

中国民用航空总局



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：CAD1999-AR72-03

修正案号：39-2574

一. 标题：飞机在严重结冰条件下的设计改进(ATA30)

二. 适用范围：

ATR72-101/-102/-201/-202/-211/-212/-212A系列飞机

三. 参考文件：

1. DGAC AD1999-166-041(B), 1999 年 4 月 21 日。
2. SB ATR72-30-1034
3. SB ATR72-30-1032R1
4. SB ATR72-30-1033R1
5. SB ATR72-30-1037

四. 原因、措施和规定

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

根据全球范围内支线机队上积累的经验，结合近期报告的一起空中事件，可以看出：当飞机长时间在审定范围以外的严重结冰条件下飞行时，可导致飞机性能衰减和失速。

导致飞机长时间在如此严重结冰条件下飞行的原因是对此类结冰条件探测的延迟及 / 或没有使用或使用飞机飞行手册 (AFM) 中的程序不及时。该程序要求一旦探测到严重结冰条件时，应立即飞离该区域。

因此，执行原来的强制性程序对保证飞行安全尤为重要。

然而，必须认识到在探测到严重结冰条件后，即便是立即采取机动措施，飞离严重结冰条件仍需几分钟时间。

鉴于此，作为ATR项目主管当局的法国民航局(DGAC)通过颁发“AD1999-015-040(B)”(即：CAD99-AR72-01)要求执行一项强制性措施，即当探测到严重结冰条件时，将最小机动/使用结冰速度增加10节。

另外，从记录的几起事件可以看出，尽管防冰咨询系统(AAS)已探测到有积冰。但也会出现机组人员未能接通除冰带的情况，对此，ATR公司已着手提高防冰咨询系统(AAS)的警戒能力。本指令旨在对此强制性设计改装进行说明。

作为对提高飞行安全所作的不懈努力的一部分，ATR公司已成功设计出通过加宽机翼中段除冰带来进一步提高飞机一旦长时间在严重结冰条件下飞行时飞机的性能。另外，在解决涉及安全的问题上，法国民航局(DGAC)本着避免仅依赖于程序的原则，本指令旨在对此强制性设计改装进行说明。现要求：

1. 尽快但不晚于2001年9月30日完成：

1.1 依据SB ATR72-30-1034完成法宇航5008号有关“结冰灯闪亮逻辑”的改装，以此来增强机组人员的警觉性。

1.2 对于没有进行法宇航4994号和4997号改装的飞机，依据SB ATR72-30-1032修正1及SB ATR72-30-1033修正1或SB ATR72-30-1037完成法宇航8210号和8212号或8241号改装，用加宽的除冰带替换机翼原中段除冰带，并完成除冰带在金属前缘的安装工作。

注：1.1、1.2 可单独完成。

2. DGAC AD1999-166-041(B) 附后(共2页)。

五. 生效日期：1999年5月1日

六. 颁发日期：1999年6月4日

七. 联系人： 张军平  
民航乌管局适航代表处  
0991-3801609