

# 网络地址转换Catalyst交换机支持表

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[在Catalyst交换机的NAT功能技术支持](#)

[在NAT功能的警告在Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2](#)

[Related Information](#)

## [Introduction](#)

网络地址转换 (NAT) 在将两个网络连接到一起的路由设备上运行。这两个网络之一（指定为“内部”网络）具有需要转换为合法地址的专用地址，只有在转换之后才能将数据包转发到另一个网络（称为“外部”网络）。转换与路由操作配合工作，以便在需要转换时可以简单地在网关路由器上启用 NAT。本文档的 [Catalyst 交换机上的 NAT 功能支持部分中的表汇总了 Cisco Catalyst 交换机上的 NAT 功能支持](#)。

参考[网络地址转换\(NAT\)技术支持](#)关于如何实现NAT功能的更多信息。页提供配置示例并且排除提示故障。

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

There are no specific requirements for this document.

### [Components Used](#)

This document is not restricted to specific software and hardware versions.

### [Conventions](#)

Refer to [Cisco Technical Tips Conventions](#) for more information on document conventions.

## [在Catalyst交换机的NAT功能技术支持](#)

此表提供关于NAT功能技术支持的信息在Catalyst交换机：

Catalyst 平台	最低的软件版本
Catalyst 6500/6000 —与Cisco IOS软件的CatOS1在 MSFC2/MSFC2/MSFC3	所有版本
Catalyst 6000 — CatOS (MSM <sup>3</sup> )	不支持
Catalyst 6500/6000 — Cisco IOS系统软件	所有版本
<a href="#">Catalyst 5500/5000 (RSM)</a> <sup>4</sup>	Cisco IOS Software Releases 11.2(P),11.3(T) , 12 .0 , 12.0T , 12.1 , 12.1T
Catalyst 5500/5000 (RSFC5)	Cisco IOS Software Release 12.1
Catalyst 4500/4000 — CatOS (WS-X4232-L3)	没有support/no计划
Catalyst 4500/4000 — Cisco IOS软件(Supervisor引擎 II+/III/IV/V)	没有支持currently6
Catalyst 3750	不支持
Catalyst 3560	不支持
Catalyst 3550	不支持
Catalyst 2970	不可适用(IP路由 <sup>7</sup> )的没有技术支持
Catalyst 2950/2955	不可适用(IP路由 <sup>7</sup> )的没有技术支持
Catalyst 2940	不可适用(IP路由 <sup>7</sup> )的没有技术支持
Catalyst 2900XL/3500XL	不可适用(IP路由的没有技术支持)
Catalyst 2948G-L3/4908G-L3	没有support/no计划
Catalyst 1900	不可适用(IP路由的没有技术支持)
Catalyst 8500	没有support/no计划

- <sup>1</sup> CatOS = Catalyst OS。
- <sup>2</sup> MSFC =多层交换特性卡。
- <sup>3</sup> MSM =多层交换模块。
- <sup>4</sup> RSM =远程交换机模块。
- <sup>5</sup> RSFC =路由器交换机功能卡。
- 有Supervisor引擎III/IV技术支持的<sup>6</sup> Catalyst 4500/4000系列交换机在Cisco IOS Software Release 12.1(13)EW或以上的接入网关模块(AGM)。您需要Cisco IOS Software Release 12.2.13T或稍后AGM模块。NAT有技术支持在AGM模块的软件交换路径。
- <sup>7</sup> Catalyst 2940 , 2970 , 2950/2955不支持IP路由和NAT功能。欲知更多信息 , 请参见 [Cisco功能导航工具\(仅限注册用户\)](#)。

## Catalyst 6500/6000的其它说明

1. 软件执行在Catalyst 6500/6000的NAT功能与Supervisor引擎1/2和MSFC/MSFC2。没有在硬件路径的技术支持。
2. 当您以Supervisor引擎1/2和MSFC/MSFC2时使用在Catalyst 6500的NAT路由器功能，横断NAT外部接口的信息包能(在某些配置)经过软件路由而不是第3层(L3)交换。软件路由能出现不管信息包是否要求转换。对于横断NAT外部接口的信息包，对MSFC的重定向软件路由的应该为要求NAT的仅那些信息包发生。Cisco IOS软件只转换从NAT横断内部接口对NAT外部接口的数据流。创建访问控制表(ACL)为了用在NAT上是更加特定的。有ACL限制软件处理的信息包对要求NAT转换仅的那些信息包。例如，如果使用一般ACL，例如**permit ip any any**，指定要求NAT的数据流，所有数据流入站或outbound在NAT外部接口是路由的软件。于NAT不起源内部接口的数据流或有NAT内部接口，因为目的地也是路由的软件。如果使用更加特定的ACL，例如许可证**ip 192.168.1.0 0.0.0.255其中任一**，只有NAT匹配ACL的数据流的外部是路由的软件。
3. 当您运行Cisco IOS Software Release 12.2(14)SX或以上时，NAT功能在单播信息包的硬件方面执行在Catalyst 6500与Supervisor引擎720和MSFC3。

## [在NAT功能的警告在Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2](#)

此表列出与在Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2的NAT功能关连的某些警告：

说明	与解决方法的版本
如果用有一动作条款包含 <b>捕获</b> 关键字的VACL1访问映射配置端口，端口在软件不发送任何数据流到MSFC处理。此配置防止NAT功能操作。参考Cisco Bug ID <a href="#">CSCdu61309</a> ( <a href="#">仅限注册用户</a> )和 <a href="#">CSCdx37625</a> ( <a href="#">仅限注册用户</a> )欲知更多信息。	Cisco IOS Software Release 12.1.13(E)
当您配置大约500静态NAT条目并且发出 <b>mls aclmerge algorithm odm</b> 命令时，重新加载能发生，如果发出 <b>ip nat outside</b> 命令激活接口的。参考Cisco Bug ID <a href="#">CSCdx74455</a> ( <a href="#">仅限注册用户</a> )欲知更多信息。	Cisco IOS 软件版本 12.1(12c)E1
使用7,000 NAT条目和3,000 pps <sup>2</sup> NAT数据流，MSFC CPU利用率是100%。参考Cisco Bug ID <a href="#">CSCdx40232</a> ( <a href="#">仅限注册用户</a> )欲知更多信息。	Cisco IOS 软件版本 12.1(12c)E1
NAT池子范围不工作。参考Cisco Bug ID <a href="#">CSCdt21533</a> ( <a href="#">仅限注册用户</a> )欲知更多信息。	Cisco IOS软件版本 12.1(11b)E3
当有NAT ACL配置和静态NAT条目在启动配置里在启动，顺序问题发生。问题导致不正确条目程序到TCAM3。是指Cisco Bug ID <a href="#">CSCdx35689</a> ( <a href="#">仅限注册用户</a> )欲知更多信息。	Cisco IOS Software Release 12.1(11b)E3
使用NAT外部源静态转换的配置，信息包转发，不用转换。参考Cisco Bug ID	Cisco IOS Software

[CSCdv12429 \(仅限注册用户\)](#)欲知更多信息。

Release  
12.1(8a)E4

<sup>1</sup> VACL = VLAN ACL。

<sup>2</sup> pps = 信息包每秒。

<sup>3</sup>↑TCAM = 三个按内容寻址的存储器。

## [Related Information](#)

- [网络地址转换\(NAT\)技术支持](#)
- [交换机产品支持](#)
- [局域网交换技术产品技术支持](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)