

<<基坑工程降水案例>>

图书基本信息

书名：<<基坑工程降水案例>>

13位ISBN编号：9787114075971

10位ISBN编号：7114075979

出版时间：2009-3

出版单位：人民交通出版社

作者：吴林高,李国,方兆昌

页数：310

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>

## <<基坑工程降水案例>>

### 前言

5年前出版的《岩土工程丛书》系列的第1本书就是吴林高教授的《工程降水设计施工与基坑渗流理论》。

在2008年的盛夏，吴林高教授又完成了新的专著《基坑工程降水案例》，这应该是这套《岩土工程丛书》系列的第10本书了。

岁月匆匆，与吴林高教授共事已半个世纪，当年我们这些参与同济大学地下工程系开办的年轻人，如今都已是白发老人。

今年是同济大学地下工程系建系50周年，也是地下工程系的首任系主任张问清教授的百岁华诞。

张先生华诞，地下工程系建系50周年系庆，《岩土工程丛书》系列的第10本书，经历了5年的耕耘，吴林高教授的第二本专著出版，也许是巧合，但我想其中必有缘由。

吴林高教授在退休以后，仍然笔耕不辍，带领他的弟子们，在参与工程建设的过程中，总结丰富的工程实践经验，将丰硕的学术成果奉献给社会。

这种理论联系实际、学术服务于社会的作风，体现了同济大学地下工程系的一贯学术风格，也是我们的前辈言传身教的结果。

## <<基坑工程降水案例>>

### 内容概要

本书为《工程降水设计施工与基坑渗流理论》（2003年）的后续书。

全书分为七章，前两章是基坑工程降水设计施工的理论基础；第三章至第七章分别为五种不同类型基坑工程降水案例，涉及不同地区15个工程降水实例，这些实例大多是近年来各个城市的重大工程项目的记录，工程规模大、降水深度深、技术难度高；最后一章着重讨论了复杂环境下基坑工程降水，介绍了降水对环境的影响，以控制沉降为中心的降水试验、降水设计方案以及降水环境防治措施的论证。

本书主要供岩土工程设计、施工人员使用，也可供大专院校岩土工程及相关专业师生参考。

## <<基坑工程降水案例>>

### 作者简介

吴林高，教授，1936年生，湖南常宁人。

1959年毕业于北京地质学院（今中国地质大学），曾任同济大学水资源与环境研究室主任、上海市学位委员会学科评议组成员、上海地质学会水文地质专业委员会副主任、国际科联环境问题委员会中国委员会地下水环境组委员。

长期从事渗流力学、水文地质、工程地质的教学与科研，专长于地下水资源评价与渗流计算、城市水资源与环境以及工程施工中防治地下水危害。

主要研究成果存主持“济南西郊及山东部分城市地下水资源评价与合理开发研究”获1991年国家教委科技进步三等奖；主持国家自然科学基金项目“反复抽灌作用下土层变形与地下水运动关系研究”和“长期循环荷载作用下水土共同作用及地下水渗流规律研究”；参加：“上海市合流污水治理彭越浦泵站建筑工程施工技术研究”获1995年冶金部科技进步二等奖、上海市市政工程金奖；“上海市吴、闵地区污水外排工程3.1标”获2000年上海市市政工程金奖；上海深层井点降水技术与地面沉降研究”等。承担过20余项上海市重大工程基坑降水工程。

出版著作有：主编《渗流力学》、《地下水资源评价与管理》、《工程降水设计施工与基坑渗流理论》，参编《建筑岩土工程基本术语标准》、《基坑工程手册》、《建筑基坑工程技术规范》等；发表论文50多篇，主要论文有：“黏弹性多孔介质中的渗流理论”、“基坑围护结构周围地下水渗流特征及降水井设计”、“Calculation of Seepage of the Dewatering Of Deep Excavation in Soft Soil Area”、“工程降水引起的前期固结压力增长对软土工程性质影响研究”等。

## &lt;&lt;基坑工程降水案例&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 降水设计理论基础 第一节 地下水概述 第二节 基坑中地下水的危害 第三节 基坑降水的作用与降水方法 第四节 基坑渗流规律 第五节 基坑降水引起的地面沉降与建(构)筑物变形 第六节 基坑降水对周边环境的影响评价第二章 工程降水(井)施工技术 第一节 降水井施工要求 第二节 降水井结构设计 第三节 SG型管井结构研制与降水效果 第四节 降水井施工方法 第五节 工程降水运行与信息化管理第三章 第一类基坑工程降水——隔水帷幕深入 降水含水层隔水底板的基坑降水 第一节 上海世博轴及地下综合体工程1标基坑降水 第二节 南京地铁二号线一期工程逸仙桥站基坑降水 第三节 上海耀华支路越江隧道浦西工作井及部分暗埋段基坑降水第四章 第二类基坑工程降水——隔水帷幕未深入降水含水层中的基坑降水 第一节 上海市浦钢轧钢区漩流池基坑降水 第二节 南京化学工业园供水工程泵房沉井降水第五章 第三类基坑工程降水——隔水帷幕深入降水含水层中的基坑降水 第一节 上海宝钢三热轧工程漩流池基坑降水 第二节 上海轨道交通7号线静安寺站基坑降水 第三节 上海长江隧道浦东工作井及暗埋段(SD1、SD2)基坑降水 第四节 杭州地铁1号线钱塘江江南风井基坑工程降水第六章 第四类基坑工程降水——无隔水帷幕基坑降水 第一节 上海市嘉定固体废物处置中心基坑工程降水 第二节 上海市长江隧道长兴岛岸边段成槽降水 第三节 上海轨道交通9号线浦明路中间风井盾构出洞降水 第四节 上海市南汇污水处理厂基坑工程降水 本章总结第七章 复杂环境基坑工程降水 第一节 上海轨道交通9号线宜山路站Z3基坑工程降水 第二节 上海市轨道交通某车站基坑降水参考文献

## &lt;&lt;基坑工程降水案例&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 降水设计理论基础 第二节 基坑中地下水的危害 在实际生活中，人们对地下水的利用是多方面的，本节主要讨论在工程施工中，尤其是深基坑工程中地下水的危害和降低地下水的必要性。

施工场地进行工程降水的必要性表现在，当基础开挖时，场地的大量积水，以及开挖过程中地表雨水和滞水的大量渗入，不仅影响施工的正常进行，同时会造成坑底和坑壁内侧的土长期浸泡在水中，土体强度降低，边坡稳定性也降低，严重威胁基坑的安全和工程质量。

地下水在基坑工程实施过程中的危害主要表现形式有：坑底隆起、坑底突涌、坑壁渗漏、底侧突涌、周边土层过量沉降、斜坡滑移、坍塌等。

而且主要发生在土层颗粒细（尤其是粉质黏土、粉砂等土层）、饱和含水的地区，如上海地区的某些地方，粉质黏土和薄层粉砂夹层或互层现象严重，且埋藏深度正是深基坑工程涉及的范围，在这些地区通过降低地下水位避免可能产生的工程危害已普遍引起重视。

此外，孔隙水压力的增长引起有效应力的减小及相应的抗剪强度的降低等多方面的影响均不容忽视。

基坑中地下水危害按成因可以分为流沙、管涌和坑底突涌等。

一、流沙 流沙是指土的松散颗粒被地下水饱和后，由于水头差的存在，动水压力会使这些松散颗粒产生悬浮流动。

它主要发生在颗粒级配均匀而细的粉、细砂等砂性土中，有时在粉土中亦会发生。

其表现形式是所有的颗粒同时从一近似管状通道中被动水流冲走。

发展的结果是使基础发生滑移和不均匀下沉、基坑坍塌、基础悬浮等，如图1-11所示。

它的发生一般是突发性的，对工程的危害极大。

<<基坑工程降水案例>>

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>