



TR311-DC			
		V3.0	
	TR311-DC		39

TR311-DC

V3.0

TR311-DC	TDD/FDDROUTER



Xiamen Top-Iot Technology Co., Ltd.





2019.6.15	V1.0
-----------	------

2020.7.17	V2.0
-----------	------

2020.8.15	V3.0
-----------	------





	.....	4
1.1	.....	4
1.2	.....	4
1.3	.....	5
	.....	5
2.1	.....	5
2.2	.....	5
	.....	9
3.1	.....	9
3.2	.....	16
3.3	.....	20
3.4	.....	26
3.5 VPN	.....	30
3.6	.....	36

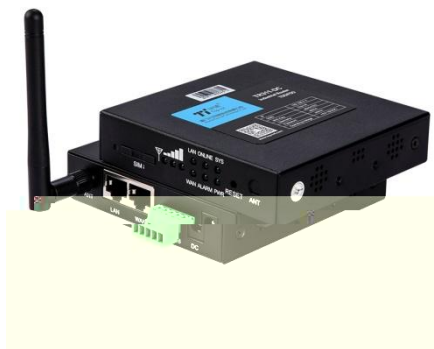




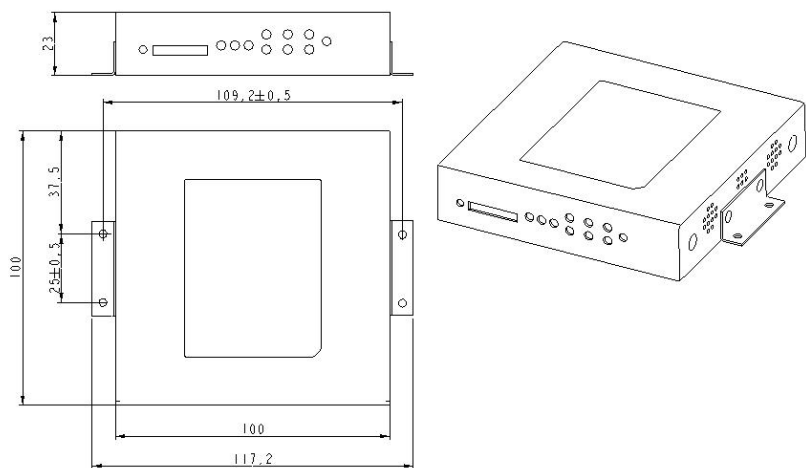
1.1

TR311-DC Router

32
4G 4G 4G VPN
OpenVPN IPSEC PPTP L2TP RS232 RS485/RS422
I/O Wifi



1.2



3.3
3.3
3.3





1.3

	IP30
	100*100*23mm ()
	320g

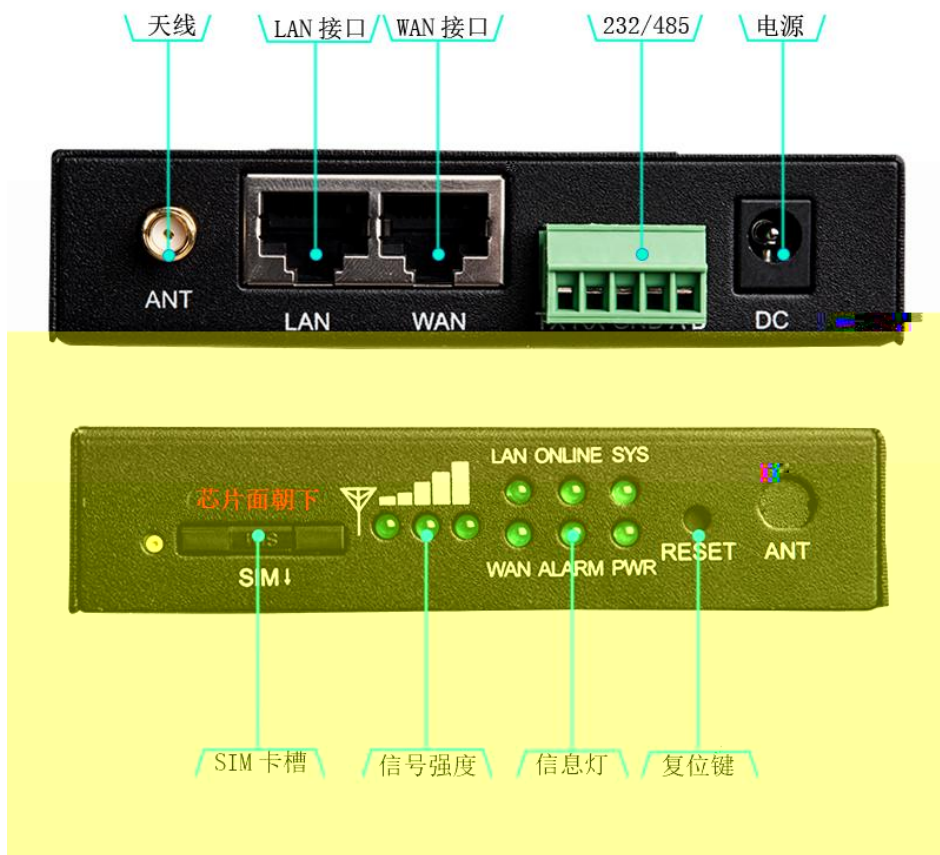
2.1

3G/LTE

5PIN

2.2





SIM

SIM/UIIM

SIM/UIIM

SIM/UIIM



SIM/UIIM

SIM/UIIM

SIM/UIIM

SIM

SIM

RS232

RS485

DTU





TR311-DC

DB9



RS232

DB9

	DB9	1	5
	2 RX	1	
	3 TX	2	
	5 GND	3	

RS485

	4 A
	5 B

12VDC/1.5A

5-35VDC

300mV

35V

4W

TR311-DC

SMA

SMA

ANT

TR311-DC

7





PWR		
System		
Online		
Alarm		SIM/UIM
WAN		WAN
		WAN
LAN	LAN	LAN
		LAN

Reset





TR311-DC

Reset

SIM

“ Reset ”

ROUTER

LAN

WIFI

top-iot

WIFI

admin123

IP 192.168.1.100

192.168.1.1

admin admin

3.1

WAN, LAN,

3.1.1 WAN []

WAN DHCP/ IP/PPPoE/3G/LTE

“ ”

> 查看

< 设置

WAN

LAN

无线

无线客户端

网络诊断

> 安全

> VPN

> 高级

> 管理

退出

接口 - WAN

配置网络接口信息。

一般设置

基本设置 物理设置

协议

LTE

服务类型

AUTO

APN

PIN

用户名

密码

认证类型

☐ 无
☒ PAP
☐ CHAP

保存&应用

保存

复位





APN: APN APN
cmnet 3gnet ctnet
APN , APN

apn

APN

APN

PIN: SIM PIN ,

PAP/CHAP

PAP/CHAP

PAP

CHAP

WAN

3G

LTE

WAN

LAN

> 查看
√ 设置
WAN
LAN
无线
无线客户端
在线探测
网络诊断
> 安全
> VPN
> 高级
> 管理
退出

WAN口设置

在本页，你可以配置WAN口连接类型

WAN接口

基本设置

高级设置

克隆MAC 00:22:44:66:88:00

MTU 1500 (64-1500)

WAN口复用 ☐ 设置WAN口为LAN口

保存&应用

保存

复位

3.1.2 WAN []

WAN

SIM





查看

设置

WAN

备份WAN

LAN

无线

无线客户端

在线探测

网络诊断

安全

VPN

退出

接口 - WAN

配置网络接口信息。

一般设置

基本设置

高级设置

物理设置

协议

DHCP客户端

DHCP服务器主机名

router

保存&应用

保存

复位

查看

设置

WAN

备份WAN

LAN

无线

无线客户端

在线探测

网络诊断

安全

VPN

高级

管理

退出

接口 - SWAN

配置网络接口信息。

一般设置

基本设置

物理设置

协议

LTE

APN

PIN

用户名

密码

认证类型

无

PAP

CHAP

保存&应用

保存

复位

WAN DHCP WAN LTE

WAN		WAN	
DHCP	PPPoE	LTE	3G
LTE	3G	DHCP	PPPoE





网络

IPv4 WAN状态

eth2.2 类型: dhcp
地址: 172.17.144.102
子网掩码: 255.255.255.0
网关: 172.17.144.1
MAC地址: 00:52:24:60:7c:02
DNS 1: 172.17.144.1
已连接: 0h 5m 20s

IPv4备份WAN状态

usb0 类型: lte
地址: 10.123.164.177
子网掩码: 255.255.255.252
网关: 10.123.164.178
MAC地址: 8e:ed:33:73:77:f9
DNS 1: 218.104.128.106
DNS 2: 58.22.96.66
已连接: 0h 4m 58s
信号: 28 dBm
网络: LTE
SIM卡状态: ON
IMEI: 357942050465030
连接状态: 已连接

WAN

3.1.1.3 LAN

LAN

IP DHCP

IP

- > 查看
- > 设置
 - WAN
 - LAN
 - 无线
 - 无线客户端
 - 在线探测
 - 网络诊断
- > 安全
- > VPN
- > 高级
- > 管理
- 退出

接口 - LAN

配置网络接口信息。

一般设置

基本设置

高级设置

协议 静态地址

IPv4地址 192.168.1.1

IPv4子网掩码 255.255.255.0

DNS服务器

IPv4

LAN

IPv4

LAN

IPv4





DHCP服务器

基本设置

关闭DHCP ☐ 禁用本接口的DHCP。

开始 网络地址的起始分配地址。

客户数 最大地址分配数量。

租用时间 地址租期，最小2分钟(2m)。

DHCP:

DHCP

dhcp

100

192.168.1.100

IP

250

IP

3.1.4

SSID

> 查看
√ 设置
WAN
LAN
无线
无线客户端
在线探测
网络诊断
> 安全
> VPN
> 高级
> 管理
退出

无线设置

在本页面，我们可以配置无线的基本与高级参数

接口配置

基本设置 高级设置

WiFi 2.4G ☒ 启用 ☐ 禁用

网络名(SSID)

信道

模式

加密

密码

隐藏SSID ☐

保存&应用 保存 复位

WiFi 2.4G: " " WiFi

SSID :

1~13





802.11b, 802.11g, 802.11bgn 802.11b

11Mbps, 802.11g

54Mbps 802.11n

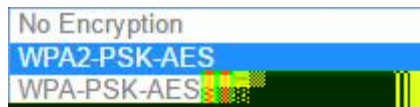
300Mbps

802.11b

802.11g



802.11bgn



8

SSID:

SSID

SSID

SSID

3.1.5

- > 查看
- ✓ 设置
 - WAN
 - LAN
 - 无线
 - 无线客户端
 - 在线探测
 - 网络诊断
- > 安全
- > VPN
- > 高级
- > 管理
- 退出

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

保存&应用

保存

复位

ping/traceroute/DNS

Ping: ping ping IP ping

Traceroute: traceroute

DNS: DNS

ping

traceroute

DNS

DNS





ping

IPuP

ping/ "α"

3.1.6

ping/traceroute/dnslookup





nslookup:

Install iputils-traceroute6 for IPv6 traceroute

```

Server: 127.0.0.1
Address 1: 127.0.0.1 localhost

Name: www.baidu.com
Address 1: 14.215.177.38
Address 2: 14.215.177.37
    
```

3.2

WAN TCP/UDP
IP
WAN

3.2.1 DMZ

DMZ
WAN
LAN
WAN

LAN

查看
设置
安全
DMZ主机
端口转发
通信规则
自定义
VPN
高级
管理
退出

DMZ
设置DMZ主机
DMZ
☒ 启用 ☐ 禁用
源区域
☒ wan: wan:
DMZ主机

保存&应用
保存
复位

DMZ: DMZ

DMZ LAN IP

3.2.2

DMZ LAN

Add: 厦门市软件园三期F14栋27-28层
www.top-iot.com

16

Tel: 0592-6211782
Fax: 0592-6211727



- > 查看
- > 设置
- ✓ 安全
 - DMZ主机
 - 端口转发...
 - 通信规则
 - 自定义
- > VPN
- > 高级
- > 管理
- 退出

防火墙 - 端口转发

端口转发允许来自Internet的计算机访问私有局域网内的计算机或服务

端口转发

名字	匹配规则	转发到	启用
----	------	-----	----

尚无任何配置

新建端口转发:

名字	协议	外部区域	外部端口	内部IP地址	内部端口	
新建端口转发	TCP+	wan				添加

TCP UDP TCP/UDP

IP IP

“ ” “ & ”

3.2.3

80 ssh 22





- > 查看
- > 设置
- ✓ 安全
 - DMZ主机
 - 端口转发
 - 通信规则
 - 自定义
- > VPN
- > 高级
- > 管理
- 退出

防火墙 - 通信规则

通信规则定义了不同区域间的流量传送，例如：拒绝一些主机之间的通信、打开到WAN的端口。

通信规则

名字	匹配规则	动作	启用
尚无任何配置			

打开路由端口:

名字	协议	外部端口	
新建进入规则	TCP+UDP ▼		添加

TCP UDP TCP/UDP

WAN LAN LAN WAN

新建转发规则:

名字	源区域	目标区域	
新建转发规则	lan ▼	wan ▼	添加并编辑

保存&应用 保存 复位

“ ”





Rule is enabled 禁用

名字

限制地址

协议

匹配ICMP类型

源区域

☐ 任意区域

☒ lan: lan:

☐ wan: wan:

源MAC地址

源地址

源端口

目标区域

☐ 设备 (输入)

☐ 任意区域 (转发)

☐ lan: lan:

☒ wan: wan:

目标地址

目标端口

动作

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

()
()
()
()

3.2.4

iptables

iptables

3.3

3.3.1

telnet, ssh

主机名	router
时区	(GMT+08:00)北京,重庆,香港,乌鲁木齐
语言	中文

开启telnet访问 ☒ 开启 ☐ 禁用

开启SSH访问 ☐ 开启 ☒ 禁用

router

GMT8





telnet “ ” telnet
SSH “ ” SSH

3.3.2

密码 

确认密码 

3.3.3

RTC NTP RTC NTP NTP
NTP RTC RTC

当前系统时间 2016-09-18 15:06:49

系统时间类型 ☐ ntp ☒ rtc

ntp rtc

rtc RTC

RTC日期  eg: 2016-01-01

RTC时间  eg: 12:00:00

RTC 20**-**-**

RTC **: **: **





ntp

NTP时间服务器

端口

更新间隔 秒

NTP

NTP

NTP

123

600

3.3.4

输出到设备

日志大小 KB

日志服务器

日志服务器端口

输出级别

/var/log/

64KB

2048KB

IP

514

“ ” “ ” “ ” “ ” “ ” “ ”

3.3.5





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:

生成备份

恢复到出厂设置:

执行复位

“ backup-router-2016-**-**.tar.gz ”

“ ” “ ” ”

”

上传备份存档以恢复配置。

恢复配置:

选择文件

未选择任何文件

上传备份...

“ ” “ ” “ ”

” “ ”

3.3.6

u-boot

刷写新的固件

上传兼容的sysupgrade固件以刷新当前系统。

保留配置:



固件文件:

选择文件

未选择任何文件

刷写固件...

“ ” “ ” ,





固件已上传，请注意核对文件大小和校验值！
刷新过程切勿断电！

校验值: b4eb385d8e19ed8cac02f1124599a0d1
大小: 9.00 MB
配置文件将被保留。

MD5

“ ”

3.3.7



” ”

“ “

IP

ID

3.3.8





> 查看

> 设置

> 安全

> VPN

> 高级

> 管理

系统

密码

时间设置

日志设置

备份与恢复

路由器升级

远程配置

手动重启

定时重启

退出

重启

重启设备的操作系统

执行重启

3.3.9

定时重启

启用定时重启

☒ 启用
 ☐ 禁用

定时类型

☒ 按周期
 ☐ 按时间

周期间隔

300

分, 最小5分钟

保存&应用

保存

复位

- 1 5 5
- 2.





定时重启

启用定时重启 ☒ 启用 ☐ 禁用

定时类型 ☐ 按周期 ☒ 按时间

小时 13

分钟 10

星期 每天

保存&应用

保存

复位

3.4

3.4.1

接口	目标	IPv4-子网掩码	IPv4-网关	跃点数	
lan		255.255.255.255		0	删除

IP

IPv4

255.255.255.255

IPv4

3.4.2





波特率	57600 ▼
数据位	8 ▼
停止位	1 ▼
奇偶校验	无 ▼
流控制	无 ▼
协议	TCP Server ▼
侦听端口	5001

- 115200
- 2400
- 4800
- 9600
- 19200
- 38400
- 57600**

115200

8	7	8
2	1	1

- 纯UDP**
- 自定义UDP
- 纯TCP
- 自定义TCP
- FTCP
- HTCP
- HUDP
- TCP服务端

UDP:	UDP	UDP
TCP:	TCP	TCP
UDP:	UDP	
TCP:	TCP	





TCP Server: TCP

16

16

3.4.3

IP

服务提供商:	花生壳
状态:	在线
SN:	PS4890fc48bc30e8cc
登陆管理 重置	

“ ”

“ ”

3.4.4

WAN

流量监测

流量统计

当日流量	当月流量
0.0G	0.0G

流量监测

流量监测 ☒ 启用 ☐ 禁用

流量限制 ☒

日最大流量 M

月最大流量 M

清空日流量 [清空日流量](#)

清空月流量 [清空月流量](#)





3.4.5 GPS

GPS

GPS

GPRMV

GPS

GPS定位 ☒ 开启 ☐ 禁用

服务器地址 192.168.1.100

服务器端口 9010

上报间隔 60 秒

GPS定位

TCP

60 秒

3.4.6





3.4.7 DNM





3.5.1 PPTP

PPTP

PPTP客户端 ☒ 开启 ☐ 禁用

服务器地址

用户名

密码 

对端子网

对端子网掩码

NAT ☐

启用MPPE加密 ☒

默认网关 ☐ ☒ 所有流量会通过VPN上网

PPTP

“ ”

PPTP

PPTP

IP

PPTP

LAN

192.168.2.1

192.168.2.0

255.255.255.0

NAT:

ppp0

IP

ppp0

IP

MPPE

MPPE

ppp0





PPTP服务 ☒ 开启 ☐ 禁用

服务端本地IP

IP地址范围

启用MPPE加密 ☒

DNS1

DNS2

WIN1

WIN2

CHAP密码

PPTP

PPTP

IP:

IP

IP

IP

MPPE

MPPE

DNS1/DNS2:

DNS

WIN1/WIN2:

WIN

CHAP

< > * < > < > *

test

test

test * test *

3.5.2 L2TP

L2TP





L2TP客户端 ☒ 开启 ☐ 禁用

服务器地址

用户名

密码 

对端子网

对端子网掩码

NAT ☐

启用MPPE加密 ☒

默认网关 ☐  所有流量会通过VPN上网

L2TP “ ” L2TP

PPTP IP

L2TP LAN 192.168.2.1

192.168.2.0

255.255.255.0

NAT: ppp0 IP ppp0 IP

MPPE MPPE

ppp0

L2TP服务器 ☒ 开启 ☐ 禁用

服务端本地IP

IP地址范围  eg:10.10.10.100-10.10.10.200

启用MPPE加密 ☒

CHAP密码

L2TP L2TP

IP: IP

IP IP





MPPE MPPE

CHAP

< > * < > < > *

test test,

test * test *

3.5.3 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

OpenVPN: “ ” OpenVPN

OpenVPN





	UDP	TCP	UDP
OpenVPN			1194
	tun, tap	tun	tap
OpenVPN			IP
TLS Role:		TLS	

3.5.4 IPsec

IPSEC	IPSEC
IPSec ☒ 开启 ☐ 禁用	
对端地址	%any
协商方法	主模式
隧道类型	子网到子网
本地子网	192.168.4.0/24
对端子网	192.168.5.0/24
IKE加密算法	AES-128
IKE校验算法	SHA-1
Diffie-Hellman组	Group14(2048bit)
IKE生存时间	28800
认证类型	预置密钥
预置密钥	100150-5-





本地识别码	
对端识别码	
ESP加密算法	AES-128 ▼
ESP校验算法	SHA-1 ▼
DPD超时	60s
DPD检测周期	150
DPD Action	重启 ▼

IP

“ ” “ ”
“ ” “ ” “ ” “ ” “ ”

192.168.10.0/24

192.168.20.0/24

IKE

IKE

IKE

IKE

IP

IP

ESP

ESP

3.6

3.6.1





状态

系统

主机名	router
主机型号	TR311-DC
SN	20200812183
固件版本	21.1.0.39
发布时间	2020-09-10 10:08:20
本地时间	2020-09-21 14:50:21 Monday
运行时间	0h 7m 9s
平均负载	0.05, 0.12, 0.08

内存

可用数	106488 kB / 124348 kB (85%)
空闲数	93948 kB / 124348 kB (75%)
已缓存	9684 kB / 124348 kB (7%)
已缓冲	2856 kB / 124348 kB (2%)

3.6.2

网络

IPv4 WAN状态



类型: 3g
 地址: 10.51.142.160
 子网掩码: 255.255.255.255
 网关: 172.28.120.22
 在线状态: 在线
 DNS:



3.6.3





ARP

IPv4-地址	MAC-地址	接口
192.168.1.100	08:57:00:e5:88:93	br-lan

活动的IPv4-链路

网络	目标	IPv4-网关	跃点数
wan	172.28.120.22	0.0.0.0	0
lan	192.168.1.0/24	0.0.0.0	0
wan	0.0.0.0/0	172.28.120.22	0

活动的IPv6-链路

网络	目标	IPv6-网关	跃点数
loopback	0:0:0:0:0:0:0:0	0:0:0:0:0:0:0:0	FFFFFFFF
loopback	0:0:0:0:0:0:0:1	0:0:0:0:0:0:0:0	00000000
lan	FF02:0:0:0:0:0:0:1:2	0:0:0:0:0:0:0:0	00000000
(eth2)	FF00:0:0:0:0:0:0:0/8	0:0:0:0:0:0:0:0	00000100
lan	FF00:0:0:0:0:0:0:0/8	0:0:0:0:0:0:0:0	00000100
(ra0)	FF00:0:0:0:0:0:0:0/8	0:0:0:0:0:0:0:0	00000100
loopback	0:0:0:0:0:0:0:0	0:0:0:0:0:0:0:0	F

3.6.4

3.6.5 VPN

VPN





Tel: 0592-6211782

Web www.top-iot.com

Mail: service@top-iot.com

F14 27-28 C07 14

18 6

