

学号:

姓名:

年级、专业、班级:

学院:

线 封 密



河南理工大学
2023 ~ 2024学年第1学期
《摄影测量学试卷》(A卷) 答题卡
适用专业: 遥感科学与技术 考试方式 (闭卷)
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。	
	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(24分)	二(20分)	三(30分)	四(8分)	五(18分)	合计总分
大题得分						

一、名词解释 (共24分)

题号	一 (1)	一 (2)	一 (3)	一 (4)	一 (5)	一 (6)	一 (7)	一 (8)	批阅人
得分									

1. (3分)立体像对:

2. (3分)核面:

3. (3分)地面采样间隔:



4. (3分)解析空中三角测量:

5. (3分)投影误差:

6. (3分)像片倾斜角:

7. (3分)空间前方交会:

8. (3分)外方位元素:

二、填空题（共20分）

题号	二 (1)	二 (2)	二 (3)	二 (4)	二 (5)	二 (6)	二 (7)	二 (8)	批阅人
得分									

1.(2分)

2.(2分)

3.(3分)

4.(3分)

5.(2分)

6.(3分)

7.(3分)

8.(2分)

三、解答题（共30分）

题号	三 (1)	三 (2)	三 (3)	三 (4)	三 (5)	批阅人
得分						

1. (6分)什么是航片的内定向？以仿射变换为例，简述内定向的基本过程。

2. (6分)简述单像空间后方交会的定义、已知值、数学模型、未知数分别是什么，至少需要几个控制点？以图示形式说明实际控制点的分布情况。

3. (6分)书写出描述地面点坐标到像点坐标的共线条件方程常用形式，并解释其中各个参数的含义。



4. (6分)简述航带法解析空中三角测量中，观测值、数学模型、平差单元、平差条件以及未知数分别是什么。

5. (6分)完成相对定向后，同名光线对对相交构成一个几何模型，该几何模型与实际地表模型之间存在何种关系？将该几何模型纳入到实际地表中的作业过程称作什么？请书写该过程使用的数学模型，并阐述各个符号的物理含义。



四 计算题

题号	四 (1)	批阅人
得分		

1. (8分)某工业园利用SWDC大面阵航摄影仪进行航拍，航摄影仪的内方位元素为(0,0,50mm)，其中某立体像对左右像片的外方位元素分别为: (1000m,1000m,5150m,0,0,0), (1100m,1200m,5100m,0,0,0), 右片地底点高程值为150m，求该点的左右视差和上下视差。

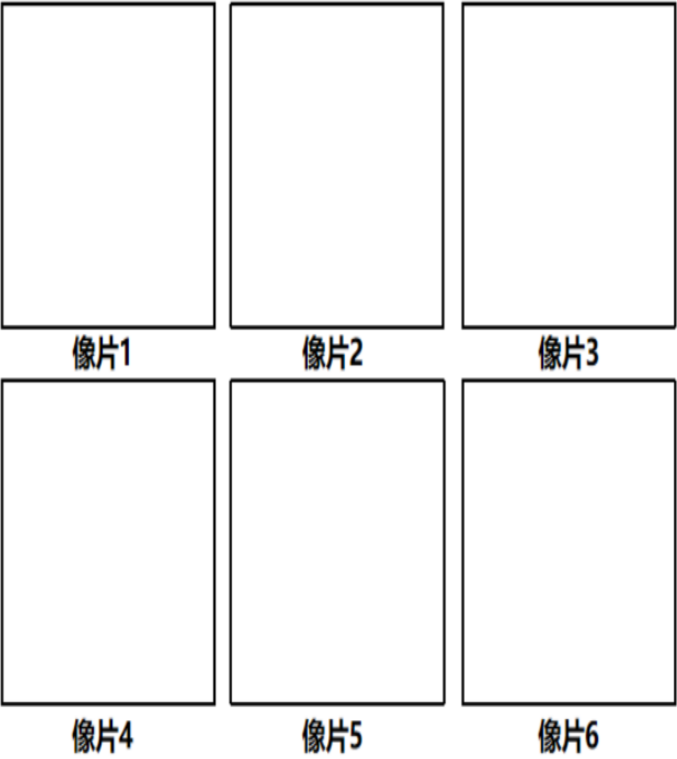


五、解答题（共18分）

题号	五 (1)	五 (2)	五 (3)	五 (4)	批阅人
得分					

1. (4分)简述光束法区域网平差的基本思想。

2. (4分)在下图中完成转点工作：



3. (5分)

4. (5分)

点号	像片外方位元素改正数						待定点坐标改正数								
	$\Delta 1$	$\Delta 2$	$\Delta 3$	$\Delta 4$	$\Delta 5$	$\Delta 6$	$\dot{\Delta}_{21}$	$\dot{\Delta}_{22}$	$\dot{\Delta}_{23}$	$\dot{\Delta}_{31}$	$\dot{\Delta}_{32}$	$\dot{\Delta}_{33}$	$\dot{\Delta}_{41}$	$\dot{\Delta}_{42}$	$\dot{\Delta}_{43}$
11															
12															
13															
21															
22															
23															
31															
32															
33															
41															
42															
43															
51															
52															
53															