

Corning® SMF-28® Ultra 光纤

产品信息



Corning®SMF-28®Ultra光纤是市场上第一款结合行业领先的衰减性能并改善了宏弯性能，同时保持了与现有已安装的光纤基站兼容。这种全频谱，多合一光纤可应用在城域、长途、地铁、接入、移动和光纤到户（FTTH）。SMF-28Ultra光纤弯曲性能超过ITU-T G.657.A1建议值，并兼容且完全符合ITU-T G.652.D 标准推荐。

光学指标

最大衰减

波长 (nm)	最大值* (dB/km)
1310	≤ 0.32
1383**	≤ 0.32
1490	≤ 0.21
1550	≤ 0.18
1625	≤ 0.20

* 可应要求提供其他衰减值。

** 此数值为氢老化之后的各波长最大衰减值。

相对于波长的衰减变化

范围 (nm)	参照波长λ (nm)	最大增量α (dB/km)
1285 – 1330	1310	0.03
1525 – 1575	1550	0.02

在给定波长范围内的衰减与参考波长(λ)相比不超过增量值α。

宏弯损耗

心轴半径 (mm)	圈数	波长 (nm)	附加衰减* (dB)
10	1	1550	≤ 0.50
10	1	1625	≤ 1.50
15	10	1550	≤ 0.05
15	10	1625	≤ 0.30
25	100	1310, 1550, 1625	≤ 0.01

*由于光纤缠绕在特定心轴所产生的附加衰减。

点不连续性

波长 (nm)	点不连续性 (dB)
1310	≤ 0.05
1550	≤ 0.05

光缆截止波长(λ_{CC})

λ_{CC} ≤ 1260 nm

模场直径

波长 (nm)	模场直径 (μm)
1310	9.2 ± 0.4
1550	10.4 ± 0.5

色散

波长 (nm)	色散值 [ps/(nm·km)]
1550	≤ 18.0
1625	≤ 22.0

零色散波长(λ₀): 1304 nm ≤ λ₀ ≤ 1324 nm

零色散斜率(S₀): ≤ 0.092 ps/(nm²·km)

偏振模色散(PMD)

	指标值 (ps/√km)
PMD 链路值	≤ 0.04*
单根光纤最大值	≤ 0.1

*符合 ITU-T G.650-2 附录IV, (m = 20, Q = 0.01%), 2015年8月。

链路值主要用于描述光纤不同连接长度下的PMD值（亦称为PMD_Q）。该值表示整个链路偏振模色散的统计上限。当光纤成缆时，PMD值可能发生变化。

ColorPro™识别技术

SMF-28 Ultra光纤提供着色的光纤以及带色环识别的光纤，采用ColorPro™识别技术。

采用ColorPro™识别技术的康宁光纤可以帮助客户提高光缆制造效率，简化库存管理，并通过康宁增强的产品提供能力获得更多的便利与益处。

咨询订购

请联络您的销售代表或光纤客户服务部门：

销售热线：
+86 21 64851510

客服热线：
+86 21 64959897

订购时请指明光纤类型，衰减和数量



尺寸指标

玻璃几何尺寸

光纤翘曲度	曲率半径 ≥ 4.0 m
包层直径	125.0 ± 0.7 μm
纤芯包层同心度	≤ 0.5 μm
包层不圆度	≤ 0.7 %

涂层几何尺寸

涂层直径	242 ± 5 μm
涂层包层同心度	< 12 μm

环境指标

环境测试	测试条件	附加衰减 1310 nm、1550 nm 和 1625 nm (dB/km)
温度范围	-60°C 至 +85°C*	≤ 0.05
温度湿度循环	-10°C 至 +85°C (可达98%相对湿度)	≤ 0.05
浸水	23°C ± 2 °C	≤ 0.05
热老化	85°C ± 2 °C	≤ 0.05
湿热	85°C (85%相对湿度)	≤ 0.05

*参考温度 = +23°C

工作温度范围: -60°C 至 +85 °C

机械指标

筛选测试

光纤的全部长度均经过 ≥ 100 kpsi (0.69 GPa)* 的张力筛选试验。可提供更高级别的筛选测试。

长度

光纤长度可达50.4公里/卷。

性能特征

特征参数为典型值。

纤芯直径	8.2 μm
数值孔径	0.14 数值孔径是在1310 nm一维远场扫描1%功率水平处的测量。
有效群折射率 (N_{eff})	1310 nm: 1.4676 1550 nm: 1.4682
抗疲劳参数 (N_f)	20
涂层剥除力	干: 0.6 磅 (3N) 湿 (室温下14天): 0.6 磅 (3N)
Rayleigh反向散射系数 (脉冲宽度为1 ns)	1310 nm: -77 dB 1550 nm: -82 dB

CORNING

康宁光通信中国

上海市漕河泾高科技开发区
桂箐路111号立明大厦3楼 (200233)
电话: 86 21 5450 4888
www.corning.com/opticalfiber

Corning, SMF-28和ColorPro是Corning Incorporated, Corning, N.Y.的注册商标

© 2019 Corning Incorporated 版权所有