

# 使用RTM3000和RTA4000示波器进行电源完整性测量



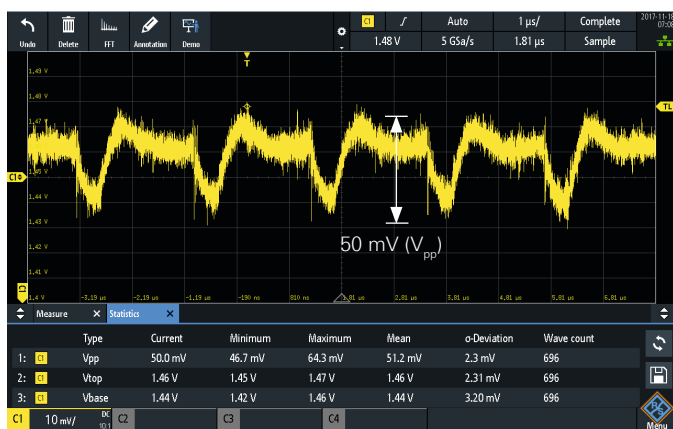
RTA4004 示波器

让电源完整性测量更加准确

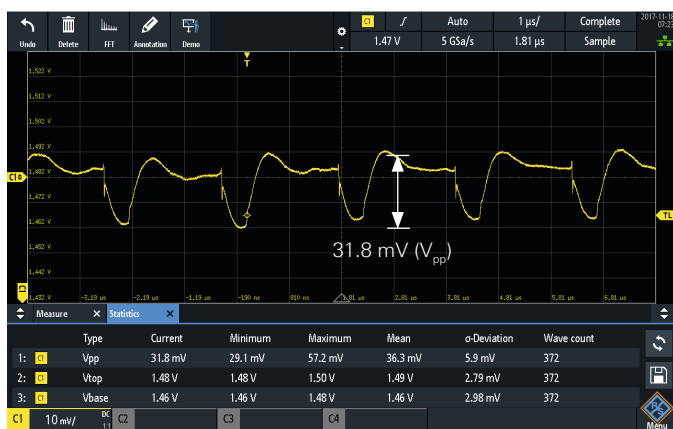
## 您的任务

测量电压较小且容差要求日益苛刻的电源路径上的电源噪声和纹波，这对于示波器而言是一个挑战。使用衰减比为10:1的标准500MHz无源探头会产生额外的测量噪声，导致过高的峰值电压测量并掩盖信号细节，具体如下所示。

衰减比为1:1的无源探头噪声更低，但带宽限制约35MHz。该探头会错失电源路径上可能存在的较高频率信号，并可能导致过低的峰值电压测量。



使用RT-ZP1010:1、500MHz无源探头测量1.5V电源信号（50mV(Vpp)，噪声会掩盖信号细节）。



使用RT-ZP1010:1、500MHz无源探头测量1.5V电源信号（50mV(Vpp)，噪声会掩盖信号细节）。



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼 (E座) 906室

电话: 010-62176775 62178811 62176785

企业QQ: 800057747 维修QQ: 508005118

企业官网: [www.hyxyyq.com](http://www.hyxyyq.com)

邮编: 100096

传真: 010-62176619

邮箱: [market@oitek.com.cn](mailto:market@oitek.com.cn)

购线网: [www.gooxian.com](http://www.gooxian.com)



扫描二维码关注我们

查找微信公众号: 海洋仪器

## 海洋仪器的解决方案

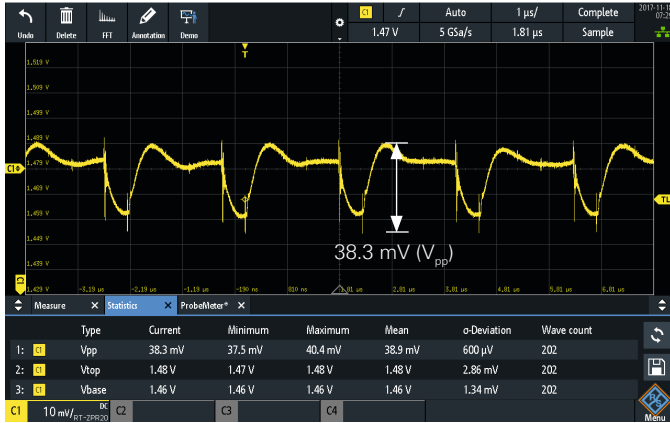
将低噪声示波器和专为测量电源而开发的电源完整性探头相结合，提供更加准确的测量解决方案。RT-ZPR20有源探头的衰减比为1:1，并且具备极低噪声和高带宽，不会降低重要的信号幅度。

与RTA4000或RTM3000示波器搭配使用时，RT-ZPR20电源完整性探头具备以下优点：

- 探头的衰减比为1:1，系统噪声最低可小于500  $\mu$ V（1GHz带宽和10mV/div条件下）
- 探头的内置偏置范围为 $\pm 60$ V，用户可以居中并放大各种直流电源电压信号，无需担心示波器的内置偏置受限。偏置范围可确保无需使用交流耦合或隔离器，不会阻碍查看直流电压值和低频偏移

- 高频瞬态和耦合信号相互隔离。探头的额定带宽为2GHz。与RTA4000或RTM3000搭配使用时，整体带宽由示波器带宽决定
- 50k  $\Omega$ 直流输入阻抗可最大程度地降低载荷，确保直流电压值准确
- 集成式16位探头电压计可同时读取每个电源信号的五位数直流电压值

电源完整性软件包包括RTA4004200MHz四通道示波器、电源完整性探头以及频谱分析和瀑布图选件，可以折扣价捆绑订购。可分别附加订购带宽升级和其他探头或选件。



使用RT-ZPR201:1有源电源完整性探头测量1.5V电源信号(−38.3mV(Vpp))。捕获的波形包括电源路径上的较高频率瞬态信号。



RT-ZPR20 电源完整性探头

## 订货信息

参数	型号	电源完整性测试包	订货号
示波器, 200 MHz, 4 通道	RTA4004	RTA4K-PI	1335.7917P02
电源完整性探头	RT-ZPR20		
频谱分析和频谱图	RTA-K18		



北京海洋兴业科技股份有限公司 (证券代码: 839145)

北京市西三旗东黄平路19号龙旗广场4号楼 (E座) 906室

电话: 010-62176775 62178811 62176785

企业QQ: 800057747 维修QQ: 508005118

企业官网: [www.hyxyyq.com](http://www.hyxyyq.com)

邮编: 100096

传真: 010-62176619

邮箱: [market@oitek.com.cn](mailto:market@oitek.com.cn)

购线网: [www.gooxian.com](http://www.gooxian.com)



扫描二维码关注我们

查找微信公众号: 海洋仪器