

VT系列坦克 体现中国陆战力量

VT系列是中国兵工部门根据不同国家的需求和特点而专门推出的外贸型坦克，主要包括VT-1及其改进型VT-1A（中高端）、VT-2（中低端）、VT-3（一、二代旧型坦克升级改造）和VT-4（高端）。在今年的珠海航展上，VT家族最具优势的VT-4坦克进行实车展示。

众所周知，50吨级主战坦克（搭配1200—1500马力柴油机或燃气轮机）较好地平衡了火力、防护力和机动力“三大基础指标”要求，是国际防务市场上最受欢迎的主流产品。VT-4采用中国企业自行研制的整体式动力舱，配备1200马力的柴油机，符合国际防务市场的主流趋势。从现场发布的视频显示，VT-4坦克能在相当于俄罗斯“坦克两项”竞赛的苛刻环境下进行战术机动，跨越水障，爬上斜坡，跨越纵坡，通过“搓板路”，高速运动中灵活调转火炮指向……这都说明VT-4坦克的动力系统不仅可靠，而且优异。

据公开信息，VT-4坦克配备1门125毫米主炮，使用数字化全电控系统，能在车辆行进间对2000米外的目标（动态或静态）实施较高精度打击，若使用炮射导弹，命中率还能进一步提升。因此在火力打击方面，VT-4具有不逊于西方一流坦克的水准。今年8月22日在内蒙古包头举行的“装甲日”开放活动中，VT-4坦克曾分别用炮射导弹、高速穿甲弹进行射击演示。当时坦克以每小时20—25千米的速度行进，同时完成装填、瞄准、射击、抛壳、再装填、瞄准、二次射击等一系列连贯动作，向1800米外的移动目标开火，全部准确命中，现场观众爆发出一片掌声和欢呼。

PLZ-52自行火炮 低成本精确打击

由于外观相似，履带式自行火炮与主战坦克经常被参观防务展的观众认错，其实两者在作战运用上有明显区别——坦克主要用于一线攻坚，自行火炮则主要在后方提供火力支援。今年的珠海航展期间，中国自行研制的PLZ-52式155毫米自行加榴炮就停放在VT-4坦克身边，流露出“体系作战”的意味。

据悉，PLZ-52最早在2012年的南非非洲防务展上亮相，但当时展示的只是模型，此次则是实物展示。PLZ-52的最大特点是52倍径的修长炮管（长约8.06米），数字化火控系统和配套的精确制导弹药。虽然现场展板并未说明该型火炮的射程参数，但考虑到国际市场上同类火炮均拥有40千米以上的射程，该炮的打击范围应该“只远不近”。

除了炮车，展会现场也同步展示了可供PLZ-52发射的制导炮弹。摆在炮车右侧的GP-155（又称GP-1）激光末制导炮弹，能在激光目标指示器持续照射目标的情况下，首发摧毁3千米到20千米之间的坚固目标。比GP-155更先进的GP-155G（又称GS-1）制导炮弹则采用先进的末敏探测体制，炮弹内置数据处理芯片和制导雷达（采用稳定扫描技术），其自锻破片战斗部能够摧毁静止或运动状态的高价值地面目标（如坦克集群、停放在跑道上的飞机等），其高效能破甲战斗部可以穿透所有现代坦克的顶部装甲。事实上，GP-155G是全球极少数可供外销的末敏弹产品。

蓬勃发展的中国产陆战兵器

◆ 安然

近年来，空天力量在各种军事冲突中的表现可圈可点，似乎已成为现代军事装备的“主角”。不过，军事专家指出，要想最终锁定胜局依然离不开地面作战。事实上，国际防务市场上有关新式陆战装备的交易始终充满活力。在今天的珠海航展上，大批国产陆战兵器集中亮相，展示了中国兵工企业在陆战装备领域的雄厚研发实力。



■ PLZ-52式155毫米自行加榴炮及配套制导炮弹



■ 配备125毫米口径主炮的VT-4式主战坦克



■ 车顶配装大口径机枪的CS/VP-3防地雷反伏击车



■ 灵活高效的“山猫”轻型全地形突击车



■ 可单兵携带的红箭-12自寻的多用途导弹系统及2种配套导弹

CS/VP-3 军警两用防地雷反伏击车

可以说，防地雷反伏击车是因反恐战争而生的武器平台，主要用于抵御“路边简易爆炸物”，一度是西方军队在伊拉克和阿富汗执行巡逻任务不可或缺的代步工具，以外观“狰狞”、体大臃肿著称。如今，防地雷反伏击车已成为各国军警反叛乱作战和执行维和行动的利器。

在今天的珠海航展上，中国研制的CS/VP-3装甲车就是一款典型的防地雷反伏击车。据介绍，该车的首要防御对象就是地雷和“路边简易爆炸物”，车辆底部可防8千克TNT当量地雷爆炸，任一车轮下可防16千克TNT当量地雷爆炸。

据乌克兰“汽车财经网”报道，该型战车最重要的防护措施有三项——V形车底、强化底板和高底盘设计。其中，V形车底的作用是将地雷爆炸的气浪引向两侧排出，减弱对车底的破坏作用；采用特种钢制造的车底部件提升了抗击爆炸冲击波的能力；而高底盘设计的作用是将地雷在车底爆炸的气浪挤出。

CS/VP-3除了重视防地雷能力外，也很重视装甲防护，车体采用高强度装甲钢焊接而成，并在车体两侧加装附加装甲，车体两侧和车尾防弹观察窗均采用大厚度的耐冲击防弹玻璃风档。全车可防御7.62×51毫米枪弹的近距离射击，车辆正面可防30米距离内7.62毫米口径穿甲弹射击。

CS/VP-3车顶设有前后布置的2个单人枪塔，可视情况安装机枪（口径7.62毫米、12.7毫米）或自动榴弹发射器（口径30毫米、35毫米、40毫米）。每个枪塔都有独立防盾，配合打开的舱盖，可为射手提供较好的装甲防护。就火力而言，CS/VP-3在同类车中算是比较强的。另外，如果有必要，车体外侧还可加装2座9联装38毫米口径催泪弹发射器或2座5联装烟幕弹发射器。

虽然在中国研制的军用车辆中，CS/VP-3是新生的“小字辈”，但因为适合城市反恐作战和军警兼用的特性，其潜在市场颇为可观。

“山猫”全地形车 披坚执锐的战场轻骑

全地形车是指理论上可以在任何地形上行驶的车辆。由于全地形车能轻松穿越沼泽、雪地、山林、池塘、溪流等恶劣地形，其军用潜力已经被越来越多国家的军方所认可，并广泛用于特种部队突击作战和执行边防巡逻任务。

面对新的作战任务要求，中国军工部门发展出绰号“山猫”的轻型全地形车，它的外形尺寸与微型轿车（如奇瑞QQ等车型）相似。整车好似8个车轮托起一个船体，车顶、中腰以及后侧的几条加强梁勾勒出车辆轮廓，包含一体式油箱的菱形车头线条硬朗，与厚实的尾部设计相互呼应，加上两翼突出的圆形车灯，看上去格外干练。

得益于合理的内部设计，该车的空间利用率极高，每个作战班配备的机枪、火箭筒、迫击炮和携行弹

药都有预设的存放位置，6名乘员乘坐舒适，不显拥挤。中置的电子仪表盘和方向盘左侧的两排按键，功能齐全，一目了然，操作简单，而且右侧的2个电源接口还可以为电台、“北斗”导航系统或车载外挂件提供电源，保障运动通信功能。动力性能方面，“山猫”轻型全地形车不追求高速，但极限运动却是它的专长，1.2米的壕沟可以从容跨越，水上畅游来去自如，70度的陡坡也可轻松翻越，原地转向更是一绝。

更重要的是，尺寸紧凑的“山猫”车可用各国陆军普遍装备的中型直升机（如米-8、米-171等）空运，在战场投送方便快捷。值得一提的是，“山猫”能依靠8个轮胎进行转向，差级变速的独特设计十分巧妙，即使任意4个轮胎同时损坏，车辆行驶依然不会受太大影响。

“红箭”系列导弹 现代步兵的攻坚重锤

在精确制导武器盛行的现代战场上，可由步兵携行的反坦克导弹早已不再局限于打坦克，而是成为一种多用步兵武器，中国企业研制的红箭系列就是其中的佼佼者。在今天的珠海航展上，红箭-8L、红箭-9A和红箭-12等3款反坦克导弹吸引了许多潜在客户的目光。

红箭-8L反坦克导弹武器系统是一种小型、轻型化的反坦克导弹武器系统，主要用于攻击100米至4000米以内的装甲目标，也可以攻击坚固防御工事和战术设施。整套武器系统可由3人作战小组携行，既可架设在地面上以卧姿发射，也可安装在高机动作战车辆上发射。在配用弹药方面，该武器系统能兼容发射多种红箭-8系列导弹，主要有2种射程（3000米、4000米）和3种战斗部（破甲、攻坚、云爆）。

与红箭-8L相比，红箭-9A车载式激光制导反坦克导弹的名气更大，其基本型红箭-9曾在1999年的国庆阅兵式上亮相。红箭-9A是红箭-9的升级版，采用电视测角、激光传输指令的制导方式，即利用摄像头摄取目标图像并测出其与飞行导弹的角偏差，自动计算出导引指令，通过激光传输到导弹上，指引

导弹飞向目标。由于改用激光传输指令，无需像红箭-8那样配备传输指令的导线，射程不受导线长短的限制，最大射程达到5000米。更重要的是，红箭-9A弹径加粗到152毫米，不仅增加了战斗部装药，而且采用了先进的串联战斗部设计，破甲能力达到1200毫米，能击穿复合装甲、间隙装甲和反应装甲等先进装甲，是名副其实的“装甲克星”。

至于红箭-12则可说是红箭家族的“小老大”。它是一种“自寻的多用途导弹系统”，采用红外图像或电视图像制导，可全天候昼夜作战，具备“发射后不用管”“可在室内发射”和“顶部攻击”等三大特技。其中，“发射后不用管”是指导弹发射后可依靠弹载制导装置自动追踪目标，射手可以立即转移，免遭敌方反击。“可在室内发射”是指导弹飞离发射筒时发动机并不点火（俗称“软发射”），无需担心发动机尾焰在狭窄的室内环境中危害射手安全。“顶部攻击”是指导弹能以抛物线弹道飞行，打击坦克等重装甲目标的顶部（顶部装甲通常较薄，易于击穿）。红箭-12导弹装有串联破甲战斗部，可打击坦克、简易工事、小船和低速飞行的直升机等目标。