

3.0-4.4um IRFLEX 非线性中红外光纤 芯径 7um



产品特点

低损耗 $0.05\text{dB/m}@2.8\mu\text{m}$ ，可承受功率高 在室内测试，在 $9\mu\text{m}$ 芯径光纤中连续工作 6.9W ，持续 30 分钟，不会损坏或退化，机械灵活性，高可靠性、高重复性，纤芯的不圆度低于 $\pm 1\%$ ，纤芯/包层同心度误差低于 $2\mu\text{m}$

产品型号

IRF-S-7

应用领域

生物化学传感

化学传感

非线性光学研究

非线性超连续谱的产生

激光医疗诊断

科学和医学诊断红外成像系统

红外线干扰 (IRCM)

红外光谱



核心参数

工作波长	截止波长
3.0 – 4.4um	2.93um

技术参数

传输范围 (μm)	1.5 – 6.5
典型损耗(dB/m)	0.05 @ 2.8μm
玻璃成分	As ₂ S ₃
折射率	2.4
数值孔径 (NA)	0.30±0.02
纤芯圆偏度 (%)	<1
芯/包同心度误差 (μm)	<3
抗拉试验 (KPSI)	>15
耐化学性	不溶于水、浓盐酸、非氧化酸、醇、丙酮、汽油和甲苯。溶于强碱溶液中， 如 KOH。



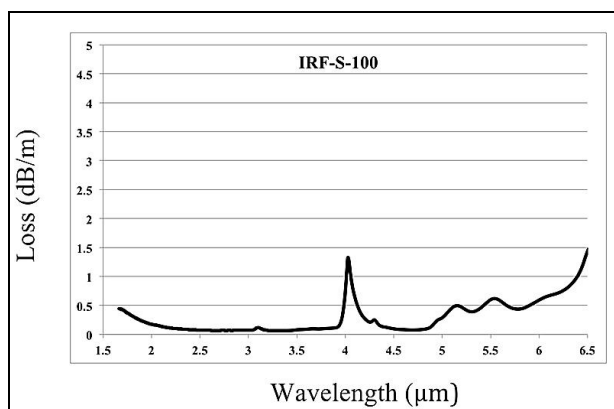
型号特性

光纤型号	纤芯/Clad/Coating 直径(μm)	截止波长(μm)	工作波长(μm)*
IRF-S-5	5/100/280	1.988	2.05 – 2.95
IRF-S-6.5	6.5/125/300	2.46	1.5 – 4.15
IRF-S-7	7/140/300	2.93	3.0 – 4.4
IRF-S-9	9/170/320	3.56	3.6 – 5.3
IRF-S-50	50/85/275	-	1.5 – 6.5
IRF-S-100	100/170/340	-	1.5 – 6.5
IRF-S-200	200/250/470	-	1.5 – 6.5
IRF-S-400	400/500/620	-	1.5 – 6.5

备注: * 所有的光纤都可以传输 1.5 to 6.5μm. 这里的中心波长 (μm) 是指超过 50%以上的光在纤芯里传输。

特性曲线

差损测试曲线



光纤色散测试图

