

# 频谱分析仪 MSD 6150A

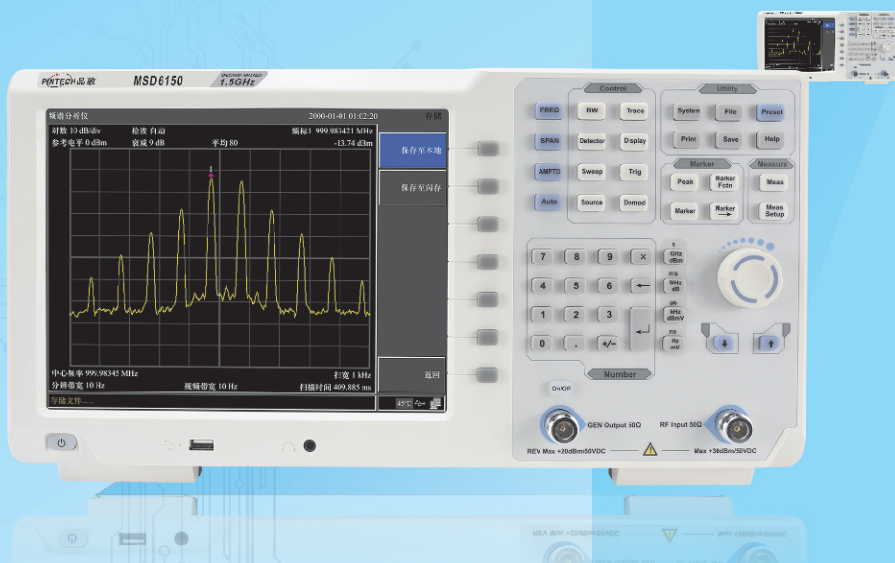
频率范围

**9KHz-1.5GHz**

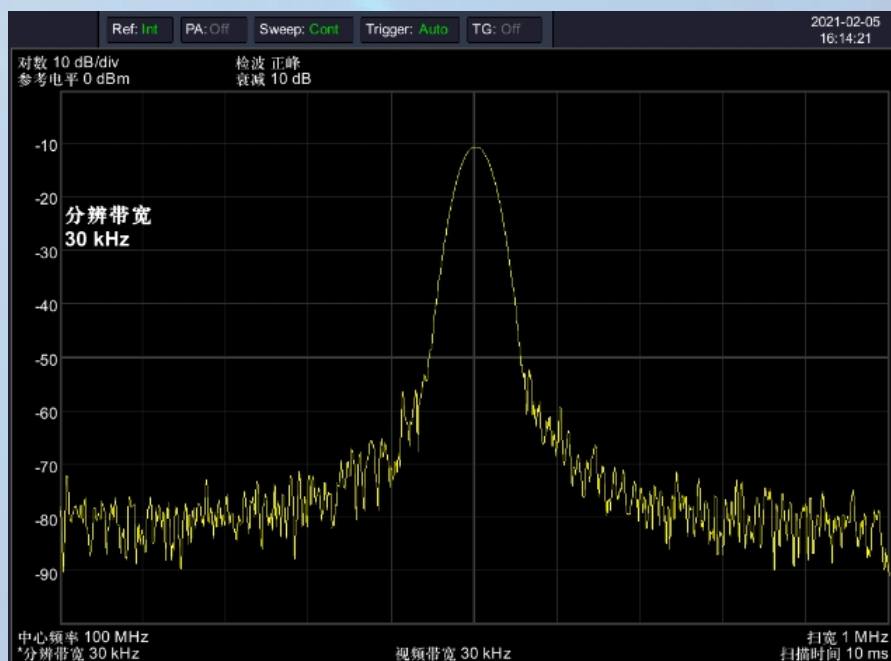
显示平均噪声电平 (DANL)

**160dBm**

**具有跟踪源功能**



频谱分析仪是研究电信号频谱结构的仪器，用于信号失真度、调制度、谱纯度、频率稳定性和交调失真等信号参数的测量，可用于测量放大器和滤波器等电路系统的某些参数，是一种多用途的电子测量仪器。它又可称为频域示波器、跟踪示波器、分析示波器、谐波分析器、频率特性分析仪或傅里叶分析仪等。现代频谱分析仪能以模拟方式或数字方式显示分析结果，能分析1赫以下的甚低频到亚毫米波段的全部无线电频段的电信号。仪器内部若采用数字电路和微处理器，具有存储和运算功能；配置标准接口，就容易构成自动测试系统。



如上图所示，产生的信号在更高的分辨率情况下显示的效果。注意分辨率和分辨率与扫频宽度是自适应的，它们根据给定的扫宽自动调整到合适的值。扫描时间也具有自适应功能。

## 规格参数

型号	MSD 6150A	
频率		
频率范围	9kHz-1.5 GHz	
频率分辨率	1Hz	
频率扫宽		
扫宽范围	0 Hz, 100 Hz 到仪器的最大频率	
扫宽准确度	± 扫宽/ (扫描点数 - 1)	
内部参考源		
基准频率	10 MHz	
基准频率精度	± [(距最后一次校准的时间 × 频率老化率) + 温度稳定度 + 初始准确度]	
温度稳定度	< 2.5 ppm (15°C 至 35°C)	
频率老化率	< 1ppm/年	
单边带相位噪声 (20°C 至 30°C, $f_c=1\text{GHz}$ , $\text{RBW}=1\text{kHz}$ )		
载波偏移	10Hz	
	100Hz	
	1MHz	
带宽		
分辨率带宽 (-3dB)	10Hz 至 500kHz (以 1-10 连续步进), 1MHz, 3MHz	
RBW 精度	< 5%, 典型值	
选择性 (60 dB: 3 dB)	< 5:1 典型值	
视频带宽 (-3dB)	10Hz 至 3MHz	
幅度与电平		
幅度测量范围	DANL 到 +20 dBm, 1MHz 至 3.6GHz, 前置放大器关	
参考电平	-80 dBm 至 +30 dBm, 步进为 0.01 dBm	
前置放大器	20 dB, 标称值, 9kHz 至 3.6 GHz	
输入衰减	0 至 40 dB, 1 dB 步进	
最大输入直流电压	±50 VDC	
最大连续波射频功率	30dBm, 平均连续功率	
显示平均噪声电平 (输入衰减 0 dB, 取样检波, 迹线平均次数 ≥ 20, 20°C 至 30°C, 输入阻抗为 50 Ω)		
前置放大器关	1 MHz 至 10 MHz	-140 dBm (典型值), < -130 dBm
	10 MHz 至 1GHz	-140 dBm (典型值), < -130 dBm
	1GHz 至 1.5GHz	-138 dBm (典型值), < -128 dBm
前置放大器开	1 MHz 至 10 MHz	-160 dBm (典型值), < -150 dBm
	10 MHz 至 1GHz	-160 dBm (典型值), < -150 dBm
	1GHz 至 1.5 GHz	-158 dBm (典型值), < -148 dBm
频率响应 (20°C 至 30°C, 30% 至 70% 相对湿度, 输入衰减 10 dB, 参考频率 50 MHz)		
前置放大器关 ( $f_c \geq 9\text{kHz}$ )	± 0.8 dB	
前置放大器开 ( $f_c \geq 50\text{MHz}$ )	± 0.9 dB	
输入衰减误差	20°C 至 30°C, $f_c=50\text{MHz}$ , 前置放大器关, 相对于 10dB 衰减, 输入衰减 1 至 40 dB ± 0.5 dB	
绝对幅度精度	20°C 至 30°C, $f_c=50\text{MHz}$ , $\text{Span}=200\text{kHz}$ , $\text{RBW}=10\text{kHz}$ , $\text{VBW}=10\text{kHz}$ , 峰值检波, 输入衰减 10 dB, 95% 置信度 前置放大器关 ± 0.4 dB, 输入信号电平 -20 dBm; 前置放大器开 ± 0.5 dB, 输入信号电平 -40 dBm	

型号	MSD 6150A
失真和杂散响应	
二次谐波截断点(SHI)	$f_c \geq 50\text{MHz}$ , 输入信号电平为 $-10\text{dBm}$ , 输入衰减 $0\text{ dB}$ $-65\text{dBc}$
三阶交调截断点(TOI)	$f_c \geq 50\text{ MHz}$ , 两个幅度为 $-20\text{ dBm}$ , 频率间隔 $100\text{ kHz}$ , 输入衰减 $0\text{ dB}$ , 前置放大器关, $20^\circ\text{C}$ 至 $30^\circ\text{C}$ $+2\text{ dBm}$
1 dB 增益压缩	$f_c \geq 50\text{ MHz}$ , 输入衰减 $0\text{ dB}$ , 前置放大器关, $20^\circ\text{C}$ 至 $30^\circ\text{C}$ $>+2\text{ dBm}$ , 标称值
剩余响应	输入端口接 $50\ \Omega$ 负载, 输入衰减 $0\text{ dB}$ , $20^\circ\text{C}$ 至 $30^\circ\text{C}$ $<-85\text{ dBm}$ , 典型值
输入相关杂散	混频器电平为 $-30\text{ dBm}$ $<-60\text{ dBc}$
扫描	
扫描时间	非零扫宽: $10\text{ ms}$ 至 $3000\text{ s}$ 零扫宽: $10\text{ ms}$ 至 $3000\text{ s}$
扫描模式	连续, 单次
射频输入	
阻抗	$50\ \Omega$ , 标称值
连接器	N 型阴头
信号源输出	
阻抗	$50\ \Omega$ , 标称值
连接器	N 型阴头
10MHz参考输入/输出	
参考幅度	$0\text{dBm}$ 至 $+10\text{ dBm}$
连接器	BNC 型阴头
USB 设备端	
连接器	A 插头
协议	USB 2.0
USB 主控端	
连接器	B 插头
协议	2.0 版
显示	
显示类型	TFT LCD
显示分辨率	$800*600$
屏幕尺寸	10.4英寸
屏幕颜色	65536
大规模存储	
数据存储空间	内部存储256 MByte
温度	
操作温度范围	$0^\circ\text{C}$ 至 $40^\circ\text{C}$
存储温度范围	$-20^\circ\text{C}$ 至 $60^\circ\text{C}$
外观	
尺寸	$375\text{ mm}$ (宽) $\times$ $185\text{ mm}$ (高) $\times$ $120\text{ mm}$ (深)
重量	约 $3.7$ 千克 (主机)

频谱分析仪是对无线电信号进行测量的必备手段，是从事电子产品研发、生产、检验的常用工具。

配件



电源线



USB线



光盘

PINTECH品致官网：[www.pintech.com.cn](http://www.pintech.com.cn)

中国地区免费热线：400-628-7588



微信公众号



官网



京东商城