

<http://www.geojournals.cn/georev/ch/index.aspx>

廣東東莞樟木頭砂錫礦 (節要)

謝欽堯 陳君拔 楊超羣

(中南區地質調查所廣州分所)

一、位置及交通

樟木頭位於廣州市東南約一百公里，為廣深鐵路一中途大站，沿鐵路北而西可通廣州市，南可達深圳香港，並有惠樟，莞樟，清樟三公路分別通惠陽、東莞縣城及清溪墟，水路有石馬河通石龍與直達廣州之東江匯合，水陸交通均稱便利。

二、地 層

本區出露地層按其岩性，構造及地層關係可自上而下劃分如下：

5. 沖積層……………近代

~~~~~ 不整合 ~~~~~

4. 花崗岩……………侏羅紀後期或白堊紀初期

(與 1. 2. 3 呈火成接觸)

3. 火山岩系……………侏羅紀後期

~~~~~ 不整合 ~~~~~

2. 小坪煤系……………下侏羅紀

~~~~~ 不整合 ~~~~~

1. 變質岩系……………前寒武紀

1. 變質岩系——可分為上下二部，下部為正片麻岩，構造複雜，風化甚深，呈紫紅色，上部以副片麻岩為主，並夾有雲母片岩及注射片麻岩，不整合覆於正片麻岩之上，考其岩性構造之複雜，其時代當為寒武紀前，分屬泰山雜岩及五台系。

2. 小坪煤系——為礫石砂岩，砂岩，頁岩及石英岩之相間互層所組成，並有灰黑色之灰質頁岩存在，按其岩性可與廣州市附近小坪煤系對比，屬下侏羅紀，不整合於變質岩系之上。

3. 火山岩系——以厚層流紋岩為主，並夾有少許之紫黑色頁岩，底部並有一層基底礫岩，不整合覆於小坪煤系之上，為侏羅紀後期產物。

4. 花崗岩——為一小型侵入體，屬正常花崗岩類 (Normal granite) 此侵入體之伸延方向約為NW-SE，出露於石馬河沿岸一帶，並侵入火山岩系，小坪煤系及變質岩系之中，為中生代末燕山期之侵入岩。

5. 沖積層——由砂、礫、粘土等組成，砂錫產於其中，不整合覆於所有老地層之上，為本區主要之稻田所在。

### 三、 構 造

樟木頭附近大致為一向西北傾滅之背斜構造，本區僅為此背斜之一部分，花崗岩即沿背斜之軸部侵入，因背斜造成後，其軸部侵蝕最烈，致形成今日之石馬河谷，花崗岩大片出露，此外，牛屎塢及廣深鐵路兩旁見有小型之正斷層及逆掩斷層不少，除沖積層外，所有岩層均受其影響，大部分為中生代末燕山運動所造成。

### 四、 礦 床

砂錫產於現代沖積層中，含錫層為一層或數層，位於沖積層表土之下約四至六公尺，分布於本區白桑洞及漁翁驪網一帶，其成因當為原生脈錫經風化侵蝕，再由河流搬運沖積而成。

本區之花崗岩及其圍岩中，均見有網狀石英小脈及厚達一公尺之石英脈之侵入，此石英脈與花崗岩為同一岩漿期之產物致南嶺及沿海一帶錫礦均與中生代末花崗岩在成因上有密切之關係，此行雖未於石英脈中尋獲原生錫礦，諒係因含量過微，不易發覺，非經風化、剝蝕、沖積，富集不足以造成有價值開採之礦床故也。果爾，則砂錫之源當來自石英脈中，漁翁驪網山有開採脈錫之礦洞殘留，更可為一佐證。

砂錫常沖積於河流之兩旁，本區各處地質環境相若，發源於花崗岩及其圍岩區之石馬河及其支流流經處之沖積層中，均有產砂錫之可能，故詳測古河床之位置及其沖積之古地理環境，進而了解砂錫之富集規律，實為將來鑽探開採之必要條件。

本礦區於1934年曾由廣東軍墾處及華僑公司開採，成績頗佳，至1937年該地淪陷於日寇之手後，始告停止，因當時鑽探記錄多已散失，其儲量未能作精確之估計；但據當時參加開採之工頭鄧金君記憶所及，開採之前，曾以直徑5吋之研筒鑽探，最豐富者每筒可得錫砂半斤，貧者亦有一二兩，平均每筒含錫砂三四兩左右。