

## 國立雲林科技大學研究成果技術行銷表

技術名稱	具補償遷移率退化之高線性度電壓、電流轉換器
發明人/單位	林俊偉、黃宥喬、王麒富/電子工程系
技術內容	本發明為一種具補償遷移率退化之高線性度電壓、電流轉換器,其包含:第一固定電流源電路、第一電流鏡單元、第二固定電流源電路、第二電流鏡單元、第七金屬氧化半導體電晶體與第八金屬氧化半導體電晶體;第一電流鏡單元與第一固定電流源電路連結設置,而第二電流鏡單元與第二固定電流源電路連結設置,第七金屬氧化半導體電晶體與第一電流鏡單元、第二電流鏡單元連結設於第一導線上的第三端點,第八金屬氧化半導體電晶體與第七金屬氧化半導體電晶體連結設置,藉本發明的電路設計,能讓所應用的電子元件於操作上更有效率。
技術成熟度	<input checked="" type="checkbox"/> 量產 <input type="checkbox"/> 試量產 <input 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 type="checkbox"/> 電子與光電 <input checked="" 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	一般於深次微米 CMOS 製程中製作電壓、電流轉換器時，會面臨到影響電路線性度之遷移率退化效應。本技術提出一有效補償方法可減少電壓對電流關係中之高階非線性項以提高該轉換器的線性度。此外，改善電流源結構，使其具有對臨界電壓變動之不敏感性且產生較高之電源拒斥比，並且藉由一迴授迴路來提升電路整體頻寬達到 85.5MHz。
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

八、圖式：

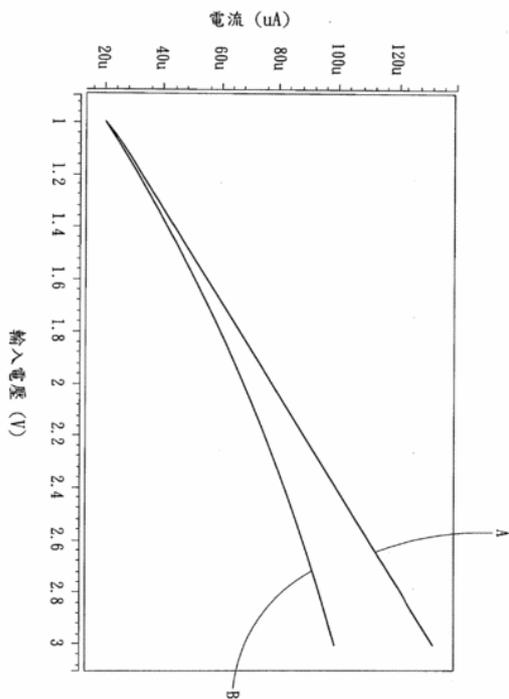


圖 1

151

已公開之圖片

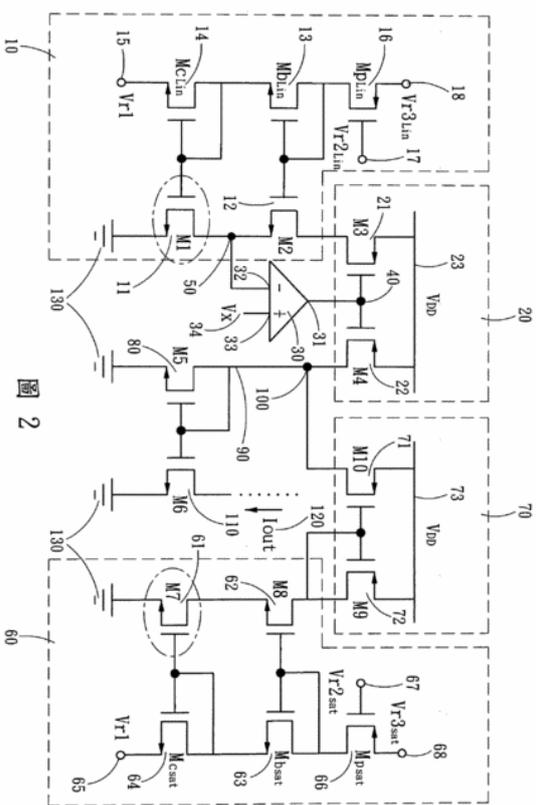


圖 2

152

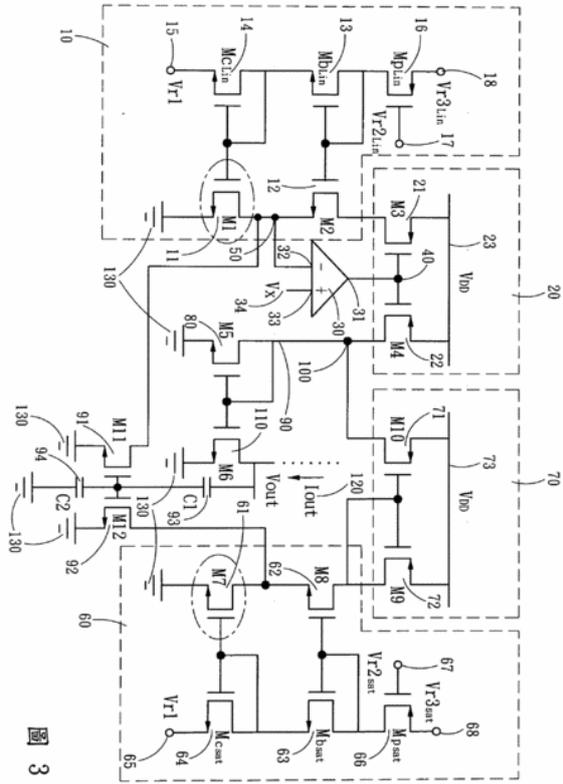


圖 3

131

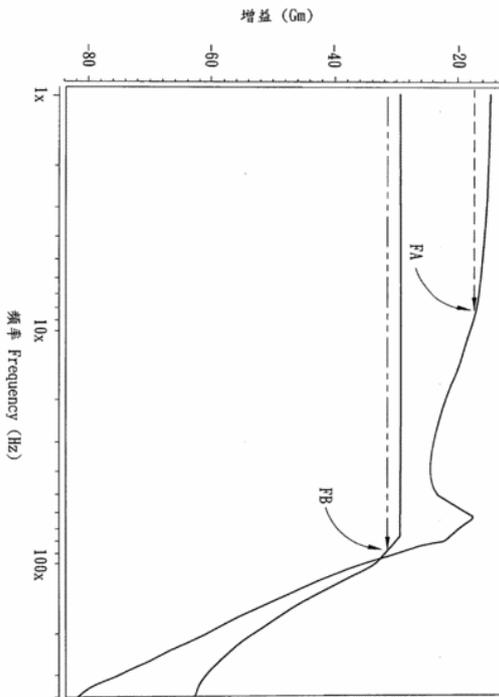


圖 4

131

