

水的运动

洋流

01

目标任务

课程标准	学习目标
运用世界洋流分布图，说明世界洋流的分布规律，并举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响	1. 了解不同海区的表层洋流分布状况，能够据图说出它们的名称，比较其差异。 2. 归纳世界大洋表层洋流分布的规律，说明全球风带模式和洋流模式的关系。 3. 举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响。

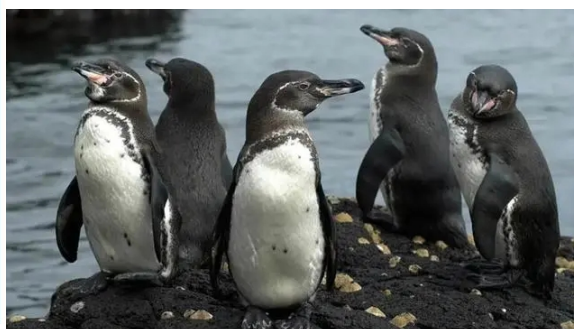
02

预习导学

课前阅读

1. 科隆群岛

位于南美洲西部太平洋中的科隆群岛，也被称为加拉帕戈斯群岛。科隆群岛距离南美大陆约有 1000 千米，是由海底火山不断喷发并堆积形成的火山岛，年龄不到 500 万年，可谓年轻的群岛。科隆群岛由 13 个主要岛屿和 50 多个礁石组成，其中以伊萨贝拉岛面积最大，总面积约为 7500 平方千米。科隆群岛位于南北纬 2° 之间，赤道贯穿其中部。根据热量分布，它属于热带地区。然而，在一个热带群岛上，为何能够存在无法适应高温环境的企鹅呢？通常来说，赤道附近地区受赤道低气压带的控制，盛行上升气流，形成终年高温多雨的热带雨林气候，就像南美洲的亚马孙平原和非洲的刚果盆地一样，并分布有热带雨林自然带。然而，在科隆群岛，我们很少见到热带雨林的分布，相反，这里分布着广阔的草原和灌木，气候凉爽干燥，降水较少。造成这种情况的主要原因是秘鲁寒流的强大影响。秘鲁寒流起源于南美洲的最南端，沿着海岸线向北流动，是世界上最强大的寒流之一。它将寒冷的海水从南方运送到低纬度地区，甚至可以影响到位于赤道地区的科隆群岛，从而显著降低周围海域的海水温度。受秘鲁寒流的降温和减湿作用影响，科隆群岛大部分地区的温度比同纬度地区要低得多。这种相对凉爽的环境为企鹅的生存提供了条件，从而孕育了这个“赤道企鹅”的奇观。在这个岛屿上，我们能够目睹企鹅在赤道附近生活、繁衍的壮观景象。除了企鹅，科隆群岛还因其独特的气候和地貌形成了丰富的生物多样性。它被誉为“地球生物进化的活化石”，拥有许多独特的物种，其中很多物种在世界其他地区都极为罕见。科隆群岛对于地球生命演化的研究具有重要意义，它提供了一个独特的自然实验室，帮助科学家们深入了解物种适应环境变化和进化的过程。

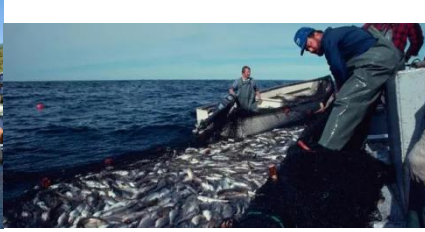


2. 纽芬兰渔场

纽芬兰渔场，位于纽芬兰岛沿岸，是西北大西洋渔场的中心，曾是世界四大渔场之一，由拉布拉多寒流和墨西哥湾暖流在纽芬兰岛附近海域交汇而形成。1534 年，由西欧航海家约翰·卡波特在寻找西北航道时意外发现。异常丰富的渔业产量有着“踩着鳕鱼群的脊背就可上岸”的美名，但在几个世纪的肆意捕捞之后，特别是 20 世纪五六十年代大型机械化拖网渔船开始在渔场作业后，纽芬兰渔场渐渐消亡，90 年代之后已不可见，但在中国高中地理教科书中，仍将其标明为世界著名渔场之一。

全球有四个渔场，以鱼类的高捕获量闻名，其中之一就是纽芬兰渔场，它地处北美加拿大，确切位置在大西洋纽芬兰岛的附近海域，与北海道渔场、北海渔场和秘鲁渔场齐名。纽芬兰渔场的历史很长，它于 16 世纪被探险家发现，当时就开始了捕捞。和世界上的其他著名渔场相似，纽芬兰渔场也是处于洋流的交汇处，拉布拉多寒流持续向南流动，与此同时墨西哥暖流持续向北流动，纽芬兰岛附近的海域成为了两条洋流的汇聚处。在两条洋流的影响下，这片海域的鱼类生产力相当高，发现者曾说这里不需要渔网可以直接捕捞。两条洋流交汇会在提升鱼类生产力方面有优势，首先，海水被持续地搅动，营养成分、盐分都会被从海水

深水流中带到海水上层，鱼类的主要食物之一浮游生物因此可以大肆繁殖，成为其他鱼类的饵料。其次，寒暖流的交汇处往往会产生一种叫水障的现象。水障会在一定程度上阻碍鱼类的游动，这样一来就可以方便渔民进行捕捞。最后，流向纽芬兰渔场所在海域的入海河流圣劳伦斯河也带有丰富的盐分和养料，该河的入海也帮助了纽芬兰渔场提高生产力。



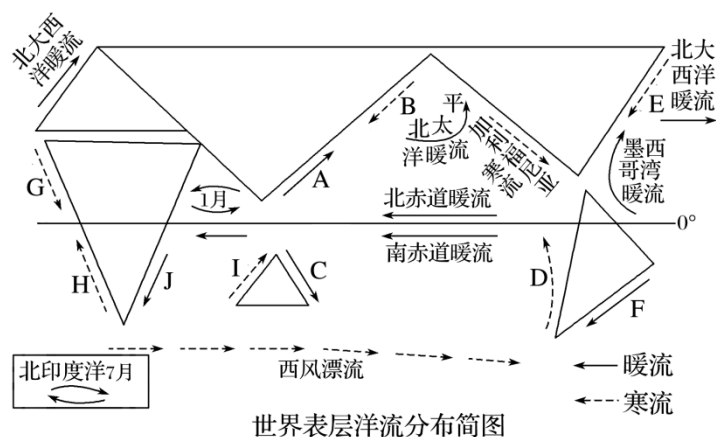
基础梳理

知识点一 世界表层洋流的分布规律

1. 洋流的成因：盛行风吹拂海面，推动海水随风漂流，并且使上层海水带动下层海水流动，在海洋表层形成规模很大的洋流。

2. 影响因素 { 盛行风——海洋水体运动的主要动力
海陆分布
地转偏向力

3. 分布规律



(1) 洋流名称

太平洋	A. <u>日本暖流</u> B. <u>千岛寒流</u> C. <u>东澳大利亚暖流</u> D. <u>秘鲁寒流</u>
大西洋	E. <u>拉布拉多寒流</u> F. <u>巴西暖流</u> G. <u>加那利寒流</u> H. <u>本格拉寒流</u>
印度洋	I. <u>西澳大利亚寒流</u> J. <u>厄加勒斯暖流</u>

(2) 分布规律

海区	规律
中低纬度海区	北半球呈 <u>顺</u> 时针方向流动，南半球呈 <u>逆</u> 时针方向流动
北半球中高纬度海区	呈 <u>逆</u> 时针方向流动
南极大陆外围海区	形成 <u>西风漂流</u>
北印度洋海区	季风洋流，冬季呈 <u>逆</u> 时针方向旋转；夏季呈顺时针方向旋转

知识点二 洋流对自然环境的影响

1. 对气候的影响

(1) 调节全球热量平衡：从低纬度地区向高纬度地区传输热量，从高纬度地区向低纬度地区输送海冰和冷水。

(2) 对沿岸气候的影响

① 暖流起增温增湿的作用；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/957136053163006156>