

客服热线  400 - 820 - 9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 48 个分支机构及服务网点，并塑造训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

上海 电话 : (021) 6301-2827 传真 : (021) 6301-2307	南昌 电话 : (0791) 8625-5010 传真 : (0791) 8625-5102	合肥 电话 : (0551) 6281-6777 传真 : (0551) 6281-6555	南京 电话 : (025) 8334-6585 传真 : (025) 8334-6554	杭州 电话 : (0571) 8882-0610 传真 : (0571) 8882-0603
武汉 电话 : (027) 8544-8265 传真 : (027) 8544-9500	长沙 电话 : (0731) 8827-7881 传真 : (0731) 8827-7882	南宁 电话 : (0771) 5879-599 传真 : (0771) 2621-502	厦门 电话 : (0592) 5313-601 传真 : (0592) 5313-628	广州 电话 : (020) 3879-2175 传真 : (020) 3879-2178
济南 电话 : (0531) 8690-7277 传真 : (0531) 8690-7099	郑州 电话 : (0371) 6384-2772 传真 : (0371) 6384-2656	北京 电话 : (010) 8225-3225 传真 : (010) 8225-2308	天津 电话 : (022) 2301-5082 传真 : (022) 2335-5006	太原 电话 : (0351) 4039-475 传真 : (0351) 4039-047
乌鲁木齐 电话 : (0991) 6118-160 传真 : (0991) 6118-289	西安 电话 : (029) 8669-0780 传真 : (029) 86690780-8000	成都 电话 : (028) 8434-2075 传真 : (028) 8434-2073	重庆 电话 : (023) 8806-0306 传真 : (023) 8806-0776	哈尔滨 电话 : (0451) 5366-0643 传真 : (0451) 5366-0248
沈阳 电话 : (024) 2334-1612 传真 : (024) 2334-1163	长春 电话 : (0431) 8892-5060 传真 : (0431) 8892-5065			



DX-2100L1 系列 工业级 4G 全网通云路由器使用手册

DIACloud 云平台 全网通版 移动 / 联通 / 电信 (4G/3G/2G)

 **DELTA 台达**
中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号
邮编：201209
电话：(021) 5863-5678
传真：(021) 5863-0003
网址：http://www.deltagreentech.com.cn

DX-2100L1 系列工业级 4G 云路由器

使用手册

目錄

第 1 章 产品介绍

1.1	产品简介	1-3
1.1.1	组网方式	1-4
1.1.2	产品特点	1-4
1.1.3	产品正面外观	1-5
1.1.4	产品顶部外观	1-5
1.1.5	产品底部外观	1-6
1.1.6	外观尺寸	1-6
1.2	产品包装	1-7

第 2 章 用户界面介绍

2.1	网页图形介面设定	2-2
2.1.1	设备连接	2-2
2.1.2	原厂默认 IP 地址/密码	2-2
2.1.3	本地电脑网络设定	2-2
2.1.4	登入管理页面	2-5
2.2	DIADevice	2-5
2.2.1	设备连接与侦测	2-6
2.2.2	网络参数配置	2-7
2.2.3	云账户绑定	2-9
2.2.4	更多设置	2-11

第 3 章 功能介绍

3.1	状态信息	3-3
3.1.1	路由器信息	3-3
3.1.2	网络状态	3-4
3.1.3	路由表	3-5
3.1.4	本地日志	3-5

3.1.5	流量统计	3-6
3.1.6	云服务状态	3-6
3.1.7	已连接网络设备	3-7
3.2	网络设置	3-7
3.2.1	广域网网络设置	3-7
3.2.2	LAN 设置	3-10
3.2.3	静态路由	3-11
3.2.4	动态 DNS	3-13
3.3	防火墙设置	3-14
3.3.1	基本设置	3-14
3.3.2	DMZ 设置	3-15
3.3.3	端口映射	3-15
3.3.4	端口触发	3-18
3.3.5	URL 过滤	3-19
3.3.6	MAC 过滤	3-20
3.3.7	IP 地址过滤	3-21
3.4	系统设置	3-23
3.4.1	系统设置	3-23
3.4.2	时区设置	3-24
3.4.3	RS232	3-24
3.4.4	RS485	3-29
3.4.5	Modbus TCP	3-36
3.4.6	日志设置	3-39
3.4.7	软件升级	3-40
3.4.8	配置管理	3-41
3.4.9	定时任务	3-41
3.4.10	网络诊断	3-44
3.4.11	系统重启	3-45
3.4.12	权限设置	3-45
3.4.13	事件管理	3-49
3.4.14	寄存器管理	3-53
3.5	云服务配置	3-54
3.5.1	云账户管理	3-54

3.5.2	安全隧道防火墙.....	3-58
3.5.3	云日志.....	3-59
3.6	SD 卡快速安装	3-60

第 4 章 DIACloud

4.1	DIACom 介绍.....	4-2
4.1.1	兼容性要求	4-2
4.1.2	DIACom 安装	4-3
4.1.3	DIACloud 账号注册.....	4-3
4.1.4	路由器绑定 DIACloud 账号	4-5
4.2	DIACom 使用.....	4-5
4.2.1	创建安全隧道	4-5
4.2.2	创建虚拟串口	4-8
4.2.3	远程调试与监控.....	4-9
4.2.4	开机自动启动	4-11

第 5 章 DIACloud

5.1	DIACloud 介绍	5-2
5.1.1	合适的固件版本.....	5-2
5.2	DIACloud 功能介绍.....	5-2
5.2.1	DIACloud 账号注册.....	5-2
5.2.2	首页	5-4
5.2.3	设备列表	5-6
5.2.4	告警信息	5-16
5.2.5	安全隧道	5-17
5.2.6	子用户.....	5-19
5.2.7	操作日志	5-21
5.2.8	订单列表	5-21
5.2.9	账号信息	5-22

第 6 章 DIACloud APP

6.1	DIACloud APP 介绍	6-2
6.1.1	设备要求	6-2

6.1.2	安装	6-2
6.2	DIACloud APP 功能介绍	6-3
6.2.1	登录	6-3
6.2.2	设备列表	6-4
6.2.3	设备详情	6-5
6.2.4	寄存器.....	6-6
6.2.5		6-7

第1章 产品介绍

目录

- 1.1 产品简介 1-3**
 - 1.1.1 组网方式 1-4
 - 1.1.2 产品特点 1-4
 - 1.1.3 产品正面外观 1-5
 - 1.1.4 产品顶部外观 1-5
 - 1.1.5 产品底部外观 1-6
 - 1.1.6 外观尺寸 1-6
- 1.2 产品包装 1-7**

About This Manual

The user manual is suitable for **DX-2100 L1-CN**. If you need to use the Delta DX-2100 series products in World wide areas, please refer to the model name **DX-2100RW-WW** on the Delta website, or contact our branch offices or distributors.

Disclaimers and Limitation of Liabilities

To the maximum extent permitted by law and regardless DELTA be aware or has been advised of the possibility of these damages, DELTA is not liable to any user or anyone else for: (a) any loss of use, data, reputation, goodwill, credit, opportunity, economy or profits, whether or not foreseeable; (b) any special, incidental, indirect, consequential, or punitive damages whatsoever; (c) any losses or damages based on any theory of liability, including breach of contract or warranty, negligence or other tortious action; (d) any losses or damages resulting from use or unable to use the systems or devices to which the Software or Services are incorporated or co-operated; and (e) any losses or damages arising from any other claim or in connection with the use of or access to the Software or Services.

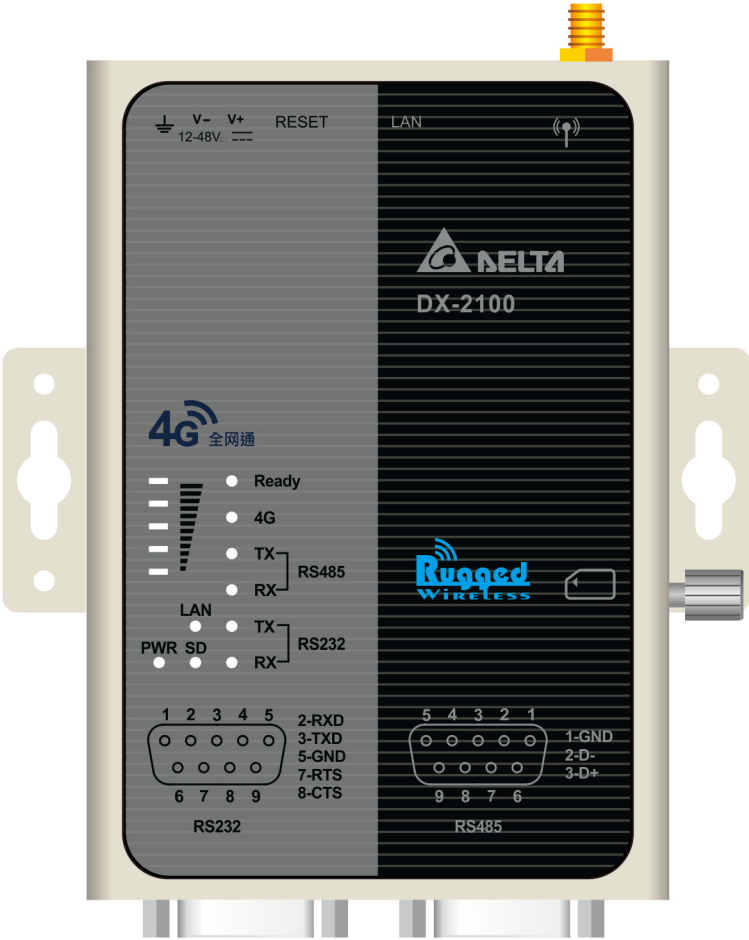
1.1 产品简介

1

DX-2100L1 是一款单网口 4G 工业路由器产品，是一款具备工业等级的物联网无线通信产品。本产品除可支持 LTE-FDD 和 LTE-TDD 外，还可向下兼容 WCDMA/TD-SCDMA/CDMA/GSM/GPRS/EDGE 移动网络。此外，本产品具备多种应用接口，含以太网接口、RS232 串口、RS485 串口，可满足用户多种不同的应用需求。

本产品支持 DIACloud 云平台服务，通过该平台，可实现与路由器间方便快捷的点对点连接以及安全可靠的数据传输，实现设备的远程管理配置、远程固件升级、远程维护等功能，为用户节省设备运维成本。

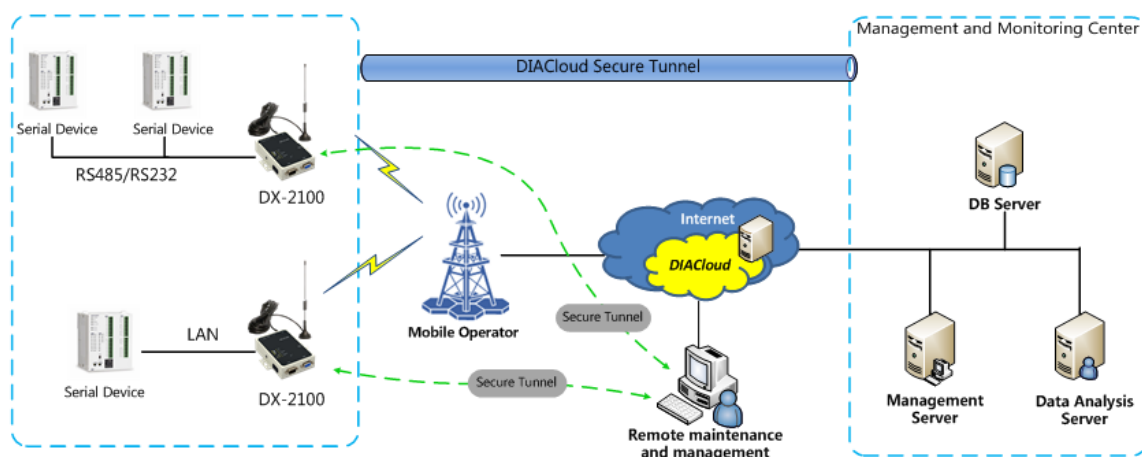
本产品可广泛应用于需要通过移动网络互连的领域，如工业自动化、智能家居、智能建筑、智能电网、移动视频监控、智能自助服务、智能交通等领域。



1.1.1 组网方式

利用 DX-2100L1 将不同现场的智能设备接入网络。DX-2100L1 可通过 DIACloud 云平台进行点对点连接，除了可以实现安全可靠的数据传输外还可为用户节约采购与维护 VPN 设备的成本。

维护人员可随时随地通过 DIACloud 云平台对设备进行远程维护管理，在保障数据传输的安全可靠的同时，也为用户节约设备运维成本。设备管理者，也可以通过 Web 或手机 APP 实时查看设备数据，监控设备运行情况。

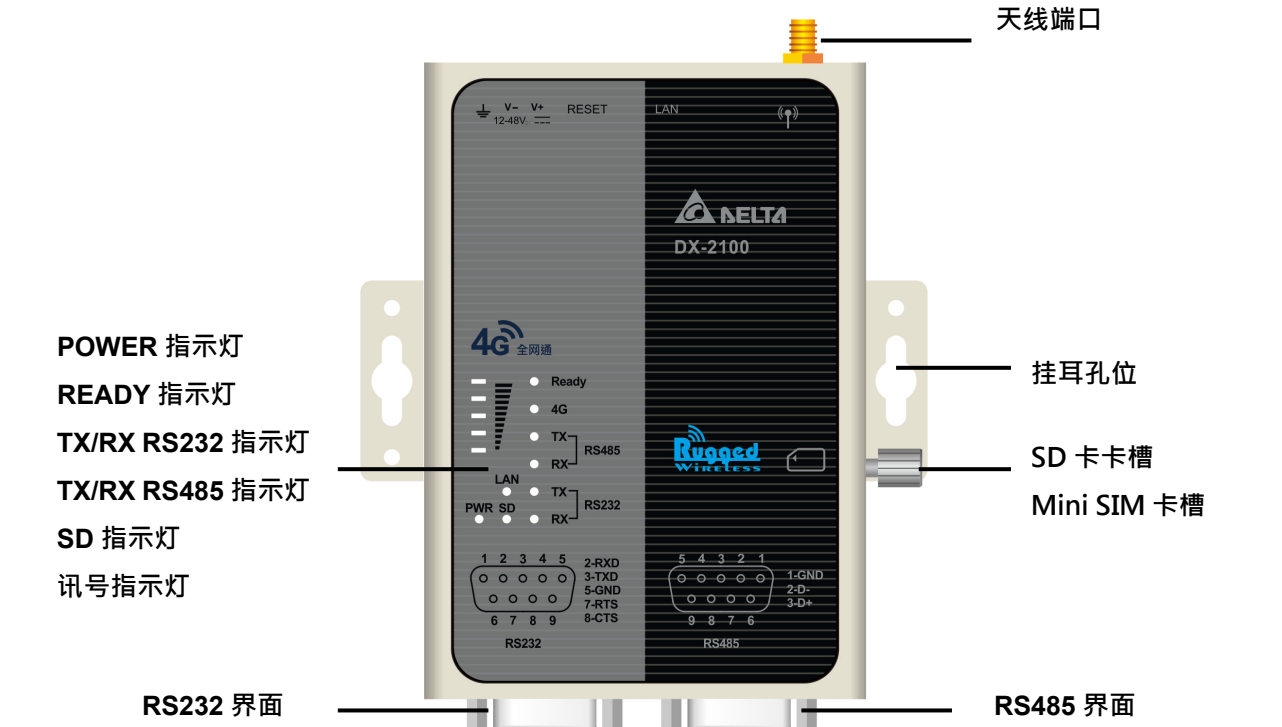


1.1.2 产品特点

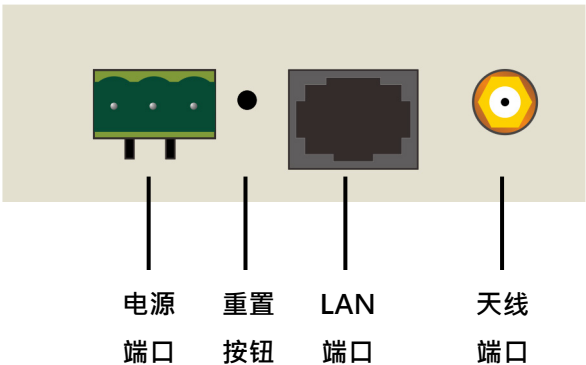
- 支持 LTE-FDD (B1/B3) 和 FDD-TDD (B38/B39/B40/B41)
- 向下兼容 WCDMA/TD-SCDMA/CDMA 3G 网络以及 GSM/GPRS/EDGE 2G 网络
- 支持 CHAP/PAP 认证方式
- 支持 APN 接入
- 支持掉线自动重拨
- 提供双串口 (RS232 与 RS485) 及 LAN 接口满足不同设备连接需求
- LED 状态显示
- 提供系统复位按钮
- 内嵌看门狗，保证系统稳定
- NTP 服务器，设备内建 RTC
- 防火墙功能：全状态包检测 (SPI)、防范拒绝服务 (DoS) 攻击、NAT、端口触发、端口映像、IP 地址过滤、MAC 地址过滤、URL 过滤、DHCP 服务器、动态 DNS、静态路由、DMZ
- TCP/IP、UDP、ICMP、DHCP、HTTP、DNS、SSH 等多种协议
- MODBUS TCP、MODBUS RTU 和 MODBUS ASCII 协议
- 短信告警功能，用户可自定义告警条件
- 提供定时任务管理
- 本地日志及远程日志服务器
- 配置备份及导入
- 网络流量统计

- 网络故障诊断
- 与下位机通讯验证
- DIACloud 云平台服务，可实现点对点数据安全传输及设备远程配置管理与固件升级，同时，可支持对大量设备进行批量配置与升级

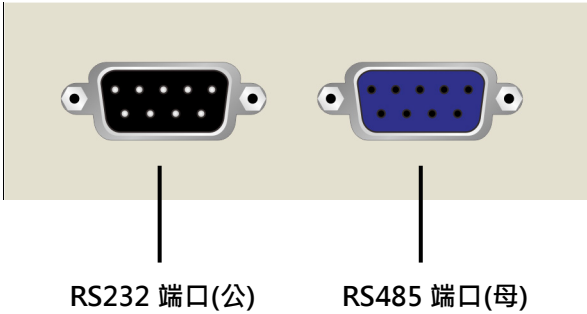
1.1.3 产品正面外观



1.1.4 产品顶部外观



1.1.5 产品底部外观



注意事项

关于重启/复位键：

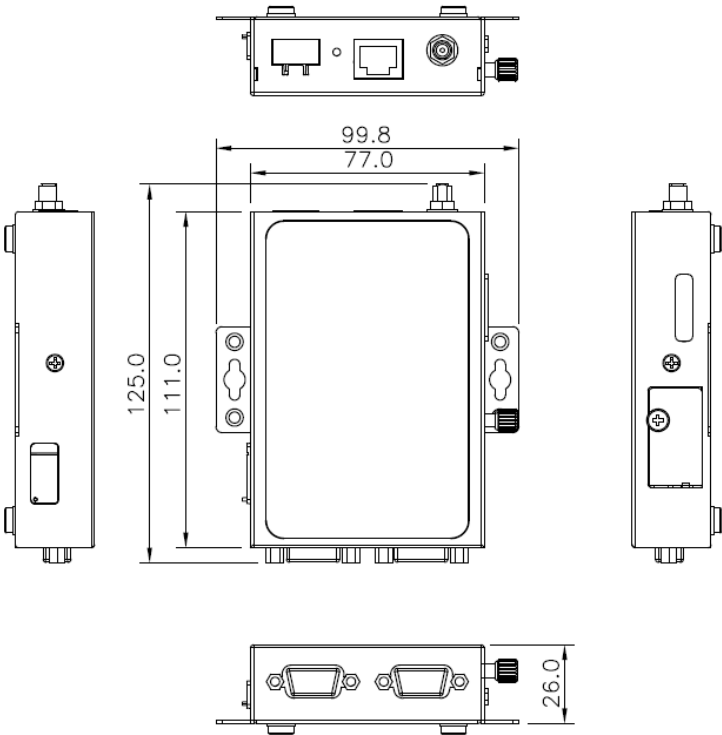


本路由器的复位按钮位于设备后部紧邻电源接口的位置，其作用主要用于路由器重启及恢复路由器出厂设置。复位按钮需在复位按钮使用方法如下：

- 重启路由器：快速轻按复位按钮后立即松开
- 恢复出厂设置：长按复位按钮并保持 3~6 秒后松开
 - 复位操作需在设备正常工作的状况下进行
 - 长按复位键，直到除 PWR 灯外其他的指示灯一起灭掉，表示复位成功，再松开复位键

1.1.6 外观尺寸

Unit = mm



1.2 产品包装

产品包装箱中应包含如下配件：

- 台达工业级 4G 云路由器 DX-2100L1 x1
- 安装说明书 x1
- 10/100Mbps 以太网网络线 (100 公分) x1
- SMA 天线 (300 公分) x 1
- 电源适配器 x 1



注意事项

每一台 DX-2100L1 出厂即包含下表中所列配件，当您收到产品后，请第一时间打开包装 检查配件，若发现配件有缺失或损坏，请及时联系当地销售人员。

第2章 用户界面介绍

目录

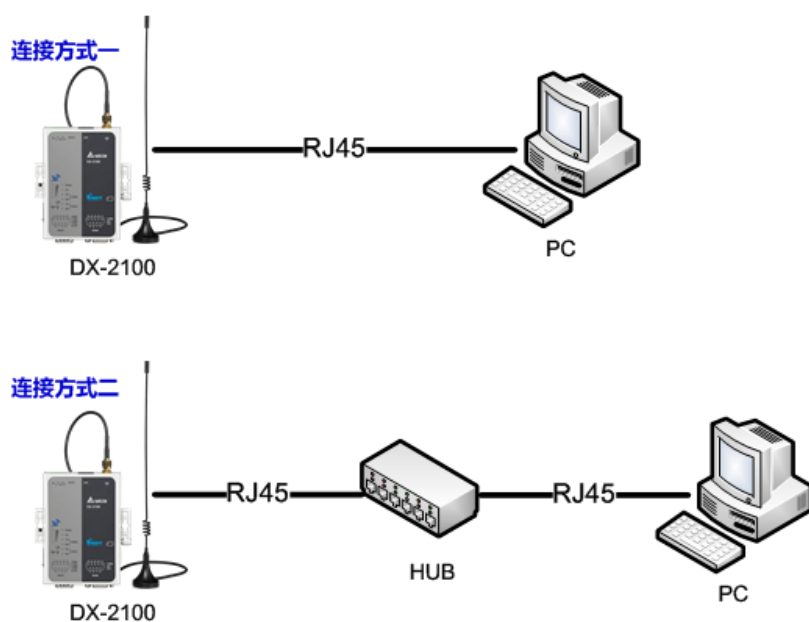
2.1	网页图形介面设定	2-2
2.1.1	设备连接	2-2
2.1.2	原厂默认 IP 地址/密码	2-2
2.1.3	本地电脑网络设定	2-2
2.1.4	登入管理页面	2-5
2.2	DIADevice.....	2-5
2.2.1	设备连接与侦测	2-6
2.2.2	网络参数配置	2-7
2.2.3	云账户绑定	2-9
2.2.4	更多设置	2-11

2.1 网页图形介面设定

台达工业级以太网云路由器 DX-2100L1 提供一个友善的网页图形介面设定。你可以藉由网页图形介面，直觉性的操作及设定。

2.1.1 设备连接

首先将用于配置的 PC 用网线直接或者通过交换机/集线器连接到路由器以太网接口。



2.1.2 原厂默认IP地址/密码

设备默认 IP 地址为 **192.168.5.5**，默认的域名是 **www.diadevice.com**；登录设备管理网页的初始账号/密码为：**admin/admin**。

注意事项



如忘记之前已设定的 IP 地址，可由前置面板中的 RST 按钮，进行原厂设定值回复动作。

2.1.3 本地电脑网络设定

在 PC 与路由器连接完成后，接下来需对 PC 的 IP 地址进行配置。这里可通过两种方式设置 PC 的 IP 地址，我们推荐使用第一种。

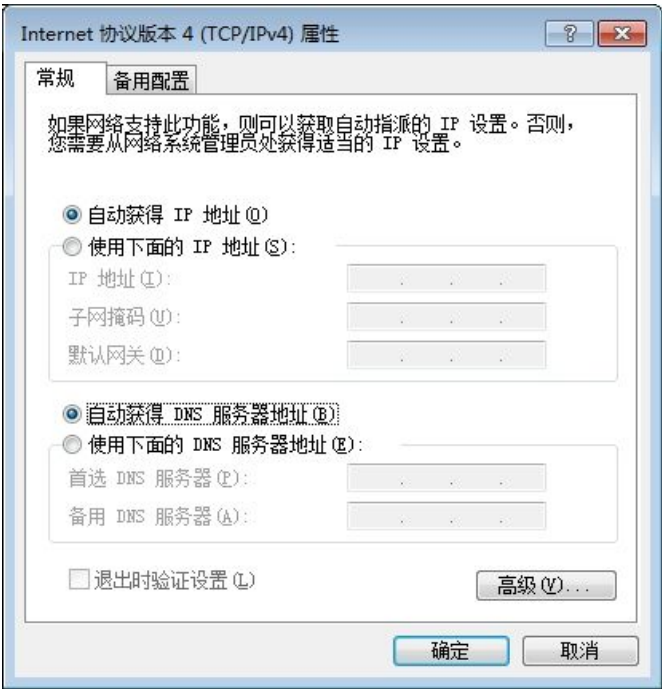
- 通过路由器默认提供的 **DHCP** 功能，从路由器端自动获取 **IP** 地址

1. 通过单击开始按钮 ，然后点击控制面板打开网络连接。

2. 在网络和共享中心，点击查看网络连接。
3. 右键单击要更改的连接，然后单击属性。如果系统提示您输入管理员密码或进行确认，请键入密码或提供确认。
4. 单击网络选项。在此连接使用下列项目，单击 Internet 协议版本 4 (TCP / IPv4) 的或 Internet 协议版本 6 (TCP / IPv6) 的，然后单击属性。

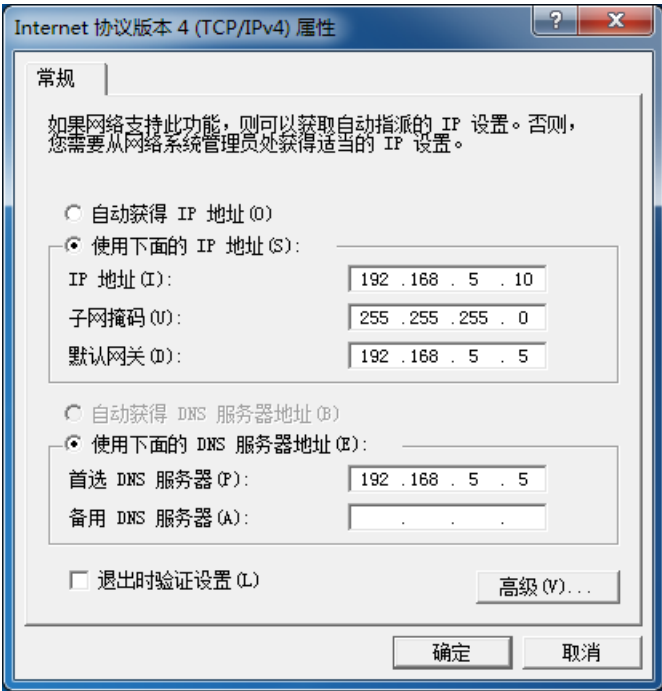


5. 点选“自动获得 IP 地址”和“自动获得 DNS 服务器地址”



• 手动设置本地电脑的 IP 地址

手动设置本地电脑的 IP 地址 (本地电脑的 IP 地址须与路由器处于同一网段)。因路由器默认 IP 地址为 192.168.5.5，子网掩码为 255.255.255.0，因此可将本地电脑端的 IP 地址设置为 192.168.5.1~254 中除 192.168.5.5 之外的任一地址，但须确保没有 IP 冲突。这里我们设为 192.168.5.10，默认网关设置为 192.168.5.5，DNS 可选择可用的 DNS 地址或者设置为 192.168.5.5。



2.1.4 登入管理页面

1. 打开浏览器（如 IE）然后输入设备的设备默认 IP 地址 192.168.5.5 域名或 www.diadevice.com，然后回车



2. 此时会弹出如下登录界面，提示您输入路由器的用户名及密码（路由器默认登录名及密码为：admin/admin），在用户名及密码输入无误后即可进入主配置页面。



3. 登入路由器网页接口后，画面的左方选单为子菜单，画面的上方选单为主菜单，而画面右方为设定画面。



2.2 DIADevice

对于固件版本在 1.3.3.0 及以上的 DX 设备，提供一款工具 DIADevice 来快速配置设备。用户只需将 DX 设备与电脑通过网线直连，利用该工具就可以快速便捷地配置设备的网络参数，完成设备绑定 DIACloud 云账户。DIADevice 软件包含在最新的 DIACom 软件包中。从官网或者销售人员处获取 DIACom 软件包，以管理员权

限安装该软件包，就可以运行 DIADevice 软件。下面以 DX-2100 为例介绍如何通过 DIADevice 来配置设备。

2.2.1 设备连接与侦测

- 2
1. 给设备插入 SIM 卡，接上电源，使用网线将设备与电脑直连。
 2. 运行 DIADevice 软件，点击“侦测”。



3. 软件侦测到设备后，会自动跳转到登录页面，用户在登录页面输入设备管理页面登录密码。



4. 验证通过后，显示设备信息页面，包括设备基本信息（设备名称、S/N、固件版本 LAN 口 IP 地址）、网络状态、广域网信息和云服务信息。



2.2.2 网络参数配置

根据功能提示，让用户达成三步骤即可完成快速配置因特网。

- 1. 点击【配置网络】来修改设备网络的配置参数。



2. 预设为自动，如果你使用自动后仍无法正常连到因特网，请在使用手动配置。

2

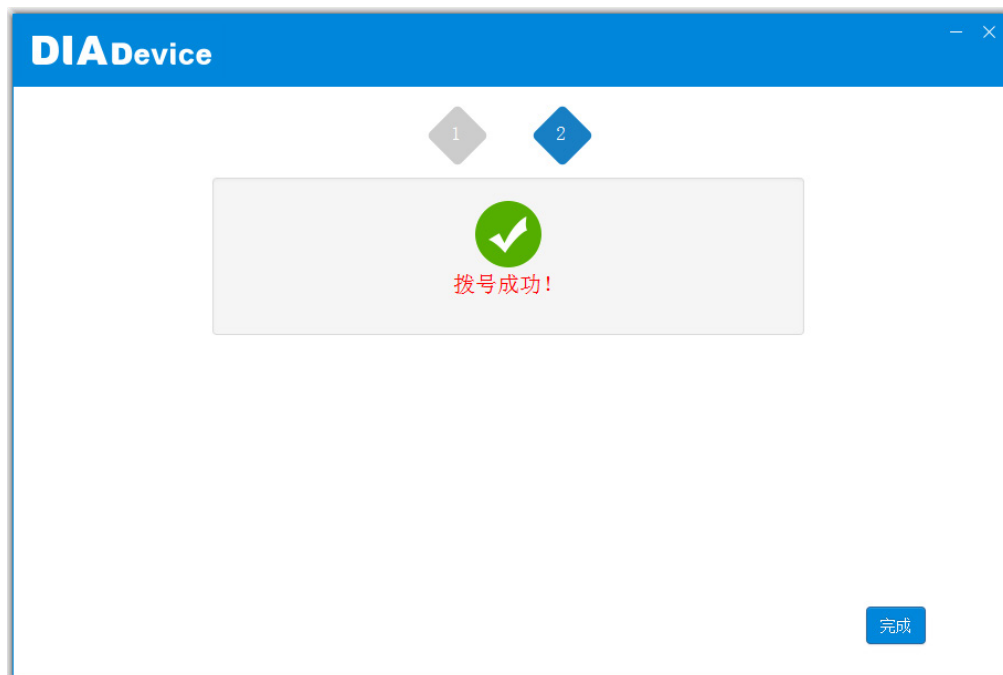


The screenshot shows the 'DIA Device' configuration window. At the top, there are two diamond-shaped step indicators: '1' (active) and '2'. Below them is a configuration box with the following fields:

Field	Value
运营商	自动
拨号号码	*99#
用户名	
密码	
APN	3gnet

At the bottom right of the window, there are two buttons: '返回' (Return) and '下一步' (Next Step).

3. 完成配置后会显示拨号成功。



2.2.3 云账户绑定

根据功能提示，让用户达成三步骤即可完成配置绑定设备。

- 1. 点击【绑定设备】来为设备绑定云账户。若设备已经绑定云账户，再进行绑定操作，系统会先将设备原先的绑定解除，再将设备绑定到新的账户。



- 2. 输入云账号和密码，点击【下一步】。



3. 设定相关设置，点击【绑定】将设备与云账户绑定。

2

DIA Device

1

2

3

云账号

设备名

安全隧道

云端 DHCP

从云端分配 IP 地址

安全隧道网络协议

@163.com

DX2100L1_F3D1

default

可用

是

UDP

上一步

绑定

4. 成功绑定后提示如下。

DIA Device

1

2

3

设备绑定成功!

设备已成功绑定到云账户 1 @163.com

设备 LAN IP 地址为 192.168.199.161

您现在可以登录 www.diacloudsolutions.com 去查看设备

完成

2.2.4 更多设置

设置完成后，若还需要对设备进行更多设置，请点击【转到设备网页】按钮，设置设备的更多参数。



第3章 功能介绍

目录

3.1	状态信息	3-3
3.1.1	路由器信息	3-3
3.1.2	网络状态	3-4
3.1.3	路由表	3-5
3.1.4	本地日志	3-5
3.1.5	流量统计	3-6
3.1.6	云服务状态	3-6
3.1.7	已连接网络设备	3-7
3.2	网络设置	3-7
3.2.1	广域网网络设置	3-7
3.2.2	LAN 设置	3-10
3.2.3	静态路由	3-11
3.2.4	动态 DNS	3-13
3.3	防火墙设置	3-14
3.3.1	基本设置	3-14
3.3.2	DMZ 设置	3-15
3.3.3	端口映射	3-15
3.3.4	端口触发	3-18
3.3.5	URL 过滤	3-19
3.3.6	MAC 过滤	3-20
3.3.7	IP 地址过滤	3-21
3.4	系统设置	3-23
3.4.1	系统设置	3-23
3.4.2	时区设置	3-24

3.4.3	RS232	3-24
3.4.4	RS485	3-29
3.4.5	Modbus TCP.....	3-36
3.4.6	日志设置	3-39
3.4.7	软件升级	3-40
3.4.8	配置管理	3-41
3.4.9	定时任务	3-41
3.4.10	网络诊断	3-44
3.4.11	系统重启	3-45
3.4.12	权限设置	3-45
3.4.13	事件管理	3-49
3.4.14	寄存器管理.....	3-53
3.5	云服务配置.....	3-54
3.5.1	云账户管理.....	3-54
3.5.2	安全隧道防火墙	3-58
3.5.3	云日志	3-59
3.6	SD 卡快速安装.....	3-60

3.1 状态信息

当用户登录进路由器网页界面后，首先展现的即为状态信息页。它包括路由器信息、网络状态、路由表、本地日志、流量统计、云服务状态、已连接网络设备等七项状态信息。

3.1.1 路由器信息

本页显示路由器基本软硬件版本信息及系统资源使用状况。

☰ 状态信息 > 路由器信息

☰ 硬件版本

出厂版本：	DX2100 v1
发布时间：	2015-09-02 03:43:25 PM
S/N：	DXR02030F2B0010

☰ 软件版本

出厂版本：	DX2100 1.3.0.4
发布时间：	2015-09-02 03:43:25 PM
当前版本：	DX2100L1-1.3.2.5-2016-10-18
更新时间：	2016-10-27 14:18:22

☰ 资源使用状况

CPU使用率：	58%
内存总量：	123824KB
已使用内存：	65664KB
内存使用率：	53%

● 硬件版本信息

项目	描述
出厂版本	路由器出厂时的硬件版本号。
发布时间	路由器硬件发布日期和路由器出厂日期。
S/N	路由器的产品序号。

● 软件版本信息

项目	描述
出厂版本	路由器出厂时的软件版本号。
发布时间	路由器出厂时所安装的软件的发布尔日期。
当前版本	路由器当前正在使用的软件版本号。
更新时间	路由器当前正在使用的软件的更新时间。

● 资源使用状况信息

项目	描述
CPU 使用率	当前路由器 CPU 使用情况。
内存总量	路由器内存总量。
已使用内存	路由器目前已经使用的内存。
内存使用率	路由器当前内存使用占比。

3.1.2 网络状态

广域网络状态信息包括 MAC 地址、IP 地址、子网掩码、网关地址、接入方式、主域名服务器、次域名服务器等信息。

LAN (局域网) 状态信息包括设备名称、MAC 地址、IP 地址、子网掩码、DHCP 服务器。若 DHCP 服务器启用，则还包括地址租用时间、开始地址、结束地址等信息。

状态信息 > 网络状态

移动网络状态

连接断开

运营商	中国移动 LTE	信号强度	4
连接状态	已连接	连接时间	0天 07:34:48
认证方式	自动	APN	cmnet
手机号码	#	IP地址	10.91.117.50
子网掩码	255.255.255.252	网关地址	10.91.117.49
主域名服务器	211.143.147.120	次域名服务器	112.5.230.54

LAN状态

设备名称	DX2100_E729		
MAC地址	00:30:AB:34:E7:29		
IP地址	192.168.1.1	子网掩码	255.255.255.0
DHCP服务器	已启用		
地址租用时间	一天		
开始地址	192.168.1.100	结束地址	192.168.1.200

3.1.3 路由表

本页显示的是设备路由表信息，包括目的网络、子网掩码、网关、跳数、接口等信息。

路由表 显示路由器当前路由信息。

状态信息 > 路由表

目的	网关	子网掩码	跳数	网络接口
10.64.64.64	0.0.0.0	255.255.255.255	0	ppp0
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	0	br0
0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	0	ppp0

3.1.4 本地日志

本页显示的是路由器日志信息，用户不仅可以选择需要显示的日志类型如系统日志、警告日志及调试信息还可选择刷新、清空或者保存日志内容。

本地日志 记录了路由器管理界面登录状况、局域网中客户端的IP地址分派状况等。

状态信息 > 本地日志

日志类型

系统日志 警告日志 调试信息

日志内容

刷新 清空 保存

时间	内容
May 19 14:44:37	syslog.info syslogd started: BusyBox v1.15.0
May 19 14:44:44	user.info kernel: ip_tables: (C) 2000-2006 Netfilter Core Team
May 19 14:44:46	user.info kernel: ipt_CLUSTERIP: ClusterIP Version 0.8 loaded successfully
May 19 14:44:48	user.info kernel: arp_tables: (C) 2002 David S. Miller
May 19 14:44:50	user.info kernel: usbcore: registered new interface driver usbserial
May 19 14:44:51	user.info kernel: USB Serial support registered for generic
May 19 14:44:51	user.info kernel: usbcore: registered new interface driver usbserial_generic
May 19 14:44:51	user.info kernel: usbserial: USB Serial Driver core
May 19 14:44:51	user.info kernel: USB Serial support registered for Vizzini USB serial port
May 19 14:44:51	user.info kernel: vizzini 3-1:1.0: Vizzini USB serial port converter detected
May 19 14:44:51	user.info kernel: usb 3-1: Vizzini USB serial port converter now attached to ttyUSB0
May 19 14:44:51	user.info kernel: usbcore: registered new interface driver vizzini

上一页 1 2 3 ... 21 22 23 下一页

3.1.5 流量统计

本页显示的是路由器网络流量统计信息，包括广域网络流量与局域网流量的发送与接收数据的信息。用户可选择刷新按钮显示最新统计结果或者可选择清空按钮重新统计流量信息。

状态信息 > 流量统计

刷新 清空

移动网络数据

发送数据: 4749505 bytes 接收数据: 23069766 bytes

LAN(局域网)数据

发送数据: 23953686 bytes 接收数据: 5353827 bytes

3.1.6 云服务状态

本页显示的是云服务状态信息，包括注册状态、注册账号（若已注册）、服务状态及设备注册时间。

云服务状态 查看在“云服务设置”页面中配置的配置。

🏠 状态信息 > 云服务状态

☰ 云服务状态

注册状态: 未注册

服务状态: 未启用

设备注册时间: N/A

3.1.7 已连接网络设备

本页显示的是已连接上路由器的网络设备信息，包括 IP 地址、主机名称、MAC 地址。用户可点选刷新按钮显示最新网络设备。

🏠 状态信息 > 已连接网络设备

刷新

ID	IP地址	主机名称	MAC地址
1	192.168.1.100	CNXMDNIPC062	3C:97:0E:DE:7B:25

3.2 网络设置

网络设置也包括广域网网络设置、LAN 设置、静态路由、动态 DNS 等四个子配置页面。

3.2.1 广域网网络设置.

本页主要是对移动网络拨号进行设置，包括配置移动网络运营商、用户名、密码、拨号号码、拨号方式、认证方式等信息。

🏠 网络设置 > 移动网络设置

☰ 移动网络设置

3

拨号方式	自动 ▼
拨号号码	#*99**
用户名	
密码	
APN	cmnet
网络类型	自动 ▼
认证方式	PAP ▼
自动侦测	Ping检测 ▼
主机地址	www.baidu.com
检测失败重启设备	停用 ▼

保存

取消

描述	默认值
拨号方式	
设置移动网络拨号方式，可选项为“自动”，“手动指定”。 - 自动：设备会自动侦测 SIM 卡的运营商信息，并根据运营商自动配置拨号相关信息 - 手动指定：用户可以手动设置拨号参数；目前暂不支持手动指定	自动
拨号号码	
设置拨号号码，该号码由移动网络运营商提供，移动运营商选择“自动”情况下，系统会自动配置该项，用户无法手动配置	*99#
用户名	
设置拨号用户名，该用户名由移动网络运营商提供，移动运营商选择“自动”情况下，系统会自动配置该项，用户无法手动配置	无
密码	

描述	默认值
设置拨号密码，该用户名由移动网络运营商提供，移动运营商选择“自动”情况下，系统会自动配置该项，用户无法手动配置	无
APN (Access Point Name)	
设置网络接入点名称，默认情况下，移动运营商选择“自动”情况下，系统会自动配置该项，用户无法手动配置	3gnet
网络类型	
选择移动网络类型 • 自动: 自动按 4G-3G-2G 的顺序来尝试拨号 • 强制 4G: 只工作在 4G 网络上 • TD-SCDMA/UMTS/WCDMA/HDR/EVDO: 强制工作在指定的 3G 网络制式上 • GSM/CDMA: 强制工作在指定的 2G 网络制式上 3G/2G 列表是系统根据 SIM 卡所属运营商实际支持的网络情况列出，使用不同运营商的 SIM 卡，列表内容不同	自动
认证方式	
选择拨号连接认证方式，可选值为“自动”“PAP”“CHAP”	自动
自动侦测	
通过网络测试方法自动检测网络是否断线，设备提供两种检测方法：“Ping 检测”和“Cloud service 检测”，用户也可以选择“停用”关闭该功能	Ping 检测
主机地址	
设置 Ping 检测的目标主机域名或 IP 地址	www.baidu.com
检测失败重启设备	
设置是否重启设备当设备长时间无法成功拨上移动网络	停用

3.2.2 LAN设置

本页主要是对 LAN（局域网）进行设置，包括配置设备名称、IP 地址、子网掩码、DHCP 服务器等信息。

LAN设置 Lan高级设置

网络设置 > LAN设置

LAN设置

设备名称

DX2100_B099

IP地址

192.168.1.1

子网掩码

255.255.255.0

DHCP服务器

启用

地址租用时间

一天

开始地址

192.168.1.100

结束地址

192.168.1.200

STP

停用

保存

取消

描述	默认值
设备名称	
设置路由器的设备名称。该名称应由字母、数字、下划线组成，以字母或数字开头，字符串最大长度为 32 个字节。	DX2100+“_”+“Mac 地址后四位”
IP 地址	
设置路由器 LAN 口 IP 地址。	192.168.1.1
子网掩码	
设置路由器 LAN 口子网掩码。	255.255.255.0
DHCP 服务器	
DHCP 服务器功能开关，取值为“启用”“禁用”。	启用
地址租用时间	
设置 DHCP 服务器所分配的 IP 地址的租用时间，取值为“一天”、“两天”、“三天”。	一天

描述	默认值
开始地址	
设置 DHCP 服务器地址池起始地址	192.168.1.100
结束地址	
设置 DHCP 服务器地址池结束地址	192.168.1.200
STP	
STP 的作用是通过阻断冗余链路，使一个有回路的桥接网络修剪成一个无回路的树形拓扑结构，防止报文在环路网络中的增生和无限循环。开启该功能会增加流量消耗。如将 STP 开启 24 小时，将会使用约 15Mbit 的云通讯流量。	停用

3.2.3 静态路由

本页主要是设置静态路由，包括配置名称、目的、网关及网络接口。通过“添加路由”按钮用户可手动向路由表中添加路由条目。

静态路由 添加/删除路由器的静态路由条目。

🏠 网络设置 > 静态路由

添加路由

ID	生效	名称	目的	网关	网络接口
----	----	----	----	----	------

下列为添加路由页面

静态路由 添加/删除路由器的静态路由条目。

🏠 网络设置 > 静态路由

添加路由

路由名称

网络接口

生效

目的IP地址

IP子网掩码

网关IP地址

度量

WAN ▼

是 ▼

2

(2~15)

保存

返回

描述	默认值
路由名称	
设置静态路由名称。名称由字母、数字，下划线组成，以字母或数字开头，字符串最大长度为 32 个字节。	无
网络接口	
针对特定网络目的地址，选择路由器用于发送数据包的网络接口，可选值“LAN”“WAN”。	WAN
生效	
设置该条静态路由是否生效，可选值“是”“否”。	是
目的 IP 地址	
设置目的网络地址。	无
IP 子网掩码	
设置目的网段地所对应的子网掩码。如果本条路由的最终目的为单一主机，则请键入 255.255.255.255。	无
网关 IP 地址	
即下一跳路由地址。	无
度量	
设置跳数，即到达目标地址所需要经过的跳跃数量，一个跳数代表经过一个路由器。范围 2~15。	2

3.2.4 动态DNS

本页主要是动态 DNS，包括配置服务提供商、主机名、用户名、密码及强制更新时间。

🏠 网络设置 > 动态DNS

☰ 动态DNS设置

动态DNS服务

停用 ▼

服务提供商

www.DynDns.org ▼

域名

用户名

密码

强制更新时间

86400 (120~86400s)

保存

取消

描述	默认值
动态 DNS 服务	
动态 DNS 服务功能开关，可选值“启用”“停用”。	停用
服务提供商	
选择动态域名服务商，可选值为“www.DynDNS.org”。	www.DynDns.org
域名	
从对应动态域名服务商处申请的域名。	无
用户名	
在对应动态域名服务商处注册的用户名。	无
密码	
用户名对应的密码。	无
强制更新时间	
设置路由器公网 IP 更新到动态域名服务商服务器的时间，取值范围 120~86400 秒。	86400

3.3 防火墙设置

防火墙设置包括基本设置、DMZ 设置、端口映射、端口触发、URL 过滤、MAC 过滤、IP 地址过滤等七个子配置页面。

3.3.1 基本设置

本页主要配置基本防火墙设置，包括 SPI 防火墙开关、外网 Ping 响应、LAN SSH 功能及 WAN SSH 功能。

3

防火墙设置 打开/关闭路由器的防火墙功能及其他相关设置。

🏠 防火墙设置 > 防火墙设置

☰ 防火墙基本设置

SPI 防火墙	启用 ▼
外网 Ping 响应	不响应 ▼
LAN SSH 功能	启用 ▼
WAN SSH 功能	停用 ▼

保存	取消
----	----

描述	默认值
SPI 防火墙	
防火墙功能开关，可选值“启用”“停用”。	启用
外网 Ping 响应	
设置是否响应由外网发来的 Ping 命令，可选值“响应”“不响应”。	不响应
LAN SSH 功能	
设置是否允许 LAN 端通过 SSH 连接路由器，可选值“启用”“停用”。	启用
WAN SSH 功能	
设置是否允许 WAN 端通过 SSH 连接路由器，可选值“启用”“停用”	停用

3.3.2 DMZ设置

本页主要配置 DMZ 服务器。

DMZ设置

提供DMZ帮助

🏠 防火墙设置 > DMZ设置

☰ DMZ设置

DMZ服务器

启用 ▼

DMZ主机 IP 地址

保存

取消

描述	默认值
DMZ 服务器	
DMZ 服务器开关，可选项“启用”“停用”。	停用
DMZ 主机 IP 地址	
设置 DMZ 主机 IP 地址。	无

3.3.3 端口映射

本页主要用于设置端口映射，包括配置服务名、协议、端口、服务器 IP 地址等。通过“添加映射”按钮用户可向路由器中添加端口映射条目。

端口映射

添加/删除路由器的端口映射条目。

🏠 防火墙设置 > 端口映射

添加映射

ID	服务名	协议	外部端口	服务器端口	服务器IP地址
----	-----	----	------	-------	---------

端口映射 添加/删除路由器的端口映射条目。

🏠 防火墙设置 > 端口映射

☰ 添加映射

常用服务

Customized ▼

服务名

协议

TCP/UDP ▼

外部端口

单一端口 ▼

(1~65534)

服务器端口

单一端口 ▼

(1~65534)

服务器IP地址

192.168.1.

保存

返回

描述	默认值
常用服务	
选择常用网络服务，可选值请参照下面常用服务列表。	Customized
服务名	
设置端口映射服务名称，名称由字母、数字，下划线组成，以字母或数字开头，字符串最大长度为 32 个字节。	无
协议	
选择端口映射协议类型，可选值“TCP/UDP”，“TCP”，“UDP”。	TCP/UDP
外部端口	
设置外部主机（即路由器）端口，可指定“单一端口”或“端口范围”；选择指定端口范围时，端口范围为 1~65534，起始端口必须小于等于结束端口。	单一端口/无
服务器端口	
设置内部映射端口： 1. 当外部端口选择“单一端口”模式，映射端口只能选择“单一端口” 2. 当外部端口选择“端口范围”模式，映射端口可选择“单一端口”或者“端口范围”。 3. 选择“单一端口”，则外部所由端口范围都映射到单一端口上。 4. 选择“端口范围”，则端口范围和外部端口范围一致，并一一对应映射。 不同端口映射设置结果示例： 1:1 模式	单一端口

描述			默认值
外部端口	单一端口 ▼	10001 (1~65534)	
服务器端口	单一端口 ▼	80 (1~65534)	
● N:1 模式			
外部端口	端口范围 ▼	10001 - 10008 (1~65534)	
服务器端口	单一端口 ▼	80 (1~65534)	
● N:N 模式			
外部端口	端口范围 ▼	10001 - 10008 (1~65534)	
服务器端口	端口范围 ▼	10001 - 10008 (1~65534)	
服务器 IP 地址			
设置应用该端口映射规则的服务器 IP 地址。			192.168.1.*

端口映射常用服务列表			
服务名	协议	起始端口	结束端口
Customized	TCP, UDP, TCP/UDP	1~65534	1~65534
FTP	TCP	20	21
HTTP	TCP	80	80
ICUII	TCP	23566	23566
IP_PHONE	TCP	6670	6670
NetMeeting	TCP	1720	1720
News	TCP	119	119
PPTP	TCP/UDP	1723	1723
Telnet	TCP	23	23
Quakell/III	TCP/UDP	27960	27960
Real-Audio	TCP	6970	7170

3.3.4 端口触发

本页主要用于设置端口触发，包括配置服务名、服务用户、服务类型，触发端口等。通过“添加触发”按钮用户可向路由器中添加端口触发条目。

端口触发 添加/删除路由器的端口触发条目。

🏠 防火墙设置 > 端口触发

端口触发功能 停用 ▼ 端口触发超时 分 保存 添加触发

ID	服务名	服务类型	输入连接	服务用户	状态
----	-----	------	------	------	----

端口触发 添加/删除路由器的端口触发条目。

🏠 防火墙设置 > 端口触发

☰ 添加触发

服务名

服务用户

任何 ▼

服务类型

TCP ▼

触发端口

(1~65534)

输入连接

协议模式

TCP/UDP ▼

起始端口

(1~65534)

结束端口

(1~65534)

状态

失效 ▼

保存

返回

描述	默认值
端口触发功能	
端口触发功能开关，可选值“启用”“停用”。	停用
端口触发超时	

设置端口触发超时时间。	20
服务名	
设置端口触发服务名称，名称由字母、数字、横线，下划线组成，以字母或数字开头，字符串最大长度为 32 个字节。	无
服务用户	
选择端口触发规则服务用户，可选值“单一地址”“任何”。	任何
服务类型	
选择端口触发服务类型，可选值 “TCP”，“UDP”。	TCP
触发端口	
设置触发端口，端口范围 1~65534。	无
协议类型	
选择输入连接类型，可选值“TCP/UDP”，“TCP”，“UDP”。	TCP/UDP
起始端口	
设置端口触发输入连接起始端口，端口范围 1~65534。	无
结束端口	
设置输入连接结束端口，端口范围 1~65534。	无
状态	
设定该条触发的状态，可选值“失效”“生效”。	失效

3.3.5 URL过滤

本页主要用于设置 URL 过滤，包括 URL 地址、局域网 IP 地址、状态等。通过“添加地址”按钮用户可向路由器中添加 URL 过滤条目。

URL过滤

打开/关闭路由器的URL过滤功能及其相关设置。

🏠 防火墙设置 > URL过滤

URL地址过滤

禁用功能 ▼

保存

添加地址

ID	URL地址	局域网IP地址	状态
----	-------	---------	----

URL过滤 打开/关闭路由器的URL过滤功能及其相关设置。

🏠 防火墙设置 > URL过滤

☰ 添加URL

URL地址

局域网IP地址

任何 ▼

状态

生效 ▼

保存

返回

描述	默认值
URL 地址过滤	
URL 功能开关，可选值“启用功能”、“禁用功能”。	禁用功能
URL 地址	
设置所要过滤 URL 地址，如 www.baidu.com。	无
局域网 IP 地址	
设置 URL 过滤所针对的局域网 IP 地址范围，可选项“任何”“单一地址”“地址范围”。	任何
状态	
设定该条过滤规则当前状态，可选项“生效”“失效”。	生效

3.3.6 MAC过滤

本页主要用于设置 MAC 过滤，包括 MAC 地址、设备名称、状态等。通过“添加地址”按钮用户可向路由器中添加 MAC 过滤条目。

MAC过滤 打开/关闭路由器的MAC地址过滤功能及其相关设置。

🏠 防火墙设置 > MAC过滤

MAC过滤

禁用功能 ▼

保存

添加MAC地址

ID	MAC地址	设备名称	状态
----	-------	------	----

MAC过滤 打开/关闭路由器的MAC地址过滤功能及其相关设置。

🏠 防火墙设置 > MAC过滤

☰ 添加MAC地址

MAC地址

设备名称

状态

生效 ▼

保存

返回

描述	默认值
MAC 过滤	
MAC 地址过滤功能开关，可选值“禁用功能”、“禁止列表”。	禁用功能
MAC 地址	
设置所要过滤 MAC 地址。	无
设备名称	
设置该 MAC 地址对应设备名称。	无
状态	
设定该条过滤规则当前状态，可选项“生效”“失效”。	生效

3.3.7 IP地址过滤

本页主要用于设置 IP 地址过滤，包括源 IP 地址、源端口号、目的 IP 地址、目的端口号、传输协议、状态等。通过“添加地址”按钮用户可向路由器中添加 IP 地址过滤条目。

IP地址过滤 打开/关闭路由器的IP地址过滤功能及其相关设置。

🏠 防火墙设置 > IP地址过滤

IP地址过滤

禁用功能 ▼

保存

添加IP地址过滤

ID	源IP地址范围	源端口范围	目的IP地址范围	目的端口范围	协议	状态
----	---------	-------	----------	--------	----	----

IP地址过滤 打开/关闭路由器的IP地址过滤功能及其相关设置。

🏠 防火墙设置 > IP地址过滤

☰ 添加IP地址过滤

源IP地址	任何 ▼
源端口号	任何 ▼
目的IP地址	任何 ▼
目的端口号	任何 ▼
传输协议	TCP/UDP ▼
状态	生效 ▼

保存

返回

描述	默认值
IP 地址过滤	
IP 地址过滤功能开关，可选值“禁用功能”“禁止列表”。	禁用功能
源 IP 地址	
设置源 IP 地址，可选项“任何”“单一地址”“地址范围”。	任何
源端口号	
设置源端口号，可选项“任何”“单一端口”“端口范围”。	任何
目的 IP 地址	
设置目的 IP 地址，可选项“任何”“单一地址”“地址范围”。	任何
目的端口号	
设置目的端口号，可选项“任何”“单一端口”“端口范围”。	任何
传输协议	
选择地址过滤协议类型，可选值“TCP/UDP”，“TCP”，“UDP”。	TCP/UDP
状态	
设定该条过滤规则当前状态，可选项“生效”“失效”，默认“生效”。	生效

3.4 系统设置

系统配置页包括用户管理、时区设置、RS232、RS485、日志设置、软件升级、配置管理、定时任务、网络诊断、系统重启、权限设置、事件管理、寄存器管理等十三个子配置页。

3.4.1 系统设置

本页主要用于设置 Web 管理员密码和网页超时时间。

🏠 系统设置 > 用户管理

☰ 用户管理

旧密码:

新密码:

密码长度5~12位，由英文字母a~z(区分大小写)、数字0~9和下划线组成。

确认密码:

取消

保存

☰ 会话超时设置

会话超时时间:

(10-1440 min)

保存

描述	默认值
旧密码	
Web 管理员旧密码，路由器出厂默认用户名及密码为：admin/admin。	admin
新密码	
设置 Web 管理员新密码，密码长度 5 ~ 12 位，由英文字母 a ~ z(区分大小写)、数字 0 ~ 9 和下划线组成。	N/A
确认密码	
Web 管理员新密码。	N/A
会话超时时间	
设置用户登录配置网页后，多久时间没操作，则会话超时，需要重新进行登录才能继续操作；设置范围 10-1440 分钟。	30

3.4.2 时区设置

本页主要用于设置路由器时区。用户可选择设定时区，更改完后，系统将自动重启，并在联网环境下，自动同步到该时区的准确时间。

系统设置 > 时区设置

路由器当前时间 2016-08-22 10:17:42

时区设置

(GMT+08:00)北京,重庆,香港,乌鲁木齐

设定时区

描述	默认值
路由器当前时间	
显示当前路由器时间	
时区设置	
选择路由器工作的时区，GMT-12:00 至 GMT+13:00	GMT+08:00

3.4.3 RS232

本页主要设置路由器 RS232 的串口参数。包括波特率、数据位、停止位、校验位等。

系统设置 > RS232

RS232

工作模式：

透传模式

波特率

9600

数据位

8

停止位

1

校验位

无

流控

无

保存

取消

RS232 设置RS232相关参数

 系统设置 > RS232 RS232

工作模式:	从站模式 ▼
波特率	9600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
校验位	无 ▼
流控	无 ▼
通讯站号	1
通讯模式	ModBus RTU ▼
通讯超时	200 (ms)

保存

取消

🏠 系统设置 > RS232

☰ RS232

工作模式：

串口服务器-TCP客户端 ▼

波特率

9600 ▼

数据位

8 ▼

停止位

1 ▼

校验位

无 ▼

流控

无 ▼

TCP保活时间

7

(0-99 min)

目的IP地址1

192.168.1.100

端口

4001

目的IP地址2

端口

4002

目的IP地址3

端口

4003

目的IP地址4

端口

4004

本地端口号1

14001

本地端口号2

14002

本地端口号3

14003

本地端口号4

14004

报文长度

0

(0-1024)

发送时间

0

(0-65535 ms)

保存

取消

系统设置 > RS232

RS232

工作模式：

串口服务器-UDP客户端 ▾

波特率

9600 ▾

数据位

8 ▾

停止位

1 ▾

校验位

无 ▾

流控

无 ▾

起始地址

终止地址

端口

目的IP地址1

:

5001

目的IP地址2

:

5002

目的IP地址3

:

5003

目的IP地址4

:

5004

本地监听端口号

15000

报文长度

0

(0-1024)

发送时间

0

(0-65535 ms)

保存

取消

描述		默认值
工作模式		
选择当前活动串口的工作模式，其它可选项为： 1. 透传模式：适用于需要通过串口实现远程数据上下载的情况。 2. 从站模式：适用于下位机需要对 DX-2100 开放的寄存器进行读写的场景。 3. 串口服务器 – TCP 客户端：作为串口服务器的客户端通过 TCP 协议与串口服务器服务器通讯 4. 串口服务器 – UDP 客户端：作为串口服务器的客户端通过 UDP 协议与串口服务器服务器通讯		关闭
串口参数	波特率	
	设置串口波特率。可选值为 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200。	9600

描述		默认值
	数据位	
	设置串口数据位。可选值： 透传模式下：7、8 从站模式下：8。	8
	停止位	
	设置串口停止位。默认值 1，可选值为 1、2	1
	校验位	
	设置串口校验位。可选值为“无”“奇”“偶”。	无
	流控配置	
	设置流控方式，可选值为“XON/XOFF”、“RTS/CTS”。	无
从站模式	通信站号	
	“从站模式”下设置站号，数值在 1~247 间。	1
	通讯模式	
	选择本机通讯模式。该选项仅在“从站模式”下显示，可选值为“ModBus RTU”、“ModBus ASCII”。	ModBus RTU
	通讯超时	
	输入超时时间；用户可根据实际情况调整，时间范围在 200ms~3000ms 之间。用户输入值不在此范围内，则以最大或最小极限值去判断。	200
串口服务器- TCP 客户端	TCP 保活时间	
	设置 TCP 活动空闲多久则自动关闭 TCP 连接，可选值 0~99 分钟 0：不因为空闲而关闭 TCP 连接（永不关闭） 1~99：空闲时间达到设置值则关闭 TCP 连接	7
	目的 IP 地址和端口	
	设置连接的串口服务器的服务器 IP 地址范围及端口（端口默认 4001~4004，可配置），IP 和端口不能重复配置。最多允许同时连接 4 个串口服务器	192.168.1.100
	本地端口号	
	设置本地的端口	14001~14004
	报文长度	
	设置等待数据累计长度为多少时发送数据包，范围 0~1024 字节，设置为 0 代表有数据立即发送	0
	发送时间	
	设置等待多久强制发送数据包，范围 0~65535 ms，设置为 0 永不强制发送，设置为 1~65535，则当时间达到设置值或者数据累计长度达到设置长度，发送数据	0
串口服务器- UDP 客户端	目的 IP 地址和端口	
	设置连接的串口服务器的服务器 IP 地址段及端口（端口默认 4001~4004，可	

描述		默认值
	配置) · UDP 下最多允许同时连接 4 组串口服务器。每组服务器地址段最多支持 99 个，即起始和终止 IP 地址段范围的最大值为 99。IP 和端口不能重复配置。	
	本地监听端口号	
	设置本地的监听端口号	15000
	报文长度	
	设置等待数据累计长度为多少时发送数据包，范围 0~1024 字节，设置为 0 代表有数据立即发送	0
	发送时间	
	设置等待多久强制发送数据包，范围 0~65535 ms，设置为 0 永不强制发送，设置为 1~65535，则当时间达到设置值或者数据累计长度达到设置长度，发送数据	0

3.4.4 RS485

本页主要设置路由器 RS485 的串口参数。包括波特率、数据位、停止位、校验位等。

RS485 设置RS485相关参数

🏠 系统设置 > RS485

☰ RS485

工作模式：

透传模式 ▼

波特率

9600 ▼

数据位

8 ▼

停止位

1 ▼

校验位

无 ▼

保存

取消

RS485 设置RS485相关参数

🏠 系统设置 > RS485

☰ RS485

工作模式:	从站模式 ▼
波特率	9600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
校验位	无 ▼
通讯站号	1
通讯模式	ModBus RTU ▼
通讯超时	200 (ms)

保存

取消

系统设置 > RS485

RS485

工作模式：

主站模式

波特率：

9600

数据位：

8

停止位：

1

校验位：

无

通讯站号：

1

通讯模式：

ModBus RTU

通讯超时：

200

(ms)

读/写设置

扫描周期：

30000

(ms)

- 若下位机地址为标准Modbus地址，只支持地址范围400001至4XXXXXX的保持寄存器，输入地址为：4XXXXXX-1后转换成十六进制，取后四位十六进制数值。
- 控制器为Delta PLC时，下位机起始地址请输入内部寄存器编号，如地址D0，则输入0。
- 设备地址范围2048-4095，格式十进制。

添加映射关系

行号	读/写	下位机站号	控制器	地址类型	下位机起始地址	设备起始地址 (\$2048-\$4095)	长度(1-123)	操作
1	读/写		Delta DVP PLC	D	10	\$2048	1	删除
2	读/写		其他(HEX)	W(HEX)	010B	\$2049	1	删除

保存

取消

 系统设置 > RS485 RS485

工作模式：	串口服务器-TCP客户端 ▼	
波特率	9600 ▼	
数据位	8 ▼	
停止位	1 ▼	
校验位	无 ▼	
TCP保活时间	7	(0-99 min)
目的IP地址1	192.168.1.100	端口 4001
目的IP地址2		端口 4002
目的IP地址3		端口 4003
目的IP地址4		端口 4004
本地端口号1	14001	
本地端口号2	14002	
本地端口号3	14003	
本地端口号4	14004	
报文长度	0	(0-1024)
发送时间	0	(0-65535 ms)

保存

取消

🏠 系统设置 > RS485

☰ RS485

工作模式：

串口服务器-UDP客户端 ▼

波特率

9600 ▼

数据位

8 ▼

停止位

1 ▼

校验位

无 ▼

起始地址

终止地址

端口

目的IP地址1

:

5001

目的IP地址2

:

5002

目的IP地址3

:

5003

目的IP地址4

:

5004

本地监听端口号

15000

报文长度

0

(0-1024)

发送时间

0

(0-65535 ms)

保存

取消

描述		默认值
工作模式		
选择当前活动串口的工作模式，其它可选项为： 1. 透传模式： 适用于需要通过串口实现远程数据上下载的情况。 2. 从站模式： 适用于下位机可以对 DX-2100 开放的寄存器进行读写的情况 3. 主站模式： 适用于 DX-2100 可以对下位机开放的寄存器进行读写的情况。 4. 串口服务器 – TCP 客户端： 作为串口服务器的客户端通过 TCP 协议与串口服务器服务器通讯 5. 串口服务器 – UDP 客户端： 作为串口服务器的客户端通过 UDP 协议与串口服务器服务器通讯		关闭
串口参数	波特率	9600
	设置串口波特率。可选值为 2400 · 4800 · 9600 · 19200 · 38400 · 57600 · 115200。	
	数据位	

描述		默认值
	设置串口数据位。可选值： 透传模式下：7、8 主/从站模式下：7 (ModBus ASCII), 8 (ModBus RTU)。	8
	停止位	
	设置串口停止位。可选值为 1、2。	1
	校验位	
	设置串口校验位。可选值为“无”“奇”“偶”。	无
	通信站号	
从站/主站 模式	设置站号，数值在 1~247 间。	1
	通讯模式	
	选择本机通讯模式。可选值为“ModBus RTU”、“ModBus ASCII”。	ModBus RTU
	通讯超时	
	输入超时时间；用户可根据实际情况调整，时间范围在 200ms~3000ms 之间。用户输入值不在此范围内，则以最大或最小极限值去判断。	200
	扫描周期	
主站模式	设备对下位机读取过程中，上一轮询结束到新一轮询的开始的时间间隔。	30000
	添加映射关系	
	点击按钮后新增一条映射关系，用户可对其进行设置；最多可设置 200 条	N/A
	读/写	
	设置该映射关系是针对“读/写”、“只读”或者“只写”操作设置的。 只读：设备按照扫描周期自动到映射的下位机地址读取信息更新到设备对应的寄存器中。 只写：当设备寄存器的值被改变后，自动将最新的值写到对应的下位机寄存器中。 读/写：设备既定期读取指定地址的信息更新到设备对应的寄存器中，当寄存器的值被改变后，也会自动将最新的值写到对应的下位机寄存器中。	读/写
	下位机站号	
	选择对应下位机通信站号，范围 1~247 之间。	N/A
	控制器	
	下位机类型： Delta PLC：Delta DVP/AH/AS 系列 PLC 请使用此选项。 其他：非 Delta DVP/AH/AS 系列 PLC 请使用此选项；HEX 代表输入十六进制地址，DEC 代表输入十进制地址。	Delta DVP PLC
	地址类型	

描述		默认值
	根据选择的控制器类型而变化: Delta PLC: 地址类型为 “D” 其他: 地址类型为 “W”	D
	下位机初始地址	
	设置读/写操作的下位机寄存器的起始地址: Delta PLC: 输入内部 D 寄存器编号, 需设置读/写 D0 请输入 0 其他: 输入十六进制或十进制实际地址。如需抓取保持寄存器: 400100, 取后四位数为 0100(十进制)或 64(十六进制)即可 P.S. DX 系列可读/写标准 MODBUS 位置为保持寄存器: 400001~465535 (十进制)	N/A
	设备初始地址	
	设置设备对应的寄存器起始地址, 范围\$2048~\$4095。输入寄存器地址时, 必须以 “\$” 开头, 地址格式十进制。	N/A
	长度	
	设置长度, 即读/写从起始地址连续多少个寄存器的数据, 范围 1~123	N/A
	编辑	
	直接点击某一栏, 可以对该栏目进行编辑	N/A
	操作	
	点击“删除”可以删除本条映射关系	N/A
串口服务器 - TCP 客户端	TCP 保活时间	
	设置 TCP 活动空闲多久则自动关闭 TCP 连接, 可选值 0~99 分钟 0: 不因为空闲而关闭 TCP 连接 (永不关闭) 1~99: 空闲时间达到设置值则关闭 TCP 连接	7
	目的 IP 地址和端口	
	设置连接的串口服务器的服务器 IP 地址范围及端口 (端口默认 4001~4004, 可配置), IP 和端口不能重复配置。最多允许同时连接 4 个串口服务器	192.168.1.100
	本地端口号	
	设置本地的端口	14001~14004
	报文长度	
	设置等待数据累计长度为多少时发送数据包, 范围 0~1024 字节, 设置为 0 代表有数据立即发送	0
	发送时间	
	设置等待多久强制发送数据包, 范围 0~65535 ms, 设置为 0 永不强制发送, 设置为 1~65535, 则当时间达到设置值或者数据累计长度达到设置长	0

描述		默认值
	度，发送数据	
串口服务器 - UDP 客户端	目的 IP 地址和端口	
	设置连接的串口服务器的服务器 IP 地址段及端口（端口默认 4001~4004，可配置），UDP 下最多允许同时连接 4 组串口服务器。每组服务器地址段最多支持 99 个，即起始和终止 IP 地址段范围的最大值为 99。IP 和端口不能重复配置。	
	本地监听端口号	
	设置本地的监听端口号	15000
	报文长度	
	设置等待数据累计长度为多少时发送数据包，范围 0~1024 字节，设置为 0 代表有数据立即发送	0
	发送时间	
	设置等待多久强制发送数据包，范围 0~65535 ms，设置为 0 永不强制发送，设置为 1~65535，则当时间达到设置值或者数据累计长度达到设置长度，发送数据	0

3.4.5 Modbus TCP

用户通过本页面可以设置是否开启 Modbus TCP 客户端工作模式，以及设置相关工作参数。

🏠 系统设置 > Modbus TCP

☰ Modbus TCP

工作模式：

Modbus TCP 客户端 ▼

确定

*最多可以配置4个不同的Modbus TCP Server

添加服务器

行号	服务器IP地址	服务器端口	通讯超时(ms)	扫描周期(ms)	操作
----	---------	-------	----------	----------	----

系统设置 > Modbus TCP

Modbus TCP 客户端参数设置

服务器IP地址

服务器端口

通讯超时 (ms)

读/写设置

扫描周期 (ms)

- 若下位机地址为标准Modbus地址，只支持地址范围400001至4XXXXX的保持寄存器，输入地址为：4XXXXX-1后转换成十六进制，取后四位十六进制数值。
- 控制器为Delta PLC时，下位机起始地址请输入内部寄存器编号，如地址D0，则输入0。
- 设备地址范围2048-4095，格式十进制。

添加映射关系

行号	读/写	下位机站号	控制器	地址类型	下位机起始地址	设备起始地址 (\$2048-\$4095)	长度 (1-123)	操作
1	读/写		Delta DVP PLC	D		\$2048		删除
2	读/写		其他(DEC)	W(DEC)		\$2049		删除

保存

取消

描述		默认值
工作模式		
- 关闭：只开启 Modbus TCP 服务端。且最多支持 32 个下位机作为 Client (客户端) Modbus TCP 客户端：同时开启 Modbus TCP 服务端 + Modbus 客户端。用户最多可以配置 4 个不同的服务端。		关闭
Modbus TCP 客户端	服务器 IP 地址	
	在 Modbus TCP 客户端模式下，设置服务器 (下位机) 的 IP 地址	N/A
	服务器端口	
	在 Modbus TCP 客户端模式下，设置服务器 (下位机) 的端口	502
	通讯超时	
	设置与服务器之间的通讯超时时间，范围：50ms ~ 100000ms.	300
	扫描周期	
	设备对下位机读取过程中，上一轮询结束到新一	30000

描述		默认值
	个轮询的开始的间隔。	
添加映射关系		
点击按钮后新增一条映射关系，用户可对其进行设置；最多可设置 200 条		N/A
读/写		
设置该映射关系是针对“读/写”、“只读”或者“只写”操作设置的。 只读：设备按照扫描周期自动到映射的下位机地址读取信息更新到设备对应的寄存器中。 只写：当设备寄存器的值被改变后，自动将最新的值写到对应的下位机寄存器中。 读/写：设备既定期读取指定地址的信息更新到设备对应的寄存器中，当寄存器的值被改变后，也会自动将最新的值写到对应的下位机寄存器中。		读/写
下位机站号		
选择对应下位机通信站号，范围 1~247 之间。		N/A
控制器		
下位机类型。当用户选择 Delta 相关产品，用户只需输入内部寄存器编号，系统将自动换算成实际地址；选择“其他”时，HEX 代表输入十六进制地址，DEC 代表输入十进制地址		Delta DVP PLC
地址类型		
根据选择的控制器类型而变化，当用户选择 Delta 相关产品时，地址类型为“D”；选择“其他”时，地址类型为“W”		D
下位机初始地址		
设置读/写操作的下位机寄存器的起始地址 Delta 相关产品： 用户输入的地位为内部寄存器编号，需抓取 D0 请输入 0 即可 其他 输入十六进制或十进制实际地址。如需抓取保持寄存器：400100，取後四位數 0100(十进制)或 64(十六进制)即可 P.S 可读/写标准 MODBUS 位置为保持寄存器：400001~465535 (十进制)		N/A
设备初始地址		
设置设备对应的寄存器起始地址，范围\$2048~\$4095。输入寄存器地址时，必须以“\$”开头，地址格式十进制。		N/A
长度		

描述	默认值
设置长度，即读/写从起始地址连续多少个寄存器的数据，范围 1~123	N/A
编辑	
直接点击某一栏，可以对该栏目进行编辑	N/A
操作	
点击“删除”可以删除本条映射关系	N/A

3.4.6 日志设置

本页主要配置路由器日志服务。包括日志输出至调试口、设置远程日志服务等。

日志设置

设置日志参数

系统设置

>

日志设置

日志设置

日志输出至调试口

否

远程日志服务

停用

远程日志服务器地址

日志服务器端口号

514

(1~65534)

保存

取消

描述	默认值
日志输出至调试口	
该选项可将本地日志输出至路由器调试口。	否
远程日志服务	
远程日志服务功能开关，可选值“停用”、“启用”。	停用
远程日志服务器地址	
设置远程日志服务器地址。	
日志服务器端口号	

描述	默认值
设置远程日志服务器地址端口号，取值范围 1~65534。	514



注意事项

远程日志服务主要用于工程师调试设备。调试时，可以将设备的日志输出到远程服务器上，而不需要登录设备才能看到相关日志。服务器必须支持 **syslog** 协议。该功能开启后，会产生流量消耗，如非必要，建议关闭。

3.4.7 软件升级

本页主要用于对路由器固件进行本地升级。

🏠 系统设置 > 软件升级

☰ 软件升级

升级过程中，严禁断电或重启。选择与设备型号对应的软件升级包进行升级，否则可能导致设备损坏！
(在升级系统前，请先数据备份。如果升级失败，请联系设备经销商或厂家)

选择要升级的固件：

选择文件 未选择任何文件

本地升级

取消

描述	默认值
选择要升级的固件	
点击“选择文件”按钮，从本地选取升级文件，上传至设备。	无
本地升级	
点击该按钮升级设备的固件	无

3.4.8 配置管理

本页主要用于对路由器配置管理，包括备份数据、恢复数据及恢复出厂状态等。

配置管理 可以备份、恢复和擦除路由器的当前设置

系统设置 > 配置管理

配置管理

数据备份功能将备份系统的所有重要数据并提供下载，请安全妥善地保存下载的备份数据，防止数据损坏、泄漏或遗失。

备份数据

数据恢复功能将恢复选定的备份数据，该操作将会导致现有的系统数据丢失，请谨慎操作。

选择配置文件： 未选择任何文件

恢复数据

恢复出厂配置功能可以将路由器的所有设置恢复到出厂时的默认状态，恢复后自动重启系统。

恢复出厂状态

描述	默认值
备份数据	
备份当前路由器配置信息。	backup.cfg
恢复数据	
使用之前备份的配置文件恢复路由器配置信息。	无
恢复出厂设置	
恢复路由器出厂设置信息。	无

3.4.9 定时任务

本页主要用于设置路由器定时任务，包括添加新的任务，将任务列表导出或者导入之前设置好的任务列表。

系统设置 > 定时任务

添加新任务

导出任务列表

导入任务列表

未选择任何文件

ID	任务名称	任务类型	时间	生效
----	------	------	----	----

3.4.9.1 添加新任务

点击“添加新任务”，用户可以创建一个新的定时任务，设置界面如下。

定时任务

设置定时任务

系统设置

>

定时任务

添加新任务

任务名称

生效

是

时间设置

频率

一次性

01

时

00

分

日期

2016

年

01

月

01

日

任务类型

重启路由器

保存

取消

描述	默认值
任务名称	
设置定时任务名称，名称由字母、数字，下划线组成，以字母或数字开头，字符串最大长度为 32 个字节。	无
生效	
设置该条定时任务是否生效，可选值“是”“否”。	是
频率	
选择任务执行频率，可选值“每天”“每周”“每月”“一次性”，默认“一次性” 频率详细内容如下： - 一次性：可指定在某个特定的日期及时间执行任务。 - 每天：可指定在每天的一个特定时间执行任务。 - 每周：可设定在每周的某个或某几个特定星期的特定时间执行任务。 - 每月：可设定在每月的某一天的特定时间执行任务。	一次性/01 时/00 分; 2015 年/01 月/01 日
任务类型	
选择所要执行的任务类型，可选值“重启路由器”、“开启 DIACloud”、“关	重启路由器

描述	默认值
闭 DIACloud”、“启用移动网络拨号”、“挂断移动网络拨号”。	

3.4.9.2 导出任务列表

点击“导出任务列表”可以将目前的定时任务配置导出成文件。

🏠 系统设置 > 定时任务

添加新任务

导出任务列表

导入任务列表

选择文件

未选择任何文件

ID	任务名称	任务类型	时间	生效
----	------	------	----	----

3.4.9.3 导入任务列表

点击“选择文件”选择你要导入的任务列表文件，然后点击“导入任务列表”可以导入用户之前设置的定时任务。

🏠 系统设置 > 定时任务

添加新任务

导出任务列表

导入任务列表

选择文件

未选择任何文件

ID	任务名称	任务类型	时间	生效
----	------	------	----	----

3.4.10 网络诊断

本页主要用于诊断路由器基本网络故障。

系统设置 > 网络诊断

网络诊断

诊断类型

Ping检测

主机名/IP 地址

www.diacloudsolutions.com

开始诊断

描述	默认值
诊断类型	
选择诊断类型，可选值为“Ping 检测”，“路由追踪”。	Ping 检测
主机名/IP 地址	
设置目标的域名或者 IP 地址。可选值为“www.baidu.com”、“www.sohu.com”、“www.sina.com.cn”、“www.163.com”、“www.taobao.com”、“www.qq.com”、“www.diacloudsolutions.com”和“其他”。选择其他时，用户可自行输入域名/IP 地址。	www.diacloudsolutions.com
开始诊断	
快捷按钮，用于开启诊断测试进程。当点击该按钮后，“诊断类型”及“主机名/IP 地址”将处于不可选或不可输入状态。	无
停止诊断	
快捷按钮，用于停止诊断测试进程。当点击该按钮后，“诊断类型”及“主机名/IP 地址”将恢复可选或可输入状态。	无

3.4.11 系统重启

用户可以通过该功能手动重启路由器。

🏠 系统设置 > 系统重启

☰ 系统重启

系统重启过程中，网络将会暂时中断，请耐心等待系统重启完毕。

重启网关



3.4.12 权限设置

权限设置，主要设置手机号码白名单，使在列表里的手机号可以短信触发设备操作，以及在事件管理模块中，作为白名单可以接收告警信息和主动触发查询动作。

用户不确定设备的短信模块相关设置是否正确时，可以通过短信发送功能测试，往指定的号码发送一条测试短信，来验证相关设置是否正确。

短信指令列表如下：

功能	短信命令	描述
短信命令查询	“ZLCX” or “zlcx”	列出所有短信指令及其相应说明：
路由器状态查询	“ZTCX” or “ztcx”	查询路由器当前状态信息，包括如下内容： 1, 移动网络状态 2, 防火墙状态 3, DIACloud 状态
重启路由器	“CQLY” or “cqly”	重新启动路由器
启用移动网络拨号	“KQBH” or “kqbh”	使路由器拨号至 Internet
挂断移动网络拨号	“DKBH” or “dkbh”	使路由器断开与 Internet 的连接
开启 DIACloud	“KQVD” or “kqvd”	开启 DIACloud 云服务
关闭 DIACloud	“GBVD” or “gbvd”	停止 DIACloud 云服务

系统设置 > 权限设置

短信中心号码

自动获取

设置

短信发送功能测试

国家代码

手机号码

发送短信

短信控制路由器

添加手机号

导出控制列表

导入控制列表

浏览...

ID	姓名	手机号码	操作权限	生效	短信回复	操作
----	----	------	------	----	------	----

短信控制PLC

添加手机号

导出控制列表

导入控制列表

浏览...

ID	姓名	手机号码	生效	短信回复	操作
----	----	------	----	------	----

事件管理控制列表

添加手机号

导出控制列表

导入控制列表

浏览...

ID	姓名	手机号码	电子邮箱	操作
----	----	------	------	----

目前，主要用到的有三个设置，分别是：设置“短信控制路由器”手机列表；设置“短信控制 PLC”手机列表；设置“管理事件用户列表”，设置界面如下：

系统设置 > 权限设置

短信控制路由器添加新用户

姓名

手机号码

国家代码

手机号码

生效

是

短信回复

是

操作权限

- ☐重启路由器 ☐状态查询 ☐短信命令查询
- ☐开启DIA云服务 ☐关闭DIA云服务 ☐启用移动网络拨号
- ☐挂断移动网络拨号

保存

返回

系统设置 > 权限设置

短信控制PLC添加新用户

姓名

手机号码

国家代码

-

手机号码

生效

是

▼

短信回复

是

▼

保存

返回

系统设置 > 权限设置

事件管理添加新用户

姓名

手机号码

国家代码

-

手机号码

电子邮箱

保存

返回

描述		默认值
短信中心号码		
输入该 SIM 卡的短讯中心号码，输入格式为：“+”“国家代码”“短信中心号码”。 范例: +8613800100500		N/A
短讯发送功能测试		
确认短信模块相关设置是否正确时，可以通过短信发送功能测试，往指定的号码发送一条测试短信，来验证相关设置是否正确。 输入格式如下： - 国家代码：“+”“国家代码”。 - 手机号码：13800100500。 范例: +8613800100500		N/A
导出控制列表		
用于将当前事件管理控制列表导出至本地		
添加手机	ID	

描述		默认值
号	触发设置条数编号，最大允许添加 10 个手机号码（目前只支持中国大陆手机号码）。	N/A
	姓名	
	设置手机号码对应人名称，名称由字母、数字，下划线组成，以字母或数字开头，字符串最大长度为 32 个字节。	N/A
	手机号	
	设置允许操作的手机号码，请将国别码和手机号码分别填入相应的栏位。 输入格式如下： - 国家代码：“+” “国家代码”。 - 手机号码：13800100500。 范例: +8613800100500	无
	生效	
	设置该条权限设置是否生效，可选值“是”“否”	是
	短信回复	
	设置路由器是否对用于短信指令进行回复响应，可选值“是”、“否”	是
	操作权限	
	设置手机号所具有的操作权限，仅在短信控制路由器模块有该项设置	无
	电子邮箱	
	设置用户的电子邮箱，用于接收相关信息。仅在事件管理有该项设置	无
编辑		
用于编辑该条触发设置，打开规则编辑页面		无
删除		
用于删除该条触发设置		无
导出控制列表		
用于将当前事件管理控制列表导出至本地		
导入控制列表		
用于将本地事件管理控制列表导入至路由器		无

注意事项



目标的手机号码在本模块做更改后，需要在【事件管理】模块重新指定发送目标才能生效，否则，系统会沿用旧的手机号码。

3.4.13 事件管理

事件管理主要包含三类事件：通讯校验、告警事件和查询事件。

1. 通讯校验 :通讯校验的作用是保证当下位机(例如 PLC)通过 MODBUS TCP、MODBUS RTU 或 MODBUS ASCII 连接路由器时，路由器监听此通道是否为可信任连接关键锁。

事件管理 基于变量的事件管理。

系统设置 > 事件管理

事件管理

事件类型

通讯校验

输入表达式

设置



表达式是C语言中的数字表达式,语法符合标准C语言规范,是C表达式的子集.表达式可以是单个变量A,也可以是常量,还可以是变量和操作符的运算式.本程序的变量统一用A表示.例如(A+100)*45

表达式支持的操作符如下：

操作符	类型	示例	说明
+	算术操作符	A+100	加法
-	算术操作符	A-100	减法
*	算术操作符	A*100	乘法
/	算术操作符	A/100	除法
&	逻辑操作符	A&A+100	逻辑与
	逻辑操作符	A A+100	逻辑或
()	括号操作符	(A+100)*45	改变运算顺序
^	异或操作	A^100	异或运算

2. 告警事件：用户可通过该功能进行告警事件设置，设置告警名称、条件、告警模板、告警信息发送机制、接收目标等信息。

事件管理 基于变量的事件管理。

系统设置 > 事件管理

事件管理

事件类型 告警事件

短信发送方式 云短信网关 设置

启用SIM卡发送短信，请确保SIM卡 云短信网关 设备SIM 因费用问题影响上网功能 添加

告警名称	告警描述	告警条件	发送目标	状态	操作
------	------	------	------	----	----

设置新的报警事件，请点击“添加”按钮；修改已有的报警事件，请点击“详情”；删除已有的报警事件，请点击“删除”。

系统设置 > 事件管理

告警事件

告警名称

告警描述

告警条件

触发间隔 0 (0~6000) 分

重复次数 0 (0~999) 次

告警设置状态 启用

告警内容 时间 日期 告警名称 告警描述 清空

发送目标 ☐ st even

保存 返回

描述	默认值
短信发送方式	
设备提供两种方式发送告警信息，分别是通过设备的 SIM 卡和云短信网关来发送短信。 采用 SIM 卡发送的费用由 SIM 支付	云短信网关

描述	默认值
• 采用云短信网关用户需要另外付费。	
告警名称	
描述告警名称，输入字符小于 50 个字符，不支持中文及中文符号。	无
告警描述	
描述告警事件的情况，输入字符小于 50 个字符，不支持中文及中文符号。	无
告警条件	
确认告警条件，告警条件可以为单个变量或者为逻辑表达式；长度小于 100 个字符，{ \$2050 } 表示存放在寄存器 2050 的变量的值。	无
触发间隔	
告警发送的时间间隔；默认值为 0，代表满足条件即发送。	0
重复次数	
告警发送的最大次数；默认值为 0，代表无限制次数。	0
告警内容	
告警中心针对相应告警内容发送于发送目标。其中在发送内容的上方按钮表示为标准模板，例如当用户点击“Time”则在告警内容中会加入{Time} 以表示其位置将在真实发送的告警中发送时间信息。告警内容中{变量} 设置，例如\$2050 自定义为温度。假设当前 2050 地址为>31，那么在告警内容中最终显示的结果为“T1 temperature {Date} {Time}告警！温度高于 30！”。告警内容不超过 160 个字节。	无
发送目标	
设置该告警启用后，触发告警时，告警信息发送的目标对象。用户需在【权限设置】中“事件管理控制列表”中先添加手机号后，然后才在本功能可以勾选。	无

3. 查询事件：用户可通过该功能进行查询事件设置，设置查询名称、查询模板、信息接收目标等信息。

🏠 系统设置 > 事件管理

☰ 事件管理

事件类型

查询事件 ▼



添加

查询名称	查询描述	查询内容	发送目标	操作
------	------	------	------	----

系统设置 > 事件管理

查询事件

查询名称

查询描述

查询内容

时间

日期

查询名称

查询描述

清空

发送目标

☐

st even

保存

返回

描述	默认值
查询名称	
设置查询事件的名称，输入小于 10 字符。查询名称在用户发送的查询短信中用来区别不同的查询：#MSG#查询事件名	无
查询描述	
描述查询事件的情况，输入字符小于 50 个字符	无
告警描述	
根据用户指令将查询结果发送于发送目标。其中在发送内容的上方按钮（如 Time）表示为标准模板。例如当用户点击 Time 则在查询内容中会加入{Time}的字符以标示其位置将在真实发送时间信息。查询内容中{变量}，例如\$2048，表示查询当前寄存器 2048 地址的值，如果这个地址代表温度且当前值为 10，那么查询内容中最终显示的结果 :temperature is 10。	无
发送目标	
设置有权限对该查询进行操作的用户，可选用户在【权限设置】中设置。同时，查询结果只回复给查询发送者。	无



注意事项

发送目标在【权限设置】模块“事件管理控制列表”中进行设置

3.4.14 寄存器管理

系统将地址段\$2048~\$4095 的寄存器开放给用户使用，用户通过本功能设置这些寄存器数据上传云平台的规则。新增上传规则，请点击“添加”；修改已有的上传规则，请点击“编辑”；删除已有的上传规则，请点击“删除”。

🏠 系统设置 > 寄存器管理

添加

ID	寄存器起始地址	长度	上传云	历史	
1	\$2048	10	是	否	编辑 删除

🏠 系统设置 > 寄存器管理

添加

寄存器起始地址

(\$2048~4095)

长度

是否上云

是

是否保存历史记录

否

保存

返回

描述	默认值
寄存器起始地址	
设置规则适用的寄存器的起始地址，以 “\$” 开始，范围\$2048~\$4095	无
长度	
设置该规则对从起始地址开始的连续多少个寄存器有效，输入 1 代表一个寄存器（16 位）。有效范围：1-2048	无
是否上云	
是否将这些寄存器的值上传到云端，可选项：“是”和“否”，默认选项“是”。	是
是否保存历史记录	
设置云端是否保存该变量的历史记录。如果设置为是，则该变量新的数据上传到云端时，云端会新增一条记录；如果选择否，则上传新数据时，会直接用新数据覆盖旧数据，云端永远只保留该变量最新的那条记录	否



注意事项

当寄存器的值发生变化时，触发上传云端动作

3.5 云服务配置

3.5.1 云账户管理

本页主要用于为路由器绑定 DIACloud 云账户，用于设备连接 DIACloud 云平台。

 云服务配置 > 云账户管理

云服务用户

账户名：

密码：

验证

注意事项



如果無法順利驗證/綁定 DIACloud 云账户時請檢查：

1. 广域网网络设置是否可以正確跟網路連線，用户可以通过网络诊断功能来检测

1. 验证通过后，用户可以看见如下配置界面：

🏠 云服务配置 > 云账户管理

☰ 云服务用户

账户名：

密码：

验证

安全隧道：

default

▼

设备名：

安全隧道DHCP：

可用

从云端获取IP地址：

是

▼

安全隧道网络协议：

UDP

▼

绑定

取消

2. 用户也可以手动指定 IP，界面如下：

从云端获取IP地址：

否

▼

云端IP段：

192.168.200.100 - 192.168.200.200

云端IP子网掩码：

255.255.255.0

设备IP：

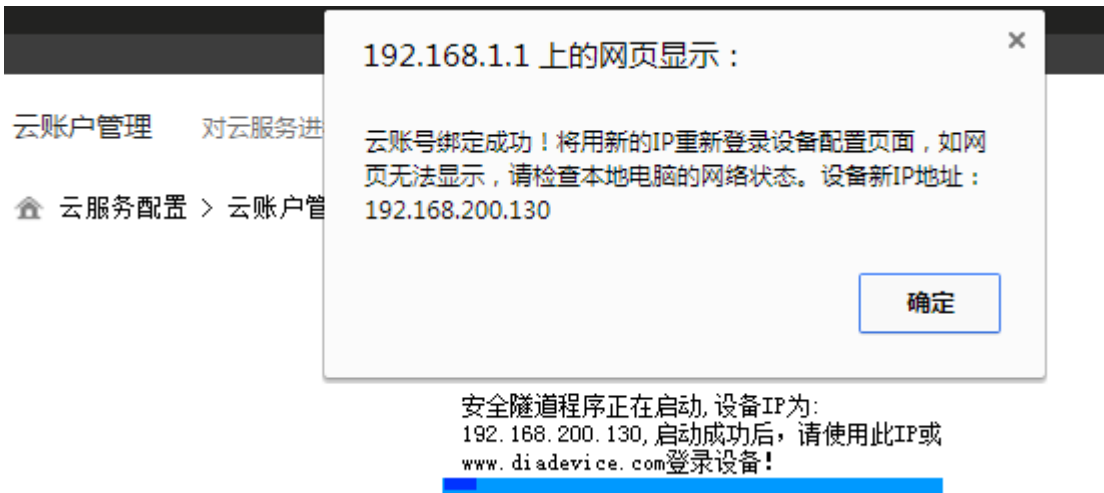
(设备IP必须与云端IP在同一网段)

3. 点击“绑定”按钮，设备会进行云账号绑定，并尝试用新的 IP（自动从云端获取到的或者是用户指定的）启用安全隧道。

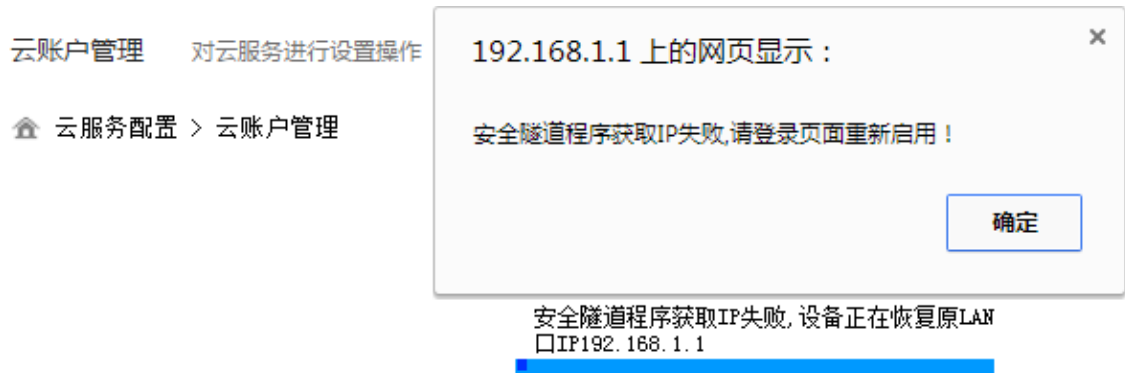
🏠 云服务配置 > 云账户管理

云账户注册成功，正在启动安全隧道程序, 请稍后.....

4. 绑定成功，安全隧道启用成功，系统会尝试使用最新的 IP 地址访问设备。如果电脑网络不是设置成“自动获取 IP”，请确认电脑的 IP 和设备最新的 IP 在同一网段，否则网页将无法打开。



5. 网络状况不佳的情况下，可能出现绑定成功，安全隧道启用失败。



6. 此时，账户绑定已成功，用户可以使用 192.168.1.1 登录页面，在【云账户管理】页面中点击“启用”来尝试重新启动安全隧道。

云账户管理 > 云账户管理

账户名:	██████████@163.com	
注册状态:	已注册	解绑
服务状态:	未启用	启用
安全隧道:	test_ok	
设备名:	DX2100L1_F3D1	
安全隧道DHCP:	不可用	
设备IP:	192.168.5.5	
安全隧道网络协议:	UDP	▼

启用成功，用户即可在云平台中查看设备及相关信息。

描述	默认值
账户名称	
设置已创建的 DIACloud 云账户的名称	无
密码	
相应 DIACloud 云账户的密码	无
验证	
验证账户密码是否正确匹配	无
安全隧道	
选择设备加入该账户下的某个安全隧道组	0
从云端获取 IP 地址	
可选项“是”“否”，默认“是”。选择是，系统则会根据所选择的安全隧道的 IP 起始段，自动给设备分配相应的 IP。	0
安全隧道网络协议	
设置安全隧道的网络协议。可选项为 TCP 和 UDP。当网络丢包情况比较严重时，建议选择 TCP。绑定后云账户后，仍然可以更改该选项，更改前须先停用云服务。当代理开启时，用户只能选择 TCP。	UDP
设备 IP	
从云端获取 IP 选择“否”，则可以在这里指定设备的 IP。	无

用户在将设备连接入云端后，可通过 DIACloud 云平台远程配合 PC 端软件，对设备进行配置管理操作

🏠 云服务配置 > 云账户管理

账户名:

██████@163.com

注册状态:

已注册

解绑

服务状态:

已启用

停用

安全隧道:

test_ok

设备名:

DX2100L1_F3D1

安全隧道DHCP:

不可用

设备IP:

192.168.5.5

安全隧道网络协议:

UDP



注意事项

- 用户可登录 <http://www.diacLOUDSolutions.com> 注册 DIACloud 账户
- 极少数情况下，电脑 DHCP 会无法自动刷新获取到最新的 IP，插拔网线后再

试一次

3.5.2 安全隧道防火墙

本页主要用于设置安全隧道网络的防火墙功能。

云 服务配置 > 安全隧道防火墙

多播设置

安全隧道是否允许多播 允许 保存

防火墙设置

防火墙功能 停用 保存 添加

ID	MAC地址	操作
----	-------	----

点击“添加”按钮，进行添加 MAC 地址列表。

云 服务配置 > 安全隧道防火墙

添加MAC地址

MAC地址

保存 返回

描述	默认值
安全隧道是否允许多播	
设置安全隧道网络中，是否允许多播性质的数据包传输。 可选项：允许、不允许	允许
防火墙功能	
设置允许/禁止特定 MAC 地址的设备的数据包在安全隧道网络中传输。 可选项： - 停用：停止该功能 - 黑名单：只禁止 MAC 地址列表中的设备的数据包在安全隧道中传输 - 白名单：只允许 MAC 地址列表中的设备的数据包在安全隧道中传输	停用
添加	

描述	默认值
添加一个 MAC 地址到列表中	无

3.5.3 云日志

用户可以在本页面下载设备和云平台交互产生的相关日志。

🏠 云服务配置 > 云日志

☰ 云日志级别

云日志级别

Error ▼

保存

日志级别改变后，需重启相应服务才能生效！

☰ 云日志下载

请选择日志来源：

Uploader ▼

下载

描述	默认值
云日志级别	
设置哪种级别以上的日志需要保存到日志文件中，以便将来导出。 可选项（级别从低到高）： - Trace：记录事件消息 - Debug：对调试程序有帮助的信息 - Info：突出强调程序的运行状况 - Warm：潜在错误的情形 - Error：错误，但不影响系统继续运行 - Fatal：严重的错误，会导致程序停止或退出	Error
请选择日志来源	
指定下载哪个云服务模块的日志。 可选项： - Uploader：数据上传模块 - Secure Tunnel：安全通道模块 - Binding：账户绑定模块	Uploader

3.6 SD卡快速安装

用户通过 SD 卡功能，可以实现如下操作：

- 自动升级设备固件
- 自动导入设备配置
- 自动绑定 DIACloud 账户。

触发机制如下：

- 当设备重启后检测到设备中有 SD 卡
- 如果 SD 卡中存在固件升级文件，触发自动升级固件操作
- 如果 SD 卡中存在 backup.cfg 文件，触发自动导入配置操作
- 如果 SD 卡中存在 Provision.bin 文件，触发自动绑定 DIACloud 账户操作

通过设备蜂鸣器的提示音来代表不同操作结果 (× – 失败, √ - 成功或者未触发此类操作)

提示音	自动升级	自动导入配置	自动绑定账户
一长	×	√	√
一长一短	√	×	√
一长两短	×	×	√
一长三短	√	√	×
一长四短	×	√	×
一长五短	√	×	×
一长六短	×	×	×
无	√	√	√

配置文件 ‘backup.cfg’ 可以通过【系统设置】->【配置管理】生成，详情参见 3.1.4.8.章节

下面通过以下步骤演示如何获取 Provision.bin 文件并通过该文件为设备自动绑定 DIACloud 账户

1. 打开 DIACloud 云平 www.DIACloudSolutions.com
2. 登录 DIACloud Web 页面，点击【安全隧道】
3. 选择设备要绑定的安全隧道组，点击 .

4. 在右边弹出的窗口中，点击  生成 Provision.bin 并下载到本地电脑。

搜索					
#	网络名 ↑	云端分配 IP	自动分配 IP 范围	状态	操作
1	FFGDEmo	启用	192.168.199.1 192.168.199.100	正常	...
2	Hm2016	启用	192.168.199.1 192.168.199.200	正常	...
3	testc200	启用	192.168.200.100 192.168.200.200	正常	...
总共 3 个安全隧道					



网络名 *

Hm2016

云端分配 IP

IP 起始地址 *

192.168.199.1

IP 结束地址 *

192.168.199.200

IP 子网掩码

255.255.255.0

保存

5. 拷贝文件 Provision.bin 到 SD 卡根目录下。
6. 关闭设备电源，插入 SD 卡，重新给设备上电，设备启动后，将自动更加 SD 卡里的 Provision.bin 文件绑定对应的 DIACloud 账户



注意事项

• 请不要更改相应文件的名称

• 请不要同时拷贝两个升级文件到 SD 卡中

• 两次导入配置之间至少间隔 10 分钟

3-61

第4章 DIACom

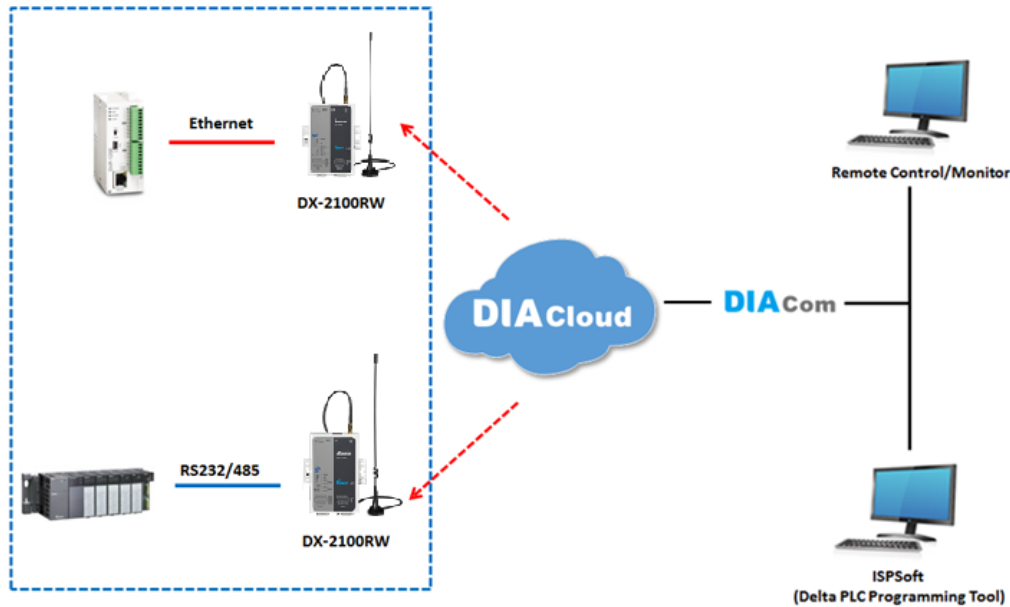
目錄

4.1	DIACom 介绍	4-2
4.1.1	兼容性要求	4-2
4.1.2	DIACom 安装	4-3
4.1.3	DIACloud 账号注册	4-3
4.1.4	路由器绑定 DIACloud 账号	4-5
4.2	DIACom 使用	4-5
4.2.1	创建安全隧道	4-5
4.2.2	创建虚拟串口	4-10
4.2.3	远程调试与监控	4-11
4.2.4	开机自动启动	4-13

4.1 DIACom介绍

DIACloud 是一款工具，能建立 PC 与 DX-Series 工业级云路由器（下文简称“路由器”）间的虚拟安全通道，使本地 PC 能与路由器所连接的远程设备互相通信，实现工程师对远程设备的远程调试、监控、编程操作及设备诊断等。

其中，DIACloud 是台达自主研发的云平台，可帮助用户实现通信设备管理、安全通道建立、数据上下载及数据定向传输。



注意事项



- DIACloud 提供的云端服务包括：绑定的设备管理、建立安全信道、设备数据上下载。
- 如果您需要监控或是调试您的设备，请下载相对应的设备软件，例如：您需要监控或是调试 Delta PLC，就必须用 WPLSoft/ISPSoft。

4.1.1 兼容性要求

支持的路由器型号和固件版本请参见下表。

设备型号	固件版本
DX-2100	V1.3.3.0 或以上
DX-2300	V1.3.3.0 或以上



注意事项

设备固件低于 1.3.3.0，请使用 DIACom 1.2.8.0 以下的版本。

4.1.2 DIACom 安装

从官网或者销售人员处获取 DIACom 软件包，以管理员权限运行 DIACom 压缩包，并安装该软件包。如已经安装了旧版本的 DIACom，请先卸载旧版再安装新版本软件。



注意事项

DIACom 目前支持操作系统为：Windows XP、Windows 7 (32 和 64 位) 和 Windows 8 (32 和 64 位)。

4.1.3 DIACloud 账号注册

1. 在注册 DIACloud 账号之前，请先自行准备一组 Email 账号 (验证 DIACloud 账号中使用)。
2. 打开 DIACloud 网站(<http://www.DIACloudSolutions.com>)，选择“点击注册”按钮后将转到注册页面。

3. 进入注册页后，输入邮件地址、密码与其它相关信息，选择“同意注册协议”后，点击“注册新账号”按钮

- 在点击“创建一个账号”按钮后，跳转到一个账户创建成功提示页面，同时激活邮件将会被发往对应的邮箱。
- 登录邮箱，打开发自 no-reply@DIACloudSolutions.com 的邮件，DIACloud 账号注册完成。



4.1.4 路由器绑定DIACloud账号

请依照以下设定将您的 DIACloud 账号藉由路由器与云端绑定。

- 本地电脑网络设定：请参阅“2.1–2.1.3”章节，网页图形界面设定
- 路由器绑定 DIACloud 账号：请参阅“3.5”章节，云服务配置设定

4.2 DIACom使用

4.2.1 创建安全隧道

DIACom 需要一定的网络环境才能正常运行和建立安全通道。在开始使用 DIACom 建立安全通道前，请先检查自己的网络环境。如果您使用的是外网环境（如在家里使用），则确保代理服务器及防火墙关掉，即可开始使用。在电脑的【控制面板】中可关闭【Windows 防火墙】。另外 DIACom 提供网络设置功能来设置 Http 代理或端口代理，以解决接入 Internet 时可能遇到的限制。

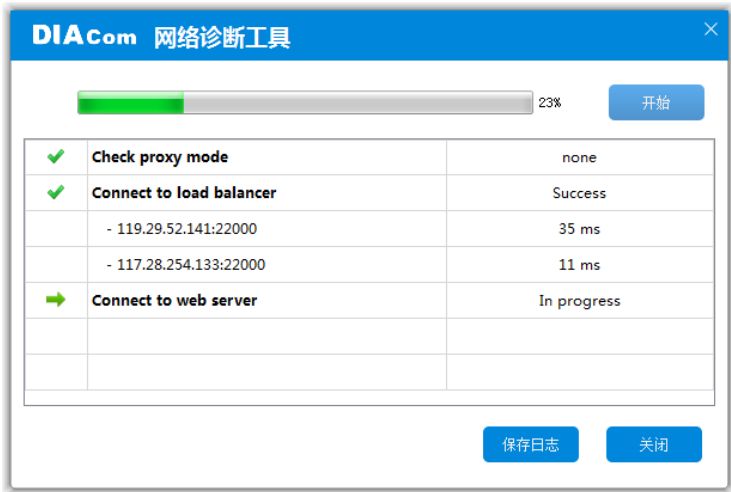
1. 开启计算机中的 DIACom 应用程序，输入 DIACloud 账号登录 DIACom。



2. 如果需要设定 Http Proxy 请点选  设定。



- **Http 代理**：当局域网内需要设置代理才可以访问外部网络时，请勾选此项，并填写相关信息,如代理服务器的地址、端口、用户名和密码，点击保存按钮使配置生效。
- **诊断**：用户可以点击诊断按钮测试当前的设置，是否可以连接到 DIACloud 服务器



注意事项



DIACOM 会自动判断是否启用端口代理，为了保证能 DIACom 能正常连接到 DIACloud，请确保外部网络端口 80 和 443 端口开放以及能访问任何网络中的网域及 IP 地址

3. 登录成功后，软件显示的页面为安全隧道页面。页面左边为云账户的安全隧道列表，右边显示安全隧道的网络信息以及该隧道下的设备列表，用户在右上方设置本机虚拟网卡的网络参数，用于与指定的安全隧道建立连接。

本机虚拟网卡网络参数设置方法如下：

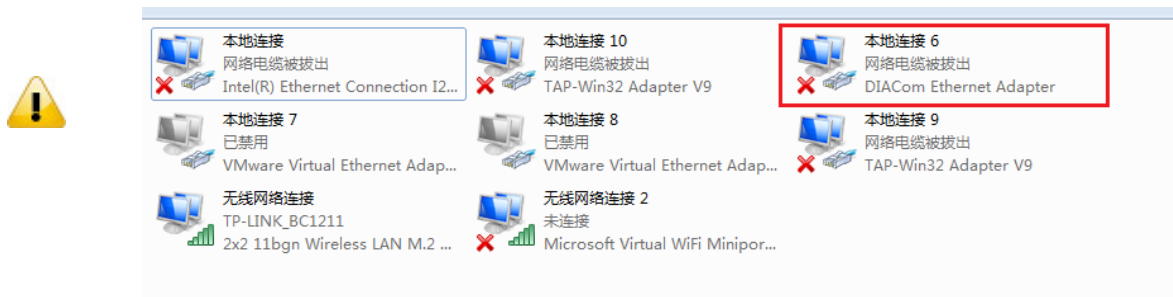
- **动态分配**：系统根据当前安全隧道的网络设置，自动分配一个同网段的 IP 给电脑；当且仅当安全隧道的 DHCP 功能开启时可用。
- **静态指定**：用户手动指定一个 IP 给电脑；指定的 IP 必须与目标路由器相同网段，且未被使用的，否则将导致无法连接到指定的路由器。



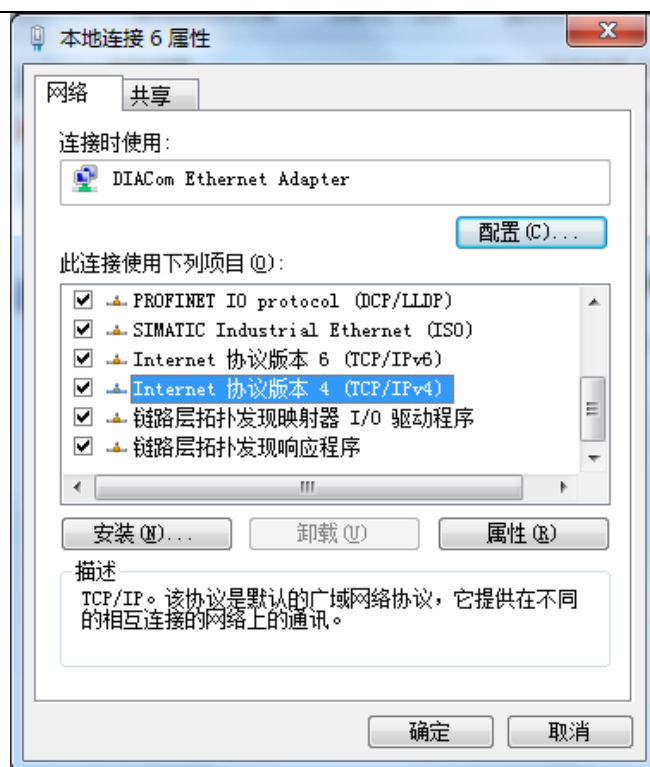
注意事项

如发现从 DIACom 配置静态指定 IP 地址后，右下角本机 IP 地址显示与原先设定不同。请按照下列设定更改。

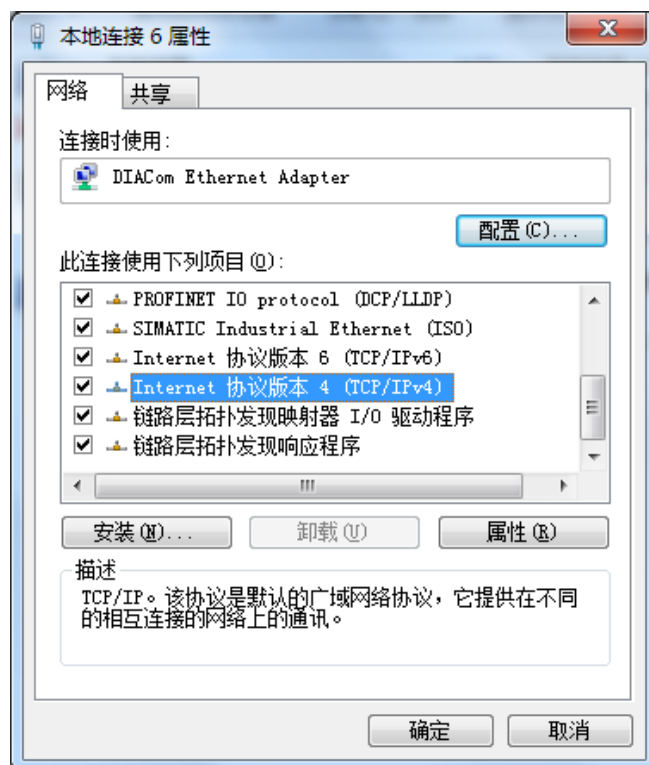
1. 请到网络和共享中心，点击查看网络连接的 DIACom Ethernet Adapter 网卡。

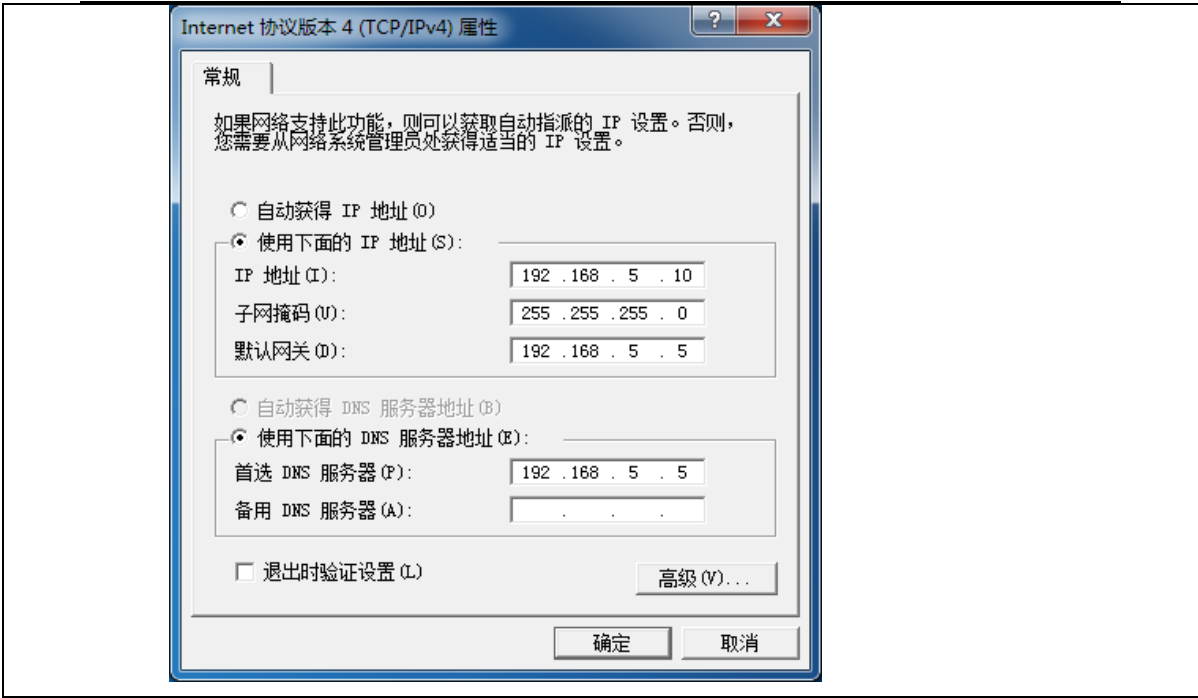


2. 右键单击要更改的连接，然后单击属性。
3. 单击网络选项。在此连接使用下列项目，单击 Internet 协议版本 4 (TCP / IPv4)。



4. 手动设置本地电脑的 IP 地址。





设置完成后，点击【建立隧道】按钮，与指定的隧道建立连接。

创建成功后，状态栏显示信息包括：隧道连接状态，本机到 DIACloud 云服务器的时延和本机虚拟网卡使用的 IP，具体如下：



创建成功后，本地电脑将可使用调试工具或监控软件对远程网口设备进行调试、监控、编程等操作，也可打开路由器的页面（鼠标单击设备列表中设备的 IP 地址）对路由器进行远程配置。

 **注意事项**

- 安全隧道，指的是安全通道，用户可以在 DIACloud Web 创建不同的安全隧道组，将不同的设备按照需要划分到各个组，以方便群组化管理设备
- 注意避免分配到的虚拟网卡 IP 网段和本地电脑实际网卡的网段相同，以免造成网络冲突
- 安全隧道连接成功后，要想点击选择其他安全隧道，必须先断开当前的连接，否则系统对相关动作不响应。

4.2.2 创建虚拟串口

如需对远程串口设备进行调试，点击相应远程设备后面的  图标，进入创建虚拟串口界面。



最新版本的 DX 设备固件，支持 RS-232 和 RS-485 同时工作在透传模式下，因此，DIACom 软件支持同时针对 RS-232 和 RS-485 创建不同的虚拟串口，界面如下图所示：



点击【建立串口】按钮，将在本地电脑创建一个虚拟的串口，并指向远程设备上对应的 RS-232 或 RS-485。如果设备的 RS-232/RS-485 未工作在透传模式，则相应的按钮为灰色不可用。

创建成功后，本地电脑将可使用调试工具或监控软件对远程串口设备进行调试、监控、编程等操作。

点击【返回】回到安全隧道页面，若已经建立虚拟串口，须先删除虚拟串口。



注意事项

若连接的 DX 设备的固件低于 1.3.3.0，系统将会提示“无法获取到串口配置”，用户若仍要继续创建串口，点击“继续”，无论是设备的 RS-232 或 RS-485 工作在透传模式，都请点击界面上 RS-485 栏位的【建立串口】按钮来创建虚拟串口

4.2.3 远程调试与监控

4.2.3.1 通过LAN口通讯

如果路由器通过 LAN 口与远程设备连接，建立隧道后，本地电脑与远程设备已经建立网络连接，用户只需打开本地电脑的调试工具或监控工具，即可在本地对远程设备进行调试与监控。部分工具需输入远程设备的 IP，以定位所需调试/监控的设备。针对这种情况，只需在调试工具或监控工具中输入所需调试/监控设备对应的 IP 地址，即可对该设备进行远程调试或监控。

4.2.3.2 通过RS-232/RS-485 口通讯

安全隧道建立后，用户即可使用以下步骤实现 WPLSoft / ISP Soft 或其他特殊调试软件做远程调试。

- 1. 在 DIACom 鼠标单击设备列表中设备的 IP 地址，或者在浏览器中输入远程设备所连接的路由器的 IP 地址，并登录。
- 2. 在【系统设置】>选择【RS-232】或【RS-485】对需要使用的串口进行配置，设置：
 - 工作模式：透传模式
 - 串口参数（波特率，数据位，停止位，校验位）等：与远程设备的串口参数一致 点击【确定】，保存参数。

Working Mode

Transparent mode ▾

Baud Rate

9600 ▾

Data Bits

8 ▾

Stop Bits

1 ▾

Parity Bits

None ▾

Flow Control

None ▾

- 3. 返回 DIACom，点击相应远程设备所连路由器后面的  图标，进入创建虚拟串口界面，点击【建立串口】按钮，DIACom 将创建一个虚拟串口，并显示虚拟串口号，使调试工具可通过该虚拟串口，对连接到路由器串口的 PLC 等设备远程调试。点击【删除串口】可关闭虚拟串口。



注意事项

PPI 选项是针对 Siemens S7-200 系列 PLC 上下载做优化。当上下载 Siemens S7-200 系列的程序时，勾选 PPI 选项成功率显著提升。但是非 Siemens S7-200 系列的设备，请勿勾选，以免造成上下载失败。

4. 打开 WPLSoft，确定串口参数与路由器上配置的串口参数一致，即可通过 WPLSoft 调试远程设备。

4.2.4 开机自动启动

用户如果需要安装 DIACom 软件的电脑，开机后自动运行 DIACom 软件，可以通过以下设置步骤来实现。

1. 登入 DIACom
2. 点击软件右上角图标按钮 ，选择“设置”
3. 设置 DIACom 登录后自动连接的安全隧道，以及创建的虚拟串口的信息。用户可以根据自己的需要来设置，若只需要 DIACom 自动连接安全隧道，则设备列表、RS-485 和 RS-232 则不需要设置

设置

安全隧道

EMEATunnel

DHCP IP 范围:

192.168.18.2 - 192.168.18.100

本机 IP 地址

动态分配

静态指定

IP地址

192

168

18

10

/

255

255

255

0

设备列表

DX2100_B308

RS-485

COM6

PPI

RS-232

COM5

开机自动运行 DIACom

确定

4. 勾选“开机自动运行 DIACom”，点击“确定”按钮保存设置

注意事项



- 登录时必须勾选“记住密码”，否则 DIACom 无法自动启动
- 请确认相关的 IP/串口设置不会引起冲突

第5章 DIACloud

目錄

5.1	DIACloud 介绍	5-2
5.1.1	合适的固件版本	5-2
5.2	DIACloud 功能介绍	5-2
5.2.1	DIACloud 账号注册	5-2
5.2.2	首頁	5-4
5.2.3	设备列表	5-6
5.2.4	告警信息	5-16
5.2.5	安全隧道	5-17
5.2.6	子用户	5-19
5.2.7	操作日志	5-21
5.2.8	订单列表	5-21
5.2.9	账号信息	5-22

5.1 DIACloud介绍

DIACloud 网站是 DIACloud 云平台的 Web 入口。用户可以通过 DIACloud 网站可以查看联网工业设备状态，浏览采集到的数据，接收云平台推送的告警、通知等消息，创建和管理子账号和安全隧道网络，查看登录和接口调用日志。最终达到提高设备管理精度、优化设备性能、提高工作效率、降低运维成本、提升品质服务的目的。

5.1.1 合适的固件版本

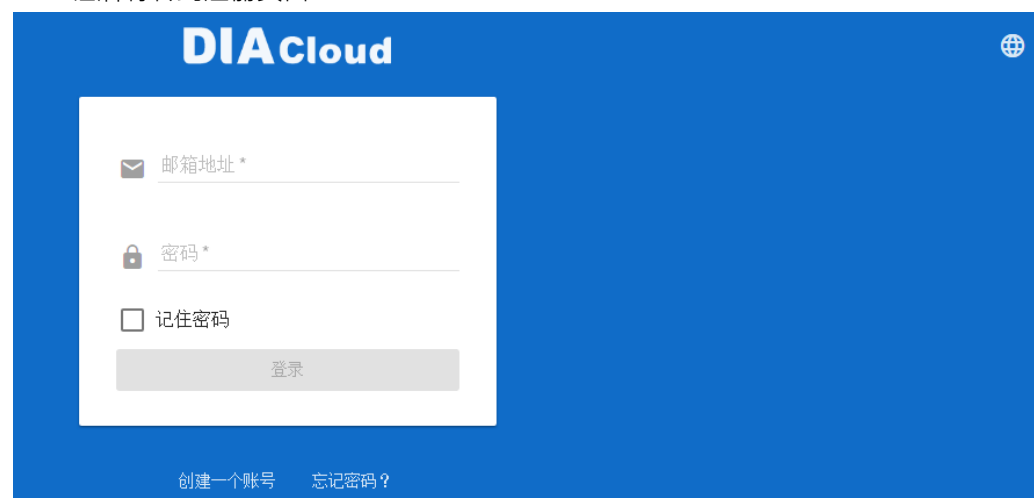
支持的路由器型号和固件版本请参见下表。

设备型号	固件版本
DX-2100	V1.3.0.1 以上
DX-2300	V1.0.0.1 以上

5.2 DIACloud功能介绍

5.2.1 DIACloud 账号注册

1. 在注册 DIACloud 账号之前，请先自行准备一组 Email 账号 (验证 DIACloud 账号中使用)。
2. 打开 DIACloud 网站(<http://www.DIACloudSolutions.com>)，选择“创建一个账号”按钮后将转到注册页面。



注意事项

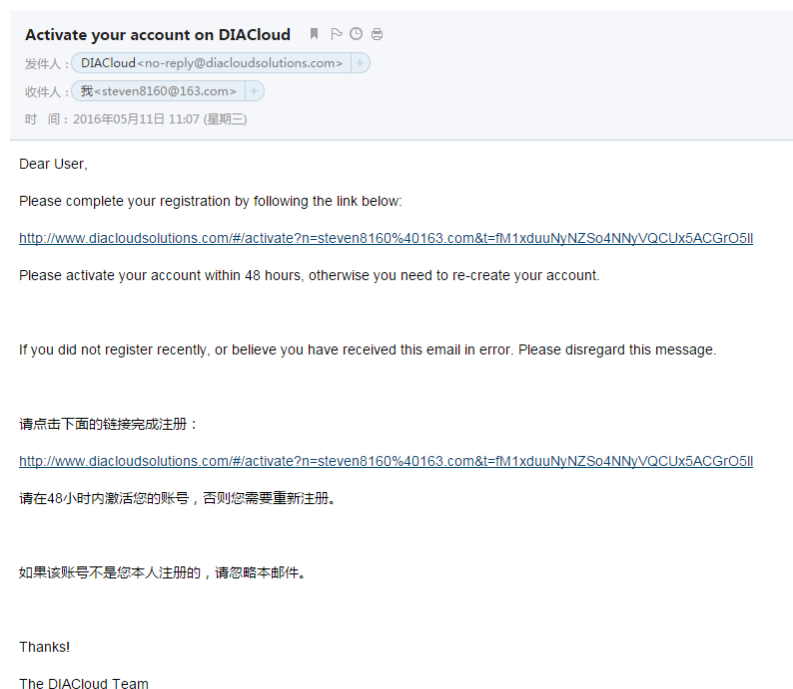
点选窗口中右上角  可接网页换中文或英文接口。

3. 进入注册页后，输入邮件地址、密码与其它相关信息，选择“同意注册协议”后，点击“注册新账号”按钮



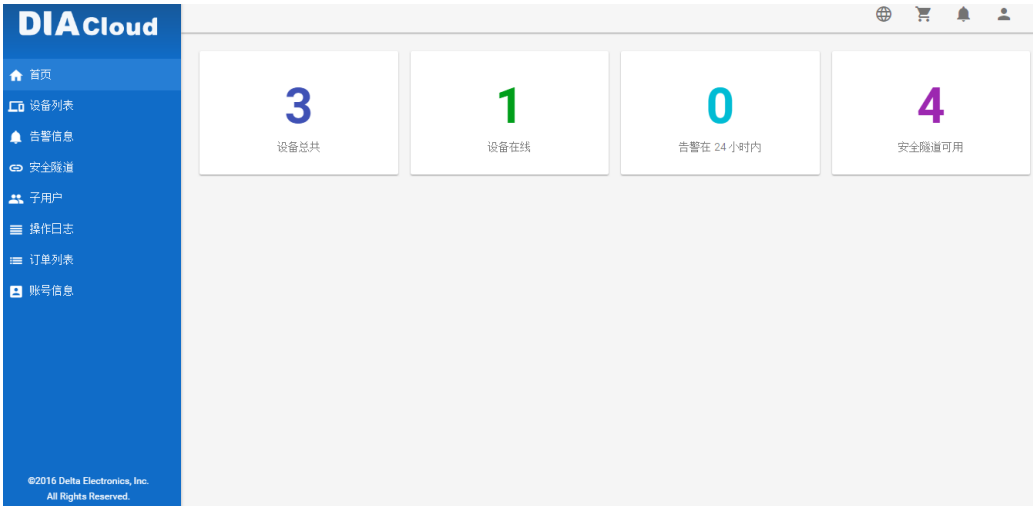
The image shows a registration form for DIACloud. It has a blue header with the DIACloud logo. The form is white and contains the following fields: Email address (邮箱地址 *), Password (密码 *), Confirm Password (确认密码 *), User Type (radio buttons for 个人 and 企业, with 企业 selected), Name (名称 *), Country/Region (国家/区域), and Verification Code (验证码 *). There is a checkbox for 'I agree' (我同意) and a link to the 'Service Agreement' (服务协议). A 'Create Account' (创建一个账号) button is at the bottom. Below the form, there is a link for 'Already have an account? Login' (已经拥有账号? 登录).

4. 在点击“注册新账号”按钮后，跳转到一个账户创建成功提示页面，同时激活邮件将会被发往对应的邮箱。
5. 登录邮箱，打开发自 no-reply@DIACloudSolutions.com 的邮件，DIACloud 账号注册完成。



5.2.2 首頁

登录成功后，系统将跳转到首页。



项目	描述
菜单	用户点击左边相应的菜单项打开相应的功能区域
设备总共	统计该账号下设备的总数
设备在线	统计该账号下目前在线的设备总数
告警在 24 小时内	统计在 24 小时内账户下所有设备的告警数信息总数
安全隧道可用	统计该账号下的安全隧道数量
	点击切换中英文
	显示购物车内容
	显示最近 7 天的告警信息
	点击退出系统或者查看账号信息

● 購物車

1. 点击 ，用户可查看购物车详情

购物车					
#	套餐名称	单价	数量	金额	操作
1	DX-Service-S1MB-CN Cloud Storage fee of 5-years package for 200MB storage space in one account	¥ 0.01	1	¥ 0.01	
购物车总共1件商品				应付款: ¥0.01	结算

2. 点击 **结算** 生成订单，用户可以在这里输入发票相关信息，如果需要纸质发票，还需填写发票的相关信息以及发票的寄送地址及收件人、联系电话等信息。

确认订单

订单详情

DX-Service-T1GB-CN (序列号: DXR02010E0B0020)

¥ 320

x1

应付金额: **¥ 340**

发票

☐ 无需发票

☐ 电子发票

☒ 纸质发票(邮费:¥ 20)

发票抬头(请输入您公司名称)*

纳税人识别号(增值税专用发票才需填写)

地址、电话(增值税专用发票才需填写)

开户行及账号(增值税专用发票才需填写)

收件人*

联系电话*

收件地址*

返回购物车

确认订单

3. 点击 **确认订单**，跳转至支付页面，目前国内用户只支持通过“支付宝”方式进行在线支付。

支付方式

应付金额 **¥ 0.01**

 支付宝
ALIPAY

立即支付

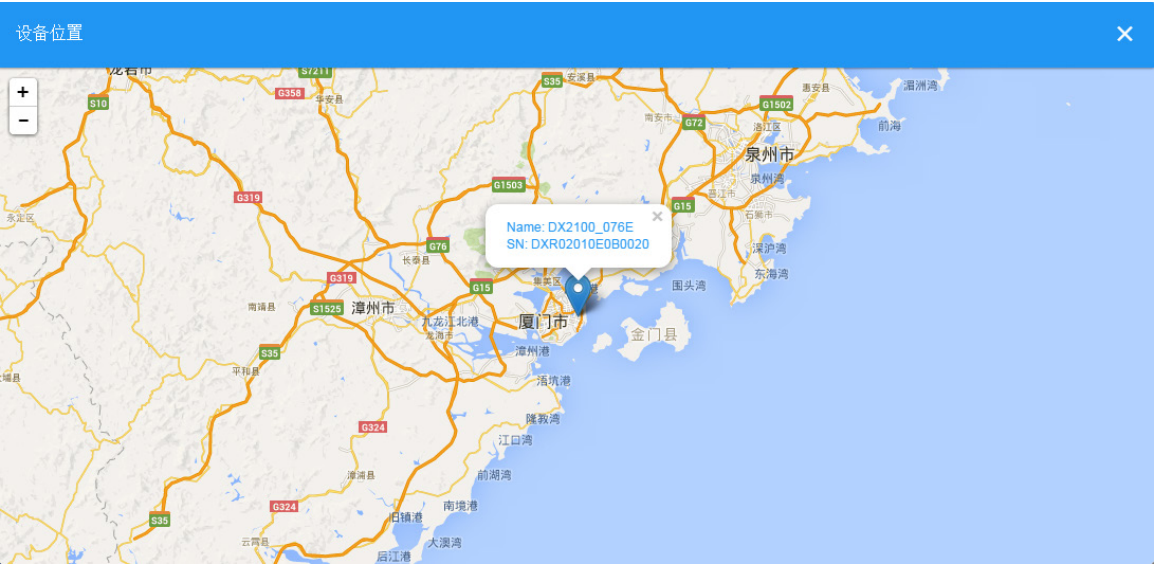
5.2.3 设备列表

点击左边菜单栏的【设备列表】，用户可以查看账号下设备的状态、设备信息和设备上传的数据，还可以查看设备的套餐使用情况，为设备购买额外的套餐。

Q 搜索		安全隧道		全部				
#	状态 ↓	设备名称	序列号	设备类型	已使用云空间	已使用云流量	创建时间	操作
1	在线	 DX2100_69A3	DX21000216210007	DX2100	33.19 MB	10.22 MB	2016-11-15 10:35	...
2	离线	 DX2100_E995	DXR02010F020005	DX2100	0.00 MB	0.00 MB	2016-09-05 13:50	...
3	离线	 DX2300_334D	DXL02040D340005	DX2300	0.00 MB	0.86 MB	2016-11-10 09:50	...
4	离线	 DX2100_076D	DXR02010E0B0024	DX2100	0.00 MB	6.26 MB	2016-11-10 13:28	...
总共 4 台设备								

项目	描述
Q 搜索	通过关键字搜索设备
全部	只显示指定安全隧道下的设备
设备列表	显示设备列表，包括设备名称、设备序列号、设备类型、已使用存储空间、本月已使用的流量、设备绑定本账号时间。 ● 绿色代表设备处于在线状态 ● 灰色代表设备处于离线状态
	● ：代表目前显示该账号所有的设备，点击图标则只显示在线设备 ● ：代表目前只显示该账号在线的设备，点击图标则显示所有设备
	在地图上显示设备的位置信息。
	刷新页面
...	显示设备的详细信息

-  : 点击  将会显示设备的相关位置信息，如下：

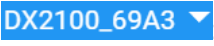


用户可以通过点击地图中的位置图标，将会显示显示该设备的名称和 SN。当用户设备较多的时候，点击地图边沿蓝色的箭头跳转的相应的设备。

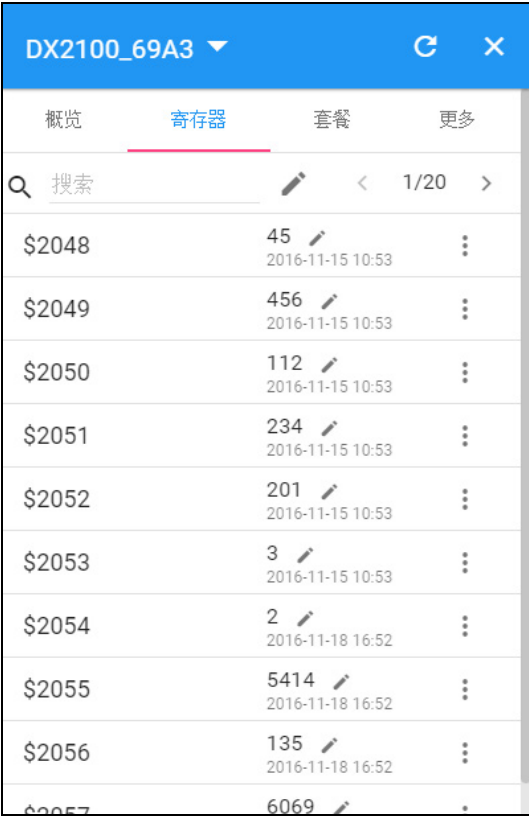
-  : 点击设备列表中最右侧的“Operation”下面的 ，将会显示更多的关于备的详细信息。

1. **概览:** 本页面将显示设备基本信息和最新的告警信息。

DX2100_69A3  	
概览	寄存器 套餐 更多
IP 地址	192.168.199.129
安全隧道	default
开机时间	2016-11-15 10:33 (+8)
RS232 模式	关闭
RS485 模式	主站
Modbus TCP	服务端
信号强度	
最近告警	

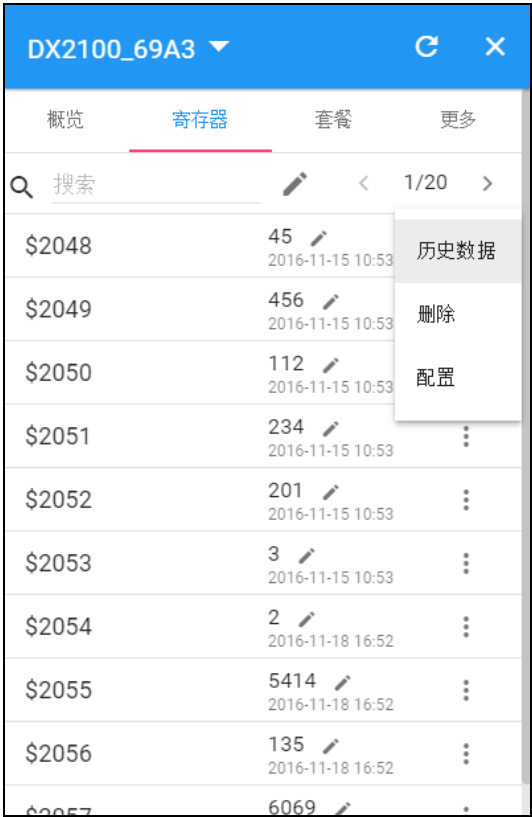
项目	描述
操作区	操作栏背景色为蓝色表示设备在线，灰色表示设备离线。 : 显示设备名称，另外鼠标点选设备名称后，可快速切换不同设备 : 刷新页面。 : 关闭当前页面
页面切换	详细信息包括以下 4 个页面: - 概览 - 寄存器 - 套餐 - 更多
基本信息	基本信息包括： IP 地址: 设备的 IP 地址 安全隧道: 设备归属的安全隧道组 开机时间: 最近一次设备开机时间 RS232 模式: RS232 所处的工作模式，分为：透传、从站和关闭三种 RS485 模式: RS485 所处的工作模式，分为：透传、从站、主站和关闭四种 Modbus TCP: Modbus TCP 的工作模式，分为：服务端、客户端和关闭三种 信号强度: 设备的信号强度，共 1~5 格，绿色的条数越多，信号强度越强
最近告警	当前设备的最近 5 条告警讯息。“”表示发送邮件的状态，绿色表示邮件发送成功，红色表示发送失败。

2. 寄存器：本页主要显示设备上传的寄存器的值，以及针对寄存器相关操作



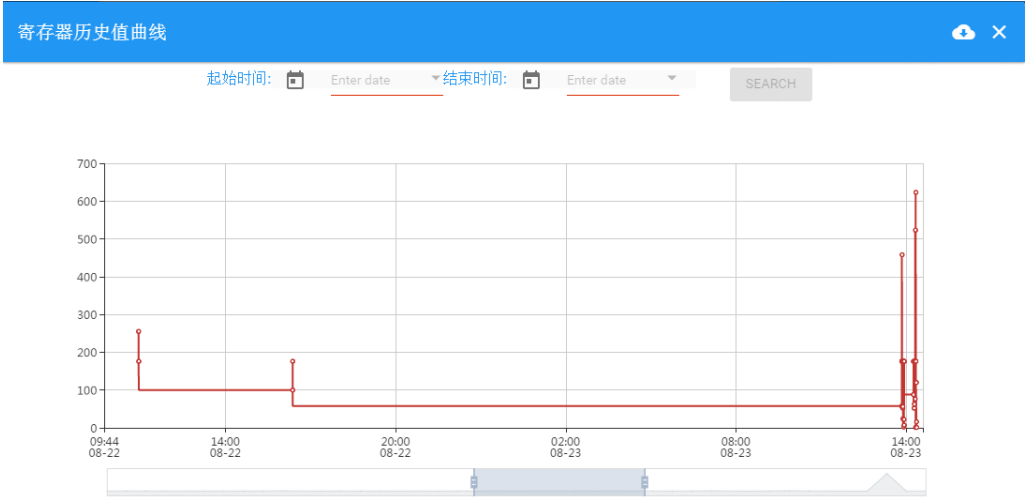
项目	描述
	通过关键字过滤显示指定寄存器
	点击后输入相应的寄存器地址和寄存器值，点击【Save】按钮，将会把对应的数据发送到设备。
	“<”表示上一页，“>”表示下一页，“1/20”前面的数值表示当前寄存器页面，后面的数值表示总页数；
寄存器列表	寄存器列表，每页显示 10 个寄存器
寄存器名称	寄存器名称，当您没有在寄存器进行别名配置的时候，显示寄存编号；在寄存器进行别名配置完成后，将显示您配置的别名；
寄存器值	寄存器的值，及其上传时间；若要显示 Double Word 或者 Float 类型的数据，请在配置中进行设置，详细见下文配置说明。
	可以查看当前寄存器的历史数据或者删除该寄存器的历史数据，也可以对寄存器进行配置； p.s.如果该寄存器设置为不保存历史记录时（设备配置页面），点击该图标不出现【历史数据】菜单

5 点击  页面如下：



项目	描述
历史数据	显示指定寄存器历史数据曲线图
删除	删除指定寄存器历史数据
配置	配置寄存器

- **历史数据：** 点击“历史数据”，页面如下



项目	描述
起始时间	设置起始时间，用于查询指定时间段的历史数据
结束时间	设置结束时间，用于查询指定时间段的历史数据
曲线	寄存器历史数据曲线
时间轴	通过滑动  改变历史数据的时间范围；
	导出该寄存器的历史数据

- **配置：** 点击“配置”，页面内容如下：

项目	描述
长度	可选项为：Word、DWord 和 Float，默认为 Word • DWord： 将本寄存器与下一个相邻的寄存器组成一个整型显示；低位放在编号小的寄存器，高位放在编号大的寄存器 • Float： 将本寄存器与下一个相邻的寄存器组成一个整体存放浮点数据；低位放在编号小的寄存器，高位放在编号大的寄存器
别名	用户可以在这里为寄存器设置别名，显示时代替寄存器地址
function(val)	用于对寄存器值进行处理，其函数支持 JavaScript 的语法类似。

下面举例介绍 DWord 的应用：

原始数据：

\$2050	15 	2017-07-25 10:27	⋮
\$2051	12 	2017-07-24 16:50	⋮
\$2052	10 	2017-07-24 09:22	⋮

寄存器 2050 设置为 DWord 后，寄存器 2050 的值显示 2050 与 2051 合并后的数值，寄存器 2051 隐藏不见；

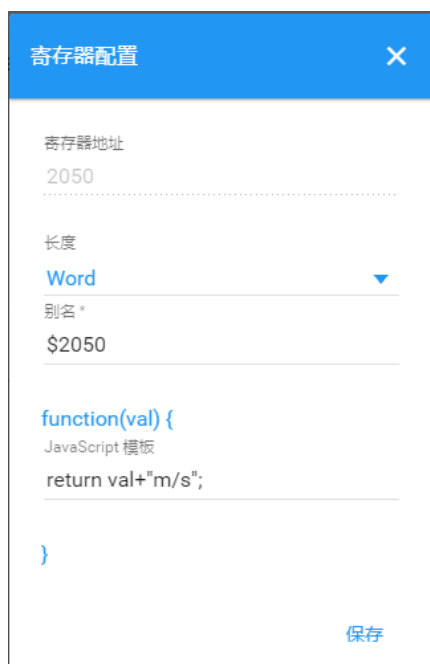
\$2050	786447 	2017-07-25 10:27	⋮
\$2052	10 	2017-07-24 09:22	⋮

将寄存器 2050 设置改回 Word, 2051 又重新出现在寄存器列表中。

下面举例介绍 function(val)的应用：

- a) 数值后面加单位，例如：风速 10m/s.

在 function (val){...}输入代码: **return val+“m/s”**，保存配置即可。如下



寄存器配置

寄存器地址
2050

长度
Word

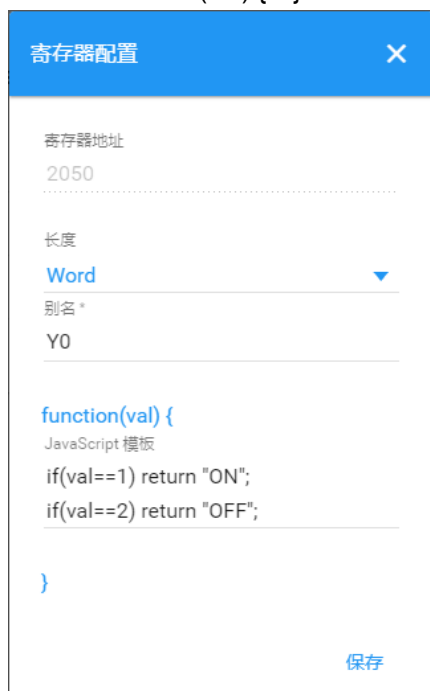
别名*
\$2050

function(val) {
JavaScript 模板
return val+"m/s";
}

保存

- b) 数据转义字符，例如对某一开关量：val=1 显示“ON”,val=2 显示“OFF”

在 function (val) {...} 中输入下图红框框起来的代码，保存配置即可



寄存器配置

寄存器地址
2050

长度
Word

别名*
Y0

function(val) {
JavaScript 模板
if(val==1) return "ON";
if(val==2) return "OFF";
}

保存

3. 套餐：本页面显示设备套餐使用情况，用户还可以在该页面购买额外的流量和存储套餐。



项目	描述
流量套餐	● 设备流量: 显示设备已用的云流量和云套餐的总流量。仅限本设备使用，按年计费清零。 ● 账户流量: 1. 显示账户的流量使用情况和总流量。账户的流量初始为 0，需要额外购买套餐才有流量。 2. 可以共享给账户名下所有设备使用。 3. 设备使用完自身的流量后，才使用账户流量。 ● 购买流量： 点击可以为该账户购买额外的流量套餐，成功付款后当天生效。 ● 历史记录： 点击显示过去 12 个月该设备的每月流量使用情况
存储套餐	● 设备存储空间: 显示迄今为止该设备自身存储空间的使用情况以及套餐的总空间。 ● 账号存储空间: 显示账号所属存储空间的使用情况和总存储空间。账户的存储空间初始为 0，需要额外购买套餐才有存储空间。 1. 显示账号所属存储空间的使用情况和总存储空间。账户的存储空间初始为 0，需要额外购买套餐才有存储空间。 2. 可以共享给账户名下所有设备使用。 3. 设备使用完自身的存储空间后，才使用账户存储空间。

购买空间：点击为账户购买存储空间套餐，成功付款后当天生效。

- 点击 **购买流量**，出现流量套餐选择列表，选择套餐以及数量，你可以加入购物车稍后结算，也可以直接去结算付款。

添加商品

DX-Service-T1GB-WW

1年内设备与云端通讯12GB数据流量包

单价: \$ 0.01

有效期至: 2018-08-14

套餐名称

DX-Service-T1GB-WW

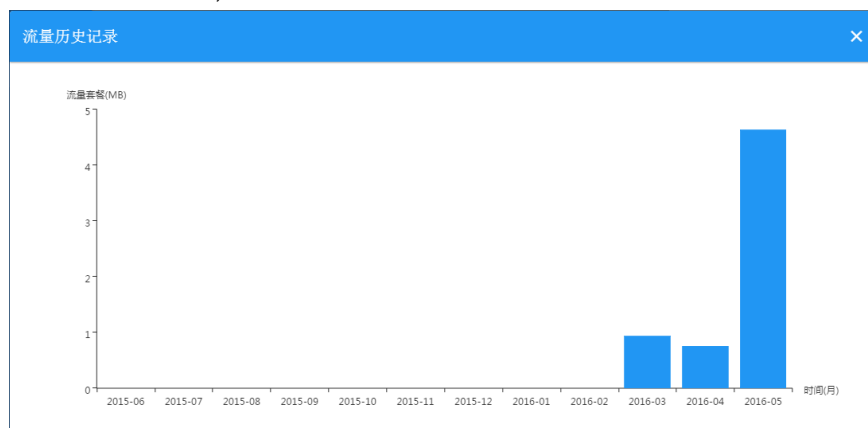
数量*

1

加入购物车

添加并结算

- 点击 **历史记录**，用户可以查看过去 12 个月设备的每月流量使用情况



- 点击 **购买空间**，用户可以为本账号购买储存空间套餐

添加商品

DX-Service-S1MB-WW

提供一个账号5年200MB的存储空间

单价: \$ 0.01

有效期至: 2022-07-24

套餐名称

DX-Service-S1MB-WW

数量*

1

加入购物车

添加并结算



注意事项

- 存储空间分设备存储空间和账户存储空间；设备存储空间仅限本设备使用；账户存储空间共享给账户名下所有设备使用。设备使用完自身的空间后，才使用账户空间。只有账户空间才能在线购买。

4. 更多: 本页面显示设备序列号、软件版本、硬件版本、移动设备标识 (IMEI) 信息

DX2100_69A3

概览

寄存器

套餐

更多

序列号

DX21000216210007

软件版本

DX2100WW-1.3.3.1-2016-11-14

硬件版本

DX2100WW v3

IMSI

460014089992364

删除设备

项目	描述
序列号	设备序列号
软件版本	设备软件版本

硬件版本	设备硬件版本
IMSI	移动用户识别码，即 SIM 卡的 IMSI（有线产品如 DX-2300LN 没有此项内容）
	在云端删除设备与账号的绑定关系，同时该设备的数据（包括历史数据）和在云端所做的配置将被删除。在设备端，该绑定关系仍未被删除（但已经无效），将该设备重新绑定云账号时，需要先在设备端做解除绑定动作。

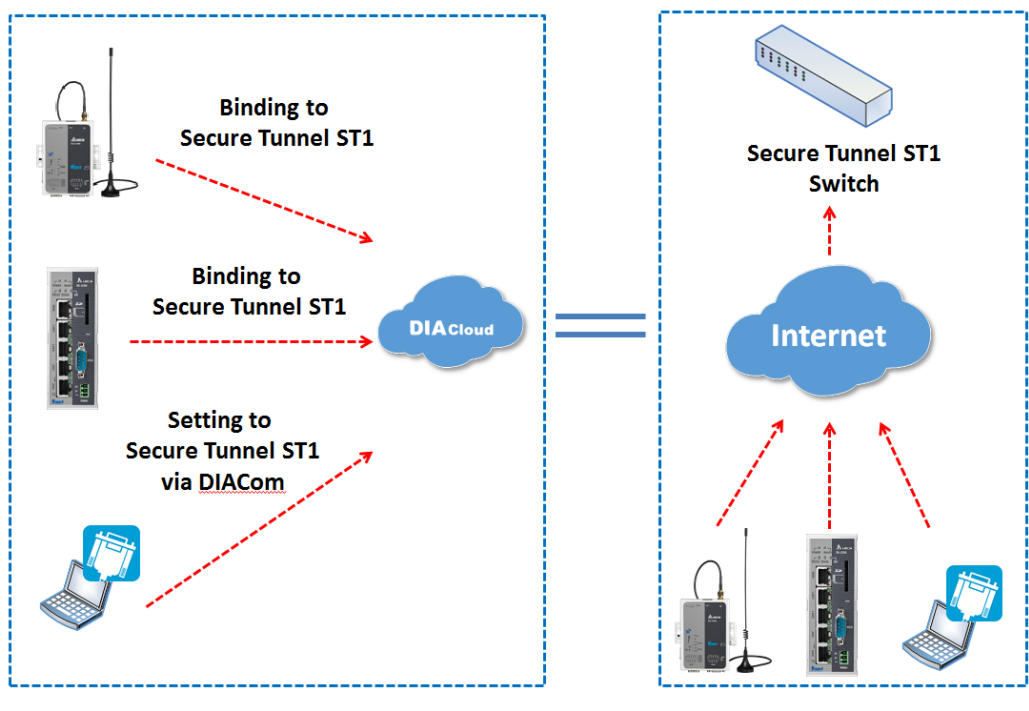
5.2.4 告警信息

点击左边菜单的【告警信息】，用户可以查看最近 7 天的告警信息。信息包括：设备名称和序列号，告警内容，邮件的发送状态（“”绿色表示邮件发送成功，红色表示发送失败），以及告警发生的时间。用户可以通过关键字进行查询过滤。

 搜索 				
#	设备名称	告警消息	状态	创建时间
1	HML_40 DXR02010F270038	PLC disconnect 16:25:11 2016/05/10		2016-05-10 16:25:17
2	HML_40 DXR02010F270038	PLC disconnect 16:15:05 2016/05/10		2016-05-10 16:15:39
3	HML_40 DXR02010F270038	15:27:27 2016/05/10 D1 over 500		2016-05-10 15:27:32
4	HML_40 DXR02010F270038	PLC disconnect 15:27:22 2016/05/10		2016-05-10 15:27:32
5	HML_40 DXR02010F270038	15:25:34 2016/05/10 D1 over 500		2016-05-10 15:26:06
6	HML_40 DXR02010F270038	10:38:24 2016/05/10 D1 over 500		2016-05-10 10:38:33
7	HML_40 DXR02010F270038	10:26:51 2016/05/10 D1 over 500		2016-05-10 10:27:22
8	HML_40 DXR02010F270038	PLC disconnect 09:32:21 2016/05/10		2016-05-10 09:32:51
9	HML_40 DXR02010F270038	09:11:45 2016/05/10 D1 over 500		2016-05-10 09:11:56
10	HML_40 DXR02010F270038	08:46:14 2016/05/10 test PLC disconnect		2016-05-10 08:46:47
11	HML_40 DXR02010F270038	21:31:42 2016/05/09 test PLC disconnect		2016-05-09 21:32:08
12	HML_40 DXR02010F270038	20:43:15 2016/05/09 test PLC disconnect		2016-05-09 20:43:18
13	HML_40 DXR02010F270038	20:42:14 2016/05/09 test PLC disconnect		2016-05-09 20:42:45
14	HML_40 DXR02010F270038	19:42:54 2016/05/09 Alarm PLC disconnect		2016-05-09 19:43:29
总共 14 条告警消息 在最近 7 天内				

5.2.5 安全隧道

安全隧道网络在 DIACloud 中是一个重要的概念。其目的在跨 Internet 实现虚拟 Switch，当设备绑定到这个网络后，相当于在这个虚拟 Switch 中增加了一个 LAN 口的设备，当 PC 端设备运行 DIACom 并创建同一个虚拟网络，这时 PC 和设备就在同一个 Switch 下面。如下图所示



点击左边菜单的【安全隧道】，用户可以对安全隧道进行管理。

Q 搜索					+ ↺
#	网络名 ↑	云端分配 IP	自动分配 IP 范围	状态	操作
1	FFGDemo	启用	192.168.199.1 192.168.199.100	正常	...
2	Hm2016	启用	192.168.199.1 192.168.199.200	正常	...
3	testc200	启用	192.168.200.100 192.168.200.200	正常	...
总共 3 个安全隧道					

项目	描述
Q 搜索	根据关键字搜索安全隧道
安全隧道列表	显示该账号下所有的安全隧道
+	新建一个安全隧道
↺	刷新页面
...	编辑安全隧道信息



网络名 *

Hm2016

云端分配 IP



IP 起始地址 *

192.168.199.1

IP 结束地址 *

192.168.199.200

IP 子网掩码

255.255.255.0

保存

5

项目	描述
安全隧道信息	各安全隧道信息如下： • 网络名: 设置安全隧道的名称. • 云端分配 IP: 从 DIACloud 自动分配 IP 的开关 • IP 起始地址: DIACloud 自动分配 IP 启用后，地址池的起始 IP 地址 • IP 结束地址: DIACloud 自动分配 IP 启用后，地址池的结束 IP 地址
	导出 DIACloud 服务器、账号和安全隧道的信息，把该配置保存到 SD 卡之后，可以通过 SD 卡自动对设备进行绑定。使用 SD 卡绑定的时候，DHCP 必须为开启状态。 详情请参见章节 3.6 SD 卡快速安装。
	删除当前安全隧道网络
	关闭当前页面
保存	保存当前的配置

5.2.6 子用户

所有通过 DIACloud 注册页面(<http://www.DIACloudSolutions.com/#/signup>)注册的账户，都是主账户。每个主账户都可以创建子用户，通过对子用户进行安全隧道和 DIACom 的授权来实现对设备的分权或分组管理。

点击左边菜单的【子用户】，用户可以对子用户进行管理。

Q 搜索 + ↺				
#	账号 个	登陆到 DIACom	状态	创建时间
1	g[REDACTED]y@gmail.com	允许	已激活	2015-10-13 15:14:50
...				
总共 1 个子用户				

项目	描述
Q 搜索	通过关键字搜索子用户
子用户列表	显示该账号下的所有子用户
+	新建一个子用户
↺	刷新页面
...	编辑子用户的权限

- ...：点击编辑子用户的权限

×

账号*

[REDACTED]@outlook.com

寄存器编辑

登陆到 DIACom

安全隧道

Project1

Test_Hangzhou

default1

default

保存

项目	描述
子用户权限	• 寄存器编辑: 设置是否允许该子用户修改寄存器的值 • 登录到 DIACom: 设置是否允许该子用户登录 DIACom. • 安全隧道: 设置该子用户能够访问的安全隧道，子用户只能访问属于他有权限访问的安全隧道下的设备
	删除当前子用户
	关闭当前页面

-  :点击  用户可以新建一个子用户，页面如下



账号*

寄存器编辑

☐

登陆到 DIACom

☐

安全隧道

Project1

☐

Test_Hangzhou

☐

default1

☐

default

☐

保存

1. 填写相应的信息，设置子用户权限
2. 点击“保存”后，系统将会附带随机的登录密码的激活邮件给子用户的邮箱，此时子用户状态为“未激活”
3. 登录子用户邮箱，点击邮件中的激活链接激活子账号，子用户激活后，即可使用子用户登录云平台

5.2.7 操作日志

该页面显示用户在网站的操作信息。其中包括：登录 IP，寄存器的设置和 DIACloud 的 API 接口调用等信息。

#	用户名	日志内容	创建时间
1	jackfung220@gmail.com	Login from 218.66.157.46	2016-05-10 17:54:29
2	jackfung220@gmail.com	Login from 218.66.157.46	2016-05-10 17:26:21
3	jackfung220@gmail.com	Login from 218.66.157.46	2016-05-10 17:24:56
4	jackfung220@gmail.com	Login from 114.136.3.165	2016-05-10 16:34:05
5	jackfung220@gmail.com	Login from 114.136.3.165	2016-05-10 16:12:03
6	jackfung220@gmail.com	push reg , cmd = 21579,1,2049,111	2016-05-10 15:58:18
7	jackfung220@gmail.com	Login from 218.66.157.46	2016-05-10 15:53:19
8	jackfung220@gmail.com	push reg , cmd = 21579,1,2049,55	2016-05-10 15:44:49
9	jackfung220@gmail.com	Login from 114.136.3.165	2016-05-10 15:44:31
10	jackfung220@gmail.com	Login from 114.136.3.165	2016-05-10 15:35:38

5.2.8 订单列表

该页面显示账号下的所有订单列表，用户可以在这里查看订单详情，继续支付未付款的订单或者取消未支付的订单

#	订单号	金额	下单时间	状态	操作
1	22016051022310307373	¥ 0.01	2016-05-10 22:31:03	等待付款 订单详情	立即付款 取消订单

项目	描述
订单详情	显示订单详细信息
立即付款	未付款成功的订单，点击按钮进行付款
取消订单	取消订单，订单从列表中移除

● 订单详情

订单详情

#	套餐名称	单价	数量
1	DX-Service-T1GB-CN (序列号 : DXR02010E0B0020) 1年内设备每月与云端通讯1GB数据流量包	¥320	x1

订单总金额: ¥ 320

☒ 无需发票

- 点击 [立即付款](#) ,跳转至支付页面 ,目前国内用户只支持通过“支付宝”方式进行在线支付。

支付方式

订单号: 220160825160837818380 应付金额: ¥ 320

立即支付

5.2.9 账号信息

该页面显示账号的信息，用户可以在这里为账号购买流量套餐，修改账号登录密码。

账号信息

账号套餐信息 修改密码

账户空间

0.00 MB / 0.00 MB

购买空间

账户流量

370.00 MB / 370.00 MB

购买流量

账号

██████████@126.com

登陆到 DIACom

允许

国家/地区

美国

项目	描述
二维码	用户使用 DIACloud APP 时，可通过扫描该二维码获取账号及服务器信息，省去配置步骤。
账号	目前使用的账号
账户套餐信息	显示账户流量/存储空间迄今为止的使用量和总量

	购买空间 用户可以为本账户购买储存空间套餐 购买流量 用户可以为本账户购买流量套餐 提示: 账户的套餐被其名下所有设备共用。
修改密码	修改账号的登录密码 提示: 部分老用户使用的 6 位密码, 为了提高账户的安全性, 系统目前已经把密码长度限制增加到至少 8 位。

修改密码页面如下：

账号信息



账号 ██████████@126.com

登陆到 DIACom 允许

国家/地区 美国

账户套餐信息 [修改密码](#)

当前密码 *

新密码 *

确认密码 *

保存

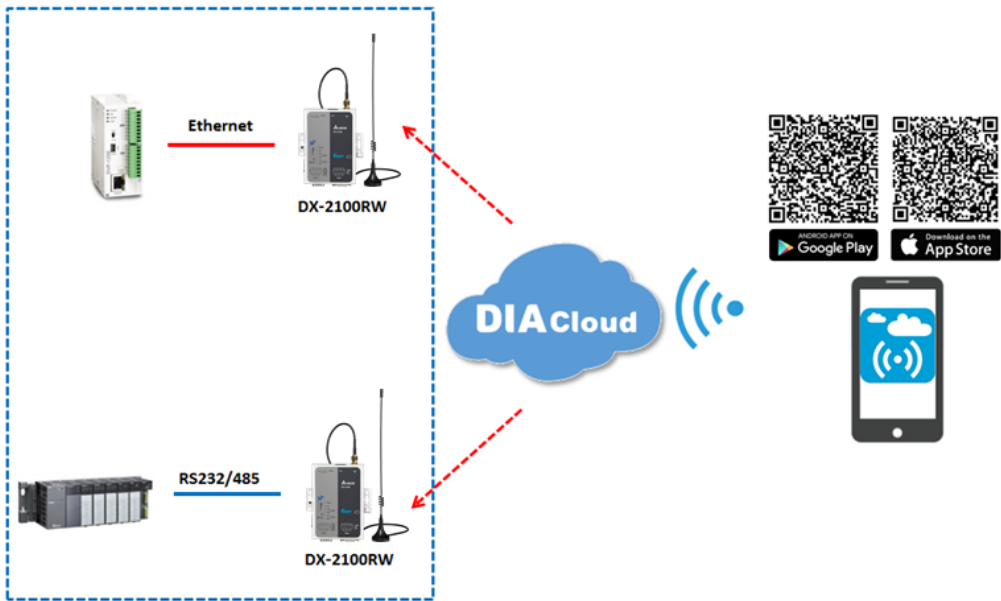
第6章 DIACloud APP

目錄

6.1	DIACloud APP 介绍	6-2
6.1.1	设备要求	6-2
6.1.2	安装	6-2
6.2	DIACloud APP 功能介绍	6-3
6.2.1	登录	6-3
6.2.2	设备列表	6-4
6.2.3	设备详情	6-5
6.2.4	寄存器	6-6
6.2.5	告警列表	6-7

6.1 DIACloud APP 介绍

DIACloud APP 是一款能够快速接入 DIACloud 云平台在手机/PAD 客户端。用户通过 DIACloud APP 可以在移动终端上随时随地查看联网工业设备状态，浏览采集到的数据，接收云平台推送的告警、通知等消息。最终达到提高设备管理精度、优化设备性能、提高工作效率、降低运维成本、提升品质服务的目的。



6.1.1 设备要求

DIACloud APP 可以管理如下的设备：

设备型号	固件版本
DX-2100	V1.3.0.1 及以上
DX-2300	V1.0.0.1 及以上

6.1.2 安装

用户可以通过 Google Play 和 Apple APP Store 下载安装相关的 APP 软件。APP 软件对手机操作系统的支持如下：

操作系统	版本要求
Android	4.4.0 及以上
iOS	6.2.0 及以上

6.2 DIACloud APP功能介绍

6.2.1 登录

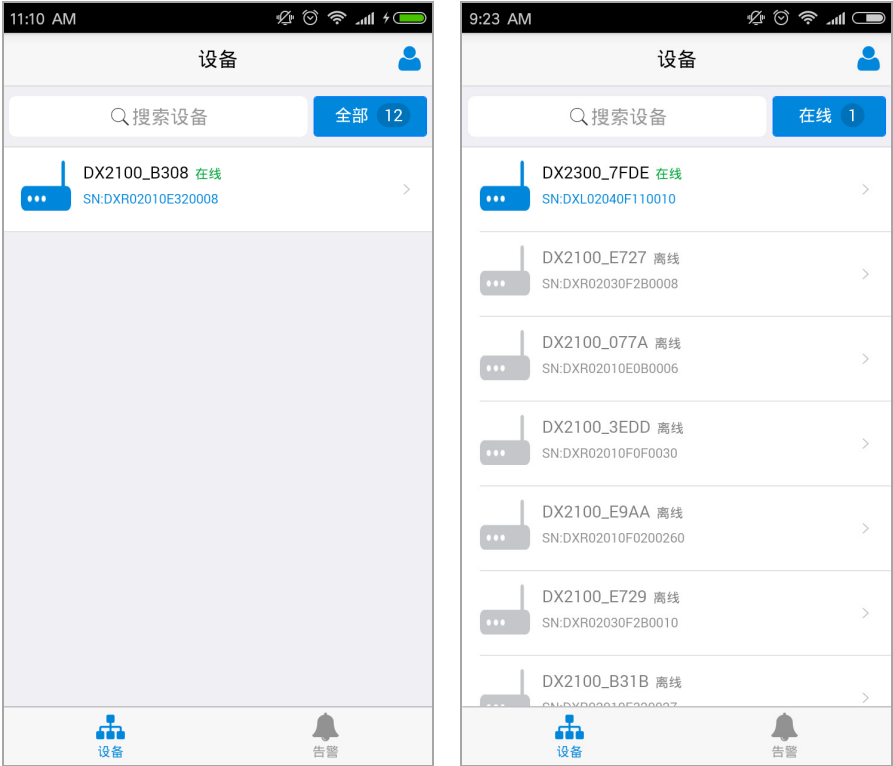
如果您已经有了 DIACloud 云账号，则直接输入账号密码然后点击【登录】。如果没有则点击登录界面的【注册账户】链接，将调用手机内部的浏览器跳转到账号注册网页。



项目	描述
	由 DIACloud 网页扫描的 QR 代码，由 DIACloud Web 它携带的用户名和密码信息生成的 QR 码。通过扫描 QR 码，用户不需要输入用户名。默认情况下，APP 将连接在云中的默认 DIACloud 服务器上
	输入 DIACloud 账号, email 格式
	输入 DIACloud 账号的密码，点击 可查看你输入的密码
自动登录	勾选“自动登录”选项，APP 将保存你的密码，下次打开 APP 时自动登录
登录	登录 APP
注册账户	新建一个 DIACloud 账号
忘记密码	点击进行密码重设。
	点击在中英文间切换语言。

6.2.2 设备列表

登录后显示界面如下：

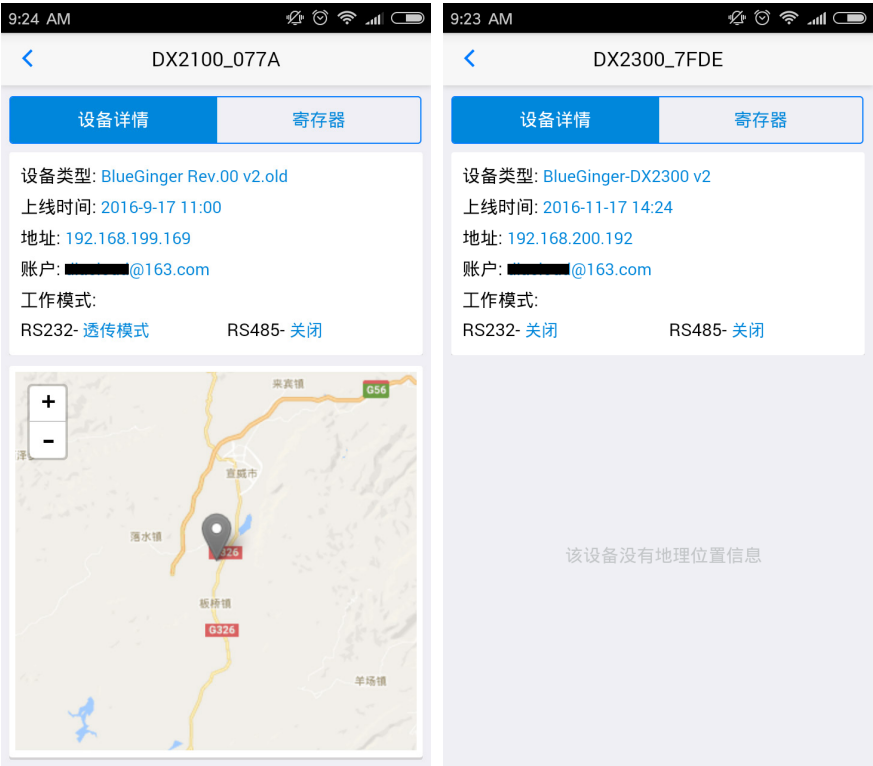


DIACloud APP 主要包含两大模块：设备和告警。在设备模块中，用户可以查看设备相关信息，实时修改设备寄存器的值；在告警模块中，用户可以实时接收查看告警信息。

项目	描述
	注销（或者）退出 APP，在 Android 和 iOS 系统中稍有差异
搜索设备	根据输入的关键字搜索设备
全部/在线	- 点击全部显示该账号下所有设备 - 点击在线显示该账号下所有在线的设备。 *后面的数字代表全部或者在线设备的数量.
设备列表	显示设备在线或者离线状态，设备名称，设备序列号。点击查看该设备的详细信息
 设备	点击切换到设备页面 *蓝色代表当前处于该页面
 告警	点击切换到告警页面 *灰色代表当前不处于该页面

6.2.3 设备详情

点击设备列表中的相应设备，进入设备详情页面



项目	描述
设备类型	显示设备型号
上线时间	显示设备上线时间
地址	显示设备的 IP 地址
账户	显示设备绑定的 DIACloud 账号
工作模式	RS485 和 RS232 当前的工作模式 - RS232: 关闭、透传或者从站 - RS485: 关闭、透传、从站或者主站
地图	在地图上显示设备的位置信息，如果设备离线则显示设备上一次在线时的位置信息 P.S. DX-2300 系列设备没有位置相关信息，没有地图展示

6.2.4 寄存器

点击设备详情页面中的【寄存器】可以切换到寄存器页面
通过寄存器页面，用户可以浏览采集到的数据。通过下拉屏幕可以刷新寄存器数据。当寄存器数量比较大的时候，可以通过，上拉屏幕显示更多的数据。



点击，可以刷新数据。
通过点击，弹出编辑页面，可以实现对该寄存器数据的修改；另外，用户也可以通过修改寄存器地址来重新指定要修改的寄存器。



点击【OK】，则将更改数据的发送到设备，并最终在下位机生效。

6.2.5 告警列表

用户可以在设备配置中设置告警条件，当满足用户设置的告警条件后，设备将会发出相应的告警信息。用户可以点击 APP 中【告警】来查看本账号下所有设备发出告警信息。当设备有新的告警的时候，按钮的右上角将会显示未读告警的数量。

- 点击，进入告警列表页面，查看告警信息，其中红色的信息表示未读信息。
- 在告警列表页面窗口用手指轻触后，往下拉，将会自动更新页面。

