



停播频谱测量

要考虑的10个因素

1 新无线技术采用时变信号，融入日益拥挤的频谱中。

许多新技术，如Wi-Fi和蓝牙，在设计中采用时变信号，补偿拥挤的频谱，减少干扰问题。传统测试工具，如扫频分析仪，并不是为这些新技术优化的。只有资深操作人员/技术人员才能使用传统工具，而且必需迅速执行频谱图绘制，找出干扰信号。操作人员必须返回，把数据加载到地图中，这需要时间。

2 宽动态范围至关重要，因为强干扰源会阻断接收，使模数转换器过载。

频谱管理设备的一个重要特点是拥有充足的动态范围和选择度，避免附近的干扰源阻塞所需的频率。强干扰源会使模数转换器(ADCs)饱和，阻断接收所需的弱信号。强干扰源还会在分析仪中产生互调制产物，阻碍成功地分析所需的信号。拥有充足的动态范围，使得信号分析仪能够在存在强信号时隔离弱信号。

3 某些相噪一直存在，噪声过高会隐藏信号。

对许多信号检测应用，分析仪的内部相噪也可能是一个重要特点。即使有杰出的动态范围，但如果分析仪的本振(LO)相噪不足够低，可能也不能接收某些信号。分析仪接收机中的本振可能会隐藏所需的弱信号。一旦隐藏，解调器将不能再看到两个信号，把它们彼此分开，较弱的信号会丢失。

4 定位信号至关重要。

通过使用定向天线，信号强度功能可以在关心的频段内定义特定信号。在电平提高时，听得到的音调可以使交通线达到最大。可以使用触摸屏显示器，在导入的地图上直接进行输入。

停播频谱测量

要考虑的10个因素

5 内置GPS接收机 ≠ 内置GPS地图。

试图推测信号或噪声来自于哪里可能要耗费很长的时间。参考地理信息的测量提供了情境数据。通过GPS触发引擎，可以确定信号发生频次及发生地点。

6 信号识别有时具有挑战性。

可以使用数据库，根据信号的频率、占用带宽和频谱签名来识别信号。使用内置信号库，甚至可以增加自己的信号，量身定制信号库。

7 一旦进行现场调查，定制自己的现场调查信号数据库将节约时间。

试图在频谱的森林中识别某个信号极具挑战性。信号数据库提供了信号识别功能及盘点频谱信息的手段。可以标记和识别频谱，从而可以方便地检测未知发射器。

8 干扰调试要求完善的新工具。

新无线技术的突发性和跳频速度变得越来越快。传统工具不能可靠地检测和显示现代通信信号。某些技术，如蓝牙和GSM，以<1 ms的时间开关频率，其它系统则在几微秒内开关频率。发现无线通信信号要求新的检测方法。

9 DPX实时分析确保不会漏掉随机发生的事件。

实时技术通过输出能够跟上输入的速率来规范。频谱更新速率和最短信号持续时间是关键参数。性能对能够查看小信号及拥挤频谱内的信号、以及能够区分频谱及区分开信号至关重要。DPX频谱显示技术每秒可以处理10,000多个频谱更新，保证可靠地发现持续时间短的事件。

10 DPX密度触发可以有效使用捕获的内存，实现事件时间相关。

在缺少目标信号时，密芳测量检定“正常”信号。在目标信号终于出现时，密度值会提高。触发系统监测密度测量，在密度值超过可以调节的门限时激活触发。仪器可以把这个门限自动设置成正常密度读数与制造麻烦的信号引起的密度之间的某个地方。即使在密集的频谱环境中，DPX密度触发仍可以触发非常小的信号。