

一、填空题（每空1分，共20分）

- 1、常见的卫星轨道有①、②、③、④。
- 2、粗略大气校正，主要是利用简便的方法去除⑤的影响，常用的方法有⑥和⑦。
- 3、颜色的性质是由⑧、⑨、⑩决定的。
- 4、微波影像中的分辨率是由成像雷达的⑪和⑫决定的。
- 5、通过大气而较少被反射、吸收或散射的透射率较高的电磁辐射波段称为⑬。
- 6、遥感图像的特征主要有⑭、⑮、⑯、⑰。
- 7、制约遥感图像分类精度的主要因素有⑱、⑲、⑳。

二、名词解释（每题4分，共40分）

- 1、辐射通量密度
- 2、电磁波谱
- 3、BRDF
- 4、辐射校正
- 5、标准假彩色合成
- 6、波谱分辨率
- 7、像点位移
- 8、瞬时视场角
- 9、朗伯面
- 10、非监督法分类

三、简答题（每题10分，共70分）

- 1、什么是地物的反射波谱？请简述地物反射波谱的测定方法。
- 2、请简述微波遥感的主要工作方式、传感器以及成像特点。
- 3、请说明大气的散射现象类型。根据不同散射类型特点，释为何晴朗无云的天空多呈现蓝色，而云雾多呈现白色。

- 4、简述遥感影像几何误差的主要来源，并分析在几何校正过程中控制点选取的原则。
- 5、请以 SPOT 卫星的 HRV 影像和 Landsat 卫星的 TM 影像融合为例，介绍一种影像融合方法的具体过程。
- 6、列举除阴影外的主要遥感影像解译标志，分别说明光学（可见光/近红外）、热红外、雷达遥感影像上阴影产生的原因。
- 7、什么是锐化？请写出拉普拉斯算法的模板，并提取下图的边缘。

2	3	8	9	9
2	4	7	8	10
2	2	10	11	9
2	3	4	2	3
2	2	3	2	4

四、论述题（共20分）

以长江流域洪涝灾害监测为例，简述遥感技术应用的一般流程。要求：

- （1）分析任务，选用适当的数据源；
- （2）根据任务，设计长江流域洪涝灾害遥感监测工作流程；
- （3）对流程中的关键技术进行说明。