

武汉大学 2006~2007 学年上学期

《摄影测量基础》试卷 (A)

学号： 姓名： 院系： 遥感信息工程 专业： 遥感科学与技术 得分：

一、填空题 (20 分, 每空 1 分)

- 1、表示航摄像片的外方位角元素可以采用_____、
_____和_____三种转角系统。
- 2、航摄像片是所覆盖地物的_____投影。
- 3、摄影测量加密按数学模型可分为_____、_____和_____三种方法。
- 4、从航摄像片上量测的像点坐标可能带有_____、_____、
_____和_____四种系统误差。
- 5、要将地物点在摄影测量坐标系中的模型坐标转换到地面摄影测量坐标系, 最少需要
_____个_____和_____个_____地面控制点。
- 6、带状法方程系数矩阵的带宽是指_____。
- 7、人眼观察两幅影像能产生立体视觉的基本条件是_____

_____和
_____。

二、名词解释 (20 分, 每个 4 分)

- 1、内部可靠性:
- 2、解析相对定向:
- 3、GPS 辅助空中三角测量:
- 4、主合点:
- 5、单片空间后方交会:

三、简答题 (45 分, 每题 15 分)

- 1、今在航高 H 处利用主距为 f 的航摄仪拍得一张理想的航摄像片, 试导出像片上的像点坐标与

其对应物点坐标间的关系式，并说明式中各符号的物理意义。

2、用图示意以 z 轴为主轴的航摄像片的外方位元素，并指出其在摄影测量中的作用。

3、在城市建设规划中，发现某居民区新增了大量的建筑物，为了及时更新该地区的地籍图，利用配有 POS 系统的数字航摄仪获取了一个立体像对，请问如何用最快速的方法将新建房屋加入地籍管理数据库中？在 POS 系统提供的像片外方位元素无误差的情况下，简要叙述其基本思想并绘出作业流程图。

四、综合题（15 分）

设某区域由三条航线组成（如图 1 所示），试根据光束法区域网平差原理回答下列问题：

- ① 当控制点无误差时，观测值个数 n 、未知数个数 t 、多余观测数 r ；
- ② 按最小带宽原则在图(a)中标出像片排列顺序号并求出带宽；
- ③ 在图(b)中绘出改化法方程系数矩阵结构图(保留像片外方位元素)。

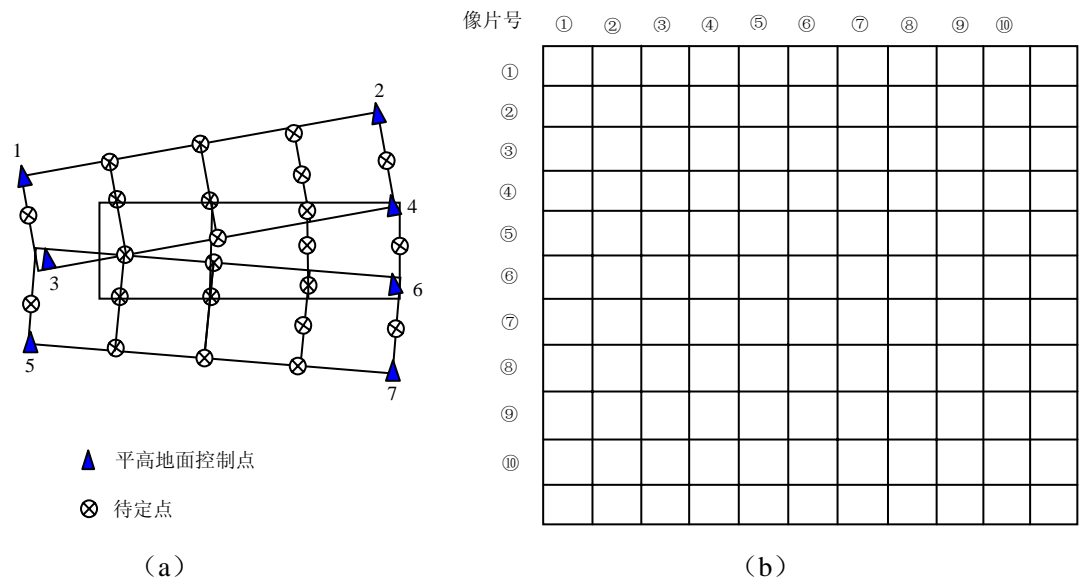


图 1

出卷人	袁修孝
教研室 负责人 审核签字	
共 2 页 第 2 页	