

电工电子产品基本环境试验规程

试验 Ca: 恒定湿热试验方法

GB/T 2423.3-93

Basic environmental testing procedures for
electric and electronic products

代替 GB 2423.3-81

Test Ca: Damp heat, steady state

本标准等效采用 IEC 68-2-3《基本环境试验规程 试验 Ca: 恒定湿热》(1969 年第三版)及 1984 年第一号修正件。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了恒定湿热试验的试验程序、严酷等级和对试验箱(室)的基本要求等。

本标准适用于确定电工电子产品、元件、材料等在恒定湿热条件下使用和贮存适应性。

2 引用标准

GB 2421 电工电子产品基本环境试验规程 总则

GB 2422 电工电子产品基本环境试验规程 名词术语

GB 2424.2 电工电子产品基本环境试验规程 湿热试验导则

3 对试验箱(室)的要求

3.1 工作空间内应装有监控温、湿度条件的传感器。

3.2 工作空间内的温度应能保持在 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、相对湿度应能保持在 $93\% \sim 98\%$ 的范围内。

本标准中规定的温度容差($\pm 2^\circ\text{C}$)、考虑了测量的绝对误差、温度的缓慢变化和工作空间内温度的均匀性,即工作空间内的温差。为使本标准规定的相对湿度容差($\pm 1\%$)保持在要求的范围内,工作空间内任何两点的温差,在任一瞬时都不应大于 1°C ,短期的温度波动也必须保持在较小的范围内。

3.3 凝结水应不断排出工作室外,未经纯化处理不得再次使用。

3.4 使用直接与水接触产生湿度的加湿法时,在试验中水的电阻率应保持不小于 $500 \Omega \cdot \text{m}$ 。

3.5 工作空间内的温度和湿度应均匀,并尽可能与温湿度传感器处的条件一致。

3.6 试验样品的特性及电气负载不应明显地影响工作空间内的温、湿度条件。

3.7 试验箱(室)内壁和顶部的凝结水不应滴落到试验样品上。

4 严酷等级

在本标准中,试验严酷等级由于试验持续时间决定,有关标准应从下列持续时间中选取严酷等级¹⁾:

采用说明:

1) IEC 68-2-3(1969)无 2d。