

<<给水与排水计算手册>>

图书基本信息

书名：<<给水与排水计算手册>>

13位ISBN编号：9787302191667

10位ISBN编号：7302191662

出版时间：2009-6

出版时间：清华大学出版社

作者：Shundar Lin

页数：519

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>

## <<给水与排水计算手册>>

### 内容概要

本书介绍了水源及取水、供水、给水处理、污水收集、排水管道系统和污水处理的工程计算方法，书中穿插了大量案例，内容全面系统。

本书的特点是不仅有比较深入的理论介绍，在各章详细介绍了相关计算方法和使用，而且提供了大量计算题，使读者易于理解和学习书中介绍的计算方法。

本书可作为给水排水工程、环境工程等专业技术人员的工具书，也可作为相关专业人士的学习教材。

## <<给水与排水计算手册>>

### 作者简介

Shundar Lin先生是一位退休的卫生工程师，现居住在美国伊利诺伊州皮奥里亚市。他是一位专业注册工程师，发表过100多篇有关给排水工程方面的报告和文章。Lin博士拥有40多年的教学、研究和实践经验，并在此基础上编写了本书。

Lin博士在台湾大学获得土木工程学士学位，后获得辛辛那提大学卫生工程硕士学位、锡拉丘兹大学卫生工程博士学位。

1986年发表的《贾第虫（Giardia lamblia）与给水》获得美国供水协会颁发的优秀论文奖。

他提出了用高温对粪大肠杆菌灭活方法，从《水和废水标准检测方法》第18次修订版（1990）开始，一直被该书所采纳。

他还是美国土木工程协会、美国供水协会、水环境联合会终身会员，并且担任中国内地与台湾地区管理机构以及一些咨询公司的顾问。

## &lt;&lt;给水与排水计算手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 河流 1.1 概述 1.2 点源扩散稀释 1.3 流量测量 1.4 河流流行时间 1.5 溶解氧与水温  
 1.5.1 饱和溶解氧 1.5.2 河流中溶解氧 1.6 生化需氧量分析 1.7 Streeter—Phelps氧垂  
 曲线方程 1.8 BOD模型与K1的计算 1.8.1 一级反应 1.8.2 耗氧速率和最终BOD的确定  
 1.8.3 温度对K1的影响 1.8.4 二级反应 1.9 复氧速率常数K2的确定 1.9.1 基本守恒关系  
 1.9.2 BOD和氧垂曲线常数 1.9.3 经验公式 1.9.4 静态的现场监测方法 1.10 沉积物耗  
 氧量 1.10.1 沉积物性质和SOD的关系 1.10.2 SOD和D0的函数关系 1.11 有机污泥沉积物  
 1.12 光合作用和呼吸作用 1.13 河流自净 1.13.1 氧垂曲线 1.13.2 k1的确定 1.13.3  
 氧垂曲线临界点 1.13.4 氧垂曲线的简化计算方法 1.14 SOD 1.15 河流用户分配 1.15.1  
 方法1 1.15.2 方法2 1.15.3 方法3 1.16 Velz复氧曲线(实用方法) 1.16.1 消耗的溶解  
 氧 1.16.2 复氧 1.17 河流D0模型(一种实用方法) 1.17.1 水坝的影响 1.17.2 支流  
 的影响 1.17.3 D0的消耗 1.17.4 实用法步骤 1.18 生物因子 1.18.1 藻类 1.18.2 细菌  
 学指标 1.18.3 大型无脊椎动物生物指数 参考文献第2章 湖泊与水库 2.1 湖泊和水库功能恶  
 化 2.2 湖泊形态测量学 2.3 水质模型 2.4 蒸发 2.4.1 水量平衡法 2.4.2 能量守恒法  
 2.5 湖泊净化规划 2.5.1 基金类型 2.5.2 获得财政资助的条件 2.5.3 湖泊分类调查  
 2.5.4 第1阶段:诊断/可行性研究 2.5.5 第2阶段:计划实施 2.5.6 第3阶段:修复后监测  
 2.5.7 流域保护方案 2.5.8 湖泊监测.....第3章 地下水第4章 水力学基本原理与处理设施  
 水力学第5章 公共给水第6章 污水工程附录

## 章节摘录

第2章 湖泊与水库 本章主要包括湖泊的形态测量、蒸发和湖泊净化规划（CLP）等内容。因为美国大多数湖泊管理纲要都以CLP为基础，所以本章对CLP进行了详细的介绍。规范要求与标准化的研究重点在第1阶段，即诊断/可行性研究。

2.1 湖泊和水库功能恶化 湖泊是个非常复杂的系统，其状态是由物理、化学和生物因素（湖泊中存在的、占优势的各种植物和微生物）共同作用的结果。

湖泊具有拦截或沉淀来自支流、流域（流域的盆地）或大气降水的污染物的功能。

与河流一样，湖泊水质的恶化主要是由于农业活动（在美国是主要原因）、水文条件/栖息地的改变（河流渠道化）和点源污染造成的。

这些活动会产生营养物质、沉积物、悬浮物和有机物，并且会导致水生植物的大量繁殖。

水质的下降将会使娱乐活动受到限制，削弱其他有益的功能，而且会缩短湖泊的预期寿命。

通常湖泊问题包括富营养化、沉积、湖岸侵蚀、藻类水华、恶臭、水生植物的大量繁殖、有毒化学物质和细菌污染物等。

湖泊富集大量营养物质的过程使湖泊富营养化或者老化，这些营养物质主要是来自人类活动的点源污染或非点源污染。

一些人工湖和水库在刚建成时可能是贫营养的。

这些问题会影响湖泊的观感和实际应用。

例如，在用作供水水源的水体中，浮游藻类的生长会导致水的恶臭问题，缩短滤池过滤周期，增加加氯量，对某些处理工艺来说，会增加三氯甲烷前体物等。

这些影响最终会导致处理费用的增加，一些情况下甚至会导致放弃将湖泊作为供水水源。

<<给水与排水计算手册>>

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>