



中华人民共和国国家标准

GB/T 18310.2—2001
idt 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

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

2001-02-13 发布 2001-08-01 实施

前 言

本标准等同采用 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——耐久性》进行制定。

纤维光学互连器件和无源器件在光纤通信和非通信应用中占有重要地位,已在国际和国内市场上形成规模生产和商品化产品,并成为新崛起的高技术产业。随着光纤通信技术领域内新技术、新材料、新产品的不断涌现和发展,相应产品试验和测量技术也有较快的进展。为使产品试验和测量程序在国际上进一步协调一致,使产品试验和测量结果得到统一公认,IEC 迄今为止已制定并颁布 IEC 61300 系列试验和测量程序标准达 80 余项,从而将极大促进产品贸易往来。我国该类产品试验和测量程序基础标准与国际标准等同,能方便并简化产品的检验和验收,适应产品国际贸易,技术和经济交流日益增长的需要。

本标准是隶属于 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》的系列方法之一。

- 本标准由中华人民共和国信息产业部提出。
- 本标准由信息产业部电子工业标准化研究所归口。
- 本标准起草单位:信息产业部电子工业标准化研究所。
- 本标准主要起草人:王毅、陈国庆、王锐臻。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织。IEC 的目的是促进电工电子领域标准化问题的国际合作。为此目的,除其他活动外,IEC 发布国际标准。国际标准的制定由技术委员会承担,对所涉及内容关切的任何 IEC 国家委员会均可参加国际标准的制定工作。与 IEC 有联系的任何国际、政府和非官方组织也可以参加国际标准的制定。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据两组织间协商的条件保持密切的合作关系。

2) IEC 在技术问题上的正式决议和协议,是由对这些问题特别关切的国家委员会参加的技术委员会制定的,对所涉及的问题尽可能地代表了国际上的一致意见。

3) 这些决议或协议以标准、技术报告或导则的形式发布,以推荐的形式供国际上使用,并在此意义上,为各国家委员会认可。

4) 为促进国际上的统一,各 IEC 国家委员会有责任使其国家和地区标准尽可能采用 IEC 标准。IEC 标准与相应国家或地区标准之间的任何差异应在国家或地区标准中指明。

国际标准 IEC 61300-2-2 由 IEC 第 86 技术委员会(纤维光学)的第 86B 分技术委员会(纤维光学互连器件和无源器件)制定。

本标准文本以下列文件为依据:

国际标准草案	表决报告
86B/531/DIS	86B/615/RVD

表决批准本标准的详细资料可在上表列出的表决报告中查阅。

IEC 61300 为系列标准,在总标题“纤维光学互连器件和无源器件——基本试验和测量程序”下,涉及以下部分:

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

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 18310.2—2001
idt IEC 61300-2-2:1995

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

1 总则

1.1 范围和目的

本标准目的是对光纤光缆连接器或其他互连器件经受一系列连续接合和分离循环后的效应进行评定。

1.2 概述

被试器件(DUT)经受一系列连续接合和分离循环。若具有多于一个的锁紧机构,在进行每一接合和分离循环时应将其他所有锁紧机构适当锁紧。

典型的失效模式如下(但不限于):

- a) 部件损坏或过度磨损;
- b) 失去适用的接合和分离能力;
- c) 密封损坏或磨损;
- d) 接口破损、碎裂和刮痕;
- e) 光性能降低。

1.3 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

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

2 装置

装置由以下单元组成:

2.1 固定件

在整个试验过程中保持合适对中状态以将互连器件配接件固定住所用的适用夹子,夹持装置或其他措施。

2.2 施力器

对样品进行接合和分离中施加力或力矩所采用的装置。可采用手工施力。

2.3 测量设备

同时监测衰减和回波损耗的设备。

3 程序

3.1 初始检查和测量

按详细规范规定进行初始检查和测量。

3.2 循环

除非详细规范另有规定,应采用一个优先严酷等级对样品进行循环试验。被评定锁紧机构的一个正常完全接合和分离构成一个循环。每一接合和分离之间的最短时间应为 3 s。

当一样品具有多于一个锁紧机构,进行循环时应将其他所有锁紧机构适当锁紧。按制造厂说明书应完成配接。清洁程序和频度应在详细规范规定。

3.3 最终检查和测量

除非另有规定,按 IEC 1300-3-1 要求对器件及其部件进行检查。当详细规范要求时,应对器件进行规定的其他检查和测量。

4 严酷等级

严酷等级由循环次数构成,详细规范中应规定严酷等级。
下列优先严酷等级是非强制的,本标准可规定这些严酷等级。

循 环 次 数
50
100
250
500
1 000
2 000
5 000

5 规定的细节

- 按适用情况,在详细规范中应规定下述细节;
- 循环次数;
 - 循环速率;
 - 被循环的锁紧机构(对具有多个锁紧机构);
 - 初始检查和测量以及性能要求;
 - 试验过程中检查和测量以及性能要求;
 - 最终检查和测量以及性能要求;
 - 若需要,光学测量方法;
 - 清洁频度和方法;
 - 相对于试验程序的差异;
 - 附加“合格/不合格”判据。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
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 18310.2—2001

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
2001 年 5 月第一版 2001 年 5 月第一次印刷
印数 1—2 000

*

书号: 155066·1-17627 定价 8.00 元
网址 www.bzcbbs.com

*

科 目 569—537

版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533

GB/T 18310.2—2001

