

# 珠江口海岸带和海涂资源 综合调查研究文集

(五)

广东省海岸带和海涂资源  
综合调查领导小组办公室编

1985

4005  
5

# 珠江口海岸带和海涂资源 综合调查研究文集

(五)

广东省海岸带和海涂资源综合调查领导小组办公室编

1985年

15-15  
12-12  
1983.10.7.5  
111

## 内 容 简 介

本集为《珠江口海岸带和海涂资源综合调查研究文集》之五，共收集珠江口岸段调查研究报告11篇，大部分涉及调查岸段的资源和资源评价，包括矿产资源、地下水资源、土壤资源和海涂、浅海养殖生物资源以及水质污染和岛屿环境现状。矿产资源方面有“珠江口海岸带矿产资源”等2篇，地下水资源方面有“珠江三角洲地下水资源概况”，土壤资源方面有“珠江口海岸滩涂土壤资源利用区划”等3篇，浅海养殖生物资源方面有“珠江口海涂、浅海养殖生物资源及增养殖区划初步设想”等2篇，并有“珠江口诸岛屿环境现状调查分析”等。这些调查报告对珠江口海岸带经济特区的建设和资源开发利用，对有关地区各级政府部门制订经济发展规划以及有关科研生产部门、大专院校和从事海岸带开发的工作者均有参考价值。本集属内部资料，请妥为保存。

### 珠江口海岸带和海涂资源综合调查研究文集（五）

内部资料

广东省海岸带和海涂资源  
综合调查领导小组办公室 编

本集主编委 赵 焕 庭

本集责任编辑 陈 映 霞

五四四五九部队印刷厂印刷

787×1092 1/16开本 印张 7.5张

印数 0001—2000 字数 182000

1985年10月第1版

1985年10月第1次印刷

## 前 言

广东省海岸带和海涂资源综合调查珠江口岸段已经结束了。这次调查在已往调查研究的基础上,取得了比较丰富、比较系统的资料。有关调查成果将陆续出版。

珠江口岸段调查范围包括深圳、宝安、东莞、番禺、中山、珠海、斗门、新会和台山等九个市、县的全部或部分,海岸线长700多公里,沿岸带宽10公里范围的陆地面积3500多平方公里,沿岸水深30米以浅范围的水域面积7000多平方公里。调查内容包括地质地貌、陆地水文、气候、土壤、林业植被、土地利用、环境污染、海洋生物、海洋水文、海水化学和近海沉积等。

珠江口海岸带资源丰富,开发利用历史悠久,特别是解放以来,沿海各地和有关部门、单位做过大量的调查研究工作,也进行过大规模的开发利用。为了进一步总结历史的经验,参加调查工作的科技人员,在完成国家规定的调查成果的基础上,利用调查所得的丰富资料,撰写了一些专题文章。这些文章,在某些方面比较深入地分析了珠江口海岸带的自然环境,探讨了开发利用中的一些问题,提出了一些有参考价值的资料、论点和建议。为满足有关部门需要,现将这些文章分五集汇编出版。第一集:综合开发利用与河口整治。第二集:地质地貌,土壤,环境保护。第三集:生物资源等。第四集:水文,泥沙。第五集:自然资源及评价。另尚需说明,文中提到的一些数字(如海岸线长、滩涂面积、岛屿个数、珠江口流量和沙量等等)。某些概念和观点,本着文责自负的原则,均尊重作者个人的调查计算分析结果和意见,不予统一。内部资料集中的重要数据,不宜公开引用。

文集集中的缺点错误在所难免,欢迎读者批评指正。

广东省海岸带和海涂资源  
综合调查领导小组办公室

1984年10月

编 辑 委 员 会

顾 问 邱秉经 廖远祺

主 编 委 唐永空 钟功甫 赵焕庭 黄金森

编 委 (按姓氏笔划排列) 邓宝树 麦乔威

余勉余 何金海 何悦强 张宏达

宋朝景 胡一平 施普德 范信平

黄杰刚 董兆英

# 目 录

## 珠江口海岸带矿产资源

.....广东省海岸带和海涂资源综合调查大队地质矿产专业队( 1 )

内伶仃岛海滨砂矿的发现及其意义.....罗子声 ( 11 )

## 珠江三角洲地下水资源概况

.....广东省海岸带和海涂资源综合调查大队地质矿产专业队( 15 )

## 珠江口诸岛屿环境现状调查分析

.....陆宇民、黄亚雄( 22 )

## 船舶排油对珠江河口区的污染

.....广东省环境保护研究所( 32 )

珠江径流携带污染物入海年通量估算.....许振成( 37 )

## 珠江口海岸滩涂土壤资源利用区划

.....广东省海岸带和海涂资源综合调查大队土壤专业队( 45 )

## 珠江口外岛群土壤特征与利用

.....广东省海岸带和海涂资源综合调查大队土壤专业队 ( 51 )

## 广东省深圳市海岸带和海涂土地资源利用区划

.....广东省海岸带和海涂资源综合调查大队土壤专业队  
深圳市科委、深圳市农业局( 66 )

## 珠江口牡蛎养殖业的现状和发展

.....余勉余、李茂照、梁超愉( 87 )

## 珠江口海涂、浅海养殖生物资源及增养殖区划初步设想

.....余勉余、李茂照、梁超愉  
管世权、梁沛文、吴进锋、蒋福康( 97 )

# 珠江口海岸带矿产资源

广东省海岸带和海涂资源综合调查大队地质矿产专业队·

## 一. 概 况

调查岸段包括珠江三角洲中部、南部及珠江口外岛屿。调查区内地质构造较复杂，但地层出露较简单，除广泛发育第四系外，其东、西部边缘出露有寒武系及震旦系地层，其上发育中生代地层。在近岸地带及沿海岛屿广布着燕山期花岗岩。从构造而言，本区位于新华夏系第二隆起带与南岭纬向构造带南缘的联合、复合部位，著名的东江、五华、紫金等新华夏系断裂带横跨本区，并继续向南延伸。复杂的地质构造背景不但为本区内生金属等矿产创造了有利的成矿条件，使之成为东南沿海内生金属成矿带的一个组成部分，而且也是沉积矿产及滨海砂矿聚集的良好场所。

由于对本区地质进行深入研究较少，特别是沿海岛屿，因交通不便，调查资料极少。据已有资料，属图集密级以内的矿产有18种。其中，燃料矿产有泥炭土、天然气。黑色金属矿产有铁、锰。有色金属矿产有钨、锡、铋、钼、铜、铅、锌。非金属矿产有硫、钾长石、重晶石、玻璃砂、耐火粘土、砖用粘土、高岭土以及蚝壳和温泉等。共有矿床（点）99个，其中，中型矿床2个，小型矿床9个，矿点88个。按成因可分为伟晶岩型、热液型、沉积型和次生淋滤堆积型，其分布见表1。尚有少数矿点因资料太少或没有资料而无法评价（已开采利用或因不具工业价值的没有统计在内，图上也未表示。如珠海市南水公社后山牛角垄高岭石粘土矿，中心洲及马尿河建材用花岗岩，中山一带的天然气等）。

区内具工业意义较大者有玻璃砂、砂锡、重晶石和钨锡矿。这些矿产大多开采历史悠久，总的以民间开采为多，近年才陆续发展有机械化开采建筑用石料。

除上述矿床（点）外，本区还有根据重砂测量及化探成果圈出的异常点一批，为今后寻找有关矿产提供了信息。

## 二、燃料矿产——泥炭土、天然气

泥炭土已知矿点21处，已探明D级以上的储量约113·7万吨。主要特征：

- (1) 分布于第四纪山前或山间洼地中，为泥炭沼泽沉积。
- (2) 规模小，储量多在数千吨至万吨之间，个别达到34万吨。
- (3) 泥炭土层厚0.3—2.1米，平均1米左右。矿层一般比较稳定。

• 所用资料多为前人的工作成果，其中三灶岛月堂褐铁矿、荷包岛大南湾、笼统湾钨矿、高栏岛铁矿、炉湾锡矿为我队1982年调查成果。

• 刘自强执笔。

表1 珠江口岸段矿床(点)分布

矿种	成因类型		热液类型		次生淋滤堆积型		沉积类型	
	伟晶岩型	矿点	中型	小型	矿点	中型	小型	矿点
	规模	矿床(点)(编号)						
泥炭土								搬运农场(14)、神涌(20)、白企(21)、南头(22)、土草(23) 石狗坑(24)、门口丑(43)、树竹坑(48)、北坑(49)、大金坑(56)、围下(57)、牛角坑(60)、间草塘(62)、小湾(64)、松树(65)、牛塘(66)、海龙(67)、水库脚(70)、和尚寺(73)、深泥下(75)、田头(89、90)
磁铁矿		南山(63)			上白石(15)、犁壁坑(38)、白石村(40)、联石湾(46)、大托(51)、西坑(58)、湾仔小钓(68)、大旗山(74)、大霖(81)			
赤铁矿					狮子山(7)、铁岗(12)、大赤坎(50)			
褐铁矿						月堂(82)		
硬锰矿						黄其岭(13)		
钨矿					冷石坑(1)、麒麟地(5)、张坑山(71)、风吹罗带(27)、芋子窝(35)、企岭山(47)、蛇尾径(79)、崩口涌(85)、铜鼓(95、96)、笼统湾(98)、大南湾(99)			
钨锡矿		牛牯岭(45)			牛山(34)、黄杨山(3)、东坑—西坑(72)			
钨钼矿					张家边(16)、仰狮山(26)、细石坑(32)			
钨铋矿					白石坑(4)、白米山(17)、白毛岭(71)、大霖山(80)			
铋铜矿					茶寮(59)			



(续上表)

矿种	成因类型		热液类型		次生淋滤堆积型		沉积类型	
	伟晶岩型	矿点	中型	小型	矿点	中型	小型	矿点
锡矿				大小花园(31)、风门坳(33)、蛇形地(52)、湖竹塘(56)西坑*(69)黄竹排*(92)、铁炉湾(97)			长江*(25)石鼓*(28)石莹桥*(30)官冲*(44)石尾*(54)园山头*(78)	黄茅坪*(29)、东坑一西坑*(76)、古兜冲口*(77)、田头*(87)、93、94、大坑*(88)曹冲围*(91)
铅矿				浦石人山(39)				
多金属				南山北山(83)、乌场(84)				
磁黄铁矿			大塘*(8)	辘牛岭(86)				
钾长石	白石坑(3)东尾(41)南山(61)							
重晶石		大冈*(8)		冲口(2)				
玻璃砂						下栅*(37)		黄冲*(42)
耐火粘土 砖用粘土								濠头一带*(18、19) 公民村(9)
高岭土					鹿头(10)			
蚝壳								顺德一中山一带(36)

说明：1. \*勘探；○普查；无符号为踏勘。

2. 热液型矿床(点)51个，占总数51.52%；沉积型矿床(点)42个，占42.42%；次生淋滤型矿点3个，占3.03%；伟晶岩型矿点3个，占3.03%。

3. 勘探12个，占矿床(点)总数12.12%；普查36个，占36.36%；踏勘51个，占51.52%。

(4) 泥炭土为黄褐至黑褐色, 含油率10—11%, 个别达18.7%, 腐植酸9.6—27.73%, 可作燃料及肥料。

(5) 埋藏浅, 覆盖层厚0.3—1.5米, 可供民间开采。

区内规模较大者有中山南蓊的白企坑、石狗坑、土草蓊等矿点, 储量可达21—34万吨, 其余矿点储量仅在1万吨以下。

在中山、顺德、南海、番禺等地, 第四系中有埋深14—15米、18—25米和30—35米的三层天然气, 多呈透镜状、似层状产出, 厚0.04—0.87米不等。含气介质由含贝壳的淤泥和沙组成。由甲烷、二氧化碳及少量氮、氧组成, 是无色、无味、无嗅、可以燃烧的一种碳氢化合物气体。含气层分布普遍, 但能形成气藏、气包而被利用的仅为最下一层, 储量有限, 气量、气压小, 且不稳定, 仅可作民用开采。

### 三、金属矿产

#### 1. 黑色金属——铁、锰

铁矿床点共14个, 除珠海南山铁矿为小型矿床外, 其余均为矿点。已探明储量48万吨。主要特征:

(1) 主要分布在燕山期花岗岩中, 少数分布在寒武系及侏罗系的裂隙中, 为热液型。

(2) 矿产呈脉状, 多沿 $300^{\circ}$ — $340^{\circ}$ 方向裂隙充填, 规模小, 变化大。

(3) 矿石组合简单, 主要为磁铁矿、赤铁矿、褐铁矿。脉石为石英。

(4) 品位不均匀, 一般偏低, 局部富集, 无工业意义。

如珠海南山小型磁铁矿床(63): 矿脉呈北西 $310^{\circ}$ — $340^{\circ}$ 方向充填于燕山期石英闪长岩中, 矿脉长45—800米, 宽0.11—0.91米, 脉距15—100米, 共14条矿脉, 均倾向北东, 倾角 $75^{\circ}$ — $85^{\circ}$ , 有用矿物为磁铁矿, 次为赤铁矿、褐铁矿, 铁平均品位30—35%, 硫0.4—0.7%, 磷0.21%。储量C+D级53万吨, 1981年度保有D级储量14.9万吨。由于品位低, 有害杂质含量高, 工业意义不大, 仅供地方采用。

锰矿点仅有宝安黄旗岭一处, 规模很小, 无工业意义。

#### 2. 有色金属——钨、锡、铋、钼、铜、铅、锌

有色金属矿产于区内占有重要地位, 一般规模较小, 共有矿床、点48个, 其中原生矿34个, 砂锡矿14个。

##### (1) 钨、锡、铋、钼

钨、锡矿是本区分布较普遍的矿种之一。矿床(点)多为高温热液裂隙充填石英脉型, 个别为气成-高温热液云英岩型。主要产于燕山三期花岗岩中, 次为燕山四期及燕山期花岗岩与加里东期混合花岗岩接触带附近。矿脉主要受北东、北西走向两组裂隙控制, 以前者为主。矿脉细, 一般1—10厘米, 少数宽20—30厘米, 分布稀疏, 矿化不均, 变化大, 有用矿物主要以钨、锡为主, 伴有钼、铋, 其矿化与云英岩化关系密切。

如新会牛牯岭小型钨、锡矿床(45), 已知含锡云英岩体17个, 产于燕山三期粗、中粒花岗岩裂隙中, 受北东 $20^{\circ}$ 、北西 $340^{\circ}$ 及近于水平的三组裂隙控制。矿脉长9—372米,

宽2.2—1米，有用矿物为黑钨矿、锡矿。锡平均品位0.01—0.36%，求得锡金属量C + D级储量799吨。该矿床解放前以采钨矿为主，解放后主要采原生锡矿。

### (2) 铜、铅、锌

矿点为数不多，主要产于中泥盆统棋子桥组地层中，或燕山期花岗岩与寒武系八村群接触带附近，为矽卡岩型。因规模小，品位低，目前不具工业意义。

如珠海县南水岛南山、北山多金属矿(83)，矿体赋存于中泥盆统棋子桥组上部及中部之矽卡岩中，共有矿体三个，呈似层状产出，但品位偏低。目前，对该矿点的研究不够，建议进一步工作。

### (3) 砂锡矿

区内砂锡矿分布较普遍，且具有一定的工业价值，属第四纪河流冲积砂锡矿床。矿床主要分布于原生钨锡矿床(点)的下游河流由陡变缓的地段。矿层主要赋存于第四系沉积层的底部，以砂砾层含矿最富。一般上游矿层厚，品位高，锡石颗粒大，但矿床规模小，储量在几百吨以内，最大为千余吨，埋藏不深，易开采。如中山县石鼓达小型砂锡矿床(28)，矿区位于数条山涧小溪由陡变缓的交汇处，呈囊状。砂锡矿赋存于第四系含砾砂层中，东西长5公里，矿层平均厚1.44米，平均品位946克/米<sup>3</sup>。矿物共生组合有锡石、锑钽铁矿、独居石、锆石等，求得锡金属量B + C + D级储量1301.3吨，为一小型矿床，可供地方开采。

## 四. 非金属矿产——含铜磁、黄铁矿、重晶石、玻璃砂、钾长石、粘土、高岭土、蚝壳等

本区有非金属矿床(点)14个，其中重晶石及玻璃砂矿、含铜磁、黄铁矿具一定工业价值。

### 1. 重晶石矿

有中型矿床及矿点各1个。如番禺大冈中型重晶石矿床(8)，含铅锌重晶石脉充填于上第三系砂砾岩中，矿化范围长3—4公里，宽1.9公里，面积6.5平方公里。矿脉厚度大于0.1米的有27条，小于0.1米的不计其数。矿脉长200—1100米，厚0.2—0.5米，呈北西走向平行排列，倾向南西或北东，倾角大于70°。硫酸钡含量56.63—91.54%，求得C + D级储量95.1万吨，属二级品，可供地方开采。该矿已普查，1960年曾为地方所开采。建议作深部勘探，以便扩大远景。

### 2. 含铜磁黄铁矿

有小型矿床及矿点各1个。如东莞大塘小型矿床(6)，含铜磁、黄铁矿体产于上三叠统紫红色页岩夹砂岩中，为热液充填似层状矿体，矿体长210米，平均厚1.5米，向下延伸约120米，品位S 22.44%，Cu 0.12% (个别0.35%) 硫矿石储量D级16.64万吨。该矿曾作普查，但尚未开采利用，可供地方小规模生产。

### 3. 粘土、高岭土、钾长石

区内有宝安公民砖用粘土(9)，中山濠头耐火粘土(18, 19)及番禺鹿头高岭土矿

(10)。前两处为第四纪冲积粘土,后者为石英斑岩风化而成,因规模小,宜地方开采。钾长石呈伟晶岩脉产于花岗岩中,规模小,无工业意义。

#### 4. 玻璃砂矿

有中型矿床及矿点各1个。如珠海下栅玻璃砂矿床(77),矿区出露第四系残坡积和滨海松散沉积,总厚15米,I、II号矿体分别为滨海沉积上部的白色砂层和灰白色砂层。沿海岸呈北西-南东向展布,长约1800米,平均宽约400米,单矿层厚约5.5米,矿体全由石英砂组成,含少量钛铁矿、黄铁矿、褐铁矿等,粒度多为1—0.5毫米,品位SiO<sub>2</sub>占95%以上,为中型矿床,截至1981年底保有储量967万吨。该矿于1957年勘探,1980年又作检查。以前,主要采I号矿体,I号矿体为机场占用。该矿质纯,规模较大,开采方便,具一定工业价值,可供国家和地方开采。

#### 5. 蚝壳

顺德—中山一带的蚝壳(36),蚝壳产于第四系海陆混合相沉积层中,分布范围长60公里,宽4—7公里,一般厚2—4米,剥离层薄,一般小于0.5米,估计远景储量100万吨以上。蚝壳不但可供烧石灰用,还可加工成粉,供畜、禽食用,能促进其骨骼生长和促进血液循环,增加或改善蛋、奶的产量及质量,具一定经济意义。

## 五、温泉

本区目前见有两个温泉,均具有一定经济意义。

玉律村南侧间歇性上升热泉(401):该泉位于深圳市公明公社四公里,出露于第四系冲积层中,周围均是花岗岩。泉的出水孔较多,呈间歇性喷发,约每隔5—7分钟喷一次,喷出时间长短不一,由几秒至30秒钟,有时持续1分钟以上。水的化学类型为Cl-HCO<sub>3</sub>-Na型,无色透明,具硫味和硫臭,涌水量0.067升/秒,水温54°—57°C,总硬度0.48德度,矿化度51.78ppm, pH6.6,属中性水,可溶SiO<sub>2</sub>为3.00 ppm,含有硫份,为硅酸性矿水,是较好的医疗用泉。

中山三乡公社东温泉(402):温泉出露于第四系冲积层中,共有三个出水孔,流量分别为:1号孔1.5升/秒,2号、3号孔均为1升/秒。有冒气泡现象,泡径0.3—2厘米,连续或间断冒泡,间隔时间为20—45秒,有时呈爆发式喷发,常带淤泥。水化学类型为Cl-Na型水,无色透明,略有硫磺气味,有咸味,水温82°C,常高达90°C,属间歇性上升热泉。水样分析结果:pH7.47(弱碱性),总硬度58.81德度,游离CO<sub>2</sub>10.5ppm,SO<sub>4</sub><sup>2+</sup>含量为182.93ppm,SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>/Cl<sup>-</sup>比值为0.05,矿化度5892ppm,铜元素含量为0.066ppm,可溶SiO<sub>2</sub>116ppm。按A.M.奥弗琴尼科夫(1952年)划分标准,该热泉为硅酸性矿水,是较好的医疗用温泉。其医疗上的详细用途待进一步分析后方能作出确切评价。此处已开辟为温泉旅游区,接待国内外游客。

## 六、对矿产开发利用的建议

本区矿产资源丰富,种类繁多,但矿床(点)规模较小,可供国家投资开采的不

多，大部分矿点不具工业意义。仅可供地方开采，少数矿点还需进一步查明（见表2）。从目前所掌握的资料来看，对本区矿产资源的综合开发利用及找矿方向，我们认为，重点应放在非金属矿产（重晶石、粘土、泥炭土、高岭土）及砂锡矿、玻璃砂矿等。这些矿产容易开采，投资少，见效快，运输方便，提供对外贸易之需有一定意义。

目前，可供国家和地方开采的有：番禺大冈重晶石矿床，珠海市下栅玻璃砂矿床，东莞大塘小型磁、黄铁矿床，中山县石鼓达、石莹桥、长江砂锡矿及新会县官冲、斗门县石坑尾、台山圆山头砂锡矿等。另原港商与当地准备合资开采深圳南头泥炭土，因此，建议对该点加紧调查工作，迅速作出评价，以便开发利用。

## 七、需注意的几个问题

1. 以前对本区矿产资源调查研究不够，除个别矿床作过勘探外，大部分矿床（点）仅在五十年代或六十年代初作过普查、检查，沿海岛屿矿产大多未作过正规的调查和采样化验，如荷包岛钨矿，目前由当地开采。建议对该点加强检查，作出评价，以便更好地指导生产。因此，加强本区地质矿产调查，为发展国防工业、对外贸易及加速四化建设具有重要意义。

2. 本区北接三水含油、盐盆地，而区内虽尚未发现油气显示，但在大片第四系覆盖之下，第三系（含油层位）仍有广泛分布。能否找到类似含油、含盐盆地，不可忽视。

3. 在矿产资源开发利用时，尤其是对非金属、稀有金属、滨海砂矿，必须做到综合开采利用。向外商出卖建筑材料砂、石时，应先经过鉴定、化验后再签合同，以免造成损失。

表2 珠江口海岸带矿床(点)评价

图幅	矿种	矿区名称及编号	规模	工作程度	利用及评价
虎 门 口 幅		深圳搬运农场(14)	矿点	检查	可作农肥用
		中山县神涌(20)	矿点	普查	可作一般民用燃料及农肥用
		中山县南朗白企(21)	矿点	普查	可作民用燃料及农肥用
		深圳南头(22)	矿点	踏勘	厚度已达工业要求,具有一定远景
		中山县土草朗(23)	矿点	普查	可作民用燃料及农肥用
		中山县南朗石狗坑(24)	矿点	普查	可作民用燃料及农肥用
珠 江 口 幅	泥	新会县沙滩西大队康岭门口田(43)	矿点	普查	可供地方开采,工业意义不大
		斗门县树竹坑(48)	矿点	普查	可供地方开采
		新会县沙滩北坑(49)	矿点	普查	可供地方开采
		斗门县白蕉公社大金坑(55)	矿点	普查	可供地方开采
		斗门县斗门公社围下(57)	矿点	普查	可供地方开采
		斗门县白蕉牛角坑(60)	矿点	普查	可供地方开采
		斗门县五山公社间草塘(62)	矿点	普查	可供地方开采
		斗门县泥湾公社小湾(64)	矿点	普查	价值不大
		斗门县泥湾公社松树亚(65)	矿点	普查	价值不大
		斗门县泥湾公社牛塘(66)	矿点	普查	价值不大
		新会县崖南公社海龙(67)	矿点	普查	可供开采作肥料
		斗门县乾务公社乾北大队水库脚(70)	矿点	普查	可供地方开采
		斗门县乾务公社乾北大队和尚寺(73)	矿点	普查	价值不大
斗门县泥湾公社深泥下(75)	矿点	普查	价值不大		
		台山县田头(由冲金和黄水坑两矿点组成)(89、90)	矿点	普查	规模不清,质量差
虎 门 口 幅		东莞县狮子山(7)	矿点	检查	可供地方开采
		宝安县西乡公社铁岗(12)	矿点	检查	工业意义不大
		宝安县上白石(15)	矿点	踏勘	无工业意义
珠 江 口 幅	铁	珠海市南山(63)	小型	详查	含杂质高,工业意义不大
		中山县犁壁坑(38)	矿点	踏勘	工业价值不大
		中山县白石村(40)	矿点	踏勘	工业价值不大
		中山县联石湾(46)	矿点	踏勘	工业意义不大
		斗门县大赤坎(50)	矿点	踏勘	工业意义不大
		斗门县大托(51)	矿点	踏勘	工业意义不大,可供地方开采
		斗门县西坑(58)	矿点	踏勘	工业价值不大
		珠海市湾仔小约(68)	矿点	踏勘	无工业价值
		斗门县东澳大旗山(74)	矿点	踏勘	工业意义不大
		珠海县大霖(81)	矿点	踏勘	工业意义不大
珠海县三灶月堂(82)	矿点	踏勘	无工业价值,可供地方开采		

(续上表)

图幅	矿种	矿种名称及编号	规模	工作程度	利用及评价
虎门幅	锰	宝安县黄其岭(13)	矿点	检查	工作程度低, 未作评价
虎门幅		东莞厚街冷石坑(1)	矿点	踏勘	价值不大, 可作为找矿线索 供当地边采边探
		东莞麒麟地(5)	矿点	踏勘	
		宝安县张坑山(11)	矿点	检查	有进一步工作必要
		中山县风吹罗带(27)	矿点	踏勘	未弄清, 有进一步检查必要
		中山县芋子窝(35)	矿点	踏勘	供地方边采边探, 不必进一步工作
珠江幅	钨	斗门县小赤坎企岭山(47)	矿点	检查	无工业价值
		斗门县乾务蛇尾径(79)	矿点	检查	不具工业价值
		珠海南水崩口涌(85)	矿点	踏勘	无工业价值
		台山县铜鼓(95、96)	矿点	检查	不足工业要求, 工业意义不大
		珠海县荷包岛笼统湾(98)	矿点	踏勘	分布、数量、形态不清, 应进一步 工作查明
		珠海县荷包岛大南湾(99)	矿点	踏勘	适于民间开采, 不必进行工作
		中山县牛山(34)	矿点	踏勘	无意义
珠江幅	钨、锡	斗门县黄杨山(53)	矿点	踏勘	工作程度太低, 有条件要补做工作
		新会县古兜山东坑一西坑(72)	矿点	勘探	工业价值不大
虎门幅	钨、钼	中山县张家边(16)	矿点	检查	可供地方小规模开采
		中山县仰狮山(26)	矿点	踏勘	工作程度差, 需进一步工作后评价
		中山县三乡细石坑(32)	矿点	踏勘	无意义
虎门幅	钨	东莞县白石坑(4)	矿点	踏勘	远景不大, 可供地方小规模边采边 探, 不必进一步工作
		中山县南萌白米山(17)	矿点	踏勘	可供地方边采边探
珠江幅	钨	斗门县白毛岭(71)	矿点	检查	工业意义不大
		珠海县大霖山(80)	矿点	普查	可供地方开采
珠江幅	钨、铜	新会县茶寮(59)	矿点	普查	可供地方开采
虎门幅		中山县大, 小花园(31)	矿点	踏勘	无工业意义
		中山县风门坳(33)	矿点	踏勘	无工业意义, 可作为找矿标志
珠江幅	锡	新会县蛇形地(52)	矿点	检查	工业意义不大
		新会县湖竹塘(56)	矿点	踏勘	工业程度低, 难作评价
		台山县西坑(69)	矿点	普查	供地方开采尚有一定价值
		台山县黄竹排(92)	矿点	普查	可供地方开采
		珠海县高栏岛铁炉湾(97)	矿点	踏勘	适于民间边采边探

(续上表)

图幅	矿种	矿区名称及编号	规模	工作程度	利用及评价
虎 门 口 幅	砂	中山县长江(25)	小型 矿床	普查	具有一定工业价值,供地方小型开采
		中山县石鼓达(28)	小型 矿床	普查	有工业价值,可供地方开采
		中山县黄茅坪(29)	矿点	普查	工业意义不大
		中山县石莹桥(30)	小型 矿床	普查	有一定工业意义,适于露天开采
珠 江 口 幅	锡  矿	斗门县石坑尾(54)	小型 矿床	普查	上游具一定工业价值 下游无工业价值
		新会县东坑一西坑(76)	矿点	勘探	不具工业价值
		新会县古兜山冲口(77)	矿点	普查	可供地方开采
		台山县园山头(78)	矿点	普查	可供地方开采
		台山县赤溪田头(87、93、94)	矿点	勘探	超过工业要求,适合地方开采
		台山县赤溪大坑(88)	矿点	检查	无工业意义
		台山县赤溪曹冲围(91)	矿点	检查	无工业价值
珠 江 口 幅	多 金 属	珠海县南水岛南山北山(83)	矿点	检查	有一定远景,待进一步工作方能作出确切评价
		珠海县南水岛乌矿场(84)	矿点	检查	工业意义不大,工作程度低
珠 江 口 幅	铅	珠海县浦石人山(39)	矿点	踏勘	无工业意义
虎 门 口 幅	黄 铁 矿	东莞县大塘(6)	小型 矿床	普查	可供地方小规模开采
珠 江 口 幅	矿	珠海市南水碾牛岭(86)	矿点	踏勘	工业意义不大
虎 门 口 幅	钾 长 石	东莞县白石坑(3)	矿点	检查	可供地方开采作肥料
珠 江 口 幅		珠海市东坑尾(41)	矿点	踏勘	可供地方开采
珠 江 口 幅		珠海市南山(61)	矿点	踏勘	工业意义不大
虎 门 口 幅	重晶石	东莞县冲口(2)	矿点	检查	可供地方开采
珠 江 口 幅	玻璃砂	新会县黄冲(42)	矿点	检查	可供地方开采
虎 门 口 幅	耐 火 粘 土	中山县濠头一带(18、19)	矿点	普查	目前难以作出确切评价
		宝安县公民(9)	矿点	踏勘	规模不大,可供民用
	高岭土	番禺县鹿头(10)	矿点	踏勘	工作程度低,需进一步工作方能评价
		蚝壳	顺德一中山一带(36)	矿点	踏勘



# 内伶仃岛海滨砂矿的发现及其意义

罗子声

(广东省地质局)

珠江口海岸带矿产资源种类繁多,有钨、锡、铌、钽、铍、铋、高岭土、玻璃砂……等,多分布在低山丘陵区。由于珠江口岸滩类型以泥滩为主,砂滩不发育,因而海滨砂矿不发育。除珠海、下栅玻璃砂矿外,在本岸段前人尚未发现有工业价值的海滨砂矿。1981年5月,笔者参加了由省岸办办组织的“珠江口外岛屿资源综合考察队”,在内伶仃岛西南侧发现一处含独居石、磷钇矿、钛铁矿的海滨砂矿点。

## 一、地质概况

珠江口外岛屿众多,以莲花山大断裂( $F_2$ )为界,可分为东、西两大岛群(图1)。据本次调查资料,东岛群属以侵蚀为主的基岩岛屿,岛上基岩裸露,岛岸属下沉式海岸,基岩往往直接斜插入海,边滩不发育;西岛群则是以剥蚀堆积作用为主的近岸岛屿,它们濒临携带大量泥砂的珠江出口处。岛上风化剥蚀作用强烈,岛岸堆积作用盛行,常有砂堤、砂滩、泥滩等堆积地形。内伶仃岛位于伶仃洋的中部,归属西岛群,岛岸属岬角海滩相间的淤积型岛岸,海滩宽10—300米,微微倾向滩外,均见砂质堆积。此外,在岛的南侧发育有一个水深仅0.3—0.6米的浅水沙滩,面积达1.5平方公里。

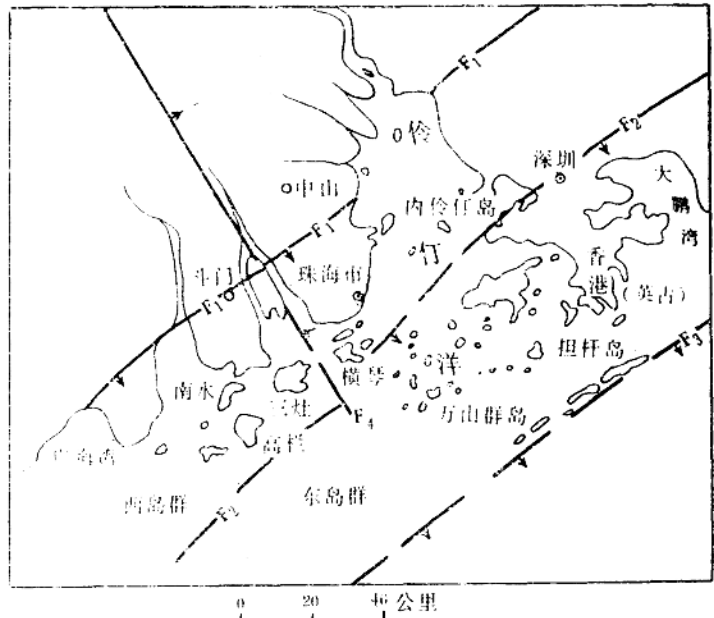


图1 珠江口外岛屿分区略图

$F_1$ ——樟木头-三乡断裂;  $F_2$ ——莲花山大断裂;  
 $F_3$ ——珠江口盆地边缘断裂;  $F_4$ ——西江断裂。

岛上出露的岩石有两种,一种是下古生界的花岗片麻岩( $PZ_1$ ),分布于岛的西部  
本文插图由陈素华同志清绘。