



上海长江汲智传感技术有限公司
SHANGHAI CHANGJIANG JIZHI SENSOR TECHNOLOGY CO., LTD.

请勿将本产品误连接或接入不正确的电源。
请勿将本产品与破损的机身和电缆共同使用。
请勿擅自拆卸、修理、改造本产品。
使用时如不正确接线，可能会引发爆炸、火灾、
机器故障。

C — 上海长江传感器

X — 光纤传感器

6 — 产品代码

— — 额定工作电压 12-24VDC

D — 输出形式 N:NPN P:PNP

N — 输出形式 N:NPN P:PNP

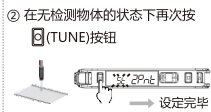
50 — 功能 30.通用型 50.精筒型

[] — 连接方式 无: 表示成型电缆 A:M12中继器

Technical drawings of the 1000 Series 1/2" tool. The top drawing is a side view showing a total length of 71.8, a head width of 34.1, a head length of 20.5, and a handle diameter of 12.9. The bottom drawing is a front view showing a total length of 78.4, a head length of 20.7, a head width of 17.5, a handle diameter of 10, and a head width of 4.3. The handle has a textured grip section with a length of 28.8 and a diameter of 5.3. The head has a width of 2-ø2.4.

系列	智能光纤传感器	
型号	NPN	CX6-DN50
	PNP	CX6-DP50
光源	红色4元素发光二极管 (625nm)	
电源电压	DC12~24V±10%波紋 (p-p)10%以下	
动作方式	Light ON / Dark ON	
控制输出	NPN或PNP集电极开路输出,负载电源电压DC26.4V以下,负载电流80mA以下(残留电压2V以下)	
响应时间	高速模式: 动作、复位各200μs	
	标准模式: 动作、复位各1ms	
	高精度模式: 动作、复位各16ms	
保护电路	电源逆接保护、输出短路保护、输出逆接保护	
耐电压	AC1000V 50/60Hz 1min	
绝缘电阻	20MΩ以上	
耐冲击	150m/s ² X、Y、Z各方向 3次	
耐震动	10~50Hz双振幅0.7mm或50m/s ² X、Y、Z各方向1.5h	
环境温度	25~85%RH(无结露的状态)	
使用温度范围	0~+55°C (无结露的状态)	
防护等级	IP67标准 IP50	
重量/成型电缆长度	约65g/2m	
材质	外壳: ABS, 电缆: PVC	

反射型：有检测物体时，想使产品进入ON状态，则设定为“入光时ON”。(L/D指示灯)的 亮灯。

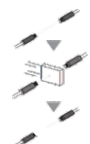


阈值设定：设定1和2时的收光量的中间值。

Diagram of a train car with a display showing "rSt". Below the display is a button labeled "持续同时按3秒以上".

项目	初始值
初始阈值	60
初始控制输出	L-ON

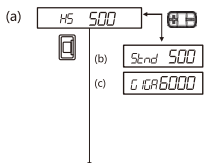
① 在无检测物体的状态下持续按 按钮，并在红色数字依次显示为 (IPnt)→(AUto) 期间使检测物体通过。(在通过检测物体过程中持续按 按钮4秒以上，一直到红色数字显示为(AUto)。完全通过检测物体后，请将手指从 按钮上放开。



错误名称/显示/原因	发生调整种类	对 策
Near error  第1点和第2点 收光量差值太小	所有	■请切换为检测功能响应时间较快的模式。 ■请缩小大发射光间距。(对射型) ■请使传感器接近工件。(反射型)
Over Error  收光量太大	所有	■请使用细径光纤。 ■请扩大大发射光间距。(对射型) ■请使传感器远离工件。(反射型)
Low Error  收光量太小	所有	■请缩小大发射光间距。(对射型) ■请使传感器接近工件。(反射型)

功能的设定	功能说明
-------	------

想要更改响应时间



	检测模式	响应时间	光量
(a)	H5 高速模式	200 μ s	1(基准)
(b)	Stand 标准模式	1ms	1倍
(c)	GIGA 高精度模式	16ms	12倍

更改检测功能的模式后,示教状态即会被解除。

功能的设定

功能说明

2.发射功率设定

(a)

P 100 8000

P 50 4000

P 25 2000

P 12 1000

3.定时功能

toFF ----

aFFd 10

onnd 10

ShoL 10

4.数字显示

d.SP Std

d.SP PEr

5.节电功能

Eco OFF

Eco ON

想要更改发射功率

功率设定	功率
P100	100%
P50	50%
P25	25%
P12	12%

想要设定输出的定时时间时

OFF延迟定时
检测时间短。且无法
通过PLC执行检测时，
维持输出ON的状态。

ON延迟定时检测后
延迟输出ON的状态。

触发定时
即使检测物体大小不
同，也可定时输出。

在设定（“----”）菜单中按 按钮后，即可通过 按钮进行定时设定。（1-9999ms.1ms 刻度、初始值10ms）

想要根据不同的用途切换检测模式时的
数字显示时
想要查看对阈值的收光量百分比时

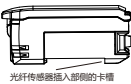
阈值
收光量比率
2000 150P

将对阈值的收光量比率
显示为红色数字

Eco ON
执行按键操作后亮屏约10秒钟，然后
屏幕数字显示熄灭(OUT指示灯保持点亮)

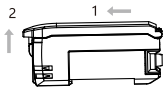
六、光纤传感器安装

- 安装至DIN导轨上
- ① 将光纤传感器插入侧部的卡槽卡导轨上，
一直将锁扣推入至听到咔嚓声为止。

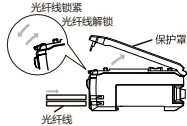


光纤传感器插入侧部的卡槽

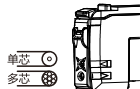
- 从DIN导轨上拆卸
- ① 将光纤传感器朝方向1按压
- ② 朝方向2提起



- 光纤线切割
 - ① 光纤线切割刀的使用方法
 - 将光纤线插入光纤切断器的剪切孔；
标准的光纤线请插入至想要切断的位置；
细径光纤线请插入至深处。
 - 将切口一口气按下进行切断。
- 光纤线安装
 - ① 打开保护罩
 - ② 提起按键导向件
 - ③ 将光纤线牢牢插入光纤线插入口深处
 - ④ 将按键导向件压回原来的方向，锁紧光纤线



注：将同轴反射型光纤线安装至主机时，
请将单芯光纤线安装至安装孔上侧（投光）
将多芯光纤线安装至下侧（收光）



七、错误显示

错误名称	原因	对策
EEPROM Error EEP Err	读取/写入内部 数据失败	请重新接通电源。若未 恢复,请执行初始化操作 三恢复出厂设置
Current Over CUr OvEr	控制输出的 电流过载	请确认控制输出的负载， 将其设定在额定范围。 请确认负载是否短路 控制输出图、 额定性能

八、维修保养（故障排除）

故障	原因	对策
显示屏上显示空白	未接通电源、 或断线状态	请检查配线、电源电压及电源容量 控制输出图
显示屏上不会 显示任何内容	节电功能为ON状态	请关闭节电功能 五详细设定
即使阈值最小 也无法检测	检测功能已被设定 为微小光量模式， 受到灰尘或污垢影响	设定为GIGA模式后,光量增大, 收光量显示增大 六详细设定
OUT指示灯闪烁	受到相互干扰 等影响	请确认传感器的连接状态 并重新接通电源 六光纤传感器的安装
设定不明		请执行设定初始化操作 三恢复出厂设置

九、光纤传感器配套产品

1.光纤线

CX2光纤线系列

①漫反射型

种类	型号	尺寸	外形 结构	检测 距离 (mm)	最小检 测物体 (mm)	线缆弯 曲半径 (mm)
标准型	CX2-D3FL	M3	直线式	≥150	Φ1.0	R5
	CX2-D4FL	M4	直线式	≥130	Φ1.0	R10
	CX2-D6FL	M6	直线式	≥400	Φ1.0	R25
	CX2-D3FT	M3	直角式	≥150	Φ1.0	R5
	CX2-D4FT	M4	直角式	≥130	Φ1.0	R10
	CX2-D6FT	M6	直角式	≥400	Φ1.0	R25
同轴型	CX2-D3FL-C	M3	直线式	≥200	Φ0.5	R5
	CX2-D4FL-C	M4	直线式	≥160	Φ1.0	R5
	CX2-D6FL-C	M6	直线式	≥450	Φ1.0	R5
	CX2-D3FT-C	M3	直角式	≥200	Φ0.5	R5
	CX2-D4FT-C	M4	直角式	≥160	Φ1.0	R5
	CX2-D6FT-C	M6	直角式	≥450	Φ1.0	R5
	CX2-D3FL-C/1.5-5	M3	直线式	≥140	Φ0.5	R5
	CX2-D3FL-C/1.5-10	M3	直线式	≥140	Φ0.5	R5

②对射型

种类	型号	尺寸	外形 结构	检测 距离 (mm)	最小检 测物体 (mm)	线缆弯 曲半径 (mm)
标准型	CX2-T3FL	M3	直线式	≥1600	Φ2.0	R25
	CX2-T4FL	M4	直线式	≥1900	Φ2.0	R25
	CX2-T6FL	M6	直线式	≥1600	Φ2.0	R25
	CX2-T3FT	M3	直角式	≥1600	Φ2.0	R25
	CX2-T4FT	M4	直角式	≥1900	Φ2.0	R25
	CX2-T6FT	M6	直角式	≥1600	Φ2.0	R25

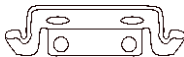
注：1、光纤线的检测距离,是以光纤放大器CX6-DN50检测白色绘画纸为标准数值，仅供参考
2、光纤线长度标准为2米，其它长度要求属非定制
3、其他规格需求可非定制

2.光纤透镜

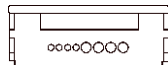
种类	型号	结 构	光点 直径	焦 距	使用光纤线
小光点	CX2-2HA		约Φ0.4	7±2	M3
	CX2-4HA		约Φ0.5	15±2	
	CX2-6HA		约Φ2	35±3	

注：针对更小光斑及更小距离检测要求，可增加以上小光点型号

3.产品附件



安装支架：CP2-X1



光纤线切割：CX2-C1

安全上注意事项

以下项目在安全确保方面非常重要，请必须遵守；

- 1.请勿在具有可燃性、爆炸性或腐蚀性气体的环境下使用；
- 2.请勿在油或化学品环境下使用；
- 3.请勿在水中、雨中 and 室外使用；
- 4.请勿在其他超过规格值的环境条件下使用；
- 5.在使用AC电源对应型号时，请勿在高频率电源下使用(例如转换器)；
- 6.请勿在日光直射场所使用；
- 7.请勿在振动或冲击能直接传达至传感器的场所使用；
- 8.请勿使用稀释剂、酒精、或其它有机溶剂；
- 9.废弃时，请作为工业废弃物处理。

使用上注意事项

- 1.电力线、动力线与传感器使用同一配线或者配线槽时，由于感应引起误动作或者产品损坏，原则上请分开配线或者使用屏蔽线；
- 2.对导线部施加的力不得超过额定值；
- 3.使用市场上销售的开关整流器时，请将FG(frame Ground)端子接地；
- 4.从接通电源到传感器可正常检测的时间是100ms，所以请在通电100ms后再使用。负载和传感器接不同的电源时，一定要先接通传感器的电源；
- 5.由于即使在切断电源时也可能发生输出脉冲，因此建议先切断负载或负载的电源；
- 6.输出端接DC继电器等感性负载时，请使用二极管或变阻器以消除浪涌；
- 7.光电式传感器的透镜面有灰尘等污染物体时，请用干燥抹布轻轻擦拭干净，严禁使用有机溶剂清洗。

承诺事项

本公司产品是作为工业通用品而设计制造的，因此不适合于以下用途，当本公司产品被使用于以下用途时，本公司不做任何保证。但若是本公司特意为了以下用途而设计、或有过特别的协商的情况下，可以用于以下用途。

- 1) 需要高度安全性的用途（例：用于原子能控制设备、焚烧设备、航空航天设备、铁道设备、升降设备、娱乐设备、医用设备、安全设备或其他可能危及生命、人身安全的用途）。
- 2) 需要高可靠的用途（例：煤气、水力、电力等的供给系统24小时连续运转系统、裁决系统、或其他牵涉到权利、财产的用途）。
- 3) 苛刻条件或环境下的用途（例：室外设备、易受化学污染的设备、易受电磁干扰的设备、易受震动、冲击的设备等）。

上海长江汲智传感技术有限公司
SHANGHAI CHANGJIANG JIZHI SENSOR TECHNOLOGY CO., LTD.

地 址：上海市松江区勋业路376号
网 址：www.chanko.com
服务热线：400-8086488
邮 箱：chanko@chanko.com