

金屬礦物結構及其應用

王文魁譯

龍門聯合書局出版

金屬礦物結構及其應用

A. B. Edwards 著

王 文 魁 譯

龍門聯合書局出版

論，作者無任感激。

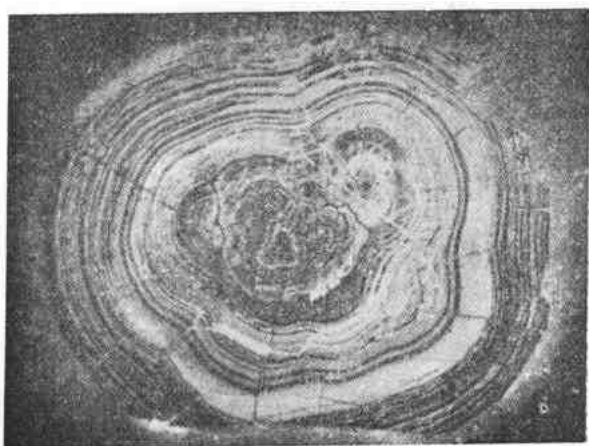
書中說明，盡可能採用作者在科技協會礦相室所研究的澳洲實例。有些圖版說明，主要是摘自 R. W. Van der Veen: *Mineragraphy and Ore Deposition*; H. Schneiderhöhn and P. Ramdohr: *Lehrbuch der Erzmikroskopie*, Vol. II, 與 M. Hansen: *Die Aufbau der Zweistofflegierungen*, 及各雜誌中的文獻。謹向惠允引用其圖，表，文獻的諸君致謝。

愛德華滋序於澳洲墨爾本，1947。



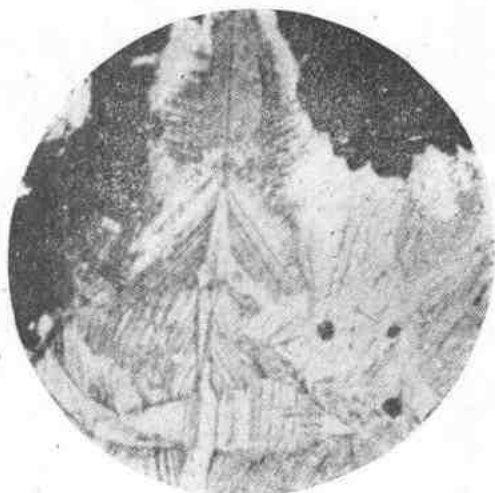
第1圖

次生自然銅 (Atacama, Chile) 的環帶結構。 $\times 31$.
(摘自 Carpenter and Fisher, Trans. Inst. Min. Met., 39, 1930, Fig. 22.)



第2圖

“晶洞珍珠”的豆狀結構。 Central Mine, Broken Hill,
New South Wales. $\times 5$.



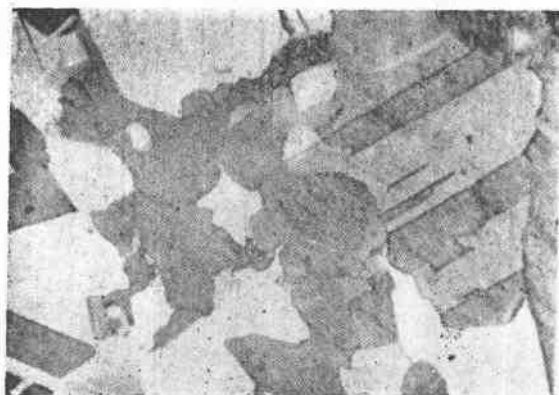
第3圖

次生自然銅 (Guetamo, Mexico) 的“鱗骨狀”結構。× 25. (摘自 Carpenter and Fisher, Trans. Inst. Min. Met., 39, 1930, Fig. 54.)



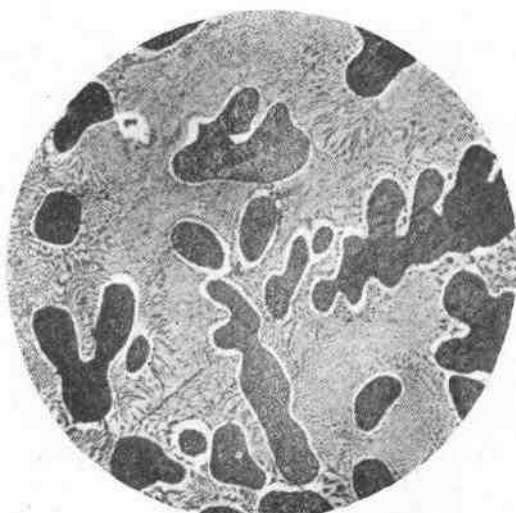
第4圖

次生自然銅放射狀晶體叢生長的或重複雙晶所形成的環帶結構。(Moonta, South Australia) × 62. (摘自 Carpenter and Fisher, Trans. Inst. Min. Met., 39, 1930, Fig. 57.)



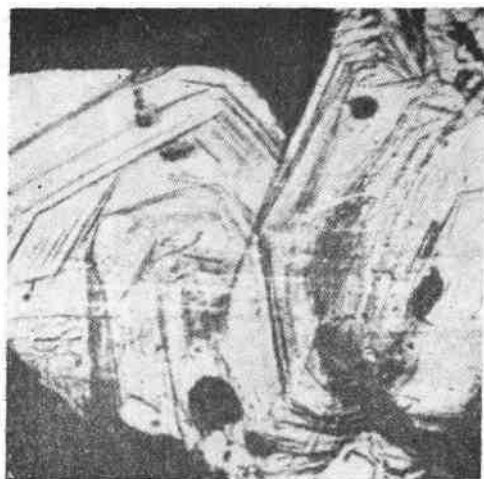
第5圖

自然銅的再結晶結構。Cliff Mine, Superior. $\times 50$.
(摘自 Van der Veen, *Mineragraphy and Ore Deposition*, Fig. 87.)



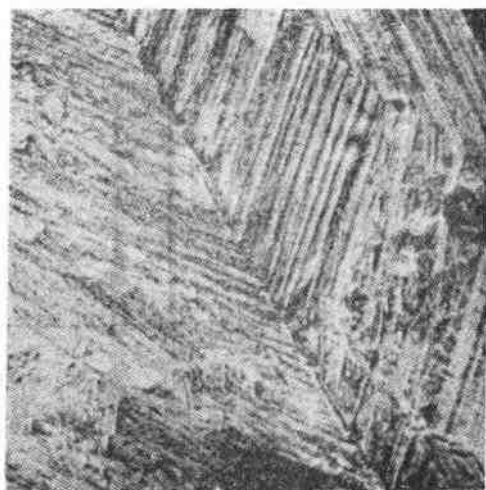
第6圖

自然銅(黑色)與自然銀(白色)的共融連生結構。黑色大塊為過量的銅。Houghton Mine, Lake Superior.
 $\times 100$. (摘自 Van der Veen, *Mineragraphy and Ore Deposition*, Fig. 97.)



第7圖

次生自然銀的環帶結構， $\times 100$ 。
(摘自 Carpenter and Fisher, Trans. Inst. Min. Met., 41, 1932, Fig. 6.)



第8圖

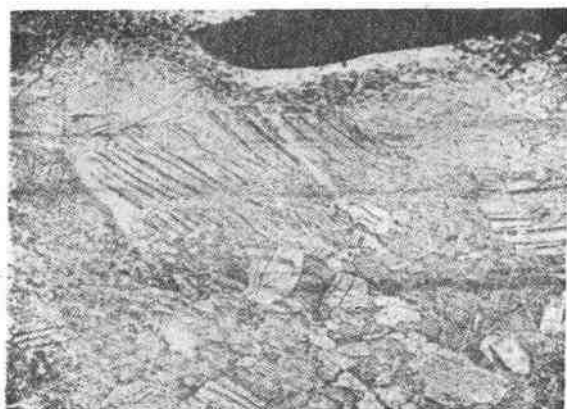
次生自然銀的“鱗骨狀”結構，Elkhorn Mine, Montana,
 $\times 100$ 。(摘自 Carpenter and Fisher, Trans. Inst. Min. Met., 41, 1932, Fig. 3.)



第9圖

HI 浸蝕過的線銀縱剖面。Chanarcillo, Chile. 上部有細胞狀結構者為外帶，下部粒狀結構部分為核心。× 50.

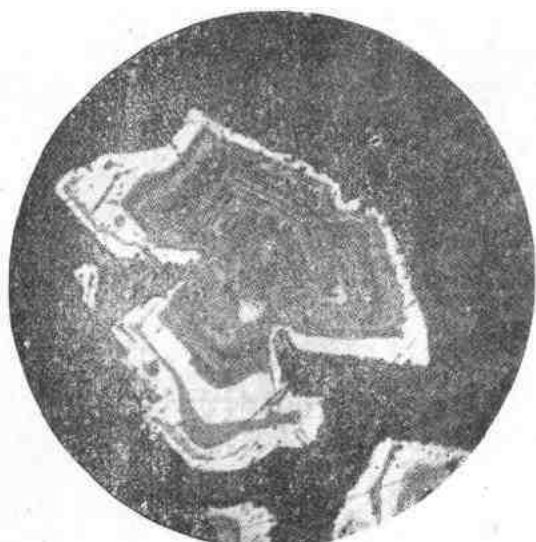
(摘自 Van der Veen, Mineragraphy and Ore Deposition, Fig. 102.)



第10圖

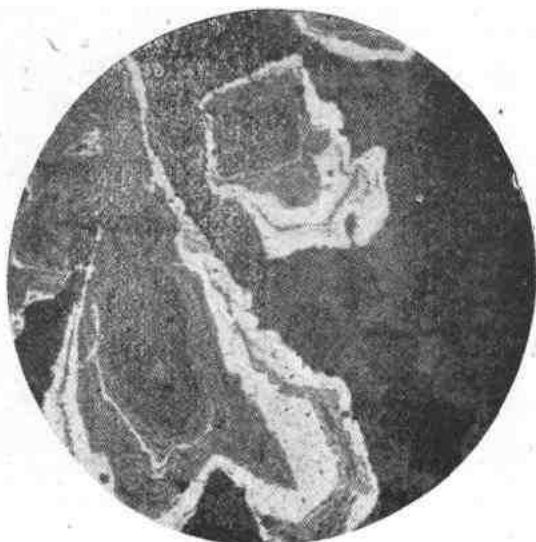
同一線銀的橫剖面。× 50.

(摘自 Van der Veen, Mineragraphy and Ore Deposition, Fig. 103.)



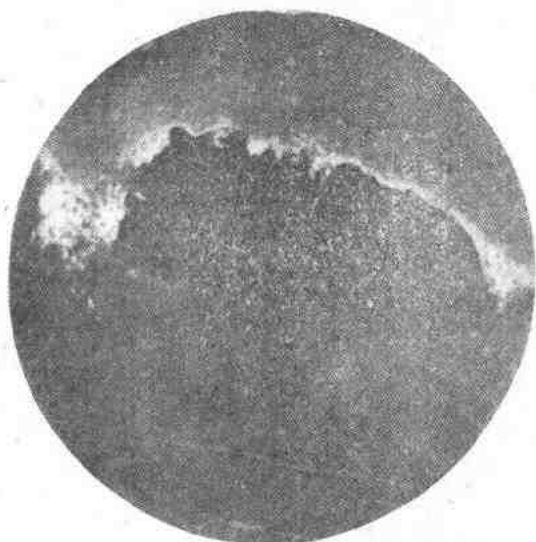
第 11 圖

一種石英與金的漂礫中富含銀的金晶體由稀王水所浸蝕出的環帶結構。新幾內亞，Bulolo 河支流，Koranga Creek. $\times 60$.



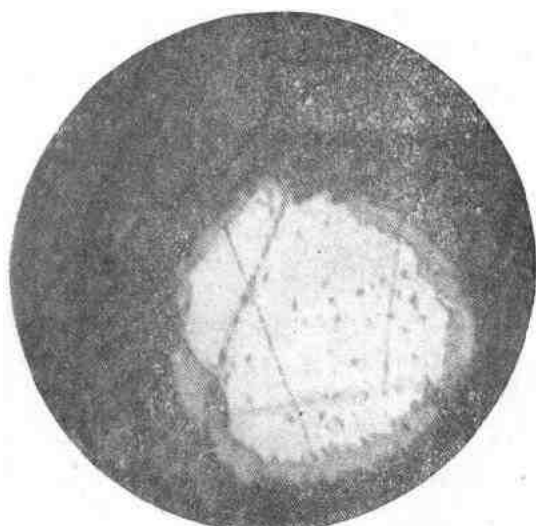
第 12 圖

同上，金的環帶結構。 $\times 60$.



第13圖

包圍着一小塊銀金礦 (electrum) 的純紅金薄膜。
 Edie Creek, New Guinea. HNO_3 將銀金礦
 浸蝕為黑色, 但不浸蝕純金包膜。 $\times 60$.



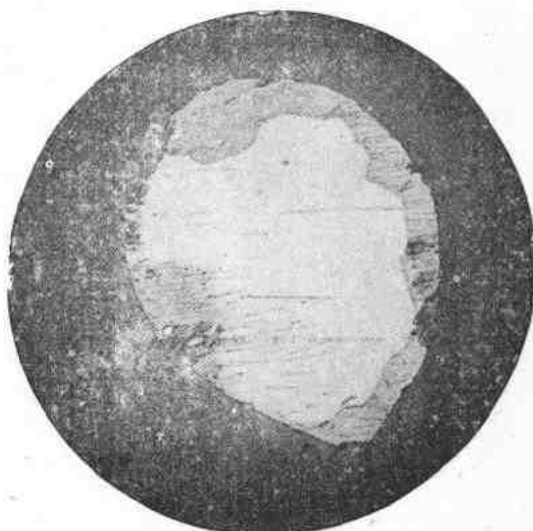
第14圖

尾砂中有氧化鐵包膜的“塊”金顆粒。 $\times 1000$.



第15圖

有黑色氧化包膜(銀鹽)的富含銀的金粒(銀金礦),
New Cobar Mine, N. S. W. $\times 680$.
(Stillwell and Edwards, Aust. Inst. Min. Met.
Proc., 121.)



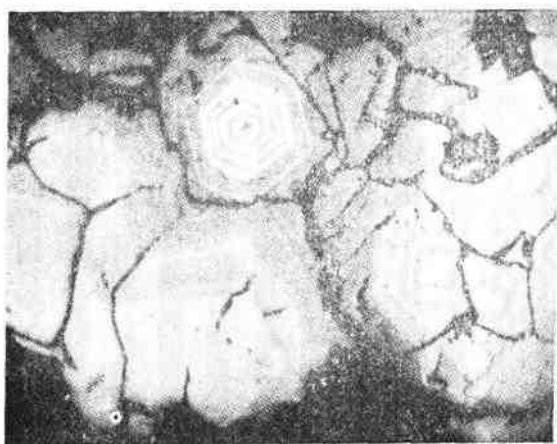
第16圖

包圍在錫錳鐵礦中并且有一部分輝鉬礦邊緣的自然
鉍小點滴, Wolfram Camp, Qld. $\times 35$.



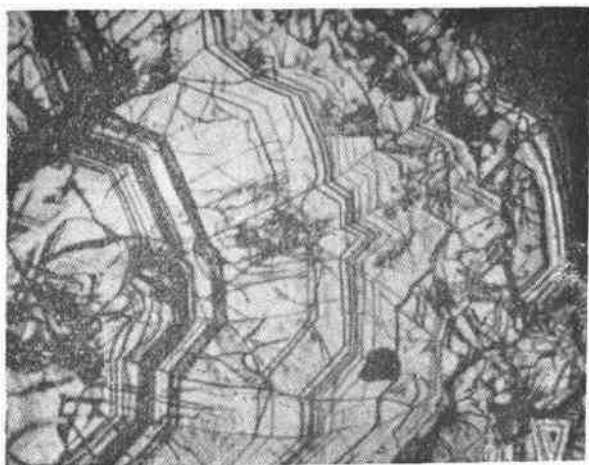
第 18 圖

輝鉬礦中的自然紋理，前者受壓力而成雙晶。
Wolfram Camp, Qld. $\times 80$.



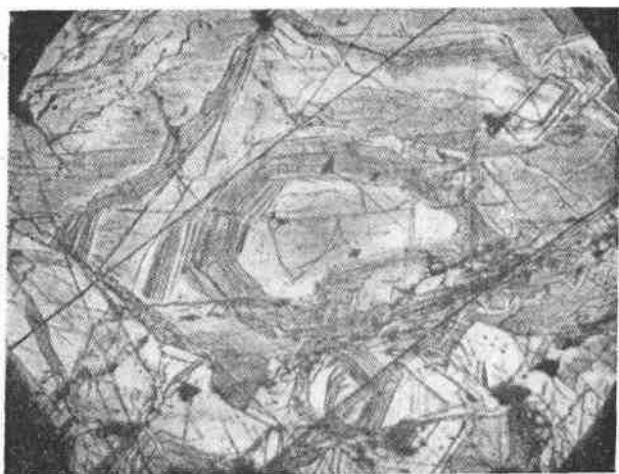
第 19 圖

鐵黃晶礦 (bravoite, 名 鐵黃晶礦) 中之彩色環帶。富鐵帶紫
色(照像中灰色)，普通黃鐵礦帶乳黃色(白色)。Mechernich,
Eifel. $\times 225$. (摘自 Schneiderhöhn and Ramdohr,
Lehrbuch der Erzmikroskopie, II, 175.)



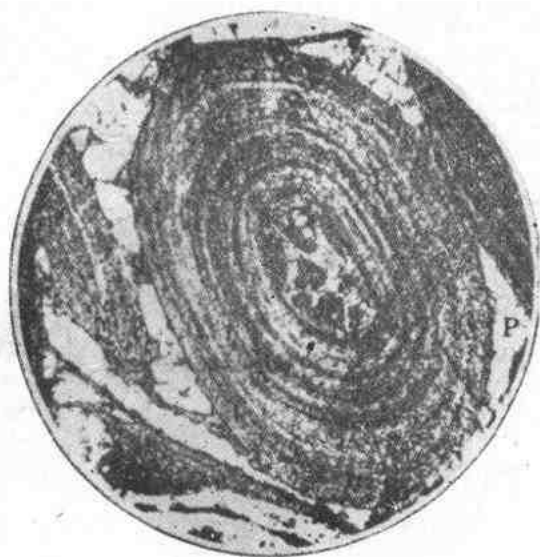
第 20 圖

輝砷鉍礦(cobaltite)生長成的環帶結構。被 HNO_3 浸蝕過。
Annaberg, Sachsen. $\times 160$.
(摘自 Schneiderhöhn and Ramdohr, Lehrbuch der
Erzmikroskopie, II, 220.)



第 21 圖

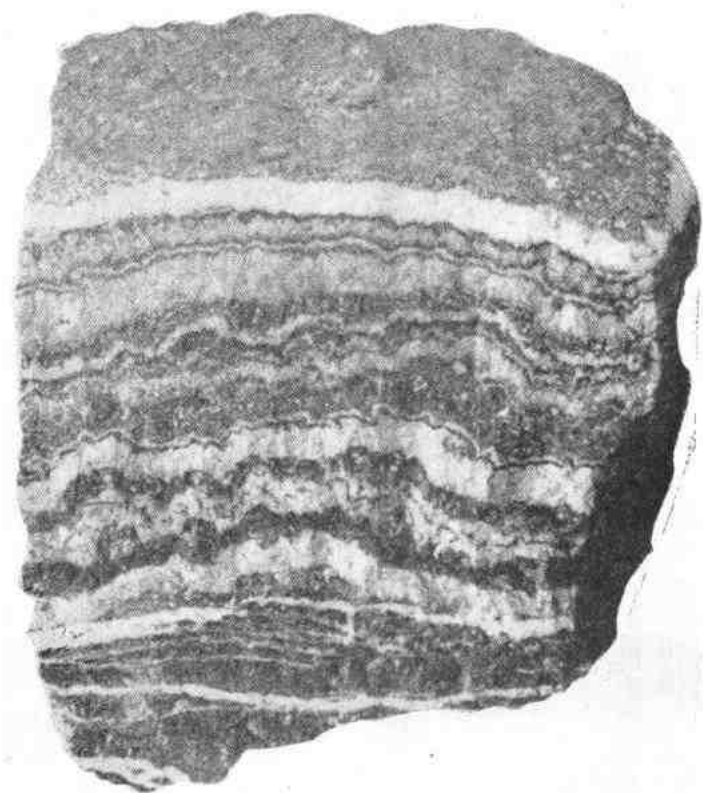
輝砷礦生長成的環帶結構。被 KOH 浸蝕過。 $\times 80$. Rosenau,
Hungary. (摘自 Schneiderhöhn and Ramdohr, Lehrbuch
der Erzmikroskopie, II, 80.)



第 22 圖
赤鐵礦的繡狀結構。 $\times 60$ 。

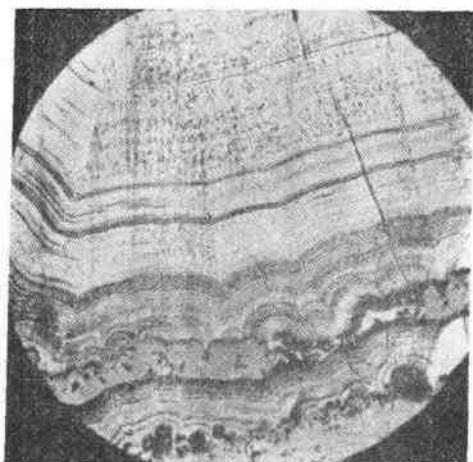


第 23 圖
紋帶狀錫石-石英-黃銅礦脈。錫石(黑色)鑲於脈壁上,石英(白色)與黃銅礦(灰色)居中。 $\times 1$ 。Aberfoyle Mine, Tasmania.



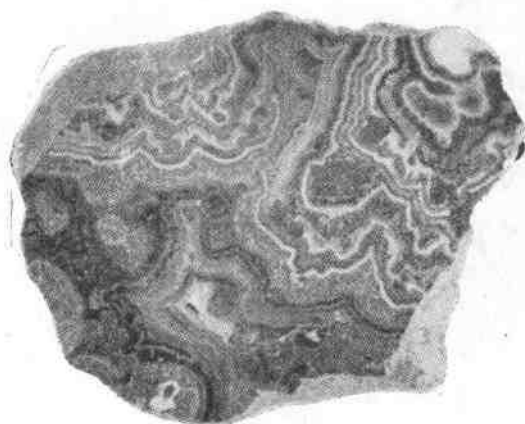
第 24 圖

殼帶狀鉛鋅礦石(Mount Magnet Mine, Tas.). 殼帶大約是由週期性部分結晶作用所造成。上部白色方解石帶為礦脈中心。礦物沉積次序見 81 頁。 $\times 34$ 。



第25圖

“非晶質黃鐵礦” (“melnik pyrite-pyrite”) 的膠狀條帶結構。Neue Helene Mine, Bleischarley, Silesia. 用鹼性 $KMnO_4$ 浸蝕過。× 40.
(摘自 Schneiderhöhn and Ramdohr, Lehrbuch der Erzmikroskopie, II, 72.)



第26圖

膠狀閃鋅礦 schalenblende (閃鋅礦與纖維狀黃鐵礦) 的膠狀條帶結構。Raibl, Italy. × 2.