

N波特标识符虚拟化(NPIV)和N波特虚拟化(NPV)

目录

[简介](#)

[N波特ID虚拟化\(NPIV\)](#)

[N波特Virtualizer \(NPV\)](#)

[平台支持](#)

[相关的思科支持社区讨论](#)

简介

本文目的将描述在N波特标识符虚拟化(NPIV)和N波特之间的区别

虚拟化(NPV)和显示他们的datacenter平台支持。

N波特ID虚拟化(NPIV)

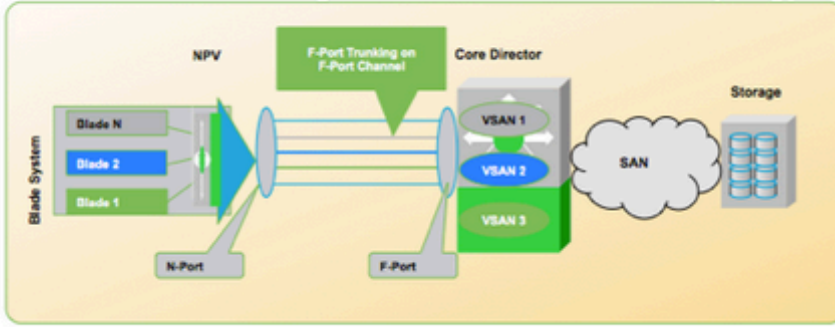
NPIV允许将分配的光纤信道主机连接或N波特多个N波特ID或光纤信道ID (FCID)在单条链路。分配的所有FCID在光纤信道结构可能当前管理作为在同一台物理主机的唯一实体。不同的应用程序可以与NPIV一道使用。在许多主机操作系统的虚拟机环境或应用程序在一台物理主机运行，每台虚拟机可能从区域、别名和安全的角度独立地当前被管理。

N波特Virtualizer (NPV)

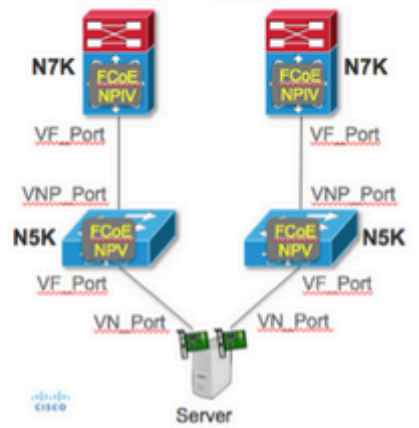
对NPIV的一分机是N波特Virtualizer功能。N波特Virtualizer功能允许刀片交换机或顶部货架结构设备正常运行作为基于NPIV的主机总线适配器(HBA)到核心光纤信道导向器。设备聚集本地连接的主机端口或N端口到一个或更多uplink端口(假交换机间链路)到核心交换机。而NPIV是主要一招待基础的解决方案，NPV是主要一个基于转换的技术。它设计减少交换机管理和开销在更加大的存储区域网络(SAN)部署。考虑在结构的每光纤信道交换机需要不同的域ID，并且域ID总数在结构的被限制。有时，此限制可以是相当低根据设备附加对结构。问题，虽然，是您经常需要添加光纤信道交换机扩展大小您的结构。有，因此，在减少之间交换机整体编号的尝试的一内在的冲突保持域ID计数低，虽然同样充分地需要添加交换机有高端口计数。NPV打算涉及此问题。

思科多层数据交换(MD) 9000连结操作系统(NX-OS)支持工业标准的N波特标识符虚拟化(NPIV)，在单个物理光纤信道链路同时允许多个N波特结构登录。HBAs支持的NPIV可帮助经过独立地启用区域和端口安全的配置改进SAN安全为每台虚拟机(OS分区)在主机。除是之外有用的为服务器连接，NPIV为核心和边缘SAN交换机之间的连接是有利的。NPV是减少光纤信道在核心-边缘SAN的域ID编号的一个补充功能。操作在NPV模式的Cisco MDS 9000系列矩阵交换机不加入结构;他们通过流量在核心交换机链路和终端设备之间，排除这些交换机的域ID。边界交换机用于NPIV在NPV模式登陆到共享链路到核心交换机的多个终端设备。

Can do F-Port Trunking and F-Port Channel in NPV topology



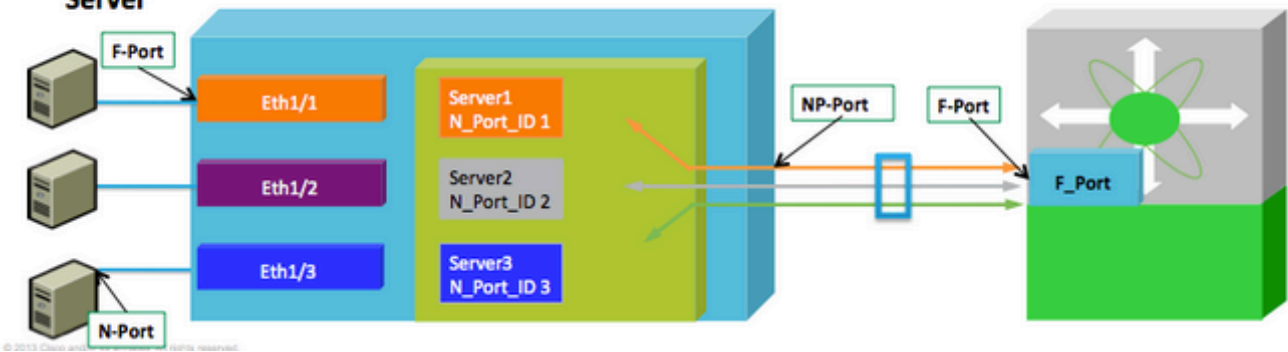
Topology for FCoE NPV



Application Server

NPV Switch

FC NPIV Core Switch



平台支持

我们能汇总思科Datacenter平台的NPV和NPIV功能功能作为如下：

Cisco Data Center Platform	NPIV	NPV	FCoE NPV
Cisco MDS 9700 Series Director Switches	Yes	-	-
Cisco MDS 9500 Series Director Switches	Yes	-	-
Cisco MDS 9250i	Yes	-	-
Cisco MDS 9222i	Yes	-	-
Cisco MDS 9148	Yes	Yes	-
Cisco MDS 9148S	Yes	Yes	-
Cisco MDS Blade Switches	Yes	Yes	-
Cisco Nexus 9000 Director and 9300 Switches	-	-	-
Cisco Nexus 7000 Director Switches	Yes	-	-
Cisco Nexus 7700 Director Switches	Yes	-	-
Cisco Nexus 6004	Yes	Yes	Yes
Cisco Nexus 5600	Yes	Yes	Yes
Cisco Nexus 5500	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS FI 6248UP – 6296UP	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS FI 6120XP – 6140XP	Yes	Yes	Yes

请参阅更多在：<https://supportforums.cisco.com/discussion/12439416/ask-expert-design-configure-implement-and-troubleshoot-fibre-channel-over#sthash.uagEdSsU.dpuf>