

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：CAD2005-A330-08R1

修正案号：39-5153

一. 标题： 拆下并更换发动机 EEC PN 2000-10BP1

二. 适用范围：

安装罗罗公司Trent 700发动机的所有型号和序号的空客A330型飞机。

三. 参考文件：

1、DGAC AD NO.F-2005-168R1，2006 年 12 月 21 日颁发（EASA 参考编号 No.2005-6441，2005 年 12 月 13 日批准）。

2、空客公司所有营运人电传（AOT）A330-73A3039，2005 年 9 月 29 日颁发（以及以后经批准的该 AOT 修改版次）。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2005-A330-08，39-5043

最近，发生了一个Trent 700 EEC PN 2000-10BP1的全新件被空客公司的生产线拒用的事件，原因是该EEC导致了发动机一个较小类型的故障（ENG MINOR FAULT）。

这个部件被退回了Goodrich公司。从EEC的排故数据可以证实：发动机起动前，在EEC进行启动自检（Power Up Checks,简称PUC）时EEC内部一个高集成度计算机（high integrity computer,简称HIC）故障。

这个故障在Goodrich公司的测试点进行测试时再次发生，在生产线

验收测试项目中通常不包括此项测试。在Goodrich公司里做瞬时温度测试时故障重现，而一般生产线验收测试只做稳定温度测试。这个HIC故障会导致通道控制改变，并在ECAM上显示“ENG X MINORFAULT”信息，与该信息相关的维护信息是“EEC(EX-4000KS)”。

EEC PN 2000-10BP1最近已应用于空客A330的生产线，2005年5月底后交付的以下序号的飞机受此影响：MSN 658、MSN 664、MSN 666、MSN 669、MSN 670、MSN 673、MSN 679，MSN 683、MSN 687。任何其他安装有该型号EEC的飞机也受本指令影响。

HIC失效引起的最坏后果可能是：如果第二条通道也失效，则会发生可重新起动的发动机停车。

本指令原版的目的是降低飞机同时带两个有关型号的EEC飞行的风险，进而避免空中双发停车。

本指令修改版1引入了在EEC PN 2000-10BP1上执行罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容可以作为本指令有关强制措施替代方法。

已经执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967内容的Trent 700 EEC PN 2000-10BP1将不受限制地恢复到正常可用状态。

自2005年12月31日起，要求完成以下工作，除非已事先完成。

1、对双发都安装了罗罗公司Trent 700发动机，并通过Modification 54084改装安装了EEC PN 2000-10BP1，且该EEC尚未完成罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的A330型飞机：

自2005年12月31日起60个飞行小时或10个飞行循环内（以先到为准），按照空客公司所有营运人电传（AOT）A330-73A3039（2005年9月29日颁发）的要求，至少要拆下一个EEC PN 2000-10BP1，并换上EEC pre-PN EEC 2000-10BP1或已经执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容的EEC PN 2000-10BP1。

注1：

作为上述工作的结果，飞机上允许包括以下构型：

- 两个EEC pre-PN EEC 2000-10BP1；
- 一个未执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容的EEC PN 2000-10BP1和一个EEC pre-PN EEC 2000-10BP1；
- 一个未执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容的EEC PN 2000-10BP1和一个已经执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容的EEC PN 2000-10BP1；
- 一个已经执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内

- 容的EEC PN 2000-10BP1和一个EEC pre-PN EEC 2000-10BP1;
- 两个已经执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容的EEC PN 2000-10BP1。

注2:

所有受影响的飞机安装的是EEC 12.4 软件版本。因为EEC 12.4 软件版本不能与之前版本的软件兼容，所以替换上去的EEC 必须安装EEC 12.4 软件版本。软件版本11.4是不能被接受的。

2、对所有安装了罗罗公司Trent 700发动机的A330飞机:

自2005年10月5日起，一架飞机的两台发动机不得同时装有未执行过罗罗公司非改装服务通告NMSB 73-E967的内容的EEC PN 2000-10BP1。

完成本适航指令可采取能确保安全的替代方法或调整完成的时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期: 2006 年 1 月 17 日

六. 颁发日期: 2006 年 1 月 17 日

七. 联系人: 王敏
民航中南地区管理局适航审定处
020-86122536