

### 组网及说明

过网闸无法打开客户通信软件，组网简化如下：  
客户端--内端机（网闸）内端机--软件服务器



对比而言，如果客户端在外端机侧，直接登录软件，可以正常通信。

### 告警信息

不涉及

### 问题描述

网闸通道映射如下，业务逻辑很简单（据现场所说）。从下图可以看出，监听地址和目的地址一样，可以理解为网闸将内网客户端---11.11.155.98的请求摆渡到外端机侧，转换为10.242.57.100---11.11.155.98。

ID	方向	类型	监听地址	监听端口	目的地址	目的端口	源IP地址	源端口	是否启用	备注
16	内网 --> 外网	TCP	11.11.155.98		11.11.155.98		180554	10.242.57.100	是	
23	内网 --> 外网	UDP	11.11.155.98		11.11.155.98		180554	10.242.57.100	是	

### 过程分析

针对此类应用不通的问题，排查流程一般是先查看网络连通性，可以参考案例：  
<https://zhiliao.h3c.com/Theme/details/223161>

实际测试发现连通性没有问题，在网闸上抓包也可以看出，网闸内外端机报文一样。没有丢包情况。



DkzN2U3MUoMMY4wLjMwMDAwLjc1UABaAGABcgB4AIABAMo+C1dYV29ya0xvY2Fs2j4kM2ExNT  
VINmQtNmNiMC00MGZmLWJiZjktMzFjODY5ODgzYzE1+D4A

Content-Length: 144

Content-Type: application/x-protobuf

LOG-TASK-ID: 1FB24D90\_1703063344

Tag: LocalProxyService

不过网闸:

POST /cgi-bin/key HTTP/1.1

Host: jstwx.cnpc.com.cn

Accept: /\*/\*

HeadHex:

/GMECfMM/MPJGxm8TsmNeqON509OdiKhOhIVi2hSPBE0WdfhvSNAaMt8o+Q3EriQXhFAn9YoKRl  
gVg0rBQiThcEaeUT22p8NrJ69/QXZxaH0NUdVPriuG36ZYlqbsPUkiO1xZalEt543GLsz1AK2/v3O3q  
bAK5+GlXa7ST4mlfnbhyE41RaXpNQX/WhUD3TKmC8KFitAtqizJV4dBZfB+rMG6eusqHbk3VWG/iH  
U0X0=

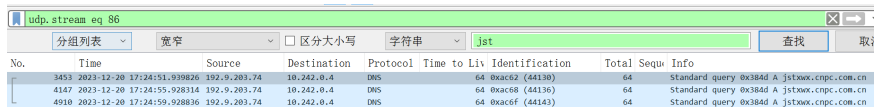
Content-Length: 230

Content-Type: application/x-protobuf

细心地同学可以发现,同样是POST请求,对应的路径却不一样。那么为什么过了网闸客户端没有发起对应的请求呢 (POST /cgi-bin/key HTTP/1.1) ?

该异常现象令人百思不得其解,让我一度怀疑两台电脑设置是不一样的。

看内端机抓包,发现针对域名Name: jstwx.cnpc.com.cn, 没有对应的回包。



No.	Time	Source	Destination	Protocol	Time to Liv	Identification	Total Sequ	Info
3451	2023-12-20 17:24:51.939826	192.9.203.74	10.242.0.4	DNS	64	0xac62 (44130)	64	Standard query 0x384d A jstwx.cnpc.com.cn
4147	2023-12-20 17:24:55.928314	192.9.203.74	10.242.0.4	DNS	64	0xac68 (44136)	64	Standard query 0x384d A jstwx.cnpc.com.cn
4910	2023-12-20 17:24:59.928836	192.9.203.74	10.242.0.4	DNS	64	0xac6f (44143)	64	Standard query 0x384d A jstwx.cnpc.com.cn

难道应用实际依赖于域名解析,内网侧客户端没有解析到域名,所以没有发起连接?

抱着测试的态度,内网PC配置静态域名解析测试。配置方法为针对C:\Windows\System32\drivers\etc  
路径下hosts添加静态域名。具体方式可以参考百度。

```
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com           # source server
#       38.25.63.10      x.acme.com             # x client host
#
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#   127.0.0.1            localhost
#   ::1                  localhost
#120.1.1.1               jyxt.
#120.1.1.1               logir
#223.1.1.1              itrar
#223.1.1.1              itrar
```

配置好之后业务测试正常。

### 解决方法

后续经过和现场确认应用内置域名,需要解析到对应的地址才能建立连接。

内端机侧没有dns服务器,外端机侧有dns服务器可以正常解析。

后续网闸配置dns通道,问题解决。

