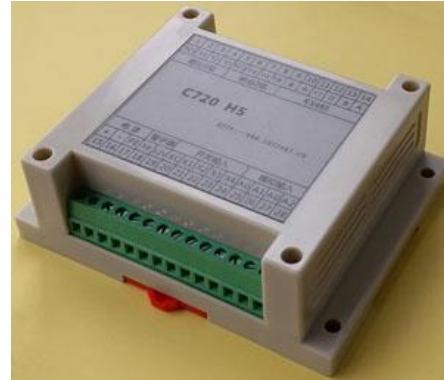


简介

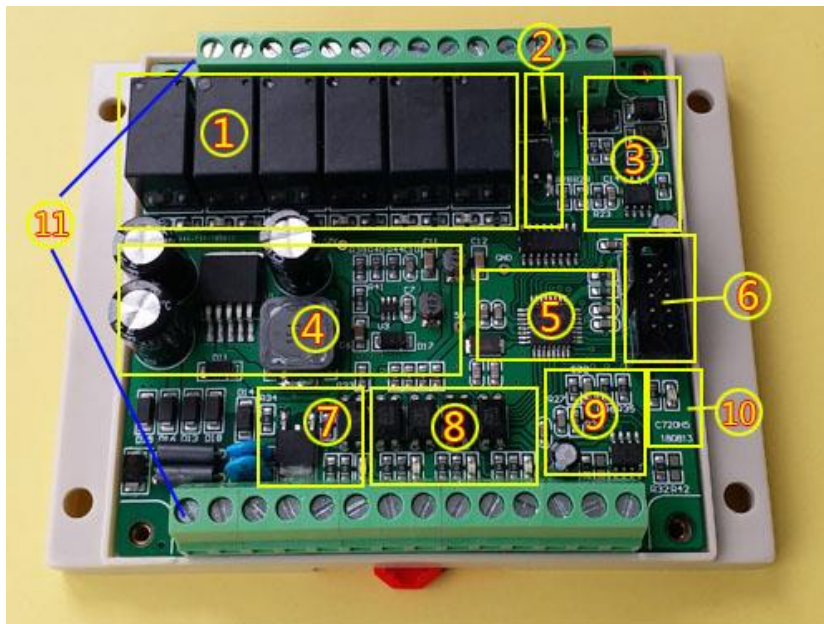
C720 是一款面向应用的 AVR 单片机学习开发模块，可用于 AVR 单片机的编程入门，也可以直接在其上面二次开发应用在工程项目中。



应用领域

- 学习实践单片机应用
- 工控类、PLC 代替
- 智慧继电器

功能特性



- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1.六路继电器输出 | 2.一路 PNP 型晶体管输出(12V) |
| 3.一路 RS485 通信端口 | 4.降压电源(24V 输入) |
| 5.主芯片 ATmega328(32KFlash 2KRAM) | 6.ISP 程序下载及模块扩展口 |
| 7.一路 NPN 型开关量输出 | 8.四路开关量输入 |

9.两路模拟量输入

10.板上状态指示 LED 灯

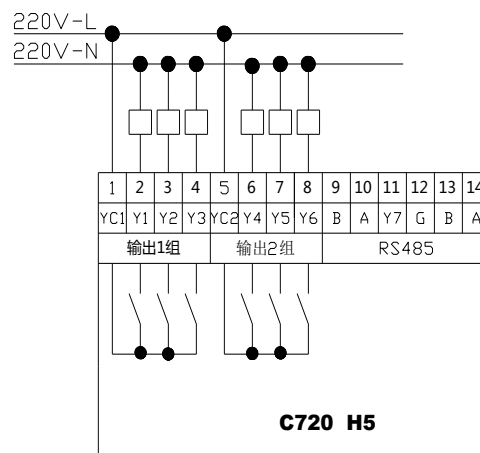
11 采用两排.欧式接线端子排

端子信号定义

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
YC1	Y1	Y2	Y3	YC2	Y4	Y5	Y6	B	A	Y7	G	B	A
输出1组				输出2组				RS485					
C720 H5 HTTP://WWW.CHIPART.CN													
电源			警示器		开关输入				模拟输入				
+	-	PE	Y8	12V	XC	X1	X2	X3	X4	AG	A1	AG	A2
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

➤ 继电器输出

继电器输出 Y1~Y6 端口分两组，每组设置一个公共点分别通过 YC1 和 YC2 端口连接。继电器输出通常用于驱动功率继电器或接触器，两组分别设置公共输出端可用于以驱动不同类型的负载，例如第一组用于驱动 AC220V 线圈的交流接触器，而第二组用于驱动 DC24V 线圈的功率继电器。

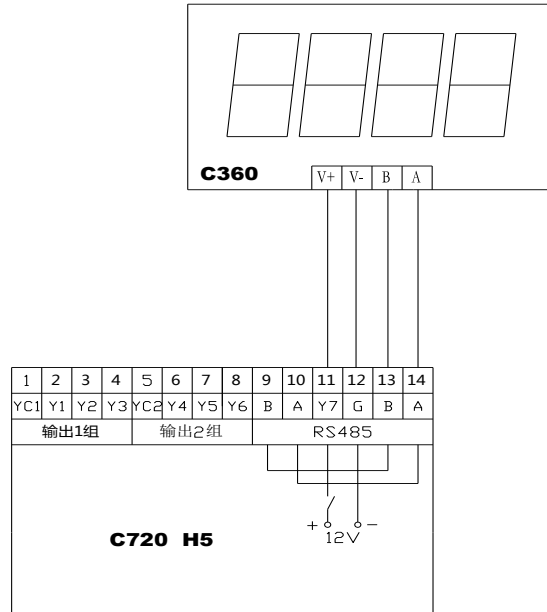


继电器输出电路典型接线图

➤ 晶体管输出 Y7 和 RS485 通信端口

Y7 端子内部连接到一个开关晶体管的输出点上，当晶体管导通时输出 DC12V 电压。其主要应用目的是为显示屏、通信模块等附属模块提供可关断的电源。但也可用于驱动其它的 DC12V 负载，如中间继电器等。Y7 端口最大输出电流需控制在 500mA 以内，即负载不可大于 6 瓦。

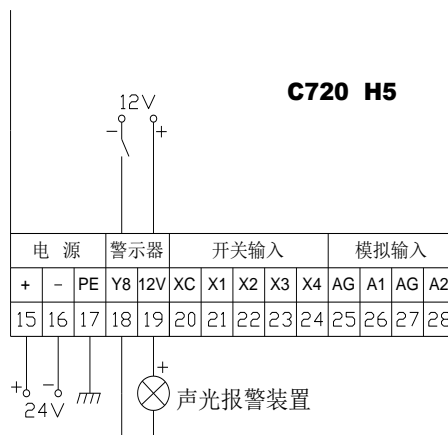
模块配置了一路 RS485 通信端口，通过 9, 10 和 13,14 两组端子引出。在内部 9 与 13, 10 与 14 是连通的，之所以配置两组端子是为了方便 RS485 总线的手拉手连线。



C720H5 与 C360 通信典型接线图

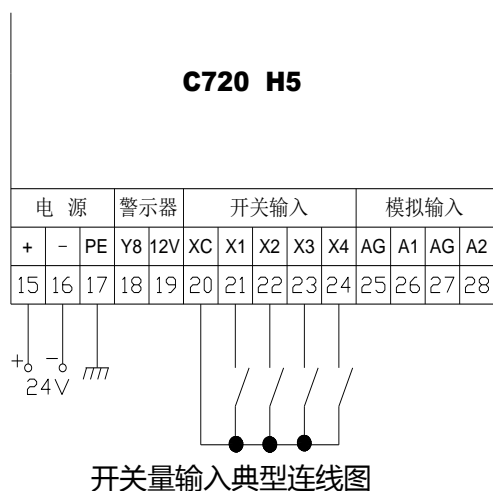
➤ 晶体管输出 Y8

Y8 端子通过一个 NPN 型晶体管连接到模块内电源地，与相邻端子（19 号）配合可实现一个 12V 电压负载的开关控制。此输出端子的应用目的主要为连接霞光报警装置，如下图。



➤ 开关量输入

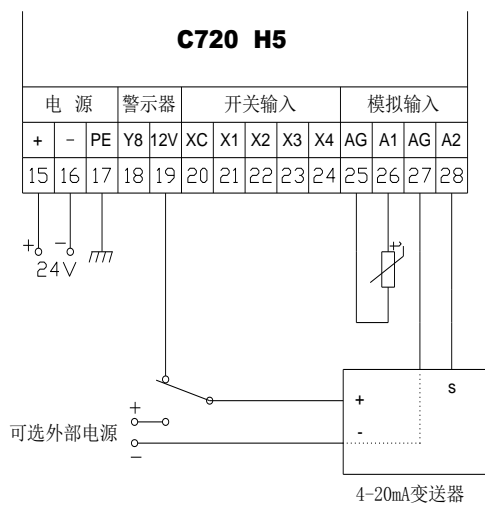
模块检测的开关量输入信号必须为无源开关信号（干触点输入），外部开关需要将相应的输入端子(X1,X2,X3,X4)与公共端(XC)连通时检测到有效的输入信号。



➤ 模拟量输入

模块模拟输入端口 A1 默认为 NTC (B5/25:3470K+1%) 温度传感器输入，一般可用于测量-30°C~80°C范围的温度。

端口 A2 默认为 4~20mA 电流信号测量用途，连接方法如图所示。



模拟量输入典型连线图

➤ 模块扩展端口

模块内部配置有一个 10 芯扩展连接器，此连接器可用于连接存储卡、实时时钟、无线通信模，无线遥控输入等各种定制模块。

声明：

因硬件或软件的升级换代，本手册中描述的功能与实际产品功能可能存在不符的情况，本手册仅作为参考，实际以具体产品为准。

编制者保留不预先通知而修改本手册的权力。
