



中华人民共和国国家标准

GB/T 18310.11—2003/IEC 61300-2-11:1995

纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-11 部分:试验 轴向挤压

Fibre optic interconnecting devices and passive components—
Basic test and measurement procedures—
Part 2-11: Tests—Axial compression

(IEC 61300-2-11:1995, 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 11 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 61300-2-11:1995《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序第 2-11 部分:试验 轴向挤压》(英文版)。

为便于使用,对于 IEC 61300-2-11:1995 还作了下列编辑性修改:

删除 IEC 61300-2-11:1995 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:中国电子科技集团公司第八研究所。

本部分主要起草人:王强、王毅、商海英。

纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-11 部分：试验 轴向挤压

1 总则

1.1 范围和目的

本部分的目的是确保纤维光学器件与光缆的连接或固定能够经受住正常工作期间可能遭受的挤压负荷。

1.2 概述

将样品牢固地夹紧,并对光缆施加一个轴向挤压负荷。

2 装置

装置由以下单元组成。

2.1 夹持装置

应采用一种合适的夹持装置,该装置能夹紧至少相当于光缆直径 3 倍距离的一段光缆,并且能够提供轴向负荷而不产生滑移、光缆损伤或衰减增加。

2.2 固定夹持装置

固定夹持装置应能够夹紧样品而不改变其任何机械特性。

2.3 施力机

施力机应能以规定的速率平稳地施加轴向挤压负荷。

2.4 压力计

测量施加到样品和光缆之间负荷的一种合适仪表。

3 程序

样品应由按相关规范完全装配好的光器件组成。除非另有规定,样品应在非工作状态下进行试验。

3.1 将被试器件牢固地固定到固定夹持装置上,图 1 是一个试验装置的实例。

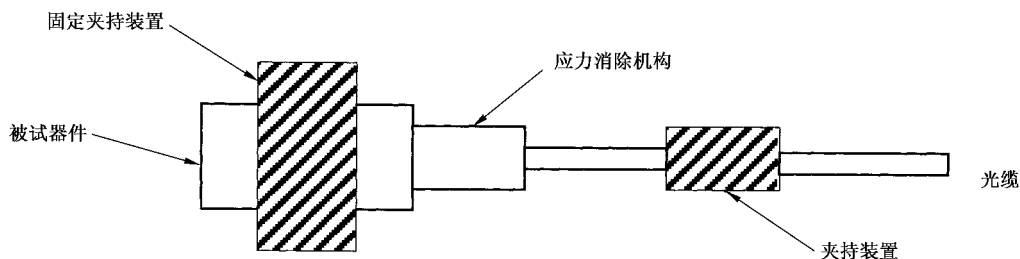


图 1 试验装置

3.2 在规定的施加负荷点处夹持光缆。

3.3 平稳地将轴向挤压负荷施加到光缆上。

3.4 维持所施加的负荷至少 2 min。

3.5 在试验完成后应进行检查并按相关规范中的规定记录所必须的观察结果。

仔细注意光信号的衰变、光纤断裂和光缆相对于样品过度的位移。施加负荷点的位置应保证施加