

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 试验 Z/AM: 低温/低气压综合试验

GB/T 2423.25—92

Basic environmental testing procedures for
electric and electronic products
Test Z/AM: combined cold/low air pressure tests

代替 GB 2423.25—81

本标准参照采用国际标准 IEC 68-2-40(1976),《基本环境试验规程 第二部分 试验 试验 Z/AM 低温/低气压综合试验》及其 1983 年的修改件。

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了散热和非散热试验样品低温(温度渐变和突变)和低气压综合试验的试验目的、试验设备、严酷度等级和试验程序。

1.2 适用范围

1.2.1 本标准规定的综合试验通常只有在试验样品进行单一环境试验不能揭示综合环境影响时使用。

1.2.2 本标准规定的试验方法只适用于在试验期间能够达到温度稳定的试验样品。

1.2.3 本标准规定的试验方法一次只能试验一个散热试验样品,散热试验样品一般应按 GB 2423.1 的规定在无强迫空气循环的试验箱中进行。

1.2.4 本标准仅适用于气压大于 1 kPa 的压力试验。

1.2.5 有关高度、压力和温度的关系见 GB 1920。

1.2.6 GB 2423.1 中有关非散热试验样品试验和散热试验样品试验应用对比的指导也适用于本标准。

注:非散热试验样品的定义按 GB 2422 中的规定,不应在低气压下测量其最热点的温度。

2 引用标准

GB 1920 《标准大气(30 公里以下)》

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 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A:低温试验方法

GB 2423.21 电工电子产品基本环境试验规程 试验 M:低气压试验方法

GB 2423.22 电工电子产品基本环境试验规程 试验 N:温度变化试验方法

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

GB 2424.15 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

3 试验目的和一般说明

3.1 试验目的

本试验的目的是确定元件、设备和其他产品对其使用和(或)贮存中遇到的低温-低气压综合环境的

国家技术监督局 1992-07-01 批准

1993-03-01 实施

适应性。

3.2 一般说明

3.2.1 本试验是 GB 2423.1 试验 Ab 或 Ad 和 GB 2423.21 试验 M 的综合。

3.2.2 试验中,试验样品首先应经受有关标准中规定的严酷度等级的低温试验。如果试验过程中试验样品要工作,则要对其进行检测,以保证试验样品能够正常工作。而后在温度保持在规定值的情况下,将试验箱压力降到有关标准规定的试验压力。将此温度、压力条件保持规定的时间。图 1 和图 2 表明了这一程序的剖面。

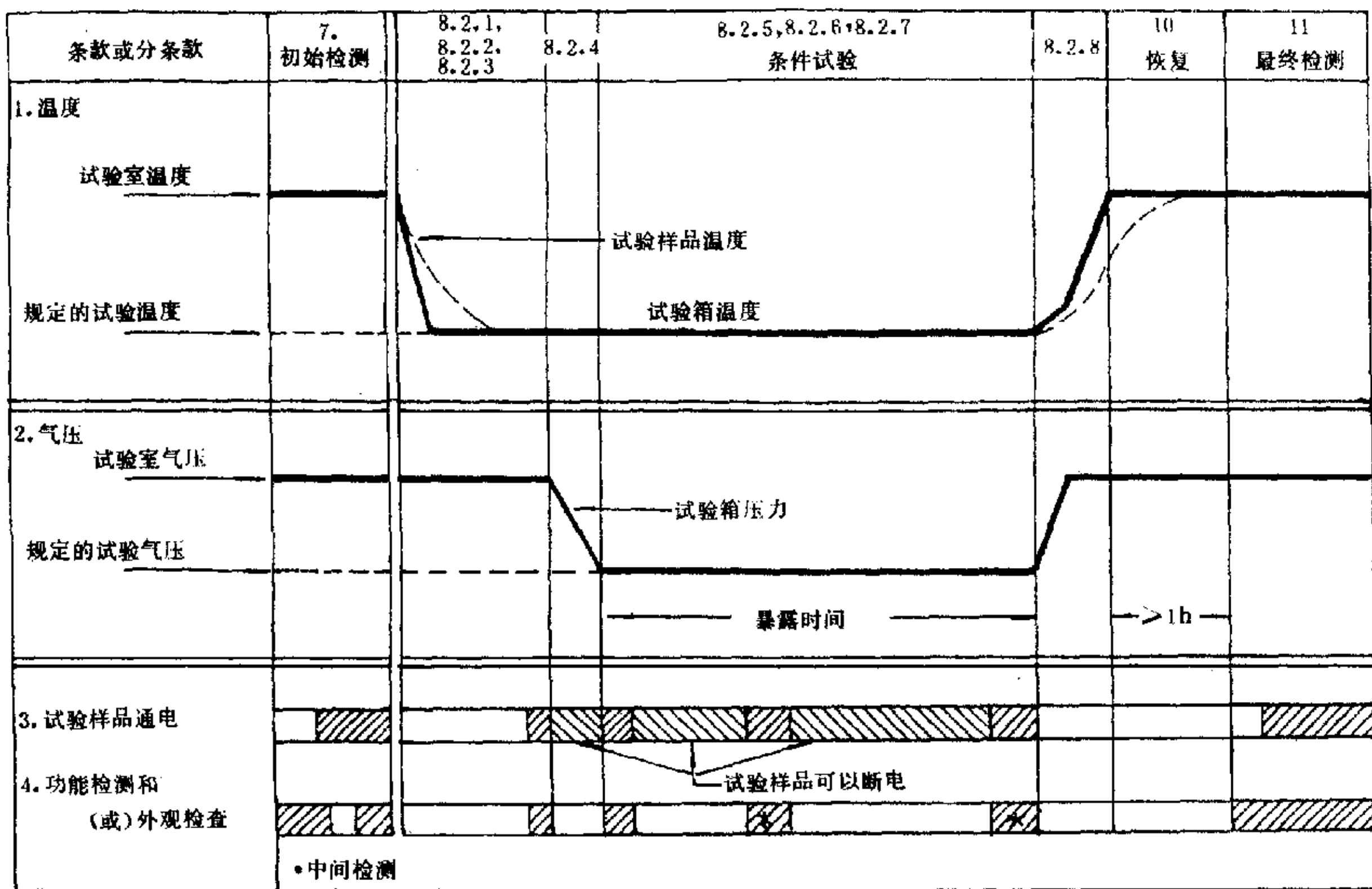


图 1 非散热试验样品的试验剖面图