

Cisco IOS : 了解以太网MAC地址 PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022_CiscoIOS_EF_BC_c101_142525.htm 虽然您可能熟悉以太网MAC地址, 但

您对它们在思科互联网操作系统 (Cisco IOS) 中的应用了解多少呢? 在这个版本的思科路由器与交换机中, 本文教您如何确定并修改MAC地址, 及使用它来过滤流量。您们大多数人可能知道什么是以太网MAC地址, 但您们也许不了解如何在思科互联网操作系统中应用MAC地址。一个以太网MAC地址唯一识别世界上的每一个以太网设备。生产网络设备 (如以太网网络接口卡、无线设备、路由器和交换机) 的供应商预先把这些地址编制到它们的设备中。MAC地址还有其它一些名称, 包括物理地址 (Windows中)、以太网地址和硬件地址。不管它叫什么名字, 它都是一个由12个字符组成的十六进制字符串。下面是一些例子: 1234.5678.90ab

12-34-56-78-90-ab 12.34.56.78.90.ab 确定您的MAC地址

在Windows中, 您可以使用ipconfig/all命令查明您的MAC地址。列表A中是一个实例。在这个命令的输出结果中, 您可在物理地址列表中找到MAC地址。您还可以用show

mac-address-table命令从这台电脑连接的交换机中找到相似的信息。下面是一个例子: Switch# show mac-address-table

Mac Address Table	Vlan	Mac Address	Type	Ports
0014.1c40.b080	14	0014.1c40.b080	STATIC	FastEthernet0/14
0100.0ccc.cccc	100	0100.0ccc.cccc	STATIC	FastEthernet0/14
0100.0cdd.dddd	100	0100.0cdd.dddd	STATIC	FastEthernet0/14
100f.1fd3.d85a	100	100f.1fd3.d85a	DYNAMIC	FastEthernet0/14

在思科路由器上, 您可以应用show interfaces命令查明您

的接口使用哪个MAC地址。下面是一个例子：RouterB# show interfacesEthernet0/0 is up, line protocol is up Hardware is AmdP2, address is 0003.e39b.9220 (bia 0003.e39b.9220)Internet address is 1.1.1.1/8 在每个接口的第二行，您会看到带烧录地址（BIA）的硬件地址。在上例中，硬件地址为0003.e39b.9220。思科路由器上的每个以太网接口都有自己的以太网MAC地址。路由器与交换机之类的特殊设备有许多特定的内置地址，如上面show mac-address-table命令输出结果中显示的四个地址就属此类；这些列举的行都属静态类型。修改MAC地址 我们把修改默认MAC地址的做法称之为MAC欺骗。由于这个词常用于表达不适当的行为，特别是无线网络黑客行为，所以它带有贬义。但MAC欺骗确实具有合理的用途，如测试MAC过滤。要改变思科路由器上的MAC地址，在接口配置模式

（Interface Configuration Mode）下使用mac-address命令。只要对新的MAC地址使用这个命令就这么简单。以下是一个例子

```
RouterB# conf tEnter configuration commands, one per line.End with CNTL/Z.RouterB(config)# int e0/0RouterB(config-if)# mac-address
```

```
0000.0000.0001RouterB(config-if)#^ZRouterB#RouterB# show int e0/0Ethernet0/0 is up, line protocol is up Hardware is AmdP2, address is 0000.0000.0001 (bia 0003.e39b.9220)Internet address is 1.1.1.1/8
```

修改MAC地址后，就可以用show interface命令查看新地址。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com