

Cisco 7300系列互联网路由器

概述

概述

Cisco 7300系列互联网路由器旨在为需要以光速提供高性能IP服务的场所提供网络边缘应用，这些场所包括高端企业，或者可管理的服务客户端设备（CPE）。

Cisco 7300是一款小巧的四机架单元（RU）设备，采用了模块化的四插槽板型，可以提供光通讯连接功能，支持从OC-3到千兆以太网和OC-48/STM-16的各种速度，另外还具有处理器冗余功能和多协议功能。高性能的服务在这些实施方案中占有至关重要的地位，而Cisco 7300可以通过Cisco特有的并行快速转发（PXF）IP服务处理器技术，提供一组不断发展的高性能、硬件加速IP服务，并可以通过软件方式进行升级。表1列出了Cisco 7300的主要特性和优点。

表1 Cisco 7300的特性和优点

特性	优点
四个机架单元，每个背板有四个插槽	紧凑的、模块化的板型让客户可以“根据自己的发展状况支付费用”，从而降低刚开始时的资本投入；
OC-3到OC-48的连接能力	为企业客户和电信服务供应商提供可扩展的部署方案
NSE-100网络服务转发引擎	为通过PXF加速的服务提供3.5Mpps的传输速度，在网络边缘实现光速
每个NSE-100具有两个千兆以太网端口	实现价格低廉的、高性能的千兆以太网连接
冗余的路由处理器（通过今后的软件升级实现）	高可用性特性确保了网络的可靠性
PXF IP处理器硬件加速服务（例如Cisco快速转发（CEF）、NetFlow v8和Turbo ACL）	实现高速IP智能服务，同时无须因为更高的带宽利用率而损失性能
多协议支持（IP,网络间分组交换[IPX]，数据链路交换[DLSw]，AppleTalk 等等）	便于与新的和已有的网络进行集成
冗余的AC或者DC电源	提高网络的可用性

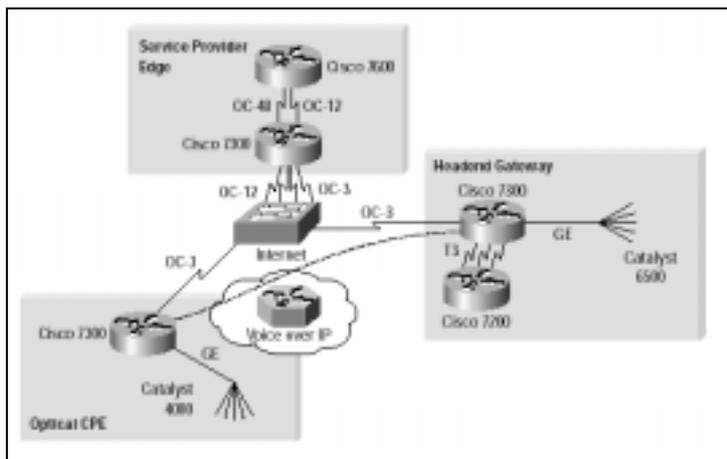
图1 Cisco 7300 互联网路由器



Cisco 7300平台位于企业与服务供应商相接触的网络边缘。因为Cisco 7300具有紧凑的板型（四个RU）、模块化的设计（四个插槽）、可扩展的性能（从OC-3到OC-48），并能够提供丰富的IP服务，所以它非常适于作为一个高端企业级设备，或者电信服务供应商的光CPE。

它具有通过PXF加速的快速访问控制列表（ACL），可以实现严格的安全性；它还利用PXF NetFlow的8.0版本对应用进行记帐和收费。它的优先级排队功能可以实现对整合了语音、视频和数据的多业务网络的有效管理。请参看图2，它显示了Cisco 7300的网络应用的一个示例。

图2 Cisco 7300网络应用示意图



电信服务供应商边缘

互联网
IP语音

头端网关
光网CPE

Cisco 7300所支持的智能化网络服务

表2和表3列出了Cisco 7300支持的特性，而表4列出了各种零件的编号。

表2 Cisco 7300互联网路由器所支持的特性

特性	PXF/基于CPU	优点
集中式CEF	有	提供经过加速的转发性能，传输速率最高可达3.5Mpps
NetFlow 8.0版本	有	为网络记帐提供统计数据
快速ACL	有	提供高速、严格、端到端的网络安全访问控制
多协议标签交换（MPLS）的存取和交换	基于CPU（将来可以支持PXF）	部署先进的IP服务（例如虚拟专用网（VPN））
MPLS VPN	基于CPU（将来可以支持PXF）	通过简便的部署和配置，实现VPN的点到点连接

表3 Post—FCS特性

特性	PXF	优点
服务质量 (QoS) 分类和标记	有	实现对不同信息流类型的不同处理
QoS策略	有	提供带宽控制, 以确保为客户提供满意的接入服务
网络地址解析 (NAT)	有	通过安全性和地址保存的双重功能, 提供额外的网络安全性能
加权随机早期检测 (WRED)	有	进行主动通信量控制
优先级排队	有	确保语音信息具有高优先级的网络带宽

表4 Cisco 7300互联网路由器的硬件信息

零件编号	说明
背板	
Cisco 7304	Cisco 7300, 四插槽背板, 一个直流或者交流电源, 以及IP软件
7300-PWR-DC	Cisco 7300 直流电源方案
7300-PWR-AC	Cisco 7300 交流电源方案
7300-PWR/2-DC	Cisco 7300 冗余直流电源方案
7300-PWR/2-AC	Cisco 7300 冗余交流电源方案
7300-FANMODULE	Cisco 7300 风扇模块
7300-4RU/RCKBRKT	Cisco 7304背板机架安装托架, 备用
7300-CNTR-SPTUM	Cisco 7300中心隔片, 备用
路由处理器	
7300-NSE-100	Cisco 7300 网络服务引擎100
7300-MEM-128	用于Cisco 7300的128M内存
7300-MEM-256	用于Cisco 7300的256M内存
7300-MEM-512	用于Cisco 7300的512M内存
7300-I/O-CFM-64M	用于Cisco 7300的64M闪存
7300-I/O-CFM-128M	用于Cisco 7300的128M闪存
线路卡	
7300-4OC3POS-MM	用于Cisco 7300的四端口OC-3c/STM-1 SONET分组 (POS) 线路卡, 多模 (MM)
7300-4OC3POS-SMI	用于Cisco 7300的四端口OC-3c/STM-1 POS线路卡, 单模 (SM), 中等距离 (IR)
7300-4OC3POS-SML	用于Cisco 7300的四端口OC-3c/STM-1 POS线路卡, SM, 长距离 (LR)
7300-1OC48POS-SMS	用于Cisco 7300的单端口OC-48c/STM-16 POS线路卡, SM, 短距离 (SR)
7300-1OC48POS-SMI	用于Cisco 7300的单端口OC-48c/STM-16 POS线路卡, SM, 中等距离 (IR)
7300-1OC48POS-SML	用于Cisco 7300的单端口OC-48c/STM-16 POS线路卡, SM, 长距离 (LR)
7300-HALFSLTBLNK	Cisco 7300半槽式空白线路卡
即将推出的线路卡	
(2002年上半年)	
六端口T3线路卡	
OC-3/STM-1 ATM线路卡	
单或者双端口OC-12/STM-4 POS线路卡	

(注意, 上面提到的很多服务和线路卡都是在未来才能提供。它们已被明确指出。)





思科系统(中国)网络技术有限公司

北京
北京市东城区东长安街一号
东方广场东一办公楼 19-21 层
邮政编码: 100045
电话: (8610)65267777
传真: (8610)85181881

广州
广州市天河北路233号
中信广场43楼
邮政编码: 510620
电话: (8620)38770000
传真: (8620)38770077

上海
上海市淮海中路222号
力宝广场32~33层
邮政编码: 200021
电话: (8621)53966161
传真: (8621)53966750

成都
成都市顺城大街308号
冠城广场23层
邮政编码: 610017
电话: (8628)6528888
传真: (8628)6528999

