

AUTELAN

# CUBE 网络产品手册



傲天动联 ( AUTELAN )

[www.autelan.com](http://www.autelan.com)

# 傲天动联 (AUTELAN)

## 专业

傲天动联 (AUTELAN) 始终坚持“为客户提供技术领先的网络解决方案”作为公司发展的动力。依托强大的研发实力,并通过持续不断的创新、严格的质量管理、以及完善的售后服务,傲天动联 (AUTELAN) 取得了骄人的市场业绩,成为运营商市场 WLAN 解决方案主要供应商之一。傲天动联 (AUTELAN) 具有自主知识产权的 AuteWare OS 网络操作系统,采用全模块化、多进程、全分布式技术,为全系列网络产品提供了坚实可靠的软件平台,使产品可靠性达到运营级的 99.999%,业界领先。傲天动联 (AUTELAN) 始终坚持自主创新,研发产品包括 WLAN、Femtocell、EoC、Ethernet、PON 等多条产品线,为教育、政府、医疗、制造业、金融、煤炭、酒店、能源等多个行业用户提供有线、无线、安全一体化的综合网络解决方案。

## 团队

傲天动联 (AUTELAN) 总部及研发中心位于北京,在深圳设有专业的生产和中试部门,并在全国范围内建立了 18 个办事处,拥有完善的渠道支持中心以及售后服务体系。目前公司拥有员工近 500 人,其中研发人员约占 60%。公司拥有强大的核心技术研发团队和经验丰富的市场运营团队,团队主要成员来自国内外知名通信企业,并具有 10 年以上数据通信和无线通信领域产品开发和销售经验。

## 方案

傲天动联 (AUTELAN) 基于多年对网络技术的研发积累,从网络组建、网络管理和网络应用三方面需求出发,提出革命性创新网络架构——CUBE (Cloud. Unify. Broadband. Evolution)。CUBE 把网络由一个层次细分成立体的三个层次——CUBE 支撑云、CUBE 控制云和 CUBE 应用云,并依托软网络、云部署、自感知三大创新技术实现了数据转发和控制的分离,提高了网络的柔韧性、可靠性,并大大提高网络管理的效率。CUBE 网络架构实现了资源柔性调度——资源能弹性回收与再分配,让用户可以在一个物理网络上为各种应用定制专用的虚拟网络,真正实现让网络应需而变。

## 愿景

展望未来,傲天动联 (AUTELAN) 必将坚持“自主创新,合作共赢”,为成为 IP 网络解决方案“中国创造”的国际化企业而不懈努力。

# CUBE 网络产品目录

## 无线网络产品

AX7000 系列企业级 AC .....	2
AX5000 系列企业级 AC .....	7
AE5000 系列室内型无线接入点 .....	11
AE6000 系列室外型无线接入点 .....	14
AF4000 系列高性能无线基站 .....	17
AB5000 系列非视距无线网桥 .....	19
AB3000 系列视距无线网桥 .....	23
AJ1000/AJ2000 系列无线中继接入点 .....	25

## 交换产品

AS9600 系列核心交换机 .....	28
AS6600 系列交换机 .....	31
AS3200 系列交换机 .....	34
AS2200 系列交换机 .....	36

## 业务软件

一体化网络管理系统 .....	39
-----------------	----

# 网络应需而变

Cloud. Unify. Broadband. Evolution.

云. 融合. 宽带. 演进.



# 无线网络产品



# AX7000 系列智能无线控制器

## 产品概述

傲天动联 AX7000 系列采用先进的并行多核多业务处理器及高速 ASIC 作为业务和数据处理平台，并采用傲天动联业界领先的 CUBE 网络架构，具备软网络、云部署、自感知三大功能，真正实现网络按需而变。借助于先进的软硬件设计，AX7000 具有强大灵活的无线用户接入及 Fit AP 管理特性，并提供全网 802.11n 部署能力，支持 WAPI 标准。全系列产品在保持高性能无线业务处理能力的前提下，提供无缝二三层漫游、用户安全接入、WIDS、基于用户角色的策略控制、无线信道动态控制、射频功率自动调整、无线用户自动负载均衡等多种应用及控制手段。可应用于企业网的各种组网环境，是企业网用户部署无线网络的最好选择。



AX7000 系列智能无线控制器包含下列型号：

产品型号		产品描述
AX7000	AX7000	AX7000 机架式无线控制器，2 个主控插槽，1 个业务插槽，最大可管理 4096 个 AP，交流 / 直流可选（1+1 冗余）
	AXM-4C	AX7000 无线控制器主控板，4 个 1000Base-X+4 个 10/100/1000Base-T 互为 combo 口
可选板卡	AXS-2X12G12S	AX7000 无线控制器接口模块，12 个 10/100/1000Base-T，12 个 1000Base-X，2 个 10GBase-SR

## 产品特点

### 大容量，高扩展性

傲天动联 AX7000 采用模块化设计，拥有两个主控插槽，单主控可管理 2048 个 AP，双主控最大可管理 4096 个 AP，充足的无线网络扩展能力，满足企业未来业务增长所带来的扩容需求，保护用户投资。

### 云部署，集中控制管理

AX7000 系列的云部署功能，可对管理范围内的所有 AP 实现统一管理、统一配置，实现了 AP 端的零配置，极大方便了大规模无线网络部署和管理，改变了现有无线网络信号差、管理维护繁杂的局面。智能控制业务流量转发方式，支持本地转发、集中转发、分布式转发，满足各种网络环境的部署要求，充分利用网络资源。

### 自动感知无线环境，智能射频管理

AX7000 的智能射频管理功能能够实时监测周边使用环境，自动配置所有无线 AP 射频参数，调整 AP 的发射功率、信道等，尽可能的规避相同或相近频道的干扰，保证了每个 AP 都能在最佳的无线信道上用最合适的发射功率提供服务。

智能射频管理功能可实现无线网络自愈功能。当发现某个 AP 出现故障，AX7000 能实时感知到故障情况，并通过智能射频管理，自动地提高故障 AP 周围 AP 的发射功率，以减少或消除无线覆盖盲区。

### 全面的端到端安全

AX7000 具备强大的安全特性，为无线用户获得良好的无线应用体验提供保障。在无线用户接入方面可提供基于 MAC、802.1X、Portal 等多种接入认证方式及严格的用户准入控制策略；在数据加密方面可提供支持 WAPI 和 802.11i 标准；在应用安全方面可提供基于用户角色的应用权限控制。内置的 WIDS 可察觉并抑制网络环境中存在的 Rogue AP 及 AD Hoc 主机等潜在威胁。

## 提供内置 Radius Server 和内置 Portal Server

傲天动联智能 AX7000 不仅具有强大的安全特性，同时具备认证服务功能，可内置 Radius Server 与 Portal Server，中小型企业用户可以省去 AAA 服务器与 Portal 服务器部署过程，方便了用户使用并减少资金投入。

## 高可靠性

### 主控、电源冗余

傲天动联 AX7000 具备高可靠性，提供主控板冗余设计，支持 1+1 热备与负载均衡；AX7000 提供模块化双电源设计，支持电源 1+1 热备，提供多路电源接入功能。

### 设备冗余

傲天动联 AX7000 支持 1+1 备份与 N+1 备份。当一组中的某一台 AX7000 故障时，在其下连接的所有 AP 将无缝地切换到备用 AX7000 中，被切换的 AX7000 下连接的所有客户端将无中断的继续工作和访问网络。

傲天动联 AX7000 的 N+1 实时备份主要优势在于，处于 VRRP 状态下连接的无线 AP，均同时支持两路管理隧道的上连，一路连接主用 AX7000，另一路接备份 AX7000，这样当主 / 备 AX7000 切换时，客户端的连接不受任何影响。

### Portal 1+1 备份

傲天动联 AX7000 处于 1+1 备份时，可以实现 Portal 认证高可靠性。主用、备用 AX7000 相互同步用户状态等数据。当主用 AX7000 故障时，用户直接切换到备用 AX7000，因备用 AX7000 已经预同步了用户的认证数据，可以避免 Portal 重认证和用户业务中断。

### DHCP Server 热备

傲天动联 AX7000 处于 N+1 备份时，可以实现 DHCP Server 热备，用户通过主用 AX7000 DHCP 地址分配后，主备 AX7000 之间同步 DHCP 地址池信息。当主用 AX7000 故障时，会切换到备用 AX7000 的 DHCP Server，因备份 AX7000 已经预同步了 DHCP 的地址池信息，可以避免用户重新申请 IP 地址和用户业务中断。

### 随时随地的漫游

基于傲天动联独特设计的无线漫游域技术及专门为无线漫游应用而优化的数据处理机制，即使在跨 AX7000 和跨网段的环境下，傲天动联 AX7000 仍可为无线漫游用户提供无缝的 L2/L3 漫游体验。其漫游切换时间小于 50ms，完全满足无线语音通讯及移动视频监控等时延敏感型应用的严格需求。

### 智能负载分担

傲天动联 AX7000 可实现基于终端数与业务流量的负载均衡，在 WLAN 网络中，无线漫游接入决策权由无线用户决定，会导致单个 AP 接入终端过多和流量过大，其它 AP 接入终端与流量过小，造成无线网络利用不均衡，通过 AX7000 的智能负载均衡，可以从终端数与流量两方面均衡网络资源，从整体上提高网络资源的利用率。

## 产品规格

硬件规格			
外形尺寸	440mm × 380mm × 178mm	10/100/1000Base-T 以太网端口	最多 20 个
重量	28kg ( 满配置 )	1000Base-X SFP 端口	最多 20 个
工作湿度	10-90%无凝结	电源冗余	1+1
工作温度	0 ~ 40°C	工作电压	AC : 90~264V DC: -38~72V
插槽数量	3	功耗	280W ( 满配置 )
10GBase-SR 端口	最多 2 个		

性能与容量	
集中控制 AP 数量	4096
无线用户数	128K
整机吞吐量	104Gbps

软件规格		
规格	规格描述	AX7000
管理功能	WEB/Console/CLI 管理	支持
	Syslog	支持
	NTP	支持
	SNMP v2c, v3	支持
	FTP、TFTP 协议加载升级	支持
	SSH /Telnet	支持
	Ping、Tracert	支持
二层特性	802.1p/802.1q/802.1x	支持
	802.11/802.11a/802.11b/802.11e/802.11g/802.11i/802.11n/802.11r	支持
	基于端口的 VLAN 划分	支持
	支持 TRUNK 链路聚合	支持
	支持 VLAN 功能	支持
	支持 QinQ 功能	支持
	IEEE 802.1d STP/ IEEE 802.1w RSTP/ IEEE 802.1s MSTP	支持
	IEEE 802.1AD	支持
	端口镜像	支持
	端口自动协商	支持
三层特性	静态路由	支持
	OSPF v2	支持
	VRRP	支持
组播	IGMPv1/v2 Snooping	支持
	MLDv2 Snooping	支持
漫游管理	支持二三层漫游	支持
	支持 AC 内漫游	支持
	支持跨 AC 间漫游	支持
用户管理	基于用户的带宽限速	支持
	基于用户的接入控制	支持
	基于 AP 的带宽限速	支持
	相同 SSID 下的用户隔离	支持

软件规格		
规格	规格描述	AX7000
转发模式	集中式转发	支持
	本地转发	支持
	分布式转发	支持
无线特性	支持多个 WLAN	支持
	支持手动 / 自动设置发射功率	支持
	支持手动 / 自动设置工作信道	支持
	支持自动调整传输速率	支持
	支持黑洞补偿	支持
	支持无线射频干扰监测和规避	支持
	非法 AP 检测功能	支持
	基于用户 / 流量负载均衡	支持
	黑白名单	支持
	WDS	支持
安全特性	IEEE 802.1X	支持
	EAP-AKA/ MD5/PEAP/ SIM/ TLS/ TTLS	支持
	WEP	支持
	WPA / WPA2/ WPA PSK/ WPA2 PSK	支持
	WAPI	支持
	LDAP	支持
	Portal/ MAC 认证	支持
	支持端口隔离	支持
	L2/L3/4 ACL 流规则过滤	支持
	AP 接入授权	支持
	LICENSE 管理	支持
	端口广播抑制	支持
	端口组播抑制	支持
	SSID 隐藏	支持
	支持内置 Radius Server 与 Portal Server	支持
DDOS 攻击防护	支持	
WIDS	WIDS	支持
防火墙	防火墙	支持
可靠性	AC 热备 (1+1、N+1)	支持
	Portal 热备	支持
	DHCP Server 热备	支持
	主控板支持 1+1 备份及负载均衡	支持
QoS	802.1p	支持
	三层 DSCP QoS	支持
	流量监管	支持
	流量整形	支持
	拥塞管理	支持
	支持 L2~L4 包过滤和流分类功能	支持
	支持基于用户 /SSID 限制, 粒度为 8Kbit/s	支持
	支持 WMM(802.11e)	支持
	支持 WMM 省电模式	支持
支持无线优先级到有线优先级的映射	支持	

# AX5000 系列智能无线控制器

## 产品概述

傲天动联 AX5000 系列采用先进的并行多核多业务处理器及高速 ASIC 作为业务和数据处理平台，并采用傲天动联业界领先的 CUBE 网络架构，具备软网络、云部署、自感知三大功能，真正实现网络应需而变。借助于先进的软硬件产品设计，AX5000 具有强大灵活的无线用户接入及 Fit AP 管理特性，并提供全网 802.11n 部署能力，支持 WAPI 标准。全系列产品在保持高性能无线业务处理能力的前提下，提供无缝二三层漫游、用户安全接入、WIDS、基于用户角色的策略控制、无线信道动态控制、射频功率自动调整、无线用户自动负载均衡等多种应用及控制手段。可应用于企业网的各种组网环境，是企业网用户部署无线网络的最佳选择。



AX5000 系列智能无线控制器包含下列型号：

产品型号		产品描述
无线控制器主机	AX5000-32	AX5000-32 盒式无线控制器，4 个 10/100/1000 Base-T+4 个 1000 Base-X 互为 combo 口，最大可管理 32 个 AP，交流电源
	AX5000-64	AX5000-64 盒式无线控制器，4 个 10/100/1000 Base-T+4 个 1000 Base-X 互为 combo 口，最大可管理 64 个 AP，交流电源
	AX5000-128	AX5000-128 盒式无线控制器，4 个 10/100/1000 Base-T+4 个 1000 Base-X 互为 combo 口，最大可管理 128 个 AP，交流电源
	AX5000-256	AX5000-256 盒式无线控制器，4 个 10/100/1000 Base-T+4 个 1000 Base-X 互为 combo 口，最大可管理 256 个 AP，交流电源
	AX5000-512	AX5000-512 盒式无线控制器，4 个 10/100/1000Base-T，4 个 10/100/1000Base-T +4 个 10/100/1000Base-X 互为 combo 口，最大可管理 512 个 AP，交流电源
	AX5000-1024	AX5000-1024 盒式无线控制器，8 个 10/100/1000Base-T，4 个 10/100/1000Base-T+10/100/1000Base-X 互为 combo 口-1 个万兆扩展插槽，最大可管理 1024 个 AP，交流 / 直流可选 (1+1 冗余)
可选板卡	AX51-1XFP	AX5000-1024 系列无线控制器接口模块，1 个 10GBase-SR 接口

## 产品特点

### 云部署，集中控制管理

AX5000 系列的云部署功能，可对管理范围内的所有 AP 实现统一管理、统一配置，实现了 AP 端的零配置，极大方便了大规模无线网络部署和管理，改变了现有无线网络信号差、管理维护繁杂的局面。智能控制业务流量转发方式，支持本地转发、集中转发、分布式转发，满足各种网络环境的部署要求，充分利用网络资源。

### 自动感知无线环境，智能射频管理

AX5000 的智能射频管理功能能够实时监测周边使用环境，自动配置所有无线 AP 射频参数，调整 AP 的发射功率、信道等，尽可能的规避相同或相近频道的干扰，保证了每个 AP 都能在最佳的无线信道上用最合适的发射功率提供服务。



智能射频管理功能可实现无线网络自愈功能。当发现某个 AP 出现故障，AX5000 能实时感知到故障情况，并通过智能射频管理，自动地提高故障 AP 周围 AP 的发射功率，以减少或消除无线覆盖盲区。

### 全面的端到端安全

AX5000 具备强大的安全特性，为无线用户获得良好的无线应用体验提供保障。在无线用户接入方面可提供基于 MAC、802.1X、Portal 等多种接入认证方式及严格的用户准入控制策略；在数据加密方面可提供支持 WAPI 和 802.11i 标准；在应用安全方面可提供基于用户角色的应用权限控制。内置的 WIDS 可察觉并抑制网络环境中存在的 Rogue AP 及 AD Hoc 主机等潜在威胁。

### 提供内置 Radius Server 和内置 Portal Server

傲天动联智能 AX7000 不仅具有强大的安全特性，同时具备无线用户认证功能，可内置 Radius Server 与 Portal Server，中小型企业用户无需另购 AAA 服务器与 Portal 服务器，方便了用户使用并减少资金投入。

## 高可靠性

### 设备冗余

傲天动联 AX5000 支持 1+1 备份与 N+1 备份。当一组中的某一台 AX5000 故障时，在其下连接的所有 AP 将无缝地切换到备用 AX5000 中，被切换的 AX5000 下连接的所有客户端将无中断的继续工作和访问网络。

傲天动联 AX5000 的 N+1 实时备份主要优势在于，处于 VRRP 状态下连接的无线 AP，均同时支持两路管理隧道的上连，一路连接主用 AX5000，另一路接备份 AX5000，这样当主 / 备 AX5000 切换时，客户端的连接不受任何影响。

### Portal 1+1 备份

傲天动联 AX5000 处于 1+1 备份时，可以实现 Portal 认证高可靠性。主用、备用 AX5000 相互同步用户的认证状态等数据。当主用 AX5000 故障时，用户直接切换到备用 AX5000，因备用 AX5000 已经预同步了用户的认证数据，可以避免 Portal 重认证和用户业务中断。

### DHCP Server 热备

傲天动联 AX5000 处于 N+1 备份时，可以实现 DHCP Server 热备，用户通过主用 AX5000 DHCP 地址分配后，主备 AX5000 之间同步 DHCP 地址池信息。当主用 AX5000 故障时，会切换到备用 AX5000 的 DHCP Server，因备份 AX5000 已经预同步了 DHCP 的地址池信息，可以避免用户重新申请 IP 地址和用户业务中断。

### 随时随地的漫游

基于傲天动联独特设计的无线漫游域技术及专门为无线漫游应用而优化的数据处理机制，即使在跨 AX5000 和跨网段的环境下，傲天动联 AX5000 仍可为无线漫游用户提供无缝的 L2/L3 漫游体验。其漫游切换时间小于 50ms，完全满足无线语音通讯及移动视频监控等时延敏感型应用的严格需求。

## 智能负载分担

傲天动联 AX5000 可实现基于终端数与业务流量的负载均衡，在 WLAN 网络中，无线漫游接入决策权由无线用户决定，会导致单个 AP 接入终端过多和流量过大，其它 AP 接入终端与流量过小，造成无线网络利用不均衡，通过 AX5000 的智能负载均衡，可以从终端数与流量两方面均衡网络资源，从整体上提高网络资源的利用率。



## 产品规格

### 硬件规格

特性	AX5000-32	AX5000-64	AX5000-128	AX5000-256	AX5000-512	AX5000-1024
外形尺寸	440mm × 360mm × 44.5mm					440 × 430 × 44.5mm
重量	5kg					8kg
工作湿度	10-90%无凝结					
工作温度	0 ~ 40°C					
插槽数量	-	-	-	-	-	1
10GBase-SR 端口	-	-	-	-	-	最多 1 个
10/100/1000Base-T 以太网端口	最多 4 个	最多 4 个	最多 4 个	最多 4 个	最多 8 个	最多 12 个
1000Base-X SFP 端口	最多 4 个	最多 4 个	最多 4 个	最多 4 个	最多 4 个	最多 4 个
电源冗余	-	-	-	-	-	1+1
工作电压	AC:90~264V	AC:90~264V	AC:90~264V	AC:90~264V	AC:90~264V	AC:90~264V
功耗 (满配置)	55W	55W	55W	55W	60W	85W

### 性能与容量

特性	AX5000-32	AX5000-64	AX5000-128	AX5000-256	AX5000-512	AX5000-1024
集中控制 AP 数量	32	64	128	256	512	1024
无线用户数	1024	2048	4096	8192	16384	32768
整机吞吐量	8Gbps	8Gbps	8Gbps	8Gbps	16Gbps	44Gbps

## 软件规格

规格	规格描述	AX5000-32 AX5000-64 AX5000-128 AX5000-256 AX5000-512 AX5000-1024
管理功能	WEB/Console/CLI 管理	支持
	Syslog	支持
	NTP	支持
	SNMP v2c, v3	支持
	FTP、TFTP 协议加载升级	支持
	SSH /Telnet	支持
	Ping、Tracert	支持
二层特性	802.1p/802.1q/802.1x	支持
	802.11/802.11a/802.11b/802.11e/802.11g/ 802.11i/802.11n/802.11r	支持
	基于端口的 VLAN 划分	支持
	支持 TRUNK 链路聚合	支持
	支持 VLAN 功能	支持
	支持 QinQ 功能	支持
	IEEE 802.1d STP/ IEEE 802.1w RSTP/ IEEE 802.1s MSTP	支持
	IEEE 802.1AD	支持
	端口镜像	支持
	端口自动协商	支持
三层特性	静态路由	支持
	OSPF v2	支持
	VRRP	支持
组播	IGMPv1/v2 Snooping	支持
	MLDv2 Snooping	支持
漫游管理	支持二三层漫游	支持
	支持 AC 内漫游	支持
	支持跨 AC 间漫游	支持
用户管理	基于用户的带宽限速	支持
	基于用户的接入控制	支持
	基于 AP 的带宽限速	支持
	相同 SSID 下的用户隔离	支持
转发模式	集中式转发	支持
	本地转发	支持
	分布式转发	支持
无线特性	支持多个 WLAN	支持
	支持手动 / 自动设置发射功率	支持
	支持手动 / 自动设置工作信道	支持
	支持自动调整传输速率	支持
	支持黑洞补偿	支持
	支持无线射频干扰监测和规避	支持
	非法 AP 检测功能	支持
	基于用户 / 流量负载均衡	支持
	黑白名单	支持
	WDS	支持

规格	规格描述	AX5000-32 AX5000-64 AX5000-128 AX5000-256 AX5000-512AX5000-1024
安全特性	IEEE 802.1X	支持
	EAP-AKA/ MD5/PEAP/ SIM/ TLS/ TTLS	支持
	WEP	支持
	WPA / WPA2/ WPA PSK/ WPA2 PSK	支持
	WAPI	支持
	LDAP	支持
	Portal/ MAC 认证	支持
	支持端口隔离	支持
	L2/L3/4 ACL 流规则过滤	支持
	AP 接入授权	支持
	LICENSE 管理	支持
	端口广播抑制	支持
	端口组播抑制	支持
	SSID 隐藏	支持
	支持内置 Radius Server 与 Portal Server	支持
DDOS 攻击防护	支持	
WIDS	WIDS	支持
防火墙	防火墙	支持
可靠性	AC 热备 (1+1、N+1)	支持
	Portal 热备	支持
	DHCP Server 热备	支持
QoS	802.1p	支持
	三层 DSCP QoS	支持
	流量监管	支持
	流量整形	支持
	拥塞管理	支持
	支持 L2~L4 包过滤和流分类功能	支持
	支持基于用户 /SSID 限制，粒度为 8Kbit/s	支持
	支持 WMM(802.11e)	支持
	支持 WMM 省电模式	支持
	支持无线优先级到有线优先级的映射	支持



# AE5000 系列室内型无线接入点

## 产品概述

AE5000 系列是做天动联面向室内无线覆盖推出的无线接入点产品，该系列产品型号丰富，充分满足用户的各种应用需求，可以方便地安装于天花板、墙壁，也可满足室分的部署方式。AE5000 系列具备支持 IEEE802.11n 标准、采用 3X3 MIMO 架构，单个模块最高可提供 450Mbps 的接入速率，并获得最佳的无线覆盖效果。AE5000 全系列产品支持 POE 供电，方便施工安装。做天动联无线解决方案充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，AE5000 产品配合做天动联 AX 系列无线控制器，可完成无线 AP 的统一管理、配置、维护，支持智能信号优化，支持 2/3 层无缝漫游，配合丰富的安全和访问控制功能，为无线用户提供优秀的的数据转发体验，适用于政府、企业、校园、医院等环境。



## 产品特点

### 功能丰富

做天动联室内型无线接入点领先的功能设计，为用户提供各种室内环境的无线接入应用。功能丰富的室内型无线接入点提供不同的接入模式（a/b/g/n）；支持 ipv4/ipv6 双协议栈；支持 WAPI 加密等功能，完全符合企业级无线解决方案的各种接入要求。

### 管理便捷

室内型无线接入点在 FIT 模式下配合无线控制器工作，支持零配置和集中管理的零部署功能；室内型无线接入点还完全支持 SNMP/TR069 特性，符合企业级的网络管理需求，为企业建设高效、稳定、可靠的无线宽带网络提供有力保障。

### 性能卓越

室内型无线接入点采用基于多核架构的专用网络处理器，具有高吞吐量和高负载能力；室内型无线接入点还采用了业界最新的硬件加解密技术，大大提高了加解密处理能力。卓越的性能使室内型无线接入点满足用户对性能的要求。

### 高可靠性

室内型无线接入点支持基于用户、基于流量的负载均衡等功能，提高了无线接入的可用性和可靠性，还支持自动信道调整、自动功率调整等功能，为用户提供了更加优秀的无线接入体验。

### 节能环保

室内型无线接入点均采用低功耗、高性能设计，射频、辐射指标完全符合国家标准。

## 产品规格

产品型号	AE5000-EG	AE5000-ENH	AE5000-EN2	AE5000-E2AN2
接口	1 个 10/100M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口
最高速率	54Mbps	150Mbps	300Mbps	300Mbps
支持 SSID 数	16	16	16	16
天线接口	1 个 PR-SMA 接口 (公)	1 个 PR-SMA 接口 (公)	2 个 PR-SMA 接口 (公)	4 个 PR-SMA 接口 (公)
射频模块	1 个 802.11b/g 模块	1 个 802.11b/g/n 模块	1 个 802.11b/g/n 模块	1 个 802.11b/g/n +1 个 802.11a/n 模块
工作频段	2.4GHz-2.4835GHz	2.4GHz-2.4835GHz	2.4GHz-2.4835GHz	2.4GHz-2.4835GHz 5.725GHz-5.850GHz
调制模式	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM	802.11a : OFDM 802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM
发射功率	最大 20dbm	最大 27dbm	最大 20dbm	最大 20dbm
重量	0.8KG			
POE 供电	802.3af 标准			
尺寸	207mm × 207mm × 60mm (不含天线接口及附件)			
存储温度	-40~85°C			
存储湿度	5%~95% (非冷凝)			
工作温度	0~45°C			
工作湿度	10%~90% (非冷凝)			
电源适配器	33~57V DC			
EMC 及安全认证	安全规范: •GB 4943-2000 •UL 60950-1 •EN 60950-1 •IEC60950-1 EMC: •EN300 328 •EN301 489 •EN55024 •CISPR22 •EN61000 RF: •FCC Bulletin OET-65C •EN 300 328 •EN 301 893			
MTBF	> 80000 小时			

产品型号	AE5000-EN2T	AE5000-E2AN2T	AE5000-EN3	AE5000-E2AN3
接口	1 个 10/100M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口
最高速率	300Mbps	300Mbps	450Mbps	450Mbps
支持 SSID 数	16	16	16	16
工作频段	2.4GHz-2.4835GHz	2.4GHz-2.4835GHz 5.725GHz-5.850GHz	2.4GHz-2.4835GHz	2.4GHz-2.4835GHz 5.725GHz-5.850GHz
调制模式	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM	802.11a : OFDM 802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM	802.11a : OFDM 802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM
射频发射功率	最大 20dbm	最大 20dbm	最大 20dbm	最大 20dbm

产品型号	AE5000-EN2T	AE5000-E2AN2T	AE5000-EN3	AE5000-E2AN3
POE 供电	802.3af/802.3at 标准			
尺寸	207mm × 207mm × 60mm (不含天线接口及附件)			
存储温度	-40~85°C			
存储湿度	5%~95% (非冷凝)			
工作温度	0~45°C			
工作湿度	10%~90% (非冷凝)			
电源适配器	33~57V DC			
重量	0.8KG			
EMC 及安全认证	安全规范: •GB 4943-2000 •UL 60950-1 •EN 60950-1 •IEC60950-1 EMC: •EN300 328 •EN301 489 •EN55024 •CISPR22 •EN61000 RF: •FCC Bulletin OET-65C •EN 300 328 •EN 301 893			
MTBF	> 80000 小时			

### 软件规格

遵循标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.11a</li> <li>• IEEE802.11b</li> <li>• IEEE802.11g</li> <li>• IEEE802.11n</li> <li>• IEEE802.11i</li> <li>• IEEE802.11e WMM 多媒体优先权</li> <li>• IEEE802.11r 快速漫游</li> <li>• IPV4/V6</li> </ul>
工作速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5, 11Mbps</li> <li>• 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li> <li>• 802.11n: MCS0 – MCS23 (6.5 Mbps to 450 Mbps)</li> </ul>
安全与认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11i 安全 (WPA、WPA2)</li> <li>• WAPI 安全标准</li> <li>• 802.1x、MAC 地址认证</li> <li>• EAP,PEAP,EAP-TLS,EAP-TTLS,EAP-SIM,EAP-AKA, EAP-MD5</li> <li>• Radius 认证</li> <li>• 隐藏 SSID</li> <li>• 相同 / 不同 SSID 下用户二层隔离</li> <li>• 上行链路完整性检测</li> <li>• 无线 DOS 攻击防护</li> <li>• DHCP Snooping</li> <li>• WIDS</li> </ul>
管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持 TR069 远程管理</li> <li>• 基于 HTTP/HTTPS 的 WEB 管理</li> <li>• 通过无线控制器的集中管理</li> <li>• 基于 SSH/Telnet/Console 命令行方式管理</li> <li>• 支持 SNMPv2/v3 标准的网络管理</li> <li>• 详细的 Syslog 日记文件</li> <li>• 支持 NTP</li> </ul>
智能射频管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自动信道选择</li> <li>• 自动功率调整</li> <li>• 射频冲突检测</li> <li>• 非法 AP 检测与抑制</li> <li>• 基于用户的负载均衡</li> </ul>
流量管理与监控	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WMM 省电模式</li> <li>• 支持流与 WMM 队列的映射</li> <li>• 基于 SSID 的流量分类与流策略</li> <li>• 基于 MAC/IP 的流分类与流策略</li> <li>• 基于用户的流分类与流策略</li> </ul>
工作模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 集中型接入点 FIT AP 模式</li> <li>• 室内放装应用</li> </ul>

### 订购信息

产品型号	产品描述	
室内无线接入点	<b>AE5000-EG</b>	室内无线接入点, 支持 802.11b/g
	<b>AE5000-ENH</b>	室内高功率无线接入点, 支持 802.11b/g/n, 1 × 1 MIMO
	<b>AE5000-EN2</b>	室内增强型无线接入点, 支持 802.11b/g/n, 2 × 2 MIMO
	<b>AE5000-E2AN2</b>	室内增强型无线接入点, 支持 802.11a/n+802.11b/g/n, 2x2 MIMO
	<b>AE5000-EN2T</b>	室内增强型无线接入点, 支持 802.11b/g/n, 2 × 2 MIMO, 内置天线
	<b>AE5000-E2AN2T</b>	室内增强型无线接入点, 支持 802.11a/n+802.11b/g/n, 2 × 2 MIMO, 内置天线
	<b>AE5000-EN3</b>	室内增强型无线接入点, 支持 802.11b/g/n, 3 × 3 MIMO
	<b>AE5000-E2AN3</b>	室内增强型无线接入点, 支持 802.11a/n+802.11b/g/n, 3 × 3 MIMO
可选配件	<b>ZHT-POE4808</b>	POE 适配器 - 单端口以太网三通, 支持千兆
	<b>PPA-480040</b>	AC/DC 电源适配器 - 输入 220VAC- 输出 48V/0.38A
	<b>W1038</b>	全向天线 -2400 ~ 2483MHz-5dbi-50W- 垂直极化 -360DEG-205mm 室内柱状 -RP-SMA 母 (内螺纹 + 孔)
	<b>TQX-24/58B</b>	全向天线 -2400 ~ 2483/5150 ~ 5850MHz-5dbi-50W- 垂直极化 -360DEG-152 × 21mm 桨状 -RP-SMA°

# AE6000 系列室外型智能无线接入点

## 产品概述

AE6000 系列室外无线接入点专为户外环境设计，达到室外产品最高级防护标准 IP67，并内置带温度传感器的加热装置，可有效防范灰尘、雨淋和高低温等恶劣环境，是一款坚固耐用的企业级无线局域网户外接入点产品。AE6000 全系列产品支持 POE 供电，符合 IEEE802.3at PoE 以太网电源标准，方便后期施工安装。做天动联无线解决方案充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，AE6000 产品配合做天动联 AX 系列无线控制器，可完成无线 AP 的统一管理、配置、维护，并自动智能进行信号优化，支持 2/3 层无缝漫游，配合丰富的安全和访问控制功能，为无线用户提供优秀的的数据转发体验，适用于政府、企业、校园、医院等需要室外覆盖的环境。



## 产品特点

### 领先的硬件架构

AE6000 系列室外型无线接入点采用基于多核架构的专用网络处理器，为用户提供最优的业务处理能力；领先的硬件架构，使 AE6000 系列室外型无线接入点为用户提供更可靠、更稳定的无线接入服务。

### 丰富的功能

室外型无线接入点领先的功能设计，为用户提供各种室外环境的无线接入应用。室外型无线接入点提供不同的接入模式（a/b/g/n）；支持 ipv4/ipv6 双协议栈；支持 WAPI 加密等功能，完全符合企业级 WLAN 解决方案的各种接入要求。

### 便捷的管理

室外型无线接入点满足 SNMP/TR069 功能，配合 AuteView 网络管理系统，使网络管理者对无线网络设备的维护和管理更加便捷，为建设高效、稳定、可靠的无线宽带网络提供有力保障。

### 节能环保

室外型无线接入点均采用低功耗、高性能设计，射频、辐射等指标完全符合国家标准。

## 产品规格

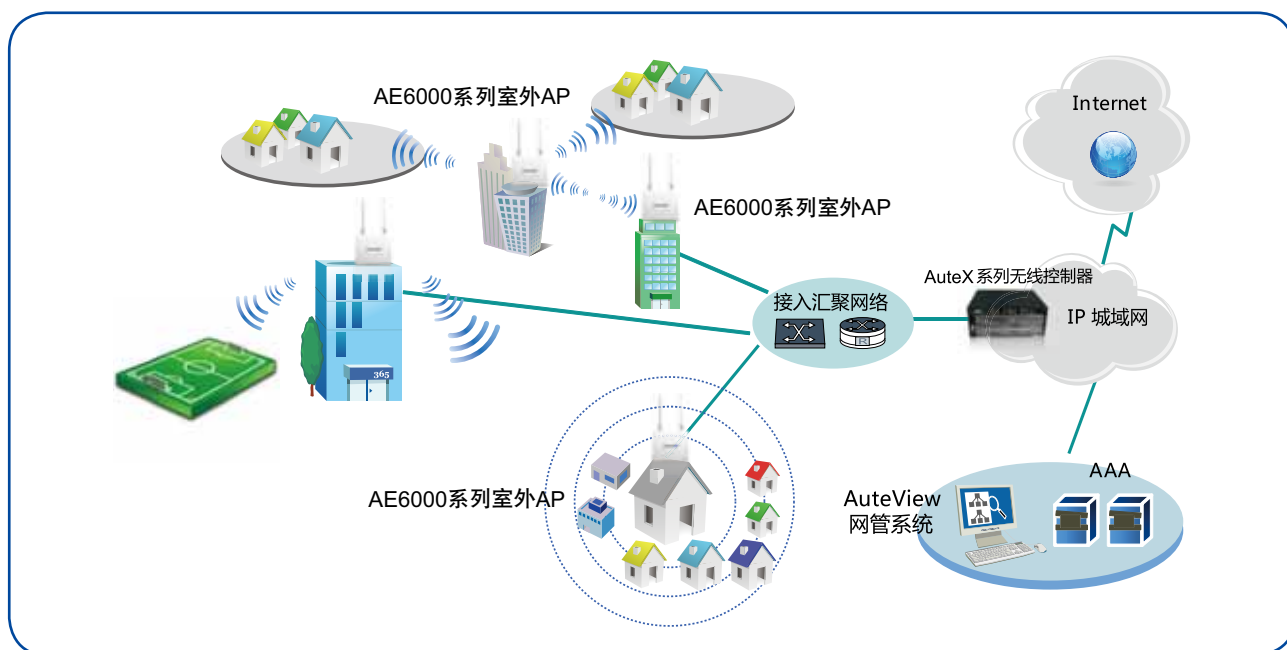
产品型号	AE6000-EGH	AE6000-ENH2	AE6000-E2ANH2
接口	1 个 10/100M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口
最高速率	54Mbps	300Mbps	300Mbps (单 radio)
支持 SSID 数	16	16	16
天线接口	1 个标准 N 型接口 (外螺纹母头)	2 个标准 N 型接口 (外螺纹母头)	4 个标准 N 型接口 (外螺纹母头)
射频模块	1 个 802.11b/g 模块	1 个 802.11b/g/n 模块	1 个 802.11b/g/n 模块, 1 个 802.11a/n 模块
射频发射功率	最大 27dbm	最大 27dbm	最大 27dbm
POE 供电	802.3at 标准		
尺寸	290mm × 250mm × 112mm (不含天线接口及附件)		
存储温度	-40~85℃		
存储湿度	0%~100%		
工作温度	-40~65℃		
工作湿度	0%~100%		
重量	3KG		
EMC 及安全认证	安全规范: GB4943-2000, UL 60950-1, EN 60950-1, IEC60950-1 EMC: EN300 328, EN301 489, EN55024, CISPR22, EN61000 RF: FCC Bulletin OET-65C, EN 300 328, EN 301 893 环境: IP67		
MTBF	> 80000 小时		

## 软件规格

遵循标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE802.11a</li> <li>IEEE802.11b</li> <li>IEEE802.11g</li> <li>IEEE802.11n</li> <li>IEEE802.11e WMM 多媒体优先权</li> <li>IEEE802.11r 快速漫游</li> </ul>
工作速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps</li> <li>802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li> <li>802.11n: MCS0 – MCS23 (6.5 Mbps to 450 Mbps)</li> </ul>
安全与认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11i 安全 (WPA、WPA2)</li> <li>WAPI 安全标准</li> <li>802.1x、MAC 地址认证</li> <li>EAP, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-MD5</li> <li>支持 Radius 认证</li> <li>隐藏 SSID</li> <li>相同 / 不同 SSID 下用户二层隔离</li> <li>上行链路完整性检测</li> <li>无线 DOS 攻击防护</li> <li>DHCP Snooping</li> <li>WIDS</li> </ul>
管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持 TR069 远程管理</li> <li>基于 HTTP/HTTPS 的 WEB 管理</li> <li>基于 SSH/Telnet/Console 命令行方式管理</li> <li>支持 SNMPv2/v3 标准的网络管理</li> <li>通过无线控制器的集中管理</li> <li>详细的 Syslog 日记文件</li> <li>支持 NTP Server、Client</li> </ul>
智能射频管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>自动信道选择</li> <li>自动功率调整</li> <li>射频冲突检测</li> <li>非法 AP 检测与干扰</li> <li>基于用户的负载均衡</li> </ul>
流量管理与监控	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM 省电模式</li> <li>支持流与 WMM 队列的映射</li> <li>基于 SSID 的流量分类与流策略</li> <li>基于用户的流分类与流策略</li> <li>基于 MAC/IP 的流分类与流策略</li> </ul>
工作模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>集中型接入点 FIT AP 模式</li> </ul>

## 订购信息

产品型号		产品描述
室外无线接入点	<b>AE6000-EGH</b>	室外高功率无线接入点, 支持 802.11b/g
	<b>AE6000-ENH2</b>	室外增强型高功率无线接入点, 支持 802.11b/g/n, 2x2 MIMO
	<b>AE6000-E2ANH2</b>	室外增强型高功率无线接入点, 支持 802.11b/g/n+802.11a/n, 2x2 MIMO
可选配件	<b>TBCOM-PSE01</b>	单口以太网 POE 供电器 -48W- 支持交流侧直流侧防雷 - 附带电源线
	<b>PAQ24-12</b>	全向天线 -2400 ~ 2483MHz-12dbi-100W- 垂直极化 -H360×V7° -1200mm 室外柱状 -N 母
	<b>PPOE01G-F-M</b>	单端口以太网 POE 三通防雷器 - 支持千兆
	<b>PPA-480040</b>	AC/DC 电源适配器 - 输入 220VAC- 输出 48V/0.38A



# AF4000 系列高性能野外无线基站



## 产品概述

AF4000 系列野外基站是根据野外无线应用环境的特殊需求而开发的专用产品，AF4000 系列高性能野外基站提供 IP67 级别的环境防护标准，具备完善的防水、防雷、防尘、防震等措施。设备采用的器件均采用满足各种野外恶劣环境的专业元器件，并通过严格的环境模拟测试。AF4000 系列高性能野外基站通过特有的智能射频覆盖优化技术以及强大的 CPU 处理能力和内存容量，可以使用户容量较普通室外 AP 提高 1 倍。AF4000 全系列产品支持 POE 供电，符合 802.3at 供电标准，方便后期施工安装。傲天动联无线解决方案充分考虑了无线网络安全、射频控制、移动访问、服务质量保证、无缝漫游等重要因素，AF4000 产品配合傲天动联 AX 系列无线控制器产品，可完成无线 AP 的统一管理、配置、维护，并自动智能进行信号优化，支持 2/3 层无缝漫游，配合丰富的安全和访问控制功能，为无线用户提供优秀的的数据转发体验，适用于各种大面积室外覆盖环境。

## 产品特点

### 丰富的功能

AF4000 系列高性能野外基站领先的功能设计，为用户提供各种野外环境的无线接入应用。AF4000 系列野外基站提供不同的接入模式（802.11a/b/g/n）；根据不同的需求灵活选择 FIT 或 FAT 工作模式；支持 ipv4/ipv6 双协议栈；支持 WAPI 加密等功能，完全符合企业级 WLAN 解决方案的各种接入要求。

### 用户容量大、覆盖范围广

AF4000 系列高性能野外基站通过特有的智能射频覆盖优化技术以及强大的 CPU 处理能力和内存容量，可以使用户容量较普通室外 AP 提高 1 倍。AF4000 系列高性能野外基站拥有优越的射频指标，在 LOS（视距）环境下的覆盖距离能够超过 1000 米并能保证用户有效的业务通信（实际距离取决于终端的数据回传能力）。

### 智能天线技术，抗干扰能力强

AF4000 系列高性能野外基站内置智能天线阵列，可根据接入用户情况将波束指向正在通讯的特定客户，减少对波束之外的其他 WiFi 设备的干扰，同时，WiFi 基站采用领先技术将其他方向的干扰完全抑制。超强的抗干扰能力，使基站可以以更高的速率与更远的终端进行通信，也可以实现基站的密集部署来提供大容量的业务接入能力。

### 部署成本低、应用场景多

AF4000 系列高性能野外基站的覆盖范围广、容量大、性能高等优势，可以减少部署和维护成本，使企业能够采用更少的设备，部署更加出色的无线网络。AF4000 系列高性能野外基站支持内置天线，也可根据部署场景选择合适的 11n 专用天线灵活使用。AF4000 系列高性能野外基站充分考虑用户的需求，可以适用于各种野外环境的部署，如无线城市、无线小区、无线村村通、3G+WLAN 共址等，是部署宽带网络的最佳选择。

## 产品规格

特性	AF4000-ENH3	AF4000-E2ANH3
接口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口	1 个 10/100/1000M 以太网口 1 个 Console 口
最高速率	450Mbps	450Mbps
天线接口	1 组 2.4GHz 内置天线阵列	1 组 2.4GHz 内置天线阵列；1 组 5.8GHz 内置天线阵列
射频模块	1 个 802.11b/g/n 模块	1 个 802.11b/g/n 模块、1 个 802.11a/n 模块
工作频段	2.4GHz-2.4835GHz	2.4GHz-2.4835GHz 5.150GHz-5.850GHz
调制模式	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11n : OFDM	802.11b : DSSS 802.11g : DSSS OFDM 802.11a : OFDM 802.11n : OFDM
发射功率	27dbm	27dbm
POE 供电	802.3at 标准	
尺寸	370mm × 370mm × 120mm	
存储温度	-40~85℃	
存储湿度	0%~100%	
工作温度	-40~65℃	
工作湿度	0%~100%	
重量	5.8KG	5.8KG
EMC 及安全认证	安全规范: GB4943-2000, UL 60950-1, EN 60950-1, IEC60950-1 EMC: EN300 328, EN301 489, EN55024, CISPR22, EN61000 RF: FCC Bulletin OET-65C, EN 300 328, EN 301 893 环境: IP67	
MTBF	> 80000 小时	

## 软件规格

遵循标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE802.11a • IEEE802.11b • IEEE802.11g • IEEE802.11n</li> <li>• IEEE802.11e WMM 多媒体优先权 • IEEE802.11r 快速漫游</li> </ul>
工作速率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps • 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps</li> <li>• 802.11n: MCS0 – MCS23 (6.5 Mbps to 450 Mbps)</li> </ul>
安全与认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11i 安全 (WPA、WPA2) • WAPI 安全标准 • 802.1x、MAC 地址认证</li> <li>• EAP,PEAP,EAP-TLS,EAP-TTLS,EAP-SIM,EAP-AKA, EAP-MD5</li> <li>• 支持 Radius 认证 • 隐藏 SSID • 相同 / 不同 SSID 下用户二层隔离</li> <li>• 上行链路完整性检测 • 无线 DOS 攻击防护 • DHCP Snooping • WIDS</li> </ul>
管理与维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持 TR069 远程管理 • 基于 HTTP/HTTPS 的 WEB 管理</li> <li>• 基于 SSH/Telnet/Console 命令行方式管理 • 支持 SNMPv2/v3 标准的网络管理</li> <li>• 通过无线控制器的集中管理 • 详细的 Syslog 日记文件 • 支持 NTP Server、Client</li> </ul>
智能射频管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自动信道选择 • 自动功率调整 • 射频冲突检测 • 非法 AP 检测与干扰 • 基于用户的负载均衡</li> </ul>
流量管理与监控	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WMM 省电模式 • 支持流与 WMM 队列的映射 • 基于 SSID 的流量分类与流策略</li> <li>• 基于用户的流分类与流策略 • 基于 MAC/IP 的流分类与流策略</li> </ul>
工作模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 集中型接入点 FIT AP 模式</li> </ul>

## 订购信息

产品型号	产品描述
室外无线接入点	AF4000-ENH3 高性能野外基站, 内置 1 组 2.4GHz 天线阵列
	AF4000-E2ANH3 高性能野外基站, 内置 1 组 2.4GHz 天线阵列, 1 组 5.8GHz 天线阵列



## 产品规格

产品型号	AB5000-MWNT	AB5000-CWNT
<b>射频特性</b>		
配置选项	单扇区 MIMO- 集成天线	
频率	5470-5950MHz	4900-5950MHz
信道带宽	5MHz, 10MHz	5MHz, 10MHz
信道数量	MIMO 2 X 2	MIMO 2 X 1
最高传输速率	54Mbps	
无线接入方式	IEEE802.16-2005 ( 16e OFDMA )	
双工模式	TDD	
中心频率分辨率	2.5MHz ( 5MHz 信道 ) ; 5MHz ( 10MHz 信道 )	
FFT ( 快速傅里叶变换 ) 尺寸	512/1024	
调制方式	QPSK 1/2,3/4+Rep;	
	QAM16 1/2,3/4	
	QAM64 2/3,3/4,5/6	
空中链路优化支持	HARQ ( 混合自动重传请求 ) , CTC ( 卷积码 ) , 压缩 DL/UL Map ( 下行 / 上行映射 )	
分集	MIMO A, MRC ( 最大比率合并 ) , MIMO B	
发射功率	0-21dBm, 1dBm 分辨率	0-20dBm, 1dBm 分辨率
集成天线增益	14dBi	16dBi
<b>安全特性</b>		
验证	RADIUS, MS chap v.2 EAP TTLS ( RFC-2865 )	
数据加密	AES IEEE802.16-2005	
<b>物理特性</b>		
网络接口	RJ45, 10/100Mbps, 半 / 全双工, 自协商	
电源	PoE 55V DC	
	48V DC	
GPS	天线 ( TNC ) , 接收机集成在装置中	
尺寸 ( 高 X 深 X 宽 )	基站	CPE
	510 X 280 X 147mm	230 X 230 X 63mm
重量	11kg	2kg
	安装套件: 5kg	安装套件: 2kg
工作温度	-40°C ~ 65°C	
工作湿度	0 ~ 100%, 非冷凝, 适应各种气候	
EMC	ETSI EN301 489-1, FCCp15	
安全	CE EN 60950-1/22, UL 609501-1/22	
环境	ETS 300 019 part 2-1,2-2,,2-4, IP67	
射频	ETSI EN 301 021 V1.4.1, ETSI EN 301 753 V1.1.1, ETSI EN 301 893, ETSI EN 302 502, ETSI EN 302 326	
湿度	ETSI 300 019-2-4 Class T4.1E ( IEC-60068-2-56 )	
法规指令	ROHS	

### 建筑监控指挥

傲天动联无线宽带

提供吊塔间的视频数据传输稳定宽带



## 802.11n 准非视距系列无线网桥

### 产品概述

AB5000 系列是傲天动联最新研发的高带宽（净带宽最高可达 240Mbps）、远距离（70Km）、非视距无线网桥，支持 4.9-5.9GHz 频段，遵循 IEEE802.11n 标准，可以提供净带宽达 240Mbps 的点对点及点对多点通信链路，传输基于 IP 协议的所有业务。通过多入多出技术（MIMO）和自适应的多点接入协议，控制范围和链路可靠性都得到了很大提高。该系列产品可以在更远距离的覆盖范围内，提供容纳数据、音频和视频服务的透明通道，并提供严格的服务质量保障，为政府机构、企业单位提供优秀的无线覆盖解决方案。由于增大了发射功率，促进了覆盖范围，AB5000 可以为



企业网提供更高容量，更远距离的无线覆盖服务，同时可以容纳更多用户，减少用户在基础设施建设上的投资。

### 产品型号：

产品型号	产品描述
AB5000-M300A	室外型点对多点无线基站，净速率 240Mbps，1 个 1000Mbps RJ45 口，2 个 N 母型接口
AB5000-C35AT	室外型点对多点无线远端站，净速率 35Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，集成 21dBi 双极化 MIMO 天线
AB5000-C20AT	室外型点对多点无线远端站，净速率 20Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，集成 21dBi 双极化 MIMO 天线
AB5000-P300AN	室外型点对点非视距无线网桥，净速率为 240Mbps，1 个 1000 Mbps RJ45 接口，2 个 N 母型天线接口
AB5000-P300ANT	室外型点对点非视距无线网桥，净速率为 240Mbps，1 个 1000 Mbps RJ45 接口，集成 23dBi 双极化定向天线
AB5000-P150AN	室外型点对点非视距无线网桥，净速率为 150Mbps，1 个 1000 Mbps RJ45 接口，2 个 N 母型天线接口
AB5000-P150ANT	室外型点对点非视距无线网桥，净速率为 150Mbps，1 个 1000 Mbps RJ45 接口，集成 23dBi 双极化定向天线
AB5000-P80AN	室外型点对点非视距无线网桥，净速率为 80Mbps，1 个 1000 Mbps RJ45 接口，2 个 N 母型天线接口
AB5000-P80ANT	室外型点对点非视距无线网桥，净速率为 80Mbps，1 个 1000 Mbps RJ45 接口，集成 23dBi 双极化定向天线

### 产品特点

- 40MHz 信道带宽，240Mbps 的基站扇区高容量，减少建设投资
- 增大的非视距传输距离和传输性能
- 提供宽度为 5 到 40MHz 的信道带宽，减少频段申请投资
- 先进的 QoS，提供可靠、健壮解决方案，满足数据、视频、语音服务同时传输
- 高传输功率基站
- 集成扇区天线基站，保证最大射频性能和快速简单的安装
- 应用更少的频谱提供更高的容量，提供最佳的性价比
- 更长的平均无故障时间，需要更少的服务控制资源
- 超低的延时抖动，与 WAR（无线应用路由器）搭建车地通信

### 产品规格

功能	描述
无线特性	自动速率控制，无论室外条件如何变化，保证 100% 的稳定性
	动态频率选择，监控区域雷达检测和智能搜索最干净的信道
	自动发射功率控制，跟踪并保持最好的输入信号电平，在给定发射功率和 EIRP 限制情况下，从而保证每个链路性能最优化以及降低总体干扰
	自动信道选择，选择干扰最少的信道
	频谱分析模式，用于干扰检测和干扰避免
	信道检测工具，用于信道质量测试

功能	描述		
网络特性	支持 ARP 协议 以太网流量透传 (MPLS, VLAN 等) 支持 RIPv2/OSPFv2/ 静态路由 NAT (多地址池, 自动识别 H.323)	支持 Trunk 组 支持 L2/L3 防火墙 DHCP 客户端 / 服务器端 / 中继端 支持 VLAN/Q-in-Q (IEEE802.1q 和 802.1ad)	支持 STP/RSTP 支持 IP 嵌套 支持 IGMP Snooping 查询模式
服务质量	16 个优先等级序列 语音 /RTP 实时协议自动识别超级包	支持 IEEE802.1p	支持 IP ToS/Differv 流量重定向 流量限速 (绝对, 相对以及混合)
网管	基于 Web 方式 频谱分析, 天线校准, 信道吞吐量测试 通过空中连路实现远端固件升级 CLI 操作方式: SSH, Telnet, 串口, 远程 shell 支持 SNMPv1/SNMPv3 (MIB II, 私有 MIB)	单元与无线链路监控 许可和配置导入导出 可配置的 SNMP Traps	技术诊断报告生成
安全特性	广播风暴抑制 密码保护 硬件线速 AES128 位空中加密	协议信息加密 通过 SSH 协议更加安全的命令交互	
MAC 层特性	动态自适应轮询机制	集中式标记授权模式	
环境参数	室外单元: -40°C -65°C, 0-100% 湿度, 冷凝 室内供电配件: 0°C -40°C, 10-95% 湿度, 非冷凝		
符合标准	射频 -EN 301 893 v1.5.1 EMC -EN 301 489-1	-EN 302 502 v.1.2.1 -EN 301 489-17	安全 -EN 60 950-1:2006 RoHS - 2002/95/EC
防水防尘	IP 67		
调制	BPSK-QPSK-16QAM-64QAM		
发射功率	18dBm		
接收灵敏度	-67~-101dBm		
频率	频段: 4.9-5.9GHz 载波宽度: 5/10/20/40 MHz		
功耗	最大 30W		
电源	110-240VAC@50/60Hz 48V DC		

### 矿山开采监控指挥



### 港口监控指挥



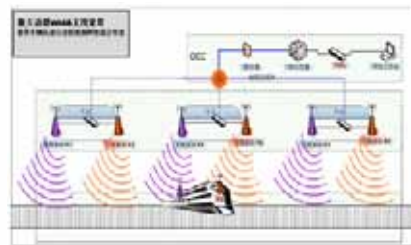
### 应急通信



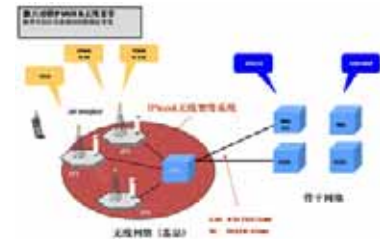
### 医疗资料传输



### 车地通信



### 基站回传



# AB3000 系列视距无线网桥

## 产品概述

AB3000 无线网桥系列是一个视距条件下高带宽、远距离的点到多点及点对点解决方案，工作在 5GHz 频段，能够提供增强安全特性和大容量的运营级户外无线链路，为数据、语音和视频业务提供最优服务质量，提供最优性价比，为运营商、政府、企业和社区等多种类型的应用提供户外无线宽带连接。



## 产品型号：

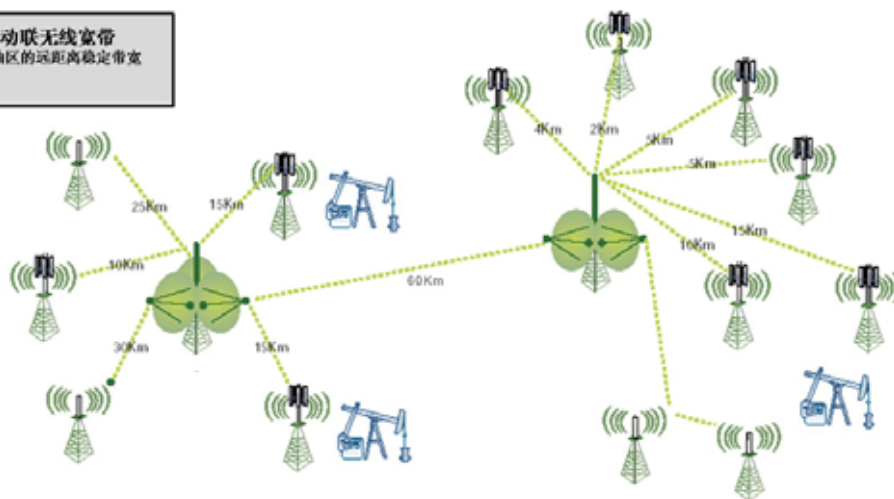
产品型号	产品描述
AB3000-P14A	室外型点对点无线网桥，净带宽 14Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，1 个 N 母型接口
AB3000-P14AT	室外型点对点无线网桥，净带宽 14Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，集成 21dBi 天线
AB3000-P54A	室外型点对点无线网桥，净带宽 36Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口 X1，1 个 N 母型接口
AB3000-P54AT	室外型点对点无线网桥，净带宽 36Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口 X1，集成 21dBi 天线
AB3000-P100A	室外型点对点无线网桥，净带宽 72Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，1 个 N 母型接口
AB3000-P100AT	室外型点对点无线网桥，净带宽 72Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，集成 21dBi 天线
AB3000-M54A	室外型点对多点无线基站，净带宽 36Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，1 个 N 母型接口
AB3000-C54AT	室外型点对多点无线远端，净带宽 36Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，集成 21dBi 天线
AB3000-C54A	室外型点对多点无线远端，净带宽 36Mbps，1 个 100 Mbps RJ45 口，1 个 N 母型接口

## 产品特点

- 工作于 5GHz 频段的点到多点解决方案
- 为数据、语音和视频应用提供最优的服务质量
- 在视距条件下，传输距离可达 60km
- 安全连接，支持 FIPS 140-2，基于硬件的 FIPS 197，AES128 加密技术
- TDD OFDM 技术
- 每个用户单元每个方向可以单独配置 MIR（尽力而为可达到的速率）/ CIR（承诺最小的速率）
- 灵活的基于许可证的按需部署、逐渐扩展配置
- 各式各样的用户单元支持不同的应用和客户需求
- 强大的管理软件

## 石油开采监控

做天动联无线宽带  
提供油区的远距离稳定带宽





# AJ1000/2000 系列无线中继接入点

## 产品概述

傲天动联 (AUTELAN) 推出的 AJ1000/2000 系列无线中继接入点, 是傲天动联 WLAN 解决方案的一部分, 可以有效的将无线覆盖进行延伸。AJ1000/2000 系列无线中继接入点的主要功能是接收远端微弱的 Wi-Fi 信号, 将信号放大并进行覆盖, 达到无线信号中继的效果。AJ1000/2000 系列产品适用于室内室外的各种复杂环境, 在无线城市、无线农村的部署中, AJ1000/2000 系列产品可以消除覆盖盲区, 增大覆盖范围, 提高接入效果。

## 产品特点

### 支持远距离的无线终端

AJ1000/2000 系列无线中继接入点的设计理念就是要在远距离和高噪声背景环境下提供最佳性能, TruePower 射频工程技术可为用户提供较市场上其他无线终端更高、更稳定的数据传输速率。

### 运营级特性

AJ1000/2000 系列无线中继接入点可提供较其他无线终端更多的运营级特性, 如信号强度 LED 指示、带宽控制、带宽测试、防火墙、家用 Wi-Fi 路由功能、家用 Wi-Fi 路由使用率报告、远程断开连接、远程诊断等。用户可以通过友好的界面, 对设备进行配置管理。

### 多区域功能

AJ1000/2000 系列无线中继接入点可将私有 Wi-Fi 网络里的无线笔记本和 PDA 等设备连入附近的 Wi-Fi 网络, 且不论连入何种 Wi-Fi 网络, 用户都为私有的 Wi-Fi 网络自由设定 SSID 和安全特性。

## 产品应用

### 城市级 Wi-Fi 无线终端的最佳选择

AJ1000/2000 系列无线中继接入点能够为大型 WiFi 网络提供最优的接入和覆盖性能, 广泛支持的运营级特性使其较市场上其他的无线终端更适用于城市运营级 Wi-Fi 网络。

### 为写字楼、住宅、校园、酒店提供接入服务的无线终端

AJ1000/2000 系列无线中继接入点能够快速可靠的在各种建筑物中部署, 并提供网络接入服务。用户即使使用较少数量的 AP, 也一样可采用 AJ1000/2000 系列产品轻松覆盖那些有干扰及难于部署的建筑物。AJ1000/2000 系列产品还可以满足用户对带宽的需求。

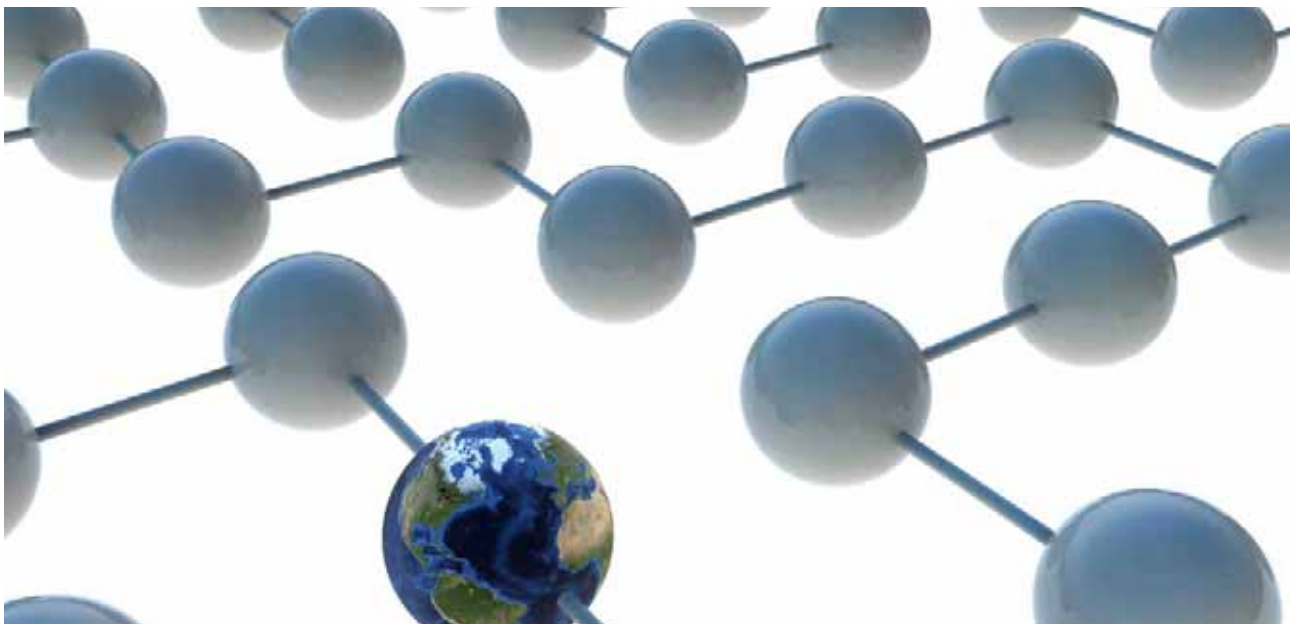


## 产品规格

产品型号	AJ1000-N2	AJ1000-2AN2	AJ2000-H	AJ2000-NH	AJ2000-ANH2
射频模块	802.11b/g/n	802.11a/b/g/n	802.11b/g	802.11b/g/n	802.11a/b/g/n
发射功率	18dBm	18dBm	25dBm	25dBm	25dBm
电源	AC 适配器 : AC 输入 100 至 240V, DC 输出 12V		POE 供电		
功耗	6W	6W	8W	8W	8W
接口	1 个 1000M 以太网接口	1 个 1000M 以太网接口	1 个 100M 以太网接口	1 个 1000M 以太网接口	1 个 1000M 以太网接口
天线接口	RP-SMA 连接器	RP-SMA 连接器	内置天线	内置天线	内置天线
天线	5dBi 全向天线	5dBi 全向天线	内置 8dBi 长距定向天线	内置 8dBi 长距定向天线	内置 8dBi 长距定向天线
信号指示灯	支持	支持	支持	支持	支持
工作温度	0~40℃	0~40℃	-30~65℃	-30~65℃	-30~65℃
工作湿度	15 至 95%	15 至 95%	15 至 95%	15 至 95%	15 至 95%
认证	CE, FCC,RoHS	CE, FCC,RoHS	CE, FCC,RoHS	CE, FCC,RoHS	CE, FCC,RoHS
工作速率	802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11n: MCS0 – MCS15 (6.5 Mbps to 300 Mbps)				

## 订购信息

产品型号	产品描述	
无线中继接入点	<b>AJ1000-N2</b>	室内无线中继接入点, 支持 802.11b/g/n 模式
	<b>AJ1000-2AN2</b>	室内无线中继接入点, 支持 802.11a/b/g/n 模式
	<b>AJ2000-H</b>	室外高功率无线中继接入点, 支持 802.11b/g 模式
	<b>AJ2000-NH</b>	室外高功率无线中继接入点, 支持 802.11b/g/n 模式
	<b>AJ2000-ANH2</b>	室外高功率无线中继接入点, 支持 802.11a/b/g/n 模式



# 交换产品



# AS9600 系列多业务核心交换机

AS9600 系列产品是傲天动联 (AUTELAN) 面向企业核心网市场推出的基于并行多核处理器, 强大的 ASIC 芯片为核心的多业务核心交换机。融合了路由交换、安全控制、业务网关、无线控制器等多种功能的高性能、大容量的核心交换机产品, 可作为傲天动联 CUBE 网络架构的核心控制设备, 为用户提供多业务的一体化解决方案。

## 大容量, 高性能

AS9600 系列作为企业级多业务核心交换机, 可提供 5T 的背板带宽, 1.92T 的整机交换容量, 配合强劲的 ASIC, 为高密度的千兆、万兆线速转发提供可靠的保障

## 高可靠的系统稳定性

AS9600 系列作为企业级多业务核心交换机, 其系统软件采用多进程、全分布式的设计, 使得整个系统的可靠性极大的提高:

1. 支持双主控, 实现主备冗余, 增强设备的可靠性
2. 采用全模块化软件操作系统, 在不影响其他模块正常运行的情况下, 可对单个业务模块加载, 卸载及升级操作, 任一业务模块的异常不会影响系统的其他功能, 可全面支持 ISSU (In-Service Software Upgrade), 业务模块还可灵活配置在机架的任一单板上运行。不但能有效提高系统稳定性, 还能充分利用各业务板卡的资源, 保护用户投资
3. 主备倒换保障机制

支持 NSF, 主备倒换期间网络保持稳定, 转发不中断。

支持 NSR (No Stop Routing), 运行状态在主备设备之间完全实时备份, 主备倒换后不需要重新协商即可正常运行, 网络中的其他节点对倒换无感知, 转发不中断。

## 综合业务一体化解决方案

AS9600 系列支持 24 口、48 口等不同端口密度的千兆接口板和万兆接口板, 满足用户个性化的需求。还可通过配置高性能无线业务板提供无线的全业务支持能力, 支持强大的 RF 部署优化、快速无缝漫游特性等功能。同时支持 FW 等业务处理板, 一台 AS9600 即可提供完整的核心网络解决方案。

## 内嵌式网管支持

AS9600 系列多业务核心交换机支持内嵌式网管, WEB 管理页面不但可以管理自身, 同时也可以显示网络拓扑, 并管理整个网络的其他网络设备。为用户节省了投资建设专用的 SNMP 网络管理设备和软件的成本。



AS9610



AS9606



AS9603

## 虚拟整机技术

AS9600 系列多业务核心交换机支持虚拟整机技术，经过虚拟化配置后，多台设备可虚拟为一个逻辑设备，作为网络的一个节点运行，大大简化网络结构，降低网络配置复杂度，提高网络转发效率。

**稳定性:** 通过 NSR 技术，在整个虚拟架构内实现所有信息的冗余备份和无间断的三层转发，极大的增强了整个网络的可靠性，同时消除了单点故障，避免了业务中断

**V-LAG(Virtual Link Aggregation Group) 技术:** 在需要高可靠性的网络上，关键节点的网络连接往往需要双链路做冗余备份，传统的解决方案是使用 STP，后来发展了 Smart Link 等技术，但其都存在切换速率及带宽无法充分利用等问题。利用 V-LAG ( Virtual Link Aggregation Group ) 虚拟链路聚合技术，可以解决这一难题，LAG 跨设备后，不仅互为备份，还可以通过负载均衡算法充分利用带宽，从而提高整个网络的冗余性和链路资源利用率

**易管理:** 虚拟整机组对外显示为一个逻辑设备，共用一个 IP 管理，简化网络拓扑，降低运维成本

## 产品规格

产品型号	AS9603	AS9606	AS9610
外形尺寸 ( mm ) ( 深 × 宽 × 高 )	380mm × 440mm × 178mm	400mm × 440mm × 400mm	400mm × 440mm × 835mm
背板容量 ( bps )	1.8T	2.6T	5T
交换容量 ( bps )	720G	960G	1.92T
插槽数量	3	6	10
业务板插槽	3	4	8
10/100/1000Base-T 以太网口	最多 144 个	最多 196 个	最多 388 个
1000Base-X 端口	最多 72 个	最多 96 个	最多 192 个
10GBase-SR 端口	最多 36 个	最多 52 个	最多 100 个
冗余设计	电源冗余	电源、主控冗余	电源、主控冗余
二层特性	支持 IEEE 802.1Q VLAN 支持 Guest VLAN 支持 IEEE 802.3ae ( 10Gbase ) 支持 IEEE 802.1W RSTP 支持 Jumbo frame 支持端口自动协商 支持跨板的端口镜像 支持 IEEE 802.1ad ( QinQ ) 和灵活 QinQ 支持 IEEE 802.3ad ( 链路聚合 ) 和跨板链路聚合 支持 IEEE 802.3 ( 10Base-T ) /802.3u ( 100Base-T ) 支持 IEEE 802.3z ( 1000BASE-X ) /802.3ab ( 1000BaseT )	支持 Double VLAN 支持 IP Subnet VLAN 支持 IEEE 802.1X EAP 支持 IEEE 802.1S MSTP 支持 IGMP Snooping (v1, v2) 支持广播风暴抑制 支持多播流量限制	支持 Voice VLAN 支持 GVRP 支持 IEEE 802.1D STP 支持 IEEE 802.3X Flow Control 支持 BPDU 保护 支持端口镜像
网络特性	支持 ARP, 支持 Local ARP Proxy	支持 DHCP Relay	支持 DHCP Server
三层特性	支持 OSPFv2 支持策略路由	支持 RIP1/2 支持等价路由	支持静态路由 支持 VRRP
组播协议	支持 IGMPv1/2/3 支持 PIM-SM 支持 DVMRP 组播路由协议 支持组播 VLAN	支持 IGMP Proxy 支持 PIM-DM 支持 IGMP SNOOPING v1/2/3 提供 L2/3/4 ACL 流规则过滤	

产品型号	AS9603	AS9606	AS9610
ACL/QoS	提供 L2/3/4 ACL 流规则过滤 支持每端口 8 个队列 支持 Diff-serv/QoS 支持流量整形 ( Traffic Shapping ) 支持优先级 Mark/Remark	支持基于端口和 VLAN 的 ACL 支持 IEEE 802.1p ( COS 优先级 ) 和 DSCP 支持流量监管 ( CAR ) , 粒度为 64Kbps 支持端口双向限速 支持 PQ、SP、WRR、SP + WRR 队列调度机制	
无线特性	无线 AP 管理功能	无线用户管理、认证功能	
安全特性	提供 L2/3/4 ACL 流规则过滤 支持 ARP 代理 支持 DHCP snooping 支持基于时间的 ACL 支持策略路由 支持 UDLD 支持 SSL/SSH 保护接入 支持广播报文抑制	支持 Private group 支持 ARP 限速 支持 IP 源保护 支持反射 ACL 支持 CPU 保护 支持 Protective port 支持 sFlow 支持主备数据备份机制	支持 ARP 防护 支持免费 ARP 支持主机列表 支持基于 Vlan ACL 支持 Super Vlan 支持 RADIUS client 支持 802.1x 认证 支持 TACACS+
系统管理	支持 SNMP v2c, v3 支持分级告警	支持 SNTP/NTP 支持本地、远程诊断	支持系统日志
维护方式	支持本地配置口 ( Console ) 配置 支持 Ping、Tracert	支持 Telnet、SSH 远程维护 支持 FTP、TFTP 协议加载升级	支持命令行配置 ( CLI )
规范认证	IEC60950-1:2001,EN 60950-1/A11:2004,EN 60825-1,EN 60825-2		
环境	工作温度: 0 ~ 45°C 相对湿度: 10% ~ 90%无凝结	保存温度: - 40 ~ 70°C	
输入电压	AC:100V ~ 240V, 47 ~ 63Hz		
最大功耗	250W ( 满配 )	650W ( 满配 )	1200W ( 满配 )

## 订购信息

产品型号	产品描述
AS9610	出厂整机-"AS9610"- 核心智能以太网交换机 -2 个主控槽位 -8 个业务槽位 -2+1 交流电源冗余备份
AS9606	出厂整机-"AS9606"- 核心智能以太网交换机 -2 个主控槽位 -4 个业务槽位 - 双交流电源
ASM9602	可选配模块-"ASM9602"- 智能以太网交换机主控板 -2 个万兆 SFP+ 端口 +2 个千兆电口
ASG9648	可选配模块-"ASG9648"- 智能以太网交换机业务板 -48 个千兆电口
ASG9624	可选配模块-"ASG9624"- 智能以太网交换机业务板 -24 个千兆电口
ASG9624FC	可选配模块-"ASG9624FC"- 智能以太网交换机业务板 -12 个千兆 SFP 端口 -12 个千兆 Combo 口
ASX9604	可选配模块-"ASX9604"- 智能以太网交换机业务板 -4 个万兆 SFP+ 端口
AG-FW	可选配模块-"AG-FW" 防火墙业务板 -8 端口千兆 Combo 口
AG-AC	可选配模块-"AG-AC" 无线控制业务板 -8 端口千兆 Combo 口

# AS6600 系列高密度万兆智能交换机



AS6600 系列交换机是做天动联 (AUTELAN) 面向企业网市场推出的三槽位高密度万兆智能交换机。适用于中小型网络的核心层和大规模网络的接入层

## 业界首款高密度轻量化万兆接入交换机

- 1 AS6603/AS6603-PWR 采用业界领先的三槽位机架式结构，工业化的设计，提供接口类型丰富的业务板卡
- 2 为中小企业量身定做：AS6603/AS6603-PWR 单机最高支持 144 个 GE 接口，相当于业界三台 48 口交换机堆叠使用，为企业节约了成本
- 3 可实现多台整机虚拟化功能：多台 AS6603/AS6603-PWR 可虚拟化为一台设备，统一配置；单台 AS6603/AS6603-PWR 也可分割为三台独立的设备，满足用户的不同需求
- 4 AS6603/AS6603-PWR 单机最高支持 6 个 10GE 接口，满足万兆接口上联的需求

## 更强大的安全特性

AS6603/AS6603-PWR 交换机支持 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施“ARP 欺骗攻击”

AS6603/AS6603-PWR 交换机拥有强大硬件 ACL 能力，能深度识别报文，支持 L2 ~ L4 包过滤功能，提供基于源 / 目的 MAC 地址、源 / 目的 IP 地址、IP 协议类型、TCP/UDP 端口、端口范围、VLAN、VLAN 范围，时间等下发 ACL 策略

AS6603/AS6603-PWR 交换机采用命令行分级保护方式，为不同级别的用户配置不同权限，防止未授权用户的非法侵入，保障交换机的安全

## 电信级稳定性设计

AS6603/AS6603-PWR 采用接入交换机中少有的双电源冗余设计，配合高可靠性的电路设计，以及所有槽位的热插拔功能，可提供电信级的服务质量，具有 99.999% 的可靠性，为设备的长时间稳定运行提供强有力的保障。

## 丰富的业务板卡支持

AS6603/AS6603-PWR 支持 24 口、48 口不同端口密度的千兆接口板和万兆接口板，满足用户个性化的需求。

AS6603-PWR POE 接口板支持 802.3af/at，单端口最高支持 30w 功率输出，可广泛应用于 WLAN、IP 电话、IP 监控等领域

## 网络管理及维护的易用性

AS6603/AS6603-PWR 交换机支持通过 FTP、TFTP 实现设备的远程升级，支持 SNMP v1/v2/v3，支持 CLI 命令行，Web 网管，Telnet，SSH 等，使设备管理更加便利。

## 产品规格

产品型号	AS6603/AS6603-PWR		
外形尺寸 (mm) (深 × 宽 × 高)	380mm × 440mm × 178mm		
插槽数量	3		
业务板插槽	3		
交换容量	288Gbps		
背板带宽	576Gbps		
10/100/1000Base-T 以太网口	最多 144 个		
1000Base-X 端口	最多 72 个		
10GBase-SR 端口	最多 6 个		
冗余设计	电源冗余, 板卡热插拔		
管理及维护	支持 WEB 管理 支持命令行配置 ( CLI ) 支持 Syslog 支持 FTP、TFTP 协议加载升级 支持 UDP Relay	支持本地配置口 ( Console ) 配置 支持 Telnet 远程维护 支持 SNTP/NTP 支持 SSL/SSH	支持 Proxy ARP 支持 SNMP v2c, v3 支持 Ping、Tracert
二层特性	支持 IEEE 802.1Q ( VLAN ) 支持 IEEE 802.1w RSTP 支持 Multicast VLAN+ 支持 IEEE 802.1s MSTP 支持 IEEE 802.3x Flow Control 支持跨板端口汇聚和动态聚合 支持端口自动协商 支持 IEEE 802.1ad ( QinQ ) , 灵活 QinQ 和 Vlan mapping 支持 IEEE 802.3 ( 10Base-T ) /802.3u ( 100Base-T ) 支持 IEEE 802.3z ( 1000BASE-X ) /802.3ab ( 1000BaseT ) 全面支持 1:1, N:1,1:2, 2:2 VLAN MAPPING 能力 支持端口广播 / 多播 / 未知单播风暴抑制 支持基于端口、协议、MAC、子网的 VLAN 划分 支持 IEEE 802.1AD Link Aggregation ( LACP and Manual )	支持 Voice VLAN 支持 GVRP/GMRP 支持 IEEE 802.1d STP 支持 JUMBO 帧 支持 BPDU 保护、Root 保护 支持端口锁定	支持 Super VLAN 支持 PVLAN 支持 Guest VLAN 支持 LLDP 支持端口镜像 支持跨板端口镜像
三层特性	支持静态路由 支持 OSPF v2	支持 VLAN 间路由 支持 VRRP	支持 RIP v1/v2 支持策略路由
组播	支持 IGMPv1/v2/v3 支持 IGMP Filter	支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping 支持 PIM-SM	
ACL/QoS	支持二层 ACL 支持 Ingress/Egress ACL 支持 Ingress/Egress 流量监管 CAR 支持 DSCP 优先级 Mark/Remark 支持队列调度: SP/WRR/SP+WRR/WFQ 支持对 Telnet/SSH 用户的 ACL 控制	支持基本 ACL/ 高级 ACL 支持 802.1p 支持流量整形 Shaping 支持报文重定向 支持对通过 SNMP 访问交换机的用户的 ACL 控制	

产品型号	AS6603/AS6603-PWR		
<b>DHCP</b>	支持 DHCP Server 支持 DHCP snooping	支持 DHCP/Bootp client 支持 DHCP Relay	
<b>安全特性</b>	支持端口隔离 支持 IP+MAC+ 端口绑定 支持 IP 源保护 支持主备数据备份机制 支持用户分级管理和口令保护	支持 IEEE 802.1x 支持 SNMP v3 的加密和认证 支持主机接入列表 支持 UDLD 支持命令行采用分级保护方式	支持 AAA/Radius 支持 ARP 限速 支持 CPU 保护 支持 uRPF 支持数据日志
<b>IPv6</b>	支持 ND、PMTUD 支持 Pingv6、Telnetv6、FTPv6、TFTPv6、DNSv6、ICMPv6 支持 ICMPv6 重定向	支持 DHCPv6	支持 IPv6 和 IPv4 双栈
<b>工作环境</b>	工作温度：0 ~ 45℃ 相对湿度：10% ~ 90%无凝结	保存温度：- 40 ~ 70℃ AC：100V ~ 240V，47 ~ 63Hz	
<b>功耗</b>	250W ( 满配 )		



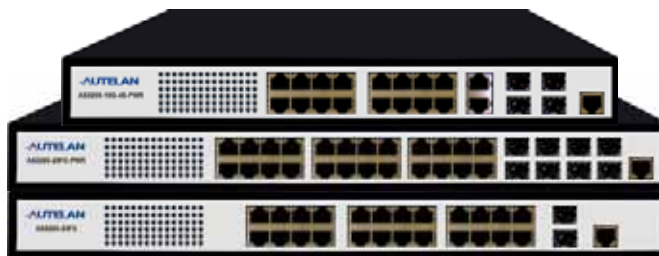
## 订购信息

产品型号	产品描述
<b>AS6603</b>	出厂整机 -AS6603- 智能以太网交换机 -3 个业务槽位 - 双交流电源冗余备份
<b>AS6603-PWR</b>	出厂整机 -AS6603-PWR- 智能以太网交换机 -3 个业务槽位 - 双交流电源冗余备份
<b>ASG6648E</b>	可选配模块 -"ASG6648E"- 智能以太网交换机业务板 -48 千兆电口
<b>ASG6624CE</b>	可选配模块 -"ASG6624CE"- 智能以太网交换机业务板 -20 千兆电口 +4 千兆 Combo 口
<b>ASG6624CP</b>	可选配模块 -"ASG6624CP"- 智能以太网交换机 POE 业务板 -24 千兆电口 -24GE 支持 802.3af/at 标准
<b>ASX6602</b>	可选配模块 -"ASX6602"- 智能以太网交换机业务板 -2 个万兆 SFP+ 端口

# AS3200 系列全千兆智能网管交换机

## 产品概述

AS3200 系列交换机是傲天动联面向企业网市场推出的全千兆智能交换机，适用于中小型网络的核心层和大规模网络的接入层



AS3200 系列全千兆智能网管交换机包含下列型号：

产品型号	产品描述
AS3200-24GC	22GE+2GE (Combo) 全千兆智能网管交换机
AS3200-9GS-PWR	8GE+1SFP 全千兆智能网管 PoE 交换机，支持 802.3af/at 标准，整机最大 PoE 功率 125W
AS3200-28GC-PWR	20GE+8GE (Combo) 全千兆智能网管 PoE 交换机，支持 802.3af/at 标准，整机最大 PoE 功率 400W

## 产品特点

### 灵活的组网及应用方式

- 采用灵活的千兆电接口和千兆 SFP 口组合的形式，方便用户根据不同的网络应用环境灵活选择组网方式
- 支持不同的端口密度，均采用无阻塞设计，支持全线速转发，适用于不同的组网环境
- 支持 802.3af/at，单端口最高支持 30w 功率输出，可广泛应用于 WLAN、IP 电话、IP 监控等领域

### 高安全可靠

- 支持端口隔离、IP+MAC+Port 绑定
- 支持命令行采用分级保护方式，防止未经授权用户的非法侵入，为不同级别的用户分配不同的配置权限
- 支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、VLAN、时间等 ACL 策略下发
- 支持故障后报警及自恢复

### 多种管理方式

- 直通、交叉线缆自适应
- 可以通过 Console 口、Web、SNMP、Telnet、SSH 等多种管理方式
- 可以通过 FTP、TFTP 进行软件升级
- 支持 SFP 标准化接口，有效保护用户投资

### 全面的流量和广播管理功能

- 支持全双工模式和半双工模式的流量控制
- 支持 ARP 限速
- 支持 IP 组播和 QoS

### 低碳静音设计

采用无风扇静音设计（PoE 交换机除外），有效降低功耗，减少对环境的噪声污染，适合部署于楼道等非机房环境。

## 产品规格

产品型号	AS3200-24GC	AS3200-9GS-PWR	AS3200-28GC-PWR
尺寸	442.9 X 230.2 X 44mm	240 X 230 X 44mm	432 X 410 X 44mm
串口	1	1	1
COMBO 数量	2	\	8
10/100/1000Base-T (电口) 数量	24	8	28
1000Base-X (SFP 光口) 数量	2	1	8
POE 端口数	-	8	24
MAC 地址表	8K	8K	8K
VLAN	4K	4K	4K
交换容量	48Gbps	18Gbps	56Gbps
包转发率	35.7Mpps	13.4Mpps	41.65Mpps
功耗	<20W	<149W	<454W
存储温度	-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 70°C
工作温度	0°C ~ 50°C	0°C ~ 50°C	0°C ~ 50°C
工作湿度	5% ~ 95% 非凝露	5% ~ 95% 非凝露	5% ~ 95% 非凝露
管理及维护	支持本地配置口 ( Console ) 配置 DHCP/Bootp client Syslog FTP、TFTP 协议加载升级	支持命令行配置 ( CLI ) DHCP Relay SNTP/NTP SSL/SSH	Telnet 远程维护 RADIUS client SNMP v2c, v3 Ping、Tracert
二层特性	支持 IEEE 802.1Q ( VLAN ) Guest VLAN/PVLAN IEEE 802.1d STP IEEE 802.3x Flow Control 支持 IEEE 802.1ad ( QinQ ) , 灵活 QinQ 和 Vlan mapping 支持 IEEE 802.3 ( 10Base-T ) /802.3u ( 100Base-T ) 支持 IEEE 802.3z ( 1000BASE-X ) /802.3ab ( 1000BaseT ) 支持端口广播 / 多播 / 未知单播风暴抑制 IEEE 802.1X EAP ( 基于接口和 MAC 认证 ) 基于端口、协议、MAC、子网的 VLAN 划分 IEEE 802.1AD Link Aggregation (LACP and Manual)	VLAN Stacking Super VLAN IEEE 802.1w RSTP JUMBO 帧	Voice VLAN 支持 LLDP IEEE 802.1s MSTP 端口镜像
三层特性	静态路由		
组播	IGMPv1/v2/v3	IGMPv1/v2/v3 Snooping	
ACL/QoS	支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、VLAN、时间等 ACL      支持基于全局、VLAN、端口 ( 组 ) 下发 ACL 支持 IEEE 802.1p/DSCP 优先级及映射      支持端口信任模式 支持端口队列调度 (SP/WRR/SP+WRR)		
安全特性	支持端口隔离 DHCP snooping 支持命令行采用分级保护方式	支持 IP+MAC+Port 绑定 IP 源地址保护 支持故障后报警和自恢复	ARP 限速 用户分级管理和口令保护

# AS2200 系列百兆智能网管交换机

## 产品概述

AS2200 系列交换机是傲天动联面向企业网市场推出的百兆智能网管交换机，适用于中小企业网络的接入层



AS2200 系列千兆智能网管交换机包含下列型号：

产品型号	产品描述
AS2200-10FC	8FE+2GE (Combo) 百兆智能网管交换机
AS2200-26FC	24FE+2GE (Combo) 百兆智能网管交换机
AS2200-9FC-PWR	8FE+1GE (Combo) 百兆智能网管 PoE 交换机，支持 802.3af 标准，整机最大 PoE 功率 180W
AS2200-26FC-PWR	24FE+2GE (Combo) 百兆智能网管 PoE 交换机，支持 802.3af 标准，整机最大 PoE 功率 250W

## 产品特点

### 灵活的组网及应用方式

- 支持不同的端口密度，均采用无阻塞设计，支持全线速转发，适用于不同的组网环境
- 支持 802.3af，可广泛应用于 WLAN、IP 电话、IP 监控等领域

### 高安全可靠

- 支持端口隔离、IP+MAC+Port 绑定
- 支持命令行采用分级保护方式，防止未授权用户的非法侵入，为不同级别的用户分配不同的配置权限
- 支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、VLAN、时间等 ACL 策略下发
- 支持故障后报警及自恢复

### 多种管理方式

- 直通、交叉线缆自适应
- 可以通过 Console 口、Web、SNMP、Telnet、SSH 等多种管理方式
- 可以通过 FTP、TFTP 进行软件升级
- 支持 SFP 标准化接口，有效保护用户投资

### 全面的流量和广播管理功能

- 支持全双工模式和半双工模式的流量控制
- 支持 ARP 限速
- 支持 IP 组播和 QoS

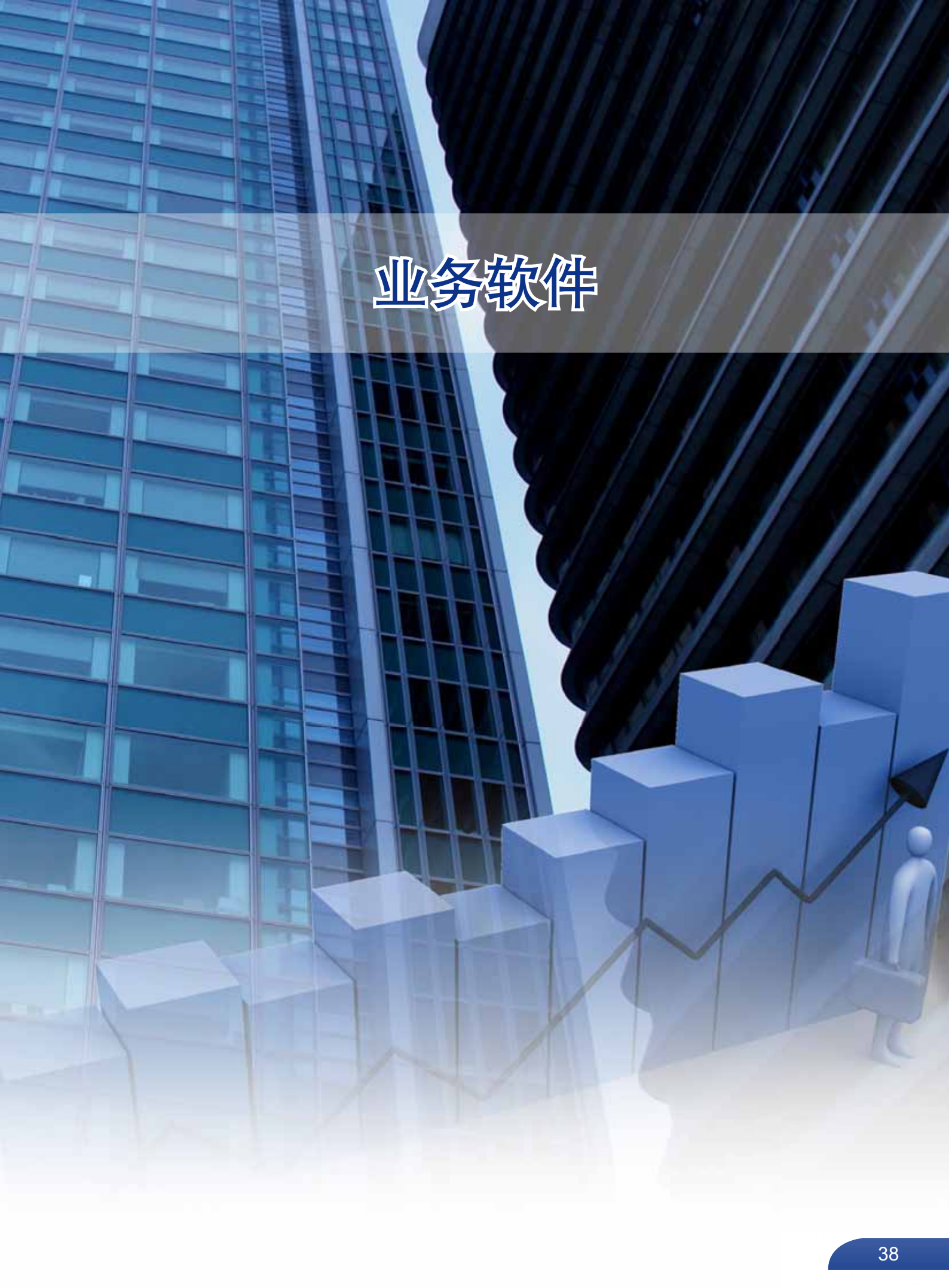
### 低碳静音设计

采用无风扇静音设计（PoE 交换机除外），有效降低功耗，减少对环境的噪声污染，适合部署于楼道等非机房环境。

## 产品规格

产品型号	AS2200-10FC	AS2200-26FC	AS2200-9FC-PWR	AS2200-26FC-PWR
尺寸	282.2 X 178 X 44mm	442.9 X 230.2 X 44mm	442.9 X 230.2 X 44mm	432 X 410 X 44mm
串口	1	1	1	1
COMBO 数量	2	2	1	2
10/100Base-T (电口) 数量	8	24	8	24
10/100/1000Base-T (电口) 数量	2	2	1	2
1000Base-X (SFP 光口) 数量	2	2	1	2
PoE 端口数	-	-	8	24
MAC 地址表	8K	8K	8K	8K
VLAN	4K	4K	4K	4K
交换容量	5.6Gbps	8.8Gbps	3.6Gbps	8.8Gbps
包转发率	4.16Mpps	6.6Mpps	2.68Mpps	6.6Mpps
功耗	≤ 15W	<20W	<228W	<300W
存储温度	-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 70°C
工作温度	0°C ~ 50°C	0°C ~ 50°C	0°C ~ 50°C	0°C ~ 50°C
工作湿度	5% ~ 95% 非凝露	5% ~ 95% 非凝露	5% ~ 95% 非凝露	5% ~ 95% 非凝露
管理及维护	支持本地配置口 ( Console ) 配置 DHCP/Bootp client Syslog FTP、TFTP 协议加载升级	支持命令行配置 ( CLI ) DHCP Relay SNTP/NTP SSL/SSH	Telnet 远程维护 RADIUS client SNMP v2c, v3 Ping、Tracert	
二层特性	支持 IEEE 802.1Q ( VLAN ) Guest VLAN/VLAN IEEE 802.1d STP IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1AD Link Aggregation (LACP and Manual) 支持 IEEE 802.1ad ( QinQ ) , 灵活 QinQ 和 Vlan mapping 基于端口、协议、MAC、子网的 VLAN 划分 支持 IEEE 802.3 ( 10Base-T ) /802.3u ( 100Base-T ) 支持 IEEE 802.3z ( 1000BASE-X ) /802.3ab ( 1000BaseT ) 支持端口广播 / 多播 / 未知单播风暴抑制 IEEE 802.1X EAP ( 基于接口和 MAC 认证 )	VLAN Stacking Super VLAN IEEE 802.1w RSTP JUMBO 帧	Voice VLAN 支持 LLDP IEEE 802.1s MSTP 端口镜像 端口自动协商	
三层特性	静态路由			
组播	IGMPv1/v2/v3	IGMPv1/v2/v3 Snooping		
ACL/QoS	支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、VLAN 等 ACL 支持 IEEE 802.1p/DSCP 优先级及映射 支持端口队列调度 (SP/WRR/SP+WRR)	支持基于全局、VLAN、端口 ( 组 ) 下发 ACL 支持端口信任模式		
安全特性	支持端口隔离 DHCP snooping 支持命令行采用分级保护方式	支持 IP+MAC+Port 绑定 IP 源地址保护 支持故障后报警和自恢复	ARP 限速 用户分级管理和口令保护	

# 业务软件



# AuteView 有线无线一体化网络管理系统

## 融合的网管系统

AuteView 系统是业界第一款将有线和无线网络管理特性完美融合的网管系统，为用户提供有线、无线一体化的网络管理服务。AuteView 提供网络设计与部署、射频管理与优化、故障定位与排查、性能检测与优化、安全策略与管理等方面在内的网络管理解决方案。

## 面向用户的定制服务

AuteView 是由傲天动联自主研发并具有自主知识产权的软件平台。可根据用户的实际业务需求，提供快速、灵活、面向用户的定制化软件开发服务；AuteView 系统可以提供接口，其他网管系统可以通过 AuteView 读取网络信息。

## 强大的网络监控和排障功能

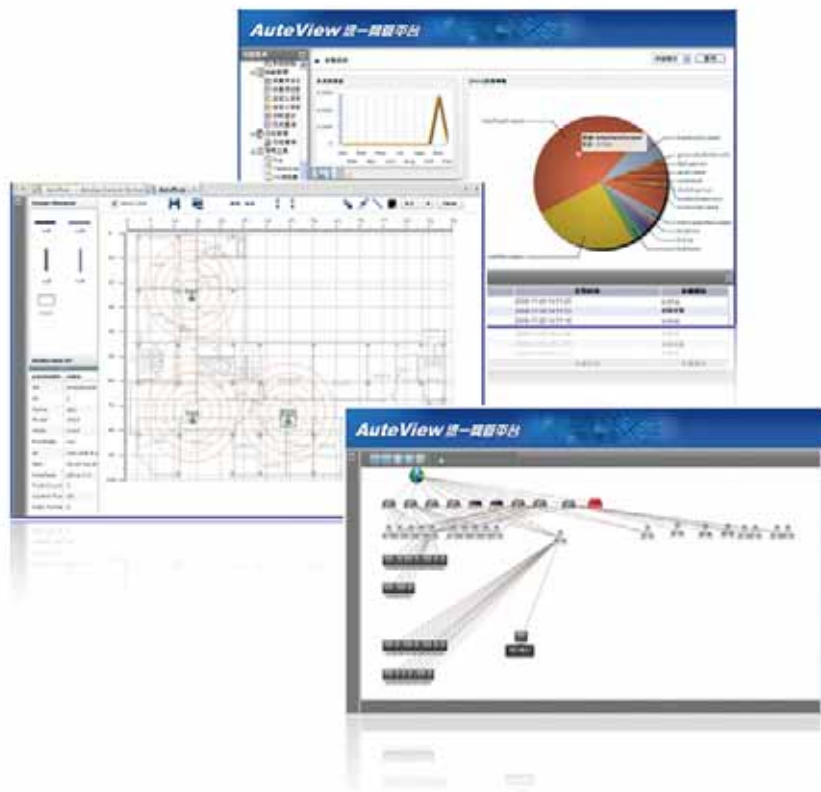
AuteView 系统能够实时显示整个网络的状况，通过图示和文字显示准确详细的告警信息，快速检测和定位网络中存在的非法 AP、AD-HOC 网络及 DOS 攻击等不安全因素，网络管理人员可以全面掌握网络运行状态并快速定位、分析故障。

## 强大的任务自定义功能

AuteView 系统支持对射频模块、WLAN 模块、定时开启、关闭，节约能源，是绿色环保体现；同时即时和定时设定任务，满足灵活的客户个性化需求。

## 完善的日志、报告

AuteView 为用户提供了强大的日志和报表工具。该工具提供全面的网络健康、使用趋势和容量规划等决策信息和报告。此外，系统还可以生成自定义报告，并可以通过电子邮件、短信发送或显示在 WEB 界面上。





## 产品规格特性

### 产品特性

- 跨平台架构设计的网管系统，采用 B/S 架构
- 采用分层式架构方案
- 集成运行环境、数据存储功能的一体化安装方式
- 提供开放式业务数据接口
- 满足有线网络、无线网络一体化管理方式
- 良好的无线网络设备监控、管理功能
- 支持集中型无线组网方案和独立型无线组网方案。
- 满足大规模网络的管理功能。
- 支持无线设备自动规划部署及定位
- 支持数据深层挖掘
- 支持专家数据分析，以报表图形方式输出

### 功能特性

- 快速灵活的拓扑自动、手动发现功能
- 智能化的拓扑图功能
- 设备告警实时接收滚动显示功能
- 图形化的性能监控显示功能
- 详细的网管、设备日志记录功能
- 图形化的 RF 部署监控功能
- 灵活的权限分配功能
- 方便的 AP 配置功能
- 多功能的报表查询显示功能

### 支持设备类型

- 支持路由设备
- 支持三层及以上交换设备
- 支持无线控制器（AC）
- 支持集中型无线接入点（Fit AP）
- 支持独立型无线接入点（Fat AP）
- 支持 Windows、Linux 服务器

### 订购信息

产品型号	产品描述
AuteView	AuteView- 做天动联无线网络管理软件基础套件 - 默认 10 个 AP 许可 - 可管理 AP 数量可通过 License 升级



服务热线：400-810-8170

北京傲天动联技术支持中心

技术支持热线：400-810-8170

RMA 备件更换热线：400-810-8170

售后技术支持 E-Mail: [service@autelan.com](mailto:service@autelan.com)

北京傲天动联技术有限公司

地址：北京市海淀区上地信息产业基地北区盈创动力大厦 D 栋  
(鹏寰国际大厦) 8 层

邮编：100085

电话：010-58858170

传真：010-58858109

[www.autelan.com](http://www.autelan.com)

北京傲天动联技术有限公司深圳分公司

地址：深圳市宝安区龙华民治大道 2 号华通源物流中心 B2 栋 5F

邮编：518131

电话：0755-29489851

传真：0755-29489850

广州：020-85166186

南京：025-58860711

郑州：0371-55935723

天津：022-27776220

武汉：027-87689596

西安：029-88348524

香港：852-3162 8360

韩国：+82 2 579 2302

美国：+1 650 823 3338

[www.autelan.com](http://www.autelan.com)