

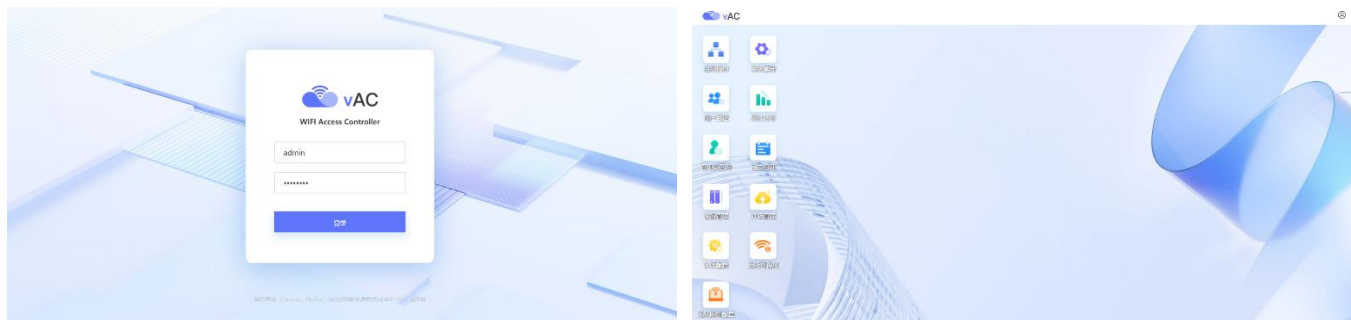
# ZD W410 系列无线控制器

## 产品概述

ZD W410 系列是智达通信自主研发的新一代高性能无线控制器（Access Controller -AC），该系列无线控制器基于 Software Defined Network(SDN)的设计思路，可以对 AP 和客户端进行统一集中管理，适用于各类大、中、小型企业客户的无线网络部署。在满足企业基本无线接入需求的同时，ZD W410 系列无线控制器更具备完善的无线射频优化管理、灵活的权限准入控制，智能化的设备管理功能等突出的技术。

ZD W410 系列无线控制器丰富的软件特性，能够为用户提供负载均衡、故障自动恢复、智能射频管理、快速漫游等功能。并且可以使用图形化的 WEB 配置界面，便捷的进行配置部署，不需要传统的复杂操作，同时支持热备的冗余部署，保证业务不中断。ZD W410 系列无线控制的统一管理功能，使 WLAN 网络成为易管理、可运维的网络，满足各类业务的部署需求。

ZD W410 系列无线控制一体化智能管理平台，满足大型园区网络、企业办公网络、无线城域网络等无线接入场景，助力解决企业、酒店、教育、医疗、景区等单体园区网的无线覆盖及 WLAN 相关的智能化服务。



ZD W410 系列无线控制器

## 主要特性

### 智能化射频管理，给您顺畅的网络体验

■ **信道智能切换：**无线局域网工作的频段存在大量可能的干扰源，会严重影响 AP 的正常工作，通过自适应信道选择，保证每个 AP 分配到的信道是最优化的，尽可能地减少和规避相邻/同信道干扰。

■ **自动功率调整：**可根据射频环境进行功率的自动调整，自动放大或缩小射频功率，实现覆盖区域的自动检测和补偿，达到最优的覆盖效果。

■ **支持快速漫游：**ZD W410-4096E 无线控制器支持快速漫游，漫游域不受子网的限制。这种优秀的漫游特性，可以让客户在规划无线网络时，无需过多考虑现有网络的规划，更多关注无线信号的覆盖。

### 全方位的安全防护，构筑安全堡垒

■ **设备连接安全：**AP 设备都部署在互联网的开放环境中，假冒 AP 的接入和所属 AP 被绑架盗用是两个主要

的设备安全问题，利用 TLS 网络安全协议，在 AP、AC 之间构建了三方认证体系，合理地解决了互联网上的设备身份认证问题。

■ **用户接入安全：**支持多种安全接入方式，支持用户的黑白名单的准入控制，802.1X 安全认证，根据用户接入网络的方式智能识别用户身份特征，让用户享受定制化的策略和服务。

■ **非法设备检测功能：**提供无线入侵检测 WIPS 功能，通过持续监控无线空间，寻找非法接入点和临时网络，对于检测到的 Rouge AP 和 Rouge Station，提供非法设备/用户的告警和攻击。

### 差异化服务体验，贴切用户真实使用场景

■ **基于物理位置的差异化服务：**内置 AP 位置信息标识，可基于物理位置信息，设置不同的网络服务，如，前台位置的 AP 提供访客上网功能，同时限制只能访问 Internet 和指定的内部资源，办公区位置员工只能通过 802.1x 方式进行网络接入，可访问公司内部服务。

■ **基于用户角色的权限管理：**基于用户的接入控制是 ZD W410-4096E 无线控制器的一大特色，可定义角色的准入/准出权限（包括时间、地点、角色、QOS 权限），能为用户定义一个或多个角色，每个角色可拥有不同的准入权限，控制用户上下行带宽，为用户提供差异化管理服务。

■ **基于时间的应用控制：**可设置基于时间的服务控制，如设置在晚上 9 点以后关闭设备的 LED 灯，或在节假日时 AP 开启离线模式，每个月固定时间进行下设备重启，在人流高峰期关闭设备的探针扫描功能，在凌晨 2 点启动设备自动升级服务等，深入用户需求让您的网络更贴心。

### 夯实的基础功能，让您无后顾之忧

■ **AP 即插即用：**AP 接入网络后只要和 ZD W410 系列无线控制路由可达，就可以自动注册并接收 ZD W410 系列无线控制所制定的无线规则，无需人工配置，不需要专业技术人员维护。

■ **告警功能：**丰富的预警功能服务，提供接口状态告警，设备掉线告警，非法 AP/客户端告警，CPU、内存、硬盘使用率过高告警等，触发预警线的范围和服务可自定义设置。告警信息通过短信和邮箱的方式通知网络管理员，防患于未然。

■ **自动化运维服务：**产品全部基于策略化实现网络运营，如基于 AP 设备进行策略化运维服务，可实现设备自动升级，故障自动检测，AP 工作模式自动切换，信息自动采集，LED 灯自动控制，设备自动重启等服务。在业务繁忙时保障服务的可靠性，在网络闲置时实现网络升级或故障检测，这一切都无需人为实时参与，均可自动化完成，简化网络运维难度。

## 技术参数

| 项目        | ZD W410-512E         | ZD W410-1024E                    | ZD W410-2048E                    | ZD W410-4096E   |
|-----------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>硬件</b> |                      |                                  |                                  |   |
| 以太网口      | 6 个 10/100/1000M 电接口 | 2 个 10G 光接口，6 个 10/100/1000M 电接口 | 2 个 10G 光接口，6 个 10/100/1000M 电接口 | 4 个 10G 光接口，6 个 10/100/1000M 电接口，2 个扩展槽（支持 4*10G、8 个 10/100/1000M 电接口、8 个 10/100/1000M 光接口） |

|               |  |                  |                  |                      |
|---------------|--|------------------|------------------|----------------------|
| 尺寸<br>(长*宽*高) | 440*210*45mm, 1U   | 440*400*45mm, 1U | 440*400*45mm, 1U | 440*460*45mm, 1U     |
| 按钮            | 1*Reset  | 1*Reset          | 1*Reset          | 1*Reset              |
| 功耗            | 小于 80W   | 小于 100W          | 小于 100W          | 交 流 双 电 源 , 小 于 120W |
| 电源输入          | 交流双电源, AC 110V - 240V, 50-60Hz (+/- 3Hz)   |                  |                  |                      |
| 工作温度          | 0 °C ~50 °C  |                  |                  |                      |
| 存储温度          | -40 °C ~70 °C  |                  |                  |                      |
| 性能            |  |                  |                  |                      |
| 默认 AP 管理授权    | 64   | 256              | 512              | 512                  |
| 最大普通 AP 管理    | 512  | 1024             | 2048             | 4096                 |
| 最大面板 AP 管理    | 1024   | 2048             | 2048             | 4096                 |
| 产品特性          |  |                  |                  |                      |
| 无线标准          | 802.11, 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax, 802.11d, 802.11h |                  |                  |                      |
|               | 802.11i, 802.11e, 802.11w, 802.11r, 802.11k, 802.11v                             |                  |                  |                      |
| AP 管理         | AP 和 AC 之间支持 L2/L3 层网络拓扑   |                  |                  |                      |
|               | AP 可以自动发现可接入的 AC   |                  |                  |                      |
|               | AP 可以自动从 AC 更新软件版本   |                  |                  |                      |
|               | AP 可以自动从 AC 下载配置   |                  |                  |                      |
| 射频特性          | 支持国家代码设置   |                  |                  |                      |
|               | 支持手动/自动设置发射功率  |                  |                  |                      |
|               | 支持手动/自动设置工作信道  |                  |                  |                      |
|               | 支持自动调整传输速率   |                  |                  |                      |
|               | 支持盲区探测与修复  |                  |                  |                      |
|               | 支持射频环境扫描, AP 边工作边扫描周围的射频环境信息   |                  |                  |                      |
|               | 支持无线射频干扰监测和规避  |                  |                  |                      |
|               | 支持隐藏 SSID 设置   |                  |                  |                      |
|               | 支持 20MHz 和 40MHz 信道带宽配置  |                  |                  |                      |
|               | 基于 SSID、Radio 的用户数限制   |                  |                  |                      |
|               | 用户在线检测   |                  |                  |                      |
|               | 用户无流量自动老化  |                  |                  |                      |

|      |   |
|------|---|
|      | 禁止弱信号客户端接入  |
|      | 支持远程探针分析  |
| 安全特性 | 支持 64/128WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP、SMS 加密方式                            |
|      | 支持 802.11i 安全认证, 支持 802.1x 和 PSK 两种方式, 即 Enterprise 和 Personal 方式 |
|      | 支持 LDAP 认证  |
|      | 支持 MAC 地址认证   |
|      | 支持 Portal 认证, 支持内置 Portal, 外置 Portal, 定制 Portal 三种方式              |
|      | 支持 PEAP 用户认证  |
|      | 支持帧过滤, 白名单, 静态黑名单, 动态黑名单等转发安全控制                                   |
|      | 支持用户隔离  |
|      | Radio、SSID 的定时开启和关闭控制   |
|      | Free Resource 访问控制  |
|      | 支持无线终端安全准入控制  |
|      | 支持 MAC, IPv4, IPv6 等各种数据类型报文的 ACL 访问控制                            |
|      | 支持内置 Radius 服务器   |
|      | 支持 Radius Client  |
|      | 支持 Radius 计费  |
|      | 支持备份认证服务器   |
|      | 支持无线入侵检测系统(wIDS)  |
|      | 支持无线入侵防护系统(wIPS)  |
|      | 支持邻居 AP 和邻居终端扫描、非法 AP 和非法终端检测                                     |
|      | 防无线泛洪攻击(Flooding Attack)  |
|      | 防仿冒攻击(Spoof Attack)   |
| 服务特性 | 支持 802.11e (WMM), 支持 4 级优先级队列, 保证语音、视频等实时效果敏感应用的优先传输              |
|      | 支持以太网 802.1P 识别和标记  |
|      | 支持无线优先级到有线优先级的映射  |
|      | 支持不同 SSID/VLAN 映射不同的 QOS 策略                                       |
|      | 支持匹配不同报文字段的数据流映射不同的 QOS 策略  |
|      | 支持 MAC, IPv4, IPv6 各种类型报文的 ACL 访问控制                               |
|      | 支持基于用户数的负载均衡  |
|      | 支持基于频段的负载均衡   |
|      | 支持基于 AP 的带宽限制   |
|      | 支持基于 SSID 的带宽限制   |
|      | 支持基于终端的带宽限制   |
|      | 支持基于特定数据流的带宽限制  |
|      | 基于 Radius 属性的终端动态接入访问控制   |
|      | 基于 Radius 属性的终端动态带宽限速控制   |
|      | 基于 Radius 属性的终端动态 QoS 策略控制  |

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
|      | 基于 Radius 属性的终端动态 VLAN ID 下发        |
|      | 支持省电模式                              |
|      | 支持组播转单播机制                           |
|      | 支持 AP 自动逃生机制                        |
|      | 支持智能终端识别                            |
| 系统管理 | 支持 WEB 管理                           |
|      | 支持 Console 口配置                      |
|      | SNMP v1/v2c/v3                      |
|      | 维护方式, 支持本地维护, 远端维护                  |
|      | 日志功能, 支持本地日志、Syslog、日志文件导出          |
|      | 支持告警功能                              |
|      | 支持故障检测                              |
|      | 支持统计信息                              |
|      | 支持 Telnet 登录                        |
|      | 支持 SSH 登录                           |
|      | 支持硬件 Watchdog (看门狗) 监控功能            |
|      | 基于 SSID 的用户分权管理机制                   |
|      | 基于 LLDP 设备拓扑显示                      |
| 高可靠性 | 支持 1+1 备份                           |
|      | 支持二级控制器分布式部署架构, 中央控制器可以集中管理本地的无线控制器 |

## 订购信息

| 产品型号             | 产品信息   |
|------------------|--|
| ZD W410-512E     | ZD W410-512E 无线控制器软件平台 (含 64 个 AP 管理授权, 最大 512 个普通 AP/1024 个面板 AP), 提供 6 个千兆电接口, 支持集中式转发, 双交流电源  |
| ZD W410-1024E    | ZD W410-2048E 无线控制器软件平台 (含 256 个 AP 管理授权, 最大 1024 个普通 AP/2048 个面板 AP), 提供 2 个 10G 接口, 6 个千兆电接口, 支持集中式转发, 双交流电源                             |
| ZD W410-2048E    | ZD W410-2048E 无线控制器软件平台 (含 512 个 AP 管理授权, 最大 2048 个普通 AP/面板 AP), 提供 2 个 10G 接口, 6 个千兆电接口, 支持集中式转发, 双交流电源                                   |
| ZD W410-4096E    | ZD W410-4096E 无线控制器软件平台 (含 512 个 AP 管理授权, 最大 4096 个普通 AP/面板 AP), 提供 4 个 10G 接口, 6 个千兆电接口, 2 个扩展槽 (支持 4 万兆、8 个千兆电、8 个千兆光模块), 支持集中式转发, 双交流电源 |
| ZD W410-Lic-128  | 智达 W410 AC 控制器 License 授权, 128 个   |
| ZD W410-Lic-256  | 智达 W410 AC 控制器 License 授权, 256 个   |
| ZD W410-Lic-512  | 智达 W410 AC 控制器 License 授权, 512 个   |
| ZD W410-Lic-1024 | 智达 W410 AC 控制器 License 授权, 1024 个  |