

# 车辆检测器说明书

## 产品介绍

本产品采用先进的微处理技术，能够自动适应环境温度及路面的变化，可靠地检测各种车辆，安装接线方便，多种输出模式，性能优越，运行稳定。

## 产品图片



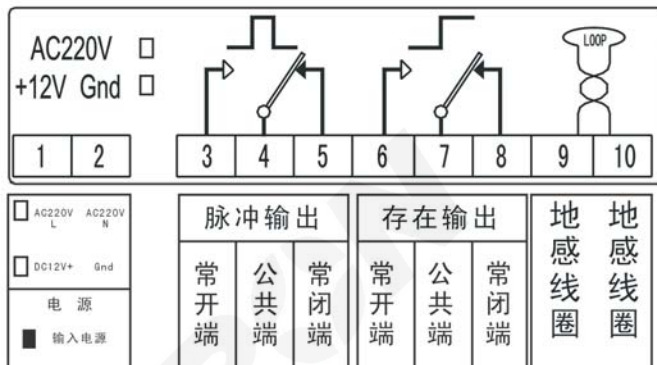
## 产品特点

- 1、线圈频率指示：提示用户通过工作频率选择拨码避开相邻线圈间可能存在的串扰。
- 2、线圈绝缘保护：为线圈提供雷电和其它可能的瞬间损坏保护。
- 3、灵敏度提升功能：自动调节灵敏度至最高，可靠检测拖车、挂车、高底盘车辆等。
- 4、故障自动检测功能：线圈开路短路指示。

## 性能参数

线圈电感量：40—1000 H      频率范围：20—90KHz  
灵敏度：1—7，七级可调      响应时间：小于40ms  
脉冲输出宽度：约300ms      电源：AC220V/2W  
输出方式：存在，脉冲两组继电器  
外型尺寸：136 1 00 2 5mm

## 引脚定义：（未通电时状态）



## 参数设置

拨码开关设置（4位拨码SW2）：

拨码 SW2 设置	ON	OFF	说明
SW2-1	离开输出	进入输出	脉冲输出模式选择
SW2-2	延时 2S	无延时	输出延时 2s 选择
SW2-3	按存在方式工作	按脉冲方式工作	工作方式选择
SW2-4	低频	高频	工作频率选择

备注：

- 1、脉冲输出模式选择，只针对脉冲输出，对存在输出无影响。
- 2、输出延时2S选择，对脉冲、存在输出都有影响，请查阅后面输出波形。
- 3、工作方式选择，分别按脉冲、存在方式工作。
- 4、工作频率选择，用于避免两个地感线圈相隔较近时所引起的串扰。地感线圈的圈数过多或过少时，可通过工作频率选择，提高或降低频率，请查阅“指示灯与按说明”。

灵敏度设置（3位拨码SW1）：

灵敏度7级可调：1级为最低，7级为最高，TEST为测试状态（三个拨码全为 OFF）

		SW1 拨码设置		
		SW1-1	SW1-2	SW1-3
灵敏度 	TEST	OFF	OFF	OFF
	1	OFF	OFF	ON
	2	OFF	ON	OFF
	3	OFF	ON	ON
	4	ON	OFF	OFF
	5	ON	OFF	ON
	6	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	

## 指示灯与按键说明

红灯（PWR）：闪烁次数表示工作频率

（1）上电后，如红灯连续闪烁3次表示工作频率在30—39之间；如连续闪烁4次表示工作频率在40—49之间，如此类推；

（2）红灯连续慢闪：频率太低（或线圈开路），应减少地感圈数；

（3）红灯连续快闪：频率太高，应增加地感圈数；

（4）红灯连续慢快交替闪：线圈短路。

绿灯（DET）：

（1）检测到车辆时，DET绿色指示灯亮，车辆离开后灯灭；

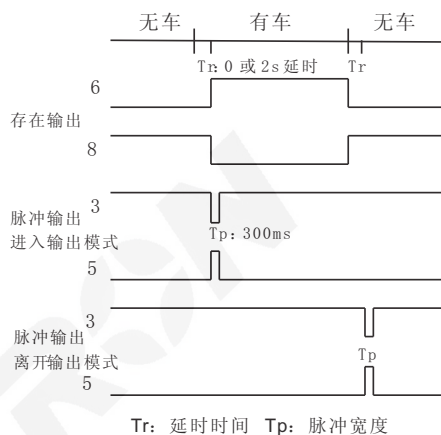
（2）若指示灯常亮，表示地感死机，此时须复位。

复位（RST）：重新设置参数后或死机时，按RST 复位。

## 输出说明

- 1、通电前，3、6接线端子为常开触点，5、8接线端子为常闭触点。
- 2、通电后，存在继电器吸合，即6、7接线端子闭合。
- 3、检测到车辆时：
  - ①存在继电器释放，输出存在信号(即7、8闭合)；
  - ②脉冲继电器输出300ms宽度的脉冲信号。
- 4、当车辆离开后，存在继电器吸合，此时脉冲继电器输出300ms宽度的脉冲。

## 输出波形



## 电感线圈的绕制

电感量在150——200之间最佳, 计算方式如下:

$$L=0.82 * P * (T^2 + T)$$

L: 电感量(uH) P: 周长(米) T: 圈数

例: 2米长, 0.5米宽, 绕6圈,  $L=0.82 * 5 * (6^2 + 6) = 0.82 * 5 * 42 = 172 \mu\text{H}$

## 地感线圈埋设方法

- 1、按车道宽度定好适合的线圈位置，切割1-2cm宽、8cm深的环型槽，转角处倒角。
- 2、采用 $\phi 1.5 \sim 2.5 \text{mm}^2$ 单芯多股铜线（双层绝缘线）环绕4-6圈，建议车辆检测器工作频率在40-60KHz之间，两端出线双绞（>20绞/米）至车辆检测器的线圈输入（LOOP）端。
- 3、线圈圈数与线圈所围成的面积有关，面积小须适当增加圈数，反之则减少圈数。
- 4、线圈绕好后以沥青或水泥浇注线槽，必须灌实，保证良好的对地绝缘（>100M $\Omega$ ）。

