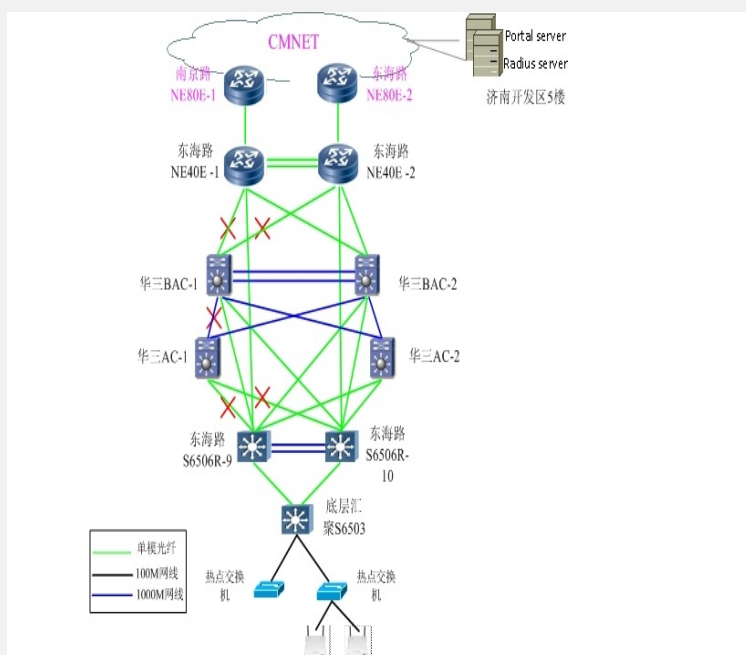


WX6103配合SECBLADEIAG(EWPXM1FWA0)板卡NQA配置实例

一、应用环境

WLAN核心网包括大量网络设备，存在主备AC、主备BAC（SECBLADEIAG插卡）、主备路由器、主备交换机、主备链路等冗余保护措施，为了验证发生冗余倒换的端到端业务中断时间，客户组织的相关倒换测试，如果BAC-1与NE40E-1间的两条链路全部中断后，通过配置NQA，使主备BAC进行切换，保证WLAN业务不中断。

二、网络拓扑及说明



上图为WLAN网络拓扑，如图所示，底层汇聚65交换机以下为单链路连接，不存在冗余。底层汇聚65交换机以上部分均有冗余保护。本期工程WLAN核心网络的建设采用分层管理的方案，将WLAN的业务平台和管理平台分离，同时为保障整个网络的稳定性，设备采用冗余设计，IAG卡1:1备份，AC 1:1备份。BAC中包括AC板卡和具有BAS功能的IAG板卡。管理平台放置2台WX6103，配置IAG板卡，两者通过GE互连，两个IAG间启用VRRP协议为用户提供冗余网关服务；IAG之间同步用户认证信息，互为备份。IAG插卡配置相应地址与RADIUS、Portal互通，维护WLAN用户Portal认证数据。IAG上启用DHCP Server特性，为用户提供DHCP服务，IAG支持IP地址检测功能。

三、NQA配置思路

1. 定义NQA:
 - a) 采用icmp-echo的方式监控对端设备的状态
 - b) 定义reaction
2. 定义track，与NQA及其定义的reaction绑定；
3. 将track与启用vrrp的端口绑定，同时定义track触发的变量值；
4. 激活NQA。

四、NQA的具体配置

1. 主BAS设备

```
#
nqa entry cmcc@system cmcc //定义NQA
type icmp-echo //定义链路监控方式
destination ip 1.1.1.2 //指定监控的IP地址，即NE40E-1与BAS-1的互联地址
frequency 100 //指定ping的频率为100ms
reaction 1 checked-element probe-fail threshold-type consecutive 5 action-type trigger-only
//定义reaction，5次ping不通则触发reaction1
```

```
#
track 1 nqa entry cmcc@system cmcc reaction 1 //定义track, 与NQA和reaction绑定
#
interface Ten-GigabitEthernet0/0.800
vlan-type dot1q vid 100
vlan-termination broadcast enable
ip address 10.10.10.2 255.255.255.0
vrrp vrid 2 virtual-ip 10.10.10.1
vrrp vrid 2 priority 105
vrrp vrid 2 track 1 reduced 20 //配置track触发的变量值, 即vrrp的优先值降低20
#
nqa schedule cmcc@system cmcc start-time now lifetime forever //使能NQA
```

2. 从BAS设备

```
#
interface Ten-GigabitEthernet0/0.800
vlan-type dot1q vid 100
vlan-termination broadcast enable
ip address 10.10.10.3 255.255.255.0
vrrp vrid 2 virtual-ip 10.10.10.1
```

3. 切换过程

当BAC-1（主BAS）与NE40E-1的两条链路都中断后，BAC-1的VRRP优先级降低为85，低于BAC-2（从BAS）的VRRP优先级100，则主备BAS进行切换；当BAC-1与NE40E-1的链路恢复后，主BAS的VRRP优先级恢复为105，主备BAS切换为原始状态。

五、配置要点

1. IAG插卡VRRP默认的优先级为100。
2. 在配置VRRP优先级及track触发的变量时要保证该变量能引起VRRP主备设备产生切换。

六、其他

可以在BAS-1与BAS-2间配置互联地址，这样，BAS-1与NE40E-1链路中断后，BAS-1的默认路由指向BAS-2。此时会出现ping没有问题，但IE浏览器无法打开的问题。该问题还待进一步分析。