

<<数字摄影测量学>>

图书基本信息

书名：<<数字摄影测量学>>

13位ISBN编号：9787307096745

10位ISBN编号：7307096749

出版时间：2012-7

出版时间：武汉大学出版社

作者：张祖勋，张剑清

页数：444

字数：687000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<数字摄影测量学>>

### 内容概要

《数字摄影测量学(第2版高等学校测绘工程专业核心课程规划教材)》由张祖勋、张剑清编著,本书系统讲述了数字摄影测量的基本理论和方法,主要内容包括:计算机辅助测图(数字测图)的方法;数字地面模型的理论与应用;数字影像基础;数字影像特征提取与定位;影像匹配基础理论与算法;数字微分纠正;新型航空摄影测量传感器及其数据处理和数字摄影测量系统等。

全书分为两篇十五章,每章附有思考题,有关基础知识则列入附录。

《数字摄影测量学(第2版高等学校测绘工程专业核心课程规划教材)》反映了数字摄影测量的新发展与水平,可作为高等院校测绘类专业学习了摄影测量的基本知识的本科生与研究生的基本教材,也可供其他有关影像信息提取专业的师生、工程技术人员和研究人员学习参考。

## &lt;&lt;数字摄影测量学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

- 0.1 摄影测量的发展阶段及特点
- 0.2 数字摄影测量
- 0.3 当代数字摄影测量的若干典型问题

## 习题与思考题

## 第1篇 计算机辅助测图与数字地面模型

## 第1章 计算机辅助测图的数据采集

- 1.1.1 数据采集设备与数据采集主要过程
- 1.1.2 属性码的输入与管理
- 1.1.3 坐标的量测与管理

## 习题与思考题

## 第2章 计算机辅助测图的数据处理

- 1.2.1 数据的图形显示
- 1.2.2 人机交互
- 1.2.3 图形编辑
- 1.2.4 字符编辑

## 习题与思考题

## 第3章 计算机辅助测图的数据输出

- 1.3.1 绘图基本算法
- 1.3.2 图板定向
- 1.3.3 点状符号的绘制
- 1.3.4 线状符号与面状符号的绘制
- 1.3.5 裁剪与注记
- 1.3.6 机助测图系统简介

## 习题与思考题

## 第4章 数字地面模型的建立

- 1.4.1 概述
- 1.4.2 DEM数据采集与质量控制
- 1.4.3 DEM数据预处理
- 1.4.4 移动曲面拟合法DEM内插
- 1.4.5 多面函数法DEM内插
- 1.4.6 最小二乘法内插(配置法)
- 1.4.7 有限元法内插
- 1.4.8 DEM的精度
- 1.4.9 DEM的存储管理

## 习题与思考题

## 第5章 数字地面模型的应用

- 1.5.1 基于矩形格网的DEM多项式内插
- 1.5.2 等高线的绘制
- 1.5.3 立体透视图
- 1.5.4 DEM的其他应用

## 习题与思考题

## 第6章 三角网数字地面模型

- 1.6.1 三角网数字地面模型的构建
- 1.6.2 三角网数字地面模型的存储

## <<数字摄影测量学>>

1.6.3 三角网中的内插

1.6.4 基于三角网的等高线绘制

习题与思考题

第2篇 数字影像自动测图

第1章 数字影像获取与重采样

2.1.1 数字影像

2.1.2 数字影像采样

2.1.3 数字影像量化

2.1.4 数字影像传感器

2.1.5 影像重采样理论

习题与思考题

第2章 数字影像解析基础

2.2.1 数字影像的内定向

2.2.2 相对定向的直接解

2.2.3 空间后方交会的直接解

2.2.4 核线几何关系解析与核线排列

2.2.5 有理函数模型

2.2.6 自动空中三角测量

习题与思考题

第3章 影像特征提取与定位算子

2.3.1 影像信息量与特征

2.3.2 点特征提取算子

2.3.3 线特征提取算子

2.3.4 影像分割

2.3.5 定位算子

习题与思考题

第4章 影像匹配基础理论与算法

2.4.1 影像相关原理

2.4.2 影像相关的谱分析

2.4.3 数字影像匹配基本算法

2.4.4 基于物方的影像匹配(VLL法)

2.4.5 影像匹配基本方法统计理论基础与错误概率

习题与思考题一

第5章 最小二乘影像匹配

2.5.1 最小二乘影像匹配原理

2.5.2 单点最小二乘影像匹配

2.5.3 最小二乘影像匹配的精度

习题与思考题

第6章 特征匹配与整体匹配

2.6.1 基于特征的影像匹配

2.6.2 关系匹配与单像计算机视觉

2.6.3 整体影像匹配

习题与思考题

第7章 数字微分纠正

2.7.1 框幅式中心投影影像的数字微分纠正

2.7.2 线性阵列扫描影像的数字纠正

2.7.3 彩色变换及应用

## <<数字摄影测量学>>

- 2.7.4 立体正射影像对的制作
- 2.7.5 景观图的制作原理
- 2.7.6 真正射影像的概念及其制作原理

习题与思考题

### 第8章 新型航空摄影测量传感器

- 2.8.1 数码相机
- 2.8.2 机载定位定向系统(POS)
- 2.8.3 机载激光扫描系统(LiDAR)
- 2.8.4 摄影测量处理的相关坐标系统
- 2.8.5 框幅式数码影像的POS辅助区域网平差
- 2.8.6 ADS40影像的几何处理
- 2.8.7 光达数据的摄影测量处理

习题与思考题

### 第9章 数字摄影测量系统

- 2.9.1 数字摄影测量系统
- 2.9.2 混合型数字摄影测量系统
- 2.9.3 全数字型数字摄影测量系统
- 2.9.4 实时摄影测量系统
- 2.9.5 新一代数字摄影测量系统

习题与思考题

附录一 利用分形几何理论估计地形粗糙度

附录二 利用图论提取子区的边界

附录三 基函数与样条函数

附录四 矩阵的直积

附录五 用数学形态学建立TIN

附录六 三角网数字地面模型的压缩存储

附录七 傅立叶分析与卷积

附录八 动态规划基本原理

主要参考文献

## <<数字摄影测量学>>

### 编辑推荐

《数字摄影测量学(第2版高等学校测绘工程专业核心课程规划教材)》由张祖勋、张剑清编著,本书的内容分两部分。

第一部分是计算机辅助测图与数字地面模型,分为六章,介绍早期数字摄影测量发展的相关理论与方法。

计算机辅助测图也称数字测图,用于矢量数据的采集,包括计算机辅助测图的数据采集、计算机辅助测图的数据处理与计算机辅助测图的数据输出。

数字地面模型是数字摄影测量的重要产品,是各种应用的基础,包括数字地面模型的建立、数字地面模型的应用与三角网数字地面模型。

第二部分是数字影像自动测图,分为九章,主要论述数字摄影测量自动化处理的理论与方法。

有关数字影像的内容分为三章:数字影像获取与重采样、数字影像解析基础及影像特征提取与定位算子。

数字影像自动测图的核心影像匹配分为三章:影像匹配基础理论与算法、最小二乘影像匹配及特征匹配与整体匹配。

第7章数字微分纠正介绍正射影像、立体正射影像对与真正射影像的相关内容。

第8章新型航空摄影测量传感器介绍近年来出现的新传感器及其数字摄影测量数据处理方法。

第9章介绍数字摄影测量系统,包括历史上著名的和近年来出现的新的数字摄影测量系统。

<<数字摄影测量学>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>