

包装 运输包装件
低气压试验方法

GB/T 4857.13—92

代替 GB 4857.13—87

Packaging—Transport packages—
Low air pressure test method

本标准等效采用国际标准 ISO 2873—1985《包装——完整、满装的运输包装件 低气压试验》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了对运输包装件进行低气压试验时所用试验设备的主要性能要求、试验程序及试验报告的内容。

本标准适用于评定在空运时飞行高度不超过 3 500 m 的非增压仓飞机内和超过 3 500 m 的增压仓飞机内的运输包装件耐低气压影响的能力及包装对内装物的保护能力。对于海拔高度在 3 500 m 以上的地面运输包装件低气压试验可参照本标准执行。

2 引用标准

- GB/T 4857.1 包装 运输包装件 各部位的标示方法
- GB/T 4857.2 包装 运输包装件 温湿度调节处理
- GB/T 4857.17 包装 运输包装件 编制性能试验大纲的一般原理

3 试验原理

将试验样品置于气压试验箱(室)内,然后将试验箱(室)内空气压力降低到相当于 3 500 m 高度时的气压。将此气压保持预定的持续时间后,使其恢复到常压。如有必要,在此期间也可将温度控制在相同高度时所具有的温度。

上述气压也近似于在任何更高飞行高度并具有增压仓飞机内的气压。

4 试验设备

气压试验箱(室)应具有足够大的尺寸以容纳试验样品,并能进行气压和温度控制,且符合本标准 5.4 的规定。

5 试验程序

5.1 试验样品的准备

按 GB/T 4857.17 的要求准备试验样品。

5.2 试验样品各部位的编号

按 GB/T 4857.1 的规定对试验样品各部位进行编号。

5.3 试验样品的预处理

按 GB/T 4857.2 的规定,选定一种条件对试验样品进行温湿度预处理。

5.4 试验步骤

5.4.1 将试验样品置于气压试验箱(室)内,以不超过 15 kPa/min 的速率将气压降至 65 kPa($\pm 5\%$),在预定的持续时间内保持此气压。气压保持时间可在 2、4、8、16 h 内选取。

运输包装件进行低气压试验时,如有必要综合考核气压和温度的影响,则在试验时保持气压试验箱(室)内温度为 $-8\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

飞机高度超过 3 500 m 的非增压仓飞机内的运输包装件进行低气压试验的气压值可按下表选取:

高 度 m	气 压 kPa
6 000	47.0
8 000	36.0
10 000	26.5
12 000	19.0
15 000	12.0
18 000	7.5
20 000	5.5

5.4.2 以不超过 15 kPa/min 的增压速率,充入符合试验室温度的干燥空气,使气压恢复到初始状态。

5.4.3 试验后按有关标准规定检查包装及内装物的损坏情况,并分析试验结果。

6 试验报告

试验报告应包括下列内容:

- 内装物的名称、规格、型号、数量等;
- 试验样品的数量;
- 详细说明:包装容器的名称、尺寸,结构和材料规格、附件、缓冲衬垫、支撑物、固定方式、封口、捆扎状态及其他防护措施;
- 试验样品的质量和内装物的质量,以千克计;
- 预处理的温度、相对湿度和时间;
- 气压试验箱(室)内的温度、湿度、压力、增(减)压速率和气压保持时间;
- 试验设备及仪器的说明;
- 试验结果的说明以及在试验中观察到的任何有助于正确解释试验结果的现象;
- 试验结果分析;
- 说明所用试验方法与本标准的差异;
- 试验日期,试验人员签字,试验单位盖章。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所归口。

本标准由机械电子工业部机械标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人李建华、诸学鲁、黄雪、易曦光、刘军。