

新型军车列装西藏军区 有效提升部队机动能力

12月13日，西藏军区某山地旅官兵驾驭新列装的轻型全地形车在复杂地域进行突防训练。该轻型全地形车的列装，有效提高了部队快速机动、火力突击、兵力投送、物资运输等能力。



欧洲诸国紧盯五角大楼研发“第六代战机”

创下三个“欧洲第一”

报道称，由六个欧洲国家联合研制的“神经元”验证机在法国伊斯特里斯飞行试验中心进行了25分钟的测试飞行，两名地面控制员进行了全程引导，试飞的目的是演示验证隐身无人机的适航性以及增强后续研发能力。参与该项目的厂商均派出代表参加了首飞仪式，他们分别来自法国达索飞机制造公司、瑞典萨伯集团、意大利阿莱尼亚-马基飞机公司、欧洲航空防务集团的西班牙航空制造公司、希腊航空工业公司和瑞士RUAG航空公司。据介绍，“神经元”验证机之后还要在法国、瑞典和意大利开展为期两年的试飞，内容涉及无人机飞行包线拓展、飞行品质评审、隐身性能、从内置弹舱投射各种弹药、集成CISR系统等。

作为主承包商的法国达索公司称，“神经元”总长9.2米，翼展12.5米，最大起飞重量7吨，最大飞行速度0.8马赫，最大续航时间3小时，配装英国罗·罗公司与法国透博梅卡公司联合研制的发动机，该机具有自动捕获和自主识别目标的能力，能自动向地面控制站发送武器投放申请，获批后能以隐身模式自动投射弹药。预计整个“神经元”项目的研制和飞行试验大约需要4.06亿欧元，其中法国承担一半费用。

达索公司技术总监埃里克·贡杜安认为“神经元”为欧洲航空工业创造了三个“第一”：它是欧洲研制的第一种隐身作战飞机；它也是欧洲第一种合作研制的无人战机；它还是欧洲第一种完全使用建模与仿真技术设计和开发的作战飞机。

12月1日，欧洲无人战机的原型验证机——“神经元”在法国南部某空军基地首飞。法国国防部声称：这种新一代无人作战飞机堪称重大的技术和工业成就，反映了欧洲保持该领域领袖地位的决心。而美国《航空日报》则指出，已无力开发第五代有人驾驶隐身战机的欧洲，仍希望在第六代无人作战飞行器方面紧跟美国步伐，在竞争中保有一席之地。



在法国伊斯特里斯飞行试验中心，“神经元”验证机准备进行首次飞行

欧洲创无人版“猛禽”

“神经元”项目始于2003年，最初只是法国达索公司的一个研发项目，但后来法国政府希望把“神经元”变成获得设计未来战机（有人或无人驾驶）所需关键技术的平台，同时缔造创新的跨国合作模式，结果摊子越铺越大，多个欧洲国家相继参加。为了突出“欧洲属性”，就连名称“Neuron”也被改写成“nEUROn”。

2006年2月，法国国防部武器装备总局代表所有参与国的官方机构，向达索公司授予“神经元”验证

机研制合同。六年来，该机历经设计、开发、制造、装配和初步静力试验，直至这次首飞，用贡杜安的话说：“我们谱写了欧洲联合防务的新篇章。”有消息称，基于“神经元”技术的无人战机将于2030年左右装备欧洲空中力量。

据报道，“神经元”形同一架“缩小版（美国）B-2轰炸机”，其外形能有效散射雷达信号，它的发动机采用扁平喷嘴，能减少热辐射，从而规避红外探测设备，而发动机进气口也被飞机前翼遮盖，可避免被前方的雷达探测到辐射波。该机控制板

接合部、起落架舱门和弹舱门都处在几条平行线上，取消了容易被雷达发现的水平和垂直尾翼，所有弹药都放置在两个内置弹舱中，可大幅降低雷达反射面积。据英国《空中力量》杂志报道，“神经元”使用了先进隐身技术，其隐身性能“肯定能超过美军F-117隐形战机”。

关于“神经元”的机载设备，达索公司一直避而不谈。但据一位参加过该机航电系统开发的工程师透露，该机的设计指标非常高，要求具备一定的人工智能，即在地面操纵员输入相关程序后，飞机能在空中自主选择攻击线路，躲避敌方拦截，甚至在遇到强电磁干扰的情况下，能精确地寻找被埋在“信号沙漠”里的真正目标，然后进行“定点清除”，用他的话说：“‘神经元’就是欧洲的‘无人版F-22（猛禽）’。”

“第六代战机”受青睐

目前的军用无人战机主要用于侦察或执行小规模“外科手术”式打击任务，尚难承担主力战机的作战任务。然而，根据各国规划中的未来作战样式，未来的无人战机应在开战第一天参与摧毁敌方防空系统，为有人驾驶战机扫清障碍。事实上，随着地面综合防空系统和电子对抗设备的发展，以及训练飞行员的成本迅速增长，军事强国对研制重型喷气式无人战机越来越重视。

目前，美国五角大楼正密切关注波音公司研制的X-45和诺斯罗普·格鲁曼公司研制的X-47B无人战斗机的开发进度，它们均被形容为“第六代战机”，将替代有人驾驶的多功能战斗机。它们的主要设计要求是：飞行技术特性与现代战机

相近；可方便地部署到前沿机场并多次使用；具备针对雷达的隐身性能和机载防御系统，战场生存能力较强；配备高精度武器能自主识别敌方目标；既能单独作战，又能与其他战机（有人或无人）协同行动。

除美国外，俄罗斯也在进行具有六代机性质的先进无人战斗机的设计工作。隶属俄联合飞机制造公司的米格公司已推出“电鳐”喷气式隐身无人战斗机。按照俄罗斯人的说法，“电鳐”能与美国的X-47B媲美，一旦投产，俄武装力量将和美军一道率先进入“无人作战时代”。

米格公司原总经理阿列克谢·费奥多罗夫强调，与有人战机相比，无人机在理论上存在许多优点。例如，无人机可以摆脱飞行员人体生理极限的限制，可进行激烈的机动飞行（过载高达20G）；制造完成后可以按照类似导弹的储存方式长期存放，对操作员的训练主要依靠仿真模拟软件，培训成本大幅下降。

当然，将无人战机看做是对现役战机的简单替代也是不妥的。受技术能力的限制，目前研制的无人战机主要还是着眼于压制敌方防空火力和执行对地打击任务，类似战斗轰炸机，能够像战斗机和攻击机一样执行制空、纵深遮断等复杂任务的无人战机还远未成形，需要更多的技术突破。此外，如何在强电磁干扰环境下，保证指挥和控制通畅也是亟待解决的难题。凡此种种，令“无人作战部队”的成形还需要时间，但无人战机正逐渐走向未来空中战场已是不争的事实。罗山爱