

UDC
内 部



中华人民共和国国家军用标准

GJB 4.13—83

舰船电子设备环境试验 外壳防水试验

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·····	42
2	一般规定·····	42
3	外壳防水等级·····	43
4	试验·····	43
5	有关标准引用本标准时应规定的细则·····	43

舰 船 电 子 设 备 环 境 试 验

外 壳 防 水 试 验

本标准规定了舰船电子设备的外壳防水试验，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。

GJB4.13—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

评定舰船电子设备的外壳防水能力。

2 一般规定

2.1 试验样品由不同外壳防水等级组成时，试验应分别进行。当试验样品具有外加防护罩（壳），以满足外壳防水等级时，试验应将外加防护罩（壳）连同电子设备一起进行。在供需双方达成协议时，允许用单独外壳进行试验。

2.2 试验时试验样品按正常工作位置放置。

2.3 试验期间是否通电工作和检测由有关标准规定。

2.4 试验设备应为本标准规定的设备，非本标准规定的试验设备如能同样达到试验目的，

外 壳 防 水 等 级

防水等级	简 称	定 义	适 用 场 所
0	保 护 式	没有防水能力，能防止杂物掉进电子设备内部。	干燥舱室、空调舱室或类似场所。
1	防 滴 式	与铅垂线成45°角范围内的滴水不能进入电子设备内部。	无空调舱室、有冷凝水、滴水舱室或类似场所。
2	防 溅 式	任意方向的淋雨、溅水不能进入电子设备内部。	露天、有溅水舱室或类似场所。
3	防 水 式	猛烈海浪、冲洗甲板喷水不能进入电子设备内部。	有可能受到海浪冲击、冲洗甲板时喷水的场所。
4	水 密 式	规定的水压下不定期浸在水中，水不能进入电子设备内部。	有可能淹没在水中和不定期在水中工作的场所。

* 本标准中的舰船电子设备均不含通信设备。

必须在供需双方达成协议时方可采用。

2.5 试验用水为淡水。试验用水的温度与试验样品的温度相差不得大于 5℃。

2.6 试验后检查试验样品无水进入为合格。如有其它检测项目由有关标准规定。

3 外壳防水等级

舰船电子设备按使用要求外壳防水分为五级，如上表：

4 试验

4.1 保护式

不需试验。只作外部检查是否符合图纸和产品标准要求。

4.2 防滴式

试验样品置于防滴式试验设备（附图 1）下方 200 毫米处，调节滴水量每分钟每孔 2～3 滴，将试验样品依次前、后、左、右四个方向倾斜与铅垂线成 45° 角。每个方向试验 15 分钟。

4.3 防溅式

4.3.1 试验样品置于距手持洒水器（附图 2）500 毫米处。调节水压使供水量为每分钟 10 公升，每一需要考核部位喷洒 10 分钟。

4.3.2 试验样品置于淋雨设备喷头下 500 毫米处，调节水压使降水量为每分钟 15 毫米，每一需要考核部位淋雨 10 分钟。

4.4 防水式

试验样品置于距口径 25 毫米喷嘴（附图 3）5 米处，以出口压力 2 公斤/厘米²的水依次向试验样品各个方向（除安装面外）喷水，每个方向 5 分钟，喷水总时间不少于 10 分钟。

注：试验样品可固定在 1 转/分的转台上。

4.5 水密式

在水中 1 米以上使用的水密式设备置于水中 30 分钟，试验样品的最高部位距水面 1 米。如试验样品不宜打开检查进水情况时，给外壳充以压力 0.2～0.3 公斤/厘米²的空气 5 分钟，如无漏气即为合格。检查漏气的方法可将试验样品恰好浸没于水中或用肥皂液涂在试品表面。

在水中 1 米以下使用的水密式设备的试验由有关标准规定。

5 有关标准引用本标准时应规定的细则

- a. 选用的外壳防水等级和相应的试验方法；
- b. 试验期间是否通电工作及检测的项目和要求；
- c. 试验后的检测项目和合格要求。

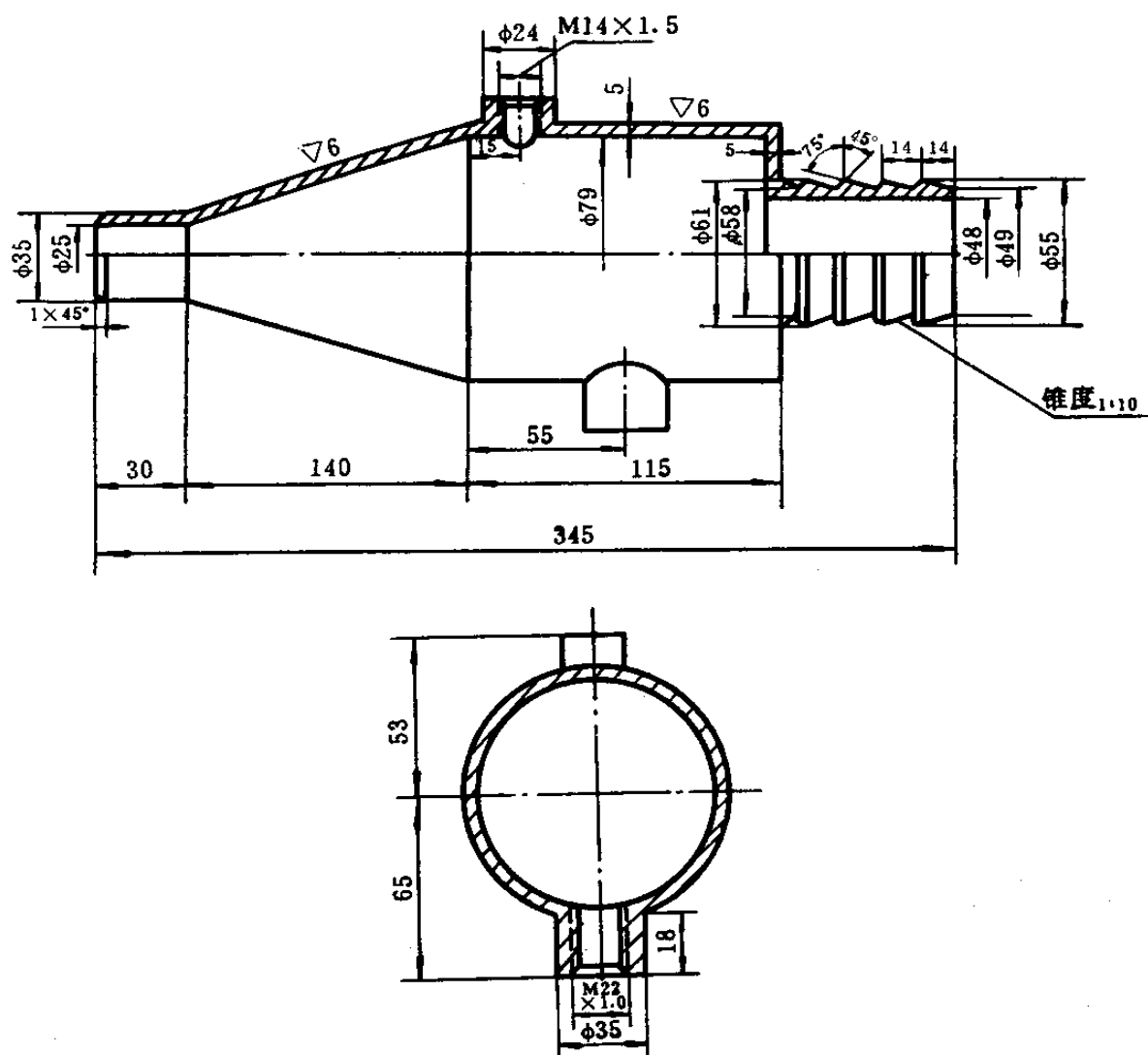


图3 标准喷水龙头 (口径52mm)

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 李明芳。