

Corning® SMF-28e+® 光纤

产品信息



康宁SMF-28e+®光纤秉承康宁光纤优异的质量及出色的性能表现，是世界上部署最广泛的光纤。SMF-28e+光纤针对接入和城域网应用进行了优化，满足高速连接的需求，完全兼容并优于ITU-T G.652.D 标准，9.2 μm的模场直径与现有铺设网络兼容。

光学指标

最大衰减

波长 (nm)	最大值* (dB/km)
1310	≤ 0.35
1383**	≤ 0.35
1490	≤ 0.24
1550	≤ 0.20
1625	≤ 0.23

* 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。

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)
16	1	1550	≤ 0.03
30	100	1625	≤ 0.1

满足 ITU-T G.657.A1标准的产品可供选择

15	10	1550	≤ 0.25
15	10	1625	≤ 1.0
10	1	1550	≤ 0.75
10	1	1625	≤ 1.5

*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
1625	≤ 22

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	≤ 0.06*
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长限。当光纤成缆时, PMD值可能发生变化。

ColorPro™识别技术

SMF-28e+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 $\geq 4.0\text{m}$
包层直径	$125.0 \pm 0.7\mu\text{m}$
纤芯包层同心度	$\leq 0.5\mu\text{m}$
包层不圆度	$\leq 0.7\%$

涂层几何尺寸

涂层直径	$242 \pm 5\mu\text{m}$
涂层包层同心度	$< 12\mu\text{m}$

可提供满足G.657.1 标准的 $200 \pm 5\mu\text{m}$ 涂层直径的光纤供选择，涂层包层的同心度指标 $<10\mu\text{m}$ 。

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 (98% 最大相对湿度)	≤ 0.05
浸水	23°C $\pm 2^\circ\text{C}$	≤ 0.05
热老化	85°C $\pm 2^\circ\text{C}$	≤ 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 $\geq 100\text{ kpsi}$ (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1310nm一维远场扫描之百分之一功率水平处的测量。
有效群折射率 (N_{eff})	1310nm: 1.4674 1550nm: 1.4679
抗疲劳参数 (N_d)	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)	1310nm: -77 dB 1550nm: -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-28e+, ColorPro是Corning Incorporated,
Corning, N.Y.的注册商标

© 2024 Corning Incorporated 版权所有