

<<现代路桥工程施工测量>>

图书基本信息

书名：<<现代路桥工程施工测量>>

13位ISBN编号：9787508466606

10位ISBN编号：7508466608

出版时间：2009-7

出版时间：中国水利水电

作者：王登杰

页数：206

字数：314000

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>

<<现代路桥工程施工测量>>

前言

本书是在“测量学”基础上的进一步加深，是“工程测量学”在公路与桥梁工程施工中的应用。它删除了一般“测量学”中常规测量仪器的使用及一般工程测量的基础部分，增加了现代施工测量的新技术和新方法，尤其是把GPS（VRS）、GIS、RS等测绘学科的新技术引入到本书中，同时培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才。

在编写过程中，以公路与桥梁施工测量的基本技术和方法为主要内容，重点介绍现代测量新技术在公路与桥梁工程施工中的应用，对GPS（全球定位系统）、VRS（虚拟参考站）、和TPS（全站仪）及数字水准仪等先进测量仪器及技术进行详细的介绍，同时阐述了现代测量新技术和测量新方法在公路与桥梁工程施工、质量控制、质量监理及公路与桥梁监测中的应用。

另外，本书还详细介绍测量平差的精度指标、误差传播定律及测量成果的精度评定的理论和方法。

本书由山东大学王登杰主编。

具体编写分工为：山东大学王登杰编写了第一、五、八章，山东黄河工程集团有限公司房栓社编写了第三章，山东高速工程咨询有限公司王新文编写了第四、七章，青岛市公路规划设计院王秀芬编写了第二章，山东高速工程咨询有限公司张珂编写了第六章。

全书由王登杰修改定稿，并担任插图的设计与绘制。

<<现代路桥工程施工测量>>

内容概要

本书以公路与桥梁施工测量的基本技术为主要内容，重点介绍现代测量新技术在公路与桥梁工程施工中的应用，结合工程实例介绍了公路与桥梁工程施工测量的基本理论和最新方法，阐述了现代测量新技术和测量新方法在路桥工程施工、质量控制、工程监理及施工监控中的应用。

同时，本书还详细介绍测量平差的精度指标、误差传播定律及测量成果的精度评定的理论和方法。

本书是“工程测量学”在公路与桥梁工程施工中的应用。

它删除了一般“测量学”中常规测量仪器的使用及一般工程测量的基础部分，增加了现代施工测量的新技术和新方法，尤其是把GPS(VRS)、GIS、RS等测绘学科的新技术应用到路桥工程施工测量中。

内容丰富，具有一定的深度和广度。

本书可供从事公路与桥梁工程施工测量的工程师及有关工程技术人员参考，也可供有关院校公路与路桥工程专业师生参考使用，同时可作为其他土木工程专业技术人员参考。

<<现代路桥工程施工测量>>

书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 测量学简介 第二节 桥梁施工技术现状与展望 第三节 现代路桥施工测量技术的发展第二章 公路与桥梁施工测量基本内容 第一节 公路工程施工测量的内容及特点 第二节 桥梁工程施工测量的内容及要求 第三节 现代路桥施工过程中测量监理的任务及内容第三章 现代路桥工程施工控制网的建立与观测 第一节 施工控制网的建立 第二节 施工控制网的观测 第三节 施工控制网的数据处理第四章 公路工程施工测量 第一节 公路中线坐标的计算 第二节 公路中线竖曲线计算 第三节 公路中心线测设 第四节 路基边桩及边坡测设第五章 桥梁工程施工测量 第一节 桥梁工程施工控制网的布设 第二节 桥梁基础施工测量 第三节 桥梁墩(柱或塔)台施工测量 第四节 桥梁工程盖梁施工测量 第五节 桥梁工程主梁施工测量 第六节 斜拉桥索道管精密定位测量 第七节 桥梁工程施工监控中的变形测量第六章 公路与桥梁工程施工监理测量 第一节 路桥工程施工监理测量的任务及内容 第二节 施工准备阶段的监理测量方法 第三节 路桥工程施工过程中的监理测量方法 第四节 路桥工程竣工监理测量方法第七章 高速公路软土地基沉降监测 第一节 软土地基沉降观测 第二节 路基边坡位移观测 第三节 软土地基沉降监测数据处理第八章 路桥工程施工测量精度评定 第一节 精度评定的标准 第二节 误差传播定律 第三节 权与定权的常用方法 第四节 路桥工程施工放样精度分析参考文献

<<现代路桥工程施工测量>>

章节摘录

第一节 测量学简介 测量学 (Surveying) 是一门历史悠久的科学, 早在几千年以前, 由于当时社会生产发展的需要, 中国、埃及、希腊等古代国家的人民就开始创造与运用测量工具进行测量。在远古时代, 我国就发明了指南针, 以后又发明创造了浑天仪等测量仪器, 并绘制了相当精度的全国地图。

指南针于中世纪由阿拉伯人传到欧洲, 以后在全世界得到了广泛应用, 直到今天, 它仍然是利用地磁测定方位的简便测量工具。

20世纪60年代开始, 随着社会经济的发展, 世界科技进入高速发展时期, 同时也促进了测绘科学技术的发展。

光电技术和微型电子计算机引入测绘仪器制造领域后, 产生了将电磁波测距与电子测角融为一体的全站仪, 它具有自动计算测点三维坐标、自动保存观测数据和将观测数据传输到计算机实现自动绘制地形图的功能, 实现数字化地形图测绘。

随着航天遥感技术的不断完善, 利用航天遥感相片及扫描信息测绘地形图, 不仅覆盖面积大, 而且不受地理及气候条件限制, 能全天候作业, 极大地提高了测绘工作效率。

1993年后迅速发展和普及的利用卫星测定地面控制点坐标的新技术——全球定位系统 (GPS: Global Positioning System) 彻底改变了传统的通过测角量边计算地面点位坐标的方法, 测量人员只需要将GPS接收机安置在测点上, 通过接收卫星信号, 使用专门的数据处理软件, 就可以快速计算出测点的三维坐标。

1962年开始研究的地理信息系统 (GIS: Geographic Information System) 是一定格式的数字地图与地面有关资源信息的集成, 并实现了有关空间数据管理、空间信息分析及其传播的计算机系统, 是传统学科 (测量学、地理学和地图学等) 与现代科学技术 (遥感技术、计算机科学等) 相结合的产物, 经过40多年的发展历程, 已经取得了巨大的成就, 被广泛应用于土地利用、资源管理、环境监测、交通运输、城市规划、经济建设以及政府各职能部门。

在国民经济建设中, 测量技术的应用非常广泛。

但在不同的应用领域中, 测量工作的内容和步骤也不同, 例如在城市规划、给水排水、高层建筑、城市道路、公路桥梁建设中的测量工作是: 在设计阶段, 要测绘各种比例尺的地形图, 供结构物的平面及竖向设计使用; 在施工阶段, 要将设计结构物的平面位置和高程在实地标定出来, 作为施工的依据; 工程完工后, 要测绘竣工图, 供日后扩建、改建、维修和城市管理应用, 对于某些重要的建筑物或构筑物, 在建设中和建成以后都需要进行变形观测, 以确保建筑物的安全。

<<现代路桥工程施工测量>>

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>