

YDL-NGW01 智能数据网关

使用说明书

目录

YDL-NGW01 智能数据网关.....	1
使用说明书.....	1
第一章 概述.....	3
第二章 技术参数.....	4
第三章 接口接线说明.....	5
1、设备对应标贴如下图所示：.....	5
2、标贴丝印对应的功能如下：.....	5
第四章 WEB 网页配置参数.....	7
1、登录 web 首页.....	7
2、进入菜单列表(Menu list)页面.....	8
3、修改本地设备 IP 地址等相关参数.....	9
4、修改远端服务器 IP 地址等相关参数.....	11
5、修改 SNMP 相关参数.....	13
6、修改 bus485 总线接口相关参数.....	13
7、修改 bus485 总线子设备类型.....	14
8、查看子设备类型及连接状态.....	16
9、修改 RS232 接口参数.....	17
10 设备参数调试功能菜单.....	17
10.1 修改 RS485 总线子设备地址.....	18
10.2 修改 RS485 总线子设备波特率.....	19
10.3 控制 RS485 总线子设备：智能空调红外控制器.....	20
10.4 禁止 http web 功能和限制源 IP 访问.....	22
10.5 修改串口参数配置.....	23
11、修改用户名和密码.....	24
12、重启设备和恢复出厂默认配置.....	25
13、调用 webapi 接口获取网关开关量值.....	25
14、调用 webapi 接口获取 RS485 子设备值.....	26
第五章 恢复设备 IP 地址相关信息.....	27
第六章 RS232 接口设备接入.....	28
第七章 RS485 总线子设备接入.....	29
第八章 上位机软件主动轮询数据.....	31

第九章	网关主动定时上传数据	32
第十章	使用 SNMP 获取网关数据	33
第十一章	RS232 转 RS485 转换器	34
第十二章	以太网 IP 转 RS232 转换器.....	35
第十三章	以太网 IP 转 RS485 转换器.....	36
第十四章	遥引智能综合管理系统.....	37
	一、配置方法 1.....	37
	二、配置方法 2.....	37
	三、配置方法 3.....	38

第一章 概述

智能数据网关，可作为一个简易的串口服务器使用，也可以作为协议转换器使用。

在子设备端，提供 RS485 和 RS232 两种接口方式和子设备通讯并采集数据；在上位机软件端，提供 100M 全双工网口和上位机软件通讯并上传数据，支持 udp、tcp、snmp 以及 http web 协议。

设备支持 web 网页配置参数，方便客户现场应用部署使用。

- (1) RS485 接口支持轮询 RS485 设备并将设备主动上传到服务器；
- (2) 亦可实现 RS485 设备数据到 SNMP V1 版本协议的数据转换功能；
- (3) UDP/TCP 和 RS485 接口或者 RS232 接口的数据透传或转换功能。

设备 RS485 接口，除了可直接采集我司温湿度、漏水控制器、空调控制器、IO 模块等数据，并将上传到系统平台软件外，还可以支持第三方设备数据的采集；其它未支持的设备类型及其它数据转换需求，也**可以根据客户要求定制添加指定设备类型和协议版本**。

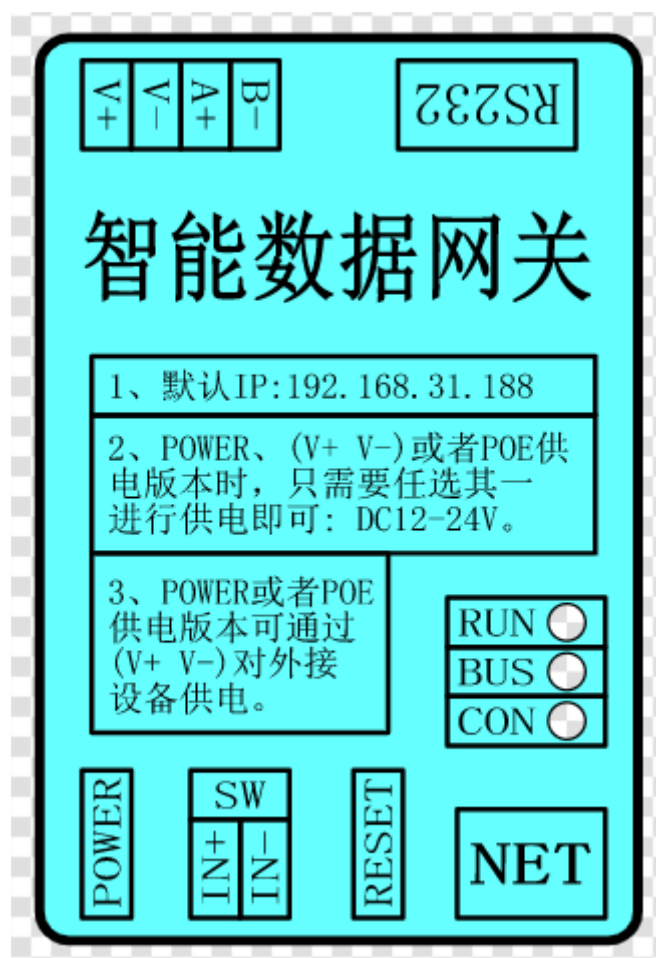
具体起订量请联系我司相关人员根据协议难易程度协商。

第二章 技术参数

产品型号	YDL-NGW01	
工作环境条件	电源输入范围	外部供电 DC12-24VDC 或 IEEE802.3 af, POE 供电可选
	额定功率	≤0.8W
	环境温度范围	-20℃~70℃
	环境湿度范围	0%~99.9%RH
	大气压范围	70~106kpa
开关量输入	一路	可接漏水、烟感等开关量告警信号
RS232 接口	一路	可透传数据, 或者主动轮询 RS232 子设备数据供上位机软件查询或主动上传给上位机软件。 RS232 主动轮询的子设备类型可根据客户要求定制新增, 起订量请联系我司相关人员根据协议难易程度协商。
RS485 接口	一路	可透传数据, 或者主动轮询 RS485 子设备数据供上位机软件查询或主动上传给上位机软件。 RS485 主动轮询的子设备类型可根据客户要求定制新增, 起订量请联系我司相关人员根据协议难易程度协商。
LED 指示灯	三个	RUN 灯: 系统运行状态指示 BUS 灯: RS485 总线数据接收指示 CON 灯: RS232 接口数据接收指示
EMC 指标	静电防护	接触放电: ±6KV; 空气放电: ±8KV
	EFT 防护	±2KV
外形结构尺寸	长×宽×高	100×71×22 mm
以太网接口	接口方式	RJ45 网络座
	速率	100M 全双工

第三章 接口接线说明

1、设备对应标贴如下图所示：



2、标贴丝印对应的功能如下：

POWER		DC 电源插口直径 5.5-2.5mm，内正外负；DC12-24V
SW	IN+	开关量输入正极，干结点时可不区分正负极；湿节点需对应正极
	IN-	开关量输入负极：内部与电源负极 V-直连
RESET		复位按钮：长按会恢复设备 IP 地址相关信息为出厂默认值（长按 5 秒左右，等待设备三个指示灯同时亮，则说明设备恢复出厂 IP 并自动重启了，此时松开按钮即可。）

NET		以太网 RJ45 通讯接口，带两个指示灯，速率为 100M 全双工
RS232		RS232 通讯接口，DB9 母座线序定义为： 2-TXD； 3-RXD； 5-GND
RS485 接口	V+	输入或输出电源正极：DC12-24V
	V-	输入或输出电源负极：DC12-24V
	A+	RS485 信号线正极，即 A 线。
	B-	RS485 信号线负极，即 B 线。

第四章 WEB 网页配置参数

设备内嵌了 web 服务器，可以通过网页查询和修改参数。

查询参数无需输入密码；但如果要保存参数、重启或者恢复出厂默认配置时，则需要输入设备的用户名和密码。

设备出厂默认用户名和密码均为“admin”。

Your UserName:
Your PassWord:

其中“Your UserName”为设备的登录用户名，默认为“admin”；

“Your PassWord”为设备的登录密码，默认为“admin”。

在所有配置页面，保存参数、重启或者恢复出厂默认配置时需要正确输入该用户名和密码。

后文对此不再重复说明和描述。

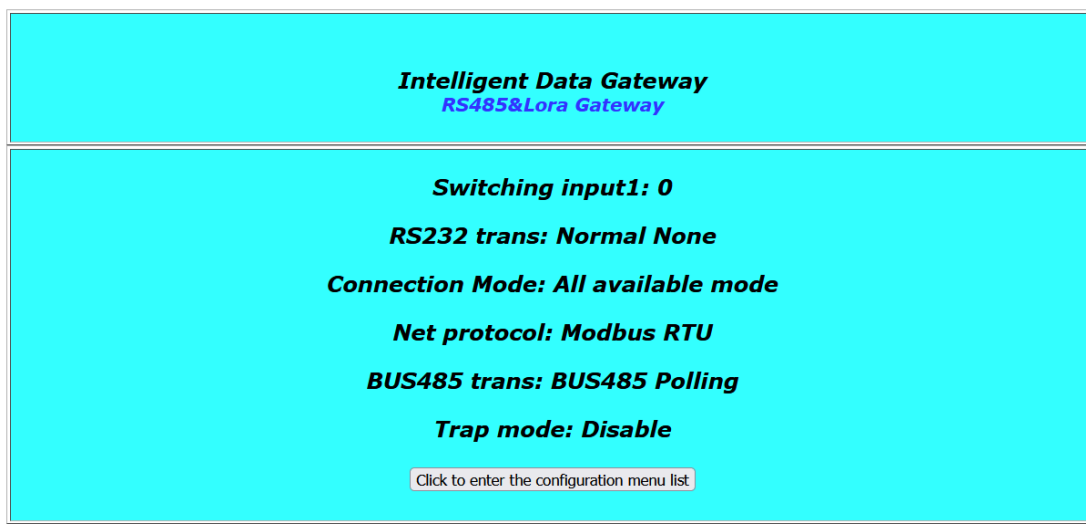
备注：

1、参数修改保存后，部分参数不会立即生效。建议在所有参数修改完成后，手动重启设备。

2、WEB 页面中，所有的字符串类型输入长度不超过 30 个字符，暂不支持中文字符。

1、登录 web 首页

在浏览器的地址栏输入设备的 IP 地址，需使用无加密的 http 方式连接登录：（显示的值登录时或者手动刷新时设备获取的值。）



(1) **Switching input1: 0**; 设备自带的一路开关量的输入值; 0 标识开关量输入为断开状态, 1 标识闭合状态。

(2) RS232 trans: Normal None; 网关 RS232 接口的工作模式。

(3) Connection Mode: All available mode; 设备网络端的链接模式。

(4) Net protocol: Modbus RTU; 设备网络端使用的通讯协议。

(5) BUS485 trans: BUS485 Polling; 网关 RS485 接口的工作模式。

(6) Trap mode: Disable; 网关是否主动上传数据。

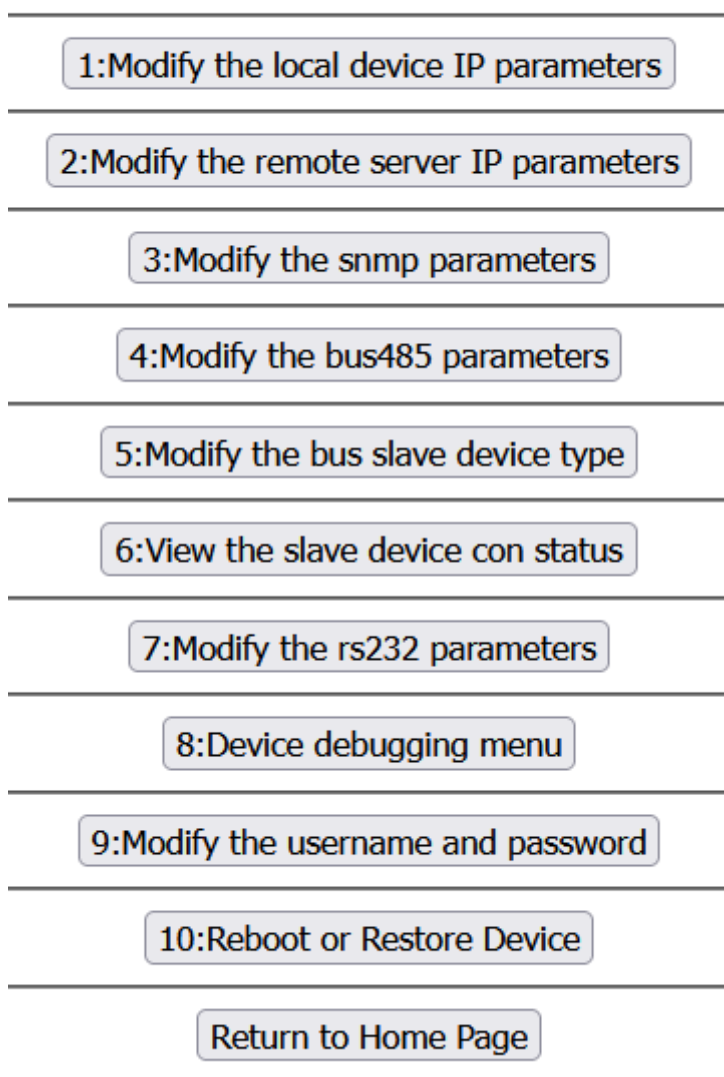
2、进入菜单列表(Menu list)页面

点击首页的按钮” Click to enter the configuration menu list”:

Click to enter the configuration menu list

, 进入菜单列表(Menu list)页面:

Menu List




菜单列表(Menu list)页面，为不同功能的按钮列表，点击对应的功能按钮，跳转到对应参数的修改页面。

点击“Return to Home Page”按钮可返回 web 首页。

3、修改本地设备 IP 地址等相关参数

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the local device IP

parameters”：，进入本地设备 IP 地址等相关参数修改页面：

Local Device IP Information

Device IP address:	<input type="text" value="192.168.31.188"/>
Device Gateway:	<input type="text" value="192.168.31.1"/>
Device Subnet mask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Device UDP Port:	<input type="text" value="8080"/>
Device TCP Port:	<input type="text" value="8080"/>
DHCP Mode:	<input type="text" value="Disable DHCP"/>
Connection Mode:	<input type="text" value="All available mode"/>

Your UserName:

Your PassWord:

[Click here to Save Parameters](#)

[Return to Menu List](#)

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

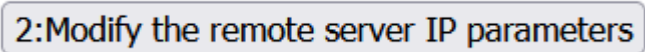
参数说明：

- (1) **Device IP address:** 设备本机 IP 地址。
- (2) **Device Gateway:** 设备本机网关地址。
- (3) **Device Subnet mask:** 设备本机掩码。
- (4) **Device UDP Port:** 设备本机使用的 UDP 端口号。
- (5) **Device TCP Port:** 设备本机使用的 TCP 端口号。
- (6) **DHCP Mode:** 设备本机是否使用 DHCP 方式自动获取 IP 地址、网关和掩码信息。
 - A、Disable DHCP: 不启用 DHCP 功能，使用上面配置的静态 IP 地址、网关和掩码信息。
 - B、Enable DHCP: 启用 DHCP 功能，使用 DHCP 方式自动获取获取 IP 地址、网关和掩码信息。
- (7) **Connection Mode:** 连接模式，即设备使用哪种方式与上位机软件（服务器）通讯。（由于启用了 web 网页配置参数，所以 web 服务器会一直开启。）
 - A、All available mode: 所有可用的模式，此时设备启用几种可以同时兼容使用的模式：UDP 通讯方式、TCP server 监听方式和 SNMP V1 版本协议方式。
 - B、UDP mode only: 仅开启了 UDP 通讯方式。

- C、TCP server only: 仅开启了 TCP server 监听方式。
- D、TCP client only: 仅使用 TCP client 模式主动连接上位机软件（服务器）。
- E、SNMP V1 only: 仅开启了 SNMP V1 版本协议方式。
- F、YY Private only: 仅使用客户定制的私有协议通讯方式，此默认为《遥引智能综合管理软件》通讯协议方式。

4、修改远端服务器 IP 地址等相关参数

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the remote server IP

parameters”：，进入远端服务器 IP 地址等相关参数修改页面：

Remote Server IP Information

Server IP address:	<input type="text" value="192.168.31.108"/>
Server UDP Port:	<input type="text" value="8000"/>
Server TCP Port:	<input type="text" value="8000"/>
Net Protocol:	<input type="text" value="Modbus RTU"/>
Trap Data Mode:	<input type="text" value="Disable All Trap"/>
Trap Time(unit:s):	<input type="text" value="30"/>

Your UserName:	<input type="text" value="admin"/>
Your PassWord:	<input type="password" value="•••••"/>

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

- (1) **Server IP address:** 服务器的 IP 地址。
- (2) **Server UDP Port:** 服务器使用的 UDP 端口号。
- (3) **Server TCP Port:** 服务器使用的 TCP 端口号。
- (4) **Net Protocol:** 服务器（上位机软件）与设备通讯的协议格式。

A、Modbus RTU: 服务器（上位机软件）使用标准的“Modbus RTU”协议格式与设备通讯。

B、Modbus TCP: 服务器（上位机软件）使用标准的“Modbus TCP”协议格式与设备通讯。

C、YY Private: 服务器（上位机软件）使用客户定制的私有协议格式与设备通讯。

(5) **Trap Data Mode**: 设备主动上传数据到服务器（上位机软件）的方式。

A、Disable All Trap: 禁止主动上传，设备不主动上传数据到服务器（上位机软件）。

B、Enable Data Trap: 设备使用 UDP 或者 TCP client 方式主动上传数据到服务器（上位机软件）：使能了 UDP 连接模式，则使用 UDP 方式主动上传数据；使能了 TCP client 方式，则使用 TCP client 方式主动上传数据；其它连接模式下无效。

C、Enable SNMP trap: 设备使用 SNMP trap 方式主动上传数据到服务器（上位机软件）：需要设备开启了 SNMP 连接模式。

(6) **Trap Time(unit:s)**: 设备主动上传数据到服务器（上位机软件）的间隔时间，单位为秒。

5、修改 SNMP 相关参数

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the snmp parameters”：

3:Modify the snmp parameters

，进入 SNMP 相关参数修改页面：

Snmp Information

SNMP System Name: YUNDIER

SNMP System Contact: www.yunideal.com

SNMP System Location: shenzhen-china

SNMP Community Name: public

Your UserName: admin

Your PassWord: ●●●●

[Click here to Save Parameters](#)

[Return to Menu List](#)

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

- (1) SNMP System Name: 设备系统的名称。
- (2) SNMP System Contact: 设备系统的联系方式。
- (3) SNMP System Location: 设备系统的地理位置。
- (4) SNMP Community Name: 设备 SNMP 共同体名称。

6、修改 bus485 总线接口相关参数

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the bus485 parameters”：

4:Modify the bus485 parameters

，进入 bus485 总线相关参数修改页面：

Bus485 Parameter configuration

Device ID: 2980760353

MAX addr: 32

Baud Rate: 9600

Bus Mode: Active polling mode

Your UserName: admin

Your PassWord: ●●●●●

[Click here to Save Parameters](#)

[Return to Menu List](#)

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

(1) **Device ID**: 设备 ID 号，设备主动上传数据时，可通过设备 ID 号来区分设备。（设备 ID 号在恢复出厂默认配置时不会被恢复，只能手动修改其值。）

(2) **MAX addr**: 总线子设备可配置的最大地址。

(3) **Baud Rate**: RS485 总线接口使用的波特率。

(4) **Bus Mode**: RS485 总线接口的工作模式。

A、Normal None Mode: 正常无子设备模式，即只能读取网关数据模式。

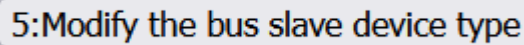
B、Active polling mode: 主动轮询模式，即网关会根据设置的子设备类型，主动发送报文读取子设备数据，相当于一个以太网转 RS485 的协议转换器或者环境监控主机。

C、Transparent To Net: 透传数据到网络端模式，即所有数据与以太网端双向透传，相当于一个以太网转 RS485 转换器。

D、Transparent To RS232: 透传数据到 RS232 端模式，即所有数据与 RS232 端双向透传，相当于一个 RS232 转 RS485 转换器。（此时 RS232 端也需要配置为相同模式）

7、修改 bus485 总线子设备类型

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the bus slave device

type”：，进入 bus485 总线子设备类型修改页面：

Slave Device Type

Slave Device Address:

Slave Function Code:

Slave Start Register:

Slave Device Type:

Your UserName:

Your PassWord:

[Get information about the corresponding address](#)

[Click here to Save Parameters](#)

[Return to Menu List](#)

按钮说明：

(1) 点击“Get information about the corresponding address”可获取当前子设备地址“Slave Device Address”对应的设备类型。

(2) 点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；

(3) 点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

(1) Slave Device Address: 要获取或者设置设备类型的子设备地址。

(2) Slave Function Code: 读取子设备数据时所使用的功能码。

(3) Slave Start Register: 读取子设备数据的起始寄存器地址。

(4) Slave Device Type: 子设备的设备类型。

子设备类型说明：

(A) 设备类型 REG_CNT_1 至 REG_CNT_16 为通用设备类型，后缀对应读取的寄存器个数；

(B) DEV_YDL-ULD: 云迪尔不定位漏水控制器

(C) YDL-THXX: 云迪尔温湿度变送器

(D) YDL-MAC01: 云迪尔智能空调红外控制器（单头基本功能款）

(E) YDL-MAC02: 云迪尔智能空调红外控制器（单头带状态检测版本）

(F) YDL-MAC03: 云迪尔智能空调红外控制器（双头基本功能款）

(G) YDL-MAC04: 云迪尔智能空调红外控制器（双头带状态检测版本）

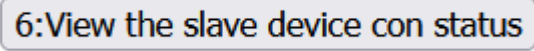
(H) YDL-16DI: 云迪尔通用十六路干结点输入模块

(I) YDL-D86: 云迪尔八路市电有无检测模块

(J) YDL-6DI4DO: 云迪尔通用六路输入四路继电器输出模块

8、查看子设备类型及连接状态

点击菜单列表(Menu list)的按钮“View the slave device con

status”：，进入 bus485 总线子设备类型和连接状态查看页面：

View Slave Status

RS232 Device Type: SANTAK_UPS; Disconnect

BUS485 Device 1: YDL-THXX; Connected

BUS485 Device 2: YDL-THXX; Connected

BUS485 Device 10: REG_CNT_2; Disconnect

[Return to Menu List](#)

点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

(1) 所有子设备出厂均为无效状态，不显示；只有客户修改为有效设备类型后才会在此页面显示。

(2) RS232 Device Type: SANTAK_UPS; Disconnect: 对应 RS232 接口的设备类型为 SANTAK_UPS，连接状态为未连接 (Disconnect)。

(3) BUS485 Device 1: YDL-THXX; Connected: 对应 RS485 总线地址为 1 的子设备类型为 YDL-THXX，连接状态为已连接 (Connected)。

(4) 设备类型参见上一节“7、修改 bus485 总线子设备类型”的“子设备类型说明”。

(5) 设备已连接为“Connected”，未连接为“Disconnect”。

9、修改 RS232 接口参数

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the rs232 parameters”：

7:Modify the rs232 parameters

，进入 RS232 接口参数修改页面：

RS232 Parameter configuration

Baud Rate: 9600 ▾
RS232 Mode: Normal None Mode ▾

Your UserName: admin
Your PassWord: ●●●●

[Click here to Save Parameters](#)

[Return to Menu List](#)

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

(1) **Baud Rate**: RS232 接口使用的波特率。

(2) **RS232 Mode**: RS232 接口的工作模式。

A、Normal None Mode: 正常无子设备模式，即只能读取网关数据模式。

B、Transparent To Net: 透传数据到网络端模式，即所有数据与以太网端双向透传，相当于一个以太网转 RS232 转换器。

C、Transparent To Bus: 透传数据到 RS485 端模式，即所有数据与 RS485 端双向透传，相当于一个 RS232 转 RS485 转换器。（此时 RS485 端也需要配置为相同模式）

D、SANTAK UPS: 子设备类型为山特 UPS，此时 RS232 接口会自动发送报文轮询子设备数据，相当于一个协议转换器。

其它子设备类型后续会增加常用设备，或者根据客户要求添加对应设备。

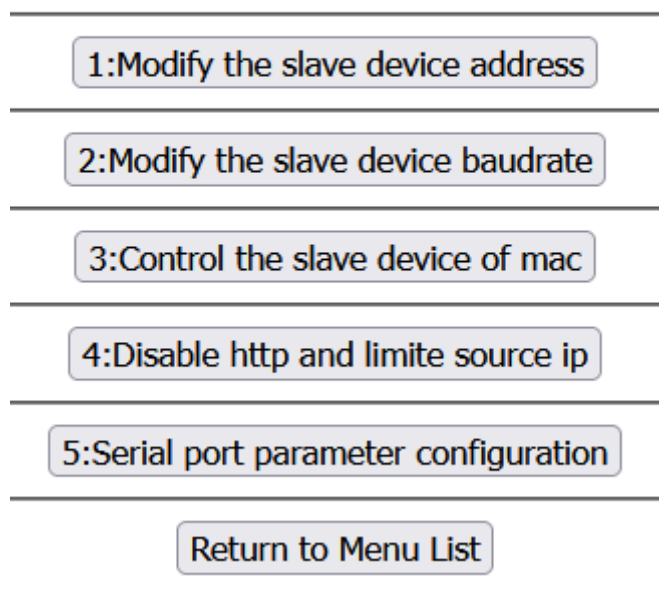
10 设备参数调试功能菜单

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Device debugging menu”：

8:Device debugging menu

，进入设备参数调试功能菜单页面：

Debug List

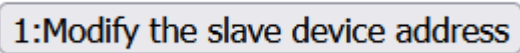


调试功能菜单列表(Debug list)页面，为不同调试功能的按钮列表，点击对应的功能按钮，跳转到对应参数的调试和修改页面。

点击“Return to Menu List”按钮可返回主菜单列表页面。

10.1 修改 RS485 总线子设备地址

点击调试功能列表(Debug list)的按钮“Modify the slave device

address”：，进入 RS485 总线子设备地址修改页面：

Slave Device Address

Slave Device old Address:

Slave Device new Address:

Your UserName:

Your PassWord:

[Click here to Send setting message](#)

[Return to Debug menu](#)

点击“Click here to Send setting message”向子设备发送对应参数设置的报文；点击“Return to Debug List”按钮返回调试功能菜单列表(Debug list)页面。

参数说明：

(1) Slave Device old Address: 当前要修改的 RS485 总线子设备的旧地址，即修改前的地址，范围为 1 到 252。

(2) Slave Device new Address: 当前要修改的 RS485 总线子设备的新地址，即修改后的地址，范围为 1 到 252。

两个地址不能相同，且应确保对应 RS485 总线上修改前的旧地址和修改后的新地址均唯一才可。

10.2 修改 RS485 总线子设备波特率

点击调试功能列表(Debug list)的按钮“Modify the slave device

baudrate”：[2:Modify the slave device baudrate](#)，进入 RS485 总线子设备波特率修改页面：

Slave Device Baudrate

Slave Device Address:

Slave Baud Rate:

Your UserName:

Your PassWord:

[Click here to Send setting message](#)

[Return to Debug menu](#)

点击“Click here to Send setting message”向子设备发送对应参数设置的报文；点击“Return to Debug List”按钮返回调试功能菜单列表(Debug list)页面。

参数说明：

(1) Slave Device Address: 当前要修改的 RS485 总线子设备的地址，范围为 1 到 252。

(2) Slave Baud Rate: 当前 RS485 总线子设备要修改到的波特率，即修改后的波特率，不能与当前 RS485 总线接口波特率相同。

10.3 控制 RS485 总线子设备：智能空调红外控制器

点击调试功能列表(Debug list)的按钮“Control the slave device of

mac”：[3:Control the slave device of mac](#)，进入 RS485 总线子设备：智能空调红外控制器的学习和控制页面：

Slave Device Air Control

Slave Device Address:

Slave Command Number:

Slave Sending Channel:

Your UserName:

Your PassWord:

按钮说明：

(1) Click here to Learning command: 向子设备发送对应地址和命令号的指令学习报文，学习模式下通道号 channel 无效。

(2) Click here to Send control command: 向子设备发送对应地址、命令号和通道号的指令控制报文。

(3) Return to Debug List: 按返回调试功能菜单列表(Debug list)页面。

参数说明：

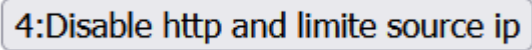
(1) Slave Device Address: 当前要操作的 RS485 总线子设备的地址，范围为 1 到 252。

(2) Slave Command Number: 要学习或控制的红外指令命令号，此处有效值为 0 到 65535，具体有效范围需根据子设备定义。

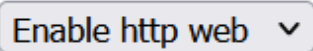

(3) Slave Sending Channel: 要控制的通道号。【单头版本只有通道 1 (Channel 1)，通道 2 (Channel 2) 无效。】

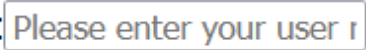

10.4 禁止 http web 功能和限制源 IP 访问

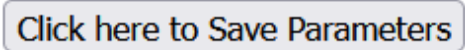
点击调试功能列表(Debug list)的按钮“Disable http and limite


source ip”：，进入禁止 http web 功能和限制源 IP 访问参数修改页面：

Disable http and Source ip

Http web function:  ▾
Limite IP source:  ▾

Your UserName: 
Your PassWord: 





点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Debug List”按钮返回调试功能菜单列表(Debug list)页面。

参数说明：

(1) Http web function：是否使能 http web 访问功能。

A、Enable http web：使能 http web 访问功能，允许用户通过 web 网页查询和修改参数。

B、Disable http web：禁止 http web 访问功能，不允许用户通访问 web 网页。

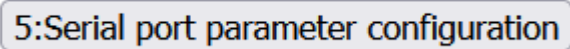
(2) Limite IP source：是否限制源 IP 访问功能。

A、Disable IP limit：禁止限制源 IP 访问功能，所有的 IP 均可不受限制地访问设备。

B、Enable IP limit：使能限制源 IP 访问功能，只有设备远端 IP 地址可访问设备。

10.5 修改串口参数配置

点击调试功能列表(Debug list)的按钮“Serial port parameter

configuration”：，进入串口参数配置修改页面：

Serial port parameter configuration

Bus485 DataBit:

Bus485 StopBit:

Bus485 Parity:

The parity bit is calculated in the data bit.

RS232 DataBit:

RS232 StopBit:

RS232 Parity:

Your UserName:

Your PassWord:

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Debug List”按钮返回调试功能菜单列表(Debug list)页面。

参数说明：

- (1) Bus485 DataBit: RS485 串口的数据位，可配置为 8bit 或者 9bit。
- (2) Bus485 StopBit: RS485 串口的停止位，可配置为 0.5bit、1bit、1.5bit 或者 2bit。
- (3) Bus485 Parity: RS485 串口的奇偶校验位，可配置为无校验 (Parity none)、偶检验 (Parity even) 或者奇校验 (Parity odd)。
- (4) RS232 DataBit: RS232 串口的数据位，可配置为 8bit 或者 9bit。
- (5) RS232 StopBit: RS232 串口的停止位，可配置为 0.5bit、1bit、1.5bit 或者 2bit。
- (6) RS232 Parity: RS232 串口的奇偶校验位，可配置为无校验 (Parity none)、偶检验 (Parity even) 或者奇校验 (Parity odd)。

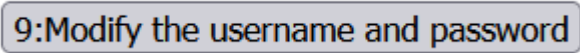
其中奇偶校验位包含在了数据为位中，如果使能了奇偶校验，则实际数据的有效位比配置的数据位小 1bit。

例如将 DataBit 配置为 8bit：若 Parity 配置为无校验（Parity none）时，则数据有效位为 8 位；若 Parity 配置为偶检验（Parity even）或者奇校验（Parity odd）时，则数据有效位为 7bit。

如果数据有效位为 8bit，并且使能了偶检验（Parity even）或者奇校验（Parity odd）时，需将 DataBit 配置为 9bit。

11、修改用户名和密码

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Modify the username and

password”：，进入用户名和密码修改页面：

User Name And Password

Your New UserName:

Your New PassWord:

Your old UserName:

Your old PassWord:

[Click here to Save Parameters](#)

[Return to Menu List](#)

点击“Click here to Save Parameters”按钮保存参数；点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

参数说明：

- (1) **Your New UserName**: 设备即将要设置的新的用户名。
- (2) **Your New PassWord**: 设备即将要设置的新的密码。
- (3) **Your old UserName**: 设备现在使用的旧的用户名。
- (4) **Your old PassWord**: 设备现在使用的旧的密码。

备注：设备只能管理和使用一个用户名和密码，新的用户名和密码会自动覆盖原有旧的用户名和密码，请设置时务必记清楚，以免忘记。

12、重启设备和恢复出厂默认配置

点击菜单列表(Menu list)的按钮“Reboot or Restore Device”：

10:Reboot or Restore Device

，进入设备重启和恢复出厂默认配置页面：

Restore And Reboot Device

Your UserName: admin

Your PassWord: ●●●●●

Restore to factory default Settings

Just Reboot Device Immediately

Return to Menu List

点击“Restore to factory default Settings”按钮将设备参数恢复至出厂默认配置。

点击“Just Reboot Device Immediately”按钮立即重启设备。

点击“Return to Menu List”按钮返回菜单列表(Menu list)页面。

13、调用 webapi 接口获取网关开关量值

用户可通过 webapi 接口 GET 方式获取数据，方便客户将设备集成进自己的软件平台中。

在浏览器中输入“http://192.168.31.188/data/th”，其中192.168.31.188为调试设备IP地址，用户实际替换为自己设备的IP地址即可。

设备返回的数据如下截图所示：



```
{
  "Status":0,
  "Message":"Success",
  "DEV":"NGW01",
  "Input":0
}
```

具体协议格式解析如下：

```
{
  "Status":0,
  "Message":"Success",
  "DEV":"NGW01",
  "Input":0
}
```

其中 Status 值 0 表示获取成功，对应的 Message 描述为 success；

DEV 对应设备类型为 NGW01；

Input 对应当前开关量输入值为 0。

14、调用 webapi 接口获取 RS485 子设备值

在浏览器中输入“<http://192.168.31.188/data/devX>”：

其中 192.168.31.188 为调试设备 IP 地址，用户实际替换为自己设备的 IP 地址即可；

X 为子设备地址，范围为 1 到 252；

举例：

获取子设备地址 1 的数据，则为：<http://192.168.1.188/data/dev1>

获取子设备地址 32 的数据，则为：<http://192.168.1.188/data/dev32>

第五章 恢复设备 IP 地址相关信息

用户在以下几种情况下，可能需要通过 RESET 按键来恢复网关设备的 IP 地址相关信息：

- 1、当用户忘记了设备 IP 或者无法获知当前设备 IP 地址；
- 2、禁止 http web 网页功能后需要重新通过 web 网页配置参数；
- 3、限制源 IP 地址访问功能后，需要使用源 IP 地址以外的 IP 地址访问 web 网页来配置修改参数

此时用户可通过长按 RESET 键 5 秒以上来恢复 IP 地址相关参数。

具体操作步骤为：长按 RESET 按键约 5 秒后，设备的三个指示灯（RUN、BUS 和 CON）同时亮一下，表示设备已恢复相关信息为出厂默认配置，并自动复位重启了，此时松开按键即可。

具体的恢复参数信息如下：

- 1、不限制源 IP 地址访问功能；
- 2、开启 http web 网页功能；

Http web function:
Limite IP source:

- 3、禁止 DHCP 功能，使用静态 IP 地址信息；

DHCP Mode:

- 4、恢复设备 IP 地址为出厂默认值：192.168.31.188；
- 5、恢复设备网关地址为出厂默认值：192.168.31.1；
- 6、恢复设备掩码地址为出厂默认值：255.255.255.0；

Device IP address:
Device Gateway:
Device Subnet mask:

如果其它参数需要恢复出厂默认配置，则需要通过 web 网页恢复出厂默认配置，按钮如下：

第六章 RS232 接口设备接入

RS232 接口采用 DB9 母头，对应的线序为：2-TXD;3-RXD;5-GND；其它管脚为空。

网关默认为正常无模式（Normal None Mode），此时可以通过 RS232 接口访问网关数据。

可通过《第四章 WEB 网页配置参数》中的“8、修改 RS232 接口参数”修改 RS232 接口的工作模式，具体工作模式和采集设备类型需根据项目现场需求应用来设置。

Baud Rate: 9600 ▼
RS232 Mode: Normal None Mode ▼

第七章 RS485 总线子设备接入

将 RS485 总线子设备的信号线分别接到 A+ B-。

网关在使用 POWER 供电、或者 POE 供电时可以通过 V+ V-对外供电，此时对于 RS485 总线子设备，如果功耗不大的情况下，可以直接通过 V+ V-对其进行供电。RS485 总线的 V+ V-对外供电总电流应小于 500mA，否则 RS485 子设备应使用独立电源进行供电。

RS485 接口的工作模式可通过《第四章 WEB 网页配置参数》中的“6、修改 bus485 总线接口相关参数”修改 RS485 总线的工作模式，具体工作模式和采集子设备类型需根据项目现场需求应用来设置。

Device ID:	1482184792	↕
MAX addr:	32	↕
Baud Rate:	9600	▼
Bus Mode:	Active polling mode	▼

子设备类型可通过《第四章 WEB 网页配置参数》中的“7、修改 bus485 总线子设备类型”修改 RS485 总线的子设备类型：

Slave Device Type

Slave Device Address:

Slave Function Code:

Slave Start Register:

Slave Device Type:

Your UserName:

Your PassWord:

[Get information about the...](#)

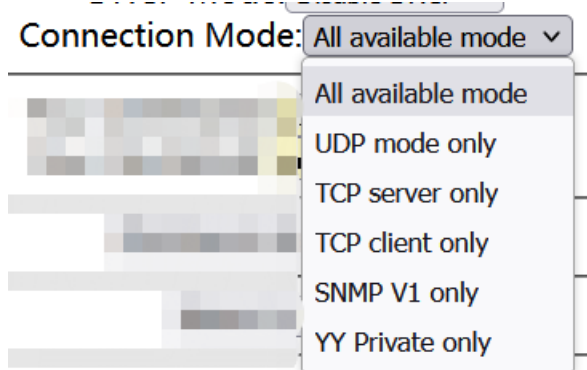
[Click here to Sa...](#)

[Return to](#)

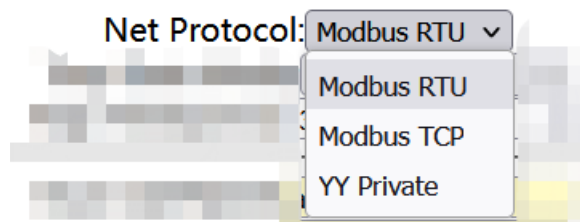
- Unvalid Device
- REG_CNT_1
- REG_CNT_2
- REG_CNT_3
- REG_CNT_4
- REG_CNT_5
- REG_CNT_6
- REG_CNT_7
- REG_CNT_8
- REG_CNT_9
- REG_CNT_10
- REG_CNT_11
- REG_CNT_12
- REG_CNT_13
- REG_CNT_14
- REG_CNT_15
- REG_CNT_16
- DEV_YDL-ULD
- DEV_YDL-THXX

第八章 上位机软件主动轮询数据

网关支持 UDP、TCP server、TCP client、SNMP V1 协议以及 http webapi 接口方式，上位机软件可根据自己的软件架构，选择最适合自己的一种方式即可。



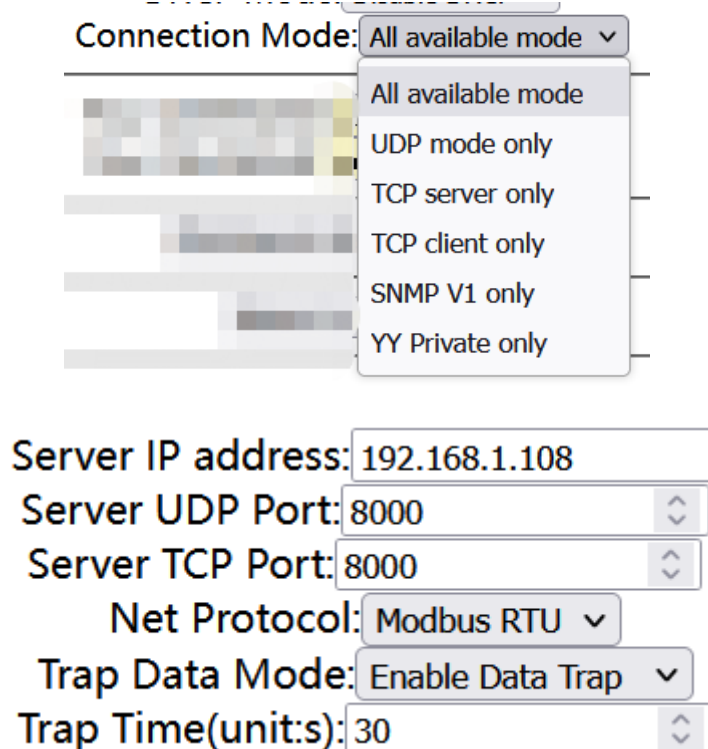
使用的通讯协议默认为 modbus RTU, 也可根据方便调整为 modbus TCP 或者私有协议:



第九章 网关主动定时上传数据

当网关工作在“**All available mode**”或者“**UDP mode only**”时，可通过UDP方式主动上传数据，网关每隔一段时间主动发送数据报文给指定的服务器IP地址的UDP端口。

当网关工作在“**TCP client only**”模式时，设备会主动链接服务器的TCP，可通过TCP方式主动上传数据，网关每隔一段时间主动发送数据报文给指定的服务器IP地址的TCP端口。

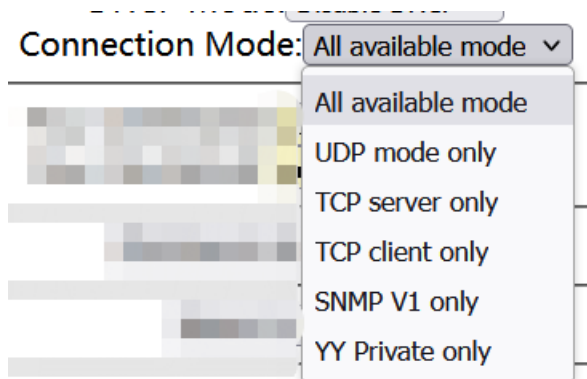


The image shows a configuration interface for a gateway. The 'Connection Mode' dropdown menu is open, displaying the following options: 'All available mode' (selected), 'All available mode', 'UDP mode only', 'TCP server only', 'TCP client only', 'SNMP V1 only', and 'YY Private only'. Below the dropdown, the following settings are visible:

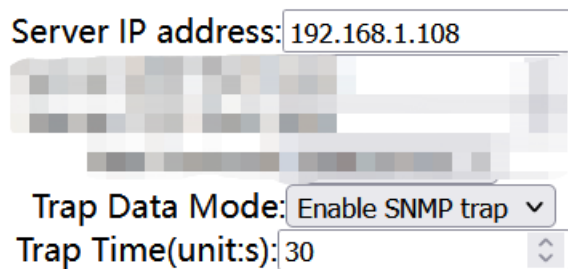
- Server IP address: 192.168.1.108
- Server UDP Port: 8000
- Server TCP Port: 8000
- Net Protocol: Modbus RTU
- Trap Data Mode: Enable Data Trap
- Trap Time(unit:s): 30

第十章 使用 SNMP 获取网关数据

当网关工作在“**All available mode**”或者“**SNMP V1 only**”模式时，可通过 SNMP 来获取网关数据：



或者通过 SNMP TRAP 主动上传数据：



第十一章 RS232 转 RS485 转换器

将 RS232 接口和 RS485 接口工作模式设置为相互转发，则设备可以作为 RS232 转 RS485 转换器使用；此时不仅可以实现波特率的转换，也可以实现设备协议的转换，即 RS232 转 RS485 的波特率转换器或者协议转换器。

Bus Mode:

RS232 Mode:

RS485 接口和 RS232 接口的串口参数，也可根据需要修改：

Serial port parameter configuration

Bus485 DataBit:

Bus485 StopBit:

Bus485 Parity:

The parity bit is calculated in the data bit.

RS232 DataBit:

RS232 StopBit:

RS232 Parity:

第十二章 以太网 IP 转 RS232 转换器

将 RS232 接口数据设置为透传至网络端，可作为以太网 IP 转 RS232 转换器使用，此时 RS232 端数据和网络端数据会双向透传。

RS232 Mode: Transparent To Net ▾

第十三章 以太网 IP 转 RS485 转换器

将 RS485 接口数据设置为透传至网络端，可作为以太网 IP 转 RS485 转换器使用，此时 RS485 端数据和网络端数据会双向透传

Bus Mode: ▼

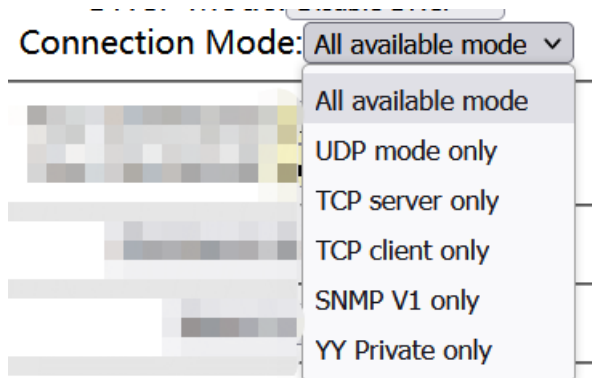
第十四章 遥引智能综合管理系统

网关支持通过私有协议接入《遥引智能综合管理系统》。

有三种配置方法接入《遥引智能综合管理系统》，用户只需要选择其中一种配置方法即可，如下所示：

一、配置方法 1

1、配置网关工作在“**All available mode**”或者“**UDP mode only**”模式，此时可通过 UDP 方式上传数据；



2、正确配置服务器 IP 地址。

Server IP address: 192.168.1.108
Server UDP Port: 8000
Server TCP Port: 8000

3、使能网关主动上传数据，并配置网络端数据协议模式为“YY Private”。

Net Protocol: YY Private
Trap Data Mode: Enable Data Trap
Trap Time(unit:s): 30

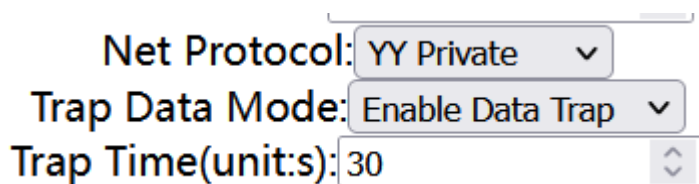
二、配置方法 2

1、配置网关工作在“**TCP client only**”模式，此时可通过 TCP 方式上传数据。

Connection Mode: TCP client only

2、使能网关主动上传数据。

3、配置网络端数据协议模式为“YY Private”。



Net Protocol: YY Private ▾
Trap Data Mode: Enable Data Trap ▾
Trap Time(unit:s): 30

三、配置方法 3

配置网关工作在“YY Private only”模式，此时网关会通过 TCP client 方式主动连接服务器，并且通过“YY Private”协议主动上传数据。



Connection Mode: YY Private only ▾

（此方法网关的实际工作模式与配置方法 2 相同，此时“Net Protocol”和“Trap Data Mode”这两个参数无效。）

特别说明：（1）使用配置方法 1 时，只支持网关单向主动上传数据到《遥引智能综合管理系统》。

（2）如果网关下有需要接收控制指令的子设备，则网关必须工作在“TCP client only”模式，此时需要使用配置方法 2 或者配置方法 3。

（3）由于《遥引智能综合管理系统》的最大 TCP 连接数量有限制，所以当网关不需要接收控制信号时，建议使用配置方法 1 上传数据至《遥引智能综合管理系统》，以减少系统的 TCP 连接数量。

第十五章 设备控制操作说明

网关支持通过功能码 0x05 和 0x06 对设备的写入和控制功能；当服务器

<http://www.yunideal.com>

深圳市云迪尔科技有限公司

Shenzhen cloud Dier Technology Co.,Ltd

云迪尔方案

高端定制

共赢未来
