

趙天生教授 / 電子物理系

- 辦公室位置：SC306
- 實驗室位置：SC704 先進半導體製程與量測實驗室
- 學歷
 - 1981-1985 交通大學電子工程系 學士
 - 1987-1988 交通大學電子工程研究所 碩士直攻博士
 - 1988-1992 交通大學電子工程研究所 博士
- 經歷
 - 1992-2001 國家毫微米元件實驗室 副研究員、研究員
 - 1997-2001 工程與系統科學學系 兼任副、合聘教授
 - 2001-2002 交通大學電子物理系 副教授
 - 2002-2004 國家奈米元件實驗室 副主任
 - 2009-2011 交通大學電子物理系 系主任
 - 2002-迄今 交通大學電子物理系 教授
- 研究專長
 - 半導體物理與元件
 - 積體電路製程
 - 薄膜電晶體
 - 奈米元件



■ 研究成果

- A.** 媲美單晶矽電特性之短通道(80nm)閘極全環繞超薄複晶矽奈米線無接面電晶體，有著低於一伏的閘極操作電壓和接近理想的次臨界擺幅值。(圖A)
- B.** 可適用於3D垂直堆疊式多通道之具應變效應之側壁鑲嵌三閘極多晶矽鳍式無接面電晶體，可避免在深次微米電晶體中，應力層厚度受到限制。(圖B)
- C.** 可適用於3D垂直堆疊式多通道之奈米帶無接面電晶體，具有高的導通電流。(圖C)
- D.** 新型摻雜方式之殼型摻雜輪廓無接面場效電晶體，具有低的關閉電流和次臨界擺幅值。(圖D)
- E.** 具低功率功耗、低溫製造之新穎多晶矽穿隧薄膜電晶體。(圖E)

圖 A-1.

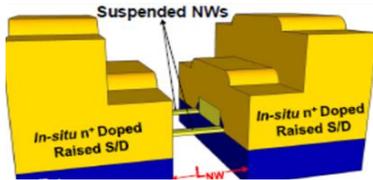


圖 A-2.

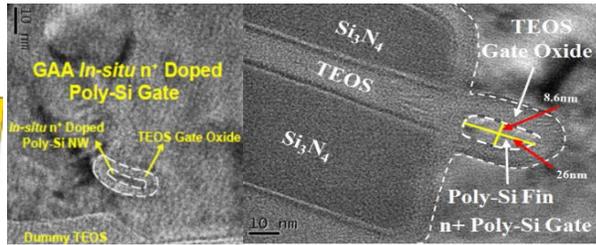


圖 B.

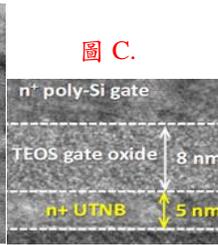


圖 C.

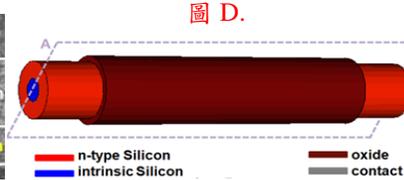


圖 D.

圖 E.

