

俄苏57战斗机将重大改进 连F-35都没敢轻易尝试

据“空军情报”网站5月12日报道,俄罗斯第五代战斗机苏-57将全面采用电动控制,取代传统的液压系统,以减少其雷达信号特征、增强机动性和简化维护。

报道援引俄罗斯《消息报》报道称,装备有新的电动控制系统的苏-57战斗机预计将于2022年首飞。俄罗斯国防工业部门消息人士称,升级版的苏-57原型机将在2022年年中首飞,工程师们为战斗机的所有控制面设计了新的电动驱动器,这将增强这款战斗机机动性并为维护提供优势。

这项改进的试验至少需要两年时间,俄罗斯工程师们将测试新设备的飞行特性和电磁兼容性能,系统必须能够可靠地防止内外部的干扰,还要能防止被电击。过度到电动控制是一项复杂的工作任务,但俄罗斯专家表示,如果成功的话结果将会是惊人的。由于没有液压管线和机械装置,而且电动

机的马达所占空间更小,战斗机将会更轻,维护也更简单,可以更方便地更换零部件,不会出现有毒的液压油泄露的情况。

俄罗斯英雄试飞员奥列格·穆托文认为,电动控制系统将提高战机的生存能力,他说:“飞机是通过各种舵面的操控完成飞行动作的,包括翼、襟翼、尾翼、方向舵等。在喷气式战斗机出现之前,飞行员可以在没有助力器的情况下控制飞机。而在喷气时代来临之后,飞机的重量和速度都大幅增加,飞行员无法再依靠人力操作飞机,于是就开始了引入液压控制系统,没有它们的话很难甚至不可能控制一架现代飞机。”

现代战机配备了先进而强大的高压液压系统,但输液管道必须安装在机翼和机身上,占据了大量的空间,而且在战斗中不堪一击。穆托文说:“有些现代喷气式飞机的液压管压力超过300个标准大气压,管道一旦损坏液压油会在瞬间散尽,助力器就无法工作了。不幸

的是,我经历过这种情况。”

而在使用电动控制的情况下,管道将被电缆取代,可以在不同的地方安装备用电缆,电缆部分损坏的情况下不会对整体造成影响。而且采用电动控制后也不再需要充填易燃、有毒的液压油,取消液泵和液压管道也能大大减轻重量。

目前美国和欧洲的一些民用和军用公司也在设计所谓的“电力飞机”,用电力驱动取代了部分的液压驱动,这是一种先进的方法。美国的F-35战斗机就取得了很大的进步,其主要优势在于采用了电液混合系统。而完全抛弃液压控制更令人期待,制造JAS-39“鹰狮”战斗机的瑞典萨博公司正考虑为其新飞机制造项目装备电力控制系统。

目前这种方法被用于先进的民用飞机之上,波音的787客机就采用了全电动刹车系统,这种系统更轻,而且能实时精确掌握和控制各种参数,包括刹车片的磨损程



度。俄罗斯的苏-57战斗机自2010年首飞至今,仍在开展部署前的最后测试。虽然这款五代机还没有正式列装,但已有多项升级计划正在推进,该机将作为俄罗斯未来几十年空中作战的主力。苏-57在第二阶段升级中将采用新型发动机,目前其装备的仍是AL-41F1型发

动机,最新的“产品30”发动机已经装机试飞。

俄罗斯国防部副部长阿列克谢·克里沃卢科此前表示,新发动机更加节省燃料,成本也更低,能够让苏-57在不开加力的情况下以超音速进行长距离飞行。强大的发动机还能更好地满足电控制系统的电力需求。

法防长公布法航母疫情暴发原因:过度自信



德新社5月11日报道称,法国国防部长弗洛朗丝·帕利11日说,法国海军指挥官和医生的过度自信,很可能导致了法国唯一航母上的新冠肺炎疫情大暴发。

德媒称,4月12日,法国海军“夏尔·戴高乐”号航母及其随行船只提前返回母港土伦港,这些军舰上的1000多名水兵新冠病毒检测结果呈阳性。

帕利对法国国民议会国防委员会说,所有水兵目前都已康复并回到了家人身边,只有一名水兵在经过一段时间的重症监护后仍在医院接受治疗。

在人们质疑法国海军的自豪感是如何被消除的时候,一些法国媒体的报道对该航母3月中旬在布雷斯特港的停靠提出质疑,当时水兵们获准上岸。

帕利说,流行病学调查显示,在那之前,机降到航母上的人员已经将这种疾病带到了舰上的航空兵中队。停靠布雷斯特港,则再次将病毒引入舰上,她说,这是“病毒加速传播的一个因素”。

在航母于布雷斯特港停靠后,指挥官们对舰员采取了隔离管控措施,“有效控制”病毒在航母上的进一步扩散。但由于舰员们士气低落,在14天隔离期结束后且没有发现新的确诊病例时,就放松了舰上的措施。

她说,然而,一名健壮的年轻舰员身上新冠肺炎的“微弱信号”被忽视了。除了过于自信之外,在不同指挥系统之间传递信息的速度也不够快。

日本首批“鱼鹰”到货 强化“夺岛部队”空中突袭能力

美国《防务新闻》11日称,日本从美国订购的首批两架V-22“鱼鹰”倾斜旋翼运输机近日抵达日本(如图),日本将由此成为世界上第二个拥有倾斜旋翼飞机的国家。它们将优先装备陆上自卫队的“水陆机动团”,以加强这支“夺岛部队”的空中突袭能力。

报道称,此次到货的两架“鱼鹰”编号分别为“91701”和“91705”,是日本防卫省于2015年以3.325亿美元订购的首批5架V-22中的一部分。“鱼鹰”的最大特色在于其同时兼具垂直起降和短距起降能力,它一次能运送超过20名全副武装的士兵,不需要跑道就可以在空地上垂直起飞,调整为固定翼飞行状态时最大飞行速度超过每小时500公里,远超普通直升机。不过报道提到,该机的机械结构和操作都很复杂,美军在测试和服役过程中出现多次坠机事故,日本民众对此深感担忧。但自卫队更看重“鱼鹰”的优越性能。报道称,首批两架“鱼鹰”将优先装备给新组建的“水陆机动团”,为其垂直登陆作战提供支持,进一步强化“夺岛”作战能力。

在此前的美日联合军演中,美军“鱼鹰”已经多次在日本“出云”级直升机航母上进行起降。自卫队拥有自己的“鱼鹰”后,直升机航母将成为“鱼鹰”的最佳海上运输载体,两者间的紧密结合也将大大提升日本的夺岛进攻作战能力。

此外,“鱼鹰”还将进一步加强美日同盟关系。英国《简氏防务周刊》11日称,日本陆上自卫队“鱼鹰”飞行员此前已在位于美国北卡罗来纳州杰克逊维尔的新河海军陆战队航空站接受了为期一年的专业训练。自卫队一线作战人员也经常联合军演中接触美军“鱼鹰”。日本版“鱼鹰”到货后,围绕该机展开的协同演训内容或将升级为自卫队的日常训练科目之一。

馬利蘭福音教會
Maryland Gospel Church

“這福音本是 神的大能、要救一切相信的” 4-094

主日聚會 早上10時: 中、英雙語崇拜、青年崇拜
兒童主日學、午膳

其他 週間活動: 同步查經、團契、禱告會、門徒訓練

牧師: 何曉彤 Rev. Tom He 主日聚會地點:
Stone Mill Elementary School
14323 Stonebridge View Dr.
North Potomac, MD 20878

網頁: md-gc.org 電話: (240) 449-4502
電郵: MarylandGospelChurch@gmail.com

洛城基督福音教會
Rockville Evangelical Mission Church

4-020

牧師: 王建国, Andrew Williams
聚會時間: 周日上午 10:00

教會地址: 110 Central Ave,
Gaithersburg, MD 20877
Phone: 301-987-7009
Web: http://www.remchurch.org
Email: contact@remchurch.org

洛克维尔基督教会
Christian Church in Rockville

4-070

聚會地點: College Gardens Elementary School (CGES)
1700 Yale Pl, Rockville MD 20850

聚會時間: 主日聚會 周日上午 10:00 AM
小組查經 周五晚上 7:45 PM

Website: www.ccrchurch.cc
联系电话: 301-351-0736 301-330-0096
240-632-9390 301-318-7586

蒙福基督教会
Montgomery Chinese Christian Church

15201 McKnew Rd, Burtonsville, MD 20866

你出也蒙福,入也蒙福(申命记 28:6)

主日礼拜时间: 上午10时45分,在会堂
禁食祷告: 礼拜二上午11时至下午1时,在会堂
研经聚会: 主日下午1点半至2点半,在祈祷院

快来信耶稣 使你绝处逢生 得着丰富之福

会牧: 黄仰恩牧师 Rev. Jonah Huang 电话: 301-549-1337(H)
301-549-3059(O) 4-022