



中华人民共和国国家标准

GB/T 9771.1—2020
代替 GB/T 9771.1—2008

通信用单模光纤 第 1 部分：非色散位移单模光纤特性

Single-mode optical fibres for telecommunication—
Part 1: Characteristics of a dispersion unshifted single-mode optical fibre

2020-06-02 发布

2020-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
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 修约规则	2
6 要求	2
6.1 尺寸参数	2
6.2 传输特性	3
6.3 机械性能	5
6.4 环境性能	7
附录 A (资料性附录) GB/T 9771 与 IEC 标准、ITU-T 标准中单模光纤代号的对应关系	9
参考文献	10

前 言

GB/T 9771《通信用单模光纤》分为如下几个部分：

- 第 1 部分：非色散位移单模光纤特性；
- 第 2 部分：截止波长位移单模光纤特性；
- 第 3 部分：波长段扩展的非色散位移单模光纤特性；
- 第 4 部分：色散位移单模光纤特性；
- 第 5 部分：非零色散位移单模光纤特性；
- 第 6 部分：宽波长段光传输用非零色散单模光纤特性；
- 第 7 部分：接入网用弯曲损耗不敏感单模光纤特性。

本部分为 GB/T 9771 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 9771.1—2008《通信用单模光纤 第 1 部分：非色散位移单模光纤特性》。与 GB/T 9771.1—2008 相比，主要技术变化如下：

- 增加了修约规则(见第 5 章)；
- 删除了 B1.1 的 A 子类(见 2008 年版的 5.2.2、5.2.7)；
- 增加了 200 μm 及 500 μm 两种规格涂覆层直径及容差要求，并增加了 200 μm 光纤的涂覆层/包层同心度误差要求(见 6.1.1, 2008 版的 5.1.1)；
- 删除了衰减系数的分级要求，增加了表注说明衰减系数要求不适用的情况(见 6.2.1, 2008 年版的 5.2.3)；
- 增加了衰减均匀性的要求(见 6.2.4)；
- 删除了跳线缆截止波长的要求(见 2008 年版的 5.2.1)；
- 删除了筛选应变的要求，修改了筛选应力对应的张力值(见 6.3.1, 2008 年版的 5.3.1)；
- 删除了标距为 1 m、10 m、20 m 的要求(见 2008 年版的 5.3.2)；
- 修改了涂覆层剥离力(峰值)的技术指标要求，增加了涂覆层直径 200 μm 的光纤涂覆层剥离力表注(见 6.3.4, 2008 年版的 5.3.4)；
- 增加了环境试验 1 625 nm 波长光衰减变化的要求(见 6.4.2)；
- 修改了环境试验后剥离力峰值的要求，增加了涂覆层直径 200 μm 的光纤涂覆层剥离力表注(见 6.4.3, 2008 年版的 5.4.3)。

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提出。

本部分由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本部分起草单位：烽火科技集团有限公司。

本部分主要起草人：刘骋、胡古月、王冬香、戚卫、祁庆庆、胡鹏、肖婵、王小泉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9771.1—2000、GB/T 9771.1—2008。