

SNMP : MIB常见问题

目录

[简介](#)

[思科MIB是如何发展的？](#)

[如何在Web上检索思科MIB？](#)

[如何使用匿名FTP检索Cisco MIB？](#)

[如何在ftp.cisco.com上导航MIB？](#)

[如何确定设备支持哪些MIB？](#)

[如何确定哪些Cisco IOS软件版本支持某些特定MIB？](#)

[如何将思科陷阱添加到HP OpenView和NetView？](#)

[如何将思科MIB加载到第三方网络管理系统\(NMS\)？](#)

[当Cisco MIB在我的网络管理系统\(NMS\)平台上安装时发出错误消息时，我可以做什么？](#)

[我的MIB是SNMPv1 MIB还是SNMPv2 MIB？](#)

[是否有SNMP MIB显示地址解析协议\(ARP\)表信息？我需要同一表中的IP地址和MAC地址。](#)

[由于硅交换被激活，接口统计数据的MIB值只每10秒更新。为什么？](#)

[相关信息](#)

简介

本文档提供有关简单网络管理协议(SNMP)和与思科设备相关的SNMP问题的常见问题的答案。它还提供相关有用资源。

问：思科MIB是如何发展的？

答：过去，Cisco MIB分支下的所有对象都记录在一个大文档中。本文档随Cisco IOS®软件的每个新版本而更新。因此，有9.0 Cisco MIB和10.0 Cisco MIB等。此外，在当时，产品线只是路由器。

但是，随着Cisco IOS软件的成熟和产品线的增长，这种庞大的MIB模型变得不可扩展。在Cisco IOS软件的一个修订版级别中，有不同的版本（例如仅IP映像和IBM功能集版本）。该产品系列还包括其他设备，例如运行完全不同软件代码的LAN交换机。

从Cisco IOS软件版本10.2开始，Cisco MIB被分为各个组件MIB文档，每个文档都侧重于特定功能、技术或设备类型。此结构可加快新功能的实施。它也允许用户只将他们需要的部分编译到他们的网络管理系统(NMS)中。

问：如何在Web上检索思科MIB？

A.按照以下步骤操作：

1. 转到Cisco.com上的Cisco IOS MIB工具页。
2. 选择一个: 如果要查找特定Cisco IOS软件版本支持的MIB，请转至[Cisco IOS MIB定位器](#)。如

果要查找非IOS产品支持的MIB，请转到SNMP对象导航器>查看和下载MIB。如果要查找所有MIB或特定MIB，请转到SNMP对象导航器>查看和下载MIB。

3. 在进入下载页面之前，请进行所有必要选择。

问：如何使用匿名FTP检索Cisco MIB？

A.按照以下步骤操作：

1. 使用FTP客户端程序转到ftp.cisco.com。
2. 以anonymous 作为用户名，以您的电子邮件地址作为密码登录。
3. 发出cd /pub/mibs命令，将目录更改为/pub/mibs/。所有版本1 MIB都在v1目录中，所有版本2 MIB都在v2目录中。
4. 转到相应的v1或v2目录，以检索您正在查找的MIB。

如果遇到任何问题，请尝试使用减号(-)为密码的第一个字符登录。这会关闭可能混淆FTP客户端程序的功能。

要从CCO下载文件，必须使用支持被动模式的FTP客户端。请与系统管理员联系以获取。

将有关FTP相关问题的任何问题、评论或问题报告发送到[Cisco.com反馈](#)。

问：如何在ftp.cisco.com上导航MIB？

A.在/pub/mibs目录下，可以找到以下子目录：

- [/traps](#) — 这类似于/oid (对象标识符[OID]) 和/schema目录。此目录中的文件列出了思科产品支持的陷阱。以.trap扩展名结尾的文件是SunNet Manager陷阱定义文件。应将它们添加到通常在/var/adm/snm中找到的snmp.trap文件。
- [/v1\(SNMPv1 MIB\)](#) — 这是SNMPv1管理信息结构(SMI)MIB文件的集合。包括在SNMPv1 SMI中实现的较旧MIB文件和转换为SNMPv1 SMI的较新SNMPv2 SMI MIB文件。
- [/v2\(SNMPv2 MIB\)](#) — 较新的MIB文件，全部在SNMPv2 SMI中。
- [/oid](#) — 如果您有SunNet Manager，则此目录非常有用，它需要每个对象的OID字符串，而不是ASN.1格式的MIB文件。
- [/app_notes\(Application Notes\)](#) — 此目录中有多个来自广泛区域的应用程序注释。(自1998年以来未更新。)
- [/contrib](#) — 所提供的不支持的脚本或文件的集合。(自1998年以来未更新。)
- [/archive](#) — 较旧的单片MIB文件保存在此目录中。/archive目录在某种程度上与MIB区域类似。在这里，您可以找到MIB文件、OID文件、schema文件，适用于Cisco IOS 10.0和更早版本。
- [/schema](#) — 与/oid目录一样，如果您有需要此格式的MIB文件的SunNet Manager，则会提供这些文件。
- [/supportlists](#) — 这些是非IOS产品的目录，其中包含有关哪些产品支持哪些MIB的信息。对于Cisco IOS软件版本，请[使用Cisco IOS MIB定位器](#)获取更新信息。

在包含多个文件的每个目录级别，该目录中的所有文件都压缩到一个文件(tar或gzip)中，以便于下载。例如，traps.tar.gz包含所有陷阱文件。

在SNMP版本目录中，您可以找到所有思科特定MIB的最新形式，以及可能适用于思科产品的某些其他MIB。所有MIB文档都取代MIB文档的任何以前版本，包括Cisco IOS软件版本9.x和10.0中使用的单片MIB。

要确定何时发布MIB文档，请查看文件开头注释中的日期。

有关SNMP和Cisco实施的详细信息，请[参阅简单网络管理协议\(SNMP\)产品概述](#)。

问：如何确定设备支持哪些MIB？

答：如果要查找特定Cisco IOS软件版本支持的MIB，请转到[Cisco IOS MIB定位器](#)。

如果要查找非IOS产品支持的MIB，请转到SNMP对象导航器[>查看和下载MIB](#)。

注意：Cisco IOS MIB定位器有自动电子邮件网关。在主题行中发送一封包含“帮助”的电子邮件到 mii@external.cisco.com，以了解详情。

问：如何确定哪些Cisco IOS软件版本支持某些特定MIB？

A.使用Cisco IOS MIB定位器上的[搜索MIB字段](#)。

问：如何将思科陷阱添加到HP OpenView和NetView？

答：请参阅[在NetView和HP OpenView中添加Cisco陷阱](#)。

问：如何将思科MIB加载到第三方网络管理系统(NMS)？

A.参见MIB编译器[和加载MIB](#)。

问：当Cisco MIB在我的网络管理系统(NMS)平台上安装时发出错误消息时，我可以做什么？

A. MIB编译器：它们是什么，它们为什么重要？您可能会遇到哪些问题，如何解决这些问题？有关这些问题的答案及更多信息，请访问ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/app_notes/mib-compilers。

问：我的MIB是SNMPv1 MIB还是SNMPv2 MIB？

答：为SNMPv2定义了几个新宏。如果在MIB中可以找到其中任何一个宏，则您要处理SNMPv2 MIB：

- -
-
-
-

另一种方法是，在SNMPv1 MIB中定义的MIB对象应具有ACCESS句。在SNMPv2 MIB中定义的MIB对象应具有MAX-ACCESS句。

问：是否有SNMP MIB显示地址解析协议(ARP)表信息？我需要同一表中的IP地址和MAC地址。

答：是，`ipNetToMediaPhysAddress` = .1.3.6.1.2.1.4.22.1.2，来自MIB [RFC1213-MIB.my](#)。

```
ipNetToMediaPhysAddress OBJECT-TYPE
```

```
-- FROM RFC1213-MIB, IP-MIB
```

```
-- TEXTUAL CONVENTION PhysAddress
```

```
SYNTAX          OCTET STRING
MAX-ACCESS      read-write
STATUS          Mandatory
DESCRIPTION     "The media-dependent `physical' address."
```

```
::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4)
      ipNetToMediaTable(22) ipNetToMediaEntry(1) 2 }
```

问：激活硅交换后，接口统计信息的MIB值仅每10秒更新一次。为什么？

答：这是预期的（它不是漏洞），是取舍的一部分：允许该框将更多资源用于实际交换流量，因为轮询该框的接口统计信息的频率较低。show interfaces命令应具有相同的行为。

[相关信息](#)

- [Cisco IOS MIB工具](#)
- [简单网络管理协议 \(SNMP\)](#)
- [IETF存储库检索](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)