

ICS 49.020

V 06

HB

中华人民共和国航空行业标准

HB 6167.22—2014

代替 HB 6167.22—1989

民用飞机机载设备环境条件和试验方法 第 22 部分：射频敏感性试验

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

Part 22: Radio frequency susceptibility (radiated and conducted) 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 设备分类	1
3.1 设备分类标识	1
3.2 B、D、F、G、L、M 和 O 类	1
3.3 R 类	1
3.4 S 类	1
3.5 T 类	1
3.6 W 类和 Y 类	2
3.7 Q 类	2
4 要求	2
4.1 试验方法选择	2
4.2 受试设备	2
4.2.1 带减震器的安装架	2
4.2.2 电搭接	2
4.2.3 外部接地端子	2
4.2.4 互连线束	2
4.2.5 电源线	3
4.2.6 模拟天线或负载	4
4.3 屏蔽室和试验设备	4
4.3.1 接地平板	4
4.3.2 试验设备的搭接	4
4.3.3 线路阻抗稳定网络(LISN)	4
4.3.4 天线放置	5
4.3.5 注入探头	5
4.3.6 屏蔽暗室	6
4.3.7 放大器系统谐波	6
4.4 幅度测量	6
4.5 试验频率的剔除	7
4.6 频率扫描速率	8
4.7 试验报告的数据要求	8
5 传导敏感度(CS) 试验	8
5.1 传导敏感度试验要求	8
5.2 探头校准	9

5.3	CS 试验配置	11
5.4	CS 试验方法	12
5.5	CS 调制	12
6	辐射敏感度(RS)试验	13
6.1	辐射敏感度试验要求	13
6.2	辐射场校准	13
6.3	RS 试验配置	16
6.4	RS 试验方法	17
6.5	RS 调制	17
6.5.1	S 类、T 类、W 类和 Y 类设备的调制	17
6.5.2	R 类设备的电平和调制	17
6.5.3	B 类、D 类、F 类、G 类和 L 类设备的调制	17
6.5.4	所有类别设备的调制	18
7	辐射敏感度(RS)试验—混响室方法	18
7.1	混响室方法概述	18
7.2	混响室方法的基本步骤	18
7.2.1	在放置试验台和受试设备之前	18
7.2.2	试验台和受试设备已安装在混响室内, 试验开始之前	18
7.2.3	受试设备试验	19
附录 A	(规范性附录) 混响室校准	21
图 1	辐射敏感度试验配置	3
图 2	线路阻抗稳定网络(LISN)输入阻抗	4
图 3	注入探头插入损耗限值	5
图 4	注入探头插入损耗测试配置	6
图 5	幅度测量	7
图 6	传导敏感度试验电平	10
图 7	传导敏感度校准测试配置	11
图 8	校准装置最大电压驻波比(VSWR)极限	11
图 9	传导敏感度试验配置	12
图 10	辐射敏感度试验电平	15
图 10	辐射敏感度试验电平(续)	16
图 11	混响室试验装置配置实例	19
图 A.1	场均匀性测试允许的标准偏差	21
图 A.2	混响室校准时的探头位置	22
表 1	垂直入射的射频吸收性能	6
表 2	传导敏感度试验电平和分类	9
表 3	辐射敏感度试验电平和分类	14
表 A.1	混响室试验准则	23