# 如何使用SNMP v3轮询ISR和ASR路由器上VRF下的BGP邻居

## 目录


简介

问题

解决方案


## 简介

本文档介绍边界网关协议(BGP)路由表需要定期监控许多客户，以通过网络监控工具跟踪可达网络。它还解释了如何通过简单网络管理协议(SNMP)收集BGP统计信息，了解汇聚服务路由器(ASR)和集成服务路由器(ISR)平台上的虚拟路由和转发(VRF)路由表。

## 问题

如何使用SNMP v3在ASR和ISR上的VRF下使用BGP4-MIB监控BGP邻居。

注意：BGP4-MIB是情景感知MIB。本文档仅限于ASR和ISR平台上的配置。

## 解决方案

使用snmp context。需要将SNMP上下文映射到SNMP组和具有这些BGP邻居的VRF。

<#root>

Create new context mapping under VRF configuration:

**#context**

SNMP context enabling configuration:

**#snmp-server context**

Apply snmp context mapping to snmp group configuration

**#snmp-server group**

**v3**

**context**


注意：根据您的版本，context命令可能会被snmp context命令替换。有关详细信息，请参阅Cisco IOS Network Management命令参考

配置示例：

<#root>

Configure context bgp under vrf

R1(config)#ip vrf test
R1(config)#

**context bgp**

Associate context bgp to snmp configuration and apply on snmp-server group configuration

R1(config)#do show run | sec snmp
snmp-server group testgroup v3 priv

**context bgp**

**snmp-server context bgp**

R1(config)#do show snmp user

```
User name: testuser

Engine ID: 800000090300002CC8818300

storage-type: nonvolatile        active

Authentication Protocol: MD5

Privacy Protocol: AES128

Group-name: testgroup
```

测试包含BGP邻居的VRF:

<#root>

```
R1#sh ip bgp vpnv4

vrf test

 summary

BGP router identifier 1.1.1.1, local AS number 1

BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor        V           AS MsgRcvd MsgSent   TblVer  InQ OutQ Up/Down  State/PfxRcd

10.1.1.2

      4            2       0       0        1    0    0 never    Idle
```

使用上下文的轮询结果（轮询时使用"-n"属性添加上下文）：

<#root>

```
ade # snmpwalk -v3 -u testuser -l authPriv

-n bgp

 -a md5 -A BGL@dmin1 -x aes -X BGL@dmin1 10.201.168.29  1.3.6.1.2.1.15

SNMPv2-SMI::mib-2.15.1.0 = Hex-STRING: 10

SNMPv2-SMI::mib-2.15.2.0 = INTEGER: 1

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.1.10.1.1.2 = IpAddress: 0.0.0.0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.2.10.1.1.2 = INTEGER: 1

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.3.10.1.1.2 = INTEGER: 2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.4.10.1.1.2 = INTEGER: 4

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.5.10.1.1.2 = IpAddress: 0.0.0.0
```

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.6.10.1.1.2 = INTEGER: 0

**SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.7.10.1.1.2 = IpAddress: 10.1.1.2**

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.8.10.1.1.2 = INTEGER: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.9.10.1.1.2 = INTEGER: 2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.10.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.11.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.12.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.13.10.1.1.2 = Counter32: 0

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。