



中华人民共和国国家标准

GB 6587.1—86

电 子 测 量 仪 器 环 境 试 验 总 纲

Environmental tests program
for electronic measuring instruments

1986-07-23发布

1987-07-01实施

国家标准局批准

电子测量仪器
环境试验总纲

Environmental tests program
for electronic measuring instruments

本标准规定了电子测量仪器（以下简称仪器）的环境试验组别及在产品的研制、定型、生产阶段所应进行的试验种类，并对仪器环境试验标准中的共性问题做了统一规定。

本标准提供一个统一的试验方法和要求。

1 环境分组

仪器按使用条件和运输流通条件分为三个基本组别：I、II、III组（见表1）和三个等级（见表2）。用户提出超过III组以外的环境要求时，可另订协议。

1.1 I组：通常指设有空调设备的可控环境。操作仪器时要细心，仪器允许受到轻微的振动。计量用的高精确度仪器一般可列入本组。

1.2 II组：通常指一般具有保温供暖及通风的室内环境。仪器在使用中允许受到一般的振动与冲击。通用仪器应符合本组要求。

1.3 III组：无保温供暖条件或有大量热源的高温环境。以及与此相类似的室外环境。仪器在频繁运输、装卸、搬动中允许受到振动与冲击。

2 基准工作条件

基准工作条件基准值、公差及范围见表3。在环境试验中不产生疑义时，可在温度为 $20 \pm 10^\circ\text{C}$ 、湿度小于75% RH、电源电压为 $V \pm 10\%$ 、电源频率为 $50\text{Hz} \pm 5\%$ 的条件下试验。

3 特殊情况

3.1 如产品标准与规定的组别的环境条件不完全一致时，只要比原规定条件更严，应受到鼓励。

3.2 个别影响量的工作范围可以低于规定组别的要求，但需符合专业标准的规定或经上级主管机关的批准，并在产品说明书中标明。

4 试验程序与要求

在产品研究、试制的特定阶段所应进行的试验项目，按表4规定。定型样机应进行全部项目鉴定、检验并进行全部性能特性测试。投产后的质量一致性检验应按GB 6593—86《电子测量仪器质量检验规则》进行（具体项目在专业标准中规定）。