

<<水力学基础>>

图书基本信息

书名：<<水力学基础>>

13位ISBN编号：9787508413235

10位ISBN编号：7508413237

出版时间：2003-1

出版时间：中国水利水电

作者：丁新求 编

页数：164

字数：255000

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;水力学基础&gt;&gt;

## 前言

本书是根据教育部《面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划》的精神，按教育部2001年审定的《水力学基础》教学大纲要求组织编写的国家规划教材。

本教材适用于中等职业学校水利类重点建设专业——水利水电工程技术和农业水利技术专业。

本书还可作为中等职业学校其它水利、土建类专业的教学用书，也可供水利工程技术人员短期培训时参考选用。

为了贯彻教育部《关于全面推进素质教育，深化中等职业教育教学改革的意见》精神，本书在编写过程中，力求以培养学生的全面素质和综合职业能力为目标，注重实际应用，突出技能培养，尽可能满足中等职业教育人才培养的要求和体现中等职业教育的特点。

本教材在内容上，尽量做到避难求易、深入浅出、通俗易懂。

为了让学生能较好地巩固所学知识，书中各章均结合教学内容和水利水电工程实际，配有一定数量的例题和习题。

本书由长沙电力学院丁新求（第四、五、六章）、湖北水利水电职业技术学院罗景（第一、二章）、湖南省水利水电工程学校刘治映（第三章）编写。

全书由丁新求主编。

本书经全国中等职业教育教材审定委员会审定，由华中科技大学张勇传院士担任责任主审，华中科技大学莫乃榕、徐学军副教授审稿，中国水利水电出版社另聘江西省水利水电学校孙道宗审阅了全稿，提出了许多宝贵意见，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，加之本次教材改革力度较大，时间仓促，不妥或纰缪之处在所难免，恳祈广大读者予以批评指正。

## <<水力学基础>>

### 内容概要

本书是为中等职业学校水利重点建设专业--水利水电工程专业和农业水利技术专业编写的国家规划教材。

全书共分为六章，内容包括绪论、水压力及其计算、水流运动的基本原理、恒定明渠水流、泄水建筑物的过水能力及泄水建筑物下游水流衔接与消能简介。

本教材在编写过程中，尽量做到注重实用、避难求易、深入浅出、通俗易懂。

本书还可作为中等职业学校其它水利、土建类专业的教学用书，也可供水利工程技术人员短期培训时参考选用。

## &lt;&lt;水力学基础&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第一章 绪论 第一节 水利工程中的水力学问题 第二节 液体的基本特性及主要物理性质 第三节 水流运动的基本概念及分类 习题第二章 水压力及其计算 第一节 静水压强的基本规律 第二节 静水总压力的计算 第三节 动水总压力的计算 习题第三章 水流运动的基本原理 第一节 恒定流的连续性方程 第二节 恒定流的能量方程 第三节 恒定流的动量方程 第四节 水头损失及其计算 习题第四章 恒定明渠水流 第一节 明渠均匀流 第二节 明渠水流的两种流态及判别 第三节 水跌和水跃 第四节 棱柱体明渠非均匀渐变流水面曲线的定性分析 第五节 棱柱体明渠非均匀渐变流水面曲线的计算 习题第五章 泄水建筑物的过水能力 第一节 孔口、管嘴出流 第二节 压力管道恒定流 第三节 堰流和闸孔出流 习题第六章 泄水建筑物下游水流衔接与消能简介 第一节 泄水建筑物下游水流衔接与消能措施 第二节 衔接与消能水跃的选择及收缩断面水深的计算 第三节 底流消能的水力计算 习题附录 梯形断面明渠底宽求解图附录 梯形断面明渠正常水深求解图附录 梯形断面明渠临界水深求解图附录 梯形断面明渠共轭水深主要参考文献

## &lt;&lt;水力学基础&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：在水力学基础中，考虑到教学要求，忽略液体的表面张力特性和压缩性，即认为液体是不存在表面张力且不可压缩的。

换句话说，在水力学基础中所研究的液体是连续的、容易流动的、没有表面张力且不可压缩的均质液体。

第三节 水流运动的基本概念及分类无论是在自然界或工程实际中，许多情况下水流均处在运动状态。水流的运动状态和运动形式是很复杂的，除受自身内在规律的支配外，还要受边界条件的制约。

尽管如此，液体在作机械运动时，仍要服从于一般物体运动的普遍规律。

如质量守恒定律、能量守恒定律和动量定律等。

复杂的水流现象，可用流速、加速度及动水压强等物理量来描述。

这些物理量称为水流的运动要素。

为便于研究运动要素随时间、空间的变化规律，应先了解水流运动的一些基本概念及分类。

一、流线与过水断面（一）流线流线是人们假想的用来描述流动场中某一瞬时所有水流质点流速方向的光滑曲线。

即位于流线上的各水流质点，其流速的方向都与该质点在该曲线上的点的切线方向一致，如图1-3所示。

流线既不能是折线，也不能彼此相交。

可见，流线上的水流质点，都不能有横越流线的流动。

有了流线的概念，就能用它来描述水流现象。

图1-4、图1-5分别表示水流经过溢流坝和泄水闸时，用流线所描绘的流动情形，可清楚地看出水流运动的总体规律。

## <<水力学基础>>

### 编辑推荐

《水力学基础》是由中国水利水电出版社出版。

<<水力学基础>>

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>