,VN-12 型履带式步兵战车集高机动性、增强防护性能、强火力和高等级信息战能力于一体。

该型战车采用传统的动力前置布局,动力舱位于车体前部右侧,内装 1 台涡轮增压柴油机和传动装置。驾驶舱位于动力舱左侧,舱盖向左上方开启。中部战斗舱装有 1 座双人炮塔,配备 1 门 30 毫米机炮、1 挺 7.62 毫米并列机枪(机炮左侧)和 2 枚“红箭-73D”反坦克导弹(炮塔两侧)。火控系统能全天候探测、跟踪和锁定固定或机动目标,并具有行进间射击能力。车体后部载员舱内可搭载武装步兵(从尾部舱门和 2 扇顶部舱门出入)。

VN-12 步兵战车的基型装甲为铝合金装甲,虽然采取了特殊工艺处理,提升了防弹性能,但也只能抵御口径 12.7 毫米以下的机枪火力。为此,该车还能加装模块化附加装甲,用螺栓固定,拆装非常方便。



■ 珠海航展期间,VN-12 型步兵战车演示越野机动能力 赵越 摄

ST-1型105毫米轮式突击炮

轮式突击炮在被称作坦克歼击车、轮式侦察车、轮式火力支援车等,具有机动性好、用途广、反应快、价格较低等优点,受到许多国家陆军部队的欢迎。此次展出的 ST-1 型 105 毫米轮式突击炮由国产 8×8 轮式装甲平台和国产 105 毫米低后坐力炮组成。其中,轮式平台采用箱形承载式车体,以及动力舱和驾驶舱并列前置、战斗舱居中、载员舱在后的布局。车体前部右侧是动力舱,其后部有一块面积较大的矩形顶板,只需将板上的螺栓打开,把散热器向右上方掀开,动力和传动系统即可整体吊装。车体尾部设有 1 扇装甲尾门(向右向外开启),尾门上方的中间位置装有潜望镜,供车内乘员观察外部状况。需要指出的是,这扇尾门不仅用于乘员出入,也用于补充弹药。

车体上部安装 1 个电动炮塔,内部乘坐车长和炮长,炮塔上安装 1 门 105 毫米火炮,射速每分钟 6 发,备弹 30 发。该炮除了可以发射中国制造的炮弹,还能发射北约制



■ ST-1 型轮式突击炮 高瀚 摄

式 105 毫米炮弹,以及射程 5000 米的炮射反坦克导弹。

在防护性能方面,ST-1 型 105 毫米轮式突击炮的车体采用铝合金装甲焊接而成,车体正面可抵御 100 米外射来的 12.7 毫米口径穿甲弹、车体两侧可抵御 100 米外射来的 7.62 毫米口径穿甲弹、车体尾部可抵御 100 米外上射来的 7.62 毫米口径普通步枪弹。

VN-16型两栖突击车

VN-16 型两栖突击车在本届航展上首次公开亮相。据悉,该车是中国 05 式两栖突击车的出口型号,配备 1 台国产大功率水冷柴油机(约 1200 马力),陆地行驶时依靠履带驱动,水面浮渡时依靠 2 个涵道式喷水推进器,配合履带划水,可获得每小时 40 千米的高航速。

VN-16 两栖车的底盘采用发动机前置设计,车组 4 人(车长、炮长、装填手和驾驶员),位于车身中部靠后位置的炮塔上安装 1 门 105 毫米线膛炮,可发射激光制导炮弹,有效射程约 4000 米,可有效打击重装甲目标。值得一提的是,由于配备高效炮口制退器和改进的反后坐装置,火炮的后坐力被大幅降低,从而大大提高水上射击的精准性。

除了 105 毫米火炮,该车的辅助武器包括 1 挺 7.62 毫米共轴机



■ VN-16 型两栖突击车 高瀚 摄

枪和炮塔顶部的 12.7 毫米高射机枪。炮塔两侧各安装有并列 4 具烟幕弹发射器,可进行 2 发、4 发、8 发齐射,能在前方 100 米处形成长 120-150 米、高度 0-30 米、持续时间 2-4 分钟的遮蔽烟幕带。

SH-1A和SH-2型车载加榴炮

SH-1A 型和 SH-2 型车载加榴炮是中国近年来发展的主要外贸型车载炮,其中 SH-1A 为 155 毫米车载炮,SH-2 为 122 毫米车载炮。

SH-1A 型车载炮采用的火炮是从 PLL-01 式牵引榴弹炮发展而来,炮身内膛结构经过优化设计,可以发射北约通用 155 毫米弹药。炮管后上方装有自动定位装置和炮口测速雷达。在半自动输弹机的帮助下,火炮射速可达每分钟 6 发。

SH-1A 型炮车采用北方集团重型车辆制造公司研制的 6×6 通用越野轮式底盘。动力舱及乘员舱采用框架加强结构,并具备装甲防护,整车防护等级达到装甲车级别。驾驶舱内有 2 排座椅,可搭载 5 名乘员。整车重约 22 吨,明显低于同口径的履带式自行火炮,可用运输机空运,具有很强的战略机动能力。

凭借先进的导航定位和火控系统,SH-1A 型车载炮从行军转入战斗状态只需 1 分钟,反应非常快。

SH-2 型 122 毫米车载加榴炮采用与 SH-1A 型相似的底盘,主要区别是后面两对轮的轴距较大、液压驻锄形状不同。底盘后部安装有 1 门 96 式 122 毫米榴弹炮,备弹 24



■ SH-1A 型车载加榴炮 高瀚 摄



■ SH-2 型车载加榴炮 高瀚 摄

发。该炮发射不同弹药时,射程可达 18 千米、22 千米或 27 千米。此外,该炮还可发射俄制 122 毫米 D-30 火炮配套的各型弹药。