

# SJ

中华人民共和国电子工业行业标准

SJ/T 10166~10167—91

---

## 电子设备密封结构

1991-04-02 发布

1991-07-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部 发布

## 电子设备密封结构试验方法

SJ/T 10167—91

Test methods of densification structure  
for electronic equipments

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了电子设备密封结构壳体(以下简称“密封壳体”)的密封试验方法。  
本标准适用于密封壳体的水密封、尘密封、气密封试验。

### 2 引用文件

SJ/T 10166 电子设备密封结构技术条件

### 3 术语

SJ/T 10166 规定的术语适用于本标准。

### 4 通用性要求

#### 4.1 试验大气条件

a. 正常的试验大气条件:

温度:15~35℃;

相对湿度:45%~75%;

气压:86~106 kPa。

b. 试验大气条件容许误差:

温度:±3℃;

相对湿度:±3%;

气压:当使用流体压力计时容许误差为±5%。

#### 4.2 测量仪器的精度

除试验方法中另有规定外,全部试验条件的测量均应采用其精度不低于试验条件容许误差三分之一的测量仪器,并且应在检定的有效期之内。

#### 4.3 试验设备

试验设备应为本标准规定的设备,非本标准规定的设备如能同样达到试验目的,必须在供需双方达成协议后,方可使用。

#### 4.4 试验设备的精度

试验设备的精度不应低于试验条件容许误差的三分之一,并且应在检定的有效之内。

#### 4.5 试验样品的温度稳定

当试验样品中热容量最大的零(部)件在一小时内的温度变化不大于 $2^{\circ}\text{C}$ 时,就认为达到了温度稳定。若测量试品温度的稳定时间有困难时,则温度稳定时间可从表1中选取。

表1 试验样品温度的稳定时间

试验样品质量 kg	1.5~15	>15~150	>150
稳定时间 h	2.0	4.0	8.0

#### 4.6 一般试验程序

##### 4.6.1 预处理

4.6.1.1 将试验样品放置在正常试验大气条件下,按4.5条达到温度稳定。

4.6.1.2 对试验样品在正常使用时可能打开的门和盖,应开启和关闭三次,以证明其工作正常。

##### 4.6.2 初始检测

试验样品应按SJ/T 10166有关章节或产品技术要求进行有关检测。

##### 4.6.3 试验样品的安装

若无其他规定,试验样品应模拟正常工作状态安装连接,尽可能安装在试验设备的中心位置。

试验样品的安装固定装置应能使试验样品呈正常工作状态或试验需要的其他状态。

安装试验样品的固定装置的底座面积(除安装在壁板上或顶板上的设备外),应小于试验样品安装面的面积。

对安装在壁板上或顶板上的设备,其安装面的面积应等于设备正常工作时与壁板或顶板的接触面积。

##### 4.6.4 条件试验

对试验样品施加规定的试验条件进行试验。在试验期间,试验样品是否工作或进行中间检测由产品标准或技术条件规定。

##### 4.6.5 恢复

条件试验结束后,应采用擦拭,室温空气吹风等方式,或按本标准有关规定,使试验样品恢复到正常状态。

##### 4.6.6 最后检测

恢复完成后,对试验样品按SJ/T 10166或产品有关要求进行检测。

#### 4.7 试验中断及处理

试验中断及处理按SJ/T 10166中6.1.9条规定进行。

#### 4.8 试验记录

试验记录应包括:所使用的全部试验设备、仪器的鉴定检查结果,试验中施加的试验条件,以及样品试验结果(数据)。记录上应有试验人员的签名和日期。

#### 4.9 试验报告

试验完成后,应写出试验报告。报告中应包括:时间、全部记录、试验分析及有关说明。

## 5 防滴型试验方法

### 5.1 目的

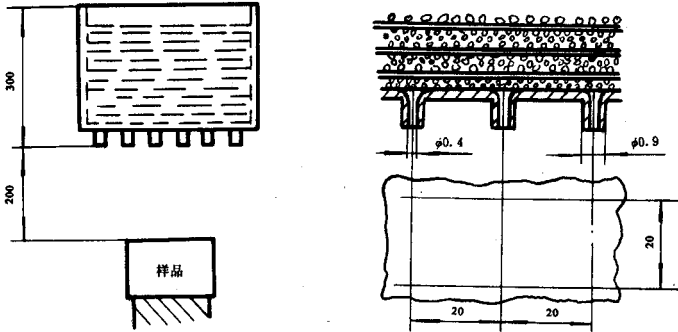
评定密封壳体防滴水的密封性能。

### 5.2 试验条件

试验条件按 SJ/T 10166 中 5.1 条规定。

### 5.3 试验设备

试验设备见图 1。



注：滴水箱内砂和砂砾层是调节水流量的，层与层间用金属网和吸水纸隔开。

图 1 滴水试验设备

a. 水箱用于贮水，底部有许多按方格布置，间距为 20mm 的小孔，孔内固定有  $\phi 0.4$  mm 孔径的滴水嘴，另配备一个上下位置可调节并与滴水箱用水管连接的备用水箱，以便保证滴水水箱有足够的水量；

b. 水滴从滴水孔向下流出，安装试验样品的支承台表面与垂直滴水方向的夹角应能左右旋转  $45^\circ$ ；

c. 试验用水为淡水，水应过滤或根据需要软化。为了显示泄漏，按需要可在水中加入可溶性染料（如荧光素）。初始水温与试验样品温差不大于  $5^\circ\text{C}$ 。

### 5.4 试验程序

#### 5.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

#### 5.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

#### 5.4.3 试验样品的安装

按 4.6.3 条对试验样品进行安装并调整滴水孔与试验样品的距离为 200 mm。

#### 5.4.4 条件试验

将试验样品处于正常工作位置和向前、向后及向两侧各倾斜不超过  $45^\circ$  五个不同位置分别进行滴水试验。

五个位置的试验时间各不少于 12min。

#### 5.4.5 恢复

试验结束后,若无其他规定,则应采用擦拭或用室温空气吹风的方式对试验样品的表面进行彻底清洁、干燥。

#### 5.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

#### 5.5 引用本标准时应规定的细则

- a. 预处理的要求;
- b. 初始检测的项目和要求;
- c. 试验样品的安装和试验位置;
- d. 试验样品是否工作和中间检测;
- e. 恢复的要求;
- f. 最后检测的项目及是否合格的要求。

### 6 防淋型试验方法

#### 6.1 目的

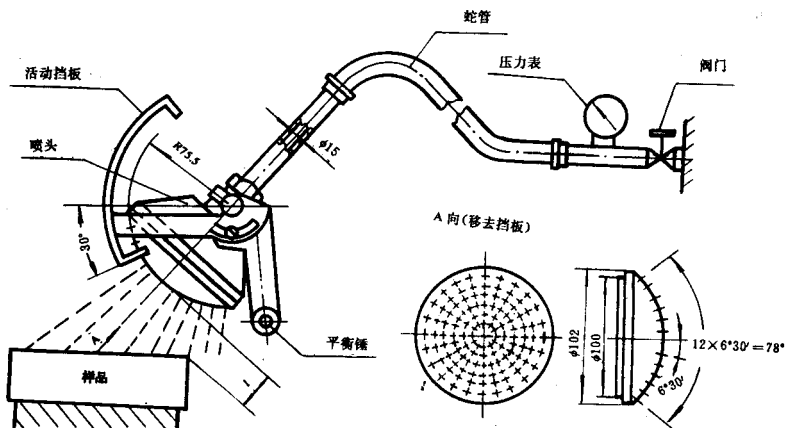
评定密封壳体防淋水的密封性能。

#### 6.2 试验条件

试验条件按 SJ/T 10166 中 5.1 条规定。

#### 6.3 试验设备

试验设备见图 2。



注:① 喷头  $\phi 0.5$  的孔共 121 个,其中一个孔在中央;

② 里面 2 圈各 12 个孔,间距  $30^\circ$ ;

③ 外面 4 圈各 24 个孔,间距  $15^\circ$ 。

图 2 淋水试验设备

- a. 淋水器由 78°喷射角的喷嘴和一个能限制喷射锥体上部与水平成 30°角的反向平衡活动挡板组成,挡板位置可按需要调整,不需要时,也可拆下;
- b. 安装试验样品的转台平面应开孔,以免起挡水板的作用。转台应能作 360°旋转和 ±60°俯仰旋转。
- c. 试验用水按 5.3c 条规定。

## 6.4 试验程序

### 6.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

### 6.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

### 6.4.3 试验样品的安装

按 4.6.3 条对试验样品进行安装。

### 6.4.4 条件试验

按试验条件调节水压和淋水器至试验样品的距离  $l$ ,保证淋水强度为  $5 \pm 1 \text{mm/min}$ ,对试验样品的顶面及四侧面进行淋水试验。

五个位置的试验时间各不少于 12min。

当试验设备较大时,可按需要布置多个喷头进行淋水试验。

### 6.4.5 恢复

试验结束后,按 4.6.5 条对试验样品进行恢复。

### 6.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

## 6.5 引用本标准时应规定的细则

- a. 预处理的要求;
- b. 初始检测的项目和要求;
- c. 试验样品的安装和试验位置;
- d. 试验样品是否工作和中间检测;
- e. 恢复的要求;
- f. 最后检测的项目及是否合格的要求。

## 7 防溅型试验方法

本试验方法有两种:溅水试验方法和浸水试验方法。

两种试验方法均具有同等效力,由设备技术文件选定。

### 7.1 溅水试验方法

#### 7.1.1 目的

评定密封壳体防溅水的密封性能。

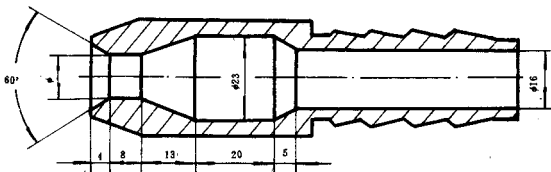
#### 7.1.2 试验条件

试验条件按 SJ/T 10166 中 5.1 条规定。

#### 7.1.3 试验设备

- a. 喷嘴结构和有关尺寸见图 3,喷嘴出口径为  $\phi 6.3 \text{mm}$ ;
- b. 安装试验样品的安装面(或水泥地面)应超出样品的各个侧面至少 90 cm。

c. 试验用水按 5.3 c 条规定。



注：①  $\phi=6.3\text{mm}$  用于 7.1.3 条；  
②  $\phi=12.5\text{mm}$  用于 8.1.3 条。

图 3 喷嘴

## 7.1.4 试验程序

### 7.1.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

### 7.1.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

### 7.1.4.3 试验样品的安装

按 4.6.3 条对试验样品进行安装。

### 7.1.4.4 条件试验

在水压约 30kPa, 喷嘴出水量为  $(20.8 \pm 1) \times 10^{-6} \text{m}^3/\text{s}$  的条件下, 调整喷嘴到被试样品表面的距离约 3m, 使水流依次从各个方向喷射到安装试验样品的安装面, 溅于试验样品表面。

试验时间按被试样品表面积每平方米为 1min, 但总时间不少于 3 min。

### 7.1.4.5 恢复

试验结束后按 4.6.5 条对试验样品进行恢复。

### 7.1.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

## 7.1.5 引用本标准时应规定的细则

- 预处理的要求；
- 初始检测的项目和要求；
- 试验样品的安装和试验位置；
- 试验样品是否工作和中间检测；
- 恢复的要求；
- 最后检测的项目及是否合格的要求。

## 7.2 浸水试验方法

### 7.2.1 目的

评定密封壳体防溅水的密封性能。

### 7.2.2 试验条件

- 试验样品被水覆盖；
- 浸水时间不少于 5min。

### 7.2.3 试验设备

- a. 试验设备为水箱或水池；
- b. 试验用水按 5.3c 条规定。

#### 7.2.4 试验程序

##### 7.2.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

##### 7.2.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

##### 7.2.4.3 试验样品的安装

试验样品按正常工作位置安装。

##### 7.2.4.4 条件试验

将水覆盖试验样品，浸水时间不少于 5min。

##### 7.2.4.5 恢复

试验结束后，按 4.6.5 条对试验样品进行恢复。

##### 7.2.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

#### 7.2.5 引用本标准时应规定的细则

- a. 预处理的要求；
- b. 初始检测的项目和要求；
- c. 试验样品的安装；
- d. 浸水深度及浸水时间；
- e. 试验样品是否工作和中间检测；
- f. 恢复的要求；
- g. 最后检测的项目及是否合格的要求。

## 8 防喷型试验方法

本试验方法有两种：喷水试验方法和浸水试验方法。  
两种试验方法均具有同等效力，由设备技术文件选定。

### 8.1 喷水试验方法

#### 8.1.1 目的

评定密封壳体防喷水的密封性能。

#### 8.1.2 试验条件

试验条件按 SJ/T 10166 中 5.1 条规定。

#### 8.1.3 试验设备

- a. 喷嘴结构和有关尺寸见图 3，喷嘴出口径为  $\phi 12.5\text{mm}$ ；
- b. 安装试验样品的转台按 6.3b 条规定。
- c. 试验用水按 5.3c 条规定。

#### 8.1.4 试验程序

##### 8.1.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

##### 8.1.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

#### 8.1.4.3 试验样品的安装

按 4.6.3 条对试验样品进行安装。

#### 8.1.4.4 条件试验

在水压约 100 kPa, 喷嘴出水量为  $167 \pm 8 \times 10^{-5} \text{m}^3/\text{s}$  的条件下, 调整喷嘴到被试样品表面的距离约 3m, 安装试验样品的转台以适当速度转动, 用喷嘴对着试验样品的各个表面进行喷水试验。

试验时间按被试样品表面积每平方米为 1 min, 但总时间不少于 3 min。

#### 8.1.4.5 恢复

试验结束后, 按 4.6.5 条对试验样品进行恢复。

#### 8.1.4.6 最后检测

按 4.6.7 条对试验样品进行最后检测。

#### 8.1.5 引用本标准时应规定的细则

- a. 预处理的要求;
- b. 初始检测的项目和要求;
- c. 试验样品的安装及试验位置;
- d. 恢复的要求;
- e. 最后检测的项目及是否合格的要求。

### 8.2 浸水试验方法

#### 8.2.1 目的

评定密封壳体防喷水的密封性能。

#### 8.2.2 试验条件

浸入水中的试验样品最高点距水面应大于 150mm;

浸水时间不少于 30min。

#### 8.2.3 试验设备

- a. 试验设备为水箱或水池;
- b. 试验用水按 5.3 c 条规定。

#### 8.2.4 试验程序

##### 8.2.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

##### 8.2.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

##### 8.2.4.3 试验样品的安装

试验样品按正常工作位置安装。

##### 8.2.4.4 条件试验

将水覆盖试验样品, 水面高出试验样品最高点应大于 150mm, 浸水时间不少于 30min。

##### 8.2.4.5 恢复

试验结束后, 按 4.6.5 条对试验样品进行恢复。

##### 8.2.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

## 8.2.5 引用本标准时应规定的细则

- a. 预处理的要求；
- b. 初始检测的项目和要求；
- c. 试验样品的安装；
- d. 浸水深度及浸水时间；
- e. 试验样品是否工作和中间检测；
- f. 恢复的要求；
- g. 最后检测的项目及是否合格的要求。

## 9 浸水型试验方法

### 9.1 目的

评定密封壳体防浸水的密封性能。

### 9.2 试验条件

试验条件按 SJ/T 10166 中 5.1 条规定。

### 9.3 试验设备

- a. 试验设备可采用水箱或加压水箱。加压水箱应具有足够的刚度和强度；
- b. 试验用水按 5.3 c 条规定。

### 9.4 试验程序

#### 9.4.1 预处理

按 4.6.1 条对试验样品进行预处理。

#### 9.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

#### 9.4.3 试验样品的安装

试验样品按正常工作位置安装。

#### 9.4.4 条件试验

a. 采用水箱试验时,浸入水中的密封壳体最高点距水面的距离按技术条件规定。浸水时间按技术条件规定。优选时间为 0.5 h、2 h、24 h；

b. 若采用加压水箱试验时,试验样品被水覆盖,按技术条件规定的压力(包括覆盖的水的压力)进行加压试验。试验时间按技术条件规定,优选时间为 0.5 h、2 h、24 h。

#### 9.4.5 恢复

试验结束后,按 4.6.5 条对试验样品进行恢复。

#### 9.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

### 9.5 引用本标准时应规定的细则

- a. 预处理的要求；
- b. 初始检测的项目和要求；
- c. 试验样品的安装；
- d. 浸水深度或加压水箱加压值及浸水时间；
- e. 试验样品是否工作和中间检测；
- f. 恢复的要求；

g. 最后检测的项目及是否合格的要求。

## 10 防尘型及尘密型试验方法

### 10.1 目的

评定密封壳体在砂尘环境条件下贮存、运输和使用过程中的适用性。

### 10.2 试验条件

试验条件按 SJ/T 10166 中 5.2 条规定。

### 10.3 试验设备

试验设备为砂尘试验箱(箱),见图 4。

10.3.1 试验室(箱)应密封,试验过程中砂尘不得逸出室(箱)外。

10.3.2 试验室(箱)应有观察窗和照明装置。

10.3.3 试验室(箱)应有测控温度、湿度、砂尘浓度、风速的装置。

10.3.4 试验室(箱)应能保证砂尘冲击试样时,砂尘均匀地悬浮在气流中,模拟与实际相同的效应。

10.3.5 试验室(箱)的内部空间体积,应大于试验样品体积的 3.3 倍;试验样品在垂直于气流方向的面积不能超过试验室(箱)横截面积的 50%。

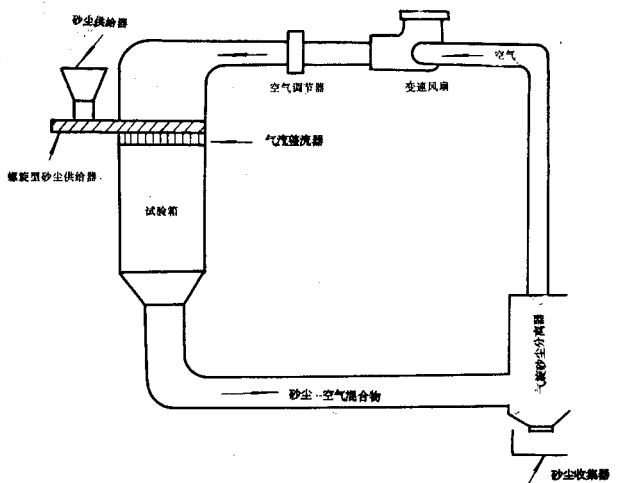


图 4 砂尘试验设备简图

## 10.4 试验程序

## 10.4.1 预处理

- a. 按 4.6.1 条对试验样品进行预处理；
- b. 对试验样品清除沙尘。

## 10.4.2 初始检测

按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。

## 10.4.3 试验样品的安装

按 4.6.3 条要求和产品技术条件规定安装试验样品。除实际工作中使用而在试验中不用的插头、外罩及检测板应覆盖外，试验样品应保持原状。并使试验样品的最关键或薄弱部位对着沙尘冲击方向。

有门、窗的应关闭门窗。

## 10.4.4 条件试验(见图 5)

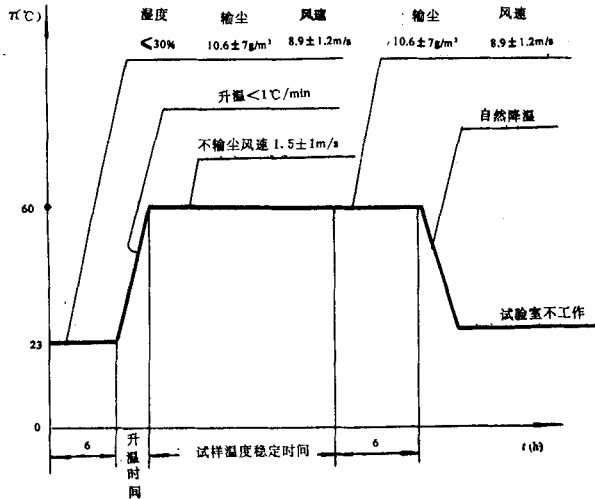


图 5 沙尘试验程序

10.4.4.1 调节试验区域的温度到 23℃，相对湿度不大于 30%（试验自始至终保持相对湿度不大于 30%）；将风速调节到  $8.9 \pm 1.2 \text{ m/s}$ ；调整沙尘供给控制器，沙尘参数值按 SJ/T 10166 中 5.2 条表 4 选取，沙尘浓度为  $10.6 \pm 7 \text{ g/m}^3$ 。在上述条件下保持 6h。

10.4.4.2 停止输尘，将风速降至  $1.5 \pm 1 \text{ m/s}$ ，并以不大于  $1^\circ\text{C}/\text{min}$ （五分钟平均）的速率将室（箱）温度升到  $60^\circ\text{C}$  或被试设备最高工作温度。试验样品在此条件下保持温度稳定，稳定时间见 4.5 条。

10.4.4.3 将风速调到  $8.9 \pm 1.2 \text{ m/s}$ ，并打开沙尘供给控制器，按 10.4.4.1 选取的沙尘参数值和浓度。在此条件下保持 6h。

10.4.4.4 切断试验室(箱)所有控制器,打开试验室(箱)门、窗,试验样品随试验室(箱)自然降温到环境温度。

#### 10.4.5 恢复

从试验室(箱)中取出试验样品,除去积聚在试验样品外表面的砂尘。除砂尘过程中砂尘不得进入试验样品中。

#### 10.4.6 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测。

a. 防尘型试验样品内进砂尘量不应超过产品标准或技术条件中规定的量及指定位置,并能正常工作;

b. 尘密型试验样品内不能有砂尘进入。

#### 10.5 引用本标准时应规定的细则

a. 砂尘试验粒度参数的选择;

b. 初始检测的项目和要求;

c. 试验样品所需要的恢复时间;

d. 试验样品的安装状态;

e. 最后检测的项目及是否合格的要求;

f. 其他要求。

### 11 气密类试验方法

#### 11.1 目的

11.1.1 标准压力试验为评定密封壳体有无永久变形和漏气。

11.1.2 极限压力试验为评定密封壳体有无破裂。

11.1.3 密封性试验为评定经装配成完整的密封电子设备的密封性。

#### 11.2 试验大气条件

试验大气条件应符合 4.1 条规定。

#### 11.3 试验条件

除设备技术文件或订货合同另有规定外,应在 SJ/T 10166 的表 5、表 6 中选取。

#### 11.4 试验设备

a. 水池;

b. 加压设备;

c. 测量仪表;

d. 三通阀门;

e. 耐压橡胶管;

f. 管接头;

g. 温度计;

h. 三通管接头;

i. 其他。

#### 11.5 试验仪器、仪表的精度

试验仪器、仪表的精度为试验条件容差的 1/3,并应在检定的有效期内。

#### 11.6 试验前的准备

## 11.6.1 测试系统

a. 测试系统自检连接框图见图 6;

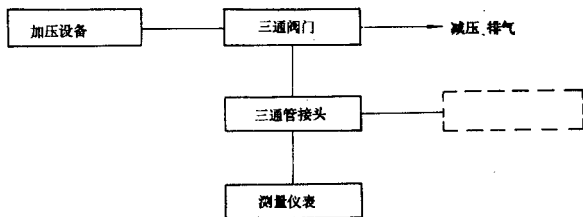


图 6

b. 试验测试连接框图见图 7。

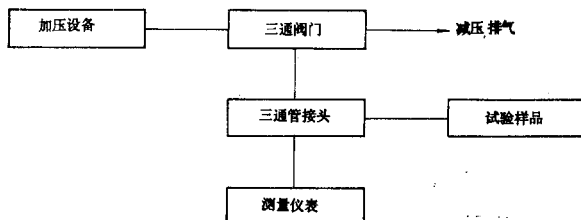


图 7

## 11.6.2 测试系统自检

在每次进行试验前,测试系统自检均应合格,不得有任何渗漏环节。

11.6.2.1 按照 11.6.1 条中图 6 连接自检测试系统。

11.6.2.2 启动加压设备,给测试系统缓慢加压到试验条件中规定的压力值的 2~3 倍时,关闭三通阀门,关闭加压设备。1 小时后,压力值应不小于初始压力值为测试系统自检合格。否则查明原因,排除故障,直至合格。

11.6.2.3 检测时,将测试系统自检的初始压力值、保持时间、初始温度、终止温度、终止压力值、合格与否作记录。

## 11.6.3 试验样品

11.6.3.1 按 4.6.2 条对试验样品进行初始检测。并记录检查结果。

11.6.3.2 对试验样品的密封环节进行认真检查。对试验样品上可能掩盖渗漏的沾污进行清除。并记录检查结果。

对试验样品中某些部位应采取保护措施(例如:用橡胶套套住密封壳体上的插座,防止插座进水等)。

11.6.3.3 按 4.5 条规定对试验样品进行温度稳定处理。

11.6.3.4 管接头接入试验样品。

## 11.6.4 粗漏检测

11.6.4.1 按 11.6.1 条图 7 将试验样品用耐压橡胶管接入测试系统中。

11.6.4.2 启动加压设备给试验样品缓慢加压到试验条件中规定的压力值时止。

此处加正压。加压设备为干燥气源,按 SJ/T 10166 中 5.3.1g 条中规定。

11.6.4.3 粗漏检查用下列方法进行:

a. 用肥皂水检查试验样品有无泄漏点;

b. 将试验样品缓慢放入水池中,仔细观察有无气泡。注意区别附着在壳体外侧的气泡与泄漏造成的气泡。

11.6.4.4 如有泄漏点,应查明原因并采取产品技术文件中允许的措施,消除泄漏点。并重复 11.6.4 条直至无粗漏现象。

11.6.4.5 将试验样品从水中取出,缓慢泄压。并按 5.4.5 条对试验样品进行恢复。

11.7 条件试验

11.7.1 按 11.6.1 条图 7 将试验样品用耐压橡胶管接入测试系统中。

极限压力试验时,试验样品应放入水池中,并采取防护措施,防止密封壳体爆炸或破裂时伤人。此时试验压力应排除水压因素的影响。

11.7.2 启动加压设备给试验样品缓慢加压到 11.3 条试验条件中规定的压力值时止。

加压方式分为两种,可按产品技术条件进行选取。

a. 抽气法

抽去试验样品内的气体,使密封壳体内压小于外压。

此时加压设备为可满足试验条件的抽真空系统。

b. 充气法

向试验样品内充压,使密封壳体内压大于外压。

经装配成完整的电子设备做密封性试验时充入干燥气体。按 SJ/T 10166 中 5.3.1g 条中规定进行。

密封壳体做标准压力试验和极限压力试验时充入一般空气即可。

11.7.3 稳定 30min,此时压力值应符合 11.3 条试验条件中规定的值。否则应重新试验。

11.7.4 关闭三通阀门,关闭加压设备,试验时间按 11.3 条中规定。

如有明显泄漏按 SJ/T 10166 的 6.1.9 c 条中规定处理。

11.8 恢复

缓慢泄压,除去检漏时遗留下的污物(如肥皂水等),使试验样品彻底干燥,并恢复到常态。

11.9 试验中应记录的资料

a. 试验前试验样品温度稳定的时间;

b. 所加压力值;

c. 试验时间;

d. 试验结束时的压力值;

e. 试验开始与结束时的温度;

f. 试验中出现的问题及采取的措施;

g. 做极限压力试验时试验样品放入水中的深度、方式及系紧措施;

h. 试验样品的试验结构状态。

11.10 最后检测

按 4.6.6 条对试验样品进行最后检测,并做记录。

11.11 合格判定

- a. 标准压力试验结束后,试验样品不得有任何永久变形,不得有任何渗漏环节。
- b. 极限压力试验结束后,试验样品不得有任何破裂(包括:脱胶、脱焊、脱铆、铸件穿裂等)。
- c. 密封性试验结束后按 SJ/T 10166 表 6 中的要求进行判定合格与否。  
以上判定结果做记录。

#### 11.12 引用本标准时应规定的细则

- a. 试验样品的结构状态;
- b. 做粗漏检查时的系紧措施;
- c. 按试验目的所选定的试验条件及容差;
- d. 做极限压力试验时的防护措施;
- e. 做极限压力试验时试验样品浸入水中的深度、方式及系紧措施;
- f. 初始检测的项目和要求;
- g. 试验样品温度稳定的时间;
- h. 试验中加压方式;
- i. 试验时间;
- j. 检漏的方法;
- k. 试验结束后所需恢复时间、方式;
- l. 最后检测的项目和要求;
- m. 其他要求。

#### 附加说明:

本标准由机械电子工业部电子标准化研究所归口。

本标准由国营第 786 厂、机械电子工业部电子标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人:师华钦 仇金陵 孙树菊 张继瑞 冯长友。