

165 μ m小外径弯曲不敏感光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

基于特殊的弯曲不敏感光纤剖面设计,长飞165 μ m小外径弯曲不敏感光纤实现了将较小的光纤外径同弯曲不敏感特性的完美结合,而且通过减小外包层的厚度,光纤玻璃部分直径中心值仅有80 μ m的同时,光纤模场直径与常规G.657.B3光纤相当。

长飞165 μ m小外径弯曲不敏感光纤在弯曲半径低至5毫米时依然具有极低的弯曲附加衰减,同时保持与传统G.652.D和G.657的兼容,适用于对光纤尺寸、光纤弯曲半径有严苛要求的应用场景。

产品应用

小型化光器件

产品特点

- 优异的弯曲性能并与G.652.D和G.657兼容
- 光纤通过200KPSI张力筛选,确保了可靠性
- 光纤横截面积相对于标准光纤减小了56%,有利于光器件的小型化



特性	条件	数据	单位	
光学特性				
衰减	1550nm	≤ 0.30	[dB/km]	
零色散波长 (λ_0)	--	1300 ~ 1324	[nm]	
零色散斜率 (S_0)	--	≤ 0.092	[ps/(nm ² ·km)]	
光纤截止波长	--	≤ 1520	[nm]	
模场直径(MFD)	1550nm	9.15 ~ 10.15	[μm]	
几何特性				
包层直径	--	80.0 ± 0.5	[μm]	
包层不圆度	--	≤ 0.7	[%]	
光纤直径	--	155 ~ 175	[μm]	
涂层/包层同心度误差	--	≤ 12	[μm]	
涂层不圆度	--	≤ 6.0	[%]	
芯/包层同心度误差	--	≤ 0.3	[μm]	
翘曲半径	--	≥ 4	[m]	
交货长度	--	≥ 0.5	[km]	
环境特性 1550nm 和 1625nm				
温度附加衰减	-60°C 到 85°C	≤ 0.05	[dB/km]	
温度-湿度循环附加衰减	-10°C 到 85°C, 98% 相对湿度	≤ 0.05	[dB/km]	
浸水附加衰减	23°C, 30 天	≤ 0.05	[dB/km]	
湿热附加衰减	85°C, 85% 相对湿度, 30天	≤ 0.05	[dB/km]	
干热老化	85°C, 30天	≤ 0.05	[dB/km]	
机械特性				
筛选张力	--	200	[KPSI]	
宏弯附加损耗	1圈, 半径5mm	1550nm	≤ 0.1	[dB]
		1625nm	≤ 0.3	[dB]
	1圈, 半径7.5mm	1550nm	≤ 0.08	[dB]
		1625nm	≤ 0.25	[dB]
	1圈, 半径10mm	1550nm	≤ 0.03	[dB]
		1625nm	≤ 0.1	[dB]
动态疲劳参数 (η_d)	--	≥ 20	--	
抗张强度	F15%	≥ 3.14	[GPa]	
	F50%	≥ 3.80	[GPa]	