

2008 年上海海事大学攻读硕士学位研究生入学考试试题

(重要提示: 答案必须做在答题纸上, 做在试题上不给分)

考试科目: 航海仪器

-
- 一、分析位于北纬某地的自由陀螺仪主轴的视运动, 总结其规律。
分析在施加了控制力矩后其主轴运动的物理实质并画出相应的运动轨迹。(15 分)
 - 二、写出采用短轴阻尼的机械摆式罗经运动方程式, 并求出其稳定位置。(15 分)
 - 三、分析陀螺罗经冲击误差产生原因和特点, 有何消除的方法?
(15 分)
 - 四、试举一种陀螺罗经的随动失配敏感元件, 说明其随动原理。
(15 分)
 - 五、陀螺罗经传向系统有几种? 分别说明其工作原理。(15 分)
 - 六、具有数字显示的回声测深仪由哪几部分组成? 说明各部分的作用及工作过程。(15 分)
 - 七、现有的绝对计程仪有哪些种类? 分别说明各自的测速原理。
(15 分)
 - 八、简述罗兰 C 导航系统设置, 发射信号为什么要采用相位编码和编码延时等技术? (15 分)
 - 九、简述 GPS 卫星导航系统的组成及作用。若选用三颗卫星定位, 写出相应的定位计算公式。(15 分)
 - 十、分析船用 GPS 产生定位误差的主要原因及消除办法。(15 分)