

无线运营商（WISP）无线网络解决方案

一. 概述

随着 802.11b 成为工业标准,无线局域网所显现出来的独特优势及其独具的魅力吸引了无数的眼球。越来越多的运营商开始采用无线局域网提供互联网的接入。WISP-无线 ISP 一个新的名词又已诞生,或者说叫做无线局域网运营商。WISP 可以在公共场所比如,机场、酒店、咖啡馆、茶馆等地方架设自己的基站,提供无线上网的服务。需要上网的客户只要租用无线网卡,并从服务台购买一定金额的 WISP 提供的无线上网刮卡,输入用户名和密码,即可以通过无线网登陆互联网;对于自带无线网卡的客户,可以直接购买一定金额的无线上网卡,并从服务台获得 ESSID 号,即可利用自带无线网卡的笔记本电脑上网。其速度比电话拨号线快几十倍。

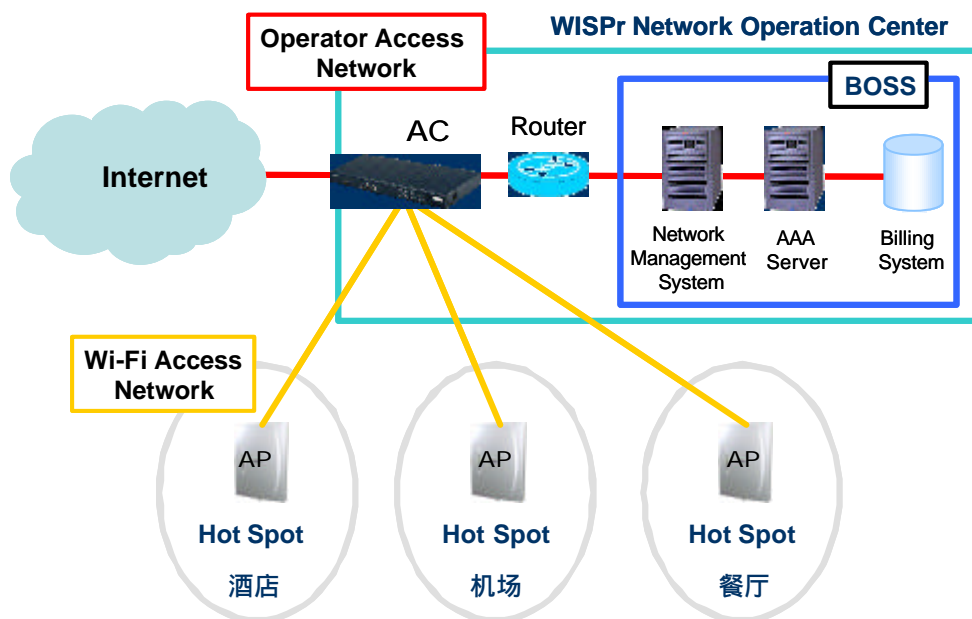
正诚科技致力于推动 Internet 无线时代的到来,专注于开发全系列 WLAN 产品解决方案。正诚科技为 WISP 提供了从接入到认证、计费的整体无线解决方案。公共接入控制网关是一个为热点用户提供友好的用户公共接入服务的标准网络设备。正诚科技的公共接入控制网关系列产品提供完善的认证、计费和安全机制可实现安全易控的热点上网,它的地址翻译技术(UAT)能接受任何配置的客户机注册;用户无需更改他们的默认网络设置,e-mail,或浏览器的设置,直接简单的开启网络浏览器或输入账号便可快速访问网络。

二. 正诚 WISP 方案简介

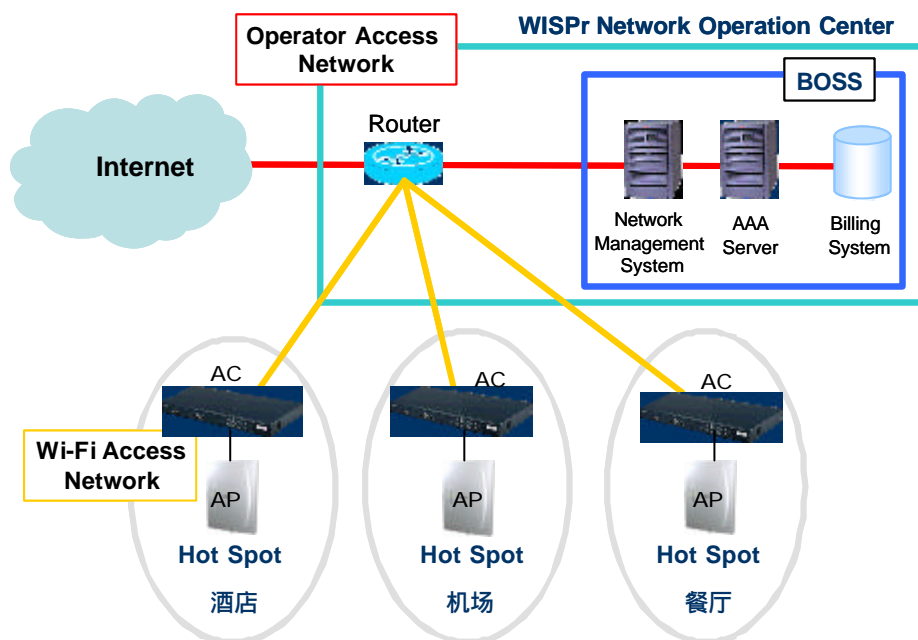
WISP 整体网络结构采用分层设计的思路来设计、建设。可按照核心层、汇聚层和接入层进行划分,其中接入设备包括 AC、AP、POE 等

WISP 服务覆盖面积可延伸到智能小区,宾馆酒店,机场车站和餐饮场所等,整体的网络架构如下:

1. 集中式架构



2. 分布式架构



其中，计费认证系统采用 GSI B4000 系统，方案支持 WEB、802.1x 和 MAC 认证方式，网管系统采用 S6000 网管系统，最大限度地协助 WISP 管理好自己的网络。

对于每个区域，采用 GSI G6000/G4000(AC)+P320/P320S(AP)+WL311F(Wireless card)的层叠方式建立完善的热点。如果热点规模小，也可以考虑采用 P360(AC+AP)+WL311F 的架构来构建热点。而对室外覆盖的热点可以采用 GSI G6000/G4000(AC)+P380/P380S+WL311L

3. 正诚 WISP 解决方案支持以下的运营商业模式

- 对客户流量大的热点地区，可由电信运营商投资建设 WLAN 网络。
- 电信运营商和场所业主 ISP、专门化的 WISP 建立合作关系。
- 电信运营商与场所业主建立合作关系。
- 电信运营商与 ISP 建立合作关系。
- WLAN 业务开展到一定时期，各电信运营商之间建立互联互通关系，结算比例将取决于运营商的网络规模和客户规模。

三. 正诚无线网络的优势

- 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）
AC配合B4000用户管理和计费软件，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-6000）
在机房中心安装的图形化界面的网络管理软件S6000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/P360/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/P360/P320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/P360/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/P360/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
- 完善的计费系统(B4000)

四.正诚 WISP 方案中采用的产品简介

1 . 电信级室内型AP--P320/P360

工作模式：AP,Router(P360)

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—G6000

硬件：

- 并发支持 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



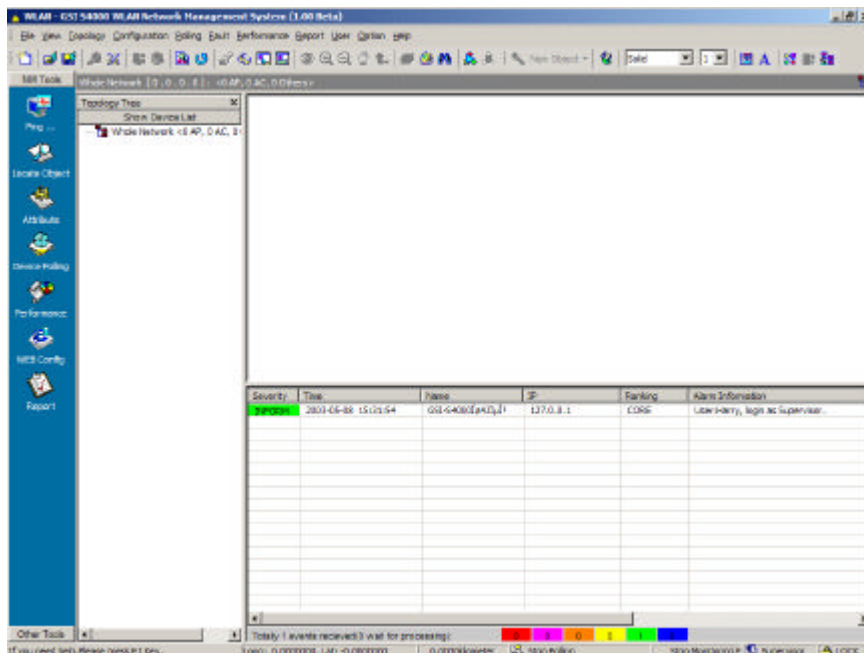
4. 以太网供电交换机 E—820

- 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

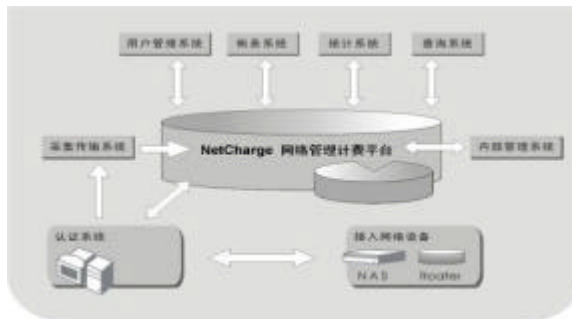
5. 网络管理系统 S-6000



正诚的 S-6000 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：

WEB: <http://www.cyberhome.cn>

(E-amil: cyberhome@263.net)