



# 第十一章 中亚

## 第 1 节 概述

### 读图 11.2

在地图上找出哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦和土库曼斯坦这五个国家，看看与我国相邻的国家有哪几个？

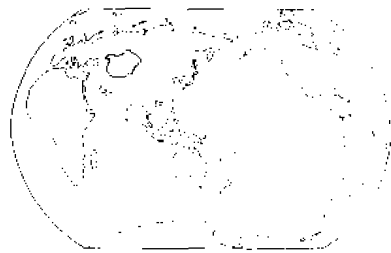


图 11.1 中亚在世界上的位置

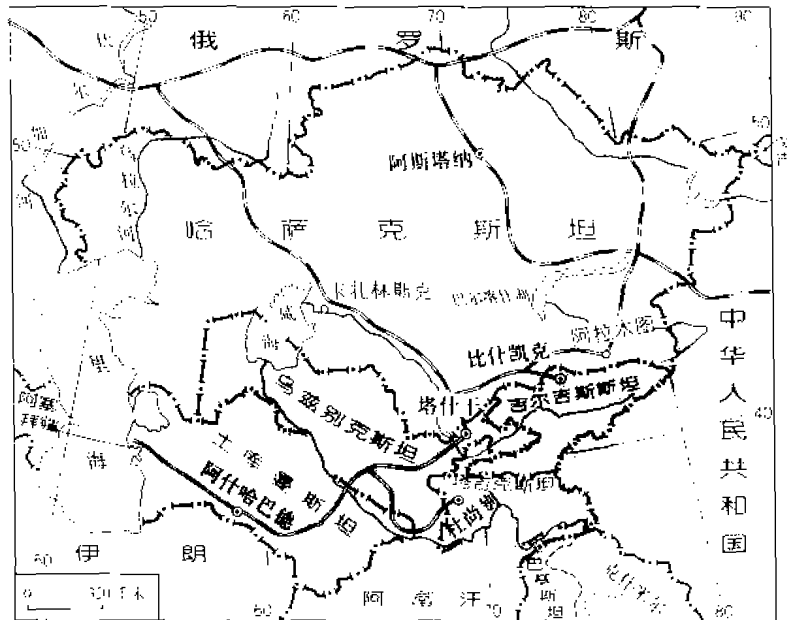


图 11.2 中亚的国家和地区

### 深居大陆内部的位置

中亚地处亚欧大陆中部，距海较远。这里在古代是东西方陆路驼队商人

往来的必经之路。东起我国长安（今西安）西抵欧洲黑海、地中海沿岸的“丝绸之路”就经过这里。现在，中国新疆境内的铁路已与哈萨克斯坦的铁路接通，

从中国太平洋沿岸 经过中亚 与欧洲大西洋沿岸之间架起了一座“亚欧大陆桥”。

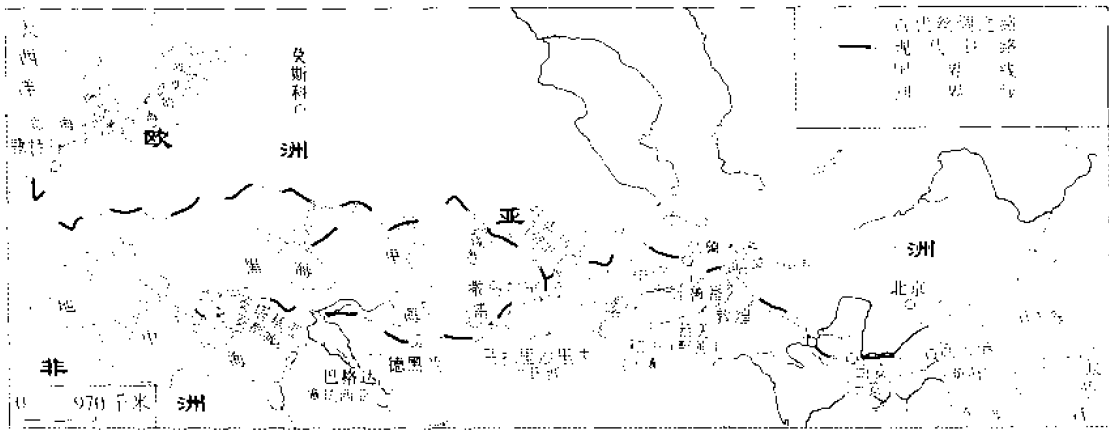


图 11.3 古代丝绸之路与现代铁路图 (括号内是历史地名)

做一做



在中亚地形图上找出图兰平原、里海、咸海、帕米尔高原、天山山脉、卡拉库姆沙漠的位置。

### 深居内陆的自然环境和农牧业

中亚深居亚洲内陆，地形以丘陵、平原为主。东南部是与我国接壤处的帕米尔高原 海拔 5 000米左右 东部天山山脉山体高大，绵延到我国新疆境内；北部为丘陵；西部和中部是广阔的平原 主要为图兰平原和里海沿岸平原。

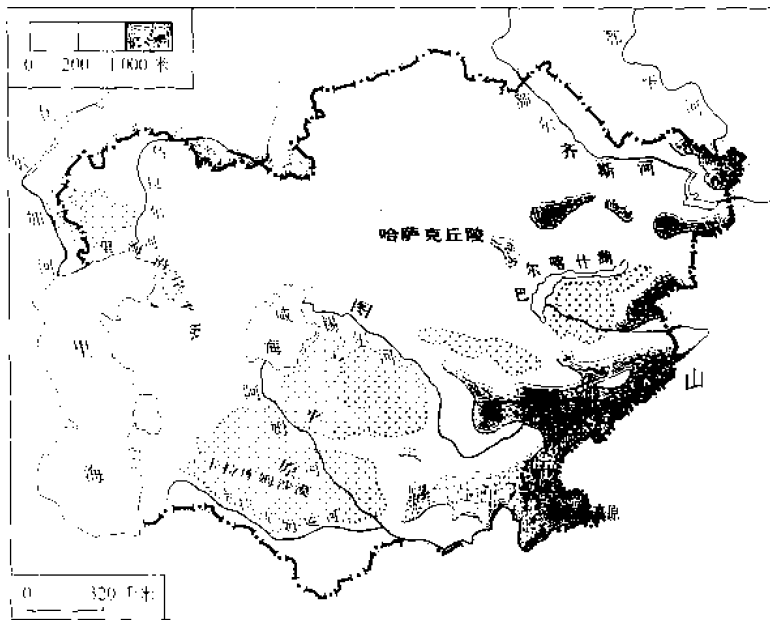


图 11.4 中亚地形

### 读图 11.5

1. 图中的各月气温平均值，哪个月最高？哪个月最低？两者相差多少摄氏度？

2. 图中各月降水量大多在多少毫米以下？

3. 根据上面的分析，总结一下温带大陆性气候有什么特点。

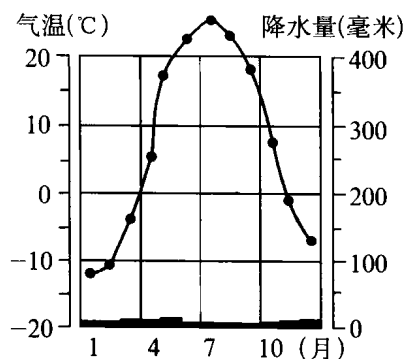


图 11.5 卡扎林斯克各月气温与降水量分配

中亚气候冬冷夏热，降水稀少，大部分地区为温带沙漠、温带草原气候。植被以草原、荒漠为主。西南部的卡拉库姆沙漠为世界著名的大沙漠之一。

中亚境内的河流多为内流河，湖泊多为内流湖(咸水湖)，西部濒临世界最大的湖泊，也是世界最大的内流湖——里海；中部有咸海等。主要内流河有锡尔河、阿姆河等，外流河有额尔齐斯河。这些河流为中亚工、农、牧业生产的发展提供了水源。

中亚的自然地理环境对农业生产有深刻的影响，形成了本区农业的特色。

### 读图 11.6

1. 中亚为什么荒漠畜牧业和灌溉农业分布面积最大？

2. 小麦、水稻和棉花主要分布在哪里？

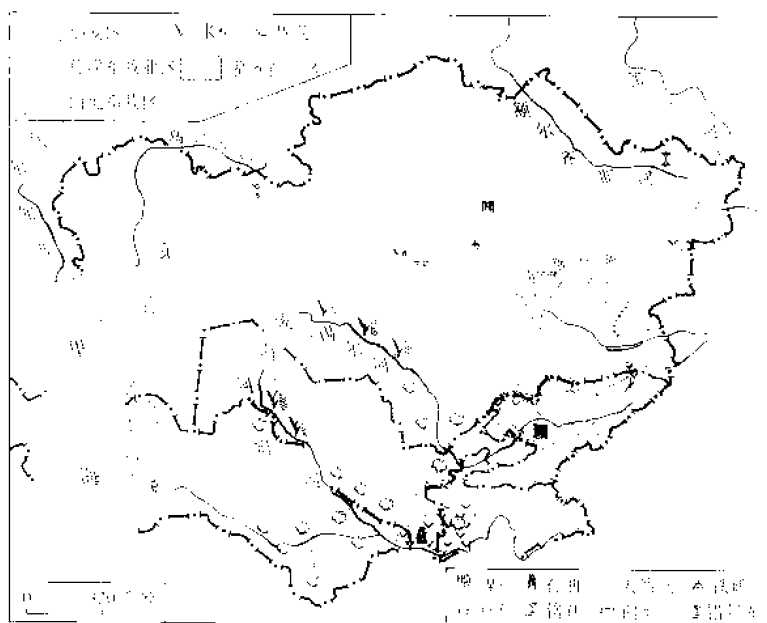


图 11.6 中亚主要农业生产的主要分布

中亚北部和西部平原 耕地面积广大。中部和南部牧场辽阔。本区是世界上仅次于中国和美国的第三大产棉基地，乌兹别克斯坦因盛产棉花被称为“白金之国”。牲畜以细毛羊和羔皮羊为主。



读一读

### “咸海”的变化

咸海在哈萨克斯坦和乌兹别克斯坦之间，面积 6 万多平方千米，原来是重要的渔业基地。

自 20 世纪 60 年代以来，人们大量引用流入咸海的阿姆河和锡尔河的河水灌溉土地，种植棉花。棉花产量成倍增长，流入咸海的水量却日趋减少。加上气候干旱，蒸发强烈，水面逐渐缩小，水中盐的浓度越来越大，目前咸海的含盐度比大西洋的海水要高出 4 倍，鱼类基本绝迹。

由于咸海水面逐渐缩小，它已丧失了调节气候的功能。近年，咸海一

带的气候越来越恶劣，夏季更热，冬季更冷，一年到头，狂风不止，滩地上空盐粒飞舞，对人体健康和农田危害很大。据科学家估计，如不采取有效措施，咸海将从地球上消失。

想一想，从咸海周围的环境变化中，我们应该吸取哪些经验教训？

### 主要矿产资源和工业

#### 读图 11.6

看图说一说，中亚的煤、铁、石油和铜的主要分布地区。

中亚矿产资源种类多，储量大。煤、铁、石油、天然气和有色金属的探明储量在世界占有重要地位，产量也多。本区采矿、冶金、军事工业相当发达，棉毛纺织工业、地毯编织和畜产品加工业也比较发达。但是木材缺乏，许多机械制品、轻工业产品需要进口。

#### 选作 复习题

1. 中亚处在什么样的地理位置上？这样的位置对气候和交通有什么影响？
2. 中亚的河流和湖泊有什么特点？这与当地的气候有什么关系？
3. 中亚有哪几种重要的农矿产品？
4. 从地理的角度说明我国与中亚各国发展睦邻友好关系的重要性。



## 第 2 节 哈萨克斯坦

### 读图 11.7

1. 找出哈萨克斯坦北面 and 东面分别同哪两个国家接壤。
2. 找出额尔齐斯河从何处发源，流经哈萨克斯坦，下游注入何处。
3. 找出首都阿斯塔纳、主要城市阿拉木图、卡拉干达以及境内连接中国和俄罗斯的铁路。

### 世界最大的内陆国家

哈萨克斯坦西临里海，北与俄罗斯、东与中国、南与乌兹别克斯坦等国相邻。位置深居亚洲内陆，无直接通向大洋的港口。面积 270

万平方千米，为世界最大的内陆国，也是中亚各国中面积最大的国家。

### 资源和经济

哈萨克斯坦资源丰富，耕地和草原广阔，小麦、棉花和畜产品自给有余。矿产资源方面，煤、石油的储量和产量都很多，能源充足。铁矿、有色金属矿产也占有重要地位。目前，国内已建立起以能源、采矿工业为主的工业体系。卡拉干达是著名重工业基地，煤炭、钢铁等工业发达。

阿拉木图是全国最大的城市，人口超过 130 万（1997 年），首都阿斯塔纳位于阿拉木图西北约 1200 千米，人口约 30 万（1997 年）。

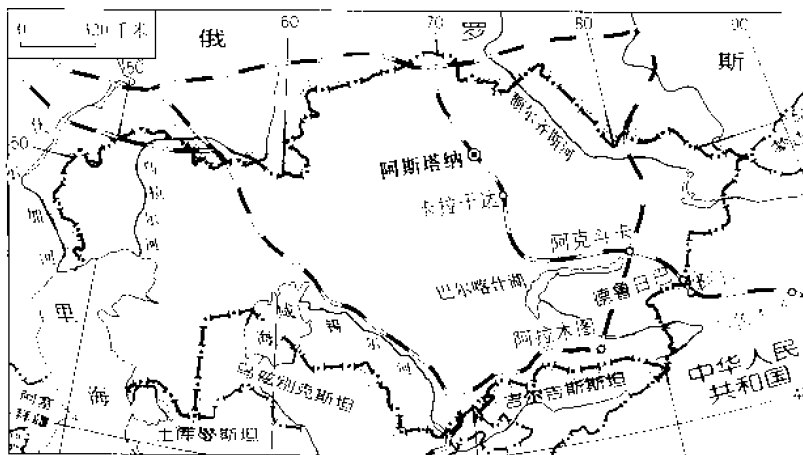


图 11.7 哈萨克斯坦地图

### 选作复习题

哈萨克斯坦的工业以什么部门为主？哈萨克斯坦具备形成这种工业体系的哪些条件？



## 第十二章 西亚和北非

### 读图 12.1

1. 在地图上找出本区位于亚洲和非洲的各哪一部分。

2. 在地图上找出西亚的土耳其、伊朗、伊拉克、沙特阿拉伯、巴勒斯坦、以色列；北非的埃及（北非大致是指非洲撒哈拉沙漠以北的地区）。

西亚和北非虽然地跨亚非两洲，但是在地理位置、地形、气候、农业生产、矿产资源，以及居民的语言、文字、宗教信仰、生活习惯等方面却有很多相同或相似的地方。

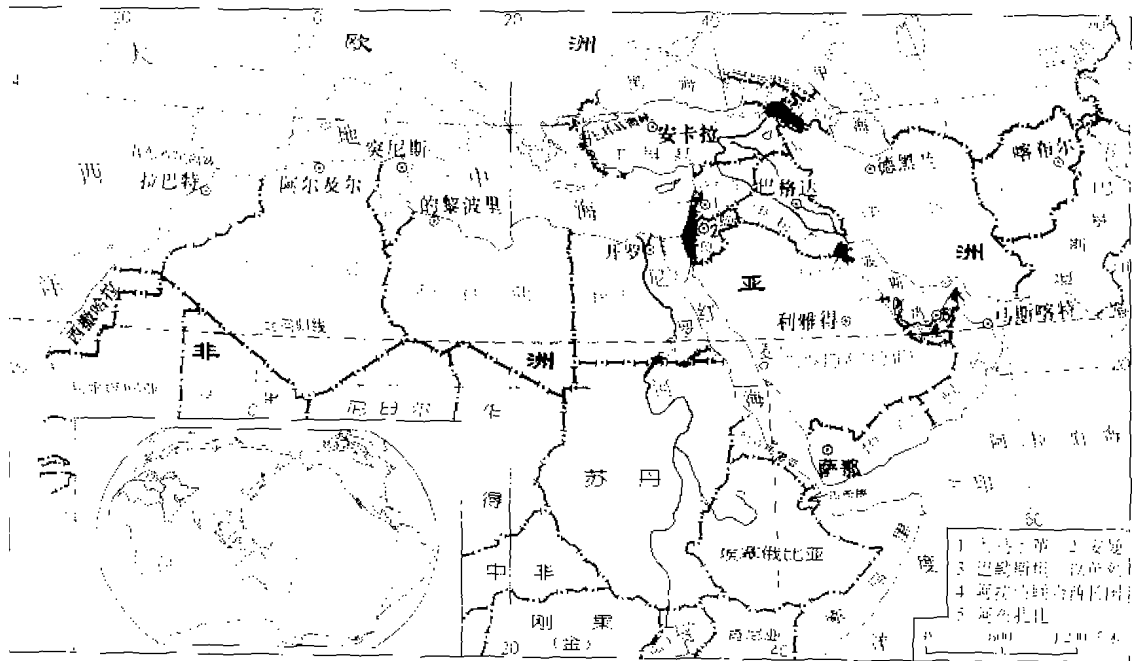


图 12.1 西亚北非的国家和地区

# 第 1 节 地理位置和自然环境

## 两洋、三洲、五海之地

### 读图 12.1

在西亚北非的国家和地区图上找出本区所连接的两洋、三洲和五海（其中有一个是世界最大的内陆湖）

自古以来，西亚就是东西方交通要道。古代著名的“丝绸之路”就是由我国现在的西安，沿甘肃的河西走廊和新疆境内，再经伊朗、伊拉克、土耳其直达欧洲的一条东西交通贸易的通道（图 11.3），现在，这一带除了有铁路、公路、国际航空线连接三大洲以外，还有若干通向海洋的要道。

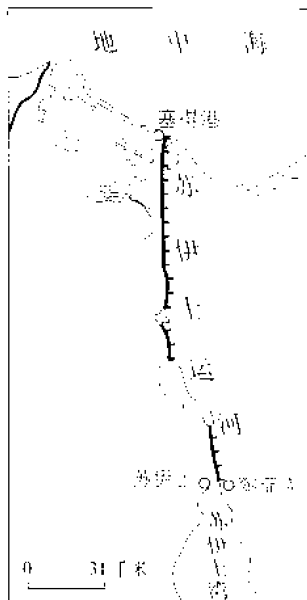


图 12.2 苏伊士运河

### 读图 12.1~12.4

1. 在图上找出连接印度洋和大西洋的最近通道，以及这个通道所经过的海、运河和海峡。

2. 找出土耳其海峡的位置 这个海峡沟通哪两个海？

3. 找出主要的河流和沙漠。

从图 12.1 西亚北非的国家和地区图上可以看出 本区处在联系亚欧非三大洲、沟通大西洋和印度洋的枢纽地位，地理位置很重要。

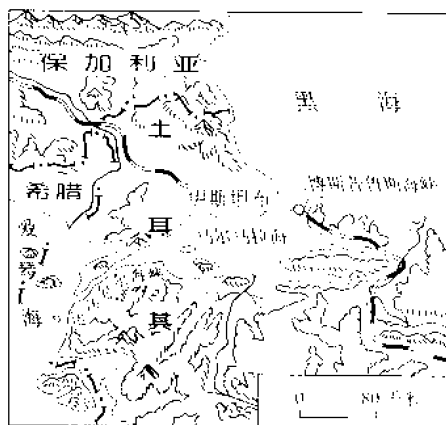


图 12.3 土耳其海峡

# 第 1 节 地理位置和自然环境

## 两洋、三洲、五海之地

### 读图 12.1

在西亚北非的国家和地区图上找出本区所连接的两洋、三洲和五海（其中有一个是世界最大的内陆湖）

自古以来，西亚就是东西方交通要道。古代著名的“丝绸之路”就是由我国现在的西安，沿甘肃的河西走廊和新疆境内，再经伊朗、伊拉克、土耳其直达欧洲的一条东西交通贸易的通道（图 11.3），现在，这一带除了有铁路、公路、国际航空线连接三大洲以外，还有若干通向海洋的要道。

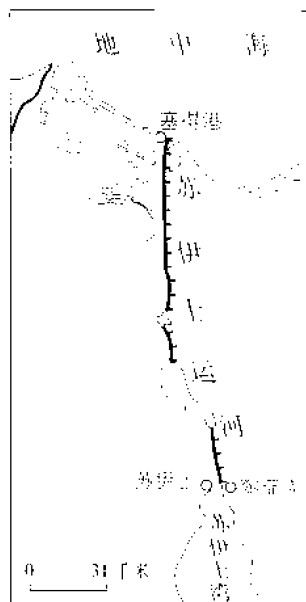


图 12.2 苏伊士运河

### 读图 12.1~12.4

1. 在图上找出连接印度洋和大西洋的最近通道，以及这个通道所经过的海、运河和海峡。

2. 找出土耳其海峡的位置 这个海峡沟通哪两个海？

3. 找出主要的河流和沙漠。

从图 12.1 西亚北非的国家和地区图上可以看出 本区处在联系亚欧非三大洲、沟通大西洋和印度洋的枢纽地位，地理位置很重要。

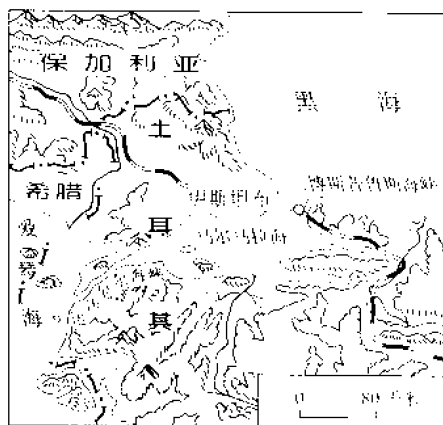


图 12.3 土耳其海峡

(57.8℃) 这里1月平均气温也在20℃以上，几乎全年都是夏天。这个地区降水很少，一般全年不足200毫米，有的地方甚至几年不降一滴雨。阿拉伯半岛上的沙特阿拉伯、科威特、阿曼等七国由于降水很少，地面没有河流，被叫做“无流国”。本区只有地中海沿岸在冬季吹西风时降水较多，夏季炎热少雨，是典型的地中海气候。



1. 比较图12.6中A、B两地的气温和降水在全年的变化上有什么不同，各属于何种气候。

2. 用西亚北非地形图上的比例尺，沿北回归线，量算出北非从大西洋岸到红海边的距离。

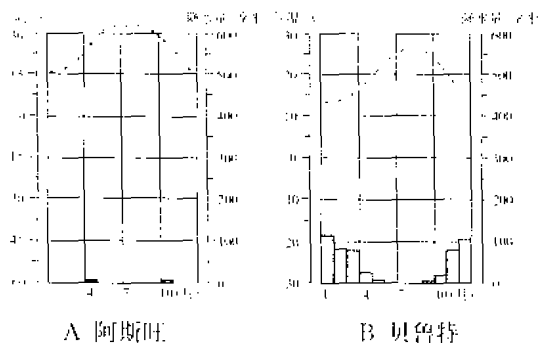


图12.6 A、B两地各月气温与降水量分配

## 撒哈拉沙漠

这是世界上面积最大的沙漠。它西起大西洋岸边，东到红海海滨，北起地中海岸，南抵苏丹热带草原，面积有770多万平方千米，约占非洲总面积的1/4。

这一地区终年高温少雨，植物稀少，是一片沙海的大荒漠。“撒哈拉”一

词，阿拉伯语的意思是“一块广阔的不毛之地”。但是撒哈拉沙漠地下埋藏有丰富的石油，沙漠中有地下水出现的地方分布有小块绿洲。人们就生活在绿洲中。



## 戈壁和沙丘

撒哈拉沙漠昼夜气温相差很大。白天，沙砾表面在灼热的阳光曝晒下，温度可高达70℃，鸡蛋放在上面就能烤熟，夜晚气温会降到0℃以下。岩石受水和生物的作用以及温度变化和岩石内部结晶体变化等作用，发生崩裂，风化成碎石或沙粒（图12.7）。很多地方，风吹走了表层的沙粒，露出石质的地面，这叫做戈壁（图12.8）。有的地方却看

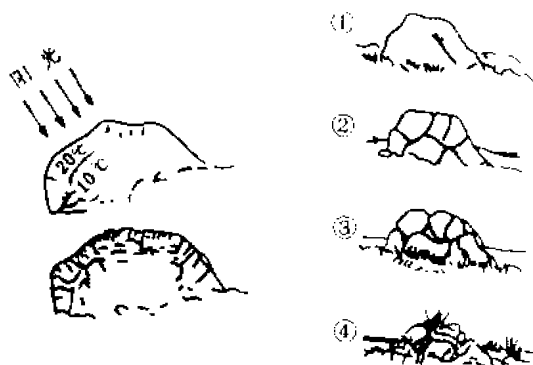


图12.7 岩石崩裂示意



图12.8 戈壁

不到一块石头，一望无边的全是起伏连绵的沙丘。沙丘是风把沙粒吹来堆积而成的，它会随风力的堆积而向前移动(图 12.9)。沙漠边缘的草原，常因开垦不当或放牧过度，地面失去植物保护，致使土壤沙化，逐渐成为沙漠。

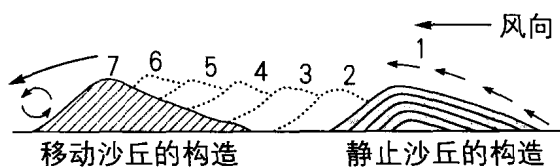


图 12.9 沙丘移动示意

### 选作 复习题

1. 西亚和北非位于哪几个大陆和海洋之间，交通地位有什么重要性？
2. 西亚和北非在地形、气候、植被等方面有什么共同点？

## 第 2 节 居民和经济

### 阿拉伯人和伊斯兰教为主的社会

西亚和北非有 4 亿多人口(1998 年)主要为白色人种。本区是多民族聚居地区，有阿拉伯、波斯、格鲁吉亚等民族，半数以上的居民是阿拉伯人，通用阿拉伯语。这些以阿拉伯人为主的国家被叫做“阿拉伯国家”，这片广大地区被叫做“阿拉伯世界”。<sup>①</sup>

西亚是伊斯兰教、基督教和犹太教的发祥地。沙特阿拉伯的麦加城是伊斯兰教创始人穆罕默德的诞生地，被称为伊斯兰教的圣城。耶路撒冷被伊斯兰教、基督教、犹太教都看作是圣城(图 12.10)。



图 12.10 耶路撒冷

本区共有 25 个国家，除土耳其、阿富汗、伊朗、以色列、塞浦路斯、格鲁吉亚、亚美尼亚、阿塞拜疆 8 国外，均为阿拉伯国家。



### 选学

## 阿拉伯国家的风俗习惯

阿拉伯人喜爱白色，很多建筑物的外观是白色的，男人的传统服装也是白色的缠头巾和宽大的白色长袍。这是因为白色对强烈的阳光有反射作用 吸热较少的缘故。有些严格执行教规的阿拉伯国家 规定妇女外出 必须面戴黑纱。黑纱上只留两个小孔，以免遮挡视线(图 12.11)。比较开明的国家已经抛弃这种习惯 妇女用头巾或披肩代替黑纱 男子多穿西装。



图 12.11 阿拉伯妇女的服装

阿拉伯国家的人多信奉伊斯兰教，到处可见到圆顶尖塔耸立的清真寺。伊斯兰教徒喜爱吃烤羊肉、甜点心、抓饭、烤饼、瓜果。

## 世界最大的石油库和磷矿库

### 读图 12.12

找出图中西亚和北非的石油集中产区。

西亚和北非是目前世界上石油储量最大，出产和输出石油最多的地区。西亚以波斯湾为中心 形成一条巨大的石油带。其中沙特阿拉伯、伊朗、科威特、伊拉克是西亚主要的产油国家。西亚的石油储量约占世界石油总储量的

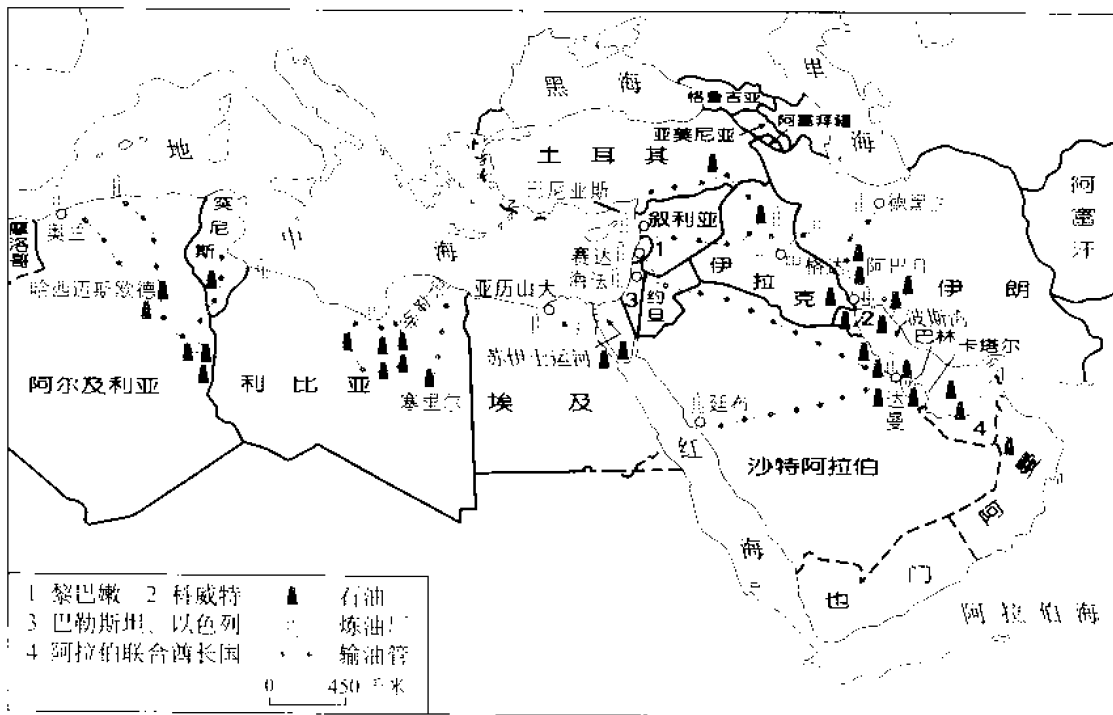


图 12.12 西亚和北非的石油产区

1/2 产量约占世界总产量的 1/4。北非撒哈拉地下也埋藏着丰富的石油，利比亚、阿尔及利亚、埃及是北非主要的产油国。

本区的石油一般具有储量大、埋藏浅、出油多、油质好的特点。由于产油国人口少、工业还不发达，各国自己的石油消费量不大，因此所产石油 90% 输往西欧、美国、日本等国家和地区。



**做一做** 看图 12.13 比较一下，从波斯湾沿岸港口将石油运往西欧和北美，油轮经过地中海的航线和经过非洲南端的航线，哪条航线的航程短。为什么不是所有的油轮都选择最短航线呢？

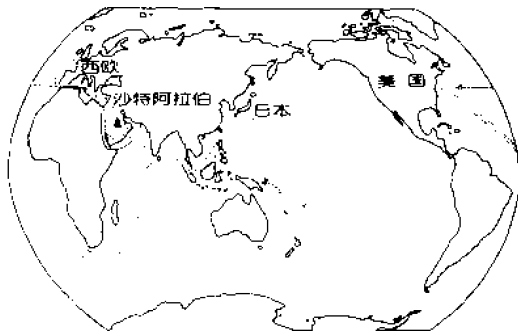


图 12.13 西亚和北非的石油运输路线

西亚、北非以出口石油为主的国家人口少收入多按人口平均计算，是世界上收入很高的国家。由于石油是非可再生的资源，所以这些产油国家，都在考虑石油资源采完以后，本国经济的出路问题。

北非还富藏磷矿资源。磷矿是重要

的化肥原料。仅摩洛哥一国的磷酸盐储量就占世界的 3/4，磷酸盐的生产已成为该国的经济支柱。



**做一做** 根据下表，分别绘出西亚石油产量曲线图和柱状图。

西亚 石油产量 (单位：百万吨)

| 年份 | 1985 | 1987 | 1989 | 1991 | 1993 | 1995 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 产量 | 449  | 564  | 698  | 713  | 799  | 820  |



### 石油输出国组织

**选学** 西亚和北非石油的开采和销售，过去被英美等资本主义国家的石油公司所垄断，当地人民享受不到石油资源的利益。20 世纪 60 年代以来，西亚和北非的产油国，陆续把石油的开采权和销售权归国家所有，并联合拉丁美洲一些产油国组成了“石油输出国组织”，简称“欧佩克(OPEC)”统一规定本组织各国石油的产量和市场价格，维护了石油输出国的利益使西亚、北非各产油国的收入有了巨大增长。特别是出口石油很多的沙特阿拉伯、科威特、阿拉伯联合酋长国等国家都由原来贫困落后的境地跃居世界富裕国家的行列。

### 畜牧业和灌溉农业

西亚和北非气候干燥，在高原上较湿润的地区，或沙漠中有地下水出露的地区，居民多以游牧的方式，赶着羊群逐水草游动，畜牧业比较发达。土耳其

表中西亚石油产量是西亚 5 个主要石油生产国沙特阿拉伯、伊朗、伊拉克、科威特、阿联酋的产量之和。



图 12.14 枣椰树及其果实(椰枣)

枣椰树挺直高大,像椰子树。树顶长着巨大的羽状叶簇,叶梗之间悬挂着 10 多个果束。每个果束生长着几十个椰枣。椰枣既可以当粮食吃,又可以制糖。

的安卡拉羊毛、阿富汗的紫羔皮等畜产品都很著名。用羊毛织成的地毯是伊朗等国的出口商品。

农业多分布在河谷平原和沙漠中有地下水可以灌溉的绿洲。枣椰树是

绿洲农业的代表植物。椰枣是当地人民的主要食物,也是伊拉克等国的出口特产。



读一读

### 新兴的沙漠旅游业

这一带的沙漠绿洲地区,每年都吸引了不少外国游客。他们来这里骑骆驼,欣赏沙漠奇景,参观历史名胜,品尝新鲜的椰枣和烤羊肉,喝清凉的泉水,观看别开生面的骆驼赛跑(图 12.15),另有一番情趣。



图 12.15 骆驼赛跑

### 选作 复习题

1. 西亚和北非的石油矿藏有什么特点?有哪几个主要的产油国?所产的石油主要销往哪里?
2. 西亚和北非的农业和畜牧业主要分布在哪里?

## 第 3 节 巴勒斯坦和以色列

### 读图 12.16

1. 从图上看一看,巴勒斯坦地区西临哪些海洋,东侧是哪一条河流?
2. 从图上找出巴勒斯坦和以色列两国的范围。

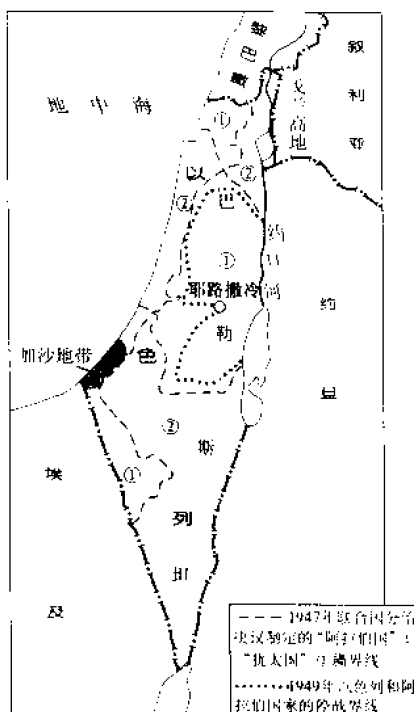


图 12.16 巴勒斯坦地区

### 亚非的“陆桥”

巴勒斯坦地区位于阿拉伯半岛西侧，地中海东岸，是欧、亚、非三大洲的交通枢纽，战略位置非常重要，早在远古时代就是兵家必争之地。这一地区的西侧是狭窄的地中海沿岸平原，适于耕作；其余的大部分是干旱高原，只适于游牧。



选学

#### 巴勒斯坦国和以色列国的建立历史

巴勒斯坦阿拉伯人和犹太人都是古代闪族人的后裔，都曾在巴勒斯坦地区定居、生活。根据1947年11月联合国关于巴勒斯坦分治的第181号决议规定，在巴勒斯坦建立阿拉伯国和

犹太国。犹太人同意该决议，于1948年5月14日宣布建立“以色列国”。

由于阿拉伯国家反对联合国的决议，当时未在决议规定的地区建立阿拉伯国。此后，阿拉伯联盟国家与以色列之间发生多次战争，以色列逐渐占领了整个巴勒斯坦地区，上百万的巴勒斯坦阿拉伯人被赶出世代居住的家园，流落到邻近的阿拉伯国家，沦为难民。为了恢复合法的民族权利，建立自己的独立国家，巴勒斯坦人民经过长期的斗争，1988年11月15日才宣布建立独立的巴勒斯坦国，但未确定其疆界。巴勒斯坦与以色列常因土地主权、宗教问题发生争端。

### 先进的灌溉农业

这里的气候干燥，年降水量仅为20~500毫米，且分布不均。水资源的严重贫乏，灌溉成为了发展农业生产的关键。以色列在发展灌溉、改良荒漠上取得了丰富的经验。

为了解决水资源的利用问题，以色列政府一方面投资修建了水渠和输水管线，将北部水资源输送到南部甚至深入沙漠，使地表水和地下水的抽取系统联成一张巨大的网。此外，他们还大力发展滴灌和喷灌技术，把水送至植物最需要的根部，大大提高了水的有效利用率。就这样，以色列实现了在荒漠上发展灌溉农业。



读一读

#### 智能灌溉

在以色列，有一种智能的节水压力灌溉系统。这种系统不但可

以通过塑料管直接把水送到植物的根部，而且在灌溉前可先将化肥溶入水中，使水、肥灌溉同时完成，用少量的水肥就可达到最佳效果。更神奇的是，这种灌溉系统的整个过程全部由计算机控制。埋在地下的湿度传感

器，可以传回有关土壤湿度的信息；有的传感系统还能通过检测植物的茎和果实的直径变化，来决定灌溉的间隔；等等。计算机收到这些信息后，便自动调节和控制灌溉，既节水，又省时、省力。

### 选作 复习题

1. 巴勒斯坦地区的地理位置有什么重要意义？
2. 以色列是如何利用水资源来发展农业的？这对我国有什么借鉴意义？



## 第 4 节 沙特阿拉伯

读图 12.17

1. 从图上看一看，沙特阿拉伯位于哪一个半岛上。找出麦加、利雅得、吉达的位置。

2. 从图上找出沙特阿拉伯领土所跨的纬度，看一看北回归线通过沙特阿拉伯的什么位置。

3. 波斯湾和红海各位于沙特阿拉伯的哪一方。

### 热带沙漠国家

沙特阿拉伯位于红海、波斯湾之间，占有阿拉伯半岛的大部分。领土面积达225万平方千米，是西亚面积最大的国家。首都利雅得。

沙特阿拉伯人口约 2 074万（1998年），平均每平方千米不到 10人，是一个地广人稀

的国家。大部分地区是热带沙漠气候，沙漠约占全国面积的一半。

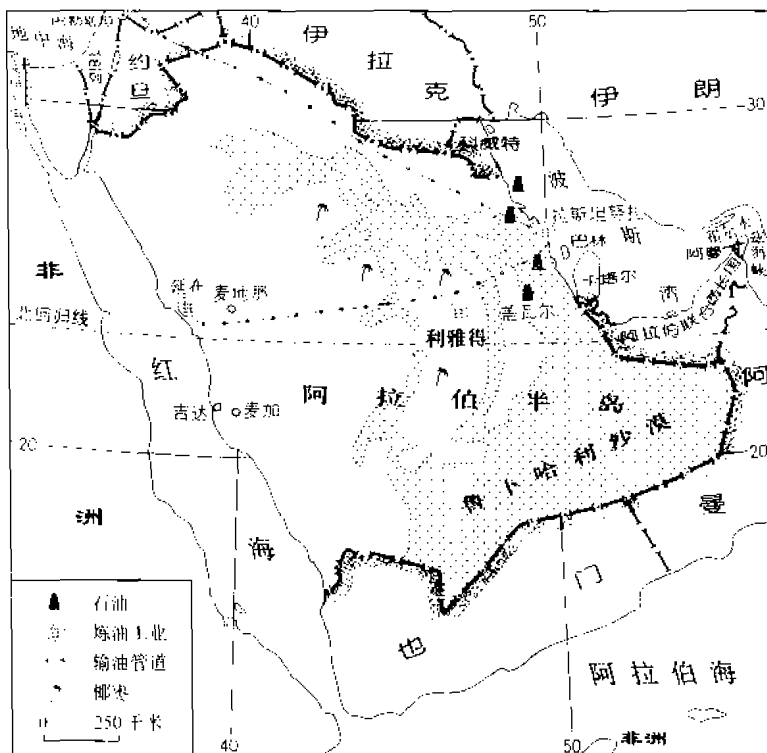


图 12.17 沙特阿拉伯位置和石油资源

## 石油王国

丰富的石油资源是沙特阿拉伯的主要财富，石油储量占世界总储量的 1/4 以上。沙特阿拉伯年产原油占世界原油产量的 1/9 位于世界前列。

石油是沙特阿拉伯的主要经济来源，石油及石油产品占出口总额的 90%。得天独厚的石油资源，为沙特阿拉伯的经济发展提供了有利条件，改变了沙特阿拉伯沿海湾地区人民靠捕鱼、捞虾、采珍珠过日子的生活。目前这个石油王国的经济已向多样化发展除了石油、石油化工工业外建设了世界最大的海水淡化工厂，还在发展钢铁、炼铝、水泥、电力等工业。

### 选作 复习题

1. 沙特阿拉伯的农业主要分布在哪里？为什么？
2. 石油资源的开发给沙特阿拉伯的经济带来什么变化？沙特阿拉伯是如何利用石油带来的财富发展农业生产的？

## 农业发展迅速

20 世纪 80 年代以前，沙特阿拉伯从事游牧业的人口约占全国人口的一半，饲养单峰骆驼、绵羊、山羊和马，粮食几乎全靠进口。

这个盛产石油的王国虽然两面临海却是最缺淡水的国家之一。荒沙遍野、干旱缺水限制了沙特阿拉伯农业的发展。近几十年来，沙特阿拉伯利用巨额石油财富，大力发展农业生产，取得了显著的成就。他们兴修水利，截储雨季山洪；淡化海水，应用高效节水技术把许多昔日黄沙滚滚的土地变成可灌溉的农田。目前，沙特阿拉伯的耕地已从 15 万公顷扩展到 370 多万公顷，实现了粮食自给。

## 第 5 节 埃及

### 读图 12.18

看埃及在非洲的哪一部分。找出尼罗河、开罗、苏伊士运河、西奈半岛、地中海和红海。

### 尼罗河的赠礼

埃及位于非洲东北部，亚洲境内的西奈半岛（在苏伊士运河以东）也是埃及的领土。全境 90% 以上是沙漠。耕地、

人口和城市主要集中在狭长的尼罗河沿岸平原和入海处的河口三角洲地区。

埃及有 6 000 多年的悠久历史，是世界文明古国之一。古代和现代埃及的生产发展、文明进步，都同尼罗河有着密切的关系。

### 读图 12.18

阿斯旺大坝位于何处 尼罗河下游有什么重要城市和海港。

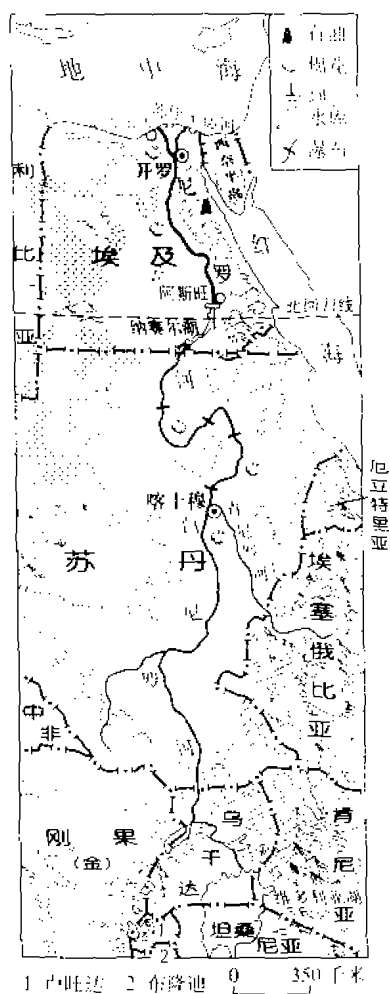


图 12.18 尼罗河和埃及地图

尼罗河全长 6 600 多千米，是世界第一长河。它发源于非洲东部高原，自南往北，注入地中海（图 12.18）。

几千年来，尼罗河每年 6~10 月定期泛滥。8 月份河水上涨最高时，淹没了河岸堤坝两旁的大片田野，这时人们纷纷迁往高处暂住。10 月以后，洪水消退，原来田野的土层上积上一层厚厚的淤泥。在这些肥沃的土壤上，人们栽培了棉花、小麦、水稻、枣椰等农作物。尼罗河哺育着沿河的居民，在沙漠地区形成了一条“绿色走廊”。古代埃及人在这

里创造出高度的文明。现在，埃及 90% 以上的人口分布在尼罗河沿岸平原和三角洲地区。有人曾说：“埃及是尼罗河的赠礼。”首都开罗在尼罗河三角洲的顶端，人口 1 500 万（1998 年）是阿拉伯国家中人口最多的城市。亚历山大是埃及在地中海边的重要海港。



图 12.19 尼罗河三角洲风光



选学

### 阿斯旺水坝

20 世纪 70 年代，埃及在阿斯旺兴建了一座高 110 多米的大坝，坝上出现了一个巨大的水库——纳赛尔湖，得到发电、防洪、灌溉、养鱼、航运、旅游等利益。大坝建成以后，防止了下游的洪水泛滥，但是尼罗河携带

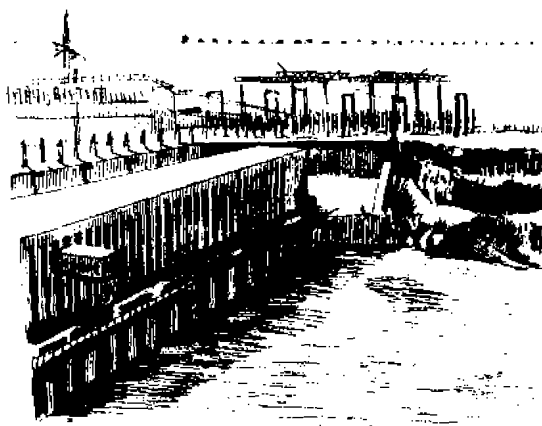


图 12.20 阿斯旺水坝示意