

# HB

## 中华人民共和国航空工业部部标准

HB6167.16—88

---

### 民用飞机机载设备 环境条件和试验方法 加 速 度

1988—04—09 发布

1988—09—01 实施

---

中华人民共和国航空工业部 批准

# 中华人民共和国航空工业部部标准

## 民用飞机机载设备 环境条件和试验方法 加 速 度

HB 6167.16—88

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了两类稳态加速度试验，并规定了四种加速度严格等级来模拟飞机设备使用中可能遇到的慢变加速度环境。

本标准适用于民用飞机机载设备承受机动过载或阵风过载的加速度环境试验。强迫着陆参考 HB6167.5《民用飞机机载设备环境条件和试验方法 飞行冲击和坠撞安全》。

### 2 引用标准

HB6167.1 民用飞机机载设备环境条件和试验方法 总则

HB6167.5 民用飞机机载设备环境条件和试验方法 飞行冲击和坠撞安全

### 3 试验目的

本标准的试验目的是鉴定机载设备承受飞机机动飞行，如转弯，拉起，横滚等所产生的慢变加速度作用力时的功能适应性，并验证设备的结构完好性以及设备和安装支架的安全性。

例如，要求通过试验得出：

- a. 工作状态有否变化，性能参数是否超差。
- b. 活动部件是否受到阻滞，行程有否超差。
- c. 减震器等悬挂支撑系统的自由行程的减小是否危及设备的工作状态及减震作用。
- d. 连接件、固定装置及设备的结构件是否可能危及飞机及乘员安全的任何损坏及薄弱环节。

### 4 设备分类

设备可按其承受加速度时的功能要求以及结构完好性和安全性要求进行分类，如表 1 所示。有关设备规范应说明设备的类型。

航空工业部 1988—04—09 发布

1988—09—01 实施

表1 设备分类

设备类型	使用要求	试 验 要 求	
		功能试验	结构试验
A	机动飞行中不工作的设备	功能试验期间可以不工作,试验前后要求工作	结构试验期间及试验后均不要求工作,但设备不应产生可能危及飞机及乘员安全的结构损伤。
B	机动飞行中必须可靠地工作的设备	功能试验期间、前、后均要求工作。	结构试验前、后均要求工作,试验期间不工作,试验后要求结构完好。
C	在规定的非正常机动飞行中还应正常工作的设备(如故障记录仪,安全装置等)。	用较大的等级进行功能试验,试验期间、前、后均要求工作。	结构试验和功能试验合并进行,试验后要求结构完好。

## 5 试验条件

### 5.1 试验分类

应进行两种类型的稳态加速度试验,如表2。有关设备规范应说明要求的试验类型。

表2 试验分类

试验类型	目 的 和 要 求
I 功能试验	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本目的是检查设备在加速度作用下的功能。</li> <li>2. 加速度作用期间设备应处于工作状态,并监测性能。</li> </ol>
II 结构试验	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本目的是验证设备在加速度作用下的结构完好性,即设备是否具有足够的结构强度或刚度。</li> <li>2. 检查设备及其安装支架的安全性,即是否会出现危及飞机及乘员安全的结构损坏。</li> <li>3. 加速度作用期间设备不工作。</li> </ol>