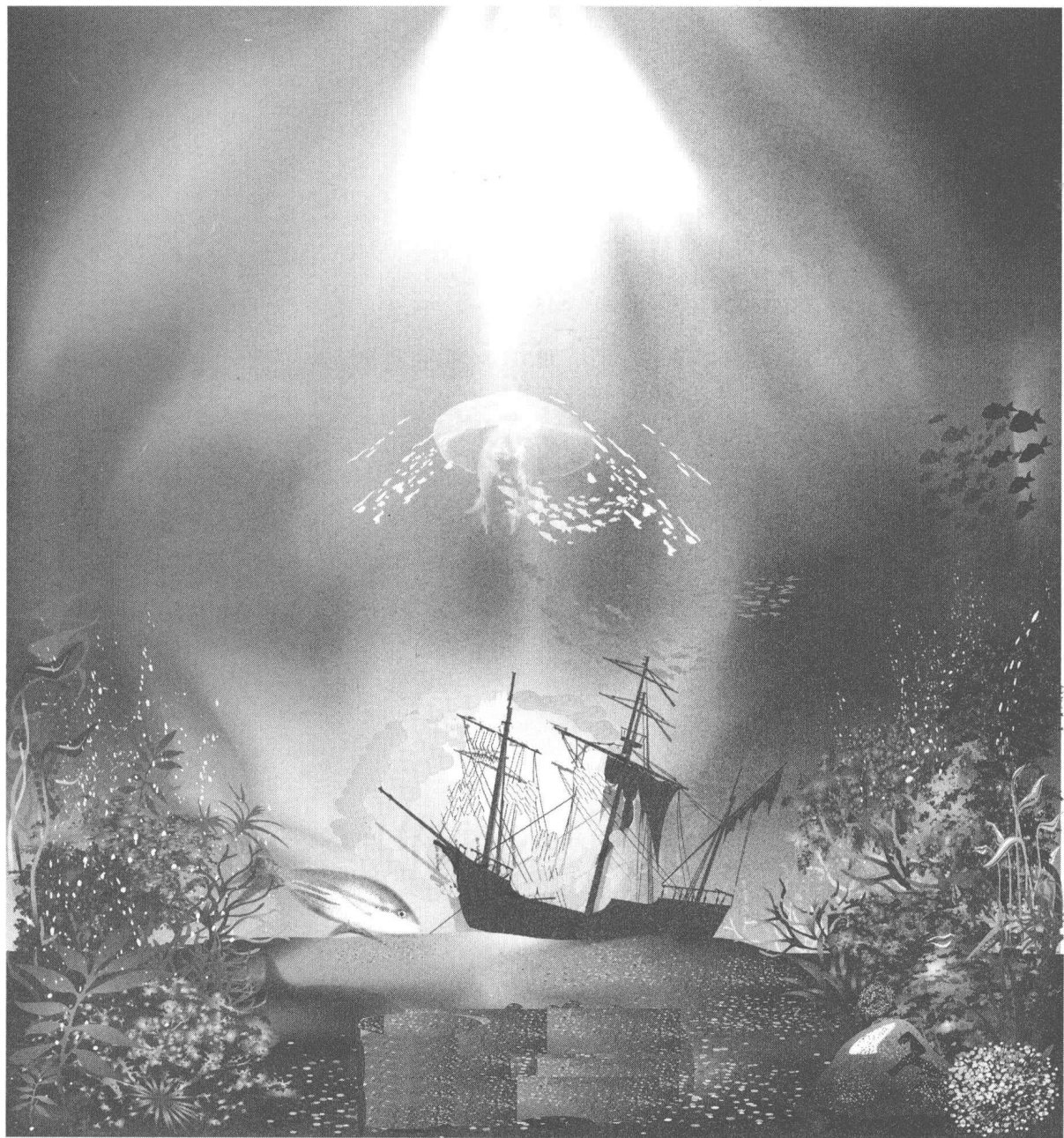




海 · 洋 · 密 · 码 · 科 · 普 · 丛 · 书

海洋：从未停止的探索

阎安◎编著



海 · 洋 · 密 · 码 · 科 · 普 · 丛 · 书

海洋：从未停止的探索

阎安◎编著



江苏凤凰教育出版社
Phoenix Education Publishing, Ltd

海洋密码科普丛书

书 名 海洋:从未停止的探索
编 著 阎 安
责任编辑 严明瑗
出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏凤凰教育出版社(南京市湖南路1号A楼 邮编210009)
苏教网址 <http://www.1088.com.cn>
制 版 南京紫藤制版印务中心
印 刷 镇江中山印务有限公司(电话0511-86917816 86917818)
厂 址 丹阳市朝阳路1-3号
开 本 787毫米×1092毫米 1/16
印 张 10
版 次 2014年12月第1版 2014年12月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5499-4453-8
定 价 25.00元
网店地址 <http://jsfhjycbs.tmall.com>
新浪微博 <http://e.weibo.com/jsfhjy>
邮购电话 025-85406265,85400774 短信 02585420909
盗版举报 025-83658579

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

图书在版编目(CIP)数据

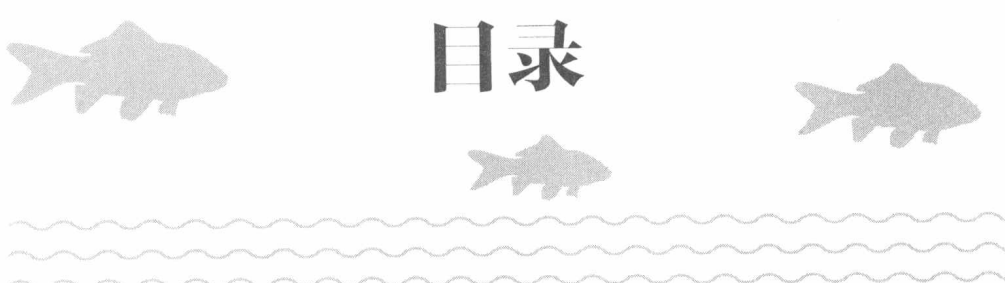
海洋:从未停止的探索 / 阎安编著. —南京:江苏
凤凰教育出版社, 2014.12

(海洋密码科普丛书)

ISBN 978-7-5499-4453-8

I. ①海… II. ①阎… III. ①海洋 — 科学探索 — 普
及读物 IV. ①P71-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第227623 号



目录

从遐想到探索

关于海洋的神话传说 002

孙悟空与金箍棒 005

安徒生笔下的美人鱼 007

海上丝绸航路 009

海格里神柱 011

北欧的海盗时代 014

郑和下西洋

远航势在必行 020

西洋的奇风异俗 023

碧海擒盗为民除害 027

郑和的第二次远航 029

苏门答腊平内乱 032

西洋各国奇遇记 034

伊斯兰圣城 037

世界航海史上的壮举 039





新航路的开辟

富饶的东方天堂 044

《马可·波罗游记》 048

西方人的扩张野心 049

好望角阻碍航程 052

开辟新航路 053

哥伦布发现新大陆

哥伦布的黄金之梦 058

艰难的准备 work 061

大航海时代的来临 069

海上航行的恐惧 071

发现西印度群岛 075

海上航行的艰险 079

荣归故里 084

意想不到的牢狱之灾 091

至死不悔航海梦 093

发现美洲的第一人 096



环球航行

- 憧憬香料群岛 100
- 关于航海的新生活 105
- 从西班牙出发 108
- 寻找美洲大海峡 111
- 驶入太平洋 115
- 麦哲伦之死 117
- 环球航行第一人 120
- 日期变更线的由来 122

南北极的发现

- 觅路北冰洋 126
- 阿蒙森的探险梦想 127
- 打通西北航路 129
- 向南极洲奋勇前进 133
- 到达南极点 139
- 揭开南极的真面目 145
- 新世纪的海洋探索 149



从遐想到探索

辽阔美丽的海洋瞬息万变、神秘莫测，人们总是对她有无限的遐想。在科学不发达的古代，对自然满怀敬畏的人们通过各种神话传说表达他们想了解海洋的愿望。





关于海洋的神话传说

我国的古代神话故事中，海洋扮演着重要的角色。传说共工怒触不周山后，“天倾西北，地陷东南”，海洋就在我国的东南方向出现了。海洋辽阔浩渺，好像人类穷尽一生也无法到达彼岸；它深邃神秘，人们甚至无从探知它的深浅。但是即便如此，人类强大的求知欲还是推动着对海洋的认识。慢慢地，人们不满足于从神话中认识海洋，他们还要通过神话征服海洋。我国民间流传着的“精卫填海”的故事，就反映出古代人类的这种崇高志向。

“精卫填海”的故事出自《山海经》。相传，太阳神炎帝有一个小女儿，名叫女娃，是他最钟爱的女儿。炎帝掌管太阳、五谷和药材，他每天一大早要去东海，指挥太阳升起，直到太阳西沉才能回家。

炎帝不在家时，女娃便独自出去玩耍，她非常喜欢大海，一直想让父亲陪她到东海太阳升起的地方去看一看。可是父亲忙于公事，总是抽不出时间带她去。这一天，女娃便一个人驾着一艘小船来到东海太阳升起的地方。海风轻轻抚弄着她的长发，阳光从起伏不定的海面反射出来，变幻成各种深深浅浅的蓝色。海鸥展开洁白的翅膀，在丝绒般的海面上自由地飞翔。远处，水天相交，好像延展到了一个神秘的不可到达的去处。女娃陶醉在眼前的美景中。

不幸的是，暴风雨来了，大海收起笑容，露出了狰狞的面目，狂风、暴雨、巨浪朝着女娃铺天盖地地打过来。她的小船被山一样的海浪打翻了，无

情的大海吞没了女娃。不久之后，暴风雨停止了，大海恢复了美丽平静的面貌，可是女娃却再也回不来了。炎帝很悲伤，但是却没有办法用医药令女娃死而复生，只有独自神伤嗟叹。

女娃死后，她的精魂化作一只小鸟，这只小鸟美丽可爱，花脑袋，白嘴，红爪，总是发出“精卫、精卫”的悲鸣，所以，人们就将此鸟叫作“精卫”。

精卫痛恨无情的大海夺去了自己年轻的生命，她想要报仇雪恨。于是，她一刻不停地从她住的发鸠山上衔起一粒小石子或是一段小树枝，展翅高飞，一直飞到东海。她在波涛汹涌的海面上来回盘旋，将石子或树枝投入海中，想把大海填平。

大海奔腾着、咆哮着，嘲笑她：“小鸟儿，算了吧，你就是这样做一百万年，也休想把大海填平。”

精卫悲鸣着回答道：“就算要做一千万年，一万万年，直到宇宙的尽头，世界的末日，我也要把你填平！”

“你为什么这么恨我呢？”

“因为你夺去了我年轻的生命，之后你还会夺去更多年轻无辜的生命，我一定要永无休止地衔来石子或树枝，总有一天会把你填成平地。”

精卫飞翔着、鸣叫着，离开了东海，又飞回发鸠山去衔石子和树枝，她衔呀、扔呀，成年累月，往复飞翔，从不停息。

另外，古代人也曾经幻想海底有晶莹剔透的水晶宫殿，生活着掌管水域和风雨的龙王。每当天气干旱，庄稼眼看颗粒无收的时候，人们都举行盛大的求雨仪式，仪式上祭拜的便是龙王。

传说商朝时，陈塘关一带连年干旱，人们没有办法，只得奉献出大量的供品，祈求掌管此地的东海龙王行云布雨。虾兵蟹将们将这些供品运到水晶宫中，东海龙王见了供品并不十分高兴。他对这些猪羊果品之类的食物已经

没有兴趣，很想品尝一下童子肉。于是鱼官龟吏们将东海龙王的意思转达给了村民，村民们哪里舍得自己的亲生骨肉，他们只好眼看着田地荒芜，等待着即将到来的悲惨的死亡。东海龙王得不到百姓们的进献，便命令夜叉浮出水面，抢夺童男童女。

当时，陈塘关总兵李靖的夫人怀胎3年零6个月，刚刚生下一个孩子，取名为哪吒。哪吒可不是个普通的孩子，他是仙童转世，又被太乙真人收做徒弟，拥有一身本领。他有两样非常厉害的法宝，一样叫混天绫，一样叫乾坤圈。可是父亲李靖并不喜欢哪吒，因为这个孩子时常闯祸，李靖怕有朝一日他会累及家人。

这一天，夜叉又来抢夺小孩，正好被在海边玩耍的哪吒撞见。哪吒用乾坤圈将夜叉打回了原形，原来夜叉是一只丑陋的癞蛤蟆。夜叉急忙逃回水晶宫，向东海龙王哭诉自己的遭遇。东海龙王听了暴跳如雷，命令他的三太子出海，一定要捉回哪吒。

三太子领命出海，见哪吒不过是个小孩，自然没有将他放在眼里。正当三太子高举金瓜锤，用尽力气向哪吒砸来的时候，哪吒轻巧地一跃而起，骑在了三太子背上。三太子一回头，便觉得眼前金光一闪，已经被乾坤圈套住。三太子情急之下现出真身，原来他是一条小青龙。小青龙钻入海中，在海浪间起起伏伏。哪吒在小青龙背上，也被海浪弄得晕头转向，但他并没有害怕，他暗自将混天绫拿在手中，等小青龙甩动尾巴想把哪吒甩下去的时候，哪吒将混天绫一展，牢牢地套住了小青龙的尾巴。小青龙挣扎不得，瞬间便被哪吒制服，哪吒痛恨东海龙王残害百姓，一怒之下，抽掉了三太子的龙筋。东海龙王失去了儿子，自然不肯放过哪吒，但是如果将这件事情告到天庭，他又怕牵扯出自己索要童男童女的事情。于是他联合其他龙王一同在陈塘关施雨，一时间，陈塘关变成了一片汪洋。

东海龙王要李靖交出哪吒，否则陈塘关就要大祸临头。李靖收了混天绫

和乾坤圈，将哪吒绑了起来，手持宝剑骂道：“你这孽障，闯下这样的大祸，不如我亲手杀了你，省得你以后连累家人！”哪吒为了父母和陈塘关的百姓，割肉还母，剔骨还父。

太乙真人得知徒弟的遭遇后，用莲藕做成骨骼，用荷叶做成肌肉，将哪吒的魂魄推入莲藕人体内，使哪吒起死回生。后来他又给了哪吒另外两件法宝——火尖枪和风火轮。哪吒的本领更加强大，成了封神之战中重要的先锋，为武王伐纣立下了汗马功劳。



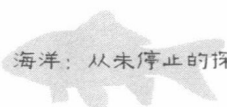
孙悟空与金箍棒

同哪吒闹海的故事一样，孙悟空大闹水晶宫，拿东海的定海神针做兵器的故事也是我国古代人们渴望征服海洋的大胆想象。

故事中说，美猴王孙悟空有七十二般变化，本领高强，可总好像少了点什么。一天几只老猴子对孙悟空说：“大王，您一直没有一件像样的兵器，这有点不像话。”孙悟空听罢恍然大悟，自己可不是就缺件像样的兵器吗？老猴子又说：“听说东海水晶宫中有不少好兵器，您不如去挑个顺手的。不过这水晶宫在海底，据说凡人根本没法到那儿。”孙悟空哈哈大笑，自己有通天的本领，小小的东海水晶宫岂能拦得住美猴王？！

孙悟空一个筋斗，来到海边。辽阔的大海在阳光的照耀下波光粼粼。孙悟空心里很高兴，念了一个避水的咒语，只见海面竟分出一条路来，孙悟空大摇大摆地径直奔着东海龙宫而去。

东海龙王知道孙悟空来历不凡，不敢怠慢，拿出了东海的各种兵器奉上。



可是孙悟空挑来挑去，竟没有一样称心如意的。3600斤的九股叉他嫌样子不好看，7200斤的方天戟他嫌太轻。正在纠结之时，忽见金光万道，祥气满空，孙悟空循着金光而去，看见一根柱子，直达天际，忙问龙王那是什么宝贝。龙王说那是东海的定海神针，有13500斤重。

孙悟空觉得这就是他要找的兵器，请龙王将这定海神针送给他。这神针是东海龙宫的至宝，龙王哪肯轻易送人，便毫不客气地拒绝了孙悟空的要求。孙悟空自问从石头里蹦出来以来，还不曾有人敢对他说“不”字，于是威胁龙王道，若是不肯将定海神针送给他，就把水晶宫掀个底朝天。龙王害怕了，但不甘心把宝贝拱手送人，就借口说这定海神针实在太重了，扛也扛不动，抬也抬不走。孙悟空听罢，撩起衣服，两手抱住定海神针，口中说着：“要是再细点就好了。”不想那神针好像有灵性一般，果真细了一点。孙悟空心中一喜，不断叫道“再细点，再细点；再短点，再短点”。待神针刚好可以拿在手上的时候，孙悟空心满意足了，仔细一看，原来这神针两头是两个金箍，中间一段乌铁，上面刻着“如意金箍棒”5个大字。

孙悟空拿着金箍棒好一顿戏耍，把龙王和一群虾兵蟹将惊得目瞪口呆。玩耍一阵过后，孙悟空将金箍棒变成绣花针大小，藏在耳朵里，笑嘻嘻地问龙王要副披挂。龙王推说东海龙宫没有像样的披挂，要他到别的龙宫去讨要。孙悟空哪里肯罢休，掏出金箍棒就朝龙王挥了过去。龙王吓得到处躲闪，只好说去找其他几个兄弟商议一下。

东海龙王命令虾兵蟹将到其他水域请来南海龙王、西海龙王、北海龙王商量此事。3位龙王一听说孙悟空拿走了东海的定海神针，不禁怒不可遏，纷纷说要发兵擒了孙悟空。东海龙王深知孙悟空的厉害，劝各位兄弟不要动手，随便凑副披挂给他，打发走了就是。于是，北海龙王拿出一双藕丝步云履，西海龙王拿出一副锁子黄金甲，南海龙王拿出一顶凤翔紫金冠。孙悟空见了这副披挂，十分满意，穿戴上之后，拿着金箍棒，离开了龙宫。

四海龙王丢了神针，又失披挂，心里自然愤恨难平，商量着要去天庭报告玉帝，讨要一个说法。这之后就是孙悟空大闹天宫的故事了。

就这样，我国古代的人们用他们丰富的想象，编织了一个又一个关于海洋的美丽传说，表达着他们想要了解海洋、征服海洋的强烈心愿。

安徒生笔下的美人鱼

前文讲到的哪吒和孙悟空都是勇敢的化身，他们为海洋的故事增添了厚重、绚烂的色彩。下面我们要讲的美人鱼则是温柔与美丽的象征，她是海洋故事中浪漫、柔美的一笔。

我们最早接触的美人鱼的故事发生在安徒生的童话里：海王国里住着一群美人鱼，她们中最小的美人鱼最美丽，也最善良。她爱上了陆地上英俊的王子，为了追求爱情和幸福，她不惜忍受巨大的痛苦，脱去鱼尾，换来人腿。但王子最后却娶了邻国的公主为妻。小美人鱼的姐姐们告诉她，只要杀死王子，让王子的血流到自己腿上，她就可以变回美人鱼回到海里，重新过着无忧无虑的生活。小美人鱼不忍心杀害自己深深爱着的王子，终于化为泡沫，永远地消失了。

为了纪念安徒生和这个美丽善良的小美人鱼的形象，丹麦首都哥本哈根矗立着一座雕塑。雕塑的上半身是一个深思的少女，下半身是鱼尾。其实美人鱼并不是安徒生凭空捏造出来的，而是随着生产力的发展，人们有能力探索更远的海洋之后，水手们带回来的海上奇闻。

传说在很久以前，一个威尼斯商队在印度得到了一大堆东方的奇珍异宝，

水手们非常高兴，驾驶着船只返回意大利。途中，他们遭遇了一场特大暴风雨，船只被打得千疮百孔，亏得水手们都比较有经验，船才没有沉没在汪洋大海中。但是整修后的船只无论在性能上还是在坚固程度上都已经不能和之前相比，悲观消沉的情绪弥漫在商队中。故乡在遥远的海的那一边，茫茫大海，无际无涯，前方等待他们的不知道是怎样的命运。

强烈的求生欲望驱使着水手们继续向前航行。在一个月光皎洁的夜晚，海上传来一阵悠扬的歌声。水手们四处张望，终于在远处的海面上，发现一个抱着婴儿的妇人，她在海中上下浮动，专心地照顾着怀中的婴儿。水手们高兴起来，在海上漂荡了这么多天，终于看到人了。他们将饥渴抛在了脑后，奋力驾驶着船只，朝妇人的方向驶去。奇怪的是，那妇人一直在眼前，她的歌声也萦绕在耳际，可就是怎么也到不了她身边。不过幸运的是，这样一个希望让水手们在暴风、巨浪、激流中奋勇向前，终于回到了家乡。此后，水手们常常会回忆起那个月光皎洁的夜晚，感激那个美丽的妇人给他们带来的勇气和力量，他们把她叫作“美人鱼”。

我国古代也有关于美人鱼的传说。

宋朝的《徂异记》中记载，太宗年间，有位名叫查道的人，奉命出使高丽（今朝鲜半岛），船行至渤海，查道看见海中有一个妇人，穿着红色的裙子，头发披散开来，那就是美人鱼。《稽神录》中也记载了一些关于美人鱼的传说，说有一个叫谢神玉的人，在海边看到有妇人出没海中，腰部以下是鱼尾的形状。《述异记》中的记载更是离奇，说南海有美人鱼，他们貌美异常，有男有女，善歌，哭泣的时候泪水会变成珍珠。

海里真的有美人鱼吗？答案当然是否定的。之所以会有美人鱼的传说，一方面是人们的想象，一方面是人们的幻觉。在热带海洋中有一种哺乳动物，它的名字叫作儒艮，长两米左右，后肢退化成鱼尾形状，前肢像一对胸鳍，雌性儒艮还有一对乳房。雌儒艮哺乳时，喜欢用前肢抱着幼子，头部和胸部

露出水面。这情景，在月色朦胧的时候看去，很像一个怀抱着婴儿的妇人在水中浮动，因而被人们误认为是美人鱼。

神话传说是美丽动人的，它们拥有永恒的生命力和魅力，因为它们反映了人们的某种愿望和憧憬。不管是精卫填海、哪吒闹海、孙悟空大闹水晶宫，还是美人鱼的传说，都表现了人们征服海洋的渴望。但是，神话也是古代人在自然面前无能为力的体现，随着生产力的发展，自然一步步被人类征服，神话的神秘色彩也就随之消失不见了。



海上丝绸航路

我国幅员辽阔，拥有 1.8 万千米海岸线和 300 多万平方千米海域。早在三国时候，造船业和航海事业就比较发达。那时的船舶不仅大，还根据不同的用途，分成不同的类型。

当时的吴国因为靠近海边，造船业最为发达，拥有各种船舰 5000 多艘。孙权曾派遣过一支 3 万人的庞大舰队从海路进攻海南岛附近的地区，并派使节联络南洋诸岛诸国。那时候乘船出海并不是什么新鲜事，“海上丝绸之路”的形成更加说明了这一点。

西汉时，张骞出使西域，开辟了陆上“丝绸之路”，使中原地区与中亚甚至更远的地中海诸国有了贸易往来。其实，在唐朝时，还有一条更加漫长、更加曲折的“海上丝绸之路”被开辟出来，它将我国东南沿海地区和印度洋沿岸、红海附近、地中海东岸的广大地区联系起来，开展了更大规模的贸易。

唐朝是我国历史上空前统一、繁荣和强盛的朝代，生产力达到了空前的水平，各民族也得到了空前的融合，各种文化兼容并蓄。农业发展迅速，冶铁、纺织、造纸、造船的规模日益庞大，产品的品种、规模、质量都大大超过前代。这不仅活跃了国内市场，也进一步刺激了与国外的贸易。在这种情况下，单靠原来的陆上运输，已经不能满足经济发展的需要，于是迫切需要开辟一条运输能力巨大而成本低廉的海上运输通道。我国唐代以前的海运事业已经很发达，造船技术先进，人们拥有的海洋知识也比较丰富，所以，这条海上通道很快就发展起来，形成了一条规模宏大的“海上丝绸之路”。

这条“海上丝绸之路”从广州出发，经过珠江口万山群岛、海南岛东北角、越南东海岸、新加坡海峡、马六甲海峡。到这里分出两条航线：如果想往南，则经过苏门答腊东南部到爪哇；往西，则出马六甲海峡，经尼克巴群岛到斯里兰卡，然后沿印度半岛西海岸到卡拉奇。到这里又可以分为两条航线：一条经过霍尔木兹海峡，进入波斯湾，沿东岸到达幼发拉底河口的阿巴丹和巴士拉；另一条则可到达更西的地方，即波斯湾西岸，出霍尔木兹海峡，经阿曼湾的苏哈尔和也门境内的席赫尔到亚丁附近。

这就是著名的“海上丝绸之路”，是当时沟通亚洲和非洲的远洋航线，也是当时世界上最长的一条远洋航线。

“海上丝绸之路”的开辟使我国的货物可以直接到达波斯湾和红海地区，不必中转，大大促进了中国和亚非各国的贸易往来，密切了中国与其他国家的联系，促进了世界的繁荣和发展。