

Cisco 6400通用接入集中器常见问题

Contents

[Introduction](#)

[什么是6400通用接入集中器？](#)

[Cisco 6400 UAC执行什么功能？](#)

[Cisco 6400 UAC在哪里将配置？](#)

[什么是Cisco 6400 UAC的硬件组件？](#)

[Cisco 6400 UAC将支持多少个用户？](#)

[什么是典型的硬件配置？](#)

[Related Information](#)

Introduction

Cisco 6400 carrier-class broadband aggregator高性能，enable (event)宽带网业务、VPN和语音和娱乐业驱动的数据流选择和发运在访问媒体全套的可扩展的服务网关。Cisco 6400结合Cisco IOS软件的丰厚、ATM交换和路由功能和增值服务选择在模块化，可升级，冗余，网络设备建设系统(NEBS)被确认的和欧洲电信标准协会(ETSI)形状。

Q. 什么是6400通用接入集中器？

A. Cisco 6400系列通用接入集中器(UAC)作为下一代互联网访问体系结构一部分，是运营商机业务网关允许服务提供商配置增值服务。因此，供应商在访问媒体的(数字用户线(DSL)，电缆、无线和拨号)单个窄带和宽带接入体系结构可能聚合。

Cisco 6400包括一个容错的中距ATM交换核心和多个容错的路由引擎。Cisco 6400 enable (event)此功能通过结合ATM交换和路由在单个可升级的平台，画在丰富功能集Cisco IOS软件和广泛配置的Catalyst 8500 (前面的LightStream [LS]1010)和Cisco7200硬件。而路由模块enable (event)提供可升级的第3层的服务提供商服务，ATM交换机，根据Catalyst 8500 + Per-Flow Queuing (PFQ)技术，提供必要的ATM交换和数据流管理功能。Cisco 6400也是结合充分的NEBS证明的其中一第一思科产品与冗余。

Q. Cisco 6400 UAC执行什么功能？

A. Cisco 6400作为单点访问的聚合。在DSL配置内，用户连接到Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM)通过铜本地环路。这些DSLAMs然后连接到Cisco 6400通过ATM uplink端口。在此基础设施间，服务提供商有配置一定数量不同的服务型号的选项。最基本是端到端虚拟电路连接(VCC)，其中用户数据流在Cisco 6400的ATM交换路径内依然是。

更加复杂的型号包括建立隧道的PPP，其中用户数据通过第2层隧道协议被建立隧道到公司或ISP家庭网关。此方案提供安全访问对于供应商。一可能也终止在Cisco 6400内的PPP会话，路由到互联网核心通过系统的ATM或快速以太网接口。此型号也允许本地内容或缓存服务器的配置在Point of Presence (POP)内。一般来说，Cisco 6400能为访问媒体的(DSL、电缆、无线和拨号)宽带接入体系结构提供一个聚集访问机箱。

Q. Cisco 6400 UAC在哪里将配置？

A. Cisco 6400将由供应商的两种类型配置：

- 亦称第一是控制本地铜循环的传统电话供应商， Incumbent Local Exchange Carrier (ILEC)在美国。这些供应商在他们的中心局配置DSLAMs并且根据环境配置Cisco 6400在中心局或在第3层POP内。注意Cisco 6400，当执行建立隧道时的PPP，没有认为路由在词的传统意义。
- 具有竞争力的市话运营商(CLEC) (或ISP)可能配置在其POP的Cisco 6400，从ILECs控制的下行DSLAMs的总流量。注意CLEC能也运行DSLAMs，如果他们得以进入服务器托管权利和对本地环路。ISP和大公司能配置Cisco 6400作为家庭网关在他们的站点。

一般来说， Cisco 6400能为访问媒体的(DSL、电缆、无线和拨号)宽带接入体系结构提供一个聚集访问机箱。

Q. 什么是Cisco 6400 UAC的硬件组件？

A. Cisco 6400使用一个十SLOT，以半高度和全高度卡和slot冗余的选项为特色的模块化机箱，与双重，容错的，负载均衡AC或直流电源一起。两中央slot (slot 0A和0B)在Cisco 6400投入支持5 Gbps共享内存的冗余，现场可换的Node Switch Processor (NSP)模块，完全无阻塞的交换矩阵。NSP也支持为设备提供中央情报的功能卡和高性能精简的指令集计算(RISC)处理器。NSP支持各种各样的骨干网和宽区域接口。剩余的slot支持八个节点路由处理器(NRP)，全高度半高度NLCs的节点线卡(NLCs)，或者承载模块。NRP和NLCs可以为冗余操作被配置。结果，您能有多冗余对NRP和NLCs，或者非冗余的NRP和NLCs的所有组合。NRP是功能完备的路由模块能够终止在OC-12， OC-3或者DS3节点线卡被提供的PPP会话。

图 1：典型的充分地装载的Cisco 6400机箱

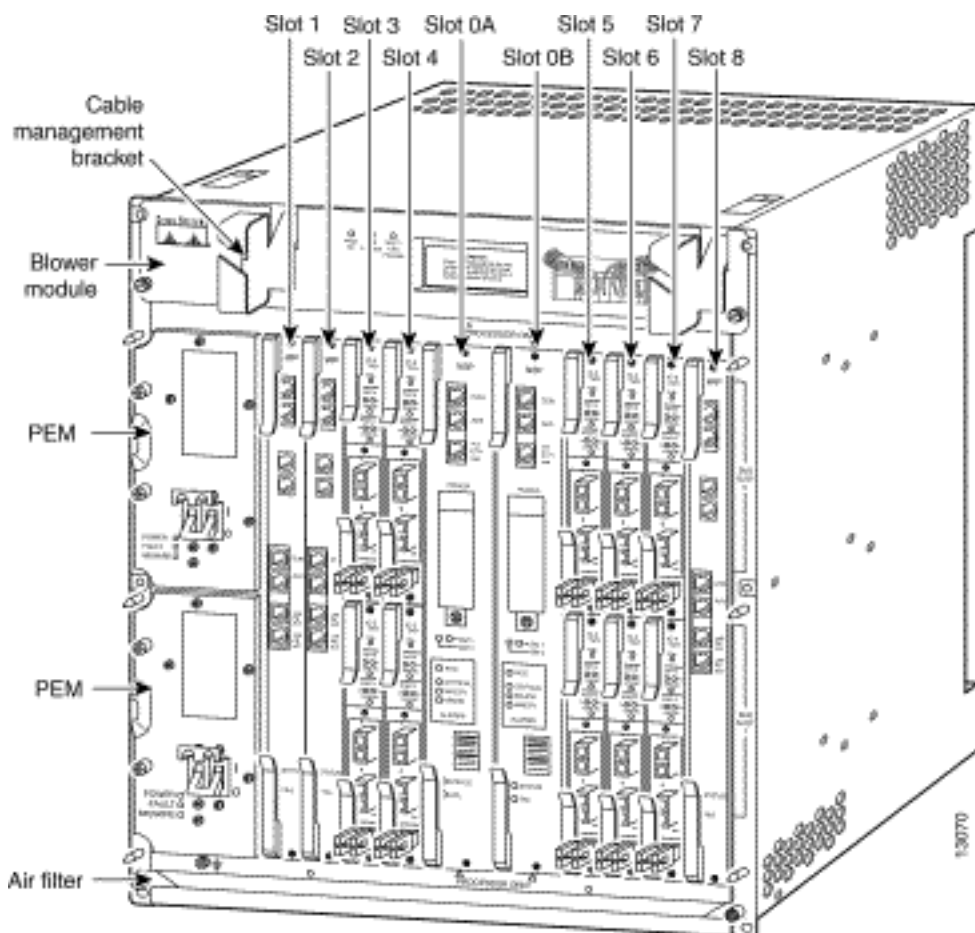
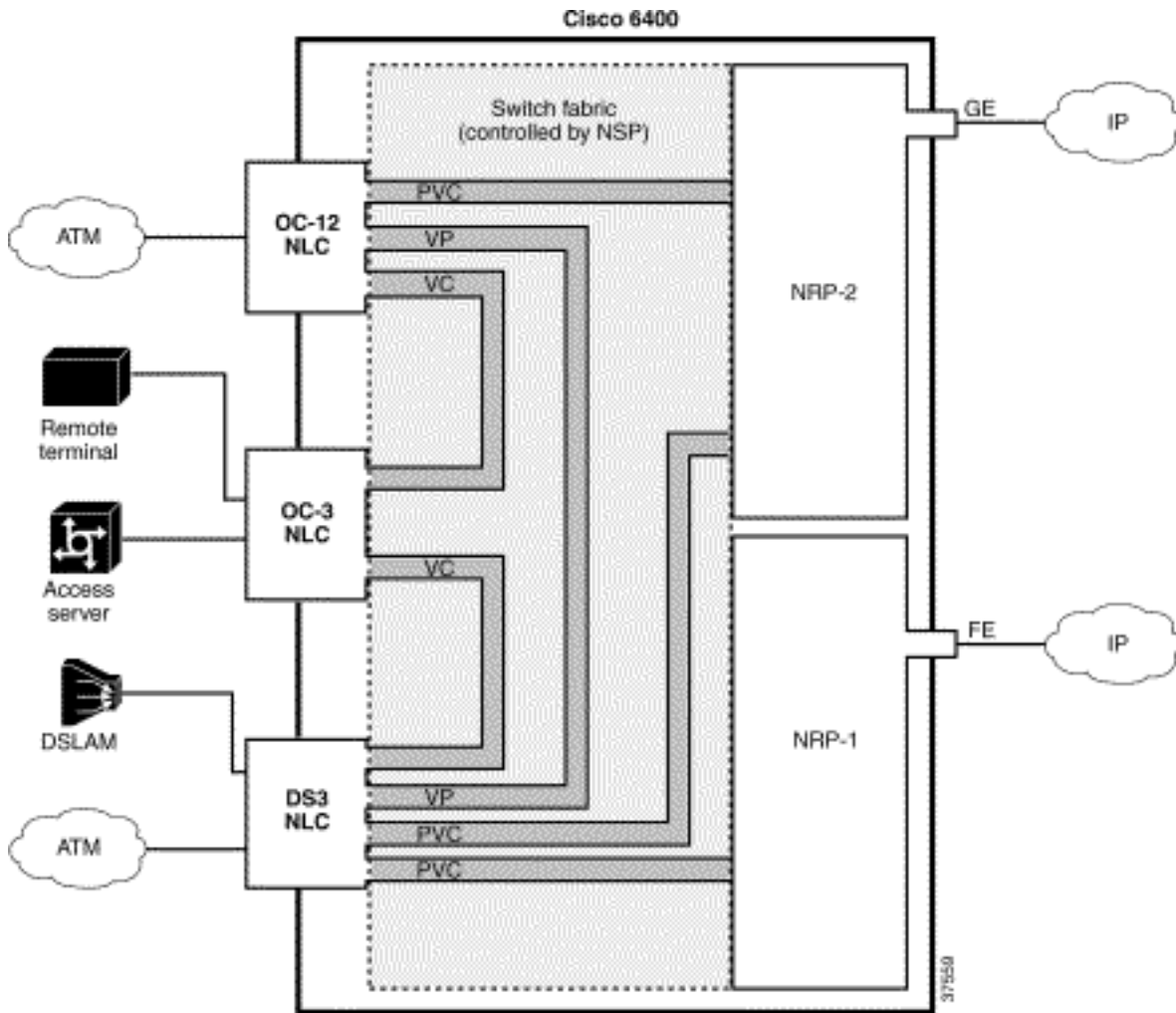


图 2 : Cisco 6400内部和外部连接简单的概要



Cisco 6400 NSP提供ATM交换功能。NSP用途永久虚拟电路(PVC)或处理ATM信元的永久性虚拟路径(PVP)在NRP和ATM接口之间。NSP也控制并且监控Cisco 6400系统，包括组分NLCs和NRP。

Cisco 6400支持三NRP，被选定作为NRP-1、NRP-2和NRP-2SV：

- **NRP-1** —合并连接的一个100 Mbps快速以太网接口到IP网络里并且有OC-3用户数据流的费率的处理能力。
- **NRP-2和NRP-2SV** —为处理用户数据流的OC-12费率提供一个千兆以太网接口和满足的处理能力。Cisco 6400能包含多个NRP模块，被配置运行独立地或作为1+1冗余对。NRP从NLC接口端口收到数据流通过NSP ATM交换机，重新召集ATM信元到信息包，处理(例如，路由或网桥)信息包，然后执行下列之一：分段信息包到ATM信元并且送回他们到发射的NSP在另一个NLC接口外面;或传送数据流快速以太网(NRP-1)或千兆以太网(NRP-2)接口。

下面的表1显示出NRP-1之间的区别和NRP-2或者NRP-2SV。

表1

功能或功能	NRP-1	NRP-2和NRP-2SV
会话可扩展性	硬件技术支持多达每NRP-1 2000次会话。	硬件技术支持多达每NRP-2 16,000次会话。
物理接口	面板接口： • 控制台端口	面板接口： • 千兆以太网接口

	<ul style="list-style-type: none"> • 辅助端口 • 以太网端口 • 快速以太网端口 背板接口： <ul style="list-style-type: none"> • 155 Mbps ATM接口 • 背板以太网 (BPE) 	背板接口： <ul style="list-style-type: none"> • 622 Mbps ATM接口 • 端口适配器模块 (PAM) 邮箱serial interfaces。(PAM邮箱serial interfaces使用内部系统通信。请勿尝试配置在Cisco 6400的serial interfaces。)
启动配置和失败信息的位置	NRP-1内存(内置或内部闪存)。	在NSP的个人计算机内存卡国际协会(PCMCIA)磁盘。
消息记录	消息被注册NRP-1作为一个本地消息。	NRP-2消息被注册NSP和NRP-2。在NSP的NRP-2消息包括NRP-2插槽编号。
控制台线路访问	处理与NRP-1控制台端口或辅助端口的的外部连接。	间接外部连接通过NSP。NSP包含虚拟通信服务器访问NRP-2控制台。
ROM监控器 (ROMMON)	不可升级的ROMMON;NRP-1在NRP-1存储的本地ROM状态信息。	ROMMON是可升级的;NRP-2 ROM状态信息在NSP PCMCIA磁盘被存储。
简单网络管理协议 (SNMP)	标准的SNMP服务。	标准的SNMP服务或者NSP可以使用作为代理转发器。
LED显示	无	在面板上。

Cisco (NLCs)为Cisco 6400系统提供ATM接口和是由NSP控制的。如表2.所显示，NLCs的三种类型可用为Cisco 6400提供不同的接口类型。

表2

NLC	带宽	电缆	高度	端口的编号
OC-12/STM-4	622 Mbps	SONET单模式光缆	全高度	1
OC-3/STM-1 SM	155 Mbps	SONET单模式光缆	半高度	2
OC-3/STM-1 MM	155 Mbps	SONET多模光缆	半高度	2
DS3	45	同轴电缆	半高	2

	Mbps		度	
--	------	--	---	--

关于关于Cisco 6400支持的NLCs的一个详细规格说明，请参见[Cisco 6400节点线卡常见问题](#)。

Q. Cisco 6400 UAC将支持多少个用户？

A. Cisco 6400 NRP-1将支持最小数量2000用户(PPP终端)每个NRP，产生最多14,000每Cisco 6400。(两NSP的slot 0A和0B;访问用户的一slot和保持的七slot充分地装载有NRP-1)。这是除最多32,000个端到端ATM之外VCC，当使用ATM转接。Cisco NRP-2和NRP-2SV支持至少16,000个用户(PPP终端)，产生112,000 NSP的用户会话和0B最大数量每Cisco 6400 (两slot 0A;访问用户的一slot和保持的七充分地装载有NRP-1)。

Q. 什么是典型的硬件配置？

A. 一个典型的Cisco 6400硬件配置包括NSP、多个NRP和多个NLCs。例如，服务14,000个用户(1483网桥、PPP会话或者隧道的组合的一个非冗余的系统)包括1xNSP、7xNRP和2xNLC (产生四个ATM接口)。而两终止在服务提供商的核心的ATM交换机两ATM接口终止在下行DSLAMs。

Related Information

- [Cisco DSL技术支持页](#)
- [Cisco IOS错误信息解码器\(仅限注册用户\)](#)
- [Cisco IOS Output Interpreter \(仅限注册用户\)](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)