

U D C

内 部

**GJB**

# 中华人民共和国国家军用标准

GJB 4.2—83

---

## 舰船电子设备环境试验 高温试验

1983—01—27发布

1983—10—01实施

---

国防科学技术工业委员会 批准

# 目 录

1	试验目的.....	6
2	试验等级.....	6
3	试验条件.....	6
4	试验程序.....	7
5	合格要求.....	7
6	有关标准引用本标准时应规定的细则.....	7

## 舰船电子设备环境试验高温试验

本标准规定了舰船电子设备的高温试验，它是制订舰船电子设备\*总技术条件或产品标准等技术文件相应部分的基础和选用依据。

GJB4.1—83《舰船电子设备环境试验 总则》的规定适用于本标准。

### 1 试验目的

评定舰船电子设备在高温环境条件下工作的适应性。

### 2 试验等级

#### 2.1 试验温度

有关标准按表 1 规定选取试验温度。

表 1 试验温度等级

℃

舰 船 种 类	露 天	一 般 舱 室	动 力 舱 室
水 面 舰 船	60	50	55
常 规 潜 艇			50

#### 2.2 试验时间

有关标准按表 2 规定选取试验时间。

表 2 保温时间等级

试验样品重量 G (公斤)	保 温 时 间 (小时)
$G \leq 1.5$	1
$1.5 < G \leq 15$	2
$15 < G \leq 150$	4
$G > 150$	8

注：试验样品的几个分机在一个试验箱（室）内进行试验时，应以最重分机重量来确定保温时间。

### 3 试验条件

#### 3.1 对试验设备的要求

- 本标准中的舰船电子设备均不含通信设备。

3.1.1 试验箱(室)在其工作空间内, 应能提供2.1条所规定的温度, 允许误差为 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 可以用强迫通风来保持温度均匀。

3.1.2 试验箱(室)的容积与试验样品之比应不小于5:1。

3.1.3 试验箱(室)内的绝对湿度为每立方米空气中的水蒸汽不超过20克(相当于 $35^{\circ}\text{C}$ 时50%的相对湿度)。当低于 $35^{\circ}\text{C}$ 温度进行试验时, 相对湿度不超过50%。

### 3.2 对试验样品的要求

在相同试验环境条件下, 如果试验箱(室)的工作空间不足以做整套设备试验时, 若试验样品允许, 可按分机形式与整机接成一个电路分别进行试验。

## 4 试验程序

### 4.1 予处理

将试验样品放置在正常大气条件下, 使之达到温度稳定。

### 4.2 初始检测

按有关标准规定对试验样品进行外观检查、电性能和机械性能检测。

### 4.3 试验

试验样品应处于不包装、不通电和准备工作状态, 并按实船使用状态将试验样品放进试验箱(室)内, 然后以每分钟不超过 $1^{\circ}\text{C}$ 的速率将试验箱(室)温度升到规定值。按表2规定的时间进行保温, 结束后通电工作, 然后进行中间检测, 通电工作时间和中间检测项目按有关标准规定。

### 4.4 恢复

试验结束后, 将试验样品放置在正常大气条件下进行恢复, 使之达到温度稳定。

### 4.5 最后检测

按有关标准规定对试验样品进行外观检查、电性能和机械性能检测。

## 5 合格要求

由有关标准规定。

## 6 有关标准引用本标准时应规定的细则

- a. 予处理;
- b. 初始检测的项目和要求;
- c. 试验期间试验样品的状态;
- d. 试验温度和时间;
- e. 试验期间通电工作和中间检测的项目和要求;
- f. 恢复;
- g. 最后检测的项目和要求。

### 附加说明:

本标准由四机部、六机部、海军联合提出。

本标准主要起草人 薛振夷。