



单模光纤 (金属涂层系列: 金/铝涂层)



产品描述:

根据G.652 A/B标准, 这款特殊的单模(SM 9/125)金属涂层光纤在1310nm和1550nm波长工作范围内提供最佳性能。该光纤配有24 k金或铝涂层。作为一种导体, 这类涂层允许光纤端直接连接到涂覆层上, 从而支持密封组件。与聚合物涂层光纤相比, 镀金和镀铝光纤更能经受高温和恶劣环境考验。我们专用制造工艺能降低光纤的应力腐蚀敏感性, 从而在极端环境中为光纤提供更好的机械防护。

根据电信行业协会(TIA/EIA)和国际光纤测试程序(FOTP), 所有金属涂层单模光纤都经过100 %的严格质量测试。

产品特点:

- ☀ 工作温度范围宽
- ☀ 密封, 具可灭菌性
- ☀ 可直接焊接, 用于真空密封装置和激光二极管尾纤
- ☀ 抗辐射
- ☀ 低释气
- ☀ 耐有机溶剂

产品应用:

金属涂层单模光纤通常适合在极端条件下使用, 例如:

- ☀ 飞机、导弹、火箭、涡轮和喷气发动机监控
- ☀ 辐射和腐蚀性环境
- ☀ 材料疲劳传感应用
- ☀ 高功率激光传输系统
- ☀ 超高真空应用
- ☀ 半导体制造

光纤名称	纤芯[μm] $\pm 2\%$	包层[μm] $\pm 2\%$	涂覆层	涂覆层 $\pm 10\%$
AL1300-1	9	125	金	155
AL1300-2	9	125	铝	175

注: 表中所列项目均为标准配置。其他配置可根据特殊要求提供。

物理特性:

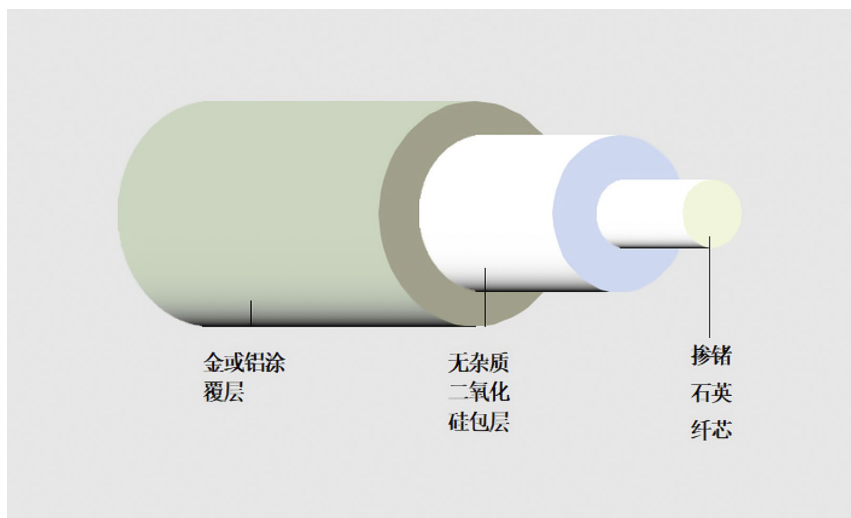
纤芯材料	掺锗二氧化硅	掺锗二氧化硅
光纤模场直径@1310nm	9.2 μm +/- 0.4 μm	9.2 μm +/- 0.4 μm
光纤模场直径@1550nm	10.4 μm +/- 0.5 μm	10.4 μm +/- 0.5 μm
纤芯/包层 同心度误差	$\leq 0.5\mu\text{m}$	$\leq 0.5\mu\text{m}$
包层直径	125 μm +1 / - 3	125 μm +1 / - 3
包层不圆度	$\leq 0.7\%$	$\leq 0.7\%$
涂覆层直径	155 μm +/- 10%	175 μm +/- 10%
涂覆层不圆度	$\leq 6\%$	$\leq 6\%$

光学特性:

数值孔径	0.12 +/- 0.02	0.12 +/- 0.02
1310 nm时的衰减	$\leq 12\text{dB/km}$	$\leq 16\text{dB/km}$
1550 nm时的衰减	$\leq 10\text{dB/km}$	$\leq 14\text{dB/km}$
1310nm时的折射率	1.467	1.467
1550nm时的折射率	1.468	1.468
截止波长	1200-1330nm	1200-1330nm
色度显示(λ 1285-1330)	$< 3 \text{ ps/nm} \cdot \text{km}$	$< 3 \text{ ps/nm} \cdot \text{km}$
零色散波长	1310 +/- 10nm	1310 +/- 10nm
零色散斜率	$\leq 0.09 \text{ ps/nm km}$	$\leq 0.09 \text{ ps/nm km}$

机械特性:

验证测试电平	$\geq 100 \text{ kpsi}$	$\geq 100 \text{ kpsi}$
抗张强度中位数	$\geq 3.3 \text{ GPa}$	$\geq 5.3 \text{ GPa}$
腐蚀参数	≥ 50	≥ 100
杨氏模量	71.7 GPa	71.7 GPa
工作温度范围	269 $^{\circ}\text{C}$ 至 700 $^{\circ}\text{C}$	269 $^{\circ}\text{C}$ 至 400 $^{\circ}\text{C}$
弯曲半径短期	200倍光纤半径	200倍光纤半径
长期弯曲半径	400倍光纤半径	400倍光纤半径



满足客户需求:

筱晓光子关注研发制造工业、医疗和光学传感器市场服务等复杂应用所需的定制光纤。除了在光纤行业拥有丰富的产品、系统和营销经验外, 筱晓光子团队还精通: 预制件的设计和制造、光纤拉制和涂层技术、光学和机械光纤参数的表征。

联系我们, 购买适合您应用的产品!