F-IEG100 5G 智能边	产品版本	密级
缘网关使用说明书	V1.0.0	
V1.0.0	产品名称: F-IEG100	共 55 页

此说明书适用于下列型号产品:

型号	产品类别
F-IEG100	5G 智能边缘网关



### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层
客户热线: 400-8838-199
电话: +86-592-6300320
传真: +86-592-5912735
网址: www.four-faith.net



### 文档修订记录

日期	版本	说明	作者
2020-11-23	V1.0.0	初始版本	SRB/WHC/WWW

厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 2 of 53

### 著作权声明

本文档所载的所有材料或内容受版权法的保护,所有版权由厦门四信通信科技有限公司 拥有,但注明引用其他方的内容除外。未经四信公司书面许可,任何人不得将本文档上的任 何内容以任何方式进行复制、经销、翻印、连接、传送等任何商业目的的使用,但对于非商 业目的的、个人使用的下载或打印(条件是不得修改,且须保留该材料中的版权说明或其他 所有权的说明)除外。

### 商标声明



Page 3 of 53





厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 4 of 53

Fax: 0592-5912735



# 目录

第一章	产品简介	.6
1.1	产品概述	.6
1.2	产品特点	.7
1.3	工作原理框图	.8
1.4	产品规格	. 8
第二章	安装	11
2.1	概述	11
2.2	装箱清单	11
2.3	安装与电缆连接	11
2.4	电源说明	14
2.5	指示灯说明	14
2.6	复位按钮说明	15
第三章	参数配置	16
3.1	配置连接图	16
3.2	配置工具软件登录	16
3.3	网关网络参数配置	22
	3.3.1 WAN 口配置	23
	3.3.2 LAN 口配置	24
3.4	摄像头设置	26
第四章	APP 的打包和安装	29
4.1	应用安装包结构说明	29
4.2	应用包打包指令	29
4.3	导入安装包并安装	30
4.4	应用信息查看	31
4.5	应用程序卸载	33
第五章	内置应用(104 主站)配置	35
5.1	概述	35
5.2	点表配置	35
5.2	规约设置	36
5.3	应用安装	44
5.4	数据查看	45
第六章	系统服务程序升级	46
6.1	系统服务程序升级	46
第七章	AI 识别模型升级	47
7.1	AI 识别模型升级	47
第八章	边缘计算流程	48
8.1	边缘计算流程	48
第九章	本地可视化界面	49
9.1	本地可视化界面	49

Page 5 of 53



# 第一章 产品简介

### 1.1 产品概述

F-IEG100 是一款 5G 智能边缘网关,旨在助力电力物联网行业,集 5G、AI、边缘计算、 通信管理、安全防护、本地可视化等多种前沿科技为一体的产品,功能涵盖"边"与"端", 是整个系统实现云边协同、边端联动、算力下沉、区域自治的重要组成部分,可广泛应用于 智能电网、电力物联网、工业互联等领域。。

该产品采用高性能的工业级 64 位通信处理器,以 Linux 实时操作系统为软件支撑平台,同时提供 2 个 RS232/RS485、4 个以太网 LAN,1 个以太网 WAN 以及1 个 WIFI 接口,可同时连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备,实现多协议、多接口的终端设备采集、计算、存储、控制功能。



#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线: 400-8838-199

Page 6 of 53

Tel: 0592-6300320



### 1.2 产品特点

#### 功能强大

- ◆ 5G 通信: 支持 5G eMBB/uRLLC 高带宽、低时延通信,支持 5G/有线切换
- ◆ AI 图像识别:工作穿戴规范、作业行为识别、仪表指示状态、异物入侵识别等
- ◆ 边缘计算:运行自主优化、配变健康分析、动环联动控制、支持定制算法策略
- ◆ 支持至少 4 个独立容器功能以及至少 64 个独立 APP 应用
- ◆ 物联接入:具备 LoRa 网关功能,支持传感器无线传感接入
- ◆ 通信规约: Modbus\IEC101\IEC104\MQTT\DLT645\B 接口
- ◆ 可视化界面: 电力监控、动环监测、视频显示识别、告警、用户管理等

#### 工业级应用设计

- ◆ 采用高性能工业级无线模块
- ◆ 采用高性能双核处理器
- ◆ 采用金属外壳,保护等级 IP30。金属外壳和系统安全隔离,特别适合于工控现场的应用
- ◆ 宽电源输入(100-265VAC)

#### 稳定可靠

- ◆ WDT 看门狗设计,保证系统稳定
- ◆ 采用完备的防掉线机制,保证数据终端永远在线
- ◆ 以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护
- ◆ RS232/RS485 接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护
- ◆ 电源接口内置反相保护和过压保护
- ◆ 天线接口防雷保护(可选)

标准易用

- ◆ 提供标准 RS232、RS485、以太网和 WIFI 接口,可直接连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备
- ◆ 提供标准有线 WAN □ (支持标准 PPPOE 协议),可直接连接 ADSL 设备
- ◆ 智能型数据终端,上电即可进入数据传输状态
- ◆ 提供功能强大的中心管理软件,方便设备管理(可选)
- ◆ 使用方便,灵活,多种工作模式选择
- ◆ 方便的系统配置和维护接口(包括本地和远端 WEB 和 CLI 方式)



## 1.3 工作原理框图

5G 智能边缘网关原理框图如下:



### 1.4 产品规格

项目	内容
无线模块	工业级无线模块(可选单模块、无模块)
	5G NR: n1/n2/n3/n5/n7/n8/n20/n28/n41/n66/n71/n77/n78/n79
标准及频段	LTE:B1/B2/B3/B4(66)/B5(18/19/26)/B7/B8/B12(17)/B13/B14/B20/B25/B26/B28/B29/B
	30/B38/B39/B40/B41/B42/B43/ B46/ B48/B71
理论带宽	5G NR(下行速率 3.4Gbps, 上行速率 350Mbps)
	FDD LTE(下行速率 100Mbps, 上行速率 50Mbps)
	TDD LTE(下行速率 68Mbps, 上行速率 17Mbps)
	CDMA2000 1X EVDO Rev A (下行速率 3.1Mbps, 上行速率 1.8Mbps)
	WCDMA(下行速率 42Mbps, 上行速率 5.76Mbps)
	TD-SCDMA(下行速率 4.2Mbps, 上行速率 2.2Mbps)
发射功率	<24dBm
接收灵敏度	<-109dBm

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 8 of 53



#### WIFI 无线参数

项目	内容	
标准及频段	支持 IEEE802.11b/g/n, 2.4G, 支持 AP 模式, Station 模式 (可选)	
	支持 IEEE802.11ac, 5.8G, 支持 AP 模式, Station 模式 (可选)	
	IEEE802.11b/g: 最高速率达 108Mbps	
理论带宽	IEEE802.11n: 最高速率达 300Mbps	
	IEEE802.11ac: 最高速达 780Mbps	
安全加密	支持 WEP、WPA、WPA2 等多种加密方式	
发射功率	26dBm (11b), 21.5dBm (11g), 20dBm (11n), 16dBm (11ac)	
接收灵敏度	<-72dBm@54Mpbs	

#### 硬件系统

项目		内容	
		MPU	双核 ARM Cortex-A73@1.6GHz
			双核 ARM Cortex-A53@1.2GHz
	从珊瑚		单核 ARM Cortex-A53@1.2GHz
核心板	处理器	GPU	双核 ARM Mali-G71@900MHz
		DSP	四核 DSP@700MHz
		NPU	双核 NNIE@840MHz 神经处理单元
	存储	DDR4	8 Gbyte
加速模块	AI 加速模	块	

#### 接口类型

项目	内容		
WAN 接口	1个10/100/1000M以太网口(RJ45插座),自适应MDI/MDIX,内置1.5KV电磁		
	隔离保护		
LAN 接口	4个10/100/1000M以太网口(RJ45插座),自适应MDI/MDIX,内置1.5KV电磁		
	隔离保护		
	2个RS232/RS485串口,内置15KVESD保护,串口参数如下:		
	数据位: 5、6、7、8位		
串口	停止位: 1、1.5(可选)、2位		
	校验:无校验、偶校验、奇校验、SPACE(可选)及 MARK(可选)校验		
	串口速率: 2400~115200bits/s		
指示灯	具有"TX1"、"RX1"、"TX2"、"RX2"、"Online"、"信号强度指示灯"、"SIM"、"WIFI"、		
	"System"、"Power"、"LoRa"、"BT"、"WAN"、"LAN"等指示灯		
天线接口	蜂窝: 6个标准 SMA 公头天线接口,特性阻抗 50 欧		
	LoRa: 1个标准 SMA 公头天线接口,特性阻抗 50 欧		
	WIFI/BT: 1 个标准 SMA 阴头天线接口,特性阻抗 50 欧		
SIM/UIM 卡接	标准的抽屉式用户卡接口,支持1.8V/3V SIM/UIM卡,内置15KV ESD保护		

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线:
 400-8838-199
 Tel:
 0592-6300320

Page 9 of 53



电源接口	带保险丝品字卡式插座	
Reset 复位按钮	长按此按钮 15 秒, 可将 5G 智能边缘网关的参数配置恢复为出厂值	

#### 供电

项目	内容
标准电源	AC 220V
供电范围	AC 100-265V
额定功率	<46W (100Vac/240Vac)

#### 物理特性

项目	内容
外壳	金属外壳,保护等级 IP30
外形尺寸	482.6*180*44mm (不包括天线和安装件)
重量	1.81kg (不含外扩件)

#### 其它参数

项目	内容
工作温度	$-20 \sim +70^{\circ} \mathrm{C}$
储存温度	-10~+80° C
相对湿度	40%~90%(无凝结)



# 第二章 安装

### 2.1 概述

5G 智能边缘网关必须正确安装方可达到设计的功能,通常设备的安装必须在本公司认可合格的工程师指导下进行。

▶ 注意事项: 请不要带电安装 5G 智能边缘网关。

### 2.2 装箱清单

当您开箱时请保管好包装材料,以便日后需要转运时使用。清单如下:

- ◆ 5G智能边缘网关主机 1 台
- ◆ 电源线 1 条
- ◆ 以太网直连线1条
- ♦ 5P 接线端子 2 个
- ◆ 产品合格证
- ◆ 产品保修卡

### 2.3 安装与电缆连接

外形尺寸:

外形尺寸如下图。(单位:mm)



5G 智能边缘网关固定片尺寸

Tel: 0592-6300320





5G 智能边缘网关尺寸

注: 使用固定片安装 5G 智能边缘网关螺钉为 M3,螺钉锁进网关的深度为 3~4mm。

482.6

#### 天线安装:

无线广域网天线接口为 SMA 阴头插座(标识为"ANT-1"~"ANT-7"),将配套的无线蜂 窝天线的 SMA 阳头旋到该天线接口上,并确保旋紧,以免影响信号质量。

无线局域网天线接口为 SMA 阳头插座(标识为"ANT8"),将配套 WIFI 天线的 SMA 阴头旋到该天线接口上,并确保旋紧,以免影响信号质量。

注意:无线蜂窝天线和 WIFI 天线不能接反,否则设备无法工作。

#### SIM/UIM 卡安装:

安装或取出 SIM/UIM 卡时,先用尖状物轻轻顶住退卡钮(SIM/UIM 左侧的圆形小圆点), SIM/UIM 卡套即可弹出。安装 SIM/UIM 卡时,先将 SIM/UIM 卡放入卡套,并确保 SIM/UIM 卡的金属接触面朝外,再将 SIM/UIM 卡套插入抽屉中,并确保插到位,如下图:



#### 连接网线:

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线: 400-8838-199

Page 12 of 53

Tel: 0592-6300320



将网络直连线的一端插到 5G 智能边缘网关的 LAN1~LAN4 的任意一个口上,另一端插 到用户设备的以太网接口上。网络直连线信号连接如下:

RJ45-1	RJ45-2	线颜色
1	1	白/橙
2	2	橙
3	3	白/绿
4	4	蓝
5	5	白/蓝
6	6	绿
7	7	白/棕
8	8	棕



#### 连接 RS232/RS485 线:

将 RS232 和 RS485 线端插到 5G 智能边缘网关的 10PIN 接口上,引出来的 RS232/RS485 线到用户设备的 RS232/RS485 串行接口上,接口信号连接如下:



10PIN	信号定义	信号描述	相对于 5G 智能边缘网关方向
1	A1	485A1	输入/输出
2	B1	485B1	输入/输出
3	GND	电源地	输出
4	RXD1	232 接收数据 1	输入
5	TXD1	232 发送数据 1	输出
6	A2	485A2	输入/输出
7	B2	485B2	输入/输出
8	GND	电源地	输出
9	RXD2	232 接收数据 2	输入
10	TXD2	232 发送数据 2	输出

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址: www.four-faith.net客服热线: 400-8838-199Tel: 0592-6300320

Page 13 of 53

Fax: 0592-5912735

### 2.4 电源说明

5G 智能边缘网关通常应用于复杂的外部环境。为了适应复杂的应用环境,提高系统的工作稳定性,5G 智能边缘网关采用了先进的电源技术。用户直接可采用 100~265VAC/DC 给 5G 智能边缘网关供电,推荐使用标配的电源线。

### 2.5 指示灯说明

5G 智能边缘网关提供以下指示灯: "TX1"、"RX1"、"TX2"、"RX2"、"Online"、"信号 强度指示灯"、"SIM"、"WIFI"、"System"、"Power"、"LoRa"、"BT"、"WAN"、"LAN"等指 示灯。各指示灯状态说明如下表:

指示灯	状 态	说 明
TV1 2	亮	串口有数据通信
1/1~2	灭	串口无数据通信
DV1 2	亮	串口有数据通信
KA1~2	灭	串口无数据通信
Onlina	亮	设备已登录网络
Onnie	灭	设备未登录网络
	亮一个灯	信号强度较弱(小于-90dbm)
信号强度指示灯	亮两个灯	信号强度中等(-70dbm~-90dbm)
	亮三个灯	信号强度极好(大于-70dbm)
SIM	亮	识别到 SIM/UIM 卡
51101	灭	未识别到 SIM/UIM 卡
WIEI	亮	WIFI 已启动
W 11 1	灭	WIFI 未启动
System	闪烁	系统正常运行
System	灭	系统不正常
Dowor	亮	设备电源正常
rowei	灭	设备未上电
LoPa	亮	LoRa 已启动
LoKa	灭	LoRa 未启动
DT	亮	BT已启动
DI	灭	BT 未启动
LANILLAN4	灭	相应网络接口未连接
	亮/闪烁	相应网络接口己连接/正在数据通信
WAN	灭	WAN 接口未连接
WAIN	亮/闪烁	WAN 接口已连接/正在数据通信

### 2.6 复位按钮说明

5G 智能边缘网关设有一个复位按钮,标识为"Reset"。该按钮的作用是将 5G 智能边缘 网关的参数配置恢复为出厂值。方法如下:用尖状物插入"Reset"孔位,并轻轻按住复位按 钮约 15 秒钟后放开,此时,5G 智能边缘网关会自动把参数配置恢复为出厂值,并在约 10 秒钟之后,5G 智能边缘网关自动重启(自动重启现象如下:"System"指示灯熄灭 10 秒钟左 右,然后又正常工作)。

厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 15 of 53



# 第三章 参数配置

### 3.1 配置连接图

在对 5G 智能边缘网关进行配置前,需要将 5G 智能边缘网关和用于配置的 PC 通过出 厂配置的网络线连接起来。用网络线连接时,网络线的一端连接 5G 智能边缘网关"Local Network"(以下简称 LAN 口)的任意一个以太网接口,另外一端连接到 PC 的以太网口。



### 3.2 配置工具软件登录

1、打开"5G 智能边缘网关标准配置工具"



2、设备型号此处选择"5G Gateway"

DPUConfigTool			8 ×
O DPU100	🔘 DPV110	🥘 5G Gateway	
	Enter		

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址: www.four-faith.net客服热线: 400-8838-199Tel: 0592-6300320

Page 16 of 53

Fax: 0592-5912735



3、打开配置工具后,将通过6666端口广播搜索全网段内的5G智能边缘网关,当搜索到多台5G智能边缘网关设备时将显示多个设备IP,可选择任一设备进行连接;当只搜索到1台5G智能边缘网关设备时将自动进行连接;当未搜索到5G智能边缘网关设备时可通过"通讯参数"按钮并手动输入设备 IP 进行连接。额外的,当搜索到不在同一网段的设备时,工具将提醒"请切换至与设备同一网段"。

1)	搜索到多台设备情况

通訊管理机 通訊管理机 直用設置 上行通測設置 上行通測設置 上行推測表 下行通通配置 系統节点       下行通通配置 系統节点     ●	eee 和歌歌	2000日 1000日 100000000	保存配置	(C) 召唤APP	「友APP	デ約週式	<b>梁</b> 通讯参数	56网关	APP状态	Four Faith
唐代系統 应用配置 上行通過配置 上行規模集 下行通過配置 系統节点	ABAKIN.	1171日C五	1#1796.00	日朝和7	下及ATT	77.92104[14	通机参数	5040J大	ATTACE	
应用配置 上行通過配置 上行就发来 下行通過配置 系統节点	通讯系统	週川自理机								
	上行通 上行報 4 下行通 系				<ul> <li>数设置</li> <li>设备IT地址:</li> <li>減口号:</li> <li>连接</li> </ul>	192.16 192.16 192.16 6666	8.9.251 ▼ 9.251 9.147.130 关闭	₽ ×		

#### 2) 仅搜索到一台设备情况

DPUConfigTool V1.0.14-4		100				
新建配置 打开配置 保ィ	テロング 「日本 APP	<b>下发APP</b>	デ約	<b>()</b> 通讯参数	<mark>道</mark> 56网关	Four-Rath
通讯管理机	节点配置					
▲ 通讯系统						
应用配置 上行通道配置 上行转发表 4 下行通道配置						
条统节点						
删除节点 增加节!	<u><u></u></u>					
简体中文 ▼ DPU110:已连	接!!!					
终端版本:1.0.0.1						h.

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 17 of 53



3) 未搜索到设备情况

	DPUConfigTo	ol V1.0.14-4						1		
新雄配置     打井配置     保存配置     2時私 P     下放 P     开始阐述     通用参数     9号块            · 通讯系統         · 近時取置         · 上行透過配置         · 近待放发         · 下行通過配置         · 所行通過配置         · 所行通過配置         · 所行通過配置         · 原统节点         · 回信         · 回信         · 回信         · 回信         · 回信         · 回信         · · 回信         · · · · · · · · · · · · · · ·	•			0	<b>V</b>	2	<b>.</b>	<u>ii</u>		
通讯管理机       1 点击 '通信参数'按钮            ·  通讯系统         ·  应用配置         上行该发表         ·  下行通道配置         系统节点        1 点击 '通信参数'按钮             ·  下行通道配置         系统节点           ·        通信参数设置             ·	新建配置	打开配置	保存配置	召唤APP	下发APP	开始调试	通讯参数	50网关		
		通讯管理机		节点配置			1 点i	- 击"通信参数"按钮	B	
1000000000000000000000000000000000000	● 通出展新庭 应用局理 上行建造 上行转发 ● 下行通道 系统	2 國國 決決 新聞 一			数设置 设备IP地址: 減口号: <u>這接</u> 3 f	eccc (二二) (二二) (二二) (二二) (二二) (二二) (二二) (	¥闭 于设备连接	2 输入5G网关	设备IP	
体中文 ▼ DPU110:已断开连接!!!	删除节点 ]体中文	■	增加节点 已断开连接!!!							

#### 4) 搜索到不在同一网段的设备情况

0			0	V	2	۵.	<u>i</u>		
新建配置	打开配置	保存配置	召唤APP	下发APP	开始调试	通讯参数	56网关	AFF状态	Four-Faith
	通讯管理机		一节点配置						
<ul> <li>通訊系統</li> <li>应用配</li> <li>上行通</li> <li>上行转</li> <li>▲ 下行通</li> <li>系約</li> </ul>	置 道配置 发表 道配置 衍点								
				configTool 阿股描误,请	重新设置电脑网段		₽ <u>×</u>		
删除节点		曾加节点							



2000 1930	<b>》</b> 打开配置	保存政策	CONTRACTOR	TT发ATP	کی Habiijiiiii	· 通讯参数	₩ 1940年	CO AFF状态	
遭讯系统 应用配 上行遗述 上行谈述 下行遗述 系统	通訊管理机			数22型 役音27世址: 端口号:    	192.16 192.19 6666	5.9.251 5.147.130 关闭			

此时可以从下拉框中看到不同网段的 IP 地址,要根据这个 IP 地址,我们需要修改电脑 IP 与 设备 IP (192.168.9.251)在同一网段后再次进行连接。此 处以 Windows 7 为例修改电脑 IP。 ①打开"控制面板"

	2点击控制面板	控制面板
		设备和打印机
		默认程序
		帮助和支持
		运行
-		
) 所有程序	z	
<ul> <li>所有程序</li> <li>1点击电影</li> </ul>	<b>\$</b> 函左下角"Win 徽标"	



调整计管机的设置

②打开"查看网络状态与任务"

调整计算	算机的设置	查看方式:
	系统和安全 重着您的计算机状态 备份您的计算机 查找并解决问题 点击"网络与Internet"类目下的 "音看网络状态和任务" 查看网络状态和任务	<ul> <li>□</li> <li>□</li></ul>
-0	硬件和声音 查看设备和打印机 添加设备	时钟、语言和区域 更改键盘或其他输入法 更改显示语言
	程序 卸数程序	轻松访问 使用 Windows 建议的设置 优化视频显示

③点击左侧"更改适配器设置",右击选择"本地连接"->"属性"。



④下拉并选择"TCP/IPv4",并点击"属性"。





⑤填入一个与设备同网段的 IP 并正确配置子网掩码、默认网关、DNS 等内容,点击"确 定"以保存。

常规	
如果网络支持此功能,则可以!! 您需要从网络系统管理员处获得	获取自动指派的 IP 设置。否则, 导适当的 IP 设置。
◎ 自动获得 IP 地址(0)	
● 使用下面的 IP 地址(S):	L 填入一个与设备同网段的II
IP 地址(I):	192 . 168 . 9 . 38
子阿掩码(V):	255.255.255.0
默认网关 (0):	192 .168 . 9 . 1
● 自动获得 DMS 服务器地址	± (B)
◎ 使用下面的 DNS 服务器堆	94£ (E) :
首选 DNS 服务器 (P):	218 . 85 . 152 . 99
备用 DMS 服务器(A):	<b>x x x</b>
🔲 退出时验证设置 (L)	高级(V)
	2 冲动态合但左

完成网段切换后关闭并再次打开"5G 智能边缘网关标准配置工具"进行设备连接,进行相关配置工作。

DPUConfigT	ool V1.0.14-4							A 1	
新建配置	<b>》</b> 打开配置	保存配置	(CO) 召唤APP	<b>III</b> 下发APP	<b>经</b> 开始调试	<b>。</b> 通讯参数	<b>运</b> 56网关		Nour-Faith []]]
	通讯管理机		节点配置						
▲ 通讯系统									
<u>通訊系統</u> <u>应用配</u> 上行通     上行通     上行通     デ行通     系統	室 道配 <u>语</u> 发表 道配 <del>直</del> 论节点								
#除於节点 調体中文 终端版本:10.00	• DPV/110 .1	增加节点 : 已连接!!!							



# 3.3 网关网络参数配置

DPUConfig	Tool V1.0.16-8								- 🗆 ×
<b>1</b> 11111111111111111111111111111111111		日本の学	7783.400	THEADD	2144)(B);#	<b>ب</b>			Four-Faith
初建间位	1177月6点	141786.0		Ngari	开加闸风	進机診察	DOWNER	AFT (ASU)	
いる川支付	通讯管理机		UMBIT						
- 通机系統 应用配	豎								
上行通	道配置								
上行转 × 下行通	友表 道配置								
系统	Ŕ节点								
-									
删除节点	ł	增加节点							
简体中文	▼ DPV110	: 已连接!!!							
终端版本: 1.0.0	d								

点击 5G 网关的图标,打开下面的网关网络参数配置界面:

WAN设置 WAN连接类型		网络配置 路由器IP		
连接类型	已禁用	▼ 本地IP地址	192.16	68.9_,169
		子阿掩码	255.25	55.255.0_
		网关	100.10	00.100.1_
		本地的s	218.85	5 152. 99_
		网络地址服务器设置(DHCP) DHCP类型	DHCP服务器	•
			禁用	-
	DPUContig Tool	1 X	192.16	68.100.10_
			50	
	读配置信息成功	1	66	
		是	77	
		NTP客户端	启用	
		时间调整		245170
			1 版正	映椒
		保存设置	应用	取消

当界面打开时,会自动读取网关的配置信息。



# 3.3.1 WAN 口配置

WAIN车接类型		□ □ 网络配置 □ 路由器IP		
连接类型	静态IP	本地IP地址		192. 168. 9 169
wan iptut	日禁用 検索 ロ	子网摘码		255. 255. 255. 0
子阿撞码	自动配置-DHCP 255.255.255.0_	网关		100. 100. 100. 1
网关	100. 100. 100. 1	本地DBS		218.85152.99_
静态DNS 1	114. 114. 114. 114			
静态DNS 2	888			
静态DNS 3	888	网络地址服务器设置(DHCP)		
		DHCP类型	DHCP服务器	•
		DHCP服务器	禁用	•
		起始IP地址		192.168.100.10_
		最大DHCP用户数		50
		客户端租约时间(min)		66
		WIRS		77
		时间设置 NTP客户端	启用	•
		时间调整		
		自动 - 2020-11-12 14:00:15	i i	没定 读职

网关网络参数配置界面的左边是 WAN 口的配置

"WAN 连接类型"设置部分描述如何配置将 5G 智能边缘网关连接到互联网。可以从您的 ISP 处取得这方面的详细信息。

#### WAN 连接类型

从下拉菜单中选择您的 ISP 为您提供的 Internet 连接类型, WAN 连接类型包括 7 种方式: 禁用, 静态 IP, 自动配置-DHCP, HUAWEI-5G。

方式一:禁用

连接类型	
------	--

禁止 WAN 口的连接类型设置

#### 方式二:静态 IP

商务光纤等专线接入通常会采用这种连接类型。宽带服务商会向您提供 IP 地址,子网掩码, 网关和 DNS 等详细参数,您需要将这些参数设置在网关上。

连接类型	静态IP	~	
WAN IP地址	0.0.	0.	0
子网掩码	0.0.	0.	0
网关	0.0.	0.	0
静态DNS 1	0.0.	0.	0
静态DNS 2	0.0.	0.	0
静态DNS 3	0.0.	0.	0

WAN IP 地址: 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的 IP 地址

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线: 400-8838-199

Page 23 of 53

Tel: 0592-6300320



 子网掩码:
 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的子网掩码

 网关:
 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的网关

 静态 DNS (1-3):
 用户根据自己或者 ISP 分配而设置的静态 DNS

#### 方式三: 自动配置-DHCP

5G 智能边缘网关默认的 WAN 连接类型。有线电视(Cable)和部分小区宽带采用这种连接 方式。如深圳天威视讯,上海有线通等。

连接类型

自动配置 - DHCP 🔽

WAN 口的 IP 地址有 DHCP 的方式获取

#### 方式四: HUAWEI-5G

WAN 口的 IP 地址由 5G 自动获取的方式获取

置	无线	升级	Shell	摄像头		
W	AN设置 WAN连接	<sub>後类型</sub> 一				
	连接类型	<u>២</u>			HUAWEI 5G 已禁用 释念IP	*
					日5月町、五一DHCP HUAWEI 5G	

### 3.3.2 LAN 口配置

o 5G网关 2월 无线 升级 Shell 摄像头			- 🗆 X
¥A9设置 ▼¥A5连接类型 连接类型	己禁用	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	192.168.9_189 265.255.255.0_ 100.100.100.1_ 210.65_152.99_
		一闩端地址服务器设置(30:27) 10:27款运 10:27款运 起给12:地址 最大10:27地址 電子/映图:52时间(4:1.) VIE	MNT服务器 ・ 第用 ・ 192.160.100.10_ 60 77
		时间设置 307家户间诸	自用
		日封石调整 自动 ▼ 2020-11-12 14:3	11:16 论定 读取
		保存设置	应用 取消

网络配置界面的左侧为 LAN 口的配置界面 网络设置部分可以对连接到 5G 智能边缘网关以太网端口上的网络设置进行修改。

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线:
 400-8838-199

Page 24 of 53

Fax: 0592-5912735

Tel: 0592-6300320



本地IP地址	192. 168. 1.	1
子网掩码	255. 255. 255.	0
网关	0.0.0.	0
本地DNS	0.0.0.	0

**本地 IP 地址:** 表示可以由您的局域网看到的 5G 智能边缘网关 IP 地址

子网掩码:表示可以由您的局域网看到的 5G 智能边缘网关 IP 地址子网掩码。

**网关:** 设置 5G 智能边缘网关内部的网关,若默认设置,则内部网关为 5G 智能边缘网关本 身的地址

本地 DNS: DNS 服务器由运营商接入服务器自动分配,如果你有自己的 DNS 服务器或者其他稳定可靠的 DNS 服务器,可以选择使用这些可靠的 DNS 服务器。否则,默认设置

#### 网络地址服务器设置 (DHCP)

这些设置用于对 5G 智能边缘网关的动态主机配置协议(DHCP)服务器功能进行配置。5G 智能边缘网关可以作为网络的一个 DHCP 服务器。DHCP 服务器自动为网络中的每一台计 算机分配一个 IP 地址。如果选择启用 5G 智能边缘网关的 DHCP 服务器选项,则您可以 将局域网上所有电脑设置成自动获取 IP 地址和 DNS,并确保在网络中没有其它的 DHCP 服务器。

- 网络地址服务器设置(DHCP) ——		
DHCP类型	DHCP服务器	<b>.</b>
DHCP服务器	禁用	•
起始IP地址		192. 168. 100. 10_
最大DHCP用户数		50
客户端租约时间(min)		66
WINS		77

**DHCP 类型**:包括 DHCP 服务器和 DHCP 转发器两种 若设置成 DHCP 转发器则输入 DHCP 的服务器地址,如下

DHCP 类型	DHCP 转发器 🖌
DHCP 服务器	0.0.0.0

**DHCP 服务器:** DHCP 在出厂的时候默认启用。如果网络中已经有 DHCP 服务器,或者您 不希望有 DHCP 服务器,则单击"禁用"。若你选择 DHCP 转发器则填入相应的 DHCP 服务器 IP。

起始 IP 地址:输入范围 1-254 输入一个数值,用于 DHCP 服务器分配 IP 地址时的起始值。因为本 5G 智能边缘网关的默认 IP 地址为 192.168.1.1,所以,起始 IP 地址必须为 192.168.1.2 或更大但又比 192.168.1.254 小的数值。默认的起始 IP 地址为 192.168.1.100。 最大 DHCP 用户数:输入您希望 DHCP 服务器分配 IP 地址的最大电脑数量。这个数量不能超过 253,且 IP 起始地址加上用户数不能大于 255,默认数值为 50。

客户端租约时间:指动态 IP 地址的网络用户占用 IP 地址的租约周期。输入以分钟为单位

Page 25 of 53

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层 网址: www.four-faith.net 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320 Fax: 0592-5912735



的时间,这样,该用户"租用"了这个动态 IP 地址。动态 IP 地址到期后,会自动分配给用 户一个新的动态 IP 地址。默认设置为 1440 分钟,代表 1 天。可设置范围 0-99999

#### 时间设置

NTP客户端	启用	•

**NTP 客户端:** 开启和禁用为系统内部提供一个对时功能,即设置系统时间**时区:** 西 12 区到东 12 区,通过自己的位置设定

夏令时:根据自己的位置设定

**服务器 IP/主机名称:** 你 NTP 服务器的 IP 地址,最长 32 个字符,若无则系统会默认去找服务器

#### 校准时间

寸间调整				
自动 👻	2020-11-12 14:31:16	÷ [	设定	读取

为系统校准时间,刷新则获取网页当时的时间,设置,则修改系统的时间。为系统校时的功能,特别是在无法获取到 NTP 服务的时候,可以手动为系统校时。在修改之前先点读取,获取当前网关的配置,然后再重新设定时间。

完成修改后,单击"保存设置"按钮来更改但不生效,单击"应用"按钮来使更改生效,或是单击"取消改动"按钮来取消更改。帮助信息位于屏幕的右侧。

### 3.4 摄像头设置

登录后,点击 5G 网关按钮,如下图:

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 26 of 53



DPUConfig	Tool V1.0.17-6					1			- 0	×
			() 7182 (100	Tribum.		3.144			Four-Faith	11
新建創造	打开創造	保存創造	召唤APP	下友APP	开始调试	通讯参数	56种9天	APP状态		
	通讯管理机		で見解査			-				
· 通讯系统 应用配	<b>2</b>									
上行通	道配置									
上行转	发表									
<ul> <li>NT通 系统</li> </ul>	道配宣 铭节点									
删除节点		增加节点								
	_									
本中文	▼ DPU11	0: 已连接!!!								
版本: 1.0.0	.1									
工饵	伸引其	と思								
ノ 1双	豚大り	く且.								
5G网关		_							- 0	
置 无线	升级 Shell	摄像头								
- WAN设置 -						网络配罟				
WANj车接续	大型 (二) (世)		14			路由器IP				
连接类型			已禁用		•	本地IP地址			192.168.9169	_
						子网掩码			255. 255. 255. 0	
						网关			100.100.100.1	
						本地DMS			218.85152.99_	
						网络地址服	务器设置(DHCP)	DUSED	<b>朱</b> 熙	
						DUCP 肥素 嘲		DRUP A	កែមិ	-
						加に加労蓄		崇用	100 100 100 10	•
						起頭工理型	-41		192. 168. 100. 10_	=
									16.11	

客户端租约时间(min)

WINS

时间设置

NTP客户湍

时间调整

自动 - 2020-11-13 09:12:55

保存设置 应用 取消

66 77

启用

• 设定 读取

•



IPCO IPC1	IPC2	IPC3	IPC4	IPC5	IPC6	IPC7	
IPC配置 摄像头状态	(	●开启○关闭	│ 媒体信息配置	5	H264		•
攝像头名称	IPCO		视频存储时长	÷	10		
IP	192.168	.9.200					
満口	554						
用户名	admin						
密码	xmsx123	456					
攝像头视频流地址	4/ch33/	main/av_stream					
PIC_URL	192.168	. 9. 200					

如上图所示最多可以配置 8 个支持 RTSP 协议摄像头的参数,在开始配置之前先点击读取按 钮,获取当前通道的配置参数,然后再进行修改。 摄像头状态: 开启、关闭,表示是否要开启这一路的摄像头。 摄像头名称:默认为 IPC+通道号 IP: IPC 的 IP 地址 端口: RTSP 的端口号 用户名: 登录 IPC 的用户 密码:登录 IPC 的用户 摄像头视频流地址: RSTP 流的地址 PIC\_URL: IPC 的 IP



# 第四章 APP 的打包和安装

## 4.1 应用安装包结构说明

5G 智能边缘网关 F-IEG100 可使用的应用安装包应符合如下目录结构



1、App 为应用程序的主程序,应用安装包的名称应与该主程序名称一致,安装后才可 正常运行。应用程序应是使用提供的 aarch64-himix100-linux-编译工具开发编译的应用程 序。

2、Config.xml(可选)指的是用于配置 App 运行的相关配置文件,该文件由开发 App 的人员进行编写,此处 Config.xml 仅为示例,亦可以为其他类型的文件或包含多个文件。3、Lib 文件夹下存放的是用以支持 App 运行的相关库文件(可选),此处仅为示例。

# 4.2 应用包打包指令

1、使用 ls App 查看当前 App 文件夹下我们已经准备好的应用程序及相关文件 命令: ls App/

App config.xml lib

2、使用 tar 命令进行打包 命令: tar -czvf App.tar.gz ./App/

\_\_\_\_\_\_g@ubuntu:~\$ tar -czvf App.tar.gz ./App/ ./App/ ./App/App ./App/config.xml ./App/lib/ ./App/lib/ ./App/lib/libxml.so ./App/lib/libz.so

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线: 400-8838-199

Page 29 of 53

Tel: 0592-6300320



3、查看打包好的安装包

# \_\_\_\_\_g@ubuntu:~\$ ls App.tar.gz App.tar.gz

此时我们打包好的应用程序安装包(App.tar.gz)就可以通过 5G 智能边缘网关 F-IEG100 配 套的配置工具进行下发,安装并运行

## 4.3 导入安装包并安装

1、点击"下发 APP" 按钮

			0	$\mathbf{V}$	2	<u>.</u>	÷.	
新建配置	打开配置	保存配置	召唤APP	下发APP	开始调试	通讯参数	5G网关	

2、点击"导入"按钮

选择	名称	状态	APPID	双击选择APP路径	双击选择XML路径	路径状态	双击进入配置

3、点击导入应用安装包及 XML 配置文件(可选),此处的 XML 配置文件应符合配置 工具提供的 XML 格式要求,该配置文件将自动解析到 5G 智能边缘网关设备数据库中。

选择	<u>୧</u> 💌
APP又件	
	1点击导入应用安装包
APP压缩文件	点击导入升级包
APP配置文件	2点击导入XML配置文件(可选)
	福认
	NOT ST.

4、勾选要下发安装的应用条目,并点击"确认"按钮进行下发、安装。

### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add:厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址:www.four-faith.net客服热线:400-8838-199Tel:0592-6300320

Page 30 of 53



洗择	名称	状态	APPID	双击选择APP路径	双击选择XML路径	路径状态	双击进入配置
	Арр	新增APP	027441	E:/Mydoc/linux_share/	File/App_027441.xml	正常	(ii)
1 勾选	要安装的应	用					

5、安装包将经过合法性校验、传输、安装等工作,可能需要等待若干分钟即可安装成功。

5G-GatewayConfigTool	? ×
正在下发,请稍等	
-	24%

6、安装完成,弹出"安装成功"提示框。



# 4.4 应用信息查看

1、安装完成后应用程序状态更新为"已存在 App",通过双击"配置"选项按钮,再 点击"读取"可查看当前应用状态,可以看到刚才安装完成的应用程序为 running 状态, 表

示当前应用正在运行。



选择	名称	状态	APPID	双击选择APP路径	双击选择XML路径	路径状态	双击进入配置
8	Арр	已存在APP	021333		File/App 021333.xml	正常	1
		Î	AFF设置 AFF信息 AFFID 名称 大态 2 点击"读取 读取	ご会茶           021333           App           running           可書看当前应用状态           详细信息			1双击进入配置

2、点击"详细信息"按钮可以查看当前应用程序的创建时间、启动时间、重启次数等基本信息。

5G-G	atewayConfigTool	8 2
C	ExitCode:0 Created:2020-09-25T01:40:42 StartedAt:2020-09-25T01:40:44 FinishedAt:0001-01-01T00:00:00 RestartCount:0 IPAddress:172.17.0.2	)
点击"	详细信息"可以查看当前应用	是 创建时间、重启次
点击"	详细信息"可以查看当前应用	创建时间、重度

3、点击工具上方菜单栏中的"APP 状态"可以查看到当前设备上的所有应用的 CPU 使用率、内存使用率、网络及磁盘使用情况等内容

<b>烈津配置</b>	打开配置	保存配置	召唤APP	下发APP	开始调试	通讯参数	50阿关	APP状态		
	通讯管理机		节点配置							
通讯系统										
APP	状态								8	23
	APPID		CPU %		MEM %		NET I/O		BLOCK I/O	
1	Арр		0.01%		0.03%		4.16kB/0B		OB/OB	
				C	影新	± ع				

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址: www.four-faith.net客服热线: 400-8838-199Tel: 0592-6300320

Page 32 of 53

Fax: 0592-5912735



### 4.5 应用程序卸载

- DPUConfigTool V1.0.15-5 -0 0  $\mathbf{V}$ Ë. 2 0 0  $\bigcirc$ 新建配置 打开配置 保存配置 召唤APP 下发APP 开始调试 通讯参数 56网关 APP状态 节点配置 通讯管理机 ▲ 通讯系统 应用配置 应用配置 上行通道配置 上行转发表 4 下行通道配置 系统节点 8 🗙 DPUConfigTool ✓ 召唤配置成功 是 聯條节点 增加节点 简体中文 ▼ DPU110:已连接!!! 终端版本:1.0.0.1
- 1、连接设备成功后,点击菜单栏上的"召唤 APP" 按钮

2、点击菜单栏上的"下发 App" 按钮,可以查看我们刚刚召唤成功的 App 信息。

选择	名称	状态	APPID	双击选择APP路径	双击选择XML路径	路径状态	双击进入配置
	Арр	已存在APP	021333		File/App_021333.xml	正常	

3、双击"配置"按钮,再点击"读取"按钮读取当前应用的信息,然后点击"卸载" 按钮对应用进行卸载

选择	名称	状态	APPID	双击选择APP路径	双击选择XML路径	路径状态	双击进入配置
	Арр	已存在APP	🖸 选择		8 23	正常	1
			APF设置 AFF信息 AFFID 名称 大态 2 点击"昭	已支持 (02133 (App (Punai) (取*按钮读取信息 读取 译细信息	·····································	行卸载	1 双击进入配置

4、等待应用程序卸载并进行残余数据清理等工作,约需等待 1 分钟左右。 **厦门四信智慧电力科技有限公司** 

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线: 400-8838-199

Page 33 of 53

Fax: 0592-5912735

Tel: 0592-6300320





5、成功卸载 App

DPUConfigTool	8 x
<b>卸载APP成功</b>	



# 第五章 内置应用(104 主站)配置

### 5.1 概述

本说明适用于 "5G 智能网关标准配置工具"内置的 "104 主站"应用程序。该说明包 含了点表配置、设备模板定义等相关内容,指导用户正确配置和使用 "104 主站"应用程序。 本说明示例场景为某工厂配电房用电及环境监测,该场景拓扑结构如图所示。



### 5.2 点表配置

### 1 新增节点及基本配置

1、打开,点击左侧"下行通道配置",点击"新增节点"

manch	初州國國	举任献宣	Rights	下版ATT	开始调试	通机管数	56种关 /	11372B		
	通讯管理机		节点配置				一 息口设置			
通讯系统			***		高速曲点		波特军		9600	•
上行通道	宣 道記習		THEOM		MALTER		49-10/-		0	
上行转为	发表				12		912 590122		0	
▲ 下行通道 版は	道記室 5节占		通道选择		COM3	•	停止位		1	•
新雄	115点						校验位		NoParity	•
			规约		m_modbu	srtu •	:010		VoFloaControl	
							APPID			
			-	4845	0.0	1	APP信息		已知敏	÷
				200.2	0.11		48870			
				实时	鉄裾		ALLID			
			通信:0 3	2610 3836	o i¥l⊄∵o	រងផ្លែ ០	名称			
				2001/9 (220F)		1.00.041-0	状态			
				乳	4	ŧλ				
							istite	详细信	R 119	
网络给节占	1	副加节点								

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线:
 400-8838-199
 Tel:
 0592-6300320

Page 35 of 53

Fax: 0592-5912735



- 2、配置节点相关配置信息。本示例中:
- 1) 修改"节点名称"为"配电房监测"。
- 2) 选择"通道选择"为"ETH"。
- 3) 选择"规约"为"m\_104"。
- 4) 选择"通信模式"为"TCP Server"。
- 5) 修改"监听端口为 2404"。

新建設置	打开翻查	保存配置	召唤APP	下发AFF	开始调试	通讯参数	50网关	APP扶态		
	通讯管理机		节点教置				- EN2:0#	4选择	通信模式为*TCP S	Server
通讯系统 应用面 上行通	2월 19월 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1 1997 - 1997		节点名称		1修改名称7 配电房监测	)"配电房监测 N	通讯模式 监听端口	C 181	TCP Server 2404	•
上行報 • 下行通 影	持发表 随道配置 统节点		通道选择		2 选择通道7 ETH	•"ETH"	AIT设置 AIT信息	J 480	20m	÷
NO.	电房监测		规约		3选择规约为 [m_104	7"m_104" •	APPID 名称			
					規约设置	)	状态			
					实践相	]			田信息 印教	
			谨信:0	, 選利:0 長出	· 強酸: 0 : 維新: 0 : 維新: 0	,遥调:0 目入				
and the second		of the state								

## 5.2 规约设置

1、选择节点配置中的"规约设置"

新建配置 打开配置 保存配置	日頃AFF 下发AFF	开始调试 通讯参数	50问关 APP状态	5
通讯管理机 通讯系统 应用配置 上行通道配置	节点配置	微电房监测	网络设置 通讯模式 监听端口	ICP Server     2404
上行转发表 * 下行通道配置 系统节点 配电房监测	通過法择	ETH •	APP设置 APP信息 APPTD	(2004) ···
	规约	m_104 *	名称	
		我约设置	]	
		实时数据		详细信息
	通信:0 , 通到:0 ,	·遥静:0 ,遥控:0 ,遥调:0 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		

2、配置 104 规约的基本通信参数

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址: www.four-faith.net客服热线: 400-8838-199Tel: 0592-6300320

C C

Page 36 of 53



主法参数配置 (十进制)					
湖路地址长度	[1	•]	链路地址	1	
发送原因长度	2	•	公共地址字节长度	2	
息召唤数据间隔	900		信息体字节长度	2	
时间同步间隔	600		遥测类型	泽点值	
國民憲					
复制制料	HIR	]   清空   ]	插入到当前 插入到4	新建终端	导入转发表
终端名称	设备如	的社		经满配置	
经满名称	设备地	的		终病配證	

3、点击"新建终端"按钮,并填入将要通信的 104 子站数量。

a nyasy managana ya 1 Ali 1017					
锑路地址长度	[1	•	制路地址	1	
发送原因长度	2	•	公共地址字节长度	2	
总召唤数据间隔	900		信息体字节长度	2	
时间同步间隔	600		遥测类型	浮点值	
冬端配置					
() 复制 粘貼	删除	清空	插入到当前 插入到4	新建终端	导入转发表
终端名称	iQ1	昏地址		终端配置 1点击"亲	建终端"按
		<ul> <li>読述</li> <li>数量 2</li> <li>護</li> </ul>	2 填入通信子站	的数量	

4、填入子站名称,并修改对应的 104 规约设备地址。



	终端名称	设备地	跳	终端配置
采集终端-1		2		双击进入
采集终端-2		3		双击进入
填入子站	名称,并修改x	加的104规约设备	地址	

5、双击"终端配置"对每个采集终端进行配置

终端名称	设备地址	终续配置
1 采集终端-1	2	双击进入
2 采集终端-2	3	双击进入

6、根据现场设备点表配置数据点,填入相应的数据名称及点号。

插入到当前	插入到最后	新建点号	删除	清空
選信 遥测 遥脉 遥控	1210			
名称	节点地址	系数	基值	取绝 1
14 AC线电圧 相振動にないた。ちまい環	16398	1	0	0
代据现场设备点表设置 15 BC线电压	16399	1	0	0
16 CA线电压	16400	1	0	0
17 A相电流	16401	1	0	0
18 B相电流	16402	1	0	0
19 C相电流	16403	1	0	0
20 三相电流矢量和	16404	1	0	0
21 温度	16405	1	0	0
22 湿度	16406	1	0	0
4	III	Mc.		,

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址: www.four-faith.net客服热线: 400-8838-199Tel: 0592-6300320

Page 38 of 53

Fax: 0592-5912735



7、保存并退出后,在主界面可以看到配置的五遥(遥信、遥测、遥脉、遥控、遥调) 个数。

新建設置	打开配置	保存配置	召唤AFF	下发AFF	开始调试	<b>》</b> 通讯参数	6000 5000关	<b>APP</b> 状态	
	通讯管理机		节点配置				网络设置		
通讯系统 应用配 上行通	置		节点名称		<b>散电房监</b> 制	N	通讯模式 监听端口	TCP Ser 2404	ver 💌
上行转 4 下行通 系统	发表 道配置 紀节点		通道选择		ETH	•	AFF设置 AFF信题	日和新	*
M2H	1房监测	_	规约		m_104	•]	AFFID 名称		
					彩的设置		状态		
				3	动物据		[ 读取	详细信息	[ 104% ]
			<b>運信</b> 0	, 通剩:44 ,通	(脉:0),通控:0	, 遥调:0			
				导出	] [	导入			
删除节点		增加节点							

### 3 选择转发数据

1、选择"上行转发表标签",再点击"增加节点"按钮,新建一个转发表。

通讯管理机 通讯系统 应用配置 上行通道配置	节点酸素	間电房监测	网络设置 通讯模式 當听端口	TCP Server •
上行转发表 //   // <td>通道选择</td> <td>ETH •</td> <td>AF?设置 APP信息</td> <td>(20M *)</td>	通道选择	ETH •	AF?设置 APP信息	(20M *)
翻电房监测	规约	m_104 •	APPID 名称	
		规约设置	状态	
	通信:0 , 運剩: 44	突射数据 , 運搬: 0 , 運控: 0 , 運调: 0	19,4%	HT4018 22 0023
	- 导出			

2、配置转发表相关配置信息并选择节点。本示例中:



1) 修改"名称"为"配电房转发"

2) 选择"节点"为"配电房监测"

		一般語道	e A a set	5480¥	(一) APPÉF亦	
28/0 ex10+0	填写转发表名称为"配电》	房转发"	3.8	以早间网际加	0了数据的遥测标	签
通讯 基理 ()	名称 副电房转发		通信 通利	遥脉 遥	e izve	
应用配置 上行通道配置	國电房监测 系统节点 向用导监测		节点名称		数据名称	t
▲ 上行转发表	(2)A相电压 2 从市	<b>抗选择中选择</b>	<b>配</b> 电房监测**	防点		
■用用物友 ■ 下行通道配置	(2)B相电压					
系统节点	(2)C相电压					
配电房监测	(2)AC接电压					
	(2)BC线电压					
	(2)CA线电压	刚才添加的	数据点			
	(2)A相电流					
	(2)B相电流	「添加田白和」				
	(2)C相电流	深版到木属				
	(2)三相电流失量和					
	(2)A相电压					
	(2)8相电压					
	(2)C相电压					
	(2)AC线电压					
	(2)BC线电压					
	(2)CA线电压					
<b>谢</b> 纷转发表 增加转发表			mhóita		-	10 40 10 40 40 40
	选择全部		静脉当多	N.	國家全部	设备点表管理

3、选择要转发的数据项,本例中转发所有数据项:点击"选择全部"按钮,再点击"添加到当前"添加所有数据项。

1000 (1000) 新建設置	) 打开 <b>风</b> 歪	保存配置	(O) 召唤AFF	<b>W</b> 下发APP	<b>2</b> 开始调试		<b>.</b> Алеа	a So和关	(CON) APP状态	Kour Batt
	通讯管理机		节点配置			-				
通讯系统			名称自己的	所转发		1	11日	通際 通行	- 1918 	*
应用配	豊かな		ACRUS IN THE	(79)		1	10.6.6%	(2)4相由	Ŧ	-
● 上行转	发表		(2)()(日中日)				野田東北部	(2) PHILE	÷	
151	电房转发		(2)41040(2)			1	新田康浩御	(2)(1)日日	±	
BCCドイ * 読	唱配室 充节点		(2)01846(2)			-	新中華市場	(2)ACNER	14	
REA .	电房监测		(2)010-000	- E		-	和中華市場	(2)8/38	14 14	
			(2)AC-60160	л т			和中国の主体の	(2)00,004	502 1112	
			(2)DC:80450	-		7	「「「「「「「」」」」」	(2)(A180)	6	
			(Z)CASEFED	1			BC/60736.90	(2)A1846	75 75	
			(2)A1998.00	[	添加到当前	•	10-10-7 22 PC	(2)01846	n, E	
			(2)8個唱店	-	添加到末尾		80-505 M.M	(2)01846	16 15 - 19 - 19	
			(2)C相电流	the PECE		10	和中の主要	(2)二1日日	JER MARKA	
			(2)二相电流	に天態和		11	和电波显示	(2)A1945	1	
			(2)A相电压			12	配用房室商	(2)时目电	1	
			(2)B相唱法			13	10年房室刻	(2)C相电	1	
			(2)C相电压			14	<b>R</b> 电对监测	(2)ACHIE	U1	
			(2)AC總电燈	Ŧ		15	配用房监测	(2)BC绘印	U2	
			(2)BC线电灯	Ŧ		16	配电房监测	(2)CA线师	UE	
minole in the	-	totate as	(2)CA线电影	£		17	配电房监测	(2)A相电	R.	
W10/170.02.3		IVANA OCAE	18	探全部		6	静脉当解		關係全部	设备点表管理





1、点击"设备点表管理"进行设备点表管理

新建設置 打开配置 保存截置	召唤APP 下发APP	开始调试	通讯参数	50网关 ATT状态	
通讯管理机	节点配置		France Protect 1	anan Linana Linanan I	
通讯系统	名称自己两种友	-	通信 注刻 )	通称 通控 通続	1
应用配置	「展現の面別		1 配田県佐田	(2)(4)(日日)(5)	- 1
▲ 上行转发表	進現為村		2 都由意志能	(3)0+00-01	
配电房转发				(2)018-612	-
<ul> <li>卜行遗道配置 系统节点</li> </ul>	(2)01846(3		3 約0-675至26		1
配电房监测	(2)C(BRUE	E	<ul> <li>N中日の手並の</li> <li>N中日の手並の</li> </ul>		-
	(2)ACHERE/E		5 8040932.00	(2)BCH(H)I	
	(2)BC部9电/主		6 和中国部金属	(2)CA規电注	
	(2)CA%使电压		7 截用房盆湖	(2) A相唱論。	
	(2)A相电流	添加到当前	8 配电房监测	(2)878484235	
	(2)B相电流	添加到末尾	9 配电房监测	(2)C相电流	
	(2)C相电流		10 配电房监测	(2)三相电流失量和	
	(2)三相电流失量和		11 配电房监测	(2)A相电压	
	(2)A相电压		12 配电房监测	(2)B相电压	
	(2)日相叫五		13 配电房监测	(2)C相电压	
	(2)C相电压		14 配电房监测	(2)ACH电压	
	(2)AC%更电压		15 配电房监测	(2)8C线电压	
	(2)BCié电压		16 配电房监测	(2)CA绘电压	
	(2)CA线电圧		17 配电房监测	(2)A相电流	3
國餘將发表 增加转发表		+			400-00-00 - 1

2、点击"设备模板设置"按钮进行新增设备

通信 遥测 )	重脉 通控 運调			(第)(金) (第)	301 332		12010	
点号名称	ID			数据名利		点号名称	105 990	ID
1 (2)A相电压	1104YC0							
2 (2)B相电压	1104YC1							
3 (2)C相电压	1104YC2	=						
4 (2)AC线电压	1104YC3							
5 (2)BC线电压	1104YC4							
6 (2)CA线电压	1104YC5							
7 (2)A相电流	1104YC6		右移>>					
8 (2)B相电流	1104VC7		清空					
9 (2)C相电流	1104VC8							
10 (2)三相电流矢	. 1104YC9							
11 (2)A相电压	1104YC10							
12 (2)B相电压	1104YC11							
13 (2)C相电压	1104VC12							
14 (2)AC镀电压	1104VC13							
15 (2)BC线电压	1104VC14							
16 (2)CA线电压	1104VC15							
17 (2)A相电流	1104VC16	-						



3、点击"创建模板"一侧的"增加"按钮新增模板。

職板				□ 模板配置		11.071	
増加	100BA	复制	粘贴	<b>治</b> 加	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		清空
<u>+</u> 2	模板名称		设备名称	<b>数据名称</b>	<b>教</b> 据类型	下限	上限

4、选择合适的模板类型,填写"模板名称"及"设备名称"。

建模板			模板配置		
増加し	勝余 夏刺	粘贴	増加		清空
类型	模板名称	设备名称	数据名称	数据类型 下限	上限
电表 🔻	电表	电表1-1			
环境 🔻	温湿度计	温湿度计1			
环境 电気					
」 県表					
			1		
	<u>地</u> 加 大型 电表 ▼ 开造 ▼ 田町 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	<u> 東型</u> 現金 电表 平値 一 一 一 一 一 一 一 一 一	通加         回炉井         更約         1155           类型         模板名称         设备名称           电表         电表         电表         电表           TIA         温湿度计         温湿度计1           电气  1至         电表	3/3/1     000年     940月     1103     340/4       类型     複板名称     设备名称     设备名称       电表     电表     电表     电表       IIII     IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	支型     模板名称     设备名称       电表     电表     电表       温湿度计     温湿度计1

5、使用"模板配置"一侧的新增按钮新增模板的数据项,并填写对应的"数据名称"、数据类型、下限(可选)、上限(可选)。



1	建模板		10.5	918							
	増加	的除	复制		粘贴		增加		删除	£ ) [	清空
	类型	极	板名称		设备名称		數据名称	数据	型	下限	上限
	电表	电表		电表1	-1	1	温度	遥测	•	10	45
	电表	电表		电表1	-2	2	湿度	遥测	•	30	70
	电表	电表		电表2	-1						
	电表	电表		电表2	-2						
ľ	环境	這湿度计	-	温湿度	€i+1-1						
	环境	温湿度计		温湿度	Ei+2-1						
	州道 电气 门琴 电表										

- 6、将转发的数据对应到设备中的数据项:
- 1)选择要配置数据项的设备
- 2) 按顺序选中要填入的数据点
- 3) 按顺序选中与左侧数据点对应的数据项
- 4) 点击"右移"按钮将数据填入

5)继续下一个设备数据项配置,直至所有数据点与设备数据按照现场实际情况配置完成。

1	<u>= 3201 32</u>	89 <u>1812 1818</u>		10 D	15	信 通知 课	康 电表1-2 前	
	点号名称	ID				数据名称	电表2-2	ID
	(2)A相电压	1104YC0			1	A相电压	(2)A伯电压	1104YC0
2	(2)B相电压	1104YC1			2	B相电压	(2)B相电压	1104YC1
	(2)C相电压	1104YC2	E		3	C相电压	(2)C相电压	1104YC2
	(2)AC线电压	1104YC3			4	AC线电压	(2)AC线电压	1104YC3
	(2)BC线电压	1104YC4			5	BC线电压	(2)BC线电压	1104YC4
	(2)CA线电压	1104YC5		4 点击右移	6	CA线电压	(2)CA线电压	1104YC5
	(2)A相电流	1104YC6		右移>>	7	A相电流	(2)A相电流	1104YC6
8	(2)B相电流	1104YC7		清空	8	B相电流	(2)B相电流	1104YC7
	(2)C相电流	1104YC8			9	C相电流	(2)C相电流	1104VC8
.0	(2)三相电流矢	1104YC9			10	三相电流矢量和	(2)三相电流矢	1104YC9
1	(2)A相电压	1104YC10		1 1				50-00000000
2	(2)B相电压	1104YC11				5 按规则予2五	中与左侧致陆	品72102月7夏X4店740
3	(2)C相电压	1104YC12						
.4	(2)AC线电压	1104YC13						
.5	(2)BC线电压	1104YC14						
6	(2)CA线电压	1104YC15						
7	(2)A相由法	1104YC16						

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层网址: www.four-faith.net客服热线: 400-8838-199Tel: 0592-6300320

Page 43 of 53



#### 7、使用"下发"按钮下发至 5G 智能边缘网关设备

遥	信 透剩 遥	脉   通控  通调			-17	「信	逐列	運輸	遥控   诸	EIR .
	点号名称	ID	^				数据名称		点号名称	ID
1	(2)A相电压	1104YC0			1	温度		(3)	且度	1104YC42
2	(2)B相电压	1104YC1			2	温度		(3)	目度	1104YC43
3	(2)C相电压	1104YC2			Γ					
4	(2)AC线电压	1104YC3								
5	(2)BC线电压	1104YC4								
6	(2)CA线电压	1104YC5	4							
7	(2)A相电流	1104YC6		右移》						
8	(2)B相电流	1104YC7		清空						
9	(2)C相电流	1104YC8								
10	(2)三相电流失	1104YC9								
11	(2)A相电压	1104YC10								
12	(2)8相电压	1104YC11								
13	(2)C相电压	1104YC12								
14	(2)AC线电压	1104YC13								
15	(2)BC线电压	1104YC14								
16	(2)CA线电压	1104YC15								
		HIGHNELS (HER THORNY	142	50周关设备		付	田島山	nuye	た成配置	文件方便下次伸田

DPUConfigTool	8 23
▼ 下发成功	

## 5.3 应用安装

1、选择菜单栏"下发 APP" 按钮

新建設置 打井配置 保存設置	GRAFT TEA	7 开始调试	<b>**</b> A.221	Sei研关 はお状态	1. 001		
通讯管理机	市点設置 余秋 (Data paties		ante armi	ana lana lana			
通讯系统	西由席监到		75点名称	数据名称			
上行通道配置	漫测名称		1 配电房监测	(2)A相电压	1		
▲ 上行转发表	(2)A相电压		2 配电房监测	(2)8相通任			
配电历转发 # 下行通道配回	(2)B相电压		3 配电房监测	(2)C相电压			
系统节点	(2)C相电压		4 配电房监测	(2)AC线电压			
配电房监测	(2)AC线电压	- 1	5 配电房监测	(2)BC劍电压			
	(2)BC线电压		6 配电房监测	(2)CA线电压			
	(2)CA线电压		7 配电旁监测	(2)A相电流			
	(2)A相电流	-	8 配电房监测	(2)8相电流			
	(2)B相电流	漆加到当前	9 配电房监测	(2)C相电流			
	(2)C相电流	深加到未闻	10 配电房监测	(2)三相电流失量和			
	(2)三相电流失量和		11 配电房监测	(2)A相电压			
	(2)A相电压		12 配电房监测	(2)8相电压			
	(2)8相电压		13 配电房监测	(2)C相电压			
	(2)C相电压		14 配电房监测	(2)AC线电压			
	(2)AC线电压		15 配电旁监测	(2)8C綫电压			
	(2)BC线电压		16 配电房监测	(2)CA线电压			
	(2)CA线电压		17 配电房监测	(2)A相电流			
<b>唐</b> 翰純发表 增加转发表		-	machinat		and an end		
	选择全部		開き当所	(1995年1月19日) (1995年1月19年1965) (1995年11965) (1995765) (19957655) (199576555) (19957655555) (1995765555555555555555555555555555555555	动服理		

2、勾选 M\_104\_App 并确认下发。

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Add: 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层 网址: www.four-faith.net 客服热线: 400-8838-199 Tel: 0592-6300320

Page 44 of 53



选择 名称	状态	APPID	双击选择APP路径	双击选择XML路径	路径状态	双击进入配置
M_104_App	新增APP	003517	E:/doc/5Ggateway/DP	File/M_104_App_00351	正常	6

### 5.4 数据查看

1、点击"开始调试"按钮,选择"配电房监测"节点,点击"遥测"标签查看实时数据。

							ର
の構成 2选择"配电房	监测	"节点	-		-		
B电房监测 ▼		名称	值	码值	品质	剧新时间	实时更新表
1 速信	1	(2)A相电压	222.000000	43 5E 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
2 递测	2	(2)B相电压	222.000000	43 5E 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
3 運脉	3	(2)C相电压	222.000000	43 5E 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
选择着C有数据的"遥测" 4 遥控	机公4	(2)AC线电压	380.000000	43 BE 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
5 運通	5	(2)BC线电压	380.000000	43 BE 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
6 报文监视	6	(2)CA线电压	380.000000	43 BE 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
7 调试输出	7	(2)A相电流	26.459999	41 D3 AE 14	0	2020-09-25 17:51:32	
	8	(2)B相电流	25.650000	41 CD 33 33	0	2020-09-25 17:51:32	
	9	(2)C相电流	25.465000	41 CB B8 52	0	2020-09-25 17:51:32	
	10	) (2)三相电流矢	0.000000	00 00 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
	11	(2)A相电压	222.000000	43 5E 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
	12	2 (2)B相电压	222.000000	43 5E 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
	13	3 (2)C相电压	222.000000	43 5E 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
	14	4 (2)AC總电圧	380.000000	43 BE 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	
	15	5 (2)BCi能电压	380.000000	43 BE 00 00	0	2020-09-25 17:51:32	

# 第六章 系统服务程序升级

## 6.1 系统服务程序升级

1.使用配置工具下发升级包

打开配置工具主页->5G 网关->升级网关 , 打开如下界面:

点击导人升级包	
MAX MILES	
进入升级	

点导入升级包 update.zip

,点击进入升级,开始升级

DPUCo	nfigTool	?	×
	正在升级,请稍等		
			3%

升级完成,手动重启 5G 网关。

Page 46 of 53



# 第七章 AI 识别模型升级

## 7.1 AI 识别模型升级

将 5G 网关连接上 HDMI 线和 USB 鼠标,打开配电智汇 AI 网关内置网页,打开系统管理->AI 模型管理->升级 ,打开如下的页面

5G智能边缘网关	=	De como	nii - 🤹 test
	A 成立管理 ×		
🖬 achaile — — —	<b>2011</b> 月2 开設		
B column .	N-HISZ200 N-S	and the second	i#ft
× ###22	3 上传文件 点主上传	未穿工作服 0.8	19-22 1938
<u>∠</u> 1567848 -	13 视频振道 (0-8) 0 1 2 3 4 5 6 7 8	未最安全幅 0.8	#27 W44
O SARTE	23 A1831 2010	F718 0.8	92 BB
<ul> <li>回 历史政新論師</li> <li>④ AI 根据管理</li> <li>▲ 管理活列表</li> <li>▲ 命任管理</li> </ul>	Ring - 0.10 + Ring R R R R R	<b>其3条 109/页 - 《 1</b>	A0社 1 页
	804 <b>8</b> 04		

上传文件:用于选定待升级的 AI 模型文件包如: yiwu.zip 视频通道:选择需要识别的视频通道,可以选多路。 AI 通道:0,1,2共3个 AI 通道,可以将模型安装于这3个中的一个,如果此通道已经有 安装模型则会替换这个模型。 置信度:1%-100%,相似度达到此值才会识别为有效。 配色板:选择正常时的框的色彩和告警时的框的色彩。

选择确定后开始更新 AI 模型, 大概需要 4 分钟, 更新后手工重启设备即可正常使用。

厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 47 of 53



# 第八章 边缘计算流程

### 8.1 边缘计算流程

1、需求分析(以配电房温湿度策略为例)

在高温天气下,由于配电站房的空气流通不明显,室内温度比室外温度高得多,设备在高温条件下会造成老化,必须降温。

在寒冷潮湿的天气下,配电站房湿度大,易造成短路事故,必须要进行除湿。一般是先 通过空调设备对潮湿空气进行加热,当温度达到某一值,然后通过排风扇,把室内高湿度空 气排到室外,以达到降低湿度的目的。

由于各个地方天气变化较大,在冬季、春秋出现的低温低湿,有可能出现在夏季中,所 以该策略需考虑到每个变化范围,不能局限于大部分情况。

还存在一种情况,就是当站房内外温度处在适宜的范围内,虽然站房内外温度差较大, 但是可不进行降温,直接进行除湿即可。

#### 2、开发 APP

依照以下的逻辑图进行代码编写,使用编译工具(aarch64-himix100-linux-gcc)进行程序开发调试



#### 3、APP 下载

参考第四章

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

 Add:
 厦门集美区软件园三期诚毅大街 370 号 A06 栋 11 层

 网址:
 www.four-faith.net
 客服热线: 400-8838-199

Page 48 of 53

Tel: 0592-6300320



4、功能测试



整体设备安装如上图所示,并按照上面的逻辑图进行功能的检测。

# 第九章 本地可视化界面

## 9.1 本地可视化界面

1. 登录页面

厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 49 of 53





2.主页面



3.视频监控页面



4.电力监测页面

#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 50 of 53





#### 5. 事件记录页面

5G智能边缘网关												💧 o vient - 🤶 ei
	18352379	× 1	248 × <u>8</u> 6	(株)キャント								~
<b>0</b> 8368 -	支配电	888	225	~ ature)	R E Philip	<b>z</b> au.um	68-5	R		888		<b>意識 ● </b> 号出
		<b>#</b> 5	Reves	11701428	816	0845	<b>68</b> 86	0.6540-5	0888	服設決型		wie -
▲ 事件记录	0	1	207	動地度	2020-10-31 19:41:08	smoke	sine	501	10月1	状态变化	正常	01 秘密: 昭勝1美型: 状态変化 当前値: 0
	0	2	207	配电室	2020-10-31 19 41 00	smoke	新藤	501	烟日1	状态变化		01 标签: 烟草(类型: 状态变化 当前值: 65533
A 2CBH	0	3	207	影电差	2020-10-22 14:25:54	smoke	\$E199	501	炮座1	状态变化	正常	01标签: 烟塘1葵型: 机态变化 当射值: 0
	0	4	207	都知道	2020-10-22 14:25 48	smoke	REAR	501	相原1	状态变化		01 标签: 烟腺1类型: 状态变化 当前值: 65533
. A management	0	5	207	配电座	2020-10-22 14:15:28	smoke	相談	501	烟道1	状态变化	正常	01 标签:烟塘1英型:状态变化 当前值:0
D ERONGS	0	6	207	配电座	2020-10-22 14:15:20	smoke	相原	501	M0/09-1	状态变化		01 标签: 陶原1类型: 状态变化 当前值: 65533
	0	7	207	前用度	2020-10-22 14:14:42	smoke	Rink	501	15009 1	状态变化	正常	01 标签: 烟塘1英型: 状态变化 当薪值: 0
	Q.	8	207	配电座	2020-10-22 14:14:34	smoke	1515	501	烟回1	状态变化		01 标签: 烟草1英型: 状态变化 当前值: 65533
0 xmaii	0.	9.	207	配电座	2020-10-22 14:03:24	smoke	相称	501	15月91	状态变化	正常	01标签: 烟塘1类型: 状态变化 当前值: 0
	0	10	207	酚电波	2020-10-22 14:03:16	smoke	1979	501	\$509 1	状态变化		01 标语: 銅鐸1典型: 状态变化 当前值: 65533
									<b>具 365 奈</b>	10歳/页 >	< 1 Z	3 4 3 6 = 30 3 mm 1 m

5G智能边缘网关											1858 - 🤱 H
	Refigie >	- 84	Ⅱ× 且信奉件×	allan -							
<b>0</b> 8.588 -	910%	188R	±m	- SLOR 11	Philip R	#12-EU	855 (53/1	- 京都省称		参数名称	
			R RH								
. #88# -		-		an average of the	and and a	Sec.1	-			-	-
		65	1004	Pro Sec.	BEREISHA	220202	2101010	Sec.	Rozal	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	
5 10000	n.	1	RINKE	605	857758	1040	Ξz	35	35.0	国際 第52 第58 958 第49 回 35 01 1259 回 35 0	2020-07-24 22:15: 01
1 STRE -	10	2	<b>BRST</b>	605	212758	1040	32	35	35.0	里意意中活器 标签 温度 类型 局限投票 助配值 35.01 设定 值 35.0	2020-07-24 22 15: 01
	je.	3	1000	605	212458	1040	82	35	35.0	意思堂中的基标度 基定 因此 高限短期 当时值 35.07 设定 值 35.0	2020-07-24 22 10 00
	0	4	886 <b>2</b>	605	852758	1040	12	35	35.0	主意型学校器 49年 重要 常臣 市政保留 当前第15 04 役型 億35.0	2020-07-34 22:10 00
		5	8059	605	802758	1040	82	35	35.0	業団動作明時 标準 進度 世型 海明短期 時前道 35 06 (212 値 35 0	2020-07-24 22:05 00
										202158 62	2020 07 24 22 05



5G智能边缘网关	=					a o maa	111 × 🛛 🧟 164
	税限益控 ×	和中国× 建活動件× 超原動件×	Zeneze -				
	REPUB	0 Refer <b>2</b> Autor	286R	89×2	<b>2</b> 10		
		9 EARERS	6251	8899	BAXA	服装大型	mun
× ##102	0.1	影电影	2020-11-02 17:25:56	0	摄像头0	末最安全幅	#821×
	0.2	NOLE.	2020-11-02 17:26:55	0	摄像头0	米戴安全帽	
	0.3	604.2E	2020-11-02 17 26.51	0	<b>摄像</b> 头0	未最安全帽	
-	0.4	動电室	2020-11-02 17:26:47	0	福御朱0	于截安全幅	重要取用
10 EPC PAG	0 0	耐和室	2020-11-02 17:26:43	0	摄像头0	宗教史全相	
	0.0	截虫室	2020-11-02 17:26:35	0	描像头0	未服安全暗	***
	D, 7	10年1日	2020-11-02 17:26:32	0	描像头0	未就安全幅	東田町内
	0.0	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	2020-11-02 17 26:30	0	簡優失0	未剩安全帽	##BH
	0.9	勒电里	2020-11-02 17 26 30	0	(集後头)	未最安全帽	
	0, 1	0 <b>16</b> 00.20	2020-11-02 17 26 26	0	<b>摄像</b> 头0	未載安全帽	
					, <b>π.1175 π</b> . 108μ/ <u>π</u> − €	1 2 3 4 5 6 1173	ANE 1 D

#### 6. 运行环境页面



#### 7.管理界面

5G智能边缘网关				KOMATAK 🗸 🤵 kas
🗇 nor 🗸				~
<b>0</b> 9.759	11-11 22.00340			
EI #91512 -	D	天歌	RUSA	an .
V #468 -		转无取到		
1 69784 ·			<b>□18 108/日</b> (	1 407 1 5
© ####				
E 历史数据编辑				
S. A RETR				
≜ #18539#				
A south				



5G智能边缘网关	E		9 O 10H	ning - 🔹 🔹
E 658 -	A 協力管理 ×			
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	PB HS XX			
El mojulio -	NJ-VARGAND MJ	03008	對伯言	i <del>n</del> n
X BREE -	3 上历文件 成志上帝	未荣工作服	0.8	19-21 1930
A larmes -	13 视频振荡 (0-8) 0 0 1 2 3 4 5 6 7 8	末截安全幅	0.8	(1)(C 1534
③ 系统管理 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	23	异物	0.8	92 9è
<ul> <li>E 55:20228389</li> <li>S: AI 402298</li> <li>AI 402298</li> <li>AI 402298</li> <li>AI 402298</li> <li>AI 402298</li> </ul>	Mar - 0.10 + Achar - 12 - 10 - 1	菜3条 10	<u>₩/1</u> < 1	) 前住 <u>1</u> 页
	839 442			



#### 厦门四信智慧电力科技有限公司

Page 53 of 53