

# 武汉大学 2005—2006 学年下学期

## 《数字摄影测量》试卷 (A)

学号：          姓名：          院系：          专业：          得分

### 一. 名词解释 (每题 3 分, 共计 15 分)

1. 影像匹配, 2. 金字塔影像, 3. 立体正射影像对, 4. 同名核线, 5. 立体透视图

### 二. 简答题(55 分)

1. 以图 1 所示数字高程模型矩形格网为例, 请说明图 1 中所画等高线的跟踪过程. 如果有特征线存在, 应该如何处理?(15 分)

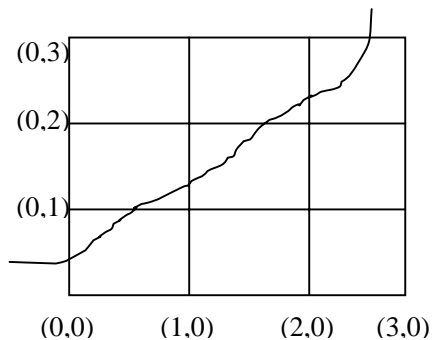


图 1 基于矩形格网的等高线跟踪

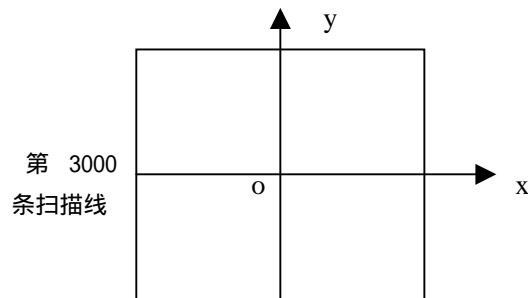


图 2 一幅 SPOT 影像

2. 图 2 是一幅 SPOT 影像, 当影像的外方位元素和 DEM 已知时, 如何制作正射影像, 请说明其原理过程, 并指出与框幅式的航空影像制作正射影像算法的相同和不同之处。(15 分)
3. “相关系数最大”影像匹配、基于物方的 VLL 法影像匹配和最小二乘法影像匹配的相同点及差别是什么?(15 分)
4. 简述一次样条有限元数字高程模型内插方法的原理流程(10 分)

### 三. 综合题 (30 分)

1. 什么是特征匹配? 它与基于灰度的影像匹配有什么不同? 结合课间编程实习内容, 请说明实现自动相对定向的方法原理和关键技术(20 分)。
2. 除了所学过的影像匹配方法之外, 你还知道哪几种比较有效的匹配算法, 请叙述其中一种方法的基本原理及特点(10 分)。

出卷人	潘励
教研室 负责人 审核签字	年 月 日
共 1 页	第 1 页