

# EPC-PG1& EPC-PG8 卡用户手册

当用户使用开路集电极输出型编码器或推挽输出型编码器 (12V 供电) 作为速度反馈时, 请选用我司 PG 反馈卡 EPC-PG1。当用户使用差分输出型编码器作为速度反馈时, 请选用我司 PG 反馈卡 EPC-PG8。EPC-PG1 和 EPC-PG8 均支持三路 O/A、O/B、O/Z 分频输出, 输出方式为开路集电极。

## 1. 产品外形图

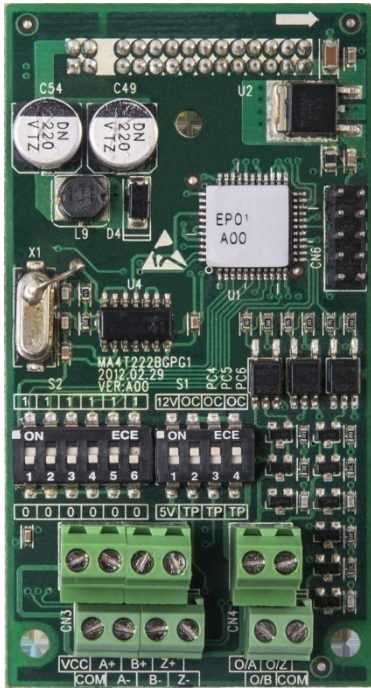


图 1 EPC-PG1&PG8 卡外形图

## 2. 接线端子及拨动开关说明

### 2.1 接线端子说明

用户端子	功能描述
CN3	编码器信号接入口
CN4	开路集电极分频输出

### 2.2 拨码开关说明

拨码	功能描述	出厂设置
S1	编码器类型及供电选择	EPC-PG1: 12V/OC EPC-PG8: 5V/TP
S2	设置分频输出的倍数	000000

备注: S2 拨码开关拨码拨到“ON”对应为 1, 反之则为 0。

## 3. 编码器接线说明

### 3.1 开路集电极输出型

拨码开关 S1 左起第 1 位为编码器的电源等级选择, 12V 供电往上拨, 左起第 2、3、4 位为信号类型选择, 开路集电极输出型往上拨, 如图 2 所示。

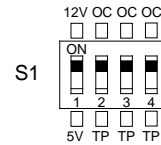


图 2 开路集电极输出型编码器 (12V 供电) S1 拨码方式

图 3 所示为开路集电极输出型编码器接线方式, 编码器电源正极接 VCC, 负极接 COM; A 相信号接变频器 A-, B 相信号接变频器 B-, Z 相信号接变频器 Z-; 变频器端 A+, B+, Z+ 在内部上拉至 VCC, 外部不接。

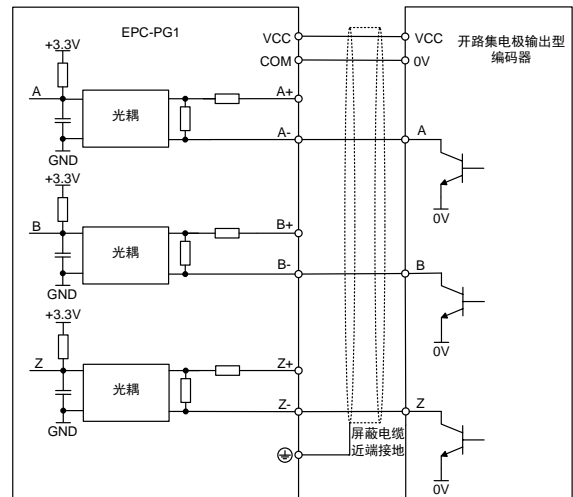


图 3 开路集电极输出型编码器接线图

### 3.2 推挽输出型

拨码开关 S1 左起第 1 位为编码器的电源等级选择, 12V 供电往上拨, 左起第 2、3、4 位为信号类型选择, 推挽输出型往上拨, 如图 4 所示。

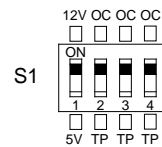


图 4 推挽输出型编码器 (12V 供电) S1 拨码方式

图 5 所示为推挽输出型编码器接线方式, 编码器电源正极接 VCC, 负极接 COM; A 相信号接变频器 A-, B 相信号接变频器 B-, Z 相信号接变频器 Z-; 变频器端 A+, B+, Z+ 在内部上拉至 VCC, 外部不接。

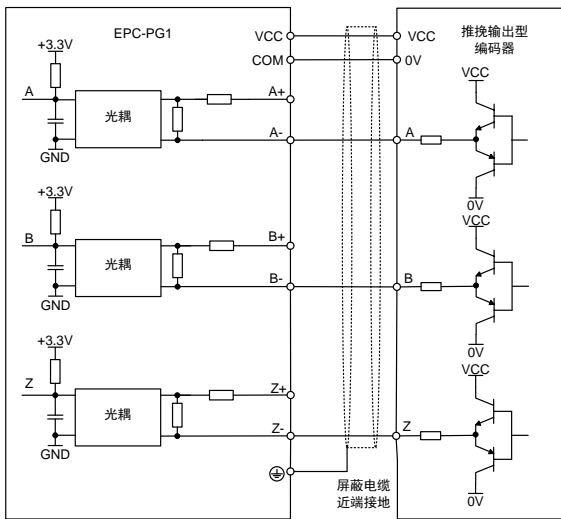


图5 推挽输出型编码器接线图

### 3.3 差分输出型

根据所选编码器的电源等级来选择拨码开关 S1 左起第 1 位的位置，往上拨为 12V 供电，往下拨为 5V 供电，左起第 2、3、4 位为信号类型选择，差分输出型往下拨，如图 6 所示。

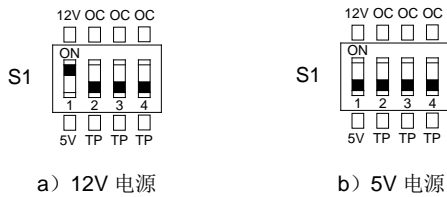


图6 差分输出型编码器 S1 拨码方式

图 7 所示为差分输出型编码器接线方式，编码器电源正极接 VCC，负极接 COM；编码器 A+、A-、B+、B-、Z+、Z-与变频器 A+、A-、B+、B-、Z+、Z-一一对应接线。

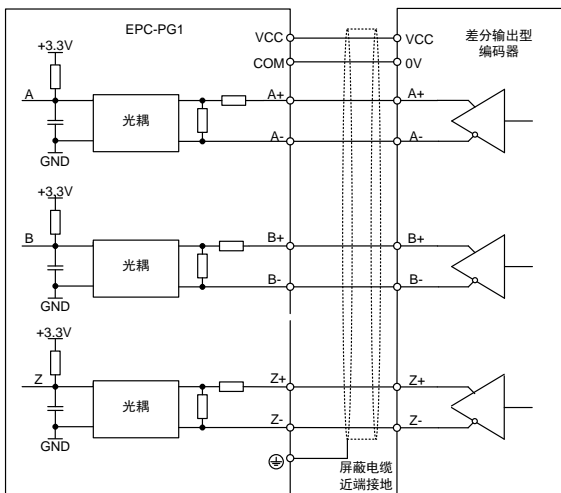
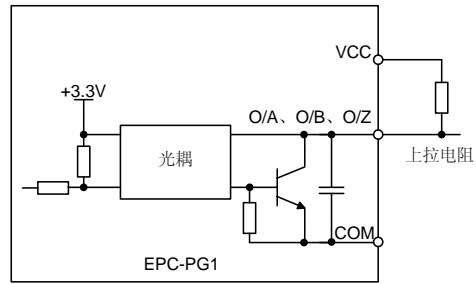


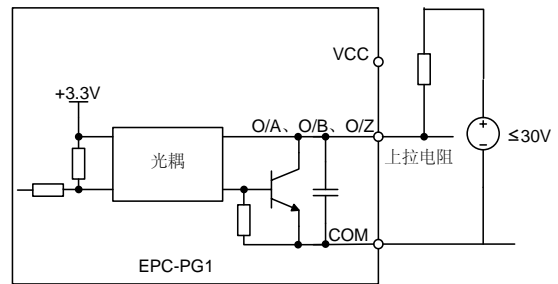
图7 差分输出型编码器接线图

## 4. 分频输出说明

### 4.1 O/A、O/B、O/Z 分频输出接线说明



a) 上拉内部电源接线方式



b) 上拉外部电源接线方式

图8 O/A、O/B、O/Z 分频输出

上拉内部和外部电源接线方式

### 注意：

上拉电阻的阻值由上拉电源确定，选型时只要确保 OC 输出电流小于 50mA，且电阻降额满足要求即可。

### 4.2 分频输出端子说明

端子	功能	响应速度	输出方式	输出电流	分频范围
O/A	分频信号输出	0~100kHz	开路集电极输出	50mA	1~126 的偶数倍分频
O/B	分频信号输出	0~100kHz	开路集电极输出	50mA	1~126 的偶数倍分频
O/Z	分频信号输出	0~100kHz	开路集电极输出	50mA	1~126 的偶数倍分频

### 4.3 分频输出时 S2 拨码开关设置说明

根据需要分频的倍数来选择拨码开关 S2 的拨码位置，编码为 6 位二进制数，在 ON 位置对应“1”，不在 ON 位置对应“0”，将 6 位二进制数转换成十进制后即为实际 O/A、O/B、O/Z 的分频倍数。

当拨码开关拨码位置为图 9 所示时，对应二进制为 000000，十进制计数为 0，分频倍数为 1，此时 O/A、O/B、O/Z 输出 1 分频。

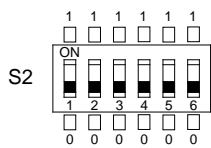


图 9

当拨码开关拨码位置为图 10 所示时，对应二进制为 000001，十进制计数为 1，分频倍数为 2，此时 O/A、O/B、O/Z 输出 2 分频。

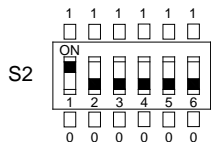


图 10

当拨码开关拨码位置为图 11 所示时，对应二进制为 000011，十进制计数为 3，分频倍数为 6，此时 O/A、O/B、O/Z 输出 6 分频。

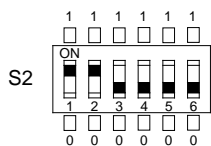


图 11

当拨码开关拨码位置为图 12 所示时，对应二进制为 111111，十进制计数为 63，分频倍数为 126，此时 O/A、O/B、O/Z 输出 126 分频。

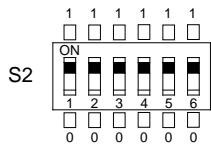


图 12