

# QJ

中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2168A-98

---

## 面空导弹雷达导引头性能测试方法

1998-08-05 发布

1999-02-05 实施

---

中国航天工业总公司 发布

## 面空导弹雷达导引头性能测试方法

---

### 1 范围

#### 1.1 主题内容

本标准规定了半主动连续波面空导弹雷达导引头(以下简称导引头)性能参数的测试条件、要求和方法。

#### 1.2 适用范围

本标准适用于导引头的研制、生产和使用各阶段的性能试验。空空导弹导引头、主动式雷达导引头的性能测试也可参照使用。

### 2 引用文件

GJB150.1—86 军用设备环境试验方法 总则

QJ 2850—96 航天产品多余物预防和控制

### 3 定义

#### 3.1 空间衰减 space attenuation

导引头与目标模拟器天线之间微波传输的空间损耗。

#### 3.2 去耦系数 decoupling coefficient

弹体在指定的姿态扰动角速度作用下导引头输出误差控制指令值,与目标以同一视线角速度运动情况下导引头输出指令值之比,亦称去耦能力。

#### 3.3 启动时间 start up time

导引头从启动各种能源到正常工作所需要的时间,亦称反应时间。

#### 3.4 杂波下能见度 subclutter visibility

在重叠杂波淹没下,按给定检测概率和虚警概率检测目标回波的最大可承受杂波功率与最小可检测目标回波功率之比。

#### 3.5 纵向加速度补偿系数 longitudinal acceleration compensation coefficient

在恒定加速度作用下,由纵向加速度计补偿电压引起的速度门迁移速率。

#### 3.6 控制指令传递系数 control command transmission coefficient

采用比例接近法引导时,导引头输出弹体运动角速度的控制指令与目标视线转动角速

度的比例关系。

#### 4 一般要求

##### 4.1 正常试验的标准大气条件

按 GJB 150.1 中 3.1.1 条的规定。

##### 4.2 仲裁试验的标准大气条件

按 GJB 150.1 中 3.1.2 条的规定。

##### 4.3 能源

导引头使用的交流电源、直流电源、液压能源和气动能源,应满足专用技术条件规定的要求。

##### 4.4 测试用仪器、仪表及设备

测试用仪器、仪表及设备的精度应保证其误差小于被测参数允许误差的三分之一,应按国家规定的有关标准或计量部门的计量规程检验。非标准测试设备必须按其专用技术条件进行计量、检验,所有测试用仪器设备都应具有检验合格证,并在计量有效期内使用。

###### 4.1.1 标准测试仪器、仪表见表 1。

表 1 标准测试仪器、仪表

序号	名称	参考型号	数量	技术指标
1	示波器	HP54503	1	频带宽度:DC~500MHz 灵敏度:1mV/div~5V/div
2	数字频率计	HP5352B	1	频率范围:10Hz~46GHz 灵敏度:小于-40dBm
3	笔式记录仪	LMY-60	1	测量范围:0.02~20V/cm 走速:0.5~250mm/s
4	标准接收机	RS-17	1	频率范围:0.5GHz~12.4GHz 灵敏度:优于-127dBm
5	标准天线		1	频率范围:与导引头工作频段相同
6	小功率计	HP437B	1	功率范围:-70dBm~+44dBm
7	数字万用表	FLUKE 8840	2	交流电压范围:100 $\mu$ V~700V 频率范围:20Hz~100kHz 直流电压范围:±10 $\mu$ V~±1000V 输入阻抗:大于10M $\Omega$ 电阻范围:10M $\Omega$ ~20M $\Omega$ 电流范围:10 $\mu$ A~2A