



# 超贝®宽带OM5 弯曲不敏感多模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

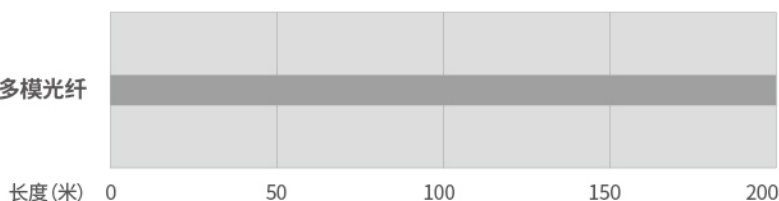
长飞超贝®宽带OM5弯曲不敏感多模光纤是为短波长的波分复用设计的。与常规OM4光纤只是在850nm波长附近具有高带宽不同,长飞超贝®宽带OM5弯曲不敏感多模光纤在850-950nm波长范围内都具有高带宽,为未来100Gb/s和400Gb/s多波长系统提供了光纤解决方案。长飞超贝®宽带OM5弯曲不敏感多模光纤满足或优于ISO/IEC 11801 OM5规范,IEC 60793-2-10 A1a.4规范和TIA/EIA-492AAAE规范。

特性	优势和应用
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为多波长系统设计,在850-950nm波长范围内具有高带宽</li> <li>• 与现有OM4光纤兼容</li> <li>• 非常低的宏弯敏感性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用波分复用技术进行40&amp;100&amp;400 Gb/s传输</li> <li>• 支持100Gb/s以太网等现网应用</li> <li>• 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 采用长飞专有双层紫外光固化丙烯酸酯涂层</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于紧套光缆性能优越</li> <li>• 优良的抗微弯性能</li> <li>• 在多种环境条件下保持性能稳定</li> </ul>

## 系统链路长度

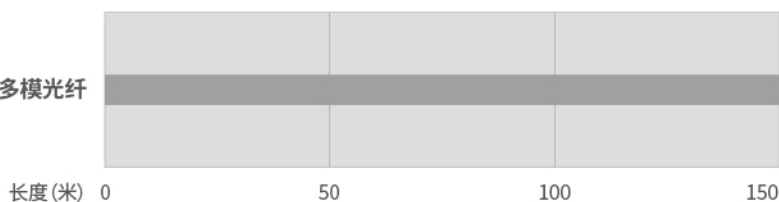
40 & 100 Gb/s 链路长度 (850nm)

超贝® 宽带OM5弯曲不敏感多模光纤



基于WDM 100Gb/s链路长度

超贝® 宽带OM5弯曲不敏感多模光纤



特性	条件	数据	单位
<b>几何特性</b>			
芯直径	--	50±2.5	[μm]
芯不圆度	--	≤5.0	[%]
包层直径	--	125.0±1.0	[μm]
包层不圆度	--	≤0.6	[%]
涂层直径	--	245±7	[μm]
涂层/包层同心度	--	≤10.0	[μm]
涂层不圆度	--	≤6.0	[%]
芯层/包层同心度	--	≤1.0	[μm]
光纤长度	--	最长到8.8	[km/盘]
<b>光学特性</b>			
衰减	850nm	≤2.4	[dB/km]
	953nm	≤1.7	[dB/km]
	1300nm	≤0.6	[dB/km]
满注入带宽	850nm	≥3500	[MHz·km]
	953nm	≥1850	[MHz·km]
	1300nm	≥500	[MHz·km]
有效模式带宽	850nm	≥4700	[MHz·km]
	953nm	≥2470	[MHz·km]
链路长度	--	--	--
100Gb/s WDM <sup>1</sup>	--	150	[m]
40Gb/s WDM <sup>1</sup>	--	440	[m]
40GBASE-SR4 / 100GBASE-SR10 <sup>2</sup>	850nm	200	[m]
数值孔径	--	0.200±0.015	--
群折射率	850nm	1.482	--
	1300nm	1.477	--
零色散波长	--	1297-1328	[nm]
零色散斜率	--	≤4(-103)/(840(λ <sub>0</sub> /840) <sup>4</sup> )	[ps/(nm <sup>2</sup> ·km)]
宏弯损耗 <sup>3</sup>	--	@850nm @1300nm	--
2圈,半径15mm	--	≤0.1 ≤0.3	[dB]
2圈,半径7.5mm	--	≤0.2 ≤0.5	[dB]
<b>背向散射特性 850nm 和 1300nm</b>			
台阶(双向测量的平均值)	--	≤0.10	[dB]
长度方向的不规律性和点不连续性	--	≤0.10	[dB]
衰减不均匀性	--	≤0.08	[dB/km]
<b>环境特性 850nm 和 1300nm</b>			
温度附加衰减	-60°C 到 85°C	≤0.10	[dB/km]
温度-湿度循环附加衰减	-10°C 到 85°C, 4%到98%相对湿度	≤0.10	[dB/km]
浸水附加衰减	23°C, 30天	≤0.10	[dB/km]
干热附加衰减	85°C, 30天	≤0.10	[dB/km]
湿热附加衰减	85°C和85%相对湿度, 30天	≤0.10	[dB/km]
<b>机械特性</b>			
筛选张力	--	≥9.0	[N]
	--	≥1.0	[%]
	--	≥100	[kpsi]
涂层剥离力	典型平均剥离力	1.5	[N]
	峰值力	≥1.3, ≤8.9	[N]
动态疲劳参数(n <sub>p</sub> ,典型值)	--	20	--

备注: 1、SWDM协议支持距离<http://www.swdm.org/msa/>

2、光缆在850 nm的最大衰减为3.0 dB/km、熔接/连接器的最大总损耗为1.0 dB以及VCSEL的最大均方根谱宽≤ 0.45 nm情况下的支持距离

3、宏弯损耗测试的注入条件需满足IEC 61280-4-1标准