M Console 软件快速使用指南

关于 M Console

M Console 是 Smacq 为 M2000 系列远程 IO 模块开发的数据采集软件。M Console 可以帮助没有编程经验的用户快速获取实验数据。M Console 的设计主 要是针对基础应用,对于复杂应用需要用户根据实际情况选择合适的开发环境,编程实现相关功能。软件获取如有需要请到 www.smacq.cn 自行下载或与 service@smacq.com 取得联系。

软件安装

我们为 M 2000 系列远程 IO 模块提供了一个用于配置、检测和简单使用的 应用程序,它只能被安装于 Windows 桌面操作系统。双击运行 setup.exe,进 行安装。



软件安装

安装完成后,可以在指定路径创建快捷方式 M Console。

打开软件

双击 M Console 快捷方式打开软件。打开软件后点击 Device List 按键,会在界面出现要选择进行通讯的 com 口,然后点击 Search 进行设备查询。然后左侧就会显示 IO 模块的信息。

M _{mgr} Search Dev.vi		<u> </u>
		Smacq M Console V0.1
COM List	Baud Rate □ 1200 □ 2400 □ 4800 □ 9600 □ 19200 □ 38400 □ 57600 □ 115200	Slave ID Upper Limit Type Search
	COM 口选择与连接	
M _{mgr} M Console.vi		

					Smacq M Console V0.6
Com	Com Baud S		Model	SN	Module selection
СОМЗ	9600	1	2101	65535	
	0	0	0	0	Basic Config
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	Data logger
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	Exit
P					

I0 模块信息

如果多个模块进行数据采集,一主多从方式就需要每个模块依次上电通讯进 行地址的设置,然后依次设置完地址之后,全部都上电通讯,再查找设备就可以 显示下图的界面, Module selection 可以对设备里的不同地址的模块进行参数

M Console.vi	1000	*1.0	12.58	L. R.B.	Smacq M Console V0.6
Com	rice List Baud	Slave II) Model	SN	Module selection ✓ COM3 9600 1 2101 65535 COM3 9600 2 2101 65535
COM3	9600	1	2101	65535	
COM3	9600	2	2101	65535	Basic Config
	0	0	0	0	Function Config
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	🔴 Data logger
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	
	0	0	0	0	Exit
P					

的设置,及实时的数据显示,这里模拟的是两个模块采集。

多模块数据采集

功能说明

按键	功能说明
Basic Config	基本参数设置
Function Config	功能配置,可以配置传感器的参数和显示数据
Data logger	数据记录,可以对采集的数据进行操作及分析

Basic Config

点击 Basic Config 可以设置波特率,485 地址,检验位,看门狗和停止位 以及更改模块地址这些基本参数。修改好基本参数点击 Set 就完成了参数设置。

^M gr Uart Config.vi	
	Smacq M Console Basic Config
Com Baud COM3 9600	Adds Model SN 1 2101 65535
Baud 9600	Slave ID
Parity Odd Parity	Watchdog 🗦 🗐
Stop 1-bit	
Exit	Set Set

参数设置

Function Config

点击 Function 会出现下图的界面,可显示模拟输入通道,可以更改采样率的大小,传感器的型号,单击 RUN 就会实时显示 AD value 的值及经过转换的数据值。将这些设置好后,可以单击 Set Defaule 设置当前的参数为默认值。

M _{mgr} M2101 Conf	ig.vi		-	-	
				Smacq N	M Console M2101
Com COM3	Baud 9600		Slave ID	Model 2101	SN 65535
	Sample Rate	ТС Туре	AD Va	lue	Temperature ℃
AI 0	м	K			0
AI 1	м	ĸ			0
AI 2	м	K			0
AI 3	м	K	0		0
AI 4	М	K			0
AI 5	Μ	ĸ			0
AI 6	м	ĸ			0
AI 7	м	K			0
×	Exit	Set to D	efaule	> Run	Stop

功能配置

Data logger

单击 Data logger 出现如下界面,我们可以选择模拟采集的通道,而且可以 根据不同地址的模块来选择模块中的通道,进行数据记录。

Mgr M Log	gger.vi		-	- 11.75				1	-	-	-		C and		-	-	X
													Sma	icq D	ataLo	gger	
	OM3 9600 1 210 OM3 9600 2 210	01 65535 01 65535				Task	List										
T	50W3 5000 2 23	101103333					Notes	Com	Baud	Slave ID	Model	CH	Range	Unit	k	b	A
Channel	Channel List	Notes	Unit	k	Ь		TC65535 0	COM3	9600	1	2101	0	К Туре	°C	1	0	
	K Type TC LM	TC65525.0	[oc	1			TC65535 1	COM3	9600	1	2101	1	К Туре	°C	1	0	
	к туре то тм	TC65535 0		1			TC65535 2	COM3	9600	1	2101	2	К Туре	°C	1	0	
	ктуретсти	10055351					TC65535 3	COM3	9600	1	2101	3	К Туре	°C	1	0	- 11
	K Type TC M	1C65535-2	<u>с</u>	1	0		TC65535 4	COM3	9600	1	2101	4	К Туре	℃	1	0	- 11
	K Type TC M	TC65535 3	℃	1	0		TC65535 5	COM3	9600	1	2101	5	К Туре	°C	1	0	- 11
	K Type TC M	TC65535 4	°⊂	1	0		TC65535.6	COM3	9600	1	2101	0	КТуре	۳ <u>ر</u>	1	0	- 11
	K Type TC M	TC65535 5	℃	1	0		TC65535 /	COM3	9600	1	2101	<i>'</i>	к туре	-C	1	0	- 11
	K Type TC M	TC65535 6	℃	1	0		TC65525-1	COM2	9000	2	2101	1	K Type	۰ ۰	1	0	- 11
	K Type TC M	TC65535 7	℃	1	0		TC65535 2	COM3	9600	2	2101	2	K Type	°C	1	0	- 11
	,	ļ					TC65535.2	COM3	9600	2	2101	3	K Type	°C	1	0	- 11
							TC65535.4	COM3	9600	2	2101	4	K Type	۰ <u>۲</u>	1	0	- 11
							TC65535 5	COM3	9600	2	2101	5	K Type	°C	1	0	- 11
							TC65535 6	СОМЗ	9600	2	2101	6	K Type	°C	1	0	
							TC65535 7	сомз	9600	2	2101	7	K Type	°C	1	0	
																	- 11
			_														
	Add to	D List	- L	eleite for	m List												

50法行储																	
V	LC:\Users\SPT\D	esktop\9.csv															
										_							
-	Acquisition	Exit								Ľ	े ग्रम	设置文	2(牛	2	保存	设置文	4

数据记录界面

选中要选择的通道,指示灯会亮起来,然后点击 Add to List 就可以将指 定模拟输入通道加入到列表里,Delelte from List 可以移除选中的模拟输入通 道。左下方是数据储存,单击¹,可以选择采集到的数据存储在指定的文件夹 内生成.csv 格式的文件,然后可以点击保存设置文件,在设置路径中就会保存 一个当前设置的文件,减轻下次进行数据采集时繁琐的操作。下次进行数据采集 时,直接可以打开设置文件这个选项找到保存设置文件,然后可以恢复到之前保 存的设置,减少了设置的时间。

^M mgr M Lo	gger.vi			-						-						l	
													Sma	icq D	ataLo	gger	
Mod	ule selection		_			Task	List										
	COM3 9600 2 2	101 65535					Notes	Com	Baud	Slave ID	Model	СН	Range	Unit	k	b	4
Channe	Channel List	Notes	Unit	k	h		TC65535 0	COM3	9600	1	2101	0	К Туре	°C	1	0	
			1				TC65535 1	COM3	9600	1	2101	1	К Туре	°C	1	0	
	K Type TC M	TC65535 0	<u> </u> °C	1	0		TC65535 2	COM3	9600	1	2101	2	К Туре	°C	1	0	
\circ	K Type TC M	TC65535 1	℃	1	0		TC65535 3	COM3	9600	1	2101	3	К Туре	°C	1	0	
\circ	K Type TC M	TC65535 2	℃	1	0		TC65535 4	COM3	9600	1	2101	4	К Туре	°C	1	0	
\bigcirc	K Type TC M	TC65535 3		1	0		TC65535 5	COM3	9600	1	2101	5	К Туре	°C	1	0	
\bigcirc	K Type TC I M	TC65535 4	⊡ ⊂	1	0		TC65535 6	COM3	9600	1	2101	6	К Туре	°C	1	0	
$\overline{\circ}$	K Type TC I M	TC65535.5	1	1	0		TC65535 7	COM3	9600	1	2101	7	К Туре	°C	1	0	
ĕ	ктурстсти	Teccos					TC65535 0	COM3	9600	2	2101	0	К Туре	°C	1	0	
	K Type TC [IVI	1000000					TC65535 1	COM3	9600	2	2101	1	К Туре	°C	1	0	
	K Type TC M	TC65535 7]℃	1	0		TC65535 2	COM3	9600	2	2101	2	К Туре	°C	1	0	
							TC65535 3	COM3	9600	2	2101	3	К Туре	°C	1	0	
							TC65535 4	COM3	9600	2	2101	4	К Туре	°C	1	0	
							TC65535 5	COM3	9600	2	2101	5	К Туре	°C	1	0	
							TC65535 6	COM3	9600	2	2101	6	К Туре	℃	1	0	
							TC65535 7	COM3	9600	2	2101	7	К Туре	°C	1	0	
	Add t	olist		alelte fo	mlist												
	T Add t			verence 101	III LISC												
*****	*																
9X3/61718	ы 																
~	LC:\Users\SPT\E	Desktop\9.csv				4											×
	(
-	Acquisition	Exit								E) 打开i	分置文	:(4))保存	设置文件]

设置界面

进行完上图中的设置,单击 Acquisition 就会进入下图界面,点击按钮 RUN 就会实时显示数据采集的记录,生成相应的波形图和显示实时采集的数据,平均 值,最大值和最小值,在图的最下方 Cycle 和 Period 设置分别的循环次数和每 隔多少秒记录一次数据, Cycle 默认是 0 代表连续采集。点击 STOP 就会停止当 前数据的记录。

M mgr M	Logger.vi			-		-			X
								Smacq	DataLogger
靊	450 400 350 350 250 200 150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	00:06:00	00:09:00	00:12:00 (-0:15:00 00:18 时间	:00 00:21:00	00:24:00 00:27		TC65535 0 A TC65535 1 TC65535 2 TC65535 2 TC65535 3 TC65535 5 TC65535 5 TC65535 5 TC65535 5 TC65535 7 TC65535 7 TC65535 7 TC65535 1 TC 7 TC75535 1 TC 7 TC755555 1 TC 7 TC75555 1 TC 7 TC755555 1 TC755555 1 TC755555 1 TC755555 1 TC755555 1 TC7555555 1 TC7555555 1 TC7555555 1 TC7555555 1 TC75555555 1 TC7555555 1 TC75555555 1 TC7555555555 1 TC7555555555555555555555555555555555555
4									
N	o. Notes	Com	Slave ID	Channel	Unit	Current value	Average Value	Maximum Value	Minimum Value
1	TC65535 0	COM3	1	0	℃	0	0	0	0
2	TC65535 1	COM3	1	1	€	0	0	0	0
3	TC65535 2	COM3	1	2	℃	0	0	0	0
4	TC65535 3	COM3	1	3	۴C	0	0	0	0
5	TC65535 4	COM3	1	4	°C	0	0	0	0
6	TC65535 5	COM3	1	5	°C	0	0	0	0
7	TC65535 6	COM3	1	6	°C	0	0	0	0
8	TC65535 7	COM3	1	7	°C	0	0	0	0
	Config	Exit]		Cycles 0	Period (s) 4	STOP	

数据记录

结语

M Console 是一款针对于基础应用的软件,特点是使用简单。我们会在后续的升级中增加一些功能。如果 M Console 的功能不能满足您的使用要求,使用中如果有问题请与我们取得联系 service@smacq.com。