

海水的密度

海水密度是指单位体积海水的质量。影响海水密度的因素主要有温度、盐度和深度（压力）。其中，表层海水密度与温度的关系最为密切。一般来说，海水的温度越高，密度越低。从水平分布看，大洋表层海水密度随纬度的增高而增大（图3.16），同纬度海域的海水密度大致相同。

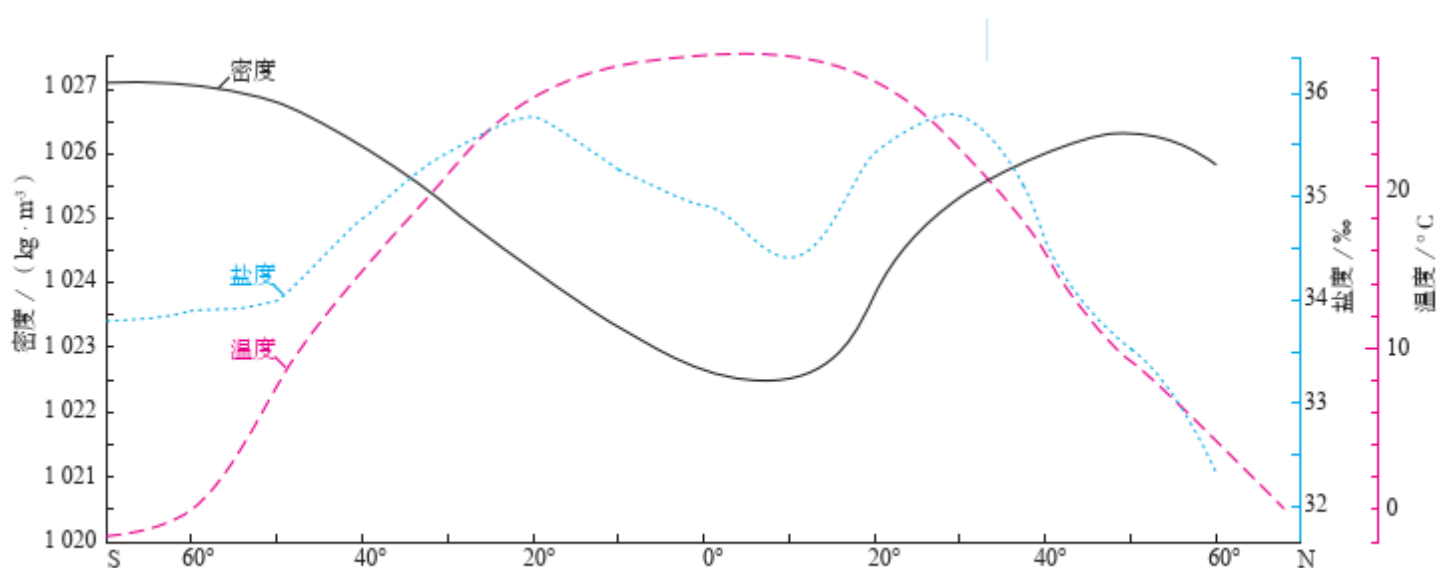


图 3.16 大洋表层海水温度、盐度、密度随纬度的变化

思考：大洋表层海水温度、盐度、密度随纬度变化有什么特点？

在垂直方向上，海水密度随深度的变化因纬度而异。通常情况下，在中低纬度海区，一定深度内海水密度基本均匀，往下（一般至1000米深）海水密度随深度增大而迅速增加，再往下则海水密度随深度的变化很小；在高纬度海区，海水密度随深度的变化较小。海水密度随深度增大而迅速增加的海水层，因浮力较大，有利于潜艇的航行。有时候，该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”。潜艇如果遭遇“海中断崖”，因海水浮力突然变小，可能会掉到安全潜水深度以下，造成艇毁人亡。