

2.6	理想的電流－電壓特性	45
2.6.1	邊界條件與接面定律	45
2.6.2	中性區中的少數載子分布	49
2.6.3	接面二極體的理想 I-V (電流－電壓) 特性	51
2.7	實際的電流－電壓特性	56
2.7.1	逆向偏壓下的產生電流與總電流	57
2.7.2	順向偏壓下的復合電流與總電流	58
2.8	接面崩潰現象與機制	61
2.8.1	穿透效應與稽納崩潰	61
2.8.2	衝擊游離與雪崩崩潰	62
2.9	本章習題	70
	參考文獻	72

3 金氧半場效電晶體 (MOSFET) 的基礎 75

3.1	MOS 電容的結構與特性	76
3.2	理想的 MOS (金氧半) 元件	77
3.2.1	理想的 MOS 元件	77
3.2.2	理想 MOS 的臨界電壓與 C-V 特性	88
3.3	實際的 MOS (金氧半) 元件	96
3.3.1	實際狀況的 MOS 元件	96
3.3.2	實際 MOS 的臨界電壓與 C-V 特性	109
3.4	本章習題	116
	參考文獻	118

4 長通道 MOSFET 元件 121

4.1	MOSFET 的基本結構與類型	123
4.2	基本操作特性之觀念	127
4.3	電流－電壓特性之推導	132