



中华人民共和国国家标准

GB/T 33779.1—2017

光纤特性测试导则 第 1 部分：衰减均匀性

Guidance for special characteristics of optical fibre—
Part 1: Attenuation uniformity

2017-05-31 发布

2017-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 装置	2
6 试样和试样制备	2
7 程序	2
8 计算	3
9 结果	4

前 言

GB/T 33779《光纤特性测试导则》预计分为以下几个部分：

- 第 1 部分：衰减均匀性；
- 第 2 部分：OTDR 后向散射曲线解析；
- 第 3 部分：有效面积(A_{eff})。

.....

本部分为 GB/T 33779 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部(通信)归口。

本部分起草单位：武汉烽火科技集团有限公司、金陵帝斯曼树脂有限公司、成都康宁光缆有限公司、长飞光纤光缆有限公司、北京邮电大学、江苏亨通光纤科技有限公司、湖北凯乐科技股份有限公司。

本部分主要起草人：刘骋、李婧、喻琴、李春生、王小泉、赵建东、杨世信、陈伟、张拥军、王冬香。

光纤特性测试导则

第 1 部分：衰减均匀性

1 范围

GB/T 33779 的本部分规定了光纤衰减均匀性测试的术语和定义、缩略语、装置、试样和试样制备、程序、计算和结果的要求。

本部分适用于对未分段、大长度的光纤进行衰减均匀性测量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 15972.40 光纤试验方法规范 第 40 部分：传输特性和光学特性的测量方法和试验程序——衰减

GB/T 33779.2 光纤特性测试导则 第 2 部分：OTDR 后向散射曲线解析

3 术语和定义

GB/T 15972.40 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

衰减均匀性 **attenuation uniformity**

表征衰减系数沿光纤或光缆长度变化特性的量。衰减均匀性特性有时也可以用衰减不均匀性(attenuation non-uniformity)来表征。

3.2

光时域反射仪(OTDR)曲线 **optical time domain reflectometer (OTDR) trace**

后向散射光功率随光纤长度变化的关系曲线，或是从曲线上推导得到的数据所拟合的曲线。

3.3

双向后向散射技术 **bi-directional backscattering technology**

光纤两端后向散射测量的组合。在光纤两端各进行一次后向散射测试，将这两条散射曲线组合，可以得到光纤或光缆中任意段的准确衰减量。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

SW 滑动窗口(Sliding Window)

GSW 广义滑动窗口(Generalized Sliding Window)

OTDR 光时域反射仪(Optical Time Domain Reflectometer)