

予官農曹。始識泰興丁君在君。鄞縣翁君詠霓。吳興章君演羣。吾國治地質學者莫三君先。丁君主地質調查所事。足跡徧宇內。所編纂之地質專報彙報。實爲吾國以地質成專書者之嚆矢。章君著石雅三靈解兩書。亦本其所學徵之載籍。積數年之力而成之。未幾而翁君復有中國鑛產志略之作。書成示余曰。地質之學非徒稽古也。治鑛者覘其生成。窮其變化。則於鑛之良否。量之多寡。脈之淺深。可按圖而索也。今國內金屬非金屬之鑛。無慮數十百。其能瞭能於地質鑛床之關係者百不得一。余著是書。類本斯旨。余受而讀之。體大而思精。條分而縷晰。舉國中今日鑛業之情實。與夫學理之考鏡。舍煤鐵外。殆網羅無遺焉。語曰。言有物而行有恆。君之言非所謂有物者耶。君治地質學者十餘年。其成此書也。亦三四年斯非所謂有恆者耶。比歲以來。歐美之學風靡一世。而自號爲通人者流。類皆裨販文學政治諸說。以相夸詡。其習實業者亦大都取彼都人士之所述。遂譯而纂取之。若三君子之一意孤行。以其素蓄徵之國故。而發爲經世之文者。殆無一焉。余幸是書之成。深幸吾友之多才。與君之能用其學。舉其職也。輒書與三君子訂交之始末而歸之。至是書之出。其影響於吾國治鑛與習鑛者奚若。請俟諸海內外學者之論定。固非彼裨販遂譯之徒所可知也。

民國九年三月貴陽邢端謹序

中國鑛產誌略

凡百企業之要素。曰資本。曰技術。而尤在富源之雄厚。然資本集自信用。技術成於教養。皆可以人力致者。吾國天產豐饒。鑛尤稱首。貧於人力。莫由開發。往時外人游歷所及。輒心注而目存之。據其言曰。山西之煤若鐵。可供世界萬年之用。雖事出臆測。失之夸誕。今當世界煤鐵垂盡之日。猶留取用不竭之地。吾擁過富之名。彼有不均之患。一旦挾其資本技術以來。則此廣大之富源。竟將誰屬。優勝劣敗。既有通例。天心甚公。唯與能者。滋可惡也。有清末葉。國勢既蹙。若外蒙之金鑛。晉魯之煤田。或以供外交之婪索。或以抵教案之賠償。幾分入外人掌握之中。彼其調查最先者。窺伺最力。吾人若處囊中。恣其採取。愚而可侮。抑何甚也。民國初建。務更法令。鑛業條規。取則東鄰。地腹則置諸國有主義之下。鑛權則賦與最先呈請之人。所以圖國家主權之行使。而爲人民發見之獎勵。立法用意。初未嘗不善也。顧思一國之貴有政府。必賴有詔導之力。而法令之所由附麗而推行。亦必有其所先。而重且要者。每見外人所刊調查報告之涉及國內鑛產者。益憬然有所警惕。以爲天之惠我者特渥。而吾人所不及知者寧復止此。唯此大地所蘊之寶藏。即經濟立國之生機。倘或遍地調查。抉發自我。刊作圖籍。宣示有衆。發皇其耳目。鼓勵其志趣。俾知中華所爲地大物博者。於是乎在。幸哉爲中華之民。克躬享其天惠。則必愛國之心。油然而生。企業之念。相須而成。積此一心一念之所赴。由一身而周乎一國。始乎知識之感動。經終見事功之勗作。鑛業發達。胥賴於此。西人有恆言曰。天壤間可指爲絕對生利者。唯出諸地腹之鑛產耳。一國中可指爲絕對生利者。唯以國際貿易而取贏耳。諒哉斯言。今日民生之凋敝。國計之窮蹙。生利之途。云何適從。將欲以國際貿易而取贏乎。則舉國日用之所需者。事事物物。取給外邦。輸入超過。隨年銳增。加以技術未嫻。工藝未興。抵制無術。遑云取贏。縱外債有清償之期。而漏卮無抵塞之日。不數年間。國幣溢出。將與今日外債齊其額。則此一

事。近十年內。絕無可冀。而猶侈言者。愚且妄也。無已。則求其可以絕對生利者。唯有集全國之力。拓闢鑛產之一途矣。危哉。猶有萬一之幸。天其留以爲人民衣食之源。而資他日財賦之取求乎。然則舉國中可拓可闢之鑛產。揭其散布之區域。計其質量之崖略。儘吾人之所能知。以究其所未知。必使吾民知而由之。此有國者之責也。翁君詠霓。才智瞻博。早歲游學比國。擅精地質之學。英法語言。均所嫻習。自策名農部。鑽研不怠。與丁君在君章君演群董理地質調查之事。每當述役。不辭跋涉。迨余承乏鑛司。晨夕共事。劇要之職。君躬任之。簡牘紛積。判答如流。每疑若人。殆由天縱。嘗以趨公之暇。從事鉛槧。近成鑛產誌略一冊。聞見既廣。抉擇甚精。鎔以學理。鑄自心裁。博而不繁。信而有徵。蓋必有如君之才之學。始可與於述作之林。而本部所以盡詔導之能者。亦將有賴乎此書之存。君之功尤足多也。比年以來。各省之於鑛業。間有一二出版之作。按期報部者。則有鑛務技術員之報告。益以外報之所記載。亦頗有可觀探。而就實地以言。則南北鐵鑛發見於本部之所調查者。亦復不乏。龍關烟筒山鳳凰山三處。尤其著者。君以所集材料。煤鐵過多。另擬置之續編。其他各金屬與非金屬之鑛。此作裒然集其大成矣。今試叩人以各鑛最著之產地。則湖南之有錒。山西直隸山東之有煤。奉天安徽湖北直隸之有鐵。雲南之有銅錫。黑龍江之有金。類能條舉以答。誠可覘知識普及之一斑。乃就業鑛者。叩以所營鑛牀之形狀。含量之多寡。則百中不能舉其一二。則知其未探而貿貿然先探者。比比然也。是在企業者益求智識之完備。佐以技術之精進。庶幾官民合力。日有發見。於以勘明其質量。而確證其價值。抑亦國家富力之所由表示也。固知君猶將弭筆以待。跂予望之。

民國九年四月一日瑞安林大閭謹序

中國鑛產誌略例言

一中國鑛業發達最古普通鑛產鮮不注意故鑛產地之所在古今載籍紀錄綦多（近著中如中國鑛產志

緒

二十三
年顧琅支那鑛產地大正六年等）惟僅詳地名莫明地質每嫌難得要領故茲所記錄悉以於鑛床地質已

經調查者為主然有重要鑛地或特別鑛質未經調查者亦問僅記其產地

一此書分爲三編一總論二金屬鑛三非金屬鑛惟煤鑛材料最多且與其他各鑛成因產狀均不相同故將別爲專編茲不列入鐵鑛本所調查較詳亦待另編茲僅略述大概以備鑛床之一格

一此書所記以鑛床地質爲主故金屬及非金屬二編每章均先以鑛床分類次就地方分述至鑛業狀況本所將另編中國鑛業誌略可以參合觀之各鑛鑛權所屬此書偶有所述但編輯歷時頗久根據亦先後不同與出版時情形未必盡能相符

一此書根據除編者箇人經驗所及居其極少數外皆取材於中外調查報告擷其要略別其部居其本所調查之詳細報告均將另刊專報或插入彙報此書僅誌其略並非全豹至鑛司檔案中所有關係鑛業行政如鑛床說明書等類則一字未敢闌入

一自地質上觀察中國鑛產而予以有統系之記載者以一九一〇及一九一三年萬國地質學會所刊之中國煤鐵最爲精當惟其時對於中國之煤所知尙詳而於中國之鐵則比之近時出版者殊形缺略德勞南氏之亞洲地質鑛產誌 De Launay, La geologie et les richesses minerales de l'Asie 維理士氏之中國鑛產論 Bailey Willis, Mineral resource of China 於地質關係闡發頗多而於全國鑛產記載較少外人對於中國

鑛產之調查除散見地質專書者外其專重鑛產者多爲各公司團體所派遣已有報告流傳者如南滿鐵道會社之於東三省德華公司之於山東福公司之於山西河南里昂調查團隆興公司之於雲南貴州美孚公司之於陝西熱河等此外團體及個人報告亦皆節錄概要並將人名或書名分別附註

一 中國鑛產調查除本所各報告外以各省鑛務技術員爲最多已印行者有蘇皖浙三省鑛誌湖北西路鑛產調查報告書福建鑛務誌略湖南鑛務一覽吉林鑛務紀要等其餘送部報告亦均陸續發刊於農商公報此外各項書報關於鑛產之記錄知見所及多有節錄仍均分註人名或書報名以誌根據而便覆查

一 舊式調查報告間有出以公文不記人名或其來歷一時無從查考者祇得從略其有同一記載分見數種報告者則就其最早者誌之各報告互有詳略者則並誌之其有同一鑛床各報告互相矛盾者則不得不意爲抉擇至編輯之際削繁就簡更不得有所節刪棄取買櫝還珠殆當不免則尙希原調查報告者諒之

一 中外調查報告散見各種書報者爲數甚繁搜羅非易節錄所及漏略尙多各項圖件尤難備刊增而補之願俟異日

一 中國鑛床研究方始萌芽各鑛調查僅及概略謬誤之處勢所不免即在編輯印刷期中探探工程先後發現初勘之誤爲編者所及聞知而不及校正者亦已有數起更以報告根據不一其人不一其時眼光學識勢難盡同比較標準尤難確定故此書之作不過節述從前已獲之知識以爲繼起調查之引導並分別種類以備後有發見知所歸納而已即使所述無誤而鑛業計畫當根據於精密之測勘及詳細之報告亦決非此寥寥數語所能盡其厓略此則閱者所宜先知而不可有所誤會者也

一編輯宗旨既如上述故於鑛業價值雖大體頗有窺測而各個極難論斷間有可供大辦或殊無經營價值等語多取自原調查者言編者既未親勘證明自難代負其責

一欲研究鑛產自須先明鑛床地質故於總論首章略述梗概其詳自須考之專書惟中文鑛床學書尙少專編王汝駟譯相地探金石法（江南製造局版）及王汝淮編鑛學真詮尙可參攷

一各省縣區分以及名稱均從最新通行之制惟鑛地繁多不能一一盡列總圖但附中國地質略圖一幅地質與鑛產關係密切編者自覺對此一圖於全國鑛產分佈之規則視僅記鑛產之總圖尤易得要至各鑛位置凡有可考均註明在某縣某鄉離城幾里或其距重要鐵道水道之方位里數閱者欲知鑛地所在得一普通地圖例如童世亨民國新區域圖及謝觀本國新地理圖說等即不難按縣而索

一附論地質僅以爲發明鑛產關係篇幅所限其出處得難分別列註所附地質約測圖亦僅以示鑛產區域之概要當與總論各章參合觀之至正確地質圖本所將另有刊行茲圖非其選也

一此書著手之初原擬與丁文江所長會同編纂乃當全稿告竣之時適以丁君歐遊未歸迫於定期匆促付刊未克待其閱正即丁君調查西南各省地質鑛產之成績亦多漏略未及採入深爲遺憾

一此書以李彝榮耿善工全步瀛盧祖蔭諸君分任繪圖趙志新君任校讐附此致謝

民國八年十月翁文灝謹誌

中國鑛產誌略 例言

中國鑛產誌略目錄

第一編 總論

第一章 鑛床學大意

(一) 鑛床之成因

(二) 鑛床地質之概要

(三) 鑛床學之應用

第二章 中國地質概要

(一) 地層

(二) 火成岩

花崗岩類

斑岩類

輝綠岩類

橄欖岩及玄武岩類

(三) 構造史

第三章 中國鑛產區域

(一) 秦嶺山脈

(二) 陝甘盆地

(三) 山西盆地·····	二八
(四) 蒙古高原·····	三〇
(五) 滿洲高原·····	三三
(六) 山東高原·····	三四
(七) 浙閩山地·····	三五
(八) 皖贛穹地·····	三七
(九) 嶺南山地·····	三九
(十) 楚西高原·····	四〇
(十一) 廣西高原·····	四一
(十二) 貴州高原·····	四二
(十三) 四川盆地·····	四三
(十四) 雲南山地·····	四四
(十五) 鑛產區域之總別及其意義·····	四六
屬於變質岩或水成岩者·····	四六
直接或間接屬於火成岩者·····	四七
第四章 中國鑛業概要·····	四九
(一) 天然富源之鑛產·····	四九
重要鑛產·····	四九

普通鑛產.....五二

較貧鑛產.....五三

有望鑛產.....五四

(二)重要鑛質之產額.....五四

有確數可據之產額.....五四

分省鑛產額之約計.....五六

(三)出口鑛產之總數.....六〇

(四)餘論.....六一

第二編 金屬鑛產

第一章 金.....六五

(甲)線金.....六五

(一)熱河.....六五

(二)直隸.....六八

(三)山東.....七一

(四)奉天.....七五

(五)吉林.....七五

(六)江西.....七六

(七)湖南.....七六

(八) 四川 七八

(九) 雲南 七九

(十) 新疆 八〇

(乙) 砂金 八〇

(一) 奉天 八一

遼河流域 八一

鴨綠江流域(靉河流域) 八二

松花江流域(輝發河流域) 八三

(二) 吉林 八四

牡丹江流域 八四

烏蘇里江流域 八五

綏芬河流域 八六

圖門江流域 八六

松花江流域 八七

(三) 黑龍江 八八

額爾古納河流域 八八

黑龍江流域 八九

松花江流域 九〇

(四) 外蒙古.....九一

(五) 新疆.....九一

(六) 甘肅.....九三

(七) 熱河.....九四

(八) 河南.....九五

(九) 山東.....九五

(十) 湖北.....九五

(十一) 雲南.....九六

(十二) 四川.....九六

岷江流域.....九六

金沙江流域.....九七

(十三) 川邊.....九八

(十四) 西藏.....九八

(十五) 福建.....九九

金鑛之成分及價值.....一〇〇

第二章 銀 鉛 鋅.....一〇三

(甲) 太古變質岩中之鑛床.....一〇三

(一) 熱河.....一〇四

(二) 察哈爾	一〇五
(三) 吉林	一〇五
(四) 奉天	一〇五
(五) 山東	一〇六
(六) 山西	一〇六
(七) 河南	一〇七
(乙) 石灰岩中之鑛床	一〇八
(一) 熱河	一〇八
(二) 察哈爾	一〇九
(三) 奉天	一〇九
(四) 湖北	一一〇
(五) 湖南	一一〇
(六) 浙江	一一三
(七) 雲南	一一四
(八) 四川	一一四
(丙) 火成岩中之鑛床	一一四
(一) 奉天	一一五
(二) 福建	一一五

(三) 浙江.....二一六

鉛鋅銀鑛之分佈.....二一八

第三章 (銅銅銀鑛附).....一九

(甲) 岩汁分泌鑛床.....一九

(子) 與鹽基性火成岩相關者.....二〇

(一) 雲南.....二〇

(二) 貴州.....二一

(丑) 與酸性或中性火成岩相關者.....二一

(一) 福建.....二一

(二) 江西.....二二

(三) 浙江.....二二

(四) 直隸.....二三

(五) 吉林.....二三

(乙) 接觸鑛床.....二三

(子) 花崗岩之接觸銅鑛.....二三

(一) 直隸.....二四

(二) 吉林.....二四

(三) 湖北.....二五

(四) 湖南.....一二六

(五) 江蘇.....一二七

(丑) 正長岩或閃長岩之接觸銅鑛.....一二七

(寅) 斑禰岩之接觸銅鑛.....一二七

(卯) 輝綠岩之接觸銅鑛.....一二八

(丙) 溶液沉澱鑛床.....一二八

(子) 結晶片岩中之銅鑛.....一二八

(一) 山東.....一二八

(二) 山西.....一二九

(三) 河南.....一二九

(四) 湖北.....一三〇

(五) 陝西.....一三〇

(六) 四川.....一三〇

(七) 福建.....一三一

(丑) 石灰岩中之銅鑛.....一三一

(一) 直隸.....一三一

(二) 湖北.....一三一

(三) 江西.....一三三