



EBYTE

成都亿佰特电子科技有限公司

Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.

Wireless Modem

用户使用手册



4G 无线对传开关

E860-DTU (X0X0-4G)-V2

本说明书可能会随着产品的改进而更新，请以最新版的说明书为准
成都亿佰特电子科技有限公司保留对本说明中所有内容的最终解释权及修改权

目录

第一章 产品概述.....	3
1.1 产品简介.....	3
1.2 产品特点.....	3
第二章 技术指标.....	4
2.1 规格参数.....	4
2.2 端口说明.....	5
2.3 LED 指示灯说明.....	7
第三章 功能详解.....	8
3.1 工作模式.....	8
3.2 快速上手.....	8
第四章 固件升级.....	12
修订历史.....	13
关于我们.....	13

第一章 产品概述

1.1 产品简介

4G 无线对传开关是一款支持采集 1/2/4/8 路开关量输入 (DI) 和 1/2/4/8 路继电器输出 (DO) 的通过 4G 传输的无线 IO 设备。以“远程同步控制”作为功能核心, 高度易用性, 用户方便快速的集成于自己的系统中, 实现基于 4G 传输的远程控制。设备支持直流供电的供电方式, 直流电压输入 8~28V, 内置流量卡, 终身免流量。

注: 本系列产品只存在 DI、DO 输出继电器类型与数量上的差异, 其余并无差异。



1.2 产品特点

- 支持继电器输出 1/2/4/8 路 (可选), 1/2/4 路采用 C 型继电器, 8 路采用 A 型继电器;
- 传输距离无限制;
- 支持输入 1/2/4/8 路 (可选), 默认干接点;
- 支持 1 对 1、1 对多, 多对 1, 多对多 4 种工作模式;
- 支持信号重连验证, 查看设备实时状态;
- 多个指示灯显示工作状态;
- 使用手机微信小程序进行扫码配对, 实时控制, 简单快捷;
- 支持固件升级, 方便定制和功能升级维护
- 采用阻燃塑料壳体, 安全可靠;
- 供电方式: DC 8~28V;
- 电源防反接保护、过流、过压保护等多重保护功能;
- 支持标准 35mm 导轨安装, 安装便捷高效;
- 支持软件看门狗
- 工作温度: 工业级温度, -40 到 85 摄氏度
- 环境湿度: 5%-95%无冷凝
- 内置流量卡, 终身免流量

第二章 技术指标

2.1 规格参数

类别	名称	参数
电源	工作电压	DC 8 ~ 28V
	电源指示	蓝色 LED 指示
无线参数	工作频段	LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41 LTE-FDD:B1/B3/B5/B8
	传输距离	无限制
	天线选项	SMA 天线座 (外螺内孔)
DI 输入	DI 路数	1/2/4/8 路 (可选)
	输入类型	干接点/NPN 型
	输入指示	绿色 LED 指示灯
DO 输出	DO 路数	1/2/4/8 路 (可选)
	DO 输出类型	1/2/4 为 C 型继电器, 8 路为 A 型继电器
	DO 输出模式	点动模式
	继电器触点容量	1/2/4 路: 7A 30VDC、7A 250VAC 8 路: 10A 30VDC、10A 250VAC
	输出指示	红色 LED 指示灯
其他	产品尺寸	E860-DTU(1010-4G)-V2: 113*37*65mm (长*宽*高) E860-DTU(2020-4G)-V2: 113*52*65mm (长*宽*高) E860-DTU(4040-4G)-V2: 113*72*65mm (长*宽*高) E860-DTU(8080-4G)-V2: 113*107*65mm (长*宽*高)
	产品重量	E860-DTU(1010-4G)-V2: 77±5g E860-DTU(2020-4G)-V2: 105±5g E860-DTU(4040-4G)-V2: 145±5g E860-DTU(8080-4G)-V2: 189±5g
	工作温湿度	-40 ~ +85℃、5% ~ 95%RH (无凝露)
	存储温湿度	-60 ~ +125℃、5% ~ 95%RH (无凝露)
	安装方式	标准 35mm 导轨安装

2.2 端口说明



编号	E860-DTU(1010-4G)-V2 设备端口说明	E860-DTU(2020-4G)-V2 设备端口说明	E860-DTU(4040-4G)-V2 设备端口说明	E860-DTU(8080-4G)-V2 设备端口说明
1	RS485-A	开关量输入端口 1	开关量输入端口 1	开关量输入端口 1
2	RS485-B	开关量输入端口 2	开关量输入端口 2	开关量输入端口 2
3	PE (保护接地线)	开关量公共端	开关量公共端	开关量输入端口 3
4	直流 8 ~ 28V(V-)	RS485-A	开关量输入端口 3	开关量输入端口 4
5	直流 8 ~ 28V(V+)	RS485-B	开关量输入端口 4	开关量公共端
6	开关量输入端口 1	PE (保护接地线)	开关量公共端	开关量输入端口 5
7	开关量公共端	直流 8 ~ 28V(V-)	GND	开关量输入端口 6
8	继电器输出常开端口 1	直流 8 ~ 28V(V+)	RS485-A	开关量输入端口 7
9	继电器输出 COM 口 1	继电器输出常开端口 1	RS485-B	开关量输入端口 8
10	继电器输出常闭端口 1	继电器输出 COM 口 1	PE (保护接地线)	开关量公共端
11		继电器输出常闭端口 1	直流 8 ~ 28V(V-)	GND
12		继电器输出常开端口 2	直流 8 ~ 28V(V+)	RS485-A
13		继电器输出 COM 口 2	继电器输出常开端口 1	RS485-B
14		继电器输出常闭端口 2	继电器输出 COM 口 1	PE (保护接地线)
15			继电器输出常闭端口 1	直流 8 ~ 28V(V-)
16			继电器输出常开端口 2	直流 8 ~ 28V(V+)
17			继电器输出 COM 口 2	继电器输出常开端口 1
18			继电器输出常闭端口 2	继电器输出 COM 口 1
19			继电器输出常开端口 3	继电器输出常开端口 2
20			继电器输出 COM 口 3	继电器输出 COM 口 2
21			继电器输出常闭端口 3	继电器输出常开端口 3
22			继电器输出常开端口 4	继电器输出 COM 口 3

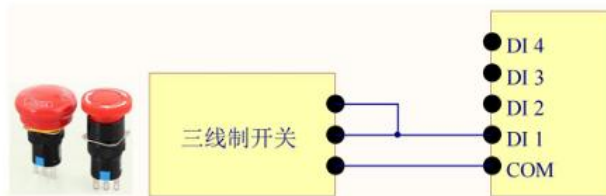
23			继电器输出 COM 口 4	继电器输出常开端口 4
24			继电器输出常闭端口 4	继电器输出 COM 口 4
25				继电器输出常开端口 5
26				继电器输出 COM 口 5
27				继电器输出常开端口 6
28				继电器输出 COM 口 6
29				继电器输出常开端口 7
30				继电器输出 COM 口 7
31				继电器输出常开端口 8
32				继电器输出 COM 口 8

2.3 接线说明

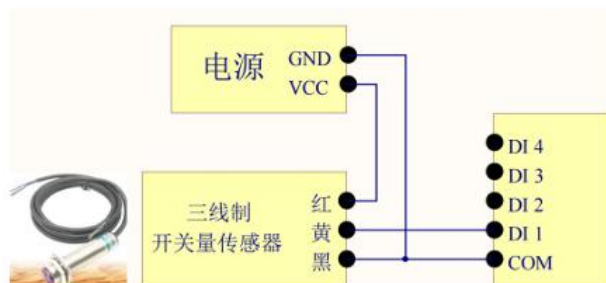
二线制开关接线



三线制开关接线



三线制传感器接线



2.4 LED 指示灯说明



指示灯	LED 指示灯颜色	说明
PWR	蓝色 LED	电源指示灯，通电时常亮，无电时熄灭
LINK	黄色 LED	常亮：设备连接服务器成功 闪烁：数据交互 熄灭：设备连接服务器失败
STATE	蓝色 LED	常亮：信号好； 闪烁：信号差； 常灭：未插卡或者无信号
DI1-DI8	绿色 LED	设备开关量输入数据指示，常亮表示有输入，常闭表示无输入 E860-DTU(1010-4G)-V2、E860-DTU(2020-4G)-V2、 E860-DTU(4040-4G)-V2、 E860-DTU(8080-4G)-V2 只有通道数量上的差别
DO1-DO8	红色 LED	分别对应 8 路继电器输出开关指示；常亮表示正在进行输出，常闭表示无输出 E860-DTU(1010-4G)-V2、E860-DTU(2020-4G)-V2、 E860-DTU(4040-4G)-V2、 E860-DTU(8080-4G)-V2 只有通道数量上的差别

第三章 功能详解

3.1 工作模式

本系列共 4 种工作模式，使用该系列产品时，首先通过扫描设备上的的二维码连接设备，进行分组配置，然后进行逻辑控制

扫描设备上的二维码，进入配置界面，配置界面分为 A、B 两组，AB 两组之间双向控制，即可完成以下四种工作模式：

1 对 1
1 对多
多对 1
多对多

注：A 组内设备与 B 组内的设备相互控制，同组内部设备间不能通信。

3.2 快速上手

1. 首先我们使用手机微信扫一扫 扫描任意一台设备上的二维码，进入“亿佰特云数传”小程序，如下图 3-2-1 所示



图 3-2-1 初次扫描二维码进入小程序界面

2. 我们点击下面的新建分组，名称可以自定义，建立好后如图 3-2-2 所示

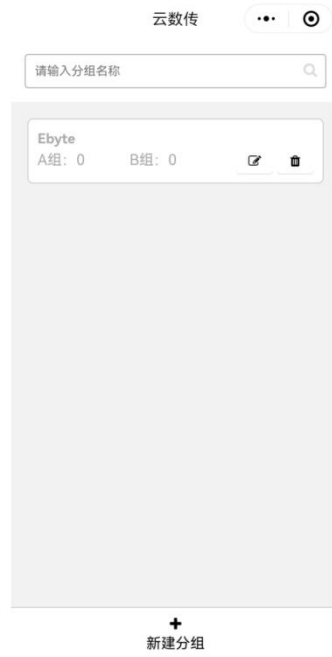


图 3-2-2 新建分组后示意图

3. 点击分组，进入配置分组界面，如下图 3-2-3 所示，此时，就可以对 A、B 组设备进行添加配对了，因为 A、B 组是双向控制，因此可以根据用户自己的需求向组别添加设备。

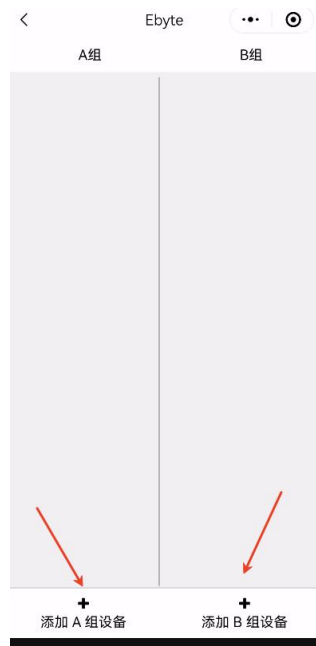


图 3-2-3 点击添加 A、B 组设备

4. 这里我们以 A 组添加 E860-DTU(8080-4G)-V2，B 组添加 E860-DTU(2020-4G)-V2，分别取名为 1，2，状态同步为上电同步状态，如下图 3-2-4 所示，添加成功后如下图 3-2-5 所示

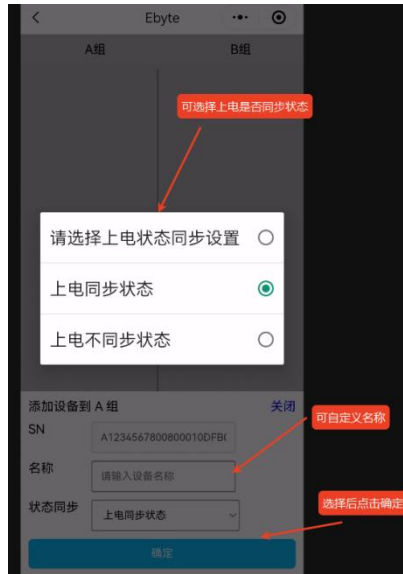


图 3-2-4 添加设备设置

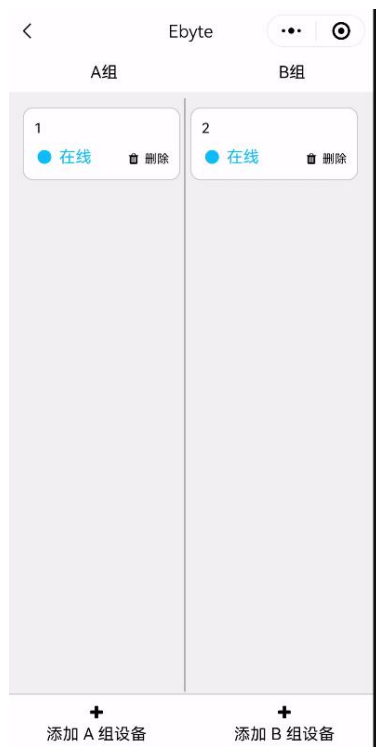


图 3-2-5 设备添加后状态，此时可实现 1 和 2 设备的相互控制



图 3-2-6 设备设置成功后，B 组 DI 1 控制 A 组 DO1 示意图

5.接下来可以根据用户需求继续添加设备，设备添加成功后，也可以看到设备 LINK 灯黄色灯常亮，代表设备成功接入小程序，同时，小程序也会显示设备是否在线状态。可以根据用户需求向 A、B 组接入不同数量的设备。一个大分组，即创建的一个分组（如上所示的创建的 Ebyte 分组）最多支持添加 1000 台设备，其中 A 组可添加 500 台，B 组可添加 500 台。

6. 1 对多，多对 1，多对多模式均以上述为例进行扩展使用，即 A 组设备任一设备任一通道的开关量输入可以控制 B 组所有设备该通道的开关量输出，反之亦然。

注：在分组中，若出现设备 DI 或 DO 的控制的端口没有的情况下，则不会触发双向控制，该控制为一一对应型；

例：A 组一台 E860-DTU(8080-4G)-V2 的 DI 1 开关量输入可以同时控制 B 组所有设备 E860-DTU(8080-4G)-V2，E860-DTU(4040-4G)-V2，E860-DTU(2020-4G)-V2，E860-DTU(1010-4G)-V2 的 DO 1 开关量输出；

但是，A 组一台 E860-DTU(8080-4G)-V2 的 DI 8 开关量输入同时控制 B 组所有设备 E860-DTU(8080-4G)-V2，E860-DTU(4040-4G)-V2，E860-DTU(2020-4G)-V2，E860-DTU(1010-4G)-V2 的 DO 8 开关量输出时，由于 E860-DTU(4040-4G)-V2，E860-DTU(2020-4G)-V2，E860-DTU(1010-4G)-V2 不存在 DO8 通道，则不会发生响应，只有 B 组的同型号设备 E860-DTU(8080-4G)-V2 的 DO8 开关量输出通道会打开，反之亦然。

第四章 固件升级

可以使用亿佰特串口升级工具对设备进行产品固件升级，方便定制与功能升级，接下来介绍使用方法。

首先在产品官网相关下载页下载“亿佰特串口升级工具”，接着打开工具，然后选择根据接好线的 RS485 的串口，打开，接着，选择固件包，导入；最后，参考开始自动升级步骤进行升级即可。如下图 4-4-1 所示。



图 4-4-1 固件升级操作流程

最终解释权归成都亿佰特电子科技有限公司所有。

修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2025-06-24	初始版本	LT



关于我们

销售热线：4000-330-990

技术支持：support@cdebyte.com

官方网站：www.ebyte.com

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

