



CSJJ-1 型测试夹具

# 技 术 说 明 书

沈阳信达思创电力电子研究所

## 目录

1. 概述.....	2
2. 技术参数.....	2
3. 结构特征和安装.....	2
4. 使用方法.....	2
5. 常见故障及排除方法.....	3

## 1 概述

### 1.1 适用范围

本测试夹具适用于大电流可控硅和整流元件的电参数测试。

### 1.2 产品特点

结构简单牢固、使用方便、易于维修。

## 2 技术参数

2.1 极板直径: 80mm、100mm、120mm、

2.2 最大行程: 40mm

2.3 最大压力: 10 吨

2.4 外型尺寸: 375×165×600mm

2.5 重量: 30kg

## 3 结构特征和安装

本夹具结构牢固。下部壳体内装有油压千斤顶;横梁上装有固定的上极板;平台上装有活动的下极板。

为保持二极板平行和被测器件受力的均匀,在下极板底部装有一个 $\Phi 10\text{mm}$ 的平衡钢球,安装时先放好平衡球再装下极板。

## 4 使用方法

### 4.1 接线

4.1.1 测器件通态(正向)峰值压降时,主电流引线接于上、下极板铜接线板上。而压降采样线接于极板边沿的焊片上。

4.1.2 测器件正、反向峰值阻断电压时,阳、阴极引线接于极板边沿的焊片上。

### 4.2 测试压强的计算(推荐被测器件芯片的阴极压强为 $100\text{kg}/\text{cm}^2$ )

被测器件施加压强值按下式计算: 压强表读数 $=0.49 \times d^2$  (MPa)

式中  $d$  为被测器件芯片的阴极直径,单位cm。(芯片直径小于器件直径,芯片阴极直径比芯片直径还要小 4-6mm。计算时必须注意。)

例: 被测器件直径 52mm, 芯片直径为  $\Phi 30\text{mm}$ , 如按芯片阴极直径比芯片小 4mm 计算,则芯片阴极直径为  $30-4=26\text{mm}=2.6\text{cm}$

压强表读数 $=0.49 \times 2.6^2 = 3.3\text{MPa}$

### 4.3 操作方法

4.3.1 将手轮插入下部园孔中,对正凹口反时针旋转泄压阀,下极板自动回原

位，再顺时针旋转锁紧泄压阀。

4.3.2 在下极板上放好被测器件，将杠杆插入右侧长孔中千斤顶的加压柄孔中，上下压杠杆加压至规定压力后，通电测试。

4.3.3 测试完毕后，反时针旋转手轮，下极板自动回原位，取出被测器件。

## 5 常见故障及排除方法：

5.1 两极板不平行：检查是否平衡球脱落。

5.2 表压不稳定：可能存在泄压问题，先检查泄压阀是否拧紧，再检查压力表接头是否漏油。如发现漏油，可先拆下上横梁螺母，取下上横梁，再拆下不锈钢罩,检查出漏油点，拧紧接头或更换密封圈。

维修电话：13504169503

联系人：杨志平