

Coolmay 触摸屏 Modbus RTU 协议说明

版权所有:深圳市顾美科技有限公司

V8.12版



目录

<u> </u> ,	触摸屏做主机的设置	3
1.	.1 触摸屏做主机只带一台从机的设置	3
	1.1.1 通讯参数设置	3
	1.1.2多机通信设置	4
	1.1.3 触摸屏做 modbus 主机时支持的功能码	4
1.	.2触摸屏做主机带多台从机的设置	5
	1.2.1 通讯参数设置	5
	1.2.2多机通信设置	6
	1 9 9 鈾坩 屏做 modbus	6
	1.2.3 膙误併似 IIIOUDUS 土机时 文付的功能问	0
<u> </u>	触摸屏做从机的设置	7
二、 2.	1.2.3 融误屏\ liodbus 主机时又将时功能吗	7 7
二、 2.	 1.2.3 融误屏\ liodbus 主机时又将的功能吗 触摸屏做从机的设置 1 触摸屏做从机的设置 2.1.1 通讯参数设置 	7 7 7
二、 2.	 1.2.3 融误屏\(\mathbf{u}\) [Illight line line line line line line line line	7 7 7 7
二、 2.	 1.2.3 融误屏做 libdobus 主机时 又将的功能吗 触摸屏做从机的设置 1 触摸屏做从机的设置 2.1.1 通讯参数设置 2.1.2 从机站号设置 2.1.3 从站寄存器地址范围 	7 7 7 8 9
二、 2.	 1.2.3 融误屏做 libdobus 主机时 又持的功能吗 触摸屏做从机的设置 1 触摸屏做从机的设置 2.1.1 通讯参数设置 2.1.2 从机站号设置 2.1.3 从站寄存器地址范围 2.1.4 触摸屏做从机时支持的功能码 	



触摸屏 MODBUS 通讯手册

-、 触摸屏做主机的设置

1.1 触摸屏做主机只带一台从机的设置

1.1.1 通讯参数设置

1) 打开软件菜单栏的"应用----设定工作参数----通讯设置"。

2) 在 link1 或 link2 设定中如下:

通讯端口:产品为触摸屏时,选 COM1 表示使用的是触摸屏的 RS232 口,选 COM2 表示使用的 是触摸屏的 RS485 口。产品为触摸屏 PLC 一体机时,无论触摸屏上选装的是的 RS232 口还是 RS485 口,都选 COM2。

设备类型: Modbus RTU Slave。

通讯速率、通讯超时、检查位元、资料位元、停止位元:根据自己的通讯需求,主机从机设置一致即可。

设备 ID: 即要读取的从站号。

 ●般 人机界面参数: MT6070H [800*480] ● 人机界面匹配型号选择表 移动U盘数据上载/下载权限: 超级 ● F Link2 使用 Link1 设定 通讯端口: COM2 ● 设备类型: Modbus RTU Slave ● 通讯速率: 9600 ● 通讯超时: 200 ms 设备 ID: 1 检查位元: 元 ● 资料位元: 8 b ● 停止位元: 1 b ● 尝试次数: 8 ● 快速读取区D: 0 ● 数据长度: 6 ● 	P工作参数 讯设置 网络设置 折	警/其它 字形/语言 记录	■■2 录缓冲区 配方设置
Link1 设定 通讯端口: COM2 设备类型: Modbus RTU Slave 通讯速率: 9600 通讯超时: 200 ms 设备 道讯超时: 200 ms 设备 ID: 1 检查位元: 无 资料位元: 8 b 停止位元: 1 b 尝试次数: 8 快速读取区D: 0 数据长度: 6	── 般 人机界面参数: MT60 移动U盘数据上载/下载	OH (800*480)	机界面匹配型号选择表 ink2 使用
检查位元: 无 ● 资料位元: 8 b ● 停止位元: 1 b ● 尝试次数: 8 ● 快速读取区D: 0 ● 数据长度: 6 ●	Link1 设定 通讯端口: COM2 ▼	设备类型: Modbus RTU Si	lave 🔽
	检查位元: 无 ▼ 尝试次数: 8 ◆	资料位元: 8 b ▼ 快速读取区D: 0 ◆	◎ ID: 1 停止位元: 1 b ▼ 数据长度: 6 ◆
Link2 设定 通讯端口: COM1 ▼ 设备类型: Modbus RTU Slave ▼	Link2 设定 通讯端口: [COM1	设备类型: Modbus RTU Si	lave
通讯速率: 9600 ▼ 通讯超时: 200 ms 设备 ID: 1 检查位元: 无 ▼ 资料位元: 8 b ▼ 停止位元: 1 b	通讯速率: 9600	通讯超时: 200 ms 资料位元: 8 b ▼	设备 ID: 1 停止位元: 1 b ▼
尝试次数: 8 🝨 快速读取区D: 0 🍨 数据长度: 0 主	尝试次数: 8 👤	快速读取区D: 이 🔶	数据长度: 💿 🚖



1.1.2 多机通信设置

1) 打开软件菜单栏的"应用---设定工作参数---网络设置"。 控制器 ID 地址模式:选择默认的标准模式。

2定OP工作参数				
通讯设置 网络设置 报警/其它 字形/i	吾言 记录缓冲区 配方设置			
RS485/CAN_Bus多机通信				
控制器ID地址模式: <mark>际准</mark> ▼ 扩展	展通信ID切换间隔: <mark>35 ●</mark> ms			
↓ 扩展模式起始ID地址:1 争 每/	个ID地址寄存器数: 100 ▼			
以太网设置	系统时间自动同步			
IP地址(I): 222.222.222.222	□ 自动同步功能			
子网掩码(凹): 222.222.222.222	同步间隔(小时): 12 🍨			
默认网关①: 222.222.222.222	取自寄存器号 D: 200 🌻			
	*取连续6个寄存器 HH:MM:SS YY-MM-DD			
交互				
□ 自动变换显示画面(OP<-PLC) Link 1] 寄存器号D: 1 ●			
□ 报告当前画面号 (OP->PLC) Link 1] 寄存器号D: 1180			
	确认(Y) 应用(A) 取消(N)			

1.1.3 触摸屏做 modbus 主机时支持的功能码

01 号功能:读取线圈状态,取得一组逻辑线圈的当前状态(ON/OFF)
03 号功能:读取保持寄存器,在一个或多个保持寄存器中取得当前二进制值
05 号功能:强置单线圈,强置一个逻辑线圈的通断状态(写位)
06 号功能:把具体二进值装入一个保持寄存器(写寄存器)
16 号功能:预置多寄存器,把具体的二进制值装入一串连续的保持寄存器(写多个寄存器)

1.2 触摸屏做主机带多台从机的设置

注意:

1、触摸屏做主机带多台从机时,触摸屏上或触摸屏 PLC 一体机的触摸屏上都必须使用 RS485

口,且必须在 link1 设定中设置通讯端口为 COM2(即 RS485);

2、触摸屏 RS232 仅支持带1 台从机;

3、Link2 设定不支持做主机带多台从机的模式。

1.2.1 通讯参数设置

1) 打开软件菜单栏的"应用----设定工作参数----通讯设置"。

2) 在 link1 设定中如下:

通讯端口: COM2。

设备类型: Modbus RTU Slave。

通讯速率、通讯超时、检查位元、资料位元、停止位元:根据自己的通讯需求,主机从机设 置一致即可。

尝试次数:默认为8次,范围1-99,即读取每台从机的次数。

若尝试次数为8次,当有任一台从机未连接时,主机都会尝试读取8次,每次时间为通 讯超时设置的时间(默认为200ms)。在读取8次后,还未通讯成功的,则主机不再访问该 站号的从机,需要重启主机之后才会再次访问8次该站号的从机。若通信失败提示勾选时, 会提示通信失败;

若尝试次数修改为1,则无论从机是否连接,每次都访问1次从机,提高主机的通讯速度。若通信失败提示勾选时,不提示连接失败。

讯设置 网络设置 一 股 人机界面参数: MT6 移动□盘数据上载/	报警/其它 字形/语言 记: 5070H (800*480) マ <u>ノ</u> 「载权限:超级 マ Γ E	录缓冲区 配方设置 、机界面匹配型号选择表 ink2 使用
Link1 设定 通讯端口: COM2 ✔	设备类型: Modbus RTU S	lave 💌
通讯速率: 9600 🔻	通讯超时: 200 ms	设备 ID: 1
检查位元: 无 ▼	资料位元: 8 b 💌	停止位元: 1 b 💌
尝试次数: 8 🔶	快速读取区4x: ◯ ◆	数据长度: 6 👤
Link2 设定 通讯端口: COM1 🔹	设备类型: Modbus RTU S	lave 👻
通讯速率: 9600 💽	通讯超时: 200 ms	设备 ID: 1
检查位元: 无	资料位元: 8 b 🖃	停止位元: 1 b 💌
尝试次数: 8 👲	快速读取区4x: 0 🔶	数据长度: 🛛 👲
	猫 认 (Y)	│



1.2.2 多机通信设置

打开软件菜单栏的"应用---设定工作参数---网络设置"。
 控制器 ID 地址模式:选择扩展模式。
 扩展通信 ID 切换间隔:默认为 35ms,可根据实际通讯调整。
 扩展模式起始 ID:默认为 1,即屏连接的从机的第一个从机站号。
 每个 ID 地址寄存器数: 100-30000 范围可设,根据每个从站的实际寄存器范围设置。
 如下图设置的表示:屏连多从机,第一个从机站号是从 1。每个 ID 地址寄存器数设置 1000
 时,4x0-4x999表示 1 号从机 0-999 的地址寄存器,4x1000-4x1999表示 2 号从机的 0-999

的寄存器地址,4x2000-4x2999表示3号从机的0-999的寄存器地址……以此类推。

定OP工作参数	X				
通讯设置 网络设置 报警/其它 字形/	语言 记录缓冲区 配方设置				
RS485/CAN_Bus多机通信					
控制器ID地址模式: 扩展 ▼ 扩	展通信ID切换间隔: <mark>35 🍨</mark> ms				
↓ 扩展模式起始ID地址:1 🚽 每·	个TD地址寄存器数: 1000 ▼				
以太网设置	系统时间自动同步				
IP地址(<u>I</u>): 222.222.222.222	□ 自动同步功能				
子网掩码(U): 222.222.222.222	同步间隔(小时): 12 🍨				
默认网关(①): 222.222.222.222	取自寄存器号 4x: 200 🌻				
	*取连续6个寄存器 HH:MM:SS YY-MM-DD				
* E					
□ 报告当 前 画 面 亏 (OP->PLC) Link 1 ご 寄存器 亏 4x: 1180 ●					
确认(Y) 应用(A) 取消(N)					

1.2.3 触摸屏做 modbus 主机时支持的功能码

01 号功能: 读取线圈状态,取得一组逻辑线圈的当前状态(ON/OFF) 03 号功能: 读取保持寄存器,在一个或多个保持寄存器中取得当前二进制值

- 05 号功能:强置单线圈,强置一个逻辑线圈的通断状态(写位)
- 06 号功能:把具体二进值装入一个保持寄存器(写寄存器)
- 16 号功能:预置多寄存器,把具体的二进制值装入一串连续的保持寄存器(写多个寄存器)



二、 触摸屏做从机的设置

2.1 触摸屏做从机的设置

2.1.1 通讯参数设置

1) 打开软件菜单栏的"应用----设定工作参数----通讯设置"。

2) 在 link1 或 link2 设定中如下:

通讯端口:产品为触摸屏时,选 COM1 表示使用的是触摸屏的 RS232 口,选 COM2 表示使用的 是触摸屏的 RS485 口。产品为触摸屏 PLC 一体机时,无论触摸屏上选装的是的 RS232 口还是 RS485 口,都选 COM2。

设备类型: Modbus RTU Master。

通讯速率、通讯超时、检查位元、资料位元、停止位元:根据自己的通讯需求,主机从机设 置一致即可。

定OP工作参数				
通讯设置 网络设置 报警/其它 字形/语言 记录缓冲区 配方设置				
 一般 人机界面参数: MT6070H (800*480) ✓ 人机界面匹配型号选择表 移动U盘数据上载/下载权限: 超级 ✓ Link2 使用 				
Linkl 设定 通讯端口: COM2 ▼	设备类型: Modbus RTU Ma	aster 💌		
通讯速率: 9600 🔻	通讯超时: 200 ms	设备 ID: 1		
检查位元: 无 💽	资料位元:8 Ъ 💌	停止位元: 1 b 💌		
尝试次数: 8 文	快速读取区4x:○ ᅌ	数据长度: 6 👤		
Link2 设定 通讯端口: COM1 ▼	设备类型: Modbus RTU Ma	aster 🔹		
通讯速率: 9600 💌	通讯超时: 200 ms	设备 ID: 1		
检查位元: 无 💽	资料位元:8 Ъ 💌	停止位元:1 b 💌		
尝试次数: 8 👤	快速读取区4x: 0 👤	数据长度: 🛛 호		
	确认(Y)	应用(<u>A</u>)取消(<u>N</u>)		



2.1.2 从机站号设置

设置方法一:

1) 在画面程序上放一个功能键跳转到 255 号系统菜单页面, 然后把程序编译下载到触摸屏, 如下图所示:

	功能键属性	
功能键	位置 基本 「移动锁定 · 左边: 407 • · 顶部: 211 • · 格式设定 · 功部: 211 • · 格式设定 · 边框: 豪华 • 支信: 55 • · 高度: 25 • · 有效: 等级: 普通 • · · · 有效: 等级: 普通 • · · · 市景: • • 市景: • • · · · · · · 市景: • · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · · <td< th=""><th></th></td<>	

2) 在触摸屏上点该功能键跳转到 255 号系统菜单画面,即可设置从站号。

and the second division of the second divisio			
返回			
系统语言:	语言转换		
LCD背光时间:	6	(0~60分钟)	
从机站号设置:	1	(0~255)	
蜂鸣器功能:	触摸发音		
蜂鸣器音长:	30	(ms)	
蜂鸣器报警:	0		



设置方法二:

内部寄存器:LW8206……多机通信间隔,即从机站号设定地址,范围:1-255;在触摸屏上 添加寄存器连接该地址,如下图:

寄存器属性				
位置 ✓ 移动锁定 「 背景透明 左边: 158 ◆ 顶部: 67 ◆	寄存器 通道连接: Link 1 ▼ 元件种类: LW ▼ ? 寄存器号LW: 8206 ◆ 数据类型: 16 位 ▼	 ✓ 設定 ○ 直接 ○ 直接 ○ 回接 	许可 □ 有符号 □ 零领头 上限K 65535 全 上限 LW 0 全	
特性 宽度: 89 ◆ 高度: 28 ◆ 背景: ▼ 前景: ▼	格式设定 位数:5 边框:无 小数位:○ 字体:12X2 通知设置 对齐:中间 □ 口令保护 等级: 普通	▼ 4 ▼ ▼	受控寄存器 寄存器号M: ○ • 受控功能: 不用 • 条件执行: 显示 [*] * + * [*] • □ 密码输入/显示	
			确定(Y) 取消(N)	

2.1.3 从站寄存器地址范围

- 1)数据寄存器地址范围: 4x0-4x65000
- 2) 位地址范围: 0x0-0x65000

2.1.4 触摸屏做从机时支持的功能码

- 01 号功能: 读取线圈状态,取得一组逻辑线圈的当前状态(ON/OFF)
- 03 号功能: 读取保持寄存器, 在一个或多个保持寄存器中取得当前二进制值
- 05 号功能:强置单线圈,强置一个逻辑线圈的通断状态(写位)
- 06 号功能:把具体二进值装入一个保持寄存器(写寄存器)
- 16 号功能:预置多寄存器,把具体的二进制值装入一串连续的保持寄存器(写多个寄存器)

三、 其他特殊寄存器

内部寄存器: LW8246………Link1 通信超时计数器(仅限于 ModBus RTU Master 时使用) 内部寄存器: LW8247………Link2 通信超时计数器(仅限于 ModBus RTU Master 时使用) 内部寄存器: LW8248………Link1 通信成功计数器 内部寄存器: LW8249………Link2 通信成功计数器