快速准确的电源完整性测量

电源分布网络对功耗的要求不断提升，导致电源轨上的直流电压变得更低。与此同时，电源轨数量的增加也要求芯片管脚上的电源噪声更小。

您的任务

测量现代低电压直流电源轨的纹波、噪声和瞬态，是大多数示波器面临的挑战。电源轨电压降低、容差范围低至1%至2%，且存在仪器和探头噪声，导致难以在指定的容差范围内进行准确测量。要查看快速边沿对应的谐波成分和在电源轨上耦合的更高频率成分，需要充分的带宽。

罗德与施瓦茨解决方案

R&S®RT–ZPR20电源完整性有源探头专用于测量直流电源轨上叠加的小交流电成分：

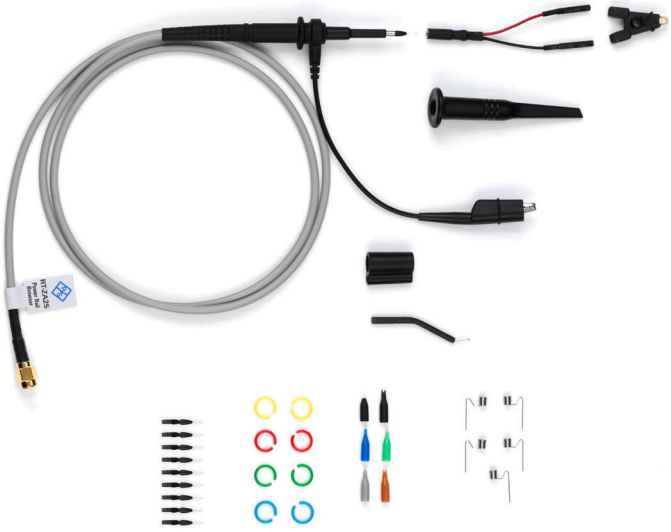
- 探头的衰减比为1:1，仅向示波器增加10%的噪声：相当于1 GHz带宽的R&S®RTO在1 mV/div时噪声仅约增加120 µV
- 借助业内一流的内置偏置（±60 V），您可以利用示波器的最佳垂直灵敏度实现更低的噪声，并利用示波器的更多模数转换器位数，进而实现更加准确的测量。此外，偏置确保无需使用交流耦合或隔直器件，能够直观显示真实的直流电数值和漂移
- 探头具备2 GHz标称带宽和缓慢的滚降特性，便于捕获最高2.4 GHz的高频瞬态和耦合信号
- 探头具备多种探测选件，50 kΩ直流输入阻抗可最大程度地降低对测量电源轨信号的干扰
- 集成式16位R&S®ProbeMeter电压表可同步读取每路电源轨的直流数值，准确度典型值为0.05%

借助SMA直连、焊接到旁路电容器的SMA转同轴电缆连接器或其他可用的电路板连接，低噪声的R&S®RT–ZPR20电源完整性有源探头可在全带宽下进行连接。

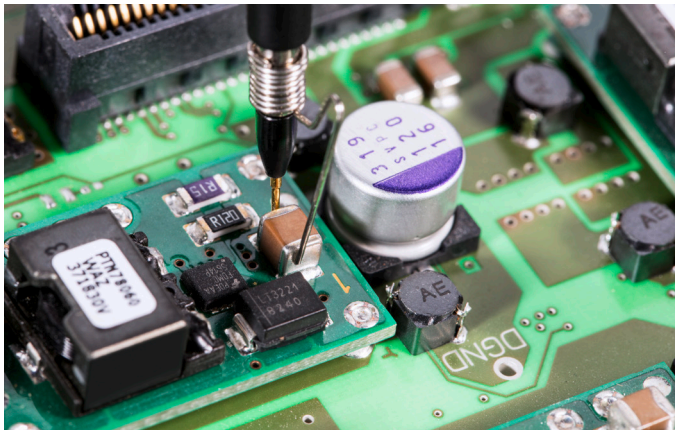
ROHDE&SCHWARZ

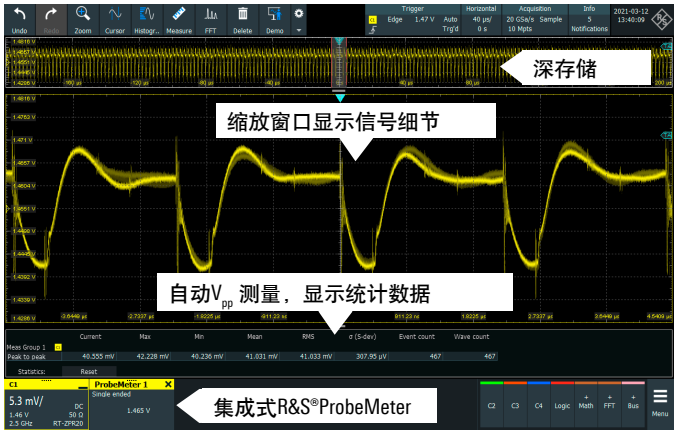
Make ideas real

R&S®RT–ZPR20标配宽带焊接式电缆和350 MHz点测式套件，便于在印刷电路板（PCB）上的不同位置轻松测量，或使用R&S®ProbeMeter验证直流电源。



R&S®RT–ZPR20电源完整性探头与R&S®RTO和R&S®RTE示波器兼容。R&S®RTE（频率范围介于200 MHz至2 GHz）经济型深存储解决方案具备高级功能。R&S®RTO（频率范围介于600 MHz至6 GHz）解决方案提供更多顶级性能。两种示波器都具备高达一百万波形/秒的快速波形捕获率，能够更好、更快地进行电源轨特性测量。





电源轨时域视图便于测量纹波、噪声和瞬态。

电源轨频域视图便于查找在时域中无法查看的耦合源。

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
www.rohde–schwarz.com

罗德与施瓦茨培训
www.training.rohde–schwarz.com
罗德与施瓦茨客户支持
www.rohde–schwarz.com/support

R&S® 是罗德与施瓦茨公司注册商标
商品名是所有者的商标 | 中国印制
PD 5214.9515.95 | 02.00版 | November 2021 (sk)
快速准确的电源完整性测量
© 2017 - 2021 文件中没有容限值的数据没有约束力 | 随时更改

5214951595
5214.9515.95 02.00 PDP/PDW 1 zh cn