

二维激光位移感应器

ProTrak™ 2D/3D 系列



达到千兆速度

**SUPER
FAST**

每秒可达
4,000 帧



高达 $3.3 \mu\text{m}$
分辨率



红光



蓝光



对于黑色和光亮的表面进行了优化

黑暗的表面和光亮的表面都能达到
很高的测量精度和重复精度



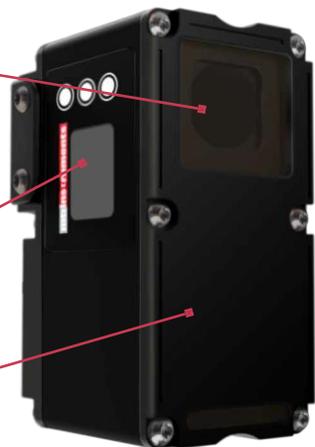
在不同的应用中都有非常好的性能

ProTrak G 系列产品，体积非常小，可用于非常狭小的空间。该系列 2D/3D 传感器采用最先进的 CMOS 技术，可以达到很高的分辨率和测量精度，并且测量速度高达 4,000 Hz。它集成了内置设定显示，是一款专业的高精度测量工具，我们还提供了软件开发包，用千兆以太网做传输，方便用户做集成。测量范围从 36mm 到 400mm。

高达 360 万个
测量点/每秒

内置显示和
控制面板

波长 660nm/405nm 分辨
率高达 3.3 μ m



电源& 编码器

千兆以太网接口

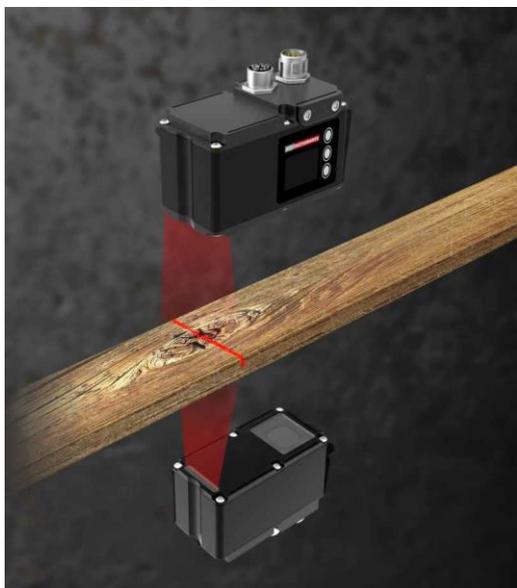
4 种测量范围可选

36 mm

60 mm

190 mm

400 mm



A quad B 编码器输入可以用于同步 测量

- 焊接
- 厚度
- 位移
- 翘曲
- 台阶高度
- 偏转
- 尺寸测量
- 角度测量
- 平坦度
- 对齐
- 轮廓
- 胶珠检测
- 填充高度
- 拉伸/收缩
- 结构动力
- 判断是否存在及产品体积

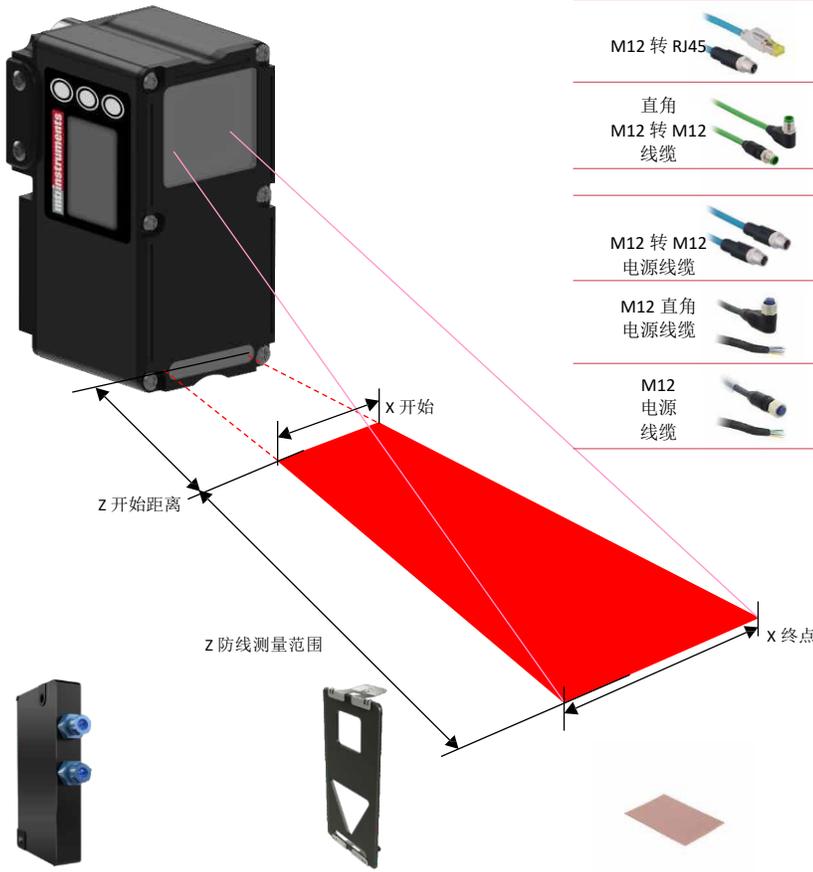
技术规格

型号	PT-G 36/27/34		PT-G 60/40/58		PT-G 190/62/145		PT-G 400/70/280	
Z 方向起始距离 mm	72		65		90		100	
Z 方向范围 mm	36		60		190		400	
Z 方向分辨率 μm	3.3 to 5.2 μm		4.8 to 9.6 μm		9.4 to 49 μm		12.4 to 160 μm	
X 方向起始距离 mm	27		40		62		70	
X 最大范围 mm	34		58		145		280	
X 方向分辨率 μm	22 to 28 μm		33 to 47 μm		54 to 123 μm		68 to 246 μm	
Z 方向线性度 μm	18 μm		30 μm		95 μm		200 μm	

激光颜色	RED	BLUE	RED	BLUE	RED	BLUE	RED	BLUE
波长	660 nm	405 nm						
激光等级								
1M 产品#	8000-1065-001		8000-1065-002		8000-1065-003		8000-1065-004	
2M 产品#	8000-1066-001	8000-1067-001	8000-1066-002	8000-1067-002	8000-1066-003	8000-1067-003	8000-1066-004	8000-1067-004

可选附件

产品#	描述
8000-1050-020	2m M12 转 RJ45 线缆
8000-1050-050	5m M12 转 RJ45 线缆
8000-1050-100	10m M12 转 RJ45 线缆
8000-1054-020	2m M12 转 M12 线缆 (8-针 直角)
8000-1054-050	5m M12 转 M12 线缆 (8-针 直角)
8000-1054-100	10m M12 转 M12 线缆 (8-针 直角)
8000-1057-100	10m M12 线缆 (8-针 直角)
8000-1056-020	2m M12 转 M12 电源线 (12-针)
8000-1056-050	5m M12 转 M12 电源线 (12-针)
8000-1056-100	10m M12 转 M12 电源线 (12-针)
8000-1055-020	2m M12 转金属线缆 (12-针 直角)
8000-1055-050	5m M12 转金属线缆 (12-针 直角)
8000-1055-100	10m M12 转金属线缆 (12-针 直角)
8000-1040-020	2m M12 转金属线缆电源线 (12-针 直线)
8000-1040-050	5m M12 转金属线缆电源线 (12-针 直线)
8000-1040-100	10m M12 转金属线缆电源线 (12-针 直线)
8000-1058-001	冷却单元
8000-1061-001	保护盘架
8000-1063-001	散热箔片
8000-1060-001	5 对保护塑料盘片
8000-1060-002	5 对保护玻璃片
8000-1062-001	安装支架 (铝尺寸 8 -- 12.5mm)
8000-1062-002	固定支架 (尺寸 30mm 的塑料片)
8000-1059-001	固定套件 (采用 2xM4, 8mm 螺钉, 2xM4 弹簧垫圈, 4x 垫圈)



用于极端的环境

冷却单元

保护盘架

散热箔片

保护盘

固定套件

Software Interface

- 购买产品都会提供 DLL 数据库
- Gige 接口允许使用 NI Labview 可视化软件集成

线激光测量原理

ProTrak G 使用三角测量法原理获得被测物表面的二维轮廓尺寸数据。激光发射器射出发散的激光线，它具有 X 起始范围和 X 的终止范围（最大的宽度范围），激光线照射到被测物上，漫反射回来通过镜头在 CMOS 镜头阵列上。

CMOS 线图像然后通过内置的电子和 X-Z 阵列输出处理，让其数据可以高达 4KHz 帧/S 的速度在应用软件上显示。沿着被测物移动探头，可以让软件生成物体的 3D 图像。编码器输入使得 X-Z 轮廓数据得以同步。

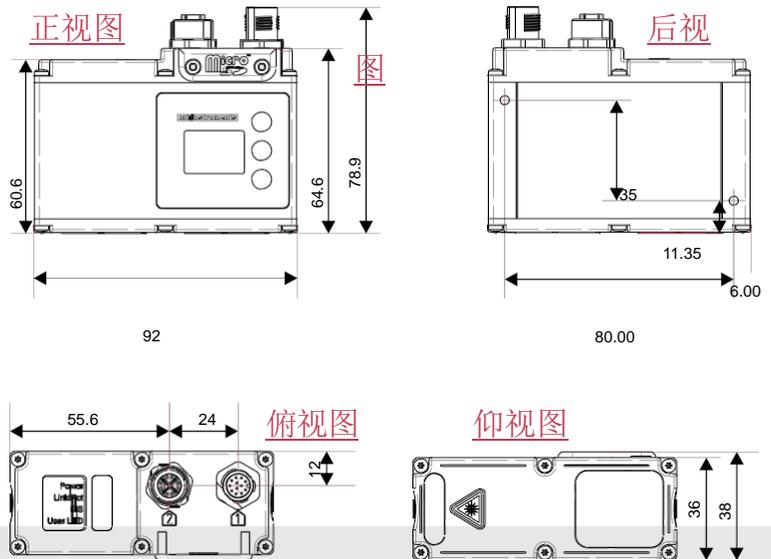
电气数据

供电电压	18 到 30VDC
测量帧数	200 到 4000/s
温度范围	0 到 45°C
存储温度范围	-20 到 70°C
输入/输出	4
接口	网络接口 TCP/IP 速度高达 1 Gigabit/s
数据速率	1 Gigabit/s
编码器	RS-422 TTL 或者标准的 HTL

机械数据

外壳材质	铝;塑料
防护等级	IP67
<i>冷却装置或其它保护装置配件用于极端的环境中</i>	
连接线	M12×1;12-pin
网络连接	M12×1;8-pin
可选盖子	塑料
网络服务器	有

产品尺寸 (mm)



ProfileTrak G 系列有免费的 SDK 软件和 LabVIEW 驱动. 每个 SDK 包含 DLL 用于 C# 和 C++.

A 具有一款免费的软件，如果接上编码器输出，可以立即得到二维/三维图，用户可以很方便的在电脑上看到轮廓图。另外，PT-G 系列传感器也可以用大多数的 GiGE 客户端软件，例如 Matlab, Halcon, NI Labview 等等。



振联科技有限公司
深圳市勤联科技有限公司
SANTEK COMPANY LTD

深圳宝安 13 区宝民一路宝通大厦 1009-10 室

电话 0755-27809908 传真 0755-27809008

网址: www.santektech.com

香港/深圳/上海/北京/南京/广州/武汉/西安

mti instruments