

<<工程测量>>

图书基本信息

书名：<<工程测量>>

13位ISBN编号：9787508384481

10位ISBN编号：7508384482

出版时间：2009-4

出版时间：中国电力出版社

作者：陆付民，李利 主编

页数：219

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>

## 前言

为贯彻落实教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》和《教育部关于以就业为导向深化高等职业教育改革的若干意见》的精神，加强教材建设，确保教材质量，中国电力教育协会组织制订了普通高等教育“十一五”教材规划。

该规划强调适应不同层次、不同类型院校，满足学科发展和人才培养的需求，坚持专业基础课教材与教学急需的专业教材并重、新编与修订相结合。

本书为新编教材。

本书在介绍传统测绘技术的基础上，力求反映新的测绘技术在工程中的基本应用，便于开阔学生的眼界。

本书言简意赅、层次分明，具有较强的通用性。

本书由陆付民、李利主编。

书中第一、二、六、十、十五、十六章由陆付民编写，第四、五章由李利编写，第三、七章由万瑞义编写，第十三、十四章由徐懋卿、陆付民编写，其余章节由陶光贵、易庆林、吴定洪、夏永忠、涂鹏飞编写，各章节最后由陆付民修改定稿。

高德慈教授担任本书的主审。

本书在编写过程中，吸收了参考文献中有益思想和内容，在此，本书的全体编写人员对这些参考文献的作者表示诚挚的谢意！

希望使用本书的师生和其他读者能够提出宝贵的建议和意见，以便及时进行修订，使本书的质量得到进一步的提高。

## <<工程测量>>

### 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”规划教材。

全书共16章，主要内容包括绪论、水准测量、角度测量、距离测量与直线定向、测量误差的基本知识、小区域控制测量、地形图的基本知识、大比例尺地形图的测绘、地形图的应用、测设的基本工作、工业与民用建筑中的施工测量、大坝施工测量、输电线路设计测量、输电线路施工测量、变形观测、3S技术简介。

本书可作为高等院校土木工程、水利水电工程、输电线路工程、建筑学、城市规划、环境工程、工程管理等专业工程测量课程的本科教材，也可作为高职高专相关专业教材，同时可供工程技术人员参考。

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 测量学的任务及其在工程建设中的作用 第二节 测量学发展概况 第三节 地面点位的确定 第四节 用水平面代替大地水准面的限度 第五节 测量工作概述 习题第二章 水准测量 第一节 水准测量原理 第二节 水准测量的仪器和工具 第三节 水准仪的使用 第四节 水准测量的外业观测 第五节 水准测量的内业计算 第六节 微倾式水准仪的检验与校正 第七节 水准测量的误差分析 第八节 自动安平水准仪 第九节 精密水准仪与电子水准仪 习题第三章 角度测量 第一节 水平角的测量原理 第二节 DJ6型光学经纬仪 第三节 DJ2型光学经纬仪 第四节 水平角测量方法 第五节 竖直角测量方法 第六节 经纬仪的检验与校正 第七节 角度测量的误差分析及注意事项 第八节 电子经纬仪 习题第四章 距离测量与直线定向 第一节 钢尺量距 第二节 电磁波测距仪测距 第三节 直线定向 习题第五章 测量误差的基本知识 第一节 概述 第二节 测量误差的种类 第三节 偶然误差的特性及其概率密度函数 第四节 衡量观测值精度的指标 第五节 误差传播定律 第六节 等精度直接观测值的最或是值 第七节 不等精度直接观测平差 习题第六章 小区域控制测量 第一节 概述 第二节 导线测量 第三节 小三角测量 第四节 交会定点 第五节 三、四等水准测量 第六节 三角高程测量 习题第七章 地形图的基本知识 第一节 地形图的比例尺 第二节 地形图的分幅和编号 第三节 地形图图外注记 第四节 地形图图式 习题第八章 大比例尺地形图的测绘 第一节 测图前的准备工作 第二节 视距测量 第三节 碎部测量的方法 第四节 全站仪数字化测图简介 第五节 地形图的绘制 习题第九章 地形图的应用 第一节 地形图的识读 第二节 地形图应用的基本内容 第三节 地形图在场地平整中的应用 第四节 地形图在水利工程规划设计中的应用 第五节 地形图上的面积量算 第六节 求积仪法 习题第十章 测设的基本工作 第一节 水平距离、水平角、高程的测设 第二节 点的平面位置的测设 第三节 已知坡度直线的测设 第四节 圆曲线的测设 习题第十一章 工业与民用建筑中的施工测量 第一节 工业厂区施工控制测量 第二节 厂房柱列轴线的测设和柱基施工测量 第三节 工业厂房预制构件的安装测量 第四节 民用建筑施工中的测量工作 第五节 高层建筑及复杂民用建筑物的施工测量 习题第十二章 大坝施工测量 第一节 土坝的控制测量 第二节 土坝清基开挖与坝体填筑的施工测量 第三节 混凝土坝的施工控制测量 第四节 混凝土坝清基开挖线的放样 第五节 混凝土重力坝的立模放样 习题第十三章 输电线路设计测量 第一节 概述 第二节 线路的初勘测量 第三节 选线测量 第四节 定线测量 第五节 平断面测量 第六节 交叉跨越测量 第七节 杆塔定位测量 习题第十四章 输电线路施工测量 第一节 线路复测 第二节 杆塔基础分坑测量 第三节 拉线坑位的测设 第四节 弧垂观测 习题第十五章 变形观测 第一节 一般建筑物的变形观测 第二节 大坝变形观测 习题第十六章 3S技术简介 第一节 GPS简介 第二节 RS简介 第三节 GIS简介 习题参考文献

## 章节摘录

二、全站仪简介 全站仪也称电子速测仪，是一种可以同时进行角度测量和距离测量的电子仪器。

只要在测站上安置仪器，就能完成该测站所有的测量工作。

图4—10为拓普康601型全站仪的示意图。

起初，将电子经纬仪与测距仪组装在一起使用，称为积木式全站仪，也称为半站式全站仪。

后来改进为将光电测距仪的光波发射、接收系统的光轴与电子经纬仪的视准轴组合为同轴的整体式全站仪，并配置了中央处理器、存储器和输入、输出设备，能根据外业观测的数据，实时计算并显示所需要的测量成果。

这些测量成果包括点与点之间的方位角、水平距离、高差以及点的平面坐标和高程。

通过输入、输出设备，全站仪与计算机可以进行数据通信，可以方便地将全站仪的测量数据或成果传输到计算机，测量作业所需要的已知数据也可以从计算机传输到全站仪。

这样，不仅使测量的外业工作高效化，而且可以实现整个测量作业的高度自动化。

目前，全站仪已广泛应用于控制测量、碎部测量、施工放样、变形观测等领域。

#### 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>