## 上海协堡电子有限公司

ShangHai ShinePoin Electronics CO.,LTD.

www.shinepoin.com

TEL:021-50933055 FAX:021-51686291



激光位移传感器

SLDS-H15-05A 激光测距传感器

# 产品说明书

(中文版)

## 日 录 Ontens

第一章	综 述	1
1.1	产品简介	1
第二章	工作原理	2
2.1	原理简介	2
第三章	尺寸结构	3
3.1	外形图	3
第四章	技术数据	4
4.1	性能参数	4
第五章	应用市场	5
5.1	应用范围	5
第六章	应用注意事项	6
6.1	应用注意事项	6
第七章	警告与售后	7
7.1	注意与警告	7
7.2	售后服务	7
第八章	系统拓展与开发	8
8.1	说明	8
8.2	说明	8
第九章	联系我们	8

## 第一章 综 述

#### ▶ 1.1 产品简介

SLDS-H15-05A 激光测距传感器是上海协堡电子有限公司最新自主研发的测距设备,产品集功能强大、坚固耐用等诸多优势于一体,专为工业测量市场设计,具有优异的精度和极高的稳定性,实现了精确、无接触式和不间断地长距离时时测量。在隧道形变、桥梁位移、建筑测量、仓储物流、电梯监控、行车定位、工业现场及过程、交通港口等场合有非常广阔的应用。

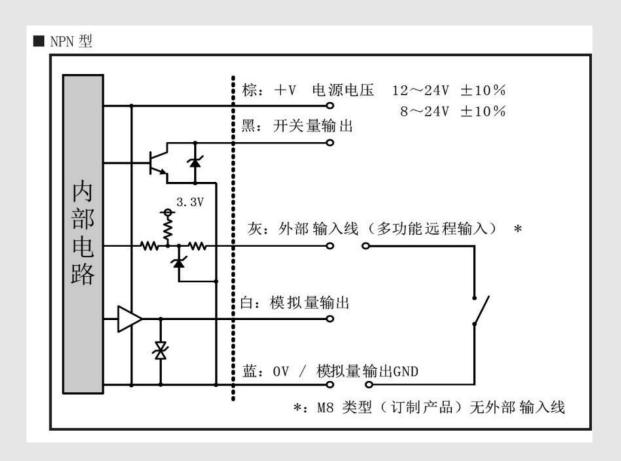
#### 主要特点:

- ✓ 4位数显,内置控制器
- ✓ 具有媲美高端的高性能
- ✓ 高精度 0.01mm
- ✓ 革命性的超小尺寸,适用于各种安装环境
- ✓ 配置多种输出方式: 开关量输出,模拟量电流/电压输出, RS-485 通信
- ✓ 在户外环境下,仍能保持很高的测量精度和可靠性;
- ✓ 传感器可以加工成全密封,方便在恶劣环境下使用;
- ✓ 直观的显示面板
- ✓ 电子部件的有无凸起的检测,板材的厚度检测,检测橡胶带的拉紧 下垂程度,电池电极的厚度检测等

## 第二章 工作原理

#### ▶ 2.1 原理简介

SLDS-H15-05A 型激光测距传感器采用新型的混合透镜光学原理,融合先前多种光学技术,采用 OPTEX-FA 最新研发技术 "Tri-CORE",对受光波形进行三重补偿及最优化处理,实现高精度稳定测量。

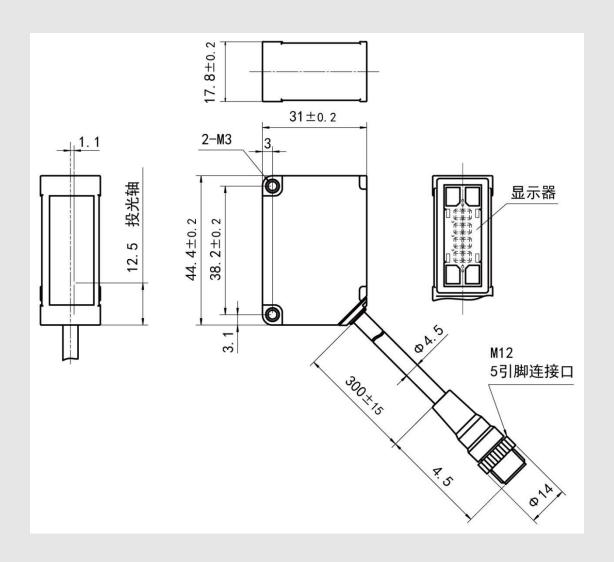


#### ⚠ 注意事项:

◆ 本产品采用可见光激光, JIS C 6802.IEC.FDA 激光符合 CLASS 2 (II) 的安全规格。

## 第三章 尺寸结构

### ▶ 3.1 外形图



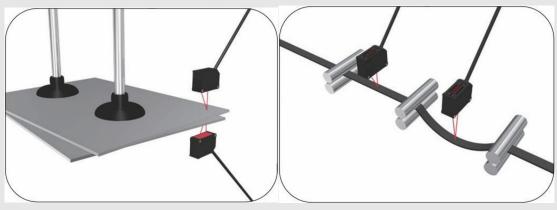
# 第四章 技术数据

### ▶ 4.1 性能参数

型号	SLDS-H15-05A	
	最近距离	10mm
	最远距离	20mm
性能参数	线性精度	±0.1%F.S.
	重复精度	1μm
	输出频率	2kHz
	激光	可见激光
	激光等级	II 类安全激光
	激光波长	655nm
光学参数	光斑直径	0.5*0.7mm
	激光寿命	>50000h
	注释	请不要凝视光束,避免和激光接触,根据 EN 60825-1:2003-10 标准
	电源电压	模拟量电流/485 通信型 DC12~24V±10%
		模拟量电压型 DC18~24V±10%
	保护电路	反向连接保护, 过电流保护
	模拟量输出电流型	输出 4~20mA,容许负载电阻 300Ω以下
电气参数	模拟量输出电压型	输出 0~10V,输出阻抗 100Ω
	消耗电流	<b>70mA</b> 以下
	接插式连接口	M125引脚的连接口(带300mm 长电缆线)
	发射功率	最大 20dbm
	接收灵敏度	最高-135dbm
	仪器尺寸	44.4mm*31mm*17.8mm
	外壳材料	铝材
机械参数	重量	约 60g(包含电缆线)
	防护等级	IP67(包括电缆连接口)
	工作温度	-10℃+50°C

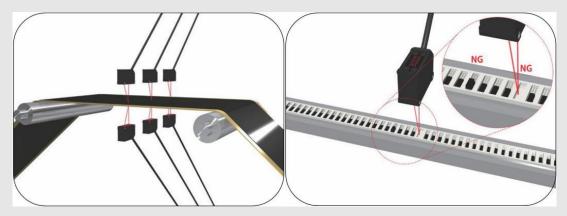
## 第五章 应用市场

### ▶ 5.1 应用范围



板材的厚度检测

检测橡胶带的拉紧 下垂程度



电池电极的厚度检测

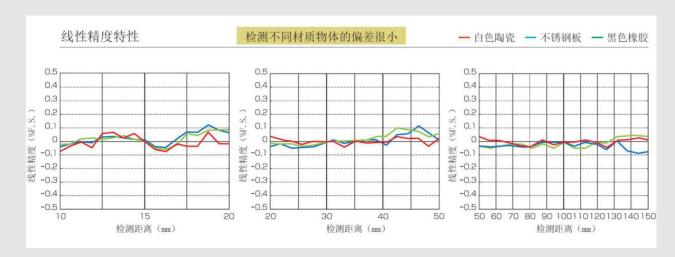
电子部件的有无凸起的检测

## 第六章 应用注意事项

#### ▶6.1应用注意事项

SLDS-H15-05A 型激光测距传感器是一种光学仪器,它的操作会受到环境条件的影响。因此,应用时可达到的测程有所不同。而测距精度则不会受这类因素的影响。下列条件可能对测程造成影响:





## 第七章 警告与售后

### ▶7.1 注意与警告

- ▶ 未遵指导而使用仪器;
- ▶ 破坏安全系统,去掉说明和危险标志;
- ▶ 用工具(如螺丝刀)打开设备;
- ▶ 改装升级仪器;
- ▶ 异常供申操作:
- ▶ 在未安全设施的测量工地;
- ➤ 本产品虽然经过严格测试符合相关 EMC 要求,但仍不排除会受到来自 其他设备的电磁干扰或者干扰其他设备的可能性,使用前请仔细测试并 确认;
- ▶ 本产品符合国家激光安全等级规范,使用中应避免长时间照射眼睛。

#### ▶ 7.2 售后服务

- ◆ 为客户免费提供产品安装指导;
- ◆ 保证产品在1年内计量精度达到要求;建立客户档案,定期进行产品质量跟踪服务;
- ◆ 解决用户在使用产品过程中遇到技术难题或其他问题时的后顾之忧;
- ◆ 24 小时响应客户需求;
- ◆ 接到客户故障投诉电话后24小时内为客户服务:
- ◆ 保修期外,本公司提供终生有偿维修服务。

### 第八章 系统拓展与开发

#### ▶8.1 说明

- 1. 我司提供距离有 50cm、1m、10m、40m、80m、100m、200m、500m、1km、5km 等不同量程的激光测距传感器;
- 2. 传感器的精度有 0.001mm、0.01mm、0.1mm、1mm、1cm、5cm、1m 等;
- 3. 传感器的输出有 UART(TTL)、RS232、RS485、RS422、CAN、4-20mA、0-5V、ModBus;
- 4. 我司可为您提供数据无线功能。无线电台、GPRS、WIFI等模式;
- 5. 我司可根据您的要求进行特殊行业特殊性能定制开发:
- 6. 我司可为您提供数据的实时远距离显示设备;
- 7. 我司可为您提供系统的集成以及完善的项目需求解决方案。

### ▶8.2 联系我们

上海协堡电子有限公司

电话: 021-50933055

传真: 021-51686291

地址:上海市闵行区新骏环路 115 号寰启商务大厦 1 幢

906室

