

科學大辭典

(第一冊)

物理

人文出版社印行

物理大辭典

中文精編精印九大冊，八百餘萬字，圖表三千幅，物理資料，應有盡有，售五千元。普及本全四冊，僅售二千元。

化學大辭典

包括化學理論、化學工業與化學藥品，精裝九大冊，六百餘萬字，圖表二千幅。售五千元。普及本全四冊，僅售二千元。

植物大辭典

八百餘萬字，附圖五千五百幅。較本草綱目，篇幅四倍。精裝九冊，售五千元。普及本全四冊，僅售二千元。

數學大辭典

數學題解百科全書，包括算術、代數、幾何、三角、新數學五大部門。全書七千六百頁，七百餘萬字。精裝十八冊，售五千元。

科學大辭典

包括物理、化學、動物、植物、礦物、醫藥六大部門。全書萬餘頁，精裝十六大冊，售五千元。

中外地名大辭典

包括中、外、古、今地名，應有盡有，編輯十年，收羅齊全。精編精印九大冊，售六千元。

人文出版社

臺中市忠明路廿巷十一號
郵政劃撥二八〇〇〇號



版權所有 不准翻印
中華民國七十年十月再版

科學大辭典

(全書共十六冊)

編輯者：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：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
發行人：段鏡
住址：台中市忠明路二十巷十一號
電話：五一八八八八號
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、本辭典包括六大部門：物理、化學、動物、植物、礦物與醫藥。全書共萬餘頁，約一千二百萬字，二十四開本精裝十六大冊。內容豐富、編校審慎、印刷精美、裝訂堅固，是我國目前僅有之一部取材最龐大、收錄最完全之自然科學百科全書。
- 二、本辭典各部，分類獨立，系統井然。各部門採用混合編輯法；其檢字係依每一名詞起首文字之筆劃多少定為先後，檢校查考極為便利。
- 三、本辭典為便學者查核，各部門之後，皆附有英、日文字之詳細索引。
- 四、自然科學之學術專門名詞及術語，日日見增，在今日全國上下皆提倡研究自然科學之時，工具書亦日形重要。「工欲善其事，必先利其器」，一套精良之工具書，可使學術研究工作收事半功倍之宏效，是故本辭典實是青年們研習時不可或缺之一部工具書。
- 五、本辭典之出版，用在拋磚引玉，尚祈學者不吝教正。

編者 五十七年秋

人造重力 (<i>Artificial gravity</i>)	3
人造磁 (<i>Artificial magnet</i>)	4
人造衛星 (<i>Artificial satellite</i>)	4
人造衛星速度 (<i>Artificial satellite velocity</i>)	4
入射角 (<i>Angle of incidence</i>)	4
入射面 (<i>Plane of incidence</i>)	5
入射線 (<i>Incident rays</i>)	5
入射點 (<i>Point of incidence</i>)	5
力 (<i>Force</i>)	5
力之分解 (<i>Analysis of force</i>)	5
力之可傳性 (<i>Transmissibility of force</i>)	5
力之平衡 (<i>Equilibrium of force</i>)	5
力之合成 (<i>Composition of force</i>)	6
力之作用點 (<i>Point of application of force</i>)	6
力之絕對單位 (<i>Absolute unit of force</i>)	6
力矩 (<i>Moment of force</i>)	6
力偶 (<i>Couple</i>)	7
力偶矩 (<i>Moment of couple</i>)	7
力學 (<i>Mechanics</i>)	7
力學平太陽 (<i>Dynamical mean sun</i>)	7
力臂 (<i>Arm of force</i>)	8
十億電子伏特 (<i>Billion electron volts, B.e.v.</i>)	8

三

畫

上拋運動 (<i>Upward projectile motion</i>)	8
上坡彈道 (<i>Ascent trajectory</i>)	9
上壓力 (<i>Upward pressure</i>)	9
下拋運動 (<i>Downward projectile motion</i>)	9

下壓力 (<i>Downward pressure</i>).....	9
大卡 (<i>Kilogram calorie</i>).....	9
大氣 (<i>Atmosphere</i>).....	10
大氣氣體 (<i>Atmospheric gases</i>).....	10
大氣頂層 (<i>Aeropause</i>).....	10
大氣電 (<i>Atmospheric electricity</i>).....	10
大氣溫度 (<i>Atmospheric temperature</i>).....	10
大氣層 (<i>Air envelope</i>).....	10
大氣熱平衡 (<i>Heat balance in the atmosphere</i>).....	10
大氣潮汐 (<i>Atmospheric tides</i>).....	12
大氣輻射 (<i>Radiation in the atmosphere</i>).....	12
大氣壓力 (<i>Atmospheric pressure</i>).....	12
大氣譜線 (<i>Telluric lines</i>).....	13
大陸風 (<i>Continental wind</i>).....	13
工作 (<i>Work</i>).....	13
工作原理 (<i>Principle of work</i>).....	13
三色印刷 (<i>Three colour printing</i>).....	14
三角測量法 (<i>Triangulation</i>).....	14
三相點 (<i>Triple point</i>).....	14
三稜鏡 (<i>Prism</i>).....	14
女元素 (<i>Daughter, Daughter element</i>).....	15
子午圈 (<i>Meridian</i>).....	15
干涉 (<i>Interference</i>).....	15
干涉條紋 (<i>Interference fringes</i>).....	15
干涉儀 (<i>Interferometer</i>).....	15
久伶定律 (<i>Jurin's law</i>).....	16
小孔現象 (<i>The pin-hole camera</i>).....	16

四 畫

不可入性 (<i>Impenetrability</i>).....	17
不良導體 (<i>Bad-conductor</i>).....	17
不相干光線錐 (<i>Incoherent rays</i>).....	17
不透明體 (<i>Opaque body</i>).....	17
不等速運動 (<i>Non-uniform motion</i>).....	17
不穩平衡 (<i>Unstable equilibrium</i>).....	17
不變平面 (<i>Invariable plane</i>).....	17
內含量 (<i>Intensive quantities</i>).....	17
內能 (<i>Internal energy</i>).....	18
內插法 (<i>Interpolation</i>).....	18
內電路 (<i>Internal circuit</i>).....	18
內聚力 (<i>Cohesive force</i>).....	18
內燃機 (<i>Internal combustion engine</i>).....	18
內變 (<i>Strain</i>).....	18
內變力 (<i>Stress</i>).....	18
中子 (<i>Neutron</i>).....	18
中心力 (<i>Central force</i>).....	18
中心差 (<i>Equation of center</i>).....	19
中性區 (<i>Neutral region</i>).....	19
中程彈道飛彈 (<i>Intermediate Range Ballistic Missile, IRBM</i>)...	19
介子 (<i>Meson, Mesotron</i>).....	19
升 (<i>Liter</i>).....	19
公斤 (<i>Kilogram</i>).....	19
公尺 (<i>Meter</i>).....	19
公里 (<i>Kilometer</i>).....	20
公轉 (<i>Revolution</i>).....	20

丹聶爾電池 (<i>Daniell's cell</i>)	20
丹聶爾濕度計 (<i>Daniell's hygrometer</i>)	20
分 (<i>Minute</i>)	21
分力 (<i>Component of force</i>)	21
分子 (<i>Molecule</i>)	21
分子力 (<i>Molecular force</i>)	21
分子引力 (<i>Molecular attraction</i>)	22
分子說 (<i>Molecular theory</i>)	22
分光光度計 (<i>Spectrophotometer</i>)	22
分光法視差 (<i>Spectroscopic parallax</i>)	22
分光計 (<i>Spectrometer</i>)	22
分光照相機 (<i>Prismatic camera</i>)	22
分光儀 (<i>Spectroscope</i>)	23
分光變阻測熱器 (<i>Spectrobolometer</i>)	23
分裂 (<i>Fission</i>)	23
分解力 (<i>Resolving power</i>)	24
分離速度 (<i>Separation velocity</i>)	24
分體學說 (<i>Fission theory</i>)	24
切線速度 (<i>Tangential velocity</i>)	24
切線運動 (<i>Tangential motion</i>)	25
切線應力 (<i>Tangential stress</i>)	25
切應變 (<i>Shearing strain</i>)	25
切斷電路 (<i>To open the circuit</i>)	25
反向火箭 (<i>Retrorocket</i>)	25
反作用 (<i>Reaction</i>)	25
反作用引擎 (<i>Reaction engine</i>)	25
反作用定律 (<i>Law of reaction</i>)	25

反作用馬達 (<i>Reaction motor</i>).....	25
反作用推進力 (<i>Reaction propulsion</i>).....	25
反物質 (<i>Anti-matter</i>).....	26
反射 (<i>Reflection</i>).....	26
反射角 (<i>Angle of reflection</i>).....	26
反射定律 (<i>Law of reflection</i>).....	26
反時針方向 (<i>Counter clockwise</i>).....	26
反射脈動 (<i>Reflect pulse</i>).....	26
反射電流計 (<i>Mirror galvanometer</i>).....	26
反射遠鏡 (<i>Reflecting telescope</i>).....	27
反射線 (<i>Line of reflection</i>).....	27
反電動勢 (<i>Counter electromotive force</i>).....	27
反磁體 (<i>Diamagnetic substance</i>).....	27
反響 (<i>Echo</i>).....	27
天文望遠鏡 (<i>Astromical telescope</i>).....	27
天平 (<i>Balance</i>).....	28
天空電波 (<i>Sky wave</i>).....	28
天候信號機 (<i>Aeroclimatoscope</i>).....	28
天氣預報 (<i>Meteorological report</i>).....	28
天然磁 (<i>Natural magnet</i>).....	29
天體 (<i>Celestial body, Heavenly body</i>).....	29
天體物理學 (<i>Astrophysics</i>).....	29
巴斯噶原理 (<i>Pascal's principle</i>).....	29
巴爾福爾史蒂瓦特電流 (<i>Balfour-Stewart currents</i>).....	30
支點 (<i>Fulcrum</i>).....	30
太空物理學 (<i>Space physics</i>).....	30
太陽日 (<i>Solar day</i>).....	30

太陽分光攝影儀 (<i>Spectroheliograph</i>)	30
太陽光譜 (<i>Solar spectrum</i>)	30
太陽系 (<i>Solar system</i>)	31
太陽時 (<i>Apparent time</i>)	31
太陽能收縮說 (<i>Contraction theory of the sun's energy</i>)	31
太陽常數 (<i>Solar constant</i>)	31
太陽黑子 (<i>Sunspots</i>)	32
太陽黑子週期 (<i>Sunspot cycle</i>)	33
太陽磁場 (<i>Magnetic field of the sun</i>)	33
引力 (<i>Attraction</i>)	33
引力常數 (<i>Gravitational constant</i>)	34
引數 (<i>Argument</i>)	34
日面氣孔 (<i>Pores on the sun</i>)	34
日暈 (<i>Halo</i>)	34
日蝕 (<i>Eclipse of sun</i>)	34
比重 (<i>Specific gravity</i>)	41
比重計 (<i>Hydrometer</i>)	41
比重瓶 (<i>Specific bottle</i>)	42
比熱 (<i>Specific heat</i>)	42
比影光度計 (<i>Shadow photometer</i>)	42
毛細現象 (<i>Capillary phenomena</i>)	42
毛細管 (<i>Capillary tube</i>)	43
毛管引力 (<i>Capillary attraction</i>)	43
毛髮濕度計 (<i>Hair hygrometer</i>)	43
毛霖定律 (<i>Law of molen</i>)	43
水之膨脹 (<i>Expansion of water</i>)	43
水平面 (<i>Level of water</i>)	43

水平射程 (<i>Horizontal range</i>)	44
水平部分 (<i>Horizontal component</i>)	44
水平強度 (<i>Horizontal strength</i>)	44
水平線 (<i>Horizon</i>)	44
水平磁力 (<i>Horizontal component of the earth field</i>)	44
水車 (<i>Mill</i>)	44
水的反常膨脹 (<i>Reverse expansion of water</i>)	45
水唧筒 (<i>Water pump</i>)	45
水準器 (<i>Level tester</i>)	45
水銀氣壓計 (<i>Mercurial barometer</i>)	45
水銀溫度計 (<i>Mercury thermometer</i>)	45
水壓機 (<i>Hydraulic press</i>)	45
牛頓色板 (<i>Newton's disk</i>)	45
牛頓宇宙運動定律 (<i>Newton's universal law of motion</i>)	46
牛頓式遠鏡 (<i>Newtonian telescope</i>)	46
牛頓光環 (<i>Newton's ring</i>)	46
牛頓的重力定律 (<i>Law of Newton's gravity</i>)	46
牛頓流體 (<i>Newtonian fluid</i>)	46
牛頓運動三定律 (<i>Newton's three laws of motion</i>)	47
夫牢因和斐譜線 (<i>Fraunhofer's line</i>)	47
幻燈 (<i>Projecting lantern</i>)	47
火花放電 (<i>Spark discharge</i>)	48
月暈 (<i>Halo</i>)	48
月蝕 (<i>Eclipse of moon</i>)	48
月離 (<i>Moon's motion</i>)	49
化學光線 (<i>Actinic light</i>)	49
化學效應 (<i>Chemical effect</i>)	49

化學線 (<i>Chemical ray</i>).....	49
元素 (<i>Element</i>).....	49
互阻抗 (<i>Mutual impedance</i>).....	50
互相吸引與互相推拒的磁場 (<i>Attraction and repulsion of magnetic fields</i>).....	50
互換定律 (<i>Law of exchange</i>).....	50
互感 (<i>Mutual inductance</i>).....	50
互感應 (<i>Mutual induction</i>).....	50
六分儀 (<i>Sextant</i>).....	50
方位角 (<i>Bearing angle</i>).....	50

五

畫

仟瓦小時 (<i>Kilowatt hour</i>).....	51
仟克 (<i>Kilogram</i>).....	51
加速井 (<i>Accelerating well</i>).....	51
加速表 (<i>Accelerometer</i>).....	51
加速度 (<i>Acceleration</i>).....	51
加速運動 (<i>Accelerated motion</i>).....	52
加速器 (<i>Accelerator</i>).....	52
加速轉動 (<i>Accelerated rotation</i>).....	52
以太 (<i>Ether</i>).....	52
卡路里 (<i>Calorie</i>).....	52
瓦時 (<i>Watt-hour</i>).....	52
瓦特 (<i>Watt</i>).....	53
瓦特小時計 (<i>Watt hour meter</i>).....	53
古典統計力學 (<i>Classical statistical mechanics</i>).....	53
功 (<i>Work</i>).....	53
功率 (<i>Power</i>).....	54

布林納爾試驗法 (<i>Brinnell test</i>)	54
布拉麻氏水壓機 (<i>Bramah's hydraulic press</i>)	54
布朗運動 (<i>Brownian motion</i>)	55
史坦納定理 (<i>Steiner's theorem</i>)	55
平行力 (<i>Parallel force</i>)	55
平均日 (<i>Mean day</i>)	55
平均太陽 (<i>Mean sun</i>)	55
平均太陽日 (<i>Mean solar day</i>)	55
平均正午 (<i>Mean noon</i>)	56
平均功率 (<i>Mean power</i>)	56
平均時 (<i>Mean time</i>)	56
平均速度 (<i>Mean velocity</i>)	56
平面 (<i>Plane</i>)	56
平面波 (<i>Plane wave</i>)	56
平面鏡 (<i>Plane mirror</i>)	56
平衡計數器 (<i>Counter balance</i>)	57
凸凹透鏡 (<i>Convex-concave lens</i>)	57
凸透鏡 (<i>Convex lens</i>)	57
凸透鏡所生之像 (<i>Formation of images by convex lens</i>)	58
凸鏡 (<i>Convex mirror</i>)	59
凹凸透鏡 (<i>Concave-convex lens</i>)	59
凹透鏡 (<i>Concave lens</i>)	59
凹透鏡所生之像 (<i>Formation of images by concave lens</i>)	59
凹鏡 (<i>Concave mirror</i>)	60
凹鏡所生之像 (<i>Formation of images by concave mirror</i>)	62
北極 (<i>North pole</i>)	63
半化期 (<i>Half-life, Half-life period</i>)	63

半厚度 (<i>Half-thickness</i>)	63
半透明體 (<i>Translucent body</i>)	63
半透膜 (<i>Semi-permeable membrane</i>)	63
半影 (<i>Penumbra</i>)	63
四分之一波片 (<i>Quarter-wave plate</i>)	64
失重狀態 (<i>Weightlessness</i>)	64
右手定則 (<i>Right-hand rule</i>)	64
右手磁電機 (<i>Right-hand magneto</i>)	64
左手磁電機 (<i>Left-hand magneto</i>)	64
左轉發動機 (<i>Left-hand engine</i>)	64
可見光譜 (<i>Visible spectrum</i>)	64
可逆手續 (<i>Reversible process</i>)	65
可逆性 (<i>Reversibility</i>)	65
外延量 (<i>Extensive quantities</i>)	65
外插法 (<i>Extrapolation</i>)	65
外電阻 (<i>External resistance</i>)	65
外電路 (<i>External circuit</i>)	65
尼可稜鏡 (<i>Nicol prism</i>)	65
白銅 (<i>White brass</i>)	66
白熱 (<i>White heat</i>)	66
白熾光源 (<i>Incandescent light source</i>)	66
本生光度計 (<i>Bunsen's photometer</i>)	67
本生電池 (<i>Bunsen's cell</i>)	67
本影 (<i>Umbra</i>)	67
正常狀態 (<i>Normal state</i>)	67
正常原子 (<i>Normal atom</i>)	67
正電子 (<i>Positron</i>)	67

正電路斷路器 (<i>Breaker</i>)	68
正應力 (<i>Normal stress</i>)	68
正壓力 (<i>Normal pressure</i>)	68
永久應變 (<i>Permanent set</i>)	68
主軸 (<i>Principal axis</i>)	68
主焦點 (<i>Principal focus</i>)	68
主截面 (<i>Principal section</i>)	68
示波器 (<i>Oecilloscope</i>)	68
目鏡 (<i>Eyepiece</i>)	69

六 畫

全反射 (<i>Total reflection</i>)	69
全音階 (<i>Whole tone</i>)	69
全載 (<i>Full load</i>)	69
全蝕 (<i>Total eclipse</i>)	69
全壓力 (<i>Total pressure</i>)	69
冰卡計 (<i>Ice calorimeter</i>)	69
冰點 (<i>Ice point</i>)	69
冰點之變易 (<i>Change of ice point</i>)	70
冰鹽溶劑 (<i>Cryohydrate</i>)	70
合力 (<i>Resultant of forces</i>)	70
安全係數 (<i>Factor of safety</i>)	70
安全間隙 (<i>Safety gap</i>)	70
安全燈 (<i>Davy's lamp</i>)	71
安培 (<i>Ampere</i>)	71
安培小時 (<i>Ampere-hour</i>)	71
安培之磁鐵說 (<i>Ampere's theory of magnetism</i>)	71
安培匝 (<i>Ampere turns</i>)	71

安培右手定則 (<i>Ampere's right-hand rule</i>)	71
安培定律 (<i>Ampere's law</i>)	72
安培計 (<i>Ammeter</i>)	72
安培環路定律 (<i>Ampere's circuital law</i>)	72
向上壓力 (<i>Upward pressure</i>)	73
向下壓力 (<i>Downward pressure</i>)	73
向心力 (<i>Centripetal force</i>)	73
向徑 (<i>Radius vector</i>)	73
向量 (<i>Vector</i>)	74
同步加速器 (<i>Synchrotron</i>)	74
同步定時儀 (<i>Stroboscope</i>)	74
同步輻射 (<i>Synchrotron radiation</i>)	74
同音 (<i>Unison</i>)	74
同相 (<i>In phase</i>)	74
成層圈 (<i>Stratosphere</i>)	74
尖端作用 (<i>Action of point</i>)	74
吋 (<i>Inch</i>)	74
光 (<i>Light</i>)	74
光子 (<i>Photon</i>)	75
光之干涉 (<i>Interference of light</i>)	75
光之色散 (<i>Dispersion of light</i>)	75
光之放射說 (<i>Emission theory of light</i>)	76
光之波動說 (<i>Wave theory of light</i>)	76
光之強度 (<i>Intensity of light</i>)	76
光之偏極化 (<i>Polarization of light</i>)	76
光之散射 (<i>Scattering of light</i>)	76
光之電磁說 (<i>Electromagnetic theory of light</i>)	77

光之繞射 (<i>Diffraction of light</i>)	77
光年 (<i>Light year</i>)	77
光行差常數 (<i>Constant of aberration</i>)	77
光波 (<i>Light wave</i>)	77
光波之干涉 (<i>Interference of light</i>)	78
光的反射 (<i>Reflection of light</i>)	78
光的成分 (<i>Component of light</i>)	78
光性向量 (<i>Light-like vector</i>)	79
光的折射 (<i>Refraction of light</i>)	79
光的速度 (<i>Velocity of light</i>)	79
光柱 (<i>Pencils</i>)	80
光度 (<i>Intensity of light</i>)	80
光柵 (<i>Grating</i>)	80
光柵分光鏡 (<i>Grating spectroscope</i>)	80
光度計 (<i>Photometer</i>)	80
光源 (<i>Light source</i>)	81
光電子 (<i>Photoelectrons</i>)	81
光電流 (<i>Photocurrent</i>)	81
光電效應 (<i>Photoelectric effect</i>)	81
光微粒 (<i>Light corpuscle</i>)	81
光電管 (<i>Photoelectric cell</i>)	81
光線 (<i>Ray</i>)	82
光熱力學 (<i>Actinometry</i>)	82
光線錐之焦點 (<i>Focus of pencils</i>)	82
光錐 (<i>Light cone</i>)	82
光縫 (<i>Slit , Slit of spectroscope</i>)	84
光壓 (<i>Light pressure , Pressure of light</i>)	84

光譜 (<i>Spectrum, Spectra</i>).....	84
光譜分析法 (<i>Spectrum analysis</i>).....	84
光譜之種類 (<i>The kind of spectrum</i>).....	85
光譜色 (<i>Spectrum colour</i>).....	85
光譜圖 (<i>Spectrogram</i>).....	85
光譜線 (<i>Spectral lines</i>).....	85
共振 (<i>Resonance</i>).....	86
共振箱 (<i>Resonance box</i>).....	86
共軛焦點 (<i>Conjugate foci</i>).....	86
共軛點 (<i>Conjugate points</i>).....	86
共鳴 (<i>Resonance</i>).....	86
托里拆利定律 (<i>Torricelli's law</i>).....	86
托里拆利真空 (<i>Torricellian vacuum</i>).....	87
托里拆利實驗 (<i>Torricelli's experiment</i>).....	87
米 (<i>Meter</i>).....	87
米制 (<i>Metric system</i>).....	87
自由面 (<i>Free surface</i>).....	87
自由電 (<i>Free charge</i>).....	87
自由落體定律 (<i>Law of freely falling body</i>).....	87
自由落體運動 (<i>Motion of free falling body</i>).....	88
自由對流 (<i>Free convection</i>).....	88
自來水 (<i>Water supply</i>).....	88
自阻抗 (<i>Self-impedance</i>).....	88
自旋角動量 (<i>Spin angular momentum</i>).....	88
自然科學 (<i>Natural science</i>).....	88
自發磁化 (<i>Spontaneous magnetization</i>).....	88
自感電動勢 (<i>Self-induced e.m.f.</i>).....	88