

# SJ304-B 型交通信号灯检测器

## 通信协议

(内部协议, 注意保密)

### 1 性能特点

SJ304-B 型交通信号灯检测器采集 4 路信号灯状态, 采集 8 路 I/O 数字量输入, 配备 RS-232-C 三线标准串行通信接口或 RS-485 总线通信接口用于与上位机连接。检测器工作模式、所属方向由主板上的 SW1 开关设置, 接口标准、通信波特率、检测器地址由主板上 SW2 开关设置, 自定义数据通信协议。

### 2 技术参数

- (1)检测器工作模式: 运行模式或测试模式, 由 SW1-S1、S2 设定;
- (2)检测器所属方向: 4 个方向可选, 由 SW1-S3、S4 设定;
- (3)接口标准: RS-232-C(三线), SW2-S2、S4 或 RS-485 (二线), SW2-S1、S3;
- (4)通信波特率: 57.6kbps/38.4kbps 可选, SW2-S5 ;  
数据格式: 1-起始位, 8-数据位, 1-停止位, N-无校验;
- (5)检测器地址: 8 个地址可选, SW2-S6、S7、S8。

### 3 通信协议

#### 3.1 检测器作为主端 (MASTER) 循环发送, 点对点通信协议

每帧为 4 个字节, 字节定义如下:

**第 1 个字节:** 检测器方向和地址

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
-	-	DIR		-	ADDRESS		

**第 2 个字节:** 交通信号灯状态

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
-	-	-	-	TL	FOR	TR	RED

数据位定义：

TL - “左转” 信号灯状态位

FOR - “直行” 信号灯状态位

TR - “右转” 信号灯状态位

RED - “红灯” 信号灯状态位

信号灯名称	信号灯 实时状态	运行模式下 状态位输出	测试模式下 状态位输出
左转 TL	点亮	1	0
	熄灭	0	1
直行 FOR	点亮	1	0
	熄灭	0	1
右转 TR	点亮	1	0
	熄灭	0	1
红灯 RED	点亮	1	0
	熄灭	0	1

**第 3 个字节：** 对应 I/O 数字量输入的状态

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
VD8	VD7	VD6	VD5	VD4	VD3	VD2	VD1

数据位定义：

当某路 I/O 输入为低电平时，对应的 VDx 位为 “0”；

当某路 I/O 输入为高电平时，对应的 VDx 位为 “1”。

**第 4 个字节：** 前 3 个字节的算术累加和

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
CHECK_SUM							

南京苏江科技有限责任公司

2010 年 1 月 22 日