

# MIB 编译器和加载 MIB

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[装载问题的普通的MIB](#)

[加载顺序](#)

[数据类型定义不匹配](#)

[对象标识符重定义](#)

[内置数据类型的定义](#)

[备选大小](#)

[奇怪的对象标识符](#)

[陷阱定义](#)

[RFC 14xx基于编译器与RFC 19xx根据编译器](#)

[装载的和编译的MIB到第三方NMS里](#)

[从HP OpenView或IBM NetView GUI](#)

[从HP OpenView或IBM NetView命令行界面](#)

[相关信息](#)

## 简介

多数网络管理系统(NMS)为用户提供一个方式装载MIB。装载MIB是NMS能得知新的MIB对象，例如他们的名称、对象标识符的方法(OIDs)例如和这数据类型()。

MIB也许解析，当装载时，例如，或也许发生以后，当NMS应用程序运行时。执行解析的软件是MIB编译器。

其中任一语法上地应该由所有供应商的MIB编译器成功分析正确MIB。不幸地，不同的MIB编译器可能陈列不同的突变。

思科做连续努力保证MIB发布对客户语法上地正确。思科也避免证明有问题的在普遍的NMS产品的MIB构建。尽管这些努力，满足总计的突变MIB编译器在字段是不可能的。

本文讨论某些常见问题并且建议应急方案。如果遇到与您的供应商的MIB编译器的这些问题中的任一(除[RFC 14xx外与RFC 19xx](#)问题)，归结于在该MIB编译器的缺乏。您可以希望敦促您的供应商或供应商修理他们的编译器。

## 先决条件

## [要求](#)

本文读者应该熟悉MIB。

## [使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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](#)。

## [装载问题的普通的MIB](#)

### [加载顺序](#)

当您装载MIB时，加载顺序是最重要和常见问题。许多MIB使用在其他MIB定义的定义。这些定义在MIB的顶部的附近条款列出。

例如，如果MIB **嘟囔** 导入从MIB的一个定义 **请弄糟**，一些MIB编译器要求您装载MIB在装载MIB **嘟囔** 之前 **弄糟**。如果获得负载顺序错误，编译器声称已导入MIB取消定义。

这是许多其他MIB导入和命令您应该装载他们的列表MIB。这很可能照料负载顺序问题的95百分比（其他MIB能按任何顺序最装载）：

- SNMPv2-SMI.my
- SNMPv2-TC.my
- SNMPv2-MIB.my
- RFC1213-MIB.my
- IF-MIB.my
- CISCO-SMI.my
- CISCO-PRODUCTS-MIB.my
- CISCO-TC.my

**注意：** 如果装载这些MIB v1版本，MIB文件名实际上将看起来象 **IF-MIB-V1SMI.my** (“-V1SMI”被添加到从v2转换到v1) MIB的名称。对此的例外是 [RFC1213-MIB.my](#) MIB，即只存在作为v1版本(没有RFC1213-MIB-V1SMI.my)。

如果尝试装载另一个MIB，并且，如果编译器抱怨未确定项目，然后请识别从哪MIB此MIB导入并且验证您首先装载所有其他MIB。

**注意：** 对于每个MIB，您能看到需要在它之前装载MIB的确切的列表—与确切的编译顺序—在 [SNMP目标导航>视图&下载MIB](#);选择视图MIB从属关系并且下载MIB。

### [数据类型定义不匹配](#)

虽然Cisco MIB数据类型定义不会不匹配，您可以查找那是一些标准RFC MIB的论点。例如：

- MIB嘟囔定义了：`SomeDatatype = INTEGER(0..100)`
- MIB弄糟定义了：`SomeDatatype = INTEGER(1..50)`

此示例认为一般错误，并且MIB成功负载与警告消息。

下一个示例认为一个重要错误(即使两个定义根本是等同的)，并且MIB没有成功分析。

- MIB嘟囔定义了：`SomeDatatype = DisplayString`
- MIB弄糟定义了：`SomeDatatype =(SIZE(0..255))`

如果您的MIB编译器对待这些作为错误，或者，如果希望摆脱警告消息，然后请编辑定义了此同样数据类型的其中一MIB，以便定义配比。

## 对象标识符重定义

您可以遇到OID重新定义，如果装载这些MIB (虽然可能有此错误出现)的其他实例：

- [OLD-CISCO-CPU-MIB.my](#)
- [OLD-CISCO-ENV-MIB.my](#)
- [OLD-CISCO-MEMORY-MIB.my](#)
- [OLD-CISCO-SYSTEM-MIB.my](#)

例如：

- OLD-CISCO-CPU-MIB.my定义了：`lcpuOBJECT = {local 1}`
- OLD-CISCO-ENV-MIB.my定义了：`lenvOBJECT = {local 1}`

当您装载这两MIB时，MIB编译器可能抱怨被重新解释与新名字`lenvlcpu`。OLD-CISCO-MEMORY-MIB.my和OLD-CISCO-SYSTEM-MIB.my类似给予新名字对`{local 1}`

一般错误和MIB成功负载与警告消息，这对待。

如果MIB不成功负载，或者，如果希望摆脱警告消息，然后请编辑其中一MIB，以便所有MIB使用同一名称。

## 内置数据类型的定义

许多MIB编译器有一些数据类型内置的知识，例如`DisplayString`。其中一些编译器抱怨他们是否在为MIB的这些数据类型看到定义。例如，`DisplayString`在`SNMPv2-TC`定义。

应急方案是删除或评论在MIB文件的触犯的定义。

## 备选大小

这是一句法上有效的示例，表明值类型`MyDatatype`是0个，5个或者20个八位字节：

```
MyDatatype ::= OCTET STRING (SIZE(0 | 5 | 20))
```

一些MIB编译器不接受此语法。通常，一满足的应急方案是选择其中一个大小和删除其他。您应该保持最大的大小。例如，前一个示例将更改对此：

```
MyDatatype ::= OCTET STRING (SIZE(20))
```

## 奇怪的对象标识符

某些OIDs被认为不适当，因为他们不参考在SMI的一个节点(类似多数)。然而，他们是句法上有效的。一普通的示例是空对象标识符，例如，{0 0}。一些MIB编译器不喜欢不对应于在SMI的一个节点的。这些是可能引起这些编译器的问题MIB语法的示例：

```
zeroDotZero OBJECT IDENTIFIER ::= { 0 0 }
myMIBObject OBJECT-TYPE
DEFVAL { {0 0} }
```

应急方案是删除或评论参考的那些类型在MIB文件的。

## 陷阱定义

在SNMPv1 MIB，陷阱定义与TRAP-TYPE宏。使用宏，在SNMPv2 MIB，陷阱定义。

一些MIB编译器不喜欢在他们解析的MIB文件的这些定义(他们不支持这些宏指令)。

如果这是实际情形，您能删除陷阱定义或评论定义(例如，请放置MIB注释定界符--在线路初)。

## RFC 14xx基于编译器与RFC 19xx根据编译器

RFCs 1442通过1452定义了基于party的SNMPv2。这些RFC是已废弃的由更新的草案标准RFCs 1902通过1908年。

关于MIB语法，有SNMPv2之间这两个版本的差异;然而有一些。Cisco MIB根据RFC 19xx规则当前。

**注意：**几年前，当思科MIB是基于14xx的RFC，一些RFC基于19xx的编译器会抱怨Unsigned32 -在CISCO-TC.my和PNNI-MIB.my MIB的线路。这是因为Unsigned32是在RFC 19xx的一个预定义的数据类型。为此，思科曾经有这些MIB异本(CISCO-TC-NO-U32.my和PNNI-MIB-NO-U32.my)没有Unsigned32的定义，装载在已经知道关于此数据类型的编译器。这不再是可适用的。

## 装载的和编译的MIB到第三方NMS里

最佳和多数有效的方法装载思科MIB、陷阱和图标到第三方NMS是使用CiscoWorks综合化程序(综合化程序)，是可用的作为从<http://www.cisco.com/cgi-bin/tablebuild.pl/cw2000-utility>的CiscoWorks Common Services (或独立一部分，用从<http://www.cisco.com/tacpage/sw-center/cw2000/cmc3rd.shtml>和最新的网络管理综合化数据套件(NMIDB)的对应的综合化程序适配器。欲了解更详细的信息检查综合化程序文档。

或者，您能参考第三方NMS的文档在MIB装载和编译的。本文包括HP OpenView和IBM的NetView说明;因为产品可能更改，但是您应该仍然参考HP或IBM文档。

## 从HP OpenView或IBM NetView GUI

遵从这些步骤装载您想要的思科MIB：

1. 复制文件到网络管理站的目录/usr/OV/snmp\_mibs。这是HP OpenView和IBM NetView寻找MIB文档的默认目录。如果在别处放置他们，请指定在loadmib图形界面的明确路径路径名字

- 。
2. 设置权限，以便您访问读访问MIB。
3. 从GUI菜单，请选择选项>装载/卸掉的MIB。
4. 遵从在平台文档的说明，编译或装载思科MIB。

## [从HP OpenView或IBM NetView命令行界面](#)

发出/opt/OV/bin/xnmloadmib -请装载 *filename* 命令，装载MIB文件。

## [相关信息](#)

- [SNMP技术说明](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)