

装 备 信 息

印尼陆军购“部队护盾”



法国泰雷兹公司1月15日宣布,该公司的英国分部将向印尼陆军出售名为“部队护盾”的车载综合近程防空导弹系统,合同金额约1.64亿美元,可装备印尼陆军5个炮兵连。

据介绍,“部队护盾”系统由“星光”导弹、Control Master 200雷达及武器协调系统、轻型多联装发射器、Rapid Ranger武器发射器等组成。其中,“星光”导弹的最大射程约7千米,可防御对地攻击飞机、武装直升机、无人机和巡航导弹。此外,四联装Rapid Ranger导弹发射器及火控系统将集成到西班牙为印尼军队设计的Vamtac装甲车上。

据悉,这也是泰雷兹公司在两年前推出“部队护盾”防空系统后首次获得该系统的订单。

伊拉克接收“夜间猎手”



俄罗斯于1月5日向伊拉克交付了13架新型攻击直升机米-28NE“夜间猎手”。这也是俄罗斯在近一年内向伊拉克交付的第二批“夜间猎手”。据悉,伊拉克军方打算将这些新型直升机投入国内的反恐作战。

米-28是前苏联米里设计局研制的全天候武装直升机,1992年后开始少量生产。之后,莫斯科米尔直升机制造厂在米-28的基础上研制出改进型米-28N,大大提升夜间和恶劣环境下的作战性能。米-28NE则是米-28N的出口型。

据介绍,该型武装直升机在远距离和十分复杂的地形条件下能做到先敌发现和先敌打击,驾驶座舱和机载设备可以抵御敌防空火力的攻击,且具有20米以下的超低空突防能力。

程度不同的路面,设计人员发明了一种液压减震装置与弹簧车轮相结合的结构,能自动、实时调整履带的预张紧度。凭借这一独特设计,“粗齿锯”即使从4米高的沟坎一跃而下,履带也不会滑落。

在“粗齿锯”车身上部一共安装有6个摄像头,能将周围360度范围内的情况实时传回遥控指挥车,车顶安装遥控武器站,主要武器为M240B型7.62毫米通用机枪或M134G型7.62毫米“米尼岗”转管机枪。

据称,美军曾在2001年将安装M240B型机枪的“粗齿锯”派往伊拉克执行任务。有军方人士认为,“粗齿锯”在遇到障碍物时可凭借超强机动性从障碍物上面越过,如果以几辆“粗齿锯”编组突击,可为有人作战车辆“开路”,从而提升地面部队的战斗力。

有趣的是,“粗齿锯”不仅得到了美军的订单,还受到好莱坞的青睐,在电影《特种部队2》中“露脸”。这显然是厂商的软广告,但也反映出这种无人战车特别适合特种作战。事实上,美国军方和好莱坞的合作已有上百年,五角大楼甚至设置了与好莱坞合作的专门机构,为电影公司租用美军装备进行了明码标价。

遥控消防机器人

俗话说“火场如战场”。2012年,霍氏科技公司又公布了一款名为Thermite RS1-T2的遥控消防机器人。这种采用履带式底盘的机器人可以让消防人员对危机四伏的火场实施远程侦察,并进行遥控灭火作业。据介绍,该机器人可在400米内进行遥控操作,其外形尺寸为长187.96厘米、宽88.9厘米、高139.7厘米,重约743.89千克。这样的体积和重量可以方便地用消防车运输。

虽然个头不大,但Thermite的动力却不含糊,安装了功率高达18.64千瓦的柴油发动机。装备相机的Thermite可以穿越崎岖的地形对火场内部实施侦察,配备的机械臂可以牵引重约576千克的物品。它的主要灭火工具是一个全方位喷嘴,由一个流速为每分钟2270升的水泵驱动。

此外,Thermite也可以配置成推土机模式。通过2台机器人组合作业,消防人员可以在远离火场的安全场所对火场内部火势进行评估、搜寻幸存者或清理废墟。在一些极端危险的场所,如油库、加油站、炼油厂、化工厂、军火库、核反应堆等环境中,消防机器人都大有用武之地。王环



■ 号称世界最小载人装甲车的“獾”式突击车



■ 掩护盾牌展开状态下的SWAT BOT机器人



■ Thermite 遥控机器人可执行各种险恶的消防任务



■ “粗齿锯”(前)与装有遥控操作台的装甲车(后)

『特种机器人』驰骋未来战场

去年9月发生在肯尼亚西门购物中心

的恐怖袭击事件凸显出城区作战的复杂性,由于没有合适的近战装备,当地军警与恐怖分子鏖战多日,最终连抓到几个恐怖分子都心里没数。反观美国,去年4月16日在波士顿发生2起爆炸后,美国联邦调查局、国土安全局等治安和反恐机构一齐上阵,除了派警员挨家挨户搜查,还动用大量先进装备搜索嫌疑人、排查爆炸物。最终,警方使用SWAT BOT机器人携带红外成像仪锁定了爆炸案二号嫌疑人的藏身位置,并将其逮捕。

事实上,在未来战场上,各种无人地面车辆的作用不可忽视,它们将承担侦察、运输、排弹、医疗撤退和直接攻击等多种作战任务。下面就介绍一些设计独特的“未来战士”。

“持盾”机器人

SWAT BOT是一种独特的“持盾”机器人,采用A440F不锈钢板和航空级铝合金制造。凭借高强度的制造材料,SWAT BOT能抵挡口径为5.45毫米和7.62毫米的子弹打击,可以为12名战斗人员提供近距离保护。有了它的保护,特警可以接近那些带着武器、或藏在车辆后面、建筑物里面的武装人员。遥控操作时,还能用高分辨率摄像机近距离探查爆炸装置。

此外,SWAT BOT还配备有一个拉力高达2200公斤的绞车、机械臂等。其采用的附件如破门器可以瞬间击倒大铁门;利用带有矛头的刺绞链,可以刺穿汽车轮胎或刺入汽车车体,以便将车辆迅速拖走;其灯光阵可发出16000流明的强光,将罪犯的眼睛致盲。SWAT BOT携带的红外线成像仪还可以帮助消防队员、保安人员和检查人员,拍摄建筑内部情况。

“獾”式突击车

严格来说,“獾”并不是无人地面作战车辆,而是载人装甲突击车。之所以在这里介绍“獾”,是因为其“迷你”的外形并不比无人车辆大多少,更有着独特的性能,特别适合城市作战,而将其发展成无人车也并不困难。

“獾”最初于2007年问世,是一种专门为城市特警设计的专用装备,其车体长213.36厘米,宽137.16厘米,高81.28厘米,重约1497千克,采用输出功率为22千瓦的柴油发动机,最高速度约10千米/小时,车内可载1人。由于可以中枢转向,“獾”适合在电梯、楼梯、学校走廊等特殊的狭窄场所行动,具有超强机动性。坚固的车体能撞倒墙体,穿过成堆的瓦砾和残骸,也能适应恶劣气候条件。

据介绍,“獾”有两个型号(PAV1和PAV1.2),前者的人员进出舱门在车顶;后者的人员进出舱门在侧面。车体具备防弹装甲,内衬凯夫拉纤维,弹

道防护能力达到四级。在测试中,9毫米卢格手枪弹、马格努姆12.7毫米手枪弹、M16步枪所用的M193式5.56毫米枪弹等都无法穿透“獾”的防护装甲。据说新设计的“獾”甚至能抵御小口径火炮。

“粗齿锯”无人车

曾在2005年参加美国下一代“无人驾驶地面车辆”概念车展的“粗齿锯”则是按照最快履带式无人车理念进行设计的

产品。从外形来看,“粗齿锯”就像是一个缩小版的履带式步兵战车,只是比载人型履带式步兵战车小得多,车身也呈低矮的多面体。2009年11月初,美国陆军对“粗齿锯”进行测试,证明它可以97公里的时速在凹凸不平的泥泞路面上行驶,而且从零加速到时速81公里只需要5秒。该车可以爬上45度左右的山坡,而传统履带式车辆的爬坡能力无法超过35度。

值得特别指出的是,为了让“粗齿锯”的履带行走机构能适合软硬

印度海军缘何青睐米格-29K舰载机



海外传真

1月7日,印度购买的俄罗斯改装航母“超日王”号抵达印度卡尔瓦尔海军基地。据称,目前该航母没有搭载任何飞机和武器,正式入列还需3-4个月。有印度海军高级军官称,印度海军航空兵将在该舰上展开驾驶米格-29K战斗机起降的训练。那么印度海军缘何青睐米格-29K战斗机呢?

事实上,印度即将部署到“超日王”号上的是前苏联研制的米格-29K舰载机的改进型,包括米格-29K(9-41)战斗机和米格-29KUB(9-47)双座教练机。

前苏联于1984年开始研制米格-29K舰载机,于1988年7月23日首飞。到1992年夏天,2架原型

机共进行了420架次起飞试验和80次降落试验。然而,由于经济不振,俄罗斯选择发展苏-27K型舰载机,于1993年停止了对研制米格-29K的资金支持。不过,随着印度开始与俄罗斯磋商购买二手航母后,米格-29K再获新生。在俄方的游说下,印度同意由俄罗斯米格飞机公司在米格-29K的基础上,为印度海军量身定制新型舰载机。

2007年1月22日,专门为印度研发制造的首架米格-29K改进型舰载机在俄罗斯完成试飞。改进型战机外形尺寸减小,重量更轻,同时增加了燃油携带量和发动机功率。米格公司还为其配备了俄罗斯第一种具备数字信号处理器的机载

雷达。与旧型战机相比,改进型米格-29K主要具有以下优势。

■ **具有一定隐身能力。**通过涂敷可吸收雷达波的涂料等局部隐身措施,使战机的前视雷达反射截面积缩小到2平方米左右,比原米格-29减少了75%-80%。

■ **作战半径较大。**机内最大载油量达到了5240千克,比最初的米格-29K型战机增加了14.9%,同时发动机油耗得到降低,使其最大航程达到3000千米,作战半径超过1000千米。

■ **机载电子系统性能先进。**改进型米格-29K的机载电子设备更新幅度达到80%——包括采用三轴四余度数字电传操纵系统、综合

航电数据总线、“甲虫-ME”脉冲多普勒雷达、I3SM光电搜索跟踪与瞄准装置、反辐射导弹目标指示系统等。此外,还有法国等其他国家的9项设备,并统一由俄罗斯研制的机载计算机管理。

■ **机载武器类型多。**改进型米格-29K有8个外挂点,可挂载俄制R系列中程、近程空空导弹,KH系列空射反舰导弹、X系列反辐射导弹和制导炸弹等精确制导弹药。执行空战任务时有8种典型武器挂载方案;执行对海对陆攻击任务时有25种典型武器挂载方案。此外,机载火控系统还兼容部分西方国家的对空、对海武器。

根据俄印两国于2004年签订

的一揽子航母采购合同,印度订购了16架米格-29K(12架单座米格-29K和4架双座米格-29KUB)。2010年3月,印度再次向俄罗斯采购29架米格-29K舰载机。

2013年5月,印度海军首个配备米格-29K/KUB舰载机的303“黑豹”中队正式列编,该中队将配备到“超日王”号航母上。印度海军参谋长乔希上将还表示,未来印度计划配备3个米格-29K/KUB舰载机中队。不过,从技术角度看,不管米格-29K如何改进,它都不可能达到第四代歼击机的技术水平。因此,印度采购米格-29K的数量不会太多,它注定只是印度海军装备新一代舰载机前的过渡机型。王凤岭