

Chalcogenide InfraRed (CIR-)硫系物玻璃光纤传输1.1 - 6.5 μm 范围光谱。CIR光纤纤芯/包层具有高性能特性，纤芯跨度从8 μm 至500 μm 。先进的拉丝工艺以及聚合物双涂层工艺为CIR光纤提供优越机械强度和高灵活性。在1.1 - 6.5 μm 光谱范围内，由于较低光损和较小吸收峰使得CIR光纤被广泛运用。

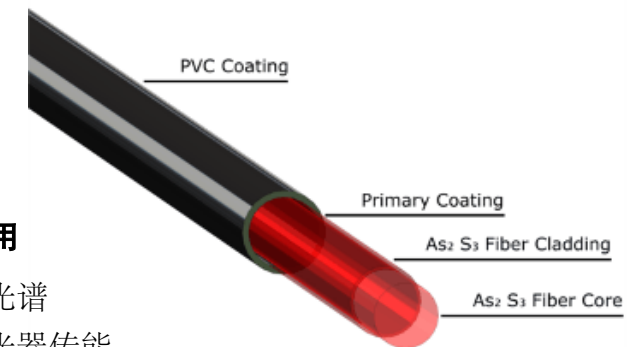
产品规格

常规CIR光纤技术参数

型号	CIR8/300	CIR 50/250	CIR 250/300	CIR 340/400	CIR 500/550
类型	阶跃型单模	阶跃型Few-mode	阶跃型多模	阶跃型多模	阶跃型多模
纤芯直径, μm	8 \pm 1	50 \pm 3	250 \pm 10	340 \pm 10	500 \pm 10
包层直径, μm	300 \pm 10	250 \pm 10	300+10/-15	400+10/-15	550+10/-20
保护套直径, μm	400 \pm 20	410 \pm 30	400 \pm 30	510 \pm 30	700 \pm 30
数值孔径	0.25 \pm 0.02	0.13 \pm 0.02	0.30 \pm 0.03	0.30 \pm 0.03	0.30 \pm 0.03
最小弯曲半径, mm	60	50	60	80	100

纤芯/包层 成份	As ₂ S ₃
光谱范围	1.1 – 6.5 μm
纤芯折射率	2.42
菲涅尔反射损失	31%
衰减 在 3 – 4 μm & 4.5 μm – 5 μm	0.2 – 0.4 dB/m
有效数值孔径NA	0.30 +/- 0.05
玻璃转移温度, T _g	185 °C
工作温度	-273 °C to +90 °C
保护套	氟聚合物 + PVC
抗拉强度	>70 MPa
最小弯曲半径(固定)	100x [光纤直径]
最小弹性弯曲半径	200x [光纤直径]

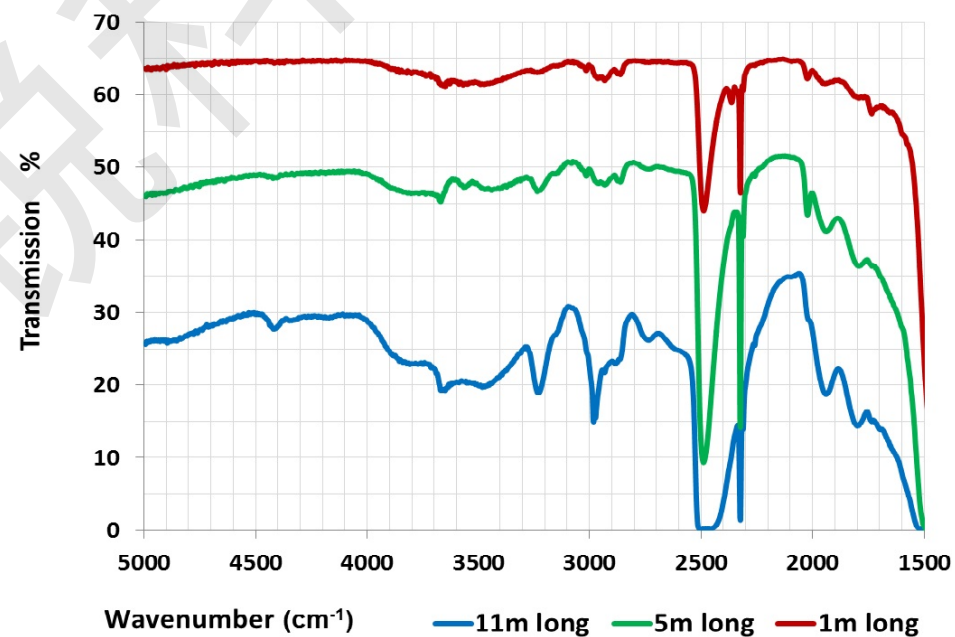
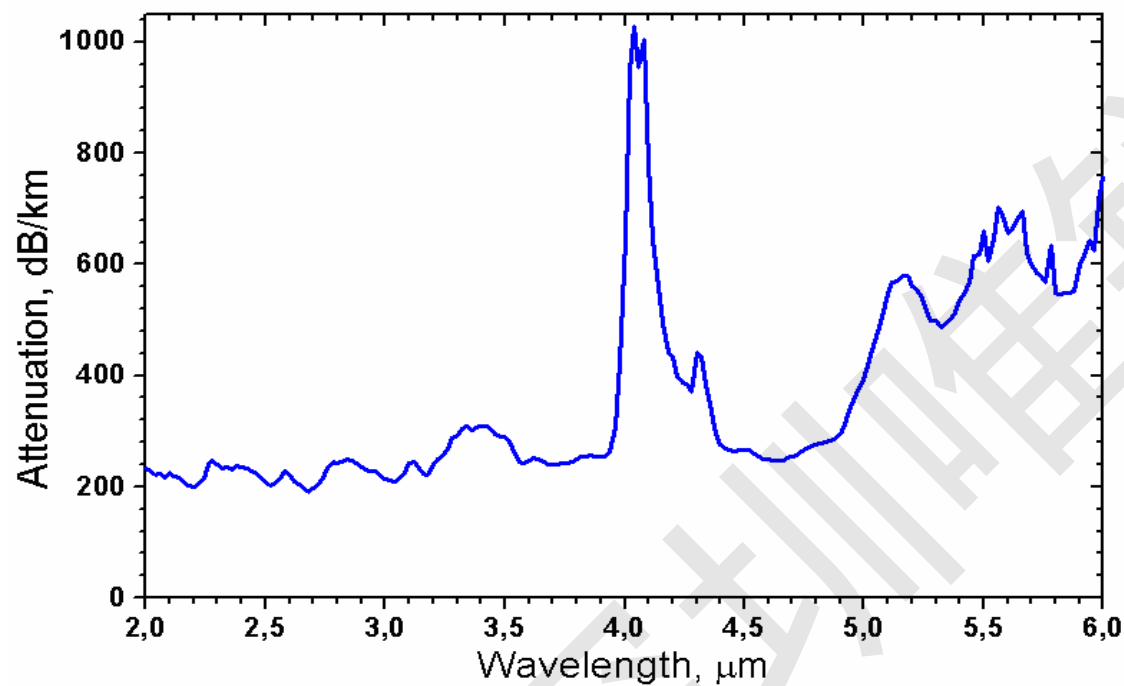
Chalcogenide Infrared Fibers



典型运用

- 中红外光谱
- QCL激光器传能
- 灵活红外成像系统
- 灵活辐射线测定
- 远程非接触式红外测温，200 - 600k范围

CIR光纤衰减图谱



Transmission vs Wavenumber in As-S CIR fiber of different length