

半導體元件物理與製程

Semiconductor Device Physics and Process

01 110 101 011 010110 101 0101101 010 001 011010

以深入淺出的方式，系統性地介紹目前主流半導體元件(CMOS)之元件物理與製程整合所必須具備的基礎理論、重要觀念與方法、以及先進製造技術。內容可分為三個主軸：第一至第四章涵蓋目前主流半導體元件必備之元件物理觀念、第五至第八章探討現代與先進的CMOS IC之製造流程與技術、第九至第十二章則討論以CMOS元件為主的IC設計和相關半導體製程與應用。由於強調觀念與實用並重，因此儘量避免深奧的物理與繁瑣的數學；但對於重要的觀念或關鍵技術均會清楚地交代，並盡可能以直觀的解釋來幫助讀者理解與想像，以期收事半功倍之效。

01 110 101 011 010110 101 0101101 010 001 011010

本書宗旨主要是提供讀者在積體電路製造工程上的 know-how 與 know-why；並在此基礎上，進一步地介紹最新半導體元件的物理原理與其製程技術。它除了可作為電機電子工程、系統工程、應用物理與材料工程領域的大學部高年級學生或研究生的教材，也可以作為半導體業界工程師的重要參考。

01 110 101 011 010110 101 0101101 010 001 011010

本書內容足以提供連續兩學期的半導體元件物理與製程技術的課程。若是一個一學期的課程，則教師可以使用第一章至第五章的內容來講授半導體元件物理；或是使用第一章與第五章至第八章的內容來講授現代半導體製程技術。

01 110 101 011 010110 101 0101101 010 001 011010



五南文化事業

ISBN 978-957-11-6374-1 (448)



9 789571 163741

00650

五南圖書出版公司