**南京信息工程大学硕士研究生招生入学考试大纲**

考试科目代码：T19

考试科目名称：海洋环流

一、课程的教学目标和任务

海洋占据地球表面三分之二的面积，是气候系统的一个重要组成部分。海洋环流对全球热量的再分配和海水固碳作用都存在重要影响。本课程介绍了海水的基本运动方程及惯性流、地转流、潮流、Ekman流等基础理论知识，并以此为基础介绍了海洋表层的风生环流、深层翻转环流和深层西边界流的特征。

二、课程的基本内容及考核目标

第一章 海洋环流基础理论

（1）掌握海洋环流基础知识，包括基本运动方程。

（2）掌握惯性流，地转运动，潮流，Ekman运动理论知识及推导。

第二章 风生大洋环流

（1）掌握大洋风生环流理论知识，包括Sverdrup理论、西边界流理论。

（2）掌握Stommal西向强化理论。

（2）初步掌握位涡守恒的推导及意义。

第三章 海洋深层环流理论

（1）了解海洋深层环流的定义及重要性。

（2）掌握翻转环流和深层西边界流的理论知识。  
（3）了解深层环流的观测。

三、参考书目

1，《物理海洋学导论》，海洋出版社；董昌明，2019 ，第一版；

四、有关说明与实施要求

1. 考试目标的能力层次的表述

本课程对各考点的能力要求一般分为三个层次用相关词语描述：

较低要求——了解、认识、知道；

一般要求——理解、熟悉、会；

较高要求——掌握、应用。

一般而言，对概念、原理、理论知识等，用了解、理解、熟悉、掌握等词表述；对计算、应用等方面，用会、应用、掌握等词。

1. 命题考试的若干规定
   1. 本课程的命题考试是根据本大纲规定的考试内容来确定。试卷组配兼顾覆盖面、能力层次、内容、难易程度。
   2. 试卷难易程度分为：较易、较难、难三级。每份试卷中三种难度试题分数比例一般为：3：4：3
   3. 试卷中对不同能力层次要求的试题所占的比例大致是：较低要求（了解、认识、知道）约占30%；一般要求（理解、熟悉、会）约占40%；较高要求（掌握、应用）约占30%。
   4. 试题主要题型有： 名词解释、简答题、问答题等多种题型。
   5. 考试方式为闭卷笔试。总分100分，考试时间120分钟。本科目考试不得使用计算器。
   6. 试卷主要测验考生对气象学的基础理论、基本知识的熟悉掌握程度。要求能运用所学知识对常见问题有正确判断和分析。