



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18311.1—2003/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

Fibre optic interconnecting devices and passive components—  
Basic test and measurement procedures—  
Part 3-1: Examinations and measurements—Visual examination

(IEC 61300-3-1:1995, 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 18311 的第 1 部分,并隶属于 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》。

本部分等同采用 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》(英文版)。

为便于使用,对于 IEC 61300-3-1:1995 还作了下列编辑性修改:

- a) 删除 IEC 61300-3-1:1995 的前言。
- b) 将条款号“4.1”改为“3.1”。

《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:中国电子技术标准化研究所(CESI)。

本部分主要起草人:王毅、王锐臻、王强。

# 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

#### 1 范围

##### 1.1 范围和目的

本部分的目的是按总规范和相关规范提供特定信息和详细要求,对纤维光学器件外观和机械检查提供判据。检查方法可用于鉴定检验或质量一致性检验中试验程序的任何阶段,可作为单独的检验项目,或作为环境(初始)试验前和试验后的检查。

##### 1.2 概述

本部分规定三种方法。方法 1 用于检查样品,以确保其外形合理、加工质量满意和标志正确。方法 2 用于测量样品尺寸和称量样品质量以符合相关规范规定。方法 3 用于样品环境试验前和试验后的外观检查。

#### 2 装置

装置由以下单元组成。

##### 2.1 光学放大器具

按适用情况可采用的光学检查仪器。

##### 2.2 尺寸测量仪器

具有足够准确度的游标卡尺、千分尺等,用于测量样品尺寸,以验证其是否符合规范要求。

##### 2.3 特定量具

量规、色标等,用于样品检查,以验证其配合、性能、颜色、加工表面以及其他参数是否符合规定要求。

#### 3 程序

##### 3.1 外观检查

应采用规定装置对样品进行检查,以验证其满足规定的要求。检查项目举例如下:

- 采用材料;
- 总体设计和结构;
- 加工质量;
- 外形;
- 器件类型;
- 端口方向;
- 加工表面;
- 产品标识或标志;
- 损伤;
- 短缺零部件。

##### 3.2 尺寸和质量

应采用规定方法对样品尺寸和质量进行测量和称量。