

<<城市水利专业实训教程>>

图书基本信息

书名：<<城市水利专业实训教程>>

13位ISBN编号：9787565001871

10位ISBN编号：7565001872

出版时间：2010-5

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：李宗尧 主编

页数：386

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>

## &lt;&lt;城市水利专业实训教程&gt;&gt;

## 前言

实践教学环节是培养、增强和提高高职院校学生的专业操作技能、实践动手能力、综合应用能力及探索创新能力的主要途径，是高职高专人才培养过程中不可忽视的重要环节；是贯彻“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学合作发展道路”的不可或缺的举措；是培养学生的社会适应性，提高学生创造能力、就业能力、创业能力的重要举措。

因此，为搞好实践教学，改善实训效果，充分体现高职教育特点，编写一本有特色的专业实训教材就显得尤为重要。

为此，我们策划了编写城市水利专业特色实训教材，成立了高水平的教材编写团队，通过努力，完成了城市水利专业实训教程的编写任务。

本书是根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》、《教育部、财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》及安徽水利水电职业技术学院《国家示范性高等职业院校建设方案》和《城市水利专业人才培养方案》、《城市水利专业课程教学大纲》等文件精神以及城市水利专业核心能力的培养要求，按照水利水电工程的新规范、新标准和新技术的要求编写的。

突破了传统的学科教育对学生的专业操作技能和知识运用能力培养的局限，结合高职教育新形势和城市水利工程实际情况，考虑专业教学改革的新实践和工程学科实践教学的新特点，力求内容的应用性、系统性、新颖性，实施项目化实训课程，构建系统性的实践教学体系。

以项目驱动技能训练，着重培养学生的实际动手操作的综合运用能力和严谨务实的工作作风。

本书的特点是：编排新颖、难易兼顾、实用可行、侧重技能。

在内容安排上考虑高职院校技能型、应用型人才的培养目标，主要适用于水利类及相关专业的实践教学环节，共分为8个项目，主要包括工程CAD、工程施工、测量放样、工程质检、防洪抢险、水质监测与水污染控制及毕业综合实践等内容。

在最后的附录部分，提供了资源与环境工程系毕业生顶岗（就业）实习手册，供毕业班学生阅读参考。

本书由安徽水利水电职业技术学院李宗尧教授担任主编和统稿，并编写工程质量检测实训和城市防洪抢险实训，奚立平老师编写概述和毕业综合实践的毕业论文内容，吴吟苏、王其恒老师编写工程识图与CAD实训，程健老师编写工程测量及施工放样实训，陶家俊老师编写工程施工实训，高建峰老师编写工程质量检测实训的建材试验内容，蒯圣龙老师编写水质监测与水污染控制实训，高光辉老师编写毕业综合实践的顶岗实习内容，刘承训老师编写毕业综合实践的毕业设计内容，并协助统稿和内容校核，安徽水利建筑安装公司陈方葵高级工程师任主审。

在本教程编写过程中得到了安徽水利水电职业技术学院和安徽水利建筑安装公司的领导与同事们的关心与帮助，在此表示感谢。

本书可作为高等职业院校水利类及相关专业的实训教材，还可供广大水利水电、建筑工程等工程技术人员参考。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中错误和不足之处在所难免，恳请专家和读者批评指正，以便今后改进。

## <<城市水利专业实训教程>>

### 内容概要

本书是根据《国家示范性高等职业院校建设方案——城市水利专业建设方案》的要求，结合高职高专教育人才培养模式及课程体系的改革和建设，以求实创新为特点，以能力培养为目的进行编写的。

全书共分8个项目，包括实训概述、工程识图与CAD实训、工程测量及施工放样实训、工程质量检测实训、工程施工实训、水质监测与水污染控制实训、城市防洪抢险实训及毕业综合实践等，最后附有毕业生顶岗（就业）实习手册。

本书可作为高等职业院校城市水利及相关水利类专业的实训教材，也可供广大水利水电建筑工程、市政工程等技术人员参考。

## &lt;&lt;城市水利专业实训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 0项目1 实训概述 单元1.1 实验误差分析 1.1.1 误差的定义 1.1.2 误差的来源与分类  
1.1.3 误差的表示方法 单元1.2 实验数据的处理 1.2.1 有效数字及处理 1.2.2 实验数据的表示方法 单元1.3 实训要求及实训报告 1.3.1 实训要求 1.3.2 实训报告项目2 工程识图与CAD实训 单元2.1 工程识图实训 2.1.1 实训目的 2.1.2 工程识图基本知识 2.1.3 实训内容——水工图的识读 单元2.2 水工CAD实训 2.2.1 实训目的及要求 2.2.2 实训内容项目3 工程测量及施工放样实训 单元3.1 工程测量实训 3.1.1 地形测量作业 3.1.2 控制测量作业 单元3.2 施工放样 3.2.1 施工测量放样工艺流程图 3.2.2 施工测量放样作业方法及实训要求 单元3.3 全站仪及其使用 3.3.1 全站仪概述 3.3.2 T-600系列全站仪的基本操作 3.3.3 主菜单MENU模式 3.3.4 高端全站仪简介 3.3.5 EPOCH25RTK测量步骤项目4 工程质量检测实训 单元4.1 工程质量检测实训内容 1.1.1 土工部分 1.1.2 建材部分 单元4.2 工程质量试验检测实训要求 4.2.1 工程质量检测技能训练要求 4.2.2 工程质量试验检测操作要求 单元4.3 土工试验与检测实训 4.3.1 土的密度试验 4.3.2 土的含水率试验 4.3.3 土粒比重试验 4.3.4 土的颗分试验 4.3.5 土的界限含水率试验 4.3.6 土的击实试验 4.3.7 土的渗透试验 4.3.8 土的固结试验 4.3.9 土的剪切试验 4.3.10 工程实践——堤防工程质量检测 单元4.4 建材试验与检测实训 4.4.1 水泥试验 4.4.2 砂、石试验 4.4.3 水泥混凝土试验 4.4.4 钢筋试验 4.4.5 砌筑砂浆试验 4.4.6 砌墙砖试验 4.4.7 建筑材料基本性质检测 4.4.8 水泥检测 4.4.9 混凝土用骨料检测 4.4.10 混凝土性质检验 4.4.11 建筑砂浆检测 4.4.12 烧结普通砖检测 4.4.13 钢筋检测项目5 工程施工实训 单元5.1 水利工程施工实训概述 5.1.1 水利工程施工实训的目的与意义 5.1.2 水利工程施工实训的特点 5.1.3 水利工程施工实训的时间安排与组织形式 5.1.4 水利工程施工实训的任务和要求 单元5.2 工程施工实训前的安全教育 5.2.1 施工实训期间的注意事项 5.2.2 施工实训期间的纪律要求 5.2.3 工程施工场地的事故原因 5.2.4 工程施工应采取的安全防范措施 单元5.3 水利工程施工实训内容 5.3.1 钢筋工程实训 5.3.2 木工、钢筋工工种实训 5.3.3 钢筋焊接实训 5.3.4 混凝土工工种实训 5.3.5 砖瓦工工种实训 5.3.6 抹灰工工种实训 5.3.7 陶瓷面砖镶贴工艺实训 5.3.8 地基处理工程实训 5.3.9 混凝土结构工程施工质量验收实训项目6 水质监测与水污染控制实训 单元6.1 污水常规水质指标检测 6.1.1 色度测定 6.1.2 浊度测定 6.1.3 悬浮物的测定 6.1.4 废水化学需氧量COD的测定 6.1.5 废水生化需氧量BOD5的测定 单元6.2 校园及周边水环境监测实训 6.2.1 实训目的 6.2.2 监测资料的收集 6.2.3 水环境监测项目和范围 6.2.4 监测点布设、监测时间和采样方法 6.2.5 样品的保存和运输 6.2.6 分析方法与数据处理 6.2.7 要求 单元6.3 水处理实训项目 6.3.1 颗粒自由沉淀 6.3.2 混凝沉淀实验 6.3.3 曝气充氧实验 6.3.4 加压溶气气浮实验 6.3.5 过滤实验 6.3.6 离子交换软化除盐实验 6.3.7 活性炭吸附实验 6.3.8 污水可生化性实验项目7 城市防洪抢险实训 单元7.1 城市防洪抢险实训内容 7.2.1 城市防洪应急预案编制 7.2.2 主要险情抢护 单元7.2 典型抢险实例 单元7.3 防汛抢险材料、装备及新技术 7.3.1 抢险材料 7.3.2 防汛抢险装备 7.3.3 防汛抢险新技术 项目8 毕业综合实践 单元8.1 毕业设计 8.1.1 毕业设计的任务和要求 8.1.2 毕业设计指导示例 单元8.2 毕业论文 8.2.1 撰写毕业论文目的与意义 8.2.2 毕业论文选题的一般原则 8.2.3 毕业论文的一般要求 8.2.4 毕业论文的内容及要求、打印格式、装订顺序 8.2.5 毕业论文的写作步骤 8.2.6 进程安排 8.2.7 成绩评定 单元8.3 顶岗实习 8.3.1 概述 8.3.2 总体要求 8.3.3 组织和管理 8.3.4 职责分工 8.3.5 学生管理 8.3.6 纪律和安全 8.3.7 工作程序 8.3.8 考核办法 8.3.9 顶岗成果 8.3.10 顶岗(就业)实习手册参考文献

## &lt;&lt;城市水利专业实训教程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.1.2误差的来源与分类1.误差的来源为了减小测量误差，提高测量的准确度，有必要对误差的来源有所了解。

误差的来源是多方面、多因素的，主要有测量设备误差、测量方法误差、测量环境误差和测量人员误差等。

#### (1) 设备误差。

测量设备误差包含标准器件误差、装置误差和附件误差等。

标准器件误差指以固定形式复现标准量值的器具，如标准电阻、标准量块、标准砝码等，它们本身体现的量值所存在的误差。

这些误差将反映到测量结果中，一般要求标准器件的误差占总误差的 $1/10 \sim 1/3$ 。

装置误差包括了在设计时由于采用了近似原理所带来的工作原理误差；组成设备的主要零部件的制造与装配误差；设备出厂时校准与检定所带来的误差；读数分辨力有限而造成的读数误差（即示值误差）和数字仪器的量化误差；元器件的老化、磨损、疲劳所造成的误差；仪器响应滞后所带来的误差等。

附件是指保证仪器、仪表正常工作所需的附属器件。

例如连接导线、测压信号管、切换开关、电源，等等。

这些附件的质量问题、使用不当等原因也会引起误差。

在实际工作中，它们的影响容易被忽视。

#### (2) 方法误差。

测量方法误差又称为理论误差，是指由于采用的测量方法不完善，或采用近似的计算公式等原因所引起的误差。

凡是测量结果的表达式中没有得到反映而在实际测量中又起作用的那些因素都可能产生方法（理论）误差。

#### (3) 环境误差。

测量环境误差是环境的各种因素与要求的条件不一致而造成的误差，主要来源于环境温度、电源电压、电磁干扰以及振动气流等。

#### (4) 人员误差。

测量是一种人的活动，测量人员即使在同一条件下使用同一台装置进行多次测量，也会得出不同的测量结果，这是由于测量人员的工作态度、技术熟练程度、生理感官与心理因素、测量习惯等的不同所引起的。

如记录某一信号时，测量者滞后和超前的趋向，在标准态读数时，始终偏左或偏右，偏上或偏下，常表现为视差、观测误差、估读误差和读数误差等等。

为了减小测量人员误差，要求测量人员认真了解测量仪器的原理与特性，熟练掌握操作规程，精心操作并正确处理测量结果。

2.误差的分类根据误差的性质和表现形式，可将误差分为系统误差、随机误差和粗大误差三大类。

#### (1) 系统误差。

系统误差定义为在重复性条件下，对同一被测量进行无限多次测量所得结果的平均值与被测量真值之差，由某些固定不变的因素引起。

系统误差的出现具有一定的规律性，其特征是在相同条件下，多次测量同一量时，该误差的绝对值和符号保持不变，或者条件改变时按某一确定的规律变化。

一只零位调整不对的仪表，其各个刻度上将产生数值和正负号不变的示值误差；用钢卷尺测量一个固定长度，由于钢卷尺长度随温度改变，测量误差也按温度变化规律变化。

这两个例子的误差均为系统误差，前者称为恒值系统误差，后者称为变值系统误差。

完全消除系统误差是不可能的，只能根据具体原因采取适当措施尽量予以校正或减少其对测量结果的影响。



<<城市水利专业实训教程>>

编辑推荐

<<城市水利专业实训教程>>

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>