



RedMAX 基站 (AN-100U)



室内型 RedMAX 用户单元



室外型 RedMAX 用户单元

Redline - 加拿大红线通信公司

RedMAX 是全球第一款首先获得 WiMax 论坛认证的标准化无线宽带接入产品, 其生产厂家--加拿大红线通信公司 Redline 是全球提供基于标准的宽带无线接入解决方案的领先厂商。借助业界领先的 OFDM 技术, Redline 公司的产品能够在非视距环境下 (NLOS) 提供无与伦比的高容量、高性能、高可靠性和高安全性。Redline 公司的产品为全球范围的运营商、服务提供商和企业提供各种接入、回程和专用网络应用服务。Redline 公司已在六大洲 75 个国家成功安装了超过 20,000 套设备, 并通过 80 余家合作厂商构织了一个遍布全球的分销网络。

加拿大红线通信公司也为全球许多著名电信厂家提供 OEM 服务。

RedMAX™, 下一代宽带无线解决方案介绍

Redline 公司具有将成熟标准转化为创新产品的资深经验, 该公司开发的基于 WiMAX 技术的 RedMAX 系列基站、用户站和网关产品具有标准化的通用架构, 可提供最佳的接入、回程和专用网络应用服务。

结合了 Redline 公司业界领先的 OFDM 技术和 Intel® PRO/Wireless 5116 芯片组, RedMAX 系列产品可给用户网络提供无可比拟的数据、视频、音频和网络管理服务, 并能根据需要升级基站和用户站设备。例如, 根据软件初始安装的不同, RedMAX 基站既可作为一台基站也可作为一台高端的用户站来使用。当网络扩容或增加了低成本的 RedMAX SU-0 或 SU-1 用户单元时, 用户可迅速地将 AN-100U 重新配置为一台控制器来使用。

RedMAX 的通用架构还提供对下一代 IEEE 标准 (即 802.16e) 的支持。它可为各种新式的无线设备解决方案 (包括笔记本电脑和其他手持设备, 如移动电话、掌上游戏机和个人数字助理等) 提供一个数据和网络管理中心。

RedMAX 一是世界领先的全面端到端 WiMAX 解决方案, 借助远程软件下载的升级功能, RedMAX 基站可实现面向应用的部署, 并支持从固定应用到移动应用的转变。

优秀的支持服务

Redline 公司是全球业界知名的宽带无线解决方案提供商, 其出色的支持服务是充分利用了公司研发部门先进的技术资源, 并经由 Redline 公司认证的产品分销商和现场服务工程师体现出来的。该公司与生俱来的创新精神也体现在其支持服务中, 业界个性化的 7x24 全天候服务和 “spares in the air” 计划可为基于 WiMAX 技术标准的 RedMAX 产品提供无可比拟的技术支持。

RedMAX 基站 AN-100U 系统技术规范	
系统能力	支持蜂窝状的系统结构, 可支持视距, 准视距, 非视距下的通信
支持频率	3.400-3.600GHz(FWA 频段), 3.3GHz -3.8GHz
射频动态范围	>40dB
频谱利用率	最高 5bps/Hz(空中)
空中毛速率	最高 35Mbps(7MHz 信道), 最高 50Mbps(10MHz 信道)
以太网净速率	最高 22Mbps(7MHz 信道), 最高 34Mbps(10MHz 信道)
时延	6-18ms(跟信道大小以及 OFDM 帧长有关)
最大发射功率	+23dBm
接收机灵敏度	优于-93dBm@BPSK1/2(基于 10-6 误码率)
中频电缆长度	最长支持 984 英尺(300 米), 使用推荐的高性能的电
网络特性	透明桥接, 支持 802.1Q VLAN, 802.1p 优先级, DHCP
调制/编码率	动态自适应调制(双向), 自动选择调制速率: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
自动选择编码率	1/2, 2/3, 3/4
空中加密	DES 和 AES
MAC	<ul style="list-style-type: none"> Ø 基于蜂窝的点对多点配置 Ø 基于 802.16-2004 的点对多点系统 Ø TDMA 多址方式 Ø 支持 ARQ 自动重发请求
范围	<ul style="list-style-type: none"> Ø LOS 视距情况下, 点对点可达 28 英里(45 公里), 点对多点可达 12 英里(20 公里) Ø NLOS 非视距情况下, 可达 2 英里(3 公里)
双工方式	FDD(双工频分双工) 或可以软件自由切换到动态 TDD(动态时分双工)
无线传输层(物理层)	256 FFT 正交频分 OFDM
网络接口	10/100 以太网接口(RJ-45)
系统配置	HTTP(Web)界面, SNMP, Telnet, 本地 console
网络管理	SNMP, 支持标准以及私有的 MIB, 支持多种 OSS 系统的红线管理系统 RMS
电源要求	<ul style="list-style-type: none"> Ø 自适应 110/220/240V 交流, 50/60Hz Ø 自适应 18-72V 直流, 最大 80 瓦功耗
冗余电源	可选双交流或双直流供电
符合标准	<ul style="list-style-type: none"> Ø 电磁兼容: EN301 489-1, EN301 489-4, EN55022/CISPR 22 Ø 射频: EN301 021, EN301 753 Ø 安全: IEC 60950-1, EN60950-1, UL60950-1 Ø FCC: CFR47, Part 15 Ø Industry Canada: RSS-192
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> Ø IDU: 0 度到 40 度 Ø ODU: -40 度到 60 度
尺寸	431.8x304.8x44.45 毫米, 1U 厚度可安装于 19 英寸标准机架
重量	2.5 公斤
湿度	最高 90%非冷凝

室外型 RedMAX 用户单元 SU-0 系统技术规范

系统能力	支持蜂窝状的系统结构, 可支持视距, 准视距, 非视距下的通信
支持频率	3.400-3.600GHz(FWA 频段), 3.3GHz -3.8GHz
信道大小	3.5MHz, 7MHz
频谱利用率	最高 5bps/Hz(空中), 最高 3bps/Hz(净以太网)
空中毛速率	最高 35Mbps(7MHz 信道)
以太网净速率	最高 22Mbps(7MHz 信道)
最大发射功率	+20dBm
接收机灵敏度	优于 -93dBm@BPSK1/2(基于 10 ⁻⁶ 误码率)
电缆长度	最长支持 250 英尺(76 米), 使用推荐的屏蔽室外线缆
网络特性	透明桥接, 支持 802.1Q VLAN, 802.1p, TOS/DSCP 优先级, DHCP 透传
调制/编码率	动态自适应调制(双向), 自动选择调制速率 BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
自动选择编码率	1/2, 2/3, 3/4
空中加密	DES 和 AES
MAC	<ul style="list-style-type: none"> Ø 基于蜂窝的点对多点配置 Ø 基于 802.16-2004 的点对多点系统 Ø TDMA 多址方式 ARQ 自动重发请求错误纠正机制
双工方式	FDD(双工频分双工); 或可以软件自由切换到动态 TDD(动态时分双工)
无线传输层(物理层)	256 FFT OFDM
系统配置	SNMP, FTP, CLI
网络管理	SNMP, 支持标准以及私有的 MIB, 支持多种 OSS 系统的红线管理系统 RMS
电源要求	标准的 IEEE802.3af 以太网供电方式 PoE
可选电源模块	自适应 110/220/240V 交流, 50/60Hz
符合标准	电磁兼容: EN301 489-1, EN301 489-4, EN55022/CISPR22; 射频: EN301 021, EN301 753; 安全: IEC 60950-1, EN60950-1, UL60950-1; FCC: CFR47, Part 15; Industry Canada: RSS-192
工作温度	-40 度到 65 度, 最高 90% 非冷凝
天线	集成平板天线(14dBi;)或者可选外接高增益天线
尺寸/重量	20 厘米 x20 厘米 x6.35 厘米/2 公斤
接口配置	<ul style="list-style-type: none"> Ø 标准以太网接口: 可选 POTS 1 to 4 FX0/FXS Ø 语音接口: VoIP: SIP

室内型 RedMAX 用户单元 SU-1 系统技术规范

系统能力	支持蜂窝状的系统结构, 可支持视距, 准视距, 非视距下的通信
支持频率	3.400-3.600GHz(FWA 频段), 3.3GHz -3.8GHz
信道大小	3.5MHz, 7MHz
频谱利用率	最高 5bps/Hz(空中), 最高 3bps/Hz(净以太网)
空中毛速率	最高 35Mbps(7MHz 信道)
以太网净速率	最高 22Mbps(7MHz 信道)
最大发射功率	+20dBm
接收机灵敏度	优于 -93dBm@BPSK1/2(基于 10 ⁻⁶ 误码率)
网络特性	透明桥接, 支持 802.1Q VLAN, 802.1p, TOS/DSCP 和 L2/L3 地址, DHCP 透传
调制/编码率	动态自适应调制(双向), 自动选择调制速率: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
自动选择编码率	1/2, 2/3, 3/4
空中加密	DES 和 AES
MAC	<ul style="list-style-type: none"> Ø 基于蜂窝的点对多点配置 Ø 基于 802.16-2004 的点对多点系统 Ø TDMA 多址方式 Ø ARQ 自动重发请求错误纠正机制
双工方式	FDD(双工频分双工); 或可以软件自由切换到动态 TDD(动态时分双工)
无线传输层(物理层)	256 FFT OFDM
网络接口	10/100 RJ45
系统配置	FTP, SNMP
网络管理	SNMP, 支持标准以及私有的 MIB, 支持多种 OSS 系统的红线管理系统 RMS
可选电源模块	自适应 110/220/240V 交流, 50/60Hz
符合标准	<ul style="list-style-type: none"> Ø 电磁兼容: EN301 489-1, EN301 489-4, EN55022/CISPR 22 Ø 射频: EN301 021, EN301 753 Ø 安全: IEC 60950-1, EN60950-1, UL60950-1 Ø FCC: CFR47, Part 15 Ø Industry Canada: RSS-192
工作温度	-5 度到 55 度
天线	集成天线或者可选外接天线
尺寸/重量	20 厘米 x 20 厘米 x 6.35 厘米/2 公斤
接口配置	<ul style="list-style-type: none"> Ø 标准以太网接口: 可选 POTS 1 to 2 FX0/FXS Ø 语音接口: VoIP: SIP