**山东建筑大学**

**2025年研究生入学考试《摄影测量学》考试大纲**

1. **考试内容**
2. 基本知识

掌握摄影测量学的定义、任务及发展的三个阶段；量测摄影机的特征。

1. 单张航摄像片的解析

航空摄影；航空像片与地形图的差异；中心投影的概念和基本特征；中心投影透视变换作图；像片比例尺和像点比例尺的概念以及像片比例尺的计算方法；摄影航高的确定；竖直摄影；像片倾角；像片重叠度；航片上一些特殊的点线面的定义方法及基本特征；摄影测量常用的坐标系、航摄像片的内外方位元素、共线条件方程、单像空间后方交会；空间直角坐标变换、像点位移与方向偏差。

1. 立体像对的基本知识及解析基础  
    立体像对；立体像对上的点、线、面；几何模型的基本概念及立体像对与所摄地面点间几何关系和术语；双像立体测图；相对定向及相对定向元素、绝对定向及绝对定向元素；连续法相对定向元素、单独法相对定向元素；共面条件方程的意义和各种表达形式；相对方位元素解算的条件和计算；立体像对的解析相对定向和绝对定向；空间相似变换的原理、公式及解算的条件和步骤；立体像对的前方交会；利用立体像对确定地面点的方法；双像解析的光束法严密解。

4、解析空中三角测量  
  解析空中三角测量的概念、分类等概述内容；解单航带航带法空中三角测量、航带法区域网空中三角测量、光束法空中三角测量。

5、数字地面模型  
  DEM的概念、表达形式； DEM数据采集、DEM内插方法、三角网数字地面模型（TIN）、等高线的自动绘制。  
 6、数字微分纠正  
  数字微分纠正、反解法数字微分纠正、中心投影影像的数字微分纠正、线性阵列扫描影像的微分纠正、正射影像图的制作。  
 7、数字摄影测量基础

数字影像的定义、性质等概述内容；数字影像内定向；仿射变换；数字影像重采样、影像匹配、影像相关、核线相关、同名核线与一维匹配；常用的数字摄影测系统。

8、摄影测量的外业

了解摄影测量的外业相关工作。

**二、参考教材**

《摄影测量学》，王佩军、徐亚明编著， 武汉大学出版社，第三版，2016年

《摄影测量学》，张剑清、潘励、王树根编著，武汉大学出版社，第二版，2009年