



苏江科技

NANJING SUJIANG S&T CO.,LTD.

SJ410ES 系列

四通道数字式
电感线圈
欧标车辆检测卡

- | 欧标卡式
- | 内置时间同步器
- | 隔离输出
- | 低功耗设计



1 性能特点

SJ410ES 型四通道欧标车辆检测卡是一款采用环形电感线圈的数字式、智能型欧标卡式检测器，主要用于快速检测通过车辆。SJ410ES 分为交通型 (A 型)，可供电子警察系统使用和测速型 (D 型，E 型) 可供治安卡口测速系统使用。SJ410ES 基于高可靠性设计，采用高性能微处理器、高稳定度振荡电路和通道顺序扫描技术，具有频率自适应和完全环境跟踪功能，线圈输入端变压器隔离，齐纳管和气体放电管保护防止外界干扰。检测卡采用直流供电，面板上的 LED 指示通道检测状态和故障状态，DIP 开关可选择各通道的有限存在时间和灵敏度级别，配备复位按钮。主板上的 DIP 开关可选择检测卡工作模式和线圈工作频率。检测输出和故障输出为光电隔离。该产品为本公司自主研发生产，功能强大、性能优异、运行稳定、价格合理，广泛适用于城市道路交叉口交通信号控制机，高速公路、城市内环、快速绕城公路、大桥、隧道等路段的交通流量参数检测系统，电子警察系统及治安卡口系统。

2 技术参数

- (1)通道顺序扫描:采用通道线圈顺序扫描技术，消除线圈间串扰；
- (2)电感量自调谐范围: 30~1000uH, Q 值 ≥ 5 , 馈线长度最长可达 500m;
- (3)灵敏度(- $\Delta L/L$): 0.02%~1.28% (A 型, D 型), 0.04%~1.28% (E 型),
每通道面板 3 位 DIP 开关 7 级可选, 级别为 0 时通道关闭;
- (4)频率范围: 30~160KHz, DIP 开关 4 级可调, 实际工作频率取决于线圈尺寸;
- (5)响应时间: 25.6ms \pm 0.8ms (E 型), 25.6ms \pm 1.6ms(D 型), 51.2ms \pm 3.2ms (A 型);
- (6)输出配置: 光电隔离 4 路检测输出 (存在式), 4 路故障输出;
- (7)串行数据通信接口: 可选 RS-485 总线通信接口 (数据格式为 1/8/1/N),
波特率为 19.2Kbps 或 9.6Kbps (其它可定制);

- (8)同步方式: 内置时间同步器, 多机并发工作时结合差频选择, 彻底消除串扰;
- (9)漂移补偿率: 以每分钟约 0.12% $\Delta L/L$ 的比率对环境进行自动跟踪补偿;
- (10)有限存在时间: 4 分钟或 20 秒可选 (其它时间可向工厂定制);
- (11)电源监测及看门狗: 内置硬件看门狗, 板载低电压监测复位电路;
- (12)工作模式设置: 自动重调谐, 防锁, 节能, 同步方式和通信及卡地址;
- (13)保护: 线圈输入端变压器隔离, 齐纳管、气体放电管保护;
- (14)供电电源: +12~40VDC, 工作电源: 5VDC@80mA;
- (15)工作环境: 工作温度 -20℃~+65℃, 储存温度: -40℃~+85℃,
相对湿度: 最大 95% (无冷凝);
- (16)外形尺寸及重量: 160 (D) X100 (H) X25 (W) mm (欧标卡式), 重量约 0.2Kg;
- (17)连接器: 欧标 2X32 芯卡后沿针式连接器, DIN41612-B 型, 可插入 3U 机箱。

3 接口定义

序号	B 排定义	序号	A 排定义
1b	CH1 故障输出+Ve (CH1FVE+)	1a	CH1 检测输出+Ve (SVE+/RNC)
2b	CH1 检测输出-Ve (SVE-/RC)	2a	
3b	CH1 故障输出-Ve (CH1FVE-)	3a	CH1 检测输出 (RNO)
4b	卡故障输出+Ve (CFVE+)	4a	
5b		5a	CH1 线圈输入 (L1A)
6b	CH1 线圈输入 (L1B)	6a	
7b		7a	卡故障输出+Ve (CFVE+)
8b	CH2 检测输出+Ve (SVE+/RNC)	8a	CH2 故障输出+Ve (CH2FVE+)
9b	RS485 总线通信 B 线 (RS485-B)	9a	CH2 检测输出-Ve (SVE-/RC)
10b	CH2 检测输出 (RNO)	10a	CH2 故障输出-Ve (CH2FVE-)
11b		11a	卡故障输出-Ve (CFVE-)
12b	CH2 线圈输入 (L2A)	12a	
13b		13a	CH2 线圈输入 (L2B)
14b	保护接地 (EARTH)	14a	
15b	CH3 故障输出+Ve (CH3FVE+)	15a	CH3 检测输出+Ve (SVE+/RNC)
16b	CH3 检测输出-Ve (SVE-/RC)	16a	
17b	CH3 故障输出-Ve (CH3FVE-)	17a	CH3 检测输出 (RNO)
18b		18a	
19b		19a	CH3 线圈输入 (L3A)
20b	CH3 线圈输入 (L3B)	20a	
21b		21a	
22b	CH4 检测输出+Ve (SVE+/RNC)	22a	CH4 故障输出+Ve (CH4FVE+)
23b	RS485 总线通信 A 线 (RS485-A)	23a	CH4 检测输出-Ve (SVE-/RC)
24b	CH4 检测输出 (RNO)	24a	CH4 故障输出-Ve (CH4FVE-)
25b		25a	TX (TTL 发送数据)
26b	CH4 线圈输入 (L4A)	26a	
27b	主卡同步信号输出 (SYN OUT)	27a	CH4 线圈输入 (L4B)
28b	RX (TTL 接收数据)	28a	
29b		29a	同步信号或外部复位 (EXRST) 输入
30b	+12~24VDC 直流电源	30a	+12~24VDC 直流电源
31b		31a	
32b	直流电源地线 (GND)	32a	直流电源地线 (GND)