

海为PLC快速问答	7
硬件综合问答	7
1) 海为PLC型号的命名有什么规则?	7
2) E系列主机与S系列主机在硬件性能上有什么区别?	7
3) 海为S系列主机有哪些点数、供电方式和输出类型可以选型呢?	7
4) 海为H系列主机和N系列主机有什么区别?	7
5) 海为N系列运动型控制主机有哪些功能特点?	8
6) 海为N系列有继电器输出的主机吗?	8
7) 海为H/N系列有类似S系列带模拟量的混合型主机主机吗?	8
8) 海为新外壳的扩展模块都有带RS485 接口吗? 支持什么协议呢?	8
9) 海为扩展模块哪些模块有带拨码开关呢? 要是没带拨码开关时,做远程IO使用时地址该如何设置呢?	8
10) 晶体管输出和继电器输有什么差别?	8
11) 海为PLC主机有几个通讯口? 可扩展几个通讯口?	8
12) 笔记本电脑没有 9 针串口, 可以跟PLC联机下载程序吗?	8
13) PLC主机自身带两个通讯口, 一个是RS232 一个是RS485 为什么只看到编程口RS232 找不到RS485 口呢?	9
14) 下载到海为PLC中的程序会因为没电了, 使得程序丢失吗?	9
15) 海为PLC程序是用Flash ROM存储, 那么上下载次数有限制吗?可以有多少次?	9
16) 海为PLC时钟掉电保持多长时间?	9
17) PLC主机向外部供DC24V电源可以直接给人机供电吗?	9
18) 不小心将PLC主机外供 24V短路了, PCL主机会不会坏掉?	9
19) PLC主机外供的DC24V电源在哪里?	9
20) E系列PLC, 在RS-232 口附近的拨码开关最低位是 1 还是 4 (若想设置PLC地址为 1, 应将 1~4 哪一位置ON)。拨码开关左侧的一个黑色开关有何功能?	9
21) PLC工作环境温度在零下 10 度时,估计会产生什么不利后果?	9
22) 海为PLC是靠什么处理定时器的时间的? 是否占用主程序扫描时间?	10
23) 错误指示灯亮的原因及其解除办法	10
24) 海为PLC编程电缆引脚是怎样定义的呢?	10
开关量输入 (DI) 问答	10
1) 为什么用导线将PLC的S/S端与PLC的X0 短接, X0 输入指示灯不亮?	10
2) 开关量扩展模块DI接线跟主机的开关量接线输入是否一样?	10
3) PLC的X点输入接传感器时, 传感要用NPN还是PNP类型?	10
4) 开关量输入用内部电源与用外部电源有什么区别?	11
5) 关于接近开关的输出端 (漏电流) 直接接plc的输入端的问题	11
6) 开关量输入没有接任何的线, 为什么X的指示灯会亮?	11
7) 开关点输入X可以接交流 24V电吗?	11
8) 海为PLC有边沿触发中断有功能吗? 其响应频率最快可以达到多少?	11
开关量输出 (DO) 问答	12
1) PLC的输出点为什么没有反应?	12
2) 开关量输出怎么接线?	12
3) 海为PLC晶体管输出的控制电压范围是多少?	12
模拟量输入 (AI) 问答	12
1) 模拟量输入如何接?	12

2) 模拟量外部不接线, 在线监控的数值是多少, 才是正确的?	13
模拟量输出 (AO) 问答	13
1) 模拟量输出如何接?	13
2) 没有下载PLC程序, 而AQ指示灯为什么常亮? 是否为异常?	13
3) 模拟量输出开始用 4-20 毫安, 为什么换成 0-5 V 就不行了?	14
4) 两个PLC做互为备份时, 模拟量输出端是否可以并联, 以提高可靠性?	14
5) 模拟块S04XA 的A+ B-端是做什么的?	14
6) 海为模拟量模块的有带隔离吗?	14
热电偶模块 (TC) 问答	14
1) 热电偶测量精度是多少? 用的是多少位的转换?	14
2) 海为热电偶模块可以测量 0-70mV的信号吗?	14
3) 热电偶(阻)在测量温度时, 输出是非线性的, 热电偶和热电阻模块是否根据输出曲线自动调整了呢? 模块内部是否带有温度自动补偿元件? (原来需将冷端伸入冰水混合物中)	14
热电阻模块 (RC) 问答	15
1) 热电阻测量精度是多少? 用的是多少位的转换?	15
2) 用FTC控制温度,用PT100 测温,若不用热电阻输入模块H04RC时,是否也可用模拟量输入模块S04AI代替?有何弊端?	15
3) 用 Pt100, Cu50 及 Cu100 测量温度, 请问怎么设置才能显示温度值?	15
数字量温度模块 (DT) 问答	15
1) 海为新推出了一DT测温湿度模块, 有什么功能特点呢?	15
2) 海为H04DT模块既可以测温度也可以测湿度, 那么其测量范围是多少呢?	15
3) H04DT和H32DT模块上有三个灯, 分别为POW、AI和LINK灯, 这些灯有什么功能作用呢?	16
4) DT模块上使用的传感器如何接线呢?	16
5) H04DT和H32DT可以做远程IO使用吗?	17
6) 现场H32DT的传感器接入方法与温度值的显示需要注意哪些呢?	17
高速计数和脉冲输出问答	17
1) 高速计数器最多可以提供多少段比较?	17
2) 海为高速脉冲计数器HHSC有哪些功能特点?	17
3) 海为H系列有几路高速脉冲输入? 几路高速脉冲输出?	17
4) 海为N系列有几路高速脉冲输入? 几路高速脉冲输出?	17
5) 一般检测长度用什么型号的编码器与海为PLC相配?	17
6) 高速计数输入接X几呢?	18
7) 高速脉冲输出输出接Y哪个输出点?	18
8) 海为S系列有多少个高速脉冲输入通道? 输入最大的频率是多少?	18
9) 海为S系列有多少个高速脉冲输出通道? 输出的频率是多少?	18
硬件通讯问答	18
1) 海为通讯模块H02RS和H01RS有什么区别呢?	18
2) 海为通讯模块S01RS和H01RS有什么区别呢?	18
3) RS-232 编程电缆 (型号: HW-ACA20) 可作HMI与PLC的通讯电缆么?	19
4) 海为PLC的通讯口硬件是否光电隔离? 驱动能力怎么样?	19
5) 海为PLC抗干扰性能如何?	19
6) 如果各个PLC站的距离超过了PLC上 485 允许的通信距离, 有什么解决方案没?	19
7) 海为PLC的同一条通讯串口, 是否可以走不同协议通讯, 是否会冲突?	19
8) 现场使用到海为S01GL通讯隔离器, 请问是加在PLC通讯口端好呢? 还是加在变频器通讯端	

口?	19
软件相关问答.....	19
编程软件的问答.....	19
1) 海为的编程软件是什么, 或者类似于哪款编程软件?	19
2) 海为PLC编程软件可以在哪些系统下运行?	19
3) 海为PLC可否用别的编程软件进行编程?	20
4) 海为PLC编程软件支持哪几种语言编程?	20
5) 海为PLC编程软件中,语句表程序;梯形图程序;功能图程序;可以相互转化吗? 可以导入和导出吗?	20
6) PLC一个程序里面包含多个主程序, 系统在扫描时, 是先执行哪个程序?	20
7) 安装软件过程中出现 53#错误?	20
8) 安装完编程软件后, 出现提示你缺少Promi.II文件, 这是怎么回事?	20
9) 注释问题(包含批量注释)	20
10) 安装编程软件到了注册字体进行不下去。	20
11) 海为编程软件在线帮助指令后面都配有一个指令使用例子, 请问哪里可以找到这些例子呢?	20
12) 海为编程手册在哪里可以下载?	20
软件程序上下下载问答.....	21
1) PLC设了密码, 新程序下载不了, 如何操作才能下载新的程序?	21
2) 如何上载PLC程序到PC呢?	21
3) 下载程序, 出现硬件配置不匹配提示, 这是为什么? 是否可以继续下载?	21
4) 软件里面“硬件配置”与实际硬件配置一样, 下载时为什么还会出现硬件配置不匹配的提示?	21
5) 下载程序, 出现硬件配置不匹配提示, 如何修改PLC主机的型号?	21
6) 下载程序, 出现硬件配置不匹配提示, 如何修改软件里面的“硬件配置”?	21
7) USB 经常出现使用不正常, 不能下载的问题。重新插拔或者重新启动电脑又正常, 是什么原因导致?	21
软件PLC程序密码问答	22
1) 如何清除PLC程序中的密码?	22
2) 如何给PLC程序设定密码? 三重密码保护有什么区别呢?	22
3) 海为PLC“生成PLC 可执行文件”功能和保密性怎样?	22
PLC固件升级问答	22
1) PLC主机及扩展模块如何升级?	22
2) 海为PLC的固件升级功能有什么作用?	22
PLC与PC联机的问答	23
1) 海为PLC通讯口波特率和资料格式如何修改?	23
2) PLC联机出现PC端口选择, 如何选择, 这端口有什么不同呢?	23
3) PLC如何与台式PC机联机呢?	23
4) PLC如何与笔记本电脑联机?	23
5) PLC与笔记本电脑联机应注意的问题.....	25
6) PLC与笔记本电脑出现无法联机? 如何处理?	25
7) PLC出现无法联机常见的几种原因导致?	25
8) 远程模块如何与PC 联机?	25
9) 联机画面有【单机查找】、【查找】、【联机】等那么多选项, 他们有什么有同?	25

PLC地址的问答	27
1) PLC的软地址在哪里，如何修改？	27
2) PLC的软地址和拨码开关地址哪个具有优先权？	27
3) 如何修改远程模块的地址？	27
4) 海为PLC主机带扩展模块，模块的地址如何分配？	27
PLC指令相关的问答	27
1) 如何给连续的位元件或寄存器元件批量复位？比如M0—M15 全部为OFF，V0-V15 为 0？	27
2) 要批量复位定时器和计数器，需要什么指令呢？	27
3) 指令使能端EN和ENO的关系？	28
4) 海为PLC指令目录里没有上升沿，和下降沿，如何添加呢？	28
5) 海为PLC如何给指令的输入端加上上升沿或下降沿？	28
6) 海为PLC的温控指令可以用在流量上？可以用在制冷的系统中？	28
7) 用PLC指令控制温度时，OUT端输出的频率是多少？M端输出的精度是多少？	28
8) PID，FTC可以在程序中用到多少条？	28
9) PID是否可以用在调用子程序中？	28
10) 海为PLC的FROM、TO指令的使用条件和运用场合？	28
11) 32 的指令如何输入？	28
12) 计数器的 32 位指令，双击该指令，没有找到 32 位的选择？	28
13) 使用其他PLC都有扫描END指令，海为PLC有这条指令吗？	29
14) SPD指令 1ms时间之内最高能接收多少个脉冲？	29
15) 什么情况下用BBC校验码？	29
16) 在海为PLC中要用编码和解码功能，用哪个指令实现？	29
17) 如何通过黑白打印机把程序的注释一起打印出来？	29
18) 用步进指令时候，用RST复位了，为什么输出还保持？	29
PLC时钟问答	30
1) 如何修改PLC的时钟？	30
2) 时钟指令SCLK如何修改PLC？	30
3) 如何实现文本与PLC时钟同步？	30
PLC与上位机通讯的问答	30
PLC软件通讯综合问答	30
1) 海为PLC的通讯口是否可以通过一条 485 总线连接两个协议不同的设备同时进行通讯？	30
2) 程序扫描周期长短对通讯速度有怎样的影响？	30
3) 若使用标准Modbus通讯方式，当一次通讯未结束（En=1，Out=0）时，触发别的Modbus通讯指令有效么？	30
4) 用海为PLC,在进行Modbus读或写且又需要CRC校验时,怎样添加校验码?	30
5) 如何能用上位机或是编程软件让PLC复位并重新运行吗？	31
6) HaiwellBus通讯表最多能建多少个表格？	31
PLC与文本通讯的问答	31
1) 如何选择文本的驱动与PLC进行通讯？	31
2) 文本显示器的PLC选型里面关于Modbus协议的类别有两种：Modbus RTU(op为Master)；Modbus Slave(op为Slave)，海为的PLC应该选择哪种模式？上面的这两种协议模式作为文本显示器与PLC连接时有何区别？两种都可以选择吗？	31
3) 文本要显示T0 的当前计时时间，文本要选什么寄存器才可以显示T0 的当前计时时间？	31
4) TP300 文本的电源是多少？用什么电源比较好？	31

5)	TP300 的有几个通讯口?	31
6)	TP300 的下载线与PLC下载线是否同一条?	32
7)	TP300 下载线, 如何购买?	32
8)	自己制作TP300 下载线的端子图	32
9)	如何实现TP300 文本与PLC时间同步或者PLC与文本时间同步	32
10)	TP300 画面里面的地址选择设定 1X, 0X, 3X, 4X是什么意思?	32
PLC与触摸屏的问答		32
1)	触摸屏跟海为PLC通讯的驱动选择什么呢?	32
2)	海为PLC可以跟什么类型的屏进行通讯?	33
3)	触摸屏的电源是多少呢?	33
4)	触摸屏里的地址 1X, 2X, 3X, 4X, 跟PLC的 X, Y, V等地址如何对应?	33
5)	在触摸屏编辑时候CCV0 对应 4X16384.CCV64 对应 4X16499.但是在触摸屏编译的时候会出错, 错误是PLC超出地址正确范围, 这是为什么?	33
6)	触摸屏要显示T0 的当前计时时间, 触摸屏中要选什么寄存器才可以显示T0 的当前计时时间?	33
7)	海为PLC如何跟触摸屏进行通讯?	33
8)	PLC S16S0T的 232, 485 通讯口都已经使用, 232 接短信模块, 485 接触摸屏, 想要再接个从机设备需要怎么做呢?	33
9)	海为PLC如何与组态软件用以太网通讯?	33
PLC与网关H01TCP-4 问答		34
1)	网关是用来做什么的?	34
2)	网关网线可以有效支持多远?	34
3)	一个网关可以使用几种驱动? 可以接多少台PLC?	34
4)	网关有几个COM口, 他们有什么区别?	34
5)	网关可以接PLC之外的其它设备么?	34
6)	网关的各个接口都有待隔离么?	34
7)	网关里面找不到, 现在想用的设备的协议怎么办?	34
8)	给网关提供提供电源可以达到多少?	34
PLC模拟量问答		35
1)	海为PLC模拟量是否要编程序?	35
2)	海为PLC如何把模拟量输入转换城数字量呢?	35
3)	海为PLC如何设置模拟量输出?	35
4)	工程量如何与码值进行换算?	35
PLC联网的的问答		35
1)	两台海为PLC进行通讯, 如何用RS485 进行联网通讯?	35
2)	主机只用一个通讯口对 5 台(走不同协议)的从机设备一直进行读或写, 通讯会不会冲突?	35
3)	在两台PLC的程序里都写了通讯指令,并用COM2 口连接,并在两个PLC上分时进行了通讯操作, 结果通讯正常.那么:在实际控制系统中,若两台PLC上正好同时进行了通讯操作,不知通讯是否还能正常?	35
4)	Haiwell PLC与S7-200 的Modbus通信时遇到西门子的地址超出海为Modbus地址范围, 比如S7-200 的Modbus地址为 0001—000128 对应Q0.0—Q15.7; 010001—010128 对应I0.0—I15.7; 这怎么解决?	36
PLC程序控制问答		36

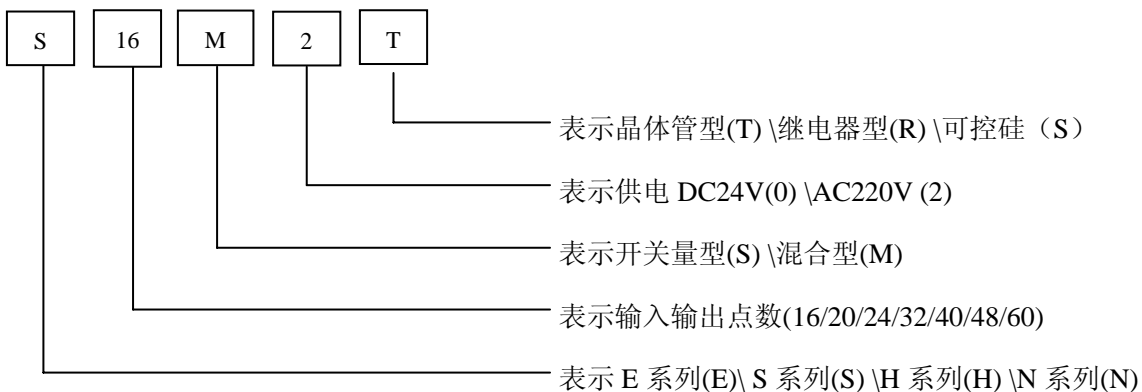
1)	怎样用X端子控制PLC的模拟量 0-10V的输出?	36
2)	如何用海为PLC控制步进电机作角度控制? 怎么知道角度是否控制正确?	36
PLC仿真, 在线监控的问答		36
1)	程序下载到S20M2R, 模拟输入没接上传感器, 模拟程序也没有写, 我模拟输出信号设置 0-10V, 用仿真器调节模拟信号值 (0—10), 用万用表测模拟输出端, 电压总是为 0, 一动不动, 为什么? ..	36
2)	用S16M0T作主机时, 只要程序中有FTC指令, ERR就亮起红灯, 且在线监视PLC状态时, 消息窗口提示: 系统错误:96 非法指令ID. 在与上述完全相同的硬件系统下, 若程序中无FTC指令时, 则下载、运行、在线监控, 都很正常, 产生上述情况的可能原因有哪些?	36
3)	如何通过编程软件查看和修改寄存器的值呢?	37
4)	初始寄存器里的值下载后, 在运行中把值修改了。那么重新上电后, 初始寄存器里的值是最初的值? 还是修改后的值?	37
5)	如何保存地址状态表, 以便下次调试时使用?	37
6)	海为PLC编译程序显示框中: 正在编译: 错误数:0 警示数:0 硬件配置:69 程序 144 使用空间:213 CPU模块:S24S2R 程序空间:16000 硬件配置:69 程序 144 使用空间:213 的含义	37
商务相关问答		37
1)	海为PLC可以定制吗?	37
2)	我想试用海为PLC, 可以吗?	37

海为 PLC 快速问答

硬件综合问答

1) 海为 PLC 型号的命名有什么规则？

答：举例如下



2) E 系列主机与 S 系列主机在硬件性能上有什么区别？

答：在硬件性能上没有大的区别，主要有如下几点：

- 1) E 系列主机只能扩展 1 个扩展模块（除通讯模块的其它模块 1 个）；
- 2) S 系列主机可扩展 7 个模块（模块型号可以任意），但最多只能扩展 3 个通讯模块；
- 3) S 系列有高速脉冲输入 20K，晶体管型输出型主机还支持 10K 脉冲输出，而 E 系列即没有高速脉冲输入也没有高速脉冲输出。

3) 海为 S 系列主机有哪些点数、供电方式和输出类型可以选型呢？

答：海为 S 系列主机分为 16、24、32、48、60 点可以选，供电方式 AC220V 和 DC24V 可选，输出类型为晶体管和继电器（可控硅输出可定制）。

4) 海为 H 系列主机和 N 系列主机有什么区别？

答：海为 HN 系列主机最大区别在于 N 系列主机支持运动控制，既支持直线插补、圆弧插补指令、随动控制等，H 系列主机不支持上述指令。脉冲方面，H 系列支持 4 路脉冲输入输出，N 系列支持 4、6、8 路各 200K 高速脉冲输入输出。

5) 海为 N 系列运动型控制主机有哪些功能特点？

答：海为 N 系列主机支持任意两轴的直线插补、圆弧插补、支持脉冲随动输出、绝对地址、相对地址、反向间隙补偿、原点回归、电气原点定义等。

6) 海为 N 系列有继电器输出的主机吗？

答：没有。海为 N 系列为运动控制型主机，该系列主机都为晶体管输出。

7) 海为 H/N 系列有类似 S 系列带模拟量的混合型主机主机吗？

答：没有。H/N 系列主机都为开关量主机，用户需要模拟量可以扩展模拟量模块。

8) 海为新外壳的扩展模块都有带 RS485 接口吗？支持什么协议呢？

答：除 8 点开关量模块以及 H04DT 模块外，其他模块均带一个 RS485 通讯口。支持 Modbus 协议，可做远程 IO 使用。

9) 海为扩展模块哪些模块有带拨码开关呢？要是没带拨码开关时，做远程 IO 使用时地址该如何设置呢？

答：16 点开关量模块、4 点模拟量、温度模块不带 DIP 拨码开关。模块上的拨码开关用于设置地址，如果模块有外部 DIP 拨码开关，以开关设置的地址为准（4 位拨码开关可设置的地址范围 1~15）；模块没有 DIP 拨码开关则以编程软件设置的地址为准。

10) 晶体管输出和继电器输有什么差别？

答：继电器输出是机械触点，有寿命极限（约 10 万次），但其过载能力较强，可接交、直流负载，每个触点最大过 2A 电流；晶体管输出无寿命极限，过载能力较弱，只能接直流负载，每个触点最大过 0.5A 电流。

11) 海为 PLC 主机有几个通讯口？可扩展几个通讯口？

答：简述如下：

1) 海为 PLC 主机自身带有 2 个通讯口（不管是 E 系列主机还是 S 系列主机），一个是 RS232 口即圆口（称之为 COM1 口），一个是 RS485 口即标有‘A+’和‘B-’端子的那个口（称之为 COM2 口）。

2) 海为 E 系列主机不能扩展通讯口，只有主机自带的两个通讯口。

3) 海为 S 系列主机除自身 2 个通讯口外，还可扩展 3 个通讯口，共达到 5 个通讯口。扩展的 3 个通讯口根据扩展的前后顺序依次为 COM 3、COM4 和 COM5 口，

4) 不管是扩展的通讯口还是自带的通讯口，都可进行联网或上下载程序用，他们是独立的通讯口。

12) 笔记本电脑没有 9 针串口，可以跟 PLC 联机下载程序吗？

答：可以，如何联机请参考下面“PLC 与笔记本电脑怎么联机”的问题。

13) PLC 主机自身带两个通讯口，一个是 RS232 一个是 RS485 为什么只看到编程口 RS232 找不到 RS485 口呢？

答：RS485 与输出端 Y 同一侧，端子上写着“A+”和“B-”这两个端子就是这台主机的 RS485 口。

14) 下载到海为 PLC 中的程序会因为没电了，使得程序丢失吗？

答：海为 PLC 程序的存储是采用 Flash ROM 永久存储，不会因为没电而造成程序丢失。

15) 海为 PLC 程序是用 Flash ROM 存储，那么上下载次数有限制吗？可以有多少次？

答：理论上 Flash ROM 可擦写 1,000,000 次，而程序只是在下载程序时存储一次，所以不必担心存储次数超限问题。

16) 海为 PLC 时钟掉电保持多长时间？

答：海为 PLC 程序和停电保持区的数据永久保持。海为 PLC E/S 主机中，PLC 时钟由大电容放电保持，保持时间在 5 天左右，HN 主机为可充电电池保持，时间为 40 天，超过这个时间，PLC 再次上电时，时钟为随机值。

17) PLC 主机向外部供 DC24V 电源可以直接给人机供电吗？

答：海为 PLC 主机向外部供 DC24V 电源最大允许电流是 300 毫安，也就是说当人机的输入电压是 DC24V 且功率小于 7.2W 时都可以直接供。但我们建议您单独给人机配一个开关电源，这样可以有效避免干扰和欠电流问题。

18) 不小心将 PLC 主机外供 24V 短路了，PCL 主机会不会坏掉？

答：海为 PLC 主机外供的 DC24V 电源内部有一个自恢复保险丝，当短路时自恢复保险丝会保护 PLC 内部电路这时所有指示灯都会熄灭（包括电源指示灯），长时间短路可能烧坏 PLC 主机，接线时请小心，不要造成短路。

19) PLC 主机外供的 DC24V 电源在哪里？

答：PLC 主机外供的 DC24V 对应的两个端是：“+24V”和“24G”。

20) E 系列 PLC，在 RS-232 口附近的拨码开关最低位是 1 还是 4（若想设置 PLC 地址为 1，应将 1~4 哪一位置 ON）。拨码开关左侧的一个黑色开关有何功能？

答：拨码开关从左到右是 1~4 代表位 b0~b4，若想设置 PLC 地址为 1 则位 1 设为 ON 其他都是 OFF，左侧的一个黑色开关是 PLC 的运行/停止开关。

21) PLC 工作环境温度在零下 10 度时,估计会产生什么不利后果？

答：我们提供给用户的 PLC 工作环境温度参数：0-50℃，但实际生产时 PLC 主要元件全部选用工业级的器件，即允许工作环境温度：-25-85℃。因此理论上我们的 PLC 是在零下 10℃工作，需要注意的是模拟量主机在此工作温度下其测量精度会差于 0.2%。

22) 海为 PLC 是靠什么处理定时器的时间的？是否占用主程序扫描时间？

答：定时器处理肯定会占用程序扫描时间的，但定时器的系统开销与其它指令的开销是一致的，即 PLC 程序使用定时器产生的扫描时间与程序使用的定时器数成正比，如 TON、TOF、TP 等定时器单条指令的执行时间大约在 10-20us 左右。

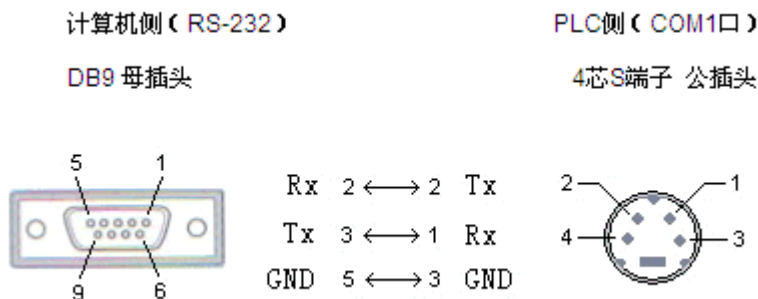
23) 错误指示灯亮的原因及其解除办法

答：1) PLC 的错误指示灯会闪烁是属于软件故障，如：PLC 程序的硬件配置与实际的 PLC 配置不同造成的，这时可将 PLC 程序的硬件配置改成为实际的 PLC 相同的配置重新下载到 PLC 中，这时错误类就不会闪烁了

2) PLC 的错误指示亮常亮是属于硬件故障，PLC 检测到影响正常运行的致命错误。如：程序编译错误、系统存储器异常等原因。

24) 海为 PLC 编程电缆引脚是怎样定义的呢？

答：海为编程电缆型号为 HW-ACA20，引脚定义如下图。



开关量输入 (DI) 问答

1) 为什么用导线将 PLC 的 S/S 端与 PLC 的 X0 短接，X0 输入指示灯不亮？

答：接线没接对，正确的接线是请将 PLC 的 S/S 端接电源的一端，电源的另一端接开关按钮的一端，开关按钮的另一端接 X 端，详细的接线可参考 PLC 开关量输入接线图。

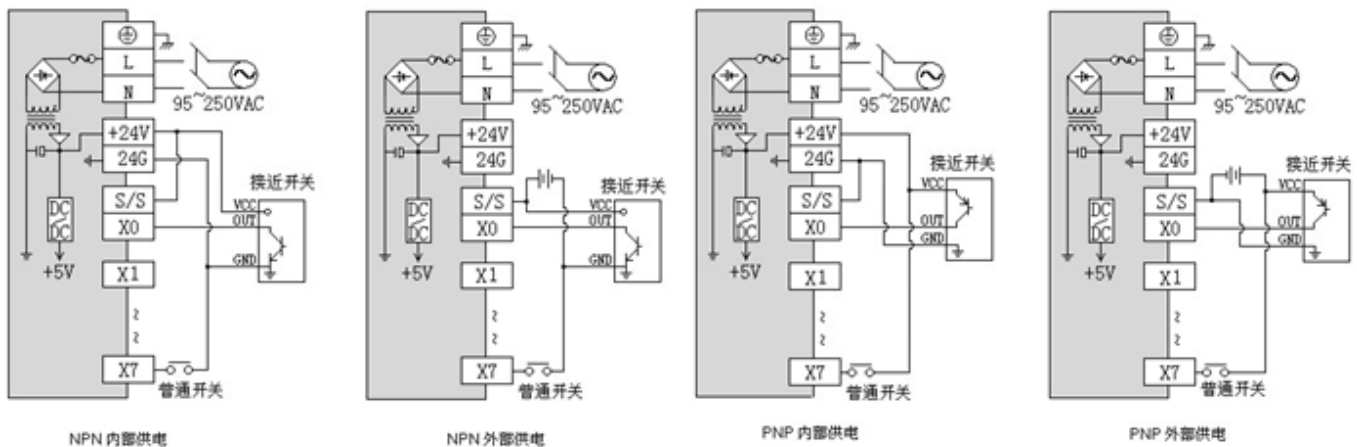
2) 开关量扩展模块 DI 接线跟主机的开关量接线输入是否一样？

答：是的，

3) PLC 的 X 点输入接传感器时，传感要用 NPN 还是 PNP 类型？

答：从理论上两种都是可以接，因为海为 PLC 开关点输入 X 是双向输入型，即 NPN 和 PNP 类型的传感器都可以接入。但在实际的接线中，因为一个模块或主机只有一个公共点 S/S，所以只能接一种类型的光电开关，要么 NPN 型，要么 PNP 型。

具体的接线图如下：



4) 开关量输入用内部电源与用外部电源有什么区别？

答：用内部电源与用外部电源没有本质的区别，选用哪一种电源主要取决于是否能提供足够的电量。如：接光电开关或是液位传感器之类的需要提供电源的器件，最好是采用外部电源供电。（由于内部电源只能提供：DC24V 的电压和 300mA 的电流，若超过这个范围就提供不了，所以采用外部电源供电。）当只是接按钮或旋钮开关等不需要提供电源的就可选用内部电源供电。

5) 关于接近开关的输出端（漏电流）直接接 plc 的输入端的问题

答：接近开关都是有漏电流的，一些客户对这有些不放心，怕漏电流干扰 plc 工作，造成跑机。针对这个情况我们查阅了各个厂家接近开关的数据，一般的 24v 的接近开关的漏电流都小于 0.8mA，海为 plc 的动作驱动 on 为 3.5mA 以上，动作驱动 OFF 为 1.5mA。西门子 200 的 plc 逻辑 1 最小 15vdc/2.5mA，逻辑 0 最大 5vdc/1mA，允许最大漏电流 1mA。都可以满足需要

6) 开关量输入没有接任何的线，为什么 X 的指示灯会亮？

答：这是硬件有问题，需寄回海为维修。

7) 开关点输入 X 可以接交流 24V 电吗？

答：不可以，接标准的电源直流 24V。

8) 海为 PLC 有边沿触发中断有功能吗？其响应频率最快可以达到多少？

答：海为 PLC 主机输入点支持上升沿捕捉和下降沿捕捉，主机响应最大可达 1KHz。

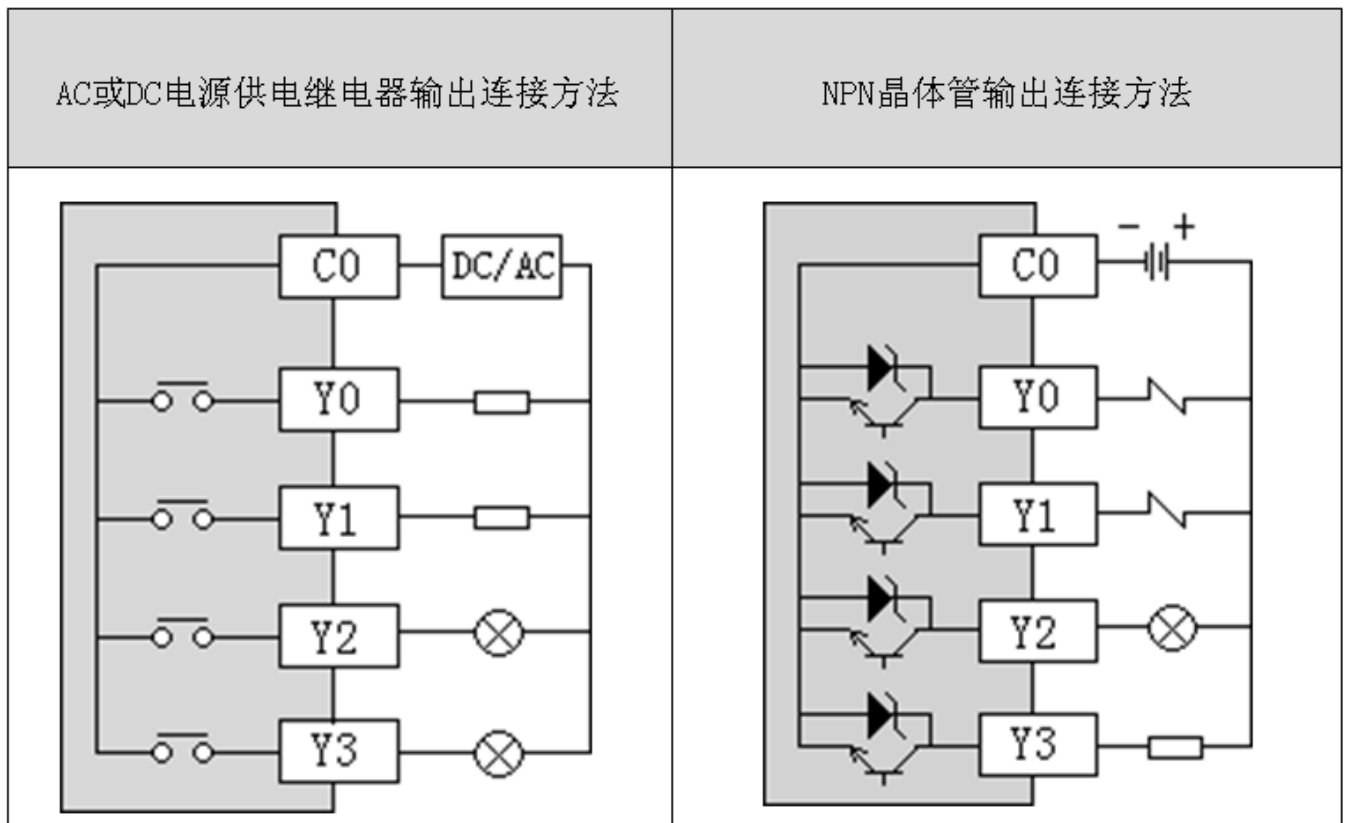
开关量输出（DO）问答

1) PLC 的输出点为什么没有反应？

答：先把程序运行开关打到停止状态，用软件在线监控，进行强制输出，若此时输出正常说明 PLC 输出点正常，问题的原因应该是程序逻辑造成，否则就是 PLC 输出点已损坏。

2) 开关量输出怎么接线？

答：如下图所示：



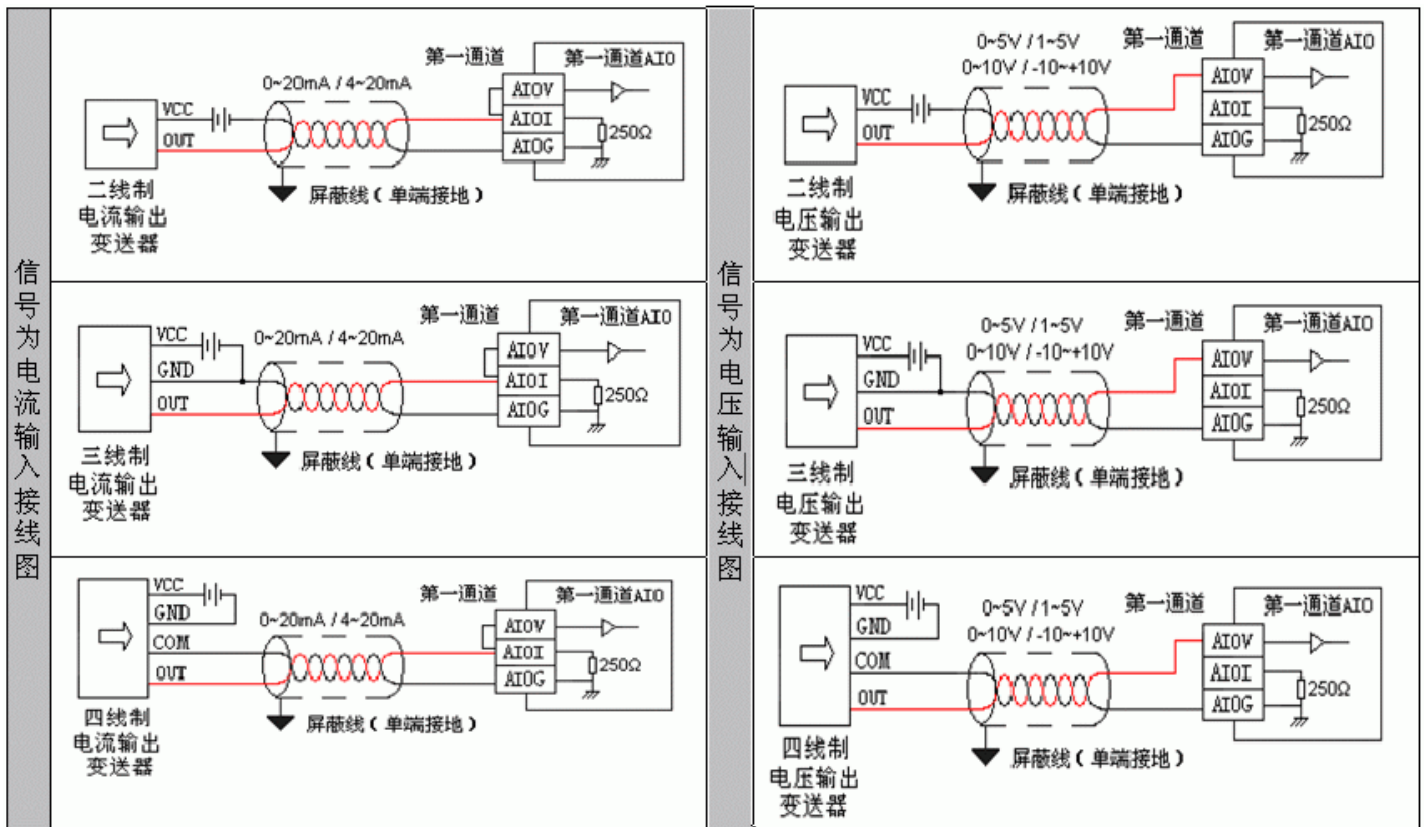
3) 海为 PLC 晶体管输出的控制电压范围是多少？

答：晶体管输出控制电压范围是 5~30V。

模拟量输入（AI）问答

1) 模拟量输入如何接？

答：模拟量输入接线如下图：



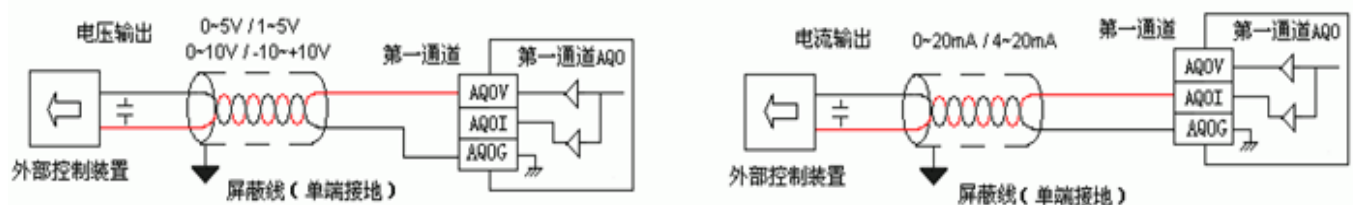
2) 模拟量外部不接线，在线监控的数值是多少，才是正确的？

答：模拟量在不接线时，监控到的数据是最大值（默认是 32000 的码值）；当设置为使用工程量，那么就是上限值。如果显示为“0”的情况，可能性比较大的原因是模块的外供 DC24V 电源端子没有供电，将模拟量模块的“24V”和“0V”这两个端子接上 DC24V 的电源应该就可以显示正确值了。

模拟量输出（AO）问答

1) 模拟量输出如何接？

答：模拟量输出接线如下图：



2) 没有下载 PLC 程序，而 AQ 指示灯为什么常亮？是否为异常？

答：PLC 没有程序，模拟量 AQ 也会输出，这种情况是正常现象。如：没有程序，PLC 模拟量输出是按您配置

量程的最小值输出，如（输出类型为：-10V 到+10V，那么就会输出-10V 电压）。

3) 模拟量输出开始用 4-20 毫安，为什么换成 0-5 V 就不行了？

答：模拟量输出有电压和电流两种，这两种的外部接线不同；若之前是用电流输出，现在改成电压输出，要将之前的 AQ0I 接线端转接到 AQ0V 接线端，这时输出的才是电压信号。

4) 两个 PLC 做互为备份时，模拟量输出端是否可以并联，以提高可靠性？

答：两个模拟量输出端不能并联。若要做备份需要在两路模拟量之间加一个切换开关，通过切换开关来控制输出，同时保证每次只能有一路的模拟量输出。

5) 模拟块 S04XA 的 A+ B-端是做什么的？

答：S04XA 的 A+ B-端是这个模块的 RS485 通讯口。当 S04XA 挂在主机的后面当主机的扩展模块时，这两个端子是不需要任何接线的；当 S04XA 是做远程模块时（没有挂在主机的后面单独使用），其他主站可通过这个 RS485 通讯口进行数据读写。

6) 海为模拟量模块的有带隔离吗？

答：有，光电隔离。模拟量通道间无隔离，模拟与数字之间光电隔离。

热电偶模块（TC）问答

1) 热电偶测量精度是多少？用的是多少位的转换？

答：海为热电阻和热电阻的转换精度为 16 位 A/D 转换，测量精度为满量程的 0.1%，即 0.1%F.S。

2) 海为热电偶模块可以测量 0-70mV 的信号吗？

答：可以的。海为热电偶除了支持常用的热电偶信号 S、K、T、E、J、B、N、R、Wre3/25、Wre5/26 外还支持毫伏级信号 [0, 20]mV、[0, 50]mV、[0, 100]mV。0-70mV 在这个范围内，所以可以选择 [0, 100]mV。

3) 热电偶（阻）在测量温度时，输出是非线性的，热电偶和热电阻模块是否根据输出曲线自动调整了呢？模块内部是否带有温度自动补偿元件？（原来需将冷端伸入冰水混合物中）

答：热电偶（阻）测温模块自身就会根据配置的信号类型进行线性调整，如你配成 E 系列热电偶，那么模块就会根据 E 系列热电偶测到的非线性转化为线性。热电阻模块不需要外加补偿元件，热电偶模块自身也有补偿是内部补偿，也可接一个 Cu50 的热电阻作为外部补偿。外部补偿会比内部补偿要精准些。

热电阻模块（RC）问答

1) 热电阻测量精度是多少？用的是多少位的转换？

答：海为热电阻和热电阻的转换精度为 16 位 A/D 转换，测量精度为满量程的 0.1%，即 0.1%F.S。

2) 用 FTC 控制温度,用 PT100 测温,若不用热电阻输入模块 H04RC 时,是否也可用模拟量输入模块 S04AI 代替?有何弊端?

答：用 PT100 通过温度变送器转换为标准信号输入模块 S04AI 也可以，假如输入 AI0，请选择使用工程量，工程量的上下限值为变送器的量程（请保留一位小数，如变送器量程为 0-400°，则下限为 0，上限为 4000），注意：FTC 指令输入的一定是温度值（0.1° 精度）即可，控制与直接用温度输入模块没有差别。

3) 用 Pt100, Cu50 及 Cu100 测量温度, 请问怎么设置才能显示温度值?

答：热电阻模块各个通道可以使用不同的热电阻，如果使用码值输入则都是 0-32000，要人为进行程序转换；如果使用工程量输入则 PT100/PT10 分度号是-200 到 850 度（值为-2000 到 8500，一个小数）CU50/CU100 分度号是-50 到 150 度（值为-500 到 1500，一个小数），这时直接使用寄存器 AI0 就可以读出温度值了（如 AI0=456，表示 45.6 度），不需要任何程序处理。

数字量温度模块（DT）问答

1) 海为新推出了一DT测温湿度模块，有什么功能特点呢？

答：

- 1、H04DT 与 H32DT 外壳尺寸大小相同，外形精致小巧；
- 2、H04DT 具有 4 路温湿度输入，可用于精确测量≤200 米范围内的温湿度；
- 3、H32DT 具有 32 路温度输入，可用于精确测量≤500 米范围内的温度；
- 4、都可作为任一款 PLC 主机的扩展模块，但是 H32DT 自带一个 RS485 通讯口，可作为远程 IO 模块；
- 5、供电简单，H04DT 由 PLC 主机内部供电，H32DT 可由 PLC 主机内部供电或独立外供 DC24V；
- 6、采集的温度值精度高、成本低；
- 7、H32DT 可用在大范围的测温，如煤矿、隧道这样的工业环境。

2) 海为H04DT模块既可以测温度也可以测湿度，那么其测量范围是多少呢？

答：H04DT 既可以接数字温度传感器 DS18B20，也可以接传感器 SHT1x(SHT7x),其中 DS18B20 测温范围为 -55~+125℃；传感器 SHT1x(SHT7x)既可以测温度也可以测湿度，温度范围-40~123.8℃，湿度 0~100%RH。

3) H04DT和H32DT模块上有三个灯，分别为POW、AI和LINK灯，这些灯有什么功能作用呢？

答：

POW 灯：电源指示灯，绿色。常亮 - 电源正常；不亮 - 电源异常；

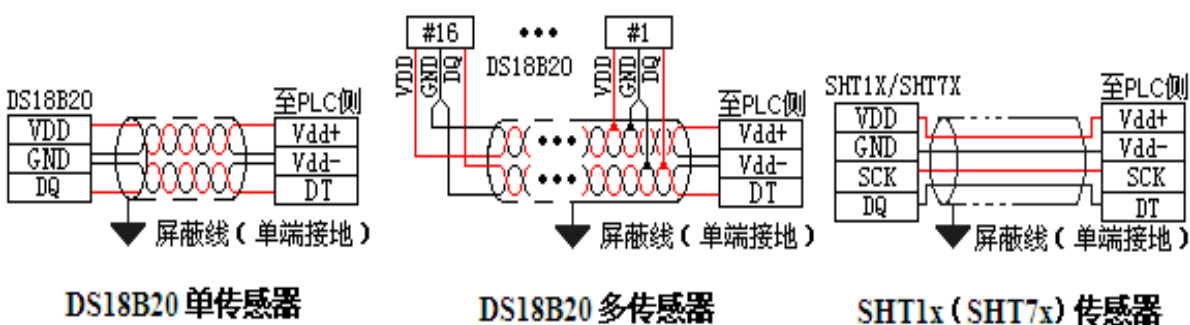
AI 灯：模拟量输入指示灯，红色。常亮 - 传感器正确接入；不亮 - 传感器未接入或接线不正确；

LINK 灯：通讯指示灯。

LINK 指示灯状态		指示信息分类	参考处理方式
绿色	常暗	主机未识别模块且无通信	正常
	常亮	主机已识别模块且无通信	
	快速抖动	串口、并口通信	
红色	亮暗闪烁	无并/串口通信	固件不完整
	暗和抖动交替	有并/串口通信	
注：抖动：指示灯亮 30ms 灭 30ms 闪烁：指示灯亮 0.5s 灭 0.5s 交替：指示灯亮 0.5s 抖动 0.5s			
AI 指示灯状态		指示信息分类	参考处理方式
红色	常暗	未接传感器	正常
	闪烁	传感器访问异常	检查传感器
	常亮	正常传感器接入	正常

4) DT模块上使用的传感器如何接线呢？

答：接线如下图所示：



需要注意的是：

- 1.VDD(Vdd+) 和 GND(Vdd-) 为传感器电源端，可就近接线；
- 2.DS18b20 传感器与模块之间的电缆线，建议采用屏蔽 4 芯双绞线；其中一组接地线（Vdd-）与信号线(DT)，另一组接电源（Vdd+）和地线（Vdd-），屏蔽层在源端单点接地。

5) H04DT和H32DT可以做远程IO使用吗?

答: H04DT 不带 RS485 接口, 只能挂在主机后面使用; H32DT 带 RS485 接口, 既可以挂在主机后面做扩展模块使用, 也可以通过 RS485 接口做远程 IO 使用。H32DT 通过并口通信需用 FROM 指令进行读值模块 CR10H~2FH。

6) 现场H32DT的传感器接入方法与温度值的显示需要注意哪些呢?

答: 1、在 H32DT 模块上电后, 如果该通道没有接任何传感器则通道指示灯为灭, 使用时按先后顺序接入传感器, 读到的温度值顺序写入寄存器 (通道 1 为 CR16~31, 通道 2 为 CR32~47), 传感器接入间隔时间需大于 10 秒。排列好的传感器顺序为掉电保持, 更换某个传感器不影响其它传感器顺序。

2、如果断开通道的所有传感器则通道指示灯灭, 该通道的 16 个温度值显示最大值 1250。

3、如果通道上面的某个传感器故障, 则该通道指示灯闪烁报警。报警信息存放在 CR50 和 CR51 中。

4、H32DT 模块首次使用时, 若通道先接入超过一个的传感器再上电, 模块将自动搜索所有传感器, 并按随机顺序写入寄存器中。因此, 建议按照 1 的方法顺序接入传感器, 这样才可以确定该传感器对应的温度值的 CR 号。

高速计数和脉冲输出问答

1) 高速计数器最多可以提供多少段比较?

答: 海为高速计数器 HHSC 指令, 支持单段比较和多段比较, 其中多段比较分为相对比较和绝对比较, 多段比较 ES 主机支持 8 段, HN 主机支持 48 段。

2) 海为高速脉冲计数器 HHSC 有哪些功能特点?

答: 单机支持 8 路 200KHz 双相高速脉冲计数, 支持 7 种计数模式 (脉冲/方向 1 倍频、脉冲/方向 2 倍频、正/反转脉冲 1 倍频、正/反转脉冲 2 倍频、A/B 相脉冲 1 倍频、A/B 相脉冲 2 倍频、A/B 相脉冲 4 倍频) 和 3 种比较方式 (单段比较、绝对方式比较、相对方式比较), 支持 48 段比较设定值, 带自学习功能。

3) 海为 H 系列有几路高速脉冲输入? 几路高速脉冲输出?

答: 海为 H 系列主机支持 4 路各 200K 高速脉冲输入, 4 路各 200K 高速脉冲输出。

4) 海为 N 系列有几路高速脉冲输入? 几路高速脉冲输出?

答: 海为 N 系列主机, 依不同型号, 有 4 路、6 路和 8 路各 200K 高速脉冲输入, 有 4 路、6 路和 8 路各 200K 高速脉冲输出。

5) 一般检测长度用什么型号的编码器与海为 PLC 相配?

答: 要求如下:

1、最好使用 24V 供电的编码器;

2、输出方式为 OC 门或 24V 逻辑电平输出方式的编码器 (如: 推拉输出、NPN 或 PNP 集电极开路输出、电压

输出)；

台达、KOYO 等都有此类型编码器，如非 24V 供电的编码器，一定要选用 OC 门输出的编码器。

6) 高速计数输入接 X 几呢？

答：如下图所示：

计数模式	输入端	倍频数
0-脉冲/方向	X0 脉冲输入、 X1 外部方向控制, X2 外部启动, X3 外部复位	1
1-脉冲/方向	X0 脉冲输入、 X1 外部方向控制, X2 外部启动, X3 外部复位	2
2-正转/反转	X0 正转脉冲输入、 X1 反转脉冲输入, X2 外部启动, X3 外部复位	1
3-正转/反转	X0 正转脉冲输入、 X1 反转脉冲输入, X2 外部启动, X3 外部复位	2
4-A 相/B 相	X0 A 相脉冲输入、 X1 B 相脉冲输入, X2 外部启动, X3 外部复位	1
5-A 相/B 相	X0 A 相脉冲输入、 X1 B 相脉冲输入, X2 外部启动, X3 外部复位	2
6-A 相/B 相	X0 A 相脉冲输入、 X1 B 相脉冲输入, X2 外部启动, X3 外部复位	4

7) 高速脉冲输出输出接 Y 哪个输出点？

输出模式	输出端
0—单脉冲输出	Y0 脉冲输出
1—脉冲加方向输出	Y0 脉冲输出, Y1 控制方向
2—正反向脉冲加输出	Y0 正转脉冲输出, Y1 反转脉冲输出
3—A/B 相脉冲加输出	Y0A 相脉冲输出, Y1B 相脉冲输出
4—同步脉冲输出	Y0 脉冲输出, Y1 同步脉冲输出

8) 海为 S 系列有多少个高速脉冲输入通道？输入最大的频率是多少？

答：海为 S 系列只有一个高速脉冲输入，输入最大的频率是 20K

9) 海为 S 系列有多少个高速脉冲输出通道？输出的频率是多少？

答：海为 S 系列只有一个脉冲输出，输出最大频率是 10K

硬件通讯问答

1) 海为通讯模块 H02RS 和 H01RS 有什么区别呢？

答：H02RS 模块集成两个通讯口，H01RS 模块只有一个通讯口，海为 PLC 除 E 系列外，都可以再扩展 3 个通讯口，总数可以达到 5 个。通讯扩展模块按接线方式不同，可以做 232 使用也可以做 485 使用。

2) 海为通讯模块 S01RS 和 H01RS 有什么区别呢？

答：S01RS 通讯波特率支持 2400、4800、9600、19200、38400、57600，在支持的格式上 N, 8, 2 For RTU, E,

8, 1 For RTU, O, 8, 1 For RTU, N, 7, 2 For ASCII, E, 7, 1 For ASCII, O, 7, 1 For ASCII, 而 H01RS 多增加了一种数据资料 N, 8, 1 For RTU 格式, 另外通讯波特率上 H01RS 波特率 115200。

3) RS-232 编程电缆 (型号: HW-ACA20) 可作 HMI 与 PLC 的通讯电缆么?

答: 由于海为 PLC 的每个通讯口都可以上下载程序也可以做通讯用, 所以当 HMI 的管脚定义与海为 PLC 的定义相同且端口一样的情况下是可以直接用。

4) 海为 PLC 的通讯口硬件是否光电隔离? 驱动能力怎么样?

答: 海为 PLC 主机的通讯口硬件是没有加光隔离, 正常是不需要加隔离的, 在干扰大的情况下最好加通讯隔离器可提高通讯质量。海为通讯模块 S01RS、H01RS 以及 H02RS 均带通讯隔离。

5) 海为 PLC 抗干扰性能如何?

答: 海为 PLC 全系列通过 CE 认证, 在焊接设备上也有大量运用。

6) 如果各个 PLC 站的距离超过了 PLC 上 485 允许的通信距离, 有什么解决方案没?

答: 若实际的通讯距离大于 485 允许的通信距离, 可以加中继来延长 485 的通讯距离

7) 海为 PLC 的同一条通讯串口, 是否可以走不同协议通讯, 是否会冲突?

答: 不会冲突, 海为 PLC 的同一条串口可以走不同协议的, 海为 P L C 会自动处理这些问题, 不需要编程。

8) 现场使用到海为 S01GL 通讯隔离器, 请问是加在 PLC 通讯口端好呢? 还是加在变频器通讯端口?

答: 加在 PLC 通讯端口处。

软件相关问答

编程软件的问答

1) 海为的编程软件是什么, 或者类似于哪款编程软件?

答: 我们的编程软件是自主研发的 HaiwellHappy 编程软件。编程界面类似于西门子, 指令地址偏向于三菱, 就是西门子和三菱综合体。

2) 海为 PLC 编程软件可以在哪些系统下运行?

答: 可运行于 Win98、Win200X、WinXP、Win7、Win8 及以后版本的 Windows 操作系统。

3) 海为 PLC 可否用别的编程软件进行编程？

答：不能，只能用我们的编程软件 HaiwellHappy 编程软件。

4) 海为 PLC 编程软件支持哪几种语言编程？

答：梯形图（LD），功能块图（FBD），指令表（IL）。

5) 海为 PLC 编程软件中,语句表程序;梯形图程序;功能图程序;可以相互转化吗? 可以导入和导出吗?

答：不可以相互转化，但可以导入和导出。

6) PLC 一个程序里面包含多个主程序，系统在扫描时，是先执行哪个程序？

答：海为 PLC 一个程序里面包含多个主程序时对程序块的执行按照工程目录树中从上到下的顺序执行，可以通过菜单【调试/程序块执行顺序】进行调整。

7) 安装软件过程中出现 53#错误？

答：这个错误是由Windows引发的，可以到海为公司网站www.haiwell.com的“下载中心”下载最新的编程软件，重新安装即可

8) 安装完编程软件后，出现提示你缺少 Promi.ll 文件，这是怎么回事？

答：这是由系统造成，只要先卸载 Office，然后重新安装海为软件，装完后就可以再装 Office。

9) 注释问题（包含批量注释）

答：Haiwell PLC 的编程软件提供了地址注释、网络注释、功能块（指令）注释、程序块注释、表格注释和项目注释功能，地址注释可通过在地址后跟“//”直接输入（如：X0//电机启动），注释可选择下载到 PLC 中，方便您日后上载阅读或修改程序。也可以通过【工具/地址注释表】菜单批量输入地址注释，地址注释可以直接显示在 LD 图中，通过【查看/显示注释】菜单打开或关闭注释的显示，程序默认不显示注释。

10) 安装编程软件到了注册字体进行不下去。

答：与运行的电脑系统有关，可在字体无法安装时，强行重启计算机（按复位开关，或者关电源后再重启），再找到安装目录，运行编程软件即可，可以手动在桌面增加一个快捷方式。

11) 海为编程软件在线帮助指令后面都配有一个指令使用例子，请问哪里可以找到这些例子呢？

答：直接点该指令旁边的“下载”按钮，即可选择打开或者下载该指令后面的配套程序例子。

12) 海为编程手册在哪里可以下载？

答：海为编程软件在线帮助后面就是详细的编程手册，按 F1 就可以直接跳转到相应指令和功能按钮的帮助信息，

每个指令都配有示例程序且可以下载，需要 PDF 版本的编程手册也可在海为官网下载中心-使用手册中下载。

软件程序上下下载问答

1) PLC 设了密码，新程序下载不了，如何操作才能下载新的程序？

- 答： 1、与 PLC 联机
- 2、使用菜单[PLC/清除 PLC 程序]
 - 3、出现密码输入窗口，输入“haiwell”，清除 PLC 中程序，提示“是否清除 PLC 密码？”
 - 4、选择“是”，完成 PLC 密码清除
 - 5、重新下载新的程序

2) 如何上载 PLC 程序到 PC 呢？

- 答： 1、与 PLC 联机
- 2、使用菜单[程序上载]
 - 3、当 PLC 内程序未加密且无“禁止上载”设定，即可成功上载 PLC 程序，否则无法上载 PLC 程序。

3) 下载程序，出现硬件配置不匹配提示，这是为什么？是否可以继续下载？

答： 1、这是程序里面的“硬件配置”与实际配置不一样导致的，若要下载，程序的部分功能可能异常。错误指示灯 ERR 会闪烁。最好是把程序里的“硬件配置”修改和实际一样的。

4) 软件里面“硬件配置”与实际硬件配置一样，下载时为什么还会出现硬件配置不匹配的提示？

答：这是由于 PLC 与扩展模块之间的扩展线，没插牢固。

5) 下载程序，出现硬件配置不匹配提示，如何修改 PLC 主机的型号？

答：可点菜单栏【文件/程序项目属性】打开程序，项目属性对话框选择你要修改的主机型号点确定就可以了

6) 下载程序，出现硬件配置不匹配提示，如何修改软件里面的“硬件配置”？

答：可点菜单栏的【查看/PLC 硬件配置】打开 PLC 硬件配置窗口，对模块的添加修改等操作。

7) USB 经常出现使用不正常，不能下载的问题。重新插拔或者重新启动电脑又正常，是什么原因导致？

答：对于不同的操作系统可能存在这样问题，其他厂商的产品也存在类似问题，与 USB 驱动同系统兼容性有关系。目前还没有更好的解决办法，建议客户使用 COM 口下载，COM 口比较稳定。

软件PLC程序密码问答

1) 如何清除 PLC 程序中的密码？

- 答：1、输入密码，打开加密工程
- 2、使用菜单【文件/程序项目属性】，打开程序项目属性对话框。
- 3、将“口令”和“口令确认”密码删除，点“确定”。
- 4、将PLC程序保存。

2) 如何给 PLC 程序设定密码？三重密码保护有什么区别呢？

答：在程序菜单栏里文件【程序项目属性】里面设定修改口令，，它表示这个文件打不开

在程序菜单栏里PLC【PLC口令】里面的设定修改口令，表示PLC制止下载

在PLC主程序块或子程序块（点击右键里程序属性）里设定，修改口令

下载程序时，“制止上载”打钩，表示程序不能上载到PLC。

3) 海为 PLC “生成 PLC 可执行文件”功能和保密性怎样？

答：海为PLC的“生成PLC 执行文件”可将PLC 源程序生成为可以独立发布、独立执行的PLC 执行文件，这样就可以非常方便、非常安全地把PLC执行文件交给用户自己下载，又不用担心用户看到源程序内容。具体操作可在打开的程序里，在菜单栏文件的下拉菜单中选择“可执行文件”，按提示步骤生成即可。

PLC 固件升级问答

1) PLC 主机及扩展模块如何升级？

答：海为PLC支持固件升级。升级过程如下：

- 1、从[下载中心]下载相应的模块升级文件包，然后解压缩。
- 2、运行海为PLC编程软件，与PLC联机，选择[PLC/PLC模块升级]菜单，进入[模块升级]窗口。
- 3、按[打开]，选择相应的模块升级文件，按[升级]按钮进行升级。
- 4、如果成功则可以退出，如果失败，可以再次进行升级操作，直到升级成功。

2) 海为 PLC 的固件升级功能有什么作用？

答：海为率先在小型可编程控制器中实现固件升级功能，无论是CPU 主机或扩展模块，都可以通过固件升级功能对固件进行免费升级，使先前购买的产品也能拥有海为公司不断推出的各种最新功能。

PLC 与 PC 联机的问答

1) 海为 PLC 通讯口波特率和资料格式如何修改？

答：海为PLC默认的通讯是：19200，8 N 2 若要修改如下步骤操作：

- 1、运行海为PLC编程软件，与PLC联机，选择[PLC/设置PLC通讯协议]菜单，进入[设置PLC通讯协议]窗口
- 2、在PLC端口中选择要修改的端口（COM1:主机圆口、COM2:主机485口、COM3:通讯模块1口、COM4：通讯模块2口、COM5：通讯模块3口）。
- 3、选择要修改的波特率和资料格式，点“确定”按钮完成。

2) PLC 联机出现 PC 端口选择，如何选择，这端口有什么不同呢？

答：海为PLC编程软件会自动判断计算机有几个可以使用的串口，这几个端口无区别（笔记本电脑例外），都是可下载，联机。编程线与哪个串口连接（如COM1），PC端口就选择那个串口（COM1口）

3) PLC 如何与台式 PC 机联机呢？

答：海为PLC默认的通讯是：19200，8 N 2

点击菜单栏里“P L C”里面的“P L C 联机”，选择正确的 P C 端口，选择波特率，资料格式与海为默认值一样，单机查找要打钩√，点击“联机”，找到PLC，点击“退出”就可以

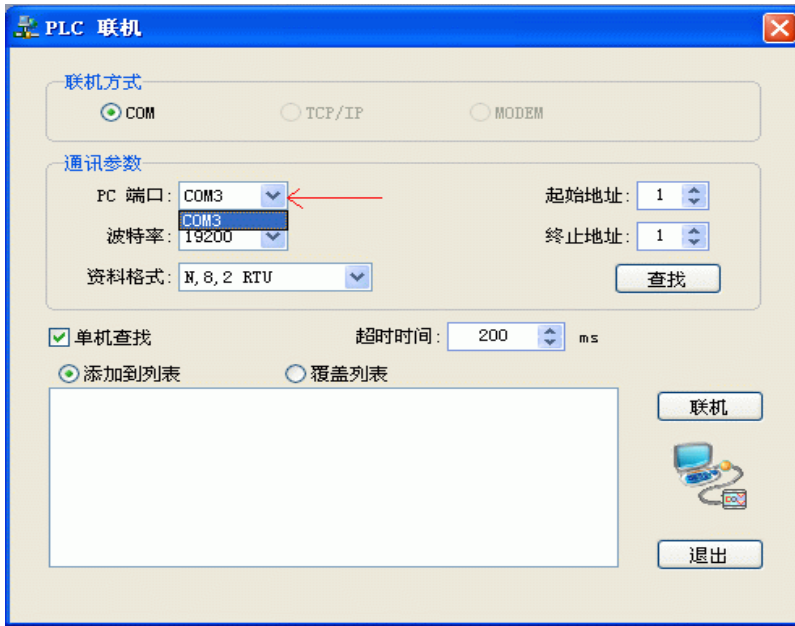
4) PLC 如何与笔记本电脑联机？

答：1、拥有【USB-RS232串口转换线】

2、正确安装【USB-RS232串口转换线】带的驱动程序

3、先不要插入【USB-RS232串口转换线】到计算机的USB口。

4、运行海为PLC编程软件，按“PLC 联机”按钮打开【PLC 联机】窗口，点击PC端口如下图，观察有几个端口



5、按“退出”按钮关闭【PLC 联机】窗口。

6、把【USB-RS232串口转换线】插入到计算机的USB口。

7、重新按“PLC 联机”按钮打开【PLC 联机】窗口。

8.再次点击“PC 端口”的下拉列表，看看现在计算机有几个串口，是否与多出一个端口如下图



9、新增加的串口就是【USB-RS232 串口转换线】对应的 RS232 串口，使用这个串口才可以与 PLC 等设备联机。

10、按“联机”按钮即可联机。海为 PLC 默认通讯格式为：19200 N,8,2 RTU

11、按“退出”按钮关闭【PLC 联机】窗口。

5) PLC 与笔记本电脑联机应注意的问题

答：1、尽量购买品牌的【USB-RS232 串口转换线】，质量有保证、驱动比较稳定。

2、固定使用一个 USB 插口，因为更换不同的 USB 插口后需要重新安装 USB 驱动程序，而生成串口也不相同。

6) PLC 与笔记本电脑出现无法联机？如何处理？

答：按照上面 PLC 与笔记本联机步骤联机，没有新增串口，那么就是 USB 驱动程序，没装好。这时重新安装 USB 驱动程序，按上面步骤重新联机就可以。如有新增串口，还是联机不上，PLC 程序运行开关（RUN）打到停止状态（RUN 指示灯灭掉）重新联机就可以了

7) PLC 出现无法联机常见的几种原因导致？

答：1、忘记上电，PLC 指示灯（POWER）灭掉，这时重新上电就可以

2、波特率设置错误，海为波默认特率为 19200 N 8 2

3、PC 端口选择错误（尤其笔记本电脑），重新选择正确端口即可

4、PLC 程序里有通讯程序占用端口，这时把 RUN 打到停止状态（RUN 灯灭掉），重新联机即可。

5、通讯线没插牢固，重新插紧就可以了

6、PLC 下载端口坏掉了（一般是 485 出问题）

7、.通讯线接错了，尤其 485 接线接反了

8、下载线坏了，重新换一根试试。

9、电脑的串口有问题，换个就可以了

8) 远程模块如何与 PC 联机？

答：在点击菜单栏里【工具】/【远程模块】里面的联机其余跟 PLC 联机一样

9) 联机画面有【单机查找】、【查找】、【联机】等那么多选项，他们有什么有同？

答：联机画面如下图：



- A. PC 端口：计算机用于与 PLC 通讯的端口。COM 串口可选择的数目，将由编程软件所在的计算机决定，软件将自动查找出所有可用的 COM 口供用户选择。
 - B. 波特率：单位时间内载波参数变化的次数，共有 2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200 等 7 种选择；系统默认为 19200。
 - C. 资料格式：通讯数据格式，共有” N,8,2,RTU”、” E,8,1,RTU”、” 0,8,1,RTU”、” N,7,2,ASCII”、” E,7,1,ASCII”、” 0,7,1,ASCII”、” N,8,1,RTU” 等 7 种格式可选。系统默认为” N,8,2,RTU”。
 - D. 起始/终止地址：在不勾选单机查找情况下，所要查找的站号范围的起始地址/到终止地址。
 - E. 添加到列表：把已建立联机的 PLC 添加到列表框中
 - F. 覆盖列表：把已建立联机的 PLC 覆盖原来的列表框内容，重新建立一个列表。
 - G. 超时时间：与 PLC 建立联机过程的最长时间，如果联机时间超过超时时间，则认为不能与 PLC 联机
- 单机查找：当编程软件所在的计算机只连接一个 PLC 时勾选。（此时与地址无关，起始地址与终止地址失效。）
详细适用方法请参考下表。

联机方法适用表

	功能	适用范围	说明
勾选单机查找	联机按钮	只连接一台设备，知道通讯参数	此方法需要填写正确的通讯参数
	查找按钮	只连接一台设备，不知道通讯参数	此方法适用于只连接一台设备，而又忘记通讯参数的情况
不勾选单机查找	联机按钮	连接单台或多台设备，知道通讯参数	此方法适用于连接多台统一通讯参数的设备，且站号不重复的情况。需正确填写通讯参数。
	查找按钮	连接单台或多台设备，不知道通讯参数	此方法用于连接多台设备，且不知道参数或者参数不统一的情况下

PLC 地址的问答

1) PLC 的软地址在哪里，如何修改？

答：在菜单栏点击联机，联完机在在菜单栏【PLC】/【设置 PLC 通讯协议】里面使用软件地址打钩就可以了

2) PLC 的软地址和拨码开关地址哪个具有优先权？

答：软地址开关具有优先权。

3) 如何修改远程模块的地址？

答：远程模块先联机，联完机，就可以出现模块地址栏，直接输入就可以了，确定退出。

4) 海为 PLC 主机带扩展模块，模块的地址如何分配？

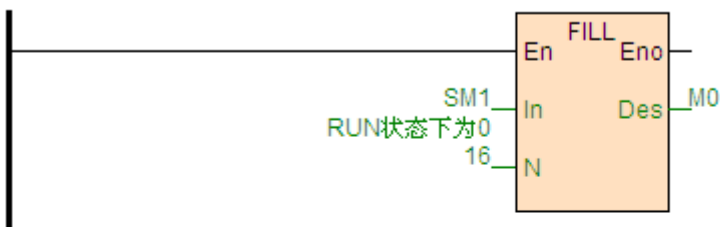
答：模块的地址，PLC 会自动分配。在软件程序里【硬件配置】里会自动分配地址

PLC 指令相关的问答

1) 如何给连续的位元件或寄存器元件批量复位？比如 M0—M15 全部为 OFF，V0-V15 为 0 ？

答：H/N 主机中复位连续的位元件用 ZRST 批量复位指令。E/S 系列主机中用 FILL 指令，输入端（IN）数据为 SM1 那么就是对位地址清零；输入端（IN）数据为 0，表示对寄存器进行清零操作，如下图：

//Network 1 ES系列连续复位位元件



//Network 2 ES系列连续复位寄存器元件



2) 要批量复位定时器和计数器，需要什么指令呢？

答：ES 系列主机中复位定时器和计数器用 RST 指令，不支持批量复位指令 ZRST。HN 主机可以用批量复位指令 ZRST。

3) 指令使能端 EN 和 ENO 的关系？

答：En 是使能输入端子，Eno 是使能输出端子，它们的关系是：

- 1、如果 En=ON，指令执行，如果指令执行正确，那么 Eno=ON；
- 2、如果 En=ON，指令执行，如果指令执行错误（比如除法指令的除数=0 时），那么 Eno=OFF；
- 3、如果 En=OFF，那么指令不被执行，Eno=OFF

所以 Eno 一直有使能输出表示指令正在正确执行，

4) 海为 PLC 指令目录里没有上升沿，和下降沿，如何添加呢？

答：1、海为 PLC 编程时可以直接在开关接点上取（常开/常闭/上升沿/下降沿）4 种状态，将光标移到开关位置，使用右键菜单或 Ctrl+3 快捷键则开关变为“上升沿”，使用右键菜单或 Ctrl+4 快捷键则开关变为“下降沿”。

5) 海为 PLC 如何给指令的输入端加上上升沿或下降沿？

答：将光标移至指令的使能端（EN），使用右键菜单，添加上升沿，或者下降沿。

6) 海为 PLC 的温控指令可以用在流量上？可以用在制冷的系统中？

答：温控指令是针对加热温度对象的专用指令，控制流量、压力，制冷等对象建议使用 PID 指令。

7) 用 PLC 指令控制温度时，OUT 端输出的频率是多少？M 端输出的精度是多少？

答：Out 端输出频率是 1Hz（务必使用晶体管输出点），Mv 端输出是模拟量 0-1000（0-100%，单位 0.1%）。

8) PID，FTC 可以在程序中用到多少条？

答：PID 指令在程序中最多 32 条。

E 系列主机支持 8 条 FTC，S 系列主机支持多达 32 条 FTC。

9) PID 是否可以用于调用子程序中？

答：每个 PID 都是单独控制的，不可以用于子程序中。

10) 海为 PLC 的 FROM、TO 指令的使用条件和运用场合？

答：FROM、TO 命令只是用于有需要在程序运行中修改一些参数的时候，只适用于对并行扩展的带参数的模块进行读写，一般都不必用到。

11) 32 的指令如何输入？

答：先输入 16 位指令，然后再用鼠标双击该 16 位指令，在跳出的窗口中选中“32bit”即可。

12) 计数器的 32 位指令，双击该指令，没有找到 32 位的选择？

答：32 位计数器共 32 个是 C48-C79，其余的都是 16 位计数器。

13) 使用其他 PLC 都有扫描 END 指令，海为 PLC 有这条指令吗？

答：海为 PLC 不需要加 END 指令。

14) SPD 指令 1ms 时间之内最高能接收多少个脉冲？

答：海为 S 系列 PLC 高速计数器最大频率为 20KHz，即 1ms 时间之内最高能接收 20K 个脉冲，所以最高能接收 20,000 个脉冲。HN 主机最大频率为 200KHz，即 1ms 时间之内最高能接收 200K 个脉冲，所以最高能接收 200,000 个脉冲。

15) 什么情况下用 BCC 校验码？

答：如果对方设备的通讯协议使用 BCC 校验，那么就是可以用 BCC 指令来计算它的校验码。

16) 在海为 PLC 中要用编码和解码功能，用哪个指令实现？

答：如果是格雷码使用 GRAY/GBIN 指令，如果是 BCD 码使用 BCD/BIN 指令，如果二进制使用 BTOW/WTOB 指令

17) 如何通过黑白打印机把程序的注释一起打印出来？

答：过菜单【查看/显示标注】可以打开或者关闭程序注释的显示，如果关闭注释则打印时不打印注释，如果打开显示注释则打印时会一起将注释打印出来。

18) 用步进指令时候，用 RST 复位了，为什么输出还保持？

答：海为 PLC 的步进指令，暂时不具备对步进位 S 进行复位，只能用 STO 指令来复位步内的数据。

PLC 时钟问答

1) 如何修改 PLC 的时钟?

答: 1、运行海为 PLC 编程软件, 与 PLC 联机, 选择[PLC/设置 PLC 时钟]菜单, 进入[设置 PLC 时钟]窗口
2、点“确定”按钮, 将电脑的时间设置到 PLC 的系统中, 就完成 PLC 系统时钟的修改了。

2) 时钟指令 SCLK 如何修改 PLC?

答: 海为 PLC 的时间存在系统寄存器 SV12-SV18, 分别对应的是年、月、日、时、分、秒、星期。

3) 如何实现文本与 PLC 时钟同步?

答: 请参考海为公司网上下载中心, 文本与 PLC 通讯的示例。

PLC 与上位机通讯的问答

PLC 软件通讯综合问答

1) 海为 PLC 的通讯口是否可以通过一条 485 总线连接两个协议不同的设备同时进行通讯?

答: 可以, 海为每个通讯口均可通讯, 并且在同一个 485 网络里可走不同的协议

2) 程序扫描周期长短对通讯速度有怎样的影响?

答: 扫描周期长短对通讯速度的影响几乎没有。

3) 若使用标准 Modbus 通讯方式, 当一次通讯未结束 (En=1, Out=0) 时, 触发别的 Modbus 通讯指令有效么?

答: 海为 PLC 的通讯是由硬件来完成的, 当有多个同时通讯时, 会自己按通讯的先后顺序进行排队通讯。若其中有一个或几个通讯不成功, 在超过超时时间之后就会去运行下一个通讯, 所以不用担心不成功是否会影响别的通讯

4) 用海为 PLC, 在进行 Modbus 读或写且又需要 CRC 校验时, 怎样添加校验码?

答: Modbus 读或写自身带 CRC 校验, 双击“通讯指令”协议选 RTU 的就是可以了, 无需再加 CRC 校验

5) 如何能用上位机或是编程软件让 PLC 复位并重新运行吗?

答: 用编程软件菜单栏里的【PLC/启动 PLC 运行或停止 PLC 运行】; 上位机来控制则必须通过程序实现, 如在程序的头加一条跳转指令 (假如以 M0 开关为条件), 在程序的结尾加一个标签, 当条件满足时 M0=1 就从程序头直接跳到程序尾, 而条件不满足时 M0=0 则正常执行程序。

6) HaiwellBus 通讯表最多能建多少个表格?

答: 表格没有数量限制, 但是有空间限制, ES 在 3k 字节, HN 系列在 7K 字节表格空间不够, 系统在建立表格时会提示, 没有提示就可以任意建立。

PLC 与文本通讯的问答

1) 如何选择文本的驱动与 PLC 进行通讯?

答: 选择 Haiwell 系列驱动

2) 文本显示器的 PLC 选型里面关于 Modbus 协议的类别有两种: Modbus RTU(op 为 Master); Modbus Slave(op 为 Slave), 海为的 PLC 应该选择哪种模式? 上面的这两种协议模式作为文本显示器与 PLC 连接时有何区别? 两种都可以选择吗?

答: OP 为 Master 的意思是, 命令由文本主动发起, PLC 被动响应命令, 选用此模式时, PLC 不需要用任何编程, 只要将 PLC 与文本联接的通信端口通信格式设成与文本的一致就行了; OP 为 Slave 的意思是, 命令由 PLC 主动发起, 文本被动响应命令, 选用此模式时, 用户需要编写相应的通信与处理程序对文本内置的寄存器进行读写, 推荐使用 OP 为 Master 方式与 PLC 互联。

3) 文本要显示 T0 的当前计时时间, 文本要选什么寄存器才可以显示 T0 的当前计时时间?

答: T0 的当前计时寄存器是 TCV0, 若文本中有对应的 TCV 寄存器, 那么就可以直接选 TCV 寄存器直接显示 TCV0 的值; 若文本没有对应的 TCV 寄存器可选, 那么在 PLC 程序中加一条 MOV 指令, 将 TCV 0 赋给 V 寄存器, 并在文本显示这个 V 寄存器, 此时显示的 V 值就是 TCV0 的当前时间了。

4) TP300 文本的电源是多少? 用什么电源比较好?

答: TP300 用的是 24V 直流电源, 建议用外部电源比较好, 因为用 PLC 的内部电源, 有时会受干扰。

5) TP300 的有几个通讯口?

答: 有两个通讯口, 一个 DB9 通讯口: 连接 PC 机的编程口或 PLC 及其它外部设备的通讯口, 一个 RS485 通讯

口：用来连接 PLC 或者其它外部设备（如控制器），两个通讯口不能同时接。

6) TP300 的下载线与 PLC 下载线是否同一条？

答：不是同一条。

7) TP300 下载线，如何购买？

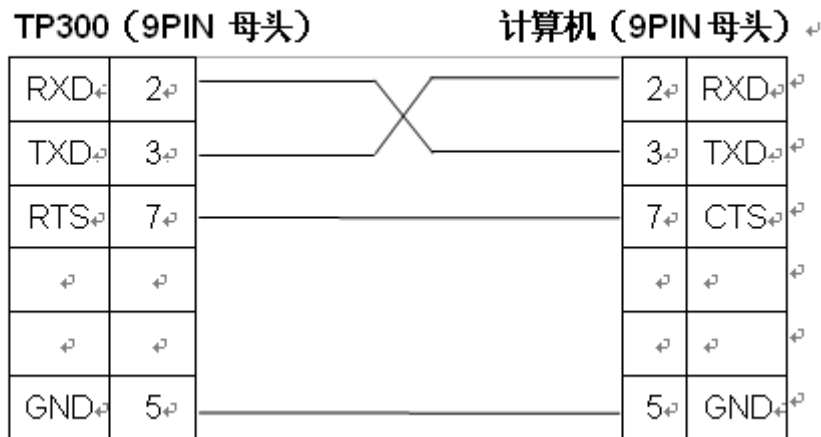
答：在海为公司购买。

8) 自己制作 TP300 下载线的端子图

答：如下图所示

↵

TP300 专用通讯电缆连线图： ↵



9) 如何实现 TP300 文本与 PLC 时间同步或者 PLC 与文本时间同步

答：参考海为公司网上下载中心，文本与 PLC 通讯的示例。

10) TP300 画面里面的地址选择设定 1X，0X，3X，4X 是什么意思？

答：地址类型是由 Modbus 协议定义的：位地址类型有 0X / 1X，寄存器地址有 3X / 4X。其中 0X 和 4X 表示读写，1X 和 3X 表示只读。

PLC 与触摸屏的问答

1) 触摸屏跟海为 PLC 通讯的驱动选择什么呢？

答：有海为驱动（Haiwell 系列）选择海为驱动，没有选择标准的 Modbus 的驱动。

2) 海为 PLC 可以跟什么类型的屏进行通讯?

答: 海为 PLC 可以跟具有 Modbus 的协议驱动的触摸屏进行通讯

3) 触摸屏的电源是多少呢?

答: 直流电源 24V

4) 触摸屏里的地址 1X, 2X, 3X, 4X, 跟 PLC 的 X, Y, V 等地址如何对应?

答: 地址类型是由 Modbus 协议定义的: 位地址类型有 0 X / 1 X, 寄存器地址有 3 X / 4 X。其中 0 X 和 4 X 表示读写, 1 X 和 3 X 表示只读。请看在线帮助中的通讯协议的【通讯地址代码表】。比如 10 进制的, V0 的地址=512, M0 的地址=3072, Y0 的地址=1536.; 有的 Modbus 的地址以 1 为起始地址, 所以海为地址表后要加 1.如维纶的 Modbus 地址中, V0 的地址=512+1。

5) 在触摸屏编辑时候 CCV0 对应 4X16384.CCV64 对应 4X16499.但是在触摸屏编译的时候会出错误, 错误是 PLC 超出地址正确范围, 这是为什么?

答: 因为有的触摸屏文本支持的地址不够大(有的最大 9999) 所以会编译出错, 您可以将在编写程序时 CCV0 用 MOV 指令移动到 V 寄存器中, 这样触摸屏文本就可以访问了。

6) 触摸屏要显示 T0 的当前计时时间, 触摸屏中要选什么寄存器才可以显示 T0 的当前计时时间?

答: T0 的当前计时寄存器是 TCV0, 若触摸屏中有对应的 TCV 寄存器, 那么就可以直接选 TCV 寄存器直接显示 TCV 0 的值; 若触摸屏没有对应的 TCV 寄存器可选, 那么在 PLC 程序中加一条 MOV 指令, 将 TCV 0 赋给 V 寄存器, 并在触摸屏上显示这个 V 寄存器, 此时显示的 V 值就是 TCV0 的当前时间了

7) 海为 PLC 如何跟触摸屏进行通讯?

答: 请在网上“下载中心”“下载触摸屏与海为 PLC 通讯的示例。

8) PLC S16S0T 的 232, 485 通讯口都已经使用, 232 接短信模块, 485 接触摸屏, 想要再接个从机设备需要怎么做呢?

答: 需要再扩展一个通讯扩展模块 S01RS 或者 H01RS 即可。

9) 海为 PLC 如何与组态软件用以太网通讯?

答: 海为暂时没有以太网模块, 用户可以购买第三方 485 转以太网模块即可。要是多 PLC 要通过以太网组网, 可以选在海为网关模块 H01TCP-04。

PLC 与网关 H01TCP-4 问答

1) 网关是用来做什么的?

答: H04TCP-4 主要是把各种不同的协议转化为 Modbus Tcp 或者 Modbus Tcp 转 Modbus RTU 的一个协议转换模块。

2) 网关网线可以有效支持多远?

答: 具体距离要看信号强度和干扰强度, 就像我们家里牵的网线一样, 网线的限制是 100 米, 这个是由网线限制的, 如果使用光纤的话 那就可以更远。

3) 一个网关可以使用几种驱动? 可以接多少台 PLC?

答: 每个 COM 口只支持一种驱动。每个驱动下可以挂几十个 PLC。

4) 网关有几个 COM 口, 他们有什么区别?

答: 一个网关有 4 个 COM 口, 其中 COM1、COM2 可以支持 485 也可以支持 232, COM3、COM4 只支持 232。

5) 网关可以接 PLC 之外的其它设备么?

答: 可以。

6) 网关的各个接口都有待隔离么?

答: 有的。网关的每个接口都有带隔离。

7) 网关里面找不到, 现在想用的设备的协议怎么办?

答: 根据客户具体情况, 可以由客户提供协议文档, 我们给予添加驱动协议。

8) 给网关提供提供电源可以达到多少?

答: DC 24V, 可工作范围 DC 18V~32V, 具体内容可以到配置软件的帮助里面查看。

PLC 模拟量问答

1) 海为 PLC 模拟量是否要编程程序？

答：不需要，只要直接读取 AI 和 AQ 值就是对应的模拟量输入和输出

2) 海为 PLC 如何把模拟量输入转换成数字量呢？

答：只需要把模拟量输入，接到 PLC 模拟量输入端，PLC 自动会把模拟量输入转换成的相应码值 0-32000，（默认的）。海为 PLC 可以设置工程量。

3) 海为 PLC 如何设置模拟量输出？

答：直接给 PLC 输出端 AQ 赋值，根据输出端默认的码值 0-32000，或者自己设置的工程量程值，把 PLC 输出端 AQ 与输出设备相连接就可以。

4) 工程量如何与码值进行换算？

答：工程量=【码值/(码值上限值—码值下限值)】*（工程量上限值—工程量下限值）+工程量下限

PLC 联网的的问答

1) 两台海为PLC进行通讯，如何用RS485 进行联网通讯？

答：接 2 根线，将两台 PLC 的 A+和 B-这两个端子对接即可，连接用的线最好是采用屏蔽双绞线

2) 主机只用一个通讯口对 5 台（走不同协议）的从机设备一直进行读或写，通讯会不会冲突？

答：不会，海为 PLC 硬件会自动处理这些问题。不需要编程

3) 在两台 PLC 的程序里都写了通讯指令,并用 COM2 口连接,并在两个 PLC 上分时进行了通讯操作,结果通讯正常.那么:在实际控制系统中,若两台 PLC 上正好同时进行了通讯操作,不知通讯是否还能正常？

答：在两台 PLC 上正好同时进行了通讯操作那么本次通讯会失败，而在未冲突时则通讯会成功，在实际使用中不建议采用 2 台主机分时对发通讯的方法，而应该是一个当机，一个当从机，主机读或写从机数据（主站与从站的区分是：主站程序中有通讯指令，从站无须任何通讯指令）。

4) Haiwell PLC 与 S7-200 的 Modbus 通信时遇到西门子的地址超出海为 Modbus 地址范围，比如 S7-200 的 Modbus 地址为 0001—000128 对应 Q0.0—Q15.7；010001—010128 对应 I0.0—I15.7；这怎么解决？

答：S7-200 地址前两位是功能码代号（00：表示读/写位地址，01：表示读位地址 03：表示读寄存器地址，04：表示读/写寄存器），那么扣掉了功能码后就只有 4 位的 Modbus 地址了。

PLC 程序控制问答

1) 怎样用 X 端子控制 PLC 的模拟量 0-10V 的输出？

答：先通过 PLC 编程软件里的“PLC 硬件配置”将模拟量设成“0-10V”的电压输出。如将 AQ0 设成“0-10V”电压的输出，当“X0”为“ON”则用“MOV”指令，将要输出的电压对应的数值赋给 AQ0 就可以输出想要的电压值

2) 如何用海为 PLC 控制步进电机作角度控制？怎么知道角度是否控制正确？

答：首先得知道步进电机转一圈需要多少个脉冲，将这一圈的脉冲数除以等分，得到每个等分的脉冲数，然后你用脉冲输出指令（如：PLSY 或 PLSR 指令）输出每个等分的脉冲。这样每发一个等分的脉冲就会转一个等分角。

PLC 仿真，在线监控的问答

1) 程序下载到 S20M2R，模拟输入没接上传感器，模拟程序也没有写，我模拟输出信号设置 0-10V，用仿真器调节模拟信号值（0—10），用万用表测模拟输出端，电压总是为 0，一动不动，为什么？

答：离线仿真时调节模拟输出并不会真正输出，联机后在“在线监控”状态下强制 AQ 输出才会真正控制 PLC 输出。

2) 用 S16M0T 作主机时,只要程序中有 FTC 指令,ERR 就亮起红灯,且在线监视 PLC 状态时,消息窗口提示:系统错误:96 非法指令 ID.
在与上述完全相同的硬件系统下,若程序中无 FTC 指令时,则下载、运行、在线监控,都很正常,产生上述情况的可能原因有哪些？

答：这是旧版本 PLC 不支持新的指令功能造成的，只要从我们网站上下载 S16M0T 的 PLC 升级固件，就可以了。

3) 如何通过编程软件查看和修改寄存器的值呢？

答：先将数据线将 PLC 与电脑连接上，打开海为编程软件联机，后点“在线监控”按钮，进入在线监控状态。然后点“地址状态表”，打开后输入寄存器地址如 V1001 就可以看到数值并可进行双击进行强置修改。

4) 初始寄存器里的值下载后，在运行中把值修改了。那么重新上电后，初始寄存器里的值是最初的值？还是修改后的值？

答：初始寄存器表下载到 PLC 中，在运行过程中修改了寄存器表中对应的寄存器值，重新上电后，初始寄存器表中对应的值是你最后修改的值，不是寄存器表里的初始值。

5) 如何保存地址状态表，以便下次调试时使用？

答：“地址状态表”等调试信息会与工程项目文件一起保存，按工具栏“保存”按钮即可，如果未保存退出软件时系统会提示你是否保存，下次打开工程文件可以继续调试。

6) 海为 PLC 编译程序显示框中：

正在编译：

错误数:0 警示数:0

硬件配置:69 程序 144 使用空间:213

CPU 模块:S24S2R 程序空间:16000

硬件配置:69 程序 144 使用空间:213 的含义

答：【硬件配置:69】指硬件配置占用 69 字节，【程序 144】指程序占用 144 字节，【使用空间:213】指合计使用 213 字节，【程序空间:16000】指该型号可以使用的空间总数。

商务相关问答

1) 海为 PLC 可以定制吗？

答：可以，请跟海为销售部联系。海为可以根据客户要求的点数和性能定制生产 PLC。

2) 我想试用海为 PLC，可以吗？

答：可以，请跟海为销售部联系。客户申请试用销售审核通过既可以免费试用。