



## HPE ProLiant Converged Network Utility 帮助

### 摘要

本文适合那些安装和管理服务器和存储系统以及对其进行故障排除的人员使用。HP 假定您有资格维修计算机设备，并经过培训能够识别高压带电危险产品。

© Copyright 2015 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

本文中所包含的信息如有更改，恕不另行通知。随 HP 产品及服务提供的明示性担保声明中列出了适用于此 HP 产品及服务的专用担保条款。本文中的任何内容均不构成额外的担保。HP 对本文中的技术或编辑错误以及缺漏不负任何责任。

指向第三方网站的链接会将您带离 HP 网站。HP 无法控制 HP.com 以外的信息，对其概不负责。

机密计算机软件。需要有 HP 颁发的有效许可证才能拥有、使用或复制。按照 FAR 12.211 和 12.212 的规定，可以根据供应商的标准商业许可证授权美国政府使用商用计算机软件、计算机软件文档以及商业项目的技术数据。

Microsoft®、Windows® 和 Windows Server® 是 Microsoft 集团公司的商标。

2015 年 11 月

版本：1

# 目录

<b>1 概述</b>	<b>1</b>
支持的功能	1
支持的适配器	1
<b>2 设置</b>	<b>3</b>
“控制板”标签	3
窗口功能	3
导出配置	4
导入配置	4
<b>3 配置</b>	<b>5</b>
“iSNS”标签	5
“iSCSI 登录”标签	5
“聚合网络适配器”标签	7
“DCB 配置”标签	7
“端口信息”标签	10
“引导配置”标签	14
“FIP 配置”标签	19
“网络信息”标签	21
编辑 iSCSI 的网络信息	26
编辑网卡的网络信息	27
“iSCSI 目标查找”标签	28
<b>4 存储管理</b>	<b>34</b>
“DCB 配置”标签	34
“iSCSI 统计信息”标签	36
“FCoE 统计信息”标签	38
“NIC 统计信息”标签	39
“目标映射”标签	41
“iSCSI 目标”标签	42
“目标会话”标签	43
“FCoE 目标”标签	46
“iSCSI LUN”标签	47
“FCoE 目标 LUN”标签	48

5 故障排除 .....	50
iSCSI 限制 .....	50
6 支持和其它资源 .....	51
与 HP 联系之前的准备工作 .....	51
HP 联系信息 .....	51
7 缩略语和缩写 .....	52
8 文档反馈 .....	55
索引 .....	56

# 1 概述

## 支持的功能

CNU 是单个通用实用程序，用于管理存储、以太网、iSCSI 和 FCoE 端口以及 NPAR 配置。请通过主机服务器的网络连接端口来配置 HPE FlexFabric 和 HPE StoreFabric 适配器。

CNU 提供以下功能：

- 适配器的高级设置
- 与 Gen8 和更高版本服务器兼容
- 适配器统计信息
- 诊断
- NPAR 1.5
- 导出和导入 CNU 配置选项
- 使用 CLI 编写以太网、iSCSI、FCoE 和 NPAR 脚本

可用功能取决于适配器功能。有关使用 CNU 功能的信息，请参阅“配置”（[第 5 页的“iSNS”标签](#)）

## 支持的适配器

CNU 支持 Windows Server 2008 ( x86、x64 和 R2 )、Windows Server 2012 和 R2、RHEL ( 6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.7、7.0、7.1 和 7.2 )、SLES 11 ( SP2、SP3 和 SP4 )，以及 SLES 12 和 SP1。请确保安装最新的适用 service pack 和更新。

**独立适配器：**

- HP StoreFabric CN1100R 双端口聚合网络适配器
- HPE StoreFabric CN1100R-T 适配器
- HPE StoreFabric CN1200E-T 适配器

**中间适配器：**

- HP FlexFabric 10 Gb 双端口 534M 适配器
- HP FlexFabric 20 Gb 双端口 630M 适配器
- HP FlexFabric 20 Gb 双端口 631M 适配器
- HP FlexFabric 20 Gb 双端口 650M 适配器

**适用于机架的 FlexibleLOM 适配器：**

- HP FlexFabric 10 Gb 2 端口 534FLR-SFP+ 适配器
- HP FlexFabric 10 Gb 2 端口 556FLR-SFP+ 适配器
- HPE FlexFabric 10Gb 2-端口 556FLR-T 适配器
- HPE FlexFabric 10Gb 4-端口 536FLR-T 适配器
- HPE FlexFabric 10Gb 2-端口 533FLR-T 适配器

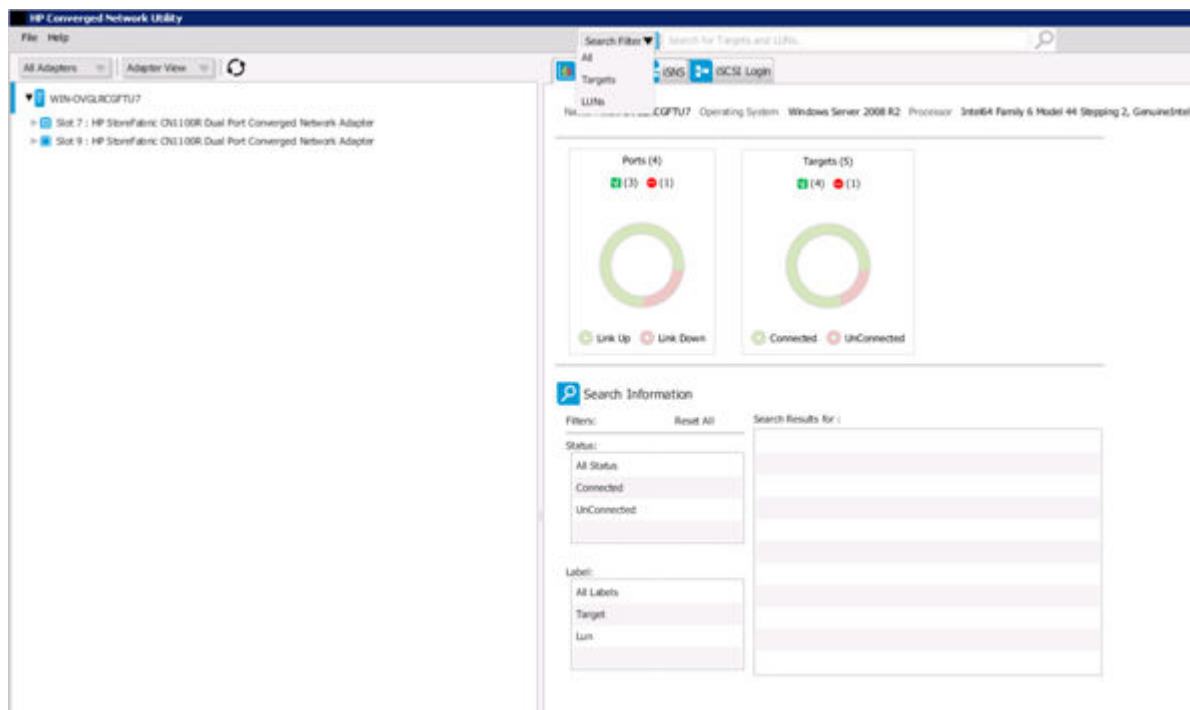
**适用于刀片的 FlexibleLOM 适配器：**

- HP FlexFabric 10 Gb 双端口 534FLB 适配器
- HP FlexFabric 10 Gb 双端口 536FLB 适配器
- HP FlexFabric 20 Gb 双端口 630FLB 适配器
- HP FlexFabric 20 Gb 双端口 650FLB 适配器

## 2 设置

### “控制板”标签

CNU 打开到“控制板”标签，其中显示树中选定的服务器的所有端口的详细信息和图形视图。



该标签包含主机服务器名称、操作系统和处理器的说明。这些图形显示所连端口的链路状态以及可用目标和 LUN。饼图指示功能性和非功能性端口的比例。目标饼图显示找到的目标以及具有连接或未连接状态的目标的比例。

有关状态图标说明，请参阅“窗口功能 ( [第 3 页的窗口功能](#) )”。

**搜索信息**显示搜索框的搜索结果。单击一个过滤器可排序搜索结果，或者单击**全部重置**删除过滤器。

### 窗口功能




CNU 界面内的所有视图包括以下菜单选项：

- **文件**包括多个系统范围内的选项，如“导出”、“刷新”和“退出”。  
有关导出的详细信息，请参阅“导出配置 ( [第 4 页的导出配置](#) )”。  
“刷新”会使树信息变为最新。  
“退出”会关闭 CNU。
- **帮助**会打开联机帮助内容和有关 CNU 的版本信息。
- **搜索**包括搜索框和菜单选项，用以搜索目标、LUN 或全部。  
搜索结果显示在“控制板”标签 ( [第 3 页的“控制板”标签](#) ) 上。

所有视图还包括服务器和适配器树部分：

- **树**显示主机服务器、所连适配器与端口、目标和 LUN 的名称与关系。  
单击箭头可显示较低的分支。单击一个分支可选择项目并打开具有相关选项和信息的详细信息标签。
- **所有适配器**会在不同插槽和所连适配器之间切换树。
- **适配器视图**会在 FCoE 和 iSCSI 视图之间切换树以显示不同系统。
- **刷新**可使树中选定的项目的数据变为最新。选择所需服务器，然后单击**刷新**以刷新所有视图。

以下图例描述服务器和适配器树图标。

图标	说明或状态
	一个绿色对钩指示积极状态，包括链路接通、正常运行、已启用。
	一个带横线的红色圆形指示消极状态，包括链路断开、已禁用。
	一个黄色三角形惊叹号指示警告状态，包括目标或 LUN 不可达。
	一个绿色圆形箭头更新树数据。

## 导出配置

“文件”菜单包括一个导出选项，用于复制其它设备和系统的 CNU 配置。

要导出 CNU 配置，请执行以下操作：

1. 单击**文件**，然后选择**导出**。
2. 在“导出”窗口中单击所需文件夹图标以选择一个用于存储 XML 文件的位置。
3. 单击**浏览文件夹**，在地址栏中输入位置，或者使用搜索框输入位置。
4. 输入文件名，然后单击**保存**。
5. 在“导出”窗口中单击**导出**以开始导出过程。

## 导入配置

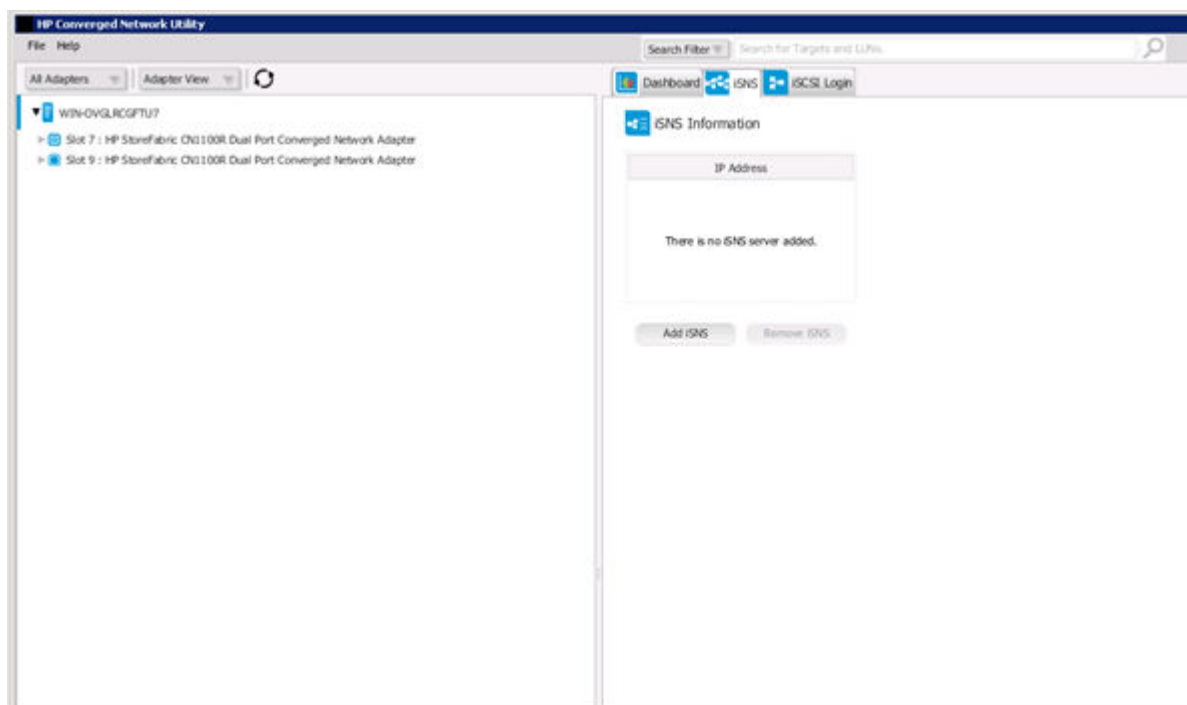
使用 CLI 可从现有的设置中将 CNU 配置复制到另一个设备或系统中。导入配置后，刷新从 CNU 导入的 XML 文件可更新特定系统的 MAC 地址。有关详细信息，请参阅 CNU CLI 用户指南。



## 3 配置

### “iSNS”标签

“iSNS”标签显示有关任何 iSNS 服务器的 IP 地址的信息。使用可用的 iSNS 服务器可在配置期间查找目标。

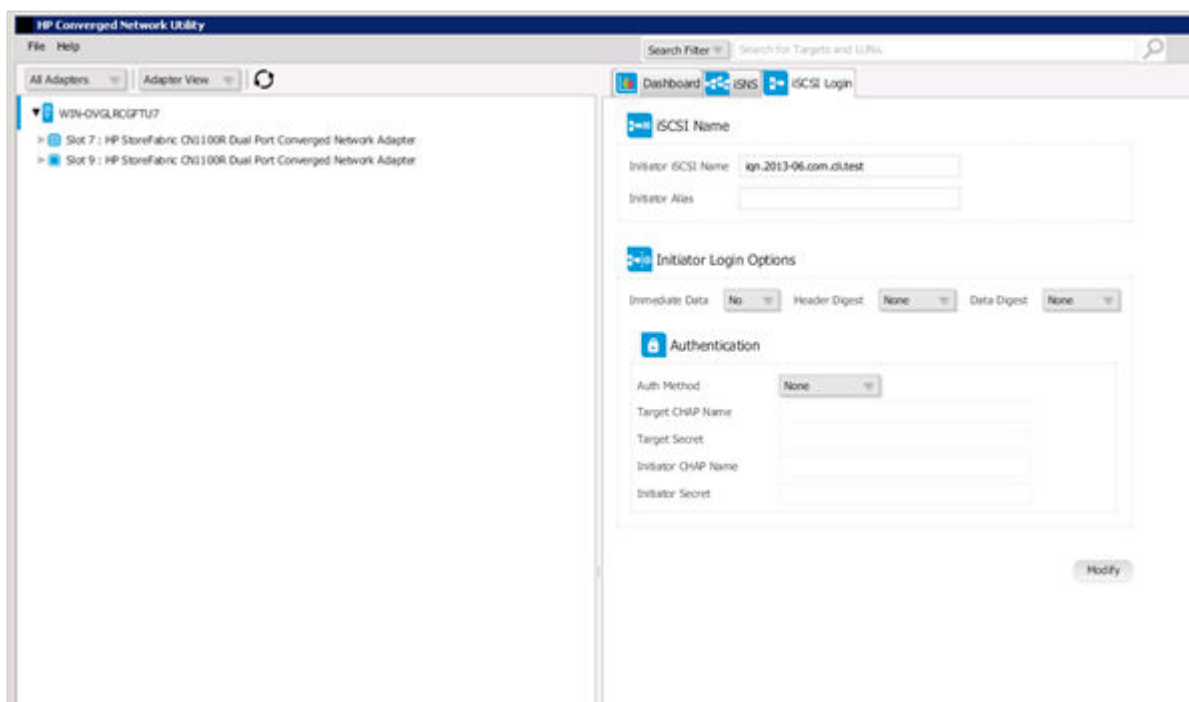


要添加 iSNS 服务器，请执行以下操作：

1. 单击**添加 iSNS**。
2. 输入网络所连服务器的 IP 地址，然后单击**确定**。
3. 要删除 iSNS 服务器，请单击**删除 iSNS**。

### “iSCSI 登录”标签

“iSCSI 登录”标签用于设置树中选定的服务器的发起程序登录参数。iSCSI 登录信息还可以在“iSCSI 目标查找”标签中修改。要在添加目标登录信息之前查找目标，请参阅“iSCSI 目标查找”标签（[第 28 页的“iSCSI 目标查找”标签](#)）。



要设置发起程序登录选项，请执行以下操作：

1. 输入“发起程序 iSCSI 名称”以标识发起程序。
2. （可选）输入“发起程序别名”以方便起见使用别名。
3. 根据所使用的协议针对相应的数据交付速率选择登录选项：
  - a. **直接数据**决定发起程序能否将未请求的数据附加到 SCSI 命令中。
  - b. **标头摘要**使用 CRC32C 校验和保护 iSCSI PDU 标头段的完整性。
  - c. **数据摘要**使用 CRC32C 校验和保护 iSCSI PDU 数据段的完整性。

不同系统支持不同登录选项。有关兼容性的信息，请参阅系统文档。
4. 输入在身份验证期间引用的登录信息：
  - a. 身份验证方法
 

选择单向或相互 CHAP 身份验证来验证登录的信息安全性。

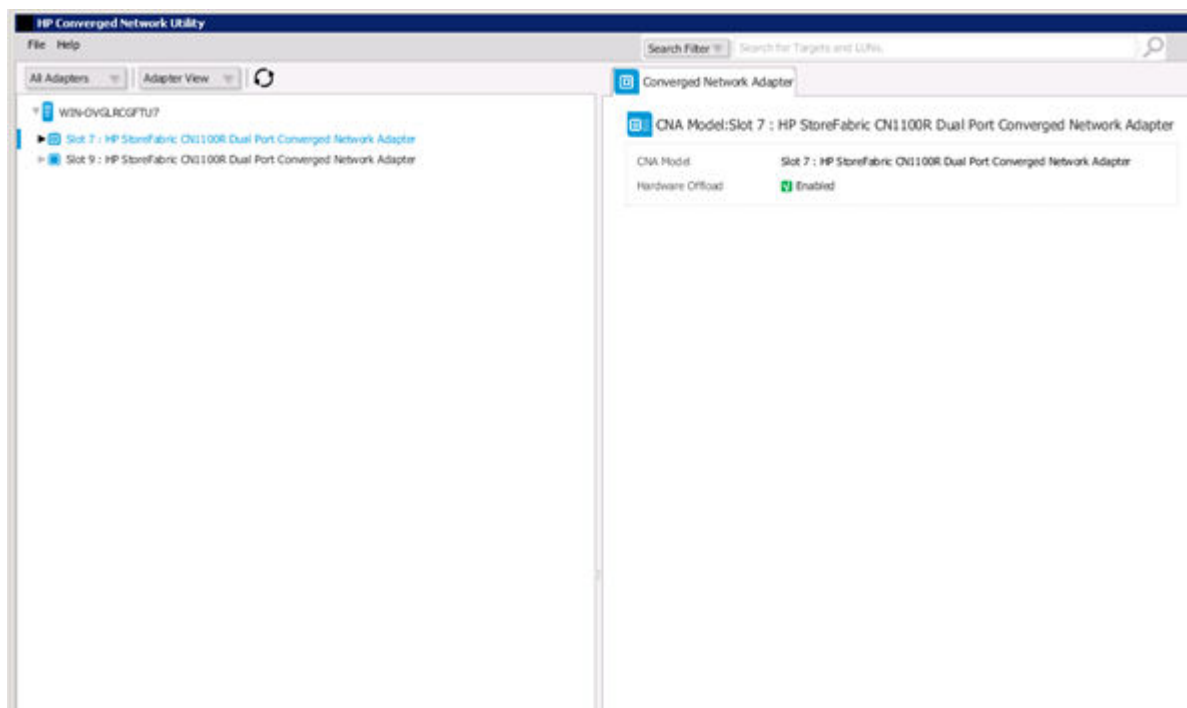
    - **单向 CHAP** 要求目标使用目标 CHAP 名称和目标机密来验证发起程序。
    - **相互 CHAP** 要求目标和发起程序使用目标和发起程序 CHAP 名称以及目标和发起程序机密来验证彼此。
  - b. 目标 CHAP 名称
  - c. 目标机密
  - d. 发起程序 CHAP 名称
  - e. 发起程序机密

对于名称，请使用 1 到 256 个字符和数字（任何顺序）。

对于机密，请使用 12 到 16 个字符和数字（任何顺序）。

## “聚合网络适配器”标签

“聚合网络适配器”标签显示树中选定的适配器的服务器插槽号和适配器型号。

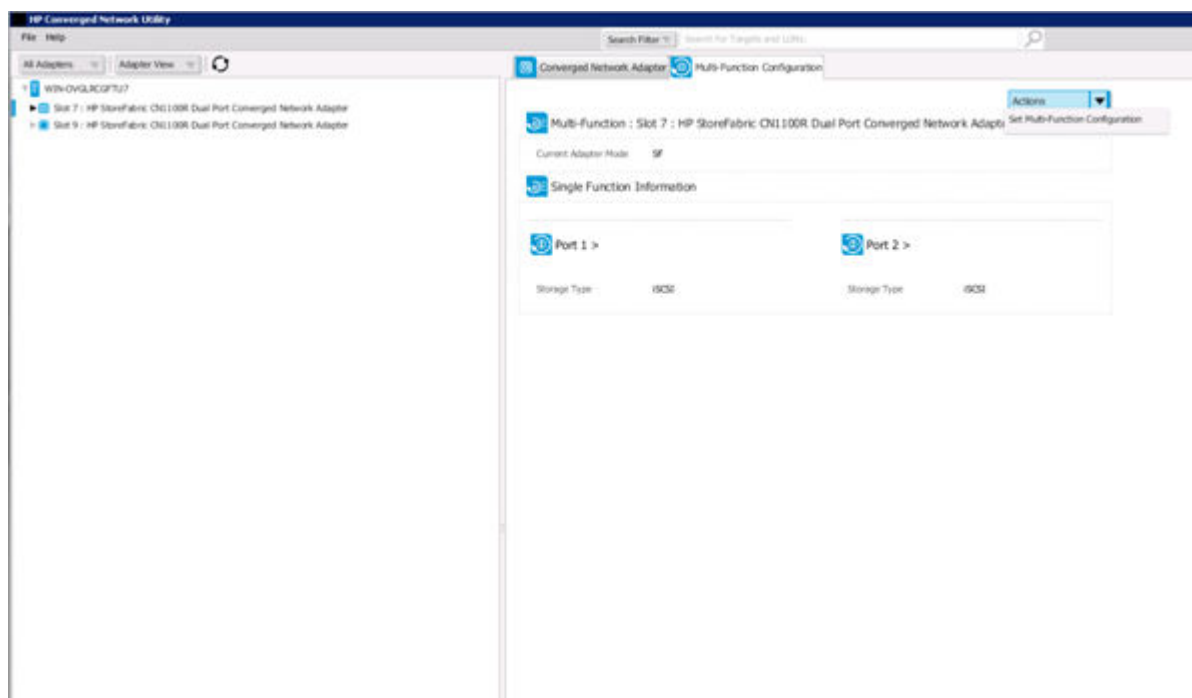


## “DCB 配置”标签

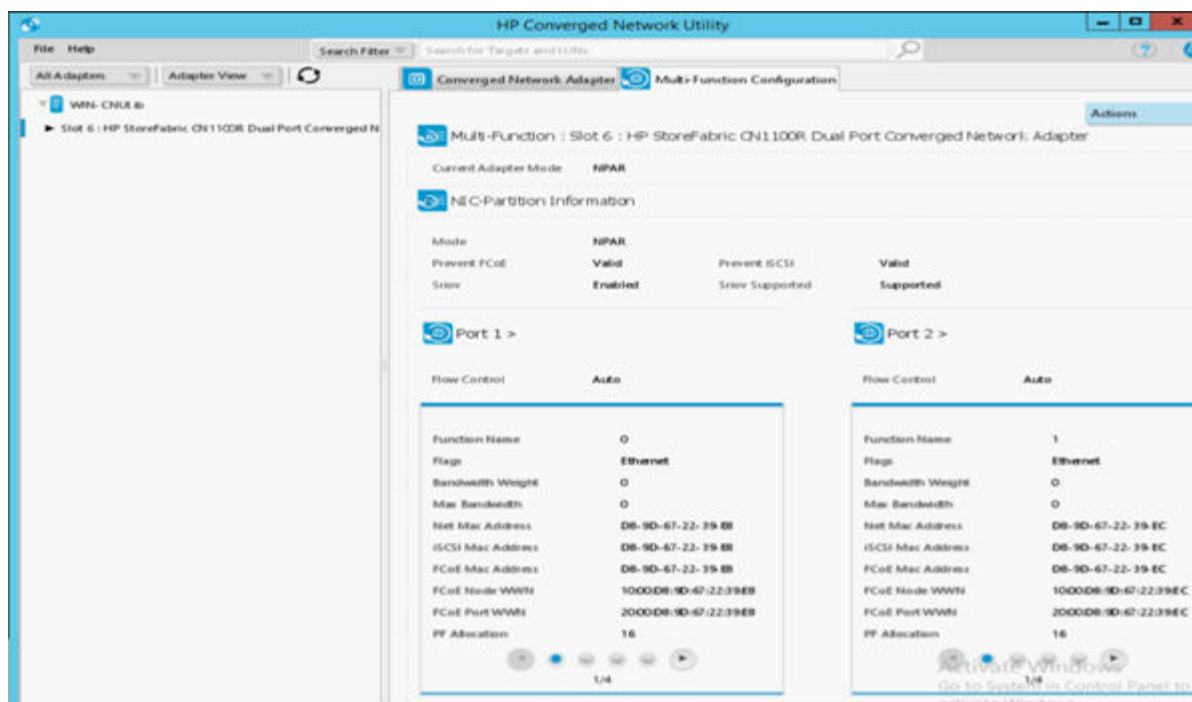
通过多功能配置标签，在 SF 以及 NPAR 模式的一些修改。

要配置多功能模式，请从操作下拉列表中选择**设置多功能配置**。

**单一功能模式**



## NIC VC MODE

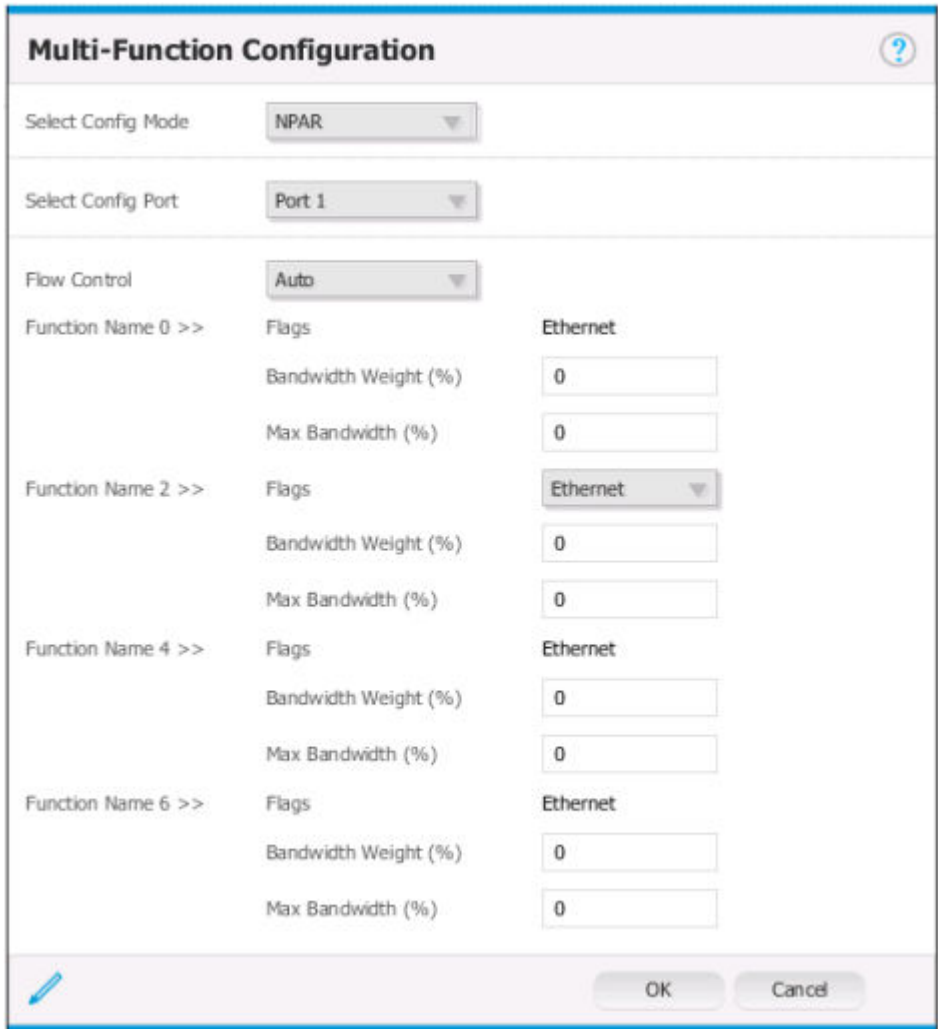


1. 单击操作，然后依次选择设置多功能配置。此时将出现多功能配置窗口。

The image shows a 'Multi-Function Configuration' dialog box. At the top, there is a title bar with the text 'Multi-Function Configuration' and a help icon (a question mark in a circle). Below the title bar, there is a section labeled 'Select Config Mode' with a dropdown menu currently set to 'SF'. Underneath this, there are two columns labeled 'Port 1' and 'Port 2'. Each column has a dropdown menu currently set to 'iSCSI'. At the bottom of the dialog box, there is a blue pencil icon on the left, and two buttons labeled 'OK' and 'Cancel' on the right.

2. 从 **Config 模式** 下拉列表中，选择 **SF** 或 **NPAR**，然后从**端口 1** 和**端口 2** 下拉列表中选择 **iSCSI** 或 **FCoE**。
3. 如果选择了 **NPAR** 模式下，选择下列选项：
  - 从**选择配置端口**下拉列表中选择**端口 1** 或**端口 2**
  - 从**流控制**下拉列表中选择**自动**、**已启用 Tx**、**已启用 Rx/Tx** 或**已禁用**
  - 从**标记**下拉列表中选择**以太网**、**iSCSI** 或 **FCoE**
  - 输入**带宽权重 t (%)**
  - 输入的**最大带宽 (%)**

4. 单击**确定**以保存选定的选项。



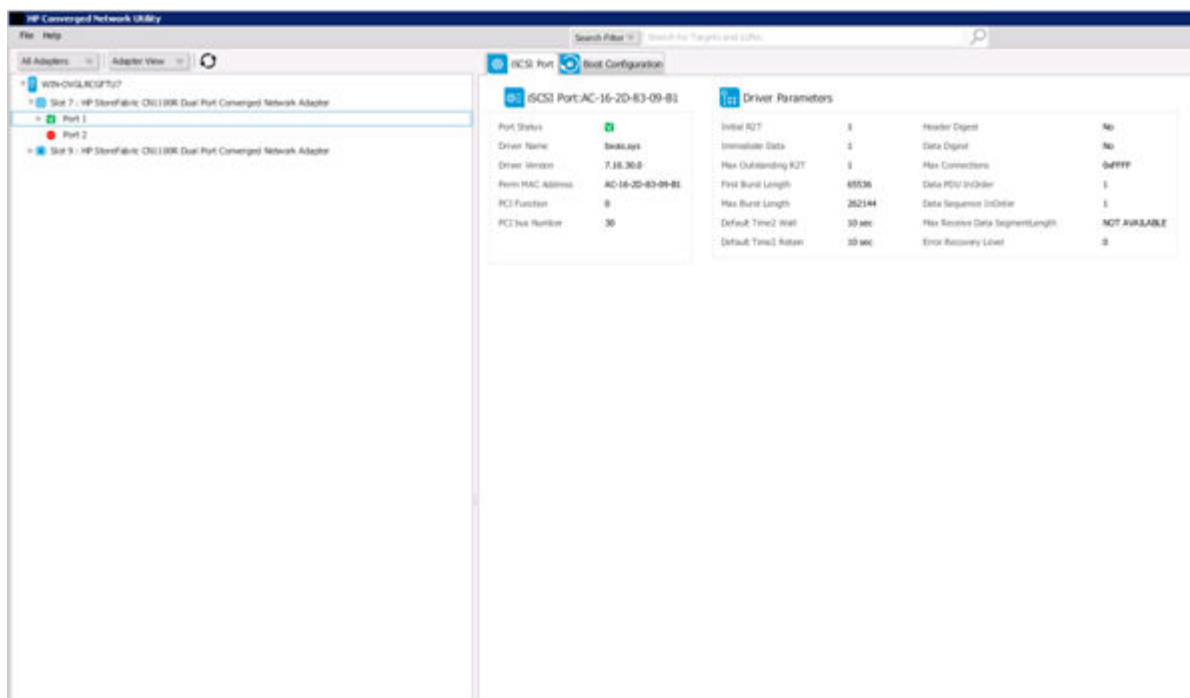
The image shows a 'Multi-Function Configuration' dialog box. At the top, there's a title bar with a question mark icon. Below it, there are two dropdown menus: 'Select Config Mode' set to 'NPAR' and 'Select Config Port' set to 'Port 1'. The main area is divided into sections for 'Flow Control' (set to 'Auto') and four function configurations (Function Name 0, 2, 4, and 6). Each function configuration has a 'Flags' dropdown (all set to 'Ethernet') and three input fields: 'Bandwidth Weight (%)', 'Max Bandwidth (%)', and 'Min Bandwidth (%)', all of which are currently set to '0'. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons, and a small blue pencil icon on the left.

Function Name	Flags	Bandwidth Weight (%)	Max Bandwidth (%)	Min Bandwidth (%)
Function Name 0 >>	Ethernet	0	0	0
Function Name 2 >>	Ethernet	0	0	0
Function Name 4 >>	Ethernet	0	0	0
Function Name 6 >>	Ethernet	0	0	0

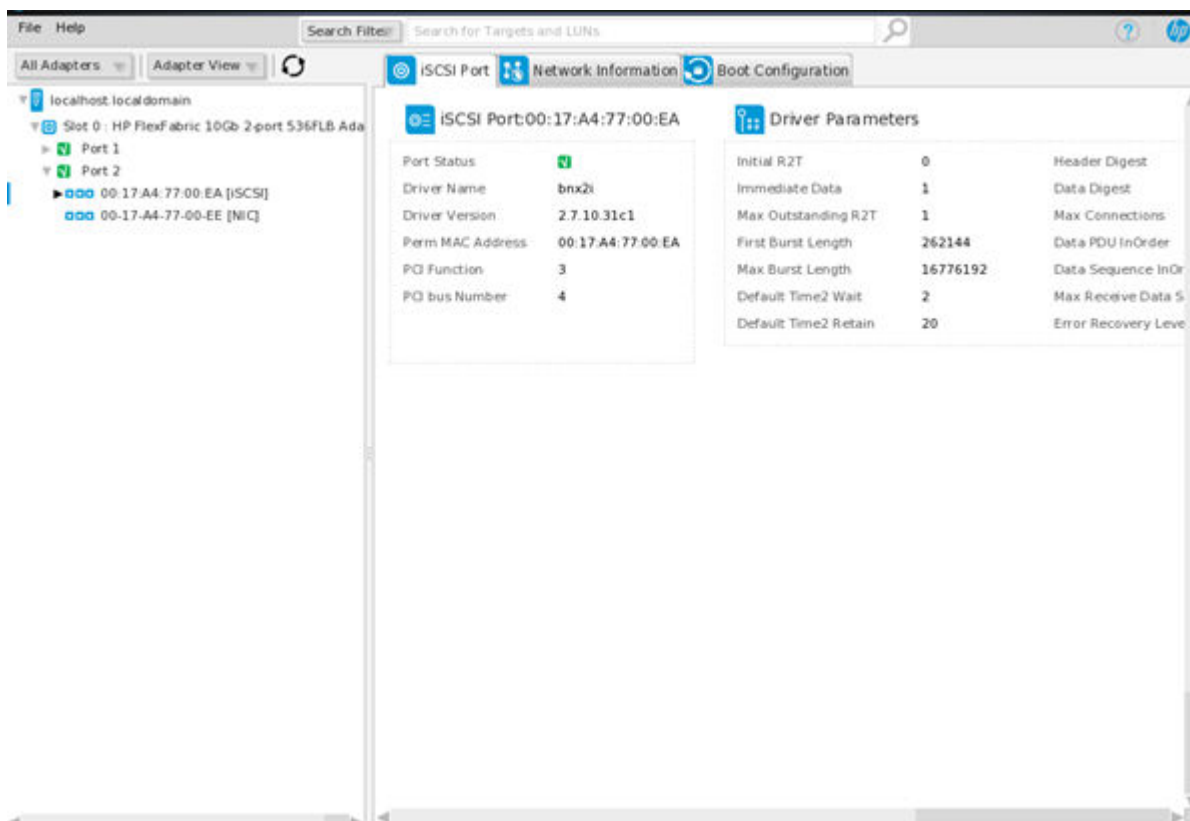
## “端口信息”标签

“端口信息”标签显示树中选定的适配器端口的硬件端口信息。 可用的信息取决于 iSCSI 或 FCoE 配置。 树显示端口是否使用 iSCSI 或 FCoE 协议。

### iSCSI 配置



**注：**在单功能模式下，在树中选择的适配器端口具有两个标签。一个标签显示硬件端口信息以及驱动程序参数，另一个标签是“引导配置”。在启用 NPAR 后，“引导配置”标签以及“iSCSI 端口”或“FCoE 端口”标签将从“端口号”移到“iSCSI FCoE 端口”。

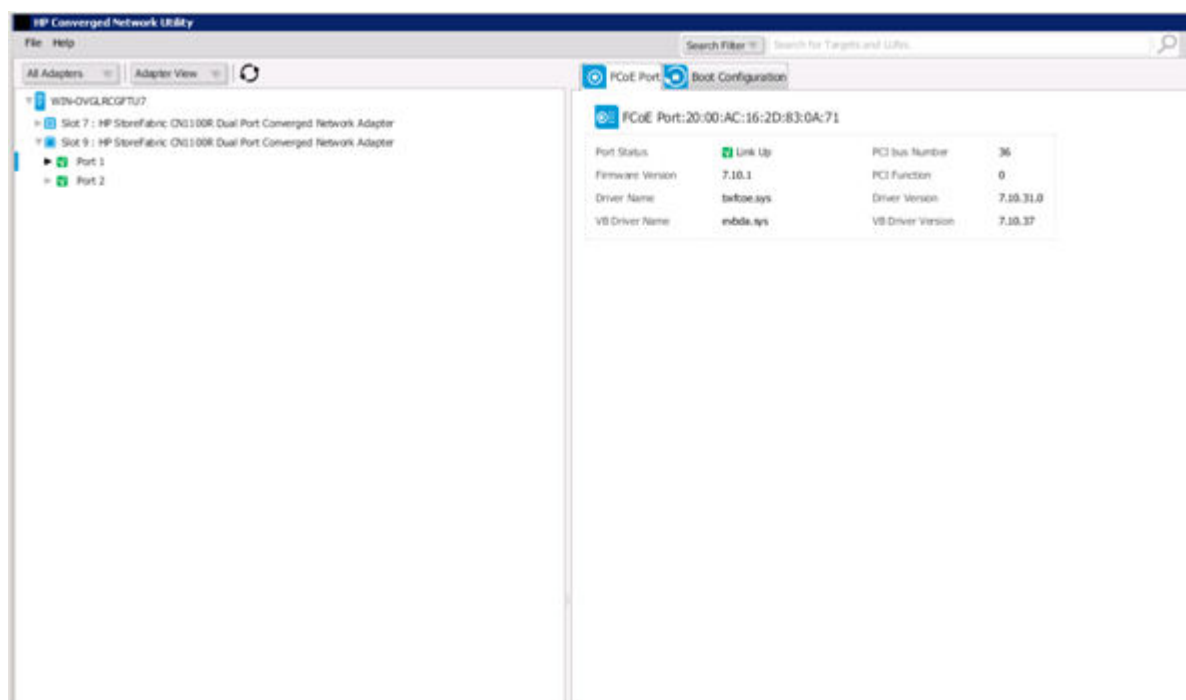


- 端口状态

一个状态图标显示端口状态。

- Driver Name  
此名称标识驱动程序。
- 驱动程序版本  
此版本标识驱动程序。
- 永久 MAC 地址  
此 MAC 地址是唯一的，由制造商永久分配给端口。 格式为一个 6 字节的第 2 层地址。
- PCI 功能  
PCI 功能由系统所分配的数字表示。
- PCI 总线编号  
此总线编号分配给 PCI 设备。
- 驱动程序参数  
显示所选端口的驱动程序参数。

## FCoE 配置



- 端口状态  
一个状态图标显示端口状态。
- PCI 总线编号  
此编号分配给 FC 功能。
- 固件版本  
此版本标识当前在选定适配器端口上处于活动状态的固件。
- PCI 功能

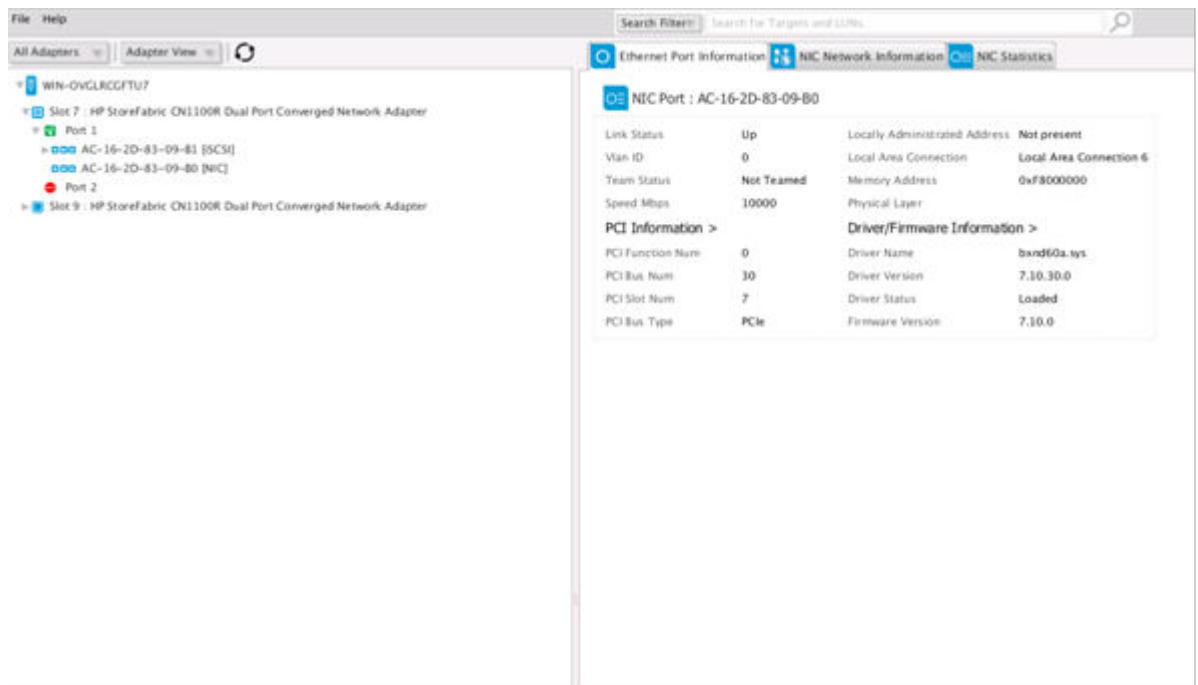


PCI 功能由系统所分配的数字表示。

- Driver Name  
此名称标识驱动程序。
- 驱动程序版本  
此版本标识驱动程序。
- VB 驱动程序名称  
此名称标识虚拟总线驱动程序。
- VB 驱动程序版本  
此版本标识虚拟总线驱动程序。

FCoE 配置启用“DCB 配置”标签 ( [第 34 页的“DCB 配置”标签](#) )。

## 以太网配置



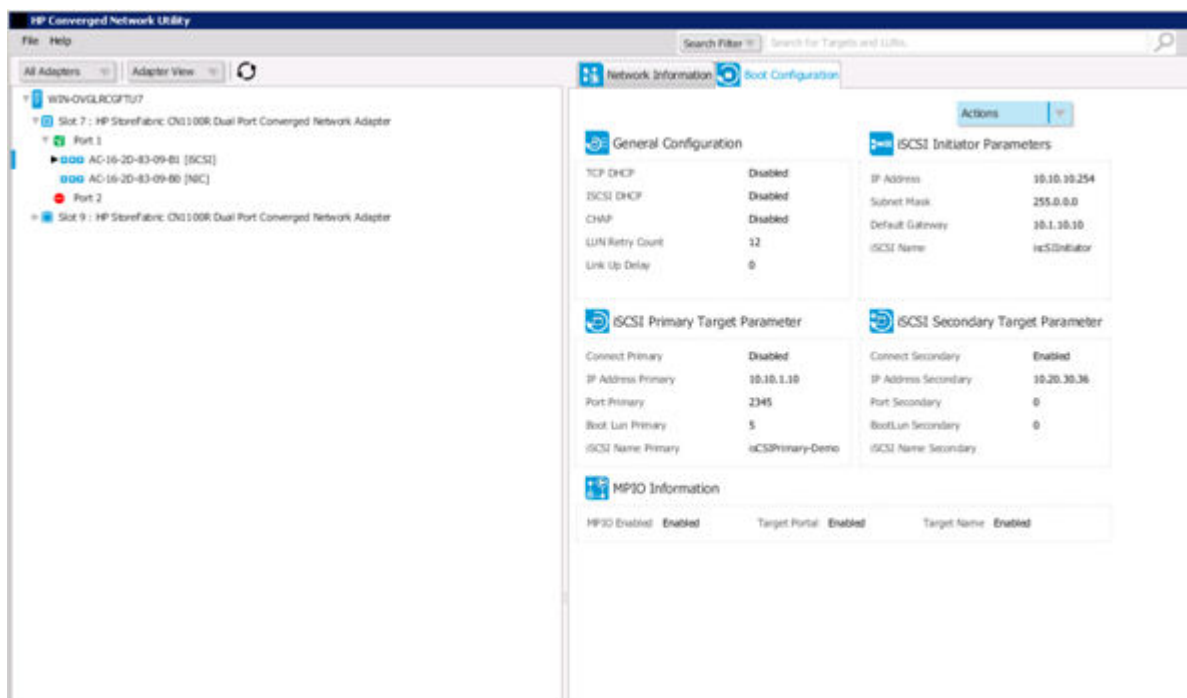
- 链路状态  
一个状态图标显示端口链路状态。
- VLAN ID  
该 ID 是一个标识以太网设备的值。
- 绑定状态  
该状态指示绑定的状态。
- 速度 Mbps  
该速度指示选定的以太网端口的当前运行速度。
- 本地管理的地址  
网络管理员将本地管理的地址分配给设备以覆盖内置地址。

- 本地连接  
本地网络的连接。
- 内存地址  
用于数据跟踪的唯一标识符。
- 物理层  
网络的物理连接。
- PCI 功能编号  
PCI 功能由系统所分配的数字表示。
- PCI 总线编号  
该编号分配给 PCI 设备。
- PCI 插槽编号  
PCI 设备的插槽编号。
- PCI 总线类型  
PCI 设备的类型。
- Driver Name  
此名称标识驱动程序。
- 驱动程序版本  
此版本标识驱动程序。
- 驱动程序状态  
驱动程序的状态。
- 固件版本  
此版本标识当前在选定适配器端口上处于活动状态的固件。

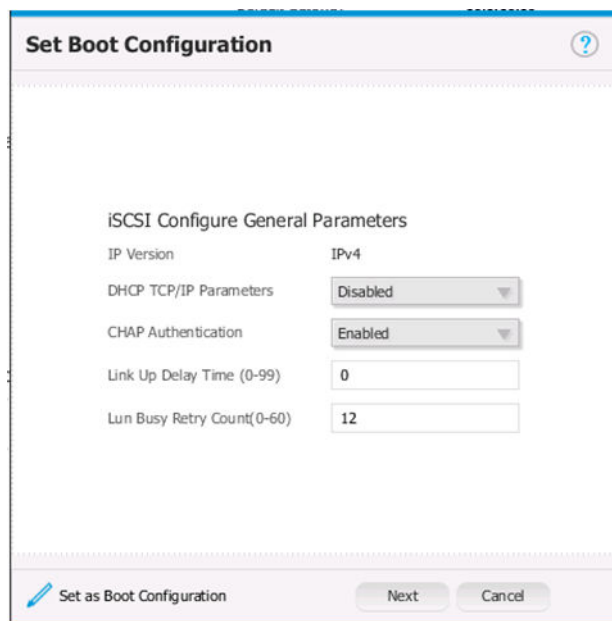
## “引导配置”标签

### iSCSI 配置

要对 iSCSI 配置进行修改，请从**操作**下拉列表中选择**设置引导配置**。



单击**操作**，然后依次选择**设置引导配置**。将显示 Secure Boot Configuration (安全引导配置) 屏幕。



### Set Boot Configuration

?

iSCSI Configure Initiator

IP Address

10.10.10.254

Subnet Mask

255.0.0.0

Default Gateway

10.1.10.10

iSCSI Name


iscSIInitiator

CHAP ID

\*\*\*\*\*

CHAP Secret

\*\*\*\*\*

 Set as Boot Configuration

Previous

Next

Cancel

### Set Boot Configuration

?

iSCSI Configure primary Target

Connect

Disabled

IP Address

10.10.1.10

TCP Port

2345

Boot LUN

5

iSCSI Name


isCSIPrimary-Demo

CHAP ID

\*\*\*\*\*

CHAP Secret

\*\*\*\*\*

 Set as Boot Configuration

Previous

Next

Cancel

## Set Boot Configuration

iSCSI Configure Secondary Target

Connect

Disabled

IP Address

10.20.30.36

TCP Port

0


Boot LUN

0

iSCSI Name

CHAP ID

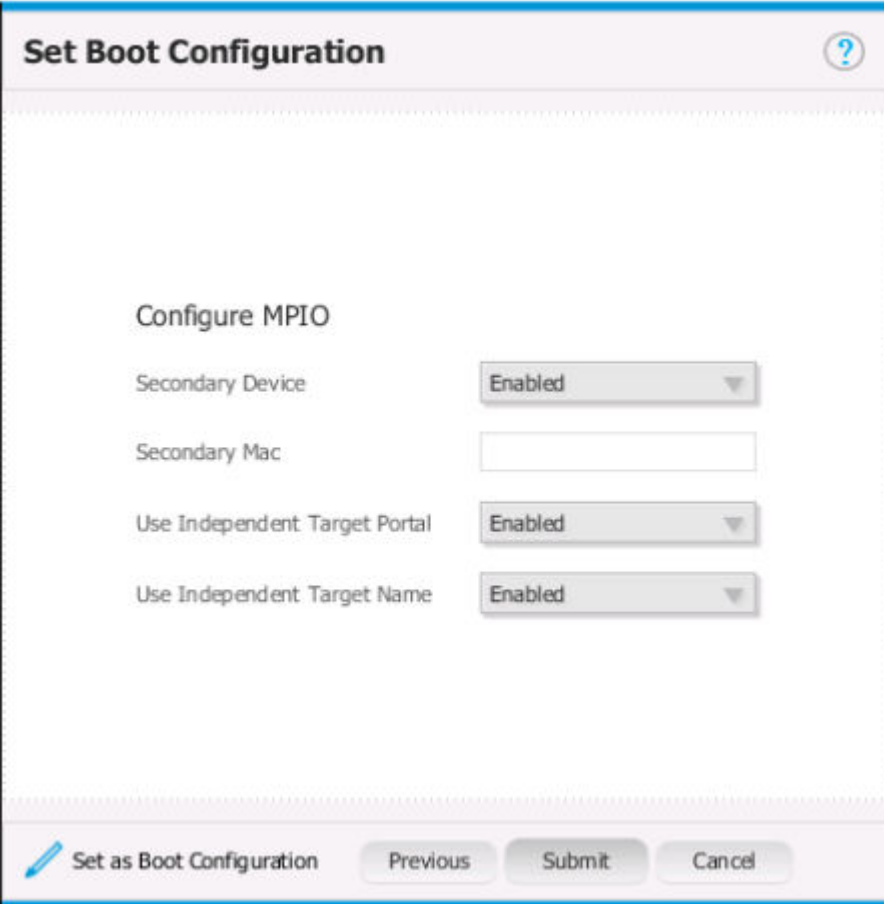
CHAP Secret

 Set as Boot Configuration

Previous

Next

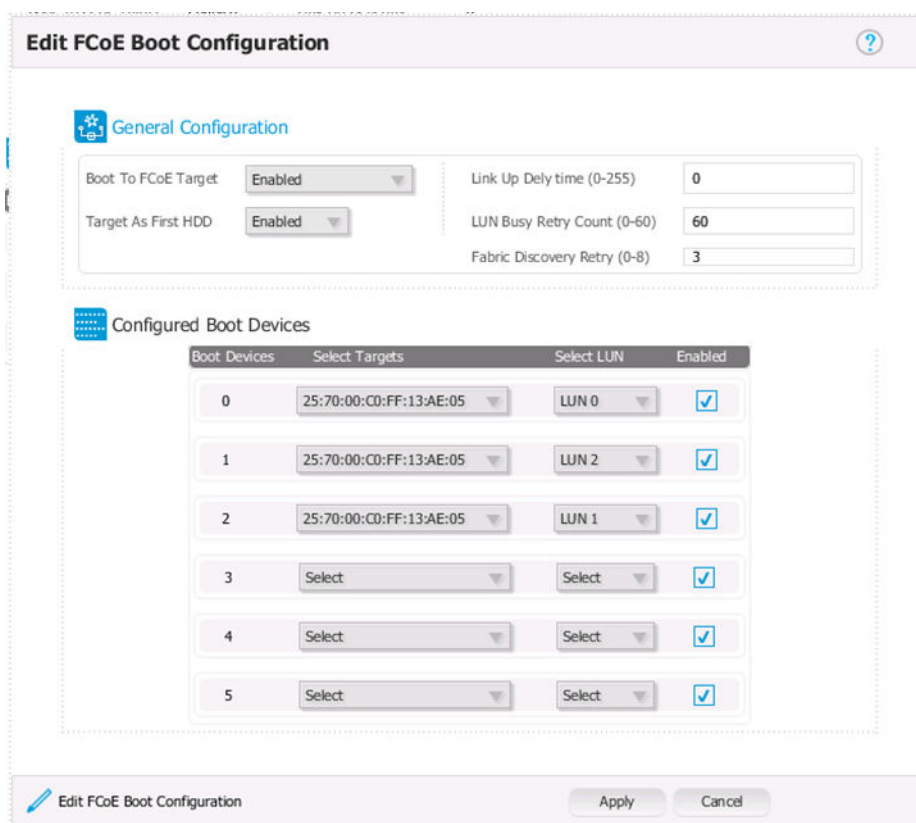
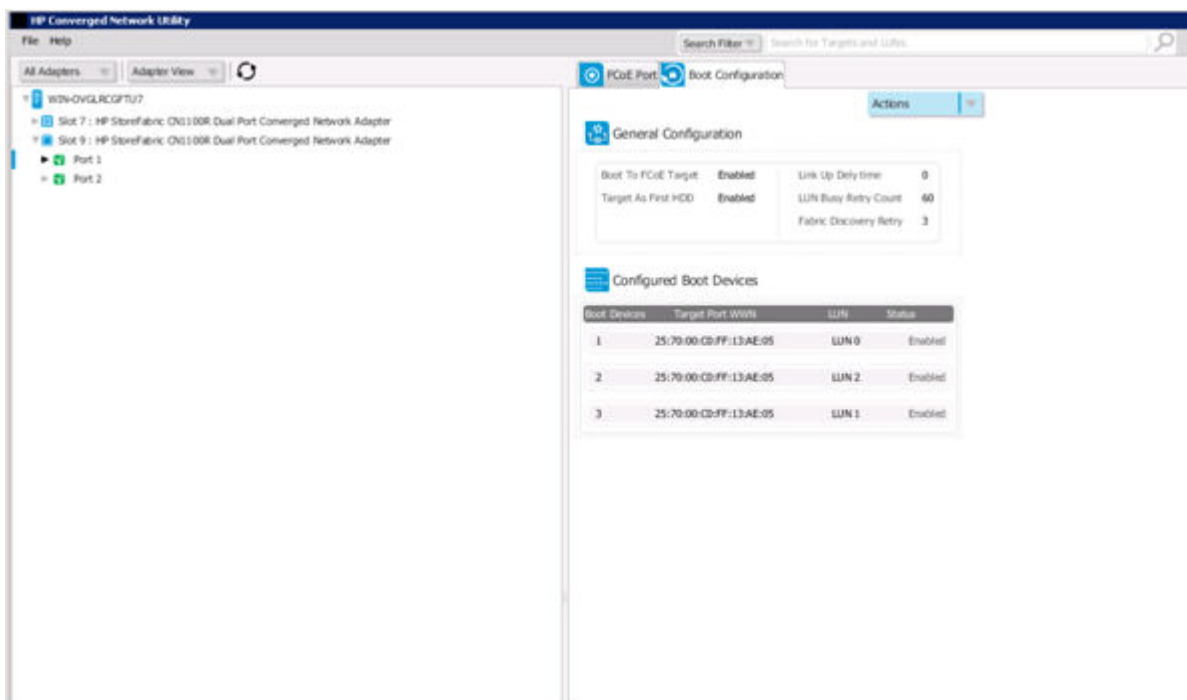
Cancel

The image shows a 'Set Boot Configuration' dialog box with a title bar and a help icon. The main content area is titled 'Configure MPIO' and contains four configuration items: 'Secondary Device' (a dropdown menu set to 'Enabled'), 'Secondary Mac' (an empty text input field), 'Use Independent Target Portal' (a dropdown menu set to 'Enabled'), and 'Use Independent Target Name' (a dropdown menu set to 'Enabled'). At the bottom, there is a toolbar with a pencil icon and the text 'Set as Boot Configuration', followed by three buttons: 'Previous', 'Submit', and 'Cancel'.

1. iSCSI 配置常规参数
2. iSCSI 配置发起程序
3. iSCSI 配置主目标
4. iSCSI 配置辅助目标
5. 配置 MPIO。

#### FCoE 配置

要在 Boot Configuration 选项卡中进行修改，请单击**操作**，然后选择 **Set Boot Configuration**。



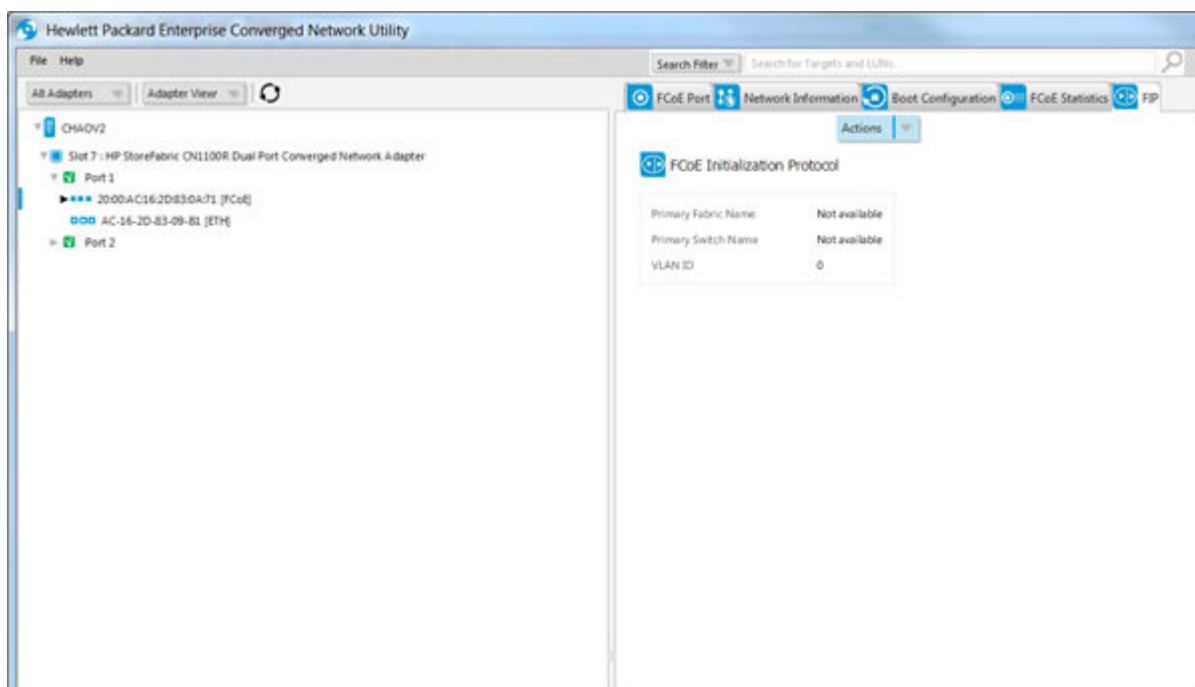
## “FIP 配置”标签

通过 FIP 标签，可以对 FIP 进行一些修改。

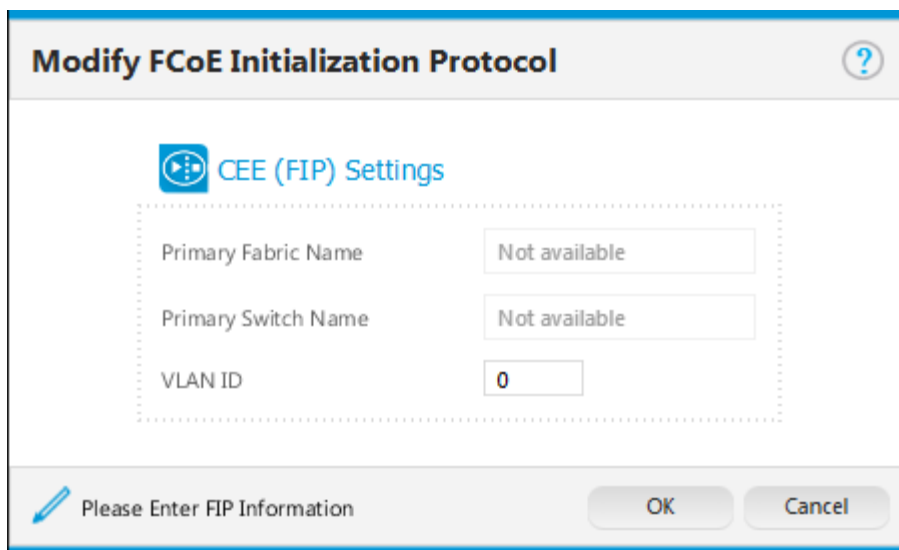
 **注：** VLAN ID 是 FIP 唯一可用的项目。

要配置 FIP，请执行以下操作：

1. 单击**操作**，然后选择**编辑**。



此时将出现“修改 FCoE 初始化协议”窗口。



2. 编辑以下选项



- **主结构名称** — 确定允许 FC 结构的 WWN 连接的 结构名称。如果主结构名称为通配（即，都是 0xFF），则允许连接到任何结构名称。
- **主交换机的名称** — 确定允许 FC 结构的 WWN 连接的交换机名称。如果主交换机名称为通配（即，都是 0xFF），则允许连接到任何交换机名称。
- **VLAN ID** — 指示适配器 FCoE 服务哪个 VLAN ID 可用。范围为从 0 到 4095。

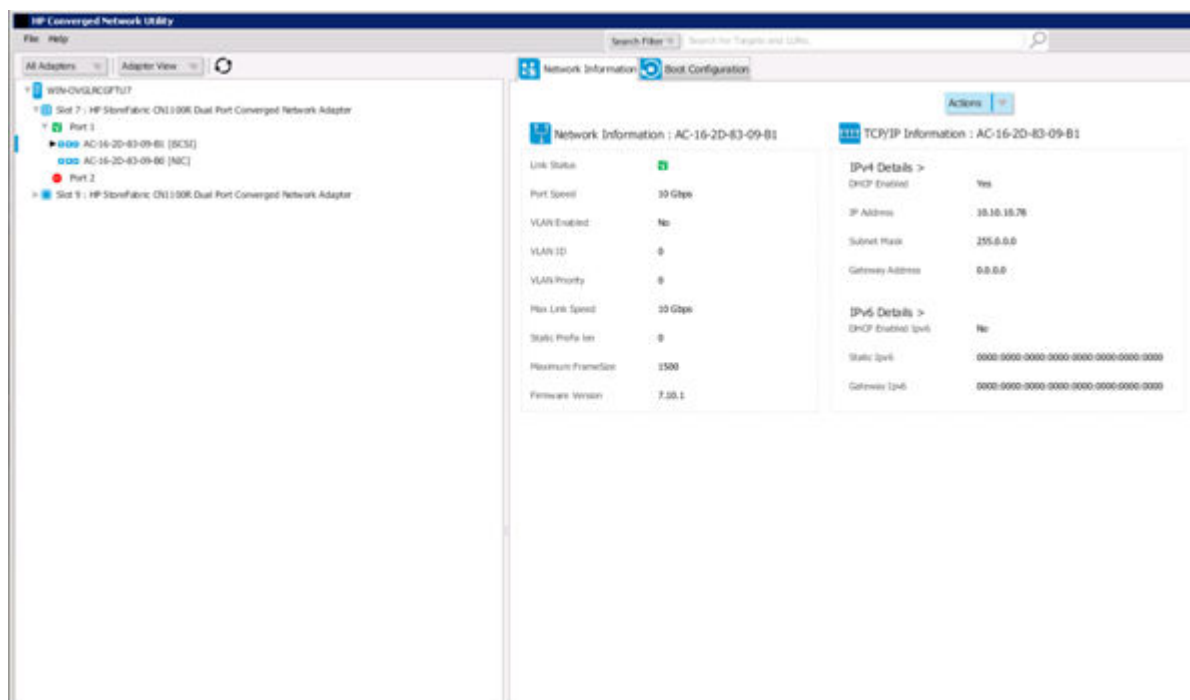
3. 单击**确定**以保存选定的选项。

## “网络信息”标签

单击树中的 MAC 地址可查看网络信息。“网络信息”标签显示 iSCSI 配置或网络端口的网络和 TCP/IP 信息以及 FCoE 配置的结构信息。

### iSCSI 配置

iSCSI 配置允许对网络和 TCP/IP 信息进行一些修改。要编辑该信息，请参阅“编辑 iSCSI 的网络信息（第 26 页的[编辑 iSCSI 的网络信息](#)）”。



### 网络信息

- **链路状态**  
一个状态图标显示链路状态。
- **端口速度**  
此速度指示选定适配器端口的当前运行速度。
- **已启用 VLAN**  
该参数允许插入或删除 VLAN 的 802.1q 标记。
- **VLAN ID**  
此 ID 是一个标识 iSCSI 设备的值。

- **VLAN 优先级**  
该参数允许插入或删除 802.1q 的优先级标记。
- **最大链路速度**  
此速度指示选定适配器端口的最大运行速度。
- **静态前缀长度**  
静态前缀长度指示子网掩码中设置的位数。
- **最大帧大小**  
最大帧大小指定单个数据包中的最大字节数。较大的帧可以通过将在每个数据包中放入更多数据来发送更少的数据包，增大吞吐量并减少 CPU 使用量。
- **固件版本**  
此版本标识当前在选定适配器端口上处于活动状态的固件。

### **TCP/IP 信息**

VLAN、IPv4 和 IPv6 详细信息标识适配器连接。

VLAN 详细信息：

- 已启用 VLAN
- VLAN ID

IPv4 详细信息：

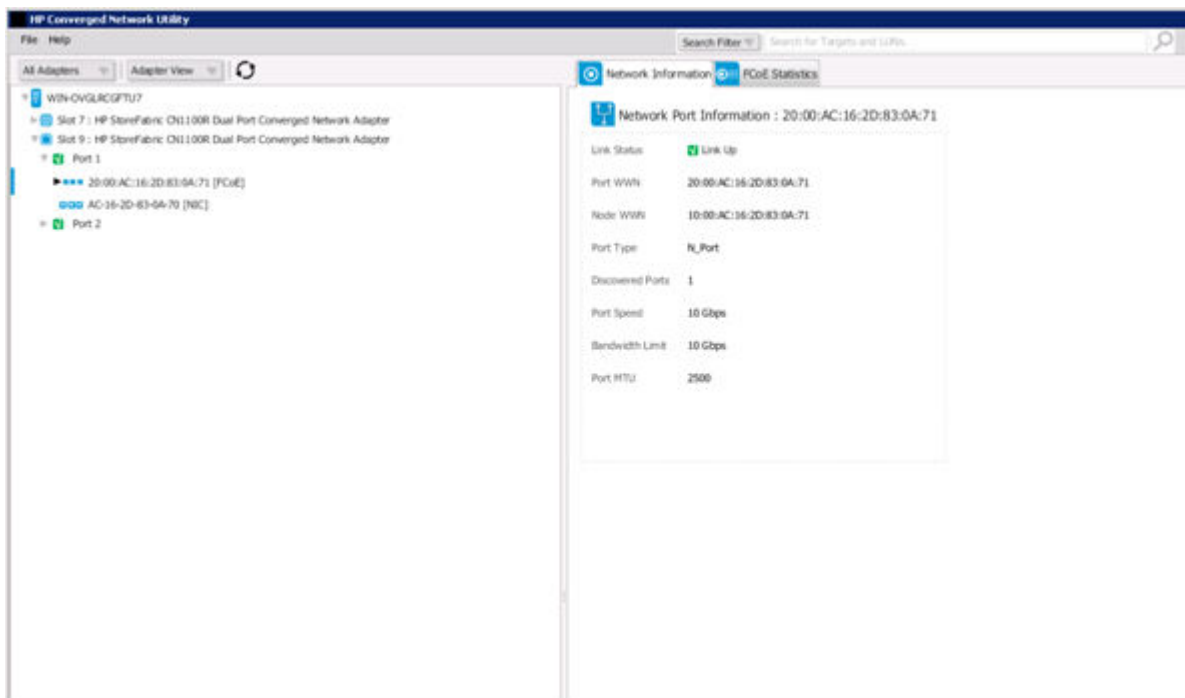
- 已启用 DHCP
- IP 地址
- 子网掩码
- 网关地址

IPv6 详细信息：

- 自动获取 IPv6 地址
- 链路本地 IPv6 地址
- IPv6 地址
- IPv6 默认网关
- 子网前缀长度

### **FCoE 配置**

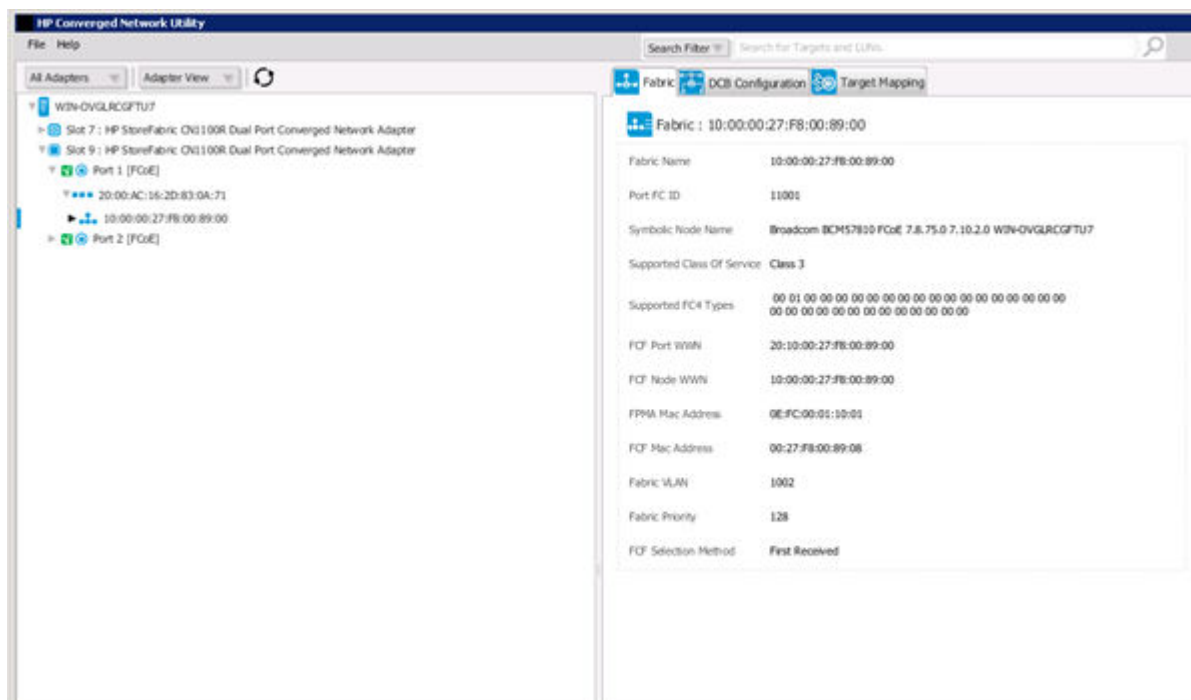
在选择 MAC 地址时，FCoE 配置将启用“FCoE 统计信息”标签 ( [第 38 页的“FCoE 统计信息”标签](#) ) 和“目标映射”标签 ( [第 41 页的“目标映射”标签](#) ) 。



## 网络端口信息

- 链路状态  
一个状态图标显示链路状态。
- 端口 WWN  
此全球通用名称唯一地标识适配器。
- 节点 WWN  
此全球通用名称唯一地标识节点。
- 端口类型  
此类型是选定适配器端口的当前运行模式。
- 找到的端口  
在查找期间找到的映射和未映射的适配器驱动程序所定义的端口数。
- 端口速度  
此速度指示选定适配器端口的当前运行速度。
- 带宽限制  
此限制描述端口上的 QoS 带宽约束。
- 端口 MTU  
端口 MTU 显示网络的 MTU 大小。

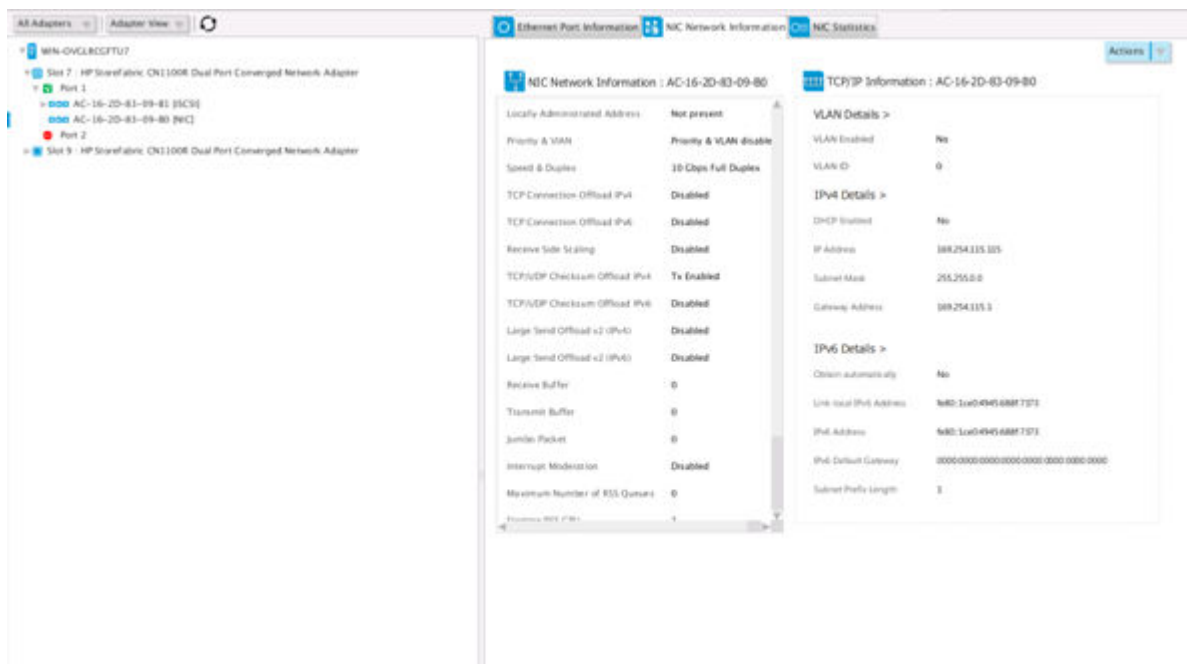
## 结构信息



- 结构名称  
此名称指示 FC 结构 WWN 连接的类型。
- 端口 FC ID  
此 ID 指示选定适配器端口的 FC。
- 符号节点名称  
此名称标识通过名称服务器注册到驱动程序的 FC。
- 支持的服务类别  
此服务类别是具有指定集合（包含交付特征与属性）的交付方案框架。
- 支持的 FC4 类型  
一个 256 位（8 字）映射描述选定适配器端口支持的 FC-4 协议类型。
- FCF 端口 WWN
- FCF 节点 WWN
- FPMA Mac 地址
- FCF Mac 地址
- 结构 VLAN
- 结构优先级
- FCF 选择方法

### 网卡配置

可以通过网卡配置对网络和 TCP/IP 信息进行一些修改。要编辑该信息，请参阅“编辑网卡的网络信息（[第 27 页的编辑网卡的网络信息](#)）”。



## 网卡网络信息

- 本地管理的地址
- 优先级和 VLAN
- 速度和双工
- 流控制
- TCP 连接卸载(IPv4)
- TCP 连接卸载(IPv6)
- 接收方缩放
- TCP/UDP 检查和卸载(IPv4)
- TCP/UDP 检查和卸载(IPv6)
- 大量发送卸载 v2 (IPv4)
- 大量发送卸载 v2 (IPv6)
- 接收缓冲区
- 发送缓冲区
- 巨型数据包
- SR-IOV
- 封装的数据包任务卸载
- 中断调节
- 最大 RSS 队列数
- Quality of Service ( 服务质量 )
- 接收段合并 (IPv4)

- 接收段合并 (IPv6)
- 启动 RSS CPU
- 接收 CPU 相关性
- 发送 CPU 相关性
- 虚拟机队列
- 唤醒魔力数据包
- 唤醒模式匹配
- 唤醒功能
- 校验和卸载
- TCP 分段卸载

### TCP/IP 信息

VLAN、IPv4 和 IPv6 详细信息标识适配器连接。

VLAN 详细信息：

- 已启用 VLAN
- VLAN ID

IPv4 详细信息：

- 已启用 DHCP
- IP 地址
- 子网掩码
- 网关地址

IPv6 详细信息：

- 自动获取 IPv6 地址
- 链路本地 IPv6 地址
- IPv6 地址
- IPv6 默认网关
- 子网前缀长度

## 编辑 iSCSI 的网络信息

1. 单击**操作**，然后选择**编辑**。

将显示“修改 TCP/IP”窗口。

VLAN

☒ VLAN Enabled

VLAN ID

3

VLAN Priority

0

Maximum FrameSize

1500

IPv4 Address

☒ DHCP Enabled

IP Address

10.10.10.3

Subnet Mask

255.0.0.0

Gateway Address

0.0.0.0

IPv6 Address

☐ DHCP Enabled IPv6

Static Ipv6

0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Gateway Ipv6

0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Static Prefix len

128

Please Enter VLAN & IP Address

OK

Cancel

2. 根据适配器的兼容情况，适当地选择或清除此复选框，来启用或禁用 VLAN、IPv4 地址或 IPv6 地址。
3. 要编辑此信息，请执行以下任一操作：
  - 编辑 VLAN ID、VLAN 优先级和最大帧大小。
  - 编辑 IPv4 地址、子网掩码和网关地址。
  - 编辑静态 Ipv6、网关 Ipv6 和静态前缀 len。
4. 单击**确定**以保存更改。

## 编辑网卡的网络信息

1. 单击**操作**，然后选择**编辑**。  
将显示“修改网卡”窗口。

**Modify NIC Network Information**

**NIC Network Information**

Locally Administrated Address: 0

Priority & VLAN: Priority & VLAN enabled

Speed & Duplex: Auto Negotiation

Flow Control: Autoneg Tx/Rx Enable

TCP/UDP Checksum Offload IPv4: Enabled

Receive Buffer: 500

Jumbo Packet: 1514

Starting RSS CPU: 3

Wake Up Capability: Magic Packet

Checksum Offload: Rx & Tx Enabled

TCP Segmentation Offload: Enabled

Please Enter NIC Network Information

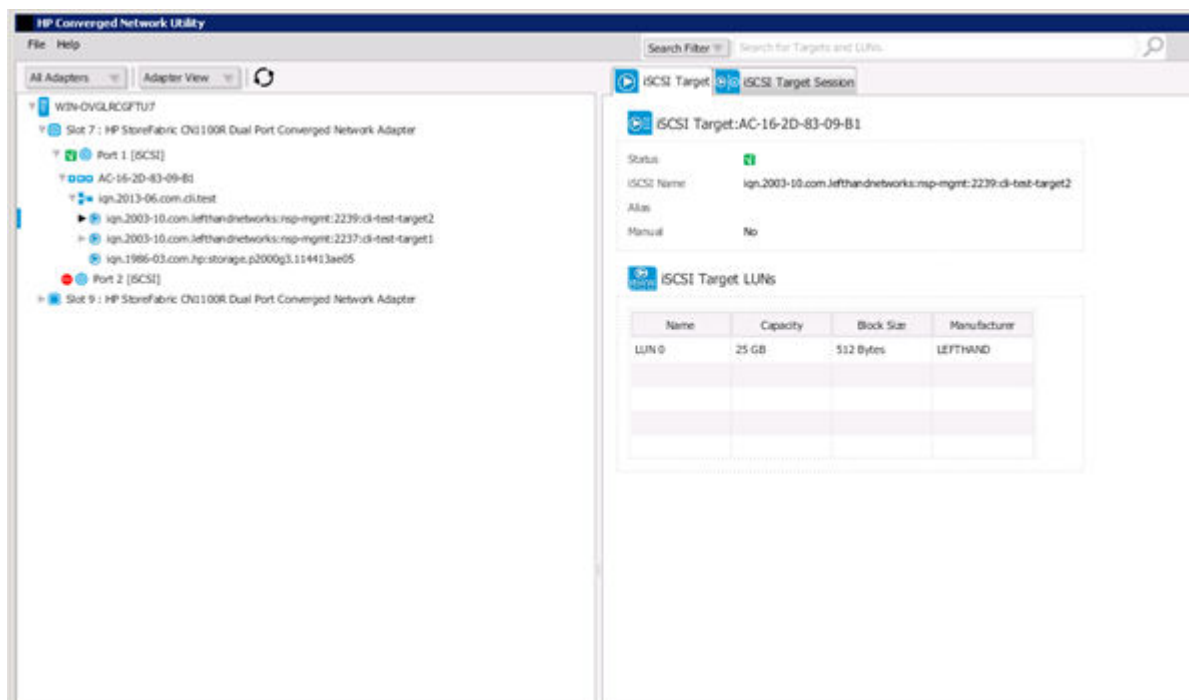
OK Cancel

2. 根据适配器的兼容情况，适当地选择或清除此复选框，来启用或禁用 VLAN、IPv4 地址或 IPv6 地址。
3. 要编辑此信息，请执行以下任一操作：
  - 编辑网卡网络信息。
  - 编辑 VLAN ID 和 VLAN 优先级。
  - 编辑 IPv4 地址、子网掩码和网关地址。
  - 编辑静态 IPv6、网关 IPv6 和静态前缀长度。
4. 单击**确定**以保存更改。

## “iSCSI 目标查找”标签

单击 iSCSI 配置的树中的发起程序名称可访问“iSCSI 目标查找”标签。“iSCSI 目标查找”标签显示目标门户和目标的信息与选项。要查找目标，请添加目标门户，然后执行目标登录。另外，还可以手动添加目标，然后登录。





要添加 iSCSI 目标，请执行以下操作：

1. 单击**操作**，然后选择**添加目标**。  
将显示“添加目标”窗口。

## Add Target ?

Enter iSCSI target name and IP address and click "OK" to add target.  
Optionally, change the TCP port or Login Options.

Portal Address	<input type="text" value="172.16.254.1"/>	Port Number	<input type="text" value="3260"/>
Target Alias	<input type="text"/>	Target Multipath	<input type="button" value="Yes"/>
Target Name	<input type="text"/>		<input type="button" value="Ping"/>

Initiator Login Options

Immediate Data

Header Digest

Data Digest

Authentication

Auth Method

Target CHAP Name

Target Secret

Initiator CHAP Name

Initiator Secret

Changed: Portal Address to "172.16.254.1"

2. 输入目标的标识信息：

- a. 目标名称
- b. 目标别名  
此别名显示在树中以便于以后参考。
- c. 门户地址
- d. 目标多路径  
选择是或否以指示是否为目标配置多路径软件。
- e. 端口号 (TCP)

3. 输入发起程序登录选项：

- a. 直接数据
- b. 摘要数据
- c. 标头数据

4. 输入身份验证选项：

a. 身份验证方法

选择单向或相互 CHAP 身份验证。

b. 目标 CHAP 名称

c. 目标机密

d. 发起程序 CHAP 名称

e. 发起程序机密

5. 单击**确定**以保存更改。

在添加目标后，将锁定该目标。

( 可选 ) 要刷新 iSCSI 目标信息，请执行以下操作：

1. 单击**操作**，然后选择**刷新**。

将为可登录的目标显示最新的目标信息。

2. 单击**目标登录**图标以登录到未连接的目标。

要添加 iSCSI 目标门户，请执行以下操作：

1. 单击**操作**，然后选择**添加门户**。

将显示“添加目标门户”窗口。

Add Target Portal

Enter the Portal IP Address below and click "OK" to add.  
Optionally, change the TCP port or Login Options.

Portal Address
172.16.254.1

Port
3260

Ping

Initiator Login Options

Immediate Data
Yes

Header Digest
CRC32C

Data Digest
CRC32C

Authentication

Auth Method
Mutual CHAP

Target CHAP Name
name1

Target Secret
secret1

Initiator CHAP Name
name2

Initiator Secret
secret2

Changed: Portal Address to "172.16.254.1"



OK


Cancel

2. 输入门户地址。
3. 要编辑可选信息，请执行以下任一操作：
  - 输入端口 (TCP)。
  - “发起程序登录选项”中选择选项。
  - 在“身份验证”中输入登录参数。
4. 单击**确定**以保存更改。

将显示目标门户信息，可在“iSCSI 登录”标签中对其进行修改。

以下图例描述目标操作图标。

图标	说明
	目标登录会打开一个登录窗口。
	添加目标会话会打开一个登录窗口。

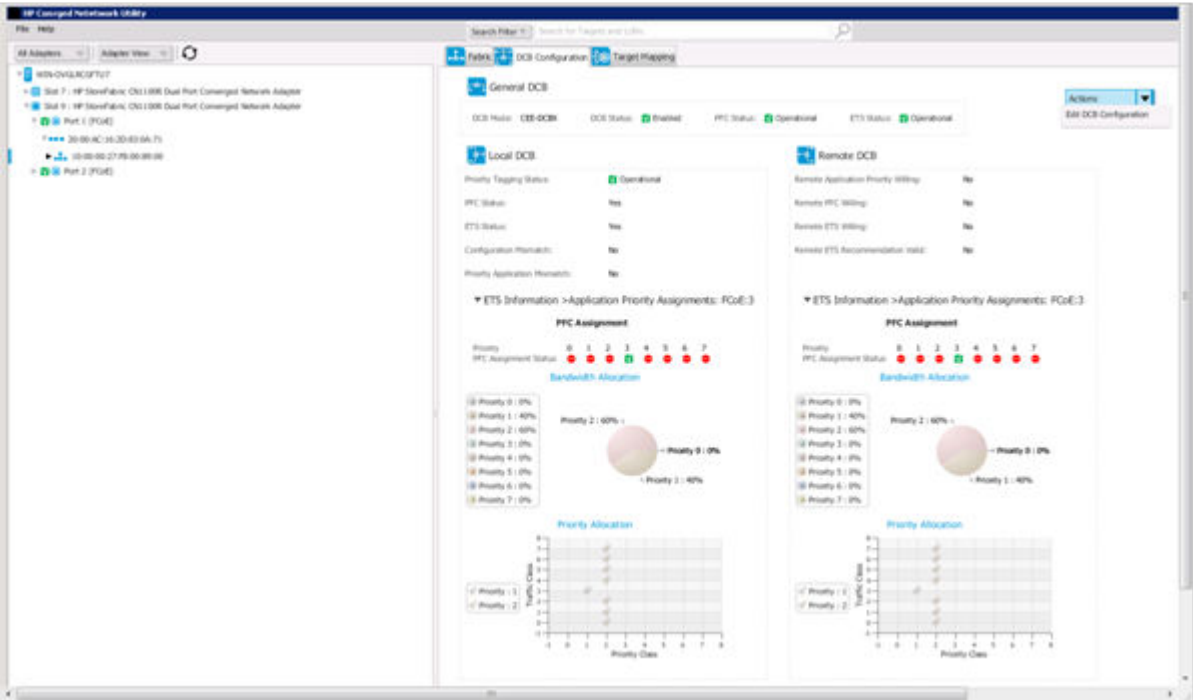
图标	说明
	删除目标会删除目标。
	目标详细信息会打开“iSCSI 目标”标签。

iSCSI 配置启用“iSCSI 统计信息”标签 ( [第 36 页的“iSCSI 统计信息”标签](#) )。

# 4 存储管理

## “DCB 配置”标签

FCoE 配置启用“DCB 配置”标签。“DCB 配置”标签显示常规、本地和远程 DCB 配置。



使用编辑本地 DCB Configuration 屏幕选择 DCB 设置。

Edit Local DCB Configuration
?

DCB Settings

PFC Status
Enabled

ETS Status
Enabled

Application Type
FCoE

Application Priority
1

▼
Configure PFC Settings >

Priority Settings

Priority	0	1	2	3	4	5	6	7
Enabled	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disabled	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Active Configuration
Changed Configuration

▼
Configure ETS Settings >

Priority Membership Settings

Priority Groups	0	1	2	3	4	5	6	7	Bandwidth %
Priority Group 0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>
Priority Group 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> 50 <input type="text"/> 50
Priority Group 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/> 50 <input type="text"/> 50
Priority Group 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Priority Group 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Priority Group 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Priority Group 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
Priority Group 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Active Configuration
Changed Configuration

Edit Local DCB Properties
OK
Cancel

## 常规 DCB 信息

状态图标显示 DCB、PFC 和 ETS 状态。

- DCB 模式  
模式包括 CEE-DCBX。
- DCB 状态

ZHCN

“DCB 配置”标签 35

- PFC 状态
- ETS 状态

**本地 DCB 信息**

“是”或“否”参数指示是否提供 PFC 状态，以及本地 DCB 是否存在不匹配。

- 优先级标记状态  
一个状态图标显示状态。
- PFC 状态
- 配置不匹配
- 优先级应用程序不匹配

**远程 DCB 信息**

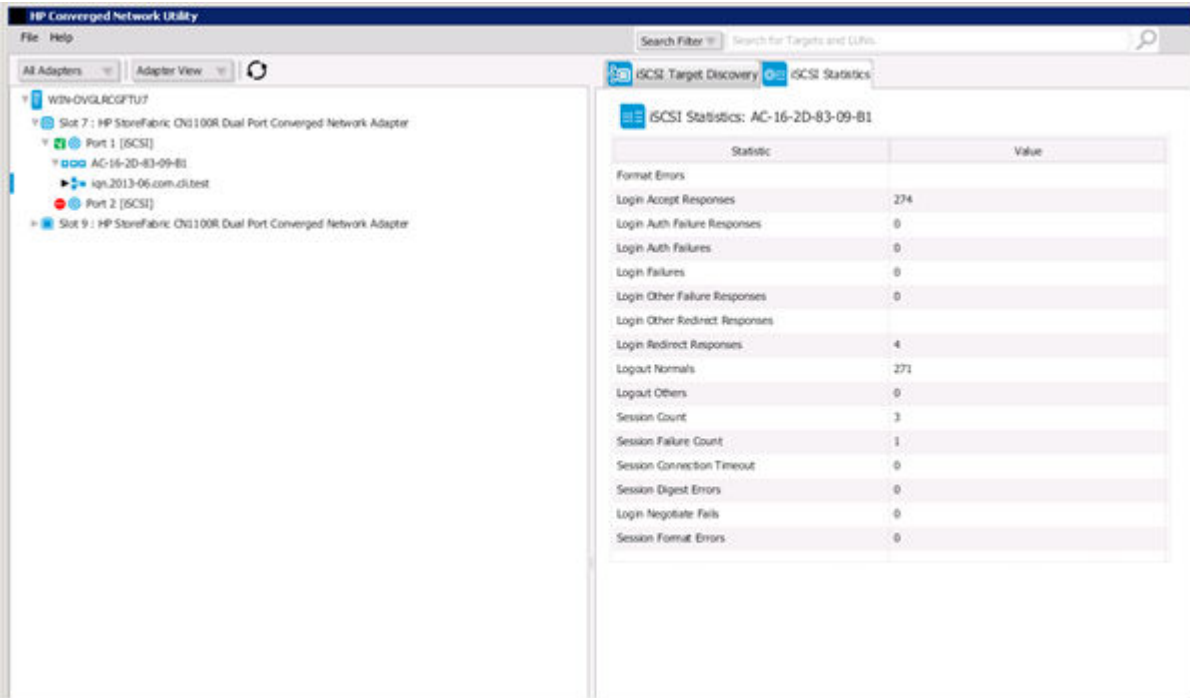
“是”或“否”参数指示应用程序优先级、PFC 和 ETS 是否是意向的，以及 ETS 推荐是否对于远程 DCB 有效。

- 远程应用程序优先级意向
- 远程 PFC 意向
- 远程 ETS 意向
- 远程 ETS 推荐有效

单击 **ETS 信息 > 应用程序优先级分配: FCoE: 3** 以最大化或最小化 PFC 分配、带宽分配和优先级的详细信息和饼图。 状态图标显示不同优先级的 PFC 分配状态。

**“iSCSI 统计信息”标签**

“iSCSI 统计信息”标签显示树中选定的发起程序名称的物理 iSCSI 统计参数和值。



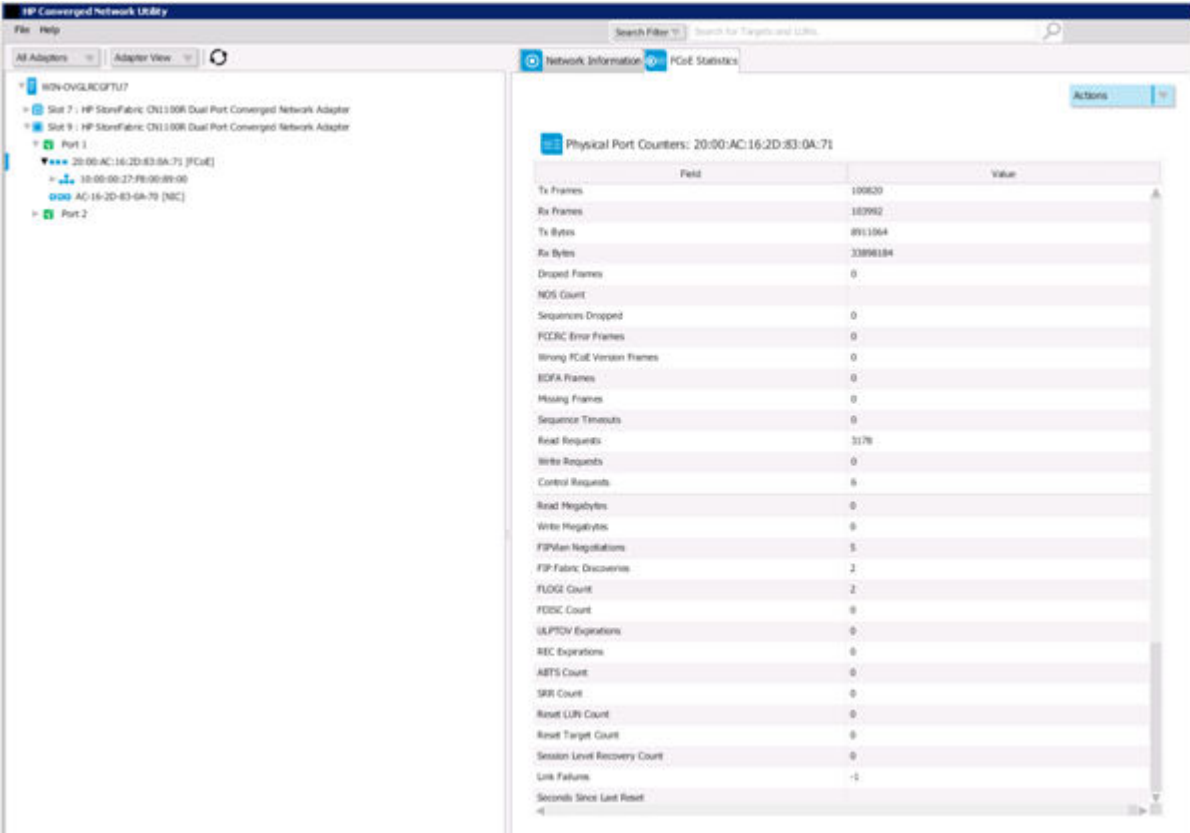


iSCSI 配置生成以下统计信息：

- 格式错误数  
这些错误描述收到具有格式错误的 iSCSI PDU 的最新会话失败。
- 登录接受响应数  
此计数是由发起程序接收的可接受登录响应 PDU 数。
- 登录身份验证失败响应数  
此计数是由发起程序接收的、状态类为 0x201 身份验证失败的可接受登录响应 PDU 数。
- 登录身份验证失败数  
此计数是由于目标未进行身份验证而导致发起程序中止登录的次数。
- 登录失败数  
此计数是发起程序登录失败的次数。
- 登录其它失败响应数  
此计数是由发起程序接收的、具有其它计数中不包括的任何状态代码的失败登录响应 PDU 数。
- 登录其它重定向响应数  
此计数指示由发起程序接收的、具有其它计数中不包括的任何状态代码的重定向登录响应 PDU 数。
- 登录重定向响应数  
此计数指示由发起程序接收的重定向登录响应 PDU 数。
- 正常注销数  
此计数指示由发起程序生成的正常注销命令 PDU 数。
- 其它注销数  
此计数指示由发起程序生成的、具有任何非正常状态代码的注销命令 PDU 数。
- 会话计数  
此计数是 iscsiSessiontypeTable 中当前与 iSCSI 实例关联的行数。
- 会话失败计数  
此计数是会话在活动端口上失败的次数。
- 会话连接超时  
此计数是由于超时失败的会话数。
- 会话摘要错误  
此计数是收到具有标头或数据摘要错误的 PDU 的失败会话数。
- 登录协商失败数  
此计数是由于与目标的参数协商失败而导致发起程序中止登录的次数。
- 会话格式错误  
此计数是由于收到具有格式错误的 iSCSI PDU 而失败的会话数。

# “FCoE 统计信息”标签

“FCoE 统计信息”标签显示与树中选定的 MAC 地址关联的物理端口计数器字段和值。



FCoE 配置生成以下统计信息：

- 发送的帧数  
此计数是适配器端口发送的 FC 帧数。
- 接收的帧数  
此计数是适配器端口接收的 FC 帧数。
- 发送的字节数  
此计数是适配器端口发送的 FC 字节数。
- 接收的字节数  
此计数是适配器端口接收的 FC 字节数。
- 丢弃的帧数  
此计数是由于主机缓存不可用而丢失的帧数。
- NOS 计数  
此计数是交换结构上的 NOS 事件数。
- 丢弃的序列数
- FCCRC 错误帧数

- 错误的 FCoE 版本帧数
- EOFA 帧数
- 丢失的帧数
- 序列超时
- 读取请求数
- 写入请求数
- 控制请求数
- 读取兆字节数
- 写入兆字节数
- FIPVlan 协商次数
- FIP 结构查找次数
- FLOGI 计数
- FDISC 计数
- ULPTOV 过期次数
- REC 过期次数
- ABTS 计数
- SRR 计数
- 重置 LUN 次数
- 重置目标次数
- 会话级别恢复次数
- 链路失败次数

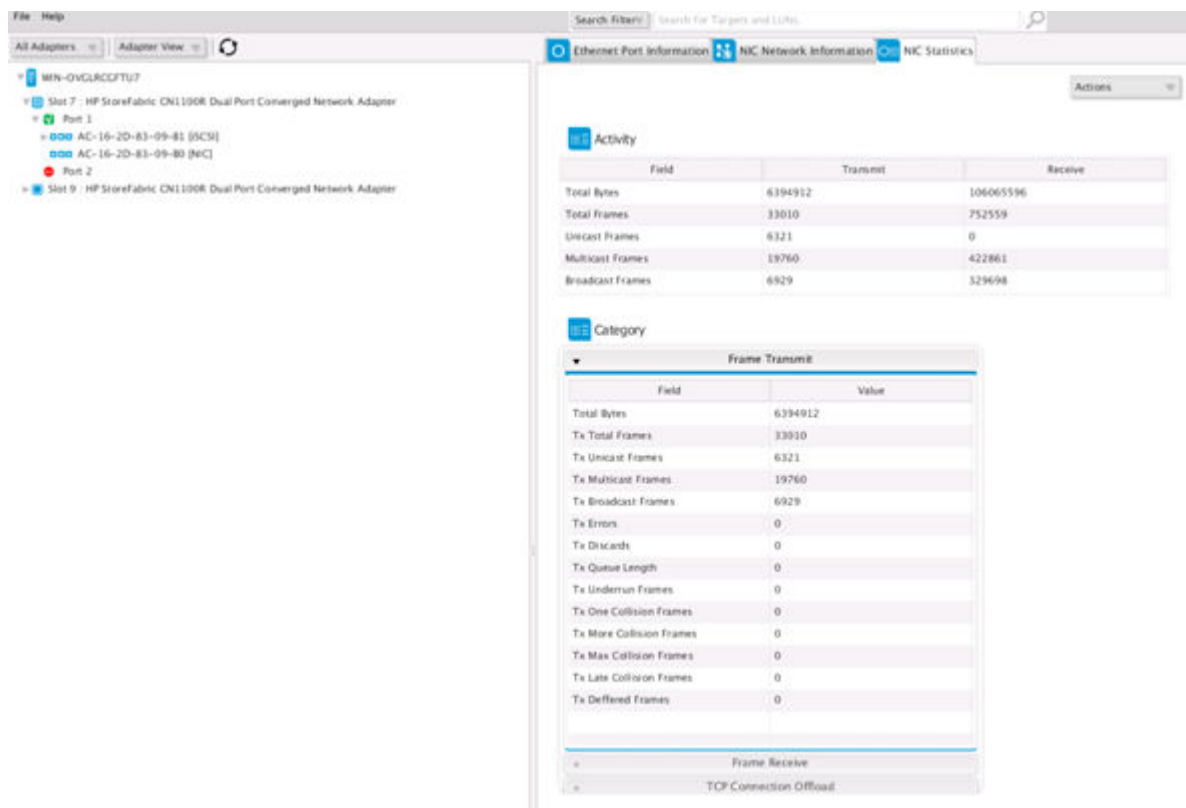
链路故障是超时的可能原因。

- 自上次重置以来的秒数

此时钟指示自上次适配器重置以来过去的秒数。

## “NIC 统计信息”标签

“网卡统计信息”标签显示与树中选定的 MAC 地址关联的物理端口计数器字段和值。



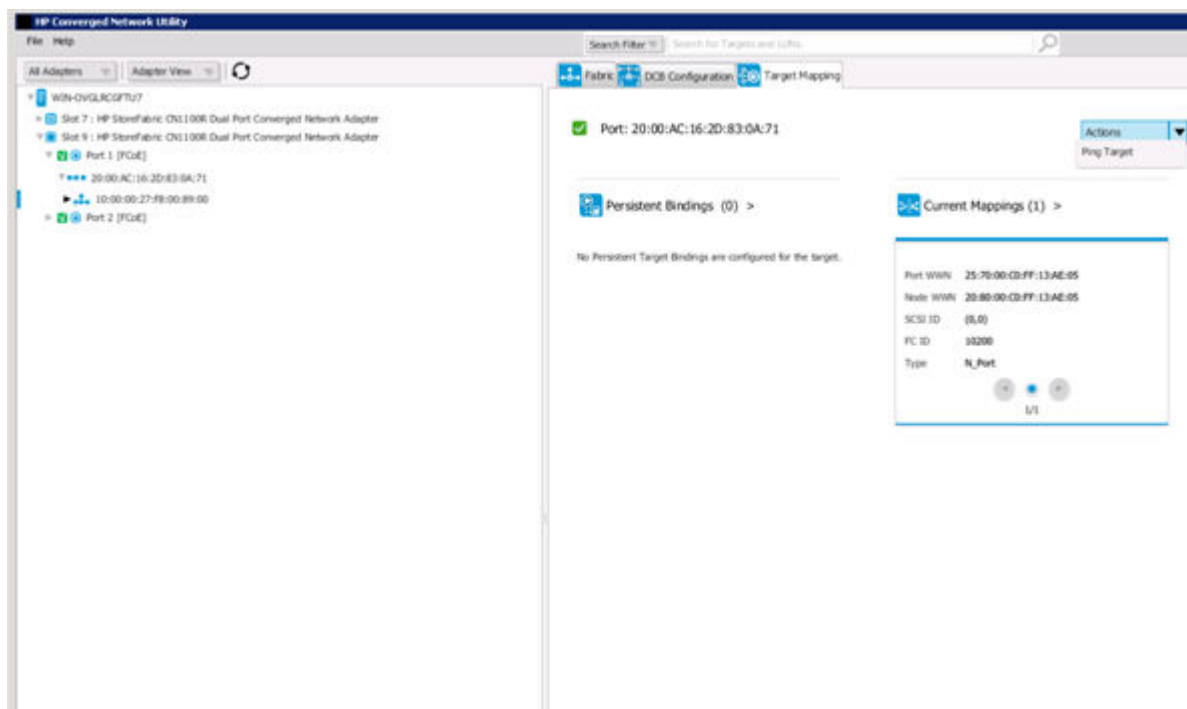
网卡配置生成以下统计信息：

- 总字节数
- 发送的总帧数
- 发送的单播帧数
- 发送的多播帧数
- 发送的广播帧数
- 发送错误数
- 发送的丢弃帧数
- 发送队列长度
- 发送的欠载帧数
- 发送的单次冲突帧数
- 发送的多次冲突帧数
- 发送的最大冲突帧数
- 发送的最新冲突帧数
- 发送的延迟帧数
- 接收的总字节数
- 接收的总帧数
- 接收的单播帧数

- 接收的多播帧数
- 接收的广播帧数
- 接收错误数
- 接收的丢弃帧数
- 接收的过载帧数
- 接收的 CRC 错误帧数
- 接收的对齐错误帧数
- 接收的无缓冲区帧数
- TCP IPv4 连接数
- TCP IPv6 连接数
- TCP IPv4 错误数
- TCP IPv6 错误数

## “目标映射”标签

“目标映射”标签显示与树中选定的 MAC 地址关联的端口映射、设置和永久绑定配置。



### 永久绑定配置

会列出当前配置。永久绑定应用到目标/总线组合、SCSI ID 和 WWPN。此配置在系统重新引导时保留参数。

### 当前映射

- 端口 WWN

此全球通用名称唯一地标识适配器。

- 节点 WWN

此全球通用名称唯一地标识节点。

- SCSI ID

此 ID 对于分配的目标/总线组合是唯一的。在绑定请求中指定的 SCSI ID 不能映射到其它目标。

- FC ID

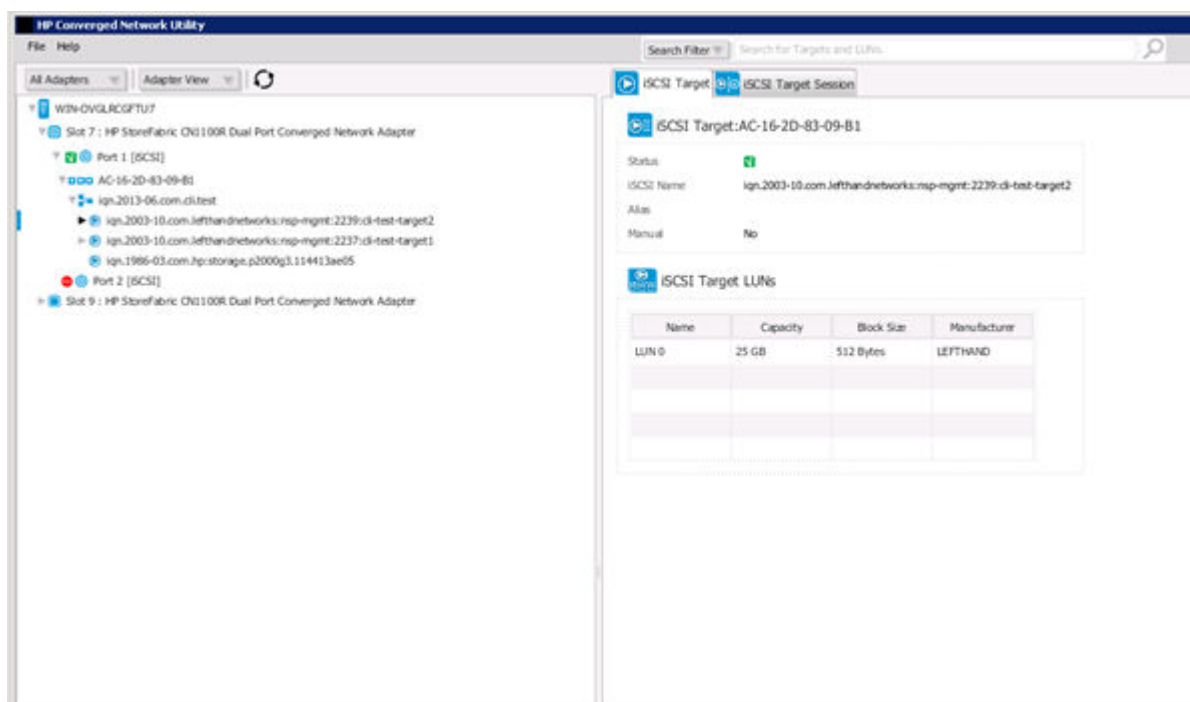
此 ID 对于 FC 结构的类型是唯一的。

- 类型

类型指示所分配的当前绑定类型。

## “iSCSI 目标”标签

“iSCSI 目标”标签显示树中选定的目标的 iSCSI 目标、会话和 LUN 信息。



### iSCSI 目标

- iSCSI 名称

此名称标识 iSCSI 目标。

- 别名



目标别名是在门户上分配的。

- 状态

一个状态图标显示连接状态。

- 手动

“是”或“否”参数指示目标是否需要手动启动的会话。

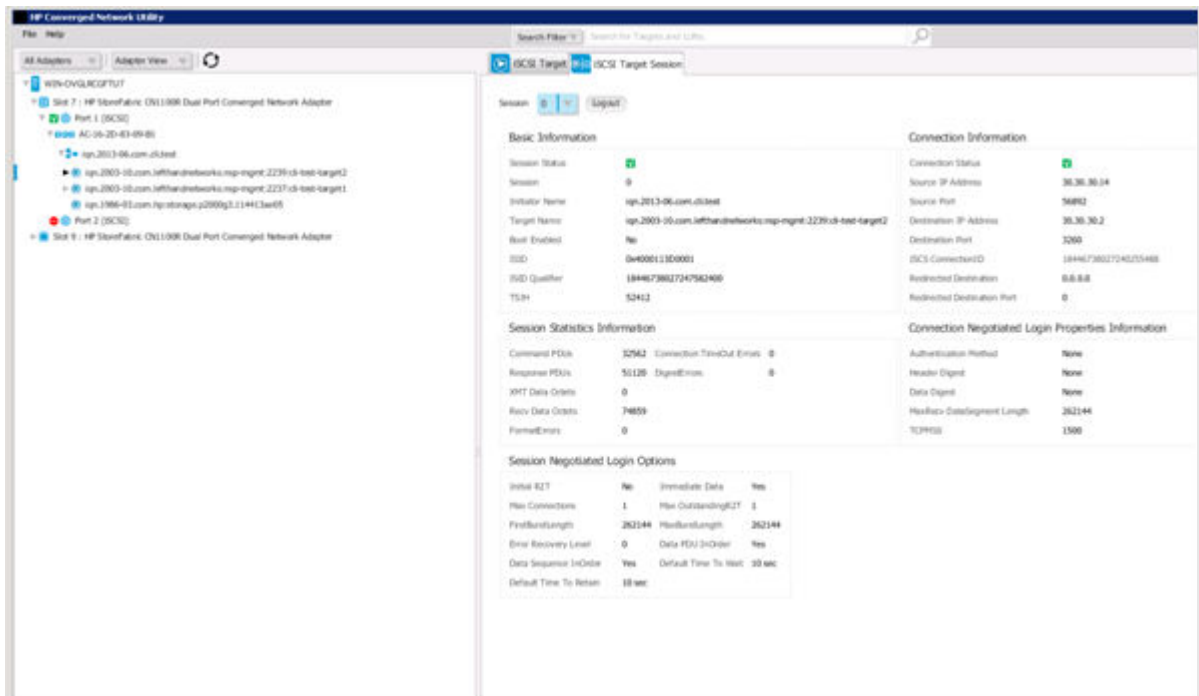
图标	说明
	目标登录会打开一个登录窗口。
	目标注销会关闭目标会话。

## 目标 LUN

- 名称  
此名称标识目标 LUN。
- 容量  
此容量指示 LUN 的非格式大小。
- Block Size  
此大小是逻辑单位块（以字节为单位）。
- 制造商  
此名称指示 LUN 的制造商。

## “目标会话”标签

“目标会话”标签显示树中选定的目标的所有登录和会话的管理信息。目标会话信息包括基本信息、会话统计信息、会话协商的登录选项、连接信息，以及连接协商的登录属性信息。



从会话菜单中选择一个数字以查看不同会话的详细信息。多个目标会话可以同时运行。

### 基本信息

- 会话状态

此状态指示会话登录和恢复信息。

- 会话  
会话编号显示在“iSCSI 目标”标签 ( [第 42 页的“iSCSI 目标”标签](#) ) 上。
- 发起程序名称  
此名称标识用于登录到会话的发起程序。
- 目标名称  
此名称标识在会话中使用的目标。
- 已启用引导  
“是”或“否”参数指示是否对目标会话启用 iSCSI 引导。
- ISID  
此 ID 对于每个会话都是唯一的。
- ISID 限定符  
此限定符是 ISID 的前两个字节，对于每个会话都是唯一的。
- TSIH  
此 ID 对于每个目标会话都是唯一的。

#### 连接信息

连接信息标识源、目标和重定向 IP 地址和端口。

- 连接状态  
此状态指示是否有活动连接。
- 源 IP 地址
- 源端口
- 目标 IP 地址
- 目标端口
- iSCSI 连接 ID  
此 ID 唯一地分配给每个连接。
- 重定向的目标
- 重定向的目标端口

#### 会话统计信息

- 命令 PDU 数  
此计数是会话中传送的命令 PDU 数。
- 连接超时错误数  
此计数是由于在会话期间超时而终止的连接数。
- 响应 PDU 数  
此计数是会话中传送的响应 PDU 数。
- 摘要错误数



此计数是在会话中收到的具有标头或数据摘要错误的 PDU 数。

- XMT 数据八位位组数

此计数是在会话中由本地 iSCSI 节点传送的数据八位位组数。

- 接收的数据八位位组数

此计数是在会话中由本地 iSCSI 节点接收的数据八位位组数。

- 格式错误数

此计数是收到的有格式错误的 iSCSI PDU 数。

### 连接协商的登录属性信息

身份验证方法、标头摘要和数据摘要指示在“iSCSI 目标查找”标签 ( [第 28 页的“iSCSI 目标查找”标签](#) ) 上为目标设置的参数。

- 身份验证方法

- 标头摘要

- 数据摘要

- 最大接收段长度

此长度指示发起程序或目标在 iSCSI PDU 中接收的最大数据段 ( 以字节为单位 )。

- TCPMSS

此长度指示连接的最大段大小。驱动程序使用此参数来确定在要求只用一个 iSCSI 标头传送整个 PDU 时的数据 PDU 的大小。

### 会话协商的登录选项

- 初始 R2T

“是”或“否”参数指示发起程序是否在发送初始传送请求前等待目标请求 SCSI 数据。如果此参数为“否”，则发起程序可以发送未请求的第一个突发长度字节的突发。

- 直接数据

“是”或“否”参数指示发起程序能否在命令中附加未请求的数据。

- 最大连接数

此数字指示单个会话中允许的最大目标连接数。

- 最大未完成的 R2T

此数字指示会话中每个任务的最大未完成 R2T 数，每个最多最大突发长度字节。

- 第一个突发长度

此长度指示在执行单个 iSCSI 命令期间发起程序可以发送到目标的最大未请求数据量 ( 以字节为单位 )。

- 最大突发长度

此长度指示发起程序可以在单个突发中发送的最大请求或未请求数据量。任何超过此值的数据量都必须由目标请求。

- 错误恢复级别

此级别指示为会话设置的错误恢复参数：

0 - 仅通过会话重新启动来进行恢复

1 - 通过重新发出命令、数据或状态来进行恢复

2 - 连接失败恢复

- 按顺序排列的数据 PDU

此顺序是数据 PDU 的序列。

- 按顺序排列的数据序列

此顺序是数据序列。

- 默认等待时间

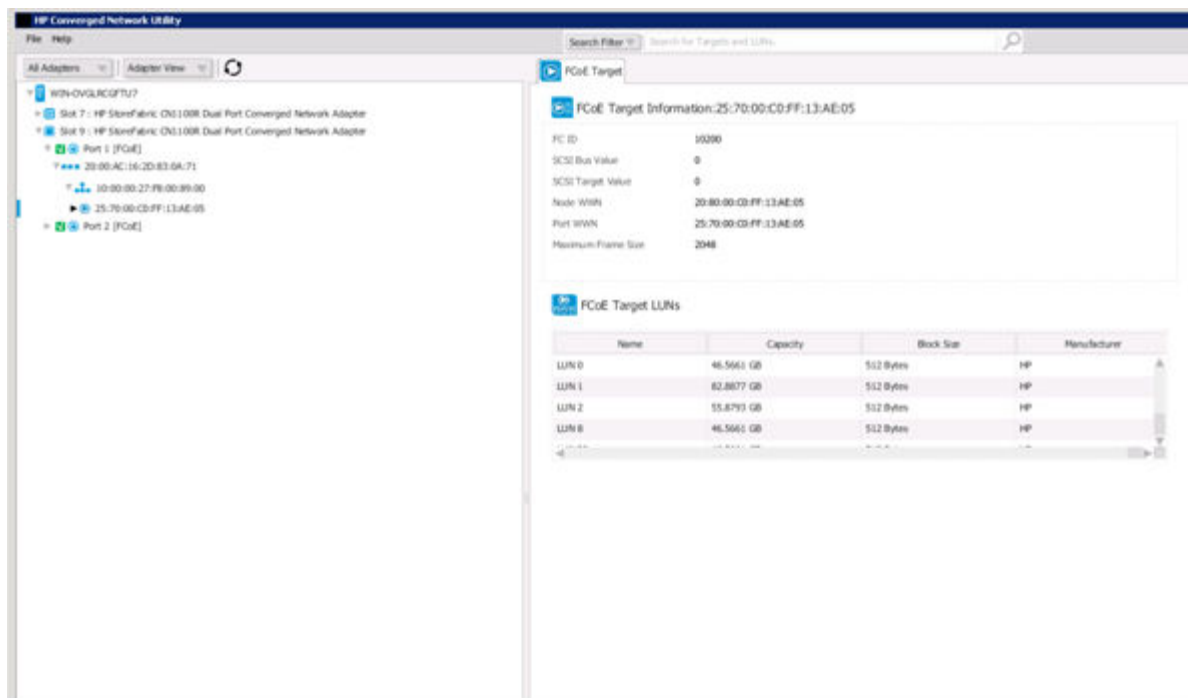
此默认值指示在发起程序尝试重新连接或重新分配由于意外连接终止或重置而中断的连接或任务之前等待的最短时间（以秒为单位）。发起程序和目标协商此值。

- 默认保留时间

此默认值指示在默认等待时间过去后重新分配连接的最大时间（以秒为单位）。发起程序和目标协商此值。

## “FCoE 目标”标签

“FCoE 目标”标签显示树中选定的特定目标的目标信息。



### 目标信息

目标信息包含也显示在“网络信息”标签（[第 21 页的“网络信息”标签](#)）中的目标参数。

- FC ID

- SCSI 总线值

该值指定映射到目标的 SCSI 总线。

- SCSI 目标值

该值指定映射到总线的 SCSI 目标。

- 节点 WWN
- 端口 WWN
- 最大帧大小

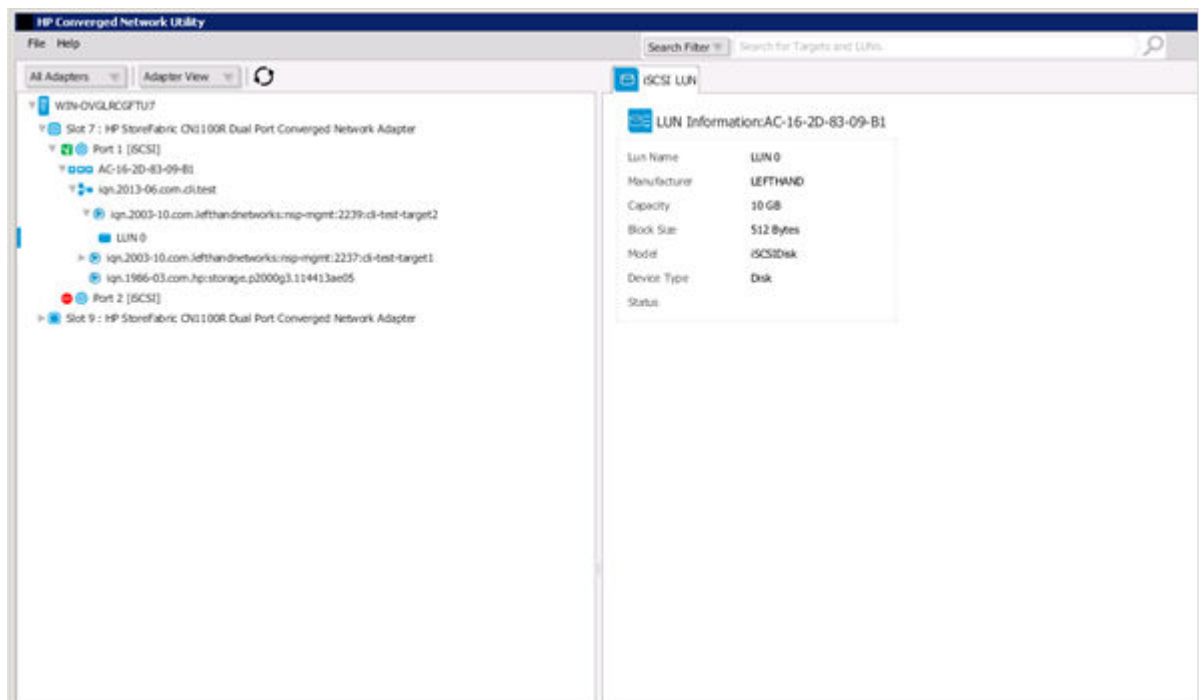
### 目标 LUN

目标 LUN 信息包含也在“FCoE 目标 LUN”标签上显示的 LUN 参数的摘要。

- 名称
- 容量
- Block Size
- 制造商

## “iSCSI LUN”标签

“iSCSI LUN”标签显示树中选定的特定 LUN 的 LUN 信息。请单击树中的 LUN 以查看特定 LUN 的信息。



### LUN 信息

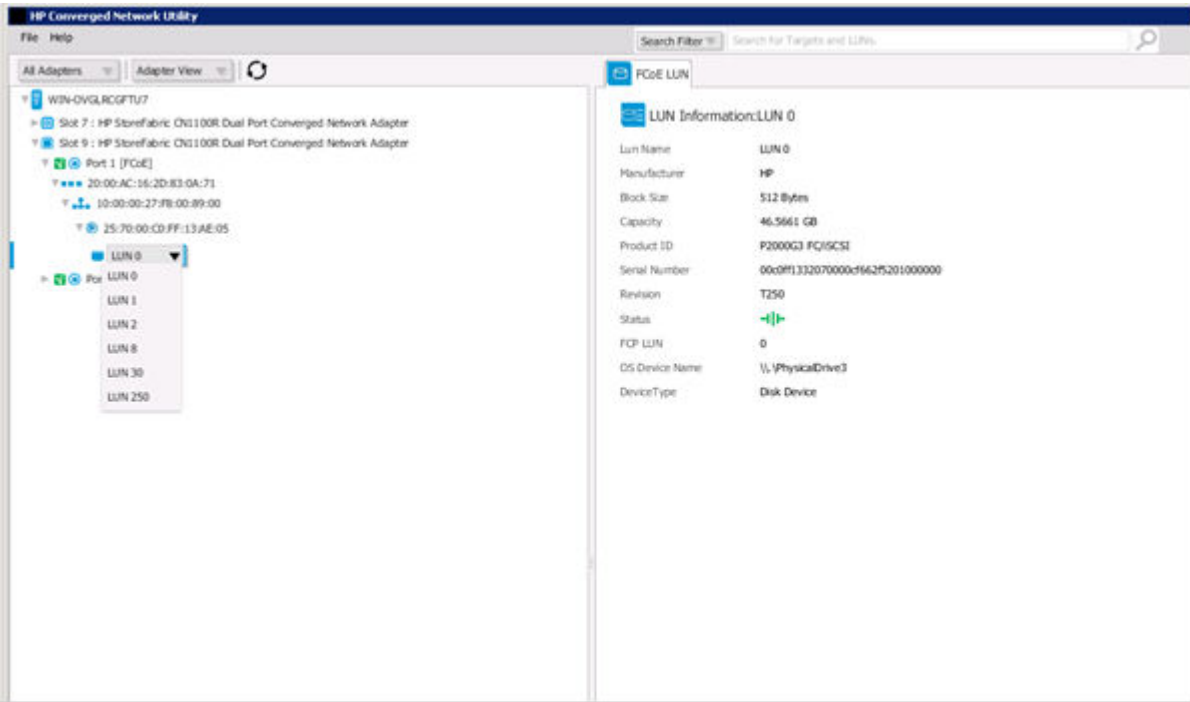
- Lun 名称
- 制造商
- 容量
- Block Size
- 型号

- 设备类型
- 状态

此信息也显示在“iSCSI 目标”标签 ( [第 42 页的“iSCSI 目标”标签](#) ) 上。

## “FCoE 目标 LUN”标签

“FCoE 目标 LUN”标签显示树中选定的特定 LUN 的 LUN 信息。请单击树中的 LUN 以查看特定 LUN 的信息。



### LUN 信息

- Lun 名称  
此名称标识目标 LUN。
- 制造商  
此名称指示 LUN 的制造商。
- Block Size  
此大小是逻辑单位块 ( 以字节为单位 ) 。
- 容量  
此容量指示 LUN 的非格式大小。
- 产品 ID  
此 ID 是 LUN 的特定于供应商的 ID。
- 序列号  
此编号标识唯一设备 LUN。
- 修订版

修订版是分配给 LUN 的特定于供应商的数字。

- 状态  
一个状态图标显示状态。
- FCP LUN  
适配器使用 FC 标识符来映射到 SCSI 操作系统 LUN。
- 操作系统设备名称  
操作系统向 LUN 分配设备名称。
- 设备类型  
此类型指示设备的类别。

LUN 名称、制造商、块大小和容量也显示在“FCoE 目标”标签 ( [第 46 页的“FCoE 目标”标签](#) ) 上。

以下图例描述 LUN 图标。

图标	状态
	LUN 已连接。

---

## 5 故障排除

### iSCSI 限制

#### 一般限制

无法为 iSCSI 引导的设备添加、编辑或删除 iSCSI VLAN。

针对 iSCSI 引导的设备的 iSCSI 设备配置，CNU 要求系统重新引导。

#### Windows 操作系统

Microsoft iSCSI Software Initiator 2.0 版或更高版本必须安装在系统上。

#### Linux 操作系统

iSCSI 发起程序实用程序和 SG 实用程序必须存在。

## 6 支持和其它资源

### 与 HP 联系之前的准备工作

在致电 HP 之前，应准备好下列信息：

- Active Health System 日志（HP ProLiant Gen8 或更高版本的产品）  
下载并准备好检测到故障之前 7 天内的 Active Health System 日志。有关详细信息，请参阅 HP 网站 (<http://www.hp.com/go/ilo/docs>) 上的 *HP iLO 4 用户指南* 或 *HP Intelligent Provisioning 用户指南*。
- Onboard Administrator SHOW ALL 报告（仅限 HP BladeSystem 产品）  
有关获取 Onboard Administrator SHOW ALL 报告的详细信息，请访问 HP 网站 (<http://www.hp.com/go/OAlog>)。
- 技术支持注册号（如果适用）
- 产品序列号
- 产品型号名称及编号
- 产品标识号
- 适用的错误消息
- 加装板卡或硬件
- 第三方硬件或软件
- 操作系统类型和修订级别

### HP 联系信息

有关美国和全球联系信息，请访问 Contact HP（联系 HP）全球网站 (<http://www.hp.com/go/assistance>)。

美国境内：

- 要通过电话联系 HP，请致电 1-800-334-5144。为了不断提高服务质量，HP 可能会进行电话记录或跟踪。
- 如果已购买 Care Pack（服务升级），请参阅支持和驱动程序网站 (<http://www8.hp.com/us/en/support-drivers.html>)。如果在该网站上无法解决问题，请致电 1-800-633-3600。有关 Care Pack 的详细信息，请访问 HP 网站 (<http://pro-aq-sama.houston.hp.com/services/cache/10950-0-0-225-121.html>)。

## 7 缩略语和缩写

### **CEE**

Converged Enhanced Ethernet ( 聚合的增强以太网 )

### **CHAP**

Challenge Handshake Authentication Protocol ( 质询握手身份验证协议 )

### **CNU**

Converged Network Utility

### **CRC**

Cyclic Redundant Checks ( 循环冗余检查 )

### **DCB**

Datacenter Bridging Capability ( 数据中心桥接容量 )

### **DCBX**

Datacenter Bridging Capability Exchange protocol ( 数据中心桥接功能交换协议 )

### **DHCP**

Dynamic Host Configuration Protocol ( 动态主机配置协议 )

### **DID**

Destination Identifier (ID) ( 目标标识符 )

### **ETS**

Enhanced Transmission Selection ( 增强的传送选择 )

### **FC**

Fibre Channel ( 光纤通道 )

### **FCoE**

Fibre Channel over Ethernet ( 以太网光纤通道 )

### **FCP**

Fibre Channel Protocol ( 光纤通道协议 )

### **FIP**

FCoE Initialization Protocol ( FCoE 初始化协议 )

### **FLOGI**

Fabric Login (Fibre Channel) ( 结构登录 - 光纤通道 )

### **iLO**

Integrated Lights-Out

### **IPv4**



Internet 协议第 4 版

## **IPv6**

Internet 协议第 6 版

## **iSCSI**

Internet Small Computer System Interface ( Internet 小型计算机系统接口 )

## **ISID**

Initiator Session Identifier (ID) ( 发起程序会话标识符 )

## **LUN**

Logical Unit Number ( 逻辑单元号 )

## **MAC**

Media Access Control ( 介质访问控制 )

## **MSS**

Maximum Segment Size ( 最大段大小 )

## **NDIS**

Network Driver Interface Specification ( 网络驱动程序接口规格 )

## **NOS**

Network Operating System ( 网络操作系统 )

## **PDU**

Protocol Data Unit ( 协议数据设备 )

## **PFC**

Power Factor Corrected ( 功率因数校正 )

## **PFS**

Perfect Forward Secrecy ( 完美转发秘密 )

## **QoS**

Quality of Service ( 服务质量 )

## **R2T**

Request to Transmit ( 传送请求 )

## **RHEL**

Red Hat Enterprise Linux

## **SG**

SCSI generic ( SCSI 通用 )

## **SLES**

SUSE Linux Enterprise Server

## **SR-IOV**

Single root I/O Virtualization ( 单引导 I/O 虚拟化 )

**TSIH**

Target Session Identifier Handle ( 目标会话标识符句柄 )

**UTF**

Unicode Transformation Format ( Unicode 传输格式 )

**VLAN**

Virtual Local-Area Network ( 虚拟局域网 )

**WWN**

World Wide Name ( 全球通用名称 )

---

## 8 文档反馈

HP 致力于提供可满足您需求的文档。为了帮助我们改进文档，请将任何错误、意见或建议发送到文档反馈部门 (<mailto:docsfeedback@hp.com>)。在提交反馈时，请注明文档标题和部件号、版本号或 URL。

# 索引

- B**
  - 版本, 查看 10
  - “帮助”菜单 3
  - 绑定类型 41
- C**
  - CEE-DCBX 34
  - CLI ( 命令行界面 )
    - 导入配置 4
    - 支持的功能 1
  - 持久绑定 41
  - 存储管理 34
  - 错误恢复级别 43
- D**
  - DCB 模式 34
  - “DCB 信息”标签 34
  - DCB 状态 34
  - 带宽分配 34
  - 带宽限制 21
  - 导出配置文件
    - 导出配置 4
    - 支持的功能 1
  - 导入配置文件
    - 导入配置 4
    - 支持的功能 1
  - 登录统计信息 43
  - 端口 WWN
    - “FCoE 目标”标签 46
    - “网络信息”标签 21
  - 端口类型
    - “端口信息”标签 10
    - “网络信息”标签 21
  - 端口名称 10
  - 端口速度 21
  - “端口信息”标签 10
  - 端口映射 41
  - 端口状况 10
  - 端口, 管理 3
  - 端口, 目标 43
  - 端口, 已重定向 43
  - 端口, 源 43
- E**
  - ETS 状态 34
- F**
  - fabric 21
  - FC4 类型 21
  - FC ID 21
  - FCoE 端口分配 10
  - “FCoE 目标 LUN”标签 48
  - FCoE 配置 10
  - “FCoE 统计信息”标签 38
  - FC 结构属性, 修改 21
  - 发起程序名称
    - “iSCSI 统计信息”标签 36
    - “目标会话”标签 43
  - 服务器, 重新引导 50
- G**
  - 更新固件 1
  - 功能
    - 窗口功能 3
    - 支持的功能 1
  - 固件版本 10
  - 故障排除 50
- H**
  - 环路初始化原语事件 38
  - 会话统计信息 43
  - 会话协商的登录选项 43
- I**
  - IPv4 地址 21
  - IPv6 地址 21
  - IP 地址, 目标 43
  - IP 地址, 已重定向 43
  - IP 地址, 源 43
  - “iSCSI LUN”标签 47
  - iSCSI VLAN 50
  - “iSCSI 登录”标签 5
  - iSCSI 端口分配 10
  - iSCSI 会话 34
  - iSCSI 连接 ID 43
  - iSCSI 目标 36
  - “iSCSI 目标”标签 42
  - “iSCSI 目标查找”标签 28
  - iSCSI 配置 10
  - “iSCSI 统计信息”标签 36
  - iSCSI 限制 50
- iSCSI 引导 43
- ISID 43
- “iSNS”标签 5
- J**
  - 技术支持
    - HP 联系信息 51
    - 与 HP 联系之前的准备工作 51
    - 支持和其它资源 51
  - 兼容性 1
  - 脚本选项 1
  - 节点 WWN
    - “FCoE 目标”标签 46
    - “网络信息”标签 21
  - 节点名称 21
  - 静态前缀 ien 21
  - “聚合网络适配器”标签 7
- K**
  - “控制板”标签 3
  - 捆绑限制 50
- L**
  - LUN 访问权限问题 3
  - LUN, 管理
    - “FCoE 目标”标签 46
    - “iSCSI LUN”标签 47
    - “iSCSI 目标”标签 42
    - “控制板”标签 3
  - 连接协商的登录属性 43
  - 连接状态 43
  - 链路状态 21
- M**
  - MAC 地址, 查看
    - “FCoE 统计信息”标签 38
    - “端口信息”标签 10
    - “目标映射”标签 41
    - “网络信息”标签 21
  - Microsoft iSCSI 发起程序软件 50
  - 门户, 连接 3
  - 目标登录 42
  - 目标连接问题 3
  - 目标名称 46
  - 目标, 查找 3

## P

- PCI 功能 10
- PCI 总线编号 10
- PCI ( 外围组件接口 ) 10
- PDU 参数 41
- PFC 分配 34
- PFC 状态 34
- 配置
  - “DCB 配置”标签 7
  - “FIP 配置”标签 19
  - “端口信息”标签 10
  - 配置 5
  - “网络信息”标签 21
  - “引导配置”标签 14
- 配置不匹配 34

## R

- R2T 43

## S

- SCSI ID 41
- 删除 VLAN 21
- 设备名称显示 46
- 设置 3
- 适配器 VLAN 21
- 适配器视图 3
- 适配器信息
  - “控制板”标签 3
  - 支持的适配器 1
- 适配器诊断
  - “DCB 配置”标签 34
  - “FCoE 统计信息”标签 38
  - “iSCSI 统计信息”标签 36
  - “端口信息”标签 10
  - “目标会话”标签 43
  - “网络信息”标签 21
- 树导航 3
- 刷新数据 3
- 搜索引擎
  - 窗口功能 3
  - “控制板”标签 3
- 所有适配器 3

## T

- TCP/IP 设置 21
- TCPMSS 43
- TSIH 43
- 统计信息
  - “DCB 配置”标签 34
  - “FCoE 统计信息”标签 38
  - “iSCSI LUN”标签 47

- “iSCSI 统计信息”标签 36
- “NIC 统计信息”标签 39
- “端口信息”标签 10
- “目标会话”标签 43
- “网络信息”标签 21
- 支持的功能 1
- 突发长度 43

## V

- VLAN ID 21
- VLAN 信息 21
- VLAN 优先级 21
- VLAN, 启用 21
- VLAN, 删除 21

## W

- 网络端口 21
- 网络设置 21
- “网络信息”标签
  - “iSCSI 目标查找”标签 28
  - 编辑 iSCSI 的网络信息 26
  - 编辑网卡的网络信息 27
  - “网络信息”标签 21
- “文件”菜单 3

## X

- 协商, 发起程序和目标 43
- 虚拟总线驱动程序 10

## Y

- 引导版本 10
- 优先级标记 34
- 优先级不匹配 34
- 优先级分配 34
- 优先级和 VLAN 21
- 与 HP 联系
  - HP 联系信息 51
  - 与 HP 联系之前的准备工作 51
- 远程 ETS 推荐有效 34
- 远程 ETS 意向 34
- 远程 PFC 意向 34
- 远程应用程序优先级意向 34

## Z

- 找到的端口 21
- 诊断 1
- 支持
  - HP 联系信息 51
  - 支持和其它资源 51
- 支持的操作系统 1
- 支持的功能 1

- 支持的适配器 1
- 状态图标 3
- 状态, 端口 10
- 自动映射 41
- 总线驱动程序 10
- 最大链路速度 21
- 最大帧大小
  - “FCoE 目标”标签 46
  - “网络信息”标签 21