

# 目 录

必修一 .....	1
第一章 宇宙中的地球 .....	1
第一节 地球的宇宙环境 .....	1
第二节 太阳对地球的影响 .....	1
第三节 地球的自转 .....	2
第四节 地球的公转 .....	3
第二章 自然环境中的物质运动和能量交换 .....	7
第一节 大气环境 .....	7
第二节 地壳的物质组成和物质循环 .....	10
第三节 地球表面形态 .....	10
第四节 地球上的水循环 .....	12
第五节 洋流 .....	14
第六节 自然地理环境的整体性 .....	15
第七节 自然与灾害 .....	16
必修二 .....	20
第一章 人口与环境 .....	20
第一节 人口分布 .....	20
第二节 人口迁移 .....	21
第二章 人口与城市 .....	23
第一节 城市空间结构 .....	23
第二节 城市的服务功能 .....	24
第三节 城市化 .....	24
第三章 农业地域的形成与发展 .....	26
第一节 农业的区位选择 .....	26
第二节 以种植业为主的地域类型 .....	27
第三节 以畜牧业为主的农业地域类型 .....	29
第四章 工业地域的形成与发展 .....	35
第一节 工业的区位选择 .....	35
第二节 工业地域的形成 .....	36
第三节 传统工业区与新工业区 .....	36
第五章 交通运输布局及其对区域发展的影响 .....	38
必修三 .....	41
第一章 区域地理环境与人类活动 .....	41
第一节 区域的基本含义 .....	41
第二节 区域发展阶段 .....	42
第三节 区域发展差异 .....	42

第四节	区域经济联系	42
第二章	区域可持续发展	44
第一节	荒漠化的危害与治理	44
第二节	湿地资源开发保护以洞庭湖为例	45
第三节	流域综合治理与开发——以田纳西为例	46
第四节	区域农业的可持续发展——以美国为例	47
第五节	矿产资源合理开发和区域可持续发展——德国鲁尔区(杜伊斯堡,埃森,多特蒙德)	48
第六节	区域工业化与城市化进程——以珠江三角洲为例	49
第一部分	地图	51
第二部分	地球	54
第三部分	陆地地形	55
第四部分	天气与气候	57
第一节	气温	57
第二节	气压、风	62
第五部分	常见的天气系统	67
第六部分	大气降水	70
第七部分	气候的形成	71
第八部分	世界地理	73
第一节	东亚	74
第二节	日本	75
第三节	东南亚	78
第四节	新加坡	79
第五节	南亚	80
第六节	中亚	83
第七节	西亚与北非	85
第八节	撒哈拉以南的非洲	87
第九节	欧洲西部	90
第十节	东欧及北亚	94
第十一节	北美	96
第十二节	美国	98
第十三节	拉美	100
第十四节	澳大利亚	103
第十五节	南极	104
第九部分	中国地理概况	105
第一节	中国地形	105
第二节	中国天气和气候	107
第三节	中国河流和湖泊	109
第四节	青藏地区	111
第五节	西北地区	113
第六节	东北地区	114
第七节	华北地区	116
第八节	南方地区	118
选修	环境保护	124
2013年高二地理阶段性测试部分解答		129



## 必修一

## 第一章 宇宙中的地球

## 第一节 地球的宇宙环境

## 一、天体

宇宙中物质存在的形式  $\left\{ \begin{array}{l} \text{自然天体} \\ \text{人造天体} \end{array} \right.$

月球自西向东自转,地月均在对方上东升西落

★有关沿海天文台  $\left\{ \begin{array}{l} \text{有利:纬度低,海运便利,地形平坦开阔,人口稀少} \\ \text{不利:天气多变} \end{array} \right.$

中国四大航天发射基地

1. 分布:太原、西昌、酒泉、文昌

2. 区位:纬度低(较大自转初始速度,节省燃料)

海拔高:多晴天(试验周期和允许发射时间多)

地广人稀,安全性好

交通便利(火箭运输)

地质结构坚实,有利于发射场物体布局

★文昌:纬度最低能耗最省;水陆运输便利,火箭大小不受限,周围为海洋无人区,安全性好

## 二、地球

太阳系  $\left\{ \begin{array}{l} \text{水星、金星、地球、火星} \\ \text{地内行星} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{木星、土星} \\ \text{巨行星} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{天王星、海王星} \\ \text{远日行星} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{小行星带} \\ \text{行星、小行星} \end{array} \right.$

地球特殊性  $\left\{ \begin{array}{l} \text{外部} \left\{ \begin{array}{l} \text{太阳光照稳定} \\ \text{大小行星互不干扰} \end{array} \right. \\ \text{自身} \left\{ \begin{array}{l} \text{温度适宜}(15^{\circ}\text{C}) \leftarrow \text{自转速度与日地距离适中} \\ \text{恰到好处大气厚度成分} \leftarrow \text{质量} \\ \text{充足液态水} \leftarrow \text{原始火山喷发温度} \end{array} \right. \end{array} \right.$

月球 磁层 自转公转周期恰当

## 第二节 太阳对地球的影响

## 一、太阳辐射

1. 太阳以电磁波形式向宇宙放射能量 短波为主

紫外 红外 可见光

2. 太阳辐射对地球影响

(1) 维持地表温度,大气运动和水循环主要动力

(2) 提供能源:太阳能,风能,水能,煤,油,气,核

(3) 生命源泉:光合作用

3. 太阳能分布

西多东少 北多南少

极值:Max 青藏高原,内蒙古高原←海拔高,纬度低,气候干,大气稀薄干净

Min 川,黔,湘←亚热带季风,雨季长,雨量大,水网密布,水汽蒸发

## 二、太阳活动

### 1. 大气层

里→外

光球层 → 色球层 → 日冕层  
黑子 → 耀斑 日珥 → 太阳风

### 2. 太阳活动

(1) 黑子 温度低  $T=11$  年 与降水有相关性

大气层:光球层

↓ ↓  
树木年轮 疏密变化周期 11 年

★极光为什么在南北极?

太阳风高速运动,撞击地磁场,地磁场形如“漏斗”,带电粒子在漏斗尖端沉降

## 第三节 地球的自转

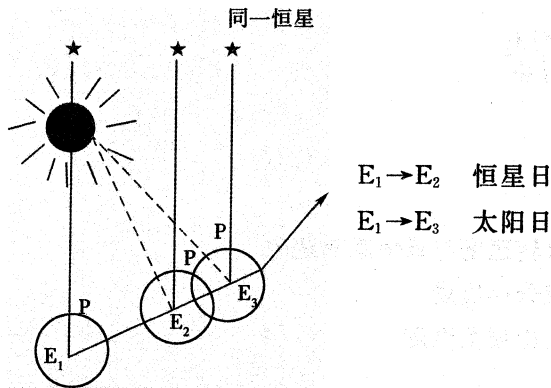
### 一、自转基本特征

1. 方向:自西向东 北逆南顺

2. 自转周期

恒星日:  $360^\circ$  23 小时 56 分 4 秒 科研计时

太阳日:  $360^\circ 59'$  24 小时 生活计时



3. 速度

角速度  $15^\circ/h$  极点  $0^\circ/h$

线速度  $V=L\cos\varphi$

赤道线速度

### 二、自转地理意义

1. 昼夜交替

昼夜:不发光 不透明

交替:自转

2. 昼半球 夜半球 晨昏线

$H < 0^\circ$  夜

$H = 0^\circ$  日出日落

$H > 0^\circ$  昼

晨昏线  $\begin{cases} \text{晨线: 夜} \rightarrow \text{昼} \\ \text{昏线: 昼} \rightarrow \text{夜} \end{cases}$

3. 水平方向偏转

北“右”南“左”；赤道不偏

行星风系，河流流向，河洋侵蚀，铁道磨损

4. 地方时与区时

地方时：纬度不同地方时不同

区时：同一时区(15°)区时相同

5. 日界线：180° W → E 加一天

### 第四节 地球的公转

近日点 1月初；远日点 7月初

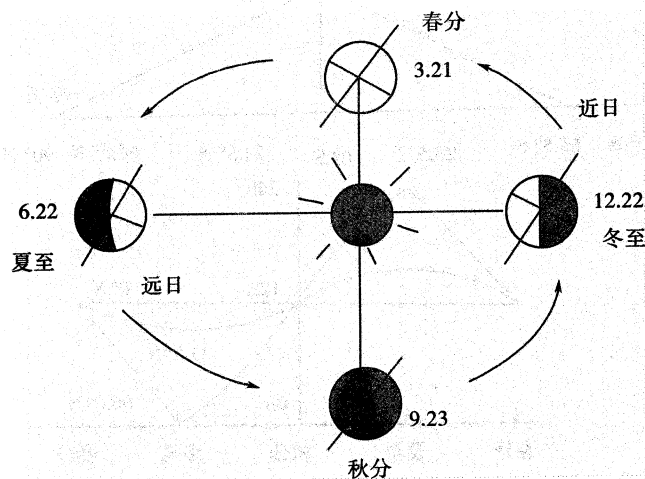
运动规律

$W \approx 1^\circ/\text{天}$  近日点快，远日点慢

线速度 近日点快，远日点慢

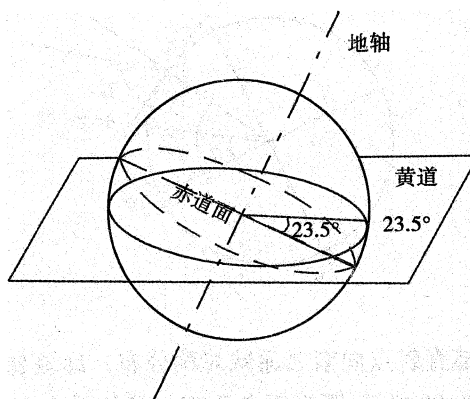
恒星年 时间 365.6.9.10

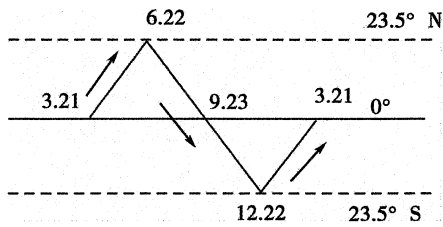
回归年 时间 365.5.48.46



黄赤交角：(1)概念：黄道面与赤道平面夹角

(2)大小：23.5°





夏半年 > 冬半年 夏半年地球经过远日点  
 ↓  
 速度慢  
 ↓  
 南极最极夜多于北极  
 ↓  
 南极比北极冷

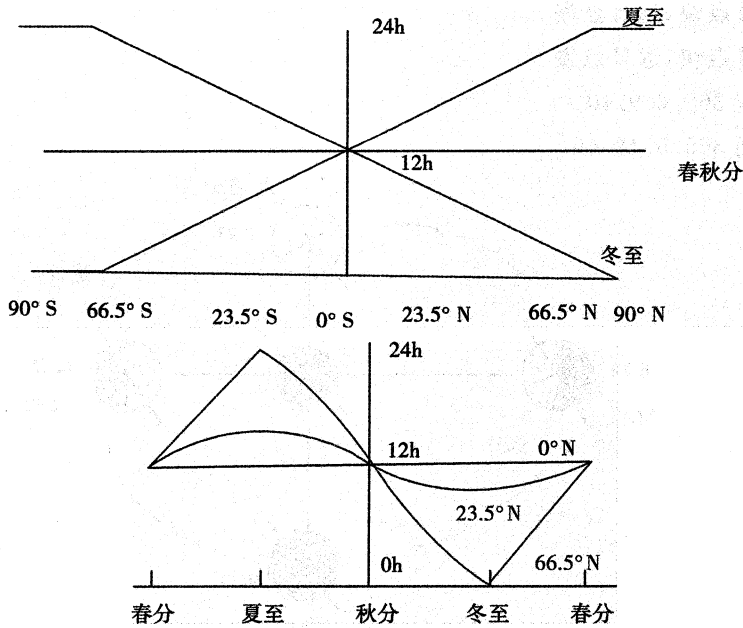
**昼夜长短的变化**

- 赤道上终年昼夜平分, 春秋分各地昼夜等长  
 直射点所在半球昼长于夜, 纬度越高昼越长
- 规律:
    - 直射点北移, 北半球昼变长, 夜变短
    - 直射点与极昼极夜范围互余
    - 同纬地区南北半球昼夜互补, 同一半球昼长相同

昼长: 回归线 max=13h13min 40° max=14h51min 60° max=18h29min

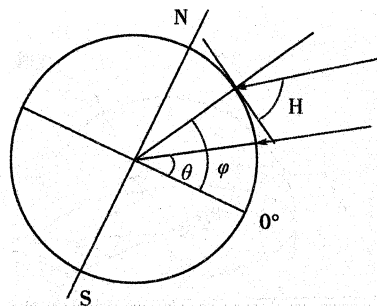
2. 计算: 昼长:  $2 \times (12 - \text{日出})$  or  $2 \times (\text{日落} - 12)$

夜长:  $2 \times \text{日出}$  or  $2 \times (24 - \text{日落})$



**正午太阳高度的变化**

太阳高度: 太阳光线与地面夹角



$H = 90^\circ - \text{纬差}$

分布规律: 同一时刻 H 随直射点向南北递减对称分布 纬差越小, 正午太阳高度越大

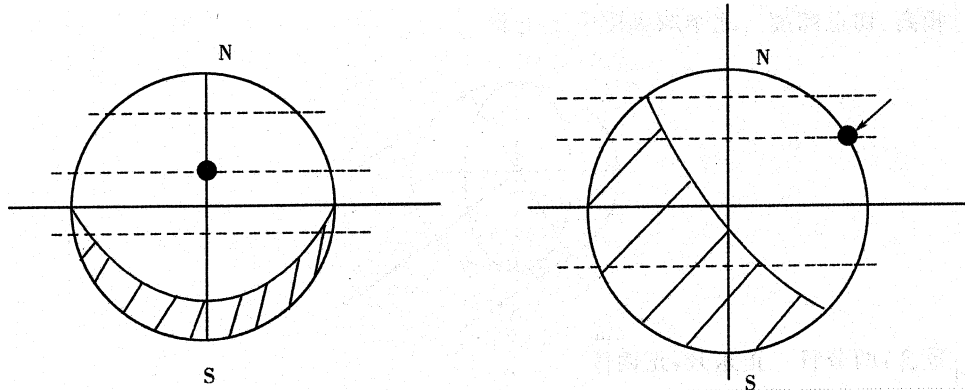
同一日期 同纬 H 相等, 距直射点距离相等纬线上 H 相等

正午太阳

年变化：回归线间，一年两次直射

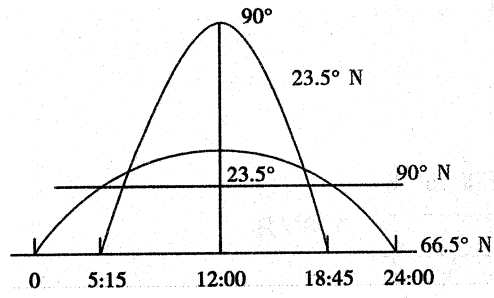
回归线上：一年一次

回归线两侧：无直射

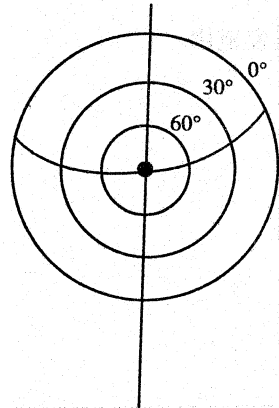


日变化：全球从直射点开始等太阳高度线呈同心圆分布

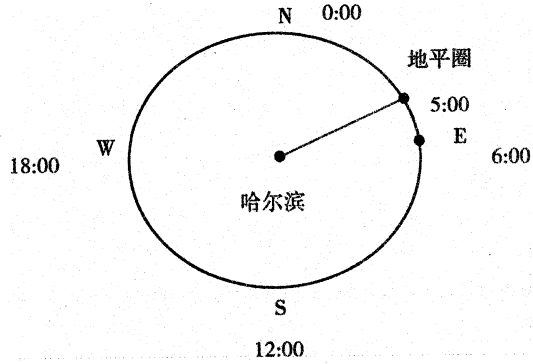
直射：120°E 23.5°N 北切点：60°W 66.5°N 南切点：120°E 66.5°S



极点太阳高度一天内无变化，等于直射点纬度

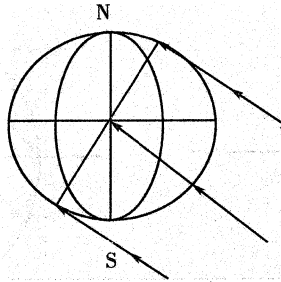


太阳方位图



晨昏线： $h=0^\circ$  与光线垂直 中心：直射点与赤道相互平分，运动西移  $15^\circ/h$

- 与纬线 {
  - 相交：与晨线交点为日出时刻，与昏线交点日落
  - 相切：极夜切点 0:00 极昼切点 12:00
  - 相离：切点纬度 北半球太阳位于正北



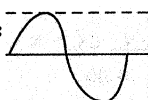
- 与经线 {
  - 重合：两分日 正东升，正西落
  - 夹角：范围  $0^\circ \sim 23^\circ 26'$
  - 变化：{
    - 分日→至日 ↑
    - 至日→分日 ↓

大小 = 太阳直射点纬度

日期与分界线：0 时线， $180^\circ$

向东+1 向东-1

点：直射点 运动 {
 

- 自转：西移  $15^\circ/h$
- 公转：  $7.8^\circ/月$

指示：切点、高点、极高 ( $H = \text{直射点纬度}$ )

角 黄赤交角 → 回归范围 → 极昼、极夜范围

直射点纬度与切点互余

时间 ⇌ 季节、日期钟点

空间 ⇌ 地方 ↔ 季相变化

## 第二章 自然环境中的物质运动和能量交换

### 第一节 大气环境

#### 一、概况

##### 1. 成分

氮气  
氧气  
二氧化碳  
臭氧  
水汽  
杂质

##### 作用

含量最多,生命体基本  
生命必需  
光合作用原料,保温  
吸收紫外线  
成云致雨,保温  
成云致雨,阻挡太阳辐射

##### 2. 垂直分布

高层大气  
平流层

平流层以上至上界  
50~55km

气压很低

电离层反射无线短波

增高 水平运动

高空飞行

对流层

高纬 8~9km  
中纬 10~12km  
低纬 17~18km

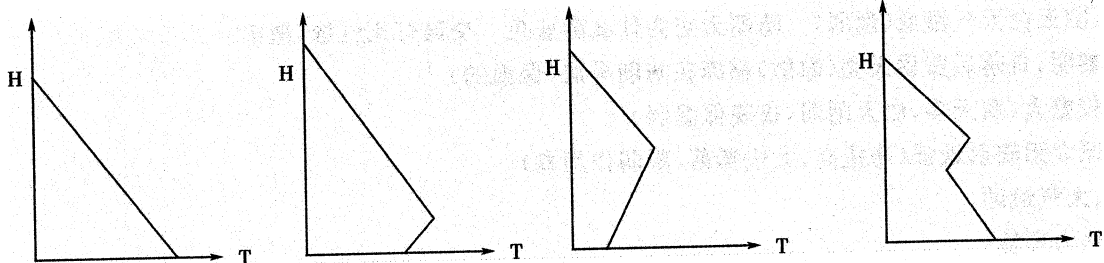
降低 对流运动

天气现象,水汽杂质

低纬气温高,对流  
旺盛,对流层厚

近地面热  
源为大地

##### 3. 逆温 对流层



多发于冬夜晴朗时日出前后,逆温层最厚

辐射逆温:晴朗无风夜间,近地面迅速降温,高空大气保温 中高纬,黎明前 max

平流逆温:暖空气水平移动至冷的气层上 中纬

地形逆温:夜晚谷地冷空气沉积不易扩散

锋面逆温:锋面处暖气团抬升

★危害:阻碍空气对流,加重大气污染,利于雾形成,降低能见度

#### 二、大气热力状况

太阳辐射,短波辐射,可见光为主,12时最高

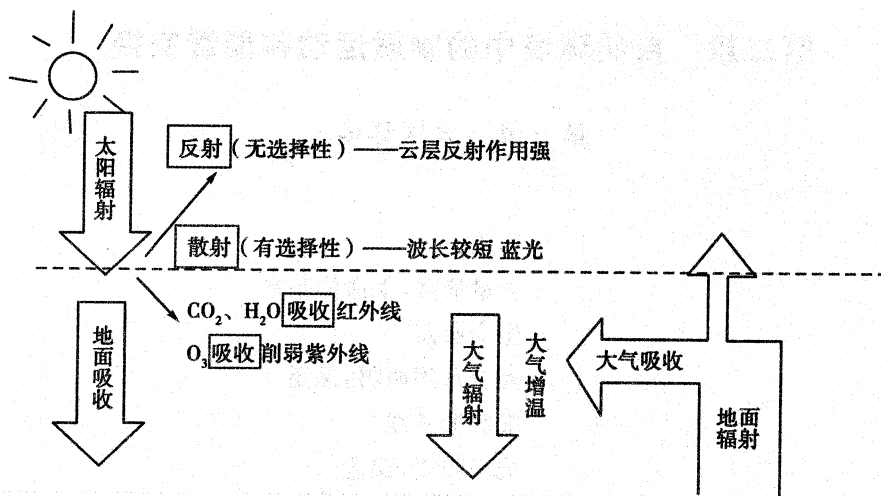
地面辐射 长波辐射 向上 13时最强

大气逆辐射 向地面 14时左右最强

★重庆多雾(辐射雾) 地面辐射强

谷地夜时先冷气下沉,近地面气温低水汽凝结;近地面水汽充沛;夜晚逆温大气稳定,水汽积存;有充足凝结核,工业城市

▲大气对太阳辐射削弱作用



地面增温——地面吸收太阳短波辐射

大气增温——大气吸收地面长波辐射

大气保温——大气逆辐射将大部分热量还给地面

▲影响地面辐射主要因素

• 太阳辐射——纬度(H 昼长)

大气透明度(海拔、天气、污染)

• 地面辐射——地面状况(比热, 反射率, 吸收率差异)比如海陆分布, 植被与沙地, 湖泊与陆地, 雪地强反射率, 沙子的比热小

• 大气辐射(气温)——大气逆辐射强势(云量, 位置, 气候)

• 地形(汇聚空气)地势(高于 3000 米, 稀薄)

eg: 阴天白天气温低(削弱) 晴朗天空为什么蔚蓝色 交通灯用红绿(散射)

日出前黎明, 日落后黄昏天亮(散射) 霜冻在晴朗早晨(保温的)

沙漠日较差大(晴天多, 白天削弱, 夜晚保温弱)

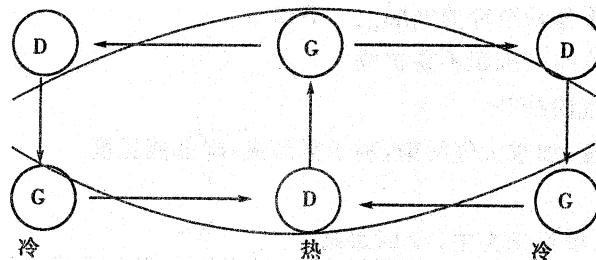
青藏高原太阳辐射最强(海拔高, 大气稀薄, 削弱作用差)

三、大气运动

1. 热力环境

(1) 概念: 由于空气冷热不均形成的大气环流

(2) 形成: 地面受热不均→垂直运动→同一水平面气压差→水平运动



高高低低: 同一水平面, 高压高凸, 低压低凸

山谷风

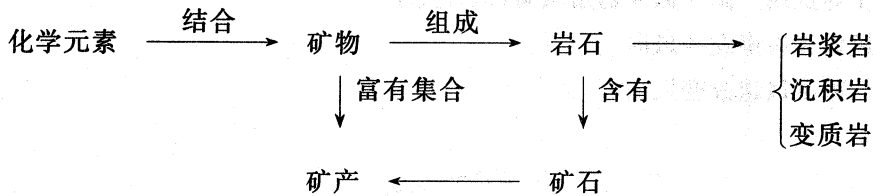
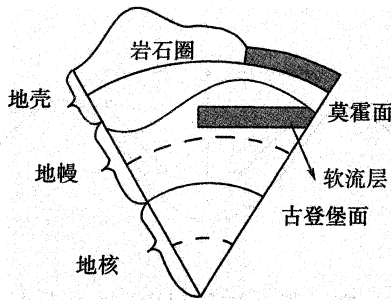




## 第二节 地壳的物质组成和物质循环

### 一、地壳的物质组成

地壳由岩石构成 岩石由矿物构成 矿物由化学元素构成



### 二、岩浆岩: 炽热岩浆冷凝形成

岩浆  $\xrightarrow{\text{冷凝}}$   $\left\{ \begin{array}{l} \text{喷出岩 有孔隙, 疏松, 玄武岩, 安山岩, 流纹岩} \\ \text{侵入岩 无孔隙, 致密坚硬, 花岗岩} \end{array} \right.$

沉积岩 层理结构化石 砾岩, 砂岩, 页岩, 石灰岩

先成岩石露出地表  $\xrightarrow{\text{风化}}$  (风化产物) 碎屑物  $\xrightarrow[\text{风力搬运}]{\text{外力}}$  沉积固结

变质岩: 温度、压力变化形成

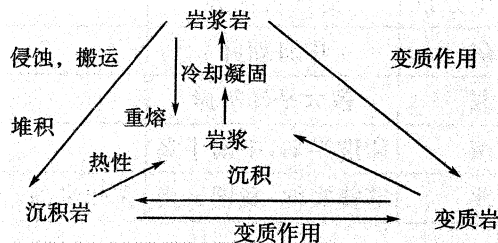
花岗岩  $\xrightarrow{\text{压力}}$  片麻岩

石灰岩  $\xrightarrow{\text{受热}}$  大理岩

页岩  $\xrightarrow{\text{挤压}}$  板岩

砂岩  $\longrightarrow$  石英岩

### ★三大岩石相互转化



## 第三节 地球表面形态

力量来源	能量来源	表现形式	对地表形态影响
内力	地球内部热能	地壳岩浆活动地震	高低起伏高山盆地
外力	太阳能	破坏(风化, 侵蚀) 搬运 堆积	削高填低, 使地表平坦

★冰岛与新西兰板块位置异同？

同：均位于板块交界，地壳运动活跃，地震带，多火山，地热

异：冰岛位于板块生长边界，火山岛

新西兰位于板块消亡边界，大陆岛

板块运动形成地理事物：

阿特拉斯山脉，阿尔卑斯山脉，地中海面积不断缩小

东非大裂谷，红海扩大

喜马拉雅山脉，东南亚诸岛

东亚海岛

科迪勒拉山系

新西兰

冰岛

碰撞处(消亡边界)：山，岛，沟

张裂处(生长边界)：洋，裂谷

消亡边界 { 陆陆板块 巨大褶皱山系 喜马拉雅  
陆洋板块 海岸山脉，岛弧，海沟 东亚岛弧

生长边界 { 陆地 裂谷 东非大裂谷  
海洋 新的海洋 红海

非洲板块 → ← 亚欧板块

非洲板块 ← → 印度洋

亚欧 → ← 印度洋

亚欧 → ← 太平洋

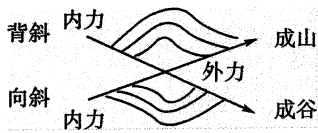
美洲 → ← 南极洲

印度洋 → ← 太平洋

亚欧 ← → 美洲

▲地质构造与地表形态

1. 褶皱与地表形态



2. 断层与地表形态

岩层力度达到一定强度发生断裂，两侧岩层沿断裂面位移

地垒 ⇒ 山峰 上升岩块：块状，山地 华山，庐山

地堑 ⇒ 山谷 下降岩块：盆地，谷地 吐鲁番盆地，渭河谷地

断层线：沟谷，湖泊 坦噶尼喀湖，贝加尔湖

3. 地质构造的意义

背斜储油气，向斜储水

工程建设避开断层

▲外力作用与地表形态

风化 侵蚀 搬运 沉积 固结成岩

流水	侵蚀	沟谷瀑布峡谷，黄土高原，喀斯特	东部季风区
	沉积	山麓冲积扇冲积平原	湿润半湿润区
风力	侵蚀	风蚀沟谷，洼地 石柱	西北干旱半干旱地区
	沉积	沙垄，沙丘新月形沙丘	
冰川	侵蚀	刃脊，角峰，冰斗，冰蚀湖，峡湾	青藏高原
	沉积	冰碛丘陵，平原，冰碛湖	
海水	侵蚀	海蚀崖，海蚀柱	东部沿海

## 第四节 地球上水循环

### 一、地球上的水

水圈 连续,不规则

水资源:陆地上可被利用的淡水



江河淡水,湖泊水,浅层地下水

水资源紧缺 ← 时空分布不均,数量少;全球变暖,蒸发旺盛,破坏植被

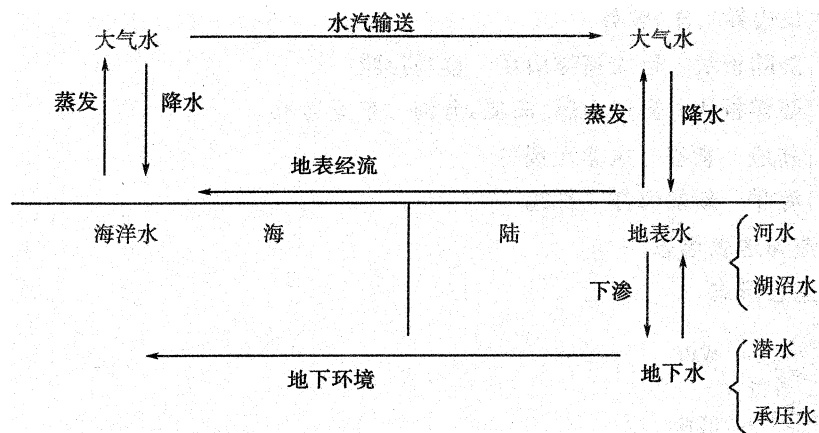
围湖造田,涵养水源能力下降,污染严重

人口增加需求旺盛

★措施:修水库,跨流域调水,节约用水,增加利用率,收集雨水

海水淡化,控制人口数量

### 二、陆地水体的相互关系



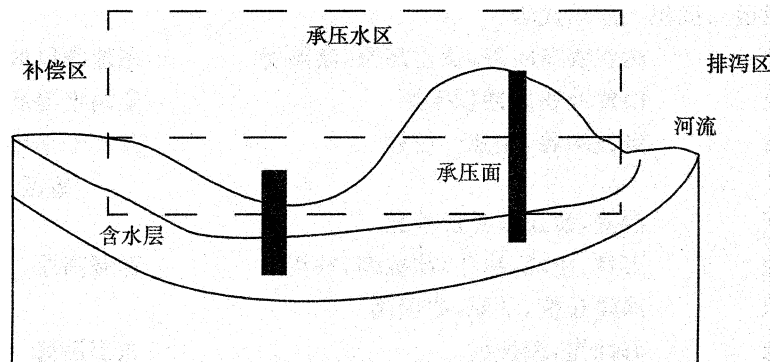
水资源的更新——水体循环周期

静态:冰川、深层地下水,内陆湖泊

动态:目前利用淡水资源,河流,淡水湖泊水,浅层地下水

### ★河流补给类型

地区	主要补给汛期	
西北内陆	冰川,山地降水,地下水 夏季(春可能)	塔里木
东南季风区	大气降水,湖泊水,地下水 夏秋	闽江
东北	大气降水,季节性,冰雪融水,地下水(春夏凌)	松花江
塔里木	年内变化大,年际变化少	
松花江,长江	一年内变化年际变化大	



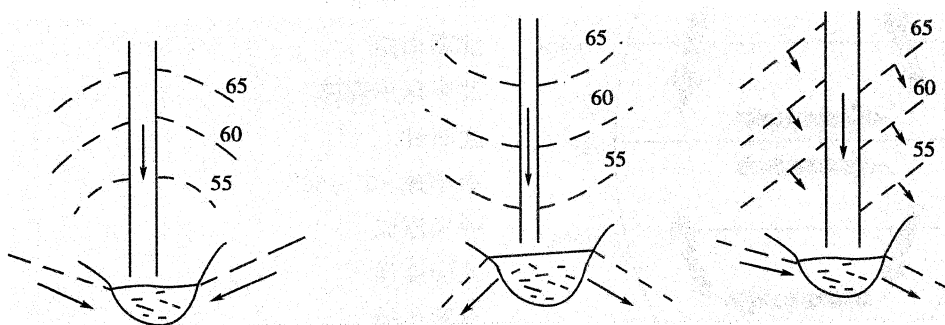
	潜水	承压水
埋藏条件	埋藏在第一个隔水层之上	在上下两隔水层之间承受隔水顶板压力
补给	大气降水,地表水下渗	潜水
主要特点	(1)自由水面流向低处 (2)埋藏浅,流量不稳易污染 (3)井口低于承压水位线自动上涨	(1)流向低压,静水压力 (2)埋藏流量稳水质好
不合理利用	漫灌地下水位上升干旱区 过采 地面下沉海水入侵	过采,地下漏斗难恢复

★等潜水位线图常见问题

(1)等潜水位(h)潜水距海平面高度,数越大,潜水位越高,埋藏越浅

等潜水位线潜水面相等的连线,类似于等高线

(2)潜水的运动:垂直于等潜水位线由高水位向低水位



(3)取水流

- ①地下水埋藏较浅地点
- ②在潜水集水区
- ③潜水汇水面积较大处

三、水循环

1. 定义:水在地理环境中空间位置的移动及状态的变化

2. 水循环的主要过程和环节

(1)环节:蒸发,水汽输送,降水,下渗,径流

(2)类型:陆地内循环,海上内循环,海陆间大循环

3. 意义:

更新水体,转化能量,塑造地形,迁移物质

使自然界的水连续不断运动,转化,地球上各种水体处于不断更新状态

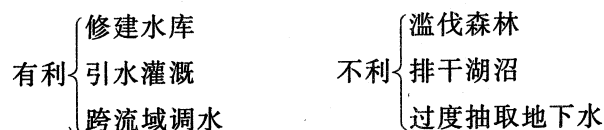
黄土高原 大气降水

4. 人与水循环

城市化后,下渗减少,地下径流减少,地表径流增多



植被,下垫面性质⇒地理环境整体性

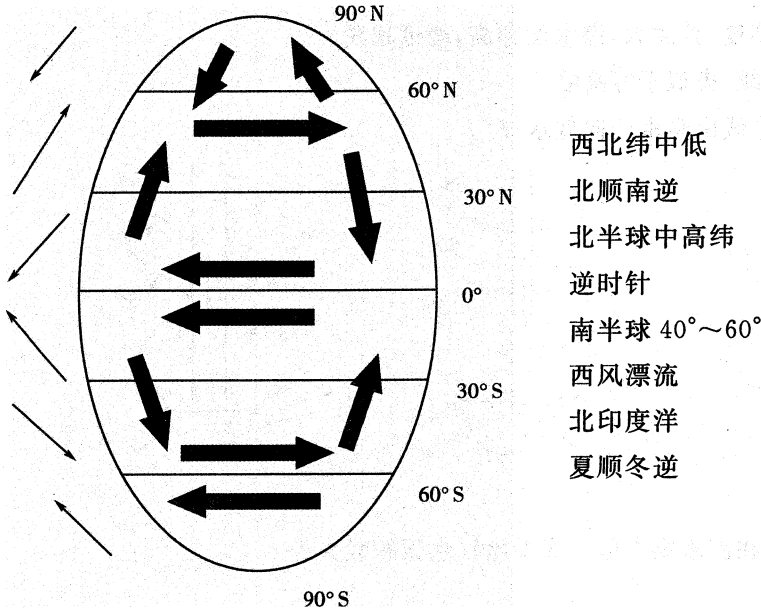


## 第五节 洋流

### 一、海水 3 种运动形式

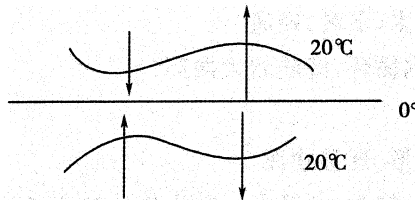
形式	概念
波浪	风浪,海啸——海底地震,火山,台风
潮汐	海水在日月引力下周期性涨落(早一潮,晚一汐)朔望一大潮 上下弦一大潮
洋流	表层(18米)海水常年比较稳定向一定方向做大规模运动

### 二、洋流分布及成因



北半球西风暖流, 南半球寒流

北半球有纬度差, 从低纬向高纬 海洋面积小及太阳加热增温明显



洋流类型	形成原因
风海流	大气运动, 近地面风带
密度流	各海区盐度不同 $\rightarrow e \rightarrow H$
补偿流	海水连续性 不可压缩性
其他	地转偏向力, 海陆轮廓
离岸风 上升流 寒流向岸风 暖流	

### ★厄尔尼诺

正常: 大洋西岸高温多雨, 东岸低温少雨

异常: 低纬信风减弱, 赤道暖流减弱, 赤道逆流增强并南下, 秘鲁寒流西移, 饵料偏移, 鱼类死亡, 破坏生态, 西岸温度降低, 干燥, 东岸增温, 增湿

※对我国影响

赤道暖流减弱,日本暖流减弱,千岛寒流增强,海洋降温,与陆地温差压差减小,冬季风减弱 暖冬

## 第六节 自然地理环境的整体性

### 一、自然地理环境整体性的表现

- (1)各要素之间相互联系,相互作用
- (2)某一要素的变化,会导致其他要素甚至整体环境改变
- (3)某一区域的变化,会导致其他区域甚至全球的变化

### 二、自然地理要素的相互作用——土壤为例

理想结构:矿物质 45% 有机质 5% 水分 20%~30% 空气 20%~30%

形成基础 肥力 决定水热

#### ▲成土母质

矿物养分元素

土壤化学成分

土壤粗细状况

#### ▲气候对土壤

水热状况,风化壳厚度,有机质含量 高温湿润 风化壳厚

#### ▲地形对土壤

高度:土壤类型垂直变化

坡向: { 阳坡:热量好  
阴坡:水分较好

坡度: { 陡峭——贫瘠浅进  
低平——肥沃深厚

#### ▲生物对土壤

植物:提供有机质

动物:土壤结构和孔隙度

微生物:分解(有机质作用)

#### ▲人类活动

有利:水稻土 黑质土

不利:破坏植被,土壤污染

#### ★兰州种白兰瓜铺砂砾层

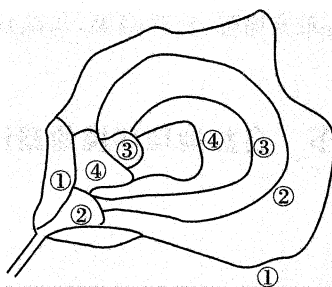
砂砾减少水分蒸发;白天增温快,夜间冷却快,糖分积累,有效减少(风沙)

土壤养分流失

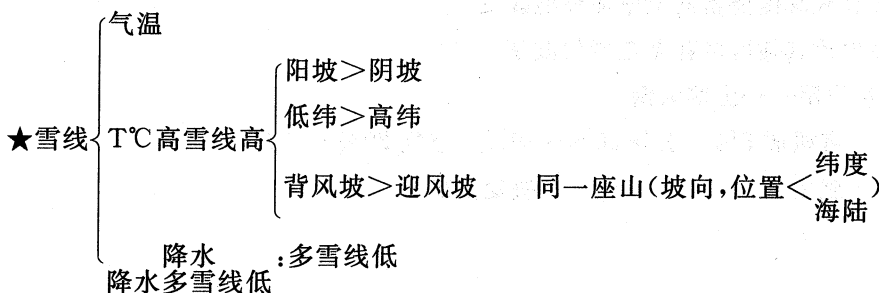
#### ★地理环境整体性说明三角洲位置变化主要过程

各要素相互联系渗透影响的整体

受气候人类活动影响,注入罗布泊水量减少,湖泊水位下降,河流入湖口向湖心延伸,三角洲位置前移;后来河流水量锐减,搬运作用显著减弱,三角洲位置后退



地理环境的差异性



山区

阴、阳坡 迎背风坡 ⇒ 同一自然带, 高度, 数量差异

同一高度, 类型差异

相对高度, 坡度, 坡向 ⇒ 坡陡雪线高

岩性

## 第七节 自然与灾害

### 一、自然灾害概念

灾害: 危及人类生命财产与生存条件的现象和过程

自然灾害: 自然变异现象和过程

根本原因: 各圈层的物质运动

### 二、分类

气象, 地质, 海洋, 生物

### 三、自然灾害的特点

分布: 重灾区位于环太平洋与阿尔卑斯——喜马拉雅带 广泛性, 地域性

我国种类多, 范围广, 频度大, 地域差异大

#### (一) 气象

干旱, 洪涝, 热带气旋, 寒潮, 大风, 冰雹, 低温冻害

雪灾, 干热风, 龙卷风, 雪暴, 沙尘暴, 连阴雨, 冻雨, 雾

▲干旱: 长期降水偏少 无降水

分布: 热带沙漠气候区, 温带大陆区

影响因素: 大气环流, 海陆位置

我国分布规律: 东多西少, 主要为华北、华南、西南地区(东北长江中下游)

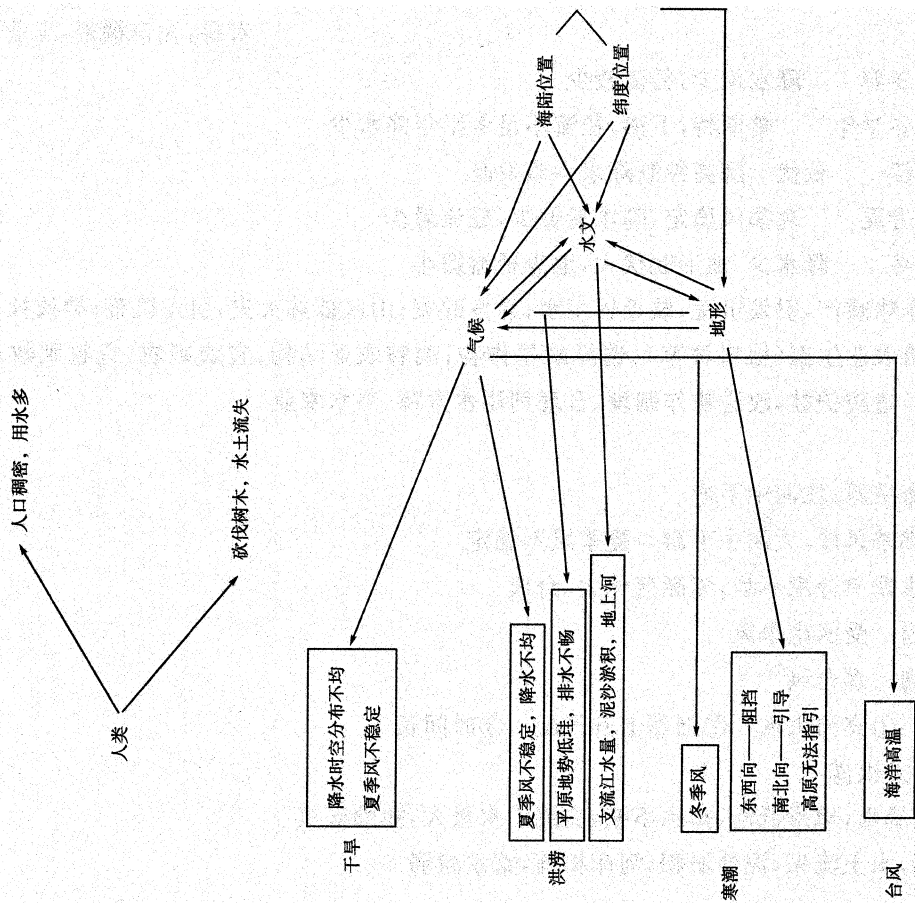
↑

夏季风不稳定, 人口稠密, 用水量大

华北 春季 雨季未到降水少, 径流少, 春回温快, 蒸发旺盛







## (二)地质

概念:地质动力作用岩体,土体位移,地面变形,地质环境恶化,危害人类

### ▲地震

岩石圈  $\xrightarrow{\text{内力}}$  破裂  $\xrightarrow{\text{内能}}$  地面振动

超过岩石承受限度 地震波

▲泥石流:由暴雨冰雪融水水源激发,含大量石块的特殊洪流

条件:地形山区起伏大,坡陡谷深

气候:连续降水或暴雨或冰雪融水汇集

岩石:松散,断层附近

植被:覆盖率低,缺乏保护

行为:乱砍乱伐森林,不当开挖堆积

世界分布:亚欧大陆,美洲西部,中美洲

类型及分布

暴雨泥石流:西部与半湿润半干旱气候过渡带

冰川泥石流:102°E以西高原

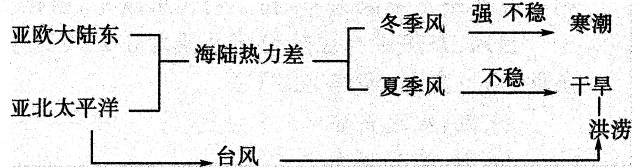
### ▲滑坡

原因 { 内在:岩体土体性质,内部结构,外表形态  
外部:地下水活动,地震,人类活动,降水

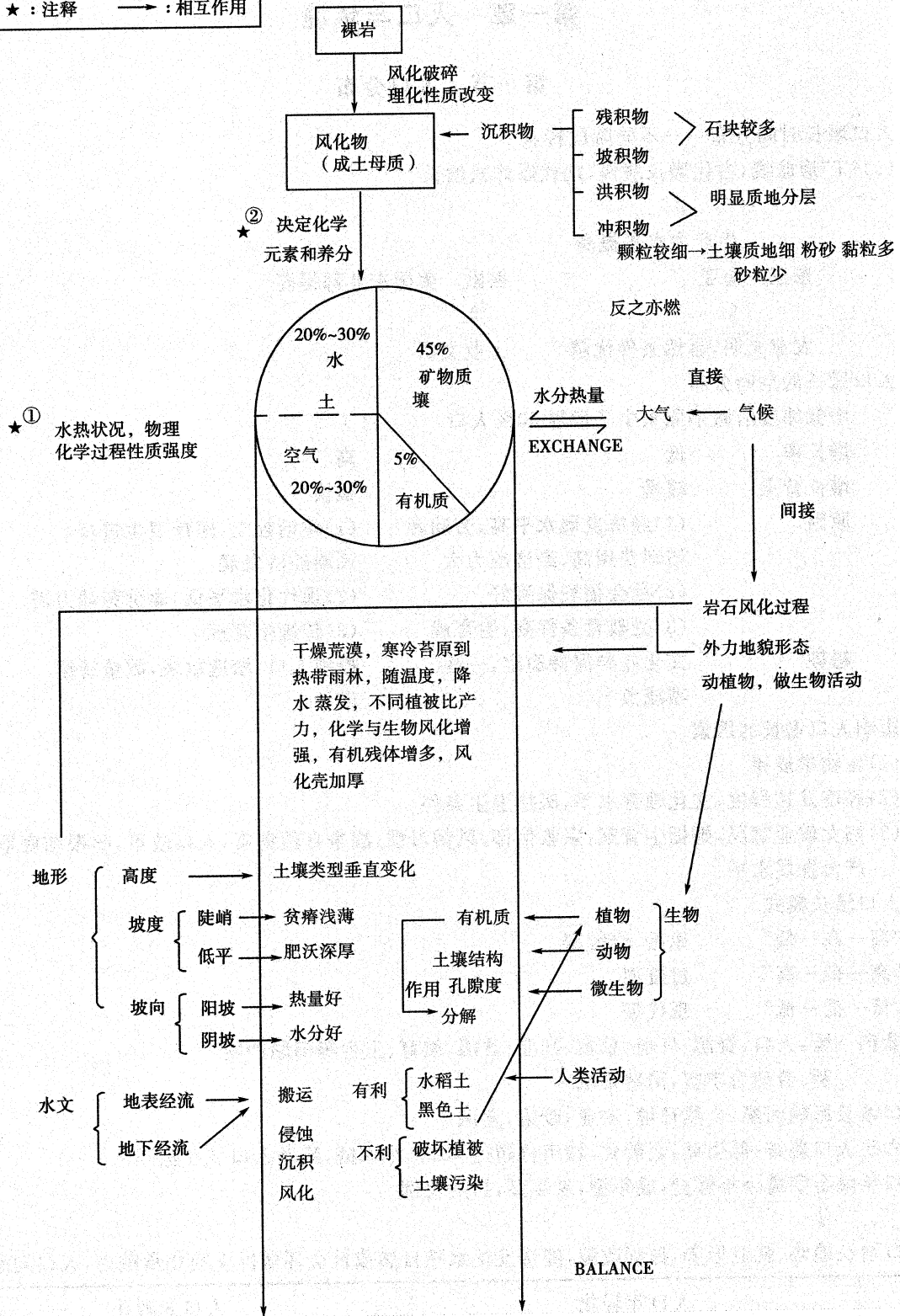
分布:

空间:大兴安岭,太行山,巫山,雪峰山为界,东稀西密

时间:6~8月



■ : 紫色字迹为影响  
 | : 为要素  
 ★ : 注释    → : 相互作用



① 温度每  $\uparrow 10^{\circ}\text{C}$  ( $V \uparrow (\sim \text{倍})$ )  $T$  从  $0^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$  化合物  $\uparrow 7$  倍 寒冷条件, 微生物分解慢有机物积累; 温暖湿润, 有机质趋于减少

② 基性岩: Fe, Mn, Mg, Ca 多于酸性岩 Ca 最高, Si, Na, K 低于酸性岩

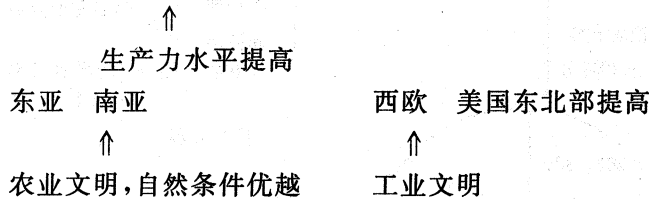
## 必修二

### 第一章 人口与环境

#### 第一节 人口分布

##### 1. 人口增长时间分布——不同阶段特点

(1)“T”形曲线,古代增长缓慢,现代爆炸式增长



##### 2. 人口增长的空间分布

中低纬度沿海平原集中了世界 60% 人口

增长率	低	高
增长特点	缓慢	很快
原因	(1)经济发展水平高,劳动者培训费用高,经济压力大 (2)社会福利保障好 (3)受教育条件高,生育观文化差异保持稳定,一些零或负	(1)政治独立,医疗卫生进步,民族经济发展 (2)现代化水平低,廉价劳动力需 (3)传统生育观控制人口,增速放缓,数量持续增长
趋势		

##### 3. 影响人口增长的因素

(1)生物学规律

(2)经济发达程度,文化教育水平,医疗卫生条件

(3)妇女就业状况,婚姻生育观,宗教信仰,风俗习惯,战争自然灾害,人口政策,归根结底取决于生产力发展水平

##### 4. 人口增长模式

“高一高一低” 原始,传统型

“高一低一高” 过渡型

“低一低一低” 现代型

非洲 弊:人口、资源、环境、粮食、社会、贫困、教育、卫生等问题严峻

利:劳动力丰富,消费市场

人口增长影响因素:自然环境,农业,政策,意识

第六次人口普查:低生育,老龄化,城市化超过 50%,小家庭,流动人口 2.6 亿

人口年龄金字塔⇒年轻型,成年型,老年型,男女比例

↓

人口增长趋势,就业形势,福利政策,经济发达水平自然或社会环境巨大变化承载力,人口问题

	人口年轻化	人口老龄化
趋势影响	儿童增长过快,老年人口下降,人口增长过快,成为社会不稳定因素,引发资源环境和教育福利压力,就业困难	60 岁以上 10% 或 65 岁以上 7% 劳动力短缺,兵力、国防力量不足,社会福利压力大,老年人孤单

人口容量:相对性 警戒性 临界性  
环境承载力

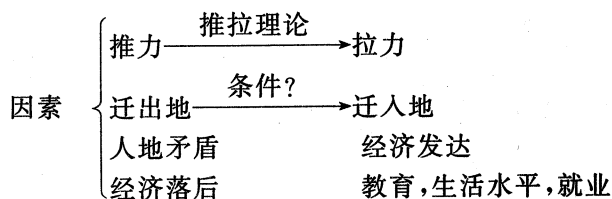
## 第二节 人口迁移

### 1. 含义:变更居住地的空间流动

- 条件 {
- ① 改变定居地
  - ② 持续长
  - ③ 超越行政界线

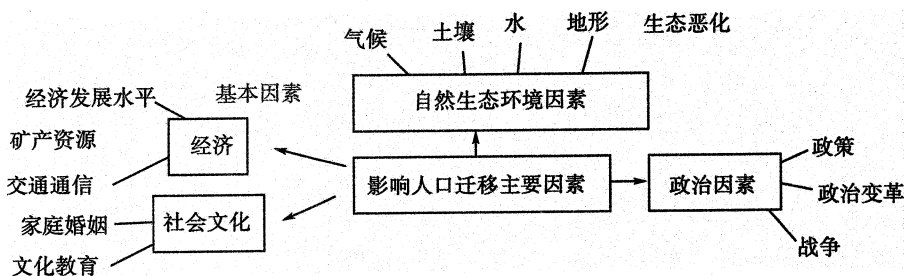
### 2. 分类

- ① 地理范围 ② 迁移方向 ③ 就业人口迁移方向 ④ 迁移原因



### 3. 世界人口迁移

19世纪以前	主要方向	原因	特点
	欧洲→美洲	地理大发现	旧→新
	非→美 中日印→东南亚	新航路	已开发→未开发
	亚→美	资本主义扩张发展	
二战以后	拉美→北美	各国经济不平衡	永久性迁移减少
	东南亚→西亚		迁移形式多样
	拉美,南欧,亚→西欧		政治性人口迁移剧增
			发展中→发达



### 闯关东

山东	东北
旱涝,人多地少,社会动荡	沃野千里,地广人稀,资源丰富,工农矿业
	政策因素

意义:建设东北,保卫边疆;文化交流,技术进步;缓解山东人、地压力,发展经济,社会繁荣  
民工潮

由农村→城市 内地→东南沿海城市工矿区

民工进城 ① → 劳动力增加 → 城市经济增加 → GDP 积累 → 推动城市化进程

② ↓  
缓解农村人地矛盾 → 获得经济收入,文化、技术带回农村  
→ 推动农村现代化 → 缩小城乡差距



③→城市人口压力增加→交通紧张,住房条件差,失业率高→城市治安差  
 →城市环境问题突出 ④→农村人口减少→留守儿童、老人问题严峻→劳动力老化  
 →农村土地荒芜→农村经济发展迟缓→城乡差距加大

#### 4. 中国的人口迁移

古代:黄河中下游→南方长江,珠江,东北,东南亚 自发性频繁迁移,南迁

1949,新中国:辽鲁沪川→其他省区西部边疆 频率低,规模小,国家组织←户籍严格,自发,少

改革开放:农村→城市 频率高规模大流动自发为主←城乡差距,农村劳动力过剩 珠江长三角  
内地→沿海,工矿 户籍放松,务工,商

## 第二章 人口与城市

### 第一节 城市空间结构

聚落：人类从事生产生活的聚居场所

- < { 城市 产业结构不同
- { 乡村
- < { 平原 团聚型棋盘式 规模大,人口多
- { 山区 相对分散 规模小,人口少

#### ★兰州

利：光照丰富，日较差大，河流水源较充足，灌溉便利，地形平坦，土壤肥沃，衔接一、二阶梯

弊：干旱，风沙 峡谷限制，城市发展空间不足，污染气体不扩散，地形闭塞，交通不便

#### ★冲积山选地

山前冲积高、中、下部，地形平坦水源条件好，土壤肥沃，农牧业发达

#### ★喀什

三面环山，一面敞开

中国西大门与五国接壤“五口通八国 一路连欧亚”独特区位优势

水土光热、旅游、矿产、石油、天然气、农副产品资源丰富

#### ★丽江

三面环山，抵御东北风，东南敞开，利于夏季风

海拔高，纬度低，冬无严寒，夏无酷暑

坝子开阔，利于发展

#### (一)城市的自然地理区位

##### 1. 地形与城市区位

平原 地形平坦，土壤肥沃，便农耕，利交通，节省投资 日本，美，中城市群

热带高原 热带低地湿热高原干爽，适居住 巴西利亚，圣保罗

山区河谷 水源充足，交通便利 太原，西安

##### 2. 气候与城市区位

中低纬沿海地带多，干旱高寒、湿热地区少

##### 3. 河流与城市区位

河流水运起点或终点 便于货物运转 赣州

河流交汇处 人流物流集聚中转 重庆，武汉

河口位置 河流腹地宽广 上海

河曲度较大或河心岛 利用天然河面防卫 伯尔尼，巴黎

#### (二)城市社会经济区位

##### 1. 资源开发与城市区位

##### 2. 交通运输与城市区位

沿江、海、铁路、高速公路线分布

##### 3. 政治 军事 宗教 科技 旅游与城市区位

细节：避开地质灾害多发地区；洋流沿岸，码头在凹岸；水澡泥沙少

但要注意冲蚀；地基承载石>工天然>人工；地形，平原>山地

地形平缓,低洼应排水;居住区;有污染工业的上风向或上游,  
良好植被,大面积水面,调节气候改善大气质量,景观

## 第二节 城市的服务功能

### 一、城市形态

团块式      组团式      条带式

↑

地形 水系 交通线

### 二、城市功能分区

#### 1. 土地利用类型

城市绿地,公共用地,农业用地,工业用地,商业,住宅,政府机关,交通

#### 2. 城市主要功能区

功能区	商业区	工业区	住宅区
占地	较小	较大	最大 40%~60%
形态	点状,条状	片状	片状团状
区位特征及原因	多位于市中心,交通干线两侧,街边路口,交通便利,人口密集	向市区外缘移动的主要交通干线分布,减轻对市区环境污染,交通便利,土地密度低	分布在商业、工业用地之间,分化明显,方便工作与休息
功能区特征	CBD 中心商务区经济活动繁忙,人口昼夜差别大建筑物高大稠密,内部分化明显	协作导致集聚,环保等因素导致分散	高低住宅区质量有异,位置背向发展

### 三、中心地理论

高级中心地:规模大,数量少,服务范围广

城市内部空间结构形成变化:同心圆—扇形,多核心

城市化过程与特点

## 第三节 城市化

### 一、城市化

1. 概念:人口与产业在空间上集聚,乡村地区转变为城市地区的过程

2. 标志:

(1)城市人口占总人口比重

(2)一户向二、三户转移

(3)城市用地规模扩大

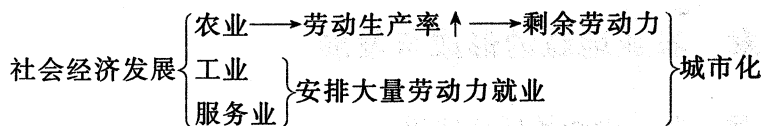
3. 城市化水平

城市人口占总人口比重

### 二、城市化动力机制

生产力发展





### 三、城市化的意义

1. 缩小城乡差距
2. 改善产业结构
3. 推动工业化
4. 科技进步与信息推进
5. 影响乡村生活和对外开放程度

### 四、城市化的特点

发达国家:起步早,水平高,逆城变化



工业化早,新技术提高农业劳动生产率,对环境质量要求增高

发展中国家:起步晚,发展快,城市化水平低,城市发展不合理,虚假滞、后城市化



二战后纷纷独立,民族经济发展,人口增加,迅速增长,基数大,增长快

城市经济畸形发展,人口增长过快,农村劳动力过剩

城市化过程对地理环境的影响

#### 1. 对自然地理环境

要素	影响	评价
地形	趋向平坦	易水土流失,滑坡泥石流地质灾害
气候	热岛雨岛干岛	城市风,城市大气污染带到郊区,郊区大气污染带到城区
水文	破坏原有河网系统	易使城区暴雨中排水不畅,地面积水,环境污染
生态	城市生产生活污染 交通工具“三废”	城市生态系统成为脆弱系统,城市是人类对自然环境影响改变最大的地方

德国模式:中心地辐射带动作用,城市竞争力强,服务范围广

巴黎模式:巴黎城市病区域差距大 均衡发展环境承载力

#### 2. 对人文地理环境

要素

土地利用方式

就业方式

景观

地方文化

影响

农业 → 建设,形成功能分区

第一产业、第二产业、第三产业

乡村建筑物信息交流加强

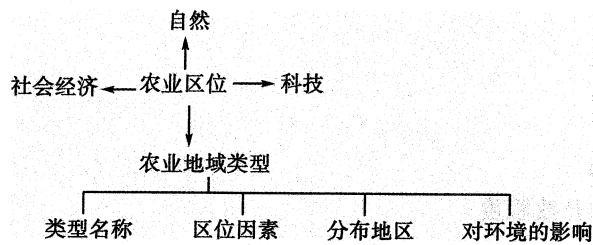
现代文明向传统文化渗透

#### ★城市病措施

建新区,卫星城;合理规划道路立体交通,公共交通,汽车尾气,工厂合理布局

### 第三章 农业地域的形成与发展

#### 第一节 农业的区位选择



类型名称	与自然环境关系
产业类型	
农业	最密切
矿业	较密切
工业	较小
商业服务业	不大

#### 一、农业概况

狭义：种植

广义：农林牧副渔

农业：人类利用土地自然生长力，栽培植物或饲养动物获得所需产品

分类：(1)生产对象：种植业，畜牧业，混合农业

(2)投入状况：粗放农业集约农业

(3)产品用途：自动农业，商品农业

▲种植业 { 粮食作物：小麦，水稻  
经济作物(有特定经济用途)：蔬菜，水果，花卉

↓

油料：花生 油菜 芝麻 大豆 向日葵

糖料：甜菜 甘蔗

饮料：茶叶 咖啡 可可

热带：橡胶 油棕 椰子

#### 二、农业区位主要因素

★宁夏塞外江南粮棉基地？

↑

黄河灌溉水源(主导) 光照热量充足，昼夜温差大(优势)

1. 自然地理因素：气候，水源，土壤，地形

2. 农业技术区位因素：劳动力，技术，生产技术 良种耕作物栽培，水肥，病虫害

种植方式，耕作制度(熟制)→作物布局具体形式

3. 社会经济因素：市场 交通运输 政策 农产品消费状况

4. 微观：地价，单位面积产值，各类型农业需水量，产品对运输迫切性

▲我国布局 东耕西牧

## 第二节 以种植业为主的农业地域类型

### 一、种植业 平原低缓丘陵

#### (一) 粮食作物

水稻：集中南方，北方分散

小麦：
 

- 春小麦 春播，夏收，东北
- 冬小麦 秋播春末夏初 5~6 月收 华北

 商品率高 水稻 玉米 冬小麦，水稻

九大商品粮基地：三江平原，松嫩平原，江淮平原，江汉平原，太湖平原  
成都平原，洞庭湖平原，鄱阳湖平原，珠江三角洲

↑ 水稻 水稻

条件：自然条件优越，粮食增产潜力大，人均耕地多，连片集中，交通技术好

#### ★华北没有商品粮基地

↑

社会原因：人口众多，密度大，自给率低，历史悠久，耕种过度，多中低产田

自然原因：低洼易涝，降水少日照多易旱，大水浸灌，不排土地盐碱化

多风沙天气

#### 商品粮其他利弊

东北三江、松嫩

优势：地广人稀，土壤肥沃，地形平坦，大规模机械化，大河流经，后有水源，充足水质好，季风气候雨热同期，灌溉便利，机械化程度高，农业技术水平高，政策支持

劣势：气温低，气候生长期短

长江中下游平原

优势：水热充足一年两熟，地形平坦，土壤肥沃，河网密布水源充足，精耕细作，传统经验，长江黄金水道便利，陆地运输多种方式，劳动力充足，农业技术高，政策支持

劣势：人口增长，商品率降低，城市化工业耕地的污染破坏，人均减少，城市化地价上涨经济因素，减少粮食种植，生态破坏围湖造田，滥砍植被；导致土地生产力降低，旱涝频发

成都平原

优势：水热充足，一年两熟，地形平坦，土壤肥沃，河网密布，水源充足，精耕细作传统经验，劳动力充足，水利工程先进，农业技术水平高，政策支持

劣势：人口增长，商品率低，人均耕地减少，污染或生态破坏土地生产力降低

珠江三角洲

优势：水热充足，一年三熟，地形平坦，土壤肥沃，河网密布，水源充足，精耕细作，传统经验，劳动力充足

劣势：城市化占地促使农业结构变化，粮食作物种植减少，人口增长商品率低，人均耕地减少，污染或生态破坏导致土地生产降低

出口型基地

位置优越，海陆交通便利，国内外市场广阔，农业技术水平高

#### (二) 经济作物

我国最大商品棉基地：华北平原 五大：冀中南鲁西北豫北平原；黄淮长江中下游沿海，沿江；汉江；新疆绿洲区

★华北 VS 南疆

南疆:优 光热充足,昼夜温差大,日照长 沙质土壤有水源

劣 劳动力不足距市场远 缺水

华北:优 水源充足;劳动力充足,市场广阔,交通便利地形平坦,沙质土壤

水利工程

劣 缺水,旱涝,风沙,盐碱

糖类作物

甘蔗: 古巴(世界糖罐)印尼,马来西亚  
云,福,四,台,两广 ←生长习性喜高温需水肥量大,生长期长

甜菜:黑,吉,内,新←生长习性:喜温凉,耐盐碱,干旱,生长期短

油料作物

大豆:东北(肥沃黑土)

花生:山东,江苏(暖温带,亚热带沙质土壤)

油菜:长江流域

二、林业

1. 用材林

防风固沙保护农田

2. 防护林:三北;长江中上游水土保持林;黄土高原水土保持林;沿海防护林 防台风降水侵袭

农田防护林;绿化带 美化环境,净化空气

3. 经济林木

(1)果树 { 苹果,梨,桃 华北暖温带  
橘,橙 亚热带  
荔枝,龙眼 南亚热带  
椰子,榴莲 东南亚,中国台湾

(2)茶树

(3)天然橡胶

4. 薪炭林:速生林,用于烧柴

三、水产业

自然:陆域,水域

社会:市场广阔,交通便利,技术,饮食习惯

天然捕捞:近海海域

人工养殖:浅海或滩涂,陆地上淡水养殖

★农业存在问题

土地利用比重:耕地 10.4% 草地 37.2% 森林 13.9% 植林荒山荒地 8.1%

荒地 2.1% 其他 28.3%

农业产值构成:畜牧业 27% 林业 4.6% 种植农业 55.5%

渔业 6.8% 副业 6.1%

## 问题

后备资源不充足,潜力小,应提高资源利用率  
 产业结构单一,依赖种植业  
 耕地不足,种植业压力大  
 渔业落后,海洋资源利用不足  
 畜牧业效率低,粗放型,发展集约型  
 森林比重小,生态保护能力低

- ①结构失调 ②科技水平低,单产低 ③小农经营,商品率低,成本高 缺乏能力  
 ④生态环境恶化

## 乳畜业

## 第三节 以畜牧业为主的农业地域类型

## 一、畜牧业

1. 生产对象是奶牛及其制品,商品化,集约型
2. 区位:消费市场,饲料供应
3. 分布特点:分布大城市郊区,环状
4. 典型分布区:北美五大湖,西欧,中欧以及澳大利亚,新西兰

## ★欧洲乳畜业区位优势

气候:温带海洋性气候,温和湿润,降水丰富,利于牧草生长

地形:平原地势平坦

市场:城市化水平高,市场广阔

食物偏好:奶制品

交通:发达,运输便利

科技:经济发达,科技机械化水平高

## 阿根廷大牧场放牧业

区位:气候温和,草类茂盛,地广人稀,土地租金低,地形平坦广阔,开辟水源,市场广阔,近港,交通便利

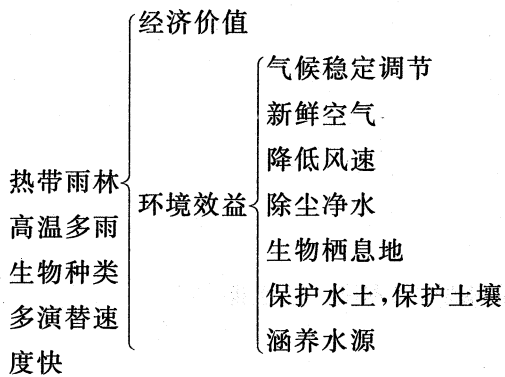
局限及解决:①培育良种牛 ②改善交通运输条件 ③开辟水源 ④种植饲料

(郊区农业)乳畜业:气候温和湿润,人工草场,人口密集,机械化高,本地市场

大牧场放牧:半干旱,干旱气候,天然草场,地广人稀,较高,外地市场

## 二、游牧业

1. 定义:放牧为生自给型农业
2. 分布:难以进行定居农业,干旱寒冷地区,北非西亚,中亚,东亚
3. 特点:自给 粗放 原始 迁移 人与自然



热带雨林被毁原因:

- 人力增长与贫困导致发展需求
- 过度农业
- 商业性伐木
- 开辟大型农牧场,热带企业化种植园
- 采矿,铺路城镇化

### 三、果品园艺业

#### 1. 热带水果

##### ★海南优势

优惠政策,市场,交通,热带,水热光充沛,低山地形排水通畅  
交通发展,运输储存;反季热带特有竞争优势,技术先进

##### ★地中海

冬季温和多雨,夏季高温少雨日照充足,经济发达技术先进

##### ★水果种植条件

水分,热量,光照,地形,土壤,地价,交通,技术,防灾,劳动力  
市场,政策

- ##### ★措施
- 农业旅游业结合
  - 改进技术深加工产业链
  - 树立品牌,保证质量,扩大内需
  - 因地制宜,组织化,专业化

#### 2. 花卉

昆明 自然条件:光热水,气候温和,年温差小,昼夜温差大,降水适中  
干湿季分明,无霜期长(热量充足),日照充足(高海拔,低纬)

社会条件:廉价丰富土地,劳动力;科技支撑雄厚;市场广阔

制约:①基础设施灌溉 ②技术科技落后 ③社会化程度低

荷兰 优势条件:临近海洋,暖流影响,温海,高度专业化,港口,社会化

### 四、商品谷物农业

#### 1. 概念:

商品谷物农业是面向市场的农业地域类型,作物主要是小麦、玉米

#### 2. 分布

家庭:美国,西欧

固存:华北,西北,东北

## 美国

小麦:温带长日照,适应性强,耐寒耐旱,种植范围广,西藏,耐寒作物  
玉米:粮食作物,饲料来源,全世界总量最高,适应性强,喜夏热多雨,生长期短

## 美国优势

自然:地势平坦,开阔中央大平原;土壤深厚肥沃;水源充足,五大湖;气候温和  
社会:地广人稀,生产规模大;交通便利;五大湖,密西西比航运铁路发达;工业发达技  
术水平高,机械化水平高;农业科技先进,休耕轮作水利发达,市场广阔

特点:商品率高,生产规模大;机械化程度高;现代化社会化专门化

## 3. 热带种植园

咖啡:高温多雨 可可:高温,湿雨分配均匀 剑麻:高温耐旱

黄麻⇒恒河三角洲

概念:热带地区,单一经济作物大规模商业密集型商品农业

分布:热带季风,热带雨林,热带草原

拉美,东南亚,南亚,南非

特点:大规模,面积广大,劳力多,商品率高,完整生产生活设施

区位:热带气候,政策支持;劳动力充足廉价,早期殖民影响

优:规模效应;资金来源;雇用劳动力;生产工具技术

劣:国际贸易不利;剪刀差大;农产品价格波动

集约:质量经营;集团规模;效益效率;高科技电子化人才

## 4. 绿洲农业

分布:西亚,美国中西部,俄罗斯中亚地区,非洲撒哈拉及北非

中国新疆,河西走廊

特征:孤岛,带状,串珠状

农作物:冬小麦,水稻,棉花

区位对比分析

新疆美国:平坦,光照充足,生长期长

## ★新疆棉花农业经济因素制约

交通运输 技术装备

油料作物:向日葵、芝麻、花生等

## ★吐鲁番绿洲区位优势

地形冲积扇平坦;土壤肥沃;温带大陆,干,晴,光照,热量日较差大

多为耐旱植被 胡杨林防风沙;夏季冰雪融水,坎儿井巨大作用

## ★吐鲁番未来

水利工程,农业技术;加大林草比例;节约用水,节水农业;因地制宜;加强环境保护,全国农药化肥

## ★澳大利亚

优:①良性生态 ②有效安排农业活动 ③生产有较强灵活性适应性

地形平坦,有灌溉水源,光照充足  
生产规模大,机械化程度高 效率扶持奖励,劳动力素质高  
地广人稀,固定销售市场,市场广阔,交通发达便利

种植业  $\xrightarrow{\text{饮料}}$  畜牧 南方农村沼气池:温度  
肥田

能源需求:延长产业链就业经济效益,市场灵活,变废为宝

- 墨累达令盆地问题
- ①大分水岭,背风坡降水少 ②低纬蒸发快 ③工业农业取水多
- 干旱→土地盐碱化,水费高,农场倒闭,海水倒灌,墨累达令曾断流
- 东水西调,节水农业,节水工业
- (开源) (节流)

### 5. 基塘农业

★珠江三角洲,桑基鱼塘

- 区位
- 自:纬度低,热量高,亚热带季风气候,雨水丰光照足;地形低洼,多洪涝灾害(主导)
  - 土壤肥沃
  - 社:人口密集,劳动力充足;交通便利;临近市场;技术先进;人地矛盾促成集约化种植;历史悠久,经验丰富

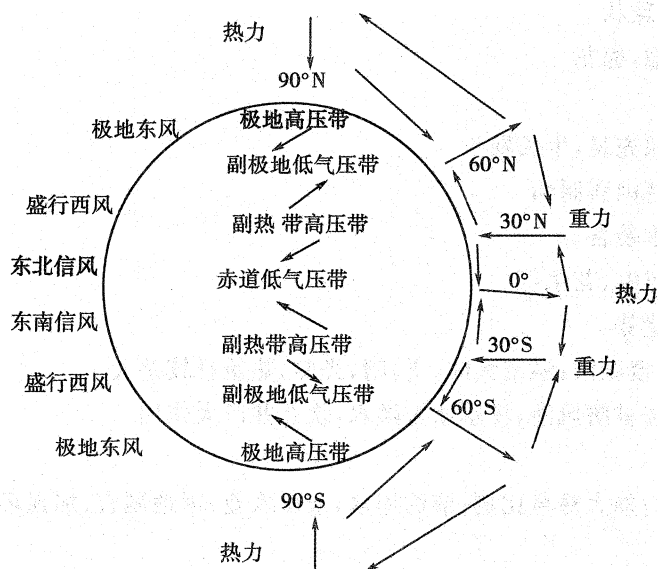
优点:充分利用自然资源,良性生态系统;农药,机械化肥;减少污染清洁生产,吸收传统经验,经济效益生态平衡;多次收益增加收入;促进丝织工业发展;增加就业;产业结构升级;旅游业

- 消失
- 工业污染,水质变差
  - 市场需求扩大,城郊农业
  - 地价上升,劳动力价格上升成本提高
  - 土地成城市用地,耕地减少
  - 人口从事二、三产业,农业人口减少

### 6. 混合农业

★混合农业特点(种植业+畜牧业)

特点:良性生态系统;农民有效利用时间;灵活性,市场适应性强;规模大,机械化水平高



类型	气温	特征	降水量	植被	特殊吗
热带雨林气候 (0°~10°N/S) 地处热带, 终年受赤道低压控制	>15℃	全年 高温多雨	>2000mm	热带雨林	刚果盆地,几内亚西北 马达加斯加东侧, 中美地峡,澳大利亚 东北,巴西东南部



热带草原气候 (10°~20°N/S 大陆西岸) 夏季赤道低压 冬季信风	>15℃	全年高温 干湿两季	>750~ 1000mm	热带草原	东非高原 澳大利亚半环
热带季风气候 (0°N~25°N 大陆东岸) 海陆热力性质差 气压带,风带季节性移动	>15℃	全年高温 旱雨季	>1500~ 2000mm	热带雨林	东南亚,南亚 (仅亚洲存在)
热带沙漠气候 (20°N~30°N/S 大陆西岸内部) 冬季副高,夏季信风	>15℃	全年 高温少雨 年较差大	<125mm	热带荒漠	西亚,非洲北部 索马里半岛 印度河下游
亚热带季风气候 (25°~35°N/S 大陆东岸) 海陆势力性质差	min>0℃	夏季 高温多雨 冬季 温和少雨	800~ 1600mm	亚热带常绿 阔叶林	东亚沿海 澳大利亚东部
地中海气候 (30°~40°N/S 大陆西岸) 夏季副高,冬季盛行西风	>0℃	夏季 炎热干燥 冬季 温和多雨	300~ 1000mm	亚热带常绿 硬叶林	非洲西部,地中海沿岸 旧金山,南美西侧 珀斯,墨尔本西侧

伊朗高原,温带大陆,海拔高,温度低  
 加利福尼亚,热带沙漠,冬季西风背风坡,焚风效应寒流  
 墨西哥高原北部,热带草原,海拔高,温度低  
 巴西东南部,热带雨林,暖流,信风迎风坡  
 南美西侧,热带沙漠,秘鲁寒流,东南信风背风坡  
 阿根廷中部,温带大陆,安第斯山脉阻挡西风背风坡  
 澳大利亚东北,热带雨林,暖流,迎风坡  
 非洲南部,热带草原,信风迎风坡  
 几内亚湾西北,热带雨林,暖流信风迎风坡  
 索马里半岛,东非高原,热带草原,海拔高,温度低,对流弱

1. 热带雨 林气候	(1) 几内亚湾沿岸	几内亚湾暖流,气压带风带北移,东南信风偏转为西南风迎风坡
	(2) 马达加斯加半岛东部	东南信风迎风坡,马达加斯加暖流
	(3) 中美地峡	南北赤道暖流,东北信风迎风坡
	(4) 南美巴西东部	巴西暖流,东南信风迎风坡
	(5) 澳大利亚东北部	东澳大利亚暖流,东南信风迎风坡

2. 热带草原气候	(1) 东非高原	地形因素, 海拔高, 水汽难以到达, 比同纬度对流缓慢, 东北信风左偏
	(2) 澳大利亚北部	季风型(夏季西北海风, 冬季东南陆风)信风, 海陆热力性
	(3) 南美洲赤道西岸附近	秘鲁寒流, 安第斯山脉阻挡, 背风坡
3. 热带沙漠气候	(1) 北非索马里半岛沿海	索马里寒流, 陆风
	(2) 印度河流域	西南季风难以到达, 人为环境破坏
	(3) 北美洲西南部 30°~40° 大陆西岸	加利福尼亚寒流, 山谷的下沉气流, 焚风效应
	(4) 南美洲西部达 5°S	秘鲁寒流, 东南信风, 背风坡
	(5) 非洲 30°S 西岸狭长延伸	本格拉寒流, 东南信风离岸风
4. 地中海气候	黑海沿岸	地中海扩大, 副高的影响范围
5. 温带海洋性气候	欧洲西部	北大西洋暖流, 山脉东西走向, 海岸线曲折, 中纬西风携水汽深入
6. 温带大陆性气候	(1) 西亚东部沿海(伊朗高原)	海拔高, 水汽难以到达, 温度低
	(2) 南美洲南部 40° 以南大陆西岸	西风背风坡
	(3) 北美东北部	季风环流不显著
	(4) 伊比利亚半岛	海拔高
7. 温带季风气候	俄罗斯东北太平洋沿岸	背靠最大大陆面朝最大大洋, 海陆势力性质差异明显
8. 极地气候	俄罗斯东西伯利亚地奥伊米亚康附近	海拔高, 寒冷, 高原盆地, 开口向北不易散失冷空气, 地处最大大陆, 冬季高压显著

## 第四章 工业地域的形成与发展

### 第一节 工业的区位选择

{ 自然因素(地形,水源,资源,土地)  
 { 社会经济(市场,原料,交通,地租,集聚,劳动力数量质量,科技,政策,经济水平)  
 { 环境因素

#### 一、运输

##### (1)原料运输

成本较高;不便长距离运输(腐烂变质,易燃易爆,易碎)

如罐头,水产品加工,乙烯厂 原料指向型 ↓

原料动力指向均为资源密集型

##### (2)产品运输

成本高;不便长距离运输(易腐变质,易燃易爆易碎)

如食品加工厂,家具厂,硫酸厂,玻璃厂 市场指向型 ↑

↓

时效性,信息敏感:印刷,报业,时装

#### 二、动力(能源)

接近火电厂水电,核电能源供应冶金动力指向型 ↓

##### ★加拿大炼冶业:

国内缺乏能源,交通便利,接近市场,原料

动力影响减弱:

随科技进步,能源利用率,提高能源多样性,产业结构升级

#### 三、技术

科技发达,教育发达 如集成电路,卫星,飞机,精密仪表 技术指向型 ↑

劳动力

廉价劳动力指向型 纺织,服装,制鞋,电子装配

数量 ↓ 素质 ↑

#### 四、人才,交通 ↑

鲜花生产基地:

低纬光热水充足,劳动力廉价丰富,发展中交通物流

#### 五、举例说明

##### ★鞍钢,宝钢区位

鞍钢:资源密集煤铁集合体,交通铁路发达,政策支持,市场广阔

宝钢:市场需求,交通便利易得原料,市场指向型,资金密集型

不同时间同一工业需条件,指稠密集有变化

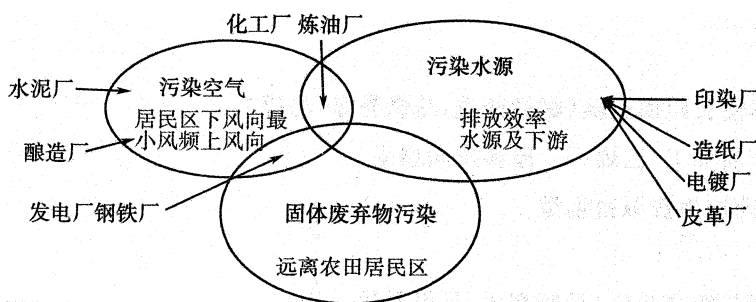
##### ★世界钢铁业

英国伯明翰(煤技术市场)→美国东北(煤铁复合体)→日本福山(交通)

某地发展工业相对优势

- (1) 普遍家具厂——市场 伊春家具厂——原料
- (2) 南京,北京石化工业——市场 大庆辽阳石化工业——原料
- (3) 新疆棉纺织工业——原料 上海棉纺——市场
- (4) 伊利 呼和浩特乳品生产基地——原料 北京——市场

## 第二节 工业区域的形成



### 一、社会因素

- 政策: 20世纪50年代内地建立大型工业基地, 20世纪80年代沿海迅猛发展, 20世纪90年代西部大开发
- 个人偏好: 海外华侨, 华人投资
- 工业惯性: 搬迁费用太高

### 二、工业联系

生产协作: 产品与原料供给

空间联系: 基础设施廉价劳动力

商贸联系: 地域分工加深, 物流业, 商贸频繁

科技信息联系: 硅谷

### 三、工业集聚

利: ①加强企业信息交流技术协作

②节省运费, 降低成本

③节约生产建设投资

弊: 用地紧张, 污染加剧, 劳动力成本提高

## 第三节 传统工业区与新工业区

传统工业区: 美国东北, 英国中部, 中国辽中南

优势: 资源丰富, 煤铁; 交通便利; 市场广阔

新兴工业区: 德国南部地区, 美国硅谷, 日本硅岛(九州岛)

英国北部苏格兰

★日本研发东京、生产九州岛

东京: 资金雄厚; 科技文化先进, 政治中心; 劳动力素质高

九州: 地价低; 空气清新; 劳动廉价; 交通便利

★新兴与传统产业

传统: 时间早, 区位优势, 结构重, 规模大

新兴:时间新,地形新,规模新

德国鲁尔区

- 20 世纪 90 年代中期中叶:煤炭丰富,临近铁矿;水源充沛,交通便利,地处欧洲十字路口,水陆便利;市场广阔,技术先进
- 20 世纪 50 年代衰落:生产结构单一;煤炭能源地位下降;新技术革命冲击
- 整治措施:生产结构多样化,工业布局;拓展交通;发展科技;消除污染,美化环境;
- 产业结构升级

美国硅谷区位

地理位置优越,气候宜人;依山傍水,环境优美;临近高等院校;现代化交通便利;市场稳定

中国新兴工业发展模式

苏南 温州 珠三角

- 苏南
- 特点:企业规模小,轻工业为主数量多,多分散在城镇
  - 优势:地域相连,人文相近,经济发达;人多地少,大量农村劳动力过剩;地理位置得天独厚,长三角中部,毗邻上海,水陆交通便利;市场广阔,历史基础好,近代民族工业发祥地

- 温州
- 特点:“小商品,大市场”一村一品,家庭工业
  - 区位
    - 地理:人多地少,资源匮乏,工业基础弱
    - 文化:吃苦耐劳,艰苦奋斗,敢为人先,创新
  - 问题
    - 资金短缺:缺乏国家,银行支持,农民自行集资创业
    - 产品质量低下:劳动密集型为主,小商品品质差价低

- 东莞
- 区位
    - 邻港澳,交通便利,位置优越
    - 人口稠密,劳动力充足
    - 侨乡吸引外资
    - 政策扶持
  - 特点:本地土地,标准厂房;劳动力廉价;外资;“三来一补”技术低

### ★产业转移

1. 方向:发达→发展中(沿海→内陆)

2. 类型:劳动力密集型;发达国家维持对高端垄断地位

美国硅谷——信息技术 日本——数码电子 法国——化妆品

瑞士——手表 德国——高级轿车

3. 原因:地价低,工资水平低

### ★福特汽车

(1) 全球合作:充分利用各地优势,市场原料,劳动力,技术

(2) 前提:交通便利,零部件轻薄短小,价格昂贵

## 第五章 交通运输布局及其对区域发展的影响

### 一、五大方式:铁路,公路,水路,航空,管道

	优点	缺点	选择依据
铁路	运量较大,速度较快 运费较低,连续性好	短途运费高 占地广	远程,运量大
公路	机动灵活,适应性强	运量小,耗能多运费较贵	鲜活,短途
水路	投资少,运量大,成本低	速度慢,灵活连续性差	大宗,远程
航空	速度快,运输效率高	运量小,能耗大运费高	贵重,急需
管道	运具与线路合二为一 运输汽油,损耗小 连续性好,运量大	投资大,灵活性差	仅限流体

#### 发展方向

高速化,网络化,大型化,专业化

### 二、交通运输对聚落空间形态影响

历史与地域差异	交通方式差异	聚落形状	聚落分布	举例	
古代	北方	陆路	团块状	沿干道分布	丝绸之路城市,邯郸等
	南方	水运	带状	临水分布	苏杭上海扬州
现代	铁路公路兴起		沿线形成 城市轴线	哈尔滨,郑州,兰州,株洲	

#### 沿河设城

河运起止点:河流交汇;河口;陆上交通过河点;河流中下游

↑

大量人流,物流,集散,中转场

### 三、影响交通运输的区位因素

线路,分布特征,原因,选址

#### ★俄罗斯欧亚两部分差异

欧洲:莫斯科为中心环形放射状,密集,方式多样(水陆兼备)

区位:地形平坦,人口分布,经济政治原因

亚洲:方式单一(铁路),条带状,稀疏

区位:气候,河流,资源,人口和聚落分布,国土东西狭长分布

#### 1. 影响线路的因素

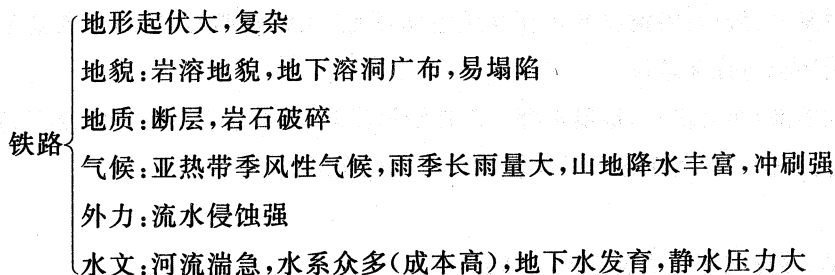
#### ★我国线路分布特点及成因

特点:东部密集网状多枢纽,西部稀疏条带状

成因:东部平原为主,平坦舒缓,西部山地,起伏大,东部人口城市多,经济发达

- (1)自然因素:地形地貌地质,气候,水文等
- (2)社会经济因素:人口,资源,城镇分布,工农业生产水平,科学技术等

四川 三峡:下行安全,上行容易,瓶颈效应



社会经济技术因素,决定性因素,自然条件制约因素

地形对形态布局影响

平原:限制少,网状

山区:起伏大,限制性多,减缓坡度“之”字形

★青藏/滇藏/川藏铁路线选择

青藏:起伏相对小,藏北高原,地势高,有冻土

川藏:穿越横断山区,雪山,冻土,滑坡,泥石流,地质灾害断层

滇藏:澜沧江,怒江,多断层,雪山,冰川,喀斯特地貌

三大难题:高寒冻土,缺氧,生态脆弱

意义:

经济:完善铁路网建设,弥补空白:旅游业就业,提高收入

资源:开发运送,资源优势→经济优势

社会:民族融合,团结

文化:促进文化交流

国防:边疆稳定,国防安全

影响交通区位因素:

平原:限制少,少占良田,处理良田水利,城镇关系

山地:高线修筑“之”或隧道

水文:避开沼泽,避开跨越河流,狭窄处建桥

地质:避开滑坡,断层,背斜处隧道

气候:暴雨,大风频率强度,冻土积雪深度

}自然

经济:布局交通网,促进沿线,促进资源开发,直达为主,兼顾居民点

社会:巩固国防,加强民族团结促进少数民族及落后地区发展与发达区交流

技术:克服障碍

★宁波——嘉兴,36公里,跨海大桥

困难:海域宽阔;多台风;潮差大;流速急;水深,风浪大;海洋腐蚀严重;地质条件复杂

效益:降低交通成本,区域联系,节能减排

2. 影响交通“点”的因素

★上海港世界级大港

区位分析:①三角洲地势平坦开阔,利于港口建设;②长江入海口河海航运;③经济腹地广阔;④上海市为依托,工业经济发达,为上海港提供工业基础;⑤积极参与国际分工竞争

困境:上海港口能力饱和,长江口深水岸线用尽,国际枢纽地位面临挑战

不利:长江输沙量大,淤积;沿河设港水深水域空间不足,大型轮船难以停靠,老港区陆域空间不足,市区影响环境与优化建设

措施:①沿河岛屿(成本高)布局港口,港阔水深 ②在沿海浅滩,建新港区(造价低,施工易),有利于长江口深水航道维护 ③利于城市环境城市功能优化布局

#### 港口区位

水域条件:等深线密,等深线密—水深空间大,港湾避风

陆域条件:平原,三角洲——平坦开阔坡度适当,地质稳定

经济腹地:经济发达程度,辐射范围大,客货集散量大

城市依托:为港口提供人财物

政策:自然贸易,对外开放

航口港 { 自然影响大  
社会:人口密度,经济发达程度

要求:地势平坦开阔,利于排水,少低云雾暴雨;风速小,距城区远

#### 3. 交通运输与商业网点

商业中心:物资集散,综合服务

位置:几何中心

组织形式:街,小区

★上海 TOP1:商业中心原因

商品生产能力强,商品经济发达广阔腹地,交通便利

变化:

城市→郊区,沿交通线扩展



# 必修三

## 第一章 区域地理环境与人类活动

### 第一节 区域的基本含义

#### 一、区域的主要特征

1. 定义：一定地理空间

区域有一定的界线，界线有虚有实  
自然区行政区

2. 特征 内部相似连续性之间有显著差异

区域有一定优势特色功能

区域相互联系的，一个区域发展变化影响周边相关地区

#### 二、区域空间结构

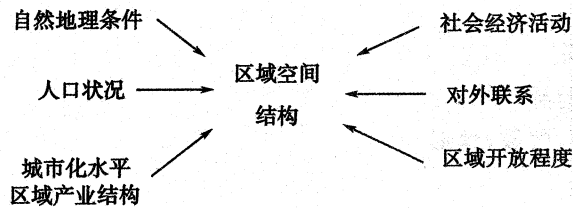
1. 概念

指一个地区各种区域要求相对位置关系与空间分布形式

2. 区域空间表现形式

要求	形式	结论
农业	面	区域汇集农业
交通运输线	线,网	工业交通运输产业
城市与工业	点	点线面相结合
城市群工业区	岛	自然——社会综合体

3. 影响空间变化因素



#### 三、区域产业结构

1. 产业结构

三次产业及内部比例关系

第一产业：农业

第二产业：工业

第三产业：流通，服务

2. 产业结构差异

(1) 差异表现

国内生产总值 就业 内部构成

(2) 低水平一产业所占地比重较大 一、三、二

高水平二、三产业比重大 三、二、一

3. 影响因素

自然地理条件 经济发展水平 资源配置状况 劳动力素质

## 第二节 区域发展阶段

### 一、衡量区域发展水平

#### 1. 指标

(1)

常用	人均国内生产总值 GDP
指标	人均国民生产总值 GNP 三次产业产值比重
区域	发达地区与发展中地区
类型	高收入,中等收入和低收入地区

(2)综合指标:人文发展指数(HDI);预期寿命,教育程度,国内生产总值(GDP)

#### 2. 总体发展趋势

平衡——不平衡——平衡

### 二、传统农业为主体发展阶段

### 三、工业化阶段

### 四、高效益综合发展

## 第三节 区域发展差异

### 一、东中西三大经济带

1. 区域划分:东 12 中 9 西 10

#### 2. 划分依据

自然条件,经济基础,发展水平,对外开放程度

3. 差异 {  
 产业结构  
 工业化与城市化  
 对外开放区域差异  
 自然条件:资源,气候,地形

### 二、西部大开发

1. 背景:东、中、西部经济发展差距进一步扩大

2. 目的:缩小地区差距,加速西部地区社会经济发展

3. {  
 优势:自然资源丰富,矿产,油气,水的资源优势突出,有巨大发展潜力  
 劣势:基础设施落后,人才,技术,资金匮乏,生态环境脆弱

## 第四节 区域经济联系

### 一、南水北调

项目	西线	中线	东线
路线	金沙江,雅砻江——黄河	汉江丹江口——北京	大运河扬州段——天津
优点	距离短,水质好	水质好,基本自流	可利用运河及现有渠道
缺点	水量少气候恶劣, 地质复杂,难度大	需凿新渠道长 工程量大	水质差,需梯级提水 成本高

## 二、西气东输

1. 主体工程: 轮南油田→上海

2. 地形区

塔里木盆地 河西走廊 黄土高原 华北平原 长江中下游平原

3. 天然气分布特点

西多东少, 北多南少

4. 意义

东部: ①能源结构, 缓解铁路运输生产

②改善大气质量, 提高生活质量

③带动城镇基础设施建设, 改善环境

西部: ①资源优势→经济优势

②加快基础设施建设, 增加就业机会, 刺激相关产业

③促进民族团结, 社会稳定

## 三、西电东送

北线: 山西, 陕西, 内蒙古西, 火电, 黄河上游水电→京津唐地区

中线: 长江上游水电(三峡、二滩、葛洲坝)往华东地区

南线: 西南水电(天生桥, 龙滩, 岩滩) 贵州火电至珠江三角洲

## 四、资源跨区调配对地理环境影响

调出: 煤炭减少, 地面沉降, 产业层次偏低

调入: 产生大气污染, 废渣处理环境问题: 主要有利, 不利可以通过工程或技术克服

## 五、产业转移

1. 目的

寻求廉价资源, 降低成本, 开拓市场

2. 产业转移方向

发达地区→欠发达

3. 影响

(1) 促进欠发达地区发展

(2) 劳动密集型, 高耗能, 高污染的迁入, 不可避免地对生态造成不利影响

(3) 由劳动密集型, 资源密集型向资金密集型, 技术密集型转变过程

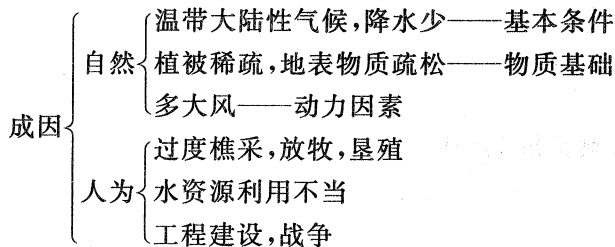
## 第二章 区域可持续发展

### 第一节 荒漠化的危害与治理

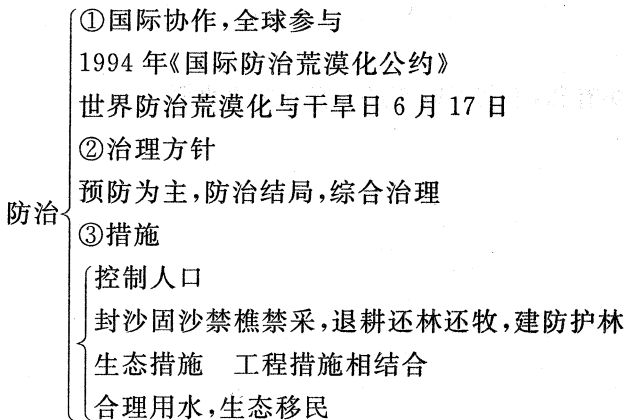
#### 一、荒漠化含义

1. 定义:荒漠化是由于气候变化和人类活动因素造成土地退化
2. 表现:沙漠化,水土流失,石漠化,次生盐碱化

#### 二、西北荒漠化



- 危害
- ①生态环境恶化,为沙尘暴提供充足沙源
  - ②威胁基础设施,农牧减产,饥荒,造成系列经济社会问题
  - ③影响其他国家和地区



#### 三、水土流失——以黄土高原为例

1. 分布:黄土高原,南方丘陵
2. 成因
  - 自然:地势较陡,土质疏松,植被稀疏,降水集中
  - 人为:破坏植被,开矿,工程建设
3. 危害
  - 本地:土壤贫瘠,农业低产
  - 下游
    - 河床抬高,易发洪涝
    - 水库淤废,降低效益影响社会经济生活
4. 治理
  - 基本措施
    - 保持水土
    - 植树种草
    - 打坝淤地

#### 四、红色荒漠(我国南方地区土地退化后红壤等红色土层裸露)

红壤性状:亚热带湿润地区,酸粘度

分布:湖南,江南,福建,广东,南方丘陵

相同:植被破坏土地退化

不同:红土→流水

新疆→风力侵蚀

成因 {  
气候降水集中雨量大  
地形起伏大  
土壤,贫瘠  
人类破坏植被

云贵高原 石漠化→“坝子”农业

## 五、盐碱化

1. 分布:干旱半干旱,华北等地

2. 成因

气候:干旱,蒸发量大,盐分带至土壤层

地形:地势低洼,排水不畅

人类活动:不合理灌溉,调水

## 第二节 湿地资源开发保护

### ——以洞庭湖为例

#### 一、概述

湿地:水位经常接近地表或浅水覆盖的土地 鄱阳湖 东北三江平原 海南岛红树林

天然湿地:沼泽,滩涂,浅海区,河流,湖泊 长江下游人工

人工湿地:水库,稻田

特点 {  
地表常年或经常有水  
属于陆地水体之间的过渡带

#### 二、洞庭湖

湿地:“地球之肾”

##### 1. 生态效益

① 调节气候

② 维持生物多样性

③ 调蓄洪水

④ 降解污染物

##### 2. 经济效益

湿地作用:① 提供资源

② 调节气候

③ 涵养水源

④ 调蓄洪水

⑤ 美化环境

⑥ 净化水中污染物质

⑦ 保护生物多样性

湿地资源问题

泥沙淤积 围湖造田

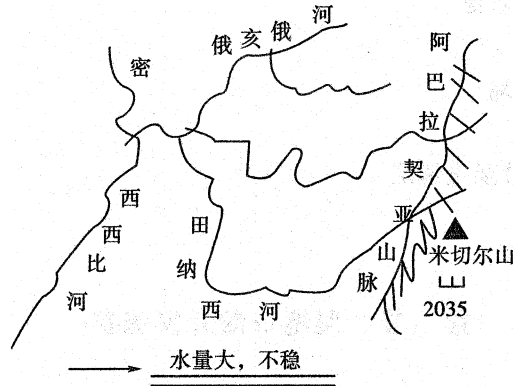
### 第三节 流域综合治理与开发

#### ——以田纳西为例

##### 一、治理前流域概况

自然地理概况

社会经济概况



- 自然条件 {
- (1) 气候: 亚热带湿润气候 { 夏季背风坡相对少  
冬春迎风坡, 五大湖水汽降水多 } ⇒ 水量大, 不稳
  - (2) 位置: 中低纬, 距墨西哥湾不远, 美国东南部
  - (3) 地形: 上游山地丘陵 中游丘陵 下游冲积平原 地势低平 ⇒ 排水不畅
  - (4) 资源: 水能 煤 石油 金属

人文地理条件: 人口激增 → 掠夺式开发 → 土地退化 → 植被破坏环境污染 → 经济贫困落后

##### 二、田纳西河流域综合治理开发

1. 核心: 水资源综合开发

2. 治理与开发措施

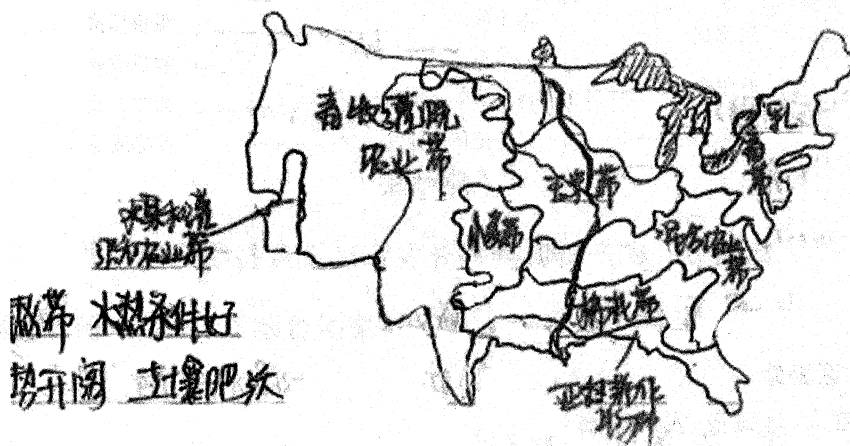
- (1) 能源: 水能资源梯级开发: 火电, 核电
- (2) 工业发展: 先期发展化工, 冶金等高耗能工业, 后期对产业结构进行优化调整
- (3) 农业发展, 因地制宜, 林业, 畜牧业, 渔业
- (4) 重视环境保护工作, 发展旅游业规划

##### 三、经验

- 1. 设置开发机构
- 2. 因地制宜
- 3. 不断加大开发力度
- 4. 提高开放度

## 第四节 区域农业的可持续发展——以美国为例

### 一、美国农业生产特点



1. 机械化
2. 社会化
3. 专门化

气候：大部分温带亚热带，水热条件好

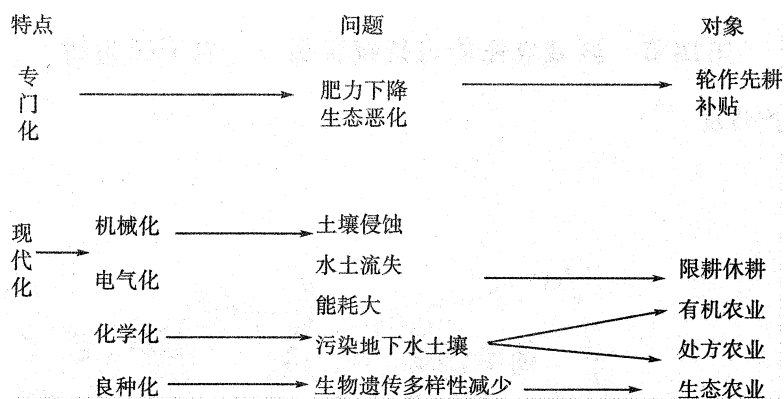
地形：中部平原 地势开阔 土壤肥沃

农业带	位置	区位优势
乳畜带	东北部，五大湖沿岸	气候湿冷利于多汁牧草，近于市场
小麦带	中部(冬)北(春)	地形平坦 土壤肥沃 气候适宜水源充足
玉米带	中部，乳畜带以南	玉米作为饲料靠近乳畜
棉花带	东南部	光热水充足，地形平坦
畜牧灌溉农业	西部山区，高原盆地	高山高原沙漠气候降水少地广人稀草类茂盛
亚热带作物带	墨西哥湾沿岸	地势平坦，亚热带湿润气候，沿海降水多
水果灌溉农业带	西南太平洋沿岸	地中海气候，夏光照充足，昼夜温差大 地势平坦，灌溉水源，热量充足 交通便利市场广阔，机械化，政策支持

#### 美国农业生产地区专门化

利：充分利用资源  
 利于技术创新  
 提高效益效率

弊：植被地表结构破坏  
 草原土地沙化  
 生态系统失衡

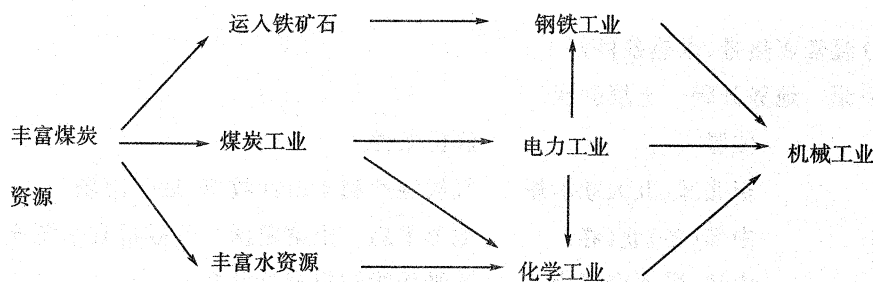


## 第五节 矿产资源合理开发和区域可持续发展

### ——德国鲁尔区(杜伊斯堡,埃森,多特蒙德)

#### 一、煤炭与鲁尔区繁荣

- 煤炭丰富 储量大,埋藏浅,发展基础
- 离铁矿近 法国洛林,荷兰,鹿特丹
- 水源充沛 莱茵河,水网密布,水量充足
- 交通便利 陆上十字路口运河通达
- 市场广阔 德国欧盟工业发达市场广阔



单一重型工业经济结构

#### 单一重型工业经济结构

优点:充分利用优势资源形成基础重工业

缺点:易引起资源枯竭环境污染产业单一层次低

#### 二、煤炭与鲁尔区的衰落

产业结构单一,层次低

资源枯竭

传统工业衰弱,就业率低

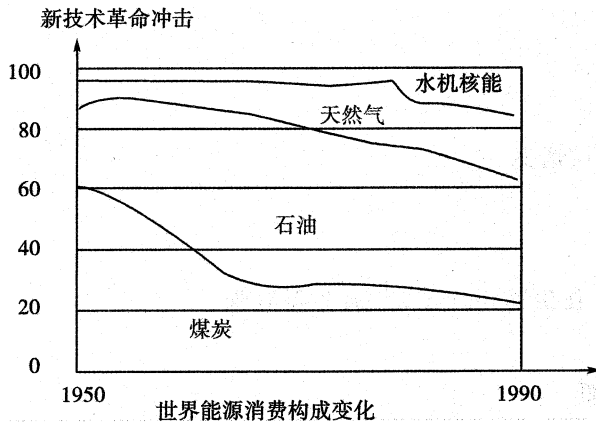
煤炭地位下降

环境污染

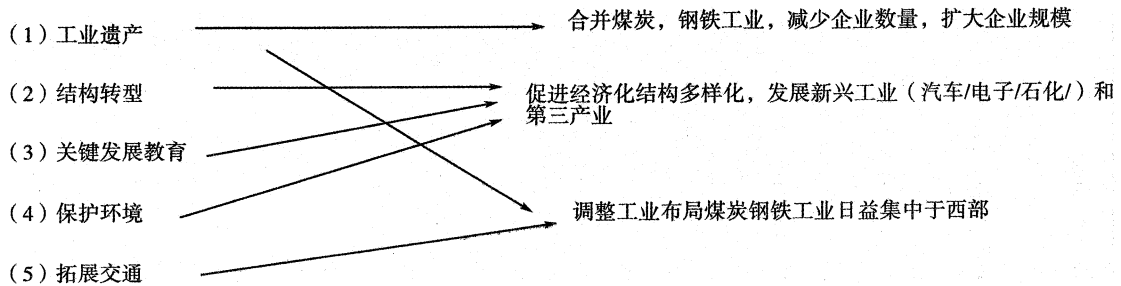
钢铁危机

新技术革命冲击





### 三、鲁尔区的新发展



硬件基础 → 软实力 → 产业格局

## 第六节 区域工业化与城市化进程

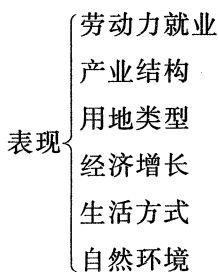
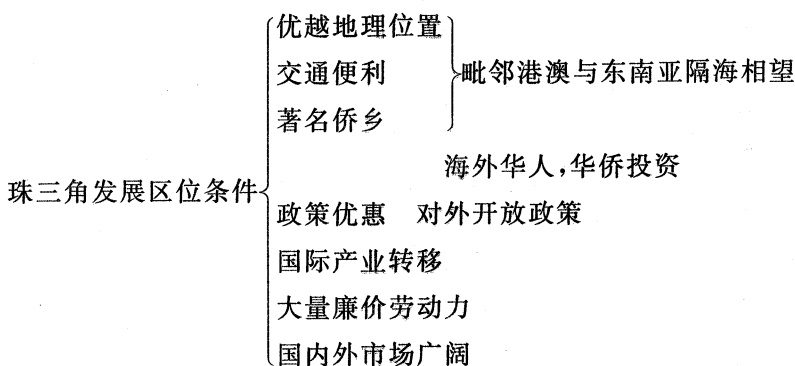
### ——以珠江三角洲为例

#### 一、珠江三角工业化

##### 1. 特点

产业类型: 轻工业 → 劳动力密集型

规模分布: 中小企业 —— “一镇一品”



## 二、珠三角城市化

水平高,发展快

小城镇数量多,密度大

20世纪90年代以后大城市增多 辐射带动作用增强

## 三、工业化和城市化过程中问题

大量占用耕地

城镇和工业过度密集 人口集中 交通拥挤 住房紧张 教育医疗资源紧张

环境污染严重

产业结构层次降低 对外依赖性大,产业层次低



延长产业链,大力发展第三产业

## 第一部分 地图

### 一、读图方法：

1. 图名
2. 图例
3. 比例尺(计算)

### 二、等高线地图(三要素：比例尺,方向,图例) 应用

1. 地形地势
2. 河流流向,流速(水文)
3. 局地气候(降水 气温)

迎风背风 阳坡阴坡  $h \uparrow 600m$   $T \downarrow 0.6^\circ C$

焚风效应 谷地

4. 植被分布(类型类型)

★华北 阴坡蒸发小,植被生长较好,乙较好;东南近海甲迎风坡降水,阳坡,较好

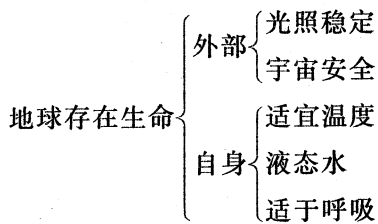


5. 土壤:起伏大,土层薄 肥力差  
起伏小 土层厚 肥力好

6. 农业布局,交通 聚落 水坝 旅游业(疗养院)

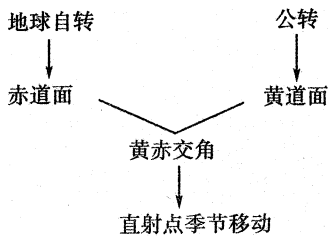
7. 剖面

#### 地球运动



#### 太阳辐射作用

维持温度 大气运动 水循环 提供能源



昼夜长短

太阳高度

大气

气候因素

气候要求:温 压 风水

气候特征:气温降水风太能

气候类型

气候分布

气候资源: 燃 水 风

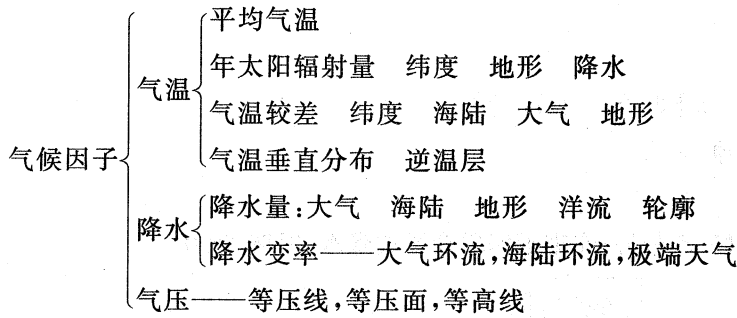
气候灾害: 台风 洪旱 寒潮

气候评价: 人类活动

降温幅度: ①离冬季风远近

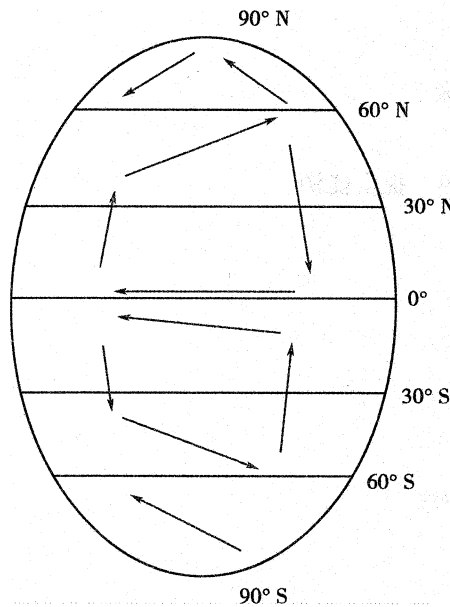
②地形

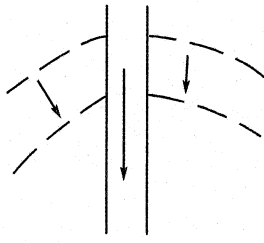
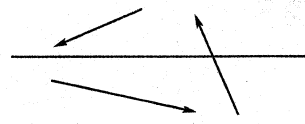
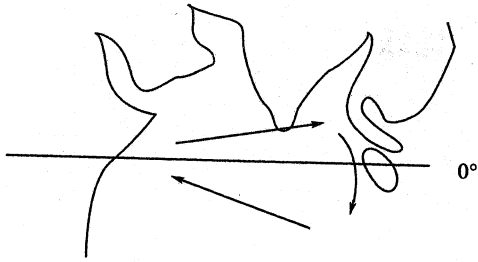
③基础温度



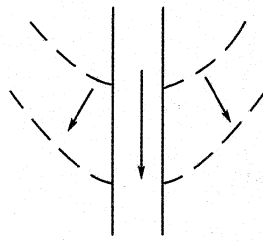
	气温日较差	年较差
纬度	纬度 ↑ 而 ↓	纬 ↑ 而 ↑
海陆	陆 > 海	
天气	晴 > 阴	
季节	夏 > 冬	
植被	裸 > 植	
海拔	山 > 平	
	高原日较差大	

水循环和洋流

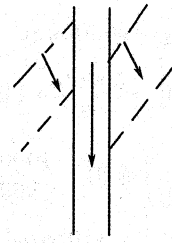




枯



丰



右 > 左

## 第二部分 地球

### 一、地球基本情况：

$R=6371 \text{ km}$

### 二、地球仪

#### 1. 地轴, 极点, 经线, 经度, 纬线, 纬度

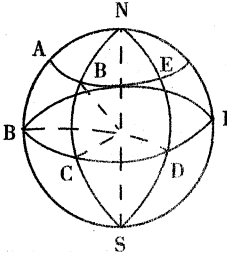
经度=面角 纬度=线角

$L_0 = 2\pi R = 40000 \text{ km}$      $L_\varphi = L_0 \cos \varphi$

$L_{\text{经线}} = 20000 \text{ km}$

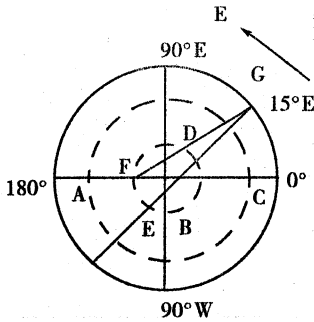
纬距  $= \frac{20000}{180} = 110 \text{ km}$

经距  $\begin{cases} \text{赤道} & \frac{40000}{360} = 110 \text{ km} \\ \varphi & 110 \cos \varphi \text{ km} \end{cases}$



#### 2. 基本意义

##### ① 定方向



A 在 D 的东南, A 在 B 的西南, F 到 G, 西北—西—西南

##### ② 定位置

绝对位置

相对位置 半球海陆

##### ③ 确定距离 球面上最短距离 大圆线段

④ 确定时间—地方时 区时  $\frac{15^\circ}{h}$   $\frac{1^\circ}{4 \text{分}}$  东加西减

a. 地方时 东加西减

b. 时区  $2.5^\circ \text{W}$  |  $0^\circ$  |  $75^\circ \text{E}$

### 第三部分 陆地地形

#### 一、陆地

##### 区分概念

陆地,大陆,岛屿,半岛(陆地伸向海洋部分),地峡(两块较大陆地狭窄地带)

大洲(大陆及附近岛屿的统称)

##### 1. 陆地五大地形

平原:地形特征——海拔较低而平坦的地貌,海拔多在 0~200 米,一般在沿海地区,等高线稀疏

盆地:中低周高,等高线通常封闭四周密集,中间稀疏 海拔不确定

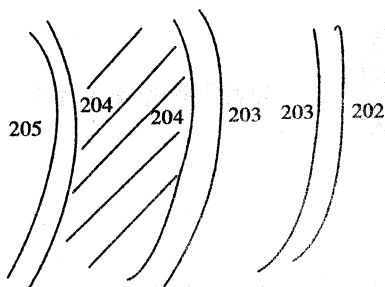
丘陵:海拔 200m~500m,起伏较大,坡度较缓,相对高度 200 米以内

高原:地势高而平坦,周边以明显的陡坡为界, $H > 1000$ ,等高线内部稀疏

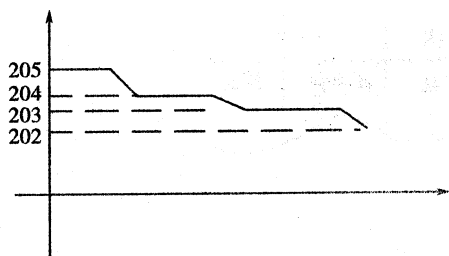
(云贵内部崎岖)

山地:山高谷深,海拔较高,500 米以上,起伏大(相对高度大) $H > 500$

等高线密集,封闭(例:横断山脉,三江并流——金沙江,澜沧江,怒江)



据高度判断,最可能位于江南丘陵



##### 2. 七大洲

###### (1) 界线

亚欧分界线:乌拉尔山,乌拉尔河,里海,大高加索山,黑海,土耳其海峡

亚非:苏伊士运河,红海,曼德海峡

亚、北美分界线:白令海峡

亚、大洋:新几内亚岛西部

欧、非:直布罗陀海峡,地中海

欧、北美:丹麦海峡

北美、南美:巴拿马运河

南美、南极:德雷克海峡

###### (2) 面积比较

亚非北南美,南极欧大洋

(3) 地形特征

亚洲：中部高，四周低，地形复杂多样，中部以山地高原为主，四周多平原

欧洲：海拔低，平原为主，居中分布，山脉分布在南北部

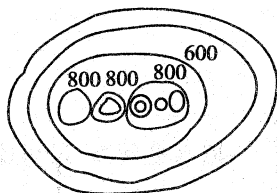
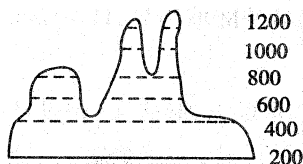
非洲：高原为主，“高原大陆”，平均海拔 600 米以上，地势由东南向西北倾斜

北美洲：三大地形区，纵列分布，西部为高大山地，中部平原，东部为低矮山地高原

↓ ↓  
落基山脉 中部大平原

大洋洲：三大地形区，纵列分布，东部山地 中部平原 西部低矮高原

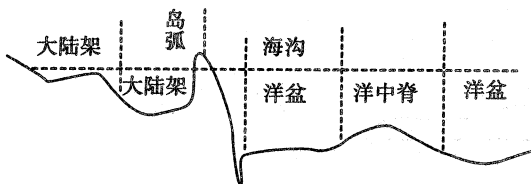
↓ ↓ ↓  
大分水岭 澳大利亚盆地 维多利亚大沙漠



等高距相等或差为 0

南美洲：西部山地，东部高原平原相间分布

南极洲：冰雪高原，海拔最高





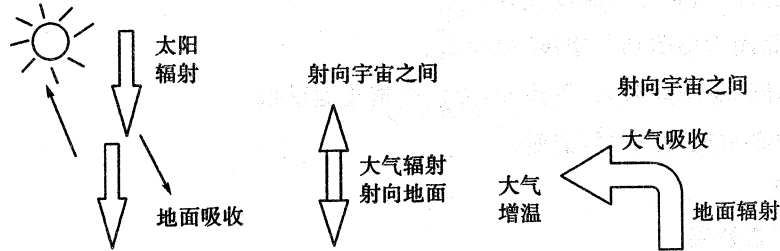
## 第四部分 天气与气候

常见指标:气温降水气压及太阳光辐射

### 第一节 气温

影响因素

#### (一)大气势力状况



大气对太阳辐射有削弱作用对地面有保温作用(大气逆辐射)。

大气透明度  $\left\{ \begin{array}{l} h \\ \text{人为: 污染程度} \end{array} \right.$

下垫面性质  $\left\{ \begin{array}{l} \text{比热容} \\ \text{海陆} \end{array} \right.$

纬度  $\rightarrow h$

#### (二)影响气温主要因素

##### 1. 纬度因素

纬度  $\uparrow$ , 太阳高度  $\downarrow$  白昼  $\downarrow$  太阳辐射少, 温度低, 低温反之。

例: 气温线纬向分布。

##### 2. 天气气候因素

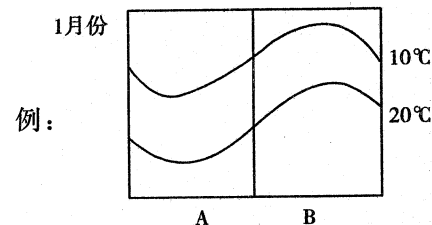
同纬地区大陆性气候地区晴天多, 白天大气对太阳辐射削弱作用弱气温高

海洋性气候地区多阴雨天气, 削弱太阳辐射, 气温低。

##### 3. 海陆因素

海陆热力性质差异 海洋比热容大 升温降温速度慢, 变化小, 同纬度夏天时海洋比陆地气温低(凉爽), 冬天比陆地气温高。

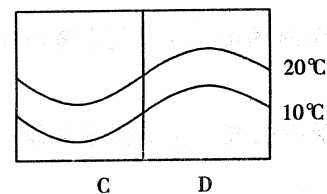
★例: 一月份气温线陆地部分向南弯曲, 海洋向北。



(1) 北半球

(2) 季节  $\rightarrow$  同纬冷暖

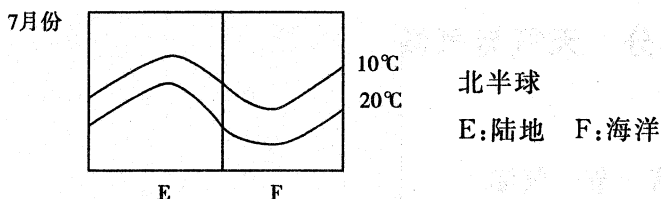
A: 陆地 B: 海洋



1月份南半球为夏天

同纬 C 比 D 暖

C: 陆地 D: 海洋



1月陆南海北 7月陆北海南

#### 4. 地形因素。

不同地区地形地势的差异导致温度差异。

例：塔里木盆地北面天山阻挡冬季风，温度高。

准噶尔盆地半封闭，冬季风吹入，不流通，冷空气聚集温度低。

大兴安岭东侧为冬季风背风坡较温暖。

A. 山拔高气温低

B. 盆地地形有汇聚效果

C. 迎风坡与背风坡差异

D. 迎风坡降水多，阴天多而低温

#### 5. 地面性质

不同地面反射率、比热差异导致温度差异

例：A 新雪强反射，吸收少

B 沙子比热小，反射少，温度高

现象表现，绿洲减缓气候变化，减缓风速

#### 6. 植被状况，水域分布

植被分布区有水域、水汽多比热容大，升降温慢，变化小，夏天(白天)植被、水域地区气温比空地旱地气温低，冬季反之。

林冠阻挡。林内太阳辐射少，夜晚保温。

森林内昼夜，冬夏温差小。

#### 7. 洋流

西欧等温线向北弯曲，暖流使其他同纬热，北非西等温线南凸寒流使其更冷。

[洋流方向与气温线弯曲一致]

吐鲁番温度高原因

① 纬度高、昼长

② 大陆性气候晴天多

③ 地形盆地，汇聚热

④ h 低 T°C 高

⑤ 沙比热小

★世界寒极为什么是南极不是北极？

① 海拔高 ② 冰雪—反射强 ③ 南大陆；北海洋 ④ 洋流—西风河流阻隔热量 ⑤ 大气洋流西风带

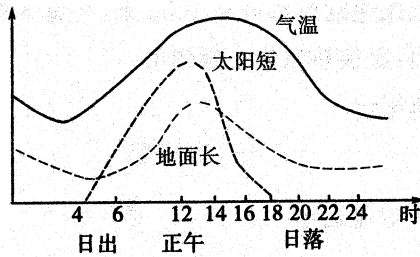
★北半球为什么“寒极”在奥伊米亚康而不在纬度更高北极？

① 奥伊米亚康为陆地，地热容小，冬季散温快 ② 海拔高 ③ 盆地汇聚冷空气 ④ 奥伊米亚康多寒流影响

## 8. 气温的时间变化

### 1. 气温的时间变化

#### ① 气温的日变化

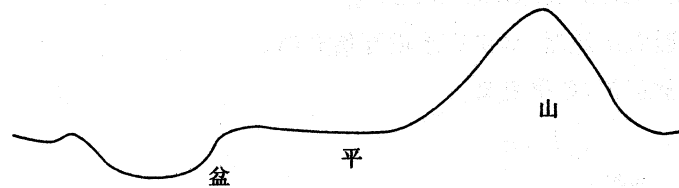


max 太阳 地面 大气 辐射  
 地方时 12时 13时 14时  
 升温 — 收支平衡 降温  
 收 > 支 支 > 收

#### I. 日均温

$(8\text{时} + 20\text{时} + 14\text{时} + 2\text{时}) / 4 = \text{日均温}$

#### II. 日较差



盆 > 平 > 山

盆 < 平 < 山

山地海拔高: 高热源地面远, 受地面影响小, 温差较平地小。

盆地地形通风不良: 白天汇聚热空气, 夜晚汇聚冷空气, 故日较差大。

高原日较差大: 大气稀薄, 削弱与保温作用差

滨海平原: 地势低平, 水汽含量大, 削弱保温作用好, 夜晚大气逆辐射强。

纬度越高: H 日变化越小, 日较差小。

纬度: 低 → 高

季节: 夏 > 冬

海陆: 陆 > 海

植被: 裸地 > 绿地、沙土 > 黏土、浅色土

地形: 平原 > 山地 山谷 > 山顶

天气: 晴 > 阴

#### ② 气温年变化

##### I. 气温最高与最低月份

北半球 7 月最高 南半球 7 月最低

##### II. 气温年较差

纬度增加而增大, 太阳辐射年变化随纬度增大, 赤道附近, 昼夜长短几乎不变。

纬度: 高 > 低

陆海: 陆地 > 海洋

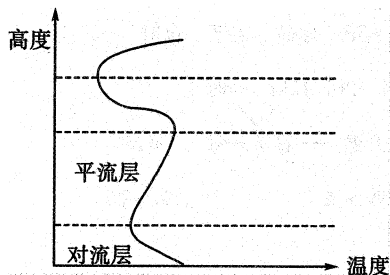
地形: 高原年较差小, 海拔高夏季气温低, 冷空气无法抵达各日气温高。

植被: 裸地 > 绿地

气候:干旱>湿润

2. 气温的空间变化

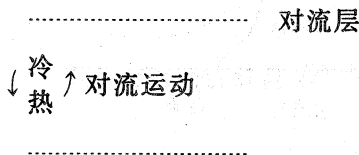
① 气温的垂直变化



对流层气温递减率每升高 1000 米,气温下降 6℃

原因:直接热源为大地辐射

平流层→

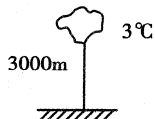


逆温现象:气温随高度增加而递增现象 海拔上升 1000 米,下降小于 6℃。

(某一高度气温高于正常值)  $T_{\text{实际温度}} \geq T_{\text{理论}}$

傍晚逆温开始日出前逆温层最厚,日出后地面开始升温。

日出后两小时逆温恢复正常,冬季更易。



地面至少为 21℃ 时逆温消失

I 逆温的形成

辐射逆温	晴朗无风的夜间近地面降温迅速,高空大气保温作用明显	中高纬冬季夜晚黎明前消失
平流逆温	暖空气水平移动到冷地面上,近地面空气层被冷地面冷却	冬季中纬沿海,海面暖空气移动到陆地
下沉逆温	作用,比上层空气有较大降温而形成坡地散热快,冷空气循山坡下沉到谷底,谷底原来较暖的空气被冷空气挤上升	盆地与谷底夜晚
锋面逆温	冷空气处在锋面下部,暖空气沿锋面上升在上部,上暖下冷	冷暖空气相遇在锋面

II. 逆温影响

- A. 对环境的影响 {
  - 大气稳定
  - 空气对流被抑制
  - 加重大气污染

B. 对天气影响:易产生雾霾。

C. 对交通影响:能见度降低。

② 气温水平分布

I. 等线数值递变,把握气温总体分布规律

数值由高纬向低纬递增。(纬度)

II. 等温线疏密, 水平气温差异大小

北半球密集, 复杂, 南半球大部分稀疏(下垫面)

III. 等温线延伸方向纬度, 海岸线, 等高线南半球大致纬向分布(纬海洋)北半球明显弯曲(地形, 海陆)

IV. 等温线弯曲方向, 季节、地形、海陆分布、热岛。

陆南(海陆热力性质)

V. 找闭合曲线。确定高低温中心

1 月份西伯利亚闭合, 数值低。

★1 月份最高气温在澳大利亚原因:

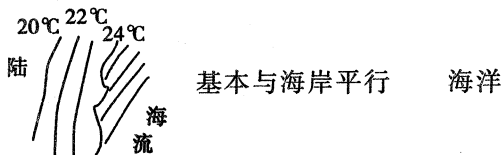
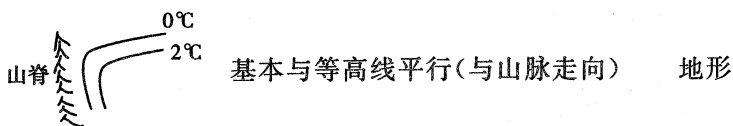
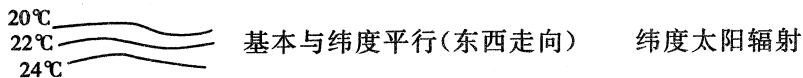
1. 纬度低→H 大
2. 季节, 1 月份南半球为夏天
3. 沙, 比热小, 升温快
4. 天气晴朗

★等温线解读

分析数值特征

- a. 闭合曲线, 大大或小小。
- b. 高值: 夏季大陆, 冬海, 暖流, 地势低(山谷盆地)城市
- c. 低值: 冬季大陆, 夏海, 寒流, 地势高(山岭, 脊)

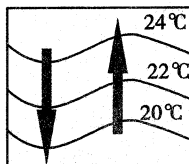
★走向特点及因素



★判断洋流方向、性质、名称。

a. 判断流向: 等温线弯曲方向

- b. 判断性质: {
- 等温线凸向高纬→暖流
  - 等温线凸向低纬→寒流



## 第二节 气压、风

### 一、气压概述

1. 定义: 单位面积上空气柱所产生的压力 单位: 百帕

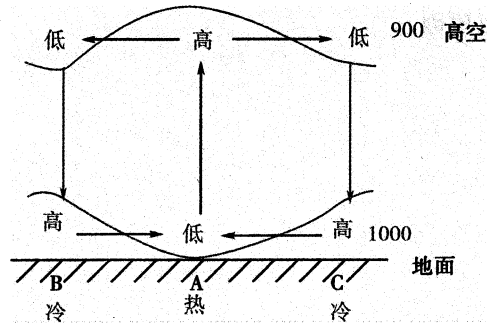
同一地点: ①海拔越高, 气压越小, ②温度越高, 气压越小

等压面: 气压相等的点形成平面或曲面(等压线)

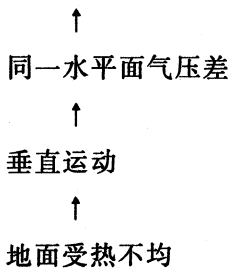
反向弯曲, 高上弯 低下弯

### 二、热力环流

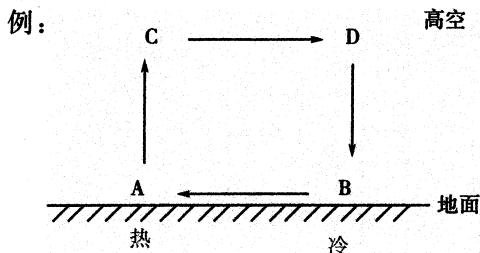
#### 1. 成因



#### 水平运动(风)



空气运动 ↑ 地面低压, ↓ 地面高压。



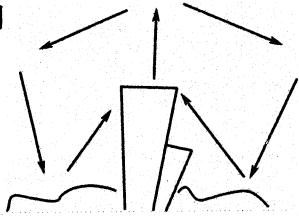
气压:  $B > A > C > D$

2. 等压面判断
- ①垂直: 海拔越高气压越低
  - ②水平: 高压高凸, 低压低凸
  - ③等值线反向弯曲

#### 实例★

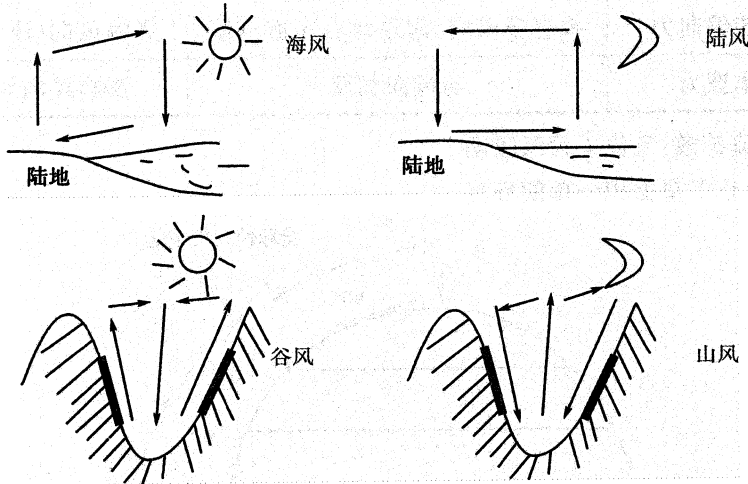
①城市风

I. 绘制

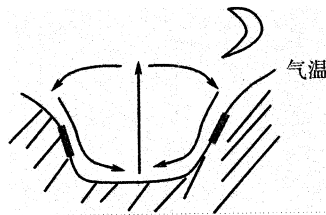


II. 热岛成因。

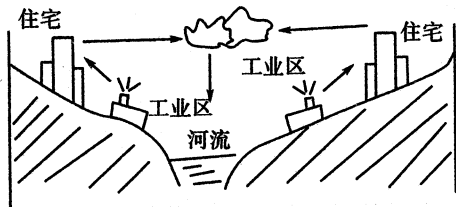
- A. 人为排放大量热。
  - B. 温室气体浓度高, 增温强。
- III. 城市工业分布(环流外)。



③ 地形雨。



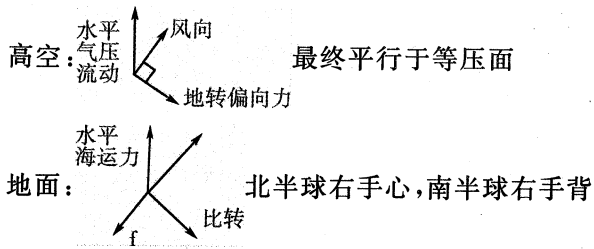
例: 某城市(1)白天商业, 文化与住宅区天气污染严重, 夜晚减轻。  
 (2)城市为新兴工业城, 阴天变多, 分析原因。



- (1) ① 风向
- ② 山谷污染不易扩散, 冬天逆温, 扩散更少
- (2) ① 上升气流
- ② 类型结构多

三、大气水平运动——风

1. 风的梯度力分析。

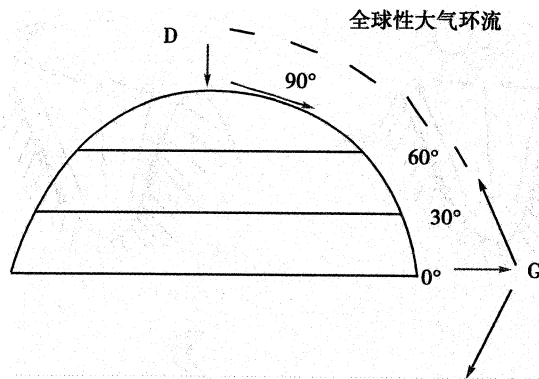


2.

绘制	画法	作用
水平气压梯度力	垂直于等压线，由高→低	影响风向，风速
地转偏向力	垂直于风向，南左北右赤道不偏	影响风向(原动力)
摩擦力	与风向相反	影响风向风速

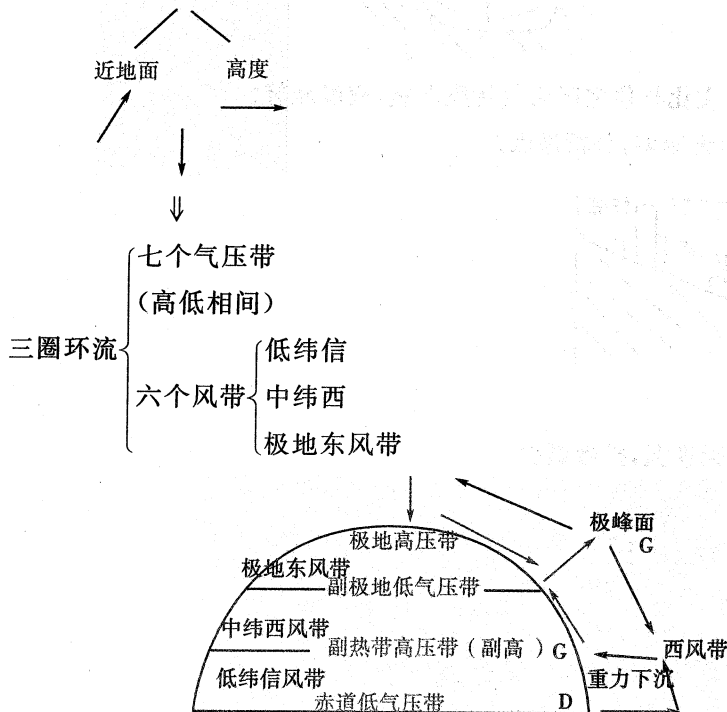
★高压脊，近地面气流扩散，气流↓天气晴朗

(一)假设地球静止下垫面积⇒单圈环流



(二)假设地球自转，不公转

下垫面均一 (地转偏向力)





(三)假设

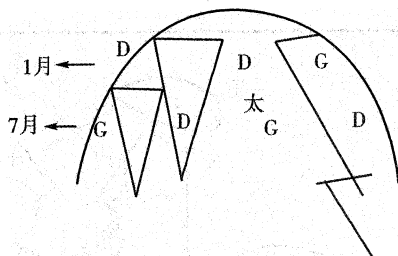
地球自转公转→太阳直射点在 23.5°N→23.5°S 间

- ┌ 直射点向北:气压带,风带向北
- └ 直射点向南,气压带,风带向南

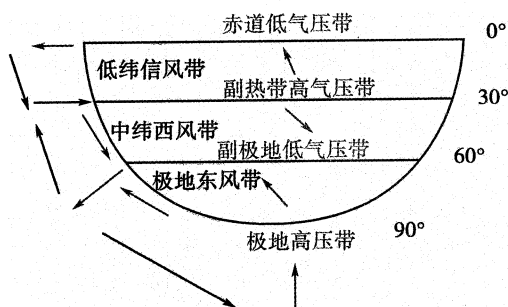
同向不同步

下垫面均一。

(四)运动海陆。

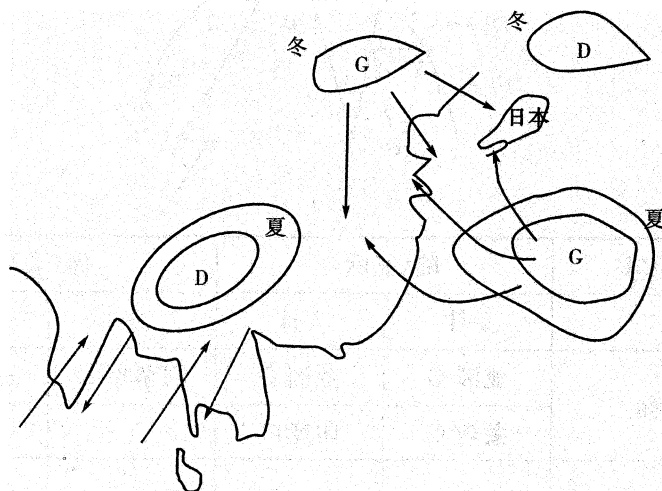


北半球	陆(亚欧)		海(太)	
	1月	7月	冬	夏
名称	亚洲 G	亚洲 D	阿留申 D	夏威夷 G
	蒙西 G	印度口		
两性质	冷,干	热,温	暖,温	热干



	空气运动	成因	性质	天气
赤 D	↑	热力	热雨	高温多雨
副 G	↓	动力	热干	高温干燥(脊线与中心)
副 D	↑	动力	温湿	温和潮湿
极 G	↓	热力	冷干	寒冷干燥
低纬信风	↙ ↗	水平气压差	热干(低纬陆地内部西部)特殊:东岸迎风坡,降雨	

	空气运动	成因	性质	天气
中纬西风	↗ ↘		温湿(中纬陆地西部凹陷)特例:东岸天山阻挡大西洋水汽多降水	
极地区	↙ ↘		干冷	



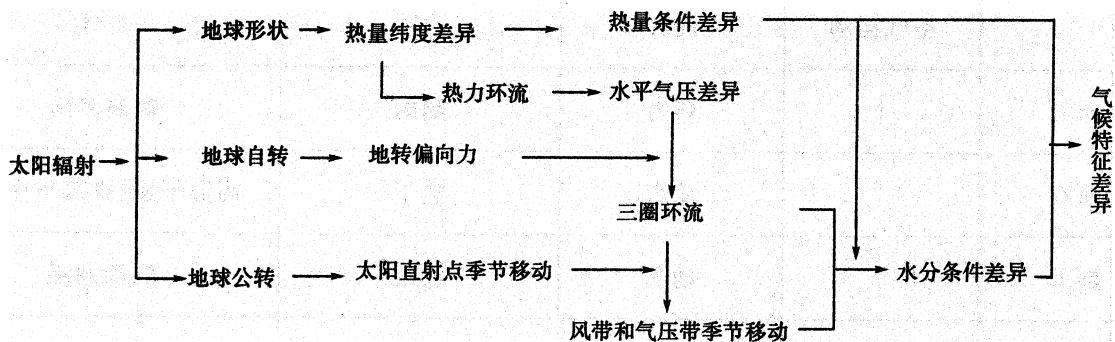
冬季陆风,干冷

夏季,海风,热雨。

我国大陆性强 } 季风气候  
日本海洋性强 }

	夏季	冬季
南亚	↗	↙
东南亚	雨热	干热
	风带	海陆

热带季风气候,全年高温,分雨旱季,年降水量大。



## 第五部分 常见的天气系统

### 一、锋面系统与天气

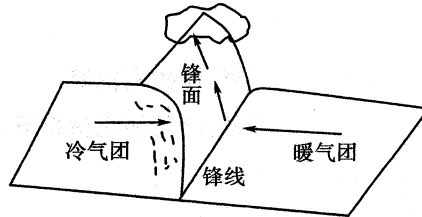
#### 1. 气团

- 概念: 物理属性相对均匀的大团空气
- 分类: 冷气团与暖气团
- 单一气团控制下: 晴朗

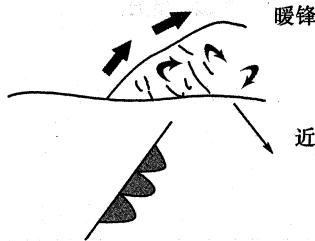
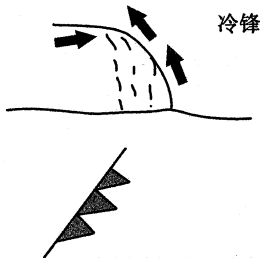
#### 2. 锋面系统



天气特点: 附近常伴有云、雨—大风等天气。



- 分类 { 冷锋
- 暖锋



近地面摩擦力大 所以反转

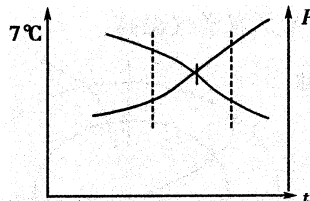
#### 冷锋

锋面过前: 气温高, 气压低

过境时: 冷锋控制, 阴天、雨雪、大风、降温

降水在锋后

过境后: 气温湿度骤降 气压升高, 天气转晴好。



#### 暖锋

过境前: 气温低, 气压高

过境时: 阴雨, 连续性降水, 降水在锋前 (我国冷锋产生风较大 → 冬季风势强, 大陆性气候)

过境后: 气温上升, 气压下降, 转暖

一般冷锋降水强度较大

概率/示意图/锋面符号/降水位置/天气变化

△冷锋:秋季:一场秋雨一场寒 春季:沙尘暴 冬季:寒潮,大雪 夏季:暴雨

△暖锋 春雨,冬雪

准静止锋

概率:冷暖相当,锋面移动缓慢。



☆梅雨:江淮流域

6月中旬—7月上旬

阴雨连绵

☆昆明准静止锋:北方冷气团与西南暖气团及云贵高原阻滞

形成连阴雨天气

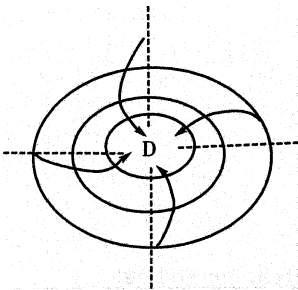
贵阳冬日连绵下雨,昆明四季如春



夏:海拔高凉爽

冬:冷气团无法攀升

## 二、气压(低、高压)系统



气旋:低压

水平:北逆 南顺

垂直:上升

天气:阴雨 台风

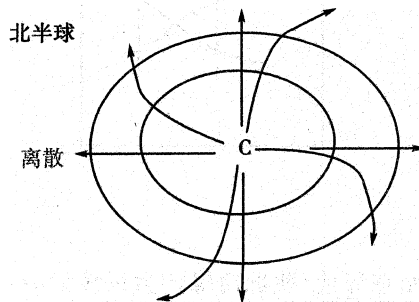
台风形成:低纬热带洋面上提供足够热量,海洋热容量最大,加热强。

★赤道无地转偏向力,不形成台风。印尼 X。

路径:北半球:①西 ②西北 ③南 ④北越向极点变形越严重 B

A. ①②③ B. ①②④ C. ③④ D. ②③④

时间:发生时间,夏秋,频率高=7~8月海洋气温高



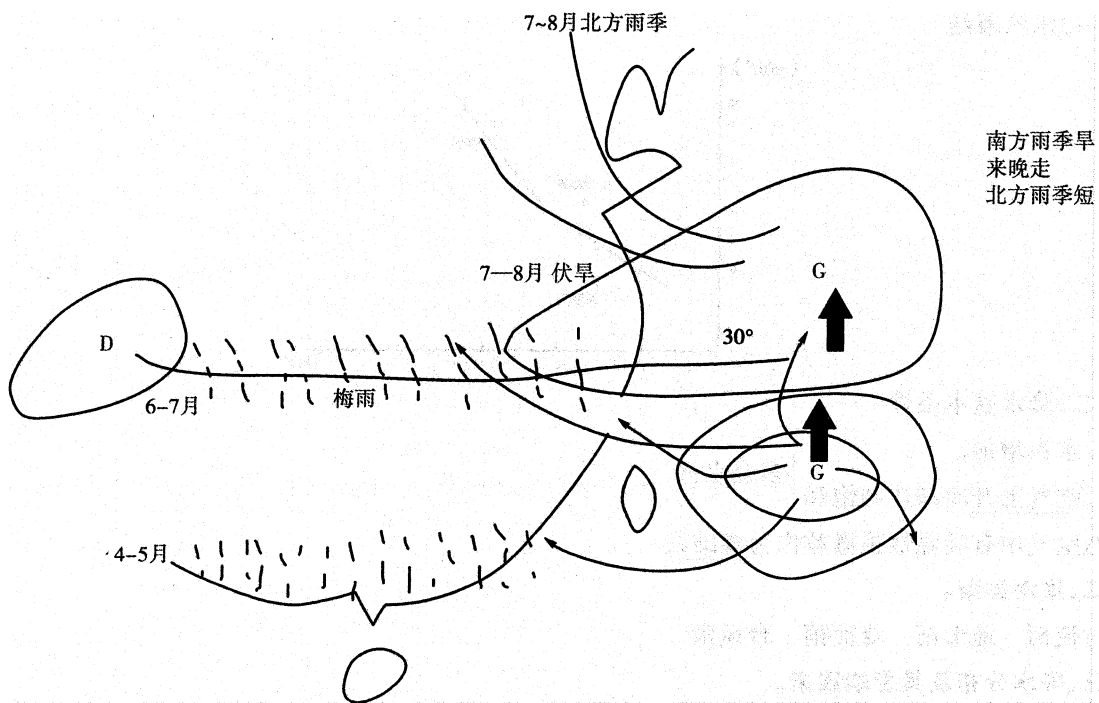
气旋:高压

水平:北顺南逆

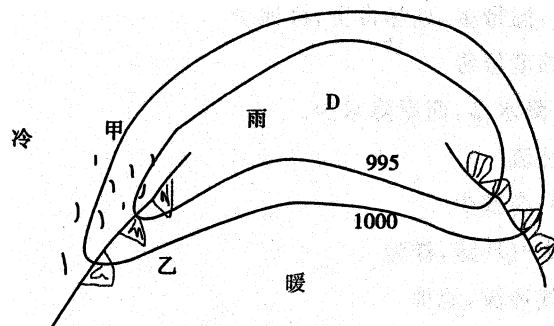
垂况:下沉

天气:晴朗,秋高气爽,冬寒潮干冷

夏季长江伏旱



南方雨季早  
来晚走  
北方雨季短



雨:气旋中心↑

锋面附近

风向:甲:西北风

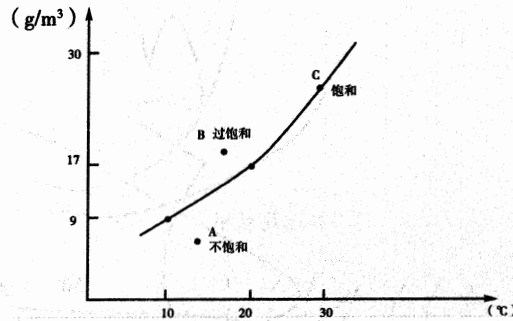
乙:偏南风

## 第六部分 大气降水

降水:从云中降落地面上液态或固态的水。

### 一、降水形成。

#### (一)水汽凝结



#### (二)降水基本条件

1. 水汽增加。
  2. 空气上升冷却达到饱和
- } 多余水汽

△空气中有吸湿性强微粒作为凝结核

### 二、降水类型。

对流雨 地形雨 锋面雨 台风雨

### 三、降水分布及其影响因素。

△由赤道向两极:赤道多,温带多,副热带少,极地少

影响因素:大气环境,纬度位置。

△南北回归线附近:东岸降水多,西岸降水少。

影响因素:洋流,大气环流

△温带地区:沿海地区多,内部少

影响因素:海陆位置,大气环流,洋流

△雨极→乞拉朋齐! 大气环流,地形

干极→阿塔卡马沙漠:大气环流,洋流

纬度:赤道多雨,极地少雨

海陆:近海海风降水多,内陆或无风降水少

## 第七部分 气候的形成

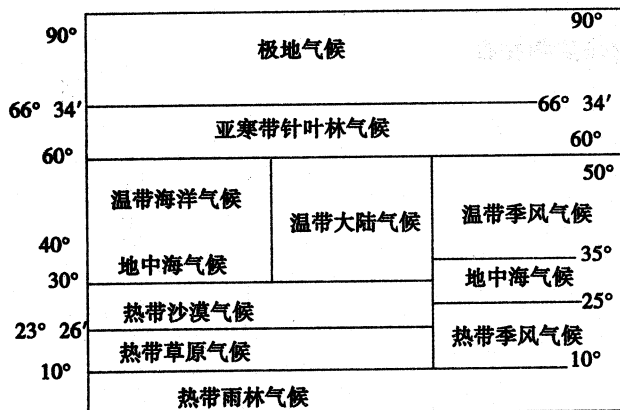
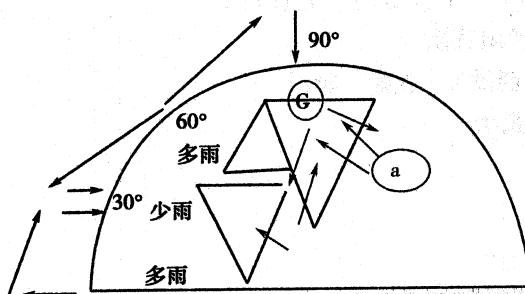
因子	影响	特征
太阳辐射	热量, 奠定全球气温分布格局	基本因子: 全球性
	形成五带四季	决定性, 纬度地带性
大气环流	垂直运动决定水分, 水平运动促进高低纬海陆间热量水分交换; 调整水热分布(三圈季风移动)	本身的气候 全球性决定性, 纬度地带性

### 大陆西岸

- 60° 温带海洋性, 终年行西风
- 40° 地中海性, 夏副, 冬盛行西风
- 30° 热带沙漠性, 终年副高
- 20° 热带草原性, 气压带风带交替, 终年高温干湿两季
- 10° 热带雨林性终年上升气流

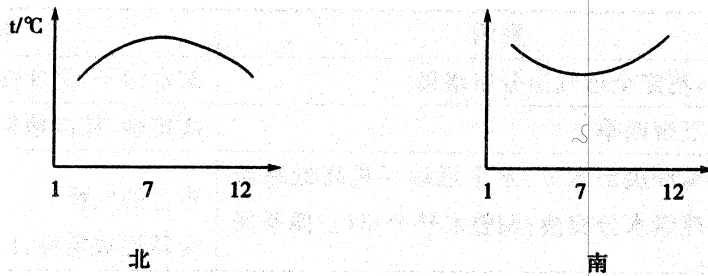
### 大陆东岸

- 55° 冬季气温 夏季气温
- 35° 温带 < 0°C 高温
- 35° 亚热带 > 0°C
- 10° 热带 > 15°C 多雨



气候类型判读

1. 定半球



2. 定带

热带 > 15°C

亚热带 > 0°C

温带 < 0°C

寒带

3. 定型

年雨: 热带雨林 > 2000, 月 > 100 温带海洋年 > 700

夏雨: 热草 750~1500 热季 1500~2000 亚热带 750~1000 温带 500~600

(1) 少雨: 热沙 < 125 温大陆 < 500 亚寒针 < 500 极地 < 300

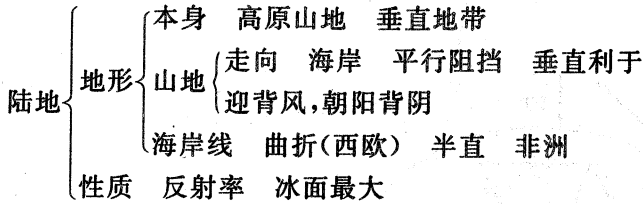
冬雨: 地中海 300~1000

形成因子

太阳辐射: 决定热量, 气温分布, 五带四季

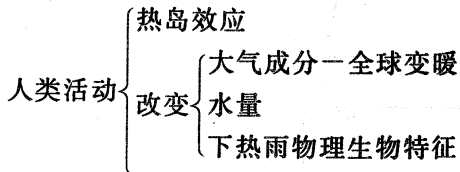
大气环流: 垂直运动决定水分, 水平运动促进各高低纬海陆热量 水分交换调整分布

海陆分布: 海陆热力差, 大陆性海洋性, 海陆位置



洋流 寒流暖流

降温减湿





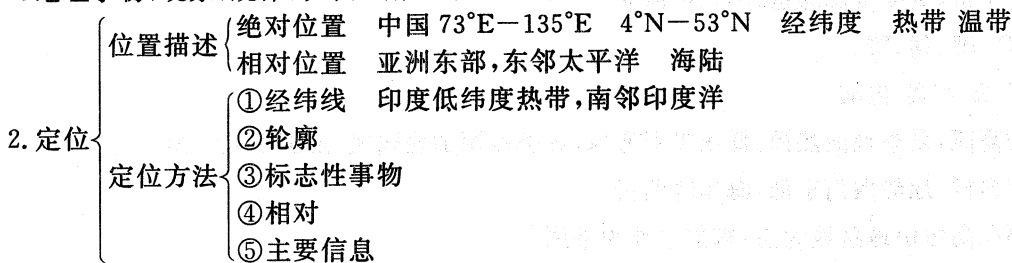
## 第八部分 世界地理

### 一、区域划分

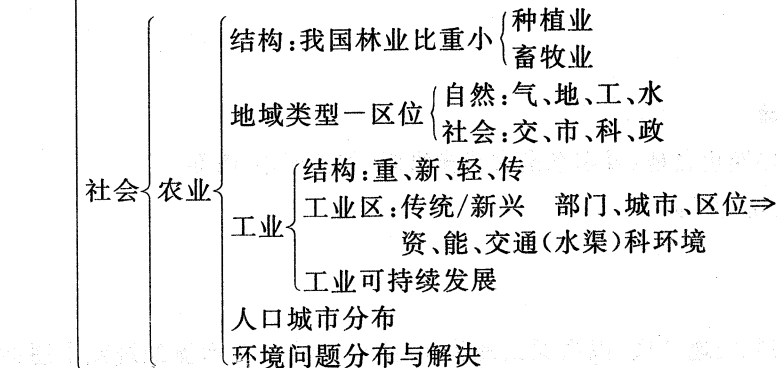
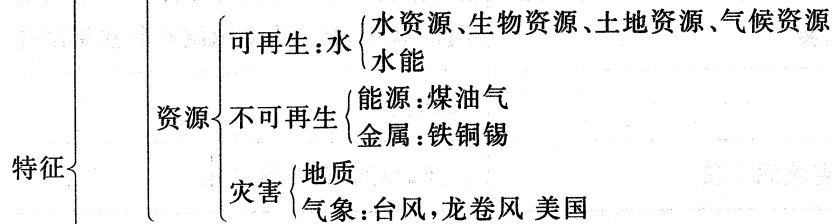
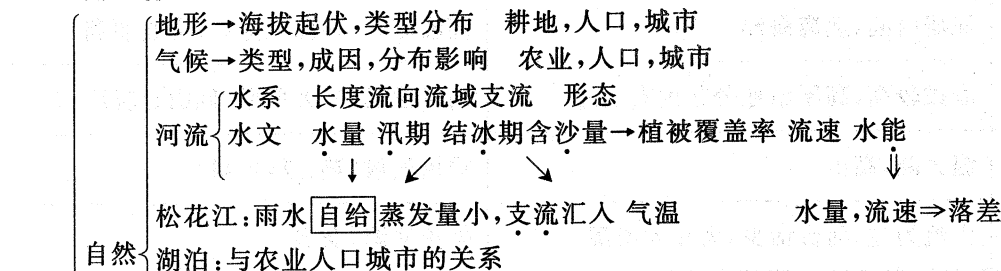
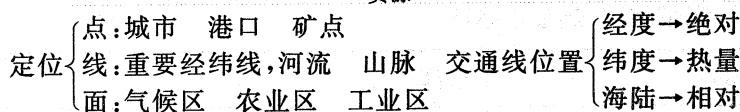
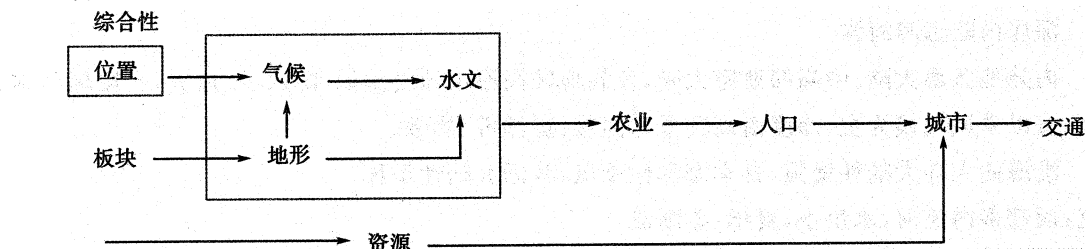
分区: 13 个, 代表性国家 { 分界: 领土 领水 领空  
主权

### 二、学习思路

1. 地理事物, 现象, 规律, 认识理解, 运用 ← 学以致用 → 区域可持续发展



### 3. 区域



亚洲分区: 东亚、西亚、东南亚、南亚、中亚

## 第一节 东亚

### 一、自然环境

1. 位置:中低纬以温带亚热带为主,亚洲东部,东邻太平洋

73°E—150°E 4°N—53°N

资源丰富,重要资源通道、马六甲海峡

2. 范围:中、日、韩、朝、蒙

邻海 岛 半岛 内陆

3. 地形:青藏高原,夏季地面热源,低压吸引海风,冬季冷源加强陆风,加剧季风气候

类型多样、地势西高东低,海岸线曲折

西部以高原山地盆地为主,东部主要为平原

4. 气候:东部季风气候典型,西部温带大陆性气候为主

深居内陆远离海洋

内陆地区温大陆,中高纬亚寒大陆,青高地区高原山地气温低、降水少、风大,太阳辐射强、沿海以季风气候为主,纬度由高到低为温带、亚热带、热带。

沿海向大陆大陆性增强,日本海洋性季风,我国大陆性季风

5. 河流:西部多内流河,水量小,夏汛,冬断流

东部多外流河,水量大,夏汛,温带结冰,热带不结冰

	西部	东部
位置	深居内陆,远离海洋	濒临海洋,多优良港口,交通便利
地形	海拔较高,高原山地分布内有盆地	高海拔低,三大平原,低山丘陵广布
气候	温大陆、高山	季风气候(热、亚热、温)
河流	内流为主,河流稀少,大江大河源	外流河湖,众多
植被	温带草原,荒漠	温带落叶/亚热带常绿阔叶林热带雨林
资源	矿产、草场	森林、水
灾害	寒潮,地震,高坡泥石流	台风,旱涝,滑坡泥石流

### 二、人文环境

1. 人口分布

特点:人口众多,稠密,东密西疏

集中分布:中国沿海(三大平原)四川盆地,日本东南太平洋沿岸,朝鲜半岛 西部

影响因素:气候,地形,资源,经济,交通

2. 农业

地域类型

西部温带大陆性气候或高原山地气候,以高原山地为主,适合畜牧业有河流经过或山麓冲积扇下游,夏季热量好,昼夜温差大,有水源。土壤肥沃,灌溉农业,农作物颗粒饱满

东部地区为季风气候；雨热同期、河流经过、地形平坦，土壤肥沃，水源充足，发展种植业

### 3. 工业

- (1) 东亚出口加工区原因
- (2) 劳动力丰富廉价
- (3) 地价，厂房便宜
- (4) 交通便利，通信技术发展
- (5) 市场广阔
- (6) 国家政策，投资环境良好，政局稳定
- (7) 国际环境—承接发达国家产业转移

比较项目	西部内陆	东部沿海
交通	不便，方式单一，线状	便利，方式多样，网状
人口分布	稀少	稠密
城市	稀少，规模较小	密集，多特大城市
农业	畜牧业，绿洲农业	种植业，水稻，茶叶，地形气候土壤
工业	采矿业，工业类型单一	工业体系完善，新兴产业发展快
经济	结构单一，水平低，发展慢	结构合理，水平高，发展速度快

东亚现存问题 {  
 能源短缺 资源  
 人口增大，贫富差距，人口  
 生态环境，污染严重，环境  
 钓鱼岛，朝核，领土

## 第二节 日本

### 一、自然环境

1. 位置：中纬 亚洲东部 太平洋西北部 西临日本海

130°E—150°E 30°N—45°N

2. 组成：九州 四国 本洲 北海道

3. 地形： $\frac{3}{4}$  面积为山地 丘陵 海岸线曲折 多火山地震，海啸泥石流

↓

亚欧板块与太平洋板块挤压

优点：旅游资源丰富

4. 气候：海洋性显著，亚热带，温带季风

↓

怡人，水源充足，夏季，洪涝，台风，冬季，暴风雪

山区 雪崩

△水文：河流短小，湍急，水能资源丰富

△资源：森林丰富(矿产贫乏)

△灾害：暴雨，洪涝，台风，暴风雪，雪崩，海啸，地震，滑坡，火山

## 二、社会经济

### 1. 现代化的农业

渔业发达,捕鱼量世界第一 北海道渔场,千岛寒流,日本暖流  
水稻种植业:精耕细作,技术水平高 机械化,良种化,单产高

### 2. 工业

分布:沿海分布 濑户内海太平洋“三湾一海”产业结构完善



与外部市场靠近与原料靠近,人力资源丰富

多优良港口 城市集中

特点:类型多样,轻重协调,技术,资金密集为主,产业结构好

#### △日本经济发展的有利与不利条件

良种小型机械普遍 寒暖交汇,发展渔业 海洋性强宜人居住 气候雨热同期降水充沛 地形多样,有利于种植业 交通网络化立体化

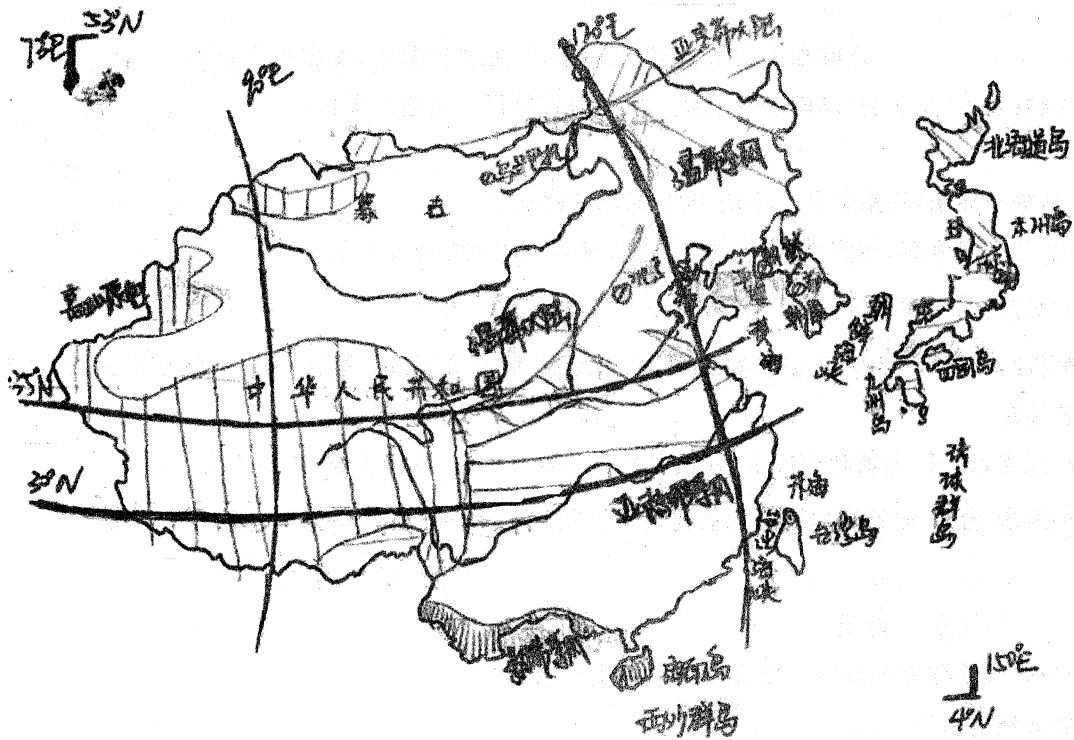
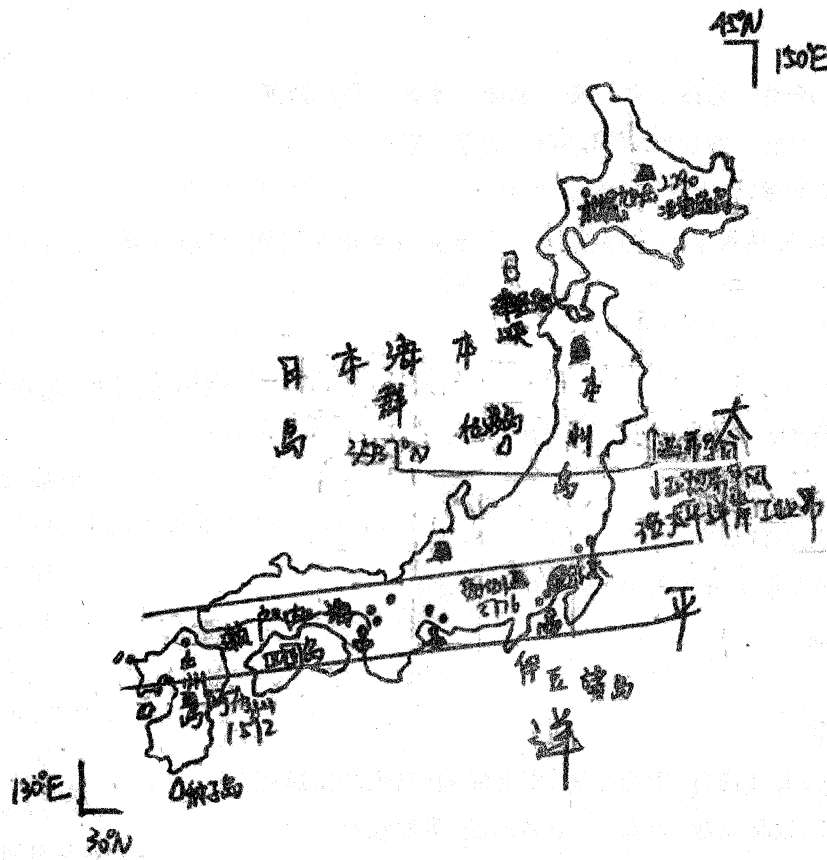
日本发展经济的条件

#### (1) 有利条件

- ①多优良港湾,有利于海上运输贸易往来
- ②有丰富水能,森林资源,渔业资源,河流短急
- ③劳动力丰富,素质高
- ④多山地,沿海,有丰富旅游资源,第三产业发展良好
- ⑤科技水平高,新兴科技产业发达 结构合理层次高
- ⑥周边多发展中国家,有广阔市场与原料进口地
- ⑦国家政策支持

#### (2) 不利条件

- ①国土面积小,国内市场小,对外贸易依赖性大
- ②人地压力大,地价高,限制工业发展
- ③矿产资源匮乏,原料依赖进口
- ④灾害频发,增加风险性,不利于经济稳定发展
- ⑤缺乏廉价劳动力,成本高



### 第三节 东南亚

#### 一、自然环境

中南半岛(6) 越南 老挝 柬埔寨 泰国 缅甸 马来西亚

马来群岛(5) 印尼 新加坡 菲律宾 文莱 东帝汶

△位置:沟通太平洋,印度洋,亚洲,大洋洲

(1)海陆:(0°104°E 马六甲)亚洲东南部 十字路口文化多元性,交通重要外贸发达,人口稠密,移民众多,华人,华侨。

↓

“家无隔夜粮”物产丰富,资源充沛

(2)经纬度 23°26'N—10°S 90°E—140°E

△居民

人口稠密自然条件优越

移民众多,华人华侨分布集中,多来自广东福建

△自然地理特征

(1)地形

地质 地貌

中南半岛:北高南低,山河相间,南北纵列(与横断山脉相似)

马来群岛:地形崎岖,山地多,中高周低,平原狭小

喀斯特地貌 海水入侵 水热差异石林“锋利”

多火山地震 亚欧 印度洋板块挤压

↓

爪哇岛火山灰覆盖,土壤肥沃,粮食产量高,旅游矿产资源

(2)气候:以 10°N 为界 以南热带雨林 以北热带季风 少量高原山地

↓

马来半岛南,马来群岛 中南半岛 菲律宾群岛北

全年高温多雨,年降水量大,全年高温,旱雨分明和年降水量大

**河流** 水流大,夏季汛期

上游侵蚀,形成 V 形谷,下游江宽水阔,沉积为主,形成了河口三角洲冲积平原水量大,输水少 海水顶托,下游运输

民居,凉爽,通风,尖顶利于排水,就地取材(木)临水而居,水网密布,生活方便

**灾害** 洪涝 台风 泥石流(暴雨,地质构造不稳定,岩石破壁)赤道处菲律宾低纬无台风

↓ ↓

气象 地质

盛产热带经济作物—丘陵 粮食以稻米为主—平原

#### 二、社会经济特征

△农业地域类型

### (1) 水稻种植业

农产品: 稻米 重要出口国: 泰国, 越南, 缅甸。

季风气候, 雨热同期, 土壤肥沃灌溉便利; 劳动力丰富; 水稻单产高; 缓解人地矛盾 ⇒ 种植区位优势

### (2) 种植园农业

橡胶 印 泰 马 柚棕 马 蕉 麻 菲 椰子 印 菲

种植园农业: 热带种植单一经济农作物大规模密集商品农业

分布拉丁美洲, 东南亚, 南亚, 撒哈拉以南非洲

★区位优势: 热带气候适宜, 大量廉价劳动力 政策支持 开发史悠久殖民影响

①优点: 规模效益, 产量大, 质量优, 占据国际市场

②问题: 生产销售及发达国家控制, 贸易中不利地位

③措施: 改变单一依靠初级农产品为主模式, 经济多样化发展

### △资源

矿产资源: 锡—马来西亚 石油—印尼, 文莱

森林资源: 热带雨林

### △工业

劳动力密集型工业蓬勃发展

旅游业发达 原因: 丰富旅游资源, 热带雨林气候季风气候生物景观多样性, 多岛屿海滩, 宗教因素, 文化特色, 交通发达, 接待能力强, 与市场距离近。

## 第四节 新加坡

### 创造奇迹

①地理位置与天然良港

②对外开放、吸引外资、引进人才技术、发展科技

③发展钻井平台, 造船等制造业

④发展对外贸易, 金融产业

⑤注意环保, 环境优美, 发展旅游业

### 东南亚的机遇与困惑

机遇①气候为热带雨林, 热带季风气候, 雨热同期, 水热充足, 利于发展农业, 种植业物产丰富

②地形多样, 平原广阔, 宜人居住, 利于发展农业, 河流众多, 水能充足

③地质复杂, 多火山, 火山灰流积, 土地肥力高, 有利于农业

④植被为热带雨林, 热带季雨林, 可发展种植园农业, 丰富旅游资源

⑤人口稠密, 劳动力廉价, 吸引外国企业来办厂, 地价低, 土地资源丰富

⑥资源丰富, 矿产蕴藏丰富, 出口推动经济发展

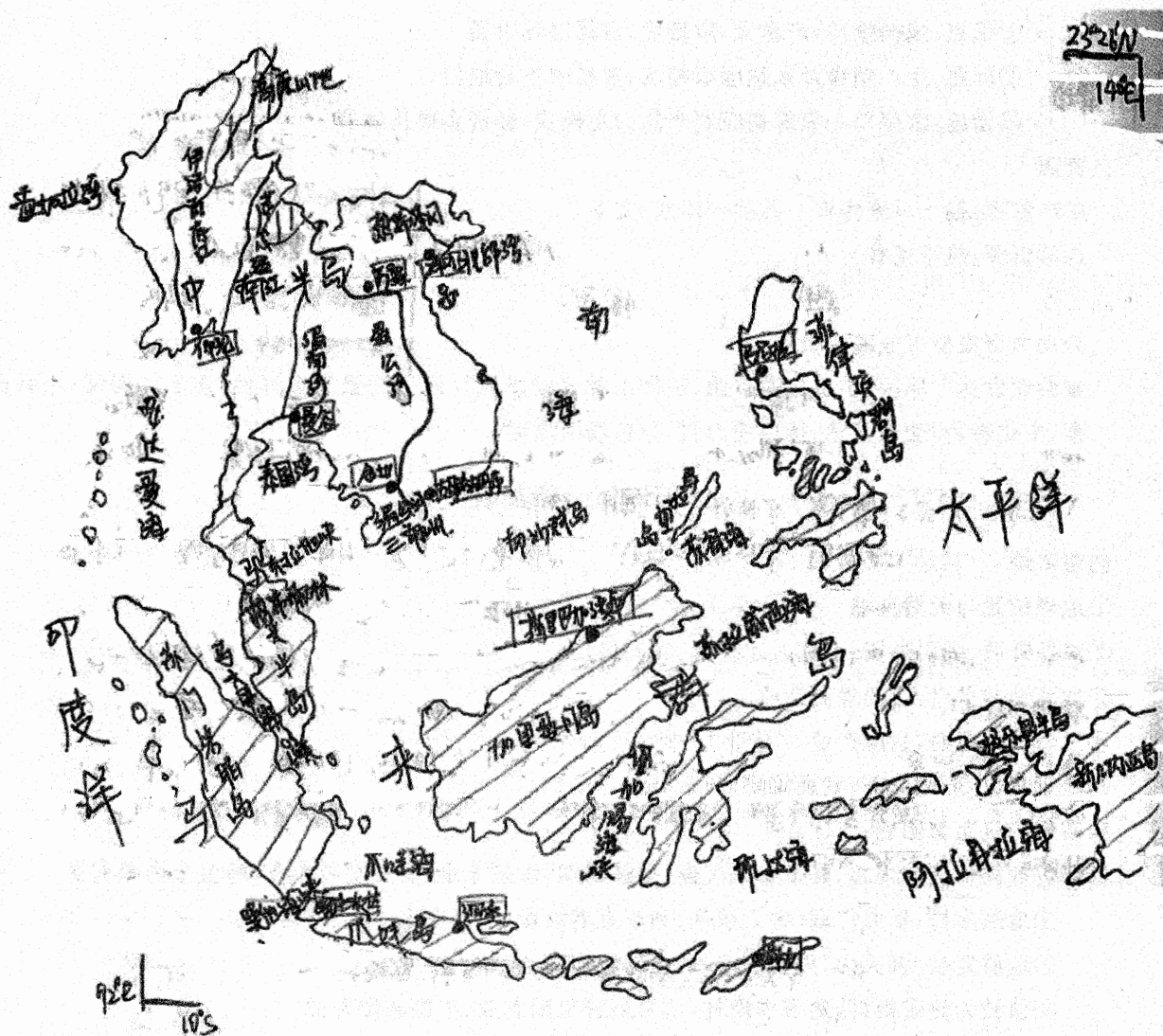
⑦临海, 地处印度洋, 太平洋, 亚洲, 大洋洲十字路口, 海运便利, 各国商贸经过推动力沿途经济发展

⑧有独特文化, 风土人情, 宗教多样, 旅游业发达

⑨国家政策支持经济建设

困惑①季风性气候, 季节降水差异大, 洪涝, 旱灾频发

- ②多山地,泥石流,滑坡灾害多
- ③多火山地震,处于板块交界,不利长久稳定发展
- ④雨林种植园农业伤害生物多样性,破坏自然环境
- ⑤依靠劳动力廉价产业结构低,资本发展受国外企业控制,经济发展到一定程度,劳动力价格提高,经济发展受阻。
- ⑥经济对外依赖性大,技术落后,不具备自主加工能力,以初级产品为主
- ⑦地理环境要素,周边不安因素较多,交通不利影响
- ⑧宗教多样引发地区性冲突,造成社会动荡



## 第五节 南亚

### 一、位置范围

#### △位置

(1)经纬度:60°E-100°E 0°-35°N

(2)海陆 亚欧大陆南部 印度洋北岸 西靠阿拉伯海 东临孟加拉湾



## △范围

印度半岛 印度巴基斯坦 尼泊尔 不丹 孟加拉国  
岛国 马尔代夫 斯里兰卡

## 二、自然地理特征

## △地形

南北高,中间低,三大地形南北分布,以高原平原为主

北部:喜马拉雅山,高大巍峨(板块碰撞)

中部:印度河,恒河平原,弧形分布,地势低平(流水冲击)

南部:德干高原,低矮平缓,西高东低

耕地广:高原低缓可耕作 中部平原较广

## △气候

(1)气候特征:热带季风气候为主 热带沙漠气候(巴) 热带雨林气候(马)

①气温特征:高于同纬度,高山阻挡冬季风

(2)降水特征

北部西少东多

南部西部沿海多,降水量线密集向东减少(山脉阻挡,高原地形,水汽难到达)

东北部最多(雨极)

↓

西北、东地势高,向南散开

## △热带气候

塔尔沙漠:年均小于 100 毫米 最热 48℃~51℃,5~6 月强沙尘暴

↓

西南季风盲区:水汽不到达,历史上人类破坏植被 过度用木

△水文:水量大,汛期 7、8 月,流量大,含沙量大,无结冰期

↓

降水多,冰川融冰支流多

↓

支流流速快,侵蚀强 流域内植被覆盖率

形成恒河三角洲

## ◆恒河三角洲易发洪涝原因

①季风降水量集中多暴雨 ②支流多汇水量大 ③地势低洼排水不畅,降水量少,④植被变少,含沙量大,河床抬高。⑤海水顶托作用。

印度河上游到下游水量变化

水量变小 上游支流多,降水量大,冰雪融水补给,下游支流少,降水量少蒸发旺盛下渗中上游引水过多

## △植被自然带

自然带以草原为主:山脉阻挡夏季风,高原水汽难到达,降水减少;人为垦殖程度高 植被退化

## 三、社会经济地理特征

△人口大国:印度,巴勒斯坦,孟加拉人口过亿

人口问题:数量多,增长快,素质低,人口再生过渡性

## △农业

主要农作物及其分布

农作物	习性	分布区	与环境的关系
水稻	喜高温多雨	东北部半岛沿海平原	平原地形 降水充足
小麦	耐旱	恒河上游 高原西北	降水较少 光照充足
棉花	光照充足耐旱	高原西北部	地势和缓
茶叶	多雨极地	东北部丘陵分布河两岸	雨水充足,低山丘陵排水好
黄麻	高温低温	恒河三角洲	地势低平气候湿润

◆印度发展农业条件

有利:耕地面积广;热季水热充足;灌溉便利;冲积平原土壤肥沃

劳动力充足,精耕细作;历史悠久,经验丰富

不利:水旱灾害频繁

人口压力大;农业科技水平低

◆农业技术革命

绿色革命:提高单产,高产品种

白色革命:牛奶产量

蓝色革命:开发木产资源

△工业

重轻较发达完整体系 纺织 钢铁 采矿 机械

新兴工业 电子核能 航天

◆电子工业发达原因

房租低价劳动力费用低

发达高等教育,科技人才

承接美国电子产业的产业转移

发达现代化交通设施 信息通达性高

空气清新,环境优美

城市	工业部门	区位优势
加尔各答	钢铁,麻纺	铁锰煤原材料产地
孟买	棉纺中心	棉花产地 劳动力众多
班加罗尔	新兴工业	环境优美 交通便利 科技发达

◆孟买成为第一大港原因

英国殖民地与西方贸易往来多

方便从西亚进口石油

向西亚进行劳务输出

印度经济发展条件

有利(1)农业①耕地面积广②劳动力丰富,廉价③历史悠久,精耕田作经验丰富④雨热同期,降水充沛⑤有恒河、印度河流径水源充沛⑥地形多样适合多种作物生长⑦有广阔市场

(2)工业①矿产资源丰富②劳动力丰富③地价低廉吸引外国企业④承接发达国家产业转移⑤新

工业人才充足,环境良好⑥交通发达,有良港⑦政策支持

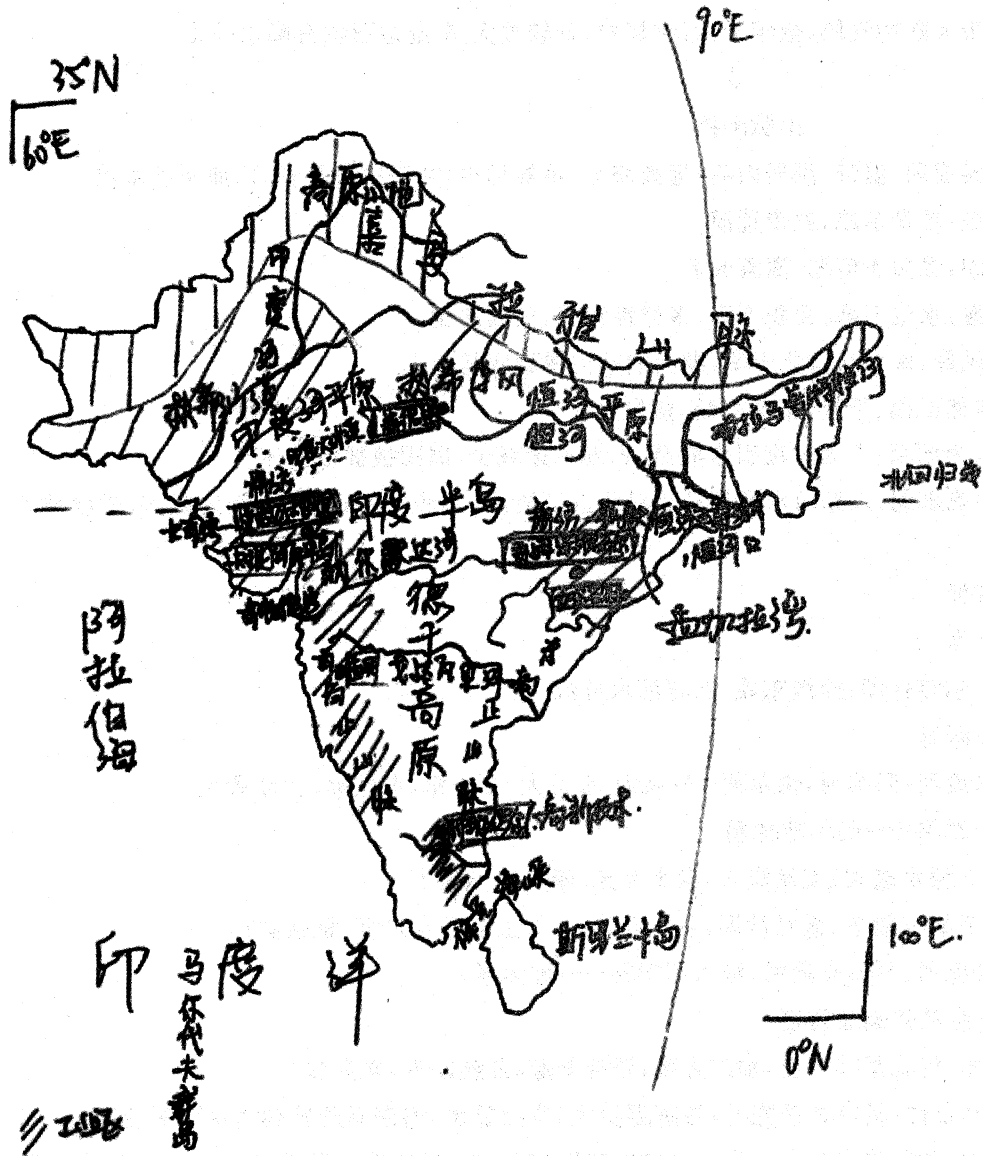
(3)第三产业①劳动力充沛②独特文化吸收游客③服务业成熟④交通发达

不利(1)农业①单产量低②劳动力素质低③季风性气候,旱涝灾害频发④地形复杂⑤人口众多,人地

压力大⑥技术水平低⑦植被破坏,水土流失,灾害频发,环境恶化

(2)工业①资源依赖性大②劳动力素质低③对外依赖性大④产业层次结构低

(2)第三产业 ①劳动力素质差②种族众多,社会环境复杂③治安差



### 第六节 中亚

#### 一、位置范围

△位置:古丝绸之路,现代亚欧大陆桥

(1)经纬度:35°N~55°N 45°E~87°E 中纬度,温带大陆,深居内陆

(2)海陆位置:深居内陆,远离海洋

△范围

哈萨克斯坦(最大内陆国) 吉尔吉斯斯坦, 塔吉克斯坦, 乌兹别克斯坦, 土库曼斯坦  
居民主要为黄白人种, 伊斯兰教, 民族复杂

## 二、自然地理特征

### △地形

东高西低, 东部高原, 山地, 丘陵, 西部平原为主

东南部天山山脉, 帕米尔高原 北部哈萨克丘陵 中西部图兰里海沿岸平原

### △气候

温带大陆性气候, 全年干旱, 年较差, 日较差大 东南地形抬升降水较多



#### 山脉阻挡

气候成因: 温带, 深居内陆, 远离海洋, 植被稀少, 加剧空气干燥, 山地阻挡水汽

植被: 温带草原, 温带荒漠

### △河湖: 多内流河湖, 灌溉农业

咸海: 水位下降, 面积下降, 多样性锐减, 气候恶化

白风景: 次生盐碱化土壤, 湖面缩减裸露湖底盐分

{ 自然原因: 干旱, 全球变暖, 蒸发量大

{ 人为原因: 人为过度引水灌溉; 入湖水量减少; 周围植被被破坏

(1) 咸水湖: 入湖河水携带矿物只流进不流出, 无法携带走, 加之蒸发旺盛, 矿物质积累; 湖水多咸的

{ 咸海

{ 里海

{ 巴尔喀什湖: 西淡东咸, 西有河水补流

### (2) 河流

{ 内流河: 阿姆河, 锡尔河 → 咸海 水量大, 夏季汛, 冬结冰, 含沙量大

{ 伊犁河 → 巴尔喀什湖

{ 上游水量大: 支流流入, 融水补充, 降水地形降水

{ 下游水量小: 流经沙漠, 蒸发旺盛, 人为上游用水过度, 植被破坏

{ 外流河: 额尔齐斯河(流入鄂毕河 → 北冰洋)

## 三、社会经济地理特征

△农业: 传统基础产业, 地广人稀, 资源丰富, 自然条件, 复杂多样

有利条件: 夏季光照充足, 昼夜温差大, 高山雪水, 河湖等开发利用水资源便利

草原: 各国均有分布 耕地: 4000 多万公顷 哈萨克丘陵附近, 森林河谷绿洲有水源之地

粮食作物: 小麦

农牧产品 { 经济作物, 棉花 { 分布阿姆河, 锡尔河 乌兹别克斯坦 白金文国

{ 区位条件, 光热充足, 灌溉便利, 沙质土壤, 后期晴天

{ 畜产品: 细毛羊, 羔皮羊

△矿产资源, 种类多, 储量大

煤: 哈萨克斯坦, 吉尔吉斯斯坦 铁: 哈萨克斯坦

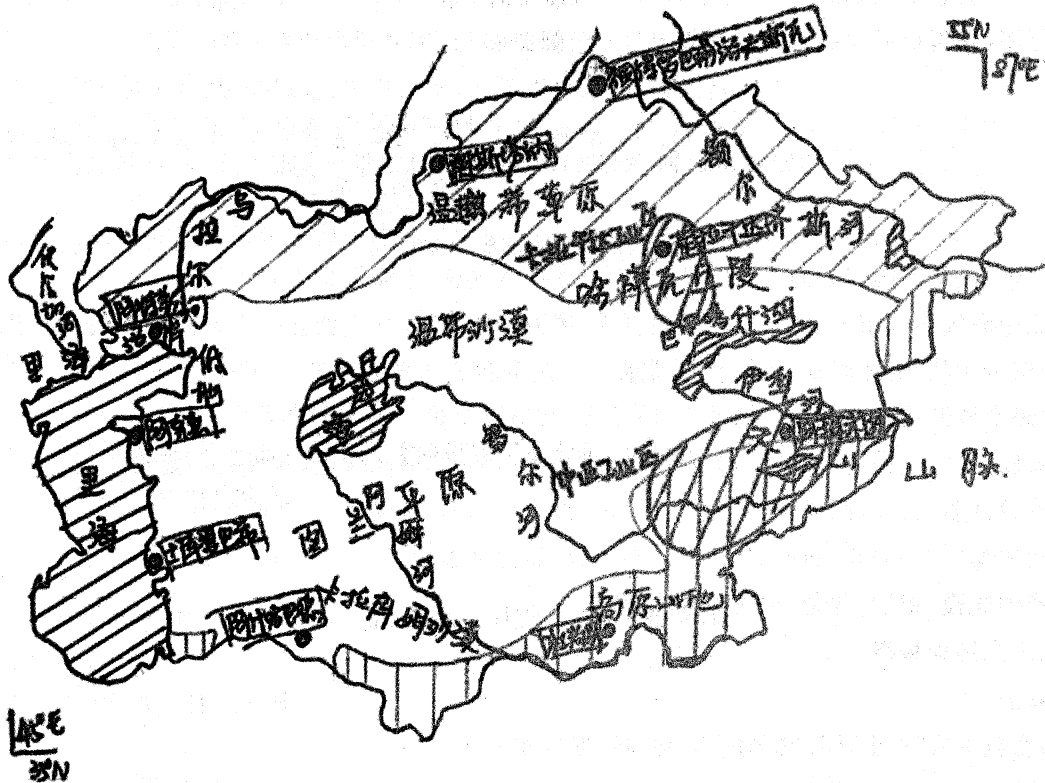
石油: 里海沿岸 有色金属: 哈萨克斯坦

△工业

- 重工业发达:采矿,冶金,军事工业
- 棉毛纺织业:地毯编织,畜产品加工
- 劣势:木材机械或制品、轻工业产品需进口

△城市

- 哈萨克斯坦:阿拉木图:河谷地形狭小限制发展;国土边缘,东南一隅;灾害火山地震带
- 阿斯塔纳:平坦开阔;相对居中;带动北部经济发展,平衡格局,分散城市职能



第七节 西亚与北非

一、重要的位置

△海陆位置:两洋 三洲 五海

- 两洋:印度洋,大西洋
- 三洲:亚洲,非洲,欧洲
- 五海:阿拉伯海,红海,地中海,黑海,里海
- 要道→波斯湾

△经纬位置:15°E~70°E 20°N~40°N 中低纬度,热带,亚热带

二、阿拉伯世界

- △居民:3亿,白种人为主
- △宗教:基督教,犹太教
- 格鲁吉亚 塞浦路斯 亚美尼亚 以色列
- △文明:古埃及

古巴比伦 幼发拉伯河底格里斯河

### 三、自然地理特征

△地形:高原为主,平原狭小,沿河海分布

△地质:三大板块交界 印度洋板块与亚欧板块碰撞—伊朗高原

亚欧板块与非洲板块碰撞—地中海缩小

非洲板块与印度洋板块生长边界—红海扩大

大高加索山脉,兴都库什山脉,阿特拉斯山脉→褶皱山脉

美索不达米亚平原,地中海沿岸平原,尼罗河谷地→三大平原

◆死海(张裂形成构造湖):1)海拔-415米 陆地最低点

2)盐度最高:水只进不出,矿物积累;全球变暖,蒸发量大

★温度上升,水面上涨:全球变暖,蒸发量大,水量少;冰川融化,海水暖热膨胀,海平面上涨

约旦河人为用水增多补给减少

△气候:热带沙漠气候为主,地中海沿岸为地中海气候,干燥温带大陆性气候

◆地中海气候分布于黑海沿岸原因:夏季,黑海形成高压,使大西洋带上副高深入黑海沿岸陆地

(1)温带大陆:地形因素,海拔高难到达

(2)热带沙漠:副高控制,大陆性,日较差大,与信风交替

无流固:沙特,科威特,阿曼,阿联酋,卡塔尔,也门滴灌,海水淡化,收集储存雨水

撒哈拉沙漠:副高,西风交替,加纳利寒流,海岸线平直,荒漠化→人类活动

3)地中海气候:副高,西风交替,夏火热干旱,冬温和多雨

盛产油橄榄,柑橘,葡萄,摩洛哥,橄榄之邦

### 四、人文地理特征

△农业

(1)畜牧业发达 土耳其安卡拉羊,阿富汗紫羔羊

(2)灌溉农业:河谷平原与地下水灌溉绿洲 埃及棉花 伊拉克小麦 棉花和椰枣

我国更为规律,沿地形分布,山麓(冰雪融冰)中下游

◆以色列农业特点:商品型,面向世界;良种化,高产田,生物技术;现代化设备,先进灌溉技术

△石油资源

(1)地位:“世界油库”“石油海洋”

(2)全面:波斯湾、北非—撒哈拉沙漠 沙特,伊朗,伊拉克,科威特

(3)特点:储量大,埋藏浅,油质好,出油多

(4)结构:工业单一,石油加工业,耕地纺织

(5)未来:产业类型多样化,旅游业,服务业,特色农业,民族工业

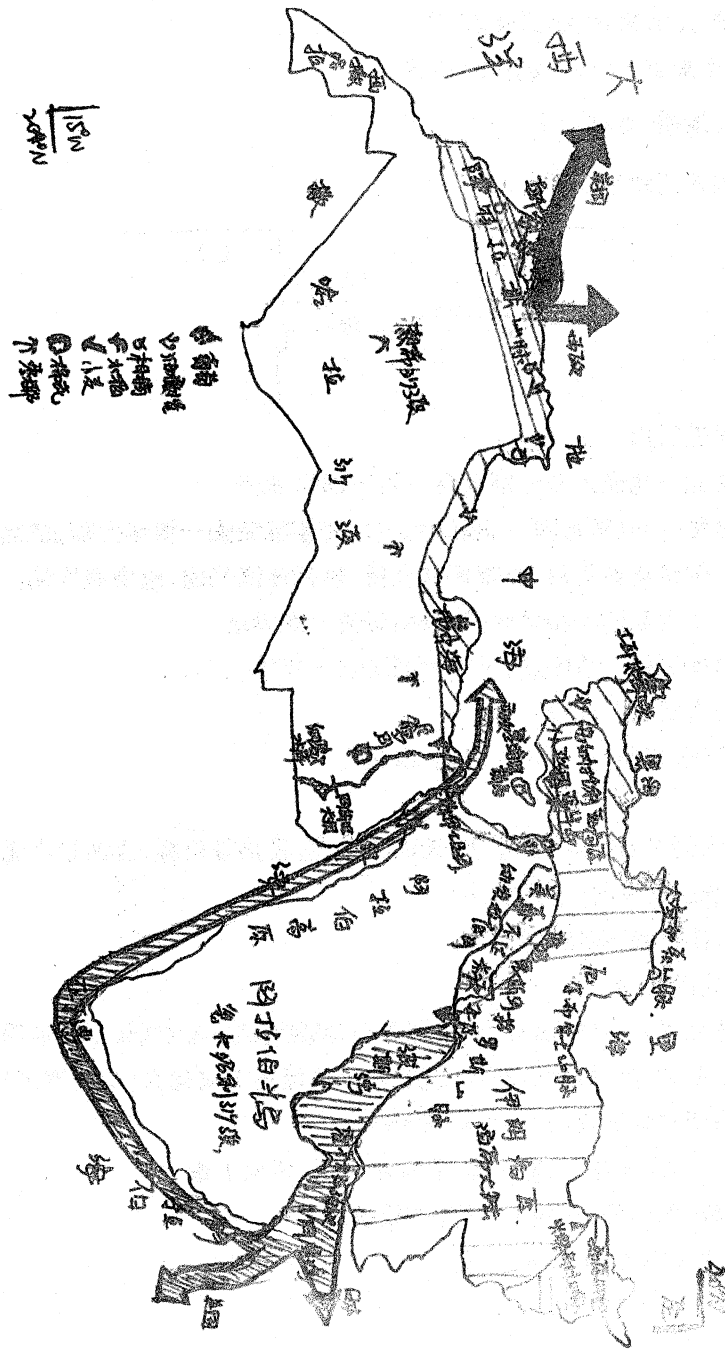
★移民多以青壮男子为主

★人口少:气候恶劣,不利居住

尼罗河三角洲种棉花区位优势

自然(1)水源充足,灌溉便利(2)光热充足,日较差大,有利于有机质积累(3)地形平坦开阔,耕地充足(4)土壤肥沃(5)秋收季节干旱

社会(1)水利建设便于灌溉(2)劳动力充足(3)种植历史悠久,经验丰富(4)市场广阔(5)交通运输便利



## 第八节 撒哈拉以南的非洲

### 一、位置与范围

△海陆：撒哈拉以南，非洲的  $\frac{4}{5}$

△经纬： $15^{\circ}\text{W} \sim 50^{\circ}\text{E}$   $20^{\circ}\text{E} \sim 35^{\circ}\text{S}$

△范围：东非，西非，中非，南非，48个国家

△民：黑种人为主 数量多，增长快(过渡型) 教育程度低(人口贸易)；

### 二、自然地理特征

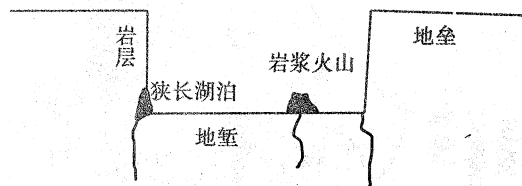
△地形：高原为主，从东南向西北降低，海岸线平直，半岛岛屿海湾少，受海洋影响小

◆东非大裂谷：赞比西河向北经红海到死海附近

沿长亮阔,悬崖陡壁 火山林立,湖泊成串  
全长 6000 多公里 最宽 200 公里 最深 2000 米

**优**:旅游资源;研究地质,地球历史

**劣**:交通困难,影响东西联系



◆乞力马扎罗山:赤道雪山

◆刚果盆地:内陆湖盆—地壳上升—刚果河下切—湖水外泻

△气候:赤道两侧对称分布(地形单一,高原为主),气候带完整—横穿大陆;炎热干燥  
纬度低热带为主,热带草原气候,热带雨林气候,热带沙漠气候,地中海气候,

马达加斯加东部、几内亚湾→特殊热带雨林:暖流+迎风坡

◆热带草原气候:湿季种植干季收获;干季时间延长—旱季

◆热带沙漠气候:西南纳米布沙漠

西岸:本格拉寒流陆风,东岸,莫桑比克暖流,海风

△河湖

◆刚果河:水量大;水能丰富;无明显汛期;无结冰期;流经热带雨林,含沙量小无明显三角洲?

①热带雨林茂密水土保持好,含沙量小

②入海口落差大,流速快不利沉积

③泥沙沉积于盆地内

◆尼日尔河:上下游水源充足(降水补给)中游不足(热沙蒸发)丰水期,枯水期明显(热带草原)

◆尼罗河:流经热带雨林,热带草原,热带荒漠气候,径流季节变化大(受尼罗河)影响大,丰水期为北  
半球夏季即热草湿季,枯水期热草干季

含沙量大:无结冰期;水能丰富 下游水量小,蒸发下渗

◆维多利亚湖:(向斜,地面凹陷,地壳下降,向阳盆地)

◆坦噶尼喀湖:(断层线形成)世界第二深

### 三、资源

△矿产:种类多,储量大,分布广

黄金—南非 铜—赞比亚 铝土—几内亚 金刚石—刚果 石油—尼日利亚(非洲人口最多)

△生物	{ 动物—天然动物园 植物 {	热带雨林—刚果河流域
		热带草原—世界最大热带草原

### 四、贫穷的土地

单一商品出口经济

矿产、木材、热带经济作物  $\xrightarrow{\text{廉价出口}}$  机械、汽车等工业制成品,粮食  $\xleftarrow{\text{高价进口}}$

**剪刀差**



△农业类型及网状

- 热带企业化种植园,粗放种植业,粗放畜牧业
- 殖民恶果,经济水平低下,科技水平低,缺乏传统农业经验,水利工程不足
- 单一的经济结构(农矿出口)
- 工业——在基础薄弱空白中求发展



## 第九节 欧洲西部

### 一、概况

#### 1. 位置

##### (1) 海陆位置

亚欧大陆西部,大西洋东部,北邻北冰洋,南临地中海

##### (2) 经纬位置

$10^{\circ}\text{W}\sim 30^{\circ}\text{E}$   $35^{\circ}\text{N}\sim 70^{\circ}\text{N}$

##### (3) 板块位置

南端,非洲板块亚欧板块消亡边界

西端(冰岛)美洲板块,亚欧板块生长边界 地热 多火山温泉

#### 2. 国家

数量多,面积小,多数为发达国家

#### 3. 居民

(1) 人种:白种人

(2) 宗教:基督

(3) 人口:5亿人 地狭人稠 分布以西部最密,莱茵河中游各地,比利时东部巴黎,泰晤士河



(4) 人口密度:工业文明,经济发达 { 自然原因:平原广,海洋性气候显著,温暖湿润,河网密布  
经济原因:资本主义发展较早,工业城市,交通发达

(5) 人口分布:不均衡,稠密区与工业地带(煤矿)相对应,分布略呈十字形

(6) 人口自然增加率:人口老龄化,增长率低



劳动力短缺,国防兵源不足,负担加重医疗保障养老保险压力大 消费能力低

制约经济发展

◆措施:增加移民;鼓励生育;完善社会保障;加强老年产业化;延长退休年龄

### 二、自然地理特征

#### 1. 轮廓特征:

海岸线曲折,多岛屿半岛,海湾,海洋影响广泛深入

#### 2. 地形地势特征

海拔最低,平原,山地为主,冰川地貌广泛,海岸线曲折

南北高,中间低

◆平原:西欧平原莱茵河中欧平原(波德平原)多波状起伏,冰碛地貌

◆山地 { 北部斯堪的纳维亚,山脉,古老平缓  
南部阿尔卑斯山脉,年轻高峻

阿尔卑斯山:成因;亚洲板块与非洲板块碰撞使地壳上升

多角峰 多湖原因:冰川侵蚀

降雪量大迎风坡

冰川运动→多U形(冰斗)

★冰川地貌形成与分布

气候寒冷的冰期  
中高纬地区,高山地区 } 积雪  $\xrightarrow[\text{重结晶}]{\text{积压}}$  冰川冰  $\xrightarrow{\text{重力}}$  冰川

冰川 { 侵蚀作用→角峰、冰斗、刃脊、U形谷海岸附近(峡湾)  
雪线  $\xrightarrow{\text{从上}}$   $\xrightarrow{\text{从下}}$   
沉积作用→冰碛湖,丘陵,平原等

3. 河湖

(1)湖泊众多,南北分布

分布 { 北部:斯堪的纳维亚半岛,芬兰  
南部:阿尔卑斯山,冰碛湖

成因:多冰川作用

类型	成因	特点	典例
构造湖	地壳内力作用,地质运动的地壳断陷,塌陷沉陷,产生构造湖盆,贮水形成	湖岸陡峭,沿构造线发育,一般深	死海,贝加尔湖,马拉维湖坦噶尼喀湖
冰碛湖	冰川侵蚀成的洼坑与冰碛物堵塞冰川槽谷积水而成	海拔高,纬度高,湖体小	日内瓦湖,新疆天池,北美五大湖
海成湖	原系海湾、湾口由于泥沙沉积分隔而成	离海近	西湖,太湖,里海,咸海

(2)河湖

◆水系特征:河网密布,河流短小,无长河

◆水文特征:水量充沛,春汛不明显,含沙量小,流量稳定,无结冰期



植被覆盖率高

(3)主要河流

多瑙河 { 特点:流经国家最多,河运便利  
源地:德国西南山地  
流向:向东南  
注入:于罗马尼亚注入黑海

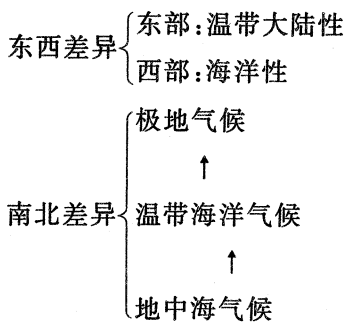
莱茵河 { 特点:流经经济发达区,河运便利  
源地:瑞士内阿尔卑斯山北麓  
流向:由南向北  
注入:鹿特丹注入北海

★莱茵河比多瑙河航运发达原因

流经经济发达区航运繁忙;注入北海,与外界联系更紧密

4. 气候

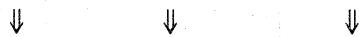
以温带气候为主,海洋性显著



两坡差异为地方性差异

冬南北温差大→气压差大→西风强→冬雨多(暴雨)

海洋性显著→终年西风;北大西洋暖流;海岸线曲折;地形南北高,中间低,西风深入



35°N~70°N 温带西临大西洋 增温增湿 轮廓破碎,利于深入

地中海显著→夏:地中海温度低,加强亚速尔高压 深入内陆,扩大热区范围

冬:地中海温度高,水汽蒸发旺盛 西风携带湿润空气深入内陆,扩大雨区

罗马百叶窗:地中海气候夏季炎热干燥,阳光充足,百叶窗遮光

慕尼黑小窗:大陆性较强,气温低

阿姆斯特丹大窗:海洋性强冬天温和 终年温带海洋,阴天多,阳光少

三、社会经济

1. 发展水平,整体很高很发达

欧洲西部 工农产值占世界 $\frac{1}{3}$ ,对外贸易发达

2. 产业结构:三>二>一 工业制造业发达,农业以畜牧业为主

3. 发达的工业

(1) 工业结构

制造业为主,资金、技术密集型为主

(2) 工业分布

工业中心多,分布密,略成十字型

(3) 对外贸易

进口:原料,燃料

出口:工业制成品如机械、汽车、化学物品与食品

4. 发达的农业

(1) 生产特点:机械化,专业化,社会化

(2) 农业结构:畜牧业产值高,种类丰富

畜牧业 70%以上 丹麦 30%以上

★畜牧业发达原因

自然:平原地形、地势平坦,温带海洋气候,温和湿润,适合多汁牧草

社会:城市密集,市场广阔

#### ★渔业

北海渔场:北大西洋暖流,东格陵兰寒流

#### ★水果产区

南部光热充足—油橄榄,柑橘,葡萄

#### ★鲜花园(荷兰)市场,农业技术,交通

#### ★林业(瑞典,芬兰)亚寒带针叶林森林资源丰富

#### ★英、法、德商品谷物种植比较

英国不适宜:纬度高,降水多,缺少光照,热量,地形山地较多,平原不广阔

法国适宜(本区最重要商品谷物产区)巴黎盆地附近平原广阔,河流分布灌溉水源充足;纬度较低,气候温和

德国不如法国原因:北部平坦,纬度高热量不足;南部热量较好,但地形不平坦

### 5. 丰富旅游资源

地域组合好,集群效果好(类型多,风光美,科学历史文化价值高)

市场近且广阔

交通便利,通达性高

地区接待能力强

环境承载力较高

欧洲经济发展优势困惑

优势:①科技发达,工业化水平高②产业结构层次高③劳动力素质高④市场广阔⑤沿海交通发达,海上运输便利⑥城市化起步早程度高⑦经济发达,资金充足⑧资源富有丰富矿产资源⑨区域合作化推行广泛深入⑩大部分地区降水充足,水源充足⑪农业机械化水平高⑫社会化生产服务⑬独特丰富的历史文化遗产,丰富旅游资源⑭河网密布,航运便利

劣势:①纬度整体偏高,热量不足,不适宜种植粮食谷物②社会老龄化严重,劳动力缺乏,消费程度下降③平原狭小,地形起伏,耕地缺乏④面积狭小,发展空间相对小⑤缺少工业原料需进口⑥人口密度大,工地资源紧张⑦老工业区没落需要复兴 国内市场小 能源不足 环保压力大



地形较平坦,以平原高原为主,西低东高,南高北低,山河为界

## 2. 气候

温带大陆性气候为主,地区差异大

南北:地中海→温带大陆→苔原冰原 亚热带→亚寒带→寒带

东西:从两侧到内陆大陆性增强

冬季寒冷漫长,夏温暖短促

★北半球寒极在奥伊米亚康,不在北极?

①纬度高,太阳高度角小②日照短,太阳辐射少③海拔高④盆地地形,北面开口,冷空气进入,集寒  
⑤大陆内部:大陆性强⑥与冬季风源地近

★纬度最高亚热带气候区

①大高加索山脉削弱南下冷空气势力,南部黑海热容量大,冬季增温作用,冬季气温相对高

★索契适合滑雪,比赛条件

南临黑海,地中海气候,冬季迎风坡降水量大,北临大高加索山,山地积雪量大

寒冷气候影响 { 自然:河流凌汛;土壤冻土;土壤沼泽;植被针叶林;动物  
社会:衣服饰;饮伏特加;住建筑;交通航运;送冬节;战争;农业

## 3. 河流湖泊

(1)伏尔加河:五海通航 补给:60%雪水 30%地下水 10%雨水

水文:水量大,干流水流平衡,春汛,结冰期长,含沙量小

(2)西伯利亚三大河流

西→东:鄂毕河→叶尼塞河→勒拿河

水文特征:流量大,结冰期长,水能大,有凌汛现象,春汛,含沙量小

水系特征:源于南部山地,北上北冰洋

★凌汛:上游河水融化形成冰排阻塞,河道形成洪水

条件:①有冰期②从低纬流向高经纬③初冬,初春

★西西伯利亚沼泽广布

①纬度高,气温低,蒸发量弱,降水量大于蒸发量②地下有较厚冻土层,地表水不易下渗③地势低洼,排水不畅④河流有“凌汛”现象,易产生积水

★俄罗斯海岸线长,河众多,却以陆路为主?

①海运受限,东部沿岸欠发达;北冰洋封冻期长;西部,南部沿岸港口与外洋联系要借助别国②河流结冰期长,受流向限制③国土广大,资源东部,经济中心西部,需东西向运输,管道只适合流体,铁路便于大量运输

## 4. 交通

亚欧部分的交通差异

西部:交通方式多,陆路内河航运;密集莫斯科为中心放射状

东部:铁路公路为主;东西延伸的线状

## 三、社会地理特征

1. ↓ 农业 { 小麦(商品谷物农业)→粮食作物  
分布:东欧平原,伏尔加河,杨河流域,国土南部  
主导:热量  
不稳定 { 区位因素:①气候温和②地形平坦开阔③沿河水源充足灌溉便利④土壤肥沃  
⑤市场广阔⑥交通便利⑦机械化程度高  
经济作物:甜菜(糖类) 亚麻(纺织) 向日葵(油料)  
畜牧业:占有主要地位

世界上最大亚寒带针叶林

## 2. 工业

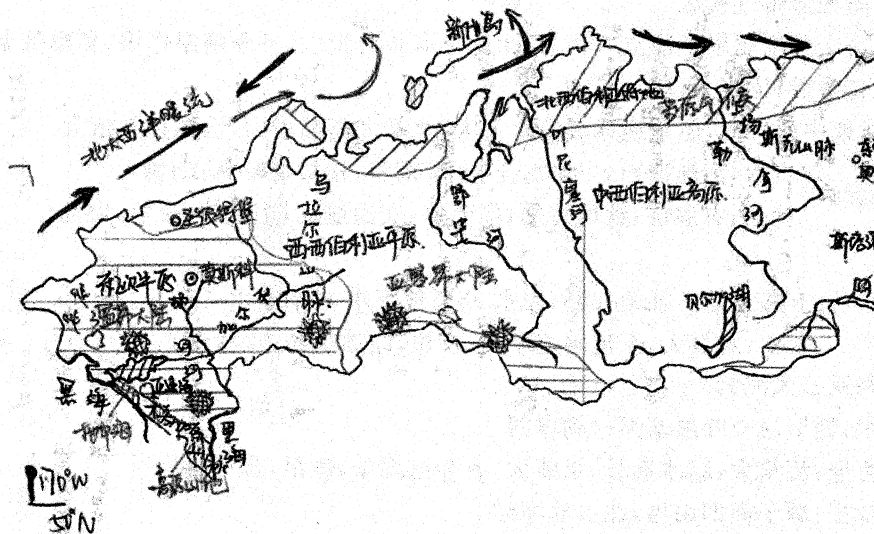
结构:轻重(发达)工业不协调



核,航空军工发达,钢铁机械工业 莫斯科,圣彼得堡

★人口集中东欧平原

①气候温和,地形平坦,河流经过适宜居住②经济发达,交通便利 城市建设好③历史文化基础集中于此地



## 第十一节 北美

### 一、位置

1. 主体经纬度:75°W~120°W 30°N~70°N

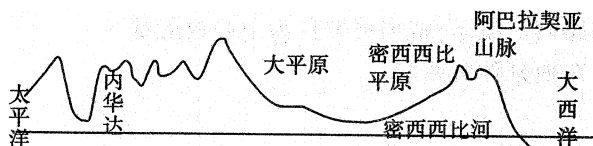
2. 海陆位置:北临北冰洋,南临墨西哥湾,东临大西洋,西临太平洋

评价:独居西半球,相对独立;大部分亚热带,北温带气候温和;四面环海多优良港湾交通便利

### 二、地形

1. 整体特征:三大地形纵列分布,南北纵列,两边高,中间低

2. 北美大陆 40°N 剖面图



3. 主要地形单元

(1) 西部高山区:科迪勒拉山系北段:海岸山脉,大盆地内为高原,内华达山脉,落基山脉



①山间有宽盆与高原②山脉南北纵列平行、年轻险峻③多火山地震④多金属矿产  
成因:美洲板块与太平洋板块碰撞,挤压形成

(2) 东部高原山地区:拉布拉多高原,阿巴拉契亚山脉





古老低矮

(3)中央大平原

成因北部冰川侵蚀,南部流水冲积平原

### 三、气候

#### 1. 整体特征

温带大陆性气候为主,类型多样

从南到北,热带,亚热带,温带

从东到西:季风到大陆

#### 2. 降水量线分布

东南向西北递减(夏季风,海陆位置)

西部沿海等降水量线与海岸线平行(山脉阻挡,西风迎风坡)且密集(地形起伏大)

★北美东岸大陆性相对温和(芝加哥)

东岸海陆热力性质不够强,而成温和温带大陆;内陆温线成因与深居内陆有关

美国季风性湿润气候较我国温和降水多,我国距冬季风源地近,纬度高寒流

★地形对气候的影响

①降水:东部山脉低岸,阻挡作用弱,由东南向西北递减;西部山脉高大沿岸多雨,内部盆地干旱

②气温:中部平原南北贯通,北极寒潮,热浪袭击,大陆性增强

③西部气候狭长分布,山脉纵列分布

★热带沙漠气候成因

地处 30°N,处于背风坡,阻挡冬季西风水汽,背风坡下沉气流,焚风,寒流

★田纳西河降水冬春多

阿巴拉契亚山脉阻挡夏季太平洋水汽,冬季极地高压北风,山脉从中央大平原抵达,挟带水汽

### 四、河湖

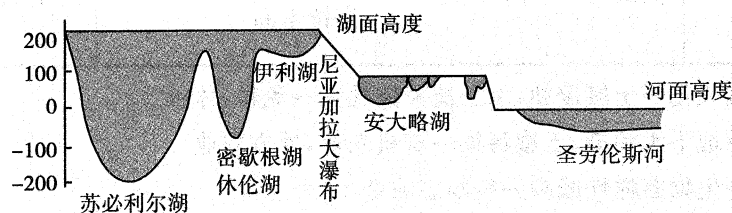
#### 1. 特征:河湖多,水能丰

2. 密西西比河
- 树枝状水系:源于西部山地,南北向,汇入墨西哥湾
  - 水文:水量大,春开夏汛,水能丰富,开发程度高
  - 水运:发达,干支流通航里程广,有多条运河与五大湖相连,构成水运网,南北航运动脉

#### 3. 五大湖—世界最大淡水湖群

1)生态功能:调节气候,补给充足淡水;生物多样性,涵养水源;保护植被,保持水土;空气清新

2)社会功能:淡水养殖;交通航运



五大湖地区剖面图

## 第十二节 美国

### 1. 发达的农业

水平: 高产量占世界  $\frac{1}{5}$

特点: 机械化, 良种化, 电气化, 化学化, 现代化社会化, 专业化

#### ★专业化区域化原因

充分利用自然资源, 发挥比较优势, 降低成本, 有利于技术创新, 提高生产率

#### ★美国农业分区

分布: 乳畜(五大湖及东北部) 玉米中央大平原中北部, 小麦(中央大平原, 中北部) 棉花(35°N 以南)  
畜牧与灌溉(西部高原山地)

农业类型

	区位因素	商品谷物农业	乳畜带	棉花带
自然 区位 条件	地形	地形平坦平原开阔	地形平坦开阔	地形平坦开阔
	土壤	土地肥沃有机质积累	土壤贫瘠, 不宜作物生长	肥沃
	水源	有河流经过, 灌溉便利	五大湖附近, 水流充足, 牲畜饮水便利	灌溉便利
	气候	雨热同期, 气候温和(温带大陆)	冷湿利于牧草生长, 温带大陆	亚热带季风性, 春夏多降水, 秋季降水少适宜生长采摘, 和光热充足
社会 区位 条件	交通	航运便利, 铁路发达	航运, 铁路便利	航运铁路便利
	市场	靠近畜带, 市场广阔	靠近市场市场广阔	市场广阔
	人口密度	地广人稀, 耕地充足	人口稠密需求大	密度大劳动力充足
	技术	机械化水平高(问题)	乳畜历史悠久经验丰富技术高	历史悠久经验丰富

现代化 {  
 机械化电气化 → 土壤侵蚀, 水土流失能耗大 → 免耕, 休种  
 化学化 → 地下水污染, 土壤污染 → 有机农业, 处方农业  
 良种化 → 生物多样性减少 → 生物态农业  
 专门化 → 肥力下降, 生态恶化 → 轮作, 补贴

混合农业区	小麦与林牧区	畜牧与灌溉农业区	水果蔬菜	亚热带
地形起伏平缓	地形起伏大, 沿岸有平原	西部高原山地	山地, 地形起伏大	平坦, 开阔
类型多样	平原肥沃	土壤贫瘠植被稀	土壤适宜	肥沃
水源充足	河流稀少矮小	水源稀少	水源少	水源充足
亚热带季风与温带大陆混合	温带海洋性气候多雨, 高山干旱低温	干旱少雨温带大陆牧草	地中海气候, 光照充足, 冬降水充沛	亚热带季风雨热充足
铁路水运便利	航运发达	铁路发达	铁路, 航运	航运发达
市场广阔	市场广阔需求大	市场需求大, 为麦、玉米提供物	市场广阔	市场广阔
人口密度较大, 劳动力需求	西多东少, 小麦区多劳动力需求	人口密度小耕地广阔	人口密度大	人口密度相对多
技术水平高	技术水平高	机械化	技术高	机械化高

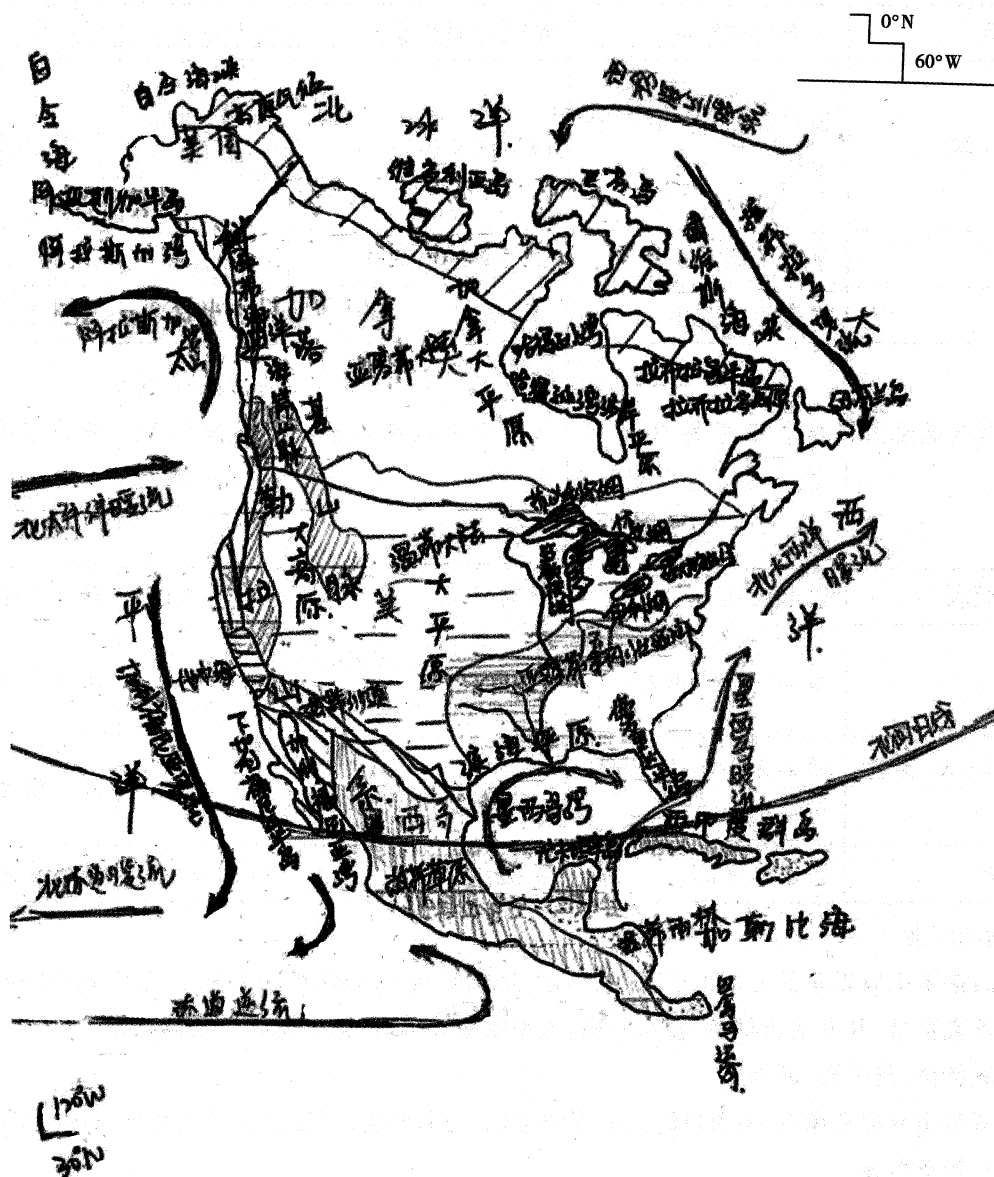
## 2. 发达的工业

东北部: 落基山脉以东的北部地区, 煤铁丰富, 交通便利, 大西洋沿岸多港口, 五大湖与密西西比河水运便利, 靠近乳畜带, 开发地较早, 科技水平高, 城市密集, 市场广阔 钢铁, 汽车, 化学

纽约, 底特律, 芝加哥, 匹兹堡

南部: 落基山脉以东南部 墨西哥湾沿岸石油丰富, 交通便利, 环境优美阳光充足, 石油, 宇航 休斯敦, 新奥尔良

西部: 落基山脉以西, 西部山区丰富金属资源, 水能与森林资源 洛杉矶 圣弗朗西斯科



### 第十三节 拉美

#### 一、范围

1. 地形北部
- |   |     |       |
|---|-----|-------|
| { | 大陆: | 墨西哥高原 |
|   |     | 中美地峡  |
|   | 群岛: | 西印度群岛 |

巴拿马运河

南部(南美)南美大陆, 麦哲伦海峡, 火地岛, 德雷克海峡

#### 2. 位置

(1) 经纬度:  $120^{\circ}\text{W} \sim 40^{\circ}\text{W}$   $30^{\circ}\text{N} \sim 55^{\circ}\text{N}$

(2) 海陆: 西临太平洋, 东临大西洋

大部分纬度低, 气候湿热, 扼守巴拿马, 沟通两大洋, 联系两大洲西半球相对独立

#### 二、自然地理特征

##### 1. 地形

北: 墨西哥高原

西侧:安第斯山脉(板块碰撞,火山地震)高大,绵长

东部:巴西高原

高原平原相间分布

## 2. 气候

(1)整体特征:湿热

(2)东西差异:东部气候东西延伸

西部气候南北延伸

★世界上最大热带雨林区原因?

①受赤道低气压控制,赤道穿过,热带,②亚马孙平原面积大,向东南开口;利于水汽深入,夏冬东北东南信风有来自海洋水汽补给,遇山地抬升降雨③赤道暖流,增温增湿

★地区性气候特殊分布

1)墨西哥高原热带草原:地形高,不利水汽到达

2)巴西东南热带雨林,中美地峡热带雨林,东南信风迎风坡;暖流增湿增温

3)40°~50°S 温带大陆:盛行西风的背风坡

4)秘鲁热带沙漠:副高与信风交替;东南信风背风坡;秘鲁寒流减温减湿

## 3. 河流

(1)亚马孙河

水系特征:源于安第斯山脉,自西向东在赤道附近注入大西洋,世界第二长河,流域最广,河网密布

水能:支流上游,山地平原交界处最大;

水文特征:流量大,水能充沛,无汛期,含沙量小,无冰期,干流平稳

利用:航运极为便利但不发达

★“河王”原因

(1)气候降水充沛;地形平坦;有高山冰川融水补给;河网密布支流多

(2)巴拉那河

汛期:11月→次年3日为雨季

## 4. 资源

非可再生 { 石油:墨西哥湾;加勒比海  
金属

可再生 { 水,水力;亚马孙河 巴西高原支流  
森林:热带雨林  
草原:阿根廷潘帕斯草原  
渔业:秘鲁渔场  
特有动物:树獭 大食蚁兽

## 三、社会地理特征

### 1. 居民

总人口 4 亿多;过渡型,增长快

低纬地区人口分布在高原,沿海河口;高纬平原,沿河沿海

{ 稀:热带雨林,内陆高原 沙漠

{ 稠:西印度群岛 阿根廷沿海

↓

原因:气候条件好;殖民者;经济发达;交通便利;大城市膨胀

### 2. 发展中民族经济

(1)整体特征:出口初级农矿产品为主

(2) 农业 热带种植园

咖啡  $\frac{3}{5}$  香蕉  $\frac{1}{2}$  甘蔗  $\frac{1}{2}$  可可  $\frac{1}{3}$



中美诸国 蔗糖 → 古巴

商品谷物农业 小麦、玉米 → 阿根廷

渔业 秘鲁渔场

大牧场放牧业 阿根廷潘帕斯草原

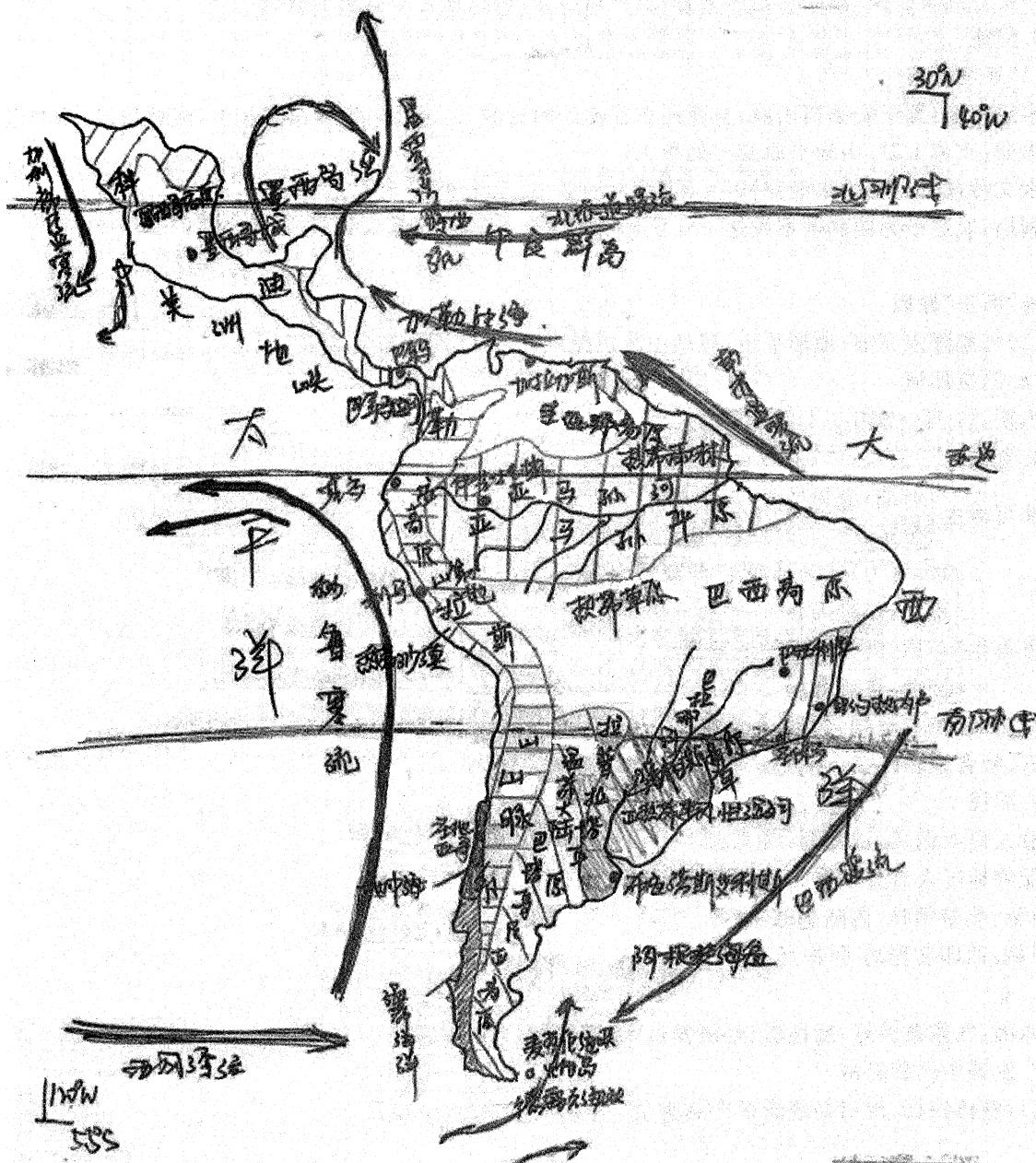
区位优势: 气候温和, 牧草广布; 地广人稀, 租金低; 海港近, 交通便利



良种牛: 补种草, 开辟水源

巴西: 钢铁, 汽车, 飞机

- (3) 民族工业
- 阿根廷: 肉类, 机械
  - 墨西哥, 委内瑞拉, 石油工业



## 第十四节 澳大利亚

## 一、位置与范围

## 1. 位置

- (1) 经纬度:  $115^{\circ}\text{E}\sim 150^{\circ}\text{E}$   $10^{\circ}\text{S}\sim 40^{\circ}\text{S}$   
 (2) 海陆: 印度洋与南太平洋间, 独占大陆

## 2. 范围

澳大利亚大陆, 塔斯马尼亚岛

## 3. 评价

南回归线穿过, 干旱; 独占大陆, 远离核心区

## 二、自然地理环境

## 1. 地形

三大地形, 纵列分布, 高原广大, 地形平坦

东部, 山地大(分水岭)低矮平缓, 中部, 平原(大自流盆地)西部; 高原

## 2. 气候

呈半环状: 降水由外向内减少; 大部分干热; 东部, 南部沿海温湿

降水: 地形, 洋流, 海陆位置, 大气环流

地方性: 热带雨林

核心: 热带沙漠

中环: 热带草原

外环: 热带雨林, 亚热带湿润, 温带海洋, 地中海

★澳大利亚热带沙漠气候广布原因?

①南回归线贯穿中部, 副高信风交替控制, 降水少 ②大陆轮廓东西宽南北窄扩大副高面积 ③大分水岭阻挡太平洋水汽 ④西岸寒流降温减湿

★北部热带草原成因(季风型)

1月: 夏天, 海洋高压, 加剧西北季风

7月: 冬天, 陆地高压, 加剧东南信风

★南部亚热带草原成因(卡尔古利)

1月: 副高控制, 降水少

7月: 受西风影响, 降水多

## 3. 河湖

稀少, 干旱

## 4. 资源

分布: 铁(西)煤(东)铝土, 锰, 铀(北)

↓

品位高

★羊背上的国家

地势平坦, 草原广阔; 无大型肉食动物; 地下水丰富; 冬季温和

混合农业 { 小麦(商品谷物)  
草(大牧场放牧业)

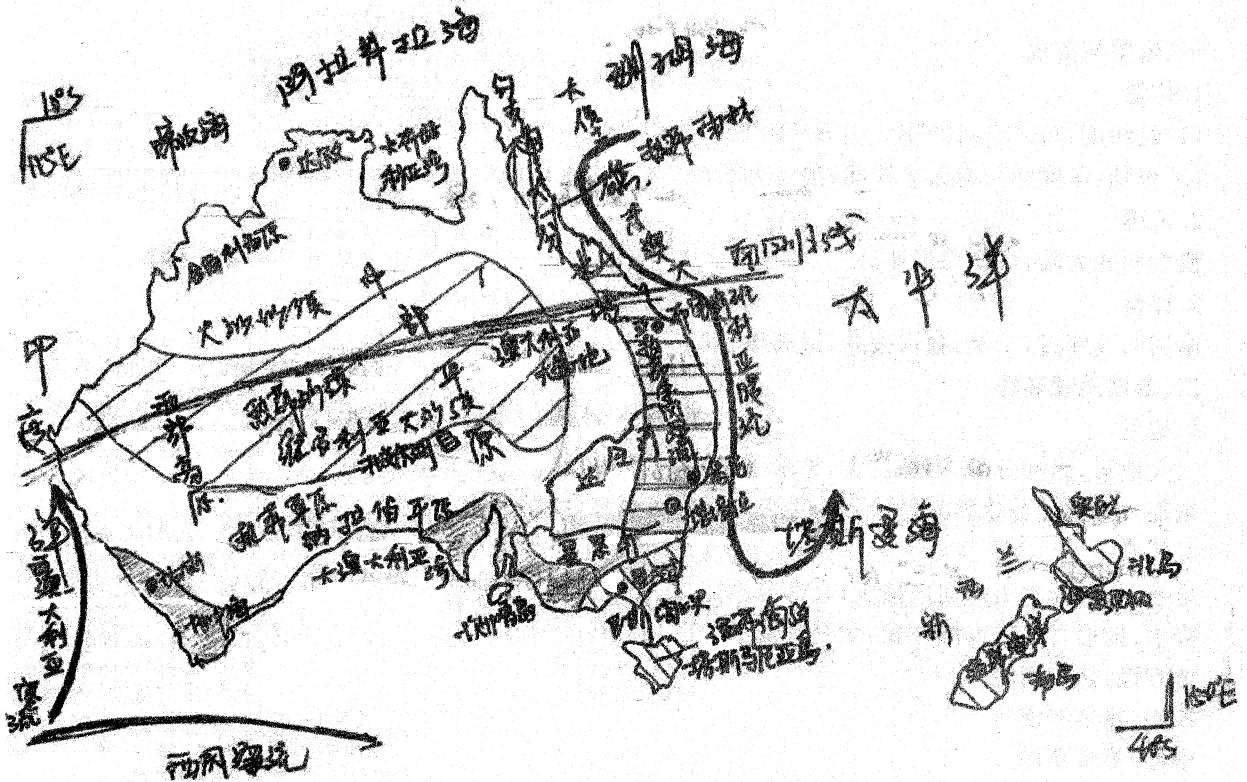
小麦 3、4月秋种 冬生长 11、12月春来夏初收

羊 剪羊毛

好处: ①生态良性发展 ②时间安排有效 ③市场适应性好

分布: 东南, 西南

条件:①地形平坦②地广人稀③机械化水平高④交通便利⑤市场稳定



### 第十五节 南极

#### 一、位置

1. 经纬位置: 主体南极圈以内 地跨 360° 经度, 位置最南大洲
2. 海陆位置: 三大洋包围 147°E 塔斯马尼亚(印度洋, 太平洋) 67°W(太平洋, 大西洋)

#### 评价

最南大洲, 气候寒冷 孤立 最短航行 不宜人居住

#### 二、地形

平均海拔 2350 米, 最高大洲, 大部分覆盖平均 200 米冰层, 最厚 4800 米

#### ★南极为寒极原因?

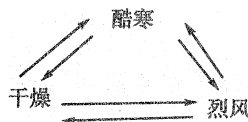
纬度高, 海拔高, 陆地比热小, 反射率高 极地东风及西风屏蔽低纬热量, 极夜天数多于极昼

#### ★南极烈风?

终年酷寒, 形成强大高压; 下垫面冰面阻力小; 中高周低下坡风势强

#### ★干燥

极地高压, 下沉气流; 吹陆风



#### 三、资源

淡水, 煤铁, 生物资源

南极(月等温线)大致环状 沿海密, 中心疏, 向中心递减, 最低点



地形 下垫面变化大



## 第九部分 中国地理概况

### 第一节 中国地形

#### 一、地形概况

##### 1. 地势:西高东低,三大阶梯

###### (1)三大阶梯与分开界线

第一阶梯:平均海拔 4000 米以上,“世界屋脊”——青藏高原,柴达木盆地

昆仑山脉,祁连山脉,横断山区

第二阶梯:平均 1000~2000 米 宽广高原与巨大盆地(塔里木,准噶尔,四川盆地,内蒙古,黄土,云贵高原)

大兴安岭,太行山,巫山,雪峰山

第三阶梯:平均 500 米以下 三大平原(东北华北,长江中下游)三大丘陵(辽东 山东 东南丘陵)

###### (2)优势对其他地理要素影响

水运:大河东流入海,联系东西

水汽:夏季风带来水汽易深入

水能:阶梯交界处落差大,水能丰富

水源:西部高山区为大河源头

##### 2. 地形,复杂多样(五种地形齐全)山区面积广大,占 $\frac{2}{3}$

地形对经济发展影响

有利条件	{	多样地形,因地制宜 发展多种经营
		平原 丘陵:东部集中 $\frac{2}{3}$ 农业人口与 $\frac{3}{4}$ 耕地,开发久,农业发达,城镇集中,经济繁荣
		山地:林业,矿业,旅游业,畜牧业

不利条件:山区面积大	{	崎岖,交通不便,多发地质灾害
		坡度大,不易耕作,耕地比重小

#### 二、主要山脉

三横东西走向 阻挡冬季风

北:天山,阴山,燕山

中:昆仑山 秦岭

南:南岭

三纵:东北西南走向

东:台湾山脉

中:长白山,武夷山

西:大兴安岭,太行山,巫山,雪峰山

弧形:喜马拉雅山脉

南北:横断山脉六盘山,贺兰山

西北东南走向:阿尔泰山,祁连山,冈底斯山

其他:阿尔金山 巴颜喀拉山 唐古拉山 大巴山 小兴安岭

△山脉地理意义

①构成地形骨架(四大高原,三大平原,四大盆地)

②气候区界限(季风,非季风,大阴贺巴冈 温带,亚热带;秦岭,淮河 热带,亚热带,南岭)

③国界,省界

④流域区,分水岭

三、主要地形区

1. 四大高原

(1) 青藏高原: 我国最大, 世界最高高原

高峰连绵, 冰川广布 湖泊星罗棋布 高原面起伏和缓 远看是山近看成川

(2) 内蒙古高原: 我国第二大高原

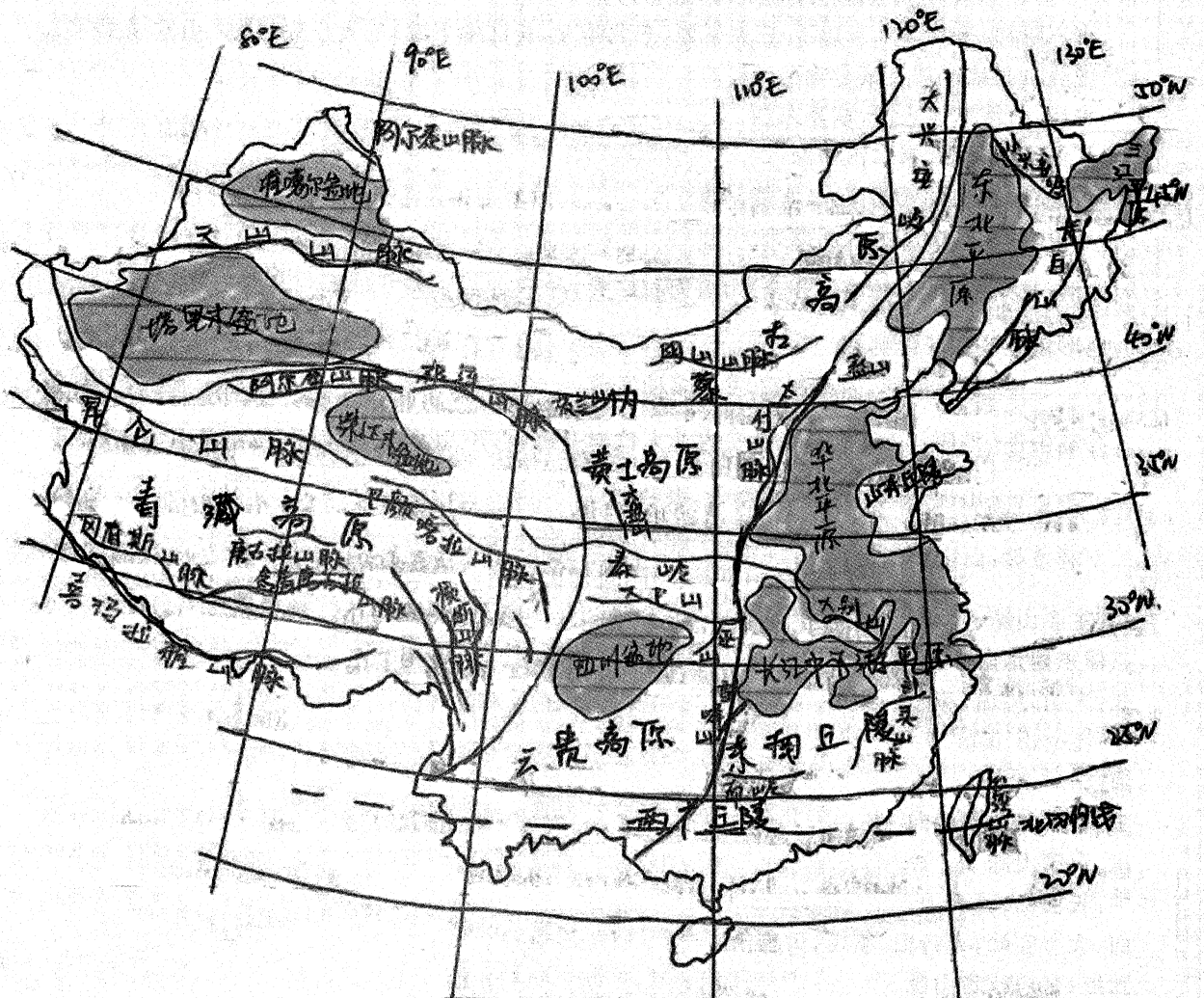
地面坦荡, 一望无垠

(3) 黄土高原: 世界最大黄土分布区

支离破碎 千沟万壑(雨水侵蚀)

(4) 云贵高原

西高东低, 地表崎岖, 石灰岩广布 喀斯特地貌典型



2. 四大盆地

(1) 塔里木盆地: 最大盆地, 内有最大沙漠

高山环绕 内部平坦; 沙漠广布; 山麓盆地边缘绿洲串珠状分布

(2) 准噶尔盆地

高山环绕 内部平坦; 沙漠广布 风蚀地貌 绿洲串状

(3) 柴达木盆地: 断层陷落盆地

高原盆地干旱半干旱, 西部戈壁沙漠 东部沼泽盐湖

(4)四川盆地:紫色盆地 天府之国

外流 多低山丘陵 有成都平原 温热物产丰富

### 3. 三大平原

(1)东北平原

山环水绕南部敞开,内部平坦,沃野千里 黑土广布 多沼泽

★多沼泽湿地?

地势低洼排水不畅;纬度高,蒸发不旺盛;地下冻土层不下渗;凌汛

(2)华北平原:第二大

黄淮海冲击:平坦完整,一望无际;黄土广布(黄河搬运冲沉积)

(3)长江中下游平原

东西狭长河渠纵横,鱼米之乡,串珠状

### 4. 三大丘陵

## 四、主要地质灾害

↓

地震 火山 滑坡 泥石流

滑坡 泥石流:板块碰撞边界 岩石破碎 多断层 板块运动活跃;地形起伏大;外力风化 多暴雨;植被破坏严重;人类活动频繁

## 第二节 中国天气和气候

### 一、气温的时间分布

△1月:密集,南北温差大达 50℃。

↑

北方正午太阳高度小于南方,昼较短,北方距冬季风源地近,影响大 南方距离远山脉阻挡  
极值:Max 海南 Min 漠河←纬度

△昆明春城:低纬高原夏季凉爽;冬季阻挡冬季风相对温暖低纬

福建:中部闭合低温,东南向西北递减,东南稀疏←冬季风西北方向 东部沿海 南北纬度 闭合  
局部 海拔高

4℃:横断山脉海拔高气温低四川盆地秦岭大馬山阻挡冬季风;贵阳闭合;锋面倾向贵阳,多雨

△7月:稀疏,南北温差小,全国普遍高温

直射点在北半球,北方太阳高度角大,北方昼长较长

极值:Max 吐鲁番盆地:①纬度高,白天长②热空气在盆地聚集不易扩散③沙漠比热小升温快④干旱降水少,太阳辐射⑤海拔低气温高⑥多下沉气流焚风效应

Min 青藏高原

三大火炉(南京 武汉 重庆)原因

相同:①七、八月伏旱,副高控制 晴天多 太阳辐射②长江河谷 下沉气流 热量难扩散  
③水汽多 湿度大 水分不易蒸发④城市热岛

不同:南京接近副高中心;武汉水网密集,水汽笼罩;重庆山城,水汽不扩散

△春季:华北高于长江中下游

↑

春季长江阴雨天气多 华北春季晴朗 大陆性强升温快

### 二、气温的空间分布—温度带

1. 温度带划分依据 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温

## 2. 我国温度带

### 3. 温度带与农业

寒温带:一年一熟 春小麦 马铃薯  $<1600^{\circ}\text{C}$

中温带:一年一熟 春小麦 大豆、玉米  $1600^{\circ}\text{C}<3400^{\circ}\text{C}$

暖温带:两年三熟/一年两熟 冬小麦  $2400^{\circ}\text{C}<4500^{\circ}\text{C}$

亚热带:一年二/三熟 双季稻 冬小麦  $2500^{\circ}\text{C}<8000^{\circ}\text{C}$

热带:一年三熟 水稻  $8000^{\circ}\text{C}$

### 三、降水分布

#### 1. 空间分布

(1)特点:东南沿海向西北内陆递减

(2)原因:夏季风向及影响地区  $\left\{ \begin{array}{l} \text{太平洋东南季风:东部沿海} \\ \text{印度洋西南季风:西南 华南 长江中下游} \end{array} \right.$

(3)极值

Max 台湾火烧寮,年平均  $6558\text{mm}$   $\leftarrow$  台湾山脉迎风坡

Min 吐鲁番盆地中托克逊 年平均  $5.9\text{mm}$   $\leftarrow$  深居内陆 盆地 水汽难进入 下沉气流

#### 2. 时间分布

(1)季节变化:季节分配不均,集中在夏秋(5-9月)南方雨季长,雨量大

$\uparrow$

夏季风进退规律决定 南方距海近水汽充足受夏季风影响时间长

(2)年际变化:年际变化大:华北较大 南方较小

$\uparrow$

夏季风进退异常 不稳定

★夏季风强南旱北涝 弱北旱南涝

### 四、干湿地区划分

1. 划分依据:蒸发量 降水量关系

★福建内部降水多

山脉地形抬升;台湾山脉阻挡福建沿海 沿海抬升不明显

年降水量  $>1600\text{mm}$  华南  $400\text{mm}$  大兴安岭—张家口—兰州—拉萨

$800\text{mm}$  秦淮  $200\text{mm}$  内蒙古高原—银川—青藏高原

### 五、我国气候特征

1. 季风气候显著 大陆性强

$\downarrow$

2. 周期:优:有利于森林、牧草、农作物生长;夏热,喜热作物播种范围北移

3. 类型多样  $\leftarrow$  地形复杂,国土面积大

★我国同纬较其他地区较差大

冬季气温低  $\leftarrow$  距冬季风源地近

### 六、气象灾害

1. 旱涝  $\leftarrow$  夏季风不稳定

涝(1)分布  $\left\{ \begin{array}{l} \text{地形:平原地区} \rightarrow \text{排水不畅} \\ \text{东部季风区} \rightarrow \text{降水量季节不均 年际变化大} \\ \text{沿河分布 中下游地区} \rightarrow \text{汇水 支流众多} \end{array} \right.$

(2)措施:水利设施,植树种草

2. 台风:低纬洋面  $\rightarrow$  西,西北,北,移动

(1)分布 { 东部沿海  
夏秋季节

△太阳辐射总量

西多东少,北多南少

Max 青藏高原:海拔高大气稀薄,太阳辐射强;纬度低,H大;日照时间长,干旱多晴天;人类活动少污染少

Min { 四川盆地←天气多雨,雨季长,云量大,亚热带季风气候;盆地地形水汽汇聚  
贵阳←冬天准静止峰,多雨;雨季长,雨量云量大,季风气候

△寒潮

春季,冬季风势力强,推迟播种,秋季未熟冬季风又来临

### 第三节 中国河流和湖泊

#### 一、相关概念

分水岭:流域间界线,分隔两大水系的山岭或高地

水系:有干流与支流构成的排水系统

流域:由分水岭包围的河流集水区

外流河:流入海洋河流

外流区:外流河集水区域(流域)

内外流区界线

大阴贺祁:东段

200mm 等降水量线/冈底斯山 西段

外流河分布

三大水系 太平洋水系 黑龙江 辽河 海河 黄河 淮河 长江 珠江 澜沧江

下游地上河,无独立海口开挖

瓶颈效应

水系加剧洪涝灾害⇒开挖入海新道

印度洋水系 怒江 雅鲁藏布江

北冰洋水系 额尔齐斯河

界河中俄:黑龙江 乌苏里江

中朝:鸭绿江,图们江

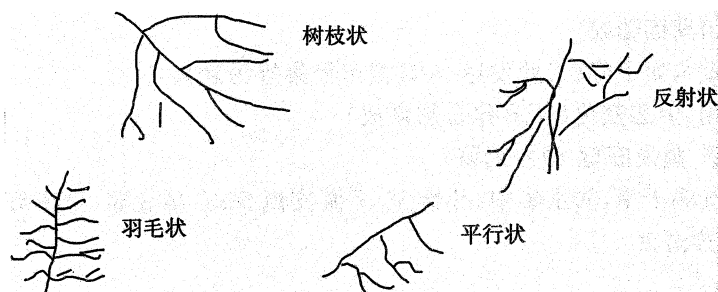
中越:北仑河

国际性黑龙江 阿穆尔河

澜沧江 湄公河

#### 二、河流基本特征

1. 水系地形地势 { 河流大体流向  
流域面积  
支流数量及其形态,河网密度



2. 水文特征

水汛冰(最冷日均温)沙(流速植被人类)能(水量落差)

3. 外流河水及特征

地区	东北	秦淮以北	秦淮以南
河流	黑龙江,松花江	辽海黄淮	长江,珠江
水量	大 气温低,蒸发小,冻土半湿润,湿润	较小 气温高蒸发大,下渗半湿润,半干旱	大 湿润
汛期	汛短 季变较小 春汛 夏汛 凌汛	汛短 季变大 7、8月	汛期长,季变小
含沙量	小 森林覆盖	大 植被稀少黄土疏松	小 植被覆盖率高
结冰期	长	短	无

4. 内流河

分布	西北内陆	塔里木河 7—9月汛期
水量	小	气候干旱 降水少 下渗旺盛 高山冰雪融冰与山地降水补给
汛期	夏汛短	气温高,补水多,水量丰富,冬季断流,多季节性
含沙量	沙漠广布,植被覆盖率低	
利用	引水灌溉	

塔里木河 2—3月季节性雪水 4—5月种植水量大季节性融水用尽 6月冰川融水

生态破坏:荒漠化 沙尘暴加剧 生物多样性锐减

河流:绿洲退化,水量减少

↑

原因:自然:气候变暖 蒸发加剧 雪线上升 冰雪融水补给 水量少;

季节变化大 冬季断流;干旱 蒸发 下渗

人为:引河水灌溉 植被破坏 生态恶化

三、湖泊概况

青藏高原湖区 东部平原湖区

主要问题:围湖造田湖面萎缩

污染严重水质下降(工业发达 人口城市密集排污量大)

富营养化,生态变化(N、P化合物排放)

全球变暖 蒸发旺盛 泥沙沉积

★黄河下游断流:气候干旱,降水集中,补给少;下游支流少;全球变暖,蒸发旺盛;植被破坏,水土流失;用水量大 上中游水库过多

## 第四节 青藏地区

### 一、位置范围

位置:横断山以西 喜马拉雅以北 昆仑山—阿尔金山—祁连山以南

范围:藏、新、甘、青、川

### 二、核心特征—高

表现:地形高大高原;内部高山盆地;雪山连绵起伏;高原边缘高差大(东横断山山高谷深)

地质:两大板块碰撞,形成高大山脉和高原 边缘多断层 地质灾害 地震泥石流

太阳辐射强:海拔高 大气稀薄 晴天多空气清洁⇒反射强

★成都,武汉较差 { 日 成都湿润水汽大,水汽调节较差  
年 成都四川盆地,周围山脉阻挡冬季风;武汉多冬季风影响较大

★拉萨较差 { 年小 夏海拔高气温低 冬冷空气难以抵达  
日大 大气稀薄 削弱 保温作用差

### 三、自然地理特征

1. 气候特征(1)低温 缺氧大风(2)降水少东南相北递减(3)大气洁净,晴天多太阳辐射强(4)季风性高原气候 雨热同期 拉萨(5)日较差大 年较差小

#### 2. 河湖

(1)多湖泊多沼泽

↑

冻土不易下渗 气温低蒸发弱

(2)“中华水塔”:雪山冰川 大河源头(三江源) 长江 黄河 澜沧江

★三江源湿地作用:

调节气候,调蓄洪水,生物多样性,保持水土,涵养水源

(3)破坏原因:过度砍伐 放牧,垦,耕

(4)表现:湖泊萎缩,湿地退化,径流量减少,涵养水源功能下降;草地退化,土地沙漠化,物种减少

(5)措施:恢复林草植被 治理退化草场 禁止乱捕乱杀

3. 农田,村镇,人口分布:河谷(地形 热量决定)

#### 4. 农业

(1)高寒牧业—藏北高原

(2)高寒农业—河谷农业

分布:雅鲁藏布江谷地和湟水谷地

作物:青稞 小麦 豌豆

特点:耐寒单产高

↑

日照长 辐射强 有机质积累 昼夜温差大 生长期长营养成倍积累

### 四、资源丰富

1. 能源:太阳能 地热能(羊八井)水能(雅鲁藏布江)

2. 聚宝盆—柴达木盆地

煤 鱼卡 石油—冷湖 铅锌—锡铁山 盐—察尔汗

### 五、交通

川藏线:都江堰 崩塌滑坡地震地热 山高谷深 山高谷深多地震,滑坡

滇藏线:大理 泥石流 雪崩 崩塌滑坡 多活动断层 山高谷深 工期长 路途远

青藏线:格尔木 高寒 缺氧冻土 地形相对平缓 冻土可攻克 地质好 工程简易 投资少 工期短  
 驼峰航线:飞行高度高 地形复杂 温度低 对流强烈天气多变  
 136~172 页

番外 茶马古道

川藏 开通最早 路况最好  
 滇藏

雅安产茶原因:

雅安“雨城”亚热带季风性湿润气候 多雾 日照时间短 降水多 温度高

茶叶喜温喜湿 排水好丘陵地形 酸性土壤

雅安—康定 人力运输

康定 中心驿站:地处路口商业往来

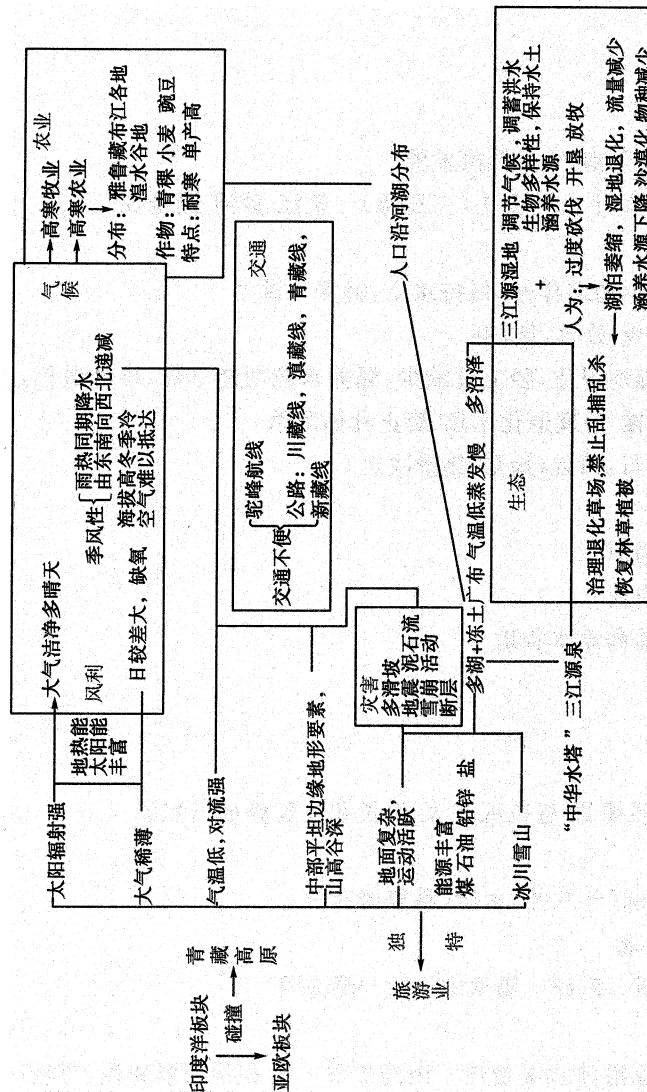
昌都枢纽:各地交界处 重要川滇藏青道

★青藏高原风大原因

夏季 4000 米高空热源 形成低压 加强季风

冬季 4000 米冷源 形成高压

青藏高原在高空大气 起到热源或冷源作用,与周围高空大气温差大 压差大 风大



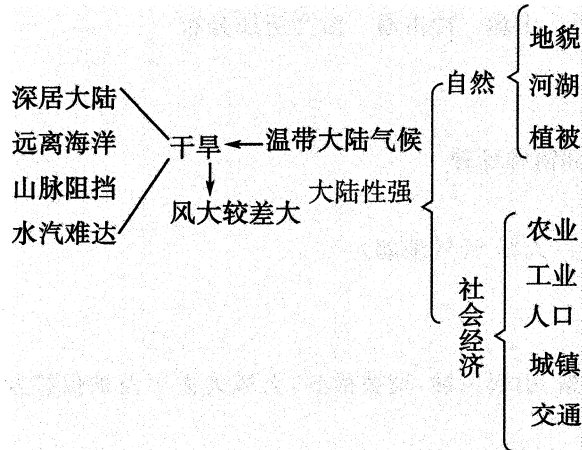


## 第五节 西北地区

### 一、位置和范围

昆仑山—阿尔金山—祁连山—长城以北—大兴安岭以西

### 二、突出特征



#### (一) 高原盆地为主地形

风蚀作用显著—风蚀蘑菇, 风蚀城堡 风蚀柱

风积作用显著—流动沙丘

西: 三山两盆: 阿尔泰山—准噶尔盆地—天山山脉—塔里木盆地—昆仑山脉

东: 内蒙古高原

#### (二) 河湖稀少, 内流为主

内流: 塔里木河 伊犁河

外流: 黄河 呼伦湖 额尔齐斯河

★塔里木河水量上→下减少

上: 支流多, 冰雪融冰补给

下: 支流少 无补给 蒸发下渗 水库用水多

内流河 7、8月汛 冬季聚雪 春季洪水 季节性积雪融水

#### (三) 植被

西——→东 经度分布差异: 海陆位置 水分

荒漠——荒漠草原——草原

★新疆风大?

离冬季风源近 强度大, 时间长; 植被稀疏无阻挡地域辽阔地形平坦; 西部山地有山口地形“狭管效应”

#### (四) 畜牧业为主, 灌溉农业分布

##### 1. 天然草场

内蒙古温带草原牧场: 三河牛 三河羊

新疆高原牧业 天山山地牧场

★天山北坡自然带差异=水分差异?

迎风坡降水多(西风) 大西洋 北冰洋水汽 北坡阴坡 纬度高温度低蒸发弱

##### 2. 灌溉农业

贺兰山: 为宁夏平原挡风挡沙与 200mm 相近

灌溉农业:宁夏平原 河套平原(塞外江南)

绿洲农业:吐鲁番盆地,河西走廊

优势:光热丰富 日较差大;灌溉便利;土壤肥沃;地形平坦

限制:缺水—坎儿井 干旱 缺水 太阳辐射强 蒸发旺盛

### (五)交通 人口 城市分布

聚落:串珠 沿河 绿洲 山麓 冲击扇 沿交通线分布



水分重要 生态脆弱

交通线:带状分布 沿绿洲河谷延伸

### (六)资源丰富

矿产 油气 卫星发射(地广人稀 天气晴朗)

## 三、生态环境问题

### 1. 西北地区荒漠化

自然:气候干旱,大风频繁,引起风蚀,植被稀少,土壤失去了植被保护及对水调节作用土质疏松,易于侵蚀 荒漠广布

人为:人口迅速增长 不合理生产活动,过牧,过伐,过垦,过度用水 过度开矿

### 2. 荒漠化危害

全球性灾害:经济损失;表土裸露沙尘暴形成;植被地表形态破坏 生产力下降 饥荒;影响农业等相关产业,破坏经济结构平衡

### ★民勤绿洲

河西走廊通道影响东西来往 民族团结;大气环流重点 影响北方沙尘暴多发;亚欧大陆桥Ⅱ重要通道

### ★民勤治理

一、上游涵养水源保护祁连山冰川;中游合理用水;下游关井调水,恢复生态

二、兼顾生态、生产、生活 节水农业

三、植树造林,因地制宜,多种沙生植物

### 3. 荒漠化防治

“三北”防护林体系,封沙禁牧,禁樵禁采,合理用水

生态移民;因地制宜,各种沙生植物;农业结构耐旱作物,节水农业

上游,中游,下游,水资源合理利用

## 四、发展方向

光照热量较差,发展农业经济,棉花

资源优势→经济优势 石油

旅游业

## 第六节 东北地区

### 一、位置,地形特点

北纬  $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$   $120^{\circ}\text{E}\sim 135^{\circ}\text{E}$

中国东北部 南邻渤海,黄海

邻国:俄、朝

地形:西北东三面高为山脉,向南敞开,内部低为平原

★树挂成因(吉林)

江水流经,水温 4℃左右,水汽蒸发充沛 温暖水汽遇冷迅速附着在两岸垂柳  
垂柳遍布,姿态丰富,枝条多易附着

### ★雪乡

海洋性 大陆性季风双重 日本海暖湿 贝加尔湖冷空气 山地迎风坡

## 二、气候

温带季风气候 { 雨热同期,四季分明(优)  
热量不足 生长期短 寒潮 旱涝(缺)

### ★控制河穆尔河河口可控西伯利亚

黑龙江水流平和水量大,河海相连 航运价值大 流域面积广

北部经济欠发达 凌汛 结冰期长

## 三、资源

水 土地 矿产 林木

### ★伐木与水源

树木草甸保持水土 涵养水源;破坏植被后水系补给切断;水变率加大

## 四、人口迁移

闯关东

山东⇒推力因素:旱涝灾害 人多地少 社会动荡

东北⇒拉力因素:沃野千里 地广人稀 资源丰富 工农矿业 政策因素

意义:建设东北,保卫边疆;文化交流技术进步;缓解山东人地压力;发展经济,社会繁荣

## 五、农业

北大荒→北大仓:雨热同期;土地肥沃;地形平坦;水源充足;地广人稀;机器作业;农业技术;政策支持;市场广阔

### ★世界最北稻田 48°N 巴黎甜菜⇒中温带

巴黎温带海洋气候 全年多雨 雨热不集中日照少

东北季风性气候雨热同期,满足水稻需求

### ★国家重点粳稻基地

正:雨热同期,水源充足 土地广阔 土壤肥沃 利于机械化 水稻高产质优 市场需求广

反:湿地开垦;降低肥力;沙质土壤污染

## 六、工业

老区位:矿产丰富;政策国防;工业技术水平;历史因素;交通便利;市场广阔

振兴:发展科技;产业结构调整;布局合理;多样化;治理环境;完善交通

### ★哈大线困难

温带季风,冬温低,冬夏温差大

气温巨变对路基、钢轨、接触网影响

冰雪结冻在车身底盘影响正常

### ★哈尔滨区位

中东铁路\历史因素

政策省会\老工业基地

交通便利,旅游业发展,商业带动

自然优势,地形平坦\河流沿岸(水源交通)

## 第七节 华北地区

### 一、位置范围

纬度  $34^{\circ}\text{N}\sim 40^{\circ}\text{N}$

经度  $105^{\circ}\text{E}\sim 120^{\circ}\text{E}$

秦岭,淮河以北 大兴安岭 青藏高原以东

{ 华北平原:黄土地 流水冲积,平坦  
{ 黄土高原;风力沉积,西北风携带黄土

### 二、气候

与东北比优点:热量光照丰富;气候生长期长

缺点:旱涝风沙寒潮



气候缺点季节分布

**春旱** 风沙大;夏涝;秋冬寒潮



自然春季雨季未到降水少;温度回升快 蒸发旺盛

社会华北春季春耕需求量大;人口城市众多,工农业发达,用水量大,污染

**夏涝** ←夏季风不稳定

**华北寒潮危害大** ←冬季对冬小麦越冬受影响;东北冬季无农业发展

### 三、生态

华北主要生态问题:**华北平原盐碱化**;沙尘天气多发;地下水超采;黄土高原水土流失;山区植被破坏



①雨季短蒸发旺盛,春秋降水少 ②农业大水漫灌,水中矿物质随水进入土壤中,蒸发过程中矿物随水到达地表,积累在表层 ③缺少淡水稀释,盐碱化

**华北沙尘暴** ←春季多大风,冷锋天气;沙源广布,冬季风掠过沙源地到达华北;植被破坏严重,加剧地表荒漠化;春季地土质疏松干燥

#### ★地下漏斗

成因:人口稠密,农业经济发达,生活农业工业用水量大,超采未及时回灌

危害:地面沉降;地下水难恢复,植被破坏生物多样性减少生态恶化;沿海海水入侵 土地盐碱化 脆弱的黄土高原原因:

地处半干半湿森林与草原平原与高原过渡

水土流失:夏多暴雨,冲刷强,地形起伏大,黄土疏松,植被稀疏,过度采矿表土破坏 过垦过牧

### 四、资源

优:煤炭山西,陕西;石油(陆地,沿海大陆架)铁河北辽宁,海盐,渤海沿岸 海洋渔业

劣:水资源短缺 矿产枯竭



南水北调 节约用水农业、工业 循环用水

### 五、社会经济

#### (一)农业

	东北地区	华北地区
农业地位	最大林业基	重要小麦,玉米、大豆、棉花和温带水果的产区
耕作制度	一年一熟	二年三熟,一年二熟
粮食作物	春小麦,玉米,水稻	冬小麦,玉米,谷子
经济作物	大豆,甜菜	棉花花生
林果产品	辽南苹果	苹果,梨,桃,杏,葡萄,温带水果
农业区	松嫩平原三江平原商品粮基地	华北平原 重要粮食生产区商品棉基地

## ★发展农业自然条件(华北)

有利 { 气候:夏高温多雨,雨热同期 光热  
地形:平坦广阔平原  
土壤:华北有机质土壤,土质疏松

不利:华北地区 { 华北平原:春旱,夏涝,风沙,盐碱  
黄土高原:水土流失

渭河平原,八百里秦川

## ★西安→洛阳

经济发展人口增长 粮食供给不足 渭河平原狭小空间不足

洛阳靠近华北平原 地形开阔

## ★三门峡水库

水库顶托作用 渭河不能汇入黄河,洪涝频发;枯水期水量小泥沙沉积,河床抬高,加剧洪涝

棉花:喜沙质土壤,光热,灌溉,秋晴

## ★华北棉花生长自然条件

有利 { 夏季雨热同期高温多雨;秋降水少晴天多,后期生长收摘有利  
地形平坦  
土质疏松,沙质,利根系生长

不利 播种期春旱,灌溉不足

## (二)工业

有利条件

位置优越,市场广阔,政策优势;丰富资源(曾);交通发达;农业基础好;人口稠密城市多;充足劳动力,优越技术科技;原有工业基础

## ★首钢

建于北京:近原材料,燃料;交通;市场

搬迁:污染;地价高;不利整体规划;能源,水紧张

曹妃甸:更接近原料产地;深水良港;交通便利;市场广阔;附近有大片滩涂可填海造陆缓解北京污染

填海造陆 { 利:扩大建筑用地  
不利:建设成本高;可能造成海洋环境问题

★选都燕京

地形:山前冲积扇平坦

河流:有河流经过

土壤:肥沃利于耕

气候:西北靠群山 东南面向平原,海洋,有东南风带来降水,减弱西北风(冬季风)

★燕京区际联系重要性

古大道交叉点,对外联系,东北可通东北平原,北接内蒙古高原,西联黄土高原,进而大西北,南接华北平原,南海

## 第八节 南方地区

### 一、位置范围

#### 1. 海陆

秦岭 淮河以南 青藏高原以东 东临黄海 东海 南临南海

#### 2. 经纬度

100°E~120°E 18°N~35°N

### 二、自然地理特征

#### (一)地形

长江中下游平原,东南丘陵 云贵高原,四川盆地

#### (二)河湖

长江,珠江

洞庭湖 鄱阳湖 巢湖 太湖 洪泽湖

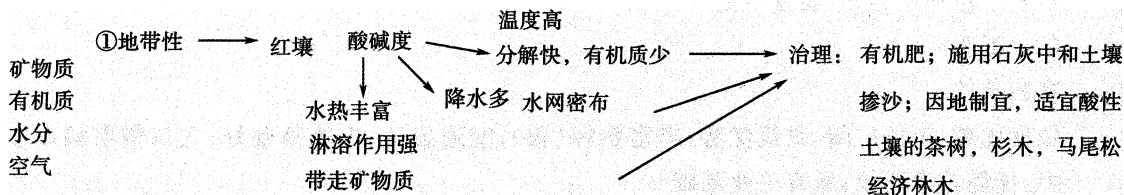
#### (三)气候

亚热带 热带季风气候 { 优:水热充足 雨热同期⇒气候生长期长  
劣:旱 云南用水量大,冬春降水少易旱;长江中下游伏旱 涝  
↓  
农业生产

#### (四)植被土壤

1. 植被:亚热带常绿阔叶林,热带季雨林

2. 土壤:



#### ②四川盆地—紫色土 地方性



## 紫色砂盐风化形成

③长江中下游,珠江三角洲—水稻土

## (五)资源

## 1. 矿产资源

有色金属 磷 铁 煤 天然气 海盐

## 2. 水,水能资源

★盐场:地形平坦,背风坡光照充足,沿海,晴天多

## 二、经济地理特征

## (一)农业

地区	粮食作物	经济作物	木材产品
长江中下游平原	水稻 小麦	棉花 油菜(蚕丝)	
四川盆地	水稻 小麦	甘蔗 油菜(蚕丝)	柑橘
云贵高原	水稻 小麦	油菜	茶叶
江南丘陵			茶叶 油菜 马尾松 杉木 柑橘
南部沿海	水稻	甘蔗(蚕丝)	香蕉 菠萝 荔枝 龙眼

## ★四川可种甘蔗

山地阻挡冬季风,气温高

发展农业自然条件

有利 { 气候:亚热带 热带季风气候,雨热同期;水热条件优越  
 地形:平原丘陵为主,地形多样农业生产多种经营  
 土壤:平原盆地肥沃  
 水源:河网密布水利充足

不利 { 气候气象:长江中下游伏旱 梅雨气温低 低温冷害;东南沿海夏秋旱涝台风;  
 四川盆地云贵高原贵州部分光照不足  
 地形:山地丘陵比重大,平原盆地比重小  
 土壤:红壤分布广泛 水土流失  
 其他:川滇贵交界地震 滑坡泥石流地质灾害;云贵高原石漠化

★石漠化成因:喀斯特地貌 土层薄 降水丰富暴雨 植被破坏

↑

可溶性岩层(石灰岩)分布;气候湿润(降水丰富)

★喀斯特特征:土壤,土层薄肥力低

地表水缺乏(降水多,多溶洞,下渗严重)

地下水:丰富,储存条件差(无隔水层,下渗严重)埋藏深

- 云贵水运不发达:河流多地形崎岖;落差大;喀斯特地貌广布,地表上下渗 地表水缺乏
- 昆明青藏:云贵高原 地势高 夏季气温低;冬季西南暖气团控制 低纬 温暖
- 横断山区:山高谷深 山河相间 山河纵列

↑

内:板块碰撞挤压高山深谷

外:流水侵蚀,加剧深谷

- 云贵高原:典型喀斯特 崎岖不平

↑

内:板块碰撞挤压

外:流水侵蚀 喀斯特

- 交通限制横断山区 山高谷深 山河相间 纵列 横断交通

云贵高原:喀斯特崎岖不平

四川盆地:外围多山地 内部多低山 阻挡对外

- 经济有利因素

地理位置:西南边陲 边境贸易

资源:矿产 水能 生物 旅游

地形:地形多样 水热足农业多样

政策:西部大开发

#### ★云南干旱

山高坡陡,峡谷很深,雨水汇集快,难利用;时空分布不均,水质污染,过度用水;全球变暖;近年青藏冷高压过强 压制夏季风;水利失修;速生桉树种植;岩溶地区 下渗严重

## (二)工业

沪宁杭 珠三角

#### ★沪宁杭区位优势

自然地理位置:濒江临海 优越

气候地形 土壤水源:亚热带季风 三角洲 肥沃 充足

社会交通:海陆空交通使得

劳动力技术历史 劳动力丰富 素质高 技术先进 历史悠久

市场:广阔

农业工业基础 重要商品棉、粮基地,沪宁杭基地工业协作好,基础设施完善

经济腹地广

不足:能源和矿产不足

#### ★港、澳、台

- 台湾

农业 耕地分布西部平原

产品 稻米 甘蔗 热带 亚热带水果 茶叶

工业 出口加工经济←地理位置优越 交通便利开放度高 便于引进外资;资源丰富 接近原料产地

劳动力资源丰富;岛内市场狭小;适宜发展出口加工工业

人口城市:环岛分布 西部较多 密度大 交通环状

- 香港

位置:珠江口东侧;香港、九龙、新界三部分及岛屿组成

地形:山地多,平地少



人口:密度大

经济:出口加工工业;与内地合作;第三产业

· 澳门

位置:珠江口西侧;由澳门半岛 氹仔岛 路环岛

珠江三角洲经济发展的区位条件

优:濒江临海,交通便利,多种交通方式 水运,铁路运输航运发达

市场广阔,人口稠密,临海面向国外市场

工业基础好 技术发达

环境优美 吸引高新科技源

政策支持 历史著名侨乡吸引资金 承接港澳台产业转移

劳动力丰富 劳动力素质高

亚热带季风气候 三角洲 土壤肥沃 水源充足 农业基础好

第三产业 服务金融产业发达

劣:旱涝灾害 带来经济损失

人口稠密,人地压力大 地价高

工业发展环境污染

用水量大,水资源紧缺 能源矿产不足

海南发展旅游业条件

优:热带季风气候 热带季雨林 观赏资源 植被生物种类多

地处临海 低纬地区 阳光 海滩

盛产热带水果 物产丰富

有山地资源 政策支持

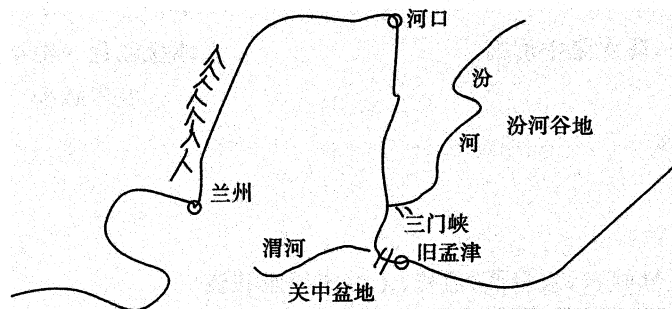
劣:基础设施建设不完备

服务业落后

开发晚 无历史文化积淀

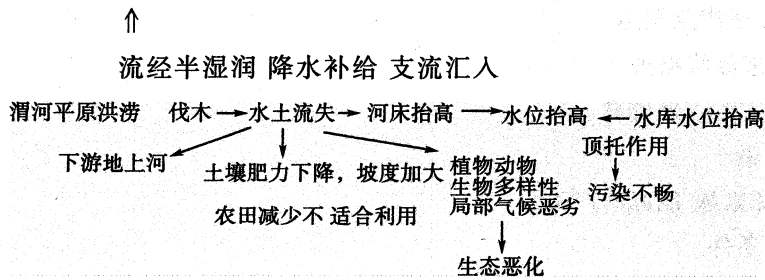
劳动力素质不高

离市场地较远



源头—兰州 水能丰富 水量大 水质清 春汛 夏汛 结冰期  
 (补给,冰雪融冰支流 大气降水)  
 利用:水力资源 水利工程 梯级开发  
 保护(河源地)生态建设(树草)调整农业结构 生活生产废水污水处理  
 建立法制(冶金,淘金)  
 上游 兰州—河口水量变小 凌汛  
 ↑  
 自然:小支流汇入 径流干旱,半干地区降水少  
 蒸发旺盛 下渗  
 社会:人口城市生活用水  
 宁夏河套平原用水量 浪费严重\*

中游 河口—旧孟津 水量较大 含沙量大 夏汛 结冰期短

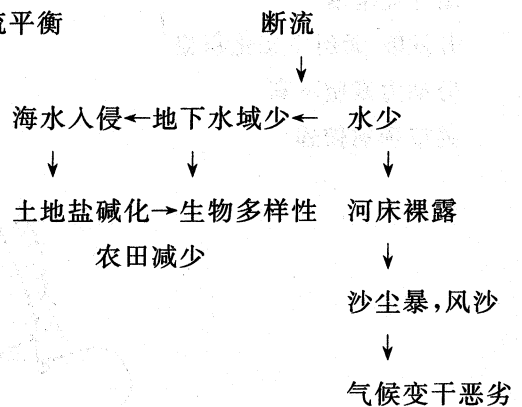


治理 {  
 生物措施:植树种草(农田保护林 水源涵养林),退耕还林还草  
 工程措施:打坝淤地 引洪灌地  
 耕作措施:合理耕作 因地制宜  
 政策:全流域管理 有法可依

下游:地上河

水文:水量小 含沙量大 夏汛 凌汛 结冰期短 水流平衡

↑  
 无支流  
 少地下水补给  
 气候大部分时间干旱,降水集中度高  
 蒸发下渗  
 水库截流,中上游用水

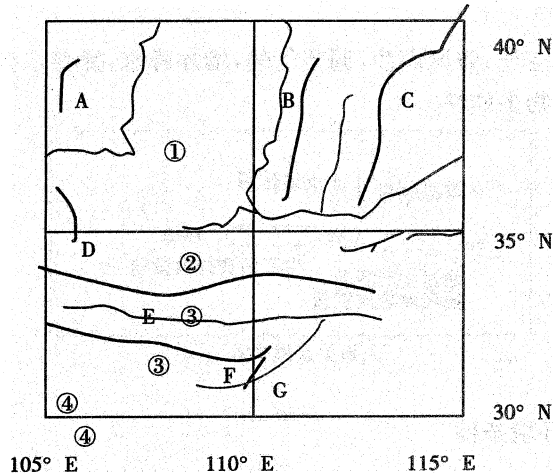


缺水:用水量大,污染性缺水,水费低,浪费,上中游用水截流

★长江洪涝

- ①气候:降水量大,集中
- ②水系:支流多汇水多一旦同时涨水 危害加大
- ③植被破坏→水土流失→河床抬高
- ④荆江段:两湖缩小
- ⑤社会:人口多,破坏植被占地广 占据行洪区 城市多经济发达 受灾程度高;产业活动应合理

## ⑥地势:低洼排水不畅



我不同意为黄河改道,理由如下:

施工:①工程大,耗价高,成本大

②原河段为地上河 施工难度大 易引发洪涝

③原河段与改道后均属人口稠密区,移民问题难解决,原河段水利设施废弃

水系:原河段补给减少,支流面临断流

新开挖河道无补给,易断流干涸

生态:新旧河道,水利条件改变,植被生长受影响,破坏生态平衡,(原河段无支流,但原河段的地下水干涸,引水渠面临干涸)影响生物多样性,沙尘暴

气候:改变水汽状况,原河道降水减少,干旱,加剧缺水问题

土壤:原河道地区,植被减少,水分消失,土地退化沙化水土流失(河床裸,盐碱化,风沙)

新河道土壤酸化

社会经济:原河道附近农业区失去灌溉水源,耕地面积缩小,产量降低,人地压力增大

水运交通河网分布改变,影响航运

灾害:改道后由低纬流向高纬,凌汛;原河道干旱,沙漠化

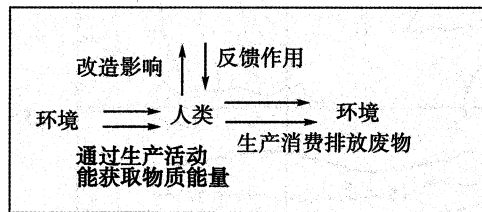
如果同意则:

①解决下游地上河问题(缓解危险性) ②减少原河道地区洪涝灾害 ③带动新河道周边经济发展 ④为新河道地区带来生活、工业、农业用水、缓解当地缺水问题(可能通航) ⑤造成人口迁移,缓解当地人地压力

常见错误:新河航运 含沙量减少

## 选修 环境保护

★森林:增加碳储量,净化空气,防风固沙,调节气候,增加降水,涵养水源  
保护水土,保护生物多样性



人地关系模式图

### 一、环境问题

1. 概念:人类或自然改变环境条件

2. 成因:

(1) 自然:自然灾害

(2) 人为:人口增长,经济发展对资源需求增加,资源匮乏

排放废弃物过多超过自净能力

3. 类型

污染:大气,水体,土壤,生物



污染演化问题:酸雨,全球变暖,臭氧层破坏

生态:水土流失,森林砍伐,土地荒漠化,生物多样性锐减

资源枯竭:森林,草原,矿产破坏和减少

原生:自然原因

次生:人类活动

4. 人类面临主要环境问题

(1) 资源枯竭,人均拥有量下降

★日本朱鹮灭绝

人口密集膨胀;战争;森林乱砍滥伐;栖息地消灭;生态破坏,污染加大人为狩猎,工业化

(2) 生态破坏,生物多样性锐减

★全球变暖→中高纬,温度降低

全球变暖,极冰融化,海水温度降低寒流加强,暖流削弱

(3) 环境污染,生存环境质量下降

### 二、人地关系思想演变

1. 发展早期

采猎为主,生产力低→崇拜自然

2. 农业文明

生产力发展,开发利用加强→生态破坏,改造自然→地理环境决定论→人定胜天→天人相关因地制宜

3. 工业文明

生产力水平提高→机器矿物大规模使用→问题尖锐,资源短缺,污染严重→征服自然→可能论,适应论

4. 二战后,新技术

水平较高→人口资源环境问题严重→谋求人地和谐→可持续发展

尊重自然

### 三、可持续发展的基本内涵

1. 概念: 满足当代人需求, 不对后代人构成威胁

2. 内涵

(1) 发展的观念

(2) 公平的观念

(3) 环境的观念

(4) 权利的观念

### 四、人地协调发展的根本措施

控制人口规模, 转变生产方式, 自然资源可持续利用, 从我做起

## 环境问题之可再生资源利用保护

### 一、土地资源

1. 分类

耕地, 林地, 草地, 内陆水域, 建筑用地, 未利用地

2. 特征

① 绝对数量大, 人均占有少

类型	分布
耕地 水田	南方, 三江平原
旱地	北方
草地	北方干旱, 半干旱的高原, 山地及青藏高原区
林地	东北西南东南山地丘陵
难利用地	新疆, 内蒙古高原干旱荒漠, 青藏高原高原荒漠

② 类型多样, 区域差异显著, 耕地林地小

③ 难以开发, 质量不高土地比例大

④ 水地资源组合不平衡, 明显

⑤ 人地矛盾突出

3. 利用现状与问题

① 数量: 农林牧日益减少, 耕地资源短缺

↑

灾害损失, 农业结构调整, 生态退耕, 逐渐用地增加。

② 质量: 土地退化, 水土流失, 荒漠化等 ← 成因: 土地利用不合理, 植被破坏

黄土高原过耕, 内蒙古高原过垦

盐碱: 多发于干旱半干旱地区

东部季风区山地丘陵耕地如黄土高原, 东南丘陵 → 水土流失

西北及周边 → 沙漠化

西北华北干旱, 半干旱, 大水漫区 → 盐碱化

4. 治理

三北防护林

5. 措施

(一) 植树种草, 防治水土流失, 土地沙化

防护林: 三北, 沿海

保护耕地耕作方式:免耕,休耕,轮作

减少水土流失:①防风林;②梯田;③轮作——矮秆作物防治效果比长秆好;④带状耕种和等高线犁地

## (二)科学开发整理土地,耕地持续供应

1.科学开发土地:农业结构多元化

2.科学整理土地:增加农用面积

①平整:农村废弃地 华北,东北 长江中下游

②复垦:工矿建设用地 废弃地复垦

↑

重金属污染,生态恢复,耕地面积

3.土地利用率

非农业建设用地节约

## 二、水资源

### 1.我国水资源短缺原因

自然:时空分布不均,东南多,西北水,夏秋多冬春少年际变化大

人为:污染,利用率低,浪费

### 2.对策

(1)空间不均:跨流域调水

(2)时间不均:水库

(3)水浪费:节水意识

(4)水污染:治理,立法

(5)海水淡化

## 三、气候资源

### 1.组成:风能,太阳能,水热组合

### 2.风能:

(1)分布特征:我国不均,东部沿海,西北,内蒙古高原丰富,藏北高原丰富:

东南沿海:沿海海陆热力性质差,夏季风,台风;海面摩擦力小,夏季风迅速推进

内蒙古:冬季风源地近受影响时间长,强度大;高原坦荡,植被覆盖率小,削弱作用小

新疆:狭管效应加剧

青藏:在高层大气,高4000米起到气压中心,夏天热源,冬天冷源,形成气压差,加强亚洲季风气候

稀少 南部:地形复杂,植被覆盖率高

塔里木盆地:封闭,四周高山阻挡

### (2)利用

风力电站区位条件:①风能丰富;②地形平坦广阔;③接近需求量大市场,资金,技术;④常规资源少;⑤地价低(沿海滩涂)

(3)优势:环保可再生

新疆,内蒙,超高压输电

### 3.水热组合:多用于农业生产

资源不足 { 供  
                  求

新加坡 { 循环利用新生水  
海水淡化  
买水  
雨水收集

## 非可再生资源的保护和利用

### 1. 矿产资源点体特征

我国:种类多,储量大;多伴生矿,分布相对集中

伴生矿:能源丰富;利用开发困难

北方煤铁石油,南方有色金属 { 优:大规模利用开采  
劣:运输困难

世界 { 煤炭沿亚欧大陆桥分布  
石油:北非,波斯湾,俄罗斯,北海,东南亚(芳香石油),北美阿拉斯加,墨西哥湾

### ★我国能源分布及问题

{ 煤:东北,华北,山西,陕西,内蒙,贵州  
油气:东北,华北,西北,沿海大陆架  
铁:河北,辽宁,四川  
有色金属:南方

问题:(1)伴生矿,分选冶炼难

(2)铁贫矿多,富矿少,品位低

(3)分布不均,运输难

(4)乱采滥挖,破坏植被,污染耕地,环境恶化

(5)技术水平低,采富弃贫,浪费

(6)后备不足,资源枯竭

措施 { 开源:深入勘探;替代品新资源,国际市场  
节流:经济杠杆;新技术工艺;节约,提高利用率,综合利用  
保护环境

### 2. 采矿中的环境保护

(1)地下开采:地壳松动,引发地质灾害←回填

(2)露天开采:破坏植被,土地退化←回填复垦

(3)煤炭利用:优化用煤结构,减少原煤直接燃烧;用于发电,制气二次能源数量增加,推广洁净煤技术,煤炭中硫综合利用;煤炭利用效率

### 3. 世界石油资源潜在危机

(1)非可再生储量有限

(2)世界经济依赖性高

(3)消耗量远大于新探明量

### 4. 石油现状

中国人均不到世界 $\frac{1}{10}$ ;开采年限不超过15年

(1)产量供不应求;

(2)进口接近警戒线;

(3)战略储备制度不健全;

(4)石油进口源地偏狭窄;

(5)石油进口运输线路安全系数低

气候类型	特征	成因	分布	
热带雨林气候 >15℃	全年高温多雨 >2000mm	热带,终年赤道低压控制	0°~10°N/S	几内亚西北部刚果盆地,马达加斯加东侧
热带草原气候 >15℃	全年高温,干湿两季 700mm~1000mm	夏季赤道低压,冬季季风	10°~20°N/S	非洲、澳大利亚、南北美洲等地
热带季风气候 >15℃	全年高温,旱雨季 1500mm~2000mm	海陆热力性质差,气压带风带季节性移动	10°N~25°N 大陆东岸	东南亚,南亚(只有热带季风)
热带沙漠气候 >15℃	全年高温少雨年温差大 <250mm	冬季副高,夏季信风	20°~30°N/S 大陆西岸内部	西亚,非洲北部,索马里半岛 印度河下游,
亚热带季风气候 >0℃	夏季高温多雨冬季温和少雨 800mm~1600mm	海陆热力性质差	25°~30°N/S 大陆东岸	东亚沿海
地中海气候 >0℃	夏季炎热干燥冬温和多雨 300mm~1000mm	夏季副高,冬季盛行西风	30°~40°N/S 大陆西岸 地中海沿岸	非洲北部 地中海沿岸
温带季风气候 <0℃	夏高温多雨,冬寒冷干燥 500mm~600mm	海陆热力性质差	35°~55°N 大陆东岸	东亚
温带大陆性气候 <0℃	冬冷夏热降水少 <500mm	深居内陆,远离海洋	30°~60°N/S 大陆内部	中亚,北亚,西亚
温带海洋气候 >0℃	全年湿润冬暖夏凉	全年西风控制	40°~60°N/S 大陆西岸	西欧

90° N	极气候 冰原苔原		
66° 34'	亚寒带针叶林气候 亚寒带针叶林		
60° N	温带海洋气候 温带落叶阔叶林	温带荒漠/草原 温带大陆性气候	温带季风气候 温带落叶阔叶林
40° N	地中海气候 亚热带常绿硬叶林		亚热带季风气候 亚热带常绿阔叶林
30° N	热带沙漠气候	热带荒漠	热带季风气候 热带雨林
23° 26' N	热带草原气候	热带草原	
	热带雨林气候		热带雨林



## 2013 年高二地理阶段性测试部分解答

1. 简述中亚的地形地势特征。

东高西低,北部丘陵,西部平原为主,起伏较大,东南山地

2. 分析中亚咸海附近多发白风暴的原因?

咸海附近降水少,蒸发旺盛湖面中蒸发盐分随风移动形成风暴,附近土壤受咸海影响,土壤盐碱化,土壤表层盐分随风移动;咸海附近地形平坦,无山脉阻挡,风力大,移动速度快,多发白风暴,温带大陆性气候,干旱,河流量少,湖床裸露,矿物质被大风吹扬

3. 简述西亚海陆位置的重要性。

北临地中海,南临印度洋,西邻非洲,是沟通亚洲与欧洲,亚洲与非洲的重要通道,南部波斯湾有丰富石油,霍尔木兹海峡重要石油通道,沟通印度洋,大西洋,连接五海。

4. 分析埃及的经济支柱有哪些。

石油矿产资源出口;热带经济作物棉花寻出口,侨汇;尼罗河附近,运河收入,旅游

5. 阿斯旺大坝修建后带来了哪些影响?

调减尼罗河洪峰,减少了泛滥;解决枯水期用水问题,蓄水;使尼罗河水流趋于平缓利于航运,便于水能利用

大坝截流,下流量减少;原泛区土地肥力逐渐下降

入海口,海水倒灌 三角洲减少灌溉 旅游业 养鱼 发电 生物多样性减少破坏旅游资源

6. 马达加斯加岛东部热带雨林气候的成因?

岛东部为迎风坡从海洋来的水汽抬升形成降雨,沿岸有暖流经过增温增湿,增多降水 东南信风

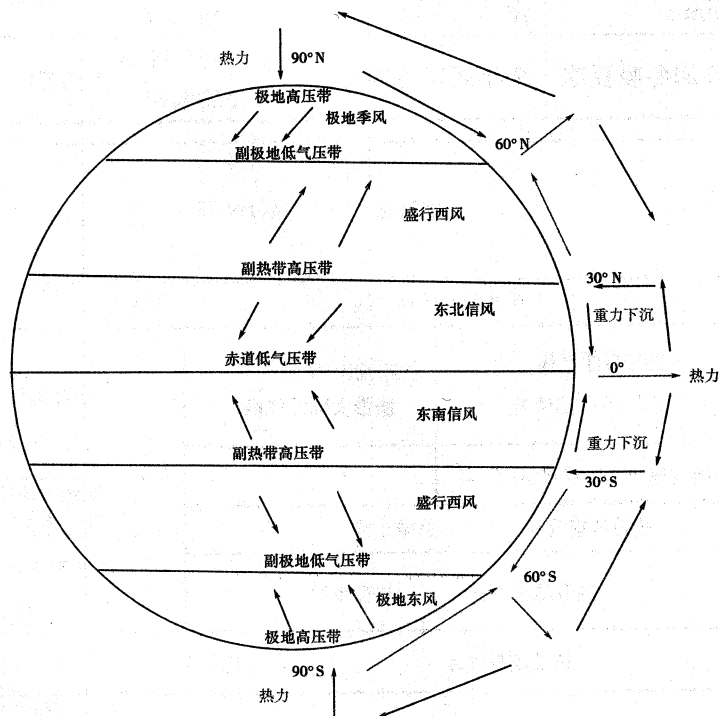
7. 欧洲西部温带海洋性气候分布典型的原因?

常年盛行西风,靠近海洋,西风加强;海岸线曲折,海洋影响陆地;多岛屿半岛,海洋性显著;沿海地形平坦、利于西风深入

北大西洋暖流 山脉东西走向

8. 冰岛地热资源丰富的原因?

位于亚欧板块与美洲板块生长边界,内力作用多火山,地震,地壳运动活跃,地热丰富





(6)石油利用率低,能耗大

### 5. 石油危机应对措施

方针:在开发中保护,保护中开发

(1)挖掘潜力,节约,提高利用率

(2)开拓国际市场

#### ★俄罗斯输运石油

(1)从俄罗斯运石油重要意义

石油输入多元化:减少单一源地依赖性;陆上运输比海运安全;邻近国家,成本低;能源需求大

(2)泰纳线放弃安大线

便于出口,扩大市场;主体在俄罗斯;避免破坏贝加尔湖生态

★南向通道新出路:克拉地峡,中缅管道

优点:成本低,线路短,保安全,促稳定(中缅和睦,地缘缓冲)

↓

↓

深水港温暖无冻土绕开马六甲海峡

东向通道:拉美

(3)建立石油储备体系:四大基地,大连新港,青岛黄岛,宁波镇海,舟山岳山

储备区位:接近源地,进油方便,出路畅通,靠近消费市场

储备原因:防止石油供应中断经济安全;抵御油价波动,保护石油安全