

科學大辭典

(第二十冊)

礦物

人文出版社印行

科學大辭典

(第二十冊)

礦物



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，量增四倍。精裝九冊，售五千元。普及本全四冊，僅售二千元。

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

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。



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爲先後，檢校查考極爲便利。

三、本辭典爲便學者查核，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，尙祈學者不吝教正。

編者

五十七年秋

目次

土	又	千	勾	下	上	三	十	刀	八	入	人	二	九	七	一	【一畫】		
元	元	矣	矣	𠂔	𠂔	二	九	九	八	八	七	三	二	二	一	【二畫】		
天	反	化	分	六	內	元	介	井	五	中	不	弓	干	山	小	女	大	
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	
爪	火	水	毛	比	木	月	日	方	文	支	手	心	引	巴	屯	孔	夫	太
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
古	卡	半	北	包	加	凸	冬	代	他	主	丘	世	王	犬	牛	牙	片	
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
瓦	瓜	玉	玄	汜	母	正	本	打	弗	幼	平	布	巨	左	外	四	右	可
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
再	共	全	光	先	充	休	伊	交	立	穴	石	皮	白	甲	田	生	甘	
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
朴	有	曲	旭	收	弛	尖	安	宇	多	地	回	向	同	合	印	列	冲	冰
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔
行	血	色	舟	舌	自	肉	耳	老	羽	羊	竹	百	灰	池	江	死	次	朶
𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔	𠂔

奇	苗	苔	舢	胡	胞	背	耐	美	紅	穿	秋	砒	研	砂	省	盾	相	盆	疣	界
四四六	四四六	四四五	四四五	四四五	四四五	四四五	四四四	四四四	四三九	四三九	四三九	四三八	四三八	四三五	四三五	四三四	四三四	四三三	四三三	四三三
剖	凍	倫	倒	倍	個	修	【十畫】	食	飛	風	頁	韋	面	限	降	重	負	表	英	苦
四六七	四六七	四六七	四六七	四六六	四六五	四六五		四六五	四六五	四五六	四五六	四五六	四五七	四五六	四五五	四五五	四四九	四四八	四四八	四四七
格	棹	栗	書	時	挪	拿	扇	恐	庫	峽	島	射	套	夏	城	埋	埃	可	原	剝
四七七	四七七	四七六	四七六	四七五	四七四	四七四	四七四	四七三	四七三	四七二	四七二	四七二	四七二	四七一	四七一	四七一	四七一	四七一	四六九	四六八
神	礪	破	砧	砥	眞	荷	珠	狹	特	烏	消	浸	海	浮	泰	氧	氣	氣	桑	桃
五〇八	五〇七	五〇七	五〇七	五〇七	五〇五	五〇五	五〇五	五〇四	五〇三	五〇三	五〇二	五〇二	四八三	四八三	四八二	四八一	四八一	四七九	四七七	四七七
蚌	草	荊	茶	荔	臭	脊	裂	脈	脆	脂	耙	翁	缺	紛	紙	純	粉	笏	神	祖
五二一	五二〇	五二〇	五二〇	五二〇	五一九	五一九	五一九	五二七	五二六	五四	五四	五四	五三	五三	五三	五三	五三	五三	五二	五二
副	兜	偶	側	偏	偉	假	乾	【十一畫】	鬼	高	骨	馬	陝	閃	針	釘	酒	郎	逆	記
五四四	五四三	五四三	五四三	五四三	五三八	五三七	五三五		五三四	五三四	五三一	五三〇	五三〇	五三〇	五二六	五二三	五二三	五二三	五二三	五二二
彩	替	強	張	康	常	帶	崖	密	寄	董	堅	堆	基	培	圈	唱	參	區	動	勒
五五三	五五三	五五三	五五三	五五二	五五二	五五一	五五〇	五五〇	五五〇	五四九	五四九	五四八	五四六	五四六	五四六	五四六	五四五	五四五	五四五	五四五
淡	液	氫	桿	梯	梭	梧	條	梔	桶	曹	畫	旋	斜	掩	推	掘	接	採	掃	彫
五八一	五八一	五八〇	五八〇	五八〇	五八〇	五八〇	五七八	五七八	五七八	五七〇	五六九	五六八	五六六	五六六	五六六	五六六	五四四	五四四	五四四	五四四

章	移	晒	硅	硃	眼	盔	盒	痕	畢	瓷	理	琅	球	現	猛	添	淺	清	混	深
六〇三	六〇三	六〇一	五九〇	五九〇	五九〇	五九〇	五八九	五八九	五八九	五八九	五八九	五八八	五八七	五八六	五八六	五八五	五八五	五八四	五八二	
透	貨	貧	豚	被	蛋	蛇	莫	莢	船	脫	晦	矜	終	紺	細	累	紫	粗	粒	第
六〇三	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇
麻	麥	鹿	鹵	烏	魚	雪	陸	陷	陶	陵	陰	閉	釗	釗	釗	部	連	逢	造	
【十一畫】	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四	六〇四
普	斯	斑	散	掌	載	惡	惠	惑	循	嵌	寒	富	堡	壺	圍	單	喀	勞	割	傳
六〇三	六〇三	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇	六〇〇
港	測	溫	渦	渤	渠	滅	氣	殼	殘	椎	植	梭	棘	棒	棉	梨	最	智	晶	景
六八三	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二	六八二
條	絕	結	筒	等	筆	童	稀	硬	硫	硝	短	皓	發	異	琥	狷	焰	焦	無	湖
七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三	七四三
量	都	週	軸	超	貿	費	視	裂	街	蛭	蛄	虛	萊	菱	華	菩	菊	腎	統	絨
七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三	七五三
傳	催	亂		黑	黃	順	韌	雲	集	雄	階	隆	隅	陽	間	開	鈣	鈍	鈉	鉅
七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三	七六三

極 樞 榆 楔 楓 楊 機 暗 暖 暈 新 愷 愛 敬 奧 填 塞 塔 塊 圓 傾

八二 八二 八〇 七九 七九 七九 七九 七九 七九 七九 七四 七三 七三 七三 七二 七二 七二 七二 七二 七二 七二 七二

粲 碘 碎 礪 睡 瓶 瑟 煤 煙 煌 煉 煨 滑 淫 溶 溴 溢 溝 準 歲 櫛

八四 八三 八二 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇

解 補 裏 蜆 蜃 蜂 蛹 蛸 葱 葡 葛 葉 落 腺 腹 腸 腰 羣 野 經 絹

八三 八三 八三 八三 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇 八〇

電 雹 雷 雌 隕 鉤 鉅 鉛 鉑 鉍 鉀 鉇 鉆 鈳 道 運 遊 農 載 試

八四 八四 八三

滲 櫛 槍 構 榧 榛 旗 截 慢 絃 對 事 實 壽 團 嘔 鼠 鼓 鳩 頑

八四 八四

【十四畫】

管 算 箕 端 窩 種 碳 碲 碧 瑪 瑤 熔 熊 漸 漣 漢 漂 滿 淖 滴

八五 八五

遠 赫 裾 裸 蜥 蜜 蓋 蒼 蒸 蒜 蒙 穆 腐 聚 翳 翠 綾 綢 維 線 綠

八七 八七

墨 增 嘴 劍 劈 齊 鳴 鳳 魁 髻 飽 鞞 障 鉦 鉢 鉈 銅 銀 鉻 酸

八〇 八〇

【十五畫】

熱	潮	渴	潛	漿	歐	樣	模	樟	標	槽	械	數	播	撓	撒	摩	德	彈	廢	層
九〇三	八九九	八九九	八九九	八九八	八九八	八九八	八九八	八九七	八九六	八九六	八九六	八九六	八九五	八九五	八九五	八九五	八九四	八九二	八九二	八九〇
複	蝸	蝠	蝕	葍	膠	緞	緯	緩	編	綠	緞	節	箭	穀	磁	盤	瘦	瘠	瑒	瑾
九一五	九一五	九一五	九一四	九一四	九一三	九一三	九一三	九一二	九一二	九一一	九一一	九〇九	九〇八	九〇八	九〇五	九〇四	九〇四	九〇四	九〇四	九〇四
齒	黎	麵	養	鞍	霉	震	鉢	鋳	鋳	銀	鋅	銀	鋁	鎬	銳	輪	輝	豎	騎	褐
九一三	九一三	九一三	九一三	九一三	九一三	九一〇	九一〇	九〇九	九〇八	九〇八	九〇五	九〇五	九〇四	九〇四	九〇一	九〇〇	九〇〇	九二四	九二四	九一九
濃	濁	激	澳	澤	橫	橢	機	橙	橋	榴	橄	樺	樹	曉	曆	整	壁	噴	凝	【十六畫】
九六七	九六七	九六七	九六六	九六六	九六五	九六五	九六五	九六五	九六五	九六四	九六一	九五九	九五九	九五八	九五七	九五七	九五七	九五六	九五五	九五三
螢	蕨	蕉	草	膩	膨	縞	糖	篠	箬	積	磨	盧	甌	璫	獨	燃	燕	燒	燐	燈
九七五	九七五	九七四	九七四	九七四	九七三	九七三	九七三	九七三	九七二	九七二	九七二	九七二	九七二	九七一	九七一	九七〇	九七〇	九六九	九六八	九六八
餓	頭	靜	霍	錯	錯	鉅	鉅	錫	錦	錐	鋼	鉅	遺	遷	輓	楮	貓	豬	諾	衛
九八九	九八九	九八九	九八七	九八七	九八七	九八七	九八三	九八二	九八一	九八〇	九七八	九七八	九七八	九七七	九七七	九七六	九七六	九七六	九七六	九七五
縱	糞	穗	礎	磷	瘤	環	燭	燈	營	濱	濟	檜	應	嶼	壓	龜	龍	骸	餘	
一〇一	一〇一	一〇一	一〇一	九九四	九九四	九九三	九九三	九九三	九九三	九九三	九九三	九九三	九九一	九九一	九九〇	九九〇	九八九	九八九	九八九	九八九
鎂	鉞	鋸	鎗	鍋	還	賽	褶	蟻	螺	薩	薛	薈	薑	薇	薄	臨	膽	聯	罇	總
一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇六	一〇六	一〇六	一〇五	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇三	一〇三	一〇三	一〇二	一〇二

瑟	霏	霜	霞	颶	餅	魴	鮮	黏	黢	點	叢	斷	瀟	瀑	璿	簡	翼	聶	舊
一〇三	一〇四	一〇四	一〇四	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇三	一〇六	一六六	一〇七	一〇三	一〇三	一〇三	一〇三	一〇三	一〇四	一〇四
藍	蟲	轉	瞽	鎬	鎧	鎭	鎬	雙	雜	雞	額	額	顏	駢	鵝	墟	尊	懷	櫛
一〇三	一〇三	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五
瀝	獸	瓊	繩	繪	羅	藥	藪	蠅	蟹	鏈	鏡	關	霧	顛	類	寶	懸	櫛	
一〇三	一〇三	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇七	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇六	一〇六	一〇六	
檻	爐	礬	礬	耀	藻	蘆	蘇	蘋	蝶	觸	鐘	錯	霞	露	鰓	鹹	屬	棹	
一〇六	一〇六	一〇七	一〇七	一〇九	一〇九	一〇八	一〇八	一〇八	一〇八	一〇八	一〇八	一〇八	一〇八	一〇八	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	
櫻	纒	蘭	鐮	鐵	鏈	鋪	顧	鬢	黯	囊	彎	疊	箏	響	櫟	樂	癰	織	
一〇八	一〇八	一〇八	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇七	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇八	
變	鏡	顯	驚	燭	鱗	鰭	鶯	靈	噪	鷹	鹼	鹽	灣	離	觀	觸	鎗	鸛	
一一一	一一三	一一三	一一四	一一四	一一四	一一六	一一六	一一六	一一六	一一七	一一七	一一九	一一〇	一一〇	一一〇	一一〇	一一〇	一一一	
蟻	讀	鑽	鑿	鑿	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	鸛	
一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	一一二	

補遺

【三畫】

三 一二五

土 一二五

夕 一二五

大 一二五

子 一二六

小 一二七

山 一二七

【四畫】

不 一二七

中 一二七

井 一二七

內 一二七

分 一二八

反 一二八

天 一二八

太 一二九

幻 一二三

方 一二三

日 一二三

月 一二三

木 一二三

比 一二三

水 一二三

火 一二四

冬 一二五

北 一二五

卡 一二五

四 一二五

外 一二六

平 一二六

幼 一二六

正 一二六

生 一二六

白 一二六

皮 一二七

立 一二七

【六畫】

光 一二七

冰 一二七

印 一二七

同 一二七

向 一二六

回 一二六

地 一二六

字 一二六

尖 一二六

年 一二六

有 一二三

老 一二三

冷 一二三

壯 一二三

芝 一二三

赤 一二三

走 一二三

足 一二三

車 一二三

【八畫】

並 一二三

夜 一二三

刻 一二三

弧 一二三

定 一二三

岩 一二三

岬 一二三

松 一二三

河 一二三

近 一二三

金 一二三

侵 一二三

南 一二三

建 一二三

迴 一二三

後 一二三

恆 一二三

星 一二三

春 一二三

紅 一二三

虹 一二三

降 一二三

食 一二三

時 一二三

閃 一二三

破 一二三

紡 一二三

純 一二三

馬 一二三

假 一二三

粗 一二三

紫 一二三

組 一二三

處 一二三

透 一二三

單 一二三

富 一二三

普 一二三

氣 一二三

類 一二三

華 一二三

集 一二三

雲 一二三

傾 一二三

奧 一二三

葉 一二三

實 一二三

蒲 一二三

綠 一二三

輝 一二三

磨 一二三

磷 一二三

轉 一二三

類 一二三

類 一二三

類 一二三

類 一二三

類 一二三

類 一二三

一 畫

一個體 *Individuum Individuen*

凡結晶質礦物，其分子之排列祇依同一方向者，（此方向可就其劈開面及性質等而認明之），稱曰一個體。反之，其分子之排列粒粒而異其方向者，則稱曰集合體（*Crystalline aggregate*）

一軸晶 *Optic uniaxial crystal Optisch einaxiger Krystal*

爲結晶在光學上之一種名稱，即結晶之祇含一光軸者是也。其光軸爲與結晶之主軸（垂直軸）相符合。凡屬六方晶系（三方晶系亦包括在內）及正方晶系之結晶皆屬之。與二軸晶對待。

依據弗蘭斯納兒氏（Fresnel）之說明，一軸晶中，彈性（ e ）依光軸之方向，爲最大或最小，依正交之方向，彈性（ o ）爲最小或最大，而依中間之方向，彈性爲中間。凡與光軸同傾斜之方向，彈性亦同。結晶光性之正負與彈性，發生下列之

關係：

(一) 依光軸之方向，彈性爲最大者之結晶，其光性爲負號 $(-)e > o$

(二) 依光軸之方向，彈性爲最小者之結晶，其光性爲正號 $(+)e < o$

在一軸晶中，與主截面直角振動之光（常光線），不問其進行之方向如何，恆以同一之速度進行。凡是等與光軸成直角之方向，其彈性皆同，而傾斜於主截面振動之方向，光線進行之速度，隨傾斜之程度而易，惟對於光軸傾斜相同之方向，其速度則同。依主截面之方向振動之非常光線，其速度隨光線之方向而變。

一軸晶干涉圈 *Monoaxial interference figure*

詳見干涉圈條。

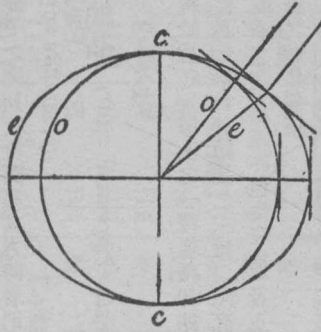
一軸晶屈折率橢圓體 *Indicatrix of optic monoaxial crystals Indicatrix der einachsiger Krystalle*

見屈折率橢圓體條。

一軸晶波面 *Wave face of optic monoaxial crystals*

Wellenfläche der Optisch einaxiger Krystalle

表示一軸晶中非常光線之傳播速度者之想像面也。常光線傳播之速度，不依方向而異，而非非常光線之速度，則依方向而差，其中惟有依結晶主對稱軸之方向（即光軸方向），



方解石之波面
 (o) 常光線
 (e) 非常光線
 各半徑之長及方向，即表示各該光線之速度及方向。
 此兩光線一入空中，即呈並行之方向，其距離即表示屈折之強度。

非常光線之速度，係與常光線之速度相等，故表示非常光線之一軸晶波面為一球面，而表示非常光線之一軸晶對稱面，則為一個與球面相接觸於結晶主軸上下點之橢圓面是謂一軸晶波面與二軸晶波面對待。

一軸晶重屈折之性質 Character of double refraction in optically uniaxial crystals Character of Doppelbrechung bei einachsigen Krystalle

附見重屈折條。

一掌火 Poteriocrinus Miller

屬棘皮動物。體略似海百合。臂數分數次，伸長呈指狀。產於泥盆紀與石炭紀之間。



火掌一
 (一之分二)

二畫

七葉樹 Aesculus

葉形呈掌狀，有深裂，葉脈呈羽狀。其化石發現於新生代第三紀地層中，參見無患石條。

九龍石灰岩 Kailung limestone

位居饒頭頁岩之上。屬中及上寒武紀。發見於山東新泰以北之九龍山，故名。本系中之岩石以石灰岩為最多，且常呈鱗狀，可為該地之標準地層。其中含有三葉蟲之化石。此地

層之順序，自下而上列記於下：

(一) 深灰色石灰層，被覆於綠色頁岩及灰質砂岩之上，厚約三十至五十呎，間呈鮞狀。

(二) 綠色軟質頁岩，中夾石灰岩薄層，厚約三十至五十呎。

(三) 淺灰色石灰岩，厚約三十五至四十五呎。

(四) 綠色結晶頁岩，中夾石灰岩薄層，厚約三十五呎。

(五) 灰色薄層石灰岩，常呈礫狀，厚約七十五至九十呎。

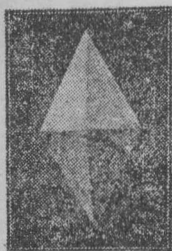
二十面體 *Icosahedron Ikosaeder*

乃八面體與五角十二面體之聚形也。

二水褐鐵礦 *Xanthosiderite Xanthosiderit*

即黃針鐵礦，附見褐鐵礦。

二次對稱軸 *Axis of binary symmetry 2-zählige Deckaxe*



晶結之軸稱對次二具

亦稱副對稱軸。結晶中之一想像軸也。結晶繞此軸每百八十度旋轉後，復占與前同樣之位置；換言之，即每旋轉三百六十度，結

晶共占二次同樣之位置。

二色石 *Dichroite Dichroit*

即堇青石。見該條。

二色性 *Dichroism Dichroismus*

附見多色性條。

二色鏡 *Dichroscope Dichroskop*



丙

示二色鏡之構造



甲

甲 二色鏡之剖面



乙

乙 隔膜
丙 為本器所成之想像

及一透光鏡，設若由此圓形孔透視之，則見兩個四方孔，但若在此四方孔之前，插入一礦物板，則由此板通過之光線，於

即測驗礦物多色性之器械也。使由同一礦物面所發生之兩顏色，透過此鏡，即可發現。此鏡之構造，其重要部分，為一裝置於管內之方解石之長劈塊，管之一端為一障光器，帶有一四方孔於其中央部；其他一端帶有一圓形孔，與前同樣之位置；換言之，即每旋轉三百六十度，結

一 畫 二

方解石中分析，而發生兩種互相正交之振動；茲將礦物板旋轉至所得顏色之差別最大時為止，則此礦物板之二色性完全畢露，例如綠柱石之與主軸並行之板，以二色鏡試驗之，發生藍色及綠色。

一 長半花崗石 *Monzonite-aplite Monzonitaplit*

屬脈岩類，半花崗脈岩類。為細粒狀而呈白色至淡灰色又淡紅色之岩石。往往呈斑狀，而在以長石及石英為主之基中有自形板狀灰曹長石或又有正長石及透輝石之斑晶。其石基中之石英，稀成自形晶粒，而多成別種礦物間之膠結物。其現色成分為角閃石，往往又為透輝石，間為黑雲母及輝石。至褐簾石則為一極普見之附生成分。

一 長岩 *Monzonite Monzoni*

即正長岩中正長石與斜長石數量相等者。其位置在正長岩與閃長岩之中間。另詳正長岩科。

一 長岩質粗面玄武岩 *Monzonitic trachydolites*

Monzonitische Trachydolerite

屬噴出岩類，粗面玄武岩科。其特性礦物除輝石外，為正長石、霞石，有時為正長石、白榴石及透長石。例在為霞石及透

長石所成之全晶質石基中，含透輝石及透長石之斑晶。

一 長斑岩 *Monzonite-porphyr Monzonitporphyr*

屬火成岩類，脈岩類。在為正長石與多少石英或微量霞石集成之石基中，有曹灰長石及微量正長石之斑晶。此外或有黑雲母或透輝石或普通角閃石為現色之成分，間又含黑石榴石。

二 面 缺 棱 *Bevelment*

結晶之棱，往往為一個等傾斜於二鄰面之平面所交替，是謂二面缺棱。

二 射 分 面 *Dimetric faces Dimetrische Flächen*

即雙射分面。見該條。

一 軸 晶 *Biaxial crystal Optisch zweiaxiger Krystall*

即備有二個光軸者之結晶也。凡屬斜方晶系、單斜晶系及三斜晶系之結晶皆是。

依據弗蘭斯納兒氏(Fresnel)之說明，二軸晶中，依 ox 之方向，彈性有最大之價 a ，與 ox 正交之方向，有最小之價 c ，依與此兩者正交之方向，有中間之價 b ；即 $a > b > c$ 。

依 ox oy oz 三方向振動之波之速度，爲 V_a V_b V_c 其 $V_a > V_b > V_c$ 其與彈性之關係爲

$$V_a = \sqrt{a}; \quad V_b = \sqrt{b}; \quad V_c = \sqrt{c}$$

又依 ox oy oz 方向振動之光波之屈折率，即爲主屈折率，而以 α γ 表示之。其中 $\alpha < \beta < \gamma$ 其與進行之速度有左列之關係：

$$\alpha = \frac{1}{V_a}; \quad \beta = \frac{1}{V_b}; \quad \gamma = \frac{1}{V_c}$$

彈性進行之速度及屈折率間之關係，當爲

$$V_a = \sqrt{a} = \frac{1}{\alpha}; \quad V_b = \sqrt{b} = \frac{1}{\beta}; \quad V_c = \sqrt{c} = \frac{1}{\gamma}$$

此 α β γ V_a V_b V_c α β γ 之價，在同一礦物中常相同，惟隨光線之色及溫度而異。又二軸晶中重屈折之強弱，以最大與最小主屈折率之差 $\gamma - \alpha$ 之大小而定。

一軸晶干涉圈 Biaxial interference figure

詳干涉圈條。

一軸晶屈折率橢圓體 Indicatrix of optic biaxial

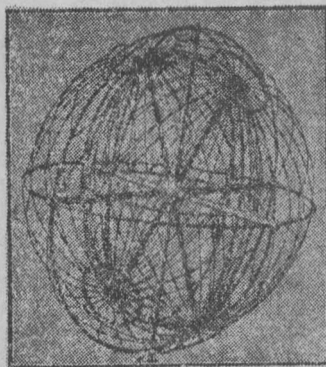
crystals *Indicatrix der Zweiaxialiger Kristalle*

見屈折率橢圓體條。

一軸晶波面 Wave face of optic biaxial crystals

Wellenfläche der optisch zweiaxialiger Kristalle

一軸晶中，不但非常光線傳播之速度，係依方向而異，即常



弗蘭斯納
見氏二軸
晶波面。
之對稱軸
爲光性彈
性軸。齊點
之連接線
即爲光軸。

光線之速度，亦依方向而別，故所成之波面，則爲一複雜帶臍點之二殼形面，而臍點者，即晶軸通達波面之處也。參見結晶之波面。

一軸晶重屈折之性質 Character of double refrac-

tion in optic biaxial crystals *Charakter der Doppelbrechung bei zweiaxialigen Kristallen*