

# WR-G313 WR-G315 软件化接收机

HF频段 HF/VHF/UHF/SHF频段

内置插卡式 PCI插口 外置盒式 USB接口

## 频率范围

WR-G313 9 kHz ~30 MHz

WR-G315 9 kHz ~1800 MHz

## 高灵敏度

## 大动态范围

中频带宽1Hz~15kHz连续可调

良好的内部寄生干扰抑制

实时频谱分析

高灵敏度信号显示

音频和中频的录音与回放

测量及测试工具

一台PC可安装多个接收机，监测多信道

支持第三方软件开发

RADIXON（瑞迪新）公司的WR-G31x系列接收机基于软件无线电技术，性价比高，广泛用于军事、安全、通信、广播、无线电管理等领域。



接收机前级基于DDS的双变频超外差，末级中频处理由DSP软件完成，不依赖计算机声卡。由于软件化，减少了元器件，提高了性能和可靠性，而且增加解调或解码方式只需修改软件就可实现。

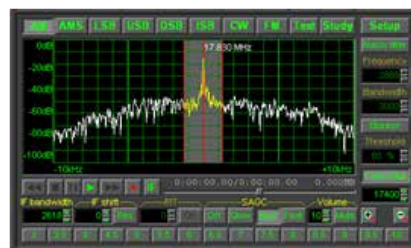
高灵敏度信号表能够以dBm、 $\mu$ V或信号等级单位显示信号电平，最低可达-140 dBm噪声基底。

SDR



## 操作软件

应用软件中包含大量实用功能：多种调制方式，1Hz~15kHz可调的中频带宽、20kHz宽16Hz分辨率实时频谱，图形化中频偏移、陷波滤波器及噪声抑制。



能够记录音频及20kHz宽的中频信号，可以用不同的中频滤波带宽、陷波滤波器、噪声抑制或解调设置反复“再接收”同一信号，从而最大程度优化弱信号或受干扰的信号接收效果。

## 扫频仪

宽频段扫描频谱显示，用于快速扫描和显示频谱，搜索信号峰值，保存和打印频谱。



## 学习与研究功能

可以显示不同解调方式的内部结构，通过附带的测量工具，观察和研究软件的解调过程。



## 技术指标

型号	WR-G313				WR-G315		
频率范围	9 kHz - 30 MHz (可扩展至180MHz)				9 kHz - 1800 MHz (可扩展至 3500MHz)		
调谐分辨率	1 Hz				1 Hz		
工作方式	AM, AMS, LSB, USB, DSB, ISB, CW, NFM				AM, AMS, LSB, USB, DSB, ISB, CW, NFM, WFM (选件)		
镜像抑制	1.8~7.3 MHz: 80 dB 7.3~30MHz: 70dB				1.8~150MHz: 60 dB 150~1800MHz: 50dB		
动态范围	90 dB (无寄生)				90 dB (无寄生)		
IP3	+8 dBm @ 20kHz				+14.5 dBm @ 50kHz (前放关闭) +4 dBm @ 50kHz (前放开启)		
最小可分辨信号	-135 dBm				-135 dBm		
相位噪声	-148dBc/Hz @100Hz				-148dBc/Hz @100Hz		
内部寄生	低于-115 dBm等价输入				低于-115 dBm 等价输入		
RSSI 精度	2 dB				2 dB		
RSSI 灵敏度	-137 dBm				-137 dBm		
带宽	1~15000 Hz (可调, 步进1Hz)				1~15000 Hz (可调, 步进 1Hz)		
扫描速率	40信道 / 秒, 步进1kHz时为400步 / 秒				50 信道 / 秒, 步进 1kHz 时为 500 步 / 秒		
中频	IF1: 45 MHz IF2: 16 kHz				IF1: 109.65MHz IF2: 16 kHz		
调谐精度	1 ppm (25° C±2° C)				1 ppm (25° C±2° C)		
频率稳定性	0.5 ppm (0 ~ 60° C)				0.5 ppm (0 ~ 60° C)		
天线输入	50Ω (SMA 插口)				50Ω (SMA 插口)		
输出	600Ω 线路音频				600Ω 线路音频		
接口	WR-G313i: PCI 2.2 WR-G313e: USB2.0				WR-G315i: PCI 2.2 WR-G315e: USB2.0		
体积/重量	WR-G313i: 195 x 19 x 99 mm / 330 克 WR-G313e: 166 x 96 x 41 mm / 430克				WR-G315i: 195 x 19 x 99 mm / 330克 WR-G315e: 166 x 96 x 41 mm / 430 克		
灵敏度	方式	0.15~0.5MHz	0.5~1.5MHz	1.5~30MHz	方式	0.15~500 MHz	500~1800 MHz
	AM, AMS (30%调制)	-103dBm (1.6μV)	-106dBm (1.1μV)	-108dBm (0.90μV)	AM, AMS (30%调制)	-108dBm (0.89μV)	-104dBm (1.40μV)
	AM, AMS (80%调制)	-111dBm (0.63μV)	-115dBm (0.40μV)	-116dBm (0.35μV)	AM, AMS (80%调制)	-116dBm (0.35μV)	-112dBm (0.56μV)
	LSB,USB ISB,DSB	-115dBm (0.40μV)	-118dBm (0.28μV)	-119dBm (0.25μV)	LSB,USB ISB,DSB	-119dBm (0.25μV)	-115dBm (0.40μV)
	CW	-122dBm (0.18μV)	-125dBm (0.13μV)	-130dBm (0.07μV)	CW	-126dBm (0.11μV)	-122dBm (0.18μV)
	FM	-110dBm (0.70μV)	-113dBm (0.50μV)	-117dBm (0.32μV)	NFM	-113dBm (0.5μV)	-109 dBm (0.80μV)
注: 低于150kHz, 灵敏度逐渐降低, 典型值 (CW) 为: 100kHz: -113dBm      50kHz: -102dBm; 25kHz: -98dBm      10kHz: -90dBm				注: 低于150kHz, 灵敏度逐渐降低, 典型值 (CW) 为: 100kHz: -124dBm;    50kHz: -118dBm; 25kHz: -116dBm;    10kHz: -110dBm			

