

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB 7400-96

民机增压舱模拟件密封剂 自然老化试验方法

1996-09-12 发布

1997-01-01 实施

中国航空工业总公司 批准

前 言

本标准是以《民机增压舱模拟件自然老化试验方法研究》和《密封剂自然老化性能研究》的研究结果及近 20 年经验积累为基础制订的。

本标准于 1997 年 01 月 01 日起实施,自实施之日起,推荐航空用密封剂的自 然老化试验按本标准进行。

本标准由中国航空工业总公司航空材料、热工艺标准化技术归口单位提出并归口。

本标准由中国航空工业总公司第六四〇研究所负责起草,中国航空工业总公司第六二一研究所参加起草。

本标准主要起草人:郁成德、郭玉瑛、陈医杰、曹寿德、翁蕴芳。

本标准于 1996 年 09 月 12 日首次发布。

民机增压舱模拟件密封剂
自然老化试验方法

1 范围

本标准规定了民机增压舱模拟件密封剂自然老化试验方法的原理、设备、试验步骤和试验报告等。

本标准适用于民机增压舱模拟件密封剂(简称模拟件)自然老化试验。

2 定义

本标准采用下列定义：

2.1 模拟件

模拟件用铝合金板材、型材制成的,并采用一定的气密连接技术使舱内部空气不和外界大气直接相通的典型舱段。对舱内充气增压后,在切断供气气源情况下,仍能使舱内保持一定的压力。

2.2 舱内余压

增压舱内气体压强高于外界环境大气压强的差值。

2.3 舱泄漏

舱内空气在一定舱内余压下,经过舱壁间隙向外漏气的现象。

用中性肥皂水试验时,按气泡出现的程度将泄漏分三个等级:

1级 微漏 有气泡出现,但气泡较大较缓慢。

2级 明显泄漏 有成串气泡出现,气泡增长较为迅速。

3级 严重泄漏 气泡不能连接生成并伴有声响。

2.4 压降时间

舱内余压从 0.060MPa 降至 0.020MPa 的时间为压降时间。

3 试验原理

本方法通过制造一批符合本标准规定的,能代表民机增压舱典型结构特征要素的标准的专用模拟件。在规定条件下老化并定期检测模拟件的泄漏和检查密封措施的完好性,以评价密封效果。