

ICS 49.020

V 06

**HB**

# 中华人民共和国航空行业标准

HB 6167.25—2014

---

## 民用飞机机载设备环境条件和试验方法 第 25 部分：雷电直接效应试验

Environmental conditions and test procedures for airborne equipment of  
civil airplane—

Part 25: Lightning direct effects test

2014—05—19 发布

2014—10—01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 设备分类	3
4.1 类别标识	3
4.2 1A 类	4
4.3 1B 类	4
4.4 1C 类	4
4.5 2A 类	4
4.6 2B 类	4
4.7 3N 类	4
5 要求	4
5.1 概述	4
5.2 受试设备	4
5.3 基本试验	5
5.4 附加试验	5
6 试验方法	6
6.1 概述	6
6.2 高电压雷击附着试验	6
6.2.1 高电压试验分类	7
6.2.2 高电压试验波形	7
6.2.3 初始先导附着试验	8
6.2.4 扫掠通道附着试验	10
6.3 强电流物理损毁试验	13
6.3.1 强电流试验波形	13
6.3.2 电弧引入试验	15
6.4 附加试验要求	17
6.4.1 外部安装的燃油装置	17
6.4.2 探测引燃源的方法	17
6.4.3 外部构件上感应电压的测量	21
图 1 高电压和强电流试验流程图	6
图 2 电压波形 A	7
图 3 电压波形 D	8

**HB 6167.25—2014**

图 4	初始先导附着试验配置	9
图 5	小件受试设备的扫掠通道附着试验配置	11
图 6	大件受试设备的扫掠通道附着试验配置	11
图 7	扫掠通道附着试验用的电极	12
图 8	雷电直接效应电流分量示意图	14
图 9	典型的电弧引入试验电极	16
图 10	能量可控的电压引燃火花源	20
图 11	测量注入瞬态信号的典型配置	22
表 1	高电压试验类型和试验波形	7
表 2	强电流分量	13
表 3	混合气体浓度变化要求	19