

轻装刺客：土耳其卡普兰装甲车



8月30日，土耳其国民军在历史名城伊斯坦布尔举行“胜利日”阅兵式，为了鼓舞民心士气，土军特意安排多款国产新式武器受阅。其中，土耳其 FNSS 公司研制的卡普兰(Kaplan)装甲侦察车以其隐身外形和特殊装备，颇为吸引眼球。英国《简氏防务周刊》称，土耳其渴望将卡普兰打入国际市场，树立本国军工品牌。

预测需求 超前研制

按照惯例，某项军品往往是由军方提出设想，通过招标后拨款，再由厂商研制，但卡普兰却反其道而行之，FNSS 公司主动预测客户需求，然后自费开发的“轻型履带式装甲武器运输平台”(LAWC-T)。在 FNSS 看来，土耳其陆军现役的美制 M113 装甲车已服役超过 20 年，总体性能老旧，能用于改造的内部空间早已耗尽。随着时间流逝，土耳其陆军势必对下一代轻型化、隐身化履带车辆有强烈需求，卡普兰就是针对这一需求而研制的。

更重要的是，FNSS 通过市场调查，发现卡普兰也能在国际市场受到欢迎，因为它严格按照西方 C-130 运输机的运能设计，可遂行快速反应作战。另外，卡普兰装甲车采用模块化设计，能迅速发展出反坦克导弹发射车、火力支援车等多种变型车辆，对提高各国陆军战斗力大有帮助。

据俄罗斯《军工周报》披露，FNSS 公司是在 2012 年提出发展概念，8 个月就完成概念样车，并在 2013 年土耳其防务展上展出。正因为“概念超前”，FNSS 迅速收获成果，不光土耳其国防工业部(SSM)发出订单，连远在东南亚的印尼军方也购买基于卡普兰底盘开发的轻型坦克。另外，马来西亚也因沙巴州反恐作战需要，打算在近期引进卡普兰装甲车。这些利好因素无疑令 FNSS 信心大增。

结构独特 用途多样

卡普兰是全履带、低轮廓的轻型装甲车，全重只有 9 吨，这显然是为了执行侦察任务所需的机动性和隐身性考虑的。该车的一大特色是没有采用传统的动力前置布局，而是改为动力后置，这样做的好处是降低了车辆前部正面的红外信号和声音信号，大幅降低被敌方发现的几率。

卡普兰的车首采用倾斜角度很大的上装甲和下装甲，可提供良好的防护。驾驶员和车长并排坐在车首装甲后面，两人前方共设置 8 具潜望镜，总共可提供 180 度的观察视野，若考虑车体上布置的昼夜观察设备，可使两名乘员的环境感知能力提高到 360 度。

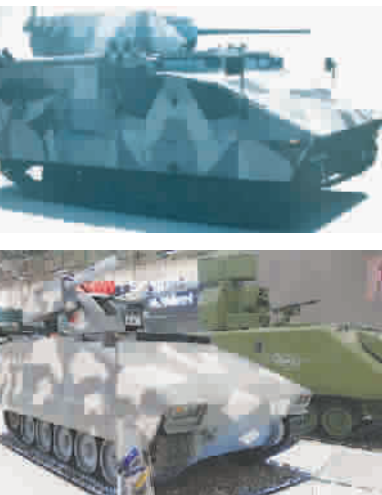
在卡普兰车体中部有武器座圈，可以根据客户的需要加装不同的炮塔或遥控武器站，其中炮塔包括携带机关炮的有人或无人炮塔。

卡普兰车体后部的载员舱，不像老式装甲车那样与前面的驾驶舱隔开，而是相通的，所以内部空间显得很宽敞。所有乘员的座椅都是折叠式，并且有“四点式”安全带，保证乘员在车辆越野机动时不会因颠簸而疲劳。载员舱采用模块化设计，如果不搭载步兵，它能充当武器舱。

身轻力大 机动性强

卡普兰的动力装置为一台四冲程柴油机，功率约 225 马力，考虑到全车重量仅 9 吨，推重比可达 25 马力/吨，说它“草上飞”也不为过。履带方面，卡普兰采用少见的带状橡胶履带，与传统的链状金属履带相比，带状橡胶履带重量轻，行驶噪声小，从而降低乘员的疲劳度。

然而有利就有弊，带状橡胶履带的缺点是耐火性差，如果在棱角锐利的岩石上



行驶或遇到敌方反装甲路障，橡胶履带极易被切断。FNSS 公司的设计依据是：卡普兰装甲车大多数时间执行训练、维和或反恐之类低强度行动，如果任务需要，它也能很快换上传统的金属履带。

总体来说，卡普兰装甲车的战术机动性能非常出色，完全可以伴随坦克进行公路和越野机动。不仅如此，由于结构紧凑，重量轻，卡普兰装甲车还具有极好的战略机动能力，既可以很方便地进行铁路运输、海运，也可装进中型以上的运输机(如 C-130)实施空运。

两种炮塔 各有所长

目前卡普兰的武器系统有两种，一种是供装甲侦察车使用的彭斯电动无人炮塔，一种是供反坦克导弹发射车使用的遥控武器站。

彭斯炮塔重 1700 千克，可 360 度旋转，采用瑞士厄立孔公司的 25 毫米 KBA-B02 机关炮，炮长 2.888 米，高低射界-10 度到+50 度，双向弹链供弹(每条弹链装 80 发，总共 180 发待发弹)，最高射速为 600 发/分，炮口初速 1335 米/秒，弹种包括榴弹、穿甲弹等。辅助武器为 1 挺 MG3 型 7.62 毫米机枪，安装在机关炮右侧，备有 200 发待发弹。此外，在原型炮塔后部两侧以及炮塔周围的车体四角还装有 20 具 76 毫米烟幕弹/榴弹发射器(炮塔后部每侧布置 4 具，车体每个角布置 3 具)。

用于反坦克作战的遥控武器站则集成有与彭斯炮塔相同的光电探测系统、1 挺 12.7 毫米机枪以及 4 具反坦克导弹发射装置。卡普兰所用的反坦克导弹是土耳其 Roketsan 公司研制的 OMTAS 中程反坦克导弹，采用红外成像制导，弹上有数据链与发射装置相连，弹径 0.16 米，弹重 35 千克，射程 200 米至 4000 米。 风雷

装备信息

美陆军采购无后坐力炮



据萨伯公司透露，美国特种作战司令部最近与该公司签订新框架合同，将采购更多“卡尔·古斯塔夫”84 毫米无后坐力炮。

“卡尔·古斯塔夫”84 毫米无后坐力炮是一种便携式武器系统。2011 年末美国陆军正规部队开始首次在阿富汗使用该系统。美陆军最初订购了 126 套 M3 发射器和约 3000 发弹药。目前，美军总计装备了约 1500 套该系统。

“卡尔·古斯塔夫”无后坐力炮有多种配套弹药，美军已经装备了榴弹和高爆两用弹。榴弹可以设置成在建筑物后或隐蔽的目标上方爆炸。高爆两用弹可用于打击轻装甲、墙壁或掩体。

印海军接收近海巡逻舰



印度海军最近接收了新一代海军近海巡逻舰“Sumitra”号。该舰由位于金奈的果阿船厂建造，将用于海上监视与安保巡逻。

据悉，“Sumitra”号是印度海军最大的近海巡逻舰，由 2 台法国 SEMT 皮尔斯蒂克柴油机驱动，最高巡航速度可达 25 节，续航能力可达 6000 海里。该舰集成了 SRGM 大口径火炮、俄制 AK630 速射炮、Kavach 箔条干扰发射器、Sanket 电子战系统以及其他电子传感器。

自 2012 年到 2014 年，果阿船厂已经交付 3 艘该系列 105 米长海军近海巡逻舰，包括“Saryu”号、“Sunayna”号和“Sumedha”号。

兵器百科

日本陆自加速配发“轻马特”反坦克导弹

据日本《战车》杂志报道，为提高西南方向的步兵反装甲能力，驻九州、冲绳的日本陆上自卫队纷纷普及能够“打了就跑”的轻型导弹，其中数量最多的莫过于 01 式“轻马特”反坦克导弹。按照日本学者的说法，该导弹在技术性能上处于世界一流水平，在日本修改“武器出口三原则”之后，它可能用于外销。

据悉，该导弹由日本防卫厅(今防卫省)技术研究本部(简称“技本”)在上世纪 90 年代初设计，川崎重工为主承包商，2001 年定型并被命名为 01 式轻型反坦克导弹，也称“轻马特”，整个研制费用为 105 亿日元(约合 1 亿美元)。截至 2010 年，日本陆上自卫队累计采购 1073 枚(包括发射装置)，单价 2500 万日元(约 24 万美元)。

日本陆上自卫队最初计划将 01 式“轻马特”反坦克导弹装备给



“轻马特”轻型反坦克导弹发射测试

普通科中队(步兵连)反战车小队(即反坦克分队)和无后坐力炮分队，但后来陆上自卫队高层觉得普通科小队(装备步枪的 10 人制步兵班)和小队分队(装备步枪的 8

人制步兵班)的反坦克火力太弱，于是又为每个小队和分队各配一套“轻马特”导弹发射系统。

公开资料显示，“轻马特”导弹弹体长 0.97 米，弹径 140 毫米，系

统全重 17.5 千克，弹重 11.4 千克，破甲能力为 700 毫米均质钢装甲。“轻马特”的弹体为圆柱形，头部为卵圆形。弹体后有 X 型布置的 4 片矩形弹翼，尾部有十字形布置的 4 片较小的梯形尾翼。

与其他国家研制的反坦克导弹通常采用激光制导不同，“轻马特”采用红外成像制导，其导引头采用波长 8-14 微米的非致冷红外焦平面阵列传感器，不仅具备“发射后不用管”能力，还具有成本低、可靠性高、维护简单、工作寿命长、发射准备时间短等多种优点。

制导方式的改变，还使得“轻马特”的系统组成大大简化，不用再额外占用步兵班排的编制，战术灵活性显著提高。

“轻马特”导弹的包装筒采用质量较轻的玻璃纤维复合材料，前后护盖和射手肩托则采用高强度泡沫

塑料。导弹减轻后减少了单兵负荷，方便车辆携带，也有利于单人在隐蔽的掩体中进行射击，因而其战场生存力明显提高。

“轻马特”采用肩扛发射，射手前射时将发射筒的前后护盖取下，利用目标探测系统捕获目标，然后按下锁定快门，这时目标的红外图像就是导弹寻的蓝本。导弹射出后，射手即可离开发射阵地隐蔽或准备发射下一枚导弹。“轻马特”导弹可配装多种战斗部，如空心装药破甲弹、温压弹、穿墙排障弹等。它与日本从德国引进的 110 毫米“铁拳-3”无后坐力炮相配合，构成较完善的步兵火力体系，既能对付坦克装甲车辆，也能攻击掩体、野战工事及建筑物等目标。另外，为了提高使用“轻马特”导弹的快速反应能力，陆上自卫队还为其配备了小松制作所生产的 4x4 轻型装甲车。 萧萧