



無線電應用手冊

薛文洛編著

61



無線電應用手冊

薛文洛編著

華聯出版社 印行

特價五十五元



版權所有・請勿翻印

無線電應用手冊

編著者：薛文 洛英
發行人：林秀 社
出版者：華聯出版社

台北郵政信箱五〇一〇號
郵政劃撥儲金戶 3765 號

總經銷：五洲出版社

台北市重慶南路一
電話：339630 352521 號

海總 外銷：經鴻書
香港九龍太子道 879 號 A

中華民國六十三年七月出版
登記證 內版台業

莊敬自強處文

新編專科應用辭典

工業名詞辭典(精)	元	60
化工名詞辭典(精)	元	80
化學辭典	元	25
化學名詞辭典(精)	元	60
中藥大辭典(精)	元	120
中醫名詞辭典(精)	元	55
生物名詞辭典(精)	元	60
本草藥性大辭典(精)	元	200
冶金工程名詞	元	50
物理辭典	元	25
物理名詞辭典(精)	元	65
美國醫學大辭典	元	200
音樂名詞辭典(精)	元	35
科學名詞大辭典(精)	元	500
建築名詞辭典(精)	元	75
原子粒實用詞典	元	55
航空名詞辭典(精)	元	120
動物學辭典	元	25
動植物辭典	元	40
動植物名詞辭典(精)	元	80
紡織名詞辭典(精)	元	70
紡織染大辭典(精)	元	90
理化名詞辭典(精)	元	40
理化學辭典	元	120
博物名詞辭典(精)	元	120
最新醫藥大辭典(精)	元	25
植物學辭典	元	70
電子名詞辭典(精)	元	200
道氏醫學大辭典	元	70
會計名詞辭典(精)	元	200
新編化學大辭典	元	75
新編化學名詞辭典(精)	元	40
新編機械名詞辭典(精)	元	55
電學名詞辭典(精)	元	55
數學名詞辭典(精)	元	100
機工辭典(精)	元	75
機工名詞辭典(精)	元	80
機械辭典(精)	元	80
機械名詞辭典(精)	元	80
營造名詞辭典(精)	元	80
醫學名詞辭典(精)	元	80
無線電·電視實用辭典(精)	元	90
英漢無線電·電視大辭典(精)	元	80
海事名詞辭典(精)	元	80
中國文學大辭典(精)	元	300

11/16/196

無 線 電 應 用 手 冊

目 錄

A. 參 考 資 料 篇

1. 基本定律定義釋要.....	3
2. 基本名詞定義簡釋.....	4
3. 量度單位定義簡釋.....	9
4. 拉丁字母符號表.....	14
5. 希臘字母符號表.....	18
6. 重要的數值.....	20
7. 常用的字母符號.....	21
8. 電子管特性代表符號.....	22
9. 電子管電路代表符號.....	23
10. 電子管編號法.....	23
11. MT管規格表.....	29
12. G及GT管規格表.....	44
13. 整流管規格表.....	49
14. 電子管管座接線易檢表.....	52
15. 各式話筒輸出電壓表.....	73
16. 各種電唱頭輸出電壓表.....	74
17. 錄音磁帶的行走速度與頻率的一般關係.....	75
18. 房屋容積與交混回響時間.....	76
19. 聲響分貝(db)值.....	77

20. 物質的吸聲系數.....	78
21. 導磁材料參考數據.....	80
22. 常用永磁材料參考數據.....	81
23. 週率與波長的分類.....	82
24. 電離層參考表.....	83
25. 電視波道總表.....	84
26. 美國電視波道表.....	87
27. 日本電視波道表.....	88
28. 常用英中名詞對照表.....	89

B. 無線電機應用電路篇

1. 收音機變週電路.....	121
6BE6 型三點式變週電路之一.....	121
6BE6 型三點式變週電路之二.....	122
6BE6 型感應式變週電路之一.....	123
6BE6 型感應式變週電路之二.....	124
有增益控制的變週電路	125
不調整輸入式變週電路	126
他勵式變頻電路	127
特殊感應交連式變頻電路之一	128
特殊感應交連式變頻電路之二	129
負電阻式變週電路	130
6K8 型混週電路	131
三極管的混頻電路	132
2. 收音機高放及中放電路.....	133

高放電路之一	133
高放電路之二	134
高放電路之三	135
高放電路之四	136
中放電路之一	137
中放電路之二	138
可變通頻帶中放電路	139
通頻帶自動調整中放電路	140
窄頻帶中放電路	141
3. 收音機檢波及 A.V.C 電路	142
檢波及 A.V.C 電路	143
D.A.V.C 電路	144
簡單的雜音控制電路	145
4. 各種倒相電路	146
變壓器交連式	146
電阻交連式	147
自動平衡式之一	148
自動平衡式之二	149
陰極交連式	150
屏極共用負荷式	151
屏——陰分割式	152
電子流分配式	153
屏極回授式	154
簾柵極回授式	155
末級自動平衡式	156
末級屏極共用負荷式	157

5. 各種強放電路	158
單管強放電路之一	158
單管強放電路之二	159
單管強放電路之三	160
推挽式強放電路之一	161
推挽式強放電路之二	162
推挽式強放電路之三	163
推挽式強放電路之四	164
推挽式強放電路之五	165
推挽式強放電路之六	166
推挽式強放電路之七	167
6. 各種整流電路	168
整流電路之一	168
整流電路之二	169
整流電路之三	170
整流電路之四	171
整流電路之五	172
整流電路之六	173
整流電路之七	174
穩壓電路之一	175
穩壓電路之二	176
穩壓電路之三	177
高安定度高輸出電源的裝置	178
櫃負供給電源三種	179
7. 線路集粹	180
S 表電路接法十種	180

最簡單的高低音調整電路	187
萬能型高低音控制電路	189
C R 型音質控制電路	190
Hi-Fi 機音質控制電路	191
輸入訊號混合電路	193
複訊號混合電路	194
負回授式音質控制電路	195
高、中、低音分割電路	196
針音消除電路	197

C. 設計資料篇

1. 電阻線圈並聯、電容器串聯計算表	200
2. 電阻線圈串聯、電容器並聯計算圖表	202
3. 分貝換算表	204
4. 電子管常數變換圖表	206
5. 變壓器設計圖表	208
6. 電阻與電流關係表	210
7. 交直流式機電源降壓電阻計算表	212
8. L. F. C 關係計算表	214
9. 單層與多層線圈設計表	216
10. 濾波回路設計表	218
11. L. F. C. X (X_L, X_C) 換算表	220
12. L. C. R 串聯並聯或串並聯定則	222
13. 揚聲器的聯接法	226
14. 揚聲器的高、中、低音分割網路的設計	227

15. 電線表.....	229
16. 英吋與毫米對照表.....	232
17. 測度換算表.....	233
18. 密閉型揚聲器箱設計表.....	235
19. 具洩音口的揚聲器箱設計表.....	236
20. 電阻耦合式放大器設計資料.....	237

A. 參 考 資 料 篇

無線電・電視

無線電原理（精）	林宏昌著	特價	190元
無線電原理（平）	林宏昌著	特價	170元
無線電入門	陸志安著	特價	25元
無線電知識	高石柱著	特價	20元
電訊學原理（精）	單鳳傑、陳琛立合編	特價	140元
電訊學原理（平）	單鳳傑、陳琛立合編	特價	120元
盧氏電子新法（精）	盧昭正著	特價	110元
盧氏電子新法（平）	盧昭正著	特價	95元
天線設計原理（精）	蔡昇旭著	特價	80元
天線設計原理（平）	蔡昇旭著	特價	60元
無線電學初步	林宏昌著	特價	35元
無線電技術講座	張士英著	特價	35元
無線電應用手冊	薛文洛著	特價	40元
無線電基本知識（精）	王介成著	特價	55元
無線電基本知識（平）	王介成著	特價	35元
無線電基本原理	黃文達著	特價	35元
收音機故障修理	趙春榮著	特價	40元
收音機裝配原理（精）	薛仁欽著	特價	95元
收音機裝配原理（平）	薛仁欽著	特價	70元
調頻式收音機原理（精）	黃少銘譯	特價	80元
調頻式收音機原理（平）	黃少銘譯	特價	60元
無線電・電視實用辭典（精）	舒賓編著	特價	90元
無線電・電視實用辭典（平）	舒賓編著	特價	70元
英漢無線電・電視大辭典（精）	舒賓編著	特價	80元
英漢無線電・電視大辭典（平）	舒賓編著	特價	65元
無線電儀器原理及運用	朱建業譯	特價	30元
無線電通話機製作	陳新發譯	特價	30元
怎樣使用無線電儀器	朱建業譯	特價	30元
收音機與擴音機裝修	朱建業著	特價	25元
超外差式收音機製作	胡旭初譯	特價	50元
超外差式收音機製作圖解	胡競新著	特價	25元
電視入門	陸志安著	特價	35元
電視原理	邱潤松著	特價	45元

1. 基本定律定義釋要

庫倫電荷定律：二帶電體間相互吸斥作用的電力，與二者電量的乘積成正比；與其間距的平方成反比。

電阻定律：導體的電阻，與其長度成正比；與其截面積成反比；一般金屬導體的電阻在0—100° C溫度範圍內，其相對增量與溫度的變動成正比。

歐姆定律：電路中某一部份的電流強度，與該部份的電壓成正比；與同一部份的電阻成反比。

克希荷夫定律：①流入電路中任何一點的電流之和，總是等於由該點流出到電路中其他各部份的電流的和，②沿一定方向的閉合電路內，所有電動勢的代數和，總是等於該電路內各電壓降的和。

磁場定律：磁場的二磁極間的相互吸斥作用的力，與磁場強度成正比；與二磁極的間距平方成反比。

磁阻定律：一磁路內任何部份的磁阻，與其長度成正比；與其截面積成反比；與材料的磁導係數（導磁率）亦成反比。

磁力線的螺旋定則：①螺旋旋進或旋出的方向，代表直線形導線中的電流方向，那末螺旋柄旋轉方向就代表磁力線方向；②螺旋柄旋轉的方向代表螺旋形導線中的電流方向，那末螺旋旋進或旋出的方向，就表示螺旋導線內部的磁場方向。

楞次定律：在電磁感應中，由感應電動勢所產生的電流和磁場，常企圖反抗原來產生感應電動勢的電流和磁場。即感應電動勢所產生的效應方向，常與產生感應的效應方向相反。

佛來明左手定則：伸左手於磁場內，使四指與拇指成直角，

以手心面向N極。如四指表示導線中的電流方向，則拇指所指的方向即為導線運動方向。

佛來明右手定則：伸右手於磁場內，使四指與拇指成直角，以手心面向N極。如拇指表示導線的運動方向，則四指所指的方向即為導線中感應電動勢的方向。

楞次焦耳定律：電流通過導體時所產生的熱量，與導體的本身電阻成正比；與電流強度的平方成正比；與電流通過的時間亦成正比。

法拉第電解定律：物質在電解時所分析出來的質量，與電流強度成正比；與電流通過的時間及電解液中該物質的電化當量亦成正比。

2. 基本名詞定義簡釋

原 子：組成物質的最小質點。

原子核：原子的中心質點。

質 子：組成原子的荷正電荷的最小質點。

電 子：組成原子的荷負電荷的最小質點。

離 子：失去或獲得電子的原子。

自由電子：容易被迫脫離自己的軌道，而向另一個一定的軌道運動的電子。

穩定電子：不容易被迫脫離自己的軌道，而仍牢固地保持在原來原子核周圍的電子。亦稱為束縛電子。

電 力：由電而作功的一種力量。

電 荷：物質帶電的特性。

感應電荷：由感應作用而所呈帶的電荷。

電 量：電荷的數量。

帶電體：呈有電荷的物體。

電 場：帶電體周圍顯電力作用的空間。

電場強度：二帶電體間相互作用力的大小程度。

靜電感應：帶電體靠近不帶電體，使不帶電體亦感應而呈帶電的現象。

充 電：使物體由電的效應而變為帶電體的現象。

放 電：帶電體失去其所帶的電的現象。

靜 電：帶電體中不移動的電子。

電 流：沿着導體移動的電子羣。

電流強度：單位時間(秒)內，流過導體橫斷面的電量。

電流密度：流經導體單位截面積中的電流。

相電流：電機各線圈(繞組)內流通的電流。

線電流：電機線圈以外的任何根線中所流通的電流。

直流電：不變換方向、不變換強度的電流。

脈動直流：方向一定而強度變更的電流。

交變電流：方向、強度作週期性變化的電流。

單相交流：僅有一個交變的電流。

多相交流：幾個在不同時間內輪流作週期性交變的電流。即若干單相交流的規律性組合電流。

三相交流：三個頻率相同而彼此相隔 120° 相角的單相交流規律性組合電流。

電動勢：使電流流動的勢能。亦簡稱電勢。

電位差：電路二端間電動勢勢能大小的差。

電 壓：電動勢勢能的壓力。亦稱為電位。

電壓降：電流通過電路，因克服電阻而降落的電壓。

電 阻：阻礙電流流動的阻力。

電阻係數：單位長度、截面積的導體所具有的電阻值。

電阻溫度係數：導體的溫度每昇 $1^\circ C$ 所變化的電阻，與原來電阻的比值。

電導：導體傳導電流的能力。亦即電阻的倒數。

電導係數：各種導體的電導對相等銅導體電導的比值。

電容：物體在一定電位下，容納電荷的能力。

電抗：交流電路中除電阻作用以外的另一種阻止電流流通的阻力。

電容抗：交流電路中因電容作用而反抗電流流通的阻力。亦簡稱容抗。

電感抗：交流電路中因自感應的反電壓作用，而反抗電流流通的阻力。亦簡稱感抗。

電阻抗：有效電阻、容抗、感抗相互混合的總阻力。亦簡稱阻抗。

導納：交流電路中阻抗的倒數。

電路：電流通過的路徑。

內電路：電源內部的通路。

外電路：電源以外的所有導線、開關和負載等的電路。

開(斷)路：使電流中斷而不能流通的電路。

閉路：使電路啓接成通路的現象。

迴路：連續啓接的電路。

短路：電路中導線因損壞而致互相接觸的故障現象。

網路：複雜的交流電路。亦稱網絡。

電功：某時間內電流作功的總量。

電功率：電流在單位時間(每秒)內所做的功。

電能：某一定時間(每秒或每小時)內電功的總量。

電熱：導體在電流流通時，由於導體的電阻而發熱的現象。

電離：使原子失去或獲得電子而成爲離子的現象。

電解：電流經過鹽、酸、鹼的溶液時，能將它們分解爲組成成份的作用。

電解液：能被電流分解的液體。

電解質：電解液中被分解（析）出的物質。

週 波：交流完成一週期的變化。亦簡稱週。

頻 率：交流在每秒鐘內的週波（週）數。

相 狀：交流某一週現象中的某一點狀態。

相 位：交流某一週現象中某一點狀態的位置。

相位差：二交變數值異相時在時間上的差異。

相角差：相位差的角度。

同 相：二交變數值同時呈現零值、最大值或其他各值時的現象。

異 相：二交變數值不同時呈現零值、最大值或其他各值時的現象。

相位補償：使二交變數值的異相變為同相，亦即二者無相位差的方法。

交流瞬時值：交流在一週中，各個正負、大小變換時任何瞬時的數值。

交流最大值：交流在一週中，各正、負方向的最大時的數值。

交流有效值：與直流電有相同熱效應的交流電數值。亦稱為均方根值。

交流平均值：交流在正、負半週中，各大小數值的平均值。

越 前：一現象比另一現象在時間上稍快的差異。

滯 後：一現象比另一現象在時間上稍慢的差異。

諧 振：交流電路中的感抗適等於容抗時，使電流、電壓同相的現象。

諧振頻率：能使電路起諧振的頻率。

磁 能：能吸住鐵、鎳、鈷等金屬的一種特性。

磁 力：吸引鐵、鎳、鈷等金屬的一種力量。