

使用 MGX 8220 IMA 干线连接 BPX 8600 交换机的示例配置

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[版本](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[MGX8220 IMATM-8T3T1/B -纽约](#)

[MGX8220 FRSM -纽约](#)

[BPX 8600 -纽约](#)

[MC3810-纽约](#)

[MGX8220 IMATM-8T3T1/B -雅加达](#)

[MGX8220 FRSM -雅加达](#)

[BPX 8600 -雅加达](#)

[MC3810-雅加达](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[显示命令](#)

[version](#)

[dspIn](#)

[dspIn](#)

[dspdsx3Ins](#)

[dspports](#)

[dspimagrp](#)

[dspimainfo](#)

[dspplpp](#)

[dspimagrpcnt](#)

[dspimalncnt](#)

[dspimaln](#)

[相关信息](#)

简介

本文为如何连接两BPX 8600交换机提供配置信息用窄带Trunk。每BPX 8600交换机有作为馈线架连

接的一个MGX 8220边缘集中器。客户端前置设备(CPE)连接对馈线架。四个T1 ATM反向多路复用(IMA)中继组设立在两个MGX8220 IMATM-8T3T1/B服务模块之间。T3中继建立在每个BPX 8600 BXM-T3服务模块和各自MGX8220 IMATM-8T3T1/B之间。有帧中继接口的两思科多信道(MC) 3810路由器连接对其中每一个MGX8220帧中继服务模块(FRSM)-8T1。在两Cisco MC 3810路由器之间的IP连通性通过网络互通(NIW)连接达到。MGX8220 FRSM-8T1服务模块提供NIW转换。BPX 8600交换机为此连接提供交换功能。

注意： 本文设计帮助您配置Cisco设备。它不是您能达到与您的Cisco销售工程师，系统工程师或者客户经理的适当网络设计和规划的一种替代品。

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：

- BPX 8600交换机
- MGX8220边缘集中器
- MC3810路由器
- MGX8220 IMATM/B卡

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](#)。

版本

用于本文的版本根据通常可用的版本和没有打算作为严格需求。读可适用的版本注释为了验证其中每一平台支持必需的接口和配置。

- **MC 3810**软件— Cisco IOS软件版本12.0(3)和12.0(4)T硬件—有T1 MultiFlex Trunk (MFT)接口的Cisco MC 3810
- **MGX 8220**两个Cisco MGX 8220边缘集中器使用同一个思科固件版本和硬件配置。固件— Cisco版本5.0.14和服务模块硬件和固件适当的版本在两MGX 822s。硬件— Cisco IMATM型号B服务模块使用ATM论坛兼容IMA。四个T1中继续使用在其中每一个的两个IMATM 8T3T1/B服务模块之间MGX8220边缘集中器。IMATM/B服务模块使用RJ48连接器T1线路和一台同轴电缆连接器T3线路的。其中每一个的T3端口IMATM 8T3T1/B服务模块连接到BPX 8600交换机的各自BXM-T3端口。FRSM-8T1服务模块使用RJ48连接器并且连接对各自MC3810 MFT接口。
- **BPX 8600**两BPX 8600交换机使用同一个Cisco交换机软件版本。软件— Cisco交换机软件版本9.1.18和卡硬件和固件适当的版本在版本注释上指定。硬件— BPX 8600交换机连接对与宽带网络接口(BNI)-T3的MGX8220馈线架卡集。BXM-T3卡集连接对MGX8220 IMATM/B服务模块。BXM-T3服务模块用途服务消息块(SMB)连接器。BNI-T3服务模块使用同轴电缆连接器。

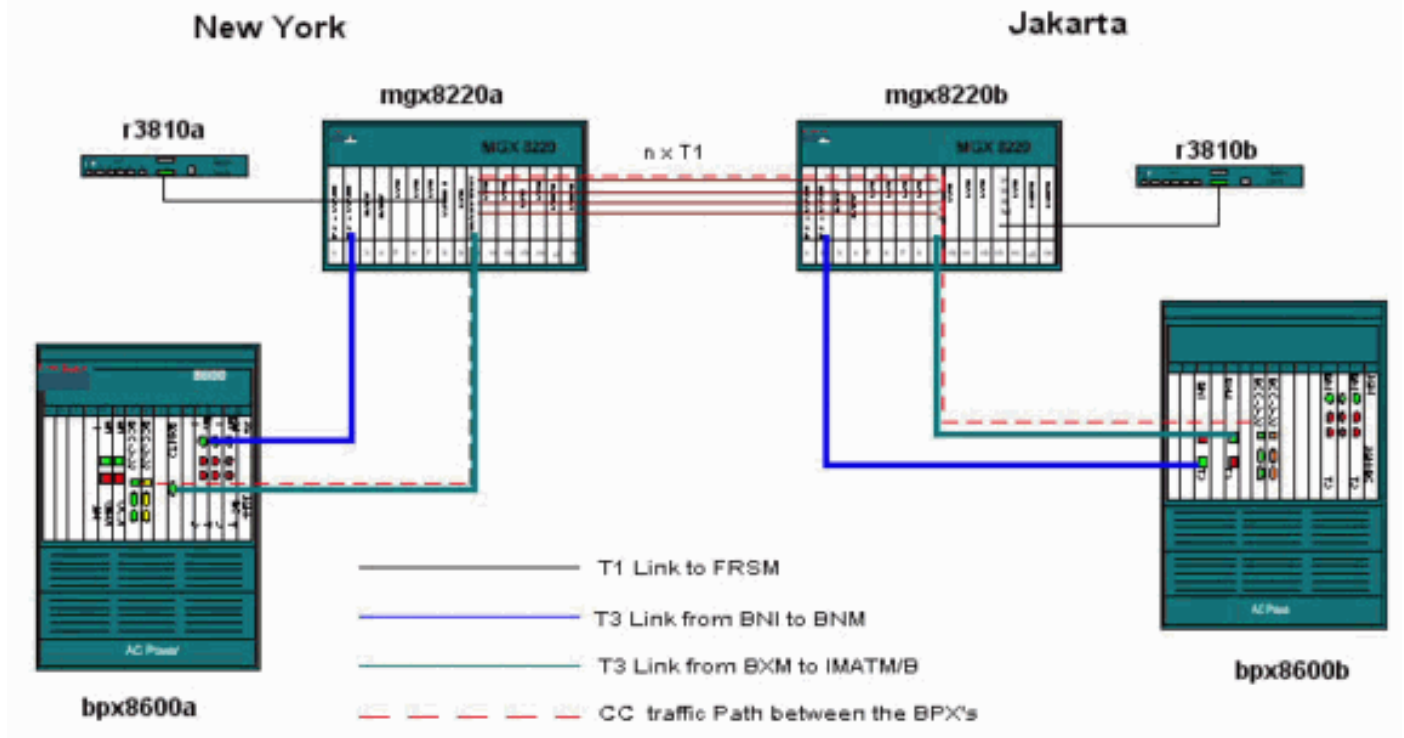
配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

注意： 使用[命令查找工具](#) ([仅限注册用户](#)) 可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

网络图

本文档使用以下网络设置：



配置

本文档使用以下配置：

注意： 在您创建配置前，请建立所有物理连接。

- [MGX8220 IMATM-8T3T1/B —纽约](#)
- [MGX8220 FRSM —纽约](#)
- [BPX 8600 —纽约](#)
- [MC3810-纽约](#)
- [MGX8220 IMATM-8T3T1/B —雅加达](#)
- [MGX8220 FRSM —雅加达](#)
- [BPX 8600 —雅加达](#)
- [MC3810-雅加达](#)

MGX8220 IMATM-8T3T1/B -纽约

添加在ATM反向多路复用(IMA)组中将包括的IMATM-8T3T1/B卡的线路。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 1 mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 2 mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 3
```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addln 4

在您添加线路到IMA组前，请检查所有线路并且清除报警。推荐您在IMA组中使用连续线路。然而，它没有要求。IMA组可以被组成线路1，3，4和5。

注意： 线路组帧和线性编码T1的在两个IMATM/B服务模块之间必须配比。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type
Source Alarm -----
48 dsxlESF Ena/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim No No 8.2 RJ-48 dsxlESF Ena/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim
No No 8.3 RJ-48 dsxlESF Ena/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim No No 8.4 RJ-48 dsxlESF Ena/dsxlB8ZS 0-
131 ft LocalTim No No 8.5 RJ-48 dsxlESF Dis/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim 8.6 RJ-48 dsxlESF
Dis/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim 8.7 RJ-48 dsxlESF Dis/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim 8.8 RJ-48
dsxlESF Dis/dsxlB8ZS 0-131 ft LocalTim LineNumOfValidEntries: 8 Syntax : dsplns
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspalms -dsl Line AlarmState
StatisticalAlarmState ----- 8.1 No Alarms No Statistical Alarms
8.2 No Alarms No Statistical Alarms 8.3 No Alarms No Statistical Alarms 8.4 No Alarms No
Statistical Alarms
```

添加IMA组并且在组中包括所有已添加线路。

mgx8220a1.1.8.IMATMB.a > addimagrp 1 2 1.2.3.4 1

where:

1	IMA组编号值范围自1到8
2	端口类型— 1个UNI， 2个NNI， 3个STI， 4个虚拟中继线UNI (在UNI的STI)
1.2.3.4	链路列表—小点分离的链路列表
1	最低不链路—组形成的最小数量的链路; 值范围自1到8。此编号必须是相同的每在IMA组的结尾。

添加IMA组的一个信道路由用addchrte命令。此命令创建在IMATM的虚拟路径标识符(VPI)映射列表并且定义了哪些信元路由IMA组。如果一个IMA组定义，并且从附加的设备发送的VPI范围(此处，BPX 8600)不知道，则请指定整个VPI范围。

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > addchrte 1 1 0 4095

where:

1	范围编号—值范围自1到128
1	IMA中继线编号值范围自1到8
0	最少的VPI值— 0-255 (UNI/VpTrkUNI)， 0-1023(STI)， 0-4095(NNI)
4095	麦斯。VPI值— 0-255 (UNI/VpTrkUNI)， 0-1023(STI)， 0-4095(NNI)。在这种情况下，端口类型如此是NNI最大。使用值为4095。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspaimgrp 1 IMA Group number : 1 Port type : NNI Lines configured :
1.2.3.4 Enable : Enabled IMA Port state : Active IMA Group Ne state : operational PortSpeed
(cells/sec) : 14364 GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364 ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1 ReadPtrWrPtrDiff (cells) : 4 Minimum number of links : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275 Lines Present : 1.2.3.4 --> verify all configured links are
present. ImaGroupRxImaId : 0x2 ImaGroupTxImaId : 0x2 Observed Diff delay (msec) : 0 Clock Mode :
CTC GroupAlpha : 2 GroupBeta : 2 GroupGamma : 1 Type <CR> to continue, Q<CR> to stop:
GroupConfiguration : 1 IMAGrp Failure status : No Failure Timing reference link : 3
```

验证IMATM-8T3T1/B端口有效载荷不规则性配置是相同的在IMA中继线的两端。有效载荷不规则性

开发了为了保证ATM信元有效载荷不类似于信元头。它是重大的只本地。特别地，ATM接口的每侧必须有同一个有效载荷不规则性值，但是在网络的所有ATM接口不要求相同的配置。

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspports No ATM T1/E1 UNI ports currently active List of IMA groups:
===== ImaGrp PortType Conf Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port e
rate rate Delay(ms) -----
- 8.1 NNI 14364 3591 1.2.3.4 1.2.3.4 275 Active NextPortNumAvailable: 8 mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
dspp1pp 1 PhysicalPortNumber: 1 CellFraming: ATM CellScramble: No Scramble Plpp Loopback: No
Loopback Single-bit error correction: Disabled
```

MGX8220 FRSM -纽约

验证现有线路。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type
Source Alarm -----
9.1 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.2 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.3
RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.4 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim
9.5 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.6 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft
LocalTim 9.7 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 9.8 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131
ft LocalTim LineNumOfValidEntries: 8 Syntax : dsplns
```

启用线路连接对多信道(MC) 3810路由器。

注意： 线路组帧和线性编码T1的在帧中继服务模块(FRSM)和MC3810之间必须配比。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addln 1 Enable the logical port and configure for Frame Relay service.
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addport 1 1 2 1 24 1
```

where:

1	端口号—范围自1-192的值为T1and 1-2481接受。
1	线路号—值范围自1到8。
2	DS0速度— 1 56K的， 2 64K的
1	开始slot —在1个基础的开始时间slot
24	编号slot-number DS0时间间隙分配
1	端口类型—值1-3， 1=frame中继， 2=FUNI mode-1a， 3=frForward

配置逻辑端口使用本地管理接口(LMI)发信号。此示例以启用的异步更新使用禁用的StrataLMI和高级LMI。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > cnfport 1 s 2 n
```

1	端口号—范围自1-192的值为T1and 1-2481接受。
S	LMI信令— (N)–(S) trataLMI au-AnnexAUNI duAnnexDUNI an-AnnexANNI dn-AnnexDNNI。必须匹配在MC3810的LMI。
2	asyn UPD/UFS — (UPD =更新状态、UFS =主动提供全状态) (n或1) =两dis， (y或2) = UPD en， 3 = UFS en， 4 =两en
n	高级LMI — (N或n)禁用(Y或y) enable (event)

显示并且验证逻辑端口的配置。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > dspports Port Ena/Speed EQServ SignalType T391 T392 N391 N392 N393 Type
```

```
AlarI Ratio ----- 9.1.1
Mod/1536k 1 StrataLMI 10 15 6 3 4 frameRel No f Number of ports: 1 PortDs0UsedLine1: 0x00ffffff
PortDs0UsedLine2: 0x00000000 PortDs0UsedLine3: 0x00000000 PortDs0UsedLine4: 0x00000000
PortDs0UsedLine5: 0x00000000 PortDs0UsedLine6: 0x00000000 PortDs0UsedLine7: 0x00000000
PortDs0UsedLine8: 0x00000000 PortNumNextAvailable: 154 Syntax : dsports
```

现在请添加连接，并且启用网络互联功能。

注意： 连接值例如没有优化和使用只。

```
mgx8220a.1.9.FRSM.a > addchan 100 1 100 1536000 1
where:
```

1	信道数—值范围自16到1015
100	端口号—值范围自1-192为T1and 1-2481接受
1	DLCI号码—值范围自0到1023。 必须匹配在MC3810的DLCI。
1536000	承诺速率— 0-1536000 T1的位/秒;0-2048000 E1的位/秒
1	chan类型值1-5， 1=NIW 2=SIW-transparent 3=SIW-xlation 4=FUNI 5=frForward

[BPX 8600 -纽约](#)

添加MGX8220作为馈线架到BPX 8600交换机用**addshelf**命令。在您添加架子到交换机前，请启动T3中继用**uptrk**命令。

```
bpx8600a TRM SuperUser BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:28 PST
TRK Type Current Line Alarm Status
Other
End
 2.1 T3 Clear - OK
-
Last Command: uptrk 2.1 Next Command:
```

在您发出**addshelf**命令前，请检查中继并且清除所有报警。

```
bpx8600a TRM SuperUser BPX 8600
9.1.18 Sept. 28 2000 08:31 PST
BPX 8600 Interface Shelf Information
Trunk Name Type Part Id Ctrl Id
Alarm
 2.1 mgx8220a AXIS - - MIN
Last Command: addshelf 2.1 A Shelf has been added Next
Command:
```

现在请启动在BXM-T3的T3中继对MGX8220 IMATM/B用**uptrk**命令。

```
bpx8600a TRM SuperUser BPX 8600
9.1.18
```

```

Sept. 28 2000 08:31 PST
TRK      Type      Current Line Alarm Status
Other
End
  1.4    T3          Major - AIS (BLU)
-
  2.1    T3          Clear - OK
mgx8220a(Axis)

Last Command: uptrk 1.4 Next Command:

```

T3中继的默认发送速度在BPX交换机是96000每秒信元数(cps)。降低发送速度的值此中继的为了匹配值到那四T1由用**cnftrk**命令。值由交换机舍入。

```

bpx8600a          TN      StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000 08:39 PST
TRK 1.4 Config   T3      [9962 cps] BXM slot: 1 Transmit
Rate: 10000 VPC Conns disabled: No Subrate data rate: --
Line framing: PLCP Line DS-0 map: -- coding: --
Statistical Reserve: 1000 cps recv impedance: -- Idle
code: 7F hex cable type: -- Max Channels/Port: 256
length: 0-225 ft. Connection Channels: 256 Pass sync:
Yes Traffic: V,TS,NTS,FR,FST,CBR,VBR,ABR Loop clock: No
SVC Vpi Min: 0 HCS Masking: Yes SVC Channels: 0 Payload
Scramble: No SVC Bandwidth: 0 cps Frame Scramble: --
Restrict CC traffic: No Virtual Trunk Type: -- Link
type: Terrestrial Virtual Trunk VPI: -- Routing Cost: 10
Deroute delay time: 0 seconds Last Command: cnftrk 1.4
10000 Next Command:

```

注意：第的中继1.4在报警，因为中继的远端没有激活。只有当中继的两边激活时，中继从报警去清除好。

[MC3810-纽约](#)

```

r3810a#conf t r3810a(config)#cont t1 0 r3810a(config-controller)#framing esf r3810a(config-
controller)#linecode b8zs r3810a(config-controller)#channel-group 0 timeslots 1-24 speed 64
r3810a(config-controller)#no shut r3810a(config-controller)#int s0:0 r3810a(config-if)#ip
address 2.2.2.2 255.255.255.0 r3810a(config-if)#encapsulation frame-relay r3810a(config-
if)#frame-relay map ip 2.2.2.1 100 broadcast -> associate the DLCI to the IP address
r3810a(config-if)#no shut

```

[MGX8220 IMATM-8T3T1/B -雅加达](#)

MGX8220 IMATM/B服务模块的配置与纽约的MGX8220 IMATM/B是相同的。重复为此配置列出的步骤为了配置IMATM/B。

[MGX8220 FRSM -雅加达](#)

MGX8220 FRSM服务模块的配置与纽约的MGX8220 FRSM是相同的。重复在此配置方面列出的步骤为了配置FRSM。

[BPX 8600 -雅加达](#)

添加MGX8220作为馈线架到BPX 8600交换机。启动BXM-T3中继，按照本文所述，BPX 8600的在纽约。并且，请配置BXM-T3中继的发送速度为了匹配中继的另一端。

添加在节点之间的中继用**addtrk**命令。此命令被执行一致终止中继的节点。在您能添加它前，中继一定免于重要警报。

```

bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:40 PST
TRK             Type      Current Line Alarm Status
Other End
  2.1          T3         Clear - OK
mgx8220b(Axis)
13.1           T3         Clear - OK
bpx8600a/1.4

Last Command: addtrk 13.1 Next Command:

```

现在请添加在BPX 8600交换机的连接用**addcon**命令。

```

addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 * * * * * * * Add these connections (y/n)?y
bpx8600b          TRM   StrataCom      BPX 8600
9.1.18
Sept. 28 2000  08:40 PST
Local           Remote      Remote
Route
Channel         NodeName   Channel    State  Type
Avoid COS 0
  2.1.9.300     bpx8600a  2.1.9.100 Ok atfr 0 L Last
Command: addcon 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr 3000 *
* * * * * * * y

```

验证已添加连接：

```

bpx8600b          TN    StrataCom      BPX 8600  9.1.18
Sep. 28 2000  09:47 PST
Conn:  2.1.9.300          bpx8600a  2.1.9.100
atfr          Status:OK
  PCR(0+1)    % Util    CDVT(0+1)  FBTC      SCR
MBS          PLC
  3000/3000   100/100   250000/250000  y         3000/3000
1000/1000    3
Owner: LOCAL Restriction: NONE COS: 0

Path:  bpx8600b13.1-- 1.4bpx8600a
Pref:  Not Configured

bpx8600b          BNI-T3    : OK          bpx8600a  BNI-T3
: OK
          Line  2.1 : OK          Line
2.1 : OK
          OAM Cell RX: Clear          NNI
: OK
          NNI      : OK

This Command: dspscon 2.1.9.300 Continue?y -----
-----

```



```
----- Conn: 2.1.9.300 bpx8600a 2.1.9.100 atfr
Status:OK PCR(0+1) % Util CDVT(0+1) SCR MBS 3000/3000
100/100 250000/250000 3000/3000 1000/1000 Policing VC
Qdepth EFCI IBS 3 1280/1280 35/35 1/1 Last Command:
dspcon 2.1.9.300 Next Command:
```

[MC3810-雅加达](#)

MC3810的配置与纽约的MC3810也是相同的。重复为此配置列出的步骤为了配置IMATM/B。

[验证](#)

当前没有可用于此配置的验证过程。

[故障排除](#)

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

[命令输出解释程序 \(仅限注册用户\)](#) (OIT) 支持某些 **show** 命令。使用 OIT 可查看对 **show** 命令输出的分析。

注意： 使用 **debug** 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

[显示命令](#)

Summary命令：

- [version](#)
- [dspln](#)
- [dspln](#)
- [dspdsx3lns](#)
- [dspports](#)
- [dspimagrp](#)
- [dspimainfo](#)
- [dspplpp](#)
- [dspimalncnt](#)
- [dspimaln](#)

[version](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > version ***** Cisco Systems, Inc. AXIS IMATM Card ***** Firmware Version
= 5.0.12 Backup Boot version = IMA_BT_1.0.02 IMATM Xilinx file = imatm_b_xilinx.h VxWorks (for
Cisco Systems, Inc.) version 5.1.1-R3000. Kernel: WIND version 2.4. Made on Thu Jun 22 11:22:38
PDT 2000. Boot line:
```

[dspln](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dsplns Line Conn Type Status/Coding Length XmtClock Alarm Stats Type
Source Alarm ---- -
48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim No No 8.2 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim
No No 8.3 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim No No 8.4 RJ-48 dsx1ESF Ena/dsx1B8ZS 0-
```

131 ft LocalTim No No 8.5 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 8.6 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 8.7 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim 8.8 RJ-48 dsx1ESF Dis/dsx1B8ZS 0-131 ft LocalTim LineNumOfValidEntries: 8

[dspln](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspln 1 LineNum: 1 LineConnectorType: RJ-48 LineType: dsx1ESF
LineEnable: Enabled LineCoding: dsx1B8ZS LineLength: 0-131 ft LineXmtClockSource: LocalTiming
LineLoopbackCommand: NoLoop LineSendCode: NoCode LineUsedTimeslotsBitMap: 0xffffffff
LineLoopbackCodeDetection: codeDetectDisabled LineBERTEnable: Disable LineNumOfValidEntries: 8
```

[dspdsx3lns](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspdsx3lns Line Type Coding Length Criteria AIScBitsCheck ----
----- 8.1 dsx3CbitParity dsx3B3ZS LessThan225ft
3 out of 8 Ignore C-bits LineNumOfValidEntries: 1 Syntax : dspdsx3lns
```

[dspports](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspports List of IMA groups: ===== ImaGrp PortType Conf
Avail Lines configured Lines present Tol Diff Port rate rate Delay(ms) -----
----- 8.1 NNI 14364 14364 1.2.3.4 1.2.3.4 275
Active NextPortNumAvailable: 4 Syntax : dspimagrps (or dspaimgrps) mgx8220a.1.8.IMATMB.a >
```

[dspimagrp](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrp 1 IMA Group number : 1 Port type : NNI Lines configured :
1.2.3.4 Enable : Enabled IMA Port state : Active IMA Group Ne state : operational PortSpeed
(cells/sec) : 14364 GroupTxAvailCellRate (cells/sec) : 14364 ImaGroupTxFrameLength(cells) : 128
LcpDelayTolerance (IMA frames) : 1 ReadPtrWrPtrDiff (cells) : 4 Minimum number of links : 1
MaxTolerableDiffDelay (msec) : 275 Lines Present : 1.2.3.4 --> all the configured links are
present Observed Diff delay (msec) : 0 Clock Mode : CTC GroupAlpha : 2 GroupBeta : 2 GroupGamma
: 1 GroupConfiguration : 1 IMAGrp Failure status : No Failure Timing reference link : 1
ImaGroupTxImaId : 0x0 ExpectedGroupRxImaId : 0x1
```

[dspimainfo](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimainfo Link Group NeTx NeRx FeTx FeRx TxLID RxID State State State
State ----- 1 1 Active Active
Active Active 0 0 2 1 Active Active Active Active 1 1 3 1 Active Active Active Active 2 2 4 1
Active Active Active Active 3 3
```

[dspplpp](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspplpp 1
PhysicalPortNumber: 1
CellFraming: ATM
CellScramble: No Scramble
Plpp Loopback: No Loopback
Single-bit error correction: Disabled
```

[dspimagrpcnt](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimagrpcnt 1
IMA Group number: 1
Ne Number of failures : 0
```

[dspimalncnt](#)

```
mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimalncnt 1 1
IMA group number : 1
```

```

Line number                : 1
Icp Cells Received         : 2564790
Icp Errored Cells Recvd   : 0
Ima Violations Count      : 0
Ima OIF anomalies         : 1
Ima Ne Severely Errored Seconds : 10
Ima Fe Severely Errored Seconds : 1
Ima Ne Unavailable Seconds : 36
Ima Fe Unavailable Seconds : 0
Ima NeTx Unusable Seconds : 1
Ima NeRx Unusable Seconds : 37
Ima FeTx Unusable Seconds : 1
Ima FeRx Unusable Seconds : 1
Ima FeTx Num. Failues     : 1
Ima FeRx Num. Failures    : 1
# HEC errored cells       : 0
# HEC errored seconds     : 0
# Severely HEC errored seconds : 0
Syntax : dspimalncnt (or dspaimlncnt) imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8
mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

```

[dspimaln](#)

```

mgx8220a.1.8.IMATMB.a > dspimaln 1 1
IMA Group number          : 1
Link number               : 1
ImaLink TxLIid           : 0x0
ImaLink RxLIid           : 0x0
LinkNeRxState            : Active
LinkNeTxState            : Active
LinkNeRxFailureStatus    : No Failure
LinkFeRxState            : Active
LinkFeTxState            : Active
LinkFeRxFailureStatus    : No Failure
LinkRelDelay              : 0
LinkRxTestPattern        : 255
Ne Link Tx Num Failures   : 1
Ne Link Rx Num Failures   : 1

Syntax : dspimaln imagroup linenum
        IMA group number -- value ranging from 1 to 8
        line number -- value ranging from 1 to 8

mgx8220a.1.8.IMATMB.a >

```

[相关信息](#)

- [AUSM-8T1/B-to-3620 IMA配置示例](#)
- [AUSM/B IMA 故障排除指南](#)
- [Cisco MGX 8220固件版本注释，版本5.0.20](#)
- [广域网交换产品新的名称和颜色指南](#)
- [下载-广域网交换软件\(注册用户\)](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)