

如何使用 SNMP 清空路由器上的单个 ARP 条目

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[清除单个 ARP 项](#)

[示例](#)

[相关信息](#)

简介

使用简单网络管理协议(SNMP)，本文描述如何清除在路由器的单个地址解析服务(ARP)条目。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息根据支持运行Cisco IOS软件的[RFC1213MIB](#)的所有设备。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

清除单个 ARP 项

没有Cisco IOS软件命令清除单个ARP表条目。`clear arp-cache`命令的Cisco IOS软件收拾整个桌子。

您能以MIB对象ipNetToMediaType (.1.3.6.1.2.1.4.22.1.4)使用SNMP在tableipNetToMediaTable (.1.3.6.1.2.1.4.22)内从[RFC1213MIB](#)。

```
.1.3.6.1.2.1.4.22
ipNetToMediaTable OBJECT-TYPE
    -- FROM RFC1213-MIB
    DESCRIPTION      "The IP Address Translation table used for mapping from IP addresses to
physical addresses."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4) 22 }
```

```
.1.3.6.1.2.1.4.22.1.4
ipNetToMediaType OBJECT-TYPE
    -- FROM RFC1213-MIB
    SYNTAX            Integer { other(1), invalid(2), dynamic(3), static(4) }
    MAX-ACCESS        read-create
    STATUS            Current
    DESCRIPTION       "The type of mapping.
Setting this object to the value invalid(2) has the effect of
invalidating
effectively
to
Accordingly,
agents
of such
entries requires examination of the relevant ipNetToMediaType object."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4) ipNetToMediaTable(22)
ipNetToMediaEntry(1) 4 }
```

当您运行ansnmpseton MIB对象时， **ipNetToMediaType (.1.3.6.1.2.1.4.22.1.4)**，对invalid=2，您能删除单个ARP项。

示例

注意： 确保配置SNMP Read-Only(RO)/读写(RW)社区字符串在路由器。

这是MIB对象ipNetToMediaType的snmpwalk输出在路由器的：

```
snmpwalk 172.16.99.1 public .1.3.6.1.2.1.4.22.1.4
```

```
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.2.172.16.98.36 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.2.172.16.98.37 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.101 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.254 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.4.172.16.98.41 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.4.172.16.98.45 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.7.172.16.96.1 = other(1)
```

```
--<snip>--
```

当您执行 `snmpset` 对 ARP 条目，例如：

```
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = dynamic(3)
```

并且设置其值为 2=invalid，根据 MIB 定义：

```
snmpset 172.16.99.1 private ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 i 2
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = invalid(2)
```

如果执行 MIB 对象 `ipNetToMediaType` 的另一 `snmpwalk` 在路由器的，您看到此输出：

```
snmpset 172.16.99.1 private ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 i 2
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = invalid(2)
```

被瞄准的输出不再在输出中。

```
snmpset 172.16.99.1 private ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 i 2
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = invalid(2)
```

这是使用的变量的说明以上：

- 用于此示例的路由器的 172.16.99.1 = IP 地址。
- 私有=路由器的 RW SNMP 团体字符串
- 公共=路由器的 RO SNMP 团体字符串
- MIB 对象 `ipNetToMediaType` 的 .1.3.6.1.2.1.4.22.1.4= Object ID (OID)
- 我=整数作为在 MIB 的定义语法
- 2 (无效) = MIB 对象的值

[相关信息](#)

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)