

CANDTU 接入云平台操作说明

CAN 总线报文记录与无线数传设备系列产品

UM01010101 V1.02 Date: 2018/07/11

产品用户手册

类别	内容
关键词	CANDTU、云数据平台
摘要	本文介绍 CANDTU 接入云数据平台的操作说明

修订历史

版本	日期	原因
V0.01	2018/06/01	创建文档
V1.00	2018/07/02	1、更新文档规范 2、更新文档部分内容描述
V1.01	2018/07/09	1、增加设备升级内容描述
V1.02	2018/07/11	1、更新文档图片

目 录

1. CANDTU 云数据平台.....	1
1.1 简介.....	1
1.2 功能特点.....	1
2. 快速使用指南.....	2
2.1 更新设备固件.....	2
2.1.1 在线升级.....	2
2.1.2 SD 卡方式升级.....	4
2.1.3 SD 卡方式升级异常处理.....	4
2.2 添加设备到云平台.....	5
2.2.1 启动设备连接云平台功能.....	5
2.2.2 云平台中添加设备.....	6
2.3 云平台管理设备.....	9
2.3.1 添加与删除设备.....	9
2.3.2 查看设备在线状态.....	9
2.3.3 查看设备状态.....	9
2.3.4 配置设备.....	10
2.3.5 控制设备.....	10
2.3.6 设备事件.....	11
2.4 ZCANPRO 上位机软件使用.....	11
2.4.1 安装 ZCANPRO 软件.....	12
2.4.2 打开云设备.....	12
2.4.3 收发 CAN 数据.....	13
3. 云平台操作说明.....	15
3.1 注册/登录.....	15
3.1.1 设备卡片与设备列表页.....	16
3.1.2 添加设备.....	16
3.1.3 切换设备展示形式.....	16
3.1.4 搜索设备.....	17
3.1.5 设备配置/信息入口.....	17
3.2 设备主页.....	17
3.2.1 设备状态.....	18
3.2.2 设备配置.....	18
3.2.3 设备事件.....	20
3.2.4 设备日志.....	21
3.3 个人中心.....	21
3.3.1 修改头像.....	22
3.3.2 修改手机.....	22
3.3.3 修改密码.....	22
3.4 退出登录.....	22
4. 免责声明.....	23

1. CANDTU 云数据平台

1.1 简介

CANDTU 云数据平台是致远电子自主研发的云数据平台，具有远程管理设备、配置设备、实时转发数据等功能。设备通过 4G 无线连接到云数据平台后，将设备云 ID 添加到云数据平台（WEB）后，用户即可远程管理设备。同时，云数据平台还支持 CAN、GPS 数据实时转发，用户可通过 ZCANPRO 软件实时接收数据，或 ZLGCAN 二次开发函数库开发应用，免去用户搭建服务器的工作，从而快速搭建用户应用。

1.2 功能特点

- 远程管理设备，可远程查看设备状态、配置设备、控制设备；
- 支持 CAN、GPS 数据实时转发功能，可使用 ZCANPRO 软件接收、发送 CAN 数据；
- WEB 展示云平台，可方便的在 PC、移动端管理设备。
- 数据转发提供二次开发接口函数；
- 支持 OTA 远程固件升级；
- 当前支持设备型号 CANDTU-200UWGR、CANDTU-200UWG、CANDTU-200UWGR-B.

2. 快速使用指南

2.1 更新设备固件

在设备接入云平台之前，我们需先更新设备固件（V3.00 以上版本固件），以使其支持接入云功能。更新设备固件有两种方式：在线升级和 SD 卡方式升级。下面介绍两种固件升级方式。

2.1.1 在线升级

- 1、配置工具安装。建议配置工具软件版本更新至 V2.26 及以上版本，配置工具版本过旧，可能无法在线升级，此时可选择 SD 卡方式升级。
- 2、设备上电，用 USB 线将设备与电脑相连接。
- 3、打开配置工具，选择对应的设备型号，如图 2.1 所示。如果设备连接成功，配置工具中的【设备信息】选项会由灰色变成蓝色，并能通过点击“设备信息”查看当前设备信息，反之则连接失败。



图 2.1 连接设备

- 4、在配置工具左边的选项栏中选择【固件升级】，在配置工具的主界面中选择【浏览】，找到需要升级的固件并打开，如图 2.2 所示。

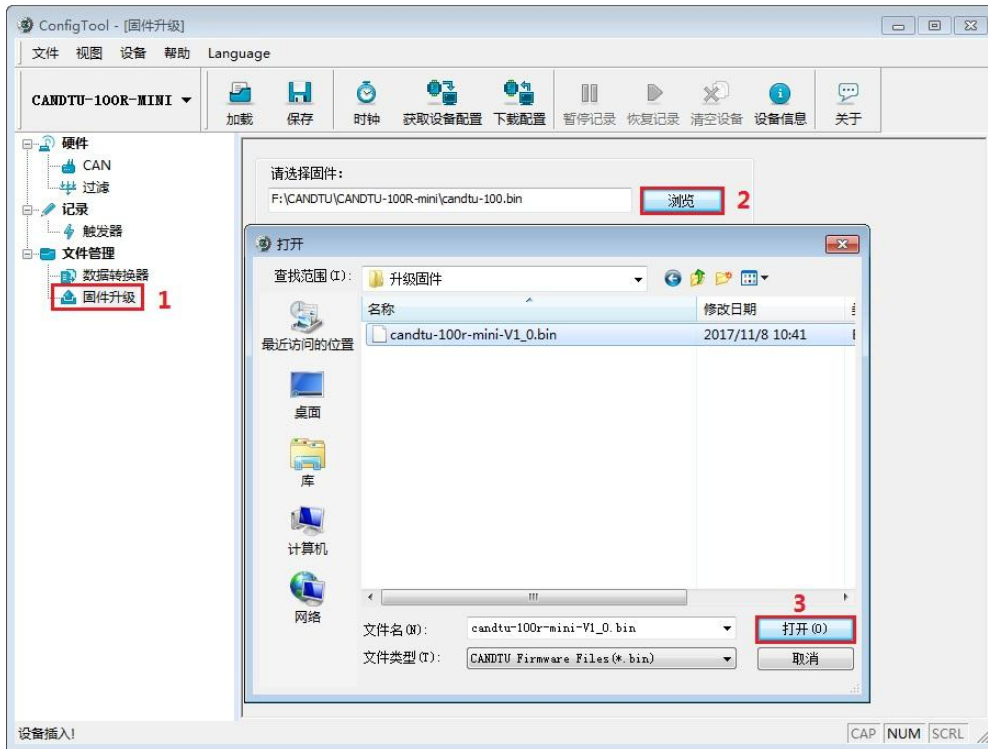


图 2.2 选择固件

5、 点击【升级】按钮，并等待升级完成。



图 2.3 开始升级

升级成功后，会提示“固件校验成功，等待设备自动重启以完成更新...”，等待设备重启后，配置工具中的【设备信息】选项会恢复蓝色状态，能查看到设备信息。此时可以通过设备信息中“固件版本”确认设备是否成功升级至指定版本，如图 2.4 所示。



图 2.4 查看固件版本

2.1.2 SD 卡方式升级

CANDTU 产品通过 SD 卡进行设备升级固件操作步骤:

1) 将固件文件保存至 SD 卡, 固件文件名必须为: `candtu_app.bin`, 存放路径必须在 SD 卡的根目录下, 如图 2.5 所示。

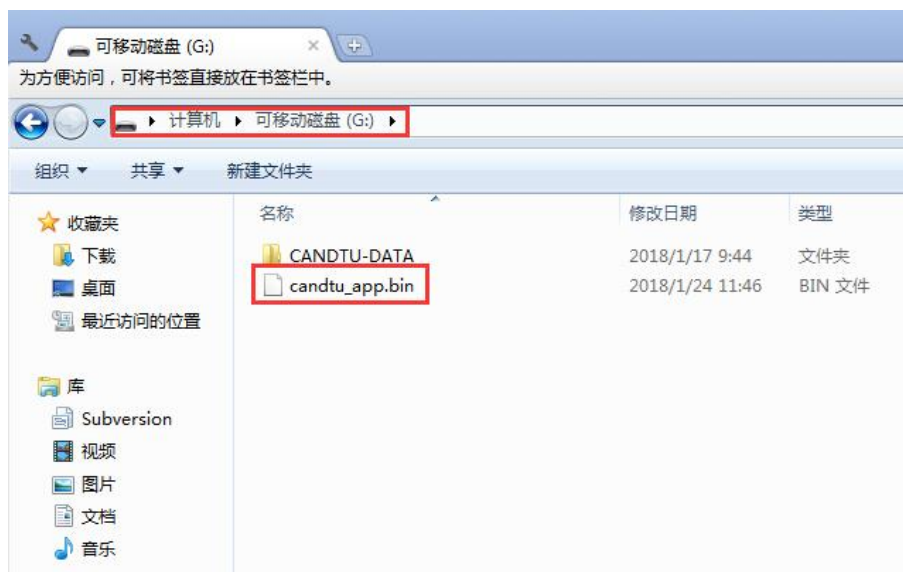


图 2.5 固件保存路径

2) 将 SD 卡插入设备, 按住设备的 Trigger 按键, 上电启动设备, 此时会听到连续 3 次蜂鸣器提示声, 表示进入升级模式, 释放 Trigger 按键。

3) 等待升级完成, 直到听到进入记录状态的连续两次蜂鸣器声时, 表示升级成功, 设备自动重启进入工作状态; 若是听到连续警报声, 则表示升级失败。

2.1.3 SD 卡方式升级异常处理

如果升级失败, 请按以下处理方法排查问题。升级失败已知原因及处理方法:

- 1) 升级固件存放目录不正确; 处理方法: 固件存放位置改为 SD 卡的根目录。
- 2) 升级固件的文件名不正确; 处理方法: 固件的文件名更改为 `candtu_app.bin`。

- 3) SD 卡格式不正确，设备不能正常识别 SD 卡，处理方法如下：
 - i. 如图 2.6 所示，用电脑将 SD 卡格式化为 FAT32 格式，在选择文件系统时，选择“FAT32”。
 - ii. 将 SD 卡插入设备后，正常启动设备，正常工作后，将 SD 卡取出，此时 SD 卡已经是 FAT32 格式。



图 2.6 格式化选项

- 4) 升级固件损坏或固件不符；处理方法：获取完好对应型号的固件。

如果按上述处理方法操作后仍未能成功升级设备，请与我司工作人员联系，给您带来的不便敬请谅解。

2.2 添加设备到云平台

在使用 CANDTU 云数据平台时，首先我们需要将设备添加云平台。本节将介绍首次使用 CANDTU 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。

2.2.1 启动设备连接云平台功能

- 1、从致远电子官网上获取 CANDTU 配置工具（V2.31 及以上版本），安装配置工具。
- 2、配置工具安装完成后，将设备与 PC 通过 USB 连接后，选择对应设备型号。
- 3、如图 2.7 所示，点击左下角的【云服务配置】，勾选【使能云服务】，勾选 CAN 通道【数据上传使能】按钮，点击下载配置，完成设备配置更新，设备将连接到云平台。

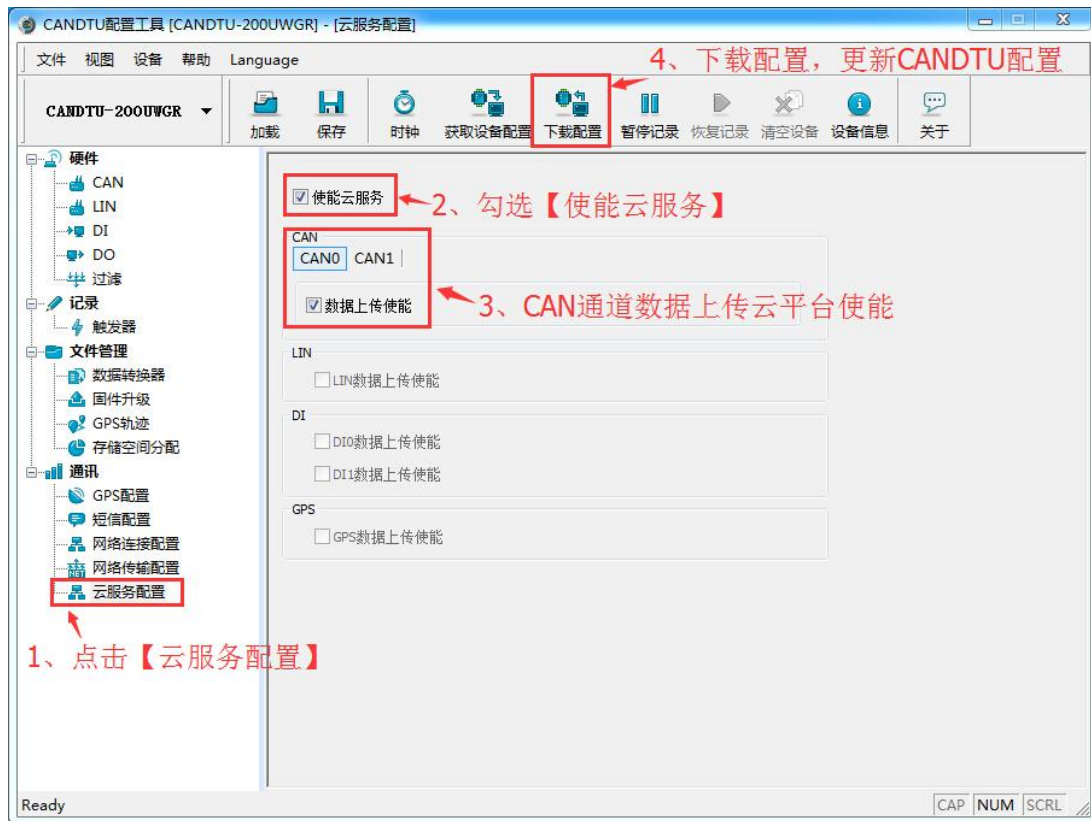


图 2.7 开启云服务

4、使能云服务后，点击【设备信息】，查看【云连接状态】，设备首次连接需等待【云连接状态】显示为【已连接】，才可添加设备到云平台。设备信息界面如图 2.8 所示。

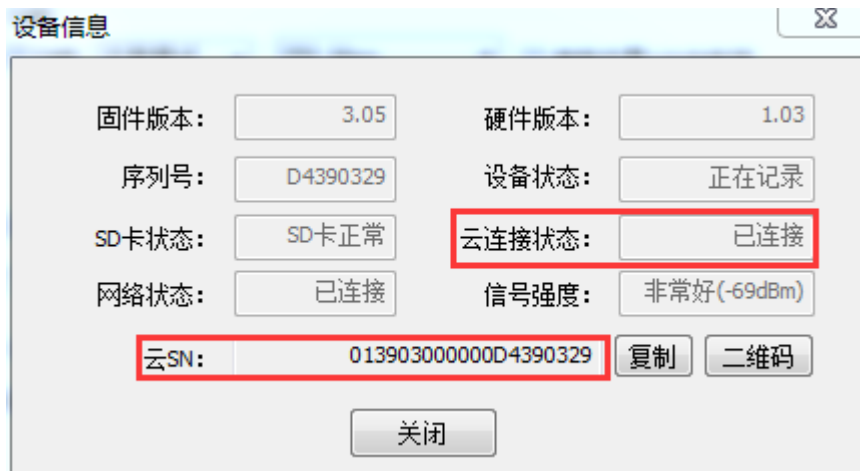


图 2.8 设备信息界面

5、设备连接云平台后，复制【设备信息】中【云 SN】（即云 ID，在后续云平台 WEB 界面中添加设备时使用）。

2.2.2 云平台中添加设备

1、在浏览器上输入云平台网址 <https://can.zlgcloud.com/index.html>，进入云平台 WEB 界面，如图 2.9 所示。



图 2.9 登录界面

2、首次使用云平台需注册账户，在登录界面中点击【免费注册】，完成用户注册。注册成功后，在登录界面中输入账户和密码进入云平台界面，如图 2.10 所示。

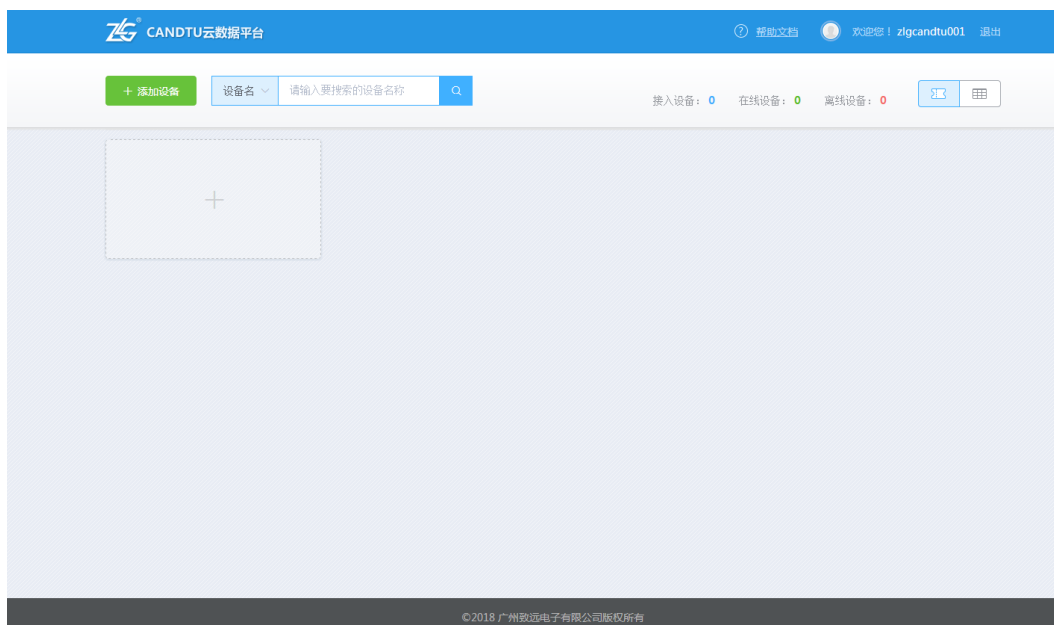


图 2.10 设备显示界面

3、如图 2.11 所示，在云平台界面中点击”+”卡片中，在弹出【添加设备】中输入从 CANDTU 配置工具中复制的云 ID，点击【确定】按钮完成添加设备的操作。



图 2.11 添加设备界面

4、设备添加完成后，我们可在界面上看到已看到设备的状态，如图 2.12 所示。



图 2.12 已添加设备界面

至此，我们已完成一个设备的添加。从 WEB 界面上，可以看到设备上多出一个设备卡片，该卡片显示当前 SD 卡记录状态、设备名及设备型号等。

设备管理界面除了按设备卡片展示之外，还支持列表展示。如图 2.13，点击右上角图标，可切换为【列表显示】或【卡片显示】。



图 2.13 设备列表显示界面

2.3 云平台管理设备

本节介绍在云平台上管理设备的主要操作指南，以方便用户快速使用云平台。云平台具体操作说明可查看[第3章](#)介绍。

2.3.1 添加与删除设备

添加设备操作参见[添加设备到云平台](#)。



如图 2.14 所示，删除设备在设备卡片界面中点击卡片右上角的  按钮，或设备列表栏中点击  按钮，此时界面将提示确认删除，点击【确定】后删除设备。



图 2.14 删除设备界面

2.3.2 查看设备在线状态

如图 2.15 所示，在设备管理界面，我们可以观察设备卡片或设备列表中对应设备是否被置灰，从而知道设备是否在线。若设备在线，用户可操作设备；若设备未在线，设备状态显示最后一次上线时状态。

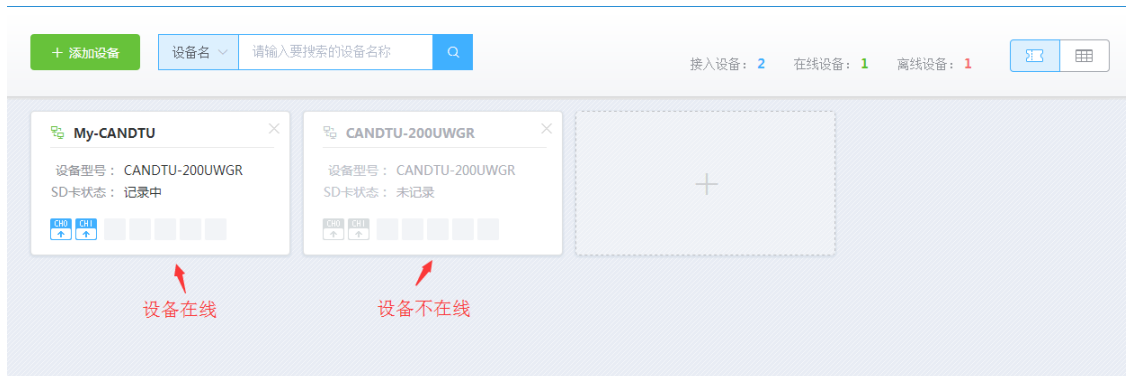


图 2.15 多设备显示界面

2.3.3 查看设备状态


点击设备卡片或列表栏中图标  后，进入当前设备界面，即可查看当前设备状态信息，如所示。



图 2.16 设备状态界面

在设备状态信息中, 我们可以查看设备信息, 当前设备 SD 卡记录状态等。同时, 点击【设备名】右侧的 [↗](#) 可修改设备名, 并保存到设备中。

2.3.4 配置设备



2.17 设备配置界面



云平台在配置功能上, 所有配置项与 CANDTU 配置工具一致。如所示, 在设备界面中, 点击【设备配置】, 可查看当前设备配置。用户编辑各个配置项后, 点击【保存】按钮后, 可将配置信息远程配置到设备。


各个配置项与 CANDTU 配置工具一致, 参见配置工具即可。


通过【导入】【导出】操作, 我们可以将当前设备配置导出后, 对新设备使用导入同样的配置, 从而使多个设备配置统一。

2.3.5 控制设备

云平台可远程控制启动、停止记录，清空设备数据，同步设备时间等操作。在设备界面右上角中点击相应按钮即可远程控制设备。

：启动记录。若当前设备已启动记录，该按钮显示为 ，点击该按钮可停止记录。

：同步当前时间至设备。

：清空设备数据。该操作将清空设备中记录的数据，操作时需谨慎。

注：由于启动/停止记录、清空设备操作将直接影响设备状态及数据，故操作时需输入密码确认。

2.3.6 设备事件

点击【设备事件】可查看当前设备出现过的告警/错误状态。

当前存在的告警状态有：

- SD 卡存储已满：当设备记录时，SD 卡数据记录满，设备将上报该告警到云平台。

当前存在的错误状态有：

- CAN 总线错误
当 CAN 通道出现错误时，设备将上报指定 CAN 通道的错误到云平台。
- 存储状态异常
当设备处于 SD 卡记录状态时，若 SD 卡被拔出或出现异常，设备将上报该错误到云平台。
- GPS 区域告警。
当用户配置设备 DO 或短信告警时，设置了 GPS 告警时，当出现设备未在指定 GPS 区域内时，设备将上报该错误到云平台。

2.4 ZCANPRO 上位机软件使用

ZCANPRO 是广州致远电子股份有限公司出品的 CAN/CANFD 系列产品的配套软件，可进行原始数据收发、数据回放、高层协议分析等操作。其主界面如图 2.18 所示。

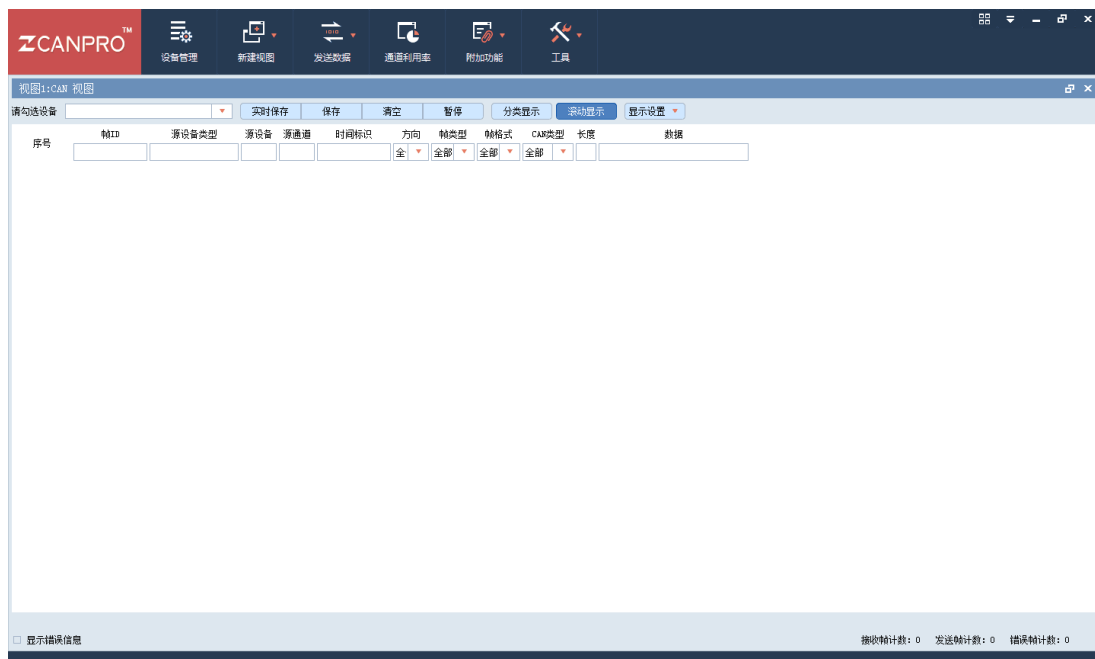


图 2.18 ZCANPRO 软件主界面

当设备添加到云平台后，若已在配置工具或云平台上配置了指定 CAN 通道数据上传使能，设备将在收到 CAN 报文后，上传至云平台。

用户在 ZCANPRO 上连接云设备后，可将设备数据转发到 ZCANPRO 显示。同时，可在 ZCANPRO 上远程发送 CAN 报文到 CAN 总线上。

本节将介绍如何使用 ZCANPRO 收发云设备数据。

2.4.1 安装 ZCANPRO 软件

从官网上获取 ZCANPRO 软件（V2.0.22 及以上版本），获取根据提示安装即可。

2.4.2 打开云设备

打开 ZCANPRO 软件，点击左上角【设备管理】。在弹出的设备管理界面中，点击选择【云设备】。在弹出云设备界面中输入用户名、密码后，点击【连接】按钮，如图 2.19 所示。连接成功后，界面上将显示当前账户下的设备，选择指定设备后，点击下方【打开设备】按钮即可，如图 2.20 所示。



图 2.19 云设备登录 ZCANPRO 界面



图 2.20 打开设备后显示界面

2.4.3 收发 CAN 数据

当设备打开成功后，若设备收到数据，将转发到 ZCANPRO 上显示。如图 2.21 所示，为设备收到数据后，ZCANPRO 界面上展示接收 CAN 报文。

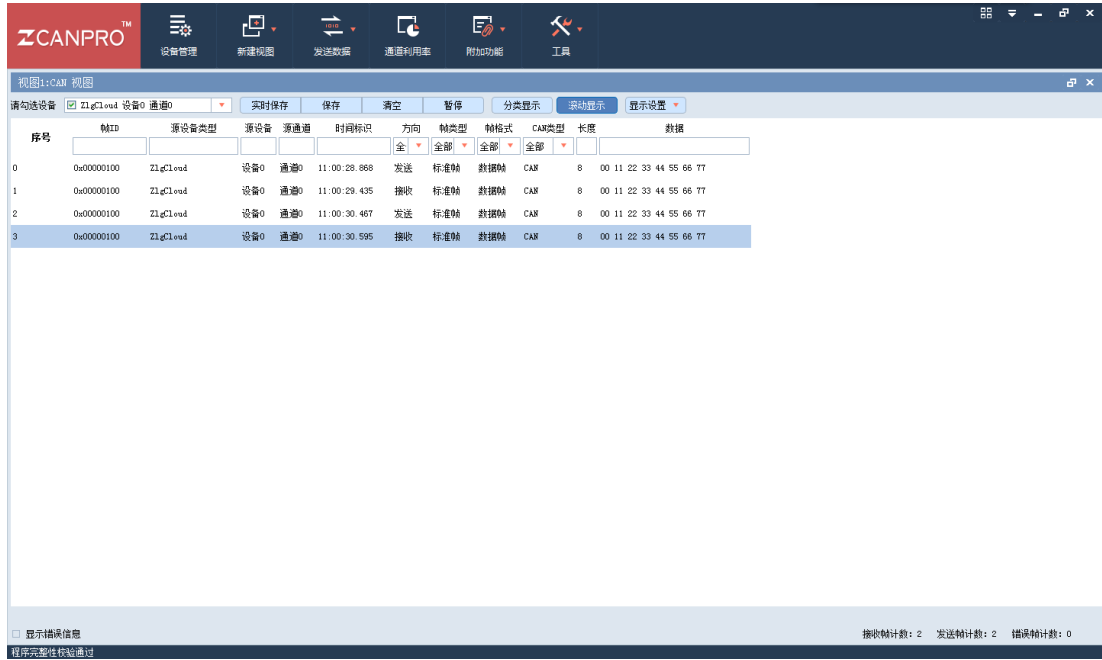


图 2.21 ZCANPRO 收发数据界面

如图 2.22 所示，点击 ZCANPRO 上【发送数据】按钮，在弹出的发送数据界面中，可选择指定 CAN 通道远程发送 CAN 报文。



图 2.22 数据发送界面

3. 云平台操作说明

3.1 注册/登录

需要使用本平台，首先应该注册账号，打开网站链接，默认会显示登录页面，有账号的话可以直接输入账号密码点击登录按钮即可进入平台，如果没有账号的话，可以点击图 3.1 红框区域的免费注册，进入注册页面。



图 3.1 登录界面

注册页面如图 3.2 所示，输入用户名、手机号码等信息后，点击获取验证码按钮，输入手机收到的验证码后点击注册即可完成账户注册，完成注册后会自动进入主平台。

图 3.2 注册界面

3.1.1 设备卡片与设备列表页

如图 3.3 所示，此页面主要提供设备主要信息的展示以及添加设备、配置设备的入口、搜索设备等功能。

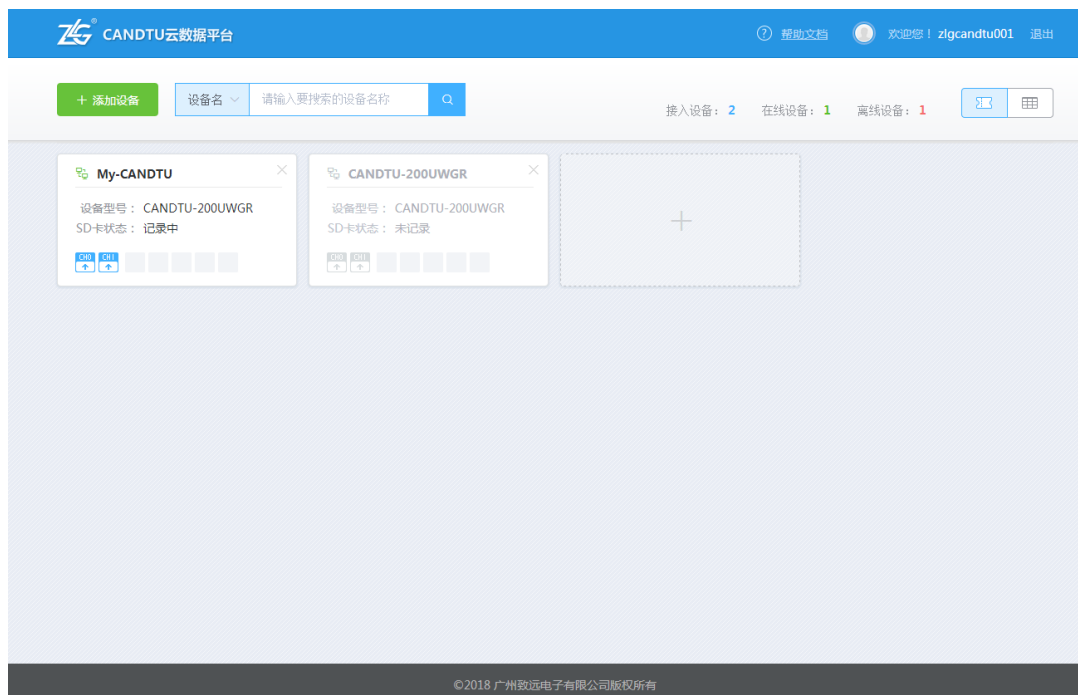


图 3.3 设备展示界面

3.1.2 添加设备

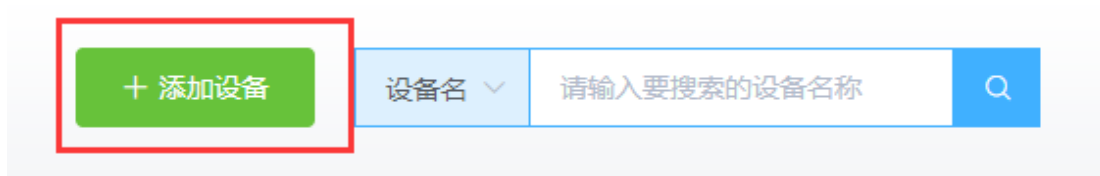


图 3.4 添加设备框

如图 3.4 所示，如果没有设备，可点击导航区域左侧的添加设备按钮，在弹出的输入框中输入设备的云 ID 后点击确定，如果没有错误反馈，即可添加成功，会看到新添加的设备已经以卡片的形式展示于导航下方的区域。

3.1.3 切换设备展示形式

如果设备较多，卡片形式展示不容易查看的话，可点击导航右侧的切换按钮进行卡片与列表的切换。

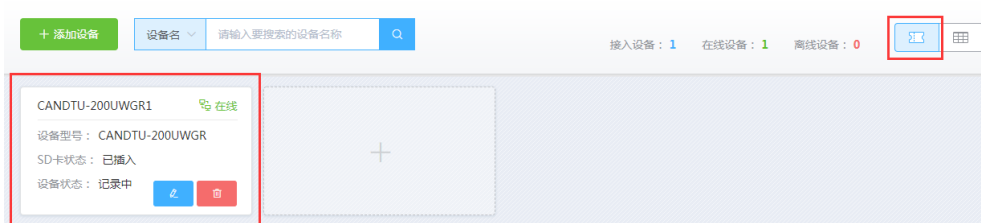


图 3.5 卡片展示



图 3.6 列表展示

3.1.4 搜索设备



图 3.7 搜索设备栏

如果设备较多，可以通过此搜索功能搜索显示相应条件下的设备，目前有通过设备名搜索和通过云 ID 搜索两种形式，默认通过设备名搜索，可通过下拉框切换搜索模式。输入搜索内容后点击右侧搜索按钮即可开始搜索。

3.1.5 设备配置/信息入口

卡片形式下设备配置的入口：



图 3.8 卡片形式进入设备

列表形式下设备配置的入口：

序号	设备名	设备型号	云ID	是否在线	SD卡状态	通道使能	操作
1	My-CANDTU	CANDTU-200UWGR	013903000000D4390329	在线	记录中	CHO CHI	编辑 删除

图 3.9 列表形式进入设备配置

如图 3.9 所示，点击红框区域的编辑按钮，即可进入设备信息主页面。

3.2 设备主页

设备主页面包含：设备状态、设备配置、设备事件、设备日志四个大功能以及导航右侧

的三个设备控制功能触发按钮。



图 3.10 设备控制按钮

如图 3.10 所示，这三个按钮从左到右的功能分别为：启动与停止、同步时间、清空记录，点击对应按钮会触发对应的功能。启动与停止、清空记录需要进行密码校验，防止误删，在弹出的对话框中输入密码平台便会开始验证，通过了才会执行相应的命令。

3.2.1 设备状态

设备状态包含设备信息、固件升级两个模块。

1、设备信息

设备信息包含设备名、云 ID、设备序列号、设备硬件版本、设备状态等子项，可直观地了解设备的这种信息。

2、固件升级

系统会自动检测当前固件的版本，如果当前固件不是最新版本，会在固件升级下方提供升级入口，点击按钮后再弹出的对话框中点击文件选择按钮，即可选择新固件，选择好后点击确定即可开始上传新固件，随后系统会进行更新。

3.2.2 设备配置

设备配置页面主要分为配置导航、操作区域、配置区域三个模块，如图 3.11 所示：

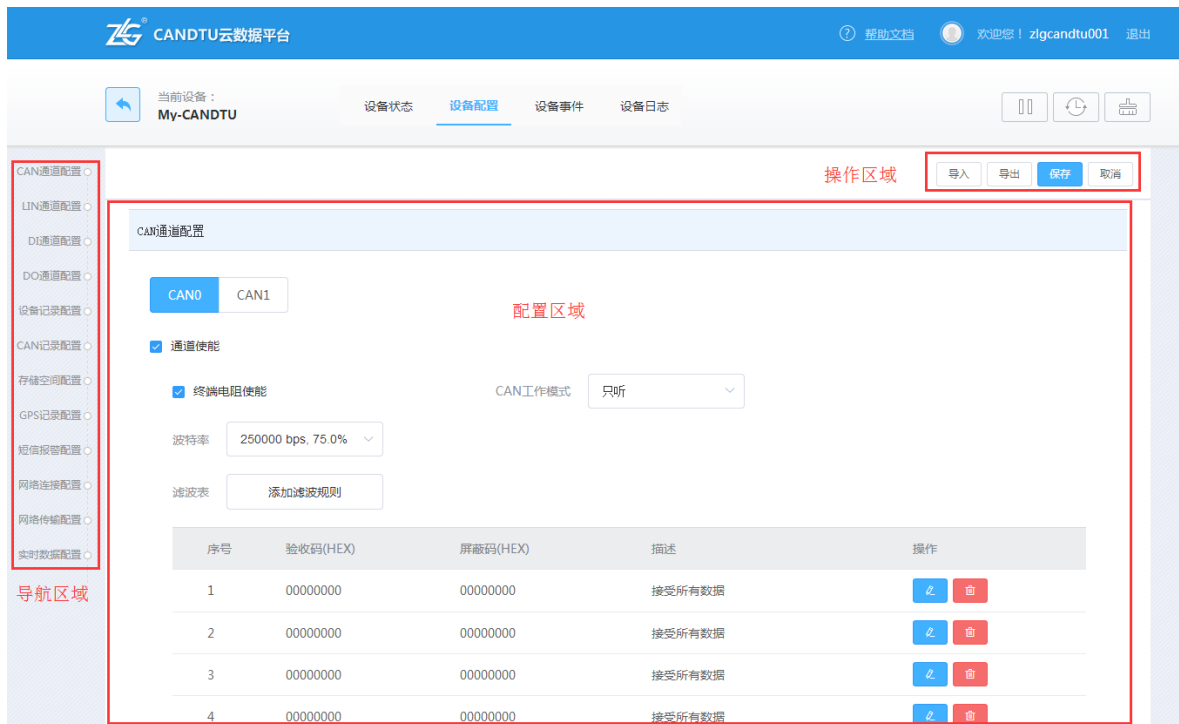


图 3.11 设备配置界面

1、配置导航

配置导航提供配置区域配置项的快速入口，点击后配置区域可快速滑动到对应模块。

2、配置区域

此区域包含设备的各个配置项的需要配置的具体内容，可通过鼠标滑动滑到相应模块，可以通过左侧配置导航快速切换配置模块进行配置。

3、操作区域

操作区域包含：导入配置、导出配置、保存配置、复位配置四个功能。



图 3.12 设备配置操作区域

导入配置

导入配置功能可以将之前保存下来的配置信息加载进来，这样避免了大量的重复配置操作。

点击导入配置按钮后，会弹出如图 3.13 对话框。



图 3.13 导入配置

选择之前保存的配置文件点击确定即可自动完成设备的配置。

导出配置

导出配置功能可以将当前配置的配置信息导出到本地，以便下次导入到新的设备，导出后请勿修改文件的内容及，否则可能在导入时会出错，导致配置失败。

保存配置

对设备配置完成后，点击保存配置按钮，即可对设备进行配置，如果配置项中有内容填写错误，会有错误提示，需改正错误项才能再次保存配置。

复位配置

当你配置过程中想放弃当前配置，回到配置前的状态的话，可以点击复位配置按钮，点击后各个配置项的值都会回到配置前的状态。

3.2.3 设备事件

设备事件显示设备运行过程中产生的一些异常状态，包含告警状态、错误状态两种状态的事件，默认显示告警状态，可通过点击另一个状态切换显示。

1、告警状态



图 3.14 告警和错误提示

每页默认显示十条事件信息，如果需要浏览下一页，可点击如图 3.15 位置跳转到下一页数据，也可通过输入页数然后按下键盘的 enter 键调到对应的页数：



图 3.15 告警或错误页数

如果需要改变当前页的显示信息条数，可以通过点击以下区域选择显示数量：



图 3.16 告警和错误显示页数

告警状态不需要操作，只是支持查看，默认就是已处理，因为此状态只是告警，尚未导致错误。

2、错误状态

与告警状态不同的是，错误状态是否处理需要人工操作，因为提示的是错误状态。如果线下已经处理，可点击操作区域的“处理”，将错误状态置为已处理，如图 3.17 所示。

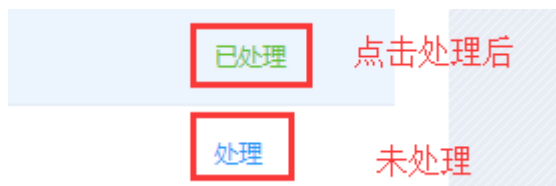


图 3.17 错误处理

3.2.4 设备日志

设备日志用于显示设备运行过程中产生的一些信息、状态更改记录等，默认显示全部时间段产生的数据，每页显示十条，可通过设置时间区间显示对应时间段的日志信息。

1、 设置显示某段时间内的日志

如图 3.18 所示，点击第一个红框选择开始时间，点击第二个红框选择结束时间，随后点击搜索，即可在下方展示此时间段内的日志信息。

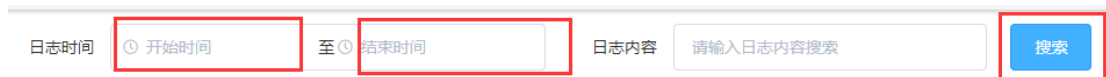


图 3.18 日志日期搜索

2、 搜索包含某关键词的日志

如图 3.19 所示，点击第一个红框区域内的输入框，输入关键词，随后点击搜索，即可找到包含该关键词的日志信息。

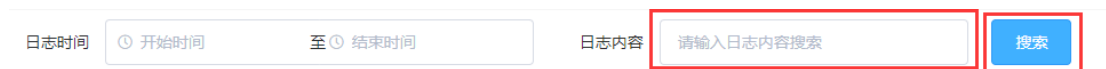


图 3.19 日志内容搜索

3.3 个人中心

如图 3.20 所示，点击平台右上角的头像或者昵称都可打开个人中心：



图 3.20 进入个人中心

点击后弹出的个人中心如图 3.21 所示：

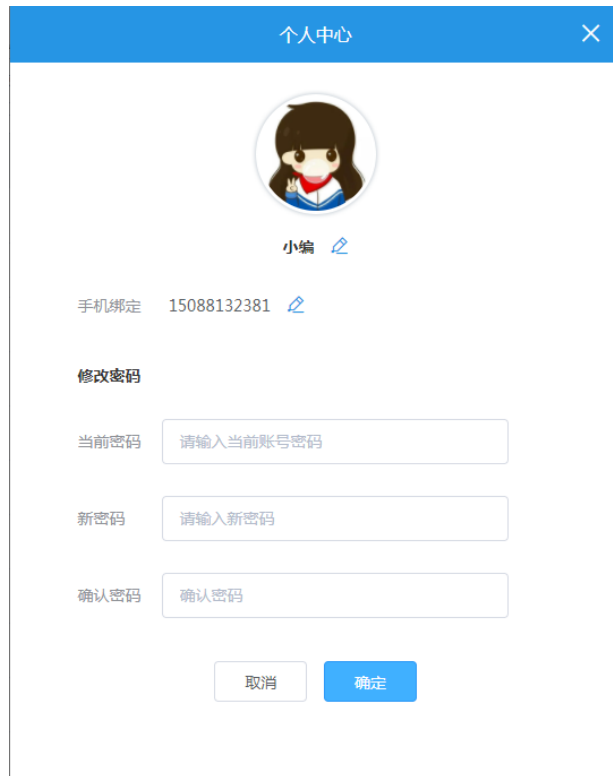


图 3.21 个人中心

3.3.1 修改头像

点击头像可重新选择头像，点击昵称隔壁的编辑按钮，输入昵称后点击√，即可完成昵称的修改。

3.3.2 修改手机

点击手机号隔壁的编辑按钮，可对手机号进行更改，但需要输入新手机号收到的验证码，输入后点击√，即可完成手机号的更改。

3.3.3 修改密码

修改密码需先输入当前密码，随后输入新密码，确认密码（即再次输入新密码，防止改错），随后点击确定，即可完成密码的修改。

3.4 退出登录

如图 3.22 所示，点击平台头部右侧的“注销”，会弹出确认框，点击确定后便会退出平台。



图 3.22 用户注销

4. 免责声明

本文档提供有关广州致远电子股份有限公司产品的信息。本文档并未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除致远电子在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，致远电子不承担任何其它责任。并且，致远电子对致远电子产品的销售使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。致远电子产品并非设计用于医疗、救生或维生等用途。致远电子可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

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

