第一图书网, tushu007.com

<<船舶与海洋工程概论>>

图书基本信息

书名：<<船舶与海洋工程概论>>

13位ISBN编号：9787302307952

10位ISBN编号：7302307954

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：方学智 编

页数：245

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

前言

海洋是生命的摇篮，人类社会发展的历史进程与海洋息息相关。
自古以来，海洋便为人类提供了“鱼盐之利”和“舟楫之便”。
而今随着科学技术的发展，海洋油气开发、海水综合利用和海洋生物资源开发等拉开了21世纪——海洋新世纪的帷幕。
传统的船舶工程因海洋开发而焕发青春，越来越明朗地成为21世纪一道亮丽的风景线。
合着时代的步伐，《船舶与海洋工程概论》饱含着编者对专业教学的执著、心血和汗水诞生。
这是船舶与海洋工程专业的一本入门书籍，在同名讲义的基础上，参考兄弟院校相关教材及国内有关资料文献编写而成。
本书旨在引导船舶与海洋工程专业的新生全面了解船舶工程的研究对象和内容以及海洋开发的环境、现状和发展，明确后续专业课学习的目的和它们之间的联系，激发专业学习的热情；同时也向从事造船、航运、海洋开发的科技工作者及对船舶与海洋工程知识有兴趣的广大读者提供一本系统介绍船舶与海洋工程知识的参考书。
……

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《船舶与海洋工程概论》是为船舶与海洋工程专业本科生编写的，主要内容包括船舶分类、船形、船舶使用性能、船体结构、船舶装置与系统、船舶建造工艺，以及海洋环境、海洋资源开发及海洋工程的特种工程船。
《船舶与海洋工程概论》尽可能完整地介绍了船舶及海洋工程领域中的基本概念、原理、实例以及最新发展与成果。
《船舶与海洋工程概论》可作为船舶与海洋工程专业及有关专业本科生教材，并可供船舶与海洋工程领域的工程技术人员阅读和参考。

<<船舶与海洋工程概论>>

书籍目录

第1章我国造船发展史 1.1中国古代造船史 1.2中国近代造船史 1.3新中国造船发展史 复习思考题 第2章船舶的分类和用途 2.1船舶分类 2.2运输船舶 2.3工程船舶 2.4渔船 2.5军用舰船 2.6高性能船 复习思考题 第3章船舶的尺度和形状 3.1船舶主尺度和排水量 3.2船型系数与船体型线图 复习思考题 第4章船舶性能 4.1浮性 4.2稳性 4.3抗沉性 4.4快速性 4.5操纵性 4.6耐波性 4.7隐身性 复习思考题 第5章船体结构 5.1船体的构成和形式 5.2船体强度 5.3主船体结构 5.4上层建筑结构和主要造船材料 复习思考题 第6章船舶动力装置 6.1船舶动力装置的组成与分类 6.2船用柴油机 6.3动力装置的传动 6.4船舶轴系 6.5船舶动力系统 复习思考题 第7章船舶设备与系统 7.1船舶设备 7.2船舶系统 复习思考题 第8章船舶电气系统 8.1船舶电站 8.2船舶照明 8.3船舶自动化 复习思考题 第9章船舶观通与导航设备 9.1雷达 9.2船舶通信设备 9.3船舶导航设备 9.4水声设备 复习思考题 第10章船舶设计与建造 10.1船舶设计概述 10.2船舶建造工艺 10.3实船简介——1200/1500t江海直达货船 复习思考题 第11章海洋与海洋工程 11.1海洋与人类 11.2海洋科学技术与海洋工程 11.3我国海洋工程概况 复习思考题 第12章海洋环境 12.1海洋底浅识 12.2海水的性质 12.3风 12.4波浪 12.5海流 12.6潮汐 12.7海啸与风暴潮 12.8海冰 12.9海底地震 12.10海洋生物 复习思考题 第13章海洋石油的钻探与开采 13.1海底油气的形成 13.2海洋油气的勘探 13.3海上钻探 13.4海底石油开采工艺与设备 13.5海洋石油平台的种类 13.6单点系泊系统 13.7我国的海洋油气开发 复习思考题 第14章海洋资源开发 14.1海洋生物资源开发 14.2海水资源开发 14.3海洋能开发 14.4海洋矿物资源开发 复习思考题 第15章海洋工程的特种工程船 15.1海洋调查船 15.2海洋地质勘探船 15.3钻探船 15.4铺管船 15.5起重船 15.6潜水器工作母船 15.7布缆船 15.8三用拖船 15.9守护船 复习思考题 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 5.海洋——人类的资源宝库 海洋孕育着大量的生物资源。
据统计，海洋生物有16万种之多，其中海洋鱼类有2.5万种，软体动物有8万种，甲壳类有2万种。
每年海洋可捕鱼的总潜力约在2.6亿～4.5亿t之间，仅南极的磷虾，在不破坏生态平衡条件下，每年就可捕捞7000万t，几乎接近1984年世界的总渔获量。
海洋藻类含有人类需要的各种营养物质和维生素，还含有工业上不可缺少的碘、氮、琼脂、卡拉胶等化工原料，有230种海藻可提取多种维生素，是海洋医药的重要资源。
海洋蕴藏着丰富的油气和矿产资源。
在全世界海洋大陆架沉积盆地中，石油蕴藏量估计达2500亿t，约占全球总储量的30%；已经探明的天然气储量为（1.4～1.7）×10s亿m3，占全球总储量的26%左右。
如果把大陆架以外的海底石油和天然气都计算在内，这个数字还要大得多。
在稀有金属和贵重金属方面，占世界产量96%的锆，90%以上的金红石，50%以上的独居石和钛铁矿，以及部分金刚石、锡石等产于滨海砂矿中。
这些矿物是国防冶金、航空航天与原子能工业的重要原料。
含大量铁、铜、铅、锌、银、金的多金属海底软泥，是一种具有很大经济价值的潜在资源。
这种多金属软泥主要产于世界大洋中脊和某些岛弧附近的深海区。
此外，已经探明的在大陆架区域还蕴藏有25亿t铁、3000亿t磷钙矿、几千万吨硫磺矿和大量的煤。
在水深2000～4000m海底的深海矿产——锰结核，是一种举世瞩目的矿产。
它含有锰、铁、铜、钴、锆、镭、钛、铊等40多种稀有金属和放射性元素。
据估计，大洋底锰结核的总储量约为3×104亿t，仅太平洋就有1.7×104亿t，可以说这里是世界海洋锰结核的富集区，其中尤以中美洲外经夏威夷群岛到马里亚纳海沟一带为最多，有人把这一带称为“锰砌的航路”。
世界大洋锰结核的总量中，含锰4000亿t，是陆地的67倍；镍164亿t，是陆地的273倍；铜88亿t，是陆地的21倍；钴58亿t，是陆地的967倍；……。
根据美国《公元2000年全球技术报告》的预测，按1976年的储量计算，几种主要矿产品陆地储量的使用年限分别为：氟、银、锌和汞为13～21年；硫、铅、锡和钨为21～31年；铜、镍和钼为36～44年；锰、铁矿石、铝土矿为51～63年。
假若深海锰结核得到开发和利用，那么铜的资源可供人类多用600年，镍可延续使用15000年，锰可用24000年，而钴则可用13万年。
海水是地球上最大的液体矿藏。
在全球1.35×1010亿t海水中，溶解有80多种元素，分别可提取盐5×108亿t、镁3.1×107亿t、硫3.05×107亿t、钙6.6×106亿t、钾6.2×106亿t、溴8.9×10 5亿t，还有铝和硼分别为1.2×105亿t和7×104亿t。
以上这些元素占整个海水溶存元素的99%以上。
对浓度在1%以下的微量元素，如锂、铷、碘、钼、铀等，其相对量虽小，但它们在海洋水体中的总量仍然是很大的。
如锂2500亿t，铷l800亿t、银5000万t、金500万t、碘820亿t、钼l37亿t、锌70亿t、铀40亿～45亿t、铝和钡27亿t等。
海洋还蕴藏着用之不竭的动力资源。
据初步估计，世界海洋的潮汐能量功率有10亿kW，波浪能有700亿kW，海流能10亿kW，再加上20亿kW的海水温度差能、10亿kW的盐度差能和海上太阳能、风能等其他形式的能量，整个海洋可称得上取之不尽的“蓝色煤海”。
为确保有长期、稳定的能源来源，海洋能正作为一种可再生、干净无污染和潜力巨大的新能源而受到人们的重视。

编辑推荐

《船舶与海洋工程概论》可作为船舶与海洋工程专业及有关专业本科生教材，并可供船舶与海洋工程领域的工程技术人员阅读和参考。

第一图书网, tushu007.com

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