

ENGLISH-CHINESE
DICTIONARY OF
CHEMISTRY & CHEMICAL
ENGINEERING

化學化工新名詞辭典

彭濟羣 黎航君 主編

名山出版社 出版

ENGLISH-CHINESE
DICTIONARY OF
CHEMISTRY & CHEMICAL
ENGINEERING

化學化工新名詞辭典

彭濟羣 黎航君 主編

名山出版社 出版

秀水名山創事業・靈蘭石室治經書

版權所有・請勿翻印

化學化工新名詞辭典

主編 編者：彭濟群 黎航君
黃介華 蕭宏欣 楊希強

蕭漢雄 廖國燦

發行人：左秀靈

出版者：名山出版社

台北市大直通北街142巷25號

電話：(02)5627541

臺北地區總經銷：恒生圖書公司

臺北市重慶南路一段55號

電話：3711341・3711343

郵政劃撥帳戶515111號

香港地區總發行：東亞圖書公司

香港干諾道西一二一號二樓

新加坡地區總發行：友聯書局有限公司

新加坡小坡大馬路三〇三號

馬來西亞總發行：馬來亞圖書公司

吉隆坡武吉免登路二二號

定價：新台幣300元正

登記證：局版台業字第〇〇四一號

中華民國七十二年一月一日初版

化學化工新名詞辭典

(物理化學部分)

廖國燦 編

1

名山出版社 出版

內 容 簡 介

本書是物理化學方面的增修訂詞彙，約二千餘條。可供化學化工工作者查閱。

前 言

本書收載物理化學方面的增修訂詞彙約二千二百條。

本書初稿由廖國燦先生編譯完成，再經彭濟羣、黎航君兩位先生整理定稿，謹此致謝。

本書雖經編審人員一再校訂，但欠妥之處仍恐難免，希讀者提出意見，以便再版時改正。

使 用 說 明

- 〔 1 〕 本詞彙系按英文字母次序編排。複合詞一律順排不倒排。
- 〔 2 〕 修訂詞彙前注以△號。
- 〔 3 〕 增訂詞彙前不加記號。
- 〔 4 〕 修訂詞彙若只增加譯名，則只列出所加譯名，其他原有譯名就不再列出，條前注以＋號。
- 〔 5 〕 一個英文名詞有幾種意義時，不同意義的譯名用〔 1 〕、〔 2 〕分開。
- 〔 6 〕 同一意義的幾個不同譯名之間用“；”分開，推薦使用的放在最前面。
- 〔 7 〕 圓括號（ ）內的字，在應用時可以省略。
- 〔 8 〕 方括號〔 〕內的字為注釋。

總 目 錄

1. 物理化學.....	1 ~ 45
2. 石油化學化工.....	1 ~ 81
3. 分析化學.....	1 ~ 80
4. 原子能化學.....	1 ~ 163
5. 化工機械.....	1 ~ 54

目 錄

前 言.....	i
使用說明.....	ii
詞彙正文.....	1

A

- ab initio calculation** 從頭計算
法
- ab initio wavefunction** 初始波
函數
- absolute potential** 絕對電位
- absorption-enhancement
effect** 吸收增強效應
- acceptor level** 受主能級
- accessibility** 易近性
- achirality** 非手徵性
- acid-alkali cell** 酸鹼電池
- acidity function** 酸度函數
- △ **acid site** 酸中心
- activating agent** 活化劑
- activation center** 活化中心
- activation control** 活化控制
- activation entropy** 活化熵
- activation polarization** 活化極
化
- activation potential** 活化電勢
(位)
- △ **adiabatic demagnetization** 絕
熱退磁
- ADP** (=ammonium dihydro-
gen phosphate) 磷酸二氫鉍
- AES-LEED** (=Auger electronic
spectroscopy-low energy
electron diffraction) method
俄歇電子能譜—低能電子衍射
法
- air cell** 空氣電池
- air-depolarized cell** 空氣去極
化電池
- air-depolarized electrode** 空氣
去極化電極
- air electrode** 空氣電極
- alkaline cell** 鹼性電池
- allotropic transformation** 同素
異形變化
- allowed transition** 允許躍遷
- alloy plating** 合金電鍍
- alpha effect** 鄰位效應
- alternant hydrocarbon (AH)**
交替烴
- alternant molecular orbital
(AMO) method** 交替分子軌
道法
- alternant orbital** 交替軌道
- alternating axis** 交錯軸
- alternating axis of symmetry**
交錯對稱軸
- alternating current impe-
dance** 交流阻抗
- alternating current polaro-
graphy** 交流極譜(法)
- alternating polarity** 交變極性
- ambident anions** 兩可離子
- amphichirality** 兼手徵性
- amphotere** 兩性元素
- analytical extrapolation** 解析
外推法
- angle of diffraction** 衍射角
- angular quantum number** 角
量子數
- anharmonic vibration** 非諧振
動
- anion defect** 陰離子缺陷
- anionoid substitution** 類陰離子

取代
anion vacancy 陰離子空穴
anisotropism 各向異性
annihilation operator 淹滅算符
annihilator 淹滅算符
anodal 陽極的；正極的
anode active material 陽極活性物質
anode scrap 陽極屑
anodic current 陽極電流
anodic polishing 陽極(電)拋光
anodic process 陽極過程
anodic protection 陽極保護
anodic treatment 陽極處理
anodization 陽極化
anodizing process 陽極化過程
antarafacial component 異面組分
antarafacial process 異面過程
anti-aromaticity 反芳香性
antibond 反鍵
antibonding 反鍵(作用)
antibonding MO (AMO) 反鍵分子軌道
 + **antibonding orbital** 反鍵軌道
antichaotropic anion 離液序列低的陰離子
anti-Hückel system 反休克爾體系
antisymmetric wave function 反對稱波函數
antisymmetrized molecular orbital (ASMO) 反對稱分子軌道
antisymmetrized MO method (ASMO) 反對稱分子軌道法
antisymmetry 反對稱性

antisymmetry principle 反對稱原理
anti-symbiosis effect 反共生效應
aperture ratio 孔徑比
apical group 頂點基團
apparent activation energy 表觀活化能
applied reaction kinetics 應用反應動力學
a priori computation 演繹計算
Argon ion laser 氬離子激光器
AS (=auger spectroscopy) 俄歇(電子)能譜法
ASMO (=antisymmetric molecular orbital) 反對稱分子軌道
ASMO CI (=configuration interaction) method 反對稱分子軌道—構型相互作用法
Astigmatism 象散性；象散現象
asymmetry parameter 非對稱參數
asymptotic equation 漸近方程
atactic 無規立構的
atomic absorption spectroscopy 原子吸收光譜(法)
atomic dipole moment 原子偶極矩
atomic integral 原子積分
atomic radial distribution function 原子徑向分布函數
atomic rearrangement 原子重排
atomic unit 原子單位
atom-in-molecule (AIM) method 分子中單原子法
atom localization energy 原子

定域能
attenuate total reflection
(ATR) 衰減全反射
aufbau principle 構造原理
Auger electron spectroscopy
俄歇電子能譜
Auger spectroscopy 俄歇能譜
austenite 奧氏體
auto correlation analysis 自相
關分析

autoionization 自電離
△ autoprotolysis 自質子解
auxiliary inductive parameter (AIP) 輔助誘導參數
auxiliary electrode 輔助電極
△ availability 可用性
Avogadro's number 阿伏伽德
羅數
azeotropic temperature 共沸溫
度; 恒沸溫度

B

back coordination 反饋配位
back donation 反饋(性)
background correction 本底
校正; 背景校正
background electrolyte effect
本底電解質效應
Balmer series 巴爾末系
banana bond orbital 香蕉鍵軌
道
+ band [4] 能帶
band intensity 譜帶強度
band progression 譜帶級
band sequence 譜帶序
band width 譜帶寬度
barrier effect 勢壘效應
baryon 重子
baryton (=meson) 介子
base-centered monoclinic 底心
單斜
bathochromic shift 紅移
bath solution (電鍍) 槽液
bath voltage 槽電壓
+ beam [3] 束; 束流
Beer's law 比爾定律

bell-shaped pH profiles 鐘形
pH 廓圖
bent bonds 彎鍵
△ berthollide 貝陀立體; 非定比
化合物
beta-decay β衰變
beta-emitting β發射
bifunctional catalyst 雙功能催
化劑
billion [1] 十億; 10^9 [美制] [2]
萬億; 10^{12} [英制]
△ binding energy 結合能
△ binding force 結合力
bioelectrochemistry 生物電化
學
bioinorganic chemistry 生物無
機化學
biothermochemistry 生物熱化
學
biphotonic process 雙光子過程
biradical 雙(自由)基
bleachable absorber 可變色吸
收體
blocking-layer cell 閉塞膜光

電池；阻擋層光電池
block polymer 嵌段聚合物
blue shift 藍移
body-centered cubic 體心立方
body-centered orthorhombic
 體心正交
body-centered tetragonal 體
 心四方
Bohr atom 波爾原子
Bohr magneton 波爾磁子
Bohr radius 波爾半徑
Bohr theory 波爾理論
Boltzmann constant 波爾茲曼
 常數
Boltzmann distribution 波爾茲
 曼分布
Boltzmann relation 波耳茲曼
 關係(式)
bond enthalpy 鍵焓
bonding MO (BMO) 成鍵分子
 軌道
bonding orbitals 成鍵軌道
bond moments 鍵矩
bond orbital 鍵軌道
boral 碳化硼鋁
Born-Haber cycle 玻恩-哈伯
 循環
bornite 斑銅礦
Born-Oppenheimer approxi-

mation 玻恩-奧本海默近似
Bose-Einstein statistics 玻色-
 愛因斯坦統計
bound charge 束縛電荷
bound-state 束縛態
Boyle's temperature 波義爾溫
 度
bra 左矢
Bragg angle 布喇格角
Bragg diffraction 布喇格衍射
branched chain reaction 支鏈
 反應
branching diagram 分支圖
branching factor 分支因子
branching reaction 支化反應
Bravais lattice 布喇菲晶格
Bravais-Miller indices 布喇菲-
 密勒指數
break-down potential 擊穿電位
Brewster angle 布儒斯特角
brightening agent (電鍍) 光亮
 劑
Brillouin scatter 布里淵散射
Bronsted acid 布朗斯特酸；質
 子酸
bubbling bed 沸騰床
buffer capacity 緩沖容量
Bunsen element 本生電池

C

cage effect 籠效應
calc-spar (=calcite) 方解石
 Δ **canonical ensemble** 正則系綜
canonical molecular orbital 正
 則分子軌道

canonical structure 正則結構
 Δ **canonical transformation** 正則
 變換
capillary condensation 毛細凝
 聚

capillary electrode 毛細管電極
capillary electrometer 毛細管靜電計
capillary phenomenon 毛細現象
capture process 俘獲過程
carboanion 碳陰離子
carbocation 碳陽離子
carboniogenesis 〔1〕正碳離子源 〔2〕碳化作用
carbon-zinc battery 碳鋅電池 (組)
Carnot cycle 卡諾循環
Carnot theorem 卡諾定理
cartridge element 放熱元件
cata-condensed hydrocarbon (CCH) 背縮烴類
catalytic chromatography 催化色譜 (法)
cathode drop 陰極電位降
cathode glow 陰極電輝
cathode ray oscillograph 陰極射線示波器
cathodic current 陰極電流
cathodic protection 陰極保護
cathodograph 電子衍射照相機
cationoid substitution 類陽離子取代
causality 〔1〕因果性〔2〕因果律
cavitation corrosion 空穴腐蝕
cavity 〔2〕空腔〔3〕共振腔; 諧振腔
CD spectrum (=circular dichroism spectrum) 圓二色性譜
cell 〔6〕晶胞
cell voltage 電池電壓
center-of-gravity rule 重心規

則
central-force field 中心力場
centrosymmetry 中心對稱
ceramal 陶瓷合金
cermet 金屬陶瓷
chain decay 鏈衰變
chain disintegration 鏈蛻變
 Δ **chain interruption** 鏈斷裂
 Δ **chain propagation** 鏈傳播
chain structure 鏈式結構
chaotropic anion 離液序列高的陰離子
character 特性
character diagram 特性圖
character tables 特徵標表
charge density 電荷密度
charge-neutrality principle 電中性原理
chargeometer (電池用) 硫酸比重計
charge-transfer band 電荷轉移帶
charge transfer complex 電荷轉移絡合物
charge transfer process 電荷轉移過程
charge transfer spectrum 傳荷光譜
charging curve 充電曲線; 炭化曲線
chelate solvation 螯合溶劑化
cheletropic reaction 脫鉗反應; 脫螯反應
chemical bond 化學鍵
chemical coupling 化學偶合
chemical dynamics 化學動態學
chemical ionization (CI) 化學電離

chemical laser 化學激光(器)
 chemically induced dynamic
 electron polarization
 (CIDEP) 化學誘導動態電子極
 化
 chemically induced dynamic
 nuclear polarization
 (CIDNP) 化學誘導動態核極化
 chemical plating 化學鍍
 chemical relaxation 化學弛豫
 chemical sensitization 化學增
 感；化學敏化
 chemical shift 化學位移
 chemical shift reagent 化學位
 移試劑
 chemical species 化學物種；化
 學物類
 chemical topology 化學拓撲學
 chemi-excitation 化學激發
 chemi-ionization 化學電離
 chemisorptive bond 化學吸附鍵
 chemisorption 化學吸附
 chemosphere 臭氧層；光化(大
 氣)層
 chirality 手(徵)性
 chronoamperometry 計時電流
 法
 chronograph 計時器
 chronopotentiometry 計時電位
 法
 CIDEP 化學誘導動態電子極化
 CIDNP 化學誘導動態核極化
 circularly polarized light 圓偏
 振化光
 cis-threo [詞頭] 順蘇式
 Clapeyron-Clausius equation
 克拉伯龍—克勞修斯方程
 classical mechanics 經典力學

classical statistics 經典統計
 (法)
 clathration 籠合作用
 Clausius-Mossotti equation 克
 勞修斯—莫索提方程
 cleavability 可解理性
 closed shell 閉殼層
 close-packed 密堆積
 CMO (=canonical molecular
 orbital) 正則分子軌道
 CNDO (=complete neglect of
 differential overlap) 全略微
 分重疊(法)
 CNDO/1 第一種全略微分重疊
 (法)
 CNDO/2 第二種全略微分重疊
 (法)
 ^{13}C nuclear magnetic reson-
 ance (^{13}C NMR) ^{13}C 核磁共
 振
 coactivator 共活化劑
 coalescence rate 聚結速率
 coated metallic electrode 塗層
 金屬電極
 coaxial 共軸的；同軸的
 cocrystallization 共結晶
 coextraction 共萃取
 + coherence [4] 相干性
 coherence effect 相干效應
 + coherency [4] 相干性
 collateral chain 旁系鏈
 collective property 集體性質
 collision cross-section 碰撞截
 面
 collision frequencies 碰撞頻率
 collision probability 碰撞幾率
 commutation relation 交換關
 係

commutation rule 對易規則
 commutator method 替續法
 commuting operator 對易算符
 compact double layer 緊密雙
 (電)層
 compensation effect 補償效應
 competition coordination 競爭
 絡合(反應)
 competitive decay 競爭衰變
 competitive oxidation 競爭氧
 化
 completely miscible system
 全混(溶)體系
 complete neglect of differen-
 tial overlap (CNDO) 全略微
 分重疊(法)
 complete neglect of differen-
 tial overlap approximation
 (CNDO approximation) 全略
 微分重疊近似
 composite lattice 複合點陣
 composite oxides 複合氧化物
 composite surface 複合面
 composition profiles 組成分
 布;成分分布
 compound dislocation 複合位
 錯
 compressibility factor 壓縮因
 子
 Compton effect 康普頓效應
 computational quantum che-
 mistry 計算量子化學
 computer chemistry 計算(機)
 化學
 computer program 計算程序
 computer simulation 計算機模
 擬
 concerted catalysis 協同催化

concertedness 協同性
 concerted reaction 協同反應
 conduction band 導帶
 Δ conductivity cell 電導池
 Δ configuration(al) entropy 構形
 熵
 configurational free energy
 構形自由能
 configurational partition func-
 tion 構形配分函數
 configurational randomness 構
 形混亂度
 configuration interaction (CI)
 構形相互作用;組態相互作用
 confocal 共焦的
 conformal ionic solution (CIS)
 theory 共形離子溶液(理)論
 conformational analysis 構象
 分析
 conformational isomer 構象異
 構體
 conglomerate 堆集
 conjugated electrochemical
 reactions 共軛電化學反應
 conjugated molecule 共軛分子
 conjugate elements 共軛元素
 [數]
 conjugation energy 共軛能
 conjugate inear operator 共
 軛綫性算符
 conjugate matrices 共軛矩陣
 conjugate phases 共軛相
 conrotatory 順旋
 conservation of orbital sym-
 metry 軌道對稱守恒
 constantan 康銅
 constant current 恒電流
 contact angle 接觸角

contact corrosion 接觸腐蝕
contact electromotive force
 接觸電動勢
contact potential 接觸電位
contact potential difference
 接觸電位差
continuous absorption 連續吸收
continuous emission spectrum
 連續發射(光)譜
continuous medium 連續介質
continuous translation group
 連續平移群
continuous wave (cw) 連續波
continuum 連續光譜
controllable reaction 可控反應
convergence electrode 會聚電極
convergence limit 會聚極限；
 收斂極限
 + **convertibility** 互換性
convolution 褶合
co-operation complex 共作用
 絡合物
coordination complex 配位絡
 合物
coordination shell 配位殼(層)
co-oxidation 共氧化
co-planar 共面的
co-planarity 共面性
coriolis splitting 科里奧利譜綫
 分裂
**correlated electron pair ap-
 proximation (CEPA)** 相關電
 子對近似
correlation diagram 相關圖
correlation energy 相關能
corrosion current 腐蝕電流

Δ **corrosion inhibitor** 緩蝕劑
corrosion potential 腐蝕電位
corrosion prevention 腐蝕防護
coset 陪集
Coulombian force 庫侖力
Coulomb integral 庫侖積分
Coulomb interaction energy
 庫侖相互作用能
Coulomb's law 庫侖定律
Coulometry 庫侖法；電量法
**coupled Hartree-Fock (CHF)
 method** 偶合哈特萊—弗克法
coupled reaction 偶合反應
coupling constant 偶合常數
coupling scheme 偶合圖象
covalent complex 共價絡合物
covering power 〔1〕均鍍能力
 〔電〕〔2〕覆蓋能力〔催〕
crevice corrosion 隙縫腐蝕
critical damping 臨界阻尼
critical excitation potential
 臨界激發電勢
Critical phenomena 〔複〕臨界
 現象
Critical state 臨界狀態
cross conjugation 交叉共軛
crystal chemistry 晶體化學；
 結晶化學
crystal defect 晶體缺陷
crystal diffraction 晶體衍射
crystal field 晶體場
crystal field model 晶體場模
 型
crystal field splitting 晶體場
 分裂
**crystal field stabilization
 energy (CFSE)** 晶體場穩定能
crystal field theory 晶體場理