

相位和定時精確的多通道雷達信號生成

2023-05-06

AnaPico APVSG 系列單通道和多通道向量信號產生器 (VSG)。主要特點包括：

- 寬頻性能達到 40GHz，500MSa/s 的資料處理能力支援 400MHz 的信號頻寬
- 512MSa 內部記憶體，每個樣本有 32 位元，支援順序和波形段 ID 選擇 播放
- 從不到一微秒到幾微秒的快速頻 率和振幅切換，取決於頻率變化 範圍
- 相位相干性和相位相干切換
- 快速控制埠(FCP)用於快速調制參數設置和數位 IQ 資料流程，速度高達 250MSa/s。

上述功能組合能夠靈活生成多功能 的相位和定時精確的多通道雷達信號。

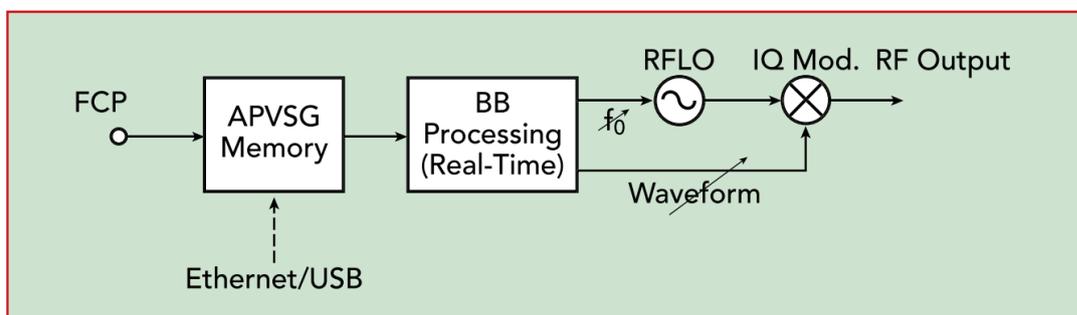
AnaPico 最近開發了用戶友好和效益高的軟體，以支援 AnaPico 多通道 APVSG 上的雷達信號生成。

脈衝描述詞

雷達測試需要產生多脈衝流，每個脈衝有幾十個參數，如頻率、振幅、相位、脈衝寬度、時間位置和脈衝內調制或啁啾。描述单个雷达脉冲的典型参数集，被称为脉冲描述词 (PDW)。一個 PDW 的列表將完整描述一個雷達脈衝流。

多片式雷達天線陣列需要額外的參數來進行全面表徵。對於這些陣列解決相對相位穩定性的通道間相位一致性變得很重要。相位相干切換，即通道間的相對相位存儲在記憶體中，通道間的計時精度也是關鍵參數。

AnaPico VSG 有兩種生成 PDW 的不同模式。這些模式是通過 VSG 內的電路實現的。下圖示兩種與 PDW 有關的操作模式框圖。



PDW列表播放的操作模式

ACE 筑波科技-電子量測方案供應商 ACE RF Integrated Solution Provider

電子儀器/WLAN測試整合專家



筑波科技股份有限公司

ACE. Solution Co., Ltd.

台灣: +886-3-5525633#3801 / 3800

蘇州: +86-512-89188620

深圳: +86-755-29351095

www.acesolution.com.tw / service@acesolution.com.tw



微信

