**大连海事大学硕士研究生入学考试大纲**

考试科目：航海专业综合（其中《航海学》占60%，《国际海上避碰规则》占40%。）

**航海学部分**

**一 基础知识**

1. **考试内容：**

地理坐标、航向与方位、能见距离、航速与航程、航用海图投影方法与使用。

**2.考试要求**

（1）了解能见距离的相关概念与特点；

（2）理解航速、航程、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、航程计算方法和航用海图的读识；

（4）熟练掌握地理坐标、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、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。

**2. 考试要求：**

（1）了解航迹推算、GPS定位的基本概念与原理；

（2）理解特殊方位移线定位的基本原理和相关概念；

（3）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）了解数字版和电子版航海图书资料；

（2）掌握《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；

（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

**航行规则部分**

试卷内容结构：1972年国际海上避碰规则1-38条。

一、国际海上避碰规则概述

**考试内容**

《规则》的适用范围和一般定义、《规则》的内容和性质、解释和运用、《规则》的发展历程；

**考试要求：**

1. 掌握《规则》的使用范围和一般定义；
2. 理解《规则》的内容和性质，相关术语的解释和运用；
3. 了解《规则》的发展历程。

二、船舶信号

**考试内容**

国际信号规则、号灯和号型、声响信号、灯光信号、遇险信号、号灯号型的识别。

**考试要求**

1. 掌握国际信号规则、号灯和号型、声响信号、灯光信号、遇险信号；
2. 掌握号灯号型的识别。

三、任何能见度情况下的行动规则

**考试内容**

了望、安全航速、碰撞危险、避免碰撞的行动、狭水道、船舶定线制、分道通航制。

**考试要求**

1. 掌握了望、安全航速、碰撞危险、避免碰撞的行动、狭水道、船舶定线制、分道通航制条款的详细内容和释意。

四、互见中的避碰

**考试内容**

帆船；追越；对遇局面；交叉相遇局面；让路船；直航船；船舶之间的责任；避让责任的确定原则；规则关于避让行动的规定；

**考试要求**

1. 掌握帆船；追越；对遇局面；交叉相遇局面的构成条件；掌握让路船；直航船；船舶之间的责任条款；
2. 理解船舶避让责任的确定原则和规则关于避让行动的规定。

五、能见度不良时的避碰

**考试内容**

能见度不良时的避碰规则适用范围、船舶之间的责任、避让原则。

**考试要求**

1. 理解能见度不良时规则的适用范围及此时船舶之间的责任、避让原则

六、责任

**考试内容**

疏忽条款；背离条款；背离规则的意义、背离规则的条件和行动；

**考试要求**

1. 掌握疏忽的含义和内容；掌握背离的前提条件和负有的责任。

* 参考书目：

《船舶避碰与值班》（第4版）吴兆麟大连海事大学出版社 2017年