

物理大辭典

第四冊

人文出版社印行

物理大辭典

第四冊

人文出版社印行



版權所有 不准翻印

中華民國六十九年四月初版

物理大辭典

普及本全書共四冊

主 編：段 木 干
出版者：人文出版社有限公司
發行人：段 鏡
社 址：台中市忠明路二十巷十一號
電 話：五 一 八 八 八 八 號
郵 撥：二 八 〇 〇 〇 號
登記證字號：局版台業字一三三二號
印刷廠：三 興 彩 色 印 刷 廠
地 址：台中市健行路八五六號
電 話：三 一 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闡出坦途。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，我們博採羣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，並採用科學方法編排，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 四 冊 目 次

十 七 畫	4693 ~ 4814
十 八 畫	4815 ~ 4896
十 九 畫	4897 ~ 4934
二 十 畫	4935 ~ 4942
二 十 一 畫	4943 ~ 4961
二 十 二 畫	4962 ~ 4969
二 十 三 畫	4970 ~ 4997
二 十 四 畫	4998 ~ 5001
二 十 五 畫	5002 ~ 5003
二 十 七 畫	5004 ~ 5005
二 十 八 畫	5006 ~ 5006
其 他	5007 ~ 5026
附 錄	1 ~ 601
英文索引	1 ~ 338
中文索引	1 ~ 352

物理大辭典

十七畫

勵磁圈 (<i>Field coil</i>)	4693
壓力 (<i>Pressure</i>)	4693
壓力之單位 (<i>Pressure unit</i>)	4694
壓力之測量儀器 (<i>Piezometry meters</i>)	4694
壓力波 (<i>Pressure wave</i>)	4695
壓力阻力 (<i>Pressure drag</i>)	4698
壓力計 (<i>Manometer</i>)	4698
壓力高度 (<i>Pressure height</i>)	4698
壓力容器 (<i>Pressure vessel</i>)	4698
壓力強度 (<i>Pressure intensity</i>)	4698
壓力幅度 (<i>Pressure amplitude</i>)	4699
壓力寬展 (<i>Pressure broadening</i>)	4700
壓力鍋 (<i>Pressure boiler</i>)	4700
壓水反應器 (<i>Pressurized water reactor</i>)	4700
壓水唧筒 (<i>Pressurized-water pump</i>)	4701
壓能 (<i>Pressure energy</i>)	4702
壓強 (<i>Strength of pressure</i>)	4703
壓電式揚聲器 (<i>Piezo-electric loud speaker</i>)	4703
壓電效應 (<i>Piezo-electric effect</i>)	4703
壓電現象 (<i>Piezoelectricity</i>)	4704
壓縮 (<i>Compression</i>)	4704
壓縮因數 (<i>Compressibility factor</i>)	4704

壓縮波 (<i>Compressional wave</i>)	4704
壓縮係數 (<i>Compressibility</i>)	4704
壓縮氣體 (<i>Compressed gas</i>)	4705
壓縮唧筒 (<i>Compression pump</i>)	4706
壓縮熱 (<i>Compression heat</i>)	4707
壓縮器 (<i>Compressor</i>)	4707
應力 (<i>Stress</i>)	4709
應力主軸 (<i>Principal axis of stress</i>)	4710
應力腐蝕 (<i>Stress corrosion</i>)	4710
應變 (<i>Strain</i>)	4710
應變介質 (<i>Strain medium</i>)	4710
應變計 (<i>Strain gauge</i>)	4711
應變硬化 (<i>Strain hardening</i>)	4712
擊穿電壓 (<i>Puncture voltage</i>)	4712
檢波 (<i>Detection</i>)	4712
檢波電路 (<i>Detection circuit</i>)	4713
檢波器 (<i>Detector</i>)	4713
檢射計 (<i>Cutie pie</i>)	4714
檢偏振鏡 (<i>Analyser ; Analyzer</i>)	4714
檢驗器 (<i>Test set</i>)	4715
濕度 (<i>Humidity</i>)	4715
濕度之日變化 (<i>Daily variation of humidity</i>)	4716
濕度之年變化 (<i>Yearly variation of humidity</i>)	4716
濕度計 (<i>Hygrometer</i>)	4717
濕電池 (<i>Wet cell</i>)	4718
濕態臨界 (<i>Wet criticality</i>)	4718

燭光 (Candle power)	4718
環月者太空船 (Lunar orbiter)	4718
環式線圈 (Toroidal coil)	4719
環形電樞 (Ring armature)	4719
環狀天線 (Loop antenna)	4719
環狀天線平面 (Plane of loop antenna)	4720
環狀星雲 (Loop nebula)	4720
環流 (Circulation)	4720
環流量 (Circulation)	4720
環護電容器 (Guard-ring condenser)	4721
瞬時力 (Instantaneous force)	4721
瞬時功率 (Instantaneous power)	4721
瞬時加速度 (Instantaneous acceleration)	4721
瞬時角加速度 (Instantaneous angular acceleration)	4722
瞬時角速率 (Instantaneous angular rate)	4722
瞬時速度 (Instantaneous velocity)	4723
瞬時轉動軸 (Instantaneous axis of rotation)	4723
瞬發中子 (Prompt neutron)	4723
瞬發輻射 (Prompt radiation)	4723
瞬發臨界狀態 (Prompt criticality)	4723
瞬間風速 (Instantaneous velocity of wind)	4723
瞬變電流 (Transient current)	4724
矯頑磁力 (Coercive force)	4724
矯頑磁性 (Coercivity)	4724
磷 - 32 (Phosphorus- 32)	4724
磷光 (Phosphorescence)	4725

磷光體 (<i>Phosphor</i>)	4726
總角動量 (<i>Total angular momentum</i>)	4727
總相對性能量 (<i>Total relativistic energy</i>)	4729
總機械能 (<i>Total mechanical energy</i>)	4730
總橫截面 (<i>Total cross section</i>)	4730
總壓力 (<i>Total compression</i>)	4731
縱向、橫向都卜勒效應 (<i>Longitudinal, transversal Doppler effect</i>)	4731
縱向放大率 (<i>Longitudinal magnification</i>)	4733
縱色像差 (<i>Longitudinal chromatic aberration</i>)	4734
縱坐標 (<i>Ordinate</i>)	4734
縱波 (<i>Longitudinal wave</i>)	4734
縱波光學聲子 (<i>Longitudinal optical phonons</i>)	4734
穆勒散射 (<i>Møller scattering</i>)	4735
聯心力 (<i>Central force</i>)	4735
聲子 (<i>Phonon</i>)	4736
聲子之平均自由路徑 (<i>Phonon mean free path</i>)	4737
聲子頻率隙 (<i>Phonon frequency gap</i>)	4737
聲之反射 (<i>Reflection of sound</i>)	4737
聲之共鳴 (<i>Resonance of sound</i>)	4738
聲之吸收 (<i>Absorption of sound</i>)	4738
聲之傳遞 (<i>Transmission of sound</i>)	4739
聲反饋 (<i>Acoustic feedback</i>)	4740
聲拍 (<i>Beats</i>)	4740
聲波 (<i>Sound wave</i>)	4740
聲波之干涉 (<i>Interference of sound wave</i>)	4742

聲波之反射 (<i>Reflection of sound wave</i>)	4743
聲波之折射 (<i>Refraction of sound wave</i>)	4743
聲波探測器 (<i>Sound navigation and ranging</i>)	4745
聲波圖 (<i>Audiogram</i>)	4745
聲音 (<i>Sound</i>)	4746
聲音之傳遞 (<i>Transmission of sound</i>)	4747
聲音之響度 (<i>Loudness</i>)	4748
聲音能量通量 (<i>Sound-energy flux</i>)	4748
聲音強度 (<i>Sound intensity</i>)	4748
聲音清晰度 (<i>Sound articulation</i>)	4748
聲音傳輸 (<i>Transport of sound</i>)	4748
聲負荷 (<i>Acoustic load</i>)	4749
聲納 (<i>Sonar</i>)	4749
聲能 (<i>Sonic energy</i>)	4751
聲振盪 (<i>Sound vibration</i>)	4751
聲帶 (<i>Vocal cord</i>)	4751
聲速 (<i>Velocity of sound</i>)	4751
聲源 (<i>Source of sound</i>)	4755
聲源之定向與定位 (<i>Sound source direction and position</i>)	4755
聲源探測力 (<i>Auditory perspective</i>)	4755
聲壘 (<i>Sound barrier</i>)	4756
聲駐波 (<i>Sound standing wave</i>)	4757
聲學 (<i>Sound</i>)	4757
聲頻 (<i>Audio frequency</i>)	4757
聲頻功率放大器 (<i>Audio frequency power amplifier</i>)	4757

聲頻抗流圈 (<i>Audio frequency choke</i>)	4759
聲頻放大器 (<i>Audio frequency amplifier</i>)	4760
聲頻限制電路 (<i>Audio limiter</i>)	4762
聲頻振盪器 (<i>Audio frequency oscillator</i>)	4762
聲頻電能 (<i>Audio frequency power</i>)	4763
聲頻調制 (<i>Tone modulation</i>)	4764
聲頻線圈 (<i>Audio frequency coil</i>)	4764
聲頻變壓器 (<i>Audio frequency transformer</i>)	4765
聲壓 (<i>Sound pressure</i>)	4767
臂 (<i>Arm</i>)	4767
臨界方便 (<i>Critical facility</i>)	4767
臨界比容 (<i>Critical specific volume</i>)	4767
臨界分裂能量 (<i>Critical fission energy</i>)	4768
臨界反應器 (<i>Critical reactor</i>)	4768
臨界角 (<i>Critical angle</i>)	4768
臨界波 (<i>Critical wave ; Waveguide</i>)	4769
臨界狀態 (<i>Critical state</i>)	4769
臨界係數 (<i>Critical coefficient</i>)	4769
臨界柵壓 (<i>Critical grid voltage</i>)	4769
臨界能量 (<i>Threshold energy</i>)	4769
臨界蛋白光 (<i>Critical opalescence</i>)	4769
臨界動能 (<i>Threshold kinetic energy</i>)	4770
臨界場電阻 (<i>Critical field resistance</i>)	4770
臨界電阻 (<i>Critical resistance</i>)	4770
臨界溫度 (<i>Critical temperature</i>)	4770
臨界裝置 (<i>Critical assembly</i>)	4770

臨界雷諾數 (Critical Reynold's number)	4771
臨界實驗 (Critical experiment)	4771
臨界耦合 (Critical coupling)	4771
臨界質量 (Critical mass)	4771
臨界頻率 (Critical frequency)	4772
臨界壓力 (Critical pressure)	4772
臨界體積 (Critical volume)	4772
薄透鏡 (Thin lens)	4772
薄稜鏡 (Thin prism)	4775
薄膜干涉 (Thin-film interference)	4776
薄膜電晶體 (Thin-film transistor)	4777
薛丁格 (Erwin Schrödinger 1887—1961)	4780
薛丁格方程式 (Schrödinger equation)	4781
虧子 (Quark)	4783
螺旋 (Screw)	4784
螺旋自旋序 (Helical spin order)	4786
螺旋式掃描 (Helical scanning)	4786
螺旋率 (Helicity)	4787
螺旋態 (Helicity states)	4787
螺旋線 (Helix)	4787
螺旋彈簧 (Helical spring)	4787
螺旋錯位 (Screw dislocation)	4788
螺桿測微計 (Screw micrometer)	4790
螺距 (Pitch)	4791
螺線管 (Solenoid)	4791
螺線管之磁場 (Magnetic field for a solenoid)	4791

螺線環 (<i>Ring solenoid</i>)	4793
謝爾麥方程式 (<i>Sellmeier equation</i>)	4794
趨骨素 (<i>Bone seeker</i>)	4794
趨膚效應 (<i>Skin effect</i>)	4794
趨膚深度 (<i>Skin depth</i>)	4795
避雷針 (<i>Lightning rod</i>)	4795
避雷器 (<i>Lightning arrester</i>)	4796
邁克生 (<i>Albert Abraham Michelson 1852—1931</i>)	4796
邁克生、毛立實驗 (<i>Michelson-Morley experiment</i>)	4797
邁克生干涉計 (<i>Michelson's interferometer</i>)	4799
邁克生星球干涉儀 (<i>Michelson stellar interferometer</i>)	4800
邁斯納式振盪器 (<i>Meissner oscillator</i>)	4800
邁斯納效應 (<i>Meissner effect</i>)	4800
鍍銅 (<i>Copper plating</i>)	4801
鍍銀 (<i>Silver plating</i>)	4801
鍍鋅 (<i>Zinc plating</i>)	4801
鍍鋁熒光幕 (<i>Aluminium-backed phosphor</i>)	4801
鍍鎳 (<i>Nickel plating</i>)	4801
鍵序 (<i>Bond order</i>)	4801
鍺 (<i>Germanium ; Ge</i>)	4801
鍺二極晶體管 (<i>Germanium diode</i>)	4802
銣 (<i>Strontium ; Sr</i>)	4802
銣-90 (<i>Strontium-90 ; Sr-90</i>)	4802
鍋爐 (<i>Boiler</i>)	4804
鎇 (<i>Nobelium ; No</i>)	4805
鎂 (<i>Magnesium ; Mg</i>)	4805

錨式絕緣子 (Anchor insulator)	4805
隱匿變數 (Hidden variable)	4805
霜 (Frost)	4806
震射 (Maser)	4806
颶風 (Hurricane)	4808
黏阻 (Viscosity resistance)	4808
黏性 (Viscosity)	4808
黏性係數 (Coefficient of viscosity)	4809
黏性流體 (Viscous fluid)	4809
黏度計 (Viscosimeter)	4810
黏彈性 (Viscoelasticity)	4810
點火 (Ignition)	4811
點光源 (Luminous point)	4811
點接觸型二極管 (Point-contact diode)	4811
點接觸型電晶體 (Point-contact transistor)	4812
點群 (Point groups)	4812
點電荷 (Point charge)	4812
點運算 (Point operation)	4813
點滴冷凝 (Drop condensation)	4814

十 八 畫

儲存器 (Storage)	4815
儲能 (Tank)	4816
儲能電路 (Tank circuit)	4816
擴展器 (Expander)	4817
擴散 (Diffusion)	4817

擴散方程式 (<i>Diffusion equation</i>)	4817
擴散抽機 (<i>Diffusion pump</i>)	4818
擴散係數 (<i>Diffusion coefficient</i>)	4818
擾亂流 (<i>Turbulent flow</i>)	4819
擺 (<i>Pendulum</i>)	4819
擺之定律 (<i>Law of pendulum</i>)	4819
擺長 (<i>Length of pendulum</i>)	4819
擺動器 (<i>Wobbulator</i>)	4819
擺線擺 (<i>Cycloidal pendulum</i>)	4820
斷接 (<i>Switched off</i>)	4822
斷路 (<i>Open circuit</i>)	4822
斷路電流時計 (<i>Break-circuit chronometer</i>)	4822
斷路器 (<i>Circuit breaker</i>)	4822
斷續等幅波 (<i>Interrupted continuous wave</i> ; 簡寫 <i>I.C. W.</i>)	4822
斷續器 (<i>Interrupter</i>)	4822
櫃型反應器 (<i>Tank reactor</i>)	4822
檯上接頭 (<i>Table tap</i>)	4823
歸順圓 (<i>Deferent</i>)	4823
濾光玻璃 (<i>Filter glass</i>)	4824
濾波抗流圈 (<i>Filter choke</i>)	4824
濾波電容器 (<i>Filter capacitor</i>)	4824
濾波電路 (<i>Filter circuit</i>)	4824
濾波器 (<i>Filter</i>)	4825
濾波器之臨界頻率 (<i>Critical frequency of filter</i>)	4826
濾頻器 (<i>Frequency filter</i>)	4826

瀉流 (<i>Effusion</i>)	4827
獵戶星座 (<i>Drion</i>)	4827
簧管 (<i>Reed pipe</i>)	4828
簡正尖晶石 (<i>Normal spinel</i>)	4828
簡正坐標 (<i>Normal coordinates</i>)	4828
簡併性 (<i>Degeneracy</i>)	4830
簡併狀態 (<i>Degenerate state</i>)	4830
簡單六方晶格 (<i>Simple hexagonal lattice</i>)	4831
簡單立方晶格 (<i>Simple cubic lattice ; S.C.</i>)	4832
簡單金屬 (<i>Simple metal</i>)	4832
簡單機械 (<i>Simple machine</i>)	4832
簡單壓力計 (<i>Simple manometer</i>)	4833
簡諧波 (<i>Simple harmonic wave</i>)	4834
簡諧運動 (<i>Simple harmonic motion ; S.H.M.</i>)	4834
繞射 (<i>Diffraction</i>)	4840
繞射光柵 (<i>Diffraction grating</i>)	4841
繞射光環 (<i>Diffraction ring</i>)	4842
繞射光譜 (<i>Diffraction spectrum</i>)	4842
繞射花樣 (<i>Diffraction pattern</i>)	4842
繞線機 (<i>Winder</i>)	4843
舊量子理論 (<i>Old quantum theory</i>)	4843
藍光 (<i>Blue grow</i>)	4844
藍伯 (<i>Willis Eugene Lamb Jr. 1913 -</i>)	4844
豐盛度 (<i>Abundance</i>)	4844
轉向極化 (<i>Orientational polarization</i>)	4845
轉換 (<i>Conversion</i>)	4846

轉換比 (<i>Conversion ratio</i>)	4846
轉換反應器 (<i>Converter reactor</i>)	4846
轉矩 (<i>Torque</i>)	4846
轉動 (<i>Rotation</i>)	4846
轉動光譜 (<i>Rotation spectrum</i>)	4846
轉動坐標系 (<i>Rotating coordinate system</i>)	4847
轉動抽機 (<i>Rotary pump</i>)	4856
轉動配分函數 (<i>Rotational partition function</i>)	4857
轉動振動能譜 (<i>Rotation-vibration spectrum</i>)	4857
轉動能階 (<i>Rotational levels</i>)	4858
轉動動能 (<i>Rotational kinetic energy</i>)	4858
轉動常數 (<i>Rotational constant</i>)	4859
轉動場 (<i>Rotating field</i>)	4859
轉動軸 (<i>Axis of rotation</i>)	4859
轉動晶體法 (<i>Rotating crystal method</i>)	4859
轉動換流機 (<i>Rotary converter</i>)	4860
轉動慣量 (<i>Rotational inertia</i>)	4860
轉動頻率 (<i>Rotational frequency</i>)	4860
轉動選擇定則 (<i>Rotational selection rules</i>)	4861
轉移阻抗 (<i>Transfer impedance</i>)	4862
轉移特性曲線 (<i>Transfer characteristic curve</i>)	4862
轉速計 (<i>Tachometer</i>)	4862
轉播 (<i>Rebroadcast</i>)	4862
轉盤 (<i>Pan</i>)	4862
轉數 (<i>Turns</i>)	4862
轉數比 (<i>Turns ratio</i>)	4862