



中华人民共和国国家标准

GB/T 18310.18—2001
idt IEC 61300-2-18:1995

纤维光学互连器件和无源器件
基本试验和测量程序

第 2-18 部分：试验 干热—高温耐久性

Fibre optic interconnecting devices and passive components—
Basic test and measurement procedures—
Part 2-18: Tests—Dry heat-High temperature endurance

2001-02-13 发布

2001-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准等同采用 IEC 61300-2-18:1995《**纤维光学互连器件和无源器件——基本试验和测量程序第 2-18 部分:试验——干热-高温耐久性**》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:上海传输线研究所。
- 本标准起草人:王锐臻、陈国庆、王毅。

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) 为了促进国际上的统一,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 61300-2-18 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。

本标准文本依据下列文件:

国际标准草案	表决报告
86B/545/DIS	86B/625/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,由以下部分组成:

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

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 2-18 部分：试验 干热—高温耐久性

GB/T 18310.18—2001
idt IEC 61300-2-18:1995

Fibre optic interconnecting devices and passive components—
Basic test and measurement procedures—
Part 2-18: Tests—Dry heat—High temperature endurance

1 总则

1.1 范围和目的

本标准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高温(干热)环境条件下的适应性。本标准不适用于评定上述器件在温度变化期间的承受能力和工作能力(对此情况,见 IEC 61300-2-22)。

1.2 概述

试验按 IEC 60068-2-2 试验 Bb 进行,将样品置于环境温度的试验箱中。然后以不超过 1℃/min(不超过 5 min 的平均值)的速率将温度升至试验温度,按规定的持续时间保持此温度。再将试验箱温度降低至环境温度,在样品达到环境温度平衡后进行最后测量。

1.3 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 60068-2-2:1974 环境试验——第 2 部分:各种试验——试验 B:干热
- IEC 61300-2-22:1995 纤维光学互连器件和无源器件——基本试验和测量程序 第 2-22 部分:试验——温度变化

2 装置

2.1 试验箱

试验装置由符合 IEC 60068-2-2 试验 Bb 的环境试验箱构成。试验箱应能容纳样品。如规定,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致冷元件下。

2.2 其他装置

为完成详细规范规定的测量,可能需要附加试验装置。

3 程序

按 IEC 60068-2-2 试验 Bb 程序进行试验。

3.1 预处理

如规定,按详细规范的要求对样品进行预处理。

3.2 初始测量

如规定,按详细规范的要求进行初始检查和测量。

3.3 条件试验

3.3.1 使试验箱和样品在标准大气条件下达到稳定。将样品以正常工作位置放置于试验箱内,包括与外围设备的连接(如要求)。

3.3.2 将试验箱温度调节至规定的严酷等级,温度的变化速度应不超过 1℃/min(不超过 5 min 的平均值)。使样品达到温度稳定并在规定的持续时间内保持此温度。

3.3.3 完成试验后,样品留在试验箱内,同时逐步降低温度至标准大气条件。温度变化速度应不超过 1℃/min(不超过 5 min 的平均值)。

详细规范可要求在条件试验期间进行测量。如要求,详细规范应规定进行测量的项目及何时进行测量。在进行这些测量时不得将样品从试验箱内取出。

3.4 恢复

将样品置于标准大气条件下至少 1 h。详细规范可要求在恢复期间进行测量。如要求,详细规范应规定进行测量的项目及何时进行测量。

3.5 最后测量

按详细规范的要求进行最后测量。

4 严酷等级

严酷等级由温度和暴露持续时间组合构成。温度偏差应小于±2℃。

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。

温度,℃		持续时间,h	
30	155	2	240
40	175	16	500
55	200	24	1 000
70	250	72	2 000
85	315	96	5 000
100	400		
125			

5 规定细节

按适用情况,详细规范应规定下列细节:

- 温度;
- 暴露持续时间;
- 样品是否作光学监测;
- 样品是否配接;
- 预处理程序;
- 恢复程序;
- 初始检查、测量及性能要求;
- 试验过程中的检查、测量及性能要求;
- 最后检查、测量及性能要求;
- 与试验程序的差异;
- 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 2-18 部分: 试验 干热—高温耐久性
GB/T 18310.18—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 · 1-17631 定价 8.00 元
网址 www.bzcbbs.com

*

科 目 569—540

版权专有 侵权必究
举报电话: (010)68533533



GB/T 18310.18—2001