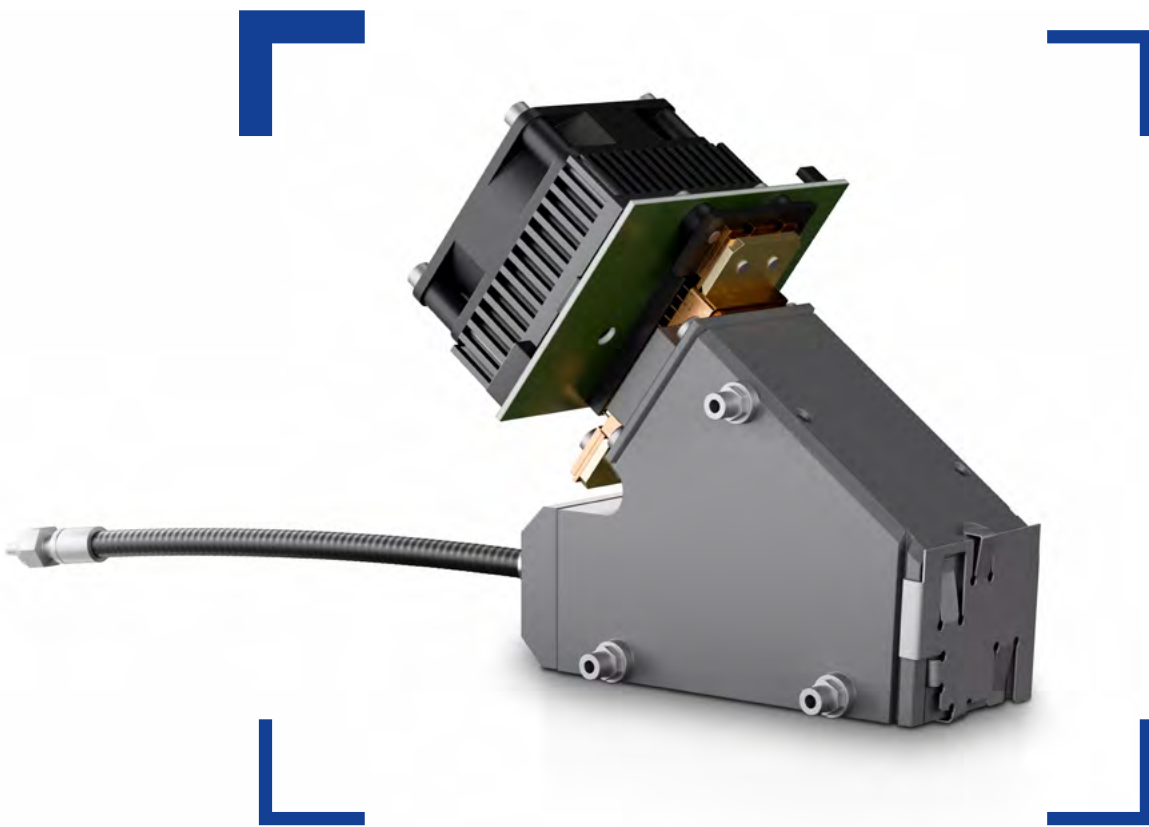


# 平面光栅光谱仪

960 – 2500 nm



蔡司 PGS 系列

[www.zeiss.com/pgs-series](http://www.zeiss.com/pgs-series)



Seeing beyond



195–390 nm



190–780 nm



190–1100 nm



310–1100 nm



960–2500 nm

## 概览

蔡司 PGS 非常适合 960 - 2500 nm 光谱范围内的 NIR 光谱分析，具有占地面积小、通量高和高信噪比的特点。特殊的非制冷型或 TE 制冷型 InGaAs 探测器可确保即使在较长的积分时间内也能实现低噪声状态。

- ✓ 占地面积小
- ✓ 长期校准
- ✓ 高信噪比
- ✓ 快速读出
- ✓ 消热差设计



## 特性

蔡司 PGS 采用单光纤 ( $\varnothing$  600  $\mu$ m) / SMA 连接器和狭缝作为光学输入端。该光学设计与蔡司闪耀型平面光栅以及可达 0.37 的数值孔径相结合，实现了高通量。非球面准直器和聚焦透镜的组合保持了光谱图像的优异平场校正。所有部件均固定在铝合金机身上，并且另有一系列制冷型 / 非制冷型 InGaAs 探测器可供用户随心选择。

## 可选项

- 光学输入端：定制长度 Infrasil 石英光纤 ( $\varnothing$  600  $\mu$ m) 或 SMA/FC 连接器
- 狭缝大小可定制，分辨率可配置
- 具有不同闪耀波长 (1200/1400/1800 nm) 的蔡司平面光栅
- 定制可覆盖的波长范围为 960 - 2500 nm
- 各种非制冷型 / TE 制冷型 InGaAs 探测器选件
- 带 USB 2.0、3.0/ 以太网接口的电路板
- 蔡司 Aspect Plus 软件或 SDK

## 应用

- 半导体：薄膜计量、湿法过程控制
- 食品和饮料：肉类加工、麦芽制造 / 酿造、烘焙、饮料检测
- 农业：谷物、乳制品、饲料和草料的成分分析
- 制药生产
- 纸幅生产
- 废物分类和回收
- 能源：生物质转化、精炼和石化加工

# 规格参数

PGS NIR 1.7-256 UC	PGS NIR 1.7-256	PGS NIR 1.7-512	PGS NIR 2.0-256	PGS NIR 2.2-256	PGS NIR 2.5-256
占地面积小, 非制冷型 PGS 1.7	高信噪比, TE 制冷型 PGS 1.7	高分辨率, TE 制冷型 PGS 1.7	TE 制冷型 PGS 2.0	TE 制冷型 PGS 2.2	TE 制冷型 PGS 2.5

## 一般参数

光谱范围	960–1690 nm		1340–2000 nm	1000–2150 nm	1200–2450 nm
分辨率 (FWHM)	8 nm	6 nm	8 nm	10 nm	10 nm
杂散光	< 0.1% (使用卤素灯在 1405 nm 波长处对水进行 10 mm 照射测得)				
波长精度	1 nm				
温度漂移	< 0.012 nm/K				
光学入口	输入端: 带 Infrasil 石英光纤的 SMA ( $\varnothing = 600 \mu\text{m}$ , $l = 300 \text{ mm}$ ) 或 SMA/FC 连接器, 输出端: 狭缝				
狭缝	$80 \times 500 \mu\text{m}^2$	$80 \times 300 \mu\text{m}^2$	$80 \times 450 \mu\text{m}^2$	$80 \times 500 \mu\text{m}^2$	
数值孔径	0.22				
光栅	484 l/mm, 闪耀 $1.2 \mu\text{m}$	484 l/mm, 闪耀 $1.4 \mu\text{m}$		300 l/mm, 闪耀 $1.4 \mu\text{m}$	300 l/mm, 闪耀 $1.8 \mu\text{m}$

## 探测器

探测器类型	G9201 (与 G9211 相同, 但无像素缺陷, 256 px)	G9203 (256 px)	G9204 (512 px)	G9206 (256 px)	G9206 (256 px)	G11478 (256 px)
像素大小	$50 \times 250 \mu\text{m}^2$	$50 \times 500 \mu\text{m}^2$	$25 \times 500 \mu\text{m}^2$	$50 \times 250 \mu\text{m}^2$	$50 \times 250 \mu\text{m}^2$	$50 \times 250 \mu\text{m}^2$
信噪比	6000	6400	6400	6100	6100	4000

## 电子器件

数字化	16 位 ADC				
积分时间	> 0.1 ms				
接口	USB 2.0、3.0/ 以太网				

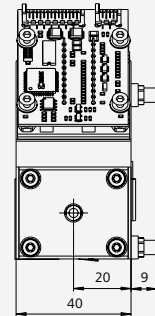
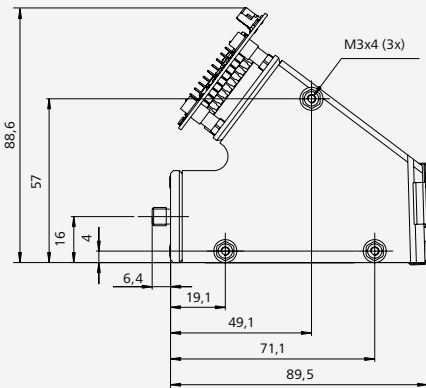
## 物理环境

工作温度	0–60 °C	0–40 °C (标准, 具体取决于冷却电子器件)				
极小的光纤弯曲半径: 储存 / 长期运行	50 mm / 100 mm					
重量	约 590 g					
尺寸 长 × 宽 × 高, 单位 mm <sup>3</sup>	90 × 40 × 89	123 × 72 × 112	123 × 72 × 112	126 × 72 × 111	125 × 72 × 112	127 × 72 × 111

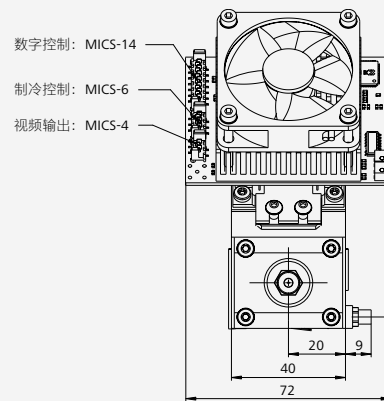
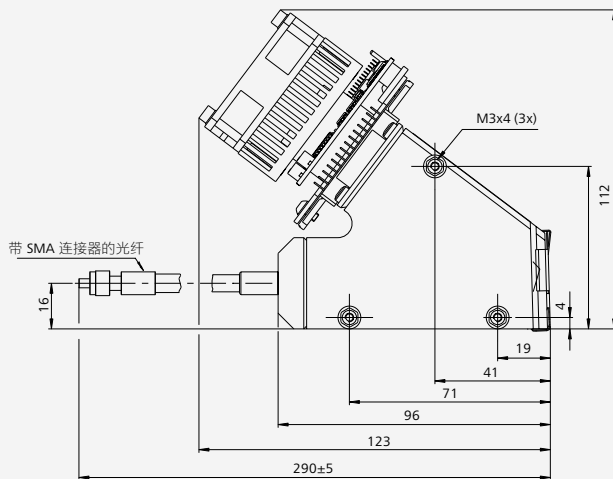
规格参数如有变化, 恕不另行通知。

# 尺寸图

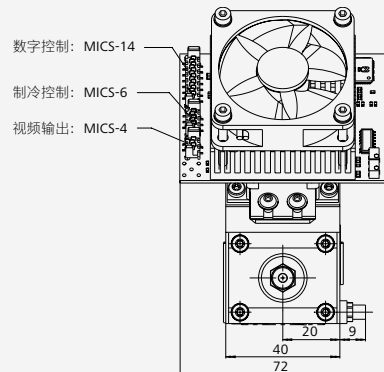
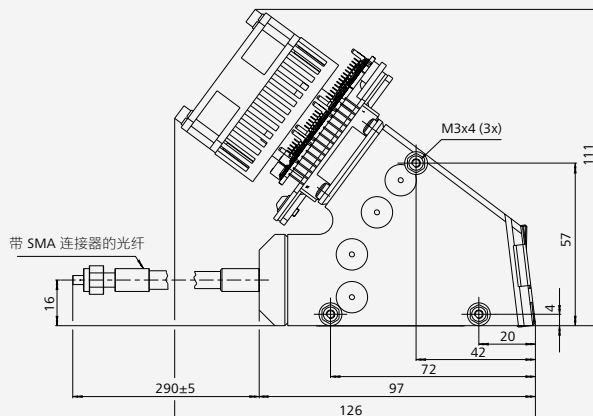
PGS NIR 1.7-256 UC 尺寸图



PGS NIR 1.7-256 / PGS NIR 1.7-512 尺寸图

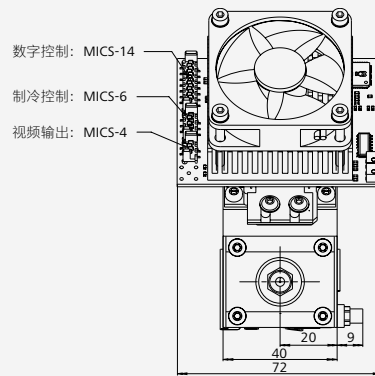
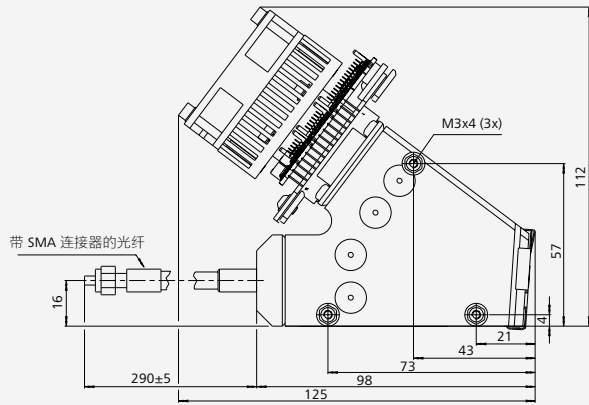


PGS NIR 2.0-256 尺寸图

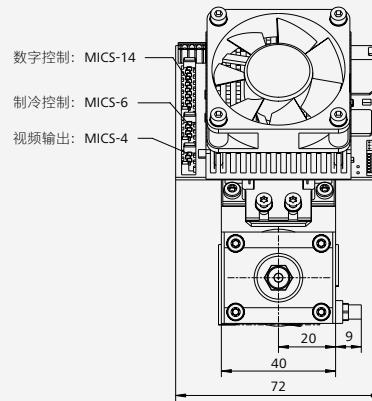
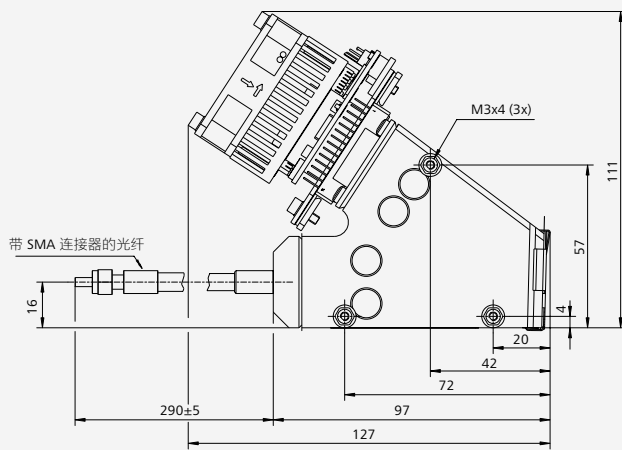


# 尺寸图

## PGS NIR 2.2-256 尺寸图



## PGS NIR 2.5-256 尺寸图



# 订货信息

光谱仪	说明	光谱范围	货号
PGS NIR 1.7-256 UC	NIR 光谱传感器, 256 像素非制冷型 InGaAs G9201, 色散 3 nm/ 像素, EFL 300 mm	950–1690 nm	000000-2050-911
PGS NIR 1.7-256 UC	NIR 光谱传感器, 256 像素非制冷型 InGaAs G9201, 色散 3 nm/ 像素, SMA 光纤连接器	950–1690 nm	000000-2109-070
PGS NIR 1.7-512	NIR 光谱传感器, 512 像素 Peltier 制冷型 InGaAs G9204, 色散 1.5 nm/ 像素, EFL 300 mm	950–1690 nm	000000-2122-663
PGS NIR 1.7-256	NIR 光谱传感器, 256 像素 Peltier 制冷型 InGaAs G9203, 色散 3 nm/ 像素, EFL 300 mm	950–1690 nm	000000-1381-397
PGS NIR 2.0-256	NIR 光谱传感器, 256 像素 Peltier 制冷型 InGaAs G9206, 色散 3 nm/ 像素, EFL 300 mm	1340–2000 nm	000000-1396-757
PGS NIR 2.2-256	NIR 光谱传感器, 256 像素 Peltier 制冷型 InGaAs G9206, 色散 5 nm/ 像素, EFL 300 mm	1000–2150 nm	000000-1332-256
PGS NIR 2.5-256	NIR 光谱传感器, 256 像素 Peltier 制冷型 InGaAs G11478, 色散 5 nm/ 像素, EFL 300 mm	1200–2450 nm	000000-2512-132

EFL: 外部光纤长度



如有任何疑问或订购请求,  
请联系我们!

## Carl Zeiss Spectroscopy GmbH

Carl-Zeiss-Promenade 10  
07745 Jena, 德国

电话: + 49 3641 64-2838  
传真: + 49 3641 64-2485

电子邮件: [info.spectroscopy@zeiss.com](mailto:info.spectroscopy@zeiss.com)  
[www.zeiss.com/spectroscopy](http://www.zeiss.com/spectroscopy)