

# 炉内激光检测器

## LOS-T3 型

## 用户手册



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



## 1.0 概述

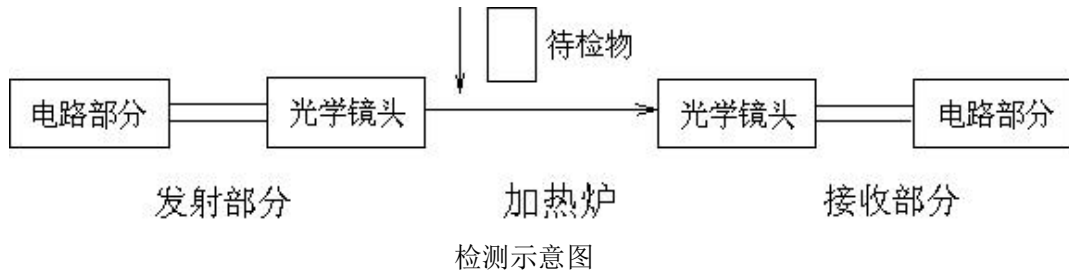
LOS-T3 型炉内激光检测器主要用于冶金工业热轧生产流水线上的加热炉内，通过对加热炉内的工作运动位置的到位检测，输出一控制信号，从而起到自动控制作用。

LOS-T3 型炉内激光检测器采用对射形式，发射采用大功率半导体红色激光管。接收采用高灵敏度方式，对于高温强光的恶劣环境下的检测具有较强大的富余量。

## 1.1 原理

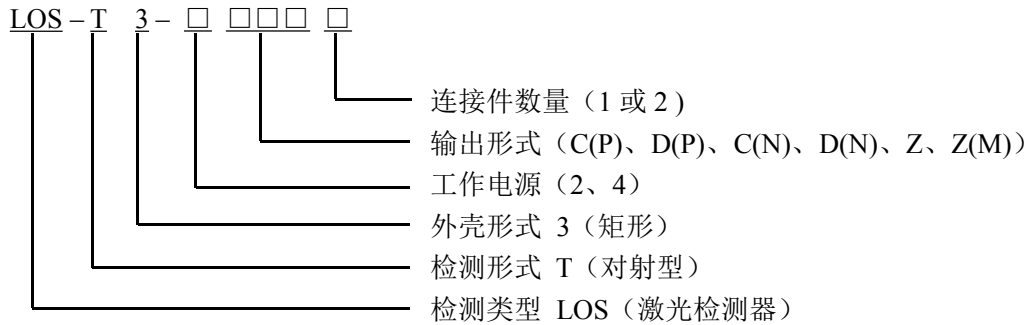
LOS-T3 型炉内激光检测器采用大功率半导体激光器作光源，经调制后发出一束强激光，经光电管接收、放大处理后，输出一控制信号。发射器的发射功率大，具有穿透高温加热炉、作用距离远、抗干扰能力强的特点。安装调试方便，可在潮湿、水雾、粉尘等恶劣环境中使用。

LOS-T3 型炉内激光检测器的发射及接收部分分别由电路及光学镜头两部分组成。光学镜头采用耐高温的石英玻璃。系统采用风冷及水冷系统。



## 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	MOS 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	Z(M)	1	2

注: 如有特殊要求, 可在订货时提出。



## 1.2.2 技术参数

型号	LOS-T3/E 发射	LOS-T3/R 接收	
激光类型	可见红光		
检测形式	对射型		
检测距离	50m		
被检测物	$\geq \varnothing 30\text{mm}$		
外壳形式	矩形		
工作温度	>45℃时加水冷		
工作电源、功耗	AC220V (1±10%) V	2W	
	DC24V (1±10%) V	3W	
输出形式	MOS 继电器输出: Z (W)		
	继电器输出: Z		
	24V 电平	PNP 常开: C(P); PNP 常闭: D(P)	常开 220V 0.4A 负载电流 100mA
		NPN 常开: C(N); NPN 常闭: D(N)	常开、常闭 AC250V 5A DC30V 5A 负载电流 100mA
指示	电源: LED(绿)	电源: LED (绿) 动作: LED (红)	
空气吹扫	压力 0.1MPa, 流量 6L/min		
冷却水	压力 0.2MPa, 流量 2L/min		
重量	23.8kg		

## 2.0 安装调试

### 2.1 接线表

发射器 (十芯)

脚号	4(黄)	5(绿)
功能	DC24V/AC220V	DC0V/AC220V
备注	电源输入	

接收器 (十芯)

脚号	3(橙)	4(黄)	5(绿)	6(蓝)	8(灰)	9(白)	10(粉)
功能	0V	DC24V/AC220V	DC0V/AC220V	PNP	常开	公共点	常闭
备注		电源输入		高电平	接点输出		

### 2.2 注意事项

- 1、使用时调节光轴方向,使发射与接收对准,保证信号的可靠检测。
- 2、使用时确认接好风冷及水冷,保证设备的冷却。当环境温度>45℃时,需加冷却水。
- 3、检测器光源系半导体红色激光,一般对人体无害。但使用时应特别注意任何人都不要正对激光光束以免灼伤视网膜。使用现场应加:“激光——请勿直视光束”标记,以示提醒。
- 4、保持发射器和接收器光学镜头清洁。当有积尘、雾气时应定期用擦镜纸擦拭,以保证检测器长期可靠工作。

### 3.0 安装外形图

