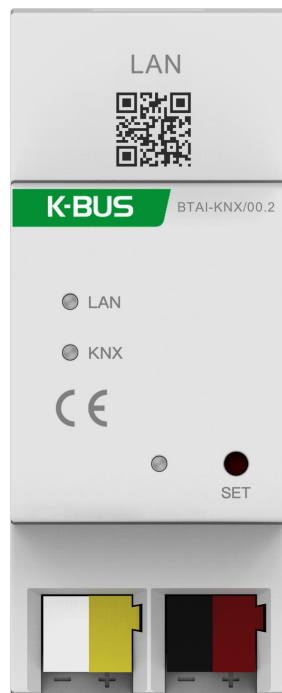


使用手册

边缘计算网关

AITri-Edge Gateway_V1.1

BTAI-KNX/00.2



KNX/EIB 住宅和楼宇智能控制系统

注意事项

1、请远离强磁场、高温、潮湿等环境；



2、不要将设备摔落在地上或使之受到强力冲击；



3、不要使用湿布或具挥发性的试剂擦拭设备；



4、请勿自行拆卸本设备。

目录

第一章 功能概述	1
第二章 技术参数	2
第三章 尺寸图和接线图	3
3.1 尺寸图	3
3.2 接线图	3
第四章 嵌入式 WEB 网关配置系统	4
4.1 嵌入式配置系统登录	4
4.2 网关配置系统配置工程	4
4.3 网关配置系统设备设置	5
4.4 下载工程	6
第五章 AITRITIUM 网关配置系统使用指导	7
5.1 登录模块	7
5.1.1 登录	7
5.1.2 登录遇到问题（忘记账号、忘记密码）	7
5.2 统计模块	10
5.3 用户管理	10
5.3.3 搜索	11
5.3.4 添加子账户	11
5.3.5 升级账号&批准账号权限	12
5.3.6 编辑&删除子账号	13
5.4 设备管理	14
5.4.1 添加设备	14
5.4.2 设备的工程设置	14
5.4.9 设备详情信息修改	21
5.5 定时管理	22
5.5.1 新建定时	23
5.5.2 编辑定时	23
5.5.3 删除定时	24
5.6 消息推送	24
5.6.1 新建推送	24
5.6.2 编辑推送	25
5.6.3 删除推送	26
5.7 资料下载	27
5.8 导入设备	28

第一章 功能概述

边缘计算网关连接云服务器，并且通过 KNX 总线接入 KNX 系统，实现云服务器和 KNX 的系统的连接。网关内置嵌入式 web 配置系统，在该系统内可对各产品进行设置，设置内容主要是组地址、值和值类型等。该系统对 KNX 系统的各项配置进行二次设置，设置完成后，可以对 KNX 系统内的产品进行远程控制。

本文档为边缘计算网关的使用文档，指导用户使用边缘计算网关以及边缘计算网关配置系统。设置好边缘计算网关配置系统后，通过配套的移动端 APP——筑慧-V1.2.1 扫描边缘计算网关产品外壳上的二维码添加和使用设备，对 KNX、ZigBee、WiFi 等系统产品进行智能管理的操作。

注：筑慧 APP 的详细操作请查阅使用手册《AIT Smart_UM_V1.x》。

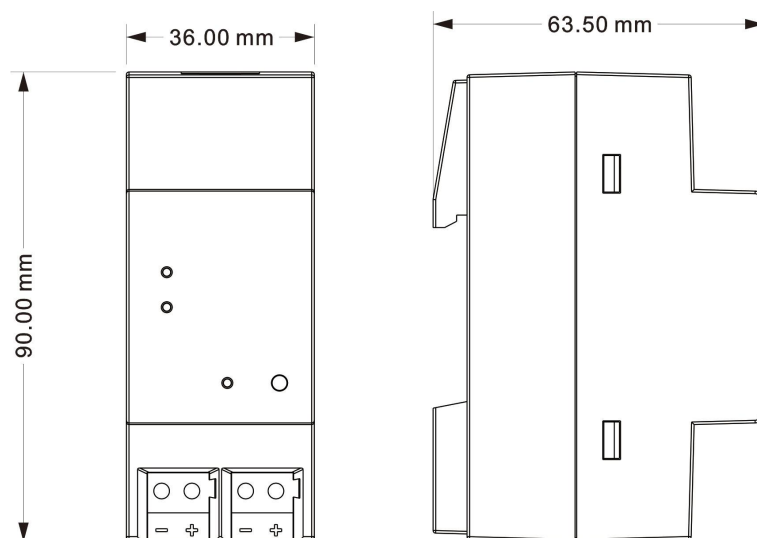
- 支持多种 KNX 终端执行器接入 AITritium 云
- 支持通过配置软件设置收发通信报文 • 支持 TCP/IP 通信接口协议，始终工作与 TCP Server 模式
- 对通信控制报文进行边缘处理
- 对 TCP 报文进行转换，并发送至 KNX/EIB 总线，实现各控制端对 KNX 系统的远程或本地控制
- 支持本地或远程配置系统参数，且可下载至本地或保存至云端
- 支持通过客户端自定义各类场景与自动化，实现 KNX 系统的自动控制
- 支持基于 AITritium 云的定时设置
- 支持基于 AITritium 云的自定义多回路分享设备 • 支持网关本地定时设置

第二章 技术参数

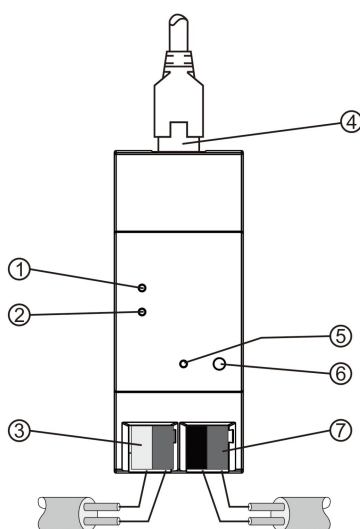
电 源	工作电压	21-30V DC, 由总线提供
	总线电流	<12mA
	总线功耗	<360mW
辅助电源	电压	20-30V DC
	电流	<50mA/20V DC, <34mA/30V DC
	功耗	<1.1W
连 接	KNX	总线连接端子(红/黑)
	辅助供电	KNX 辅助供电端子 (黄/白)
	LAN	RJ45 端口 10/100Base-T
操作和指示	LAN LED 亮	指示网络连接正常
	LAN LED 闪	指示设备与网络进行通讯
	KNX LED 闪	总线上有报文传输
温度范围	运行	- 5 °C ... + 45 °C
	存储	-25 °C ... + 55 °C
	运输	- 25 °C ... + 70 °C
环境条件	湿度	<93%,结露除外
尺 寸	36×90×64mm	
重 量	0.1KG	
设 计	安装在 35mm 丁导轨上, 模块化安装	

第三章 尺寸图和接线图

3.1 尺寸图



3.2 接线图



- ①LAN 常亮，网络连接指示正常；LAN 闪烁，网络与设备间有数据传输
- ②KNX 闪烁，总线与设备间有数据传输
- ③辅助电源连接端子
- ④LAN 连接
- ⑤LED 闪烁指示设备应用层工作正常
- ⑥SET 按键：长按 5s，实现网关的解绑功能；短按 1s，然后长按 5s，重置 IP 地址
- ⑦KNX 总线连接端子

注意：设备默认物理地址为 15.15.100

第四章 嵌入式 web 网关配置系统

4.1 嵌入式配置系统登录

网关默认 IP：192.168.1.120，连接时请确保电脑与网关处于同一局域网内。

登录地址：http://192.168.1.120/index.html

用户登录默认账号：administrator

用户登录默认密码：123456

用户也可以根据该网关所绑定 AITritium 网关配置系统的账号进行登录（无外网的情况下，可使用默认账号登录）

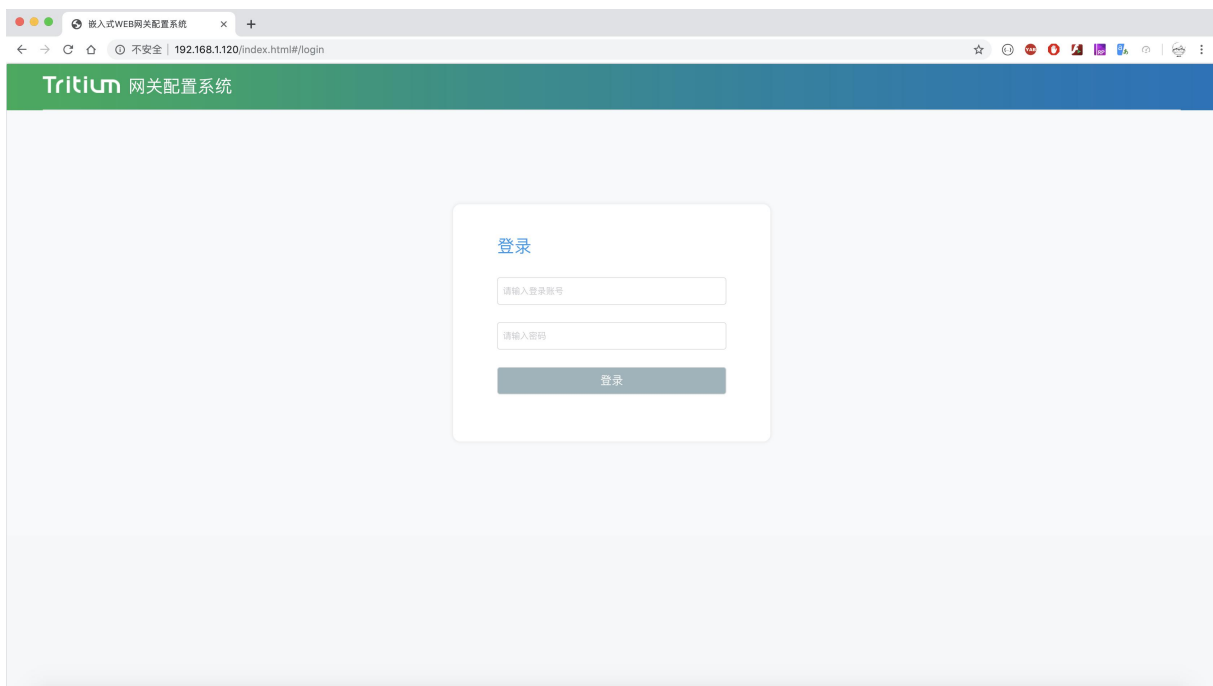


图 4.1 用户登录

4.2 网关配置系统配置工程

登录成功后，将会跳转到配置工程页面，如图 4.2，在该页面内，可以进行各产品（配件）的设置。我们可以对开关、调光、RGB、窗帘、空调、空气质量传感器、移动侦测传感器、照度传感器等产品的设置。

【新增楼层】按钮可以新建楼层。在弹出的对话框中输入楼层的名称，点击【保存】，即添加一级区

域楼层

【新增房间】按钮可以新增房间。在弹出的对话框中输入房间的名称，点击【保存】，即为一级区域楼层，添加不同的房间。

选择楼层，或者选择房间之后，会使能【添加配件】按钮和【添加场景】按钮。

【添加配件】按钮可以选择需要添加的配件。添加配件后，可以对配件进行设置，输入控制组地址，发送值，值类型，状态组地址等。然后点击【保存】。

【添加场景】按钮可以添加 KNX 的场景功能。添加场景后，可以对场景进行设置，输入组地址，发送值，值类型等。然后点击【保存】。

【导出配置文件】可以将已经配置好的配置文件导出。

【导入配置文件】可以将其他配置文件导入进系统内。

【上传至云端】可以将该工程配置上传至 AITritium 网关配置系统。

【全部配件】可以根据选择的配件类型筛选显示已经添加的配件。



图 4.2 配置工程

4.3 网关配置系统设备设置

设置工程里面可以对网关的 IP、掩码、DNS 等进行修改。如图 4.3 所示。

Tritium网关配置系统 配置工程 下载工程 网关设置 administrator

网关设置

IP 192.168.1.120	子网掩码 255.255.255.0
网关 192.168.1.1	DNS服务器 192.168.1.1
设备名称 KNX Smart Bridge	网关位置 客厅
设备类型 KNX	设备Mac地址 1C:87:76:8F:BB:B5
设备序列号 GWKBBB5191105001	软件版本号 1.1.1
生产批次 100100100	设备重启 <input type="checkbox"/> 每天03:00重启设备（仅联网可用）

保存 恢复出厂设置 IP复位
升级固件 重启设备

图 4.3 网关设置

4.4 下载工程

下载工程可下载同步 AITritium 网关配置系统的工程配置、定时管理。

AITRITIUM 网关配置系统 配置工程 下载工程 网关设置 office@gvs.com

下载工程

设备类型 knx	设备mac地址 1C877683428B
工程信息 test	设备当前IP

下载工程

选择下载类型: 下载工程和定时 下载工程 下载定时

取消 下载

图 4.4 下载工程

第五章 AITritium 网关配置系统使用指导

5.1 登录模块

AITritium 网关配置系统不直接提供注册接口，只可由管理员内部添加子账户使用。

5.1.1 登录

登录账号以邮箱格式进行登录，登录页面如图 5.1.1 所示。



图 5.1.1 登录页面

5.1.2 登录遇到问题（忘记账号、忘记密码）

(1) 邮箱找回密码

用户可通过输入邮箱，网关配置系统会向邮箱发送验证码，用户输入正确验证码即可重置用户密码。

邮箱找回密码页面如图 5.1.2 所示。

重置密码

请输入邮箱

请输入验证码

发送验证码

请输入新密码

请再次输入新密码

确定

我要登陆

图 5.1.2 邮箱找回密码

(2) MAC 地址找回账号

用户可通过输入已绑定的网关设备的 MAC 来找回用户账号名，找回账号流程如图 5.1.3、5.1.4 所示。

找回账号

请输入设备MAC地址

确定

我要登陆

图 5.1.3 输入序列号找回账号

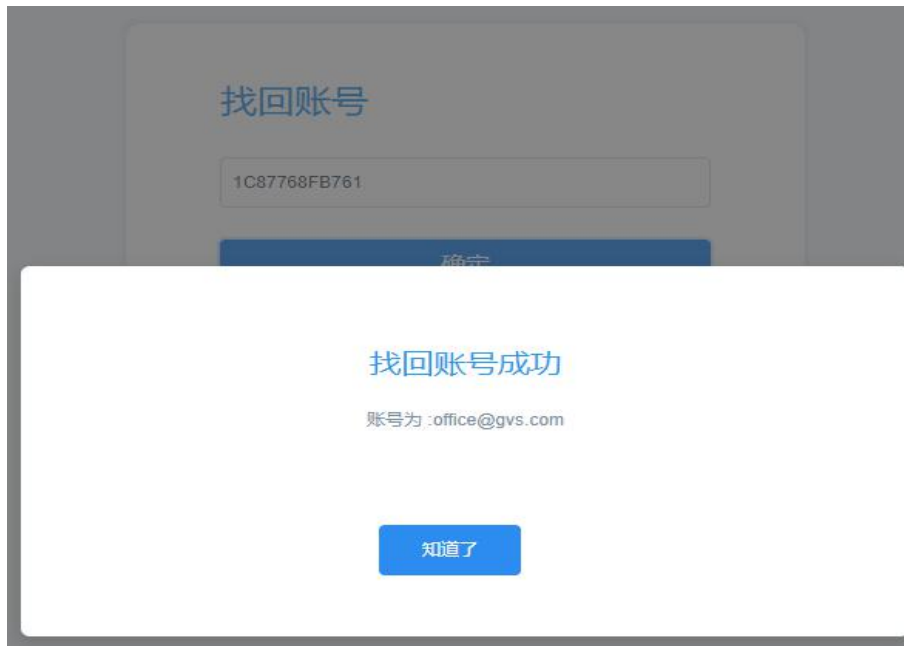


图 5.1.4 找回成功

(3) 联系客服

倘若用户忘记账号和密码，也无法找到网关设备序列号，则可通过留下可用的联系方式来等待客服联系解决问题。联系客服页面如图 5.1.5 所示。



图 5.1.5 联系客服

5.2 统计模块

在此模块中，用户可查看子用户总数，用户及其子用户的设备总数、工程总数。红框处可选择筛选条件(设备序列号、设备 mac 地址)来搜索指定设备列表，若不选择筛选条件，则下方设备列表会分页展示全部设备基本信息。统计页面如图 5.2.1 所示。

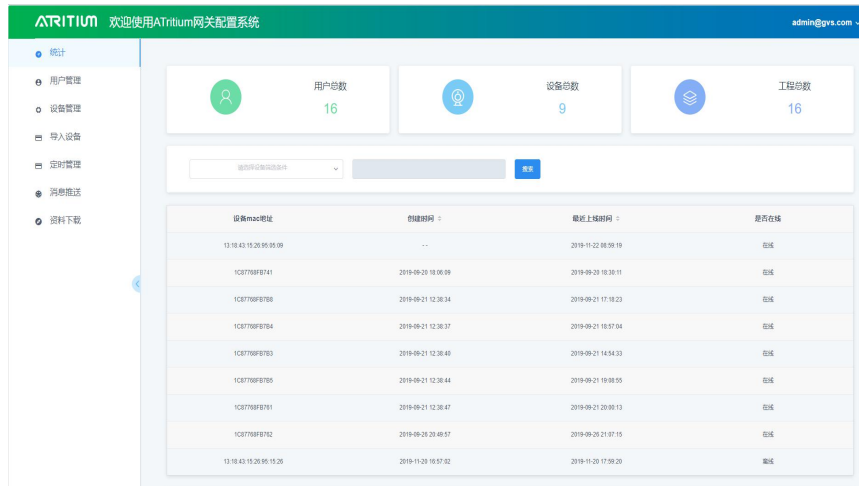


图 5.2.1 统计列表

5.3 用户管理

用户管理模块只对用户角色是**超级管理员或管理员**开放，普通用户无此权限查看此模块。用户可查看所属子账户列表以及对其子账户进行基本信息修改和账户权限升级等操作。子账户列表展示如图 5.3.1。

以下是您的子账户

全部筛选 搜索

账号	姓名	联系方式	公司名称	创建时间	最近使用时间	账号属性	备注	...
1017587201@qq.com	林晚	13794221737	广州视声智能股份有限公司	2019-08-08 15:41:59	2019-11-26 15:47:23	管理员	研发账号	...
lzw@163.com	lzw	15889968427	广州视声智能股份有限公司	2019-09-20 18:27:50	2019-11-26 15:49:23	用户	--	...
178233626@gvs.com	视声管理员	15978561256	广州视声智能股份有限公司	2019-09-19 09:15:11	2019-11-26 15:49:28	管理员	管理员账号	...
zhaomin@gvs.com	赵敬	13810213610	广州视声智能股份有限公司	2019-10-11 16:04:03	2019-11-26 15:49:34	用户	--	...
zmarea@gvs.com	赵敬	15216430513	广州视声智能股份有限公司	2019-11-18 23:52:45	2019-11-26 15:49:41	管理员	--	...
zm@gvs.com	赵敬	13828451361	广州视声智能股份有限公司	2019-11-01 11:39:04	2019-11-26 15:49:46	用户	--	...
office@gvs.com	公司网关	15888888888	广州视声智能股份有限公司	2019-09-21 10:02:10	2019-11-26 15:49:52	用户	--	...

图 5.3.1 子账户列表

5.3.3 搜索

用户可根据筛选条件（邮箱、姓名、手机号、公司名称）来搜索指定子账户，如图 5.3.2 所示。搜索结果如图 5.3.3 所示。

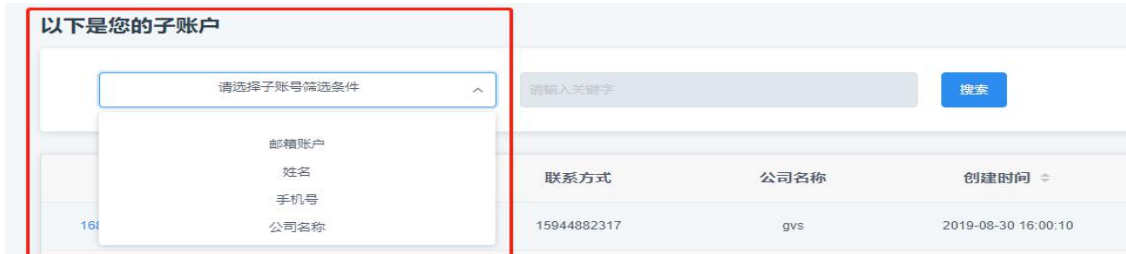


图 5.3.2 选择筛选条件

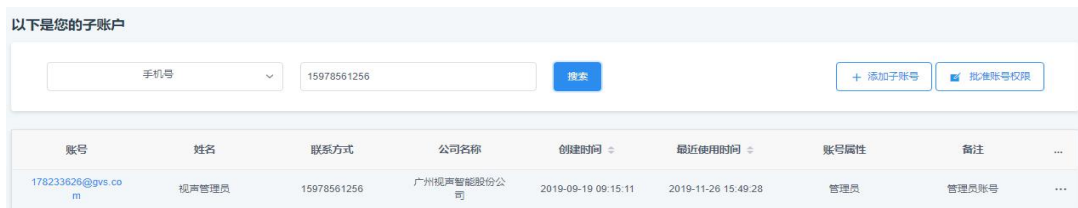


图 5.3.3 子账户搜索结果

5.3.4 添加子账户

用户可在页面填写子账户基本信息来添加子账户，*号为必填信息，点击保存后即可使用该子账户。添加子账户页面如图 5.3.4 所示。

The screenshot shows a form titled "添加子账号" (Add sub-account). The form contains the following fields:

- 邮箱* (Email): 1452567277@126.com
- 密码* (Password): gvs190901
- 姓名* (Name): 登声
- 联系电话* (Contact phone): 13754212436
- 公司名称* (Company name): 广州视听智能股份有限公司
- 备注 (Remarks):

At the bottom right, there are two buttons: "取消" (Cancel) and "确定" (Confirm).

图 5.3.4 添加子账户页面

5.3.5 升级账号&批准账号权限

用户提交对角色是“用户”进行权限升级申请，需要等待超级管理员通过批准账号权限进行审核批准后才正式升级成功。流程如图 5.3.5、5.3.6、5.3.7、5.3.8 所示。

账号	姓名	联系方式	公司名称	创建时间	最近使用时间	账号属性	备注	...
1017587201@qq.com	林晓	13794221737	广州视声智能股份有限公司	2019-08-08 15:41:59	2019-11-26 15:47:23	管理员	研发账号	...
lzw@163.com	lzw	15889968427	广州视声智能股份有限公司	2019-09-20 18:27:50	2019-11-26 15:49:23	用户		...
178233626@gvs.com	视声管理员	15978561256	广州视声智能股份有限公司	2019-09-19 09:15:11	2019-11-26 15:49:28	管理员		...
zhaomin@gvs.com	赵敏	13810213610	广州视声智能股份有限公司	2019-10-11 16:04:03	2019-11-26 15:49:34	用户		...

图 5.3.5 升级权限



图 5.3.6 提交权限升级申请

申请账号	申请人姓名	申请人手机	申请人姓名	操作
zhaom@video-star.com.cn	赵敏	18578789421	zmarea@gvs.com	批准 拒绝
zm@gvs.com	赵敏	13828451361	admin@gvs.com	批准 拒绝
lzw@163.com	lzw	15889968427	admin@gvs.com	批准 拒绝

图 5.3.7 批准账号权限页面



图 5.3.8 已批准弹窗

5.3.6 编辑&删除子账号

用户可通过子账户列表选择需要处理的账户并在其最右处点击选择编辑和删除，即可对子账户基本信息的修改与子账号删除。流程如图 5.3.9、5.3.10、5.3.11 所示



图 5.3.9 编辑&删除弹框

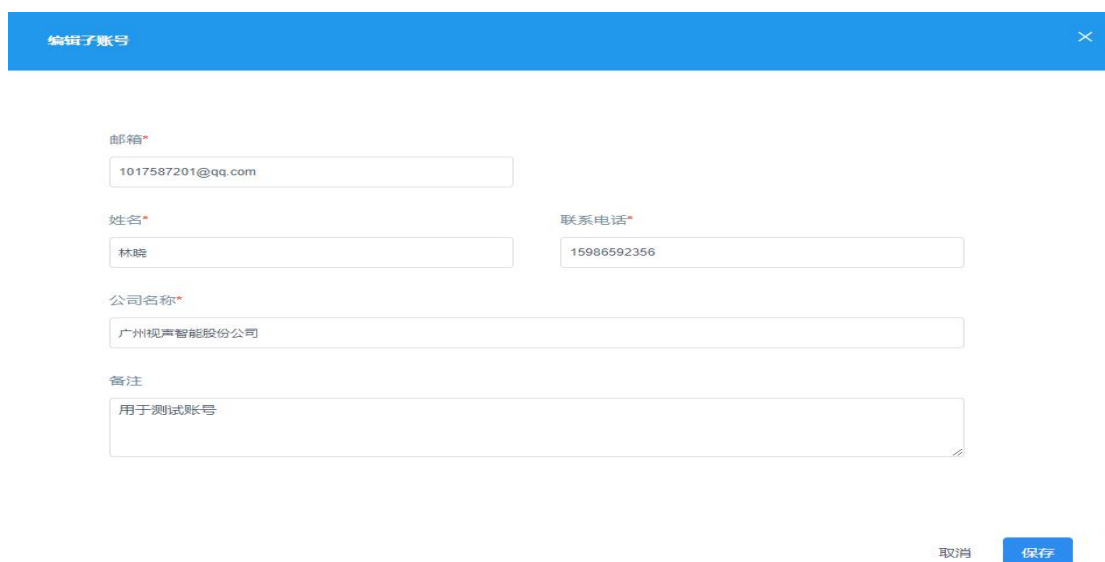
A screenshot of a web form titled '编辑子账号' (Edit Sub-account). The form contains several input fields: '邮箱*' (Email) with the value '1017587201@qq.com'; '姓名*' (Name) with the value '林晓'; '联系电话*' (Contact Number) with the value '15986592356'; '公司名称*' (Company Name) with the value '广州视声智能股份公司'; and '备注' (Remarks) with the value '用于测试账号'. At the bottom right, there are two buttons: '取消' (Cancel) and '保存' (Save).

图 5.3.10 编辑子账号页面



图 5.3.11 删除确认框

5.4 设备管理

此模块可用于查看账户下拥有的设备列表，能够添加设备，进行设备的工程设置，刷新设备局域网 IP，修改设备名称。设备列表如图 5.4.1 所示。

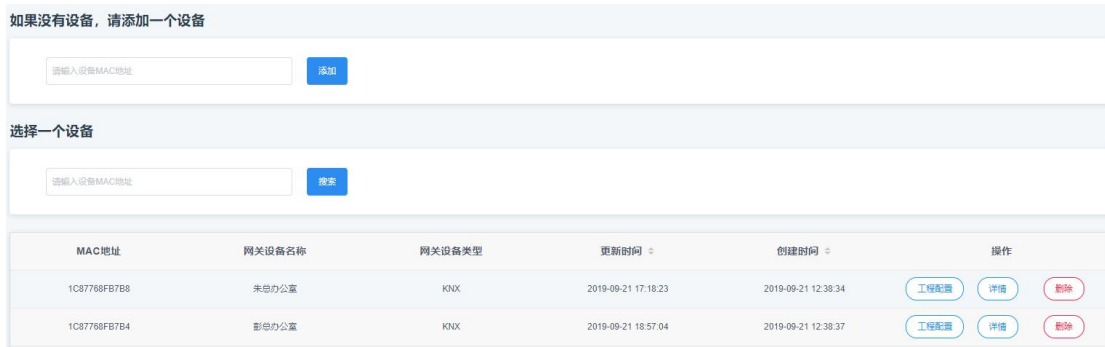


图 5.4.1 设备列表

5.4.1 添加设备

用户通过填写网关设备的 MAC 地址来添加设备到用户下。添加流程如图 5.4.2、5.4.3 所示。



图 5.4.2 添加设备

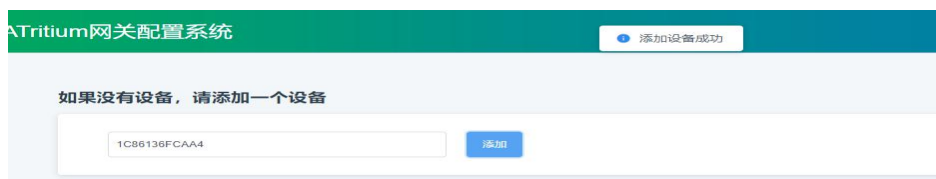


图 5.4.3 添加设备成功

5.4.2 设备的工程设置

从设备列表点击工程设置进入工程设置详情页，进入工程配置页面，如图 5.4.4、5.4.5 所示。

MAC地址	网关设备名称	网关设备类型	更新时间	创建时间	操作
1C86136FCA44	knx网关	KNX	2019-11-26 15:20:14	2019-11-26 15:19:43	工程配置 详情 删除

图 5.4.4 跳转工程设置

图 5.4.5 工程设置页面

进入工程设置页面后，需要先选择区域信息（包括楼层或房间），才可以进行工程设置。若不存在区域信息，可添加楼层信息和房间信息，添加房间信息的前提条件是先选择楼层信息。

(1) 选择区域信息

用户点击选择楼层下拉框进行楼层选择。需要先选择楼层后，再点击房间下拉框进行该楼层下的房间选择。如图 5.4.6、5.4.7 所示。若不存在区域信息，可添加楼层和房间信息。

图 5.4.6 选择楼层

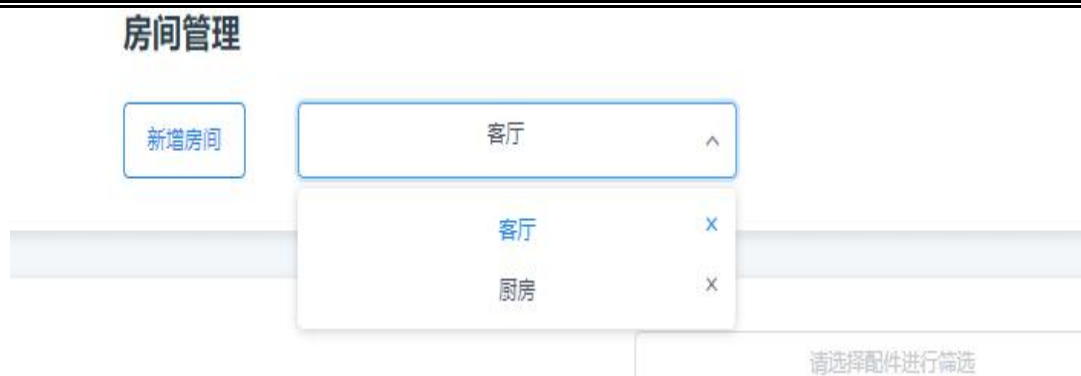


图 5.4.7 选择房间

1) 新增楼层

用户通过填写楼层名称进行新增楼层，添加流程如图 5.4.8 所示。

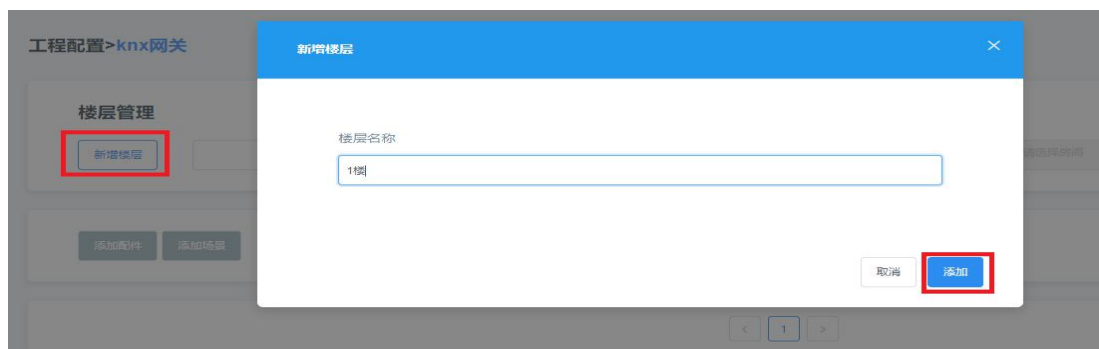


图 5.4.8 新增楼层

2) 新增房间

用户通过填写房间名称进行新增房间，添加流程如图 5.4.9 所示。

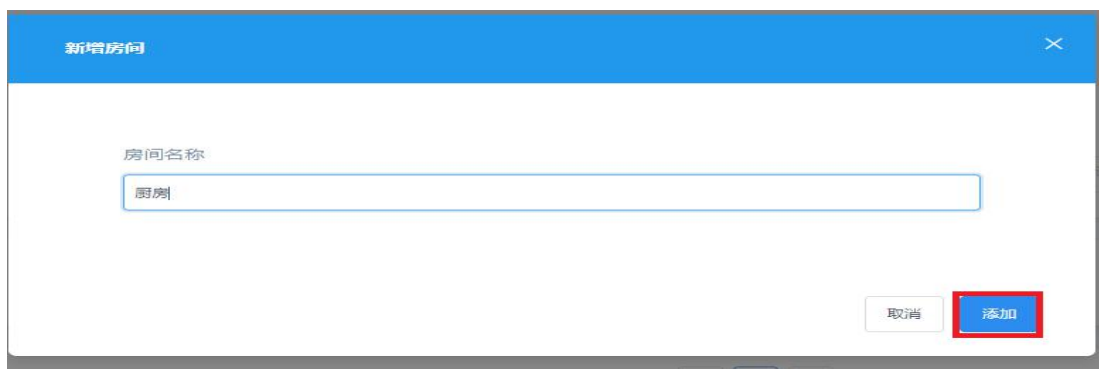


图 5.4.9 新增房间

(2) 添加配件

用户在工程配置页面点击“添加配件”按钮，系统弹出当前网关可支持的配件列表，如图 5.4.10 所示，

用户可选取所需的配件进行添加。



图 5.4.10 配件列表

点击添加配件后，用户可修改配件名称，填写控制组地址、发送值、状态组地址（空白框为必填选项，灰色框为不可填选项）。如图 5.4.11 所示。需要注意的是，填入重复的组地址时，会提示组地址重复，但允许保存数据。

控制组地址与状态组地址规则（三层组地址）：X/Y/Z，其中 X,Y,Z 组地址范围为：X=0~31，Y=0~7，Z= 1~255。



图 5.4.11 配件配置信息

(3) 添加场景

用户可点击“添加场景”按钮，场景可输入场景名称，控制组地址、发送值以及值类型选择，添加场景页面如图 5.4.12 所示。



图 5.4.12 添加场景

(4) 保存&删除配件

用户可通过配件的右上方对配件进行保存和删除，保存可分为单个配件保存以及全部保存，保存效果如图 5.4.13 所示，删除效果如图 5.4.14 所示。



图 5.4.13 保存配件



图 5.4.14 删除配件确认框

(5) 折叠配件信息

用户填写好配件信息时,可根据需要点击配件头则可折叠该配件信息,具体展示效果如图 5.4.15、5.4.16 所示。

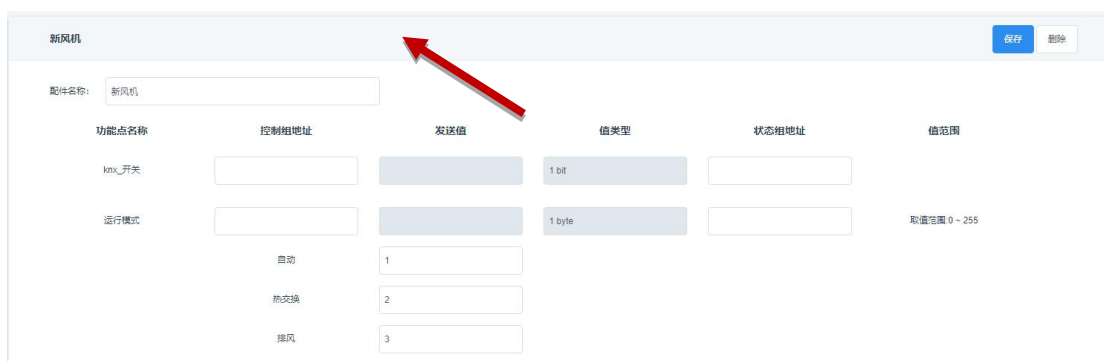


图 5.4.15 未折叠状态



图 5.4.16 已折叠状态

(6) 导入工程配置文件

用户可在工程配置也页面右上角点击“导入配置文件”导入已配置好的工程信息，当弹出“导入成功”时即可看到导入的工程信息，导入流程如图 5.4.17、5.4.18 所示。



图 5.4.17 未导入配置文件页面

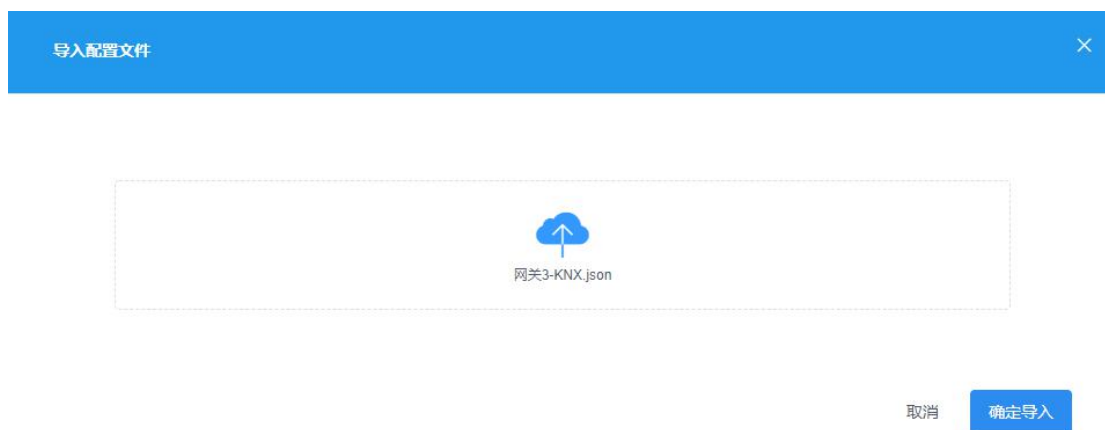


图 5.4.18 已上传配置文件页面

(7) 导出配置文件

用户可在工程配置也页面右上角点击“导出配置文件”进行当前工程配置信息的导出。如图 5.4.19 所示。



图 5.4.19 导出配置文件

5.4.9 设备详情信息修改

用户点击设备列表中的详情按钮，可进入设备详情页面。用户在此页面可以修改设备名称、刷新局域网 IP。

(1) 修改设备名称

填写修改的设备名称，点击修改进行设备名称的修改。如图 5.4.20 所示。



图 5.4.20 修改设备名称

(2) 刷新局域网 IP

用户可以点击刷新来获取网关上报的最新 IP 地址，当成功获取 IP 地址后即可连接进入网关配置页面。流程如图 5.4.21、5.4.22 所示。



图 5.4.21 网关未上报 IP



图 5.4.22 网关上报 IP 并获取成功

(3) 连接到设备

当设备获取到网关上报的 IP 地址时，可以点击连接到设备按钮，进入到设备的网关配置页面。如图

5.4.23、5.4.24 所示。

图 5.4.23 连接到设备

图 5.4.24 嵌入式网关配置页面

5.5 定时管理

用户可在此处查看指定工程下的定时信息列表，当满足定时条件时，设备触发定时，响应指令。用户可自行添加工程的定时，删除定时。定时列表如图 5.5.1 所示。

定时名称	时间	操作
下班定时	2019-11-26 11:26:30	编辑 删除

图 5.5.1 定时列表

5.5.1 新建定时

用户点击定时列表右上方的“新建定时器”即可跳转到新建定时页面进行定时内容的填写。定时的配件列表是基于设备的工程的配件列表。新建定时如图 5.5.2 所示。

配件	功能点	值	新增
RGB灯	knx调色	1	删除
灯	knx开关	2	删除

图 5.5.2 新建定时

5.5.2 编辑定时

用户选择已有的定时信息进行编辑，具体操作如新增定时类似，可参考 1，编辑定时如图 5.5.3 所示。

配件	功能点	值	新增
灯	knx开关	2	删除
RGB灯	knx调色	1	删除

图 5.5.3 编辑定时

5.5.3 删除定时

用户可删除设备的定时，删除后设备不再执行该定时。删除定时页面如图 5.5.4 所示。

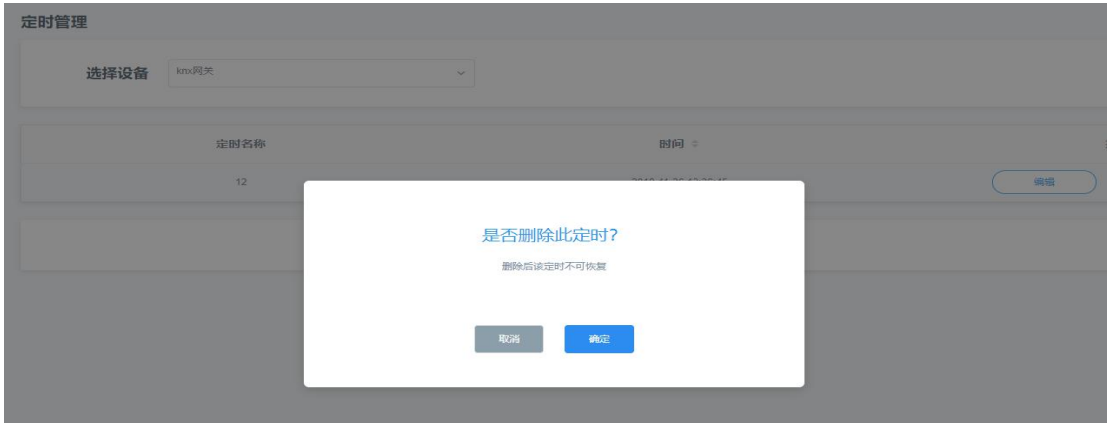


图 5.5.4 删除定时

5.6 消息推送

用户可在此处查看指定工程下的推送信息列表，当设备状态数据满足推送规则时会通过 app 向绑定选择此工程的网关设备的用户推送预警信息提供用户，且用户可自行添加推送，删除推送。推送列表如图 5.6.1 所示。



图 5.6.1 推送列表

5.6.1 新建推送

用户点击推送列表右上方的“新建”即可跳转到新建推送页面进行推送规则与推送内容的填写。推送规则的配件选择基于工程已配置好的配件类型。新建消息推送信息如图 5.6.2 所示。

新建消息推送×

推送名称*

请选择配件*

请选择功能*

条件*

值*

开始时间

结束时间

消息内容

二氧化碳浓度过大，请及时通风

取消 保存

图 5.6.2 新建消息推送

5.6.2 编辑推送

用户选择已有的推送信息进行编辑，具体操作如新增推送类似，可参考 1，编辑推送如图 5.6.3 所示。

编辑消息推送

✕

推送名称*

请选择配件*

请选择功能*

条件*

值*

开始时间

结束时间

消息内容

取消 保存

图 5.6.3 编辑消息推送

5.6.3 删除推送

用户可删除推送信息停止消息推送至 app 端，删除推送页面如图 5.6.4 所示。

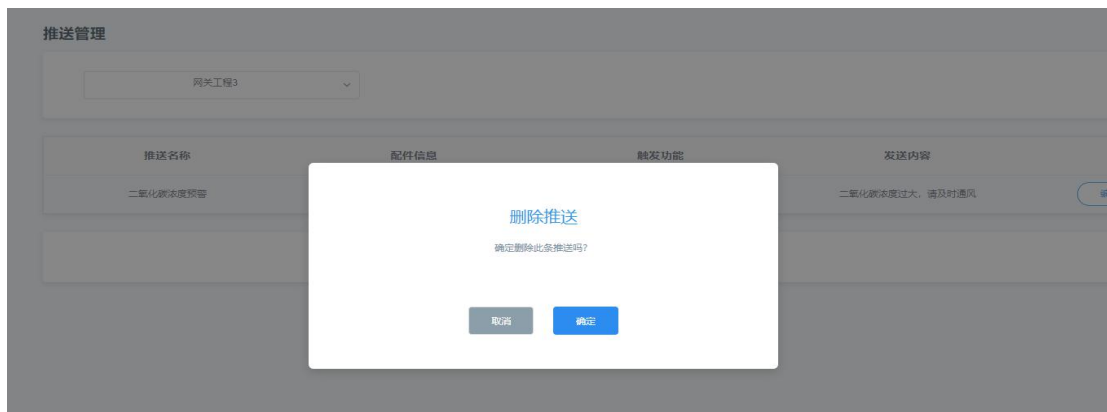


图 5.6.4 删除推送确认框

5.7 资料下载

此处包含不同协议类型的网关设备使用说明书以及产品规格说明书提供给用户查看。


Bridge For HomeKit Resources

[使用说明书](#)
[产品规格说明书](#)


Gateway For KNX Resources

[AI Tritium网关配置系统指导文档](#)
[产品规格说明书](#)

Other Resources



IOS版下载



Android版下载

更多资料请访问视声官网: <http://www.gvssmart.cn>

图 5.7.1 资料下载

5.8 导入设备

超级管理员（admin@gvs.com）可以使用该功能将设备信息导入到数据库中。将需要导入数据库的设备信息填入模板中，模板文件为 excel 文件，填写完成后上传该 excel 表格即可。若无导入模板，可以点击图 5.8.1 进行下载。上传过程如图 5.8.2、5.8.3 所示。



图 5.8.1 下载模板

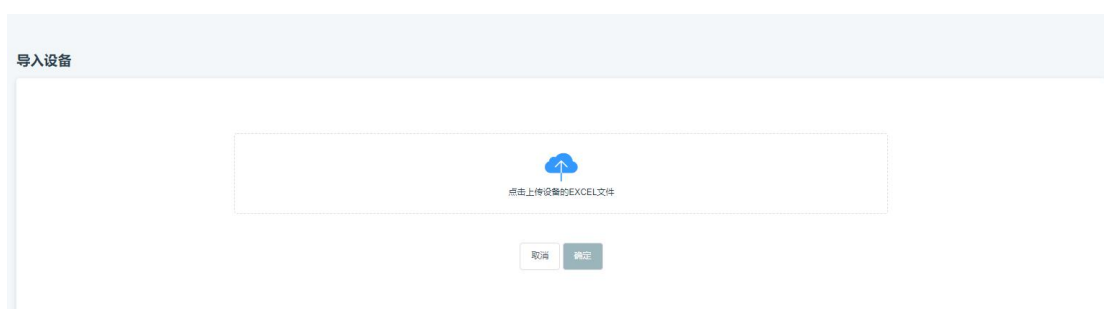


图 5.8.2 上传页面

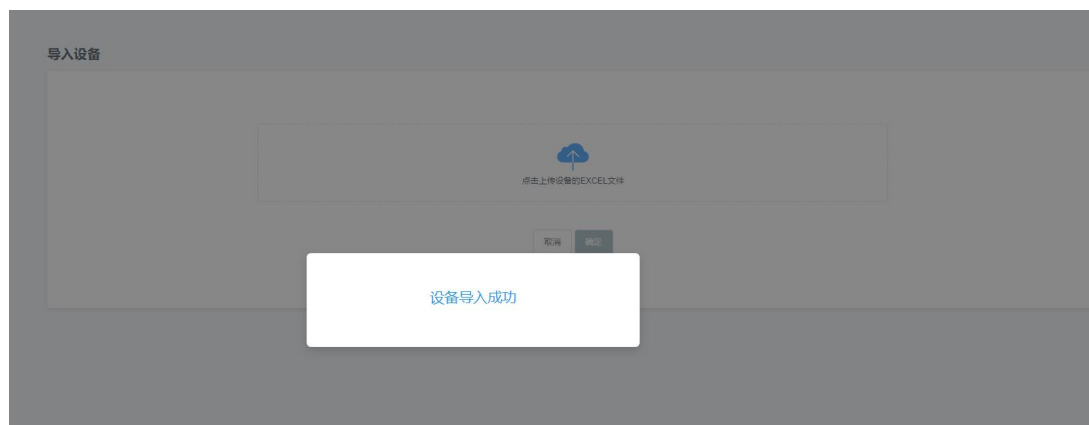


图 5.8.3 导入成功