

Coolmay 触摸屏连接打印机说明

- 一、打印机类型：微型的热敏打印机(带 RS232 或者 RS485 串口)
- 二、触摸屏自带了或触摸屏 PLC 一体机的触摸屏上选装了 RS232 或者 RS485 串口，引脚定义如下：



COM1/COM2

MT6043H(A)/MT6043KH(A)/MT6050KH(A)
COM口引脚定义

管脚号	信号	描述
RS232通讯口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
RS485通讯口定义		
1	A	485+
6	B	485-



COM1/COM2

MT6070H(A/AS)
COM口引脚定义

管脚号	信号	描述
COM1 RS232通讯口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
COM1/COM2 RS485通讯口定义		
1	A	485+
6	B	485-



COM1

MT6100HA
COM口引脚定义

管脚号	信号	描述
RS232通讯口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
RS485通讯口定义		
1	A	485+
6	B	485-

MT6037H
接线端子引脚定义

管脚号	描述
RS232通讯口定义	
RXD	接收
TXD	发送
GND	地线/DC24V-
RS485通讯口定义	
A	485+
B	485-
DC24V供电电源	
24V	DC24V+
GND	地线/DC24V-

MT6050H(A)
接线端子引脚定义

管脚号	描述
RS232通讯口定义	
RXD	接收
TXD	发送
GND	地线
RS485通讯口定义	
A	485+
B	485-
DC24V供电电源	
24V	DC24V+
GND	DC24V-



COM1/COM2

EX2N-43H(A)/43KH(A)/50KH(A)
触摸屏选装232口引脚定义

管脚号	信号	描述
触摸屏选装232口定义		
4	TXD	发送
7	RXD	接收
5	GND	地线

EX2N-70H(A/AS)
触摸屏选装232口/485口引脚定义

管脚号	信号	描述
COM2:触摸屏选装232口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
COM2:触摸屏选装485口定义		
1	A	485+
6	B	485-

EX2N-100HA
触摸屏选装232口/485口引脚定义

管脚号	信号	描述
COM1:触摸屏选装232口定义		
2	RXD	接收
3	TXD	发送
5	GND	地线
COM1:触摸屏选装485口定义		
1	A	485+
6	B	485-

三、触摸屏软件中通讯参数设置如下图：



注：单屏用 RS232 时通讯端口设 COM1，用 RS485 时设 COM2；触摸屏 PLC 一体机的触摸屏屏上无论选装的是 RS232 还是 RS485，通讯端口都是设 COM2 跟打印机通讯。

四、触摸屏编程软件中编写需要打印的内容程序，以下为打印机例程说明，请结合例程查看。



例程上所添加的元件设置说明：1、添加了寄存器 D0、D1、D2 用于显示数据；2、添加了可变量本 LW1074，用于设置需要打印的试验人姓名，可变量文本长度预留 10（1 个寄存器 = 2 字符/1 个中文）；3、添加了可变量本 LW1010、LW1030、LW1050、LW1070 用于查看准备打印的内容，可变量文本长度分别预留 30（1 个寄存器 = 2 字符/1 个中文），具体需要打印的内容在 Clock 宏中设定；4、添加了执行打印宏指令中程序的启动按钮，该执行按钮地址也是在 Clock 宏中设定。

设置好画面和宏程序后，触摸屏上执行打印按钮显示效果如下图：



五、宏指令编写——打印内容设置

```

CLOCK 宏
1  #把要PLC里要打印的数据寄存D传送到触摸屏内部寄存器LW
2  LW0 = D0
3  LW1 = D1
4  LW2 = D2
5  #打印条件判断，当LW100.0为ON时打印，OFF时不打印结束
6  IF LW100.0 == ON THEN GOTO LABEL 1
7  END
8
9  LABEL 1
10 #复位打印条件，把LW100.0复位
11 CLR B LW100.0
12 #将“*****”转为ASCII 存放在LW1090-LW1094里
13 CHR( LW1090, "*****" )
14 #LW1095=10为换行命令的固定格式
15 LW1095 = 10
16 #发送LW1090-LW1095里的ASCII字符和换行命令到打印机
17 TXD( LW1090, 12)
18 #将“试验人: ”转为ASCII存放在LW1070-LW1081里
19 CHR( LW1070, "试验人: " )
20 #换行
21 LW1082 = 10
22 #发送LW1070-LW1082ASCII字符和换行命令到打印机
23 TXD( LW1070, 26)
24
25 #将“液体B 相密度: ”转为ASCII存放在LW1050-LW1056
26 CHR( LW1050, "液体B 相密度: " )
27 #将LW2里的整数转为ASCII存放在LW1057-LW1061里，1位小数
28 STR( LW1057, LW2, 1 )
29 #换行
30 LW1062 = 10
31 #发送LW1050-LW1062的ASCII和换行命令到打印机
32 TXD( LW1050, 26)

```

33	
34	#将“液体A相密度: ”转ASCII到LW1030-LW1036
35	CHR(LW1030, "液体A 相密度: ")
36	#将LW1里的整数转为ASCII到LW1037-LW1041里, 1位小数
37	STR(LW1037, LW1, 1)
38	#换行
39	LW1042 = 10
40	#发送LW1030-LW1042里的ASCII和换行命令到打印机
41	TXD(LW1030, 26)
42	#将“张力值: ”转ASCII存放在LW1010-LW1013里
43	CHR(LW1010, "张力值: ")
44	#将LW0里的整数转ASCII到LW1014-LW1017, 1位小数
45	STR(LW1014, LW0, 1)
46	#将“毫牛”转ASCII存放在LW1018-LW1019里
47	CHR(LW1018, "毫牛")
48	#换行
49	LW1020 = 10
50	#发送LW1010-LW1020里的ASCII和换行命令到打印机
51	TXD(LW1010, 22)
52	
53	#取系统日期字符串存放在LW1000-LW1004里
54	LW1000 = Sys.DATE()
55	#换行
56	LW1005 = 10
57	#发送LW1000-LW1005里的ASCII和换行命令到打印机
58	TXD(LW1000, 12)
59	
60	END
61	
62	

以上宏指令与串口调试助手通讯发送的数据帧如下:

```
[2017:11:24:15:59:52][接收]2A 2A 0A 00 CA D4 D1 E9 C8 CB A3 BA D0
A1 C3 F7 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 00 D2 BA CC E5 42 20 CF E0 C3 DC B6 C8 A3
BA 34 2E 30 20 20 20 20 20 00 00 0A 00 D2 BA CC E5 41 20 CF E0 C3 DC B6 C8 A3 BA 38 2E 30
20 20 20 20 20 00 00 0A 00 D5 C5 C1 A6 D6 B5 A3 BA 39 2E 30 20 20 20 20 20 BA C1 C5 A3 0A
00 32 30 31 37 2D 31 32 2D 31 30 0A 00
[2017:11:24:15:59:54][接收]2A 2A 0A 00 CA D4 D1 E9 C8 CB A3 BA D0
A1 C3 F7 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0A 00 D2 BA CC E5 42 20 CF E0 C3 DC B6 C8 A3
BA 34 2E 30 20 20 20 20 20 00 00 0A 00 D2 BA CC E5 41 20 CF E0 C3 DC B6 C8 A3 BA 38 2E 30
20 20 20 20 20 00 00 0A 00 D5 C5 C1 A6 D6 B5 A3 BA 39 2E 30 20 20 20 20 20 BA C1 C5 A3 0A
00 32 30 31 37 2D 31 32 2D 31 30 0A 00
```

测试调试排版可借助串口助手软件, 每个发送指令后加了 0A 00 的换行符, 如调试时打印出来效果没有换行, 可用串口调试助手接收数据看有没有换行符 0A 00。

注意: 连接打印机会用到的相关宏指令语法说明

CHR → 将文字转为 ASCII, 如 CHR(A1, “A2”)

将 A2 内的文字转换为 ASCII 数字码存在 A1。字符串的长度最大为 50 个字符,

(1 个 Word = 2 字符/1 个中文)。

STR → 整数到 ASCII 字符串转换, 如 STR(A1, A2, A3)

就是把 A2 地址里面的整数, 转换为 ASCII 字符串放置到 A1 指定的地址, 由 A3 指定小数点位置, 资料格式只有 Word (1 个 Word = 2 字符/1 个中文)。

S. DATE → 取系统日期字符串，如 A1 = Sys. DATE ()

取系统当前日期转换为字符串存放到 A1 指定的寄存器地址，格式为“YYYY-MM-DD”占用 5 个 Word。

S. TIME → 取系统时间字符串，如 A1 = Sys. TIME ()

取系统当前时间转换为字符串存放到 A1 指定的寄存器地址，格式为“HH:MM:SS”占用 4 个 Word。

TXD → 发送数据，如 TXD(A1, A2) < 通信协议必须为: Free Protocol >

就是从 A1 地址开始发送数据到 LINK1 选择对应的 UART 端口，共发送 A2 个字节，资料格式只有 Word (1 个 Word = 2 字节)。

RXD → 接收数据，如 RXD(A1, A2) < 通信协议必须为: Free Protocol >

就是从 LINK1 选择对应的 UART 端口接收数据到 A1 指定的开始地址，如果 A2 指定 K，则指定读取 K 个字节，如果 A2 指定 LW，则读取缓冲区的全部字节，读取的字节数放置于 A2 指定的地址里面，资料格式只有 Word (1 个 Word = 2 字节)。

六、例子程序打印效果：

2017-11-24

张力值：9.0 毫牛

液体 A 相密度：8.0

液体 B 相密度：4.0

实验人：小明

2017-11-24

张力值：9.0 毫牛

液体 A 相密度：8.0

液体 B 相密度：4.0

实验人：小明
