

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-18R1

修正案号：39-8053

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：

本指令适用于所有序列号的RB211 Trent 553-61、553A2-61、556-61、556A2-61、556B-61、556B2-61、560-61和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 2014-0086R1，2014 年 5 月 16 日；
- 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

本适航指令替代 CAD2014-MULT-18，39-8023

罗罗公司进行的一项调查发现在地面维护发动机运转时，有风扇颤振的风险，这表明有必要引入风扇颤振远离区域（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，并最终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，发布了CAD2014-MULT-18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。

本指令修订上述指令，允许将未改装的发动机或未改装的EEC组件装上飞机，只要在该发动机或EEC安装后的下次飞行前对该发动机 / EEC（按适用性）进行了改装。

按要求完成以下措施，除非事先已经完成：

（1）在2014年4月18日（CAD2014-MULT-18生效日期）后的3个月或200飞行循环内（以先到为准），按照罗罗公司SB RB.211-73-AH531第3节的指南改装发动机，在EEC中安装软件标准L6.1.2，或者将EEC更换为包含了软件标准L6.1.2的EEC。

（2）在本指令生效后，允许将未进行73-AH531改装的发动机安装上飞机，或将未进行73-AH531改装的EEC安装上发动机，只要在本指令段落（1）要求的符合时间内或该飞机下次飞行前（以后到为准），按照罗罗公司SB RB.211-73-AH531第3节的指南改装该发动机/EEC。

（3）将后续经批准的软件标准安装上发动机或EEC的，认为是符合本指令要求的一种可接受方法。

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。

五. 生效日期：2014 年 5 月 21 日

六. 颁发日期：2014 年 5 月 21 日

七. 联系人： 龙飞君
民航华东地区管理局适航审定处
021-22322237