



# symbol®

## WS 2000

### 无线网络交换机

WS2000 无线交换机是第一款同时集成有线和无线网络解决方案的系统，其价位和设计旨在满足中小企业和公司分支机构的需要，可适用于从零售店、仓库、咖啡店和饭店到图书馆及卫星办公室等多种场所。WS2000可以提供：

- ☑ 全面的无线局域网功能和高性能
- ☑ 集中式的简单的远程管理强大功能
- ☑ 企业级的安全性
- ☑ 可以进行扩展以支持将来不断发展的需要

WS 2000的主要特性以及中小企业所能获得的优势如下：

特性	带给中小企业的优势
基于交换的架构	利用包处理智能集中管理实现了无与伦比的功能、性能和简易性。降低了总拥有成本，提供了投资保护。
可与 Symbol 下一代“接入端口”系列产品协同工作—AP 100 (802.11b) 和 AP 200 (双模式 802.11a+b)	较之传统 AP 具有更低的成本和更丰富的功能。一旦安装完毕，WS 2000 就自动为接入端口分配最新的固件，确保无线局域网中的所有组件总是最新的。由于不需要在每一个接入点上配置和加载固件，从而使管理变得简便之极。基于交换的架构提供了接入端口的集中管理。
易于扩展—每一个 WS 2000 最多可支持 6 个接入端口 (802.11b 或 802.11a 或双模式 802.11a+b)	可适应新的覆盖模式、无线通信类型、信道和频谱，因而能够提供业内最广泛和最灵活的无线电通信技术支持；确保在无线网络设计中的最大灵活性；快速简单的扩展能力可满足日益增长的公司需求。
可升级，以支持 802.11g 和将来的 802.11 标准	提供卓越的投资保护——无需大成本的组件拆除和更换即可按照新标准完成升级。
高度集成，遵循 802.3af 标准，以太网供电 (PoE)	为了降低安装的总成本，WS 2000 在 6 个局域网端口中的 4 个上提供了高度集成的以太网供电 (POE)。4 个接入端口能够直接连接到 WS 2000 上。POE 可避免运行成本较高的使用电源线和安装电源插座为接入端口供电的不便，简化了安装，降低了成本。
有线网络服务	WS 2000 为小型站点提供了集成的有线网络服务，包括适合集成到小型网络中的交换和路由功能 (RIP v1、v2)。使用可配置的每一个网络 (子网和广域网之间) 之间的接入规则，还可最多支持 3 个子网 (独立广播域)。无须集线器或者交换机等附加设备。
集成网关 (NAT、DHCP、状态监测防火墙)	自带 DHCP (客户端和服务) 和 NAT (1-1、1-多、端口转发) 功能，是中小企业的一体化网络解决方案。无须独立的 DHCP 服务器和 NAT 路由器/设备，节省了额外的费用。状态监测防火墙通过防止不同类型的拒绝服务 (DoS) 的攻击，可提供更加出色的网络保护。
以移动为特点的无线局域网 (“虚拟 APs”、电源节省轮询协议、负载均衡和强制性漫游、语音优先、自动信道选择、传输供电控制)	这些核心移动特性构成了 Symbol 公司的企业架构产品的基础，为最终用户提供了巨大的成本效益，并提高了生产力，提高了绑定到网络中的移动设备的性能 (吞吐量、带宽管理、将冲突减至最小、提高电池寿命)，可实现更加卓越的网络安全和更为简便的部署——所有这些都降低企业的运作费用。
支持企业级安全 (认证和加密：802.1X/EAP、Kerberos、WPA-TKIP、KeyGuard™ -MCM)	提供了一整套安全认证和加密机制，可实现更加安全的无线网络环境。交换架构提供了简单的升级方式，集成了未来较新的安全标准 (如 802.11i、AES 等)，因而可提供更多的投资保护。
简化的配置和管理	WS 2000 提供几个用于配置和机制的管理接口，更易于跨分散区域复制配置文件。广泛的 SNMP 支持可提供系统管理远程系统升级和监控功能，因而降低部署和维护成本。
移动应用软件包 (移动客户端的软件管理)	软件升级包存在 CF 内存卡内。安装了 AirBeam Smart 客户端的移动设备一旦启动即可从 WS 2000 下载升级的软件包 (从应用程序到操作系统)，从而简化本地设备软件的管理。

## WS 2000 有线和无线网络一揽子集成

---

有了 WS2000 一揽子的一流设计，就不再需要购买和管理其他网络设备。支持多个无线局域网协议 (Wi-Fi、IEEE 802.11b、802.11a; 支持 802.11g) 以及集成化的路由器、网关和以太网供电 (PoE)，简化网络部署与管理并降低资金支出。其功能包括：集成的 Stateful Packet Inspection 防火墙、网络地址转换 (NAT)、DHCP 服务器以及广域网连接支持，灵活地降低安装成本。

## 第二代无线局域网：集中式智能化的强大功能

---

WS2000 可以提供第二代无线网络的强大功能与经济效益。在 WS2000 无线交换机中集成了以前跨整个基于接入点的第一代无线局域网所分布和复制的智能化，提供了空前的强大功能和控制能力，并有效地降低了部署和管理成本。WS2000 可与低成本 Access Port 结合使用，这些接入端口是真正“零配置”的即插即用设备，开箱即可使用，几乎可以安装到任何位置，甚至是安装到天花板上的吊顶内。

## 端到端分层式安全性

---

WS2000 支持一整套完整的安全机制，包括：接入点控制、基于 802.1X 的身份验证以及增强型加密。此外，WS2000 还集成了 Stateful Packet Inspection 防火墙，可以防护各种“拒绝服务”攻击并过滤在局域网 (LAN) 内部以及局域网和广域网 (WAN) 之间的网络流量。这样就形成了分层式的安全模式，提供非常强健的端到端安全性。WS2000 支持当今一流的无线安全标准，而且可以轻松升级到将来的标准。

## 集中式管理

---

WS2000 对于硬件、软件配置和网络策略进行统一管理，可以简化日常工作。通过集中式的管理，也可以向所有接入端口自动分发配置，这样就不需要分别配置和管理每个接入点并降低与之相关的成本。此外，WS2000 还可以跨多个位置（例如，多个零售店、饭店或分公司）简化无线网络部署，提供一致的网络设计并简化管理，同时还可从地区网络运行中心 (NOC) 或数据中心进行集中式管理。

## 可扩展并轻松升级

---

与基于接入点的无线局域网相比，增加容量和新功能更为方便，而且成本更低。使用 WS2000，您的无线网络可以随着公司的发展不断进行扩展。每个 WS2000 可支持多达 6 个接入端口和 3 个无线局域网，其中的每个都拥有自己的安全性及网络策略。此外，有了 WS2000 的集中式架构，要升级到更新的标准（如：802.11i 安全标准），不但非常快捷而且轻松无比。

## 总拥有成本更低 — 可靠的投资保障

---

WS2000 没有了基于接入点的第一代无线局域网的系统开销和复杂性，无线网络的实现和管理费用更低。其广泛的功能、可扩展性和集中式管理可以减少与基于接入点的解决方案相关的时间和管理成本，总体拥有成本将更低。此外，WS2000 不但支持现在及将来的标准，而且还支持过去的传统无线网络，这种灵活性可以使您的投资物有所值。

- 2 个快速以太网端口
- WAN (Uplink) 端口
- 4 个 PoE LAN Ports 局域网端口
- 移动应用存储区控制台端口

## WS2000 可以提供集成化的功能，包括用于支持其他应用程序的 PoE 和 CF卡插槽

---

灵活的安装选项：WS2000 可以安装到桌面上、墙上或机架上。标准的 1RU 外形使得 WS2000 可以轻松与其他网络设备一起安装在任何标准的网络机架中。

## 节省客户端设备的电源

---

节能协议 (PSP) 轮循功能可以最大化电池使用寿命并维护应用程序的性能。这种实现使得设备可以在无线传输过程中节省电源，并确保在唤醒设备后可以存储数据包并可靠传递数据包。

## 虚拟 AP 实现真正的虚拟局域网

---

使用虚拟 AP，可以将无线局域网分成真正的多个广播域 (Ethernet VLAN 的无线对等)，提供将多个 ESSID (扩展服务集标识符) 映射为多个 BSSID (基本服务集标识符) 的功能。虚拟 AP 可以对广播流量提供全面控制。对于包括网络级消息的广播流量的控制非常重要，因为它会对性能带来潜在的负面影响。通过代理 ARP 和其他机制对广播转发的智能控制可以确保只有目标收件人才会收到广播流量。流量的减少使得带宽和网络吞吐量达到最大；由于不需要处理发给其他收件人的消息，设备电池的使用寿命和整体性能得到提高；由于广播消息不再会传递给错误的收件人，不再出现降低消息机密性和安全性的可能。

## 负载均衡和强制性漫游

---

只有在设备连接速度达到最小的 1 Mbps 的情况下才会发生常规漫游，此时通常会超出一个蜂窝的边界并几乎到达另一个临近蜂窝的半程。客户端负载均衡和强制性漫游这两个功能同时进行工作可以在连接质量变差之前确保设备进行漫游，为用户提供更为一致的连接速度以保证应用程序的性能。WS2000 可以提供漫游决策所需的信息，确保重要的无线连接 (如实时语音和数据连接) 一直保持连接。

## 全面的 WLAN 功能

---

WS2000 功能全面，它可以对无线局域网流量进行完全控制，提供非凡性能。有了全面的无线局域网功能，在当今竞争非常激烈的无线环境中，您可以将带宽和吞吐量最大化、保护网络流量的安全、让语音流量优先通过、节约移动设备的电源并为用户提供值得信赖的连接速度。

## 可扩展的无线电架构

---

每个 WS2000 可以在 2.4 GHz 或 5 GHz 频率支持高达 6 个单频或双频的接入点无线电 (802.11b 和 802.11a 当前遵循 802.11g)，为业界提供最广阔的无线电技术支持。

## 接入点：下一代无线接入设备

---

接入端口使得无线网络的实现和管理更加简单化，而其升级能力空前强大。这种极具创新性的设计取消了与跨整个无线局域网使用接入点相关的双重计算组件和管理需求。您可以通过 WS2000 的新功能对接入端口进行轻松升级，投资非常有保障。



北京南开戈德信息技术有限公司  
[www.GuardIT.com.cn](http://www.GuardIT.com.cn) [www.GuardIT.cn](http://www.GuardIT.cn)

地址：北京市海淀区中关村南大街17号3号楼1601室  
邮编：100081 传真：010-88579397  
销售热线：010-88579399 总机：010-88579390

代理商信息