

FusionWAN

NAAS 控制台操作手册

产品版本：V2.1

文档版本：V1.1

发布日期：2024.12

前言

本文档描述 Fusion WAN 控制台各个组件功能特性、业务展示逻辑和操作指导。

文档版本更新说明

文档版本	变更类型	变更描述
V1.5 (20240515)	新增	CPE 管理-高级设置-Qos 配置增加 IP 限速队列
	新增	站点管理 - 高级设置 - 添加互联可自定义 IP (仅串接模式)
	新增	网络管理 - 站点管理 - 高级设置 - 新增防火墙配置
	新增	监控图新增包数监控
	新增	网络管理 - 站点管理 - 高级设置 - 新增防火墙配置
	新增	客户端 - 账号 - 组织架构 - 更多 - 发送/下载 IOS 配置链接
	新增	网络管理-高级设置-应用选路
	新增	站点管理-高级设置-新增域名解析
	新增	Cpe 高级设置-QOS 配置-新增 IP 限速
	新增	Cpe 高级设置-高级服务-新增应用选路目的/流量分析/流量分析附加推送/监控数据附加推送/设置 frp 服务器开关
	迭代	站点管理-高级设置-路由配置, 单臂模式的 WAN, 串接模式的 LAN 均支持发布网卡, 之前只支持网关模式发布网卡。
	迭代	站点管理-高级设置-开启 HA, 支持站点开启 HUB HA
	新增	CPE 管理-高级设置-QOS 配置, 新版 QOS 配置可以根据入方向、出方向、协议、源端口、源地址、目的端口、目的地址来设置 QOS 的规则。
	新增	智能加速-加速管理-高级设置-新增应用监控, 此功能是对加速应用的监控告警。
	新增	网络管理-外部网络-CPE IPsec 对接, 新增本端 AS 号。
	新增	客户端-接入节点-新增备份节点。
	新增	智能组网-sd-wan--运维工具-新增 ping/trace 工具和域名解析工具
	新增	账户中心-新增消息接收管理
	新增	客户端-新增 LDAP

FusionWAN2.0 平台产品及组件版本特性变更说明

组件	版本	变更类型	变更描述
控制台	20241212	保持	由 20241128 变更, 修复 BUG
控制器	1.6.22	迭代	由 1.4.95 变更, 修复 BUG
CPE 镜像	1.5.13	迭代	由 1.4.54 变更, 修复 BUG
CPE 软件	1.6.23	迭代	由 1.4.89 变更, 修复 BUG

MacOS APP	0.3.8	迭代	由 0.3.5 变更, 修复 BUG
Windows APP	0.3.8	迭代	由 0.3.4 变更, 修复 BUG
Android	1.2.3	保持	由 1.2.1 变更, 修复 BUG

符号约定

组件	描述	说明
 危险	危险	注意事项提醒, 如不可避免可能导致业务中断、设备损坏等重大故障
 注意	注意	注意事项提醒, 如不可避免可能导致业务配置不生效
 说明	说明	对文中重点内容的补充说明
斜体字	<i>斜体加粗</i>	<i>表示下文有该处说明内容</i>

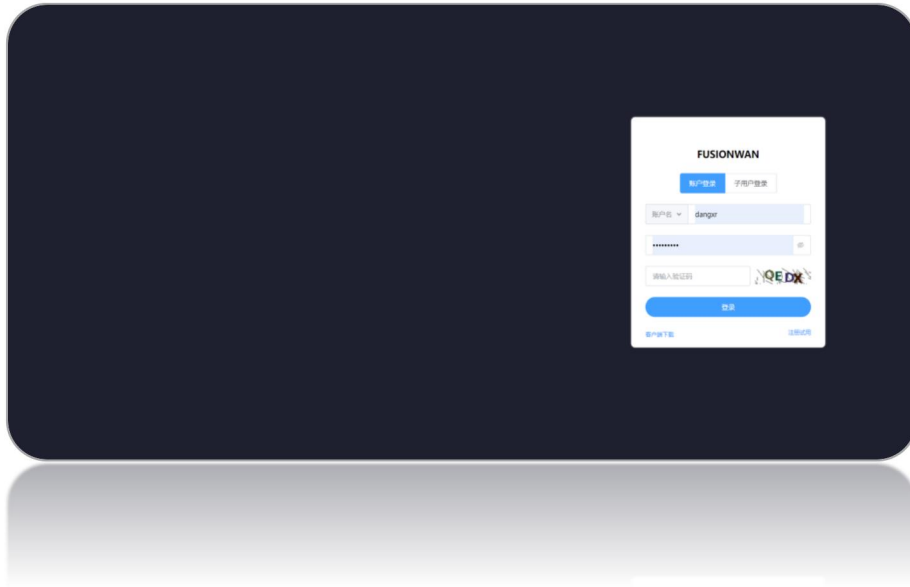
目录

前言	2
一、 登录	6
二、 总览页	6
三、 智能组网	7
3.1 云网络	7
3.1.1 云网络	7
3.1.2 流量分析	9
3.1.3 运营报告	10
3.1.4 告警记录	10
3.1.5 故障演练	11
3.1.6 运维工具	11
3.2 SDWAN	12
3.2.1 网络管理	12
3.2.2 流量分析	44
3.2.3 模板管理	45
3.2.4 站点报表	50
3.2.5 运维工具	52
四、 高速上云	55
4.1 云专线+	55
4.1.2 流量分析	57
4.1.3 运营报告	57
4.1.4 告警记录	57
4.1.5 故障演练	57
4.1.6 运维工具	57
4.2 SDWAN 上云	57
4.1.2 运营报告	错误! 未定义书签。
4.1.3 告警记录	错误! 未定义书签。
4.1.4 故障演练	错误! 未定义书签。
4.1.5 运维工具	错误! 未定义书签。
五、 智能加速	59
5.1 加速管理	59
5.2 应用分析	61
5.3 访问日志	63
六、 互联网出口	63
七、 智能网关	64
八、 客户端	64
8.1 客户端接入节点	64
8.2 账号	66
8.3 终端	68

8.4 下载	69
九、 账户中心	69
9.1 安全设置	69
9.2 子用户设置	70
9.3 角色管理	75
9.4 API 密钥	76

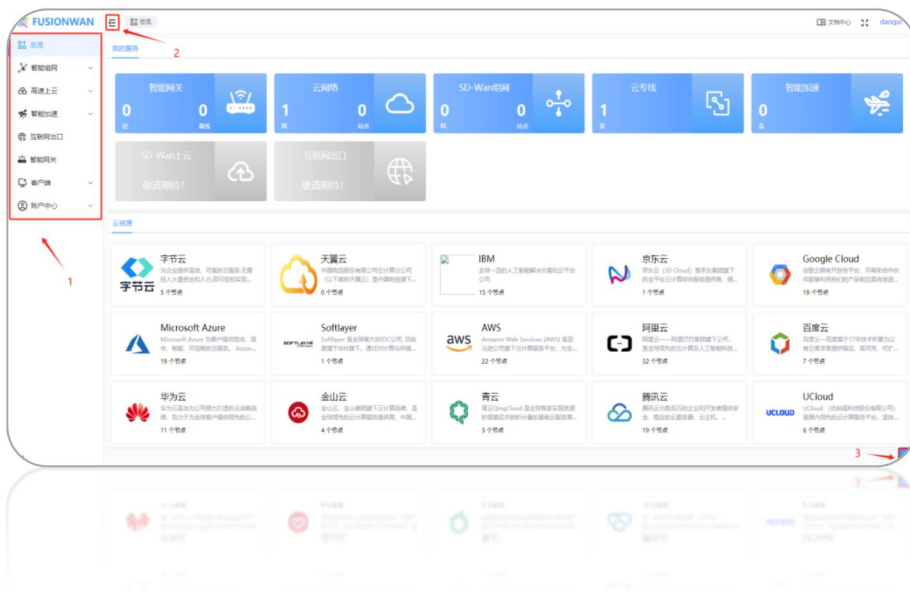
一、登录

使用浏览器打开 www.syscsp.com/naas/fusionwan/overview, 选择账户登录, 输入账号密码登录。



二、总览页

总览页主要提供客户已开通使用的 FusionWan 产品服务信息和 Fusionwan 云合作生态概览。



如图所示，概览页主要包含两部分，左侧菜单栏及主要信息显示。“1”为菜单栏，“2”为缩放按钮。“3”为偏好设置，用于全局偏好设置，可设置目录展开缩放、页面颜色及表格页面的对齐方式。

三、智能组网

智能组网为企业提供平台化统一管理的广域网融合网络。通过提供灵活性、可靠性和成本效益，帮助企业构建一个更强大、适用性更广的广域基础设施网络，以满足企业将分布全球的混合多云、IDC、分支、移动办公等业务节点统一连接和多类型业务统一承载。

其具备更经济的 TCO 优势、高可用性、兼具灵活性与扩展性等特点，同时具备智能监控、智能路由、流量分析、日志分析、运营报告、在线运维以及可被客户业务集成（标准 API）等功能特性。

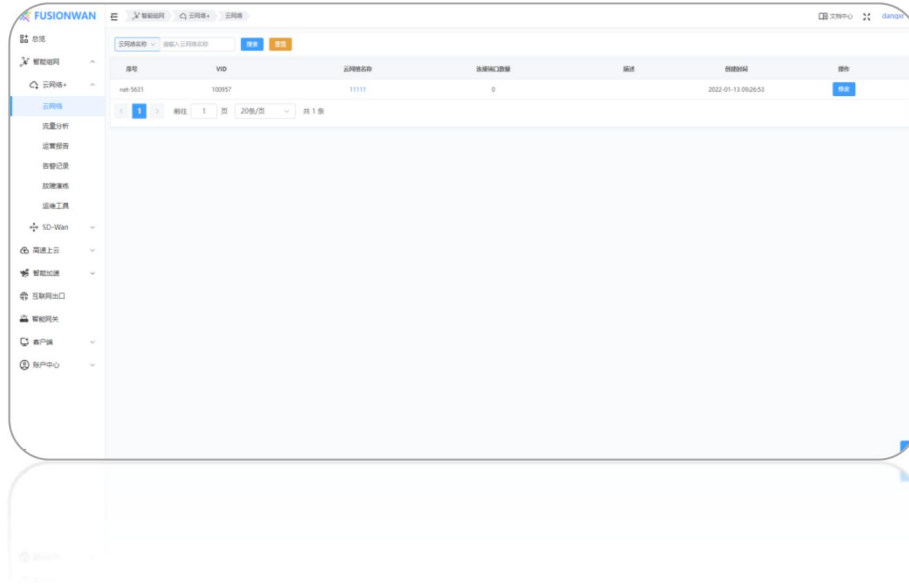
3.1 云网络

“云网络+”是基于全球运营商专线构建的企业全球精品骨干网络。可满足企业关键业务节点、高敏感性业务、大颗粒度带宽、公有云 NNI 等混合连接，并能够与分支 SDWAN 接入有效融合。

本模块为用户提供“云网络+”的必要数据可视化及业务在线管理，一个账户可按需添加多个云网络。

3.1.1 云网络

➤ 信息显示



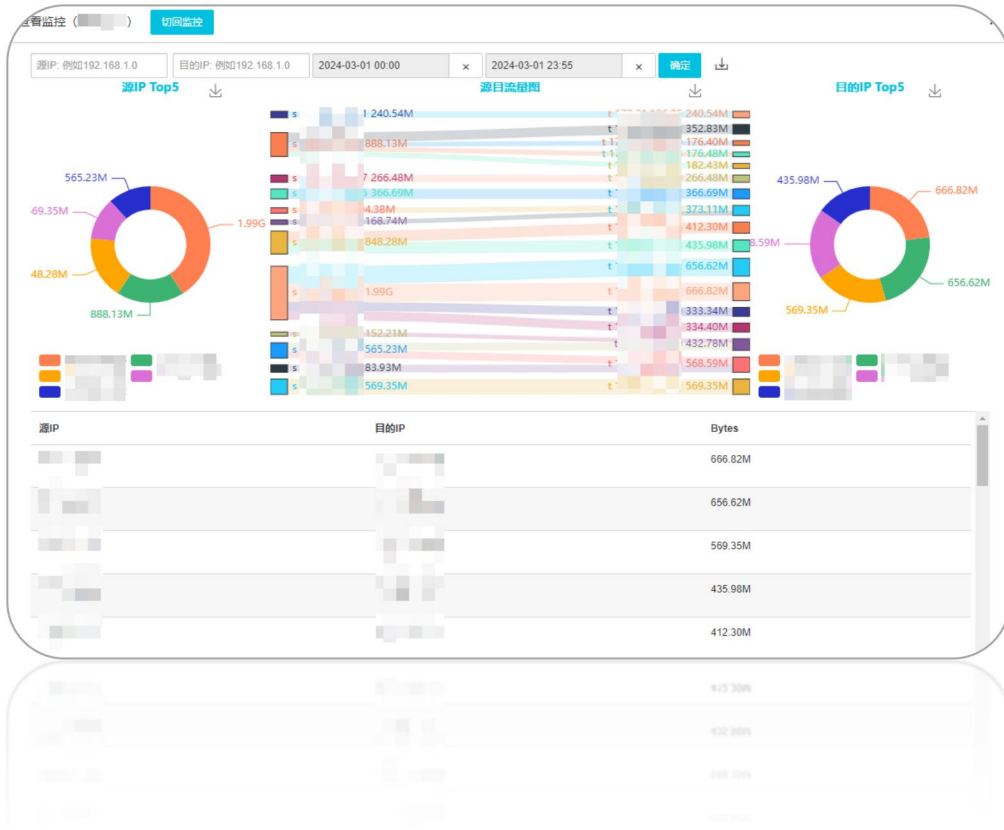
- **序号**：该云网络序号，具备控制台业务唯一性标识，用户可使用此信息进行保障。
- **VID**：该云网络的 VID，是控制器识别该业务并按需下发业务逻辑的唯一识别码，系统后台使用，与用户侧相关性不大。
- **云网络名称**：该云网络自定义的名称，可随时修改。
- **站点数量**：显示该云网络所包含的“云网转发实例”数量（对接客户侧/云的虚拟网元，与用户侧进行业务流量交互节点。可类比传统 MPLS 的 PE 节点），支持与客户侧（CE）使用 BGP/静态对接。
- **描述**：对该云网络的主观描述

➤ **操作**

- **搜索**：对云网络信息进行搜索，支持使用“云网络名称”、“云网络序号”、“云网络站点序号”（云网转发实例序号，site-12345）进行搜索。
- **重置**：点击“重置”可将搜索信息清空，显示所有云网络信息。

3.1.2 流量分析

点击左侧目录栏智能组网-云网络-流量分析。流量分析可帮助用户识别业务节点之间的大象流, 从而对业务进行管理。也可帮助用户实现根据业务 (IP 集合) 甄别该业务的精准流量情况。目前流量分析主要分析云网络站点的 IN 方向流量。



➤ 操作

- **搜索:** 对云网络某个节点的流量信息进行选定周期 (可选默认周期或自定义周期) 搜索, 需指定云网络节点。可按需筛选基于源或目 IP 的流量情况。
- **流量对比:** 因云网络流量分析的实现方式 (流量镜像), 为确保分析流量精准度趋近实际产生的流量, 通过流量对比进行两类流量数据的误差分析, 误差 5%以内处于正常。(使用该功能的时候尽量选择一小时以上

的时间周期)

- **分析报表**：主要用于根据业务进行流量统计后输出报表。



- **添加**：添加基于 IP 的业务分类。建议每个业务/应用自定义一个名称，根据该业务/应用的源目 IP（基于本节点分析方向）进行业务分类。
- **选择业务组**：根据分类选择需要输出报表的业务组，选择时间范围，点击“生成报表”会自动下载 Excle 报表。（单报表数据条目为 5W 条，超过 5W 条会自动生成多个表格）
- **操作**：可对已分类的业务组进行修改，包括名称、源目 IP 集。

3.1.3 运营报告

功能即将上线，敬请期待…

3.1.4 告警记录

➤ 信息显示

- **网络名称**：该云网络的名称。
- **告警时间**：触发该告警的具体时间点。

- **持续时长**：该告警被触发的持续时间。即故障发生未恢复时间。
- **恢复时间**：该告警的恢复时间，即故障恢复时间。
- **告警内容**：该条告警的告警内容，即故障信息（如丢包率、延时、带宽使用量等）。
- **告警状态**：该条告警记录的告警状态，分为报警/恢复。

3.1.5 故障演练

功能即将上线，敬请期待...

3.1.6 运维工具

3.1.6.1 速度测试

创建速度测试											
云网络名称	测试方向	协议	测速时间	持续时间(秒)	线程数	测速状态	速度			操作	
							最大	最小	平均		
发	武汉SDWAN--->杭州SDWAN	TCP	2024-05-13 18:15:02	10	1	完成	512.19M/秒	495.02M/秒	509.53M/秒	删除	

➤ 基础信息显示

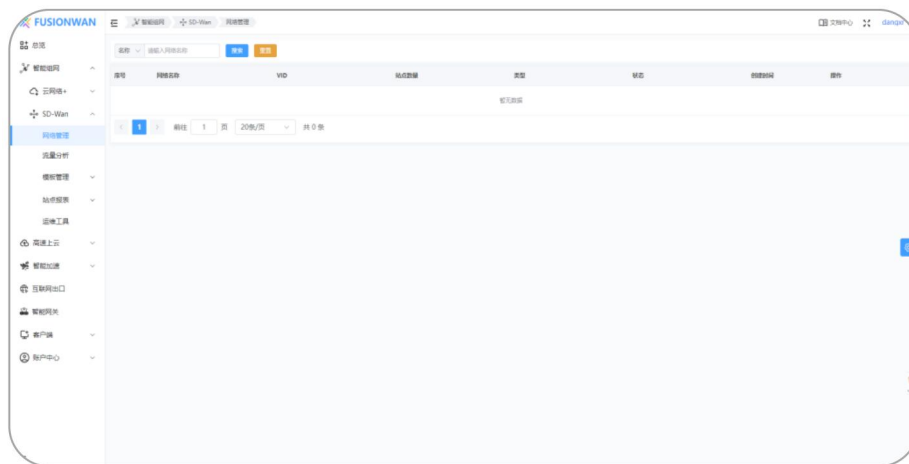
- **云网络名称**：该云网络的名称。
- **测试方向**：该任务的测试方向，即以哪个节点为源哪个节点为目的。
- **协议**：该测试任务的协议，分 TCP 和 UDP。
- **测速时间**：添加该测速任务的时间。
- **持续时间**：该测速任务的持续时长，支持 10S 至 10Min。
- **线程数**：探测该任务的线程数。支持 1 至 10 线程。
- **测速状态**：探测该任务对应设备的状态，状态分为“测试中”和“完成”。

- **速度**：探测该任务的最大/最小/平均速度，可点击“📊”查看测速情况。
- **操作**：删除该条测速记录。

3.2 SDWAN

3.2.1 网络管理

网络管理模块集中展示本账户下所有的 SDWAN 网络的信息。



➤ **信息显示**

- **序号**：用户网络标识，唯一属性，用于用户报障及网络检索。
- **网络名称**：用户 SDWAN 网络名称，具有链接属性，可直接进入用户网络进行管理操作。
- **VID**：网络在 FusionWan 平台技术层面的标识，主要用于区分 VPE 中不同租户的独立网络空间，一般用于后台故障排除，客户无需过多关注。
- **站点数量**：表示该用户网络中有多少个站点。一般一个用户业务节点（分支、DC、云等）放置一台或一组 CPE，称之为一个站点。

- **类型**：类型显示该网络所属类型（组网：只包含多分支组网业务形态。公网汇聚：适用于互联网收口场景。加速：可支持组网和加速业务。）。
- **状态**：显示该网络状态，分启用/禁用两种。用户侧不可操作。
- **创建时间**：显示该网络首次创建时间。
- **操作**：包含三类操作：
 - ◆ **管理站点**：链接属性，直接进入该网络内的站点列表进行管理操作。
 - ◆ **CPE 管理**：直接进入该 SDWAN 网络的所有 CPE 列表界面进行管理。
 - ◆ **查看拓扑**：查看本 SDWAN 网络的拓扑信息。
- **页码**：可选择或跳转至目标页码。

➤ 操作

- **搜索**：根据不同字段信息进行搜索，支持基于名称和序号的搜索。
- **重置**：清空搜索字段，显示所有 SDWAN 网络信息。

3.2.1.1 网络高级设置

点击网络“网络名称”进入网络管理高级设置。该管理界面包含“HUB 网络”、“云网络”、“外部网络”、“应用选路”几个网络模块，主要用于根据用户需求设定基础网络能力。



网络序号	HUB网络名称	AS号	HUB数量	创建时间	操作
875	HUB网络一	200208	1	2024-05-15 14:40:59	HUB网络

HUB 网络

是由 HUB 节点之间互联构建的网络，它具有如下特点：

- 1) HUB 节点一般设计为用户业务汇聚节点，可被一般分支节点（CPE）连接。（如总分场景下的总部节点）
- 2) HUB 网络支持用户按需独立管理，节点之间连接资源与 CXP 解耦，可完全使用用户自有资源，类型支持专线、公网、4/5G。
- 3) HUB 节点直接组网连接形态可用户自定义，并支持通过控制台在线搭建拓扑完成组网下发，极大提升客户构建网络效率。
- 4) 同一 SDWAN 网络支持多个 HUB 网络（如可按照区域规划 HUB 网络）。
- 5) HUB 设备是由 CPE 开启 HUB 能力后生成。



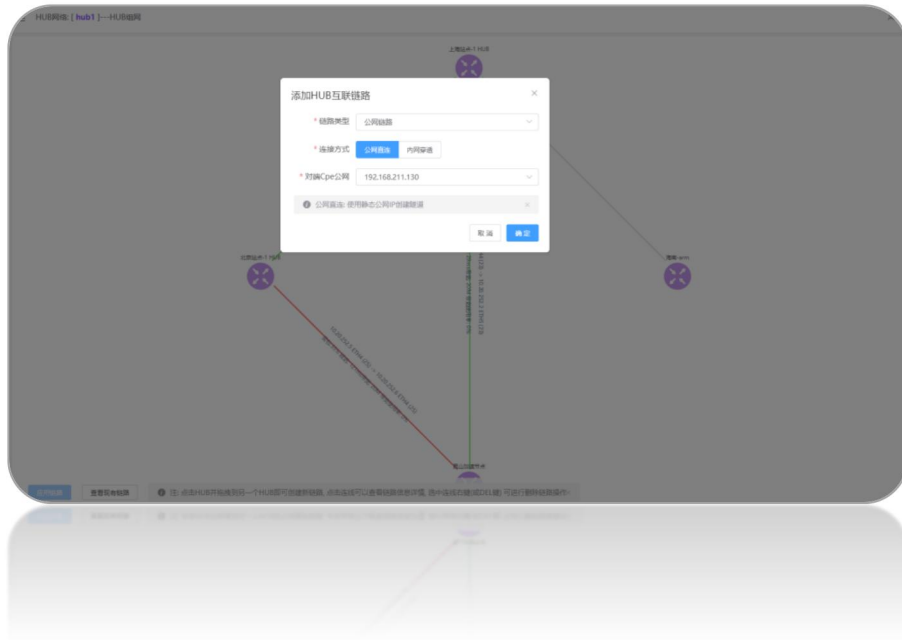
序号	AS Index	AS ID	网络名称	HUB数量	创建时间	操作
HubNet-183	0	200047	hub1	4	2023-08-18 15:08:35	新增 HUB 网络 更多

➤ **信息显示：** 页面直接显示该用户 SDWAN 网络含有多少个 HUB 网络，及其信息。

- **网络序号：** HUB 网络的序号，平台唯一。
- **HUB 网络名称：** 该 HUB 网络的自定义名称。
- **AS 号：** 该 HUB 网络的（BGP）AS 号。
- **HUB 数量：** 该 HUB 网络中有多少个 HUB 节点。
- **创建时间：** 初次添加该 HUB 网络的时间。
- **操作：** 可对该 HUB 网络进行操作。包括：
- **HUB 组网：** 管理 HUB 网络的逻辑拓扑（连接关系）。该模块可通过拖动鼠标进行 HUB 网络拓扑的绘制。绘制完成后（可每绘制一条链路或整

体完成后) 点击“应用链路”，即可完成逻辑网络构建。点击左下角按钮“查看现有链路”即可查看本 HUB 网络的所有链路信息。

■ HUB 网络管理机操作：



如图，选中一个 HUB 拖动鼠标至另一个 HUB 可添加 HUB 之间链路，按需选择添加逻辑链路的底层资源类型“公网链路”或“专线链路”。如选择公网，基于物理 CPE 是否配置静态公网 IP 为区别点，可选择公网直连和内网穿透两种方式。

1) 链路添加：添加 HUB 之间互联的 overlay 加密链路。

选择使用公网与对端进行连接，需要选择 CPE 上具体的公网（IP 地址）。链路两端 HUB 至少一端有公网 IP。若两端 HUB 都没有公网 IP，则可以使用**内网穿透**模式。（上述两种模式均基于互联网添加 wireguard 加密隧道）单击“确定”，完成业务逻辑编排。单击左下角“应用链路”在弹出的“HUB 链路详情”中点击应用，控制器将业务逻辑下发至 CPE，完成业务部署。（也可点击“**取消**”按

钮来取消操作)

2) 链路删除

删除 HUB 之间互联的 overlay 链路。鼠标选中链路右击弹出删除按钮，单击删除可删除链路。在弹出的“HUB 链路详情”中点击应用，完成链路删除。（也可点击“取消”按钮来取消操作）

说明 内网穿透与基于静态公网 IP 的互联相比，稳定性略差，建议实际业务部署尽量使用静态公网 IP 添加 HUB 之间的加密链路。

说明 取消按钮分为两种，一种是基于单链路的取消，一种是对正在进行的所有链路的操作进行取消。

说明 HUB 网络中删除 HUB 站点设备方式：

- 1) 将对应站点 CPE 关闭 HUB 功能。
- 2) 将对应站点删除。

- **查看拓扑**：查看本 HUB 网络的拓扑及链路信息。
- **修改**：可修改本 HUB 网络的名称。
- **删除**：删除该 HUB 网络，前提是本 HUB 网络中所有 HUB 节点已删除。
- **添加**：在该用户 SDWAN 网络中添加一个，自定义 HUB 网络名称后确定即可。

云网络

云网络管理模块主要用于同一账户下面用户的 SDWAN 网络与云网络进行融合对接的操作和管理。

该管理模块可管理基于 VPE 和 CPE 与云网络的对接。VPE 网络对接场景适合，客户多分支通过 SDWAN 网络连接、多云及关键业务节点通过云网络连接，

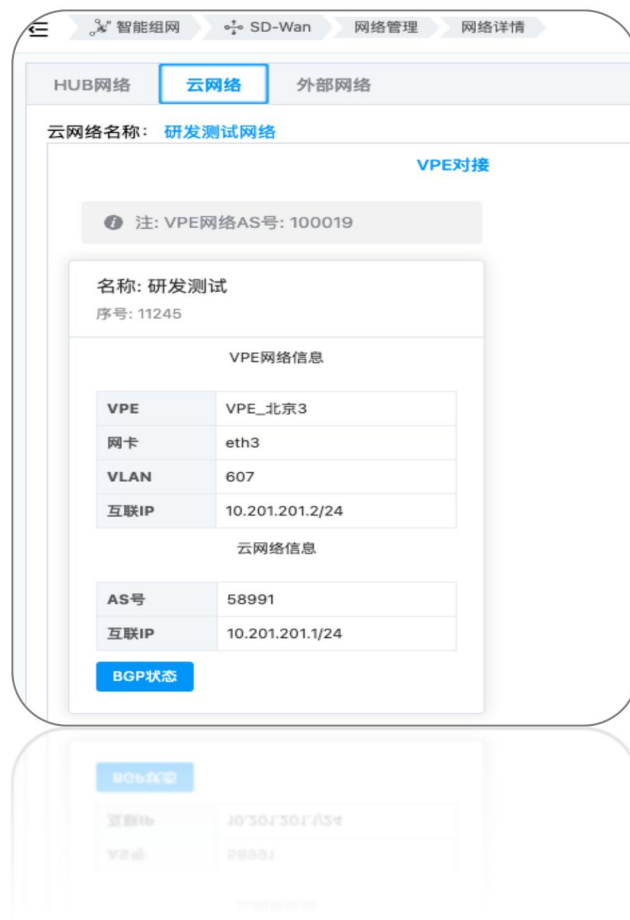
两类不同类型的 WAN 网络进行融合连接，形成逻辑统一的广域 WAN 网络。

CPE 对接适合对 WAN 网络质量要求高，需要端到端使用专线连接场景。

注意 实现 SDWAN 网络与云网络对接的前置条件是，同一用户账户下存在云网络，且融合对接操作需后台操作。

VPE 对接

➤ **信息显示类**：显示 VPE 对接的信息。



- **云网络名称**：表示该 SDWAN 网络所对接的云网络名称，目前只支持一个 SDWAN 网络与一个云网络对接。
- **对接信息**：显示该 SDWAN 网络在哪些 VPE 节点与目标云网络进行了对接和对接信息，包括互联 IP、VLAN、VPE 网络/网卡和云网络 AS 号。


- **BGP 状态**: 查看该对接 BGP 状态。（BGP 状态为 Established 表示成功，可实现 SDWAN 网络与云网络路由层面互通）

CPE 对接

- **信息显示类**: 显示 CPE 与云网络对接信息，CPE 专线对接云网络场景。



- **互联端口**: CPE 上与云网络对接的实际物理端口（专线接入口）。
- **CPE 名称**: 对接云网络的 CPE 名称。
- **专线带宽 (M)**: 对接云网络的专线带宽。（一般 CPE 对接云网络场景均为专线对接场景）
- **互联网段**: CPE 与云网络对接的互联地址网段（含监控 IP）。
- **本端 IP**: CPE 对接云网络，CPE 侧的互联 IP。
- **对端 IP**: CPE 对接云网络，云网络侧的互联 IP。
- **对端监控 IP**: CPE 进行链路探测的 IP，与云网络监控 IP 一致。
- **互联 VLAN**: CPE 与云网络专线对接的 VLAN 号。

 **说明** CPE 对接展示信息需在站点管理-高级设置-路由配置-添加 BGP 对接后才会展示相应信息。

外部网络

外部网络模块可实现 VPE/VPE (HUB) 与客户自有业务网络进行对接。

VPE 对接

➤ 信息显示：

- **名称**：对接名称。
- **AS 号**：目标外部网络的 BGP AS 号。
- **VPE**：与外部网络对接的本 SDWAN 网络中的 VPE。
- **网卡**：对接外部网络 VPE 的网卡信息。
- **本端互联 IP**：与外部网络对接 VPE 侧互联 IP。
- **对端互联 IP**：外部网络对接设备互联 IP。
- **VLAN**：与外部网络对接的互联 VLAN。

CPE IPsec 对接

➤ 信息显示：

- **名称**：对接的名称。
- **CPE 名称**：本对接的 CPE 名称（该 CPE 必须是 HUB）。
- **状态**：该 CPE 设备的状态。
- **接入模式**：当前对接的接入模式；分为“策略”模式，需指定使用 IPsec 加密的数据流（地址段）；“GRE”模式，添加 overlayer 在 IPsec 的 GRE，并基于 GRE 隧道添加 BGP，动态学习业务网段；“接口”模式，添加 overlayer 在 IPsec 的 XFM，并基于 GRE 隧道添加 BGP，动态学习业务网段。
-

接入模式	内部 BGP 对接	公网汇聚	HA	LAN
------	-----------	------	----	-----

网关	不支持	支持	支持	多个 LAN 可发布，可设置 DHCP
串接	支持	支持	支持	一个互联不可发布不可设置 DHCP
单臂	支持	不支持	不支持 (VCPE 支持)	不支持

■ **本端：**

- ◆ **IP**：本端的 IP 地址，用于建立 IPsec 的公网 IP，指定 CPE 后自动获取本 CPE 的静态 WAN0 IP。
- ◆ **Is**：本端策略模式，即需要使用 IPsec 加密和对方通信的地址组。需在添加 IPsec 之前通过“设置地址组”进行预先配置，可对已有地址组配置进行修改。
- ◆ **As 号**：本端的 AS 号，接口模式/GRE 模式下，本端 AS 号。策略模式下不涉及该信息。

■ **对端：**

- ◆ **IP**：对端（客户侧）用于建立 IPsec 的公网 IP 地址，需在添加 IPsec 时手动填写。
- ◆ **PsK**：本端 CPE 设备进行通信的远端设备上配置的预共享密钥。
- ◆ **As 号**：对端的 AS 号，接口模式/GRE 模式下，对端（客户侧）AS 号。策略模式下不涉及该信息。
- ◆ **Is**：对端（客户侧）策略模式，即需要使用 IPsec 加密和本端通信的地址组。需在添加 IPsec 之前通过“设置地址组”进行预先配置，可对已有地址组配置进行修改。
- ◆ **Is 状态**：分为“已刷新”和“未刷新”状态，当本条 IPsec 所调用的地址组人为修改后，本状态为“未刷新”，需要点击刷新后，更

改后的地址组才可生效。若为“GRE”模式，不涉及此状态。

◆ **操作：涉及三个操作行为**

- **修改**：修改本 IPsec 的信息，包括本端 PSK、对端 PSK、第一阶段加密、第二阶段加密、对端 IP、本端 TS、对端 TS。只有在 IPsec 为禁用状态的时候才可进行相关信息修改。
- **启用**：启用已配置完成，但处于“禁用”状态的 IPsec。
- **禁用**：禁用已“启用”的 IPsec。
- **删除**：删除本条 IPsec，启用和禁用状态均可执行删除动作，点击“删除”后，需二次确认。

➤ **顶部操作类：**

- **添加**：弹出下图信息框，按需填入信息即可。

添加

* 名称 请输入名称

* CPE 请输入CPE名搜索

* 本端PSK 81e9e612

* 对端PSK 请输入对端PSK

* 第一阶段加密 default

* 第二阶段加密 default

* 对端IP 请输入对端IP

* 接入模式 接口模式

本端AS号 请输入本端AS号

* 对端AS号 请输入对端AS号

本端隧道IP 10 . 0 . 0 . 0 / 30

对端隧道IP 10 . 0 . 0 . 0 / 30

取消 确定

- ◆ **名称**：为该条对接命名。

- ◆ **CPE**: 选择该条对接的 CPE (该 CPE 必须是 HUB) 。
 - ◆ **本端 PSK**: 输入本端密钥, 默认会随机生成。
 - ◆ **对端 PSK**: 输入对端密钥。
 - ◆ **第一阶段加密**: 输入第一段加密方式, 默认 default。
 - ◆ **第二阶段加密**: 输入第二段加密方式, 默认 default。
 - ◆ **对端 IP**: 对端公网 IP。
 - ◆ **接入模式**: 选择接入模式。分为“策略”模式, 需指定使用 IPsec 加密的数据流 (地址段); “GRE”模式, 添加 overlayer 在 IPsec 的 GRE, 并基于 GRE 隧道添加 BGP, 动态学习业务网段; “接口”模式, 添加 overlayer 在 IPsec 的 XFM, 并基于 GRE 隧道添加 BGP, 动态学习业务网段。
 - ◆ **本端 AS 号**: 本地设备所在自治系统的标识符。
 - ◆ **对端 AS 号**: 远端设备所在自治系统的标识符。
- **设置地址组**: 点击添加弹出下图信息框, 按需填入信息即可。

添加地址组

* 名称 请输入名称

* 地址组 请输入地址组, 例如10.1.1.0/24 多个请换行

从CPE导入地址组

取消 确定

- ◆ **名称：**输入地址组的名称。

地址组：输入地址组，也可选择 CPE 从 CPE 中导入地址组。

应用选路

企业内部常有多种应用需求，例如视频会议、VoIP、文件传输等。应用选路可以确保每种应用都获得最佳的网络支持。使用该功能需先在对端 CPE 的高级服务中开启应用选路目的。

应用选路旨在根据企业的多种应用需求（如视频会议、VoIP、文件传输等），为每种应用提供最佳的网络支持。此功能需在对端 CPE 的高级服务中开启应用选路目的。

➤ **信息显示类：**

- **名称：**该应用选路的名称。

- **本端：**

- ◆ **CPE：**本端 CPE 设备。
- ◆ **链路：**本端 CPE 的链路。

- **对端：**

- ◆ **CPE：**本端 CPE 设备。
- ◆ **链路：**本端 CPE 的链路。

➤ **操作类：**

- **添加路径：**弹出下图信息框，按需填入信息即可。

- ◆ **名称**：输入该路径的名称。
- ◆ **本端 CPE**：选择该路径的本端 CPE。
- ◆ **本端链路**：选择该路径的本端链路。
- ◆ **对端 CPE**：选择该路径的对端 CPE。
- ◆ **对端链路**：选择该路径的对端链路。

3.2.1.2 站点管理

站点管理是对本 SDWAN 网络所有站点的统一管理界面。“智能组网”、“SDWAN”、“网络管理 - 站点管理”。

序号	网络名称	站点名称	接入类型	区域	站点信息 (总带宽(M) 带宽使用)	站点接入设备 设备ESN	链路 (角色 类型 延时 丢包率)	链路 (角色 类型 延时 丢包率)	监控分析	操作
5647	专线加速测试	加速节点 HUB	单臂	华东	500 0%	fab6955c2a00	承载链路 公网链路	热备链路 公网链路		前往CPE
5599	专线加速测试	专用加速出口	单臂	华东	500 0	fa6b47018800	承载链路 专线链路 0 0	热备链路 公网链路		前往CPE

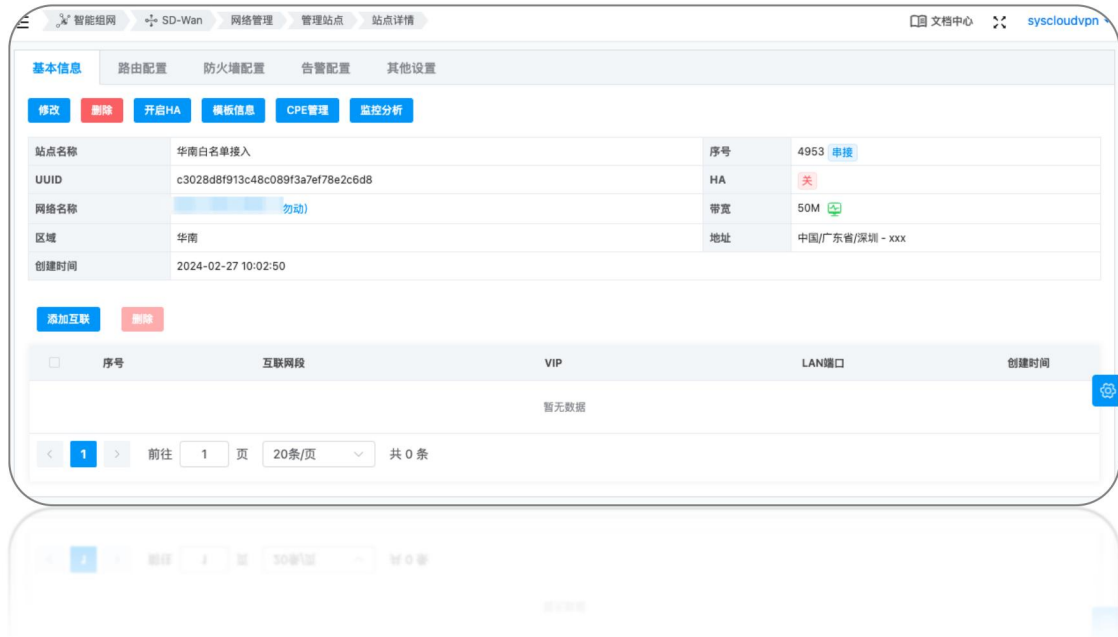
➤ **显示信息：**

- **序号**：站点序号信息，平台唯一。
- **网络名称**：该站点所归属的 SDWAN 网络名称。
- **站点名称**：添加站点时命名。具有链接属性，进入本站点详细操作管理界面。名称下面若有 “ HUB ” 标签，表示该站点为 HUB 站点。
- **接入类型**：显示该站点 CPE 的具体接入类型。（支持网关、串接、单臂）
- **区域**：站点在 SDWAN 网络中的属性，便于分区域管理。
- **站点信息**：该站点的总带宽、带宽使用率信息。
- **站点接入设备**：该站点接入的主备设备信息及其 ESN 号。
- **链路状态**：该站点主备设备的链路状态及延时丢包率信息。
- **监控分析**：该站点的流量、数据包数、延时、丢包监控等信息。有链接属性，需单击进入详情面查看。
- **操作**：对该站点的 CPE 进行管理。
- **站点高级设置**

点击站点列表的名称，进入站点高级设置。高级设置包含基本信息、路由配置、防火墙配置、告警设置、其他设置。

基本信息

显示该站点的基本信息以及部分对站点的统一配置操作。



➤ 信息显示类

- **站点名称**: 添加站点时, 对该站点的命名, 可修改。
- **序号**: 该站点在平台的唯一序号, 同时显示该站点的部署类型。
- **UUID**: 该站点在后台 (代码层面) 的唯一标识, 主要研发用。
- **HA**: 显示该站点是否为 HA 站点。
- **网络名称**: 表示该站点所属的 SDWAN 网络。具有链接属性, 可直接进入 SDWAN 网络管理。
- **带宽**: 该站点的带宽能力, 所有 CPE 链路均使用该带宽参数。有该站点的监控快捷键, 可直接查看站点监控信息。
- **区域**: 站点所属区域。
- **地址**: 站点所在物理地址。
- **创建时间**: 首次添加该站点的时间。
- **添加互联**: 添加与用户 LAN 侧的互联地址信息, 只有串接模式下才有该信息, 单臂模式没有。

➤ 操作类

- **修改**：可修改本站点的名称、区域、地理位置信息。
- **开启 HA**：CPE 和 vCPE 都支持 HA 部署。若是已在线的两台 CPE 开启 HA，需在同一个网段，系统会自动读取 LAN 网段信息及主备设备的 LAN IP 以及 VIP，可根据实际情况修改 CPE 的 LAN IP。若是云上部署 vCPE，可根据云上两台虚机做高可用的逻辑获取高可用 IP 作为 VIP，或者可以根据实际部署的环境自定义 VIP。
- **模板信息**：显示本站点所调用的模板信息，包括：CPE 模板、链路模板。
- **CPE 管理**：进入 CPE 管理详情页，详见 CPE 管理。
- **监控分析**：显示本站点的监控信息，包括流量、数据包、丢包和延时，可根据时间周期查询。“聚合”，为数据展示方便，根据不同周期对监控数据进行一定程度的聚合，一天以内根据 30S 一个周期对数据进行聚合展示。一天至一周根据 5min 一个周期聚合。一周以上根据 30min 一个周期聚合。若因主观要素需要，可以点击“聚合”按钮来控制是否进行选定周期内的数据聚合。
- **网络名称**：点击网络名称可进入本站点所在的 SDWAN 网络进行管理。
- **添加互联**：添加 CPE 与 LAN 侧的互联地址段，并制定本端地址。开启 IPV6 后可实现 IPv6 互联地址。

路由配置

路由配置模块用于客户对本站点进行 IP 路由配置，主要用于和客户 LAN 侧网络路由，目前支持静态和 BGP 协议。串接和单臂模式配置一致，网关模式略有差异。

➤ 信息显示

■ IPv4 静态路由

- ◆ **目标网段**：本站点 LAN 侧用户业务网段。
- ◆ **下一跳地址**：静态路由的下一跳地址。
- ◆ **发布**：表示是否发布至 SDWAN 网络其他站点。
- ◆ **创建时间**：首次添加该路由的时间。

■ IPv6 静态路由

- ◆ **目标网段**：本站点 LAN 侧用户业务网段。
- ◆ **下一跳地址**：静态路由的下一跳地址。
- ◆ **发布**：表示是否发布至 SDWAN 网络其他站点。
- ◆ **创建时间**：首次添加该路由的时间。

■ BGP 对接：显示与用户 LAN 网络设备对接 BGP 信息。目前支持 IPv4。

- ◆ **CPE 名称**：对接用户 LAN 侧的 CPE 设备名称。
- ◆ **本端网卡**：对接用户 LAN 侧的 CPE 的虚拟网卡（配置 LAN IP）。
- ◆ **本端互联 IP**：对接用户 LAN 侧的 CPE 设备 LAN IP。
- ◆ **本端 AS**：对接用户 LAN 侧 CPE 所使用的 AS 号。
- ◆ **对端互联 IP**：对接 CPE 的用户 LAN 侧设备 IP。
- ◆ **本端 AS**：对接 CPE 的用户 LAN 侧设备 AS 号。
- ◆ **操作**：删除 BGP 对接。

■ 互联网卡发布：该站点发布的网卡信息。单臂模式的 WAN，串接模式的 LAN 均支持发布网卡。串接模式下需先在站点高级设置页面添加互联。

➤ 操作类

- **添加 IPV4 静态路由**: 以静态路由的方式添加客户 LAN 侧 IPV4 业务地址段, 可选择是否发布至 SDWAN 网络传递给其他 SDWAN 站点。
- **添加 IPV6 静态路由**: 以静态路由的方式添加客户 LAN 侧 IPV6 业务地址段, 可选择是否发布至 SDWAN 网络传递给其他 SDWAN 站点。
- **添加 BGP 对接**: 使用 BGP 协议和客户 LAN 侧设备进行对接, 动态交互路由。
- **查看系统路由**: 查看站点路由表, 可以查看本站点 CPE 所有路由信息。
- **删除**: 可批量选择路由条目进行删除。

防火墙配置

防火墙配置模块可实现基于协议 (TCP/UDP/ICMP)、源目 IP、源目端口的五元组来控制本站点的流量转发行为。

仅支持对穿越本站点 (CPE) 的流量, 即客户业务流量而非本站点 CPE 本身产生的流量, 如管理、监控流量, 进行控制。

➤ CPE 全局支持如下两种模式, 默认为允许全部流量转发, 可设置为全部拒绝模式:

- **允许**: 默认转发所有流量, 可通过明细规则拒绝指定流量。
- **拒绝**: 默认不转发所有流量, 可通过明细规则允许指定流量。

编辑转发规则: 基于五元组设置是否允许转发。

➤ **显示信息**

- **名称**: 该转发规则名称。
- **协议**: 请求的协议类型。
- **源 IP**: 请求的源 IP。

- **源端口**：请求的源端口。
- **目的 IP**：请求的目的 IP。
- **目的端口**：请求的目的端口。
- **策略**：设置是否允许转发。

➤ 操作类

- **编辑转发规则**：点击后可以进行转发规则的设置。
- **操作**：通过点击“+”来新增转发规则。通过“↑ ↓”来上下移动规则，调整某条规则的执行优先级，在前的规则优先匹配执行。
- **提交**：规则设置完成后点击提交生效。
- **取消**：取消本次未提交的新增规则。
- **复位**：点击后清楚本站点所有的防火墙转发规则，并将防火墙默认行为设置为“允许”。

域名解析

域名解析可以自定义域名解析规则，将特定的域名解析到指定的 IP 地址。

➤ 信息显示类

- **域名**：显示该条解析的域名。
- **IPV4**：显示该条解析的 IPV4 地址。
- **IPV6**：显示该条解析的 IPV6 地址。

➤ 操作类：

- **添加**：弹出下图信息框，按需填入信息即可。

添加域名解析

* 域名 请输入域名

IPv4 请输入IPv4

IPv6 请输入IPv6

IPv4和IPv6 至少填写一个

取消 确定

- ◆ **域名**：输入该条解析的域名。
- ◆ **IPV4**：输入该条解析的 IPV4 地址。
- ◆ **IPV6**：输入该条解析的 IPV6 地址。
- **删除**：删除该条下发的域名解析。

告警配置

配置该站点的链路告警阈值，并按需发送给指定告警接收人。所有站点添加时必选站点告警模板，所以部署时需严格按照站点业务情况，分类设置“用户告警模板”，特殊站点可独立配置。

➤ 信息显示

- **告警类型**：告警类型，延时、丢包率、带宽使用率。
- **告警阈值**：根据告警类型设置对应阈值。三种类型均为连续 3 个监控周期超过设置阈值后触发告警。

- **告警级别**：将此告警规则设置为一般、重要、紧急，不同级别的客户可
按需接收不同级别的告警。添加客户告警联系人的时候需设置其属性
(一般、重要、紧急)。接收告警量一般>重要>紧急，即能接收一般告
警的人员默认接收重要和紧急告警，接收紧急告警人员默认不接收一般
和重要级别告警。(建议，客户一线维护人员设置为一般级别，客户维
护主管设置为重要级别，客户运维经理/总监设置为紧急级别)

➤ **操作类**

每个站点选择告警时，可以选用通用告警或按需选择用户添加的模板，也可
以添加本站点个性化的告警。

- **通用告警**：平台定义的通用型告警，一般无特殊要求会作为默认告警策
略使用。
- **用户模板**：用户根据需要自定的告警策略模板，可以使用在多个站点。
- **添加告警**：根据本站点业务特性添加的告警类型，属于基于单站点的自
定义告警，不可被其他站点调用。添加告警字段信息详见信息描述。
- **操作**：可对某条告警规则进行修改和删除

📖 **说明 通用模板和用户模板**，通用模板是指平台默认的统一站点监控阈值
模板。用户模板是指，针对该用户业务情况配置的站点监控阈值模板。

📖 **说明 监控周期**，每 30S 为一个监控周期，对于丢包监控，一个周期（即
30S 内发送 100 个监测报文）。

其他设置

站点相关的其他设置，目前包含设备上下线通知和 VPE 链路自动探测。

- **设备上下线通知**：当 CPE 与控制器连接状态发生变化时触发告警，可按需进

行开启或关闭，如计划性上下线建议不关闭来减少非必要告警通知，部署完成投入生产运营后再开启。（CPE 与控制器连接状态分为在线和离线，即 CPE 管理界面的连接状态的心跳离线/在线）

- **VPE 链路自动探测**：启用后，该站点 CPE 会主动探测该 SDWAN 网络中可用的 VPE 资源，根据探测链路质量（基于丢包和延时数据后台自动计算）自动建立链路。
- **配置入 WAN 网段**：给设备是 VCPE 且是单臂模式的 WAN 添加防火墙。默认入向拒绝所有主动请求流量，配置后 WAN 网卡入方向允许所配置的地址段为源发起访问请求。

3.2.1.3 CPE 管理

CPE 管理模块是对所有 CPE 的统一管理界面。可通过 SDWAN 的“网络管理”、“操作”、“CPE 管理”进入 CPE 管理界面。

- **信息显示**：
 - **序号**：表示该 CPE 在 FusionWAN 平台的唯一序号，用于客户报障和普通运维，定位某一台 CPE。
 - **ESN**：CPE 序列号，如果该 CPE 是 HUB，会显示 HUB 图标。也可显示该 CPE 是否使用 4G/5G。具有链接属性，能够进到 CPE 管理界面。
 - **名称**：CPE 名称， 站点关联 CPE 的时候可命名，后期可按需修改。
 - **站点名称**：该 CPE 所归属的站点名称。
 - **带宽**：该 CPE 上的链路带宽信息，继承站点带宽属性，CPE 上无法调整。
 - **软件版本**：该 CPE 当前的镜像版本和软件（Agent）版本。
 - **状态**：表示 CPE 与控制器的连接状态，分为离线和在线。

- **链路**：显示该 CPE 上链路相关信息，包括角色、类型和状态。
 - ◆ **角色**：分为承载链路（主备模式下，当前承载流量的链路，主链路），热备链路（主备模式下，当前热备份链路，备份链路）
 - ◆ **类型**：表示 CPE 连接目标网元（HUB/VPE）的链路类型，分为公网链路（基于 Internet 或 4/5G 的 Overlay 链路）和专线链路（使用专线进行连接的链路）。
 - ◆ **状态**：表示链路状态，分为已连接（正常可用）、未连接（链路未连接成功）、未配置（没有配置链路）、异常（表示已添加但异常的链路，该状态无法转发正常承载业务）。
- **创建时间**：该 CPE 初次分配给客户的时间。
- **操作**：可对 CPE 进行的相关操作，包括升级软件（Agent）、升级镜像、删除、高级设置。
 - ◆ **升级软件（Agent）**：当前有可升级版本的时候可选择升级。
 - ◆ **升级镜像**：当前有可升级版本的时候可选择升级，若无此选项表示最新版本
 - ◆ **高级设置**：与点击 CPE“ENS”效果一致，进入 CPE 详细管理界面。

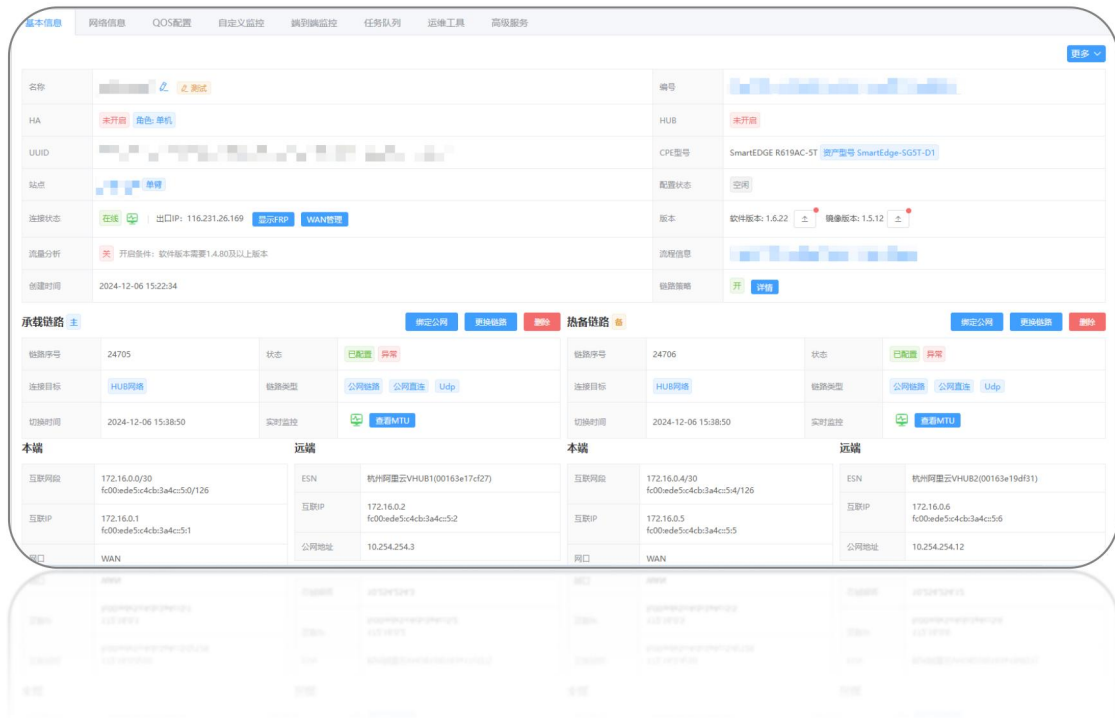
➤ 操作

- **搜索**：可通过网络和站点进行缩小搜索范围，支持基于 CPE 名称、序号、ENS、状态进行检索。
- **重置**：清空所有搜索条件，显示该账户下所有 CPE 信息。
- **ENS**：点击 CPE ENS 进入 CPE 管理详情页面。

CPE 高级设置

CPE 高级设置是控制台管理 CPE 的详细界面。所有关于 CPE 的操作可再次进行。通过单击 CPE 管理界面的“ESN”、更多种的“高级设置”或“智能网关”进入。

基本信息

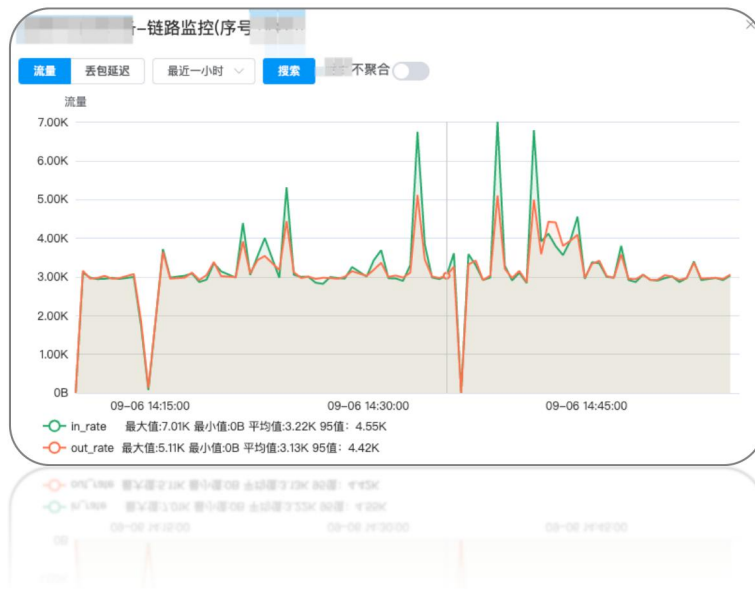


➤ 显示信息

- **名称:** 显示 CPE 名称，可修改。
- **编号:** 显示 CPE 的编号信息，包含 CPE 在 H2.0 平台序号和 ESN 号。
- **HA:** 显示该 CPE 是否处于 HA 状态，并显示该 CPE 在 HA 组中的主备状态。
- **HUB:** 显示该 CPE 是否开启 HUB 功能。
- **UUID:** 显示 CPE 和所在 SDWAN 网络 UUID 信息，研发后台使用。

- **CPE 型号**：显示该 CPE 的镜像类型和资产型号。
- **站点**：显示该 CPE 所归属的站点名称，同时显示该站点的部署类型。
- **配置状态**：显示 CPE 运行动作所处状态，主要有初始化中、升级中、闲置（表示该 CPE 正常运行无其他与业务无关的运行状态存在）。
- **连接状态**：包括与控制器的连接情况，显示在线/离线。以及与 FRP 的连接情况（包含 SSH 和 WEB），对应图标绿色表示连接正常，红色表示异常。
- **版本**：显示软件（Agent）版本和镜像版本信息。
- **创建时间**：CPE 平台分配给客户账户的时间。
- **链路策略**：显示该 CPE 是否开启链路策略功能，并可查看详情。
- **链路信息**
 - ◆ **链路序号**：该链路在平台的唯一序号。用于与客户确认报障及研发后台使用。
 - ◆ **状态**：显示链路的状态信息，分为配置状态（已配置/未配置），链路是否已经配置。运行状态（正常/异常），表示该链路是否可用，正常为可用状态，异常为不可用状态。
 - ◆ **连接目标**：指明 CPE 上联对象，包含 HUB 网络、VPE 网络、云网络。
 - ◆ **链路类型**：显示 CPE 连接链路类型。公网链路/专线链路以及加密隧道的封装协议。（公网链路为使用加密隧道添加的链路，专线链路为直接基于物理专线添加的链路）
 - ◆ **切换时间**：记录最近一次主备链路切换时间。

- ◆ **实时监控**：实时监控：显示链路监控查看 MTU 信息，包括延时、丢包、流量、数据包数信息。不聚合表示显示 24 小时以上监控数据时以 30S 采样周期显示（默认情况 24 小时内显示数据以 30S 采样周期，24 小时以上显示数据以 30Min 为采样周期的聚合数据），该功能主要用于精准复查历史丢包及延时数据。



➤ 操作

■ **更多**，包含 CPE 其他操作。

- ◆ **移除**：移除该 CPE。
- ◆ **初始化**：初始化 CPE 至 CPE 刚关联站点状态，即删除 CPE 除模板外的其他业务数据。
- ◆ **开启 HUB**：开启该 CPE HUB 功能，需要按需选择对应的 HUB 网络。此操作前提为该 SDWAN 网络已添加 HUB 至少一个网络。
- ◆ **切换主备链路**：修改主备链路优先级，该操作为主动操作，不会自动切回（链路自动切换后，当主链路恢复会主动回切至主链路）。
- ◆ **系统重启**：重启系统。

■ 更换链路

更改链路

连接目标 Vpe网络

* 链路类型 公网链路

隧道协议 Udp Tcp

* 对端VPE VPE-

VPE公网

取消 确定

按需修改当前链路类型。

- ◆ **连接目标**：选择连接对象为 VPE 网络还是 HUB 网络。
- ◆ **链路类型**：分为公网链路和专线链路，公网链路为 overlay 形式的加密隧道。
- ◆ **隧道协议**：选择隧道数据封装协议，按需选择 UDP 或 TCP，默认是 UDP 封装。一般出现链路速率上不去或者 UDP 端口不通的情况可尝试使用 TCP 封装（须与研发确认）。
- ◆ **对端 VPE**：选择所需连接的目标 VPE。
- ◆ **VPE 公网**：选择所需连接目标 VPE 的目标公网。（VPE 存在多公网情况）
- ◆ **对端 HUB**：选择连接目标 HUB 网络的目标 HUB 设备及设备上的公网。
- ◆ **删除**：表示删除该链路。若删除主链路，业务会切换至备链路。

网络信息

显示该 CPE 的物理网口的用途及其状态信息。该管理页面是获取 CPE 的端口配置信息进行整体展示。

➤ 显示信息

- **WAN 信息**：CPE 默认作为 DHCP Client 获取公网 IP 信息。也可线下手工配置静态公网 IP 信息。（线下配置 WAN IP 可点到连接管理口后浏览器打开 169.254.169.1 进入 WAN 信息配置页面，管理口可在“网络信息”处查看）
- **LAN 信息**：在“站点管理”的“站点基本信息”页面通过添加 LAN 进行配置。
- **端口对应关系**：Interface 为承载业务的逻辑端口，网口为 CPE 物理口。
- **Br-Lan**：LAN 侧网口支持捆绑，Br-Lan 可理解为聚合口（可以是一个或多个网口）。
- **流量监控**：点击对应端口展示格中的监控图标可查看该端口的流量信息。
- **其他端口信息**：主要显示 CPE 其他端口用途。

QOS 配置

队列优先级

主要用来配置满足不同业务根据优先级转发。可以调用模板（通用模板或用户模板）或在本管理页面进行自定义。

设置 QOS 服务需提前与客户沟通好业务重要性，目前可将业务分为三类，高、中、低。当目标链路（可以是隧道链路即 CPE 链路或公网即 **CPE 的公网限**

速) 出现拥塞时, 会根据不同类型业务的优先级进行队列转发, 高优先级业务有限转发, 低优先级业务因级别低会延迟转发, 此时高优先级队列业务会不丢包或者轻微丢包, 低优先级业务会出现相对严重的丢包。

QoS 配置以站点访问远端站点的视角为基础, 保障双向流量 (OUT 方向与 IN 方向) 的优先级转发。

配置完成后, 无论是站点访问目标业务, 还是目标业务访问本站点, 优先级保障均可生效。



➤ **设置规则:** QoS 规则分为 入向 和 出向, 可通过规则设置按钮上方的选项进行切换, 并根据实际需要添加相应规则。支持为加密隧道或 WAN 配置 QoS 规则。默认情况下, WAN 的 QoS 功能处于关闭状态。如需启用设置, 需要根据具体需求填写分配给 CPE WAN 的带宽信息 (包括上下行速率)。

- **名称:** 该条 QoS 规则的名称。
- **优先级:** 选择此条规则对应的优先级, 分为高、中、低三档。
- **IP 协议:** 选择此条规则对应的 IP 协议, 分为 ICMP、TCP、UDP。
- **地址:** 输入目标地址段 (远端站点)。
- **端口:** 输入目标端口。

■ **协议**：选择协议类型。目前支持 TCP、UDP、ICMP。

➤ **公网 (wan)**：公网 QoS 设置规则分为 入向 和 出向，可通过规则设置按钮上方的选项进行切换，并根据实际需要为分配给 CPE 的公网按需设置 QoS。若有多公网的情况可分别对不同公网进行设置。

📖 **说明** CPE 的公网表示连接在本 CPE 的公网，带宽为连接带宽。可按需对公网进行 QoS 设置，系统默认会将站点 overlay 公网的链路设置为高优先级，优先保障 CPE 链路带宽。

IP 限速

➤ **设置限速规则**：基于特定 IP 进行 QoS 设置。

设置规则

* 优先级 优先级

* 下行速率(Mbps) 请输入下行速率

* 上行速率(Mbps) 请输入上行速率

限速IP集 请按照IP/掩码方式输入地址。
地址格式如：1.1.1.1/32、1.1.1.0/24。
多段地址请回车换行；
实现对整段地址的统一限速

限速IPv6集 请按照格式输入地址。
地址格式如：fd00:1/128、fd00:2/128。
多段地址请回车换行；
实现对整段地址的统一限速

取消 确定

■ **优先级**：选择此条规则对应的优先级，分为高、中、低三档。

■ **下行速率 (Mbps)**：输入该 CPE 的公网的下行速率。

■ **上行速率 (Mbps)**：输入该 CPE 的公网的上行速率。

■ **限速 IP 集**：需要特定限速的 IP 集。

- **限速 IPV6 集**：需要特定限速的 IPV6 集。
- **删除规则**：根据所选择优先级按需选择需要删除业务分类即可。
- **单 IP 限速**：可对特定的 IP 进行单独限速，启用后才可添加规则。

添加规则

* 源IP 请输入源IP, 源IP格式支持:
10.0.0.1/32或10.1.1.0/24或10.0.0.1-10.0.0.200,
多段地址请回车换行;
实现统一地址段的每个32位IP限定某个速率

* 速率 请输入速率, 1-3000 Mbps

取消 确定

- **源 IP**：输入需要限速的源 IP。
- **速率**：输入限速速率。

自定义监控


自定义监控主要用于用户需对某个具体的业务或明确需求发起的连接质量监控，主要探测信息为到自定义目标的连接延时和丢包率。



- **显示信息**：
 - **序号**：自定义监控在控制台的唯一序号。
 - **源 interface**：根据配置源 IP 自动显示（研发后台使用）。

- **源 IP**：监控源 IP。
- **目标 IP**：监控目标 IP。
- **是否告警**：若添加监控时选择是否开启，后期可按需再调整。
- **监控**：自定义添加的监控信息显示，包括丢包和延时。
- **描述**：添加的自定义监控的描述信息。
- **创建时间**：添加该监控的时间。
- **操作**：可对该添加的监控进行删除。

➤ **添加监控：**

- **类型**：分为公网和业务两类，公网表示通过 CPE 本地公网对目标地址的监控。业务表示选择 CPE 上 LAN IP 探测目标地址的监控，一般建议探测用户 SDWAN 网络内可达业务 IP。
- **源 IP**：对应所选择的类型，选择 CPE 上对应的源 IP。
- **目标 IP**：监控需探测的目标 IP。
- **描述**：对添加的监控进行描述。
- **是否告警**：选择该监控是否需要触发告警，并设置告警阈值，以及告警范围和级别（目的是指定告警接收群体）。添加告警规则后需点击后面的“”进行添加，可基于延时和丢包率按需添加多条告警规则。

端到端监控

端到端监控主要监控 SDWAN 网络内两个 CPE 之间端到端的网络可用性，可添加多条监控。建议用于 HUB 之间的连接监控以及必要的 CPE 到 CPE 之间的监控。

端到端监控添加后续按需设置告警，该模块告警具有全局性，即开启设置告

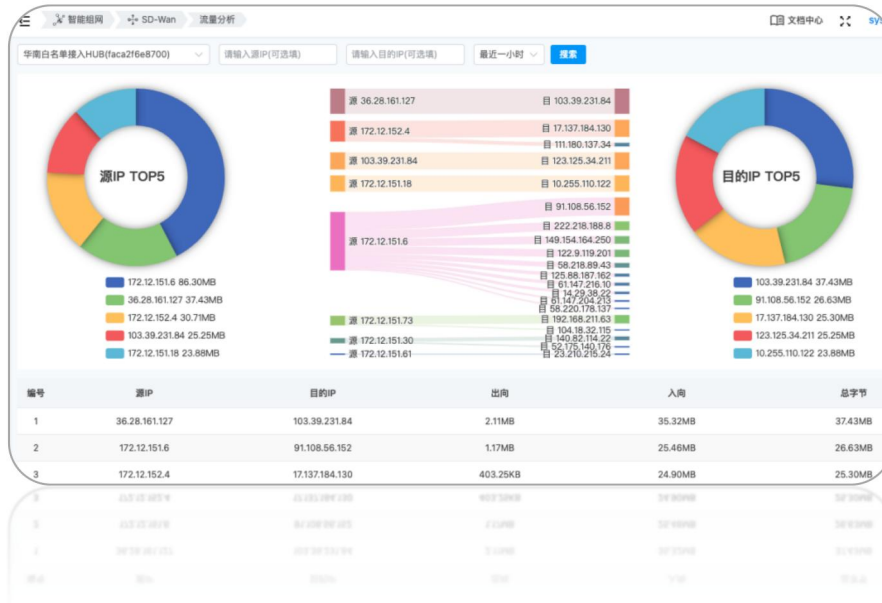
警后，该模块添加的端到端监控全部开始告警并使用同一规则。



- **添加监控**：点击添加监控后，在弹出的对话框中选择对应目标节点的 CPE。完成后，会以本 CPE 的第一个 LAN IP 为源去监控至目标 CPE 的第一个 LAN IP，以探测端到端的网络质量。
- **告警设置**：按需添加此类监控的告警规则，具有在本模块的全局属性。
- **批量删除**：可选中对应监控任务，点击“批量删除”删除选中的监控任务。

3.2.2 流量分析

流量分析是对 CPE 转发的所有流量进行基于五元组（主要是源目 IP）的数据流分析和汇总展示，帮助客户运维人员基于 IP 识别异常流量，采取有效措施保障整体业务的稳定运行。



- **搜索**：选择目标 CPE（先确定节点再确定 CPE）、选择时间周期，以查看选定时间内的本 CPE 流量转发情况。可按需选择源目 IP 进行更紧缺查询。

3.2.3 模板管理

模板管理是将有共性的操作进行模板化定义，以便在做重复性业务配置的时候能够直接调用提高效率。支持对业务分类，QOS 配置，告警配置设置目标。

3.2.3.1 业务分类

基于端口（四层）、协议（目前支持 TCP、UDP、ICMP）、IP 进行业务分类。业务分类的目的是为了针对不同业务设置不同 Qos 优先级时使用。支持“通用模板”平台默认，“自定义模板”客户自定义。

自定义

- **显示信息**：参考通用类型。
- **操作**

支持用户按需添加业务分类模板。

- **新建**：添加业务分类。
 - ◆ **业务名称**：对新添加的业务模板进行命名。
 - ◆ **类型**：选择业务分类形式，支持端口、协议和 IP。
 - ◆ **端口**：支持自定义端口。
 - ◆ **协议**：选择目标协议，TCP、UDP、ICMP。
 - ◆ **地址**：根据业务情况输入需要归类的 IP 集，需以地址+掩码的方式录入（如 192.168.1.1/32、192.168.1.0/24）。
- **删除**：删除该业务分类模板。

通用

通用模板只支持基于端口和协议的分类，一般用于常规管理和监测类业务。

默认显示平台已有的所有模板信息，用户不可添加，只可调用。

➤ **显示信息**

- **业务名称**：模板名称。
- **类型**：选择业务分类形式，支持根据端口、协议和 IP 分类。
- **值**：不同类型的业务分类具体信息。

3.2.3.2 Qos 模板

QOS 模板用于按需添加不同业务在转发时（拥塞情况下）优先级（队列）顺序来实现不同的 QOS 服务。

QOS 服务通过高、中、低三个等级来进行划分。即（拥塞时）高优先级业务优先被转发，从而降低此类业务的丢包，中优先级次之，低优先级业务最后转发以降低其对带宽资源的占用。

QOS 业务转发优先级（队列）保障，在链路未发生拥堵的情况下不会启用。

分为通用模板和自定义模板。

自定义

自定义模板是基于客户业务需求设置的 QOS 模板。

- 显示信息：参考通用模板。
- 操作
 - **模板名称**：为该模板进行命名。
 - **规则**：设置 QOS 规则，包含三个要素业务、网络、优先级
 - ◆ **业务**：前序业务分类模块按需添加的业务名称。
 - ◆ **网络**：选择该 QOS 服务模板应用的具体网络链路，可选择隧道（CPE 业务链路）和 WAN 口（CPE WAN 网口）。
 - ◆ **优先级**：设置该业务的 QOS 优先级，分为高中低三档。
 - **“+”** 点击后添加该 QOS 规则。（点击确定后才能生效）
 - **删除**：删除该 QOS 模板。

通用

通用模板是所有业务都可以调用的，一般适用于 CPE 管理类业务保障。

- 显示信息
 - **模板名称**：为该模板进行命名。
 - **规则**：设置 QOS 规则，包含三个要素业务、网络、优先级
 - ◆ **业务**：前序业务分类模块按需添加的业务名称。
 - ◆ **网络**：选择该 QOS 服务模板应用的具体网络链路，可选择隧道（CPE

业务链路) 和 WAN 口 (CPE WAN 网口) 。

◆ **优先级**：设置该业务的 QOS 优先级，分为高中低三档。

■ **“+”** 点击后添加该 QOS 规则。

■ **删除**：删除该 QOS 模板。

3.2.3.3 告警模板

告警模板主要设置基于延时、丢包、带宽使用率三个维度对客户业务进行实时监测，触发阈值后通过手机短信、邮件以及 webhook 方式向用户售后人员发送告警信息。

告警对象 (范围) 分为内部运维和外部用户，内部运维指公司售后服务团队。外部用户指该业务归属的企业告警接收人。可以结合告警管理功能灵活选择告警发送范围。所有发送给用户的告警均会同时发送内部运维 (目的是让售后团队实时感知客户业务变化，与用户对业务感知度同频)，若某条告警规则只选择了内部运维，则触发该规则阈值的告警只发送内部运维，不发送给客户。

分为通用模板和自定义模板。

自定义

自定义模板方便客户按需设置告警模板。

➤ **显示信息**：参考通用模板。

➤ **操作**

■ **新建**：新建模板。

■ **模板名称**：为该模板进行命名。

■ **规则**：

- ◆ **类型**：选择本条规则监测的对象，分为延迟、丢包、带宽使用率。
- ◆ **阈值**：根据所选择类型以及业务要求设置阈值。
- ◆ **级别**：选择告警级别，分为一般、重要、紧急。这里主要与告警联系人相关，定义该告警发送的客户关键人，例如：一般告警可发送给客户一线维护人员，紧急告警可发送给用户运维经理等角色。所有类型的告警都会发送给内部运维（售后）团队。
- ◆ **“+”** 点击后添加该规则，一个模板可添加多个告警规则，同一类型的告警可以基于不同级别及阈值设置不同规则。
- **删除**：删除该告警模板。

通用

通用模板是所有业务都可以调用的，一般监测敏感度低，适用于无特殊监控要求的客户默认告警阈值。

➤ **显示信息**：

- **模板名称**：为该模板进行命名。
- **规则**：
 - ◆ **类型**：选择本条规则监测的对象，分为延迟、丢包、带宽使用率。
 - ◆ **阈值**：根据所选择类型以及业务要求设置阈值。
 - ◆ **级别**：选择告警级别，分为一般、重要、紧急。这里主要与告警联系人相关，定义该告警发送的客户关键人，例如：一般告警可发送给客户一线维护人员，紧急告警可发送给用户运维经理等角色。所有类型的告警都会发送给内部运维（售后）团队。

3.2.4 站点报表

站点报表模块主要提供客户 FusionWAN 业务的运行状态，感知网络质量，辅助客户管理员和运营团队进行监视、分析和优化业务网络。目前只有 CPE“实时离线”和“告警记录”，该功能持续丰富中。

3.2.4.1 实时离线

➤ 显示信息

- **ESN**：企业内 CPE 设备的序列号。
- **CPE 名称**：网络内的 CPE 名称。
- **站点名称**：网络内 CPE 所属的站点名称。
- **离线时间**：CPE 的离线时间。
- **恢复时间**：CPE 的离线后恢复的时间。
- **离线时长**：CPE 的离线的时长。

➤ 操作

- **搜索**：页面左上角可基于 CPE 的 ESN 号进行搜索。
- **重置**：输入 ESN 号时，如输入错误，可一键清空。
- **导出**：针对实时离线数据，可一键下载报表进行查看。

3.2.4.2 告警记录

➤ 显示信息

- **序号**：告警序号，根据告警增量递增，与发生时间为倒序关系。
- **站点名称**：告警归属客户业务网络的站点名称。
- **CPE-ENS**：告警归属 CPE 的 ENS 号。

- **分类**：该告警所属分类，分为设备上下线、自定义监控、端到端监控、链路监控四类。
 - ◆ **设备上下线**：若开启了设备上下线通知功能，则设备离线及上线会触发告警通知。该类告警为一般告警。
 - ◆ **自定义监控**：用户按需设置的监控规则，详见自定义监控描述。
 - ◆ **端到端监控**：用户 SDWAN 网络内两个 CPE 之间端到端的网络可用性，详见端到端监控描述。
 - ◆ **链路监控**：CPE 连接 HUB/VPE 和 HUB 连接 HUB/VPE 的链路（包含专线、基于 Internet 和 4/5G 的 overlay 链路）的监控。
- **级别**：该告警级别分类，不同级别可按需发送给不同的用户维护人员。
- **告警时间**：该告警首次触发时间。
- **持续时间**：该条告警从触发到恢复的持续时间。
- **告警内容**：告警内容描述。
- **内容详情**：告警详细内容描述。
- **恢复时间**：告警恢复时间。
- **告警状态**：该条告警状态，有恢复和告警两个状态，前者表示故障/异常已消除，告警已恢复。后者表示故障/异常还存在，未恢复。

➤ **操作**

- **搜索**：可根据站点名称、分类、级别三个维度进行对告警信息的检索。
- **重置**：清除所有搜索条件，显示所有告警信息。

3.2.5 运维工具

3.2.5.1 速度测试

速度测试主要用于站点到站点之间的速率测试。

➤ 信息显示

- **任务 ID**：平台标识，每一次测试都会用一个 ID 来进行标识。
- **网络**：该测试任务是在哪个网络中进行的。
- **类型**：测试类型分为 SDWAN 链路（即 CPE-HUB/VPE）、公网、站点到站点。
- **本端**：显示本端 CPE 信息，包括 ENS 和测试源 IP。
- **对端**：显示测试对端的信息，根据测试类型不同，对端信息不同。主要显示对端设备信息和测试目的 IP 信息。
- **状态**：显示该测试状态，分为进行中和已完成两个状态。
- **创建时间**：测试开始时间。

➤ 操作

- **添加任务**：添加一条测试任务，根据实际需要选择对应的参数。包括选择测试的目标网络、持续时间（间隔）、类型、站点、CPE、连接目标等。
- **查看结果**：查看本测试的结果。
- **删除**：删除某条测试记录。

3.5.2.2 Ping/Trace 工具

该工具主要用于故障排查。

➤ 信息显示

- **任务 ID**：平台标识，每一次测试都会用一个 ID 来进行标识。
- **网络**：该测试任务是在哪个网络中进行的。
- **ENS**：承载测试的 CPE 的 ENS 信息。
- **源 IP**：测试源 IP。
- **目标 IP/域名**：测试的目的 IP 或域名信息。
- **工具类型**：使用的是 Ping 还是 traceroute。
- **最大包数/最大跳数**：Ping 的最大包数。Traceroute 的最大跳数。
- **是否加速**：如果测试 CPE 开启了加速模式，则选择加速的时候优先判断测试目标是否为加速内容（IP/域名），若匹配上则走加速隧道，反之走本地路由表。选择不加速模式，测试只会选择本地路由表（组网/WAN）。
- **创建时间**：测试开始时间。

➤ 操作

- **添加任务**：添加一条测试任务，根据实际需要选择对应的参数。
- **查看结果**：查看本测试的结果。
- **删除**：删除某条测试记录。

3.2.5.1 域名解析

该工具能够帮助用户快速进行域名解析测试，便于诊断和排查与域名相关的网络问题。

➤选择以下对应信息即可解析：

- **账户名**：选择需要解析的所属账户名。
- **网络**：选择需要解析的所属网络。

- **CPE**：选择需要解析的所属 CPE。
- **域名**：输入需要解析的域名。
- **是否加速**：根据实际情况选择是否加速，如加速需勾选上，勾选后需要选择加速出口。

点击立即解析后等待几秒钟即可显示解析结果。

➤ **未加速的结果：**



➤ **加速结果：**

选择加速显示的解析结果会有两个命令窗口，第一个是指定本机解析域名的结果，第二个是添加任务时指定的加速出口解析该域名的结果。



四、高速上云

“高速上云”是通过云专线+和 SDWAN 上云为客户提供的云连接产品。通过分布全球的各大公有云 NNI 预连接和运营商专线网络，为企业提供完善的上云连接服务。

4.1 云专线+

“云专线+”主要针对高品质、大颗粒度二层上云和 DCI 场景。通过全球运营商专线和全球公有云预连接 NNI，为客户提供全球高品质云连接服务，支持从

2M 至 100G 的云连接服务。也可满足客户 DCI 的连接需求。

4.1.1 云专线

➤ 信息显示

- **序号**：平台唯一标识，可用于报障。
- **名称**：专线名称，可修改。
- **连接链路**：描述 B/Y 节点信息。
- **状况**：表示专线的运行状态，已开通（正常可用），已中止（业务已关停）。
- **带宽**：专线带宽。
- **监控**：平台对专线运行状态的监控，通过点击图标查看监控信息。包括流量、丢包延时以及延伸监控（一般为对 LM（最后一公里）的监控，需服务商添加）。
- **创建时间**：添加本条云专线的的时间。

➤ 操作：

- **搜索**：可根据云专线名称和序号搜索某条云专线业务。
 - **重置**：清空所有搜索信息，显示该账户所有云专线业务。
 - **查看流量**：根据选定的时间周期，统计流量值。
 - **中止**：关闭本条专线业务（因某些特殊需求，如割接、故障演练等触发临时性对本专线的中止操作）
 - **开通**：将已中止的专线恢复至运行状态。
-

4.1.2 流量分析

参考云网络“流量分析”模块的内容阐述，实现原理及展示信息完全一致。

4.1.3 运营报告

功能即将上线，敬请期待…

4.1.4 告警记录

参考云网络“告警记录”模块的内容阐述，实现原理及展示信息完全一致。

4.1.5 故障演练

功能即将上线，敬请期待…

4.1.6 运维工具

参考云网络“运维工具”模块的内容阐述，实现原理及展示信息完全一致。

4.2 SDWAN 上云

SDWAN 上云主要针对低速率（100M 以内，高速率可跟进成本选择合适方案）、成本敏感性场景提供二层上云服务。同时支持使用 CPE+云专线和 CPE+CPE 两种实现方式，前者为 A 端使用 CPE 通过互联网加密隧道连接至 VPE，通过 VPE 结合云专线实现高性价比的上云服务。后者为端到端完全 overlay 在互联网上面，CPE 之间直接添加加密隧道实现（二层）业务上云。

4.1.1 二层网络

展示 SDWAN 上云的业务管理信息。

➤ 信息显示

- **序号**：平台唯一标识，可用于报障。
- **连接目标**：指 CPE 的连接对端，目前为 HUB（CPE）或者 VPE。
- **本端**：表示发起二层隧道的一端。
 - ◆ **名称**：指本端 CPE 的名称，含 ENS。
 - ◆ **专线口**：一般为 LAN 口，用于对接客户设备。
 - ◆ **VLAN**：指添加的这条二层隧道的 VLAN 信息。
- **远端**：表示发起二层隧道的另一端。
 - ◆ **名称**：指远端 HUB/VPE 的名称，含 ENS。
 - ◆ **公网 IP**：对端（HUB/VPE）的公网 IP。
 - ◆ **专线口**：一般为 LAN 口，用于对接客户设备，若为 VPE，则客户无需关心。
 - ◆ **VLAN**：指添加的这条二层隧道的 VLAN 信息。
- **创建时间**：添加本条二层专线的的时间。
- **监控**：对本条二层业务的监控，包括流量、丢包、延时信息。

➤ 操作：

- **搜索**：可根据虚拟专线序号和连接目标搜索某条虚拟专线业务。
- **重置**：清空所有搜索信息，显示该账户所有虚拟专线业务。
- **添加**：支持添加对端为 HUB 的二层业务。
- **删除**：删除 FusionWAN 平台添加的二层业务。

4.1.2 阿里云企业网

本模块支持企业通过平台添加 VPC 网络，并与业务 VPC 建立 IPsec 连接，实现快速上云。具体步骤如下：

- 选择已配置阿里云访问 Key 的企业账号进行管理。
- 添加并配置对应的 VPC 网络，通过阿里云企业网实现与业务 VPC 的互联，提供灵活、高效的上云支持。

五、智能加速

智能加速是便捷管理应用加速服务的模块。智能加速是 FusionWAN 平台为用户提供的按需合规快速访问全球应用的服务，支持 CPE (vCPE) 和 APP 两种部署方式，具备全球快速稳定访问、极简部署、按应用选择加速出口、原生支持 IPV6 应用、精准审计、安全合规等优势。

5.1 加速管理

管理客户的加速网络，包括加速网络的模式、加速应用、配置、监控等。

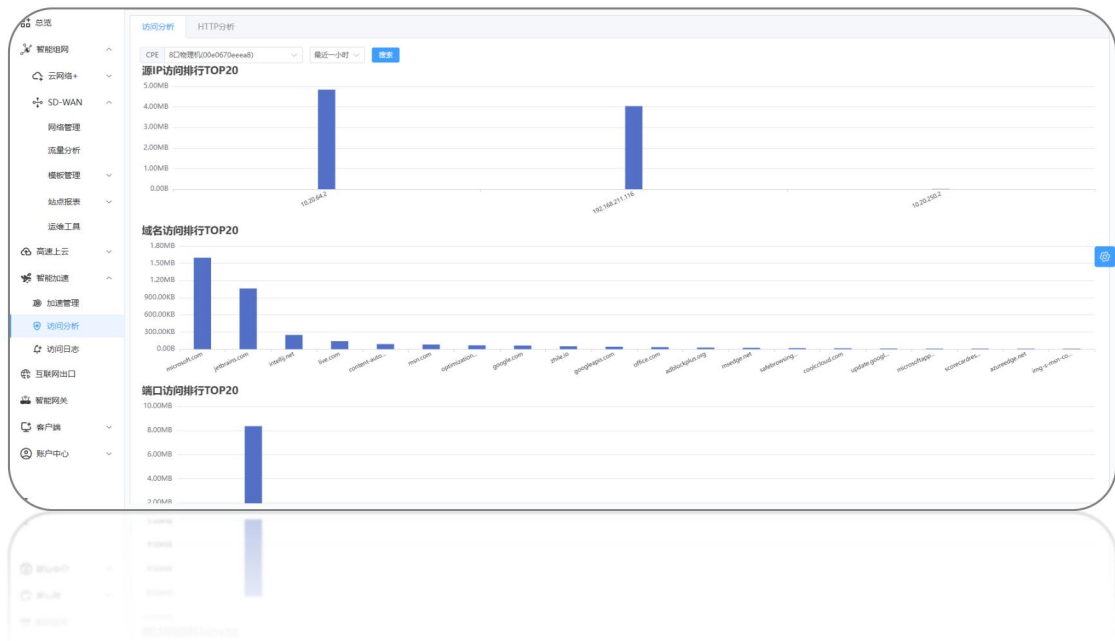
- **信息显示：**
 - **加速网络：**加速网络名称，区分多个加速网络用。
 - **线路：**展示加速接入点和加速出口。
 - ◆ **加速节点：**用户就近连接的加速接入点（上车点），包含接入点名称和 CPE ENS 信息。
 - ◆ **默认出口：**该加速网络的默认加速出口。
 - **全局策略：**加速网络配置的相关策略
-

- ◆ **加速模式**：分为白名单和智能-C。白名单只加速用户指定的应用。
 - ◆ **访问模式**：范围证书模式和无证书模式，证书模式需要在终端安装证书以便于进行 URL 级访问审计源地址白名单开启状态（适用于需要精准审计的客户）。非证书模式可以对用户的访问流量和主域名、端口等进行流量查询。
 - **源地址白名单**：CPE 部署场景下，客户需要限制内部 IP（员工）具备全方位加速应用的能力。
 - **监控**：该监控为该加速网络的所有加速出口的流量监控。
- **操作：**
- **高级设置**：显示本加速网络加速域名信息及域名解析的 IP 信息，用户可设置加速域名黑名单。
 - **域名类应用**：按加速出口归类显示被加速的白名单域名，点击域名 logo 可查看详细信息。
 - ◆ **域名解析 IP 集**：点击即可查看所选应用解析的 IP 集，包含 IPV4 和 IPV6。
 - ◆ **查询域名集合**：点击即可查看所选应用的域名集合。
 - **IP 类应用**：按加速出口归类显示被加速的白名单应用（该类应用中包含的是 IP 集而非域名），点击 IP logo 可查看详细信息。
 - **域名黑名单**：基于域名添加该用户访问黑名单。可客户自定义，点击添加后输入域名，确定即可。
 - **应用监控**：对加速应用的监控告警，定时监控 HTTPS 应用(域名、IP 都支持)，间隔时间由平台统一管理。

5.2 应用分析

根据 CPE（客户前置设备）所使用的应用情况进行详细分析，目的是帮助企业了解其网络中的应用流量、性能、使用频率、资源消耗等方面的情况。这项分析可以帮助识别网络瓶颈、优化网络配置、提升业务性能。

访问分析



主要是通过分析 CPE（客户驻地设备）网络中的流量，了解不同应用的访问情况。它帮助企业了解网络资源的使用情况和应用流量的分布。具体分析内容包括：

- **源 IP 访问排行 TOP 20:** 统计并显示访问网络中不同应用的源 IP 地址，并根据访问频次、流量等指标进行排序。通过此排行，企业可以了解到哪些源 IP 对网络产生了较大的流量，帮助判断流量的主要来源，进而调整带宽、优化路由，或加强网络安全监控。
- **域名访问排行 TOP 20:** 统计访问的域名及其访问频次，展示访问量最大、

最频繁的 20 个域名。该排行有助于企业分析哪些域名或服务在网络中占用了最多的带宽资源, 识别出关键的业务域名, 帮助进行流量规划和带宽分配。

- **端口访问排行 TOP 20:** 统计并显示网络访问时使用最多的端口, 并根据访问量进行排序。通过此排行, 企业可以了解网络中使用频率较高的端口, 判断哪些应用协议 (如 HTTP、HTTPS、FTP 等) 占用了大部分的网络资源。此信息可以帮助优化网络配置, 识别潜在的网络瓶颈或安全隐患。

HTTP 分析

请求来源	源地址	目标地址	协议	源端口	目标端口	域名	数据包	请求时间
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	13.69.239.77	TCP(6)	5412	443	self.events.data.microsoft.com	🟢	2024-12-12 17:51:51
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.66.42	TCP(6)	5075	443	optimizationguide-pa.googleapis.com	🟢	2024-12-12 17:51:49
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	20.24.125.47	TCP(6)	5531	443	fd.api.ms.microsoft.com	🟢	2024-12-12 17:51:49
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	13.107.246.73	TCP(6)	5297	443		🟢	2024-12-12 17:51:49
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	204.79.197.239	TCP(6)	5287	443		🟢	2024-12-12 17:51:43
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.197.10	TCP(6)	4967	443	safebrowsing.googleapis.com	🟢	2024-12-12 17:51:42
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	40.74.81.198	TCP(6)	5495	443		🟢	2024-12-12 17:51:38
ESN: 00x0670eeea8	192.168.211.116	40.74.81.198	TCP(6)	49572	443		🟢	2024-12-12 17:51:38
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	204.79.197.239	TCP(6)	5528	443		🟢	2024-12-12 17:51:34
ESN: 00x0670eeea8	192.168.211.116	204.79.197.239	TCP(6)	47334	443		🟢	2024-12-12 17:51:33
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.66.42	TCP(6)	5057	443		🟢	2024-12-12 17:51:32
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.66.42	TCP(6)	5028	443	optimizationguide-pa.googleapis.com	🟢	2024-12-12 17:51:29
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.198.131	TCP(6)	5374	80		🟢	2024-12-12 17:51:24
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.197.46	TCP(6)	5375	443	clients4.google.com	🟢	2024-12-12 17:51:24
ESN: 00x0670eeea8	192.168.211.116	40.126.35.86	TCP(6)	34058	443		🟢	2024-12-12 17:51:17
ESN: 00x0670eeea8	10.20.64.2	142.250.66.42	TCP(6)	5021	443	optimizationguide-pa.googleapis.com	🟢	2024-12-12 17:51:15

HTTP 分析聚焦于 HTTP 协议层面的流量监控, 特别是网络上通过 HTTP 协议访问的内容。这项分析能够帮助企业了解 Web 应用的流量情况, 特别是与用户体验相关的部分。

5.3 访问日志

访问日志

请求来源	源地址	目标地址	协议	源端口	目标端口	域名	状态码	请求时间
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	13.89.239.77	TCP(S)	5412	443	selfevents.data.microsoft.com	200	2024-12-12 17:51:51
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.86.42	TCP(S)	5075	443	optimizationguide-pa.googleapis.com	200	2024-12-12 17:51:49
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	2024.125.47	TCP(S)	5311	443	fdapi.crm.microsoft.com	200	2024-12-12 17:51:49
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	13.107.246.73	TCP(S)	5287	443		200	2024-12-12 17:51:49
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	204.79.197.239	TCP(S)	5287	443		200	2024-12-12 17:51:43
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.197.10	TCP(S)	4967	443	selfevents.data.microsoft.com	200	2024-12-12 17:51:42
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	40.74.81.198	TCP(S)	5495	443		200	2024-12-12 17:51:38
ESN: 00e070eeaa8	192.168.211.116	40.74.81.198	TCP(S)	4952	443		200	2024-12-12 17:51:38
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	204.79.197.239	TCP(S)	5528	443		200	2024-12-12 17:51:34
ESN: 00e070eeaa8	192.168.211.116	204.79.197.239	TCP(S)	4734	443		200	2024-12-12 17:51:33
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.86.42	TCP(S)	5057	443		200	2024-12-12 17:51:32
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.86.42	TCP(S)	5028	443	optimizationguide-pa.googleapis.com	200	2024-12-12 17:51:29
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.198.131	TCP(S)	5374	80		200	2024-12-12 17:51:24
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.197.46	TCP(S)	5375	443	clients4.google.com	200	2024-12-12 17:51:24
ESN: 00e070eeaa8	192.168.211.116	40.126.35.86	TCP(S)	34058	443		200	2024-12-12 17:51:17
ESN: 00e070eeaa8	10.20.64.2	142.250.86.42	TCP(S)	5021	443	optimizationguide-pa.googleapis.com	200	2024-12-12 17:51:15

访问日志记录了所有 CPE 设备的访问活动，包括每次请求的来源、目的地、时间戳、请求内容等详细信息。访问日志通常用于后期分析、审计、故障排查等。

HTTP 日志

请求来源	请求方法	请求路径	HOST	请求状态	请求时间	总耗时
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	edgemicrosoft.com	200	2024-12-12 17:51:32	1364
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	edgemicrosoft.com	200	2024-12-12 17:51:32	492
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	nav-	200	2024-12-12 17:51:07	114
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	edge.amartscreen.microsoft.com	200	2024-12-12 17:51:06	115
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	nav-	200	2024-12-12 17:51:05	113
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	edge.amartscreen.microsoft.com	200	2024-12-12 17:51:02	348
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	nav-	200	2024-12-12 17:51:02	348
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	edge.amartscreen.microsoft.com	200	2024-12-12 17:50:00	568
ESN: 00e070eeaa8	GET	https	edgemicrosoft.com	200	2024-12-12 17:49:57	371
ESN: 00e070eeaa8	POST	https	selfevents.data.microsoft.com	200	2024-12-12 17:49:48	1041
ESN: 00e070eeaa8	GET	https	graph.microsoft.com	200	2024-12-12 17:49:28	427
ESN: 00e070eeaa8	GET	https	downloads.marketplace.jctrains.com	200	2024-12-12 17:48:55	856
ESN: 00e070eeaa8	GET	https	downloads.marketplace.jctrains.com	200	2024-12-12 17:48:36	1812
ESN: 00e070eeaa8	GET	https	downloads.marketplace.jctrains.com	200	2024-12-12 17:48:36	4626
ESN: 00e070eeaa8	GET	https	downloads.marketplace.jctrains.com	200	2024-12-12 17:48:36	2603

HTTP 日志专注于 HTTP 协议下的访问记录,包含详细的 HTTP 请求和响应信息,包括请求的 URL、HTTP 方法、响应码等。这是 Web 服务器常用的日志形式。

六、互联网出口

本模块是对客户各个站点 (CPE) 的公网进行统一展示管理。分站点展示公网接口、带宽及实时流量监控。

七、智能网关

本模块为集中管理 CPE 的界面,请参见“智能网络”、“SDWAN”、“CPE 管理”模块的详细介绍。

八、客户端

客户端模块是对客户端接入场景的管理,包括客户端接入节点、组织账号、终端使用情况等信息。

8.1 客户端接入节点

“客户端接入节点”模块主要三个作用,一是将站点 (必须是有 HUB 设备) 定义为可被客户端接入的类型,通过添加接入点完成。二是便捷地操作该站点可被作为接入使用的账号范围。三是统一展示可作为客户端接入节点的信息。

一个账户只可接入一个接入节点。网络中的每个接入节点都可以与备用节点进行关联 (如果存在备用节点的话),以确保在主节点发生故障或不可用时,备用节点能够及时接管,保证网络的稳定性和可靠性。

客户端有两个使用场景,一是组建 SDWAN 网络时,可通过客户端实现内部

应用的访问。二是在应用访问加速场景，可通过客户端访问目标加速应用。

客户端支持 Windows、macOS、Android、iOS 环境。除 iOS 需下发配置文件外，其他客户端可在控制台下载模块下载。

➤ 显示信息

- **网络名称**：该站点所归属的网络名称，具备连接属性。
- **Cpe 名称**：该接入节点最终承载业务的 cpe 设备名称。
- **IOS 接入**：该接入节点 IOS 是否启用的状态，IOS 无客户端，需按照操作在系统中设置 VPN 配置。
- **虚拟网段**：该网段用于向接入该节点的终端虚拟网卡分配连接 IP。
- **虚拟 IP**：接入节点被终端连接的 IP 地址。
- **备份节点**：接入节点的备份节点。

➤ 操作

- **移除**：移除该站点接入客户端的能力，即不作为客户端接入站点。需确保该站点没有作为任何账号的接入点。若该接入点已作为部分账户接入点，可通过取消部门分配和部门迁移动作删除接入分配信息。
- **部门分配**



选择哪些部门可以使用该接入节点进行终端接入。选中表示该部门可使

用该接入节点，反之为该部门不可使用该接入节点。部门在账号管理模块添加。

■ **部门迁移**

以部门为单位，将接入节点变更至其他节点。选择目标接入节点，选择迁移部门。

8.2 账号


账号主要是客户按需（组织架构）添加和管理使用客户端接入的最终用户账号。账号归属于账户，一个账户添加一个智能网络后，会在账号模块自动生成记录信息，之后即可对该账户进行组织架构的添加，包括部门级账号。

当一个账户添加两个及多个智能网络时，一个部门（账号集合）可任意选择某个加速网络的终端接入点进行接入，但只能选择一个。

➤ **显示信息：**

- **账号/邮箱**：该账号使用人的账号信息。
- **名称**：该账号使用人的名称。
- **手机号**：该账号使用人的手机号。
- **部门**：该账号使用人所属部门。
- **接入站点**：该账号的接入节点。
- **IOS 接入**：该账号的 IOS 接入状态，包括是否启用，是否配置。
- **状态**：该账号的状态，可通过修改状态来启用禁用该账号的可用性。
- **创建时间**：该账号的创建时间。

➤ **操作**：对该账户的组织架构管理（账户管理）和账号相关的管理操作。

- **修改组织架构**：可通过左侧组织架构中的 “” 来修改组织架构信息。
- **添加部门**：添加部门分类。
- **添加用户**：为最终客户端用户添加账号。后期可对账号的名称和密码进行修改重置。账号添加完成后，会给该账号邮件同步账号信息。
- **更多**
 - ◆ **删除**：删除该账号。
 - ◆ **修改**：可修改该账号的名称、手机号以及 IOS 接入状态，通过变更状态控制对应账号是否可用。
 - ◆ **发送 IOS 接入配置**：给该账号使用人发送 IOS 接入配置下载链接。
 - ◆ **下载 IOS 接入配置**：点击可将 IOS 接入配置文件下载到电脑内。
 - ◆ **重置密码**：重置该账号的密码。

8.3 LDAP

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol, 轻量目录访问协议) 是用于访问和维护分布式目录信息服务的标准协议。客户端 LDAP 的功能是通过与 LDAP 服务器交互, 进行身份验证和目录服务的查询操作, 以实现统一的用户管理和访问控制。

➤ 功能与用途:

- **身份验证**: 客户端通过 LDAP 协议将用户的身份信息 (如用户名和密码) 提交到服务器进行验证, 从而实现统一认证登录。
- **目录查询**: 支持从 LDAP 服务器检索用户信息、部门结构、组信息等, 便于实现基于目录的动态授权和管理。

- **权限分配:** 可根据 LDAP 服务器中的用户属性 (如角色、组、部门) 自动分配访问权限, 实现精细化的权限控制。
- **单点登录 (SSO) 支持:** 通过 LDAP 协议, 客户端可集成 SSO 功能, 提升用户使用体验, 减少重复登录操作。
- **设备与用户管理:** 客户端可通过 LDAP 获取用户的组织信息和设备权限, 简化设备管理流程。

➤ **显示信息:**

- **企业身份源 ID:** 用于标识企业在身份管理系统中的身份源。
- **Domain:** 一组在相同认证系统内的用户和资源集合。
- **身份源:** 提供用户信息和进行身份验证的系统或服务。

8.4 终端

管理用户终端接入, 可选择不同维度进行账号信息查询以及对某一账号终端接入链接进行删除操作。

➤ **信息显示:**

- **UUID:** 平台为某一账号的某一终端接入自动分配的标识信息。
- **账号:** 该接入终端归属的用户账号信息。
- **操作系统:** 终端类型。
- **版本:** 终端安装的客户端版本信息。
- **本地 IP:** 终端连接接入节点后被分配的 IP 信息。 (自动分配 IPv6)
- **加速节点:** 该终端连接的用户加速接入节点 (即添加至终端接入节点的 HUB 节点)。

- **在线状态**：显示该终端在离线状态。
- **连接状态**：表示客户端协议链接状态。客户端在线才会显示该状态信息，默认情况下客户端在线连接状态也正常显示为已连接，若认为在客户端关闭链接则显示未连接状态。
- **登录时间**：表示该终端最近一次登录的时间。
- **删除**：删除该终端与终端接入节点的连接能力。客户端再次上线后会自动生成连接信息。

8.5 下载

客户端及终端证书下载界面。

九、账户中心

9.1 安全设置

为当前登录账户设置安全信息，包括设置安全手机、绑定邮箱、MFA 认证、登录保护。

➤ **操作：**

- **修改手机号**：修改安全手机的手机号码，需要用原手机号接受验证码，方可修改。只有认证过手机号才可修改。
 - **修改密码**：修改登录平台的密码，需要绑定此账号的手机号接收验证码，方可修改。
 - **修改邮箱**：修改绑定的邮箱，需要绑定此账号的邮箱接收验证码，方可修改。只有认证过邮箱才可修改。
-
-

- **MFA 设备**：多重要素验证（英语：Multi-factor authentication，缩写为 MFA），又译多因子认证、多因素验证、多因素认证，是一种计算机访问控制的方法，用户要通过两种以上的认证机制之后，才能得到授权，使用计算机资源。例如，用户要输入 PIN 码，插入银行卡，最后再经指纹比对，通过这三种认证方式，才能获得授权。这种认证方式可以提高安全性。绑定的 MFA 认证，需要绑定此账号的手机号接收验证码，方可绑定。
- **开启登录保护**：开启后，每次登录都会向绑定账号的手机号发送验证码，方可修改。

9.2 消息接收管理

该模块用于设置联系人信息。有两种设置场景，针对全业务售后服务型和关键客户针对性告警。

联系人

该模块告警联系人应用场景一般为，针对某个客户内部某个或某几个关键人（如交维阶段，项目/客户运营/TAM 人员）需要接收客户告警消息，以便给客户提供更及时优质服务或主动感知客户业务运营情况。

➤ 显示信息

- **序号**：顺序编号，按创建时间倒序递增。
- **接收人**：告警接收人姓名。
- **手机号**：告警接收人手机号，用于接收告警短信。

- **邮箱**：告警接收人邮箱，用于接收告警邮件。
- **告警级别**：表示该告警联系人所接收何种级别的告警信息。（告警接收范围：一般〈重要〈紧急）
- **接收方式**：表示该告警联系人接收告警的方式，可短信或邮箱或两种方式都接收。
- **接收范围**：分为告警通知及产品通知。
- **创建时间**：表示该 webhook 规则的创建时间。
- **操作**：对该告警联系人信息进行修改或删除动作。

➤ 添加联系人

The screenshot shows a modal window titled "添加联系人" (Add Contact). It contains the following fields and options:

- * 接收人** (Receiver): A text input field with the placeholder "请输入接收人姓名" (Please enter receiver name).
- * 接收方式** (Receiver Method): Radio buttons for "手机号" (Mobile Number) and "邮箱" (Email).
- 接收人手机号** (Receiver Mobile Number): A text input field with the placeholder "请输入接收人手机号" (Please enter receiver mobile number).
- 接收人邮箱** (Receiver Email): A text input field with the placeholder "请输入接收人邮箱" (Please enter receiver email).
- * 接收范围** (Receiver Range): Radio buttons for "告警通知" (Alert Notification) and "产品通知" (Product Notification).
- 告警级别** (Alert Level): Three buttons: "一般" (General), "重要" (Important), and "紧急" (Urgent). The "一般" button is currently selected.
- At the bottom right, there are "取消" (Cancel) and "确定" (Confirm) buttons.

- **接收人姓名**：告警接收人姓名。
- **接收方式**：
 - ◆ **手机号**：告警接收人手机号，用于接收告警短信。
 - ◆ **邮箱**：告警接收人邮箱，用于接收告警邮件。
- **接收范围**：分为告警通知及产品通知，可按需选择。
- **告警等级**：表示该告警联系人所接收何种等级的告警信息。（告警接收

范围：一般（重要（紧急）

告警 WebHook

在控制台监控模块中的 WebHook 可简单理解为通过此微服务 API 向协同办公软件目标群（有自定义机器人）发送告警消息。目前支持钉钉、企业微信、飞书三个协同办公软件。售后团队使用钉钉。

➤ 显示信息

- **序号**：顺序编号，按创建时间倒序递增。
- **通知方式**：显示告警消息同步的目标协同软件。
- **Webhook**：显示目标协同软件 webhook 的 URL 信息。
- **告警等级**：表示该 webhook 目标群所接收何种等级的告警信息。内部运维群一般接收“一般”等级消息，即表示接收所有的类型所有级别的告警消息。（告警接收范围：一般（重要（紧急）
- **账户范围**：表示该 webhook 归属的账户信息，内部运维群一般设置为全部，即表示所有在线业务客户账户。可随时修改。
- **关键词**：表示该 webhook 发送的告警最前面的关键词。
- **描述**：对该 webhook 设置的描述，内部运维群一般描述为目标群名称。
- **创建时间**：表示该 webhook 规则的创建时间。
- **操作**：对该 webhook 规则的修改或删除动作。

➤ 添加 webhook

- **通知方式**：选择目标协同软件。
- **Webhook**：输入目标协同软件 webhook 的 URL 信息。
- **接收范围**：选择接收范围，分告警通知和产品通知。
- **告警级别**：表示该 webhook 向目标群发送什么级别的告警消息。
- **关键词**：表示该 webhook 发送的告警最前面的关键词。
- **描述**：对该 webhook 设置的描述，内部运维群一般描述为目标群名称。

9.3 子用户设置

企业管理员可查看、管理子用户信息。自用为能够登录 FusionWAN 控制台的子管理员。

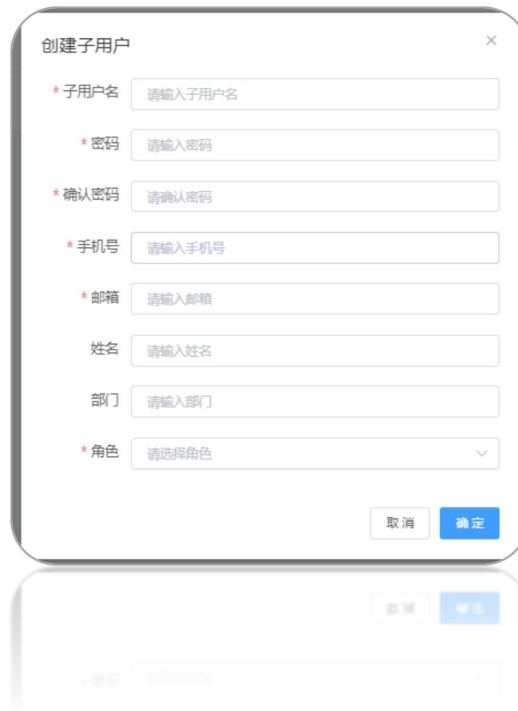
➤ 显示信息

- **用户名**：该子用户账号的用户名。
- **手机号**：该子用户账号的手机号。
- **姓名**：该子用户账号的归属人姓名。
- **邮箱**：该子用户账号的邮箱信息。

- **部门**：该子用户账号的所属部门。
- **角色**：在角色管理菜单中自定义的，不同角色可设置不同权限。
- **状态**：该子用户账号的状态。
- **创建时间**：该子用户账号的创建时间。
- **操作**：对该子用户账号进行修改或删除操作。

➤ **添加子用户**

添加子用户，单击页面左上角的添加子用户根据弹出对话框输入/选择信息，完成子用户添加。



创建子用户

* 子用户名 请输入子用户名

* 密码 请输入密码

* 确认密码 请确认密码

* 手机号 请输入手机号

* 邮箱 请输入邮箱

姓名 请输入姓名

部门 请输入部门

* 角色 请选择角色

取消 确定

- **子用户名**：该子用户账号的用户名。
- **密码**：为该子用户账号设置密码。
- **确认密码**：需再次输入设置的密码。
- **手机号**：设置该子用户的手机号。
- **邮箱**：设置该子用户的邮箱。

- **姓名**：填写账号使用人姓名。
- **部门**：该子用户账号的所属部门。
- **角色**：为该子用户账号设置角色。

9.4 角色管理

➤ **显示信息**：

- **搜索**：可根据角色名进行搜索。
- **角色名称**：该角色的名称。
- **角色描述**：对该角色的描述。
- **创建时间**：该角色的创建时间。
- **操作**：对该角色进行修改或删除操作。

➤ **添加角色**

添加角色，单击页面左上角的添加角色根据弹出对话框输入/选择信息，完成角色添加。

The image shows a 'Create Role' dialog box with the following fields and options:

- 角色名** (Role Name): * 请输入角色名 (Please enter role name)
- 角色描述** (Role Description): 请输入角色描述 (Please enter role description)
- * 类型** (Type):
 - 只读访问HybridWan的权限 (Read-only access to HybridWan permissions)
 - 管理HybridWan的权限 (Manage HybridWan permissions)
 - 一键关停 (One-click shutdown)
 - 拨测任务 (Allocate tasks)
- Buttons: 取消 (Cancel) and 确定 (Confirm)

- **角色名**：该角色的名称。
- **角色描述**：该角色的描述。
- **类型**：该角色可查看/操作的模块类型。

9.5 API 密钥

API 密钥用于调用 API 时进行身份验证，防止他人恶意篡改您的请求数据，如密钥泄露，请立即重置，重置成功后需要退出网站再登录。

您可以修改“允许访问的 IP”，只允许通过您公司或家里的 IP 请求 API，最大程度确保您的数据安全。

API 密钥包含公钥与私钥两部分。在 API 请求前，需要先使用公钥和私钥生成签名，详见签名算法。

为保障账户安全，请妥善保管私钥，避免外传。
