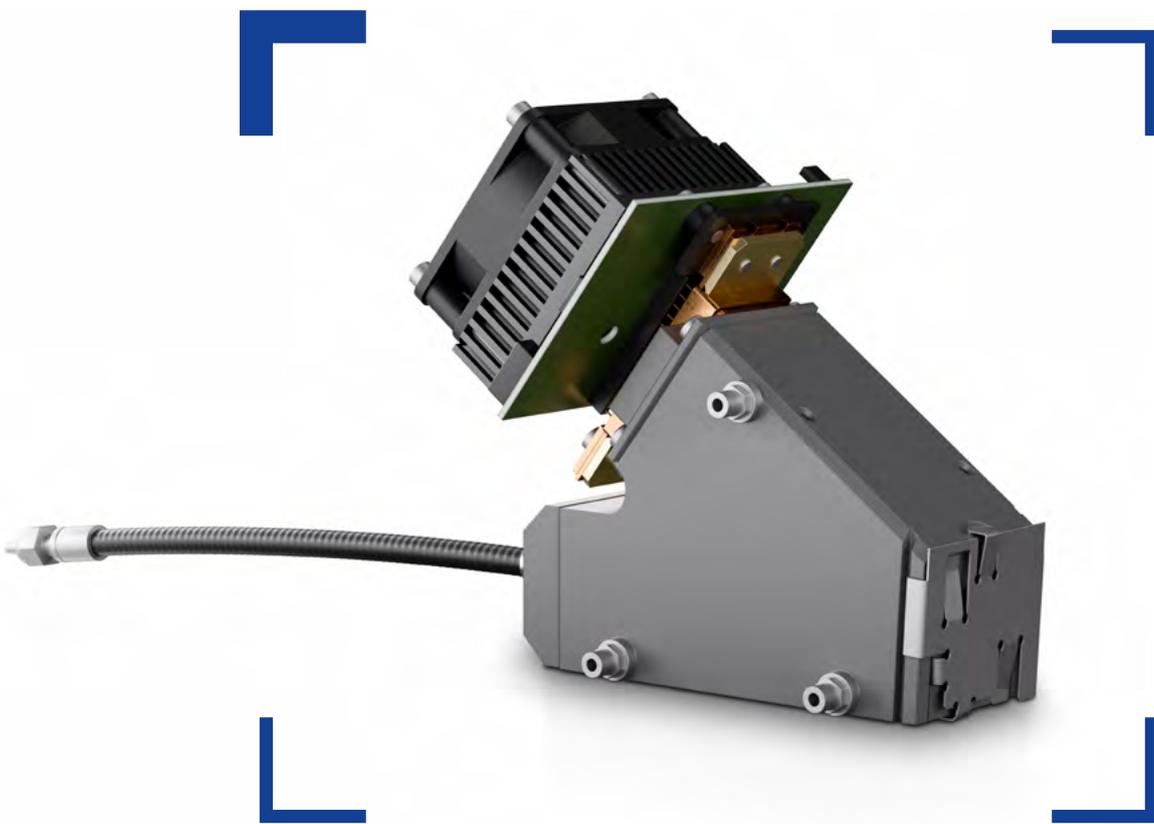


平面光栅光谱仪

960 – 2500 nm



蔡司 PGS 系列

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 ($\varnothing 600 \mu\text{m}$) / 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 ($\varnothing 600 \mu\text{m}$) 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 (典型), 16 nm (最大)	10 nm (典型), 16 nm (最大)
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	$80 \times 500 \mu\text{m}^2$	$80 \times 300 \mu\text{m}^2$	$80 \times 450 \mu\text{m}^2$	$80 \times 500 \mu\text{m}^2$	$80 \times 500 \mu\text{m}^2$
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				

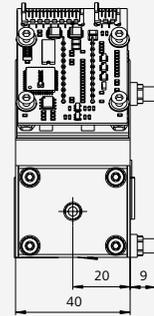
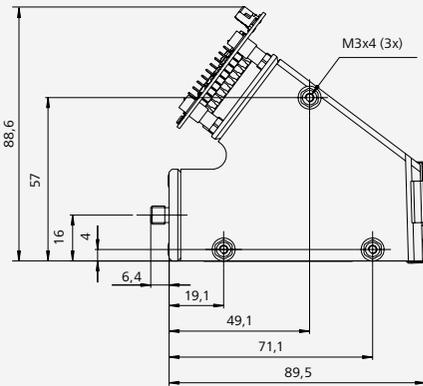
物理环境

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 ³	90 × 40 × 89	123 × 72 × 112	123 × 72 × 112	126 × 72 × 111	125 × 72 × 112	127 × 72 × 111

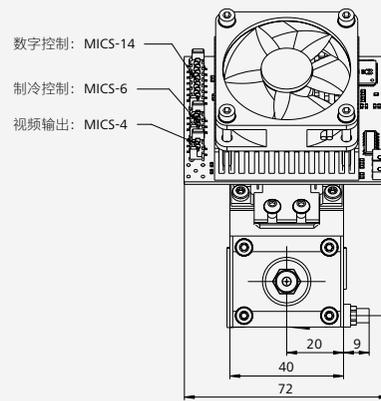
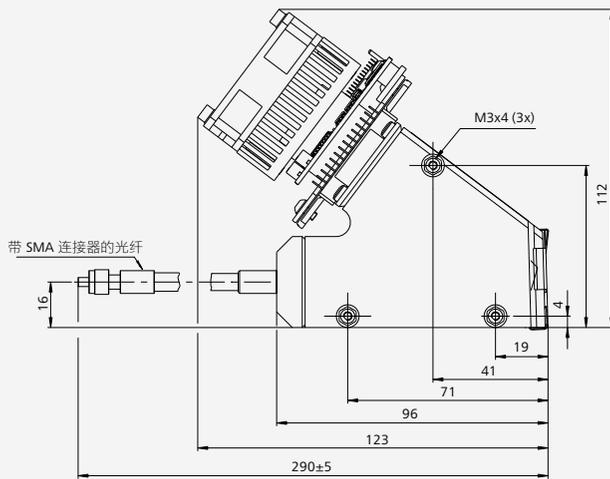
规格参数如有变化, 恕不另行通知。

尺寸图

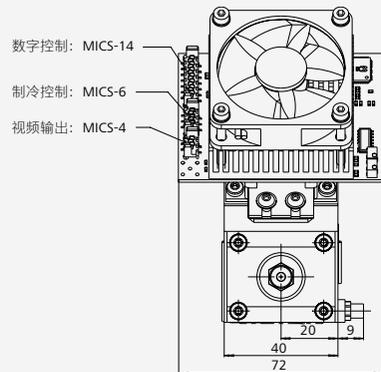
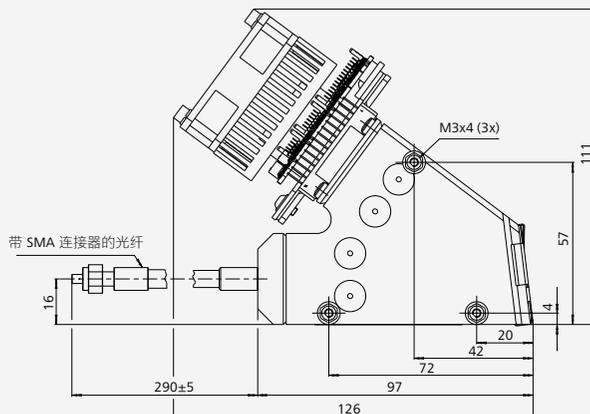
PGS NIR 1.7-256 UC 尺寸图



PGS NIR 1.7-256 / PGS NIR 1.7-512 尺寸图

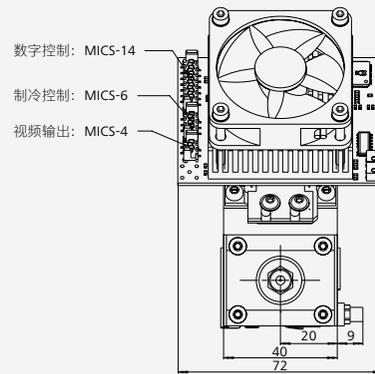
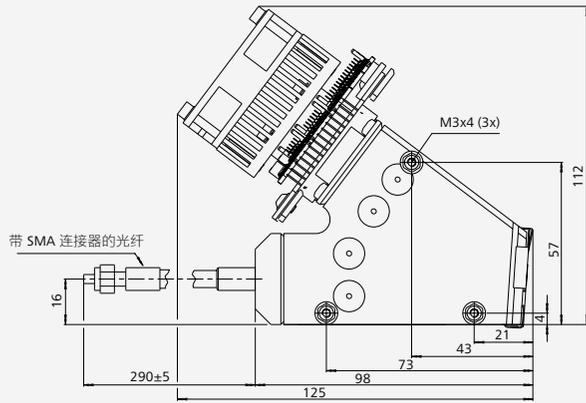


PGS NIR 2.0-256 尺寸图

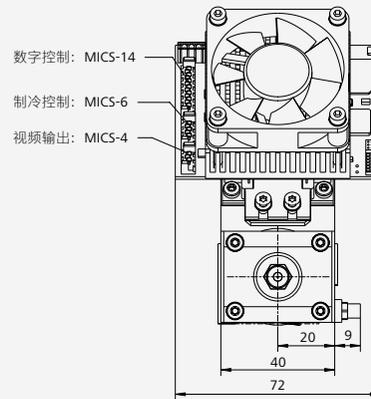
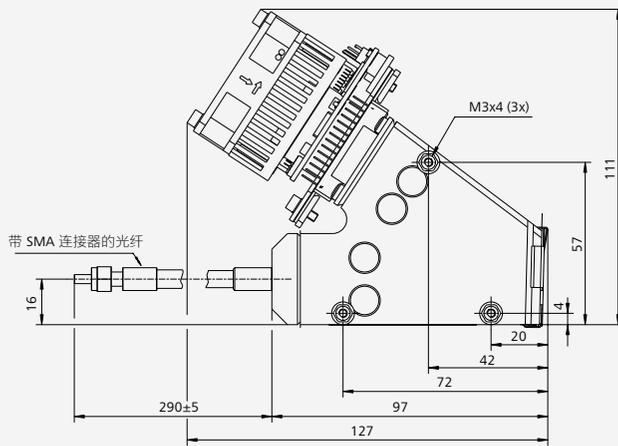


尺寸图

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
www.zeiss.com/spectroscopy