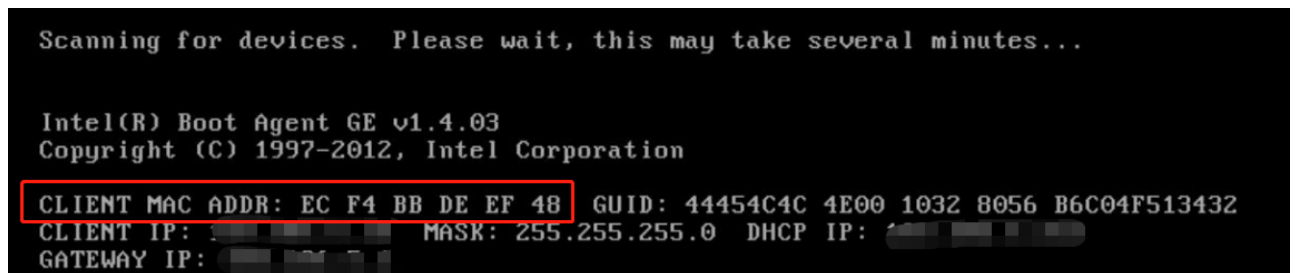


排查方法:

- 检查管理后台库存机器的mac地址是否正确, 填写的mac地址是物理机网卡mac



- 未看到获取dhcp界面或pxe启动过程:



- 检查物理机bios是否开启pxe启动
- 开启pxe的网卡需插网线
- 检查物理机控制器DHCP服务与防火墙设置

1) 确保物理机控制器的firewalld防火墙服务正在运行并允许67udp端口

检查方法 `service firewalld status`

如果不是active `running` 使用命令 `service firewalld restart` 重启

2) 确保物理机控制器的防火墙允许67udp端口

检查方法: 执行 `firewall-cmd --list-all` 查看ports是否有67/udp

修复方法 `firewall-cmd --permanent --add-port=67/udp; firewall-cmd --reload`

3) 检查物理机控制器ZkeysDHCP服务是否正常运行

检查方法 netstat -nulp 检查67端口的ZkeysDHCP服务是否在监听。

修复方法 systemctl restart ZkeysBareMetalD & systemctl restart ZkeysDHCPd

- Media test failure

```
Intel(R) Boot Agent GE v1.3.72
Copyright (C) 1997-2010, Intel Corporation

PXE-E61: Media test failure, check cable
PXE-M0F: Exiting Intel Boot Agent.
```

- 检查物理机网线连接是否正常。
- 检查交换机端口是否开启。
- 进物理机BIOS检查网卡是否有开启PXE启动。

- Missing MTFTP server IP address

```
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.13
Copyright (C) 1997-2013, Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 0C C4 7A 04 B3 34 GUID: 00000000 0000 0000 0000 00
CLIENT IP: 0.0.0.0 MASK: 0.0.0.0 DHCP IP: 0.0.0.0
PXE-E7B: Missing MTFTP server IP address
PXE-M0F: Exiting Intel Boot Agent.

Reboot and Select proper Boot device
or Insert Boot Media in selected Boot device and press a key
```

同一二层内网存在多个DHCP服务，检查网络

- No DHCP or ProxyDHCP offers were received

```
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.13
Copyright (C) 1997-2013, Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 0C C4 7A 42 6A 18 GUID: 00000000 0000 0000 0000 0CC47A426A18
PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received.
PXE-M0F: Exiting Intel Boot Agent.

Intel(R) Boot Agent GE v1.5.13
Copyright (C) 1997-2013, Intel Corporation

Initializing and establishing link...
```

物理机与物理机控制器之间网络无法正常通信

- 如果物理机跟物理机控制器不在同一个vlan[]需要在交换机做dhcp 中继或使用可用区的临时vlan[]生产】-【资源管理】-【可用区管理】-【修改可用区】-【临时vlan开关】填写物理机控制器所在的交换机端口VLAN
- 物理机与物理机控制器之间二层通信要正常。
- 检查网络中是否有其他DHCP服务器造成冲突，导致无法获取正确的IP[]可在交换机屏蔽其他IP的DHCP服务器，只保留物理机控制器的DHCP[]
- 物理机控制器防火墙是否已允许67udp端口。
- 检查物理机控制器的ZkeysDHCP服务是否正常运行：systemctl status ZkeysDHCPd

- arp timeout 或者 tftp timeout

```
Intel(R) Boot Agent GE v1.5.43
Copyright (C) 1997-2013, Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 34 17 EB E7 9B 48  GUID: FFFFFFFF FFFF FFFF FFFF FFFFFFFF
CLIENT IP: 192.168.4.0  MASK: 255.255.255.0  DHCP IP: 192.168.4.2
GATEWAY IP: 192.168.4.2
PXE-E11: ARP timeout
PXE-M0F: Exiting Intel Boot Agent.
No bootable device -- insert boot disk and press any key

Intel(R) Boot Agent GE v1.5.43
Copyright (C) 1997-2013, Intel Corporation
```

```
Intel(R) Boot Agent GE v1.3.64
Copyright (C) 1997-2010, Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 00 26 6C FE B7 AC  GUID: 44454C4C 5400 1043 8056 B7C04F305131
CLIENT IP: ██████████  MASK: 255.255.255.0  DHCP IP: ██████████
GATEWAY IP: ██████████
PXE-E32: TFTP open timeout
PXE-M0F: Exiting Intel Boot Agent.

Intel(R) Boot Agent GE v1.3.64
Copyright (C) 1997-2010, Intel Corporation

Initializing and establishing link..._
```

- DHCP分配的IP地址网关掩码信息错误（检查云引擎管理后台物理机控制器的dhcp设置）。

服务管理

DHCP服务配置

网络: 192.168.101.0
网段掩码: 255.255.255.0
DHCP IP范围: 192.168.101.100 - 192.168.101.200
网关: 192.168.101.1
DNS: 192.168.101.1
PXE内网IP: 192.168.101.1

```
[root@localhost log]# cat /data/app/ZkeysBareMetal/conf/config.ini
; port
; local_ip :本地内网ip回请地址, 例如:127.0.0.1
; number :授权序列号
; guid :平台通信密钥,首次运行会自动生成
; clear_cache :清除缓存开关, 当值为1时下次启动时会清除缓存数据和日志
[app]
port = 2333
local_ip = 192.168.101.1
number =
guid =
clear_cache = 0
storage_ip = local_ip和gateway_ip和管理后台的网关, DNS, PXE内网IP一致, 都配置成物理机控制器内网IP
public_ip =
gateway_ip = 192.168.101.1
windows_reboot = 1
use_diskpart = 1
rescue_pe_ver = rescuePe
```

服务名称	服务说明	状态	操作
DHCP	用于自动化过程中提供的临时网络, 请确保网络中	正在运行	配置 重启
TFTP	用于物理机服务器从网络启动后, 提供引导信息	正在运行	重启
Apache	用于提供DHCP网络内的下载服务	正在运行	重启
Samba	用于安装过程中, 镜像共享	正在运行	重启
DNS	用于在DHCP网络内的临时域名解析, 默	正在运行	配置 重启
FTP	用于控制器4.0及以上版本的, 上传ISO或	正在运行	配置 重启

- IP地址冲突, 已被网络中其他主机使用。
- 物理机到物理机控制器udp通信有异常, 需检查网络