

# 教材习题解答

## 第一章 地理环境与区域发展

### 第一节 地理环境对区域发展的影响

【教材思考提示】(P2 思考)

【提示】1. 导致长江三角洲和松嫩平原年平均气温差异的主要原因是纬度高低和冬季距冬季风源地的远近。松嫩平原纬度高,太阳高度角小,地面获得的太阳热量少;冬季距冬季风源地近,气候严寒,年平均气温低。长江三角洲纬度低,冬季距冬季风源地远,年平均气温高。

2. 长江三角洲地区年降水量由南向北递减,主要原因是南部距夏季风源地近,受夏季风影响的程度大,降水丰富,而北部有所减少。松嫩平原的年降水量大致是从东南向西北减少,这主要是因为从东南向西北距海越来越远。

3. 长江三角洲因为降水丰富,地势低平,河网纵横交错,湖沼星罗棋布,河网密度远远大于松嫩平原。长江三角洲在此基础上发展了水稻种植业,而松嫩平原则以种植小麦、玉米的旱作农业为主。另外,长江三角洲还利用水多的优势发展了水产养殖业,成为我国的“鱼米之乡”。

【教材活动点拨】(P3 活动)

【点拨】该“活动”主要是通过活动的方式让我们认识到地理环境差异对人类生活活动的影响。

1. 中国南北方气候要素差异对建筑的影响如下表所示:

|    | 气候要素                              |               |                           |
|----|-----------------------------------|---------------|---------------------------|
|    | 光照                                | 降水            | 气温                        |
| 北方 | 太阳高度角小,光照弱,一般正南正北布局,房屋高度与进深小且楼间距大 | 降水少,屋顶坡度小,房檐窄 | 气温季节变化大,冬季寒冷,墙体严实厚重,建筑成本高 |
| 南方 | 太阳高度角大,光照强,房屋布局受方位影响小,进深和高度大且楼间距小 | 降水多,屋顶坡度大,房檐宽 | 气温高,季节变化小,墙体轻薄,建筑成本低      |

(1) 北方河流少,地形完整,地势平坦,民居讲究坐北朝南,方位观强。南方河网密度大,多低山、丘陵,地形零散,民居大多沿河顺势修建,方位观差。

北方冬季严寒,修建房屋时主要考虑防寒保暖,因此墙体严实厚重。例如我国西北阿尔泰山地区冬季漫长严寒,这里房屋外观看上去很大,可房间却很紧

凑,原来这种房屋的墙壁厚达83 cm。我国南方地区大多属于亚热带季风气候,冬季温暖,民居的墙体轻薄。

降雨多的地区,房顶坡度普遍很大,以加快泄水,正所谓“吐水疾而溜远”,因此我国南方民居屋顶的坡度比北方大。民居出檐深远,一个目的是避雨,另一个目的是遮阳,越往南房檐逐渐加宽的道理就在于此。越往南房屋进深和高度逐渐加大,主要是基于利于通风散热的考虑。

(2) 如果不考虑地价、建筑材料等因素,建同等面积的住房,北方的建筑成本比南方高,主要是需配备采暖的配套设施,例如暖气的安装。

建同样高度的多幢楼房,北方楼房的南北间距比南方大,主要考虑的是正午太阳高度对楼房采光的影响。

2. 本“活动”题主要是通过模拟考察的形式综合比较不同地区的自然和人文差异。

参考答案如下:

暑假,张明所在的学校准备组织一部分学生从学校所在地哈尔滨出发,按如下设计的路线去考察、体验生活:哈尔滨→内蒙古东部的锡林郭勒牧区→山西太原附近地区→江苏南部平原地区→江西井冈山地区→云南西双版纳地区。沿途及各考察点会观察到以下自然和人文景观:(1)在素有“东方小巴黎”之称的哈尔滨,会看到各种中外文化融合的各具特色的建筑,既有东方文化的文庙,又有西方古典式建筑的基督教堂。夏季可在太阳岛上玩沙嬉水,冬季可欣赏各种栩栩如生的冰雕。(2)在锡林郭勒牧区可领略到“天似穹庐,笼盖四野。天苍苍,野茫茫,风吹草低见牛羊”的草原胜景。骑上骏马奔驰在广阔的草原上,体会“弯弓射大雕”的豪情,又可到蒙古包里喝一杯醇香的奶茶,以解旅途之劳。(3)山西太原附近是典型的黄土高原,冬暖夏凉的窑洞是典型的民居,千沟万壑的黄土地貌也是不可多得的美景。(4)苏南是典型的江南水乡,“枯藤老树昏鸦,小桥流水人家”是其典型的写照,绿树、灰瓦、白墙、碧水,是极好的一幅风景画。(5)“井冈山两件宝,历史红,山林好”,群山巍峨,林海无际,清泉碧澄,流云涌动。亚热带常绿林掩映着一座座革命遗址:会师桥、黄洋界保卫战胜利纪念碑、革命博物馆等。气候、植被随着海拔的升高而富有变化,尽显大自然的无穷魅力。(6)西双版纳是典型的热带季雨林分布区,具有独特的民族风情,佛塔、竹楼比比皆是。

人文景观是长期在一定的自然环境中形成的,深深打上了自然的烙印。造成沿途自然景观差异的原因可顺着两个方向探究:从内蒙古向西,气候越来越

越干旱,水分越来越少,导致相应景观的变化;从内蒙古向南,随着纬度的降低,水分和热量都会增加,又导致景观的变化。另外沿途景观的变化也体现了平原(苏南)与山地(井冈山)的差异。

## 第二节 地理信息技术在区域地理环境研究中的应用

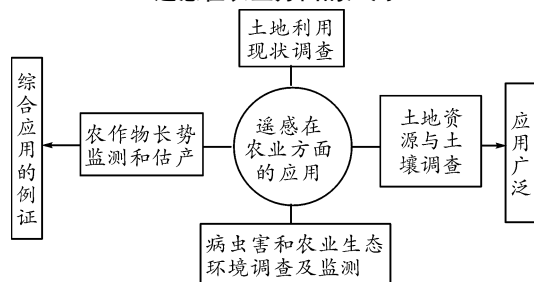
【教材思考提示】(P8 思考)

【提示】1. 通过与传统的区域地理环境研究方法相比较,我们可以知道遥感的特点:(1)“站得高,看得远”,感知的视野宽、范围大;(2)无论航空器还是航天器,运行的速度都较快,能在短时间内收集大量的信息,并能运用现代技术进行传输和信息处理,具有获得资料速度快、周期短的特点;(3)从总的方面看,遥感的运用比传统的方法节省了大量的人力、财力。

2. 遥感是人的视力的延伸,在一定意义上说有一定的道理,但不全面。人眼在可见光范围内有很高的光谱分辨率,但在可见光之外则是“睁眼瞎”。由于技术的进步和应用领域的不断开拓,传感器的功能与人眼相比,有了很大提高,例如感应的波谱范围更宽,从紫外线到可见光、红外线,并延伸到微波,提高了光谱分辨率和空间分辨率;在夜晚或恶劣天气情况下也能使用;有一定的穿透能力等。微波遥感对云层、地表植被、松散沙层和干燥冰雪具有一定的穿透能力,又能夜以继日地全天候工作。可见遥感不仅仅是人的视力的延伸。

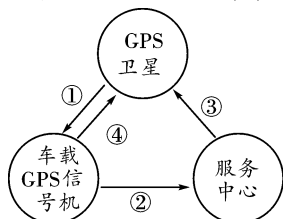
【教材阅读指导】(P8 阅读)

### 遥感在农业方面的应用



【教材思考提示】(P9 思考)

【提示】在 GPS 汽车导航中,信息在汽车、卫星和服务中心之间的传递过程如下图所示:



①GPS 卫星不断发射 GPS 信号,接收机收到信号后解算出汽车所在的地理位置;②驾驶员输入出发地和目的地并传送给服务中心;③服务中心为其确定可行路线,并通过卫星传输给汽车;④汽车在 GPS 卫星信号引导下到达目的地。

【教材阅读指导】(P9 阅读)

### 我国的卫星导航定位系统

我国的卫星导航定位系统具有以下特点:(1)适合我国的国情;(2)具有创造性;(3)是独立自主开发、研制和建立的;(4)可以提供全天候、高精度、大范围、快速实时的导航定位服务。与全球定位系统有所不同,比较如下表所示:

|            | 卫星星座                                   | 导航范围    |
|------------|----------------------------------------|---------|
| 全球定位系统     | 由 21 颗工作卫星和 3 颗在轨备用卫星组成,它们均匀分布在六个轨道平面内 | 全球      |
| 中国卫星导航定位系统 | 由两颗地球静止轨道卫星和一颗备用卫星组成                   | 大范围,区域性 |

【教材思考提示】(P11 思考)

【提示】1. 在图 1.11 所示的地理信息系统中,可能用到的数据包括:城区综合地图数据、医疗资源分布数据、城市道路交通数据、传染病种数据等。

2. 地理信息系统在城市管理中的优势主要有:地理信息系统的数据库管理有利于城市的各种数据信息归并到统一系统中,最后进行城市与区域多目标的开发和规划,包括城镇总体规划、城市建设用地适宜性评价、环境质量评价、道路交通规划、公共设施配置,以及城市环境的动态监测等。这些规划功能的实现,是以地理信息系统的空间搜索方法、多种信息的叠加处理和一系列分析软件的应用来加以保证的。

地理信息系统还可以用于城市环境管理,为城市环境管理部门提供数据和信息存储方法——基础数据库系统;提供环境管理的数据统计、报表和图形编制方法;建立环境污染的若干模型,为环境管理决策提供支持;提供环保部门办公软件;提供信息传输的方法和手段等。

此外,地理信息系统还可应用于城市灾害监测、规划决策等。

【教材活动点拨】(P12 活动)

【点拨】1. 图 1.5 和图 1.6 显示的对洪水灾害的监测和统计除运用了遥感技术外,还运用了地理信息系统,对获得的遥感信息数据进行了分析和处理。在这次洪水中,运用遥感技术迅速准确地获取了全面的资料,又运用地理信息系统对数据进行处理,根据各种要求对受灾地区进行快捷且较为准确的统计。由此看出,遥感信息是地理信息系统的重要信息源,地理信息系统则对遥感信息进行了空间分析,最终形成成果(专业图件、统计数字)。

2. (1) 全球定位系统。

(2) 利用地理信息系统的交通图层,确定哪一辆巡警车离出事地点最近。

(3) 要判定最近的警车至出事地点的道路是否畅通,还需要利用摄像和视频传输技术。如果存在

严重交通堵塞,可利用全球定位系统和地理信息系统,指挥距交通堵塞处最近的巡警车疏通交通,或者改经另外一条线路到达出事地点。

(4)如果是110指挥中心的调度员,接到报警电话后,首先打开城市地理信息系统,运用全球定位系统确定距离出事地点最近的警车,然后利用无线电话告诉警车,让它赶往出事地点。程序如下:接警→确认出事地点的位置→(在显示各巡警车的城市地理信息系统中)了解出事地点周围巡警车的位置→分析确定最近(或能最快到达)的巡警车→通知该警车前往出事地点。

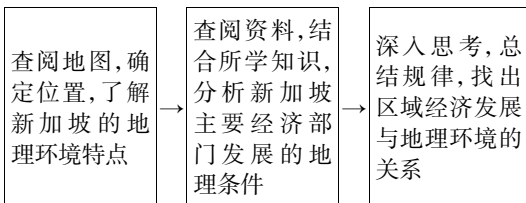
(5)由此例推想,地理信息技术还可用于交通指挥调度、救护、救火、环境管理等工作,用于商业组织管理、城市规划、物流等部门。

#### 【教材问题研究】(P13~14)

##### 地理环境为新加坡经济发展提供了哪些条件

##### 研究思路分析:

教材中该问题研究的设置,主要是为了让学生学会学习和分析地理环境与区域发展之间的关系,明确研究思路是掌握分析方法的关键。其研究思路:



##### 问题研究的步骤:

第一步:组织学生查阅资料,分析新加坡主要经济部门发展的地理条件。查阅材料可以采取多种渠道,如查阅报刊、网上下载、专家咨询等不同方式,广泛搜集、整理资料。可以把全体同学分成几个小组,分别从不同的途径搜集资料。这样有利于学生获得从事科学研究的体验和技能,更有利于培养学生的社会合作精神与人际交往能力。

第二步:在查阅、整理资料的基础上发挥集体的智慧,讨论区域经济发展与地理环境的关系。讨论可以是全班集体讨论,也可以是分组讨论;可以是课下讨论,也可以是有准备的课上讨论。在时间允许的情况下,还可以通过分组辩论等形式进行大型的交流分析。一般来说,讨论都应该形成一定的结论。

第三步:要对以上答案进行加工整理,赋予其一定的格式,可以是小论文、专题报告、倡议书、建议书等不同的形式。对于研究性学习来说,重要的不是找到最终答案,而是提出问题和交流讨论的过程。只要满怀好奇心去积极参与,得到的不仅是知识,更多的是获取知识的学习方法和能力。

##### 教材问题的参考答案:

##### 资料1:

1. (1)海陆位置:位于亚欧大陆与大洋洲、印度洋与太平洋之间的“十字路口”。(2)交通位置:位于马六甲海峡东口,处在太平洋与印度洋的航运要道上。(3)纬度位置:靠近赤道,属于热带雨林气候。

2. 面积狭小,自然资源匮乏(连淡水也需要进口)。

##### 资料2:

1. 影响工业部门选择的地理条件有:便利的海洋交通和优良的港口。交通便利可促使引进外国资金和技术,优良的港口可发展与港口服务有关的工业部门。

2. 促进新加坡主要工业部门发展的有利因素还有:国家正确的工业发展战略,外国的资金和技术,国外对产业结构的调整等。

##### 资料3:

1. 新加坡服务业的发展主要依托于地理条件,二者之间有着密切的关系。(1)新加坡位于物产富饶、人口众多的东南亚地区的中心地带,一向是东南亚各国相互贸易的集散地和转口中心;(2)新加坡地处热带,自然风光优美,加上注意城市的美化和绿化,素有“花园城市”之美誉,又充分发挥交通便利、服务周到的长处,旅游业发展迅速。

2. 新加坡国土面积狭小,耕地极为有限,加上淡水资源较为贫乏,致使农业发展水平低,在国民经济中所占比例不到1%。新加坡的粮食和蔬菜主要依靠进口。

3. 主要有以下条件促使新加坡大力向海外投资:(1)雄厚的资本,2001年,新加坡的人均国民生产总值为20 000美元,这一指标已超过了一些发达国家的水平。(2)本身优越的交通条件,对外联系方便快捷。(3)国家推行“区域化经济发展战略”。(4)在世界经济全球化大背景下,新加坡加入了许多区域经济集团(例如:东南亚国家联盟),积极推进与各国间的经济合作。

## 第二章 区域生态环境建设

### 第一节 荒漠化的防治——以我国西北地区为例

#### 【教材活动点拨】(P17 活动)

【点拨】荒漠化是指发生在干旱、半干旱地区及一些半湿润地区的土地退化,它是气候因素和人类活动相互作用下的产物,它不仅包括沙漠化,还包括石质荒漠化、次生盐渍化。从“图2.3 荒漠化效应和水-气-生相互作用”可以看出,植被、降水、径流、气候是一个互相影响、互相制约、互相联系的整体,只要其中一个环节发生变化,尤其是地面植被遭到破坏,就会引起一系列的连锁反应,可谓“牵一发而动全身”。植被覆盖减少后,水的下渗减弱,径流加强、蒸发加强,从而导致地面变干燥,而地面变干燥后,植被恢复更困难。植被减少不仅引起地表水的变化,还会引起气候的变化。由于植物蒸腾减弱,空气变干燥,降水减少,也会导致地面变干燥,陷于恶性循环之中。

#### 【教材阅读指导】(P18 阅读)

##### 塔克拉玛干沙漠中的丝绸之路

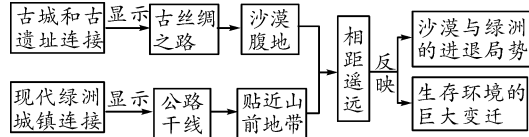


图 2.5 黄沙掩盖下的丝绸之路

从图中可以看出,古代的丝绸之路与现代的公路干线相距甚远,前者位于现今沙漠的腹地,后者更贴近昆仑山山麓,这充分反映出“沙逼人退”的局面。古绿洲因为人口的增加、上游盲目开荒和用水不当,导致河流水量锐减或者改道。荒漠地区一旦失去水源也就失去了生存的基础,绿洲失去水源就会逐渐荒漠化,人们不得不溯水而上,重建家园。交通线在沙漠地区为什么要经过绿洲呢?一般有两种考虑:一是获得水源;二是经过众多的绿洲城镇,增加交通量。

【教材阅读指导】(P19 阅读)

#### 掘井带来的负作用

发展是一柄双刃剑,掘井在给草原地区带来一定好处的同时,也产生了一些负面效应。

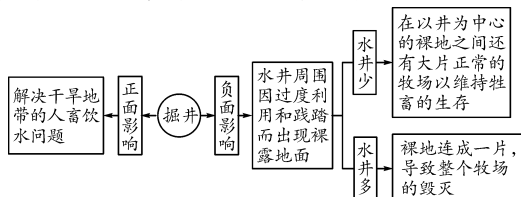


图 2.6 井的密度及其分布对牧场的影响

该图是由 a、b 两幅图构成的,可以从两个角度阅读该图。a、b 两图可以看成是同一地区的不同发展时期,井数由少到多对荒漠化的发展影响深刻;a、b 两图还可以看成是同一时期的两个地区,因为井数的差异造成不同的荒漠化发展现状。总之,该图反映的主题是掘井对草原地区带来的负面影响,比较如下表:

|             | a 图                    | b 图             |
|-------------|------------------------|-----------------|
| 水井数目        | 少(4口)                  | 多(7口)           |
| 荒漠化土地特征     | 分散,呈斑点状,以水井为中心呈圆形      | 集中连片            |
| 草场特征        | 以井为中心的裸地之间还有大片正常的牧场    | 导致整个牧场毁灭,草地不复存在 |
| 掘井能造成荒漠化的原因 | 水井周围会因为过度利用和践踏而出现裸露的地面 |                 |

【教材活动点拨】(P20~P21 活动)

【点拨】1. 萨赫勒地区位于撒哈拉沙漠的南缘,气候具有从沙漠气候向草原气候过渡的特征,降水量少且季节分配不均,特别是雨季有一段高温时期,风大干旱,为风沙活动创造了有利条件。在这种气候条件下,植被较差,土壤发育差,平地多疏松的沙质沉积物,为风沙活动准备了物质条件。气候上的过渡性必然导致植被的过渡性,沙漠与草原交错分布,为典型的荒漠草原,植被遭破坏后,极易沙化。

2. 萨赫勒地区的传统游牧经济向商品性的定居牧业经济转化,从图 2.8 中可以看出,社会经济因素的转变给牧场带来的环境影响有三个方面的:(1)牲畜品种多样性转变为单一性后,由于牧畜食草的单一性,会引起个别草类的严重破坏,从而造成草场生物资源的破坏。(2)分散的小规模经营被集中的规模经营取代后,必然造成牲畜数目的增加,造成整个草原的过牧,引起草场退化,出现荒漠化。(3)由季节游牧变为掘井定居后,定会造成水井周围草原的超载放牧,出现荒漠化圈,若继续发展会造成整个草原的毁灭。草场被破坏后,地表水减少、气候干旱、沙尘暴频发,人类生活、生存的环境极度恶化,会出现“沙逼人退”的局面。

3. 由萨赫勒地区所处的位置可知,越往北气候越干旱,越不利于发展旱作农业。若在这些沙区边缘发展旱作农业,在缺少防护林保护的情况下,土壤极易遭受风蚀,形成流沙地。人类的这一行为必然会加速荒漠化的发展和草场生态环境的恶化。从图 2.9 中可以看出,农作侵入牧区对草场的影响主要表现在两个方面:一是导致牧场进一步超载;二是牧场向环境脆弱地区转移,其结果都会造成荒漠化的发展。

4. 图 2.10 表示了人口增长与荒漠化加剧之间的因果关系。人口问题是造成环境、资源、贫困等问题的根源。人口过快的增长,致使对生产资料和生活资料的需求大量增加,因社会不能满足需求而出现贫困饥荒。人们为了解决必需的生活用品而过垦过牧,造成草场资源的破坏,荒漠化加剧。因土地不断退化、风蚀严重、土地生产力下降,从而使作物产量逐年降低,载畜量不断减少,人们陷于更为严重的贫困饥荒。解决非洲贫困问题的办法可以寻根求源,即有效地控制人口增长,使人口与环境保护相协调,与资源利用相适应,能有效地控制这种恶性循环继续发展下去。

【教材思考提示】(P23 思考)

【提示】干旱区绿洲与荒漠的演替是双向的,但绿洲变荒漠非常容易,这是因为干旱区本身就包含着荒漠化的潜在威胁,具体表现有:(1)物理风化和风力作用显著,分布着大片戈壁和沙漠;(2)植被稀少,土壤发育差,平地多疏松的沙质沉积物;(3)大风日数多,且集中在冬春干旱的季节;(4)温带大陆性气候,降水的变率大。在众多的荒漠化潜在因素作用下,一旦植被遭破坏,荒漠化的速度将非常快。一旦绿洲变荒漠后,要想恢复植被却异常困难,这首先是由干旱区脆弱的生态环境决定的,脆弱的环境像一个玻璃花瓶一样,一旦打碎便很难恢复。其次是由植物的生长习性所决定的,植物的生长都需要适宜的光、热、水、土等自然条件,而干旱区降水稀少、水源不足、土壤贫瘠,缺少植物生长的优越条件,植物生长困难。再次是植被遭破坏后,荒漠化效应会导致生态环境更加恶化,水分更加缺乏,气候更加干

燥,植被恢复更加困难。

【教材阅读指导】(P24~P25 阅读)

### 苏联垦荒区防治荒漠化的对策

1. 苏联垦荒区土壤风蚀的潜在自然背景有:  
(1) 该区属于草原带向半荒漠带过渡的干草原带,多沙质土壤;(2) 属于温带大陆性气候,气候干旱,降水变率大,干旱年份出现的频率很高;(3) 地势较平坦,没有任何天然屏障阻挡来自极地和西伯利亚寒风的侵袭,冬春两季常有6~8级大风。人们的生产过程加剧了这个过程,这主要表现在:(1) 采用快速连片的“剃光头”式开荒,缺少保护措施;(2) 使用壁犁深翻土地、将作物残茬埋入土中不恰当的耕作方法。总之是人们的生产活动破坏了原生土壤和植被,使地面失去保护,造成土地的风蚀。

2. 分析苏联采取的一系列防护措施,可以知道该地区防治荒漠化的主要方向是减小风的侵蚀力量和增加土壤水分。

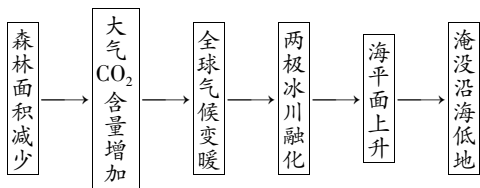
3. 苏联垦荒区防治荒漠化的对策与措施可以为我国与其自然条件相似的农垦区所借鉴。一是内蒙古地区的农牧过渡带,处在干草原、荒漠草原带向半湿润农区的过渡带上;二是西部干旱区的绿洲地带,如河西走廊、塔里木盆地等地区。

## 第二节 森林的开发和保护——以亚马孙热带雨林为例

【教材活动点拨】(P26 活动)

【点拨】1. 一些沿海低地国家的担心是有道理的。因为森林具有稳定大气成分、吸收二氧化碳、放出氧气的作用,当森林被大量砍伐后,大气中的二氧化碳含量会急剧增加,导致温室效应加强,气温不断升高。两极的冰川在温度升高后融化,引起海平面上升,淹没沿海的低地。沿海的国家会因此失去大量的国土,甚至有被淹没的危险。

2. 联系框图如下:



从框图中可以看出,森林资源被大面积毁坏后,会引起一连串的反应,出现一系列生态环境问题。

3. 产生上述问题的关键环节是全球气候变暖。解决的途径主要有:一是减少温室气体的排放,二是增加能够吸收二氧化碳的森林。怎样才能提高森林覆盖率呢?首先要保护好现存森林;其次是植树造林,扩大森林面积。

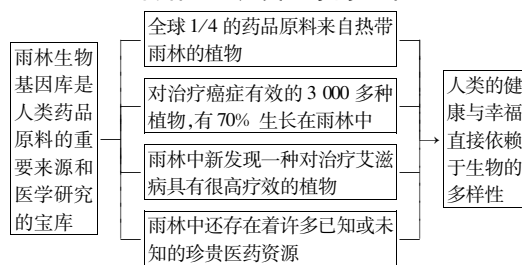
【教材思考提示】(P27 思考)

【提示】1. 雨林对水循环的影响在“教材图表点评”中已有叙述,简单地说就是加快水循环的过程,增加水循环的水量,除海陆间循环活跃外,内陆循环也很活跃。

2. 如果亚马孙雨林被毁,会引起地表水减少,水汽蒸发、蒸腾减弱,空气干燥,从而降水变少,气候变干旱,甚至出现旱涝无度的局面。这种变化不仅在当地表现明显,也会影响到全球。从全球来看,雨林担负着“空调机”和“加湿器”两种功能,若雨林被毁,全球除变干旱外,还会造成气温升高,酿成全球变暖的恶果。雨林成云致雨的作用,在为陆地补充淡水的同时,还会增加空气湿度和降低温度,绿树葱茏的雨林植被覆盖的地面与裸露的地表在太阳的照射下,引起的大气变化也是不同的。

【教材阅读指导】(P28 阅读)

### 雨林——人类医学的宝库



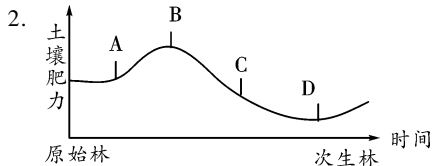
【教材思考提示】(P29 思考)

【提示】1. 有人说热带雨林是“长着森林的绿色沙漠”,这主要是因为:(1) 在茂密森林的覆盖下,有与沙漠地区相同程度贫瘠的土壤;(2) 雨林与沙漠都有一样脆弱的生态环境,一旦被破坏,恢复相当困难。

2. 雨林的脆弱性主要表现在:雨林植被一旦被毁,养分遭受强烈淋洗而很快丧失,使地表植被很难恢复,整个生态系统就会陷于崩溃。这是因为有机质的迅速分解和强烈的淋洗使雨林下的土壤很贫瘠,使雨林生长所需要的养分几乎全部储存在地上的植物体内,所以地上植被成为雨林系统中最主要也是最关键的部分,而这又正是最容易遭受人类破坏的部分。人类通过焚烧和砍伐活动可将大片浓密的原始雨林顷刻化为乌有。

【教材活动点拨】(P29~30 活动)

【点拨】1. 垦荒者首先选择适于耕作的小块土地,然后砍倒树木,烧毁开荒。连续耕作1~3年后,因为作物生长的消耗和雨林地区的淋洗,土壤中的养分尽失,作物不能正常生长,垦荒者只好弃耕土地,迁移到新的林地上,再砍树开垦。被弃耕的土地,经过15~20年的时间慢慢恢复植被,但可能仍逃不脱再次被焚烧的噩运。从迁移农业的过程看,同一块土地被再次利用的周期需要20年左右的时间(连续耕作时间加上森林再生的时间)。



(1) 从A~B,土壤肥力在不断提高。原因是随

着雨林植被的日渐繁茂,枯枝落叶不断增加,分解后补充到土壤中的养分不断增多。(2)从B~C,土壤肥力在不断降低。原因是森林被砍伐焚烧开荒以后,土壤中的养分被作物逐渐消耗,加上土壤失去植被保护后,养分淋洗、流失严重,土壤肥力不断下降。(3)从C~D,土壤肥力始终维持在较低水平上,变化不大。这主要是因为弃耕的土地正在植被的恢复之中,受其他因素干扰小。(4)D以后,随着植被的恢复,土壤的肥力有所回升,但恢复不到原先的水平。

3. 图2.19说明了休耕期的长短对热带雨林产生的影响。当休耕期<15年时,森林再生是不完全的,若长此以往必然会引起土地性状的彻底改变,出现森林越来越少甚至完全丧失的局面。若休耕期>15年,森林能够完全再生形成次级森林,但与原始森林有相当大的差异,要想使次级森林成为原始森林的状况,还需要80~100年的时间。如果人口增加,雨林可供迁移的空间减少,迁移农业的频率和规模越来越大,必然会出现休耕期越来越短的现象,森林植被的恢复变得非常困难,热带雨林将走向毁灭。

【教材思考提示】(P32 思考)

【提示】雨林公路的修建,有利于所经过地区资源的开发、物资的流通,有利于当地经济的发展,甚至是整个巴西经济的发展。但是也应该看到,公路的修建给脆弱的雨林带来了难以愈合的创伤。这种创伤不仅仅是修建公路对雨林的毁坏,而是公路的辐射作用所带来的一系列后果。大规模的农场和牧牛场的出现,必然伴随着毁林垦耕的现象发生;新建城镇居民点,必然要向周围的环境要耕地;造纸厂、炼铝厂的建立,必然会造成大面积雨林的毁坏;运输方便后,伐木公司采伐森林的速度也将加快,等等。那么这条雨林公路该不该修呢?该修,可持续发展的观点也认为发展是第一位的,为了发展经济修公路没有错,但关键是要处理好发展与保护环境的关系。

【教材活动点拨】(P33 活动)

【点拨】本活动是一个开放性很强的题目,没有一个准确的答案,应在讨论交流中达成一致。在此只是一家之言,仅供参考。

角色一:土著居民

放弃传统的生活方式到城市去不可取。一方面,城市的生活和工作方式不适合;另一方面,如果人口大量纷纷涌入城市,必然会造成人满为患,随之出现的是就业困难、居住条件差、交通拥挤等一系列社会问题,那么将继续生活在贫困之中。应该继续留在自己的家园,保护和建设好自己的家园。接受森林外的文明,改变落后的生产、生活方式,在发展经济、享受富裕生活的同时,创造空气清新、绿树环绕的生活环境,达到发展与环境的“双赢”。

角色二:政府官员

破坏森林会成为环境的罪人,保护森林会成为世界的功臣,依靠毁坏雨林发展经济不符合可持续发展战略的要求,保护森林是第一位的。在保护森林的同时,可以通过两条途径获取资金、偿还债务、

解决贫困:一是发展以保护为主的开发方式,利用雨林的整体现势发展雨林旅游业、雨林养殖业等;二是积极争取国际援助,既然亚马孙雨林属于全人类,保护也是全世界共同的义务和责任。

角色三:商业伐木公司老板

作为商业伐木公司的老板不应唯利是图,应当注意经济效益与生态效益的协调,在采伐森林的同时,要及时在热带雨林种植树木,促进雨林的更新,这是对全人类极有意义的一件事。

【教材阅读指导】(P34 阅读)

另一种声音

1. 声音的来源:这种声音来自力主开发亚马孙河流域的雨林而闻名的巴西亚马孙地区的一名地方长官。

2. 开发的理由:(1)开发亚马孙河流域有助于人们脱离贫困,改善生活;(2)亚马孙森林非常之大,它能容纳许多活动,包括采矿和有节制的木材采伐;(3)森林燃烧所释放的二氧化碳微不足道。

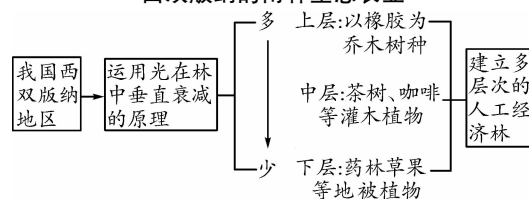
【教材思考提示】(P35 思考)

【提示】(1)表面上是关于雨林开发与保护的争论,实质上是环境与发展的问题。发达国家要求保护环境,而发展中国家要求利用资源优势发展经济。

(2)两方各执一词,都有道理。目前的地球环境已经千疮百孔,各种生态灾难频频发生,已经给人类敲响了警钟。亚马孙雨林不仅对当地环境,而且对全球环境都是至关重要的,如果毁坏了,后果将不堪设想。亚马孙雨林的存在意义已超越了区域性,具有全球意义,因此应该保护。但是巴西人不仅有享受碧水蓝天等美好环境的权利,同样也有享受富裕生活、发展经济的权利。因此,不应当为了保护全球环境,而剥夺其发展的权利。因此关键是要从环境与发展之间的矛盾中找到一个调和点,使两者协调发展。譬如在后面将要学习到的建立自然保护区,采取保护性的开发方式,如雨林观光、生态旅游等,这又不失为兼顾二者的好方法。再如建立国际基金,使当地从管理和保护中获益,其中发达国家多承担一些费用,这也能较好地协调二者之间的矛盾。

【教材阅读指导】(P35 阅读)

西双版纳的雨林生态农业



这种雨林生态农业,在改善生态环境的同时,充分利用光照,达到一地多用、增加收益的经济效果,较好地协调了经济发展与环境保护的关系。

【教材活动点拨】(P36 活动)

【点拨】1. 保护雨林是全人类的共同义务,发达国家应该承担更多的责任。这主要是因为:(1)发达国家早期利用地球上的资源发展了经济、积累了财

富,当环境出现问题时,不能把责任推卸给发展中国家,增加它们发展的压力;(2)发达国家的高消费正在消耗着世界上大部分的资源,目前的生态危机和环境问题与它们的高消费有重大关联;(3)发达国家比较富裕,有能力帮助发展中国家解除贫困,维护全球的生态平衡。

2. 建立全球环境补偿机制是必要的。只有解决了巴西等国的贫困和债务问题,雨林才能得到保护。而发达国家有义务、有能力帮助巴西等国解决在发展中出现的问题,在第1题中已有叙述。

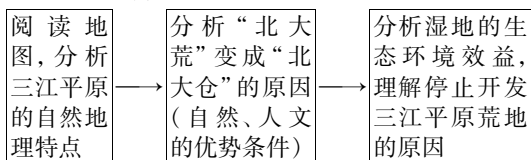
3. 设立国际基金,使亚马孙地区政府和民众能从管理和保护中获利,不必为争取短期内提高生活水平而去毁坏雨林,这对保护亚马孙雨林是完全可行的。

综上三个议题,保护雨林的核心理念是消除当地政府和人民的贫困,他们开发雨林、毁坏雨林,全是由发展的需求决定的。在展开讨论时应在这个方面考虑。

#### 【教材问题研究】(P37~38)

##### 为什么停止开发“北大荒”

研究思路分析:



问题研究的步骤:

第一步:阅读所有材料,结合地图,分析三江平原的自然特点,开发的现状,了解湿地生态系统的环境效益后,分析停止开发的原因。

第二步:分组讨论,各组根据讨论的结果,整理出三江平原的自然地理特点,分析出“北大荒”变成“北大仓”的原因,整理出湿地生态系统的环境效益后,写出停止开发三江平原的原因。

第三步:各组进行比赛,亮出问题的答案,师生共同评价,让所有学生对所分析论述的问题有一个明显的了解。然后,再推广到我国其他地区,如长江中下游的围湖造田、填湖盖房等现象,写出小论文、建议书等,发表自己的见解,阐明自己的观点,以此来培养学生分析问题、解决问题的能力。

【点拨】资料1:三江平原沼泽广布的自然原因有:(1)纬度高,气温低,蒸发微弱;(2)地势低平,排水不畅;(3)夏雨集中,且多暴雨;(4)土质黏重,且有永久性冻土层,地表水不易下渗。

资料2:

1. 三江平原作为商品粮基地具有的优势有:(1)地广人稀,粮食商品率高;(2)耕地面积广大;(3)土壤肥沃;(4)耕地集中连片,适于大规模机械化耕作。

2. 在三江平原开垦需要重点改造的是水分条件。因为三江平原沼泽广泛分布,过多的水分影响土壤的肥力,农作物无法正常生长。

资料3:

1. 湿地被称为陆地上的天然蓄水库,在调节气

候、涵养水源、调节径流、蓄洪防旱、降解污染物、保护生物多样性等方面发挥着重要作用。生态环境恶化;生物多样性减少;水土流失严重(沼泽植物能够防止水土流失);土壤肥力下降;旱涝灾害频繁。

2. 三江平原是我国重要的湿地集中分布区之一,随着荒地的开垦,东北三江平原的湿地遭到惊人的破坏。该湿地是东北陆地生态系统的一个重要组成部分,它是蓄水池,也是水源地。它像湖泊、森林一样,对调节气候、保护和改善生态环境起着重要作用;东北的湿地还是我国特有珍禽丹顶鹤、天鹅等的栖息地,湿地植物又是一项重要的资源。湿地被大量垦殖后,水环境污染严重;土壤沙化、盐碱化面积不断扩大;生物多样性急剧减少;河川径流减少,地下水位下降。因此我国停止开发三江平原的荒地。

3. 湖泊也是湿地之一,具有涵养水源、调节径流的作用。“围湖造田”后使湖泊不断淤积,湖面缩小,削峰补枯的作用大为减弱,使长江发生洪水灾害的频率增加。因此,洞庭湖地区实行“退田还湖”,恢复千顷洞庭的局面,充分发挥湖泊湿地的生态作用,减少洪水的发生。同时避免因湿地的丧失而造成气候的变化。

## 第三章 区域自然资源综合开发利用

### 第一节 能源资源的开发——以我国山西省为例

【教材思考提示】(P41 思考)

【提示】1. 在我国的能源消费结构中,煤炭占有很大的比重,天然气所占的比重很小;在世界的能源消费结构中,石油、天然气占有较大的比重。我国能源消费结构中石油比重比世界小,水电比重与世界相接近。世界能源消费结构中核能占有很大比重,我国几乎没有。

2. 我国能源消费结构是以煤炭为主,并且这种能源结构在相当长的一段时间内不会改变,这使山西省的煤炭资源具有广阔的市场,必然会加速山西省煤炭资源的开发。

【教材阅读指导】(P41~P42 阅读)

#### 我国能源供求面临的五大挑战

| 挑战   | 内容       | 具体表现                                                                                                       |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 挑战之一 | 人均资源量少   | 我国煤炭储量居世界第3位,石油探明可采储量居世界第11位,天然气可采储量居世界第14位,水能资源和太阳能资源蕴藏量分别居世界第1和第2位。但是人均煤炭、石油的探明可采储量,仅为世界人均平均值的1/2和1/10左右 |
| 挑战之二 | 人均能源消费量低 | 目前,我国一次能源总消费量约占世界总消费量的1/10,仅次于美国,居世界第2位。但是人均能源消费量约为世界平均值的1/2,美国的1/10,人均生活用电约为美国的2%                         |

续表

| 挑战   | 内容           | 具体表现                                                                  |
|------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 挑战之三 | 单位产值的能耗高     | 我国的能源效率约为31.2%，比发达国家低10个百分点，每万元产值的能耗为美国的3倍，日本的7.2倍，也远高于巴西、印度等发展中国家的水平 |
| 挑战之四 | 以煤炭为主的能源消费结构 | 我国是世界上少数几个能源以煤为主的国家之一。世界一次能源消费结构中煤炭仅占1/4略强，而我国却占70%左右                 |
| 挑战之五 | 能源安全受到威胁     | 我国自1993年从石油净出口国变为净进口国以来，石油进口依存度呈上升趋势。2000年石油进口依存度达到30%，预计2050年将达到50%  |

## 【教材活动点拨】(P43~44 活动)

【点拨】1. (1)从价格来看，同样1吨煤，山西省向外省输电的价格高于煤炭；(2)从环境效益来看，向外输电，会改善能源消费地区的环境，但燃煤发电会造成当地大气环境的污染；(3)从运输成本来看，输电的成本低于输煤；(4)山西省是缺水省份，而燃煤发电要消耗大量的水资源。综合这四个方面的情况，对山西省来说，从经济效益角度考虑输电好于输煤；从生态效益看，输煤好于输电。但对促进地方经济发展来说，经济效益是第一位的，也就是说发展是第一位的，在发展经济的同时兼顾环境效益，不能成为保护环境的极端主义者，从这个角度说输电好于输煤。

2. 山西省的煤炭市场将面临四个方面的挑战，一是天然气的冲击，二是水电的竞争，三是能源结构的调整，四是自身成本的上升。为了实现山西省煤炭工业的持续发展，应采取以下措施：(1)加快技术改造和设备更新，降低开采成本；(2)加强煤炭的深加工和转换，变其为电能、煤气、液化产品等，增强市场的适应性和竞争力；(3)加强以煤炭为原料的化工产品的开发，增加附加值，提高经济效益。

## 【教材思考提示】(P45 思考)

【提示】1. 山西省构筑三条产业链依赖的是铁矿、铝土矿、煤炭资源，另外还有水资源、土地资源、环境生态因素等。煤—电—铝产业链输出铝制品；煤—焦—化产业链输出化工产品；煤—铁—钢输出钢材等。

2. 煤炭的综合利用使山西省输出产品由以煤炭为主到以煤炭为动力、为原料的工业制成品为主，如电力、铝制品、钢材、煤气等。产品的附加值提高了，有利于提高经济效益。

## 【教材阅读指导】(P45 阅读)

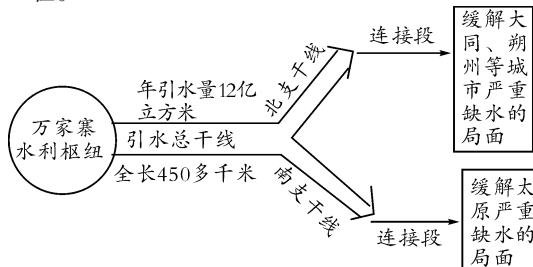
## 万家寨引水工程

本材料主要介绍以下几个问题：

(1) 山西省建设引水工程的原因：①能源重化工业发展需要消耗大量的水资源；②山西省的年降水量介于400毫米~600毫米之间，地表水比较缺乏。

(2) 缺水严重的地区：晋北地区（大同一带）和晋中地区（太原一带）。

(3) 山西省最大的引水工程——万家寨引水工程。



## 【教材活动点拨】(P46 活动)

【点拨】本活动主要让我们比较内蒙古东部地区与山西省资源的开发。

1. 内蒙古东部地区煤炭资源丰富，占全国煤炭总量的10%，全国褐煤总量的76%，是全国褐煤资源最集中的地区，但褐煤污染较严重，发热量也比较低。而山西省煤炭资源储量丰富，占全国总储量的1/3，主要是低灰、低硫、低磷、发热量高的优质无烟煤，煤质优良。

2. 内蒙古东部地区的煤炭资源接近我国能源需求量较大的东北工业区；同时，人口相对较稀少，地势平坦，公路交通与铁路交通都比较发达，运输压力较小。

山西位于太行山以西，在黄土高原上，地形因素影响交通发展，运输不便。现在已初步形成以铁路运输为主、公路运输为辅的煤炭外运路网体系，山西接近我国的京津唐工业基地，市场需求量也较大。

| 地区      | 区位优势                                                          | 交通条件                        |
|---------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 山西      | 地处我国中部地区，邻近北京、天津、郑州、洛阳、西安、咸阳等工业中心，与上海、沈阳、武汉等城市相距不远，输煤、输电的距离较近 | 有京包、石太、太焦、大秦、神黄等铁路通过，交通比较便利 |
| 内蒙古东部地区 | 偏居我国北部边陲，与其他地区联系较差，但东部紧邻我国东北重工业区，南部与天津、北京的距离较近                | 有京通线联系京津地区，有滨洲线通往东北地区       |

3. 内蒙古东部地区还有大量的石油资源、铁矿资源和稀土矿资源。其中，白云鄂博是我国最大的稀土矿基地。

这些资源可以与煤炭的开发互相促进，钢铁企业需要大量的煤炭、石油资源，钢铁企业的发展可以促进煤炭工业的发展，大量质优价廉的煤炭为钢铁工业的发展提供了动力。

内蒙古的第二产业结构比例明显低于山西省第二产业结构比例。同为煤炭资源丰富的地区，可见内蒙古东部还需要加强对第二产业的投入，特别

是要学习山西省对煤炭资源的综合利用,对煤炭资源进行深加工。

【教材思考提示】(P47 思考)

【提示】1. 隔离护坝的作用:既可以保护河道,防止矿区废弃物进入河道,又可以保护矿区,防止河道洪水冲毁矿区。复垦区的作用:恢复植被,减少水土流失,保护土地,减少大气污染和水污染。排水沟的主要作用:排泄矿坑水和雨季大气降水,防止水流四溢造成水土流失。固沙草方格和乔木、灌木结合形成防风体系,能够有效地防止土地荒漠化和水土流失,同时还起到吸烟除尘、净化空气、美化矿区环境的作用。

2. 对这个生态环境建设方案,可以根据个人的理解提出不同的建议。例如,在生物措施中,可发展林—灌—草的防护体系,利用草地发展畜牧业,增加经济收入,这样就能生态、经济兼顾,两全其美;有些矿坑不需要填充复垦,而是保留一定的水域发展淡水养殖,在此基础上加以绿化和美化当地环境,建成生态旅游区,供人们休闲娱乐。

【教材阅读指导】(P47 阅读)

#### 山西煤炭工业走循环经济之路

要走好煤炭工业循环经济的发展之路,要做的事,要完成的任务很多。第一,要合理开发煤炭资源,提高资源回收率,深入实施整顿关闭攻坚战和重组整合攻坚战,着力提高产业集中度。第二,完善煤炭产业链,实现资源和矿区废弃物的资源化利用和循环利用,以多联产、洁净化为方向,不断提高煤炭资源的加工转化率。第三,做好煤层气资源的开发和利用,在加强抽采力度的同时开发煤层气市场。第四,加大矿井水处理和复用力度,提高水循环利用率。第五,大力节约生产加工过程中的物耗和能耗。第六,全面推进矿区土地复垦和生态重建,形成与生产同步的生态恢复建设机制。最后,加强矿区环境保护,全面推动矿区经济、社会、环境的协调发展。与此同时,为实现山西省煤炭工业发展循环经济的总体目标和各项任务,必须建立发展循环经济的保障体系,包括组织保障、制度保障、资金保障、科技保障和人才保障。

### 第二节 流域的综合开发——以美国田纳西河流域为例

【教材思考提示】(P50 思考)

【提示】1. 田纳西河水主要靠大气降水补给,河流的水量会随降水量的变化而变化。冬末春初多降水,河流在这个季节径流量也最大,其中3月水量最多;夏秋季降水较少,河流流量在这一时期也最小,进入枯水期,其中10月水量最少。

2. 从诺克斯维尔市内各月气温和降水量柱状曲线图来看,田纳西河流域水热条件的匹配并不好。冬末春初多阴雨,光照少,不利于作物的播种和生长;在作物生长的旺季——夏季,正是需水量最大的季节,而该季节降水不足,极易形成旱灾,影响作物的生长和成熟。解决的措施是发展农田灌溉。田纳西河水量较大,能够为农田灌溉提供充足、稳定的水源。

【教材思考提示】(P50 思考)

【提示】田纳西河进入枯水期时,因水位过低,使

吨位大的船只不能通航,大大影响客货运量。可以通过修建水库、大坝的方法调节水量,抬高枯水期水位。

【教材活动点拨】(P51~52 活动)

【点拨】1. 墨累—达令河流域位于澳大利亚东南部,由于以亚热带大陆性干旱与半干旱气候为主,故灌溉增加特别容易导致的生态环境问题有:河流因过度抽水而径流减少,盐度增加,湿地又因失去补给水源而面积减小,导致湿地生态环境的变化,造成河湖中蓝绿藻繁殖,鱼类减少;因灌溉增加,地下水位上升,出现干旱地盐渍化的问题。

2. (1) 水库和灌溉区多分布在河流的上中游支流河段。

(2) 河流的灌溉开发强度很高。

(3) 从图中可以看出,水库和灌溉区位于上中游的分布格局,以及过度灌溉对该地区生态环境的影响主要有:上中游地区截取了大量河流径流,使下游水量明显减少,生态环境恶化。在极度干旱时,出现海水倒灌现象会影响河流的利用。

(4) 在干旱、半干旱地区,影响人类生产、生活最为重要的因素是水,在流域开发时关键是对水的合理利用。在对河流水源利用上,要进行全流域的合理调配使用,避免在上中游地区过多截水,使下游出现水量减少,海水倒灌等问题。

【教材思考提示】(P53 思考)

【提示】梯级开发是田纳西河流域综合开发和治理的核心。因为梯级开发是以修建水库大坝为基本工程,在防洪、航运、发电、供水、灌溉、旅游、提高水质、土地利用、环境保护等多方面产生作用,但就田纳西河流域的自然特征而言,主要有以下几方面:1. 田纳西河流域山地多,起伏大,河流落差大,修建大坝可利用落差发电;2. 水流急,且水位季节变化大,修建大坝可调节径流,使之趋于平衡,利于内河航运;3. 降水年内变化较大,河流径流季节变化大,雨季易出现洪水,修建大坝可拦蓄洪水,减少洪灾;4. 修建大坝拦水,还可用作旱季时的灌溉用水。

【教材阅读指导】(P55 阅读)

#### 红水河的梯级开发

阅读这部分知识,需掌握以下两个方面的问题。

(1) 红水河梯级开发的原因。

红水河是珠江水系干流西江的上游,河段多峡谷、险滩,水流湍急,不利于船只航行,但水量大,落差集中,水能资源十分丰富,是我国水电开发、防洪及航运规划中的重点河流。

(2) 红水河梯级开发的意义。

① 对于促进全国电力联网,实现能源的优化配置,满足广东和广西电力增长的需要,优化华南地区电力结构具有重要的作用。

② 流域的水电梯级开发,形成了多个不同库容的库区。因库区水面宽阔,河流舒缓,对两岸冲刷力明显减弱,不仅保持了水土,而且为开发该流域的旅游资源创造了条件。同时电站修建后改善了航运条件。

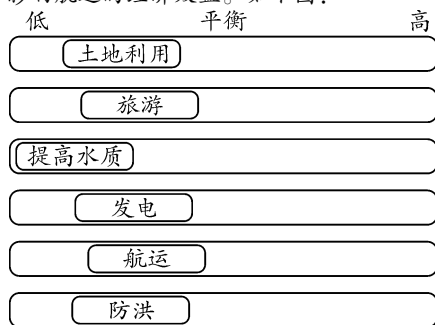
③ 对减轻西江和珠江三角洲的洪水灾害具有明

显的作用,并将带动整个流域建材、冶金、机械、农牧业和第三产业的极大发展。

【教材活动点拨】(P56 活动)

【点拨】1. 根据图 3.26 可知,提高土地利用程度,也就是说要加强开垦荒地、发展畜牧业、增加旅游设施……这些措施,有可能会使:(1)旅游在短期内获得较高的经济效益,但从长期分析会导致旅游业萎缩;(2)由于农牧业用地的增加,会增加农药、化肥、杀虫剂、除草剂的使用量,从而导致水质下降;(3)由于农牧业加强,用水量也有所增加,枯水期的发电用水就会有所减少;(4)由于与(3)同样的理由,枯水期水位下降,航运条件变差;(5)由于提高了土地利用程度,会加重水土流失现象,河流含沙量增加、淤塞河道、小气候恶化、洪涝灾害增多,加重防洪负担。

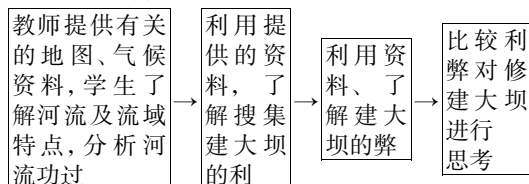
2. 如果我们选择河水水质下降。由此可能引起其他因素产生以下变化:(1)河水水质变坏会影响到土地的利用,比如果、蔬菜、粮食、花卉的种植和畜牧业等,凡是用河水灌溉或饮用的,都将受到影响;(2)河水水质下降,将会使旅游人数减少;(3)如果水质变差是由于“富营养化”的话,会引起水生植物滋生,繁生的水生植物顺流而下就可能堵塞水轮机,影响发电,甚至使溢洪道排洪不畅而影响防洪效果;(4)短期内不会对航运带来麻烦,但旅游人数减少,也会影响航运的经济效益。如下图:



【教材问题研究】(P57~58)

河流上该不该建大坝

研究思路分析:



问题研究的步骤:

第一步:给学生提出问题。现在有些国家正在热火朝天地建坝,而有的国家却正在悄悄地拆坝,这是为什么呢?在河流上该不该建大坝呢?

第二步:搜集资料,分析资料。教师可以帮助学生搜集资料,并提示学生尼罗河为什么会定期泛滥(尼罗河三条支流的径流量所占比重及泛滥时间)。由此让学生分析尼罗河泛滥对埃及的利与弊。

第三步:分组探讨。各小组分析讨论建大坝后,

各有什么利弊,并列加以比较。

第四步:召开辩论会。各组从各个角度进行辩论,先以尼罗河为例,然后再评价三峡大坝。通过这次辩论会,可以增强学生对该问题的认识,培养学生的语言表达能力及思维能力。

教材问题的参考答案:

资料 1:

尼罗河为沿岸地区人民从事耕种提供了:①定期泛滥的河水带来了肥沃的土壤;②为中下游两岸带来了充足的灌溉水源。

资料 2:

1. 阿斯旺大坝的修建,提高了尼罗河灌溉、防灾、发电、养殖、航运等的利用效益。

2. 利用水电产生的环境效益主要是减少了“三废”的排放。废渣的少排放可少占土地;废水的少排放,不仅节约了水资源,而且减少了水污染;废气的少排放,减少了大气中的温室气体和酸雨的危害。

资料 3:

1. 阿斯旺大坝的不利影响主要表现在:①对土地(土壤)的影响,肥力下降,加重盐渍化;②对海洋生物的影响,主要是沙丁鱼数量减少;③对海岸地形的影响,海岸遭到侵蚀后退。

2. 主要是由下游及入海口处水沙减少所致,输水输沙之所以变化就是因为阿斯旺大坝的修建。

深入思考:

1. 阿斯旺大坝曾经是埃及民众和政府的骄傲,为埃及的现代化事业做出了积极的贡献。大坝在带给埃及及人民各种益处的同时,还存在着不得不正视的弊端。近年来,埃及政府正在积极采取措施,尽可能地把阿斯旺大坝的负面影响减小到最低点。阿斯旺大坝的修建还是利大于弊。

2. 阿斯旺大坝的利和弊对于其他大坝不具有普遍性。因为大坝所处的河流的水文特征不同,流域的气候条件、地形条件不同,所产生的生态效应就不同。

3. 我们应当一分为二地看待修建水库和大坝,既有利也有弊。前期规划和论证充足了、科学了,在工程完工后所造成的负面效应会降低到最小。若论证不充分、不严密,造成的后果将不堪设想。

## 第四章 区域经济发展

### 第一节 区域农业发展——以我国东北地区为例

【教材思考提示】(P61 思考)

【提示】1. 劣势主要表现为许多对热量条件要求较高的作物品种不能在本区种植,仅能种植一些对热量要求不高的作物,如春小麦、甜菜、大豆等,并且只能一年一熟;冬季漫长,无法放牧,还要解决好牲畜的防寒问题。

附 优势:冬季漫长有利于土壤有机质的积累,故东北地区的土壤较肥沃;同时冬季的积雪在春季融化,缓解春旱现象,还可以改善土壤墒情。东北地区光照充足,昼夜温差大,作物生长期长,因此品质上乘;再加上气候寒冷,农作物病虫害少,几乎不需施用农药,具有绿色农业的优势。

2. 有利于农忙季节时,集中人力、物力投入到农业生产中;在农闲时,发展副业,增加农业收入,还可以进行农田基本建设和水利建设。

【教材活动点拨】(P62 活动)

【点拨】示例:新疆南部(南疆)已建设成为我国最大的棉花生产基地的地理条件。

新疆是我国主要的干旱灌溉棉区,与中国其他棉区相比,有很多有利条件:

(1)气候干燥,日照充足,棉花品级及产量高。

棉花是喜光作物,光照条件好对棉花开花结铃、纤维积淀,以及吐絮十分有利,棉花蕾铃脱落少、烂铃少,纤维洁白有光泽,品级高且含水量低。

(2)气温日较差大,棉花经济系数高。棉花生长期昼夜温差大,极有利于棉花干物质的形成及经济产量的形成,棉花容易获得高产。

(3)病虫害少,降低了成本。

(4)棉花经济效益高。这是因为在新疆投入—产出率高、单位面积粮棉比值低以及与其他经济作物相比经济效益高。

另外,新疆棉花受天气变化影响较大,各级政府给予棉花生产以气象服务,大力支持其发展。专门成立了“自治区棉花气象服务中心”,使棉花生产有了气象服务方面的可靠保证。

【教材思考提示】(P63 思考)

1. 大体呈由东南向西北递减的趋势
2. 热量
3. 地形

【教材活动点拨】(P64 活动)

【点拨】1. 表 4.1 东北地区农业布局的自然条件

| 农业生产类型 | 布局的主要自然条件                                          |
|--------|----------------------------------------------------|
| 耕作业    | 主要分布在平原地区,包括松嫩平原、三江平原、辽河平原。地形平坦,土层深厚,土壤肥沃,水热条件配合较好 |
| 林业     | 主要分布在大小兴安岭和长白山区                                    |
| 畜牧业    | 主要分布在西部高原、松嫩平原西部的温带草原区及部分林区草地                      |

2. 水稻喜温、喜湿、喜肥,受水分条件限制。东北平原水稻种植较多的地区是水利灌溉条件较好的地区,即多种植在辽河、松花江流域的大型灌区以及东部山区的河谷盆地。东北地区(尤其是北部地区)无霜期较短,影响水稻的生产和分布。但自然因素对农业区位的影响并非决定性的,人们通过培育良种、改良耕作制度等技术改革,扩大了水稻的种植范围。为此,农业的发展既要充分合理地利用自然条件,又要依据科技,根据经济技术条件,对不适宜农业生产的自然因素进行改造,使之适宜发展农业。

【教材阅读指导】(P66 阅读)

#### 农业地区专业化生产

阅读这部分知识,需掌握以下两个方面的问题。

(1)农业地区专业化生产的概念及生产条件。

根据国家的需要,因地制宜地建立和发展各种商品农业生产基地或集中产区,这就是地区专业化

生产,也叫分区专业化生产。地区专业化生产是农业科技进步、商品生产发展和生产地域分工高度发展的结果。

(2)农业分区专业化在世界的分布和发展状况。

农业分区专业化在发达国家是普遍现象,尤其在美国表现得更为突出。美国农业分区专业化,一方面表现为个别农业部门和个别农产品在地区分布上高度集中;另一方面,在各地农业部门结构中,主要专业化部门的比重很大。第二次世界大战后,由于农业技术的进一步发展,特别是各种专用农具的广泛使用,以及封闭式自动化饲养场的出现,更加深了农业分区专业化。

【教材活动点拨】(P66 活动)

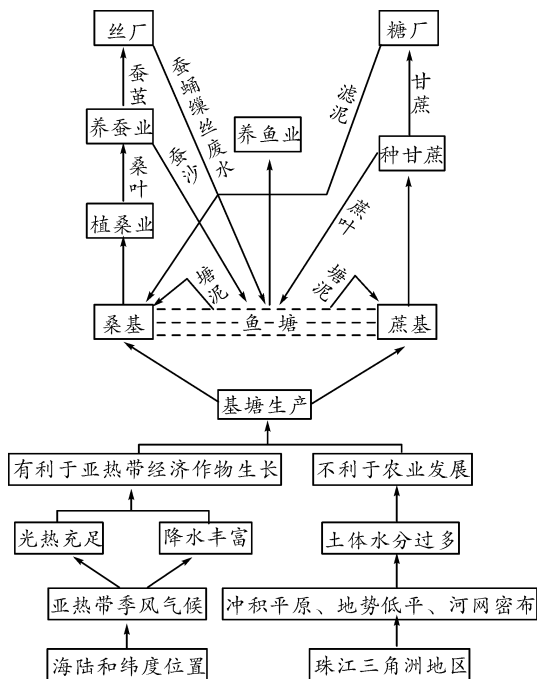
【点拨】1. 东北地区地广人稀,耕地面积广大,土壤肥沃。

2. 有道理。与我国其他商品粮基地相比,东北商品粮基地具有大规模、专业化生产的突出特点。农场经营规模大,有利于推广先进技术,实现机械化生产,使东北地区成为我国机械化水平最高的地区之一。在地理条件内部分异的基础上,东北商品粮基地已经形成了粮食作物的地区专业化生产,对合理利用自然资源、提高生产效率起到了很大作用。

3. (1)依靠科技进步,通过提高单位面积产量,继续发展种植业。(2)树立“大农业”观念,大力发展多种经营,促进农、林、牧、渔业全面发展。(3)大力发展农产品加工业,延长产业链,促使农产品增产、增值,向农业产业化方向发展。

【教材活动点拨】(P68 活动)

【点拨】基塘生产的布局及生产环节的联系,如下图所示:



1. 珠江三角洲地势低平、河网密布、降水丰沛,

在低洼易涝地适宜挖地成塘、堆泥成基发展立体经营。甘蔗生长期长、需水肥量大、喜高温,由于北回归线从珠江三角洲北部穿过,该地位于热带和亚热带,热量充足,加之降水丰沛,非常适宜甘蔗生长。广州是古代海上丝绸之路的起始地之一,纺织业历史悠久,经济基础好。该地居民有广泛的食鱼爱好,水产品产值较高,消费市场大。

2. 基塘生产将农业、林业、渔业和工业联系起来。副产品中的蚕沙、蔗叶、糖厂滤泥、蚕蛹缂丝废水、塘泥被充分利用起来。对农村经济发展的作用是形成了一个农、林、副、渔全面发展,种植、养殖、加工多种经营的生产结构,各业之间相互补充、相互促进,既充分利用了劳动力资源,提高了农民收入,又活跃了市场,促进了农村经济发展。

3. 利用桑叶养蚕,利用蔗叶、蚕沙及蚕蛹缂丝废水养鱼,鱼塘的塘泥是农田、果园的好肥料,构成基塘互养的养分循环体系。该系统的生产不会造成环境污染,在该系统的生产过程中糖厂滤泥、蚕蛹缂丝废水及蚕沙、蔗叶等送至鱼塘,降低了污染,净化了环境,而塘泥还田改变了农田施肥结构(减少化肥使用,增施有机肥),有效地保护了土地资源。对鱼塘水源来说,由于有机物大部分可被鱼吃掉,多余的有机物在清除塘泥作肥料时,被及时除掉,不会造成水体富营养化现象。

4. 可以。在黄淮海平原上比较典型的鱼塘—台田模式中,鱼—果—粮、鱼—果—菜模式比较普遍。

## 第二节 区域工业化与城市化——以我国珠江三角洲地区为例

【教材阅读指导】(P71 阅读)

### 中国出口商品交易会

本段“阅读”材料和插图介绍的中国出口商品交易会始办于1957年春季,每年春秋两季在广州各举办一届,简称广交会。该交易会在中国目前历史、级别、规模、商品种类、到会客商、成交效果方面具有六“最”。20世纪80年代以前,历届广交会参展客商人数和成交额较少,增长较慢;20世纪80年代以后上升趋势越来越显著。

【教材活动点拨】(P72 活动)

【点拨】1.

| 20世纪80年代前后都有的条件   | 与全国其他地区共同拥有的条件           |
|-------------------|--------------------------|
| 良好的区位优势,全国最大的侨乡之一 | 发达国家和地区的产业结构调整,国家的对外开放政策 |

2. 由上表分析可知,珠江三角洲在20世纪80年代后具备了全国其他地区很长时间内不曾拥有的一项条件:对外开放政策。这是本地区工业化、城市化发展较快的关键因素。

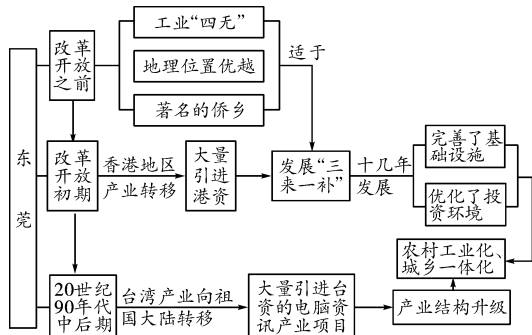
3. 地理条件对区域发展有着重要的影响。

从地理区位上讲,南部地带面向大海,具有开放性和便利的海运,为发展开放型经济提供了优越的区位优势。另外,在这种生活环境下的人们,思想观念比较开放,愿意与外界交流,互通有无。

从经济发展环境来讲,珠江三角洲地区毗邻港澳,靠近东南亚,容易受到它们的影响。当开放政策明确之后,首先接受了先进的技术、大量的资金和现代的经营管理方式,走上了经济快速发展的道路。

【教材阅读指导】(P74 阅读)

### 东莞的工业化与城市化进程



【教材活动点拨】(P75 活动)

【点拨】珠江三角洲模式、浙江温州模式、苏南模式、东北模式的工业化与城市化,其推进动力都是工业化。珠江三角洲地区的工业化与城市化是在外资的推动下不断发展的;温州模式的工业化与城市化是由于个体私营企业发展,带来农村工业化和乡村城市化;苏南模式是由于大城市经济向外扩散,促进了乡镇企业发展,带动了郊区城市化;东北地区的工业化与城市化进程,是建国后伴随着我国重工业基地的建设和工业体系的完善而逐步推进的,带有浓厚的计划经济色彩,随着20世纪80年代后期这些老工业基地的逐步衰退,东北地区的城市化发展也遇到很多新的问题。

【教材思考提示】(P76 思考)

【提示】就国际直接投资额占全国比重的变化而言:1992~1993年间两地区国际直接投资额占全国的比重明显下降,之后到1999年间变化比较平稳,1999年以后,长江三角洲地区除2003~2004年下降外其余时间明显上升,而珠江三角洲地区先呈下降态势,2003年后上升。

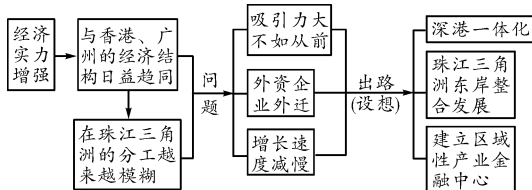
就外贸额占全国比重的变化而言:珠江三角洲地区在1992~1998年间,占有很高的份额并且比重稳定,1999年之后呈明显的下降趋势。长江三角洲地区在1992~2004年间呈明显的上升趋势,之后略有上升。

引起上述变化的原因与两地产业基础、科技实力、人才队伍和市场大小的优劣有关,在上述方面,长江三角洲要优于珠江三角洲。

【教材阅读指导】(P77 阅读)

### 阅读 深圳的出路何在?

深圳市问题产生的原因和出路可由下图表示:



## 【教材活动点拨】(P78 活动)

【点拨】1. 表 4.4 长江三角洲地区与珠江三角洲地区城市等级规模差异

| 城市人口/万人      | >500 | 100~500 | 50~100 | 20~50 | <20  |
|--------------|------|---------|--------|-------|------|
| 长江三角洲地区城市数/个 | 1    | 2       | 5      | 10    | 20 多 |
| 珠江三角洲地区城市数/个 | 0    | 2       | 1      | 6     | 8    |

长江三角洲地区城市等级规模结构完整(五个级别均有),形成了多中心、多层次的城市等级体系,以上海为中心,以南京、杭州为二线城市中心,兼顾、辐射其他城市,是单核模型。珠江三角洲城市等级规模结构相对单调,缺少规模巨大的“龙头”城市,以广州、深圳为区域中心,是双核模型。长江三角洲地区形成了大中小城市发育完善、基础设施配套完整的密集城市带。其中包括:超级城市 1 个(上海),特大城市 2 个(南京、杭州),大城市 5 个(苏州、常州、无锡、宁波、镇江),中等城市 10 个(舟山、扬州、南通、宜兴、湖州、常熟、嘉兴、绍兴、江阴、如皋),小城市 20 多个。不同等级的城市各有其不同的定位,能够实现各级城市之间的合理分工,发挥城市群的整体优势。这种等级规模结构既有利于核心城市集聚效应的发挥,也有利于城市间的优势互补,促进整个长江三角洲的经济一体化。

2. 可以从两方面综合考虑,一是上海所拥有的强大的经济实力、盛誉中外的城市品牌和年均增长率始终保持两位数增长的良好发展势头,可为“长三角”周边地区的联动发展带来众多的经济实惠和创造巨大的发展商机;二是上海作为“长三角”乃至全国的经济中心城市,对周边地区的发展具有辐射、扩散、示范和带动的核心作用与服务作用,从而形成以上海为技术龙头,带动周围其他地区的经济共同发展的模式。

3. 南京呼应上海、辐射周边。一方面呼应上海;另一方面南京要形成新的腹地。南京与周边的镇江、扬州、马鞍山、芜湖和滁州等地,已形成了“一小时车程范围的都市圈”;南京又同上海、武汉、重庆一起,构成了长江流域四大区域经济中心,这使得南京担当了向西辐射和传递上海辐射的“要角”。

4. 长江三角洲城市群、珠江三角洲城市群、京津唐城市群,在科技、文化、区位、经济等方面都有不同的优势,应根据各城市的特点,发挥区位优势,关键是突出“长三角”的窗口示范性,京、津、唐的科技性和“珠三角”的外向型经济。

## 【教材问题研究】(P80)

## 我的家乡怎样发展

研究思路分析:

实地调查,查阅有关资料,了解家乡自然、人文概况

分析家乡经济发展条件的优势与不足

学习了解其他地区的先进经验并借鉴

提出对家乡经济发展的合理化建议或构想

问题研究的步骤:

第一步:通过实地调查、查阅文献资料、上网查询等手段获取第一手资料。

第二步:运用所学的地理知识,从自然条件(地形、气候、水源、土壤、植被、矿产资源等)和社会经济条件(农业、工业、城市、人口、交通、科技、市场、国家政策等)分析区域经济发展的条件(有利条件和不利条件)。

第三步:结合区域经济发展的现状,分析区域发展过程中存在的问题。

第四步:借鉴条件类似地区的成功经验,给家乡经济的可持续发展提出建议。然后再进行课堂辩论,达成共识。

教材问题的参考答案:

1. 该乡的发展道路为我们提供了如下启示:  
(1) 自然因素对农业生产的影响并非是决定性的,人们可以根据经济技术条件,对不适宜农业生产的自然因素(灌溉水源)进行改造,使之适宜发展农业。  
(2) 交通条件对市场经济下的农业生产的影响越来越广泛和深刻。  
(3) 加强对农产品的深加工,不断提高附加值。  
(4) 走绿色农业和生态农业的路子。  
(5) 因地制宜,扬长避短,发挥区域资源优势,发展特色农业(或产业)。

2. 调查研究后,分析出自己家乡的优势条件和目前发展中存在的问题,参考与家乡条件相似的其他地区的成功经验,结合自己家乡的实际情况,创造性地设计出新颖、富有特色的产业结构。

## 第五章 区际联系与区域协调发展

## 第一节 资源的跨区域调配——以我国西气东输为例

## 【教材思考提示】(P84 思考)

【提示】1. 从世界范围看,天然气的大规模开发晚于煤炭和石油,这主要是由天然气储运难、上市难、投资大、回收周期长等原因造成的。

2. 由于天然气作为能源同煤炭和石油相比,燃烧效率高、清洁且使用方便、比较价格低,因此,发达国家在大规模开采天然气之后,天然气能部分取代煤炭,且在能源消费结构中的比重稳步提高。

3. 2007 年,天然气在能源消费结构中的比重,世界平均为 23.8%,而我国只有 3.3%,但是我国天然气开发利用的前景是广阔的。从储量看,我国约有 33 万亿立方米,目前已探明 4 万亿立方米,约占世界探明储量的 1.4%,开发潜力较好。从产量看,2000 年底为 277 亿立方米,但是我国政府决定把加快天

然气的开发利用作为能源发展的一项重要战略决策,2005年天然气销量达到300亿立方米,2011年将达到600亿~700亿立方米,届时,天然气在我国能源消费结构中的比重将提高到8%左右。

【教材活动点拨】(P84活动)

【点拨】1.我国陆上天然气主要集中在分布在新疆(塔里木盆地、准噶尔盆地)、青海(柴达木盆地)、川渝(四川盆地)和陕甘宁的鄂尔多斯地区,地形以高原、盆地为主,崎岖不平,交通不便,多数地区气候干旱,多沙漠、戈壁,生态环境脆弱。

2.西部地区社会经济普遍较为落后,勘探、开发资金短缺问题非常严重。

3.西部地区技术力量薄弱、落后。

4.西部地区人口较少、工农业发展相对落后,对天然气的市场需求量有限。

【教材思考提示】(P86思考)

【提示】1.我国政府通过税收,将东部地区的资金以补贴、投资的形式投入到西部地区,以改善西部地区的经济、技术条件;将西部地区丰富的资源调配给东部地区,从而解决东部地区发展中的能源瓶颈问题。这样一来,可使西部地区的资源与东部地区的经济、技术优势得到合理配置,从而更好地促进区域的可持续发展。

2.不应该。资源优势的转化需要东部地区的支持,如果将天然气的价格提高到和进口天然气的价格相等,就失去了这种资源优势。天然气的销售就要受到影响,进而影响整个地区资源的开发。而维持低价位,可以拉动消费,提高市场份额,这样会更有利于西部地区天然气资源长期稳定的开发利用。

【教材阅读指导】(P86阅读)

#### 西电东送工程

西电东送工程是“十一五”计划的重点实施项目,是西部大开发的标志性工程和骨干工程,是促进东、西部共同发展的双赢举措。西电东送工程将西北、华北、华中、川渝电网联网,可实现水火互补、丰枯互补和跨区域补偿调节,并使三个大区电网的电力结构得到优化和调整。西电东送及其对区域发展的影响如下表所示:

|    |                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 含义 | 开发贵州、广西、内蒙古、山西、陕西等西部省(区)的电力资源,将其输送到电力紧缺的广东、上海、江苏、浙江和京津唐等地                                                                                                           |
| 原因 | <p>资源分布不平衡 我国是世界上水能资源丰富的国家(可开发装机容量为3.78亿千瓦),但分布不均匀,90%集中在西南、中南及西北地区。水电资源分布与用电负荷分布的不平衡,客观上制约了水电的开发和利用</p> <p>经济发展不平衡 我国经济发达的东部沿海地区能源资源短缺,能源的消耗量却相当大,能源短缺制约了经济的发展</p> |

续表

|    |         |                                                                                                             |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通道 | 北部通道    | 将黄河上中游水电和山西、内蒙古坑口火电站的电能送往京津唐地区                                                                              |
|    | 中部通道    | 将三峡和金沙江干支流水电送往华东地区                                                                                          |
|    | 南部通道    | 将贵州乌江、云南澜沧江和桂、滇、黔交界处的南盘江、北盘江、红水河的水电资源以及黔、滇两省坑口火电站的电能,开发并送往广东                                                |
| 意义 | 经济效益    | 促进西部地区的资源开发,将其资源优势转化为经济优势,强力拉动相关产业(电力、冶金、化工等高耗能产业)的发展;为我国沿海发达地区提供大量电力,改变这里电力供给不充裕、能源结构不合理的状况,为经济、社会发展提供有力保证 |
|    | 环境效益    | 有效地改善西部地区能源消费结构,促进西部地区生态环境建设,有利于退耕还林和水土保持;缓解东部日益严重的环境压力                                                     |
|    | 对输入地的意义 | 缓解能源紧张局面,促进经济发展;改变能源结构,减轻环境污染;减轻铁路运输压力                                                                      |
|    | 对输出地的意义 | 把资源优势转化为经济优势;带动相关产业发展,增加就业机会;缩小东、西部差距,对社会安定起重要作用                                                            |

## 第二节 产业转移——以东亚为例

【教材思考提示】(P87思考)

【提示】1、2参考“教材图表解读”(P87)图5.7。

3.青岛纺织厂的区位优势:①距离日本的原料供应地和产品消费市场近;②是优良的港口,交通运输便利;③是我国的老纺织业工业基地,工业基础好;④劳动力数量丰富、素质高;⑤土地租金相对较低。北京汽车厂的区位优势:①作为全国首都,社会和经济地位非同寻常;②信息发达,科技力量雄厚;③基本形成具有北京特色的技术密集型机械工业体系;④消费市场广阔;⑤有丰富的较高素质的劳动力。深圳服装厂的区位优势:①国家的开放政策和优惠条件;②当地丰富且廉价的劳动力;③交通便利。

【教材思考提示】(P88思考)

【提示】1.工业化之初,缺乏资金、技术和管理经验,但劳动力价格较低,所以工业化之初都重点发展劳动密集型产业。

2.劳动密集型产业呈现出按经济发展水平由高向低依次转移的规律。

3.随着经济发展水平的提高,劳动力价格相应

提高,劳动密集型产业又会向劳动力价格较低(经济发展水平较低)的国家或地区转移。

4. 回答是否定的。第一,长江三角洲地区吸引了庞大的打工族(包括农民工);第二,出于政策考虑,在中西部发展纺织工业是为了平衡重工业地区职工性别构成的社会需要。

【教材思考提示】(P89 思考)

【提示】1. 优越的区位条件、交通方便、良好的工业基础便于工业联系,都可以降低内部交易成本。

2. 从多方面改善投资环境(如完善的基础设施、优质高效的服务及优惠条件等)。

【教材思考提示】(P89 思考)

【提示】1. 汽车的生产虽然已实现了全球化,但是,由于整车运输不便、运费偏高,并且许多国家为了保护本国的民族汽车工业,对进口汽车设置关税壁垒,所以跨国公司把汽车组装厂设置在市场广阔的区位。

2. 我国鼓励汽车进入家庭,有利于推动汽车销售,使我国的汽车市场具有广阔的潜力,对跨国汽车公司具有较强的吸引力。

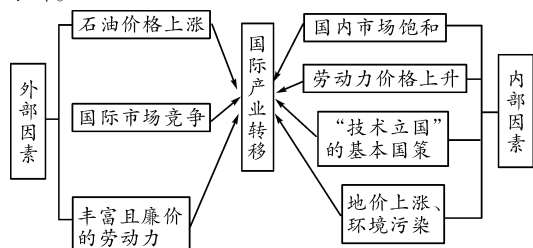
【教材阅读指导】(P90 阅读)

跨国公司总部经济机构加快向上海聚集

无论是从显性指标还是从非显性指标去观察,上海市都是中国名副其实的竞争力首位城市。上海的城市竞争力突出表现在产业结构、科技创新、人力资源、影响力和国际化等方面。“财富 500 强论坛”和 APEC 国家领导人非正式会议选择在上海召开,既确定了上海作为中国最有影响力城市的地位,又极大地扩大了上海的国际化程度。上海成为国际产业转移的宝地,是经济持续快速增长和投资环境日益改善的结果。阅读本则资料,了解产业转移一般包括的形式,其中设立研发机构是产业转移的高级形式,其目的是为了实现生产与开发一体化,缩短新产品生产周期,更快地实施本土化战略。

【教材活动点拨】(P90 活动)

【点拨】自 20 世纪 80 年代开始,日本产业大规模向国外转移,成为世界经济地理界引人关注的现象,本“活动”引导我们对产业转移的原因进行综合分析。



1. 20 世纪 70 年代以来,两次石油危机给能源小国日本带来严重的冲击。日本是个石油消费大国,年消费量为 2 亿多吨,99.7% 依靠国外市场供应,石

油价格上涨,产品成本大幅度提高,产品的竞争力下降。

2. 1985 年日元升值后,不利于日本工业品出口,原有的靠进口原料、燃料加工成零部件,组装成配套产品出口的系统模式受到干扰,出口主导型企业生产呈停滞或下降趋势,致使向海外投资、转移生产活动据点,进行“现地生产”的浪潮日益旺盛。

3. 至 20 世纪 80 年代,日本传统工业品的国内市场趋于饱和,国际市场面临着亚洲发展中国家和地区的竞争,这种市场形势加速了日本工业结构的调整。

4. 日本劳动力价格很高,使国内企业的产品成本提高、利润降低、产品竞争力下降;劳动力数量下降,可能使国内企业开工不足。

5. 日本企业生产的区位出现多极分散化的趋向:一是工业向原有工业地带周边及外国的内陆地区延伸;二是向边远地区移动,建立地方性工业据点,在日本国土南北两端和工业稀疏地区发展工业。

6. 20 世纪 80 年代初,日本提出“技术立国”的基本国策,促使日本产业结构调整向高层次化转换,同时因传统工业在国内出现停滞和下降而向海外大量转移生产据点,这样会使国内出现“产业空心化”现象,并导致大量工人失业。

【教材思考提示】(P92 思考)

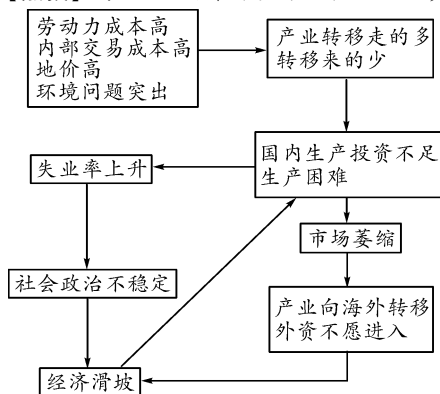
【提示】1. 经济水平处于第一至四级的国家或地区,应依次重点发展处于开发期、增长期、成熟期和衰退期的产业。从东亚来看,按此规律依次是日本—韩国及我国的香港、台湾地区—我国大陆—朝鲜、蒙古。

2. 加工环节的附加值很低,即利润低,但一般耗用的劳动量较大。

3. 发展中国家或地区在接受产业转移时,要注意与研究开发一起引进。韩国的政策就是避免总跟在发达国家的后面。

【教材活动点拨】(P93 活动)

【点拨】1. 产业向国外转移对日本的不利影响:



日本产业向国外转移,国内会出现“产业空心

化”问题。国内由于生产困难,造成裁减员工、失业率上升、市场萎缩,据测 2000 年日本解雇的职工约 70 万人,扩大了失业队伍。此外,外迁或外建导致企业生产技术下降,削弱产品的竞争能力。

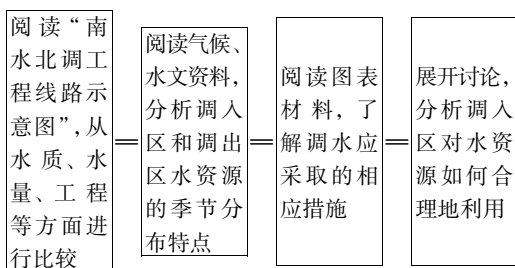
2. (1) 日本、韩国在重点发展重化工业之前都处在“二战”后的经济恢复时期,重化工业属于资源密集型和资金密集型工业,两国当时经济和工业基础都较薄弱。由于轻工业周期短、资金周转快、恢复容易见效,加之当时两国都具有大量素质高且廉价的劳动力,所以优先发展了劳动密集型产业。

(2) 珠江三角洲地区、东北地区以及浙江省大力发展重化工业的提法是不正确的。珠江三角洲地区及浙江省能源和原材料缺乏,也没有发展重化工业的基础。针对两地区位优势,今后应充分发挥技术创新优势,加强传统工业基地的技术改造,大力开拓高新技术产业,发展科学技术密集产业和高档消费品工业,如汽车、通信设备、生物制药、计算机等,使产品向高、精、尖方向发展;东北属于我国老工业基地,工业以钢铁、机械、石油、化学工业为主导,同所有传统工业一样,东北地区的工业也经历了由盛到衰的过程,国家发出了振兴东北老工业基地的号召,东北地区今后工业发展的方向是促进产业结构的优化升级。

【教材问题研究】(P94~95)

### 南水北调怎么调

研究思路分析:



问题研究的步骤:

第一步:先观察“南水北调工程线路示意图”,再结合地形、地势等知识,分析比较三条线路在工程量、调水量、水质、现有条件等方面有哪些差异,并列出表格进行比较。

第二步:结合我国南北方的气候、水文的差异,从兼顾南北方的角度,分析南水北调的最佳季节,并分析为了进行南水北调,应采取哪些配套措施。分析讨论“先节约后调水、先治污后通水、先环保后用水”这一方针提出的必要性。

第三步:各组对以上分析讨论的问题展开讨论交流,达成一致意见,并写出研究报告。

教材问题的参考答案:

资料 1:

东、中、西三条调水线路的差异见下表:

|    | 工程量 | 调水量 | 水质 | 现有条件 |
|----|-----|-----|----|------|
| 东线 | 小   | 大   | 劣  | 好    |
| 中线 | 中   | 中   | 中  | 中    |
| 西线 | 小   | 小   | 优  | 差    |

资料 2:

从季节上看,北方冬春季缺水严重,夏秋季相对水资源丰富,长江的枯水期主要在冬春季,丰水期在夏、秋两季。这就出现了一个矛盾:长江丰水期适宜调水,而此时北方缺水并不严重;北方冬、春缺水严重,而此时长江为枯水期不宜调水。为此,东线工程连接了黄河以南的洪泽湖、骆马湖、南四湖、东平湖作为调蓄库容,总计调节库容可达 48.9 亿立方米;黄河以北有五处平原水库,总调蓄水库容 14.9 亿立方米。这些调蓄水域只需略加修整加固,就可满足东线调水工程的需要。

资料 3:

(1) 从表 5.1 可以看出,受水区工业用水缺口最大,2010 年为 128.6 亿立方米,2030 年为 204.92 亿立方米;其次是生活用水,2010 年为 81.32 亿立方米,2030 年为 130.94 亿立方米。同时,由于南水北调至北方的水成本较高,因此长江来水首先应保证工业用水的需要,让工业用水主要使用长江水,缩减下来的当地水源调配给农业、生态和生活用水,这样一来就会大大增加农业用水和生态用水的数量。

(2) 黄淮海平原(受水区)已形成比较完善的排水系统,北方灌溉区土地次生盐碱化能够预防和控制,不会因农业用水增加而加重北方次生盐碱化;长江中下游的钉螺移至  $33^{\circ}15'N$  以北地区,繁殖是非常困难的,形成新的滋生地基本上不可能;生态用水的增加将较大地改善北方地区的生态和环境,增加水资源承载能力,逐步改善黄淮海地区的生态环境状况,实现可持续发展。

(3) 目前北方地区虽然水资源紧缺但水资源浪费现象仍然十分严重:农用灌溉方式不合理,工业用水重复利用率低,单位产值耗水量大,居民生活节水意识差。这些问题不解决,即使调入长江水,也只是暂时性缓解水源供需矛盾,所以要“先节约后调水”,东线工程沿线特别是南四湖、东平湖周边地区水污染严重,若不治理,必将污染南水北调的水源,造成水资源浪费,所以要“先治污后通水”。可持续发展是我国的战略方针,环境保护是可持续发展的保障,要事先把调水会对北方生态环境的影响、对长江沿岸及河口的影响搞清楚,把坏的影响消灭在萌芽状态,不能草率的调水,所以要“先环保后用水”。