

# 地理

## 期中考试复习范围

### I. 宇宙与地球

#### | 一、宇宙

##### 1、天体系统

最基本的天体：

恒星、星云

彗星与流星体：

彗尾：离子彗尾、尘粒彗尾

流星体 → 流星 → 陨星

天体系统间关系：

总星系 → 银河系 → 太阳系 → 地月系

→ 河外星系

##### 2、太阳系



##### 3、太阳

###### 1) 光球

太阳大气最内层；太阳黑子

###### 2) 色球

呈玫瑰色；耀斑、日珥

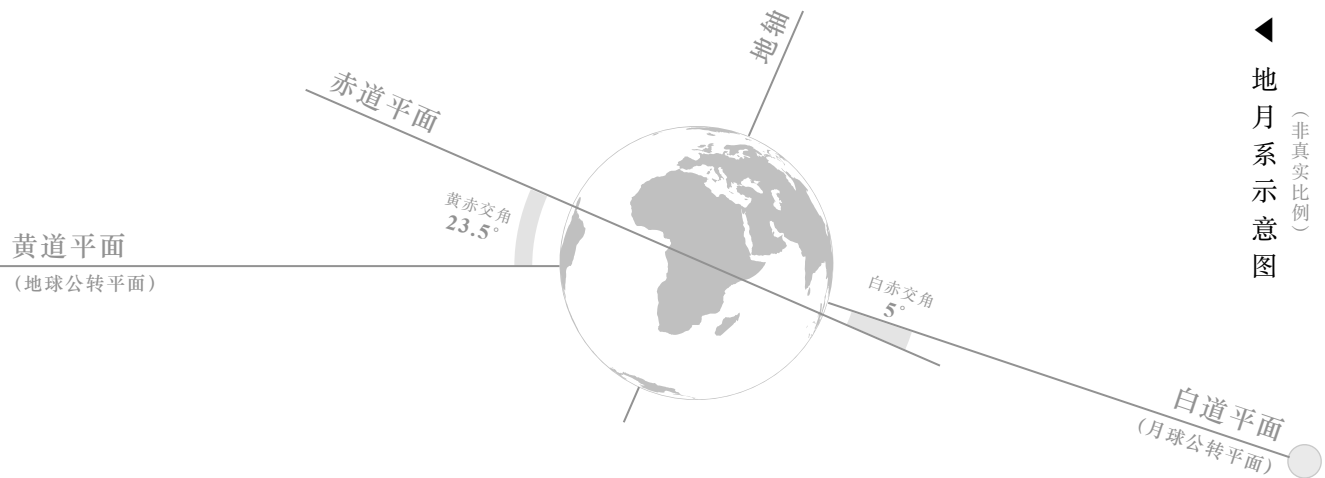
###### 3) 日冕

太阳风

太阳黑子与耀斑是太阳活动的重要标志，活动周期为 11 年。

## 二、地月系

### 1、地、月、日的时空关系



回归年：365日 5时 48分 46秒

(太阳直射点到达统一纬度的间隔)

恒星年：365日 6时 9分 10秒

(地球真正的公转周期)

太阳日：24时

(太阳两次到达同一观测位置的间隔)

恒星日：23时 56分 4秒

(地球真正的自转周期)

太阴日：24时 50分

(月球两次到达同一观测位置的间隔)

朔望月：29.53天

(月相的一个朔望周期)

恒星月：27.32天

(月球真正的公转周期)

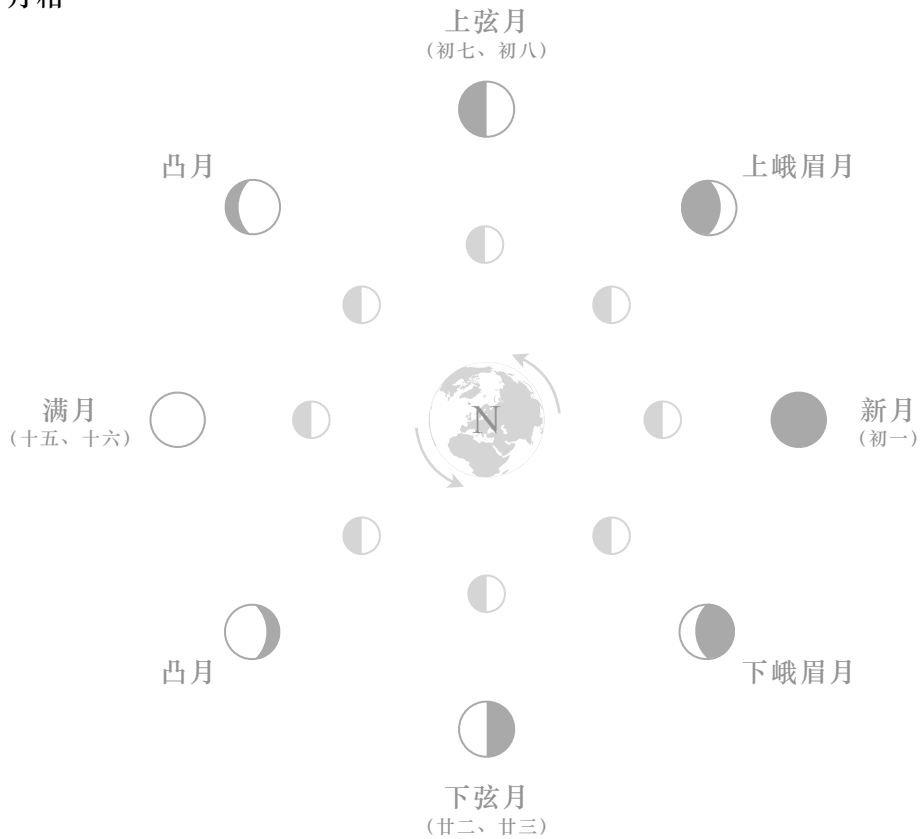
地球自转 / 公转、月球自转 / 公转方向：

自西向东、右手定则 (拇指为北，四指为转向)

地球位于近日点：一月

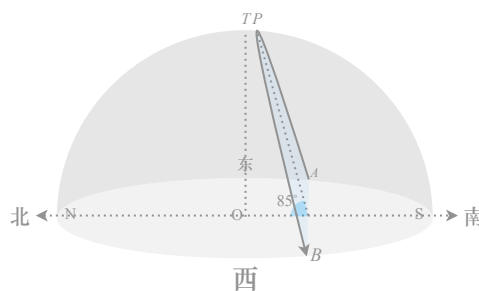
地球位于远日点：七月

### 2、月相



口诀：

上	弦月	下	弦月
上	出现在 半夜，	下	出现在 半夜，
西	位于 面天空，	东	位于 面天空，
西	亮面朝 侧。	东	亮面朝 侧。



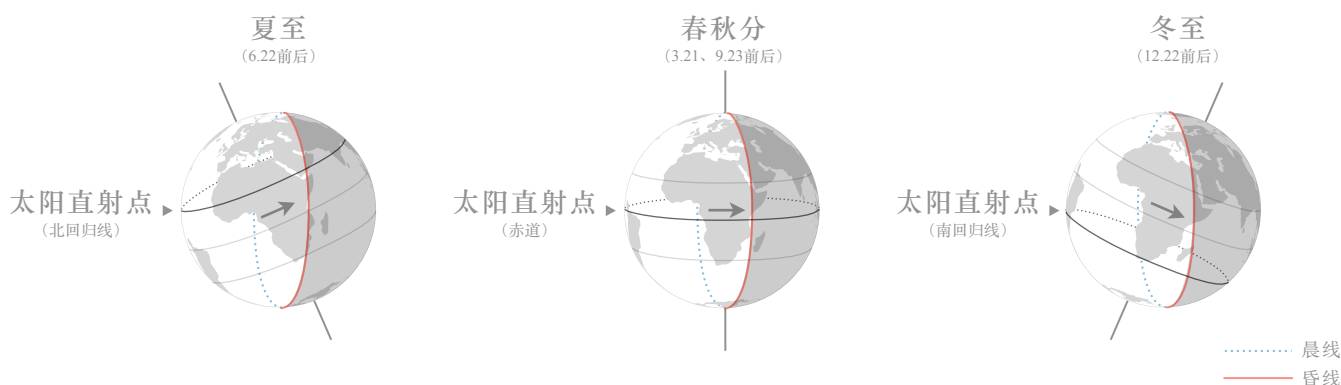
◀ 月球轨迹图 (北半球)

注意：

北半球绝大多数地区 ( $5^{\circ}\text{N}$  以北) 观察月相时永远面朝南方，故在北半球分析月相时须遵循“左东右西”。

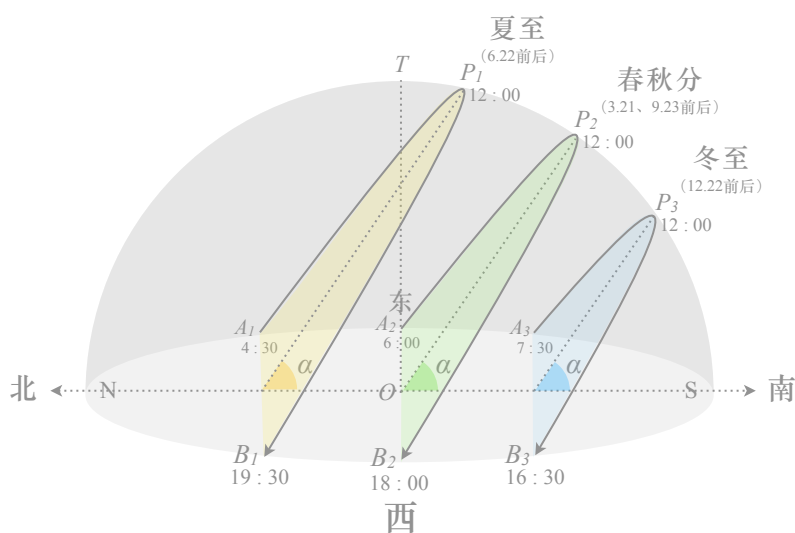
### 三、地球的运动

#### 1、宇宙视角



▲ 二分二至日地球运动图

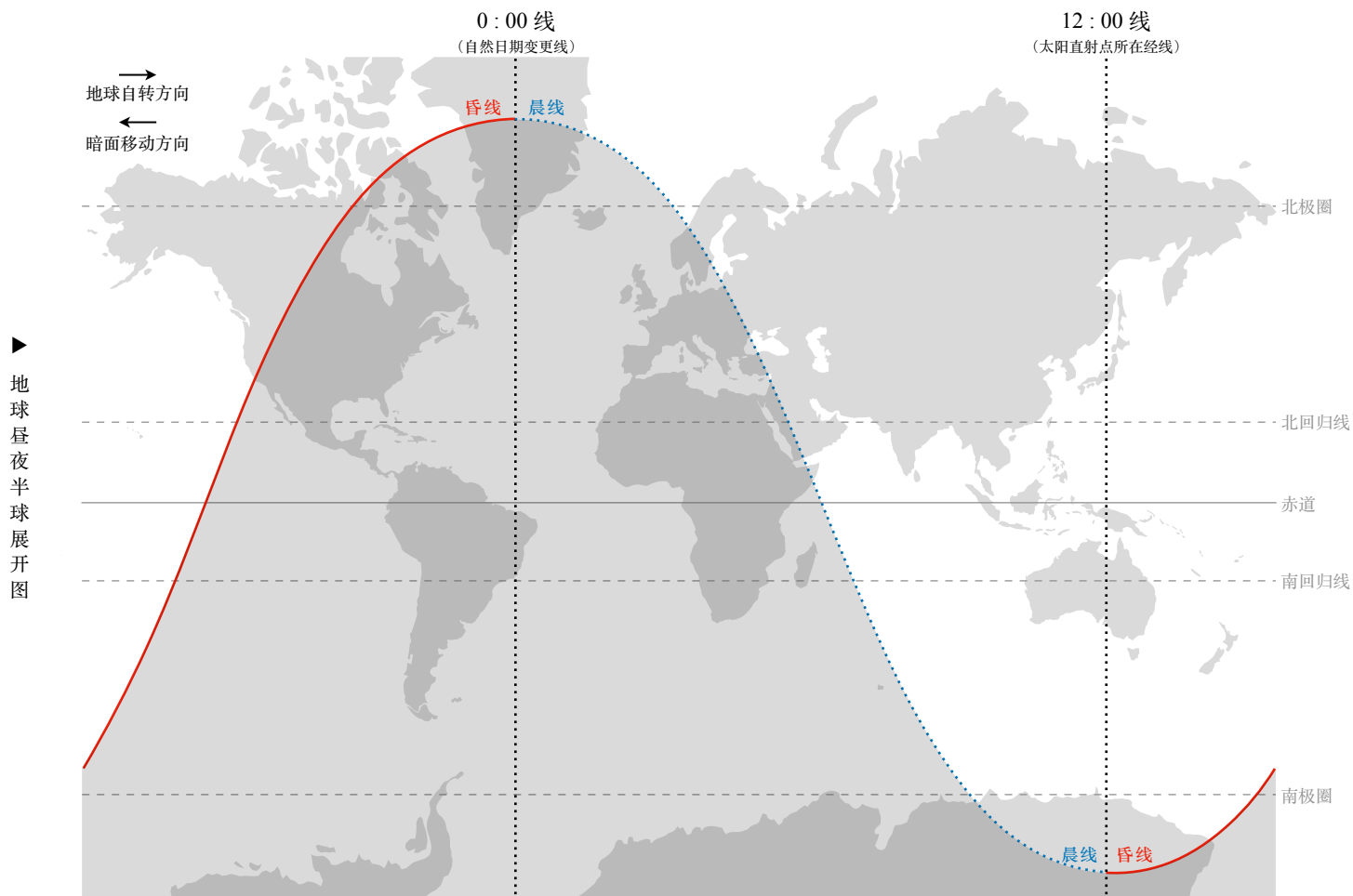
#### 2、地面视角



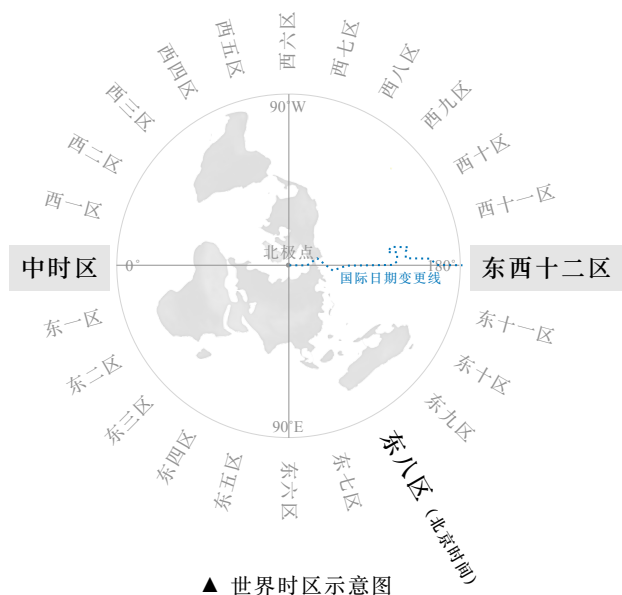
▲ 二分二至日太阳轨迹图

总结：

- 1、对于同一纬度的地点，太阳轨迹平面与地面的夹角  $\alpha$  为定值，该地纬度 =  $90^{\circ} - \alpha$ 。
- 2、春秋分时，太阳轨迹为半圆，太阳轨迹平面与地面的交线为“地圆”直径所在直线，此时全球（除极点）昼夜等分，地方时均为 6:00 日出、18:00 日落。
- 3、若  $P_1$  (夏至太阳最高点) 在南半天空，则该地在回归线与极圈间；若  $P_1$  在北半天空，则该地在南北回归线内；若  $P_1$  与  $T$  (天顶) 重合，则该地在回归线上；若  $P_2$  与  $T$  (天顶) 重合，则该地在赤道上。
- 4、当  $\alpha > 90^{\circ}$  时，轨道平面北倾，该地位于南半球。
- 5、当太阳位于最高点  $P$  时，该地地方时恒为 12:00。
- 6、某地某日的白昼时长取决于该日太阳轨迹圆弧与所在圆周的长度占比。



### 3、时区



#### 划分方法:

将全球划为 24 个时区，每个时区经度跨度  $15^\circ$

定  $0^\circ$  为中央经线，从  $7.5^\circ\text{W}$  至  $7.5^\circ\text{E}$  作为中时区（零时区）

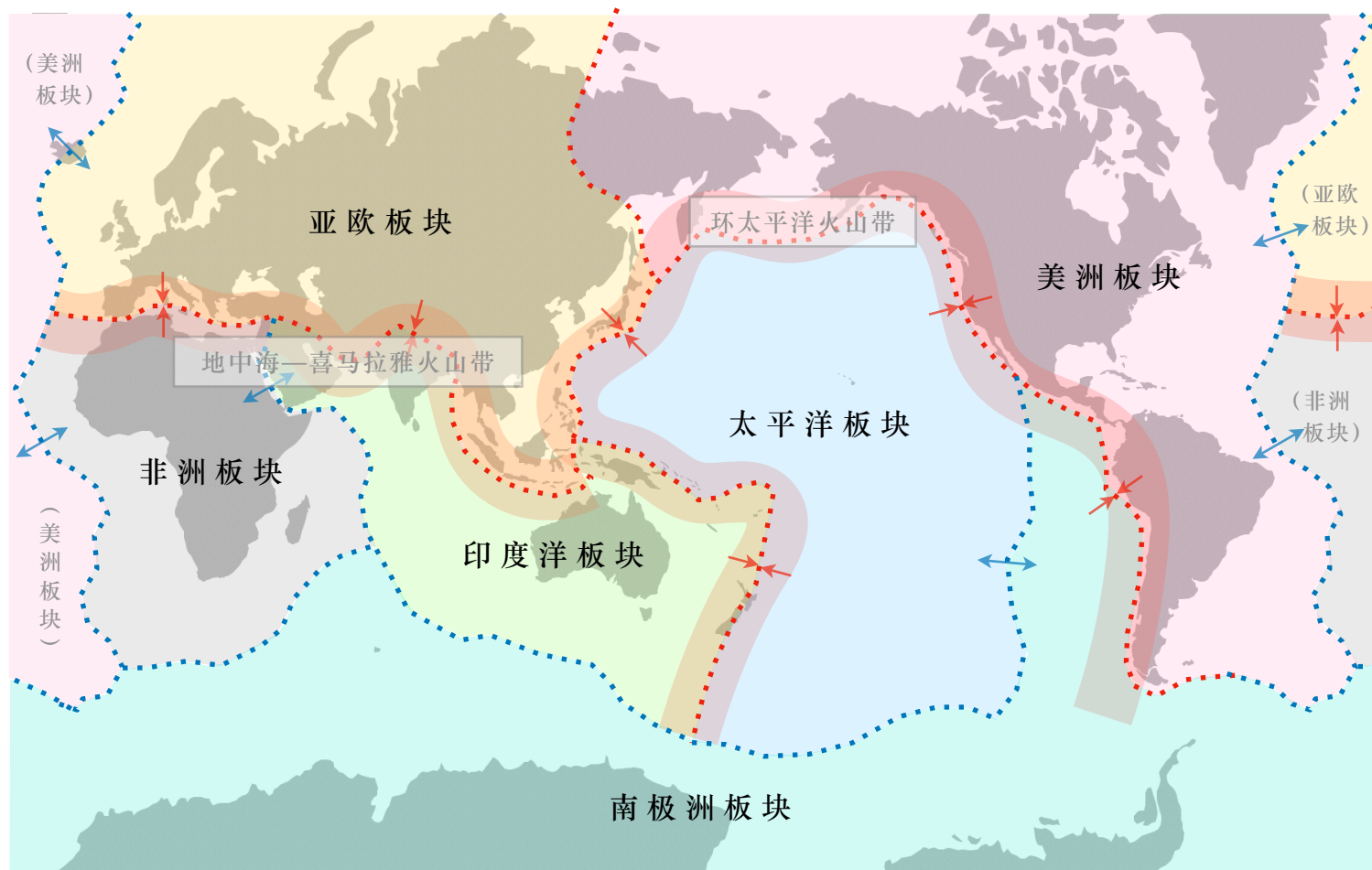
依此向西向东每隔  $15^\circ$  划为一个时区，至东西十二区。

国际日期变更线与  $180^\circ$  经线基本重合，但为了防止划开同一国家，其路径较  $180^\circ$  经线有所偏移。

## II. 岩石与地貌

### 一、板块构造

#### 1、六大板块



▲ 世界板块分布及火山分布示意图

..... 生长边界  
..... 消亡边界  
火山带

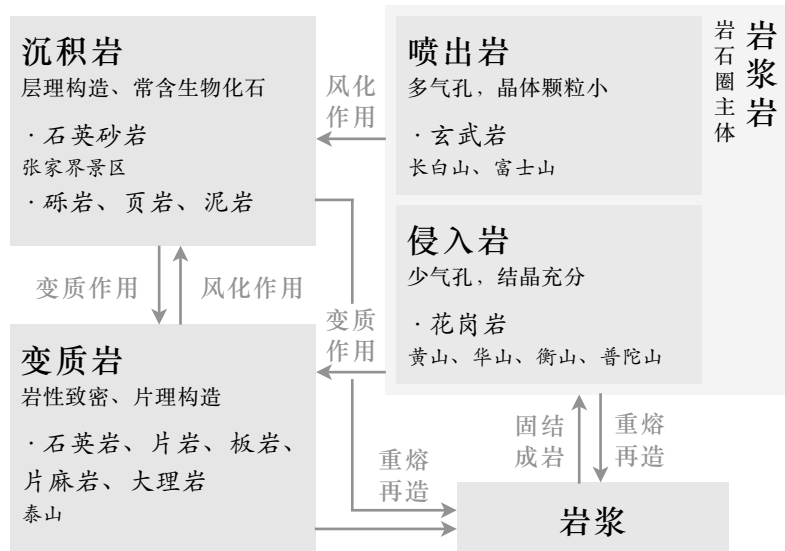
#### 2、板块边界

- 1) 生长边界 — 张裂 — 海洋板块与海洋板块：海洋、洋脊、火山  
陆地板块与陆地板块：裂谷
- 2) 消亡边界 — 挤压 — 陆地板块与陆地板块：褶皱山系  
陆地板块与海洋板块：岛弧、海岸山脉、海沟

#### 3、地震

- 1) 分布  
环太平洋地震带 (80%)  
地中海—喜马拉雅地震带 (15%)  
生长边界、大板块内部 (5%)
- 2) 要素  
震级、震源、震中、震源深度、烈度、等震线

## 二、岩石



岩石循环转化示意图

## 三、地貌

### 1、流水地貌

上游：山间行进、峡谷、山高水急、下切侵蚀为主  
中游：以曲流为主  
下游：没有大支流汇入

### 2、喀斯特地貌

成因：

地下水和地表水对可溶性岩石进行破坏和再造作用

典型景观：

石芽、石笋、石柱、溶洞、地下河

### 3、海岸地貌

#### 1) 海蚀地貌

杭州湾以南海岸线、山东半岛、辽东半岛

#### 2) 海积地貌

杭州湾以北大部分海岸线

### 4、风成地貌

#### 1) 风蚀地貌

风蚀蘑菇

#### 2) 风积地貌

沙丘

## 5、黄土地貌

黄土高原：

风力的搬运、堆积作用

黄土地貌：

流水切割，侵蚀作用

特点：

黄土疏松，持水性好；植被稀疏；地势起伏大

## 四、地形

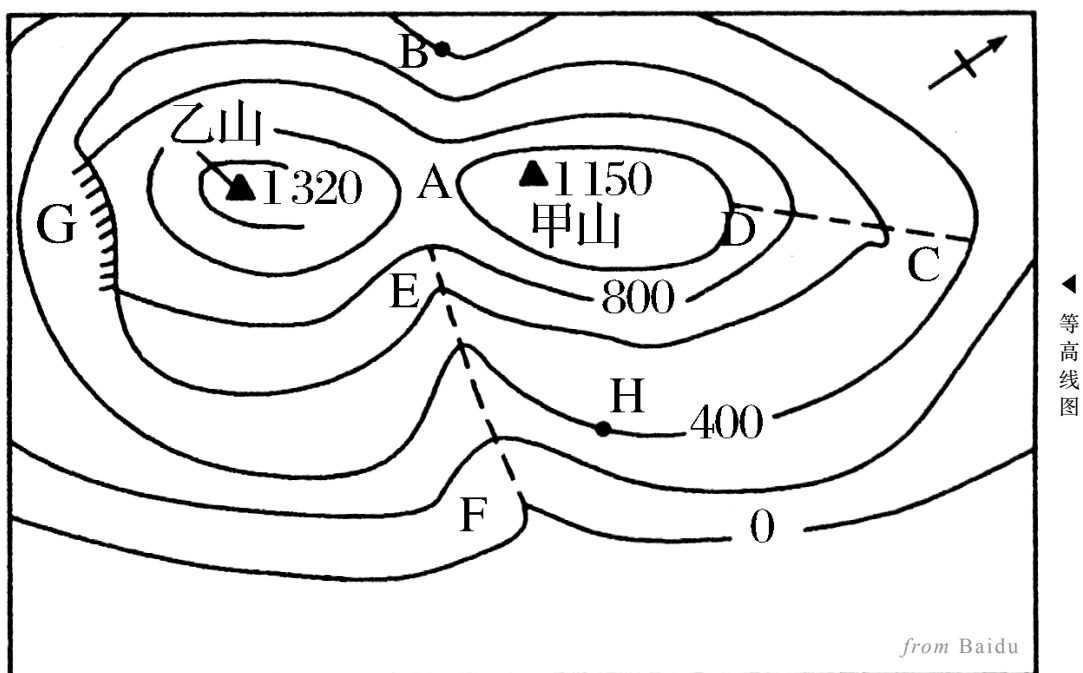
### 1、五大地形

- |       |                        |
|-------|------------------------|
| 1) 高原 | 海拔大于 500m              |
| 2) 山地 | 海拔大于 500m, 相对高度大于 200m |
| 3) 丘陵 | 海拔小于 500m, 相对高度小于 200m |
| 4) 平原 | 海拔小于 200m              |
| 5) 盆地 | 四周高中间低                 |

### 2、局部地形

山峰、鞍部、山脊、山谷、陡崖、洼地

### 3、等高线

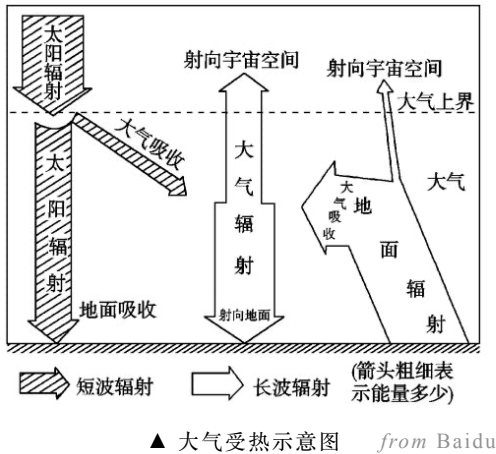


试指出图中的山峰、鞍部、山脊、山谷、陡崖

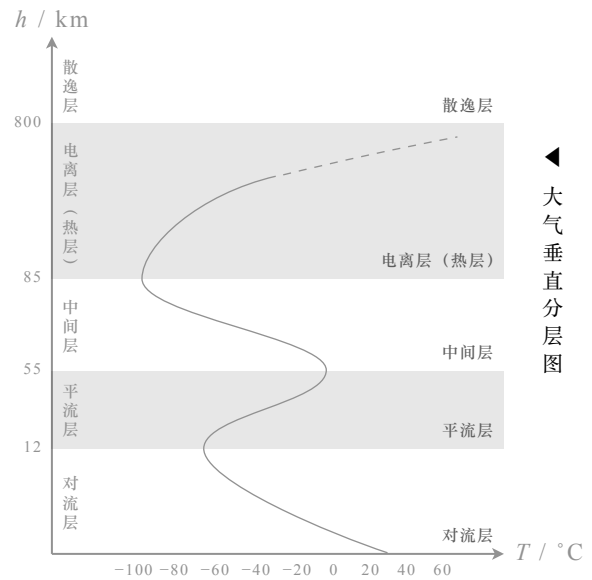
### III. 大气与气候

#### 一、大气

##### 1、热量交换

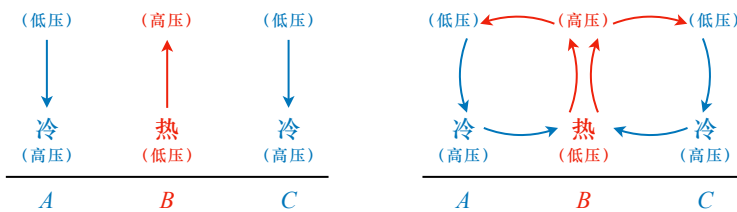


##### 2、垂直分层



#### 二、行星风系

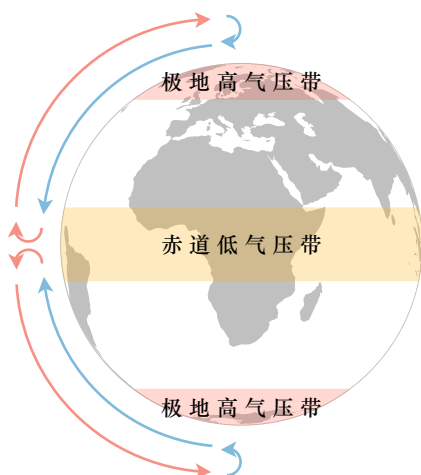
##### 1、热力环流



成因:

- 近地面空气受热不均
- 空气垂直流动
- 产生气压差
- 空气水平流动
- 环流形成

##### 2、单圈环流

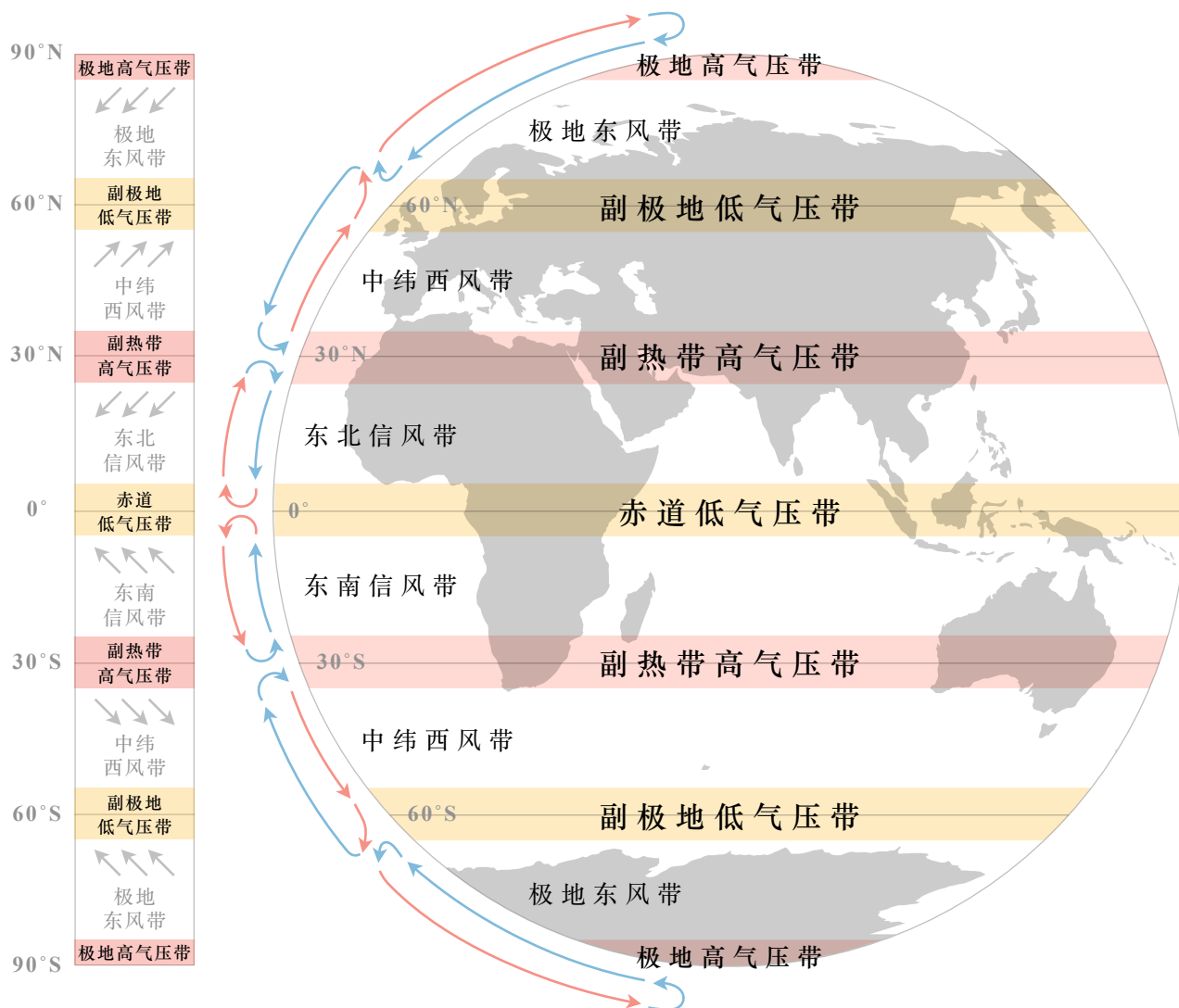


成因 (不考虑黄赤交角、海陆热力差异与地转偏向力)

- 低纬空气受热上升, 高纬空气遇冷下沉
- 低纬地区受上升气流控制, 形成赤道低气压带;
- 高纬地区受下沉气流控制, 形成极地高压带
- 近地面空气从高纬流向低纬
- 热力环流产生



### 3、三圈环流



成因：

地转偏向力存在

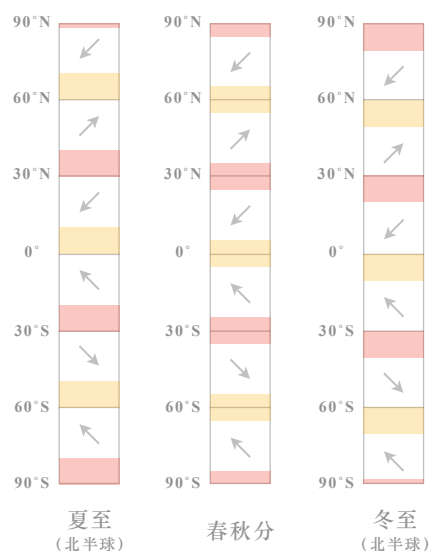
→ 北半球低纬高空气流不断“右转”，在 30°N 附近不再北进，继而下沉，形成副热带高压带，与赤道低压带形成低纬环流，近地面吹东北风，两带间形成东北信风带。

→ 副热带地区的近地面暖空气由于高压而向北，极地地区的近地面冷空气由于高压而南下，两者在 60°N 附近相遇，形成极锋，气流被迫抬升，形成副极地低气压带，形成中纬、高纬环流。中纬环流近地面吹西南风，形成中纬西风带；高纬环流近地面吹东北风，形成极地东风带。

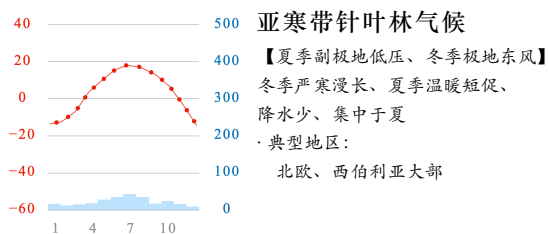
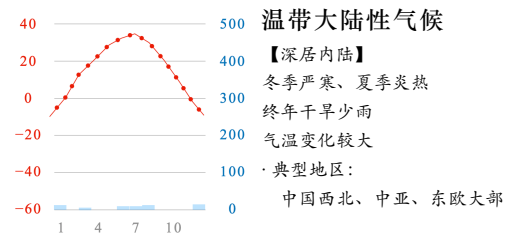
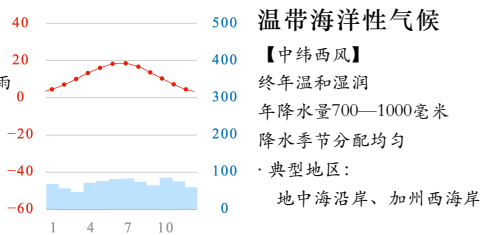
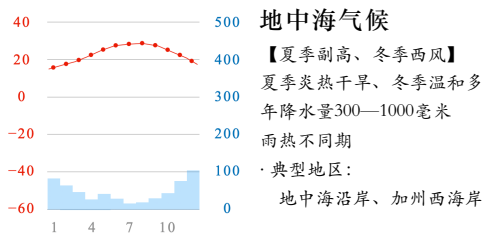
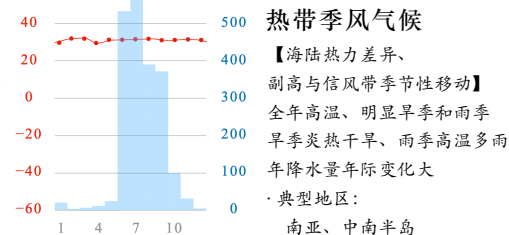
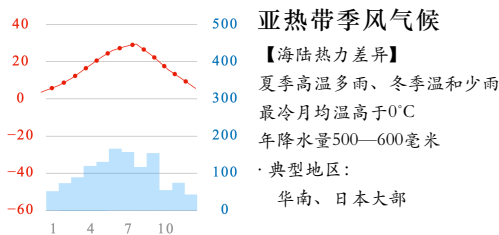
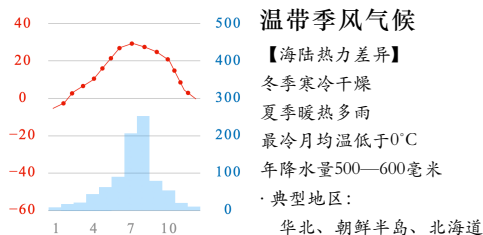
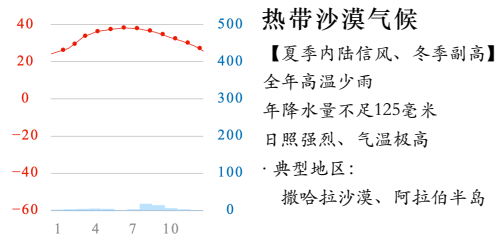
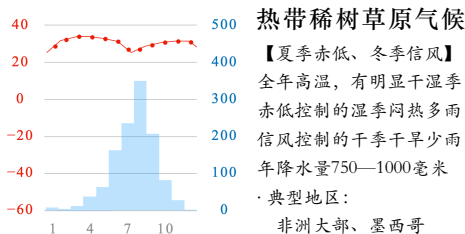
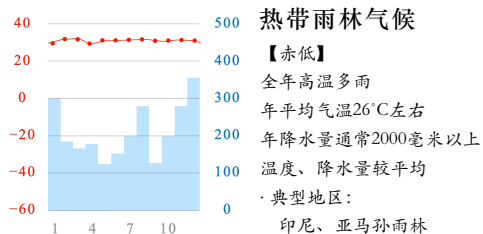
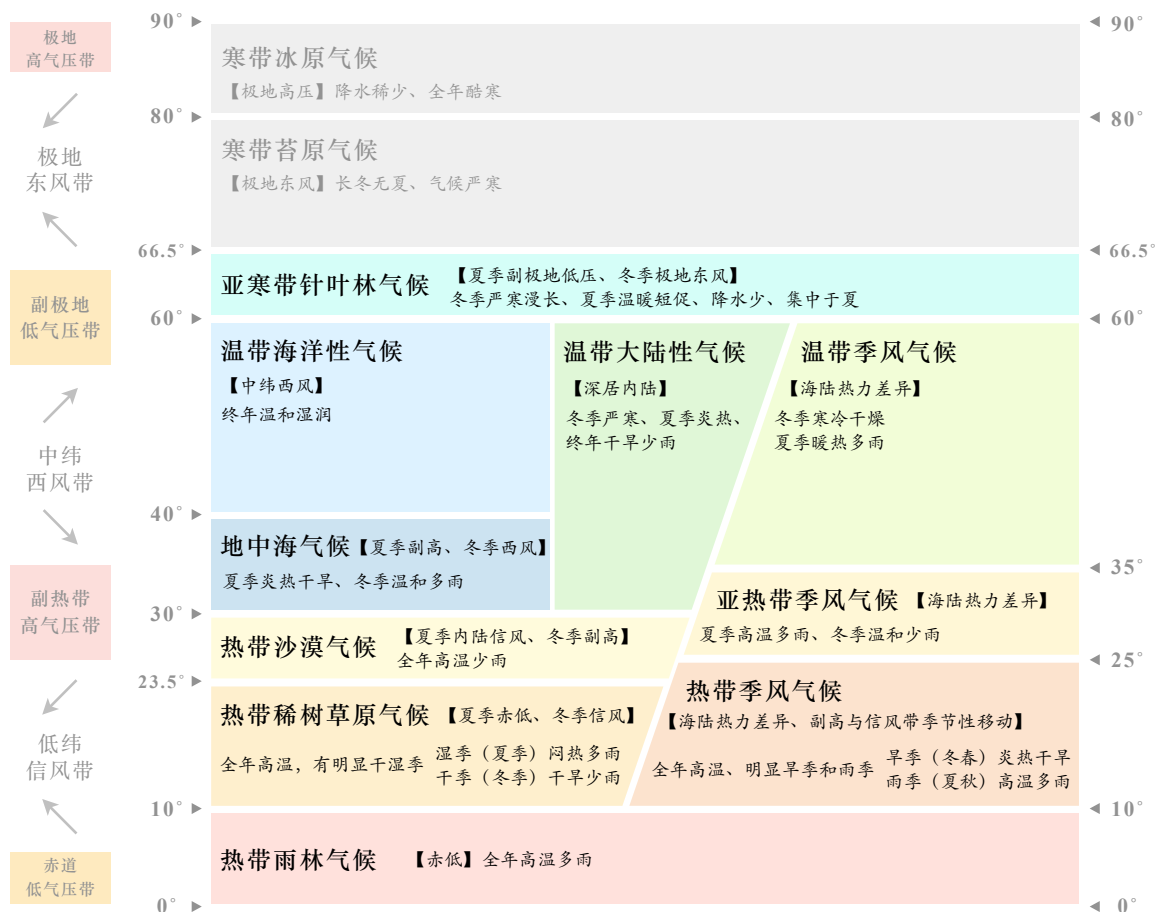
黄赤交角存在

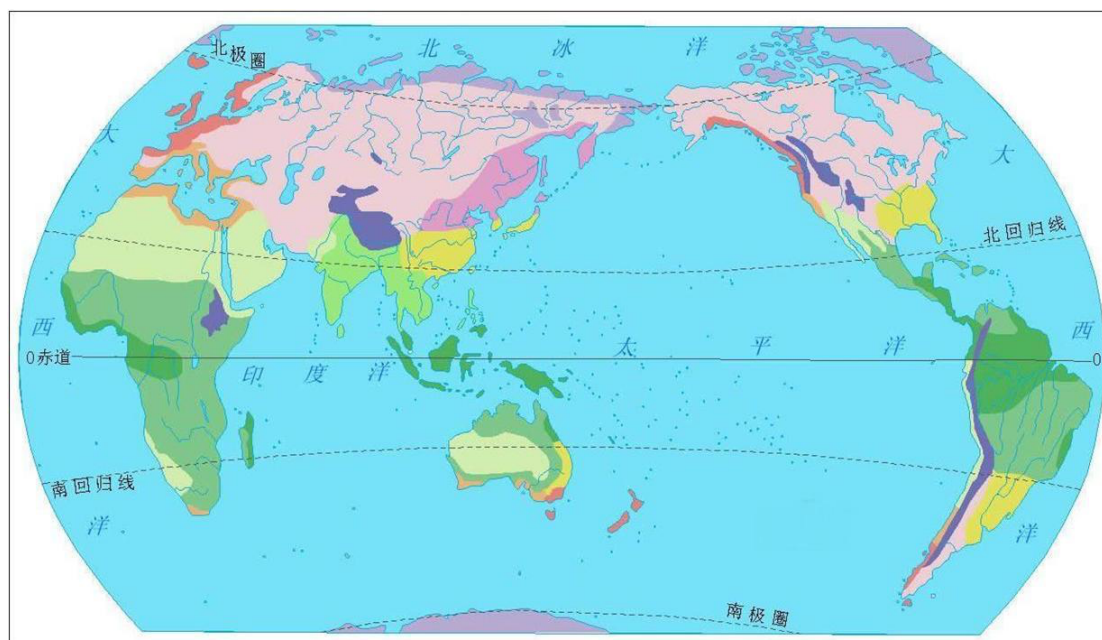
→ 太阳直射点季节性移动，热量分配不均

→ 气压带与风带发生  $\pm 5^\circ$  的季节性移动



### 三、气候





世界气候类型图



from Baidu

## 四、天气系统

### 1、气旋

称呼:

大西洋西部: 台风

大西洋东部与北大西洋: 飓风

成因:

气流辐合上升, 形成强热带气旋

特点:

低压控制、阴雨天气为主

北半球逆时针, 南半球顺时针

### 2、反气旋

成因:

气流辐散下沉, 形成反气旋

典型:

长江中下游伏旱

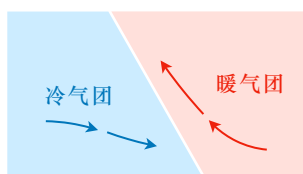
大范围寒潮

特点:

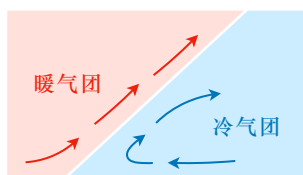
高压控制、晴好天气为主

北半球顺时针, 南半球逆时针

### 3、锋面



冷锋



暖锋

成因:

冷暖气流相遇, 冷气团下沉, 暖气团上升

#### 1) 冷锋

冷空气强劲, 暖空气被迫抬升

过境时常伴大风、降温、阵性降雨或降雪

过境后天气转好, 气温下降, 气压上升

#### 2) 暖锋

暖空气强劲, 暖空气沿锋面缓缓爬升

过境时常形成连续性降雨

过境后气温升高, 气压降低, 天气转晴

#### 3) 准静止锋

暖空气与冷空气势均力敌

梅雨

## 五、人类活动与气候

### 1、全球暖化

危害:

- 1) 冰川消融, 海平面上升, 淹没大片沿海地区, 自然环境被破坏
- 2) 自然环境遭改变或破坏, 威胁生物多样性
- 3) 全球极端天气和气候异常频率增加
- 4) 病虫害增加
- 5) 海水倒灌, 土地盐碱化加剧

措施:

- 1) 植树造林
- 2) 节能减排
- 3) 使用清洁能源
- 4) 加强国际间交流合作

### 2、酸雨

定义:

$\text{pH} < 5.6$  的降雨

分类:

硫酸型酸雨	烧煤
硝酸型酸雨	汽车尾气

危害:

- 1) 腐蚀建筑物
- 2) 对生物体造成伤害
- 3) 水土壤长时间酸化

### 3、臭氧洞

危害:

- 1) 对各种生物造成杀伤和损害
- 2) 造成 / 加速各种物品的老伤损坏
- 3) 生成光化学烟雾等问题

措施:

- 1) 减少氟利昂的生产、使用
- 2) 加强国际间交流合作

### 4、热岛效应

成因:

- 1) 城市温室气体排放多
- 2) 城市人口集中, 排放热量多
- 3) 下垫面以水泥、沥青为主, 植被、水域少
- 4) 高楼林立, 空气流通不畅

危害:

- 1) 增加城市能耗
- 2) 造成各种疾病的产生
- 3) 工作效率降低

措施:

- 1) 增加城市绿地、水域面积
- 2) 节能减排
- 3) 合理规划城市布局
- 4) 建设卫星城

### 5、雨岛效应

成因:

- 1) 尘埃多, 为降雨提供凝结核
- 2) 热量大, 上升气流控制, 多阴雨
- 3) 降水云团受下垫面高楼滞留影响, 降雨概率增加

### 6、城市内涝

措施:

- 1) 提升排水系统
- 2) 建设海绵型城市

## IV. 水环境

### 一、水圈

#### 1、水循环

循环类型：

陆地内循环、海上内循环、海陆间循环

循环方式：

蒸发、植物蒸腾、水汽输送、降水、地表径流、下渗、地下径流

#### 2、水资源

主要指标：

多年平均径流总量 (km<sup>3</sup>)

人类目前可利用的水资源：(十万分之七)

河流水、湖泊淡水、浅层地表水

水资源存量：

巴西 > 俄罗斯 > 加拿大 > 美国 > 印尼 > 中国 > 印度

### 二、洋流

#### 1、成因：

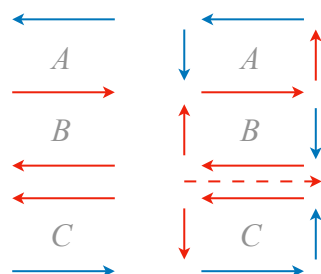
低纬信风、中纬西风

→ 海水随风向流动，形成风海流

两侧陆地存在

→ 高低纬风海流间于大洋东西岸首尾相连，形成补偿流

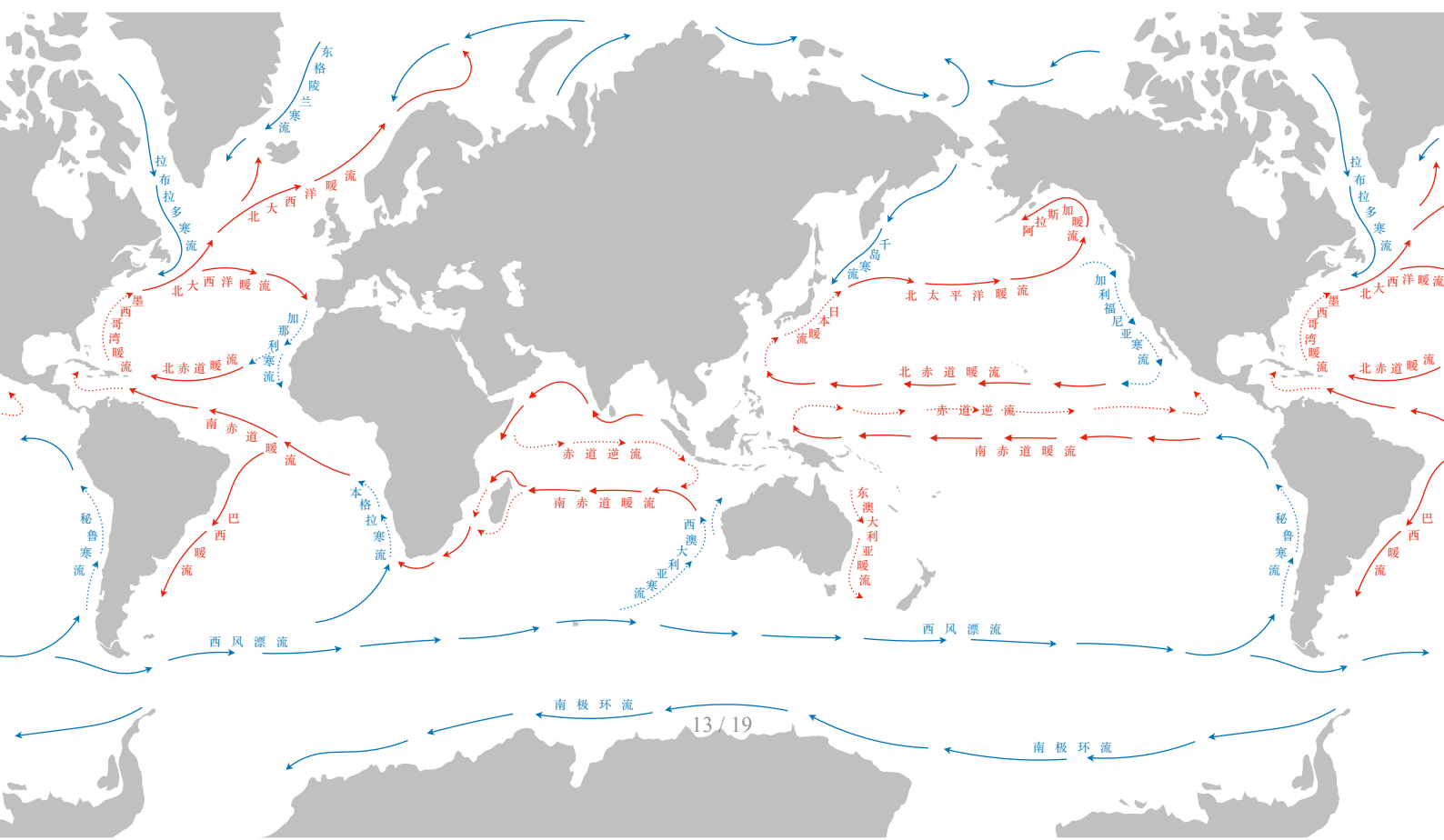
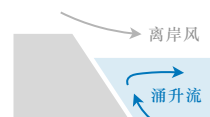
赤道附近形成赤道逆流



离岸风 → 涌升流

▼ 世界洋流分布图（一月）

▲ 涌升流示意图



## 2、渔场分布：（以书本为准）

### 1) 北海道渔场

日本暖流 + 千岛寒流

### 2) 北海渔场

北大西洋暖流 + 东格陵兰寒流

### 3) 纽芬兰渔场

墨西哥湾暖流 + 拉布拉多寒流

### 4) 秘鲁渔场

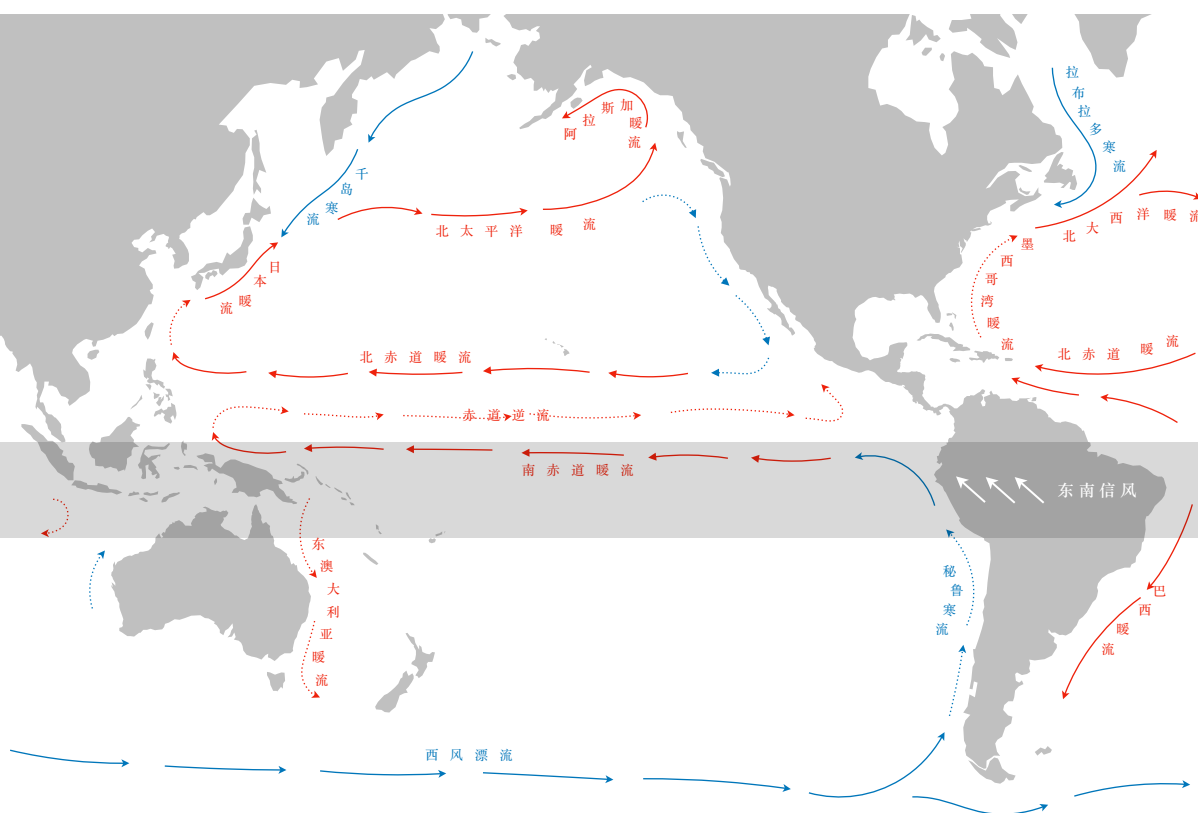
涌升流

## 3、北印度洋洋流

冬季逆时针，夏季顺时针

El Niño

## 三、厄尔尼诺



东南信风减弱

→ 南赤道暖流减弱

→ 太平洋中东部向西流动的暖性海水明显减少，南美太平洋沿岸涌升流补偿海水减少

1) → 热带太平洋东部热量无法及时被洋流带走

→ 表层海水升温

→ 上升气流活跃

→ 出现暴雨洪涝等灾害

2) → 热带太平洋西岸暖流不足

→ 表层海水温度下降

→ 下沉气流活跃，降水减少

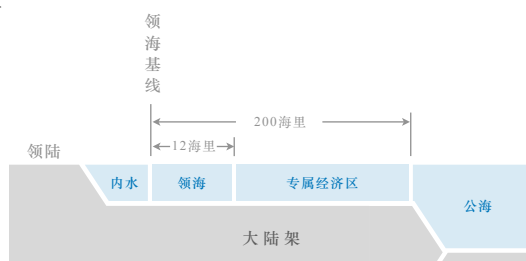
→ 出现干旱灾害

## 四、海洋资源

### 1、分类：

生物资源、矿产资源、能源资源、化学资源、空间资源

### 2、空间划分



海洋空间划分示意图

## V. 人口

### 一、人口变化

#### 1、增长率

$$\text{出生率: } \frac{\text{出生人口}}{\text{总人口}} \times 1000 \text{ ‰}$$

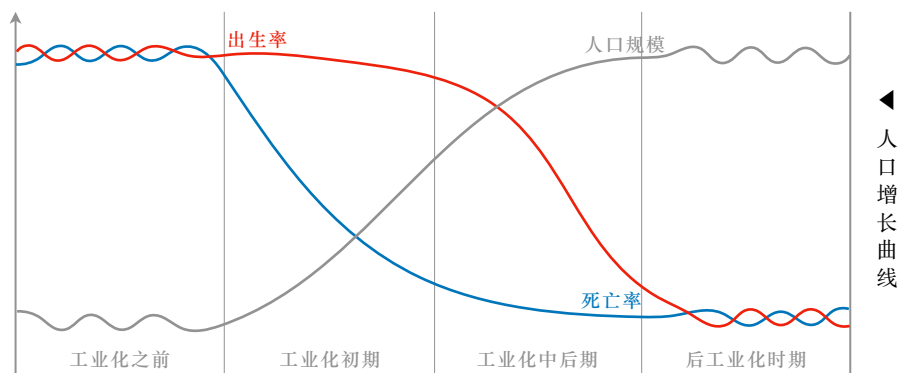
$$\text{死亡率: } \frac{\text{死亡人口}}{\text{总人口}} \times 1000 \text{ ‰}$$

$$\text{自然增长率: } \text{出生率} - \text{死亡率}$$

$$\text{迁入率: } \frac{\text{迁入人口}}{\text{总人口}} \times 1000 \text{ ‰}$$

$$\text{迁出率: } \frac{\text{迁出人口}}{\text{总人口}} \times 1000 \text{ ‰}$$

$$\text{机械增长率: } \text{迁入率} - \text{迁出率}$$



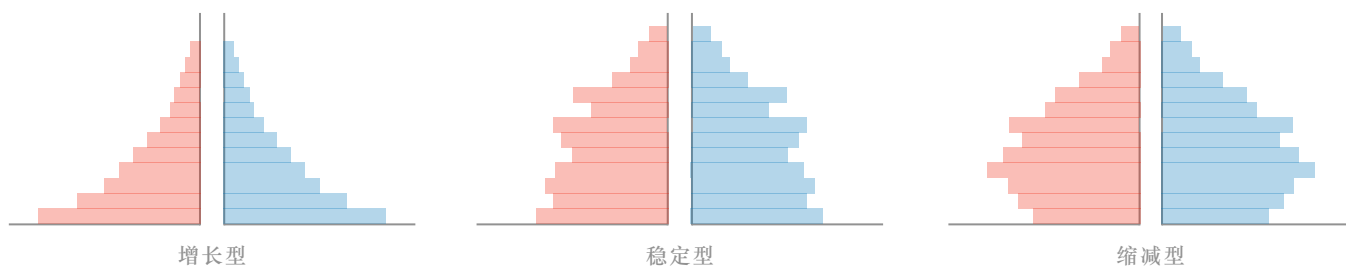
#### 2、美国人口

增长率偏高原因:

- 1) 阶级分化严重
- 2) 种族民族问题
- 3) 宗教问题
- 4) 法律原因
- 5) 移民问题

### 二、人口结构

#### 1、人口金字塔



## 2、人口问题

	发展中国家	发达国家
人口问题	1) 人口增长过快 2) 巨大的人口增长惯性 3) 青少年比重过大 4) 育龄妇女比重大	1) 人口老龄化 2) 青少年比重过低 3) 人口增长缓慢，甚至负增长
社会问题	1) 人口过多，对各方面造成沉重负担 2) 人口过多，财政减少，经济增长缓慢	1) 劳动力不足 2) 社会需求不旺，经济增长缓慢 3) 社会养老负担过重 4) 国防兵源不足
人口政策	1) 控制人口增长政策	1) 鼓励生育 2) 接纳移民

## 3、中国人口

特征：

人口基数大，自然增长率低

人口问题：

- 1) 净增人口数量大
- 2) 受教育不足
- 3) 劳动力过剩
- 4) 人才不足

## 三、人口迁移

### 1、四趋四避四集中

四趋：

- 1) 沿海
- 2) 平原
- 3) 城市
- 4) 温带亚热带、湿润半湿润区

四集中：

- 1) 东亚
- 2) 南亚
- 3) 西欧
- 4) 北美东部

四避：

- 1) 高纬寒带
- 2) 高原山地
- 3) 干旱半干旱的荒漠带
- 4) 热带雨林

### 2、人口分界线

黑河—腾冲线（胡焕庸线）

东部：43%面积 96%人口

西部：57%面积 4%人口



### 3、移民

分类：

劳务迁移、难民迁移、智力迁移

资源开发移民、大型基建移民、国家政策移民、生态移民

### 4、人口容量

分类：

绝对人口容量、相对人口容量、环境人口容量、合理人口容量

合理人口容量：

与当地资源、环境、生态、社会发展水平、经济发展水平相适应相协调

正相关：环境、科技、经济、地区开放程度

负相关：人均消费

## VI. 城市

### 一、三大产业

#### 1、第一产业（农业）

分类：

种植业、林业、畜牧业、渔业

作用：

基础部门（无农不稳）

1) 为国民经济其他部门提供原材料

2) 食品安全保障

#### 2、第二产业（工业、制造业）

作用：

主导部门（无工不强）

提供生产资料、生产装备

#### 2、第三产业（服务业）

作用：

“倍增器”（无商不富）

## 二、城市等级

### A. 世界城市

纽约、伦敦、东京

### B. 区域性国际中心城市

巴黎、香港、新加坡、布鲁塞尔等

### C. 全国性中心城市

北京、上海

### D. 跨省区区域中心城市

广州、深圳、重庆、天津、西安等

### E. 省会城市和省区主要城市

呼和浩特、青岛等

### F. 省内区域中心城市

宁波、苏州、无锡等

### G. 县级中心城市

嘉善等

### H. 县以下中心镇

西塘等

## 三、城市化

### 1、动力：

生产力的发展是城市化的根本动力

### 2、定义：

农村人口变为城市人口、农村地区变为城市地区

### 3、特征：

- 1) 人口、经济活动高度集中
- 2) 产业结构以二、三产业为主
- 3) 科教文事业发达

### 4、当代城市化趋向：

- 1) 城市化进程大大加快
- 2) 城市规模不断扩大
- 3) 出现城市群
- 4) 城市化主流从发达国家转移至发展中国家

### 5、城市与社会：

- 1) 城市是区域经济增长中心
- 2) 城市是区域服务中心
- 3) 城市化促进区域产业结构现代化
- 4) 城市化带动农村现代化
- 5) 城市化是社会经济发展的标志

by crp

试在地图上  
指出对应的地理位置

- 海  
阿拉伯海  
地中海  
鄂霍次克海  
加勒比海  
黑海  
红海

南海  
东海  
北海  
黄海  
日本海  
渤海  
波斯湾  
墨西哥湾  
孟加拉湾  
亚丁湾

- 湖泊  
里海  
海峽  
曼德海峽  
麦哲伦海峽  
土耳其海峽  
霍尔木兹海峽  
英吉利海峽  
白令海峽  
马六甲海峽  
莫桑比克海峽  
直布罗陀海峽  
半島  
伊比利亚半島  
佛罗里达半島  
朝鲜半島  
巴尔干半島  
阿拉伯半島  
堪察加半島  
中南半島  
斯堪的纳维亚半島

- 島嶼  
小亚细亚半島  
拉布拉多半島  
索马里半島  
大不列颠島  
本州島  
冰岛  
马达加斯加島  
格陵兰島  
苏门答臘島  
国家 / 地区 / 区域  
加利福尼亚  
阿拉斯加  
法国  
印度  
菲律宾  
秘鲁  
西班牙  
埃及  
夏威夷  
北海道