

2023 WORK SUMMARY

摄影测量实习报告参 考

目录

CATALOGUE

- 实习背景与目的
- 摄影测量基础知识
- 实习任务与过程
- 实习成果展示
- 实习中遇到的问题及解决方案
- 实习收获与感悟

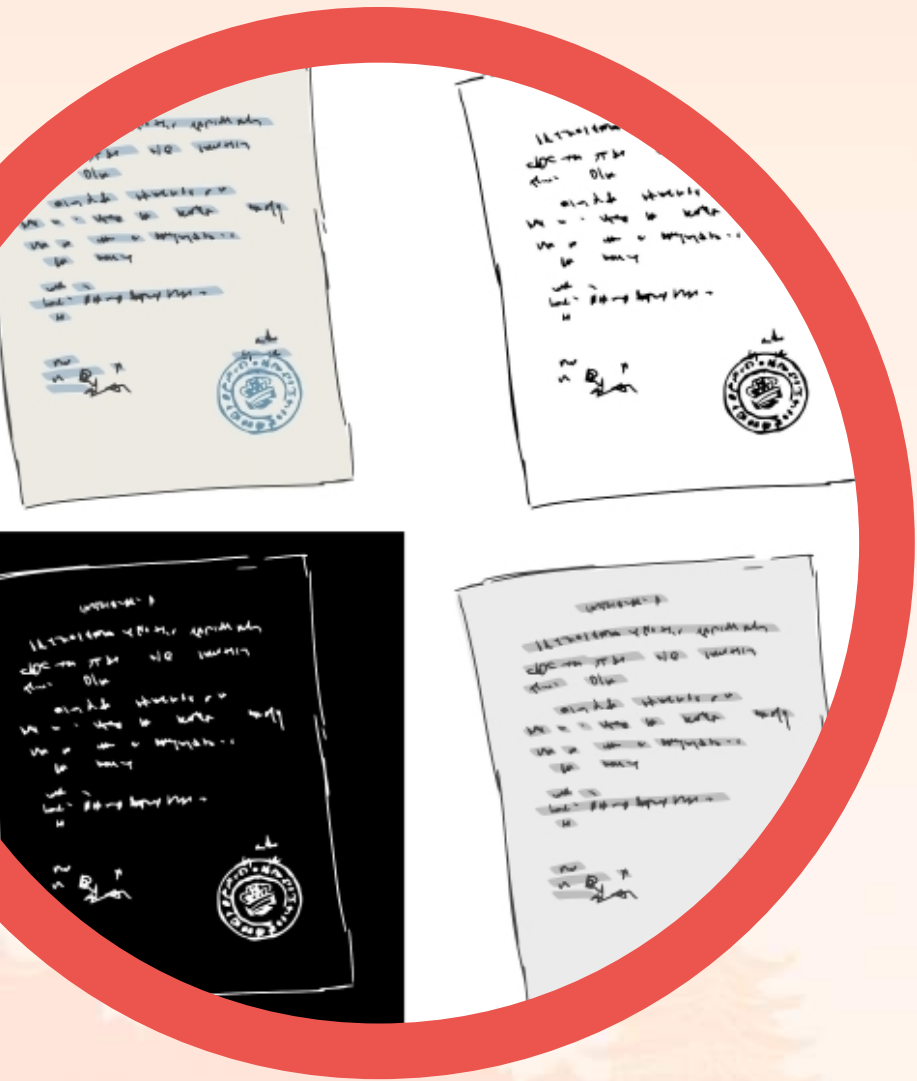
PART 01



实习背景与目的



实习单位介绍



01

单位名称

某地理信息科技有限公司

02

主营业务

专注于地理信息数据采集、处理和分析，提供全方位的地理信息解决方案。

03

技术实力

拥有先进的摄影测量设备和技术团队，具备处理复杂地理信息项目的能力。



实习目的和意义

● 技能提升

通过实习掌握摄影测量的基本理论和操作技能，提高解决实际问题的能力。

● 职业认知

深入了解摄影测量在地理信息领域的应用和发展趋势，增强职业认同感。

● 拓展人脉

与业界专业人士建立联系，为未来的职业发展搭建人脉网络。





实习时间和地点



时间

2023年7月1日至2023年8月31日，
共两个月。

地点

某地理信息科技有限公司位于XX市的
总部。

PART 02



摄影测量基础知识

摄影测量原理

摄影测量的定义

通过摄影手段获取被测物体的影像信息，利用几何与物理原理，经过处理得到物体的空间位置、形状和大小等信息的测量技术。

摄影测量的基本原理

利用摄影机或其他成像设备获取被测物体的二维影像，通过解析影像中的几何信息和物理信息，恢复物体的三维空间位置和形状。

摄影测量的分类

根据摄影方式的不同，可分为航空摄影测量、地面摄影测量和近景摄影测量等。





摄影测量仪器与设备

1

摄影机

用于获取被测物体的影像，根据使用场合和要求可选择不同类型的摄影机，如量测型摄影机、非量测型摄影机等。

2

像控点测量设备

用于在摄影过程中或后期处理中，确定像控点的空间位置，如全站仪、GPS接收机等。

3

数据处理设备

用于对获取的影像数据进行处理和分析，如计算机、专业软件等。





摄影测量数据处理流程

影像获取

通过摄影机获取被测物体的影像数据。



像控点测量

在影像上选择明显的点作为像控点，利用测量设备确定其在空间中的位置。



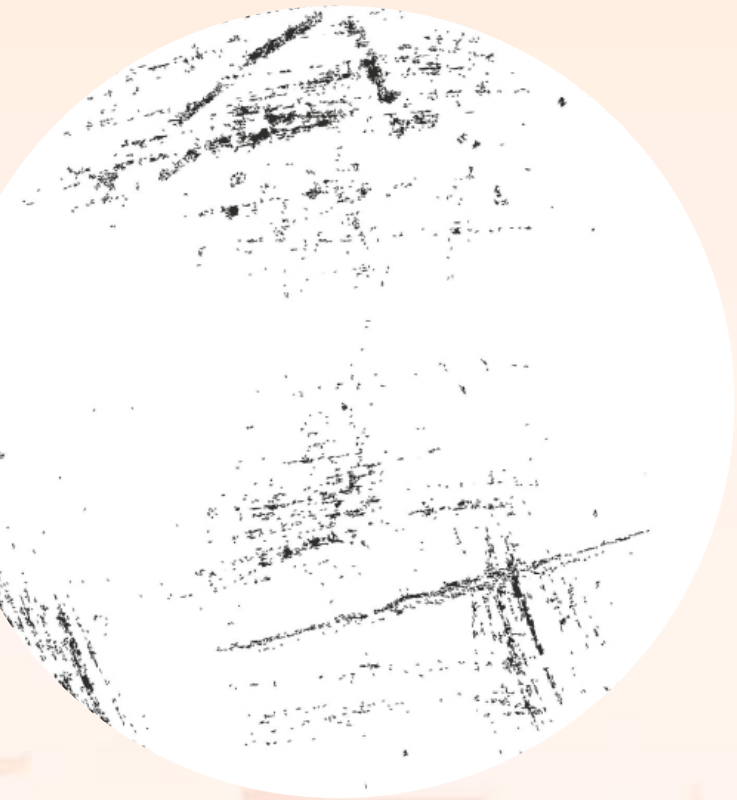
影像处理

对获取的影像进行预处理，如去噪、增强等，以提高影像质量。





摄影测量数据处理流程



空中三角测量

利用像控点和影像间的几何关系，通过平差计算得到加密点的空间位置。

数字高程模型建立

利用空中三角测量的结果，建立数字高程模型（DEM），表达地面的起伏形态。

正射影像制作

利用DEM对原始影像进行纠正，得到正射影像，即地物在垂直投影下的真实影像。

地物提取与测绘

在正射影像上进行地物的提取和测绘工作，得到所需的空间信息。

PART 03



实习任务与过程



实习任务介绍



01

掌握摄影测量的基本原理和方法，了解摄影测量在现代测绘领域的应用。

02

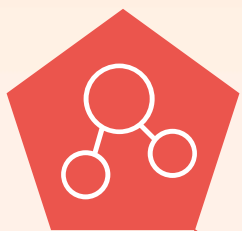
学习使用摄影测量仪器进行外业数据采集和内业数据处理。

03

通过实际操作，提高分析问题和解决问题的能力，培养团队协作精神。



外业数据采集过程



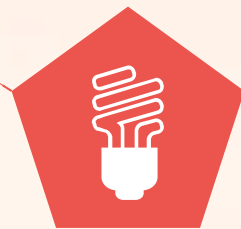
选择合适的摄影测量仪器，
如数字相机、全站仪等，并
进行检查和校准。



进行航空摄影或地面摄影，
获取高质量的影像数据。



根据测区情况和任务要求，
制定合理的飞行计划和航线
设计。



对获取的影像数据进行质量
检查和预处理，如去噪、增
强等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/347162126041010003>