



## PacketWave® 5.8 GHz 无线电收发机

### 基站无线电收发机及天线设备

Aperto® Networks 的 PacketWave® 5.8 GHz 基站无线电收发机与 PacketWave 基站和 PacketWave 用户设备配套使用，提供全面的宽带无线解决方案。系统使用 PacketWave 无线电收发机及天线设备后，可提供最优的性能和灵活性。

#### 链路优化

PacketWave 系统采用创新的 OptimaLink® 无线链路自适应技术来优化为每个用户提供的带宽、可靠性和总体性能。基站无线电收发机和天线设备支持三大关键的 OptimaLink 功能：极化分集、空间分集以及无线电功率输出控制。

通过迅速调整极化方式，采用连续突发模式动态进行天线的自动切换，PacketWave 系统可确保在具有挑战性的高密度与非视距环境中，每条链路均发挥高性能，最大限度扩大覆盖范围。无线电收发机可控制每个突发脉冲序列的传输功率，可最大限度减小对毗邻蜂窝区的干扰，因而对蜂窝安装而言是一

个重要优势。另外，无线电收发机仅在需传输数据时才开始发送，它与连续进行下行方向传输的传统系统相比，可大大减小干扰。

#### 无线电收发机的灵活性

在美国，5.725 至 5.850 GHz 是非管制性频带，仅限于宽带应用。因此，电信服务商有机会提供高度可靠的宽带服务，同时又没有频带使用费的负担或服务区的限制。

PacketWave 无线电收发机可覆盖整个 5.725 至 5.925 GHz 频带。使用这个频率范围，电信服务商很容易改变信道分配方案，无须再储存多种类型的无线电收发机。

PacketWave 基站天线非常灵活，提供多种波瓣宽度选择—四分区蜂窝的波瓣宽度为 90° 六分区蜂窝的波瓣宽度为 60°。

## 5.8 GHz 基站 无线电收发机/天线技术规格

### 总体参数

频率范围: 5.725-5.925 GHz  
调制方式: QPSK 及 16 QAM  
信道宽度: 2-6 MHz, 1 MHz 档级  
双工方式: TDD  
标准范围: 最大至 8.2 英里/13.2 公里  
加大范围: 使用户外接天线,  
最大至 13 英里/20.8 公里

### 发射机

最大功率\*: 20 dBm  
发射机过功率控制精度:  $\pm 1$  dB  
最大切换时间: 2  $\mu$ s  
\*最大功率并不一致, 取决于各国的监管规定。

### 接收机

接收机最大噪声指数: 3.5 dB  
接收机增益: 36  $\pm$  3 dB

### 频率合成器

最大相位噪声: -83 dBc/Hz @ 10 KHz Offset  
系统 10 MHz 参照基准的频率稳定性:  $\pm 0.25$  ppm

### 可选择的天线

最小增益: 17 dBi (60° 天线), 16 dBi (90° 天线)  
最大电压驻波比 (VSWR): 2.0:1  
极化方式: 水平及垂直  
最小交叉极化隔离度: 20 dB  
最小前后隔离度: 30 dB  
最高旁瓣电平: -30 dB at  $\pm 90^\circ$  (60° 天线);  
-30 dB at  $\pm 135^\circ$  (90° 天线)  
3dB 波瓣宽度: 60° 或 90° 方位角,  
(可有其他选择)  
8° 仰角  
连接器: 2 个 N 型母接头  
安装套件固定管直径: 2.5 至 4.5 英寸  
风速: 75 英里/小时维持工作 (120 公里/小时)  
125 英里/小时极限风速 (200 公里/小时)

### IF 端口

连接器: F 型母接头  
阻抗: 75 ohm  
IF 信号: 44 MHz  
电压范围: 直流 10 至 22 V  
功率: 12 W  
最大同轴电缆长度: 164 英尺  
(50 公尺); 电缆可选配, 最长可达 825 英尺  
(250 公尺)

### IF 控制端口

连接器: RJ-45  
最大 CAT-5 电缆长度: 164 英尺  
(50 公尺); 电缆可选配, 最长可达 825 英尺  
(250 公尺)

### RF 端口

连接器: 4 个 N 型母接头

### 报警及状态显示

VCXO 锁定  
合成器锁定  
低供电电压报警: 电压 < 9.5 V

### 环境及核准要求

工作温度: 华氏 -31° 至 140°F (摄氏 -35° 至 60°C)  
储存温度: 华氏 -40° 至 257°F (摄氏 -40 至 125°C)  
相对湿度: 0% 至 100%  
标准: FCC Part 15, Subpart E; 15.247

### 订货信息

PacketWave 5.8 GHz 基站 无线电收发机	PWR5800
PacketWave 5.8 GHz 基站 天线 (60 度扇区)	PWA5800-60
PacketWave 5.8 GHz 基站 天线 (90 度扇区)	PWA5800-90

地址: 1637 South Main Street • Milpitas, CA 95035  
电话: 408.719.9977 • 传真: 408.719.9970 • 网站: www.apertonet.com

Aperto、PacketWave 和 OptimalLink 均为 Aperto Networks 的注册商标。本资料中使用的所有其他商标均系其各自所有者之财产。