

廣東台山縣錫礦之發現

李日華 莫柱孫

(中山大學地質學系)

一，位置與交通

台山地瀕南海，位於廣州市西南約 120 公里，南經廣海，船運可至港澳；北循寧陽鐵路，經新會江門，溯珠江支流而上可達廣州，沿珠江而下，則至港澳。境內公路，四通八達，交通尚稱便利，惟自抗戰軍興，因地臨前線，鐵路公路，早已破壞無遺，海運復為敵人所阻塞，故目前交通，僅賴脚力耳。

二，錫礦之發現

台山縣屬之鎢鐵，現於民國二十五年秋，聞初有四九圩南村鄉民某，入山行獵，於獅尖山南燈心坑谷底見之，疑為鐵質，拾歸碎之，以作槍沙之用，事為某南洋僑胞所悉，始知為鎢鐵，約同入山收集，得三百餘斤；後洩露於鄉民，於是爭相探掘，遠近數十里，聞者復相繼入山，劃界分地，各標姓氏旗幟，創設公司開採，鎢鐵之名，遂噪於台境矣，抗戰以後，香港

之敵人與外商購鎢者漸多，鎢價飛漲，益刺激台人之採鎢熱。四九圩暨心坑鎢區，遂擴展至黃泥岩石山一帶。此從前僅為盜匪結巢建穴之深山峻嶺，乃一變而為萬人雲集，寮屋數千，市街勃興之熱鬧鎢區。四九圩區以外，續有五十圩，都斛，大窰洞，及海口埠之風吹羅帶諸口之發現，是為台山縣鎢業之全盛時期，迨經民國三十年“三三”及“九，二十”兩役，敵人入侵台山，縣城兩度失守，影響所及，鎢業突告冷落。港變既定，敵僑在澳專設收鎢機關，台境私梟，復得較強之武裝衛助，走私外流之路大通，台山鎢市，乃告復活，此重要之國防資源，遂成敵人之掠奪物，今寇氛雖息守之艱之，肉食者實有其責。

三， 地質概要

台山東境，北峯山縱橫南北，海拔九百九十八公尺。南起台山縣屬之浮石與都斛，北止新會縣屬之牛灣，延綿凡三十餘公里，為一巨大之花崗岩侵入體所構成，亦新會台山兩縣之天然界線。縣之西境，則丘陵起伏，盡為風化甚深之泥盆紀前龍山系分佈之區。龍山系地層與花崗岩侵入體間之接觸情形，因風化過深，已不可得見。惟北峯山脈西麓之寬坦河谷，乃沿此接觸帶侵蝕而成，寧陽鐵路自北而南，即沿此河谷而建，恰為花崗岩體與龍山系地層在地質圖上之分界線，鎢礦脈即產於此大塊花崗岩體中。茲將龍山系地層與花崗岩二者，略述如次：

龍山系（泥盆紀前）：境內所見之丘陵，高度平均不過五十公尺，均為龍山系地層所構成。岩層大抵為千枚岩，石英質砂岩，及石英岩。千枚岩中含雲母碎片極夥，因風化過深

之故，多變為黃褐色。石英質砂岩及石英岩，則或呈灰白色，或呈灰黑色，殊無一定。

花崗岩 境內花崗岩出露甚廣，就岩相言，以斑狀花崗岩及黑雲母花崗岩為主，淡紅色花崗岩及流狀花崗岩則散見於都斛以北，及海口埠附近，僅露頭不廣。

斑狀花崗岩呈灰白，或紅色，石基為全品質之石英、白雲母及黑雲母組成，晶粒頗粗；斑晶則為淡紅色之正長石，大小不一，直徑由二公分至五六公分，岩質甚堅，出露於燈心坑，石板潭，都斛北之尖峯腳谷底間，構成此巨大花崗岩體之底部。

黑雲母花崗岩為石英，正長石，斜長石，黑雲母及角閃石組成，色深灰至黑。石英為粒狀，黑雲母作鱗片狀，角閃石色黑。石英雲母之量均勻而較多，長石角閃石則較少，岩質亦甚緻密。此類花崗岩出露最廣，南起廣海之濱，北趨橫水，他如月閣及大窪洞附近，幾無處不見之。

就岩相變異之程序觀之，花崗岩漿之分化過程，顯以中心部分為最粗，次為淡紅色花崗岩，再次為黑雲母花崗岩，而上部之流狀花崗岩，或僅為黑雲母花崗岩凝結時受外力影響所成之邊際變形相耳。

四， 鑛床概要

就開採之情形言，境內所產鑛石，可分為原生鑛床與殘留沖積鑛床二種。原生鑛床以含鏡石英脈及偉晶花崗岩脈為最多，兩者之鑛物，均以石英為主，電氣石，鉍雲母，黃玉等汽化鑛物，亦屢常見。脈體自四五公分至半公尺不等，長自數公尺

以至二十餘公尺。脈作帶狀之構造，兩側雲英岩化作用甚顯著，鉀雲母沿此帶最發達。此外，於花崗岩與龍山系地層之接觸帶內，亦有含 錳石英脈之發現。

殘留沖積口床之 錳礦，究其來源，即由上述之原生脈，經侵蝕，沖洗，搬運與堆積而成，信此類 錳礦，目前在境內開採者頗盛，不容忽視。

綜上所述，就口床之成因言，則台山之 錳口，主要者為汽化口床之產物。

五， 鑛 泉 概 況

查此次調查，僅為業餘性質，且以當地環境特殊，外人不易深入，因察之粗略，自不待言，即全境之鑛區，亦未全部調查。茲僅就親見者述之。

1. 四九區 自台山城東南十公里之四九圩進山，經南村，石坡二地，約三公里，即為區之所在地，計有燈心坑，黃泥岩，石山，及茶寮四地。燈心坑在大茂二巖之南，沿山谷兩旁，開口以三段百計，乃 錳口之最初發現地。石山在瓶尖南麓與 燈心山北坡之間，為今日開採最盛之鑛區地，黃泥岩與茶寮，位於燈心山與茶寮間之間。以上四地，鑛寮三千餘間，鑛工在萬人以上，為台山全境開採最盛，產量最富之區。

2. 五十區 五十圩位於台山城以東十公里，錳鑛產於張背至橫水之嶺巒間，如佛逕，蛟龍章，上水壁，及燈山西南一帶是也。此區之開採，遠遜於四九區。因其風化較深，表面多口殘留沖積口床，故開採亦較易。此種 錳鑛，鄉人名之曰水 錳’信口少，產量不多耳。

3. 月關區 台山城西南十二公里之那金市，其東一公里之月關村尾，西坑之窪運，大頂佬，九龍窟一帶附近，龍山系地層多已侵蝕殆盡，零星花崗岩露頭隨處出露，風化亦深，沖積而成之“水鏡”，即蓋于其間，該地之窪口，窪窪可數，產量甚微。據那金區長云，月關之鎢，多經都斛出海，月約三十打左右。

4. 海口區 台城南二十五公里之海口埠，其南二公里那章以區風吹羅一帶，亦為產鎢之區，窪口約七十餘，鑛工大抵為海口，田洋，窟村附近之農民，彼等入山採掘，早出夜歸，鑛寮甚少；產量亦微，走私者多經廣海運至澳門。

此外尚有都斛之尖峯，及那泰市以南之大窪洞，均以產鎢著稱，因筆者未履其地，暫從略。

六， 結 論

1. 台山縣之鎢鐵，多產於花崗岩中之石英脈及偉晶岩脈中，此等鐵脈，凡花崗岩出露之區，即有其蹤跡。台山全境之花崗岩，分佈甚廣，故新鑛區之發現，與日俱增，其前途亦未可限量。

2. 台山縣所產之鎢，如第二節所云，前多經私梟而售於敵人，每月之總量雖不得而知，但其數目，觀乎敵人在澳設有專門收購鎢砂之機關，則定必大有可觀。當前之台山，三面受敵，防止走私，雖有困難，惟當局苟有通盤計劃，加以注意，則此類不肖以武器資敵之現象，必能漸漸消除也。

3. 台山鎢鐵，僅經筆者初步觀察，且格於環境，未能深入，故鑛床之實際情形，與夫儲量之精確估計，均無法詳為紀錄。

，是篇之作，實欲引起當局之注意而設法加以詳查而已。

4. 筆者留台期間，得悉粵省中部沿海一帶，如新會，赤溪，恩平·陽江，均有鎂鐵發現，尤以陽江之南鵬島，據該處人士言『遍地皆是鎂砂』。吾人試一閱粵省之地質略圖，則知此等產鎂之區，均有花崗岩之分佈。故花崗岩與鎂鐵二者之關係，殊堪注意。苟吾人能將此全部區域，加以調查，則不但對吾國鎂業前途，將大有裨益，即就學術研究之立場言，亦殊有意義也。

一九四四年三月一日