

应用实例-检查，维护，维修的强大工具

NTi Audio 数字音频分析仪 Digilyzer DL1 是一个理想的测量解决方案，其应用范围非常广泛比如 A/D 转换器或数字调音台等等。过去，必须用笨重并且昂贵的设备来检查A/D转换器的质量。有了NTi Audio 的数字音频分析仪 DL1 和模拟信号发生器 MR2/MR-PRO 后，此类任务就显得相当简单了。不但可以达到相同的精确度，并且所需费用也只占大型设备的一小部分。



DL1 提供 ‘Level RMS Sweep’ 和 ‘THD+N’ (失真)量测功能，这是检查 A/D 转换器品质的基本参量。A/D 转换器的错误可以被精确地显示在 DL1 的屏幕上：



a.不良频响:MR2/MR-PRO作为信号源，选择 ‘Sweep’ 信号。用DL1中 ‘Level RMS Sweep’ 功能量测 A/D 转换器的输出端频响。得到的频响曲线应该一条平滑的图形，误差在 +/- 0.1 dB 之间。



b.卡位 Bit stuck:A/D转换器有时会出现这样的问题：一个数字输出信号不再改变。这就叫做卡位 (bit stuck) . 这类错误会导致转换的音频信号失真。DL1 的量测功能 ‘Bit Statistics’ , 可以立即显示出音频分辨率以及那些持续显示 ‘0’ 或 ‘1’ 的位元。



c.直流-补偿和嗡嗡声-问题:内部转换器的缺陷或外部主电源也可能导致数字音频信号的失真。DL1可以检查出这类棘手的问题。选取 ‘Level RMS’ 功能，读取显示的测量值。任何直流补偿或嗡嗡问题度可以被 ‘HP400’ 滤波器给屏蔽掉。因此测量值的任何改变 (用滤波器与未用滤波器) 就可以指示出问题所在。