



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13501—92

---

## 封闭式制冷压缩机用电动机 绝缘耐氟试验方法

Electric motors for hermetic refrigeration compressors  
Test methods of insulation resistance to freon

1992-06-19 发布

1993-03-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 封闭式制冷压缩机用电动机 绝缘耐氟试验方法

GB/T 13501—92

Electric motors for hermetic refrigeration compressors  
Test methods of insulation resistance to freon

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了评价封闭式制冷压缩机用电动机(以下简称电动机)绝缘结构耐氟性能的试验设备与仪器,样品准备,试验方法,参数与程序,检测和记录。

本标准适用于在 R12、R22 或 R502 制冷剂中工作的、功率在 90 kW 及以下单相或三相电动机的绝缘结构。

### 2 引用标准

ZB E34 003 冷冻机油

### 3 试验设备与仪器

#### 3.1 高压釜应符合下列要求

- 能长期承受 5 MPa 气压;釜内升温至 180℃时有良好的密封性;
- 具有满足试验条件所规定精度的控制系统;
- 具有保证试验安全性和可靠性的保护系统。

#### 3.2 高压试验台

电压量程范围为 0~5 000 V,试验变压器的容量应不小于 0.5 kV·A。试验台的整定动作电流按电动机的功率分档,应符合表 1 的规定。

表 1

电动机功率 kW	0.75 及以下	>0.75~7.5	>7.5~90
整定动作电流 mA	5	10	30

#### 3.3 气体检漏仪

检测浓度范围为  $10^{-6}$ ~ $10^{-2}$ (体积比),响应时间为瞬时。

#### 3.4 电接点压力表

压力量程范围为 0~6 MPa,准确度应不低于 1.5 级。

#### 3.5 直流电阻电桥

准确度应不低于 0.1 级。

#### 3.6 兆欧表

应采用 500 V 的兆欧表。