

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

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-60R4

修正案号: 39-8382

一. 标题: 检查和更换中央齿轮机匣 (IGB) 整流罩

二. 适用范围:

本指令适用于装有件号 (P/N) 为332A24-0303-05XX或件号 (P/N) 为332A24-0303-06XX或件号 (P/N) 为332A08-1391-00或件号 (P/N) 为332A08-1391-01的中央齿轮机匣 (IGB) 整流罩的, 所有序列号的AS 332 C、AS 332 C1、AS 332 L、AS 332 L1、AS 332 L2和EC 225 LP直升机。

三. 参考文件:

- 1、EASA AD 2015-0092, 2015 年 5 月 26 日颁发;
 - 2、空客直升机公司紧急服务通告 AS332 ASB 53.01.47, 修订版 5, 2015 年 3 月 9 日颁发;
 - 3、空客直升机公司服务通告 AS332 SB 53.01.78, 原版, 2015 年 3 月 9 日颁发;
 - 4、空客直升机公司紧急服务通告 EC225 ASB 53A001, 修订版 5, 2015 年 3 月 9 日颁发;
 - 5、空客直升机公司服务通告 EC225 SB 53-041, 原版, 2015 年 3 月 9 日颁发;
- 及以后经批准的版次。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2008-MULT-60R3, 39-7087

2005年,一架直升机发生IGB整流罩的弯角部分的分离,该受影响的弯角部分本来铆接在IGB整流罩上(IGB整流槽),结果导致整流罩与尾桨(TR)倾斜驱动轴干涉。

这种情况如果不发现并纠正,会导致TR驱动轴的失效,引起失去尾桨驱动,从而降低直升机的操纵性。

为了解决这个潜在不安全情况,法国民航局(DGAC France)颁发了紧急适航指令AD F-2005-116,要求一次性的检查。在此之后,还出现了整流槽分离的其他报告,为此欧洲航空安全局(EASA)颁发了紧急适航指令AD 2007-0090-E取代DGAC的适航指令AD F-2005-116R1,要求对整流槽在IGB整流罩上的铆接状态进行重复检查,根据发现情况,完成纠正措施。

在EASA AD 2007-0090-E颁发之后,整流槽仍然出现了完全地分离,并且与倾斜的驱动轴之间仍然存在干涉。这说明整流槽的铆接存在更加严重的问题。

因此,EASA发布了紧急适航指令AD 2008-0219-E (CAD2008-MULT -60)取代EASA适航指令EASA AD 2007-0090-E,要求对IGB整流槽更大范围的重复检查,并且提供整流槽在IGB整流罩上的铆接加强方案作为可选的终止措施。

EASA适航指令EASA AD 2008-0219-E (CAD2008-MULT-60)颁发后,在一些直升机上仍然发现整流槽的裂纹,有些还是实施过整流槽加强更改方案的。因此,EASA颁布紧急适航指令AD 2009-0275-E (CAD2008-MULT-60R1),取代EASA AD 2008-0219-E,重新要求对所有直升机重复检查IGB整流槽,无论其改装的状态,并且减少了检查间隔。

EASA AD 2009-0275-E (CAD2008-MULT-60R1)颁发后,还有整流槽出现裂纹的报告。因此,EASA颁发紧急适航指令AD 2011-0129-E (CAD2008-MULT-60R2),取代AD 2009-0275-E (CAD2008-MULT-60R1)。该适航指令保留了重复检查裂纹和干涉情况的要求,并且要求从IGB整流罩上拆除整流槽。

自EASA AD 2011-0129-E (CAD2008-MULT-60R2)颁发后,收到了一些更多的IGB整流罩出现裂纹的报告,并且与连接的支撑有关。这些裂纹在拆除整流槽之后出现的。

基于这些新情况的发生，EASA颁发紧急适航指令EASA AD 2011-0189-E（CAD2008-MULT-60R3），要求对IGB整流罩及其连接支撑进行额外检查，并且删除了拆除整流槽的要求。

自从EASA AD 2011-0189-E（CAD2008-MULT-60R3）颁发后，空客直升机公司了件号（P/N）为332A24-0322-00的新的IGB整流罩，是一体式全复合材料的整流槽。这种改装通过AS332(SB) 53.01.78或EC225 SB 53-041来应用在在役的直升机。

鉴于上述原因，本适航指令保留并替代EASA AD 2011-0189-E（CAD2008-MULT-60R3）的要求，并要求安装新复合材料的IGB整流罩，作为重复检查的终止措施。

自本指令生效之日起，要求完成以下工作，除非已事先完成。

1、对于装有整流槽件号（P/N）为332A24-0303-05XX或P/N为332A24-0303-06XX的中央齿轮机匣（IGB）整流罩的直升机：在2011年10月3日起的15个飞行小时（FH）内，并且以不超过15 FH的间隔内，根据适用型号的空客直升机公司AS332 ASB 53.01.47 Revision 5或者EC225 ASB 53A001 Revision 5的第2.B.1段和2.B.4段的指南，检查IGB整流罩槽的裂纹，并且检查IGB整流罩及其连接支撑的状态。

2、对于没装有整流槽件号（P/N）为332A08-1391-00或P/N为332A08-1391-01的中央齿轮机匣（IGB）整流罩的直升机：在2011年10月3日起的15个飞行小时（FH）之内，并且以不超过15 FH的间隔内，根据适用型号的空客直升机公司AS332 ASB 53.01.47 Revision 5或者EC225 ASB 53A001 Revision 5的第2.B.4段的指南，检查IGB整流罩及其连接支撑的状态。

3、如果在按本指令第四.1段或第四.2段要求的检查过程中，发现缺陷（如空客直升机公司AS332 ASB 53.01.47 Revision 5或EC225 ASB 53A001 Revision 5的定义）的，则在下次飞行前，根据适用型号的空客直升机公司AS332 ASB 53.01.47 Revision 5或者EC225 ASB 53A001 Revision 5的第2.B.3段和2.B.4段的指南，完成适用纠正措施（根据发现的情况），并根据适用型号的空客直升机公司AS332 SB 53.01.78或者EC225 SB 53-041的指南，通过安装件号（P/N）为332A24-0322-00的复合材料IGB整流罩来改装直升机。

4、在本指令生效之前，根据空客直升机公司AS332 ASB 53.01.47 Revision 4或者EC225 ASB 53A001 Revision 4完成的检查和纠正措施，视为符合本指令第四.1段或第四.2段要求。根据空客直升机公司AS332 ASB 53.01.47 Revision 4或者EC225 ASB 53A001 Revision 4要求，完成

IGB整流罩更换的，不视为本指令重复检查要求的终止措施。

5、除非已完成本指令第四.3段要求的工作，不然在本指令生效之日起的31个月内，根据适用型号的空客直升机公司AS332 SB 53.01.78或者EC225 SB 53-041的指南，通过安装件号（P/N）为332A24-0322-00的复合材料IGB整流罩来改装直升机。

6、按本指令第四.3段或第四.5段要求，根据适用型号的AS332 ASB 53.01.78或者EC225 53-041指南，通过安装件号（P/N）为332A24-0322-00的复合材料IGB整流罩来改装直升机的，视为本指令重复检查要求的终止措施。

7、按本指令第四.3段或第四.5段要求改装直升机后，根据适用性，不得在直升机上安装件号（P/N）为332A24-0303-05XX或P/N为332A24-0303-06XX或P/N为332A08-1391-00或P/N为332A08-1391-01的中央齿轮机匣（IGB）整流罩在直升机上。

完成本指令可采取能保证安全的等效替代方法或调整时间完成，但必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期：2015 年 6 月 9 日

六. 颁发日期：2015 年 6 月 4 日

七. 联系人： 朱江
民航中南地区管理局适航审定处
020-86130011