

UDC  
内 部

**GJB**

# 中华人民共和国国家军用标准

GJB 4.3—83

---

## 舰船电子设备环境试验 低温试验

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.....	8
2	试验等级.....	8
3	试验条件.....	8
4	试验程序.....	9
5	合格要求.....	9
6	有关标准引用本标准时应规定的细则.....	9

## 舰船电子设备环境试验低温试验

本标准规定了舰船电子设备的低温试验，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低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	- 30	- 10	0
常 规 潜 艇		0	

#### 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，应以最重分机重量决定试验时间。

### 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,应能提供第2.1条所规定的温度,允许误差为 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。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。

### 3.2 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)温度降到规定值。按表2规定的时间进行保温,结束后启动设备和进行中间检测,启动和中间检测项目按有关标准规定。

### 4.4 恢复

试验结束后对试验样品表面凝结的冰霜及融化的水珠,允许短时间内用试验室温度进行吹风除去,然后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. 试验期间启动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。