

## N系列近红外光纤光谱仪

### 产品介绍

核心部件采用InGaAs线阵近红外探测器，高数值孔径光路设计，设备在近红外区域具有更高的灵敏度和稳定性。是面向科研级近红外应用的专业光谱设备，其具有体积小、易操作、性能优秀的特点。

### 主要特点

- 高通量，F/2
- 制冷型线阵InGaAs探测器
- 高灵敏度，高信噪比，超低噪声
- 批量一致性控制
- 探测器制冷温度：-25°C

### 技术优势

#### 1. 高灵敏线阵探测器

##### 1. 高灵敏度，高动态范围，超高的光通量

N系列光谱仪采用滨松公司InGaAs线阵近红外探测器，TEC制冷（可达-25°C）使得探测器具有更低的噪声，更利于弱光检测；信噪比、动态范围可达15000:1，适用于多种近红外应用。

延续HiNa系列高光通量的结构设计，F/2，不仅能够完全耦合来自0.22NA光纤的输入，且可以兼容数值孔径更大的特殊光纤或用户定制的输入光路（如空间耦合）。

#### 2. 强大的PC软件

与光谱仪配合提供的PC软件：FLAVOR是一款功能强大的软件，除了具有基本的光谱采集控制功能外，还具有饱和自动调整积分时间，并记录真实积分时间，自动寻峰等功能。同时软件还包含具有专利技术的小波平滑等特性化功能。

SDK支持Windows, Android, Linux操作系统，可提供C#, C++, Java, Python等多种语言二次开发包。

#### 3. 高稳定

0~40°C温漂以内，光谱分辨率不变

#### 4. 使用简单

无需配置、预热，即插即用

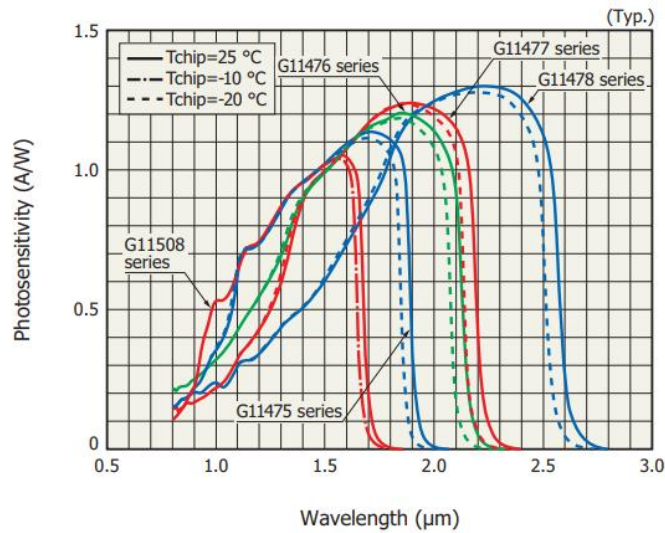
单独5V直流供电

# N系列近红外光纤光谱仪

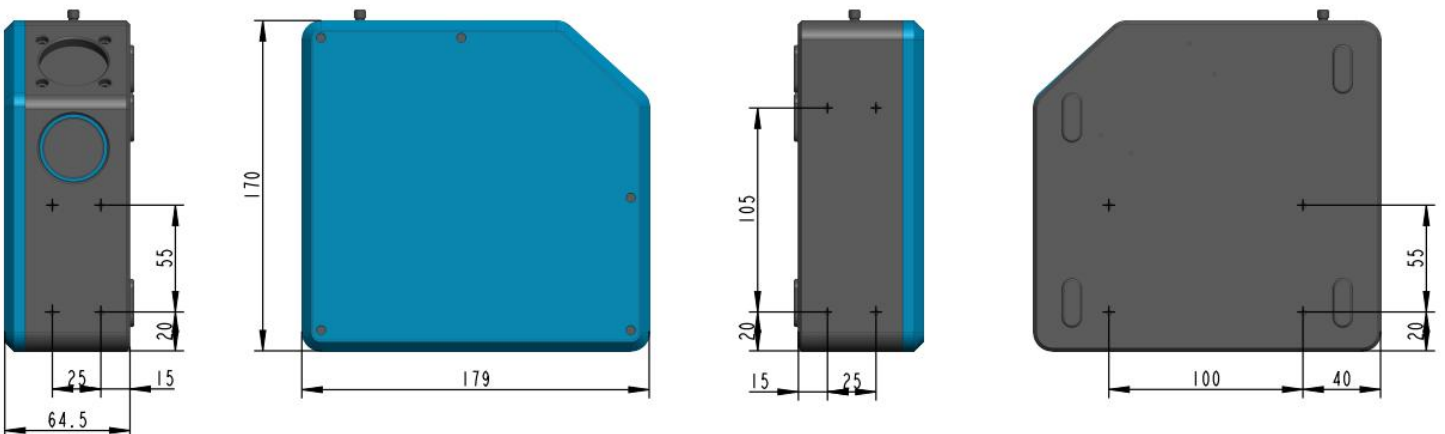
## 技术参数

型号	波长范围	光栅刻线/闪耀波长	狭缝宽度				
			10 $\mu\text{m}$	25 $\mu\text{m}$	50 $\mu\text{m}$	100 $\mu\text{m}$	200 $\mu\text{m}$
N/1064-1300p	1064-1300nm	830/1200nm	/	0.8nm	1.5nm	3nm	6nm
N/900-1700p	900-1700nm	300/1200nm	/	3nm	5nm	10nm	20nm
N/900-2200	900-2200nm	200/1550nm	/	/	10nm	16nm	32nm
N/900-2200p	900-2200nm	200/1550nm	/	5nm	8nm	16nm	32nm
N/900-2500p	900-2500nm	150/2000nm	/	6nm	9nm	18nm	36nm

## 探测器响应曲线



## 产品尺寸



## N系列近红外光纤光谱仪

### 产品参数

尺寸	170*179*64.5mm <sup>3</sup>
重量	1.5 kg
狭缝	10μm, 25μm, 50μm, 100μm, 200μm可选
光纤座	SMA905
分辨率	0.9nm FWHM 或以上
信噪比	1500:1
动态范围	15000:1
f/#	2.0
像素	256 pixels或 512 pixels (型号尾标加“p”)
探测器	Hamamatsu, G14237-512WA, G11477-512WB, G11478-512WB
积分时间	5μs ~ 30min
杂散光	< 0.3%
线性度	> 99.5%
A/D	16 bits
功耗	5V DC@ 3 A
输出方式	10pin 2.54
触发模式	自由运行, 外部硬件触发, 外部同步触发, 上升沿触发
电脑接口	USB2.0, USB-B
像元尺寸	12.5 μm
像元阱深	188Me <sup>-</sup>
灵敏度	~400Me <sup>-</sup>

### 产品应用

- 糖分检测
- 酒精、水分检测
- 塑料分选
- 脂肪/润滑剂检测
- 电源/激光器特性检测
- 古董/文物检测等