

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：CAD2009-MULT-47

修正案号：39-6493

一. 标题： 更换燃滑油热交换器

二. 适用范围：

本指令适用于Rolls-Royce公司RB211 Trent 768-60， 772-60， 772B-60和772C-60发动机，这些发动机装于但不限于A330系列飞机；以及RB211 Trent 553-61， 556-61， 556B-61， 560-61， 553A2-61， 556A2-61， 556B2-61和560A2-61发动机，这些发动机装于但不限于A340-500/600系列飞机。

三. 参考文件：

1. EASA AD No. 2009-0257;
2. Rolls-Royce 公司紧急服务通告 RB211-79-AG338 最初版本及经批准的后续版本；
3. Rolls-Royce 公司紧急服务通告 RB211-79-AG346 最初版本及经批准的后续版本。

四. 原因、措施和规定

2008年1月，一架以Trent 800发动机为动力的Boeing 777飞机在进近的最后阶段由于双发失去响应导致在跑道附近坠毁。事故调查确定，在特定的环境条件下，冰会在飞机燃油系统内燃油管壁上积聚，当燃油流量增加时，冰会脱落。脱落的冰聚集在燃滑油热交换器（FOHE）前表面，会限制通过FOHE的燃油流量。这种结冰的情况事先不可预知，

并且积聚在燃油系统中的结冰量超过了审定要求所规定的量。

2009年5月，一架安装Trent 700发动机的A330飞机单发返航，EICAS给出了喘振信息。后来的分析得出短时冰积聚导致FOHE燃油流量受限的类似原因。事件显示，安装燃油系统与Trent 800类似的RR发动机的空客飞机对冰堵塞具有潜在的敏感性。

颁发本适航指令是为了减少A340/Trent 500和A330/Trent 700飞机因FOHE堵塞造成双发失去响应这种潜在不安全条件的风险。本适航指令要求更换成具有增强防冰、除冰性能的FOHE。

除非事先已经完成，否则在本指令生效后完成以下要求：

自2009年7月10日起，6000个飞行小时之内，或在2011年1月1日之前（以先到为准），更换改进的FOHE。对于Trent 700发动机，按照Rolls-Royce公司紧急服务通告RB211-79-AG338最初版本的第3部分，完成说明，进行更换；对于Trent 500发动机，按照Rolls-Royce公司紧急服务通告RB211-79-AG346最初版本的第3部分，完成说明，进行更换。

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

五. 生效日期：2009 年 12 月 17 日

六. 颁发日期：2009 年 12 月 7 日

七. 联系人： 金奕山
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64473269