

地理信息系统（含遥感原理）考试大纲

一、考试性质

地理信息系统（含遥感原理）是中国农业大学地图学与地理信息系统硕士生入学考试科目之一，是由中国农业大学研究生院制定考试大纲，并自行命题的选拔性考试。本考试大纲的制定力求反映地图学与地理信息系统硕士专业学位的特点，科学、公平、准确、规范地测评考生的相关知识基础、基本素质和综合能力。地理信息系统（含遥感原理）考试的目的是测试考生的地理信息系统（含遥感原理）相关基础知识和空间分析及应用能力。

二、评价目标

(1)要求考生具有较全面的地理信息系统基础知识，具有地理信息系统知识在农业和土地领域的实际应用与分析能力。

(2)要求考生具有较全面的遥感原理基础知识，具有遥感原理知识在农业和土地领域的实际应用与分析能力。

三、考试内容

汉语基础考试由“地理信息系统”和“遥感原理”两部分组成。

（一）地理信息系统基础知识与应用能力

地理信息系统基础知识与应用能力部分测试以下内容：

1. GIS 基本概念
2. 空间参考及坐标系统
3. 空间数据模型（矢量模型、栅格模型）
4. 空间分析（矢量数据分析、栅格数据分析、3D 分析、网络分析等）
5. 空间分析建模分析
6. 空间分析方法在农业和土地方面应用

（二）遥感原理基础知识与应用能力

遥感原理基础知识与应用能力考试测试以下内容：

1. 遥感电磁辐射基础
2. 传感器与航天遥感
3. 航空遥感
3. 微波遥感与热红外遥感初步
4. 植被遥感
5. 遥感影像显示、处理与分析
6. 遥感影像目视解译与计算机信息提取
7. 遥感农业和土地应用

四、考试形式和试卷结构

（一）考试时间

考试时间为 180 分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成。答案必须写在答题纸相应的位置上。

（三）试卷满分及考查内容分数分配

试卷满分为 150 分。其中地理信息系统 75 分，遥感原理 75 分。

（四）试卷题型比例

地理信息系统 80 分

简单题 45 分，共 6 小题，每小题 7 分或 8 分

综合分析题 30 分，共 2 小题，每小题 15 分

遥感原理 40 分

简单题 40 分，共 5 小题，每小题 8 分

综合分析题 30 分，共 2 小题，第一小题 15 分，第二小题 20 分