

ZD W200 系列 802.11ax 无线接入点

产品概述

ZD W200 系列是智达通信自主研发的基于 IEEE 802.11 ax 技术的新一代面板式无线接入设备，具有功能丰富、易部署、高性能、高可靠的优点。ZD W210-2 可同时工作在 2.4GHz 和 5GHz 频段，支持 IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n、IEEE 802.11ac、IEEE 802.11ax 六种模式。采用 86 国标面板尺寸设计，可以在面板暗盒进行安装。最高接入速率高达 2975Mbps，内置 MIMO 天线，配合独特的抗干扰技术，使其在高密度房间的应用场景中尤为适用。ZD W200 系列无线接入点适合于酒店房间、医院病房、学校宿舍等各种密集房间场所，解决了传统 AP 布放方式信号质量不佳的问题，并极大的减少了安装成本以及实施时所带来的运营成本。



ZD W210-2 面板式 AP



ZD W210-5 面板式 AP



ZD W220-2 吸顶 AP



ZD W220w-2 室外 AP

主要特性

精巧美观、便捷部署

■ ZD W200 系列无线接入点采用国际标准的插座安装方法进行设计，可以在面板暗盒进行安装，方便针对原有有线网络增加无线网络覆盖的改造工程。可以在几乎零施工，无需改变原有装修风格的基础上实现有线网络、无线网络全覆盖，省时、省力、美观。ZD W200 系列无线接入点采用 POE 供电模式，无需再拉电源线，施工灵活。

全面支持 802.11 ax 技术

■ 随着移动互联网应用的不断普及，人们对无线接入的带宽要求越来越高，ZD W200 系列无线接入点遵从最新 802.11ax 协议标准，能提供空间双频 4 流(4-Streams)整机 2.975 Gbps 的接入能力；5GHz 最大接入速率 2.4Gbps，2.4GHz 单射频最大协商速率 0.575Gbps，可以有效地从覆盖范围、接入密度、运行稳定等方面提供更高性能。

OFDMA(正交频分多址)

■ AP 可以将无线带宽更加细分，在同一时刻利用不同的子载波向多个终端传输数据,减少传统协议中多用户空口资源冲突及退避带来的延时,提高多用户场景下语音、视频等低延时应用的用户体验。

1024-QAM

■全新的编码格式,增加了系统容量,降低了时延,提高了多用户高密场景下的 Wi-Fi 效率。相较于 802.11ac 的 256-QAM,编码效率提升了 25%。

MU-MIMO (多终端通信)

■MU-MIMO 是 802.11ax 的最重要特性，通过 MU-MIMO 技术可实现 AP 同一时刻向多个终端发送数据，即可同时为多个终端发送数据信息。ZD W200 系列无线接入点整机最多可以同时为 4 个终端发送无线报文，突破传统无线网络串行通信的机制，无线频谱资源利用率成倍提升，有效接入用户数大大提升，有效减少无线网络的部署开销，提升高密度用户情况下的用户体验。

BSS Color (着色机制)

■空间复用功能,将网络中不同的 WLAN 的基本服务级 (BSS, Basic Service Set) 通过不同的着色 (BSS Color) 进行标识,从而实现高密度环境下的信道复用,缓解实际网络部署中的同频干扰的影响。

支持 TWT 技术 (目标唤醒时间)

■无线接入点产品支持 TWT 技术，允许 AP 对终端的唤醒与休眠进行统一调度安排，不仅可以减少终端之间的冲突，更减少了终端不必要的唤醒次数，达到节能的目的。

零配置 AP 接入、简易网络部署

■在大规模 WLAN 网络中，对海量的 AP 设备进行逐一的配置和管理，对网络管理员来说是一个不小的挑战：很容易因为误配置造成网络行为与规划不一致；AP 设备的丢失，意味着配置信息的丢失，网络存在入侵隐患。

■ ZD W200 系列无线接入点采用零配置方案，所有配置统一保存在无线控制器上。AP 上电启动后，会向云平台进行注册，并下载对应的配置信息，并保存在内存中；AP 掉电后，配置信息随即消失。云平台同时还保存有 AP 的最新软件，并负责 AP 软件的自动更新。

硬件加解密

■ ZD W200 系列无线接入点可支持 Open System、Shared Key、WPA、WPA-PSK、WPA2- Enterprise、WPA2-PSK 等多种安全接入方式，并且硬件芯片完成加解密处理，与明文数据具有相同的性能，既满足网络安全需要，又保障了网络性能。

支持 IPv4/IPv6

■ ZD W200 系列无线接入点同时支持 IPv4 和 IPv6，可部署在 IPv4 或 IPv6 有线城域网络中。

智能射频资源管理

■ ZD W200 系列无线接入点支持上电时根据当前环境的射频状况，智能选择最优的信道和功率进行工作，以保证无线服务的效果。

■ ZD W200 系列无线接入点会在邻居 AP 间组成一个邻居组，可在运行过程中定期检测当前环境，并由其中一台选举出的 master AP 进行运算，根据整个无线网络的情况，分析并选取最优的信道和功率，动态设置到 AP 上。

绿色节能

■ ZD W200 系列无线接入点可根据用户使用无线网络的特征，在云平台进行策略定制，在无用户接入时灵活开关射频，降低 AP 设备功耗，减少碳排放。

多业务承载

■ ZD W200 系列无线接入点支持丰富的 QoS 特性，为数据、语音、视频等多种业务应用提供良好承载。

技术参数

项目	ZD W210-2	ZD W210-5	ZD W220-2	ZD W220w-2
类型	面板 AP	面板 AP	吸顶 AP	室外 AP
尺寸	86mm x 86mm x 45mm;	160mm x 86mm x 30mm;	175X175X28.5mm	238mm×214mm×58mm (不包含防水接头的长度)
接口/固定端口	1 个 1000M 下联电口 1 个 1000M 上联电口	4 个 1000M 下联电口 1 个 1000M 上联电口	1 个 1000M 电口	1 个 1000M 上联电口 1 个 1000M SFP 光口
整机速率	2975Mbps			
空间流量	≥4	≥4	≥4	≥4
天线	内置 2.4GHz 2*2 全向天线, 5GHz 2*2 全向天线	内置 2.4GHz 2*2 全向天线, 5GHz 2*2 全向天线	内置 2.4G&5G 2*2 全向天线	内置天线: 2.4GHz 10dBi 2*2 定向天线; 5GHz 10dBi 2*2 定向天线 (可配置扩展天线)
复位键	1 x 复位按键	1 x 复位按键	1 x 复位按键	/
Console	/	1	/	/
2.4G 工作频段	802.11 ax/n/g/b: 2.4GHz-2.483GHz (中国)			
5G 工作频段	802.11 ax/ac/n/a: 5.150GHz-5.350GHz 5.725GHz-5.850GHz (中国)			
调制技术	OFDM: BPSK@6/9Mbps、QPSK@12/18Mbps、16-QAM@24Mbps、64-QAM@48/54Mbps DSSS: DBPSK@1Mbps、DQPSK@2Mbps、CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM (11n): MCS 0-15 MIMO-OFDM (11ac): MCS 0-9 MIMO-OFDM (11ax): MCS 0-11			
调制方式	11b: DSS:CCK@5.5/11Mbps,DQPSK@2Mbps,DBPSK@1Mbps 11a/g: OFDM:64QAM@48/54Mbps,16QAM@24Mbps, QPSK@12/18Mbps,BPSK@6/9Mbps 11n: MIMO-OFDM:BPSK, QPSK,16QAM,64QAM 11ac/ac wave2: MIMO-OFDM:BPSK, QPSK,16QAM,64QAM,256QAM 11ax: MIMO-OFDM: BPSK,QPSK, 16QAM,64QAM,256QAM,1024QAM			
最大发射功率	20dBm	20dBm	20dBm	27dBm
发射频率可调粒度	1dBm	1dBm	1dBm	1dBm
状态指示灯	支持	支持	支持	支持
工作温度/存贮温度	-10℃ ~ 55℃/-40℃ ~ 70℃	0℃ ~ 45℃/-40℃ ~ 70℃	-10℃ ~ 55℃/-40℃ ~ 70℃	-40℃ ~ 65℃/-40℃ ~ 80℃

工作湿度/ 存贮湿度	5%~95%(非冷凝)	5%~95%(非冷凝)	5%~95%(非冷凝)	5%~95%(非冷凝)
受电方式	支持 802.3af 供电	支持 802.3af 供电	支持 802.3af 供电; 12V/1A DC	支持 802.3at 供电
整机功耗	<13W	<13W	≤15W	≤18W
IP 防护等级	IP41	IP41	IP41	IP67
MTBF	>250000H			

软件规格

属性		ZD W200 系列无线接入点	
WLAN	工作频段	2.4GHz	5GHz
	信道捆绑	40MHz	160MHz
	MU-MIMO	支持	支持
	OFDMA	支持	支持
	TWT	支持	支持
	A-MPDU	支持	NA
	最大相似性解调(MLD)	支持	支持
	最大合并比接收(MRC)	支持	支持
	空时分组码(STBC)	支持	支持
	低密度奇偶校验编码(LDPC)	支持	支持
	最大支持虚 AP 数	单射频 8 个虚 AP	
	最大接入用户数	200(实际接入用户数量因应用环境等因素存在差异)	
	最高连接速率	2.4GHz: 575Mbps 5GHz: 2400Mbps	
	RTS/CTS	支持	
	CTS-to-self	支持	
	隐藏 SSID	支持	
终端老化、心跳检测	支持		
工作模式	桥模式 (二层) 路由模式 (三层)		
射频管理	负载均衡	支持基于用户数、用户流量的负载均衡	
	5G 优先	支持	
	自动信道选择	支持	
	自动功率调节	支持	
	智能速率选择算法	支持	

	时间公平调度	支持
漫游	漫游切换	支持 802.11k, 802.11v, 802.11r
		二层漫游、三层漫游
安全	加密方式	支持 64/128 位 WEP、动态 WEP、TKIP、CCMP、WPA3 加密
	认证方式	支持 WPA、WPA-PSK、WPA2- Enterprise、WPA2-PSK、WPA3、MAC 地址认证、Web 认证、PPPOE 认证等多种认证方式
	无线用户二层隔离	支持
	wIDS	支持
AAA	Radius Client	支持
	认证服务器多域配置	支持
	备份认证服务器	支持
二三层 功能	IP 地址设置	静态 IP、DHCP 动态获得地址
	IPv6	支持
	ACL	支持
	DHCP server	支持 (路由模式下)
	NAT	支持 (路由模式下)
服务质 量	WMM(802.11e)	支持
	优先级映射	支持
	QoS 策略映射	支持
	带宽管理	支持基于 SSID、基于用户的带宽限速
管理维 护	网络管理	SNMP V1/V2c/V3、Trap、Telnet、FTP/TFTP、WEB

订购信息

产品型号	产品信息
ZD W210-2	智达 W210-2 入墙式智能无线 AP (面板 1 个千兆电口, 背板 1 个千兆电口, 双频双路无线覆盖, AX3000 速率, 内置天线, 支持 POE 供电输入)
ZD W210-5	智达 W210-5 入墙式智能无线 AP (面板 4 个千兆电口, 背板 1 个千兆电口, 双频双路无线覆盖, AX3000 速率, 内置天线, 支持 POE 供电输入)
ZD W220-2	智达 W220 放装式智能无线 AP (2 个千兆网口, 1 个口支持 POE 功能, 双频双路无线覆盖, AX3000 速率, 内置天线, 支持 POE 供电输入)
ZD W220w-2	智达 W220W 室外智能无线 AP (1 个千兆电口、1 个千兆光口, 双频双路无线覆盖, AX3000 速率, 内置天线, 最大功率 27dBm, 支持 POE 供电输入, IP67 防护等级)