

# 翼身融合新生代： 美 X-48C 或成未来无人战机



X-48C



□据《新京报》

据美国媒体近日披露,美国波音公司一种新型翼身融合无人机完成测试工作。该机有望成为未来的无人战机。

这款名为X-48C的无人机带有强烈“未来”色彩:外形类似一个大三角形,机身涂装为白色。除了外形“养眼”外,X-48C还具备极强的静音和隐身性能,不仅可在低空悄然无声地对地面目标发动突袭,还具有运力高、省油环保的优点。未来,X-48C还有可能变成一款具有战略意义的运输机,从而提高美军战略投送能力。

## 6个月试飞25次

该飞机是继X-47B舰载无人机和X-37B空天无人机后,美军开发的另一款极为重要的新概念无人机。据美国媒体报道,波音公司“幻影工厂”高级研究部门对X-48C无人机进行了为期6个月共25次的测试飞行。

“在此前的测试中,X-48C的前身X-48B淋漓尽致地展现出了设计上的优异性。”X-48项目的首席工程师诺姆·普林森说。

美国《宇航日报》报道称,目前X-48C无人机的缩比验证机型同样十分“娇小”,但实用型的X-48C翼展将可能达到240英尺(约合73.15米),续航里程超过1万公里,速度达到每小时219公里。“目前的缩比验证机可攀升的上限高度已经达到3048米,在最高点可续航35分钟。”普林森说。

## 超级静音王 新型发动机很“安静”

在X-48B的飞行测试中,项目组发现,这款飞机暴露出一个巨大的缺点——噪声大。因此,波音公司研制出新一代的X-48C来解决这一问题。X-48项目经理麦克·吉斯卡表示:“X-48C的突出特点就是超强的静音性能,波音公司为此研究投入了大量的人力和物力。”

在造型设计上,X-48系列飞机都采用了先进的翼身融合技术。传统飞机外形大多翼身分离,“看上去更像两块板子插在一个圆柱体上”,而翼身融合技术则使得机翼和机身“浑然一体,平滑过渡”。

“这种设计使飞行器在空中受到的阻力减小,不仅可提供额外的升力减少油耗,还能实现降噪效果。与拥有相同载荷的普通无人机相比,X-48C油耗低50%,噪声低70%。”吉斯卡称。

除了空气摩擦带来的噪声外,发动机的轰鸣声也是噪声源之一。X-48C采用了一款新型发动机,该发动机大部分零件由轻型非金属复合材料制成,还采用了最先进的涡扇技术,不仅噪声低,且比同体积的传统航空发动机效率更高、推力更强劲。

此外,项目组对发动机的安放位置也可谓“匠心独运”,进一步遮挡噪声,使飞机得以“低调飞行”。

## 超级隐身者 披“隐身衣”突袭更佳

X-48C这种翼身融合的设计除了降噪外,还有“隐形特效”。由于消除了机翼与机身交接处的直角,飞机的雷达反射截面也得以减小,有助于改善飞机的隐身性能。与此同时,外界猜测X-48C的外壳还可能贴上具有超强吸波性能的蒙皮,从而减小雷达反射面积,使其成为空中的“超级隐身者”。

俄罗斯媒体报道称,美军目前尚没有一款无人战斗机悄无声息地对地面敌军实施突袭,而这种“超级隐身者”将填补这一空白。据称,X-48C与X-47B和X-37B一样,行动灵活机动,还可配备各种侦察设备及武器系统。

有分析人士认为,X-48C完全有可能“进化”成采用高度智能化控制系统的实用型无人机,成为具备一定自主作战能力的“空中隐身忍者”。分析人士甚至认为,试验表明X-48系列已经具备成为新一代轰炸机的可能性,预计未来两三年内,实战型X-48C就可装备到美军部队中。

## 也可能发展成为无人运输机

波音公司表示,X-48C的运输功能不容小觑,或将发展成为一款无人运输机,从而增强美军战略投送能力。

目前,多数军用运输机都面临在恶劣天气条件下起飞、航行和降落时难以保持平衡出现颠簸甚至坠机,运输机在这种情况下只能削减运输量。分析人士认为,X-48C是目前最有开发潜力的项目,美军希望借其力保在战略运输方面的优势地位。

一方面,借助新型发动机,X-48C将获得更强劲动力并节约20%到30%的燃料。另一方面,翼身融合设计使得X-48C宽阔平坦的机身与机翼融为一体,成为一块“三角板”,整个飞机就仿佛一块机翼,大幅提高飞机攀升能力,运载能力也随之增强。

## 中国力量

### 中法海军 演兵英吉利海峡

□据 新华网

当地时间10月14日下午,正前往环球访问第七站——葡萄牙里斯本进行友好访问的中国海军152舰艇编队,途经法国罗斯科夫以北海域时,与法国海军举行了联合军事演练。

演练内容主要包括两国舰艇的沟通联络与汇合、通信指挥协同、编队运动等,中方参演兵力为编队济南舰和益阳舰,法方参演兵力为“拉图什·特维尔”号驱逐舰。济南舰和“拉图什·特维尔”号轮流担任指挥舰,交替指挥联合军事演练。

15时,中法海军通过各自舰载直升机将联络官送至对方舰艇,联合演练正式开始。

首先进行的是编队运动演练,指挥舰为济南舰。中法3艘舰艇到达约定汇合点后,以济南舰为基准组成单纵队,在海面上犁出一道壮丽的白色航迹。随着“组成方位队航行”命令的下达,3艘舰艇迅即大角度齐转调整队形。在接下来的编队运动中,中法参演舰艇先后进行了人字队、单横队、方位队等队形调整。

通信演练阶段,指挥舰由“拉图什·特维尔”号担任。3艘舰艇按计划方案组成队形后,“拉图什·特维尔”号先用灯光信号发送自主拟制的代码,益阳舰接收后传递给济南舰,而后再反序实施。每次灯光通信传递完成,最后一个接收者通过甚高频电台向始发者进行验证。

据152舰艇编队指挥员王建勋介绍,演练全程以《海上意外相遇规则》为基础下达指挥口令、开展战术动作,通过实际演练和互派联络官,双方相互借鉴了通信指挥、海空协同等方面的经验,进一步提高了彼此舰艇的协同配合能力,深化了中法两国海军的互信与合作。

“拉图什·特维尔”号为法国海军“乔治·莱格”级反潜型驱逐舰,舷号D646,满载排水量近5000吨,最大航速28节。其配备舰舰导弹和反潜鱼雷等多种先进的武器装备以及拖曳声呐阵列,并可搭载两架“山猫”舰载直升机,具有较强的反潜和对海作战能力,是法国海军现役驱逐舰主力舰种之一。



演习现场