目录

本文档的所有举例都是用在 new 风格下完成的，在参考本文档之前，请先确认设备的 MIB 风格。

```
[MSR3020] display mib-style
 Current MIB style: new
 Next reboot MIB style: new
```

1 获取设备系统信息

1.1 获取设备系统描述

设备系统描述的节点名称：

sysDescr

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.1.1

获取设备系统描述：

1: sysDescr.0 (octet string) H3C Comware Platform Software, Software Version 7.1.049, Release 0106P25<0D><0A>H3C MSR56-60<0D><0A>Copyright (c) 2004-2015 Hangzhou H3C Tech. Co., Ltd. All rights reserved.

[48.33.43.20.43.6F.6D.77.61.72.65.20.50.6C.61.74.66.6F.72.6D.20.53.6F.66.74.77.61.72.65.2C.20.53.6F.66.74.77.61.72.65.20.56.65.72.73.69.6F.6E.20.37.2E.31.2E.30.34.39.2C.20.52.65.6C.65.61.73.65.20.30.31.30.36.50.32.35.0D.0A.48.33.43.20.4D.53.52.35.36.2D.36.30.0D.0A.43.6F.70.79.72.69.67.68.74.20.28.63.29.20.32.30.30.34.2D.32.30.31.35.20.48.61.6E.67.7A.68.6F.75.20.48.33.43.20.54.65.63.68.2E.20.43.6F.2E.2C.20.4C.74.64.2E.20.41.6C.6C.20.72.69.67.68.74.73.20.72.65.73.65.72.76.65.64.2E (hex)]

说明：设备系统描述中包含了设备型号MSR5660，设备版本号R0106P25。

1.2 获取设备 ObjectID

设备 ObjectID 节点名称：

sysObjectID

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.1.2

获取设备 ObjectID 信息，默认就是机框类型：

1: sysObjectID.0 (object identifier) hh3cMSR5660

1.3 获取设备启动时间

设备启动时间的节点名称：

sysUpTime

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.1.3

获取设备启动时间：

1: sysUpTime.0 (timeticks) 6 days 17h:28m:21s.19th (58130119)

1.4 获取设备联系信息

节点名称：

sysContact

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.1.4

获取设备联系信息，默认就是生产该设备的公司名：

1: sysContact.0 (octet string) Hangzhou H3C Tech. Co., Ltd.

[48.61.6E.67.7A.68.6F.75.20.48.33.43.20.54.65.63.68.2E.20.43.6F.2E.2C.20.4C.74.64.2E (hex)]

1.5 获取设备名称

设备名称的节点：

sysName

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.1.5

获取设备名称：

1: sysName.0 (octet string) MSR56 [4D.53.52.35.36 (hex)]

说明：当前设备名称为MSR56，它是用户可以配置的。

1.6 获取设备联系地址

设备联系地址的节点名称：

sysLocation

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.1.6

获取设备联系地址，默认是 Hangzhou, China：

1: sysLocation.0 (octet string) Hangzhou, China

[48.61.6E.67.7A.68.6F.75.2C.20.43.68.69.6E.61 (hex)]

1.7 获取设备操作系统版本

设备操作系统版本的节点：

hh3cLswSysVersion

节点 OID 值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.18.1.4

获取设备操作系统版本：

1: hh3cLswSysVersion.0 (octet string) 7.1.049 [37.2E.31.2E.30.34.39 (hex)]

1.8 获取设备 SN 号

设备 SN 条码的节点

entPhysicalSerialNum

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.11

获取设备 SN 条码：

1:entPhysicalSerialNum.1 (octet string) 210231A1UXB133000075

[32.31.30.32.33.31.41.31.55.58.42.31.33.33.30.30.30.30.37.35 (hex)]

10:entPhysicalSerialNum.14 (octet string) 210231A1UXB133000075

[32.31.30.32.33.31.41.31.55.58.42.31.33.33.30.30.30.30.37.35 (hex)]

11:entPhysicalSerialNum.16 (octet string) 210231A1UYB133000052

[32.31.30.32.33.31.41.31.55.59.42.31.33.33.30.30.30.30.35.32 (hex)]

1.9 获取设备模块型号

设备模块的节点

entPhysicalModelName

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13

获取设备模块：

1: entPhysicalModelName.1 (octet string) MSR56-60 [4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]

10: entPhysicalModelName.14 (octet string) MPU-100 [4D.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

11: entPhysicalModelName.16 (octet string) SPU-100 [53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

2 获取端口属性

2.1 获取端口名称

节点名称：

ifDescr

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

通过这个 MIB 节点可以获取端口名称和端口索引之间的对应关系，比如

GigabitEthernet2/0/0 的端口索引为 4，GigabitEthernet2/0/1 的端口索引为 5。

获取端口名称：

1: ifDescr.2 (octet string) Aux0/0/1 [41.75.78.30.2F.30.2F.31 (hex)]

2: ifDescr.2561 (octet string) Cellular2/0/0

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.32.2F.30.2F.30 (hex)]

3: ifDescr.2562 (octet string) Cellular2/0/1

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.32.2F.30.2F.31 (hex)]

4: ifDescr.2563 (octet string) GigabitEthernet2/0/0

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.30 (hex)]

5: ifDescr.2564 (octet string) GigabitEthernet2/0/1

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.31 (hex)]

6: ifDescr.2565 (octet string) GigabitEthernet2/0/2

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.32 (hex)]

7: ifDescr.2566 (octet string) GigabitEthernet2/0/3

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.33 (hex)]

8: ifDescr.5121 (octet string) M-GigabitEthernet0

[4D.2D.47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.30 (hex)]

9: ifDescr.5185 (octet string) NULL0 [4E.55.4C.4C.30 (hex)]

10: ifDescr.5186 (octet string) InLoopBack0 [49.6E.4C.6F.6F.70.42.61.63.6B.30 (hex)]

11: ifDescr.5187 (octet string) Register-Tunnel0

[52.65.67.69.73.74.65.72.2D.54.75.6E.6E.65.6C.30 (hex)]

12: ifDescr.5188 (octet string) Tunnel0 [54.75.6E.6E.65.6C.30 (hex)]

13: ifDescr.5377 (octet string) LoopBack0 [4C.6F.6F.70.42.61.63.6B.30 (hex)]

说明：端口名称是不可以配置的，对于每个端口可以配置端口描述信息，参考端口描述的 MIB 节点 ifAlias，OID：1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.18。

2.2 获取端口描述

节点名称：

ifAlias

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.18

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifAlias知道索引为4的端口描述（接口下配置的description）为to_MSR3620，如果接口没有配置描述信息，默认显示接口名称。

获取端口描述：

1: ifAlias.2 (octet string) Aux0/0/1 Interface

[41.75.78.30.2F.30.2F.31.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

2: ifAlias.2561 (octet string) Cellular2/0/0 Interface

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.32.2F.30.2F.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

3: ifAlias.2562 (octet string) Cellular2/0/1 Interface

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.32.2F.30.2F.31.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

4: ifAlias.2563 (octet string) to_MSR3620 [74.6F.5F.4D.53.52.33.36.32.30 (hex)]

5: ifAlias.2564 (octet string) to_MSR3660 [74.6F.5F.4D.53.52.33.36.36.30 (hex)]

6: ifAlias.2565 (octet string) GigabitEthernet2/0/2 Interface

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.32.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

7: ifAlias.2566 (octet string) GigabitEthernet2/0/3 Interface

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.33.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

8: ifAlias.5121 (octet string) M-GigabitEthernet0 Interface

[4D.2D.47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

9: ifAlias.5185 (octet string) NULL0 Interface

[4E.55.4C.4C.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

10: ifAlias.5186 (octet string) InLoopBack0 Interface

[49.6E.4C.6F.6F.70.42.61.63.6B.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

11: ifAlias.5187 (octet string) Register-Tunnel0 Interface

[52.65.67.69.73.74.65.72.2D.54.75.6E.6E.65.6C.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

12: ifAlias.5188 (octet string) Tunnel0 Interface

[54.75.6E.6E.65.6C.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

13: ifAlias.5377 (octet string) LoopBack0 Interface

[4C.6F.6F.70.42.61.63.6B.30.20.49.6E.74.65.72.66.61.63.65 (hex)]

说明：端口描述信息是用户可以配置的。

2.3 获取端口速度

端口速度有两个MIB节点，推荐用ifHighSpeed（OID:1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15），不推荐用ifSpeed（OID:1.3.6.1.2.1.2.2.1.5），因为ifSpeed不支持10GE及其以上带宽的端口。

节点名称：

ifHighSpeed

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.15

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHighSpeed知道索引为4的端口速度为1000M,GigabitEthernet2/0/1的端口索引为5就可以知道GigabitEthernet2/0/1的端口速度是1000M。

获取端口速度：

4: ifHighSpeed.2563 (gauge) 1000

5: ifHighSpeed.2564 (gauge) 1000

6: ifHighSpeed.2565 (gauge) 1000

7: ifHighSpeed.2566 (gauge) 1000

8: ifHighSpeed.5121 (gauge) 1000

2.4 获取端口管理状态

节点名称：

ifAdminStatus

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.7

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifAdminStatus知道索引为4的端口管理状态是UP的，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口管理状态是UP的。

获取端口管理状态：

1: ifAdminStatus.2 (integer) up(1)

```
2: ifAdminStatus.2561 (integer) up(1)
3: ifAdminStatus.2562 (integer) up(1)
4: ifAdminStatus.2563 (integer) up(1)
5: ifAdminStatus.2564 (integer) up(1)
6: ifAdminStatus.2565 (integer) up(1)
```

2.5 获取端口运行状态

节点名称：

ifOperStatus

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.8

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifOperStatus知道索引为4的端口运行状态是UP的，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口运行状态是UP的。

获取端口运行状态：

```
1: ifOperStatus.2 (integer) down(2)
2: ifOperStatus.2561 (integer) down(2)
3: ifOperStatus.2562 (integer) down(2)
4: ifOperStatus.2563 (integer) up(1)
5: ifOperStatus.2564 (integer) up(1)
6: ifOperStatus.2565 (integer) up(1)
```

2.6 获取端口入方向错包数

节点名称：

ifInErrors

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.14

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifInErrors知道索引为4的端口入方向错包数为0，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口入方向错包数为0。

获取端口入方向错包数：

1: ifInErrors.1 (counter) 0

2: ifInErrors.2 (counter) 0

3: ifInErrors.3 (counter) 0

4: ifInErrors.4 (counter) 0

2.7 获取端口出方向错包数

节点名称：

ifOutErrors

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.20

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifOutErrors知道索引为4的端口出方向错包数为0，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口出方向错包数为0。

获取端口出方向错包数：

1: ifOutErrors.1 (counter) 0

2: ifOutErrors.2 (counter) 0

3: ifOutErrors.3 (counter) 0

4: ifOutErrors.4 (counter) 0

2.8 获取端口入方向字节数

节点名称：

ifHCInOctets

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCInOctets知道索引为4的端口入方向字节数为68 bytes，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口入方向字节数为68 bytes。

获取端口入方向字节数：

1: ifHCInOctets.1 (counter64) 0

2: ifHCInOctets.2 (counter64) 0

3: ifHCInOctets.3 (counter64) 0

4: ifHCInOctets.4 (counter64) 68

2.9 获取端口出方向字节数

节点名称：

ifHCOutOctets

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCOutOctets知道索引为4的端口出方向字节数为68 bytes，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口出方向字节数为68 bytes。

获取端口出方向字节数：

1: ifHCOutOctets.1 (counter64) 0

2: ifHCOutOctets.2 (counter64) 0

3: ifHCOutOctets.3 (counter64) 0

4: ifHCOutOctets.4 (counter64) 68

2.10 获取端口入方向单播报文数

节点名称：

ifHCInUcastPkts

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCInUcastPkts知道索引为4的端口入方向单播报文数为1，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口入方向单播报文数为1。

获取端口入方向单播报文数：

1: ifHCInUcastPkts.1 (counter64) 0

2: ifHCInUcastPkts.2 (counter64) 0

3: ifHCInUcastPkts.3 (counter64) 0

4: ifHCInUcastPkts.4 (counter64) 1

2.11 获取端口入方向组播报文数

节点名称：

ifHCInMulticastPkts

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.8

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCInMulticastPkts知道索引为4的端口入方向组播报文数为0，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口入方向组播报文数为0。

获取端口入方向组播报文数：

1: ifHCInMulticastPkts.1 (counter64) 0

2: ifHCInMulticastPkts.2 (counter64) 0

3: ifHCInMulticastPkts.3 (counter64) 0

4: ifHCInMulticastPkts.4 (counter64) 0

2.12 获取端口入方向广播报文数

节点名称：

ifHCInBroadcastPkts

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.9

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCInBroadcastPkts知道索引为4的端口入方向广播报文数为0，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口入方向广播报文数为0。

获取端口入方向广播报文数：

1: ifHCInBroadcastPkts.1 (counter64) 0

2: ifHCInBroadcastPkts.2 (counter64) 0

3: ifHCInBroadcastPkts.3 (counter64) 0

4: ifHCInBroadcastPkts.4 (counter64) 0

2.13 获取端口出方向单播报文数

节点名称：

ifHCOutUcastPkts

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCOutUcastPkts知道索引为4的端口出方向单播报文数为100，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口出方向单播报文数为100。

获取端口出方向单播报文数：

1: ifHCOutUcastPkts.1 (counter64) 0

2: ifHCOutUcastPkts.2 (counter64) 0

3: ifHCOutUcastPkts.3 (counter64) 0

4: ifHCOutUcastPkts.4 (counter64) 100

2.14 获取端口出方向组播报文数

节点名称：

ifHCOutMulticastPkts

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.12

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCOutMulticastPkts知道索引为4的端口出方向组播报文数为10，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口出方向组播报文数为10。

获取端口出方向组播报文数：

1: ifHCOutMulticastPkts.1 (counter64) 0

2: ifHCOutMulticastPkts.2 (counter64) 0

3: ifHCOutMulticastPkts.3 (counter64) 0

4: ifHCOutMulticastPkts.4 (counter64) 10

2.15 获取端口出方向广播报文数

节点名称：

ifHCOutBroadcastPkts

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.13

参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，来获取端口名称与端口索引之间的对应关系，比如GigabitEthernet2/0/0的端口索引为4，根据ifHCOutBroadcastPkts知道索引为4的端口出方向广播报文数为50，就可以知道GigabitEthernet2/0/0的端口出方向广播报文数为50。

获取端口出方向广播报文数：

1: ifHCOutBroadcastPkts.1 (counter64) 0

2: ifHCOutBroadcastPkts.2 (counter64) 0

3: ifHCOutBroadcastPkts.3 (counter64) 0

4: ifHCOutBroadcastPkts.4 (counter64) 50

2.16 端口入/出方向实际速率/错包率计算方法

端口入方向的实际速率＝8×[ifHCInOctets(t1时刻的值)－ifHCInOctets(t2时刻的值)]/(t1-t2)

端口出方向的实际速率＝8×[ifHCOutOctets (t1时刻的值)－ifHCOutOctets (t2时刻的值)]/(t1-t2)

端口入方向错包率＝[ifInErrors(t1时刻)－ifInErrors(t2时刻)]/[ifInErrors(t1时刻)－ifInErrors(t2时刻)＋ifHCInUcastPkts(t1时刻)－ifHCInUcastPkts(t2时刻)＋ifHCInMulticastPkts(t1时刻)－ifHCInMulticastPkts(t2时刻)＋ifHCInBroadcastPkts(t1时刻)－ifHCInBroadcastPkts(t2时刻)]

端口出方向错包率＝[ifOutErrors(t1时刻)－ifOutErrors(t2时刻)]/[ifOutErrors(t1时刻)－ifOutErrors(t2时刻)＋ifHCOutUcastPkts(t1时刻)－ifHCOutUcastPkts(t2时刻)＋ifHCOutMulticastPkts(t1时刻)－ifHCOutMulticastPkts(t2时刻)＋ifHCOutBroadcastPkts(t1时刻)－ifHCOutBroadcastPkts(t2时刻)]

3 获取接口 IP 属性

3.1 获取所有接口 IP

所有接口 IP 节点：

ipAdEntAddr

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.4.20.1.1

支持各种类型接口，包含接口的主 IP 地址和从 IP 地址，获取接口配置的 IP：

1: ipAdEntAddr.2.0.0.4 (ipaddress) 2.0.0.4

2: ipAdEntAddr.2.1.1.1 (ipaddress) 2.1.1.1

3: ipAdEntAddr.3.1.1.2 (ipaddress) 3.1.1.2

4: ipAdEntAddr.4.1.1.1 (ipaddress) 4.1.1.1

5: ipAdEntAddr.10.5.0.1 (ipaddress) 10.5.0.1

6: ipAdEntAddr.20.0.0.2 (ipaddress) 20.0.0.2

7: ipAdEntAddr.20.5.0.1 (ipaddress) 20.5.0.1

8: ipAdEntAddr.30.5.0.1 (ipaddress) 30.5.0.1

9: ipAdEntAddr.33.1.1.1 (ipaddress) 33.1.1.1

10: ipAdEntAddr.40.5.0.1 (ipaddress) 40.5.0.1

11: ipAdEntAddr.192.168.213.8 (ipaddress) 192.168.213.8

说明：节点的索引和值是一样的，都是接口的IP地址。

3.2 获取所有接口 IP 掩码

所有接口 IP 掩码的节点：

ipAdEntNetMask

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.4.20.1.3

支持各种类型接口，包含接口的主 IP 掩码和从 IP 掩码，获取接口 IP 的掩码：

1: ipAdEntNetMask.2.0.0.4 (ipaddress) 255.255.255.255

2: ipAdEntNetMask.2.1.1.1 (ipaddress) 255.255.255.0

3: ipAdEntNetMask.3.1.1.2 (ipaddress) 255.255.255.0

4: ipAdEntNetMask.4.1.1.1 (ipaddress) 255.255.255.0

5: ipAdEntNetMask.10.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

6: ipAdEntNetMask.20.0.0.2 (ipaddress) 255.255.255.252

7: ipAdEntNetMask.20.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

8: ipAdEntNetMask.30.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

9: ipAdEntNetMask.33.1.1.1 (ipaddress) 255.255.255.0

10: ipAdEntNetMask.40.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

11: ipAdEntNetMask.192.168.213.8 (ipaddress) 255.255.255.0

说明：节点的索引表示接口的IP地址，节点的值表示对应的掩码。

3.3 获取 VLAN 接口的主 IP

VLAN 接口主 IP 的节点：

hh3cdot1qVlanIpAddress

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.2.1.3

仅支持 VLAN 接口的主 IP 地址，获取 VLAN 接口主 IP：

1: hh3cdot1qVlanIpAddress.2 (ipaddress) 2.1.1.1

2: hh3cdot1qVlanIpAddress.3 (ipaddress) 3.1.1.2

3: hh3cdot1qVlanIpAddress.4 (ipaddress) 4.1.1.1

4: hh3cdot1qVlanIpAddress.105 (ipaddress) 10.5.0.1

5: hh3cdot1qVlanIpAddress.200 (ipaddress) 20.0.0.2

6: hh3cdot1qVlanIpAddress.205 (ipaddress) 20.5.0.1

7: hh3cdot1qVlanIpAddress.305 (ipaddress) 30.5.0.1

8: hh3cdot1qVlanIpAddress.405 (ipaddress) 40.5.0.1

说明：节点的索引表示VLAN ID，获取不到VLAN接口的从IP。

3.4 获取 VLAN 接口的主 IP 掩码

VLAN 接口主 IP 掩码的节点：

hh3cdot1qVlanIpAddressMask

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.2.1.4

仅支持 VLAN 接口的主 IP 掩码，获取 VLAN 接口主 IP 的掩码：

1: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.2 (ipaddress) 255.255.255.0

2: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.3 (ipaddress) 255.255.255.0

3: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.4 (ipaddress) 255.255.255.0

4: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.105 (ipaddress) 255.255.255.252

5: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.200 (ipaddress) 255.255.255.252

6: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.205 (ipaddress) 255.255.255.252

7: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.305 (ipaddress) 255.255.255.252

8: hh3cdot1qVlanIpAddressMask.405 (ipaddress) 255.255.255.252

说明：节点的索引表示VLAN ID，获取不到VLAN接口的从IP掩码。

3.5 获取 VLAN 接口的主/从 IP

VLAN 接口主/从 IP 的节点：

hh3cVlanInterfaceIpType

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.5.1.4

仅支持 VLAN 接口，获取 VLAN 接口的主/从 IP：

1: hh3cVlanInterfaceIpType.15.3.1.1.2 (integer) primary(1)

2: hh3cVlanInterfaceIpType.15.33.1.1.1 (integer) sub(2)

3: hh3cVlanInterfaceIpType.16.4.1.1.1 (integer) primary(1)

4: hh3cVlanInterfaceIpType.18.2.1.1.1 (integer) primary(1)

5: hh3cVlanInterfaceIpType.89.20.0.0.2 (integer) primary(1)

6: hh3cVlanInterfaceIpType.90.10.5.0.1 (integer) primary(1)

7: hh3cVlanInterfaceIpType.91.20.5.0.1 (integer) primary(1)

8: hh3cVlanInterfaceIpType.92.30.5.0.1 (integer) primary(1)

9: hh3cVlanInterfaceIpType.93.40.5.0.1 (integer) primary(1)

说明：节点的索引*.*.*.*.*中第一个*表示VLAN接口对应的端口索引，参考

hh3cVlanInterfaceIfIndex，1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.2.1.9。后面4个*表示VLAN接口的IP地址，节点的值1表示主IP，即primary，节点的值2表示从IP，即sub。

以hh3cVlanInterfaceIpType.15.33.1.1.1 (integer) sub(2)为例，可以看出该VLAN接口的端口索引为15,配置了从IP地址33.1.1.1,参考MIB节点ifDescr,OID:1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，知道这是Vlan-interface3。

14: ifDescr.15 (octet string) Vlan-interface3

[56.6C.61.6E.2D.69.6E.74.65.72.66.61.63.65.33 (hex)]

15: ifDescr.16 (octet string) Vlan-interface4

[56.6C.61.6E.2D.69.6E.74.65.72.66.61.63.65.34 (hex)]

16: ifDescr.17 (octet string) Bridge-Aggregation2

[42.72.69.64.67.65.2D.41.67.67.72.65.67.61.74.69.6F.6E.32 (hex)]

17: ifDescr.18 (octet string) Vlan-interface2

[56.6C.61.6E.2D.69.6E.74.65.72.66.61.63.65.32 (hex)]

3.6 获取 VLAN 接口的主/从 IP 掩码

VLAN 接口主/从 IP 掩码的节点：

hh3cVlanInterfaceIpMask

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.5.1.3

仅支持 VLAN 接口，获取 VLAN 接口的主/从 IP 掩码：

1: hh3cVlanInterfaceIpMask.15.3.1.1.2 (ipaddress) 255.255.255.0

2: hh3cVlanInterfaceIpMask.15.33.1.1.1 (ipaddress) 255.255.255.0

3: hh3cVlanInterfaceIpMask.16.4.1.1.1 (ipaddress) 255.255.255.0

4: hh3cVlanInterfaceIpMask.18.2.1.1.1 (ipaddress) 255.255.255.0

5: hh3cVlanInterfaceIpMask.89.20.0.0.2 (ipaddress) 255.255.255.252

6: hh3cVlanInterfaceIpMask.90.10.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

7: hh3cVlanInterfaceIpMask.91.20.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

8: hh3cVlanInterfaceIpMask.92.30.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

9: hh3cVlanInterfaceIpMask.93.40.5.0.1 (ipaddress) 255.255.255.252

说明：节点的索引*.*.*.*.*中第一个*表示VLAN接口对应的端口索引，参考hh3cVlanInterfaceIfIndex，1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.2.1.9。后面4个*表示VLAN接口的IP地址，节点的值表示IP掩码。

以hh3cVlanInterfaceIpMask.15.33.1.1.1（ipaddress）255.255.255.0为例，可以看出该VLAN接口的端口索引为15，配置了IP地址33.1.1.1，掩码为255.255.255.0，参考MIB节点ifDescr，OID：1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，知道这是Vlan-interface3。

14: ifDescr.15 (octet string) Vlan-interface3

[56.6C.61.6E.2D.69.6E.74.65.72.66.61.63.65.33 (hex)]

15: ifDescr.16 (octet string) Vlan-interface4

[56.6C.61.6E.2D.69.6E.74.65.72.66.61.63.65.34 (hex)]

16: ifDescr.17 (octet string) Bridge-Aggregation2

[42.72.69.64.67.65.2D.41.67.67.72.65.67.61.74.69.6F.6E.32 (hex)]

17: ifDescr.18 (octet string) Vlan-interface2

[56.6C.61.6E.2D.69.6E.74.65.72.66.61.63.65.32 (hex)]

3.7 获取 VLAN 描述信息

节点名称：

hh3cdot1qVlanName

节点 OID 值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.2.1.1.1.2

VLAN 描述信息是可以配置的，获取 VLAN 描述信息：

1: hh3cdot1qVlanName.1 (octet string) VLAN 0001 [56.4C.41.4E.20.30.30.30.31 (hex)]

2: hh3cdot1qVlanName.2 (octet string) VLAN 0002 [56.4C.41.4E.20.30.30.30.32 (hex)]

3: hh3cdot1qVlanName.3 (octet string) Zhongxinjifang

[5A.68.6F.6E.67.78.69.6E.6A.69.66.61.6E.67 (hex)]

4: hh3cdot1qVlanName.4 (octet string) VLAN 0004 [56.4C.41.4E.20.30.30.30.34 (hex)]

5: hh3cdot1qVlanName.105 (octet string) VLAN 0105 [56.4C.41.4E.20.30.31.30.35 (hex)]

6: hh3cdot1qVlanName.200 (octet string) VLAN 0200 [56.4C.41.4E.20.30.32.30.30

(hex)]

7: hh3cdot1qVlanName.205 (octet string) VLAN 0205 [56.4C.41.4E.20.30.32.30.35 (hex)]

8: hh3cdot1qVlanName.305 (octet string) VLAN 0305 [56.4C.41.4E.20.30.33.30.35 (hex)]

9: hh3cdot1qVlanName.405 (octet string) VLAN 0405 [56.4C.41.4E.20.30.34.30.35 (hex)]

10: hh3cdot1qVlanName.500 (octet string) VLAN 0500 [56.4C.41.4E.20.30.35.30.30 (hex)]

11: hh3cdot1qVlanName.1500 (octet string) VLAN 1500 [56.4C.41.4E.20.31.35.30.30 (hex)]

以hh3cdot1qVlanName.3 (octet string) Zhongxinjifang [5A.68.6F.6E.67.78.69.6E.6A.69.66.61.6E.67 (hex)]为例，索引3表示VLAN3，配置的描述信息为Zhongxinjifang。

这个节点是获取VLAN的描述信息，参考命令行：

```
vlan 3
 description Zhongxinjifang
```

如果要获取 VLAN 接口的描述的信息：

```
interface Vlan-interface3
 description ABCDEF
```

参考节点 ifAlias，OID1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.18。

4 获取路由相关信息

4.1 获取路由的目的网段/下一跳/出接口信息

节点名称：

ipCidrRouteIfIndex

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.4.24.4.1.5

获取路由表下一跳接口索引如下，以

ipCidrRouteIfIndex.3.1.1.0.255.255.255.0.0.3.1.1.2 (integer) 4为例，说明设备上有一条到目的网段3.1.1.0/255.255.255.0的路由，下一跳为3.1.1.2，出接口的端口索引为4，端口索引参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2。

77: ipCidrRouteIfIndex.3.1.1.0.255.255.255.0.0.3.1.1.2 (integer) 4

78: ipCidrRouteIfIndex.4.1.1.0.255.255.255.0.0.4.1.1.2 (integer) 5

79: ipCidrRouteIfIndex.5.1.1.0.255.255.255.0.0.5.1.1.2 (integer) 6

80: ipCidrRouteIfIndex.123.1.1.1.255.255.255.255.0.3.1.1.1 (integer) 4

81: ipCidrRouteIfIndex.123.1.1.1.255.255.255.255.0.4.1.1.1 (integer) 5

82: ipCidrRouteIfIndex.123.1.1.1.255.255.255.255.0.5.1.1.1 (integer) 6

4.2 获取路由表项的 metric 值

节点名称：

ipCidrRouteMetric1

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.4.24.4.1.11

获取路由表项的 metric 值：

191: ipCidrRouteMetric1.3.1.1.0.255.255.255.0.0.3.1.1.2 (integer) 0

192: ipCidrRouteMetric1.4.1.1.0.255.255.255.0.0.4.1.1.2 (integer) 0

193: ipCidrRouteMetric1.5.1.1.0.255.255.255.0.0.5.1.1.2 (integer) 0

194: ipCidrRouteMetric1.123.1.1.1.255.255.255.255.0.3.1.1.1 (integer) 1

195: ipCidrRouteMetric1.123.1.1.1.255.255.255.255.0.4.1.1.1 (integer) 1

196: ipCidrRouteMetric1.123.1.1.1.255.255.255.255.0.5.1.1.1 (integer) 1

索引信息参考 MIB 节点 ipCidrRouteIfIndex，OID：1.3.6.1.2.1.4.24.4.1.5。

4.3 获取路由表项协议类型

节点名称：

ipCidrRouteProto

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.4.24.4.1.7

获取路由表项的协议类型：

115: ipCidrRouteProto.3.1.1.0.255.255.255.0.0.3.1.1.2 (integer) local(2)

116: ipCidrRouteProto.4.1.1.0.255.255.255.0.0.4.1.1.2 (integer) local(2)

117: ipCidrRouteProto.5.1.1.0.255.255.255.0.0.5.1.1.2 (integer) local(2)

118: ipCidrRouteProto.123.1.1.1.255.255.255.255.0.3.1.1.1 (integer) ospf(13)

119: ipCidrRouteProto.123.1.1.1.255.255.255.255.0.4.1.1.1 (integer) ospf(13)

120: ipCidrRouteProto.123.1.1.1.255.255.255.255.0.5.1.1.1 (integer) ospf(13)

索引信息参考MIB节点ipCidrRouteIfIndex，OID：1.3.6.1.2.1.4.24.4.1.5。

5 获取 OSPF 相关信息

5.1 获取 OSPF 接口 IP

OSPF 对应 IP：

ospfIfIpAddress

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.14.7.1.1

获取 OSPF 的接口 IP 地址：

1: ospfIfIpAddress.1.1.1.1.0 (ipaddress) 1.1.1.1

2: ospfIfIpAddress.95.0.0.2.0 (ipaddress) 95.0.0.2

3: ospfIfIpAddress.95.1.2.2.0 (ipaddress) 95.1.2.2

4: ospfIfIpAddress.95.2.3.2.0 (ipaddress) 95.2.3.2

5: ospfIfIpAddress.95.2.4.2.0 (ipaddress) 95.2.4.2

6: ospfIfIpAddress.95.2.5.2.0 (ipaddress) 95.2.5.2

5.2 获取 OSPF 接口对应的 Area

OSPF 对应 Area：

ospfIfAreaId

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.14.7.1.3

获取 OSPF 的接口对应的 AreaID：

1: ospfIfAreaId.1.1.1.1.0 (ipaddress) 0.0.0.0

2: ospfIfAreaId.95.0.0.2.0 (ipaddress) 0.0.0.0

3: ospfIfAreaId.95.1.2.2.0 (ipaddress) 0.0.0.0

4: ospfIfAreaId.95.2.3.2.0 (ipaddress) 0.0.0.0

5: ospfIfAreaId.95.2.4.2.0 (ipaddress) 0.0.0.0

6: ospfIfAreaId.95.2.5.2.0 (ipaddress) 0.0.0.1

以ospfIfAreaId.95.2.5.2.0 (ipaddress) 0.0.0.1为例，使能OSPF的接口95.2.5.2在区域0.0.0.1中。

5.3 获取 OSPF 接口对应的 Cost

OSPF 的 Cost：

ospfIfMetricValue

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.14.8.1.4

获取 OSPF 接口对应 Cost：

1: ospfIfMetricValue.1.1.1.1.0.0 (integer) 1

2: ospfIfMetricValue.95.0.0.2.0.0 (integer) 0

3: ospfIfMetricValue.95.1.2.2.0.0 (integer) 1

4: ospfIfMetricValue.95.2.3.2.0.0 (integer) 65500

5: ospfIfMetricValue.95.2.4.2.0.0 (integer) 1

6: ospfIfMetricValue.95.2.5.2.0.0 (integer) 1

7: ospfIfMetricValue.95.120.151.1.0.0 (integer) 1

8: ospfIfMetricValue.95.120.152.1.0.0 (integer) 1

9: ospfIfMetricValue.95.120.153.1.0.0 (integer) 1

10: ospfIfMetricValue.95.120.154.1.0.0 (integer) 1

11: ospfIfMetricValue.95.120.155.1.0.0 (integer) 1

12: ospfIfMetricValue.95.120.156.1.0.0 (integer) 1

以4: ospfIfMetricValue.95.2.3.2.0.0 (integer) 65500为例，95.2.3.2表示接口IP地址，65500表示配置的接口cost。

6 获取转发相关表项

6.1 ARP 表

设备 ARP 表：

ipNetToMediaPhysAddress

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.4.22.1.2

获取设备 ARP 表项：

1: ipNetToMediaPhysAddress.95.192.168.213.1 (octet string) 00:0F:E2:41:A0:01 [00.0F.E2.41.A0.01 (hex)]

2: ipNetToMediaPhysAddress.95.192.168.213.8 (octet string) 00:0F:37:49:00:01 [00.0F.37.49.00.01 (hex)]

3: ipNetToMediaPhysAddress.95.192.168.213.9 (octet string) 3C:E5:A6:59:F0:01 [3C.E5.A6.59.F0.01 (hex)]

4: ipNetToMediaPhysAddress.95.192.168.213.10 (octet string) 00:23:89:56:7A:01 [00.23.89.56.7A.01 (hex)]

5: ipNetToMediaPhysAddress.95.192.168.213.11 (octet string) 00:23:89:56:80:01 [00.23.89.56.80.01 (hex)]

以ipNetToMediaPhysAddress.95.192.168.213.11 (octet string) 00:23:89:56:80:01 [00.23.89.56.80.01 (hex)]为例，节点索引95.192.168.213.11表示arp表项的端口索引为95，端口索引参考节点ifDescr，1.3.6.1.2.1.2.2.1.2，arp表项中的ip为192.168.213.11，节点的值为对应的mac地址00:23:89:56:80:01。

7 获取配置文件信息

7.1 获取配置文件名

配置文件名节点：

hh3cSysCFGFileName

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.3.1.5.2.1.2

获取配置文件名：

1: hh3cSysCFGFileName.917505 (octet string) telnet.cfg

[74.65.6C.6E.65.74.2E.63.66.67 (hex)]

2: hh3cSysCFGFileName.917506 (octet string) startup.cfg

[73.74.61.72.74.75.70.2E.63.66.67 (hex)]

3: hh3cSysCFGFileName.917507 (octet string) lnw.cfg [6C.6E.77.2E.63.66.67 (hex)]

4: hh3cSysCFGFileName.917508 (octet string) lnwspoke1.cfg

[6C.6E.77.73.70.6F.6B.65.31.2E.63.66.67 (hex)]

7.2 获取配置文件大小

配置文件大小节点：

hh3cSysCFGFileSize

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.3.1.5.2.1.3

获取配置文件大小，单位字节：

1: hh3cSysCFGFileSize.917505 (integer) 4954

2: hh3cSysCFGFileSize.917506 (integer) 3557

3: hh3cSysCFGFileSize.917507 (integer) 3282

4: hh3cSysCFGFileSize.917508 (integer) 3282

7.3 获取配置文件路径

配置文件路径节点：

hh3cSysCFGFileLocation

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.3.1.5.2.1.3

获取配置文件路径：

1: hh3cSysCFGFileLocation.917505 (octet string) cfa0:/ [63.66.61.30.3A.2F (hex)]

2: hh3cSysCFGFileLocation.917506 (octet string) cfa0:/ [63.66.61.30.3A.2F (hex)]

3: hh3cSysCFGFileLocation.917507 (octet string) cfa0:/ [63.66.61.30.3A.2F (hex)]

4: hh3cSysCFGFileLocation.917508 (octet string) cfa0:/ [63.66.61.30.3A.2F (hex)]

8 获取实体相关信息

8.1 获取实体描述信息

实体描述信息：

entPhysicalDescr

节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2

获取实体描述信息如下：

可以参考MIB节点实体名称信息entPhysicalName，OID：1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7，实体描述和实体名称信息很相近。

1: entPhysicalDescr.1 (octet string) H3C Series Router MSR56-60 [48.33.43.20.53.65.72.69.65.73.20.52.6F.75.74.65.72.20.4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]

2: entPhysicalDescr.2 (octet string) Container Level1 for Board [43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.42.6F.61.72.64 (hex)]

3: entPhysicalDescr.3 (octet string) Container Level1 for Board [43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.42.6F.61.72.64 (hex)]

4: entPhysicalDescr.4 (octet string) Container Level1 for Board [43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.42.6F.61.72.64 (hex)]

5: entPhysicalDescr.6 (octet string) Container Level1 for Power-Supply [43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.50.6F.77.65.72.2D.53.75.70.70.6C.79 (hex)]

6: entPhysicalDescr.7 (octet string) Container Level1 for Power-Supply [43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.50.6F.77.65.72.2D.53.75.70.70.6C.79 (hex)]

7: entPhysicalDescr.8 (octet string) Container Level1 for Power-Supply
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.50.6F.77.65.72.2D.53.75.70.70.6C.79 (hex)]
8: entPhysicalDescr.9 (octet string) Container Level1 for Power-Supply
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.50.6F.77.65.72.2D.53.75.70.70.6C.79 (hex)]
9: entPhysicalDescr.10 (octet string) Container Level1 for Fan
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31.20.66.6F.72.20.46.61.6E (hex)]
10: entPhysicalDescr.14 (octet string) Main Processing Unit
[4D.61.69.6E.20.50.72.6F.63.65.73.73.69.6E.67.20.55.6E.69.74 (hex)]
11: entPhysicalDescr.16 (octet string) Service Processing Unit
[53.65.72.76.69.63.65.20.50.72.6F.63.65.73.73.69.6E.67.20.55.6E.69.74 (hex)]
12: entPhysicalDescr.19 (octet string) AC [41.43 (hex)]
13: entPhysicalDescr.22 (octet string) System Fan [53.79.73.74.65.6D.20.46.61.6E (hex)]
14: entPhysicalDescr.26 (octet string) Container Level2 for Fixed SubCard
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.46.69.78.65.64.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]
15: entPhysicalDescr.42 (octet string) Container Level2 for CPU
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.43.50.55 (hex)]
16: entPhysicalDescr.43 (octet string) Container Level2 for Memory
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.4D.65.6D.6F.72.79 (hex)]
17: entPhysicalDescr.44 (octet string) Container Level2 for Sensor
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]
18: entPhysicalDescr.49 (octet string) Container Level2 for CF Card
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.43.46.20.43.61.72.64 (hex)]

19: entPhysicalDescr.50 (octet string) Container Level2 for CF Card

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.43.46.20.43.61.72.64 (hex)]

20: entPhysicalDescr.51 (octet string) Container Level2 for USB

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.55.53.42 (hex)]

21: entPhysicalDescr.82 (octet string) Container Level2 for Fixed SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.46.69.78.65.64.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

22: entPhysicalDescr.83 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

23: entPhysicalDescr.84 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

24: entPhysicalDescr.85 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

25: entPhysicalDescr.86 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

26: entPhysicalDescr.87 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

27: entPhysicalDescr.88 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

28: entPhysicalDescr.89 (octet string) Container Level2 for SubCard

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]

29: entPhysicalDescr.90 (octet string) Container Level2 for SubCard
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]
30: entPhysicalDescr.91 (octet string) Container Level2 for SubCard
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]
31: entPhysicalDescr.92 (octet string) Container Level2 for SubCard
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.75.62.43.61.72.64 (hex)]
32: entPhysicalDescr.98 (octet string) Container Level2 for CPU
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.43.50.55 (hex)]
33: entPhysicalDescr.99 (octet string) Container Level2 for Memory
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.4D.65.6D.6F.72.79 (hex)]
34: entPhysicalDescr.100 (octet string) Container Level2 for Sensor
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]
35: entPhysicalDescr.101 (octet string) Container Level2 for Sensor
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]
36: entPhysicalDescr.107 (octet string) Container Level2 for USB
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.55.53.42 (hex)]
37: entPhysicalDescr.108 (octet string) Container Level2 for USB
[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32.20.66.6F.72.20.55.53.42 (hex)]
38: entPhysicalDescr.138 (octet string) Fixed SubCard on Board 0
[46.69.78.65.64.20.53.75.62.43.61.72.64.20.6F.6E.20.42.6F.61.72.64.20.30 (hex)]
39: entPhysicalDescr.154 (octet string) 0x3 [30.78.33 (hex)]
40: entPhysicalDescr.155 (octet string) DDR3 SDRAM Memory
[44.44.52.33.20.53.44.52.41.4D.20.4D.65.6D.6F.72.79 (hex)]

41: entPhysicalDescr.156 (octet string) Inflow Temperature Sensor
[49.6E.66.6C.6F.77.20.54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72
(hex)]
42: entPhysicalDescr.161 (octet string) Embedded CF Card
[45.6D.62.65.64.64.65.64.20.43.46.20.43.61.72.64 (hex)]
43: entPhysicalDescr.194 (octet string) Fixed SubCard on Board 2
[46.69.78.65.64.20.53.75.62.43.61.72.64.20.6F.6E.20.42.6F.61.72.64.20.32 (hex)]
44: entPhysicalDescr.210 (octet string) 0x5 [30.78.35 (hex)]
45: entPhysicalDescr.211 (octet string) DDR3 SDRAM Memory
[44.44.52.33.20.53.44.52.41.4D.20.4D.65.6D.6F.72.79 (hex)]
46: entPhysicalDescr.212 (octet string) Inflow Temperature Sensor
[49.6E.66.6C.6F.77.20.54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72
(hex)]
47: entPhysicalDescr.213 (octet string) Hotspot Temperature Sensor
[48.6F.74.73.70.6F.74.20.54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72
(hex)]
48: entPhysicalDescr.251 (octet string) AUX Port in MPU-100
[41.55.58.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.4D.50.55.2D.31.30.30 (hex)]
49: entPhysicalDescr.1530 (octet string) CF Card #1 [43.46.20.43.61.72.64.20.23.31
(hex)]
50: entPhysicalDescr.2820 (octet string) 10M/100M/1000M Combo Ethernet Port in
SPU-100
[31.30.4D.2F.31.30.30.4D.2F.31.30.30.30.4D.20.43.6F.6D.62.6F.20.45.74.68.65.72.
6E.65.74.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]
51: entPhysicalDescr.2821 (octet string) 10M/100M/1000M Combo Ethernet Port in
SPU-100
[31.30.4D.2F.31.30.30.4D.2F.31.30.30.30.4D.20.43.6F.6D.62.6F.20.45.74.68.65.72.
6E.65.74.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]
52: entPhysicalDescr.2822 (octet string) 10M/100M/1000M Combo Ethernet Port in

SPU-100

[31.30.4D.2F.31.30.30.4D.2F.31.30.30.30.4D.20.43.6F.6D.62.6F.20.45.74.68.65.72.6E.65.74.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

53: entPhysicalDescr.2823 (octet string) 10M/100M/1000M Combo Ethernet Port in SPU-100

[31.30.4D.2F.31.30.30.4D.2F.31.30.30.30.4D.20.43.6F.6D.62.6F.20.45.74.68.65.72.6E.65.74.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

54: entPhysicalDescr.2824 (octet string) Cellular Port in SPU-100

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

55: entPhysicalDescr.2825 (octet string) Cellular Port in SPU-100

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.20.50.6F.72.74.20.69.6E.20.53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

8.2 获取实体名称信息

实体名称信息：

entPhysicalName

节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7

获取实体名称信息：

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，OID：1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体描述和实体名称信息很相近。

1: entPhysicalName.1 (octet string) MSR56-60 [4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]

2: entPhysicalName.2 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

3: entPhysicalName.3 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

4: entPhysicalName.4 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

5: entPhysicalName.6 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

6: entPhysicalName.7 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

7: entPhysicalName.8 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

8: entPhysicalName.9 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

9: entPhysicalName.10 (octet string) Container Level1

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.31 (hex)]

10: entPhysicalName.14 (octet string) MPU-100 [4D.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

11: entPhysicalName.16 (octet string) SPU-100 [53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

12: entPhysicalName.19 (octet string) Power Supply

[50.6F.77.65.72.20.53.75.70.70.6C.79 (hex)]

13: entPhysicalName.22 (octet string) Fan [46.61.6E (hex)]

14: entPhysicalName.26 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

15: entPhysicalName.42 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

16: entPhysicalName.43 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

17: entPhysicalName.44 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

18: entPhysicalName.49 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

19: entPhysicalName.50 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

20: entPhysicalName.51 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

21: entPhysicalName.82 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

22: entPhysicalName.83 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

23: entPhysicalName.84 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

24: entPhysicalName.85 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

25: entPhysicalName.86 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

26: entPhysicalName.87 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

27: entPhysicalName.88 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

28: entPhysicalName.89 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

29: entPhysicalName.90 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

30: entPhysicalName.91 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

31: entPhysicalName.92 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

32: entPhysicalName.98 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

33: entPhysicalName.99 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

34: entPhysicalName.100 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

35: entPhysicalName.101 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

36: entPhysicalName.107 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

37: entPhysicalName.108 (octet string) Container Level2

[43.6F.6E.74.61.69.6E.65.72.20.4C.65.76.65.6C.32 (hex)]

38: entPhysicalName.138 (octet string) Fixed SubCard on Board

[46.69.78.65.64.20.53.75.62.43.61.72.64.20.6F.6E.20.42.6F.61.72.64 (hex)]

39: entPhysicalName.154 (octet string) CPU [43.50.55 (hex)]

40: entPhysicalName.155 (octet string) Memory [4D.65.6D.6F.72.79 (hex)]

41: entPhysicalName.156 (octet string) Temperature Sensor

[54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]

42: entPhysicalName.161 (octet string) CF Card [43.46.20.43.61.72.64 (hex)]

43: entPhysicalName.194 (octet string) Fixed SubCard on Board

[46.69.78.65.64.20.53.75.62.43.61.72.64.20.6F.6E.20.42.6F.61.72.64 (hex)]

44: entPhysicalName.210 (octet string) CPU [43.50.55 (hex)]

45: entPhysicalName.211 (octet string) Memory [4D.65.6D.6F.72.79 (hex)]

46: entPhysicalName.212 (octet string) Temperature Sensor

[54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]

47: entPhysicalName.213 (octet string) Temperature Sensor

[54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]

48: entPhysicalName.251 (octet string) Aux0/0/1 [41.75.78.30.2F.30.2F.31 (hex)]

49: entPhysicalName.1530 (octet string) CF Card [43.46.20.43.61.72.64 (hex)]

50: entPhysicalName.2820 (octet string) GigabitEthernet2/0/0

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.30 (hex)]

51: entPhysicalName.2821 (octet string) GigabitEthernet2/0/1

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.31 (hex)]

52: entPhysicalName.2822 (octet string) GigabitEthernet2/0/2

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.32 (hex)]

53: entPhysicalName.2823 (octet string) GigabitEthernet2/0/3

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.32.2F.30.2F.33 (hex)]

54: entPhysicalName.2824 (octet string) Cellular2/0/0

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.32.2F.30.2F.30 (hex)]

55: entPhysicalName.2825 (octet string) Cellular2/0/1

[43.65.6C.6C.75.6C.61.72.32.2F.30.2F.31 (hex)]

8.3 获取实体硬件类型

实体硬件类型信息：

entPhysicalVendorType

节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.3

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

获取实体硬件类型信息：

1: entPhysicalVendorType.1 (object identifier) hh3cMSR5660

2: entPhysicalVendorType.2 (object identifier) hh3cevtContainer

3: entPhysicalVendorType.3 (object identifier) hh3cevtContainer

4: entPhysicalVendorType.4 (object identifier) hh3cevtContainer

5: entPhysicalVendorType.6 (object identifier) hh3cevtContainer

6: entPhysicalVendorType.7 (object identifier) hh3cevtContainer

7: entPhysicalVendorType.8 (object identifier) hh3cevtContainer

8: entPhysicalVendorType.9 (object identifier) hh3cevtContainer

9: entPhysicalVendorType.10 (object identifier) hh3cevtContainer

10: entPhysicalVendorType.14 (object identifier) hh3cevtModuleRt-MPU100

11: entPhysicalVendorType.16 (object identifier) hh3cevtModuleRt-SPU100

12: entPhysicalVendorType.19 (object identifier) hh3cevtPowerSupplyAC

13: entPhysicalVendorType.22 (object identifier) hh3cevtHotSwapFan

38: entPhysicalVendorType.138 (object identifier) hh3cevtModule

39: entPhysicalVendorType.154 (object identifier) hh3cevtGeneralCPU

40: entPhysicalVendorType.155 (object identifier) hh3cevtOtherUnknownCard

41: entPhysicalVendorType.156 (object identifier) hh3cevtSensorTemperature

42: entPhysicalVendorType.161 (object identifier) hh3cevtModuleRt-CF

43: entPhysicalVendorType.194 (object identifier) hh3cevtModule

44: entPhysicalVendorType.210 (object identifier) hh3cevtGeneralCPU

45: entPhysicalVendorType.211 (object identifier) hh3cevtOtherUnknownCard

46: entPhysicalVendorType.212 (object identifier) hh3cevtSensorTemperature

47: entPhysicalVendorType.213 (object identifier) hh3cevtSensorTemperature

48: entPhysicalVendorType.251 (object identifier) hh3cevtPortRt-Aux

49: entPhysicalVendorType.1530 (object identifier) hh3cevtOtherUnknownCard

50: entPhysicalVendorType.2820 (object identifier) hh3cevtPortRt-Ge

51: entPhysicalVendorType.2821 (object identifier) hh3cevtPortRt-Ge

52: entPhysicalVendorType.2822 (object identifier) hh3cevtPortRt-Ge

53: entPhysicalVendorType.2823 (object identifier) hh3cevtPortRt-Ge

54: entPhysicalVendorType.2824 (object identifier) hh3cevtPortRt-CELLULAR

55: entPhysicalVendorType.2825 (object identifier) hh3cevtPortRt-CELLULAR

8.4 获取实体软件版本

实体软件版本信息：

entPhysicalSoftwareRev

节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.10

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

获取实体软件版本信息：

1: entPhysicalSoftwareRev.1 (octet string) 7.1.049 Release 0106P25

[37.2E.31.2E.30.34.39.20.52.65.6C.65.61.73.65.20.30.31.30.36.50.32.35 (hex)]

10: entPhysicalSoftwareRev.14 (octet string) 7.1.049 Release 0106P25

[37.2E.31.2E.30.34.39.20.52.65.6C.65.61.73.65.20.30.31.30.36.50.32.35 (hex)]

11: entPhysicalSoftwareRev.16 (octet string) 7.1.049 Release 0106P25

[37.2E.31.2E.30.34.39.20.52.65.6C.65.61.73.65.20.30.31.30.36.50.32.35 (hex)]

38: entPhysicalSoftwareRev.138 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

43: entPhysicalSoftwareRev.194 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

48: entPhysicalSoftwareRev.251 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

50: entPhysicalSoftwareRev.2820 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

51: entPhysicalSoftwareRev.2821 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

52: entPhysicalSoftwareRev.2822 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

53: entPhysicalSoftwareRev.2823 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

54: entPhysicalSoftwareRev.2824 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

55: entPhysicalSoftwareRev.2825 (octet string) 1.0 [20.31.2E.30.20 (hex)]

8.5 获取实体序列号

实体序列号：

entPhysicalSerialNum

节点OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.11

获取entPhysicalSerialNum的值：

1: entPhysicalSerialNum.1 (octet string) 210231A1UXB133000075

[32.31.30.32.33.31.41.31.55.58.42.31.33.33.30.30.30.30.37.35 (hex)]

10: entPhysicalSerialNum.14 (octet string) 210231A1UXB133000075

[32.31.30.32.33.31.41.31.55.58.42.31.33.33.30.30.30.30.37.35 (hex)]

11: entPhysicalSerialNum.16 (octet string) 210231A1UYB133000052

[32.31.30.32.33.31.41.31.55.59.42.31.33.33.30.30.30.30.35.32 (hex)]

8.6 获取实体厂商

实体生产厂商：

entPhysicalMfgName

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.12

获取光模块厂商还有另外的 MIB 节点 hh3cTransceiverVendorName，OID：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.4

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

获取实体厂商：

1: entPhysicalMfgName.1 (octet string) H3C [48.33.43 (hex)]
10: entPhysicalMfgName.14 (octet string) H3C [48.33.43 (hex)]
11: entPhysicalMfgName.16 (octet string) H3C [48.33.43 (hex)]

参考entPhysicalDescr节点的值：

1: entPhysicalDescr.1 (octet string) H3C Series Router MSR56-60
[48.33.43.20.53.65.72.69.65.73.20.52.6F.75.74.65.72.20.4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]
10: entPhysicalDescr.14 (octet string) Main Processing Unit
[4D.61.69.6E.20.50.72.6F.63.65.73.73.69.6E.67.20.55.6E.69.74 (hex)]
11: entPhysicalDescr.16 (octet string) Service Processing Unit
[53.65.72.76.69.63.65.20.50.72.6F.63.65.73.73.69.6E.67.20.55.6E.69.74 (hex)]

参考entPhysicalName节点的值：

1: entPhysicalName.1 (octet string) MSR56-60 [4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]
10: entPhysicalName.14 (octet string) MPU-100 [4D.50.55.2D.31.30.30 (hex)]
11: entPhysicalName.16 (octet string) SPU-100 [53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，实体名称信息entPhysicalName，比较节点索引对应关系。

根据索引1、10和11可知MSR5660、MPU-100及SPU-100的厂商为H3C；

8.7 获取实体生产日期

实体生产日期：

entPhysicalMfgDate

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.17

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

获取实体生产日期：

1: entPhysicalMfgDate.1 (octet string) 2013-3-10,0:0:0.0 [07.DD.03.0A.00.00.00.00 (hex)]

10: entPhysicalMfgDate.14 (octet string) 2013-3-10,0:0:0.0 [07.DD.03.0A.00.00.00.00 (hex)]

11: entPhysicalMfgDate.16 (octet string) 2013-3-27,0:0:0.0 [07.DD.03.1B.00.00.00.00 (hex)]

参考entPhysicalDescr节点的值：

1: entPhysicalDescr.1 (octet string) H3C Series Router MSR56-60 [48.33.43.20.53.65.72.69.65.73.20.52.6F.75.74.65.72.20.4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]

10: entPhysicalDescr.14 (octet string) Main Processing Unit [4D.61.69.6E.20.50.72.6F.63.65.73.73.69.6E.67.20.55.6E.69.74 (hex)]

11: entPhysicalDescr.16 (octet string) Service Processing Unit [53.65.72.76.69.63.65.20.50.72.6F.63.65.73.73.69.6E.67.20.55.6E.69.74 (hex)]

参考entPhysicalName节点的值：

1: entPhysicalName.1 (octet string) MSR56-60 [4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]

10: entPhysicalName.14 (octet string) MPU-100 [4D.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

11: entPhysicalName.16 (octet string) SPU-100 [53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，实体名称信息entPhysicalName，比较节点索引对应关系。

根据索引1可知MSR5660的生产日期为2013-3-10

8.8 获取实体型号

实体型号：

entPhysicalModelName

节点 OID 值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.13

获取实体型号：

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

1: entPhysicalModelName.1 (octet string) MSR56-60 [4D.53.52.35.36.2D.36.30 (hex)]

10: entPhysicalModelName.14 (octet string) MPU-100 [4D.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

11: entPhysicalModelName.16 (octet string) SPU-100 [53.50.55.2D.31.30.30 (hex)]

8.9 获取单板 CPU 利用率

通过实体MIB来获取CPU利用率

CPU利用率：

hh3cEntityExtCpuUsage

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.6.1.1.1.1.6

获取单板CPU利用率：

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

10: hh3cEntityExtCpuUsage.14 (integer) 1

11: hh3cEntityExtCpuUsage.16 (integer) 0

从实体名称信息entPhysicalName中可以查到索引10对应的是MPU-100，所以此时MPU-100的CPU利用率为1%，索引号11对应的是SPU100，所以当前SPU100的CPU利用率为0%

8.10 获取单板内存利用率

通过实体MIB来获取内存利用率

内存利用率：

hh3cEntityExtMemUsage

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.6.1.1.1.1.8

获取单板内存利用率：

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

10: hh3cEntityExtMemUsage.14 (integer) 33

11: hh3cEntityExtMemUsage.16 (integer) 40

从实体名称信息entPhysicalName中可以查到索引10对应的是MPU-100，所以此时MPU-100的内存利用率为33%，索引号11对应的是SPU100，所以当前SPU100的内存利用率为40%

8.11 获取单板上各个传感器的温度信息

单板上各个传感器的温度信息：

hh3cEntityExtTemperature

只有温度传感器能够读到，主控和转发读不到

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.6.1.1.1.1.12

获取单板上各个传感器的温度信息：

可以参考MIB节点实体描述信息entPhysicalDescr，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.2，实体名称信息entPhysicalName，节点的OID值：

1.3.6.1.2.1.47.1.1.1.1.7。

温度的详细信息可以参考命令行display environment。

41: hh3cEntityExtTemperature.156 (integer) 43
46: hh3cEntityExtTemperature.212 (integer) 34
47: hh3cEntityExtTemperature.213 (integer) 41

从实体名称信息entPhysicalName中可以查到索引索引41、46、47是传感器：

41: entPhysicalName.156 (octet string) Temperature Sensor

46: entPhysicalName.212 (octet string) Temperature Sensor
[54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]
47: entPhysicalName.213 (octet string) Temperature Sensor
[54.65.6D.70.65.72.61.74.75.72.65.20.53.65.6E.73.6F.72 (hex)]
从上述可知，当前设备温度为35度

8.12 获取主用主控板的 CPU 和内存利用率

获取主用主控板的CPU和内存利用率可以不用实体MIB节点，对于MSR集中式设备来说，单板CPU/内存利用率和主控板CPU/内存利用率2个节点都能读到主控板的CPU利用率，详情请见9.9和9.10章节

CPU利用率的MIB节点：

hh3cLswSysCpuRatio

节点OID值为：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.18.1.3

内存利用率的MIB节点：

hh3cLswSysMemoryRatio

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.18.1.1

获取主控板的CPU利用率

1: hh3cLswSysCpuRatio.0 (integer) 0

获取主控板的内存利用率

1: hh3cLswSysMemoryRatio.0 (gauge) 33

9 获取光模块信息

9.1 获取光模块硬件类型

光模块硬件类型节点：

hh3cTransceiverHardwareType

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.1

获取光模块硬件类型，即单模或多模：

1: hh3cTransceiverHardwareType.4 (OCTET STRING) MM [4D.4D (hex) Size = 2]

说明：节点的索引 4 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

4: ifDescr.4 (DisplayString) GigabitEthernet2/0/0/3

[47.69.67.61.62.69.74.45.74.68.65.72.6E.65.74.30.2F.30.2F.33 (hex)]

端口GigabitEthernet2/0/0/3上光模块为MM，即多模。

9.2 获取光模块类型

光模块类型节点：

hh3cTransceiverType

节点 OID 值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.2

获取光模块类型：

2:hh3cTransceiverType.13 (OCTET STRING) OC3/STM_1_SR_SFP

[4F.43.33.2F.53.54.4D.5F.31.5F.53.52.5F.53.46.50 (hex) Size = 16]

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块为OC3/STM_1_SR_SFP。

9.3 获取光模块波长

光模块波长：

hh3cTransceiverWaveLength

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.3

获取光模块波长：

2: hh3cTransceiverWaveLength.13 (Integer32) 1310

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块为1310纳米。

9.4 获取光模块厂商

光模块厂商：

hh3cTransceiverVendorName

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.4

获取光模块厂商：

2: hh3cTransceiverVendorName.13 (OCTET STRING) H3C [48.33.43 (hex) Size = 3]

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块厂商为H3C。

9.5 获取光模块序列号

光模块序列号：

hh3cTransceiverSerialNumber

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.5

获取光模块序列号：

2: hh3cTransceiverSerialNumber.13 (OCTET STRING) 210231A320X101002075

[32.31.30.32.33.31.41.33.32.30.58.31.30.31.30.30.32.30.37.35 (hex) Size = 20]

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块序列号为210231A320X101002075。

9.6 获取光纤直径

光纤直径：

hh3cTransceiverFiberDiameterType

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.6

获取光纤直径：

2: hh3cTransceiverFiberDiameterType.13 (INTEGER) fiber50(2)

值有以下5种情况：

1: fiber9(1)

2: fiber50(2)

3: fiber625(3)

4: copper(4)

5: unknown(65535)

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块上光纤直径为50微米。

9.7 获取光模块传输距离

光模块传输距离：

hh3cTransceiverTransferDistance

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.7

获取光模块传输距离：

2: hh3cTransceiverTransferDistance.13 (Integer32) 2000

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块传输距离为2000米。

9.8 获取光模块诊断功能

光模块诊断功能：

hh3cTransceiverDiagnostic

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.8

获取光模块是否支持诊断功能，1 表示 true，即支持，2 表示 false，即不支持：

2: hh3cTransceiverDiagnostic.13 (TruthValue) true(1)

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块支持诊断功能。

9.9 获取光模块发光功率

光模块发光功率：

hh3cTransceiverCurTXPower

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.9

获取光模块发光功率：

2: hh3cTransceiverCurTXPower.13 (Integer32) -4000

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块发光功率为-40DBM。

9.10 获取光模块最大发光功率

光模块最大发光功率：

hh3cTransceiverMaxTXPower

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.10

获取光模块最大发光功率：

2: hh3cTransceiverMaxTXPower.13 (Integer32) -1400

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块最大发光功率为-14DBM。

9.11 获取光模块最小发光功率

光模块最小发光功率：

hh3cTransceiverMinTXPower

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.11

获取光模块最小发光功率：

2: hh3cTransceiverMinTXPower.13 (Integer32) -2000

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块最小发光功率为-20DBM。

9.12 获取光模块收光功率

光模块收光功率：

hh3cTransceiverCurRXPower

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.12

获取光模块收光功率：

2: hh3cTransceiverCurRXPower.13 (Integer32) -4000

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块收光功率为-3.75DBM。

9.13 获取光模块最大收光功率

光模块最大收光功率：

hh3cTransceiverMaxRXPower

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.13

获取光模块最大收光功率：

1: hh3cTransceiverMaxRXPower.144 (integer) 50

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块最大收光功率为0.5DBM。

9.14 获取光模块最小收光功率

光模块最小收光功率：

hh3cTransceiverMinRXPower

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.14

获取光模块最小收光功率：

1: hh3cTransceiverMinRXPower.144 (integer) -1030

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块最小收光功率为-10.3DBM。

9.15 获取光模块温度

光模块温度：

hh3cTransceiverTemperature

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.15

获取光模块温度：

1: hh3cTransceiverTemperature.144 (integer) 36

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块温度为36度。

9.16 获取光模块电压

光模块电压：

hh3cTransceiverVoltage

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.16

获取光模块电压：

1: hh3cTransceiverVoltage.144 (integer) 328

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块电压为3.28V。

9.17 获取光模块偏移电流

光模块偏移电流：

hh3cTransceiverBiasCurrent

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.2.70.1.1.1.17

获取光模块偏移电流：

1: hh3cTransceiverBiasCurrent.144 (integer) 4220

说明：节点的索引 13 表示该光模块所在端口索引，参考 MIB 节点 ifDescr，OID：

1.3.6.1.2.1.2.2.1.2

9: ifDescr.13 (DisplayString) Cpos1/1/0 [43.70.6F.73.31.2F.31.2F.30 (hex)]

端口Cpos1/1/0上光模块偏移电流为42.2mA。

10 获取电源和风扇状态

10.1 获取电源模块的状态

电源模块的状态节点：

hh3cDevMPowerStatus

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.9.1.2.1.2

节点值为1～4

1: active(1) ——表示电源模块状态正常

2: deactive(2) ——表示电源模块不正常

3: not-install(3) ——表示该电源模块未插入

4: unsupport(4) ——表示不支持该电源模块

获取电源模块的状态信息：

1: hh3cDevMPowerStatus.1 (integer) not-install(3)

2: hh3cDevMPowerStatus.2 (integer) active(1)

3: hh3cDevMPowerStatus.3 (integer) not-install(3)

4: hh3cDevMPowerStatus.4 (integer) not-install(3)

10.2 获取风扇的状态

风扇的状态节点：

hh3cDevMFanStatus

节点OID值：

1.3.6.1.4.1.25506.8.35.9.1.1.1.2

节点值为1～4

1: active(1) ——表示风扇状态正常

2：deactive(2)　　——表示风扇不正常

3：not-install(3)　　——表示该风扇未插入

4：unsupport(4)　　——表示不支持该风扇

获取风扇的状态信息：

1：hh3cDevMFanStatus.1 (integer) active(1)