



轮廓 传感器

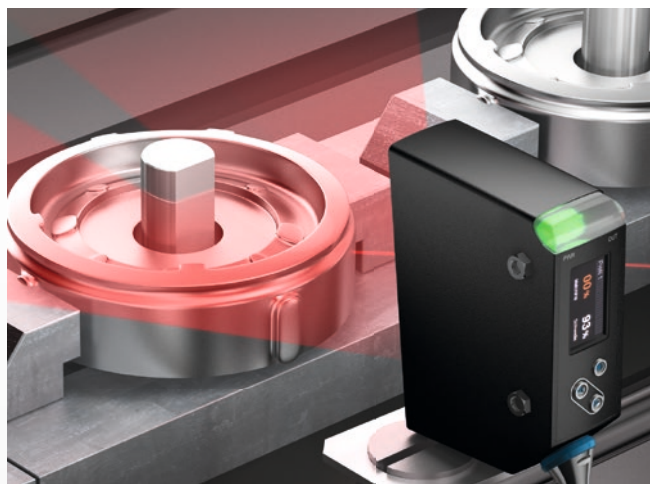
PS-30
2D激光轮廓传感器

 di-soric

工业 4.0 – 质量检查 智能生产的基础

灵活的生产系统

灵活的生产系统可以轻松适应不断变化的需求，或者在理想情况下甚至可以在很大程度上自行调整，从而实现从小批量高效生产到个性化生产的各种需求。



自动 信息交换

这种灵活性是通过各个生产部件之间的自动信息交换来实现的，这些部件为过程控制提供数据，以优化整个过程。例如，通过 IO-Link 联网的轮廓传感器和通过 Profinet 集成的视觉和轮廓传感器或 ID 阅读器。

产品也因其自身所具有的独特标志（编码）成为信息载体，从而成为生产的一部分——经过质量测试且可追溯。



使用 di-soric 轮廓传感器 优化应用解决方案

2D 激光轮廓传感器可立即指示质量波动，支持灵活、自动化的质量检查。它们能够将示教的参考轮廓与检测物体的实时轮廓进行实时可靠比较。

我们的传感器的识别精度为 0.5 mm，可通过 IO-Link 提供可靠的数据和状态报告。通过精确校准实现毫米级的精确位置传输。

选择理想传感器的 应用要求

- 部件尺寸
- 工作距离
- 分辨率
- 环境光
- 检测类型
- 周期时间
- 通信接口



轮廓传感器可优化产品质量并提高制造效率

灵活、自动化的质量检查对提高生产过程的整体效率至关重要：它直接显示质量波动，并确保制造的产品在进一步加工或包装之前，都在规定的参数范围内。



系列		页码
PS-30	灵活的轮廓传感器, 用于精确测量和检查任务	4
	在线质量检查使用 PS-30	6
	技术数据	8
	测量范围	9

PS-30 轮廓传感器

PS-30 轮廓传感器 – 简单灵活 用于精确测量和检查任务

PS-30 光电轮廓传感器只需几步操作即可投入使用，并通过激光线扫描获取各种物体的轮廓。多达 10 个目标配置文件简化了同一生产线上不断变化的物体的测试和测量。PS-30 不仅可以检查物体是否存在，还可以确定实际使用的部件是否使用并正确安装。使用 PS-30 轮廓传感器完善产品质量并提高生产效率。



降低成本和安装费用



开箱可用:

利用传感器上的示教按钮和显示屏快速调试



环境光抗扰度:

无需屏蔽或外部照明



测量与距离和颜色无关:

物体定位公差高

生产效率更高

可保存多达 10 个目标配置文件，用于轻松检测同一生产线上不断变化的物体

不断降低废品率

通过 IO-Link 简化误差分析

改善您的产品质量

确保正确、完整的装配和加工，识别精度为 0.5 mm

毫米级别的精确位置传输

通过校准传感器实现



IO-Link

提供高效的数据和状态报告

PS-30 应用

高效快捷的调试



检查轴承与轴之间的参考距离和位置

在最终组装之前，轴颈和轴承环必须经过型式验证和位置确定。

通过对所需主轴颈轮廓进行轻松示教，PS-30 可以确定上述两个要素。

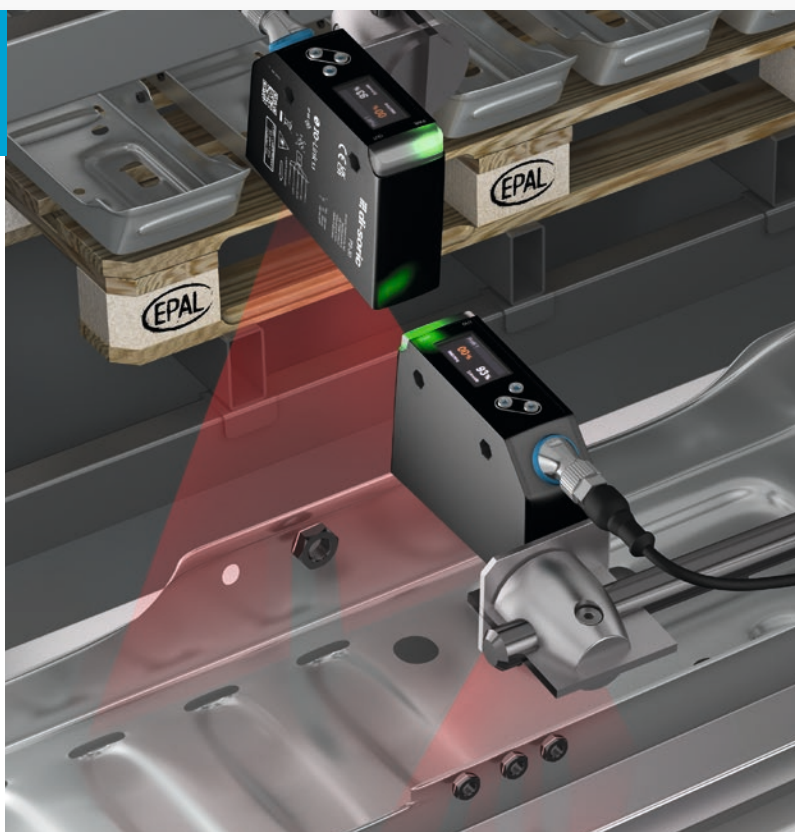
2D 激光轮廓传感器
PS30-05LL-500-500-IBS

焊接螺母检测

需要检查焊接到轮廓架上的螺母是否存在及其位置。PS-30 不仅可以确定螺母是否存在，还可以将 X 和 Z 方向的位置与之前示教的模板进行比较。

结果以数字的形式通过 IO-Link 或数字 IO 接口传输为正常/不正常结果。

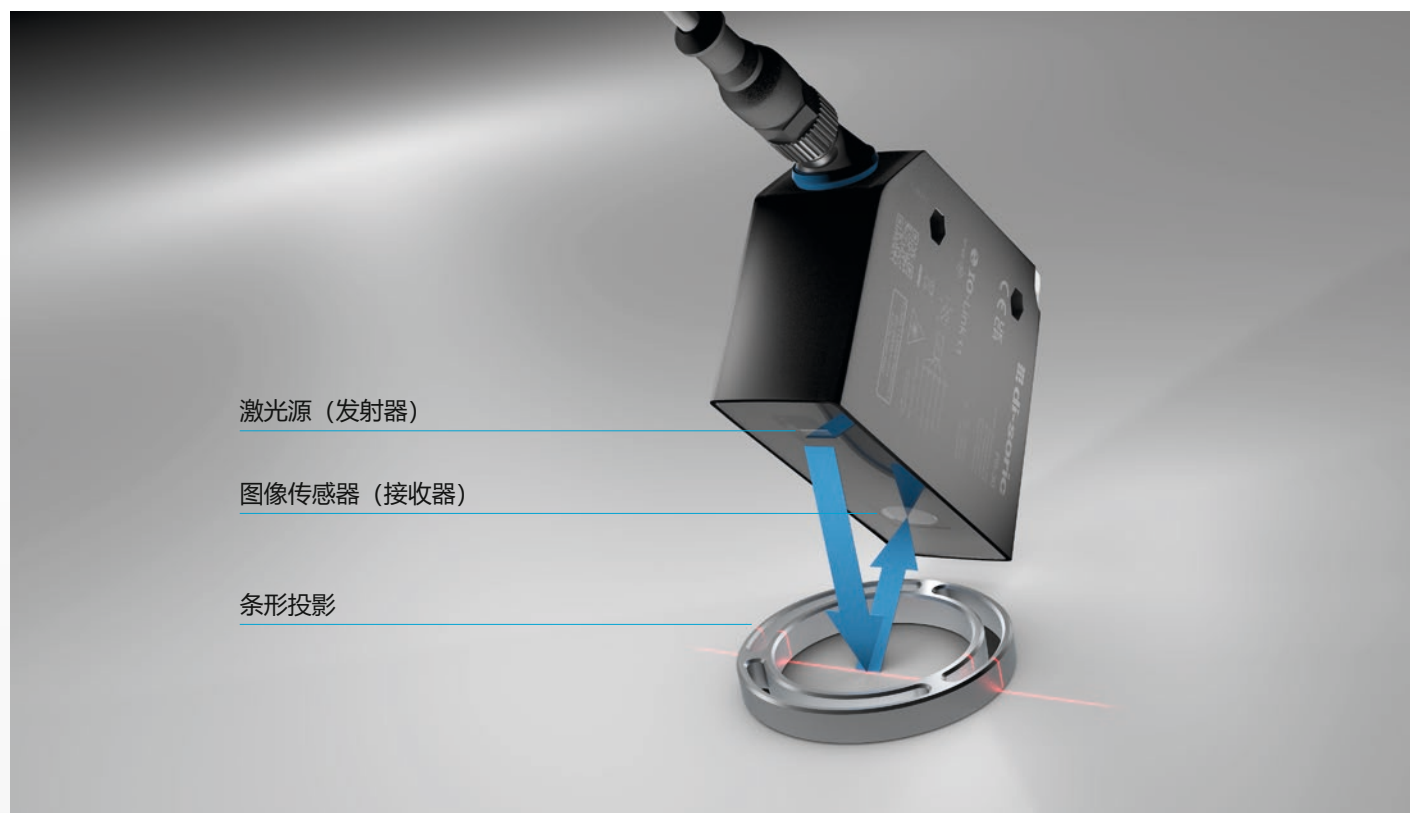
2D 激光轮廓传感器
PS30-05LL-500-500-IBS



在线质量检查 使用 PS-30

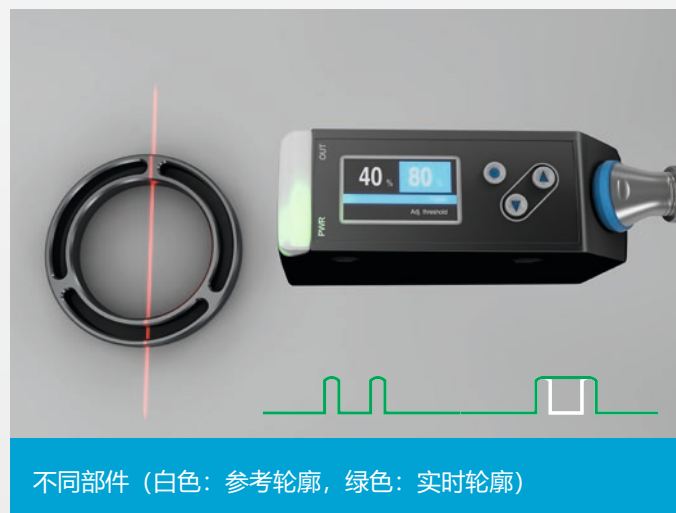
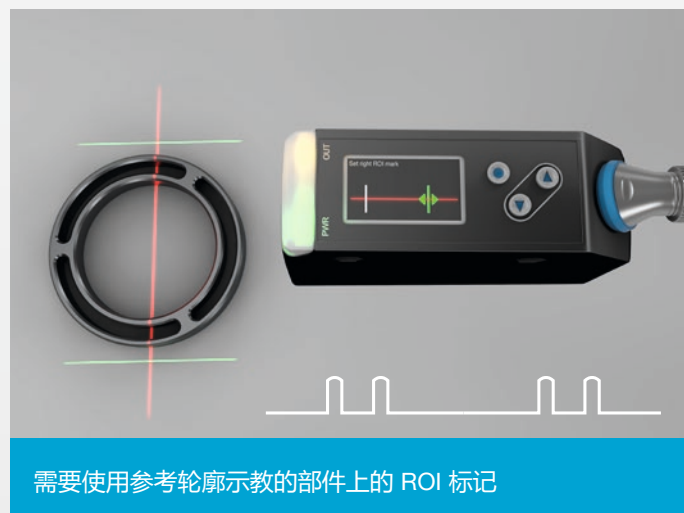
PS-30 能够经受住您的严苛挑战。

它利用光隙法采集物体的轮廓，并可靠地检测小至 0.5 mm 的误差。通过将实际高度轮廓与指定高度轮廓进行比较，还可以检查部件是否正确安装、使用、定位和加工。



通过感兴趣区域功能 (ROI) 可以将检测区域限制为相应的部分。
激光线上的两个绿色标记可可视化显示所选 ROI。

通过 ROI 功能像检测小部件是否存在一样检测最小缝隙偏差 (例如在插塞连接未卡入的情况下)。

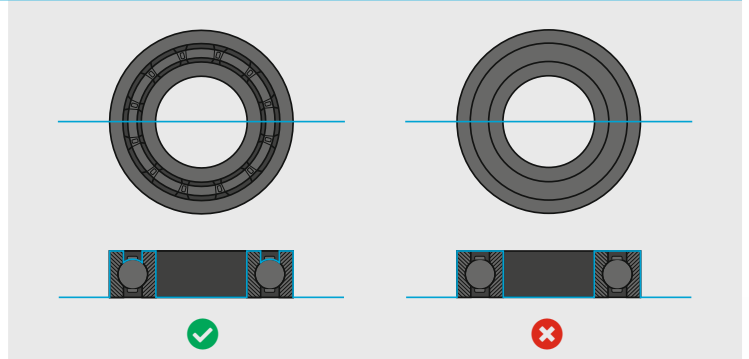


排序和定位

PS-30 可以区分难以区分的零件。在正在进行的流程中检查物体的位置是否正确。这样可以可靠地检测并挑出不良零件。

优点

- 尽早识别并消除错误来源
- 长期降低废品率
- 防止安装不良零件导致的间接损失

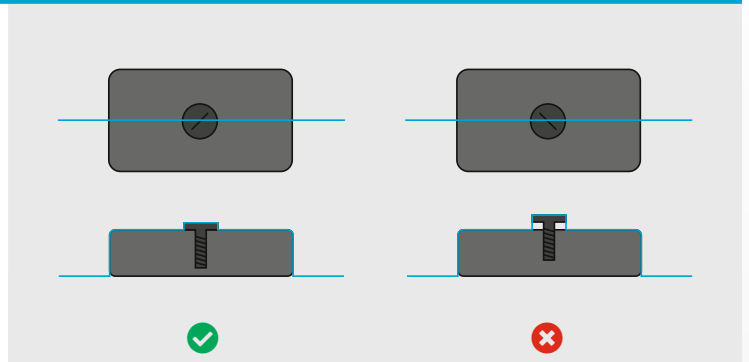


完整和正确安装

PS-30 轮廓传感器可以可靠地检查密封圈等是否正确完整地安装或螺钉旋入的深度。

优点

- 检测不完整的构建, 必要时加装
- 重新校准或挑出错误安装的部件
- 防止泄漏和不稳定

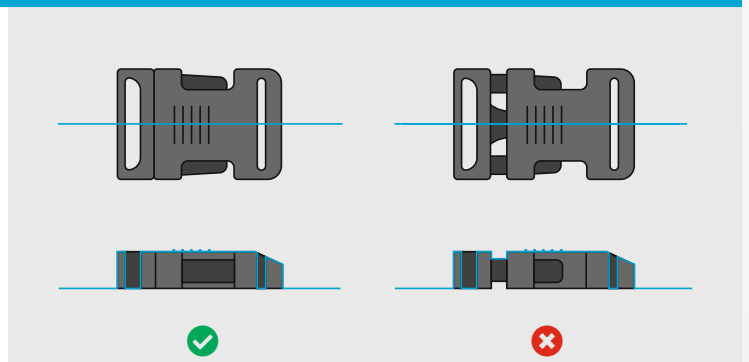


检查间隙

PS-30 通过比较重点轮廓是否为相关轮廓部分来检查盖子是否已卡入到位。

优点

- 检测未充分安装的部件并在必要时返工

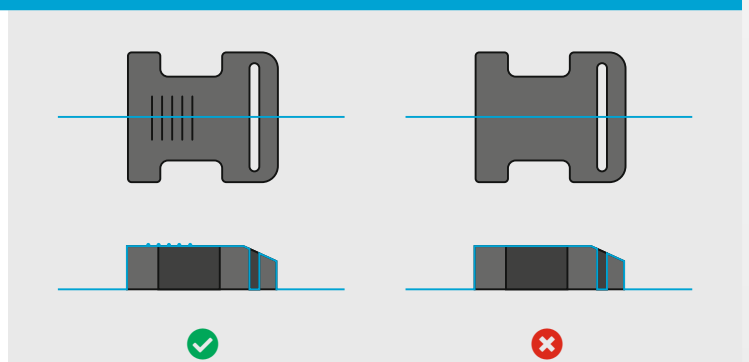


加工检查

PS-30 通过轮廓辨别已加工和未加工的零件。

优点

- 表面结构可用于推断设备中可能出现的错误 (例如, 机器故障导致工件未加工)



技术数据

PS-30



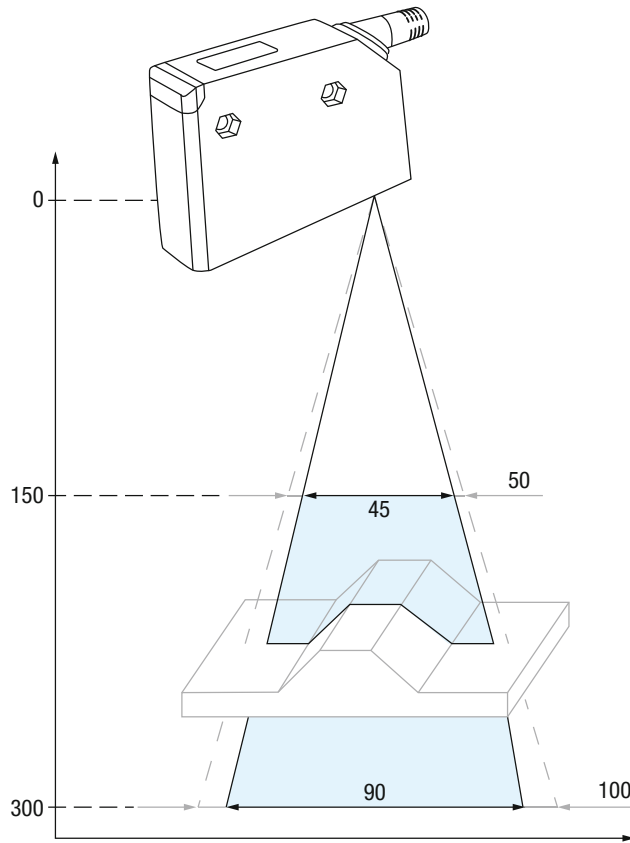
PS-30
2D 激光轮廓传感器

参考参数	+20°C, 24 VDC
电流消耗	< 200 mA
外壳尺寸 (高/宽/深)	88 / 65 / 28.5 mm
外壳材料	锌压铸件 (黑色)
重量	535 g
防护等级	III, 在安全特低电压下工作
可保存配置文件	10
输入/输出端数量	1 (数字) / 2 (数字)
开关输出	pnp/npn, 100 mA, NO/NC, 可设置参数
接口	IO-Link V1.1, COM3
配置文件	智能传感器: 过程数据变量、设备识别、设备诊断
光源	激光
光色	红色
波长	650 nm
激光等级	1 (IEC 60825-1)
抗环境光	20 klx
测量范围	150 ... 300 mm
测量值分辨率	X 轴 0.25 mm, Z 轴 0.2 mm
测量频率	5 Hz
防护等级	IP65
连接	插头, M12, 5 针

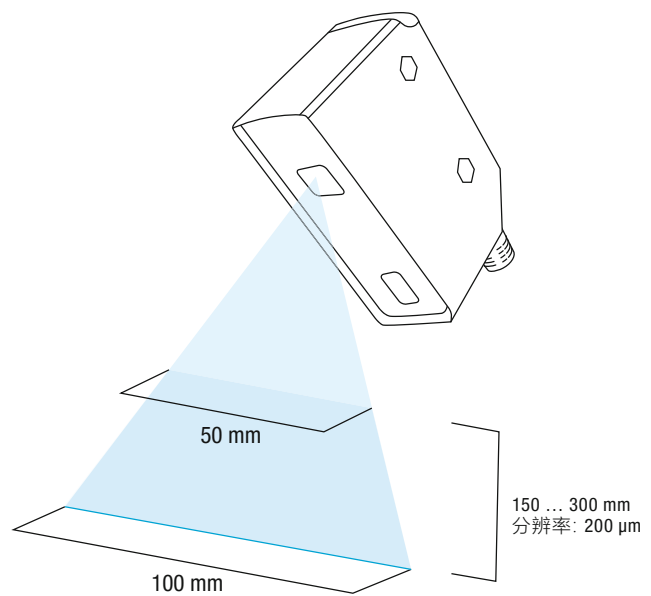
测量范围

PS-30

工作区和横向检测区



激光扫描区 (发射器)



图像传感器视场 (接收器)

附件 轮廓传感器

定制型附件

在可靠识别和检测零件与物体的过程中, 不仅需要高质量传感器, 优质附件同样不可或缺, 这些附件是实现灵活稳固安装、安全传输信号等的重要前提。



ID 阅读器 固定式或手持式



识别解决方案

在智能工厂中, 生产物流是另一个重要因素。从收货到最终发货, 零件、产品载体、产品、包装等的检测和定位都需要识别解决方案。对于此类应用, di-soric 拥有固定或移动读码器, 用于读取其产品组合中的一维码、二维码和 DPM 码。

视觉传感器

CS-60

就连要求严苛的应用也不在话下

我们的视觉传感器可以直观地进行操作。用户无需任何培训即可在几分钟之内完成调试。这些传感器开箱即用，具有大量的软件工具和可用于与外设通信的标准化接口。



你想了解 更多?

详细信息请参见“机器视觉 – 视觉传感器”和“固定式和手持式 ID 读取器”宣传册，也可以访问我们的网站：www.di-soric.cn

您想直接与我们的员工沟通?

客户服务：
电话 +86 189 1374 8271
customer-service@di-soric.cn

周一至周五的日常工作时间

www.di-soric.cn



机器 视觉

视觉传感器

di-soric



ID 阅读器 固定式和手持式

用于工业自动化领域

di-soric

SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.

© di-soric | 所有数据仅供参考。疏忽、印刷错误和技术变更在所难免。 | 100036-APACZH · REV01 · BFO-PS · 202407

di-soric 总部

德国: di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstrasse 6 | 73660 Urbach
电话 +49 71 81 98 79-0 | 传真 +49 71 81 98 79-179 | info@di-soric.com

di-soric 分公司

中国: 德硕瑞工业自动化 (苏州) 有限公司 | 电话 +86 199 5127 5458 | info@di-soric.cn | www.di-soric.cn
奥地利: di-soric GmbH & Co. KG | 电话 +43 7228 72 366 | info.at@di-soric.com
法国: di-soric SAS | 电话 +33 4 76 61 65 90 | info.fr@di-soric.com
荷兰: di-soric B.V. | 电话 +31 413 33 13 91 | info.nl@di-soric.com
新加坡: di-soric Pte.Ltd. | 电话 +65 6694 7866 | info.sg@di-soric.com

更多信息可访问: www.di-soric.com/international

www.di-soric.com