

專報甲種第二號

湖南
鎂
鑛
誌

民國二十四年二月

湖南地質調查所印行

專報甲種第二號

湖南鎂鑛誌

民國二十四年二月

湖南地質調查所印行

湖南錳鑛誌目錄

第一章 總論

王曉青

- 一，湖南錳鑛之分佈及儲量
- 二，湖南錳鑛之產額及成分
- 三，湖南錳鑛在中國之地位
- 四，中國錳鑛在世界上之地位

一
四
六
八

第二章 分論

- 一，湘潭上五都錳鑛

田奇藩
王曉青

(一) 緒言

九

(二) 位置及交通

九

(三) 地層層序

九

I 志留紀

一〇

譚家壩系

含錳頁岩系

含錳頁岩系之時代與在湘省之分佈

II 泥盆紀

一二

湖南錳鑛誌目錄

跳馬澗系 石燕鋪系

(四)地質構造

I 鑛區東部之構造

褶綫

花旗山內斜 仰天湖內斜 蓼葉坡外斜 長冲嶺內斜 齋婆山外斜

斷層

鐵塘斷層 顏家冲嶺斷層

II 鑛區西部之構造

眠羊山斷層 寒婆坳斷層

(五)鑛床

I 分佈

東部之分佈 西部之分佈

II 成因

III 鑛物

IV 成分

V 鑛量

(六)經營概況

一二
一三
一四
一五
一五
一五
一六
一七
一七
一九
二一

附圖六版插圖二

二，常甯耒陽兩縣春水沿岸錳鑛

王曉青
劉祖彝

(一)位置及交通

二三

(二)分佈

二三

(三)地形

二三

(四)地質

二三

I 地層

二三

II 構造

二四

羊隔舟向斜層 蔭田圩背斜層 狗崽嶺斷層 衡頭斷層

(五)鑛床

二七

產狀 鑛物 成因 鑛量 鑛質

(六)鑛業

三一

附圖三版插圖二

三，岳陽芭蕉嶺錳鑛

田奇璠
許原道

(一)位置

三三

(二)運輸.....三二

(三)沿革.....三二

(四)地質.....三二

(五)鑛床.....三三

分佈 產狀 鑛物 成因 鑛質

鑛層厚度 鑛量

附圖二版插圖一

四，湘潭九鰲冲錳鑛

王曉青

(一)位置及交通.....三六

(二)地形.....三六

(三)地層.....三六

(四)鑛床.....三八

分佈 鑛物 成因 鑛量 鑛質

(五)經營狀況.....三九

附圖三版

五，安仁縣城北郊錳鑛

田奇璁
許原道

(一)位置及交通

四〇

(二)經營沿革

四一

(三)地形及構造

四一

(四)鑛床及成因

四二

(五)運輸

四二

附圖二版

湖南錳鑛誌

第一章 總論

錳之重要用途爲製鏡鐵及鍊鋼，他如化學事業及電氣事業，均需用二氧化錳，中國工業，尙未發達，故所產錳砂，大都輸運出口，產錳之處，計有湖南、江西、廣東、廣西、湖北、河北及遼寧等省，就鑛之成因上言之，鄂、冀、遼三省者，約均爲與火成岩有關之脈形鑛床，鑛量極少，其餘則悉爲水成或次生鑛床，大致有固定之層位，而夾於砂岩或頁岩中，此爲中國之主要錳鑛，如重要產錳之湘、贛、粵、桂四省，均屬此種鑛床。

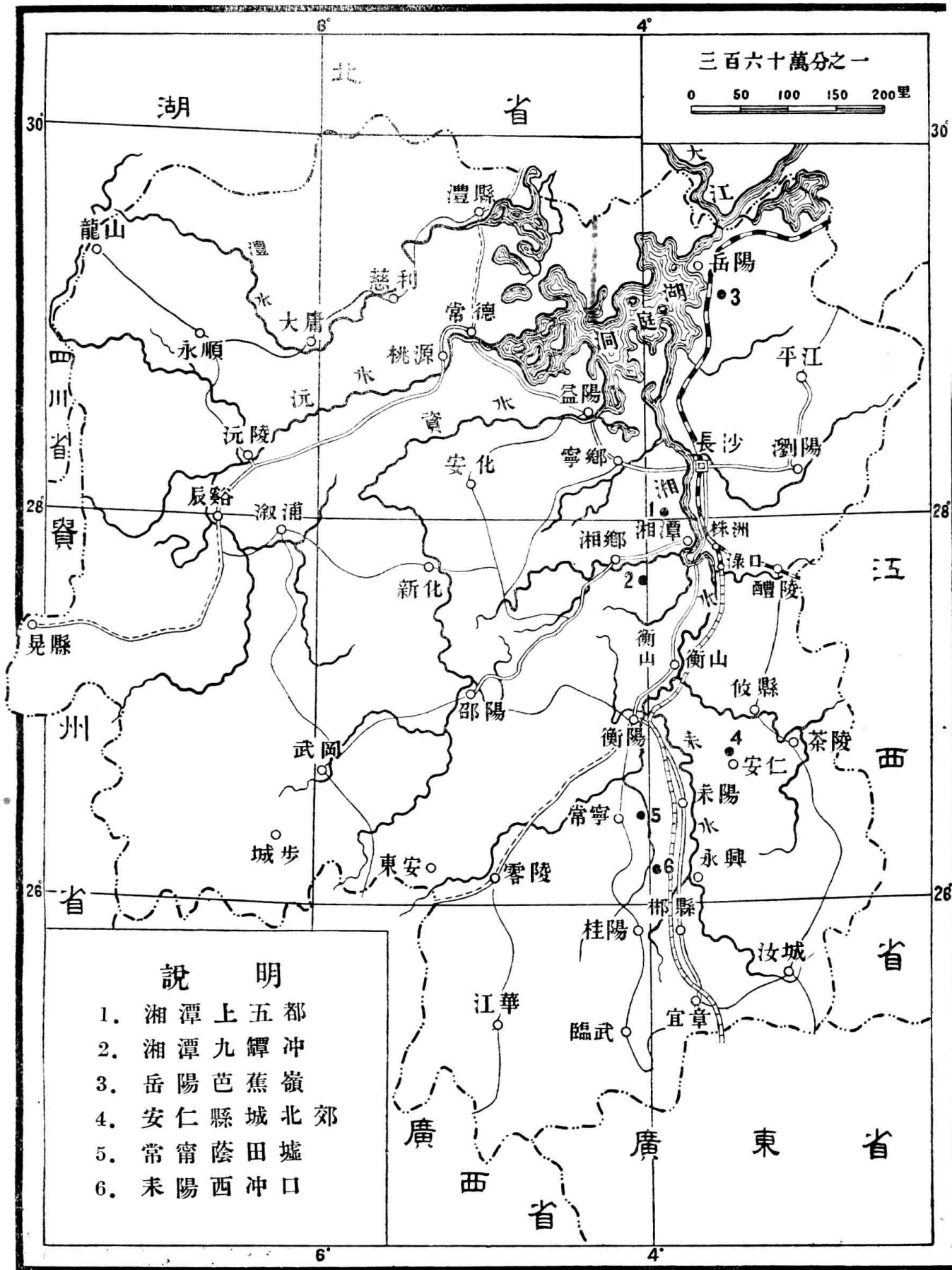
一 湖南錳鑛之分佈及儲量

湖南含夾錳鑛之地層，就其地質時代言之，可分爲下列二紀、

一、志留與陶紀末馬山系，或中泥盆紀下部，如下列各錳鑛區是、

- (1) 湘潭上五都
- (2) 岳陽芭蕉嶺
- (3) 湘潭九鵬冲
- (4) 安仁縣城北郊
- (5) 益陽鮮埠鎮王家冲

湖南錳鑛分佈圖



二、二疊紀斗嶺系下部如下列各錳鑛區是

- (1) 常甯耒陽兩縣春水沿岸
- (2) 常甯柏坊
- (3) 衡陽栗江鋪
- (4) 耒陽梧橋鋪及公平墟一帶
- (5) 郴縣白雲仙
- (6) 攸縣南鄉(?)

上舉各鑛區中、以湘潭之上五都、九潭冲、岳陽之芭蕉嶺、安仁縣城北郊、及常耒兩縣春水沿岸五處、爲最重要、其地質及鑛床情形、均於第二章內、分別論列、其他各處、除攸縣南鄉錳鑛、因是時時有匪共出沒、無法調查外、此外或僅於紅土中、略有露頭、或則量頗微、故均未加敘述、

他如湘中之邵陽、醴陵等縣、湘南之汝城、永興、桂陽等縣、似亦有錳鑛之存在、其產生情狀、現尙不詳、

構成前系之岩層、以砂岩及頁岩爲主、後系以砂質頁岩爲主、鑛物幾全爲硬錳鑛或軟錳鑛、多呈葡萄狀腎狀球殼狀網絡狀窗格狀蜂窩狀等形態、亦有呈薄片狀者、因含錳鑛層有固定之層位、故其分佈、恆隨岩層之分佈以俱至、其成因當係含錳岩層中有錳鑛物與岩層同時沉積、後溶解於水中、逐漸濾積而成、已於分論章內各鑛區調查報告中、詳明言之、

湖南錳鑛、尙有之儲量、就已調查之鑛區而言、約共爲一百七十四萬噸、茲分列如次、

一、湘潭上五都

一、四〇〇、〇〇〇噸

二、常甯耒陽兩縣春水沿岸

一八〇、〇〇〇噸

三、岳陽芭蕉嶺

一三八、六〇〇噸

四、湘潭九潭冲

二一、八七〇噸

合計

一、七四〇、四七〇噸

湖南之重要錳鑛區首爲湘潭上五都、次爲春水沿岸一帶、故合其他不重要之鑛區計算、湖南之錳鑛儲量、至少當近二百萬噸、

二 湖南錳鑛之產額及成分

湖南錳業、始於清宣統二年、漢冶萍公司之在常未一帶採取錳砂、至民國三年、裕姓公司開採湘潭上五都之錳鑛後、錳業乃大盛、自民元以後、至十五年止、每年產額由萬餘噸至三萬餘噸不等、民國十六年、裕姓公司、因涉訟被封、漢冶萍公司、亦因故停採、產額乃大落、至十八年秋、建設廳設立官鑛局、興工開辦、至十九年底止、出砂達五萬餘噸、惟新出之砂、悉恃日本爲銷場、是年日本八幡製鐵所、因故停辦、銷路乃塞、官鑛局亦因之停辦、二十一年而後、所有各錳鑛公司、幾全行停頓、即間有出口、亦不過運銷積砂而已、茲將自民國四年起、至二十年止、湖南全省產額、列表如次（單位噸）

年次	數量	年次	數量
四年	一一、四二六	五年	三〇、二六〇
六年	四三、〇〇二	七年	三二、一九五
八年	一八、〇〇七	九年	一九、四八三
十年	二三、二七五	十一年	一四、三七七

十二年	三三、〇一三	十三年	三三、五〇〇
十四年	三三、二七四	十五年	三三、一〇四
十六年	五、〇〇〇	十七年	
十八年	一六、二九〇	十九年	三七、一二二
二十年	一一、〇〇〇		
總計	三九二、三三五		

由上表可知湖南在民國二十年以前、共產錳砂約四十萬噸、世界上普通運銷之錳砂、含錳須達百分之四十、矽養二不得超過百分之十二、湖南所產者、其成分如下表、

湘 潭 上 五 都						產地及砂別	錳 %	鐵 %	矽養二%	備	考
第一號砂	四五・三一					第一號砂	四五・三一		八・二〇	湖南鑛產化驗所化驗	
第二號砂	四三・七一					第二號砂	四三・七一		一一・二四	同	上
第三號砂	四六・六八					第三號砂	四六・六八		九・二五	同	上
第四號砂	四三・二四					第四號砂	四三・二四		一一・八八	同	上
第五號砂	四五・六五					第五號砂	四五・六五		九・三四	同	上
第六號砂	四五・五八					第六號砂	四五・五八		一〇・八四	同	上

常未春水沿岸			安 仁		岳 陽		湘 九		
苦竹灘	麥子園	五里冲	石 灰 窖	雨 甲 種	水 乙 種	冲 種	砂岩中之鑽石	頁岩中之鑽石	潭 粉 錳
二六・八	二九・四	一九・四	四〇・八	二六・二	六・八	一五・四	三三・五	五〇・一	普 通
一六・二	一五・九	二六・五	一二・八	一三・二	五・八五	三一・六	一三・三	四・六四	中 等
一〇・七	九・二	二三・二	九・六	二五・二	六五・五	一九・四	一六・五	一二・八	上 等
本所化驗	同 上	同 上	同 上	同 上	同 上	同 上	同 上	同 上	同 上

由上表可知湖南錳砂之成分、僅湘潭及安仁兩縣所產者、與世界上普通運銷之錳砂相合、

三 湖南錳礦在中國之地位

湖南錳礦悉由長岳漢各關出口、在民十五以前、常占全國各關出口噸數之百分之八十以上、十六年以後、乃銳減、十九年因湘

潭官鑛局興辦、其百分率又復增加、茲舉民十二以後長岳漢出口噸數、及長岳漢出口額占全國出口額之百分數如下、以明湖南錳鑛在中國之地位、

年次	長岳漢出口(噸)	全國各關出口(噸)	長岳漢出口佔全國出口額之百分數
民國十二年	二四、五八六	二八、七六二	八五・四八
十三年	三二、九〇〇	三八、九五九	八五・四五
十四年	三四、四六七	四三、一三五	七九・九〇
十五年	二八、八八四	四五、七二二	六三・一七
十六年	七、五〇八	四〇、四七八	一八・五五
十七年	九五〇	四四、五八四	二・一三
十八年	三、七九六	四一、七二三	九・〇四
十九年	四二、四九二	六八、三一五	六二・二一
二十年	一〇、一四七	三一、九〇七	三一・九五
二十一年	四、八六七	未詳	
二十二年	一二六	未詳	

民十六以後、湘錳既銳減、如是江西及兩廣之錳乃起而代之、茲舉民十六至二十年、湘贛粵桂四省之錳鑛產額如下、(單位噸)

省別	十六年	十七年	十八年	十九年	二十年
廣西	四九、六〇〇	四五、〇〇〇	二二、〇〇〇	一三、〇〇〇	一一、〇〇〇

廣東	三、〇〇〇	一〇、二〇〇	一六、二〇〇	八、二〇〇
江西	一六、一三一	一八、〇〇〇	一二、〇〇〇	三、八〇〇
湖南	五、〇〇〇	一六、二九六	三七、一一三	一一、〇〇〇

由上表可知僅廣西一省、十六十七兩年之產額、堪與湘省十五年以前各年之產額相比、其餘均遠遜、兩廣及江西之錳鑛儲量、尙無精確之估計、若就以前產狀及分佈情形而推論之、湖南錳鑛、恐較上述各省均優、而爲我國之最要產錳區域、

四 中國錳鑛在世界上之地位

我國之錳鑛情形、略如上述、民國十九年爲全國各關出口最多之年、產額尙不及七萬噸、若與世界產錳最多之蘇俄比較、相差殊甚。俄國所產爲水成錳鑛、層厚七、八尺、儲量約五千萬噸、每年產錳約一百五十萬噸、次爲印度再次爲非洲金岸、每年約產五十萬噸、其他如巴西年產三十萬噸、埃及年產十九萬噸、餘則均在七萬噸以下、故中國錳鑛、在世界之地位、應在俄、印、非、巴、埃之末、似未可列爲重要產地也、

第二章 分論

一 湘潭上五都錳鑛

(一) 緒言

湘潭上五都錳鑛於民國十七年春，曾經著者等調查，編有報告，刊於本所經濟地質誌第四號，二十二年冬，北平地質調查所王竹泉熊永先兩君因受國防委員會之委托，復來斯地調查，業編報告，以資採擇，其於本鑛鑛床之成因、鑛量之估計，多所闡述，二十三年冬著者等為探索含錳地層之時代與泥盆紀地層之關係，復往履勘，費時二週，不惟對於上述各點，得有相當解決，而於地質構造鑛床分佈等，較之曩昔所見，均多出入，爰述斯篇，藉作以前之補正，兼供後來之參考耳。

(二) 位置及交通

上五都在湘潭縣城之北北東三十里，在長沙城之西南約六十餘里，其東距湘江河岸之炭塘子凡十八里，以前裕牲公司曾於鑛區附近之平塘，建有輕便鐵路五里至牛婆塘，自牛婆塘至炭塘子之十餘里，路基亦大半修築告竣，至自炭塘子至長沙，河道四十里，終年可通汽輪、運輸及交通均便。

(三) 地層層序

區內除含錳地層外，只譚家壩系及泥盆紀地層稍有出露，餘悉掩覆於紅土或衡陽紅色岩層之下，茲自下而上分述如后、

(I) 志留紀

譚家壩系

一、紫色或磚紅色頁岩 見於九九庵及芭蕉東嶺東北一帶，此外於牛形山及仙峯嶺之南麓亦稍有出露，岩石主要顏色為紫色或磚紅色，其次則為褐黃色，底未出露，厚度據見及者約百公尺以上、

按本岩岩性與譚家壩系頗相似，其層位又居於含錳頁岩系之下，故特以之屬於該系，其時代或屬於志留紀、

含錳頁岩系

本系含錳岩層，以頁岩為最著，故名曰含錳頁岩系，其在區內據觀察所得，包有下列各層、

二、灰白色頁岩 本岩整合於上述之紫色頁岩之上，其在區內分佈最廣，如寨子嶺獅子山鶴嶺以及自三角塘西延經水竹子垌豹子嶺眠牛山仙峯嶺以迄上石冲以南一帶，均為本岩分佈之區，岩石在下部悉為灰白色，有時稍帶綠色，含砂質，多作薄層而呈板狀，節理繁密，與層面斜交，露頭零落之處，每易與層理相混，風化後沿山麓多成斜方碎片，循節理及層面剝落，上部則夾有黃色或黃綠色頁岩及灰藍色硬頁岩，厚約五六十公尺，於此部內常見石英細脈貫穿其間，本岩總厚約自二百至二百五十公尺、

三、砂岩 見於三角塘馬家大嶺水竹子垌眠牛山及仙峯嶺上下石冲一帶，厚約六至十公尺，岩石多作紫紅色或灰白而帶紫紅色，此外則作褐黃色，其呈紫紅色者質粗鬆含泥質，有時變為砂質頁岩或頁岩，其作褐黃色者，質堅密，有時甚至與石英砂岩相似，本岩下部夾有硬錳鑛一層，每沿山脊矗立而呈岩牆之狀，厚度約自一公尺至三公尺不等，為區內最優富之錳、

四、黑色炭質頁岩 每隨砂岩及含卵石之黃色砂質頁岩而出露，岩石風化後，表面每變灰白色，由其中所含之炭質經風化而消失之故，厚度約自二十至三十公尺，本岩內似夾有錳鑛層，鑛物以軟錳居多，常作晶片形狀或格狀、