

<<现代公路测量技术>>

图书基本信息

书名：<<现代公路测量技术>>

13位ISBN编号：9787030154835

10位ISBN编号：7030154835

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：付开隆

页数：192

字数：256000

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>

## <<现代公路测量技术>>

### 前言

随着我国经济建设的迅猛发展，测绘技术也在朝着高智能化、电子化方向发展。本书是编者在长期从事测绘教学、生产及科研的基础上，汲取大量同类教材之精华，并结合目前我国对路桥建设的等级和质量的要求越来越高、测设技术和手段更加完善的情况下编写而成的。本书着重突出了实用性和创新性。

本书在阐述了路桥测量的基本理论和基础知识的基础上，着重介绍目前测绘行业的新手段、新技术和新仪器，包括电子经纬仪、电子水准仪和全球卫星定位系统（GPS）等；在介绍了路桥工程测量基础理论和基本方法的基础上，以相当篇幅总结了当前国内外路桥测量的先进成果和实践经验，从而使本书内容更加丰富、翔实。

本书共分十一章。

具体编写分工如下：第一章、第三章和第七章至第九章由东北林业大学付开隆、高贺编写；第二章和第七章由兰州理工大学党星海编写；第四章和第五章由东北林业大学李秋实编写；第六章、第十一章和第十二章由郑州大学宋建学编写。

全书由东北林业大学付开隆统稿，何东坡教授主审。

本书在编写过程中参考了有关标准、规范、教材和论著，在此谨向有关编者表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

## <<现代公路测量技术>>

### 内容概要

公路测量是一门实用性极强的应用学科。

本书在全面介绍了常规测量仪器和测量技术在公路施工测量中的应用外，着重介绍了当今较为先进的测量仪器，如电子经纬仪、电子水准仪、全站仪以及GPS全球卫星定位系统在公路测量中的应用。

在测量手段方面，抛开了常规的测量方法，着重介绍了用GPS全球卫星定位系统和全站仪建立控制网的方法。

在计算方法上，针对公路测量的特点，针对典型测量计算编配了相应的计算程序，从而大大提高了计算的速度和计算的准确度。

本书可作为土木工程专业教学用书，也可供相关专业设计人员及技术人员参考。

## &lt;&lt;现代公路测量技术&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 1.1 测量学的任务及其在公路建设中的应用 1.2 地面点定位第二章 水准仪和电子水仪  
2.1 概述 2.2 水准仪的使用 2.3 自动安平水准仪的工作原理 2.4 自动安平水准仪的检验和校正 2.5 电子  
水准仪及其工作原理第三章 电子经纬仪和全站仪 3.1 概述 3.2 电子经纬仪的原理及使用 3.3 光电测距  
仪测距原理 3.4 光电测距仪的误差分析 3.5 测距仪的检验 3.6 全站仪简介第四章 全球定位系统 4.1 全球  
定位系统简介及其组成 4.2 GPS信号结构介绍 4.3 GPS定位原理及误差分析 4.4 GPS测量的实施第五章  
高程控制测量 5.1 概述 5.2 水准路线的布设形式及内业成果整理 5.3 三、四等水准测量 5.4 精密水准测  
量 5.5 跨河水准测量 5.6 全站仪三角高程测量第六章 平面控制测量 6.1 平面控制测量的任务和作用 6.2  
高斯平面直角坐标 6.3 坐标的换带计算 6.4 导线测量的外业工作 6.5 导线测量的内业计算 6.6 检查导线  
测量错误的方法 6.7 交会法定点第七章 道路中线测量 7.1 公路路线测量概述 7.2 路线交点和转点的测  
设 7.3 路线转角的测定和里程桩的设置 7.4 单圆曲线测设元素的计算和主点测设 7.5 单圆曲线的测设方  
法 7.6 带有缓和曲线的圆曲线的测设 7.7 中线测量的基本要求 7.8 困难条件下的曲线测设 7.9 复曲线的  
测设 7.10 中线测量成果整理及利用全站仪测绘数字带状地形图第八章 道路纵、横断面测量第九章 道  
路施工测量第十章 桥涵施工测量第十一章 RTK技术在公路测量中的应用附录 CASIO fx-4800p常用公  
路测理程序参考文献

## &lt;&lt;现代公路测量技术&gt;&gt;

## 章节摘录

(1) 粗平 粗平即粗略整平仪器。

旋转脚螺旋使圆水准气泡居中，仪器的竖轴大致铅垂，从而使望远镜的视准轴大致水平。

旋转脚螺旋方向与圆水准气泡移动方向的规律是：用左手旋转脚螺旋，则左手大拇指移动方向即为水准气泡的移动方向；用右手旋转脚螺旋，则右手食指移动方向即为水准气泡的移动方向，如图2.2所示。

(2) 瞄准水准尺 首先进行目镜对光。

将望远镜对准明亮的背景，旋转目镜调焦螺旋，使十字丝清晰。

再松开制动螺旋，转动望远镜，用望远镜上的准星和照门瞄准水准尺，拧紧制动螺旋。

从望远镜中观察目标，旋转物镜调焦螺旋，使目标清晰，再旋转微动螺旋，使竖丝对准水准尺。

(3) 精平 先从望远镜的一侧观察管水准气泡偏离零点的方向，旋转微倾螺旋，使气泡大致居中，这时再从目镜左边的符合气泡观察窗中察看两个气泡影像是否吻合，如果不吻合，再旋转微倾螺旋直至完全吻合为止。

(4) 读数 仪器精平后，应立即用十字丝的横丝在水准尺上读数。

对于倒像望远镜，所用水准尺的注记数字最好是倒写的，这样就使从望远镜中所看到的像是正立的。水准标尺的注记是从标尺底部向上增加的，而在望远镜中则变成从上向下增加，所以在望远镜中读数应该从上往下读。

可以从水准尺上读取4位数字，其中前面两位为米位和分米位，是从水准尺注记的数字直接读取，后面的厘米位则要数分划数，一个“E”表示0~5cm，其下面的分划位为5~9cm，毫米位需要估读。

图2.3为水准尺的一个读数。

.....

<<现代公路测量技术>>

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>