

## 稳定测量，不受工件变化的影响 用户能轻松设定

- 高精度的10 $\mu\text{m}$ 量级尺寸测量
- 工件的颜色及材质变化、移动也能够稳定测量
- 搭载智能调谐功能，用户可1键完成理想设定
- 采用11段LED，显示文字一目了然
- 内置4个BANK功能，轻松切换设定条件
- 恶劣环境下也能放心测量（传感头防水防尘等级为IP67&机器人电缆）
- 通过激光寿命显示功能实现“可视化”，避免停线



**!** 请参见第11页的“注意事项”。

有关标准认证对象机型的最新消息，请参见本公司网站（[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)）的“规格认证/适用”。

## 特点

### 稳定

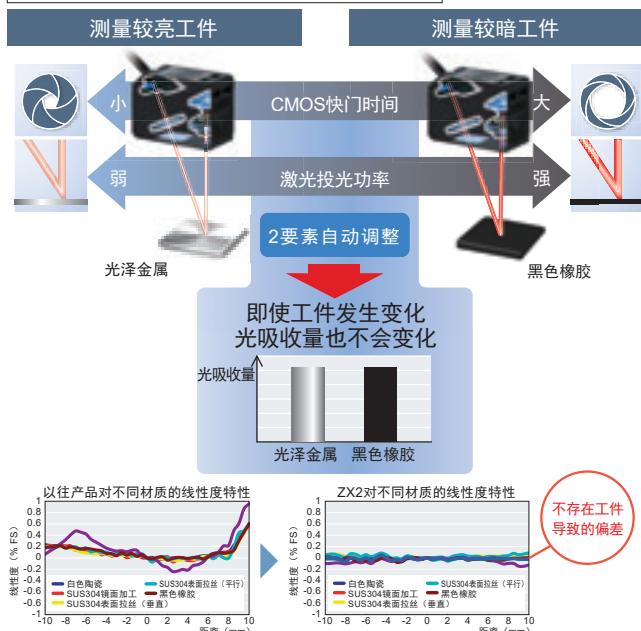
“希望以10 $\mu\text{m}$ 量级测量各种工件”

动态范围200万倍的CMOS

即使工件移动或颜色、材质发生变化也能稳定测量

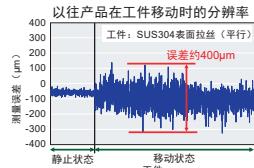
采用了欧姆龙HSDR-CMOS（高速动态范围）图像传感器，使用激光功率无级调整算法，可稳定测量从金属到电路板、橡胶、透明物体等颜色和表面状态各异的工件。<sup>\*1</sup>以 $\pm 0.05\sim 0.3\%$  F.S.的线性度实现 $\pm 10\sim 30\ \mu\text{m}$ 量级的测量。

即使工件的颜色、材质发生变化也能稳定测量



即使工件移动也能稳定测量

对于表面粗糙的工件，使用线性光束作为投光光束以平均化反射光量，并在30 $\mu\text{s}$ 的测量周期内迅速补偿受光量，以减轻工件移动导致的受光量变动，即使工件移动也能确保稳定测量。



\*1. 分辨率、角度特性、测量范围、线性度、光点直径等额定值/性能因机型而异。

详情请查阅“额定值/性能”。

线性度表示测量本公司标准对象物体时，相对于位移输出的理想直线的误差。线性度及测量值因对象物体而异。使用时，请在实机上进行确认。

### 简单

“希望用户能设定理想状态”

使用单个按钮  
即可进行轻松、可选的智能调谐

使用者无需掌握技能，使用单个智能调谐按钮即可实现稳定测量所需的理想设定。



根据工件从三种调谐中选择

可根据被测工件的种类和表面状态从三种调谐方法中选择，实现更加准确的设定。

#### Scene.1

只有一种工件时



单工件智能调谐  
按住按钮1秒，实现可稳定检测单工件的理想设定

#### Scene.2

多种工件混合时



多工件智能调谐  
每个工件按住按钮3秒，实现可稳定检测多工件的理想设定

#### Scene.3

工件的表面状态不固定时



活跃智能调谐  
按住按钮5秒，通过连续调谐实现可稳定检测各种部位的理想设定



咨询电话 400-820-4535

最新信息

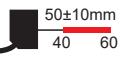
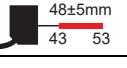
[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 种类

## 本体

## 传感头【外形尺寸图→P.11】

形状	光学方式	光束形状	检测距离	分辨率	型号
	扩散反射型	线性光束	 50±10mm 40 60	1.5μm	<b>ZX2-LD50L 0.5M</b>
		点光束			<b>ZX2-LD50 0.5M</b>
	线性光束	 100±35mm 65 135	5μm	<b>ZX2-LD100L 0.5M</b>	
		点光束			<b>ZX2-LD100 0.5M</b>
	正反射型	点光束	 48±5mm 43 53	1.5μm	<b>ZX2-LD50V 0.5M</b>

## 放大器单元【外形尺寸图→P.11】

形状	电源	输出形式	型号
	DC	NPN输出	<b>ZX2-LDA11 2M</b>
		PNP输出	<b>ZX2-LDA41 2M</b>

**附件（另售）** 传感头、放大器部中不附带，请根据需要订购。

## 运算单元【外形尺寸图→P.12】

形状	型号
	<b>ZX2-CAL</b>

## 通信接口单元【外形尺寸图→P.12】

形状	名称	型号
	RS-232C型	<b>ZX2-SF11</b>

## 传感头延长导线【外形尺寸图→P.12】

导线长度	型号
1m	<b>ZX2-XC1R</b>
4m	<b>ZX2-XC4R</b>
9m	<b>ZX2-XC9R</b>
20m	<b>ZX2-XC20R</b>

注：不可连接多根延长导线使用。

## 安装配件【外形尺寸图→P.13】

适用传感头	形状	型号	内容
ZX2-LD50V ZX2-LD50L ZX2-LD50		<b>E39-L178</b>	安装支架：1个 螺母板：1个 十字螺钉（M30×30）：2个
ZX2-LD100L ZX2-LD100		<b>E39-L179</b>	



## 传感头

50/100mm测量范围 × 点光束/线性光束  
可满足各种应用需求

系列中新增了适合测量晶片的正反射型

### ZX2-LD50L 线性光束型

### ZX2-LD50 点光束型

● 测量范围	50mm±10mm
● 分辨率	1.5μm
● 线性度	线性光束 ±0.05%F.S.*1 点光束 ±0.10%F.S.*1
● 光束形状	线性光束 约60μm×2.6mm 点光束 约Φ60μm

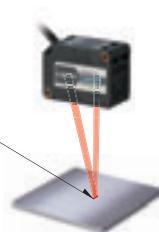
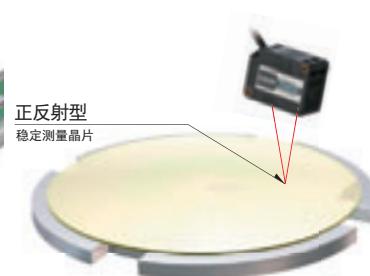
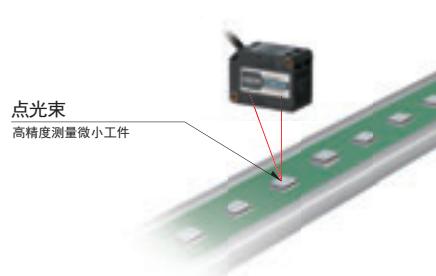
### ZX2-LD50V 点光束型正反射型

● 测量范围	48mm±5mm
● 分辨率	1.5μm
● 线性度	点光束 ±0.3%F.S.
● 光束形状	点光束 约Φ60μm

### ZX2-LD100L 线性光束型

### ZX2-LD100 点光束型

● 测量范围	100mm±35mm
● 分辨率	5μm
● 线性度	线性光束 ±0.05%F.S.*2 点光束 ±0.10%F.S.*2
● 光束形状	线性光束 约110μm×2.7mm 点光束 约Φ110μm



\*1 以40~50mm使用时

\*2 以65~100mm使用时

## 恶劣环境下也能放心测量

防水防尘等级为IP67&机器人电缆&温度特性0.02%F.S./°C

防水防尘等级为IP67，可在恶劣环境下使用。标配机器人电缆作为传感头电缆和延长电缆，可放心用于移动部。

光学元件不由螺钉固定，而是采用三维UV粘接，可减少应力，实现了0.02%F.S./°C\*的温度特性。

\* 室温每变化1°C，测量值变化0.02%F.S.（对于ZX2-LD50，相当于4μm）。



## 提升了安装至设备上的自由度

超小型\*

采用树脂外壳，打造超小型CMOS激光位移传感头。可安装至狭小空间内。此外，光学底座为压铸件，可减小温度变化导致的测量误差。

\*对CMOS激光位移传感器的本公司2010年9月调查



咨询电话 400-820-4535

最新信息

[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

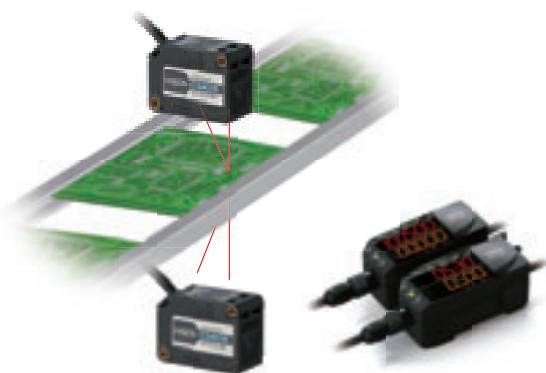
## 放大器+运算单元

11段LED显示 × 连接运算单元  
可实现轻松使用

### 可显示文字信息的11段LED显示



### 轻松实现连接测量



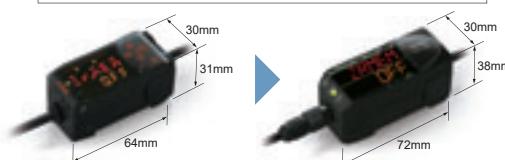
## 无需手册轻松读取

### 11段LED显示

维持小巧机身的同时，采用了11段LED显示。  
可轻松读取字母和数字信息，无需查阅手册。



#### ■以往的7段显示与11段显示的对比



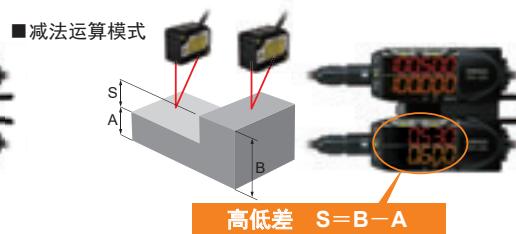
机身仍旧小巧

## 轻松进行两种运算

### 厚度+减法运算模式

只需将运算单元连接在放大器之间，即可将2台传感器的测量值运算结果显示在一侧的放大器上。运算功能有厚度和减法运算两种模式可选。

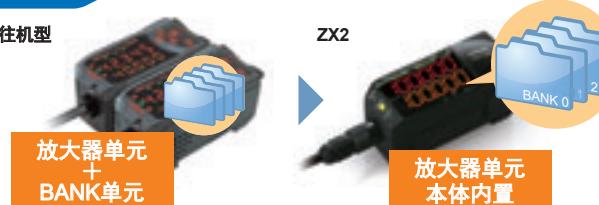
此外，只需使用运算单元连接即可实现抗干扰。（最多5台）



## 轻松切换设定条件

### 内置4个BANK

放大器单元本体内置了4个BANK功能。只需切换BANK功能即可轻松在4种模式中切换。



## 额定值/性能

## 传感头（扩散反射型）

项目	型号	ZX2-LD50L	ZX2-LD50	ZX2-LD100L	ZX2-LD100
光学方式	扩散反射				
光源（发光波长）	可视光半导体激光（波长660nm、1mW以下）				
激光安全类别	1类 (JIS、IEC/EN、FDA*5、GB/T)				
测量中心距离	50mm		100mm		
测量范围	±10mm		±35mm		
光束形状	线	光点	线	光点	
光束直径 *1	约60μm×2.6mm	约 φ 60μm	约110μm×2.7mm	约 φ 110μm	
分辨率 *2	1.5μm		5μm		
线性度 *3	±0.05%F.S. (40~50mm) ±0.1%F.S. (全范围)	±0.1%F.S. (40~50mm) ±0.15%F.S. (全范围)	±0.05%F.S. (65~100mm) ±0.1%F.S. (全范围)	±0.1%F.S. (65~100mm) ±0.15%F.S. (全范围)	
温度特性 *4	0.02%F.S./°C				
使用环境照度	受光面照度 白炽灯: 10,000lx以下				
环境温度范围	工作时: 0~50°C, 保存时: -15~+70°C (无结冰、无结露)				
环境湿度范围	工作时、保存时: 各35~85%RH (无结露)				
耐电压	AC1,000V 50/60Hz 1min				
振动 (耐久)	10~150Hz 双振幅0.7mm X、Y、Z各方向 80分钟				
冲击 (耐久)	300m/s <sup>2</sup> 、6个方向、各3次 (上下、左右、前后)				
防水防尘等级	IEC标准 IP67				
连接方式	连接器中继型 (标准导线长度为500mm)				
重量 (包装状态)	约160g (仅本体的重量为约75g)				
材质	外壳、盖板: PBT、光学窗: 玻璃、螺钉部: 黄铜、电缆: PVC				
附件	使用说明书、铁氧体磁芯1个 (TDK株式会社产 ZCAT1730-0730A)、激光说明标签 (英文)、FDA认证标签				

## 传感头（正反射型）

项目	型号	ZX2-LD50V
光学方式	正反射	
光源（发光波长）	可视光半导体激光（波长660nm、0.24mW以下）	
激光安全类别	1类 (JIS、IEC/EN、FDA*5、GB/T)	
测量中心距离	48mm	
测量范围	±5mm	
光束形状	光点	
光束直径 *1	约 φ 60μm	
分辨率 *2	1.5μm	
线性度 *3	±0.3%F.S. (全范围)	
温度特性 *4	0.06%F.S./°C	
使用环境照度	受光面照度 白炽灯: 10,000lx以下	
环境温度范围	工作时: 0~50°C, 保存时: -15~+70°C (无结冰、无结露)	
环境湿度范围	工作时、保存时: 各35~85%RH (无结露)	
耐电压	AC1,000V 50/60Hz 1min	
振动 (耐久)	10~150Hz 双振幅0.7mm X、Y、Z各方向 80分钟	
冲击 (耐久)	300m/s <sup>2</sup> 、6个方向、各3次 (上下、左右、前后)	
防水防尘等级	IEC标准 IP67	
连接方式	连接器中继型 (标准导线长度为500mm)	
重量 (包装状态)	约160g (仅本体的重量为约75g)	
材质	外壳、盖板: PBT、光学窗: 玻璃、螺钉部: 黄铜、电缆: PVC	
附件	使用说明书、铁氧体磁芯1个 (TDK株式会社产 ZCAT1730-0730A)、激光说明标签 (英文)、FDA认证标签	

注. 对于反射率较高的物体，有时会因处于测量范围外而发生误检。

\*1. 光束直径: 为测量范围的最小直径值 (实效值)，根据中心光强度的 $1/e^2$  (13.5%) 定义。

定义区域外存在漏光或对象物体周围的反射率高于对象物体时，会发生误检。

此外，检测尺寸小于光束直径的工件时，可能无法获得正确的测量值。

\*2. 分辨率: 表示连接至ZX2-LDA时模拟量输出的波动幅度 ( $\pm 3\sigma$ )。

(表示将ZX2-LDA的响应时间设定为128ms，并将本公司标准对象物体 (扩散反射型: 白色陶瓷、正反射型: 1/4λ平面镜) 置于中心距离时的测量值。)

表示工件处于静止状态时的重复精度，不表示距离精度。

在强电磁场内，分辨率性能可能无法完全实现。

\*3. 线性度: 表示测量本公司标准对象物体时，相对于位移输出的理想直线的误差。线性度及测量值因对象物体而异。

F.S.表示整个测量范围。(ZX2-LD50 (L): 20mm)

\*4. 温度特性: 通过铝制夹具固定传感头和本公司标准对象物体时的数值。(按照测量中心距离测量)

\*5. 根据美国食品药品管理局 (FDA) 的激光通告第56号规定，本产品按照IEC 60825-1:2014标准归类为1类产品。

本产品已向器械和放射健康中心 (CDRH) 备案。(备案编号: 1020665-003)



咨询电话 400-820-4535

最新信息

[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 放大器单元

项目	型号	ZX2-LDA11	ZX2-LDA41
测量周期 *1		最快30μs	
响应时间		60μs/120μs/240μs/500μs/1ms/2ms/4ms/8ms/12ms/20ms/36ms/66ms/128ms/250ms/500ms	
模拟量输出 *2		4~20mA 最大负载电阻300Ω±DC5V或DC1~5V 输出阻抗100Ω	
判定输出 (HIGH/PASS/LOW: 3输出)		NPN集电极开路输出 DC30V 50mA以下 (残留电压 负载电流10mA以下 : 1V以下) 负载电流超过10mA时: 2V以下	PNP集电极开路输出 DC30V 50mA 以下 (残留电压 负载电流10mA以下 : 1V以下) 负载电流超过10mA时: 2V以下
错误输出			
激光OFF输入/归零复位输入/ 时序输入/复位输入/BANK输入		ON时 : 0V短路或1.2V以下 OFF时 : 开路 (漏电流0.1mA以下)	ON时 : 电源电压 短路或电源电压-1.2V以内 OFF时 : 开路 (漏电流0.1mA以下)
功能		智能调谐/比例缩放/样本保持/峰值保持/谷值保持/峰值至峰值保持/自我峰值保持/ 平均值保持/归零复位/ON延时定时器/OFF延时定时器/保持、夹紧切换/(A-B)运算 *3/ 厚度运算 *3/抗干扰 *3/激光老化检测/BANK功能(4个BANK)/微分功能	
指示灯		判定指示灯: HIGH(橙色)、PASS(绿色)、LOW(橙色)、11段数字主显示(赤色)、 11段数字副显示(橙色)、激光ON(绿色)、归零复位(绿色)、启用显示(绿色)、 菜单显示(绿色)、HIGH阈值显示(橙色)、LOW阈值显示(橙色)	
电源电压		DC10~30V 含纹波(p-p) 10%	
功耗		3,000mW以下 (DC24V时 125mA以下, DC12V时 250mA以下)	
环境温度范围		工作时: 0~50°C, 保存时: -15~+70°C (无结冰、无结露)	
环境湿度范围		工作时、保存时: 各35~85%RH (无结露)	
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min	
振动(耐久)		10~150Hz 双振幅0.7mm X、Y、Z各方向 80分钟	
冲击(耐久)		300m/s <sup>2</sup> 、6个方向、各3次(上下、左右、前后)	
防水防尘等级		IEC标准 IP40	
连接方式		导线引出型(标准导线长度为2m)	
重量(包装状态)		约200g(仅本体的重量为约135g)	
材质		外壳: PBT, 盖板: 聚碳酸酯、 显示部: 异丁烯树脂、按钮: 聚缩醛、电缆: PVC	
附件		使用说明书	

\*1. 测量本公司标准对象物体(白色陶瓷)时的情况。

\*2. 在MENU模式下, 选择电流输出(4~20mA)、电压输出(±5V或1~5V)设定。

\*3. 需使用运算单元(ZX2-CAL)。可进行2台以内的运算、5台以内的抗干扰。

## 运算单元

项目	型号	ZX2-CAL
适用智能传感器放大器单元		ZX2-LDA11/ZX2-LDA41
消耗电流		12mA以下 (由放大器单元提供)
环境温度范围		工作时: 0~50°C、 保存时: -15~+70°C (无结冰、无结露)
环境湿度范围		工作时、保存时: 各35~85%RH (无结露)
连接方式		接插件型
耐电压		AC1,000V 50/60Hz 1min
振动(耐久)		10~150Hz 双振幅0.7mm X、Y、Z各方向 80分钟
冲击(耐久)		300m/s <sup>2</sup> 6个方向 各3次(上下、左右、前后)
材质		外壳: ABS、 显示部: 异丁烯树脂
重量(包装状态)		约50g(仅本体的质量为约15g)
附件		使用说明书

## ZX2用通信接口单元

项目	型号	ZX2-SF11
电源电压		DC10~30V±10% (含纹波(p-p) 10%) (由传感器放大器供给)
功耗		720mW以下 (24V时30mA以下, 12V时60mA以下) (不包括传感器放大器的消耗电流和输出电流)
可连接的放大器单元型号		ZX2-LDA□□ (2013年11月以后制造的产品)
可连接的放大器单元版本		V1.330以上 (接通传感器放大器电源时, 传感器放大器版本会显示在副数字指示灯上)
可连接的放大器单元数量		最多5台
通信功能	通信端口	RS-232C端口(9针D-Sub连接器)
	通信方式	全双工
	同步方式	起停同步
	传送代码	ASCII
	通信速度	38,400(出厂时) / 可切换至9,600bps
	数据位长	8bit
	奇偶校验	无
	停止位长度	1bit
	数据分隔	接收时
		发送时
		自动识别CR或CR+LF
		发送时
		固定为CR+LF
指示灯		电源: 绿色、传感器通信中: 绿色、 传感器通信异常: 红色
		外部终端通信: 绿色、外部终端通信 异常: 红色
保护电路		电源反接保护
环境温度		工作时: 0~+50°C、储存时: -15~+60°C (无结冰、无结露)
环境湿度		动作时、保存时: 35~85%RH (无结露)
绝缘电阻		20MΩ以上(DC500V兆欧表)
耐电压		AC1000V 50/60Hz 1分钟内漏电流小于10mA
材质		外壳: PBT, 盖板: 聚碳酸酯
附件		使用说明书、夹子2个



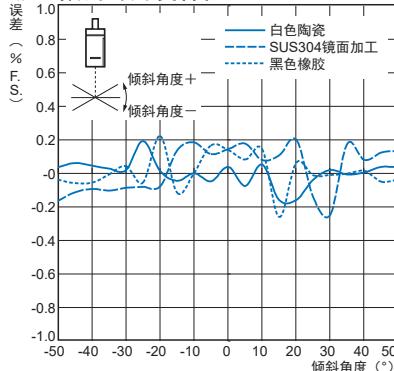
## 特性数据 (参考值)

### 角度特性

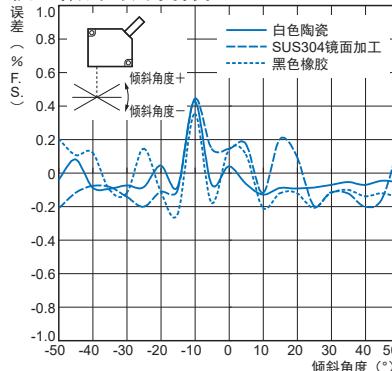
角度特性表示测量范围内对物体的倾斜和模拟输出的误差的最大值。

#### ZX2-LD50

##### 纵向倾斜的角度特性

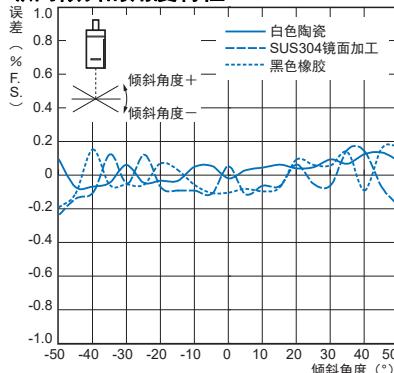


##### 横向倾斜的角度特性

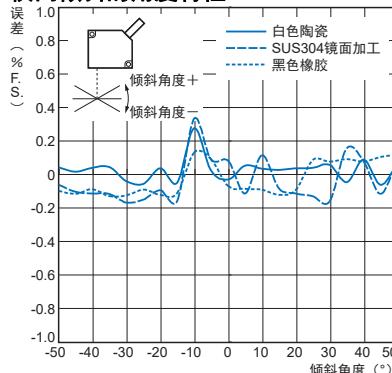


#### ZX2-LD50L

##### 纵向倾斜的角度特性

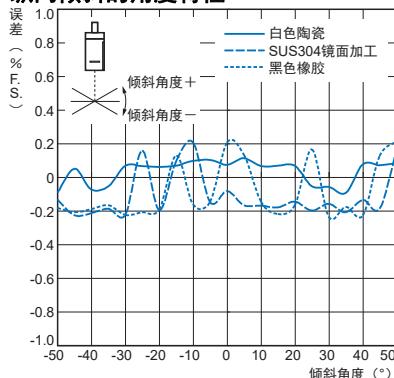


##### 横向倾斜的角度特性

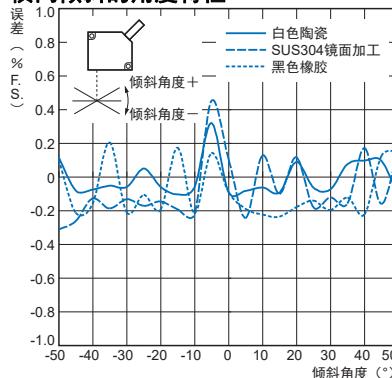


#### ZX2-LD100

##### 纵向倾斜的角度特性

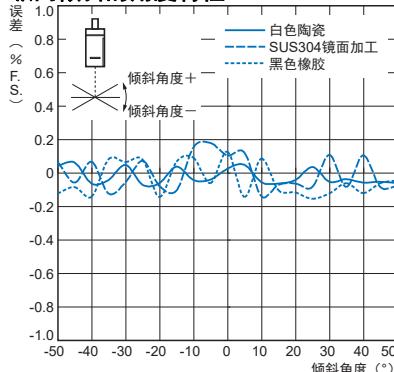


##### 横向倾斜的角度特性

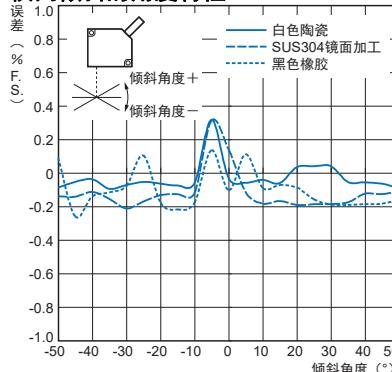


#### ZX2-LD100L

##### 纵向倾斜的角度特性



##### 横向倾斜的角度特性



咨询电话 400-820-4535

最新信息

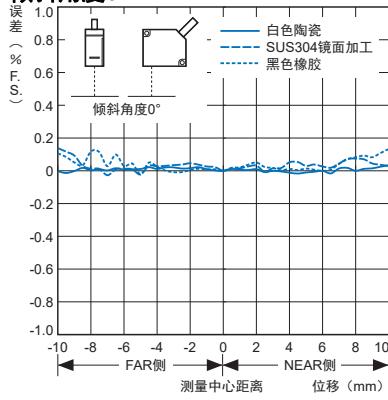
[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 不同材质的线性度特性

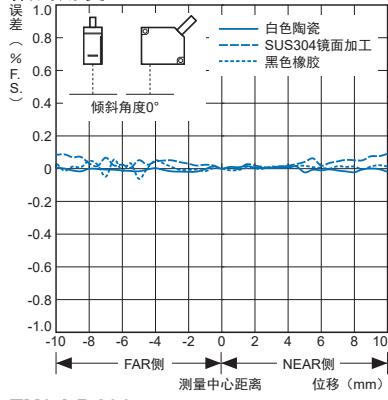
## ZX2-LD50

## 倾斜角度0°



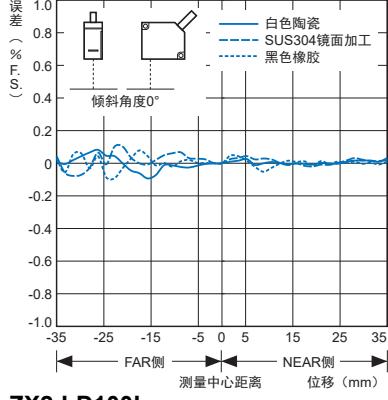
## ZX2-LD50L

## 倾斜角度0°



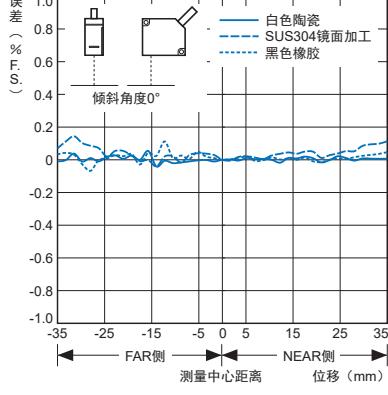
## ZX2-LD100

## 倾斜角度0°



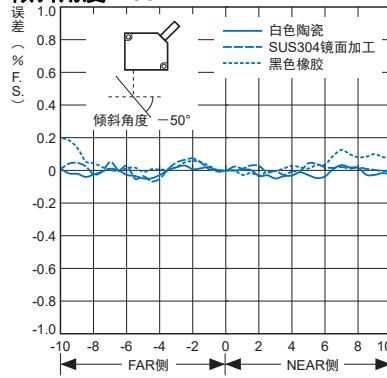
## ZX2-LD100L

## 倾斜角度0°



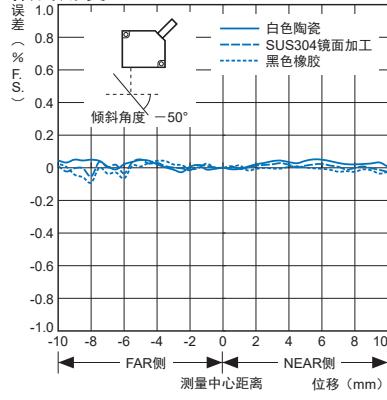
## 有横向倾斜时

## 倾斜角度-50°



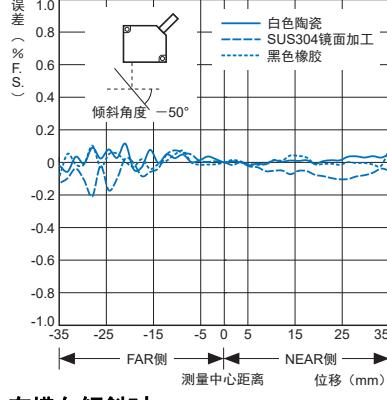
## 有横向倾斜时

## 倾斜角度-50°



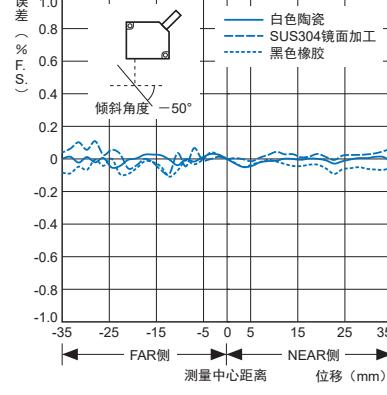
## 有横向倾斜时

## 倾斜角度-50°

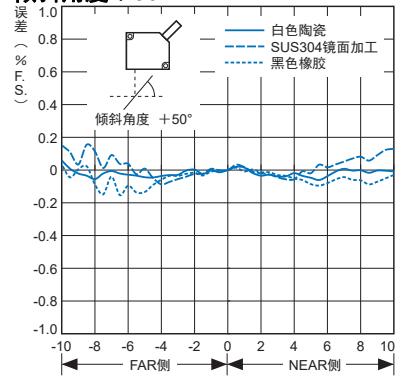


## 有横向倾斜时

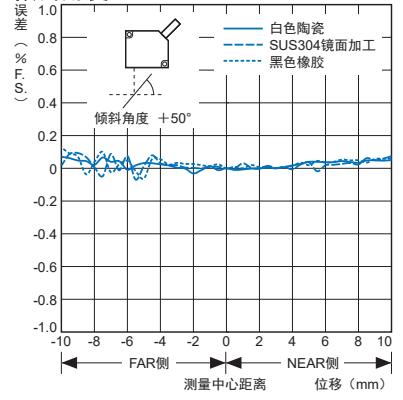
## 倾斜角度-50°



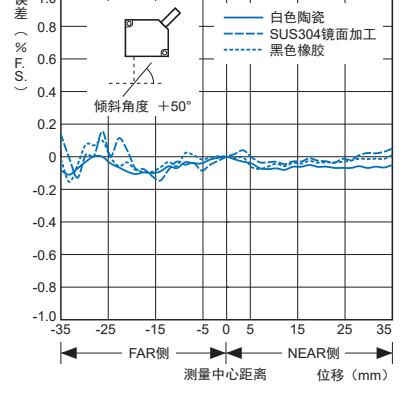
## 倾斜角度+50°



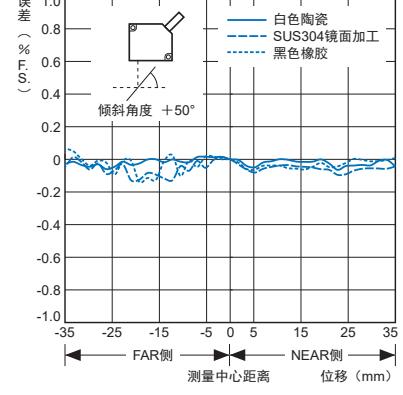
## 倾斜角度+50°



## 倾斜角度+50°



## 倾斜角度+50°



注：X轴的位移表示放大器单元上显示的测量距离。

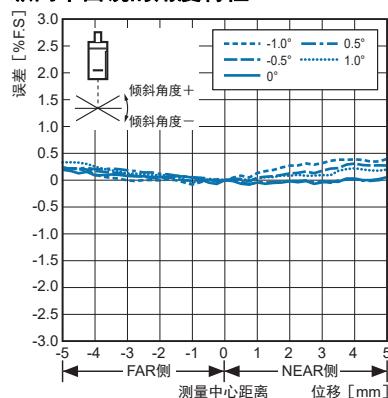
放大器上显示的测量距离以测量中心距离为0，近传感器侧显示为正，远传感器侧显示为负。



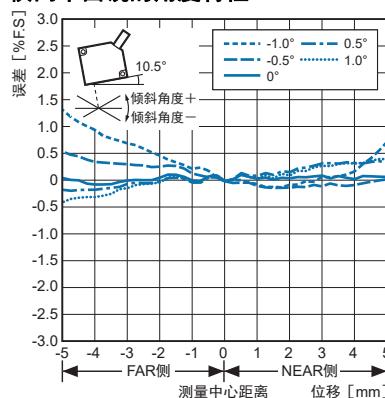
## 角度特性

### ZX2-LD50V

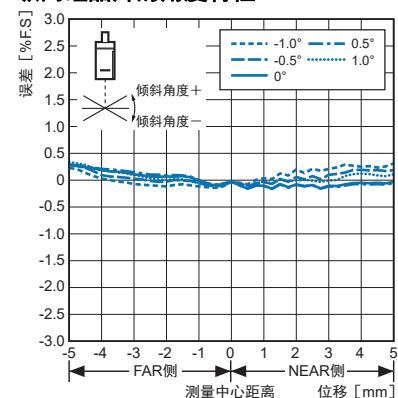
#### 纵向平面镜的角度特性



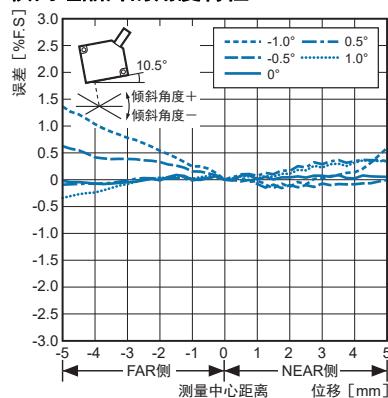
#### 横向平面镜的角度特性



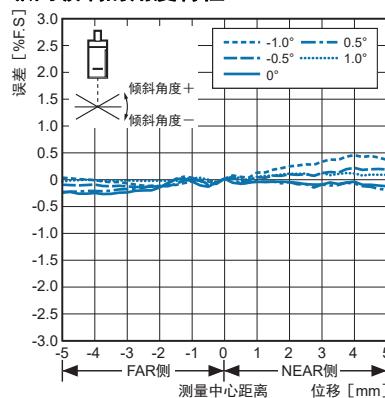
#### 纵向硅晶片的角度特性



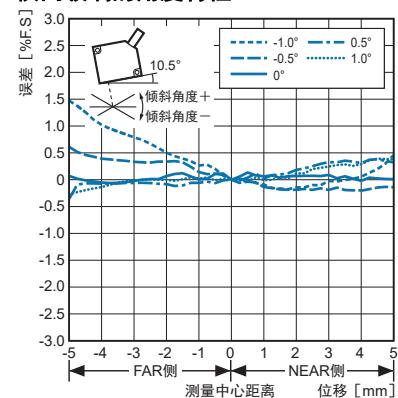
#### 横向硅晶片的角度特性



#### 纵向玻璃的角度特性



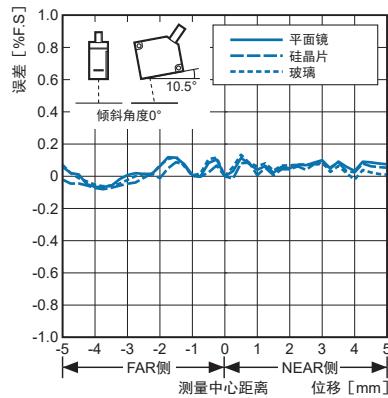
#### 横向玻璃的角度特性



## 不同材质的线性度特性

### ZX2-LD50V

#### 倾斜角度0°



注. X轴的位移表示放大器单元上显示的测量距离。

放大器上显示的测量距离以测量中心距离为0, 近传感器侧显示为正, 远传感器侧显示为负。



咨询电话 400-820-4535

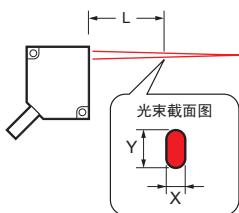
最新信息

[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 光点直径

## 点光束型



ZX2-LD50

L *	+10mm	0mm	-4mm	-10mm
X	约600μm	约160μm	约40μm	约220μm
Y	约350μm	约90μm	约60μm	约130μm

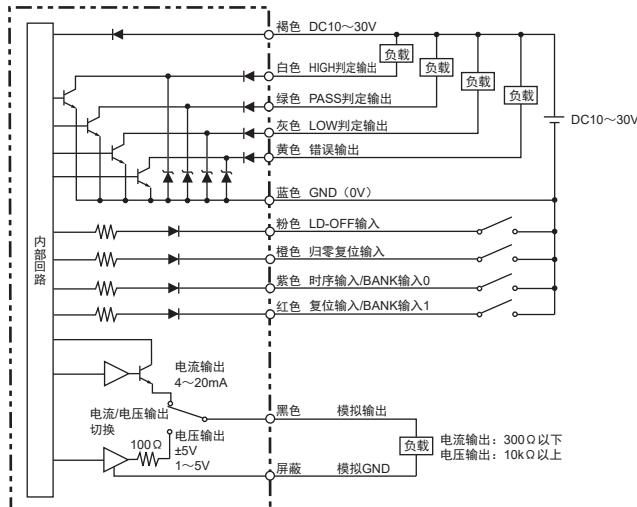
ZX2-LD100

L *	+35mm	0mm	-20mm	-35mm
X	约1.1mm	约400μm	约70μm	约250μm
Y	约550μm	约190μm	约110μm	约150μm

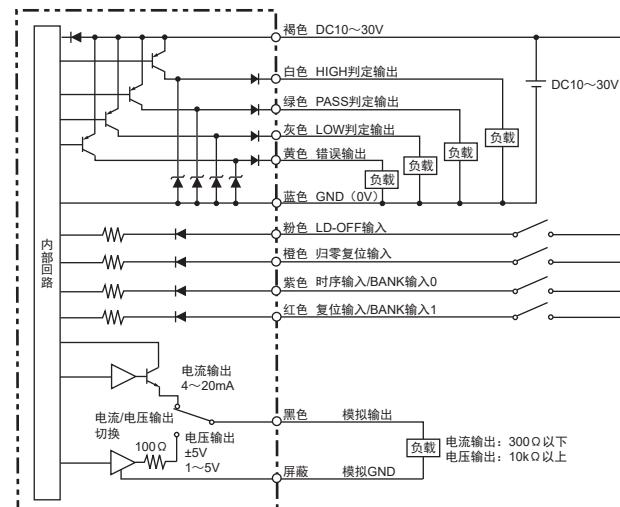
\* 表示放大器单元上显示的测量距离。以测量中心距离为0, 近传感器侧显示为正, 远传感器侧显示为负。

## 输入输出段电路图

## NPN型 (ZX2-LDA11)



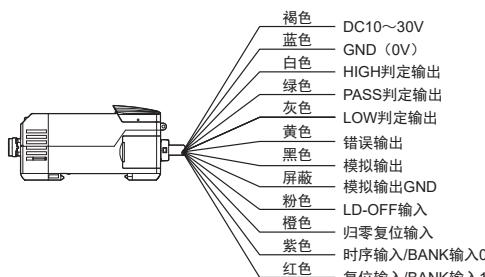
## PNP型 (ZX2-LDA41)



## 连接

## 放大器单元

ZX2-LDA11/ZX2-LDA41



注1. 特别是需要高分辨率时, 请准备与其他动力系统分开使用的稳定电源。

2. 请正确接线, 以防破损。

(请特别注意确保模拟输出不与其他线路相接触。)

3. 应将用于模拟输出的屏蔽线与用于供电的蓝色 (GND (0V)) 分开。  
不使用模拟输出时, 必须连接到蓝色 (GND (0V)) 上。



## 注意事项

详情请参见共通注意事项及订购时的承诺事项。

### 警告

为确保安全, 禁止使用本产品直接或间接检测  
人体。  
请勿将本产品用作人体保护检测设备。

使用注意事项等详情请参见 →

“智能传感器 激光位移传感器 CMOS型 ZX2系列 用户手册”  
(产品样本编号: SCEA-CN5-155)。

## 外形尺寸

带  CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)  
无指定尺寸公差: 公差等级 IT16

## 本体

### 传感头

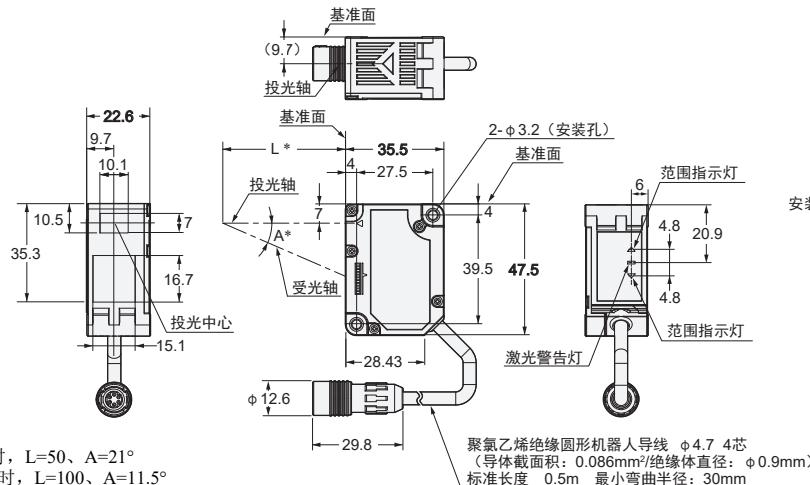
ZX2-LD50

ZX2-LD50L

ZX2-LD100

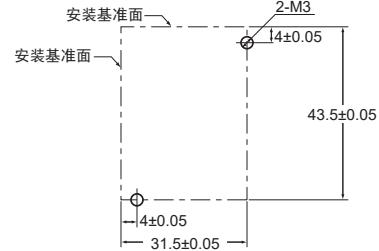
ZX2-LD100L

ZX2-LD50V



CAD数据

### 安装孔加工尺寸



注: 请将随附的铁氧体磁芯 (φ 16.5、  
长度30mm) 安装在距传感头100mm  
以内的位置。

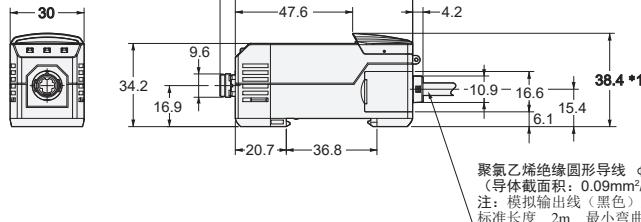
## 放大器单元

ZX2-LDA11

ZX2-LDA41

CAD数据

\*1. 盖板打开时的最大高度: 56  
\*2. 连接时的最小长度: 50



聚氯乙烯绝缘圆形导线 φ 5.2 11芯  
(导体截面积: 0.09mm<sup>2</sup>/绝缘体直径: φ 0.7mm)  
注: 模拟输出线(黑色)采用双重屏蔽结构, 绝缘体直径为 φ 2.3mm  
标准长度 2m 最小弯曲半径: 30mm



咨询电话 400-820-4535

最新信息

www.fa.omron.com.cn

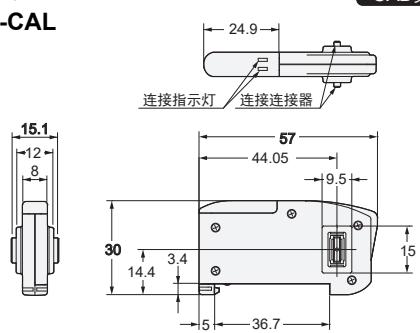
OMRON

## 附件（另售）

## 运算单元

ZX2-CAL

CAD数据



## 传感头延长导线

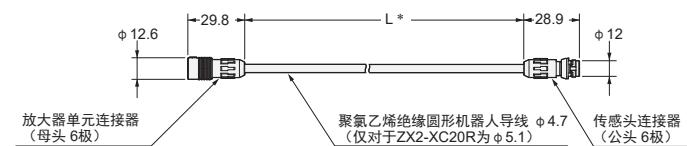
ZX2-XC1R

ZX2-XC4R

ZX2-XC9R

ZX2-XC20R

CAD数据

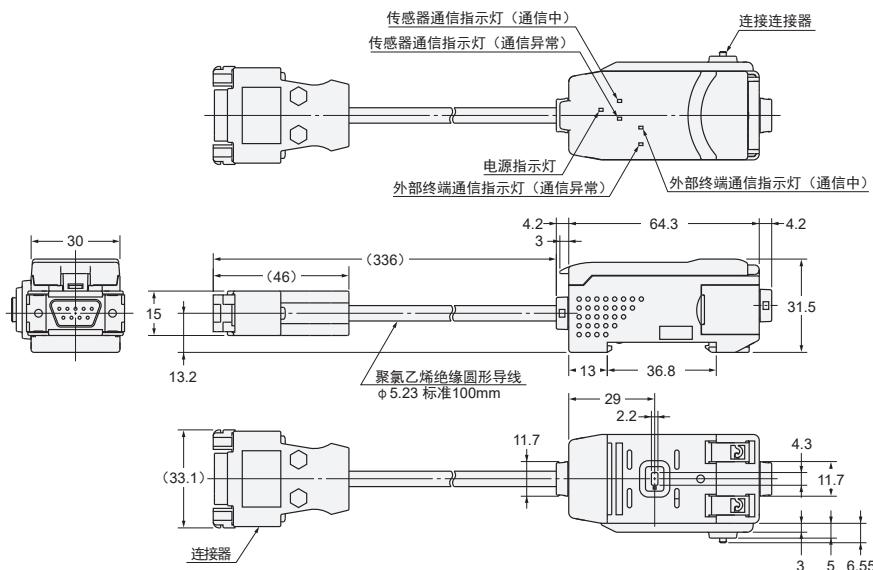


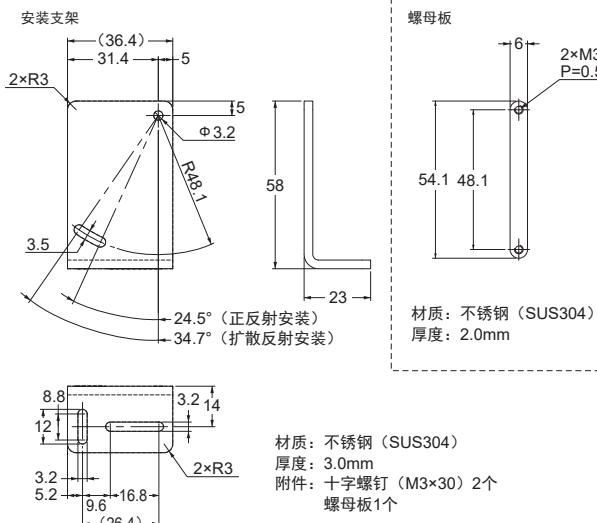
\* L长度如下所示。ZX2-XC1R: 1m、ZX2-XC4R: 4 m、ZX2-XC9R: 9m、ZX2-XC20R: 20m

## ZX2用通信接口单元

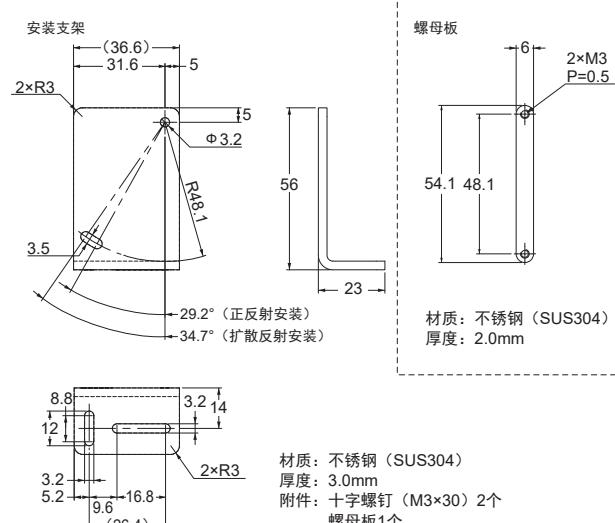
ZX2-SF11

CAD数据

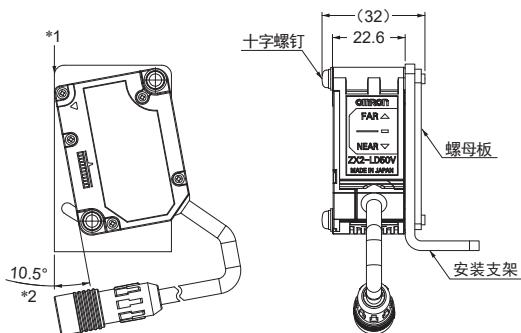


**安装支架  
E39-L178**


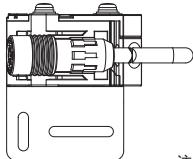
CAD数据

**安装支架  
E39-L179**


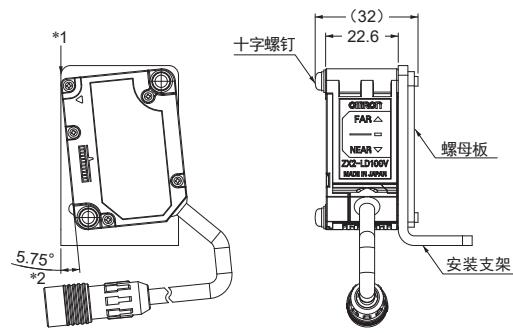
CAD数据

**正反射安装方法**
**使用安装支架 (E39-L178) 时**


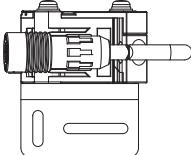
\*1 测量距离基准位置为安装支架的端面。  
\*2 对于正反射型，请以向逆时针旋转的状态固定本体，并进行微调。



注：将本体固定在安装支架上时，请从本体的警告标签侧插入螺钉以固定。

**使用安装支架 (E39-L179) 时**
**正反射安装方法 (以正反射安装方法安装扩散反射型)**


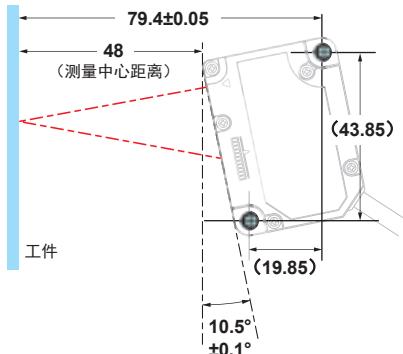
\*1 测量距离基准位置为安装支架的端面。  
\*2 对于正反射安装，请以向逆时针旋转的状态固定本体，并进行微调。



注：将本体固定在安装支架上时，请从本体的警告标签侧插入螺钉以固定。

**不使用安装支架时**

请以如下的相对于工件的倾角安装。

**ZX2-LD50V**


安装时请进行调整，确保角度为 $10.5^\circ \pm 0.1^\circ$ 。  
\* 以 $10.5^\circ$ 安装时的安装孔尺寸为内值（参考值）。



咨询电话 400-820-4535

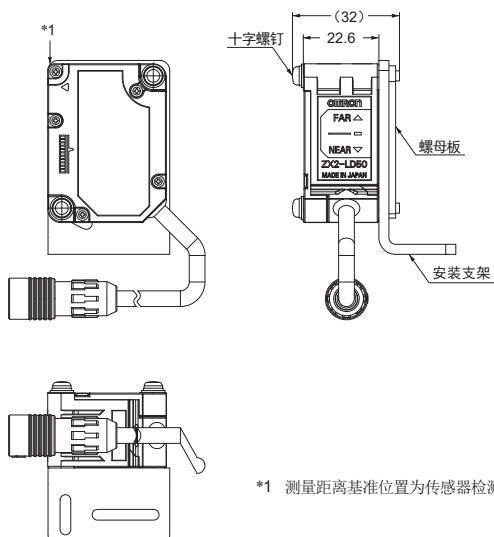
最新信息

[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 扩散反射型安装方法

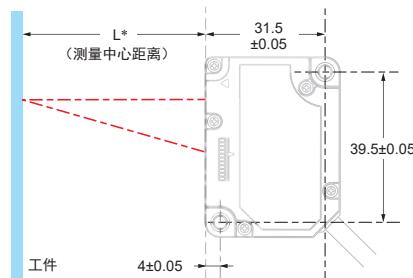
使用安装支架 (E39-L178、E39-L179) 时



\*1 测量距离基准位置为传感器检测面。  
注：将本体固定在安装支架上时，请从本体的  
警告标签侧插入螺钉以固定。

## 不使用安装支架时

请以如下的相对于工件的倾角安装。



\* ZX2-LD50 (L) 时: 50  
ZX2-LD100 (L) 时: 100



## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。  
如果未特别约定，无论贵司从何处购买的产品，都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”：是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”：是指客户使用“本公司产品”的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考，并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考，不构成对“适用性等”的保证。

(4) 如果因技术改进等原因，“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”，进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i)相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击（分布式DoS攻击）、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途，则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途，或已与客户有特殊约定时，另行处理。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确规定时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时，不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因，如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时，请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则，“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

202602

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535