

激光测距传感器 | 光电传感器 | 激光位移传感器 | 无线通信 | 其他开关

以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

产品选型手册

PRODUCT SELECTION GUIDE

上海聚猛智能科技有限公司

GATPOR
聚强智能

聚强智能成立于 2019 年，专注高端激光传感器自主研发与国产化替代，立志打破海外品牌长期垄断。自主研发高精度激光测距传感器，具备高精度、远距离、高刷新率、强抗干扰、低成本等核心优势，广泛应用于人工智能、智能电梯、物流自动化、光伏、锂电池、港口码头等领域。

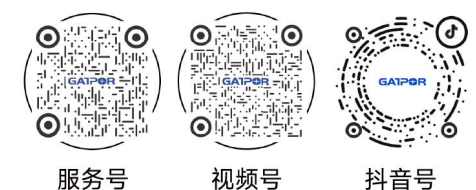
地址：上海市嘉定区曹安公路4588号2号楼2楼

商务咨询：133 7186 5086（市场部）

销售热线：181 0179 9606（强经理）

网站：www.gatporsensor.com

邮箱：marketing@shimzn.com





2019

5000+ m²

50+

研发人员占比超 40%

 **全链路自研与本土交付，真正降低总体成本**
从算法、光学到产线与品控全链路掌握，供应链与交期可控，50+ 专利与软著护航。



目录 / CONTENTS



01

P1-P14

激光测距传感器

- LD800 系列激光测距传感器 --1
- LD500 系列激光测距传感器 --3
- LD300 系列激光测距传感器 --5
- LD200 系列激光测距传感器 --7
- LD100 系列激光测距传感器 --9
- LD35 系列激光测距传感器 --11
- BL 系列防爆激光测距传感器 --13



02

P15-P22

漫反射 ToF 光电传感器

- LAS20 系列传感器 --15
- PS 系列 ToF 光电传感器 --17
- PS06 小型光电传感器 --19
- PS01 T 激光对射光电传感器 --21



03

P23-P26

激光位移传感器

- DS1000 系列激光位移传感器 --23
- DZ 系列激光位移传感器 --25



04

P27-P30

无线通信

- LC100 系列光学数据传输器 --27
- SubLink 无线数据传输设备 --29



05

P31-P34

其他开关

- US 系列槽型光电开关 --31
- UM 小槽型 --33

激 光 测 距 传 感 器

LD800 系列激光测距传感器

✦ 航 空 航 天 、 船 舶 、 军 工 专 用



航空航天 船舶 军工专用



超远距离



抗强光



超轻克重



超低功耗



超小尺寸



✦ 产品介绍

LD800 系列激光测距传感器是一种使用绝对测量法的测距传感器，适用与各类机械的水平位置和垂直位置测量；刷新速度 500Hz，精度 1mm，最长测量距离 200m，重量仅有 140g。

产品系列	基础版	宽温版	量程	重复精度	通讯接口	工作温度
LD800 系列	LD812 50	LD812 50 W	0.3~50m	±1mm	RS485+CANopen	-10℃ ~55℃ W:-40℃ ~75℃
	LD812 100	LD812 100 W	0.3~100m			
	LD812 200	LD812 200 W	0.3~200m			

✦ 应用场景

广泛应用于航空航天；船舶；军工；高端制造行业。



航空航天



船舶



军工



高端制造行业

✦ 技术参数

参数		LD800
测距技术参数	测量范围	50m/100m/200m
	精度	±2mm
	重复精度	±1mm
	输出帧率	100Hz
	光斑直径	≤ 30mm
	响应时间	静态：25ms；动态：5ms
	分辨率	0.1mm/1mm 可调
	温度漂移	≤ 0.1mm/K
	移动速度	≤ 10m/s
	启动时间	6 秒
光学参数	光源	激光，红外
	波长	905nm+650nm
电气参数	供电电压	18V~30V DC
	工作电流	≤ 30mA / 24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
	停止位	1
CANopen 接口参数	波特率 (kbit/s)	20/50/57.143/100/125/250/500/1000
机械参数	尺寸	26mm x 72mm x 55mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 140g
	防护等级	IP66
环境参数	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10℃ ~55℃ W:-40℃ ~75℃
	储存温度	-40℃ ~85℃

以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激 光 测 距 传 感 器

LD500 系列激光测距传感器

★ 旗 舰 产 品



旗舰产品



CE 认证



控制精准



多种通讯协议接口



安装施工简单



不受环境光干扰



★ 产 品 介 绍

LD500 系列高速高精度激光测距传感器采用基于 dToF 技术的激光测距技术；测量速度 500Hz、精度 1mm、最长测量距离 200m。

产品系列	产品型号		量程	重复精度	反射物	通讯接口	工作温度	
	基础版	宽温版						
LD512 系列	LD512T 100	LD512T 100W	0.3-100m	±1mm	100m, 90% 漫反射 50m, 18% 漫反射 25m, 6% 漫反射	RS485 + CANopen	-10°C ~55°C W:-40°C ~-75°C	
LD503 系列	LD503T 100	LD503T 100W				SSI		
LD504 系列	LD504T 100	LD504T 100W				PROFINET		
LD505 系列	LD505T 100	LD505T 100W				RS422		
LD512 系列	LD512L 50	LD512L 50W	0.3-50m 0.3-100m 0.3-200m		高反			RS485 + CANopen
	LD512L 100	LD512L 100W						
	LD512L 200	LD512L 200W						
LD503 系列	LD503L 50	LD503L 50W						SSI
	LD503L 100	LD503L 100W						
	LD503L 200	LD503L 200W						
LD504 系列	LD504L 50	LD504L 50W						PROFINET
	LD504L 100	LD504L 100W						
	LD504L 200	LD504L 200W						
LD505 系列	LD505L 50	LD505L 50W						RS422
	LD505L 100	LD505L 100W						
	LD505L 200	LD505L 200W						

★ 应 用 场 景

广泛应用于存储和检索系统的定位 (x 轴和 y 轴)；自动导引系统的定位；防碰撞以及起重机的定位（室内）；为猫头吊进行定位；立体库堆机的防护与防撞；在物流行业中使用激光定位系统进行定位；物流行业中员载悬挂装置的垂直定位；汽车



工业中升降机的定位和光学数据传输；重卡换电站定位。



物流



起重机



重卡换电



工业自动化

★ 技 术 参 数

参数	LD500	
测距技术参数	测量范围	50m/100m/200m
	重复精度	±1mm
	输出帧率	500Hz
	光斑直径	≤ 30mm/ ≤ 60mm/ ≤ 100mm/ ≤ 180mm
	响应时间	静态：20ms; 动态：5ms
	分辨率	0.1mm/1mm 可调
	温度漂移	≤ 0.1mm/K
	移动速度	≤ 15m/s
光学参数	启动时间	6 秒
	光源	激光, 红外
	波长	905nm+650nm
电气参数	供电电压	18V-30V DC
	工作电流	≤ 120mA / 24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
	停止位	1
CANopen 接口参数	波特率 (kbit/s)	20/50/57.143/100/125/250/500/1000
SSI 接口参数	时钟频率	80kHz-500kHz
PROFINET 接口参数	传输速率 / 模式	100Mbps/ 全双工
	最大线缆长度	100m
RS422 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
	停止位	1
机械参数	尺寸	106.5mm x 93mm x 102.9mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 850g
	防护等级	IP66
环境参数	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10℃ ~55℃ ; W: -40℃ ~75℃
	储存温度	-40℃ ~85℃
产品认证	CE 认证	IEC 61010-1:2010, IEC 61010-1:2010/AMD1:2016 EN 61010-1:2010, EN 61010-1:2010/A1:2019
	激光安全等级	2 (EN60825:2014)

激 光 测 距 传 感 器



以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激光测距传感器

LD300 系列激光测距传感器

★ 长 距 离



长距离



刷新速度快



控制精准



多种通讯协议接口



安装施工简单



不受环境光干扰



★ 产品介绍

LD300 系列通用激光测距传感器采用基于 dToF 技术的激光测距技术；测量速度 100Hz、精度 3mm、最长测量距离 150m。

产品系列	产品型号		量程	重复精度	反射物	通讯接口	工作温度
	基础版	宽温版					
LD300 系列	LD312T 60	LD312T 60W	0.3~60m	±3mm	60m, 90% 漫反射 30m, 18% 漫反射 15m, 6% 漫反射	RS485 + CANopen	-10℃ ~55℃ W:-40℃ ~75℃
	LD312L 50	LD312L 50W	0.3~50m	±3mm	高反		
	LD312L 100	LD312L 100W	0.3~100m	±3mm			
	LD312L 150	LD312L 150W	0.3~150m	±3mm			

★ 应用场景

广泛应用于存储和检索系统的定位 (x 轴和 y 轴)；自动导引系统的定位；防碰撞以及起重机的定位 (室内)；为猫头吊进行定位；立体库堆机的防护与防撞；在物流行业中使用激光定位系统进行定位；物流行业中员载悬挂装置的垂直定位；汽车工业中升降机的定位和光学数据传输；重卡换电站定位。



物流



起重机



重卡换电



工业自动化

★ 技术参数

参数		LD300
测距技术参数	测量范围	50m/60m/100m/150m
	重复精度	±3mm
	输出帧率	100Hz
	光斑直径	≤ 30mm/ ≤ 60mm/ ≤ 100mm/ ≤ 150mm
	响应时间	静态：30ms；动态：10ms
	分辨率	0.1mm/1mm 可调
	温度漂移	≤ 0.15mm/K
	移动速度	≤ 10m/s
	启动时间	6 秒
光学参数	光源	激光, 红外
	波长	905nm+650nm
电气参数	供电电压	18V-30V DC
	工作电流	≤ 120mA / 24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
CANopen 接口参数	停止位	1
	波特率 (kbit/s)	20/50/57.143/100/125/250/500/1000
机械参数	尺寸	104.50mm x 83mm x 70mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 600g
环境参数	防护等级	IP66
	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10℃ ~55℃；W: -40℃ ~75℃
	储存温度	-40℃ ~85℃

激光测距传感器



以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激光测距传感器

LD200 系列激光测距传感器

★ 高精度



高精度



刷新速度快



不受环境光干扰



多种通讯协议接口



安装施工简单



★ 产品介绍

LD200 系列激光测距传感器采用基于 dToF 技术的激光测距技术，测量速度 100Hz、精度 1mm、最长测量距离 20m/25m。

产品系列	产品型号		量程	重复精度	通讯接口	工作温度
	基础版	宽温版				
LD200 系列	LD212 20	LD212 20W	0.3-20m	±1mm	RS485 + CANopen	-10℃ -55℃ W:-40℃ -75℃
	LD212 25	LD212 25W	0.3-25m	±1mm		

★ 应用场景

广泛应用于仓库中的起重机垂直定位；垂直定位电动悬挂输送机；卷材卷绕过程中的直径监控。



物流



起重机



垂直定位



工业自动化

★ 技术参数

参数		LD200
测距技术参数	测量范围	20m/25m
	重复精度	±1mm
	输出帧率	100Hz
	光斑直径	≤ 30mm
	响应时间	静态：25ms; 动态：5ms
	分辨率	0.1mm/1mm 可调
	温度漂移	≤ 0.1mm/K
	移动速度	≤ 10m/s
	启动时间	6 秒
光学参数	光源	激光，红外
	波长	905nm+650nm
电气参数	供电电压	18V-30V DC
	工作电流	≤ 120mA / 24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
	停止位	1
CANopen 接口参数	波特率 (kbit/s)	20/50/57.143/100/125/250/500/1000
机械参数	尺寸	104.50mm x 83mm x 70mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 600g
	防护等级	IP66
环境参数	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10℃ -55℃ ; W: -40℃ -75℃
	储存温度	-40℃ -85℃



以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激光测距传感器

LD100 系列激光测距传感器

★ 高性价比

- 

超高性价比
- 

CE 认证
- 

控制精准
- 

刷新速度快
- 

安装施工简单
- 

不受环境光干扰



★ 产品介绍

LD100 系列激光测距传感器是一种使用绝对测量法的测距传感器，适用与各类机械的水平位置和垂直位置测量；刷新速度 100Hz，精度 1mm，最长测量距离 35m。

产品系列	产品型号		量程	重复精度	反射物	通讯接口	工作温度	
	基础版	宽温版						
LD100 系列	LD100T 30	-	0.3~30m	±1mm	30m, 90% 漫反射 20m, 18% 漫反射 10m, 6% 漫反射	RS485 + CANopen	-10℃ -55℃	
LD112 系列	LD112T 30	LD112T 30W		±1mm				
LD115 系列	LD115T 30	LD115T 30W		±1mm				
LD112 系列	LD112L 15	LD112L 15W	0.3~15m	±1mm	高反	RS485 + CANopen	-10℃ -55℃ W:-40℃ -75℃	
	LD112L 35	LD112L 35W	0.3~35m	±1mm				
LD115 系列	LD115L 15	LD115L 15W	0.3~15m	±1mm		RS485+ 模拟量 +PNP/NPN		
	LD115L 35	LD115L 35W	0.3~35m	±1mm				

★ 应用场景

广泛应用于自动化仓储；物流设备；堆垛机的行走和升降；起重设备的大小车平移；吊具的起升；叉车升降机构；以及电梯位置系统。替代拉线式编码器，有效提高设备运行的可靠性。



物流



堆垛机



叉车



电梯

★ 技术参数

参数		LD100
测距技术参数	测量范围	15m/30m/35m
	精度	±2mm
	重复精度	±1mm
	输出帧率	100Hz
	光斑直径	≤ 30mm
	响应时间	静态：25ms; 动态：5ms
	分辨率	0.1mm/1mm 可调
	温度漂移	≤ 0.1mm/K
	移动速度	≤ 10m/s
	启动时间	6 秒
光学参数	光源	激光, 红外
	波长	905nm+650nm
电气参数	供电电压	18V~30V DC
	工作电流	≤ 30mA / 24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
CANopen 接口参数	停止位	1
	波特率 (kbit/s)	20/50/57.143/100/125/250/500/1000
机械参数	尺寸	26mm x 72mm x 55mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 140g
	防护等级	IP66
环境参数	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10℃ ~55℃ ; W: -40℃ ~75℃
	储存温度	-40℃ ~85℃

激光测距传感器

以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激光测距传感器

LD35 系列激光测距传感器

★ 可见光



可见光



高精度



无盲区



小光斑



安装施工简单



结构紧凑



★ 产品介绍

LD35 系列激光测距传感器是一种使用间接飞行时间 (iToF) 测量法的测传感器, 采用实时动态载波相位差分定位, 适用与各类机械的水平位置和垂直位置测量; 精度 2mm, 最长测量距离 50m。

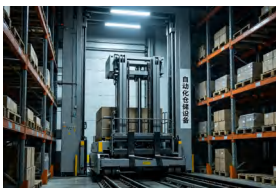
产品系列	产品型号		量程	重复精度	反射物	通讯接口	工作温度	
	基础版	宽温版						
LD35 系列	LD35T-A R 12	LD35T-A R 12W	12m	±2mm (典型值)	12m, 90% 漫反射 6m, 18% 漫反射 3m, 6% 漫反射	PNP/NPN+ 模拟量	-10~55℃ W:-40℃ ~75℃	
	LD35T-B R 12	LD35T-B R 12W				RS485		
	LD35L-A R 35	LD35L-A R 35W	35m		高反	PNP/NPN+ 模拟量		
	LD35L-B R 35	LD35L-B R 35W				RS485		

★ 应用场景

广泛应用于测绘领域, 自动化仓储; 物流设备; 堆垛机的行走和升降; 起重设备的大小车平移; 吊具的起升; 叉车升降机构; 以及电梯位置系统。替代拉线式编码器, 有效提高设备运行的可靠性。



物流



堆垛机



叉车



电梯

★ 技术参数

参数		LD35			
测距技术参数	型号	LD35L-A	LD35T-A	LD35L-B	LD35T-B
	量程	35m	12m	35m	12m
	反射物	高反	漫反	高反	漫反
	测量物体	自然物体			
	测量范围	50 mm ... 15,000 mm, 90% 漫反射		50 mm ... 5,300 mm, 18% 漫 反 射 50 mm ... 3,100 mm, 6% 漫反射	
	重复精度	±2mm			
	测量准确度	Typ. ± 10 mm			
	分辨率	100 μm			
	响应时间	25ms/50ms/100ms/200ms			
	开关频率	33 Hz / 16 Hz /8 Hz /4 Hz			
	输出时间	10ms/20ms/40ms/80ms			
	典型光点尺寸	15 mm x 15 mm (在 2m 处)			
	工作温度	-10~55℃ W:-40℃ ~75℃			
	其它功能	可设置的速度: 超快 ... 超慢 示教式和可逆式模拟输出端 输出 Q2 可切换: 电流输出 / 电压输出 / 数字输出 切换模式: 距离对象 (DtO)/ 窗口 / 传感器和背景之间的对象 (ObSB) 可示教 / 可反转的数字输出 多功能输入: 激光关闭 / 外部示教 / 禁用 恢复出厂设置			
接口参数	输出接口	2 路开关量输出		RS-485	
		1 路模拟量输出			
	开关量输出类型	NPN/PNP 可设置		-	
		常开 / 常闭可设置			
		默认 NPN, 常开			
	开关量输出最大负载	100mA		-	
	模拟量输出最大负载	300Ω		-	
	通讯接口波特率	-		4800/9600/14400/19200/ 38400/56000/57600/115200/ 128000/256000 (默认 9600)	
	通讯接口终端电阻	-		可设置, 默认不连接	
连接方式	PVC5 芯连接线, 无端子				
	光学参数	光源	绿色激光		
		激光安全等级	2 (EN60825:2014)		
激光器衰减		0.5%/ 年			
电气参数	供电电压	10~30V DC			
	功耗	≤ 1.3W			
机械参数	尺寸	32 mm x 58.67 mm x 42.7 mm			
	外壳	塑料 (ABS/PC)			
	重量	65 g			
	防护等级	IP66			
环境参数	环境光干扰	50KLux			
	工作温度	-10~55℃ W:-40℃ ~75℃			
	储存温度	-40~85℃			
	静电 ESD	±6kV			

激光测距传感器

激 光 测 距 传 感 器

BL100 系列防爆专用激光测距传感器

★ 防 爆 专 用



防爆专用



高精度



尺寸紧凑



抗强光干扰



★ 产品介绍

BL100 系列防爆专用高精度激光测距传感器，集专业防爆、超高精度、紧凑机身、强抗干扰于一体，专为加氢站、粉尘车间、易燃场所、消防设备等特殊场景量身打造，为高危作业的精准测量、安全防控提供可靠的技术支撑与设备保障。

产品系列	基础版	宽温版	量程	重复精度	通讯接口	工作温度
BL112 系列	BL112 15	BL112 15 W	0.3~15m	±1mm	CANopen+RS485	-10℃ ~55℃
BL115 系列	BL115 15	BL115 15 W	0.3~15m	±1mm	RS485+4-20mA+2 路开关量	W:-40℃ ~75℃

★ 应用场景

广泛应用于加氢站、粉尘车间、易燃场所、消防设备等场景。



加氢站



粉尘车间



易燃场所



消防设备

★ 技术参数

参数		BL100
测距技术参数	测量范围	0.3-15m
	精度	±2mm
	重复精度	±1mm
	输出帧率	100Hz
	光斑直径	≤ 30mm
	响应时间	静态：25ms; 动态：5ms
	分辨率	0.1mm/1mm 可调
	温度漂移	≤ 0.1mm/K
	移动速度	≤ 10m/s
	启动时间	6 秒
	工作温度	-10℃ ~55℃ ; W: -40℃ ~75℃
光学参数	光源	激光, 红外
	波长	905nm+650nm
电气参数	供电电压	18V~30V DC
	工作电流	≤ 30mA / 24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	9600/19200/38400/57600/115200
	数据位	8
	奇偶校验位	None
	停止位	1
CANopen 接口参数	波特率 (kbit/s)	20/50/57.143/100/125/250/500/1000
机械参数	尺寸	26mm x 72mm x 55mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 140g
	防护等级	IP66
环境参数	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10℃ ~55℃ ; W: -40℃ ~75℃
	储存温度	-40℃ ~85℃

ToF 光 电 传 感 器

LAS20 系列传感器

★ 最大 20 米 / 漫反射



最大 20 米 / 漫反射



超高性价比



宽范围



串口丰富



抗干扰能力强



可视化电子屏操作便捷



★ 产品介绍

LAS20 系列传感器是一种使用绝对测量法的测距传感器, 适用于面向任何材质平面的最长 20m 的距离测量。检测距离 0.02m~20m, 重复精度 ±8mm/+20mm/+30mm, 输出类型 NPN/PNP(可设置) 常开 / 常闭 (可设置)、RS485。

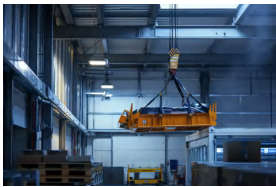
产品型号	产品型号	量程	重复精度	输出类型	输出帧率
LAS20 系列	LAS20-A	0.2m~20m	±5mm (典型值)	双开关量 + 模拟量	100Hz
	LAS20-B	0.2m~20m		RS-485	

★ 应用场景

广泛应用于 AGV 机器人防撞避障系统; 起重机吊臂限位保护; 自动叉车倒车防撞辅助; 高空作业平台边界检测; 工业滑门防夹监测; 智能仓储输送线避障控制。



AGV 机器人



起重机



叉车



智能仓储

★ 技术参数

参数		LAS20-A	LAS20-B
测量范围	测量范围	0.02m~20m	
	重复精度	漫反射 :+2mm@0.02~2m +3mm@2~5m+5mm@5~10m+20mm@10~20m 高反膜 :+2mm@0.02~2m +3mm@2~20m	
	测量准度	±20mm@0.2~2m	±30mm@2~6m <1%@6~20m
	输出帧率	100Hz	
	温度补偿	有	
	反射率校正	有	
光学参数	光源	激光, 红外	
	波长	905nm, 工作激光 650nm, 指示激光	
	激光安全等级	Class 1@905nm (EN60825:2014)	
		Class 2@650nm (EN60825:2014)	
电气参数	光斑直径	Φ3.5cm@1m	Φ11.5cm@5m Φ23cm@10m Φ50cm@20m
	工作电压	9~35V DC	
	工作电流	≤ 110mA@24V DC	≤ 40mA@24V DC
	反向保护	有	
接口参数	输出接口	2 路开关量输出	RS-485
		1 路模拟量输出	
	开关量输出类型	NPN/PNP 可设置	-
		常开 / 常闭可设置	
		默认 NPN, 常开	
	开关量输出最大负载	100mA	-
	模拟量输出最大负载	300Ω	-
	通讯接口波特率	-	4800/9600/14400/19200/ 38400/56000/57600/115200/ 128000/256000 (默认 9600)
机械参数	通讯接口终端电阻	-	可设置, 默认不连接
	连接方式	PVC5 芯连接线, 无端子	
	尺寸	21mm x 50mm x 40mm	
	外壳	ABS 塑料	
	透镜	亚克力	
	重量	约 70g	
环境参数	环境光干扰	最大测量距离 15m (环境照度 100kLux)	
	工作温度	-20~50℃	
	储存温度	-40~85℃	
	防护等级	IP66	

ToF 光 电 传 感 器
PS 系列 ToF 光电传感器

★ 可 检 测 玻 璃



可检测玻璃



CE 认证



长距离



快速响应



漫反射



一键设置检测距离



★ 产品介绍

PS 系列 ToF 光电传感器采用 ToF 激光测距技术, 可实现任意位置有无物体的检测。刷新速度 50Hz, 最远测量距离 5m, 重复精度 5mm。

产品系列	产品型号		测量距离	刷新速度	重复精度	输出类型
PS01 系列	PS01 30 PV	PS01 30 NV	30cm/200cm/500cm	50Hz	±5mm	NPN/PNP
	PS01 200 PV	PS01 200 NV				
	PS01 500PV	PS01 500 NV				
PS01 M8 系列	PS01 30 M8 PV	PS01 30 M8 NV	30cm/200cm/500cm	50Hz	±5mm	NPN/PNP
	PS01 200 M8 PV	PS01 200 M8 NV				
	PS01 500 M8 PV	PS01 500 M8 NV				
PS03 系列	PS03 30 ID10		30cm/200cm/500cm	50Hz	±5mm	RS485
	PS03 200 ID10					
	PS03 500 ID10					
PS04 系列	PS04 50 PV	PS04 50 NV	50cm	50Hz	±10mm	NPN/PNP
PS05 系列	PS05 200 PV	PS05 200 NV	200cm/500cm	50Hz	±5mm	NPN/PNP
	PS05 500PV	PS05 500 NV				

★ 应用场景

广泛应用于坠落检测；托盘仓库中的防滑保护；安全的提升高度检测；小零件仓库中的穿梭车防撞；装配机的空运行监控；芯片的叠料、有无检测；卷料直径的控制；物流装置；食品设备 / 包装机；成型机。



坠落检测



托盘仓库



物流



3C 自动化

★ 技术参数

参数	PS01	PS03	PS04	PS05
产品特性	标准型	RS485 接口	检测透明物体 检测弹簧	红点示教
测量距离	0.3m/2m/5m		0.5m	2m/5m
重复精度	±5mm		±1mm	±5mm
光源	940nm 红外激光			940nm 红外激光 650nm 示教激光
可抗干扰	抗强光干扰			
刷新速度	50Hz			
光斑尺寸	8mm@50cm, 30mm@100cm		30mm@10cm 60mm@20cm	8mm@50cm 30mm@100cm
防护等级	IP66			
工作温度	-20℃~65℃			
储存温度	-40℃~75℃			
静电 ESD	±6KV			
电源电压	+12V~+24V			
工作电流	8mA~20mA			
功耗	<1W			
最大输出电流	<100mA			
输出类型	PNP/NPN	RS485	PNP/NPN	PNP/NPN
尺寸	19mm14mmx10.4mm(长 x 宽 x 高)			22mmx14mmx33mm
外壳材质	PVC			
线类型	2.5x4P 护套 导线引出型 / 接插件型	2.5x4P 护套 导线引出型	2.5x4P 护套 导线引出型 / 接插件型	2.5x4P 护套 导线引出型 / 接插件型
线长	2M			
线束定义	棕 (+), 蓝 (-), 黑 (输出), 白 (设置常开 / 常闭连接 + 悬空: 常闭; 连接 -: 常开)			



以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

ToF 光 电 传 感 器

PS06 小型光电传感器

★ 紧 凑 尺 寸



紧凑尺寸



漫反射



快速响应



多种材质检测



镜面 ±25° 偏转可检测



★ 产品介绍

PS06 采用小型光电传感器 ToF 激光测距技术，可实现任意位置有无物体的检测。刷新速度 100Hz，最远测量距离 40~500mm（定制），重复精度 5mm。

产品系列	产品型号	测量距离	刷新速度	重复精度	输出类型
PS06 系列	PS06 NV	40~500mm(定制)	100Hz	±5mm	NPN
	PS06 PV				PNP

★ 应用场景

广泛应用于安装空间受限、检测物角度及材质变化大的场景，如 PCB、金属板材生产流水线。



PCB 生产流水线



金属板材生产流水线

★ 技术参数

参数	PS06
测量距离	40~500mm(定制)
重复精度	±5mm
光源	940nm 红外激光
可抗干扰	抗强光干扰
刷新速度	100Hz
光斑尺寸	12mm*12mm/30mm
发散角度	±25°
防护等级	IP66
工作温度	-20℃ ~65℃
储存温度	-40℃ ~75℃
静电 ESD	±6KV
电源电压	+12V~+24V
工作电流	8mA~20mA
功耗	<1W
最大输出电流	<100Ma
输出类型	NPN
尺寸	24mmx13mmx7.7mm(长 x 宽 x 高)
外壳材质	PVC
线类型	2.5x4P 护套, 导线引出型
线长	2 米

ToF
光 电 传 感 器



以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

ToF 光 电 传 感 器

PS01 T 激光对射光电传感器

★ 检测距离远



- 检测距离远
- 高视认性
- 对光精准
- 小光点
- 安装施工简单
- 多种输出类型



★ 产品介绍

PS01 T 激光对射光电传感器, 有卓越的性能外加优异的性价比。此外, 更广的参数限值也使其可用于以前只有专用系列才可应对的特殊场合中, 这为客户在产品选型和库存方面提供了优势。

产品系列	产品型号	产品类型	测量距离	刷新速度	输出类型
PS01 T 系列	PS01 T40 L	发射	40m	1000Hz	/
	PS01 T40N D	NPN 接收			NPN
	PS01 T40P D	PNP 接收			PNP

★ 应用场景

也可用于检测任何物体, 采用耐油耐弯折型且镀锡铜电线, 外形设计美观, 通用型品, 可全面替代同类型产品。



坠落检测



托盘仓库



物流



3C 自动化

★ 技术参数

参数	PS01 T		
类型	发射	接收	
型号	PS01 T 40 L	PS01 T40 N	PS01 T40 P
输出类型	/	NPN	PNP
输出功能	/	常开 (NO) / 常闭 (NC)	
检测距离	40M		
刷新速度	1000Hz		
使用距离	≤ 75%		
工作电压	DC12-24V		
电压降	≤ 2V		
电线配置方式	DC3 线		
空载电流	≤ 30mA		
负载电流	≤ 150mA		
重复精度	≤ 2%		
温度漂移	±10%		
输出类型	NPN/PNP		
光斑尺寸	红色激光管 (650nm) 斑点 1*2mm		
连接形式	护套线, PVC, 2M		
防护等级	IP66		
应答时间	1.0ms max		
短路保护	√		
极性逆接保护	√		
上电脉冲抑制	√		
工作环境温度	-20° C~55° C		
外壳材质	ABS+PMMA		

ToF
光 电 传 感 器

以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激光位移传感器

DS1000 系列激光位移传感器

★ 最大检测范围 1000mm



最大检测范围 1000mm



金属外壳



响应时间 <1ms



★ 产品介绍

DS1000 系列激光位移传感器是一种使用三角测量法的传感器, 适用于面向目标平面的 200mm 到 1000mm 范围内的距离测量。

产品系列	产品型号	量程	重复精度	通讯接口	工作温度
DS 系列	DS 1000	200mm-1000mm	0.03-0.5mm*1	RS485	-10°C ~50°C
*1: 200-300/0.03mm; 300-400/0.05mm; 400-500/0.1mm; 600-800/0.4mm; 800-1000/0.5mm					

★ 应用场景

广泛应用于定位移动的自动化机构; 自动化生产线上的目标检测; 物体检测; 移动设备。



定位移动



自动化生产线

★ 技术参数

参数		DS1000
测量技术参数	测量范围	200mm-1000mm
	精度	1mm
	重复精度	0.03-0.5mm*1
	光斑直径	2mm@1m
	响应时间	60ms*2
	模拟量分辨率	0.195mm (12 位)
	启动时间	≤ 0.2 秒
光学参数	光源	激光
	波长	650nm
	激光安全等级	2 (EN60825:2014)
	激光器衰减	0.5%/ 年
电气参数	供电电压	18-30V DC
	工作电流	≤ 70mA/24V DC
RS485 接口参数	波特率 (bit/s)	4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 56000, 57600, 115200, 128000, 256000
	数据位	8
	奇偶校验位	None
	停止位	1
机械参数	尺寸	25mm x 70mm x 50mm
	外壳	铝合金
	透镜	玻璃
	重量	约 200g
	防护等级	IP66
环境参数	环境光干扰	不受环境光影响 (环境照度 100kLux)
	工作温度	-10~50°C
	储存温度	-25~75°C
	静电 ESD	±6kV

*1: 200-300/0.03mm; 300-400/0.05mm; 400-500/0.1mm; 600-800/0.4mm; 800-1000/0.5mm
*2: 从一种被测材料切换到另外一种被测材料的响应时间

以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

激 光 位 移 传 感 器

DZ 系列激光位移传感器

★ 高 精 度



高精度



小体积



多种量程规格



多种输出类型



最快 1.6ms 的响应时间



全金属外壳 超强防护



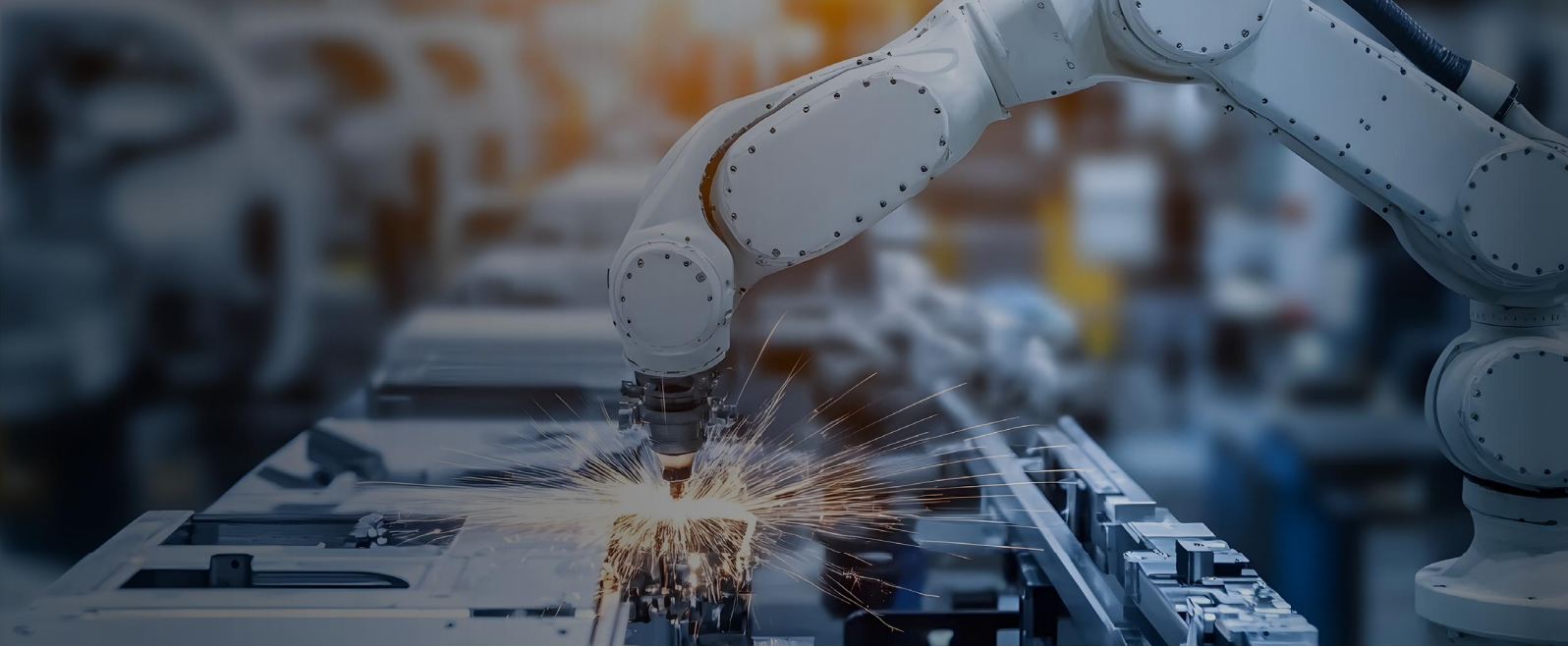
★ 产品介绍

DZ 系列激光位移传感器基于三角法, 实现对短距离场景的高精度测量; 最大量程 400mm (±200mm)、最快 1.6ms 的响应时间; 支持 PNP/NPN, 模拟量 4~20mA, RS485 输出。

产品系列	产品型号	测量中心距离	测量范围	重复精度	输出类型
30mm 系列	DZ030N	30mm	±5mm	5μm	NPN + 4~20mA + RS485
	DZ030P				PNP + 4~20mA + RS485
50mm 系列	DZ050N	50mm	±15mm	10μm	NPN + 4~20mA + RS485
	DZ050P				PNP + 4~20mA + RS485
100mm 系列	DZ100N	100mm	±35mm	20μm	NPN + 4~20mA + RS485
	DZ100P				PNP + 4~20mA + RS485
200mm 系列	DZ200N	200mm	±80mm	50μm	NPN + 4~20mA + RS485
	DZ200P				PNP + 4~20mA + RS485
400mm 系列	DZ400N	400mm	±200mm	100μm(200-400mm) 300μm(400-600mm)	NPN + 4~20mA + RS485
	DZ400P				PNP + 4~20mA + RS485

★ 应用场景

广泛应用于工业自动化领域的精确位置测量。



工 业 自 动 化

★ 技术参数

参数		30mm 型	50mm 型	100mm 型	200mm 型	400mm 型
型号	NPN+4~20mA+RS485	DZ030N	DZ050N	DZ100N	DZ200N	DZ400N
	PNP+4~20mA+RS485	DZ030P	DZ050P	DZ100P	DZ200P	DZ400P
测量中心距离		30mm	50mm	100mm	200mm	400mm
测量范围		±5mm	±15mm	±35mm	±80mm	±200mm
重复精度		5μm	10μm	30μm	100μm	300μm
						(检测距离 200-400mm)
						800μm
						(检测距离 400-600mm)
线性精度		+0.1% F.S. (F.S.=10mm)	+0.1% F.S. (F.S.=30mm)	+0.1% F.S. (F.S.=70mm)	+0.2% F.S. (F.S.=160mm)	+0.2% F.S. (F.S.=400mm)
光点尺寸		Φ50μm	Φ70μm	Φ150μm	Φ300μm	Φ500μm
光源	波长	红色半导体激光 655nm				
	最大输出功率	1mW				
激光等级 (GB/IEC)		class2				
采样周期		1.6ms~64ms (默认 8ms)				
温度特性		± 0.05% F.S./° C				
RS485 通信规格		半双工				
外部输入功能		测量值保持 / 峰值保持 / 峰峰值保持 / 谷值保持 / 平均值保持 / 触发上传 / 激光开关				
开关量输出		集电极开路 NPN 或 PNP 输出 ,Max100mA/DC30V, 残留电压 1.8V				
模拟量输出	模拟电流	4~20mA, 容许负载电阻 300Q 以下				
	电源电压	DC12~24V+10%(脉动 P-P10% 以下)				
消耗电流		80mA 以下				
保护电路		逆反接保护、过流保护、短路保护				
环境参数	保护等级	IP66				
	使用环境温度 / 湿度	-10~50° C/35~85%RH(无结露和结冰)				
	储存环境温度 / 湿度	-20~60° C/35~85%RH(无结露和结冰)				
	环境照度	白炽灯 :3000Lx 以下				
	耐振动性	10~55Hz 双振幅 1.5mmX,Y、Z 方向各 2 小时				
	耐冲击性	500m/s (约 50G)X、Y、Z 方向各 3 次				
材质		外壳 : 压铸铝				
线缆		Φ5mm 线径, 2 米, 7 芯拖链屏蔽线				
重量		约 85g(含电缆线)				

激 光 位 移 传 感 器

无线通信

LC100 系列光学数据传输器

★ 杜绝电磁干扰



杜绝电磁干扰

低延时

长距离

高可靠

传输速率高

多种输出类型



★ 产品介绍

LC100 系列光通信传感器，以点对点光通信技术，配合轿厢安全电池与无线充电系统，精准、安全地传输电力、信号与数据，体积小巧，安装便捷。

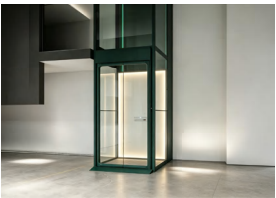
产品型号	通信距离	通信角度	光口传输速率	支持接口	工作温度
LC100	0.1 ~ 30 米	±1°	10Mbps/100Mbps	CAN, RS-485 5 路 I/O	-20℃ ~ 70℃

★ 应用场景

广泛应用于物流穿梭车，电梯，巡检，远程检测，保密单位。



物流穿梭车



电梯



远程检测



保密单位

★ 技术参数

参数		LC100
基本功能	供电电压	18 ~ 30V, DC
	最大功耗	< 3W
	通信距离	0.1 ~ 30 米
	通信角度	±1°
	发射器	785nm/850nm, LD
	接收器	APD
	对准激光	650nm 红色指示激光
	光口传输速率	10Mbps/100Mbps
输出接口	支持的接口	CAN, RS-485, 5 路 I/O
	最大传输速率	CAN 接口: 1Mbps RS-485 接口: 1Mbps
	I/O 延时	< 1ms
	CAN 终端电阻	有
	RS-485 终端电阻	有
	输入类型	光耦隔离
电气参数	输出类型	光耦隔离
	瞬时过压保护	±40V (短时承受, 自动恢复)
	反接保护	支持 (误解电源极性保护功能)
环境参数	输出保护	数字输入 / 输出端具备短路保护、防过载保护
	工作温度范围	-20℃ ~ +70℃
	储存温度范围	-40℃ ~ +85℃
	相对湿度范围	5 ~ 95% RH, 无凝露
	防护等级	IP65 (防尘、防喷水)
机械参数	外壳材质	铝合金
	外形尺寸	90mm × 42mm × 80mm (估计)
	重量	约 100g (不含连接电缆)
	安装方式	M5 螺丝螺母固定
其他参数	接口形式	M12 连接器
	显示界面	LED 指示灯

无线通信 SubLink 无线数据传输设备

★ 传输距离远



传输距离远



抗干扰



EMC 性能高



射频范围广



接受灵敏度



★ 产品介绍

SubLink 无线数据传输模块利用低频段无线信号, 采用调制解调技术、抗干扰和跳频技术, 实现远距离、低功耗、稳定的数据传输。工作频段 433MHz, 传输距离 1km, 传输速度最高 500Kbps, 调制方式 FSK/2GFSK。

产品型号	接收灵敏度	传输速率	传输距离	通讯接口	工作温度
SubLink	-108dBm(BW=40K)	40K-500K	>1 公里	RS232/RS485RS	-20°C ~70°C

★ 应用场景

广泛应用于生产线数据采集; 无线设备控制; 智能仓储管理; 移动维修和巡检; 远程监控和数据传输。



生产线数据采集



无线设备控制



智能仓储管理



远程监控和数据传输



★ 技术参数

参数		SubLink
无线射频	频率范围	425MHz~525MHz (可通过 AT 命令配置通道)
	发射功率	1dB~20dB
	接收灵敏度	-108dBm(BW = 40K)
	传输速率	40K-500K(可根据客户要求设置)
	传输距离	>1 公里
	天线连接	SMA
	调制方式	FSK、2GFSK(可根据客户要求定制)
透传接口	RS232 或 RS485	通过内部拨码开关切换
	波特率	1200~115200 通过 AT 命令设置
功耗	输入电压	+9V~+28V
	最大电流	输入 +12V: 90ma
		输入 +24V: 45ma
EMC 性能	静电防护等级	端口接触放电 ±6KV, 空气放电 ±10KV
	电快速脉冲群干扰	±2KV
	工作温度	-20°C ~+70°C
接口说明	+V	电源输入口 / 可通过圆头接口供电
	0V	GND
	Tx	串口发送
	Rx	串口接收
	A	RS485 通讯 A
	B	RS485 通讯 B
按键	RESET	恢复出厂设置
指示灯	Run	系统运行指示灯
	Rf	射频通讯指示灯
	Pwr	电源指示灯

其 他 开 关

US 系列槽型光电开关

★ 快 速 响 应



快速响应



抗干扰



低功耗



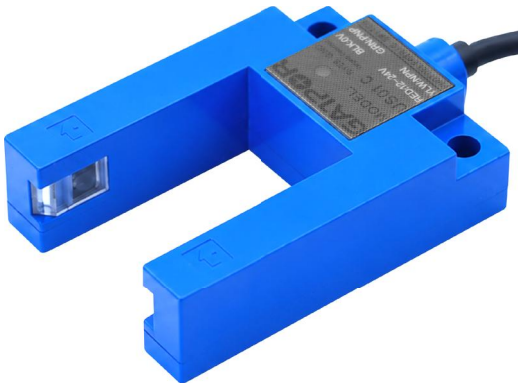
高精度



标准安装尺寸



免调节



★ 产品介绍

US 系列槽型光电开关使用 940nm 红外发射和接收传感器，软件收发编解码技术，抗干扰能力强。即使户外太阳光或室内照明灯以及工业现场的红外光直射，依旧能够稳定检测。响应时间小于 1ms，可以检测较小的物体和运动中的物体。

产品系列	产品型号	槽宽	防护等级	输出类型	材质
US 系列	US01 M	宽 30* 深 45mm	IP66	NPN+PNP（常开常闭）	金属

★ 应用场景

广泛应用与电梯平层定位，工业自动化定位检测等场景。



电梯



工业自动化

★ 技术参数

参数	US 系列
型号	US01 M
光源	940nm 红外线
防护等级	IP66
工作温度	-20℃ - 65℃
储存温度	-40℃ - 75℃
静电 ESD	±6kV
电源电压	12-24VDC
工作电流	< 10 mA
负载电流	< 100 mA
功耗	< 0.25 W
输出类型	NPN+PNP 常开输出
尺寸	外形: 长 72* 宽 52* 厚 20mm U 槽: 宽 30* 深 45mm
外壳材质	金属
颜色	蓝色
线缆	2.0m PVC 导线引出型

以激光技术为用户精准赋能
Gather Power, Gain the Point

无线通信

UM 系列小槽型光电开关

★ 小槽型系列



高性价比



抗干扰



低功耗



快速响应



免调节



标准安装尺寸

★ 产品介绍

UM 系列小槽型光电开关，卓越的性能外加优异的性价比。此外，更广的参数限值也使其可用于以前只有专用系列才可应对的特殊场合中，这为客户在产品选型和库存方面提供了优势。

★ 应用场景

可用于检测任何物体，采用奶油耐弯折型且镀锡铜电线，外形设计美观，通用型品，可全面替代同类型产品。



电梯



工业自动化

★ 技术参数

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-TN45	NPN	5mm	IP66
	UM2-TP45	PNP		

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-YN54	NPN	5mm	IP66
	UM2-YP54	PNP		

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-LN45	NPN	5mm	IP66
	UM2-LP45	PNP		

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-KN54	NPN	5mm	IP66
	UM2-KP54	PNP		

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-FN45	NPN	5mm	IP66
	UM2-FP45	PNP		

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-RN54	NPN	5mm	IP66
	UM2-RP54	PNP		

系列	型号	输出形式	检测距离 (槽宽)	防护等级
UM 系列	UM2-EN45	NPN	5mm	IP66
	UM2-EP45	PNP		