

中国民用航空总局



GENERAL ADMINISTRATION OF
CIVIL AVIATION 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：CAD2006-MULT-68

修正案号：39-5464

一. 标题： 检查并更换驾驶舱加湿器电池组

二. 适用范围：

本指令适用于在波音服务通告747-21A2414 R3和777-21A0048 R3中指明的所有取证型别的波音747-400、777-200和777-300飞机。这两个服务通告均于2006年5月12日颁发。

三. 参考文件：

1. FAA AD2006-21-05, 39-14789, 2006 年 10 月 18 日；
2. Boeing Service Bulletin 747-21A2414 R3, 2006 年 5 月 12 日；
3. Boeing Service Bulletin 747-21-2405 R4, 1999 年 7 月 29 日；
4. Boeing Service Bulletin 777-21A0048 R3, 2006 年 5 月 12 日；
5. Boeing Service Bulletin 777-21-0035 R1, 2000 年 10 月 19 日；
6. Boeing Service Bulletin 777-21-0087, 2004 年 6 月 17 日；
7. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 816086-21-01, 2000 年 3 月 15 日；
8. Hamilton Sundstrand Service Bulletin 821486-21-01, 2000 年 3 月 15 日。

四. 原因、措施和规定

除非事先已完成，否则按本指令要求执行相关措施。

当气流通过加湿器时，如果压力损失过大，会使驾驶舱内空气流量不足，那么将无法

清除驾驶舱内可能出现的烟雾。为了阻止此类事故发生，执行以下措施：

（一）. 波音747-400系列飞机：更换电池组

（a）对于2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3第1组中指明的747-400系列飞机，自本指令生效之日起90天内，执行本指令第（a）（1）或（a）（2）段中指定的更换措施。对于带有封板（blanking plate）的驾驶舱加湿器，如果封板被拆除并且安装了新的或经过厂商测试的电池组，那么必须按照2000年3月15日颁发的Hamilton Sundstrand服务通告821486-21-01中的执行说明进行更换；更换后，可以根据1999年7月29日颁发的波音服务通告747-21-2405 R4中的执行说明，启用驾驶舱内的加湿器。

注1：在2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3中指明第1组为“带有Hamilton Sundstrand驾驶舱加湿器821486-01的所有747-400飞机”，现对加湿器的件号进行更正，应为821486-1。

（1）根据2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3执行说明第1部分，用经过厂商测试的电池组代替原驾驶舱加湿器的电池组。

（2）根据2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3执行说明第2部分，用封板替代驾驶舱加湿器电池组，并且在下一次飞行前，关闭（deactivate）加湿器。

注2：作为关闭加湿器的附加服务信息资源，2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3参考的是1999年7月29日颁发的波音服务通告747-21-2405 R4。

注3：作为更换电池组的附加服务信息资源，2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3参考的是2000年3月15日颁发的Hamilton Sundstrand服务通告821416-21-01。

(b) 根据2000年4月13日颁发的波音紧急服务通告 (Alert SB) 747-21A2414、或2000年10月26日颁发的R1版、或2005年7月7日颁发的R2版, 在本指令生效之前进行的电池组的更换, 可以接受其作为对本指令 (a) (1) 和 (a) (2) 段相应要求的符合。

(二) . 波音747-400飞机: 检测/记录检查

(c) 对于2006年5月12日颁发的波音服务通告747-21A2414 R3第2和第3组指明的747-400系列飞机: 自本指令生效之日起90天内, 根据此服务通告执行说明第3部分, 检查驾驶舱加湿器以确认其件号是否为821486-1。在不检查驾驶舱加湿器的情况下, 可以对飞机的维修记录和其他适用数据进行检查, 如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器的件号, 或者如果可以确认飞机上没有安装驾驶舱加湿器, 那么这样的记录检查也是可以接受的。

(1) 如果安装的加湿器件号非P/N 821486-1, 或者如果加湿器根本没有安装, 那么不需执行本段要求的下一步措施。

(2) 如果安装了件号为821486-1的加湿器, 则根据上述服务通告执行说明第3部分, 对驾驶舱加湿器电池组进行检查以确认是否安装了件号为P/N 821482-1的加湿器, 并且确认没有在此件号附近标注“DEV 13433”。在不检查驾驶舱加湿器电池组的情况下, 可以对飞机的维修记录进行检查, 如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器电池组的件号, 并且确认“DEV 13433”标识的标识状态, 那么这样的记录检查也是可接受的。

(i) 如果电池组件号为P/N 821482-2或1003111-2, 或者如“DEV 13433”标识在件号821482-1附近, 那么无需执行本段要求的下一步措施。

(ii) 如果电池组件号为P/N 821482-1, 并且附近没有“DEV 13433”的标识, 那么

在下次飞行前，进行本指令第（a）段中要求的更换措施。

（三）. 波音777-200和-300系列飞机：更换电池组

（d）对于2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3第1组至第5组中指定的777-200和777-300系列飞机：自本指令生效之日起90天内，执行本指令第（d）（1）或（d）（2）段中要求的更换措施。对于带有封板（blanking plate）的驾驶舱加湿器：如果封板被拆除并且安装了新的或经过厂商测试的电池组，那么根据2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048执行说明第3部分，必须安装电池组；安装后，根据2000年10月19日颁发的波音服务通告777-21-0035 R1的执行说明，开启加湿器系统。

（1）根据2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3的执行说明第1部分，用封板替代电池组；并且根据由西雅图FAA航空器审定中心（ACO）主任批准的方法，或者根据满足飞机审定基础的数据资料，在下次飞行前，关闭加湿器系统。此数据资料是授权代表为波音商用飞机的Delegation Option Authorization而批准的，西雅图ACO主任授权波音商用飞机Delegation Option Authorization做出以上这些结论。对于需要批准的加湿器关闭措施，其必须满足飞机的审定基础，并且批准必须详细参考本指令。

（2）根据2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3的执行说明第2部分，用经过厂商测试的电池组代替原驾驶舱加湿器的电池组。

注4：作为更换电池组的附加服务信息资源，2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3参考的是2000年3月15日颁发的Hamilton Sundstrand服务通告816086-21-01。

（e）根据2000年9月7日颁发的波音服务通告777-21A0048 R1，或根据2005年7

月14日颁发的波音紧急服务通告（Alert SB）777-21A0048 R2，在本指令生效之前进行的电池组的更换，可以接受其作为对本指令（d）（1）和（d）（2）段相应要求的符合。

（四）. 波音777-200和777-300系列飞机：检测/记录检查

（f）对于2006年5月12日颁发的波音服务通告777-21A0048 R3第6和7组中指明的777-200和777-300系列飞机：自本指令生效之日起90天内，根据此服务通告执行说明第4部分，检查驾驶舱加湿器以确认其件号是否为816086-1。在不检查驾驶舱加湿器的情况下，可以对飞机的维修记录和其他适用数据进行检查，如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器的件号，或者如果可以确认飞机上没有安装驾驶舱加湿器，那么这样的记录检查也是可以接受的。

（1）如果安装的加湿器件号非P/N 816086-1，或者如果加湿器根本没有安装，那么不需执行本段要求的下一步措施。

（2）如果安装了件号为816086-1的加湿器，则根据上述服务通告执行说明第4部分，对驾驶舱加湿器电池组进行检查以确认是否安装了件号为P/N 822976-2的加湿器，并且确认没有在此件号附近标注“DEV 13433”。在不检查驾驶舱加湿器电池组的情况下，可以对飞机的维修记录进行检查，如果在记录检查中可以肯定地确认驾驶舱加湿器电池组的件号，并且确认“DEV 13433”标识的标识状态，那么这样的记录检查也是可接受的。

（i）如果电池组件号为P/N 822976-3或1003111-1，或者如果“DEV 13433”标识在件号822976-2附近，那么无需执行本段要求的下一步措施。

（ii）如果电池组件号为P/N 822976-2，并且附近没有“DEV 13433”的标识，那么在下一次飞行前，执行本指令第（d）段中要求的更换措施。根据2000年3月15日颁发

的Hamilton Sundstrand服务通告816086-21-01执行说明第3.A.段进行的封板替代电池组的更换措施，和根据2004年6月17日颁发的波音服务通告777-21-0087执行说明进行的加湿器系统关闭措施，均可作为2004年6月17颁发的波音服务通告777-21-0087第7组中所列飞机对本指令（d）（1）段相应要求的符合。

（五）．根据以前版本的服务通告完成的措施

（g）根据2005年7月7日颁发的波音紧急服务通告747-21A2414 R2在本指令生效之前完成的检查可以接受其作为对本指令（c）段中要求措施的符合。

（h）根据2005年7月14日颁发的波音紧急服务通告777-21A0048 R2在本指令生效之前完成的检查可以接受其作为对本指令（f）段中要求措施的符合。

（六）．部件安装

（i）在747-400系列飞机上：自本指令生效之日起，任何人不得安装带有件号为821482-1的驾驶舱加湿器电池组，除非“DEV 13433”也标识在此件号附近。

（ii）在777-200和777-300系列飞机上：自本指令生效之日起，任何人不得安装带有件号为822976-2的驾驶舱加湿器电池组，除非“DEV 13433”也标识在此件号附近。

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。

五. 生效日期：2006 年 11 月 22 日

六. 颁发日期：2006 年 11 月 10 日

七. 联系人： 于敬宇

中国民用航空总局航空器适航审定司

010—64473756