

中国科学院研究生院
2012 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题
科目名称：遥感概论

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一. 名词解释（每题 5 分，共 40 分）

- | | | | |
|---------|-----------|---------|-----------|
| 1. 遥感平台 | 2. SAR | 3. 直方图 | 4. 光谱反射曲线 |
| 5. 镜面反射 | 6. 维恩位移定律 | 7. 比辐射率 | 8. 辐射亮度 |

二. 简答题（每题 10 分，共 50 分）

1. 阐述瑞利散射和米氏散射的特点？
2. 存储与分发多波段数字图像时，通常采用哪几种数据格式？请分别介绍其数据排列方法。
3. 简述几何校正时重采样的方法有哪些？
4. 简要说明植被指数为什么可以突出植被信息？
5. 简要对比中值滤波和均值滤波的特点。

三. 论述题（每题 20 分，共 60 分）

1. 什么是数据融合？以洪水监测为例说明数据融合的意义。
2. 说明遥感图像分辨率（空间、波谱、辐射及时间分辨率）的含义及其在遥感应用中的意义。
3. 试比较监督分类和非监督分类方法的特点，并举例说明监督分类的过程。