



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18310.19—2002/IEC 61300-2-19:1995

---

## 纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-19 部分: 试验 恒定湿热

Fibre optic interconnecting devices and passive components—  
Basic test and measurement procedures—  
Part 2-19: Tests—Damp heat (steady state)

(IEC 61300-2-19:1995, IDT)

2002-12-04 发布

2003-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序》系列标准分为如下几部分：

- 第1部分：总则和导则；
- 第2部分：试验；
- 第3部分：检查和测量。

本部分为 GB/T 18310 的第 19 部分，并隶属于 GB/T 18309.1—2001/IEC 61300-1:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第1部分：总则和导则》。

本部分等同采用 IEC 61300-2-19:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-19部分：试验 恒定湿热》(英文版)。

为便于使用，对于 IEC 61300-2-19:1995 还做了下列编辑性修改：

- a) “本标准”一词改为“本部分”；
- b) 删除 IEC 61300-2-19:1995 的前言。

《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序》是系列国家标准，下面列出了这些国家标准的预计结构及其对应的 IEC 标准：

- a) GB/T 18309.1—2001/IEC 61300-1:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第1部分：总则和导则》。
- b) GB/T 18310《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2部分：试验》
  - GB/T 18310.1—2002/IEC 61300-2-1:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-1部分：试验 振动(正弦)》；
  - GB/T 18310.2—2001/IEC 61300-2-2:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-2部分：试验 配接耐久性》；
  - GB/T 18310.3—2001/IEC 61300-2-3:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-3部分：试验 静态剪切力》；
  - GB/T 18310.4—2001/IEC 61300-2-4:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-4部分：试验 光纤/光缆保持力》；
  - .....。
- c) GB/T 18311《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3部分：检查和测量》
  - GB/T 18311.1/IEC 61300-3-1:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-1部分：检查和测量 外观检查》；
  - GB/T 18311.2—2001/IEC 61300-3-2:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-2部分：检查和测量 单模纤维光学器件偏振依赖性》；
  - GB/T 18311.3—2001/IEC 61300-3-3:1997《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-3部分：检查和测量-监测衰减和回波损耗变化(多路)》；
  - GB/T 18311.4/IEC 61300-3-4:2001《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-4部分：检查和测量 衰减》；
  - .....。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由中国电子技术标准化研究所(CESI)归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究所(CESI)。

本部分主要起草人：王毅、王强、王锐臻。

# 纤维光学互连器件和无源器件

## 基本试验和测量程序 第 2-19 部分: 试验 恒定湿热

### 1 总则

#### 1.1 范围和目的

本部分目的是确定纤维光学器件耐实际使用、储存和/或运输中可能遇到的高温和高湿环境的适应性。该程序主要用于观察在给定的恒定温度期间高湿度的影响效应。吸湿可能导致纤维光学器件出现膨胀使功能劣化,引起机械强度下降和其他重要机械性能变化,同时光学性能也可能降低。虽然该程序不一定能模拟热带环境试验,但可用于确定绝缘材料或涂覆材料吸潮性能。

#### 1.2 概述

本程序按 IEC 60068-2-3:1969 试验 Ca 进行。按照详细规范,将样品放置在试验箱中,在保持规定温度和相对湿度的湿热环境下达到规定的持续时间。

#### 1.3 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 18310 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

IEC 60068-2-3:1969 环境试验 第 2 部分:各种试验 试验 Ca:恒定湿热

### 2 装置

#### 2.1 试验箱

装置包括符合 IEC 60068-2-3:1969 试验 Ca 规定的环境试验箱。试验箱应能容纳样品并在条件试验期间易于测量。试验箱也应具有将规定温度和湿度维持在规定容差范围内的能力。气流的强制循环可使试验环境保持均匀一致。试验箱和相关附件的结构设计和排列应避免冷凝液滴落到样品上。

#### 2.2 水汽

利用蒸汽、蒸馏水、软化水或去离子水来获得规定的湿度。试验装置不应导致使锈蚀污染物附着于样品上。

#### 2.3 其他装置

可能需要附加装置来进行详细规范中规定的检查和测量。

### 3 程序

本程序按 IEC 60068-2-3:1969 试验 Ca 进行。

#### 3.1 预处理

若规定,样品应按详细规范要求进行处理。

#### 3.2 初始检查和测量

按详细规范要求对样品进行初始检查和测量。

#### 3.3 条件处理

3.3.1 使试验箱和样品在标准大气条件下保持稳定,将样品包括连接到外部设备上的连接线(当需要时)以正常的工作状态放置在试验箱内。