Smart Link Better Life.

**长飞光纤光缆股份有限公司**

**股票代码：**601869.SH 06869.HK
**地址：**中国武汉光谷大道9号（邮编：430073）
**电话：**400-006-6869 **邮箱：**400@yofc.com
**www.yofc.com**

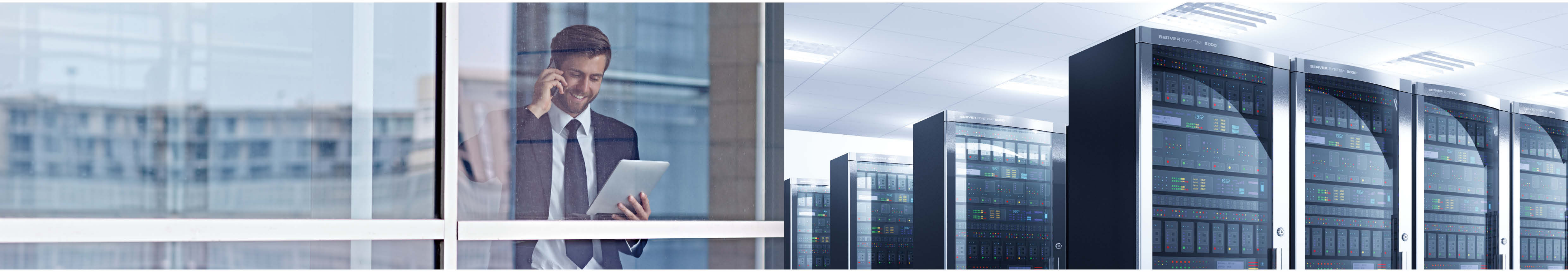


微信订阅号


# 多模光纤

Smart Link Better Life.

# 目录



# OM1 (62.5/125μm) 多模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

**长飞 OM1 (62.5/125μm ) 渐变折射率多模光纤满足或优于 ISO/IEC 11801-1 OM1 规范，IEC 60793-2-10 A1-OM1 规范和 TIA-492AAAF A1-OM1 规范。**

| 特性 | 优势和应用 |
|---|---|
| • 优越的几何一致性<br>• 低衰减<br>• 在850nm和1300nm波长具有高带宽<br>• 使用PCVD工艺制造<br>• 极其精确的折射率剖面 | • 局域网应用<br>• 视频、音频和数据服务<br>• 适用于激光或LED光源的千兆以太网 |
| • 采用长飞专有双层紫外光固化丙烯酸酯涂层 | • 优良的抗微弯性能<br>• 用于紧套光缆性能优越<br>• 在多种环境条件下保持性能稳定 |

| 特性 | 条件 | 数据 | 单位 |
|---|---|---|---|
| **几何特性** | | | |
| 芯直径 | -- | 62.5±2.5 | [μm] |
| 芯不圆度 | -- | ≤5.0 | [%] |
| 包层直径 | -- | 125.0±1.0 | [μm] |
| 包层不圆度 | -- | ≤1.0 | [%] |
| 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 | -- | ≤1.5 | [μm] |
| 光纤长度 | -- | 最长到17.6 | [km/盘] |
| **光学特性** | | | |
| 衰减 | 850nm | ≤2.7 | [dB/km] |
| | 1300nm | ≤0.6 | [dB/km] |
| 满注入带宽 | 850nm | ≥200 | [MHz·km] |
| | 1300nm | ≥500 | [MHz·km] |
| 数值孔径 | -- | 0.275±0.015 | -- |
| 群折射率 | 850nm | 1.496 | -- |
| | 1300nm | 1.491 | -- |
| 零色散波长 | -- | 1320~1365 | [nm] |
| 零色散斜率 | 1320nm≤$\lambda_0$≤1348nm | ≤0.11 | [ps/(nm²·km)] |
| | 1348nm≤$\lambda_0$≤1365nm | ≤0.001 (1458-$\lambda_0$) | [ps/(nm²·km)] |
| 宏弯损耗 | -- | -- | -- |
| 100圈，半径37.5mm | 850nm | ≤0.50 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.50 | [dB] |
| **背向散射特性** | **1300nm** | | |
| 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 | -- | ≤0.10 | [dB/km] |
| **环境特性** | **850nm 和 1300nm** | | |
| 温度循环附加衰减 | -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] |
| **机械特性** | | | |
| 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 ($n_d$, 典型值) | -- | 20 | -- |


SERVER SYSTEM 5000

# OM2 (50/125μm)
# 弯曲不敏感多模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

**长飞 OM2 (50/125μm) 渐变折射率多模光纤满足或优于 ISO/IEC 11801-1 OM2 规范，IEC 60793-2-10 A1-OM2 规范和 TIA-492AAAF A1-OM2 规范。**

| 特性 | 优势和应用 |
| --- | --- |
| • 优越的几何一致性<br>• 低衰减<br>• 在850nm和1300nm波长具有高带宽<br>• 使用PCVD工艺制造<br>• 极其精确的折射率剖面 | • 局域网应用<br>• 视频、音频和数据服务<br>• 适用于激光或LED光源的千兆以太网 |
| • 非常低的宏弯敏感性 | • 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆 |
| • 采用长飞专有双层紫外光固化丙烯酸酯涂层 | • 优良的抗微弯性能<br>• 用于紧套光缆性能优越<br>• 在多种环境条件下保持性能稳定 |

| 特性 | 条件 | 数据 | 单位 |
| --- | --- | --- | --- |
| **几何特性** | | | |
| 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 | -- | ≤1.0 | [%] |
| 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 | -- | ≤1.5 | [μm] |
| 光纤长度 | -- | 最长到17.6 | [km/盘] |
| **光学特性** | | | |
| 衰减 | 850nm | ≤2.3 | [dB/km] |
| | 1300nm | ≤0.6 | [dB/km] |
| 满注入带宽 | 850nm | ≥500 | [MHz·km] |
| | 1300nm | ≥500 | [MHz·km] |
| 数值孔径 | -- | 0.200±0.015 | -- |
| 群折射率 | 850nm | 1.482 | -- |
| | 1300nm | 1.477 | -- |
| 零色散波长 | -- | 1295~1340 | [nm] |
| 零色散斜率 | 1295nm≤$\lambda_0$≤1310nm | ≤0.105 | [ps/(nm²·km)] |
| | 1310nm≤$\lambda_0$≤1340nm | ≤0.000375(1590-$\lambda_0$) | [ps/(nm²·km)] |
| 宏弯损耗 | -- | -- | -- |
| 2圈，半径15mm | 850nm | ≤0.1 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.3 | [dB] |
| 2圈，半径7.5mm | 850nm | ≤0.2 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.5 | [dB] |
| **背向散射特性** | **1300nm** | | |
| 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] |
| **环境特性** | **850nm 和 1300nm** | | |
| 温度循环附加衰减 | -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] |
| **机械特性** | | | |
| 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($n_d$，典型值) | -- | 20 | -- |

# 超贝® OM2+/OM3/OM4 弯曲不敏感多模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

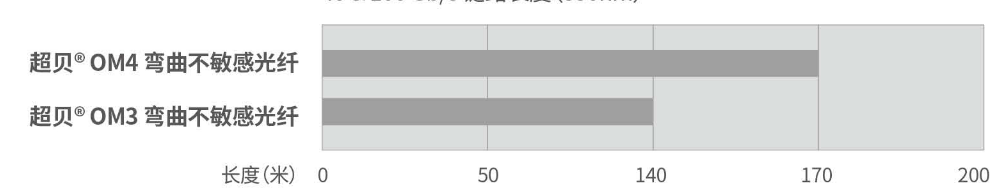
长飞超贝® OM2+ 弯曲不敏感多模光纤满足或优于 ISO/IEC 11801-1 OM2 规范，IEC 60793-2-10 A1-OM2 规范和 TIA-492AAAF A1-OM2 规范。

长飞超贝® OM3/OM4 弯曲不敏感多模光纤满足或优于 ISO/IEC 11801-1 OM3/OM4 规范，IEC60793-2-10 A1-OM3/A1-OM4 规范和 TIA-492AAAF A1-OM3/A1-OM4 规范。

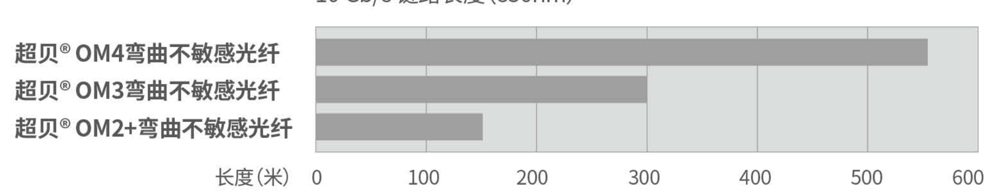
| 特性 | 优势和应用 |
|---|---|
| • 为850nm VCSELs优化设计<br>• 与现有OM2+/OM3/OM4多模光纤兼容<br>• 优越的几何一致性<br>• 低衰减<br>• 高带宽<br>• 低差分模时延(DMD) | • 数据中心<br>• 数据存储网络<br>• 高性能计算中心<br>• 办公中心<br>• 局域网<br>• 1 & 10 & 40 & 100 & 400 Gb/s以太网 |
| • 非常低的宏弯敏感性 | • 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆 |
| • 采用长飞专有双层紫外光固化丙烯酸酯涂层 | • 优良的抗微弯性能<br>• 用于紧套光缆性能优越<br>• 在多种环境条件下保持性能稳定 |

## 系统链路长度

40 & 100 Gb/s 链路长度(850nm)




10 Gb/s 链路长度(850nm)




| 特性 | 条件 | 数据 | 单位 |
|---|---|---|---|
| **几何特性** | | | |
| 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] |
| **光学特性** | | | |
| 衰减 | 850nm | ≤2.4 | [dB/km] |
| | 1300nm | ≤0.6 | [dB/km] |
| -- | -- | 超贝® OM2+/OM3/OM4弯曲不敏感 | -- |
| 满注入带宽 | 850nm | ≥700/≥1500/≥3500 | [MHz·km] |
| | 1300nm | ≥500/≥500/≥500 | [MHz·km] |
| 有效模式带宽 | 850nm | ≥950/≥2000/≥4700 | [MHz·km] |
| 链路长度 | -- | -- | -- |
| 40GBASE-SR4 / 100GBASE-SR10[1] | 850nm | -/140/170 | [m] |
| 10GBASE-SR | 850nm | 150/300/550 | [m] |
| 1000BASE-SR | 850nm | 750/1000/1100 | [m] |
| 差分模时延DMD | 满足或优于IEC 60793-2-10规范 | -- | -- |
| 数值孔径 | -- | 0.200±0.015 | -- |
| 群折射率 | 850nm | 1.482 | -- |
| | 1300nm | 1.477 | -- |
| 零色散波长 | -- | 1295~1340 | [nm] |
| 零色散斜率 | 1295nm≤$\lambda_0$≤1310nm | ≤0.105 | [ps/(nm²·km)] |
| | 1310nm≤$\lambda_0$≤1340nm | ≤0.000375(1590-$\lambda_0$) | [ps/(nm²·km)] |
| 宏弯损耗[2] | -- | -- | -- |
| 2圈，半径15mm | 850nm | ≤0.1 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.3 | [dB] |
| 2圈，半径7.5mm | 850nm | ≤0.2 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.5 | [dB] |
| **背向散射特性** | **1300nm** | | |
| 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] |
| **环境特性** | **850nm 和 1300nm** | | |
| 温度附加衰减 | -60℃ 到 85℃ | ≤0.10 | [dB/km] |
| 温度-湿度循环附加衰减 | -10℃ 到 85℃，4%到98% 相对湿度 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 浸水附加衰减 | 23℃，30 天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 干热附加衰减 | 85℃，30天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 湿热附加衰减 | 85℃和85%相对湿度，30天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| **机械特性** | | | |
| 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($n_d$，典型值) | -- | 20 | -- |

备注：1、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
2、宏弯损耗测试的注入条件需满足IEC 61280-4-1标准

# 超贝® OM4 Ultra
# 弯曲不敏感多模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

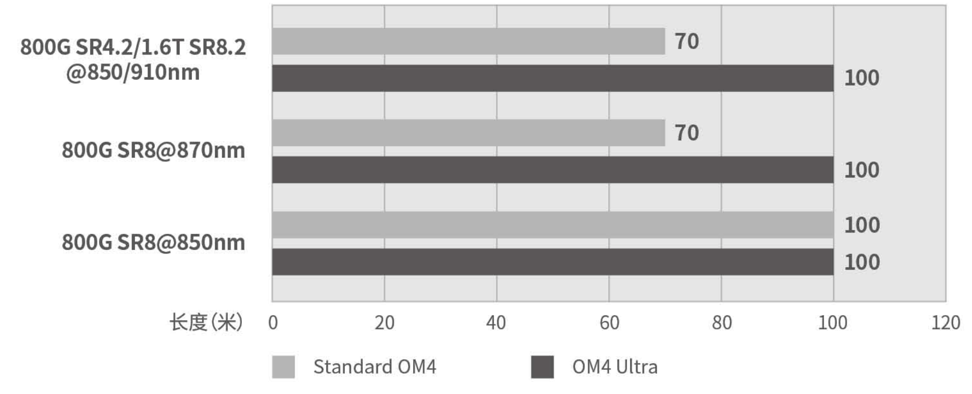
长飞超贝 ® OM4 Ultra 弯曲不敏感多模光纤是为单通道 100G 和 Terabit BiDi 技术而设计的新型多模光纤。通过优化光纤在 850~870nm 和 910nm 波长范围内的有效模式带宽 (EMB)，显著提升了其在单通道 100G 和 Terabit BiDi 链路中的传输距离。因其在较长波长范围内的高带宽特性，它能补偿因光模块中心波长偏移引起的信号劣化，并支持 800Gb/s 和 1.6Tb/s 单纤双向传输方案达到业界要求的 100 米传输距离，确保数据中心多模连接方案向 400G、800G 及更高速率的顺畅升级。这款光纤还完全兼容传统的标准 OM4 和 OM5 光纤以及基于这些光纤的系统。

长飞超贝 ® OM4 Ultra 弯曲不敏感多模光纤满足或优于 ISO/IEC 11801-1 OM4 规范，IEC 60793-2-10 A1-OM4 规范和 TIA-492AAAF A1-OM4 规范。

| 特性 | 优势和应用 |
|---|---|
| • 为单通道100G传输系统优化设计<br>• 在850~870nm和910nm波长范围内具有高带宽<br>• 与现有OM4光纤兼容 | • 补偿因光模块中心波长偏移引起的信号劣化<br>• 支持400&800 Gb/s以及1.6Tb/s的单波长和双波长的传输系统 |
| • 优越的几何一致性 • 高带宽<br>• 低衰减 • 低微分模时延(DMD) | • 数据中心 • 办公中心<br>• 数据存储网络 • 局域网<br>• 高性能计算中心<br>• 10&40&100&400&800Gb/s和1.6Tb/s以太网 |
| • 非常低的宏弯敏感性 | • 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆 |
| • 采用长飞专有双层紫外固化丙烯酸酯涂层 | • 优良的抗微弯性能<br>• 用于紧套光缆性能优越<br>• 在多种环境条件下保持性能稳定 |

## 系统链路长度

长飞超贝® OM4 Ultra弯曲不敏感多模光纤可在单通道100G和Terabit BiDi链路中支持100米的传输距离，符合或超过IEEE 802.3db规范和Terabit BiDi MSA规范。




| 特性 | 条件 | 数据 | 单位 |
|---|---|---|---|
| **几何特性** | | | |
| 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17.6 | [km/盘] |
| **光学特性** | | | |
| 衰减 | 850nm | ≤2.4 | [dB/km] |
| | 910nm | ≤2.0 | [dB/km] |
| | 1300nm | ≤0.6 | [dB/km] |
| 满注入带宽 | 850nm | ≥3500 | [MHz·km] |
| | 1300nm | ≥500 | [MHz·km] |
| 有效模式带宽 | 850nm-870nm | ≥4700 | [MHz·km] |
| | 910nm | ≥3100 | [MHz·km] |
| 链路长度 | 800GBase-SR8 | 100 | [m] |
| | 800GBase-SR4.2 | 100 | [m] |
| 数值孔径 | -- | 0.200±0.015 | -- |
| 群折射率 | 850nm | 1.482 | -- |
| | 1300nm | 1.477 | -- |
| 零色散波长 | -- | 1295-1340 | [nm] |
| 零色散斜率 | 1295nm≤$\lambda_0$≤1310nm | ≤0.105 | $[ps/(nm^2\cdot km)]$ |
| | 1310nm≤$\lambda_0$≤1340nm | ≤0.000375(1590-$\lambda_0$) | $[ps/(nm^2\cdot km)]$ |
| 宏弯损耗[1] | -- | -- | -- |
| 2圈，半径15mm | 850nm | ≤0.1 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.3 | [dB] |
| 2圈，半径7.5mm | 850nm | ≤0.2 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.5 | [dB] |
| **背向散射特性** | **1300nm** | | |
| 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] |
| **环境特性** | **850nm 和 1300nm** | | |
| 温度循环附加衰减 | -60℃ 到85℃ | ≤0.10 | [dB/km] |
| 温度-湿度循环附加衰减 | -10℃ 到85℃，4%到98% 相对湿度 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 浸水附加衰减 | 23℃, 30 天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 干热附加衰减 | 85℃, 30 天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 湿热附加衰减 | 85℃和85%相对湿度，30天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| **机械特性** | | | |
| 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（$n_d$，典型值） | -- | 20 | -- |

备注：1、宏弯损耗测试的注入条件需满足IEC 61280-4-1标准

# 超贝® OM4 Pro
# 弯曲不敏感多模光纤

长飞光纤光缆股份有限公司

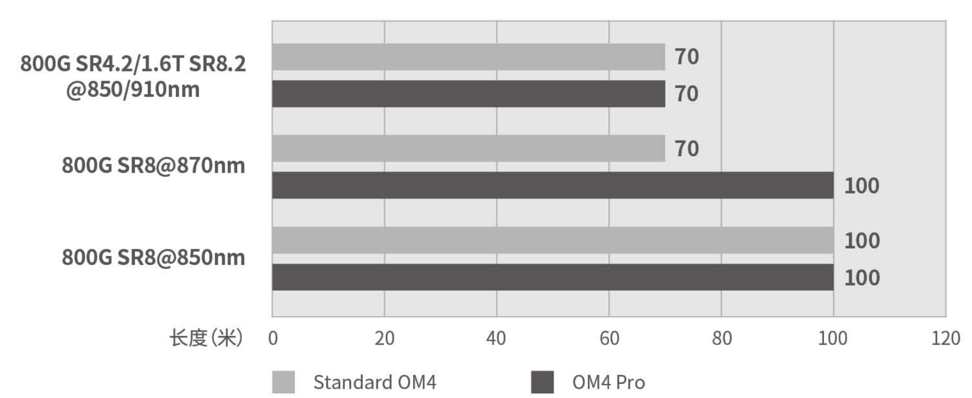
长飞超贝®OM4 Pro 弯曲不敏感多模光纤是为单通道 100G 收发器技术而设计的新型多模光纤。通过优化光纤在 850~870nm 波长范围内的有效模式带宽 (EMB)，显著提升了其在单通道 100G 链路中的传输性能。因其在较长波长范围内的高带宽特性，它能补偿因光模块中心波长偏移引起的信号劣化，确保数据中心多模连接方案向 400G、800G 及更高速率的顺畅升级。这款光纤还完全兼容传统的标准 OM4 和 OM5 光纤以及基于这些光纤的系统。

长飞超贝®OM4 Pro 弯曲不敏感多模光纤满足或优于 ISO/IEC 11801-1 OM4 规范，IEC 60793-2-10 A1-OM4 规范和 TIA-492AAAF A1-OM4 规范。

| 特性 | 优势和应用 |
|---|---|
| • 为单通道100G传输系统优化设计<br>• 在850~870nm波长范围内具有高带宽<br>• 与现有OM4光纤兼容 | • 补偿因光模块中心波长偏移引起的信号劣化 |
| • 优越的几何一致性 • 高带宽<br>• 低衰减 • 低微分模时延(DMD) | • 数据中心 • 办公中心<br>• 数据存储网络 • 局域网<br>• 高性能计算中心<br>• 10&40&100&400&800Gb/s和1.6Tb/s以太网 |
| • 非常低的宏弯敏感性 | • 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆 |
| • 采用长飞专有双层紫外固化丙烯酸酯涂层 | • 优良的抗微弯性能<br>• 用于紧套光缆性能优越<br>• 在多种环境条件下保持性能稳定 |

## 系统链路长度

长飞超贝®OM4 Pro弯曲不敏感多模光纤可在单通道100G和Terabit BiDi链路中支持100米和70米的传输距离，符合或超过IEEE 802.3db规范和Terabit BiDi MSA规范。




| 特性 | 条件 | 数据 | 单位 |
|---|---|---|---|
| **几何特性** | | | |
| 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17.6 | [km/盘] |
| **光学特性** | | | |
| 衰减 | 850nm | ≤2.4 | [dB/km] |
| | 1300nm | ≤0.6 | [dB/km] |
| 满注入带宽 | 850nm | ≥3500 | [MHz·km] |
| | 1300nm | ≥500 | [MHz·km] |
| 有效模式带宽 | 850nm-870nm | ≥4700 | [MHz·km] |
| 链路长度 | 800GBase-SR8 | 100 | [m] |
| | 800GBase-SR4.2 | 70 | [m] |
| 数值孔径 | -- | 0.200±0.015 | -- |
| 群折射率 | 850nm | 1.482 | -- |
| | 1300nm | 1.477 | -- |
| 零色散波长 | -- | 1295-1340 | [nm] |
| 零色散斜率 | 1295nm≤$\lambda_0$≤1310nm | ≤0.105 | [ps/(nm²·km)] |
| | 1310nm≤$\lambda_0$≤1340nm | ≤0.000375(1590-$\lambda_0$) | [ps/(nm²·km)] |
| 宏弯损耗[1] | -- | -- | -- |
| 2圈，半径15mm | 850nm | ≤0.1 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.3 | [dB] |
| 2圈，半径7.5mm | 850nm | ≤0.2 | [dB] |
| | 1300nm | ≤0.5 | [dB] |
| **背向散射特性** | 1300nm | | |
| 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] |
| **环境特性** | 850nm 和 1300nm | | |
| 温度循环附加衰减 | -60℃ 到85℃ | ≤0.10 | [dB/km] |
| 温度-湿度循环附加衰减 | -10℃ 到85℃，4%到98% 相对湿度 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 浸水附加衰减 | 23℃, 30 天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 干热附加衰减 | 85℃, 30 天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| 湿热附加衰减 | 85℃和85%相对湿度，30天 | ≤0.10 | [dB/km] |
| **机械特性** | | | |
| 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（$n_d$，典型值） | -- | 20 | -- |

备注：1、宏弯损耗测试的注入条件需满足IEC 61280-4-1标准

# 超贝® 宽带 OM5 弯曲不敏感多模光纤

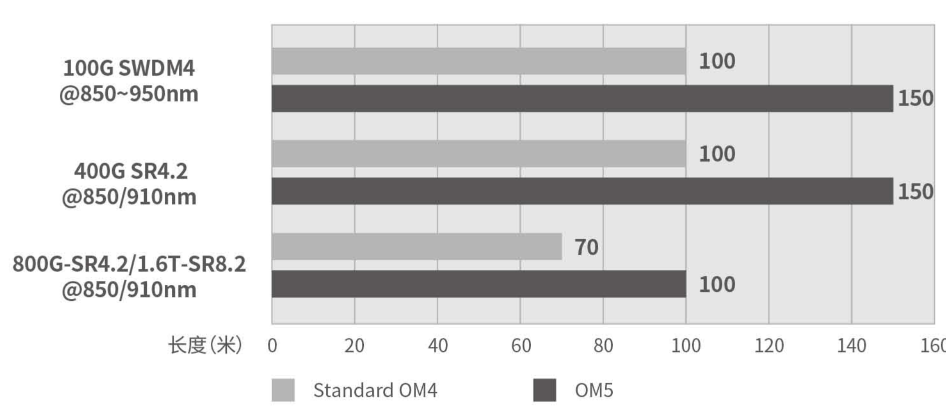
长飞光纤光缆股份有限公司

**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 ~ 950 nm 波长范围内都具有高带宽，为 100、400、800Gb/s 和 1.6Tb/s 的多波长传输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 11801-1 OM5 规范，IEC 60793- 2-10 A1-OM5 规范和 TIA-492AAAF A1-OM5 规范。**

| 特性 | 优势和应用 |
|---|---|
| • 为多波长传输系统优化设计<br>• 在850~950nm波长范围内具有高带宽<br>• 与现有OM4光纤兼容 | • 支持40&100&400&800Gb/s以及1.6Tb/s的单波长和多波长的传输系统 |
| • 优越的几何一致性<br>• 低衰减<br>• 高带宽<br>• 低微分模时延(DMD) | • 数据中心<br>• 数据存储网络<br>• 高性能计算中心<br>• 办公中心<br>• 局域网 |
| • 非常低的宏弯敏感性 | • 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆 |
| • 采用长飞专有双层紫外光固化丙烯酸酯涂层 | • 优良的抗微弯性能<br>• 用于紧套光缆性能优越<br>• 在多种环境条件下保持性能稳定 |

## 系统链路长度




| 特性 | 条件 | 数据 | 单位 |
|---|---|---|---|
| **几何特性** | | | |
| 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17.6 | [km/盘] |
| **光学特性** | | | |
| 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 | -- | -- | -- |
| 1.6T-SR8.2 | 850/910nm | 100 | [m] |
| 800G-SR4.2 | 850/910nm | 100 | [m] |
| 400GBASE-SR4.2 | 850/910nm | 150 | [m] |
| 100Gb/s WDM[1] | 850-950nm | 150 | [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($\lambda_0$/840)$^4$) | [ps/(nm²·km)] |
| 宏弯损耗[2] | -- | @850nm　@1300nm | -- |
| 2圈，半径15mm | -- | ≤0.1　≤0.3 | [dB] |
| 2圈，半径7.5mm | -- | ≤0.2　≤0.5 | [dB] |
| **背向散射特性** | **850nm 和 1300nm** | | |
| 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] |
| **环境特性** | **850nm 和 1300nm** | | |
| 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] |
| **机械特性** | | | |
| 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($n_d$, 典型值) | -- | 20 | -- |

备注： 1、SWDM协议支持距离http://www.swdm.org/msa/
2、宏弯损耗测试的注入条件需满足IEC 61280-4-1标准