

夏洛山：马斯克抱怨F-35 拉伸了人们的想像



2024年6月14日，法国西南部法军空军基地，一名乌克兰学员坐在飞行模拟器里训练。(Christophe Archambault/AFP via Getty Images)

更新 2024-12-27 2:15 AM 人气 172

标签：马斯克，F-35，NGAD，美国空军，CCA，自主无人机，隐形战斗机

【大纪元2024年12月26日讯】F-35“闪电”第五代隐形战斗机再次成为焦点。一方面科技企业家马斯克（Elon Musk）在X平台上将有人驾驶飞机与无人机系统进行比较，并得出结论认为有人驾驶飞机时代即将成为过去。另一方面，五角大楼计划继续支付118亿美元购买145架F-35战斗机。

马斯克在X平台分享的一段无人机视频中配文说，“与此同时，一些白痴仍在制造像F-35这样的有人驾驶战斗机。”

马斯克这条非常个人化的评论激起军事分析的兴趣和一些业内人士的不满。他们认为，目前先进的无人机战争技术并不成熟。这些将重塑军队和未来战争态势的新兴技术需要得到验证、测试并最终大批量地装备部队。在此之前，美国及其盟友仍然需要使用现有技术成熟的有人驾驶平台防御和阻止敌对行动。

12月19日，即将离任的美国空军部长肯德尔（Frank Kendall）淡化了马斯克最近关于有人驾驶战斗机在无人机时代已经过时的言论，并建议这位亿万富翁更多地了解军队。

肯德尔在米切尔航空航天研究所的网络直播中表示，“作为一名工程师，我非常尊重埃隆·马斯克”，“但他不是军人，我认为，在做出如此重大的宣布之前，他需要更多地了解这一行业。”

早在2020年，马斯克就因在空军协会会议上称“载人战斗机时代已经过去”而激怒空军高层。尽管当选总统川普（特朗普）对F-35高度赞扬，但“政府效率部”联合主席马斯克仍然对该型飞机持批评态度，除了F-35计划的开支庞大之外，还称这款喷气机是“糟糕的设计”。他认为发展重点应该转向无人系统。

尽管肯德尔不同意马斯克略显激进的言论，但他基本上保持了相对温和的态度。肯德尔表示，马斯克关于一支可以取代当前载人机队的无人机空军的想法，距离拥有必要的技术还需要若干年的时间。肯德尔说，“这很具有挑衅性，很有趣。”“我可以想像在某个时刻，我不认为这需要几个世纪，更可能是几十年，如他想像的那样的事情就会发生。但我们还没有到达那里，而且还需要一段时间。”

美国空军正在迅速采用被称为协作战斗机（CCA）的自主无人机僚机，它将与F-35A战斗机以及未来的下一代空中优势战斗机（NGAD）配合使用。

肯德尔说，CCA显示无人驾驶平台在空军武器库中发挥越来越重要的作用，但载人战斗机还不能退出舞台。他说，当空军将CCA投入战斗时，附近需要有一架载人战斗机，飞行员将对包括无人机在内的整个作战系统进行控制，并需要高度安全的通讯，这一点非常重要。模拟器中的飞行员已经开始学习如何在操作自己飞机的同时管理大量CCA，并对CCA即将提供的安全完成任务的新的可能性和方法充满信心。

肯德尔希望，运营商将能够帮助美国空军以具有成本效益的方式部署这些装备。而美国战斗机飞行员正渴望迎接这些即将到来的新装备，他们认为，这些新装备可以保证他们能够活着回来。

肯德尔表示，军方应该继续购买F-35，他称之为“不断升级的最先进系统”，并且世界各地盟军的需求量也很大。但最终数字可能会根据CCA和NGAD的进展而定。

12月20日，五角大楼宣布了一项“未确定”的协议，这项尚未确定的国防采购合约的最终细节将在未来几个月内敲定。根据这项协议，五角大楼将支付高达118亿美元，从制造商洛克希德·马丁公司购买145架F-35战斗机，包括空军的48架F-35A、海军陆战队的16架F-35B和5架F-35C、海军的14架F-35C，以及为合作伙伴提供的15架F-35A和1架F-35B、为国外军售客户提供的39架F-35A和7架F-35B。这些战斗机的建造工作将于2027年6月完成。

19日，肯德尔表示，洛克希德公司在技术升级的背景下，还面临缩短交付周期的考验。空军可能会缩短F-35飞机的采购计划，具体取决于最新开发工作的进展。他说，“我们的目标是达到1763架F-35库存。我不知道我们最终会买什么，现在没人能预测。我知道我们会在一段时间内购买更多。在某些时候，这将取决于我们对下一代空中优势战斗机和协作无人战斗机的处理，我们可能会重新考虑这一点，但我认为我们还没有准备好（迎接CCA和NGAD）。”

肯德尔强调，F-35不会很快退出，即使空军决定在NGAD计划下建造第六代战斗机，这也将是一架非常昂贵的飞机，达到规模至少还需要几年的时间。肯德尔说，在某种程度上，军队可以完全依赖自主无人机而不是载人战斗机，但这还需要“几十年”的时间。其他空军领导人也反驳了关于载人战斗机时代已屈指可数的说法。

然而，即使持批评态度，很多人也不否认马斯克的观点具有前瞻性，承认未来将是人工智能控制的自主无人机时代。至少，乌克兰战争已经证明，无人机可以成为有效的反坦克武器，也可以瞄准关键基础设施、攻击军舰和其它资产。

但是，不管这个时代在现实中多么接近我们，它仍然没有像人们想像的那样完善，还存在许多有待解决的问题，比如目前几乎所有无人机都是亚音速且相对简单的武器平台。就像美国前国防部长拉姆斯菲尔德（Donald Rumsfeld）认为的，在自主作战无人机成为主角之前，军队只能继续使用现有的装备，这段时间也许至少是20年。

马斯克的前瞻性拉伸了人们对未来时代的展望，目光显然将跨越第六代战斗机，因为第六代战斗机已经在现实中进行测试和验证。如果说第六代战斗机将兼具有人和无人驾驶两种状态的话，那么第七代战斗机将完全是无人自主飞机。

这些未来飞机将具有近乎完全的雷达隐形、携带高超音速武器以及自主任务能力。结合4D打印技术，它们将具备轻质耐用组件，先进的动力装置将使其能够实现近太空高度机动和超过3马赫的飞行速度。这些战斗机还可以整合太空作战功能、反卫星能力和激光武器系统。

第七代战斗机的概念还处于设想阶段，但这些未来系统的规划将推动创新并确保美国空军在2040年代及以后的空战中保持技术主导地位。

美国国防部高级研究计划局（DARPA）的国防策划者们正在考虑开发一种可被视为第七代飞机的实验无人机。据报导，这些未来的飞机将不需要发射和回收的基础设施，换句话说，它们将不再依赖机场跑道，可以从任何地面或海上的简易平台垂直起降（VTOL）。而且它们的成本很可能比F-35要低。

很少有官方机构、分析师、工程师或设计师提到第七代战斗机，目前一切想法都只是推测。但马斯克对F-35的抱怨激发人们思考空战的未来。国防规划者们可能已经开始展望20到40年以后的事情，并研究那时的飞机应该能够实现什么目标。

责任编辑：连书华#