



二
二

海水的盐度

盐度：表示海水中盐类物质的质量分数，指1000克海水中所含盐类物质的多少。

表示方法：千分比‰。

世界大洋平均盐度：**35‰**



盐类物质：氯化钠和氯化镁

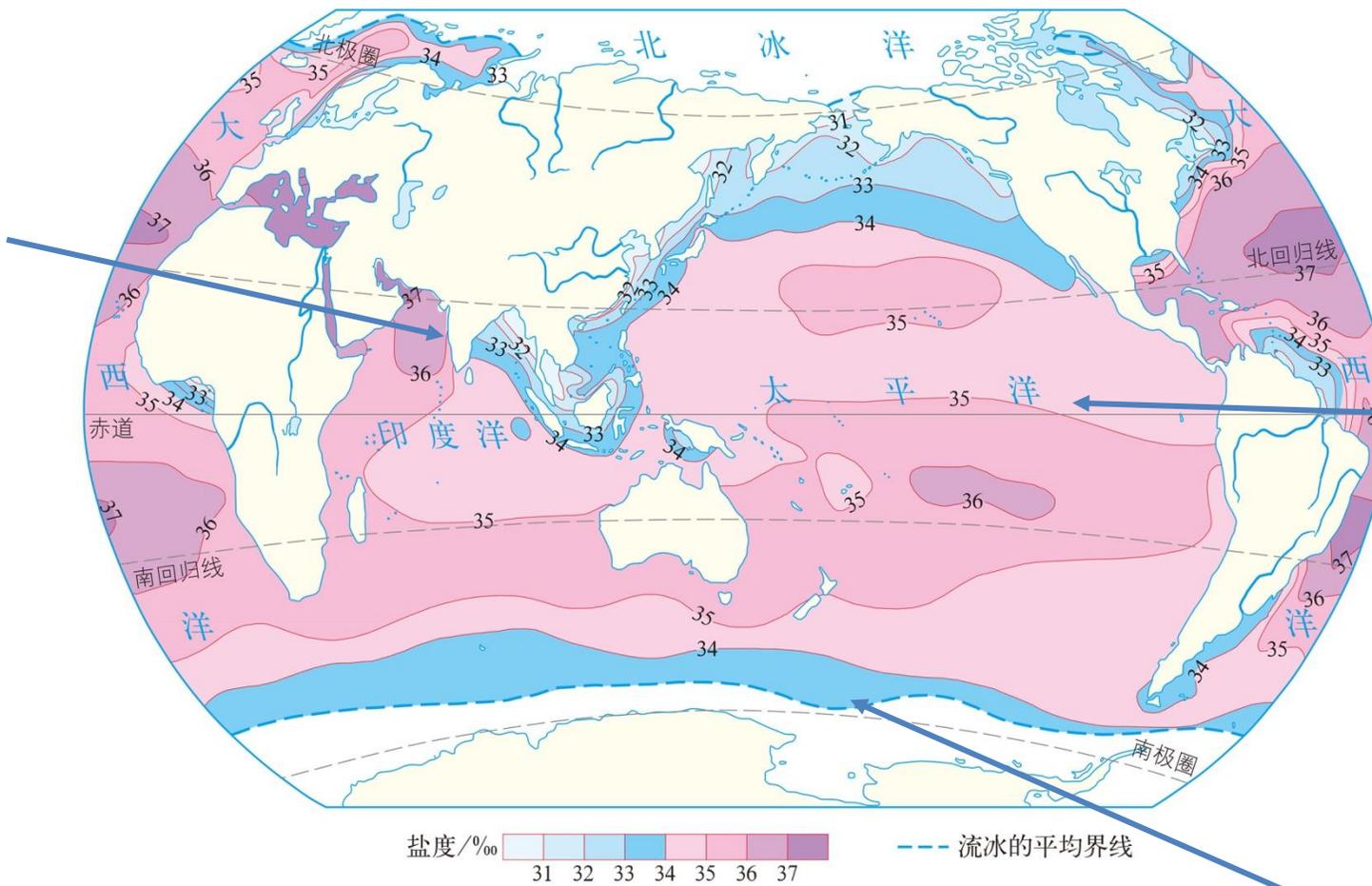
氯化钠
77.7%

氯化镁
10.9%



观察海洋表面盐度图，你能得出什么结论？

海洋表面盐度最高的区域，为什么是副热带地区？



在海洋表面温度最高的热带地区，盐度并不是最高的

在海洋表面温度较低的极地地区，盐度是最低的

海洋表面盐度图

P52

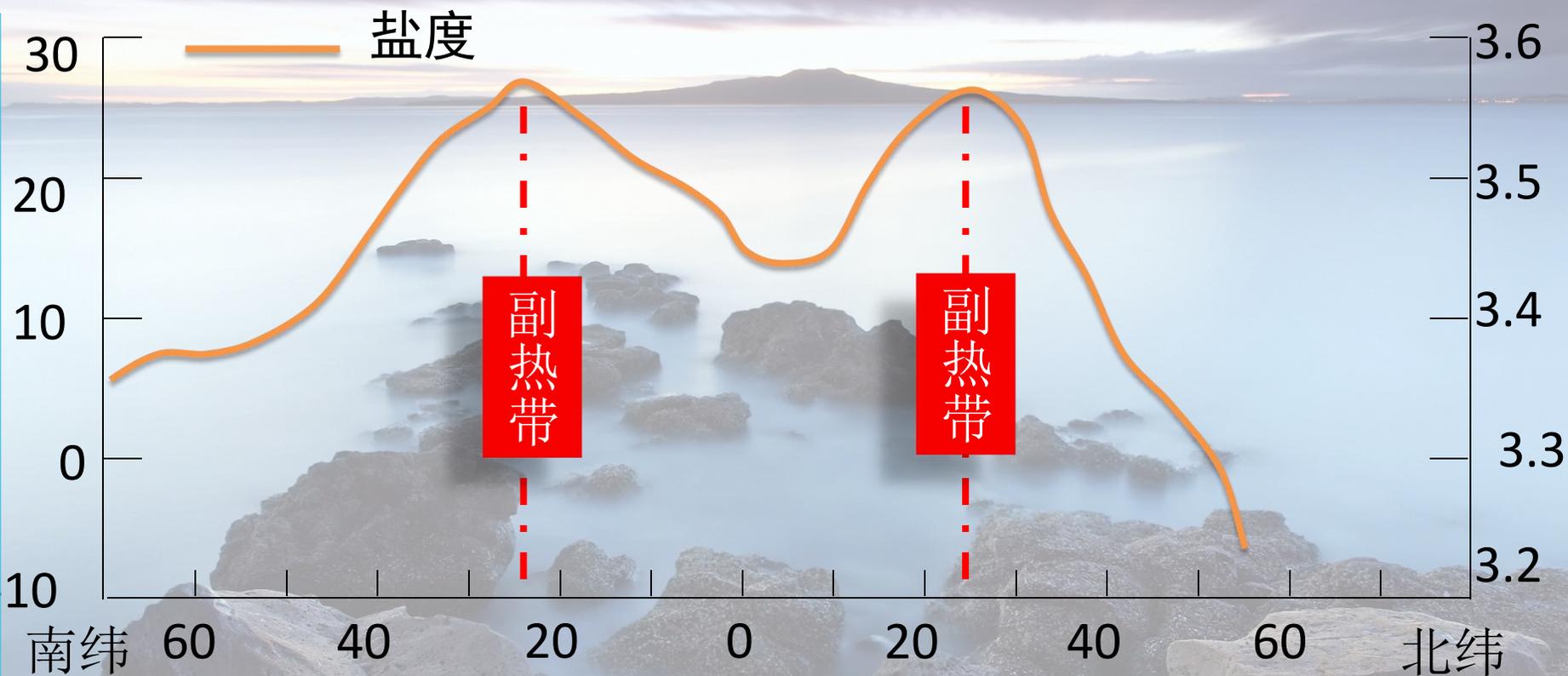
副热带一般是指温带靠近热带的地区（大致位于南北纬 23.5° 附近），其夏季气温与热带相似，但冬季气温明显比热带低。



表层海水盐度分布规律

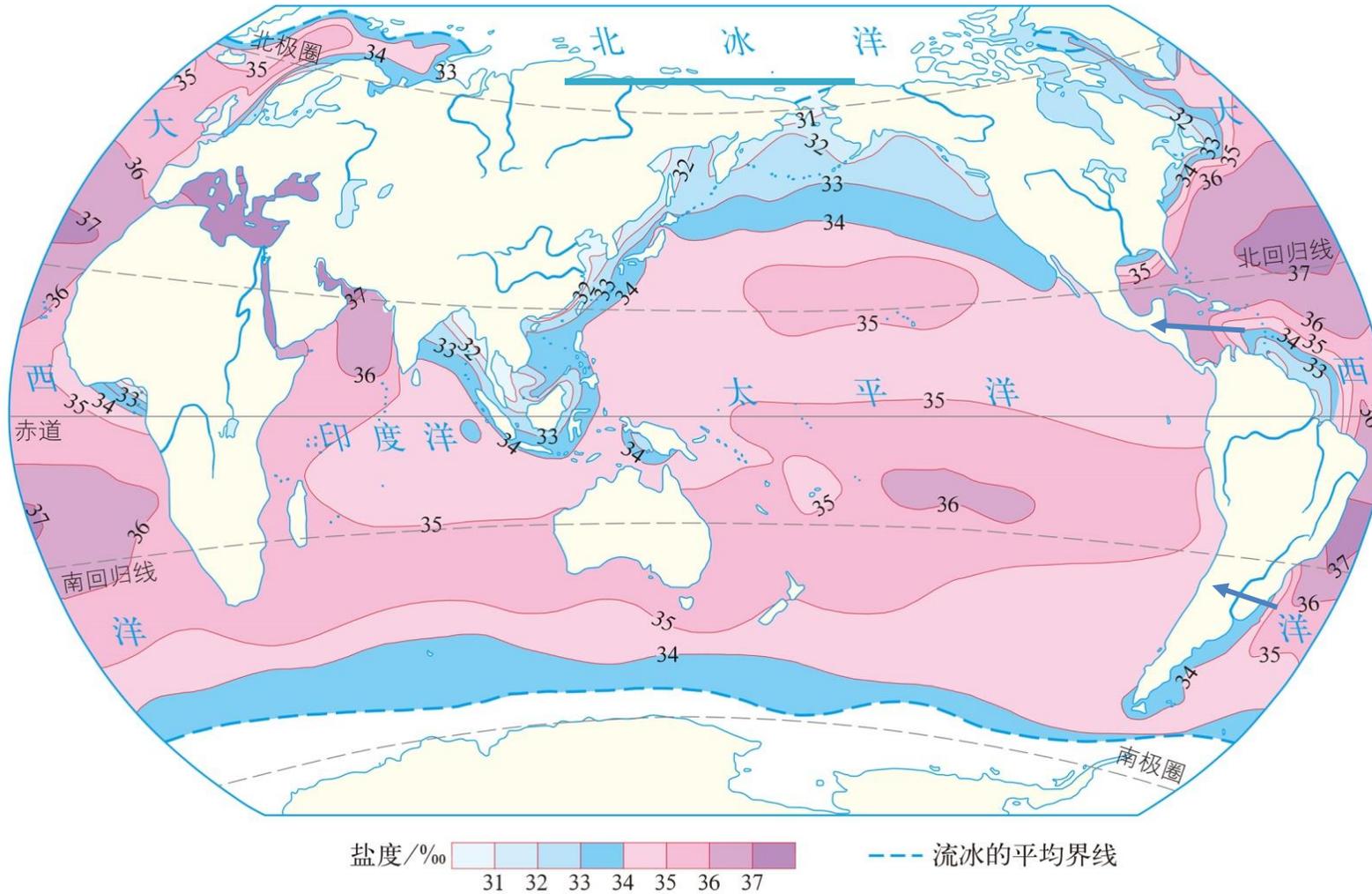
温度/°C

盐度/%



成双峰分布格局，副热带海域表层海水盐度高，从南北半球副热带海域向赤道和两极递减。

观察海洋表面盐度图，你能得出什么结论？



海洋表面盐度图

在海洋表面温度最高的热带地区，盐度并不是最高的

低纬度热带地区，蒸发量大，但同时降水量也大，因此盐度并没有出现极大值

在海洋表面温度较低的极地地区，盐度是最低的

高纬度极地地区，蒸发量小，盐度较低

海洋表面盐度最高的区域，为什么是副热带地区？

副热带地区，蒸发量大，降水量小，因此盐度最高



影响盐度的因素 (外海或大洋)

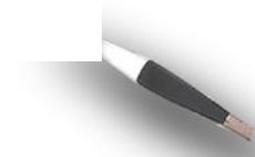
温度越高
盐度越高



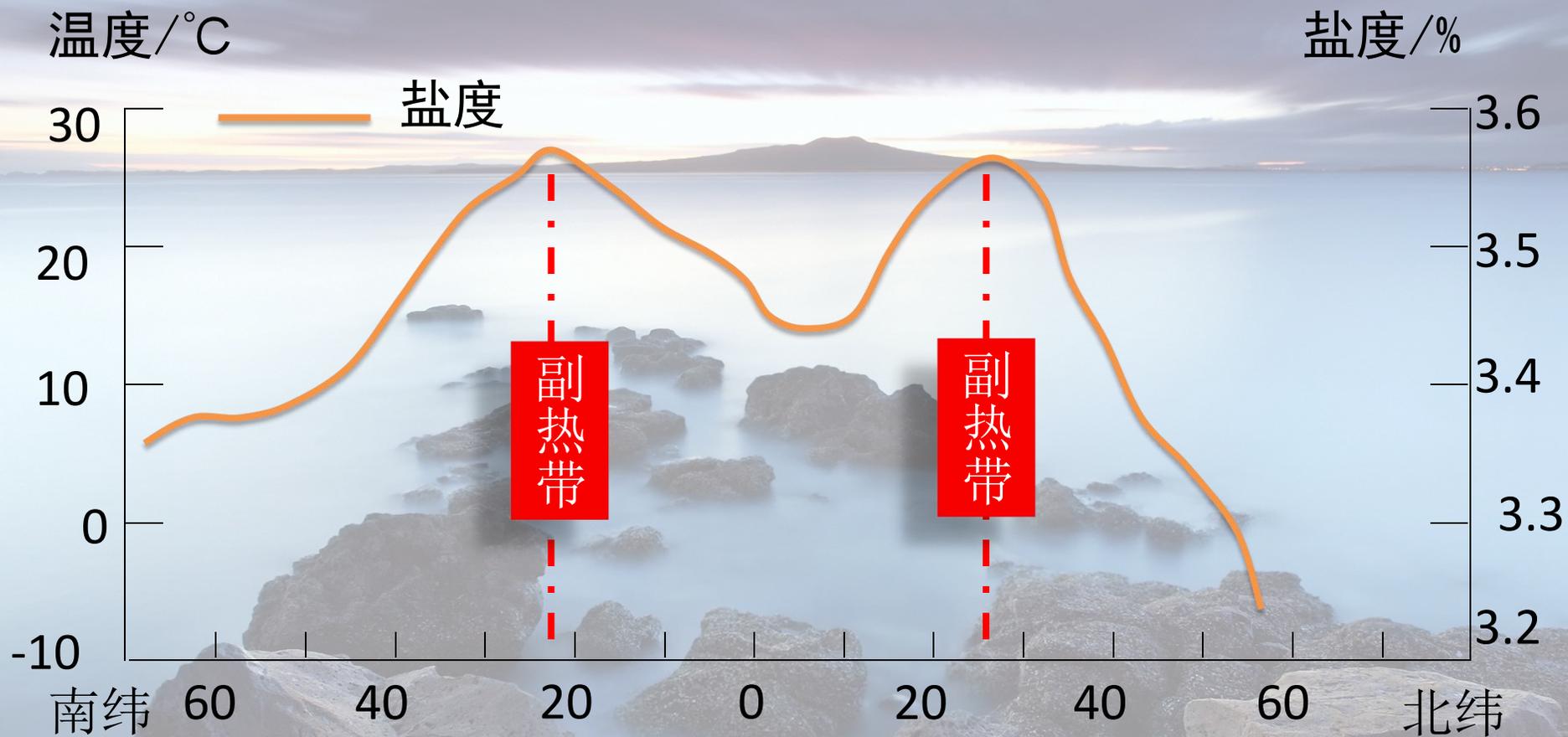
降水越多
盐度越低



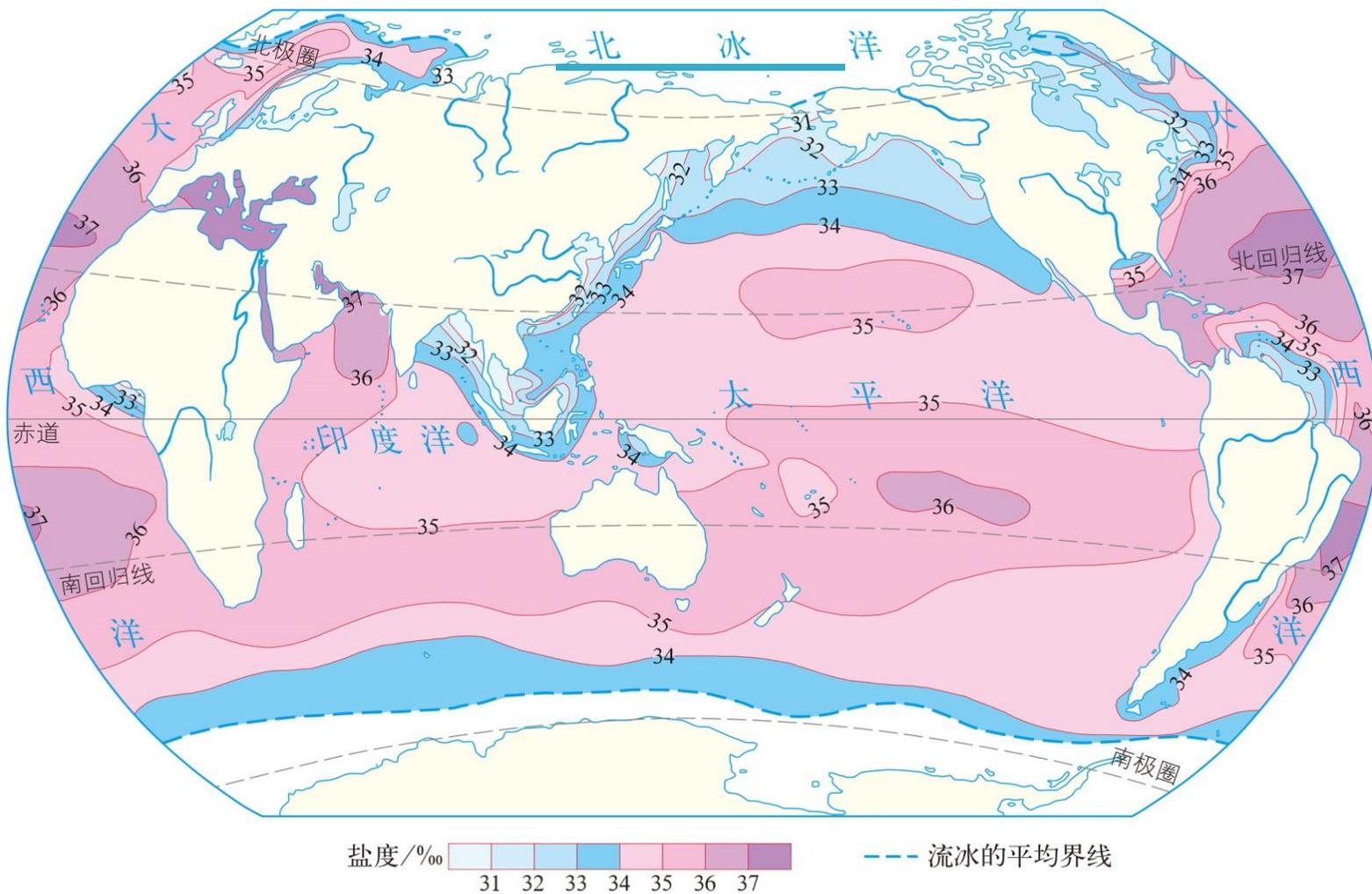
蒸发越大
盐度越高



表层海水盐度分布规律



为什么南半球中高纬度盐度比北半球中高纬度盐度高？



海洋表面盐度图

影响盐度的因素（近岸地区）

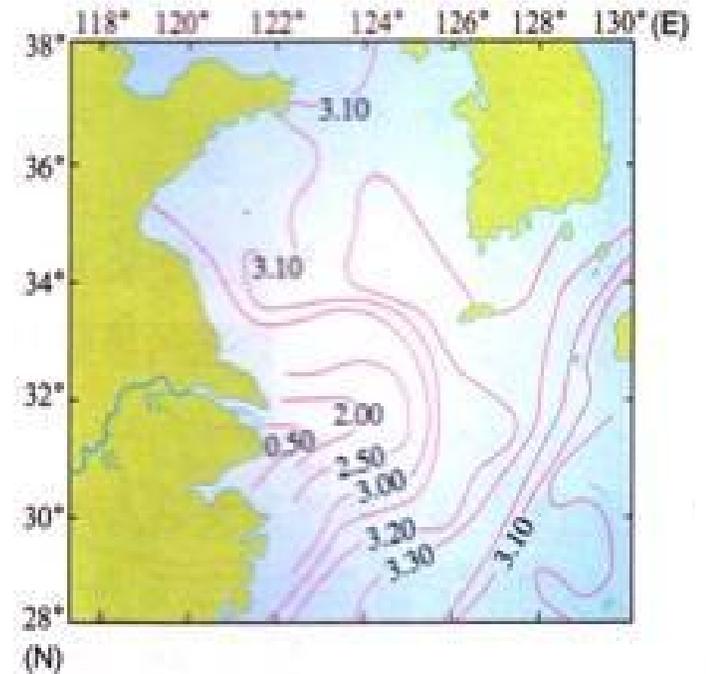
近岸地区：入海径流→有河流入海，盐度较低，反之较高

案例：如右图显示夏季长江入海水量巨大，使长江口海域等盐度线呈舌状或口袋状向外海凸出

思考：

如果是冬季，长江口海域等盐度线分布会发生什么变化？

夏季盐度低于冬季





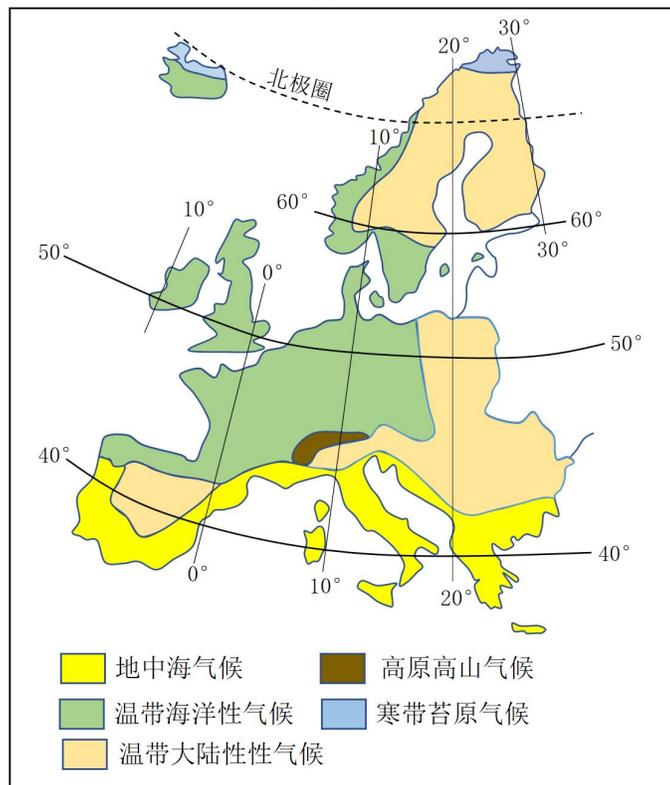
分析红海盐度高、波罗的海盐度低的原因

红海位于非洲东北部和阿拉伯半岛之间，盐度超过40‰，是世界上盐度最高的海域。波罗的海位于斯堪的纳维亚半岛与欧洲大陆之间，盐度不到10‰，是世界上盐度最低的海域。

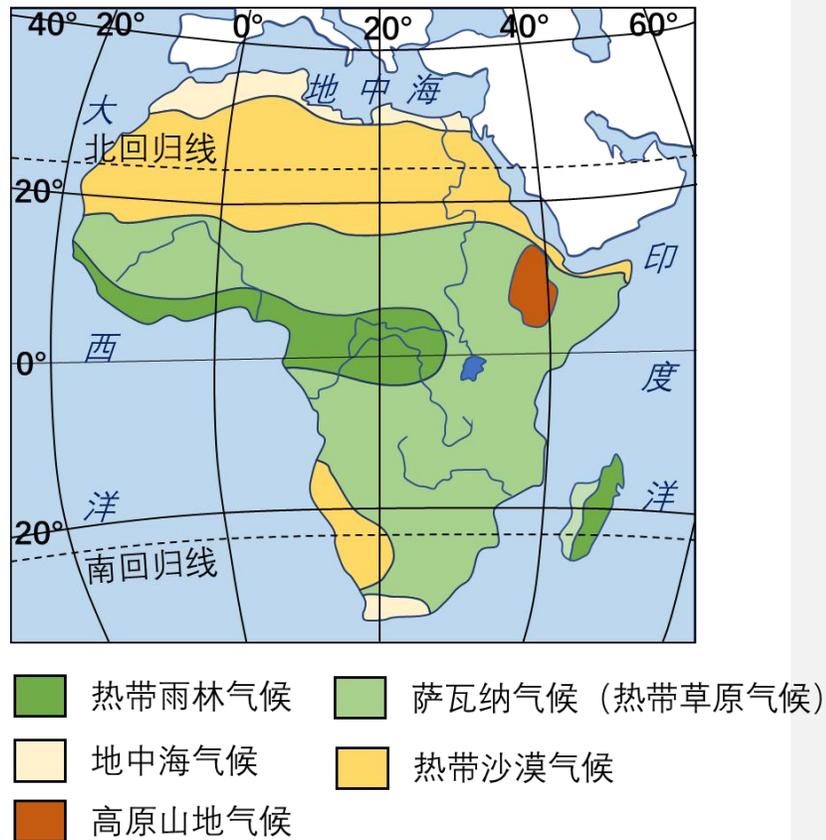


1、归纳红海、波罗的海地区的气候特征

欧洲西部气候类型



非洲气候类型



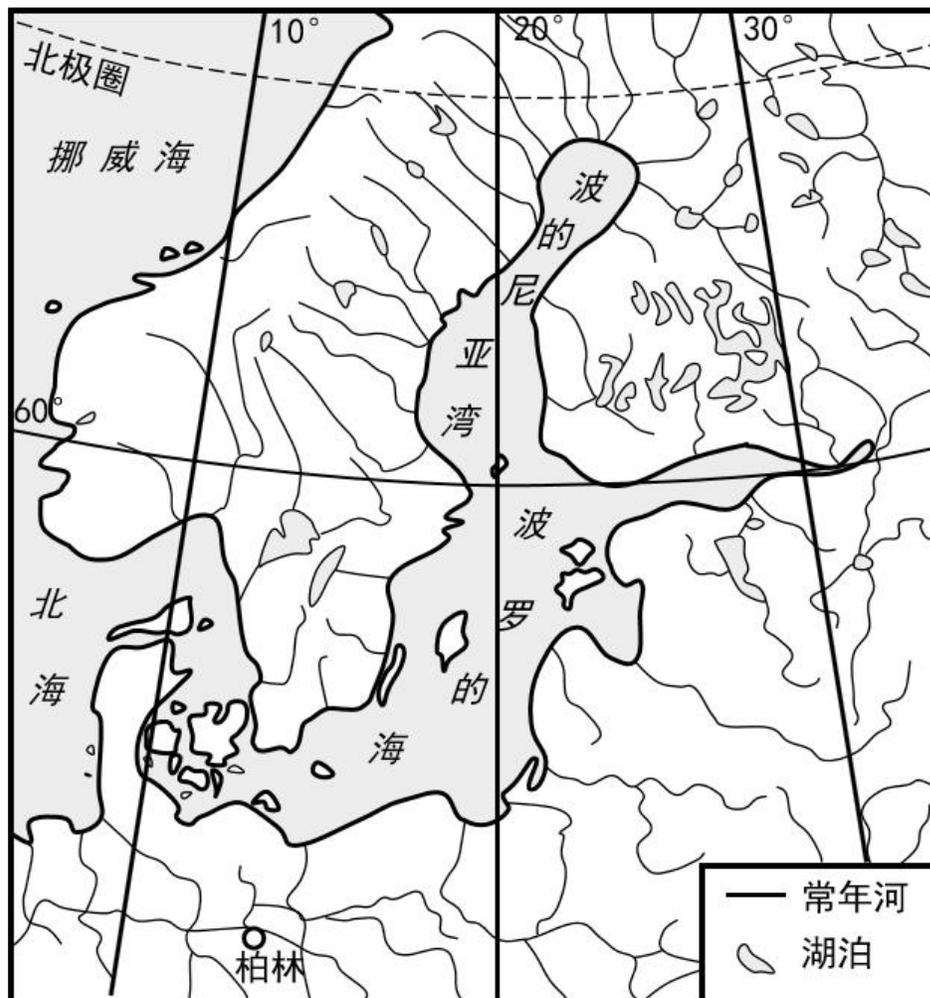
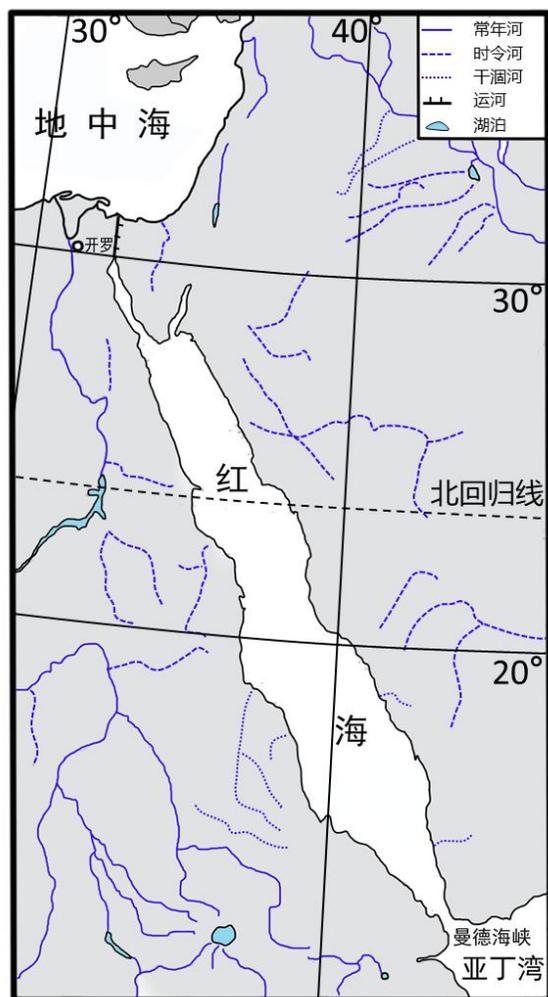
红海

热带沙漠气候
终年高温少雨

波罗的海

温带大陆性气候
和温带海洋性气候
全年温和湿润

2、结合河流分布和流域气候特征，推测河流对两海域盐度的影响



红海

红海地区为热带沙漠气候，终年高温少雨，入海河流较少，海水盐度高；

波罗的海

波罗的海为温带海洋性气候，全年温和湿润，入海河流较多，海水盐度低。

3、分析红海、波罗的海与外海连通状况对盐度的影响



红海自身盐度高，波罗的海盐度低，红海和波罗的海水道都非常狭窄。水道狭窄不利于水体的交换，反而有利于原水体的盐度保持。





4.分别总结红海盐度高、波罗的海盐度低的原因

红海

- A 地处副热带海区，降水稀少，而气温高蒸发旺盛。
- B 周围陆地为热带沙漠气候，没有较大河流汇入。
- C 海域狭长，仅有狭窄水道与外海相通，与外海海水交换不便。

波罗的海

- A 周围大约有250条河流注入，带来大量淡水
- B 周围陆地为温带大陆性和温带海洋性气候，降水量大、蒸发量小
- C 海域狭长，仅有狭窄水道与外海相通，与外海海水交换不便，外洋盐度高的海水很难进到波罗的海

练习题

1.对海洋表层海水盐度大小没有明显影响的是？

A 降水量和蒸发量的对比关系

B 河流汇入

C 洋流

D 沿海人工养殖

2.世界上盐度最大的海区？

A 波罗的海

B 地中海

C 红海

D 阿拉伯海



谢谢观看

