

10G EPON 配置说明 v4.1 (20220408)

重要声明:

配置文件请保持语法规范,无用参数请勿胡乱尝试,使用不兼容的参数会变砖,无法恢复.

猫棒接入 SFP 口后(无需插光纤),2 分钟内会启动完毕,网口亮灯,修改好配置重启,再插光纤(尽量不要在这 2 分钟里,模块还没启动完毕就拔掉模块)

给路由器的 sfp 口设置 192.168.0.22/255.255.255.0 或任意同网段的 ip
能 ping 192.168.0.1 就可以访问

模块 IP 192.168.0.1 SSH/telnet 访问

用户名 root

密码 admin

一、认证/拨号

1. 进入配置模式

Console (大写 C)

enable

设置 mac (针对 mac 认证方式,联通居多)

/s/m/mac1 set ab.cd.12.34.40.a1 (你光猫的 mac,不区分大小写,用小数点隔开)

/s/m/mac1 get (查看结果)

设置 loid(针对 loid 认证方式,电信居多)

/s/m/ctcloid set 001234567890A (你的 loid)

/s/m/ctcpassword set 000000 (loid 密码,一般给 6 个 0 即可,最好不要留空)

/s/m/ctcloid get (查看结果)

2. 重启

exit

reboot

3. 拨号 (在路由器上起对应 vlan 做拨号)

北京联通是 vlan3961,大部分电信是 vlan41

上海广州电信拨号是 untag(vlan0),直接对 sfp+ 口拨号即可,不需要 vlan

按以上命令修改好认证, 重启模块,接光纤,大概 90 秒后即可拨号成功

二、进阶设置

1. 切换 10G 对称模式(推荐尝试,能起对称模式就起对称,独享 10G 上传通道)

vi /config/scfg.txt

CFG_ID_PON_MAC_MODE = 0x02;

01 是 10G/1G 非对称 (上传波长 1310nm)

02 是 10G/10G 对称 (上传波长 1270nm)

默认就是 02 对称模式,如果无法拨号,可能是 OLT 不允许对称接入,切 01 试试.改完重启

本模块为 1310/1270 双光波激光器,可真正切换模式

附 vi 用法:

编辑模式: 进入后按一下 a 开启改写,选到 01 位置,把 1 改成 2

保存退出: 按一下 esc 退出改写,打 :wq 回车 (冒号+wq 三个字符) 保存退出

scfg 和 interfaces 文件很重要,不能有错误,请检查是否每行结尾有;号,字符是否是英文,乱改会造成模块无法启动导致 telnet/ssh 失效

2. 改 telnet/ssh 密码(非必要尽量不动)

命令行下输入 passwd

敲三次新密码确认保存

3. 改模块 ip(非必要尽量不动)

vi /etc/network/interfaces

改 eth0 的 ip (其他不要乱动,砖了没恢复办法)

三、查看信息

1. 验证是否注册成功

命令行下打 dmesg

```
44.432004] random: s3hd: uninitialized urandom read (32 bytes read, 100 bits of entropy available)
[ 45.289427] NET: Registered protocol family 10
[ 57.399125] ca_pmx_request_gpio: offset:5 reg_off:8 bit_off:5
[ 57.436202] ca_pmx_request_gpio: offset:9 reg_off:8 bit_off:9
[ 57.453093] ca_pmx_request_gpio: offset:c reg_off:8 bit_off:c
[ 57.467751] ca_pmx_request_gpio: offset:d reg_off:8 bit_off:d
[ 57.518559] random: nonblocking pool is initialized
[ 60.131101] ca-mcp: ONU-REG, llid(00002)--llid_idx(00)--MAC(f0-9b-b8-d9-97-4f)
was registered to OLT(00-13-25-88-00-03) ← 注册成功
[ 61.878320] dg oam set done, len:60, gasp_send_cnt:1
[ 65.124847] llid_throughput_monitor:Single LLID, best performance mode
root@XE-99S:~#
```

提示 registered,就是注册成功

```
39.981793] ca_ni_set_flow_control: ca_eth_port_pause_set(port_id=0x10007, pause_rx=1, pause_tx=0), ret=2
43.566892] random: s3hd: uninitialized urandom read (32 bytes read, 86 bits of entropy available)
44.472049] NET: Registered protocol family 10
56.155782] ca_pmx_request_gpio: offset:5 reg_off:8 bit_off:5
56.186305] ca_pmx_request_gpio: offset:9 reg_off:8 bit_off:9
56.216441] ca_pmx_request_gpio: offset:c reg_off:8 bit_off:c
56.231327] ca_pmx_request_gpio: offset:d reg_off:8 bit_off:d
59.353450] ca-mcp: ONU-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was registered to OLT(bc-61-4e-51-21-01)
62.356647] dg oam set done, len:60, gasp_send_cnt:1
63.294893] random: nonblocking pool is initialized
64.354954] llid_throughput_monitor:Single LLID, best performance mode
67.367877] ca-mcp: ONU-DE-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was de-registered due to remote deregistration.
68.354401] ca-mcp: ONU-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was registered to OLT(bc-61-4e-51-21-01)
74.260921] ca-mcp: ONU-DE-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was de-registered due to remote deregistration.
75.358078] ca-mcp: ONU-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was registered to OLT(bc-61-4e-51-21-01)
75.418589] ca-mcp: ONU-DE-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was de-registered due to remote deregistration.
77.358645] ca-mcp: ONU-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was registered to OLT(bc-61-4e-51-21-01)
82.358654] ca-mcp: ONU-DE-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was de-registered due to remote deregistration.
84.358624] ca-mcp: ONU-REG, llid(00014)--llid_idx(00)--MAC(8c-68-3a-dd-34-1b) was registered to OLT(bc-61-4e-51-21-01)
92.458841] ca_l2_vlan_port_control_set:596 mc_fib_id = 1, g_vlan_mcgid_0 = 3 after aal_flooding_mc_fib_delete()
root@XE-99S:~#
```

提示 de-registered 就是被踢下线(一般循环上线/被踢,上线/被踢就是注册失败)
错误原因:

- 1.mac 或 loid 不对
- 2.不支持对称模式认证
- 3.olt 锁定猫品牌型号,不允许三方猫接入(一般华为的 olt 会锁定华为猫上线)
- 4.有些 olt 会踢猫几次, 看日志最后一条只要是 registered 收尾的就是最终注册成功

8. 查看 光衰/温度

Console (进入配置模式)

enable

/s/m/show trans state

```
#ONT>/s/m/show trans state
```

```
OPM base address a0/a2
```

```
Temperature(1/256 degree C): 14144 (55.25) 55度
```

```
Voltage(20mV) : 173
```

```
Tx bias current(2uA) : 6512
```

```
Tx power(0.002dB) : 2702 (5.40dB)
```

```
Rx power(0.002dB) : -7243 (-14.49dB) 光衰-14
```

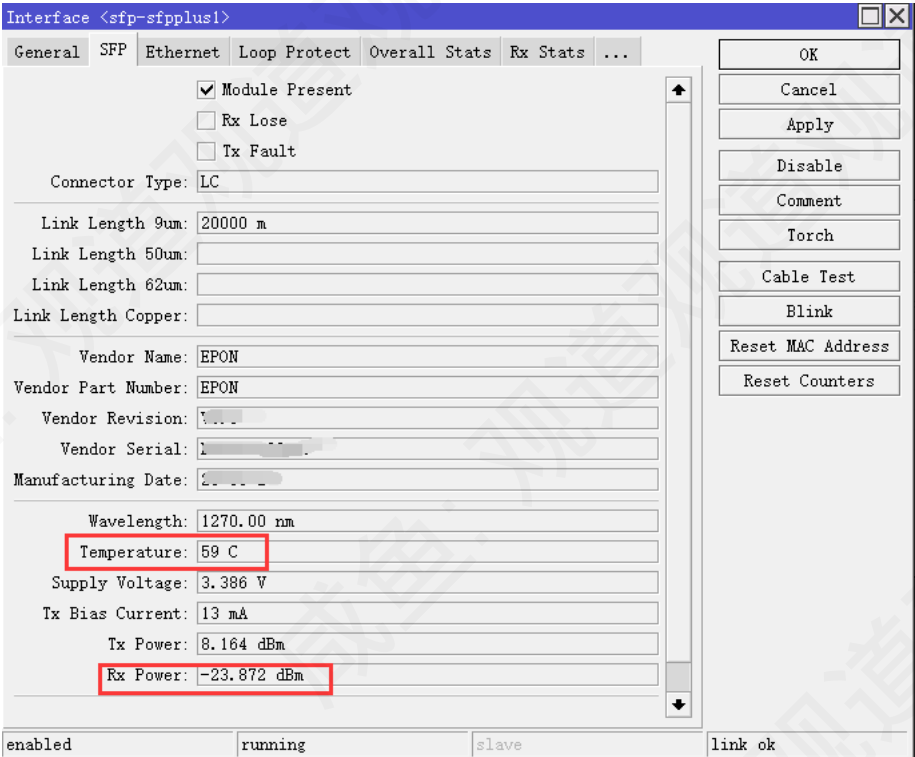
```
#ONT>
```

四、案例示范

ROS 基础操作:

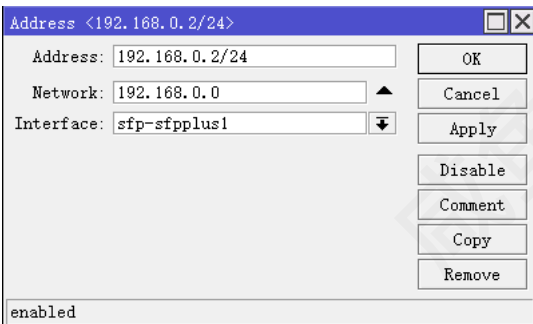
1. 接口设置自动速率

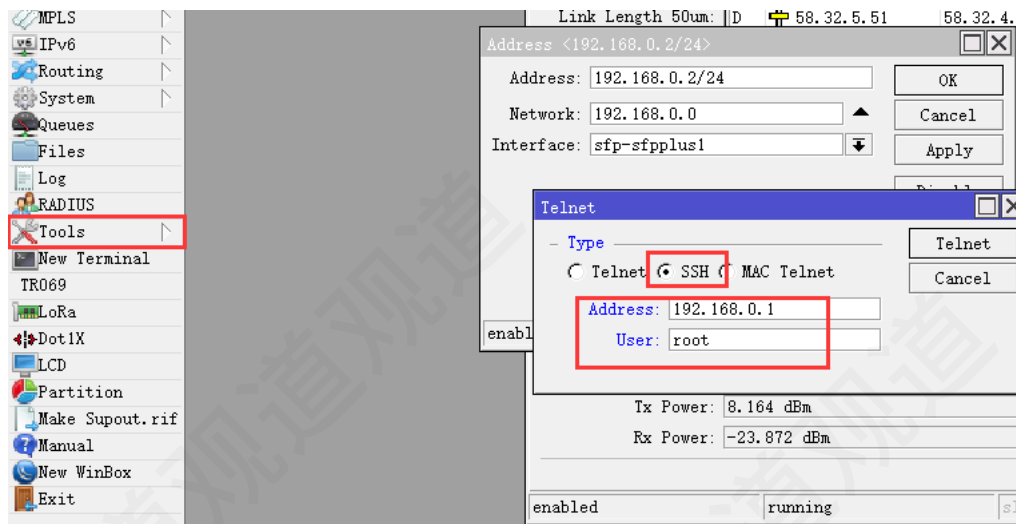
直接识别万兆.可以查看 sfp 接口信息,光衰,温度等.-28 以内正常使用.



2. 对 sfp 口设置 192.168.0.2/24ip

直接在 ros 里 ssh 模块,非常方便



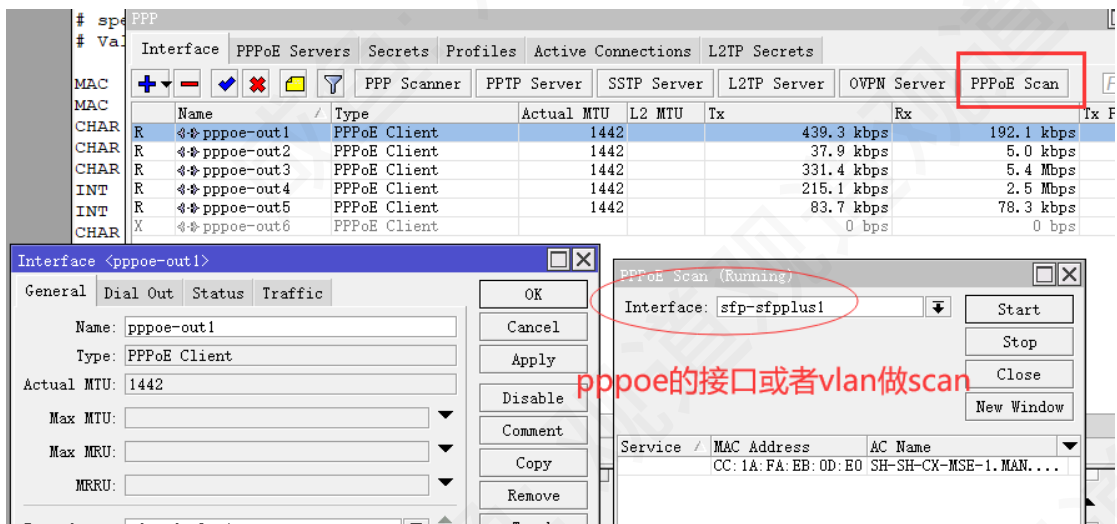


SSH/telnet 都可以登录命令行,配置完成后 reboot 重启模块

3. Ros 端对 sfp 口建立 vlan(比如电信 vlan41)

4. 验证是否能搜到拨号服务器

可以 pppoe scan,选中刚建立的 vlan

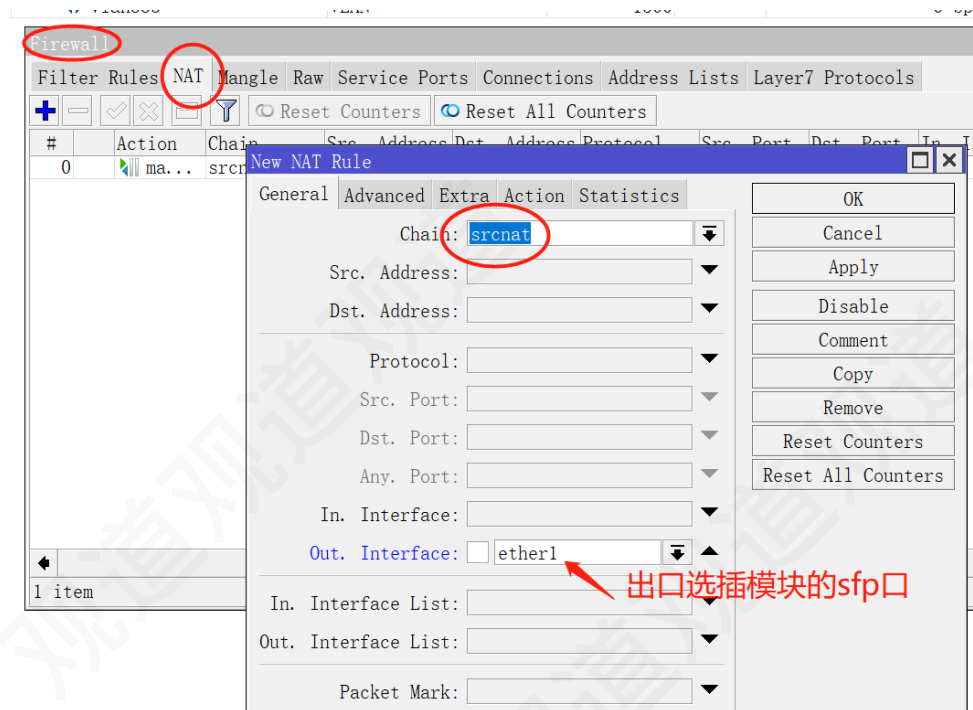


能搜到拨号信息说明模块认证通过

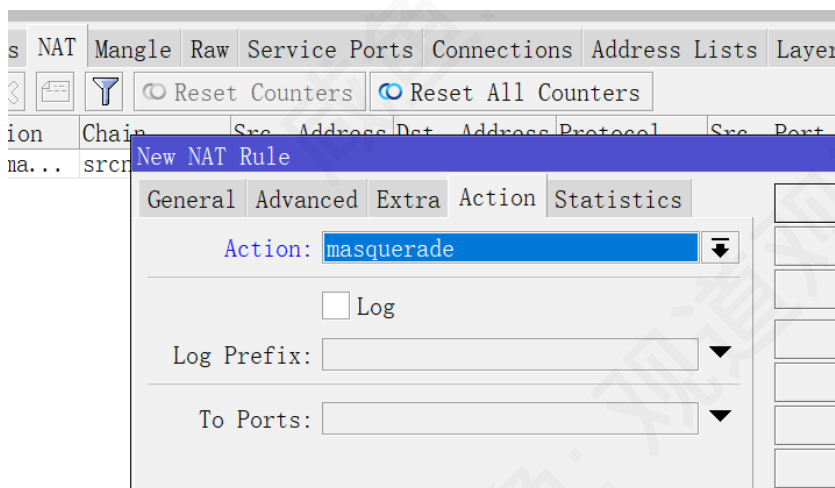
5. 能上网又能访问模块

lan 能上网,就把出口选 pppoe 做 nat 地址伪装

lan 能访问模块,就再把 sfp 口也做 nat 的地址伪装即可



选 sfp 口为出口,指定 src address 为 lan 都无所谓



动作选地址伪装就行了,试试内网 pc 可否 ping 192.168.0.1 了,不能的话把这条规则往上面拉,提高其优先级

Openwrt 基本操作

1.新建接口(以 ponstick 接 eth1 为例)

设置为静态地址 192.168.0.2, 掩码 255.255.255.0

不要写网关,广播地址,防火区域

创建新接口

起个名字

新接口的名称

合法字符: A-Z, a-z, 0-9 和 _

注意: 接口名称长度

名称的最大长度为 15 个字符, 包含根据协议类型, 网桥自动添加上

新接口的协议

在多个接口上创建桥接 ☐

包括以下接口

- ☐ 以太网适配器: "bond0"
- ☐ 以太网适配器: "erspan0"
- ☐ 以太网适配器: "eth0"
- ☒ 以太网适配器: "eth1" 模块接口 eth1
- ☐ 以太网适配器: "eth2" (lan)
- ☐ 自定义接口:

协议

IPv4 地址

IPv4 子网掩码

IPv4 网关

IPv4 广播

使用自定义的 DNS 服务器

IPv6 分配长度

接口 - PONSTICK

在此页面，您可以配置网络接口。您可以勾选“桥接接口”，并输入由空格分隔的多个网络接口的名称INTERFACE.VLANNR（例如：eth0.1）。

一般配置

基本设置

高级设置

物理设置

防火墙设置

创建/分配防火墙区域

lan: lan:

wan: (空)

不指定或新建:

不指定区域

为此接口分配所属的防火墙区域，选择“不指定”可将该接口移前接口与之建立关联。

2.为模块新建一个防火区域

勾选 IP 伪装,ponstick 的接口,lan 出入方向都勾选,如图:

openwrt-clash1

状态

系统

服务

NAS

网络

退出

基本设置

端口转发

通信规则

自定义规则

接口

DHCP/DNS

主机名

静态路由

防火墙

网络诊断

Turbo ACC 网络加速

防火墙 - 区域设置 - 区域 "newzone"

区域 "newzone"

本节定义 "newzone" 的通用属性，入站数据和出站数据选项用于设置覆盖网络指定从属于这个区域的网络。

基本设置

高级设置

名称

fw_ponstick

起个名字

入站数据

接受

出站数据

接受

转发

接受

IP 动态伪装

MSS 钳制

覆盖网络

lan:

选上刚才的接口

ponstick:

/cfg10dc81#

端口触发

以下选项可以控制区域（newzone）和其它区域间的转发规则。目标区域接收流量。转发规则的作用是单向的，例如：一条允许从lan到wan的转发规则并

允许转发到目标区域：

☒ lan: lan: 

☐ wan: (空)

允许从源区域转发：

☒ lan: lan: 

☐ wan: (空)

3. 重启生效(op 设置区域后一定要重启刷新)

可以从lan口的pc,ping 模块的 192.168.0.1 验证

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - ping 192.168.0.1 -t
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
192.168.0.1 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 108, 已接收 = 108, 丢失 = 0
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\IIIS>ping 192.168.0.1 -t

正在 Ping 192.168.0.1 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
来自 192.168.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=63
```

4. telnet 或 ssh 登陆 192.168.0.1 去修改 loid/mac

windows 系统推荐用 telnet,自带的

控制面板设置-应用和功能-可选功能-相关设置-更多 windows 功能-telnet 客户端

可选功能

步骤记录器

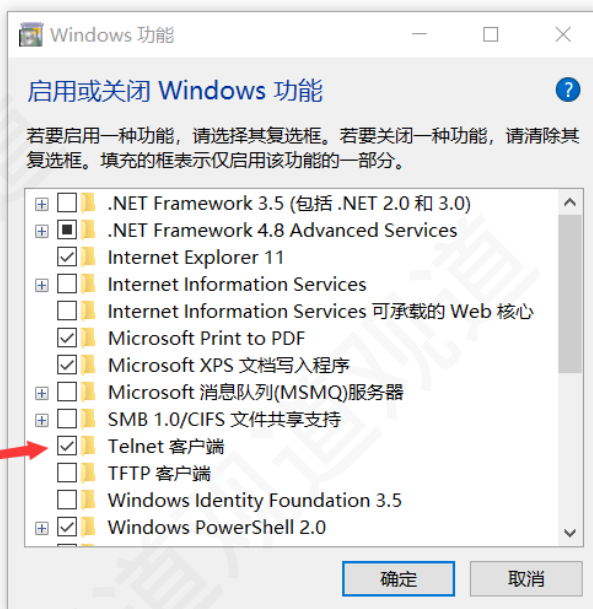
简体中文补充字体

记事本

相关设置

[更多 Windows 功能](#)

[获取帮助](#)



5.建立 pppoe 拨号(以 olt 下发 vlan333 拨号为例)

新建接口 wan, pppoe 方式,接口为手写 **eth1.333**,即对 eth1 口起 vlan333),**防火区域选 wan**
如果运营商拨号是 **vlan0** (也就是没有 vlan,那么就直接选 **eth1** 为接口)

创建新接口

新接口的名称

合法字符: A-Z, a-z, 0-9 和 _

注意: 接口名称长度

名称的最大长度为 15 个字符, 包含根据协议类型, 网桥自动添加的

新接口的协议

- 包括以下接口
- ☐ 以太网适配器: "bond0"
 - ☐ 以太网适配器: "erspan0"
 - ☐ 以太网适配器: "eth0"
 - ☐ 以太网适配器: "eth1"
 - ☐ 软件 VLAN: "eth1.600" (ponstick)
 - ☐ 以太网适配器: "eth2" (lan)
 - ☒ 自定义接口:


拨号vlan333,就建立
eth1.333

一般配置

基本设置 高级设置 物理设置 防火墙设置

创建/分配防火墙区域

☐ fw_ponstick: ponstick: 

☐ lan: lan: 

☒ wan: (空)

pppoe作为wan

☐ 不指定或新建:

为此接口分配所属的防火墙区域，选择“不指定”可将该接口移出已建立关联。

6. 验证既能拨号,又能访问模块

```
openwrt-clash1 状态 系统 服务 NAS 网络 退出
Thu Mar 3 21:57:19 2022 总览
Thu Mar 3 21:57:19 2022 防火墙
Thu Mar 3 21:57:19 2022 路由表
Thu Mar 3 21:57:19 2022 系统日志
Thu Mar 3 21:57:19 2022 内核日志
Thu Mar 3 21:57:19 2022 系统进程
Thu Mar 3 21:57:19 2022 实时信息
Thu Mar 3 21:57:19 2022 实时监控
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: CHAP authentication succeeded
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: peer from calling number 00:50:56:B6:24:8F authorized
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: local LL address fe80::89d3:67f5:ceeb:3905
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: remote LL address fe80::0000:0000:00f0:0004
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: local IP address 172.77.0.21
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: remote IP address 172.77.0.1
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice pppd[4449]: primary DNS address 114.114.114.114
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice netifd: Network device 'pppoe-wan' link is up
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice netifd: Interface 'wan' is now up
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice netifd: Network alias 'pppoe-wan' link is up
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice netifd: Interface 'wan_6' is enabled
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice netifd: Interface 'wan_6' has link connectivity
Thu Mar 3 21:57:19 2022 daemon.notice netifd: Interface 'wan_6' is setting up now
Thu Mar 3 21:57:19 2022 user.notice firewall: Reloading firewall due to ifup of wan (pppoe-wan)
Thu Mar 3 21:57:19 2022 user.notice firewall: Reloading firewall due to ifupdate of wan (pppoe-wan)
```

可以看到拨号成功

在能上网的情况下,试试 ping 模块 192.168.0.1

爱快基础操作:

举例:

eth1 口为 ponstick

eth2 口为 lan

1. 先将 eth1 口,eth2 口**全部桥接为 lan**(用于进入模块改认证信息)
2. 如果你 lanip 就是 192.168.0.X 网段,那么把爱快本地 lan 口设置为 192.168.0.250(只要不是 0.1 和 ponstick 冲突即可)
3. Pc 如果是 192.168.0.x 网段 ip,则可以直接 ssh/telnet 进模块的 192.168.0.1
Pc 如果不是 192.168.0.x 网段,那么就手工指定一个,如 192.168.0.44 255.255.255.0,再访问模块
4. 进入后根据前文介绍修改 loid 或 mac, reboot 模块,2 分钟后成功重启
5. 将 eth1 口从桥里解开,恢复为 wan,拨号方式为 vlan 模式,pppoe,输入自己地区的上网 vlan/pppoe 账号密码



VLAN_ID:

名称:

序号:

密码:

MAC:

服务器名称:

AC名称:

MTU:

默认网关: ☐ 设此条线路为默认网关 (若您有多条PPPoE线路, 请选其一作为默认网关)

定时重拨: ☐ 开启

间隔时长重拨: 分钟 (数字成功以后开始计时, 0表示无限时间)

上线时间控制: -

线路检测:

备注:

填你光猫里Internet
的VID (上网vlan号)

华硕 AX89X 基础操作:

主要针对华硕路由器对 vlan 拨号的说明:

在 LAN-IPTV- 页面选 ISP 为其他, 可以出现 vlan 选项, 敲入你的拨号 vlan

然后回到 wan 口做 pppoe 拨号即可. 通过日志可以看到路由器直接对 vlan 做拨号.

关于组播

一些基础介绍及思路:

常见光猫里配置的机顶盒 lan 口(比如 lan3,lan4)

其中的数据是 **两个 vlan 的合体** (单播 vlan+组播 vlan)

例: 北京 iptv 口为 单播 vlan3964+组播 vlan4000

例: 上海 iptv 口为 单播 vlan85+组播 vlan51

光猫可以配置直接将组播 vlan 合并到单播 vlan 上,如下图:

基本信息

使能WAN:

☒

上海电信

封装类型:

☒ IPoE ☐ PPPoE

协议类型:

IPv4

WAN类型:

桥接WAN

服务类型:

IPTV

使能VLAN:

☒

将vlan51的组播合并至iptv vlan85,输出给lan3,lan4接机顶盒

VLAN ID:

85

*(1-4094)

802.1p优先级策略:

☒ 使用指定值 ☐ 从IP优先级拷贝

802.1p优先级:

0

绑定项:

☐ LAN1 ☐ LAN2 ☒ LAN3 ☒ LAN4
☐ SSID1 ☐ SSID2 ☐ SSID3 ☐ SSID4 ☐ SSID5 ☐ SSID6 ☐ SSID7 ☐ SSID8

IPv4信息

组播VLAN:

51

(0-4094)

应用

取消

连接名称

<input type="checkbox"/>	1_VOIP_R_VID_3010
<input type="checkbox"/>	2_IPTV_B_VID_3964
<input type="checkbox"/>	3_INTERNET_B_VID_3961

基本信息

使能WAN: ☒ **北京联通**

封装类型: ☐ IPoE ☐ PPPoE

协议类型: IPv4

WAN类型: 桥接WAN

服务类型: IPTV

使能VLAN: ☒ **从vlan4000取组播信号,合并至iptv
vlan3964,然后输出给lan4**

VLAN ID: **3964** (1-4094)

802.1p优先级策略: ☒ 使用指定值 ☐ 从IP优先级拷贝

802.1p优先级: 4

绑定项: ☐ LAN1 ☐ LAN2 ☐ LAN3 ☒ LAN4 ☐ SSID1

IPv4信息

组播VLAN: **4000** (1-4094)

应用 取消

版权所有 © 华为技术有限公司 2009-2014. 保留一切权利。

在本页面上,您可以配置WAN口参数。家庭网关通过WAN口与高层网络设备通信,一致。

连接名称: 3_OTHER_B_VID_43

使能WAN: ☒

封装类型: PPPoE

业务类型: 其它

连接模式: 桥接

IP模式: IPv4

启用VLAN: ☒ **江苏iptv vlan 43**

Vlan ID: 43 *(1-4094)

802.1p优先级策略: ☒ 使用指定值 ☐ 从IP优先级拷贝

802.1p: 5

限速(上行): 0 *512kbps

限速(下行): 0 *512kbps

LAN端口绑定: ☐ 网口1 ☒ iTV ☒ 网口3 ☐ 网口4

SSID端口绑定: ☐ SSID1(无线网络) ☒ SSID2 ☐ SSID3 ☐ SSID4

IPv4信息

组播VLAN: **40** **组播vlan40,合并至43** (0-4094,0表示不带vlan)

使能DHCP服务: ☐

新建 新建连接 保存/应用 删除

版权所有 © 2021 华为技术有限公司。保留一切权利。

所有的 ponstick 都为全局透传设备,即完全把两个独立 vlan 透传给你的对接设备
所以**合并操作需要你对接设备里做**

华为交换机做组播合并/转发的功能叫 **MVR**
ROS 里叫 **IGMP Proxy**

OP 应该装一些插件之后也可以做组播合并至某 vlan 中
爱快好像目前不支持

(另外:组播转发并不是简单的两个 vlan 桥接一起)

你单独引出 vlan85,或者 vlan51,应该都无法正常使用.

(北京的 vlan4000 是特例,不需要合并 vlan,不需要验证,随便用,其他地区的认证方式,组合方式请参考你本地高手攻略)

ESXi 基本操作

场景:物理机 esxi,模块直接接 10g 光口网卡,esxi 划分拨号 vlan 给多个虚拟机进行跨平台多播(可以虚拟几个 op,ros,爱快)

1. 新建虚拟交换机

编辑标准虚拟交换机 - WAN1

添加上行链路

MTU	1500
上行链路 1	vmnic1 - 启动, 10000 mbps
链路发现	单击以展开
安全	
混杂模式	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝
MAC 地址更改	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝
伪传输	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝
网卡绑定	单击以展开
流量调整	单击以展开

保存 取消

2. 新建虚拟端口

根据光猫里面获取到的 vlan 配置虚拟端口的 vlan, 管理 pon stick 用 vlan0 (默认)

例: 苏州电信拨号上网 vlan=1004

编辑端口组 - wan1_dianxin

名称	wan1_dianxin
VLAN ID	1004
虚拟交换机	WAN1
▼ 安全	
混杂模式	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝 <input type="radio"/> 从 vSwitch 继承
MAC 地址更改	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝 <input type="radio"/> 从 vSwitch 继承
伪传输	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝 <input type="radio"/> 从 vSwitch 继承
▶ 网卡绑定	单击以展开
▶ 流量调整	单击以展开

保存 取消

管理 pon stick 的端口 vlan=0

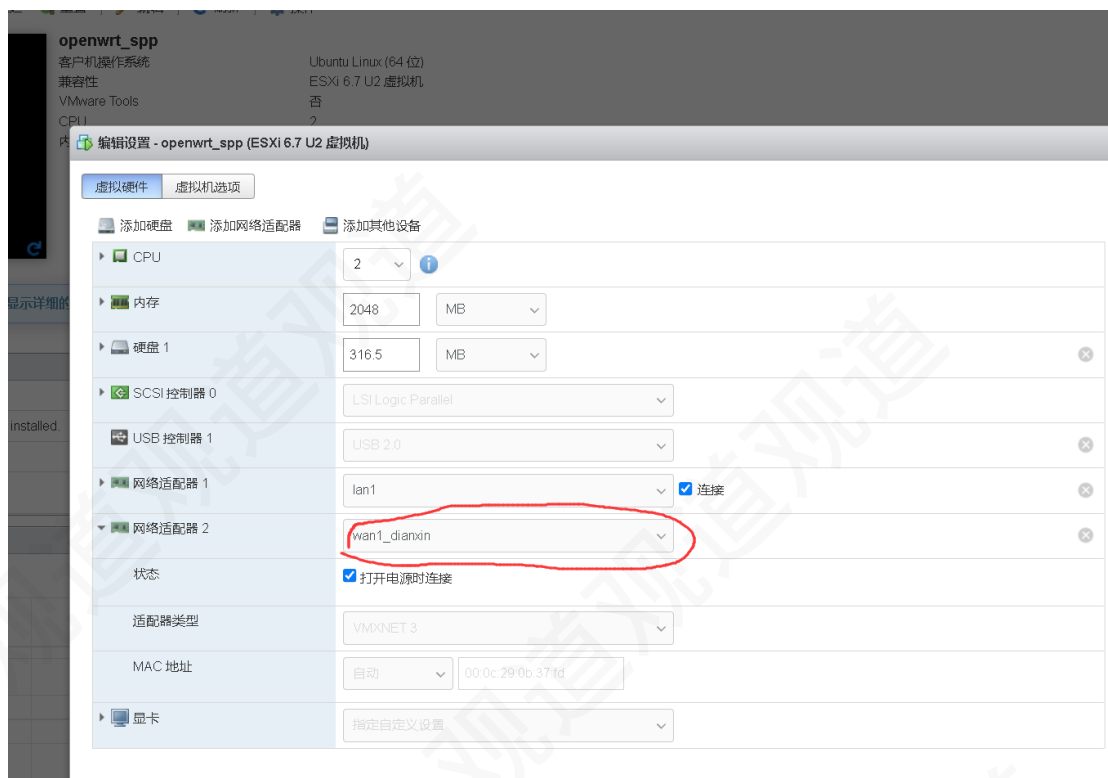
编辑端口组 - eopnctl

名称	eopnctl
VLAN ID	0
虚拟交换机	WAN1
▼ 安全	
混杂模式	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝 <input type="radio"/> 从 vSwitch 继承
MAC 地址更改	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝 <input type="radio"/> 从 vSwitch 继承
伪传输	<input checked="" type="radio"/> 接受 <input type="radio"/> 拒绝 <input type="radio"/> 从 vSwitch 继承
▶ 网卡绑定	单击以展开
▶ 流量调整	单击以展开

保存 取消

3. 配置路由器

WAN 口绑定到带有 vlan 的虚拟端口 (vlan=1004 那个)

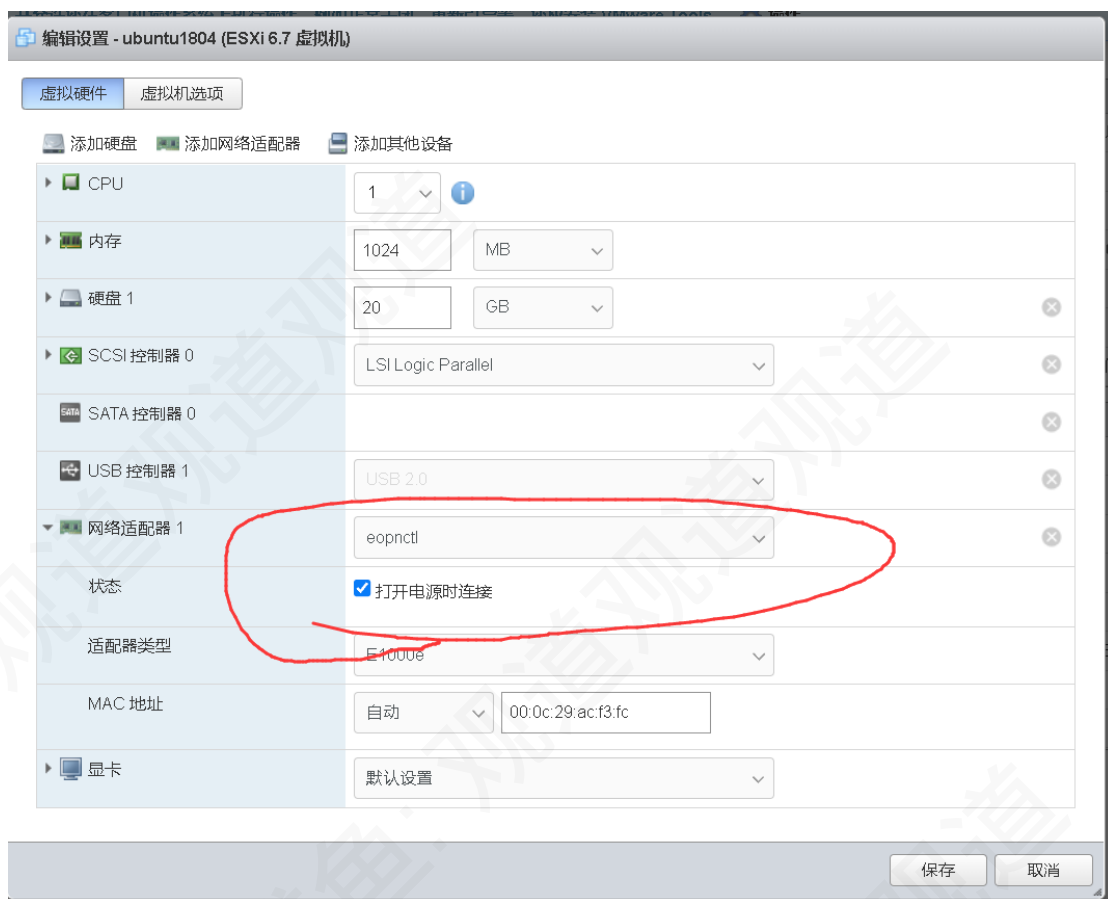


正常登录路由器填上 pppoe 的账号密码就可以拨号上网了，不需要在路由器里面设置 vlan

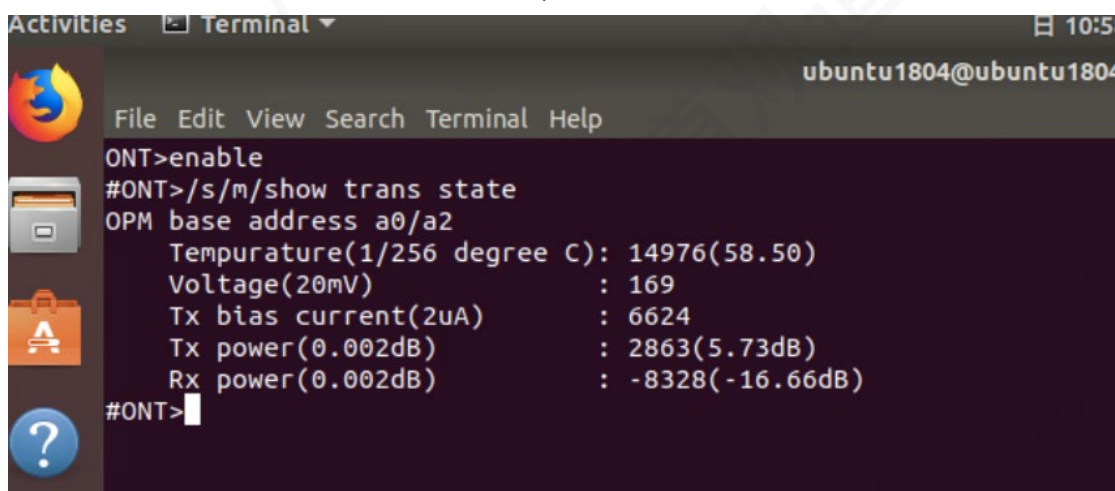
4. 配置 pon stick

ESXi 里创建一个虚拟系统（以 Ubuntu 为例）

虚拟系统网卡绑在管理 pon stick 的端口 vlan=0 上



开机，配置 ubuntu 网口 ip 为 192.168.0.x/24，能 ping 通 192.168.0.1 就表示成功
打开 terminal，telnet 192.168.0.1 即可登录 pon stick cli。



vlan0 配给一个虚拟机可以进行模块页面配置

vlan1004 配给多个虚拟机,可以每个虚拟机都拨号(前提是运营商支持多播)