

## OBR 5T-50 背光反射计 1546.69nm (8.5m 或 16m 测量长度 适用生产线)



### 产品描述

光学后向散射反射仪 TM OBR 5T-50 是一款快速、简单易用、低成本的精密反射仪，可测量无源光学组件和模块（包括 PLC、光缆、连接器、开关、耦合器等）的插入损耗（IL）和回波损耗（RL）分布。

### 产品特点

业界优秀的测量速度、范围、精度和分辨率组合、包括简化的用户界面和软件开发工具包（SDK）、自动定位反射事件并生成 RL、IL 和事件位置

### 产品型号

OBR 5T-50

### 应用领域

故障定位-自动RL

IL和长度测量

亚皮秒分辨率的倾斜测量

精密光缆和连接器

PLC和波导设备

耦合器

开关和分束器

实时光学对准

## 核心参数

| 波长范围      | 空间分辨率 | 插损动态范围 |
|-----------|-------|--------|
| 1546.69nm | 20um  | 10 dB  |

## 详细参数

型号对比

| 参数             | OBR 5T-50    | OBR 4200 | OBR 4600 系列                                            |
|----------------|--------------|----------|--------------------------------------------------------|
| 波长范围           | 1546.69nm    | 1542±2nm | (OBR 4613)<br>1270-1340nm<br>(OBR 4600)<br>1525-1610nm |
| 灵敏度 dB         | -125         | -125     | -130                                                   |
| 空间分辨率<br>率 mm  | 0.02         | 1.5      | 0.01                                                   |
| 插损动态范围<br>围 dB | 10           | 16       | 18                                                     |
| 回损动态范围<br>围 dB | 65           | 50       | 70                                                     |
| 相位测量功能         | 无            | 无        | 有                                                      |
| 传感功能           | 无            | 无        | 有                                                      |
| Max. 测量长       | 8.5(可延长到 16) | 500      | 2000                                                   |

|        |             |          |        |
|--------|-------------|----------|--------|
| 度 m    |             |          |        |
| 测试时长 s | 0.084(8.5m) | 3.8(10m) | 6(30m) |

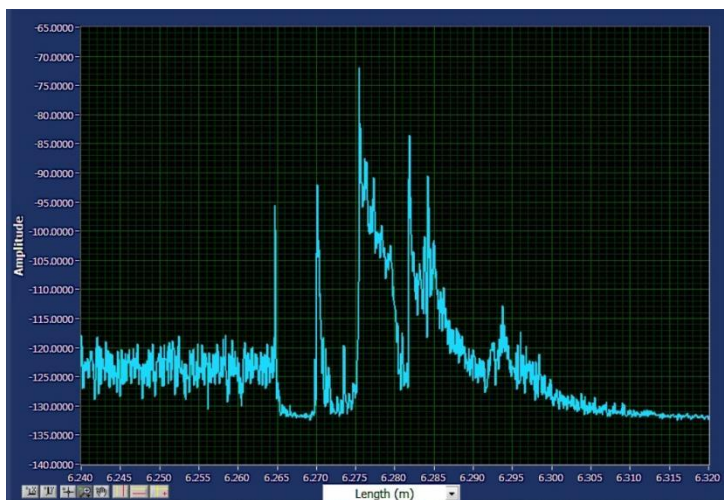
OBR 5T-50 参数表

| 参数                  | 单次扫描     | 10 次扫描   | 单位     |
|---------------------|----------|----------|--------|
| 长度:                 |          |          |        |
| Max. 测量长度           | 8.5      |          | meters |
| 空间分辨率 <sup>1</sup>  | 20       |          | um     |
| 长度测量精度 <sup>2</sup> | ±0.034%  |          |        |
| 死区:                 |          |          |        |
| Dead zone           | 20       |          | um     |
| 波长:                 |          |          |        |
| 波长范围                | 40       |          | nm     |
| 波长精度 <sup>2</sup>   | 1.5      |          | pm     |
| 中心波长                | 1546.69  |          | nm     |
| 回损:                 |          |          |        |
| 动态范围                | 60       | 65       | dB     |
| 回损量程                | -14~-120 | -14~-125 | dB     |

|           |                 |       |    |
|-----------|-----------------|-------|----|
| 灵敏度       | -120            | -125  | dB |
| 分辨率       | ± 1.0           | ± 1.0 | dB |
| 回损精度      | ± 1.0           |       | dB |
| 插损:       |                 |       |    |
| 动态范围      | 10              | 15    | dB |
| 分辨率       | ± 0.5           |       | dB |
| 插损精度      | ± 0.5           |       | dB |
| 扫描速度:     | 12              |       | Hz |
| Max. 光功率: | 8               |       | mW |
| 其他:       |                 |       |    |
| 光纤接头      | FC/APC          |       |    |
| 重量        | 7.85            |       | kg |
| 规格(W*D*H) | 360 x 320 x 170 |       | mm |
| Max. 功耗   | 50              |       | W  |

1. SMF-28 中沿长度轴的两个采样点之间的距离。
2. 通过 NIST 内部可追溯的 HCN 气室保证准确度。
3. 最强反射大于-30 dB 和本底噪声之间的范围。
4. Max. 长度的一半处的噪声基底回波损耗。
5. 以 1cm 的积分宽度测量。
6. 反向散射到达噪声基底之前的双向损耗和 IL 测量不再可能。
7. 以 10cm 的集成宽度测量。

## 特性曲线



基于 MEMS 的光开关的回波损耗与长度测量。前两个反射相距 5.0 毫米。该测量是以 20 微米的采样分辨率记录的。  
业界优秀的测量速度、范围、精度和分辨率组合