

洋流对自然环境的影响

洋流对自然环境的影响主要表现在对气候和海洋生物分布的影响。洋流可从低纬度地区向高纬度地区传输热量，又能从高纬度地区向低纬度地区输送海冰和冷水。由于洋流的规模十分巨大，因此它在全球热量输送中占据十分重要的地位。据统计，从低纬度地区向高纬度地区输送的总热量中，洋流传输的热量约占一半。由于洋流的热量输送，地球上高纬度和低纬度间温差大幅度减小，在冬季更为明显。

暖流使所经海面及附近地区气温偏高，寒流使所经海面及附近地区气温偏低。由于大洋东部和西部洋流性质不同，使同纬度大洋东岸和西岸的气温存在差异。洋流对所经地的降水也有较大影响。空气在暖流上流过，将逐渐变得暖湿，对流加强，易形成降水；当空气与寒流接触，则稳定性增强，难以致雨。澳大利亚、非洲和南美洲西岸热带沙漠气候的形成都与沿岸寒流有关。

寒流和暖流交汇处海水扰动强烈，沉积于海底的营养物质上涌，浮游生物繁盛，以浮游生物为饵料的鱼类聚集，形成大渔场。在秘鲁沿海，在东南信风的吹拂下，表层海水偏离海岸，深部冷水带着海底的营养物质上涌，使得这里也形成世界著名的渔场。

活动：认识洋流对气候的影响



图 4.13 科隆群岛示意

科隆群岛（加拉帕戈斯群岛）位于赤道太平洋东部（图4.13），距离南美大陆西海岸约1000千米。这里气候凉爽干燥，以黑巴克里索港为例，其平均海拔6米；月均温最高26.7°C，最低22.7°C；年降水量578毫米。

- 1.比较科隆群岛的气候与热带雨林气候的差异。
- 2.对照洋流分布图，找出影响科隆群岛的洋流。
3. 解释洋流对科隆群岛气候的影响。