

案例研究：黑潮

黑潮，又称日本暖流。它是太平洋的北赤道暖流与陆地相遇后，沿岸北上的一支洋流，是全球海洋中著名的暖流。其实黑潮的水并不黑，甚至比一般的海水更清澈透明。但在太阳光照射下，海水看起来是蓝黑色，所以，人们称它为“黑潮”。



图 4-2-11 太平洋西北部冬季黑潮的路径
1 : 55 000 000

黑潮具有高水温、高盐度的特点。夏季水温为 $27 \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，即使在冬季，水温也超过 20°C ，高出邻近海水 $5 \sim 6^{\circ}\text{C}$ 。黑潮自身拥有巨大热量，对周围的环境产生很大影响。黑潮沿黄海东侧北上，进而穿过渤海海峡向渤海流去。在冬季寒冷的渤海、黄海一带，受黑潮分支黄海暖流的影响，秦皇岛一带的海域冬季很少结冰。

黑潮对所经沿岸的影响是多方面的。人们发现，黑潮对沿途地区的渔业生产有很大影响。对有些怕冷的鱼类而言，黑潮流经的海域是其理想的家园。同时，黑潮也为暖水性鱼类产卵创造了条件。因此，在黑潮流经海域作业的渔民自然也会有丰富的收获。

近年来，国际上对黑潮开展了广泛的合作研究，目的是查明黑潮的形成机制，弄清其变化规律，揭示黑潮和大气间的关系。



图 4-2-12 黑潮流经的海域渔业发达

思考：描述黑潮的形成过程，它的形成受哪些因素影响？