

知 ACG1000系列自动获取地址上网部署方法

ACG1000 叶佳豪 2019-08-15 发表

组网及说明

1 配置需求或说明

1.1 适用的产品系列

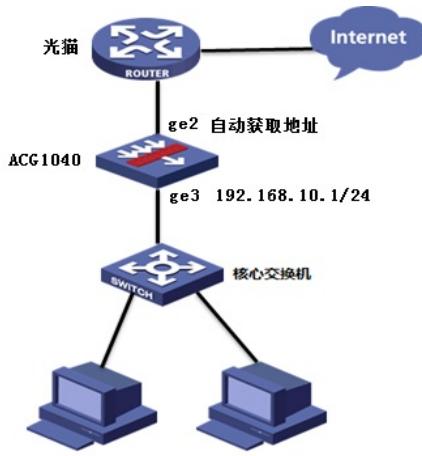
本案例适用于软件平台为ACG1000系列应用控制网关：ACG10X0、ACG1000-AKXXXX等。

注：本案例是在ACG1040的Version 1.10, Release 6609P06版本上进行配置和验证的。

1.2 配置需求及实现的效果

如下组网图所示，运营商光猫进行拨号上网下发IP地址，需要ACG1040外网接口自动获取光猫下发的地址，同时为内网用户下发IP地址提供互联网接入。其中ge2接口连接光猫，ge3接口连接内网二层交换机。

2 组网图



配置步骤

3 配置步骤

3.1 登录设备管理界面

设备管理口（ge0）的默认地址配置为192.168.1.1/24。默认允许对该接口进行PING, HTTPS操作。

将终端与设备ge0端口互联，在终端打开浏览器输入<https://192.168.1.1>登录设备管理界面。默认用户名与密码均为admin。



3.2 配置连接光猫接口

#选择“网络配置”>“接口”>“物理接口”中点击ge2接口后的编辑按钮，进行端口修改。

物理接口	子接口	网桥接口	聚合接口	隧道接口	无线接口	安全域	
1 ge0					192.168.1.1/24		58:6a:b1:c4:5: route
2 ge1							58:6a:b1:c4:5: route
3 ge2							58:6a:b1:c4:5: route
4 ge3							58:6a:b1:c4:5: route

#设置ge2地址模式为DHCP，DHCP属性中必须勾选更新网关和更新DNS。

网络接口

基本设置

名称	ge2	(58:6a:b1:c4:54:c4)	
描述	(0-127 字符)		
启用	<input checked="" type="checkbox"/>		
IP类型	IPv4	IPv6	
地址模式	<input type="radio"/> 静态地址	<input checked="" type="radio"/> DHCP	<input type="radio"/> PPPOE
DHCP	DHCP		
接口主地址			
优先级	1	(1-255)	
DHCP 属性	<input checked="" type="checkbox"/> 更新网关 <input checked="" type="checkbox"/> 更新DNS		

#在接口选项下的“高级设置”>“接口属性”中将ge2接口设置为外网接口，设置完成后点击提交。

高级配置

协商模式	<input checked="" type="radio"/> 自动	<input type="radio"/> 强制
MTU	1500	(1280-1500)
接口属性	<input type="radio"/> 内网口	<input checked="" type="radio"/> 外网口
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="取消"/>		

3.3 配置Snat地址转换

#选择“网络配置”>“NAT”>“源NAT”点击新建。

接口位置选择ge2（连接外网接口）后点击提交。

源NAT规则

源地址	any	<input type="button" value="新建"/>	
目的地址	any	<input type="button" value="新建"/>	
服务	any		
接口	ge2		
转换类型	<input checked="" type="radio"/> 出接口	<input type="radio"/> 地址池	<input type="radio"/> 不转换
日志	<input type="checkbox"/>		
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="取消"/>			

3.4 配置连接核心交换机接口

#选择“网络配置”>“接口”>“物理接口”中点击ge3接口后的编辑按钮，进行端口修改。

物理接口

接口名称	描述	IP地址	IPv6地址	MAC地址	工作模式	双工模式	速率(Mbps)	连接状态	启用状态	操作
1 ge0		192.168.1.1/24		58:6a:b1:c4:54x route	full	1000	up		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ge1				58:6a:b1:c4:54x route	full	1000	down		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ge2		198.76.28.2/32		58:6a:b1:c4:54x route	full	1000	up		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ge3				58:6a:b1:c4:54x route	full	1000	up		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

设置ge3接口IP地址为192.168.10.1/24。

网络接口

基本设置

名称	ge3	(58:6a:b1:c4:54:c5)				
描述	(0-127 字符)					
启用	<input checked="" type="checkbox"/>					
IP类型	IPv4	IPv6				
地址模式	<input checked="" type="radio"/> 静态地址	<input type="radio"/> DHCP	<input type="radio"/> PPPOE			
接口主地址	192.168.10.1/24	(例如：192.168.1.1/24)				
从属IPv4列表	<input type="button" value="新建"/> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>地址</th> <th>操作</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		地址	操作		
地址	操作					

#在接口选项下的“高级设置”>“接口属性”中将ge3接口设置为内网接口。

高级配置

协商模式	<input checked="" type="radio"/> 自动	<input type="radio"/> 强制
MTU	<input type="text" value="1500"/> (1280-1500)	
接口属性	<input checked="" type="radio"/> 内网口	<input type="radio"/> 外网口

提交 **取消**

3.5 配置DHCP为内网用户分发地址

#选择“网络配置”>“DHCP服务器”>“DHCP服务”中ge3接口DHCP服务开启。

接口	服务	中继服务器地址	操作
1 ge0	无		<input checked="" type="checkbox"/>
2 ge1	无		<input checked="" type="checkbox"/>
3 ge2	无		<input checked="" type="checkbox"/>
4 ge3	无		<input checked="" type="checkbox"/>

将 ge3接口设置为DHCP服务器

DHCP服务

接口名称	ge3
服务类型	<input type="radio"/> 空 <input checked="" type="radio"/> DHCP中继代理 <input checked="" type="radio"/> DHCP服务器

提交 **取消**

#选择“网络配置”>“DHCP服务器”>“地址池”中新建DHCP地址池中，完成下面配置：

DHCP服务

<input checked="" type="radio"/> 新建	<input type="radio"/> 删除
<input type="checkbox"/> 名称	地址池

DHCP列表

基本设置

名称	<input type="text" value="1"/> (1-31 字符)
子网/掩码	<input type="text" value="192.168.10.0/24"/>
网关	<input type="text" value="192.168.10.1"/> (与所选接口匹配)
IP地址开始	<input type="text" value="192.168.10.2"/>
IP地址结束	<input type="text" value="192.168.10.254"/>
租约	<input type="radio"/> 无限 <input checked="" type="radio"/> 有限期
时间	<input type="text" value="1"/> 天 <input type="text" value="0"/> 小时 <input type="text" value="0"/> 分钟 (5分钟-100天)

高级配置

DNS1	<input type="text" value="114.114.114.114"/>
DNS2	<input type="text" value="8.8.8.8"/>
Wins1	<input type="text"/>
Wins2	<input type="text"/>
域	<input type="text"/>
AC1	<input type="text"/>
AC2	<input type="text"/>

提交 **取消**

注：子网/掩码需要添加下发网段的网络位地址（一般子网的网络位最后一位为0），网关地址填写ge3接口地址，租约时间建议设置为24小时，否则会造成IP地址分配后无法回收。DNS地址填写运营商提供的DNS地址，如果没有提供请填写114.114.114.114或者8.8.8.8作为DNS服务器。

3.6 配置IPV4策略审计用户流量

#选择“上网行为管理”>“策略配置”>“IPV4策略”>“新建”中创建审计策略。

注：下图中各参数使用默认配置即可。

策略属性

动作	<input checked="" type="radio"/> 审计	<input type="radio"/> 免审计	<input type="radio"/> 拒绝	
老化时间	0	(0-100000000/秒,默认值是0,即表示使用各个协议默认的老化时间)		
描述	[输入框]			
启用	<input checked="" type="checkbox"/>			

匹配条件

用户	any	选择用户	
源接口/域	any	目的接口/域	any
源地址	any X	选择地址	
目的地址	any X	选择地址	
时间	always	选择服务	
服务	any	应用	any X

新建应用审计策略用来审计所有应用。

应用策略

应用审计										
<input checked="" type="radio"/> 新建	匹配选项: <input checked="" type="radio"/> 全匹配 <input type="radio"/> 顺序匹配									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>应用</th> <th>行为</th> <th>内容</th> <th>选项</th> <th>关键字</th> <th>级别</th> <th>动作</th> <th>启用</th> <th>描述</th> </tr> </thead> </table>		应用	行为	内容	选项	关键字	级别	动作	启用	描述
应用	行为	内容	选项	关键字	级别	动作	启用	描述		

应用审计规则

启用规则	<input checked="" type="checkbox"/>		
描述	[输入框] (0-63)		
应用审计	所有应用		
相关行为	所有行为	审计行为内容	审计所有
匹配类型	<input checked="" type="radio"/> 关键字 <input type="radio"/> 数字		
匹配关键字	包含	所有	添加关键字
处理动作	允许		
日志级别	信息		

注: 这里的日志级别需要设置为信息, 否则设备不记录日志。

新建URL审计策略审计所有网站, 配置完成后选择提交完成所有配置。

URL审计

<input checked="" type="radio"/> 新建	URL	级别	动作	启用	描述	操作
-------------------------------------	-----	----	----	----	----	----

URL过滤策略

启用规则	<input checked="" type="checkbox"/>
描述	[输入框] (0-63)
URL分类	<input checked="" type="checkbox"/> 任何 <input type="checkbox"/> 广告 <input type="checkbox"/> 成人 <input type="checkbox"/> 僞儡主机 <input type="checkbox"/> 等等
处理动作	允许
日志级别	信息

提交 取消

3.7 配置保存

#在设备管理界面右上角点击配置保存, 保存当前配置。



3.8 策略验证

用户网站访问“中国搜索”、“51cto”等网站测试:

#在“日志查询”>“网站访问日志”>“访问网站日志”中查看对应日志。



访问网站日志							
搜索引擎日志							
查询	重置	导出	查询结果: 在 2019-01-26 的 5 条日志记录中, 从 1 - 5 搜索出相关结果 5 条, 显示 1 - 20	用户	应用mac	URL分类	网页标题
1	192.168.10.88	48:0:fef:27:79:24	其他	中国搜索-国家权威搜索引擎		URL	处理动作
2	192.168.10.88	48:0:fef:27:79:24	其他	51CTO.COM - 技术成就梦想 - 中国领先的IT技术网		放行	级别: 信息
						2019-01-26 17:28:05	
查询	重置	导出	查询结果: 在 2019-01-26 的 2 条日志记录中, 从 1 - 2 搜索出相关结果 2 条, 显示 1 - 20	用户	应用mac	行为	处理动作
1	192.168.10.88	48:0:fef:27:79:24	中国搜索	搜索	360	Windows	放行
						PC	级别: 信息
							2019-01-26 17:27:44

#在“日志查询”>“应用审计日志”>“搜索引擎日志”中查看对应日志。

搜索引擎日志							
查询 重置 导出 ▾ 搜索结果: 在 2019-01-26 的 2 条日志记录中, 从 1 - 2 搜索出相关结果 2 条, 显示 1 - 20							
用户	应用mac	行为	处理动作	内容	系统	终端	级别
1 192.168.10.88	48:0:fef:27:79:24	中国搜索	搜索	360	Windows	PC	级别: 信息

3.9 注意事项

- 目前ACG1000默认情况下只能过滤HTTP网页，如果遇到HTTPS网页如百度、淘宝、京东等需要配置HTTPS解密策略，才能正常过滤。
注：HTTPS解密策略需要升级ACG版本至R6608以上版本才能支持。
- 应用审计功能需要购买特征库激活文件并激活后才能使用，如果特征库授权未激活或者特征库授权过期则无法保证应用审计功能正常使用。
#在“系统管理”>“授权管理”中可查看授权是否为已授权状态。

导入许可证			
模块名	授权状态	剩余时间	授权点数
应用监控升级服务/URL分类库升级服务/恶意URL分类库升级服务	未授权	-	-

注：出现上图中“未授权”字样则表示没有授权，无法使用应用识别功能。

