

## AT-WR4500 系列

IEEE 802.11a/b/g/h 室外无线路由器



#### AT-WR4542

5GHz 室外路由器/CPE 内置 22dBi 天线

#### AT-WR4561

IEEE 802.11a/b/g/h 室外无线基站路由器

#### AT-WR4562

IEEE 802.11a/b/g/h 双频室外无线基站路由器

# 适于无线 ISP、企业、政府、教育和 医疗等行业的完全无线解决方案

AT-WR4500 系列双波段室外无线基站路由器、路由 CPE 产品,可以搭建可扩展、高可靠和完全可控制的纯无线或混合 IP 网络。

无线 ISP 能够容易、快速地为乡村地区提供宽带 Internet 接入、VoIP电话,同时还可以为非固定用户提供WiFi 热点接入服务。

企业能够连接远距离建筑而不需要租用昂贵的专用线路,并且可以将WiFi覆盖扩展至室外,在任何地方都可为员工提供移动 intranet 和 Internet 接入。

市政部门可以建立无线 IP 网络以连接远地办公室,与本地警察部门保持持续的通信,连接实时监控摄像机以提高日益突出的公共安全。

公共事业部门可以很容易地控制 远程设备,实时查看煤气表、水表、 电表等而不再需要铺设或租用昂贵的 光缆。

热点服务能够为旅店客人、医院 病人从房间外提供 IP 接入,减少与医 疗设备的冲突,因为不再需要在医院 内安装无线发射设备。 AT-WR4561 可以作为一个基站路由器、热点或无线 CPE 来使用。而AT-WR4562 在一个点到多点的结构中可以同时被作为基站路由器和热点/基站使用。

AT-WR4542 內置高增益天线,最适于作为连接到 AT-WR4561 或AT-WR4562 的无线 CPE 设备,或成对部署以实现远距离高性能的点对点连接。

灵活性是 AT-WR4500 系列产品的主要优势。所有产品共享相同的软件和功能,不同的只是无线接口的数量。

## 真正的无线 IP 路由器

AT-WR4500 双波段无线基站路 由器具有 IP 路由器的全部特性,甚至 更多。全套的路由协议,同时还具有 增强的过滤能力。能将有线和无线网络紧密地结合,使得 AT-WR4500 系列产品成为建设简单、复杂的无线和混合(有线-无线)网络的最佳选择。

IP 路由选择在任何工作状况下可以预知网络行为,能够让网络设计者设计并部署全冗余网络。而网络管理者也具有了对数据转发的全部控制能力。

使用安奈特公司的无线产品,可以很容易地设计和部署点对点、点对多点、部分或全部的 Mesh 网络,因为不需要预先对网络架构做出太多的决定。可以用普通网络管理工具和通常的使用方法来配置和监控网络。只需要少量的无线技术培训,任何网络管理员都可以胜任设计、部署、管理和故障诊断的工作。

#### 使无线网络更简单

AT-WR4500 系列集成了无线的特殊功能组,其软件系统提供易用的界面,设置一个标准的 WiFi 接入点就象 配置一个接口一样容易。AT-WR4500 系列集成了丰富的热点功能,无论是配置公共或私有 Internet 无线访问,或者是配置企业内部网无线接入,对于 AT-WR4500 都同样容易。

#### 关键特性

- 功能丰富的固件系统
- 真正 IP 路由功能 RIP、OSPF、策略路由等
- 2.4GHz 和 5GHz 双波段工作
- 符合 IEEE 802.11a/b/g/h
- 欧洲 DFS、TPC 的 HiperLAN 波段 认证
- 支持 DES/3DES/AES IPSec
- 支持 WEP/WPA 等安全机能
- 支持丰富的分类和过滤策略
- IEEE 802.3af PoE 供电
- IP66 级别室外工作标准
- 也可适用于室内安装的专业外观
- 内置的 IP 防火墙功能
- 高可配置性的 QoS 管理 ,适于多媒体应用
- 高灵敏度无线接口,适于长距离高 吞吐量的无线连接
- 多种全向、单向、扇形天线选择
- 符合 RoHS 绿色环保标准



### 物理参数

AT-WR4542

尺寸: 34cm x 34cm x 5cm

重量: 1.9 Kg

AT-WR4561、AT-WR4562

尺寸: 21.2cm x 5.7cm x 18.3cm

重量:1.2Kg

## 环境要求

工作温度:-30 ~ 65 保存温度:-40 ~ 70

工作湿度:5%~95%,无凝结保存湿度:5%~95%,无凝结

坚固性 (IEC 60529 保护级别)

IP66 ( AT-WR4561/2 ) IP65(AT-WR4542)

MTBF: 39,000 小时

#### 电源特性

AT-WR4561、AT-WR4562

电源: IEEE 802.3af PoE 功耗: 7W(AT-WR4561)

10W(AT-WR4562)

AT-WR4542

电源: 18vDC PoE,100-240V AC PS

功耗:6W

### 接口

## 快速以太网接口:

标准:IEEE 802.3u(MDI/MDI-X)

端口数:1 连接器:RJ-45

## 无线接口:

AT-WR4542

Radio: 1

标准:IEEE 802.11a/b/g/h 连接器:n.a.(集成天线)

AT-WR4561 Radio: 1

标准: IEEE 802.11a/b/g/h 连接器:2xN型母头(diversity)

AT-WR4562

Radios: 2

标准: IEEE 802.11a/b/g/h

连接器:2xN型母头

## 天线特性

(仅 AT-WR4542)

类型:Flat panel

极化:线性

增益:22dBi 3dB 波束宽度:10.5°

频率范围:5.1~5.8GHz

## 二层(L2)特性

#### 桥接(Bridging)

- IEEE 802.1D STP
- IEEE 802.1w RSTP
- 多网桥接口
- 网桥防火墙
- MAC NAT

#### **VLAN**

- IEEE 802.1Q VLAN tagging (以太 网和无线链路)
- Multiple VLANs
- VLAN 桥接

#### 三层(L3)特性

## 路由

- 静态路由
- 等价多路径路由
- 策略路由
- RIPv1/v2
- OSPFv2

#### 防火墙和 NAT

- 状态包过滤
- 点对点协议过滤
- 源和目的地址 NAT
- 基于以下规则对包进行分类:
  - 源 MAC 地址
  - 接口
  - IP 地址和子网
  - 端口和端口范围
  - 协议
  - 协议选项

(ICMP、TCP flags 和 MSS)

- ToS(DSCP)
- 包内容(匹配顺序/频率)
- 包大小

- 时间

### QoS 管理

- 分层 HTB QoS 系统
- 基于 IP、协议、子网、端口和防火 墙的标记
- PCQ,/RED/SFQ/FIFO 队列
- CIR、MIR、contention ratios、 dynamic client rate equalizing (PCQ)、bursts、P-to-P协议限制

#### 隧道协议

- ◆ PPTP、PPPoE 和 L2TP 访问集中 器和客户端
- PAP、CHAP、MSCHAPv1 和 MSCHAPv2 认证协议
- RADIUS 认证和计费
- MPPE 加密,PPPoE 压缩
- 数据速率限制
- Differentiated firewall
- 按需 PPPoE 拨号
- IPIP 隧道, EoIP (Ethernet over IP)

# **IPSec**

- IP 安全 AH 和 ESP 协议
- MODP Diffie-Hellman groups 1,2,5
- MD5 和 SHA1 hashing 算法
- DES/3DES/AES-128/AES-192/AE S-256 加密算法
- Perfect Forwarding Secrecy (PFS)
  MODP groups 1,2,5

## **Proxy**

- FTP 和 HTTP 缓存代理服务器
- HTTPS 代理
- 透明 DNS 和 HTTP proxying
- SOCKS 协议支持
- DNS 静态条目
- 支持在单独驱动器上缓存
- ACL
- 缓存列表
- 父类代理支持

## **DHCP**

● 针对每接口的 DHCP 服务器



- DHCP relay
- DHCP client
- 多 DHCP 网络
- 静态和动态 DHCP 租用
- RADIUS 支持

### **VRRP**

● VRRP 协议

#### **UPnP**

● 通用 Plug & Play (UPnP)

#### **NTP**

● NTP 服务器和客户端

### 监控/计费

- IP 流量计费
- 防火墙操作日志
- 通过 HTTP GUI 访问统计图形

#### 管理

- SNMP 只读
- SSH 和 Telnet CLI
- Web GUI
- Windows-based GUI

### 工具

- Ping
- Traceroute
- Bandwidth test
- Ping flood
- Packet sniffer
- 动态 DNS 升级工具

#### 无线特性

## 工作模式

- 点对点
- 点对多点
- 集成的 hot spot
- WDS(无线分布系统)
- AP (基础模式)
- 无线客户端(站点模式)
- 多 SSID/BSSID 和虚拟 AP
- AP 桥接
- Nstreme 和 Nstreme 2 协议(用于

### 双频全双工操作)

- 动态频率选择 (DFS)
- 发射功率控制 (TPC)

### Hot spot 特性

- Hot spot 网关,带有 RADIUS 认证 和计费
- 真正即插即用
- 数据速率限制
- 流量配额
- Differentiated firewall
- 实时状态信息
- 围墙花园 (Walled-garden)
- 自定义 HTML 登录页面
- iPass 支持
- SSL 安全认证
- 广告支持

#### 访问安全性

- 40 和 104-bit WEP
- WPA 和 WPA-PSK
- AES-CCM 和 TKIP 加密
- ACL
- Std FIPS 197 AES

### 认证

- RADIUS
- EAP 和 IEEE 802.1x

### 安全和电磁认证

EMI/EMC: FCC part 15 Class B

CE marking Class A

Safety: IEC60950, UL60950,

CSA60950, EN60950

符合 RoHS



## 无线电特性

频率波段	2.4GHz	5GHz			
无线电类型	IEEE802.11b/g	IEEE802.1a/h			
调制					
1Mbps	DBPSK(DSSS)	-			
2Mbps	DQPSK(DSSS)	-			
5.5/11Mbps	CCK(DSSS)	-			
6/9Mbps	PSK(OFDM)				
12/18Mbps	QPSK(OFDM)				
24/36Mbps	16-QAM(OFDM)				
48/54Mbps	64-QAM(OFDM)				
信道					
美国/加拿大(FCC)	11 重叠(1~11)	12 无重叠(5.150~5.350;5.725~5.825)			
欧洲(ETSI)	13 重叠(1~13)	19 无重叠(5.150~5.350;5.470~5.725)			
法国	4 重叠(10~13)	19 无重叠(5.150~5.350;5.470~5.725)			
日本 (Telec)	13 重叠(1~13)	4 无重叠(5.150~5.250)			
中国	13 重叠(1~13)	5 无重叠(5.725~5.850)			
其它地区	按当地规范				

标		标 准	数据速率 (Mbps)		接收灵敏	最大输出功
		(IEEE)	普通模式	超级 AG 模式	度(dBm)	率*(dBm)
AT-WR4542			6	12	-88	17
	2		9	18	-87	17
	54,		12	24	-85	16
	34	802.11a/h	18	36	-83	16
	×	602.11a/n	24	48	-80	15
	Ţ.		36	72	-75	15
	1		48	96	-73	14
AT-WR4561/2			54	108	-71	13
			1		-95	18
	802.11b	2		-94	18	
		5.5	-	-92	18	
			11		-90	18
		802.11g	6	12	-90	18
			9	18	-89	18
			12	24	-87	17
			18	36	-85	17
			24	48	-82	16
			36	72	-79	16
		48	96	-76	15	
		54	108	-74	15	

<sup>\*</sup> 是无线电输出的实际功率,不包括天线增益。

# 订购信息

## AT-WR4542

5GHz 室外路由器/CPE 内置 22dBi 天线

## AT-WR4561

IEEE 802.11a/b/g/h 室外无线基站路由器

## AT-WR4562

IEEE 802.11a/b/g/h 双频室外无线基站路由器

## 相关产品

# AT-TQ00xx 系列

线缆和附件

## AT-TQ05xx 系列

2.4GHz 天线和附件

## AT-6101

IEEE802.3af POE 转换器

RevC



### 关于安奈特

安奈特 (Allied Telesis)自 1987年在美国硅谷成立以来一直在世界网络解决方案领域占据领先地位,同时她在创建新兴的宽带基础设施方面也始终保持着先进的理念。历经二十年的发展,安奈特的业务已遍及全球,在世界各地拥有二百多个分支机构,建设了完善的研发中心、生产基地、销售渠道以及售前和售后服务体系。

依托于分布在美国、新西兰、意 大利、日本、新加坡、菲律宾和中国 等地的研发机构,安奈特可以向用户 提供完整的产品线和解决方案,其产 品线结构也随着技术的变迁和需求的 变化而不断调整。从八十年代的介质 转换器、集线器和网卡开始,到其后 的路由器、全系列交换机、光纤传输、 VoIP、无线局域网和网络管理系统, 安奈特一直不断进取,近期又在综合 宽带接入(Triple Play) IPv6 和高速 移动 IP 等领域成绩斐然。基于其全系 列产品和解决方案,安奈特在以太网 和 IPv6 领域均处于领先地位,除了交 换端口销量在全球位居前列外,其企 业路由器的全球出货量也名列前茅, 而独有的 MIP 解决方案更在高速移动 IP 通信领域遥遥领先于竞争对手。

安奈特的客户遍及世界各地,覆盖了运营商、企业、政府、公共设施、医疗、金融、教育以及个人消费等几乎所有领域。自成立以来,安奈特的市场从北美迅速扩展到日本、欧洲以及广大的亚太地区,一直保持稳定的高增长态势,成为全球发展最快的高科技公司之一。

### 服务与支持

最终用户或合作伙伴可以通过如 下方式获得产品信息和服务支持:

1、欲获得该产品的操作和设置指南, 请登陆安奈特中文网站的技术支持主 页(www.alliedtelesis.com.cn)

该主页提供了常见设备安装和配置指南、技术问题问答(FAQ)中文版技术资料下载和常用软件和驱动程序下载等服务。用户可以快速获得自己需要的资料和答案。

2、欲获得该产品的技术支持和 RMA 服务,请直接咨询您的供货商

用户可以直接向为自己供货的安 奈特代理商申请售后服务支持,以便 获得快速响应。

3、欲了解该产品的技术和销售信息, 请致电安奈特北京总部或各分公司 (或您熟悉的安奈特代理商)

安奈特在全国各大区设置了分公司处,配备有销售人员和技术支持人员,以便为用户和合作伙伴提供最直接快捷的服务,各分支机构的地点、联系方式以及其负责的区域如右表所示。

#### 4、免费咨询热线

安奈特公司还为最终用户提供了免费的服务。咨询规线(800-810-1762)。该热线的工作时间为周一至周五,9:00~18:00。

## 安奈特(中国)各地分公司

## 北京(中国总部)

负责地区:黑龙江、吉林、辽宁、北京、内蒙古、天津、河北、山西、山东、河南、湖北

地址:北京市朝外大街 16 号中国人寿 大厦 2108A 室(邮编:100020)

电话:(010)85252299 传真:(010)85252298

## 上海分公司

负责地区:上海、江苏、安徽、浙江、

江西、福建

地址:上海市汾阳路 138 号轻科大厦

401 室 (邮编: 200031) 电话: (021) 64450933 传真: (021) 64450932

#### 广州分公司

负责地区:广东、湖南、广西、海南 地址:广州市天河路 490 号壬丰大厦

2001 室(邮编:510620) 电话:(020)38888330 传真:(020)38888336

### 成都分公司

负责地区:四川、重庆、贵州、云南、 陕西、青海、西藏、甘肃、宁夏、新 疆

地址:四川省成都市顺城大街 308 号冠城广场 26 层 B 座(邮编:610017)

电话: (028) 86527190 传真: (028) 86527193