# MQTT 协议网关串口连接三菱 FX3UPLC 操作说明



V1.4 河北蓝蜂信息科技有限公司 2023-08-30



# MQTT 协议网关串口连接三菱 FX3UPLC 操作说明 v1.4

# 目录

一. 使用流程	2
二. 准备工作	2
2.1 需要准备如下物品	2
2.2 LF220 网关准备工作	3
2.3 PLC 准备工作	3
2.4 电脑的准备工作	3
2.5 MQTT 服务器准备工作	4
三. 阿里云 IoT 平台配置步骤	5
3.1 创建产品	5
3.2 添加设备	6
3.3 配置阿里云 IoT 平台物模型	7
3.4 获取连接阿里云 IoT 平台的参数	9
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤	
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤	
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤 4.1 登录 4.2 网关概况	
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤 4.1 登录 4.2 网关概况 4.3 MQTT 连接配置	
<ul> <li>四. MQTT 网关登陆平台配置步骤</li></ul>	
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤 4.1 登录 4.2 网关概况 4.3 MQTT 连接配置 4.4 驱动管理 4.5 变量管理	
<ul> <li>四. MQTT 网关登陆平台配置步骤</li></ul>	
<ul> <li>四. MQTT 网关登陆平台配置步骤</li></ul>	
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤 4.1 登录 4.2 网关概况 4.3 MQTT 连接配置 4.4 驱动管理 4.5 变量管理 五. 数据上报和写入配置 5.1 数据上报配置设置 5.2 写变量配置	
四. MQTT 网关登陆平台配置步骤 4.1 登录 4.2 网关概况 4.3 MQTT 连接配置 4.4 驱动管理 4.5 变量管理 5.1 数据上报和写入配置 5.1 数据上报配置设置 5.2 写变量配置 六. 其他功能	



前言: MQTT 是一个基于客户端-服务器的消息发布/订阅传输协议。MQTT 协议的特点是轻量、简单、 开放和易于实现的,同时,三菱 PLC 广泛应于工业控制领域,是一款性能高、稳定性强的 PLC 设备。

此文档将介绍如何使用 MQTT 协议网关串口连接三菱 FX3U PLC,将 PLC 的数据通过 MQTT 协议传 输到阿里云 MQTT 数据平台,用户可以在阿里云的 MQTT 台上实时接收到三菱 PLC 的数据,实现将 PLC 数据上云,远程监控数据的功能。

#### 一. 使用流程

流程如下,首次使用网关按照以下流程就可以实现将的 PLC 数据上传到阿里云的 MQTT 服务器,实 现数据采集。



下文将按照此流程分步进行介绍说明。

#### 二. 准备工作

#### 2.1 需要准备如下物品

- 1) 三菱 FX3U PLC 一台
- 2) MQTT协议网关一台,天线和电源适配器(以下用 LF220 作为实例)。
- 3) SIM 卡一张, 有流量, 大卡(移动, 联通或者电信卡)。
- 4) 联网电脑一台 (WinXP/Win7/Win8/Win10 操作系统)。
- 5) 能登录阿里云的账号 (本文以新开通的账号为例)。
- 6) USB转 RS232 线、网线、电工工具、导线若干。





#### 2.2 LF220 网关准备工作

网关相关技术参数与使用说明,可参考《LF220边缘计算网关使用手册 V1.1》。

保证网关可以正常联网,可通过 4G 卡 (移动/联通/电信流量卡,大卡)联网 (需接上随网关附带的 天线)或通过网线联网 (需将路由器出来的网线接到网关的 WAN 口);

网关接 12V 或 24V 直流电源,上电。(注意,电源正负极不要接反)。

#### 2.3 PLC 准备工作

PLC 连接电源(注意电源是 24VDC 还是 220VAC),将编程电缆插上 PLC 的 COM 口,另一端连 LF220 的 RS232 或 PLC 的 485 串口连接到 LF220 对应的接线端子上。本案例以 RS232 串口为例进行讲 解。<mark>以国产 FX3UPLC 为例,</mark>接线如下图:



接线线序:使用 2 个 DB9 公头,将网关 <mark>2</mark> 引脚接 PLC 的 <mark>3</mark> 引脚,网关 <mark>3</mark> 引脚接 PLC 的 <mark>2</mark> 引脚,网 关的 <mark>5</mark> 引脚接 PLC 的 <mark>5</mark> 引脚,交叉连接。

#### 2.4 电脑的准备工作

电脑安装"蓝蜂 MQTT 网关配置工具压缩包"。

进入蓝蜂官网(<u>https://www.lanfengkeji.com/</u>),点击【资源中心】→【技术手册】→【蓝蜂 MQTT 网关配置工具压缩包】,如图:



※本客户端为免安装客户端,下载后请使用解压软件进行解压缩操作,打开解压缩后的文件夹,双击



"蓝蜂 MQTT 网关配置工具.exe" 文件,即可启动蓝蜂 MQTT 网关配置工具。

使用方式: 启动蓝蜂 MQTT 网关配置工具,会开启命令行窗口并启动电脑内默认浏览器,在浏览器 内进行配置操作,<mark>请勿关闭已打开的命令行窗口,或修改浏览器内地址,否则将无法正常使用配置工具。</mark>

推荐浏览器: Chrome 浏览器, Edge 浏览器, 360 浏览器。

不推荐浏览器:不推荐使用 IE 浏览器,火狐浏览器,世界之窗浏览器。

#### 2.5 MQTT 服务器准备工作

需要准备一台 MQTT 服务器,实体服务器、云服务器(阿里云、华为云等)均可。使用云服务器, 需要配置网关的 MQTT 上报脚本,必须要满足云服务器的格式。

#### 本文以阿里云服务器介绍。

进入阿里云 IoT 平台官网 (https://www.aliyun.com/), 登录账号, 然后点击右上角控制台。



进入控制台后,选择【产品与服务】→【物联网平台】。或直接搜索"物联网平台"。

注:第一次使用阿里云 IoT 平台物联网服务器需要先开通服务才能使用,跟随界面提示点击即可。





[-] 阿里云 最彩版动 产品。 解决方案。 云市场。 合作伙伴。 支持与服务。 开发者。 了解阿里云。	LPAO Q 中國站 文档 购物车 ICP餐業 控制台
企业物联网平台台。 企业物联历于台为编作组代表注意的企业组成中服务,具有组成本、英可要、具有组、 英 优势、元编自建电路网建数组运行资源人各种主流的公的合编,管理选择已没有分为优势 处理分析记载提示的全域和集合的中述分为特别完全风障性资料记录。	Edd) BB, TEHT
44年月平台上台站上446年月~4月94日,上土土地下5年年月10日日。 和1日1~2月4月8日 第日日~2月4月8日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日~2月4日 第日日 第日日 第日日 第日日 第日日 第日日 第日日 第	
<b>产品和注</b> 产品优势 产品原始 产品和能 应用结果 服务	NG域 接入方案 文指与工具
优惠活动 10月1日 标准型 指导型、现场型、数据型字中制作型与指定部分析	要要功能 新聞 日販公共主体的企業可正核発企业工例,要要要可能的原料保障
8/44年第一新時以這個的可考虑和時代的。34/10年7年,只是15元天 968年 增值的中心全新上述。除心正能并有此时受到1916年	20時候 企业实制项可用能正式上述、页副半森完、99 99% SUADIF## 意思296 年/了力检察网络展灯造的英可用。低超的协会投放通常服务

这样就可以进入阿里云的物联网平台。"公众实例"平台是免费的。

# 三. 阿里云 IoT 平台配置步骤

成功登陆阿里云 IoT 平台以后,需要进行配置,按照如下步骤操作。

3.1 创建产品

点击实例,可进入实例详情,点击【设备管理】→【产品】→【创建产品】,如图。





【产品名称】: 可自定义填写, 会在"设备所属产品"中进行展示。

【所属品类】:本案例选择自定义品类,自定义功能。标准品类时,可选择与自己产品设备相近的模

型,选择后系统可自动为您创建必选功能,也可根据需要添加可选功能和自定义功能。

【节点类型】:选择直连设备

【联网方式】: 蜂窝 (2G/3G/4G/5G)

【数据格式】: ICA 标准数据格式 (Alink JSON)

【校验类型】和【认证方式】保持默认即可。

#### 3.2 添加设备

创建产品完成后,点击确认,可进行添加设备,点击"前往添加"。



【DeviceName】建议填写蓝蜂网关 sn 编号,可方便后续对配置文件进行导入导出操作,也可以自定义名称。

【备注】可不写。

完成后点击【确认】按钮后,可在设备列表中看到添加的设备。



,	物联网平台 / ·	设备管理 / 设:	8								
	设备			设备总	BX @	<ul> <li>激活设备 Ø</li> </ul>		<ul> <li>● 当前在线 <sup>(2)</sup></li> </ul>			
	LF220-测试	~		1		0		0			G
	设备列表	批次管理	高级搜索								
	添加设备	批量添加	DeviceName	~	请输入 DeviceName		Q	请选择设备标签 💙			
	DeviceN	lame/备注名称		设备	所屬产品	节点类型		状态/启用状态 🔘 🔽	最后上线时间	操作	
<	2001210	011045		LF22	0-测试	设备		• 未激活 🌑	-	查看 删除	
	删除	熱用	启用								_

#### 点击【查看】按钮,可查看设备的连接参数以及其他详细信息。

し」阿里云	A I	作台 华东2 (,	上海) ~					费用 工单 ICP 备案 企业												
公共实例		物联网平台 /	设备管理 / 设备	¥ / 设备详情																
列详情		← 200	121011	045 œk																
备管理	^	产品 ProductKey	LF220-期试 h9gez09luC	查看 1 复制				Dev	iceSecret	······ j	著									
产品		设备信息	Topic 列表	物模型数据	设备影子	文件管理	日志服务	在线调试	分组任务	2										
公伯		设备信息						ìc	录下来,	需要	用	到								
任务		产品名称	LF220	·测试		Produ	ictKey	h9gez09luCf	EM			地域		4	东2 (上)	5)				
数字孪生 New		〈 市点类型	设备			Devio	eName	200121011045	复制			认证方式		15	备密钥					
創引擎	~	备注名称 ②	iņst			IP地址	t	221.178.124.8				圆件版本		-						
空运维	~	创建的间	2022/	05/18 08:54:39		20159	前间	2022/05/18 14	02:12.622			最后上线	时间	20	22/05/18	14:52:3	6.880			
品划归	~	当前状态	在线			实时刻	68 0	测试				设备本地	日志上报	e	关闭					
全中心	~	MOTTINA	前状态 在线 DTT 连续参数 <b>委者</b>																	

【DeviceName】和【ProductKey】需要记录下来,在之后的配置过程中会用到。

#### 3.3 配置阿里云 IoT 平台物模型

此步骤类似于在平台创建变量。只有添加了变量以后,平台才会将这些数据进行展示。 在阿里云 IoT 平台,点击【产品】,找到我们刚刚创建的产品,点击查看按钮,如图:

☰ (-) 阿里云	â I	1台 华东2 (上海) 、		Q 搜索	费用 工单 ICP 备案 企	2 🛒 🖞 🖸 🔂 Rig u	② 简体 🌔
← 公共实例		物联网平台 / 设备管理 / 产品					
实例详情		产品(设备模型)					
设备管理	^		设备接入流程概览			查看流程	18] 除藏指引
设备		<b>物联网平台和</b> 212使用演示	01 创建产品 产品是同品类设备的集合	02 创建设备 创建设备获取连接平台所需的	03 编辑物模型 产品下的设备都会继承产品的	<b>14</b> 设备端开发 集成Link SDK,开发设备端程	05 查看上报 查看设备
分组		4		身份信息	物模型	19	SDK, #2
任务 数字孪生 New		创建产品 快速入门 请输入;	中品名称查询 Q	请选择产品标签 💙			C
规则引擎	~	产品名称 Pro	ductKey 节点	對型 创建时间	操作	2	
监控运维	~	LF220	lgez09luCf 设备	2022/05/18 08:54	:19	會 管理设备 删除	

进入产品中,点击【功能定义】→【编辑草稿】。



三〇阿里云	ÂI	作台 华东2(上海) Y				Q搜索		费用	工单 ICP	备案 企业	支持	æ	D_	Ų, ž	Q	?	简体	0
← 公共实例		物联网平台 / 设备管理 / 产	晶 / 产品详情															-
实例详情		← LF220测词	ť														发布	
设备管理	^	ProductKey h9gecEjcXH 设备数 1 前往管理	nd 复制 L 2				ProductSecret	******	查看									
<b>产品</b> 设备		产品信息 Topic 类列表	表 功能定义	数据解析	服务端订阅	设备开发	文件上传配置											.
分组		③ 当前展示的是已发布到线」	的功能定义,如需修改	文,请杰击 编辑	草稿													
任务		物模型 TSL																
数字孪生 New		< 请输入模块名称 Q	默认模块															
规则引擎	~	m42144545	功能类型	功能	総名称(全部) 🖓		标识符 1↓	数据类型		数据定	×.			操作				
监控运维	$\sim$	MARK BROK																
设备划归	$\sim$						出土法加江何功能											<b>P</b>
安全中心	~						您可以通过添加属性、事件	、服务三类功	能完成产品物物	輕的定义,7	≃品下							
仿真实验 New							的设备都张继承该模型。											
文档与工具						3	编辑草稿 了解更	\$										

进入编辑草稿页面,点击【添加自定义功能】,可根据自己需求进行变量创建。

这里我们添加属性,添加温度,湿度和开关三个变量,如图:

■ (一)阿里云	\$ I	作台 华东2(上海) ~				添加自定义功能	×	裁用 工単 ICP 警室 1	创业 支持	£ 54	¢. A
← 公共实例		① 2022-04-18发布公告: 物联网平台	台新功能发布! 查看洋情		添加自定义功能	* 功能类型 🔘					
		物联网平台 / 设备管理 / 产品	· / 产品详情 / 功能运	<u>ال</u> لا	•功能类型 ③	雇住 服务 事件	添加自定义功能			$\times$	
实例详情		← 编辑草稿			屬性 服务 事件	* 功能名称 ()	•功能満型 ③				
设备管理					• 功能名称 💮	湿度	屬性 服务 事件				
产品		/ EPEN/- EG20*MQ/g	15v		温度	•标识符 💿	• 功能名称 🔘				
设备		③ 您正在编辑的是草稿,需点:	击发布后,物模型才会正式	生效。	•标识符 ②	Humidity	开关				
分组		快速导入 物模型 TSL	历史版本 🗸		temperature	• 数据类型	•标识符 🔘				
任务			甲代人样体		• 数据类型	int32 (證款型)	Switch				
数字座牛 New				-	int32 (整款型)	取值范围	* 数据类型				
10012183		默认模块	深圳4款/世初前	源加自定义初能	取值范围	1 ~ 10000	bool (布尔型)			$\sim$	
ACCOLO 100		+添加模块	功能类型	功能名称(	1	≠₩	* 布尔值				
监控运维					步长	1	0- 关闭				
设备划归					1	単位	1- 开启				
安全中心					单位	相对湿度 / %RH	* 读写类型				
仿真实验 New					摄氏度 / °C	* 读写类型	● 读写 ○ 只读				
文档与工具					• 读写类型	④ 读写 〇 只读	描述				
					(2) 读写 〇 只读	描述	请输入描述				
					描述	湿度					
					温度					0/100	
							-				
									制法	取消	
						- 約人 - 取得	L				
		49-20 L-H1 2672									
[11] 9/3/1/ Ma		22.01_02 22.0									

注意:数据类型需要根据设备每个属性的实际情况进行选择,在后面使用蓝蜂 MQTT 网关配置工具 配置时,需要与之进行匹配。

区别于 EMCP 物联网云平台,此处不需要填写变量的地址,数据是根据"标识符"来展示的。建议在 创建变量后将创建的"变量名称"、"标识符"、"数据类型"记录下来,如下表。在之后的蓝蜂 MQTT 网 关配置工具中会用到。

变量名称	标识符	数据类型
温度	Temperature	int32 (32 位整形)
湿度	Humidity	int32 (32 位整形)
开关	Switch	Bool (开关量)



添加完成后,列表中可看到我们添加的3个属性,点击左下角发布上线。

	副編入機块名称 Q +	默认模块 Shini-#Vill 示加	自定义功能				
	默认提块	United	2006名称 (全部) 🖓	Silter 1	85822	数据至久	50 m
4	+ 添加成块	屬性	#¥ (mex)	Switch	bool (布尔型)	和尔道: 0 - 关闭 1 - 开册	编辑:新诗
		18/2		Humidity	int32 (雅政型)	敬懂他篇: 1 = 100000	编辑 開除
		履行		temperature	int32 (監禁型)	职值范围: 1 - 10000	ana 209
		e					

注:

- 1、如果想要修改创建好的功能类型,点击编辑草稿即可。
- 2、如果想要创建新的模块(类似于变量的分组)点击编辑草稿→添加模块即可。
- 3、每个产品中可以有多个设备,共用所有的模块(变量)信息。举例:我有 10 台设备在同一个产品
  - 下, 默认模块中设置了 3 个变量。在通讯正常时, 10 台设备都会采集这 3 个相同的变量进行展示。

☰ (-) 阿里云	▲ 工作台 华东2 (上海) ∨		Q	宜家	表用 工单 ICP \$	康企业 文持 🔂 🖂	0 8 9	? @ ## 🥘
← 公共实例	物联网平台 / 设备管理 / 7	晶 / 产品详情						A
实例详情	← LF220-测记							发布
设备管理	ProductKey h9gez09i     ProductKey 1 004490	uCf 復制 語		ProductSecret	******* 董者			
产品	产品信息 Topic 类列	表 功能定义 数据的	新 服务端订阅 设备开	发 文件上传配置				
设备								
分组	③ 当前展示的是已发布到线	上的功能定义,如雷继改,谨振	由 编辑草稿					
任务	物模型 TSL							
数字孪生 New	< 请给入模块名称 Q	默认模块						
规则引擎	→ 単分し3額1加	功能类型	功能名称 (全部) 🙄	杨阳符 14	敗援業型	数描定义	操作	
监控运维	~		_			布尔值:		
设备划归	~	雇性	开关(自定义)	Switch	bool (布尔型)	0 - 美加 1 - 打开	查看	
安全中心	$\sim$	10th		Mumidity	floot (熱理論)の(内容)	取值范围: -1.4E-45 - 3.4	<b>AP</b>	
仿真实验 New		AULE		Humoty	TICHL (Her MILTER GOV CAL)	028235E38	2010	
文档与工具		履性	温度 (自定义)	Temperature	float (總稿度)浮示型)	取值范围: -1.4E-45 ~ 3.4 028235E38	<b>业</b> 看	

#### 3.4 获取连接阿里云 IoT 平台的参数

点击【设备】, 找到刚刚创建的设备, 点击后方的【查看】如图

← 公共实例	1 2022-0	04-18发布公管	告: 物联网平	台新功能发布! 📑	医看详情						- <b>-</b> ×
	物联网平	台 / 设备1	管理 / 设备	lir							
买例评情	设备	r.									
设备管理 ^		1			20000	- morate O					
产品	全部方	<b>×</b> 60	~		1	• жана ⊎ 1		• 当时任我 (9 1			C
设备	studen	Talate 40	いた地域で用	nar vita telesite							
分组	K H	794X 34	UNEH	19,992,132,5%							
11.5%	添加	對	k量添加	DeviceName	➤ 请输入 DeviceNam	ne	Q 请选	择设备标签 💙			
1155		DeviceName/	/备注名称		设备所属产品	节点类型	状态/启用状态	© ∇	最后上线时间	操作	
数字孪生 New		20012101104	15		LF220-源标式	设备	• 在线	)	2022/05/18 14:06:43.885	查看 影除	1
规则引擎 ~								-			
监控运维 〜		删除									



≡	<b>C-D</b> 阿里云	<b>☆</b> 1	作台 华东2(上	商) ~		Q 搜索	表用 工	単 ICP 备罪	企业	支持	8 5	۵.	Ä	0	) 简体	0
<del>(</del> 4	公共实例		1 2022-04-18发布	公告:物联网平台新功(	総发布! 查看详情											×
实例	详惯		物联网平台 / 设	备管理 / 设备 / (	设备详情											
设备	管理		← 2001	2101104	MOTT 连接参割		;	×								
7 <sup>0</sup>	z 🗔		产品 ProductKey	LF220-領法 查看 h9gez09luCf 复知		h9gez09luCF200121011045jsecuremode=2.signmethod:	ti	Ì								
is	备		设备信息	Topic 列表 参	clientId	mestam										
	組		10.4x abuts		username	200121011045										
日	傍		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	16220.486#	passwd	2b4179b8e52899654ed3d5242c2e0ec	16887	Moint D			8450 (F#					
数	如字孪生 New			F1 220 (1324)		SUIOC		-								
规则	引弊		节点类型	设备	mqttHostUrl	iot-06z00al0o2y5q61.mqtt.ic .com		认证方式	¢.	ł	设备密钥					
监控	运维		备注名称 ②	编辑	port	1883		面件版								
设备	划归		创建时间	2022/05/1	非常重	要	<b>刘</b> 关闭	@15.Ls	1991) Altri	2	022/05/18	14:07:09	.681			
安全	中心		当前状态	**				设备本力	自志上报	ī	B关闭 🔘					
仿真	实验 New		LIGHT IN IN IN IN													
文档	与工具		INTER 1 SEER BERK													
	三 新版反馈		设备扩展信息													

非常重要。在后面使用蓝蜂 MQTT 网关配置工具配置网关登陆时(4.3 节处)需要按照此处信息填写。 这个界面刷新后会变化,建议在配置网关时打开,复制粘贴即可。

至此,按照如上步骤,对于阿里云平台的设置就完成了。

#### 总结:

- 1、关于变量:在阿里云平台中创建变量完成后,必须要知道设备的"DeviceName"、 "ProductKey"、"变量名称"、"标识符"、"数据类型"。
- 2、关于 MQTT 连接参数:非常重要,此为网关登录阿里云 loT 平台的参数。

# 四. MQTT 网关登陆平台配置步骤

#### 4.1 登录

MQTT 网关支持本地串口配置和远程无线配置两种方式连接网关进行配置。

#### ※本地串口配置方式

使用本地串口配置方式,如图:





使用 232 串口进行本地配置,将网关的 RS232 口使用 USB 转 232 线接到电脑上,填写配置参数,包括选择通讯口,波特率,数据位,数据校验,停止位。默认参数为 115200,8,无,1。

【读取网关串口参数】:如果对于串口参数并不了解,可点击"读取网关串口参数"按钮,客户端会 主动搜索并填入已选中的串口的参数。

【记住配置】: 点击"记住配置"按钮后,会记住当前配置,避免每次进入时需要重新配置的问题, 再次进入时可直接进行连接操作。

点击"立即连接"按钮,可进入网关配置工具进行配置。

#### ※远程无线配置方式

当第一次拿到设备时, 网关内部默认服务器为蓝蜂的 MQTT 服务器, 使用"远程无线配置"可直接通过蓝蜂 MQTT 服务器对网关进行远程配置, 修改网关参数。

<b>♀</b> ≦≌	MQTT网关配置	工具		
本地市口西	2世 这程无线 <b>在</b> 2			
" <u>监督提示</u> : 論网共日 网关,注意: 词关5	B成防连接MQTT提名截回,可使用远程无线力 N编码必须为要连接的目标网关,	mane.		
* 阿关SN编号:	200121091367			
* 郡户阁d:	lfmqtt8b71564d	1		
* 用户名:	test			
* 南荷:		•		
* ip/%2:	192.168.0.150			
* 第日:	1883			
• 益时时间;	15	(8)		
*心跳时间:	60	(8)		
* SSL/TLS:	● ## ○ ###UE ○ \$\pm#UE			
		8.8		
	立即连接			
	0月北京時信息科技有限公司新校 声明	-		

需填写对应的参数:

【网关 SN 码】: 网关 SN 码<mark>必须</mark>为要连接的目标网关。SN 码位于网关机身。

【客户端 id】: 电脑登录 MQTT 服务器的 ID,随机生成,也可以自行填写,最多 200 个字符,不能 与其他设备设置的客户端 id 重复。

【用户名】【密码】: <mark>蓝蜂默认用户名、密码均为 test</mark>

【IP/域名】: 蓝蜂 MQTT 服务器网址为 110.249.137.42

【端口】: <u>蓝蜂 MQTT 服务器端口号为 1883</u>

其余项目不需要修改,连接成功后即可进入网关配置界面对网关设置进行修改。

注意,远程无线配置功能对于一般实体 MQTT 服务器来说可以直接使用,只需要填写好对应 MQTT 服务器参数即可进行远程无线配置。针对于阿里云、腾讯云等部分有限制的 MQTT 服务器来讲,此功能不建议使用。



#### 4.2 网关概况

当连接成功后,即可进入网关配置页面,在此界面中可以查看到网关的基本信息、资源使用情况、服务器连接状态等,同时也可以对网关进行相应的配置。

♦ K K K K K K K K K K K K K K K K K K K	QTT网关配置工具	SN编号: 200121011045   - 包 导出配置	① 导入配置 ⑦ 帯助 0 关于 已连接: 串口 ~
間网关概况	网关起置 / 概況		
器 MQTT连接配置	兩关信息	资源使用情况	MQTT服务器注接状态
三 主题列表 国 驱动管理	SN编号: 200121011045 硬件型号: LF220 固件版本: v3.1.5	1 5 5 驱动个数 支量个数 系统变量个数	MATTERN SHARE
● 安量管理	联网方式: 新未获取到 ICCID: 新未获取到	2 1 0	PLC远程下线状态
a2 系统安量 回 脚本管理	INE: 86622208720049 WAN MAC: 8c59-3cf0b020 LAN MAC: 8c59-3cf0b021	数级上报主题 写文量主题 读文量主题	(2) Film •
	阿关管理		
	💿 wan设置 🛶 🚳 app	ŵg → 🕢 日志破置 →	◎ 圖件升级 →
	🤹 重信网关 🛶 🕜 游台	数紀 🛁 (語文明は 🛁	⑤ 授財顧务器 →

关于网关基本信息的具体介绍,见《蓝蜂 MQTT 网关配置工具使用说明》第4.1节。

注意:LF220 最多支持添加 2000 个变量。

#### 4.3 MQTT 连接配置

MQTT 配置页面可用于填写 MQTT 服务器参数,具体介绍内容见《蓝蜂 MQTT 网关配置工具使用说明 V1.0》第 4.2 节。首次拿到网关需要进行 MQTT 连接配置,用于配置连接的 MQTT 服务器的参数。配置完成后,网关即可连接 MQTT 服务器。如图,**图中所有参数均从阿里云处拿到,详见本文第 3.4 节**:

Sgi 蓝蜂 M	QTT网关配置工具		SN编号: 200121011045   日 导	出配置 🛛 导入配置	⑦ 帮助	0 关于	已连接:串口 ~	
間 网关概况	网关配置 / MQTT连接配置							
器 MQTT连接配置		MQTT连接配置 🔮						
≔ 主题列表		* 客户端id: 🔮	h9gez09luCf.200121011045securemode=2,sign	method=hmacsha256,ti	为阿里云	提供的C	lient ID	
<u>国 驱动管理</u>		* 用户名: 🌒	200121011045&h9gez09luCf 为阿里	云提供的use	r name			
₩ 变量管理		* 密码: 🜒		为阿里	云提供的	passwo	ord	
a 系统变量		* ip/域名: 🌒	iot06z00al0o2y5q61.mqtt.iothub.aliyuncs.com	为阿里云摄	提供的Mq	ttHostU	rl	
园 脚本管理		* 嫡口号:	1883 阿里云提供的端口号	1				
@ 系统设置		* 超时时间:	10		(秒)			
		* 心跳时间:	60		(秒)			
		* SSL/TLS: 🕲	● 关闭 ○ 单向认证 ○ 双向认证					
		阿里云: 🛛	动态注册					
			保存					



此处所有的配置是从阿里云平台处获取的,复制时不要添加或删除任何字符,否则将无法连接阿里云 MQTT 平台。

填写完成后点击保存按钮,需要重启网关,配置才会生效。建议使用串口连接。如使用远程连接修改 的此处参数,当网关重启后就不能远程修改了,只能使用串口连接。

#### 4.4 驱动管理

驱动管理用来配置网关与下位机的驱动管理,支持创建/编辑,删除驱动,设置通讯口配置信息等, 如图。点击右侧的【驱动管理】→【通讯口配置】。由于是第一次配置,此处为空,需要先配置和下位机 的通讯参数,再添加对应的驱动。

我们需要使用 RS232 口与 PLC 进行通讯,所以需要配置 RS232 的参数。如下图。三菱默认的串口参数为 9600、7、偶、1。

😪 蓝蜂 M	QTT网关配置工具		SN编号	: 200121011045	日 导出配置	司 导入配置	⑦ 帮助	① 关于	已连接:串口 ~	,
間 网关概况	网关配置 / 驱动管理									
罰 MQTT连接配置	全部通讯口 > 搜索						ft	4.285a)? 📘	通讯口配置 ~	+ 新増
三 主题列表	所雇通讯口 ≑	RS232配置				× <sub>型号</sub>			LAN配置 DC 405石間	
目 驱动管理		通讯口:	RS232						RS232配置	
D 变量管理		* 波特率:	9600							
▲ 25 系统变量		* 数据位:	7							
回 脚本管理		* 数据校验:	偶校验		~					
@ 系统设置		* 修止位:	1							
			关闭	确定						

【通讯口配置】: 点击通讯口配置下面有 3 个通讯端口项, 【RS232】、【RS485】和【LAN】, 分别对 应网关上的 3 个数据通讯端口, 3 个通讯口可以同时和下位机进行通讯。可按照需要对相应通讯口进行配 置。

注意:由于使用的是 RS232 口与三菱 PLC 通讯,需要修改 RS232 的参数,此时保存参数后网关会 重启,电脑需要重新与网关进行连接。

【+新增】: 点击此处创建驱动, 可根据实际使用需求进行选择填写。



Sig m m m m m m m m m m m m m m m m m m m	QTT网关配置工具				
<b>益</b> 网关概况	阿米配置 / 服动管理				
	全部通讯口 ~ 搜索	新增驱动	×		♥ 通讯□配置 > + 新増
☆ 救服传输配置	所羅通讯口 🗢	通讯口:	R5232 选择RS232 / 通讯口配置	型号	iin .
8 至动管理		*驱动名称:	Ξ≅5630 必填,根据需求填写		
◎東田田田		* 品牌:	=業 选择三菱 ∨		
ी 系统变量		·型号:	FX3U 根据实际plc型号选择 >		
		*设备地址:	1 不需要修改,默认即可		
			▼ 显示高级设置		
			关闭 确定 完成后点击确定		L

【驱动名称】:自定义。不限中英文,不限标点符号,包括空格,最大支持 20 个字。

【品牌】、【型号】:根据需要选择品牌型号,网关会根据您选择的品牌型号的专有协议跟设备进行通讯。本案例连接三菱 FX3U PLC,所以【品牌】选择"三菱",【型号】选择"FX3U"。

【设备地址】:必填项,和 PLC 中设置的地址一致。如果找不到从站,可以去 PLC 中程序中读取。<mark>三</mark> 菱协议没有从站号,所以此处不需要修改,默认填写 1 即可。

完成后点击确定即可看到新创建的驱动。

#### 4.5 变量管理

首先我们需要拿到 PLC 端的地址表, 此处的【寄存器类型】和【寄存器地址】需要和 PLC 的地址表 一致。地址表见后方说明。

注意: 此处的【变量标识 (key)】需要和阿里云 MQTT 平台中填写的一致且区分大小写。见 3.3 节

#### 表格。

or market and a state of the	QTT网关配置工具			已连续: RS232 ~
晶 网关概况	网关配置 / 交量管理			
			× + 新增	ビ导出しい号入
∞ 數据传输配置	- föiữ (key) * 仪家、PLC: 三	标识必须和阿里云平台标识- ◎F/3U v * 变量标识 (key) : Temperature	一致	避作
e <sup>0</sup> 驱动管理	✓ Temperature Humidity * 寄存語类型: D	教經濟存團 > * 教羅英型: 32位整型(无符号) >	三使FX3U 二世FX3U	1969   1979   1959
◎ 安量管理	Switch * 寄存预地址: 1	• 死区设置: 0.01	三菱FX3U	anal   Stat   Bila
註 系统变量	● 金逸	· 读写方式: 〇 月读 ④ 读写	共有3条 10条/页 V	< 1 > 第注 1 页
	按实际plc地址	<del>上进行填写</del> <sub>关闭</sub> 确定		



Sa man ang ang ang ang ang ang ang ang ang a	QTT网关配置工具						已连续:	
昌 网关概况	网关配置 / 安量管理							
	驱动	> 捜索					+ 新増 🕑	导出 6 导入
	- 标识 (key)	寄存器地址	数据类型	寄存墨类	2 H	写类型 所屬	驱动 操作	
る 駆动管理	Temperature	1	32位整型(无符	号) D数据寄行	789 (A	写 三妻	FX3U %%%   1	取利   删除
y annua	Humidity	3	32位整型(无符	号) D数据寄存	789 33	写 三家	FX3U 编辑   1	観知 勤時
④ 交量管理	Switch	1	Bit位	Y输出寄存	a 3	四 三妻	FX3U 19541   1	観日 一般時
	□ 金选 删除					共有3条	10張/页 🗸 🚺	) 前往 1 页
	道施入模块名称 Q + 默认想	現块						7
	BALL HELD	彩彩功能 添加自定义功能	<b>阿里</b> 云					
	104	ME 20070	(全部) 又	16000 S	政策问题	数据意义	80	
	- ALADON	н	<u>183</u> )	Switch	bool (初句靈)	和か谓: 0 - 关闭 1 - 开朗	998   809	
	82	2R (	<u>描文</u>	Humidity	int32 (医認識)	和田田田1 1 - 100000	498 BI9	
	80	an (	境文	temperature	int32 (55325)	和道范围: 1 ~ 10000	448 B14	

#### 注:

1、网关会将创建的所有变量上传到阿里云 IoT 平台,由 IoT 平台根据标识符来判断数据是否采集、展示。

2、MQTT 网关配置工具支持变量的复制/导入/导出功能,使用【复制】可以快速添加变量。

具体内容介绍见《蓝蜂 MQTT 网关配置工具使用说明 V1.0》第 4.5.2 节和 4.5.3 节。

#### ※变量名称说明:

【仪表、PLC】: 必填,选择刚才创建的三菱 FX3U 即可。

【变量表示 (key)】:必填,自定义即可。<mark>注意不能有重复的名称。</mark>

【寄存器类型】: 必填,填写对应三菱 FX3U 的寄存器类型。

【寄存器地址】:必填,<mark>地址填写时不带寄存区标志符,与实际寄存器地址一致。例如,X00 写 0,</mark>

#### Y10 写 10, D200 写 200。

【数据类型】: 必填, 根据实际需要选择即可。

【死区设置】: 具体内容见后方的"?" 获取帮助。

【读写方式】:可根据需求自行修改该寄存器的读写方式,<mark>默认为只读。</mark>

【采集公式】: 可根据需求自行编写公式,需要使用英文字符。具体内容介绍见《蓝蜂 MQTT 网关配 置工具使用说明 V1.0》第 4.5.4 节。

地址表示例:

PLC 实际寄存器地址	平台变量填写地址	寄存器类型
X00	0	X输入寄存器
Y10	10	Y 输出寄存器
D200	200	D 数据寄存器
M20	20	M 辅助寄存器



# 五. 数据上报和写入配置

由于阿里云 IoT 平台是有自己独立的数据上报格式的,我们需要在"蓝蜂 MQTT 网关配置工具"中对 这一部分进行编辑。

#### 5.1 数据上报配置设置

#### 5.1.1 配置步骤

打开阿里云平台,点击【产品】→【查看】,如图:

3H	●●●阿干台 / @●管理 / 严品 产品 (设备模型)						
^		设备接入流程概览					查查点程务 隐藏病引入
Jo	的联系平台,在小台湾东京	01 altra razaaaceoso	02 创建设备 创建设备和现在很干结所需的 身份信息	03 编辑物模型 产品下的设备都会组成产品的 物模型	04 设备端开发 账点Link SDK,开发设备调程 序	05 查看上报数据 注意设备上报的增性数据 SDK. 开 发设编辑程序	Next 接下来,建议您可以: 都整款据高神
		A.P.最高物数间 Q	· 美国和产品标签 ~				c
ew	产品名称	ProductKey	市点美型	的建时间		播作	
ž	EG20-MQ测试	gqbaithDITb	28	2022/05/11 17:30:57		<ul> <li>() 重要 管理公案 图除</li> </ul>	
Ŭ	A MORIE	gqbahiZWy7f	(21)	2021/12/24 15:30:56		<b>建石 甘理心論 影</b> 玲	
~							

进入产品后,点击【topic 类列表】-【物模型通信 topic】,即找到属性上报主题,如图

= (-) 阿里云	A In	台 华东2(上海)	*	Q 提家	费用 工单 ICP 醫室 企业 支持 🔂 🖸						
← 公共实例		物联网平台 / 设备管理	<b>星 / 产品 / 产品评情</b>								
实例详情		← EG20-N	1Q测试								
2备管理	~	ProductKey go	qbaihhD(Tb 复制	ProductSecret 호텔							
产品											
设备		产品信息 Topie	ic 美列素 功能定义 数据解析 服务编订间 设备开发 文件上传配置								
分组		基础通信 Topic	物模型通信 Topic								
任务		物模型通信 Topic 列港	<b>技</b>								
数字芽生 New		功能	Торісф	操作权限 描述							
见则引擎	~	Re LO	/sys/gqbaihhDlTb/\$[deviceName]/thing/event/property/post	没布 设备屋	性上級 3						
≦控运维 ◎备划归	č.	MELELIR	/sys/gqbaihhDITb/S(deviceName)/thing/event/property/post_reply	订阅 云拂明	应属性上报						
R全中心	~	屬性设置	/sys/gqbaihhDlTb/\$[deviceName]/thing/service/property/set	订阅 设备屋	性设置						
方真实验 New		事件 1-12	/sys/gqbaihhDlTb/S[deviceName]/thing/event/S[tsl.event.identifier]/post	发布 设备事	件上报						
文档与工具		90+11X	$/sys/gqbaihhDlTb/$(deviceName)/thing/event/$[tsl.event.identifier]/post_reply \label{eq:sys}$	订阅 云拂碑	应事件上报						
		12.54 周田	/sys/gqbaihhDlTb/\$(deviceName)/thing/service/\$(tsl.service.ident/fier)	订阅 设备报	务调用						
		axas word		发布 设备端弯应服务请用							

其中"/sys/ gqbaihhDITb /\${deviceName}/thing/event/property/post"中的 gqbaihhDITb 是 IoT 平台自动生成的,需要改成自己设备的 ProductKey。为 3.2 节中标出需要记录的 ProductKey。

主题中的通配符<mark>\${deviceName}</mark>需要替换成我们这个产品中创建的设备的 DeviceName。我们的示 例在阿里云 IoT 平台创建的设备的 DeviceName 为网关 sn 编号,而在蓝蜂配置工具中可使用通配符<mark>\${sn}</mark> 代替 sn 编号。

因此我们的上报主题为/sys/<mark>gqbaihhDlTb/\${sn}</mark>/thing/event/property/post 我们将该主题写入数据上报配置中的上报主题中,如图:



#### 让设备与人更好沟通



【上报方式】: 可按需求选择定时上报或变化上报, 此文档以定时上报为例。

#### ※【加工脚本】如下,复制粘贴即可,一般不需要进行修改:

function reportToJson(signalArray, system){

```
var json ={
```

```
id: system.msgId,
```

```
version:"1.0",
```

```
sys:{ ack : 0},
```

```
method: "thing.event.property.post",
```

```
params:{}
```

```
}
```

```
var time = new Date().getTime();
```

```
for(var i=0; i<signalArray.length; i++){</pre>
```

```
var signal = signalArray[i];
```

```
json.params[signal.key] = {
```

time:time,

```
value:Number(signal.value)
```

```
}
```

```
}
```

```
return JSON.stringify(json);
```

```
}
```



点击确定按钮,配置完成,需要重启网关,配置才会生效,将网关接入设备后,采集到的数据就可上 报到阿里云 IoT 平台了。

#### 5.1.2 查看数据

当设备采集到数据并上报到阿里云 IoT 平台后,我们可以在阿里云 IoT 平台,点击设备,找到我们接入的设备。

☰ (-) 阿里云	ŝΙ	作台 华东2(上海) ~			Q 推索	嘉用 工单 ICP 督室 企业 支持	🕑 ## 🛇 🤉 🛱 🗘 🖬 🕀
← 公共实例		物联网平台 / 设备管理 / 设备					
实例详情		设备					
设备管理	^	EG20-MQ/Rigt V	没新总数 ◎ ● 激活没新 2 2	● ● ≝ 1	約在线 😡		C
产品		<b>设备列表</b> 批次管理 高级搜索					
分组		添加设备 批量添加 DeviceName DeviceName	✓ 清細入 DeviceName (29年5月間7月県)	Q 请选择设备标签		泰历 上級附周	酒作
任务 数字孪生 New		200121091367	EG20-MQBBst	<b>设备</b>	• ÆIR 💽	2022/05/13 09:26:33.155	27 Bb
規則引擎	~	test	EG20-MQ限试	设备	e 憲統	2022/05/13 08:53:47.745	金石 日前4
监控运输	~	副蜂 禁用 启用					
设备划归	~						
安全中心	~						
仿真实验New							
文档与工具							

点击查看按钮,进入设备详情中,点击物模型数据,便可查看到我们采集到的数据,如图:

	物联网平台 / (	1997年全 / 设备管理 / 设备 / 设													
	← 200121091367 @st														
^	产品 ProductKey	EG20-MQ測 gqbaihhDlTl	试查看 b 复制	皇帝 DeviceSecret 亚亚 皇帝											
	设备信息	Topic 列表	物模型数据	设备影子	文件管理	日志服务	在线调试	分组	任务						
	运行状态	事件管理	服务调用												
	请输入模块名称	称 Q	请输入履性名	称或标识符		Q								实时刷新 🕕	:: ≡ ?
~	SUL機块     選及     理及     理及     理及     理     和音教展     10					湿度 査審数編			查看数据	<sup>开关</sup>		查看数据			
~ ,	2022/05/13 10:01:31.971					2022/05/13 10:01:31.971				2022/05/13 10:01:31.971					
~ `															

点击查看数据按钮,可查看该属性的历史数据详情,如图:

物联网平台 / 设备管理 / 设备 / 设备详情							
← 200121091367							
产品 EG20-MQ测试 查看			Devi	ceSecret ****** 董書			
ProductKey gqbaihhDITb 复制	<b>本 </b> 第360世纪			~			
设备信息 Topic 列表 物模型数据 设\$							
运行状态 事件管理 服务调用	1 345 🗸			11次 表悟			
透输入理块实施 Q 透输入层性实施顺序	时间	原始值		*			
	2022/05/13 10:02:31.970	0					
默认信块 13 ℃ ◎	2022/05/13 10:01:31.971	1			散摇	<sup>#</sup> 1 (开启) ◎	五百四后
2022/05/13 10:01	2022/05/13 10:00:31.972	0					
	2022/05/13 09:59:31.965	1					
	2022/05/13 09:58:31.969	0					
				v			
			加戰更多				
				关闭			
							(P)
							8



#### 5.2 写变量配置

#### 5.2.1 操作步骤

从阿里云 IoT 平台向设备写入数据,需要在蓝蜂 MQTT 网关配置工具中对写入进行配置。

点击【数据传输配置】-【写变量配置】,我们可在写变量配置中设置请求和响应主题,在阿里云 IoT 平台打开对应设备的 topic 列表找到属性设置 topic,如图:

三〇阿里云	\$ I1	作台 华东2(上海) ×			Q 2	1次	费用 工单 ICP 發雲 企业 支持 包	
← 公共实例		物联网平台 / 设备管理 / 产品						
实例详情		产品 (设备模型)						
设备管理	^		设备接入流程概览					查看流程图
<u>产品</u> 设备		物理用平台和学生体而未示	01 创建产品 产品是同品类设备的集合	02 创建设备 创建设备获取注接平台所需的 身份信息	03 编辑物模型 产品下的设备都会继承产品的 物模型	04 设备端开发 集成Link SDK,开发设备端程 序	05 查看上报数据 查看设备上级的唱性数据 SDK,开 发设备销程序	Next 接下来,建议: 配置数据流转
任务		创建产品 快速入门 请编入	"品名称查询 Q	请选择产品标签 💙				
蚁子学生 New ±00(∂185		产品名称	ProductKey	节点类型	创建时间		操作 2	
监控运维	~	EG20-MQ)则试	gqbaihhDlTb	设备	2022/05/11 17:30:57		查看 管理设备 一般除	
实时监控		( MQ)期試	gqbahiZWyTf	设备	2021/12/24 15:30:58		查看   管理设备   删除	
运维大盘								
在线调试								

进入产品后,点击【topic 类列表】-【物模型通信 topic】,即找到属性设置主题,如图:

(-) 阿里云	☆ IGS 852 (上場)	*	Q RR	표려 I# ICP%2 소비 3% 준 E
公共案例	telenet / 0.84     ← EG20-N  Product/or	≝ / PB / PB/00 MO测试 abbaNdTe ≅1	Productiscret	
48. 27.	2882 产品信息 Top			
	基础通信 Topic	和國型語語 Topic		
的 (字孪生 New	物规型i的值 Topic 列 Ital	at Topodi	操作权限	and .
3140 Grie	い 属性上根	$\label{eq:product} (pps/gqbaithDITb/5(deviceName)/thing/event/property/post$	发布	段繁建性上段
0/B ₽0-	U S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	rsyl/gqtaanhDiffbritg(deviceName);thing/seventproperty/poct_repry	5N 5R	CARTON 0
Life New	事件上报	/sys/gqbaihtDlfbs%(deviceName)/thing/event/\$(tsl.event.identifier)/post	Xe	设金等件上段
布工具		$\label{eq:sigma} \label{eq:sigma} \begin{tabular}{lllllllllllllllllllllllllllllllllll$	57 <b>M</b>	云建绕应事件上展
	经中国目	/sjs/ggbalhD/Tb/S(deviceName)/thing/senice/S(ts/service/dentifier)	17 <b>M</b>	设备报告调用

其中"/sys/ gqbaihhDITb /\${deviceName}/thing/service/property/set"中的 gqbaihhDITb 是 IoT 平台自动生成的,需要改成自己设备的 ProductKey。为 3.2 节中标出需要记录的 ProductKey。 主题中的通配符<mark>\${deviceName}</mark>需要替换成我们这个产品中创建的设备的 DeviceName。 我们的示例在阿里云 IoT 平台创建的设备的 DeviceName 为网关 sn 编号,而在蓝蜂配置工具中可使 用通配符<mark>\${sn}</mark>代替 sn 编号。

因此我们的请求主题为: /sys/gqbaihhDlTb/\${sn}/thing/service/property/set,

响应主题为:/sys/gqbaihhDlTb/\${sn}/thing/service/property/set\_reply 我们将请求主题和响应主题写入写变量配置中的请求和响应主题中,如图:



<b>℃</b> ★ 華藤 M(	QTT网关配置工具	新者 火ナ市は、シルム	$\times$	日 与出配置	- 국 부사能量	③ 幕約	○ 关于 已连接: 串(	- × - 1
	· 月关配置 / 主题列表 ●	竹工题與八山火						
	2 教授上版 写変量 道	* 我见于意: ● //ov/ashaibh07b/K/set/thins/service/orosert///set mely 0 //						
三 主题列表								3
		1. function writeRegToJson(str){					什么是写变量主题?	+ 新唱
	10710	d. 2- if(str)="){         i 3: var reg = 3500; parse(str)         i 4: var keys = 0bject.keys(req.parses)         i 4: var keys = 0bject.cas         i 5: var reg = 000 = 000 = 000         i 5: var reg = 000 = 000 = 000         i 5: var reg = 000 = 000         i 5: var reg = 000 = 000         i 5: var reg = 00					and a	
		<pre>i 5 var Kej - Kej kay to var mgid = req.id i 7 var json - { key: key, value:req.params[key]+"",msgId:msgId} i 8 return JSON.stringify(json)</pre>						
		9 β 10 return () 13 }						
		将请求解析脚本复制到此处	即可					
		•周回加工版本:● ○ 和以 ● ● 由王义版本 →→ 选择自定义						
		1 - function writeRespTolson(signal, system){ 2 - var json - { 3 - code': 200,						
		4 "data": (), 5 "idi":system.ssgld, 6 "message": "success", 7 "versain": "1						
		<pre>{ f a } f g f p return JSON.stringify(json) 10 }</pre>						
		将响应加工脚本复制到此处	即可					
		· 20029						
		Westerner . (A) destant (A) destanting						

#### ※【请求解析脚本】如下,复制粘贴即可,一般不需要进行修改:

```
function writeReqToJson(str){
    if(str != ''){
        var req = JSON.parse(str)
        var keys = Object.keys(req.params)
        var key = keys[0]
        var msgld = req.id
        var json = { data:[{key: key, value:req.params[key]+""}],msgld:msgld}
        return JSON.stringify(json)
    }
    return ''
}
```

#### ※【响应加工脚本】如下,复制粘贴即可,一般不需要进行修改:

```
function writeRespToJson(signal, system){
  var json = {
    "code": 200,
    "data": {},
    "id": system.msgId,
    "message": "success",
    "version": "1.0"
```



} return JSON.stringify(json)

}

点击确定按钮,配置完成,需要重启网关,配置才会生效,将网关接入设备后,就可以从阿里云 loT 平台直接控制设备,进行写入数据了。

#### 5.2.2 向设备写入数据

打开阿里云 IoT 平台, 点击【监控运维】→【在线调试】, 选择我们想要写入数据的设备, 如图:

三(つ)阿里云	a I	作台 华东2(上南) >			Q 税缴	商用 工样	作 ICP 發生
← 公共实例		物联网平台 / 监控逻辑 / 在线雨试					
实例详情		在线调试 👴	_				
设备管理	^	博选择设备: EG20-MQ通知式 ~ 200121091367	~ 选择	想要进行写入数	(值的设备		
产品		① 在成果就只支持場試真实设备, 虚拟设备場試為使用 设备模拟器	,	实时日志 • 在派			
设备				#3(8)	内容		
分組							
任务				1			
数字孪生 New		温度(temperature)  ③					
规则引擎	$\mathbf{v}$	清編入參数 (int)	演成~				
	~	温寬(Humidity) ③					
<b></b>		(请输入参数 (int)	通道イ				
运维大盘		开关(Switch)		选择完设备可	看到该设备的所有属性	.=0	
在线调试		MENDA-ININ' (POPA)					
设备模拟器		総数				暂无数据	
日志服务							
OTA 升级							
法理研究							
#8000							
semand							

找到想要写入数值的属性,我们此处对温度进行写入数值36,如图:

在线调试				
请选择设备: EG20-MQ测试 > 200121091367	$\sim$			
① 在线调试只支持调试真实设备, 虚拟设备调试清使用 设备模拟器		×	实时日志 ● 在线	
雇住调试 服务调用 远程登录			时间	内容
36	调试 へ			
36 温痰(Humidity) ①	调试 へ 获取			
36 湿度(Humidity) ③ 请能入参数 (nt)	调试 へ 获取 设置	2. <u></u>	点击设置按钮,	数值将会写入成功
36 温度(Humidity) @ 源能人参数 (mt) 开关(Switch)	<ul> <li>調試 へ</li> <li></li></ul>	2.点	点击设置按钮,	数值将会写入成功
36 濃蔵(Humidity) @ 请能入参数 (mt) 开关(Switch) 请说得参数 (bool) ~ ~	<ul> <li>選ば へ     <li>获取     <li>设置期望値     <li>调试 ~     </li> </li></li></li></ul>	2.点	点击设置按钮,	数值将会写入成功
	<ul> <li>() 在紙筒或用交換機成算 (200121091367)</li> <li>() 在紙筒或用交換機成算(2)(2)(2)(2)(2)(3)(3)(2)(2)(3)(3)(2)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)(3)</li></ul>	<ul> <li>         · (この1-MQ原成)         · (200121091367)         ·</li></ul>	<ul> <li>書送導设書: EG20-MQ與成 ✓ 200121091367 ✓</li> <li>① 在线调成几交技调成真实设备, 虚拟设备调成清使用 设备模拟器 ×</li> <li>■性调成 解除调用 近程整束</li> <li>■批集: 與以爆快 ✓</li> <li>1.将想要写入的数值填入此处</li> </ul>	書活準後書: E520-MQ測成 ◇ 200121091367 ◇   ① 在紙環点T交持環試真实设备: 金和设备構成書使用 设备提加器 × 200日本 ● 在紙   图性環試 服务環用 近程整果   图状 服状 服状 ◇   1.将相要写入的数值填入此外

设置成功后,在阿里云 IoT 平台数值查看处我们也可以看到我们写入成功的数据,如图。

注意:

1、 点击"获取"时,获取到的值是阿里云平台最后一次成功通讯的值。即使获取成功,也不能说明



#### 网关和下位机通讯正常。

2、连接阿里云 IoT 平台时建议将网关的"透传设置"、"采集异常设置"、"状态上报设置"关闭。

☰ (-) 阿里云	âI	作台 华东2	(上海) ~									Q	搜索		鵡用	工单 ICP 醫索 企	业支持日日
← 公共实例		物联网平台	设备管理 / 设	<b>魯</b> / 设备详情													
实例详情		← 20	0121091	367 🔠													
设备管理	^	产品 ProductKey	EG20-MQ gqbaihhD	関武 査吾 ITb 叙利								DeviceSecret	查看				
设备		设备信息	Topic 列表	物模型数据	设备影子	文件管理	日志服务	在线调试	分组	任务							
分组		运行状态	事件管理	服务调用													
任务		请输入模块	客称 Q	请输入届性;	略或标识符		Q										
数字孪生 New		-		温度				音音の	16	洞察				<b>4</b> 7	2745	开关	
限则引擎	~	默认模块		36.0	)					52 %B	RH 🛛					0(关闭)	0
a 控运维	^			2022/05/1	3 15:42:08.777					2022/05/	13 15:41:5	9.477				2022/05/13 15:41	:59.477
实时监控									_								
运维大盘																	
在线调试																	

# 六. 其他功能

LF220 支持 PLC 远程下载、断网续传、脚本功能,(透传功能不适用于阿里云服务器)功能介绍可查 看《LF220 边缘计算网关用户手册》,或点击对应功能页中的"?"跳转帮助界面进行查看。

#### 七. 注意事项

1、LF220 网关暂时不支持 web 配置页,目前暂时不能设置交换机和路由器模式。

2、在打开蓝蜂 MQTT 网关配置工具之后,请勿关闭已打开的命令行窗口,或修改浏览器内地址,否则 将无法正常使用配置工具。

3、配置成阿里云服务器以后,再次配置网关时只能使用 RS232 转 USB 本地配置,不能使用在线配置。

4、配置 LF220 网关参数时必须要和阿里云服务器中设置的一致。

5、阿里云服务器(或其他服务器)有自己固定的格式,需要编写对应的脚本。阿里云服务器脚本按照 文档中填写的即可,可以直接复制粘贴。

6、如果串口 232 是 7 位时,串口连接点击升级,升级成功客户端不会提示升级成功,但是网关实际会 升级成功。

7、蓝蜂 MQTT 网关配置工具的网关编码格式为 UTF-8。

8、兼容性: win7, win10, win11 系统,不支持 winxp 及更低版本 windows 系统,不支持 linux、 MacOS、android 和 ios 系统。



# 让设备与人更好沟通



蓝蜂物联网(微信公众号)——请加关注 获取更多资料+视频+资讯

河北蓝蜂信息科技有限公司

公司电话: 0311-68025711 技术支持: 400-808-6168



官方网站: <u>www.lanfengkeji.com</u>