

Corning® TXF® 光纤

产品信息



Corning®TXF®光纤是康宁公司光纤产品线中的一款创新产品，具有超低损耗和大有有效面积的特性，能够在更长距离的跨段和链路上实现高速无误码传输。因此，应用TXF光纤的长途网络可以通过减少对光放站数量和信号再生的需求，提供最具成本效益的解决方案。在网络资源受限而需高速传输的应用中，显得尤其重要。TXF光纤符合ITU-T G.654.E标准。

光学指标

最大衰减

波长 (nm)	最大值 (dB/km)
1550	≤0.17
1625	≤0.19

相对于波长的衰减变化

范围 (nm)	γ的参考值 (nm)	α的最大差值 (dB/km)
1525 - 1575	1550	0.02
1550 - 1625	1550	0.03

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

芯轴半径 (mm)	匝数	波长 (nm)	诱导损耗 *(dB)
30	100	1550	≤0.1
30	100	1625	≤0.1

*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)
1550	≤0.05

光缆截止波长 (λ_{cc})

λ_{cc} ≤ 1520 nm

模场直径

波长 (nm)	MFD (μm)
1550	12.4 ± 0.5

色散

波长 (nm)	色散值 [ps/(nm·km)]
1550	≤23
1625	≤29

1550 nm处的色散斜率 ≤ 0.070 ps/(nm²·km)

偏振模色散 (PMD)

	值 (ps/√km)
PMD 链接值	≤0.04*
单根光纤的最大值	≤0.1

满足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PMD₀)。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

TXF®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。

咨询定购

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

定购时请指明光纤类型, 衰减和数量



尺寸指标

玻璃几何结构

光纤翘曲度	曲率半径 ≥ 4.0 m
包层直径	$125.0 \pm 0.7 \mu\text{m}$
纤芯包层同心度	$\leq 0.8 \mu\text{m}$
包层不圆度	$\leq 0.7\%$

涂层的几何结构

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

环境指标

环境测试	测试条件	附加衰减 1550 nm, 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 (最大相对湿度98%)	≤ 0.05
浸水	23°C ± 2 °C	≤ 0.05
热老化	85°C ± 2 °C	≤ 0.05
湿热	85°C (相对湿度85%)	≤ 0.05

*参考温度为 ± 23 °C

工作温度范围: -60°C 至 +85°C

机械规格

筛选测试

光纤的全部长度均经过 ≥ 100 kpsi (0.7 GPa)* 的张力筛选试验。

长度

光纤长度可达25.2 公里/卷。

性能特征

有效面积	典型值为 $125 \mu\text{m}^2$
有效群组的折射率 (Neff)	1550 nm: 1.4655
动态疲劳参数 (Nd)	20
涂层剥离力	干: 0.6 lbs. (3N) 湿 (室温下14天): 0.6 lbs. (3N)
瑞利后向散射系数 (1 ns脉冲宽度)	1550 nm: -85 dB