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: CAD2012-E135-01R4

修正案号: 39-7388

一. 标题: 主桨叶系统-主桨毂-检查/更换

二. 适用范围:

本指令适用于所有序列号的EC 135 P1(CDS), EC 135 P1(CPDS), EC 135 P2(CPDS), EC 135 P2+, EC 135 T1(CDS), EC 135 T1(CPDS), EC 135 T2(CPDS), EC 135 T2+直升机。

三. 参考文件:

- 1.EASA AD 2012-0085R2, 2012 年 8 月 24 日发布;
- 2.欧直 ASB EC135-62A-029 修订 1 (2012 年 5 月 16 日发布), 修订
- 2 (2012 年 5 月 17 日发布),修订 3 (2012 年 8 月 9 日发布)或修订 4 (2012 年 8 月 23 日发布)及后续经批准的版本;
- 3.欧直 SB EC135-62-030 (2012 年 8 月 16 日发布)及后续经批准的版本:
- 4.欧直 SB EC135-62-032 (待发布)。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2012-E135-01R3, 39-7378

某架EC135直升机在定检时,发现在主桨毂(Main Rotor Hub,MRH)轴的下毂轴凸缘上有裂纹。对裂纹产生原因的调查还在进行中。该种情况如果未被查出,会使得裂纹进一步扩展,可能导致主桨

穀失效并随之引起飞机坠毁。

为了解决这种情况,发布了CAD2012-E135-01,随后经过修订澄清。自CAD2012-E135-01R1发布后,另三架直升机(现总共四架)在执行航前检查时发现下毂轴凸缘上有更深的裂纹。另外,已确定靠识别变形的安全销可能不足以发现MRH轴上的裂纹。

受这些调查结果的推动,欧直公司开发了新的检测程序,而且 CAAC发布了CAD2012-E135-01R2,替代了CAD2012-E135-01R1,要 求航前对上下MRH轴凸缘的主桨叶片附件区域执行重复目视检查,并 重复目视检查上下MRH轴凸缘和叶片螺栓区域,如果发现裂纹,则更 换MRH。该指令也要求向欧直公司报告任何发现的情况。

自从该指令发布后,进一步的调查结果表明不再要求欧直公司紧急服务通告(ASB)EC135-62A-029修订1的Part 3描述的对叶片螺栓区域进行重复性目视检查来确保安全运行。欧直ASBEC135-62A-029修订3发布,提供了修正后的说明。

因此,CAD2012-E135-01R3删除了指令段落4.2要求的相关措施,同时,改正了段落4.1的"注",以进一步澄清。

自从CAD2012-E135-01R3发布后,全尺寸的组件测试结果证明,对上下毂轴凸缘的重复性目视检查间隔可以从10飞行小时(FH)延长到15飞行小时(FH)。另外,欧直开发的返工程序允许下一次检查可以推迟到返工后的400FH。

鉴于上述原因,CAD2012-E135-01R4修订本指令4.2段落的检查间隔,给出ECD ASB EC135-62A-029修订4的相关参考信息,并增加了返工的信息。

本指令依然被认为是临时性措施,随后可能发布进一步适航指令措施。

按要求完成以下措施,除非事先已经完成:

4.1 在2012年5月18日(CAD2012-E135-01R2的生效日期)后的3 天内及其后,在每次飞行前,按照ECD 紧急服务通报ASB EC135-62A-029修订1(或后续修订版)的章节3.B.PART 1的说明完成 一次航前目视检查。

在两次航前检查之间的飞行持续时间不得超过6飞行小时(FH)。 注1:本指令规定的重复性航前检查可由持有经批准的相应维修单 位按规定给予授权的飞行员执行,在完成本指令4.1段要求的每次航前 检查后,应在直升机履历本上签署相应的放行证书。 基于CAD2012-E135-01(包括R1或R2),由相应的维修单位对飞行员先前的授权,按照本指令要求完成的措施依然有效。

4.2 在2012年5月18日(CAD2012-E135-01R2的生效日期)后,在MRH(见下面及附录1)自首次装上直升机后累计达到400FH(在欧直ASB中规定为自新件的时间TSN),或15FH内(以后到为准),并且此后以不超过15FH的间隔,按照ECD ASB EC135-62A-029修订1(或后续版本)的章节3.B.PART 2的说明对上下毂轴凸缘执行一次目视检查。

按照欧直SB EC135-62-030或SB EC135-62-032(或后续版本)的说明返工后的MRH,下一次检查可以推迟到该返工完成后MRH累计达到400FH的时候。

在该次检查后,要求的重复检查间隔不超过15FH。本指令附录1 提供了详细信息。

- 4.3 如果在本指令4.1段和4.2段要求的任何检查中发现有裂纹,则 在下次飞行前,以可用件更换MRH。
- 4.4 本指令4.3段要求的更换MRH不构成本指令4.1段和4.2段要求的重复检查的终止措施。
- 4.5 在本指令4.3段要求的更换MRH后的1周内,向欧直报告情况并将拆下的MRH发送给欧直做进一步调查。
- 4.6 自2012年5月18日(CAD2012-E135-01R2的生效日期)起,自 首次装上直升机后累计超过400FH的MRH不得装机,除非该MRH已经 通过了本指令4.2段要求的检查。

如需调整完成本指令的时间或采取等效符合性方法,须得到适航 审定部门的批准。

門來I-MKIT安水切1月旭		
MRH飞行小时及条件	ASB的Part 1	ASB的Part 2
TSN少于400FH	要求	不要求
按照ECD SB EC135-62-030或SB	要求	不要求
EC135-62-032 (或后续版本)返工后		
的时间TSR少于400FH		
TSN 400FH或更多	要求	要求
按照ECD SB EC135-62-030或SB	要求	要求
EC135-62-032 (或后续版本) 返工后		
的时间TSR 400FH或更多		

附录1-MRH要求的措施

CAD2012-E135-01R4 / 39-7388

注2: 在CAD2012-E135-01R4颁布的时候,SB EC135-62-030的MRH返工可以由欧直或现役中的营运人在经过欧直培训和授权后实施,而SB EC135-62-032的MRH返工只能由(欧直)授权的大修站实施。

五. 生效日期: 2012年8月24日

六. 颁发日期: 2012年9月3日

七. 联系人: 龙飞君

民航华东地区管理局适航审定处

021-22322237