

办公型无线产品

产品概述

智达通信专为中大型企业、政府机构及金融、医疗等高安全需求行业设计的办公级无线网络解决方案，深度融合下一代防火墙（NGFW）、零信任接入控制、无线入侵防御（WIDS）三大安全引擎，提供从网络边界到终端设备、从数据传输到运维管理的全生命周期安全防护。方案以智达通信网关与双频无线接入点为核心，支持千兆级业务吞吐与高密终端并发接入，满足高密办公、跨区域协作、敏感数据防泄露等严苛需求，为企业打造“无死角”安全办公网络。

解决方案核心价值：

三重安全防线：边界防火墙+终端准入控制+无线行为审计，阻断 99.9% 的网络攻击；

极简智能运维：云端策略统一下发，AP 自动组网，设备上线即启用预设安全规则；

业务无损体验：智能流量调度技术，保障视频会议、云桌面等高优先级业务零卡顿。



ZD W500-128E



ZD W500-256E



ZD W510-2



ZD W520-2



ZD W520w-2

主要特性

下一代防火墙 (NGFW)

■ 深度威胁检测

基于 AI 的流量建模引擎，实时识别勒索软件、APT 攻击、挖矿木马等隐蔽威胁，检测精度达 99.8%

支持 15000+ 种攻击特征库，包括 SQL 注入、XSS 跨站脚本、零日漏洞利用等定向攻击行为

■ 精细化访问控制

五元组策略（IP/端口/协议/应用/用户）动态过滤，阻断非法外联与数据外泄

敏感业务通道隔离：财务、研发等系统独立划分安全域，禁止非授权 IP 访问

■ VPN 安全加密

支持 IPSec 等 VPN 协议，采用高强度算法加密，满足安全通信要求

分支机构安全互联：自动建立加密隧道，传输带宽损耗 < 5%

网络安全加固

■ 抗 DDoS 攻击

智能流量清洗：识别 SYN Flood、UDP 反射等攻击类型，秒级启动流量限速与黑洞路由

业务自愈机制：攻击峰值期自动切换备用线路，保障核心业务持续可用

■ 无线入侵防御系统 (WIPS)

非法 AP 定位：通过信号强度三角定位，精确发现私接路由器、随身 WiFi 等设备

钓鱼热点阻断：实时对比 SSID 白名单，自动干扰仿冒热点的 Beacon 帧广播

■ 无线行为审计

终端轨迹追踪：记录每个设备的漫游路径、流量消耗与高危操作（如尝试访问黑名单域名）

异常行为告警：同一 AP 下终端频繁 ARP 请求、端口扫描等行为触发实时告警并生成处置建议

■ 端到端传输加密

HTTPS 强制升级：HTTP 请求自动重定向至加密端口，覆盖 Web/API 全业务场景

邮件安全网关：外发邮件附件强制启用 ZIP+AES256 加密，密钥通过二次验证

智能 A C 管理， Wi- Fi 全覆盖无死角

■ 网关内置企业级无线控制器 (AC)，支持统一管理多个无线 AP（需搭配兼容 AP 使用），通过智能信道优化、负载均衡和功率调节，实现以下优势：

全屋无缝漫游：采用 802.11k/ v/ r 协议，设备在不同 AP 间切换时延迟低，确保游戏、视频通话不中断。

动态信号优化：实时监测环境干扰（如微波炉、蓝牙、其他 AP），自动切换至最优信道。

灵活组网方案：支持 PoE 供电（需搭配 PoE 交换机），轻松覆盖复式住宅、小型办公区等多层空间。

超长稳定运行，自 动维护省心省力

■ 智能散热系统：采用无风扇设计，通过外壳与内部导流风道实现静音散热， 7 x 24 小时连续运行温度低于 45°C。

■ 自动清除冗余数据：定期清理无效缓存、过期会话表，避免内存占用过高导致的性能下降。

■ 固件备份：主固件异常时自动切换至备份分区，确保设备永不“变”砖。

绿色节能， 环保与经济性兼顾

■ 智能功耗调节：根据接入设备数量动态调整 CPU 频率与射频功率，空闲时段功耗低。符合国际能效标准，相较同类产品每年节约大量电费。

网关技术参数

项目	ZD W500-128E	ZD W500-256E	ZD W500-512E	ZD W500-1024E
接 口	WAN: 1*2.5G 电接口 LAN: 4*10/100/1000Mbps	WAN: 2*2.5G 电接口 LAN: 8*10/100/1000Mbps	WAN: 2*10G 光接口 LAN: 5*10/100/1000Mbps	WAN: 2*10G 光接口 LAN: 5*10/100/1000Mbps
AP 管理 数量	最大 128 个普通 AP/256 个面板 AP	最大 256 个普通 AP/512 个面板 AP	最大 512 个普通 AP/1024 个面板 AP	最大 1024 个普通 AP/2048 个面板 AP

(最大)				
USB	/	1	/	/
指示灯	Run、Power 供电状态指示灯			
电 源	AC 100-240V ~ 50/60Hz 1.5A			
工作环境	温度: 0°C ~ +50°C (工作), -40°C ~ +70°C (储存) 湿度 (非凝结): 5% ~ 90% (工作), 5% ~ 95% (储存)			
产品尺寸	440*210*45mm			
整机功耗	<13W	<120W	<120W	<120W
MTBF	>250000H			

AP 规格

项目	ZD W510-2	ZD W520-2	ZD W520w-2
类型	面板 AP	吸顶 AP	室外 AP
尺寸	86 X 86 X 45mm;	175X175X42mm	238mm×214mm×58mm (不包含防水接头的长度)
接口/固定端口	1 个千兆下联电口 1 个千兆上联电口	1 个千兆上联电口	1 个 10/100/1000Base-T PoE 上联电口 1 个 1000M SFP 光口
整机速率	2975Mbps		
空间流数量	≥4		
天线	内置 2.4GHz 2*2 全向天线, 5GHz 2*2 全向天线		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		
最大发射功率	20dBm		27dBm
发射频率可调 粒度	1dBm		
工作温度/存	-10°C ~ 45°C/-40°C ~ 70°C		-40°C ~ 65°C/-40°C ~ 80°C

贮温度			
工作湿度/存贮湿度	10%~90%/5%~95%(非冷凝)		
受电方式	支持 802.3af 供电	支持 802.3af/at 供电 12V/1.5A DC	支持 802.3at 供电
整机功耗	<13W	≤15W	≤18W
MTBF	>250000H		

射频特性

射频特性	
频率范围	ISM 波段: 2.400GHz ~ 2.4835GHz 5.150GHz ~ 5.850GHz
信道分布	2.4G: 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13 5.8G: 36、40、44、48、52、56、60、64、149、153、157、161、165
调制方式	802.11a: OFDM (BPSK,QPSK,16-QAM,64-QAM) 802.11b: DSSS (DQPSK, DBPSK, CCK) 802.11g: OFDM (BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM) 802.11n: OFDM (BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM) 802.11ac: OFDM (BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM, 256-QAM) 802.11ax: OFDM (BPSK, QPSK,16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM)
输出功率 (TBD)	2.4G: 11b(CCK): 19dBm±1dBm@11Mbps 11g(OFDM): 19dBm±1dBm@6Mbps ; 16dBm±1dBm@54Mbps 11n(HT40): 19dBm±1dBm@MCS0 ; 16dBm±1dBm@MCS7 11AX(HE40): 19dBm±1dBm@MCS0 ; 16dBm±1dBm@MCS11 5.8G: 11a(BW20):19dBm±1dBm@6Mbps; 16dBm±1dBm@54Mbps;

	11ac(VHT80):19dBm±1dBm@MCS0; 16dBm±1dBm@MCS9; 11ac(VHT160):18dBm±1dBm@MCS0; 15dBm±2dBm@MCS9; 11AX(HE80):18dBm±1dBm@MCS0; 15dBm±1dBm@MCS11; 11AX(HE160):18dBm±1dBm@MCS0; 15dBm±1dBm@MCS11;
接收灵敏度	2.4G: 11g: <-95dbm@ 6Mbps;<-77dbm@ 54Mbps; 11n (HT40): ≤ -96dBm@MCS0,≤ -65dBm@MCS11 11ac (VHT40): ≤ -96dBm@MCS0,≤ -65dBm@MCS11 11ax (HE40): ≤ -96dBm@MCS0,≤ -65dBm@MCS11 5.8G: 11a (BW20): ≤ -94dBm@6Mbps; ≤ -77dBm@54Mbps; 11ac (VHT80): ≤ -88dBm@MCS0; ≤ -64dBm@MCS9; 11ac (VHT160): ≤ -85dBm@MCS0; ≤ -60dBm@MCS9; 11ax: (HE80):≤ -88dBm@MCS0; ≤ -57dBm@MCS11; 11AX(HE160):≤ -85dBm@MCS0; ≤ -54dBm@MCS11;
加密方式	WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA3-SAE、WPA3-SAE/WPA2-PSK2
频 偏	±10ppm

订购信息

产品型号	产品信息
网关 AC	
ZD W500-128E	ZD W500-128E 无线控制器软件平台（最大 128 个普通 AP/256 个面板 AP），提供 4 个千兆电接口，1 个 2.5G 电接口，交流电源，管理 200 个用户；
ZD W500-256E	ZD W500-256E 无线控制器软件平台（最大 256 个普通 AP/512 个面板 AP），提供 8 个千兆电接口，2 个 2.5G 电接口，交流电源，管理 500 个用户，支持主备功能；
ZD W500-512E	ZD W500-512E 无线控制器软件平台（最大 512 个普通 AP/1024 个面板 AP），提供 2 个万兆光接口（SFP+），5 个千兆电接口，单交流电源，管理 3000 个用户，支持主备功能；
ZD W500-1024E	ZD W500-1024E 无线控制器软件平台（最大 1024 个普通 AP/2048 个面板 AP），提供 2 个万兆光接口（SFP+），5 个千兆电接口，单交流电源，管理 5000 个用户，支持主备功能；
ZD W500-Lic-8	智达 W500 AC 控制器 License 授权，8 个 AP
ZD W500-Lic-32	智达 W500 AC 控制器 License 授权，32 个 AP

ZD W500-Lic-128	智达 W500 AC 控制器 License 授权, 128 个 AP
AP	
ZD W510-2	智达 W510-2 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 W520-2	智达 W520-2 放装式智能无线 AP (1 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 W520w-2	智达 W520W-2 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)