

# 物理大辭典

第二冊



# 物理大辭典

第二冊

人文出版社印行



版權所有 不准翻印  
公元一九七九年十月出版

## 物理大辭典 全書共四冊

著作者：本社編委會

出版者：人文出版社有限公司

社址：台中市忠明路二十巷十一號

電話：二二四八四五號

郵撥：二八〇〇〇〇號

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：二二四八四五號

印刷廠：三興彩色印刷廠

地 址：台中市健行路八五六號

電 話：二二八五六二號

## 編 輯 大 意

- 一、物理學是自然科學的基礎。十九世紀的古典物理學，有力學、電磁學、聲學、光學和熱學等。近代物理學有量子物理、原子物理、固態物理、核子物理、粒子物理和電漿物理等。應用科學如工程科學、農業科學與醫藥科學等，都離不開物理學。物理學提供理論、原理與實驗的結果，而應用科學則回報以新的技術與工具。
- 二、近代物理學對大宇宙的探測方面，由人造衛星、太空船的發射，已為人類觀測其他星球闢出坦途。在基本粒子方面於電子、核子、介子和微中子等作深入觀察、實驗後，又在正電子、反質子、反中子以及極子、反極子等方面迭有創獲。
- 三、物理學蓬勃地發展，正為人類創造嶄新的境界。因此，我們博採舉凡有關物理的一切名詞、概念和現象，計 10,530 條，言簡意賅的加以說明，彙成本辭典，提供給學術人士，作為參攷查閱之用。全書共六千餘頁，約八百萬字，三十二開本，精裝四大冊。內容豐富，編校審慎，是我國目前取材最龐大、收錄最完全的物理大辭典。
- 四、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。又，書後編有中英文索引，可以中英對照。一部精良的工具書，可使學術研究工作事半功倍。本辭典誤漏或所難免，尚祈學者不吝教正。

編 者

# 物理大辭典

## 總目次

1 畫～ 7 畫.....	第一冊
8 畫～ 11 畫.....	第二冊
12 畫～ 16 畫.....	第三冊
17 畫～ 28 畫 其他、附錄、中、英文索引.....	第四冊

## 第二冊目次

八 畫.....	1491～1936
九 畫.....	1937～2284
十 畫.....	2285～2699
十一 畫.....	2700～3000

# 物理大辭典

## 八 畫

並切 (Parallel cut) .....	1491
並矢式 (Dyadic) .....	1491
並排范氏加速器 (Parallel Van de Graaff accelerator) .....	1491
並聯 (Parallel; Parallel connection) .....	1491
並聯共振 (Parallel resonance) .....	1492
並聯共振電路 (Parallel resonance circuit) .....	1494
並聯補償 (Parallel compensation) .....	1496
並聯電壓 (Parallel voltage) .....	1497
並饋 (Parallel feed) .....	1497
事件 (Event) .....	1497
亞可比行列式 (Jacobian determinant) .....	1498
亞可比恆等式 (Jacobian identity) .....	1498
亞弗加厥 (Amedeo Avogadro 1776—1856) .....	1499
亞弗加厥定律 (Avogadro's law) .....	1499
亞弗加厥常數 (Avogadro's constant) .....	1500
亞耳芬 (Hannes Alfvén 1908-) .....	1500
亞耳芬波 (Alfvén wave) .....	1500
亞耳芬、馬赫數 (Alfvén-Mach number) .....	1501
亞耳芬速率 (Alfvén speed) .....	1501
亞亞線 (IAIA) .....	1501
來曼系 (Lyman series) .....	1501
來復電路 (Reflex circuit) .....	1502

來頓瓶 (Leyden jar) .....	1502
來頓電池組 (Leyden battery) .....	1503
供熱反應器 (Process heat reactor) .....	1503
倫琴 (Wilhelm Konrad Roentgen 1845—1923) .....	1503
倫敦 (Fritz London 1900—1954) .....	1505
倫敦力 (London force) .....	1505
倫敦方程式 (London equation) .....	1505
倫敦交互作用 (London interaction) .....	1507
倫敦偶極子理論 (London dipole theory) .....	1508
倫敦滲入深度 (London penetration depth) .....	1508
兩性離子 (Zwitterion) .....	1509
兩面自動翻片機 (Both sides automatic changer) .....	1509
兩粒子交互作用 (Two-particle interaction) .....	1509
兩極性擴散 (Ambipolar diffusion) .....	1510
兩簡諧運動之正交 (Orthogonality of two S.H.M.) .....	1510
函數全集、向量全集 (Complete set of functions, complete set of vectors) .....	1513
刻卜勒 (Johannes Kepler 1571—1630) .....	1514
刻卜勒望遠鏡 (Kepler telescope) .....	1514
刻卜勒定律 (Kepler's law) .....	1514
刷 (Brush) .....	1515
制動踏板 (Brake pedals) .....	1515
制動輻射 (Bremsstrahlung) .....	1515
制禁 (Confinement) .....	1518
協變性原理 (Covariance principle) .....	1518
協變張量 (Covariant tensor) .....	1518

卷雲 (Cirrus) .....	1519
卷層雲 (Cirrostratus) .....	1519
卷積雲 (Cirrocumulus) .....	1519
受制熱核反應 (Controlled thermonuclear reaction) .....	1519
受阻轉動 (Hindered rotation) .....	1520
受素 (Acceptor) .....	1520
受素游離能 (Acceptor ionization energy) .....	1520
受挫之全反射 (Frustrated total reflection) .....	1521
受激能 (Excitation energy) .....	1523
受激原子 (Excited atom) .....	1523
受激態 (Excited states) .....	1523
呼救信號 (Distress signal) .....	1523
周日運動 (Diurnal motion) .....	1524
固化熱 (Heat of solidification) .....	1524
固有值 (Eigenvalue; Proper value) .....	1524
固有振動頻率 (Natural oscillation frequency) .....	1527
固有能量 (Proper energy) .....	1527
固有頻率 (Natural frequency) .....	1528
固定約束 (Scleronomic constraints) .....	1528
固定偏壓 (Fixed bias) .....	1529
固定電阻 (Fixed resistor) .....	1530
固定電容器 (Fixed capacitor) .....	1530
固執約束 (Persistent constraints) .....	1531
固態 (Solid state) .....	1531
固態相圖 (Solid state phase diagram) .....	1531
固態探測器 (Solid state detector) .....	1532

固態燃料 (Solid state fuel) .....	1533
固體 (Solid) .....	1533
固體之表面張力 (Surface tension of solid) .....	1535
固體之膨脹 (Expansion of solid) .....	1538
固體比熱 (Specific heat of solids) .....	1538
固體火箭推進劑 (Solid fuel for rocket) .....	1539
固體炭精棒 (Solid carbon) .....	1540
固體密度 (Solid density) .....	1540
固體整流器 (Solid rectifier) .....	1540
固體輻射體 (Solid radiating body) .....	1541
坡印廷 (John Henry Poynting 1852—1914) .....	1542
坡印廷向量 (Poynting's vector) .....	1542
坡印廷定理 (Poynting's theorem) .....	1544
垂直放大器 (Vertical amplifier) .....	1544
垂直控制 (Vertical hold control) .....	1544
垂直掃描 (Vertical sweep) .....	1544
夜天光 (Night sky light) .....	1544
奇分子 (Odd molecule) .....	1545
奇奇原子核 (Odd-odd nuclei) .....	1546
奇偶原子核 (Odd-even nuclei) .....	1546
奇異性 (Strangeness) .....	1546
奇異粒子 (Strange particles) .....	1546
奇異數 (Strangeness number) .....	1547
奇諧波 (Odd harmonic) .....	1547
奈表 (Nepermeter) .....	1547
奈特移動 (Knight shift) .....	1547

奈培 ( Napier ; Neper ) .....	1548
姆歐 ( Mho ) .....	1549
孤立系統 ( Isolated system ) .....	1549
孤立波 ( Solitary wave ) .....	1549
季納二極管 ( Zener diode ) .....	1549
季納效應 ( Zener effect ) .....	1551
季候風 ( Monsoon ) .....	1551
季節變化 ( Change of season ) .....	1552
宗數 ( Argument ) .....	1552
定力 ( Steady force ) .....	1552
定子 ( Stator ) .....	1552
定子鐵芯 ( Stator core ) .....	1552
定比定律 ( Law of definite proportion ) .....	1552
定向天線 ( Directional antenna ) .....	1552
定向接收 ( Directional reception ) .....	1552
定性光譜分析 ( Qualitative spectral analysis ) .....	1553
定沸點法 ( Determination of boiling point ) .....	1553
定律 ( Law ) .....	1553
定流發電機 ( Constant current dynamo ) .....	1553
定容比熱 ( Specific heat at constant volume ) .....	1553
定容氣體溫度計 ( Constant volume gas thermometer ) .....	1554
定容熱容量 ( Heat capacity at constant volume ) .....	1554
定理 ( Theorem ) .....	1555
定域聲子 ( Localized phonon ) .....	1555
定傾中心 ( Metacentre ) .....	1556
定傾中心高度 ( Metacentric height ) .....	1558

定電波 (Stationary electric wave) .....	1558
定滑輪 (Fixed pulley) .....	1559
定態 (Stationary state) .....	1560
定態微擾學說 (Stationary state perturbation theory) .....	1560
定頻迴旋加速器 (Fixed frequency cyclotron) .....	1561
定頻發射機 (Fixed transmitter) .....	1564
定壓比熱 (Specific heat at constant pressure) .....	1564
定壓氣體溫度計 (Constant pressure gas thermometer) .....	1565
定壓循環 (Constant pressure cycle) .....	1565
定壓熱容量 (Heat capacity at constant pressure) .....	1565
居里 (Dierre Curie 1859—1906) .....	1565
居里夫人 (Marie Sklodowska Curie 1867—1934) .....	1566
居里、外司定律 (Curie-Weiss law) .....	1567
居里定律 (Curie's law) .....	1568
居里常數 (Curie constant) .....	1569
居里溫度 (Curie temperature) .....	1569
居里點 (Curie point) .....	1569
屈服點 (Yield point) .....	1569
岳士區 (Jones zone) .....	1569
岳立光度計 (Jolly's photometer) .....	1570
岳瑟夫森穿隧 (Josephson tunneling) .....	1571
岩石之磁性 (Magnetism of rock) .....	1572
岩石變形 (Deformation of rock) .....	1573
帕申、巴克效應 (Paschen-Back effect) .....	1573
帕申定律 (Paschen's law) .....	1574
帕申線系 (Paschen series) .....	1574

帕耳帖效應 (Peltier's effect) .....	1574
帕松比 (Poisson's ratio) .....	1575
帕松分佈 (Poisson's distribution) .....	1575
帕松方程式 (Poisson's equation) .....	1576
帕松定律 (Poisson's law) .....	1577
帕松括號 (Poisson's bracket) .....	1577
帕倫 (Jean Baptiste Perrin 1870—1942) .....	1578
帕醉定律 (Poiseuille's law) .....	1578
帕醉流體 (Poiseuille's flow) .....	1579
幸存曲線 (Survival curve) .....	1579
庖立 (Wolfgang Pauli 1900—1958) .....	1579
庖立不相容原理 (Pauli's exclusion principle) .....	1579
庖立自旋矩陣 (Pauli spin matrix) .....	1580
庖立順磁性 (Pauli paramagnetism) .....	1581
庖立磁化率 (Pauli susceptibility) .....	1582
底面壓力 (Lower surface pressure) .....	1582
弧 (Arc) .....	1582
弧光燈 (Arc lamp) .....	1582
弧光譜 (Arc spectrum) .....	1583
弧式發送機 (Arc transmitter) .....	1583
弧汞整流管 (Phanatron) .....	1584
弧度 (Radian) .....	1584
弧熔接 (Arc welding) .....	1584
往復蒸汽機 (Reciprocating steam engine) .....	1584
彼羅夫斯蓋特結構 (Perovskite structure) .....	1586
性能 - 能量比 (Performance-energy ratio ; 簡稱 P.E.R.)	1586

性能係數 ( <i>Coefficient of performance</i> ; 簡稱 C.O.P. )	1588
性質因素 ( <i>Quality factor</i> )	1589
拉力 ( <i>Tension</i> )	1589
拉午定律 ( <i>Raoult's law</i> )	1590
拉目移動 ( <i>Lamb shift</i> )	1590
拉瓦節 ( <i>Antoine Laurent Lavoisier</i> 1743—1794 )	1591
拉米定理 ( <i>Lami's theorem</i> )	1591
拉各耳多項式 ( <i>Laguerre polynomials</i> )	1591
拉每彈性常數 ( <i>Lame's elastic constant</i> )	1592
拉坡特定則 ( <i>Laporte rule</i> )	1592
拉格朗 ( <i>Joseph Louis Lagrange</i> 1736—1813 )	1593
拉格朗方程式 ( <i>Lagrange's equation</i> )	1593
拉格朗公式論 ( <i>Lagrangian formalism</i> )	1593
拉格朗定理 ( <i>Lagrange theorem</i> )	1594
拉格朗函數 ( <i>Lagrangian</i> )	1594
拉格朗括號 ( <i>Lagrange bracket</i> )	1594
拉格朗流體動力方程式 ( <i>Lagrangian hydrodynamical equation</i> )	1595
拉格朗密度 ( <i>Lagrange density</i> )	1595
拉格朗場方程式 ( <i>Lagrange field equation</i> )	1595
拉格朗渦旋定理 ( <i>Lagrange's theorem of vortex</i> )	1595
拉格朗運動方程式 ( <i>Lagrange's equation of motion</i> )	1596
拉莫爾公式 ( <i>Larmor's formula</i> )	1596
拉莫爾定理 ( <i>Larmor theorem</i> )	1597
拉莫爾半徑 ( <i>Larmor radius</i> )	1600
拉莫爾軌道 ( <i>Larmor orbit</i> )	1600

拉莫爾進動 (Larmor precession) .....	1600
拉莫爾頻率 (Larmor frequency) .....	1601
拉曼 (Sir Chandrasekhara Venkata Raman 1888—1971) .....	1603
拉曼光譜學 (Raman spectroscopy) .....	1604
拉曼效應 (Raman effect) .....	1604
拉曼散射 (Raman scattering) .....	1606
拉曼譜 (Raman spectrum) .....	1606
拉曼譜線退偏振 (Depolarization of Raman lines) .....	1607
拉普拉斯換式 (Laplace transform) .....	1607
拉普拉斯算符 (Laplacian ; Laplace operator) .....	1607
拉普拉斯方程式 (Laplace equation) .....	1608
拉塞耳、桑德士耦合 (Russell-Saunders coupling) .....	1608
拉塞福 (Sir Ernest Rutherford 1871—1937) .....	1611
拉塞福原子模型 (Rutherford atomic model) .....	1612
拉塞福原子學說 (Rutherford atomic theory) .....	1619
拉塞福散射 (Rutherford scattering) .....	1620
拉塞福散射公式 (Rutherford scattering formula) .....	1620
拉塞福截面 (Rutherford cross section) .....	1621
拂掠振盪器 (Sweep oscillator) .....	1621
拒絕電路 (Rejecter circuit) .....	1624
抽水機 (Water pump) .....	1625
抽氣唧筒 (Exhaust pump) .....	1625
拍 (Beat) .....	1626
拍音 (Beat tone) .....	1627
拍頻 (Beat frequency) .....	1627
放大因數 (Amplification factor) .....	1628

放大級 (Amplifier stage) .....	1629
放大率 (Magnification ; Magnifying power) .....	1629
放大管 (Amplifier tube) .....	1629
放大器 (Amplifier) .....	1631
放大鏡 (Magnifying glass) .....	1635
放映系統中光之漏失 (The leakage of light in the projection system) .....	1636
放射化學 (Radio-chemistry) .....	1636
放射化學反應 (Radiolysis) .....	1636
放射生物學 (Radio-biology) .....	1637
放射生態學 (Radio-ecology) .....	1637
放射示蹤物 (Radioactive tracer) .....	1637
放射平衡 (Radioactive equilibrium) .....	1637
放射系 (Radioactive series) .....	1640
放射性 (Radioactivity) .....	1642
放射性比度 (Specific activity) .....	1644
放射性元素 (Radioactive element) .....	1644
放射性同位素 (Radioisotope ; Radioactive isotope) .....	1645
放射性同位素發電機 (Radioisotopic generator) .....	1650
放射性沾污 (Radioactive contamination) .....	1653
放射性衰變產品 (Radioactive daughters) .....	1653
放射性強度 (Intensity of radioactivity) .....	1653
放射性發光 (Radioluminescence) .....	1653
放射性單位 (Radioactive unit) .....	1654
放射性碳 (Radio carbon) .....	1654
放射性廢料 (Radioactive waste) .....	1655

放射性濃度守則 ( Radioactivity concentration guide )	1659
放射定年 ( Radioactive dating )	1659
放射抵抗 ( Radioresistance )	1660
放射治療學 ( Radiotherapy )	1660
放射計 ( Radioscopy )	1660
放射活化 ( Radioactivation )	1660
放射突變 ( Radiomutation )	1660
放射捕獲 ( Radiative capture )	1660
放射原子核類 ( Radionuclide )	1660
放射衰變 ( Radioactive decay )	1662
放射敏度 ( Radiosensitivity )	1663
放射雲霧 ( Radioactive cloud )	1663
放射源 ( Radioactive source )	1663
放射落塵 ( Radioactive fallout )	1663
放射與健康 ( Radioactivity and health )	1663
放射塵 ( Radioactive dust )	1666
放射線 ( Radio ray )	1667
放射線與人 ( Radioactivity and man )	1667
放射標準 ( Radioactive standard )	1672
放射學 ( Radiology )	1672
放射劑量 ( Radiation dose )	1672
放射醫學 ( Radiology )	1673
放射鏈 ( Radioactive chain )	1673
放電 ( Discharge ; Electric discharge )	1673
放電式燈泡 ( Discharge lamp )	1673
放電作用 ( Discharge action )	1673

放電電位 (Discharge potential) .....	1674
放電管 (Discharge tube) .....	1674
放電器 (Discharger) .....	1674
明可士基 (Hermann Minkowski 1864—1909) .....	1674
明可士基力 (Minkowski force) .....	1675
明可士基坐標 (Minkowski coordinates) .....	1678
明可士基空間 (Minkowski space) .....	1678
明帶光譜 Bright-band spectrum) .....	1679
明晰度 (Seeing) .....	1679
明視距離 (Distance of distinct vision) .....	1679
明線光譜 (Bright-line spectrum) .....	1679
昇華 (Sublimation) .....	1681
昇華曲線 (Sublimation curve) .....	1682
昇華熱 (Heat of sublimation) .....	1682
東大距 (Greatest eastern elongation) .....	1682
東西效應 (East-west effect) .....	1682
林納、江士位能 (Lennard-Jones potential energy) .....	1682
板之振動 (Vibration of plate) .....	1683
板凸輪 (Cam) .....	1684
板極 (Plate) .....	1684
板極突部 (Lug) .....	1684
武仙星座 (Herculis) .....	1684
歧點壓 (Impact pressure) .....	1685
注射式液體比重表 (Syringe hydrometer) .....	1685
沸水反應器 (Boiling water reactor; 簡稱B.W.R.) .....	1685
沸點 (Boiling point) .....	1686