

大項目	中項目	小項目	驗證內容	配置流程	檢查點
復位			檢查 prdata 是否為清零或預設值	1.rst_n= 0 2.#10; 3.rst_n=1	檢查 prdata 輸出值為 32'h00000000
write/read 測試	基本測試	基本寫入讀取測試	驗證基本寫入讀取功能	寫入資料(paddr=8'h10, pdata=32'hDEADBEEF) · 間隔 1Tclock · 讀取地址 paddr=8'h10,	1.讀取出來的數值相是否等於先前寫入的數值 2.確認操作過程滿足 APB 協議要求
	corner case	邊界地址測試	驗證邊界地址的寫入/讀取功能	寫入資料(paddr=8'h00, pdata=32'h12345678) 寫入資料(paddr=8'hFF, pdata=32'h87654321) 讀取地址 paddr=8'h00 讀取地址 paddr=8'hFF	1.讀取出來的數值相是否等於先前寫入的數值 2.確認操作過程滿足 APB 協議要求
	連續傳輸	連續寫入/讀取測試	驗證連續寫入/讀取功能	寫入資料(paddr=8'h00, pdata=32'hA0000000) 寫入資料(paddr=8'h10, pdata=32'hA0000001) ：共 10 次 讀取地址 paddr=8'h00 讀取地址 paddr=8'h10 ：共 10 次	1.讀取出來的數值相是否等於先前寫入的數值 2.確認操作過程滿足 APB 協議要求
		Back-to-back	寫入之後馬上讀取同一地址	寫入資料(paddr=8'h20, pdata=32'h11111111) 讀取地址 paddr=8'h20 寫入資料(paddr=8'h21, pdata=32'h22222222) 讀取地址 paddr=8'h21	1.讀取出來的數值相是否等於先前寫入的數值 2.確認操作過程滿足 APB 協議要求
	隨機	隨機寫入測試	寫入壓力測試	重複執行 20 次 讀寫入資料(paddr={random}, pdata=32hFFFFFFFF)	1.確認操作過程滿足 APB 協議要求
	違反 APB 協議傳輸	無效傳輸測試	驗證無效寫入，不影響先前寫入的數值	寫入資料(paddr=8'h30, pdata=32'h33333333) 設置 psel=0、penable=1、pwrite=1 的情況： paddr=8'h30 pdata=32'hBBBBBBBB 設置 psel=0、penable=0、pwrite=0 讀取地址 paddr=8'h30	1.讀取出來的數值相是否等於先前寫入的數值 2.確認操作過程滿足 APB 協議要求

斷言設計	狀態轉換	從 IDLE 狀態轉到 SETUP 狀態
		從 SETUP 狀態轉到 ACCESS 狀態
		從 ACCESS 狀態轉到 IDLE/SETUP
	信號要求	SETUP 階段的信號要求
		ACCESS 階段的信號要求
	reset	重置行為