



基礎通訊實驗裝置

KL-900A

CE

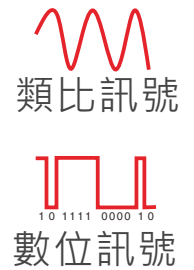
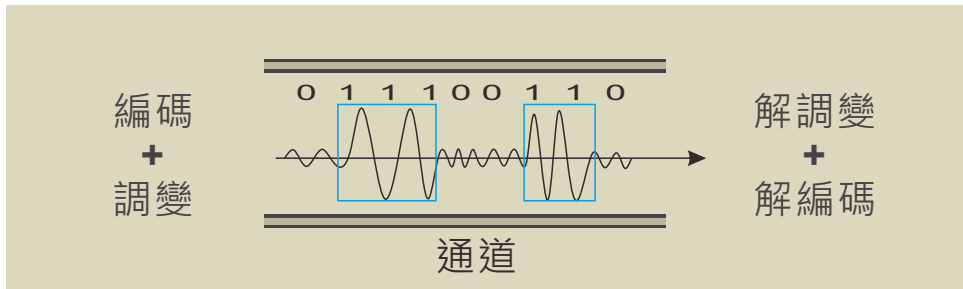
KL-900A 提供基本的通訊電路，透過實驗的操作，讓學生能夠熟悉通訊技術及概念，並由通訊實驗中瞭解各種電路的原理。

● 如何在有限的頻寬裡面傳送訊號？

調變是一種將一個或多個週期性的載波混入想傳送之訊號的技術，接收端可以從載波上分離出所需的訊號，不會互相干擾。

● A/D 和 D/A 轉換器

自然環境中的所有資訊都是類比訊號，例如聲音和影像，如果要將這些訊號儲存、修改或傳送，必須要將類比訊號數位化。



通訊原理示意圖

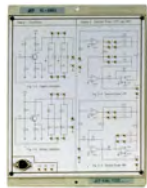


● 特點

1. 具有類比及數位通訊的實驗電路，讓初學者獲得完整的基礎通訊相關課程。
2. 提供完整的電源、訊號及調變等輸出單元，僅需配合示波器或頻譜分析儀即可完成各類通訊實驗。
3. 採用電路模組化之組合實驗方式，增加實驗的靈活性及多樣性，並具有擴增實驗範圍的能力。

通訊模組

•類比



KL-93001
振盪器/二階低通
和高通濾波器



KL-93005
PLL 頻率合成器



KL-93002
AM調變器 / 解
調變器



KL-93006
TDM / PAM-TDM
多工器及解多工器



KL-93003
DSB-SC 和 SSB
調變器/解調變器



KL-93007
FDM 多工器 /
解多工器



KL-93004
FM 調變器 / 解
調變器



KL-93008
訊號升降頻器/ 載
波重建器 / 時脈再
生器

•數位



KL-94001
A/D · D/A 轉換器
應用



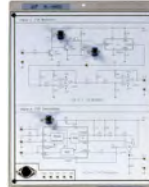
KL-94005
ASK 調變器 /
解調變器



KL-94002
PWM 調變器/
解調變器



KL-94006
PSK / QPSK
調變器



KL-94003
FSK 調變器/
解調變器



KL-94007
PSK / QPSK
解調變器



KL-94004
CVSD 調變器/解調
變器；曼徹斯特編
碼器/解碼器

實驗列表

1. 射頻振盪器實驗
2. 二階低通和高通濾波器實驗
3. 振幅調變器實驗
4. 振幅解調器實驗
5. DSB-SC和SSB調變器實驗
6. DSB-SC和SSB解調器實驗
7. 頻率調變器實驗
8. 頻率解調器實驗
9. 類比對數位轉換器之應用
10. 數位對類比轉換器之應用
11. 脈波寬度調變器實驗
12. 脈波寬度解調器實驗
13. FSK調變器實驗
14. FSK解調器實驗
15. 頻率合成器實驗
16. CVSD差異調變器及解調器實驗
17. 曼徹斯特碼編碼器及解碼器實驗
18. ASK振幅移鍵制調變器及解調器實驗
19. PSK/QPSK調變器及解調器實驗
20. 單一頻道多重訊息的分時多工(PAM/TDM)
21. 分頻多工(Frequency Division Multiplexing) (FDM)
22. 升降頻，載波重建及位元時脈再生實驗