

顶尖系列

自 主 学 习 先 锋

高中课外训练步步高

顶尖地理

海洋地理

选修2

人教版

福建人民出版社

顶尖系列

自主学习先锋

高中课外训练步步高

顶尖地理

海洋地理

江苏工业学院图书馆
藏书章

人教版

福建人民出版社

顶尖地理编委会

袁书琪（教育部高中地理课程标准编订核心组成员，教育部课程教材研究所研究员，教育部福建师范大学基础教育课程研究中心副主任，高中地理必修2人教版教材主编，福建师范大学地理科学学院副院长、教授、博士生导师）

刘恭祥（福建师范大学地理科学学院副教授、高中地理必修2人教版教材编写者）

陈彬（福州教育学院地理科主任、副教授）

李依铭（厦门市教育科学研究院地理科主任、特级教师）

曾立群（福州一中地理教研组组长、高级教师，高中地理必修2人教版教材编写者）

黄修清（福建师大附中地理教研组组长、高级教师）

本书执行主编

李依铭

本书编写人员

姚培泰 钟有长 罗秋官 李依铭

顶尖地理（选修2）海洋地理（人教版）

DINGJIAN DILI

出 版：福建人民出版社
地 址：福州市东水路76号 邮政编码：350001
电 话：0591-87604366（发行部） 87521386（编辑室）
电子邮箱：211@fjpph.com
网 址：<http://www.fjpph.com>
发 行：福建省新华书店
印 刷：展丽印刷有限公司
地 址：福州市工业路祥坂工业区 邮政编码：350063
开 本：787毫米×1092毫米 1/16
印 张：9.75
字 数：243千字
版 次：2007年7月第1版 2007年12月第2次印刷
书 号：ISBN 978-7-211-05555-5
定 价：12.70元

本书如有印装质量问题，影响阅读，请直接向承印厂调换

版权所有，翻印必究

编写说明

“高中步步高”根据课程标准，配合各版本教材进行编写。丛书以课为训练单位，以单元为测试单位建构编写体系，符合教学规律，体现课改精神。丛书不仅关注学生夯实基础知识、基本技能，还关注学生学习的自主性、探究性、合作性；不仅关注培养学生学会学习、学会反思、学会自我激励，还关注培养学生学习过程中情感、态度和价值观的形成。

为了使本丛书在理念上与最新教改理念、精神相吻合，我们在本套丛书的编写过程中，坚持“三参与”原则，~~并~~颇有造诣的课程研究专家参与，深谙当前基础教育课程改革的教研员参与和具有丰富教学实践经验的一线特、高级教师参与，从而使本丛书在质量上得到充分保证。

“高中步步高”按章（或单元）进行编写，每一章（或单元）一般设：“学习目标”、“要点透析”、“方法指津”、“自我评估”、“探究应用”、“拓展视野”、“归纳整合”、“单元检测卷”等栏目。

“学习目标”是根据各章（或单元）应达到的目标提出具体要求。“要点透析”是以课程标准为基准，以相应版本的教材为落脚点，较详细地分析本章（或单元）内容的重点、难点。“方法指津”通过对精选的经典题目的解析和点拨，拓展学生的思路，提升发散思维能力，掌握科学的学习方法。“自我评估”在题目设计上，特别注重吸收全国各地出现的最新题型，同时注重知识的现代化，以激活学生已有的知识、经验和方法。题目既注重基础性，又强调自主性、参与性、实践性、合作性。“探究应用”特别注重吸收密切联系生产、生活实际的有趣题目，加强探究性习题的训练。“拓展视野”对本章（或单元）知识进行拓展，通过对一些典型的探究型、开放型的题目进行解析和点拨，使学生对章（或单元）内、学科内、学科间知识结构的关系得以把握和拓展。“归纳整合”以树形图、方框图或表格等形式对本章（或单元）知识进行梳理、归纳、整合，使学生对整章（或单元）知识间的逻辑关系有个清楚的认识。经过系统的训练后，通过“单元检测卷”与“模块检测卷”对所学内容进行评价与总结。由于不同学科及不同版本的教材各有特点，因此，上述栏目及其写法允许根据实际需要适当调整，灵活掌握。“检测卷”和“部分参考答案”一般做成活页的形式，以方便使用。

“高中步步高”实现了引导学生从预习到课外阅读全程自主学习的编写理念。我们在栏目设置上创设了科学的整合模式，将“知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观”三维目标分层次地融入书中，激发学生的自主性，使学生的自主学习效果达到最优化，促进学生的全面发展。

本丛书在编写过程中引用了一些作者的作品，在此，对这些作者表示感谢，对一部分未署名的作品的作者表示歉意，并请与我们联系。由于编写时间仓促，书中难免存在不足之处，恳望读者不吝赐教，以便我们今后不断努力改进。

编 者

目录

CONTENTS

第一章 海洋概述/1

- 第一节 地球上的海与洋/3
- 第二节 人类对海洋的探索与认识/6

第二章 海岸与海底地形/11

- 第一节 海岸/16
- 第二节 海底地形的分布/21
- 第三节 海底地形的形成/24

第三章 海洋水体/31

- 第一节 海水的温度和盐度/37
- 第二节 海水的运动/42

第四章 海—气作用/48

- 第一节 海—气相互作用及其影响/51
- 第二节 厄尔尼诺和拉尼娜现象/54

第五章 海洋开发/60

- 第一节 海岸带的开发/65
- 第二节 海洋资源的开发利用/70

第三节 海洋能的开发利用/75

第四节 海洋空间的开发利用/81

第六章 人类与海洋协调发展/88

- 第一节 海洋自然灾害与防范/92
- 第二节 海洋环境问题与环境保护/95
- 第三节 维护海洋权益 加强国际合作/99

活页部分

第一章检测卷/1

第二章检测卷/5

第三章检测卷/9

第四章检测卷/13

第五章检测卷/17

第六章检测卷/21

模块检测卷/25

部分参考答案/1

第一章 海洋概述

学习目标

海洋是“生命的摇篮”、“云雨的故乡”、“资源的宝库”，也是人类生存和发展的“第二空间”。地球上71%的面积为海洋所覆盖，全球96%以上的水量储藏在海洋之中。我国是世界上主要的海洋大国之一，在进入21世纪的今天，认识海洋、保护海洋、了解海洋对人类生存和发展的意义是每一个合格的公民都应该具备的素质。本章可以看作是《海洋地理》的序篇，主要介绍海洋的分布及人类对海洋的认识与探索过程。本章学习目标如下：

1. 认识海洋的分布大势，能够从不同方面比较海和洋的区别与联系。
2. 理解海、海湾、海峡的概念，能够从位置和形状两个方面区别内陆海、边缘海和陆间海。
3. 认识世界上主要的海、海湾和海峡，能够结合地理位置说明各海峡的重要意义。
4. 了解人类对海洋的认识与探索过程，理解海洋对人类生存和发展的重要意义。

方法指津

本章内容共分两节，第一节阐述海洋的分布大势及海洋的相关概念，第二节阐述人类对海洋的认识与探索过程。由于与本章有关的知识，如四大洋的分布、世界的主要海洋和海峡等，初中阶段已有接触，因此，在学习中应该多联系已学知识，达到温故而知新的目的。本章重难点和解题方法如下：

重难点提示

1. 海和洋有何区别与联系？

释疑点拨：海和洋总称海洋，海和洋既有区别又有联系。洋是海洋的中心部分，也是海洋的主体；海是海洋的边缘附属部分。海和洋的区别可以从位置、面积、深度、受陆地影响的程度、理化性质是否稳定以及有无独立的海流系统等方面进行比较。

2. 海和海湾有何区别？

释疑点拨：海是位于大洋的边缘部分的水域，按其形状和所处的位置，可分为边缘海、内海和陆间海；海湾是洋或海延伸进大陆，且深度逐渐减小的水域。海和海湾并没有严格区分离标准，尤其是内陆海和海湾，无论从其位置还是从形状上看，都没有明显的区别。许多海或海湾的名称往往是历史上形成的习惯叫法，如我国的渤海是内陆海，其实也是海湾；波斯湾是海湾，但也是内陆海；孟加拉湾和阿拉伯海，形状差不多，但一个叫“海”，一个称“湾”。

3. 人类对海洋的认识大致经历了哪几个阶段？

释疑点拨：人类对海洋的认识经历了漫长的过程。在人类历史的早期，人类在海洋上的活动仅仅局限在海边；航海技术的进步，使人类在海洋上的活动空间不断扩大，对海洋的认识也逐步加深；随着海洋科学探索和开发利用的发展，人类对海洋的认识也进一步深化。人类对海洋的认识大致可以分为四个不同的阶段，见下表：

| 时 间 | 人类对海洋的认识 |
|--------|--------------------------|
| 15世纪以前 | 海洋有“鱼盐舟楫之便” |
| 15世纪以后 | 海洋是世界交通的重要通道 |
| “一战”以后 | 海洋是人类生存和发展的重要空间 |
| 现 在 | 海洋是地球环境的调节器，也是可持续发展的宝贵财富 |

解题思路与技巧

【例 1】 冬季，一艘货船从俄罗斯北部唯一的不冻港（图 1-1 中的 A 处）起航，经大西洋、地中海、印度洋，再向东到上海。读图 1-1，回答问题。

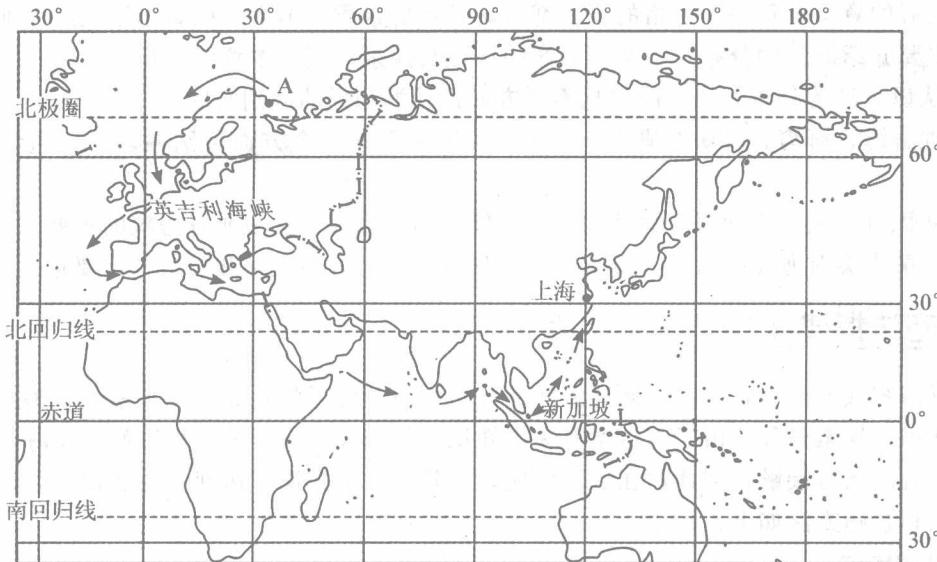


图 1-1

(1) 货船经过的海峡依次为英吉利海峡、_____、_____和台湾海峡。

(2) 货船经过的边缘海有_____，经过的陆间海有_____。

(3) 穿过英吉利海峡时风急浪高，货船颠簸摇晃，主要是受到_____的影响；货船在地中海航行时常遇到下雨天气，这是因为_____。

(4) 到达新加坡时，附近海域风平浪静，这是因为新加坡地处_____（气压带），气流辐合上升，风力较小；经台湾海峡时，货船_____（顺或逆）风而行。

题解：解答本题必须认真读图，根据图中所示航线，结合题目的要求，不难得出正确的答案。第(1)小题主要考查世界重要海峡的分布；第(2)小题主要考查边缘海和陆间海的概念；第(3)、(4)两小题则是考查气压带和风带对气候的影响，属于以前学过的知识。

答案：(1) 直布罗陀海峡 曼德海峡 马六甲海峡 (2) 巴伦支海、挪威海、北海、阿拉伯海、南海、东海 地中海、红海 (3) 西风 地中海沿岸冬季受西风带控制，正值雨季 (4) 赤道低气压带 逆

【例 2】 图 1-2 是 150°E 经线，且 a 为海洋，b 为陆地。读图后回答下列问题。

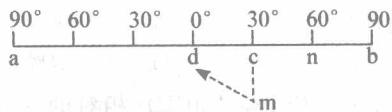


图 1-2

- (1) c 地位于 ()。
 - A. 太平洋
 - B. 印度洋
 - C. 亚欧大陆
 - D. 澳大利亚大陆
- (2) d 地位于 m 地的 ()。
 - A. 东北方向
 - B. 东南方向
 - C. 西北方向
 - D. 西南方向
- (3) n 地的盛行风是 ()。
 - A. 东北风
 - B. 东南风
 - C. 西北风
 - D. 西南风

题解：要正确解答本题，需要联系已学过的以下几个知识点：一是大洲和大洋的分布；二是两点间相对方位的判断；三是地球表面气压带、风带的分布。题干中已知该经线是 150°E 经线，a 为海洋，b 为陆地，由此可知 a 点为北冰洋，b 点为南极洲，中间穿过太平洋。由 c 地的地理坐标可以推出 c 地位于澳大利亚大陆；由 d 地和 m 地的相对位置，可以判断 d 地位于 m 地的西北方向；再联系气压带、风带的分布，可知 n 地位于南半球的西风带内，盛行风是西北风。

答案：(1) D (2) C (3) C



自我评估

第一节 地球上的海与洋

一、单项选择题

1. 位于五个大洲之间的大洋是 ()。
 - A. 太平洋、北冰洋
 - B. 太平洋、大西洋
 - C. 印度洋、北冰洋
 - D. 大西洋、印度洋
2. 跨经度最多的大洋是 ()。
 - A. 太平洋
 - B. 大西洋
 - C. 印度洋
 - D. 北冰洋
3. 关于四大洋的比较，正确的是 ()。
 - A. 按面积：太平洋>印度洋>大西洋>北冰洋
 - B. 按水温：太平洋>大西洋>印度洋>北冰洋
 - C. 按平均深度：太平洋>大西洋>印度洋>北冰洋
 - D. 以上排序都不对
4. 关于四大洋的叙述，错误的是 ()。
 - A. 太平洋轮廓近于椭圆形，岛屿最多
 - B. 印度洋全部位于东半球
 - C. 北大西洋海岸线平直，南大西洋海岸线曲折
 - D. 北冰洋纬度最高，被三个大洲所包围

5. 介于两大洲之间、连接两大洋的海峡是（ ）。
 A. 莫桑比克海峡、台湾海峡 B. 白令海峡、德雷克海峡
 C. 土耳其海峡、马六甲海峡 D. 直布罗陀海峡、英吉利海峡
6. 以地心为对称点，与杭州市（30°N, 120°E）相对的地球表面位于（ ）。
 A. 亚洲 B. 印度洋 C. 南美洲 D. 太平洋

读下列海峡图，回答第7、8题。

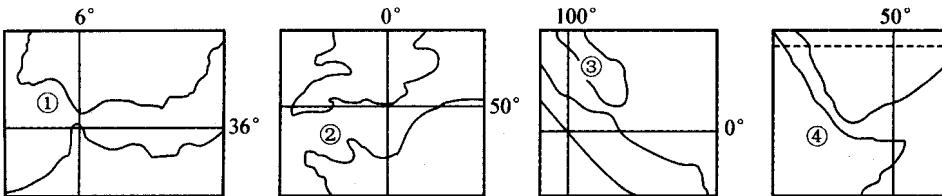


图 1-3

7. 轮船从上海港到德国的汉堡港需经过以上海峡，先后顺序是（ ）。
 A. ①②③④ B. ④③②① C. ③④①② D. ③①④②
8. 四个海峡中，位于板块消亡的边界线上，又是两大洲分界线的是（ ）。
 A. ① B. ② C. ③ D. ④

二、综合题

9. 读图1-4，回答问题。

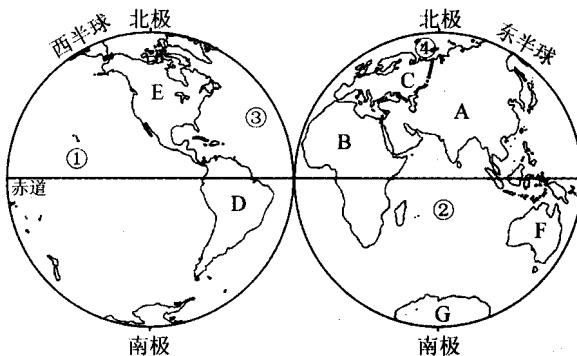


图 1-4

- (1) A~G七大洲中，濒临三个大洋的有_____；①~④四大洋中，跨东、西半球的有_____，全部位于北半球的大洋是_____。（填代号）
- (2) 沟通大洋①和大洋③的海峡有_____和_____，沟通大洋②和大洋③的重要运河是_____。
- (3) 大洋①和大洋④的分界线是_____，大洋①和大洋②以通过_____的_____经线为界，大洋②和大洋③以通过_____的_____经线为界，大洋①和大洋③以通过_____的_____经线为界。
- (4) 四大洋中，水温最高的是_____（填名称），原因是_____。
10. 为了人类和平利用海洋资源，2005年我国环球科学考察船“大洋一号”首次执行环球科学考察任务。4月2日11时50分，“大洋一号”从青岛起航，依次经过太平

洋、大西洋、印度洋进行环球科学考察。图 1-5 为“环球大洋科学考察路线图”，读后回答下列问题。

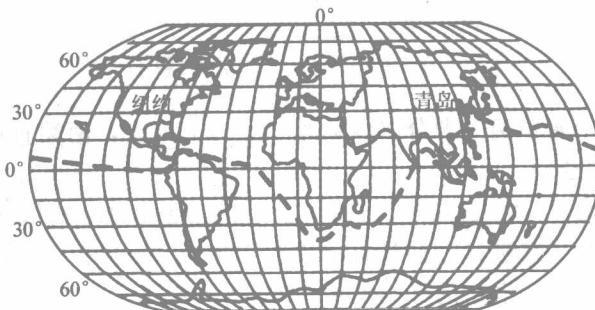


图 1-5

- (1) “大洋一号”起航时，纽约（西 5 区）时间是 ____月 ____日 ____时 ____分。
- (2) “大洋一号”沿途依次经过 _____ 和 _____ 两大世界著名群岛。
- (3) “大洋一号”预计将于 11 月 20 日到达南非，此时在开普敦遇到的情形，真实可信的有（_____）。
 - A. 可能遇到飓风
 - B. 气候干热
 - C. 昼长夜短
 - D. 停靠在港口时，船上的五星红旗向东北方向飘扬
- (4) 船长认为这次航行最大的问题是安全。下列因素中，对这次航行的安全影响最大的是（_____）。

| | |
|---------------|--------------|
| A. 世界政治局势动荡 | B. 海底洋流变化无常 |
| C. 恶劣而多变的海洋气象 | D. 科考队员的身体疾病 |
- (5) “大洋一号”在非洲大陆南部东、西两侧洋面测得海水温度有何差异？为什么？

探究应用

图 1-6 为“世界主要海峡示意图”，读后回答下列问题。

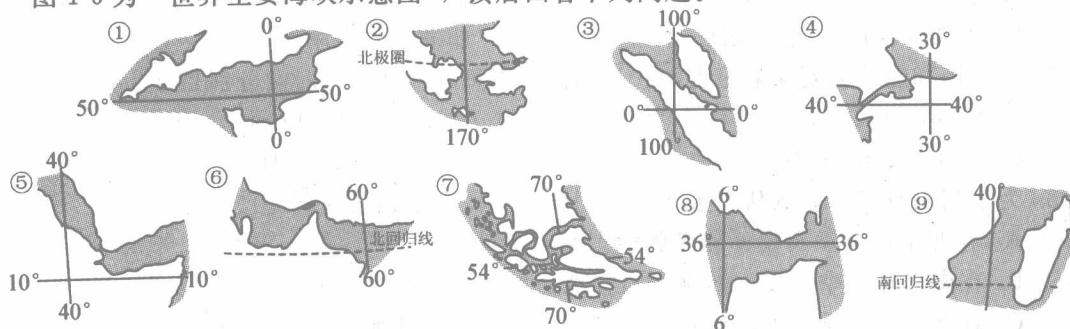


图 1-6

(1) 请你说出这9个海峡及其两端连接的海或洋的名称。

- (2) 图中9个海峡，属于两大洲分界线的是_____，两端直接连接大洋的是_____。(填序号)
- (3) 轮船从英国的伦敦走最近路线到我国的天津，经过的海峡依次为_____，所经海峡中，对我国进口石油具有重要意义的是_____。(填序号)
- (4) 你能说出这9个海峡沿岸的气候类型吗？(按序号)

第二节 人类对海洋的探索与认识

一、单项选择题

1405~1433年，中国著名航海家郑和先后七次下西洋，创世界远洋航海之举（见图1-7）。郑和的船队在航行中善于运用驶风技术和利用季风，大大提高了征服海洋的能力。读图1-7，回答第1~3题。

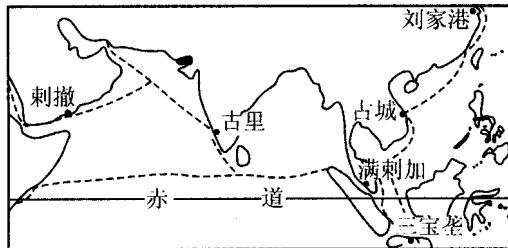


图1-7

1. 明代的“西洋”指的是今天的（ ）。
A. 大西洋东岸的欧洲地区 B. 文莱以西的东南亚和印度洋沿岸地区
C. 大西洋西岸的美洲地区 D. 非洲大陆沿岸地区
2. 当时郑和船队从刘家港至占城、从刺撒至古里的最佳出航时间分别是（ ）。
A. 11~12月、6~7月 B. 7~8月、11~12月
C. 3~4月、5~6月 D. 1~2月、9~10月
3. 为了利用季风，船队从三宝垄经满刺加，前往古里必须（ ）。
A. 在北半球夏季出发，经满刺加直航到古里
B. 在南半球夏季出发，经满刺加直航到古里
C. 在北半球夏季出发，航行到满刺加等候下一个风季

- D. 在南半球夏季出发，航行到满刺加等候下一个风季
4. 第一个开辟印欧航线的航海家是（ ）。
- A. 哥伦布 B. 麦哲伦 C. 达·伽马 D. 迪亚士
5. 人类首次进行大规模的环球综合海洋考察是在（ ）。
- A. 15世纪末 B. 18世纪 C. 19世纪 D. “二战”以后
6. 下列事件按发生的先后顺序，依次是（ ）。
- ①英国“挑战者号”的环球航行考察 ②海底扩张学说和板块构造学说的诞生
 ③国际海洋考察理事会（ICES）成立 ④《联合国海洋法公约》正式生效
 A. ①③②④ B. ①②③④ C. ②③①④ D. ②①③④

二、综合题

7. 阅读材料和图 1-8 “我国首次环球大洋科考路线图”，回答问题。

[材料] 2005年4月2日，“大洋一号”科学考察船从青岛起航，进行为期300天的环球海洋科学考察。此次考察横跨太平洋、大西洋、印度洋三大洋，于2006年1月回国，这是我国首次组织横跨三大洋的远洋考察，将为人类探索、认识海洋，和平利用海洋资源作出应有的贡献，为我国海洋事业发展史写下光辉的一页。



图 1-8

- (1) 此次考察的航程中，曾被西方国家称为“海上生命线”的是（ ）。
- A. 经巴拿马运河联系太平洋和大西洋的航线
 B. 经大西洋联系美洲和欧洲的航线
 C. 经好望角联系大西洋和印度洋的航线
 D. 经马六甲海峡联系太平洋和印度洋的航线
- (2) 2005年是中国远洋先驱郑和下西洋600周年，他当年的出发地是（ ）。
- A. 广州 B. 上海 C. 刘家港 D. 宁波
- (3) 此次考察的航线从青岛出发，经过的海域、海峡和运河有：太平洋→_____运河→_____海→大西洋→_____（非洲南端）→印度洋→_____海峡→_____海→太平洋，预计2006年1月回到青岛。
- (4) 2005年9月30日6时，当“大洋一号”科学考察船首次穿越巴拿马运河（西5区）进入大西洋时，船员们在朝晖里升起了五星红旗，庆祝祖国母亲的56岁生日。当时北京时间是____日____时。
- (5) 此次科考活动要投放装有2008年奥运会入场券的漂流瓶，如果在墨西哥湾投放下

的漂流瓶被葡萄牙的国民拣到，那么该漂流瓶是被哪些洋流带到葡萄牙的呢？

探究应用

阅读材料和图 1-9 “麦哲伦环球航行路线图”，回答问题。

[材料] 1519 年 9 月 20 日，麦哲伦的船队从西班牙的圣罗卡出发，踏上了环球航行的征途。1522 年 9 月 6 日，麦哲伦船队的“维多利亚号”历经磨难返抵西班牙，花了整整 3 年的时间，终于完成了人类历史上的首次环球航行。

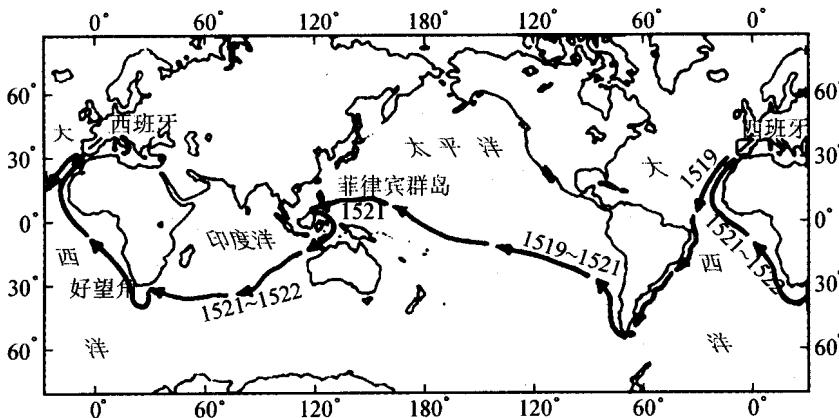
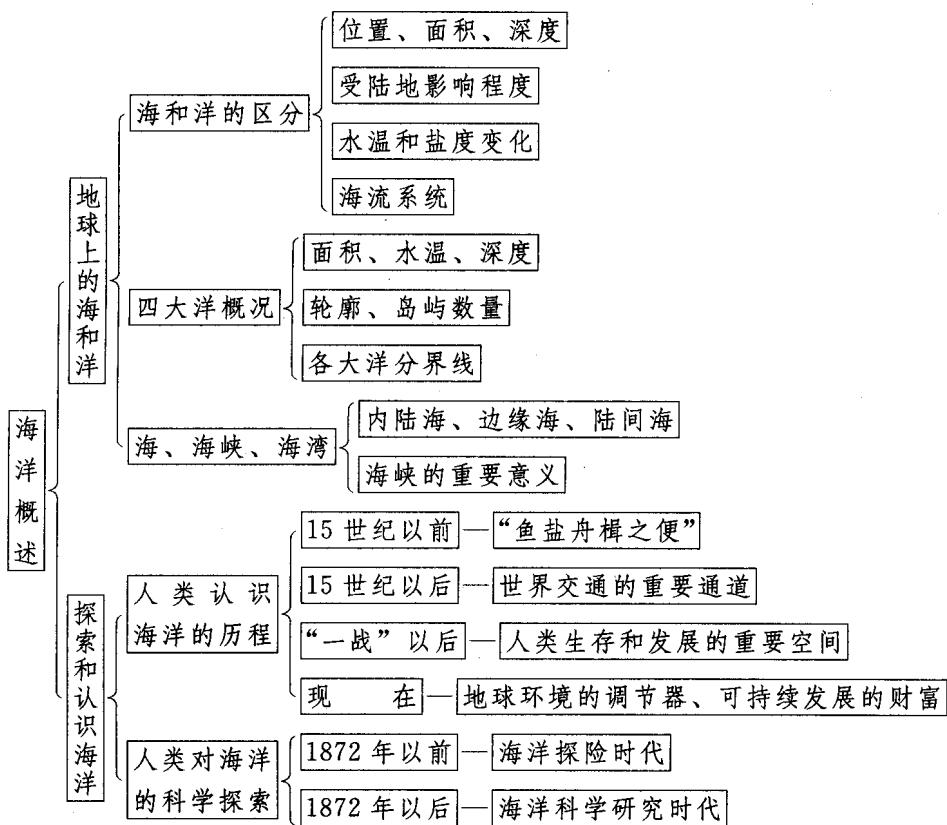


图 1-9

- (1) 麦哲伦船队从西班牙到南美洲南端的航行中，在非洲沿岸和南美洲沿岸主要借助 _____ 和 _____ (洋流) 航行，船队在南美洲南端发现了大西洋通往太平洋的 _____ 海峡。
- (2) 麦哲伦船队于 1520 年 11 月至 1521 年 3 月初，在南太平洋及赤道附近航行 3 个月，在此段航行时几乎未遇到巨浪袭击。试分析其原因。
- (3) 麦哲伦船队返回西班牙时，海员发现船队按昼夜交替记录的日期比西班牙当地时间 _____ (多或少) 了一天。请说明造成这种现象的原因。
- (4) 新航路的开辟，促进了世界人口迁移和新大陆的开发，巴西成为欧洲移民的主要地

区。巴西人口和大城市主要分布在东南沿海地区，请分析形成这种分布特点的主要原因。

归纳整合



知识拓展

地理大发现

“地理大发现”是西方史学对15~17世纪欧洲航海者开辟新航路和发现新大陆的通称。在14~15世纪，地中海沿岸一些城市出现了资本主义生产的最初萌芽，南欧一些国家的手工业及商业贸易有了相当程度的发展，一些商人渴望向外扩充贸易，获取更多财富。但从15世纪中叶起，土耳其奥斯曼帝国占据东西方交通往来的要地——君士坦丁堡及东地中海和黑海周围广大地区，对过往商人横征暴敛，多方刁难，加之频繁的战争和海盗活动，从而阻碍西欧与东方陆上贸易的通道；而由东方经由波斯湾—两河流域—地中海和经由红海—埃及—地中海的两条海上商路又完全为阿拉伯人所操纵。因此，欧洲商人和封建主为了获得比较充裕的东方商品和寻求更多的黄金，并免受土耳其人、

阿拉伯人及意大利人的层层盘剥，便急于探求通向东方的新航路。同时，由于西方各国在生产技术方面已有了很大进步，指南针已从我国传到了欧洲，加上航海术的提高，多桅快速帆船的出现，利用火药制造大炮和轻便毛瑟枪的出现，以及地圆学说获得承认等等，都为远洋探航提供了物质条件和思想准备。西班牙和葡萄牙是当时欧洲最强盛的封建中央集权制国家，以其有利的地理位置，逐渐成了探索新航路的主要组织者。

“地理大发现”主要指以下几大事件：

(1) 新航路的发现。从15世纪起，葡萄牙人不断沿非洲西海岸向南航行，占据了一些岛屿和沿海地区，掠夺当地财富。1487~1488年，葡萄牙人巴托罗缪·迪亚士到了非洲南端的好望角，成为探寻新航路的一次重要突破。葡萄牙贵族瓦斯哥·达·伽马奉葡王之命于1497年7月8日从里斯本出发，绕过好望角，沿非洲东海岸北上，之后由阿拉伯水手马季得领航横渡印度洋，于1498年5月20日到达印度西海岸的卡里库特，次年载着大量香料、丝绸、宝石和象牙等返抵里斯本。这是第一次绕非洲航行到印度的成功，被称为“新航路的发现”。

(2) 新大陆的发现。在葡萄牙组织探寻新航路的同时，西班牙也力图寻求前往印度和中国的航路。1492年8月3日，意大利人克里斯多弗·哥伦布奉西班牙国王之命，从巴罗斯港（即古都塞维尔，今称塞维利亚）出发，率领探险队西行，横渡大西洋，同年11月12日，到达巴哈马群岛的圣萨尔瓦多岛（华特林岛），之后又到了古巴岛和海地岛，并于1493年3月15日回航至巴罗斯港。此后哥伦布又三次西航，陆续抵达西印度群岛、中美洲和南美大陆的一些地区，掠夺了大量白银和黄金之后返回西班牙。这就是人们所说的“新大陆的发现”。

(3) 第一次环球航行。1519年9月20日，葡萄牙航海家斐南多·麦哲伦奉西班牙国王之命，率探险队从巴罗斯港出发，横渡大西洋，沿巴西东海岸南下，绕过南美大陆南端与火地岛之间的海峡（即后来所称的麦哲伦海峡）进入太平洋。1521年3月到达菲律宾群岛，麦哲伦死于此地。其后，麦哲伦的同伴继续航行，终于到达了“香料群岛”（今马鲁古群岛）中的哈马黑拉岛。之后，满载香料又经小巽他群岛，穿过印度洋，绕过好望角，循非洲西海岸北行，于1522年9月7日回到西班牙，完成了人类历史上的第一次环球航行。

“地理大发现”是社会生产发展的产物，是应封建社会日趋衰落、资本主义开始兴起的时代要求，是欧洲资本主义经济产生与发展对于扩大原料产地、市场以及交换手段的必然需要。它促进了资本主义的原始积累过程，对世界生产力分布也有重大影响。

——摘自中国作文网

[阅读思考]

1. 什么是“地理大发现”？当时新航路开辟的组织者主要是哪些国家？
2. 分别说出“地理大发现”最主要的三个事件发生的时间和主要人物。

第二章 海岸与海底地形



学习目标

海岸是陆地与海洋交界的地带，在海陆的相互作用下，不断地遭受侵蚀和堆积，从而形成了多样的海岸类型和千姿百态的海岸地貌。同陆地一样，海底世界也有各种各样的地形。本章主要探讨海岸的类型和特点、海底地形的分布规律及其成因。本章学习目标如下：

1. 理解“海岸”、“海岸线”、“海岸带”等基本概念。
2. 知道海岸的基本类型；运用各种图片资料，分析不同海岸的形成、特点和分布。
3. 通过阅读海底地形图，认识大陆架、大陆坡、岛弧、海沟、海盆及海岭等海底地形的分布规律。通过观察海底地形模型、阅读或绘制海底地形剖面图，认识各类海底地形的形态特征。
4. 会阅读海底地形图，绘制海底地形剖面图。
5. 了解海底扩张学说和板块构造学说的主要内容和依据。
6. 领悟海底扩张学说和板块构造学说的理论魅力，产生探求海洋科学奥秘的热情，并树立辩证唯物主义的思想。



方法指津

本章从陆地地形向海洋延伸，依次逐渐形成海岸地貌和海底地貌，是后面其他章节学习的基础。第一节主要阐明海岸的形成、分布规律和特点。第二节和第三节主要介绍海底地形及其成因，主要从三个方面来理解：一是图形辨认，通过观察海底地形图，了解大陆架、大陆坡、海沟、海盆、海岭等主要地貌类型及其形态特征；二是总结海底地形分布规律，即根据全球海底地形分布的不同部位及形态特征，可分为大陆边缘、大洋中脊、大洋盆地三大地形单元，其中总长度约8万千米的大洋中脊，纵贯四大洋，伴有地震和火山运动；三是结合大洋中脊新生洋底不断扩展，在海沟处旧洋底向下俯冲并最终消亡，洋底“有生有灭”的实例，来解释海底地形形成和演化的规律。本章重难点和解题方法如下：

重难点提示

1. 如何正确理解“海湾”、“海岸”、“海岸线”和“海岸带”这几个概念？

释疑点拨：这几个概念容易混淆。海岸带向陆地凹进的海域部分，通常以湾口附近两个对应海角的连线作为海湾最外部的分界线。海岸线是指陆地与海洋的分界线，它本来是一个动态的分界线，但通常以海平面升到最高处时为标准。海岸带是海洋和陆地相互交接、相互作用的地带，其范围由潮间带向海陆两侧扩展到一定的宽度。海岸是最基本的海洋地貌单元，它是一个“地带”的概念，海岸的范围从自然地理的角度来理解就是海岸带。平时在表述时要特别注意区别，如海湾是海域，而海岸是海陆兼有；海岸线是“线”，而海岸带则是一个范围。

2. 对比分析基岩海岸、砂质海岸、淤泥质海岸和生物海岸的成因。

释疑点拨: 这是本章的重点内容。具体比较列表如下:

| 海岸类型 | 成因 | 形成海岸的主要因子 |
|-------|---|-------------------|
| 基岩海岸 | 是陆地山脉或丘陵延伸并与海面相交, 经海水和波浪的作用形成的海岸 | 侵蚀作用、波浪作用 |
| 砂质海岸 | 山区河流带来的砾石和沙粒, 岩岸侵蚀和崩塌下来的物质, 以及邻近海岸或陆架上的粗粒物质, 经波浪侵蚀、搬运、堆积而成的海岸 | 侵蚀作用、搬运作用、堆积作用 |
| 淤泥质海岸 | 由淤泥或杂以粉沙的淤泥组成 | 沉积作用 |
| 生物海岸 | 珊瑚礁海岸 | 珊瑚虫的分泌物和遗骸堆积而成的海岸 |
| | 红树林海岸 | 红树林覆盖的海岸 |

3. 大陆架与大陆坡有什么不同?

释疑点拨:

| | 位 置 | 倾斜程度 | 深 度 |
|-----|---------|------|--------------|
| 大陆架 | 大陆边缘的浅海 | 缓倾 | 一般在 200 米以内 |
| 大陆坡 | 位于大陆架外缘 | 陡降 | 200~4 000 千米 |

大陆架的宽度有很大的差别, 有些海岸大陆架很窄, 甚至从海岸线直接过渡到大陆坡, 如我国台湾岛东侧的海岸; 有些海岸大陆架比较宽, 如我国渤海和欧洲西部的北海几乎完全位于大陆架上。

4. 海底扩张学说与板块构造学说的论点分别是什么?

释疑点拨: 海底扩张学说的论点: ①海岭是大洋地壳诞生处: 地幔物质从海岭开裂处不断上涌, 经冷却凝结, 形成新的大洋地壳。②海底不断扩张: 地幔物质不断上涌, 新的大洋地壳把原来的大洋地壳不断推向两边。③海底不断消亡: 扩张着的大洋地壳遇到大陆地壳时, 便俯冲到大陆地壳下, 逐渐熔化而消亡。

板块构造学说的论点: ①全球划分为六大板块 (岩石圈被一些构造带分割成许多单元) 及许多小板块。②板块内部比较稳定, 板块交界处属地壳较活动地带。③板块相互张裂的边界常形成裂谷、海洋, 板块相互聚合的边界常形成海沟、褶皱山脉等。

5. 阅读中国地形图, 判断辽东半岛、江苏北部、珠江三角洲、南沙群岛的海岸类型。

释疑点拨: 根据中国地形图, 辽东半岛的地形为丘陵, 其所临海岸为陆地丘陵向海洋延伸, 应为基岩海岸; 江苏北部海岸坡缓, 有砂质物质的堆积, 应属于砂质海岸; 珠江三角洲由珠江携带的泥沙淤积而成, 应属于淤泥质海岸; 南沙群岛有众多的珊瑚礁, 应为珊瑚礁海岸。

6. 为什么热带地区珊瑚礁海岸多发育在基岩海岸, 而红树林海岸多出现在淤泥质海岸?

释疑点拨: 此问题要联系生物学的有关知识, 珊瑚礁海岸的营造者是珊瑚虫, 属于腔肠动物 (腔肠动物为体呈辐射对称或两辐射对称的两胚层多细胞动物); 红树林海岸上生长的红树, 属于植物。从二者的生长习性上看, 珊瑚生长需要附着在牢固不动的物体上, 基岩可以满足此要求; 红树的根需要植入泥土中生长, 淤泥质海岸可以满足此需求。