



版本发行更新说明

核心代号: Panabit 唐 r5p7

文档版本 V23.12.28

归档日期 2023-12-28

Copyright©2023 北京派网

版权声明

Copyright©2023 北京派网

保留对本文档及声明的一切权力。

未经得北京派网的书面许可，任何单位和个人不得以任何方式或形式对本文档的部分或全部内容进行转印、影印、复制、摘要、修改、翻译成其他语言、将其部分或全部用于商业用途。

版本修订

北京派网保留不预先通知客户而修改本文档所含内容的权力。

责任限定

您所购买的产品、服务或特性等受商业合同和条款的约束，本文档中描述的部分或全部产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，北京派网对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。北京派网对于您的使用或不能使用本产品或功能而发生的任何损害不负任何赔偿责任，包括但不限于直接、简介的、附加的个人损害或商业损失或任何其他损失。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新，北京派网在编写本手册时已尽力保证其内容准确可靠，但并确保手册内容完全没有错误或遗漏，本文档的所有信息也不构成任何明示或暗示的担保。

前言

读者对象

本文档适合下列人员阅读

- 网络工程师
- 网络维护管理人员
- 对本产品有兴趣的网络爱好者

技术支持

北京派网官方网站: <https://www.panabit.com/>

北京派网官方技术论坛: <https://bbs.panabit.com/forum.php>

北京派网技术服务热线: 400-773-3996






北京派网技术支持于反馈邮箱: support@panabit.com

文档约定

1. 图形界面符号约定

图标格式	解释	示例
【】	窗口名、菜单项、按钮和子模块名	【流量概况】
<注释 n>	对页面部分模块的说明与解释	<注释 6>显示提醒信息
>>	用于隔开多级菜单	【系统概况】>>【流量概况】

2. 标志符号约定

标志	意义
 危险	此标志表示如不避免会造成死亡或严重伤害等高等级风险。
 警告	此标志表示如不避免可能造成死亡或严重伤害等中等级风险。
 注意	此标志表示如不避免可能造成轻微或中度伤害等低等级风险。
 须知	提醒操作中应注意的事项，不当操作可能会导致数据丢失或者设备损坏。
 说明	对文档内容的描述进行必要的补充和说明。

3. 说明

本文档中展示的部分信息（如产品型号、描述、软件界面等）仅供参考，具体信息请以实际使用的产品版本为准。

目 录

前 言	3
目 录	4
1 版本信息	6
2 新增功能	7
2.1 ARP 代理	7
2.2 策略抓包	8
2.3 AX 系列硬件 IPTV	9
2.4 IPv4/IPv6 转换/映射日志	10
3 功能优化	10
3.1 流量控制优化	10
3.2 DHCP 中继优化	11
3.3 Radius Sniffer 优化	11
3.4 DNS 管控优化	12
3.5 取消自定义节点个数限制	12
3.6 IPv4 转 IPv6 增加 IP 群组	12
3.7 iWAN Server 优化	13
3.8 LAN/WAN 线路优化	13
3.9 端口映射优化	13
3.10 UDP 会话管理优化	13
4 界面优化	13
4.1 命令行窗口	13
4.2 流量概览	14
4.3 新流控	14
4.4 iWAN 服务	15
4.5 MAC 管控	15
4.6 账号管理	15
4.7 数据通道	15
4.8 组织架构	16
4.9 上线向导	16
4.10 支持 IPv6 管理	16
5 BUG 修复	17
6 升级说明	17
6.1 支持说明	17

6.2 前置条件 18

6.3 注意事项 18

6.4 升级流程 18

1 版本信息

核心代号	唐 r5p7
版本类型	正式版本
适用产品	Panabit
适用客户	通用
发布日期	2023 年 12 月 22 日
新增功能	1、ARP 代理 2、策略抓包 3、AX 系列硬件 IPTV 4、IPv4/IPv6 转换/映射日志
功能优化	1、流量控制增加！app 匹配条件 2、DHCP 中继增加 VLAN 匹配条件 3、Radius Sniffer 用户组改进 4、DNS 管控优化 IPv6 应答 5、取消自定义节点个数限制 6、IPv4 转 IPv6 增加 IP 群组 7、iWAN Server 优化地址池和线路 8、LAN/WAN 线路增加 IP 地址检查 9、端口映射增加启动配置支持 10、UDP 会话老化增加加速配置
BUG 修复	1、解决 SNMP 获取 IPv6 和 GRE WAN 线路状态问题 2、解决基于 MAC 认证日志未发送问题 3、解决 Radius 服务名称设置无效的问题 4、解决 NAT 到 IPSec 线路后网络不通的问题 5、解决流控模块在 AAA 用户组同步后导致正常代拨用户断网的问题 6、解决 SAC 计划任务执行无结果的问题 7、解决 DHCP 服务中 Juniper DHCP 客户端无法获取 IP 的问题 8、解决临时账号到期后，在线用户未下线的问题 9、解决 DHCP 服务没有正确处理 DHCP Relay 数据包的问题 10、解决 SNMP 不能正确处理 IPv6 LAN 接口状态的问题
界面优化	1、命令行窗口支持 ikectl 2、首页流量概览增加最大、最小速率

- 3、新流控增加策略前后对比
- 4、iWAN 服务禁用后页面灰色指示
- 5、MAC 管控的 IP MAC 绑定支持导出备注信息
- 6、本地账号列表支持导出部分用户
- 7、优化数据通道带宽保障配置页面
- 8、组织架构页面，用户组序号使用后台 ID
- 9、新增上线向导
- 10、对 linux 版本的设备管控口支持 IPV6

2 新增功能

2.1 ARP 代理

应用场景

在数据中心应用中，对于用户访问服务器的南北向流量很容易即可进行流量可视化和管控，但对于服务器之间的东西向流量则无法有效的实现。由于，服务器之间通过 VLAN 划分，因此，通过在 Panabit 网关上增加 ARP 代理功能，使得服务器将流量首先发送到 Panabit，经过 Panabit 的流量可视化和应用级别流量控制之后，再转发给对应的目标服务器。从而，即可实现数据中心东西向流量的精细化管控。

配置步骤

【网络管理】>>【ARP 代理】>>【添加】ARP 代理策略

可支持的策略条件包括：

- 物理网卡
- VLAN（单个或者范围）
- IP（支持单个、掩码、范围的 IPV4/IPV6）

ID	网卡	VLAN	IP	备注	操作
100	igb3	100	192.168.99.22		编辑 删除
200	igb3	100	192.168.99.23		编辑 删除

以上图为例，当 192.168.99.23 发出对 192.168.99.22 的 ARP 请求时，网卡 igb3 收到 ARP 请求后，Panabit 会代替 192.168.99.22 应答 ARP 请求。当 192.168.99.23 访问 192.168.99.22 时，数据会通过 ARP 代理模块进行转发。

2.2 策略抓包

应用场景

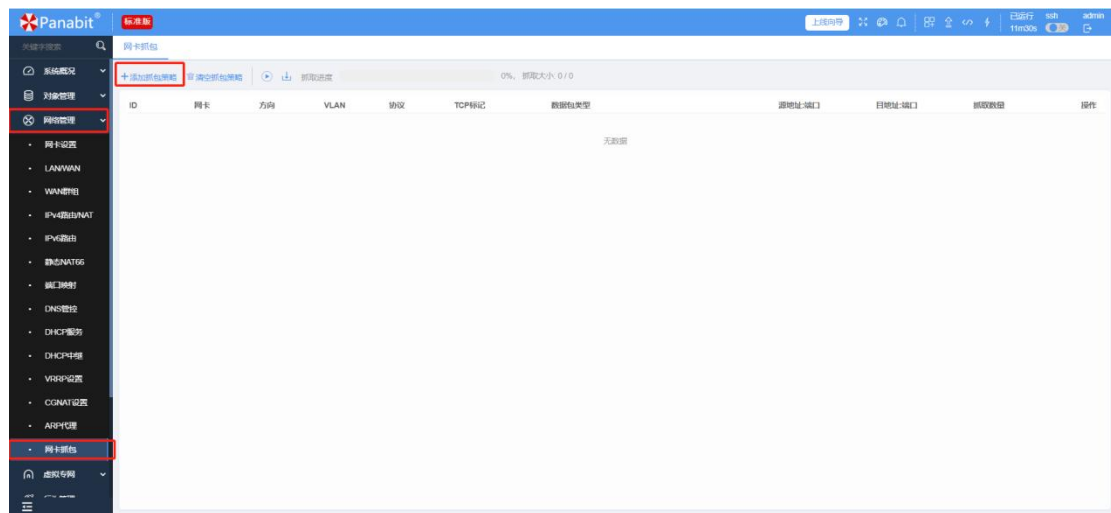
在排查、检测网络问题时，分析流入、流出设备的报文是最直观也是最有效的方式。通过抓包技术可以快速进行网络调试，解决网络中的问题。而对于网络设备，时时刻刻处理着巨量的数据包，支持有针对性的对所关注的报文进行识别和过滤，更能大大的加速对诸如数据是否正确转发、协议是否正常工作等问题的快速定位和解决问题。



说明 单次抓包最大支持 16M 字节数据包，当达到最大值时会自动停止抓包

配置方法

【网络管理】>>【网卡抓包】



配置步骤

① 【添加抓包策略】配置相应的抓包条件。

添加策略

×

策略序号

网卡

任意

方向

☒ 双向 ☐ 流入 ☐ 流出

VLAN

协议类型

任意

源 / 目IP地址

/

源 / 目端口

0

/

0

ⓘ

TCP标记

☐ SYN ☐ RST

数据包

☒ IPv4 ☒ IPv6 ☒ MPLS ☒ GRE ☒ PPPoE ☒ 非IP报文

确定

取消

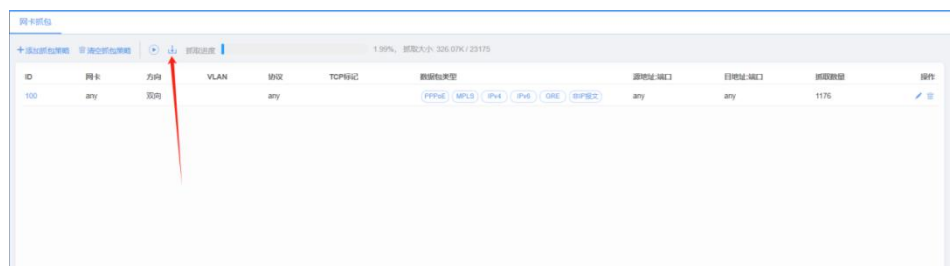
② 开始抓包



③ 停止抓包



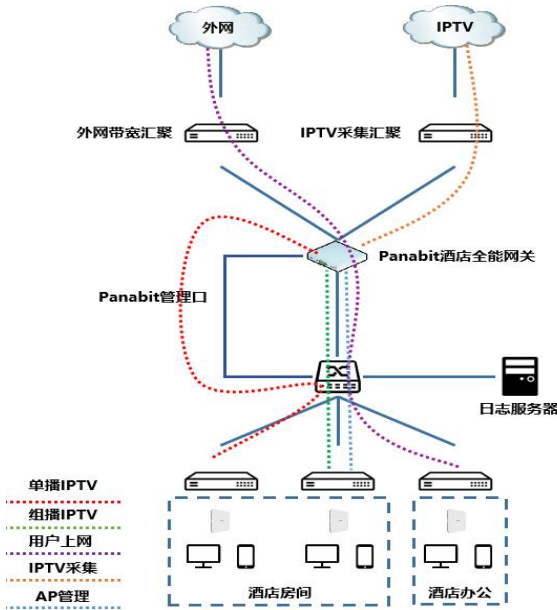
⑤ 下载数据包（pcap 文件格式）



2.3 AX 系列硬件 IPTV

应用场景

Panabit 在典型如酒店等应用中，自主研发高性能流媒体处理器，在优化用户网络体验，保障运营业务的同时，为用户提供稳定、优质的视频播放服务，同时支持将频道智能负载到各种 IPTV 线路上，降低线路的无谓消耗。



使用方法

增加 AX 系列硬件支持，全系列硬件均可使用运行，由于内存配置差异，各硬件可支持使用的频道数存在差异（可参考以下注意事项）。

⚠️注意 推荐使用 2G 及以上内存硬件，如 AX40、AX120 等，软件升级包需使用以 **PanabitIPTV** 为前缀升级包

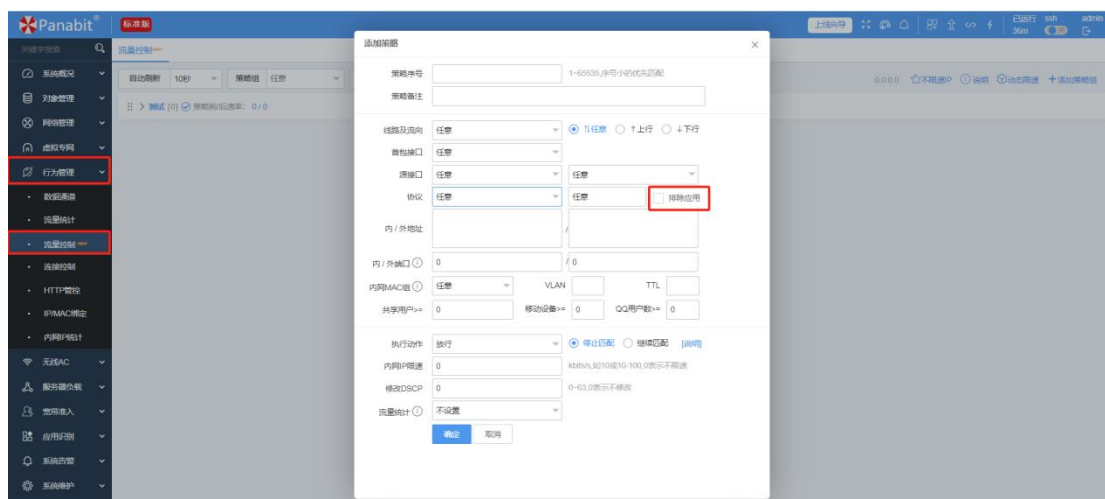
2.4 IPv4/IPv6 转换/映射日志

新增对 IPv4/IPv6 转换、IPv6 映射到 IPv4 的会话日志记录。Panalog 需要同步更新。Panalog 具体版本请参照其对应版本发行说明。

3 功能优化

3.1 流量控制优化

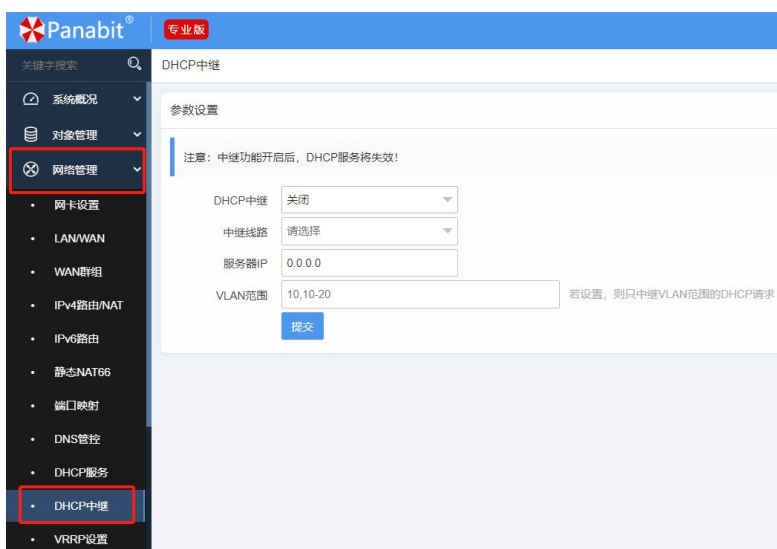
流量控制功能增加排除应用功能，增加配置策略的灵活性。




3.2 DHCP 中继优化

部分应用场景下需要 Panabit 以及其他设备均提供 DHCP 服务，因此，DHCP 中继模块增加 VLAN 匹配选项。当使用 DHCP 中继功能时，携带配置指定 VLAN 范围的 DHCP 请求才会匹配并转发至指定 DHCP 服务器。VLAN 范围外的 DHCP 请求（包括不带 VLAN），继续由 Panabit 自身 DHCP 服务进行响应。

使用方法，如下图所示：【网络管理】>>【DHCP 中继】



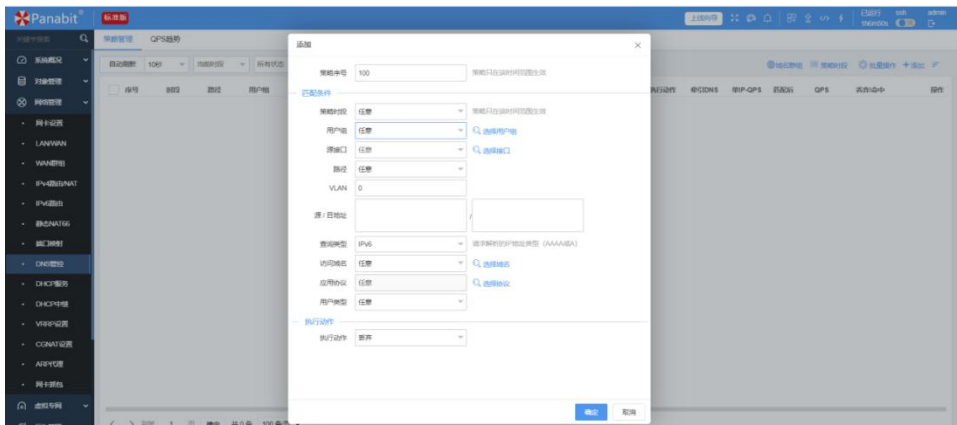
 说明 最多支持 32 组离散的 VLAN 值/范围（范围使用-分割，组之间都好分隔）

3.3 Radius Sniffer 优化

当 Panabit 上启用 Web 认证，认证成功后 Radius 应答包中没有用户组信息，用户组信息在随后的 RADIUS 计费报文中。以往 Web 认证对象优先级高于 radsnif 对象，所以 IP 对象没有用户组信息，新版本 IP 对象的用户组为第一个拥有用户组的认证对象的用户组。

3.4 DNS 管控优化

在 IPv4/IPv6 双栈部署的网络环境下，用户进行域名访问时，会同时发送两个 DNS 请求，且当前操作系统默认为 IPv6 优先。由于实际应用中很多 IPv6 地址并不能提供实际服务，需要进行 DNS 管控。在配置过程中，将域名对应 IPv6 执行动作作为抛弃时，部分 WEB 浏览器将会由于长时间等待而导致访问变慢。因此，在请求域名为 IPv6 地址时被 Panabit 阻断，Panabit 会给用户返回一个 no such name 的结果，即不会出现因等待 DNS 回应而出现的卡顿。



3.5 取消自定义节点个数限制

优化自定义节点管理模块，取消自定义节点个数的限制。

3.6 IPv4 转 IPv6 增加 IP 群组

在部署 IPv4 到 IPv6 时，增加指定对某个 IP 群组内的内网 IP 做转换，由此，可以提升 IPv6 线路的有效利用率，以及避免过多或无效的转换导致线路拥塞。

参数设置

V4/V6转换

开启

IPv6 WAN线路

请选择

DNS解析线路

请选择

默认DNS

192.168.100.2

指定线路的DNS为空，则使用默认DNS

IPv6 前缀

2024:1::

前缀长度

64

转换网站

所有网站

编辑

不转换网站

不限定

编辑

转换内网IP

11k

编辑

确定

取消

3.7 iWAN Server 优化

① 允许使用 WAN 线路中地址池中所有地址作为映射线路、允许带有互联网关的线路作为映射线路。

② iWAN 管控场景下，需要根据用户组进行流量控制，iWAN 认证方式为本地认证时，不局限于使用 iWAN 服务中选择的用户组，在 Panabit 本地创建的账号都可以正常拨号，使用本地账号所在的用户组中的地址池来分配 IP 地址。

3.8 LAN/WAN 线路优化

为防止用户填写错误的地址，在添加 LAN/WAN 线路时增加 IP 地址检查功能。

3.9 端口映射优化

在某些场景下，需要使用到大量的端口映射功能，改进端口映射模块，支持修改端口映射最大条数。需要在配置文件 `/etc/PG.conf` 中添加一行 `PORTMAP_POOLSZ=N` ($N \leq 65535$)，添加后需要重启 PanaOS。

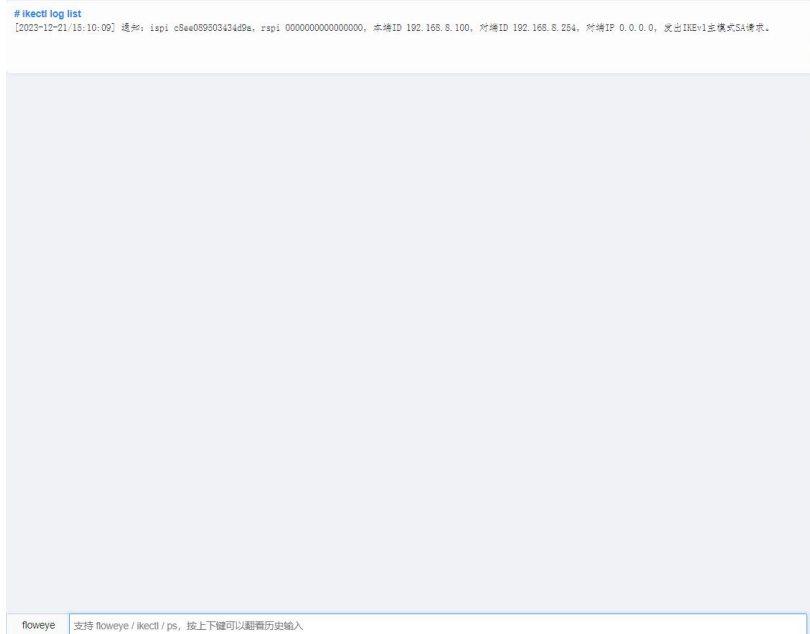
3.10 UDP 会话管理优化

对于单向通信、小流量 UDP 连接相对较多的场景下，在以往版本中，会话需要 200 秒才老化，可能导致连接数过高导致其他业务不能正常转发，增加 `udpsetup_ttl` 参数，用来加速此类连接老化。`udpsetup_ttl` 参数如果为 0，则此类会话老化时间由 `udpflow_ttl` 决定，如果不为 0，将按照设置数值决定。使用 `floweye flow config udpsetup_ttl=N` 来设置参数，参数默认为 0。

4 界面优化

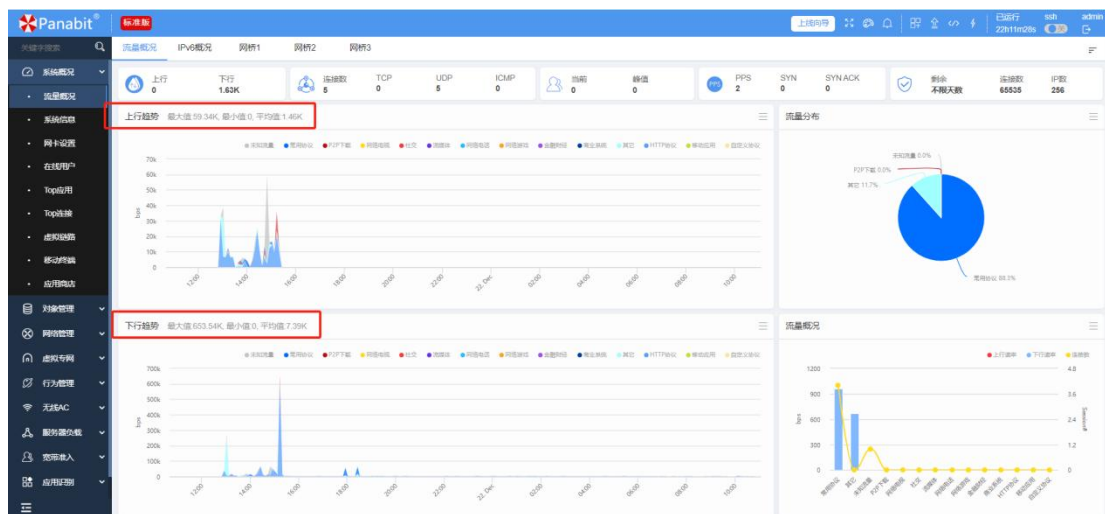
4.1 命令行窗口

命令行窗口支持 `ikectl` 便于 IPsec 调试



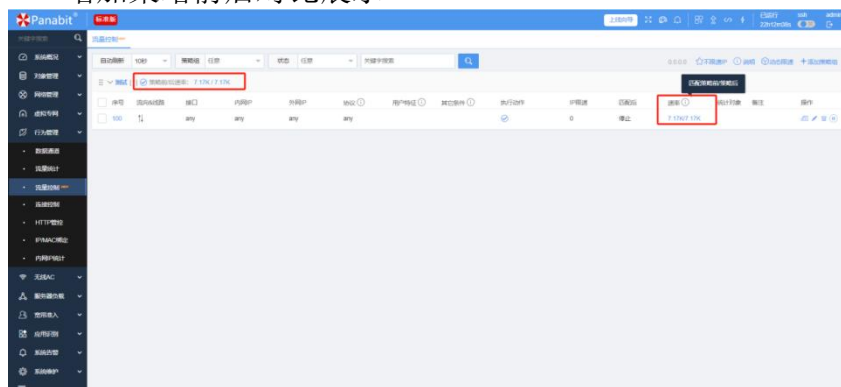
4.2 流量概览

增加最大、最小速率展示



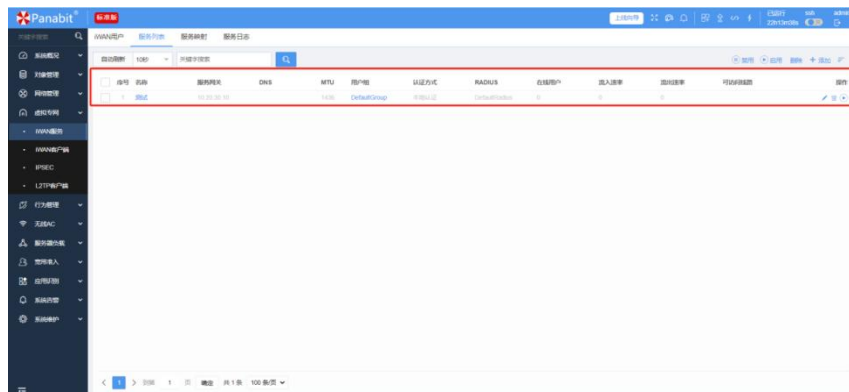
4.3 新流控

增加策略前后对比展示



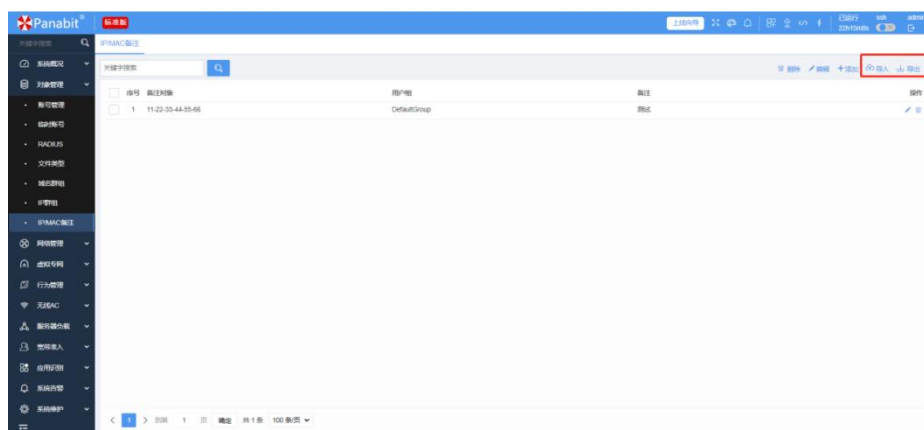
4.4 iWAN 服务

服务禁用后页面灰色展示



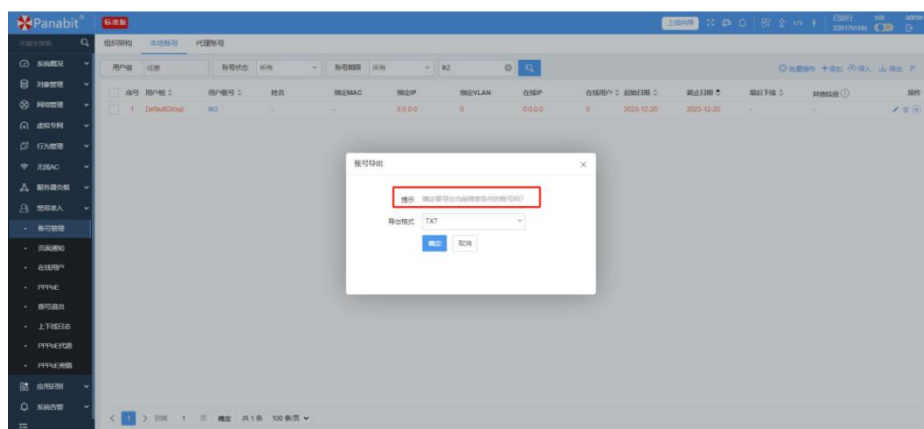
4.5 MAC 管控

IP MAC 绑定支持导出备注信息



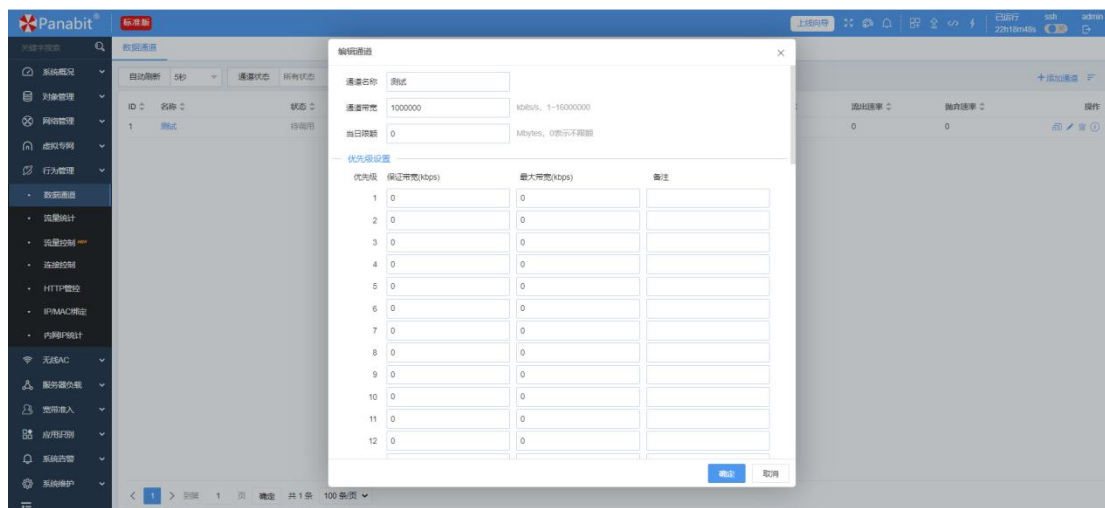
4.6 账号管理

本地账号列表支持导出部分用户，导出当前搜索条件的账号。



4.7 数据通道

优化带宽保障配置页面

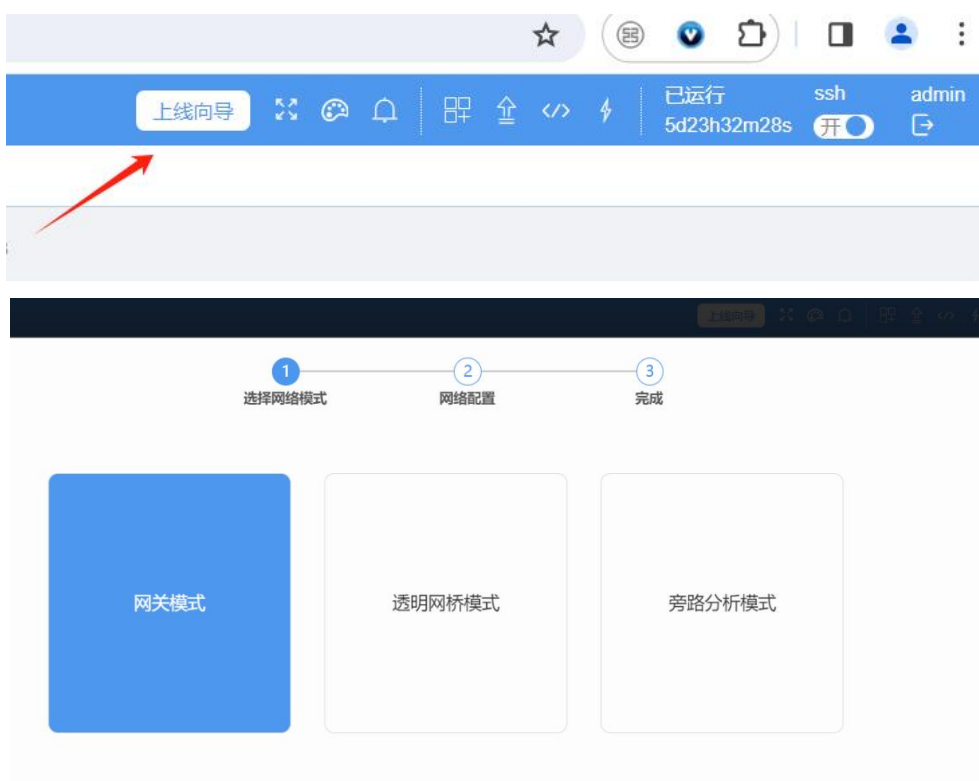


4.8 组织架构

用户组序号使用后台 ID

4.9 上线向导

新增上线向导，三步即可快速完成上线。



4.10 支持 IPv6 管理

可配置 IPV6 地址进行 Panabit 管理。

无线AC

服务器负载

宽带准入

威胁情报

应用识别

系统告警

系统维护

系统设置

光Bypass管理

SNMP

系统检测

系统用户

管理接口

名称

igb1

MAC

94:09:D3:11:1C:30

IP地址

192.168.8.125

子网掩码

255.255.255.0

默认网关

192.168.8.254

DNS1

8.8.8.8

DNS2

114.114.114.114

IPv6地址

2222:1::22/64

IPv6网关

2222:1::1

提交



注意 当前仅支持基于 Linux 操作系统的产品

5 BUG 修复

序号	模块	修复
1	SNMP	解决获取 IPv6 和 GRE WAN 线路状态异常问题
2	MAC 记忆	解决认证日志未发送的问题
3	Radius 服务	解决服务名称设置无效的问题
4	策略路由	解决 NAT 到 IPSec 线路后网络不通的问题
5	流量控制	解决在 AAA 用户组同步后导致正常代拨用户断网的问题
6	无线控制器	解决计划任务执行无结果的问题
7	DHCP 服务	解决 Juniper DHCP 客户端无法获取 IP 的问题
8	账号管理	解决临时账号到期后，在线用户未下线的问题
9	DHCP 服务	解决没有正确处理 DHCP RELAY 数据包的问题
10	SNMP	解决不能正确处理 IPv6 LAN 接口状态的问题

6 升级说明

6.1 支持说明

Panabit 各版本软件升级包区分硬件架构和操作系统，需要根据所使用的产品进行相应的选择。

类型	说明	升级包格式
x86/Linux	x86 硬件架构，基于 Linux 操作系统	Panabit**_**_Linux3.*
x86/FreeBSD	x86 硬件架构，基于 FreeBSD 操作系统	Panabit**_**_.FreeBSD9.*

arm/Linux	ARM 硬件架构，基于 Linux 操作系统	Panabit**_*. arm64 .*
-----------	------------------------	------------------------------

6.2 前置条件

- 本文档针对已经使用 Panabit 的设备进行升级说明
- 对于全新安装 Panabit 请参考官方论坛或技术支持服务热线
- 授权许可可在有效期内

6.3 注意事项

- 需参照对应硬件产品平台选择对应关键词标识的升级包
- 需参照对应商用版本标识选择对应的升级包
- 升级过程中可能网络中断

6.4 升级流程

① 请于官方下载中心 <https://www.panabit.com/download> 下载对应 Panabit 版本



② 访问 Panabit 设备【升级中心】



③ 【升级系统】选择下载的升级包



④ 【确定】升级，等待升级完成即可

升级确认

升级包上传成功！

当前版本：专业版，R8.52[TANG(大唐)r5p2]，Build date 2023-07-24 16:25:04

上传版本：专业版，R8.57[TANG(大唐)r5p7]，Build date 2023-12-27 18:48:53

升级提示：升级过程网络会中断！

确定要继续升级吗？

确定

取消

