智能小区 WLAN 方案

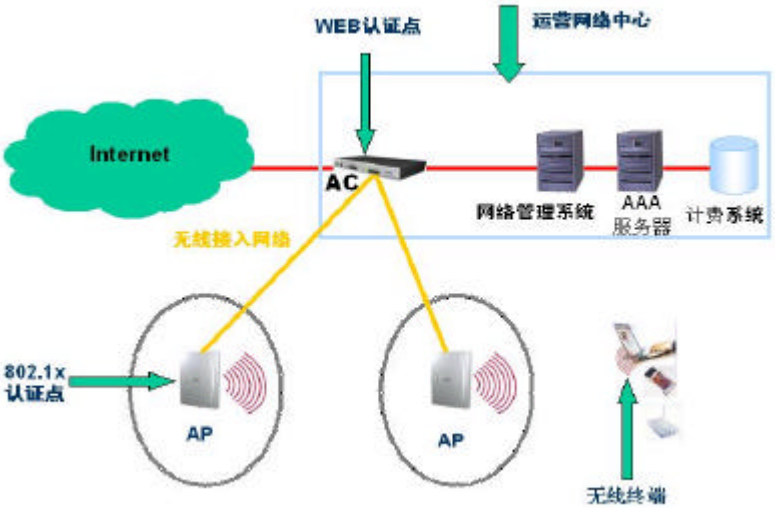
一．概述

伴随着Internet 的迅速推广和发展，加上掌上电脑和笔记本等移动智能终端的广泛使用，人们对Internet的依赖越来越大，并开始追求对Internet随时随地的便捷接入。WLAN的出现以及其不断增强的安全性和高速的无线接入速率，使人们可以享受无处不在的高速Internet服务给生活工作带来的快乐、便利。WLAN和3G一起伴随着人们对Internet无线时代的梦想迅速发展。

正诚科技将努力推动 Internet 无线时代的到来,并专注于开发全系列 WLAN 解决方案的产品，可为通讯运营商提供从接入到汇聚的全套 WLAN 产品。公共接入控制网关是一个标准网络设备为热点区域提供友好的用户公共接入服务。它集认证、计费和安全机制为一体能使操作者信息立即发送商业网络服务至居民处。正诚科技的公共接入控制网关 G4000 简易的设置、操作、控制和管理能实现热点区域上网，它的地址翻译技术(UAT)能接受任何配置的居民机注册；用户无需更改他们的默认网络设置，e-mail，或浏览器的设置，直接简单的开启网络浏览器或输入账号能快速访问网络。

二．正诚智能小区方案简介

正诚智能小区无线网络解决方案包是一个完整的系统，包括了从客户终端、无线接入网络、网络中心计费认证管理的所有设备模块。基本组成如下图所示



无线局域网接入端包括无线终端、无线接入点 AP 和接入控制点设备 AC，管理端包括网管、认证、计费。上图中 AC 可以采用正诚的 G6000/G4000,AP 可以采用室外的 P380/P380S，室内的 P320/P320S．网络管理软件可以采用 S-4000,计费系统为 B4000，方案支持 MAC、WEB 和 802.1x 认证

正诚的无线小区网络具备了如下特点：

- 无处不在的无线接入方式

- 强大的网管功能
- 灵活的认证计费方式

这些特点为智能住宅小区实现管理智能化、服务自动化、小区信息化提供了便利条件，可使小区物业实现多种新业务推广。

- 小区内无处不在的上网方式的实现

通过正诚室内型和室外型AP的小区无线覆盖，可使小区居民享受到有线宽带无法实现的便利上网方式。用户既可以在家里舒适的上网，也可以在小区的露天和公共场所自由上网。

- 提供多种上网优惠服务

正诚的无线小区网络可以对接入、信息、服务三个层次分别定义费率、费率引擎灵活，可以实现根据用户、接入方式和网络资源利用情况等各种不同情况的组合进行资费计算，支持多种优惠方案支持分时间段优惠，分用户组、用户进行优惠，假日，星期，日期段优惠。可以更据用户的要求定义优惠算法。

- 实现多样化的增值业务

通过小区的无线网络可以实现：视像点播业务、宽带多媒体信息服务（远程教学、远程医疗、异地间的资源共享，小区宽带在线游戏，小区点歌系统等）、小区内的信息查询、电子商务、宣传广告等业务、同时上 INTERNET 网（收发 EMAIL、FTP、WWW 浏览、网上聊天、玩游戏等）的宽带内容应用。

正诚科技作为专注于无线宽带市场的 WLAN 设备提供商，拥有比其它 WLAN 设备提供商更强有力的竞争优势。相对于其它厂商只能提供部分产品的局限，正诚科技可以提供从无线局域网接入端到管理端的所有设备，是完整的无线局域网系统方案提供商。正诚智能小区解决方案包提供了以下模块：无线终端系列产品、AP 系列产品、AC 系列产品、网管软件系列产品、计费软件系列产品。

三. 正诚智能小区无线网络的优势

- 安全性（WEB认证）

  方案中采用正诚G4000/G6000提供的基于WEB方式的认证.保证网络使用者在使用网络资源前必须经过认证授权，以防止入侵者的攻击。同时可以基于用户输入的用户名对它进行用户管理及基于用户的计费。

- 可运营性（用户管理和计费）

  G4000/G6000配合B4000用户管理和计费软件，基于Radius的方式进行认证计费及用户管理保证网络安全的同时，可以进行运营级的计费、统计、打印报表及基于策略的用户管理及用户监控。

- 可管理性（网管S-4000）

  在机房中心安装的图形化见面的网络管理软件S4000可以以图形化的方式直观地反映整个酒店网络的结构和运行状况，满足性能管理、配置管理、故障管理、安全管理、计费管理等运营级的集中网络管理

- 标准性

  P380/P320通过了Wi-Fi (802.11b)的认证，Wi-Fi是全球性的无线网络工业标准。

  P380/P320S可以和所有通过Wi-Fi认证的无线客户端互相通讯。

- 高性能-最大的覆盖范围

  正诚科技P380/P320为Wi-Fi网络提供高品质的无线连接。它集成了一个高功率的802.11b射频收发器和2根天线以便能够覆盖最大的范围。

- 最低的投资成本
  P380/P320能以最低的成本来提供完整的访问服务。通过以太网供电实现了AP的统一集中供电。
- 使用的方便性（UAT）
- 基于浏览器的访问方式
- 主页重定向
- 通用的RADIUS认证系统
- 完善的记费系统

四.智能小区采用的产品介绍

1．电信级室内型AP--P320

工作模式：AP

硬件：

- 支持 802.11b 标准
- 内置 6dBi(垂直极化)、4dBi（水平极化)天线
- 发射功率 15~20dBm 可调
- 内置 IEEE 802.3af POE 供电模块

软件：

- DHCP Server/Relay
- 支持 802.1x 认证
- 可网管，支持 SNMP MIB I & II with Trap
- 现场勘测/自动信道选择
- 远程软件升级（可保留原有配置）
- 负载均衡
- 用户隔离
- 支持 IAPP 漫游标准
- VPN Client

2．电信级室外型AP—P380

工作模式：AP/Bridge/Router

硬件：

- 支持 802.11a/b/g 标准
- 内置 10dBi 天线
- 发射功率 15~20dBm 可调
- 内置 IEEE 802.3af POE 供电模块

软件：

- 支持 IP 静态路由，支持 NAT 功能
- DHCP Server/Relay
- 支持 802.1x 认证
- 支持 WDS 功能
- 支持 SNMP MIB I & II with Trap

- 远程软件升级（可保留原有配置）
- 现场勘测/自动信道选择
- 负载均衡
- 用户隔离
- 支持 IAPP 漫游标准
- VPN Client

3．公共接入控制网关 AC—G4000/G6000

硬件：

- 并发支持 50/1024 个用户

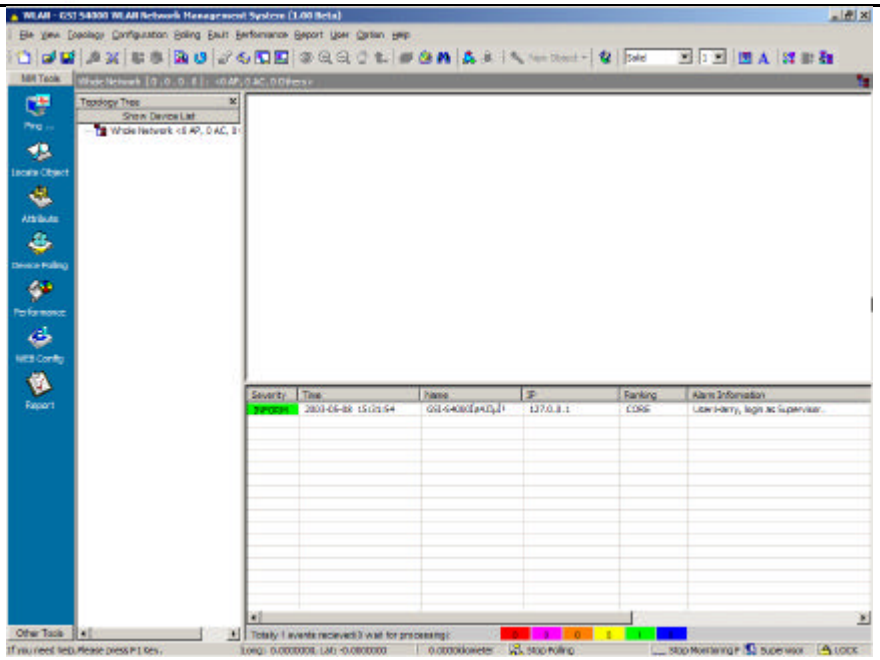
软件：

- 支持 IP 静态路由，支持 NAT
- 支持 DHCP Server/Relay
- 动态地址转换，即插即用
- 支持 802.1x 认证
- 支持 RADIUS 认证和计费
- 支持 Radius WISPr 运营商属性
- 内置 PORTAL 服务器
- 支持 WEB 认证
- DNS / SMTP 重定向
- VPN 透传带宽管理（通过 Radius WISPr VSA)
- 支持 GRE 隧道连接
- 支持 WEB、SNMP 网管
- 内置 WEB 浏览器，支持远程配置 AP
- 配置文件上传下载
- 支持远程 WEB 方式升级

4．以太网供电交换机 E—820

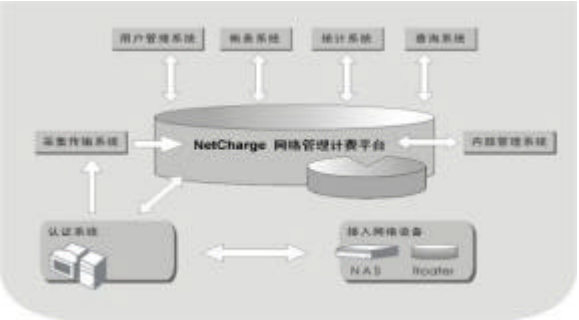
- 2 层交换
- 八个可供电端口
- n 符合 IEEE 802.3af 标准
- 以太网供电距离 100 米
- 可堆叠至 32 口
- 19” 标准尺寸
- 支持端口 VLAN
- WEB 管理界面
- 支持 SNMP 远程网管

5． 网络管理系统 S-4000



正诚的 S-4000 网络管理软件，网络管理人员可以有以下的便利：基于地理信息系统的拓扑管理；满足配置管理、故障管理、安全管理、性能管理、分布式管理，一个管理者可同时连接和使用多个 CORBA/SNMP 网关（简称网关）

6．B4000 计费软件基本介绍



- 基于用户策略的网络管理计费系统
- 计费管理
- 带宽管理
- 用户管理
- 服务管理
- 资源管理
- 高性能，单台5000 个并发用户

五．联系方式：

地址：网园工作室　　（电话：）

WEB: http://www.cyberhome.cn　　(E-amil:cyberhome@263.net)