

# DLSw+ 与 MSFC 常见问题

## 目录

### [简介](#)

[MSFC/MSFC2支持DLSw+，并且什么特性组要求运行在MSFC/MSFC2的DLSw+在Catalyst 6500？](#)

[什么是支持在MSFC的DLSw+，并且什么警告的最低Cisco IOS软件版本如果我知道，一般来说当运行在MSFC/MSFC2的DLSw+](#)

[DLSw+以太网冗余如何工作，并且对于打算什么？](#)

[MSFC支持DLSw+以太网冗余，并且需要什么样的软件与它？](#)

[有没有在运行DLSw+的任何缺点在MSFC？](#)

[有没有使我的任何性能指数对DLSw+的其他平台比较MSFC与TCP？](#)

[MSFC或MSFC2支持DLSw+快速顺序传输\(FST\)封装？](#)

[能否配置在两个MSFC2卡的DLSw+在同一个机箱？](#)

[在哪里能找到DLSw+以太网冗余设置的一配置示例与MSFC？](#)

### [相关信息](#)

## 简介

本文回答加强版数据链路交换(DLSw+)和多层交换机特性卡(MSFC)常见问题。

### **Q. MSFC/MSFC2支持DLSw+，并且什么特性组要求运行在MSFC/MSFC2的DLSw+在Catalyst 6500？**

A. DLSw+ MSFC/MSFC2支持是。为MSFC/MSFC2要求的最少功能集是IP Plus。对于MSFC，镜像名称应该读c6msfc-is-mz.xxx，并且为MSFC2，镜像应该读c6msfc2-is-mz.xxx，xxx是Cisco IOS软件版本。我们极力推荐供给注册用户的您使用新版本。

### **Q. 什么是支持在MSFC的DLSw+，并且什么警告的最低Cisco IOS软件版本如果我知道，一般来说当运行在MSFC/MSFC2的DLSw+**

A. 支持在MSFC和MSFC2的DLSw+是12.1(1)E和12.1(2)E的最低Cisco IOS软件版本，分别。然而，由于一些著名的警告，列出在下一个项目符号，重要的是使用最新的Cisco IOS软件版本。

**注意：** 欲知关于这些Cisco Bug ID的详情，参考[Bug Toolkit \(仅限注册用户\)](#)并且输入特定Bug ID。

- [CSCds55205](#) — DLSw+不与MSFC2一起使用。集成在12.1(04.04)EC和12.1(04.04)E。
- [CSCds70377](#) — DLSw+以太网冗余在MSFC2不工作。集成在12.1(05.06)EC和12.1(05.06)E。
- [CSCdu13015](#)，[CSCdr65433](#)，[CSCdu30359](#) — DLSw+在MSFC2的原因存储器损坏。集成在12.1(08a)E和12.1(08.05)E。
- [CSCdp94760](#) — DLSw+以太网冗余不装载在对等体之间的平衡。集成在12.1(03)DC，12.1(03)DB，012.001(002.002)，12.1(02.02)T、12.1(02.02)PI和12.1(02.03)E。

- [CSCdt14719](#) — DLSw+以太网冗余需要更多模块化改善支持多个实例。集成在 12.2(03.04)PB、12.1(06.05)E、12.2(00.18)S、12.1(06.05)EC、12.2(00.10)PI01、12.1(06.05)AA、012.002(000.010)、12.2(00.09)T和012.001(006.005)。
- CSCdp93599 — 请求添加DLSw以太网冗余在MSFC平台。集成在12.1(01.05)E01。
- [CSCds41679](#) — 在MSFC发送错误的If位的DLSw CANUREACH的(CUR)。集成在12.1(05.06)E、12.1(06)E01、12.1(05.06)EC、12.1(05.03)T和012.001(005.003)。
- [CSCdx20546](#) — 在DLSw的可能的信息包封装错误。集成在12.1(11.05)EC、12.2(09)S、12.1(11.05)E、12.1(11b)E02和12.1(08b)E10。

这些Cisco Bug ID一般来说适用于DLSw Fast-Sequenced Transport (FST) :

- [CSCdv07492](#) — DLSw FST从以太网到令牌环总是设置，如果516。集成在12.2(05.01)S和12.1(10.3)。
- [CSCdu34139](#) — 桥接从交换机间链路(ISL)子接口的DLSw FST不工作。集成在12.2(03.06)B、12.2(04.01)S、12.2(03.06)PB、12.2(03.06)T和012.002(003.006)。

## Q. DLSw+以太网冗余如何工作，并且对于打算什么？

A. DLSw+以太网冗余功能在Cisco IOS软件版本12.0(5)T介绍提供冗余和负载均衡在广泛DLSw+对等体之间以太网环境的。功能也使DLSw+支持能到达在交换环境的同一MAC地址的同一透明桥接域的多个DLSw+路由器。DLSw+以太网冗余未为远程分部侧设计，没有中心站点集线器终端。关于DLSw+以太网冗余的更多信息，参考这些文档：

- [DLSw以太网冗余配置示例](#)
- [DLSw+以太网冗余](#)

## Q. MSFC支持DLSw+以太网冗余，并且需要什么样的软件与它？

A. DLSw+以太网冗余MSFC支持是。关于您应该知道的Bug的信息参考的[问题2](#)。最小功能IP Plus也要求。(参考的[问题1](#).)

## Q. 有没有在运行DLSw+的任何缺点在MSFC？

A. 可以。由于Catalyst 6500不支持令牌环，并且以太网不支持路由信息字段(RIF)，DLSw+没有方式确定终端站点设备MAC地址是否本地或远程来源。这能导致与网桥环路的问题，能导致系统网络体系结构(SNA)会话中断。DLSw+也是密集的进程;要运行任何大量在MSFC的DLSw流量是妨碍达到预期目的对第三层交换机的真正目的。例如，您有更加极大的粒度在路由器CPU电源和可扩展性用7200网络处理引擎/network服务引擎(NPE/NSE)处理工作量和故障切换冗余要求，比与MSFC。

**注意：** 您能运行在外部路由器的DLSw+以交换机间链路(ISL) sub-interface而不是在MSFC的运行DLSw+。

## Q. 有没有使我的任何性能指数对DLSw+的其他平台比较MSFC与TCP？

A. 是，有在显示CPU的百分比在多种Cisco路由器平台使用作为数据帧功能传输在两DLSw+ TCP对等体之间的[DLSw+ TCP性能的](#)一部白皮书。

## Q. MSFC或MSFC2支持DLSw+快速顺序传输(FST)封装？

A. FST MSFC支持是从Cisco IOS软件版本12.1(8.5)E2 (参考的Cisco Bug ID [CSCdu47920](#) ([仅限注](#)

册用户))和从MSFC2的(参考的Cisco Bug ID [CSCdu47927](#) (仅限注册用户)) Cisco IOS软件版本12.1(9.5)E。

## Q. 能否配置在两个MSFC2卡的DLSw+在同一个机箱？

A. 在MSFC的DLSw+工作;然而，正式测验未用两MSFC2s执行在同一个机箱。DLSw+代码没有方式识别两MSFC2s在同一个机箱，并且没有如此物的支持的代码。更加重要地，DLSw+以太网冗余设计为远程终端，不为中心站点。以太网冗余仍然假设令牌环在中央位置。

## Q. 在哪里能找到DLSW+以太网冗余设置的配置示例与MSFC？

A. 考虑此拓扑：

**注意：** MSFC2和Router2是DLSw+以太网冗余对等体。

**注意：** 拓扑在与以太网介质的实验室环境被装配了使用了广域网连接。实际上，这用串行连接执行。

```
!  
hostname Router1  
!  
!  
source-bridge ring-group 100  
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.68 promiscuous  
!  
!  
interface Ethernet0/0  
description ip address 172.17.240.68 255.255.255.0  
ip address 172.17.240.68 255.255.255.0  
ip directed-broadcast  
half-duplex  
!  
!  
interface TokenRing0/0  
no ip address  
ip directed-broadcast  
no keepalive  
ring-speed 16  
source-bridge 2 1 100  
source-bridge spanning  
!!  
hostname MSFC2  
!  
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.4  
dlsw remote-peer 0 tcp 172.17.240.68  
dlsw transparent switch-support  
!  
!  
interface Vlan1  
ip address 172.17.240.4 255.255.255.0  
!  
interface Vlan2  
mac-address 0222.0222.0222  
no ip address  
dlsw transparent redundancy-enable 9999.9999.9999  
!--- This router is Slave. dlsw transparent map local-mac 0220.0220.0220 remote-mac  
aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0211.0211.0211 !--- Note: The previous two lines of code appear on one
```

```

line.

!!
hostname Router2
!
!
source-bridge ring-group 100
dlsw local-peer peer-id 172.17.240.40
dlsw remote-peer 0 tcp 172.17.240.68
dlsw transparent switch-support
!
!
interface Ethernet0
description ip address 172.17.240.40 255.255.255.0
ip address 172.17.240.40 255.255.255.0
media-type 10BaseT
!
interface Ethernet1
mac-address 0211.0211.0211
no ip address
keepalive 30
media-type 10BaseT
dlsw transparent redundancy-enable 9999.9999.9999 master-priority 10
!--- This router is Master. dlsw transparent map local-mac 0201.0201.0201 remote-mac
aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0222.0222.0222 !--- Note: The previous two lines of code appear on one
line.

```

```
!MSFC2# show dlsw peer
```

```

Peers:                state  pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts  TCP  uptime
TCP 172.17.240.68    CONNECT      8         5  conf      0     0   0  00:02:00
Total number of connected peers: 1
Total number of connections:    1

```

```
MSFC2# show dlsw transparent neighbor
```

```

Interface Vlan2
4044.4044.4044 SELF Slave
4088.4088.4088 Connected MASTER.
!--- Note: All MAC addresses show non-canonical format (Token Ring format). MSFC2# show dlsw
transparent map

```

```

Interface Vlan2
LOCAL Mac          REMOTE MAC          BACKUP
-----
4004.4004.4004    5555.5555.5555    4088.4088.4088    STATIC
4080.4080.4080    5555.5555.5555    4088.4088.4088    DYNAMIC(Passive)

```

**注意：** 由于在前面的命令的所有MAC地址在非规范格式，本地MAC 4004.4004.4004 (0220.0220.0220)映射对主机MAC地址5555.5555.5555和备份4088.4088.4088 (0211.0211.0211)，是另一冗余DLSw对等体(Router2)。

**注意：** 客户端配置连接到0201.0201.0201在Router2而不是主机MAC地址5555.5555.5555。(二者择一，它能指向MSFC2 0220.0220.0220。)当Router2识别时对0201.0201.0201 (是4080.4080.4080在bitswap以后) Router2的连接请求映射此请求对主机MAC地址5555.5555.5555。这在Router2:的此配置命令显示

```

dlsw transparent map local-mac 0201.0201.0201
remote-mac aaaa.aaaa.aaaa neighbor 0222.0222.0222
!--- Note: The previous two lines of code appear on one line. !--- aaaa.aaaa.aaaa is the host
MAC address (5555.5555.5555) !--- in canonical format.

```

**注意：** 在此命令的所有MAC地址在规范格式(以太网格式)。

```
MSFC2# show dlsw transparent cache
```

```
Interface Vlan2
Circuit Cache
local addr(lsap)    remote addr(dsap)  state          Owner
```

Router1 has two peer connections:

```
Router1# show dlsw peer
```

```
Peers:                state  pkts_rx  pkts_tx  type  drops  ckts  TCP  uptime
TCP 172.17.240.40    CONNECT  9         7  prom    0     1    0  00:00:17
TCP 172.17.240.4    CONNECT  2         2  prom    0     0    0  00:00:16
Total number of connected peers: 2
Total number of connections: 2
```

```
Router1# show dlsw reach
```

```
DLSw Local MAC address reachability cache list
Mac Addr      status    Loc.    port          rif
1000.5af2.f083  FOUND    LOCAL  TokenRing0/0  06C0.0021.0640
5555.5555.5555  FOUND    LOCAL  TokenRing0/0  0640.0641.0020
```

```
DLSw Remote MAC address reachability cache list
```

```
Mac Addr      status    Loc.    peer
0800.0800.0800  FOUND    REMOTE  172.17.240.40(2065)
```

*!--- 0800.0800.0800 is 1000.1000.1000 after bitswap.* Router1# show dlsw circuit detail

```
Index      local addr(lsap)  remote addr(dsap)  state      uptime
4194304017 5555.5555.5555(08) 0800.0800.0800(08) CONNECTED  00:00:15
PCEP: 617BB7C4 UCEP: 61AAB1BC
Port:To0/0 peer 172.17.240.40(2065)
Flow-Control-Tx CW:20, Permitted:39; Rx CW:20, Granted:19; Op: Repeat
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0
RIF = 0610.0641.0020
Bytes:                18/129          Info-frames:          1/1
XID-frames:           1/2            UInfo-frames:         0/0
Total number of circuits connected: 1
```

```
Router2# show dlsw transparent neighbor
```

```
Interface Eth1
4088.4088.4088 SELF Master
4044.4044.4044 Rcvd Master-Accepted VALID
```

```
Router2# show dlsw transparent neighbor
```

```
Interface Et1
LOCAL Mac          REMOTE MAC        BACKUP
-----
4080.4080.4080 5555.5555.5555 4044.4044.4044 STATIC
4004.4004.4004 5555.5555.5555 4044.4044.4044 DYNAMIC(Passive)
```

Router2是万事达并且有透明缓存：

```
Router2# show dlsw transparent cache
```

```
Interface Et1
Circuit Cache
local addr(lsap)  remote addr(dsap)  state  Owner
0800.0800.0800(08) 5555.5555.5555(08) POSITIVE SELF
Total number of circuits in the Cache: 1
```

Router2# **show dlsw reach**

DLsw Local MAC address reachability cache list

Mac Addr	status	Loc.	port	rif
0800.0800.0800	FOUND	LOCAL	Ethernet1	--no rif--
1000.5af2.f59e	FOUND	LOCAL	TokenRing0	06B0.0011.0640

DLsw Remote MAC address reachability cache list

Mac Addr	status	Loc.	peer
1000.5af2.f083	FOUND	REMOTE	172.17.240.68(2065)
5555.5555.5555	FOUND	REMOTE	172.17.240.68(2065) max-lf(8144)

Router2# **show dlsw peer**

Peers:	state	pkts_rx	pkts_tx	type	drops	ckts	TCP	uptime
TCP 172.17.240.68	CONNECT	19	17	conf	0	1	0	00:03:42

Total number of connected peers: 1  
Total number of connections: 1

Router2# **show dlsw circuit detail**

Index	local addr(lsap)	remote addr(dsap)	state	uptime
1006632966	0800.0800.0800(08)	5555.5555.5555(08)	CONNECTED	00:03:41

PCEP: 617880DC UCEP: 619DEFD8  
Port:Et1 peer 172.17.240.68(2065)  
Flow-Control-Tx CW:20, Permitted:19; Rx CW:20, Granted:39; Op: Repeat  
Congestion: Low(02), Flow Op: Half: 0/0 Reset 0/0  
RIF = --no rif--  
Bytes: 129/18 Info-frames: 1/1  
XID-frames: 2/1 UInfo-frames: 0/0  
Total number of circuits connected: 1

## [相关信息](#)

- [DLsw 故障排除](#)
- [多层交换特性卡的停止销售通知](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)