MCGS 与 S7-200 SMART 以太网通讯(详细)

MCGS 顾名思义是指昆仑通态触摸屏, MCGS 组态软件有嵌入版,通用版, 网络版本三个版本组成,嵌入版比较常用,这里讲解 MCGS 嵌入版与 S7-200 SMART 以太网通讯。

一、 软件配置

第一步:(在桌面打开 MCGSE 组态环境快捷方式)



第二步:(软件左上角菜单栏一文件一新建工程)

MCGS嵌入版组态环境 And						
文件	‡(F) 帮助(H)					
	新建工程(N)	Ctrl+N				
	打开工程(O)	Ctrl+O	the last to day, Ist.			
	关闭工程(C)		[肋组态软件]			
	保存工程(S)	Ctrl+S				
	工程另存为(A)					
	修补工程文件(R)					
	上传工程(D)					
	打印设置(U)					
	打印预览(V)					
	打印(P)	Ctrl+P				
	组态结果检查(k)	F4				
	进入运行环境(R)	F5				
	1 新建工程1.MCE					
	2 新建工程0.MCE					
	3 行业演示工程800_480.MCE					
	退出(X)					

第三步:(新建工程设置一TPC) 类型(选择你设计触摸屏型号) 描述是你选择触摸屏型号的详细信息介绍

机生工性反应		
TPC		
类型:	TPC7062Ti	▼
4++ 2-42	TPC7062TD	<u> </u>
抽述:	TPC7062TX	
	TPC7062HL	MHz.
	TPC7062HW	lash
	TPC7062Hn	
	TPC7062DL TPC7062DW	
L	TPC1061TX	-
- 背景		
背景色	:	•
🗆 🖂 🖂	各 列宽: 20	行高: 20
	,	,
Г	72.	HT CH
	_	
机建工性反直		
TPC-	TTOTO COT :	
TPC — 类型:	TPC7062Ti	_
- TPC	TPC7062Ti 分辨案为800 X	480.
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″TFT液晶屏,	480,
- TPC	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU	▼ 480, ,主频600MHz,
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述: 背景 	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述: 背景 背景色	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash
TPC 类型: 描述: 背景 - 背景	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7 ^{°°} TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, , 主频600MHz, M NAND Flash ▼
TPC 类型: 描述: 背景 背景色 ▼ 网	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, , 主频600MHz, M NAND Flash ▼ 行高: 20
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash ▼ 行高: 20
TPC 类型: 描述: 背景 「▼ 网	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7″ TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128	▼ 480, ,主频600MHz, M NAND Flash ▼
TPC 类型: 描述:	TPC7062Ti 分辨率为800 X 7" TFT液晶屏, Cortex-A8 CPU 128M DDR2,128 : 路 列宽: 20 确定	▼ 480, , 主频600MHz, M NAND Flash 「 「 行高: 20

第四步:(打开工作台一设备窗口一鼠标双击设备窗口)

👝 工作台: I:\MCGSE\WORK\新建工程3.MCE	- • •
🔟 主控窗口 🗇 设备窗口 🔯 用户窗口 🏙 实时数据库 🛱 运	行策略
Carlor Control	设备组态
	新建窗口

第五步: (打开设备窗口鼠标点击空白处并右击选择设备工具箱。)

■ 设备组态:设备窗口			
		设备工具箱(X)	
		设备上移一行[R]	
		设备下移一行[N]	
	✓	工具条(T)	Ctrl+T
	✓	状态条(S)	
		屬性(P)	Alt+Enter
		删除(D)	Del
	_		

第六步:(点击设备管理打开设备组态设置)

设备工具箱				
设备管理				

第七步:(选择通用 TCP/IP 父设备,点击新增,右侧选定设备就会自动添加进去。) 温馨提醒:这里为什么选择通用 TCP/IP 父设备呢?因为要填加一个主设备,才能填加子 设备,这里的子设备是指:通信的 PLC、仪表、变频器等!





第八步: (鼠标选中西门子 Smart200,点击新增,右侧选定设备就会自动添加进去。)

第九步:(设备工具箱---设备管理---鼠标依次点击通用 TCP/IP 父设备一西门子_Smart200 到设备窗口里面去)。



第十步: (鼠标双击打开设备 0——[西门子 Smart200]进入通信配置)

■ 设备组态:设备窗口*	
→ 通用TCPIP父设备0	-[诵用ICP/IP父设备]
→ 设备0[西门子_Sma	<mark>rrt200]</mark>

第十一步:(在设备属性值填写 IP 地址)

本地 IP 地址: 192.168.1.0 (这里填写触摸屏地址或者电脑本地连接 IP 地址) 远程 IP 地址: 192.168.1.5 (这里填写 PLC 通信 IP 地址)

设备编辑面目					-		
驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备	备通道
驱动版本信息: 5.103000 驱动版本信息: 新驱动措施		0000		通讯状态		删除自己的	奈通道
驱动文件路径: D:\MCGSE\Pro	ogram\drivers\plc\西门子\smart	0001	电机运行	读写Q000.0			
%动预留信息: 0.000000 通道外理拷贝信息: 无		0002	启动	读与M000.0		删除全部	鄙通道
		0003	1号止	读与MUUU.1		快速连打	接变量
						删除连挂	接变量
						删除全部	部连接
						通道处理	理设置
						通道处于	理刪除
设备属性名	设备属性值 ▲					通道处理	理复制
初始工作状态	1 - 启动					通道处理	運粘贴
最小采集周期(ms)	100					通道处理	理全刪
TCP/IP通讯延时	200					白洲海道	ちょうけ
重建TCP/IP连接等待时间[s]	10					<u>/=4/J 12 1</u>	비니미니니
机架号[Rack]	0					停止设备	备调试
槽号[Slot]	2					设备信用	息导出
快速采集次数	0					设备信则	息导入
本地IP地址	192.168.1.0						
本地端口号	3000					打开设备	會帮助
远端IP地址	192.168.1.5					设备组织	恋检査
远端端口号	102					确	认
•	•				>	取	消

第十二步:(添加设备通道,添加 PLC 变量地址)。

通道类型: M 内部继电器

数据类型:第0位(这里是指 PLC 地址变量小数点后面的位数,例如我地址是 M0.5,那 么在数据类型应填写通道的第05位)

通道地址: 0(这里是指小数点前面位的地址,例如我地址是 M1.5,那么应在通道地填 写 1)。

通道个数:代表连续的位数。

添加设备通道	×
▲本属性设置 通道类型 M内部继电器 ▼	数据类型 通道的第00位 ▼
·	通道个数 1
读写方式 〇 只读 〇 只写	☞ 读写
扩展属性名 🗾	扩展属性值
确认	取消

设备编辑窗口					_	
驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	增加设备道
躯动版本信息: 5.103000 驱动模版信息: 新驱动模版		0000		通讯状态		删除设备道
驱动文件路径: D:\MCGSE\Pr	ogram\drivers\plc\西门子\smart	0001	电机运行	读写Q000.0		
驱动预留信息: 0.000000 通道处理拷用信息: チ		0002	启动	读写M000.0		删除全部
		20003	得止	读与M000.1		快速连接到
						删除连接到
		-				删除全部词
						通道处理证
						通道处理时
设备属性名	设备属性值 🔶	-				通道处理第
[内部属性]	设置设备内部属性					通道处理料
采集优化	1-优化	-				诵道处理≦
设备名称	设备0					A-420.421
设备注释	西门子_Smart200					启动设备
初始工作状态	1 - 启动					停止设备讨
最小采集周期(ms)	100					设备信息等
TCP/IP通讯延时	200	-				
重建TCP/IP连接等待时间[s]	10					
机架号[Rack]	0					打开设备着
槽号[Slot]	2	_				设备组态相
快速采集次数	0					确
# HAT D HAT H	102 160 1 0					
	_	<			>	

二、画面设计

第一步:(用户窗口一新建窗口一窗口 0)

💩 工作台:D:\MCGSE\WORK\新建工程0.MCE*	
🗓 主控窗口 🔷 设备窗口 🔛 用户窗口 🏙 实时数据库 🛱 运行	テキト
	动画组态
窗口0	新建窗口
	窗口属性

第二步:(双击打开窗口 0,设计如下图启保停画面) 点击标准按钮,放到画面中即可创建按钮 点击椭圆,放到画面中即可创建指示灯。



操作属性—勾选数据对象值操作—按1松0,点击问号关联 PLC 变量地址

标准按钮构件属性设置				
基本属性 操作属性 脚本程序 可见度属性				
抬起功能 按下功能				
□ 执行运行策略块				
□ 打开用户窗口				
□ 关闭用户窗口				
□ 打印用户窗口				
□ 退出运行系统				
✓ 数据对象值操作 按1松0 ▼ 启动 ?				
□ 按位操作 指定位:变里或数字 ?				
清空所有操作				



🗆 关闭用户窗口	
🗆 打印用户窗口	
🗆 退出运行系统	
☑ 数据对象值操作	按1松0 ▼ 停止
□ 按位操作	指定位:变重或数字
	清空所有操作

确认(Y)

取消(C)

权限(A)

检查(K)

?

帮助(H)



属性设立 场 一表达式—— 电机运行			 ?
- 填充颜色连 分段 0 1	:接 <u></u> 过了。 【 】	颜色	増加



- 三、编写程序
- 第一步:(在 STEP 7-MicroWIN SMART 编程软件中编写启保停程序)



第二步:(下载到 PLC 并监控)



- 四、演示效果
- 第一步:(点击模拟运行-工程下载-启动运行)

