

國立雲林科技大學研究成果技術行銷表

技術名稱	基於低速取樣之高速數位類比轉換器測試方法
發明人/單位	林俊偉、何承恩/電子工程系
技術內容	本發明提出一個測試數位類比轉換器的方法,其方法可運作於低速取樣之環境,其將一待測之數位類比轉換器與一訊號產生器輸出的訊號進行脈波寬度調變,並將調變後之訊號經數位運算電路,形成數位訊號而構成一低速運作之等效類比數位轉換器,本發明提供均勻隨機分佈的測試圖樣給該訊號產生器以產生一均勻隨機分佈的類比訊號給等效類比數位轉換器,藉以同時校正訊號產生器非理想性所造成之測試誤差,並可讓待測電路以全速方式運作。
技術成熟度	<input type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input checked="" type="checkbox"/> 雛型 <input type="checkbox"/> 實驗階段 <input type="checkbox"/> 概念 <input type="checkbox"/> 其他
技術分類	<input type="checkbox"/> 資訊與通訊 <input checked="" type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 電子與光電 <input type="checkbox"/> 材料化工與奈米 <input type="checkbox"/> 生技與醫藥 <input type="checkbox"/> 先進製造與系統 <input type="checkbox"/> 能源與環境
適用類別	<input type="checkbox"/> 食品製造業 <input type="checkbox"/> 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> 金屬製品製造業 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦、電子產品及光學製品製造業 <input type="checkbox"/> 化學製品製造業 <input type="checkbox"/> 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> 紙漿、紙及紙製品製造業 <input type="checkbox"/> 機械設備 <input type="checkbox"/> 石油及煤製品製造業 <input type="checkbox"/> 家具製造業 <input type="checkbox"/> 紡織業 <input type="checkbox"/> 其他
技術特色說明	<p>在晶片量產階段，混合訊號自動測試設備乃是產業界通用之測試平台，而對於自動測試設備頻寬之考量，以及利用軟體實現複雜的訊號分析方法及測試指令集，都是提高自動測試設備處理晶片之能力所需面對之難題。因此，可以想見將來的混合訊號自動測試設備成本，可能會成為整體積體電路製造成本的主要因素。</p> <p>本專利技術在於提供一內建自我測試之研究方法，使得高速或高解析度之數位類比轉換器藉由內建自我測試之設計，可於較低階之混合訊號自動測試設備上完成測試流程，如此一來，原有之高階自動測試設備則可以處理更高階的晶片，使得測試機台的效能間接獲得提升。</p> <p>此演算法可以估測測試圖樣產生器的誤差量，並可用估測之誤差量來校正輸入的測試圖樣，使得在測試類比數位轉換器時可得到更精確的測試參數。</p>
智慧財產權	<input type="checkbox"/> 專門技術知識 (Know-how) <input type="checkbox"/> 專利權： <input checked="" type="checkbox"/> 發明專利(美國)。 <input type="checkbox"/> 新型專利。 <input type="checkbox"/> 新式樣專利。 <input type="checkbox"/> 其他

201119242

八、圖式：

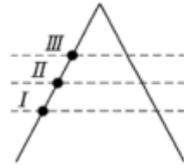


圖 1-1

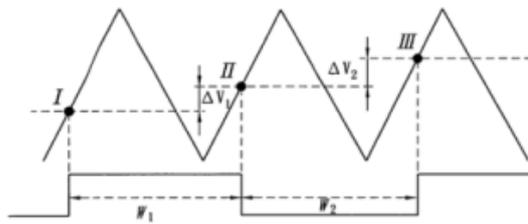


圖 1-2

101

已公開之圖片

201119242

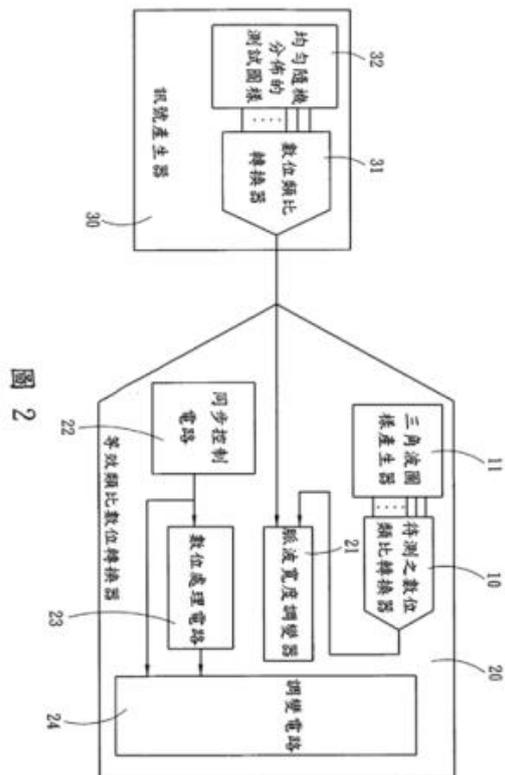


圖 2

101

201119242

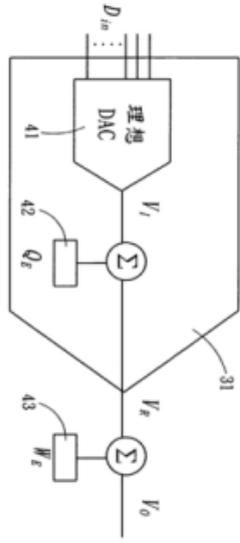


圖 3

(5)

201119242

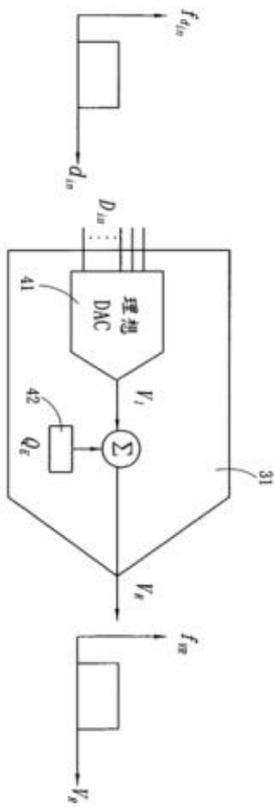


圖 4-1

(6)

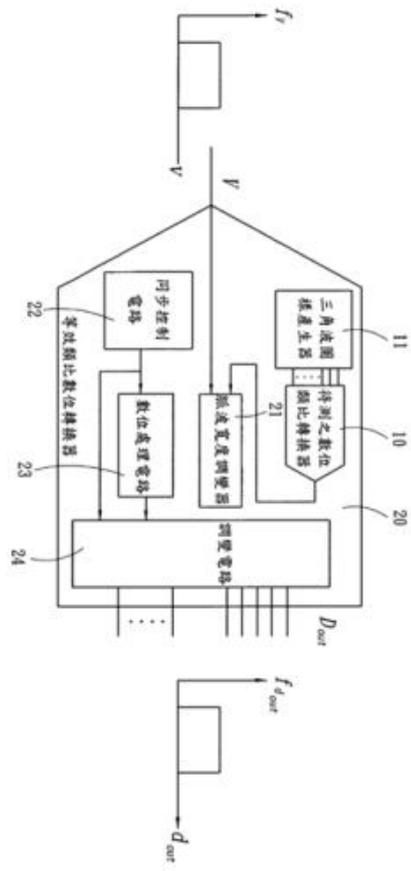


圖 4-2

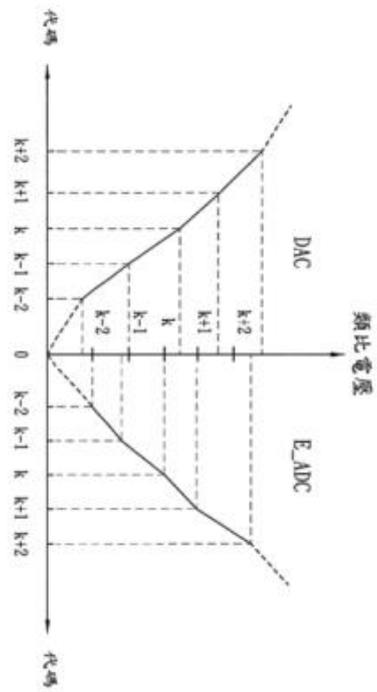


圖 5

201119242

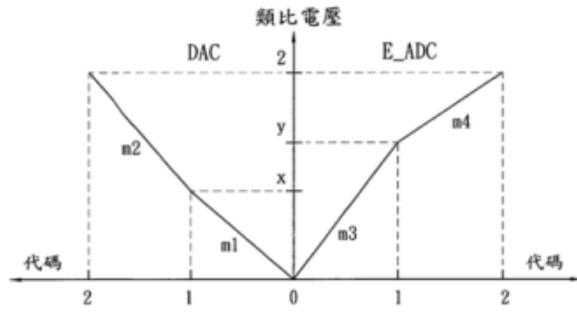


圖 6

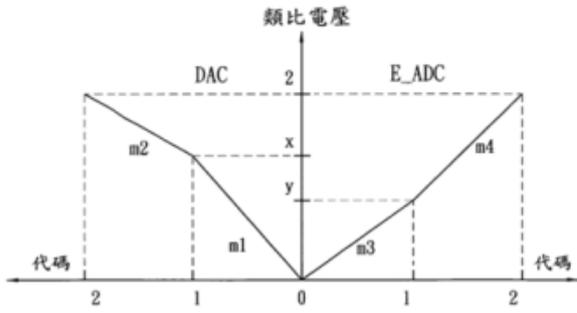


圖 7

{ 5 }

201119242

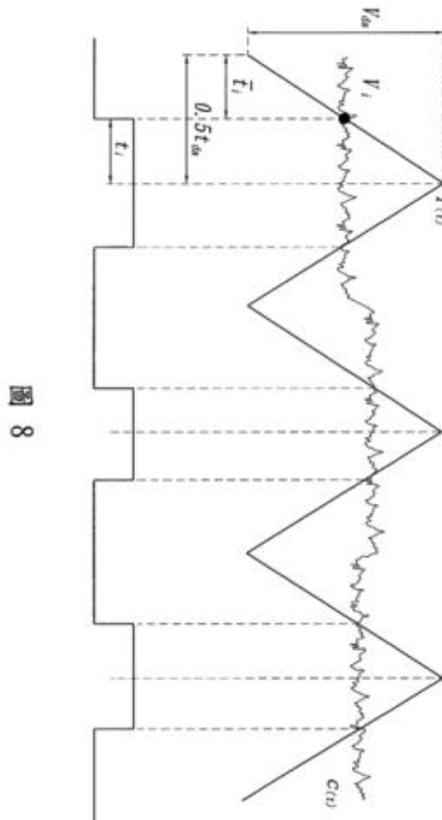


圖 8

{ 5 }

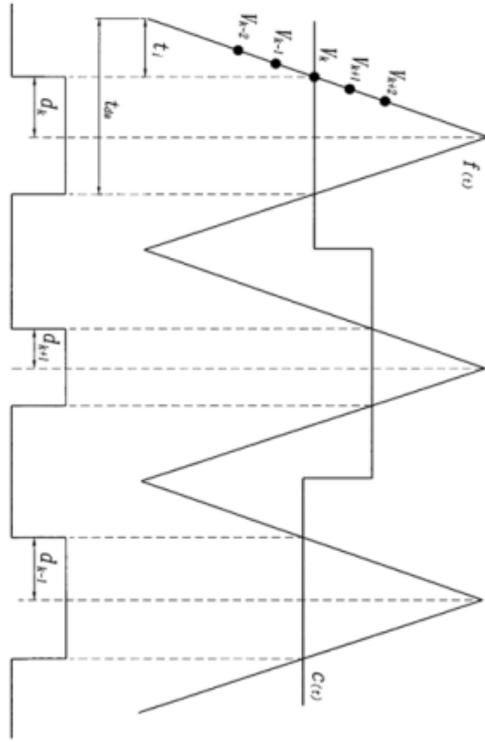


圖 9