

# 了解 Cisco 设备的 ATM 地址

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[AESA NSAP ATM地址](#)

[思科自动配置的地址](#)

[PNNI 上的简写词](#)

[相关信息](#)

## 简介

异步传输模式(ATM)使用地址识别和找出ATM设备。本文解释不同类型的与一个重点的ATM地址在用于Cisco设备的自动地址分配。并且，专用网际接口(PNNI)默认级别的暗示在思科ATM交换机讨论。

在[ATM Forum Addressing : 用户指南](#)，ATM论坛技术委员会概述地址两个类别：[E.164和ATM终端系统地址\(AESA\)](#)。亦称AESA是网络服务访问点(NSAP)。本文处理AESA NSAP ATM地址。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## [AESA NSAP ATM地址](#)

有私有ATM地址的三种类型：

- **数据国家代码(DCC) AESA - AFI是39。**这些地址将用于公共网络。例如，初始域标识符(IDI)值

0x84.0f识别美国。

- **International Code Designator (ICD) AESA** - AFI是47。这些地址用于私立的组织专门，并且ICD字段指示代码集或组织。默认情况下思科使用ICD地址。
- **E.164地址的NSAP编码格式**-验证和格式标识符(AFI)是45。这些地址用于建立ISDN呼叫通过公共网络，并且他们通常用于公共电话。

全部三在下面图形说明：

## 思科自动配置的地址

以下图显示Cisco自动配置ATM地址的格式。

我们能看到(AFI = 47)使用ICD地址。为思科保留的ICD是0x0091。所以，开始由0x47.00.91的所有ATM地址由思科分配。

主要想法是使用媒介访问控制器(MAC)地址为了创建唯一默认ATM地址。请注意应该看到此处MAC地址作为唯一号码的池。用户能手工配置ATM地址，绕过默认设置。我们在该的本文将假设用户留下自动配置的地址。

在高位域专用部分中，可以使用13个字节。三第一识别思科地址(0x47.00.91)。因为我们有10个剩余的字节，前四，在0x47.00.91设置为81.00.00.00后。

然后，MAC地址用于默认ATM前缀(13个字节)。为例，在8540MSR：

```
Stan#show atm addresses Switch Address(es): 47.0091810000000060705A8F01.0060705A8F01.00 active
Soft VC Address(es): 47.0091.8100.0000.0060.705a.8f01.4000.0c80.0000.00 ATM0/0/0
47.0091.8100.0000.0060.705a.8f01.4000.0c80.0010.00 ATM0/0/1
```

我们能看到那：

- 交换机地址是思科地址;它从0x47.00.91开始
- 下四个字节是0x81.00.00.00，分配由思科。
- 分配的MAC地址对交换机是0x00.60.70.5a.8f.01
- 分配每个ATM接口一个终端系统标识符(ESI)例如0x40.00.0c.80.00.00
- MAC地址0x00.60.70.5a.8f.01也使用作为交换机ESI

下列是在LAN仿真模块的一终端系统示例：

```
Alcazaba#show lane default-atm-addresses interface ATM2/0: LANE Client:
47.009181000000001604799FD01.0050A219F038.** LANE Server:
47.009181000000001604799FD01.0050A219F039.** LANE Bus:
47.009181000000001604799FD01.0050A219F03A.** LANE Config Server:
47.009181000000001604799FD01.0050A219F03B.0
```

**注意：**\*\*是在十六进制记数法的子接口编号字节。

前缀(13个第一个字节)从连接的交换机直接地派生。我们能看到那：

- 交换机的前缀是：0x47.00.91.81.00.00.00.01.60.47.99.FD.01
- 交换机的MAC地址是：0x01.60.47.99.FD.01
- LANE模块的MAC地址是在0x00.50.A2.19.F0.30-0x00.50.A2.19.F0.3F范围内

**注意：**交换机的MAC地址似乎是组播MAC地址(从0x01开始)。这不是问题当谈到ATM地址;第一个位没有实时意义。因而我们能容易地使用六个字节任何顺序，包括通常没分配的MAC地址唯一站点。

下列是好的实例：

以下设备附加对同样ATM交换机：

```
47.00918100000001604799FD01.0050A219F03B.00
```

```
47.00918100000001604799FD01.00000C409823.00
```

## [PNNI 上的简写词](#)

因为我们有自动ATM地址分配，我们希望有“即插即用”网络。换句话说，当接通，我们希望有交换机可及的。这可能通过设置对0x49.00.91.81.00.00的PNNI对等体组ID容易地达到(普通对所有思科ATM交换机)。这就是为什么有56位前缀：56位包括前缀的前七个字节。

## [相关信息](#)

- [ATM技术支持页](#)
- [ATM 论坛](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)