

如何使用snmpwalk读取设备MIB节点以及如何正确删除snmp配置

SNMP

曾嘉明 2019-05-21 发表

组网及说明

任意一个H3C的V7版本的设备，以及一台PC直连在设备上，可以互通即可。

问题描述

1、如何使用snmpwalk读取设备的MIB节点

在拿到一个设备的OID节点时，我们如何才能确认这个节点是否可以正确在设备上读出，在没有管理平台的时候，我们可以借助snmpwalk进行读取，关于snmpwalk如何安装，网上自行下载安装即可，比较简单，不再讨论。

2、如何正确删除snmp的配置

经常会碰到问为什么有的snmp的配置删不了，或者删了之后配上snmp-agent又全部出现了，看完这个案例或许能帮助你。

过程分析

1、使用snmpV2读取设备的MIB节点

H3C Comware Software, Version 7.1.070, Release 1118P09

Copyright (c) 2004-2018 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

H3C S5560X-30C-EI uptime is 0 weeks, 0 days, 1 hour, 4 minutes

Last reboot reason : User reboot

#

snmp-agent

snmp-agent local-engineid 800063A280AC740939870500000001

snmp-agent community write private

snmp-agent community read public

snmp-agent sys-info version all

snmp-agent target-host trap address udp-domain 118.0.0.118 params securityname public v2c

snmp-agent packet max-size 4096

#

V2的命令比较简单，只需要指定读取的团体名即可，后面接上读取的OID节点值。

```
C:\Users\z18254>snmpwalk -v 2c -c public 10.0.1.2 1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7
```

Cannot find module (IP-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (IF-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (TCP-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (UDP-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (HOST-RESOURCES-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMPv2-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMPv2-SMI): At line 0 in (none)

Cannot find module (NOTIFICATION-LOG-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (UCD-SNMP-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (UCD-DEMO-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-TARGET-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (NET-SNMP-AGENT-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (DISMAN-EVENT-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-COMMUNITY-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (UCD-DLMOD-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-FRAMEWORK-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-MPD-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-USER-BASED-SM-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMP-NOTIFICATION-MIB): At line 0 in (none)

Cannot find module (SNMPv2-TM): At line 0 in (none)

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.1 = ""

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.2 = STRING: "S5560X-EI"

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.12 = STRING: "Level 1 Container #1"

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.13 = STRING: "Level 1 Container #2"

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.14 = STRING: "Level 1 Container #3"

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.15 = STRING: "Level 1 Container #4"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.16 = STRING: "Level 1 Container #5"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.17 = STRING: "Level 1 Container #6"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.18 = STRING: "Level 1 Container #7"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.19 = STRING: "Level 1 Container #8"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.20 = STRING: "Level 1 Container #9"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.21 = STRING: "Level 1 Container #10"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.22 = STRING: "Level 1 Container #11"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.23 = STRING: "Level 1 Container #12"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.24 = STRING: "Level 1 Container #13"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.25 = STRING: "Level 1 Container #14"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.26 = STRING: "Level 1 Container #15"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.27 = STRING: "Level 1 Container #16"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.28 = STRING: "Level 1 Container #17"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.29 = STRING: "Level 1 Container #18"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.30 = STRING: "Level 1 Container #19"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.31 = STRING: "Level 1 Container #20"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.212 = STRING: "Board"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.213 = STRING: "PSU 1"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.214 = STRING: "PSU 2"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.216 = STRING: "FAN 1"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.217 = STRING: "FAN 2"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.220 = STRING: "SENSOR 1"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.412 = STRING: "Level 2 Virtual Container #0"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.413 = STRING: "Level 2 Virtual Container #1"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.414 = STRING: "Level 2 Virtual Container #2"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.442 = STRING: "SubCard0"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.472 = STRING: "GigabitEthernet1/0/1"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.473 = STRING: "GigabitEthernet1/0/2"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.474 = STRING: "GigabitEthernet1/0/3"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.475 = STRING: "GigabitEthernet1/0/4"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.476 = STRING: "GigabitEthernet1/0/5"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.477 = STRING: "GigabitEthernet1/0/6"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.478 = STRING: "GigabitEthernet1/0/7"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.479 = STRING: "GigabitEthernet1/0/8"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.480 = STRING: "GigabitEthernet1/0/9"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.481 = STRING: "GigabitEthernet1/0/10"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.482 = STRING: "GigabitEthernet1/0/11"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.483 = STRING: "GigabitEthernet1/0/12"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.484 = STRING: "GigabitEthernet1/0/13"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.485 = STRING: "GigabitEthernet1/0/14"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.486 = STRING: "GigabitEthernet1/0/15"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.487 = STRING: "GigabitEthernet1/0/16"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.488 = STRING: "GigabitEthernet1/0/17"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.489 = STRING: "GigabitEthernet1/0/18"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.490 = STRING: "GigabitEthernet1/0/19"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.491 = STRING: "GigabitEthernet1/0/20"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.492 = STRING: "GigabitEthernet1/0/21"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.493 = STRING: "GigabitEthernet1/0/22"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.494 = STRING: "GigabitEthernet1/0/23"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.495 = STRING: "GigabitEthernet1/0/24"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.496 = STRING: "GigabitEthernet1/0/17"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.497 = STRING: "GigabitEthernet1/0/18"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.498 = STRING: "GigabitEthernet1/0/19"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.499 = STRING: "GigabitEthernet1/0/20"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.500 = STRING: "GigabitEthernet1/0/21"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.501 = STRING: "GigabitEthernet1/0/22"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.502 = STRING: "GigabitEthernet1/0/23"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.503 = STRING: "GigabitEthernet1/0/24"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.504 = STRING: "Ten-GigabitEthernet1/0/25"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.505 = STRING: "Ten-GigabitEthernet1/0/26"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.506 = STRING: "Ten-GigabitEthernet1/0/27"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.507 = STRING: "Ten-GigabitEthernet1/0/28"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7.508 = STRING: "M-GigabitEthernet0/0/0"

2、使用snmpV3读取设备的MIB节点

```
#
snmp-agent
snmp-agent local-engineid 800063A280AC740939870500000001
snmp-agent community read RBACtest
snmp-agent group v3 RBACtest
snmp-agent usm-user v3 RBAC RBACtest
#
```

可以看到V3的读取命令与V2不同，需要指定认证方式以及用户名，后面接上需要读取的OID节点值。

```
C:\Users\z18254> snmpwalk -v 3 -l noAuthNoPriv -u RBAC 10.0.1.2 1.3.6.1.2.1.47.1
.1.1.1.13
Cannot find module (IP-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (IF-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (TCP-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (UDP-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (HOST-RESOURCES-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMPv2-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMPv2-SMI): At line 0 in (none)
Cannot find module (NOTIFICATION-LOG-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (UCD-SNMP-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (UCD-DEMO-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-TARGET-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (NET-SNMP-AGENT-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (DISMAN-EVENT-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-COMMUNITY-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (UCD-DLMOD-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-FRAMEWORK-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-MPD-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-USER-BASED-SM-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMP-NOTIFICATION-MIB): At line 0 in (none)
Cannot find module (SNMPv2-TM): At line 0 in (none)
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.1 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.2 = STRING: "H3C S5560X-30C-EI"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.12 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.13 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.14 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.15 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.16 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.17 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.18 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.19 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.20 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.21 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.22 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.23 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.24 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.25 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.26 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.27 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.28 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.29 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.30 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.31 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.212 = STRING: "H3C S5560X-30C-EI"
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.213 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.214 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.216 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.217 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.220 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.13.412 = ""
```

iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.413 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.414 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.442 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.472 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.473 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.474 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.475 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.476 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.477 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.478 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.479 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.480 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.481 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.482 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.483 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.484 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.485 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.486 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.487 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.488 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.489 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.490 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.491 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.492 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.493 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.494 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.495 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.496 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.497 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.498 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.499 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.500 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.501 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.502 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.503 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.504 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.505 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.506 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.507 = ""
iso.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13.508 = ""

3、正确删除设备的SNMP配置

1) 直接undo snmp-agent是无法删除这个配置的，这个命令只是去使能设备的snmp模块，而不是删除配置，在下次使能snmp-agent的时候之前的配置会再次出现，因此需要一条一条的删除。

2) 一条一条删除也存在一个难点，比如下面这一条如果要删除，会发现提示最后一个user-role不允许删除，这是有规定的，RBAC方式创建的用户，最后一个user-role不允许删除。snmp-agent usm-user v3 Snmpv3mgr user-role 2001 cipher authentication-mode md5，那么如何才能删除这个最后一条配置呢？需要把这个RBAC的用户给直接undo掉，如下：

undo snmp-agent usm-user v3 Snmpv3mgr local，这样就可以达到删除的效果了。

解决方法

参照以上方式，即可读取设备的OID节点，且满足snmp配置的增删，在尝试设备有无该OID节点时很有用。