





版權所有 不准翻印

中華民國七十四年五月再版

## 物 理 大 辭 典

主 編：段 木

編 輯：本 社 編 委

干 會 司

出版者：人 文 出 版 社 有 限 公

社 址：台 中 市 忠 明 路 二 十 巷 十 一 號

電 話：二 五 一 八 八 八 八 號

郵 撥：〇 〇 二 八 〇 〇 〇 一 七 號

登 記 證 字 號：局 版 台 業 字 一 三 三 二 號

發 行 人：段 鏡

住 址：台 中 市 忠 明 路 二 十 巷 十 一 號

電 話：二 五 一 八 八 八 八 號

印 刷 工：三 興 彩 色 印 刷 廠

地 址：台 中 市 健 行 路 八 五 六 號

電 話：三 一 八 五 六 二 號

## 編 輯 大 意

- 一、二十世紀物理學的驚人發展，已改變了全體人類的生活。因此，我們博採舉凡有關物理的一切名詞、概念和現象，言簡意賅的加以說明，彙成本辭典，提供給學術界和社會人士，作為參攷查閱之用。
- 二、全書共六千餘頁，約八百萬字，二十四開大本，精裝九冊。內容豐富，編校審慎，是我國目前唯一一部取材最龐大、收錄最完全的物理大辭典。
- 三、本辭典係依每一名詞起首文字之中文筆畫多少，定為先後順序，并採用科學方法編排，檢校查攷，極為便利。書前列有物理學概論，簡介物理學的發展小史及其主要內容，期使讀者能獲得基本而有系統的物理常識。書後列有附錄多種，諸如實驗法則與實驗方法、物理標準和物理常數、力和運動、熱學、聲學、光學、電磁學以及高能物理、量子物理、太空科學等等，重要資料，應有盡有。
- 四、本書名詞，採用民國六十年國立編譯館新編訂之物理學名詞為主。書後編有英文索引一冊，可以中英對照，互相查攷。
- 五、科學的專門名詞，日日見增，而一部精良的工具書，實可使學術研究工作，收到事半功倍之效。是以本辭典係應當前社會之需；惟因付梓匆促，誤漏在所難免，尚祈學者不吝教正。

編 者

六十三年春

# 物理大辭典

## 總 目 次

1畫～ 4畫 .....	第一冊
5畫～ 6畫 .....	第二冊
7畫～ 8畫 .....	第三冊
9畫～ 10畫 .....	第四冊
11畫～ 12畫 .....	第五冊
13畫～ 14畫 .....	第六冊
15畫～ 28畫 .....	第七冊
其       他 .....	第七冊
附       錄 .....	第八冊
英 文 索 引 .....	第九冊

## 第 六 冊 目 次

十三畫 .....	3517～4102
十四畫 .....	4103～4238

# 物理大辭典

## 十三畫

傳真 ( <i>Facsimile</i> ) .....	3517
傳真發射機 ( <i>Teleautograph</i> ) .....	3517
傳真照相 ( <i>Facsimile photograph</i> ) .....	3517
傳真電報 ( <i>Facsimile telegraphy</i> ) .....	3520
傳動 ( <i>Transmission</i> ) .....	3520
傳動比 ( <i>Ratio of transmission</i> ) .....	3521
傳動裝置 ( <i>Transmission equipment</i> ) .....	3521
傳影 ( <i>Picture transmission</i> ) .....	3523
傳播 ( <i>Propagation</i> ) .....	3523
傳播波 ( <i>Propagating wave</i> ) .....	3523
傳播速度 ( <i>Velocity of propagation</i> ) .....	3523
傳播常數 ( <i>Propagation constant</i> ) .....	3523
傳導 ( <i>Conduction</i> ) .....	3523
傳導係數 ( <i>Conductivity</i> ) .....	3524
傳導帶 ( <i>Conduction band</i> ) .....	3524
傳導焊接 ( <i>Conduct welding</i> ) .....	3524
傳導電子之順磁性 ( <i>Paramagnetism of conduction electron</i> ) .....	3528
傳導電子之反磁磁化率 ( <i>Diamagnetic susceptibility of conduction electron</i> ) .....	3530
傳導電子平均自由路程 ( <i>Mean free path of conduction electron</i> ) .....	3530
傳輸線 ( <i>Transmission line</i> ) .....	3531

傳聲筒 (Microphone) .....	3531
圓孔繞射 (Diffraction from a circular aperture) .....	3531
圓形波 (Circular wave) .....	3534
圓形電流的磁場 (Magnetic field of circular current) .....	3535
圓周上之駐波 (Standing wave on circle) .....	3536
圓周運動 (Circular motion) .....	3537
圓周與直徑的比值 (The ratio of circle and diameter) .....	3539
圓柱式天線 (Cylindrical antenna) .....	3539
圓型起偏器 (Circular type polaroid) .....	3539
圓型推遲器 (Circular retard) .....	3541
圓軌道速度 (Circular orbital velocity) .....	3541
圓密耳 (Circular mil) .....	3542
圓偏振 (Circular polarization) .....	3542
圓偏振光 (Circularly polarized light) .....	3543
圓偏振波 (Circularly polarized wave) .....	3544
圓塊式電路 (Lumped-constant circuit) .....	3544
圓運動 (Circular motion) .....	3544
圓盤錄音 (Disc recording) .....	3545
圓盤錄音機 (Disc recording set) .....	3548
圓錐式天線 (Cone antenna) .....	3549
圓錐紙盤 (Cone) .....	3549
圓釐 (Circular inch) .....	3549
塞格納水輪 (Segnersche water wheel) .....	3549
塗鈷陰極 (Thoriated cathode) .....	3550
填隙位置 (Interstitial position) .....	3550

塑性 (Plasticity) .....	3550
塑性形變 (Plastic deformation) .....	3550
塑性流 (Plastic flow) .....	3551
奧托循環 (Otto cycle) .....	3551
微 (Micro) .....	3552
微子 (Neutrino) .....	3552
微巴 (Microbar) .....	3556
微毛 (Fuzzy) .....	3556
微孔分氣法 (Atmolysis) .....	3556
微分度盤 (Vernier reading) .....	3556
微分電容器 (Vernier capacitor) .....	3556
微分學 (Differential calculus) .....	3556
微天平 (Micro-balance) .....	3557
微瓦 (Microwatt) .....	3557
微安 (Microampere) .....	3557
微米 (Micron) .....	3557
微伏 (Microvolt) .....	3557
微伏表 (Micro-voltmeter) .....	3557
微合金晶體管 (Micro-alloy transistor) .....	3557
微亨 (Microhenry) .....	3558
微形變 (Infinitesimal deformation) .....	3558
微姆 (Micro-mho) .....	3558
微波 (Microwave) .....	3558
微波光譜學 (Microwave spectroscopy) .....	3559
微波振盪器 (Microwave oscillator) .....	3560
微波電子管 (Microwave tube) .....	3560

微法 (Microfarad ; $\mu f$ )	3560
微居里 (Microcurie)	3560
微秒 (Microsecond)	3561
微音效應 (Microphonics effect)	3561
微音器 (Microphone)	3562
微音器前級放大器 (Microphone pre-amplifier)	3562
微音器聲 (Microphonics)	3562
微音器變壓器 (Microphone transformer)	3562
微星說 (Planetary hypothesis)	3563
微細電子學 (Microelectronics)	3563
微量天平 (Micro-balance)	3564
微微 (Micromicro ; Pico)	3565
微微法 (Micromicrofarad ; Picofarad)	3565
微微爾格 (Micromicro-erg)	3565
微隕石 (Micrometeorite)	3565
微爾格 (Microerg)	3565
微歐 (Microhm ; Micro-ohm)	3565
微擾法 (Perturbation method)	3565
微擾能量 (Perturbed energy)	3565
微觀的 (Microscopic)	3566
微觀物態 (Microstate)	3566
微觀場 (Microscopic field)	3567
微觀構造 (Microstructure)	3567
微觀碰撞截面 (Microscopic collision cross section)	3567
微觀觀點 (Microscopic conception)	3569
感生電偶極矩 (Induced dipole moment)	3569

感光板 ( <i>Mosaic</i> ) .....	3570
感色靈敏度 ( <i>Color sensitivity</i> ) .....	3570
感抗 ( <i>Inductive reactance</i> ) .....	3571
感電流 ( <i>Induced current</i> ) .....	3572
感應 ( <i>Induction</i> ) .....	3572
感應反饋 ( <i>Inductive feedback</i> ) .....	3572
感應起電 ( <i>Electrification by induction</i> ) .....	3572
感應起電機 ( <i>Influence machine</i> ) .....	3574
感應圈 ( <i>Induction coil</i> ) .....	3574
感應場 ( <i>Induction field</i> ) .....	3575
感應量 ( <i>Inductance</i> ) .....	3576
感應損失 ( <i>Inductive loss</i> ) .....	3576
感應電流 ( <i>Induced current</i> ) .....	3576
感應電流之電動勢 ( <i>Electromotive force of induced current</i> ) .....	3576
感應電荷 ( <i>Induced charge</i> ) .....	3576
感應電動勢 ( <i>Induced electromotive force</i> ) .....	3577
感應電動機 ( <i>Induction motor</i> ) .....	3577
感應電場 ( <i>Induced electric field</i> ) .....	3578
感應電路 ( <i>Inductive circuit</i> ) .....	3578
感應電壓 ( <i>Induced voltage</i> ) .....	3578
感應磁場 ( <i>Induced magnetic field</i> ) .....	3579
感應器 ( <i>Inductor</i> ) .....	3580
感應羅盤 ( <i>Induction compass</i> ) .....	3581
感應躍遷 ( <i>Induced transition</i> ) .....	3581

感覺底限 ( <i>Threshold of feeling</i> ) .....	3581
感覺單位 ( <i>Sensation unit</i> ) .....	3581
愛因斯坦 ( <i>Albert Einstein 1879—1955</i> ) .....	3581
愛因斯坦方程式 ( <i>Einstein's equation</i> ) .....	3582
愛因斯坦比熱理論 ( <i>Einstein's theory of specific heat</i> )	3583
愛因斯坦光電定律 ( <i>Einstein's photoelectric law</i> ) .....	3584
愛因斯坦空間 ( <i>Einstein's space</i> ) .....	3584
愛因斯坦球形宇宙 ( <i>Einstein's spherical universe</i> ) .....	3585
愛因斯坦移動 ( <i>Einstein's shift</i> ) .....	3585
愛因斯坦張量 ( <i>Einstein's tensor</i> ) .....	3585
愛因斯坦場方程式 ( <i>Einstein's field equation</i> ) .....	3586
愛因斯坦誘導發射係數 ( <i>Einstein's coefficient for induced emission</i> ) .....	3587
愛因斯坦模型 ( <i>Einstein's model</i> ) .....	3589
愛因斯坦熱容方程式 ( <i>Einstein's equation for heat capacity</i> ) .....	3589
愛因斯坦質能互換公式 ( <i>Einstein's formula for mass-energy equivalence</i> ) .....	3590
愛因斯坦擴散方程式 ( <i>Einstein's diffusion equation</i> ) .....	3590
愛因斯坦關係式 ( <i>Einstein's relation</i> ) .....	3590
愛因斯坦躍遷機率 ( <i>Einstein's transition probability</i> )	3590
愛迪生 ( <i>Thomas Alva Edison 1847—1931</i> ) .....	3591
愛迪生效應 ( <i>Edison's effect</i> ) .....	3591
愛迪生蓄電池 ( <i>Edison's storage cell</i> ) .....	3592
愛思強機器 ( <i>Astron machine</i> ) .....	3593
損失 ( <i>Loss ; Dissipation</i> ) .....	3593

新星 (Novae) .....	3593
新釷 (Meso-thorium) .....	3594
暗星雲 (Dark nebulae) .....	3594
暗帶光譜 (Dark band spectrum) .....	3595
暗箱 (Dark box) .....	3595
暗線光譜 (Dark line spectrum) .....	3595
暈 (Corona) .....	3595
暖流 (Warm current) .....	3596
暖鋒 (Warm front) .....	3596
會合週期 (Synodic period) .....	3596
會聚透鏡 (Convergent lens) .....	3598
楔 (Wedge) .....	3598
極 (Pole) .....	3598
極小物標之放映 (Projection of extreme small object) .....	3598
極化之反電動勢 (Counter e. m. f. of polarization) .....	3599
極化率 (Polarizability) .....	3599
極化強度 (Polarization) .....	3601
極化電流 (Polarization current) .....	3602
極化電荷 (Polarization charge) .....	3603
極化電磁波 (Polarized electromagnetic wave) .....	3605
極化劇變 (Polarization catastrophe) .....	3606
極光 (Aurora) .....	3606
極向量 (Polar vector) .....	3608
極性分子 (Polar molecular) .....	3608
極限負荷 (Full limiting load) .....	3610
極限強度 (Ultimate strength) .....	3610

極限速度 ( <i>Limiting velocity</i> ) .....	3610
極軸 ( <i>Polar axis</i> ) .....	3610
極間電容 ( <i>Interelectrode capacity</i> ) .....	3611
極距離 ( <i>Polar distance</i> ) .....	3612
極隧道線 ( <i>Canal ray</i> ) .....	3612
楊、米爾斯場 ( <i>Yang-Mills fields</i> ) .....	3612
楊氏介子衰變定理 ( <i>Yang theorem on meson decay</i> ) .....	3613
楊氏角分佈定理 ( <i>Yang theorem on angular distribution</i> ) .....	3613
楊格 ( <i>Thomas Young 1773—1829</i> ) .....	3613
楊格干涉實驗 ( <i>Young's interference experiment</i> ) .....	3613
楊格係數 ( <i>Young's modulus</i> ) .....	3615
楊振寧 ( <i>Yang Chen Ning 1922-</i> ) .....	3615
楞次 ( <i>Heinrich Friedrich Emil Lenz 1804—1865</i> ) .....	3616
楞次定律 ( <i>Lenz's law</i> ) .....	3616
業餘波長 ( <i>Amateur wavelength</i> ) .....	3618
業餘頻帶 ( <i>Amateur band</i> ) .....	3619
歲差 ( <i>Precession</i> ) .....	3619
毀滅 ( <i>Annihilation</i> ) .....	3619
毀滅輻射 ( <i>Annihilation radiation</i> ) .....	3619
溶液之沸點 ( <i>Boiling point of solution</i> ) .....	3619
溶液之凝固點 ( <i>Freezing point of solution</i> ) .....	3619
溶解熱 ( <i>Heat of solution</i> ) .....	3620
原料 ( <i>Source material</i> ) .....	3620
源像法 ( <i>Method of image</i> ) .....	3620
源頭和尾閭 ( <i>Source and sink</i> ) .....	3621
滑尺式度盤 ( <i>Slide-rule dial</i> ) .....	3621

滑接 ( <i>Slide contact</i> ) .....	3621
滑脫 ( <i>Slip</i> ) .....	3622
滑動度盤 ( <i>Sliding dial</i> ) .....	3622
滑動摩擦 ( <i>Sliding friction</i> ) .....	3622
滑動摩擦定律 ( <i>Sliding friction law</i> ) .....	3622
滑動摩擦係數 ( <i>Sliding friction coefficient</i> ) .....	3622
滑階 ( <i>Slip step</i> ) .....	3623
滑輪 ( <i>Pulley</i> ) .....	3623
滑輪組 ( <i>Block and tackle</i> ) .....	3623
滑線式可變電感線圈 ( <i>Coil with sliding contact</i> ) .....	3624
滑環 ( <i>Slip ring</i> ) .....	3624
滋生 ( <i>Breeding</i> ) .....	3625
滋生比 ( <i>Breeding ratio</i> ) .....	3625
滋生反應器 ( <i>Breeder reactor</i> ) .....	3625
滋生收益 ( <i>Breeding gain</i> ) .....	3627
溫泉 ( <i>Thermal spring</i> ) .....	3627
溫度 ( <i>Temperature</i> ) .....	3628
溫度的單位 ( <i>Unit of temperature</i> ) .....	3631
溫度計 ( <i>Thermometer</i> ) .....	3632
溫度計之刻度法 ( <i>Graduation of thermometer</i> ) .....	3633
溫度計之校正 ( <i>Correction of thermometer</i> ) .....	3633
溫度計之基本間隔 ( <i>Fundamental interval of thermometer</i> ) .....	3638
溫度計之種類 ( <i>Sorts of thermometer</i> ) .....	3638
溫度逆增 ( <i>Inversion of temperature</i> ) .....	3639
溫度效應 ( <i>Temperature effect</i> ) .....	3639

溫度氣壓計 ( <i>Thermobarograph</i> ) .....	3640
溫度梯度 ( <i>Temperature gradient</i> ) .....	3640
溫度補償 ( <i>Temperature compensation</i> ) .....	3641
溫度輻射 ( <i>Temperature radiation</i> ) .....	3641
溫度擴散 ( <i>Temperature diffusion</i> ) .....	3641
溫室效應 ( <i>Greenhouse effect</i> ) .....	3642
溫差 ( <i>Temperature difference</i> ) .....	3642
溫差發電機 ( <i>Thermoelectric generator</i> ) .....	3642
溫差電偶 ( <i>Thermo-couple</i> ) .....	3643
溫差電偶溫度計 ( <i>Thermo-couple thermometer</i> ) .....	3643
溫差電現象 ( <i>Thermo-electricity of temperature difference</i> ) .....	3644
溫差電動勢 ( <i>Thermo-electromotive force</i> ) .....	3644
溫差電動勢率 ( <i>Thermo-electric power</i> ) .....	3645
溫帶性低氣壓 ( <i>Low pressure of temperate</i> ) .....	3645
準直管 ( <i>Collimator</i> ) .....	3645
準流體燃料反應器 ( <i>Fluidized bed reactor</i> ) .....	3646
準粒子 ( <i>Quasi particle</i> ) .....	3646
準確度 ( <i>Accuracy</i> ) .....	3646
準靜態過程 ( <i>Quasi-static process</i> ) .....	3646
煙囪 ( <i>Chimney</i> ) .....	3647
煤 ( <i>Coal</i> ) .....	3647
煤氣發動機 ( <i>Gas engine</i> ) .....	3648
照明 ( <i>Lighting ; Illumination</i> ) .....	3649
照明水線 ( <i>Illuminating water line</i> ) .....	3649
照明本領 ( <i>Illuminating power</i> ) .....	3650

照相 ( <i>Photograph</i> ) .....	3650
照相乳膠 ( <i>Photographic emulsion</i> ) .....	3650
照相感光 ( <i>Photographic exposure</i> ) .....	3651
照相照明燈泡 ( <i>Lighting lamp of photograph</i> ) .....	3651
照相儀器 ( <i>Photographic instrument</i> ) .....	3651
照相機 ( <i>Camera</i> ) .....	3651
照度 ( <i>Intensity of illumination</i> ) .....	3654
照度計 ( <i>Illuminometer</i> ) .....	3655
照射 ( <i>Irradiation</i> ) .....	3655
照射梭 ( <i>Rabbit</i> ) .....	3655
獅子星座 ( <i>Leo</i> ) .....	3655
瑞立 ( <i>Lord Rayleigh ; John William Strutt</i> 1842— 1919 ) .....	3656
瑞立、詹士公式 ( <i>Rayleigh-Jeans formula</i> ) .....	3656
瑞立、端茲變分原理 ( <i>Rayleigh-Ritz variational principle</i> ) .....	3660
瑞立判據 ( <i>Rayleigh's criterion</i> ) .....	3660
瑞立盤 ( <i>Rayleigh disk</i> ) .....	3661
瑞查生 ( <i>Sir Owen Williams Richardson</i> 1879—1959 ) .....	3661
瑞查生、杜西曼方程式 ( <i>Richardson-Dushman equation</i> ) .....	3661
瑞查生效應 ( <i>Richardson effect</i> ) .....	3662
瑞茲並合原則 ( <i>Ritz combination principle</i> ) .....	3662
瑞阿 ( <i>Rnae</i> ) .....	3663
畸變 ( <i>Distortion</i> ) .....	3663
畸變波 ( <i>Distorted wave</i> ) .....	3664
當地群 ( <i>Local group</i> ) .....	3664

碘 (Iodine ; I) .....	3664
碘 - 131 (Iodine - 131) .....	3665
碘 - 132 (Iodine - 132) .....	3665
硼酸液 (Boracic acid aqueous solution) .....	3665
禁制光譜線 (Forbidden spectra line) .....	3666
萬尼爾函數 (Wannier function) .....	3666
萬用電表 (Multimeter ; A.V.O. meter) .....	3667
萬有引力 (Universal gravitation) .....	3667
萬有引力定律 (Law of universal gravitation) .....	3667
萬有引力常數 (Constant of universal gravitation) .....	3668
萬花筒 (Kaleidoscope) .....	3669
稜鏡 (Prism) .....	3669
稜鏡之折射 (Refraction of prism) .....	3670
稜鏡之最小偏向角 (The smallest angle of deviation of prism) .....	3671
稜鏡光譜 (Prismatic spectrum) .....	3672
稜鏡角 (Prism angle) .....	3674
稜鏡角的測定 (Measurement of prism angle) .....	3674
稜鏡雙筒望遠鏡 (Prismatic binocular) .....	3674
稠密和稀疏波 (Wave of condensation and rarefaction) .....	3675
稟賦傳導性 (Intrinsic conductivity) .....	3675
經度 (Longitude) .....	3675
經線 (Meridian ; Longitude) .....	3677
經緯儀 (Theodolite) .....	3677
經驗公式 (Empirical formula) .....	3680
群速度 (Group velocity) .....	3680

腳踏車車燈用的發電機 (Generator for bicycle lamp) .....	3682
落後角 (Angle of lag) .....	3683
落雷 (Lightning stroke) .....	3683
落塵 (Fallout) .....	3683
落體速度 (Velocity of falling body) .....	3687
落體偏差 (Deviation of falling body) .....	3688
落體運動 (Motion of falling body) .....	3688
落體黏度計 (Falling body viscosimeter) .....	3689
葛萊瑟 (Donald Arthur Glaser 1926 - ) .....	3690
葛爾曼 (Murray Gell-Mann 1929 - ) .....	3690
著火 (Fires) .....	3691
著陸信號 (Landing beam) .....	3691
葉綠素 (Chlorophyl) .....	3691
蛻變 (Disintegration) .....	3691
蛻變率 (Disintegration power) .....	3691
蛻變常數 (Disintegration constant) .....	3692
蜂音器 (Buzzer) .....	3692
解析力學 (Analytical mechanics) .....	3692
解調 (Demodulation) .....	3692
解調器 (Demodulator) .....	3693
解離能 (Dissociation energy) .....	3693
試棒 (Test lead) .....	3696
試管機 (Tube tester) .....	3696
試驗用反應器 (Test reactor) .....	3696
試驗振盪器 (Test oscillator) .....	3696
試驗器 (Tester) .....	3697