



## WFFP-1-2P 一分二信号隔离转换分配器

### 概述

在工业 4.0 智能自控系统中,脉冲信号类型的传感器经常需要接入不同的终端系统,达到多种控制目的,如同步控制,上位机与现场仪表控制等。脉冲信号分配隔离器可使脉冲的信号扩展为两路同步隔离输出;也可用于调整传感器信号电平输出(把 5VDC 编码器输出和 24VDC PLC 连接在一起),用于对传感器的信号转换(5VTTL $\leftrightarrow$ 12~24VHTL),故也称为脉冲信号电平隔离转换分配器。

WFFP-1-2P 型编码器脉冲信号转换分配器采用高速光耦隔离,输入 1 路脉冲信号,同步隔离输出两路,输入可选 5V(TTL/单端或 24V (HTL/单端),输出

可选 5V(TTL)或 24V(HTL),输入与输出可巧妙地利用拨码切换选择不同电平。该编码器脉冲信号分配/扩展器将信号输入分配和选择分配供给多台设备使用,利用拨码切换选择不同电平将 5V DC 编码器输出和 24V DC PLC 连在一起。采用工业模块式设计 支持导轨式安装等安装方式。



### 技术特性

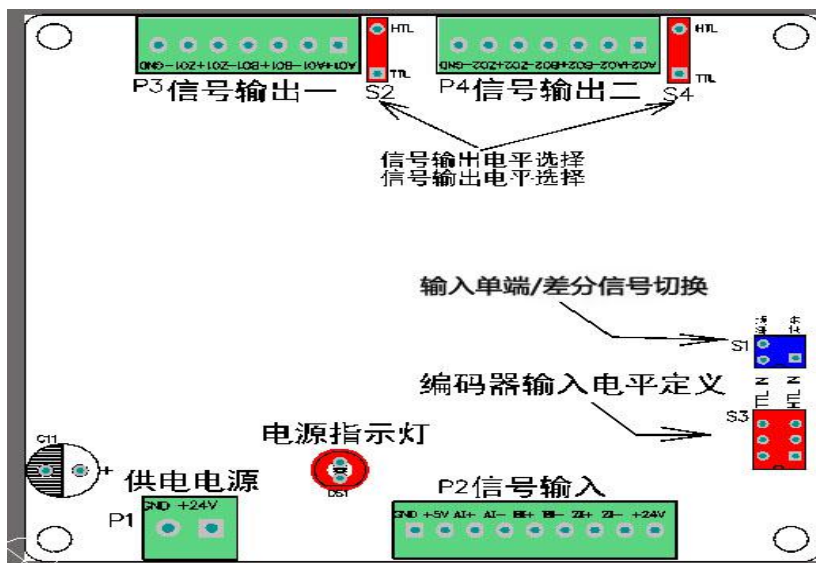
- 1.支持旋转编码器脉冲信号 A、B、Z、A/、B/、Z/输入,信号传输带宽可达 250KHZ。
- 2.输入:脉冲差分信号(5V 或 24V)或 NPN、PNP 单路信号(5 或 24v)
- 3.输出:两路旋转编码器脉冲信号 5V(RS422)或 24V 扩展输出。(7272 驱动器输出)
- 4.输入输出端子 A+、A-、B+、B-、Z+、Z-。
- 5.工作电源:DC24V。
- 6.最大耗电量 2VA(空载)。
- 7.环境温度 0°C~40°C
- 8.存储温度-25°C~60°C
- 9.外壳 115\*90\*40 长\*宽\*高
- 10.安装方式:型导轨安装。
- 11.接线端子可插拔。

### 典型应用

- 1) 满足为两个终端设备或监控装置提供数据信息,同步隔离输出
- 2) 编码器,光栅尺,磁栅尺等测量脉冲信号分配给两个采集终端的场合
- 3) 不同采集终端对同一信号采集要求不匹配的转换隔离场合,比如仪表采集 5v 方波,PLC 采集 24v 方波
- 4) 信号分配场合应用,例如如同时满足两个监视控制需求。
- 5) 应用关键词:电机同步编码脉冲分配器 1 分 2 脉冲信号隔离转换器,
- 6) 常见应用设备有:电机同步控制卡,PLC 后台监控系统与现场监控装置



## 接线定义



内部结构简图

### 1、端子说明

1) P1:分配器供电电源(直流 24V), 请注意线序正反。

2) P2:输入信号接线端子, 端子具体定义如下表:

| GND        | +5V                 | AI+               | AI-               | BI+               | BI-               | ZI+               | ZI-               | +24V             |
|------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 编码器<br>供电地 | 编码器<br>5V 供电<br>电源端 | 编码器<br>A 相输<br>入正 | 编码器 A<br>相输入<br>负 | 编码器<br>B 相输<br>入正 | 编码器<br>B 相输<br>入负 | 编码器<br>Z 相输<br>入正 | 编码器<br>Z 相输<br>入负 | 编码器 24V<br>供电电源端 |

3) 注意: 如传感器外接电源, 务必将信号外部电源地端与卡的地端短接, 否则无信号。

4) P3、P4 端子分别为第一路、第二路输出信号接线端子, 端子具体定义如下表:

| AO1+/<br>AO2+ | AO1-/<br>AO2- | BO1+/<br>BO2+ | BO1-/<br>BO2- | ZO1+/<br>ZO2+ | ZO1-/<br>ZO2- | GND |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----|
| A 相输出正        | A 相输出负        | B 相输出正        | B 相输出负        | Z 相输出正        | Z 相输出负        | 地   |

### 2、拨码开关设置说明

①S3 红色三位输入信号电平选择开关, 具体定义关系如下表:

|            |   |   |                           |
|------------|---|---|---------------------------|
| 0=开<br>1=关 |   |   |                           |
| 1          | 2 | 3 |                           |
| 1          | 1 | 1 | 输入信号为 5V 差分信号或者 5V 单端信号   |
| 0          | 0 | 0 | 输入信号为 24V 差分信号或者 24V 单端信号 |

②S1 蓝色两位差分输入和单端信号切换开关, 具体定义关系如下

|            |
|------------|
| 0=开<br>1=关 |
|------------|



# 产品技术说明书(中文版)

羿沅传感-转换卡系列

|   |   |                |
|---|---|----------------|
| 1 | 2 |                |
| 1 | 1 | 第 1 路输入信号为单端信号 |
| 0 | 0 | 第 1 路输入信号为差分信号 |

**注意:**当编码器输入为单端信号时, 设置好信号选择开关后, 所有的 A/B/Z 三相信号分别接 AI+/BI+/ZI+

**③S2\S4 一位红色分别为第一路、第二路、第三路输出信号电平选择开关, 具体定义如下**

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 0=开 |                      |
| 1=关 |                      |
|     |                      |
| 1   | 输出信号为 24V HTL 差分信号输出 |
| 0   | 输出信号为 5V TTL 差分信号输出  |

**注意:**输出信号采用高性能驱动输出 7272 专用芯, 可适应大多数使用场合 ( 后级使用 COMS 电平定义的系统会出现电平兼容冲突, 订货前需特殊注明, 或者在出现兼容冲突时申请技术支持 ) 。

## ■ 注意事项 :

- 1.编码器供电接线端, 5V/24V 请准确选择, 否则容易烧毁传感器, 认准传感器供电正负极。
- 2.请注意输出端供电端电源选择, 防止烧毁终端设备
- 3.请注意终端信号类型接法