

中國礦產

汪兆銘題



中國礦產

此書有著作權翻印必究

中華民國十五年六月初版

每冊定價大洋貳元伍角
外埠酌加運費匯費

著者黃勳

發行兼印刷者
上海寶山路商務印書館

發行所
上海及各埠商務印書館

THE CHINESE MINERAL WEALTH

By

CHU FUN WONG, B. S., E. M.

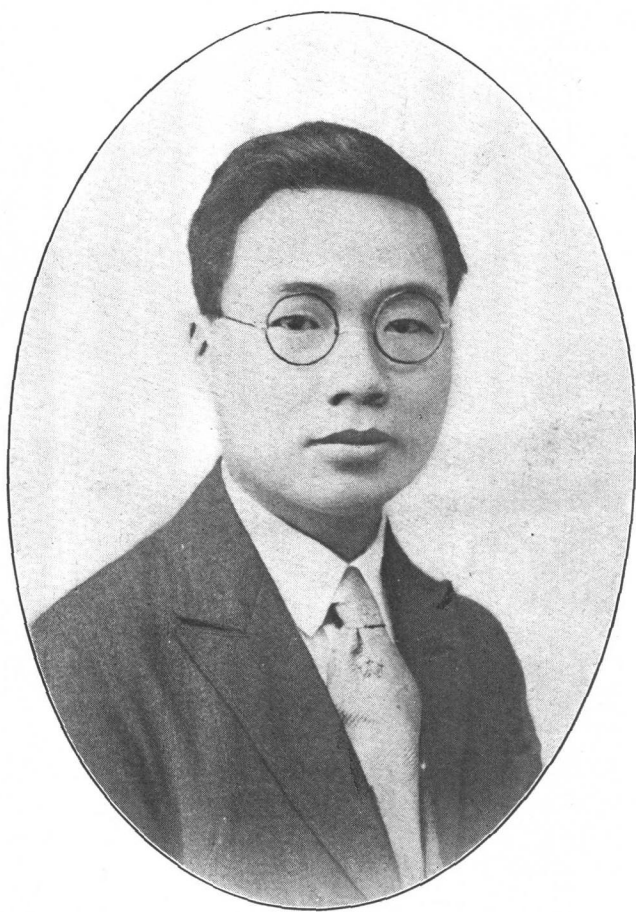
1st ed., June, 1926

2nd ed., Nov., 1930

Price : \$2.50, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LTD., SHANGHAI

ALL RIGHTS RESERVED



著 者 肖 像

鄒序

黃著勳先生深研鑛學，得美國理海大學鑛務工程師學位，任鑛物地質學主任於國立廣東高等師範學校，近編著中國鑛產一書，徵序於余。余受而讀之，覺其取材宏富，條理井然，蓋鉅製也。吾國地大物博，鑛產豐富，顧以政局不安，民智未開，貨棄於地，生計艱困，外人復乘虛而入，奪吾寶藏，經濟壓迫，國幾不國，非特有家儲萬鍾而啼饑之象，實已現象有齒而焚身之勢。是非急謀鑛業之開發，不足以救中國之困窮，更無以杜外人之覬覦。第大業之成，有非一舉手而可致者，欲成其事，必先知其情。今欲興發吾國之鑛產，而於其種類分布等等，關乎國民經濟之實際，果爲如何，尙茫然不察，則一切措施，詎能釐然有當乎？是書對於吾國鑛產，爲確切詳明之調查說明，是固不僅供學校講論之資而已，而國民經濟之解決亦將於斯繫之矣。中華民國十三年八月，鄒魯序。

金序

吾國鑛產之富，世界各國罕與比倫。若煤，若金，若銀，銅，鐵，錫，鎢，鎂，鋅，及其他金屬，與非金屬等，東起奉天，西達西藏，南及兩粵，北至蒙古，產鑛之區，固爲指不勝屈也。自清政不綱，外侮日亟，甲午庚子而後，外人乘戰勝之餘威，挾其帝國資本主義以謀我，或因水陸交通之便，而攫我鑛權，或因特別契約之故，而收我鑛利。利權外溢，民生多艱，非無故也。辛亥以後，民氣日張，知富國之基，端在實業，開鑛之事，恆爲人所注意。無如十三年來，政局靡定，內亂頻仍，軍閥則專橫於上，盜賊則暴虐於下，勒索劫奪，無所不爲。況內地人民，猶多惑於風水之說，開山穿穴，視爲非常，藏寶於地，斯固然矣。至交通事業，向不發達，船舶之輸送既少，鐵路之轉運尤艱，於鑛務實有莫大之阻礙。民治國家，首重法律，實業權利，視法律上之保障爲標準。吾國現行鑛律，雖漸有改進，而窒礙之處，尙更僕難數。鑛律嚴重，則易犯難行，鑛稅繁苛，則害多利少。而保護之不周詳，鑛權之不確定，非其顯而易見者乎？友人黃著勳君，遊美數年，專研鑛學，返國後輒思所以從事於實用而非其時，因教授於國立廣東高等師範學校，耽心著述，成中國鑛產一書，極深研幾，誠當代之鉅著，後學之津梁也。余讀而重之，用述所感，以當弁言云爾。中華民國十三年九月，金曾澄序。

自序

篋存裘衣而號寒，倉儲菽麥而啼飢，非吾國今日之現象耶。吾國疆域之廣，物產之豐，世界列邦，鮮有其匹；徒以寶藏未興，貨棄於地，民生憔悴愈甚，國勢衰弱日加，此司農之所以仰屋，而士庶之所以興嗟也。余自志學之年，見民窮財匱之況，深切隱憂，遂有從事鑛業之意。長而渡太平洋，入美國華盛頓大學採鑛科，再轉學於理海大學，得鑛科院長握佛鑛務工程師之指導，與地質學家密勒博士之切磋，略窺斯學之奧蘊。及浮海歸來，遭國家多故，欲實用所學，尙非其時，乃受聘於國立廣東高等師範學校，爲鑛物地質學主任。居恆爲諸生講說國中鑛業情形，苦無相當課本。於是取中西載籍，自專家著述，乃至報章雜誌之論及國內鑛產者，與中外鑛產之比較者，咸加瀏覽，掇其精華，參以管見，編成中國鑛產一書。凡有欲知吾國鑛業現狀與將來發展之希望者，諒有取焉。有志之士，若讀拙著而起物質救國之念，考求所以啟發富源之道，則著者之所深望矣。中華民國十三年六月，黃著勳識於國立廣東大學。

例言

一、本書分四編，就中西載籍中關於中國鑛產之紀載論說，擇要采錄，并以著者調查所得，參以管見，彙成是書。供大學及專門學校課本之用，又爲一般人研究中國鑛產者之參考書。

二、第一編爲鑛產各論，凡欲知某種鑛產情形者，讀之可以一目了然。每種鑛物，分論其名稱，用途，鑛物，地質，世界出產，中國出產，及各著名鑛區情形等。用途一項，敘述務求其詳，俾讀者知是項鑛物，於普通用途外，尚有他種用途，得以深知其利用之價值。地質一項，敘述亦詳。世界出產一項，列有最近之調查，俾讀者於中外鑛產情形，有比較之資。故此書亦爲研究中國之經濟地質學與商業地理者之參考書。

三、第二編爲省區各論，凡欲知某省鑛產情形者，讀之可以一目了然。

四、第三編爲鑛業情形，其中有古代鑛業情形一章，讀之可以知昔時鑛業之隆替，藉資考鏡。

五、廣東鑛業，非絕無可觀者，顧以未見於書籍報告，遂爲人所忽略。著者於第三編中，特列廣東鑛業情形一章，以餉閱者。其中紀載，除著者調查所得外，并蒙廣東全省鑛務處祕書羅磊生先生檢查案卷相示，謹此致謝。

六、第三編中有外人在我國鑛業界情形一章，讀之可以知外人之侵略勢力，及應如何對付之法。

七、第四編爲鑛業法規，於中國鑛業法規之沿革，擇要敘述；復將現行鑛業法規，錄備檢閱。

中國鑛產

美國理海大學鑛務工程師
國立廣東大學地質學系主任兼教授
國立廣東高等師範學校鑛物地質學主任教授

黃著勳編著

緒論

吾國以農立國於茲四千餘年矣。男耕女織，足衣足食，無事旁求；士大夫醉心詞章之學，鄙藝術而不屑爲；科學未昌，工業不振。在昔閉關自治，固綽有餘裕也。迨中外通商以來，金錢外溢，漏卮莫塞，憂世之士，知非改良政治，振興實業，無以補救；於是物質救國之聲浪，瀰漫乎全國；然所謂物質者，鑛產其至要者也。今之稱富強於世者，美也，英也。而物質之進化，亦美也，英也。試一考查世界各國之鑛產，則知美與英實遠駕乎其他各國之上。如美之銅，占全世界百分之六十；煤油，百分之六十七；煤，百分之三十九；鐵，百分之三十七；鉛，百分之四十五；鋅，百分之三十二；爲世界之冠。而英之金，則占全世界百分之六十四；鎳，百分之八十五；錫，百分之五十；鎢，百分之三十四；石棉，百分之八十七；居世界之首位。鑛產儲藏既豐，出產亦多，此英美之所以富且強也。吾國土地之廣，較多於美，而地藏之富，亦不大遜於美，但省察中美兩國勢力之懸殊，當知吾國鑛業之不興也。吾國藏煤之豐富，據德人利希陀芬（Richthofen）於同治九年之調查，但以山西一省言，其儲煤量爲一、八九〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸，依照現在煤之消耗率計，足供全世界一千三百年之用。果合全國統計，則遠出美國上。據美人德賴克（Drake）所

著之世界煤鑛誌 (The Coal Resources of the World) 吾國地藏之煤，在九九六、六一二、七〇〇、〇〇〇噸至一、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸之間，居世界儲煤之第二位；而約占美國儲煤全量之半。但每年之出產，不特較印度日本有遜色，且反無以自給，而國內之各大煤鑛，十居七八，操於外人之手，良可慨矣。茲將一九一三年世界各國產煤之噸數列後，以資比較。

地名	產煤之量
美國	五六九、九六〇、二一九噸
英國	三二一、九二二、一三〇
德國	三〇五、七一四、六六四
奧國	五九、六四七、九五七
法國	四五、一〇八、五四四
俄國	三五、五〇〇、六七四
比國	二五、一九六、八六九
日本	二三、九八八、二九二
印度	一八、一六三、八五六

中 國	一五、四三二、二〇〇
坎 拿 大	一五、一一五、〇八九
西 班 牙	四、七三一、六四七
荷 蘭	二、〇六四、六〇八
智 利	一、三六二、三三四
其 他	
全 世 界 合 計	一、四七八、〇〇〇、〇〇〇噸

觀上表，我國民國二年之出產爲一五、四三二、二〇〇噸，爲全國最有價值之出產，價在六千萬元左右。此外我國鑛產價值過千萬元以上者僅有銻，錫，鐵，錫四種（民國五年出產及時價）。過百萬元以上者僅有金，銻，汞，鉛，銅，明礬六種（民國五年）。然此猶不足以覘吾國鑛業衰弱之情形也。茲將民國五年吾國之出產，與同年世界之出產，兩相比較，則不難知盛衰之數矣。

民國五年中國鑛業之出產，及價值；與世界之出產，及價值比較表。

鐵產	中國產額	世界產額	單位價值	中國總值	世界總值	中國與世界產額之比較
金	一六、六三兩		壹元	三、八二、〇〇〇元	九二兆元	千分之四
銀	一、一〇〇兩	一四〇、〇〇〇、〇〇〇兩	一・三元	三、〇〇〇元	二〇兆元	萬分之一・七
鋅 砂純	一、三六〇噸 二七、四二二噸	九二〇、〇〇〇噸	五〇元 六〇元	二、三四、〇〇〇元	四七五兆元	百分之三
鉛 砂純	一、四四二噸 九、六四噸	一、一〇〇、〇〇〇噸	一八〇元 八〇元	一、一七、〇〇〇元	三六兆元	千分之九
銅	一、三三三噸	一、一〇〇、〇〇〇噸	一〇〇元	一三四、一〇〇元	一四〇兆元	千分之一
鐵	三五、七〇噸	七〇、〇〇〇、〇〇〇噸	四〇元	一四、一三〇、〇〇〇元	二、八〇〇兆元	千分之五
鐵 砂	二七、〇〇〇噸 出口量		五元	一、三五〇、〇〇〇元		
錳 砂	二、九〇〇噸	一、三三、〇〇〇噸	四〇元	五二、〇〇〇元	五兆元	百分之九
銻 砂純	一〇、〇〇〇噸 一六、一〇噸	五、〇〇〇噸	一、〇〇〇元 四五〇元	一七、六五、〇〇〇元	五兆元	百分之三二
錫	八、一六〇噸	一三、〇〇〇噸	一、五〇〇元	一三、一五〇、〇〇〇元	一〇三兆元	百分之六
汞	三、四噸	三、六〇噸	四、六〇〇元	一、四四、〇〇〇元	一六兆元	百分之九
鎢 砂	二、〇〇〇噸	一〇、〇〇〇噸	八、〇〇〇元	一六、〇〇〇、〇〇〇元	一六兆元	百分之一〇

煤	一五、五四、〇〇〇噸	一、五〇〇、〇〇〇、〇〇〇噸	四元	六、三三〇、〇〇元	六、〇〇〇兆元	百分之二
砒砂	一、〇〇噸	八〇、〇〇〇噸	三〇〇元	三〇〇、〇〇〇元	二四兆元	百分之二
硫	七、七〇噸	八五〇、〇〇〇噸	四四元	三三〇、〇〇〇元	三兆元	萬分之九
石棉	五〇〇噸	一六〇、〇〇〇噸	二五元	六、五〇〇元	二兆元	千分之三
滑石	一〇、五〇噸	二五〇、〇〇〇噸	五元	五、六〇〇元	一兆元	百分之四
白雲石及苦土	一〇、一〇〇噸	八〇〇、〇〇〇噸	五元 一〇元	五〇、五〇〇元	一六兆元	百分之二
石膏	一七〇、〇〇噸	四、八〇〇、〇〇〇噸	六元	一六、二〇〇元	二元兆元	千分之六
石油	一、八〇〇箱 每箱四十二加倫	五、三〇〇、〇〇〇箱	三元	八、四〇〇元	一、五元兆元	百萬分之五
總計				一、三〇兆元	一四、三三兆元	

上表所列乃就吾國之鑛產有出產者而言，故可與世界出產之數兩相比較。至若我國之絕無出產，或無統計者，有鉛，鋁，鎳，鈷，鉻，鉀鹽，磷酸鹽，硝酸鹽等等。觀此則知吾國鑛業之不振，已無可諱言。如果將上表比較所得，及以吾國土地人民之數統計之，則讀者更能洞悉吾國在鑛業世界所處之地位矣。

吾國所產之鑛，佔全世界產額百分之一以上者，僅有銻，鎢，錳砂，汞，錫，滑石，鉍，苦土，砒砂，煤，十種；在百分之十

以上者僅錫，與鎢；其他富強根本之要素：如鐵，如銅，如金，如銀，如石油，如硫磺，多者不過千分之四，少者不足十萬分之一；而農業之所需：如磷酸鹽，硝酸鹽，鉀鹽等，又均為吾國出產之所無；立國之根本薄弱如此，能不令人寒心乎。試就世界出產之總值而言，凡一萬四千餘兆元；吾國所產凡一百三十餘兆元，不足百分之一。以土地言，全世界陸地約為五百五十兆方里；吾國為三十八兆方里，實佔百分之七。以人口言，世界人口為一千六百餘兆；吾國人口為四百四十餘兆，實佔百分之二十七。易言之，以世界礦物產額，與世界陸地面積較，平均每年每方里為二十六元；而以吾國礦產，與吾國面積較，則每方里平均為三元餘；以世界礦產與世界人口較，每人平均約得九元；以吾國礦產與吾國人口比較，每人平均祇有三角。總而言之，吾國現在之產額，則無論以面積計，或以人口計，均在世界平均十分之一以下。若與世界富強國之產額較，如美，如英，則在百分之一以下。以如此之實業，而養如許之人民，以如此之國家，而立於生存競爭之世界，其能逃於天然淘汰之公例者，亦幾希矣！吾國民亦有所警醒乎！

中國鑛產目錄

緒論

第一編 鑛產各論

第一章 煤

第一節 總論

第二節 萍鄉煤鑛

第三節 六河溝煤鑛

第四節 臨城煤鑛

第五節 井陘鑛務局

第六節 開灤鑛務總局

第七節 嶧縣中興煤鑛公司

第八節 本溪湖煤鐵公司

第九節 撫順煤鑛

目 錄

一
一
一九
二〇
二一
二二
二三
二七
二九
三一

第十節 其他煤區	三三
----------	----

第二章 鐵	三四
-------	----

第一節 總論	三四
--------	----

第二節 漢冶萍煤鐵廠有限公司	四四
----------------	----

第三節 廟兒溝鐵山	四九
-----------	----

第三章 錫	五一
-------	----

第一節 總論	五一
--------	----

第二節 箇舊錫鑛	五三
----------	----

第三節 香花嶺錫鑛	五五
-----------	----

第四節 上伍堡錫鑛	五六
-----------	----

第五節 其他錫鑛	五八
----------	----

第六節 華僑錫鑛業	五九
-----------	----

第四章 銻	六〇
-------	----

第一節 總論	六〇
--------	----

第二節 世界銻業之趨勢與中國銻業	六一
------------------	----

第三節	我國產銻區域	六三
第四節	湖南銻鑛	六四
第五節	廣東銻鑛	六六
第六節	廣西銻鑛	六六
第七節	雲南銻鑛	六七
第八節	貴州銻鑛	六七
第五章	錫	六七
第一節	總論	六七
第二節	世界錫業趨勢與中國錫業情形	七〇
第三節	直隸錫鑛	七二
第四節	湖南錫鑛	七二
第五節	廣東錫鑛	七三
第六章	錳	七四
第一節	總論	七四
第二節	我國產錳區域及出產情形	七六

第七章 金.....七七

第一節 總論.....七七

第二節 我國產金區域及出產情形.....八〇

第三節 平江金礦.....八二

第四節 哈達各金廠.....八三

第五節 庫倫金廠.....八三

第八章 銅.....八四

第一節 總論.....八四

第二節 我國產銅區域及出產情形.....八六

第三節 石咀銅礦.....八九

第四節 天寶山銅銀礦.....九〇

第五節 東川巧家諸銅礦.....九〇

第九章 銀.....九二

第十章 鉛.....九四

第一節 總論.....九四