

# 電機與電子群－電子學實習

※主題式教學動畫，適用於各版本。

搭配課程的教學動畫，輕鬆掌握課程概念與學習關鍵

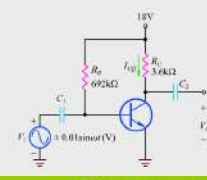
**全華 固定偏壓共射極式交流分析** 電子學 I 教學動畫

取純交流部份

三、電壓增益 = (相位) × (電流比) × (電阻比)  
 基極端與  $V_i$  並聯之故，所以  $V_i = r_{\pi} \times i_b$

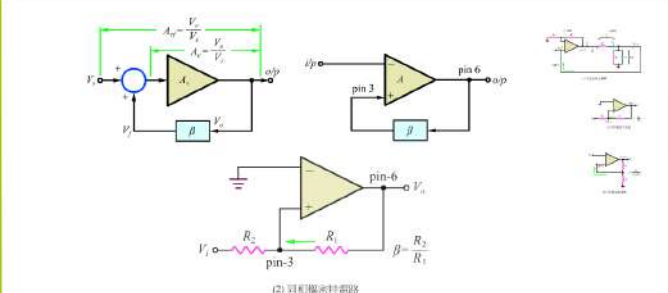
$V_o$  是  $i_c$  在  $R_C$  的反相 (極性相反  $180^\circ$ ) 壓降，所以加負號表示

$$V_o = -i_c \times R_C = -i_b \times \beta \times R_C$$

$$\text{電壓放大倍數} = A_v = \frac{V_o}{V_i} = \frac{-\beta \times i_b \times R_C}{i_b \times r_{\pi}} = -\beta \times \frac{R_C}{r_{\pi}}$$


點選 ▶ 或按 "Enter" 鍵繼續

**全華 正回授** 電子學 II 教學動畫



第十一章即將要介紹的韋恩電橋振盪器、同相極密特電路

點選 ▶ 或按 "Enter" 鍵繼續

## 教學動畫明細表

1. 二極體之應用電路	1. 二極體的 PIV 值	5. 場效電晶體放大電路	1. FET 放大與小訊號動作原理
	2. 中心抽頭全波整流原理		2. 共源極放大電路
	3. 半波整流之電壓轉換曲線		1. 正回授
	4. 半波整流的平均值 $V_{av}$		2. 負回授
	5. 半波整流電路-工作原理		3. 振盪器結構
	6. 半波整流器與電容濾波器之波形變化		4. OPA 之方波產生器
	7. 全波整流電路		5. OPA 三角波產生器
	8. 考慮二極體障壁電壓值的實際波形		6. 無穩態多諧振盪器
	9. 載波電路		7. 積體電路 555 定時器方波產生電路
	10. 橋式整流		1. TTL 輸入 0 測試電路
	11. 橋式整流電路		2. TTL 延遲時間測量
2. 電晶體之直流偏壓電路	1. 自給偏壓	7. 數位積體電路	3. 基本閘加、減法器
	2. 固定偏壓電路		4. 七段顯示器
	3. 直流負載線		5. 同步 D 正反器
3. 電晶體放大電路	4. 直流負載線與飽和區		6. 74192 上、下計數器
	5. 射極回授式偏壓電路		7. 串並列移位暫存器
	6. 集極回授式偏壓電路		
4. 串級放大電路	1. 含有 RE 但無 CE		
	2. 固定偏壓共射極式交流分析		
	3. 電晶體之放大電路		
	1. RC 耦合串級放大電路		
	2. 達靈頓放大器		