## DK2900 系列过程控制仪表与 MCGS 组态软件工程样例

1、配置 DK2900 仪表通讯参数,打开仪表 Communication2 菜单下设置通讯地址为 1, 波特率 9600,和偶验方式。本案例选用第二路 485 通讯(本系列仪表具有两路通讯, 第 1 路可选以太网或 485 串口第 2 路为不可选 485 串口通讯,请根据现场实际应用选 择)

6.A通讯功能配置	Communication2
-----------	----------------

分子菜单	说明	数值范围	默认值
Baud rate	波特率	0- <b>4800</b> , 1- <b>9600</b> , 2- <b>19200</b>	2
Parity	校验方式	0- NONE无校验,1-ODD奇校验,2- EVEN偶校验	2
Delay time ms	通讯延迟	0~60mS	0
Address	通讯地址	1~247,联机控制启动时,本仪表自动升级为主站,地址为 要被控制的设备从站地址 (single模式)	1

2、组态触摸屏程序,打开组态软件---新建工程----新建窗口,根据工程需要组态用户窗口

If 告 : C:\USERS\JIA\DESKTOP\材料群控\2900连接MCGSPRO2020-04-21.MCP     I 主控窗口   ◇ 设备窗口 図 用户窗口   銫 实时数据库   舒 运行	*
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	动画组态 新建窗口
	窗口属性

3、根据工程组态需要的用户界面。



	海田		г	00030	∩医剤	过程;	坊曲床	/ 表日	imagat	日太は	羊囿			18:	00:00
	JEE H V	<del>71</del> 112	L	JK290	U AR 20	JU1E:	177 (PUL)		megs:	HANT	+01			2002/	01/ 01
	*0		_	执行曲线	线选择	程	界段数选择	-	时间单位	立选择					
			\$	目合框	v	组合1	Έ ·	~	组合框	v					
SV1	输入框	T1	输入框	SV11	输入框	T11	输入框	SV21	输入框	T21	输入框	SV31	输入框	T31	输入框
SV2	输入框	T2	输入框	SV12	输入框	T12	输入框	SV22	输入框	T22	输入框	SV32	输入框	T32	输入框
SV3	输入框	T3	输入框	SV13	输入框	T13	输入框	SV23	输入框	T23	输入框	SV33	输入框	Т33	输入框
SV4	输入框	T4	输入框	SV14	输入框	T14	输入框	SV24	输入框	T24	输入框	SV34	输入框	T34	输入框
SV5	输入框	<b>T</b> 5	输入框	SV15	输入框	T15	输入框	SV25	输入框	T25	输入框	SV35	输入框	T35	输入框
SV6	输入框	T6	输入框	SV16	输入框	T16	输入框	SV26	输入框	T26	输入框	SV36	输入框	T36	输入框
SV7	输入框	<b>T</b> 7	输入框	SV17	输入框	T17	输入框	SV27	输入框	T27	输入框	SV37	输入框	T37	输入框
SV8	输入框	T8	输入框	SV18	输入框	T18	输入框	SV28	输入框	T28	输入框	SV38	输入框	T38	输入框
SV9	输入框	T9	输入框	SV19	输入框	T19	输入框	SV29	输入框	T29	输入框	SV39	输入框	T39	输入框
SV10	输入框	T10	输入框	SV20	输入框	T20	输入框	SV30	输入框	T30	输入框	SV40	输入框	T40	输入框

通讯异常	\$	DK290	00系	列过	程控制	制仪制	表与m	cgs组	1态样	例			18:00:00 2002/ 01/ 01
返回					分	组PID参	数设置						
		系统PID 乡	}组1	分组2	分组3	分组4	分组5	分组6	分组7	分组8	分组9	分组10	
	比例带 输入框												
	积分时间	织分时间 输入框											
	微分时间	輸入框 報	ì入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
					分	组限幅参	*数设置						
		分组1	分组	12 分组	13 分组	14 分线	且5 分线	目6 分:	祖7 分约	18 分组	19 分组	110	
	限幅上	限 输入框	ē 輸入	框 输入	、框 輸入	.框 输入	植榆〉	権輸	\框 输入	、框 输入	.框 输入	框	
	限幅下	限 输入框	Ē榆入	椎输入	.框 输入	.框 输入	椎輸入	框输	\框 输入	、框 输入	.框 输入	框	
					分组	]调用PII	D限幅设置	£					

通讯昇	常	DK29	18:00:0 2002/ 01/									
返回				程序段词	周用分组	PID限幅	参数设置					
					段1-	-10						
		段1	段2	段3	段4	段5	段6	段7	段8	段9	段10	
	PID调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
	分组限幅调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
					段11	-20	-					
		段11	段12	段13	段14	段15	段16	段17	段18	段19	段20	
	PID调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
	分组限幅调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
					段21	-30						
		段21	段22	段23	段24	段25	段26	段27	段28	段29	段30	
	PID调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
	分组限幅调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
					段31	-40						
		段31	段32	段33	段34	段35	段36	段37	段38	段39	段40	
	PID调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	
	分组限幅调用	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	输入框	



4、建立实时数据库变量(需注意 2900 系列仪表和其他系列仪表不同的是 modbus 地址 均是 4xxxx 的读写寄存器,实时数据库这均选择数值型即可)

www.dekun.cc

🗓 主控窗口 🗼 设备	諸窗口 🔯 用户窗口	🛍 实时数据库	<b>\$7 运行策略</b>	
名字	类型   注释	报警		存盘
₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽	数值型			
1997年夏夏日 1997年1997年1997年1997年1997年1997年1997年1997	数值型			
記程序状态反馈	数值型			
歸程序总段数	数值型			
🛿程序总剩余时间	数值型			
â─当前PV	数值型			
😥 当前段剩余时间	数值型			
🕶 当前输出百分比	数值型			
₿️当前调用PID组号	数值型			
<b>齡</b> 当前调用分组限幅	数值型			
🕼 当前运行段号	数值型			
🕼 当前执行曲线	数值型			
🕼分组上限1	数值型			
罇分组上限10	数值型			
歸分组上限2	数值型			
🕼分组上限3	数值型			
歸分组上限4	数值型			
😂分组上限5	数值型			
₿ 分组上限6	数值型			
歸分组上限7	数值型			
₿■分组上限8	数值型			
😂分组上限9	数值型			
😫分组下限1	数值型			
😂分组下限10	数值型			
🕼分组下限2	数值型			
🕼分组下限3	数值型			
😂分组下限4	数值型			
龄分组下限5	数值型			
😂分组下限6	数值型			
₿ 分组下限7	数值型			
₿ 分组下限8	数值型			
₿ 分组下限9	数值型			
診历史曲线	组对象			存盘周期:3000臺秒
An mehalun	10-14-			

5、连接构件与数据库中创建的变量

通讯异?	8	DK29	00系	列过和	呈控制仪表与	imcgs组态	新样	列		18:00:00 2002/ 01/
					程序运行参数	标签动用组态属性	20			
前执行曲线	程序总段数	当前运行段号	目标SV	当前PV	当前段剩余时间 程序	属性设置 扩 未达式	民属性	显示输出		
					뀻	「当前PV 輸出値类型 ○ 开关型	(新出		<b>戸単位</b>   編出 へ	20 <b>版</b> 实符串输出
运行核	【式选择。	自动模式		1	利量温度	輸出格式 〒 洋直輸出 〒 白妖小劇	s HØ	<ul> <li>         ・</li></ul>	C +六道制 □ 前回○	ぐ二道制 □ 幸容
手动给了	[ 百分比,〔	于初模式			功率输出	开时信息	<del>Π</del>   0	8	关时信息 3 宏示效果-例:	80. 345678
1 1012					34	小数位数	-1	ź	80. 3	N67°C
							检查	(K) 88ii	(Y) 取消	(C) 帮助(H)
工艺设	X I	参数设置	F	5史曲线						

6、组态设备窗口参数(请与 DK2900 仪表配置的通讯参数一致)

www.dekun.cc



	又田洲相図口							
-	驱动构件信息:		索引	连接变量	通道名称	通道处理	-	增加设备通道
	驱动版本信息: 6.113000   取动描版信息: 新取动描		0000	通讯状态	通讯状态			回应识久通道
Ă	驱动文件路径: D:\McgsF	™ 'ro\Program\drivers\通用设	0001	当前输出百分比	读写4WUB0002	#通道处理:	Ξ	则际设重通道
41	驱动预留信息: 000000		0002	手自动状态反馈	读写4₩080009			删除全部通道
	通迴处埋拷贝信息: 尤		0003	程序状态反馈	读写4WUB0017			中連连接空骨
			0004	当前PV	读写4WUB0018			KALE RAE
			0005	目标SV	读写4WUB0019			删除连接变量
			0006	当前运行段号	读写4₩UB0020			删除全部连接
			0007	当前段剩余时间	读写4₩0B0021			
			0008	程序总剩余时间	读写4₩0B0022			通道处理设置
		•	0009	当前调用PI	读写4WUB0061			通道外理删除
			0010	当前调用分	读与4WUB0069			TENENCIAL OFFICIAL
	设备属性名	设备属性值 🔶	0011	手动给定百分比	读写4WUB0301	#通道处理:		通道处理复制
	[由刻屋姓]		0012	相序运行状态	读与4₩0B0305			诵道处理粘贴
	「「中国社」	以且以目11mm高1±	0013	跳り	读与4WUBU3U6			
	米集阢化	1-0016	0014		读与4WUBU3U7			通追处埋全删
	设备名称	设备0	0015	于日幼切機 时间单位进场	读与4WUDU3U9			设备信息导出
	设备注释	ModbusRTU	0016	110年125年 1266時社区	读与4W0D1002			
	初始工作状态	1 - 启动	0017	程序投资选择	读写4W0D1004			设备信息导入
	最小孪隹周期(ma)	100	0018	11 17 29 20 1E	读写4WDB1010			
		100	0020	T1	读写4W0B1011			
	反审地址	1	0021	PTD调用1	读写4WTB1020			
	通讯等待时间	500	0022	限幅调用1	读写4WUB1021			打工设备期时
	16位整数字节序	0 - 12	0023	SV2	读写4WUB1027			1171 12 10 19 200
	32位整数字节序	0 - 1234	0024	T2	读写4WUB1029			设备组态检查
	32位浮点字节序	0 - 1234	0025	PID调用2	读写4\VUB1030			确 认
	字符串字节序	0 - 21	0026	限幅调用2	读写4\UB1031		-	Hn cals
	i i		0027	SV3	读与4WTB1037		-	<u>-4x </u> )月
		<u> </u>				,		

注意通道处理设备地址需一致,设备通道地址请参照 2900 说明书 modbus 地址定义 (数据类型均为整型无符号 16 位数据)

7、将 mcgs 触摸屏设备九针头(7+8-)与 DK2900 仪表通讯端子(35+36-)连接---设备上电 ---下载触摸屏设备组态程序运行即可。(这边仅模拟运行下组态程序作为参考)

www.dekun.cc

McgsPro 權拟職	- 4	K @ *-	11-12	800	X- # %- 7	Lances A	All Avenue	uno II	
通讯异常		DK290	00系3	列过利	程控制仪表	E与mcgs组	态样例		15:09:23 2021/ 1/ 20/
					程序运行参数				
当前执行曲线 程序	予总段数	当前运行段号	目标SV	当前PV	当前段剩余时间	程序总剩余时间	当前输出百分比	当前调用PID组号	当前调用分组限帧
1	5	0	0°C	0°C	0	0	0%	0	0
运行模式道 手动给定百: 工艺设置	选择。 () 分比• ()	自动模式 手动模式 0%	历	〕史曲线	测量温度 功率输出 09			运行 停止 暂停 结束 跳段	

	McgsPr	o模拟器													-	• ×
ſ		通讯	异常	Ι	)K2900	)系列	过程	空制化	(表与	mcgsź	且态村	羊例			15:1 2021/	1/ 20/
	i	ē0		ļī	执行曲线	选择 ~	程序 20	段數选择	⊧ ×	时间单位 秒	立选择 ~					
	SV1	0	<b>T</b> 1	0	SV11	0	T11	0	SV21	0	T21	0	SV31	0	T31	0
Ľ	SV2	0	T2	0	SV12	0	T12	0	SV22	0	T22	0	SV32	0	T32	0
	SV3	0	T3	0	SV13	0	T13	0	SV23	0	T23	0	SV33	0	Т33	0
	SV4	0	T4	0	SV14	0	T14	0	SV24	0	T24	0	SV34	0	T34	0
L	SV5	0	T5	0	SV15	0	T15	Û	SV25	0	T25	0	SV35	Û	T35	0
L	SV6	0	T6	0	SV16	0	T16	0	SV26	0	T26	0	SV36	0	T36	0
L	sv7	0	<b>T</b> 7	0	SV17	0	T17	0	SV27	0	T27	0	SV37	Q	<b>T</b> 37	0
	SV8	0	T8	0	SV18	0	T18	0	SV28	0	T28	0	SV38	0	Т38	0
	SV9	0	Т9	0	SV19	0	T19	0	SV29	0	T29	0	SV39	0	T39	0
Ŀ	SV10	0	T10	0	SV20	0	T20	0	SV30	0	T30	0	SV40	0	T40	0

McgsPro 模拟器	88 (- )×4	DVO	0002		ator toba	kal Abr =		-	40		trol	2.44	- 3		15:10:46
通讯异界	·	DK2	900系	列江	程控	<b>利1</b> 又3	反与	mcg	(S狙	念件	191				2021/ 1/ 20
返回					Ŕ	组PID参	故设 <b>"</b>	t							
	系统PID         分组1         分组2         分组3         分组4         分组5         分组6         分组7         分组8         分组9         分组10														
	比例帶 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0														
	积分时间 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0														
	微分时间	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	
					Ĥ	组限幅约	▶数设	X							
		分割	11 分約	12 分約	13 分	且4 分核	<u>1</u> 5	分组6	分组	17 分组	18 :	分组9	分组	10	
	限幅上	限 0	0	0	0 0		)	0	0	0		0	0		
	限幅下	限 0	0	0			)	0	0	0		0	0		
					分割	且调用PII	限幅	设置							

石家庄德堃电子科技有限公司 www.dekun.cc