

<<物理海洋学基础>>

图书基本信息

书名：<<物理海洋学基础>>

13位ISBN编号：9787502782405

10位ISBN编号：7502782400

出版时间：2012-6

出版时间：海洋出版社

作者：吕华庆 编

页数：278

字数：430000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<物理海洋学基础>>

### 内容概要

吕华庆主编的《物理海洋学基础》是以温、盐、密、浪、潮、流为主干进行编写的，适用于海洋气象学、海洋工程和物理海洋学专业本科高年级学生。

全书共分12章，内容包括：地球、大气层、海洋热量收支、海水的温度、盐度和密度、海水基本运动方程、湍流、混合和不稳定、海流、大洋环流、海浪、内波、赤道波动、潮汐理论等。

<<物理海洋学基础>>

书籍目录

绪论

第1章 地球

第2章 大气层

第3章 海洋热量收支

第4章 海水的温度、盐度和密度

第5章 海水基本运动方程

第6章 湍流、混合和不稳定

第7章 海流

第8章 大洋环流

第9章 海浪

第10章 内波

第11章 赤道波动

第12章 潮汐理论

附录

附录

参考文献

## &lt;&lt;物理海洋学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：大洋深层环流地处辐合带的海水，因辐合而下沉；位于极地海洋中的海水，因表层冷却而下沉，在不同深度处又会重新变成水平流动：中层流、深层流和底层流。

大洋深处的流速一向被认为是很缓慢的，但随着深海观测技术的发展，发现即使在海洋深处（甚至5000m深处），流速仍可达到10cm/s以上。

大洋环流的作用来自赤道附近温暖海区的北赤道流抵达大洋西岸时，大部分折向北流，成为沿西岸的强劲暖流，这股暖流，在大西洋叫湾流，在太平洋则称为黑潮。

北半球从赤道海域得到的热量，有一半以上是靠它们输送的。

湾流的最大流速可达200~300cm/s；黑潮流速最大时可达200cm/s。

如此大量的暖水北运，将对北部沿岸流域的气候发生巨大影响。

另外，暖流区域是大气的温暖下垫面，加上蒸发较强，空气潮湿而不稳定，所以雨量充沛，使流域沿岸的农作物得益很大。

湾流和黑潮向北流到较高纬度处，除了折向东方流入盛行西风带所生的北大西洋流和北太平洋流之外，还在那里，特别遇到向南流动的拉布拉多寒流和亲潮，发生海水强烈的铅直交换混合，有利于浮游生物繁殖，对鱼群栖息特别有利，形成著名的渔场。

当北大西洋流和北太平洋流自西向东流到东岸，而后从较寒冷的海域折向南方流入较低纬度处，形成较大的寒流，即加那利海流和加利福尼亚海流。

而在南半球对应于北大西洋流和北太平洋流的，却是贯通了大洋的南极环极流。

分别对应于上述两支寒流的，是本格拉海流和秘鲁海流。

当这些寒流流向赤道进入信风带时，表层海水将因风的作用而离岸远去，这时，下层富有营养盐的海水将不断上升，浮游生物丰富，鱼虾群集，形成了世界闻名的渔场。

这些寒流区域，由于处在冷下垫面上的大气特别稳定，空气中的水汽得不到相应的补充，湿度减小，成为世界上降雨量最少的区域（景振华，1966）。

海水处于永恒的运动之中。

一些人简单地认为，全球的海水运动以输送带的形式进行，它由海表运动到海底，然后返回海表，如此循环不已。

然而，这是一种误导。

海水沿着许多通道流动，海洋的许多地方有涌升流存在，并没有作这种简单的“旅行”。

只有少量海水从北大西洋流向东北太平洋。

由于海水环流的路线是如此之长，所以作一次全球循环的时间尺度是1000a。

<<物理海洋学基础>>

编辑推荐

《浙江省重点教材:物理海洋学基础》由洋出版社出版。

<<物理海洋学基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>