

思科 890 系列集成多业务路由器

思科® 890 系列集成多业务路由器将互联网接入、全面的安全性和无线服务集成到单个安全设备中、易于部署和管理（图 1）。一流的思科 890 系列架构旨在为企业小型分支机构和运营商托管服务应用提供支持并发服务、业务连续性和投资保护的高性能服务。

图 1. 带有集成 802.11n 接入点的思科 890 系列集成多业务路由器



产品概述

思科 890 系列集成多业务路由器 (ISR) 是固定配置路由器、可为企业小型分支机构提供安全语音和数据通信的协作业务解决方案（图 2）。该系列可以提供安全宽带、城域以太网、无线局域网 (WLAN) 连接和业务连续性。该系列路由器还配有功能强大的管理工具、如基于 Web 的 Cisco Configuration Professional 配置管理工具、可以简化设置和部署。集中管理功能则使网管可以查看和控制远程站点的网络配置。

思科 890 系列集成多业务路由器提供以下功能：

- 通过并发服务为企业小型分支机构提供高性能的安全带宽和城域以太网接入。
- 还可通过冗余广域网链路提供业务连续性和广域网多样性：快速以太网 (FE)、V.92、ISDN 基本速率接口 (BRI)、千兆以太网 (GE)、ADSL2+/VDSL (Annex A/B/M)、多模 G.SHDSL 和小型封装热插拔 (SFP)。
- 集成安全 802.11a/g/n 接入点（可选）基于 802.11n 标准草案。双频段射频可实现移动性、且支持自主系统或思科统一无线局域网架构。
- 路由器提供增强的安全性、包括：
 - 具有高级应用的防火墙、可以控制邮件、即时消息 (IM) 和 HTTP 流量
 - 站点间远程接入动态 VPN 服务：IP 安全 (IPsec) VPN（三重数据加密标准 [3DES] 或高级加密标准 [AES]、动态多点 VPN (DMVPN)、带有板载加速的群组加密传输 VPN 以及安全套接字层 [SSL] VPN）
 - 入侵防御系统 (IPS)：内嵌的深度包检测功能、可以减少各种网络攻击
 - 具有 Cisco ScanSafe 部署的网络安全
- 8 端口 10/100 快速以太网管理型交换机、提供 VLAN 支持、其中 4 个端口支持以太网供电 (PoE)（对特定型号可选）、可以为 IP 电话或外部接入点供电。思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 可使用提供 VLAN 支持的 8 端口 10/100/1000 千兆以太网管理型交换机。思科 892FSP 无可用的 PoE 支持。对于思科 896VA、897VA、898EA 和 891F 型号、可以选择通过 125W 的电源适配器为设备和 4 个 PoE 端口供电。在思科 891 和 892 上、还有另一个 80W 电源适配器为 PoE 端口供电。
- 城域以太网功能包括：
 - 1 个 1000BASE-T 千兆以太网广域网端口
 - 思科 891、892 和思科 891F 上拥有 1 个 10/100BASE-T 快速以太网广域网端口、思科 892FSP、896VA、897VA 和 898EA 上拥有 1 个千兆以太网广域网端口
 - 思科 892F、892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 上拥有 1 个支持广域网连接的 1 端口千兆以太网 SFP 套接字
(注意：1000BASE-T 千兆以太网广域网或 SFP 仅在给定时间可用。)
 - 智能层次化服务质量 (HQoS)：支持层次化队列和调整
 - 基于 802.1ag 的连接故障管理 (CFM)
 - 基于 802.3ah 标准的链路操作、管理和维护 (OA&M)
 - 适用于客户边缘的以太网本地管理接口 (E-LMI)
 - CFM 联网和向后兼容性
 - 为以太网提供基于 IP 服务级别协议 (SLA) 的性能管理
- 专用的配置和管理控制台端口和辅助端口。
- 适用于安全电子令牌证书的 2 个 USB 2.0 端口、可从思科 891、892 和 892F 上可用的 USB 引导和加载配置。

- 思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 无风扇、可为小型办公室提供安静舒适的工作环境。
- 思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 上提供 1 个用于从 USB 端口引导和启动配置的 USB 2.0 端口。
- 思科 890 ISR 易于设置和部署、通过基于 Web 的工具和 Cisco IOS® 软件提供集中式远程管理功能。

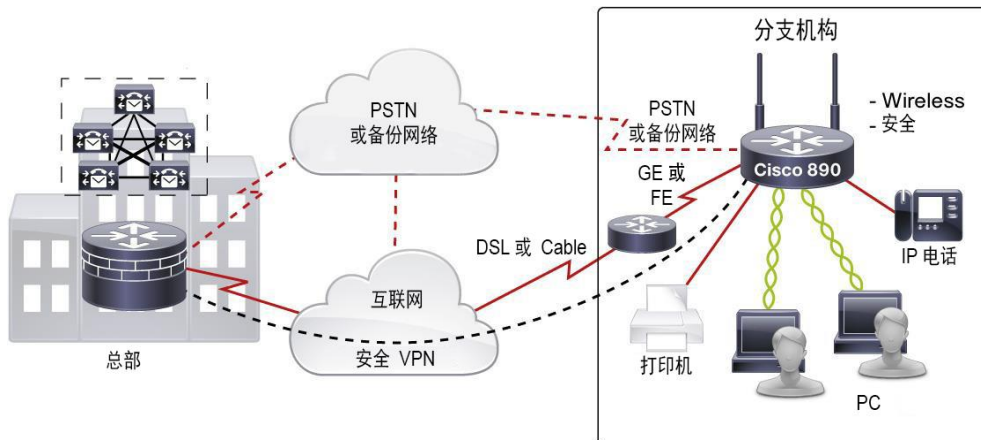
表 1 列出了思科 890 系列型号。

表 1. 思科 890 系列型号

模式	广域网接口	局域网接口	802.11a/g/n 选项	集成 USB 2.0/AUX/控制台	集成拨号备份
思科 891	1 端口 GE 1 端口 FE	8 端口 10/100 Mbps 管理型交换机	是	是/是/是	V.92 模拟调制解调器
思科 892	1 端口 GE 1 端口 FE	8 端口 10/100 Mbps 管理型交换机	是	是/是/是	ISDN BRI
思科 892F	1 端口千兆以太网或 1 端口 SFP 1 端口	8 端口 10/100 Mbps 管理型交换机	是	是/是/是	ISDN BRI
思科 892FSP	1 端口千兆以太网或 1 端口 SFP 1 端口千 兆以太网	8 端口 10/100/1000 Mbps 管理型交换机	否	是/是/是	否
思科 896VA	1 端口千兆以太网或 1 端口 SFP VDSL/ADSL2+Annex B	8 端口 10/100/1000 Mbps 管理型交换机	否	是/是/是	ISDN
思科 897VA	1 端口千兆以太网或 1 端口 SFP VDSL/ADSL2+ Annex A/M	8 端口 10/100/1000 Mbps 管理型交换机	是 Cisco CleanAir® 技术	是/是/是	ISDN (仅在思科 897VA-K9 上)
思科 898EA	1 端口千兆以太网或 1 端口 SFP 4 对第一英里以太网	8 端口 10/100/1000 Mbps 管理型交换机	否	是/是/是	否
思科 891F	1 端口千兆以太网或 1 端口 SFP 1 端口 FE	8 端口 10/100/1000 Mbps 管理型交换机	是 Cisco CleanAir 技术	是/是/是	V.92 模拟调制解调 器 ISDN BRI

图 2 显示典型的企业小型分支机构部署。

图 2. 典型的企业小型分支机构部署



架构特点和优势

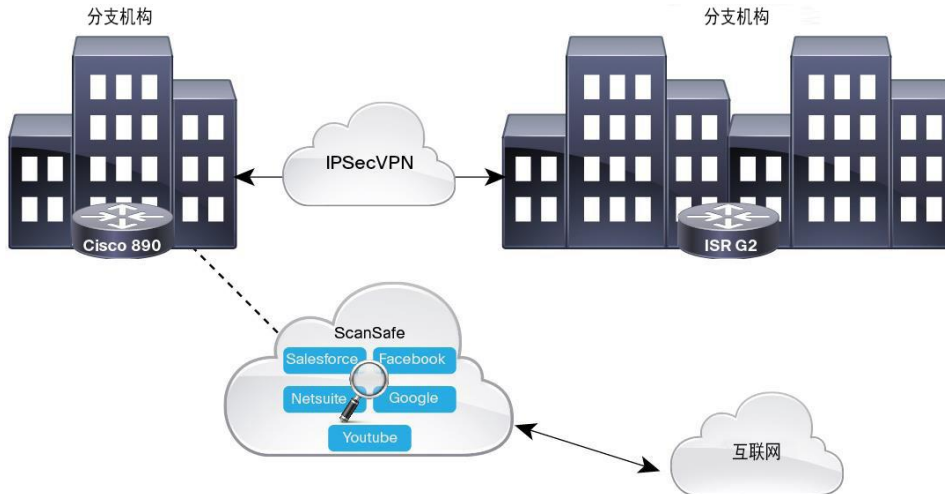
安全网络连接

思科 890 系列路由器可提供集成安全性和威胁防御的高性能服务。网络安全已成为所有网络的基础构建块、而思科路由器在客户接入边缘的嵌入安全中扮演着重要角色。思科了解这种需求、因此、思科 890 系列路由器配备了安全硬件加速和 Cisco IOS 软件（默认情况下、是具有高级 IP 服务功能许可证的通用映像）。此 Cisco IOS 软件功能集可帮助在主板上实施基于硬件的 IPsec 加密、并可在一个解决方案集中提供一系列丰富的安全功能、例如：Cisco IOS 防火墙、Cisco ScanSafe 连接器、IPS 支持、IPsec VPN [DES、3DES 和 AES]、SSL VPN、无通道群组加密传输 VPN、DMVPN、Easy VPN 服务器与客户端支持、安全外壳 (SSH) 协议 2.0 版本、以及简单网络管理协议 (SNMP)。

思科 890 系列路由器具有全面的安全解决方案、可保护组织的网络不受已有或新的互联网漏洞和攻击的侵害、同时提高员工的工作效率。安全套件还包括以下功能：

- FlexVPN：大型客户在部署多种类型的 VPN 时面临着高复杂性和高成本问题、在 IP 网络上部署 IPsec VPN 可满足多种类型的连接要求。客户必须经常了解不同类型的 VPN、以管理和操作不同类型的网络。一旦将某技术选定用于部署、通常不必以迁移或添加功能的方式增强 VPN。创建 FlexVPN 是为简化 VPN 的部署、解决多种解决方案的复杂性、并将其作为统一生态系统、以涵盖所有类型的 VPN、如远程访问网络、远程办公网络、站点到站点网络、移动性网络、托管安全服务等。
- 下一代加密 (NGE)：传统加密标准（互联网密钥交换版本 1 [IKEv1]、安全哈希算法 1 [SHA-1] 等）是在十几年前开发的。这些标准已不再像以前那样安全。NGE 旨在基于标准的 Suite-B 算法（如 SHA-2、AES-Galois 计数器模式 (AES-GCM)、Elliptic Curve Diffie-Hellman (ECDH)、Elliptic Curve Digital Signature Algorithm (ECDSA)、IKEv2 等）将现有安全协议提升到新的水平。NGE 为客户提供安全的网络管理系统、为未来十年提供安全保障。
- 利用 Cisco ScanSafe 的 Cisco ISR 网络安全：思科云网络安全是基于云的服务、旨在防止零日恶意软件侵入公司网络、包括漫游或移动用户。Cisco ScanSafe 云网络安全解决方案不需要任何硬件、前期资金成本或维护、且提供无与伦比的实时威胁防御（图 3）。此解决方案可扩展且易于维护、最适合小型企业和企业小型分支机构。

图 3. 采用 Cisco ScanSafe 部署的典型 Cisco ISR Web 安全



城域以太网连接

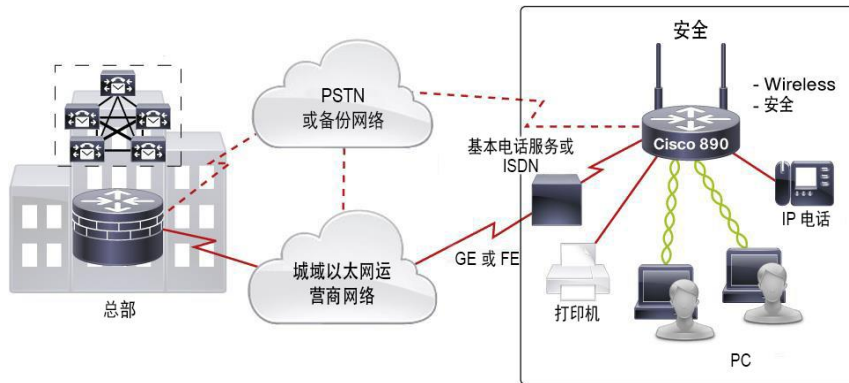
思科 890 系列路由器适用于运营商城域以太网客户端设备 (CPE)。路由器还提供故障切换保护和负载均衡。8 端口管理型交换机提供足够连接多个设备的 LAN、而可选的 PoE 功能可为 IP 电话或其他设备供电。思科 890 系列通过使用端到端 OA&M、服务级别协议 (SLA) 监控和验证以及配置管理简化以太网广域网服务的部署、为客户带来巨大价值、提高运营效率、降低运营支出 (OpEx)。

思科 890 系列支持以下城域以太网功能：

- E-LMI：城域以太网网络中用于检测和隔离连接的基本配置
- E-LMI：客户边缘（基于所配置的配置文件）自动配置：
 - 第 2 层连接管理
 - 适用于客户边缘的 E-LMI
- 城域以太网 OA&M：
 - 以太网调试层次结构
 - 第 2 层服务性能监控
- 802.1agCFM：
 - 使用域包含 OA&M 流量和绑定 OA&M 责任的标准
- 802.3ah：第一英里以太网 (EFM)
 - 三种类型的数据包：连续性检查、第 2 层 Ping 和第 2 层跟踪路由
- 用于以太网的 IP SLA

图 4 显示典型小型分支机构的城域以太网部署。

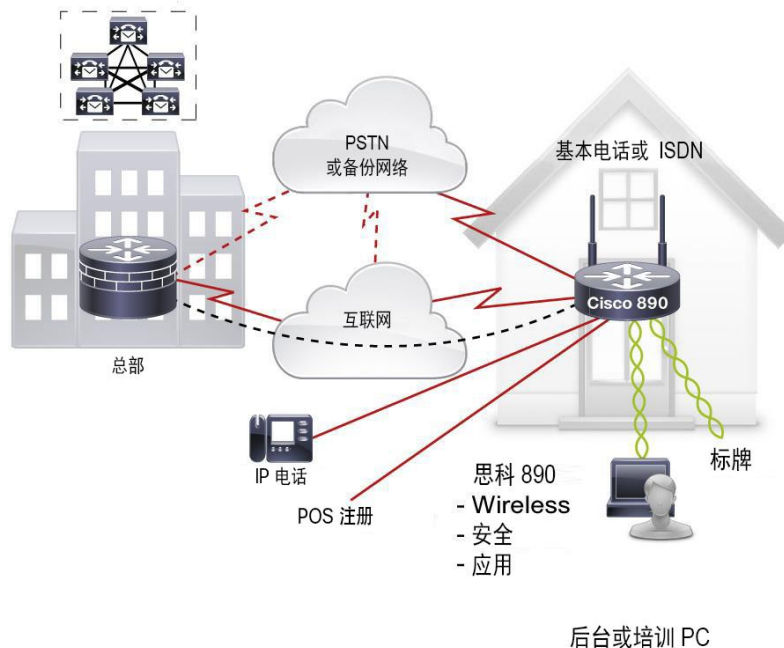
图 4. 典型的城域以太网部署



高畅通性

思科 890 系列路由器为客户提供高性能、高可用性和任务关键型应用（图 5）。带有高级 IP 服务功能许可证（默认）的 Cisco IOS 软件通用映像具备基本和高级路由功能、以提供故障切换保护和负载平衡。这些功能包括虚拟路由器冗余协议 (VRRP) (RFC 2338)、热备份路由器协议、MultigroupHSRP (MHSRP) 和通过虚拟辅助端口利用外部调制解调器进行的拨号备份。思科 890 系列路由器与 ISDN BRI (892、896 和 897 型号) 集成、这是一款 V.92 模拟调制解调器（891 型号）或辅助广域网备份连接的千兆以太网端口。思科 891F 利用快速以太网支持 ISDN BRI 和 V.92 模拟调制解调器、以进行辅助广域网备份连接。如果主以太网接入广域网断开、则路由器检测该故障、并故障切换到辅助备份广域网。

图 5. 高畅通性

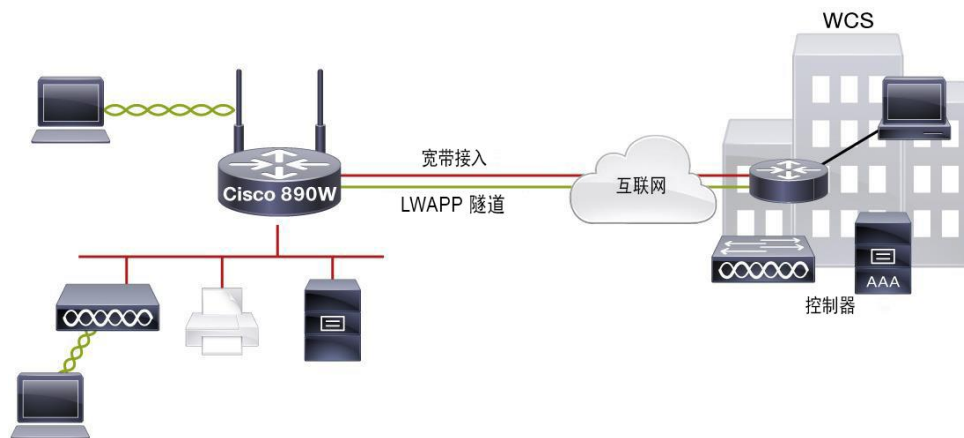


集成无线局域网功能

思科 890 系列非常适合需要连接到大型企业网络的企业小型分支机构和小型企业。这些路由器不仅向用户提供对企业办公室中相同应用的访问权限、还有助于将企业网络扩展到安全远程站点。它们可增强多种无线数据、语音和视频应用的可靠性。当用户需要无线局域网的访问权限时、对网络安全的可见性和控制在远程站点变得尤为重要。通过在单个设备上将集成 802.11a/g/n 功能和安全功能（例如、Wi-Fi 保护访问 (WPA)）结合起来、思科 890 系列可以满足上述要求、包括通过思科可扩展验证协议 (LEAP) 进行 IEEE 802.1X 身份验证和通过 WPA 临时密钥完整性协议 (TKIP) 进行加密等。包括集成接入点的思科 890 系列无线模式的全部功能与 Cisco Aironet® 1250 系列接入点一致、并可用于自主或思科统一无线局域网模式。在思科统一无线局域网模式中、作为企业无线局域网架构一部分的所有无线局域网都通过思科无线局域网控制器和思科无线控制系统 (WCS) 进行集中式管理。具有无线支持 Cisco CleanAir 技术的思科 897 和 891F。

图 6 显示企业小型分支机构无线局域网应用中所部署的思科 890 系列路由器。

图 6. 企业小型分支机构无线局域网



可管理性

思科 890 系列路由器支持一整套管理工具、可轻松使用。Cisco Configuration Professional 等工具使用智能向导和基于任务的教程、可帮助经销商和客户快速、轻松地部署、配置和监控思科接入路由器、而无需熟悉 Cisco IOS 软件命令行界面 (CLI)。

表 2 列出了思科 890 系列路由器的功能和优势。

表 2. 思科 890 系列路由器的功能和优势

功能	好处
提高并发服务的性能	<ul style="list-style-type: none">• 路由器具备的性能可以让客户充分利用宽带网络速度、并运行安全、并发的数据、语音、视频和无线服务。
集成千兆以太网、SFP 和快速以太网广域网端口	<ul style="list-style-type: none">• 通过集成端口、可以灵活访问以太网广域网、且端口能够提供额外功能以部署冗余广域网连接、从而进行故障切换保护和负载平衡。• 有关广域网接口的详细信息、请参阅表 1。

功能	好处
可选择集成 8 端口 10/100BASE-T 管理型交换机或集成 8 端口 10/100/1000BASE-T 管理型交换机	<ul style="list-style-type: none"> 全托管式局域网交换机端口可以连接多个局域网设备、减少配备额外局域网交换机的需求。 思科 891、892 和 892F 支持 10/100BASE-T。 思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 支持 10/100/1000BASE-T。
集成广域网备份	<ul style="list-style-type: none"> 有关备份广域网接口的详细信息、请参阅表 1。
实时时钟	<ul style="list-style-type: none"> 内置实时时钟、可为需要准确时间戳的应用（例如登录和数字证书）提供准确的日期和时间。
增强安全	<ul style="list-style-type: none"> 采用集成的状态化和应用检测防火墙、确保网络周界安全。 高速 IPsec 3DES 和 AES 加密确保互联网数据的私密性。 在较大企业或服务提供商网络环境中、入侵防御执行了安全策略。 网络安全支持 Cisco ScanSafe 部署。
可选的双射频/双频带 IEEE 802.11n 接入点	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 890 系列在单个设备中提供了安全集成接入点。支持自主和统一两种模式。可以向下兼容 802.11a/b/g。 该系列路由器支持 IEEE 802.11n 2.0 草案、并使用可提高吞吐量、可靠性和可预测性的多输入/输出 (MIMO) 技术。 有关 Wi-Fi 选项的详细信息、请参阅表 1。
独立的控制台、辅助端口和 USB 端口	<ul style="list-style-type: none"> 1 个辅助和 1 个控制台端口可实现远程配置和管理。 路由器有 2 个 USB 2.0 闪存或安全电子令牌。集成 USB 端口可配置为与可选的 USB 标记一起使用、以实现 VPN 凭证平台外存储或部署 USB 闪存设备上所存储的配置。
统一无线管理	<ul style="list-style-type: none"> 接入点配置和管理经过自动化和简化、无需人工干预。 统一的混合远程边缘接入点 (HREAP) 提供以下功能： <ul style="list-style-type: none"> 向远程和分支机构提供无线局域网服务、而无需在每个地点部署无线局域网控制器。 通过广域网链路对远程办公室的统一无线局域网服务进行集中配置和控制。 通过指定如何桥接或隧道化流量、灵活设置远程地点的无线接入。
Cisco Configuration Professional	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Configuration Professional 使用智能向导和基于任务的教程、可帮助经销商和客户快速、轻松地部署、配置和监控思科接入路由器、而无需熟悉 Cisco IOS 软件 CLI。

小结

思科 890 系列集成多业务路由器将增强型网络性能和高级安全性集于一身、使小型分支机构客户能够最大限度地利用其宽带连接。运营商和增值经销商可以使用思科 890 系列提供真正的企业级宽带服务。思科 890 系列根据小型分支机构和托管运营商的要求提供服务。

产品规格

表 3 和 4 列出了思科 890 系列的软件和硬件功能。

表 3. 思科 890 上的 Cisco IOS 软件功能：高级 IP 功能集（默认）

功能	说明
IP 和 IP 服务功能	<ul style="list-style-type: none"> 路由信息协议第 1 版和第 2 版 (RIPv1 和 RIPv2) 通用路由封装 (GRE) 和多点 GRE (MGRE) Cisco 快速转发 标准 802.1D 生成树协议 第 2 层隧道协议 (L2TP) 第 2 层隧道协议第 3 版 (L2TPv3) 网络地址转换 (NAT) 动态主机配置协议 (DHCP) 服务器、中继和客户端 动态域名系统 (DNS) DNS 代理

功能	说明
	<ul style="list-style-type: none"> • DNS 欺骗 • 访问控制列表 (ACL) • IPv4 和 IPv6 组播 • 开放最短路径优先 (OSPF) • 边界网关协议 (BGP) • 性能路由 (PFR) • 增强型内部网关路由协议 (EIGRP) • 虚拟路由转发 (VRF) Lite • 下一跳解析协议 (NHRP) • 双向转发检测 (BFD)
xDSL	<ul style="list-style-type: none"> • 网络高速缓存通信协议 (WCCP) • 基于 Annex A、B、J 和 M 的真正多模 VDSL2/ADSL2+、包括传统 G.DMT 和 T1.413 • 世界一流的行业标准 DSL 接入复用器芯片互通性 • 通过 REIN/SHINE、扩展的 INP 延迟、G.INP、物理层重新传输、SRA 和位交换脉冲防噪音提供最佳可靠性 • 最高 17a/b 的 VDSL2 PSD 配置文件、支持频谱调整 • VDSL2 导航、提供铜缆光纤加速 • 支持 4 对多模 G.SHDSL；即 ATM 和 EFM • 通过 TR069/CWMP 进行远程管理 • 通过 GE/SFP 为未来光纤提供投资保护、从而可取代 xDSL 部署。
交换机功能	<ul style="list-style-type: none"> • 自动媒体设备接入/媒体设备交叉 (MDI-MDX) • 14 个 802.1QVLAN • MAC 过滤 • 4 端口的 802.3af 和符合思科标准的 PoE • 交换端口分析器 (SPAN) • 风暴控制 • 智能端口 • 安全的 MAC 地址 • 互联网组管理协议第 3 版 (IGMPv3) 侦听 • 802.1x
安全功能	<p>安全连接：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 用于安全远程访问的 SSL VPN • 硬件加速 DES、3DES、AES 128、AES 192 和 AES 256 • 公用密钥基础设施 (PKI) 支持 • 50 条 IPsec 隧道 • Cisco Easy VPN 客户端和服务端 • NAT 透明度 • DMVPN • 无通道群组加密传输 VPN • IPsec 状态故障转移 • VRF 感知 IPsec • 基于 IPv6 的 IPsec • 自适应控制技术 • 会话发起协议 (SIP) 应用层网关 • Cisco IOS 防火墙： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 基于区域的策略防火墙 ◦ VRF 感知状态检测路由防火墙 ◦ 状态检测透明防火墙 • 高级应用检测和控制 • 安全 HTTP (HTTPS)、FTP 和 Telnet 身份验证代理 • 动态和静态端口安全 • 防火墙状态故障转移 • VRF 感知防火墙 • Cisco ScanSafe 连接器 • Cisco IOS 软件黑名单和白名单

功能	说明
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ IPS • 控制平面策略 • 灵活的数据包匹配 • 网络基础保护
QoS 功能	<ul style="list-style-type: none"> • 低延迟队列 (LLQ) • 加权公平队列 (WFQ) • 基于类的 WFQ (CBWFQ) • 基于类的流量整形 (CBTS) • 基于类的流量监管 (CBTP) • 基于策略的路由 (PBR) • 基于类的 QoS MIB • 服务等级 (CoS) 到差分服务代码点 (DSCP) 映射 • 基于类的加权随机早期检测 (CBWRED) • 基于网络的应用识别 (NBAR) • 链路分段和交织 (LFI) • 资源预留协议 (RSVP) • 实时传输协议 (RTP) 报头压缩 (cRTP) • 差分服务 (DiffServ) • QoS 预分类和预分段
管理功能	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco Configuration Professional • Cisco Configuration Express • Cisco 配置引擎支持 • Cisco AutoInstall • IP SLA • Cisco IOS 嵌入式事件管理器 (EEM) • CiscoWorks • Cisco Security Manager • Telnet、SNMPv3、SSH、CLI 和 HTTP 管理 • RADIUS 和 TACACS+ • 在支持这些接口的型号上通过虚拟辅助端口使用 ISDN S/T 端口或外部调制解调器进行带外管理；请参阅表 1 了解详细信息 • 在支持无线局域网的型号中用于统一接入点管理的思科无线控制系统 (WCS)；请参阅表 1 了解详细信息
低中断性功能	<ul style="list-style-type: none"> • 虚拟路由器冗余协议 (VRRP) (RFC 2338) • 热备份路由协议 • MHSRP • 利用外部调制解调器、通过辅助端口进行拨号备份 • 通过 ISDN S/T 或 V.92 模拟调制解调器端口进行拨号备份
城域以太网功能	<ul style="list-style-type: none"> • 以太网 OA&M • E-LMI • 用于以太网的 IP SLA
IPv6 功能	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 地址架构 • IPv6 名称解析 • IPv6 统计信息 • IPv6 转换：在只使用 IPv6 和只使用 IPv4 的终端间传输数据包 (NAT-PT) • 互联网控制消息协议第 6 版 (ICMPv6) • IPv6 DHCP • OSPFv3 • BGP4+ • IPv6 路径最大传输单元 (PMTU) • IPv6 邻居发现 • IPv6 无状态地址自动配置 (SLAAC) • IPv6 组播路由

功能	说明
统一无线局域网管理	<ul style="list-style-type: none"> 统一接入点功能： <ul style="list-style-type: none"> 无线局域网控制器和 Cisco WCS 支持 HREAP 模式的可配置本地或中心交换 通过 Cisco WCS 的无线电管理 移动组透明漫游
应用可见性和控制性	<ul style="list-style-type: none"> 思科广域应用服务 (WAASx) NBAR2 Flexible NetFlow (FNF) 性能代理
建议用户数量	50

表 4. 思科 890 系列路由器的 Cisco IOS 软件功能集：无线局域网功能（由无线选件提供）

功能	说明
标准 802.11 a/g/n 接入点	思科 890 系列型号可选
无线局域网硬件	<ul style="list-style-type: none"> 思科 897 和 891F 的 CleanAir 技术支持 802.11a/g/n 自动速率选择 非捕获式 RPTNC 全向双极天线；2 dBi 增益 (2.4 GHz) 和 5 dBi 增益 (5 GHz) 2 x 3 MIMO 无线电操作 Wi-Fi 802.11n 草案 v2.0 认证
无线局域网软件功能	<ul style="list-style-type: none"> 自主或统一接入点 支持 Cisco WCS、用于监控自主模式接入点 最大化吞吐量或最大化范围两种选项 软件可配置的传输功率 无线电设备包括接入点、根网桥、非根网桥和工作组网桥 Wi-Fi 多媒体 (WMM) 认证 流量规范 (TSPEC) 呼叫准入控制 (CAC)、确保语音质量 非排程自动省电模式 (UPSD)、减少延迟
无线局域网安全功能	<ul style="list-style-type: none"> 标准 802.11i WPA 和 AES (WPA2) EAP 身份验证：Cisco LEAP、PEAP、可扩展身份验证协议传输层安全 (EAP-TLS)、可扩展身份验证协议 - 通过安全隧道的灵活验证 (EAP-FAST)、可扩展身份验证协议 - 用户信息模块 (EAP-SIM)、可扩展身份验证协议 - 信息摘要算法 5 (EAP-MD5) 以及可扩展身份验证协议 - 隧道式 TLS (EAP-TTLS) 静态和动态有线等效保密 (WEP) TKIP/简单安全网络 (TKIP/SSN) 加密 MAC 身份验证和过滤 用于使用 LEAP 和 EAP-FAST 的可存留本地身份验证的用户数据库 可配置的无线客户端数量限制 可配置的无线客户端 RADIUS 计费 预共享密钥 (PSK) (WPA 小型机构或家庭办公室 [WPA-SOHO])
认证	
服务集标识符 (SSID) 和多播 SSID	16
无线 VLAN	14 (加密与非加密的 VLAN)

系统规格

表 5 列出了思科 890 系列集成多业务路由器的系统规格。

表 5. 系统规格

功能	规格
默认和最大 DRAM	<ul style="list-style-type: none">在思科 891 和 892 系列数据型号上分别为 512 和 768 MB；可选择升级思科 892F 上为 512 MB思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 数据型号上最高达 1 GB；可选择升级
默认和最大闪存	<ul style="list-style-type: none">所有思科 890 型号为 256；不可升级
WAN	<ul style="list-style-type: none">请参阅表 1 了解详细信息。
LAN 交换机	<ul style="list-style-type: none">请参阅表 1 了解详细信息。
独立的控制台端口和辅助端口	<ul style="list-style-type: none">RJ-45
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none">思科 891、892 和 892F 型号上提供 2 个 USB 2.0 端口思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 上提供 1 个 USB 2.0 端口支持的 USB 设备：<ul style="list-style-type: none">仅思科 891、892 和 892F 上提供 USB 电子令牌USB 闪存 <p>注意：USB 2.0 端口无法用于连接外部设备（下列网址中指定的除外）： http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/modules/ps6247/product_data_sheet0900aecd80232473.html。</p>
ISDN BRI S/T	<ul style="list-style-type: none">请参阅表 1 了解详细信息。
内联 PoE	<ul style="list-style-type: none">可选内部适配器、通过 4 个交换机端口提供内部 PoE、适用于 IP 电话或外部无线接入点；符合 802.3af 和思科 PoE 标准思科 892FSP 不支持 PoE
无线规格	2.4 和 5 GHz
支持的数据速率	<ul style="list-style-type: none">802.11a: 6、9、12、18、24、36、48 和 54 Mbps802.11b: 1、2、5.5、6、9 和 11 Mbps802.11g: 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48 和 54 Mbps802.11n: 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、54 和 m0-m15
最大传输功率（2 通道汇聚）	<ul style="list-style-type: none">802.11a: 15 dBm802.11b: 20 dBm802.11g: 17 dBm802.11g: 16 dBm <p>注意：根据法规、最大功率设置可能因具体信道和地区而异。</p>
物理尺寸和重量	产品尺寸：思科 891、892 和 892F：非无线型号： <ul style="list-style-type: none">高 x 宽 x 深 = 1.9 x 12.8 x 9.8 英寸（4.8 x 32.5 x 24.9 厘米）（带橡胶垫脚）高 x 宽 x 深 = 1.75 x 12.8 x 9.8 英寸（4.5 x 32.5 x 24.9 厘米）（不带橡胶垫脚） 无线型号： <ul style="list-style-type: none">高 x 宽 x 深 = 1.9 x 12.8 x 10.4 英寸（4.8 x 32.5 x 26.4 厘米）（带橡胶垫脚）高 x 宽 x 深 = 1.75 x 12.8 x 10.4 英寸（4.5 x 32.5 x 26.4 厘米）（无橡胶垫脚；不包括天线）重量：最高 5.5 磅（2.5 千克） 思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F： <ul style="list-style-type: none">高 x 宽 x 深 = 1.82 x 12.71 x 9.78 英寸（4.62 x 32.28 x 24.84 厘米）（带橡胶垫脚）高 x 宽 x 深 = 1.75 x 12.71 x 9.78 英寸（4.45 x 32.28 x 24.84 厘米）（带橡胶垫脚）

功能	规格
外部电源	产品电源规格： 交流输入电压：通用 100 至 240 VAC 频率：50 至 60 Hz 最大输出功率：60W 输出电压：12 VDC 可选 POE： 思科 891 和 892 ISR 的独立 80W POE 电源 路由器和 PoE 的思科 896、897、898 和 891F 所需的单个 125W 电源外部输出电压：48 VDC
审批与合规性	<ul style="list-style-type: none"> • 排放 <ul style="list-style-type: none"> • 47 CFR 第 15 部分、2006 年 <ul style="list-style-type: none"> ◦ CISPR22: 2005 年 ◦ EN300386: V1.3.3: 2005 年 ◦ EN55022: 2006 年 ◦ EN61000-3-2: 2000 年 [带修订版 1 和 2] ◦ EN61000-3-3: 1995 年 [带修订版 1 和 2001] ◦ ICES-003 第 4 期、2004 年 ◦ KN 22: 2005 年 ◦ VCCI: V-3/2006.04 • 抗扰性 <ul style="list-style-type: none"> • CISPR24: 1997 年 [带修订版 1 和 2] <ul style="list-style-type: none"> ◦ EN300386: V1.3.3: 2005 年 ◦ EN50082-1: 1992 年 ◦ EN50082-1: 1997 年 ◦ EN55024: 1998 年 [带修订版 1 和 2] ◦ EN61000-6-1: 2001 年
认证	
操作环境条件	<ul style="list-style-type: none"> • 非工作温度：-4 至 149°F (-0 至 65°C) • 非工作湿度：5% 至 95% 相对湿度（非冷凝） • 非工作海拔：0 至 15000 英尺（0 至 4570 米） • 工作温度：32 至 104°F（0 至 40°C） • 工作湿度：10% 至 85% 相对湿度（非冷凝） • 工作海拔：0 至 10000 英尺（0 至 3000 米）

订购信息

要下订单、请访问[思科订购主页](#)。

有关思科 890 系列的详细信息、请访问：<http://www.cisco.com/go/800>。表 6 列出了思科 890 系列集成多业务路由器和其他可用选项的订购信息。

表 6. 目前可用订购信息

产品编号	产品说明
集成多业务路由器	

产品编号	产品说明
C891F-K9	思科 891FSP 千兆以太网安全路由器、带有 SFP
	*思科 892FSP 仅支持 Cisco IOS 软件版本 15.2(4)M 及更高版本 思科 896、897 和 898EA 仅支持 Cisco IOS 软件版本 15.2(4)M1 及更高版本 思科 891F 仅支持 Cisco IOS 软件版本 15.3(3) M2、15.4(1)T 及更高版本
内存选项	
MEM8XX-512U768D	对于思科 891 和 892 型号、可将 512 MB DRAM 升级到 768 MB
MEM8XX-512U1GBD	对于思科 892F、可将 512 MB DRAM 升级到 1 GB
FL-8XX-512U1GB	892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 型号、512 MB DRAM 可升级到 1 GB (功能许可证)
路由器软件	
图像	C890-universalk9-mz: 思科 891、思科 892 和思科 892F 的通用映像 C800-universalk9-mz: 思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 的通用映像
接入点软件	
ap801-k9w7-tar	ap801 的自主软件映像
ap801-rcvk9w8-tar	ap801 的轻量接入点协议 (LWAPP) 恢复映像
ap802-k9w7-tar	ap802 的自主软件映像
ap802-rcvk9w8-tar	ap802 的轻量接入点协议 (LWAPP) 恢复映像
以太网供电选项	
800-IL-PM-4	思科 891、892、892F、C896、C897、C898 和 C891F 路由器的支持 802.3af 的 4 端口内部电源模块
安全服务	
扫描 SafeCloud 网络安全	
ScanSafe 连接器	http://www.cisco.com/en/US/prod/vpndevc/ps6525/ps6538/ps6540/isr_web_security.html 。
SSL	
FL-SSLVPN25-K9	最多支持 25 个用户的功能许可证 SSLVPN (增量)、仅适用于基于 15.x 的 IOS 软件版本
思科 892F (*) 系列和思科 892FSP、896VA、897VA、898EA 和 891F 所支持的 SFP 类型	
GLC-LH-SM	适用于 MMF 和 SMF 的 1000BASE-LX/LHSFP 收发器模块、1300 纳米波长、双 LC/PC 连接器
GLC-SX-MM	适用于 MMF 的 1000BASE-SXSFP 收发器模块、850 纳米波长、双 LC/PC 连接器
GLC-ZX-SM	适用于 SMF 的 1000BASE-ZXSFP 收发器模块、1550 纳米波长、双 LC/PC 连接器
GLC-BX-D	适用于单股 SMF 的 1000BASE-BX10SFP 模块、1490 纳米 TX/1310 纳米 RX 波长、单 LC/PC 连接器
GLC-BX-U	适用于单股 SMF 的 1000BASE-BX10SFP 模块、1310 纳米 TX/1490 纳米 RX 波长、单 LC/PC 连接器

产品编号	产品说明
GLC-T	1000BASE-T 标准
GLC-GE-100FX(*)	适用于千兆以太网 SFP 端口的思科 100BASE-FX SFP、带有多模光纤 (MMF) 链路
GLC-FE-100LX(*)	思科 100BASE-LX10SFP、带有单模光纤 (SMF) 链路
GLC-FE-100BX-U(*)	适用于 100 MB 端口的 100BASE-BX10-U SFP 模块、1310 纳米 TX/1550 纳米 RX 波长、在单股 SMF 上传输 10 千米
GLC-FE-100BX-D(*)	适用于 100 Mb 端口的 100BASE-BX10-D SFP 模块、1550 纳米 TX/1310 纳米 RX 波长、在单股 SMF 上传输 10 千米
CWDM-SFP-1470=(*)	思科稀疏波分复用 (CWDM) 1470 纳米 SFP 千兆以太网和 1G/2G 光纤通道
适用于 890 的机架安装套件	
ACS-890-RM-19	适用于 890 的机架安装套件
WAASX 特性许可证	
FL-C890-WAASX	WAASx 功能许可证

(*) 仅思科 892F 支持。有关思科 890 系列路由器及选项的详细信息、请联系您当地的思科代表或访问：<http://www.cisco.com/go/800>。要升级思科 890 系列的 Cisco IOS 软件、请访问[思科软件中心](#)。

表 7 列出了思科 891 和 892 集成多业务路由器的 Cisco IOS 软件映像。

表 7. 思科 890 系列的 Cisco IOS 软件映像

系列	模式	图像	默认功能许可证	首个思科 IOS 软件版本
路由器软件				
Cisco 890 系列	思科 891 和 892 型号	C890-universalk9-mz	SL-890-AIS (高级 IP 服务映像特性)	12.4(22)YB、将在 15.0 [1]m 内。S890VK9-12422YB
思科 892F 系列	思科 892F	C890-universalk9-mz	SL-890-AIS (高级 IP 服务映像特性)	15.1(2)T2 S890VK9- 15102T2
思科 892FSP 系列	思科 892FSP	C800-universalk9-mz	SL-890-AIS (高级 IP 服务映像特性)	15.2(4)M S89UK9-15204M
思科 896VA、897VA 和 898EA	思科 896VA、897VA 和 898EA	C800-universalk9-mz	SL-890-AIS (高级 IP 服务映像特性)	15.2(4)M1
思科 891F 系列	思科 891F	C800-universalk9-mz	SL-890-AIS (高级 IP 服务映像特性)	15.3(3)M2 和 15.4(1)T
接入点软件				
ap801	思科 891 和 892 型号	ap801-k9w7-tar ap801-rcvk9w8-tar (LWAPP 恢复软件)	-	12.4(10b)JA3
ap802	思科 897 和 891F 型号	ap802-k9w7-tar ap802-rcvk9w8-tar (LWAPP 恢复软件)	-	-

思科服务

面向分支机构的思科服务

思科和我们的认证合作伙伴所提供的服务可帮助您降低分支机构部署的成本和复杂性。我们拥有丰富的各种技术经验、可以根据贵司的需求来定制分支机构解决方案。规划和设计服务可以使技术与业务目标齐头并进、并提高部署准确性、速度以及效率。技术服务有助于保持运营正常、增强软件应用程序功能、解决性能问题以及降低费用。优化服务可持续改进性能、通过新技术帮助您的团队取得成功。有关详细信息、请访问：<http://www.cisco.com/go/services>。

思科 890 系列的 Cisco SMARTnet® 技术支持可一次性提供或按照年度合同提供。支持选项范围从服务台协作到主动现场咨询。所有支持合同包括：

- 协议、安全、带宽以及功能改进方面的主要 Cisco IOS 软件更新
- Cisco.com 技术库的完全访问权限、以获取技术协助、电子商务以及产品信息
- 对业界最大的专业技术支持团队的 24 小时访问

更多详情

有关思科 890 系列集成多业务路由器的详细信息、请访问：<http://www.cisco.com/go/800>、或联系您当地的思科客户代表。

有关思科产品的更多信息、请联系：

- 美国和加拿大：800 553-NETS (6387)
- 欧洲：32 2 778 4242
- 澳大利亚：61 2 9935 4107
- 其他国家/地区：408 526-7209
- 网址：<http://www.cisco.com>



美洲总部
Cisco Systems, Inc.
加州圣何西

亚太地区总部
Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.
新加坡

欧洲总部
Cisco Systems International BV
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 www.cisco.com/go/offices 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：www.cisco.com/go/trademarks。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)