

# 中华人民共和国电子行业军用标准

## 塔康机载设备性能测试方法

SJ 20361—93

Performance measurements for Tacan airborne equipment

---

### 1 范围

#### 1.1 主题内容

本标准规定了塔康机载设备(简称设备)性能的测试方法。

#### 1.2 适用范围

本标准适用于塔康机载设备性能测试,是制定产品规范中测试方法的依据。

### 2 引用文件

GJB 914—90 塔康系统信号要求和测试方法

### 3 定义

本章无条文。

### 4 一般要求

#### 4.1 测试条件

a. 除另有规定外,所有测试均在下列试验的标准大气条件下进行:

温度:15~35℃;

相对湿度:20%~80%;

气压:试验场所的气压。

b. 设备有进行各项性能测试时,应采取措施防止周围无线电波的干扰(包括传导干扰和辐射干扰)影响测试的效果和精度;

c. 测试环境应清洁,空气中不应有损害电子产品的气体和盐雾,避免强烈的日光照射;

d. 除另有规定外,在进行测试时,电源电压应为额定电压,电源频率应为额定频率

#### 4.2 测试仪表要求

a. 所用的测试仪表应具有足够的分辨能力、准确度和稳定度,其性能应满足被测性能指标的要求,除特殊情况外,其精度应至少高于被测指标精度一个数量级;

b. 所用的测试仪表应经过计量合格,并在有效期内使用。

#### 4.3 测试前设备

a. 通电前被测设备应与周围环境达到温度稳定;

---

中华人民共和国电子工业部 1993-05-11 发布

1993-07-01 实施

b. 按设备预热时间对被测设备进行预热。

## 5 详细要求

设备性能测试应采用本章规定的方法,也可采用等效的方法,但当有争议时,以本章规定的方法为准。

### 方法 501

#### 工作频段与波道划分测试

## 1 适用范围

本方法适用于测试设备的工作频段与波道划分。

## 2 测试仪表及其要求

数字式频率计;工作频率不低于 1500MHz。

## 3 测试方法

a. 测试系统框图如图 1 所示;

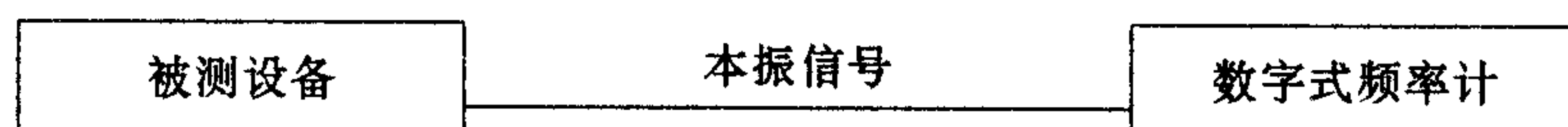


图 1

b. 按图 1 所示连接测试仪表,按照 GJB 914 中第 4.1.1 条规定的测试方法进行测试。

### 方法 502

#### 极化测试

## 1 适用范围

本方法适用于测试设备的天线极化。

## 2 测试仪表及其要求

测量接收机;工作频率应满足 960~1215MHz 频段要求;在规定的设备天线到测量天线的距离  $R$  内,接收信号与噪声之比大于 30dB。

## 3 测试方法

a. 测试系统框图如图 2 所示;

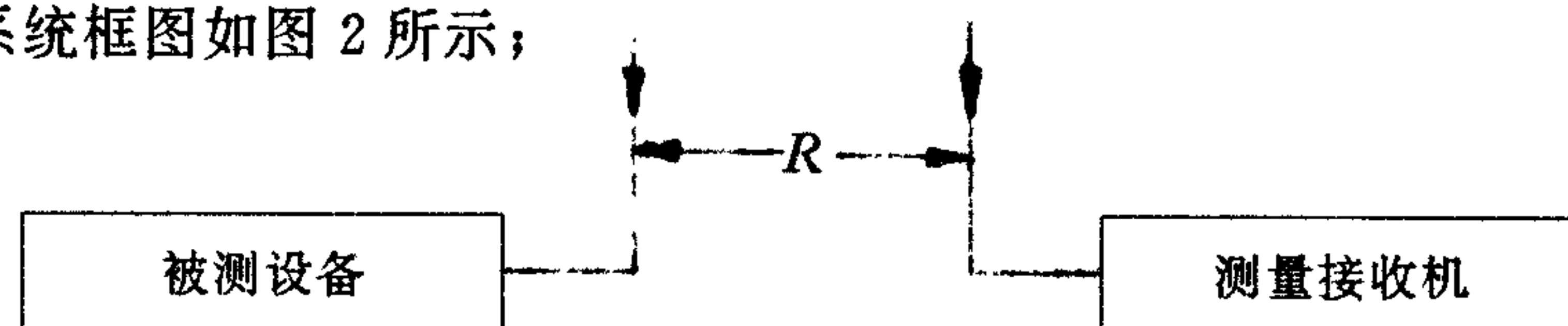


图 2

b. 按照 GJB 914 中第 4.3.1 条规定的测试方法进行测试。

**方法 503**  
**发射频率偏差测试**

**1 适用范围**

本方法适用于测试设备发射频率偏差。

**2 测试仪表及其要求**

见方法 501 第 2 章。

**3 测试方法**

a. 测试系统框图如图 1 所示；

b. 按图 1 所示连接测试仪表,按照 GJB 914 中第 4.3.2 条规定的测试方法进行测试。

**方法 504**  
**射频脉冲频谱测试**

**1 适用范围**

本方法适用于测试设备的射频脉冲频谱。

**2 测试仪表及其要求**

a. 定向耦合器:按照被测设备输出功率电平进行选择；

b. 可变衰减器:衰减范围满足 0~40dB 要求。在 1~10dB 范围内,应具有 1dB 的衰减步级；

c. 频谱仪:工作频率应不低于 1500MHz；

d. 假负载:阻抗 50Ω,功率不小于 5W。

**3 测试方法**

a. 测试系统框图如图 3 所示；

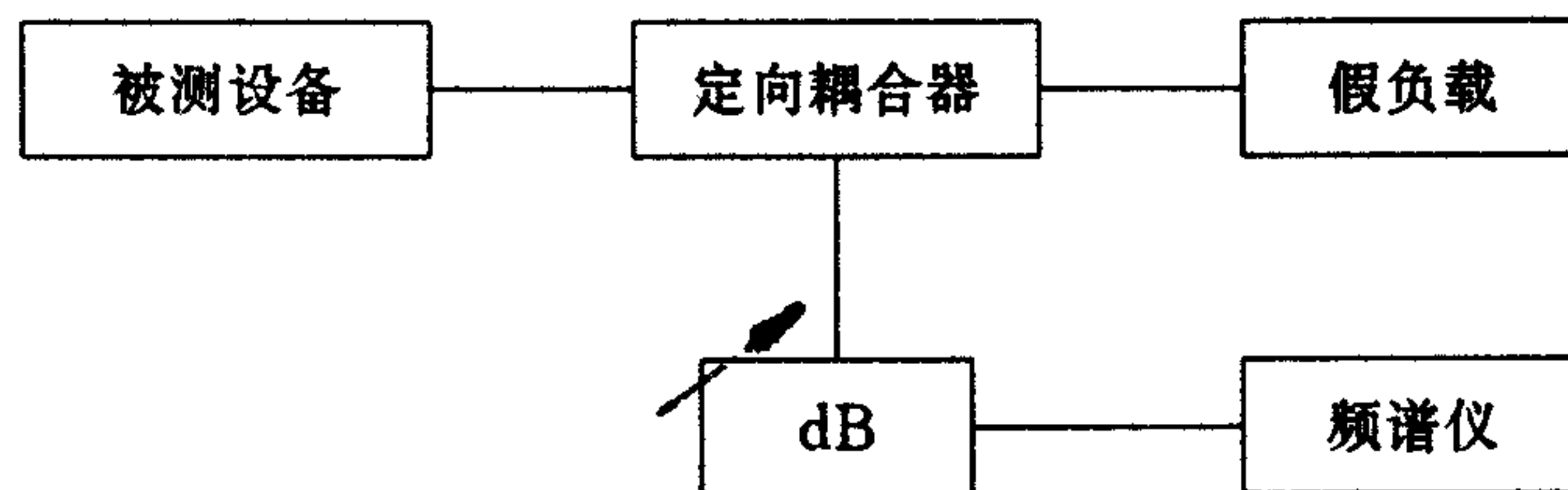


图 3

b. 按图 3 所示连接测试仪表,按照 GJB 914 中第 4.3.3 条规定的测试方法进行测试。