

南非陆军欲购国产车载榴弹炮

8月12日,南非丹尼尔公司高调宣布,该公司生产的火炮有望结束“只出口,无内销”的尴尬局面,正与南非陆军讨论出售6门T5-45式155毫米车载榴弹炮的可行性。一旦合同得到落实,意味着南非陆军将改变以往由G5牵引榴弹炮与G6轮式自行榴弹炮垄断师级部队大口径火炮的局面。



■ 行军状态的T5-45式155毫米车载榴弹炮

出口转内销的新炮

自从上世纪90年代南非消除种族隔离制度后,南非国防军就进入了“减员增效”阶段,陆军现役军人只剩4万,换装意愿也始终不强。具体到炮兵方面,南非陆军的师级火力主体是45倍径155毫米榴弹炮,包括72门G5牵引火炮和43辆G6自行火炮。然而,从1994年起,发达国家的陆军炮兵部队却陆续进入了“52倍径”时代。与“45倍径”火炮相比,“52倍径”火炮拥有更长的炮管,更远的射程。

事实上,作为南非火炮工业的“当家大哥”——丹尼尔公司也从21世纪初开始发展新一代52倍径155毫米炮,包括牵引炮、自行炮和车载炮。2002年,丹尼尔公司地面系统分部推出新研制的52倍径T5式155毫米车载榴弹炮(T5-52型)。之后,T5-52型又不断进行改进,性能得到了较大提升。2013年,采用45倍径的T55式155毫米车载榴弹炮(T5-45式)也发展出来,以更低廉的价格推向国际市场。

技术成熟,结构坚固

从结构上看,T5-45式车载榴弹炮是45倍径T-5式155毫米榴弹炮与T815-7型8x8高机动越野军用卡车(捷克泰托拉公司出品)相结合。其中的火炮部分以G5式牵引榴弹炮为蓝本研制,炮口装有蘑菇状炮口制退器,炮管上装有抽烟装置,内腔加装了耐磨衬垫,因而大大提高了射击精度并延长了炮管寿命,据称该炮身管寿命

为1500发全装药炮弹。由于是车载模式,所以T5-45式155毫米榴弹炮取消了炮架,重新设计了炮尾结构,驻退机、复进机结构更加紧凑,同时保留了G5的螺旋式炮门,火炮的俯仰和回旋均采用液压控制。

T815-7型8x8卡车采用扭转刚性中央管式车架型无框架底盘、摆动半轴独立轮悬挂系统。卡车前部为全封闭的驾驶室和乘员室,其后是弹药舱,可携带27发155毫米炮弹和26组发射药包。卡车具有一定的防弹能力,全车可全向防御7.62毫米枪弹的射击以及近距离的155毫米榴弹破片,动力装置为1台功率为408马力的涡轮增压柴油机,排放符合欧-III标准,主变速箱为泰托拉10TS160型手动变速箱,有10个前进挡和2个倒挡。分动箱为双速式。该车最大公路行驶速度为每小时85千米,一次加满油最多可行驶600千米。

T5-45车载炮的乘员为4人,分别是车长、炮长、瞄准手和驾驶员。必要时,还可增加2名弹药装填手。行军时,炮管前指,但不设行军固定器。射击时,车身两侧和尾部分别装有大型液压式驻锄,可稳定车身。为提高火炮的快速反应和自动控制能力,车上配有控制火炮瞄准与射击用的火控计算机和自动操纵系统等装置。

作为一个完整的火炮系统,T5-45车载榴弹炮还可配备炮用无人机,S-700气象站、初速测定仪和炮兵专用的头盔式无线电通信设备等。其中配属的炮用无人机是“搜索者-2”型观测无人机,航程可达250千米,续航时间10小时,可实施目标



■ T5-45式车载炮展开驻锄准备作战



■ T5-45式155毫米车载榴弹炮开火

搜索、弹着点探测和火力校射。整套无人机系统能部署在2辆10吨级卡车上,转换行军状态和战斗状态只需20分钟。

综合性能,中上水平

目前世界上的155毫米车载炮中,具有代表性的是法国的“恺撒”、瑞典的FH-77BD和以色列的ATMOS-2000,它们均属于“52倍径”火炮。相比之下,T5-45式的45倍径就显得有些逊色。与上述3种采用52倍径的车载榴弹炮相比,T5-45车载炮发射全膛底排弹时射程(约40千米)与52倍径炮基本相当,只是射速较低、配用弹种较少。具体来说,依靠T5-45尾部右侧的半自动装填系统,该炮能以每分钟3发的射速持续射击15分钟,或以每分钟2发的射速持续射击60分钟,大致相当于上述3种“52倍径”火炮的一半。

在自动化程度上,法国“恺撒”炮最高,具备自动数据传输、持久精确定位、自动火炮瞄准和射击后自动重新瞄准等能力,可完全自主作战。T5-45虽不如“恺撒”那么先进,但也与瑞典FH-77BD、以色列ATMOS-2000不相伯仲,实现了射击指挥自动化和“自主射击”。

总体来讲,T5-45车载榴弹炮的性能处于世界同类火炮的中上水平,对南非陆军来说完全可以满足需要。而且采用45倍径之后,还使南非陆军既能增加一种155毫米榴弹炮型号,又保留了火炮身管的标准化。

石宏

装 | 备 | 信 | 息 |

阿根廷新型教练机首飞



据美国《航宇日报》报道,阿根廷飞机制造厂研制的IA-100教练机于8月8日完成首次飞行。

据悉,IA-100教练机大量使用复合材料,由莱康明AE10-360发动机提供动力,研制工作耗时18个月,首架地面试验原型机于今年3月推出。量产型飞机将装有佳明数字化航电套件和可收放式起落架。

该型教练机是阿根廷自上世纪80年代的“南美大草原”(Pampa)喷气教练机后设计、开发和试飞的第一型飞机。阿根廷飞机制造厂期望阿根廷空军选择IA-100作为基础教练机,替代克虏伯公司的120TP教练机和巴西的“巨嘴鸟”教练机。

美军陆战队测试新炮管



美军陆战队最近用M777A2式155毫米轻型牵引榴弹炮测试了6根镀铬M776炮管。据悉,这种新型炮管由贝奈特实验室同美国陆军武器研发与工程中心设计,由位于沃特弗利特兵工厂的坦克机动车辆司令部生产,相关测试由美国海军陆战队第11团第3营实施。

通过增加镀铬层,这种新炮管的使用寿命延长了2-3倍,并且可以预防发射药残留物积存在炮膛内。事实上,美军目前使用的炮管不能连续使用最大号装药射击,必须间隔发射小号装药清理炮管,避免炮膛内形成坚硬的膛内残余物。



俄“图-214R”战略侦察机征战叙利亚

据俄《消息报》道,在叙利亚作战过程中,俄军多次出动最新型的“图-214R”战略侦察机,利用先进的机载光电系统和电子侦察系统,搜索极端组织的阵地、技术兵器、指挥所和通信枢纽,取得不凡战果。

军事专家指出,“图-214R”的研制始于2002年,当时俄军总参情报总局提出发展新型空基侦察平台的需求,随后由图波列夫设计局和“织女星”无线电科研生产联合体共同研制新型侦察机。研制过程中,金刚石-安泰企业集团也提供了协助,由俄罗斯飞机制造集团公司下属喀山飞机制造厂负责总装。

按照最初的计划,首架侦察机应在2007年交付,两年后再交付第二架。然而,新型侦察机的研制难度超出预计,喀山厂数次推迟交付时间。2012年,俄国防部甚至将喀山厂告上法庭,索赔12亿卢布。



如今,经过叙利亚实战检验后,俄军早已把不愉快的往事抛诸脑后。俄《军火库》杂志主编奥列格·潘捷列耶夫称,基于“图-214”开发的“图-214R”侦察机于2012年6月完成测试,同年12月17日进行了

海上侦察飞行。目前,俄国防部已订购3架“图-214R”,派往叙利亚的是第二架(编号“RF-64514”),它于今年2月15日前往叙利亚赫梅米姆基地,3月初开始在叙利亚西北部执行侦察任务。后来,该机曾返回

国内进行检修升级。7月29日,该机再度进驻赫梅米姆。按照俄军的说法,“图-214R”的可靠性极高,派往赫梅米姆的机组人员和保障组能独立完成飞机的维护工作。

公开信息显示,“图-214R”的最大起飞重量110.75吨,机舱分为3个部分:操作员舱、通用舱和电子装备舱。其中,电子装备舱内配备了MRC-411型多用途情报收集设施,包括电子情报传感器、PTK-MPK-411多频率雷达系统和安置在飞机底部的“片段”高分辨率光电系统。“片段”系统能拍摄任务区域的高分辨率红外图像和可见光图像。

虽然俄方没有公布“图-214R”任务系统的相关参数,但从外观上分析,“图-214R”在天线数量、种类方面和美国的RC-135侦察机非常相似。“图-214R”尾部的十字型天线阵应该是无线电侧向天线,而后

机身侧方的天线很可能包含了更精确的干涉仪侧向天线。“图-214R”前机身下部有1个桶形整流罩,前方拥有一个半球形探测装置,这就是“片段”光电系统,可以探测敌方导弹发射以及对地面目标进行红外侦察。此外,位于机尾下方的整流罩内很可能是侧视合成孔径雷达。

总的来看,“图-214R”安装的大型侦察天线基本覆盖所有的通信和雷达频段,能满足现代“信号情报侦察”和“电子情报侦察”的要求。“信号情报侦察”主要是指对无线电信号进行监听截获和破译,而“电子情报侦察”主要针对雷达信号。

从叙利亚作战实践看,该机能“看穿”几十米厚的遮蔽物,将被烟、雾、植物、雪和土层掩盖的目标清晰地呈现在雷达图片上,并可以截获来自敌方雷达、飞机、坦克、移动通信设备的无线信号。

柳直