

# 冷床热金属检测器 使用说明书



# 冷床热金属检测器使用说明

**HMD1-AC-L**

S: 标准型带水冷

L: 低温型带水冷

AC (2Z) : 电源电压为交流 220V

DC (4Z) : 电源电压为直流 24V

HMD1 型 (中体积): 标准直控式高、低温型

HMD4 型 (小体积): 标准直控式高、低温型

HMD8 型 (大体积): 标准直控式高、低温型 (HGE95 型和 KDH6/7 型)

LTD1 型 (中体积): 标准直控式高、低温型

T-LTD 型 (圆柱形): 标准直控式高、低温型

HGE65 型 (小体积): 标准直控式高、低温型 (工作电压: AC220V)

HGE98 型 (小体积): 标准直控式高、低温型 (工作电压: DC24V)

RJJ1 型 (中体积): 标准直控式高、低温型

RJJ3/4 型 (小体积): 标准直控式高、低温型

RJJG 型: 光纤间接式高、低温型

注: 所有型号适用于继电器无源接点输出和有源高电平输出,  
低温型温度检测范围: 260℃-1400℃, 高温型温度检测范围:  
550℃-1400℃

## 1、工作原理

本检测器接收到钢的运动信号, 经光学部分进行聚焦到光学元件上后经电子线路处理, 输出两对开关量, 继电器触点输出和无触点电平输出, 实现冷床一个站点的监控。

## 2、设计理念

新一代棒材冷床热金属检测器 (红外线检测器, 俗称热检或探头) 在传统检测器的安装尺寸、接线编号的基础上进行升级。机芯采用进口元件、检测头采用多角度显微镜镜片和大口径耐高温工艺玻璃防尘, 使检测范围更宽。检测器带有现场电源变色指示灯、高温警示灯、实验按钮和可靠的航空插头电线电缆, 在现场具有稳定性好, 操作维修方便等特点。

### 3、技术指标

- 接收光谱范围：400nm-1100nm
- 检测温度：260℃-1400℃
- 响应时间：电平 < 0.8ms 隔离 < 1.6ms 继电器接点 < 20ms
- 检测距离：0.03m-1m
- 工作温度：-25℃-75℃（带风冷）、-25℃-100℃（带水冷）
- 储存温度：-25℃-70℃
- 电源电压：AC220V±20%、DC24V
- 防护等级：IP67
- 自检功能：按实验按钮，可检查出接点、电接点是否正常
- 广角透镜：采用显微镜镜片，让视角更宽
- 光电元件：采用进口高灵敏度 VXTB5080
- 变色指示灯：电源指示绿色、工作动作指示红色
- 冷却：水冷装置，可采用氧气管作水管，几个检测器串接起来同时冷却
- 体积：小体积：310mm（长）×200mm（高）×56mm（厚）  
中体积：420mm（长）×230mm（高）×85mm（厚）  
大体积：320mm（长）×270mm（高）×80mm（厚）
- 重量：小体积：2.10 千克  
中体积：3.91 千克  
大体积：4.35 千克

### 4、使用方法

红钢运动范围在检测中的视场范围内，然后上下左右调整检测器，使钢在检测器视场范围内的中间位置即可保证可靠工作，最后固定检测器。

### 5、注意事项

- ①请不要在太阳光直射到的地方安装检测器，做好防止阳光及其他光线的干扰；
- ②在周围环境达到 70℃ 以上时必须加水冷却；
- ③检测器使用一段时间后，请擦除防尘筒内平凸透镜上的灰尘等杂物，如灵敏度有下降，请调节检测器的灵敏度。

### 6、接线表

**接线表 1（适用于 HMD1、LTD1、T-LTD、RJJ1 - DC24V 型）**

插脚号	1	2	3	4	5	6	7
线色	棕(正极)	红	橙(粉红)	黄	绿	蓝	紫(白)
功用	DC24V 输入		常开	公共点	常闭	高电平 (+24V)	低电平 (0V)
			无源接点输出（继电器）			有源电接点输出	

**接线表 2（适用于 HMD1、LTD1、T-LTD、RJJ1 - AC220V 型）**

插脚号	1	2	3	4	5	6	7
线色	棕	红	橙（粉红）	黄	绿	蓝	紫（白）
功用	AC220V 输入		常开	公共点	常闭	常开型	
			无源接点输出（继电器）			电接点输出	

**接线表 3（适用于 HMD8、HMD4、HGE98、HGE95、RJJ3/4 - DC24V 型）**

插脚号	10	8	3	1	4	7
线色	绿	黄（正极）	紫	蓝	白	红
功用	DC24V 输入		低电平 (0V)	高电平 (+24V)	公共点	常开
			有源电接点输出		无源接点输出（继电器）	

**接线表 4（适用于 HMD8、HMD4、HGE65、HGE95、RJJ3/4 - AC220V 型）**

插脚号	10	8	3	2	1	4	7
线色	黑	红	绿	黄	蓝	白	橙
功用	AC220V 输入		常闭	公共点	常开	常开型	
			无源接点输出（继电器）			电接点输出	