

# HRL-S瑞利散射增强型传感光纤



## 产品描述 >>>

瑞利散射增强型传感光纤是针对OFDR、OTDR等基于瑞利散射的分布式光纤传感技术量身定制的传感光纤。通过改变纤芯光学参数，连续增强光纤中瑞利散射强度，提高分布式光纤传感测量中的稳定性和测量量程。

光纤采用改性丙烯酸酯材料进行涂覆，增强光纤抗拉强度的同时还提高应变传递效率（99%以上），不存在分布式光纤边缘位置应变传递效果差的问题无需剥离涂层即可实现优异的应变传递，适合于结构件的分布式应变测量。

## 产品应用 >>>

- 分布式光纤传感
- 结构应变测量
- 医疗导管测量
- 超低温应变测量

备注：

1. 标注项为光纤预制棒测试结果；
2. HRL 纤芯瑞利散射信号比 G652D 系列光纤上高约2dB，和 G652D 光纤熔接或对接损耗约0.5dB。
3. 70k温区可测量应变，需要低温收缩率小的低温胶水粘贴。

## 产品参数 >>>

| 光纤类型                     | 瑞利散射增强型光纤    |
|--------------------------|--------------|
| 光学性能                     |              |
| 工作波长                     | 1550nm       |
| 截止波长                     | 1290nm       |
| 衰减@1550nm                | ≤1.5dB/km    |
| 数值孔径（NA值）                | 0.19~0.24    |
| 模场直径@1550nm <sup>1</sup> | 6.2±0.5 μm   |
| 纤芯类型 <sup>2</sup>        | HRL          |
| 几何性能                     |              |
| 包层直径                     | 125.0±2.0 μm |
| 涂覆层直径                    | 190.0±5.0 μm |
| 芯包同心度                    | ≤0.5μm       |
| 包层不圆度                    | ≤1%          |
| 材料描述                     |              |
| 涂覆层材料                    | 应力敏感丙烯酸酯     |
| 使用温度 <sup>3</sup>        | -200℃~85℃    |
| 机械性能                     |              |
| 筛选强度                     | 100kpsi      |
| 弯曲半径                     | ≤5mm         |

武汉吴衡科技有限公司

电话：027-87002165 邮箱：sales@mega-sense.com 网址：www.mega-sense.com

地址：湖北省武汉市东湖开发区高新大道999号武汉未来科技城B4栋14楼(430206)

产品技术规格如有变更，恕不另行通知，如有疑问，请与我司联系。

