

SJ

中华人民共和国电子行业军用标准

FL 5821

SJ 20113-92

敌我识别询问机 电性能测试方法

Methods of measurement
for IFF interrogator

1992-11-19 发布

1993-05-01 实施

中国电子工业总公司 批准

中华人民共和国电子行业军用标准

敌我识别询问机电性能测试方法

Methods of measurement
for IFF interrogator

SJ 20113—92

1 范围

1.1 主题内容

本标准规定了敌我识别询问机通用范围电性能项目的测试方法。

1.2 适用范围

本标准适用于安装在各类载体上敌我识别询问机的设计、制造、检验和验收。是制定产品规范测试方法的基本依据。

2 引用文件

下列标准和规范的有效版本,在本标准规定的范围内构成本标准的一部分。

SJ 2534.2 天线测试方法 天线测试场的设计

SJ 2534.9 天线测试方法 极化测量

SJ 3223 地面雷达发射系统通用技术条件

SJ 20347 机载火控雷达天线单元通用技术要求和测试方法

SJ 20129 机载火控雷达馈线单元通用技术要求和测试方法

3 定义

本章无条文。

4 一般要求

4.1 正常测试的大气条件

4.1.1 试验的标准大气条件

温度:15~35℃;

相对湿度:20%~80%;

气压:试验场所的气压。

4.1.2 仲裁试验的标准大气条件

温度:23±2℃;

相对湿度:50%±5%;

气压:86~106kPa。

4.2 测试的供电电源

- a. 受试产品按产品规范规定的电压标称值工作。
- b. 测试设备按产品规范规定电压供电工作。
- c. 电源频率应符合受试产品和测试设备规范的规定。

4.3 测试设备要求

- a. 计量合格证明

测试设备应符合国家规定的有关标准或计量部门的检定规程和检定有效期,并有计量合格证明。

- b. 精度

测试设备的精度不应低于产品规范中被测技术参数允许精度的三分之一。

当此精度与产品规范试验方法中规定的精度矛盾时,则以产品规范试验方法中规定的精度为准。

- c. 匹配

测试设备与受试产品连接的测量系统,应满足产品规范规定的匹配条件。

4.4 测试的电磁环境条件

外界电磁干扰和人为的机电干扰应小于产品规范的规定。

4.5 测试场地

4.5.1 屏蔽室

除另有规定外,测试一般在屏蔽室内进行。

对屏蔽室及其内部设备和装置的技术要求应符合产品规范的规定。

4.5.2 微波暗室

微波暗室应符合产品规范的规定。

4.5.3 天线测试场地

天线测试场地应符合 SJ 2534.2 规定。

4.6 安全要求

测试前,应使设备和仪器有良好的接地装置,试验人员穿、戴好微波防护器具,以保证人员、设备和仪器的安全。

5 详细要求

5.1 天线工作频率和频率范围

5.1.1 测试方法

测试方法与 5.2~5.5 条同时进行。

5.1.2 测试结果

天线的工作频率和频率范围应符合相应通用规范(敌我识别机载询问机通用规范、敌我识别海用询问机通用规范、敌我识别地面询问机通用规范。以下同)的规定。在规定的频率范围内,天线指标应符合 5.2~5.5 各条测试结果。各条的测试频率即天线工作频率。测试的最高频率和最低频率之差,即为频率范围。

5.2 天线方向性图

5.2.1 测试方法