

电子科技大学
2007 年攻读硕士学位研究生入学试题
考试科目：421 遥感

所有答案必须写在答题纸上，作在试卷或草稿纸上无效！

一、 名词解释（40 分，每题 5 分）

1. 电磁波谱
2. 大气窗口
3. 波粒二像性
4. 漫反射
5. 辐射校正
6. 成像光谱仪
7. 多普勒效应
8. 合成孔径侧视雷达

二、 简答题（70 分，每题 10 分）

1. 影响地物光谱反射率变化的主要因素有哪些？
2. 分别阐述遥感数据的空间、光谱、时间和辐射分辨率所对应的物理含义？
3. 什么叫遥感平台？按其高度不同可分为哪几种？简述各种遥感平台的主要作用是什么？
4. 遥感图像增强处理有哪些主要方法？以主成分变换为例，阐述其算法原理。
5. 遥感图像融合的主要方法有哪些？以 IHS 变换为例，阐述其融合过程。
6. 简述微波遥感的主要特点。
7. 常用的遥感影像目视解译的解译标志有哪些？

三、 论述题（40 分，每题 20 分）

1. 简述遥感图像监督分类和非监督分类的基本原理。并以最大似然分类法为例，阐述其算法原理。
2. 简述遥感技术的发展趋势。并以某一专业领域为例（如测绘、环境和灾害监测、地质调查、农业、林业等），阐述遥感技术在该专业领域的具体应用。