

可程式虛擬數位電表之設計與實踐

姚凱超; 丁建中; 曾榮泓

摘要

在這篇研究中, 對於虛擬數位電表, 研究了建構的方式與設計的功能, 並對於量測得原理也做了基本描述和介紹。此電表基本上由軟體部分的 Labview 和硬體部分之資料擷取卡, 再加上外部電路所建構而成, 並可進行九種量測功能: (1) 直流電壓量測 (2) 交流電壓量測 (3) 直流電流量測 (4) 交流電流量測 (5) 電阻量測 (6) 電容量測 (7) 電感量測 (8) 二極體測試 (9) 有聲響的通道測試。在範例中, 對於人機介面上, 顯現可程式設計之特性, 最後以實際功能測試來驗證所設計之虛擬數位電表之可靠性。

關鍵字: 虛擬儀器; 可程式; 數位電表; 設計; Labview