一、使用 LMGateway 配置 MODBUS 采集协议

1. 创建工程,点击"工程管理"-----"新建工程"-----输入"工程名称"----点击 "确定"。

Ph 工程管理 1. 下数工程 ▶ PC模拟运行									🖾 Language 👻 ③ 关于
TEXE C									
	工程管理						×		
	D223 D223 Bacnet	11 modbus	2 2 pub	3 Sub	456 ×	9			
			IÆ£R: test	ne 🖸 👁 n.4					
	工程路径: C:Users	admin/Desktop/LM Ga	teWay Tool Project test	TE O MANTE	◎打开工程				THE OPERATE TO D

图 1.1

2. 选择网关,右键左侧的文件树"添加网关"----输入"网关名称"----选择"网关类型"----点击"确定"。

◎ 工程管理 上下机工程 ▶ PO環际运行	En Language ▼ ⑦ 关于 ▼
9家菜单 《	
TTCATE 已运动等 经转载的 一	

图 2.1

新建网关		×	
网关名称:			
Gateway			
网关类型:			
loT网关	~		
工程 吃 士			
上在成本·			
Version v2.5.0.9			
	☑ 确定	⊗ 取消	

图 2.2

3. 配置通道 , 右键 "I/0 点", 选择 "新建通道"----通道选择 "网口"----驱动名称 选择 "ModbusTCP"。

B IEI BIE Language ▼ ③ XF ▼
Classic Classic Classic Classic

图 3.1

4. 创建设备 , 右键"Channel"----"新建设备"----点击"确定"。

◎ 工程管理 上 下板工程	▶ PC課題語行	🖾 Language 👻 ⑦ 关
导航菜单	*	
工程配置 网关管理	·没备模板	
⊿ 🖵 test		
A Gateway		
 X 数据朱属 A Q III-5 		
A R Channel 1		
Device		
> A Channel2	十 教師後裔	
四计算点		
88 系统点	🛇 मध्ये	
▲ 简数摄服务		
W OPC LIA		
⑦罗米彻联网平台		
⊿ 300 IOT		
Mqtt Client		
ATTA A		
eØ JD		
S HuaRun		
m Tlink		
SIEMENS En	adhla	
Ulink		
HI HI212		
<\$ 华云104		
< HTTP		
日辺程数据库		
COPC XML-DA S	nver	
🖻 任务计划		
①报警与事件		
Av Java scribititi \$19	387	
系统日志		家幼 医鼻示法行日志 同一口
0 2022.02.24 10:55:23	四本環境機会ない!	
0 2022-02-24 10:56:32	Dannel2件点修改成功	
0 2022-02-24 10:56:37	Channel2节点修改成功	
0 2022-02-24 10:56:46	工程文件下载成功	
(i) 2022-02-24 10:56:46	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

图 4.1

5. 配置采集点,完成后点击"保存"。

TagID	名称	数据区 ≑	寄存器地址(10进制) ⇒	采集数据类型	字节序	读写属性	倍率
tag0001		4X (Holding Register)	1	float	Little-endian byte swap	读写	1
tag0002		4X (Holding Register)	3	flost	Little-endian byte swap	读写	1
tag0003		4X (Holding Register)	5	float	Little-endian byte swap	读写	1
tag0004		4X (Holding Register)	7	float	Little-endian byte swap	读写	1
tag0005		4X (Holding Register)	9	flost	Little-endian byte swap	读写	1
tag0006		4X (Holding Register)	11	float	Little-endian byte swap	读写	1
tag0007		4X (Holding Register)	13	float	Little-endian byte swap	读写	1
tag0008		4X (Holding Register)	15	flost	Little-endian byte swap	读写	1
tag0009		4X (Holding Register)	17	float	Little-endian byte swap	读写	1

图 5.1

6. 打开 opc da 数据服务。注意端口号和 URL。

➡ 工程管理 上下板工程 ▶ PC模拟运行	B Language ▼ ② 关于 ▼
导航架单 《	
Catalant Catalant Control Catalant Contro Catalant	OPC XML-04編券習会置 × ● 自由 GPC XML-04編券習 W1年 1000 URL: 1000 XXX-046券目 ○ HRE
5.00P±	Verse versions of x
All and as as as as an	

图 6.1

7. 下载工程,点击"下载工程"----选择下载网关的 IP 地址----点击"下载"。

⊖ Ⅰ程管理	里 占 下载工程 ▶	PC模拟运行								🕒 Language 👻 ③ 关于 👻
导航菜单			十 漆加 凹 保存 二 敷納	一 剛修 白 清空 🗋 等入配置 🗋	等出跟责 🗋 装载模板文件 🖻 保存为模板文	件				
工程段置	网关管理 词	發積板	TagID	名称	教師図 ≑	等存器地址(10进制)≑	采集数据类型	家节序	读写题性	倍军
# 🖵 test			1 tag0001		4X (Holding Register)	1	float	Little-endists byte swap	读写	1
	enay Març (E		2 tag0002		4X (Holding Register)	3	flort	Little-endim byte swap	读写	1
	@ Vog		3 tag0003		4X (Holding Register)	5	float	Little-endim byte swap	读写	1
	A B Channel1		4 tag0004		4X (Holding Register)		float	Little-endini byte swap	读写	
	# I Channel2		5 tag0005		4X (Holding Register)	9	float	Little-endini byte swap	读写	1
	Device2		6 tag0006		4X (Holding Register)		float	Little-endists byte swap	读写	
	日用户点		7 tag0007		4X (Holding Register)	13	float	Little-endini byte swap	读写	
5	回 叶井庄 图系统点		8 tag0008		4X (Holding Register)		float	Little-endian byte swap	读写	
A (11)	的抓服务		9 tag0009		(V (Ushing Desistor)	.0	Aux .	Little-endim byte swap	诸王	
9	Modbus				下载工程					
© Алек © 10 То Та ↔ 20 № 70 № 7 № 70 № 70 № 70 № 70 № 70 № 70 № 70 № 70 № 70 № №					正在搜索阿美 题: " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	내년 <u>1</u> 7萬 () 8년				Rīro verune: D O v
2022-0 2022-0 2022-0 2022-0 2022-0 2022-0 2022-0	2.24 10 55 23 34 2.24 10 56 32 Chu 2.24 10 56 37 Chu 2.24 10 56 46 TM 2.24 10 56 46 MM	社序重启成す nnel2节点修行 nnel2节点修行 文件下戦成す 社序重启成す	11 欠成功) 欠成功 2 1 1							and and a gran and and a gran a gr
					© Copyright 2019 by 第山罗米和中国	专术有限公司			本排时间2	022-02-24 11:09:38 Version v2.3.0.9

图 7.1

8. 查看实时数据,切入到"网关"界面,首先"搜索网关"----选中工程下载的网关 IP 地址----点击"实时数据"。此时网关已经连接成功。

A R Channell(com1) Device1 R Channel2(192.168.0.28:502) Device2	实时数据				
	C Refresh				
Device2	ID	名称	当前值	数据点状态	采集时间
3767 m 311 年点	Device1.tag0001			Error	2022-02-24 11:08:42
目系統直	Device1.tag0002			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0003			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0004			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0005			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0006			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0007			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0008			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device1.tag0009			Error	2022-02-24 11:08:42
	Device2.tag0001		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0002		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0003		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0004		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0005		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0006		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0007		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0008		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	Device2.tag0009		0.000000	Good	2022-02-24 11:08:43
	system.ALL_NET	网口列表	["eth0","eth1"]	Good	2022-02-24 11:08:43
	system.CPU_USAGE	CPU使用率(%)	4.16	Good	2022-02-24 11:08:38
	system.Device1_status	Device online status	0	Good	2022-02-24 10:57:12
	system.Device2_status	Device online status	1	Good	2022-02-24 11:06:58
	system.IOPoints	IO忠点数	18	Good	2022-02-24 10:57:02

图 8.1

二、使用 WinCC 演示 OPC 数据服务

1、 打开 WinCC 项目管理器, 双击变量管理

VinCC 项目管理器・Ct\Users\Public\Document <mark>-</mark> \Siemer	s\WinCCProjects\daxml\daxml.MCP			
▶ ■ ▶ X 通 面 七 ≥ 診 圖 留 ?				
axml	名称	美型		
			没有对象存在	
			Several Berlin HE	
- (群 文本库				
Text Distributor				
一款 用户管理器				
- 11 用户归档				
- 🤒 时间同步				
一 空 画面树管理器				
02 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11				

图 1.1

2、添加驱动程序:进入变量管理页面,单击"变量管理"——"添加新的程序" ——选择 OPC

X 画画 七 > 録[留 ?								
1	名称				类型			
真机 曼荼理							没有对象存在	
LO-L								
文件(F) 編編(E) 初間(V) 帮助(H)								
态册答理	// 😭 恋景 [全部]			本地		0 -	屋性	
	名称	值	时间数	[<u>]</u>]A	质量代码	-	日決経	
由 😵 内割 📙 添加新的驱动程序	SIMATIC S7 Protocol Suite						对象类型	
	SIMATIC S7-1200, S7-1500 Chann	nel					对象名称	
Nev B still	SIMATIC SS Serial 3964R					- 1		
	SIMATIC S5 Programmers Port A	5511				- 1		
2 号田	SIMATIC SS Profibus FDI					_		
	SIMATIC S5 Ethernet Laver 4							
	Simulate as calculate cayer 4					- 11		
	SIMATIC TI Serial					- 11		
	SIMATIC TI Ethernet Layer 4					_		
	SIMATIC 505 TCPIP					- 1		
	Allen Bradley - Ethernet IP					=		
	Mitsubishi Ethernet	1				- 11		
	Modbus TCPIP					_		
	OPC					- 1		
	Profibus DP							
	Profibus FMS					_		
	Simotion							
	System Info					- 1		
	24					_		
麦量管理	25					_		
✓ 报警记录	20					- 1		
111 manua	28							
201 发展记录	29							
Ⅲ ◎ Ⅲ ●) - 30	安里		<		+ +		
			中文(简体,中国)				表格:16 变量 100 % ④	

3、设置系统参数:单击此驱动程序——单击系统参数。



图 3.1

此时页面会弹出 OPC 条目管理器,单击 "OPC 网络服务器"——添加 URL——点 击确定。注:这里的 URL 需要以 http://X.X.X.X/soap 的格式,填写网关的 IP 地址+:端口号 8080+/soap。与第一部分的第6点对应。

III 变量管理 - WinCC Configuration Studio	0.97				
文件(E) 编辑(E) 视图(V) 帮助(H)					
变量管理 《	→ 安量 [OPC Groups	(OPCHN Unit #1)]	查找	• م	Ⅲ属性 - 通道単元 »
● 【 全量管理 ● ● ② 内路空量 ● ● ○ OPC ↓ ● OPC Groups (OPCHN Unit #1) ● ③ 供称容量 ↓ ● % NewStructure_1	名称 1 日 2 3 4 5 0 PC 条目管理器 2 (H) 税(N) 运 6 9 9 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	(値) (F) (G) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F) (F		反型代码 ・ の の に に 編 の の の に い 編 ら る の の に い 編 ら る の の に い 編 ら る の の に い 編 ら る の の に い 編 ら る の の の に い 編 ら る の の の の に い 編 ら る の の の の の の の の の の の の の の の の の の	日 法経 回参本部 の学生の の学生の の学生の ののでしての のののの ののでしての のののの ののでしての のののの のののの のののの
交量管理	25				
★祭记录 111〕 変量记录	27 28 20				
■ ● Ⅲ ◆ ・	23 30 H 4 ▶ H 连接 / 组 · 变量 /		(• (_ m _)		
就绪 NUM		中文	(简体,中国)		100 % 🕞 — 🖓 — 🕀 _,;

图 3.2

4、配置完毕后,点击列表中想要的 OPC 服务器——点击"浏览服务器"

MAC OPC 条目管理器	
文件(E) 视图(M) 选项(O) 帮助(H)	
VMware Shared Folders	计算机(<u>c</u>)
🕀 🔁 Microsoft Windows Network	OPC 网络服务器(Q)
WorkGroup	OPC UA 服务器
http://192.168.0.230:8080/soap	
	浏览服条器(B)
	退出(E)
从列表中选择期望的 OPC 服务器。	

图 4.1

5、此时页面会出现网关中的设备和配置,点击此设备——选择需要的点——添 加条目。

http://192.168.0.230:8080/soap - (<xmi< th=""><th>->)</th><th></th><th></th><th>×</th></xmi<>	->)			×
http://192.168.0.230:8080/soap Device1 Device2 Device2 Device2 Device2	Items Itag000 Itag000	1 2 3 4 5 6 7 8 9	<u> 数据类型</u>	
<- 返回	□ 显示数据类型		忝加条目	条目属性

图 5.1

6、回到项目管理器界面,点击运行。

No. 192.168.0.202 - 远程桌面连接		-	×
🎄 WinCC 项目管理器 - Cr\Users\Public\Documents\Siemens\WinCCProjects\daxs	ul/daxmLMCP		^
文件图 编辑图 视图仪 工具田 帮助出			0
□≥ ■▶ 《車面 七多錢圖 番 ?			0
⊟-]} daxml	名称 英型		0
— 📴 计算机	20+040###		0
	132 Mar Alakar Tul		
			0
			0
·····			0
			0
3篇 全局脚本			6
			0
			0
			0
- △ 加載在线更改			0
			0
			0
· 次 画廊树管理器			0
			0
└────────────────────────────────────			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			5

图 6.1

7、此时变量管理界面会显示数据。

192.168.0.202 - 远程桌面连接							- 0
変量管理・WinCC Configuration Studio							
文件(E) 编辑(E) 视图(V) 帮助(H)		v					
变量管理 《	📦 变量 [http192_168_0_23)_8080_soap]				查找
□ ₩ 变量管理	名称	值	时间戳	质量代码	数据类型	长度	格式调整
● 😌 内部設量	1 tag0001	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
B-L OPC	2 tag0002	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
- II OPC Groups (OPCHN Unit #1)	3 taq0003	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
bttp 192 168 0 230 8080 span	4 tag0004	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
二字 结构态量	5 tag0005	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
New Structure 1	6 tag0006	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
Inewsplactore_1	7 tag0007	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
	8 tag0008	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
	9 taq0009	0	2022/2/24 星期四 上午 11:07:01	0xC0 - good - ok	32-位浮点数 IEEE 754	4	FloatToFloat
	10 💥						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15	L				_	
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	32						
	33						
	34						
	35						
	36						
	37						
	38			-			
	39						
	40						
	41						
statal	42						
支量管理	43						
			F				

图 7.1