**大连海洋大学2017年硕士研究生招生考试大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **考试科目** | **861海洋学** |
| **考试大纲** | 一、考试性质 《海洋学》专业基础课考试是为高等院校和科研院所招收海洋科学专业学位研究生而设置的具有选拔性质的全国联考科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读海洋科学硕士专业学位所需要的基础知识和基本技能，评价的标准是高等学校海洋科学专业或相关专业本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于各高等院校和科研院所择优选拔，确保硕士专业学位研究生的招生质量。二、考查目标《海洋学》专业基础课考试注重考查海洋学的基本知识、基本理论，内容涵盖物理海洋、海洋地质、海洋生物、海洋技术等方面。考生应能掌握： 1、熟悉海水的组成，海水的一些热学和力学性质，海水的温、盐、密度的概念等基本知识。 2、从地球系统的角度掌握海洋热收支和水平衡，了解海洋热收支和水平衡的具体过程，从总体上把握海洋运动的基本特征。从整体上对世界大洋和中国海的温度、盐度和密度的分布和变化有一个初步的认识，掌握造成这些物理量分布和变化的原因。 4、认识大气运动的基本状态，了解大气环流和主要天气系统的结构和演变，建立起大气是海洋十分重要的外强迫的基本理念。 5、建立潮汐是海水基本运动形式之一的概念，了解潮汐的一些基本要素；掌握用来解释潮汐现象的平衡潮理论和潮汐动力理论的基本思想；能够运用潮汐理论定性解释一些常见的潮汐现象，认识潮汐运动的一些基本规律。掌握海流、环流及水团的相关概念、形成原因及其特征，建立全球海洋的环流结构和水团结构，并了解各流系的主要特征、大洋各水团的来源及主要特点。使学生认识海洋在气候系统中的重要地位和海洋与大气相互作用的基本特征。6、了解海洋研究中声、光的作用和地位，掌握海水中声波传播的规律及主要影响因素，掌握一些主要的海洋声学现象。了解海洋遥感技术发展的历史背景和发展前景，掌握当前海洋遥感技术发展的现状及其存在的问题，充分认识卫星海洋遥感是未来海洋科学研究的重要发展方向。三、考试形式和试卷结构1、试卷满分及考试时间 本试卷满分为150分，考试时间为180分钟。2、答题方式答题方式为闭卷、笔试。3、考试内容结构物理海洋学（50分）、海洋遥感（50分）、海洋生物、海洋声学（50分）。4、试卷题型单项选择题 多项选择题简答题辨析题法条分析题 案例分析题 5、考察内容1）地球科学和海洋科学，海洋科学的发展，中国的海洋科学。2）地球的基础知识，海与洋，海洋的地貌形态，海洋地质。3）海水的主要热学与力学性质，海冰，世界大洋的热量与水量平衡，世界大洋温度、盐度、密度的分布与变化，海洋水团及海洋混合与温、盐、密的细微结构。4）海水的化学组成，海水中的二氧化碳系统，海气界面的气体交换，海水中的营养元素。5）海流概述，海流运动方程地转流，风海流，世界大洋环流和水团分布。6）小振幅重力波，有限振幅波，海洋内波，开尔文波与罗斯贝波，风浪和涌浪。7）潮汐现象，与潮汐有关的天文知识，引潮力，平衡潮，潮汐动力理论，风暴潮。8）地球大气的平均状态，海洋上的天气系统，海洋大气相互作用。9）海洋生物的环境分区，海洋生物的多样性，海洋生物生态类群及生物地理学，海洋生态系统，海洋环境中的若干生物学问题，海洋生物资源的开发利用。10）海洋声学概说，海洋的声学特性，典型水文条件下的声场特征，海洋的光学性质，海洋中光的传播理论，水体能见度。11）引言，卫星海表温度遥感，海色卫星遥感，微波高度计，微波散射计，星载合成孔径雷达。 |