LINK WAN使用手册

2020年4月

1 系统介绍与名词解释

1.1 系统介绍

本系统通过 LINK-WAN 网络控制器提供全网各种设备的自动化配置和管理,实现企业 用户在数据中心、云环境、分支机构和其他远程位置之间端到端数据连通,可非常方便地 提供客户登录自服务系统,并根据需求自定义网络配置。



一般场景中,用户只需拿到CPE设备,接入到互联网,即可通过不同POP点下VPE设备, 连接到LINKWAN骨干网络,调用优质骨干网络资源实现企业高质量的数据传输。

1.2 名词解释

CPE: SD-WAN 企业站点或数据中心边缘接入路由设备。CPE 设备联网后,自动获取 配置。通过控制器,动态安装本地路由,自动选择连接到最佳 POP 点的 VPE 汇聚交换机,接 入LINK WAN骨干网络。

POP 点: 网络服务提供点(或称局端),用户CPE 设备的接入点,通常 POP 点越近,为用户提供的传输质量越高。

VPE: 汇聚 CPE 流量,服务提供商的骨干网连接设备,通过控制器实现数据转发,流量调度,QoS 策略等。

2 初始登录

🥮 Li	nkWAN
网银互联	€SD-WAN
登录	🧶 LinkWAN
请输入登录账号	
请输入账号名	
请输入账号密码	
登录	系统

代理商登录:

代理商账号由网银技术人员创建,需要代理商提供一个联系人邮箱作为代理商的管理 员账号,如果代理商有域名,请一并告知,网银技术人员创建好代理商账号后,系统会自 动给该邮箱发送一个登录地址,登录账号,登陆密码的邮件,代理商根据邮件内容直接登 录即可,如果没有域名,则邮件中发送的是通用登录页面。

代理商登录后建议修改密码,具体步骤如下:

点击右上角的管理员图标->修改密码,输入原密码,新密码,确认密码。

			中文简体 🗸 📙 🔒
			fengqiing1 wojiaocailiang@/26.com
账 ~	请洗择企	小水态	創 企业信息
			局 修改密码 2
状	态	备注	退出系统

客户的账号由代理商创建,需要客户提供一个联系人的邮箱作为客户的管理员账号, 客户账号创建完成后,系统会自动给该邮箱发送一个登录地址,登录账号,密码的邮件, 客户根据邮件内容直接登录即可。登录后,请将登录地址保存到收藏夹里面,便于后续再 次登录。

客户登录后建议修改密码,具体步骤如下:

点击右上角的管理员图标->修改密码,输入原密码,新密码,确认密码。



- 3 设备上线
- 3.1 设备上线流程



3.2 企业通用模板配置

代理商配置:

代理商在创建企业的时候,需要录入资源池信息,企业创建成功后,就会自动创建一个通用的模板。具体步骤如下:

在主页面下,点击管理->企业管理,点击新增。

	🍏 LinkWAN	=								中文简体 🗸	8	+
۲	管理		診管理 / 企业管理									
		→	新雄				请输入名称、账	~ 请选择企	业状态	٩	0	ð
	设备仓库		名称	国家	账号	LAN资源池	配置模板	状态	备注			
	设备升级		fengqiye		1111@qq.com	详情	模板	• E 式 🖄	-			
	告警配置		共1条 10条/页 🗸 巜	1 > 前往	1 页							
	任务管理											
	数据大屏	-										
*	告警信息											
	操作记录											

填写企业信息,必填项:企业的名称,简称,企业联系人邮箱(该邮箱作为企业的管理员账号,填写成功后,会收到登录账号,登录密码,和登录地址的邮件,请务必填写正确的邮箱),LAN资源池,企业设备出库时,会从该资源池自动分配一个不冲突的LAN IP网段给每个CPE。具体见下第4节的配置LAN资源池。

* 名称	请填写名称		* 简称	请填写企业简称(只支持英文、拼音)]
总带宽(Kbps)	请填写总带宽		国家	请选择国家	
计费(元)	请填写计费量				
备注	请填写备注				0/240
AN 资源池					
AN 资源池 • 起蚊 关系人信息	台网段 192.168.1.0/24	*终止网段 15	92,168.254.0/24	* 拆分掩码 24	+ x
AN 资源池 • 起蚊 ^{关系} 人信息 姓名	台网段 192,168.1.0/24 请填写姓名	*终止网段 11	82.168.254.0/24	 折分掩码 24 请填写绘课 	- + x •
AN 资源地 * 起始 关系人信息 姓名 * 邮箱	台网段 192.168.1.0/24 请填写姓名 请填写邮箱	*终止网段 15	82.168.254.0/24 称调 电话	* 拆分掩码 24 请师师给课 请供写他话	+ x •

找到企业,点击企业对应的配置模板:

你	国家	账号	LAN资源池	配置模板	状态	备注	
		1111@ag.com	177 544 AM	ittic	• T = * 12		
qiye		1111@qq.com	12 详情	模板	•正式 🛛	a	

默认的模板如下:

企业创建成功后,会自动创建一个默认的模板,如下:

管理 / 企业管理 / 模板		
음 <u>ब</u> 下发模板		
LAN配置	DHCP服务:	
防火墙配置	路由通告:	
WIFI配置	DNS:	
	* 主DNS	114,114,114,114
	* 备DNS	114,114,115,115
		保存記憶

LAN配置: 开启路由通告,开启DHCP,主DNS为114.114.114.114,备DNS为

114. 114. 115. 115

防火墙配置: 默认关闭。注意: 防火墙关闭表示设备上对所有的都放行; 开启防火墙 如果没有配规则, 默认是对所有的WAN过来的都deny, 所有的SDWAN过来的都accept。

WIFI配置: 默认关闭

如果需要修改,可以进入到模板页面修改,具体配置见第4章节的配置

企业配置:

企业可以对通用模板进行修改,具体步骤如下:

主页面下,管理->配置模板,点击模板名称,进入具体的配置模板页面。

🅼 LinkWAN	=			中文简体 ~	•
空 数据大屏 ジン	· 創管理/配置模板				
自管理 ~	模板名称	LAN资源池	金錢體时间	修改时间	
R###	default	详情	2020-03-18 14:09:13	2020-03-19 10:30:26	
设备升级					
告警信息					
任务管理					
★ 告警信息					
10 操作记录					

默认的模板如下:

3]管理/企业管理/模板		
LAN配置		
防火墙配置	DHCP服务: 路由通告:	
WIFI配置	DNS:	
	* ±DNS	114,114,114,114
	* 备DNS	114.114.115.115
		10 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5

LAN配置: 开启路由通告,开启DHCP,主DNS为114.114.114.114,备DNS为114.114.115.115

防火墙配置: 默认关闭。注意: 防火墙关闭表示设备上对所有的都放行; 开启防火墙 如果没有配规则, 默认是对所有的WAN过来的都deny, 所有的SDWAN过来的都accept。

WIFI配置: 默认关闭

如果需要修改,可以进入到模板页面修改,具体配置见第4章节的配置

3.3 出库到企业

批量出库

代理商出库到企业步骤如下:

"管理"->"设备仓库"页面下,选择需要出库的设备,点击批量出库

	LinkWAN	≡										8 *
100 100	1 A	●管理 /	设备仓库									
î	2业管理	批量	出库 4	J				入库	~ 3	精输入SN、设备	倍 Q	0 0 0
	全体化 2		SN	型号	版本	设备名称	带宽(Kbps)	出入库状态	入库时间	企业	項目	物流单号
đ	·····································	3	E2012019112 60005	E201	1.0	• E20120191 1260005	•0 🖻	入库	2019-12-10 1 0:24:43		-	
受数	医大屏 🌱		E2012019112 60004	E201	1.0	• E20120191 1260004	•0 🖂	入库	2019-12-10 1 0:24:43		-	
▲ 告頭	皆信息		E2012019112 60003	E201	1.0	• E20120191 1260003	•0 🖂	入库	2019-12-10 1 0:24:43			
EQ 1981	FIGR	共3条	10条/页 🗸	< 1)前往	1页						

 \times

选择要出库的企业,填写带宽信息,填写到期时间,选择要出库的城市

* 企业	请选择企业	
*带宽(Kbps)	帶宽(Kbps)	
* 到期时间	□ 入庫时间	
姓名	请填写姓名	
电话	请填写电话	
* 地址	请选择	
物流单号	请填物流单号	
经度	请填写经度	
纬度	请填写纬度	

出库到企业后,代理商角色在数据大屏->CPE菜单可以展示所有的设备信息

🎡 LinkWAN	=								中文简体、		2
◆ 管理 ~	卣 数据大屏 / CPE										
	告警		告警数:	D CPE状	\$	■ 在线	连接的	VPE状态		• IE	[常
	• CPE上线					- Mitt	31	W : 2		- 94	1.00
L 2 监控大屏	 隧道上线 			高线:2	总数5				总数10		
當 告警信息											
范 操作记录	● CPE升级成功									- 正常:8	
	拓扑地图			启用	~ einsam		SN / 设备名称		Q	5 0 C	5
	20.5 (120)	-	1 411 10 63		PRIVE LE Ver		ž	t量		701900443	
	IC II THINGIN			AT SYLEY [4]	展14.43A	类型	Rx(Kbps)	Tx(Kbps)	图表	20,000,03 (0)	
	软解02	3			主POP: HangZhou.f udi.pop4						
	E201201911190020			2小时16	主VPE: HangZhou.f udi.pop4.D01.ti	sdwan	0%	0%	æ		

企业账号登录,主页面下,数据大屏->CPE

例 数据大屏	創 数据大屏 / CPE									
	告警		告警数: 0	CPE状;	态	 在线 高线 	连接的	JVPE状态		 正常 异常
	• CPE上线				MESS - C					
拓扑	• 隧道上线				总数3				总数6	
自管理 🗸 🗸	 CPE升级成功 									
(章)告警信息					在线:3				└──正常:6	
📅 操作记录										
	拓扑地图				启用		SN / 设备名称		Q	S 0 0
	设备名称SN	記書		在线时间	隧道状态			流量		劉備时间
	Xalinon	HU AL	LOW IF 12	11:26:31-3	FIE AR SY GA	类型	Rx(Kbps)	Tx(Kbps)	图表	201614
	hangzhou 🗹 3	27	172.16.14.0/24	0小时40	主POP: HangZhou. xiasha.pop2	sdwan	0%	0%	Ð	2022-03-30
	• 已上线			分17秒	备POP: HangZhou.f udi.pop4	Internet	0.00	0.00	•	

点击设备名称下的修改按钮可修改设备名称,也可点击设备名称,查看设备的基础信息。

3.4 CPE联网



1. Power接通电源,检查设备面板电源指示灯是否正常亮起

2. 将能接入互联网的网线连接到设备的WAN口

3. PC网口连接设备的LAN口



- 序列号SN: 该序列号有16位,前4位表示产品的型号,中间表示生产日期,后4位为 序号
- 2. 管理页面: sdwanlogin.cn,用来管理设备上网方式和查看设备运行状态的页面
- 3. 二维码: 扫码可以访问LINKWAN的官网linkwan.cn

设备默认的上网方式是DHCP,如果需要修改,LINKWAN提供两种方式:WAN口联网,WIFI联网。

3.4.1 WAN口联网

用网线接到LAN口,用电脑登录设备上的管理页面sdwanlogin.cn

输入用户名: admin, 密码: admin, 进入以下页面

🏐 LinkWAN				
	配置wan口		控制器状态	
	上网方式	pppoe dhcp static		
	账号		n:	
	密码		未连接	
		✓ 提交 × 取消		

修改上网方式。

3.4.2 WIFI联网

手机搜索设备的默认SSID: LINKWAN

		一天在ののの	1	ST + 700(
	国状通 🗢	F+2:23	C @ 7	9 * 70% ,
< 话	2置	无线局域网		
	无线局域网			
~	Linkwan-5G			₽ ╤ (į́)
选取	又网络			
	bluefocus-EC	>		● ຈ (i)
	DIRECT-BILA OIV4LMTNm	PTOP- sL2		■ ? (j)
	gylin_desk_b	ox_5g		● ? (Ì)
	HP-Print-B7-	LaserJet Pr	o MFP	■ \$ (1)
	Linkwan			● ? (Ì)
	NETBANK			■ ? (Ì)
	NETBANK-50	3		■ ຈ (i)
	Sdwan-3bf5	5G		₹ (1)
	Sdwan-3bf9-	-5G		₽ ╤ (j)

连接成功后,打开浏览器,输入管理页面sdwanlogin.cn,

输入用户名: admin,	密码:	admin,	进入以	下负面
---------------	-----	--------	-----	-----

🇶 LinkWAN				
配置wan口)	投制器状态	04	
上网方式			大連接	
授权		∠ 授权状态		
key			$\overline{\otimes}$	
secret			ACCENT	
通道				
Pop点	链路ld	隧道Id	IP	状态
		暂无数据		

修改上网方式

3.5 CPE上线

联网后可在控制平台上查看该CPE的状态,具体步骤如下:

- 1. 查看CPE背面的序列号SN
- 在控制平台上登录,输入企业,SN号或者设备名称等查找到该设备,查看设备的状态,如果为"已上线",表示已经连接成功,否则没有连接成功,未成功可能是 wan口网络问题,请联系LINKWAN运维人员帮助排查。



4 配置

配置,包括模板配置和CPE的配置。模板配置的是一个企业所有的CPE共性的配置, CPE设备联网后自动获取该企业的模板配置。如果需要特殊的配置,可以在CPE配置里面配 置。

注意: 已经继承了模板中的设备,之后模板再次修改不影响设备上的配置,只针对新 出库的设备生效。

4.1 模板配置

一般在企业CPE上线前,针对所有的CPE设备的共性配置,可以放在模板里面配置。具体如下:

4.1.1 LAN资源池

模板中指定LAN IP资源池,用于设备自动分配lan ip的资源池。

企业用户在主菜单下,管理->配置模板,点击LAN资源池后面的编辑按钮,

🧶 LinkWA	N	=			中文简体 🗸 📔	*
空 数据大屏		· 創管理 / 配置模板				
卣 管理		模板名称	LAN资源池	创建时间	修改时间	
配置模板		default	详情	2020-03-18 14:09:13	2020-03-19 10:30:26	
设备升级						
告警信息						
任务管理						
★ 告警信息						
10 操作记录						

代理商在主菜单下,管理->企业管理,点击LAN资源池后面的详情按钮,

See Linkwan	=						甲又间种 \vee	B	-
◆ 管理	参 管理 / 企业管理								
企业管理	新増			1	请选择企业状态	◇ 请输入名称、!	K9 Q	0 0	
设备仓库	11 19	国家	账号	LAN 资源池	配置模板	状态	备注		
设备升级	test		yangjing@qq.com	2 详情	模板	•正式 🖸	÷		
告警配置	networks	中国	networks@netbank.cn	🖄 详情	模板	•正式 🛛	-		
任务管理	einsam.A.	中国	1558722420@qq.com	🖸 详情	模板	•正式 🛛			
፼ 数据大屏 ∨	old-network		qiuty@netbank.cn	13 详情	模板	• E 式 🖸	-		
掌 告警信息	大大	海外	yangjingpy121@aliyun.com	🖸 详情	模板	• E 式 🗹	÷		
一 操作记录	共15条 10魚/页 ◇ 〈	1 2 >	前往 2 页						

在详情页面,可以添加地址池,如添加192.168.142.0/24到192.168.143.0/24,总共有 13个24位的地址池。

* 起始网段	输入起始网段,例:192.168.1.0/24	
* 结束网段	输入结束网段,例:192.168.2.0/24	
*拆分掩码	输入拆分掩码,例:24	

"拆分掩码"表示拆分的位数,如上,如果拆分掩码都写成25,则表示从 192.168.0.0/25到192.168.10.128/25 22个25位的地址池加上192.168.142.0/25到 192.168.143.128/25 4个25位地址,总共位26个25位地址池。

4.1.2 LAN配置

Lan IP为系统自动分配,同一企业下只需要配置LAN资源池即可,模板中仅需要配置: 是否开启路由通告,是否开启DHCP,是否需要DNS,主备DNS是多少,配置后是针对该企业

下所有CPE有效。

管理 / 配置模板 / 模板	Ŕ	
<u>⇒</u> 下友候做 LAN配管		
	DHCP服务:	
防火墙配置	路由通告:	
WIFI配置	DNS:	
	* 主DNS	114.114.114.114
	* 备DNS	114.114.115.115
		保存配置

4.1.3 防火墙配置

防火墙分为Forward和DNAT规则两个部分。

4.1.3.1 Forward规则

防火墙Forward默认是关闭状态。用户可基于 IP 五元组配置安全控制策略,点击开启按钮。

「「「「「「「「「「「「「」」」」「「「「」」「「「」」「「「」」「「」」「	点击"添加",	添加防火墙安全策略
--	---------	-----------

ಕ್ಷಿ⊴ 下发模板								
LAN配置	启动防火墙	开启	关闭					
防火墙配置	▲ Forward我	LAU						
WIFI配置	添加							
	源	源端口	目的	目的端口	协议	行为	顺序	操作
	1.1.1.1	any	any	any	any	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除
	2.2.2.2	80	any	any	tcp	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除
	any	80	any	any	udp	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除
	any	any	2.2.2.2	90	tcp	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除
	🚔 DNAT							

配置安全策略条目源。可根据 IP、端口、IP+端口配置 配置安全策略条目目的。可根据 IP、端口、IP+端口配置 配置安全策略条目协议,可选TCP、UDP、ICMP、任意 配置行为,可选允许、拒绝

源:	IP	例: 8.8.8.85	〒1.1.1.0/24	
目的:	IP	例: 8.8.8.83	赏1.1.1.0/24	
协议:	任意			
行为:	允许			

防火墙配置需符合以下几个条件:

1) 源或目的 IP 不能为 0.0.0.0开头的ip, 如果是想要所有的ip, 直接不填, 即表示任意

- 2) 源、目的或协议至少填一项
- 3) 源和目的地址不能相同
- 4) 源和目的地址为子网时,网络前缀为网络地址,

例: 1.1.1.0/24(正确), 1.1.1.1/24(不正确)

5) 源和目的中有端口时,协议不可选择任意和ICMP

6) 如果源和目的中有端口的, 端口范围为0-65535

注:默认关闭防火墙,设备上对所有的都放行;开启防火墙如果没有配规则,默认是 对所有的WAN过来的都deny,所有的POP过来的都accept

如果需要查看Forward配置,则在表格中。如果需要修改顺序,点击右边的顺序箭头, 分别是向上,向下,置顶,置底。

如果需要删除Forward的某条配置,则直接点击右边的删除按钮即可。

源	源端口	目的	目的端口	协议	行为	顺序	操作
1.1.1.1	any	any	any	any	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除
2.2.2.2	80	any	any	tcp	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除
any	80	any	any	udp	accept	↑ ↓ 7 ±	删除
any	any	2.2.2.2	90	tcp	accept	↑ ↓ ∓ ±	删除

DNAT

4.1.3.2 DNAT规则

防火墙DNAT规则可根据5元组做DNAT的转换。

点击"添加",添加DNAT策略

<u>ात्र इत्</u>	
内部 内部端口 外部 外部端口 协议 操作	
1.1.1.1 80 2.2.2.2 90 tcp 删除	

- 配置安全策略条目源。可根据IP+端口配置
- 配置安全策略条目目的。可根据IP+端口配置

• 配置安全策略条目协议,可选TCP、UDP

内部:	IP+端口 > 例:8.8.8.8	例: 80
外部:	IP+端□ ◇ 例: 8.8.8.8	例: 80
协议:	ТСР	

防火墙DNAT配置需符合以下几个条件:

1)源和目的 IP 不能为 0.0.0, 必须是一个有效的ip

2) 源和目的端口必填,端口范围0-65535

3) 源和目的地址不能相同

4) 协议必填

如果需要查看DNAT配置,则在表格中。

如果需要删除DNAT的某条配置,则直接点击右边的删除按钮即可。

● POP DNAT	г				
内部	内部端口	外部	外部端口	协议	操作
	22		22	tcp	删除

4.1.4 WiFi配置

WIFI默认是关闭的。如果需要开启,配置如下:

WAN配置	启用无线	开启	关闭		
LAN配置		员工SSID			
QoS配置		* SSID			
防火墙配置		安全状态	WPA2-PSK		
lpsec配置		*密码			
WIFI配置		• 频段	5GHz	2.4GHz	
	访客				
		保存配置			
下发模板配置					

默认是有一个员工ssid,可以配置对应的访客ssid,只需将访客那边的chekbox勾选上 即可,两个ssid不可以相同。访客和员工是不在一个vlan里面的,数据访问不通。

4.2 CPE配置

CPE上线后,如果需要查看或者修改CPE的配置,操作如下:

在主页面-CPE页面中找到该CPE,点击后面的配置。

沿东夕狗SN	20.00		去线时间	财富业大			流量		网络白豆
	T12583[6]	JI SOLA IN	腔理化的	类型	Rx(Kbps)	Tx(Kbps)	图表	王门和日月日月	
hangzhou ☑ E201202001090018 ●已上线	616 191	172.16.14.0/24	1小时26 分2秒	主POP: HangZhou. xiasha.pop2 备POP: HangZhou.f upudi.pop4	sdwan Internet	0%	0%	@ @	2022-03-30
E201201911190010				≢POP: HanoZhou.					

找到要修改的配置项。具体配置项有POP配置,WAN配置,路由配置,LAN配置,防火墙 配置,WIFI配置。

4.2.1 POP配置

POP配置默认是自动选择的,无需企业特殊指定。如果有特殊需求,可以要求代理商 指定特有的POP点,操作如下:

80 下发预览	前往任务列表 >			
POP配置				
	POP配置模式:	自动	手动	
VAN配置	*主所属POP:	请选择		
由配置	* 主运营商:	请选择		
AN配置	*备所属POP:	请选择		
5火墙配置	*备运营商:	请选择		

选择主POP,选择该POP下的运营商。

选择备POP,选择该POP下的运营商。

选择后,该CPE会跟这个指定的POP建立隧道,可以在CPE列表中查看这个CPE连接的pop 点校验。

设备名称	Mouto	*****		P#*****			流量		10-10-	
SN	设备状态	任我时间	POP	應追祝念	类型	Rx(Kbps)	Tx(Kbps)	图表	油投	MC
E201			±POP: - ≠VPE: -	down	sdwan	0K/K	0K/K			
E201201 9112600 01	• 未上线	100	备POP: - 备VPE: -	down	Internet	0K	ОК		R	919

4.2.2 WAN配置

4.2.2.1 连接类型

WAN配置默认连接类型是DHCP连接,CPE联网后,自动获取模板中的配置。如果需要修改WAN的连接类型,可能导致CPE WAN口不通,请谨慎修改。

找到该CPE,点击配置,点击WAN 配置,目前我们只支持单WAN模式,点击ip后面的编辑按钮,可修改WAN的连接类型。

可修改成PPPoe和静态IP

1. PPPoe

PPPoe需要输入正确的上网账号和上网口令

嗲改WAN时,有	可能造成网络不通,请谨慎修改	
WAN口连接类	型 OHCP O PPPoE	静态IP
* 账号	请输入账号	
*密码	请输入密码	

2. 静态IP

静态IP需要输入WAN IP段, WAN网关和DNS

修改WAN时,有	可能造成网络不通,请谨慎修改
WAN口连接类	型 OHCP OPPoE O静态IP
* WANIP 🔞	例: 10.201.0.208/24
WAN网关 🕜	例: 10.201.0.208
* DNS	请输入DNS

修改后如果下发到CPE上,下次CPE连接的时候就通过该类型连到我们的控制平台,请 确保这些配置一定可以联网,如果连接不上,控制中心无法对该CPE进行配置。设备上已有 的配置还会继续在设备上生效。新的配置将无法通过控制中心下发。

4.2.2.2 跟踪IP

跟踪IP和跟踪监测间隔用于检测 Internet WAN 口是否畅通。

如果某个WAN口配置了跟踪 IP,那么CPE通过这个WAN口ping跟踪IP,一旦发现 ping不通,会设置相应WAN口DOWN,并触发路由更改。

目前LINKWAN CPE上都配置有4G的物联网卡,如果WAN口DOWN掉后,会自动启用4G,触发路由更改。

4.2.2.3 NAT开关

默认是开启状态,开启后表示内网可以链接公网,不开启,则表示内网不可以链接 公网。

4.2.2.4 接入类型

目前WAN口只支持接入Ipsec,可以配置接入时的MTU。范围为572-1500

4.2.3 路由配置

CPE上支持单独的路由下发功能,可以直接在控制台上配置要下发的路由。

操作如下:

	n + 27 59			
	「「「「「」」			前往历史版本 >
WAN配置	新增醇态路由			
路由配置	网络前缀	网关	操作	
LAN配置	172.21.1.0/24	192.168.100.2 请输入IP	删除	
QoS配置	分积爆交			
防火墙配置				
lpsec配置				
下发配置				

输入"网络前缀"和"网关地址",如:172.21.1.0/24、192.168.100.2(注意:网 关地址必须在CPE的LAN或者WAN网络中,上述配置意味着 CPE 能通过 192.168.100.2 访问 172.21.1.0/24网络),静态路由的网络前缀不可和1an资源池中的地址冲突,不可和 100.64网段冲突

注意:目前路由最大支持100条,如果有很多,请合并成大段发布。

4.2.4 LAN配置

4.2.4.1 网络前缀

CPE设备被分配到企业时,会自动从该企业的LAN资源池中分配一个不冲突的网络前缀。

如果需要修改CPE的网络前缀,需要保证该段在企业的资源池范围内,并且保证同一个 企业下的所有的网络前缀不冲突。

例如: 1an 资源池中有192.168.0.0/24-192.168.10.0/24共11个地址池,CPE0分配的 地址是192.168.0.0/24,CPE1分配的地址是192.168.1.0/24,如果CPE1想要改成 192.168.0.0/24则不会修改成功,如果修改成192.168.2.0/24可以修改成功,在CPE2被分 配到改企业的时候则分配192.168.3.0/24而不是192.168.2.0/24了。

	*网络前缀	192.168.1.64	/26			
AN配置	* LAN IP	192.168.1.65				
各由配置	路由通告	~				
_AN配置	开启DHCP					
方火墙配置		DHCP	192.168.1.66	-	192.168.1.112	
/IFI配置				+ 新增DHC	P范围	
	开启DNS					
	* ‡DNS	114.114.114.	114			

4.2.4.2 Lan ip

默认的lan ip是网络前缀的第一个地址,如果需要修改,需要保证一定在网络前缀的ip范围内。

4.2.4.3 路由通告

路由通告默认是开启的,表示路由需要通告出去,该开关开启后,在cpe下发配置以后,在全局路由表中会增加一条关于该网段的路由信息,最终发送给该企业下的所有设备。如果没有开启,则表示该网段不需要被其他的设备知道,不会在全局路由表中存在该记录。

4.2.4.4 DHCP

如果开启DHCP,则默认的是DHCP范围是网络前缀的第二个ip地址到最后15个ip地址,

预留15个浮动地址。

4.2.4.5 DNS

默认的主DNS是114.114.114.114,默认是的备DNS是114.114.115.115,是从模板中继承下来。

4.2.5 防火墙配置

防火墙的配置同模板的防火墙配置。具体见模板中的防火墙配置。

4.2.6 WIFI配置

WIFI配置同模板的wifi配置。具体见模板中的wifi配置

4.2.7 高级配置

为方便运维和测试,特给出一些高级命令的入口,目前包含3个命令:reset, recovery和ssh

在CPE->相应的CPE详情里面

高级操作	\$
设备恢复出厂值,页面上的配置也会清空	RESET
recovery只会清空设备的配置(保留wan配置),页面上配置保留	RECOVERY
ssh远程登录盒子	SSH

4.2.7.1 Reset

Reset命令表示让设备上的配置恢复到出厂设置,跟新出库的设备一样,不会保留设备的任何配置,包括wan配置,系统里面的配置也会清空,重新从模板中继承。

4.2.7.2 Recovery

Recovery命名表示让设备上的配置重新获取,保留wan上的配置,保留系统里面的配置。 设备上的配置由于版本或者其他原因没有办法解决时,可用该命名让设备上的配置生效, 让隧道快速建立。

4.2.7.3 Ssh

Ssh为方便运维人员进行问题排查,而做的配置,目前用户名admin,密码admin。

登录CPE		
* CPE	E221202001090003	
* 用户名	admin	
* 密码		
		刷 新 登录

4.3 配置下发

配置分为草稿和下发成功的配置。页面上默认展示的是草稿配置。只保存,没有下

发,则存的是草稿,草稿只保存一份。 如果需要下发,点击下面的下发预览按钮。

85 下发预览	前往任务列表 >				BI LLUI AURANA
POP配置					
WAN配置	接口名	参数			接入类型
路由配置	eth1 10.201.0.208/24	跟踪IP 223.5.5.	。 跟踪检查间隔(秒)	10	IPSec 🗸
LAN配置	DHCP 🖾	MTU 1500	开启NAT		
防止信司等	wwan0 qmi	跟踪IP 223.5.5.	5 跟踪检查间隔(秒)	10	IPSec 🗸
	@##D#				
WIFI配置	WITHOUT				

下发后会生成一个任务。可以直接点击任务跳转到任务栏中查看任务完成的情况。 注意:

- 1. 设备正在下发状态中,不让再次下发,但是可以保存草稿。
- 2. 草稿中的配置和上次下发的配置一致,不让重复下发配置。
- 3. 不在线的设备不让下发配置。
- 4. 设备上执行每条配置需要一些时间,也有可能重启,前端会设置5min的超时时间, 超时后,可以强制下发一次配置。该动作会生成一个新的任务,后台会自动比较 设备上的版本和草稿中的版本,如果是一致,说明已经下发成功,则修改草稿中 的配置为设备上的版本;如果不一致,说明配置没有下发成功,后台再次推送草 稿中的配置到设备上,等待返回结果。

为解决wan口配置错误,导致设备重启后也获取不到正确的配置,加了一个强制保存的按钮,在下发时勾选强制保存的按钮,将当前的配置草稿中的配置生效,等待下次盒子上线后即可获取改配置。

配置	下发配置		当前配置			
₩記置						
配置	POP配置	自动	POP配置	自动		
配置	主所属POP	*	主所属POP	-		
墙配置	主运营商		主运营商	(m))		
配置	备所属POP	-	备所属POP	-	提示	
	备运营商		备运营商	-	强制保存按钮会强制将当 前的配置保存为上次下发 成功的版本,设备重启 后,会获取该版本信息	

4.4 配置查看

如果需要查看设备上的的配置,进入配置页面,点击"前往历史版本"。

創 数据大屏 / CPE / E	201201911190007配置					• 前往历史版本 >
≗≞ 下发预览	前往任务列表 >					
POP配置						
WAN配置	接口名	参数				接入类型
	eth1	跟踪IP	223.5.5.5	跟踪检查间隔(秒)	10	
路由配置	10.201.0.208/24 DHCP 🗹	MTU	1500	开启NAT		IPSec 🗸
LAN配置						
	wwan0 qmi	跟踪IP	223.5.5.5	跟踪检查间隔(秒)	10	IPSec 🗸
防火墙配置						
WIFI配置	保存配置					

展示的是当前的草稿中和上次下发成功的配置的对比,如果有差异,则会展示红点,点击每个选项,可以看到里面具体差异的内容(红色字体表示)。

創 数据大屏	/ CPE	/ 配置 / 历史		
POP配置	•	当前配置		历史配置
WAN配置	•	Web97411741		
路由配置		POP配置	自动	
LAN配置	•	主所属POP	14	
防火墙配置	•	主运营商	-	
WIFI配置	•	备所属POP	-	
		备运营商	2	

5 监控

5.1 拓扑

g LIIIKWAN	-										
支援大屏 ^	卣 数据大屏	/ CPE									
	告警			告營数: 0 C	PE状态		 在线 	连接的VPE状态			• E
	- CRE HH						= 高线				= 59
	- OFEIG										6
理 ~	CPERM					总数			总数		
	Of Lines.								14		<i>.</i>
- Billy Adv. Ma											
"苦信息											
宇 雷信息 操作记录		e la		_							
₽ 至 信息 最作记录		0	_	1							
i署信息 制作记录	4531.000	2]				N/ 108之前			
"≌16感 制作记录	拓扑地	8]			5	SN / 设备名称	٩	G	0
" 第 14.8	拓扑地的	8 10 5. H *	在辅助词		除道经济		5	SN / 设备名称	Q	G	0 0
"雪仙恩 ■作记录	拓扑地 设备名称 SN	12	在线时间	РОР	隧道状态	类型	S Rx(Kbps)	5N / 设备名称 重 Tx(Kbps)	Q Ba	G Lin	୍ ଏ ଜନ୍ମ
i雷仙思 ■作记录	折扑线 设备名称 SN E201201	8 设备状态	在线时间	POP	酸道状态	类型 srtwan	5 20 Rx(Kbps)	SN / 设备名称 E量 Tx(Kbps)	Q Bă	G LEIQ	⊖ ¢
i雷信息 ₩7℃录	第3日地 没善名称 SN E201201 9111900 14 (2)	设备状态	在线时间 1575971	РОР ±POP: pop0.ij ±VPE: host1.pop0.rj	隧道状态 down	类型 sdwan	2 Rx(Kbps) 0.00K/100000K(076)	SN / 设备名称 重 Tx(K5ps) 0.00K/100000K(0%)	Q BB表 @	C Litz	00
(新行记录	近日 近日 近日 日 に 和 計 201201 9111900 14 ○ 201201 14 ○ 201201	2 设备状态 • 未上线	在线时间 1575971 979	POP ±POP: pop0.1j ±VPE: host0.pop0.nj &POP: pop0.nb	隧道状态 down down	类型 sdwan internet	2 74(Rbps) 0.004/100004(29%) 0.004	SN / 设备名称 【2 【2 0.00K/10000K(5%) 0.00K	Q 18# (*) (*)	○	0 0 RE

主页面下,数据大屏->CPE,里面嵌入一个拓扑地图的按钮。

点击按钮,进入到拓扑的页面,拓扑展示的是该企业下的所有CPE连接的POP信息,以及每个CPE到CPE的连接状态。



可查看两个cpe之间经过的pop链路信息



5.2 视图

5.2.1 总览

LinkWAN	=										8
22) 数版大屏 へ CFE 死ト 引 管理 を 含葉信息 石 操作记录	 ① 数据大屏 ● CPE上线 ● CPE上线 ● CPE直线 	CPE	0	偽蟹数: 0	CPEXX2	^{45 M} 1	- 25	is 連接的VPE#	۶.۵۵ 2)	= II = 7
	拓扑地路							SN / 设备名称	٩	C	0 0
	有計幅度 设备名称 SN	设备状态	在线时间	РОР	REAL PARTY.	a.t.	Rr(Khna)	SN / 设备名称 流量 Trifkbaal	Q	C Mill	0 C

在主菜单下,数据大屏->CPE下,可以查看dashboard总体情况。

默认刷新时间是10s自动刷新,用户可关闭"自动刷新",也可以选择刷新时间,获取及时的资源 情况。

~~ 数据本屏	~	副 数据大屏 /	CPE								
		告警			告警数: 0	CPE状态		• 在約	道 注接的VPE	犬态	• 正常
		- CPE上线									
el 管理	~	- CPE离线					总数			总数	
掌 告警信息											
10 操作记录											
		拓扑地图							SN / 设备名称	QC	0 0
		设备名称 SN	设备状态	在线时间	POP	隧道状态			流量		fr
		E201			主POP: -	down	类型 sdwan	OK/K(NaN%)	Tx(Kbps) OK/K(NaN%)	B3ŧ O 10s O 60s O	30s 120s
		E201201 9112600 01	• 未上线	-	金VPE: - 备VPE: -	down	Internet	ок	ок	بچا ب	0101
		共1条	10条/页 🔗		前往 1	页					
						Cop	right © 2019	linkwan			

5.2.2 设备详情

在主菜单下,数据大屏->CPE下,可以查看该企业所有的CPE信息,点击每个CPE的修改按钮,可以修改每个CPE的hostname,如果不修改,默认hostname是城市的英文名称,如果一个城市多

基础信息		LAN信息			
序列号:	E201201911190007	名称	网络前缀	网关	DHCP
设备名称:	E201201911190007	br-lan	192.168.1.64/26	192.168.1.65	192.168.1.66-192.168.1.1 12
型号:	E201				主DNS:114.114.114.114 备DNS:114.114.115.115
设备运行时长:	0小时8分24秒				
镜像版本:	v3.0.0_beta2-8-ge4e6efe- 20200323				
设备路由版本:					
controller路由版本:	-				
隧道信息		WAN信息			
主隧道信息:	HangZhou.xiasha.pop2	名称	IP (公网IP)		协议
备隧道信息:	HangZhou.fudi.pop4	eth1	10.201.0.208/24		dhcp
		wwan0	-		qmi

个设备,根据序号自增。点击每个CPE的hostname,可以查看设备的详细情况。

5.2.3 设备流量

在主菜单下,数据大屏->CPE下,CPE的实时流量信息可以查看,默认展示的是最近一个10s的流量值,其中sdwan展示的是和购买带宽的占比,0~70%绿,70%-90%黄,90%-100%红。点击后面的流量的图标,可以看到该设备历史的流量信息。

1qaz2ws											
x3edc			主POP:	pop0.nb	up	sdwan	36.00K/444K(8%)	36.00K/444K(8%)	(4)		
	- TI L 48	1576443	主VPE:	host0.pop0.nj			.	•	Ŭ		-0-
E201201	• BLS	767	备POP:	pop0.nj	up	Internet	0.00K	0.00K	(Ir)	1440 1440	101
9111900			备VPE:	host0.pop0.nb							
07											

历史流量图默认展示的是最近6h的流量,可自由选择时间。

5.2.4 监控

5.2.4.1 监控配置

在主菜单下,数据大屏->监控大屏下,点击添加窗口,可配置 CPE 到POP、CPE 到 CPE,以及配置到自定义ip(如saleforce,office)的链路质量信息。

链路质量包含RTT, 丢包率, 延时抖动。

添加页面如下:

标题:用于大屏展示时的标题

源: 选择要监控的设备对应的接口,目前有WAN、LTE、LAN、TUNNEL,wan表示源是从wan口出去,lte表示源从4g口出去,lan表示源从lan口出去,tunnel表示源从隧道出去。

目的:目的可以是cpe的wan口地址、lan口地址,也可以是内网的一个地址,也可以是 pop点的地址,也可以是一个公网域名对应的ip地址,比较灵活

检测间隔:表示ping的间隔,默认10s,可配置,间隔时间不要设置的太小

标题:	请填写			
3原:	yangjingpy@aliyun.com ~	E201201911190014	WAN	
目的:	例如: 8.8.8.8			

28

5.2.4.2 监控查看

标题	源	目的	操作
123	WAN	1.1.1.1	流量图 泰加到大屏 删除
▶ 激加测试IP			

点击添加的告警条目中的流量图,可以查看源到目的的网络质量情况,包括时延、 丢包、和延时抖动。

标题	源	目的	操作
123	WAN	1.1.1.1	流量匯添加到大屏劃除

点击添加到大屏,可以在监控大屏,红框页面按顺序显示

			上海到OA	C	O Last 6 hours - Q 2
	延迟	Î	抖动		丢包
1.0 ns		1.0 ns		100.00%	
0.5 ns		0.5 ns		75.00%	
	No data		No data	50.00%	No data
0 ns		0 ns		25.00%	
0.5 ns		-0.5 ns		0%	

6 告警

6.1 <u>告警配置</u>

参管理 ^	参 管理 / 告警配置				
企业管理	添加			请选择企业	× Q 0 0
设备仓库		告警事件	告豎邮箱	告豐开关	操作
设备升级		CPE上线 CPE离线			
告警配置		CPE升级成功 CPE升级失败			
任务管理	网银互联	设备即将到期 设备已到期 主隧道下线	fengqijing@netbank.cn 創稿測试	•用 ⊠	修改
🖞 数据大屏		主隧道上线 备隧道升主			
掌 告警信息		备隧道上线 备隧道下线			
三 操作记录		CPE上线 CPE离线			

6.2 告警显示

📥 66710		筆 告警信息							
≫ 星柱	*	未处理	已处理						
型 数据大屏	×			G 2020-	04-07 00:00:00 至 2020	0-04-08 23:59:59 选择1	2业	请输入SN、告警描述	Q O
♥ 告警信息		时间		设备	企业	告警事件	事件	告警级别	告誓处理
高 操作记录		2020-04-	08 12:42:26	E201201911190012 HangZhou15	系统测试	设备	CPE上线	警告	忽略 🕜
		2020-04-	08 12:35:17	E201201911190017 hangzhou2	网银互联	设备	CPE上线	警告	忽略(四
		2020-04-	08 12:34:36	E201201911190017 hangzhou2	网银互联	设备	CPE离线	严重	忽略 🕜
		2020-04-	08 12:25:01	E201202001090003 ShangHai	网银互联	设备	CPE上线	警告	忽略。[2]

7 操作日志

所有页面上操作的日志,都会保留操作日志

参 管理 ── ~	10 操作记录					
❷ 数据大屏 →			© 2021	0-04-08 00:00:00 至 2020-04	-08 23:59:59 请输入描述信息	Q 0 0
筆 告警信息	时间	来源ip	账号	描述	结果	详情
蒙 操作记录	2020-04-08 12:51:07	112.17.252.156	agent@netbank.cn	修改设备配置草稿	失败	查看详情
	2020-04-08 12:49:11	112.17.252.156	agent@netbank.cn	修改设备配置草稿	失败	查看详情
	2020-04-08 12:47:45	112.17.252.156	agent@netbank.cn	修改设备配置草稿	失败	查看详情
	2020-04-08 12:43:12	183.136.223.169	agent@netbank.cn	应用设备配置草稿	成功	查看详情
	2020-04-08 12:43:10	183.136.223.169	agent@netbank.cn	修改设备配置草稿	成功	查看详情

8 常见问题操作

- 8.1 设备从企业A中测试完毕移入到企业B中测试 设备在企业A中测试完成后
 - 1. 在代理商的角色下,找到该设备,点击回收
 - 2. 设备上点击reset按钮(长按3s),如下:
 - 3. 再次分配到企业B



如果不操作步骤2,直接分配给了企业B,设备上会存在配置下发失败,或者隧道建 立不成功的情况,也可以通过页面上,执行reset按钮

8.2 设备配置错误的wan信息,导致设备再次起来获取新配置又重新失败

将wan信息修改成正确的,强制保存当前配置为最新的配置,设备上执行reset按钮,重新连

OP配置	下发配置		当前配置			
AN配置	DODE	白 二h	D0D20年	6 +		
由配置	FOREE		FOFICE	E 14)		
N配置	主所属POP		主所属POP	-		
火墙配置	主运营商	2	主运营商	-		
IFI配置	备所属POP	а. С	备所属POP		提示	
	备运营商	-	备运营商	121	强制保存按钮会强制将当 前的配置保存为上次下发	
					成功的版本,设备重启	