**2024年江苏海洋大学硕士研究生入学考试**

**自命题科目考试大纲**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **考试科目代码** | **817** | **考试科目名称** | **测量学** |
| **考查目标** | 要求考生比较系统地掌握测量学的基本概念、原理、方法和应用，遵循测量的程序与原则，掌握测、绘、算的基本技能，能用于分析和解决实际工程问题。 |
| **考试形式** | **闭卷笔试，考试时间为180分钟** |
| **试卷结构及题型** | 名词解释：50分(10小题， 每小题5分)简答题：50分(5小题， 每小题10分) 论述题：30分(2小题， 每小题15分)综合分析与应用题：20分(1小题， 每小题20分)满分：150分。 |
| **考查知识要点** | 1．测量的基本知识理解水准面和大地水准面的概念；掌握高斯投影的概念及性质；掌握我国常用坐标系的建立方法；理解高程和相对高程的概念，以及我国高程基准的确定方法；理解直线定向的方法；掌握方位角、坐标方位角、子午线收敛角、磁偏角的概念；掌握点的平面位置的确定方法。2．角度测量理解水平角、竖直角和竖盘指标差的概念；掌握测回法和方向法观测水平角的操作步骤和计算方法；掌握竖直角的观测步骤和计算方法；掌握水平角观测的误差来源及其减弱措施。3．水准测量理解水准测量的原理与方法；理解水准测量的路线布设形式和方法，掌握水准测量外业实施步骤；理解闭合差的概念，掌握附合水准和闭合水准的内业计算方法；掌握水准测量的误差来源及其减弱措施。4．测量误差基本知识理解测量误差产生的原因；理解偶然误差和系统误差的概念，理解偶然误差的统计特性；理解中误差、相对误差和极限误差的概念；掌握利用真误差计算中误差和利用改正数计算中误差的方法；掌握算术平均值及其中误差的计算方法；理解误差传播定律及其应用；理解权的概念及权的确定方法；掌握加权平均值的计算方法和加权平均值中误差的计算方法；掌握单位权中误差的计算方法。5．控制测量 理解控制测量的含义、目的；掌握平面控制测量的方法；掌握坐标方位角的计算、坐标正算与反算方法；掌握单一导线的布设形式、观测要素及简易平差计算方法。掌握高程控制测量方法。6．地形图的基本知识理解地形图的概念和应表示的主要内容；理解比例尺和比例尺精度的概念；理解等高线表示地貌的原理；理解不同形式的地貌类型等高线的特点；掌握地形图的判断方法；理解地形图的主要应用；掌握地形图的分幅与编号方法。7．大比例尺数字地形图测绘 理解大比例尺测图的技术设计方法；掌握图根控制测量和测站点测定方法；掌握野外数据采集方法；掌握数字地形图编辑和输出方法。8. 数字地形图的应用掌握基本几何要素的查询方法；掌握DTM法土方计算方法；掌握断面图的绘制方法。主要参考书目1.《数字地形测量学》主编: [潘正风](http://search.dangdang.com/?key2=%C5%CB%D5%FD%B7%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，[程效军](http://search.dangdang.com/?key2=%B3%CC%D0%A7%BE%FC&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，[成枢](http://search.dangdang.com/?key2=%B3%C9%CA%E0&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，[王腾军](http://search.dangdang.com/?key2=%CD%F5%CC%DA%BE%FC&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，[翟翊](http://search.dangdang.com/?key2=%B5%D4%F1%B4&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，[邹进贵](http://search.dangdang.com/?key2=%D7%DE%BD%F8%B9%F3&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)，[王崇倡](http://search.dangdang.com/?key2=%CD%F5%B3%E7%B3%AB&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)编著出版社: [武汉大学出版社](http://search.dangdang.com/?key3=%CE%E4%BA%BA%B4%F3%D1%A7%B3%F6%B0%E6%C9%E7&medium=01&category_path=01.00.00.00.00.00)出版时间:2015年07月 2.《数字测图原理与方法》（第3版） 主编: [高井祥](https://book.jd.com/writer/%E9%AB%98%E4%BA%95%E7%A5%A5_1.html) 等著出版社: 中国矿业大学出版社出版时间：2015年09月  |
| **考试用具说明** | **（需要考生使用计算器或其他考试用具的请在该栏内详细说明，如不需要，则填“无”）****无。** |