

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：CAD1995-B757-01

修正案号：39-1355

一. 标题： 低压压气机第一级静子叶片的防冰

二. 适用范围：

所有安装有普·惠公司PW2000型系列发动机的波音757飞机

三. 参考文件：

1. FAA 适航指令 95-01-05 修正案 39-9116

四. 原因、措施和规定

为了防止因冰块吸入压气机造成发动机的损坏，从而导致这些发动机失去推力，除非事先已完成，要求完成以下工作：

1. 在本指令生效后的14天内，修改FAA批准的飞行手册中第11页第一节的限制章节，在该章节增加下面的陈述，也可将本适航指令的复印页插入飞行手册。

“结冰条件下的地面工作”

当发动机需要防冰并且外界气温是+3℃（37°F）或更低时，若延长在结冰条件的地面工作时间（包括滑进、滑出和地面等待时间），须定时地加速发动机。

这种瞬时的加速不应低于N1转速的50%，以便把低压压气机第一级静子叶片上的结冰吹掉。加速的间隔应按照下面（1）段或（2）段的要求制定：

(1) 在发动机起动之前, 如果未对低压压气机第一级静子叶片前缘进行目视检查, 那么加速发动机的间隔不能超过15分钟(包括滑进、滑出和地面等待时间); 或

(2) 在发动机起动之前, 如果已对低压压气机第一级静子叶片前缘进行目视检查并且确定没有结冰情况, 那么加速发动机的间隔不能超过30分钟(包括滑进、滑出和地面等待时间)。在放行前, 必须除去低压压气机第一级静子上的结冰。

在任何情况下, 若未进行目视检查或加速发动机, 则发动机的工作时间不应超过30分钟。

如果在未进行加速的情况下, 超出上述(1)段或(2)段的时间限制, 那么飞机必须滑到能使发动机停车的区域, 对结冰状况进行目视检查, 若发现任何结冰, 在下次加速或起飞前, 必须除去结冰。

在飞机滑至此区域进行目视检查期间, 应避免发动机的转速大于N1转速的40%, 这样可以减小结冰掉入压气机的可能性。

如果不符合上述要求, 飞机不得起飞。

对低压压气机第一级静子叶片进行目视检查和除冰的程序见本适航指令的2. 段和3. 段。

2. 在本适航指令1. 段中要求对飞行手册进行修改所指的规定时间内, 按照本适航指令2. (1) 段和2. (2) 段规定的程序对低压压气机第一级静子叶片的结冰情况进行目视检查。目视检查应由机组和持照的维修人员实施。

(1) 使用足够的灯光照亮低压压气机第一级静子叶片。站在距发动机的中心线有一定距离的水平地面上, 通过风扇叶片之间的间隙, 应能够看到该静子叶片(见本指令附录1的图1)。如果结冰存在, 那么应能在低压压气机第一级静子叶片前缘和分离器凸缘看见结冰(见本指令附录1的图2)。

(2) 目视检查应在发动机停车后进行。也可以在发动机风车状态下, 风扇转子尚未停转时, 进行目视检查。实际上, 在该转子转动的条件下, 更容易看见低压压气机第一级静子叶片。只要存有结冰就能观察到。

3. 在本适航指令2. 段中要求的目视检查中, 若在低压压气机第一级静子叶片上发现结冰, 应按照本适航指令3. (1) 或3. (2) 段的规定程序, 在飞机放行前将结冰除去。

(1) 在最后一次发动机加速至50%的N1转速后, 若整个地面工作时间少于30分钟, 则可以使发动机加速到50%的N1转速将结冰除去,

或者按照本适航指令3.（2）段中“除冰”程序除冰。

（2）在最后一次发动机加速至50%的N1转速后，若整个地面工作时间多于30分钟，而且对发动机已进行了目视检查，同时在低压压气机第一级静子前缘存有结冰，则必须使用以下“除冰”（热气除冰）方法。不能使用热水或飞机除冰液除冰。

“除冰”

应使用一种适当的热气源（如加温车）除去低压压气机第一级静子叶片前缘存有的结冰。在任何情况下，提供的热气温度不能超过79℃（175°F）。直接通过风扇叶片的间隙将热气引入低压压气机第一级静子叶片。持续向低压压气机第一级静子叶片提供热气直至所有的结冰全部融化。但是，应避免融化的冰水和冰块存留在风扇通道底部，在该处它们能再次凝结，而且在下一次发动机加速时能被吸入发动机。

注：只能按本适航指令3.（1）和3.（2）段中的方法除去低压压气机第一级静子叶片上的结冰。

附录 1

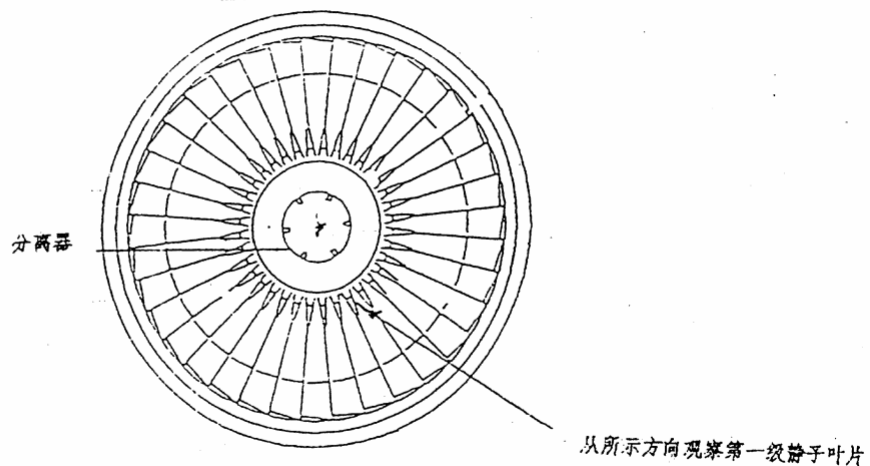


图 1

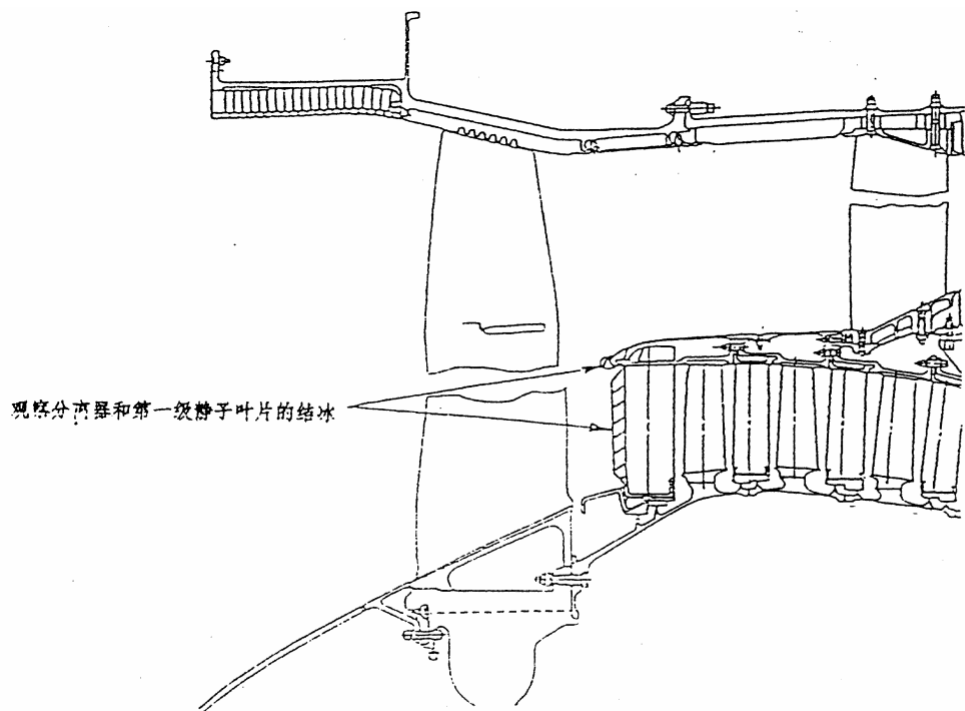


图 2

五. 生效日期: 1995 年 2 月 10 日

六. 颁发日期: 1995 年 1 月 28 日

七. 联系人: 孙晓宁
民航总局航空器适航司
4012233-8987