

---

# 焊缝检测器

## WLD1T-01

## 用户手册



常州潞城传感器有限公司  
CHANGZHOU LUCHENG SENSOR CO.,LTD.



## 1.0 概述

WLD1 焊缝检测器主要用于冶金工业的板材生产线,通过检测板材焊缝附近的小孔达到检出焊缝的目的,输出一开关量控制信号(继电器触点信号及电平信号),送给自动控制系统。

## 1.2 原理

WLD1 焊缝检测器由发射器和接收器两部分组成。带状钢板从发射器和接收器之间穿过,发射器通过线状分布的一系列凸透镜发射出一串经调制的相互之间平行的红外光。焊缝附近的小孔未到时,这些光束被光板遮挡,不能到达接收器。当焊缝到达时,光线将通过焊缝附近的小孔被接收器接收到。接收器上同样有一系列的凸透镜,它们将到达表面的平行光会聚到位于透镜焦点的红外探测器上,经光电转换、放大、滤波及其它一系列的信号处理,最终输出一开关量的继电器触点信号或电平信号。

双孔检测的焊缝检测器有二种工作方式:

- 1) 当并排的二只小孔同时透过光线到达接收器时,接收器才给出一控制信号,如果仅一只小孔透过光线到达接收器,则接收器不动作。
  - 2) 当任一只小孔透过光线到达接收器时,接收器就动作,给出控制信号。
- 以上二种工作方式用户在订货时应给予说明。

## 1.2 规格型号、技术参数

### 1.2.1 型号释义



功能	工作电源		输出形式					连接件数量	
	AC220V	DC24V	PNP 常开	PNP 常闭	NPN 常开	NPN 常闭	继电器 输出	输入输出 共一个	输入输出 各一个
代号	2	4	C(P)	D(P)	C(N)	D(N)	Z	1	2

注: 如有特殊要求, 可在订货时提出。



### 1.2.2 技术参数

板材移动速度		≤360m/min
检测距离		≤1.2m (待检小孔Φ10mm 以上)
		≤3m (待检小孔Φ20mm 以上)
工作电源		AC220V (1±10%) V、DC24V (1±10%) V
输出形式	接点输出	接点容量: AC250V 5A, DC 30V 5A
	24V 电平	PNP 常开: C(P); PNP 常闭: D(P)
		NPN 常开: C(N); NPN 常闭: D(N)
负载电流		100mA
负载电流		100mA
延时调节		输出脉冲后延迟 0~4 秒可调
工作温度		-25℃~+70℃
有效检测区域		宽度 200mm×2 组
指示灯		电源: LED (绿)、动作: LED (红)

## 2.0 安装调试

### 2.1 接线表

发射器 (大八芯)

脚号	2(红)	4(黄)	5(绿)
功能	保护地	DC24V	0V
备注	电源输入		

接收器 (大八芯)

脚号	1 (棕)	2(红)	3 (橙)	4(黄)	5(绿)	7(紫)	8(灰)
功能	常开	保护地	公共点	DC24V	0V	常开	公共点
备注				电源输入			

### 2.2 注意事项

- 1、安装时应注意接线正确。
- 2、焊缝检测器镜头应保持清洁, 在使用一段时间后, 应清除窗口灰尘, 以保证仪器正常使用。
- 3、检测时, 为使错开的小孔到来时仍能检测到, 用户应根据使用需求注明。

### 3.0 安装外形图

