

高壓瞬態電壓抑制器(TVS)自動測試系統

A. 解決方案簡介

隨著電子元件的需求不斷增長，特別是在保護電路中的瞬態電壓抑制器（TVS）的應用領域，工程與品質團隊面臨著越來越多的挑戰。為了滿足這些需求，Mavin 推出了基於 Keithley 2410 SourceMeter (1100V) 的 TVS 測試專用測試解決方案，針對 Unidirectional & Bidirectional TVS chip 進行 VF, VZ, IR 的測試，提供了精確的測試能力和卓越的測量性能，以支持高效能與高壓的 TVS 測試和驗證。



B. 特色:

1. 全範圍量測：這款儀器能夠進行-1100V 至+1100V 的雙極性與全範圍量測，確保能捕捉到每一個至關重要的測試數據。無論是在極低的信號還是在高壓應用中，都能提供精確可靠的測量結果，滿足各種嚴格的測試需求。
2. Recipe 管理功能：能預先設定並儲存 Recipe; 同時, Recipe 以 Part ID 命名, 內容包括 Part ID, VF, VZ1, IR1, VZ2, IR2 的測試順序、測試條件、規格上限、規格下限。
3. 即時測試與數據顯示：按一次測試開關, 完成第一顆 TVS chip 的測試。畫面即時顯示下列讀值透過即時的測試數據顯示和 Excel 數據輸出功

能，每次的測試數據都能被完整記錄下來，進一步增強數據的可追溯性和透明度，對於進行深入分析和報告撰寫來說至關重要。

4. 操作簡便：具備簡單易用的用戶界面，畫面顯示 Part ID, Lot ID, 所有讀值, GO/NG, 良率%，使得測試過程更加高效，學習曲線更平滑。
5. 升級潛力強大：本系統支持升級各種進階測試功能，並能與其他儀器協作，提供一個全面而整合的測試解決方案，能應對未來技術的發展和變化。

C. 規格:

- 電源/量測能力：
- 電流最大值/最小值：1A 直流/ 10pA
- 電壓最大值/最小值：1100V/ 1uV
- 通訊介面： GPIB, RS232
- 作業系統： Windows 11, Windows 10
- 工作溫度：0°C 至 50°C
- 另外可選配超實用的測試配件與工具組

D. 下載

Reference GUI (Unidirectional)

測試條件與目前測試摘要

Summary: Part ID, Lot ID, Unidirectional Device Total DUT: 50

Item	VF	VZ1	IR1 (uA)	GO/NG
Limit LO	0.5	150	0	
Limit HI	7	500	1	
@Condition	500	0.1	97	
unit	mA	mA	%*VZ1	
GO	20	19	19	18
NG	0	1	1	2
Yield %	100%	95%	95%	90%

No	VF	VZ1	IR1 (uA)	GO/NG
1	0.77	222	0.1	GO
2	0.77	221	0.2	GO
3	0.77	219	1	NG
4	0.77	217	0.2	GO
5	0.77	215	0.2	GO
6	0.77	213	0.2	GO
7	0.77	211	0.2	GO
8	0.77	209	0.2	GO
9	0.77	207	0.2	GO

即時顯示讀值與判斷



實驗室級別的Keithley 2410 SourceMeter ($\pm 1100V$)

客製化解決方案，請直接聯絡我們

E. 比較

與市場上其他同類產品相比，Mavin 的儀器與軟體整合解決方案在以下幾個方面具有明顯優勢：

1. **性價比**：提供更高的性能和可靠性，但價格更具競爭力。
2. **易用性**：用戶界面更加友好，學習曲線更平滑。
3. **技術支持**：提供更及時和專業的技術支持服務。
4. **擴展性**：更靈活的擴展選項(例如: Keithley 2657A 3KV SourceMeter)，能夠更好地滿足未來需求。
5. **客制服務**：能夠根據客戶需求提供量身定制的解決方案，而其他廠商則可能僅提供標準產品。
6. **實績**：國外大廠已經採用多年，為高端電子供應鏈必備之利器。

