

使用SNMP得PGW2200软交换故障排除

文档ID62683

已更新：七月23，2008

 [下载 pdf文档](#)

 [打印](#)

[反馈](#)

相关产品

- [Cisco sc2200 信令控制器](#)
- [Cisco PGW 2200 软交换机](#)
- [信令系统7 \(SS7\)](#)

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[排除故障关于Cisco PGW 2200的SNMP信息](#)

[相关信息](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文为简单网络管理协议(SNMP)提供故障排除信息在Cisco PGW 2200公共交换电话网(PSTN)网关(被称为完全在本文的Cisco PGW 2200)。本文档中的信息特定适用对思科PSTN网关解决方案为呼叫控制和呼叫信令模式。本文包含提示和警告在使用SNMP组件与解决方案，以及故障排除步骤解决的潜在问题。

SNMP代理程序提供一简单网络管理任务。SNMP交换关于设备的状况的信息，在这种情况下与Cisco PGW 2200连接的设备，在管理架构内使用在抽象语法符号(ASN)格式(PDU)编码的协议数据单元。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

平台	平台名字	版本
Cisco PGW 2200节点	Cisco媒介网关控制器(MGC)	<ul style="list-style-type: none">• 9.3(2) (从补丁程序 9.3(2)S20) — Cisco媒体网关控制器软件版本的版本注释9.3(2)• 9.4(1) (从补丁程序 9.4(01)S06) — Cisco媒体网关控制器软件版本的版本注释9.4(1)• 9.5(2)集成— Cisco媒体网关控制器软件版本的版本注释9.5(2)
Cisco PGW 2200管理信息根据(MIB)信息		Cisco Bug ID CSCeb37011 (仅限注册用户) — SNMP安全性增强

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](#)。

排除故障关于Cisco PGW 2200的SNMP信息

默认SNMP安全(社区)字符串为读的和通知目的是公共。写入安全(社区)字符串为进程恢复功能随机地生成。SNMP配置变化;对于特定缺陷，检查Cisco Bug ID [CSCeb73838 \(仅限注册用户\)](#)与的Cisco PGW 2200 **config-snmp**命令该连接需要用于配置在Cisco PGW2200的SNMP项目。

config-snmp命令，位于在/opt/CiscoMGC/local目录，是可以从UNIX超级用户模式被执行的一个项目单取使用的工具。其迁移功能只能对请启用或禁用进程恢复的两个MIB对象限制设置的操作。设置的操作安全字符串对本地主机访问随机地生成并且被限制。**config-snmp**命令也提供用户功能添加并且删除安全(社区)字符串和陷阱目的地。这是输出示例: **config-snmp**命令：

```
mgcusr@mgc-bru-20% su - root Password: # config-snmp Migrating snmpd.cnf into a more secure setting...
===== SNMPD Configuration Main Menu =====
1. View Configuration Entries
2. Add an SNMP Community
3. Delete an SNMP Community
4. Add a Trap Destination
5. Delete a Trap Destination
6. Activate the New Settings
Enter a selection (1 through 6) or 'q' to quit: 1
===== Entries Menu =====
1. sysDescr
2. sysObjectID
3. sysLocation
4. sysContact
5. sysName
6. snmpEnableAuthenTraps
7. MAX_THREADS
8. MAX_PDU_TIME
9. MAX_OUTPUT_WAITING
10. MAX_SUBAGENTS
11. subagent
12. snmpCommunityEntry
13. communityEntry
14. snmpEngineBoots
15. usmUserEntry
16. vacmAccessEntry
17.
```

```

vacmSecurityToGroupEntry 18. vacmViewTreeFamilyEntry 19. snmpNotifyEntry 20. snmpTargetAddrEntry
21. snmpTargetParamsEntry 22. snmpNotifyFilterProfileEntry 23. snmpNotifyFilterEntry 24.
httpUserNameEntry Enter a selection (1 through 24) or 'q' to quit to Main Menu:
===== SNMPD Configuration Main Menu ===== 1. View Configuration
Entries 2. Add an SNMP Community 3. Delete an SNMP Community 4. Add a Trap Destination 5. Delete
a Trap Destination 6. Activate the New Settings Enter a selection (1 through 6) or 'q' to quit:
2 ===== Add CommunityString Menu ===== SnmpCommunityName
CommunitySecurityName public ReadAndNotifyToAll -- Where: CommunitySecurityName SecurityModel
Read Write Notification ReadAndNotifyToAll snmpv1 AllMibObjects - AllMibObjects
ReadAndNotifyToAll snmpv2c AllMibObjects - AllMibObjects ReadWriteAll snmpv1 AllMibObjects
AllMibObjects - ReadWriteAll snmpv2c AllMibObjects AllMibObjects - Would you like to proceed
with the Add [n]/[y]? From this level you can change the SnmpCommunityName on the Cisco PGW
2200.

```

注意：如果SNMP守护程序在Cisco PGW 2200禁用，没有Cisco PGW 2200进程的恢复功能(请参阅/opt/CiscoMGC/snmp/critagt.cnf)。由重要应用子代理(critagt)的进程受监视不可能被恢复，如果此代理程序无心地被杀害。没有恢复支持。

一旦正确地设置所有信息，您可以仍然遇到一些问题。这是一些故障排除步骤：

1. 保证snmpd进程运行在Cisco PGW 2200 : mgcusr@PGW 2200a% `ps -ef | grep snmp root 931 1 0 Mar 29 ? 3:20 /opt/CiscoMGC/snmp/snmpd -tcplocal -d root 932 1 0 Mar 29 ? 0:31 /opt/CiscoMGC/snmp/mib2agt -d root 15519 1 0 Jun 29 ? 0:06 /opt/CiscoMGC/snmp/critagt -d root 933 1 0 Mar 29 ? 1:26 /opt/CiscoMGC/snmp/hostagt -d root 934 1 0 Mar 29 ? 0:25 /opt/CiscoMGC/snmp/fsagt -d root 935 1 0 Mar 29 ? 4:34 /opt/CiscoMGC/snmp/brassagt -d`
2. Criatgt从init被监督。验证您有此条目在/etc/inittab目录
: ca:3:respawn:/opt/CiscoMGC/snmp/critagt -d
3. Critagt监督snmpd、mib2agt、hostagt、fsagt、brassagt、procM和LogServer代理程序。验证您看到这些SNMP进程运作在/opt/CiscoMGC/snmp/critagt.cnf : mgcusr@PGW 2200a% `ps -ef | grep snmp root 931 1 0 Mar 29 ? 3:20 /opt/CiscoMGC/snmp/snmpd -tcplocal -d root 932 1 0 Mar 29 ? 0:31 /opt/CiscoMGC/snmp/mib2agt -d root 15519 1 0 Jun 29 ? 0:06 /opt/CiscoMGC/snmp/critagt -d root 933 1 0 Mar 29 ? 1:26 /opt/CiscoMGC/snmp/hostagt -d root 934 1 0 Mar 29 ? 0:25 /opt/CiscoMGC/snmp/fsagt -d root 935 1 0 Mar 29 ? 4:34 /opt/CiscoMGC/snmp/brassagt -d`
4. 发出unix命令netstat-ajgrep 161和检查命令返回用户数据报协议(UDP) SNMP端口的一种空闲状态。 mgcusr@PGW 2200a% `netstat -a | grep 161 *.161 Idle localhost.7161 *.* 0 0 24576 0 LISTEN 30006f41610 stream-ord 00000000 00000000 ../var/lsd_addr mgcusr@PGW 2200a%netstat -a | grep 162 *.162 Idle mgcusr@PGW 2200a%` **注意：**英文虎报SNMP发送对管理请求在UDP端口161和陷阱信息的答复在UDP端口162。**注意：**您能发出snoop命令的UNIX发现什么发送给Cisco PGW 2200和网络管理系统(NMS)站点之间。在NMS工作站，您能发出免费软件snmpwalk命令与snoop命令的UNIX的组合。
5. 发出snoop -v <IP address NMS>命令在Cisco PGW 2200发现什么消息发送从和到NMS工作站。并且请读man snoop命令详细信息;您在文件可以要存储他们。使用Ethereal网络协议分析器，您能也获取此信息和检查内容。
6. 发出snmpwalk -c public <PGW 2200 IP address>命令在您的NMS系统。信息树的此命令查询。版本snmpwalk命令使用为本文是：% `snmpwalk No hostname specified. USAGE: snmpwalk [OPTIONS] AGENT [OID] Version: 5.0.9 Web: http://www.net-snmp.org/ Email: net-snmp-coders@lists.sourceforge.net` 这是输出示例: `snmpwalk命令 : SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: SNMPv3 agent from Cisco Systems, Inc. SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SNMPv2-SMI::enterprises.2496.1.1 DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (1599337216) 185 days, 2:36:12.16 SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: Cisco Systems, Inc. +1 703 484 3000 SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: NSSU - MGC SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: Herndon, Virginia SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 72 SNMPv2-MIB::sysORLastChange.0 = Timeticks: (0) 0:00:00.00 IF-MIB::ifNumber.0 = INTEGER: 3`

```

IF-MIB::ifIndex.1 = INTEGER: 1
IF-MIB::ifIndex.2 = INTEGER: 2
IF-MIB::ifIndex.3 = INTEGER: 3
IF-MIB::ifDescr.1 = STRING: lo0
IF-MIB::ifDescr.2 = STRING: eri0
IF-MIB::ifDescr.3 = STRING: eril
IF-MIB::ifType.1 = INTEGER: softwareLoopback(24)
IF-MIB::ifType.2 = INTEGER: ethernetCsmacd(6)
IF-MIB::ifType.3 = INTEGER: ethernetCsmacd(6)
IF-MIB::ifMtu.1 = INTEGER: 8232
IF-MIB::ifMtu.2 = INTEGER: 1500
IF-MIB::ifMtu.3 = INTEGER: 1500
RFC1213-MIB::atNetAddress.2.1.50.0.0.1 = Network Address: 32:00:00:01
RFC1213-MIB::atNetAddress.2.1.224.0.0.0 = Network Address: E0:00:00:00
RFC1213-MIB::atNetAddress.3.1.10.48.85.20 = Network Address: 0A:30:55:14
RFC1213-MIB::atNetAddress.3.1.224.0.0.0 = Network Address: E0:00:00:00
IP-MIB::ipForwarding.0 = INTEGER: notForwarding(2)
IP-MIB::ipDefaultTTL.0 = INTEGER: 255
IP-MIB::ipInReceives.0 = Counter32: 535077888
IP-MIB::ipInHdrErrors.0 = Counter32: 0
IP-MIB::ipInAddrErrors.0 = Counter32: 0
IP-MIB::ipForwDatagrams.0 = Counter32: 0

```

!--- Output suppressed due to the enormity of information, which !--- would require several HTML pages to display.

您不能再开始在/opt/CiscoMGC/snmp目录的snmpdm进程从UNIX超级用户模式，使用参数“-apall”作为日志所有消息。这不是可能的，因为软件删除此参数并且带来它回到正常设置方案作为snmpdm -tcplocal -d，显示在此输出示例中：这导致此错误消息：

```

#/etc/init.d/snmpd stop # /opt/CiscoMGC/snmp/snmpdm -tcplocal -d -apall & !--- Start the snmpdm
process with the command snmpd -tcplocal -d -apall &. SNMP Research SNMP Agent Resident Module
Version 15.4.1.16 Copyright 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999,
2000, 2001, 2002, 2003 SNMP Research, Inc. Successfully opened log file /tmp/snmpd.log at line
397 in file mastmain.c Only APERROR and APWARN messages are being printed to the log file
(override with -log_tracefile) at line 421 in file mastmain.c [1] 11204 # init_fnames: searching
for configuration files in /opt/CiscoMGC/snmp from getenv("SR_AGT_CONF_DIR") at line 90 in file
../../../../snmpd/shared/fnames.c AgentSocketCreate: bind failed: Address already in use at line 262
in file tcp.c InitMaster: IPCFP[0].AgentSocketCreate failed at line 735 in file master.c master
agent initialization failed, exiting at line 478 in file mastmain.c # /opt/CiscoMGC/snmp/snmpdm
-h usage: ./snmpdm [options] options: -d execute in the foreground window -trap_send_port PORT
send SNMP trap/inform messages from port PORT -tcpny accept connections from any TCP subagent -
tcplocal accept connections from local TCP subagents -tcpnone disallow connections from TCP
subagents (default) -apnone no log messages -apwarn log warning messages -aperror log error
messages -apconfig log config file i/o messages -appacket log SNMP packet build/parse messages -
aptrap log trap/inform messages -apaccess log agent processing messages -apemanate log
master/subagent messages -aptimer log timer debug messages -apthread log thread debug messages -
apverbose log verbose debug messages -apuser log user messages -hexdump dump packets in hex -
vbdump dump packets as varbinds -aptrace trace packet in application -apaudit audit SET
processing in application -apall log all messages -log_mtos allow sending log messages to
Subagents -log_nomtos disallow sending log messages to Subagents -log_stom allow receiving log
messages from Subagents -log_nostom disallow receiving log messages from Subagents -log_format 0
use traditional log message format -log_format 1 use new log message format -log_stdout allow
log messages to go to standard output -log_nostdout disallow log messages to go to standard
output -log_stderr allow log messages to go to standard error -log_nostderr disallow log
messages to go to standard error -log_file allow log messages to go to snmpd.log -log_nofile
disallow log messages to go to snmpd.log -log_tracefile allow APTRACE messages to go to
snmpd.log -log_notracefile disallow APTRACE messages to go to snmpd.log -log_append append log
messages to snmpd.log -log_noappend discard previous contents of snmpd.log, if any -
large_vl_pdus lift 484 byte restriction for v1/v2c PDUs -help print this usage line -pkt_size
value use supplied value as max packet size mgcusr@PGW 2200a%

```

在/opt/CiscoMGC/snmp目录的critagt.cnf文件，显示此处，对上述错误消息负责：

```
mgcusr@pw2200a% more critagt.cnf # Entry type: critAppProcEntry # Entry format: integer #
octetString # octetString # octetString # integer # integer # integer # integer # integer #
integer critAppProcEntry 1 snmpdm "/opt/CiscoMGC/snmp/snmpdm -tcplocal -d" - 1 true 0 true true
true
```

由于critagt重新启动SNMP守护程序，并且一次开始，端口变得忙碌，您遇到描述的错误消息。

注意： 您不能更改在critagt.cnf文件的任何条目，因为，在您重新启动Cisco PGW 2200应用程序后，自动地恢复默认设置。

注意： 关于snmpd.log文件的详细信息，请检查在/tmp目录下。

对于与Cisco PGW 2200 snmpd详细信息连接的DDTS记录，参考Cisco Bug ID [CSCef55514](#) ([仅限注册用户](#)) 一下来链路的缺少SNMP通用的陷阱并且向上。

相关信息

- [Cisco PGW 2200 Softswitch技术说明](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)

本文档是否是有用？[有](#) [没有](#)

感谢您的反馈。

[打开支持案例](#) (需要[思科服务合同](#)。)

相关的思科支持社区讨论

[思科支持社区](#)是提出和解答问题、分享建议以及与同行协作的论坛。

有关本文档中所用的规则信息，请参阅 [Cisco Technical Tips Conventions](#) 。

已更新：七月23，2008

文档ID62683