

- **外部电源**  
负载驱动电源请使用 DC24V 的稳压源。

● 电路绝缘

一体机内部回路同输出晶体管之间是用光电耦合器进行绝缘隔离。此处各公共端之间也是相互分离的。

● 响应时间

输出接通延迟时间为 10uS，输出断开延迟时间 50uS。

● 输出电压

额定输出电压为 DC24V。

● 输出电流

每输出1点的输出电流是0.5A。

但是由于温度上升限制的原因，每输出4点合计为0.8A的电流。

● 开路漏电流

设在0.1mA以下。

● 感性负载输出保护

● 允许通道并联

● 输出与内部电路之间有光电隔离

5 通讯接口及定义

MP3 系列一体机主机包含两个独立的物理串行通讯接口。串口 0 具有下载 PLC、HMI 数据程序等功能。串口 1 功能可完全由用户自由定义。

（1）、串口 0—RS232 通讯

RS232 通讯口为标准的 RS232 硬件接口，该接口即可下载 HMI 画面数据和 PLC 程序，也可与计算机、触摸屏或第三方设备连接。

编程电缆

请使用科威公司提供的专用编程电缆进行 PLC 程序或 HMI 画面的下载，如无电缆，也可自行制作，RS232 通讯口与 PC 端的 RS232 通讯口连接如下图所示：



（2）、串口 1—RS485 通讯

RS485 通讯口为 2 线半双工标准的 RS485 硬件接口。通讯方式可由用户自由选择定义，支持编程口协议、标准 MODBUS 协议、计算机链接协议以及自由协议。用于编程口协议时，需使用 RS232 转 RS485 模块转换信号，内部梯形图不得对串口 1 进行配置。

现场应用时应注意如下几点：

● 布线

禁止将 RS485 通讯线与 AC 导线和高能量、快速转换的 DC 导线一同并行或捆扎在一起。

● 通讯线材

建议采用标准的双绞屏蔽线。推荐使用的双绞屏蔽线的型号为 RVSP2\*0.5 (二芯屏蔽双绞线，每芯由 16 股的 0.2mm 的导线组成)。

● 阻抗匹配

为了匹配网络的通讯阻抗，提高RS-485通讯的可靠性，需要在RS-485网络的2个端点各安装1个120Ω终端匹配电阻。

● 接地

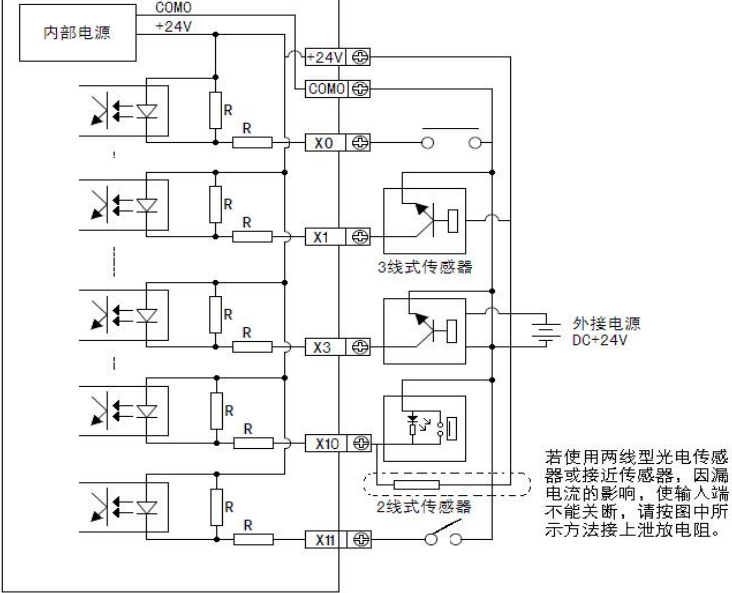
总线必须要单点可靠接地，不能多点接地。

● 外部防护措施

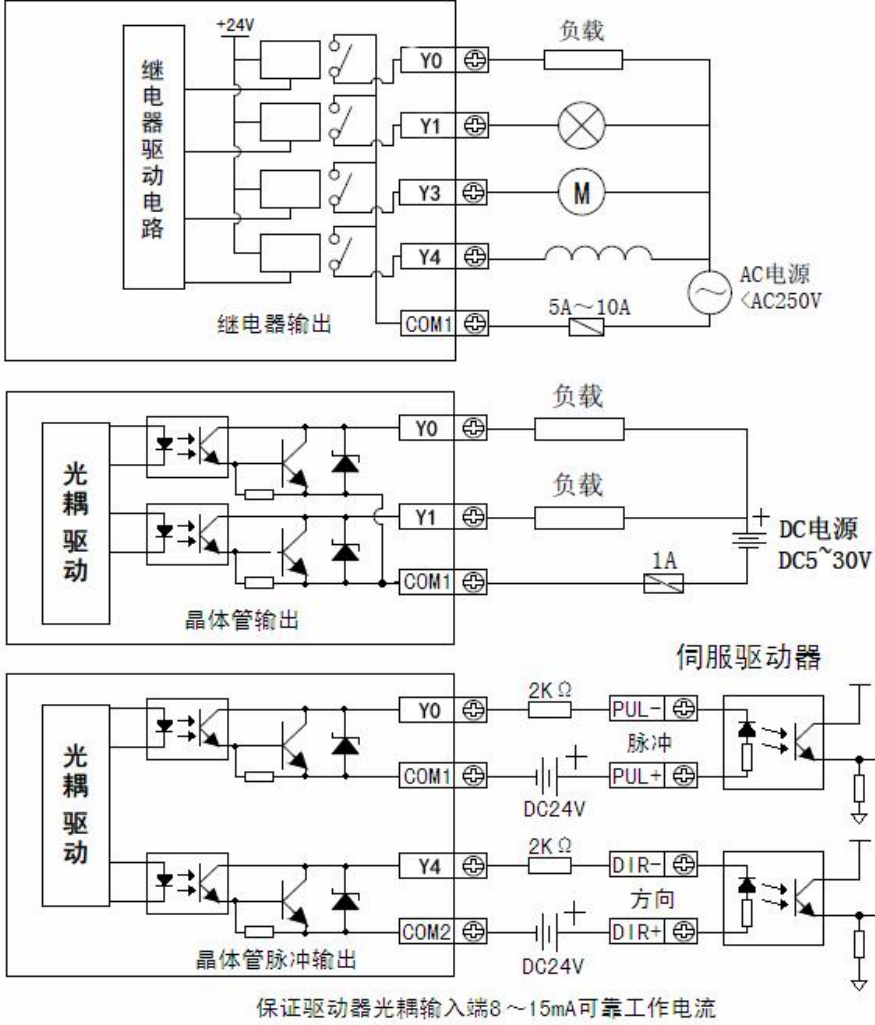
在室外组网时应该做好防雷击等一系列的措施，可以增加防雷击保护器、通讯中继器等设备来进行保护。

**注：LP3 PLC 自带串口 2，已被内部占用，工作于编程口协议与字符屏通信，严禁进行串口配置，否则可能导致 LCD 无法显示/设定数据。**

6 输入端口接线方式及示例



7 输出端口接线方式及示例



8 维护

MP3 系列主机无易损件，一般只从外部进行检查维护，如：

是否靠近发热体或太阳直射，而散热效果不好。

是否粉尘堆积，影响输入输出的电性能。

各端子接线因振动、冷热因素是否有松动。

输出继电器是否因动作过于频繁而影响寿命。

输出继电器负载是否过大，长期工作后动作不正常。

针对以上情况，应采取相应的措施，尽量给一体机控制器一个正常的工作环境，延长其工作寿命。

MP3 系列主机自带时钟功能，内有 CR2032 纽扣电池为时钟供电，若电量耗尽，时钟归零，请自行对电池进行更换。

使用注意事项：

1、由于现场的要求不一样，对一体机的按键反应速度有较高要求的，可以针对下图在梯形图中直接用 X 来实现按键的功能：必须要在当前画面中使画面寄存器=N 画面，按键对应 X 使用否则每一个画面按按键都会实现同一个功能。

按键值	--	F8	F7	F6	F5
对应 X	X320	X321	X322	X323	X324
按键值	向下	--	ESC	SET	ENT
对应 X	X330	X331	X332	X333	X334
按键值	--	F4	F3	F2	F1
对应 X	X340	X341	X342	X343	X344
按键值	--	1	0	+/-	CLR
对应 X	X350	X351	X352	X353	X354
按键值	ALM	6	7	8	9
对应 X	X360	X361	X362	X363	X364
按键值	向上	2	3	4	5
对应 X	X370	X371	X372	X373	X374

2、报警画面起始 M 必须是 16 的倍数，如起始报警地址为 M32，则在梯形图里面不能使用 M32-M63 相邻的 32 个资源，否则会出现画面闪现象。

3、MP3 系列一体机暂不支持趋势图功能。

**注：MP3 系列一体机控制器编程方法请参照科威公司《LP3 系列 PLC 编程手册》**  
**画面编辑请参照科威公司《一体机画面编辑手册》**  
**编程软件及一体机软件请在网站下载栏下载**

**黄石市科威自控有限公司**  
地址：中国湖北黄石市花径路 48 号  
网址：www.kwzk.com  
电话：027-65523899