

Cisco 12000系列互联网路由器体系结构：软件概述

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[选择一个Cisco IOS 软件](#)

[Cisco IOS 软件安装](#)

[Cisco IOS 软件恢复](#)

[微码升级](#)

[相关信息](#)

简介

本文档概述了 Cisco 12000 系列 Internet 路由器的软件体系结构。

先决条件

要求

本文档的读者应具备以下方面的知识：

- [如何选择 Cisco IOS 软件版本](#)

使用的组件

本文档中的信息基于下列硬件：

- Cisco 12000 系列互联网路由器

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。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[选择一个Cisco IOS 软件](#)

Cisco 12000系列互联网路由器可以安装Cisco IOS®软件版本11.2GS、12.0S或12.0ST，具体取决于您需要的功能。应根据所需的功能、安装的硬件部件以及可用内存进行选择。

Cisco IOS 软件版本 12.0S 直接来自 Cisco IOS 软件 12.0 主产品线。它提供了 Internet 服务提供商 (ISP) 社区所需要的功能、性能和平台支持的组合。Cisco IOS 软件版本 12.0 S 是 Cisco IOS 软件版本 11.1 CC 的后续版本。请参阅 [Cisco IOS 软件版本 12.0S 早期部署 \(ED\) 版本汇总](#)。

Cisco IOS 软件版本 12.0 ST 来自 12.0S，并提供了新的技术支持。12.0ST 中的驱动因素有多协议标签交换 (MPLS)/虚拟专用网络 (VPN)、标签分布式协议 (LDP)、快速重新路由和高可用性。例如，12.0(16)ST 引入了对 12000 路由器 6xCT3 板卡的 MPLS-VPN 支持，以及在 3xGE 板卡 (LC) 上引入了 MPLS-VPN 支持、VLAN 到 MPLS VPN 映射和到 IP Type of Service (ToS)/MPLS Class of Service (CoS) 位的 VLAN“P”位映射。

注意：

- Cisco IOS 软件版本 12.0(16)S1 或 12.0(16)S2 等版本包括对维护映像中所设置的功能的 Bug 修复。例如，Cisco IOS 软件版本 12.0(19)S2 是 19S1 的超集，19S3 是 19S2 的超级，等等。因此，Cisco IOS 软件版本 12.0(16)S4 中集成的 Bug 未集成到 Cisco IOS 软件版本 12.0(17)S 或 12.0(18)S 中，因为这些映像是在 Cisco IOS 软件版本 12.0(16)S4 之前发布的。但是，在思科 IOS 软件版本 12.0(16)S4 中，最终集成回 12.0S 主版本。
- 自 12.0(22)S/ST 起，ST 系列将合并到 S 系列中，并且 ST 系列中支持的所有功能在 S 系列中均受支持。只有一个用于 Cisco 12000 系列 Internet 路由器的系列，即 12.0S 系列。

请参阅下面的发行版本注释，以作为决定安装哪个 Cisco IOS 软件的参考指南。这些发行版本注释详细介绍了每个 Cisco IOS 软件版本所支持的功能和硬件组件。

- [Cisco IOS 软件 11.2GS 版发行版本注释](#)
- [Cisco IOS 软件 12.0S 版发行版本注释](#)
- [Cisco IOS 软件 12.0ST 版发行版本注释](#)

[Software Advisor 工具 \(仅限注册用户\)](#) 可帮助您选择正确的 Cisco IOS 软件版本。如果您在使用 Software Advisor 时遇到任何冲突信息，建议您参阅发行版本注释。

Cisco IOS 软件安装

在决定使用某一软件版本后，您可从 Cisco 网站下载该版本的映像。所有映像都会在[软件下载区 \(仅限注册用户\)](#) 提供给注册客户进行下载。请参阅 [Cisco 12000 系列的软件安装和升级过程](#) 以获得有用的指导。

Cisco IOS 软件恢复

如果您在 Cisco IOS 软件安装或升级期间遇到问题，请参阅 [Cisco 12000 系列的 ROMmon 恢复过程](#)，以了解可帮助您进行恢复的故障排除步骤。

微码升级

在 Cisco IOS 软件升级后，可能需要升级某些板卡的微代码，以删除有关板卡 ROM Monitor 的警告消息或矩阵下载程序警告消息。有关如何执行此操作的说明，请参阅[升级 Cisco 12000 系列 Internet 路由器上的板卡固件](#)。

相关信息

- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-机箱](#)
- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-交换矩阵](#)
- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-路由处理器](#)
- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-线路卡设计](#)
- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-存储器详细资料](#)
- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-维护总线、电源和风扇和报警卡](#)
- [Cisco 12000系列互联网路由器体系结构-分组交换](#)
- [了解Cisco快速转发](#)
- [Cisco IOS 软件](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)