

是德科技

如何预防信号源被损坏

应用指南

仪器应该接地良好

- 请使用信号源附带的标准 3 芯交流电源线;
- 静电会导致仪器的损坏以及使用者受到伤害。正确接地可以避免静电的累积;
- 在没有保护接地的情况下, 请不要破坏导线、电源线或者变压器的接地;
- 检查交流电源的质量和极性, 一般情况下仪表使用的电压为 100 V, 120 V, 220 V, 误差 +/-10%, 或者 240 V, 误差 +5%/-10%。接地电阻应该小于 1 欧姆。零线和地线之间的压差小于 1 伏。有需要的话请安装不间断电源。
- 更多信息, 请参考如下网站
<http://literature.cdn.keysight.com/litweb/pdf/5989-9200EN.pdf>

请阅读警示标识和指标数据

- 不要超过指标数据的数值, 或者信号源上黄色警示标识上的数值;
- 请参考手册有关稳定时间, 仪器校准等信息。
- 例如
 - N5182B 的反向保护功率是 33 dBm, 最大直流注入是 50V, 20W > 2GHz。
 - I/Q 输入端口损坏电平是 1Vrms 和 5V 峰值。
 - I/Q 输出端口的损坏电平是 ±2V。



常见型号:
N518xB,
N519xA,
E82x7D

避免信号源过载

- 避免由于信号源输出电平设置导致的前端损坏。输出信号的反射, 或者外部的偏置可能导致前端过载, 损坏前端器件。典型的反向功率保护电平是 33 dBm (2watt);
- 在把信号幅度减小到最小安全电平后再开启连接的仪器或者打开、关闭被测器件, 可以避免信号对信号源输入和输出端口造成的意外冲击;
- 避免测试允许直流或者射频信号输入射频输出口以及 I/Q 输出口的系统;
需要时, 适当使用隔直器, 限幅器和外部衰减器。更多信息请参考 www.keysight.com/find/mta
- 例如
 - 是德科技的 11867A 射频限幅器可以用于输入保护。他可以反射超过 10W 平均功率和 100W 峰值功率的信号。11867A 在许多频谱仪应用中, 在一定频率范围为衰减器或者混频器提供输入保护。
 - 11742A 隔直电容, 阻断直流信号和小于 45 MHz 的信号, 正常通过到 26.5 GHz 的信号, 在高频示波器以及基本微波电路中使用很理想, 可以阻断可能损坏昂贵测量仪器的低频信号。提示: 避免损坏信号源
常见型号: E518xB, N519xA, E82x7D

