

粵西礦產紀要

邕寧吳尊任編

廣西礦產紀要

黃旭初著



民國二十五年十一月出版



每冊售價大洋壹元伍角

附廣西省地圖一幅
外埠酌加運費郵費

編纂者：吳尊任

發行者：吳蟄雄

印刷者：文化印刷局
梧州大中路
電話四二三

代售處：各大書局
梧州大中路

各埠書店皆有寄售

廣西鑛產紀要序

治國以財。養民亦以財。敵不能禦。政不能修。而國有存焉者乎。無有也。民飢無食。民寒無衣。而國有存焉者乎。無有也。秉國鈞者於國家財政與國民經濟。必統籌兼顧。無使偏畸。或因環境之需要。不能不稍有偏畸。亦不可相懸過甚。且爲時宜暫而不宜常。勿致患生于所忽而危及國家。斯爲忠于謀國者矣。

吾嘗謂理財之道。當多取之于有餘。而少取之于不足。故取之于貧者宜嗇。取之于富者宜豐。取之于人民者宜嗇。取之于天地者宜豐。不獨貧者爲不足。富者爲有餘。以人民與天地較。筋力之生產有限。造化之生產無窮。人民之力亦處于不足。天地之力則處于有餘也。

古代之善理財者。漢有桑弘羊孔僅諸人。孫總理稱之。因其行均輸平準諸法。足以均民用而利國家也。其次則爲唐代劉晏第五琦諸人唐史稱之。因其行常平鹽鐵諸政。雖用兵數十年。歛不及民而用度足。唐中僨而克振也。然猶不及齊之管仲。三人雖同行國家資本主義。於國家財政。與國民經濟。同時並重。孔劉乃僅計畫及于商業。而管仲則擴之及于鑛業矣。

管仲佐桓公。作軌里連鄉之政以寄軍令。定邑卒鄉縣之法以定民居。國有三軍。革車八百乘。南伐楚。北伐山戎。東服海濱諸侯。西征攘北狄之地至于西河。糾合諸侯。一匡天下。兵車之會三。乘車之會六。國用亦浩繁矣。然未嘗取給于諸侯也。諸侯亦罷馬以爲幣。縷綦以爲奉。鹿皮四分而已。彼常曰。衣食足則知榮辱。又曰。民貧則難治也。故亦未嘗厚歛于人民。雖有贖金之法。重罪犀甲。輕罪韞盾。小罪金分。亦祇取之于紀戡法之罪人。非

厚歛也。其所以供給此浩繁之國用者。乃取魚鹽于海。取鐵于山。並金銀銅鉛而封之。見管子地數篇。官山府海而已。即實行鑛產國有之政策而已。於節制資本抑私崇公之外。復能取之于民者。取之于天地者。故國用雖浩繁。而府庫充盈。徵調雖頻仍。而人民樂從。民力不匱者。國力常強。故管仲既歿。齊之泱泱大風。終春秋戰國之世。常雄視于東方。古代之善理財者。孰及仲哉。

吾非理財家。而好讀中外史傳。尤好尚論古人。嘗以是說爲吾友吳君尊任言之。吳君服務於財政界者多年。深然吾說。民國二十二年。吳君任本省國稅處長職。因鑒於公私交匱。思有以救濟之。堅請解職。退而從事著作。近於讀禮之暇。編就廣西鑛產紀要一書。旨在牖覺邦人。同致力於開發富源。以確立復興中國之基礎。志甚偉也。書既成。囑爲之序。且曰。吾從政日久。無所建樹。忝所生矣。居憂時躬自循省。惟速完成此書。庶微有貢獻於社會。併可爲吾母稍留紀念。

吾曰。地爲衆母。礦產於地。子以是紀念慈母也固宜。今吾省當軸。勵精圖治。不免爲地瘠民貧所限。若採子之計畫。或可解除數千年瘠貧之桎梏。轉而爲財政裕如。吾省三自政策。因此促其實現。即爲復興民族之基。子之貢獻大矣。子之書將繼管子海王地數諸篇。而同垂不朽。子之母亦不朽矣。

吾既敬吳君之愛親愛鄉愛國。情併殷摯。對於吾省之前途。更抱無窮希望。故於吳君著書之顛末。樂爲之序。以供閱者參考焉。

中華民國廿五年一月馬冠麒序

廣西鑛產紀要序

積民成國。國之貧富。民財豐蓄之徵也。語曰。有土此有財。土地之面積同。而所生之財。有豐有蓄。此非盡繫民力之勤惰。科學昌明如近世。民智優劣。生產力之盈絀。恒比例之。司馬遷所謂巧者有餘。愚者不足。蓋殖產之鐵則。亦富國之通義也。歐美人知其然。故凡樹藝畜牧。採冶製造。以至懋遷航運。無不有學。其國民學焉而各擅專門之智術。用之以墾拓山林澤谷。用之以冶金攻木。用之以航海經商。智力之發揮。進而日上。富力之發皇。亦進而日上。民財富厚。積之即爲國力之雄厚。徵諸今世各大強國。其成績豈非燦然顯著也哉。廣西富天產。顧以貧著聞於國。因貧求富。昔人謂農不如工。工不如商。就廣西之地質攷之。似商尤不如鑛。今試振衣萌渚嶠。高瞻遠矚。覺鬱黔澗三江縈繚之間。萬山磅礴。亦即萬寶鬱積。其光怪陸離之氣。隱隱焉透澈霄漢。放射異彩。識者未嘗不睨之而色然以喜也。久鬱思啓。採之治之。使無量之精英。得相淬礪以效用於世。豈特廣西可轉貧爲富。即中國之轉弱爲強。亦將於此繫焉。昔北美三藩錫斯科。澳洲維多利亞。因新舊金山之開發而驟形富庶。溉潤所及。國中百業。生機益蓬勃。人民之富力。閭中肆外。遂形成國力之強盛而雄視五洲。臨淵羨魚。徒羨奚益。不如退而結網。比年濫竽省志局。纂輯物產。覺廣西經已

發見之礦物。不特繁富。且多名貴。爰擇要紀述。以諭邦人。使藉知家珍之富有。而恍然於廣西之貧。非天限之。有富民富國之資。不知啓發。動翹邊瘠兩字以自遁飾。前此之執政。勿責焉矣。子輿氏曰。待文王而後興者。凡民也。境多寶藏。能集資力開採之。豈特爲一己致富。並可爲鄉國救貧。勗哉邦人。學以睿智。勇以企業。仁以溥利。國富將緣以孳殖。萎靡不振之國力。亦必勃然興起而日臻於強大。佛言境唯心造。漢光武曰。有志者事竟成。眞摯愛國之邦人。覽於予說。當必知所自奮矣。

中華民國廿四年雙十節邕甯吳尊任序於城南怡園之寧靜軒

廣西鑛產紀要目錄

篇甲 紀金屬礦

一金鑛

附湖南開採平江金鑛調查記

二銀鑛

右紀貴金屬鑛凡八

三 銻鑛 鎢鑛 鉬鑛

四 錳鑛

五 銻鑛

右紀特殊金屬鑛凡十有七

附梧州煉銻官廠章程 收買五金生鑛局章程

六 銅鑛

附王崧鑛廠採鍊篇 鑛廠圖畧問答

七 鐵鑛

附湖北開採大冶鐵鑛調查記

八 鉛鑛

附湖南開採水口山鉛鑛調查記

九 鋅鑛

十 錫鑛

右紀日用金屬鑛凡二十有一

附梁士梓視察富賀鍾鑛區報告書

篇乙 紀非金屬鑛

一 硫磺 二 硃砂

三 滑石 四 瓷土 附耐火泥

五 大理石 六 石鍾乳

七 石灰石 八 煤炭

右紀非金屬鑛凡二十有三

附萍鄉土法煉焦說畧 撫順劣煤利用法
表四

一 各區貴金屬鑛產地一覽表 附說

二 各區日用金屬鑛產地一覽表 附說

三 各區特殊金屬鑛產地一覽表 附說

四 各區非金屬鑛產地一覽表 附說

附李連華論蒸煤事業及其與廣四建設之關係

粵西鑛產紀要

邕寧吳尊任編

篇甲 紀金屬鑛

(壹) 金鑛

周去非嶺外代答。廣西所在產生金。融宜昭藤江濱與夫山谷皆有之。邕州溪峒所產。多於諸郡。唐書地理志。邕州有金坑。九域志。有愼乃金場。在邕州西北四百里。就方域考之。今之田陽。或即金場所在地。周氏又云。凡金不自鑛出。自然融結於沙土之中。小者如麥麩。大者如豆。更大者如指面。皆謂之生金。江南遺趙韓王瓜子金。即此物也。亦有大如鷄子者。謂之金母。現田陽境內各隴。得自冲積層之生金。其顆粒形狀。按諸周氏所紀。今猶昔也。此種鑛牀。既由冲積而成。所含金質。非天雨。非地湧。實可循水源而探求鑛脈。澳洲最著名之巴拉喇脫金鑛。即由金沙滉漾處。堅苦探查而得。我省發見沙金之溪流或山谷。不祇邕州轄境。尤不祇融宜昭藤。茲據志乘所紀。檔冊所載。並益以政府近年調查之所得。凡經實地勘測者。探所報告。摘紀於編。其僅詳產地。無甚事實可述者。則彙列諸表。金鑛然。其餘各鑛亦然。簡述例言。附綴於此。

田陽金鑛

甲 位置及交通 鑛區在縣屬田州墟之南。東白隴光隴浮起。西至隴背隴針止。東西相距約三十里。南北相距約十餘里。皆屬山嶺重疊。產金之處。悉在山之低窪處。土名爲隴。隴之四圍。悉屬山嶺。有如盆底。交通極形困難。隴名雖多。產金之隴。經已發現者。計十餘處。即隴光隴浮隴寧隴考隴桑隴仰翁蘭隴馬下邦隴週隴慈上隴背兵邦隴針等處。每隴面積。大者百數十畝。小者十餘畝。由田州墟往隴週。約六十餘里。由那滿墟往隴光。約三十里。類皆羊腸鳥道。輿馬不通。公路更難設施也。

乙 地質鑛床 金砂所在地。爲新生界之沖積層。內有脊椎動物骨。及蝸牛殼。與產金之砂土混合。故可決定此沖積層。屬於新生界。細察沖積層碎石。有千枚岩。石灰岩。硫化鐵。養化鐵。及爲鐵質渲染之千枚岩小片。此外尚有養化錒。爲其副產品。但全乏火成岩痕跡。故敢決定此地附近。並無火成岩。將此項硫化鐵及養化鐵化驗。得金銀等質。每噸鐵砂。得銀十八安士以至二十四安士。得金少許。可見金砂之成因。乃由硫化鐵而來。此項硫化鐵。原產於千枚岩內。屬於充填鑛床。厥後因地面升降。千枚岩山嶺。掀起於石灰岩之旁。其時石灰岩尚在低窪之地。或爲海灣河底。千枚岩山嶺。被空氣侵蝕。及雨水冲刷。飄入河

流及海灣中。而硫化鐵及金砂亦與焉。硫化鐵被空氣侵蝕。變爲養化鐵。養化鐵腐化後。其內所含之金質微點。經水流冲刷。互相撞擊。黏結成爲粗粒金。至今細察金粒。俱屬圓滑。而硫化鐵養化鐵及千枚岩小片。悉成圓塊。有如扁豆小豆。一若經長途之磨礪焉。可證明金砂原質。悉由遠處而來。其發源處常在千枚岩山嶺。並非本處之石灰岩中。

丙 鑛質 本鑛完全爲砂金。色澤性分。均甚優美。色帶淡黃而至深黃。性頗柔軟。成分九成六至九成七。可與外來金頡頏。

丁 開採經過 本鑛之開採。始自何時。無可稽考。公司之創設。自民國十年同福公司始。旋因地方不靖。工作無常。歷年採金。未有確數。聞隴針一處。產金最旺。其初土人黃子珍開採。得金數百兩。其後爲駐防百色劉師長日福開採。增加鑛區數處。即隴週下邦上邦背兵邦四處。得金約二千兩。民國十四年。同福寶記公司。與劉師長合辦。加開隴浮隴光等處。其後復有庚辛公司。華福公司。領照開採。但以旋作旋輟。故產量難得切實統計。至十九年共匪擾亂。工作遂完全停頓。節季翼純勘鑛報告。

容縣金鑛

地在縣南靈山墟所屬之石圭附近小溪內。溪水甚小。其寬不過數尺。北方爲龍山系之石

英岩。及最下部薄層狀之石灰岩。南山則盡屬元古界之片麻岩系。中爲東流之小溪所隔。小溪距片麻岩之露頭較近。溪中沙泥。含石英雲母及其他黑質鑛物之碎粒甚多。聞二十年前曾產金砂。果產金砂。當來自片麻岩中無疑。就地形論。溪流既小。谷亦不大。停積之沙當不多。即令有金。爲量有限。自不能作大規模之開採。節樂森譚姚文光撰容縣地質鑛產。

邕寧金鑛

縣之東境。有伶俐江。源出邕寧賓陽永淳三縣交界處之山間。數流匯合後。成一巨流。南流數十里。至伶俐墟之旁。流入鬱江。江中之沙。含有金質。爲土人淘取。故以產金名。淘金地點有二。一爲伶俐墟側之河灘。即伶俐江流入鬱江之處。一在伶俐墟之北。距墟約二十里許。江流彎曲。成一弧形。弧內沙灘。即爲淘金場。此種金沙。其來源乃由邕賓永交界處之花崗岩中。所含金質。或含金之石英脈。經侵蝕作用。霏化入水而成。此處鑛產。昔年每屆冬季。即有人淘取。惟產量甚弱。今淘者亦少矣。節朱庭祐撰邕屬地質鑛產

上林金鑛

縣境大明山。綿亙於武賓上等縣。其支脈紛錯於上林亭亮間。亭亮萬嘉間。并延袤及於

賓陽黃華山一帶。亭亮之水台以北。五里村以南。大明山以東。其間沖積鑛牀。地面既廣。水源亦足。可作大規模之開採。此廣原中。土人所開鑛井。星羅棋布。查所掘之井。闊約六呎。長八呎。深丈餘。每掘至六七呎深。水輒上溢。因無抽水機。每苦事倍功半。掘至發見鑛質。則畚而運往河中。用土製之淘金斗。淘取砂金。據土人言。每開井一口。有得金數兩者。有得數錢者。鑛區土質鬆。水源旺。掘井稍深。輒處上層之土傾下。井之深度。逾二丈者極鮮。下層豐富之金砂。遂皆無法採取。

鑛務局曾派技士用三吋半徑探筒。試探十餘處。平均鑽入地中四十呎。每筒沙土平均淘出金砂一釐五六。伸合每方呎。應得金砂二分二五一。按每畝推算。應產金砂一七四兩三一七。此種金砂。約含純金百分之九十三。每中畝伸產純金一六二兩。每兩售價姑按一一四元計。共值毫銀一八四六八元

鑛牀深度。據某技正臆測。不過一百呎。擬購探鑛機。先將區內地層鑽探。視何處藏金最厚。再酌宜開採。近有某君建議。擬由領有鑛照者。聯合出資。派員分往新金山南非雪梨等處探金地點。考查辦法。順便配購應需機器。此說似應採用

現由賓陽蘆墟至上林。汽車已通。由上林經亭亮至萬嘉。路基已築就。惟建橋款鉅。尙苦無着。由萬嘉通賓陽。計程四十里。又經長沙村出丁橋。三十五里。此兩路並應從速修造

。以便運輸。摘廣西銀行職員某查勘本鑛報告

上林盛產砂金。自縣城至思隴鄉。南北約五十里。東西約十里。共五百方里。其中五分之一爲山嶺地帶。平原面積約三百方里。此三百方里中有三分之二。爲砂金之沖積層。甲戌秋八月。鑛務局派員至萬嘉馬村等處鑽探。所探深度。淺者四十呎。深者八十呎。平均每一筒口之砂土。含金一釐半。以口徑三吋半。深四十呎計。每公畝含金量約有二十三兩八錢九分。伸合每市畝。約有一百五十九兩二錢七分。以每市畝藏金一百兩計。二百方里之沖積層。約有一千零八萬兩。如分爲二十年開採。每年約可產金五十萬兩。

乙亥春。在黃華山發見脈金。分布於龍山系之石英岩中。露頭者七條。大致作西南東北走向。傾斜爲四十度至六十度。向東南傾。平均厚三分之二公尺。露頭處長約五百公尺。深度以一千公尺計。含金豐富之石英脈。共有四條。順鑛脈之走向。開掘平洞。淺者掘進六十呎。深者九十呎。第一次選取鑛樣。送至化學試驗所化驗。計每噸鑛石。含金一・二一安士。合市制一兩九錢。查詢土人採掘成績。每噸鑛石。得金四錢。姑折半以二錢估計。每條金脈藏金量。約有二十萬兩。四條合計八十萬兩。總值在一萬萬元以上。

政府近與廣州禮和洋行訂定合約。聘請德國克魯伯廠鑛師龐卑登博士來桂。應用最新發明之電汽探鑛機。再加鑽探。博士爲世界著名之採金鑛師。英國南非洲金鑛。即由彼所主持

鑽探者也。本年二月。准可到桂。電汽探鑽機。政府亦已定購一副備用云。摘鑛務局報告

博白金鑛

距縣城八里之白沙江。爲三埠江支流。金砂發見極早。前清中葉。已有土人淘探。相傳當時往往有人在沿河田內。乘夜盜砂販賣。每担價六百元。可見當日產砂定豐富。最近二年前。仍有土人淘沙。惟所得無準確。有於一日得金一兩餘。有時或竟一無所得。觀察附近地質。確有發見金沙之可能。因沿山嶺多爲腐化雲英岩。兩岸沖積層內。發見細晶硫化鐵。惟因發見已久。表面一層。多爲土人經淘洗之砂土。不足以代表其原有土層。如欲知其所含金砂。有無開採價值。非詳細探測。準確計算。難以預斷。至於鑛區面積。當有二三方里。

節金維楷查勘本鑛報告

蒼梧金鑛

鑛區在縣屬夏郢墟附近思賢鄉。毓秀鄉。思委鄉等處。距離縣城約四十里。地近撫河。交通便利。產金面積。由夏郢墟至思委鄉。約一百方里。金砂儲量。根據在泗龍村附近田土採掘所得者推算。每畝平均至少六十兩。全區儲量約三百二十四萬兩。摘鑛務局報告

興安金鑛

鑛區在縣屬司門前墟東北黃柏江流域。金砂沖積層。南北約三千公尺。東西約一千五百公尺。面積四百五十萬平方公尺。據鑛局調查員僱工採掘所得金量。平均一立方公尺之砂土。含金二分七厘七毫。假定以金砂層厚一公尺計。全區藏金量一十二萬四千六百五十兩。每兩以值毫銀一百二十元計。總共值銀一千四百九十餘萬元同上

附梁惠直湖南開採平江金鑛調查記節錄

採鑛工程

本鑛開掘窿坑。全部採用內地舊有方術。是即今日中國一般鑛業界通行之土法。坑道概爲斜式。其斜度約自十度乃至四十五度。了不直行。恒隨石英岩脈蜿蜒曲折。故以日久洞深。窿內運輸。甚不便利。窿坑高寬量度。亦不一致。大都從石英岩脈之厚度而定。脈厚者。則坑高可及人。寬約五六尺。薄者則高僅二三尺。寬約三四尺。故坑夫之出入。多須匍匐。其採掘方法。係先由工程員指定石岩位置。令採鑛夫鑿孔炸出。孔之深度。約自一尺二寸至一尺五寸。火藥是本鑛自製之土藥。炸力並不強猛。鋼鎚鋼鑿。均是自製。產岩既炸。採鑛