

CloudLink

云盒使用手册

V1.0.5 2024.06.14



阅读提示

修订日志

版本	日期	变更说明
V1.0.0	2023.09.28	创建
V1.0.1	2023.10.13	增加定桨停机功能使用说明
V1.0.2	2024.01.15	增加图表
V1.0.3	2024.02.06	增加日志下载、解析功能
V1.0.4	2024.04.20	完善客户端页面，增加高级功能
V1.0.5	2024.06.14	增加 CAN 协议自适应功能

免责声明

本文件中包含信息的唯一目的是帮助用户进行操作。

本文件中的文字和图片仅供参考。其所依据的规格如有变更，恕不另行通知。

本文件可能包含技术或其他类型的不准确信息。本文件中包含的信息如有变更，恕不另行通知。

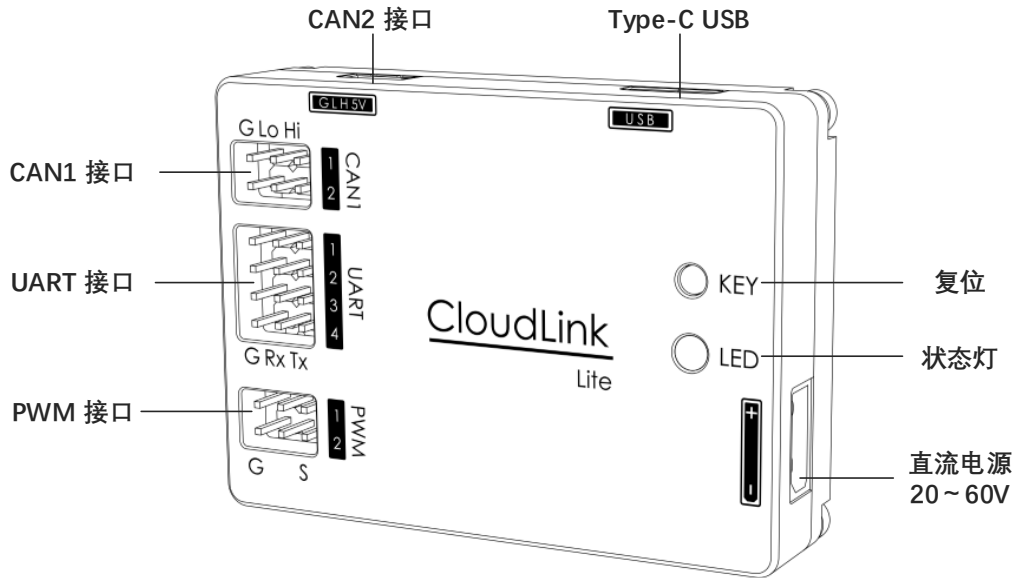
本公司对本文件中可能出现的任何错误不承担任何责任。

目录

阅读提示	2
修订日志	2
免责声明	2
1. 产品概述	4
2. 接线图	4
3. 用户界面概述	5
3.1 CAN 模式	5
3.1.1 电调配置	5
3.1.2 电调状态	7
3.1.3 电调升级	7
3.1.4 电调图表显示	8
3.2 UART 模式	9
3.2.1 电调升级	9
3.2.2 CAN_ID 分配	10
3.2.3 日志下载	11
4. 云盒界面概述	11
4.1 升级	11
4.2 下载	12
4.3 解析	12

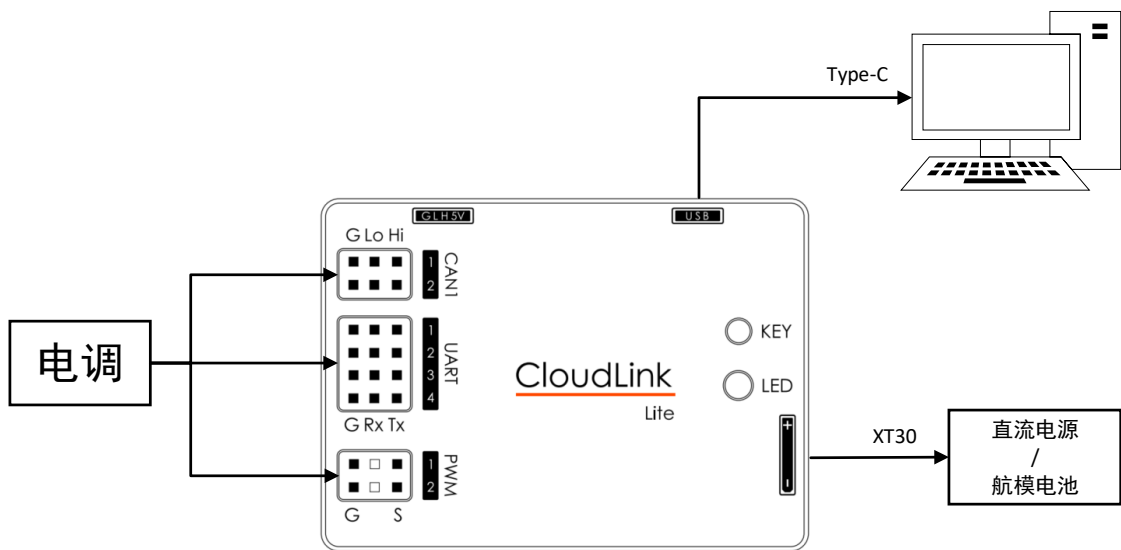
1. 产品概述

云盒是批量管理电调的调试工具，需要搭配客户端(PC)软件一起使用。云盒与电脑通过 USB Type-C 线连接，且能够同时支持控制器局域网总线（CAN，Controller Area Network）连接和串口（UART，Universal Asynchronous Receiver/Transmitter）连接。您可以通过云盒客户端获取电调信息，并且能够修改参数来适应程序。



*PWM 端口的应用正在开发中

2. 接线图



3. 用户界面概述

根据电调的连接类型，点击 **UART** **CAN** 切换不同界面，其操作也不同。



3.1 CAN 模式

点击 **UART** **CAN** 选择 CAN 模式，对电调的操作均通过 CAN 执行。

3.1.1 电调配置



(1) 电调列表

显示当前在线电调个数，可以选择当前操作电调，提示连接的电调有无 CAN_ID 冲突情况。当前连接电

调右侧的下拉框选择“自适应”，可以根据当前电调的 CAN 通讯协议与云盒的 CAN 协议进行自适应连接，云盒支持 DRONECAN 与 UAVCAN 自适应。

(2) 电调参数

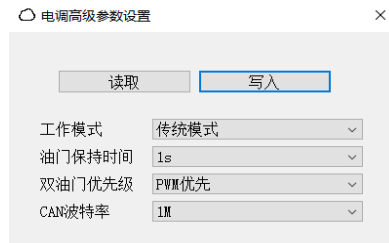
读取当前操作电调的参数，并根据需要进行参数修改，参数修改后需重启后生效。

参数列表：

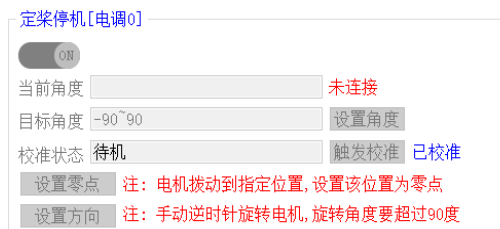
电调 CAN ID 号	电调的 CAN_ID，您可以将 id 号修改为所需的非重复值。
电机方向	反转电机方向，不改变相线。
CAN 协议	电调的 CAN 通讯协议，支持 UAVCAN、DRONECAN。
加速能力	设置电机的加速/减速率。1 级是最平缓的，5 级是最快的。
减速能力	
回收能力	回收能力等级，限制了减速的效果。该能力使用，必须检查设备电源系统是否支持。
电压报警上限	设置总线电压的上/下限值。当超过设定限值时，电调将报警。若通电时检测到极限，电调将无法启动。
电压报警下限	
机臂灯控制方式	设置机臂灯固定状态由 CAN 控制。
机臂灯上电状态	关闭/单开/单闪/双闪/三闪；机臂灯颜色：红色/绿色/白色。
PWM 指令脉宽最大值	默认宽度为 1100 (MIN) 到 1940 (MAX)。
PWM 指令脉宽最小值	

(3) 高级设置

能够对电调的工作模式、油门保持时间、双油门优先级及波特率进行设置，其中连接电调的 CAN 波特率需与云盒的 CAN 波特率保持一致。



(4) 定桨停机（可选）



当电调连接的电机有霍尔传感器时，可以选择打开定桨停机功能，电机能够在目标角度停止。如果没有连接，此功能会被禁用。

要使用该功能需点击“ON”，并校准霍尔传感器，一般默认出厂已校准。

将目标角度设置为“停止角度”，然后单击“设置角度”按钮，更改停止位置。

单击“设置零点”按钮，将当前位置设置为零点。

相对于零点位置，将电机逆时针旋转 90°以上，然后单击“设置方向”按钮，即可设置方向。

3.1.2 电调状态

选择左侧的电调，其详细信息将显示在右侧。



3.1.3 电调升级

以下操作都会影响选定的电调，电调固件更新，电调参数和电机参数修改操作步骤如下：

- (1) 电调固件更新，单击“打开文件”选择电调的固件文件，然后单击“开始升级”；
- (2) 电调参数和电机参数修改，从下拉框中选择 ESC 参数和电机参数，然后单击“设置”。

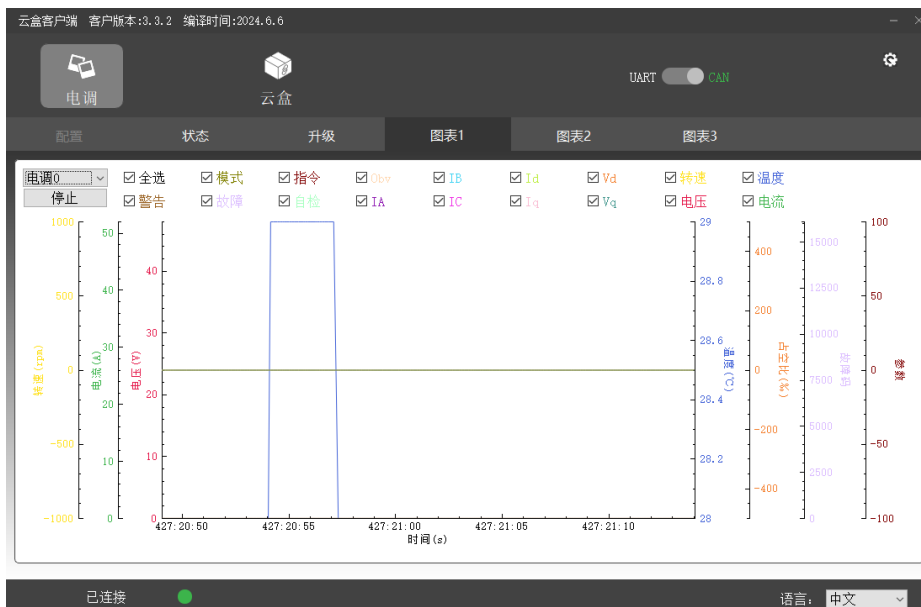


3.1.4 电调图表显示

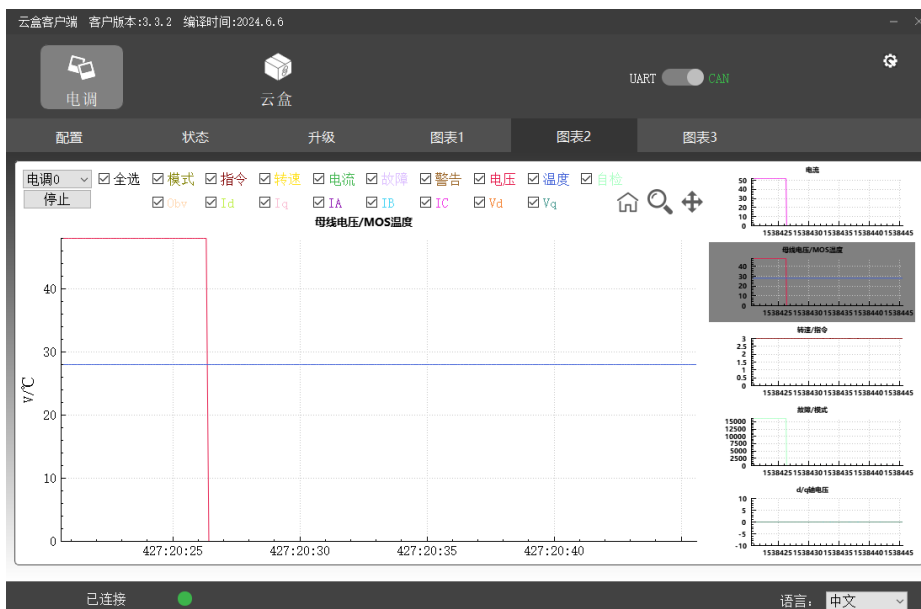
选择其中一个已连接的电调，单击“启动”，屏幕上将显示实时状态。

有三种图表形式（图表 1\图表 2\图表 3）和各种参数可根据您的需要进行选择。

(1) 图表 1，在图表中显示一个电调的所有参数。



(2) 图表 2，右侧缩略图显示一个电调的所有参数，根据参数的单位比例进行分类，选中后在左侧放大显示。



(3) 图表 3，可以比较多个电调的相同参数。



3.2 UART 模式

点击 **UART** 选择串口模式，对电调的操作均通过 UART 执行。

总览页面可以显示所有通过 UART 端口连接的电调及其软件版本。

云盒客户端 客户版本:3.3.2 编译时间:2024.6.6

电调 云盒

UART CAN

总览 升级 CANID分配 下载

串口号	连接状态	CAN ID	软件版本
1	已连接	0	2.3.0
2	已连接	7	2.3.0
3	未连接	未连接	
4	未连接	未连接	
5	未连接	未连接	
6	未连接	未连接	
7	未连接	未连接	
8	未连接	未连接	

已连接 ● 语言: 中文

3.2.1 电调升级

以下操作都会影响选定的电调，电调固件更新，电调参数和电机参数修改操作步骤如下：

- (1) 电调固件更新，单击“打开文件”选择电调的固件文件，然后单击“开始升级”；
- (2) 电调参数和电机参数修改，从下拉框中选择 ESC 参数和电机参数，然后单击“设置”。



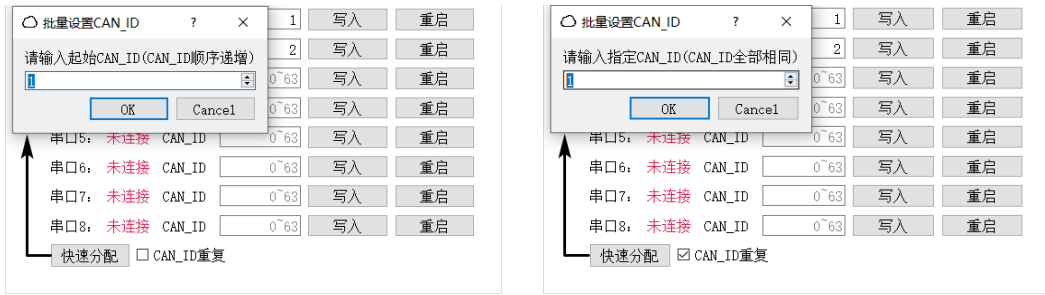
3.2.2 CAN_ID 分配

单击“获取所有”获取已连接电调的 CAN_ID。

如要单独修改 CAN_ID，在其对应的串口下修改，然后单击“写入”，修改后点击“重启所有”更新已连接电调的 CAN_ID。

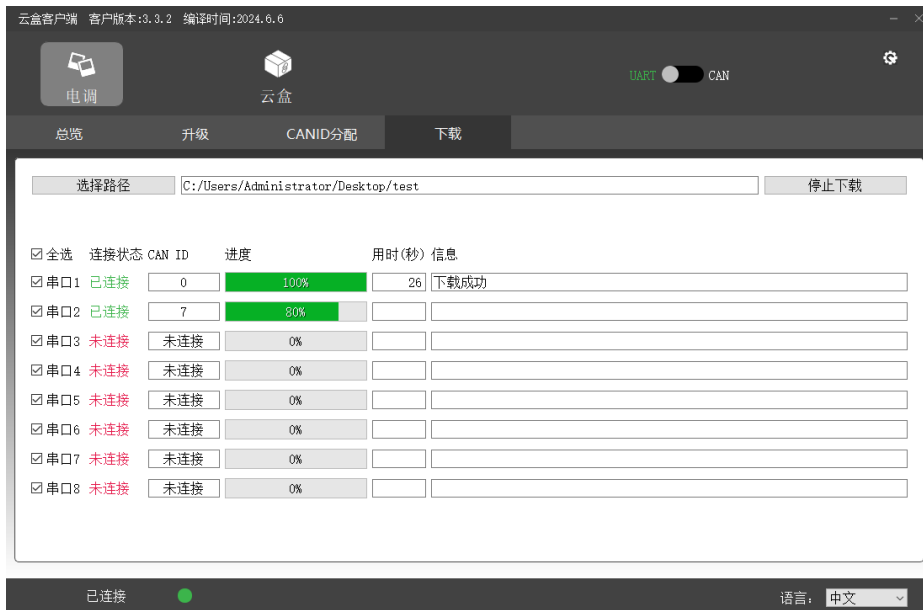


批量写入支持以下两种规则：勾选“CAN_ID 重复”选项，所有电调 CAN_ID 均相同，点击“批量写入”出现弹窗，可输入指定的 CAN_ID；不勾选“CAN_ID 重复”选项，所有电调 CAN_ID 均不相同且 CAN_ID 自增，点击“批量写入”出现弹窗，可输入起始的 CAN_ID。



3.2.3 日志下载

单击“选择路径”选择文件的保存路径，然后单击“开始下载”获取所需电调的日志信息。



4. 云盒界面概述

4.1 升级

检查云盒的固件版本，必要时进行更新。

点击“打开文件”选择云盒的 APP/BOOT 固件文件，然后点击“开始升级”。

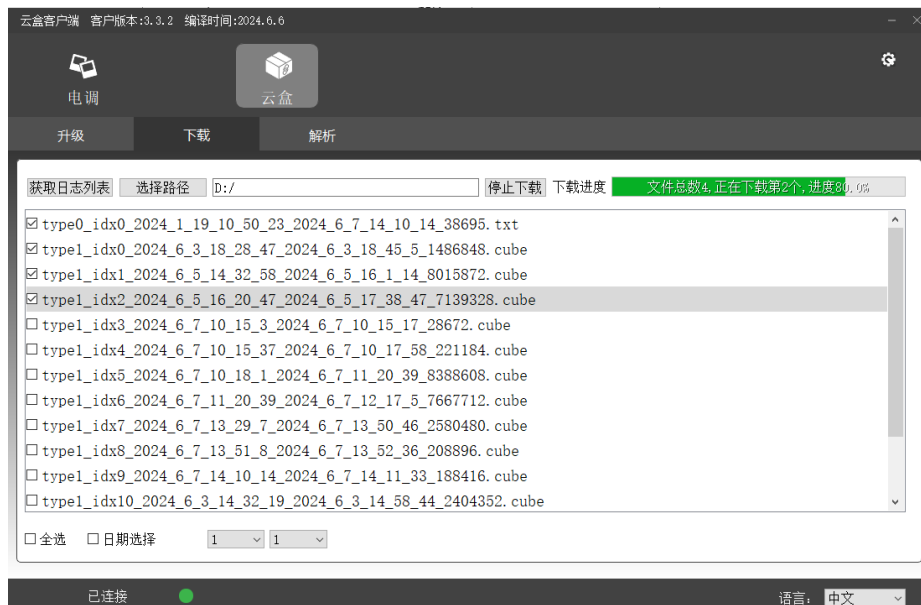
点击云盒参数“读取”可以获得云盒当前的 CAN 波特率，从下拉框内可以选择不同值，然后点击“写入”即可修改云盒的 CAN 波特率。当云盒波特率与电调波特率一致时，才可进行其他操作。



4.2 下载

获取保存在云盒 flash 中的日志，然后下载。

- (1) 点击“获取日志列表”，可以列出所有的日志文件，可以指定为某一天；
- (2) 点击“选择路径”设置保存路径；
- (3) 选择任何日志，单击“下载”将日志文件保存到所选路径中。



4.3 解析

在这个页面中，合并日志到选择的下载路径中，然后转换为 csv 文件类型，方便进行图表分析。

云盒客户端 客户版本:3.3.2 编译时间:2024.6.6

电调 云盒

升级 下载 解析

获取日志列表 选择路径 C:/Users/Administrator/Desktop/test 解析日志 解析进度 文件总数13,正在解析第1个,进度75.2%

- type1_idx0_2024_4_17_15_14_31_2024_4_17_15_28_45_3698688&type1_idx1_2024_6_5_14_32_58_2024_6_5_16_1_1^
- type1_idx0_2024_4_17_15_14_31_2024_4_17_15_28_45_3698688.cube
- type1_idx0_2024_6_3_18_28_47_2024_6_3_18_45_5_1486848.cube
- type1_idx1_2024_4_17_15_29_6_2024_4_17_15_35_7_557056.cube
- type1_idx1_2024_6_5_14_32_58_2024_6_5_16_1_14_8015872.cube
- type1_idx2_2024_4_17_19_37_41_2024_4_17_19_39_45_532480.cube
- type1_idx3_2024_4_17_19_49_55_2024_4_17_19_49_58_12288.cube
- type1_idx4_2024_4_17_19_50_52_2024_4_17_19_52_11_126976.cube
- type1_idx5_2024_4_17_19_52_22_2024_4_17_19_56_2_815104.cube
- type1_idx6_2024_4_17_19_57_48_2024_4_17_20_0_39_1646592.cube
- type1_idx7_2024_4_17_20_5_29_2024_4_17_20_8_3_1626112.cube
- type1_idx8_2024_4_17_20_8_19_2024_4_17_20_9_45_1024000.cube

全选 合并日志

已连接 语言: 中文