

NST 钜芯集成

点激光位移传感器

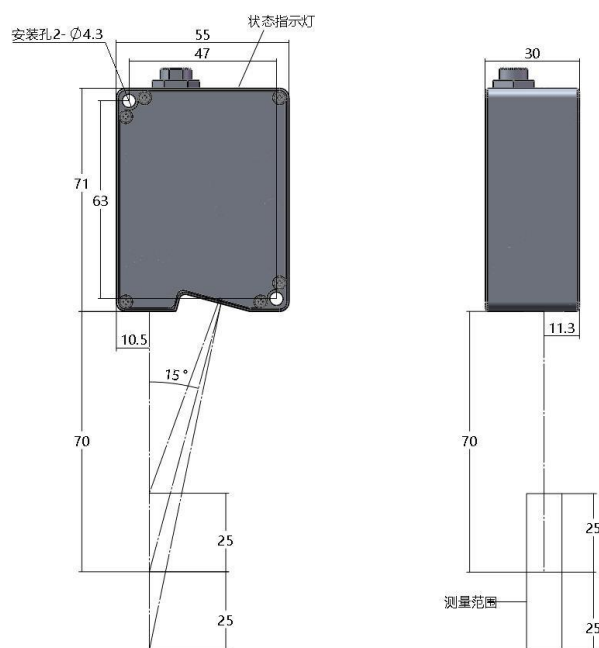
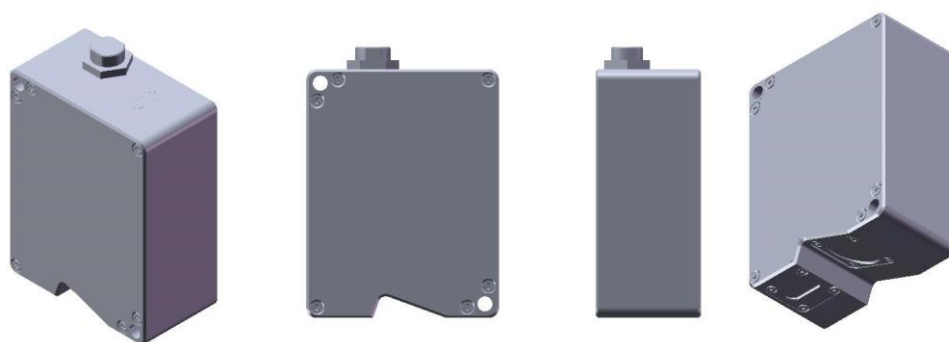
参数介绍手册

2019.3

第一章 概述介绍

1.1 简介

钜芯所研发的 MP-H 系列点激光位移传感器是用于高度测量的传感器，配备 405nm 蓝紫色激光，扫描帧率为最高 3000 帧，稳定性高，低成本，测量精度高。最佳表面上最高的可重复性达到 $0.4 \mu\text{m}$ 。配合自动曝光算法，从黑色橡胶到金属表面，几乎任何目标物均可实现稳定测量。





1.2 传感参数

传感器参数详细介绍表与和同类产品性能参数对比

点激光位移传感器

型号		MP-H065	基恩士 IL-065
安装高度		65mm	65mm
测量范围		±18.0mm	55mm~105mm
采样频率		100~3000 帧/s	3000/1000/500/200 帧
线性		±0.1% F.S. *1	±0.1% F.S. (55 到 75 mm)
再线性		1.8um *2	2.0um
光源	类型	蓝色半导体激光	红色半导体激光
	波长	405nm (可见光)	655nm (可见光)
	激光分类	2M 类激光产品	2M 类激光产品
	输出	1.0mW	560μW
光点直径(65mm 距离)		100.0um	约 550 × 1750 μm
数据接口		RS232 串口	通信单元
温度特征		±0.01% F.S. /°C	0.02% F.S. /°C
环境耐性	外壳防护级	IP67	IP67
	环境温度	0 至+50°C	-10 到 +50 °C
	环境湿度	20 至 85%RH (无冷	35 到 85% RH
输入电压		+12 至+24V	10~30VDC
材料		铝	PBT
尺寸 (mm)		71 mm x 55mm x 30mm	53mm x 34mm x 25mm
重量		160g	75g
<p>*1 是测量标准目标物(白色扩散物体)的数据。</p> <p>*2 点激光精度适用场景可以根据客户实际应用场景定制化，最高可达 0.4um 再线性。</p>			



第二章 注意事项

2.1 注意事项

使用前请务必阅读本用户手册。
请妥善保管，以便查询。

2.2 激光的安全注意事项

MP-H065 的激光等级分类如下

- 波长：405nm
- 激光分类：2M

2.4 产品包含内容

M P-H065 点激光位移传感器
电源线*1 （3m 或 5m）
RS232 串口线*1

2.5 安装环境

远离强电磁干扰环境，远离大功率用电器
避免与大功率用电器共用电源
缆线避免与强电流或电压频繁切换的供电线平行铺设

2.2 MP-H 系列安全信息

注意事项

确保电源电压的准确，否则会导致火灾、触电、故障。
请勿拆解、改装单元，否则会导致发生火灾、触电。

出现以下现象时，请立即关闭电源。继续使用会导致故障：

- 进水或进入异物
- 掉落或破损



- 冒烟或出现异常气味

安装注意事项:

- 为了能正常并安全使用本产品，请不要安装于下述场所。否则可能导致故障。
- 湿气较多的场、灰尘较多的场所、通风不好的场所。
- 阳光直射等，温度较高的场所。
- 有腐蚀性气体或可燃性气体的场所。
- 会直接受到振动或撞击等的场所。
- 会溅到水、油、药剂等的飞沫的场所。
- 容易产生静电的场所。
- 如果在动力装置或高压线等干扰源的附近安装本设备，可能会由于干扰导致设备错误运行或故障。

下述情况下，受到垃圾、灰尘、水或油等的影响，可能会产生测量误差：

- 附着在对象物体表面上：请用干净的空气吹掉脏污，或者擦拭掉脏污。
- 浮游至光轴区域导致脏污侵入或进入飞沫：请安装保护盖罩或采取空气净化等措施。

保存注意事项:

未使用时请存放在产品包装内。

避免阳光、高温、潮湿等不良环境状况。