

高中地理

知识通关宝典



高中地理必掌握的地理规律

1. 太阳辐射的纬度分布与季节变化规律

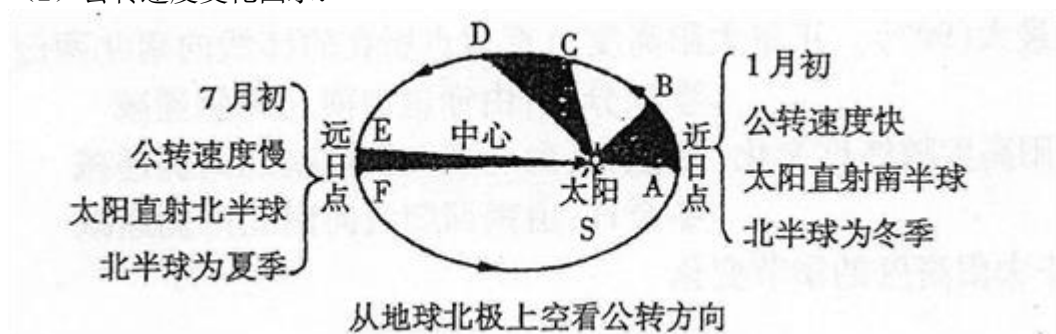
(1) 太阳辐射的纬度分布①春分日与秋分日，太阳辐射由赤道向两极递减。原因：太阳直射赤道，正午太阳高度由赤道向两极递减。②夏至日，太阳辐射由北回归线向南北两侧递减。原因：太阳直射北回归线，正午太阳高度由北回归线向南北两侧递减。③冬至日，太阳辐射由南回归线向南北两侧递减。原因：太阳直射南回归线，正午太阳高度由南回归线向南北两侧递减。

(2) 太阳辐射的季节变化①赤道两侧的低纬度地区，太阳辐射强，季节变化小。原因：正午太阳高度大，且正午太阳高度和昼夜长短变化小。②中纬度地区，当地夏季太阳辐射强，当地冬季太阳辐射弱。原因：正午太阳高度变化幅度大，昼夜长短变化较大。③高纬度地区，太阳辐射少。原因：昼夜长短变化最大，正午太阳高度小。

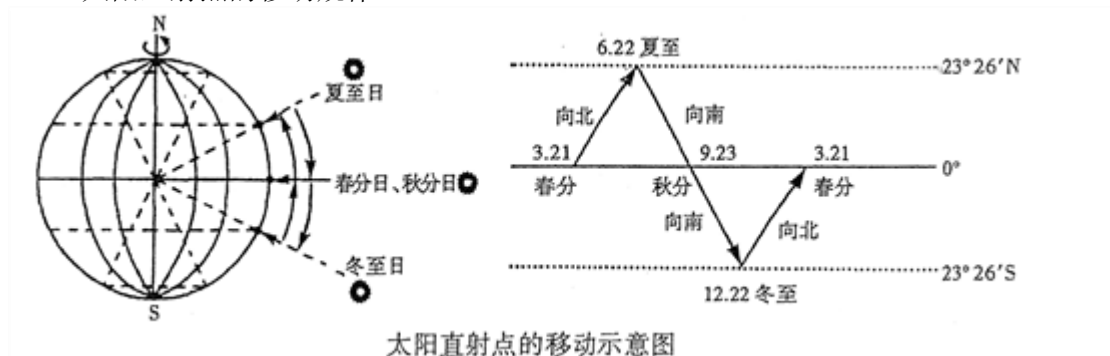
2. 地球公转速度变化规律

(1) 规律：日地连线单位时间内扫过的面积相等，因此，距离太阳越近，公转速度越快。

(2) 公转速度变化图示：



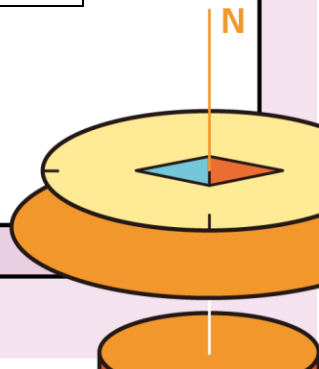
(3) 太阳直射点的移动规律



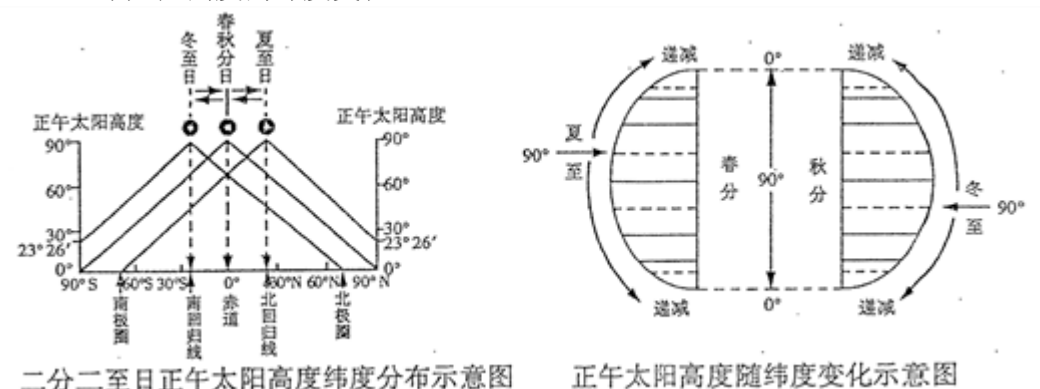
由于黄赤交角的存在，地球在公转轨道的不同位置时，受到太阳垂直照射的点（即太阳直射点）是变化的。

时间	太阳直射点位置	节气
3月21日前后	赤道	春分
6月22日前后	北回归线	夏至
9月23日前后	赤道	秋分
12月22日前后	南回归线	冬至

3. 正午太阳高度的变化规律



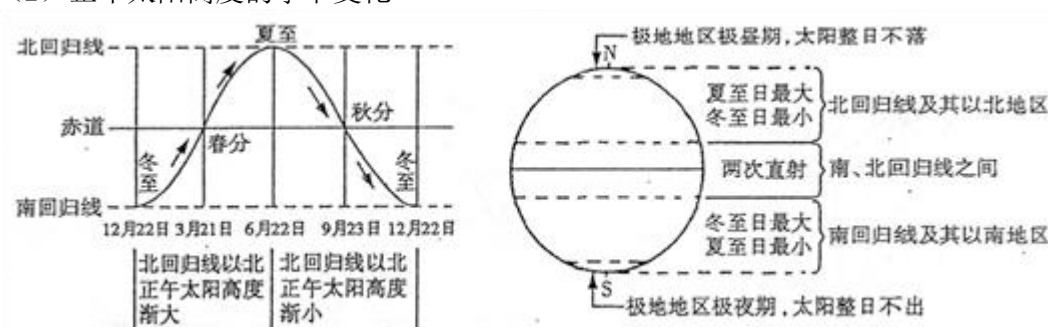
(1) 正午太阳高度的纬度变化



正午太阳高度是一天中最大的太阳高度。同一纬线上正午太阳高度相等。同一天，太阳高度由太阳直射点向南、北两侧递减。太阳直射点所在纬线上的正午太阳高度最大(90°)。正午太阳高度由直射点所在的纬线向南北两侧递减。正午太阳高度随纬度变化

- 春秋分日：由赤道向南北两侧递减
- 夏至日：由北回归线向南北两侧递减
- 冬至日：由南回归线向南北两侧递减

(2) 正午太阳高度的季节变化



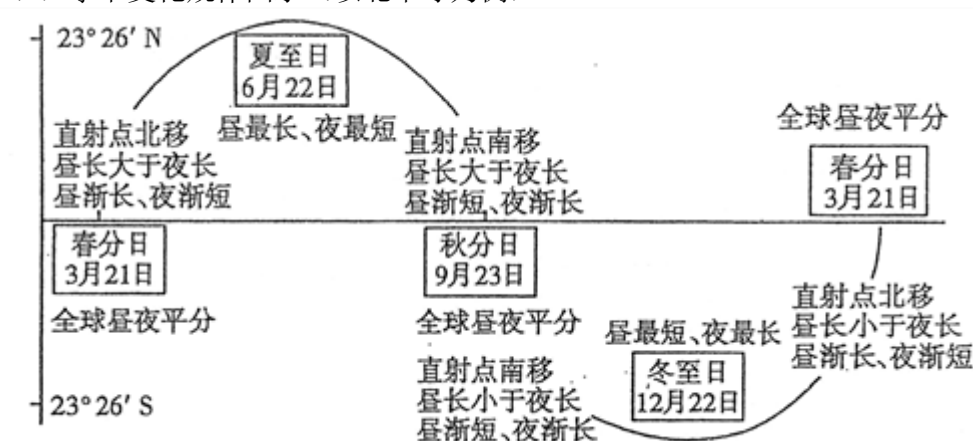
同一纬度，正午太阳高度的大小随季节变化。当太阳直射点在某地时，该地正午太阳高度就最大。当太阳直射点向某地靠近时，该地正午太阳高度就增大；反之则减小。正午

- 北回归线及其以北地区：夏至日达到最大，冬至日达到最小
- 南回归线及其以南地区：冬至日达到最大，夏至日达到最小
- 回归线之间：一年内太阳直射两次，回归线上直射一次

太阳高度随季节变化

4. 昼夜长短的时空变化规律

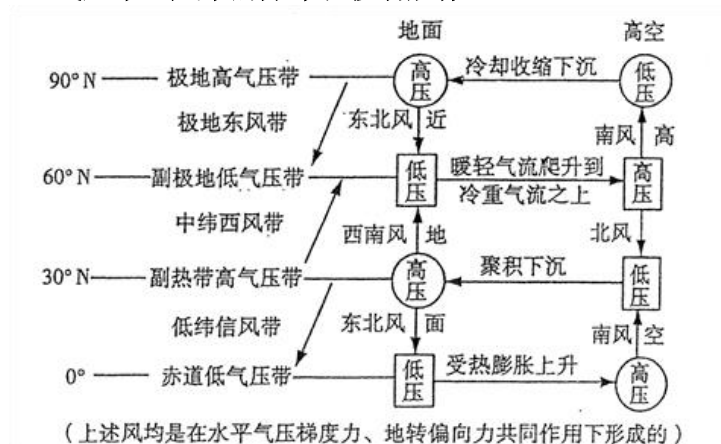
(1) 季节变化规律图示（以北半球为例）



(2) 纬度分布规律①赤道处始终昼夜平分，春分日、秋分日全球各地昼夜平分。②同一纬线上各点昼夜长短相同；南、北半球同纬度地区昼夜长短“对称”分布，即北半球某地的昼长与南半球相同纬度的夜长相等。③太阳直射点所在半球昼长夜短，且纬度越高，昼越长；另一半球相反。④太阳直射点在南、北回归线之间往返移动，极昼、极夜出现的范围也经历了不断扩大、缩小的过程。

(3) 极圈内的昼与夜①极圈内因为有极昼和极夜现象，所以昼夜更替的周期并不都是24小时，纬度越高，昼夜更替的周期越长，极点附近为一年。②地球公转的速度在远日点附近较慢，在近日点附近较快，所以北极圈内的极昼日数比南极圈内的极昼日数要多；相反，南极圈内的极夜日数比北极圈内的极夜日数要多。

5. 气压带、风带的分布和移动规律



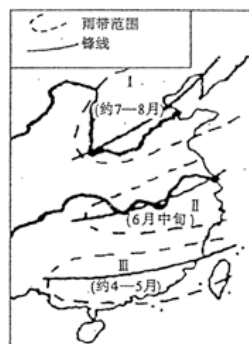
(1) 分布规律 (北半球)

①自赤道向南、北，约每隔30度为一个气压带，全球共7个气压带，且由赤道向两极，低气压带和高气压带相间分布。②两个气压带间是一个风带，全球共6个风带。③各气压带的中心位置：赤道低气压带——0°，副热带高压带——30°，副极地低气压带——60°，极地高压带——90°。移动规律

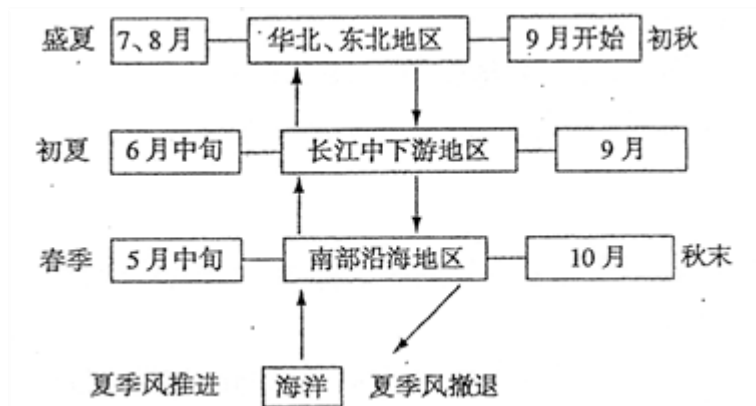
时间	半球	季节	气压带、风带
1月	北半球	冬季	南移
	南半球	夏季	
7月	北半球	夏季	北移
	南半球	冬季	

6. “副高”与锋面雨带的移动规律

(1) “副高”与锋面雨带的关系：锋面雨带始终位于“副高”的西北侧，是从“副高”吹来的暖空气与北方的冷空气相遇形成的；锋面雨带与“副高”同进退。



中国东部锋面雨带进退图



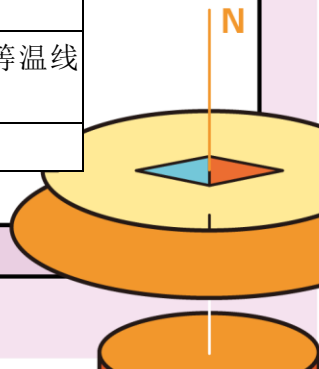
(2) 移动规律 (正常年份) 春末 (5月) “副高” 位于 15°N — 20°N ——“雨带” 位于华南 (南岭) 地区; 夏初 (6月) “副高” 延伸至 20°N ——“雨带” 位于长江中下游地区直至日本; 7—8月 “副高” 北进到 25°N — 30°N ——“雨带” 位于华北、东北地区; 9月 “副高” 南移——“雨带” 南移, 北方雨季结束。(3) 影响: “副高” 强或弱, 会导致 “雨带” 推进速度快或慢, 引起 “北涝南旱” 或 “南涝北旱”。

7. 世界降水分布规律

雨带名称	年降水量	气压带或风带位置	大气环流状况	降水类型
赤道多雨带	2 000 毫米左右	赤道低气压带	全年以上升气流为主	多对流雨
副热带少雨带	不超过 500 毫米	副热带高气压带	以下沉气流为主	降水少, 尤其是大陆西岸和内部; 但大陆东岸季风区和台风影响地区降水较多
温带多雨带	500—1 000 毫米	西风带和副极地低气压带	锋面、气旋活动频繁	多锋面雨、气旋雨, 大陆东岸还受夏季风影响
极地少雨带	不超过 300 毫米	极地高气压带	全年盛行下沉气流	降水少

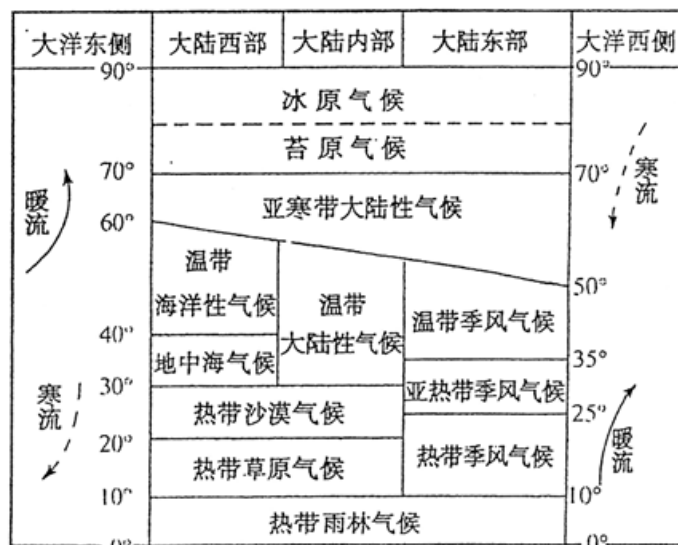
8. 全球气温水平分布规律

相似性			无论南、北半球, 还是冬、夏季节, 气温都是从低纬度向高纬度递减
差异性	半球差异	北半球	等温线较为弯曲
		南半球	等温线较北半球平直, 原因是南半球海洋面积比较广
	海陆差异	海洋	1 月海洋上的等温线向北弯曲, 7 月海洋上的等温线向南弯曲
		陆地	1 月陆地上的等温线向南弯曲, 7 月陆地上的等温线向北弯曲
	大洋差异	大洋中部	等温线较边缘地区平直
		大洋边缘	等温线较大洋中部弯曲, 原因是受寒、暖流影响
	大陆差异	平地	等温线较山区平直
		山地	等温线较为弯曲且复杂, 因地势变化而变化
	冬夏差异	冬季	南、北半球等温线均较密集, 即北半球 1 月 (冬季) 等温线较 7 月 (夏季) 密, 南半球 7 月等温线较 1 月密
		夏季	南、北半球等温线均较稀疏



9. 世界气候类型的分布规律

(1) 气候类型分布模式图

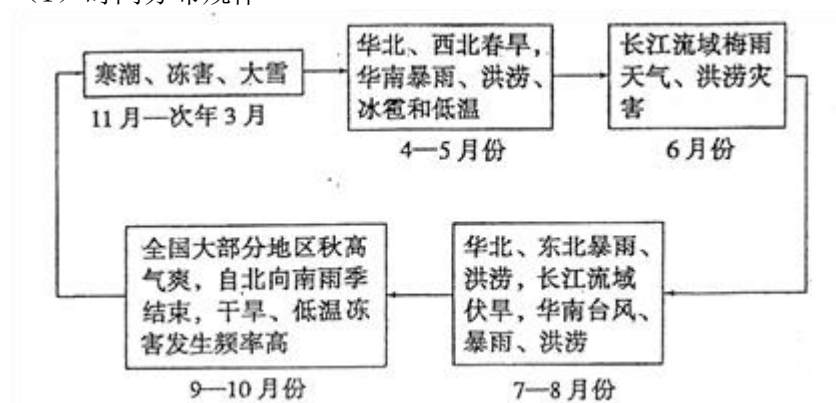


(2) 主要气候类型分布规律

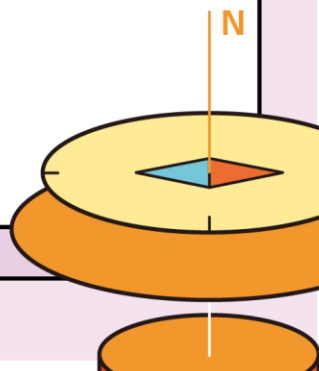
气候类型	分布规律	气候类型	分布规律
热带雨林气候	南北纬 10° 之间	温带季风气候	北纬 35° — 55° 大陆东部
热带草原气候	南北纬 10° 至南北回归线之间	温带海洋性气候	南北纬 40° — 60° 大陆西部
热带沙漠气候	南北回归线至南北纬 30° 之间的大陆内部和西部	温带大陆性气候	南北纬 40° — 60° 大陆内部
热带季风气候	10° N 至北回归线之间大陆东部	亚寒带针叶林气候	50° N — 70° N 大陆
亚热带季风气候	南北纬 25° — 35° 大陆东部	苔原气候	北半球极地附近沿海
地中海气候	南北纬 30° — 40° 大陆西部	冰原气候	极地附近

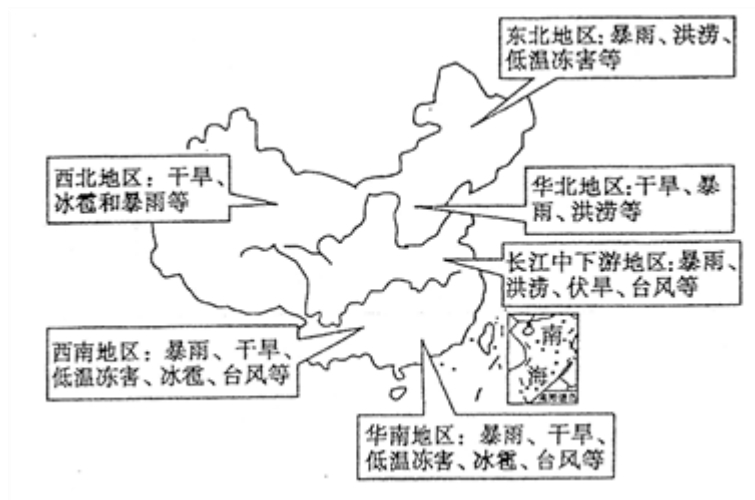
10. 我国常见自然灾害的时空分布规律

(1) 时间分布规律



(2) 空间分布规律





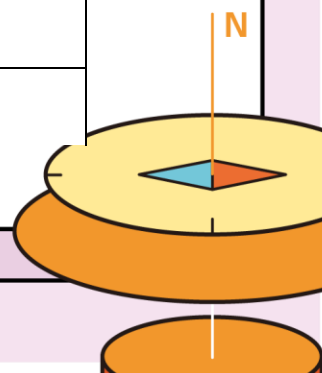
11. 海洋表层洋流分布规律

名称	分布	组成	特点
以副热带海区为中心的大洋环流	热带、副热带海区（南北纬 $5^{\circ} - 45^{\circ}$ ）		北（半球）顺（时针）南（半球）逆（时针）东（侧）寒西（侧）暖
以副极地海区为中心的大洋环流	北半球中高纬度海区（北纬 $45^{\circ} - 70^{\circ}$ ）		逆时针环流东（侧）暖西（侧）寒
环球性的西风漂流	南纬 40° 附近的海域		绕纬线圈环流
季风环流	北印度洋海域		夏顺冬逆

12. 陆地环境的地域分异规律与成因

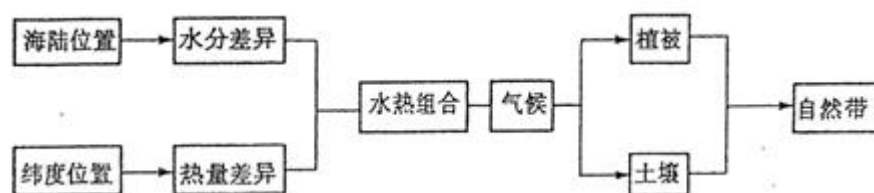
(1) 地带性分异规律

分异规律	形成基础	主要影响因素	分布特点
从赤道到两极的地域分异	热量	太阳辐射	纬线延伸，纬度更替



由沿海向内陆的地域分异	水分	海陆分布	经线延伸，经度更替，中纬度明显
山地的垂直地域分异	水热状况	海拔	从山麓到山顶更替

(2) 地带性分异的成因



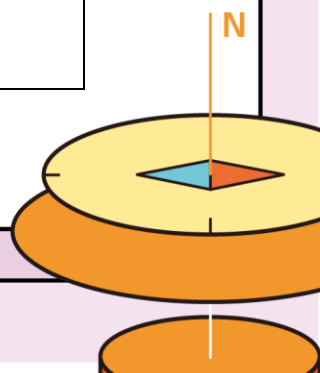
在山区，地表景观（如植被、土壤等）随海拔的变化而发生有规律的更替，是因为气温和降水往往随海拔的增加而发生变化。影响山地垂直自然带发育程度的因素主要有山体所在的纬度、山体的相对高度、山体的坡向等。

(3) 主要的非地带性分异现象及成因

实际分布的自然现象	形成原因	理想状态下的地带性分布
南美大陆西岸 3° S—30° S 狭长的热带荒漠带	安第斯山脉阻挡海洋水汽，秘鲁寒流降温减湿	热带雨林带（北）、热带稀树草原带（中）、热带荒漠带（南）
南美大陆南段东岸形成温带荒漠带（巴塔哥尼亚沙漠）	安第斯山脉阻挡西风气流深入内陆	温带草原带（中）、温带落叶阔叶林带（东）
赤道附近的东非高原呈现热带稀树草原景观	海拔高，气温低，降水少，不能形成热带雨林气候	热带雨林带
马达加斯加岛东部的热带雨林带	东部地处东南信风迎风坡，马达加斯加暖流增温增湿，东南信风来自海洋，温暖湿润	热带稀树草原带
巴西高原东南部的热带雨林带	成因类似于马达加斯加岛东部的热带雨林带	热带稀树草原带
南半球缺少寒带苔原带和亚寒带针叶林带	南半球相应纬度带是海洋，没有陆地分布	寒带苔原带（较高纬度）、亚寒带针叶林带（较低纬度）
天山、昆仑山山麓的绿洲	高山冰雪融水使其地表水或地下水丰富	温带荒漠带

13. 世界人口分布规律

	主要分布区	原因
人口稠密地区	东亚南亚	历史悠久的文明古国→社会因素 自然条件优越→自然因素
	西欧	资本主义发展较早的地区→社会因素 商贸活动频繁、经济发达→经济因素 重要的工业地带、金融贸易发达→经济因素
	美国东北部	当今世界经济、金融中心→经济因素
人口稀少区	高山、高原和高纬地区	寒冷
	热带、温带荒漠区	干旱
	热带雨林区	湿热
		→自然因素



14. 世界工业分布演变规律

	煤铁复合型	临海型	临空型
出现时间	近代	二战以后	新技术革命后
技术条件	蒸汽动力、电力	超级油轮、集装箱、巨型运输船	人才（知识和技术）、现代化交通运输技术
工业布局	邻近煤、铁等自然资源丰富地区兴建钢铁工业	海港、河港附近兴建大型联合企业	高速公路沿线、飞机场周围兴建电子工业
举例	美国五大湖地区的宾夕法尼亚州、德国鲁尔区	日本濑户内海的福山、意大利南部海港塔兰托	美国的“硅谷”、日本的“硅岛”、德国的慕尼黑、英国的苏格兰

15. 国际产业转移的一般规律和影响

（1）一般规律一是国际产业转移的主体是从相对发达的国家和地区转移到次发达国家和地区，再由次发达国家和地区转移到发展中国家和地区，逐层推进。二是国际产业转移一般都是从加工装配开始，经过资本、技术、管理经验等的积累，最终过渡到零部件和原材料的本地化生产，实现产业转移，而发达国家和地区通过压缩或淘汰产业，发展技术含量更高的新产业。三是国际产业转移的技术通常都是进入标准化产业阶段的技术。产业转移的转入国依靠的主要是低成本竞争力，而发达国家则投资于新产品研发。

（2）对区域发展的影响

表现	具体内容
促进区域产业结构调整	如台商大举办厂，加速了大陆劳动密集型企业和高技术产业的发展，促进了大陆产业结构的调整
促进区域产业分工与合作	国际产业转移使各国可以根据自己的优势条件发展相应的产业，从而促进了国际产业分工与合作
改变了区域地理环境	产业转移改变了区域的地理景观，还伴随着环境污染的转移和扩散，因此发展中国家在接受重化工业转移的同时，应充分估计其对环境的影响，加强对废弃物排放的控制和综合治理
改变劳动力就业的分布	如果一个国家产业大量向国外转移，减少国内的就业机会，常常引起失业人口的增加，如日本；像我国这样的发展中国家，劳动力丰富，大量吸收国际产业转移有助于减轻就业压力

