



微结构多芯传感光纤（耐氢腐蚀 纯石英 模场直径 @1550nm: 3um）



产品描述

相较于普通阶跃型光纤，特殊设计的微结构光纤可具有超低损耗、更好的光学模式、耐受氢腐蚀以及采用单一材料（纯石英，无掺杂）等优异特性，可极大提高分布式光纤传感系统的感知灵敏度、系统稳定性、测量空间精度以及光纤使用寿命。光纤结构和参数可定制化生产。

产品特点

耐高温，耐久性、高抗弯曲强度和密封性，实现了嵌入光纤、光纤束及尾纤进入高真空环境焊接的可能性

产品型号

MC1550

应用领域

高温环境

苛刻的化学环境

核辐射环境

高功率激光传输

医疗应用

光纤束焊接



核心参数

模场直径
@1550nm:3um

核心参数

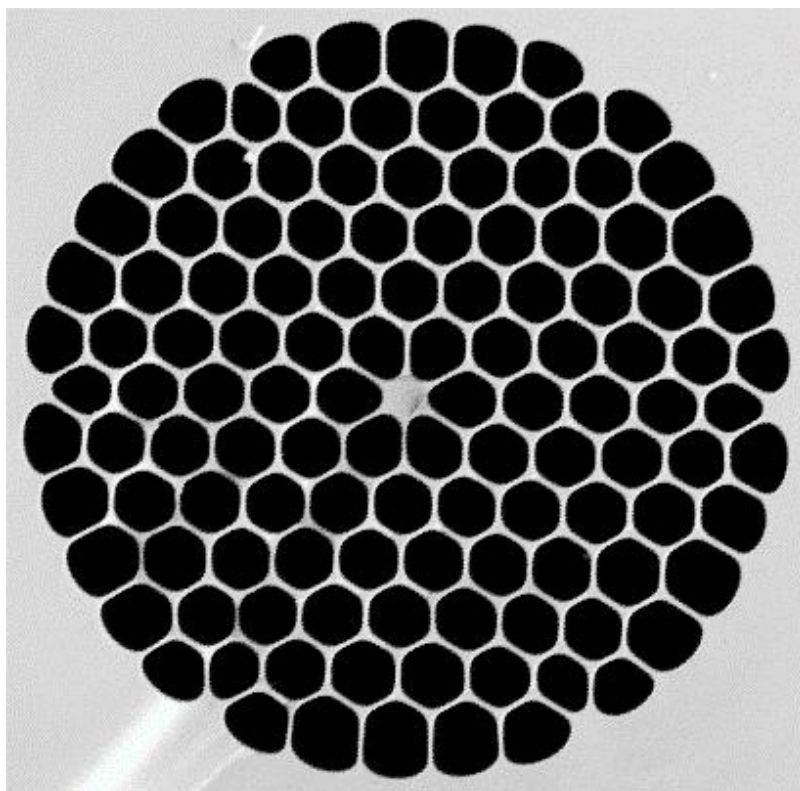
光学性能

参数	属性
纤芯材料	高纯二氧化硅
模场直径	@1310 nm $2.8 \pm 0.5 \mu\text{m}$ @1550 nm $3 \pm 0.5 \mu\text{m}$
衰减系数	@1310 nm 1 - 2 dB/km @1550 nm 1 - 2 dB/km

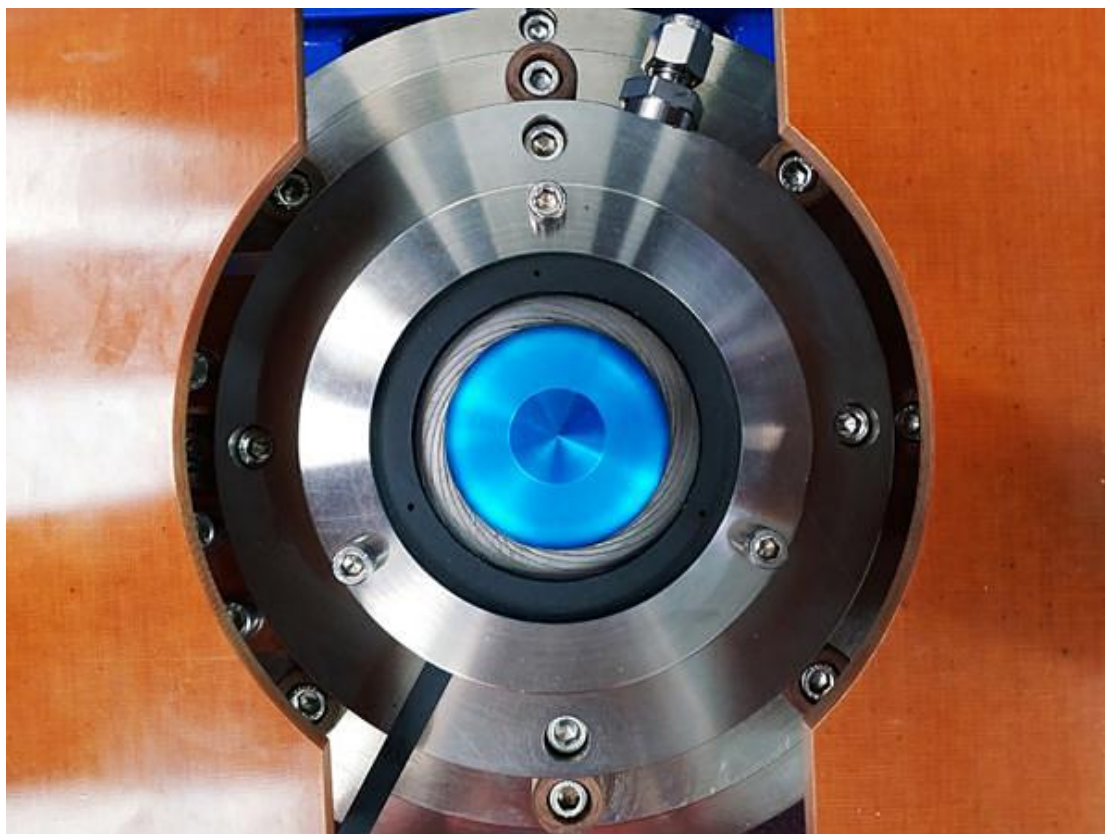
几何参数

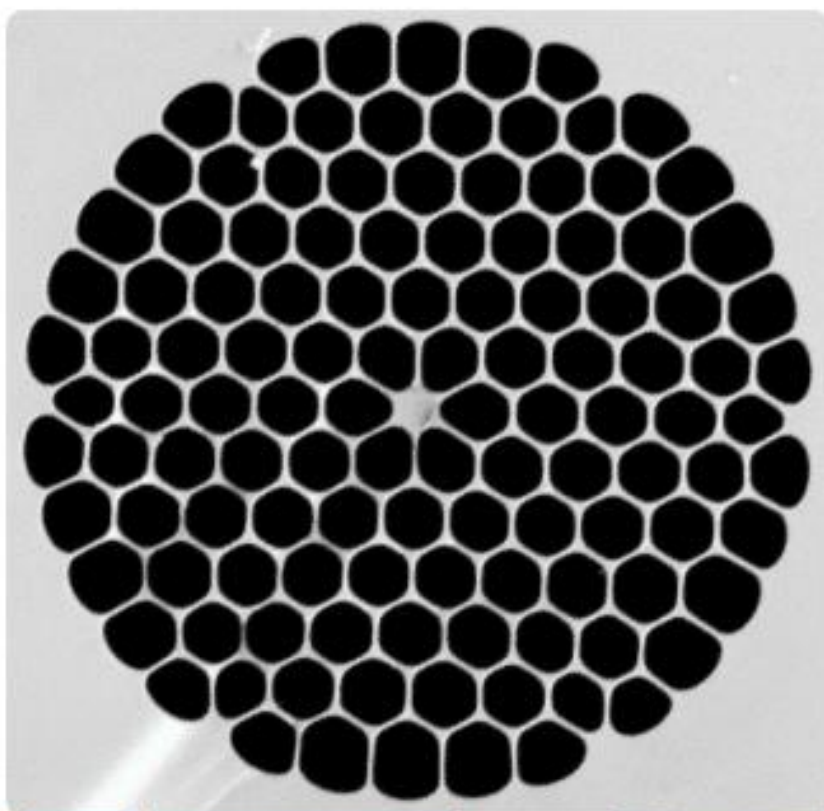
交货长度	1 - 30 km
包层直径	$150 \pm 1 \mu\text{m}$
涂敷层直径	$180 \pm 5 \mu\text{m}$
芯包层同心度	$\leq 3 \mu\text{m}$
包层不圆度	≤ 0.5
涂层材料	聚酰亚胺
长期使用温度	-55 - 300 °C
短期耐受温度	400 °C
筛选强度	100 kpsi

产品结构



制作平台





微结构传感光纤及应用

