

ZE-AC510 一体化 无线控制器产品规格书

南京智达康无线通信科技股份有限公司

Tel: +86 25 83652866

Fax: +86 25 83652799

Web: <http://www.zcom.com.cn>

修订历史

版本	日期	作者	修订内容
1.0	2014-03-14	杨健	初稿
2.0	2014-07-29	于放	更新性能指标

目 录

第一章	产品概述	6
1.1	ZE-AC510 系统概述	6
1.2	ZE-AC510 市场定位	6
第二章	产品特性及规格	7
2.1	硬件系统	7
2.1.1	硬件概要	7
2.1.2	技术规格	7
2.2	ZE-AC510 软件系统	8
2.2.1	软件系统概要	8
2.2.2	软件系统技术特点	9
2.2.3	软件系统技术规格	10
第三章	产品性能指标	12

图目录

图表 1 ZE-AC510 正面图.....	7
图表 2 软件系统截图	9

表格目录

表格 1 ZE-AC510 技术规格.....	7
表格 2 ZE-AC510 软件系统技术规格.....	10
表格 3 ZE-AC510 性能指标.....	12

第一章 产品概述

1.1 ZE-AC510 系统概述

ZDC ZE-AC510是南京智达康无线通信科技股份有限公司自主研发的一体化无线控制器（AC，Access Controller），该无线控制器可集中管理所有的瘦AP和无线客户端，使WLAN网络成为易管理、可运维的网络。

ZE-AC510 是基于一体化架构的标准产品。具有高集成度、高可靠性、高适用性、高安全性等优点，结构紧凑。为电信运营商及系统集成商提供理想的无线控制器。

ZE-AC510具备用户控制管理、智能射频管理、故障自动恢复、快速漫游和负载均衡等功能，该产品可以在任何现有的L2/L3网络上实现无缝、安全的无线网部署，而无需中断当前网络的运行。ZE-AC510可以与原有网络完美融合，并且无需改变其架构，大大简化网络的布署和管理，节约用户投资。

1.2 ZE-AC510 市场定位

ZE-AC510平台它有6个千兆以太网端口，可以与原有网络完美融合，并且无需改变其架构，大大简化网络的布署和管理，节约用户投资。ZE-AC510可管理1024台瘦AP，最大用户数可达8K。可为热点覆盖、校园覆盖、大型企业园区覆盖、无线城域网覆盖等应用环境提供强大的WLAN接入网络。

第二章 产品特性及规格

2.1 硬件系统

2.1.1 硬件概要

无线交换机的主要部件参数如下：

1. 机箱：1U，436.5 x 482.6 x 43.6 mm（长 x 宽 x 高）
2. CPU：Intel Sandy Bridge i3-2120
3. 存储：4G CF
4. 内存：4G DDR3

ZE-AC510 机箱外形如下图：



图表 1 ZE-AC510 正面图

2.1.2 技术规格

表格 1 ZE-AC510 技术规格

主板	芯片	Intel Sandy Bridge i3-2120
	主频	3.3GHz
	核数量	2
	芯片组	H61
	内存	240P DDR3, 4GB
	存储	4GB , CF 卡
	扩展存储	SATA（预留）1x3.5"or1x2.5”
端口	业务电口	6 GE 电口（6*Intel 82574L）
	USB	2xUSB2.0
	串口	RS232转 RJ45串口
物理规格	形态	一体式
	尺寸	436.5 x 482.6 x 43.6 mm（长 x 宽 x 高）

	重量	6.6 kg
	前面板	2usb, 6 电口, 串口
	后面板	通风口 AC 电源口 开关
环境	工作温度	0~45° C
	存放温度	-10~60° C
	湿度	10%~95%
其他	电源类型	ATX 单电源 AC220V
	功耗	≤120W

2.2 ZE-AC510 软件系统

2.2.1 软件系统概要

南京智达康 ZE-AC510 无线控制器软件系统可以应用于智达康多种硬件平台。通过集中管理、简化 AP 配置来解决传统胖 AP 模式面临的问题，具有强大的 AP 管理、数据转发、用户接入能力，多种安全机制及认证方式满足用户的灵活接入。

ZE-AC510 无线控制器软件系统采用运营级产品的设计理念，将 AP 管理、无线射频管理、无线用户管理以及多种业务管理进行了有机整合，将多种功能都集中到高稳定性、可扩展的处理平台之上。通过使用 ZE-AC510 软件系统运营商可以在各种复杂的网络环境下快速部署 WLAN 无线网络并开展业务。网络维护人员也将从管理独立 AP 费时、费力的烦恼中彻底解脱出来。并且，一旦有新的安全标准改变和无线服务出现，管理员可以在无线控制器上很容易的应用，并快速推广到整个业务系统中。同时，满足运营商对成本和适用性的均衡考虑。

ZE-AC510 具备用户控制管理、智能射频管理、故障自动恢复，快速漫游和负载均衡等功能，该产品可以在任何现有的 L2/L3 网络上实现无缝、安全的无线网部署，而无需中断当前网络的运行。可以与原有网络完美融合，并且无需改变其架构，大大简化网络的布署和管理，节约用户投资。

软件系统界面如下：



图表 2 软件系统截图

2.2.2 软件系统技术特点

- ✧ 便捷的 AP 安装、维护，AP 能够做到即插即用。实现 AP 的零配置，AP 通过二、三层协议发现并自动连接到无线控制器接受统一管理。
- ✧ ZE-AC510 产品系列可充分满足各类复杂网络环境下的组网要求，可跨二层、三层布署，通过 CAPWAP 标准协议发现 AP 并组建无线网络。满足本地局域网及远程跨公网组网要求，用户无须对已有有线网络进行变更。
- ✧ ZE-AC510 软件系统通过隧道把无线网络和有线网络隔开，在任何现有的 L2/L3 网络上实现无缝、安全的无线网部署，而无需中断当前网络的运行。在提供对瘦 AP 的数据集中转发外同时支持根据网络部署本地转发给用户选择。从而增加运营管控能力，并使得网络易于平滑升级，兼顾前期投资。
- ✧ 方便的 AP 管理维护，通过无线控制器统一管理所连接的 AP，真正做到集中管理。基于先进的智能管控理念，ZE-AC510 软件系统可对其管控的 AP 提供自动软件升级、自动配置下发、基于无线控制器为中心的 SNMP 管理等特性。这样极大减少了设备部署和网络维护的成本和难度。另外 ZE-AC510 软件系统提供极具人性化的中应为 WEB 配置界面，帮组网络管理员以最高效率完成设备的配置和维护工作。
- ✧ 系统提供更全面的无线服务：Channel 自动分配、AP 发射功率自动调节、负载流量均衡、快速漫游等。同时用户可以根据不同的应用场合灵活配置 Qos 策略，保证网络的最优运行。ZE-AC510 软件系统支持传统的 802.11a/b/g 同时还支持 802.11n AP 接入，为用户提供更高的带宽保证。
- ✧ ZE-AC510 软件系统提供多种无线加密方式及接入控制。可通过软件系统灵活配置与终端之间通过 WAPI、WEP、802.1x 等加密方式保证用户数据的安全性。内置的 WIDS 功能可察觉并抑制网络中存在的非法 AP 和 AD Hoc 主机潜在的威胁。ZE-AC510 提供严格的用户接入控制策略，如 WEB 认证、PPPOE 认证、带宽控制、ACL 等宽带接入控制功能。
- ✧ ZE-AC510 软件系统提供多种故障自动恢复功能，如 1+1 备份、看门狗、热补丁等机制，保证网络系统的稳定运行。

2.2.3 软件系统技术规格

表格 2 ZE-AC510 软件系统技术规格

项目	技术规格
支持协议	IEEE802.3/u 10/100Base-Tx RJ-45, IEEE 802.3z 1000BaseX 千兆以太网协议, 802.1d,802.1p, 802.1q, 802.1x, 802.11, 802.11b, 802.11a , 802.11g , 802.11h, 802.11i , 802.11e, 802.11n, CAPWAP等。
IP 应用	DHCP Server
	DHCP Client
	DHCP Relay
	DNS Client
	NTP (Server and Client)
IP 路由	静态路由、动态路由 OSPF
组播	IGMP Snooping
	IGMP 代理
IPv6 ^①	TCPv6、UDPv6、ICMPv6
	Pingv6 、TraceRTv6
	Telnetv6
	DNSv6
	IPv6 ND
	IPv6 PMTU
	IPv6 ACL
	IPv6 静态路由
AP 发现 AC 的方式	静态 IP 发现
	DHCP 发现
	DNS 发现
漫游	二层漫游
	三层漫游
转发方式	集中转发
	本地转发
射频管理	Radio 开关
	无线模式选择 (802.11a/b/g/n)
	手动或自动信道选择
	手动或自动功率调整
	自动速率选择 (1~54Mbps)
	支持 WMM
	强制 STA 漫游
	支持 Multi BSSID
安全特性	WEP(WEP64/WEP128/WEP152)
	WPA-PSK、WPA2-PSK
	WPA、WPA2
	WAPI
	802.1X 认证 (支持内置 RADIUS Server)

	Web 认证（支持内置 Portal）
	PPPoE 认证（支持内置 PPPoE Server）
	防 DoS 攻击（泛洪攻击等）
	ACL 控制（支持基于 MAC 地址和 IP 地址的接入控制）
	无线端二层隔离
备份/故障修复功能	AC 备份（1+1）
	双 Firmware 备份
	分区监测/自动修复
	看门狗机制
	进程异常检测机制
	热补丁修复
设备管理	Web 管理
	SNMP（v1/v2c/v3 MIB II，私有 MIB）
	Telnet
	SSH
	SYSLOG
	FTP
	Console

①：下版本支持

第三章 产品性能指标

表格 3 ZE-AC510 性能指标

项目	支持特性	指标	
基本性能	管理 AP 数	本地转发	1024
		集中转发	512
	支持 AP 模板数	512	
	连接 STA 用户数	8K	
	MAC 地址容量	16K	
	并发用户数	4K	
	ACL 列表容量	8K	
	DHCP 地址池数量	64	
	DHCP 地址容量	16K	
	VLAN 数量	4094	
	WEB 认证前白名单(IP 地址,DNS 服务器)	32	
用户认证	Portal 服务器支持数量	8	
	主备 Radius 认证、计费服务器数量	2	
	Radius 服务器支持数量	8	
	DHCP 最大并发会话数	50	
	DHCP 每秒同时建链数	50	
	WEB 认证每秒新增用户数	50 个/秒	
	EAP-SIM 认证每秒新增用户数	50 个/秒	
	AAA 支持最大用户数	8K	
	本地认证支持的最大用户数	4K	
	本地 Portal 认证时支持的最大用户数	4K	
可用性	平均无故障工作时间 (MTBF)	$\geq 10000\text{h}$	
	平均维修时间 (MTTR)	$\leq 0.5\text{h}$	
可靠性	安全性	满足 GB4943 基本要求	
	震动	频率 (5-200Hz) 加速度 (1g) 幅度 (0.5mm)	
	冲击	加速度 (10g) 持续时间 (11ms)	