

## Cisco 1900 系列集成多业务路由器

产品名称: CISCO1941/K9、CISCO1941W-A/K9、CISCO1941W-E/K9、CISCO1941W-P/K9、CISCO1941W-N/K9、CISCO1941W-C/K9

Cisco® 1900 系列集成多业务路由器集思科25年创新和产品领先之精髓。新平台的构建旨在继续推动分支机构的发展,为分支机构提供富媒体协作和虚拟化,同时最大程度地节省运营成本。第2代集成多业务路由器平台支持未来的多核CPU,具有增强 POE 的千兆位以太网交换产品以及新能源监控和控制功能,同时提高整体系统性能。此外,全新 Cisco IOS® 软件通用映像和服务就绪引擎模块,可将硬件和软件部署分离,从而奠定坚实的技术基础以及时满足不断发展的网络需求。总而言之,通过智能集成市场领先的安全、统一通信、无线和应用程序服务, Cisco 1900 系列可提供无与伦比的总拥有成本节约和网络灵活性。

### 产品概述

Cisco® 1941 建立在现有的一流 Cisco 1841 集成多业务路由器产品的基础上,提供2种型号—Cisco 1941 和 Cisco 1941W。除了 Cisco 1941 系列支持的各种无线和有线连接选项支持, Cisco 1941W 还提供与 IEEE 802.11a/b/g 接入点向后兼容的 IEEE 802.11n 接入点集成。

所有 Cisco 1900 系列集成多业务路由器均提供嵌入式硬件加密加速、可选防火墙、入侵预防和应用程序服务。此外,这些平台还支持业界最广泛的有线和无线连接选项,如 T1/E1、xDSL、3G 和 GE。

图 1. Cisco 1941 集成多业务路由器



### 主要业务优势

第2代集成多业务路由器 (ISR G2) 提供优异的服务集成和灵活性。这些平台的模块化架构具有可扩展性,可满足您的业务需求并随业务需求而增长。表 1 列出了 Cisco 1900 的业务优势。

表 1. Cisco 1941 集成多业务路由器系列的主要功能和优势

优势	说明
<b>服务集成</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco 1941 系列的数据、安全、无线和移动服务的服务集成水平更上层楼,从而提高了效率,节省了成本。</li> </ul>
<b>按需服务</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每个 ISR G2 上安装一个 Cisco IOS® 软件通用映像。通用映像包含了可用软件许可激活的所有 Cisco IOS 技术集。这样,您的企业可以快速部署高级功能,而无需下载新的 IOS 映像。此外,还包括较大的默认内存以支持新功能。</li> <li>思科服务就绪引擎 (SRE) 支持新的运营模型,通过此模型可减少资本开销 (CapEx),并根据需要在单个集成计算服务模块上部署各种应用程序服务。</li> </ul>
<b>高性能的集成服务</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco 1900 系列可在高速广域网环境中部署,启用并发服务可达 25 Mbps。</li> <li>多千兆位光纤可实现高带宽模块到模块通信,不会影响路由性能</li> </ul>

优势	说明
<b>网络灵活性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 系列的模块化架构旨在满足客户业务需求，可随网络需求的增长而不断提升各种模块化接口和服务的性能。</li> <li>• 模块化接口可提供更高的带宽、多种连接选项以及网络弹性。</li> </ul>
<b>节能</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 系列架构提供的节能功能包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cisco 1900 系列可提供智能电源管理，使客户能够根据始终时间控制模块的电源。未来将支持 Cisco EnergyWise 技术。</li> <li>◦ 单个平台上执行多项功能的服务集成和模块化，优化原材料消耗和能源使用。</li> <li>◦ 平台灵活性以及硬件和软件功能的持续发展延长了产品的生命周期，从而降低了各个方面的总拥有成本，包括材料和能源使用。</li> <li>◦ 每个平台均提供高效电源。</li> </ul> </li> </ul>
<b>投资保护</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 系列通过支持以下各项对投资给予保护： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 可重复使用原始集成多业务路由器上支持的多种现有模块，降低总拥有成本</li> <li>◦ 通过通用映像可沿用原始集成多业务路由器的丰富 Cisco IOS 软件功能。</li> <li>◦ 灵活性随业务需求的发展而增长</li> </ul> </li> </ul>

## 架构和模块性

Cisco 1941 系列的设计具有面向未来应用的灵活性，能满足现今各种分支机构的应用需求。模块化架构可支持不断增长的客户需求、带宽增长以及完全集成模块（支持 802.3af 以太网供电 (PoE) 和 Cisco Enhanced PoE (ePoE)）的电力分配。表 2 列出了 Cisco 1941 系列的架构功能和优势

表 2. 架构功能和优势



架构功能	优势
<b>模块化平台</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 系列集成多业务路由器是高度模块化平台，具有多个模块插槽，可针对不同的分支机构网络需求提供连接和服务。</li> <li>• ISR 通过模块提供行业内范围最广的局域网和广域网连接选项，以适应未来技术的现场升级，而无需更换平台。</li> </ul>
<b>处理器</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 系列由高性能多核处理器支持，通过支持高吞吐量广域网的需求来满足分支机构网络不断增长的需求。</li> </ul>
<b>多千兆位光纤</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 引入了创新的多千兆位光纤 (MGF)，可实现有效的模块到模块通信，从而增强模块间的服务交互，同时减少路由器的管理费用。</li> </ul>
<b>嵌入式 IPSec/SSL VPN 硬件加速</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 嵌入式硬件加密加速得到增强，可提供更高的扩展性，结合可选 Cisco IOS Security 许可实现广域网链接安全和 VPN 服务 (IPSec 和 SSL 加速)。</li> <li>• 板载加密硬件优于以前的高级集成模块。</li> </ul>
<b>集成千兆位以太网端口</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有板载广域网端口均为 10/100/1000 千兆位以太网广域网路由端口。</li> </ul>
<b>基于通用串行总线 (USB) 的创新型控制台访问</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 当传统串行端口不可用时，全新创新的小型 B 型 USB 控制台端口支持管理连接。</li> <li>• 同时提供传统控制台和辅助端口。基于 USB 的控制台或基于 RJ-45 的控制台端口均可用来配置路由器。</li> </ul>
<b>可选集成电源，用于分配以太网供电 (PoE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内部电源可选升级为可选集成交换模块提供内嵌电源（符合 802.3af 标准的以太网供电 [PoE] 和思科标准内嵌电源）。</li> </ul>
<b>集成无线局域网</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 在单个设备中提供安全集成接入点。</li> <li>• 集成接入点以使用多输入多输出 (MIMO) 技术的 IEEE 802.11n 第二版草案标准为依据，为现有 802.11 b/g 客户和新的 802.11n 客户扩大覆盖范围。</li> <li>• Cisco 1941 支持双无线电—802.11 b/g/n 和 802.11a/n 并且能够在自主和统一两种模式下操作。</li> </ul>

## 模块性功能和优势

Cisco 1941 具有显著增强的模块化功能（请参阅表 2），为客户提供投资保护。Cisco 1941 支持以前各代思科路由器上提供的大多数模块，如 Cisco 1841 ISR。此外，Cisco 1941 上使用的模块可轻松与其它思科路由器交换，以提供最大投资保护。利用网络上的通用接口卡可显著降低管理库存需求、实施大型网络推广以及保持各种规模分支机构配置的复杂性。

支持模块的完整列表可在 <http://www.cisco.com/go/1941> 上获取。

表 3. 模块性—功能和优势

功能	优势
<b>Cisco Enhanced High Speed WAN Interface Card (EHWIC)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EHWIC 插槽替换高速广域网接口卡 (HWIC) 插槽，可本地支持 HWIC、广域网接口卡 (WIC)、语音接口卡 (VIC) 以及语音/广域网接口卡 (VVIC)</li> <li>• Cisco 1941 上提供两个集成 EHWIC 插槽，配置灵活，可支持两个模块：一个双宽度 HWIC-D 或单宽度 EHWIC/HWIC 模块，并支持另一个单宽度 E-HIC/HWIC 模块</li> <li>• 每个 HWIC 插槽均提供高数据吞吐功能                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 到路由处理器的聚合吞吐量可达 1.6 Gbps</li> <li>◦ 通过多千兆位光纤 (MGF) 到其它模块插槽的聚合吞吐量可达 2 Gbps</li> </ul> </li> </ul>
<b>Cisco Internal Services Module (ISM)</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单个 ISM 插槽提供集成智能服务模块的灵活性，无需各种接口端口。</li> <li>• ISM 插槽代替了高级集成模块 (AIM) 插槽，且不支持现有的 AIM 模块</li> <li>• 每个 ISM 插槽均提供高数据吞吐功能                         <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 到路由处理器的聚合吞吐量可达 4 Gbps</li> <li>◦ 通过多千兆位光纤 (MGF) 到其它模块插槽的聚合吞吐量可达 2 Gbps</li> </ul> </li> <li>• ISM 插槽的电源可通过扩展模块来管理（类似于 Cisco EnergyWise 框架），允许企业降低其网络基础设施的能耗。未来软件版本中将提供全面的 EnergyWise 支持。</li> </ul> <p>注：Cisco 1941 不支持同一机箱上同时安装 ISM 和无线局域网。请参阅无线局域网 SKU 的订购信息。</p>
<b>闪存插槽</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 1941 上提供两个外部闪存插槽。每个插槽均可支持高速存储密度，且相关密度可升级至 4GB。</li> </ul>
<b>USB 2.0 端口</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持两个高速 USB 2.0 端口。USB 端口可启用其它机制的安全令牌功能和存储。</li> </ul>

## Cisco IOS 软件

Cisco 1941 系列集成多业务路由器提供行业领先的 Cisco IOS 软件上采用的创新技术。Cisco IOS 软件版本 15 M & T 专为在全世界要求最苛刻的企业、接入和服务提供商网络中进行广泛部署而开发，支持思科技术的全面产品组合，包括版本 12.4 和 12.4T 中提供的新功能和特性，以及跨越多个技术领域（包括安全、语音、高可用性、IP 路由和多播、服务质量 (QoS)、IP 移动性、Multiprotocol Label Switching (MPLS)、VPN 及嵌入式管理）的全新创新。

### Cisco IOS 软件许可和包装

包含所有功能的单个 Cisco IOS 通用映像随平台一起提供。通过激活通用映像上的软件许可可启用高级功能。在前几代接入路由器中，使用这些功能集需要下载新软件映像。通过思科软件许可基础设施启用的技术包和功能许可简化了软件交付，降低了部署新功能的运营成本。

Cisco 1941 系列集成多业务路由器提供四个主要技术许可；可通过 <http://www.cisco.com/go/sa> 上规定的思科软件激活过程激活许可。

- IP Base: 此技术包为默认提供。
- 数据
- 安全 (SEC) 或不带有效负载加密的安全 (SEC-NPE)

有关 Cisco IOS 软件许可和 Cisco 1941 系列集成多业务路由器的包装的更多详情，请访问 <http://www.cisco.com/go/1941>。

### 主要分支机构服务

思科集成多业务路由器是行业领先的路由器，具有无与伦比的服务集成水平。这些平台的设计旨在满足分支机构的各种要求，提供语音、安全、移动性和数据服务的完整解决方案。部署单个设备即可满足所有的需求，同时节约了资本和运营开支，这使企业获益匪浅。

## 数据和移动性的集成网络安全

安全对保护企业知识产权至关重要，同时也可保证业务连续性，并提供企业扩展工作场所的能力，以满足其员工随时随地访问公司资源的需求。作为允许企业识别、预防和适应网络安全威胁的 Cisco SAFE 架构框架的一部分，Cisco 1900 系列集成多业务路由器可促进安全业务交易和协作

Cisco 1900 系列的 Cisco IOS Software Security 技术包许可提供多种常用安全功能，如高级应用程序检测和控制、威胁防范以及加密架构，可提高 VPN 网络的可扩展性和可管理性。Cisco 1941 系列提供基于硬件的自身加密加速，较之基于软件的加密解决方案，可提供更高的 IPsec 吞吐量且路由处理器管理费用更低。思科集成多业务路由器为分支机构路由器提供全面可调整的安全解决方案，功能包括：

- **安全连接：**通过群组加密传输 VPN (GETVPN)、动态多点 VPN (DMVPN) 或增强型 Easy VPN 实现安全协作通信。
- **集成威胁控制：**采用 Cisco IOS 防火墙、Cisco IOS 基于区域的防火墙、IOS IPS、IOS 内容过滤以及灵活的数据包匹配 (FPM) 对复杂的网络攻击和威胁作出反应。
- **身份管理：**采用身份验证、授权和记账 (AAA) 以及公共密钥基础设施 (PKI) 等技术智能地保护端点。

有关 Cisco 1900 系列路由器支持的安全功能和解决方案的详细信息可从以下网址获取：

<http://www.cisco.com/go/routersecurity>。

## 无线和移动服务

### 无线局域网

支持思科统一无线网络的思科集成多业务路由器可实现针对远程站点和分支机构优化的安全、可管理的无线局域网的部署，包括快速安全移动、可留存身份验证以及简化的管理。思科统一无线网络可解决重要的潜在故障点，有助于实现远程位置和分支机构无线局域网的弹性和生存能力。通过此解决方案，可快速从各种可能发生的故障中恢复，从而保护无线局域网。借助思科远程无线局域网的高可用性，硬件和软件配合使用，可快速从中断中恢复，并有助于保证对用户和网络应用程序的故障透明度

带 IEEE 802.11n 集成接入点的全新 Cisco 1941W 支持统一和自主两种部署。此集成 Wi-Fi 接入点通过可提高吞吐量、可靠性和可预测性的多输入/输出 (MIMO) 技术，为高带宽数据、语音和视频应用的移动访问提供 IEEE 802.11n 草案 2.0 标准。IEEE 802.11n 无线网络通过结合无线移动性和有线网络的性能创建了一个聚合工作环境。思科创新的下一代无线解决方案能提供更高的性能和更广泛的无线连接覆盖范围。IEEE 802.11n 技术可提供出色的可靠性和相当于当前 IEEE 802.11 a/b/g 网络 9 倍的吞吐量。通过提供以下优势，使无线网络成为各类企业不可或缺的一部分：

- 高达 600 Mbps 的数据率可支持更多的用户、设备和对任务关键的带宽密集型应用。
- 新型 MIMO 技术提供可预测的无线局域网覆盖范围和可靠连接。
- 下一代无线技术提供卓越的投资保护，以支持新兴移动应用。

这些路由器在向用户提供企业办公室中相同数据和语音应用程序的访问权限的同时，还有助于将企业网络扩展到安全远程站点。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的 IEEE 802.11a/b/g/n 功能和多种安全功能（例如，Wi-Fi 保护访问 (WPA)）结合起来，全新固定的思科集成多业务路由器可以实现上述要求，包括通过思科轻型可扩展验证协议 (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。

## 无线广域网

思科第三代 (3G) 无线广域网模块将传统企业路由器功能，如远程管理、高级 IP 服务（如 IP 语音 (VoIP)）和安全，与 3G 广域网访问的移动功能相结合。通过使用高速 3G 无线网络，路由器可以替换或补充现有座机基础设施，如外拨、帧中继和 ISDN。Cisco 3G 解决方案支持 3G 标准高速分组接入 (HSPA) 和发展-仅数据/发展-数据优化 (EVDO)，为您提供真正多路径广域网备份和快速部署主要广域网连接的能力。有关思科集成多业务路由器上 3G 解决方案的详细信息，请访问 [www.cisco.com/go/3g](http://www.cisco.com/go/3g)。

## 集成局域网交换

Cisco 1941 集成多业务路由器系列在不久上市后，将支持 EHWIC 局域网模块。Cisco 1941 系列支持现有单宽度 EtherSwitch HWIC 和双宽度 HWIC-D 模块，通过集成行业领先的第 2 层或第 3 层交换，极大地扩展了路由器的功能。

## 应用程序服务

随着各企业力图降低分支机构成本和复杂性而继续集中化和整合其分支机构 IT 基础设施，他们也面临着以下挑战：提供卓越的用户体验，确保持续的服务可用性以及随时随地提供与业务相关的应用程序。为应对这些挑战，Cisco 1941 系列提供了将思科、第三方和自定义应用程序托管在思科服务就绪引擎 (SRE) 模块上的功能，再将此模块无缝集成到路由器上。此模块具有自己的处理器、网络接口和内存，其运行独立于主机路由器资源，有助于确保最大的并发路由和应用程序性能，同时降低物理空间的需求、减少功耗并整合管理。

## 思科服务就绪引擎

思科服务就绪引擎解决方案以内部服务模块 (ISM) 的形式提供。内部服务模块硬件的性能是上一代高级集成模块的 7 倍，且提供 x86 处理器。使用 Cisco SRE 模块，可在 Cisco 1900 系列平台上按需配置分支机构应用程序，使您可在合适的时间、合适的地点部署合适的应用。服务就绪部署模式提供硬件和软件的分离，使得各种应用程序既可在模块安装时，也可在以后的任何时候通过远程方式配置到模块上。支持的解决方案包括 Cisco Application Extension Platform (AXP)、Cisco Wireless LAN Controller (WLC) 及其它正在开发的应用程序。服务就绪引擎允许各种规模的企业无需部署新硬件即可快速部署新的分支机构应用程序，来满足未来的网络需求，从而降低推行分支机构服务的成本。

## 管理集成多业务路由器

网络管理应用程序可简化和自动化与管理端到端网络关联的多项日常任务，在降低运营费用 (OpEx) 同时有助于提高网络可用性。“第一天设备支持”为集成多业务路由器提供即时可管理性支持，从而可对思科和第三方应用程序进行快速轻松地部署、监控和故障排除。

企业依赖思科、第三方和内部开发的网络管理应用程序实现其运营费用和工作效率目标。增强这些应用程序的是每个 ISR 所提供的嵌入式管理功能。新的 ISR 集成了设备中广泛而深入的可管理性功能。通过 IPSLA、EEM、Netflow 等功能，可随时了解网络中的状态。这些功能与 SNMP 和系统日志支持配合使用可为您的企业提供管理应用程序。

有关 Cisco 1941 系列集成多业务路由器的 IOS、网络管理和可管理性支持的详细信息，请参阅表 4、5 和 6。



**表 4.** 带有 Cisco IOS 软件功能和协议高级支持的 Cisco 1941

<b>协议</b>	IPv4、IPv6、静态路由、开放最短路径优先 (OSPF)、增强的 IGRP (EIGRP)、边界网关协议 (BGP)、BGP 路由反射器、中间系统到中间系统协议 (IS-IS)、多播互联网组管理协议 (IGMPv3) 稀疏模式独立组播协议 (PIM SM)、PIM 源特定组播 (SSM)、距离矢量组播路由选择协议 (DVMRP)、IPSec、通用路由封装 (GRE)、双向转发检测 (BFD)、IPv4-to-IPv6 多播、MPLS、L2TPv3、802.1ag、802.3ah、L2 和 L3 VPN
<b>封装</b>	以太网、802.1q VLAN、点对点协议 (PPP)、多重链路点对点协议 (MLPPP)、帧中继、多重链路帧中继 (MLFR) (FR.15 和 FR.16)、高级数据链路控制 (HDLC)、串行 (RS-232、RS-449、X.21、V.35 和 EIA-530)、以太网上的点对点协议 (PPPoE) 和 ATM
<b>流量管理</b>	QoS、基于类的加权公平队列 (CBWFQ)、加权随机早期探测 (WRED)、分级 QoS、策略路由 (PBR)、性能路由 (PFR) 以及基于网络的高级路由 (NBAR)

**注意:** 有关 Cisco IOS 软件所支持功能的更全面列表, 请参阅功能导航器工具, 网址: <http://www.cisco.com/go/fn>。

表 5 强调了 Cisco IOS 软件中提供的多项集成多业务路由器管理功能:

**表 5.** Cisco IOS 软件管理功能

功能	思科集成多业务路由器支持的功能描述
<a href="#">WSMA</a>	通过网络服务管理代理 (WSMA) 定义的机制, 可以管理网络设备, 检索配置数据信息以及上传和处理新配置数据。针对配置数据和协议消息, WSMA 使用通过简单对象访问协议 (SOAP) 传输的基于 XML 的数据编码。
<a href="#">EEM</a>	Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM) 是 Cisco IOS 软件设备中直接提供的事件检测和恢复的分布式定制方法。在发生监控事件或达到阈值时, 通过此方法, 可监控事件并采取参考、纠正或任何所需的 EEM 操作。
<a href="#">IPSLA</a>	通过 Cisco IOS IP 服务等级协议 (SLA), 可保证新的关键业务 IP 应用以及使用 IP 网络中的数据、语音和视频的 IP 服务
<a href="#">SNMP、RMON、系统日志、NetFlow 和 TR-069</a>	Cisco 1900 系列集成多业务路由器还支持 SNMP、远程监控 (RMON)、系统日志、NetFlow 和 TR-069 以及前面提到的嵌入式管理功能。

## 思科网络管理应用程序

表 6 中列出的应用程序为单机产品, 您可以购买或下载以管理您的思科网络设备。这些应用程序专为不同的运营阶段而设计; 您可以选择最符合您需求的应用程序。

**表 6.** 网络管理解决方案

运营阶段	应用	说明
设备试运行和配置	<a href="#">Cisco Configuration Professional</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco Configuration Professional 是用于基于 Cisco IOS 软件的接入路由器的 GUI 设备管理工具。此工具通过基于 GUI 的易于使用的向导, 简化了路由、防火墙、IPS、VPN、统一通信以及广域网和局域网配置。</li> </ul>
网络范围部署、配置、监控和故障排除	<a href="#">CiscoWorks LMS</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) 是一套集成应用程序, 用于简化思科端到端网络的日常管理, 在提高网络可用性的同时降低运营费用。CiscoWorks LMS 为网络经理提供易于使用的基于网络的界面, 可以使用新仪器, 如 Cisco IOS EEM Generic Online Diagnostics (GOLD) 等, 来进行思科集成多业务路由器配置、管理和故障排除。</li> <li>除了支持集成多业务路由器的基本平台服务, CiscoWorks 还为思科服务就绪引擎提供增值支持, 实现 SRE 软件映像的管理和分布, 由此减少与映像管理相关的时间和复杂性。</li> </ul>
网络范围试运行、配置和合规性	<a href="#">CiscoWorks NCM</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CiscoWorks Network Compliance Manager (NCM) 可跟踪和调控制多个供应商网络基础设施的配置和软件更新。它可提供对网络更改的出色可见性, 跟踪各种法规、IT、公司治理和技术要求的符合性。</li> </ul>
安全试运行、配置和监控	<a href="#">Cisco Security Manager</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco Security Manager [出于法律原因, 不要使用缩写是用于管理安全的领先企业级应用程序。通过它, 可配置思科路由器、安全设备和交换服务模块的防火墙、VPN 和入侵预防系统 (IPS) 服务。此套件还包括 Cisco Security Monitoring, Analysis and Response System (Cisco Security MARS) 以便进行监控和缓解操作。</li> </ul>

运营阶段	应用	说明
配置和设置	<a href="#">Cisco Unified Provisioning Manager</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco Unified Provisioning Manager 提供可靠且可扩展的基于网络的解决方案，用于管理公司关键的下一代通信服务。它在 IP 电话、语音信箱和消息传递的集成环境中管理各种统一通信服务。</li> </ul>
试运行、部署和许可的更改	<a href="#">Cisco License Manager</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过安全客户端-服务器应用程序 <a href="#">Cisco License Manager</a>，可轻松管理各种运行 <a href="#">Cisco IOS 软件及其它操作系统的思科平台的 Cisco IOS 软件激活和许可管理</a></li> </ul>
试运行、部署以及配置和映像文件的更改	<a href="#">Cisco Configuration Engine</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco Configuration Engine 是安全网络管理产品，通过基于模板的集中管理来提供零接触映像和配置分布。</li> </ul>

## 摘要和结论

随着企业通过集中化与协作程度更高的网络应用程序，努力降低运行网络的总拥有成本以及提高员工整体工作效率，您将需要更智能的分支机构解决方案。Cisco 1941 系列通过提高性能，增加模块化密度来支持多项服务，从而提供这些解决方案。Cisco 1941 系列的设计旨在将多个独立设备的功能整合到一个可远程管理的紧凑系统中。

## 产品规格

表 7. Cisco 1941 集成多业务路由器产品规格

	Cisco1941、Cisco1941W
<b>服务和插槽密度</b>	
基于硬件的嵌入式密码加速 (IPSec + SSL)	有
板载局域网 10/100/1000 总数	2
基于 RJ-45 的端口	2
基于 SFP 的端口	0
SM 插槽数	0
双宽度 SM 插槽数	0
EHWIC 插槽数	2
双宽度 EHWIC 插槽 (使用双宽度 EHWIC 插槽将占用两个 EHWIC 插槽)	1
ISM 插槽数	1 (Cisco 1941W 上 0 个)
内存 (DDR2 错误更正代码 [ECC] ECC DRAM) - 默认	512 MB
内存 (DDR2 ECC DRAM) - 最大	2.0 GB
闪存 (外部) - 默认	插槽 0: 256 MB 插槽 1: 无
闪存 (外部) - 最大	插槽 0: 4 GB 插槽 1: 4 GB
外部 USB 闪存插槽 (类型 A)	2
USB 控制台端口 (类型 B) (高达 115.2 kbps)	1
串行控制台端口 (高达 115.2 kbps)	1
串行辅助端口 (高达 115.2 kbps)	1
电源选项	AC、POE
冗余电源支持	无
<b>电源规格</b>	
AC 输入电压	100-240 V ~
AC 输入频率	47-63 Hz
AC 输入电流范围 AC 电源 (最大) (安培)	1.5-0.6

	Cisco1941、Cisco1941W
AC 输入浪涌电流	<50 A
典型电源（无模块）	35 W
AC 电源最大电源容量	110 W
PoE 电源最大电源容量（仅限平台）	110 W
PoE 电源最大 PoE 设备电源容量	80 W
<b>物理规格</b>	
尺寸（长 x 宽 x 高）	3.5 x 13.5 x 11.5 英寸
机架高度	2 RU
机架安装 19 英寸（48.3 厘米）EIA	包含
壁挂（有关改进的定位，请参阅安装指南）	有
重量—带 AC 电源（无模块）	12 磅
重量—带 POE 电源（无模块）	12.8 磅
最大重量—完全配置	14 磅
气流	正面到侧面
<b>环境规格</b>	
<b>工作条件</b>	
温度—5906 英尺（1800 米）最大海拔	0-40°C (32-104°F)
温度—9843 英尺（3000 米）最大海拔	0-25°C (32-77°F)
海拔	3000 米（10000 英尺）
湿度	10 至 85% RH
音质：声压（典型/最大）	26/46 dBA
音质：声压（典型/最大）	36/55 dBA
<b>运输/存储条件</b>	
温度	-40 - 70 °C (-40 - 158 °F)
湿度	5 至 95% RH
海拔	4570 米（15000 英尺）
<b>合规性</b>	
安全	UL 60950-1 CAN/CSA C22.2 No. 60950-1 EN 60950-1 AS/NZS 60950-1 IEC 60950-1
EMC	47 CFR, 第 15 部分 ICES-003 A 类 EN55022 A 类 CISPR22 A 类 AS/NZS 3548 A 类 VCCI V-3 CNS 13438 EN 300-386 EN 61000（抗扰性） EN 55024、CISPR 24 EN50082-1



	Cisco1941、Cisco1941W
电信	TIA/EIA/IS-968 CS-03 ANSI T1.101 ITU-T G.823、G.824 IEEE 802.3 RTTE 指令

## 无线局域网规格

表 8. Cisco 1941W 的无线局域网规格

功能	说明
无线局域网硬件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 具有 802.11a/ b/g 兼容性的基于 IEEE 802.11n 草案 2.0 标准的接入点</li> <li>• 802.11g/n 自动速率选择</li> <li>• 802.11b/g/n 和 802.11a/n 模式的双无线电。</li> <li>• 用于现场可更换的外部天线的 RP-TNC 接头</li> <li>• 2-dBi 默认天线增益</li> <li>• 2 x 3 多输入/输出 (MIMO) 无线电操作</li> <li>• Wi-Fi 802.11n 草案 v2.0 认证</li> </ul>
无线局域网软件功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自主或统一接入点</li> <li>• 用于监控自主模式接入点的 Cisco WCS 支持</li> <li>• 最大化吞吐量或最大化范围的选项</li> <li>• 软件可配置的传输功率</li> <li>• 无线电角色，包括接入点、根网桥、非根网桥和工作组网桥</li> <li>• Wi-Fi 多媒体 (WMM) 认证</li> <li>• 通信规格 (TSPEC) 呼叫管理控制 (CAC) 以确保保持语音质量</li> <li>• 非排程自动省电模式 (UPSD) 以减少延迟</li> </ul>
统一无线局域网管理	统一接入点功能： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 无线局域网控制器和 Cisco WCS 支持</li> <li>• HREAP 模式的配置本地或中心交换</li> <li>• 通过 Cisco WCS 的无线电管理</li> <li>• 移动组透明漫游</li> </ul>
无线局域网安全功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 标准 802.11i</li> <li>• Wi-Fi 保护访问 (WPA) 和 AES (WPA2)</li> <li>• 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)</li> <li>• 静态和动态有线等效保密 (WEP)</li> <li>• 临时密钥完整性协议/简单安全网络 (TKIP/SSN) 加密</li> <li>• MAC 身份验证和过滤</li> <li>• 用于使用 LEAP 和 EAP-FAST 的可保留本地身份验证的用户数据库</li> <li>• 无线客户端数量的可配置限制</li> <li>• 用于无线客户端的可配置 RADIUS 计费</li> <li>• 预共享密钥 (PSK) (WPA-小型办公室或家庭办公室 [WPA-SOHO])</li> </ul>
认证	
服务集标识符 (SSID)	16

无线 VLAN	16
加密的无线 VLAN	16
多播服务集标识符 (MBSSID)	16

## 支持的模块

Cisco 1941 系列支持跨越分支机构行业领先服务广度的各种模块。请参阅以下链接获取 Cisco 1900 支持的模块列表。

[http://cisco.com/en/US/products/ps1900/products\\_relevant\\_interfaces\\_and\\_modules.html](http://cisco.com/en/US/products/ps1900/products_relevant_interfaces_and_modules.html)

## 订购信息

Cisco 1941 可在[思科订购主页](#)上订购。

有关 Cisco 1900 系列的详细信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/1900>。

表 9 提供了有关 Cisco 1941 路由器的订购信息。有关如何订购 Cisco 1900 系列的信息，请访问 Cisco 1900 系列订购指南。要下单，请访问[思科订购主页](#)并参阅表 9，该表提供了基本订购信息。有关其它产品编号，包括 Cisco 1900 系列捆绑产品，请查看 [Cisco 1900 系列集成多业务路由器价目表](#)或联系您当地的思科客户代表。

**表 9** Cisco 1941 系列基本订购信息

产品编号	产品描述
Cisco 1941/K9	Cisco 1941，带有 2 个板载 GE、2 个 EHWIC 插槽、1 个 ISM 插槽、默认 256MB CF、默认 512MB DRAM、IP Base
Cisco1941W-A/K9	Cisco 1941 路由器，符合 802.11 a/b/g/n FCC 标准，2 个板载 GE、2 个 EHWIC 插槽、默认 256MB CF、默认 512MB DRAM，IP Base
Cisco1941W-E/K9	Cisco 1941 路由器，符合 802.11 a/b/g/n ETSI 标准，2 个板载 GE、2 个 EHWIC 插槽、默认 256MB CF、默认 512MB DRAM，IP Base
Cisco1941W-P/K9	Cisco 1941 路由器，符合 802.11 a/b/g/n 日本标准，2 个板载 GE、2 个 EHWIC 插槽、默认 256MB CF、默认 512MB DRAM，IP Base
Cisco1941W-N/K9	Cisco 1941 路由器，符合 802.11 a/b/g/n 澳大利亚和新西兰标准，2 个板载 GE、2 个 EHWIC 插槽、默认 256MB CF、默认 512MB DRAM，IP Base
Cisco1941W-C/K9	Cisco 1941 路由器，符合 802.11 a/b/g/n 中国标准，2 个板载 GE、2 个 EHWIC 插槽、默认 256MB CF、默认 512MB DRAM，IP Base

要下载 Cisco ISR 1941 Cisco IOS 软件版本，请转到[下载软件](#)，单击“路由器软件”，然后转到 Cisco ISR 1941 集成多业务路由器。

## ISR 迁移选项

Cisco ISR 1900 系列路由器包含在标准 Cisco Technology Migration Program (TMP) 中。请访问

<http://www.cisco.com/go/TMP> 并联系您当地的思科客户代表，了解计划详情。

## 保修信息

Cisco 1900 系列集成多业务路由器拥有 1 年有限责任保修。

## 有关详细信息

有关 Cisco ISR 1900 系列的更多信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/1900> 或联系您当地的思科客户代表。

## 思科和合作伙伴的分支机构服务

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。规划和设计服务可使技术与企业目标保持一致，并可提高部署的准确性、速度和效率。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>。

Cisco 1900 系列的 Cisco SMARTnet<sup>®</sup> 技术支持可一次性提供或按照年度合同提供。支持选项范围从技术人员支持到主动现场咨询。所有支持合同包括：

- 主要 Cisco IOS 软件更新，改进协议、安全、带宽和功能
- 对 Cisco.com 技术库的完全访问权限，可获取技术帮助、电子商务和产品信息
- 对业界最大的专业技术支持团队的 24 小时访问

## 有关详细信息

有关 Cisco 1900 系列的更多信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/1900> 或联系您当地的思科客户代表。



美国总部  
思科系统公司  
加州圣何塞

亚太总部  
思科系统（美国）有限公司  
新加坡

欧洲总部  
思科系统国际公司  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球 200 多个地点设有办公室。[www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中列出了各办公室的地址、电话和传真。

CCDE、CCENT、CCSI、Cisco Eos、Cisco HealthPresence、Cisco IronPort、Cisco 徽标、Cisco Nurse Connect、Cisco Pulse、Cisco SensorBase、Cisco StackPower、Cisco StadiumVision、Cisco TelePresence、Cisco Unified Computing System、Cisco WebEx、DCE、Flip Channels、Flip for Good、Flip Mino、Flipshare (Design)、Flip Ultra、Flip Video、Flip Video (Design)、Instant Broadband 和 Welcome to the Human Network 是 Cisco Systems, Inc. 和/或其附属机构的商标；Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、Cisco Capital、Cisco Capital (Design)、Cisco-Financed (Stylized)、Cisco Store、Flip Gift Card 和 One Million Acts of Green 是 Cisco Systems, Inc. 和/或其附属机构的服务商标；Access Registrar、Aironet、AllTouch、AsyncOS、Bringing the Meeting To You、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、CCSP、CCVP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert 徽标、Cisco IOS、Cisco Lumin、Cisco Nexus、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems 徽标、Cisco Unity、Collaboration Without Limitation、Continuum、EtherFast、EtherSwitch、Event Center、Explorer、Follow Me Browsing、GainMaker、iLYNX、IOS、iPhone、IronPort、IronPort 徽标、Laser Link、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MeetingPlace Chime Sound、MGX、Networkers、Networking Academy、PCNow、PIX、PowerKEY、PowerPanels、PowerTV、PowerTV (Design)、PowerVu、Prisma、ProConnect、ROSA、SenderBase、SMARTnet、Spectrum Expert、StackWise、WebEx 和 WebEx 徽标是 Cisco Systems, Inc. 和/或其附属机构在美国和其它某些国家/地区的注册商标。

本文档或网站中涉及的其他所有商标均是各自所有者的财产。对于“合伙人”一词的使用并不意味着思科和其它公司之间存在合伙关系。(0910R)