

中华人民共和国航天工业部部标准

QJ1184.1-87

**海防导弹环境规范
弹上设备高温试验**

本规范制订了高温环境的试验条件、试验方法和试验评定，是编制海防导弹弹上设备高温试验技术文件、评定试验结果等有关部份的依据。

QJ1183-87《海防导弹环境规范 总则》的规定适用于本规范。

1 试验目的

考核、评定海防导弹弹上设备在高温环境条件下，贮存和工作的适应性。

2 试验条件

试验考核的严酷程度用温度等级和试验持续时间的长短来表示。

2.1 试验温度

试验温度按下表或按试件技术要求进行。

各种不同用途的贮存温度及工作温度表

| 用 途 | 等 级 | 贮存温度 °C | 工作温度 °C |
|--------|-----|---------|---------|
| 舰 艇 · | 1 | 55 | 50 |
| | 2 | 65 | 60 |
| 岸 上 · | 1 | 55 | 50 |
| | 2 | 60 | 55 |
| 挂 机 ** | 1 | 65 | 60 |
| | 2 | 70 | 65 |

2.2 试验时间

2.2.1 试件贮存时间

48h或按试件技术要求规定的时间进行。

2.2.2 试件温度稳定时间

在规定的温度条件下，直至试件达到温度稳定。

* 舰艇、岸上用导弹等级2为本规范要求值。等级1为元器件暂时达不到要求时，允许放宽到的值。

** 挂机导弹等级1为沿海机场用试验值，等级2为内陆机场用的试验值。

3 试验设备

3.1 试验箱(室)应能够在有效试验工作空间内连续保持第2章所规定的温度。可以采用强迫空气循环来保持温度的均匀性,但试件周围的空气速度不应超过 1.7m/s 。

3.2 试验箱(室)内的绝对湿度为每立方米空气中不应超过 20g 的水蒸汽(相当于 35°C 时50%的相对湿度)。

3.3 试验箱(室)的容积应保证在试验时试件不干扰试验条件的产生和保持。当同时进行多层试件试验时,试验箱(室)的尺寸要足够大,使每个试件都处在相同的环境条件中。在试件不工作时,紧靠试件周围空气层的温度梯度不应超过 1°C/m ,但总的不应超过 2.2°C 。

3.4 用于测量或控制箱(室)温度的温度传感器一般应位于试验箱(室)试验空间上部的中间。在试验时若采用进风或回风来控制试验箱(室)内规定的试验条件时,都应加以遮盖或保护。

3.5 除非另有规定,试验箱(室)的温度变化率不得超过 10°C/min 。

3.6 试验箱(室)的热源位置,应使热辐射不直接落在试件上。

3.7 试验箱(室)应设有照明装置、观察孔。

3.8 试验箱(室)应设有良好的接线柱及电缆出入装置。

4 试验程序

4.1 高温贮存试验

4.1.1 预处理

将试件放置在正常试验大气条件下,直至试件达到温度稳定。

4.1.2 初始检测

按试件的技术要求对试件进行外观检查和电气、机械性能的检测。

4.1.3 试件的安装

试件在不包装,存放状态放置在试验箱(室)内,并且试件彼此间的距离,离箱(室)壁、箱(室)底和箱(室)顶的距离至少为 15cm 。

4.1.4 试验

试验箱(室)升温到贮存的温度,保温 48h 或按试件技术要求的时间保温。

4.1.5 恢复

将试验箱(室)内的试验参数恢复到正常试验大气条件下,直至试件达到温度稳定。

4.1.6 最后检测

按试件的技术要求对试件进行全面的外观检查和电气、机械性能检测。

4.1.7 程序说明

当技术文件规定试件要求高温贮存和高温工作连续试验时,则应注意试件状态并在4.1.4款完成后直接转入4.2.4款继续进行,而所得的试验结果为高温贮存试验和高温工作试验的共同结论。