

180 - 1100nm 石英光纤



产品描述

一种专为紫外（UV）到近红外（NIR）宽光谱范围传输而设计的高性能石英光纤。其核心采用高纯度合成石英，具有优异的紫外透光性和卓越的激光损伤阈值，是光谱分析、紫外激光传输、传感和科学研究的理想选择。

产品特点

宽光谱传输范围；低紫外吸收 & 高透过率；优异的激光耐受性；高数值孔径（NA）与灵活设计；机械强度与环境适应性

应用领域

紫外激光传输 | 光谱分析 | 特殊传感

核心参数

无
无



详细参数

特性

- 在 180 纳米至 300 纳米范围内，透过率高于塑包石英光纤
- 高芯包比，可用于高效光纤束
- 适用于高温、高真空和极端化学环境的特种涂料
- 生物兼容性材料
- 采用环氧乙炔、蒸汽、电子束辐照、伽马射线灭菌
- 抗辐射
- 抗激光破坏

光纤结构设计

- 纯熔融石英纤芯（高羟基）
- 掺氟熔融石英包层
- 丙烯酸盐涂层（-40°C - 85° C）
- 有机硅树脂涂层（-40°C - 180°C）
- 聚酰亚胺涂层（-190°C - 385°C）

性能

- 芯包比：1.1
- 数值孔径：0.22 ± 0.02
- 工作波长范围：180 纳米 - 1100 纳米



- 验证测试水平：70 kpsi
- 弯曲半径：短期为光纤半径的 100 倍，长期为光纤半径的 600 倍
- 激光损伤阈值： $> 50 \text{ mJ/mm}^2$ （准分子，248 纳米时为 25 纳秒脉冲）
 $> 150 \text{ mJ/mm}^2$ （准分子，308 纳米时为 30 纳秒脉冲）
- 光纤辐射致衰减： $< 10 \text{ dB/km}$ （剂量值大于 1 毫拉德）

缓冲层

- 尼龙（ $-40^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$ ）
- 聚氟乙烯（ $-200^{\circ}\text{C} - 150^{\circ}\text{C}$ ）
- 丙烯酸盐（ $-40^{\circ}\text{C} - 85^{\circ}\text{C}$ ）
- 聚酰亚胺（ $-190^{\circ}\text{C} - 385^{\circ}\text{C}$ ）

可选

- 芯包比 1.05, 1.07, 1.15, 1.20, 1.30, 1.40
- 数值孔径 0.07 - 0.28
- 金属涂层
- 光纤束
- 锥形光纤
- 接头（SMA, FC/PC, ST, DIN）
- 光纤跳线

尼龙缓冲 层光纤	产品代码	纤芯(μm)± 2%	包层(μm)± 2%	涂层(μm) ±5%	涂层材料	缓冲层(μ m)±5%
(-40°C to 85°C) 备注 在硅涂料 代码中的 A 用 S 代 替	AS 100/110 UVAN	100	110	180	丙烯酸盐	300
	AS 200/220 UVAN	200	220	350	丙烯酸盐	500
	AS 300/330 UVAN	300	330	500	丙烯酸盐	700
	AS 400/440 UVAN	400	440	550	丙烯酸盐	700
	AS 600/660 UVAN	600	660	800	丙烯酸盐	1000
	AS 800/880 UVAN	800	880	1000	丙烯酸盐	1200
	AS 1000/1100 UVAN	1000	1100	1250	丙烯酸盐	1500
	AS 1500/1650 UVAN	1500	1650	1800	丙烯酸盐	2000

聚氟乙烯缓冲 层光纤	产品代码	纤芯 (μ m)±2%	包层 (μ m)±2%	涂层 (μ m)±5%	涂层材料	缓冲层 (μ m)±5%
(-40°C to 150°C) 备注 丙烯酸盐涂料 代码中的 S 用 A 代替	AS 100/110 UVSE	100	110	180	硅	300
	AS 200/220 UVSE	200	220	350	硅	500
	AS 300/330 UVSE	300	330	500	硅	700
	AS 400/440 UVSE	400	440	550	硅	700
	AS 600/660 UVSE	600	660	800	硅	1000
	AS 800/880 UVSE	800	880	1000	硅	1200
	AS 1000/1100 UVSE	1000	1100	1250	硅	1500
	AS 2000/2100 UVSE	2000	2100	2800	硅	4000

聚酰亚胺涂层光纤	产品代码	纤芯(μm)±2%	包层(μm)±2%	涂层(μm)±3%
(-190°C to 385°C)	AS 100/110 UVPI	100	110	120
	AS 200/220 UVPI	200	220	235
	AS 300/330 UVPI	300	330	345
	AS 400/440 UVPI	400	440	460
	AS 600/660 UVPI	600	660	680

光纤束规格	产品代码	纤芯(μm) $\pm 2\%$	包层(μm) $\pm 2\%$	涂层(μm) $\pm 3\%$	涂层材料
	AS 27/30 UVVV	27	30		湿涂料
	AS 46/50 UVPI	46	50	58	聚酰亚胺涂料
	AS 46/50 UVVV	46	50		湿涂料
	AS 64/70 UVPI	64	70	78	聚酰亚胺涂料
	AS 64/70 UVVV	64	70		湿涂料
	AS 100/110 UVPI	100	110	120	聚酰亚胺涂料
	AS 100/110 UVVV	100	110		湿涂料
	AS 200/220 UVPI	200	220	235	聚酰亚胺涂料

根据要求提供其他规格产品

紫外光谱衰减

