

三亚落笔洞遗址

郝思德 黄万波 编著



南方出版社



三亚落笔洞遗址

郝思德 黄万波 编著

南方出版社

内 容 简 介

本书系三亚落笔洞遗址综合研究专著。全面系统地记述了海南三亚落笔洞发现的人类化石、文物遗存和大批动物化石；利用碳¹⁴测定了年代；分析了植物孢粉；探讨了落笔洞人的地质时代、生活环境、文化性质及古地理变迁等问题。该书是研究人类学、考古学、第四纪生物地层学及埋藏学等重要读物，对海洋地质及兽类学的研究也有参考价值。

责任编辑：谢 军

刘 曦

责任校对：汪建忠

三 亚 落 笔 洞 遗 址

郝思德 黄万波 编著

* * * * *

南方出版社出版发行

(海口市海府一横路 19 号华宇大厦 1201 室)

文字六〇三厂印刷

(湖北襄樊市胜丰路 45 号 邮编：441021)

* * * * *

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：9.5 字数：178 千字 插页：28

1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

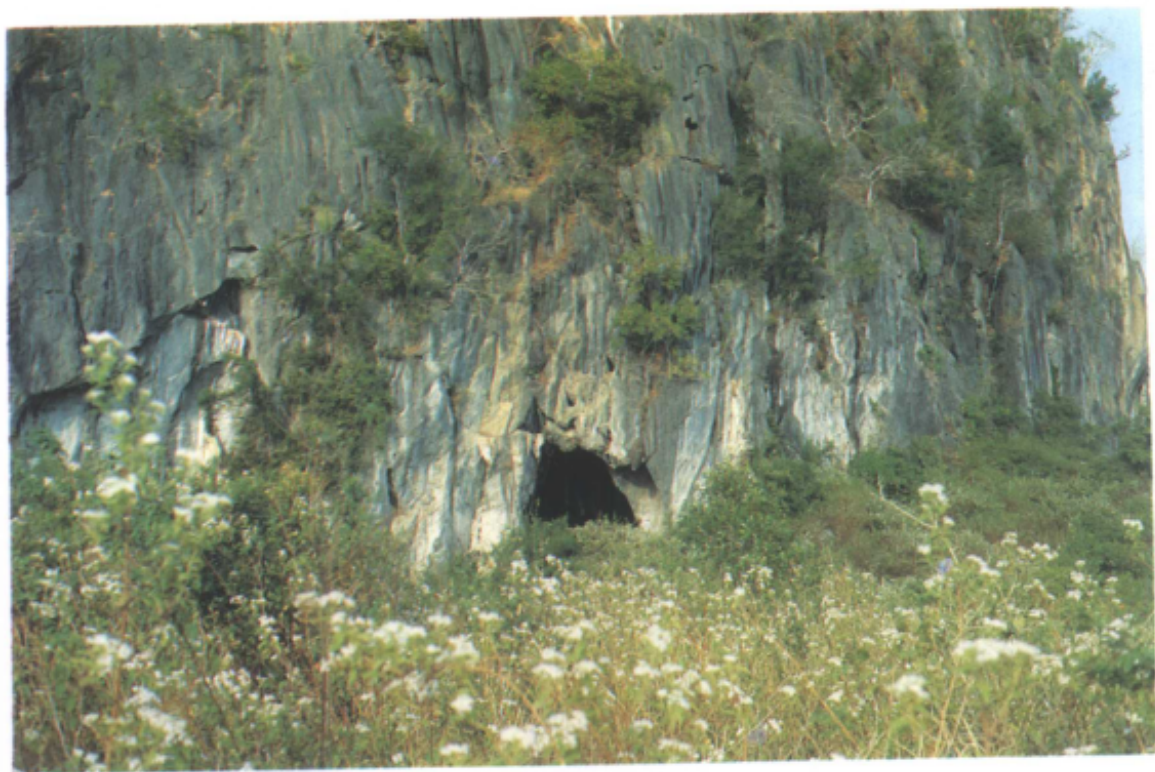
* * *

印数：1—5000

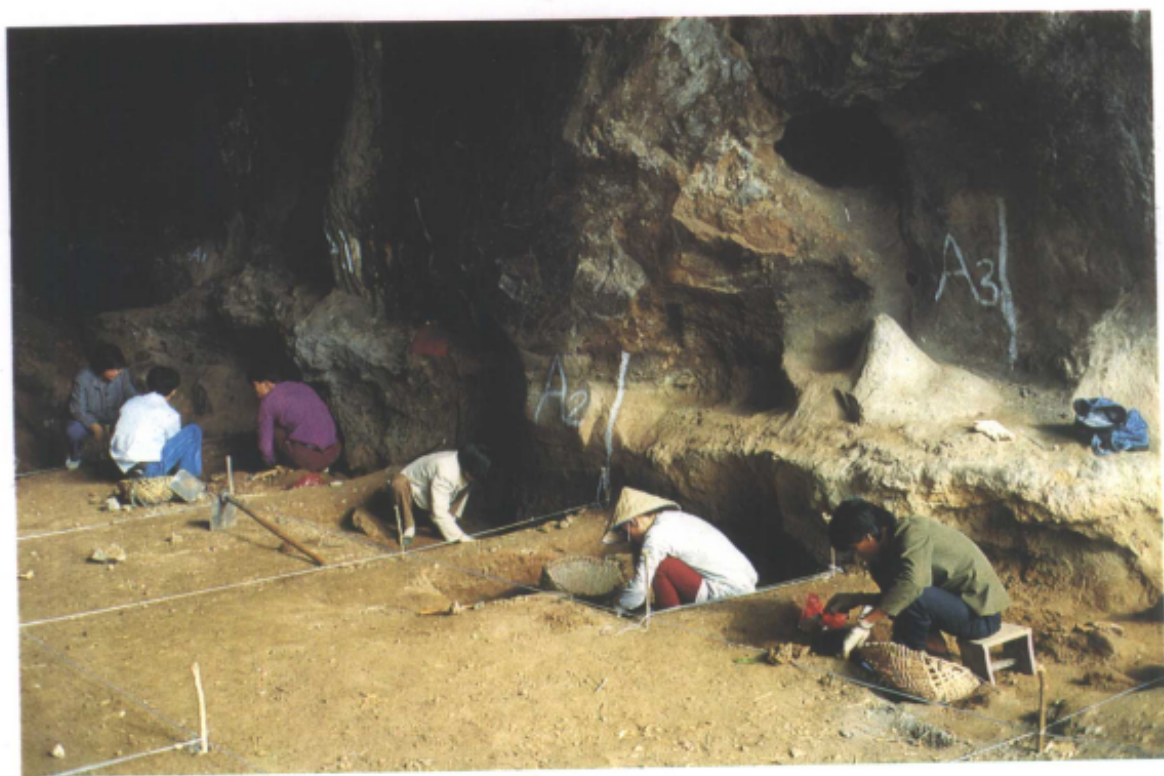
*

ISBN7-80609-614-0/K·29 定价：28.00 元(平装)
32.00 元(精装)

(如有印、装质量问题，请与印刷厂联系调换。)



落笔洞外景



落笔洞发掘情景

Luobidong Cave Site

前言

海南三亚落笔洞遗址位于海南省三亚市东北部，是海南省已知最早的一处石器时代洞穴遗存。为了正确认识遗存的文化内涵及对其进行科学的保护管理，由海南省文物保护管理委员会办公室负责，组成了部分省内外专业人员参加的考古发掘队，在三亚进行了两次抢救性清理发掘工作(1992 ~ 1993 年)，出土遗物比较丰富。它的发现和发掘是海南建省以来考古工作的重要收获之一。

1983 年初夏，在广东省文物管理委员会的指导下，海南各市、县开展了文物普查工作⁽¹⁾。其间，广东省博物馆的有关专业人员考察了崖县（今三亚市）落笔洞洞穴遗存，发现了含有蚌壳、螺壳及小哺乳动物化石的灰色胶结层堆积。经初步分析，认为这是当时海南岛所知最早的一处人类活动遗存，为今后探寻海南新石器时代及旧石器时代的文化遗址提供了重要信息⁽²⁾。

1992 年 3 月，海南省文物保护管理委员会委托中山大学人类学系举办的文博专业证书班的部分学员，在该系教师李始文先生的带领下，进行田野考古实习，又复查了三亚市落笔洞遗址，在洞内后部左壁的灰色胶结层断面上，发现了 5 枚人类牙齿及少量鹿、麂、豪猪、鸟类等脊椎动物化石。同年 5 月，海南省文物保护管理委员会办公室麦穗、王亦平将发现的人牙化石送往北京，经中国科学院古脊椎动物与古人类研究所顾玉珉先生鉴定，属晚期智人牙齿。在灰色胶结层堆积中采集的螺壳标本经中国社会科学院考古研究所实验室¹⁴C 年代测定为 $10642 \pm 207a$ ，它表明，落笔洞遗存是目前海南年代比较明确，且时间最早的石器时代文化遗址。这些考古发现引起了省内外学术界同行们的关注和重视。

为了及时保护这处重要的古文化遗存，1992 年 12 月，经国家文物局批准，由海南省文物保护管理委员会办公室负责，组成了海南省博物馆、三亚市博物馆和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所等单位参加的考古发掘队，对落笔洞进行了为期 3 周的考察和发掘。除采集包括亚洲象在内的一批动物化石外，最重要的发现是再次获得人类牙齿及其石、骨、角制品等生产工具。由于亚洲象的埋藏条件需进一步搞清，以及要探讨洞内堆积层位的发展时序等问题，1993 年 10 ~ 11 月，我们又进行了第二期发掘工作。除继续出土人类牙

(1) 当时，海南在行政管辖上隶属广东省，1988 年 4 月 13 日，海南撤区建省。

(2) 杨式挺，1983。海南自治州文物普查散记。广东文博，第 2 期。

齿、距骨等外，新发现虎、豹、豺等哺乳动物化石，还有较多的石、骨、角制品。为了收集更多的小哺乳类动物化石，我们采用了较先进的筛洗技术，效果很好。

在两次发掘工作期间，我们对落笔峰的其它溶洞进行了调查，在落笔洞遗址西面的一个洞穴内发现了含有螺壳的灰色胶结层堆积，采集到少量打制石片；同时还考察了落笔峰附近抱马岭等地的地质、地貌情况。这对我们了解落笔洞及周围地区地质发展情况及认识该洞穴遗存、动物群生存的环境演变均有着一定的研究价值。

考古发掘队由海南省博物馆郝思德和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所黄万波担任领队。参加发掘工作的有海南省文物保护管理委员会办公室、海南省博物馆郝思德、王大新、三亚市博物馆孙建平、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所黄万波、顾玉珉等人。海南省文物保护管理委员会办公室王亦平做了发掘报批、经费申请等前期准备工作。海南省民族博物馆王海昌、陵水县博物馆王静、东方县文管所曾惠琼、郑瑶新等到发掘现场协助工作或参加实习。

海南三亚落笔洞遗址的发掘工作受到了省、市政府有关领导的重视和关心。第一期清理发掘工作结束后，海南省政府有关领导专门听取了考古发掘队的工作汇报，观看了发现的重要文物标本及有关发掘资料，并指示我们要继续抢救清理发掘这处重要的古文化遗存，采取措施，加强文物的保护管理工作，要在全面、系统、正确的分析、整理、研究发掘资料的基础上，搞好考古发掘报告的编写工作，把学术成果科学地反映出来。第二期发掘工作后，我们向三亚市市委、市政府、市人大、市政协等部门的有关领导作专题考古工作汇报，举办了小型发掘成果陈列展览，并就今后对这处古文化遗存的保护管理和开发利用提出了初步的建议和设想，受到了三亚市有关领导的赞同和重视。

著名的史前考古学家、中国科学院院士贾兰坡教授及中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的有关科学工作者观察了部分发掘标本，过问了该处洞穴遗存的地质情况及埋藏条件，并给予了指导和很大的鼓励。

三亚落笔洞遗址的发掘收获，《中国文物报》、《文汇报》(香港)、《中国日报》(英文版)、《海南日报》、《三亚晨报》及海南电视台、海南人民广播电台等新闻宣传媒介都及时地进行了报道，这对了解海南的历史文化，向广大人民群众进行文物法宣传、保护文物的教育以及开发利用文物资源，都起到了很好的宣传作用。

资料的初步整理工作在两次发掘的后期就已开始，即边发掘边整理。全部发掘工作结束后，在有关单位的大力协助下，集中时间，经过室内整理、鉴定、分析、研究等科学工作，现已撰写成《三亚落笔洞遗址》一书。书中内容分为8章，以清理发掘的第一手资料，对落笔峰的地质结构及其洞穴堆积作了概述，研究了落笔洞人的文化遗存和动物化石的基本特点，分析了三亚动物群的生态结构及其组合特征，探讨了洞穴遗存的文化性质及同毗邻地区同期遗址的文化关系，并对海南岛与大陆古气候、古地理的变迁等问题作了多学科考

察。因此，内容是翔实且丰富的。

本书由郝思德、黄万波主编，初稿是郝思德、黄万波、顾玉珉、王大新、郑绍华、侯连海等人分头执笔写成的，由郝思德、黄万波统稿后，最后定稿。

三亚落笔洞遗址的发掘经费是由国家文物局拨专款提供的。国家文物局、海南省文化广播体育厅，海南省文物保护管理委员会办公室、海南省博物馆等单位资助了本研究课题和本书的出版经费，特此铭记。

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、海南省文物保护管理委员会办公室、海南省博物馆、海南省民族博物馆、三亚市文化广播体育局、三亚市博物馆及三亚市荔枝沟镇政府等单位对此工作给予了极大的关怀和支持。在野外发掘过程中，海南省文物保护管理委员会办公室主任陈高卫和海南省博物馆原副馆长王昌松同志曾多次到考古工地检查指导工作，并十分关心本课题研究和本书的编写工作。石制品呈中国科学院古脊椎动物与古人类研究所李炎贤先生鉴定。部分动物化石修复工作由长绍武先生承担。绘图工作由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所郑绍华、杨明婉和中国社会科学院考古研究所李淼、李亚洲、韩慧君、张蕾、曹国鉴先生负责。摄影工作由张杰先生负责。电镜观察工作由欧阳连、黄万波先生负责。孢粉分析工作由中国科学院植物研究所古代植物研究室孔昭宸先生负责。¹⁴C年代测定分别由中国社会科学院考古研究所实验室和北京大学考古学系年代测定实验室承担，测试结果由陈铁梅先生执笔。谨此致以热忱的谢意。

作 者

1998年2月

目 录

第一章 遗址地理位置及地质概况	(1)
一、自然地理	(1)
二、落笔峰与落笔洞	(1)
三、洞穴堆积	(4)
第二章 遗址的发掘经过	(6)
一、1992 年的发掘	(6)
二、1993 年的发掘	(7)
三、发掘工作小结	(8)
第三章 人类材料	(9)
人科 <i>Hominidae</i>	(9)
智人 <i>Homo Sapiens</i>	(9)
第四章 落笔洞文化遗存	(11)
一、用火遗迹	(11)
二、石制品	(11)
三、骨、角制品	(24)
四、与毗邻地区洞穴遗址的关系	(33)
五、文化性质	(36)
第五章 动物群分类记述	(40)
一、脊椎动物 <i>Vertebrata</i>	(40)
鱼类 <i>Pisces</i>	(40)
爬行类 <i>Reptilia</i>	(40)
陆龟 <i>Testudo</i>	(40)
蟒蛇 <i>Boidae</i>	(40)
鸟类 <i>Aves</i>	(40)
鸮形目 <i>Ciconiiformes</i>	(40)
秃鸮科 <i>Ciconiidae</i> Lesson, 1831	(40)
秃鸮 <i>Leptoptilos javanicus</i> (Horsfield)	(40)
隼形目 <i>Falconiformes</i>	(41)
鹰科 <i>Accipitridae</i>	(41)
三趾鹫(新种) <i>Buteo sanya</i> sp. nov.	(41)
鸡形目 <i>Galliformes</i>	(42)
雉科 <i>Phasianidae</i>	(42)

鸫 (未定种) <i>Francolinus</i> sp.	(42)
鹇 (未定种) <i>Lophura</i> sp.	(42)
原鸡 <i>Gallus gallus</i>	(43)
鹌鹑 <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus)	(44)
雉鸡 (环颈雉) <i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	(44)
孔雀雉 <i>Polyplectron bicalcaratum</i> Linnaeus	(44)
绿孔雀 <i>Parvo muticus</i> (Linnaeus)	(45)
鸮形目 Strigiformes	(46)
鸮科 Strigidae	(46)
褐林鸮 <i>Strix leptogrammica</i> Temminck 1831	(46)
佛法僧目 Coraciiformes	(46)
翡翠科 Alcedinidae	(46)
蓝翡翠 <i>Halcyon pileata</i> Boddaert, 1783	(46)
雀形目 Passeriformes	(46)
八色鸫科 Pittidae	(46)
蓝背八色鸫 <i>Pitta soror</i> Ramsay	(46)
翁科 Muscicapidae	(47)
红尾歌鸲 <i>Luscinia sibilans</i> (Swinhoe)	(47)
翁科 (未定种) Muscicapidae gen. et sp. indet	(47)
燕科 Hirundinidae	(47)
家燕 <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus	(47)
哺乳类 Mammalia	(47)
攀鼯目 Scandentia Wagner, 1855	(47)
树鼯科 Tupaiidae Mivart, 1868	(47)
普通树鼯 <i>Tupaia glis</i> (Diard, 1820)	(47)
翼手目 Chiroptera Blumenbach, 1779	(48)
大蝙蝠亚目 Megachiroptera Dobson, 1875	(48)
狐蝠科 Pteropodidae Bonaparte, 1838	(48)
棕果蝠 <i>Rousettus leschenaulti</i> (Desmarest, 1820)	(48)
小蝙蝠亚目 Microchiroptera Dobson, 1875	(50)
马蹄蝠科 Hipposideridae Miller, 1907	(50)
大马蹄蝠 <i>Hipposideros armiger</i> Hodgson, 1835	(50)
马蹄蝠 (未定种) <i>Hipposideros</i> sp.	(52)
鞘尾蝠科 Emballonuridae Dobson, 1875	(54)
黑髯鞘尾蝠 <i>Taphozous melanopogon</i> Temminck, 1841	(54)
蝙蝠科 Vespertilionidae Gray, 1821	(56)
翅蝠 (未定种) <i>Harpiocephalus</i> sp.	(56)
鼠耳蝠 (未定种) <i>Myotis</i> sp.	(58)

菊头蝠科	Rhinopolophidae Lesson, 1827	(58)
菊头蝠(未定种)	<i>Rhinolophus</i> sp.	(58)
啮齿目	Rodentia Bowdich, 1821	(59)
松鼠科	Sciuridae Gray, 1821	(59)
赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i> (Pallas, 1779)	(59)
巨松鼠	<i>Ratufa bicolor</i> (Sparrmann, 1778)	(60)
鼯鼠科	Petauristidae Miller, 1912	(61)
皮氏毛耳飞鼠	<i>Belomys pearsoni</i> (Gray, 1842)	(61)
普通鼯鼠	<i>Petaurista petaurista</i> Link, 1795	(63)
鼯鼠(未定种)	<i>Petaurista</i> sp.	(65)
鼯科	Arvicolidae Gray, 1821	(65)
田鼠(未定种)	<i>Microtus</i> sp.	(65)
鼠科	Muridae Gray, 1821	(67)
笔尾树鼠	<i>Chiropodomys gliroides</i> (Blyth, 1856)	(67)
狨鼠	<i>Hapalomys delacouri marmosa</i> G. Allen, 1927	(67)
爱氏巨鼠	<i>Leopoldamys edwardsi</i> (Thomas, 1822)	(68)
针毛鼠	<i>Niviventer fulvescens</i> (Gray, 1846)	(69)
板齿鼠	<i>Bandicata indica</i> (Bechstein, 1800)	(71)
豪猪科	Hystriidae Burnett, 1830	(72)
扫尾豪猪	<i>Atherurus macrourus</i> (Linnaeus, 175)	(72)
华南豪猪	<i>Hystrix brachyura subcristata</i> (Swinhoe, 1870)	(80)
灵长目	Primates Linnaeus, 1758	(83)
长臂猿亚科	Hylobatinae Gray, 1870	(83)
黑长臂猿海南亚种	<i>Hylobates concolor hainanus</i> Thomas, 1892	(83)
猴科	Cercopithecidae Gray, 1821	(84)
猴亚科	Cercopithecinae	(84)
猕猴短尾亚种	<i>Macaca mulatta brachyurus</i> Elliot, 1909	(84)
食肉目	Carnivora Bowdich, 1821	(89)
犬科	Canidae Gray, 1821	(89)
豺	<i>Cuon alpinus</i> Pallas, 1811	(89)
熊科	Ursidae Gray, 1825	(90)
中国黑熊	<i>Ursus thibetanus</i> G. Cuvier, 1823	(90)
鼬科	Mustelidae	(91)
青鼬	<i>Martes flavigula</i> Boddart, 1785	(91)
鼬(未定种)	<i>Mustela</i> sp.	(90)
鼬獾	<i>Melogale moschata</i> Gray, 1831	(92)
猪獾	<i>Arctonyx collaris</i> F. Cuvier, 1825	(92)
水獭(未定种)	<i>Lutra</i> sp.	(93)

灵猫科 Viverridae	·····	(93)
化石小灵猫 <i>Viverricula malaccensis fossilis</i> Pei, 1987	·····	(93)
现代中国小灵猫 <i>Viverricula malaccensis Pallida</i> Gray, 1817	·····	(95)
椰子猫(相似种) <i>Paradoxurus</i> cf. <i>P. hermaphroditus</i> Pallas, 1777	·····	(95)
果子狸(未定种) <i>Paquma</i> sp.	·····	(96)
猫科 Felidae	·····	(96)
华南虎 <i>Panthera tigris amoyensis</i> (Hilzheimer, 1758)	·····	(96)
豹(未定种) <i>Panthera</i> sp.	·····	(98)
长鼻目 Proboscida Zilligre, 1811	·····	(98)
真象科 Elephantidae Gray, 1827	·····	(98)
亚洲象 <i>Elephas maximus</i> Linnaeus, 1758	·····	(98)
奇蹄目 Perissodactyla Owen, 1848	·····	(100)
真貘科 Tapiridae Burnett, 1830	·····	(100)
貘(未定种) <i>Tapirus</i> sp.	·····	(100)
偶蹄目 Artiodactyla Owen, 1848	·····	(100)
猪科 Suidae Gray, 1821	·····	(100)
野猪 <i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	·····	(100)
鹿科 Cervidae	·····	(101)
赤麂 <i>Muntiacus muntjak</i> Zimmermann, 1780	·····	(101)
小麂 <i>Muntiacus reevesi</i> Ogilby, 1838	·····	(102)
毛冠鹿 <i>Elaphadus cephalophus</i> Milne~Edwards, 1871	·····	(102)
水鹿 <i>Cervus unicolor</i> Kerr, 1792	·····	(103)
鹿(未定种) <i>Cervus</i> sp.	·····	(104)
牛科 Bovidae	·····	(104)
牛亚科 Bovinae Gill, 1872	·····	(104)
牛(未定种) <i>Bubalus</i> sp.	·····	(104)
羚羊亚科 Antilopinae Baird, 1857	·····	(104)
羚羊(未定种) <i>Capricornis</i> sp.	·····	(104)
二、无脊椎动物 Invertebrata	·····	(105)
原始腹足目 Archaeogastropoda	·····	(105)
马蹄螺科 Trochidae	·····	(105)
昌螺(相似种) <i>Umbonium</i> cf. <i>U. vestiarium</i> (Linnaeus)	·····	(105)
蛳螺科 Neritidae	·····	(105)
线纹蛳螺 <i>Nerita lineata</i> Gmelin	·····	(105)
中腹足目 Mesogastropoda	·····	(106)
田螺科 Viviparidae	·····	(106)
田螺 <i>Filopaludina</i> sp.	·····	(106)
锥螺科 Turritellidae	·····	(106)

笋锥螺 <i>Turritella terebra</i> (Linnaeus)	(106)
棒锥螺 <i>Turritella bacillum</i> Kiener	(106)
江螺科 Potamididae	(106)
望远螺 <i>Telescopium telescopium</i> (Linnaeus)	(106)
凤螺科 Strombidae	(106)
水晶凤螺 <i>Strombus canarium</i> Linnaeus	(106)
玉螺科 Naticidae	(107)
黑口乳玉螺(相似种) <i>Polynices</i> cf. <i>P. melanostomoides</i> (Cuvoy et Gaimard)	
.....	(107)
新腹足目 Neogastropoda	(107)
榧螺科 Olividae	(107)
彩榧螺(相似种) <i>Oliva</i> cf. <i>O. ornata</i> Marrat	(107)
核螺科 Pyrenidae	(107)
土产螺(相似种) <i>Pisania</i> cf. <i>P. ignea</i>	(107)
亮螺 <i>Phos senticosus</i> (Linnaeus)	(107)
蟹守螺(相似种) <i>Cerithidea</i> cf. <i>C. cornata</i> (A. Adams)	(107)
鹦鹉螺目 Nautiloidea	(107)
鹦鹉螺科 Nautilidae	(107)
鹦鹉螺 <i>Nautilus pompilius</i> Linnaeus	(107)
蛞目 Arcida	(108)
蛞科 Arcidae	(108)
格粗饰蛞 <i>Anadara clathrata</i> (Reeve)	(108)
异毛蛞 <i>Scapharca anomala</i> (Reeve)	(108)
胀毛蛞 <i>Scapharca globosa</i> (Reeve)	(108)
托氏毛蛞(相似种) <i>Scapharca</i> cf. <i>S. troscheli</i> (Dunker)	(108)
棕带仙女蛞 <i>Callista erycina</i> (Linnaeus)	(108)
泥蛞 <i>Tegillarca granosa</i> (Linnaeus)	(108)
珍珠贝目 Pterioidea	(109)
牡蛎科 Ostidae	(109)
团聚牡蛎 <i>Ostrea glomerata</i> Gonld	(109)
不等蛤科 Anomiidae	(109)
海月(未定种) <i>Placuna</i> sp.	(109)
蚌目 Unionoidae	(109)
蚌科 Unionoidae	(109)
剑状方蚌 <i>Lanceolari a gladila</i> (Heude)	(109)
圆顶珠蚌(海南亚种) <i>Uniodoug lasiae hainaneusis</i> (Hende)	(109)
异齿亚目 Heterodonta	(109)
蛤蜊科 Mactridae	(109)

古氏蛤蜊(相似种) <i>Coelomactra</i> cf. <i>C. cumingi</i> Reeve.	(109)
第六章 落笔洞人牙齿釉质表层植物石分析	(111)
第七章 落笔洞遗址的年代	(113)
一、动物群组合的地质时代	(113)
二、碳十四年代测定	(113)
第八章 落笔洞遗址研究结语	(114)
一、落笔洞动物群组合特征	(114)
二、人类生活环境	(117)
三、基本文化特征及经济生活	(118)
参考文献	(121)
外文摘要	(125)
图版说明	(130)

第一章 遗址地理位置及地质概况

一、自然地理

海南省面积为 33920km²，是我国仅次于台湾省的第二大岛，属热带海洋性季风气候，长夏，无冬，年平均气温 22—26℃，素有“宝岛”之称。

海南三亚落笔洞遗址位于本岛最南端，三亚市东北约 15km 的一座石灰岩孤峰南壁下的落笔洞内。地理坐标：18°17′N，109°31′E。遗址东南距三亚市荔枝沟镇约 4km。这里交通发达，从荔枝沟有公路直达三亚落笔洞遗址(图 1·1)。

第四纪以来，本区地势起伏平缓，大致可分为三级台地：

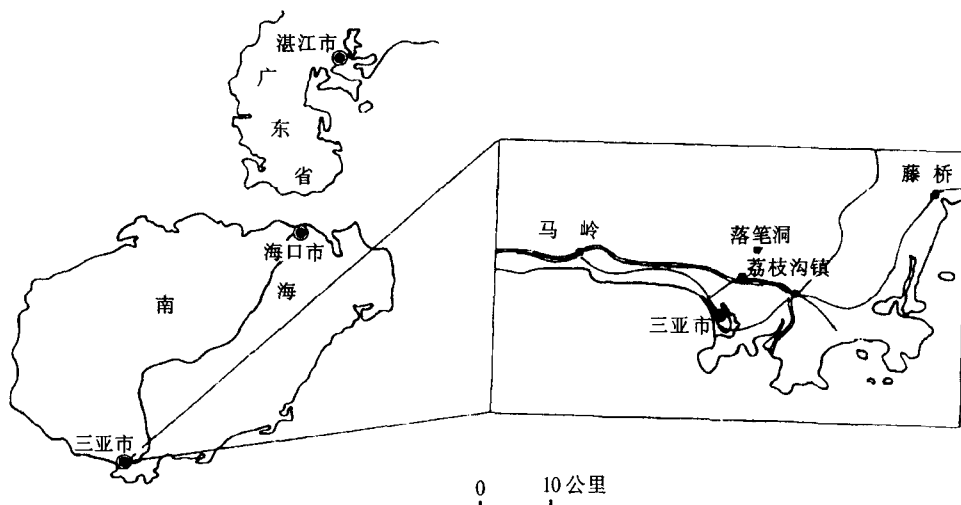


图 1·1 落笔洞遗址地理位置图

第一级台地：高 5～7m。形成大面积平坦的地面。组成物质为互层的粗细砂砾。

第二级台地：高 15～20m。受后期的侵蚀，已被切割成长岗状地形。组成物质为棕红色细砂层、砂砾层。

第三级台地：高 30～50m。地形顶面虽已切割成岗状，但起伏不大。组成物质多为棕红色砂与砂质土层。

二、落笔峰与落笔洞

从海南岛的总体构造看，落笔峰系燕山运动的产物。主要是由于受到地壳深部的物质上涌发生挤压，从而向上隆起，产生张力形成断裂，并导致这里的

石灰岩层一部分上升，一部分下降。落笔峰乃是上升岩层所致。它一峰独秀，自立如屏(图 1·2)。这一点从落笔峰西南侧温泉的分布得到说明，因为在断裂带是温泉出露的良好通道。据了解，在落笔峰一带的温泉有好几处，其中有 3~4 个温泉之流量很大，温度也高，常年水温达 30~40℃。

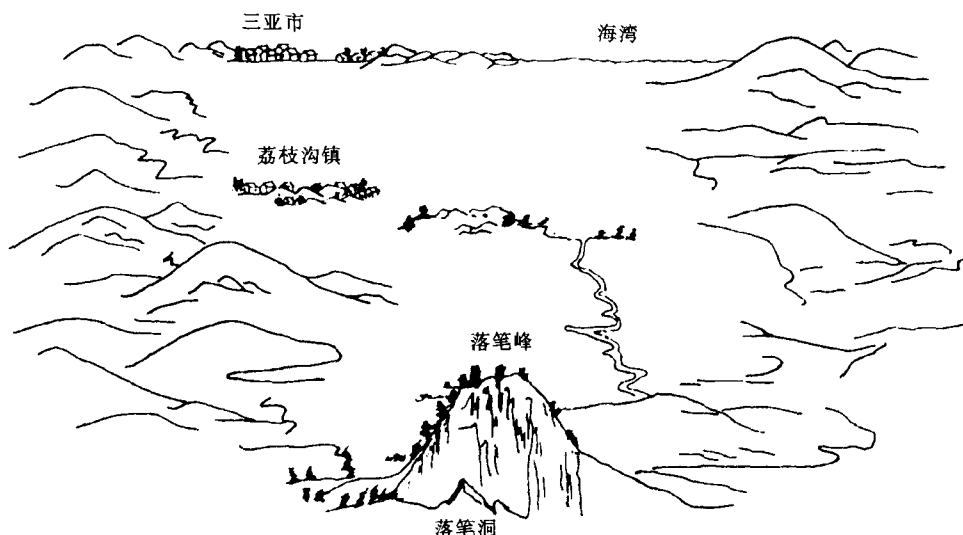


图 1·2 落笔峰及其周边的地形图

落笔峰西南面，是几处长年积水的岩溶洼地。洼地深部与落笔峰下层溶洞的地下水相通，每当洼地的积水下降时，溶洞积水干枯。反之，洞内地下水位升高。

落笔峰还处在平稳的地下时，由于地下水对石灰岩的溶蚀，形成了大小不等的洞穴，特别是处在深保水带下，溶洞的四壁和洞顶，不断扩展其洞室空间。之后，随着山体的抬升，洞穴逐渐脱离深保水带的控制而接近浅水层，但不与地下河相通，因而洞顶呈锅底形，落笔洞便是其中具有代表性的一个溶洞。从它的四壁和洞顶还残留着的振荡波形蚀痕，表明落笔洞受深保水带控制的时间比较久远。

落笔洞露出地表之后，在它形成的早期，其西南侧的岩壁已生成了若干裂缝或小穴。其后，由于新构造的影响以及雨水的溶蚀，裂缝、小穴随之扩大，加之洞壁岩块崩塌，经过漫长的地质作用过程，则形成了今日所见的高 12.5m, 深 16m, 宽 9m 的落笔洞景观(图 1·3)。据考证，在洞顶的东南面，原有两根钟乳石垂吊，形如悬笔，落笔洞因此得名。明《正德琼台志》记载：落笔洞中，有二石形如悬笔，笔尖滴水不断。落笔洞摩崖石刻很多，其中最著名的是元代题刻“落笔洞”三字，字大尺余。

图 1·3 落笔洞洞穴剖面图

