

物理大辭典

第三冊

人文出版社印行

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，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

第三冊目次

十二畫	3001～3516
十三畫	3517～4102
十四畫	4103～4238
十五畫	4239～4543
十六畫	4544～4692

物理大辭典

十 二 畫

傍位移 (<i>Lateral displacement</i>)	3001
傅立葉分析 (<i>Fourier analysis</i>)	3001
傅立葉之熱流定律 (<i>Fourier's heat current law</i>)	3001
傅立葉、貝色變換式 (<i>Fourier-Bessel transform</i>)	3001
傅立葉定律 (<i>Fourier's law</i>)	3001
傅立葉空間 (<i>Fourier space</i>)	3002
傅立葉係數 (<i>Fourier coefficient</i>)	3002
傅立葉級數 (<i>Fourier series</i>)	3002
傅立葉效應 (<i>Fourier effect</i>)	3003
傅瑞涅爾 (<i>Augustin Jean Fresnel 1788—1827</i>)	3003
傑恩、特勒效應 (<i>John-Teller effect</i>)	3003
備用發射機 (<i>Auxiliary transmitter</i>)	3003
備用機件 (<i>Stand-by machine</i>)	3003
備急機件 (<i>Emergency apparatus</i>)	3003
傘形天線 (<i>Umbrella antenna</i>)	3004
凱文表面張力方程式 (<i>Kelvin equation for surface tension</i>)	3004
凱氏溫標 (<i>Kelvin's thermometric scale</i>)	3004
凱普曼方程式 (<i>Chapman equation</i>)	3004
剩磁 (<i>Residual magnetism</i>)	3004
剩餘核輻射 (<i>Residual nuclear radiation</i>)	3004
剩餘氣體 (<i>Residual gases</i>)	3005

剩餘電阻 (<i>Residual resistance</i>)	3005
剩餘電荷 (<i>Residual charge</i>)	3006
剩餘磁化強度 (<i>Residual magnetization</i>)	3006
勞厄 (<i>Max Theoder Felix von Laue</i> 1879—1960)	3007
勞厄方程式 (<i>Laue equation</i>)	3007
勞厄狀況 (<i>Laue conditions</i>)	3009
勞厄斑 (<i>Laue spot</i>)	3009
勞厄照相 (<i>Laue photograph</i>)	3009
勞厄圖樣 (<i>Laue pattern</i>)	3012
勞厄繞射 (<i>Laue diffraction</i>)	3012
勞厄繞射方程式 (<i>Laue diffraction equation</i>)	3013
勞厄繞射圖樣 (<i>Laue diffraction pattern</i>)	3015
勞特定律 (<i>Raoult's law</i>)	3019
勞倫級數 (<i>Laurent series</i>)	3019
勞倫斯 (<i>Ernest Orlando Lawrence</i> 1901—1958)	3019
喇叭 (<i>Horn</i>)	3019
喇叭式揚聲器 (<i>Horn type loud speaker</i>)	3021
喇叭形天線 (<i>Horn type antenna</i>)	3021
喇叭筒 (<i>Megaphone</i>)	3021
單工制 (<i>Simplex operation</i>)	3021
單分子層 (<i>Unimolecular layer</i>)	3022
單心目鏡 (<i>Monocentric eyepiece</i>)	3022
單式 (<i>Monaural</i>)	3022
單式雷達 (<i>Primary radar</i>)	3022
單向反射 (<i>Regular reflection</i>)	3023
單向天線 (<i>Unidirectional antenna</i>)	3023

單向天線孔徑 (<i>Aperture of a unidirectional antenna</i>)	3023
單向無線電通信 (<i>Single-way radio communication</i>)	3023
單向電流 (<i>Unidirectional current</i>)	3023
單向傳聲器 (<i>Unidirectional microphone</i>)	3023
單色光 (<i>Monochromatic light ; Single-color light</i>)	3023
單位 (<i>Unit</i>)	3024
單位力 (<i>Unit force</i>)	3025
單位向量 (<i>Unit vector</i>)	3025
單位固體角 (<i>Unit solid angle</i>)	3026
單位矩陣 (<i>Unit matrix</i>)	3026
單位晶胞 (<i>Unit cell</i>)	3026
單位極 (<i>Unit pole</i>)	3027
單位電荷 (<i>Unit charge</i>)	3027
單位電動勢 (<i>Unit of electromotive force</i>)	3027
單位熱量 (<i>Unit of thermal</i>)	3027
單位磁極 (<i>Unit magnetic pole</i>)	3027
單性流體說 (<i>One fluid theory</i>)	3027
單相 (<i>Single phase</i>)	3027
單相交流電路 (<i>Single A.C. circuit</i>)	3027
單相發電機 (<i>Single phase dynamo</i>)	3029
單原子分子 (<i>Monatomic molecules</i>)	3029
單級火箭 (<i>Singlestage rocket</i>)	3029
單狹縫之繞射 (<i>Single-slit diffraction</i>)	3029
單接合式電晶體 (<i>Unijunction transistor</i>)	3031
單域粒子 (<i>Single domain particle</i>)	3032
單斜晶系 (<i>Monoclinic system</i>)	3032

單晶之晶面 (<i>Surface of single crystal</i>)	3033
單晶胞 (<i>Unit cell</i>)	3033
單軸晶體 (<i>Uniaxial crystal</i>)	3033
單鈕碳質微音器 (<i>Single-button carbon microphone</i>)	3033
單循環反應器系統 (<i>Single-cycle reactor system</i>)	3033
單極單投 (<i>Single-pole single-throw</i>)	3033
單極發電機 (<i>Unipolar dynamo</i>)	3033
單極開關 (<i>Single-pole switch</i>)	3033
單極雙投 (<i>Single-pole double-throw</i>)	3034
單端管 (<i>Single-ended tube</i>)	3034
單層 (<i>Single layer</i>)	3034
單價元素 (<i>Monogen</i>)	3034
單線制 (<i>Single wire line</i>)	3034
單盤控制 (<i>Single-dial control</i>)	3034
單擺 (<i>Simple pendulum</i>)	3034
單擺之等時性 (<i>Isochronism of pendulum</i>)	3036
單擺定律 (<i>Law of simple pendulum</i>)	3036
單擺時鐘 (<i>Single pendulum clock</i>)	3037
單邊帶通信 (<i>Single side band transmission</i>)	3037
單繞變壓器 (<i>Single coil transformer</i>)	3037
單顯微鏡 (<i>Simple microscope</i>)	3037
唧筒 (<i>Pump</i>)	3038
喉微音器 (<i>Throat microphone</i>)	3038
番丹 (<i>Titan</i>)	3038
圍包 (<i>Blanket</i>)	3038
圍阻 (<i>Containment</i>)	3038

圍阻容器 (<i>Containment vessel</i>)	3038
報表語言程式 (<i>Report program generator ; R. P. G.</i>)	3039
報時信號 (<i>Time signal</i>)	3040
報務員 (<i>Operator</i>)	3040
報務員執照 (<i>Operator's licence</i>)	3040
報頭 (<i>Preamble</i>)	3040
報警信號 (<i>Alarm-signal</i>)	3040
堤防與水壓 (<i>Dike and water pressure</i>)	3040
場 (<i>Field</i>)	3041
場力 (<i>Field force</i>)	3042
場致電子發射 (<i>Field electron emission</i>)	3042
場發射 (<i>Field emission</i>)	3043
場線 (<i>Field line</i>)	3043
場磁鐵 (<i>Field magnet</i>)	3043
場擾動 (<i>Field disturbance</i>)	3043
媒介 (<i>Medium</i>)	3043
寒流 (<i>Cold current</i>)	3043
寒暑表 (<i>Thermometer</i>)	3044
富利定理 (<i>Furry's theorem</i>)	3044
富朗茲、克第西效應 (<i>Franz-Keldysh effect</i>)	3044
富蘭克林 (<i>Benjamin Franklin 1706—1790</i>)	3045
尋常光線 (<i>Ordinary ray</i>)	3045
幅度 (<i>Amplitude</i>)	3045
幅度失真 (<i>Amplitude distortion</i>)	3046
幅度特性曲線 (<i>Amplitude characteristic</i>)	3046
幅度選擇 (<i>Amplitude selection</i>)	3046

幅變 (<i>Amplitude variation</i>)	3046
幾何光學 (<i>Geometrical optics</i>)	3046
幾何結構因數 (<i>Geometrical structure factor</i>)	3047
復冰 (<i>Regelation</i>)	3048
復合 (<i>Recombination</i>)	3049
復合輻射 (<i>Recombination radiation</i>)	3050
循環 (<i>Cycle</i>)	3050
惠司同電橋 (<i>Wheatstone bridge</i>)	3051
惠更斯 (<i>Christian Huygens 1629—1695</i>)	3051
惠更斯目鏡 (<i>Huygens' eyepiece</i>)	3051
惠更斯光源 (<i>Huygens' light source</i>)	3052
惠更斯原理 (<i>Huygens' principle</i>)	3052
惰性 (<i>Inertia</i>)	3053
惰性空間 (<i>Inertial space</i>)	3053
惰性氣體 (<i>Inert gas ; Noble gas</i>)	3054
惰輪 (<i>Idle wheel</i>)	3054
揚聲器 (<i>Loud speaker</i>)	3054
揚聲器音圈 (<i>Loudspeaker voice coil</i>)	3056
描畫 (<i>Trace</i>)	3056
插入式線圈 (<i>Plug-in coil</i>)	3056
插口 (<i>Jack</i>)	3056
插子及插座 (<i>Jack plug</i>)	3056
插板 (<i>Jack panel</i>)	3056
插頭變阻器 (<i>Receptacle rheostat</i>)	3056
插塞 (<i>Plug</i>)	3057

插塞連座 (<i>Plug and socket</i>)	3057
換日線 (<i>International date line</i>)	3057
換向 (<i>Commutation</i>)	3057
換向器 (<i>Commutator</i>)	3057
換相機 (<i>Phase converter</i>)	3058
換流器 (<i>Inverter</i>)	3058
換能器 (<i>Transducer</i>)	3059
換頻器 (<i>Frequency changer</i>)	3059
捏縮系的不穩定性 (<i>Unstability of pinch system</i>)	3059
捏縮效應 (<i>Pinch effect</i>)	3059
散度 (<i>Divergence</i>)	3062
散度定理 (<i>Divergence theorem</i>)	3062
散射 (<i>Scattering</i>)	3062
散射式起偏器 (<i>Scattering type polarizer</i>)	3064
散射角 (<i>Scattering angle</i>)	3065
散射花樣 (<i>Scattering pattern</i>)	3065
散射幅 (<i>Scattering amplitude</i>)	3065
散射矩陣 (<i>Scattering matrix ; S-matrix</i>)	3065
散射矩陣的么正性 (<i>Unitarity of S-matrix</i>)	3066
散射矩陣理論 (<i>S-matrix theory</i>)	3066
散射截面 (<i>Scattering cross section</i>)	3066
散粒效應 (<i>Shot effect</i>)	3067
散裂反應 (<i>Spallation reaction</i>)	3068
斐索 (<i>Armand Hippolyte Louis Fizeau 1819—1896</i>)	3068
斐索實驗 (<i>Fizeau's experiment</i>)	3068
斯拉特行列式 (<i>Slater determinant</i>)	3070

斯特靈機 (<i>Stirling machine</i>)	3071
斯勒格 (<i>Slug</i>)	3072
斯塔旦 (<i>Space tracking and data acquisition network ; S. T. A. D. A. N.</i>)	3073
普里斯特萊 (<i>Joseph Priestley 1733 — 1804</i>)	3073
普拉萊特、蘭特照相機 (<i>Polaroid-Land camera</i>)	3073
普芬德線系 (<i>Pfund series</i>)	3074
普通風 (<i>Prevailing wind</i>)	3074
普通鈾 (<i>Normal uranium</i>)	3074
普通滑輪組 (<i>Pully block</i>)	3074
普通鎢絲燈泡 (<i>Ordinary tungsten lamp</i>)	3075
普雷伏士特互換定律 (<i>Prevost's law of exchange</i>)	3075
普遍氣體常數 (<i>Universal gas constant</i>)	3075
普適氣體常數 (<i>Universal gas constant</i>)	3076
普適費米交互作用 (<i>Universal Fermi interaction</i>)	3076
晶系 (<i>Crystal system</i>)	3078
晶狀體 (<i>Crystalline lens</i>)	3078
晶格 (<i>Lattice</i>)	3078
晶格波 (<i>Lattice wave</i>)	3078
晶格和 (<i>Lattice sums</i>)	3079
晶格的根基 (<i>Basis of lattice</i>)	3080
晶格缺陷 (<i>Lattice defect</i>)	3080
晶格動力學 (<i>Lattice dynamics</i>)	3080
晶格熱容德拜模型 (<i>Debye model of the lattice heat capacity</i>)	3080
晶粒之大小 (<i>Size of crystal</i>)	3081

晶體 (Crystal)	3081
晶體二極體 (Crystal diode)	3084
晶體三極管 (Crystal triode)	3085
晶體片 (Quartz plate)	3085
晶體之生成 (Growth of crystal)	3086
晶體分光計 (Crystal spectrometer)	3087
晶體收音機 (Crystal receiver)	3088
晶體光軸 (Optic axis of crystal)	3088
晶體光學 (Crystal optics)	3088
晶體坐標軸 (Crystal axes)	3092
晶體和非晶體 (Crystal and amorphism)	3092
晶體拾音器 (Crystal pick-up)	3093
晶體計數器 (Crystal counter)	3093
晶體格子 (Crystal lattice)	3094
晶體格子常數之測定 (Determination of lattice parameters)	3095
晶體能帶模型 (Crystal energy band model)	3095
晶體校準器 (Crystal calibrator)	3097
晶體振盪器 (Crystal oscillator)	3098
晶體麥克風 (Crystal microphone)	3101
晶體控制 (Crystal control)	3102
晶體控制發射機 (Crystal control transmitter)	3102
晶體動量 (Crystal momentum)	3102
晶體旋轉法 (Rotating crystal)	3103
晶體旋轉攝影術 (Crystal rotation photography)	3103
晶體散射 (Crystal scattering)	3104

晶體場理論 (<i>Crystal field theory</i>)	3106
晶體結構 (<i>Crystal structure</i>)	3106
晶體結構之測定 (<i>Determination of crystal structure</i>)	3106
晶體微音器 (<i>Crystal microphone</i>)	3107
晶體揚聲器 (<i>Crystal loudspeaker</i>)	3108
晶體整流器 (<i>Crystal rectifier</i>)	3108
晶體諧振器 (<i>Crystal resonator</i>)	3109
晶體檢波器 (<i>Crystal detector</i>)	3109
晶體檢波器的特性曲線 (<i>Characteristic curve of crystal detector</i>)	3110
晶體濾波器 (<i>Filter crystal</i>)	3110
晚霞 (<i>Rosy clouds just before sunset</i>)	3110
替代式合金 (<i>Substitutional alloy</i>)	3111
替續器 (<i>Relay</i>)	3111
最小二乘法 (<i>Least squares fitting</i>)	3112
最小作用原理 (<i>Principle of least action</i>)	3112
最小偏向角 (<i>Angle of minimum deviation</i>)	3112
最小電磁耦合 (<i>Minimum electromagnetic coupling</i>)	3114
最大不失真的輸出 (<i>Maximum undistorted output</i>)	3114
最大泡壓法 (<i>Maximum bubble tension</i>)	3114
最大信號 (<i>Maximum signal</i>)	3115
最大馬力 (<i>Maximum horse power</i>)	3115
最大峯反壓 (<i>Maximum peak inverse voltage</i>)	3115
最大張力 (<i>Maximum tension</i>)	3116
最大許可濃度 (<i>Maximum permissible concentration ; M.P.C.</i>)	3116

最大許可劑量	(<i>Maximum permissible dose ; M.P.D.</i>)	3116
最大許可暴露	(<i>Maximum permissible exposure</i>)	3116
最大密度	(<i>Maximum density</i>)	3116
最大摩擦	(<i>Maximum friction</i>)	3117
最大輸入	(<i>Maximum input</i>)	3117
最大靜摩擦力	(<i>Maximum static friction force</i>)	3117
最大應力	(<i>Maximum strength</i>)	3117
最低溫度計	(<i>Minimum thermometer</i>)	3117
最佳阻抗	(<i>Optimum impedance</i>)	3118
最佳耦合	(<i>Optimum-coupling</i>)	3118
最高與最低溫度計	(<i>Maximum and minimum thermometer</i>)	3118
最短時間定律	(<i>Law of least time</i>)	3120
朝永振一郎	(<i>Sin Ichiro Tomonaga 1906 -</i>)	3121
朝永振一郎、薛丁格方程式	(<i>Tomonaga-Schrödinger equation</i>)	3121
朝霧	(<i>Morning fog</i>)	3121
棒之振動	(<i>Vibration of rod</i>)	3121
殘波	(<i>Chrip</i>)	3122
殼式變壓器	(<i>Shell-type transformer</i>)	3122
殼構地震	(<i>Tectonic earthquake</i>)	3122
殼層	(<i>Shell</i>)	3122
殼層模型	(<i>Shell model</i>)	3123
氬	(<i>Argon</i>)	3123
氬整流管	(<i>Argon bulb rectifier</i>)	3123
氯化鈉結構	(<i>Sodium chloride structure</i>)	3123

氯化鉍晶體結構 (Cesium chloride crystal structure)	3124
渾天儀 (Armillary sphere)	3124
游泳池反應器 (Swimming pool reactor)	3124
游標 (Vernier)	3124
游標尺 (Vernier caliper)	3124
游騎兵太空船 (Ranger spaceship)	3126
游離 (Ionization)	3126
游離比度 (Specific ionization)	3127
游離光譜儀 (Ionization spectrometer)	3127
游離位 (Ionization potential)	3127
游離室 (Ionization chamber)	3128
游離室計數器 (Ionization counter)	3129
游離事件 (Ionizing event)	3129
游離能 (Ionization energy)	3130
游離層 (Ionosphere)	3130
游離輻射 (Ionizing radiation)	3130
游離機率 (Ionization probability)	3131
減交流音線圈 (Hum-bucking coil)	3131
減光器 (Dimmer)	3132
減速 (Slowing down)	3132
減速度 (Deceleration)	3132
減速電位 (Retarded potential)	3132
減速電場 (Retarded field)	3132
減速劑 (Moderator)	3132
減速輻射 (Retarding radiation)	3132
減幅波 (Damped wave)	3132

減幅波發射	(<i>Damped wave transmission</i>)	3132
減壓電阻	(<i>Voltage-reducing resistor</i>)	3132
減壓蒸餾	(<i>Voltage-reducing distillation</i>)	3133
湖水之循環	(<i>Circulation of lake water</i>)	3133
測比重法	(<i>Measurement of specific gravity</i>)	3133
測比熱法	(<i>Measurement of specific heat</i>)	3134
測不準原理	(<i>Uncertainty principle</i>)	3135
測加速度器	(<i>Accelerometer</i>)	3138
測向儀	(<i>Direction finder</i>)	3138
測厚儀	(<i>Thickness gauge</i>)	3138
測斜儀	(<i>Clinometer</i>)	3145
測量	(<i>Measurement</i>)	3146
測量計	(<i>Survey meter</i>)	3146
測量員太空船	(<i>Surveyor spaceship</i>)	3146
測量電流之器具	(<i>Current measuring instrument</i>)	3146
測量範圍	(<i>Range of measurement</i>)	3147
測距儀	(<i>Telemeter</i>)	3147
測微計	(<i>Micrometer</i>)	3148
測調幅表	(<i>Percentage modulation meter</i>)	3148
測輻射熱計	(<i>Radio-balance</i>)	3148
測驗平板之製做	(<i>Manufacture of proof plane</i>)	3150
測驗用振盪器	(<i>Test oscillator</i>)	3151
湯川介子	(<i>Yukawa meson</i>)	3152
湯川位能	(<i>Yukawa potential</i>)	3152
湯川秀樹	(<i>Hideki Yukawa 1907-</i>)	3152
湯川秀樹位函數	(<i>Yukawa potential function</i>)	3153