

TG453	5G		
			V1.2
		TG453		44

TG453

5G

V1.0

	.....	3
	.....	4
2.1.	.....	4
2.2.	.....	4
	.....	6
3.1.	.....	7
3.2.	.....	11
3.3.	.....	16
3.4. VPN.	.....	20
3.5.	.....	27
3.6.	.....	28
3.6. HU212	.....	36
3.7.	.....	39

TG453

5G

5G/4G/3G

EDGE CDMA GPRS

VPN OpenVPN IPSEC PPTP L2TP

PLC

4x LAN 1x WLAN

1x RS232(debug) 2x RS485 SIM TF 2.4G Wfi ()



2.1.

453

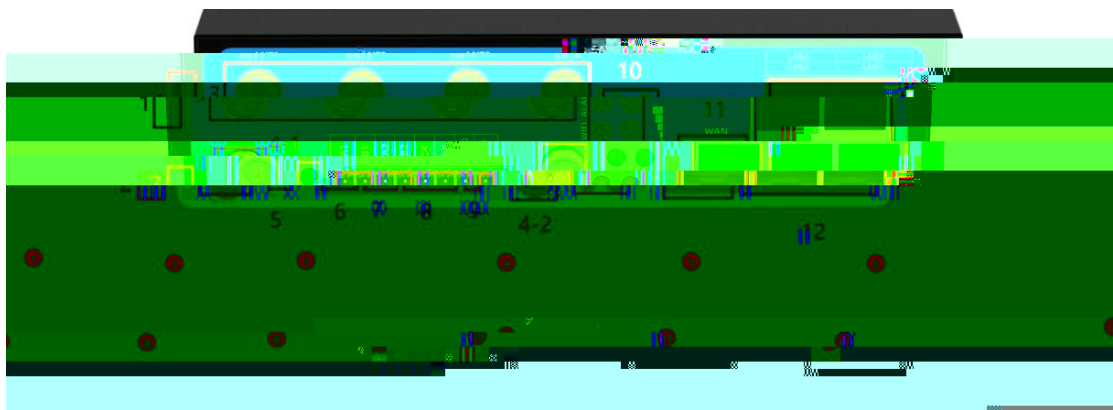
5G

WIFI

2PIN

8PIN

2.2



2.2.1. SIM

SIMUI M

SIMUI M

SIMUI M



SIMUI M

SIMUI M

SIMUI M

SIM

SIM D

2.2.2.

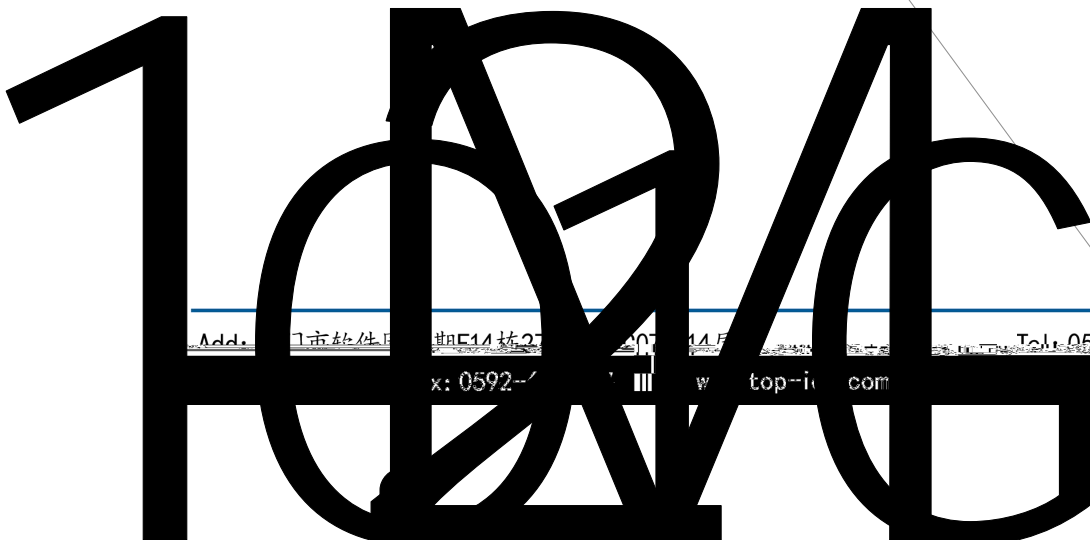
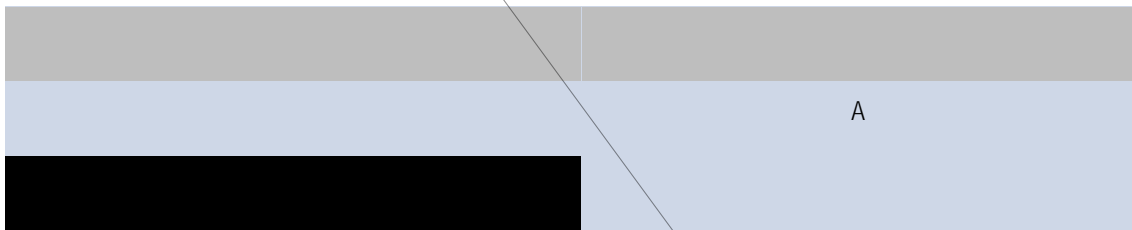
RS485

2 RS485

1 232

DEBUG

1 12V



2.2.4.

SMA

SMA

ANT

2.2.5.



PWR

System

Online

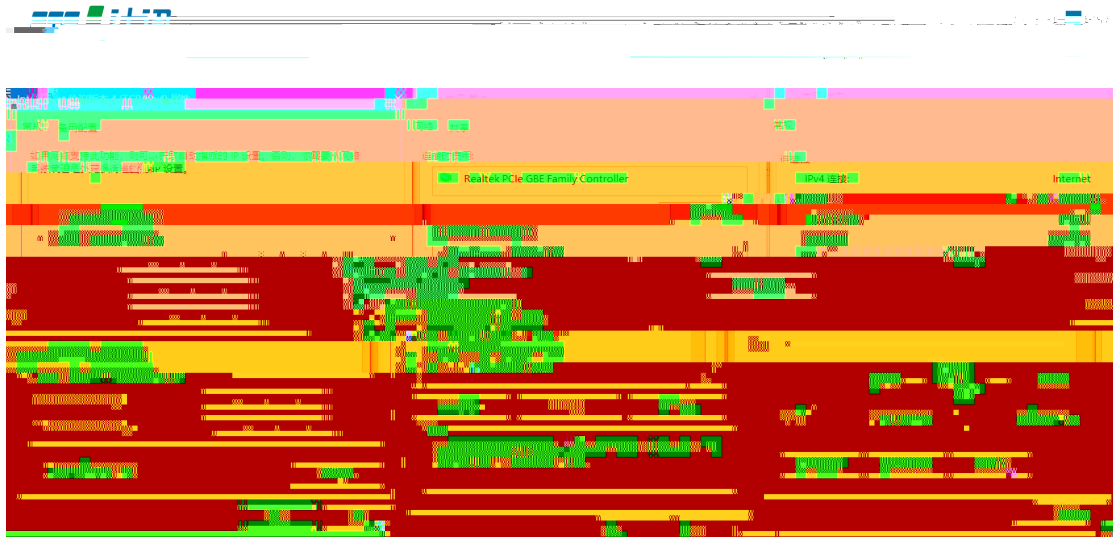
Alarm

SIMUI M

WFI

VAN/LAN





IP 192.168.1.xxx

192.168.1.212

192.168.1.1

admin

admin



3.1.

" "

3.1.1.

状态

系统

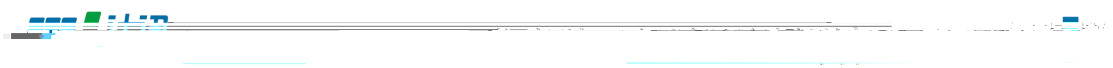
主机名	ra000
主机型号	TG453
SN	20211125252
固件版本	53.1.0.13
发布时间	2021-11-16 17:35:24
本地时间	2029-11-30 03:21:57 Friday
运行时间	0h 26m 55s
平均负载	0.38, 0.18, 0.12

内存

可用数	230884 kB / 254152 kB (90%)
空闲数	216972 kB / 254152 kB (85%)
已缓存	10424 kB / 254152 kB (4%)
已缓冲	3288 kB / 254152 kB (1%)

3.1.2

WAN LAN



路由表

系统中的活跃连接。

ARP

IPv4-地址	MAC-地址	接口
192.168.1.211	00:0e:0b:aa:ef:1e	br-lan

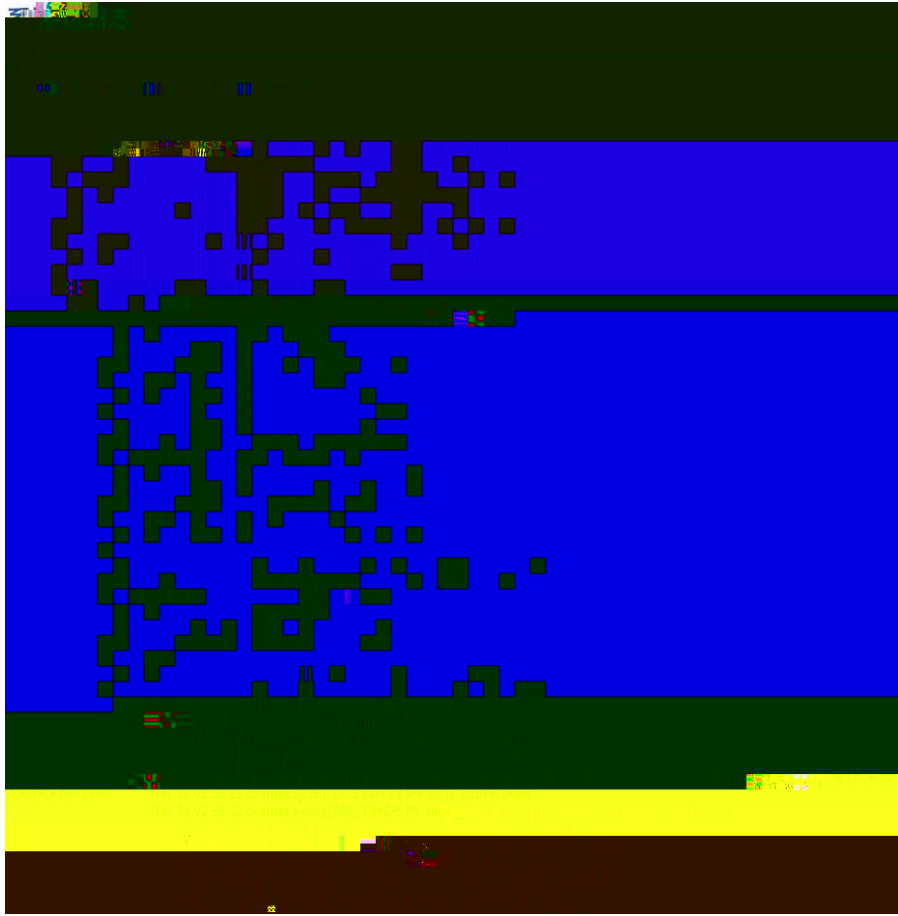
活动的IPv4-链路

网络	对象	IPv4-网关	跃点数
wan	0.0.0.0/0	10.23.15.242	0
wan	10.23.15.240/30	0.0.0.0	0
lan	192.168.1.0/24	0.0.0.0	0

活动的IPv6-链路

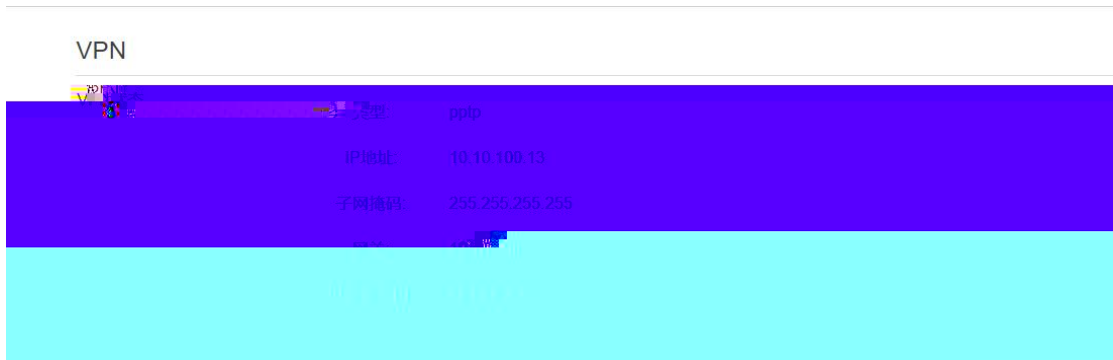
网络	对象	IPv6-网关	跃点数
lan	FD42:EF3:1C5A::0/64	0:0:0:0:0:0:0:0	0000400
loggynk	FD43:58F3:1C5A::0/64	0:0:0:0:0:0:0:0	7EFFFFFF
...

3.1.4.



3.1.5. VPN

VPN



3.2

" "

WFI

3.2.1. WAN

WAN DHCP/ IP/PPPoE/3G/LTE
" & "



APN: apn, apn, cmnet, 3gnet, ctnet, apn, apn
APN
PIN: SIM PIN, PAP/CHAP

3.2.2 LAN

LAN

IP DHCP

IP



IPv4 LAN

IPv4 LAN

IPv4

DHCP:	"	DHCP"	DHCP	
	dhcp		100	192.168.1.100
	IP			250
	IP			

3.2.3.

WFI SSI D



" " WiFi

SSID :

1~13

802.11b, 802.11g 802.11b

11Mbps, 802.11g

54Mbps

8

3.2.4.



在线探测

在线探测 启用 禁用

探测类型

主探测服务器

次探测服务器

重试次数

重试间隔 秒

启用重启 启用 禁用

探测失败重启时间 分钟

ping/traceroute/DNS

Ping: ping ping IP ping

Traceroute: traceroute

DNS: DNS

ping traceroute DNS DNS

ping

IP

“ ”

3.2.5.

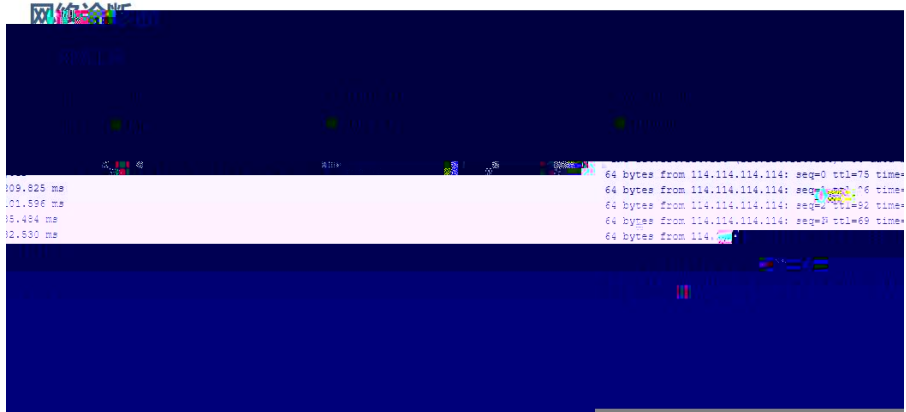
ping/traceroute/dnslookup

ping/traceroute

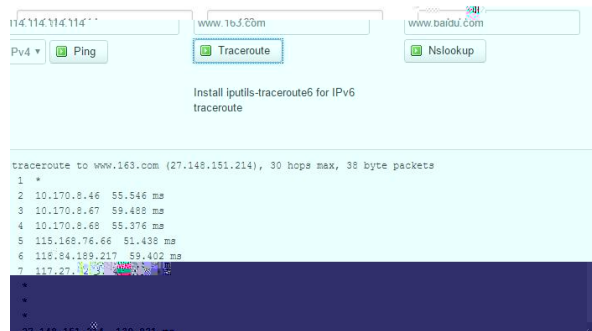
IP,

nslookup

ping



traceroute



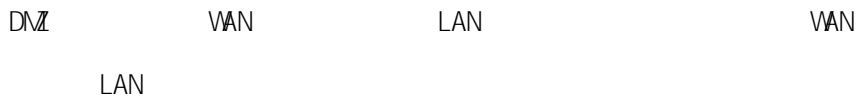
nslookup :



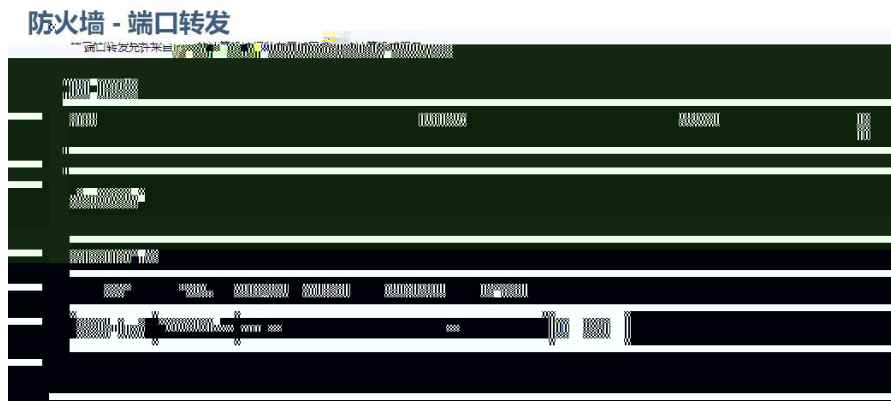
3.3.

WAN TCP/UDP
WAN IP

3.3.1. DMZ



3.3.2



TCP UDP TCP/UDP

IP IP

" " " & "

3.3.3.

80

ssh

22



TCP UDP TCP/UDP

LAN WAN LAN WAN

新建转发规则:

名称 源区域 目标区域



“ ”
本页面可以更改通信规则的高级设置，比如：需匹配的源主机和目标主机。

Rule is enabled 禁用

名称

限制地址 IPv4和IPv6

协议 TCP+UDP

匹配ICMP类型 any

源区域

- 任意区域
- lan: lan:
- wan: wan:

源MAC地址 任意

源地址 任意

源端口 任意

目标区域

- 设备 (输入)
- 任意区域 (转发)
- lan: lan:
- wan: wan:

目标地址 任意

目标端口 任意

动作 接受

附加参数 传递到iptables的额外参数。小心使用!

IPv4, IPv6

IPv4/IPv6

TCP UDP

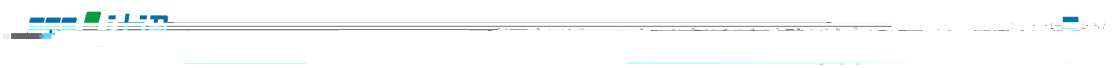
TCP/UDP

MAC

MAC

IP

IP



- 1) ()
- 2) ()
- 3) ()
- 4) ()

3. 4. VPN

VPN

PPTP L2TP

3. 4. 1. PPTP

PPTP

3. 4. 1. 1.

" " PPTP



PPTP设置

设置PPTP

PPTP客户端 启用 禁用

服务器地址

用户名

密码

对端子网 eg: 192.168.10.0

对端子网掩码 eg: 255.255.255.0

NAT

启用MPPE加密

启用静态IP地址

默认网关 所有流量会通过VPN上网

PPTP

IP

PPTP

LAN

192.168.2.1

192.168.2.0

255.255.255.0

NAT: ppp0

IP

ppp0 IP

MPPE

MPPE

IP

VPN

IP

ppp0

3.4.1.2

"

"

PPTP



	IP:		IP
IP			IP
	MPPE		MPPE
DNS1/DNS2:			DNS
WN1/WN2:		WN	
CHAP			< >
* < > < > *		test	test
test * test *			

3.4.2 L2TP

L2TP

3.4.2.1.

" " L2TP

L2TP设置

设置L2TP

L2TP客户端 启用 禁用

服务器地址 10.0.1.2

用户名

密码

使用IPsec

预共享密钥

对端ID

对端子网

eg: 192.168.10.0

对端子网掩码

eg: 255.255.255.0

NAT

启用MPPE加密

启用静态IP地址

PPTP

IP

IPsec

L2TP

LAN

192.168.2.1

192.168.2.0

255.255.255.0

NAT: ppp0

IP

ppp0 IP

MPPE

MPPE

ppp0

3. 4. 3. OpenVPN

OpenVPN 开启 禁用

拓扑

角色

协议

端口

设备类型

OpenVPN服务端

认证类型

CA 未选择任何文件

公开证书 未选择任何文件

私钥 未选择任何文件

DH 未选择任何文件

对端子网地址

对端子网掩码

启用NAT

启用LZO压缩

加密算法

MTU

OpenVPN " " OpenVPN
OpenVPN

UDP TCP UDP
OpenVPN 1194
tun, tap tun tap
OpenVPN IP

TLS Role:

TLS

3.4.4. IPsec

IPSEC

IPSEC

IPSec 开启 禁用

对端地址

协商方法

隧道类型

本地子网

对端子网

IKE加密算法

本地识别码

对端识别码

ESP加密算法

ESP校验算法

DPD超时

DPD检测周期

DPD Action

IP

" " " "

" " " " " " " " " "

192.168.10.0/24

192.168.20.0/24

I KE I KE
 I KE I KE
 IP
 IP
 ESP ESP

3. 4. 4. 1.



IP: IP
 IP IP
 MPPE MPPE
 Ipsec
 CHAP < >
 * < > < > * test test
 test * test *

3. 5.

3. 5. 1.

接口	名称	IPv4-子网掩码	IPv4-网关	跃点数	
	主机IP或网络	如果对象是一个网络			
lan	<input type="text"/>	255.255.255.255	<input type="text"/>	0	<input type="button" value="删除"/>

IP

IPv4

255. 255. 255. 255

IPv4

3. 5. 2

VAN



3.5.3. DNS

DNS WAN IP WAN IP
WAN IP

DDNS 开启 禁用

服务类型

用户名

用户密码

DNS

- DynDNS.org
- freedns.afraid.org
- ZoneEdit.com**
- No-IP.com
- 3322.org
- easyDNS.com
- TZO.com...
- DynSIP.org
- custom
- Oray

3.6.

3.6.1

基础设置

数据采集 启用 禁用

采集周期 秒

上报周期 秒

启用缓存 缓存历史数据

缓存天数 天

缓存路径 数据缓存路径

发送分钟数据

分钟数据间隔 分钟

发送小时数据

发送日数据

1

HJ212

0

3.6.2

接口设置

COM1/RS485_1 COM2/RS485_2

启用 禁用

波特率: 115200

数据位: 8

停止位: 1

奇偶校验: 无

帧间隔: 200 ms

通讯协议: Modbus

- 1200
- 2400
- 4800
- 9600
- 19200
- 38400
- 57600
- 115200
- 230400

8 7 8
2 1 1

Modbus

Modbus TCP服务端设置

Modbus服务端1 Modbus服务端2 Modbus服务端3 Modbus服务端4 Modbus服务端5

Modbus TCP
Modbus TCP

GPS设备
首先必须在页面高级/GPS定位中启用GPS

GPS 启用 禁用

因子名称 经纬度

别名

上报中心 eg:1-2-3-4-5

1-5

3. 6. 3 Modbus

Modbus

Modbus规则设置

Modbus规则

序号	设备名	接口	因子名称	设备ID	功能码	起始地址	个数	数据类型	上报中心	启用
尚无任何配置										
新增Modbus规则										
序号	设备名	接口	因子名称	设备ID	功能码	起始地址	个数	数据类型	上报中心	启用

ID Modbus ID 0-255 10 a01
03 1-255 10
0-255 10
0-255 10
A DCBA
1-5

序号	设备名	接口	因子名称	设备ID	功能码	起始地址	个数	数据类型	上报中心	启用
1	温度01	COM2	a01	1	3	1	1	unsigned 16Bits AB	1	<input type="checkbox"/>

新增Modbus规则										
序号	设备名	接口	因子名称	设备ID	功能码	起始地址	个数	数据类型	上报中心	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	COM2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0~255	0~255	0~65535	1~120	Unsigned 16Bits	1-2-3-4-5

16

01 03 00 01 00 01 D5 CA

 ID

16

01 03 02 00 1C B9 8D

 ID

0 1C 16 = 28 10

B A A AB 1C 00 = 7168

a01=28



3.6.4

ADC

输入输出配置

ADC设置

设备名	ADC通道	因子名称	采集类型	下量程	上量程	上报中心	精度	启用
传感器1	ADC0	adc1	4-20mA	0	100	1/2/3/4/5	4	<input checked="" type="checkbox"/>

新增ADC通道:

设备名	ADC通道	因子名称	采集类型	下量程	上量程	上报中心	精度

ADC	ADC	1-2	adc1
	4-20mA	0-5V	
	1-5		
	1	0.1	

DI

0 1

DI设置

设备名	DI通道	因子名称	模式	上报中心	计数方式	防抖间隔	启用
DI	DI1	DI1		1	上升沿	10	<input checked="" type="checkbox"/>

新增DI通道:

设备名	DI通道	因子名称	模式	上报中心	计数方式	防抖间隔
	DI1		计数模式	1-2-3-4-5	上升沿	

DI	DI	1-2	di 1
	1-5		

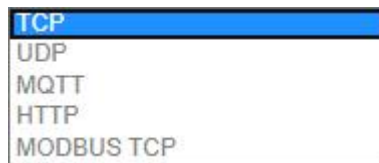


1-2

do1

1-5

3.6.5



服务端1配置 服务端2配置 服务端3配置 服务端4配置 服务端5配置

启用 启用 禁用

协议: TCP

封装类型: HJ212(2017)

服务器地址: 192.168.1.211

服务器端口: 5001

MN: 88888880000001

ST: 22 (2字节长)

密码: 123456 (6字节长)

HJ212

服务端1配置 服务端2配置 服务端3配置 服务端4配置 服务端5配置

启用 启用 禁用

协议 TCP

封装类型 HJ212(2017)

服务器地址 192.168.1.211

服务器端口 5001

MN 8888888000001

ST 22 2字节长

密码 123456 6字节长

HJ212

MN MN

MN ()

ST ST

2 ()

6

()

MQTT

MQTT发布主题 test1

MQTT注册主题 test2

MQTT用户名 a

MQTT密码 password

客户端ID paho650

启用TLS/SSL

CA 未选择任何文件

公开证书 未选择任何文件

私钥 未选择任何文件

私钥密码

MQTT

MQTT

MQTT
ID
TLS/SSL

HTTP

Http URL:
服务器端口:

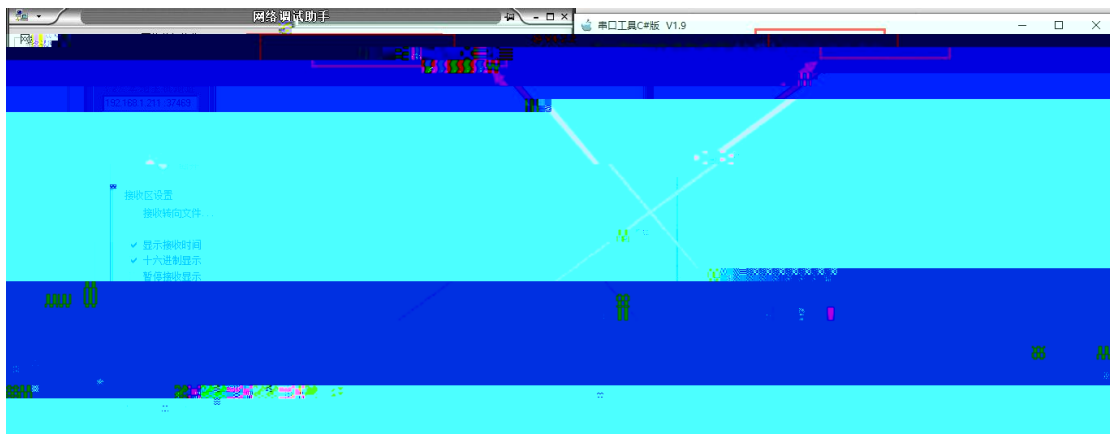
Http URL HTTP

Modbus TCP

协议:
服务器端口:

Modbus TCP

Modbus TCP 16 97 79 00 00 00 06 04 10 00 00 00 01
16 04 10 00 00 00 01 01 9C



Modbus

JSON

TCP UDP MQTT HTTP

```
{  
  "ts": 1593789110882,  
  "param": {}  
}
```

自定义变量名1 最大128个ASCII字符

自定义变量值1 最大128个ASCII字符

自定义变量名2 最大128个ASCII字符

自定义变量值2 最大128个ASCII字符

自定义变量名3 最大128个ASCII字符

自定义变量值3 最大128个ASCII字符

```
{  
  "ts": 1593789260114,  
  "variableName1": "variable1",  
  "data": {}  
}
```

HJ212

##0176QN=20200703231550601;ST=31;CN=2011;PW=123456;MN=201903140000000000000001;Flag

##0144QN=202007030

##0144QN=20200704000000947;ST=31;CN=2061;PW=123456;MN=
2019031400

##0144QN=20200704000000964;ST=31;CN=2031;PW=123456;MN=

(HJ 212-2017 HJ_T

212-2005)

3. 7.

3. 7. 1.

tel net, ssh



router

GM8

WEB



HTTPS

<https://192.168.1.1>

tel net " " tel net

SSH " " SSH

3. 7. 2



3. 7. 3

RTC NTP RTC

NTP

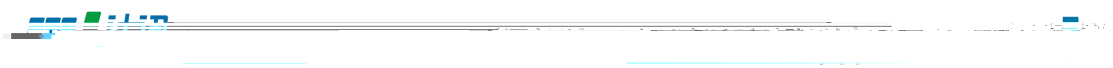
NTP

NTP

RTC

RTC





RTC NTP

1) RTC RTC

RTC日期 eg: 2016-01-01

RTC时间 eg: 12:00:00

RTC 20**_**_**

RTC **: **: **

2) NTP

NTP时间服务器

端口

更新间隔 秒

NTP NTP

NTP 123

600

3. 7. 4.



/var /l og/

64KB									
IP									
			514						

3. 7. 5.

备份/恢复

备份/恢复当前系统配置文件或重置OpenWrt(仅squashfs固件有效)。

下载备份:

恢复到出厂设置:

上传备份存档以恢复配置。

恢复配置: 未选择任何文件

" " " backup-router-2016-**-**.tar.gz"

3. 7. 6.

刷新操作

刷写新的固件

上传兼容的sysupgrade固件以刷新当前系统。

固件文件: 未选择任何文件

QI

£

MD5

MD5

mf

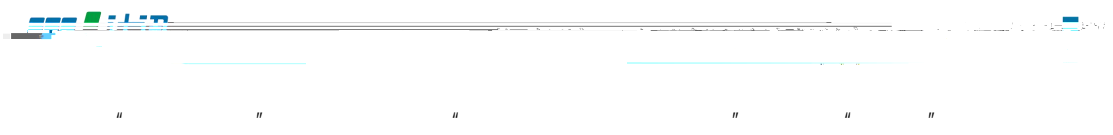
MD5 mf

•Y Y P t75Z

%!;FOA@DypÑ,,°



" " È%QW9:Đ Y P "@ SBÈ7 W



定时重启

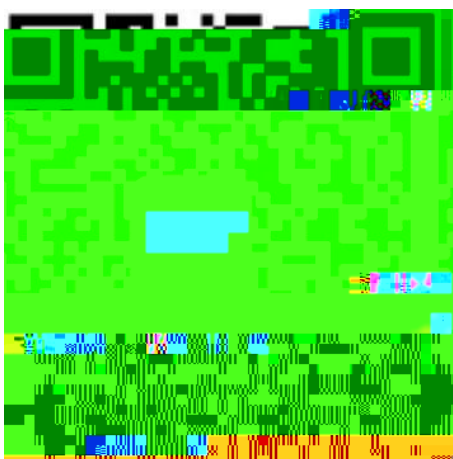
启动定时重启 启用 禁用

定时类型 按周期 按时间

小时

分钟

星期



Tel: 0592-6211770
Web www.top-iot.com
Mail: service@top-iot.com

F14 27-28 C07 14

18 6