中国民用航空局



CAAC 适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发,内容涉及飞行安全,是强制性措施。如不按规定完成,有关航空器将不再适航。

编号: CAD2008-MULT-44

修正案号: 39-6096

一. 标题: 断开 YSAS 和 VSCS 系统

二. 适用范围:

本指令适用于序号为-001至-107且含"LN"前缀的MD500N直升机;序号为-003至-076且含"RN"前缀,并安装有件号为500N7218-1偏航稳定增强系统(Yaw Stability Augmentation System-YSAS)接合管(adapter tubes)的MD600N直升机;以及序号为900-00008至900-00128,且安装有件号为500N7218-1垂直安定面控制系统(VSCS)接合管的MD900直升机。

三. 参考文件:

- 1、FAAAD 2008-18-51, 2008 年 8 月 20 日颁发;
- 2、MDHI 服务通告 SB500N-040, 2008 年 8 月 15 日颁发;
- 3、MDHI 服务通告 SB600N-047, 2008 年 8 月 15 日颁发;
- 4、MDHI 服务通告 SB900-109, 2008 年 8 月 15 日颁发。

四. 原因、措施和规定

本紧急适航指令的颁发是由于收到2份关于MD900型直升机垂直安定面控制系统(VSCS)接合管发生断裂的报告。其中一起事件中,直升机发生不可控的偏航,导致舷窗和门丢失。同样件号的接合管用在500N和600N直升机的偏航稳定增强系统(YSAS)中。一些VSCS和YSAS

接合管的生产不符合工艺规范的要求并可能失效。这种情况如果不得以纠正,可导致偏航控制的丧失并进而使直升机失控。

对安装有YSAS接合管的500N和600N直升机,分别颁发了MDHI服务通告SB500N-040(2008年8月15日)和MDHI服务通告SB600N-047(2008年8月15日);对安装有VSCS接合管的MD900直升机,颁发了MDHI服务通告SB900-109(2008年8月15日)。这三份服务通告均要求断开YSAS或VSCS,并安装标牌以限制空速。当使用适航的部件对YSAS和VSCS接合管进行替换后,可以拆除标牌。

制造商预计适航的YSAS和VSCS接合管可在30至60天内提供。用适航的部件替换YSAS和VSCS接合管可终止本指令要求的工作。

这种不安全情况很可能在其他相同型号设计的直升机上存在和发展。自本指令生效之日起,下次飞行前,要求完成以下工作,除非已事先完成:

- 1、对于500N和600N型直升机:
- (1) 断开YSAS, 拔开跳开关面板上的跳开关, 并在跳开关上绑上 塑料带以避免意外使用YSAS。
- 注1: MDHI维修手册CSP-HMI-3,96-00-00部分,包含本指令相关内容。
 - (2) 在尽量靠近空速指示的仪表板上安装标牌,标明:
 - "YSAS系统已断开,空速限制为100KIAS或Vne,以速度较小者为准" 2、对于MD900型直升机:
- (1) 根据MDHI服务通告SB900-109(2008年8月15日)第2部分完成指南第(1)至(3)段的要求断开VSCS。
- 注2: MDHI维修手册CSP-900RMM-3,96-00-00部分,包含有本指令相关内容。
- (2) 如果已安装自动驾驶(AP)/VSCS(AP/SAS), 按以下要求断开:
- (i)确定AP/SAS配平作动筒是否置中。如果AP/SAS配平作动筒没有置中,将其置中。这是正常飞机关车程序的一部分。
- 注3: 旋翼机飞行手册 (RFM)补充006-00845-0000第4-11部分 (B类构型)或006-00845-0004 (A类构型)包含本指令相关内容。如果AP或VSCS在关车程序后接通,RFM补充006-00845-0000第4-4部分 (B类构型)或006-00845-0004 (A类构型)包含的关车程序中含有本指令的相关内容
 - (ii) AP/SAS配平作动筒置中后:

- (A) 把AP/SAS MSTR开关放在关位。
- (B) 把安装在中央控制台,位于A601中央汇流条跳开关面板的以下AP跳开关断开,并在每个跳开关上绑塑料带以避免电路意外接通。
 - (a) AP/SAS CMPTR (CB28),
 - (b) AP/SAS DISC (CB29),和
 - (c) AP/SAS ACCEL (CB30) .
- (C) 在装有AP/SAS MSTR开关的AP模式选择面板旁安装标牌,标明: "AP/SAS 已被抑制"。
 - (3) 在尽量靠近空速指示的仪表板上安装标牌,标明:

"VSCS系统已断开,空速限制为100KIAS或Vne,以速度较小者的为准"

注4: 旋翼机飞行手册(RFM)空速限制部分包含有VSCS不可用情况下的相关操作信息。

- 3、手写改动或将本指令插入RFM适航限制部分以更改适航限制的以下内容:
- (1) Vne限制为100KIAS或更小,参考已经安装在直升机上的空速 Vne标牌。
 - (2) 禁止使用自动驾驶。

完成本指令可采取能确保安全的替代方法或调整完成时间,但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2008年8月26日

六. 颁发日期: 2008年8月26日

七. 联系人: 钟颖芬

民航中南地区管理局适航审定处

020-86122503