第一图书网, tushu007.com

<<测量员一本通>>

图书基本信息

书名：<<测量员一本通>>

13位ISBN编号：9787802274532

10位ISBN编号：7802274532

出版时间：2008-11

出版时间：中国建材工业出版社

作者：《水利水电工程现场管理人员一本通系列丛书》编委会 编

页数：459

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

水利水电工程一般是多目标开发的综合性工程，有着巨大的社会效益和经济效益，而且水利水电工程施工在江河上进行，受地形、地质、水文和气候条件影响较大。
作为水利水电工程施工现场必备的管理人员（如：施工员、质量员、安全员、测量员、材料员、监理员等），他们的管理能力、技术水平的高低，直接关系到水利水电建设项目能否有序、高效率、高质量地完成。
在工程施工新技术、新材料、新工艺得到广泛应用的今天，如何提高这些管理人员的管理能力和技术水平，充分发挥他们的能动性和创造性，把包括能源、原材料和设备在内的各种物资进行科学的组织、筹划和管理，用最少的人力、物力、财力和最短的时间把设计付诸实施，如何使工程施工做到安全、优质、快速和经济，是当前水利水电工程施工企业继续发展的重要课题。
为满足水利水电施工现场管理人员对技术业务知识的需求，我们组织有关方面的专家学者，从水利水电工程施工的需要和特点出发，编写出版了这套《水利水电工程现场管理人员一本通系列丛书》。
丛书深入地探讨和发展了水利水电工程安全、优质、快速和经济的施工管理技术。
本套丛书主要包括以下分册：1.《施工员一本通》2.《质量员一本通》3.《安全员一本通》4.《材料员一本通》5.《测量员一本通》6.《监理员一本通》7.《造价员一本通》8.《资料员一本通》

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书根据《工程测量规范》（GB 50026-2007）和《水利水电工程测量规范》（SL197-1997）编写而成。
全书主要内容包括工程测量概述，水利水电工程施工图识读、工程测量基本工具、控制测量、水准测量、角度测量、距离测量、地形测量、地籍测量、航空摄影测量、地面摄影测量、白纸测图、专业工程测量、工程施工测量、河道测量、工业与民用建筑施工测量、道路测量、渠道及水工建筑物测量、建筑物变形测量与竣工图编绘等。
　本书内容丰富全面，可供水利水电工程测量员使用，也可供水利水电工程其他施工管理人员参考。

<<测量员一本通>>

书籍目录

第一章 工程测量概述 第一节 工程测量基本术语 一、工程测量通用术语 二、地形测量术语 三、施工测量术语 四、控制测量术语 第二节 工程测量的任务和作用 一、测量学概述 二、工程测量的任务 三、工程测量的作用 四、工程测量常用单位 第三节 工程测量的程序、原则和要求 一、工程测量的程序 二、工程测量的原则 三、工程测量的要求 第四节 地面点位置的确定 一、确定地面点位的原理 二、地面点平面位置的确定 三、确定地面点位的基本测量工作 四、地面点高程位置的确定 第五节 用水平面代替水准面 一、平面代替曲面所产生的距离误差 二、平面代替曲面所产生的高程误差 第六节 工程测量安全管理 一、一般安全要求 二、施工测量安全管理 三、变形测量安全管理 第七节 测量误差基本知识 一、测量误差概述 二、衡量精度的标准 三、误差传播定律第二章 水利水电工程施工图识读 第一节 一般规定 一、图纸幅面 二、制图比例 三、图样画法 四、尺寸注法 第二节 水工建筑制图 一、一般规定 二、水工建筑与施工图 三、水工建筑常用图例 第三节 水力机械制图 一、水力机械图的种类 二、水力机械图用设备材料袁 三、水力机械图用图形符号 四、水力机械图标注 五、水力机械图的绘制第三章 工程测量基本工具 第一节 定位和放样工具 一、皮尺 二、钢尺 三、花杆 四、测钎 五、方向盘 六、方向架 七、边坡样板 第二节 水准仪 一、ds水准仪和水准尺 二、ds1精密水准仪 三、自动安平水准仪 四、电子数字水准仪 第三节 光学经纬仪 一、光学经纬仪的构造 二、光学经纬仪的使用 第四节 全站仪 一、全站仪的构造 二、全站仪的主要特点 三、全站仪的主要技术指标 第五节 平板仪 一、平板仪的构造 二、平板仪的使用 第六节 红外测距仪 一、红外测距仪的构造 二、红外测距仪的使用 第七节 罗盘仪 一、罗盘仪的构造 二、罗盘仪的使用第四章 控制测量 第一节 控制测量概述 一、平面控制测量 二、高程控制测量 三、小区域平面控制测量 第二节 导线测量 一、导线测量的技术要求 二、导线布设形式 三、导线测量的外业观测与内业计算 第三节 图根平面控制测量 第四节 测站点平面控制测量 一、测定方法 二、技术要求 第五节 高程控制测量 一、基本规定 二、基本高程控制测量 三、图根高程控制测量 四、测站点高程控制测量 第六节 前、后方交会定点 一、前方交会 二、后方交会 第七节 三、四等水准测量 一、观测程序 二、主要技术参数 三、测站计算与校核 四、成果计算与校核第五章 水准测量 第一节 水准测量的原理 一、测量原理 二、几何水准测量的规律 第二节 水准测量的方法 一、水准点 二、水准路线 三、施测方法 四、记录与计算 五、水准测量的检核 第三节 水准仪的检验和校正 一、普通水准仪的检验与校正 二、精密水准仪的检验和校正 三、轴线之间应满足的几何条件 第四节 水准测量误差 一、水准测量误差的来源 二、水准测量误差的影响第六章 角度测量 第一节 水平角和竖直角的观测 一、角度测量原理 二、水平角观测 三、竖直角观测 四、经纬仪应满足的条件和观测注意事项 第二节 经纬仪的检验和校正 一、经纬仪的主要轴线 二、应满足的几何条件 三、经纬仪的检验与校正 第三节 水平角观测误差 一、水平角观测误差的来源 二、水平角观测误差的影响第七章 距离测量 第一节 钢尺量距 一、直线定线 二、距离丈量 三、钢尺的精密量距 四、钢尺的栓定 第二节 视距测量 一、视距测量原理 二、测量方法 三、测量误差 第三节 坐标计算 一、坐标正算 二、坐标反算第八章 地形测量 第一节 概述 一、地形图的概念 二、地形图的比例尺 三、地形图的其他要素 四、大比例尺地形图的分幅与编号 第二节 地形图图例 一、地物符号 二、地貌符号 第三节 地形图的识读与应用 一、地形图的识读 二、地形图的应用 第四节 地形图的测绘 一、测图前的准备工作 二、经纬仪测绘法 三、地形图的拼接、检查与整饰 第五节 地形图的应用 一、按预定方向绘制纵断面图 二、在地形图上按限制坡度选择最短线路 三、量算图形面积 四、确定汇水区面积 五、根据地形图平整场地第九章 地籍测量 第一节 概述 一、地籍测量的概念 二、地籍测量的特点 三、地籍测量的任务 四、地籍测量的目的 五、地籍测量的基本精度 第二节 地籍调查和测量 一、地籍调查的内容与要求 二、土地等级调查 三、土地利用类别调查 四、地块与编号 五、地块权属调查 六、建筑物状况调查 七、地籍测量内容 八、地籍测量方法 九、界址点 十、地籍测量草图 十一、地籍图绘制 第三节 地籍修测和面积量算 一、地籍修测 二、变更地籍测量 三、面积量算概述 四、面积量算的方法与精度估算第十章 航空摄影测量 第一节 概述 一、基本规定 二、像片控制点布设 三、像片控制点测量 第二节 影像平面图测图及像片调绘 一、影像平面图测图 二、像片调绘 第三节 照相、晒印与冲洗处理

一、照相　二、晒印　三、冲洗处理 第四节 主体测图　一、精密立体测图仪　二、解析测图仪　三、立体测图 第五节 解析法中三角测量　一、加密点　二、标准点 第六节 影像平面图制作　一、影像平面图　二、正射投影仪第十一章 地面摄影测量 第一节 地面立体摄影测量　一、概述　二、外业准备工作　三、实地踏勘内容　四、拟订外业技术计划内容　五、摄影基线的选定及量测要求　六、像片控制点的选定　七、像片控制点的标志规格制作　八、摄影准备工作顺序　九、内业准备工作内容　十、定向对点与测图要求 第二节 交向摄影测量　一、交向摄影的基本知识　二、交向摄影规定 第三节 近景摄影测量　一、概述　二、近景摄影外业的准备工作　三、现场踏勘要求　四、摄影基线的选定　五、选定像片控制的要求　六、像片控制点的标志　七、近景摄影测量的摄影项目和要求　八、定向对点的规定　九、立体测图的规定第十二章 白纸测图 第一节 概述　一、基本要求　二、白纸测图的方法　三、捡校精度的要求　四、测绘原图 第二节 地物、地貌、土质和植被测绘　一、地物测绘　二、地貌测绘　三、土质和植被测绘 第三节 水下地形测量　一、水下地形测量方法　二、水下地形点高程　三、水深测量第十三章 专业工程测量 第一节 河流或水库纵、横断面测量　一、河流纵断面测量　二、外业测量前准备工作　三、平面和高程控制测量　四、横断面测量选位　五、横断面基点测量规定　六、横断面线上的转站点测量规定　七、横断面点的精度采用的仪器和方法　八、纵断面测量水位点　九、纵断面图的编绘　十、河流或水库纵、横断面测量提交资料 第二节 渠道和堤线测量　一、概述　二、外业测量　三、渠、堤中心导线测量　四、渠道和堤线测量提交成果 第三节 地质勘察测量　一、地质勘察测量步骤　二、比例尺　三、地质勘察点放样方法　四、平面住置连测方法及坐标、高程取住　五、钻孔的放样　六、钻孔的连测　七、井、洞的放样与连测　八、地质点测量　九、资料提交 第四节 水库淹没调查和淹没线测量　一、水库淹没调查测量　二、水库淹没线测量第十四章 工程施工测量 第一节 概述　一、施工测量的概念　二、施工测量的任务　三、施工测量的内容　四、施工测量的特点 第二节 测设的基本工作　一、水平距离的测设　二、水平角的测设　三、高程测设　四、测设直线　五、测设坡度线 第三节 测设点位的方法　一、直角坐标法　二、极坐标法　三、角度交会法　四、距离交会法 第四节 施工场地控制测量　一、建筑方格网的布置　二、方格网的测设第十五章 河道测量 第一节 水位测量　一、洪水调查测量　二、工作水位的测定　三、同时水位的测定 第二节 水深测量　一、测深杆　二、测深锤　三、回声测深仪 第三节 水下地形测量　一、水下地形点的密度要求　二、水下地形点的布设方法　三、水下地形施测第十六章 工业与民用建筑施工测量 第一节 建筑施工测量前的准备工作　一、熟悉图纸　二、现场踏勘　三、确定测设方案　四、准备测设数据 第二节 建筑物的定位与放线　一、建筑物的定位　二、建筑物放线 第三节 建筑物基础施工测量　一、基槽开挖深度　二、垫层标高控制　三、在垫层上投测中心线　四、基础标高 第四节 墙体施工测量　一、首层墙体施工测量　二、二层以上墙体施工测量 第五节 高层建筑施工测量　一、高层建筑测量概述　二、高层建筑定位测量　三、高层建筑基础施工测量　四、高层建筑的轴线投测　五、高层建筑的高程传递　六、高层建筑中的竖向测量　七、滑模施工测量 第六节 厂房控制网的建立　一、控制网建立前的准备工作　二、中小型工业厂房控制网的建立　三、大型工业厂房控制网的建立　四、厂房扩建与改建的测量 第七节 厂房柱列轴线与柱基测设　一、厂房柱列轴线的测设　二、柱基的测设 第八节 厂房预制构件安装测量　一、柱子的安装测量　二、吊车梁及屋架的安装测量　三、钢结构工程的测量 第九节 特殊结构形式的施工放样　一、三角形建筑物的施工放样　二、抛物线形建筑物的施工放样　三、双曲线形建筑物的施工放样　四、圆弧形建筑物的施工放样第十七章 道路测量 第一节 中线测量　一、测量内容　二、交点与转点的测设　三、转角的测定 第二节 圆曲线测设　一、测设的步骤　二、圆曲线的主点测设　三、圆曲线的详细测设 第三节 缓和曲线测设　一、缓和曲线测设方法　二、缓和曲线的作用　三、缓和曲线测设数据计算　四、圆曲线带有缓和曲线的测设　五、“S”型和“C”型曲线测设方法 第四节 复曲线与回头曲线测设　一、设置有缓和曲线的复曲线　二、不设缓和曲线的复曲线　三、回头曲线测设方法　四、回头曲线测设数据计算　五、有缓和曲线回头曲线测设方法 第五节 道路施工测量　一、路基施工测量　二、底基层、基层、路面施工测量　三、施工测量导线点的复测和加密　四、施工测量水准点的复测和加密　五、施工测量放样技术 第六节 桥涵测量　一、桥涵平面控制测量　二、桥梁墩、台定位　三、桥梁墩、台纵横轴线的测设　四、桥梁基础的施工放样第十八章 渠道及水工建筑物测量 第一节 渠道测量　一、渠道选线测量　二、渠道中线测量　三、渠道纵断面测量　四、渠道横断面测量　五、渠道边坡放样 第二节 水工建筑物施工测量　一、水

工建筑物施工平面控制网的建立　二、水工建筑物施工高程控制网的建立　三、填筑及混凝土建筑物轮廓点的施工放样　四、建筑物混凝土浇筑及预制构件拼装的竖向测量　五、水工建筑物附属设施安装测量第十九章 建筑物变形测量与竣工图编绘 第一节 建筑物变形测量概述　一、概念　二、产生变形的原因　三、变形测量的任务　四、观测周期与观测精度 第二节 沉降观测　一、建筑物沉降观测　二、基坑回弹观测　三、地基土分层沉降观测　四、建筑场地沉降观测 第三节 倾斜观测　一、一般建筑物的倾斜观测　二、塔式建筑物的倾斜观测 第四节 裂缝与挠度观测　一、裂缝观测　二、挠度观测 第五节　日照变形与风振观测　一、日照变形观测　二、风振观测 第六节 变形测量数据分析与处理　一、平差计算　二、变形几何分析　三、变形建模与预报　四、成果整理 第七节 竣工总平面图的编绘　一、编绘竣工总平面图的一般规定　二、竣工总平面图编绘的方法和步骤　三、现场实测　四、竣工总平面图的绘制参考文献

章节摘录

插图：第一章 工程测量概述第二节 工程测量的任务和作用一、测量学概述测量学是研究地球的形状和大小以及确定地面点之间相对位置的科学。
测量工作主要有两个方面：一是将各种现有地面物体的位置和形状，以及地面的起伏形态等，用图形或数据表示出来，为测量工作提供依据。
称为测定或测绘；二是将规划设计和管理等工作形成的图纸上的建筑物、构筑物或其他图形的位置在现场标定出来，作为现场施工的依据，称为测设或放样。
测量学包括大地测量学、普通测量学、摄影测量学和工程测量学等4个学科。
其中，大地测量学研究测定地球的形状和大小，在广大地区建立国家大地控制网等方面的测量理论、技术和方法，为测量学的其他分支学科提供最基础的测量数据和资料；普通测量学研究较小区域内的测量工作，主要是指用地面作业方法，将地球表面局部地区的地物和地貌等测绘成地形图，由于测区范围较小，可以不顾及地球曲率的影响，把地球表面当作平面对待；摄影测量学研究用摄影或遥感技术来测绘地形图，其中的航空摄影测量是测绘国家基本地形图的主要方法；工程测量学研究各项工程建设在规划设计、施工放样和运营管理阶段所进行的各种测量工作，工程测量在不同的工程建设项目中其技术和方法有很大的区别。
二、工程测量的任务1. 测图测图指使用测量仪器和工具，依照一定的测量程序和方法，通过测量和计算，得到一系列测量数据，或者把局部地球表面的形状和大小按一定的比例尺和特定的符号缩绘到图纸上，供规划设计以及工程施工结束后，测绘竣工图，供日后管理、维修、扩建之用。
2. 用图用图指识别地形图、断面图等的知识、方法和技能。
用图是先根据图面的图式符号识别地面上地物和地貌，然后在图上进行测量。
从图上取得工程建设所必需的各种技术资料，从而解决工程设计和施工中的有关问题。
3. 放样放样是测图的逆过程。
放样是将图纸上设计好的建（构）筑物按照设计要求通过测量的定位、放线、安装，将其位置和高程标定到施工作业面上，作为工程施工的依据。
4. 变形观测对某些有特殊要求的建（构）筑物，在施工过程中和使用期间，还要测定有关部位在建筑荷重和外力作用下，随着时间而产生变形的规律，监视其安全性和稳定性，观测成果是验证设计理论和检验施工质量的重要资料。

编辑推荐

《测量员一本通》是“水利水电工程现场管理人员一本通系列丛书”之一，全书共分19个章节，主要对水利水电工程现场测量员所应掌握的的专业知识点作了介绍，具体内容包括工程测量概述、水利水电工程施工图识读、工程测量基本工具、水准测量、地面摄影测量等。
该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

第一图书网, tushu007.com

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