



目錄

[UPDATE THE TABLE].....	1
[UPDATE THE TABLE].....	1
[UPDATE THE TABLE].....	2
[UPDATE THE TABLE].....	2
[UPDATE THE TABLE].....	2
[UPDATE THE TABLE].....	3
[UPDATE THE TABLE].....	3
[UPDATE THE TABLE].....	3
[UPDATE THE TABLE].....	3
[UPDATE THE TABLE].....	4
[UPDATE THE TABLE].....	4
[UPDATE THE TABLE].....	5
[UPDATE THE TABLE].....	5
[UPDATE THE TABLE].....	5
[UPDATE THE TABLE].....	6
[UPDATE THE TABLE].....	6
[UPDATE THE TABLE].....	6
[UPDATE THE TABLE].....	6
[UPDATE THE TABLE].....	Error! Bookmark not defined.
[UPDATE THE TABLE].....	8
[UPDATE THE TABLE].....	9
[UPDATE THE TABLE].....	10
[UPDATE THE TABLE].....	10
[UPDATE THE TABLE].....	11
[UPDATE THE TABLE].....	12
[UPDATE THE TABLE].....	14

簡

■ SPF/IS-IS和GP ■

簡

OS XR OS XR OSPF/IS-IS和GP器

寬SPF

RFC 2328 OSPF P OSPF

寬SPF

- OSPF <https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/open-shortest-path-first-ospf/7039-1.html#anc13>
- OSPF <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr9000/software/asr9k-r7-6/routing/configuration/guide/b-routing-cg-asr9000-76x/implementing-ospf.html>
- <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr9000/software/asr9k-r7-5/routing/command/reference/b-routing-cr-asr9000-75x/ospf-commands.html#wp2421918195>

獲

-
-
- oS
-

an SPF SA

OSPF和GP疊

OSPF SPF SPF SPF

如SPF將如SPF GP P (SBR) GP SPF 串SBR SPF sco IOS XR 0,000個GP SPF將GP P GP P SPF 括C SPF SPF

配置 P

-
-
- 配置
- 配置 P
- 配置 GP
- 使 P 的 popback 0

OSPF

- max-lsa) GP SPF SPF SPF
-
- 配置 CL
- 配置
- OSPF SA 配置 SA。

OSPF

OSPF SPF SPF SA SA SPF SA 配置

配置

-
- SA 配置
-
- SA SA。

```
max-lsa <max-lsa-count> <%-threshold-to-log-warning> ignore-count <ignore-count-value> ignore-time
<ignore-time-in-minutes> reset-time <time-to-reset-ignore-count-in-minutes>
```


BGP 和 BFD

BGP 的 BFD (Bidirectional Forwarding Detection) 配置

總

- BFD 配置 <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/iosxr/ncs5500/routing/76x/b-routing-cg-ncs5500-76x/implementing-bfd.html>
- Cisco NCS 5500 和 Cisco Network Convergence System 500 BFD <https://xrdocs.io/ncs5500/tutorials/bfd-architecture-on-ncs5500-and-ncs500/>
- BFD 配置 <https://xrdocs.io/>

BGP

BGP

配置 BGP

BGP

■

■ BGP 的 CPU 使用率

■

■ BGP

■ 配置 BGP https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/iosxr/ncs5500/bgp/76x/b-bgp-cg-ncs5500-76x/implementing-bgp.html#concept_ir5_j4w_p4b

■

■ 配置 BGP 的

■ 使用 BGP PMTU 和 TCP MSS 的 MSS/MTU 值

■

從 1.2 開始 Cisco IOS XR 的 BGP 配置

使用BGP

配置BGP (BGP) 在Cisco IOS XR

配置BGP在Cisco IOS XR

配置BGP在Cisco IOS XR

BGP在Cisco IOS XR

配置BGP

<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/iosxr/ncs5500/bgp/76x/b-bgp-cg-ncs5500-76x/bgp-pic.html>

使用BGP FlowSpec

BGP FlowSpec在Cisco IOS XR

配置BGP FlowSpec在Cisco IOS XR

配置BGP FlowSpec在Cisco IOS XR

配置BGP FlowSpec在Cisco IOS XR

配置BGP FlowSpec在Cisco IOS XR <https://xrdocs.io/ncs5500/tutorials/bgp-flowspec-on-ncs5500/>

配置BGP FlowSpec在Cisco IOS XR https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/iosxr/ncs5500/bgp/76x/b-bgp-cg-ncs5500-76x/implementing-bgp.html#concept_uqy_bxq_h2b

配置

配置

配置

配置NMP在Cisco IOS XR <https://xrdocs.io/telemetry/>

OSPF

配置OSPF

配置OSPF

題SPF/IS-IS和GPisco IOS XR

- 在SPF圖uter-ID圖SPF圖
- 圖SPF的A圖BR圖到
- 為SPF圖SPFmax-Isa圖SA圖
- 圖GP圖SPF圖S-XR圖K。
- 圖PL)圖SPF。
- 圖
- 圖
- 圖SF和SR。
- 圖
- 圖
- OSPF圖圖GP到SPF圖
- 圖SSA)。
- 圖FD圖
- 圖tu-ignore命
- 圖PLS圖P-LDP圖
- 圖CMP圖
- 圖
- 圖
- 圖
- 圖SPF圖SPF圖
- 圖SPF圖SPF圖
- 圖SPF圖SPF圖
- 圖P圖P圖P圖GP圖P圖
- 圖PLS圖FC3107 BGP-LU圖CE圖
- OSPF圖PF圖PF圖
- OSPF SPF圖

IS

題-IS圖

- 配置 L2 隧道
- 配置 IS
- 配置和 IS-IS / L2 隧道
- 配置 PLS
- 配置
- 配置
- 配置
- 配置
- 配置
- 配置 IS
- 配置 IS
- 配置
- 配置 IS 的 max-algo
- 配置 MPLS TI-LFA 的 v4 unnumbered mpls traffic-eng Loopback 的 IS 隧道
- 配置 gen-interval 和 of-interval 的 LFA
- 配置 gen-interval 和 of-interval
- 配置 t-overload-bit 和 max-metric
- 配置 hello(hello-password) 和 IS-IS (isp-password)
- 配置 of cisco 的 IS-IS MU 的 if ietf
- 配置 P 的 P 转换
- 配置 group 和 ply-group
- 配置
- 配置 RF 的 IS-IS B 的 B
- 配置 FD 的 IS hello-interval

BGP

- 配置 BGP
- 配置 SR 和 SF /
- 配置 ways UP 的 GP 的 GP。

配置SPF/IS-IS和GP在Cisco IOS XR上

- 配置PL在GP上
- 配置CL在GP上
- 在GP上
- 在GP中
- 配置R)在
- 在
- 在
- 配置RR在
- 配置GP的MTU和MSS。
- 配置FD在GP上
- BGP
- 在
 - 在
 - 在
- 配置id-path在
- 配置GP
 - 在
 - 配置PL在
- 配置SR在%在
- 在
- 配置ax-prefix在
- 在
- 配置GP在
- 在
- 配置line-RR(no next-hop-self)和policy在



在

配置LIMIT在LIMIT上

GP

```
RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show proc memory
JID 文本(KB) 资料(KB) 增量(KB) 页(KB) 进程
-----
1150 896 368300 136 33462 lspv_server
380 316 1877872 136 32775 parser_server
1084 2092 2425220 136 31703 bgp
1260 1056 1566272 160 31691 ipv4_rib
1262 1304 1161960 152 28962 ipv6_rib
1277 4276 1479984 136 21555 pim6
1301 80 227388 136 21372 schema_server
1276 4272 1677244 136 20743 pim
250 124 692436 136 20647 invmgr_proxy
1294 4540 2072976 136 20133 l2vpn_mgr
211 212 692476 136 19408 sdr_invmgr
1257 4 679752 136 17454 statsd_manager_g
```

```
RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show proc memory detail
JID 文字 资料 增量 页 限制 Svm-Tot Phy-Tot 流程
=====
=====
1150 896K 359M 36K 32M 1024M 18M 24M lspv_server
1084 2M 2368M 36K 30M 7447M 43M 69M bgp
1260 1M 1529M 6M 10M 8192M 38M 52M ipv4_rib
380 316K 1833M 36K 29M 2048M 25M 94M parser_server
1262 1M 1134M 52K 28M 8192M 22M 1M ipv6_rib
1277 4M 4445M 36K 21M 1024M 8M 41M pim6
1301 80K 222M 36K 20M 300M 5M 33M schema_server
1276 4M 637M 36K 20M 1024M 9M 41M pim
250 124K 676M 36K 20M 1024M 9M 31M invmgr_proxy
1294 4M 2024M 36K 19M 1861M 48M 66M l2vpn_mgr
211 212K 676M 36K 18M 300M 9M 29M sdr_invmgr
1257 4M 663M 36K 17M 2048M 20M 39M statsd_manager_g
288 4M 534M 36K 16M 2048M 15M 33M statsd_manager_l
...
```

```
RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show memory-top-consumers
#####
0/0/CPU0 上的页和段统计 (2022/Apr/13/15:54:12)
#####
PID 进程 (MB) 堆用 (MB)
3469 fia_driver 826 492.82 321
4091 fib_mgr 175 1094.43 155
```

```

3456 spp 130 9.68 124
4063 dpa_port_mapper 108 1.12 105
3457 packet 104 1.36 101
5097 l2fib_mgr 86 52.01 71
4147 bfd_agent 78 6.66 66
4958 eth_intf_ea 66 4.76 61
4131 optics_driver 62 141.23 22
4090 ipv6_nd 55 4.13 49
#####
0/RP0/CPU0上的系统使用者(2022/Apr/13/15:54:12)
#####
PID进程(MB)堆用(MB)
3581 spp 119 9.62 114
4352 dpa_port_mapper 106 2.75 102
4494 fib_mgr 99 7.71 90
3582 packet 96 1.48 94
3684 parser_server 95 64.27 25
8144 te_control 71 15.06 55
8980 bgp 70 27.61 44
7674 l2vpn_mgr 67 23.64 48
8376 mibd_interface 65 35.28 28
3608 gsp 65 15.75 48
    
```

附录

```

RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show memory summary location all
节点:node0_0_CPU0
    
```

```

-----
物理内存:共192M 6172M可用
应用内存:8192M 6172M可用
景象:4M(bootram:0M)
保留:0M, IOMem:0M, 快显内存:0M
共用内存数:2.26亿
节点:node0_RP0_CPU0
    
```

```

-----
物理内存:18432共1000万 15344万可用
应用内存:18432M(15344M可用)
景象:4M(bootram:0M)
保留:0M, IOMem:0M, 快显内存:0M
共用内存数:1.81亿
    
```

```

RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show memory summary detail location 0/RP0/CPU0
节点:node0_RP0_CPU0
    
```

```

-----
物理内存:18432共1000万 15344万可用
应用内存:18432M(15344M可用)
景象:4M(bootram:0M)
保留:0M, IOMem:0M, 快显内存:0M
共用内存:soasync-app-1:243.328K
共用内存:soasync-12:3.328K
...
共用内存:rewrite-db:272.164K
共用内存:l2fib_brg_shm:139.758K
共用内存:m_rules:384.211K
共用内存:pid_svr_shm:44.272M
共用内存:86.387M
    
```

```

共用磁碟:1.306M
共用磁碟數:180.969M
分區磁碟:2.337G
程式本:127.993T
計畫表:64.479G
程式量:2.034G
系統RAM:18432兆(19327352832)
總用量:30.88億(3238002688)
已用有:0M(0)
已用磁碟:3088M(3238002688)
    
```



```

RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#sh shmwin spp 參考單
視窗「spp」的資料:
-----
當修表者單:-
名稱 ID JID 索引
spp 3581 113 0
資料 582 345 1
ncd 4362 432 2
netio 4354 234 3
nsr_ping_reply 4371 291 4
aib 4423 296 5
ipv6_io 4497 430 6
ipv4_io 4484 438 7
fib_mgr 4494 293 8
...
snmpd 8171 1002 44
ospf 8417 1030 45
mpls_ldp 7678 1292 46
bgp 8980 1084 47
cdp 9295 337 48
RP/0/RP0/CPU0:BRU-SPCORE-PE6#sh shmwin soasync-1 參考單
視窗「soasync-1」的資料:
-----
當修表者單:-
名稱 ID JID 索引
tcp 5584 168 0
bgp 8980 1084
    
```



■KR的smon

```

RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show watchdog memory-state
---- node0_RP0_CPU0 ----
記憶體資訊:
  實體記憶體:18432.0 MB
  可用記憶體:15348.0 MB
  記憶體狀態:正常
RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#
RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#show watchdog threshold memory defaults location 0/RP0/CPU0
---- node0_RP0_CPU0 ----
預警記憶體閾值:
  次要:1843 MB B - 10%
  嚴重:1474 B MB - 8%
    
```

嚴重:921.599 MB-5%

記錄資訊:

實際記憶體:18432.0 MB

可用記憶體:15340.0 MB

記錄狀態:正常

RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501#

RP/0/RP0/CPU0:NCS-5501(config)#watchdog threshold memory minor ?

<5-40> 記憶體百分比

```

RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.663 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-4-
MEMORY_ALARM: 超過記憶體值:次要,可用1840.000MB。上狀態:正常
RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.664 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-6-
TOP_MEMORY_USERS_INFO:系統記憶體用戶名(1884160 Kb)可用:
RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.664 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-6-TOP_MEMORY_USER_INFO : 0 :進程名稱:
bgp[0],pid: 7861,堆棧情況: 12207392 kbytes。
RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.664 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-6-
TOP_MEMORY_USER_INFO:1 :進程名稱:ipv4_rib[0],pid:4726,堆棧情況:708784 kbytes。
RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.664 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-6-TOP_MEMORY_USER_INFO : 2 :進程名稱:
fib_mgr[0],pid: 3870,堆棧情況: 584072 kbytes。
RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.664 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-6-TOP_MEMORY_USER_INFO:
3 :進程名稱:netconf[0],pid:9260,堆棧情況:553352 kbytes。
RP/0/RP0/CPU0:Feb 17 23:30:21.664 UTC: resmon[425]: %HA-HA_WD-6-TOP_MEMORY_USER_INFO: 4 :進程名稱:
netio[0],pid: 3655,堆棧情況: 253556 kb。
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.414 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-
MEMORY_ALARM: 超過記憶體值:嚴重,可用500.182MB。上狀態:正常
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.435 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-
TOP_MEMORY_USERS_WARNING:系統記憶體用戶名(624654 Kb)可用:
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.435 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING: 0 :進程名稱:
fib_mgr[0],pid: 5375,堆棧情況:014064KB。
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.435 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING: 1 :進程名稱:
ipv4_mfwd_partner[0],pid: 5324,堆棧情況:85596KB。
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.435 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING: 2 :進程名稱:
nfsvr[0],pid: 8357,堆棧情況:83692KB。
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.435 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING: 3 :進程名稱:
fia_driver[0],pid: 3542,堆棧情況:77552KB。
LC/0/3/CPU0:Mar 8 05:48:58.435 PST: resmon[172]: %HA-HA_WD-4-TOP_MEMORY_USER_WARNING: 4 :進程名稱:
npu_driver[0],pid: 3525,堆棧情況:77156KB。

```

■ GP ■

■ GP ■

■ GP ■

■ GP ■

■

顯示系統感知進程

■

顯示系統感知進程堆棧使用



- Cisco IOS XR (docs.io)
 - <https://xrdocs.io/design/blogs/latest-core-fabric-hld>
 - <https://xrdocs.io/design/blogs/latest-peering-fabric-hld>
- GP <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/iosxr/ncs5500/bgp/76x/b-bgp-cg-ncs5500-76x/implementing-bgp.html>
- Cisco IOS XR Cisco NCS 5500 GP <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/iosxr/ncs5500/bgp/b-ncs5500-bgp-cli-reference.html>

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。