

使用 R&S®RTM3000 和 R&S®RTA4000 量測電源完整性

提升電源軌量測精確度

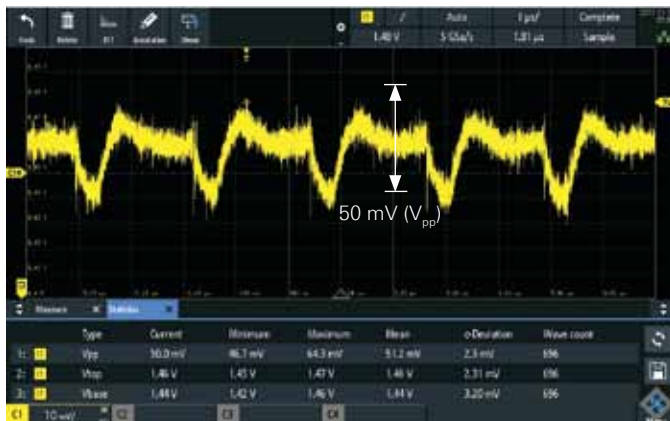


R&S®RTA4004 示波器

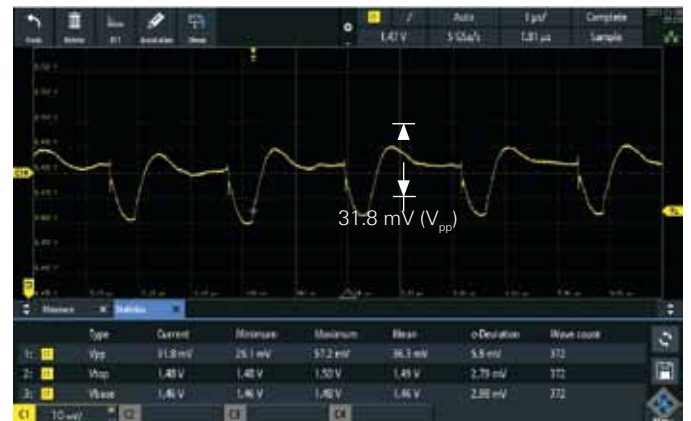
您的任務

運用小電壓和越緊的緊密度容錯率量測電源軌上的雜訊和漣波對示波器來說是個挑戰。使用 10:1 衰減比例的標準 500 MHz 被動探棒可產生更多的量測雜訊，導致高估峰對峰電壓量測以及遮蓋訊號細節如下圖。

1:1 衰減比例的被動探棒的雜訊更低，但頻寬限制在大約 35 MHz。這些限制可能會遺漏跨在電源軌上的高頻率內容，且可能會低估峰對峰電壓。



使用 R&S®RT-ZP10 10:1 500 MHz 被動探棒量測 1.5 V 電源軌（雜訊遮罩訊號細節 50 mV (V_{pp})）。



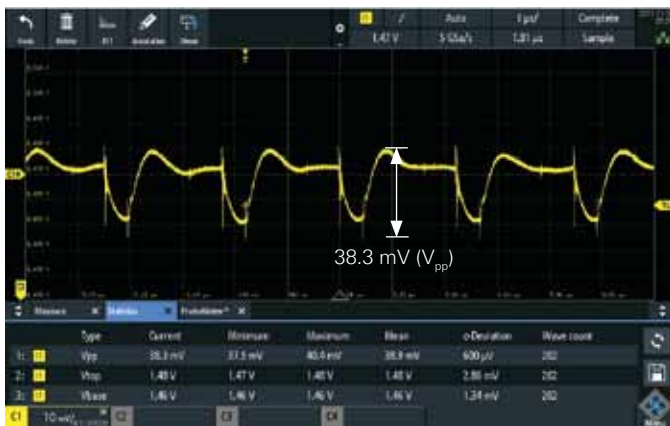
使用 R&S®RT-ZP1x 1:1 38 MHz 被動探棒（31.8 mV (V_{pp})）量測 1.5 V 電源軌。頻寬限制會失去查看更高頻率暫態的能力。

R&S量測解決方案

將低雜訊示波器與電源軌探棒結合，專為量測電源軌所設計，提供最準確的量測系統。具備 1:1 衰減比例的 R&S®RT-ZPR20 主動探棒雜訊量極低，且具備足夠頻寬，不會導致重要訊號內容衰減。

結合 R&S®RTA4000 或 R&S®RTM3000 示波器使用時，R&S®RT-ZPR20 電源軌探棒提供下列優點：

- 探棒具備 1:1 衰減比例，可將 500 μ V 以下的系統雜訊降至最低（1 GHz 頻寬和 10 mV/div）。
- 有了 ± 60 V 的內建偏移，使用者可在多種 DC 軌電壓標準進行置中和放大，不須擔心示波器有多少內建偏移。偏移會省去使用 AC 耦合或 DC 阻隔電容的必要性，這種電容會妨礙看見真正 DC 值和漂移的能力。



使用 R&S®RT-ZPR20 1:1 主動探棒量測 1.5 V 電源軌（電源軌探棒 –38.3 mV (V_{pp})）。擷取的波形包含跨電軌的高頻率暫態。

- 高頻率暫態和耦合訊號受到隔離，探棒的額定頻寬是 2 GHz。使用 R&S®RTA4000 或 R&S®RTM3000 時，示波器會自動設定整體頻寬。
- 50 k Ω DC 輸入阻抗將負載降至最低，DC 值可保持準確度。
- 整合 16 位元探棒錶，提供每個電源軌 DC 值 5 位數的同步讀數。

電源完整性套件包含 R&S®RTA4004 200 MHz 4 通道示波器、電源軌探棒、光譜分析和光譜圖選配，若訂購整套可享優惠價格。此外亦可分別選購頻寬升級和更多探棒或配件。



R&S®RT-ZPR20 電源軌探棒

訂購資訊

品名	類型	電源完整性量測套件	訂購序號
4 通道示波器 · 頻寬 200 MHz	R&S®RTA4004	R&S®RTA4K-PI	1335.7917P02
電源軌探棒	R&S®RT-ZPR20		
光譜分析和光譜圖	R&S®RTA-K18		

台灣羅德史瓦茲有限公司

客服電話：0800-889-669

客服信箱：sales.taiwan@rohde-schwarz.com

官方網站：<http://www.rohde-schwarz.com/tw>



ROHDE & SCHWARZ