



SUNDRAY
信锐技术

无线业务不定时中断排查（控制器双机）

2021 年 8 月

信锐江西办黄立华

信锐技术

版权所有 侵权必究

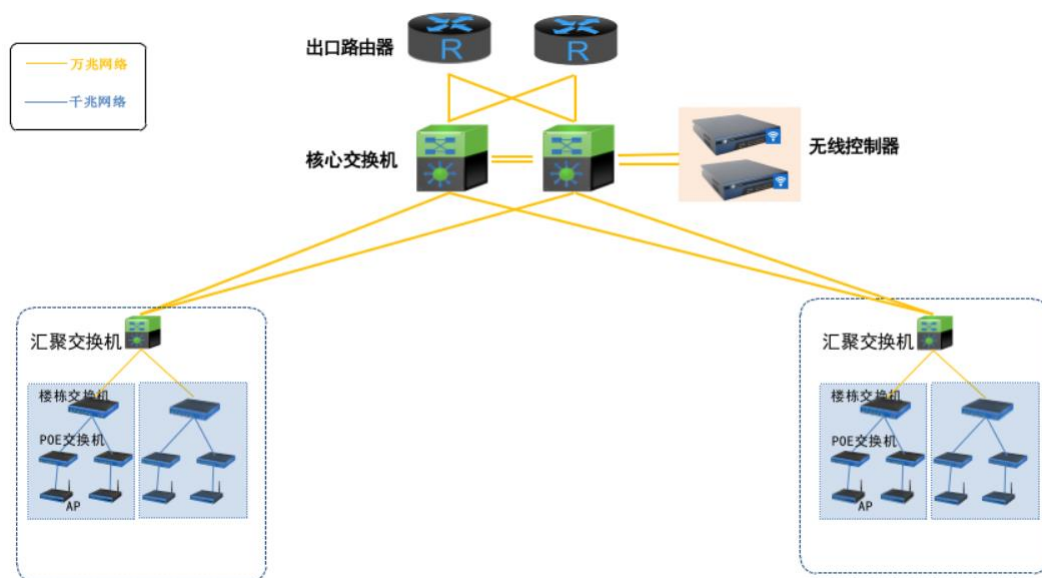
目录

无线业务不定时中断排查（控制器双机）	1
1、项目背景与需求	3
2、拓扑图	3
3、问题现象	3
4、故障排查排错	3
4.1、第一步	4
4.2、第二步	4
4.3、第三步	4
4.4、第四步	5
5、解决方法	6
6、下一步计划	7
7、结尾	7

1、项目背景与需求

客户现场对网络要求高，放了两个控制器做双机，客户要求网络故障不能超过 30 分钟。

2、拓扑图



3、问题现象

观察发现：

- a) 组双机，8:00-17:00 时间段一部分人连不上无线，持续 10 分钟左右；
- b) 不组双机，8:00-17:00 时间断偶尔发生中断全部连不上无线，持续 10 分钟左右。

4、故障排查排错

4.1、第一步

早上 8:19 开始控制器报心跳 VRRP 组频繁切换且发生心跳口连接失败，并开始出现部分无线终端连 wifi 获取不到地址，初步检查配置，发现很多 AP 的发现控制器 IP 不是虚拟 IP，定位可能双机断开时，一部分终端在备机上拿不到地址。

系统状态

对象定义

认证授权

接入点配置

有线配置

流量控制

VPN配置

控制策略群

应用中心

系统管理

系统维护

系统更新

日志查看

备份恢复

故障排除

调试选项

重置及格式化

命令行控制台

设备日志

系统日志

管理日志

用户认证日志

日期: 2021-07-21

日志过滤

刷新

时间	日志
2021-07-21 08:19:21	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675631646900224) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:19:21	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622859833344) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:19:21	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622329253888) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:19:21	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675631718203392) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:19:02	连接主机失败, 111.111.111.1:10555, 失败原因描述: Connection refused
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675623073742848) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622981468160) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622014681088) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760676482895577136) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622497026048) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622859833344) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622826278912) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(176067562207759648) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622700449792) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675622052429824) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675623839203328) 对端设备mac(18-6F-2D-...
2021-07-21 08:18:43	控制隧道会话超时, 所以删除会话(会话内容:对端设备id(1760675624197816320) 对端设备mac(18-6F-2D-...

12 点将 AP 发现控制器全部改写为虚拟 IP, 一直到下午 4:30, 网络都均未出现问题。

4.2、第二步

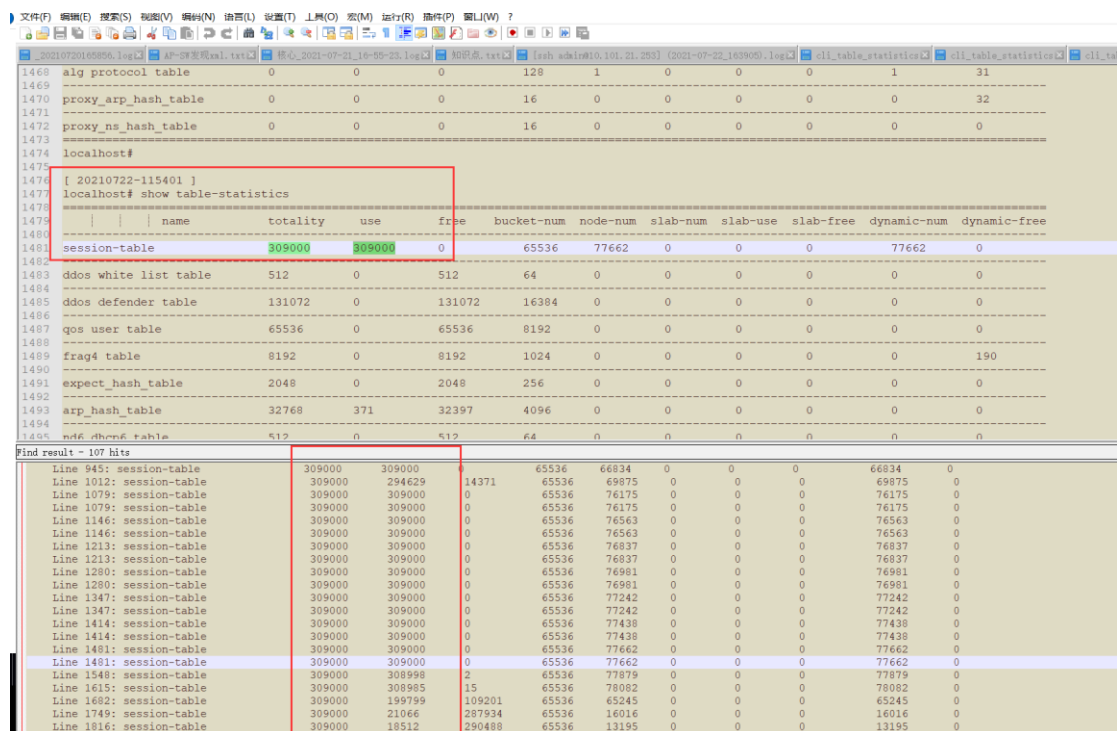
客户 4:30 又发生一部分上不了网的情况, 客户打电话说自己把备机的上联口和心跳口拔了, 无线就好了, 此时定位为备机存在问题, 下午 5 点到第二天早上 9 点都没有出现问题。

4.3、第三步

客户 9 点 10 分打电话说所有人都上不了网了，核心直连 ping 控制器，发现不通，推断控制器和核心交换机及链路可能存在问题，通过镜像抓包分析日志，看流量是否正常，9:00-16:40 出现问题就获取抓包，发现控制器和核心交换机之间只有请求包，且发现流量属于正常范围，16:40-23:00 未出现问题，客户现场一直反馈有线正常，说要在安排新控制器做好替换准备，（链路和光模块全部更换；出现问题电脑直连 10.252.252.252 不通），此时推断可能控制器问题或流量问题。

4.4、第四步

客户上午 8 点 20 反馈还是会有这种现象，此时核心直连 ping 和电脑直连 ping 都不通，转换思路，排查是控制进程卡死，后台查看会话数，发现被占满了。



The screenshot shows a terminal window with two main sections of output. The top section displays 'show table-statistics' for various tables, with the 'session-table' highlighted in blue. The bottom section shows 'Find result - 107 hits' for the 'session-table', listing individual session entries with their IDs and counts.

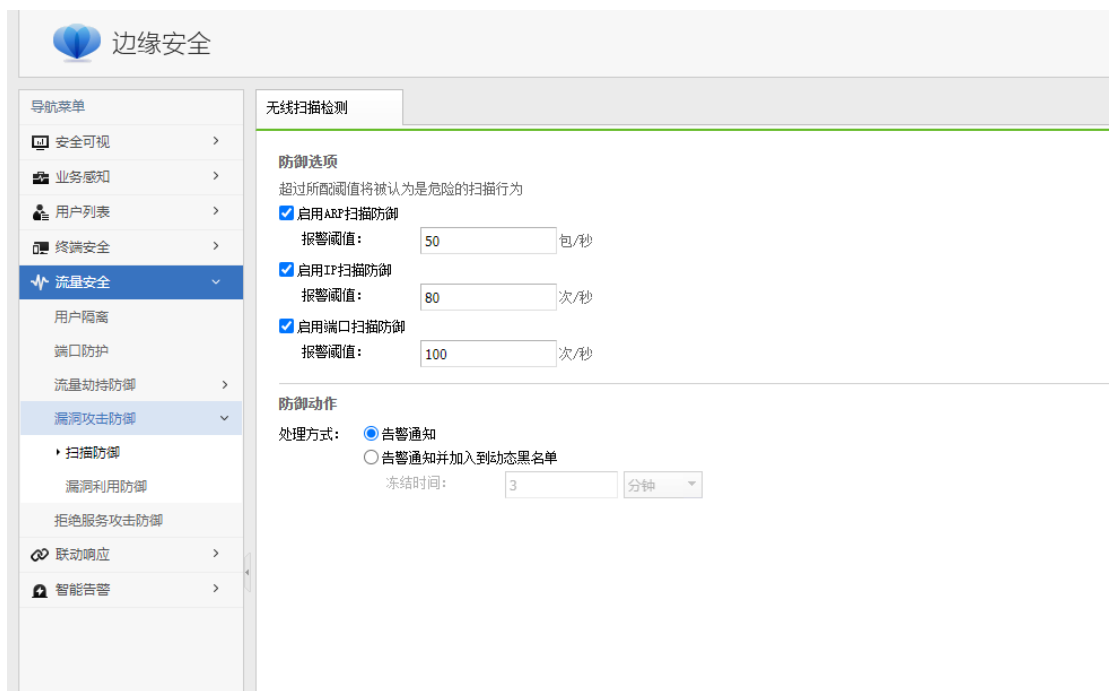
name	totality	use	free	bucket-num	node-num	slab-num	slab-use	slab-free	dynamic-num	dynamic-free
session-table	309000	309000	0	65536	77662	0	0	0	77662	0
ddos white list table	512	0	512	64	0	0	0	0	0	0
ddos defender table	131072	0	131072	16384	0	0	0	0	0	0
qos user table	65536	0	65536	8192	0	0	0	0	0	0
frag4 table	8192	0	8192	1024	0	0	0	0	0	190
expect_hash_table	2048	0	2048	256	0	0	0	0	0	0
arp_hash_table	32768	371	32397	4096	0	0	0	0	0	0
nd6_rhondf_table	512	0	512	64	0	0	0	0	0	0

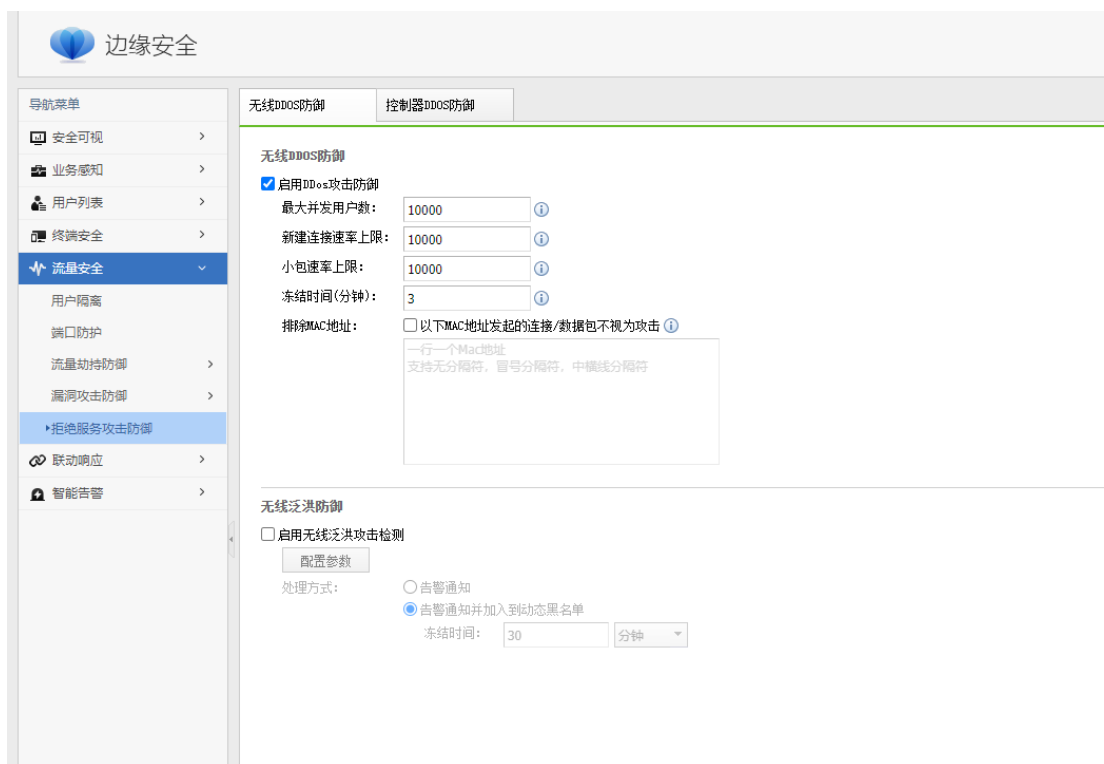
Line	session-table	309000	309000	0	65536	66834	0	0	0	66834	0
Line 1012:	session-table	309000	294629	14371	65536	69875	0	0	0	69875	0
Line 1079:	session-table	309000	309000	0	65536	76175	0	0	0	76175	0
Line 1079:	session-table	309000	309000	0	65536	76175	0	0	0	76175	0
Line 1146:	session-table	309000	309000	0	65536	76563	0	0	0	76563	0
Line 1146:	session-table	309000	309000	0	65536	76563	0	0	0	76563	0
Line 1213:	session-table	309000	309000	0	65536	76837	0	0	0	76837	0
Line 1213:	session-table	309000	309000	0	65536	76837	0	0	0	76837	0
Line 1280:	session-table	309000	309000	0	65536	76981	0	0	0	76981	0
Line 1280:	session-table	309000	309000	0	65536	76981	0	0	0	76981	0
Line 1347:	session-table	309000	309000	0	65536	77242	0	0	0	77242	0
Line 1347:	session-table	309000	309000	0	65536	77242	0	0	0	77242	0
Line 1414:	session-table	309000	309000	0	65536	77438	0	0	0	77438	0
Line 1414:	session-table	309000	309000	0	65536	77438	0	0	0	77438	0
Line 1481:	session-table	309000	309000	0	65536	77662	0	0	0	77662	0
Line 1481:	session-table	309000	309000	0	65536	77662	0	0	0	77662	0
Line 1548:	session-table	309000	308998	2	65536	77879	0	0	0	77879	0
Line 1615:	session-table	309000	308985	15	65536	78082	0	0	0	78082	0
Line 1682:	session-table	309000	199799	109201	65536	65245	0	0	0	65245	0
Line 1749:	session-table	309000	21066	287934	65536	16016	0	0	0	16016	0
Line 1816:	session-table	309000	18512	290488	65536	13195	0	0	0	13195	0

基本定位，异常流量导致会话数满，导致控制器不能正常工作。

5、解决方法

控制器开启 DDOS 防御和扫描防御。





6、下一步计划

- 1、在出现会话数高，后台会话数满通过 cli 进入数据面，使用 clear session 清除；
- 2、控制器后台挂进程，有异常流量自动保存，用于分析具体是哪些终端导致的异常；

```

-rw-r--r-- 1 root root 1106153 Jul 23 15:33 session.log
-rwxrwxrwx 1 root root 489 Jul 23 15:32 session.sh

```

- 3、定期进行巡检。

7、结尾

发生问题期间和客户一起留守观察到 11 点半，早上 8 点半到客户现场，加上定位问题是公司内部有部门会做压力测试，原因终归还是内部人员导致，把文档做好并向领导汇报，结果客户还算满意。