User Manual

GXF222-4G 接入 ZWS 云操作说明用户手册

UM01010101 1.0 Date:2024/3/11

| 类别 | 内容 |
|-----|-------------------------------|
| 关键词 | GXF222-4G、ZWS云、远程设备管理、数据上报与下发 |
| 摘要 | |



修订历史

| 版本 | 日期 | 原因 |
|------|------------|------|
| V1.0 | 2024/03/08 | 创建文档 |



 $\textcircled{\sc c}2024$ Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co., Ltd.

目 录

| 1. 快速 | 使用指南 | <u>.</u> 1 |
|---------|-------|---------------------------|
| 1.1 | 登录 | ₹ZWS 添加设备1 |
| | 1.1.1 | 配置网关接入 ZWS 云1 |
| | 1.1.2 | ZWS 云添加设备3 |
| 1.2 | ZW | S 云平台状态查看4 |
| 1.3 | CAI | N数据上云及下发5 |
| | 1.3.1 | 查看 CAN 上报数据5 |
| | 1.3.2 | 下发 CAN 数据5 |
| 1.4 | RS4 | 85数据上云及下发6 |
| | 1.4.1 | 查看 RS485 上报数据 |
| | 1.4.2 | 下发 RS485 数据6 |
| 1.5 | DI、 | DO、ADC 数据查看7 |
| | 1.5.1 | 查询 DI7 |
| | 1.5.2 | 查询 ADC7 |
| | 1.5.3 | 控制 DO |
| | 1.5.4 | 查询网络延迟8 |
| 1.6 | 固作 | +升级9 |
| 1.7 | ZW | S 云平台数据推送10 |
| 1.8 | 通过 | ± API 收发 CAN 或 RS485 数据10 |
| | 1.8.1 | 通过 API 获取设备基本信息13 |
| | 1.8.2 | 通过 API 获取历史数据14 |
| | 1.8.3 | 通过 API 发送命令14 |
| 2. FAQ. | | |
| 2.1 | GX | F222-4G 设备没法接入 ZWS 云?17 |
| 2.2 | 个人 | 、账户下 ZWS 云设备数量、空间不够怎么办?17 |
| 3. 免责 | 声明 | |



1. 快速使用指南

1.1 登录 ZWS 添加设备

在使用 ZWS 云数据平台时,首先我们需要将设备添加至云平台。本节将介绍首次使用 ZWS 云数据平台时,如何将设备添加到云平台。设备添加至云平台分为两个步骤,首先启动设备连接云平台功能,接着在设备连接后,将设备云 ID 添加至云平台。以下分别介绍这两个步骤的具体操作。

1.1.1 配置网关接入 ZWS 云

GXF222-4G 设备上电,通过 USB 连接电脑,打开网关配置软件 GXCOM-Tool,点击"搜索设备",默认登录密码: admin,如图 1.1 所示。

| GXCOM-Tool | | | | | | | | |
|---------------|------|---------|----------------------|------------------|-----------|------|----------|---|
| 搜索设备 | | | | | | | | ? |
| 设备型号 | 选择设备 | | | | | | | × |
| 请选择设备 | 搜索设 | 备搜索配置 | | | | | 远程配置连接状态 | • |
| ▲、 県市 设备配置 | MAC | C地址/串口号 | 本地/远程 | 型号 | 固件版本 | 网关名称 | 串口波特率 | |
| | | | | GXF222-4G | V0.1.2 gv | | 115200 | ^ |
| | | | | | 2、双击 | | | |
| | | | 设备认证 | | × | | | |
| | | | 用户名 adm | in | | | | |
| | | | 密码 adm | in | • | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | 3、输入登录图 | <u>取消</u> | 定 | | | |
| | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | ZIG Convright 200 | | | | | |
| | | 4 | Copyright 200 | +-2023 回 / 州政処电于 | 展访科限公司 | | | |

图 1.1 搜索并登录设备

1. 查看设备 ID

登录 ZWS 云需要添加设备 ID,可点击"系统信息"查看,如图 1.2 所示。



| G GXCOM-Tool | | |
|---|--|--|
| 役 搜索设备 | 置 凸读取配置 ♀️号入配置 ♀️号出配置 Ё保存配置 | |
| 设备型号 | 系统信息 升级 重启与恢复 修改账户密码 设置时间 远程配置 4G | |
| GXF222-4G 🔻 | 174.474 (HH) | |
| 设备配置 | | |
| 《ᡎ》状态 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| ■ 串口 | GXF222-4G | |
| CANFD | ▲ 设备ID 22制 | |
| 💂 GPS | gw50307511839019e1 | |
| 异 操作模式 | 系统时间 | |
| スWS云平台 マルス | 2024/3/8 11:24:44 | |
| ■ 系统 | ■● 系统运行时长 | |
| | ■■ 0天0小时1分39秒 | |
| | □ | |
| | V0.1.2 | |
| | BOOT版本 | |
| | V1.0.7 | |
| | 版权所有 广州致远电子股份有限公司 | |

图 1.2 查看设备 ID

2. 查看 ZWS 配置

如图 1.3 所示,检查 ZWS 云配置服务器地址(zws.zlgcloud.com)与端口(443),以及 CAN、RS485 等是否为接入 ZWS,如图 1.4 所示。

| GXCOM-Tool | | | |
|---------------------------------------|------------|------------------|--------|
| 🕢 搜索设备 🛛 🞯 搜索配置 | 📩 读取配置 🚽 🗄 | 导入配置 🚽 导出配置 | 🚔 保存配置 |
| 设备型号 GXF222-4G ▼ | ZWS配置: | • | |
| 设备配置 | 服务器地址: | zws.zlgcloud.com | |
| 《『》 状态 | 服务器端口: | 443 | |
| | 用户名: | 0~128字符 | |
| GPS 操作模式 | 密码: | 0~128字符 | - And |
| ♂ ZWS云平台 | 上传模式: | 省流模式 | • |
| 記录 ■▲ 系统 | 压缩数据大小: | 10 | КВ |
| | 压缩数据超时: | 500 | ms |
| | | | 保存 |

图 1.3 ZWS 云配置



| G GXCOM-Tool | | | | | | |
|--|------|-------------------|----------|--------|--------|----|
| · (2) //> // // | 搜索配置 | [1] 读取配置 | - ● 号入配置 | - 导出配置 | 🖹 保存配置 | |
| 设备型号 | | 序号 名 | 5称 | 操作模式 | đ. | |
| GXF222-4G | • | 4 | 0.405.4 | 714/0 | | |
| 边条和要 | | 1 1 | 5465-1 | 2005 | | / |
| 反由此且 | | 2 R | S485-2 | ZWS | | > |
| ""》状态 | | 3 C | AN1 | ZWS | | > |
| ₩ 串口 | | 4 C | AN2 | ZWS | | > |
| CANFD | | 5 G | PS | ZWS | | > |
| 👤 GPS | | | | | | |
| 🕵 操作模式 | | | | | | 保存 |
| 😪 ZWS云平台 | | | | | | |
| 🗊 记录 | | | | | | |
| 系统 | | | | | | |
| | | | | | | |

图 1.4 数据接入 ZWS 云

1.1.2 ZWS 云添加设备

登入 ZWS 网址: zws.zlgcloud.com, 如果之前没有 ZWS 账号, 先点击注册, 有账号的 话输入账号名及密码即可登录, 如图 1.5 所示。



图 1.5 登录 ZWS 云

点击设备列表,再点击"添加设备",选择 GXF222-4G 类型,填入名称与设备 ID (查看章节 1.1.11 说明),点击"确认"即可,如图 1.6、图 1.7 所示。

| ZLG | 物联网云平台 | | | | | | | | | loT低代码开发平 | 台 监控大屏 帮助 | | |
|-----|--------|---|-------|---------------|------|--------------|-----------|-----------|-------|---------------------|---------------------|-------|------|
| ~ | 首而 | E | 设备列表 | | / | | | | | | | 首页 / | 设备列: |
| :: | 设备建模 | v | + 添加3 | 216 | 导入导出 | 批量修改 | こ 刷新 设备类型 | GXF222-4G | 状态 全 | 部 > 设备名称 > | / 请输入内容 | | 搜索 |
| | 设备管理 | ^ | ▼序号 | | 状态 | 设备名称 | 设备类型 | 设备ID | 当前固件 | 上线时间 | 离线时间 | 操作 | |
| | 设备列表 | | 1 | | 0 | GW-GXF222-4G | GXF222-4G | gv | 0.1 | 2024-03-08 11:23:55 | 2024-03-08 10:35:25 | 查看 密钥 | 删除 |
| | 设备分组 | | < 1 | \rightarrow | 共1条 | 10条/页 ~ | | | | | | | |
| | 固件管理 | | 设备地图 | | | | | | | | | | |

图 1.6 添加设备



| ZLG | 物联网云平 | 平台 | | | | | | | | loT 低代码开发平台 监控 |
|------------|--------------|--------|--------|-----------------------|--|---|---|-----------------------------|--|-----------------------|
| 含 | 首页 | E | 添加设备 | | | | | | | |
| | 设备建模 | ~ | * 设备类型 | GXF222-4G | | | | | | |
| | 设备管理 | ^ | *设备名称 | GW-GXF222-4G | | | | 12 / 32 | | |
| | 设备列表 | | * 设备ID | | _ | | | 0/32 | | |
| | 设备分组 | | 设备描述 | 请输入设备描述 | | | | 0 / 32 | | |
| <u>ldı</u> | 固件管理 数据管理 | v | 设备地图 | 广东省广州市天河区吉山 | J西新街八巷1号 | | | | | |
| ~ | 告警管理 | ~ | | 金幣務 | | ■华苑 ● ● 老子 | | 道路, | | |
| Θ | 报表管理 | \sim | | 善庆報 | 間 近 音 | 乾禄 春江花园重 相 | 要期华森 | | | |
| \$_ | 用户管理 | \sim | | 新利大変 | 。 「「「「「」」 「「」」 「「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 | | 美齋花苑 | 了跟新村 | | |
| ß | 高阶功能 | ~ | | | 中山 短期計 短期計 Geneti | 大道西 | 时尚明苑 美好居———————————————————————————————————— | | | |
| Ø | 其他业务 | ~ | | | 和11 版中街 一般体計 服業計 150以計 | | (大)(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | 1 | | |
| 9 | 系统管理 | | | Y ZZER Microsoft Cory | 1935日11 1933日11 1935 1935 1935 1935 1935 1935 1935 1935 | sont ling 街田東尼 2024 Navinto 天地 | abTaxi, © 2024 Microsof 1000 BUP | Corporation, Terms 250 m | | |
| | | | | 经度 113.43 | 纬度 23.13 | | | | | |
| | | | | 取消 确定 ← | | | | | | |

图 1.7 填写设备信息

1.2 ZWS 云平台状态查看

GXF222-4G 设备上电正常连接 ZWS 云后,连接成功后状态图标会变为绿色。即可在 "设备概览"看到设备基本信息及状态,如版本号、4G 信号强度等信息,如图 1.9 所示。

| ZLG | 物联网云平台 | | | | | | | | | loT低代码 | 肝发平台 监控大屏 | 帮助 | ٠ | • |
|-----|--------|---|-------|------------|-------|--------------|-----------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|----|----|--------|
| | | E | 设备列表 | | | | | | | | | | 首页 | I / 15 |
| 龠 | 首贞 | | _ | | | | | | | | | | | |
| | 设备建模 | ~ | + 添加3 | 受 备 | 导入 导出 | 批量修改 批量修改 | C 刷新 设备类 | 型 GXF222-4G | 状态 | 全部 > 设备名称 | ↓ 运输入内容 | | | |
| | 设备管理 | ^ | ▼序号 | | 状态 | 设备名称 | 设备类型 | 设备ID | 上线时间 | 關线时间 | 软件版本 | ě | 1 | 操作 |
| | 设备列表 | | 1 | | 0 | GW-GXF222-4G | GXF222-4G | gw50307511839019e1 | 2024-03-08 13:58:56 | 2024-03-08 13:56:02 | V0.1.2 | 13 | 查看 | 密钥 |
| | 设备分组 | | < 1 | | 共1条 | 10条/页 ~ | | | | | | | | |
| | 固件管理 | | 设备地图 | | | | | | | | | | | |

图 1.8 查看设备

| ZLG | 物联网云平台 | | | | | | | InT任代码开发平台 斯拉大屏 | स्राप्त |
|------------|---------------|---|--------------|-----------------|----------|--------------|---------|-----------------|---------|
| | INNIVES IF IT | | GW-GXF222-4G | | | | | | 首页 / |
| | 首页 | | | | | | | | |
| | 设备建模 | ~ | 设备概览 设备命令 | · 下发控制 设备日志 实 | 时数据 历史数据 | 文件召回 子设备列表 高 | 阶功能 | | |
| = | 设备管理 | ^ | 基本信息 | | | | | | |
| | 设备列表 | | 设备名称 | GW-GXF222-4G 编辑 | 设备ID | gv | 设备类别 | 网关设备 | |
| | 设备分组 | | 设备类型 | GXF222-4G | 设备描述 | 编辑 | | | |
| | 固件管理 | | GXF222_4G_fn | | | | | | |
| <u>_11</u> | 数据管理 | ~ | 设备名称 | GXF222-4G | 软件版本 | V0.1.2 | 硬件版本 | 13.01.07247 | |
| ~ | 告警管理 | ~ | 4G信号强度 | 信号优 | SD 卡状态 | 正常 | | | |
| G | 报表管理 | ~ | common_fn | | | | | | |
| 2. | 用户管理 | | 设备状态标志 | | 客户端ip | | 待升级固件信息 | | |
| Þ | 高阶功能 | | 当前设备GPS定位 | 编组 | | | | | |
| Ø | 其他业务 | ~ | 标签列表 | | | | | | |
| \$ | 系统管理 | × | * 保存 | | | | | | |

图 1.9 设备状态



1.3 CAN 数据上云及下发

1.3.1 查看 CAN 上报数据

当设备 GXF222-4G 设备收到 CAN 数据时,可在"实时数据"或"历史数据"查看, 如图 1.10 所示。

| ZLG | 物联网云平台 | t | | | | | | | | | | loT低代码开发平台 监控大屏 |
|-------------|--------|----|----------|---------------|------|------------------------|--------------------|------|-------------------------|---------------------------|---|---------------------|
| | | - | GW-GXF22 | 22-4G | | | | | | | | |
| | 首页 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 设备建模 | 20 | 设备概览 | 设备命令 | 下发控制 | 设备日志 | 实时数据 历 | 史数据 | 文件召回 子词 | 设备列表 高阶功前 | 8 | |
| | 设备管理 | ~ | 类型 | 数据组 | | GXF222-4G网 | 关功能块 🗸 🛛 🕻 | AN数据 | | 暂停 清空 | | |
| | 设备列表 | | * 序号 | 帧ID (十 进期) | 报文标志 | 帧楷式 (0-数据 帧, 1-远程帧) | 选中CAN 板, 1-扩展帧) | 源通道 | 方向 (0-接收报 文, 1-发送报文) | CAN类型 (0-CAN, 1-CANFD) | 2、 <u>点击开始</u> _{长度} | 数据 |
| | 设备分组 | | 1 | 1074 | 210 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 64 | 0001020304050607000 |
| | 固件管理 | | 2 | 1074 | 210 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 64 | 0001020304050607000 |
| <u> _11</u> | 数据管理 | Y | 3 | 1074 | 210 | 0 | o | 1 | 0 | 1 | 64 | 0001020304050607000 |
| 2 | 告警管理 | M | 4 | 1074 | 210 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 64 | 0001020304050607000 |
| Θ | 报表管理 | ~ | 5 | 1074 | 210 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 64 | 0001020304050607000 |

图 1.10 CAN 实时数据

1.3.2 下发 CAN 数据

用户可进入"下发控制"页面,进入"下发 CAN 数据",如图 1.11 所示。

| | | | | | | | | loTf | 新代码开发平台 | 設大屏 帮 | w 🌲 | 2 |
|---------|-------|----------|-------------|--------------|---------|-------|---------|------|------------|--------------|---------|-----------------|
| GW-GXF2 | 22-4G | | | | | | | | | 首 | 页 / 设备列 | 長 / 设备详情 |
| 设备概览 | 设备 | 命令 下发控制 | 设备日志 3 | 实时数据 历史数据 | 文件召回 | 子设备列表 | 高阶功能 | | | | | |
| 控制命令 | 查询 | DI 查询ADC | 控制DO 下发CAN数 | 課 下发RS485数据 | 查询网络延迟 | | | | | | | |
| 数据名称 | 測试 | | CAN类型 | CANFD \lor | 帧类型 标准帧 | | 帧格式 数据帧 | ~ 通道 | CAN1 ~ | 帧ID | 0x 1230 | |
| 数据类型 | hex | | 数据 (0x) | 1122334455 | | | | | | | 立即发送 | 添加到列表 |
| 列表数据 | | | | | | | | | | | | 列表发送 |
| | 序号 | 数据名称 | 帧ID (0x) | CAN类型 | 653 | 翅 | 帧格式 | 通道 | 数据 | | 提伯 | |
| | 1 | 测试数据1 🗵 | 0xff | CAN | 标准 | EQ | 数据帧 | CAN1 | 0x 02 9F 0 | 0A 00 | 编组十 | 删除 |

图 1.11 下发 CAN 数据

这里有两种发送模式,即【立即发送】与【列表发送】。

1. 立即发送

简单的发送单条数据,即可配置好 CAN 类型、帧类型等配置,填好数据,点击"立即 发送"即可发送单条 CAN/FD 数据。

2. 列表发送

如果需要发送多条,或者选择性发送时,可以使用列表发送。可以给每条数据命名, 通过左边勾选框选择性发送,这些数据会一起发送,如图 1.12 所示。



| | | | | | | | loT低代码开 | 发平台 监控大屏 | 帮助 🔶 😨 |
|---------|----------|------------|-------------|-------------|----------|-----------|---------|----------------|------------------|
| GW-GXF2 | 222-4G | | | | | | | | 首页 / 设备列表 / 设备详情 |
| 设备概览 | 设 | 备命令 下发控制 | 设备日志 实 | 时数据 历史数据 | 文件召回 子谈 | 设备列表 高阶功能 | | | |
| 控制命令 | <u>R</u> | t询DI 查询ADC | 控制DO 下发CAN数 | 据 下发RS485数据 | 查询网络延迟 | | | | |
| 数据名称 | 测试数 | 属3 | CAN类型C | AN > 帧 | 类型 标准帧 ~ | 帧格式 数据帧 | ✓ 通道 CA | N1 ~ | 贞D 0x ooor |
| 数据类型 | hex | ~ | 数据(0x) 1 | 23456 | | | | | 立即发送 添加到列表 |
| 列表数据 | | | | | | | | | 列表发送 |
| | 序号 | 数据名称 | 帧ID (0x) | CAN类型 | 帧类型 | 帧格式 | 通道 | 数据 | 操作 |
| | 1 | 測试数据1 🗹 | 0xff | CAN | 标准帧 | 数据帧 | CAN1 | 0x 02 9F 00 A0 | 编辑 删除 |
| | 2 | 测试数据2 🛛 | Oxaf | CANFD | 标准帧 | 数据帧 | CAN1 | 0x 02 9F 00 A0 | 编辑 删除 |
| ~ | 3 | 测试数据3 🗹 | 0x0f | CAN | 标准帧 | 数据帧 | CAN1 | 0x 12 34 56 | 编辑 删除 |

图 1.12 列表发送

1.4 RS485 数据上云及下发

1.4.1 查看 RS485 上报数据

当设备 GXF222-4G 设备收到 RS485 数据时,可在"实时数据"或"历史数据"查看,如图 1.13 所示。

| | | | | loT低代码开发平台 | 监控大屏 帮助 🌲 😰 🕍 |
|--------------|------------------|-------------------------|----------|------------------|---------------------|
| GW-GXF222-4G | | | | | 首页 / 设备列表 / 设备详情 |
| 设备概览 设备命令 | > 下发控制 设备日志 实时数据 | 历史数据 文件召回 子设计 | 备列表 高阶功能 | | |
| 类型数据组 | ✓ GXF222-4G网关功能块 | ~ 485数据 | 精停清空 | | |
| ▼ 序号 | 通道号 1 | 、选择485数据 ^{据长度} | 2、点击开始 | 数据 | 时间 |
| 1 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:42:05 |
| 2 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:42:04 |
| 3 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:42:03 |
| 4 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:42:02 |
| 5 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:42:01 |
| 6 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:42:00 |
| 7 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:41:59 |
| 8 | 1 | 8 | | 0102030405060708 | 2024-03-08 14:41:50 |

图 1.13 RS485 实时数据

1.4.2 下发 RS485 数据

用户可进入"下发控制"页面,进入"下发 RS485 数据",如图 1.14 所示。选择下发的通道,数据类型,然后输入数据点击发送即可下发到设备。



| ZLG | 物联网云平台 | | |
|-------------|--------|---|---|
| | 首页 | E | GW-GXF222-4G |
| | 设备建模 | ~ | 设备概览 设备命令 下发控制 设备日志 实时数据 历史数据 文件召回 子设备列表 高阶功能 |
| = | 设备管理 | ^ | 控制命令 查询DI 查询ADC 控制DO 下发CAN影器 下发R5485数据 查询网络延迟 |
| | 设备列表 | | 通道 RS485-1 ~ |
| | 设备分组 | | 数据类型 hex ✓ |
| | 固件管理 | | 教展 112233445566 |
| <u>.1</u> 1 | 数据管理 | ~ | |
| ~ | 告警管理 | ~ | 发送 |

图 1.14 下发 RS485 数据

1.5 DI、DO、ADC 数据查看

1.5.1 查询 DI

用户可进入"下发控制"页面,进入"查询 DI",如图 1.15 所示。选择需要查询的 DI,然后点击发送,设备收到后返回查询的结果,结果中 msg 字段为 DI 的查询结果。

| ZLG | 物联网云平台 | | |
|------------|--------|---|--|
| | | Ξ | GW-GXF222-4G |
| | 首页 | | |
| | 设备建模 | ~ | 设备概览 设备命令 下发控制 设备日志 实时数据 历史数据 文件召回 子设备列表 高阶功能 |
| = | 设备管理 | ^ | 控制命令 查询ADC 控制DO 下发CAN数据 下发RS485数据 查询网络延迟 |
| | 设备列表 | | DI通道 DI1 × + 3 ~ |
| | 设备分组 | | 发送 |
| | 固件管理 | | 返回结果 |
| <u>.lı</u> | 数据管理 | ~ | |
| ~ | 告警管理 | ~ | "msgr.: {{rt=sulit?;rokr, rmsgr.{rulr?;1, rul2?;0, rul3?;0, rul4?;0}}", "cmdid": 0, "msg. form!": "ison" |
| Ф | 报表管理 | ~ | } |
| 20 | 用户管理 | ~ | |
| - | 高阶功能 | ~ | |
| _ | | | |

图 1.15 查询 DI

1.5.2 查询 ADC

用户可进入"下发控制"页面,进入"查询 ADC",如图 1.16 所示。选择需要查询的 ADC,然后点击发送,设备收到后返回查询的结果。结果中 msg 字段为 ADC 的查询结果。



| ZLG | 物联网云平台 | | |
|-----------|--------|--------|--|
| | | Ξ | |
| ~ | **- | | GW-GXF222-4G |
| | 自贝 | | |
| _ | | | 心冬椒香 心冬余久 下始抗制 心冬日末 立时教提 压由教提 立州刀同 乙心冬刷束 直於市部 |
| :: | 设备建模 | ~ | |
| | | | |
| - | 设备管理 | ^ | 控制命令 |
| | | | |
| | 设备列表 | | |
| | | | ADCINE ADCI × +3 V |
| | 设备分组 | | |
| | | | · 发送 · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| | 固件管理 | | 12日4年間 |
| | | | |
| 1.16 | 米村田朝町田 | | { |
| | 数据官理 | Ť | "result": false, |
| | AL | | "msg": "{\"resuit\":\\"ok\", \"msg\":{\"ADC1\":3304, \"ADC2\":7, \"ADC3\":7, \"ADC4\":92}}", |
| | 古警官埋 | ~ | "cmdid": 0, |
| ~ | | | "msg_format": "json" |
| G | 报表管理 | ~ | 3 |
| - | | | |
| - | 用户管理 | \sim | |
| | | | |
| Ē | 高阶功能 | \sim | |
| | | | |
| | 世は同志な | | |

图 1.16 查询 ADC

1.5.3 控制 DO

用户可进入"下发控制"页面,进入"控制 DO",如图 1.16 所示。选择需要控制的 DO,其中 1 代表 DO 接通,0 代表 DO 断开,点击发送,设备收到后返回控制的结果" result":"ok"表示设置成功。

| ZLG | 物联网云平台 | | | |
|-----------|--------|---|---|------------|
| ~ | * | E | GW-GXF222-4G | |
| 1 | 目以 | | | |
| :: | 设备建模 | ~ | 设备规范 设备命令 N发控制 设备口态 头时数据 历史数据 文件名回 | 于设备列表 向阶切能 |
| = | 设备管理 | ^ | 控制命令 | |
| | 设备列表 | | 🗹 DO1 🛛 0 🗸 🗸 | |
| | 设备分组 | | 🗹 DO2 🛛 1 🗸 🗸 | |
| | 固件管理 | | 发送 | |
| <u>.h</u> | 数据管理 | ~ | 返回結果 | |
| ~ | 告警管理 | ~ | { "result": true, "msol" "?/!result!"."!"ok/"\" | |
| G | 报表管理 | ~ | "cmdid": 0, "men format": "ison" | |
| 2. | 用户管理 | ~ | } | |
| Ē | 高阶功能 | ~ | | |
| Ø | 其他业务 | ~ | | li li |

图 1.17 控制 DO

1.5.4 查询网络延迟

用户可进入"下发控制"页面,进入"查询网络延迟",如图 1.18 所示。点击发送, 设备收到查询命令后返回查询的结果。结果中 msg 字段为网络延迟的查询结果, value 的单 位是 ms。



| ZLG | 物联网云平台 | |
|-----------|-----------------|---|
| | ≡ | GW-GXF222-4G |
| :: | 设备建模 ^ | 设备概范 设备命令 下发控制 设备日志 实时数据 历史数据 文件召回 子设备列表 高阶功能 |
| | 设备类型 | 控制命令 |
| | 功能块管理 | 发送 |
| | 实体管理 | 返回结果 |
| | 设 备管 理 ^ | { "result": true, "result": true, |
| | 设备列表 | "msg"-{{Tesult:\rok(*, rvaluer:60)*, "cmdid":111, "eng format":sed" |
| | 设备分组 | } |
| | 固件管理 | |
| <u>.h</u> | 数据管理 ~ | |
| _ | | |

图 1.18 查询网络延迟

1.6 固件升级

ZWS 云支持远程升级 GXF222-4G 设备固件,首先填写固件信息并上传固件,如图 1.9 所示,之后即可点击固件升级,如图 1.20 所示。

| ZLG | 物联网云 | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|-----------|----------------------|-------|------|---------|-------|-------------|----|---------|---|--|--|
| * | 首页 | | 固件升级 设备举型: | GXF22 | 2-4G | | 运加804 | | | | | | |
| | 设备建模 | | 标准固件 | | | | | 添加 | 固件 | | × | | |
| | 设备管理设备列表 | | 序号 | | 设备类型 | | 设备类型 | GXF222-4G | | | | | |
| | 设备分组 | | | | | | •固件版本 | 1.0.1 | | 5/8 🛇 | | | |
| | | | < 1 | > | 共0条 | 10条/页 ~ | 固件类型 | 自身固件 | | | | | |
| <u>Lit</u> | 数据管理 | 入 1、进/ | | | | | *上传固件 | upgrade.bin | Ø | 请选择文件 | | | |
| ~ | 告警管理 | | | | | | • 描述 | V1.0.1固件 | | | | | |
| G | 报表管理 | | | | | | | | | | | | |
| 2. | 用户管理 | | | | | | 2 埴3 | 司件信息 | | | | | |
| | 高阶功能 | | | | | | | | | | | | |
| Ø | 其他业务 | | | | | | | | | | | | |
| ¢ | 系统管理 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 8 / 256 | | | |
| | | | | | | | | 取消 | 确定 | | | | |

图 1.19 填写固件信息



| 副作用級 副作用級 通信契認 Autor 回 協議總 「協樂型」のXF222.4G Autor 「「協樂型」のXF222.4G Autor 「「協樂型」のXF222.4G Autor 「「協樂型」のXF222.4G Autor 「「「協樂型」のXF222.4G Autor 「「「「」」「「「」」」 Autor 「「」」「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 「「」」」 | 页 / 固件 |
|---|---------------|
| 回顧機 成価値 自定义版件 固件升级 × 運動機 府市 協会決型 开短版本 1.0.1 D 上的时间 | |
| 序号 協員実型 用 D 上特別例 | |
| 309 2024-03-1113:33:40 7 | 操作 |
| - 2010年1月1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 | |
| | |
| ● 各監管理 0/1024 // ● 内容方式 文明日母 | |
| | |
| | |

图 1.20 升级设备

1.7 ZWS 云平台数据推送

如图 1.21 所示,通过规则引擎,用户可以配置自定义规则,把指定设备的指定数据,通过 HTTP、MQTT 等多种协议,把实时数据推送到指定的第三方服务器。ZWS 控制台的数据推送功能,可以配置推送的规则,详细说明可参考【数据监控分析】->【数据推送至 第三方】 <u>https://www.zlgcloud.com:20000/web/#/19/340</u>。

| 物联网云平 | 台 | | |
|-------|---|---|---|
| 首页 | | 添加推送规则 | |
| 设备建模 | | * 推送名称 | 数据推送 4/32 ② |
| 设备管理 | | * 控制范围 | 设备关型 |
| 数据管理 | ^ | * 控制对象 | GXF222-4G ~ |
| 实时监控 | | 1200738 | |
| 历史数据 | | 推送类型 | JESSINGRAM 🔮 data |
| 数据推送 | | * 功能块 | GXF222-4G网关功能快 ~ |
| 数据大盘 | | * 数据组 | CANIRIE |
| 数据统计 | | * 推送数据 | |
| 告警管理 | | 推送动作 | HTTP ~ |
| 古智规则 | | * 地洋地市 | https:/// >> 200465.3 100-00-00-01- |
| 招去管理 | | TREADER | Huges,// · DiffileAdelevies.it. |
| 用户管理 | | method | post ~ |
| 高阶功能 | | 推送条件 | 蝇锚条件 |
| 其他业务 | | | |
| 系统管理 | | | |
| | | | |
| | (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) | 取 其 の よ が は か に な の た の た の た の た の た の た の た の た の た の | 取具切支半台 加速送発電 資页 通道送税率 近音電視 一 近音電視 一 次時電視 一 次時電視 一 次時電視 一 大助道送 一 大助道送 一 大助道送 一 大助策 - 大助戦 - < |

图 1.21 数据推送

1.8 通过 API 收发 CAN 或 RS485 数据

ZWS 提供 REST 风格的 HTTP 接口,<u>https://zws.zlgcloud.com/v1/docs/swagger-ui/</u>可以 查看所有接口,如图 1.22 所示,接口的详细说明请参考 <u>https://www.zlgcloud.com:20000/web/#/19/562</u>。



| Swagger | Select a definition default |
|---|-----------------------------|
| Api Documentation | |
| Api Documentation | |
| Terms of service Apache 2.0 | |
| gateway-controller-endpoint Gateway Controller Endpoint | > |
| read-operation-handler Read Operation Handler | > |
| web-flux-links-handler Web Flux Links Handler | > |
| Models | |

图 1.22 API 接口概览

注意,调用 API 接口的第一步是登录系统,如图 1.23 所示:

在线 API 先切换到 iot-control, 找到用户登录接口

https://zws.zlgcloud.com/v1/docs/swagger-ui/?urls.primaryName=iotcontrol

| Swagger. | Select a definition | iot-control(10.233.0.253) | ~ |
|---|--|---|----------|
| [base Will: two: algoloud.com/] https://cws.zlgcloud.com/V1/control/api-docs | Iot-out-web(10,233.0.202) Iot-cont-web(10,233.0.213) Iot-cont-web(10,233.0.225) Iot-control(0,233.0.225) Iot-out-filemanager(Iot-out-fileman iot-alert(Iot-alert) Iot-out-filemanager(Iot-out-fileman iot-alert) Iot-out-filemanager(Iot-out-fileman iot-alert) Iot-out-filemanger(Iot-out-fileman iot-alert) Iot-out-filemanger(Iot-out-fileman iot-alert) Iot-out-filemanger(Iot-out-fileman iot-tenant(Iot-tenant) Iot-out-filemanger(Iot-out-fileman iot-tenant(Iot-tenant) | | L) |
| Schemes HTTP ~ | | iot-notification(iot-notification) iot-single-zigbee(iot-single-zigbee) iot-out-billing(10.233.0.217) iot-single-lorawan(10.233.0.145) iot-out-wrapper(iot-out-wrapper) | |
| ClientToken the ClientToken API | | iot-mapping-mgmt(iot-mapping-mgmt) iot-mapping(iot-mapping) iot-out-project(iot-out-project) iot-out-flow-proxy(iot-out-flow-proxy) | |
| MyPrivilege the MyPrivilege API | | 101-control(10.255.0.235) | > |
| Session the Session API | | | \sim |
| GET /v1/control/sessions 获 | Qtoken,用于root/内部调用 | 现仅支持用户名+密码请求 | - |
| POST /v1/control/sessions | 圭 会话(登录) | | â |
| PUT /v1/control/sessions/{s | essionId} 刷新会话 | | â |
| DELETE /v1/control/sessions/{s | essionId} 删除会话(登 | 出) | â |
| POST /v1/control/sessions/ter | nant-manager 创建会话 | (普通租户管理员登录) | a |
| 用头体》用户中心。 皖川收益海行南部县部 | | Thody | |

图 1.23 会话登录

点击 Try it Out 按钮,然后输入用户名和密码,点击"Execute"按钮,执行测试。



| | | | POST /v1/ | control/sessions/tenant-manager 的融合话(筆通相戶管理因整要) |
|---------------------------|--|---|-----------------------------------|---|
| | | | 因为接入用户中心 | ,所以將黄邊唱戶管理與聖灵樂說對寫出來,ujunt党先于body |
| POST /v1/e | control/sessions/tenant-manager 创建会话(普通租户管理员登录) | 2 | Parameters | Cancel |
| 因为接入用户中心 | ,所以將普通租户管理员登录单独到高出来,ujwt优先于body | | Name body * required *bjett | Description |
| Parameters | Try it out | | (hody) | Edit Value Model |
| Name | Description | _ | | " "yye": 1; "surraws": "yww_nterame" |
| body * required | body | | | |
| (body) | Example Value Model | | | |
| | t "pasarat": "", "syst" L, "seranat": "string" 1 | | | Cancel |
| | Parameter content type | | | application/json v |
| | application/json v | | ujwt | 用户中心的ujwt,用于第三方登录或其他系统跳转登录,ujwt有值会使body无效 |
| ujwt string (guery) | 用户中心的ujwt,用于第三方登录或其他系统跳转登录,ujwt有值会使body无效 | | (query) | ujiwt - 用户中心的ujiwt , 用于第三方登录或目 |
| | ujwt - 用户中心的ujwt , 用于第三方登录或其 | | | Execute |

返回成功示例:HTTP 请求返回 200, 且看到 tenant_id 和 token 字段, 就表面登录成功了。



图 1.24 登录成功

注意,tenant_id 和 token 分别是用户的租户 id 和登录凭证,后续请求其他 API,会频 繁需要使用这两个数据。其中租户 id 常用作请求参数,登录凭证需要在后续其他请求的 Header 中携带,携带格式为 Authorization: "Bearer {token}",其中{token} 替换成上述的 token 内容。在 API 调试页面,需要将 Bearer {token} 提前录入后,才可以调用接口调试, 如图 1.25 所示:



| Swagger: | Select a definition [let-control(10.233.2.191) | v |
|---|---|---|
| REST API CON Less (ML): two (Spring) (con 1) mes data signification (con 1) | | |
| | | |
| ClientToken the ClientToken API | Available authorizations × | |
| MyPrivilege the MyPrivilege API | JNT (apiKey) Name.Authorization In header | |
| | Value: Bearer 439c18925d51489488 | |
| Secret Secret Manager Controller | Authorize Close | |
| Session the Session API | | |
| SessionV2 the Session API V2 | | |
| TenantAPI the TenantApi API | | |
| TenantRole the TenantRole API | | |
| ThirdLogin 第三方登录API | | > |

图 1.25 token 录入

API 调试页面上点击 Authorize,在弹出输入框上输入认证信息后点击 Authorie 确认即可。

1.8.1 通过 API 获取设备基本信息

设备信息 API 调试页面:

https://zws.zlgcloud.com/v1/docs/swagger-ui/?urls.primaryName=iot-things(iot-

things)#/things/queryList 3 完成基本的认证,通过调用获取设备列表接口,获取设备的 id、 物模型 id, 如图 1.26 所示:

| GET /v1/thi | GET /v1/things/tenants/{tenantId}/things quentist | | |
|--|---|--|--|
| Parameters | | | |
| Name | Description | | |
| connection_status integer(\$int32) (query) | 1 启用、0 禁用 | | |
| | connection_status - 1 启用、0 禁用 | | |
| current_page | current page | | |
| (query) | Default value : 1 | | |
| | 1 | | |
| ide | | | |
| string | 批量设备id,使用','分割 | | |
| (query) | ids - 批量设备id,使用','分割 | | |
| info_model_ids string (avery) | 支持多个info_model_id 查询,使用','分割 | | |
| (1)) | info_model_ids - 支持多个info_model_id 查询 | | |
| is_online integer(\$int32) (query) | 1在线 0高线 | | |
| | is_online - 1在线 0离线 | | |
| label_id integer(\$int64) (query) | label_id | | |
| | label_id - label_id | | |
| label_value string | label_value | | |
| (4)/ | label value label value | | |

图 1.26 获取设备列表接口



1.8.2 通过 API 获取历史数据

历史数据查询 API 调试页面:

https://zws.zlgcloud.com/v1/docs/swagger-ui/?urls.primaryName=iot-data-mgmt

完成基本的认证,通过调用查询设备历史数据接口,返回指定设备的一定时间范围内的历史数据,如图 1.27 所示:

| GET /v1/data- | mgmt/tenants/{tenantId}/info-model/{info | ModelId}/things/{thingsId}/data ThingsData Query API |
|---|--|--|
| Parameters | | |
| Name | Description | |
| <pre>begin_time * required integer(\$int64) (guery)</pre> | begin_time | |
| | begin_time - begin_time | |
| category_id * required integer(Sint64) (query) | category_id | |
| | category_id - category_id | |
| current_page integer(\$int32) | current_page | |
| (query) | Default value : 1 | |
| | 1 | |
| data_type string (avery) | data_type | |
| | data_type - data_type | |
| end_time integer(\$int64) | end_time | |
| | end_time - end_time | |
| event_name string (overy) | event_name | |
| | event_name - event_name | |
| OD string | 属性比较操作符号 | |

图 1.27 查询设备历史数据接口

其中 begin_time、end_time 表示数据的时间范围, infoModelId 表示设备 的物模型 id, thingsId 表示设备的 id, category_id 表示物模型对应的类别 id, 可以通过 <u>https://zws.zlgcloud.com/v1/docs/swagger-</u> <u>ui/?urls.primaryName=iot-mapping-mgmt(iot-mapping-</u> <u>mgmt)#/IotInfoModel/getInfoModel</u> 查询物模型详情内容得到。

1.8.3 通过 API 发送命令

设备命令控制 API 调试页面:

https://zws.zlgcloud.com/v1/docs/swagger-ui/?urls.primaryName=iot-things(iotthings)#/messages

完成基本的认证,通过调用命令下发接口,将指定命令及参数下异步/同步发给设备,返回消息的 messageId,用于查询该下发消息的响应。



| / va/ change/ centerce/ { | สมขณารหนไปแต่ออดชี่สองไท้แล่อติดรัพอไป) สองหมายส IIIกให้เป็นวิทางกัน |
|--|---|
| POST /v1/things/tenants/{t | enantId}/things/{thingsId}/messages sendMessage |
| Parameters | Try it out |
| Name | Description |
| async boolean (query) | 是否异步发送命令 Default value : false |
| Save_log boolean (query) | alsee 是否保存操作日志,默认(asle Default value: false |
| timeout integer(\$int32) (query) | unit Millisecond; command timeout; default 3000 millisecond Default value : 3000 |
| tenantid * required integer(Sint64) (path) | 3000 tenantid tenantid |
| <pre>thingsld * required integer(\$int64) (path)</pre> | thingsId |
| apiSendMessageRequest * required object (body) | thingsld - thingsld apiSendMessageRequest Example Value Model |
| | { "category_id": "string", |

图 1.28 命令下发 API

| Parameters | a numeri (animuse)/nees8es/(sees8es2)/ ashinar Turkunzerer | Try it out | | |
|--|--|------------|--|--|
| Name | Description | | | |
| <pre>startDate * required integer(\$int64) (auery)</pre> | A256491(A) | | | |
| | startDate - 起始时间 | | | |
| <pre>messagelds * required string (path)</pre> | 海息相关ID 是由id用","分割组成,例如(10010,10011,10012) | | | |
| | messagelds - | | | |
| <pre>tenantId * required integer(\$int64) (path)</pre> | 租户id | | | |
| | tenantld - 租户id | | | |
| | | | | |
| Responses | Response content type | *** × | | |
| Code Description | | | | |
| 200 Example Met | | | | |
| [{ "bate "bate "corro" "corro" | , inder" 0, | | | |

图 1.29 命令响应查询 API

其中下发单设备命令的消息体例子如下:

```
{
  "description": "下发消息描述",
  "headers": "{}",
  "info_model_id": 12,
  "message_type": 0,
  "payload": "{\"operation_name\":\"common_fn.set_config\",\"operation_params\":{\"key1\":\"value1\",\"key2\":
  \"value2\"}}",
```



 $\textcircled{\sc c}2024$ Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co., Ltd.

"tenant_id": 334, "things_id": 1078460, "things_type": 0, "third_things_id": "asfasfas"

}

其中 info_model_id 为设备物模型 Id, Json 字符串 payload 内 operation_name 的值为设备物 模型的功能块名及其下命令名, operation_params 为参数的键值对。



2. FAQ

2.1 GXF222-4G 设备没法接入 ZWS 云?

- ▶ 检查 sim 卡是插入, sim 卡是否还有流量;
- ▶ 4G 天线是否接好;
- ▶ CAN/RS485 的操作模式是否是接入 ZWS 云;
- ▶ ZWS 云配置的服务器地址及端口是否正确。

2.2 个人账户下 ZWS 云设备数量、空间不够怎么办?

新用户下, ZWS 云设备数量默认可以支持 10 个设备及 2GB 存储空间,如果在添加新 设备提示数量不够时,可以在账户的个人中心处理,升级套餐,如图 2.1 所示。

| ZLG 用户中心 | | |
|------------|--------------------|-------------------|
| 三 ふ 账户中心 へ | 升级 | |
| 个人中心 | 当前套餐 | 升级至 |
| 优惠券 | loT设备数: 50个 | - 50 + 个 🛛 |
| | 数据存储空间: 2GB | - 2 + GB |
| 画 门半记家 | 数据存储服务: 常规存储 | ◎ 常规存储 ○ 用户专属存储 ● |
| | | ~ |
| | 套餐时长: | 900折 - 三年 |
| | 套餐有效期至: 2025.03.11 | |
| | 暂无优惠券 | 总计: 一元 结算 |
| | | |

图 2.1 套餐升级



3. 免责声明

本着为用户提供更好服务的原则,广州致远电子股份有限公司(下称"致远电子") 在本手册中将尽可能地为用户呈现详实、准确的产品信息。但介于本手册的内容具有一定 的时效性,致远电子不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。致远电子有权在 没有通知的情况下对本手册上的内容进行更新,恕不另行通知。为了得到最新版本的信 息,请尊敬的用户定时访问致远电子官方网站或者与致远电子工作人员联系。感谢您的包 容与支持!



 $\textcircled{\sc c}2024$ Guangzhou ZHIYUAN Electronics Co., Ltd.

诚信共赢,持续学习,客户为先,专业专注,只做第一

广州致远电子股份有限公司

更多详情请访问 www.zlg.cn

欢迎拨打全国服务热线 400-888-4005

