



易贝®超强弯曲 不敏感单模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

易贝®超强弯曲不敏感单模光纤采用特殊光纤制造工艺生产,是为光纤入户 (FTTH)、企业内部网络以及其它需要在超小弯曲半径条件下进行光纤通信的场合所设计的,其性能全面优于ITU-TG.657.B3标准要求,在5mm弯曲半径条件下具有很低的弯曲附加损耗,从而满足光纤入户等室内外复杂布线条件下的安装施工需要,克服墙角转弯、跳线固定以及线缆高张力等情况带来的弯曲附加损耗,保证通信系统稳定运行。

产品应用

- 各种结构的光纤跳线
- FTTX高速光路由
- 有小弯曲半径使用要求的光缆
- 小尺寸光纤器件和光学器件

产品标准

易贝®超强弯曲不敏感单模光纤与ITU-TG.652.D和IEC60793-2-50B.1.3光纤全面兼容,且各项性能满足且优于ITU-TG.657.B3和IEC 60793-2-50 B6.b3相关规定,从而实现了和现有光纤网络的兼容与匹配,更易于客户使用和维护。

产品特点

- 优于ITU-T G.657.B3标准要求,最小弯曲半径可达5mm,与G.652.D光纤完全兼容
- 低衰减,满足O-E-S-C-L波段通信要求
- 可以在包括带状光缆在内的各种光缆中使用,具有极低的弯曲附加损耗
- 精确的几何参数和较大模场直径确保低熔接损耗和高熔接效率
- 高的动态疲劳参数,确保在超小弯曲半径下的使用寿命



特性		条件	数据	单位
光学特性				
衰减		1310nm	≤0.35	[dB/km]
		1383nm (氢老化后)	≤0.35	[dB/km]
		1550nm	≤0.21	[dB/km]
		1625nm	≤0.23	[dB/km]
相对于波长的衰减变化		1285~1330nm, 相对于1310nm	≤0.03	[dB/km]
		1525~1575nm, 相对于1550nm	≤0.02	[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)]
偏振模色散系数 (PMD)	单根光纤最大值	--	≤0.1	[ps/√km]
	光纤链路值 (M=20, Q=0.01%)	--	≤0.06	[ps/√km]
	典型值	--	0.04	[ps/√km]
光缆截止波长 (λ_{cc})		--	≤1260	[nm]
模场直径 (MFD)		1310nm	8.2~9.0	[μm]
		1550nm	9.1~10.1	[μm]
有效群折射率 (N_{eff})		1310nm	1.468	--
		1550nm	1.469	--
点不连续性		1310nm	≤0.05	[dB]
		1550nm	≤0.05	[dB]
几何特性				
包层直径		--	125.0±0.7	[μm]
包层不圆度		--	≤0.7	[%]
涂层直径		--	235~245	[μm]
包层/涂覆层同心度误差		--	≤12.0	[μm]
涂层不圆度		--	≤6.0	[%]
芯/包层同心度误差		--	≤0.5	[μm]
翘曲度 (半径)		--	≥4	[m]
交货长度		--	最长25.2	[km/盘]
环境特性 1310nm, 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		--	≥9.0	[N]
		--	≥1.0	[%]
		--	≥100	[kpsi]
宏弯附加损耗	1圈, 半径10mm	1550nm	≤0.03	[dB]
	1圈, 半径10mm	1625nm	≤0.1	[dB]
	1圈, 半径7.5mm	1550nm	≤0.08	[dB]
	1圈, 半径7.5mm	1625nm	≤0.25	[dB]
	1圈, 半径5mm	1550nm	≤0.15	[dB]
	1圈, 半径5mm	1625nm	≤0.45	[dB]
涂层剥离力		典型平均值	1.5	[N]
		峰值	1.3~8.9	[N]
动态疲劳参数 (n_f)		--	≥20	--