



中华人民共和国国家标准

GB/T 18310.17—2003/IEC 61300-2-17:1995

纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-17 部分：试验 低温

Fibre optic interconnecting devices and passive components—
Basic test and measurement procedures—
Part 2-17: Tests—Cold

(IEC 61300-2-17:1995, IDT)

2003-11-24 发布

2004-08-01 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

本部分为 GB/T 18310 的第 17 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 61300-2-17:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序第 2-17 部分:试验 低温》(英文版)。

为便于使用,对于 IEC 61300-2-17:1995 还作了下列编辑性修改:

删除 IEC 61300-2-17:1995 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《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》(idt IEC 61300-1:1995)。
- 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《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)》(IEC 61300-2-1:1995, IDT)
 - GB/T 18310.2—2001《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》(idt IEC 61300-2-2:1995)
 - GB/T 18310.3—2001《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》(idt IEC 61300-2-3:1995)
 - GB/T 18310.4—2001《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-4 部分:试验 光纤/光缆保持力》(idt IEC 61300-2-4:1995)
 -
- 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—2003《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》(IEC 61300-3-1:1995, IDT)
 - GB/T 18311.2—2001《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 3-2 部分:检查和测量 单模纤维光学器件偏振依赖性》(idt IEC 61300-3-2:1995)
 - GB/T 18311.3—2001《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 3-3 部分:检查和测量 监测衰减和回波损耗变化(多路)》(idt IEC 61300-3-3:1997)
 - GB/T 18311.4—2003《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》(IEC 61300-3-4:2001, IDT)
 -

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:上海传输线研究所。

本部分起草人:怀向芳、程万茂、汤钧、樊鹤峰、马磊、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 2-17 部分:试验 低温

1 总则

1.1 范围和目的

本部分旨在确定纤维光学器件承受实际使用、贮存和(或)运输中可能遇到的持续低温环境条件下的适应性。本部分不适用于评定上述器件在温度变化期间工作的能力,此时应采用GB/T 18310.22—2003。

1.2 概述

试验按 GB/T 2423.1—2001 试验 Ab 进行,将样品置于环境温度的试验箱中。然后以不超过 1℃/min(5 min 内的平均值)的速率将温度降至试验温度,按规定的持续时间保持此温度。再将试验箱温度提至环境温度,在样品达到环境温度平衡后进行最后测量。

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。

GB/T 2423.1—2001 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温(idt IEC 60068-2-1:1990)

GB/T 18310.22—2003 纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-22 部分:试验 温度变化(IEC 61300-2-22:1995, IDT)

2 装置

2.1 试验箱

试验装置由符合 GB/T 2423.1—2001 中试验 Ab 的环境试验箱构成。试验箱应能容纳样品。如要求,试验箱应允许在条件试验期间读取测量值,还应具有保持规定温度及容差的能力。可采用强迫气流来保持均匀的环境条件。应注意保证样品不直接暴露于加热或制冷元件下。

2.2 其他装置

为完成相关规范规定的测量,可能需要附加试验装置。

3 程序

按 GB/T 2423.1—2001 中试验 Ab 规定的程序进行试验。

3.1 预处理

如规定,按相关规范的要求对样品进行预处理。

3.2 初始测量

如规定,按相关规范的要求进行初始检查和测量。

3.3 条件处理

3.3.1 在标准的大气条件下使试验箱和样品到达稳定。将样品以正常工作位置放置于试验箱内,并连