

Cisco IOS 软件版本 12.3 简介

Errol Hayward

ITD 产品营销部

2003 年 5 月

Cisco IOS 软件主要版本 12.3

Cisco.com

易于访问语音、易于实现安全性和 QoS

- 功能强大的全服务分支机构路由器支持
- 适用于分支机构的、增强的而成本有效的语音可用性功能
- 简化了语音、安全性和服务质量 (QoS) 功能的部署
- 采用 Cisco IOS 打包技术、简化了软件包的选择

- **版本 12.3 的市场定位**
- 版本 12.3 的主要特点
- 新特性和硬件支持
- 升级路径
- 小结

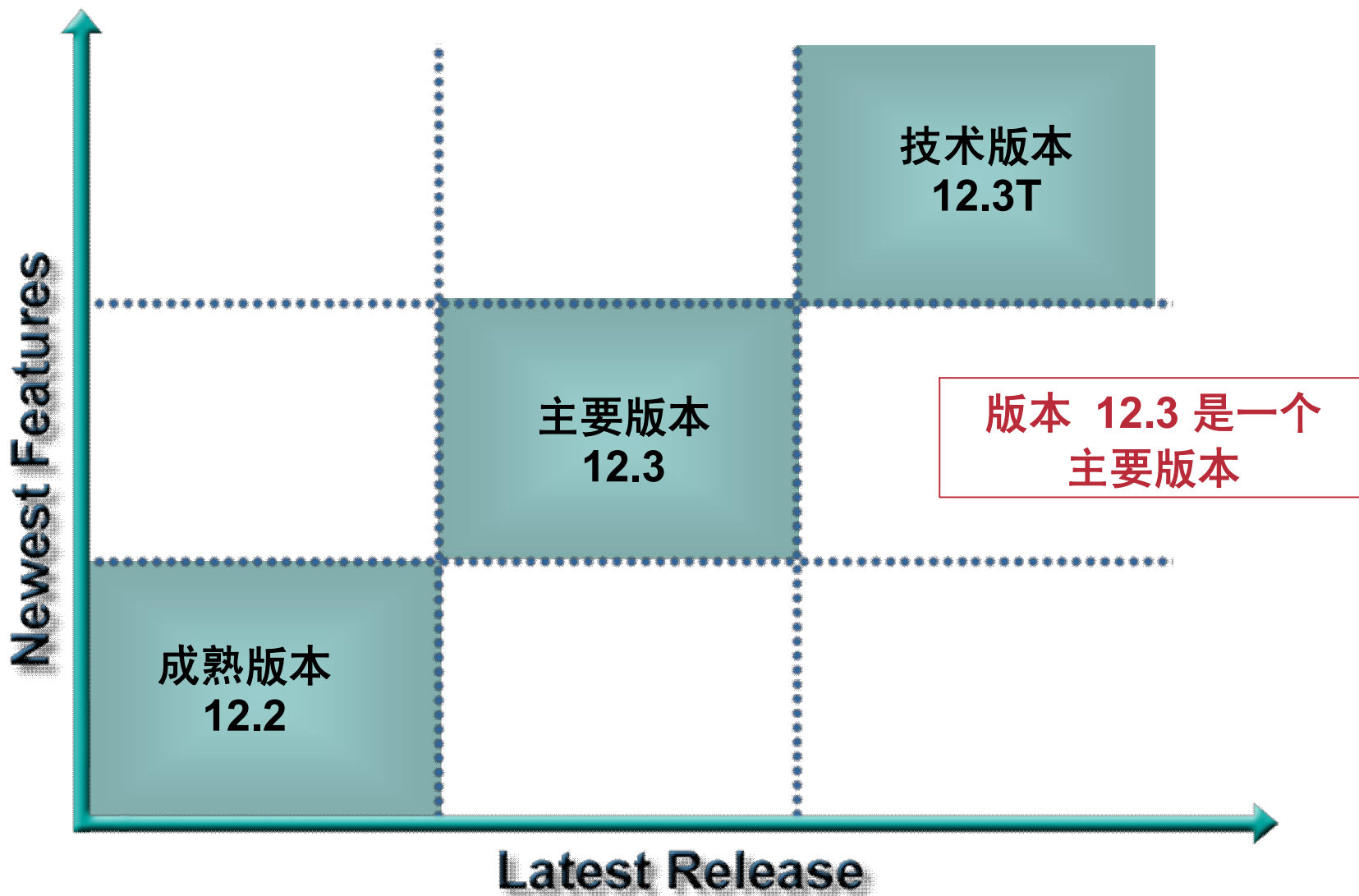
Cisco IOS 软件主要版本 12.3

Cisco.com

- 主要版本 12.3 是为企业、接入和 Cisco 渠道合作伙伴设计的
- 提供创新的、经过优化的功能、使访问 IP 语音、安全性和 QoS 技术更轻松简便
- 提供早期部署版本 12.2T 中引入的前沿功能和平台支持
- 提供一套广泛的创新技术和在本行业居领先地位的高级智能网络服务

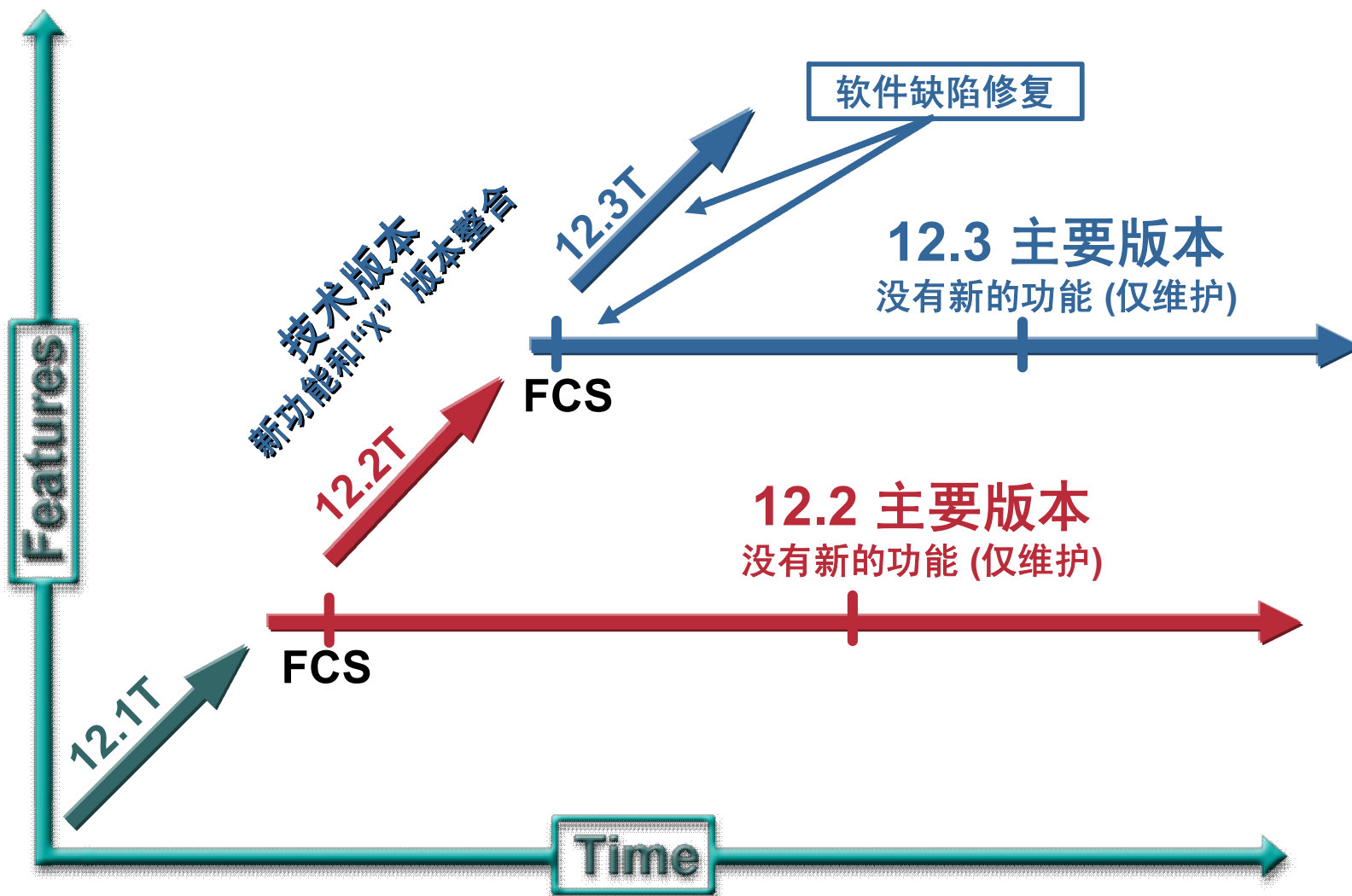
领先功能和稳定性

Cisco.com



主要版本 12.3 的发展历程

Cisco.com



版本 12.3 中整合的各种版本

Cisco.com

早期部署版本

版本 12.2(15)T

包括在 12.2(15)T* 中的
“X” 版本现在包括在主要版本
12.3 中

FCS
2003 年 5 月

12.3(1)

12.2(2)XA

12.2(2)XB

12.2(2)XG

12.2(2)XH

12.2(2)XI

12.2(2)XJ

12.2(2)XK

12.2(2)XL

12.2(2)XM

12.2(2)XN

12.2(2)XQ

12.2(2)XR

12.2(2)XS

12.2(2)XT

12.2(2)XU

12.2(2)XV

12.2(2)XW

12.2(2)XZ

注：
对于“X” 版本、计划不再继续提供工程支持。客户应迁移到版本 12.3、以便继续获得支持。

*计划在 2003 年 10 月终止 12.2(15)T 的销售、2004 年 10 月终止其工程

Cisco IOS 软件版本 – 2003 年 5 月

Cisco.com

Cisco IOS 软件版本	市场定位	平台
版本 12.0	企业、接入	Cisco 800、1400、1700、2500、2600、3600、5000 和 7000 系列路由器；Cisco 12000 系列 Internet 路由器
版本12.0S	服务提供商核心	Cisco 7200 和 7500 系列路由器 Cisco 10000 和 12000 系列 Internet 路由器
版本12.1	企业、接入	Cisco 800、1400、1600、1700、2600、3600、7000 和 AS5000 系列路由器
版本12.1E	企业接入/聚集	Cisco 6500、7100、7200、7500、8500 和 ONS15454 系列路由器
版本12.2	企业、接入	Cisco 800、1400、1600、1700、2500、2600、3600、7000 和 AS5000 系列路由器 Cisco ONS15104 路由器
版本12.2T	企业、接入、 服务提供商聚集	Cisco 800、1400、1600、1700、2500、2600、3600、3700、7000 和 AS5000 系列路由器
版本12.2S	服务提供商核心、 聚集和企业	Cisco 4000、6500、7000 和 ONS155x0 系列路由器 Cisco 10000 和 12000 系列 Internet 路由器
版本 12.3	企业、接入	Cisco 800、1700、2600、3600、3700 和 7000 系列路由器

- 版本 12.3 的市场定位
- **版本 12.3 的主要特点**
- 新特性和硬件支持
- 升级路径
- 小结

- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点

→ Cisco 3700 系列路由器

功能强大的全服务分支机构路由器
远端电话再生 (SRST)
Cisco AutoQoS 和 AutoSecure
Cisco IOS 打包技术

Cisco 3700 系列多服务接入路由器

Cisco.com

- 服务密度高而结构紧凑
- 模块化、单一平台的IP 电话解决方案
- 集成了灵活的路由功能和低密度的交换能力
- 投资保护 – Cisco 1600、1700、2600 和 3600 系列路由器共享的模块化技术



Cisco“全服务”接入路由器产品介绍

Cisco.com

并存服务和性能

Cisco IOS 智能服务:

- ✓安全
- ✓语音
- ✓QoS
- ✓可用性

SOHO 和 800



安全访问

- 固定平台
- 4 端口交换机

1700 系列



低密度服务平台

- 模块化连接 (WIC/VIC)
- 入门级语音服务

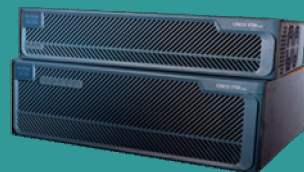
2600 系列



多服务平台

- 扩展的模块化连接 (NM、AIM、WIC/VIC)
- 集成内容联网或低密度交换选项
- 早期产品和拨号聚集

3700 系列



高密度服务 平台

- 性能经过优化的模块化技术适用于“整体”解决方案 (HSDM、NM、AIM、WIC/VIC)
- 集成内容联网密度 + 低密度交换 + 未来服务模块
- 适用于分支聚集的可扩展性
- 增强的可用性

旗舰全
服务分支机构
平台

远程工作者/SOHO

SMB

小型分支机构

企业分支机构

- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点

Cisco 3700 系列路由器

→ **远端电话再生 (SRST)**

适用于分支机构的、增强的而成本有效的语音可用性功能

Cisco AutoQoS 和 AutoSecure

Cisco IOS 打包技术

远端电话再生 (SRST)

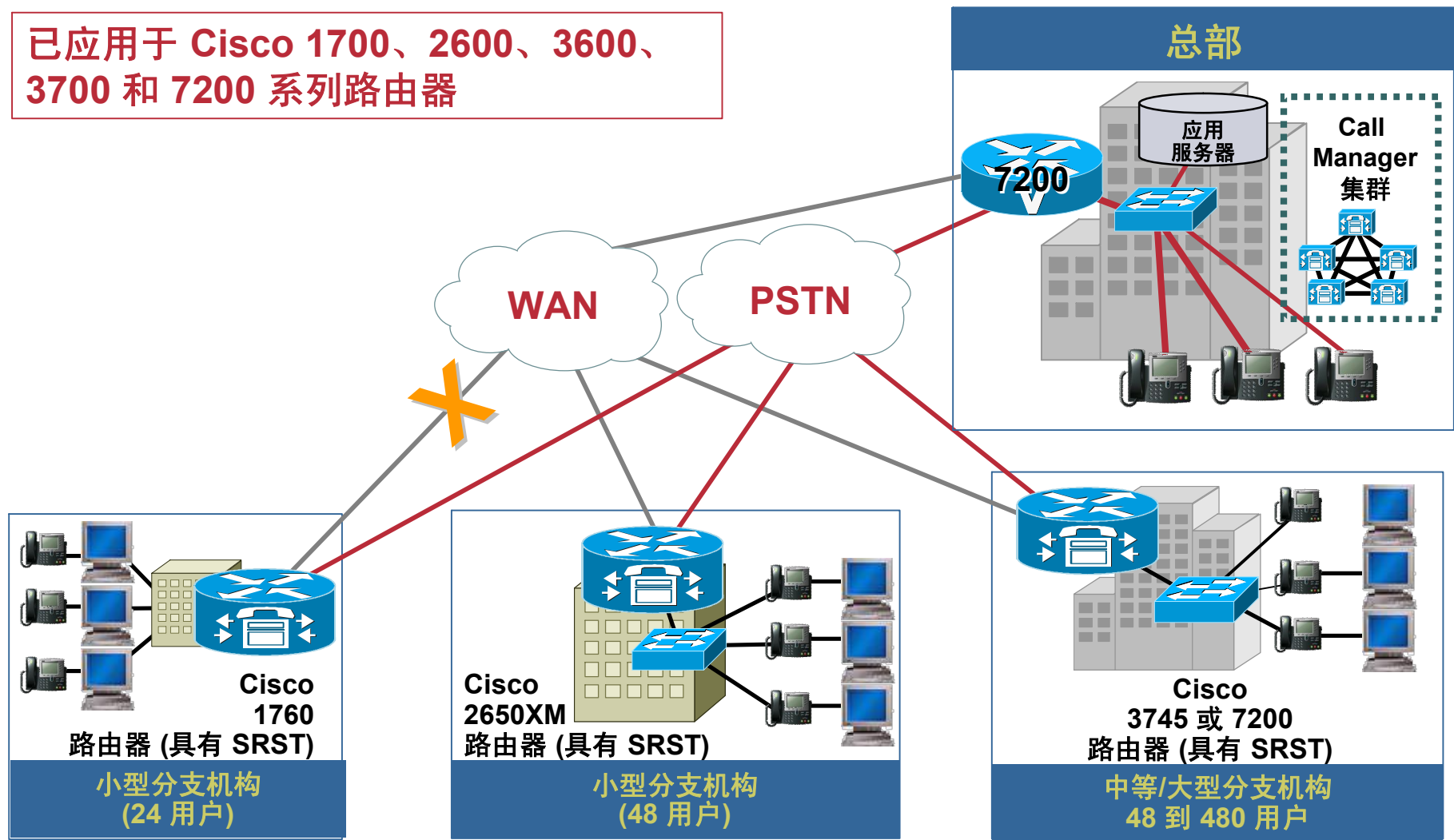
Cisco.com

- **SRST 可在 WAN 出现故障的情况下为分支机构提供功能丰富的备用电话服务。**
- **Cisco IOS 软件自动故障转移和故障恢复**
- **通过 CCM/SRST、不管处在什么位置、员工都能访问所有 IP 应用**
- **高度成本有效的解决方案
(分支机构无需配备 IT 人员)**
- **全球化：新的语言支持、包括意大利语、西班牙语、德语和法语**

远端电话再生 (SRST)

Cisco.com

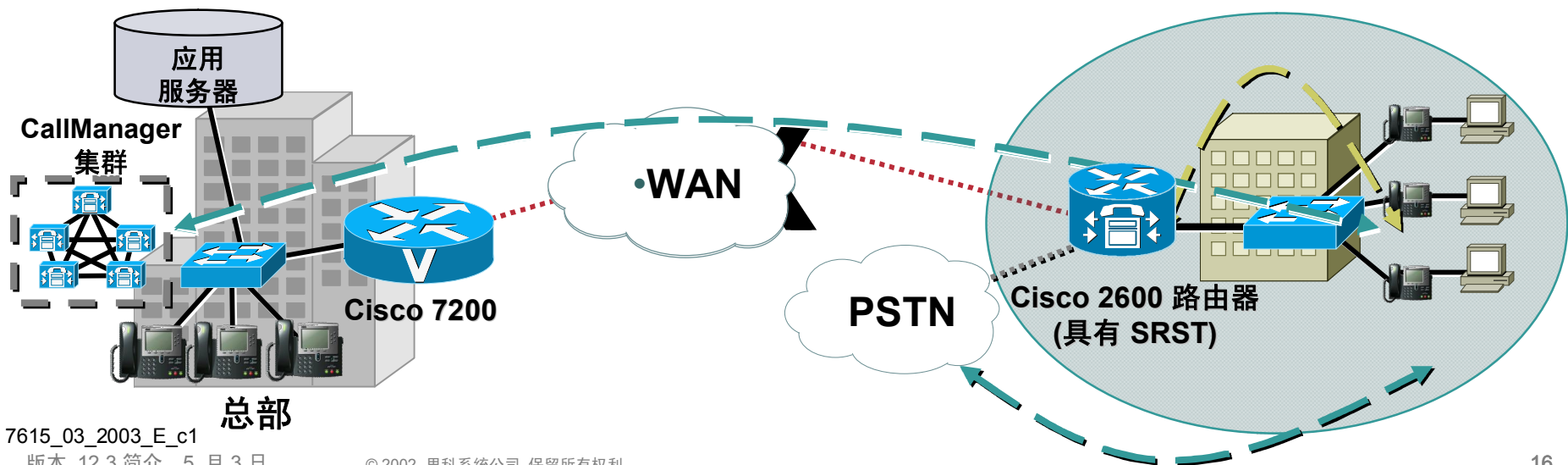
已应用于 Cisco 1700、2600、3600、3700 和 7200 系列路由器



远端电话再生(SRST) — 工作原理

Cisco.com

- IP 电话与中央位置的 CallManager (CCM) 交换“保持活动”消息和“呼叫处理”消息
- WAN 链路故障 — IP 电话失去与 CCM 的联络
- IP 电话在作为最终依赖的本地路由器中注册
- 路由器通过查询电话来获取配置并自动对自身进行配置
- 路由器在故障期间通过 PSTN 提供呼叫处理
- 在 WAN 恢复正常时、IP 电话继续与 CCM 交换消息



- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点
 - Cisco 3700 系列路由器
 - 远端电话再生 (SRST)
 - Cisco AutoQoS 和 AutoSecure
简化了语音、安全性和 QoS 功能的部署
 - Cisco IOS 打包技术

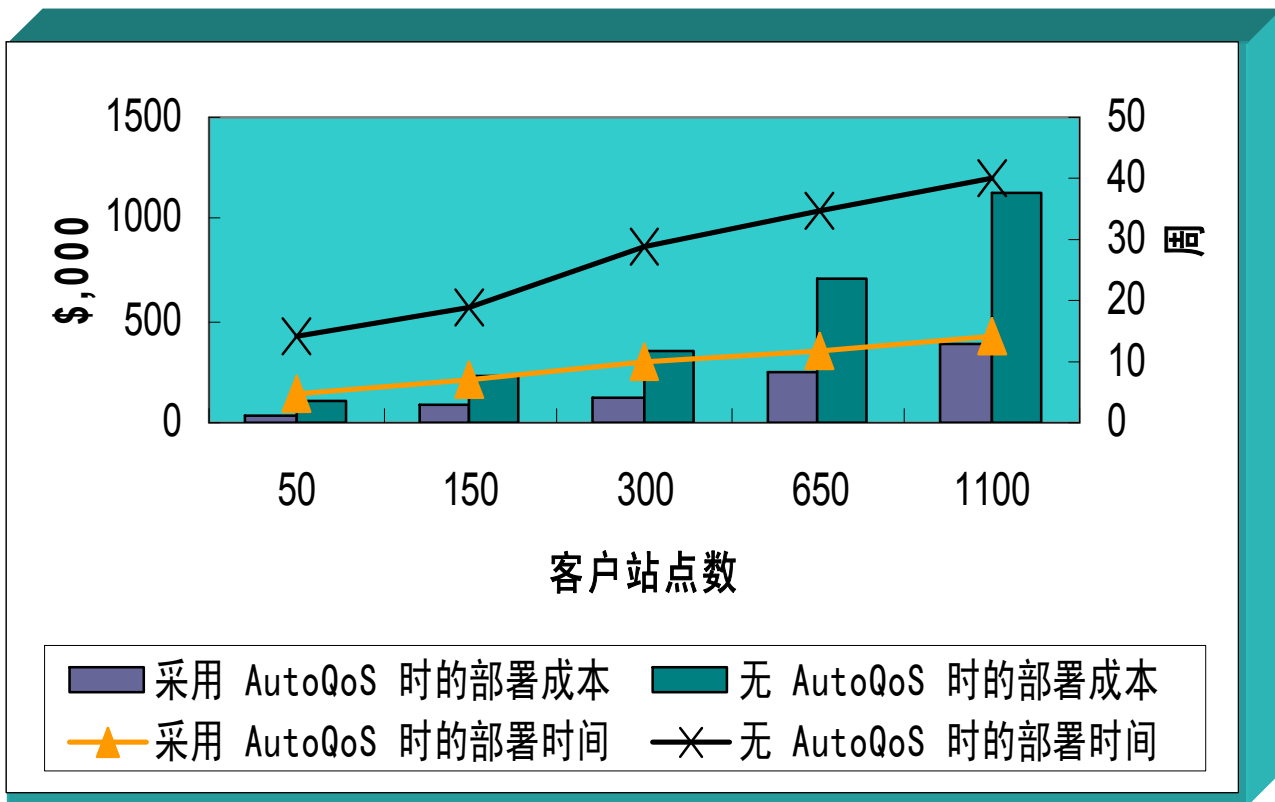
Cisco AutoQoS

Cisco.com

- **QoS 部署更简便、更经济、更快速**
 - 可减少操作者的错误
 - 成本至少降低 2/3、速度至少提高 3 倍
- **Cisco AutoQoS 初始目标：为 VoIP 提供 QoS**
 - 这就是所需的 IP 电话！
 - IP 电话要求 QoS
 - QoS 部署是一项艰巨的任务
 - Cisco AutoQoS 可以使 VoIP 的部署更简便、更经济、更快速
- **Cisco AutoQoS 使客户仍能完全对配置进行控制**

部署成本降低了 2/3

Cisco.com



快速的 QoS 部署使客户能更快地实现 VoIP！

Cisco AutoSecure – 轻轻一触，设备锁住

Cisco.com

- 变换 Cisco IOS 路由器的安全状态

实现路由器安全最佳经验
以保护网络的快捷途径

- 禁用非基本服务
- 实现安全访问
- 安全转发平台



禁用非基本服务

- **避免遭受基于伪装请求这些服务的拒绝服务 (DoS) 攻击**

例如：直接广播 **SMURF** 攻击

基于 **ICMP** 的 **DoS** 攻击

TCP 与 **UDP** 诊断端口攻击

- **禁用可用来发现安全漏洞的机制**

例如：**ICMP** 重定向

- **防止攻击者知道数据包已被丢弃**

例如：对于 **NULL0** 不发送 **IP** 不可到达信息

实现安全访问

- 在接入设备中实现增强型安全性

实行登录、密码以及本地身份验证、授权和记帐 (AAA)

优先管理 DoS 攻击情形

仅对加密映像启用 SSH 和 SCP

禁用未使用的 SNMP

- 增强的安全日志

控制台日志：识别偶发事件和响应

序列号和时间戳：用于审核

- **SYN 攻击：Cisco Express Forwarding (CEF) 或分布式 CEF**
- **防欺骗：配置命名访问列表、防止防欺骗的源地址**
- **手动攻击：为连接超时配置 TCP 截取**
- **对于防火墙映像在外部接口上实行有状态防火墙配置**
- **在软件转发平台上启用 Netflow**

- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点
 - Cisco 3700 系列路由器
 - 远端电话再生 (SRST)
 - Cisco AutoQoS 和 AutoSecure
 - Cisco IOS 打包技术
 - 简化了软件包选择过程

Cisco IOS 打包技术 – 简介/客户可获得的益处

Cisco.com

简化了映像选择过程

- **简化**

改善了软件选择过程

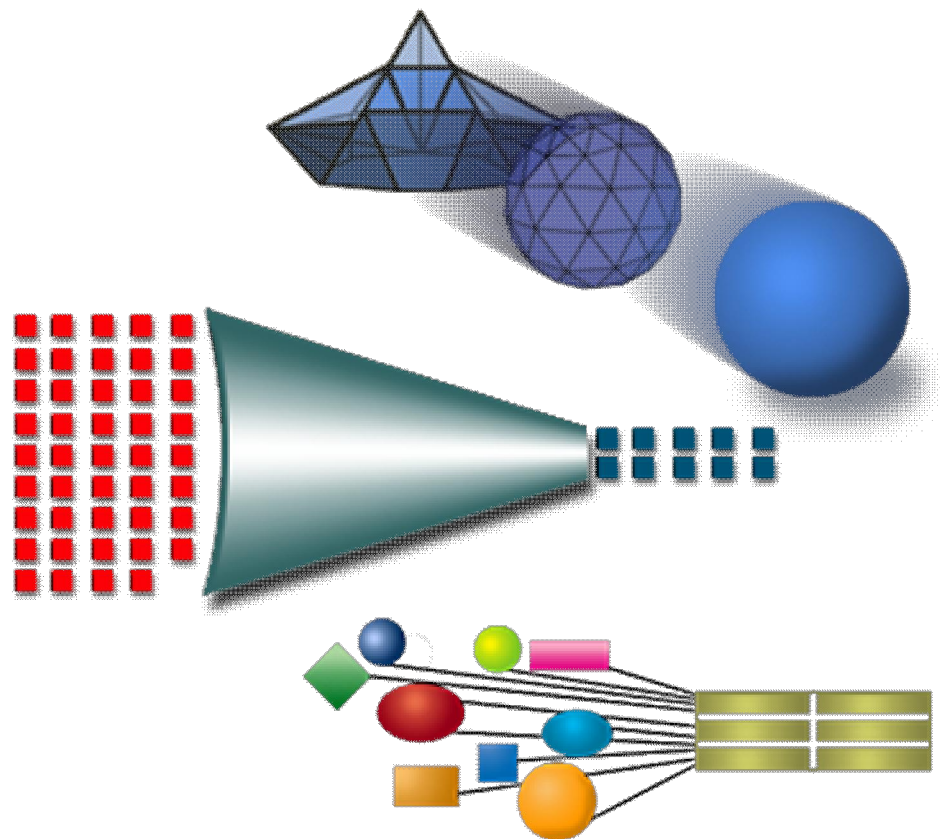
- **整合**

将功能集数量从 44 个
减少到 8 个

- **一致性**

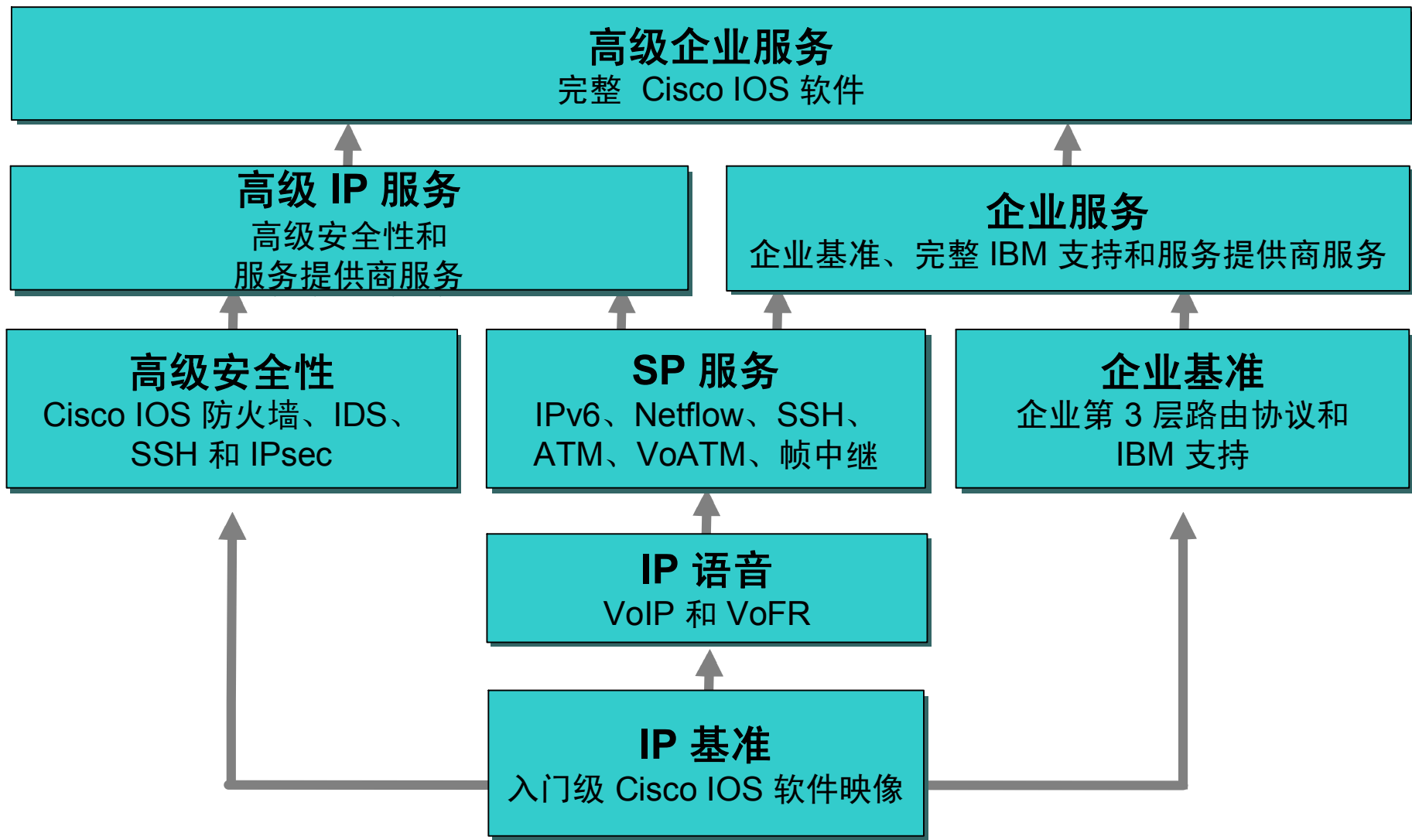
各平台和工具采用一致的
映像名

各平台具有一致的功能



Cisco IOS 打包模型

Cisco.com



Cisco IOS 打包技术 – 一致的命名方式

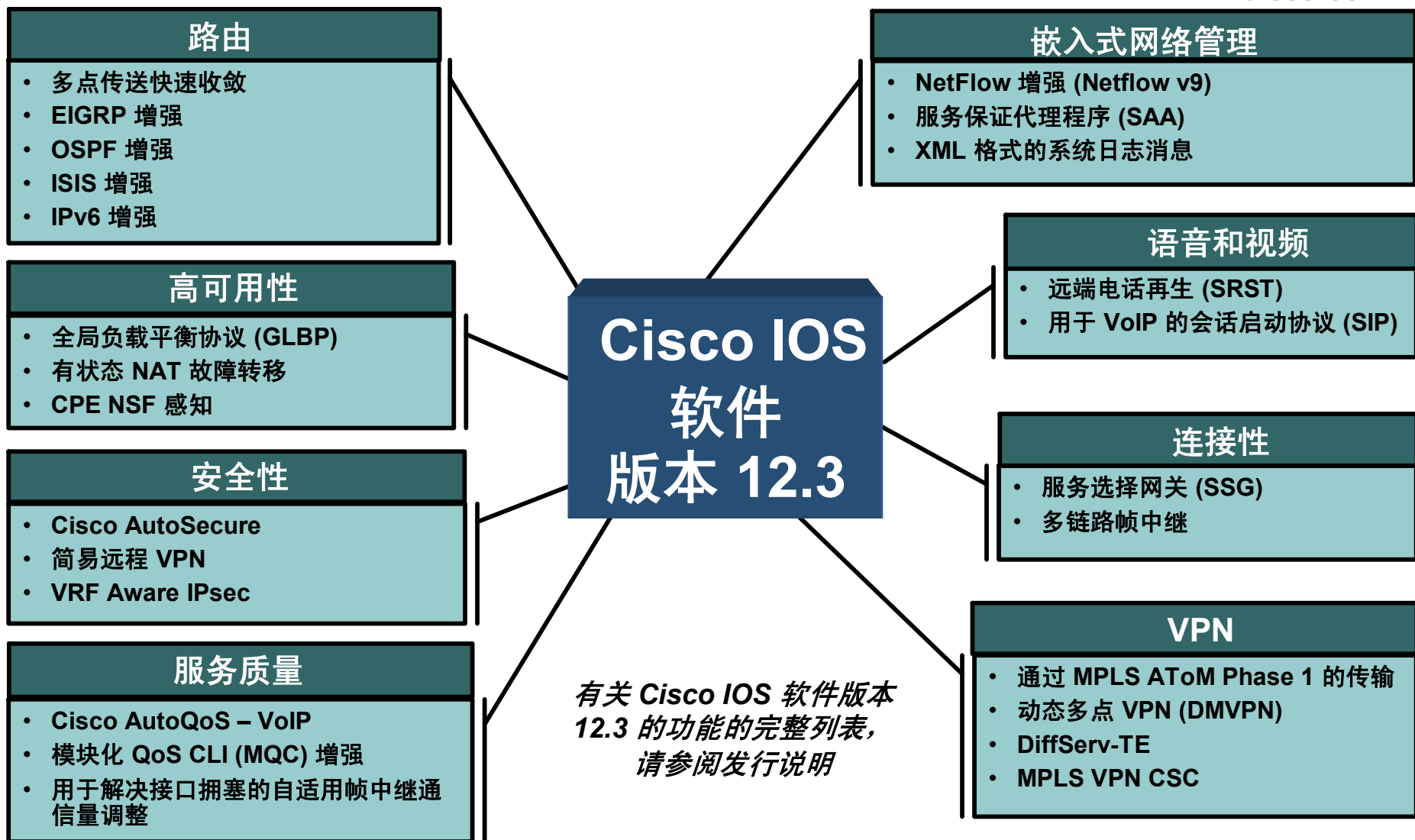
Cisco.com

- **基准**
 - 入门级软件包
 - IP 基准、企业基准
- **服务**
 - 附加语音、VoIP、VoFR 和 ATM
 - SP 服务或企业服务
- **高级**
 - 附加 VPN、Cisco IOS 防火墙、3DES 加密、Cisco IOS IPsec 和入侵检测系统
 - 高级安全性服务和高级 IP 服务
- **企业**
 - 附加第 3 层路由协议（IBM、IPX、DECnet）
 - 企业基准、企业服务

- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点
- **新特性和硬件支持**
- 升级路径
- 小结

版本 12.3 的功能

Cisco.com



版本 12.3 支持的新平台

Cisco.com

Cisco 3700 系列接入路由器

- Cisco 3725 和 3745 路由器



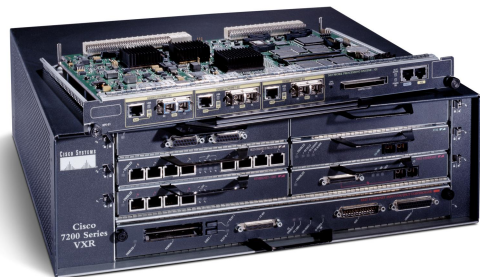
Cisco 1700 系列路由器

- Cisco 1760 路由器



Cisco 7200 系列多功能路由器

- Cisco 7200 网络处理引擎 NPE-G1



Cisco 7500 系列首要数据、语音和视频路由器

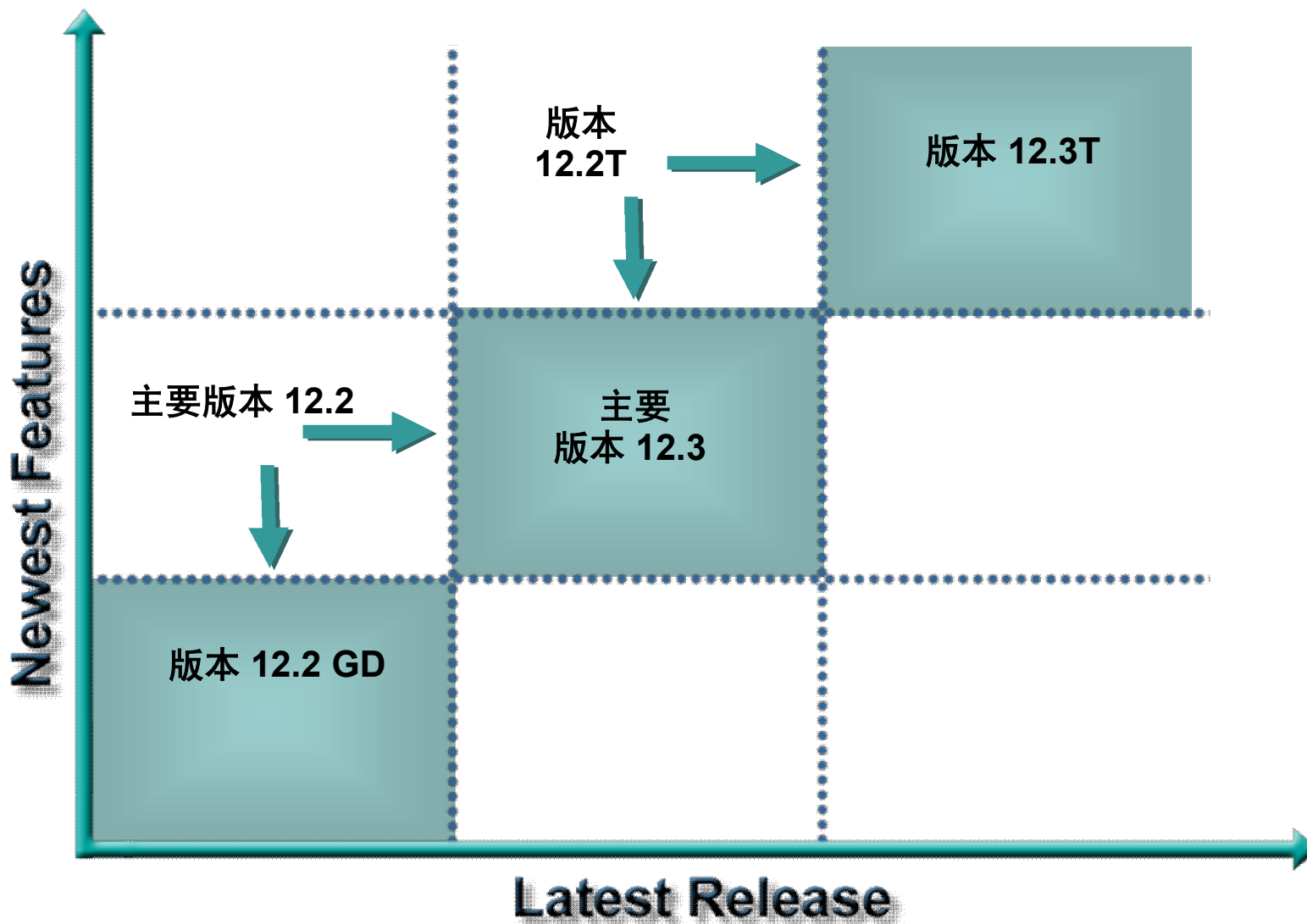
- Cisco 7500 系列路由交换处理器 16



- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点
- 新特性和硬件支持
- **升级路径**
- 小结

最近版本的升级路径

Cisco.com



- 版本 12.3 的市场定位
- 版本 12.3 的主要特点
- 新特性和硬件支持
- 升级路径
- 小结

Cisco IOS 软件主要版本 12.3

- 为功能强大的 **Cisco 3700 系列接入路由器** (旗舰全服务分支机构平台) 提供支持
- 提供创新的、经过优化的功能，使访问语音、获得安全性和服务质量 (QoS) 更轻松简便、还提供在早期部署版本 12.2T 中引入的前沿功能和平台支持
- 介绍可简化映像选择过程的 **Cisco IOS 打包技术**

- **Cisco IOS 软件版本 12.3**

<http://www.cisco.com/go/release123/>

- **问题？**

一般版本信息: **ios-release-pm@cisco.com**



备份

Cisco IOS 创新

Cisco.com

创新以协助客户扩展网络技术开始

思科将不断创新、将各种功能集成到 IOS 中

客户提出需求

创新

开发

部署

标准化

思科的许多创新最终成为行业标准

开放式
标准协会
IETF
IEEE
ATM 论坛

思科处理客户需求

思科实际上参与了每个网络标准组

我们的技术优势

Cisco.com

智能

服务质量

可用性

安全性

可管理性

收敛性

创新

更快

路由器和交换机

硅芯片

硬件

更低的总拥有成本

持久

持久的体系结构

层出不穷的方法

投资保护

CISCO SYSTEMS



EMPOWERING THE
INTERNET GENERATION