

(二) 海水密度的空间分布规律

分布规律		原因
垂直方向	海水密度随 <u>深度</u> 的增加而 <u>增大</u> 。	随着深度增加，压力增大
水平方向	表层海水密度随纬度的增加而 <u>增大</u> 。	表层海水密度主要受盐度和温度的影响。红海海水盐度最高，波罗的海海水盐度最低
	<u>红海</u> 海水密度最大	
	<u>波罗的海</u> 海水密度最小	

垂直分布规律

随深度的增加而增大

低密度



高密度



归纳总结

海水密度的分布规律

在**垂直方向**上，海水的密度，随着深度的增加而增大

在**水平方向**上，大洋表层密度一般随纬度增高而增大，主要受**温度**影响（温度越低，密度越大）；其次受**盐度**影响，赤道地区温度高、盐度低，因此密度较小（盐度越低，密度越小）；

副热带海域，温度高，盐度也高（盐度是主导），密度较大；极地地区，温度低，海水结冰导致盐度较高，密度最大。

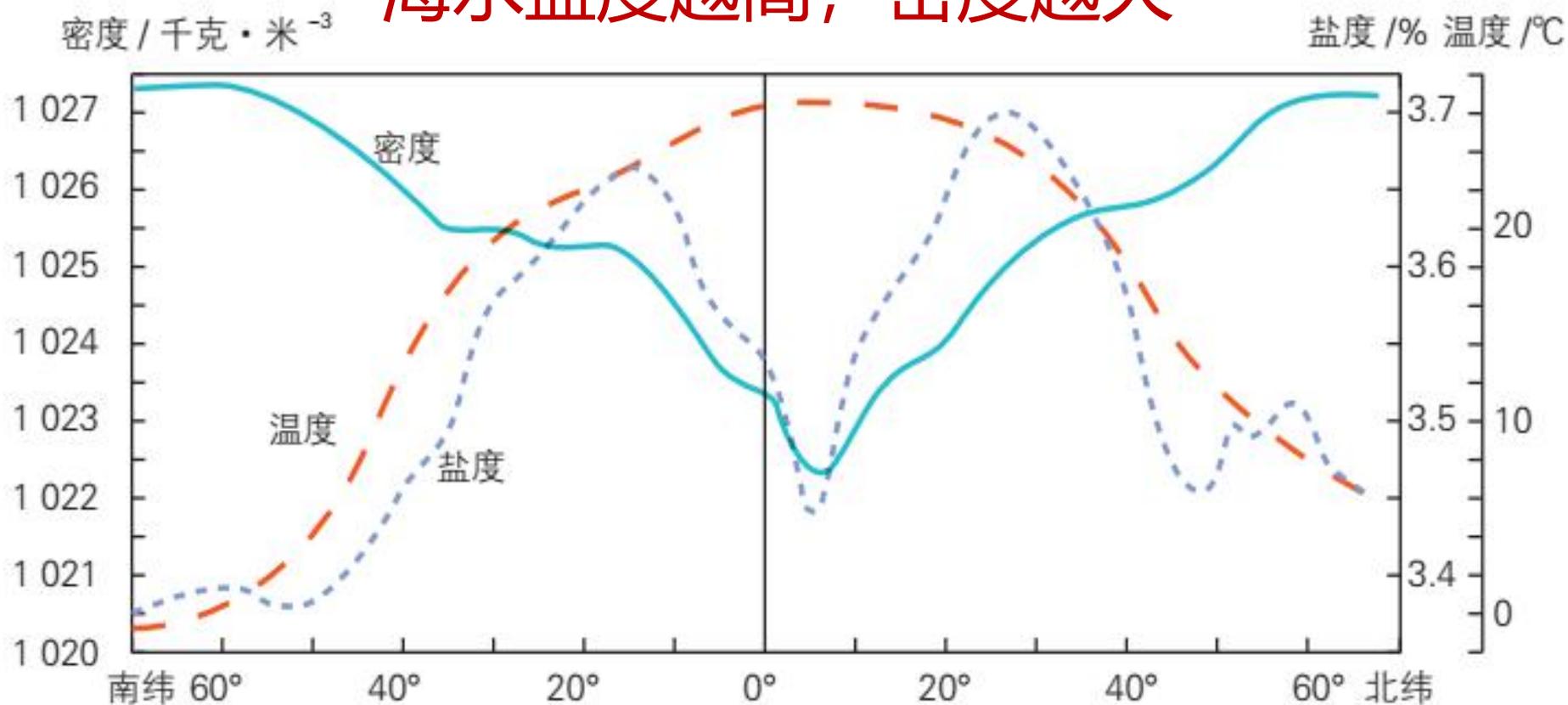
一、海水的性质及作用

海水密度

海水密度随纬度的升高而升高。

海水温度越高，密度越低

海水盐度越高，密度越大



大西洋表层密度、温度和盐度随纬度的分布

影响船舶的吃水深度，进而影响核载重量。

吃水深度,简称吃水,是指船舶在水中沉入水下部分的最深长度,不同船舶有不同的吃水深度。在不同密度的海洋上航行,同一艘船的吃水深度也不同。大型船舰会因为吃水太深而不能够进入水浅的海湾、港口或者运河。



一、海水的性质及作用

影响航行 ①在不同的密度的海洋上，同一艘船的**吃水深度**不同。

影响**核载重量**

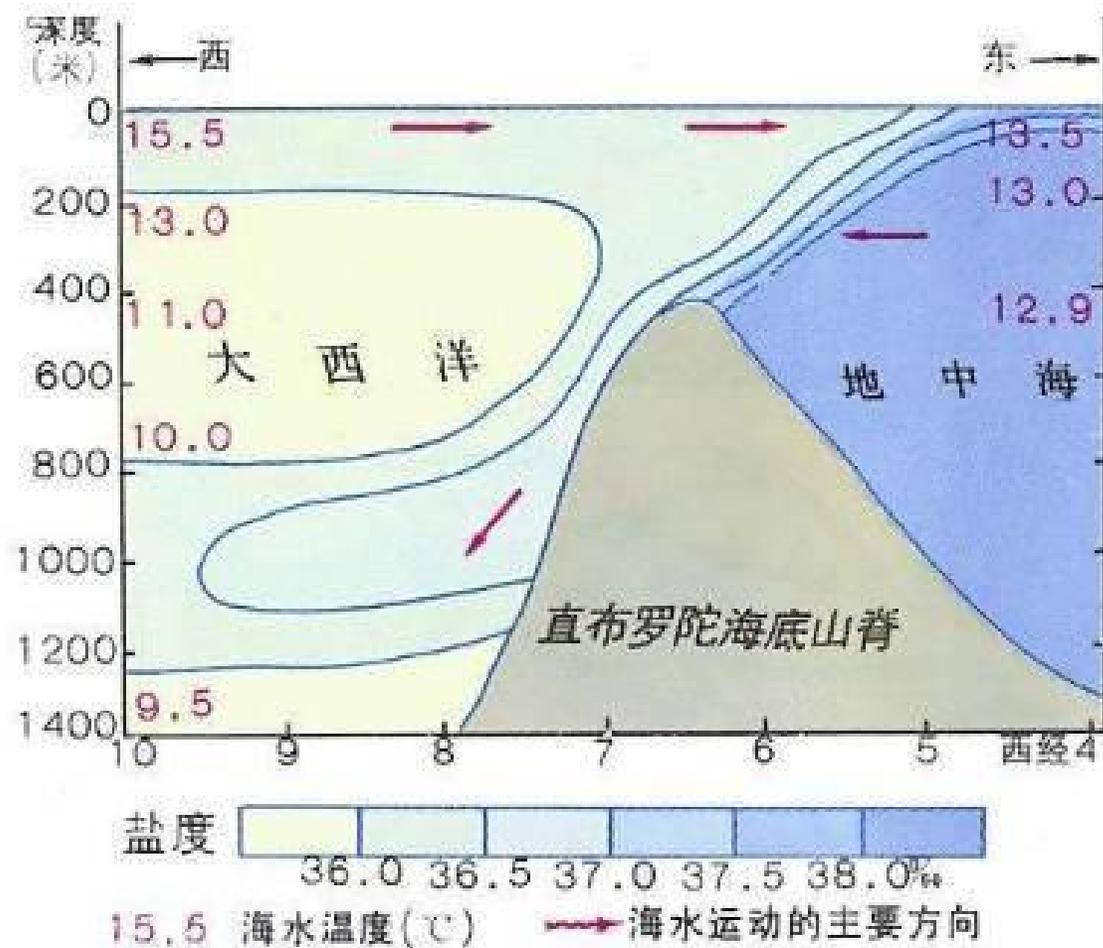


密度低

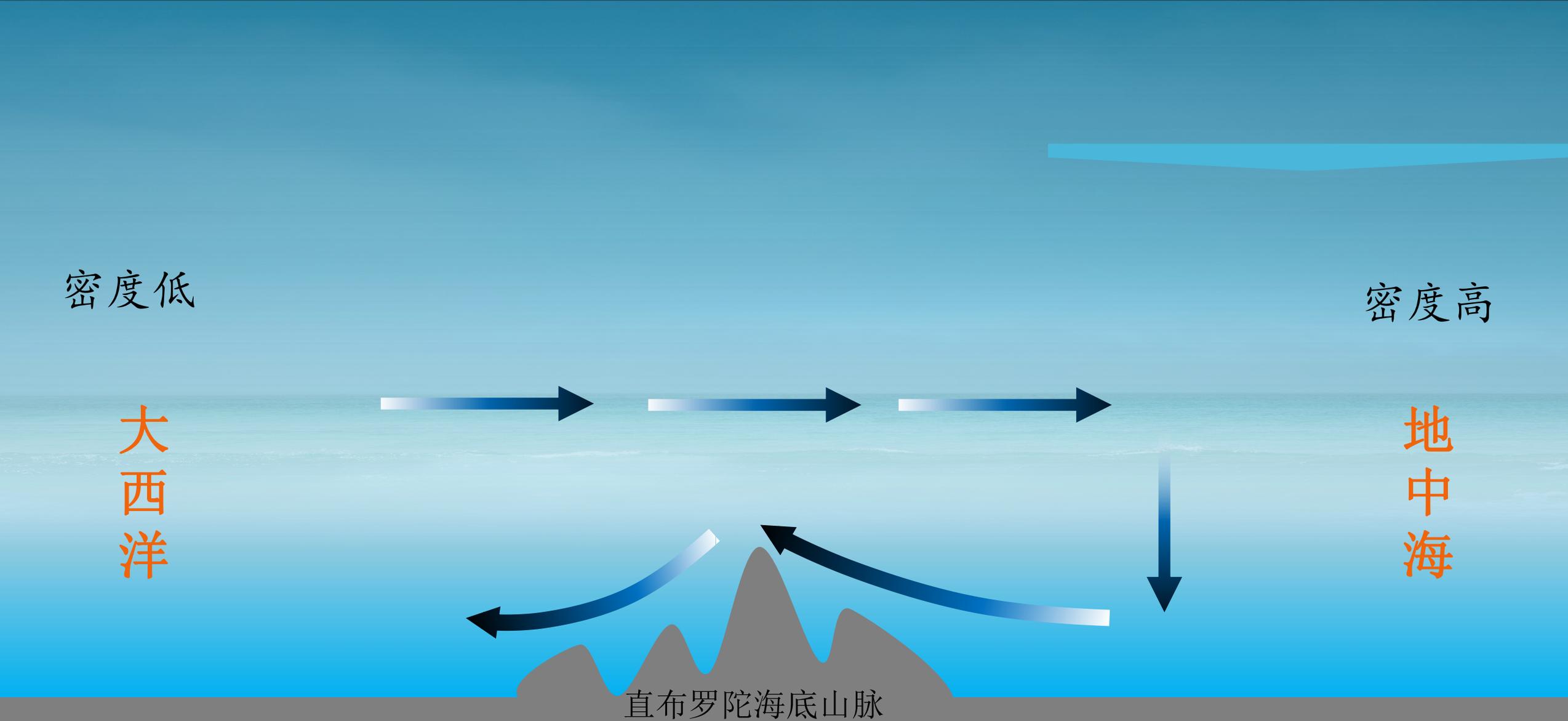


密度高

海水的密度差异会产生**密度流**



海水密度对人类生活的影响

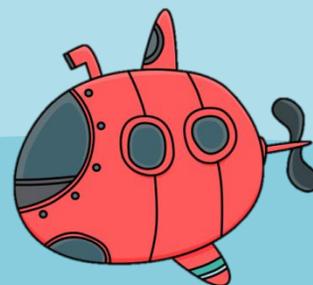


地中海——大西洋之间的密度流

海水密度对人类生活的影响

什么是“海中断崖”？

利于潜艇的航行



密度低

密度高

“海中断崖”

海水层中出现海水密度随深度增大而减小的情况，称为“海中断崖”。

可导致潜艇因海水浮力突然变小，而掉到安全潜水深度以下，造成艇毁人亡。

