

## RAPTOR 系列 | RAPTOR I



RAPTOR I是一款性能可靠的通用型光纤光谱仪。RAPTOR I将光学平台、光电探测器和驱动电路集成于一体，外型紧凑，性能稳定，适合多种科研及工业应用场景。RAPTOR I采用了创新的腔体机械设计，使其在更宽的温度范围内具有更好的光学稳定性。RAPTOR I无需额外供电，可通过flavor软件进行控制。

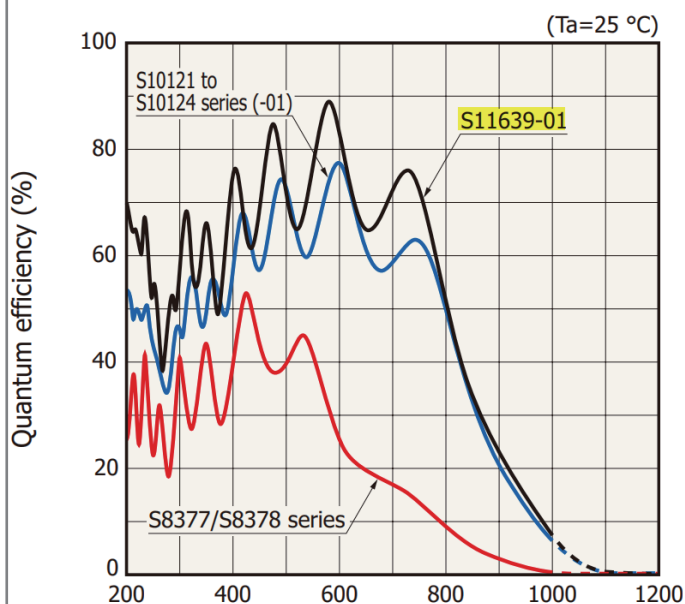
### 产品特点

- ◆ 小尺寸，低成本
- ◆ 通讯接口多样
- ◆ 高灵敏，高紫外响应
- ◆ 低温漂，宽工作温度范围
- ◆ 无需额外供电
- ◆ 批量一致性控制

### 应用场景 (包括但不限于)

- ◆ 在线监测
- ◆ 烟气或水质监测
- ◆ 颜色测量
- ◆ 灯具或照明
- ◆ 透过率及反射率测量

### 更好的线阵探测器



### S11639-01的量子化效率

- ◆ 作为对比，一般用于工业场合的普通前照式 CCD，镀增强膜后在紫外区域的量子化效率都不会超过20%。
- ◆ S11639-01的像素高度为200  $\mu\text{m}$ ，较高的高度不仅可以降低暗电流噪声，更能更有效的收集光子，提高灵敏度。

## 光学性能

| 参数                 | 规范                        | 单位 |
|--------------------|---------------------------|----|
| 光学平台设计             | Symmetrical Czerny-Turner | -  |
| 波长范围               | 200-1100                  | nm |
| 入射焦长               | 55                        | mm |
| 出射焦长               | 55                        | mm |
| 波长分辨率 <sup>1</sup> | 0.15-5                    | nm |
| 杂散光 <sup>2</sup>   | < 0.3%                    | -  |
| 校正后线性度             | >99.5%                    | -  |

- <sup>1</sup> 波长分辨率, <sup>2</sup> 杂散光: 取决于狭缝的选择。

## 电学参数

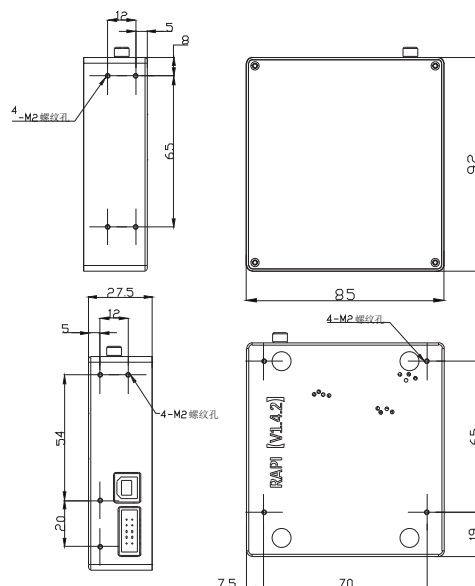
| 参数     | 规范               | 单位  |
|--------|------------------|-----|
| 信噪比    | 500:1            | -   |
| A/D分辨率 | 16               | bit |
| 积分时间   | 9 $\mu$ s - 59 s | -   |
| 功耗     | 5 V DC @ 200 mA  | -   |
| 输出方式   | 10pin 2.54       | -   |
| 触发模式   | 4                | 种   |
| 电脑接口   | USB2.0, USB-B    | -   |

## 结构

| 参数    | 规范               | 单位                 |
|-------|------------------|--------------------|
| 探测器型号 | Hamamatsu S11639 | -                  |
| 尺寸    | 92 x 85 x 27.5   | mm                 |
| 重量    | ~ 500            | g                  |
| 像素数   | 2048             | -                  |
| 像元尺寸  | 14 x 200         | $\mu$ m            |
| 像元阱深  | 218,000          | counts/ $\mu$ w/ms |
| 灵敏度   | 375,000          | counts/ $\mu$ w/ms |

## 可选规格

| 10 $\mu$ m | 25 $\mu$ m | 50 $\mu$ m | 100 $\mu$ m | 200 $\mu$ m | 可选光栅                     | 波段                                                                                                     | 柱透镜 | 滤光片                 |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|
| ~0.7nm     | 0.8nm      | 1.2nm      | 2.4nm       | 4.8nm       | 600/300nm<br>600/500nm   | 200-1000nm<br>300-1100nm<br>300-800nm<br>400-880nm<br>500-960nm<br>600-1040nm                          | 可加  | LVP                 |
| ~0.4nm     | 0.5nm      | 0.7nm      | 1.8nm       | 3.2nm       | 900/500nm                | 180-550nm<br>300-650nm<br>400-740nm<br>500-820nm<br>600-900nm<br>700-985nm<br>780-1050nm<br>800-1060nm | 可加  | LP550<br>LP350<br>/ |
| ~0.3nm     | 0.36nm     | 0.65nm     | 1.2nm       | 2.4nm       | 1200/250nm<br>1200/500nm | 200-440nm<br>400-600nm<br>500-700nm<br>600-780nm<br>700-840nm<br>840-950nm                             | 可加  | LP350<br>/          |
| 0.25nm     | 0.38nm     | 0.65nm     | 1.2nm       | 2.4nm       | 1200/750nm<br>1200/850nm |                                                                                                        | 可加  | /                   |
| 0.15nm     | 0.2nm      | 0.3nm      | 0.6nm       | 1.2nm       | 1800/200nm<br>1800/500nm |                                                                                                        | 可加  | LP350<br>/          |



 立穹（上海）光电科技有限公司

立穹（上海）光电科技有限公司总部位于上海，设有合肥工业中心，是上海市高新技术企业。公司拥有资深的光学、电子、机械、软件、算法等技术团队，服务于安防、食药、珠宝、医疗、科研等领域的客户。我们致力于提供高性能、可靠且高精度的光谱产品，满足客户对精确分析和测量的需求。

上海市静安区沪太路785号新华园

400-996-1997  
www.lqoptics.com