

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: CAD2014-MULT-18

修正案号: 39-8023

一. 标题: 发动机燃油和控制——发动机电子控制器的改装/更换

二. 适用范围:

所有序列号的RB211 Trent 553-61、553A2-61、556-61、556A2-61、556B-61、556B2-61、560-61、560A2-61发动机。

这些发动机装于但不限于空客A340系列飞机。

三. 参考文件:

1) EASA AD: 2014-0086 (2014年4月11日颁发);

2) 罗罗公司服务通告 SB RB.211-73-AH531 初版 (2014年1月15日) 或 R1 版 (2014年3月7日), 或后续经批准的修订版。

四. 原因、措施和规定

罗罗公司进行的一项调查发现在地面维护发动机运转时,有叶片颤振的风险,这表明有必要引入叶片颤振远离区域 (Keep Out Zone)。

另外,在其它Trent系列发动机上发生了中压 (IP) 涡轮超速事件后,明确了万一在发动机内部着火的情况下需要采取防护措施以防止中压轴失效。

风扇颤振会导致多个风扇叶片的失效,随后会使得高能碎片的非

包容性飞出。未经保护的中压轴失效会导致中压涡轮超速、中压涡轮爆裂，最终会导致高能碎片的非包容性释放。这种情况如果不进行纠正，将导致飞机受损伤并降低操纵性。

为了处理这些潜在的不安全情况，罗罗公司开发了升级版的发动机电子控制器（Engine Electronic Controller(EEC)）软件，该软件提供了风扇颤振远离区域和中压轴失效防止措施。

鉴于上述原因，本指令要求引入升级版的EEC软件，可以通过改装（软件上载）当前的EEC，或者更换为包含了升级版软件的EEC。

完成以下措施，除非事先已经完成。

（1）在本指令生效后的3个月内或200飞行循环内（以先到为准），按照罗罗公司SB RB.211-73-AH531的说明改装发动机，在EEC中安装软件标准L.6.1.2，或者将EEC更换为包含了软件标准L.6.1.2的EEC。

（2）在按照上面段落（1）改装发动机后，不得在该发动机上安装EEC或者EEC软件（适用时），除非软件标准是L.6.1.2或后续经批准的更新版。

完成本指令如需调整完成时间或采取等效符合性方法，须获得适航审定部门的批准。

五. 生效日期：2014 年 4 月 18 日

六. 颁发日期：2014 年 4 月 18 日

七. 联系人： 徐逸乐
民航华东地区管理局适航审定处
021-22328074