应用案例

力控 ForceControl7.1

接入 EMCP 云平台



版本:V3.1 河北蓝蜂信息科技有限公司 2018-11-22



应用案例——力控 ForceControl 接入 EMCP 云平台

力控 ForceControl 软件广泛应于工业控制领域,是一款性能高,运行稳定的工业组态软件。此次我们要把力控 ForceControl 软件连接到 EMCP 设备管理云平台,实现电脑 Web 页面、手机 APP 和微信对力控 ForceControl 软件内部采集到的现场 PLC 数据进行远程监控和远程修改。

一 准备工作。

1.1 我们需准备如下物品;

- 1) 安装好力控 ForceControl 软件的电脑一台(此案例安装的是力控 ForceControl 7.1 版本,并且 该电脑已经与西门子 200PLC 进行了连接,力控 ForceControl 从 PLC 中采集数据)。
- 河北蓝蜂科技的 DTU 模块一台,天线和电源适配器(GM20、WM20和GM10均可以进行监控, 本文以 GM20为例,进行说明)
- 3) 4G-SIM 卡一张,有流量,大卡。
- 4) 电工工具、导线若干。

物料准备如下;



1.2 GM20-DTU 准备工作

此处参考《GM120-DTU 用户使用手册》进行操作,我们需要对 DTU 网关(本文以 GM20-DTU 为例 进行说明)连接天线、插上 SIM 卡(4G 流量卡,大卡)、连接 12V 或 24V 的电源适配器。

1.3 力控 ForceControl 电脑准备工作。

在电脑安装力控 ForceControl 软件,本文使用 DTU 的 232 口与电脑的 232 口连接(如果电脑没有串口可选用 USB-232 线扩展),使用一条双 DB9 串口线,一端接 DTU 的 232 接口,另一端接 PC 的 232 接口。

注意:DTU 出厂默认 485 为通讯口, 需要将模块的通讯数据口配置成 232 (参考 "3.1 远程配置 DTU"



部分)。



二, 力控 ForceControl 建立 MODBUS 从站。

2.1 力控监控 S7-200 PLC 设置 (力控软件已经能够正常跟 PLC 通讯可以直接略过此节内容)

第一步,新建一个工程,命名为 EMCP 物联网云平台。

6	•	所选应用路径	圣在 [E:\Program F	iles (x86)\ForceControl V7.1\Project\EMCP物联网云平台]	
L A	工程管理 工具列表 网络中心				样式 👻 🕜
te de la companya de	→	12日本 (14年) 14日本 (14年) (14\pm) (14\pm			
	工程管理		系統		
	应用名称	所在路径	说明	工程ID	
	演示工程	DemoApp\demo1		{58276942-C48C-4	
	New App1	E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.	.1\ 测试用	{96ED077A-5BF0-4	
	New App2	E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.	.1\	{4C1AB0F6-8922-4	
1	EMCP物联网云平台	E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.	.1\	{A8D7E6E8-7EAD	

第二步 , 运行【开发】功能 , 进入开发页面 , 并通过屏幕左侧【工程】中 , 点击【IO 设备组态】 , 进

入设备组态页。



双击【IO 设备】--》【PLC】--》【西门子】--》【S7-200(PPI)】添加 S7-200 PLC 设备。





设置完【第一步】,点击【下一步】开始配置【第二步】,选择 PC 与 PLC 通讯的串口,本文是 COM1,

点击【设置】,设置与 PLC 通讯的通信参数。点击【下一步】进入【第三步】。

 X]
串口: COM1 ▼ 设置	
 □ 启用备用通道 备用串口: ▼ → →	串口设置 COM:1 通信参数 波特率: 3500 ▼ 奇偶校验:偶校验 ▼
 E RTS 炭送前RTS保持时间(ms): 15 炭送后RTS保持时间(ms): 15 	数据位: 8 ▼ 停止位: 1 ▼ 保存 取消
 □ 连续采集失败 3 次后重新初始化串口 (上一步 (8) 下一步 (8) > 取消 	

在【第三步】采用默认参数,点击【下一步】进入完成页,直接点击【完成】即可。 ^{设备配置-第三步}





(F) I/O驱动(D) 已建设备(B) 帮助(H)							
😑 🗄 🔎 🖉 🗙 🖬 🍡 🎇 🥥 🕼							
e 💀 KOYO(光洋电子)	^ 名称	描述	设备冗余	类型	厂家	型号	
🗈 🌄 LS产电(LG)	⇒ S7_2	00	否	PLC	SIEMENS(西	S7-200(PPI)	
■ MITSUBISHI(三菱)							
■ MODICON(莫迪康)							
■ MOLLOER(金钟默勒)							
।⊞··· ▶ NAIS(松下电工)							
🗉 🌄 OEMAX(三星)							
🗈 🌄 OMRON(欧姆龙)							
由 ⅠⅠ ⅠⅠ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ Ⅰ □ □ □ □ □ □ □ □							
■ 🔂 PHOENIX(菲尼克斯)							
🖮 🔂 SAIA-BURGESS ELECTRONICS(思博)							
😥 🌄 SCHNEIDER(施耐德)							

第三步,在数据库中添加 PLC 数据,在【开发】环境中,点击【工程】中的【数据库组态】,进入组

态页,添加数据。

- 开发系统	
· 文件(F) 編輯(E) 查看(V) 工具(F) 对象(J) 操作(C) 功能(S) 窗口(W) 帮助(H)	X
i 🗈 🗁 🖬 🔜 I 💥 15 🛍 🖘 🔿 I 🛧 🖽 📰 🗐 🗐 I 📾 🙋 🔤 🚾 🖾 💥 🐼 🚱 🐂 🌚 🐂 🗞 📜 🔊 🖬 📣 📜	
≤╡╗┛╗╝╗╗╔╗╗╔╖╗╗╗╗╗╗╗╗╗╗╗╗╴╴╴┉┉╗╗╗╗	
II → + ×	
	「「「」「」「」「」」
	I
🕫 🦕 交量	幕
⊕- <u></u> ज/*	3
	Πά
	1 F

在数据库组态页,洗澡能【S7_200】数据库节点,然后双击节点名称,添加数据:



在数据列表添加 2 个模拟 I/O 点数据 VW1000、VW1002 和 2 个数字 I/O 点 Q0.0 和 Q0.1。



	= = & @ & @ & @ h fi ß 🚜	⊙ ⊕ №?								
新措: 57_200 場内以の点 新措: 57_200 場内以の点 新措: 57_200 場内以の点 資産 政治 資産 ア防設設規案 内容 資産 ア防設設規案 内容 資産 ア防設設規案 の部 資産 アロシー アロシー 市 市 市 アロシー アロシー 市 市 アロシー アロシー 市 市 アロシー アロシー	奴据库 〕 S7_200		NAME DESC [点名] [说明]	%IOLINK [I/O连接]	%HIS [历史参数]	%LABEL [标签]				
With Graph and				\$549 . C7 200	:*//I/O-E				X	
Xf5 使 出版 日本			双击创建	新墙:S7_200(- 侯: 基本参教 据题参	加/O点 	「史参数 白完义;	-11			
新措:S7_200(- 樓拟/O. 新措:S7_200(- 樓拟/O. 新措:S7_200(- 樓拟/O. 新措:S7_200(- 樓拟/O. 基礎型 支援の 支援の <td></td> <td></td> <td>奴据</td> <td>点名 (NAME):</td> <td>VW1000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>			奴 据	点名 (NAME):	VW1000					
# Gram. Image: Status Better and				点说明 (DESC):						
● (11) 3000: ● (11) 3000: ● (11) 1000: ● (11) 3000: ● (11) 100: ● (11) 3000: ● (11) 100: ● (11) 3000: ● (11) 100: ● (11) 3000: ● (11) 100: ● (11) 3000: ● (11) 100: ● (11) 3000: ● (11) 100: ● (11) 3000:				节点 (UNIT):	1	测量初值 (PV)	0.000			
Prove the second				小数位 (FORMAT)	: [3 ·	▼ 工程単位(EV)	SCALEFL)	•		
#### #### #### #### #### #### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ## ### ## ### ## ### ## ### ## ## #				重程下限(EULO) 重程上限(EUHI)	: 100.000	裸数据下限 @ 裸数据上限 @	VRAWLO): 0.000 VRAWHE): 4095.00	0		
				数据转换 一开平方 (SQRTH	FL)	滤波、统计 M 统计 (STAT	(5) 🔳 滤波 (80	CFL)		
第1當:S7_200() - 儀拟/O.S. 第1當:S7_200() - 儀拟/O.S.				分段线性化 0 分段线性化表:	LINEFL)	+ 滤波限值 (ROC): 0.000			
東京 東京 新馆: S7_200\ - 樓拟I/O点 ● 「東本参数」 报警参数」 斯塔主接 历史参数 自定义计算 「「「「」」」」 ● 「」」」 ● 「」」」 ● 「」」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● 「」」 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●										
新措: \$7_200\ - 總拟//○点 基本参数 报警参数 数据连接 历史参数 自定义计算 基本参数 报警参数 数据连接 历史参数 自定义计算 世接顶 DESC PV DESC PV DESC PV DESC PV DESC PV DESC PV PV DESC DESC PV DESC DFEC DFEC <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td>							_			
新增: \$7_200\ - 模拟/O点 基本参数 报语连接 历史参数 自定义计算 正设设备 正设设备 正接顶 正正 正接顶 正接顶 正接顶 正接顶 正接顶 正 正 正							đ		ň j	
新措: S7_200\ - 模拟I/O点 新措: S7_200\ - 模拟I/O点 基本参数										
新增: \$7_200\ - 模拟I/O点 X 基本參数 报警參数 数据连接 历史參数 自定义计算 参数 参数 连接项 ● I/0设备 DESC PV PV ● I/0设备 设备:: \$7_200 EU ● I/0设备 PK ● I/0 行任 E接网络数据库 0.80 ● I/0 NT ● G数据指述 US (18位无符号整型,0°65535) ● ● ● II ● II ● II ● II ● II ● II IS ● II IS ● II IS ● III III				5 • •, •	🙂 🍨 📟 🐁 1	t简 //				
新增:S7_200\- 模拟(/O.点) 工 基本参数 报警参数 数据连接 历史参数 自定义计算 ● 参数 连接顶 ● □ I/0设备 ● PV ● PV ● PV ● Example ● PV ● PVAW ● E 接顶: ● IL ● IL <td></td>										
JINE OF LEOK (MEMA) 基本参数 报道注接 历史参数 自定义计算 参数 连接项 DESC PV EU EU FV EU DESC PY EU DESC PARA Balacantate PARA Balacantate Balacantate Balacantate <th>■ 新増:57 200\ - 横割</th> <th>川/0点</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>x</th> <th>)</th> <th></th>	■ 新増:57 200\ - 横割	川/0点						x)	
基本参数 报警参数 数据连接 历史参数 自定义计算						_				
● 1/0设备 ● 内络数据库 ● 内部 ● 1/0设备 ● 日本 ● 「日本 ● 1/0设备 ● 日本 ● 「日本 ● 1/0设备 ● 日本 ● 「日本 ● 1/0设备 ● 日本 ● 日本 ● 1/0 日本 ● 日本 ● 日本										
参数 连接项 ● I/0设备 ● 网络数据库 ● 内部 □ DESC PV □ <t< th=""><th>基本参数 报警参数</th><th>数据连接 历史</th><th>参数 白定 5</th><th>2计算</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>	基本参数 报警参数	数据连接 历史	参数 白定 5	2计算						
DESC 连接打/0设备 PV 设备:: BU 连接项: DESC 连接项: BU 连接项: DESC 正 DES 正 DES 正 DES 正 DES 正 DES 正 DES 正	基本参数报警参数	数据连接 历史	参数 自定〉	义计算						
PV 设备:: S7_200 BU 注接顶: 注接顶: 增加 LL : : L0 : : BU : : HI : : DH : : BU : : HI : : DH	基本参数 报警参数 参数 参数	数据连接 历史	2参数 自定> ◎ I/0设备	<u>२计算</u> ◎	网络数据	库	◎ 内部		-	
EU 连接项: 增加 修改 删除 IL i i IA <	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC	数据连接 历史	2参数 自定) ① I/0设备 - 连接I/0设备	X计算 ◎ [香	网络数据	库	◎ 内部			
IL IL IO E 连接网络数据库 00B) HI 设备组点对话框 SP I3 IA 内存区: Y 变里内存 地址: 1000 H4 数据格式: VS (16位无符号整型, 0°65535) 确定<取消	基本参数 报警参数 参数 参数 □ DESC □ PV	数据连接 历史	2参数 自定) ◎ I/0设备 -连接I/0设备 设备: S	《计算 ○ 章	网络数据	库	◎ 内部			
IL <	基本参数 报警参数 参数 参数 □ DESC □ PV □ EU □ DED W	数据连接 历史	2参数 自定) I/0设备 注接I/0设备 设备: 	义计算 ◎ 予 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	网络数据J 	库 / 修	○ 内部			
HI 注接网络数据库 (DB) HI 设备组点对话框 SP 13 L3 14 内存区: V 变里内存 地址: 1000 粉据格式: US (16位无符号整型, 0~65535) 确定 取消	基本参数 报警参数 参数 参数 □ DESC □ PV □ EU □ PVRAW □ U	数据连接 历史	2参数 自定) I/0设备 - 注接I/0设备 设备: S 注接项:	义计算 ◎ 計 17_200	网络数据	库 增加	○ 内部 改 删除			
HH SP 13 14 I5 H3 H4 WIII 1000 数据格式: US (16位无符号整型, 0~65535) 确定 取消	基本参数 报警参数 参数 参数 □ DESC □ PV □ EU □ PVRAW □ LL □ L0	数据连接 历史	2参数 自定) ● I/0设备 - 连接I/0设备 设备: S 连接项:	义计算 ◎ 译 37_200	网络数据 	库 / · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	○ 内部 改 删除			
SP I3 I3 I4 I5 I5 H3 I000 H4 I000 W US (16位无符号整型, 0°65535) ▼ 确定<	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EV EV EV U DVRAW ULL LO HT	数据连接 历史 连接项 ▲	 2参数 自定》 ● I/0设备 连接I/0设备 设备: S 连接项: 连接网络数 	义计算 ◎ 좌 ·7_200 据库 (DB) -	网络数据 	库 增加 修	○ 内部 改 删除			
I3 IA I4 IS I5 H3 H4 1000 Mdata 数据格式: US (16位无符号整型, 0~65535) 備定 取消	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EU U PVRAW LL LO HI HI	数据连接 历史	 2参数 自定) ③ I/0设备 连接I/0设备 设备: S 连接项: 连接网络数 连接网络数 	义计算 ◎ \$ \$7_200 据库 (0B) -	网络数据 	库 增加 修	○ 内部 改 删除		x	
I4 内存区: V 受里内存 I5 H3 地址: 1000 H4 数据格式: WS (16位无符号整型, 0~65535) ● 数据格式: WS (16位无符号整型, 0~65535) ● 備定 取消	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EU FVRAW LL LO HI HH SP	数据连接 历史 连接项 •	 参数 自定》 ● I/0设备 连接I/0设备 设备: S 连接项: 连接网络数 适框 	义计算 ◎ § §7_200 据库 (DB) -	网络数据 	库 / /	○ 内部 改 删除		×	}
15 H3 H4 1000 数据格式: \US (16位无符号整型, 0~65535) ▼ 确定<	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EV ILL LO HI HH SP L3	数据连接 历史 连接项 • 日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	2参数 自定) I/0设备 连接I/0设备 连接项: 连接网络数 话框 	义计算 ◎ ³ ³⁷ _ 200 据库 (0B)	网络数据 	库 增加 修	○ 内部 改 删除		×	
H3 地址: 1000 H4 数据格式: WS (16位无符号整型, 0~65535) ▼ ● ●	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EV EV LL LO HI HH SP L3 L4	数据连接 历史 连接项 单	 ● 素素 ● 1/0设备 ● 1/0设备 ● 注接I/0设备 ● 注接项: ● 注接网络数 ● 注接网络数 	义计算 ○ F 予 i7_200 据库 (DB) - 安里内存	网络数据 	库 増加 修	○ 内部 改 删除		×	
H4 ★ WI 数据格式: US (16位无符号整型, 0~65535) ▼	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EU U PVRAW LL LO HI LO HI HH SP L3 L3 L3 L4 L5	数据连接 历史 连接项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	 ● I/0设备 ● I/0设备 连接I/0设备 连接项: 连接网络数 适框 	义计算│ ◎ 『 『T_200 据库 (DB) - 变里内存	网络数据 	库 / 修	○ 内部 改 删除		×	
▲ III 数据格式: 05 (16)应元付号整型, 0 63535) ●	基本参数 报警参数 参数 参数 PV EU EU FVRAW LL LO HI HH SP L3 L3 L4 L5 H3	数据连接 历史 连接项 • 设备组点对 内存区 地址:	2参数 自定) ● I/0设备 - 连接I/0设备 设备: S 连接项: - 连接网络数 话框 :. V 1000	父计算 ○ 『 ○ 『 ·	网络数据 ▼	库 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	○ 内部 改 删除		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EU ILL ILC HI HH SP L3 L3 L4 L5 H3 H4	数据连接 历史 连接项 • 日本 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2参数 自定) ● I/0设备 - 连接I/0设备 : S 连接网络数 话框 1000	义计算 □ □	网络数据 ▼	库 /	 ○ 内部 <		×	
通定 取消	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU EU ILL ILC HI HH SP L3 L3 L4 L5 H3 H4 H4	数据连接 历史 连接项 • 设备组点对 内存区 地址: 数据格	2参数 自定) ③ I/0设备 - 连接I/0设备 : S - 连接网络数 话框 : V 1000 : US (义计算 □ □	网络数据	库 增加 65535)	 ○内部 ○内部 ○内部 □ □ □ 		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU FVRAW LL L0 HI HH SP L3 L3 L4 L5 H3 H4 Y4	数据连接 历史 连接项 • 设备组点对 一 地址: 数据格	2参数 自定) ③ I/0设备 - 连接I/0设备 : S : S : S : S : S : S : S : S	义计算 ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F	网络数据	库 增加 65535)	 ○ 内部 改 刪除 ▼ ▼ 		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU PVRAW LL LD HT HH SP L3 L3 L4 L5 H3 H4	数据连接 历史 连接项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2参数 自定) ● I/0设备 - 连接I/0设备 : S : E接网络数 : E接网络数 : I : I : I : I : I : I : I : I	义计算 ○ □ F	网络数据	库 増加 65535)	 ○内部 ○内部 ○ ○<		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 PV EU FVRAW ILL ID HI HH SP I3 L3 L4 L5 H3 H4	数据连接 历史 连接项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2参数 自定) ③ I/0设备 -连接I/0设备 注接项: S 连接网络数 话框 (: V 1000 式: VS(义计算 ○ □ F =	网络数据 ▼ ■ ●整型, 0 ^{*1}	库 増加 65535)	 ○内部 ○ ○ ○ ○ ○ ○ 		x	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU FVRAW ILL ID HI HH SP I3 I4 I5 H3 H4 I4	数据连接 历史 连接项 • 	2参数 自定) ● I/0设备 - 连接I/0设备 : S 连接网络数 话框 : V 1000 : US(义计算 ○ F	网络数据)	库 増加 65535)	 ○内部 ○政) 删除 □ □ □ 		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU PVRAW LL L0 HI HH SP L3 L4 L5 H3 H4 ◀ Ⅲ	数据连接 历史 连接项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2参数 自定) ● I/0设备 - 连接I/0设备 : S - 连接网络数 话框 : V 1000 : US (义计算 ○ F ○ F 3 3 37_200 据库 (0B) - 支里内存 0 16位无符号	网络数据 	库 增加 65535)	 ○ 内部 ○ 内部 ○ 内部 ○ 四部 			
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU EU FVRAW LL LO HI HH SP L3 L3 L4 L5 H3 H4 Y4	数据连接 历史 连接项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2参数 自定) ④ I/0设备 - 连接I/0设备 : S : S : S : S : S : S : S : S	义计算 ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F	网络数据	库 増加 65535)	 ○ 内部 改 删除 ▼ 		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU PVRAW LL LO HI HH SP L3 L4 L5 H3 H4 < Ⅲ	数据连接 历史 连接项 • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	 ● I/0设备 ● I/0设备 ● I/0设备 ● E接I/0设备 ● E接顶: ● E接网络数 ● E接网络数 ● E接网络数 ● E接(1000) ● E(1000) <l< td=""><td>义计算 ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F</td><td>网络数据</td><td>库 増加 65535)</td><td> ○内部 ○ ○</td></l<><td></td><td>×</td><td></td>	义计算 ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F ○ F	网络数据	库 増加 65535)	 ○内部 ○ ○		×	
	基本参数 报警参数 参数 参数 DESC PV EU PVRAW ILL ID HI HH SP I.3 I.4 I.5 H3 H4 ◀ III	数据连接 历史 连接项 • 日日 · 日日	 ● I/0设备 □ I/0设备 □ 注接I/0设备 注接项: □ 注接网络数 适 接 : I <li: i<="" li=""> <li: i<="" li=""> : I : I</li:></li:>	义计算 ○ □ ●	网络数据 ▼	库 / 1 / 6 / 6 / 6 / 5 / 5 / 6 / 5 / 5 / 6 / 6	 ○内部 ○ ○<td>取</td><td></td><td></td>	取		

: 🖳 | 🗈 🛍 🐼 🚜 | \Theta 🔶 M?

	NAME [点名]	DESC [说明]	%IOLINK [I/O连接]	%HIS [历史参数]	%LABEL [标签]			•
1	VW1000		PV=S7_200:		报警未打开	 		
2	VW1002		PV=S7_200:		报警未打开			
3	Q00		PV=S7_200:		报警未打开			
4	Q01		PV=S7_200:		报警未打开			
								E

💐 开发系统	
: 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(T) 对象(J) 操作(O) 功能(S) 窗口(W) 帮助(H)	
i 🗈 🗠 🖬 🔜 📈 🗅 🛍 🔌 🖉 🛓 🗏 🗏 🗐 🗐 🖾 🖄 🖉 🔤 🔽 🖉 🍕 🖉) 🔁 🗞 🚽 🔐 💼 🚛 👷
॑ ★ Q S S Q # # 4 B Q Q Q 100x - E H II L + +	> Mor \$ 글 11 KS AL <
	× 🔒
□	
新建	
□	
	02建空白界面
— 🔁 Web事件	
	田母版来创建界面
	理过系统定义的方面均数 擎生成的母版文件来生成组态
	771041
	取消
通过文件/新建·建立新文档	15:51:16 CAP NUM
窗口届性	× ·
图口名子 31-200	背景色
1997日	
ит. н <u>л</u>	
* *	A2 889 1 1
一箇山风格	位立大小
	★ 左上角X坐标 0
□ 持筋 □ 反公共前 □ 林山4	_{?=+} 左上角Y坐标 0
	76)J
□ △屋目子 □ 二世方次部条	宽度 1366
□ 主册亚小 □ 市有浓切床	
📝 打开甘她密口时白釉关词 👘 借用宣词	_{7经方} 高度 768
■ 打开兵地图中的自动大肉 ■ 使用高级	は友 1 f
同步主统》住占时白釉关闭	回由心与殷好位罢对文
	(協会) 開催

第三步, 绘制窗口, 展示 PLC 数据

绘制4个【文本】用来展示数据:



🤜 开发系统 < 系统未检测到加密锁 > E:\	:\Program Files (x86)\ForceControl V7.1\Proj	ect\EMCP物联网云平台 - S7_200		
: 文件(F) 编辑(E) 查看(V) 工具(T)) 对象(J) 操作(O) 功能(S) 窗口(W) 帮助(4)		X
🗅 🗁 🗀 🔜 🛃 📈 🗈 🛍 🖍	n /a 🖄 🖽 🔡 🔳 🗐 😹 🗥 🖉 🔳 📮	T 🗟 🔩 🖉 🚱 🜒 🗣 🍫 📜 🚜 📜		
1 📩 😪 🛐 🐑 🗞 😭 📫 🕰	🖪 🛛 🔍 🔍 100% 👻	리며 벨 & 호수 & 운 등 11 웡 AL :	4 @ B B B B B B 🖉 A 🗍	
		Q0.0 Q0.1 Q0.1	様以信輸出 あ込式 変量提择 ()	変量送援 定量送援
		5 中 •, @ ∳ ■	🎂 👕 简 🖌 刷新数据源	FN FD FN

这里,就完成了力控组态软件采集 PLC 数据,下面演示如何使用平台监控力控组态软件。

2.2 力控组态软件创建 MODBUS 从站

第一步,在力控组态软件中创建数据转发:

	214 (1920)	工程管理器(ForceControl V7.1)		
工程管理 工具列表 网络中心				样式 🗸 🎯
新建 代表 日本 の の 新建 用除 搜索 恢复 留份 打包 web; 工程管理 工程 工具 工程 工具 工具 工具 工具	10 工程目录 快捷方式 工程设置运行 开发	2 ① 2 通出 在		
■ 应用名称	所在路径	说明	工程II	D
演示工程	DemoApp\demo1		{5827	6942-C48C-4
New App1	E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.1\	测试用	{96ED	0077A-5BF0-4
New App2	E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.1\		{4C1A	AB0F6-8922-4
✓ EMCP物联网云平台	E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.1\		{A8D]	7E6E8-7EAD
		工程管理器(ForceControl V7.1)		
▲ 工程管理 工具列表 网络中心				样式 - 🔞
 びつ 退出 通信 通信 				
加密锁检测工具			版本:8.0.0.2	
💰 注册授权工具			版本:8.0.0.1	
■加密锁键动安装			版本:9.50.98.0	
	数据转发组态		大小:173.06 KB	
用于截击数据转发信息的工具。			版本:8.0.0.15	
			更测时间;2015-03-26	
			运行	

点击【运行】进入数据转发工具配置页



河北蓝蜂信息科技有限公司

💦 转发设备 - 数据管理平台(当前工程:E:\Program Files (x86)\ForceControl V7.1\Proj	ect\EMCP物联网云平台)				
: 文件(F) 查看(V) 转发驱动(D) 已建设备(B) 帮助(H)					
i 🕏 i 🖆 🔛 🗞 i 🥥 🚇 i 🗋 👝 🧄 i 🖉 🖕 🗙					
导航面板 🕂 🗶 🖼 转发设备 🗙					
数据管理 ■ 数据指本 図 数据指本 図 管理 ■ 特发设备 ● ジ 用力服约 ● ジ 目前服約 ● ジ 用力服約 ● ジ 目前服務 ● ジ 音前提供 ● ジ 音前 ● ジ 書前 ● ジ 音前 ● ジ	名称 2編結发配置向导第一步 共三步 2編結 2編結 2 4 ネ 1 - - - - - - - - - - - - -	¥2	「 家	포무	
数据转发配置向导第二步 共三步	●祖方式 ▲田 (15226) ▲田 (15226) ▲田 (15226)	(422/485) 学 (8) 下一步 (8) > 取消 			
串口: COM3	▼ 端口设置	端口设置			x
■		波特率:	9600		-
		464072-46			
本机		数据1立数:	8		-
IP地址:		奇偶校验:	无		_
		」 停止位:	1		•
二 一 一 一 一 一 元 程		通讯招时	0		₽h
			-		
тилент.				确定	取消
端口号:					
	B) (5-40))	ETT:当			
		42/1			
<u> </u>					



MODBUS转发设备配置界			23	J	
	一 设备配置 通讯协议 modbus地址 「 寄存器配置 线圏地址范围 离散输入地址范围	O ASCII	C TCP		
	HR保持寄存器地址范围 AR输入寄存器地址范围 EX扩展寄存器文件地址范	1 「1 「注風」「1 批里建点」「	~ 512 ~ 512 ~ 10 数据配置		
: 文件(F) 査看(M) 转发驱动(D) 已建设备(B) 帮助 : 愛引 (ゴ 日 切) (2) 単) : (2) 会) (ゴ (2) 空動商所 2 × 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 · 2 ·			取消		
改編管理 → 社交役 優 数端组态 ● 95 转发设备 设备管理 ● ● ● ● 20合管理 ● <td>■ ▲ 【名称 </td> <td>埋美 好好业工</td> <td>厂家 引 标准MODE</td> <td>型号 US MODBUS SLAVE</td> <td></td>	■ ▲ 【名称 	埋美 好好业工	厂家 引 标准MODE	型号 US MODBUS SLAVE	

第二步,从站建立成功后,创建 PLC 数据到 MODBUS 从站的数据转发,点击【数据组态】,双击要转发的数据,选择【转发连接】,然后使用【增加】来设置此数据转发到 MODBUS 从站的数据类型和偏置地址。

📑 数据组态 - 数据	管理平台(当)	前工程:E:\Pr	rogram Fi	les (x86)\Fe	orceControl V7	1\Project\EMCP物联	网云平台)							23
文件(F) 查看(V)	工程[D]	点[1] 工具	円 帮助	(H)										
😹 📑 🖶 🗞) 🕜 📭													
导航面板	1	4 ×	署 转发说		数据组态 ×									-
数据管理		- 6	📼	-) 🙀 🖳 🖪	🛍 🖪 🚜 🔂 K	?							
し 数据组态			😑 数据库					NAME	DESC	%IOLINK	%HIS	%LABEL		•
设备管理	za/+ . ##+/11			-24			23	[点名]	[说明]	[I/O连接]	[历史参数]	[标签]		
₩ 转发设备 19	101、一模拟	1/0点 - [VW	/1000]					VW1000		PV=S7 200:				
	基本参数	报警参数	数据连接	历史参数	自定义计算 转	发连接		VW1002		PV=S7 200:		报警未打开		
	参数	连接类型	连接剡	设备: 从站	5	▼ 増加 修改	刪除	Q00		PV=S7_200:		报警未打开		
	DESC	近安		序号	设备	连接项		Q01		PV=S7_200:		报警未打开		
	UL	以面	1	0	从站	HR Word:1								
	U													E
	н							特发点配置	面、	H +7 11	支大四平	Ted No.		
	SP								1	远洋从站1	命任 荷尖:	望		
	L3 L4							内存区:	E	HR 保持寄存器		-		_
	15				设置			偏晋:	1	L				 _
	H4			最小转发	0	最小工程 0		- 记录문:	1	1				
	ня 🔲			40.1 11.00	-	WOULD THE		464842-4	. Iv	- Found 16位于符号	.skb			
	4			最大转发	0	最大工程 0				INTE TOTAL	22			
	·		'					-					-	
								-					-	
								-					-	
								_			75.2			
								-					-	
						确定	取消		_					
C														 —
							1 5	中 • , 🙂 🌢	📟 🐁 👕	简 &	1	1		- F

内存区:	HR 保持寄存器	~
	TO 线圈	
偏置:	10 え間 11 离散里輸入	
	113、保持寄存器	
记录문:	AR 输入寄存器	

从站各内存区分别对应 MODBUS 标准的各数据类型

内存区名称	MODBUS 数据区	读写权限	读功能码	写功能码
D0 线圈	0XXXX 🗵	可读可写	01	05
DI 离散量输入	1XXXX 🗵	只读	02	/
HR 保持寄存器	4XXXX 🗵	可读可写	03	06或16
AR 输入寄存器	3XXXX 🗵	只读	04	/

本文建立案例, VW1000 对应 400001, VW1002 对应 40002, Q0.0 对应 00001, Q0.1 对应 00002。 第三步,完成以上数据转发设置后,只需要在【开发】环境下进入【配置】菜单页,设置【初始启动 程序】,在【数据转发服务器】前面打钩选中即可。

开发系统<系统未检测到加密锁>E:\Progra	m Files (x86)\ForceControl V7.1\Project\EMCP物联网云平台 - S7_200	
	》 操作(C) 功能(S) 會口(M) 權助(H) 초 법 금 비 중 (A) 존 제 [2] 중 4 <u>3</u> & ④ 함 ⑧ 함 정 <mark>] (A) 대 4 </mark> [옥 옥 ベ, 100%	<u>e]]</u>
 → 系統配置 ● 开发系统参数 ● 通行系统参数 ● 氯 初始启动施口 ● ③ 初始启动程序 ● ④ 打印参数 	初始启动设置	
 → ① 工程加密 → □ 网络配置 → ⑤ 本机配置 → ⑦ 本机配置 → ⑦ 本机配置 → ◎ Web 服务 → □ Web 服务 	ゼロ学会称 出版程序 程序说明 □ CommServer No ComServer VVV100 View No 送行环境 □のServer No DDE服务者 □のServer No 07C服务者 □のCSWを発	
★ Web au <u>a</u> 分 方向容 分 方向容 一 章 系统文件 — 章 界面文件 — 章 聚面文件 — 章 聚面文子 — 章 聚面子 — 章 聚面子 — 章 聚面子 — 章 第 章 第 章 第 章 第 章 第 章 第 章 第 章 第 章 第 章	○DatServer No ●146年5月27日 ▶ https://www.seffeduction.com/seffeduction.	
	S中 •, ③ 🍨 🗃 🍈 🖌	,

对工程进行保存,点击运行,进入组态监控页。

666	打开
888	关闭



三, EMCP 平台设置。

用管理员账号登录 EMCP 平台 www.lfemcp.com(建议使用 IE9 以上浏览器或谷歌浏览器),对 EMCP 云平台进行设置。具体操作参照《EMCP 物联网云平台用户手册》。登录 EMCP 后首先进入设备列表显示 页面,因为我们未创建任何设备,所以是一个空页面。点击右上角的"后台管理"按钮(只有管理账号才 有此权限),进入 EMCP 平台的后台。

EMEP 物联网云平台	💿 设备监控 ▾	④ 设备地图	♦● 后台管理	⑦ 帮助文档	≜用户名:GX高中▼	
-------------	----------	--------	---------	--------	------------	--

3.1 远程配置 DTU

打开"后台管理—>模块管理"页面,将 DTU 绑定至此管理员账号,然后就可以使用"远程配置"功 能来配置 DTU 的各项通讯参数和功能参数。最主要两个地方需要配置,一是与 PLC 通讯口参数,二是设置 DTU 定时采集 PLC 数据的 MODBUS 通道参数,下面分步骤对此功能进行讲解。注:模块只有在线后才可 以进行远程配置。

3.1.1 模块绑定

EMĽ	- 尸 物联	K网云平台					② 设备地图	☆● 后台管理	⑦ 帮助文档	▲用户名:GX高中 、		
设备管理	模块管理	12 了解如何管理模块	绑定模块	输入需	要绑定的DTU的SM	码		×				+ 绑定
◆〕 模块管理	sn码、利	所属账号		SN编号	sn编号							
💉 数据规则		SN编号		密码	默认密码111111				操作			
👤 普通账号				密码	状认是6个1				存储	都问隔 远程配置 添加者	齨注	
意见反馈							关闭	绑定	存储	都间隔 远程配置 添加會	新注	
		7	GX高中	离线	50000	60			存储	都间隔 远程配置 添加者	紺	
			GX高中	离线	50000	60			存储	諸间隔 远程配置 添加會	註	
			GX高中	离线	50000	60			存储	諸间隔 远程配置 添加省	aî主	
			GX高中	离线	50000	60			存储	都间隔 远程配置 添加者	¥注	

模块初始绑定密码是 111111, 直接点击绑定即可。

3.1.2 模块远程配置

在【模块管理】中使用对应 DTU 的【远程管理】功能来进行 DTU 各项通讯参数的设置;模块的远程 配置最好先【读取】再【写入】,只有写入成功后才表示该参数成功配置到 DTU 中,执行写入后也可以通 过读取操作来检查之前的操作是否成功。第一步进入状态信息页,查看 DTU 状态,如下图:



台			(2) 设备地图	6℃ 后台管理 (
■ 状态信息 × 通讯设置 模块	• Odbus配置	🔺 AT指令		×
使用此按钮可以远 更新DTU固件程序	程 号: GM20		~	
展 误码率要小于3	4. V1.13 检查更新		信号强度和 才能保证和	高于50% 急定在线
信号强	ĝ: 84భ: 0		↓ ◆ 显え	示当前联
联网方	ದ : 4G	,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	莫式
网口MA	c : 4a4344000a3	2	~	
	协	寝出厂 重启		
SN编号	可以远程对DTU进	行恢复出厂	和重启	读取
CV宫由 南任	50000	60		

第二步,进入【通讯设置】,切换 DTU 通讯口为 RS232 接口,并设置通讯参数:

■ 状态信息	☆通讯设置	✿ Modbus配置	🖌 AT指令		×
	数据通讯口:	RS232		7	出厂默认
通讯参数与	[与] 法	9600		• •	RS485,
发组态要	〔 数据位:	8		• •	切换为 RS232
纹	校验位:	None		• •	
	停止位:	1		• •	
SN编号:D0G〉	KT001				读取 写入

第三步,进行【Modbus 配置】,配置 DTU 定时读取 PLC 的数据发送到平台的各项参数。如下图:



国状态信息	≭通讯设置	✿ Modbus配置	×
DTU从	力控软件 ^{据采集间隔(s):}	F采集数据的间隔 ✓	
通讯	\故障延时(ms):	2000	
实时数据定时	対采集列表 计算	算流量 + 新增 × 册	除
□ 序号	史取40001 _{设备从站号}	和40002寄存器数据 ^{功能码} 起始地址 数据长度	
□ 1	1	03 🔹 1 2	
2	1	01 1 2	
Ť	卖取0000	1和00002寄存器数据	
SN编号:D0GX	T001	读取	入

Modbus 配置页详解:

设备从站号:为模块所连设备的 MODBUS 从站地址(范围 1-250),此地址必须和设备从站地址一样。要和力控 ForceControl 设置的 MODBUS 从站号一致。

功能码:为模块读取设备 MODBUS 寄存区的标志符。"功能码 01"对应"线圈"(0XXXX), "功能码 02"对应"离散量输入"(1XXXX), "功能码 03"对应"保持寄存器"(4XXXX), "功能码 04" 对应"输入寄存器"(3XXXX)。本案例监控 40001、40002、00001 和 00002。

起始地址:为模块所连设备的 MODBUS 寄存器读取的起始地址(不包含寄存区标识符)。图中1对应 40001。

数据长度:为模块读取设备数据的连续长度,图中的长度为2,既连续读取从40001到4002共2个数据。

标准 DTU 可连接多个从站 (最多 4 个),可点击"新建"创建新子设备从站,配置规则按上述说明。

3.2 新建数据规则

点击网页左侧的【数据规则】进入规则设置页面,点击右上角的【新增】,在弹出的窗口中设置该数据规则的名称 "ForceControl7.1" 和展示样式【列表展示】,我们可以选择列表展示或组态展示,

列表展示:我们所添加的数据会以固定的列表样式展示,列表展示方式简单方便(数据测试阶段可选用列表展示)。

组态展示:我们可以任意绘制设备数据的展示样式比如添加图形、图片、仪表盘、柱状填充和文字等 内容(此功能类似传统的组态软件可参考《EMCP 平台画面组态使用说明》文档)。

13



数据规则新建完后点击【实时数据】新增实时数据解析规则(3.1.2 中设置的 Modbus 配置),点击 【读写数据】创建平台对设备手动读写操作的数据规则。创建规则展示如下。

注:实时数据:是 DTU 根据所配置的 Modbus 采集通道(参考上面的 3.1 介绍),按设定的采集间 隔定时读取从站数据并上传到平台所显示的内容;

读写数据:无需在 DTU 配置 Modbus 定时采集通道,可直接通过平台对下位设备进行数据的手动读写操作;

EMCP 平台所有"寄存器地址"设置均不需要带寄存器区标识符,如读写"保持寄存器"(03功能码)中40019的数据,在平台数据规则中的"寄存器地址"填写19即可(注:如果设备 Modbus 地址计数是从0开始的,则需要做加1处理,即填写20)。

	EML	- P 物	联网云平台				同 设备监持	幸 → ④设备地图	☆●后台管理		▲用户名:show→	
: 设备管理		数据规	2001 了解如何配置数据	数据制	则详情	名称任意编辑			×			+ 新增
→〕 模块管理		规则	名称、描述		规则名称	ForceControl7.1						
🖍 数据规则			规则名称		数据展示	● 列表展示 ○ 组态展示	选择列	刘表展示方便	调试	操作		
👤 普通账号			组态展示		规则说明	规则说明				设置 实时数据	读写数据 画面组态	
🖸 意见反馈			组态演示						10	设置 实时数据	读写数据 画面组态	
			★删除		历史曲线	◉ 普通账号显示 ◎ 普通账	号隐藏	配置普通账 太设条的权	号使用 ^限		共有2条,每	项显示:10条 1
					数据读写	◉ 普通账号显示 ○ 普通账	号隐藏	平以田町仅	NX .			
					历史数据	● 普通账号显示 ○ 普通赊	号隐藏		_			
					报警记录	◉ 普通账号显示 ◎ 普通账	号隐藏					
					消息推送	☑ 推送管理账号 ☑ 推送普	通账号	사보티조피	·			
					通讯故障检测	○ 开启 ● 关闭		选择是省井 从站的通证	·后与 山故障			
				通讯	【故障滤波(次)	3		报警				
								关闭	保存			
							• • •	• • •	_			
							•••	☜ ■ 💷 🎽				
								A Plant -				

实时	数据列表(ForceCo	ontrol7	7.1)					×
数据	络称		× Q 搜索		▲上移	↓下移	24 导入	🛓 导出 📘 🕇 新增
	名称	从站	功能码	寄存器地址	数据类型	解码顺序	单位	操作
	VW1000	1	03:读保持寄存器	1	unshort	12		编辑 报警
	VW1002	1	03:读保持寄存器	2	unshort	12		编辑 报警
	Q0.0	1	01:读线圈	1	bit	12		编辑 报警
	Q0.1	1	01:读线圈	2	bit	12		编辑 报警
	★删除						共有4条,	每页显示:10条 1



勿联团テ亚会	实时数据属性	名称任	王意编辑	咠			×	⑦ 帮助文档 ▲ 用
实时数据列表(Fo	数据名称	VW10	000					×
数据名称	选择图片	6		图片可述	选可	● 图库	<u>.</u>	导出 丨 新增
□ 名称			ソ	上传	L			操作
VW1000		只支持g 	if , png , jpg	格式图			-	编辑报警
VW1002		片						编辑 报警
Q0.0	设备从站地址	1	一力	空从站地	址	不同功	能码	编辑 报警
Q0.1	功能码	03:读	保持寄存器			对应力 不同点	控从站	编辑 报警
■ ★ 删除	寄存器地址	1	此处寄	存器地址	上1是4000	<u>不同内</u>)1	何区页	显示:10条 1
	数据类型	16位	整型(无符号)			Ŧ		
	解码顺序	12				Ŧ		
	单位	单位	无	处理方式	选择默证	人即可		
	小数位数	3						
	换算系数	1						
		了解如	何使用数据处	理公式?				
	数据处理公式		卸实际传输 (直之间的对应公	公式 , 如 : (X-4	4)×0.5		
	状态列表	■状	态映射列表	将某些特	寺定值展	示为特	定文字	
	历史记录是否展示	◉ 是	◎ 杏 可;	选择该数	据是否证	已录在打	很表	
		GI	M10软件版本((S/W)2.5以下,	需设置寄存器	起始地址∨		
法写数据列主(Fr	orceControl71)			10) 皮苗篇件	▼ 177 1211	N121 O''	100°R7F	
	Jicecontrol/.1)							
规则名称、描述	×	Q 搜	索		▶上移 ↓	下移 🎽	4 导入 🛛 💆	导出 🛛 🕈 新增 🗋
□ 名称	从站 功能码		数据类型	解码顺序	寄存器地址	系数	单位	操作
- VW1000	1 06:写单个	个寄存器	short	12	1	1		编辑
t VW1002	1 06:写单	个寄存器	short	12	2	1		编辑
₫ Q0.0	1 05:写单	个线圈	bit	12	1	1		编辑
Q0.1	1 05:写单	个线圈	bit	12	2	1		编辑
						ţ	共有4条,每页	显示:10条 1

.



了解	读写	数据列表(Fo	读写数据属性	■ ident # ● ● i 名称任意编辑	0 ⁰ 后台管理 X	 ⑦ 帮助文档 ▲ ■ X 	目户名:sho
、描述	规	」 」名称、描述	名称	Q0.0		┛导出 ╋新増	
规则		名称	选择图片	ON 图片可选择或	■ 图库	操作	
For		VW1000		上传		编辑	据丨读写
细素		VW1002		只支持gif,png,jpg格式图		编辑	据上读写
组衣		Q0.0		片	-	编辑	据上读写
		Q0.1	设备从站地址	1 力控从站号	不同写功能码	编辑	
		★删除	功能码	05:写单个线圈	对应力控从站	页显示:10条 1	
		_	数据类型	开关量			
			寄存器地址	1 此地址1为,00001客	寄存器		
			0对应内容	OFF 编辑开关量0和1对	应的不同文本		
			1对应内容	ON			
					关闭保存		

报警设置,在创建好的实时数据中,点击【报警】选项,进入报警设置页面。我们可以设定该数据的报警上下限和报警内容以及是否启用此报警。设定报警后当该数据超出报警上下限后平台会自动记录报警的时间和报警值,同时平台会向用户登录的 APP 或微信推送报警消息。

实时刻	数据列表(Fo	报警属性		o" Fart	(?) 蕃助文档 ×	L,Ħ,F
数据	名称	是否启用	设置该数据是否进行报警 ◎ 是 ● 否		⊴导出↓★新増	
	名称	报警上限	0 设置报警上限值		操作	
	VW1000	上限报警内容	^{慎写数据名称如:压力、温度} 数据高于上限值时触发报警发送的	•	编辑 报警	数
	Q0.0	报警下限	文本内容 0 设置报警下限值	<u>⊿</u>	编辑 报警	数数
	Q0.1 ★ 删除	下限报警内容	数据低于下限值时触发报警发送的 文本内容		编辑 报警	
		报警滤波次数	3 滤波次数:DTU采集到的数据连续 满足报警条件时,才会触发报警	<i>◎</i> 该次数		
			关闭	保存		





3.3 新建设备

在后台管理中,选择【设备管理】-> 【新增】新建一个设备"ForceControl7.1"。新建设备时填写 设备的基本信息:

1选择设备匹配的图片(从本地上传,也可不选择,系统会以默认图片显示);

2 输入模块 SN,输入要绑定的 SN 的编码,如果此 SN 之前未绑定,则会弹出绑定窗口进行绑定;

3选择上面创建的数据规则;

4 点击"地图"按钮选择设备所在的地理位置。完成后点击【保存】。

	EMLP 物联网云平台	设备详情	\$ 1 R X R	× 1 ⑦ 帮助文档 4	▲用户名:show -
III 设备管理	设备管理 了解如何管理设备	图片可以任意 上住			+ 新增
	名称、sn码、地址…	77.14			
💉 数据规则	日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日		カ控	水 态 所在地	操作
👤 普通账号	查询数据为空!		HMI/SCADA 监控组态软件		
🖸 意见反馈	□ ×删除				共有0条,每页显示:10条 1
		选择图片	选择文件 TIM截图20190109181417.jpg 上传		
		设备名称	ForceControl7.1 设备名称自由编辑		
		备注	设备备注		
		模块sn码	D0GXT001 输入连接力控的DTU的SN码		
		数据规则	ForceControl7.1 选择刚创建的数据规则		
		是否公开	◎ 是 ⑧ 否		
		所在地	地图 地图		
		经纬度	经度 纬度		
			^{≫□蹑像头} 可参考《EMCP视频使用说明》		

四,实验效果。

力控 ForceControl 页面显示效果。

文件(F) 特殊功能(S) 帮助(H)

666	打开
888	关闭

用户登录 EMCP 平台 (<u>www.lfemcp.com</u>),点击 "ForceControl7.1"设备的图片或设备名称进入



设备。首先看到的是 DTU 定时采集数据的显示 (实时数据),通过点击【读写数据】对力控进行读写操作,

点击【历史数据】查看设备定时存储数据的历史数据报表,点击【报警记录】进入报警信息记录报表页面, 显示如下。





MEP 物联网云平台		0	设备监控 🚽 🙆 设备地图	♦ 6台管理 ⑦ 帮助文档	当 💄 用户名:show → 🖸	
♀ 实时数据 ✓ 数据读写	■ 历史数据	∃ ⊒ 0		ForceControl7.1	1 在 线	
开始时间	盖 结束时间		Q 搜索	¢	•导出数据	
采集时间	VW1000	VW1002	Q0.0	Q0.1		反使
2019-01-09 18:26:07	555	888	ON	OFF		与建
2019-01-09 18:25:37	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:25:07	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:24:37	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:24:07	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:23:37	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:23:07	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:22:37	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:22:07	555	888	ON	OFF		
2019-01-09 18:21:37	555	888	ON	OFF		

EMLP 物联网云平台

⑥ 设备监控 → ④ 设备地图 ↓ 后台管理 ⑦ 帮助文档 ▲ 用户各:show → ☑





在手机安装《云联物通》手机 APP(可通过电脑网页平台登录页右上角的二维码扫描下载,或各大应用



商店下载),凭用户名和密码登录,进入设备列表后点击"ForceControl7.1"设备,直接进入的是实时数据列表页面或组态画面(组态展示方式下),点击右上角菜单栏"三杠按钮",弹出功能菜单,在菜单中点击"读写数据"对读写数据进行读写操作,点击"历史报表"查看设备的历史存储数据报表,点击"历史曲线"可查看各数据的历史趋势图,点击"报警信息"查看该设备的报警记录,点击"设备详情"查看设备的详细信息或视频画面。





五,辅助功能介绍

5.1 画面组态功能。

通过"后台设置->数据规则->设置->组态展示"这几个步骤来选择使用组态展示形式来展示对应数据规则。选择为组态展示后,规则的画面组态选项变为可用,点击"画面组态"选项,进入编辑页面。通过组态编辑页面我们可以任意绘制图片、文字、数显框、按钮、指示灯、管道、设备等等空间,详细功能请参考《EMCP 平台画面组态使用说明》http://www.lanfengkeji.com/h-col-135.html。



河北蓝蜂信息科技有限公司



5.2 微信功能。

微信关注"<mark>EMCP物联网云平台</mark>"公众号,按照提示绑定平台账号,即可使用微信监控设备,接收报警信息。为了便于对设备的管理建议将"EMCP物联网云平台"公众号"<mark>置顶</mark>"。



5.3 数据规则中开启通讯报警和授权普通用户功能。

通讯报警功能就是当 DTU 与 PLC 通讯异常时,在相应设备中会进行报警,根据通讯异常的原因在报警 内容中进行注释,方便调试。设置及效果如下:



EM	一 物联网云平台	********	一日 设备列表 Q 设备地图	02 后台管理	(2) 帮助文档	0 移动演下载	L 用户名:test001 →
🧱 设备管理	数据规则 了解如何配置数据	奴/佔州(则) 注" 何			_		十新增
→ 模块管理	规则名称、描述	規则名称 S7	-200PLC				
🖍 数据规则	- 規则名称	数据展示	表展示	¥		操作	
▲ 普通账号	□ 出厂调试	规则说明可	故报警设置			设置 实时数据 调	時数据(画面組あ
🖸 意见反馈	GA90空压机规则			h		设置 实时数据 读	[写数据 画面组态
	■ 水质多参数	实时数据 • 普	通账号显示 🔘 普通账号隐藏			设置 实时数据 语	与数据 画面组 态
	大棚五参数	数据读写 💿 音	通账号显示 💿 普通账号隐藏			设置 实时数据 通	同数据 画面追态
	s7-200PLC	历史数据 💿 音	通账号显示 💿 普通账号隐藏			设置实时数据丨语	阿 爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾爾
	□★删除	报警记录 💿 音	·通账号显示 ◎ 普通账号隐藏			2置晋逋/	书层的权限,选择"
		消息推送 🕑 挑	送管理账号 🕑 推送普通账号		P	記職 后背 土毛をはたけ	通用尸豆求后肌兀 opp:mail.
		通讯故障检测 ●	启 💿 关闭		1.		型口小小用
73		通讯故障滤波(次) 2	连续触发多少次才会报警	:	- 1		
17-09-08 15:25:23	2017-09-08 15	:26:54 10	从站:3 ; 功能	码:3 ; 从站设备	酸取返	回乱码	

2017-09-08 15:25:20	2017-09-08 15:26:53	11	从站:2;功能码:2;从站设备读取超时
2017-09-08 15:25:14	2017-09-08 15:26:52	11	从站:1;功能码:1;从站设备读取超时
2017-09-08 15:21:36	2017-09-08 15:21:52	10	从站:4;功能码:4;从站设备读取返回乱码

5.4 设备公开功能。

在设备管理中,可以将设备的属性设置为公开,公开后会生成设备所属的 url 连接和二维码,通过该连接和二维码可实现免登陆打开设备,同样也可将设备分享到社交圈。

	EML	同物	联网云平台,		🗐 设备列表 🛛 设备地	图 成 后台管理	(?) 帮助文	2档 🔲 移动端下载 👤 用户名:test0(
		名称、	sn码、地址…	设备二维码			×		
			设备名称					所在地	操作
→ 横块管理			郭兴测试APP	PC端访问链接	http://www.lfemcp.com/open/PCData/	Action 的复制			编辑
🖍 数据规则			上线测试设备-1706	移动端访问链接	http://www.lfemcp.com/open/WapDat	aActik 的复制		河北省石家庄市裕华区阿里山大街	编辑
👤 普通账号			威纶通触摸屏					河北省石家庄市鹿泉市G5(京昆高速)	编辑
🖸 意见反馈			空气源热泵1					北京市北京市大兴区	编辑
			水产养殖1					河北省石家庄市裕华区富路南街	编辑
			泵站远程监控画面		日一封打开设备 石击将二维码另存为png图片			河北省石家庄市裕华区裕华东路	编辑
			水质多参数-展示					河北省石家庄市桥西区中山西路	编辑
			农业大棚-展示		不公开	大棚五参数	在线	河北省石家庄市长安区光华路	编辑
			出厂测试		不公开	出厂调试	在线	河北省石家庄市正定县清真路	编辑
			上线前测试001	事大法师打发斯蒂芬	不公开	出厂调试	在线	河北省石家庄市长安区光华路	编辑
			★删除					共有26条,每页显示:10条 1 2	3 > >>
※ 我爸以前做:	过包工头,一天	取了几万准律	新给 <u>民工发工资,快到工</u> 步	地的		>	央館編 😐 热点	- 19 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	

5.5 新增普通账号及设备授权。

管理员账号创建完设备后,可以通过"普通账号"选项为用户创建一个单独的账号供其访问所属的设备。此功能主要为用户开通一个专属的账号,用户查看自己所属的设备。



	EM	匚尸 物联网	云平台		记备列表 Q 设备地图	從 后台管理 ⑦ 帮助文相	1 🛛 移动端下载	皇 用户名: test-高中用户 ▼		1
📰 设备管理	普通账	号了解如何管理普通	账号 ?	用户详情		×	- 任意设置	『 用户名(可中文	() + 新增	
◆】 模块管理				用户名						
🖍 数据规则		用户名	联系人	密码	密码		点击"设备	授权"将设备	操作	
1 普通账号		测试-中普用户	张三	确认密码	确认密码		搅松给该	用户	編輯 设备授权	
6 意见反馈		GX-测试推送	gx	联系人	张三		:		編辑 设备授权	
		testgx	gx	联系电话	1111111119		23		編辑 设备授权	
		test-高中普用户	联系人-中普	企业名称	张三科技有限公司		⇒。 動動運行	用户的密码找回i	青输入有效的	
		★删除		邮箱	123@123.com		手机号	共有5条	,每页显示:10条 1	
				详细地址	河北邢台石家庄					
							-			
						关闭保存				

5.6 视频监控功能。

EMCP 平台可实现萤石云摄像头的接入,从而实现 web、APP、微信等终端对现场视频 监控功能。

5.7 风格定制/系统定制服务。

对于大中型企业,我们还为用户提供平台和软件定制服务,介绍如下;

风格定制服务:风格定制是在原有 EMCP 平台基础上实现用户个性化风格的显示,整个服务依旧运行在原 EMCP 平台服务器上的,布局、功能和架构等基础内容不做改变。风格定制内容主要体现在电脑网页、手机网页、安卓 APP、微信公众平台的登录域名、登录页、平台名称、平台图标等。适合企业品牌建设。

私有云部署服务:为将 EMCP 系统部署到用户的服务器上,除了显示风格的定制,还可 以更改系统的功能的增加、布局显示的改变以及数据分析等服务。

如有需求可联系蓝蜂销售人员。

六,故障分析。

6.1 设备离线的原因

1. SN 码和密码绑定错误, EMCP 平台所建设备的 SN 码必须和所连 GM20 模块的 SN 码相同(SN 位于 GM20 右侧面标签),密码必须和 DTU 配置软件设置的密码相同(默认 111111)。

2. SIM 卡欠费。

3. 网络信号差, DTU 在信号强度低于 50%或误码率高于 3 时会出现掉线或无法联网的情况, 最好保证信号强度在 60%以上误码率为 0 (可通过改变天线的安放位置调整信号强度, 信号强度可通过 DTU 配置



软件或平台模块远程配置中获得。)

7.2 如平台无法读取力控 ForceControl 的数据的原因。

1. 力控 ForceControl 的 Modbus 从站没有创建成功。此时我们可以通过 Modscan32 主站软件搭配 虚拟串口对力控 ForceControl 进行通讯测试,如果无法读取力控 ForceControl 的数据那么说明力控 ForceControl 的 Modbus 从站没有创建成功。

2. 接线错误。检查力控 ForceControl 接线引脚与 DTU 的接线引脚是否定义正确,且是否牢固。

3. 数据创建失败,检查数据规则中所创建的设备是否正确。

4,如果显示"数据未采集",请检查模块的"远程配置"是否设置了 Modbus 采集通道,参考 3.1.2 中的设置。

河北蓝蜂信息科技有限公司 技术支持:0311-68025711 QQ:3226776165/2166638849 官方网站:www.lanfengkeji.com