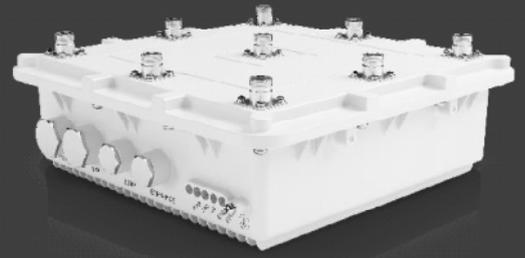


AirWLAN Super Outdoor

室外全能型多模超级基站



产品概述

SUPER OUTDOOR是北京万蓝拓通信有限公司自主创新研发的超级全能型超级基站 拥有多项专利技术和完全的知识产权 它采用独创的MRF MIMO技术 结合先进的抗干扰技术与 Beamforming MRC STBC等信道编解码技术 扩大了室外覆盖的范围 增强了抗干扰能力 提高吞吐率 同时具备高强度的室外工作能力与安装的便利性

SUPER OUTDOOR提供12个N型射频接头 其中3个为5GHz 可用于回传或覆盖 9个为2.4GHz 外接三组MIMO高增益天线 组成全向覆盖 可以灵活调整覆盖各种角度 以专有技术增强接收灵敏度 解决上下行链路不对称的问题 从而增大覆盖范围 其有效覆盖范围可以达到传统 WLAN设备的3至5倍 极大的提升了用户的使用体验 同时基站的超大覆盖范围和高吞吐率使客户可以用最少数量的站点来实现目标区域的覆盖 性价比最优

SUPER OUTDOOR内置特殊材质滤波器 有效滤除工作频带以外的信号杂散 与移动通讯基站互不干扰 可以满足与运营商现网基站共址安装的需求

SUPER OUTDOOR支持TDCA模式 与AIRWLAN网桥配合 不仅解决了DCF模式下信道冲突 隐藏节点的问题 同时还避免了传统TDMA模式抗干扰能力差的问题 增强了对信道的控制权 有效的保护了空口的带宽 此技术非常适合于农村无线宽带 驾校无线视频等应用场景

SUPER OUTDOOR采用防水防尘防潮设计 防护等级可达IP67 支持-40至65度的宽温应用环境 适合全天候应用 支持POE+供电 灵活的抱杆设计 可以满足单人快速安装及调试 使安装维护的复杂度降到最低

SUPER OUTDOOR可以广泛应用于各种室外复杂环境 为用户提供高质量的无线接入服务 满足运营商 各个行业的各种应用 诸如3G业务分流 住宅小区覆盖 村村通工程 校园网无线覆盖 港口通信 景区监控 平安城市 场馆紧急部署等等应用场景

技术优势

整机提供最高1.35Gbps接入速率

采用三个2.4GHz 802.11b/g/n 2x3 MIMO射频和一 5GHz 802.11a/n 3x3 MIMO射频 2.4GHz射频最高物理速率可达300Mbps 5GHz射频最高物理速率可达450Mbps 整机最大接入速率可达1.35Gbps

高密度用户接入

单射频最多支持256无线客户端同时在线 整台基站最多支持1024个无线客户端同时在线 极大的满足了高密用户接入场景的需求

频带隔离

对于普通AP 即使将1 6 11三个不同信道的AP放在一起 依然会产生相互干扰 对性能的影响十分严重 SUPER OUTDOOR使用频带隔离技术 增强了滤波器能力 极大的降低了三个2.4GHz射频间的干扰 三射频同时工作时的性能接近于单射频的三倍

拒绝弱信号接入

拒绝弱信号接入功能可有效阻止信号较弱的客户端接入 这样做的目的是引导该客户端关联信号更强的射频

主动触发弱信号客户端重关联

当无线客户端从一个射频覆盖区域移动到另一覆盖区域时 此时原连接的信号会变得较差 但是又没有差到客户端主动断开的地步 此时上网体验会变差 也因此需要基站能够主动触发客户端重关联 引导用户关联信号更强的射频

智能无损限速

智能无损限速可对无线用户的上下行速率进行控制 相对传统丢包式限速提高了上层应用的传输效率

支持统一管理

可以使用WLANController进行管理 支持批量升级 批量配置下发 以及Trap告警等功能

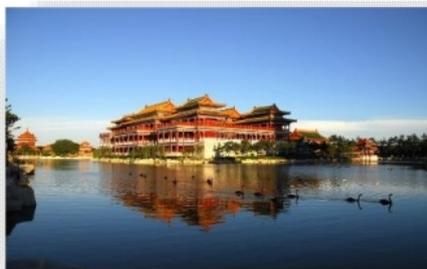
光口和双电口设计

满足光纤 以太网线等有线回传方式 支持PoE供电 专用的PoE电源适配器可提供近端和远端供电方式

室外全能型多模超级基站 Super Outdoor

应用场景

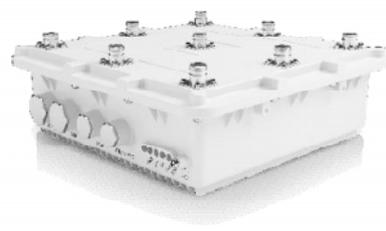
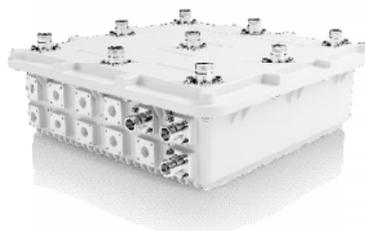
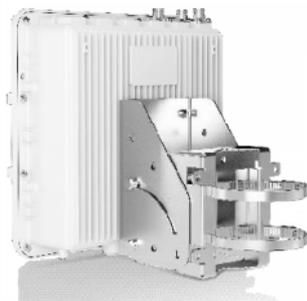
适用于油田 港口 电力 矿井 森林防火 农村宽带 平安城市 驾校以及景区等应用场景



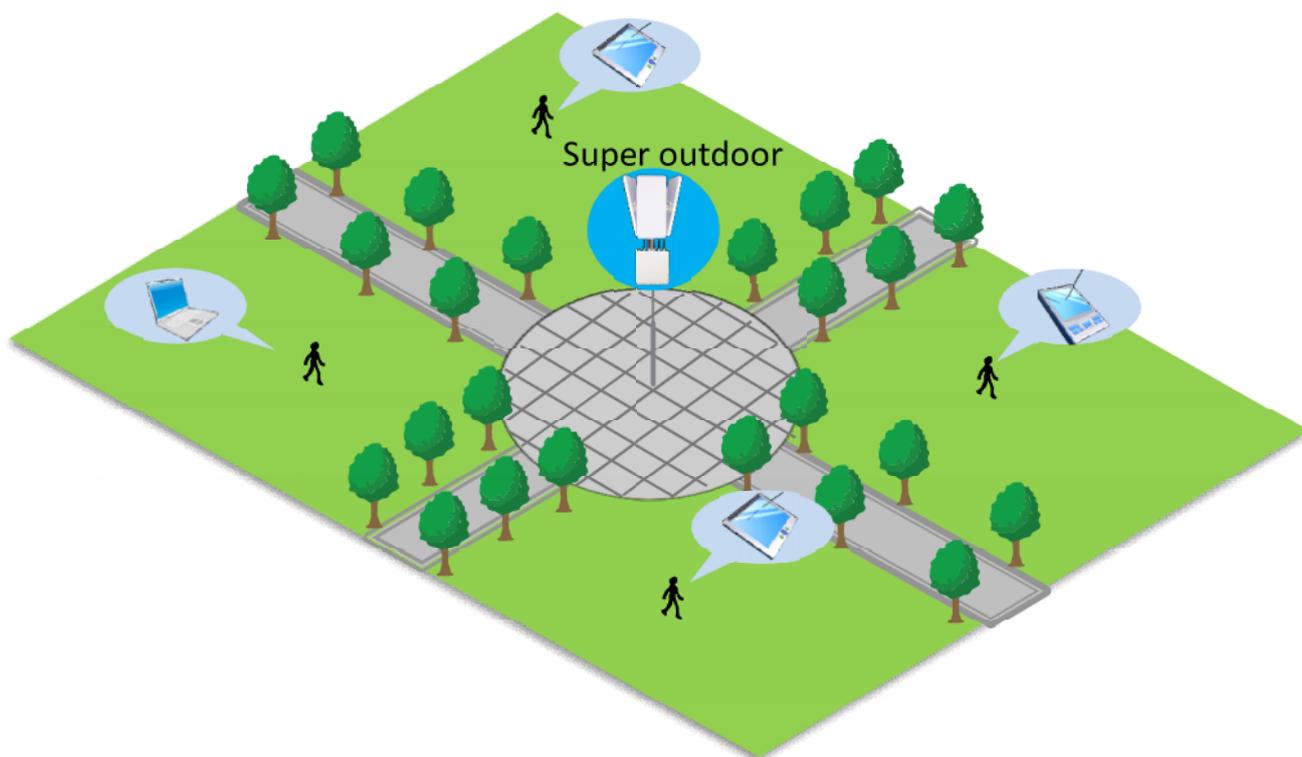
与传统室外AP对比

物理特性	覆盖范围	最高速率	射频数量	用户容量	支持光口
传统室外AP	<200m	130Mbps	单频或双频	<128	否
Super Outdoor	>1000m	1.35Gbps	4射频	<1024	是

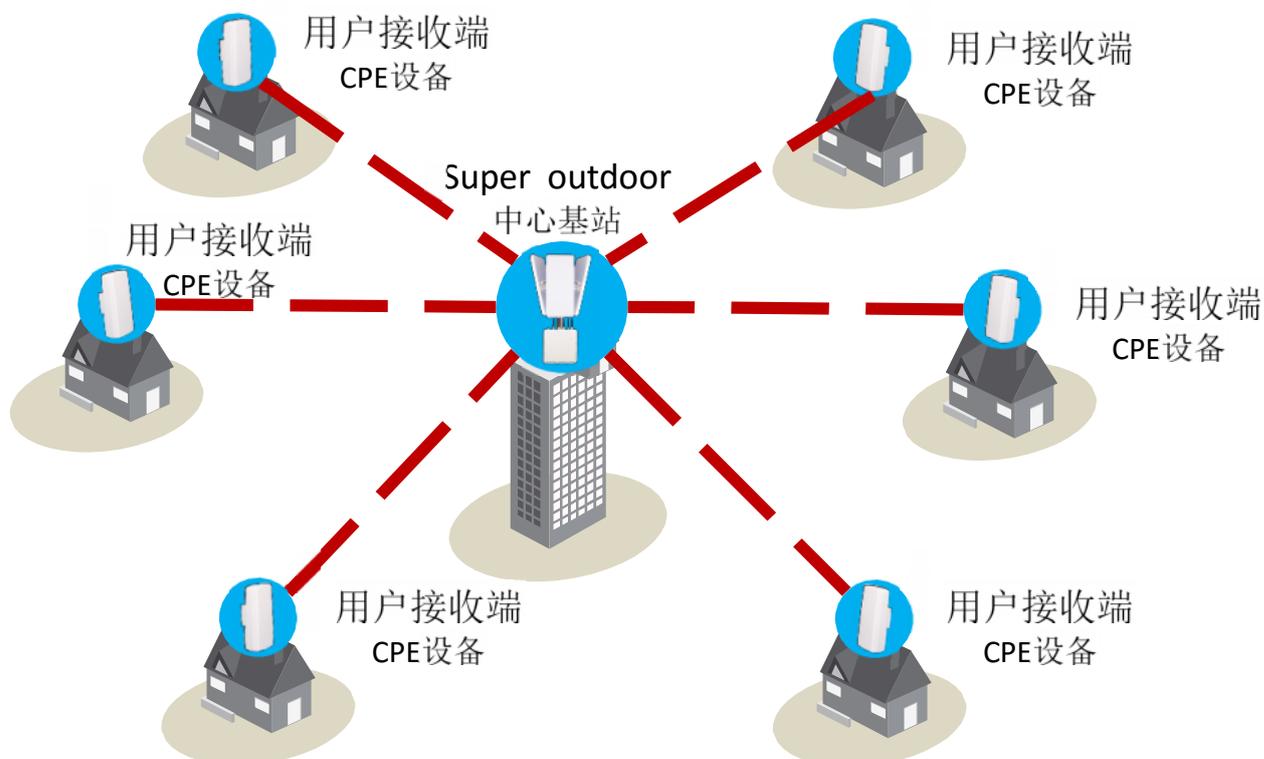
软件特性	漫游导航	无损限速	频带隔离	智能抗干扰	Controller
传统室外AP	✘	✘	✘	✘	✘
Super Outdoor	✓	✓	✓	✓	✓



应用场景



在公园、广场等公共开阔区域，由于场地相对空旷，布线和AP选址会比较麻烦，AirWlan Super outdoor 室外高密度覆盖超级基站的覆盖范围达到普通11n AP的8倍以上，通过降低AP的覆盖密度，以达到降低布线和选址成本的目的。



农村无线宽带接入要求覆盖范围广，可接入用户多，覆盖范围期望可达3KM以上，带宽要求较高，此时通常采用基站加网桥的方式组网，传统部署方式极易造成隐藏节点导致冲突和重传，影响用户接入体验，AirWlan Super outdoor 室外高密度覆盖超级基站和Airwlan网桥通过TDCA模式组网，可以有效避免隐藏节点发生，极大的提高了点对多点上下行性能，将整网性能发挥到最佳。

室外全能型多模超级基站 Super Outdoor

产品规格

物理规格

电源供电	✔ PoE供电 48-56V
结构尺寸	✔ 310mm 高 310mm 宽 100mm 厚
重量	✔ 4.9kg
有线端口	✔ 2个10/100/1000Base-Tx ✔ 1个千兆SFP光模块接口 兼容多种光模块
天线类型	✔ 4组MIMO 3x3 N制射频接头
整机功耗	✔ 25W 典型 35W 最大
防护等级	✔ IP67
内存	✔ 1GB
FLASH	✔ 32M
工作温度	✔ -20至 65摄氏度
工作湿度	✔ 0-100 非冷凝
存储温度	✔ -40至85摄氏度
安装方式	✔ 支架或吸顶安装

射频指标

工作频段	✔ 2.4000-2.4835GHz ✔ 5.15-5.85GHz
无线标准	✔ IEEE802.11b/g/n MIMO 2x3 ✔ IEEE802.11a/n MIMO 3x3
等效最大发射功率	✔ 2.4GHz 27dBm ✔ 5GHz 27dBm
接收灵敏度	802.11b/g/n ✔ 1Mbps -97dBm ✔ 11Mbps -91dBm ✔ 6Mbps -95dBm ✔ 54Mbps -78dBm ✔ MCS0-HT20 -90dBm ✔ MCS7-HT20 -73dBm ✔ MCS0-HT40 -87dBm ✔ MCS7-HT40 -71dBm

射频指标

接收灵敏度	✔ 802.11a/n ✔ 6Mbps -94dBm ✔ 54Mbps -75dBm ✔ MCS0-HT20 -88dBm ✔ MCS7-HT20 -73dBm ✔ MCS0-HT40 -86dBm ✔ MCS7-HT40 -71dBm
-------	--

软件特性

网络功能	✔ 支持多BSSID ✔ 支持AP-Repeater ✔ 支持WDS ✔ 支持无损用户限速 ✔ 支持漫游导航 ✔ 支持WMM参数设置 ✔ 支持无线用户隔离 ✔ 支持黑白名单管理 ✔ 支持多VLAN设置 ✔ 支持无线组播优化 ✔ 支持TDCA ✔ 支持频谱分析 ✔ 支持远距离增强 ✔ 支持DHCP Server
------	--

管理功能

管理功能	✔ 支持SNMP V1/V2c ✔ 支持NTP时钟管理 ✔ 支持多语言设置 ✔ 支持配置备份与恢复 ✔ 支持Ping Watchdog功能 ✔ 支持登录密码修改 ✔ 支持系统日志显示
------	---

产品选型

型号	描述
SUPER OUTDOOR	室外全能型多模超级基站