**2018年硕士研究生考试**

**复试《测绘学综合》科目考试大纲**

一、考查目标

《测绘学综合》主要考查考生要理解测量学、全球卫星定位系统、摄影测量与遥感科学、地理信息系统等内容的基本概念、基本知识和技术。

二、考试形式与试卷结构

（一）试卷满分及考试时间

满分为100分，考试时间为2小时。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

（三）试卷内容结构

1、测量学约占 70%；

2、全球卫星定位系统约占10%；

3、摄影测量学与遥感约占10%；

4、地理信息系统约占10%。

（四）试卷题型结构

名词解释20分；选择题20分；填空题20分；问答题40分。

三、考查内容及要求

（一）测量学

理解测量学的概念和测量基准，理解地面点位的确定方法，掌握大地水准面、相对高程、绝对高程的概念。掌握高斯投影的特点，高斯投影带带号和中央子午线的计算方法。掌握水准测量的原理，水准路线的种类及计算方法，水准测量的误差来源。掌握水平角测量的原理，测回法和方向观测法的步骤，水平角2C互差和竖盘指标差的计算方法，水平角测量误差的来源。掌握标准方向的种类、坐标方位角的推算方法。掌握系统误差和偶然误差的概念，偶然误差的特性，衡量精度指标的类型，能够利用误差传播定律进行简单的误差估算。掌握导线的种类和计算方法，三角高程测量的原理。掌握地形图比例尺的表达方法，理解比例尺精度的概念，掌握地物符号和地形符号的表达方法。掌握测设的概念，点位平面测设的方法，极坐标测设的原理，水准高程测设的原理，能够利用极坐标法计算平面点位的测设元素。

（二）全球卫星定位系统

理解卫星导航定位原理；了解4大卫星导航定位系统；理解GNSS网平差软件数据处理流程。

（三）摄影测量与遥感

掌握摄影测量的基本知识，摄影像片上特殊的点、线、面，摄影测量常用的坐标系，航测像片的内、外方位元素。理解遥感的概念与遥感平台；了解遥感的发展历史和遥感平台；了解遥感影像处理的相关技术。

（四）地理信息系统

掌握地理信息系统的概念、特点及构成；了解地理信息的工程建设与应用；了解地理信息系统的软硬件构成。

四、考试用具说明

考试使用黑色笔作答,考试时需要携带计算器、直尺、笔。