

● 李 庆 主编

迎接海洋世纪

—— 南海明珠

黄彩虹 著



北京科学技术出版社

迎接海洋世纪

——南海明珠

李 庆 主编

黄彩虹 著

北京科学技术出版社

目 录

第一章 群山隐隐浮青螺.....	1
一、位置最北的东沙群岛.....	3
二、东七西八的西沙群岛.....	6
三、隐伏水中的中沙群岛.....	16
四、远处南疆的南沙群岛.....	18
五、珊瑚虫创造的奇迹.....	32
第二章 奇特的自然景观.....	37
一、碧海上的绿洲.....	37
二、神话般的鸟岛.....	44
三、绚丽多姿的珊瑚.....	52
四、石岛奇观.....	57
五、海中沙漠.....	61
第三章 富饶的热带宝岛.....	63
一、一半海水一半鱼.....	63
二、种类繁多的海参.....	82
三、贝壳世界.....	90
四、海滩拾螺.....	97
五、海龟之岛.....	104
六、丰富的海藻.....	113

七、石油的宝库.....	116
第四章 优越的热带海洋环境.....	119
一、变幻无常的云雨.....	119
二、长夏无冬的气候.....	121
三、台风的孕育地.....	125
四、南沙海洋观测站.....	127

第一章 群山隐隐浮青螺

在我们伟大的社会主义祖国大陆的南面，是一片广阔浩瀚的海洋，这个海洋叫做“南海”，外国文献称它为“南中国海”。南海的面积约为 360 万平方公里，是中国大陆相毗连的四个海中最大的一个。它北接海南、广东、广西、福建、台湾五个省区，以广东省南澳岛到台湾省本岛南端一线与东海分界；东南为菲律宾群岛；南至加里曼丹岛，西南和越南、马来半岛等地相连。整个海域的形状，大体上自东北向西南伸展。

在南海流传着这样一首民歌：“在那很久很久以前，南海上来了位美丽的天仙，从胸前摘下几串珍珠，撒在万顷碧波之间，一串是东沙，一串是西沙，一串是中沙，一串是南沙，兄弟姐妹，宝岛同根相连。”

是的，举世闻名的东沙、西沙、南沙、中沙和位于中沙东南的黄岩岛，就是祖国的南海诸岛。它南起北纬 $3^{\circ}40'$ 附近的曾母和亚西等暗沙，北至北纬 21° 附近的北卫滩，西起 $109^{\circ}30'$ 的万安滩，东止东经 $117^{\circ}50'$ 的黄岩岛。在这片迷人的蓝色国土上，有 200 多座岛屿、沙

洲、暗礁、暗沙和暗滩组成。分布在海南岛以南和以东，东西相约 900 公里，南北距离约 1800 公里。

南海诸岛在影片和山水画中是神秘的，静静的，仿佛仙山市，好像总在什么遥远的地方；可是身临其境，你可以看到这里其实是生气蓬勃的风光迷人的，万物在这儿生长发展，是最现实而活跃的神话诞生的地方。

我们每次去南海诸岛，总是被她的美丽富饶所深深吸引。这里千姿百态的珊瑚礁群，使你仿佛到了“别有天地非人间”的境地；这里绚丽的水下海石花，使你好像走进了一座海底花园；这里神奇的海龟岛和鲤鱼岛，把你仿佛带到了一个童话的世界；这里的多彩景致，在你眼前仿佛展现了一幅幅亚热带风景画。

当我们乘坐直升机在南海诸岛上空的时候，天，瓦蓝得无边际；海，碧透得能见底。放眼海面，悬空托起低矮的墨绿。渐近，墨绿周遭，一片片浅蓝，一片片嫩绿，晶莹透亮，清彻透明。一座座小岛像是浮在海面冉冉向前飘来，陆续显现出一点一点岛礁。亚白泛绿的礁盘，绵亘延长，望不到头，似在浅水下波动摇荡。星罗棋布的南海诸岛，像朵朵睡莲，似颗颗珍珠，漂撒在绿波万顷的南中国海上。令人想起明代宣德和永乐年间，跟随著名航海家郑和下西洋的马欢为西沙群岛写下的诗句：“洪涛浩浩涌琼波，群山隐隐浮青螺。”

一、位置最北的东沙群岛

从空中俯视，位置最北的东沙群岛是由东沙岛、东沙礁及南卫滩和北卫滩四个岛、礁、滩组成，是南海诸岛中离大陆最近、岛礁最少的一群。它位于北纬 $20^{\circ}33'$ 至 $21^{\circ}10'$ ，东经 $115^{\circ}54'$ 至 $116^{\circ}57'$ 之间，在海南岛东北，和汕头、香港呈三角形，居台湾岛、海南岛及菲律宾吕宋岛的中间位置。

东沙群岛分别距广东省汕头市正南约 160 公里，距香港 170 公里、台湾高雄 240 公里、海南岛 340 公里，而距南沙群岛约 1185 公里。

东沙岛古称“南澳气”，位于北纬 $20^{\circ}42'$ ，东经 $116^{\circ}43'$ 。因在珠江口外的万山群岛以东，又名“大东沙”，是东沙群岛唯一露出水面的岛屿。

东沙岛发育在东沙环礁的西部礁盘上。东沙环礁的基础不深，是在水深 200 至 400 米大陆坡的海底阶地上发育起来的。环礁东面海底比西面海底深 200 米。东沙岛东西长约 2800 米，南北宽约 700 米。东北部稍高，西南部稍低，中部低洼，平均高度约 6 米。岛的西部原有两条沙堤伸出，包围着一个小海湾，使岛呈新月状，我国渔民称之为“月牙岛”或“月塘岛”。小海湾被填平后，全岛面积增至 1.80 平方公里。邻近东沙岛的东北角和西南角，各有一群小沙丘，尤以东北为多。小沙丘之间是一片

浅滩。岛西北有一小沙洲，低潮时露出水面。岛西面10多公里处，有一个暗沙，水深22米。岛西面7公里处也有一小滩，水深9米。由于东沙岛四周均有暗礁，雾天时近岛2公里仍不见岛形，船只停泊要特别小心。岛南北方各有水道，南水道较北水道宽且深，障碍少。东沙岛上植物丛生，野草遍布，间有仙人掌、野菠萝等，其中以麻疯桐生长最为茂盛，岛东南有椰子树。由于东沙岛上全由珊瑚和贝壳碎屑风化面成的白砂所覆盖，远远望去一片亮丽的白色闪光，加上全岛遍布短小的热带灌木林，在白色和翠绿色两相衬托下，使人觉得心情异常清爽。

东沙岛是北球著名的“海人草”产地，不仅质量好，产量亦多。主要分布在岛的西边和西南边8至9米的礁盘上，但水深难采。而在岛的东面和东北面水深2米的礁盘上生长亦不少，也比较容易采集。

东沙岛的东侧有一暗礁叫东沙礁，与东沙岛同在一个礁盘上。东沙礁是一半圆形环礁，直径约11至12海里，环礁长46公里，宽2公里。环礁西北部堆积了很多大小不一的低矮珊瑚屑沙丘，长约2公里，其上长着草丛和灌木。环礁中间是礁湖，水深0.6至16.4米不等，中央部分较深。礁湖内有很多珊瑚小丘浅滩，风浪比较平静。低潮时，环礁东、南和北部礁盘完全露出水面。

在东沙岛西北约84公里处，就是南卫滩和北卫滩，也是隐没在水下的珊瑚礁滩。两滩相距9公里，排列呈北东向。北卫滩在东北，比南卫滩稍大，200米等深线呈

椭圆形，长 20 公里，深达 185 米，最浅处水深 64 米。南卫滩稍小，200 米等深线也呈小椭圆形，直径约 10 至 18 公里，最浅处 58 米。两滩间有 334 米深的海沟。两滩上栖息着为数众多的鱼虾。南卫滩和北卫滩均不妨碍航行，只是退潮时浪花较大，北卫滩北方约 18 公里处有一北东向浅滩，水深 10.8 至 34 米。

东沙岛地处南海北部的中间位置，北扼台湾海峡，东控巴士海峡，西扼南海航道，故军事价值非常重要。岛上目前有飞机场、码头、大型发电厂、水库、气象台等大型设施。东沙机场最早是在二次世界大战期间日军占领该岛时所建，抗日战争胜利后，国民党军队接收沿用，1965 年重建。后因风化导致龟裂，台湾当局又于 1986 年拨款再建。机场内有无线电导航设备、塔台、候机室，可供数架运输机起降。台湾的军用运输机定期由台湾飞往东沙执行运输任务，还进行邮件的传递等。从台北的松山军用机场起飞，25 分钟后可到达澎湖列岛上空，再往西南飞到东沙，全程需要一个半小时，在海上航船一般需要 20 个小时，才能由高雄到达东沙。

东沙岛西南侧有一座码头，目前可同时停靠小型登陆舰艇三艘。岛上有两座发电厂，使用四部西德制造的发电机，可以 24 小时供电。另外，岛上有大型水库 3 座及小型水库多座，满水后可供全岛人员饮用两年。东沙岛上还准备再建一座 10 万加伦的水库。岛上有一座气象台，每天向附近地区提供两次高空气象资料。

东沙岛由于地质关系，风化后的珊瑚形成了白色的细沙，东沙人把这些细沙做成一幅幅“沙画”。沙画是东沙岛独一无二的特产，岛上人将白沙加工后，染成各种颜色，拼成各种图案，然后用胶固定，很有特色。

有人说，到了东沙岛未到海神庙，就不算到过东沙岛，因为它是岛上仅有的旅游胜地。海神庙内供奉着关公，据说这尊神像是1948年有位大陆渔民乘独木舟抢滩运上来的，这条独木舟目前仍停放在庙旁，因而成为岛上流传的一段佳话。

二、东七西八的西沙群岛

西沙群岛是海南岛东南约二百海里处的一组岛群。从东北向西南伸展，长约250公里，宽约150公里，由40多座岛、洲、礁、沙、滩组成，分布在北纬 $15^{\circ}47'$ 至 $17^{\circ}08'$ ，东经 $111^{\circ}10'$ 至 $112^{\circ}55'$ 之间，以永兴岛为中心，西北距榆林港约182海里。主要集中为两群：东面的叫宣德群岛，或“东侧群岛”，主要由七个岛组成，所以又叫“东七岛”；西面的叫永乐群岛，或“西侧群岛”，主要由八个较大的岛组成，所以又叫“西八岛”。宣德群岛和永乐群岛相距不远，一东一西，遥相辉映，所以渔民习惯称西沙群岛是“东七西八十五岛”。

宣德群岛由宣德环礁、东岛到滨湄滩大环礁、浪花礁、西渡滩和嵩焘滩所组成。其中宣德环礁包括了永兴

岛、石岛和银砾滩和七连屿礁盘西部的赵述岛和西沙洲，以及东部北岛、中岛、南岛、北沙洲、中沙洲、南沙洲、东新沙洲和西新沙洲。东岛至滨湄滩大环礁包括了东岛、高尖石、北边廊、滨湄滩和湛涵滩。宣德群岛共包括了七个岛，六个沙洲，二个礁和六个滩。西沙洲、赵述岛、北岛、中岛、南岛、北沙洲、中沙洲和南沙洲，发育在同一个广大的弧形礁盘上。礁盘分东、西两块，其间有一条水道，叫“石牌海门”。而永兴岛和石岛发育在南部弧形礁盘上。

宣德群岛中的主要岛屿是：

赵述岛俗称为“船暗岛”，又名树岛，因岛上灌木茂盛而得名。岛近似四角形，长约 600 米，宽约 290 米，呈东北至西南向延伸，面积约 0.19 平方公里，高 3 至 4 米。岛的四周有沙堤包绕，岛上有薄层鸟类粪，缺淡水。岛的西部有灯塔，高 20 余米。

北岛俗称“长峙”，距赵述岛东南 2 海里，在石岛之北，长 1500 米，最宽处 350 米，面积约 0.25 平方公里。岛的东北面礁盘，受强劲东北风的影响，使海水中含氧量较多，珊瑚生长较好，比西南面礁盘为高，低潮时可露出水面。岛面较平坦，高 3 至 4 米。岛的四周有沙堤包绕，岛中有干涸泻湖，约占全岛面积的一半。岛上有灌木，缺淡水。中国渔民常到这里生产，自搭草棚居住。

中岛俗称“石峙”，在北岛东南 0.5 海里处。岛呈椭圆形，西北到东南长约 600 米，宽 200 多米，面积约

0.20 平方公里，海拔 6 米，岛呈椭圆形。岛的四周沙堤包绕，沙堤最宽处达 60 米，中部有干涸泻湖，岛上灌木茂盛，有薄层鸟粪，缺淡水。

南岛俗称“三峙”，在中岛东南 0.5 海里处。岛呈长条形，西北到东南长 1200 米，最宽处 200 多米，面积 0.17 平方公里，高 6.3 米岛四周沙堤环抱，中间为干涸泻湖。岛上灌丛茂盛，有薄层鸟粪，缺淡水。岛东北有一小海湾，吃水 1.5 米的小船可驶入。

石岛是上升礁构成的岛屿。岛长 375 米，宽 340 米，面积约 0.08 平方公里，最高处 15.9 米，是南海诸岛中最高的岛屿。石岛位于永兴岛的东北，与永兴岛同在一个礁盘上，相距 1130 米，其间有一石砌通道，低潮时可行驶汽车。石岛四周海蚀现象保存清晰，岩溶地形明显可见，岛上除个别地方生长麻疯桐和草海桐外，岩石裸露，“石岛”就是由此而得名的。

永兴岛位于北纬 $16^{\circ}50'$ ，东经 $112^{\circ}20'$ 。岛的东、西长约 1950 米，南北宽约 1350 米，面积 1.85 平方公里，是南海诸岛中最大的岛屿。永兴岛地势平坦，平均高约 5 米，岛西南有长约 870 米，宽约 100 米的沙堤，最高处 8.3 米。岛中部为干涸泻湖，挖出水井多口，水色黄褐，含硫酸镁，水量充足，但不能食，只可作洗涤用。永兴岛植物种类繁多，野生的有 148 种，占西沙群岛野生植物总数的 89%。岛的北、东、南三面林木遍布，麻疯桐林密高大，遮天遮日。中国渔民种植的椰子树，已绿树

成荫，结果满枝。

永兴岛略处西沙群岛的中央，位置优越，面积较大。加上它所处的礁盘较小，便于船只驶近和登陆，西南方礁盘最窄，风浪亦小，是兴建码头的良好地点；岛四周又有良好的锚地，便于船只停泊。所以，永兴岛一向为中国渔民活动的基地。现在是海南省西沙、中沙、南沙群岛的行政中心，所以被称为“南海诸岛首府”。解放后，党和政府很重视对西沙群岛的开发和建设，岛上人民发扬“自力更生、艰苦奋斗”的精神，在绿荫丛中建起一幢幢崭新的办公楼、食堂、卫生所、百货商店、邮局、银行、仓库……他们大量种植的椰子、木瓜、香蕉等已蔚然成林；栽种的 20 多种蔬菜、瓜果和杂粮常年不断，此外，还增添了新的机帆船，修建了 300 米可停泊 3000 吨级船只的码头，盖起了排排钢筋水泥房屋，重新扩建了气象台、海洋站、水产站等。岛上到处呈现一片欣欣向荣的景象。

东岛俗称为“猫兴岛”，又名“和五岛”，是上升礁和珊瑚贝壳沙体复合组成的岛屿。岛略呈三角形，长约 2400 米，宽约 1000 米，面积 1.55 平方公里，是西沙群岛第二大岛，平均高度 4 至 5 米，最高达 15.6 米。岛的北部沿岸及中部有大面积珊瑚沙和珊瑚砂岩裸露，在沿海形成海蚀地形。岛的四周有沙堤包绕，地势较高，而岛的中间较低，有长约 1000 米、宽约 500 米的凹地，积水成塘。岛上植被繁茂，郁闭度达 70%，森林茂密，林木高大，最高者达 16 米；椰树成林，高 20 至 30 米。鸕鸟众

多，岛粪层厚，并有许多野牛。岛上常年有人居住和生产。有井数口，水量充足，但水色黄褐，不宜饮用。

高尖石由火山熔岩构成，是西沙群岛中唯一的火山岛。它距东岛西南 7.25 海里，位于北纬 $16^{\circ}34'$ ，东经 $112^{\circ}38'$ ，岛高 5.2 米，呈三级塔形，远望似船，所以海南岛渔民称之为“石船”或“双帆”。低潮时，最低一级露出，面积近 1000 平方米；特大高潮时，仅第三级顶面 3 至 4 平方米露出水面，是宣德群岛中最小的岛屿。

南沙洲俗称“红草一”，距南岛约 0.5 海里。岛呈三角形，长 500 米，宽 300 米，面积 0.06 平方公里。海拔 4.1 米，洲南伸出一沙嘴。洲上杂草丛生，有少数灌木。

1972 年 20 号台风后，在南沙洲之南部，形成了新沙洲和西新沙洲，高度为 3 米。

中沙洲俗称“红草二”，与北沙洲近邻，长 500 米，宽 180 米，面积 0.04 平方公里，地势低平，高 6 米，有少数草木生长。

北沙洲俗称“红草三”，与南岛近邻，长 300 米，宽 80 米，面积 0.02 平方公里，地低平，高 3.1 米，有少数杂草生长。

西沙洲俗称“船暗尾”，长约 600 米，宽约 400 米，面积 0.27 平方公里，高 2 米，呈卵形，地势低平，沙质松散，挖沙成井，即得可供食用淡水。沙洲在强台风侵袭时，会被海水淹没。

浪花礁俗称“三筐”，北距滨湄滩 13 海里，西北距

玉琢礁 28 海里。为西沙群岛中第三大环礁，是个典型的椭圆形环礁。东西长约 10 海里，宽约 5 海里，内围一泻湖，礁边为峭崖。边缘岩石多被冲蚀。低潮时部分礁石露出水面。礁西侧有三个入口处，40 吨级船可以进入环礁泻湖内。以往航船多触礁于此。1980 年中国政府在浪花礁上建立了灯塔，以利航行。

滨湄滩俗称“三筐大榔”，在浪花礁北 13 海里，湛涵滩西南约 5 海里，为第二级水下阶地。滩东西长 14.5 海里，平均深度约为 16 至 34 米，滩南部为最浅处，水深 13.7 米。湛涵滩俗称“仙桌”，在滨湄滩东北 5 海里。为第二级水下阶地。由三组礁石组成，南北长约 6 海里，深度不一，滩西南部为最浅处，深约 12.8 米。

北边廊在~~高尖石西南~~，~~湛涵滩~~的西北，为第二级水下阶地。由南北~~土组相连的礁石组成~~，彼此相距 4.8 公里。最浅处水深分别为~~11 米和 18 米~~。

西渡滩在~~东岛东北 12.5 海里处~~，为第三级水下阶地。最浅处水深 23.8 米。

银砾滩在~~永兴岛西南 7 海里处~~，滩长 3 海里，宽 1.5 海里。水深 14.6 米。

嵩煮滩位于浪花礁西南 23 海里，西沙群岛的南端。最浅处水深 225 米。

永乐群岛在永兴岛的西南，距离约 40 海里，由永乐环礁、北礁、玉琢礁、华光礁以及盘石屿和中建岛所组成。永乐环礁包括了广金岛、琛航岛、晋卿岛、全富岛、

鸭公岛、银屿、银屿仔、石屿、咸舍屿、珊瑚岛、甘泉岛、金银岛、筐仔沙洲。永兴群岛共包括了 14 个岛，4 个礁和 1 个沙洲。其中的甘泉岛、珊瑚岛、森屏滩、晋卿岛、琛航岛和广金岛，均在同一个巨大的弧形礁盘上。这个弧开礁盘是一个环礁，它的西南边缺失，只保留一串弧形岛礁，又名“新月群岛”。弧形环礁环绕着向南开口的浅湖，进入浅湖的水道有三条，即：琛航岛与晋卿岛之间的水道，甘泉岛与珊瑚岛之间的水道，以及羚羊礁与琛航岛之间的水道。

永乐群岛中的主要岛礁是：

金银岛俗称“尾峙”。在甘泉岛的西南，相距 7 海里。岛的东东西长 1.275 为，宽约 650 米，面积 0.64 平方公里，高 6.2 米，是典型的碟形盆地，四周比中间高 1 至 2 米，中部为干涸泻湖。岛西东各有二三个沙洲，低潮时可见。岛上有井数口，水可饮用。岛上森林茂密，林木高大，岛类丰富。岛的西南面有沙洲，低潮时可露出水面；礁盘上已挖出一条航道，可供水船泊岸。

甘泉岛俗称“圆峙”，在永乐群岛西部。岛呈椭圆形，长约 700 米，宽约 520 米，面积约 0.30 平方公里，高约 7 米。岛的四周有沙堤包绕，中间低平，有井 2 口，水味甘甜可饮。岛上丛生麻疯桐和羊角树。

珊瑚岛俗称“老粗岛”。位于甘泉岛东北 2 海里处，面积约 0.25 平方公里，高出海面 9.1 米，是永乐群岛中最高岛屿。岛形略呈椭圆，长约 800 米，宽约 420

米，岛北 365 米处有礁石，露出海面之上，岛上灌木茂密，岛粪多，质量好。岛的中央低洼，有水井，井水可用，勉强可饮。岛上设有气象站。岛南面的礁盘上已开凿航道，供小船停泊。

森屏滩上有两个小沙洲，俗称“银屿”和“鸭公屿”。银屿上有少量的杂草生长。鸭公屿在银屿的东南方，为珊瑚碎屑构成，无草木生长。

晋卿岛俗称“四江岛”，在琛航岛东北 1.5 海里处。岛呈长椭圆形，东北到西南长约 700 米，西北到东南宽约 300 米，面积约 0.20 平方公里，高约 4 米。岛北有许多高约 0.9 米至 3 米的草沙洲，洲上灌木丛生。岛的中部为干涸泻湖，岛上丛生着羊角树。

琛航岛俗称“大三脚岛”，呈弯曲三角形，面积约 0.28 平方公里，高约 4 米。岛周有沙堤包绕，向西不沙嘴伸出，直连广金岛。琛航岛中部平坦，干涸泻湖略偏于南。岛北有沙堤围绕的泻湖，湖内积水，为咸水湖，四周盐生草本植物茂盛。全岛灌木丛生，岛东南草海桐丛中有水井一口，水量丰富，能用不能饮。

广金岛俗称“小三脚屿”，呈三角形，长 300 米，宽 210 米，面积各 0.1 平方公里，高 4.8 米。岛上堤宽 10 到 30 米，岛上丛林遍地，有水井一口，水不能饮，井旁有椰子树。

中建岛俗称“半路峙”，又名“螺岛”，因盛产马蹄螺而得名。是刚脱离沙洲阶段的岛屿，岛长 1700 米，宽