



苏江科技

NANJING SUJIANG S&T CO.,LTD.

SJ410ES 系列

四通道数字式
电感线圈
车辆检测器

- | 一体化机箱
- | 内置时间同步器
- | 隔离输出
- | 低功耗设计



1 性能特点

SJ410ES 型四通道车辆检测器是一款采用环形电感线圈的数字式、智能型一体化机箱检测器，主要用于快速检测通过车辆。SJ410ES 分为交通型 (A/AR 型)，可供闯红灯自动记录系统（电子警察系统）使用。测速型 (D/DR 型) 和高精度测速型 (E/ER 型)，可供公路车辆智能监测记录系统（治安卡口系统）使用，其中 E 型也可用于卡口式电警系统。检测器由 SJ410ES 欧标卡、背板及机壳组成。

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。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 开关可选择检测器工作模式和线圈工作频率。光电隔离输出。

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。

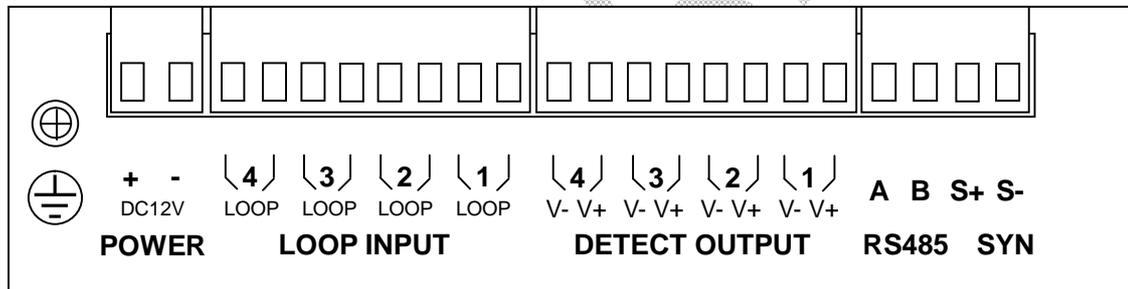
2 技术参数

- (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 路独立检测输出 (存在式);

- (7)串行数据通信接口：可选 RS-485 总线通信接口与上位机或高清相机对接，
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，通信和地址；
- (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：210（D）X148（W）X38（H）mm，重量约 1Kg；
- (17)连接器：后面板配置 4 组标准工业接线端子。

3 接口定义

后面板 4 组接线端子，从左至右分别为：直流供电（POWER），感应线圈馈线输入（LOOP INPUT），检测输出（DETECT OUTPUT），串口（RS485）与同步信号（SYN）。



POWER（供电）端子：直流 12~24 伏输入，电流<0.5A，注意电源极性；

LOOP INPUT（馈线输入）端子：1~4 通道感应线圈馈线输入；

DETECT OUTPUT（检测输出）端子：1~4 通道检测结果输出；

I 当接口器件为光电耦合器时：“V+” 代表“C”极，“V-” 代表“E”极

I 当接口器件为继电器时：“V+” 为常闭触点（N/C），“V-” 为公共触点（COM）

RS485（串口）端子：RS-485 标准总线，按数据通信协议输出检测结果；

SYN（同步信号）端子：启用时间同步器功能时，用于多机同步信号传输，

“S+”接“S+”，“S-”接“S-”，串联接法。

左侧预留检测器保护地接线柱，现场实际使用时，务必良好接触

大地线，提供电荷泄放回路，提高设备防雷击性能!!!