

類比通訊技術與實習



作(譯)者: 育英科技有限公司

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

出版商: 全華科技圖書公司

出版日: 2004/6/21

ISBN: 9572144847

書商書號: 05513

膠裝 416 頁 16 K

■ 本書特色

- 1.對 AM 及 FM 廣播技術的原理及製作, 有詳實的介紹。
- 2.對 FDM 及 TDM 多工技術的原理及製作, 有詳實的介紹。
- 3.每章節附有問題討論及模擬實驗結果。
- 4.本書各實習中的電路, 有教學實驗器材, 可供教師及學生做驗證。
- 5.量測儀器僅需示波器及頻譜儀, 操作簡易。

■ 內容簡介

通訊技術目前在日常生活應用的十分廣泛, 像是: 手機、無線網路、衛星定位系統、RFID.....等, 運用類比通訊的使用範圍更是廣泛, 無線通訊提升人類的生活品質, 帶給人類在溝通傳訊上距離的拉近, 而不再受制於電話及網路線的拘束。類比通訊技術實習主要是, 在上過訊號與系統方面的基礎課程之後, 有類比通訊方面的基礎, 再來上類比通訊方面的實習課程, 將會對書中所提及的理論在實習課中得到印證, 對讀者在學習上會有很大幫助。本書適合私立大學電子、電機、通訊系之『通訊系統實習』課程使用。

■ 目錄

1 章 二階主動濾波器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：二階主動低通濾波器

實驗二：二階主動高通濾波器

實驗三：二階主動帶通濾波器

實驗四：二階主動帶拒濾波器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

2 章 射頻振盪器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：考畢子與哈特萊振盪器

實驗二：晶體振盪器與電壓控制振盪器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

3 章 AM 調變器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：電晶體振幅調變器

實驗二：平衡調變器之振幅調變器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

4 章 AM 解調器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：二極體檢波器之振幅解調

實驗二：乘積檢波器之振幅解調

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

肆、實驗結果

伍、問題與討論

5 章 DSB-SC 及 SSB 調變器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：DSB-SC 調變信號波形之量測

實驗二：SSC 調變信號波形之量測

肆、實驗結果

伍、問題與討論

6 章 DSB-SC 及 SSB 解調器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：乘積檢波器之 DSB-SC 解調

實驗二：乘積檢波器之 SSB 解調

肆、實驗結果

伍、問題與討論

7 章 FM 調變器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

一、頻率調變原理

二、變容二極體

三、以鎖相迴路器 MC4046 來製作頻率調變器

四、以壓控振盪器 LM566 來製作頻率調變器

參、實驗項目

實驗一：MC4046 頻率調變器

實驗二：LM566 頻率調變器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

8 章 FM 解調器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗步驟

實驗一：LM565 鎖相迴路頻率解調器

實驗二：MC4046 鎖相迴路頻率解調器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

9 章 TDM 多工器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗步驟

實驗一：波形產生器

實驗二：TDM 多工器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

10 章 TDM 解多工器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗步驟

實驗一：TDM 解多工器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

11 章 FDM 多工器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗步驟

實驗一：FDM 訊號產生器

實驗二：DSB-SC 調變訊號產生器

實驗三：FDM 多工產生器

勝特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-54151736
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

肆、實驗結果

伍、問題與討論

12 章 FDM 解多工器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗步驟

實驗一、FDM 解多工器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

13 章 類比對數位轉換器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：ADC0804 類比對數位轉換器

實驗二：ADC0809 類比對數位轉換器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

14 章 數位對類比轉換器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：R-2R 網路 D/A 轉換器

實驗二：DAC0800 轉換器

肆、實驗結果

伍、問題與討論

15 章 頻率轉換器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：倍頻器電路之波形量測

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

實驗二：升頻/降頻器電路之波形量測

肆、實驗結果

伍、問題與討論

16 章 信號回復器

壹、實驗目的

貳、實驗原理

參、實驗項目

實驗一：載波回復電路之波形量測

實驗二：時脈回復電路之波形量測

肆、實驗結果

伍、問題與討論

附錄

附錄 A 實驗模板線路圖

附錄 B 實驗預期結果

附錄 C 接腳圖

附錄 D 中英文名詞索引

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)