

河南理工大学 2023-2024 学年 第 2 学期

《激光遥感》试卷 (A卷)

考试方式: 开卷

本试卷考试分数占学生总评成绩比例: 60%

注意 事项	1. 答题前请先将姓名、学号填涂清楚。		学号(*必填项*)											
	2. 客观题使用2B铅笔填涂; 修改时用橡皮擦干净。													
	3. 请严格按照题号在相应答题区域作答, 超出答题区域的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。禁止填涂答题纸四角的识别区。		[0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9]											
	4. 保持卷面清洁, 不要装订、折叠、破损。													
填涂	正确填涂: 错误填涂:													
考生禁填	缺考 ☐ 作弊 ☐ 违纪 ☐													

大题题号	一(60分)	二(40分)	合计总分
大题得分			

一、问答题 (共60分)

题号	一 (1)	一 (2)	一 (3)	一 (4)	一 (5)	批阅人
得分						

1. 根据测量平台高度的不同, 激光雷达系统如何进行分类? 并描述其相关应用。(12分)

2. 请描述地基激光雷达系统的工作原理及相关参数。(12分)



3. 激光雷达点云数据常见格式有哪2种？并详细描述其组织形式。(12分)

4. 如何对三维激光点云滤波处理结果进行精度评价分析？并对生成的数字高程模型DEM的误差来源进行分析。(12分)



5. 激光点云建筑物三维建模的方法有哪些？并描述其实现步骤。(12分)





二、综合题（共40分）

题号	二 (1)	二 (2)	批阅人
得分			

1. 请描述三维激光点云数据区域分割的思想，基于模型的点云分割方法有哪些？并描述其实现步骤。
(20分)



2. 假设可以获取焦作市区域的机载三维激光点云和多光谱数据，从这些数据中可以提取出哪些特征？如何结合这些特征进行监督分类？ (20分)

