

<<海洋测量学>>

图书基本信息

书名：<<海洋测量学>>

13位ISBN编号：9787030367013

10位ISBN编号：7030367014

出版时间：2013-3

出版时间：周立 科学出版社 (2013-03出版)

作者：周立 编

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>

<<海洋测量学>>

内容概要

《海洋测量学》全面系统地论述了海洋测量学的现代理论与方法。

《海洋测量学》共13章，第1章为绪论，介绍海洋基础知识、海洋测绘的发展史和基本内容；第2章介绍测量学基础理论；第3章和第4章介绍海洋定位和水深量测两种基本测量的方法及其仪器使用；第5章和第6章介绍海底地形测量与海图绘制；第7章介绍海籍调查与测量；第8章和第9章介绍港口与航道工程和海洋工程测量；第10章～第12章介绍海洋管理中的海岛、海岸线和勘界测量；第13章介绍卫星测高技术的基本原理及其应用。

《海洋测量学》可作为高等院校海洋科学、海洋技术、海洋资源开发技术、海洋工程与技术、港口航道与海岸工程、海洋资源与环境、海洋管理、船舶与海洋工程、海洋渔业科学与技术等专业本科生及研究生教材，同时也可供从事海洋科学调查、海域使用管理、海籍管理、海洋环境保护、海洋工程勘测设计、海洋工程施工、海洋信息技术、海事和测绘工作的工程技术人员参考。

<<海洋测量学>>

书籍目录

序 前言 第1章绪论 1.1海洋基本知识 1.1.1地球的海陆分布 i.i.2海底地貌 1.i.3海水的物理性质 1.2海洋测绘基本概念和特点 1.2.1海洋测绘的定义 1.2.2海洋测绘研究对象 1.2.3海洋测绘的特点 1.2.4海洋测绘的精度要求 1.3海洋测绘的任务和内容 1.3.1海洋测绘的任务 1.3.2海洋测绘的内容 1.3.3海洋测绘学与其他学科的关系 1.4海洋测绘的发展历史 1.4.1国际发展历史 1.4.2我国发展历史 思考题和习题 第2章测量学基础 2.1测量学的任务和作用 2.2地面点位的确定 2.2.1地理坐标 2.2.2空间直角坐标 2.2.3高斯-克吕格平面直角坐标 2.2.4地面点的高程 2.3直线定向 2.3.1直线定向的概念 2.3.2三北方向的定向方法 2.3.3坐标正、反算 2.4测绘基准与坐标转换 2.4.1测绘基准 2.4.2坐标转换 2.4.3相邻带的坐标换算 2.5测量工作的基本原则和内容 2.5.1测量工作的基本内容 2.5.2测量工作的原则 2.5.3比例尺和比例尺精度 2.6控制测量 2.6.1控制测量的任务和作用 2.6.2平面控制测量 2.6.3高程控制测量 2.7误差理论基础 2.7.1误差的基本概念 2.7.2衡量精度的指标 2.7.3误差传播定律 2.7.4同精度观测值的中误差 思考题和习题 第3章海洋定位测量 3.1海洋定位测量概述 3.2海洋定位测量基准 3.2.1海洋定位坐标系 3.2.2海面定位控制测量 3.2.3水下定位控制测量 3.3海面卫星定位 3.3.1信标定位 3.3.2 GNSS相对定位 3.3.3差分GNSS定位 3.4水下声学定位 3.4.1水下声学定位原理 3.4.2水声定位系统 思考题和习题 第4章水深测量 4.1概述 4.2回声测深原理 4.2.1海水中电磁波特性与声波测深 4.2.2声波传播特性 4.2.3回声测深原理 4.3单波束测深技术 4.3.1回声测深仪 4.3.2单波束回声测深改正 4.3.3测深数据归算 4.3.4短期验潮站平均海面的确定 4.4多波束测深技术 第5章海底地形测量 第6章海图绘制 第7章海籍调查与测量 第8章港口与航道工程测量 第9章海洋工程测量 第10章海岸线测量 第11章海岛(礁)测绘 第12章勘界测量 第13章卫星测高技术

章节摘录

版权页：插图：数学要素是建立海图空间模型的数学基础，是海图内容中非常重要的要素，包括海图投影及与之有关的坐标系统、基准面、比例尺及大地控制网。

海图投影的实质是地球椭球面及其在平面上的图形坐标的解析关系式。

制图时，须首先按海图的用途选择投影，再利用投影关系式计算坐标网，并展绘到平面上，多数海图以经纬网作为坐标网。

在海图上，垂直基准面包括高程基准面和深度基准面。

基准面是建立海图三维空间模型的重要数学基础之一。

它和坐标网一起，使海图图形要素不仅能确定平面位置，而且还可确定空间位置。

通常将比例尺定义为图形上线段长度与实地上相应线段长度之比。

其实，确切地说，是图上线段与实地上相应线段在椭球面上之水平投影的长度之比。

在一般海图上均需标明所用基准面和比例尺，但在某些不需进行量测的海图上，有时也不标示基准面和比例尺。

大地控制网主要用于将地球自然表面上的地理要素转移到椭球面上，并使其在海图上对于坐标网位置正确。

所以，大地控制网是测图过程中所必需的，通常也表示在海图上，但在较小比例尺的海底地形图、航海图和多数专题海图上不予表示。

与海图数学要素有关的内容还有图廓（内图廓线及坐标分度线划）、方位等，图幅内的图形配置也属海图的数学要素。

2) 图形要素 海图图形要素是采用专门规定的海图符号系统和注记来表达的。

不论制图者还是用图者，不仅要具有认识客观实际的基本能力，即海洋地理知识，还应具有认识作为传输工具的制图语言——海图符号系统的能力。

海图图形要素分为海域要素和陆地要素两类。

海岸是海陆分界线。

是任何海图上的重要海域要素。

在大比例尺航海图上，海岸分成岸线和海岸性质两部分表示。

岸线是指大潮高潮面或略最高高潮面时的水陆分界线，海岸性质是指海岸阶坡的组成物质及其高度、坡度和宽度等。

在航海图上的海域要素，主要有干出滩、海底地貌、航行障碍物、助航标志、水文要素。

此外，还有航道、锚地、海底管线（油管、电缆等）、水中界线（港界、锚地界、禁区及其他区界）、境界线等。

而海底地形图或专题海图上的海域要素更具全面性和完备性，航海图上的要素一般均要表示，而且比航海图表示得更详细，如海底地貌的表示，要表示出航海图上不表示的小块地貌和微地貌形态。

此外，还应表示海水温度、盐度、密度、海底地质构造、水底沉积物、海藻和海草等动植物、运输和通信等内容。

海图上陆地要素的种类与地形图基本一致。

航海图上除土壤植被一般不表示外，其他要素均要表示，而港口、航行目标等与航行有关的要素则比地形图更为突出详细，其他专题海图陆地要素表示得更为简略一些。

3) 辅助要素 辅助要素是帮助读者读图和用图的要素，虽只能起辅助和补充作用，但也是很必要的。

例如各种海图上图廓外的接图表、图例、图名、出版单位、出版时间等，又如航海图中的对景图、潮信表、潮流表、单位换算表、内插尺、图廓上的对数尺等。

<<海洋测量学>>

编辑推荐

《21世纪高等院校教材:海洋测量学》在内容上具有系统性、完整性、先进性等特点,表达上做到结构严谨、层次清楚、文字简练。

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>