EDGE-N 系列 SD-LAN 融合汇聚网关 用户手册

产品版本 3.0.231016

文档版本 02

发布日期 2023-10-17

万联云网信息技术有限公司

版权所有 © 万联云网信息技术有限公司 2023。 保留一切权利。

除非万联云网信息技术有限公司(以下简称"万联云网")另行声明或授权,否则本文件及 本文件的相关内容所包含或涉及的文字、图像、图片、照片、音频、视频、图表、色彩、版 面设计等的所有知识产权(包括但不限于版权、商标权、专利权、商业秘密等)及相关权利, 均归万联云网信息技术有限公司或其关联公司所有。未经万联云网信息技术有限公司书面许 可,任何人不得擅自对本文件及其内容进行使用(包括但不限于复制、转载、摘编、修改、 或以其他方式展示、传播等)。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受万联云网信息技术有限公司商业合同和条款的约束,本文 档中描述的全部或部分产品、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,万联云网信息技术有限公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。 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。除非另有约定,本文档仅作 为使用指导,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。 前言

关于本文档

本文档针对万联 SD-LAN 云网融合边缘三层汇聚控制器产品,介绍了 EDGE-N 系列的产品概述、安装部署、功能架构、典型场景案例和运维管理。

产品版本

本文档以下列产品版本为基准写作。

产品名称	EDGE-N
版本	3. 0. 231016

后续版本有配置内容变更时,本文档随之更新发布。

读者对象

本手册建议适用于以下对象:

- 智能网络设计工程师
- IT/CT 运维人员

符号约定

在本文中可能出现下列标志,它们所代表的含义如下。

图形	文字	使用原则
⚠ 危险	危险	若用户忽略危险标志,可能会因误操作发生危
		害人身安全、环境安全等严重后果。
▲ 藝告	警告	该标志后的注释需给予格外的关注,不当的操
		作可能会给人身造成伤害。
	小心	若用户忽略警告标志,可能会因误操作发生严
		重事故(如损坏设备)或人身伤害。
▲ 注音	注意	提醒操作中应注意的事项,不当的操作可能会
		导致设置无法生效、数据丢失或者设备损坏。
🛄 说明	说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

在本文中会出现图形界面格式,它们所代表的含义如下。

文字描述	代替符号	举例	
窗口名、菜单名 等	方括号"[]"	弹出[分流策略]窗口。	
		选择[可信 ID/物云配置]。	
按钮名、键名	尖括号 "< >"	单击<保存>按钮。	

修订记录

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本	发布时间	更新说明
01	2021-12-31	本文档第一次发布。
02	2023-10-17	本文档第二次发布。

资料获取

您可以通过万联官方网站获取本 SD-WAN 产品及其他相关产品的最新资讯:

www.macrounion.com

物云管理平台登录、配套客户端软件及平台相关产品的使用说明文档地址如下:

www.macnets.cn



Macnets·物云使用手册

技术支持

用户支持邮箱: info@macrounion.com

技术支持热线电话: 400-0277-590 (手机、固话均可拨打)

意见反馈

如果您在使用过程中发现任何产品资料的问题,可以通过以下方式联系我们。

• 通过联系当地办事处电话反馈

https://www.macrounion.com/lianxiwomen/#skip5

• 售后服务电话 400-0277-590

1.产品概述	5
1.1. 产品简介	5
1.2. 产品关键特性	5
2. 安装部署	5
2.1. 安装前准备	6
2.1.1. 环境要求	6
2.1.2. 产品外观	6
2.1.3. 配置与管理	8
2.1.4. 首次配置接线方式	8
2.1.5. 双机冗余接线方式	9
2.1.6. Web 控制台登录介绍	10
3. 首页	11
4. 可信 ID	
4.1.[物云配置]	13
4.2.[白名单]	13
5. 网络工具	
5.1.[Ping 检测]	16
5.2.[路由追踪]	
5.3.[网络测速]	19
5.3.1.<互联网测速>	
5.3.2.<专网测速>	
6. 更多功能	
6.1.[网关信息]	22
6.2.[NTP 服务器]	
6.3.[安全设置]	23
6.3.1.<修改密码>	
6.3.2.<禁 ping 配置>	
6.3.3.<安全 IP 访问>	
6.4.[网络配置]	25
6.5.[双路主备]	26
网络链路冗余配置示例	
双机热备配置示例	
6.6.[SD-LAN 负载分流]	34
[SDLAN 负载分流]配置示例	35
6.7.[静态路由]	40
6.8.[访问代理]	41
6.9.[备份与还原]	43
7.设备迁移或异常断电重启后检查	
8.通过 console 初始化设备	45

1. 产品概述

1.1. 产品简介

万联"EDGE"系列产品拥有一整套构建工业互联网混合云网络技术,用户只需要在想要的互 信联网的"透聚节点"处部署一台 EDGE 系列边缘网关设备,即可实现"透聚节点"网内的 通信,将不同地区的内网设备相互连接组成一个跨互联网的可信互联网虚拟专网。

1.2. 产品关键特性

一、 支持物云平台 ZTP 快速开通及统一管理

万联"EDGE"系列设备通过物云平台分发 ID 作为设备标识,构建 ID 标识虚拟专网。万联"EDGE" 系列设备只需要填写分发给自己的 ID 号,并选择最优节点登录,即可实现 ZTP 开通和云平 台的统一可视化虚拟专网管理,而无需再分别对每台"EDGE"系列设备进行本地操作。

二、 支持双机热备及链路冗余

万联"EDGE-N"系列设备支持设备主备模式自动切换(双机热备),当主设备出现网络故障时可自动切换到后备设备并自动在线。万联"EDGE-N"系列设备支持互联网双线接入(链路冗余),同时尊享企业级专网支持私有化 POP 节点主备接入,实现秒级主备链路快速切换。 两套冗余系统可充分保障虚拟专网实现秒级故障恢复,稳定性提升至 99.9%。

三、 支持本地网络设备安全边界准入

万联"EDGE"系列设备带有白名单功能,可通过 MAC 地址授权指定设备接入虚拟专网,大大提高企业内部网络应用服务访问的边界安全性。

2. 安装部署

本节主要写作安装前的准备工作,包括准备工具、环境、软硬件材料等。

2.1. 安装前准备

2.1.1. 环境要求

万联"EDGE-N"系列产品可在以下环境下使用,为保证系统能长期稳定的运行,应保证电源 有良好的接地措施,保证使用环境有防尘措施、空气通畅、室温稳定。本产品符合关于环境 保护方面的设计要求,产品的安放、使用和报废应遵照国家相关法律、法规要求进行。

参数	规范要求
电压	110V~230V
温度	0∼45°C
湿度	5~90%
电源	交流 110V 到 230V 电源, 接通电源之前,
	请保证您的电源有良好的接地措施。

表1 "EDGE-N"系列产品环境说明

2.1.2. 产品外观

"EDGE-N"系列产品(EDGE-N1)



[&]quot;EDGE-N"系列产品(EDGE-N3)



注意事项:

- 设备开机后需要等待2分钟左右才能进入正常运行状态,请不要频繁重启设备,防止系
 统数据丢失。
- 网卡实际连接速度由当前网络环境决定,SD-LAN 连接速度由当前网络环境与互联网环境共同决定(可以选择内置的 QoSWatch 连通性诊断工具在线检测),系统会在优先保证网络连接稳定的基础上自动优化提高连接速度。采用 N1 单 SD-LAN 链路理论带宽最大值不超过 500M。亦采用 N3 叠加模式 SD-LAN 链路理论带宽可达到 1000M 以上。
- Console 仅供紧急情况下初始化系统使用。最终用户需从网口通过控制台接入。

2.1.3. 配置与管理

在配置设备之前,您需要配备一台电脑,配置之前请确定该电脑的网页浏览器能正常使用(建议使用谷歌内核浏览器,不支持 IE 浏览器),然后把电脑与 EDGE-N 设备连接在同一个局域 网内,通过网络对设备进行配置。

2.1.4. 首次配置接线方式

- 在背板上连接电源线,打开电源开关,此时前面板的 Power 灯(绿色,电源指示灯)
 常亮和 Status 灯(红色,系统状态灯)间隙闪烁。大约 1-2 分钟后 status 灯熄灭,说明
 网关正常工作。
- 请用标准的 RJ-45 以太网线将 ETH2 口与内部局域网电脑连接,对 EDGE-N 设备设备进行配置。
- 请用标准的 RJ-45 以太网线将 ETHO 口与 Internet 接入设备相连接,如路由器、交换 机、防火墙等。

注意事项

- EDGE-N 设备可以支持两条线路,此时将 ETH1 口与第二条 Internet 接入设备相连。
- 使用标准 RJ-45 以太网线将 ETH3 口(或其他扩展接口)与其他跨网段的网络连接, 一般而言,这些跨网段的接口对内提供服务或实现被隔离的客户端接入。EDGE-N 设备 可以为这些服务器提供一定的安全接入控制。
- 设备正常工作时 POWER 灯常亮, WAN 口和 LAN 口 LINK 灯长亮, ACT 灯在有数据 流量时会不停闪烁。Status 红色指示灯只在设备启动时因系统加载会长亮或闪烁(约

一分钟),正常工作时一般处于熄灭状态,仅在系统繁忙时会出现闪烁状态。如果在安装时此红灯一直处于长亮状态,且无法登录系统,请将设备断电重启,重启之后若红灯 一直长亮不能熄灭,请与我们联系。

2.1.5. 双机冗余接线方式

若采用 EDGE-N 双机热备的工作方式,可按以下接线方式进行外网线路和内网线路的接线。



接线方式说明:

EDGE-N 主开启双路主备模式(ETHO 为主网卡),实现上层网络设备(根据实际情况可接交换机、路由器或防火墙等网络设备)冗余。EDGE-N 备开启双路主备模式(ETHO 为主网卡), EDGE-N 备 ETHO 连接 EDGE-N 主 ETH3 口,并开启 EDGE-N 主 brcETH4 网卡。EDGE-N 备 ETHO 侦测 EDGE-N 主 brcETH4 网卡 IP 地址反馈通断,当 EDGE-N 主 brcETH4 网卡反馈中断说明 EDGE-N 主出现故障,则 EDGE-N 备自动开启 ETH1 网卡接替 EDGE-N 主的任务,当 EDGE-N 主 brcETH4 网卡反馈恢复说明 EDGE-N 主恢复,则 EDGE-N 备自动关闭 ETH1 网卡。

注意事项

- 组建双机热备时, EDGE-N 设备主和备都公用同一个设备 ID, 为防止设备 ID 注册冲突, 先保存 EDGE-N 备的物云配置后断开 EDGE-N 备的外网连接, 然后再进行双机热备配置操 作。
- EDGE-N 主的双路主备模式和双机热备没有必然联系,两者可以独立使用。
- 双机主备频繁切换可能导致 ID 注册保护,会出现 2 分钟左右的网络中断,此为正常现象,请耐心等待。

2.1.6. Web 控制台登录介绍

EDGE-N 设备, ETH2 网口 IP 为: 2.1.1.1/24。

首先在电脑上配置一个 2.1.1.0/24 网段的地址,如: 2.1.1.2/24。打开浏览器输入 http://2.1.1.1:3310 登录设备网关控制台。

操作步骤

1. 首先为本机器配置一个 2.1.1.X 网段的 IP (如配置 2.1.1.2), 然后在浏览器中输入网址: http://2.1.1.1:3310。

2. 在登录框输入用户名和密码,默认情况下用户名为: daniel 密码为: 1234。



3. 修改密码:在[更多功能]-[安全设备]里可修改密码。

🐥 EDGE N1			→ 退出登录	() 重启网关
	可信D 使	网络工具	更多功能	
	Tue, 17 Oct 2023 15:	32:02 Asia/Shanghai		
	EDG 系统运 0 days,0 hou	E N1 行时间 urs,1 minutes		
CPU温度: 47.0°C	系统负担	载: 1 %	内存总量: 7785 MB	
剩余内存: 6845 MB	接收数据	로: 0 MB	发送数据: 0 MB	

3. 首页

[首页]功能主要统计并展示设备型号、设备的运行情况、系统时钟等,使用户对设备的运行状态实时可见,如下图所示。



- 退出登录:退出当前登录状态。
- 重启网关:设备软重启。

注意事项

- 系统负载在长时间运行过程中可能会出现大于100%的情况,说明此时系统处于强度较高的运行状态。如果此情况长期存在且持续增长,则建议用户在适当时候尝试重启设备,释放性能。
- 接受数据和发送数据是当前设备开机之后的累积数据,当设备重启后,数据将重新统计。

4.可信 ID

可信 ID 为 EDGE-N 网关的主要功能,用于设备 ID 的绑定,实现虚拟专网组网。[可信 ID]功能包括[物云配置]和[白名单]两个功能模块如下图所示。

👬 E	DGE N1	□ 退出發录	() 重启网关	
		更多功能 (!!!)		
物云配置 白白	ф			
关闭/启动服务				
设备编码	1b52578f-547e-473d-e615-e9b4e671d07f			
可信设备ID	1@1.test			
密码				
POP服务器	江券(电信)			
	(Rfr			

4.1. [物云配置]

[物云配置]:用于写入由物云平台分发的设备 ID 并选择最优的 POP 节点服务器,进行验证 登录。具体如何获取设备 ID,请查看物云平台使用说明书。具体配置步骤如下图:

^{首页} (a)		可信D	网络工具	更多功能
物云配置	日名单			
关闭/启动服务		关闭服务		
设备编码	1b52576f-547e-473	启动服务 1-a615-e9b4e671d07f		
可信设备ID	1@1.test	🔨 🕕 填写设备ID		
密码		「 2 頃写密码		
POP服务器	江苏 (电信)	🛀 🚯 < 选择合适的POP服务器		
		¢	ap (保存配置) (保存配置) (保存配置) (保存配置)	

注意事项

修改设备 ID 后先保存配置,然后需要重启服务才能生效,具体操作步骤请严格按照上图操作。修改可信设备 ID 后,在正常使用前建议重启网关。

4.2. [白名单]

[白名单]:用于对本地内网设备访问 EDGE-N 网关所连接的远端局域网进行 MAC 地址授权准入验证。具体配置步骤如下:

1. 点击<添加>,添加授权设备。

👬 EDGE N1			□退出登录	() 重启网关
ăф (g)	可信D	网络工具	更多功能	
物云配置				
服务状态	添加	领存		
设备名称	MAC地址	操作		
	智无麦	众 起		

2.填写<设备名称>, <MAC 地址>, 点击<确定>。

redge N1					🕒 退出登录	() 重启网关
		filo 编	計量	网络工具	更多功能	
物云配置 <u>自名単</u> 服务状态 ()	设备名称	张三 FC:AA:14:1E:92:10 取消	确定			-
设备名称		MAC地址 FC-AA-14-1E-92-10		18/15 SHE 18/15		

3.开启服务

👬 EDGE N1			▶ 退出登录	① 重启网关
ăф Ô		网络工具	更多功能 (III)	
物云配置 白名仰 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一				
	添加	保存		
设督名称	MAC地址	司상품		
张三	FC:AA:14:1E:92:10	编辑 删除		

4.点击<保存>

👬 EDGE N1	● 重启成功!		[] 退出登录	() 重启网关
ă页 (命)		网络工具	更多功能 ()	
物云配置				
服务状态				
	添加	保存		
设备名称	MAC地址	操作		
张三	FC:AA:14:1E:92:10	编辑 删除		

5.编辑和删除:可点击<编辑>已经配置好的 MAC 地址,或者点击<删除>后重新添加。所有操作完成后需要点击<保存>,使配置生效。

注意事项

- 在操作[物云配置]前,请确保设备已经可以访问外网,如果无法访问外网,将获取不到
 POP 服务器信息。设备连接外网配置请在[更多功能]-[网络配置]里设置。具体操作方法请查看本文档中的相关内容。
- [白名单]功能添加 MAC 地址格式为 xx:xx:xx:xx:xx, ":"号为半角,注意输入格式。
- [白名单]功能只验证通过 EDGE-N 网关访问远端局域网的设备访问授权,如需实现对 EDGE-N 网关配置管理页面访问授权,请通过[更多功能]-[安全设置]-[安全 IP 访问]配 置实现,具体操作方法请查看本文档中的相关内容。

5. 网络工具

网络工具用于 EDGE-N 网关在组建虚拟专网过程中和虚拟专网使用过程中,对整个网络状况进行可视化测试。[网络工具]功能包括[Ping 检测],[路由追踪]和[网络测速]三个功能模块如下图所示。

🎇 EDGE N1			□ 退出登录 ① 重启网关	
(â)	可能D	MAIL MAIL		
Ping於湖 路由追踪 网络观速				
* IP/碱名				
指定原胺口 自动				
* Ping包次数				
	719	646300		
结果				

5.1. [Ping 检测]

[Ping 检测]:利用"ping"命令可以检查网络是否连通,可以很好地帮助我们分析和判定 网络故障。具体操作步骤如下: 1.输入需要测试的 IP 地址或域名

* IP/域名	www.baidu.com	
指定源接口	自动	
* Ping包次数		
	开始论测	
结果		

2.选择测试连接的出口(默认自动寻路)

* IP/域名	www.baidu.com			
指定源接口	自动			2
* Ping包次数		自动 brcETH5		
结果		brETH1 brcETH4 brETH0	6162 0 8	

3.输入 ping 包次数

* IP/域名	www.baidu.com
指定源接口	自动 ~
* Ping包次数	14
	开始检测
结果	

4.点击<开始检测>

*IP/域名	www.baidu.com
指定源接口	自动
Ping包次数	10
	开始给测
结果	

5.查看输出结果

* IP/域名	www.baidu.com	
指定源接口	自动	
* Ping包次数	10	
	开始检测	
/+ m	PING www.a.shifen.com (180.101.49.11) 56(84) bytes of data.	

5.2. [路由追踪]

[路由追踪]: Tracert(跟踪路由)是路由跟踪实用程序,用于确定 IP 数据包访问目标所 采取的路径。Tracert 命令用 IP 生存时间(TTL)字段和 ICMP 错误消息来确定从一个主 机到网络上其他主机的路由。具体操作步骤如下:

1. 输入需要测试的 IP 地址或域名

* IP/域名	www.baidu.com		
		开始追踪	
结果			

2. 点击<开始追踪>

* IP/域名	www.baidu.com		
		开始追踪	
(土田)			
如来			

3. 查看输出结果

Ping检测	路由追踪网络测速	
* IP/域名	www.baidu.com	
	开始追踪	
结果	traceroute to www.baidu.com (180.101.49.11), 30 hops max, 60 byte packets	
	1 gateway (192.168.0.210) 0.477 ms 0.475 ms 0.500 ms	
	2 58. 216. 171. 201 (58. 216. 171. 201) 8. 658 ms 7. 016 ms 6. 429 ms	
	3 58.216.38.41 (58.216.38.41) 3.245 ms 3.245 ms 3.662 ms	
	4 * * *	
	5 58. 216. 44. 97 (58. 216. 44. 97) 5. 838 ms 58. 216. 44. 65 (58. 216. 44. 65) 3. 455 ms 58. 216. 40. 65 (58. 216. 40. 65) 4. 715 ms	
	6 58. 213. 94. 110 (58. 213. 94. 110) 6. 110 ms 58. 213. 94. 6 (58. 213. 94. 6) 7. 268 ms 58. 213. 94. 2 (58. 213. 94. 2) 7. 208 ms	
	7 * 58.213.94.126 (58.213.94.126) 5.920 ms *	
	8 58. 213. 96. 114 (58. 213. 96. 114) 6. 203 ms 58. 213. 96. 54 (58. 213. 96. 54) 4. 637 ms 58. 213. 96. 94 (58. 213. 96. 94) 6. 886 ms	
	9 * * *	

5.3. [网络测速]

[网络测速]:网络测速有两种测试模式 <互联网测速 >和 <专网测速 >。

5.3.1.<互联网测速>

<互联网测速>:用于测速访问外网线路的最大速率,具体操作步骤如下:

1. 测速模式选择<互联网测速>

測速模式	互联网测速		
		开始到后来	
结果			

2. 点击<开始测速>

Ping检测 路由	由追踪 网络测速	
测速模式	互联网測速	
	开始测速	
结果		

3. 查看输出结果

	检测 路由追踪 网络测速	Ping检测
~	莫式 互联网测速	测速模式
	开始调速	
	Retrieving speedtest.net configuration Testing from China Telecom (58.216.171.202) Selecting best server based on ping Hosted by China Telecom JiangSu 56 (Suzhou) [79.50 km]: 9.073 ms Testing download speed Download: Se.49 Mhit/s Upload: 93.27 Mbit/s	结果
	Upload: 93,27 Mbit/s	

5.3.2.<专网测速>

<专网测速>:用于测速访问虚拟专网线路的最大速率,具体操作步骤如下:

1. 测速模式选择<专网测速>

测速模式	专网测速	
服务/测试端	服务端	
关闭/启动服务		

2. 专网对端启动测试服务

Ping检测	路由追踪 网络测速	
测速模式	专网测速	~
服务/测试端	服务端	~
关闭/启动服务		

3. 专网本地端启动测速

Ping检测 即	路由追踪	网络测速
测速模式	专网测速	×
服务/测试端	测试端	★ ① < 选择 < 测试端 > ◇
* IP	192.168.	3.253 1.253
* 测试时间 (s)	60	★ 3 输入测试时间 5网测速
结果		

4. 查看输入结果

Ping检测 路日		
测速模式	专网测速 ~	
服务/测试端	测试器 ~	
* IP	192.168.3.253	
* 测试时间 (s)	60	
	专网;测验	
结果	"packets": 0 }] } [4] 59.00-60.00 sec 8.70 MBytes 72.9 Mbits/sec 0 437 KBytes [1D] Interval Transfer Bandwidth Retr [4] 0.00-60.00 sec 539 MBytes 75.4 Mbits/sec 120 sender	
	L 4J 0.00-60.00 sec 535 MBytes 74.8 Mbits/sec receiver iperf Done. I	

注意事项

1. 使用网络工具进行测试时,输入结果可能会有几秒钟的延时,此为正常现象,请耐心等待, 不要频繁点击测试按钮。

6. 更多功能

前面所操作的为 EDGE-N 网关的常用功能项, 在更多功能里包括了网关的本机设置及一些强 大的扩展功能。具体功能模块如下图所示:

*	EDGE N1	l.		[] 退出登录 () 重启网关
)		MAT A	更多功能
网关信息 NTP服务器		_	网关信息	
安全设置 网络配置		:		
SDLAN负载分流	设备型号	EDGE N1		
静态路由	版本号	硬件版本: 2.2F 系统版本: 3.0.231016		
备份与还原	设备编码	7a1283a4-50d3-11ee-b7c1-60beb40dc471		

6.1. [网关信息]

[网关信息]:显示了设备型号,硬件及系统的版本号及设备硬件编码。设备硬件编码为网关 硬件的唯一标识不可更改。

注意事项

设备 ID 为网关在虚拟专网中的网络标识,由物云平台统一生成,可根据实际情况随时变更。

6.2. [NTP 服务器]

[NTP 服务器]: EDGE-N 网关具有 NTP 时间服务器功能,为内网设备提供 NTP 服务。点击<同步时间>可与互联网的公共时间服务器进行时钟同步。

网关信息	NTP服务器
NTP服务器	当前时间
安全设置	Tue, 17 Oct 2023 15:43:31
网络配置	ntp.ntsc.ac.cn
双路主备	
SDLAN负载分流	同步时间
静态路由	
访问代理	
备份与还原	

6.3. [安全设置]

[安全设置]: [安全设置]分为三个功能模块<修改密码>, <禁 ping 配置>和<安全 IP 访问>。

6.3.1.<修改密码>

设置 web 登录的密码。

网关信息		安全设置
NTP服务器	修改密码	禁Ping配置 安全IP访问
安全设置	旧密码	····· 1 输入旧密码
网络配置		
双路主备	新密码	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
SDLAN负载分流	新密码	
备份与还原	00100100	
		确认修改
		▶ 🕢 🔨 < 点击 < 确认修改 >

修改新密码后,下次登录将使用新密码。

6.3.2.<禁 ping 配置>

禁止内网 ping EDGE-N 网关。如使用双机热备功能不要启动此操作。

网关信息 NTP服务器	修改密码	禁Ping配置	安全IP访问	安全设置
安全设置	禁Ping状态		Dette 体Ding 状态、	
网络配置	Ū			
双路主备				保存
SDLAN负载分流				▶ 2 < 点击 < 保存 >
备份与还原				

6.3.3.<安全 IP 访问>

管理侧边界防护:设置可登录 EDGE-N 网关配置页面的设备 IP。

1. 添加授权管理 IP: 点击<添加 IP/IP 段>

网关信息				安全设置
NTP服务器	修改密码	禁Ping齔置	安全IP访问	
安全设置	启用状态			
网络配置				
双路主备				添加IP/IP段 保存
SDLAN负载分流	IP/IP段			操作
备份与还原				暂无数据

2.输入 IP/IP 段,点击<确定>

		编辑	×	
	IP/IP段	192.168.0.150		
置		取消 确定		

3.启动服务

网关信息 NTP服务器	修改密码	禁Ping配置	安全IP访问	安全	设置	
安全设置	启用状态					
网络配置						
双路主备				添加IP/IP段	保存	
SDLAN负载分流	IP/IP段				操作	
备份与还原	192.168.0.	.150			编辑 删除	

4.点击<保存>,生效配置。

网关信息 NTP服务器	修改密码	禁Ping配置	安全IP访问	安全设置
安全设置	启用状态			
网络配置				
双路主备				添加IP/IP段 保存
SDLAN负载分流	IP/IP段			操作
备份与还原	192.168.0.	.150		Sigist music

5. 修改和删除:可点击<编辑>已经配置好的 IP/IP 段,或者点击<删除>后重新添加。所有操作完成后需要点击<保存>,使配置生效。

6.4. [网络配置]

[网络配置]:设置 EDGE-N 网关的网卡。

*	EDGE N	I	[] 退出登录 () 重启网关
首页 ())	可信口の「「「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の「「」」の	更多功能
网关信息 NTP服务器 安全设置	ETHO ETH	网络配置 1 ETH2 ETH3 ETH4 ETH5	
网络配置 双路主备 SDI AN(合約公符	启动状态		
静态路由	IP地址 子网掩码	192.168.10.246 255.255.255.0	
备份与还原	网关 DNS1	192.168.10.1	
	DNS2	114.114.115.115	
	负载分流模式	保存并重定服务	

[网络配置]说明:

- 启动状态: 启用/禁用网卡。启用双路主备后不要手动修改 ETHO 和 ETH1 的启动状态。
- IP 地址:当前网卡的 IP 地址,仅支持 IPv4,暂不支持 IPv6。
- 子网掩码: IP 地址的子网掩码。
- 网关:访问外网的下一跳地址。

- DNS: 域名解析服务器地址,可填写两个,可支持内网域名服务器。
- 负载分流模式:配套 EDGE-N3 SDLAN 负载分流功能使用,单独不要开启,会出现网络 故障。

以上配置修改后需点击<保存并重启服务>使配置生效。修改 IP 地址后, 网关会自动重启, 使新配置生效。

6.5. [双路主备]

[双路主备]:双路主备功能分为<主备模式>和<智能模式>两种方式。<主备模式>通过侦测主 网卡连通状态实时链路切换,<智能模式>通过设置监测链路状态阈值策略实现双路互为主 备。[双路主备]可实现 EDGE-N 网关对上层网络链路的冗余,也可实现 EDGE-N 网关主备功能。

<主备模式>配置说明:

网关信息		双路主备
NTP服务器	选项模式模式	
安全设置	March 127 In	2019年上谷便丸
网络配置	当則王网卞	EIHO
双路主备	侦测间隔(min)	- 5 +
SDLAN负载分流		1 2 设置恢测时间间隔
静态路由	主备模式侦测IP	114.114.114
访问代理		
备份与还原		- WEICHON - GRF
		○ (保存配置)

- 选择模式:选择主备模式。
- 当前主网卡:显示当前使用的网卡。
- 侦测间隔:以分钟为单位,最小间隔1分钟。
- 主备模式侦测 IP:设置主备网卡的侦测 IP 地址。主备网卡分别通过 ping 对应的 IP 地址
 来判断链路通断状态。需确保侦测 IP 地址一直处于可 ping 通状态。

以上配置修改后需要点击<保存>使配置生效。

<智能模式>配置说明:

网关信息		双路主备
NTP服务器	选项模式模式	 ○ 主备模式 ○ 若能模式 ○ 关闭 ▶ 1 ▶ 1 ▶ 上译智能模式
安全设置	当前主网卡	ETHO
网络配置		
双路主备	侦测间隔(min)	
SDLAN负载分流		
静态路由	智能模式侦测IP	114.114.114
访问代理		🔨 🚯 设置侦测P或选择启用POP服务器IP作为侦测P
备份与还原	启用实时POP服务器IP	
	时延(ms)	- 150 +
	抖动(ms)	- 50 +
		3 设置网络监测指标阈值
	丢包率(%)	- 20 +
		-
		保存 医疗 保存配置

- 选择模式:选择智能模式。
- 当前主网卡:显示当前使用的网卡。
- 侦测间隔: 以分钟为单位,最小间隔1分钟。
- 智能模式侦测 IP: 设置主备网卡的侦测 IP 地址。主备网卡分别通过 ping 对应的 IP 地址
 来判断链路通断状态。需确保侦测 IP 地址一直处于可 ping 通状态。
- 启用实时 POP 服务器 IP: 以网关当前配置的 POP 服务器 IP 作为侦测 IP。启用此配置将
 替代智能模式侦测 IP。
- 时延、抖动、丢包率:通过设置网络监测指标阈值来判断当前网络是否达到使用要求, 并在超过阈值后进行网络切换。

以上配置修改后需要点击<保存>使配置生效。

网络链路冗余配置示例

示例:企业为防止内网交换机故障导致由虚拟专网构建的内网业务系统中断,配置了两台交换机做链路冗余,具体组网如下:



EDGE-N 网关配置 ETH0, ETH1 和 ETH4 三个接口分别连接三个网段,其中 192.168.1.0/24 和 192.168.2.0/24 可以访问外网,192.168.3.0/24 为内网网段。三台交换机可以使用物理交换机 也可以使用 vlan。防火墙的三个网段 ip 分别为 192.168.1.1,192.168.2.1,192.168.3.1。

1. 先配置好 ETH0, ETH1, ETH4 这三个网卡的 IP 地址和网关。如下图:

ETHO 配置 ip:	192.168.1.2	(防火墙需要配置 ip:	192.168.1.2 可以访问外网此处略)。	5
-------------	-------------	--------------	-------------------------	---

网关信息	ETHO ETH	网络配置 ETH2 ETH3 ETH4 ETH5
安全设置	MAC地址	60.BE:B4:0D:C4:71
网络配置		
双路主备	启动状态	
SDLAN负载分流 静态路由	IP地址	192.168.1.2
访问代理	子网掩码	255.255.256.0
备份与还原	网关	192.168.1.1
	DNS1	114.114.114
	DNS2	114,114.115.115
	负载分流模式	
		保存并重启服务

ETH1 配置 ip: 192.168.2.2 (防火墙需要配置 ip: 192.168.2.2 可以访问外网--此处略)。

网关信息	57110		57110			网络配置
NTP服务器	ETHU ET	HI EIH2	ETH3	ETH4	EIH5	
安全设置	MAC地址	60:8E:84:0D:C4				
网络配置						
双路主备	启动状态					
SDLAN负载分流		2 				
静态路由	IP地址	192.168.2.2				
访问代理	子网掩码	255.255.255.0				
备份与还原						
	网关	192.168.2.1				
	DNS1	114.114.114.114				
	DNS2	114.114.115.115				
	负载分流模式					
						保存并重启服务

ETH4 配置 ip: 192.168.3.2

网关信息 NTP服务器	ETHO E	TH1 ETH2	ETH3	ETH4	ETH5	网络配置
安全设置	MAC地址	60:BE:B4:0D:0	C4:75			
网络配置						
双路主备	启动状态					
SDLAN负载分流 静态路由	IP地址	192.168.3.2				
访问代理	子网掩码	255.255.255.0				
	网关					
	DNS1	114.114.114.1	14			
	DNS2	114.114.115.1	15			
	负载分流模式					
						保存并重启服务

2. 启动双路主备功能

网关信息 NTP服务器	选项模式模式	双路主备 ● 主备模式 ● 智能模式 ● 美術模式 ● 美術
安全设置 网络配置	当前主网卡	ETHO
双路主备 SDLAN负载分流	侦测间隔(min)	- 5 +
静态路由	主备模式侦测IP	114.114.114.114
备份与还原		677

3. 在防火墙上添加静态路由

如 192.168.3.0/24 段需要访问远端局域网内的 192.168.4.150 这台服务器,则添加静态路由如下:

线路:	自动	\sim
目的地址:	192.168.4.150	*
子网掩码:	255.255.255.0 (24)	\sim
网关:	192.168.3.2	
优先级:	1 数值越小优先级越高	*
备注:		
	保存取消	

此时,192.168.3.0/24 段内的 PC 就可以正常访问 192.168.4.150 这台服务器了。

注意事项

在实际环境中,根据现场网络结构,对内网访问端到 EDGE-N 网关之间的所有路由设备(包括路由器,三层交换和防火墙)都需要添加静态路由,使内网访问端访问目的地址经由 EDGE-N 网关出口转发。

双机热备配置示例

示例:企业为防止 EDGE-N 网关故障导致由虚拟专网构建的内网业务系统中断,配置了两台 EDGE-N 网关做双机热备,具体组网如下:



所有的设备都在一个局域网内(192.168.1.0/24),防火墙的 ip 地址为 192.168.1.1。

1.配置 EDGE-N 主的 ETH0, ETH4 接口 ip 地址。

EDGE-N 主 ETH0 配置 ip: 192.168.1.2(防火墙需要配置 ip: 192.168.1.2可以访问外网--此处 略)。

网关信息 NTP服务器	ETHO ETH	网络配置 ETH2 ETH3 ETH4 ETH5	
安全设置	MAC地址	60:BE:B4:0D:C4:71	
网络配置			
双路主备	启动状态		
SDLAN 负载分流 静态路由	IP地址	192.168.1.2	
访问代理	子网掩码	255.255.255.0	
备份与还原	网关	192.168.1.1	
	DNS1	114.114.114	
	DNS2	114.115.115	
	负载分流模式		
		保存并重启服务	

EDGE-N 主 ETH4 配置 ip: 4.1.1.1

网关信息						网络配置		
NTP服务器	ETHO ETH	H1 ETH2	ETH3	ETH4	ETH5			
安全设置	MAC地址	60:BE:B4:0D:0	04:75					
网络配置								
双路主备	启动状态							
SDLAN负载分流 静态路由	; IP地站上 4.1.1.1							
访问代理	子网掩码	255.255.255.0						
备份与还原	网关							
	DNS1	114.114.114.11	14					
	DNS2	114.114.115.11	15					
	负载分流模式							
						保存并重启服务		

2.配置 EDGE-N 备的 ETH0,ETH1 接口 ip 地址。

EDGE-N 备 ETHO 配置 ip: 4.1.1.2

网关信息 NTP服务器	ETHO ETH	11 ETH2	ETH3	ETH4	ETH5	网络配置
安全设置	MAC地址	60:BE:B4:0D:C	4:71			
网络配置						
双路主备	启动状态					
SDLAN 负载分流 静态路由	IP地址	4.1.1.2				
访问代理	子网掩码	255.255.255.0				
备份与还原	网关					
	DNS1	114.114.114.11	4			
	DNS2	114.114.115.11	5			
	负载分流模式					
						保存并重启服务

EDGE-N 备 ETH1 配置 ip: 192.168.1.2

网关信息						网络配置
NTP服务器	ETH0 ET	H1 ETH2	ETH3	ETH4	ETH5	
安全设置	MAC地址	60:BE:B4:0D:0	4:72			
网络配置						
双路主备	启动状态					
SDLAN负载分流	IP#b#iF	192 168 1 2				
静态路由	IT YOUL	132.100.1.2				
访问代理	子网掩码	255.255.255.0				
备份与还原						
	网关	192.168.1.1				
	DNS1	114.114.114.11	4			
	DNS2	114.114.115.11	5			
	负载分流模式					
						保存并重启服务

3.启动 EDGE-N 备双路主备功能

网关信息		双路主备
NTP服务器	选项模式模式	 ● 主备模式 ○ 智能模式 ○ 关闭
安全设置	当前主网卡	ETHO
网络配置		
双路主备	侦测间隔(min)	- 5 +
SDLAN负载分流		
静态路由	主备模式侦测IP	4.1.1.1
访问代理		保存
皆份与述原		

注意需修改主备模式侦测 IP 地址为 4.1.1.1, 即 EDGE-N 主 ETH4 接口地址。

4.在防火墙上添加静态路由

如 192.168.1.0/24 段需要访问远端局域网内的 192.168.4.150 这台服务器,则添加静态路由如下:

线路:	自动	\sim
目的地址:	192.168.4.150	*
子网掩码:	255.255.255.0 (24)	\sim
网关:	192.168.1.2	
优先级:	1 数值越小优先级越高	*
备注:		
	保存取消	

此时,192.168.1.0/24 段内的 PC 就可以正常访问 192.168.4.150 这台服务器了。

注意事项

在实际环境中,根据现场网络结构,对内网访问端到 EDGE-N 网关之间的所有路由设备(包括路由器,三层交换和防火墙)都需要添加静态路由,使内网访问端访问目的地址经由 EDGE-N 网关出口转发。

6.6. [SD-LAN 负载分流]

[SDLAN 负载分流]: EDGE-N 系列的 EDGE-N3 支持这个功能模块。SDLAN 负载分流可以将通过虚拟专网访问的目标服务器流量由多个 SDLAN 链路共同分担,这个功能既实现了多个 SDLAN 链路的负载均衡,又通过多个 SDLAN 链路叠加实现了带宽扩容。EDGE-N 系列设备所 支持的单个 SDLAN 链路的理论带宽为 200M,如果使用具备[SDLAN 负载分流]功能的设备, 再配套 EDGE-N 系列普通设备,即可轻松实现 1000M 以上虚拟专网带宽扩容。

[SDLAN 负载分流]配置示例

如下图所示,使用一台 EDGE-N3 网关带两台 EDGE-N1 网关实现负载均衡和带宽扩容。 EDGE-N3 的 ETHO 网卡(IP: 192.168.1.2)用于连接内外网,默认已配置好。EDGE-N3 使用 ETH4 和 ETH5 两个网卡分别连接两台 EDGE-N1 网关。ETH4 ip 地址为 4.1.1.1, ETH5 ip 地址为 5.1.1.1。两台 EDGE-N1 网关分别用 ETHO 网卡连接 EDGE-N3, ip 地址分别设置为 4.1.1.2 和 5.1.1.2。



1. EDGE-N3 添加[SDLAN 负载分流]策略

首先需添加负载分流策略,设置访问的目的 ip 地址从哪些网卡分流出去。

网关信息 NTP服务器		SDLAN负载分	分流	
安全设置 网络配置		添加策略		
双路主备	策略名称	应用IP段	操作	
SDLAN负载分流		暂无数据		
备份与还原				

如:添加一条策略,访问远端局域网内的文件服务器 192.168.4.150,通过 ETH4 和 ETH5 两 个接口分流,流量各承担 50%。

		分流策略	2			
策略名称	文件服务器					
应用IP网段	段 192.168.4.150/32					
	网卡权重配置(勾	3选分流策略中所使用的网卡,并定义其权重)				
	网卡	操作				
	ETHO	定义权重,修改区间为1-9				
	ETH1	定义权重。修改区间为1-9				
	ETH2	定义权重、修改区间为1-9				
	ETH3	定义权重。修改区间为1-9				
	ETH4	1				
	ETH5	1				
		取消保存				

注意事项

- 应用 IP 网段:此处无论填单个 ip 和 ip 段后面必须加子网掩码,格式如
 192.168.4.150/32(表示 192.168.4.150 这个地址),192.168.4.0/24(表示 192.168.4.0
 整个地址段)。
- 权重填写的区间为 1-9, 意思为分担流量的份数。如选择三个网卡,分别为 ETH3, ETH4
 和 ETH5。ETH3 权重设为 1, ETH4 权重设为 2, ETH5 权重设为 3。则 ETH3 承担整个访问
 流量的 1/6, ETH4 承担整个访问流量的 1/3, ETH5 承担整个访问流量的 1/2。

2. EDGE-N3 设置好所选网卡的网络配置,此处注意,网卡一定要设置网关。

网关信息	57110		57112	-		网络配置
NTP服务器	ETHU ETH	EIHZ	ETH3	ETH4	EIHS	
安全设置	MAC地址	60:BE:B4:0D:C	4:75			
网络配置						
双路主备	启动状态					
SDLAN负载分流						
静态路由	IP地址	4.1.1.1				
访问代理	子网掩码	255.255.255.0				
备份与还原						
	网关	4.1.1.2				
	DNS1	114.114.114.11	4			
	DNS2	114.114.115.11	5			
	负载分流模式					
						保存并重启服务

网关信息						网络配置
NTP服务器	ETHO ETH	H1 ETH2	ETH3	ETH4	ETH5	
安全设置	MAC地址	60:8E:84:0D:0	04:76			
网络配置						
双路主备	启动状态					
SDLAN负载分流 静态路由	IP地址	5.1.1.1				
访问代理	子网掩码	255.255.255.0				
备份与还原	网关	5.1.1.2				
	DNS1	114.114.114.11	14			
	DNS2	114.114.115.11	15			
	负载分流模式					
						保存并重启服务

3.EDGE-N3 点击<执行>, 启用[SDLAN 负载分流]策略。

网关信息		SDLAN负载分流	
NTP服务器			
安全设置		225-5-0746984	
网络配置		冷川東崎	
双路主备	策略名称	应用IP段	操作
SDLAN负载分流	文件服务器	192.168.4.150/32	编辑 执行 删除
备份与还原			

如要停用可点击<停止>按钮。

网关信息		SDLAN负载分流	
NTP服务器			
安全设置		SX: http://www.	
网络配置		19KUL13KmB	
双路主备	策略名称	应用IP段	操作
SDLAN负载分流	文件服务器	192.168.4.150/32	編輯
备份与还原			

4.EDGE-N1 分别设置好 ETH0 网卡的网络配置,此处注意,所有内容都要设置。

网关信息	ETHO ETH	11 FTH2	ETH3 ETH	14 FTH5	网络配置
NTP服务器 安全设置	MACthul	60'BE'B4'0D'C4	171	erris	
网络配置					
双路主备	启动状态				
SDLAN负载分流	IP地址	4.1.1.2			
静态路由					
访问代理	子网掩码	255.255.255.0			
备份与还原					
	网关	4.1.1.1			
	DNS1	114.114.114.114			
	DNS2	114.114.115.115			
	负载分流模式				
					保存并重启服务

网关信息 NTP服务器	ETHO ETH	网络配置 H1 ETH2 ETH3 ETH4 ETH5
安全设置	MAC地址	60.8E;B4:0D:C4:71
网络配置		
双路主备	启动状态	
SDLAN 负载分流 静态路由	IP地址	5.1.1.2
访问代理	子网掩码	255.255.255.0
备份与还原	网关	5.1.1.1
	DNS1	114.114.114
	DNS2	114.115.115
	负载分流模式	
		保存并重启服务

5.EDGE-N1 分别配置好可信 ID,确保物云平台显示 ID 在线。

6.在防火墙上添加静态路由

如 192.168.1.0/24 段需要访问远端局域网内的 192.168.4.150 这台服务器,则添加静态路由如下:

线路:	自动	\sim
目的地址:	192.168.4.150	*
子网掩码:	255.255.255.0 (24)	\sim
网关:	192.168.1.2	
优先级:	1 数值越小优先级越高	*
备注:		
	保存取消	

此时,192.168.1.0/24 段内的 PC 就可以通过负载分流的方式正常访问 192.168.4.150 这台服 务器了。

注意事项

● 如果配置完成后,出现 EDGE-N1 的设备 ID 无法登录的情况,请尝试重启 EDGE-N3 后重 试。

6.7. [静态路由]

[静态路由]: 当通过设备进行数据转发时,有时需要指定某些 IP 对应的出口网关,这时需要使用静态路由。静态路由的优先级要高于设备网卡配置的网关路由策略。

<静态路由>配置说明:

网关信息 NTP服务器	服务状态 📃 🔨 🚺	动服务	3 21 n	RF.	
安全设置			78NJU		
网络配置	目的地址	子网掩码	网关 1	添加静态路由 註 へ 2 保存	社業 操作
双路主备			暫无数	女据	
SDLAN负载分流					
静态路由					
访问代理					
备份与还原					

● 添加静态路由:添加静态路由。根据实际需求添加静态路由。示例如下:

	编辑	×
*目的地址	192.168.10.250	
* 子网掩码	255.255.255.0	
* 网关	192.168.10.1	
*备注	测试	

可根据情况实时进行更改或删除。

网关信息 NTP服务器	服务状态				
安全设置			添加	保存	
网络配置	目的地址	子网掩码	网关	备注	操作
双路主备 DLAN负载分流	192.168.10.250	255.255.255.0	192.168.10.1	测试	编辑 删除
静态路由					
访问代理					
备份与还原					

- 保存配置:所有配置的添加,修改或删除都需要点击<保存>按钮,进行保存配置。
- 服务状态:打开或关闭服务。

6.8. [访问代理]

[访问代理]:通过[访问代理],可以将设备网关通过 underlay 或 overlay 网络能连接访问到的 应用服务在本机进行代理发布,使访问者通过访问设备网关的地址即可访问需要的应用服 务。[访问代理]分为<TCP/UDP 代理>和<HTTP 代理>两种方式。

网关信息 NTP服务器	服务状态						
安全设置		添加TC	P/UDP代理 添加	加HTTP代理	保存		
网络配置			T	CP/UDP代理			
双路主备	协议类型	本地端口	目的地址	目的端口	备注		操作
SDLAN负载分流				新子数据			
静态路由				E / URAIA			
访问代理				HTTP代理			
备份与还原	网站名称	网站发布地址 网络	站发布端口 源网站	站协议类型	源网站地址	源网站端口	操作
				暂无数据			

<TCP/UDP 代理>配置说明:

	编辑	>
*协议类型	• tcp 🕜 udp	
*本地端口	8080	
* 目的地址	172.16.1.1	
*目的端口	80	
* 备注	监控测试	
	取消 确定	

- 协议类型:选择 tcp 或 udp
- 本地端口:在本地的发布端口
- 目的地址:代理的应用服务器 IP 地址
- 目的端口:代理的应用服务器的服务端口
- 备注: 定义一个应用名称

<HTTP 代理>配置说明:

	编辑	×	
* 网站名称	物云		
* 网站发布地址	192.168.10.254		
* 网站发布端口	8081		
* 源网站协议类	http https		
型			
* 源网站地址	172.16.1.1		
* 源网站端口	443		
	取消 确定		

- 网站名称: 定义一个网站名称
- 网站发布地址:用本机的哪个 IP 进行发布,用哪个 IP 发布,本地就用哪个 IP 进行访问。
- 网站发布端口:本机 http 的发布端口

- 源网站协议类型:看源网站是用 http 还是 https
- 源网站地址: 源网站的访问地址,这里可以是 IP 也可以是域名
- 源网站端口:源网站的访问端口,如何访问地址不带端口,http 是 80, https 是 443

设置完成后,类似如下:

网关信息 NTP服务器	服务状态						
安全设置			添加TCP/UDP代理	添加HTTP代理	保存		
网络配置				TCP/UDP代理			
双路主备	协议类型	本地端口	目的地址	目的端口	3 备注		操作
LAN负载分流 静态路由	tcp	8080	172.16.1.2	8000	监控制	服务	编辑
访问代理				HTTP代理			
备份与还原	网站名称	网站发布地址	网站发布端口	源网站协议类型	源网站地址	源网站端口	操作
	物云	192.168.10.254	8081	https	172.16.1.1	443	編輯 删除

- 保存配置:所有配置的添加,修改或删除都需要点击<保存>按钮,进行保存配置。
- 服务状态:打开或关闭服务。

6.9. [备份与还原]

[备份与还原]: EDGE-N 系列可通过[备份与还原]功能,及时备份系统和快速恢复系统。

网关信息	
NTP服务器	
安全设置	當訪现任数据
网络配置	
双路主备	
SDLAN负载分流	
备份与还原	

[备份与还原]有三个功能模块:备份现在数据,还原备份数据和恢复出厂设置。

备份现在数据:手动备份现在的系统配置数据。

还原备份数据:还原手动备份的系统配置。

恢复出厂设置:还原到设备初始状态。

注意事项

备份还原操作时间较长,需要等待5分钟左右,请耐心等待。为防止异常操作,执行备份还原时系统配置管理页面将处于锁定状态,期间设备请不要重启或者断电。

7.设备迁移或异常断电重启后检查

网络连通性检查:

序号	检查项	检查要求
1	EDGE-N 设备自身是否可以正常访问	通过物云平台查看设备是否上线
	互联网	
2	管理员是否可通过管理地址访问到	确保可以远程打开控制台,同时界面操作
	EDGE-N 设备	正常
3	访问远端内部网络业务是否正常	测试查看通过虚拟专网访问远端业务服
		务器是否正常
4	对虚拟专网发布的业务是否访问正	测试查看远端通过虚拟专网访问内网业
	常	务是否正常
5	双机按手册要求切换是否正常(有双	确保按手册给出的切换方案,各切换结果
	机环境)	满足预期要求

设备健康检查:

序号	检查项	检查要求
1	设备 CPU 温度是否正常	正常情况, CPU 温度应在 60°C以下
2	设备系统负载是否正常	正常情况,设备系统负载在 50%以下
3	设备内存使用率是否正常	正常情况下,设备内存使用率在 70%以下
4	检查是否有备份设备配置	实施完成后,如因使用环境变化,修改了
		设备配置,应该及时备份设备配置

8.通过 console 初始化设备

当设备出现无法登录配置管理页面,或忘记管理页面登录密码时,可以通过连接 console 口进行密码的修改或恢复设备出厂设置,具体操作如下:

8.1.[通过 console 登录]

1.使用超级终端连接 console 口, win10 以上用户建议使用 SecureCRT 软件进行连接

软件配置如下:

波特率: 9600

数据位:8

停止位:1

新建连接				×	
串口					
串 口(P)	COM3	~			
波特率(B)	9600	~			
数据位(D)	8bits	~			
校验位(A)	None	~			
停止位(S)	1 bit	~			
流 控(W)	None	~			
Transmit Delay(char)	0				
Transmit Delay(line)	0]			
终端设置					
日志类型(L)	None		~		
日志文件(F)					
编码(E)	UTF-8	~			
本地回显(0)	否	~			
换行(N)	CR	~			
Auto Exec Macro					
		确定		取消	

2. 按回车键后, 输入账号密码

账号: daniel

密码: 3c54a1

Serial-COM3 - SecureCRT	200		×
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 窗口(W) 帮助(H)			
・モチロ 🖓 输入主机 <alt+r> 🛛 🗂 🎁 🖨 🌣 📾 🗣 🤗 🜃</alt+r>			
Serial-COM3 ×			< ⊳
^薪 ^磷 ^磷 系统版本号: v1.0			1
 			
			- 1
就绪 Serial: COM3, 9600 8, 12 23 行, 80 列 Xterm		CAP	NUM .

8.2.[修改 web 控制台管理密码]

1.输入 sudo webpw

2.如果出现提示: "[sudo] password for daniel: ",请再次输入 daniel 的密码。

3.当出现提示:"请输入新密码:"时,输入重置的密码。

Serial-COM3 - Secure	2CRT		×
文件(F) 编辑(E) 视图	(V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 窗口(W) 帮助(H)		
・ チロの輸入主物	Ω <alt+r> 🗗 🗂 🙀 🖨 🌣 📾 🗣 ? 🜆</alt+r>		
N≥ ✓ Serial-COM3 ×			۹ ۵
Idaniel]~\$ sudo [sudo] password 请输入新密码: 12 web登录密码修改) [daniel]~\$ ■	webpw for daniel: 23456 成功 !		
就绪	Serial: COM3, 9600 6, 12 23 行, 80 列 Xterm	CAP N	IUM .

8.3.[重置系统]

1.输入 sudo restore

2.如果出现提示: "[sudo] password for daniel: ",请再次输入 daniel 的密码。

3.按照提示完成重置操作。

🕞 Serial-COM3 - Secur	eCRT -			×
文件(F) 编辑(E) 视图](V) 选项(O) 传输(T) 脚本(S) 工具(L) 窗口(W) 帮助(H)			
モチロの輸入主	Λ <alt+r> 🖸 🗂 樠 🖨 🌣 📾 🍞 🏼 🚰</alt+r>			
🕪 ✔ Serial-COM3 🗙				< ⊳
耳 ■ 【daniel】~\$ sudo 是否进行系统初始 准备系统初始化热 系统初始化完成尼	restore 含化: (是: y)y 操作,请耐心等待。。 5将自动重新启动系统,如果自动重启失败,请进行手动重启	0 0		
☆ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	操作,大约需要5分钟的时间,期间请不要关机或手动重启系统 ¹ 。。	0 0		
就绪	Serial: COM3, 9600 10, 1 24 行, 80 列 Xterm		CAP	NUM