



暨南大学
JINAN UNIVERSITY

网络与教育技术中心知识库

Mac 有线网络故障检查基本步骤

知识条目作者：赖志安、雷华创

项目管理员：梁涛

最后修改时间：2023 年 4 月 24 日

摘要：本文总结在 Mac 系统下使用检查网络的方法，包括对锐捷客户端认证情况的检查与故障排除。本文基于《故障检查基本步骤》《苹果系统网络维护教程》的内容总结。

关键词：Mac；锐捷认证

一、准备

在开始阅读前，请确保已学习《Mac/Linux 网络命令》。

适用的锐捷客户端版本号为 V1.36 - 0110（最新版本）。

⚠ 本文档仅介绍 Mac 锐捷客户端的安装与常见故障的排除。如需在 Mac 系统上使用“终端”进行网络测试，请参照《Windows 有线网络故障检查基本步骤》《Windows 网络命令》《Mac/Linux 网络命令》。

二、安装

1、将下载的安装包“Ruijie_Suppliment(MacOS_STU).zip”进行**解压**。解压后，将得到的“锐捷红色图标”文件夹。将该文件夹放至**桌面等其他位置**。（直接在原文件夹中打开，可能会报错）



（如图，文件夹被放置到桌面）

2、**双击打开**“锐捷红色图标”。一般情况下，首次打开该软件，会提示“**无法验证开发者**”。



（Mac 锐捷客户端不经过苹果验证，需要自行开启相关权限）

3、在屏幕左上角点击 “🍏” 图标，点击 “系统偏好设置”，进入设置页面。



4、在弹出的窗口中，进入 “安全性与隐私”。



5、点击 “🔒” 图案，解锁更改权限。此时可能需要输入电脑密码。



6、解锁后，点击 “仍要打开”，允许使用锐捷客户端（Ruijie Supplicant）。



7、回到桌面，打开“锐捷客户端”，此时可以被运行。



此时，输入**正确的学号和密码**，选择**相应的上网网卡**，即可进行连接。


⚠ 关于网卡选择, 请打开“终端”, 使用命令“ifconfig”, 即可找到相对应的上网网卡。上网网卡的内容一般较多, 并具备 IP 地址等信息, 状态为“活跃”(status: active)。

```
media: none
status: inactive
en3: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 96:3f:56:e5:6a:39
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: none
status: inactive
en4: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 96:3f:56:e5:6a:3a
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: none
status: inactive
en1: flags=8963<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=460<TSO4,TSO6,CHANNEL_IO>
ether 36:e6:3a:2f:3c:80
media: autoselect <full-duplex>
status: inactive
en2: flags=8963<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=460<TSO4,TSO6,CHANNEL_IO>
ether 36:e6:3a:2f:3c:84
media: autoselect <full-duplex>
status: inactive
ap1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 3e:57:dc:63:7d:3a
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
status: inactive
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=6463<RXCSUM, TXCSUM, TSO4, TSO6, CHANNEL_IO, PARTIAL_CSUM, ZEROINVERT_CSUM>
ether 1c:57:dc:63:7d:3a
inet6 fe80::14f2:a1e0:20e:35ec%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0xb
inet 10.45.135.71 netmask 0xfffff000 broadcast 10.45.255.255
inet6 2001:da8:2017:4450:cd2:3061:9950:2b01 prefixlen 64 autoconf secured
inet6 2001:da8:2017:4450:dcea:b34a:efff:80d3 prefixlen 64 autoconf temporary
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
status: active
awd10: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 8e:fc:ba:6b:40:17
inet6 fe80::8cfc:baff:fe6b:4017%awd10 prefixlen 64 scopeid 0xc
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
```

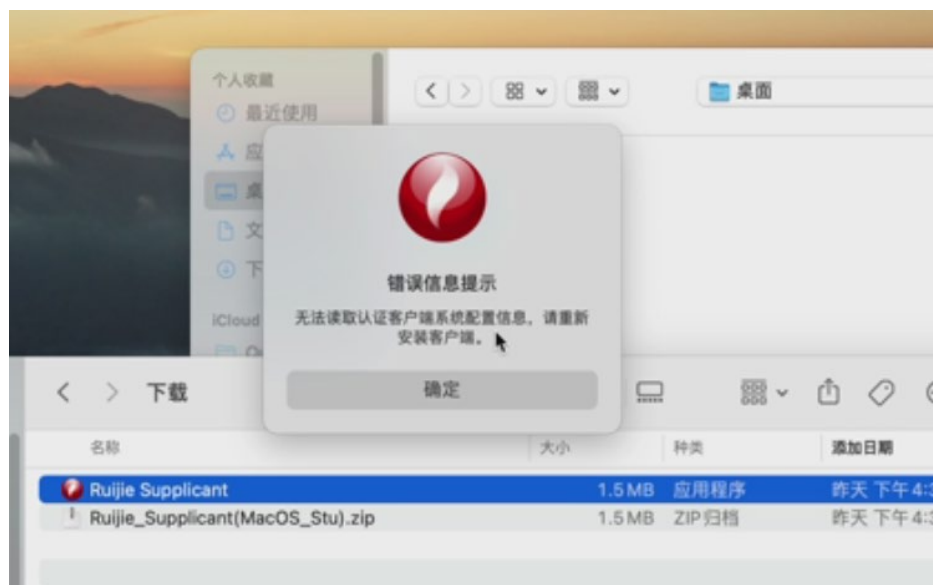
(如图所示, en0 即为正确网卡)

三、故障排除

1、提示“无法读取认证客户端配置信息”。

 一般情况下，是因为没有将“红色锐捷图标”文件夹正确安装。

在 Mac 系统中，安装一个软件的逻辑是“将包含软件的文件夹放至应用程序目录”。所以，可以将红色图标复制到“应用程序”目录，这样可以在“启动台”找到。当然，也可以将红色图标放在桌面，作为临时使用。

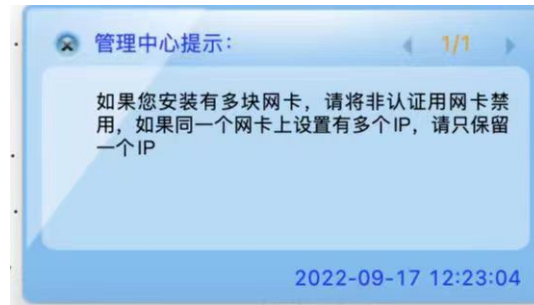


（“无法读取认证客户端系统配置信息”的提示）



（“应用程序”文件夹存放着已安装的所有应用）

2、提示“多网卡，请只保留一个 IP”

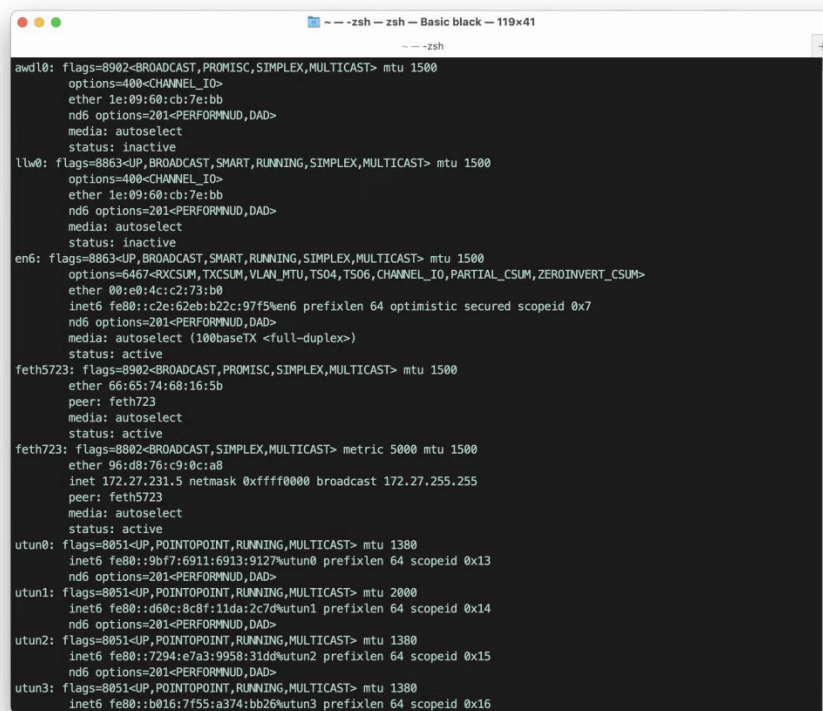


此时，使用终端查看完整的 ifconfig，如下图 1、2 所示，可以发现有多个网卡获取到 IP。

```
(base) jin@JIN-MacBook-Pro ~ % ifconfig
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    options=1203<RXCSUM,TXCSUM,TXSTATUS,SW_TIMESTAMP>
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
gif0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1280
stf0: flags=0<> mtu 1280
anp1l: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 1e:00:31:1e:80:26
    inet6 fe80::1c00:31ff:fe1e:8026%anp1l prefixlen 64 scopeid 0x4
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: none
    status: inactive
anp10: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 1e:00:31:1e:80:25
    inet6 fe80::1c00:31ff:fe1e:8025%anp10 prefixlen 64 scopeid 0x5
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: none
    status: inactive
en3: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 1e:00:31:1e:80:05
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: none
    status: inactive
en5: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=400<CHANNEL_IO>
    ether 1e:00:31:1e:80:06
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: none
    status: inactive
en1: flags=8963<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=460<TSO4,TSO6,CHANNEL_IO>
    ether 36:88:3b:7f:47:40
    media: autoselect <full-duplex>
    status: inactive
en2: flags=8963<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
```

(图 1：lo0 是回环，有 IP 地址属于正常。

其余都没有获取到 IP 地址，故都正常)




```
-- zsh -- Basic black -- 119x41
-- zsh

awd10: flags=8902<BROADCAST,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 1e:09:60:cb:7e:bb
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
status: inactive
llw0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=400<CHANNEL_IO>
ether 1e:09:60:cb:7e:bb
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect
status: inactive
en6: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
options=6467<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU, TS04, TS06, CHANNEL_IO, PARTIAL_CSUM, ZEROINVERT_CSUM>
ether 00:e0:4c:c2:73:b0
inet6 fe80::c2e:62eb:b22c:97f5%en6 prefixlen 64 optimistic secured scopeid 0x7
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
media: autoselect (100baseTX <full-duplex>)
status: active
feth5723: flags=8902<BROADCAST,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
ether 66:65:74:68:16:5b
peer: feth723
media: autoselect
status: active
feth723: flags=8802<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> metric 5000 mtu 1500
ether 96:d8:76:c9:0c:a8
inet 172.27.231.5 netmask 0xffff0000 broadcast 172.27.255.255
peer: feth5723
media: autoselect
status: active
utun0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1380
inet6 fe80::9b77:6911:6913:9127%utun0 prefixlen 64 scopeid 0x13
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
utun1: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 2000
inet6 fe80::d60c:8c8f:11da:2c7d%utun1 prefixlen 64 scopeid 0x14
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
utun2: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1380
inet6 fe80::7294:e7a3:9958:31dd%utun2 prefixlen 64 scopeid 0x15
nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
utun3: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1380
inet6 fe80::b016:7f55:a374:bb26%utun3 prefixlen 64 scopeid 0x16
```

(图 2：网卡“fetch723”获取了 IP “172.27.231.5”，状态为活跃。)

与此同时，en6 作为上网网卡，也需要 IP 地址。)

因此，锐捷客户端检测到了除了“en6”之外的网卡已经获取 IP 地址。锐捷中止了连接，导致该故障的发生。

 一般情况下，需要检查“虚拟机、VPN 代理”等需要独立使用网络的软件是否已经关闭。

如都已经关闭，请重新启动“虚拟机、VPN 代理”这些软件，再次关闭，以确保软件在关闭时已经正确关闭相关网卡。