

# UCS C系列货架服务器VIC连接选项

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[交换基础的思科VIC](#)

[VMware ESX](#)

[上行交换机独立报合作](#)

[一上行链路](#)

[对另外交换机的两Uplink端口](#)

[对另外交换机的两Uplink端口用一台VMware分布式虚拟交换机](#)

[上行依靠交换的合作](#)

[对同样的两Uplink端口交换](#)

[对另外交换机的两Uplink端口](#)

[对同一交换机的两Uplink端口用多个VMware英文虎报交换机](#)

[MS Windows服务器版本2008](#)

[没有NIC合作](#)

[激活备份和激活备份与Failback](#)

[主动-主动平衡负载均衡](#)

[与LACP的Active-Active](#)

[MS Windows服务器版本2012](#)

[没有NIC合作](#)

[上行交换机独立报合作](#)

[激活备份](#)

[Active-Active](#)

[上行依靠交换的合作](#)

[静态合作](#)

[动态合作](#)

[超V](#)

[故障情景](#)

[在两个VMs之间的交换在同一个服务器](#)

[服务器端的两个LACP团队](#)

[已知问题说明](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文描述为VMware ESX和MS Windows服务器版本2008或2012是可行的连接选项，当您使用在思科统一计算系统(UCS) C系列机架服务器的Cisco虚拟接口界面卡(VIC)适配器。

**Note:**本文是广泛，但是不详尽的。有有相同的配置的某些拓扑。例如，建立中继对同一交换机和对两不同交换机有相同的配置。同样地，一静态或一动态Port-Channel的形成于一交换机和于两不同交换机有相同的配置。本文只描述配置一个这些相似的拓扑在每个部分下。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科UCS C系列安置服务器
- 思科集成管理控制器(CIMC)配置
- 思科VIC
- VMware ESX版本4.1和以上
- MS Windows服务器版本2008 R2
- MS Windows服务器版本2012
- 超V版本3.0

### [使用的组件](#)

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 有VIC的1225思科UCS C220 M3服务器
- CIMC版本1.5(4)
- VIC固件版本2.2(1b)
- Cisco运行软件版本6.0(2)N1(2)的连结5548UP系列交换机
- VMware ESXi版本5.1，更新1
- MS Windows服务器版本2008 R2 SP1
- MS Windows服务器版本2012

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。

## [交换基础的思科VIC](#)

此部分提供关于VIC交换的一般信息。

VIC卡只有面对外部的两个端口。这些由在服务器安装和用于为了连接到上行交换机的操作系统(OS)看不到。VIC用802.1p报头总是标记数据包。当上行switchport可以是接入端口时，不同的交换机平台不同运行，当802.1p数据包接收，不用VLAN标记时。所以，思科建议您有作为中继端口配置的上行switchport。

虚拟网络接口卡(vNICs)创建被提交对在服务器安装，可以配置作为接入端口或中继端口的OS。当

发送数据包对OS时，接入端口删除VLAN标记。中继端口发送数据包对与VLAN标记的OS，因此在服务器的OS必须有中继驱动程序为了了解它。中继端口删除VLAN仅标记默认VLAN的。

**Note:**本地交换在VIC没有被执行，因此数据包必须到交换决定的上行交换机移动。

## VMware ESX

此部分描述为VMware ESX是可用的连接选项。

**Note:**对于所有在此部分的示例，vmk0在VLAN10，并且虚拟机(VMs)在VLAN11。并且，适配器发送并且接收VLAN10作为无标记和VLAN11如被标记从OS。

### 上行交换机独立报合作

这些示例显示为上行交换机独立报合作是可用的连接选项。

#### 一上行链路

对另外交换机的两Uplink端口

对另外交换机的两Uplink端口用VMware分布式虚拟交换机

### 上行依靠交换的合作

这些示例显示为上行依靠交换的合作是可用的连接选项。

对同样的两Uplink端口交换

对另外交换机的两Uplink端口

对同一交换机的两Uplink端口用多个VMware英文虎报交换机

**Note:**VMware标准的交换机应该使用同样负载均衡模式。

## MS Windows服务器版本2008

此部分描述为MS Windows服务器版本2008是可用的连接选项。

**Note:**对于所有在此部分的示例，eth0和eth3在VLAN10，eth1和eth2在VLAN11，并且适配器发送并且接收VLAN10和VLAN11如无标记从OS。

## 没有NIC合作

## 激活备份和激活备份与Failback

## 主动-主动平衡负载均衡

## 与LACP的Active-Active

# MS Windows服务器版本2012

此部分描述为MS Windows服务器版本2012是可用的连接选项。

**Note:**对于所有在此部分的示例(除非另行通知)，eth0和eth3在VLAN10，eth1和eth2在VLAN11，并且适配器发送并且接收VLAN10和VLAN11如无标记从OS。

## 没有NIC合作

## 上行交换机独立报合作

您能使用或者激活备份或主动-主动上行交换机独立报合作。

## 激活备份

负载均衡方法可以是任一超V波尔特或地址哈希。

## Active-Active

负载均衡方法可以是任一超V波尔特或地址哈希。因为负载在可用的接口中，平衡超V波尔特方法是首选。地址哈希方法只通常选择一个接口为了传送从服务器的数据包。

## 上行依靠交换的合作

您能使用静态或动态合作上行交换机独立报合作。

## 静态合作

负载均衡方法可以是任一**超V波尔特或地址哈希**。

## 动态合作

对于动态合作或者链路汇聚控制协议(LACP)，负载均衡方法可以是任一**超V波尔特或地址哈希**。

## 超V

当超V使用，合作的NIC能使用在超V虚拟交换机里面。您能使用以前描述的其中任一个合作的方法。

**Note:**在本例中，使用静态合作的方法，VMs在VLAN11，并且服务器管理接口在VLAN10。并且，适配器发送并且接收VLAN10作为无标记和VLAN11如被标记从OS。

## 故障情景

此部分描述您也许遇到的故障情景，当交换被执行在同一个服务器时的两个VMs之间，并且，当两个LACP团队是在服务器端的时。

### 在两个VMs之间的交换在同一个服务器

如果源和目的在同一台主机，并且，如果必须由上行交换机交换数据包，然后失败发生，如果源和目的连接对同一个接口从交换机方面。

**Note:**在本例中，服务器连接到交换机通过Port-channel1。w2k8-11-149和w2k8-11-150从Port-channel1了解，因此交换机不能转换数据包在两个VMs之间，因为源和目的在同一个接口。

### 服务器端的两个LACP团队

只可以有从服务器的一个LACP团队往上行交换机。如果有在服务器的多个小组，在上行交换机造成LACP摆动。

**Note:**在此方案中，MS Windows服务器版本2008合作的驱动程序不产生一个配置错误，但是版本2012。

## 已知问题说明

这是本文档中的信息的已知问题说明：

- Cisco Bug ID [CSCuf65032](#) - NIC团队- P81E/VIC 1225 -接收仅流量在单个DCE端口
- Cisco Bug ID [CSCuh63745](#) - LACP的支持和与合作驱动程序的成功主动-主动模式

## 相关信息

- [思科集成管理控制器-配置指南](#)
- [思科UCS C系列服务器集成管理控制器GUI配置指南，版本1.5 -管理网络适配器](#)
- [思科统一计算系统适配器](#)
- [Cisco 5500系列NX-OS建立接口配置指南，版本7.x](#)
- [思科UCS Windows安装指南的虚拟接口卡驱动程序](#)
- [与NIC的VLAN窍门-合作&超V在Windows服务器2012](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)