



杭州比特信息技术有限公司

www.hzbit.com

智能 MAC 采集终端

产品：MS 系列

产品白皮书

智能 MAC 采集终端

(MS 系列)

目录

一、背景	- 1 -
二、产品概述	- 2 -
三、产品介绍	- 2 -
四、产品特点	- 3 -
五、客户受益	- 3 -

一、背景

Wi-Fi 是一种可以将个人电脑、手持设备（如 pad、手机）等终端以无线方式互相连接的技术，事实上它是一个高频无线电信号。实质上是一种商业认证，同时也是一种无线联网技术，以前通过网线连接电脑，而无线保真则是通过无线电波来连网；常见的就是一个无线路由器，那么在这个无线路由器的电波覆盖的有效范围都可以采用无线保真连接方式进行联网，如果无线路由器连接互联网，则又被称为热点。

无线网络是 IEEE 定义的无线网技术，在 1999 年 IEEE 官方定义 802.11 标准的时候，IEEE 选择并认定了 CSIRO 发明的无线网技术是世界上最好的无线网技术，因此 CSIRO 的无线网技术标准，就成为了 2010 年无线保真的核心技术标准。

无线网络上网可以简单的理解为无线上网，几乎所有智能手机、平板电脑和笔记本电脑都支持无线保真上网，是当今使用最广的一种无线网络传输技术。实际上就是把有线网络信号转换成无线信号，使用无线路由器提供支持其技术的相关电脑，手机，平板等接收。手机如果有无线保真功能的话，在有 Wi-Fi 无线信号的时候就可以不通过移动联通的网络上网。

一般架设无线网络的基本配备就是无线网卡及一台 AP，如此便能以无线的模式，配合既有的有线架构来分享网络资源。

日益普及的无线（Wi-Fi）网络应用，方便了用户的使用。通过 Wi-Fi 用户可以方便的将个人电脑、手持设备（如 PDA、手机）等终端以无线方式连接，接入互联网，如机场、咖啡店、旅馆、书店、校园、家庭和办公室 Wi-Fi 网络。通过无线接入点（Access Point，AP）用户可以很方便的使用互联网。

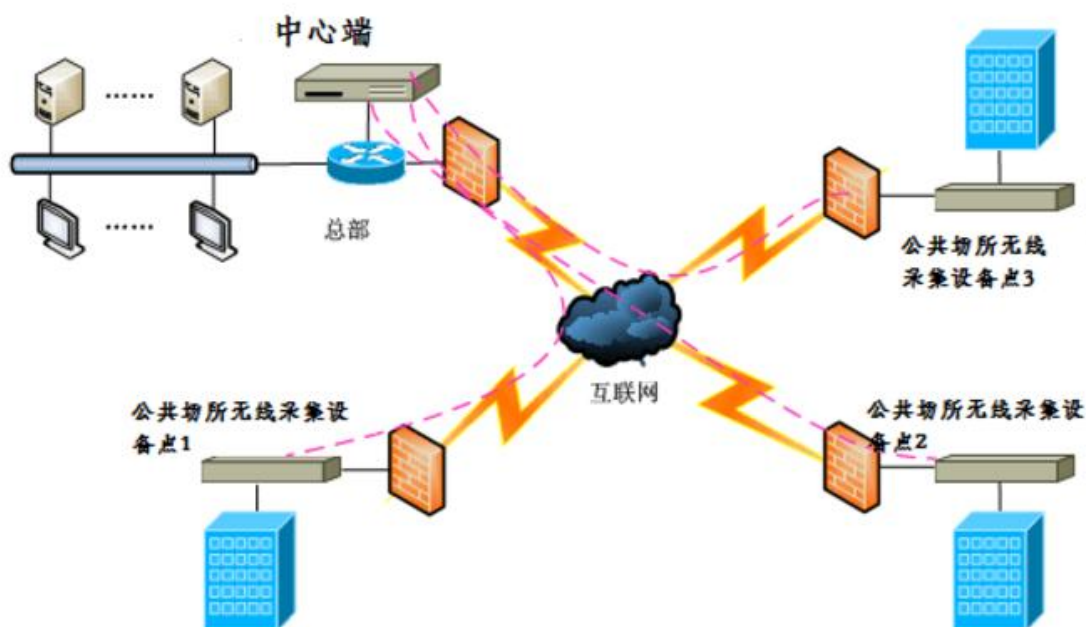
随着 WiFi 无线技术的迅速发展，无线上网环境安全机制不健全、安全保护措施不高，不法份子利用公共场所 WiFi 无线上网服务窃取个人信息、实施诈骗等违法犯罪活动频发，已经严重危害用户上网安全，危害网络安全。

二、产品概述

随着智能终端的普及，移动互联网的到来，无线上网越来越多的应用，人员的流动越来越频繁，传统的管理手段已经出现了很大的漏洞，无法掌握无线网络和人员的信息，社会稳定安全带来了极大的隐患，对于无线网络的管理刻不容缓。针对移动终端的轨迹和信息的采集就是针对移动终端的一种管理手段，通过对移动终端的信息和轨迹进行采集，并留存、分析，可以让管理者掌握移动互联网中的用户信息和轨迹，为管理提供依据。针对各个区域内出现的上网终端的信息收集，可以通过本系统对各个重点区域内出现过（无论上网与否）的移动终端信息进行收集。

三、产品介绍

在总部内网部署一台集中管理设备，在多个网点部署公共场所。总部的集中管理平台通过虚拟的隧道，即可统一管理多个公共场所无线采集设备。下图中，三个网点各部署一台公共场所无线采集设备，对附件无线终端设备进行 MAC 采集，网络拓扑如下：



四、产品特点

- **无痕采集**
 - 采用被动监听方式捕获空中数据，对目标无任何影响，不被目标发现。
- **前端去重**
 - 采集信息后智能去除重复信息，减小服务器压力，减少数据流量，适合大系统建设。
- **标准传输**
 - 采用消息中间件结合物联网协议实时传输，断线续传，可靠、稳定。数据可分发，可汇总，实现上下级级联。
- **海量存储**
 - 采用分布式数据库存储，快速存储检索，适合大数据分析。
- **实时布控**
 - 网络层布控，并可以选择布控点；前端数据直达布控端，实时并对服务器无压力，结合平台、短信等多种报警方式。
- **智能设置**
 - 前端设备采用手机 APP 方式一键配置，自动采集安装位置经纬度，安装快速简单。
- **管理简便**
 - 平台在线远程管理设备，远程修改配置、远程重启、自动升级以及故障报警等功能，所有功能支持完成批量或分组或单个修改。

五、客户收益

本产品应用对象为公安系统，讲给公安系统带来如下便利：

在发生刑事案件前可有效评估布控区域人员数量，长住、临时聚居人员数量，提前掌握人员异动情况，发生刑事案件后能提供事发地事发前后的人员流动情况，提供嫌疑人或目击证人有效线索。还可以通过大数据分析，提供相关人员的活动轨迹、同伙等提供重要指引。

集体性事件取证，当发生集体性事件时，人员杂乱事后追责难，通过 MAC 采集系统，可快速采集相关证据，为事后分析人员来源分布位置提供有效依据。

人员追踪，当相关人员 MAC 地址确定时，可实时布控所有网点，监测到后实时报警，为抓捕人员提供宝贵时间。