

法国决定用德制步枪武装军队

宋涛

9月底，法国国防部武器装备总署宣布购买德国黑克勒·科赫公司(HK公司)生产的5.56毫米口径HK416 A5式突击步枪(法国军方将其命名为HK416 F)，用于替换法军现役大量装备的国产“法玛斯”(FAMAS)步枪。这意味着历时两年多的法国下一代步枪选型终于尘埃落定。



■ 今年1月发生的布基纳法索人质事件中，法国特种部队使用了HK416 A5步枪 图 CFP

“新枪”不新？

HK416步枪由德国黑克勒·科赫公司于2005年推出。该枪问世后，曾被多个国家的特种部队选用，2011年击毙“恐怖大亨”本·拉丹的战斗中，美军特种部队使用的就是HK416。2007年，挪威选定HK416作为新一代制式步枪，取代此前装备的G3步枪。法国也从2008年起为精锐特种作战旅和特种作战司令部陆续购买了2200余支HK416和HK417步枪。

此次法军引进的HK416 A5标准型步枪全长1030毫米，空枪重3.85千克；短管型卡宾枪长893毫米，空枪重3.49千克。两种枪的枪托都可以伸缩，枪托缩起后，可缩短全枪长度96毫米。该枪发射北约标准的SS109型5.56毫米步枪弹，理论射速约每分钟850发，采用30发弹匣供弹。

不过，HK416严格说来并不算是完全的“新枪”，它最初是针对美国M16/M4系列步枪的改进方案，目的是提高M16系列武器的可靠性。它最大的变化是把导气装置改成与HK公司擅长的短冲程活塞式导气系统，从而提高可靠性，至于其他部件多数能和M16/M4通用。

事实上，美国陆军三角洲特种部队就曾采购一批HK416的上机匣，用于改造自己的M4卡宾枪，看中的就是HK416在保留M16/M4系列枪械优秀射击性能的同时，大大改善此前为人诟病的可靠性问题。更重要的是，使用M16/M4的部队换装

HK416几乎不需要重新适应和训练。

尴尬的“法玛斯”

既然HK416不算完全的新枪，法国人为什么选它替换“法玛斯”步枪呢？这要从法国和“法玛斯”步枪自身的问题说起。

“法玛斯”步枪服役超过40年，虽然推出过改进的G2型，但改进集中在减少零件数量、降低成本方面，基本结构和性能并没有太大变化。40年前的武器，在当今的战场环境下必然存在诸多不足，如果只是“老一点”，问题倒也不算大，君不见70余岁高龄的AK-47步枪仍活跃在各个热点地区。然而，“法玛斯”存在的问题却很“致命”。“法玛斯”问世时法国仅在政治上保留北约成员身份，尚未加入北约军事集体，由于法国选择特殊的M193步枪弹作为军队制式弹药，“法玛斯”的枪管膛线间距也按M193步枪弹进行设计，导致该枪不适合发射美国指定的SS109北约标准步枪弹。

除了膛距问题，“法玛斯”步枪的枪机运作力量也偏大，容易把铜制弹壳扯断，因此法军装备的M193步枪弹都是钢壳弹。更关键的是，法国目前已经停产这种M193钢壳步枪弹，所需弹药全靠进口。2009年，法国总统萨科齐宣布重返北约，“法玛斯”步枪面临的尴尬顿时被放大了。

除了枪弹不通用，“法玛斯”还存在可靠性不佳问题。与常见的步枪设计(活塞导气和枪机回转式闭锁)相比，“法玛斯”采用的结构(杠杆延迟后坐和半自由枪机)更复

杂，不利于野战环境下的维护保养，恶劣环境下的可靠性更差。美国陆军曾对“法玛斯”步枪进行过测试，结果该枪在风沙、浸水试验时故障频发，达不到美军的标准。在-45℃的低温环境下，“法玛斯”步枪从1.5米高处跌落，看似正常，但却连弹都推不上膛。此外，法军装备量最大的“法玛斯”F1型步枪没有皮卡汀尼导轨，令该枪的任务扩展能力受到限制。

正是由于以上种种原因，迫使法军不得不做出换枪的决定。然而，生产“法玛斯”步枪的法国GIAT集团圣埃蒂安工厂已因业绩不佳于2002年关闭，法国也因此失去了步枪生产能力。事实上，失去圣埃蒂安工厂后，法军“法玛斯”步枪的备件和维护也成了很大问题，至于研制新一代步枪更是无能为力。

向美军标准靠拢

正因如此，2014年法国宣布根据“未来单兵武器”(AIF)项目，将要采购9万支使用5.56x45毫米北约制式弹药的突击步枪时，可供选择的都是外国货，包括比利时国营赫斯塔尔公司的FN SCAR-L型步枪、法国泰利斯公司澳大利亚分公司的F90步枪、德国黑克勒·科赫公司的HK416 A5步枪、意大利贝雷塔公司的ARX160步枪以及捷克生产的Cz-805 BREN型步枪。

之所以最后选中不那么“新”的HK416，一个重要原因是该枪与美军使用的M16/M4系列步枪有很大的通用性，具备较高的射击精度和良好的人机工效，这对用惯高精度“法玛斯”步枪的法军士兵来说，至少在作战方式和习惯上较易适应。同时，M16/M4系列步枪使用多年，成熟度较高，且这些年来一直在改进，新增加的功能和附件也让它能适应各种不同的战场环境。

在美国陆军的可靠性试验中，在多种极端环境下，以及不同类型枪管、不同类型弹药、安装或不安装消声器等情况下，HK416表现出来的可靠性都比M16系列枪械高，甚至可在水下射击。经过测试，美军同级枪械M4A1-CQBR、M16A4只要枪机进水，就会炸膛，而HK416就完全没有问题，而且射击时几乎没有热量和火药燃气(污物)传至枪机。

此外，HK416还采用了独特的四向导轨护木系统，也就是说在护木的上下左右都装有皮卡汀尼导轨，可以安装各种战术附件。虽然这一略显“丧心病狂”的措施容易让HK416步枪重心靠前、“头重脚轻”，却提供了空前灵活的扩展能力，可以挂载战术手电、激光目标指示器、榴弹发射器等各种附件，这一点对于当前日趋复杂的作战环境颇为有用。

装备信息

英空军订购新型诱饵弹



英国国防部最近从莱昂纳多·芬梅卡尼卡公司订购了名为“布里特云”(Brite Cloud)的微型导弹诱饵弹，价值250万欧元。

这种诱饵弹专为英国空军设计，大小和外观类似易拉罐，直径55毫米，重约1.1千克。弹体内有电池、数据存储器和射频信号发射模块，数据存储区内存有专门针对不同目标(雷达制导导弹和防空雷达)的干扰信号。该诱饵弹可以利用飞机的红外干扰弹发射器发射，不需要对飞机进行额外改装。

据悉，目前“布里特云”已拥有218种干扰模式，未来还将通过软件升级的方式增加更多的干扰模式，以应对防空武器的不断发展。

乌克兰展出单兵榴弹枪



最近在乌克兰基辅举行的武器与安全展上，乌克兰精密系统公司首次展出了一种名为RGSh30的新型手持式自动榴弹发射器。

据介绍，RGSh30是在俄罗斯图拉仪器仪表设计局AGS-17式30毫米自动榴弹发射器基础上研制的便携武器，射程约1600米，弹夹内可装填5发VOG-17式30毫米榴弹，不需要固定安装，可像突击步枪一样携行，可为小型机动部队提供有效的近战反装甲能力。

在步兵武器方面，便携榴弹发射器具有可观的潜在市场。因此，乌克兰精密系统公司还计划研制一系列榴弹发射器，口径包括20毫米、25毫米、30毫米和40毫米。

军事科技

贝尔公司推出V-247倾转旋翼无人机

目前，世界上仅有少数国家曾展开倾转旋翼机的研发工作。由于机翼结构独特、技术复杂，倾转旋翼机的研发难度较大，在发展过程中曾经饱受争议。美军现役的V-22“鱼鹰”倾转旋翼机事故频发。

据美国《海上力量杂志》网站报道，美国贝尔直升机公司最近推出代号“警惕”的V-247倾转旋翼无人机。据称，贝尔V-247无人机可以满足美海军陆战队航空发展计划的作战需求，将于2023年投入生产，有望于2026年形成战斗力。

贝尔V-247无人机的机身长11.3米，翼展20米，安装了2个9米长的倾转旋翼，它的机翼可以折叠，折叠后飞机占据的空间与贝尔公司研制的UH-1Y“毒液”直升机差不多，能够停放在美军导弹驱逐舰的直升机机库中。美军的C-17



■ 贝尔V-247倾转旋翼无人机从海军舰艇上起飞的模拟图

运输机则可以搭载2架贝尔V-247。它不但可以垂直起降和空中悬停，还具有固定翼飞机速度快和航程远的优点，可以提供超长续航、侦

察和攻击能力，可以在海上舰艇、野外地域等复杂环境顺利起降。

在动力系统方面，与美军采用双引擎的V-280和V-22倾转旋翼

机不同，V-247无人机只安装了一台引擎。虽然贝尔公司还没有最终选定该飞机的动力系统，但是预计发动机功率超过5000马力。依靠强劲的动力系统，贝尔V-247无人机的最大巡航速度可达每小时555.6千米，远程巡航速度为每小时444.5千米。空载时的最大作战半径2500千米(相当于飞行17小时)。携带272千克负载时，V-247无人机可以连续飞行11小时。

贝尔V-247无人机可以执行多种作战任务，包括电子战、情报收集、监视侦察、护航、指挥、控制和通讯中继，以及持久的火力打击和战术协同任务。有军事专家预计，贝尔V-247无人机可以加入美军的无人机和有人驾驶飞机编队，与陆军的AH-64E武装直升机或未来的中型倾转旋翼飞机V-280协同作战。

贝尔V-247无人机采用开放式体系结构的模块化设计，根据执行任务的不同，能够搭载多种装备。可以安装高分辨率声呐、声呐浮标、光学探测设备以及360度水面搜索雷达模块，还能搭载Mk50鱼雷、地狱火导弹和联合空对地导弹等武器系统，对于提高美军的多样化作战能力具有重要意义。伊英杰



■ 贝尔V-247发射导弹模拟图