

使用DHCP配置UCS CIMC端口

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

简介

本文档介绍如何通过DHCP配置现代思科统一计算系统(UCS)服务器的思科集成管理控制器(CIMC)端口。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 思科UCS C220 M5服务器
- 运行IOS XE映像的Cisco路由器配置为DHCP服务器。
- 可选 — 第2层交换机。在本文档中，L2交换机连接到路由器和UCS服务器。但是，这并不是要求。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

配置

配置

配置CIMC的常见做法是通过显示器和键盘。通过连接到控制台，您可以为CIMC端口分配静态IP地址。但在某些情况下，您可能无法使用备用显示器或键盘。

好的部分是，CIMC端口默认启用DHCP。因此，您可以通过DHCP服务器获取IP地址，一旦您知道该地址，就可以通过笔记本电脑浏览器使用HTTPS://DHCP-IP登录到[服务器](#)。

如果网络上未配置DHCP服务器，则可以使用另外两种方式创建DHCP服务器。

1.在Windows笔记本电脑上创建DHCP服务器 — 此链接指向如何将Win笔记本电脑配置为DHCP服务器。

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/210529-Assigning-Cisco-Integrated-Management-Co.html>

遗憾的是，由于公司限制我的笔记本电脑，此方法对我无效。

2.在Cisco路由器或L3交换机上创建DHCP服务器：路由器或交换机应支持DHCP服务器配置。DHCP服务器在大多数路由器上默认启用。

- 路由器 — 充当DHCP服务器。也是我网络中的L3网关。
- 第2层交换机 — 常规第2层交换机。

步骤1.配置DHCP池。

在L3设备上，配置DHCP池。配置了基本参数。

步骤2.配置DHCP池中使用的网关（默认路由器）。

网关配置为L3交换虚拟接口(SVI)。因此，您还需要为该SVI配置相应的L2 Vlan。为简单起见，使用VLAN 10。

此图显示了Cisco UCS C220 M5服务器后面板。

```
Fusion-Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Fusion-Router(config)#vlan 10
Fusion-Router(config-vlan)#
Fusion-Router#sh run int vl10
Building configuration...

Current configuration : 61 bytes
!
interface Vlan10
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
end
```

步骤3.检验从UCS到DHCP服务器的连通性。

默认情况下，CIMC端口2、3和5是DHCP默认启用。因此，当CIMC服务器启动时，这些端口会广播Discover消息以到达DHCP服务器。因此，从UCS到DHCP服务器的L2可达性非常重要。

步骤4.创建连接。

使用LAN网络电缆将UCS连接到DHCP服务器。将电缆的一端连接到UCS端的任意端口（2、3或5）。电缆的另一端应直接端接托管DHCP服务器的L3设备。或者，您可以使用L2交换机，如此处所示（请参阅图像）。

步骤5.打开CIMC服务器电源。

步骤6.检验DHCP服务器上的DHCP统计信息。

在UCS完全启动几分钟后，应为连接端口分配IP地址。要验证此情况，请登录DHCP服务器并验证

是否已租用任何IP地址。在此拓扑中，路由器充当DHCP服务器。以下是验证已租出的IP地址的验证步骤。查找租用地址计数器和DHCP绑定。

```
Fusion-Router#sh ip dhcp pool
Pool TEST :
Utilization mark (high/low)      : 100 / 0
Subnet size (first/next)         : 0 / 0
Total addresses                   : 254
Leased addresses                  : 0
Excluded addresses               : 1
Pending event                    : none
1 subnet is currently in the pool :
Current index      IP address range      Leased/Excluded/Total
10.10.10.4        10.10.10.1 - 10.10.10.254    0 / 1 / 254
```

```
Fusion-Router#sh ip dhcp binding
Bindings from all pools not associated with VRF:
IP address      Client-ID/      Lease expiration      Type      State      Interface
                Hardware address/
                User name
```

(此时，在拍摄映像之前，路由器会重新启动。因此未看到输出。)

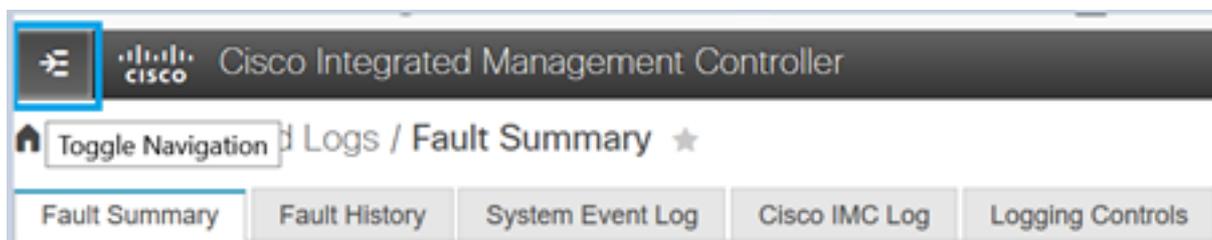
步骤7.通过Web浏览器登录CIMC IP。

验证CIMC端口已分配IP地址后，从网关设备ping该IP。建立连接后，使用Web浏览器登录GUI。

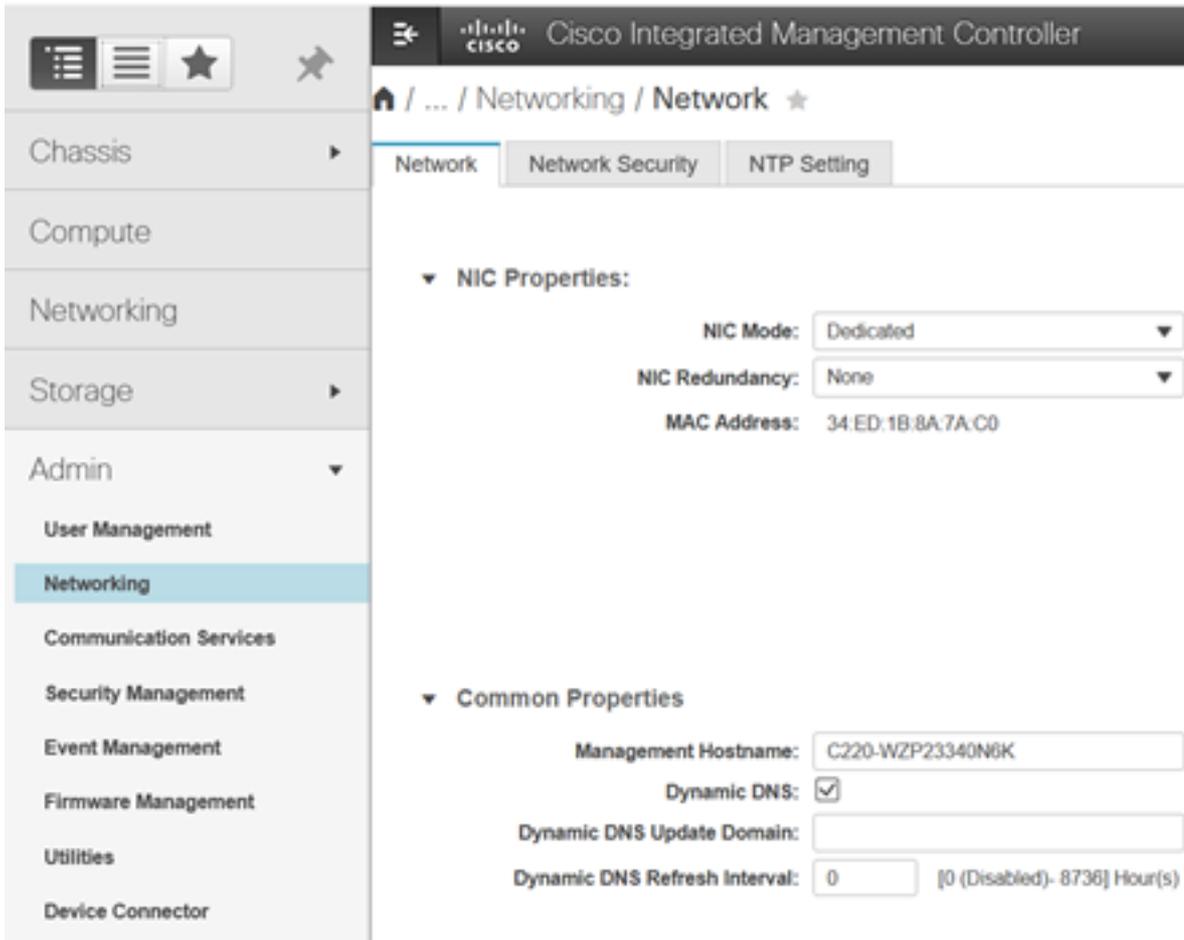
UCS C220 M5的默认用户名/密码是admin/password

步骤8.更改CIMC IP。

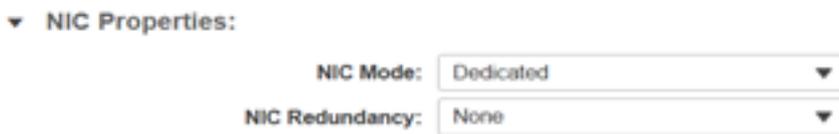
成功登录UCS的GUI后，将管理IP更改为您选择的GUI。单击“导航”图标，如蓝色框所示。



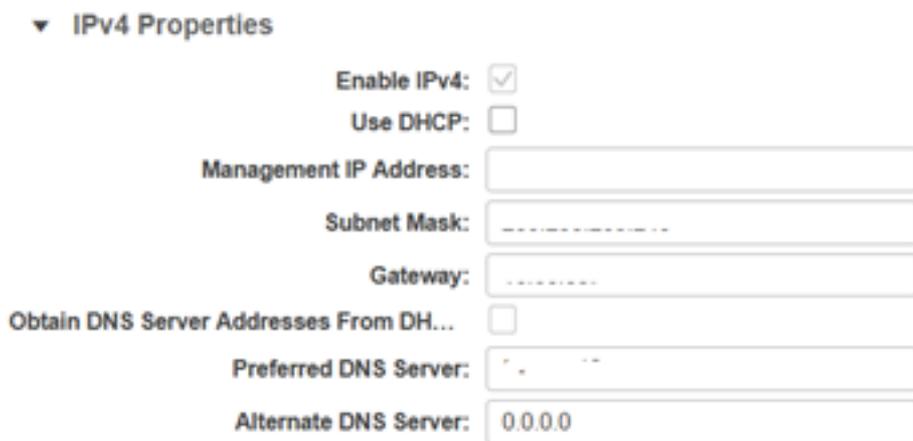
导航至Admin > Networking，如此图所示。



在“NIC Properties(NIC属性)”下，为NIC Mode (NIC模式) 选择“Dedicated (专用)”，为“NIC Redundancy (NIC冗余)”选择“None (无)”。



在IPv4属性下，取消选中使用DHCP，然后选中启用IPv4。然后更改IP地址、掩码和网关，并保存更改。



验证

打开您的 Web 浏览器。使用前面步骤中配置的IP地址，登录CIMC的图形界面(GUI)。

故障排除

目前没有针对此配置故障排除信息。