



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2424.15—92

---

## 电工电子产品基本环境试验规程 温度/低气压综合试验导则

**Basic environmental testing procedures  
for electric and electronic products  
Guide for combined temperature/low air pressure tests**

1992-07-01 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

## 电工电子产品基本环境试验规程 温度/低气压综合试验导则

GB/T 2424.15—92

Basic environmental testing procedures for  
electric and electronic products

代替 GB 2424.15—81

Guide for combined temperature/low air pressure tests

本标准等效采用国际电工委员会 IEC 68-3-2(1976)《基本环境试验规程 第三部分 背景资料 第二篇 温度/低气压综合试验》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准提供了进行温度/低气压( $\geq 1$  kPa)综合试验所用的技术依据和温度气压对空气特性和产品影响的资料,并为温度和气压的测量及试验箱的应用提供了指导。

本标准适用于以下三项温度/低气压综合试验标准:

- a. GB/T 2423.25—92《电工电子产品基本环境试验规程 试验 Z/AM 低温/低气压综合试验》;
- b. GB/T 2423.26—92《电工电子产品基本环境试验规程 试验 Z/BM 高温/低气压综合试验》;
- c. GB 2423.27—81《电工电子产品基本环境试验规程 试验 Z/AMD 低温/低气压/湿热连续综合试验方法》。

### 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 2424.1 电工电子产品基本环境试验规程 高温低温试验导则

### 3 一般说明

温度/低气压综合试验中,空气物理特性和传热方式对试验结果有很大的影响。制订温度/低气压综合试验标准和进行温度/低气压综合试验过程中,应当考虑到非常温、常压下空气特性与常温、常压下空气特性之间的差别。

在本标准规定的低气压( $> 1$  kPa)范围内,空气密度和传热的变化并不对空气的一些基本特性产生决定性影响,这些基本特性如 3.1~3.3 条所述。这些规律也适用于温度/低气压综合试验。

#### 3.1 空气的导热性、粘度和流动特性

在本标准规定的空气密度范围内,空气分子的平均自由程始终为零点几毫米,因而空气的导热性和粘度均与气压无关。空气流一般属于滞流型或湍流型,它服从正常气压下的各种规律。

#### 3.2 空气的对流特性

在本标准规定的空气密度范围内,自由空气对流和强迫空气对流这二种传热基本规律与正常大气

国家技术监督局 1992-07-01 批准

1993-03-01 实施