

海洋温盐精细结构



[海洋温盐精细结构_下载链接1](#)

著者:K.N.费多罗夫

出版者:海洋出版社

出版时间:1992-05

装帧:平装

isbn:9787502712761

本书所论述的主题是在海洋中新近被发现的小尺度层结

现象和那些参与其形成并控制其演变的物理过程，与精细结构的测量有关的某些方法论的问题也作了讨论，小尺度层结与诸如分子扩散、对流、湍流、内重力波、惯性运动以及平均流等这些重要的物理过程之间的复杂性的相互关系亦都作了研究。

读者对象为物理海洋学家和其他有关的研究分支的专家们。

作者介绍:

目录: 第一章 概论

- 1.1 海水的精细结构和微结构
- 1.2 现有的探测仪器及其性能
- 1.3 关于海洋温盐精细结构观测的实施
- 1.4 观测实例
- 1.5 海洋精细结构的垂直、水平和时间尺度
 - 1.5.1 精细结构的特征空间尺度
 - 1.5.2 微结构的极限尺度
 - 1.5.3 温盐精细结构单元的时间尺度
- 1.6 温盐精细结构的研究史

第二章 海洋精细结构的基础物理学

- 2.1 线性化的温盐关系式和简单流体静力学结果
- 2.2 温、盐的精细结构和局部平衡
- 2.3 内波的运动学效应
- 2.4 湍流混合所引起的温盐结构不可逆变化（栓塞效应）
 - 2.4.1 动力不稳定性的一般判据标准
 - 2.4.2 不稳定的机理和内波引起的能量释放
 - 2.4.3 海流的切变不稳定性
 - 2.4.4 （质量和动量的）粘滞扩散和湍流输运引起的不稳定性
- 2.5 温盐不均匀性的平流迁移
- 2.6 “双扩散”效应引起的温盐结构的对流改组
 - 2.6.1 下层受热导致的稳定盐度梯度分层对流
 - 2.6.2 “盐指”对流及其在海洋中的可能表现形式
 - 2.6.3 水平梯度存在时的温盐对流
- 2.7 分子过程的中尺度和大尺度的后果
- 2.8 海洋中结构形成过程的顺序和互相关系

第三章 观测结果的分析 and 解释

- 3.1 廓线分离
- 3.2 扰动的选择分析和平均廓线
- 3.3 温盐精细结构的 $T'-S'$ 曲线的相关性
- 3.4 谱分析
- 3.5 统计特性的时—空变化
- 3.6 速度、密度垂直梯度廓线的综合分析及其伴随的精细结构的比较
- 3.7 某些一般性结论

第四章 海洋中温度和密度的逆增

- 4.1 引言

- 4.2 海洋中伴随侵入过程的温盐扰动
- 4.3 阿拉伯海中侵入性温度逆增
- 4.4 帝汶海中温度逆增
- 4.5 形成侵入性温度逆增的其他实例
- 4.6 伴随海洋温跃层的局部不稳定性通过垂直对流形成的温度逆增
- 4.7 垂直密度梯度的逆增
- 第五章 海洋中的阶梯结构及其起源
- 5.1 绪言
- 5.2 上准均匀层的分层平流
- 5.3 中尺度温度逆增层的阶梯结构
- 5.4 温盐跃层中的阶跃结构
- 结束语
- 参考文献
- A·俄文参考文献（英译题目）
- B.非俄文参考文献
- C 最新参考文献（本书英文版补充）
- · · · · (收起)

[海洋温盐精细结构_下载链接1](#)

标签

评论

[海洋温盐精细结构_下载链接1](#)

书评

[海洋温盐精细结构_下载链接1](#)