

<<航海气象学与海洋学>>

图书基本信息

书名：<<航海气象学与海洋学>>

13位ISBN编号：9787563225088

10位ISBN编号：7563225080

出版时间：2011-1

出版时间：大连海事大学出版社

作者：张永宁 编

页数：180

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>

<<航海气象学与海洋学>>

内容概要

《海船船员适任考试培训教材：航海气象学与海洋学（2/3副用）（最新版）》按照STCW公约和《中华人民共和国海船船员适任考试大纲》、《中华人民共和国海船船员适任评估大纲和规范》中对船舶二/三副的考试和评估要求编写，知识点紧扣考试与评估大纲，突出了考前培训和船员实际操作的特点，内容编排注意由浅入深，表述浅显易懂，并选用了最新版本的国内外各类公约、规则和规范，介绍了航海发展的新技术。

《海船船员适任考试培训教材：航海气象学与海洋学（2/3副用）（最新版）》具有较强的针对性、实用性和前瞻性，是海船船员参加适任考试、培训、评估的必备教材，也是相关航运管理人员良好的工作参考书。

<<航海气象学与海洋学>>

书籍目录

第一章 气象学基础知识第一节 大气概况第二节 气温第三节 气压第四节 大气湿度第五节 空气水平运动——风第六节 大气环流第七节 空气的垂直运动和大气稳定度第八节 云和降水第九节 雾和能见度第十节 船舶海洋水文气象观测第二章 海洋学基本知识第一节 海洋概况第二节 海流第三节 海浪第四节 海温第三章 天气系统及其天气特征第一节 气团和锋第二节 锋面气旋第三节 冷高压第四节 副热带高压第五节 热带气旋第四章 天气图基础知识第一节 天气图的一般知识第二节 地面天气图第三节 高空天气图第四节 低纬流线图第五章 船舶气象信息的获取和应用第一节 船舶获取气象信息的途径第二节 船舶分析和应用气象信息第三节 天气预报的基本方法附录常用航海气象资料参考文献

<<航海气象学与海洋学>>

章节摘录

第一章 气象学基础知识 气象学是研究发生在大气中的各种天气、气候现象及其演变规律与预报、预测理论和方法的学科。

随着科学技术的迅速发展,气象学在国民经济和社会生产中的巨大作用日益显著,其涉及领域也越发宽广。

大气过程既可带来雨泽和温暖造福人类,也可造成酷暑严寒,带来旱涝风雹等灾害,直接影响人类的生产、生活和生命安全。

人类在生产和生活过程中,也不断地影响着自然环境,进而也对大气产生重要影响。

气温、气压、风、湿度、云、雾、能见度等,都是表征大气状态的物理量或物理现象,统称为气象要素。

天气是一定区域在较短时间内各种气象要素的综合表现。

气候则是某一区域多年(30年及以上)天气的统计特征(平均值及其极值)。

可以说,天气表示大气的瞬时状态,而气候则表示大气长时间统计结果。

因此,要了解天气变化和气候规律,必须先研究气象要素。

本章涉及的气象学基础知识包括:(1)大气的特性和状态;(2)气象要素的特征、时空分布及其变化规律;(3)大气运动的基本特征及其规律;(4)船舶水文气象观测等。

第一节 大气概论; 环绕地球表面的整个空气层称为大气层,简称大气(atmosphere)。

在大气中存在着各种物理过程(如增热、冷却、凝结、蒸发等)和各种物理现象(如风、云、雾、雨等),它们都与大气本身的性质密切相关。

因此,本节主要介绍大气的成分、密度、结构和物理性质。

一、大气成分 大气是由多种混合气体、水汽及浮悬其中的液态和固态杂质所组成。

通常将大气中除水汽和液态、固态杂质以外的混合气体称为干洁空气或干空气(dry air)。

干空气中氮(78.09%)、氧(20.95%)和氩(0.93%)三者合占大气总体积的99.96%,二氧化碳占0.03%,其他气体(氢、氦、氖、氪、氙、氡、臭氧等)含量甚微,约占0.01%。

空气在自然界的温度和压力下呈气体状态,而且在标准条件下,空气密度约为1293g/m³。

大气是可压缩气体,大气密度随高度增加而迅速减少。

观测表明,10km以内集中了75%的大气质量,35km以下则集中了99%的大气质量。

在大气成分中,氮气和氧气成分对大气温度的变化没有影响,而含量稀少的二氧化碳、臭氧和水汽是影响大气温度分布及其天气变化的主要成分。

大气中的二氧化碳(carbon dioxide)、甲烷、一氧化二氮等都是温室气体,它们对太阳短波辐射吸收甚少,对地面和大气放射的长波辐射强烈吸收,同时又向周围空气和地面放射长波辐射,对地面和大气的温度分布有重要影响,类似温室效应,直接影响气候变迁。

观测证明,由于人类活动,近数十年来这些温室气体的含量都有与年俱增的趋势,从而导致气候变暖。

在大气中二氧化碳平均含量约为0.03%,若达到0.2%以上,会对人体有伤害。

二氧化碳的含量城市多于农村,夏季多于冬季,室内多于室外。

.....

<<航海气象学与海洋学>>

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>