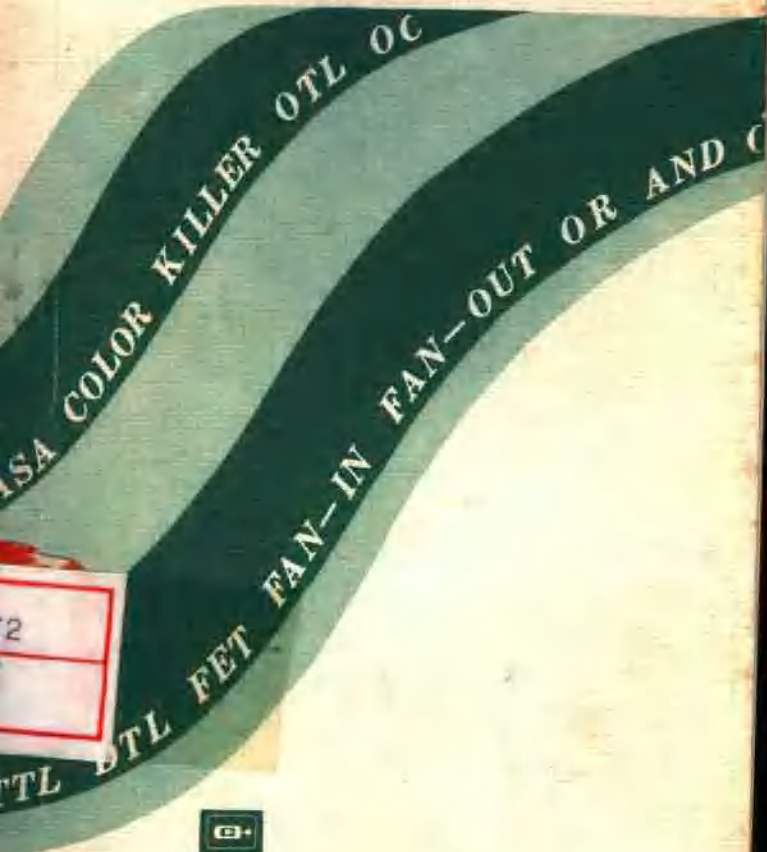


最新 電子名詞精要

全華科技圖書公司印行

編輯部



最新 電子名詞精要

全華科技圖書公司印行

編輯部



全華圖書 版權所有 翻印必究

局版台業字第0223號

最新電子名詞精要

編輯部

出版者 全華科技圖書公司
北市建國北路85巷9號
電話 5811300
郵政 100838

發行者 蕭再彭
印刷者 永輝彩藝印製廠
定價 新臺幣 40 元
初版 中華民國66年3月

序

本書爲本公司本著服務的精神，將目前電子科學上最常用且較新之名詞加以說明整理成冊，以供讀者參考之用，讀者有任何疑難時可參考本書，以減少收集資料的時間。

本書編排方式爲將各名詞按照英文字母順序排列，非常便於查閱。對各名詞有關之知識均詳加說明，並附圖表，以幫助了解。讀者閱畢本書後如欲更深入了解，可再參考本公司各有關書籍。

本書在收集資料與編排、校對、打字之時均極謹慎小心，唯疏漏之處在所難免，敬請諸先進不吝指正。

編輯部謹識

民國 66 年 2 月

Active device :

主動裝置。一種電子裝置可用來控制電壓或電流以產生增益者（如電晶體，真空管）。

A/D converter (Analog - to - Digital converter) :

類比數位轉換器，一裝置能將輸入之物理量改變成為數位之輸出

AF (Audio Frequency) :

音頻。一般指 20Hz — 15 KHz

AFC (Automatic Frequency Control) :

自動頻率控制。此即對振盪器的主動元件提供一對頻率敏感的電壓，控制電壓的改變即可改變主動元件的極際電容的改變，而能自動調整振盪的頻率。

AGC (Automatic Gain Control) :

自動增益控制。此即配合輸入信號之大小而自動調整放大器之增益，使輸出之信號保持一定。

AIEE (American Institute of Electrical Engineer) :

美國電機工程師協會。現和 IRE (Institute of Radio Engineers) 合併。

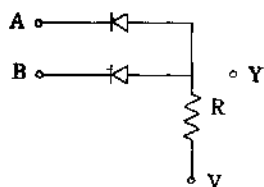
of Radio Engineers 無線電工程師協會) 合併
 成爲 IEEE (Institute of Electrical and
 Electronic Engineers) 電機電子工程協會。

AM (Amplitude Modulation) :

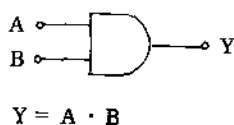
調幅，爲一種調變法，使載波振幅隨調變信號
 (modulating signal) 而變化的方法。

AND Gate :

及閘，在邏輯電路中，輸入的每個信號皆爲 1
 ，輸出才爲 1 時稱之，其電路構成和代表符號以及
 真值表如下所示：



及閘電路



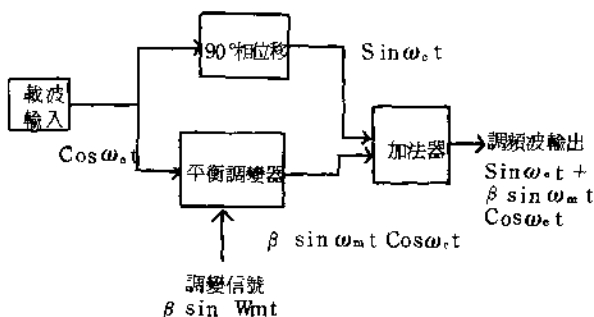
電路符號

輸 入		輸 出
A	B	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

真 值 表

Armstrong frequency modulation system :

阿姆斯壯調頻系統，爲一產生窄調變之調頻法，其方塊圖如下所示。



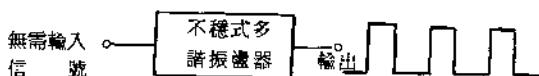
阿姆斯壯系統調頻波產生法

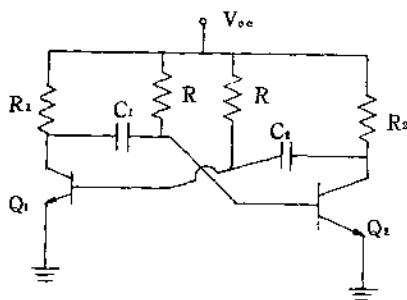
ASA (American Standards Association) :

美國標準協會。

Astable multivibrator :

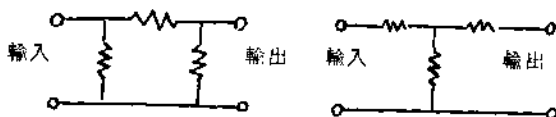
不穩式多諧振盪器。此爲一種再生式放大器，不需要外加訊號，即可產生一系列方波。





Attenuator :

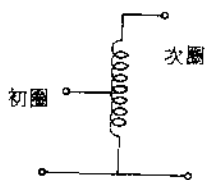
衰減器。— 可調之電阻性網路，以減少電氣信號振幅之大小而不產生相位或頻率失真。



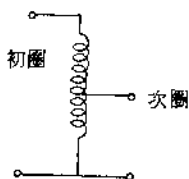
衰減器

Auto transformer :

自耦變壓器。— 只有單一繞組的變壓器。以全部繞圈當做初級圈，而部份繞圈當做次級圈（降壓變壓器）或以部份繞圈當做初級圈，而以全部繞圈當做次級圈（昇壓變壓器）。



昇壓自耦變壓器



降低自耦變壓器

Avalanche breakdown :

累增崩潰。在半導體二極體中由於快速的電荷質點產生碰撞，碰出電子和電洞，這些電子和電洞又受到加速，引起另一次碰撞，如此累進倍數的破壞共價鍵，使得反向電流在極短時間內就快速增加，這種破壞方式，叫做累增崩潰。

AWG (American Wire Gage) :

美國綫規。一種表示導綫直徑的方法，數值愈高即表示直徑愈小。

B power supply :

B 電源。供給真空管屏極和簾柵極電壓。

Balance control :

平衡控制。在立體放大器上，一差動增益控制用來改變一喇叭相對於另一喇叭的音量而不影響全部的音量水準。當一喇叭音量增加時，另一喇叭音量即降低，聲音則從左邊偏移到中央再到右邊，或相反過來。

Balanced Modulator :

平衡調變器，為用來產生旁波帶而消除載波的調變器，其輸出只含有上下旁波帶。若再使用通頻帶濾波器以通過所需的旁波帶，或使用移相電路，以抵消不必要的旁波帶，即可做單旁波帶（SSB）發射。

Bass control :

低音控制。一種手調的音調控制，具有改變音頻放大器低音水準的能力。

BCD (Binary-Coded Decimal) :

二進碼十進數。利用二進位數位（bit）來代表十進位數目時，即稱為二進碼十進數。其關係如下：

十進位	BCD
0	0 0 0 0
1	0 0 0 1
2	0 0 1 0
3	0 0 1 1
4	0 1 0 0
5	0 1 0 1
6	0 1 1 0
7	0 1 1 1
8	1 0 0 0
9	1 0 0 1

Beat Frequency Oscillator (BFO):

差頻振盪器。一振盪器可將一信號和另一信號混波以產生混合波之頻率和以及頻率差。

Beta Cutoff Frequency :

β 截止頻率。一電晶體的 β 值降到其低頻值之 3dB 時的頻率。

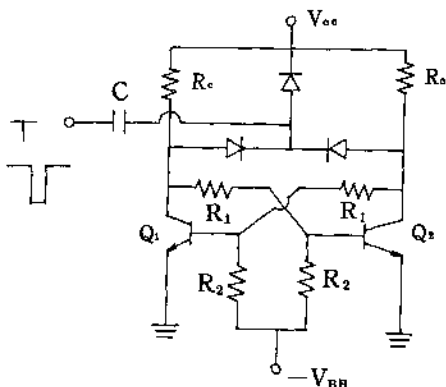
Bioelectronics :

生物電子學。將電子學的理論和技術應用到生物學上的問題的學問。

Bistable Multivibrator :

雙穩態多諧振盪器。此為一具有兩個穩定狀態輸出的電路。若沒有激發信號則輸出將永遠保留在

其中之一狀態，一直到有激發信號輸入時才改變狀態。



Bit (Binary Digit) :

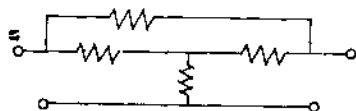
二進數元。一個二進數元即只能為 0 或 1 的數目。

Breakdown diode :

崩潰二極體，即然納二極體。參考 Zener diode .

Bridge - T network :

橋式 T 型電路，其電路圖如下所示。



Buffer amplifier :

緩衝放大器。一放大器設計用來避免次級電路的負載效應影響到前級電路的工作。如振盪器與次級放大器中均置一射極隨耦器（或源極隨耦器），利用其高輸入阻抗特性當做緩衝放大器，以保持振盪頻率的穩定。

Butterworth filter :

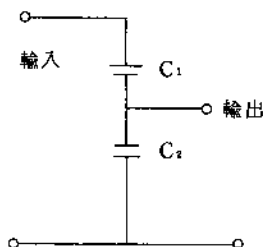
一濾波器。在通頻帶上具有最平穩的輸出曲線。到截止帶時則以 $6\text{ db} / \text{octave}$ 的斜率單調下降。

C - band :

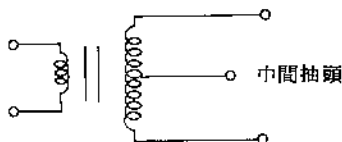
C頻帶。一無線電頻帶從 3.9 至 6.2 GHz，波長由 7.69 至 4.84 cm，包括 S 頻帶上面兩個旁帶和 X 頻帶下面三個旁帶。

Capacitor divider :

電容器分壓器。利用電容組成的電路將一高壓脈衝電壓分壓，以取出一小部分電壓以供測量。

**Center - tap :**

中間抽頭。在一繞線中央的接頭。



Circular mil :

圓密爾。直徑爲一密爾 (mil) 的圓，其面積稱爲一圓密爾。

CMRR (Common - mode rejection ratio)

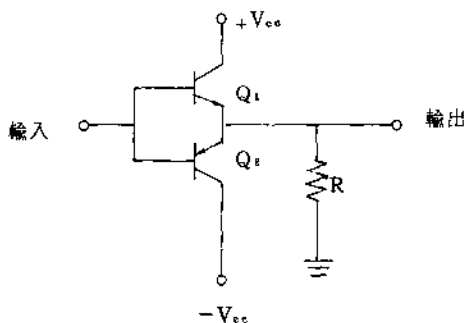
共態拒斥比。理想的差動放大器作共態工作 (Common - mode Operation) 時 (即兩輸入端同時送入相同的信號) 輸出電壓應爲零。CMRR即是差動放大器排斥共態信號的能力。CMRR值愈大即表示放大器愈接近理想放大器。

Color killer :

彩色抑制器。彩色抑制器之主要作用是用來接收黑白信號時，在黑白畫面上不產生彩色信號。其原理爲彩色抑制器被彩色副載波 同步信號所控制，而當所接收的是黑白信號時，該抑制器鑑別出沒有彩色 3.58 MHz 同步信號時，就會產生一負偏壓以使彩色中頻放大器停止工作。

Complementary transistor amplifier :

互補式電晶體放大器，利用互補性 PNP NPN 電晶體的放大電路。



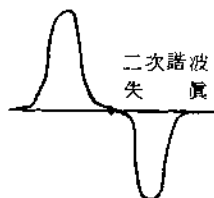
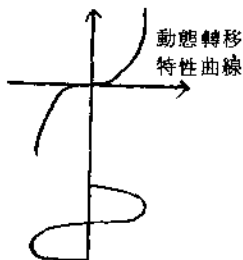
Critical angle :

臨界角。一無線電波從天線發射出去而經過電離層折射後，能夠再回到地面的最大發射角度稱之。

□

Cross over distortion :

交越失真。在電晶體乙類推挽放大器由於電晶體的切入電壓，而使一個電晶體在另一電晶體導通時即先行截止，而引起輸出波形的第二諧波失真。

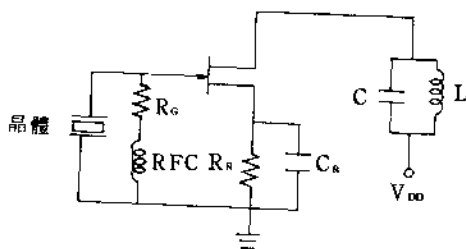


CRT (Cathode - ray tube) :

陰極射線管。一真空管其電子束可被聚焦在螢光幕上一小區域，其位置和強度亦可改變，以產生一可見影像。在電視上又稱為影像管。

Crystal controlled oscillatur :

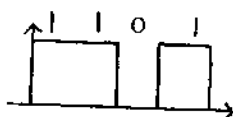
晶體控制振盪器。一振盪器其振盪頻率由壓電性晶體所控制



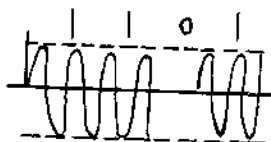
晶體控制振盪器

CW (Continuous wave) :

等幅波或連續波。凡按照事先安排妥當的電碼，利用電鍵控制發射機或開或關，射頻載波即可用來傳播訊息，此種波稱為連續波或等幅波。



電鍵輸出信號



發射信號