**大连海事大学硕士研究生入学考试大纲**

考试科目：航海学

试卷满分及考试时间：试卷满分为100分，考试时间为120分钟。

**一 基础知识**

1. **考试内容：**

地球形状、地理坐标、航向与方位、能见距离、航速与航程、恒向线、地图投影、航用海图投影方法与使用。

**2.考试要求**

（1）了解地球形状、能见距离和地图投影的相关概念与特点；

（2）理解航速、航程、恒向线和墨卡托投影以及其他航用海图的投影方法与特点；

（3）掌握航速、航程定义与相应计算方法和航用海图的读识；

（4）熟练掌握地理坐标、航海距离单位、航向与方位相关概念与计算。

**二 船舶定位**

**1.考试内容：**

航迹推算、位置线与船位线、陆标识别与测定、方位定位、距离定位、方位距离定位、移线定位、电子定位、罗经差测定。

**2.考试要求：**

（1）了解航迹推算、移线定位、罗经差测定、GPS定位的基本概念与原理；

（2）理解位置线与船位线、特殊方位移线定位的基本原理和相关概念；

（3）掌握航迹推算和各种定位方法的误差判定及最或是船位的求取方法，GPS定位的误差、精度判定与提高精度的方法；

（4）熟练掌握航迹计算和方位、距离以及方位距离定位方法。

**三、航路资料**

**1. 考试内容：**

潮汐、航标、航海图书资料。

**2. 考试要求：**

（1）了解潮汐成因、数字版和电子版航海图书资料；

（2）掌握《航标表》、《灯标与雾号表》、《世界大洋航路》、航路设计图、《航路指南》、《进港指南》、《无线电信号表》、《航海图书目录》、航海通告与航海通告年度摘要的内容和作用，以及利用中、英版《潮汐表》和海图资料计算潮流的方法。

（3）熟练掌握中、英版《潮汐表》的内容与潮汐计算以及潮汐在航海上的应用的各类问题的解算方法。

**四、航线与航行方法**

**1. 考试内容：**

大洋航行与最佳航线、沿岸航行、狭水道与运河航行、特殊条件下的航行、船舶交通管理与船舶报告系统、电子海图显示与信息系统。

**2. 考试要求：**

（1） 了解船舶交通管理与船舶报告系统；

（2） 理解电子海图显示与信息系统相关的法律要求；

（3） 掌握大洋航线、沿岸航线设计所考虑的各项因素，雾中航行与冰区航行应该考虑的因素和注意的问题，电子海图显示与信息系统的组成、功能、数据种类、显示特点、使用与注意事项，大洋航行中燃油消耗问题的解算；

（4）熟练掌握大洋航线的求算方法、狭水道航行的导航、避险和转向方法。

* 参阅：

《航海学》郭禹 张吉平 戴冉 大连海事大学出版社 2014年