

# 中山大学

## 二00六年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 823

科目名称: 遥感与地学应用

考试时间: 1月15日下午

### 考生须知

全部答案一律写在答题纸上,  
答在试题纸上的不得分! 请用  
蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答。  
答题要写清题号, 不必抄题。

### 一、名词解释 (每小题5分, 共30分)

1. 摄影红外
2. 太阳常数
3. 气溶胶
4. 朗伯体
5. 瞬时视场角
6. 反差扩展

### 二、简答题 (每题小10分, 共40分)

1. 侧视雷达图像属什么投影, 与摄影成像航空照片相比其变形特征有什么不同?
2. 何谓天空光 (天空漫射光), 它成因及主要影响因素是什么? 对遥感数据产生什么影响?
3. 地物反射率主要受那些因素的影响?
4. 水体光谱由那几部分组成?

### 三、简述题 (每题小15分, 共45分)

1. 试述地形对光学遥感数据的影响。
2. 试述主要沉积岩类的影像标志。
3. 试述 SPOT (HRV) 卫星遥感数据的几何特征和波谱效应。

### 四、应用题 (35分)

1. 设计一套应用彩红外航空照片进行广州地区土地利用遥感监测的技术方案。监测的土地利用类型如下: 1 阔叶林、2 针叶林、3 草地、4 耕地、5 水域、6 新城区、7 老城区、8 城中村、9 工业用地、10 交通用地、11 公园与休闲用地、12 开发区。

(提示: 给出合理的影像预处理的方法、地类解译标志及技术方案与流程)