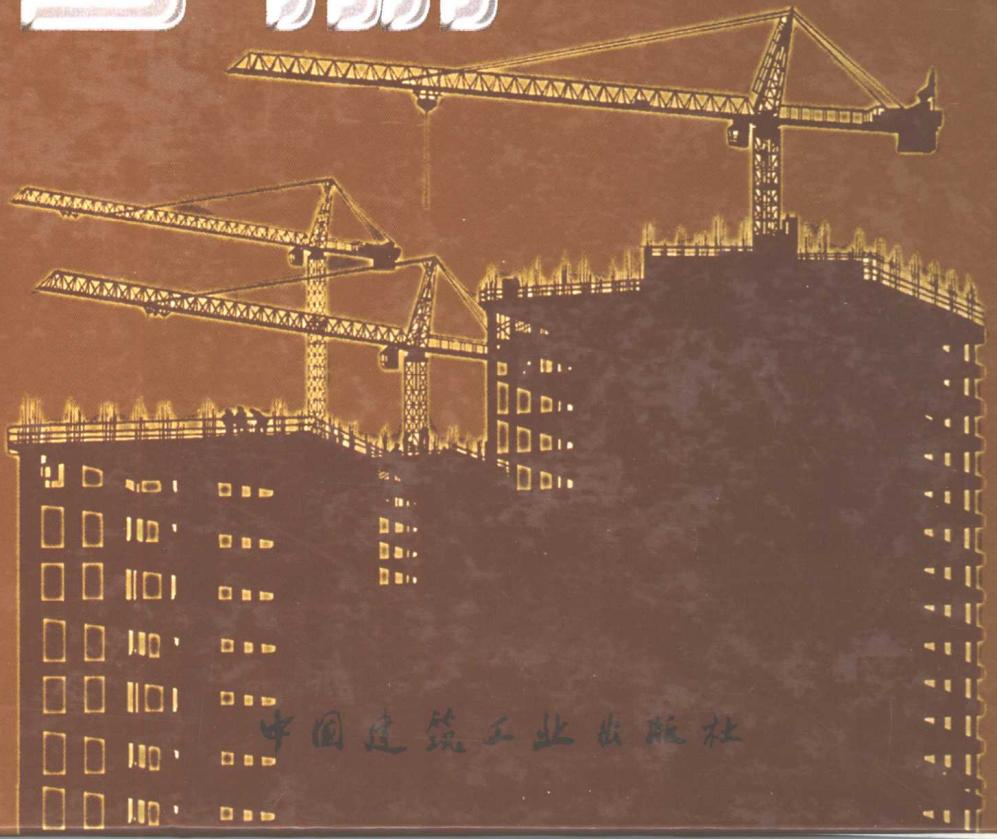


1

# 建筑施工 手册(第四版)



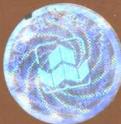
中国建筑工业出版社



ISBN 7-112-05560-1

9 787112 055609 >

(11178) 定价：116.00 元



# 建 筑 施 工 手 册

(第四版)

1

《建筑施工手册》(第四版) 编写组

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工手册 / 《建筑施工手册》(第四版) 编写组 .—4 版 .

—北京：中国建筑工业出版社，2002

ISBN 7-112-05560-1

I . 建… II . 关… III . 建筑工程-工程施工-技术手册  
IV . TU7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 098675 号

《建筑施工手册》第四版共分 5 个分册，本册为第 1 分册。本书共分 7 章内容，主要内容包括：施工常用数据；常用结构计算；材料试验与结构检验；施工测量；脚手架工程和垂直运输设施；土方与基坑工程；地基处理与桩基工程。

本书修订的特点是：技术内容新，对近年来发展较快的施工技术内容做了大量的补充，反映了建设部重点推广的新材料、新技术、新工艺；手册修订紧密结合近年来建筑材料、建筑结构设计、建筑安装施工质量验收等标准、规范、规程进行编写，符合最新规范、规程、标准的要求；本次修订突出了内容简洁、资料齐全、实用、查找方便、新技术信息含量高的特点。本书反映了 21 世纪初的最新施工技术水平，书中囊括了许多最新的科研成果，内容系统丰富，实用性很强。是建筑工程技术人员的得力助手。

本书可供建筑施工工程技术人员、管理人员使用，也可供大专院校相关专业师生参考。

\* \* \*

责任编辑 余永祯

## 建筑施工手册

(第四版)

1

《建筑施工手册》(第四版) 编写组

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店 经 销

北京中科印刷有限公司印刷

\*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：72 1/4 字数：180 千字

2003 年 1 月第四版 2003 年 1 月第八次印刷

印数：25001—30000 册 定价：116.00 元

ISBN 7-112-05560-1  
TU·4887 (11178)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.china-abp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

# 第四版出版说明

《建筑施工手册》自1980年出版问世，1988年出版了第二版，1997年出版了第三版。由于近年来我国建筑工程勘察设计、施工质量验收、材料等标准规范的全面修订，新技术、新工艺、新材料的应用和发展，以及为了适应我国加入WTO以后建筑业与国际接轨的形势，我们对《建筑施工手册》（第三版）进行了全面修订。此次修订遵循以下原则：

1. 继承发扬前三版的优点，充分体现出手册的权威性、科学性、先进性、实用性，同时反映我国加入WTO后，建筑施工管理与国际接轨，把国外先进的施工技术、管理方法吸收进来。精心修订，使手册成为名副其实的精品图书，畅销不衰。

2. 近年来，我国先后对建筑材料、建筑结构设计、建筑工程施工质量验收规范进行了全面修订并实施，手册修订内容紧密结合相应规范，符合新规范要求，既作为一本资料齐全、查找方便的工具书，也可作为规范实施的技术性工具书。

3. 根据国家施工质量验收规范要求，增加建筑安装技术内容，使建筑安装施工技术更完整、全面，进一步扩大了手册实用性，满足全国广大建筑安装施工技术人员的需要。

4. 增加补充建设部重点推广的新技术、新工艺、新材料，删除已经落后的、不常用的施工工艺和方法。

第四版仍分5册，全书共36章。与第三版相比，在结构和内容上有很大变化，第四版第1、2、3册主要介绍建筑施工技术，第4册主要介绍建筑安装技术，第5册主要介绍建筑施工管理。与第三版相比，构架不同点在于：(1)建筑施工管理部分内容集中单独成册；(2)根据国家新编建筑工程施工质量验收规范要求，增加建筑安装技术内容，使建筑施工技术更完整、全面；(3)将第三版其中22装配式大板与升板法施工、23滑动模板施工、24大模板施工精简压缩成滑动模板施工一章；15木结构工程、27门窗工程、28装饰工程合并为建筑装饰装修工程一章；根据需要，增加古建筑施工一章。

第四版由中国建筑工业出版社组织修订，来自全国各施工单位、科研院校、建筑工程施工质量验收规范编制组等专家、教授共61人组成手册编写组。同时成立了《建筑施工手册》（第四版）审编组，在中国建筑工业出版社主持下，负责各章的审稿和部分章节的修改工作。

本手册修订、审稿过程中，得到了很多单位及个人的大力支持和帮助，我们表示衷心地感谢。

## 第四版总目（主要执笔人）

### 1

1 施工常用数据

关 柯 刘长滨 罗兆烈

2 常用结构计算

赵志缙 赵帆

3	材料试验与结构检验	张青
4	施工测量	吴来瑞 邓学才 陈云祥
5	脚手架工程和垂直运输设施	杜荣军 姜传库
6	土方与基坑工程	江正荣 赵志缙 赵帆
7	地基处理与桩基工程	江正荣

## 2

8	模板工程	侯君伟
9	钢筋工程	杨宗放
10	混凝土工程	王庆生
11	预应力工程	杨宗放
12	钢结构工程	赵志缙 赵帆 王辉
13	砌体工程	朱维益
14	起重设备与混凝土结构吊装工程	梁建智 叶映辉
15	滑动模板施工	毛凤林

## 3

16	屋面工程	张文华 项桦太
17	地下防水工程	薛振东 邹爱玲 吴明王天
18	建筑地面工程	熊杰民
19	建筑装饰装修工程	侯君伟 王寿华
20	建筑防腐蚀工程	侯锐钢 卢天
21	构筑物工程	王寿华 温刚
22	冬期施工	项董行
23	建筑节能与保温隔热工程	金鸿祥 杨善勤
24	古建筑施工	刘大可 马炳坚 路化林 蒋广全

## 4

25	常用数据与基本要求	陈御平 田会杰
26	建筑给水排水及采暖工程	赵培森 王树瑛 田会杰 王志伟
27	建筑电气安装工程	尹辉 杨南方
28	智能建筑工程	孙述璞 张青虎
29	通风与空气调节工程	孟昭荣 张学助 付超凡
30	电梯安装工程	纪学文

## 5

31	施工项目管理	田金信 周爱民
32	建筑工程造价	丛培经
33	工程施工招标与投标	张炎 郝小兵
34	施工组织设计	关柯 王长林 董玉学 刘志才
35	建筑施工安全技术与管理	杜荣军
36	建设工程监理	张莹 张雅麟

手册第四版审编组成员（按姓氏笔画排列）

王寿华 王家隽 朱维益 吴之昕 张学助 张 炎 张惠宗 林贤光 陈御平  
杨嗣信 侯君伟 赵志缙 黄崇国 彭圣浩

出版社审编人员

胡永旭 余永祯 周世明 林婉华 刘 江 时咏梅 邝锁林

# 第三版出版说明

---

《建筑施工手册》自1980年出版问世，1988年出版了第二版。从手册出版、二版至今已16年，发行了200余万册，施工企业技术人员几乎人手一册，成为常备工具书。这套手册对于我国施工技术水平的提高，施工队伍素质的培养，起了巨大的推动作用。手册第一版荣获1971~1981年度全国优秀科技图书奖。第二版荣获1990年建设部首届全国优秀建筑科技图书部级奖一等奖。在1991年8月5日的新闻出版报上，这套手册被誉为“推动着我国科技进步的十部著作”之一。同时，在港、澳地区和日本、前苏联等国，这套手册也有相当的影响，享有一定的声誉。

近十年来，随着我国经济的振兴和改革的深入，建筑业的发展十分迅速，各地陆续兴建了一批对国计民生有重大影响的重点工程，高层和超高层建筑如雨后春笋，拔地而起。通过长期的工程实践和技术交流，我国建筑施工技术和管理经验有了长足的进步，积累了丰富的经验。与此同时，许多新的施工验收规范、技术规程、建筑工程质量验评标准及有关基础定额均已颁布执行。这一切为修订《建筑施工手册》第三版创造了条件。

现在，我们奉献给读者的是《建筑施工手册》（第三版）。第三版是跨世纪的版本，修订的宗旨是：要全面总结改革开放以来我国在建筑工程施工中的最新成果，最先进的建筑施工技术，以及在建筑业管理等软科学方面的改革成果，使我国在建筑业管理方面逐步与国际接轨，以适应跨世纪的要求。

新推出的手册第三版，在结构上作了调整，将手册第二版上、中、下3册分为5个分册，共32章。第1、2分册为施工准备阶段和建筑业管理等各项内容，分10章介绍；除保留第二版中的各章外，增加了建设监理和建筑施工安全技术两章。3~5册为各分部工程的施工技术，分22章介绍；将第二版各章在顺序上作了调整，对工程中应用较少的技术，作了合并或简化，如将砌块工程并入砌体工程，预应力板柱并入预应力工程，装配式大板与升板工程合并；同时，根据工程技术的发展和国家的技术政策，补充了门窗工程和建筑节能两部分。各章中着重补充近十年采用的新结构、新技术、新材料、新设备、新工艺，对建设部颁发的建筑业“九五”期间重点推广的10项新技术，在有关各章中均作了重点补充。这次修订，还将前一版中存在的问题作了订正。各章内容均符合国家新颁规范、标准的要求，内容范围进一步扩大，突出了资料齐全、查找方便的特点。

我们衷心地感谢广大读者对我们的热情支持。我们希望手册第三版继续成为建筑施工技术人员工作中的好参谋、好帮手。

1997年4月

## 手册第三版主要执笔人

### 第1册

1 常用数据

关 柯 刘长滨 罗兆烈

2 施工常用结构计算	赵志缙 赵帆
3 材料试验与结构检验	项鹤行
4 施工测量	吴来瑞 陈云祥
5 脚手架工程和垂直运输设施	杜荣军 姜传库
6 建筑施工安全技术和管理	杜荣军

### 第 2 册

7 施工组织设计和项目管理	关柯 王长林 田金信 刘志才 董玉学
	周爱民
8 建筑工程造价	唐连环
9 工程施工的招标与投标	张琰
10 建设监理	张维麟

### 第 3 册

11 土方与爆破工程	江正荣 赵志缙 赵帆
12 地基与基础工程	江正荣
13 地下防水工程	薛振东
14 砌体工程	朱维益
15 木结构工程	王寿华
16 钢结构工程	赵志缙 赵帆 范懋达 王辉

### 第 4 册

17 模板工程	侯君伟 赵志缙
18 钢筋工程	杨宗放
19 混凝土工程	徐帆
20 预应力混凝土工程	杨宗放 杜荣军
21 混凝土结构吊装工程	梁建智 叶映辉 赵志缙
22 装配式大板与升板法施工	侯君伟 戎贤 朱维益 张晋元 孙克
23 滑动模板施工	毛凤林
24 大模板施工	侯君伟 赵志缙

### 第 5 册

25 屋面工程	杨扬 项桦太
26 建筑地面工程	熊杰民
27 门窗工程	王寿华
28 装饰工程	侯君伟
29 防腐蚀工程	芦天 侯锐钢 白月 陆士平
30 工程构筑物	王寿华
31 冬季施工	项鹤行
32 隔热保温工程与建筑节能	张竹荪

# 第二版出版说明

《建筑施工手册》（第一版）自1980年出版以来，先后重印七次，累计印数达150万册左右，受到广大读者的欢迎和社会的好评，曾荣获1971～1981年度全国优秀科技图书奖。不少读者还对第一版的内容提出了许多宝贵的意见和建议，在此我们向广大读者表示深深的谢意。

近几年，我国执行改革、开放政策，建筑业蓬勃发展，高层建筑日益增多，其平面布局、结构类型复杂、多样，各种新的建筑材料的应用，使得建筑施工技术有了很大的进步。同时，新的施工规范、标准、定额等已颁布执行，这就使得第一版的内容远远不能满足当前施工的需要。因此，我们对手册进行了全面的修订。

手册第二版仍分上、中、下三册，以量大面广的一般工业与民用建筑，包括相应的附属构筑物的施工技术为主。但是，内容范围较第一版略有扩大。第一版全书共29个项目，第二版扩大为31个项目，增加了“砌块工程施工”和“预应力板柱工程施工”两章。并将原第3章改名为“施工组织与管理”、原第4章改名为“建筑工程招标投标及工程概预算”、原第9章改名为“脚手架工程和垂直运输设施”、原第17章改名为“钢筋混凝土结构吊装”、原第18章改名为“装配式大板工程施工”。除第17章外，其他各章均增加了很多新内容，以更适应当前施工的需要。其余各章均作了全面修订，删去了陈旧的和不常用的资料，补充了不少新工艺、新技术、新材料，特别是施工常用结构计算、地基与基础工程、地下防水工程、装饰工程等章，修改补充后，内容更为丰富。

手册第二版根据新的国家规范、标准、定额进行修订，采用国家颁布的法定计量单位，单位均用符号表示。但是，对个别计算公式采用法定计量单位计算数值有困难时，仍用非法定单位计算，计算结果取近似值换算为法定单位。

对于手册第一版中存在的各种问题，这次修订时，我们均尽可能一一作了订正。

在手册第二版的修订、审稿过程中，得到了许多单位和个人的大力支持和帮助，我们衷心地表示感谢。

## 手册第二版主要执笔人

### 上 册

#### 项 目 名 称

1. 常用数据
2. 施工常用结构计算
3. 施工组织与管理
4. 建筑工程招标投标及工程概预算
5. 材料试验与结构检验
6. 施工测量

#### 修 订 者

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 关 柯 | 刘长滨 |     |     |
| 赵志缙 | 应惠清 | 陈 杰 |     |
| 关 柯 | 王长林 | 董五学 | 田金信 |
| 侯君伟 |     |     |     |
| 项翥行 |     |     |     |
| 吴来瑞 | 陈云祥 |     |     |

7. 土方与爆破工程

江正荣

8. 地基与基础工程

江正荣 朱国梁

9. 脚手架工程和垂直运输设施

杜荣军

## 中 册

10. 砖石工程

朱维益

11. 木结构工程

王寿华

12. 钢结构工程

赵志缙 范懋达 王 辉

13. 模板工程

王壮飞

14. 钢筋工程

杨宗放

15. 混凝土工程

徐 帆

16. 预应力混凝土工程

杨宗放

17. 钢筋混凝土结构吊装

朱维益

18. 装配式大板工程施工

侯君伟

## 下 册

19. 砌块工程施工

张雅麟

20. 预应力板柱工程施工

杜荣军

21. 滑升模板施工

王壮飞

22. 大模板施工

侯君伟

23. 升板法施工

朱维益

24. 屋面工程

项桦太

25. 地下防水工程

薛振东

26. 隔热保温工程

韦延年

27. 地面与楼面工程

熊杰民

28. 装饰工程

侯君伟 徐小洪

29. 防腐蚀工程

侯君伟

30. 工程构筑物

王寿华

31. 冬期施工

项桦太

1988年12月

# 第一版出版说明

《建筑施工手册》分上、中、下三册，全书共二十九个项目。内容以量大面广的一般工业与民用建筑，包括相应的附属构筑物的施工技术为主，同时适当介绍了各工种工程的常用材料和施工机具。

手册在总结我国建筑施工经验的基础上，系统地介绍了各工种工程传统的基本施工方法和施工要点，同时介绍了近年来应用日广的新技术和新工艺。目的是给广大施工人员，特别是基层施工技术人员提供一本资料齐全、查找方便的工具书。但是，就这个本子看来，有的项目新资料收入不多，有的项目写法上欠简练，名词术语也不尽统一；某些规范、定额，因为正在修订中，有的数据规定仍取用旧的。这些均有待再版时，改进提高。

本手册由国家建筑工程总局组织编写，共十三个单位组成手册编写组。北京市建筑工程局主持了编写过程的编辑审稿工作。

本手册编写和审查过程中，得到各省市基建单位的大力支持和帮助，我们表示衷心的感谢。

## 手册第一版主要执笔人

### 上 册

1. 常用数据	哈尔滨建筑工程学院	关 柯 陈德蔚
2. 施工常用结构计算	同济大学	赵志缙 周士富 潘宝根
3. 施工组织设计	上海市建筑工程局 哈尔滨建筑工程学院	黄进生 关 柯 陈德蔚 王长林
4. 工程概预算	镇江市城建局	左鹏高
5. 材料试验与结构检验	国家建筑工程总局第一工程局	杜荣军
6. 施工测量	国家建筑工程总局第一工程局	严必达
7. 土方与爆破工程	四川省第一机械化施工公司	郭瑞田
8. 地基与基础工程	四川省土石方公司 广东省第一建筑工程公司	杨洪福 梁 润
9. 脚手架工程	广东省建筑工程局 河南省第四建筑工程公司	郭汝铭 张肇贤

## 中 册

10. 砌体工程	广州市建筑工程局	余福荫
	广东省第一建筑工程公司	伍子聪
	上海市第七建筑工程公司	方 枝
11. 木结构工程	山西省建筑工程局	王寿华
12. 钢结构工程	同济大学	赵志缙 胡学仁
	上海市华东建筑机械厂	郑正国
	北京市建筑机械厂	范懋达
13. 模板工程	河南省第三建筑工程公司	王壮飞
14. 钢筋工程	南京工学院	杨宗放
15. 混凝土工程	江苏省建筑工程局	熊杰民
16. 预应力混凝土工程	陕西省建筑科学研究院	徐汉康 潘小龙
	中国建筑科学研究院	
	建筑结构研究所	裴 骏 黄金城
17. 结构吊装	陕西省机械施工公司	梁建智 于近安
18. 墙板工程	北京市建筑工程研究所	侯君伟
	北京市第二住宅建筑工程公司	方志刚

## 下 册

19. 滑升模板施工	河南省第三建筑工程公司	王壮飞
20. 大模板施工	山西省建筑工程局	赵全龙
	北京市第一建筑工程公司	万嗣诠
21. 升板法施工	陕西省机械施工公司	戴振国
22. 屋面工程	陕西省建筑工程局	梁建智
23. 地下防水工程	四川省建筑工程局建筑工程学校	朱维益
24. 隔热保温工程	天津市建筑工程局	刘占杰
25. 地面工程	四川省建筑科学研究所	叶祖涵 邹连华
	四川省建筑勘测设计院	韦延年
	北京市第五建筑工程公司	侯远贵
26. 装饰工程	北京市第一建筑工程公司	白金铭
	北京市建筑工程研究所	阎崇贵
27. 防腐蚀工程	北京市第一建筑工程公司	凌关荣
28. 工程构筑物	国家建筑工程总局第一工程局二公司	张兴大
	山西省建筑工程局	徐晚洪
29. 冬季施工	哈尔滨市第一建筑工程公司	王伯龙
	哈尔滨建筑工程学院	陆仁元
	大庆建筑公司	王寿华 赵全龙
		吕元骐
		刘宗仁
		黄可荣

手册编写组副组长单位 国家建筑工程总局第一工程局（主持人：俞肖文）  
同济大学（主持人：赵志缙 黄进生）  
手册审编组成员 王壮飞 王寿华 朱维益 张悦勤 项翥行 侯君伟 赵志缙  
出版社审编人员 夏行时 **包瑞麟** 曲士蕴 **李伯宁** **陈淑英** 周谊 林婉华  
**胡凤仪** 徐竞达 徐焰珍 蔡秉乾

1980年12月

## 本册编写人员

1 施工常用数据	关 柯	刘长滨	罗兆烈
2 常用结构计算	赵志缙	赵 帆	
参加本章编写工作的还有	应惠清	赵 卉	宋新文
3 材料试验与结构检验	张 青		
参加本章编写工作的还有	王达如	李 华	
4 施工测量	吴来瑞	邓学才	陈云祥
参加本章编写工作的还有	徐云峰	路 琴	吴方方 金振旗
5 脚手架工程和垂直运输设施	杜荣军	姜传库	
参加本章编写工作的还有	徐碧泽	曹振健	喻 华 范克非
6 土方与基坑工程	江正荣	赵志缙	赵 帆
参加本章编写工作的还有	张光辉	樊兆阳	罗慧芬
7 地基处理与桩基工程	江正荣	朱国梁	程道广 江微微 罗慧芬
参加本章编写工作的还有			

# 目 录

---

<b>1 施工常用数据</b>	
1-1 常用符号和代号 .....	1
1-1-1 常用字母 .....	1
1-1-2 常用符号 .....	2
1-1-2-1 数学符号 .....	2
1-1-2-2 法定计量单位符号 .....	3
1-1-2-3 文字表量符号 .....	5
1-1-2-4 化学元素符号 .....	8
1-1-2-5 常用构件代号 .....	8
1-1-2-6 塑料、树脂名称缩写代号 .....	9
1-1-2-7 常用增塑剂名称缩写代号 .....	10
1-1-2-8 建筑施工常用国家标准编号 .....	10
1-1-2-9 部分国家的国家标准代号 .....	13
1-1-2-10 钢材涂色标记 .....	14
1-1-2-11 钢筋符号 .....	15
1-1-2-12 建材、设备的规格型号 表示法 .....	15
1-1-2-13 钢铁、阀门、润滑油的 产品代号 .....	16
1-1-2-14 常用架空绞线的型号及 用途 .....	19
1-2 常用计量单位换算 .....	19
1-2-1 长度单位换算 .....	19
1-2-1-1 公制与市制、英美长度单位 换算 .....	19
1-2-1-2 英寸的分数、小数习惯称呼与 毫米对照 .....	21
1-2-2 面积单位换算 .....	21
1-2-3 体积、容积单位换算 .....	21
1-2-4 重量（质量）单位换算 .....	21
1-2-5 力、重力单位换算 .....	27
1-2-5-1 力（牛顿，N）单位换算 .....	27
1-2-5-2 压强（帕斯卡，Pa）单位 换算 .....	28
1-2-5-3 力矩（弯矩、扭矩、力偶矩、 转矩）单位换算 .....	30
1-2-5-4 习用非法定计量单位与法定 计量单位换算 .....	31
1-2-6 功率单位换算 .....	34
1-2-7 速度单位换算 .....	36
1-2-8 流量单位换算 .....	36
1-2-8-1 体积流量单位换算 .....	36
1-2-8-2 质量流量单位换算 .....	37
1-2-9 热及热工单位换算 .....	37
1-2-9-1 温度单位换算 .....	37
1-2-9-2 各种温度的绝对零度、水 冰点和水沸点温度值 .....	37
1-2-9-3 导热系数单位换算 .....	37
1-2-9-4 传热系数单位换算 .....	38
1-2-9-5 热阻单位换算 .....	39
1-2-9-6 比热容（比热）单位换算 .....	40
1-2-9-7 功、能、热单位换算 .....	41
1-2-9-8 水的温度和压力换算 .....	43
1-2-9-9 水的温度和汽化热换算 .....	43
1-2-9-10 热负荷单位换算 .....	44
1-2-10 电及磁单位换算 .....	44
1-2-10-1 电流单位换算 .....	44
1-2-10-2 电压单位换算 .....	44
1-2-10-3 电阻单位换算 .....	44
1-2-10-4 电荷量单位换算 .....	44
1-2-10-5 电容单位换算 .....	45
1-2-11 声单位换算 .....	45
1-2-12 粘度单位换算 .....	45
1-2-12-1 动力粘度单位换算 .....	45
1-2-12-2 运动粘度单位换算 .....	46
1-2-13 硬度换算 .....	46
1-2-14 标准筛常用网号、目数对照 .....	49
1-2-15 pH值参考表 .....	49
1-2-16 角度与弧度互换表 .....	50
1-2-17 弧度与角度互换表 .....	50
1-2-18 斜度与角度变换表 .....	51

1-3 常用求面积、体积公式 .....	51	.....	89
1-3-1 平面图形面积 .....	51	1-6-1-4 中国居住区大气中有害物质最	
1-3-2 多面体的体积和表面积 .....	54	高容许浓度 .....	90
1-3-3 物料堆体积计算 .....	57	1-6-1-5 大气中污染物浓度的表示方法	
1-3-4 壳体表面积、侧面积计算 .....	57	.....	91
1-3-4-1 圆球形薄壳 .....	57	1-6-1-6 中国民用建筑工程室内环境污染防治标准 .....	91
1-3-4-2 椭圆抛物面扁壳 .....	59	1-6-2 噪声 .....	94
1-3-4-3 椭圆抛物面扁壳系数计算 .....	60	1-6-2-1 城市区域环境噪声标准 .....	94
1-3-4-4 圆抛物面扁壳 .....	61	1-6-2-2 新建、扩建、改建企业噪声标准 .....	95
1-3-4-5 单、双曲拱展开面积 .....	62	1-6-2-3 工业企业厂区内各类地点噪声标准 .....	95
1-4 常用建筑材料及数值 .....	62	1-6-2-4 现有企业噪声标准 .....	96
1-4-1 材料基本性质、常用名称及符号 .....	62	1-6-2-5 建筑现场主要施工机械噪声限值 .....	96
1-4-2 常用材料和构件的自重 .....	64	1-6-2-6 中国机动车辆噪声标准 .....	96
1-4-3 石油产品体积、重量换算 .....	73	1-6-2-7 国外听力保护的噪声允许标准 .....	97
1-4-4 液体平均相对密度及容量、重量换算 .....	73	1-6-2-8 国外环境噪声标准 .....	97
1-4-5 圆钉、木螺钉直径号数及尺寸关系 .....	74	1-6-2-9 国外职业噪声标准 .....	98
1-4-6 圆钉直径与英制长度关系 .....	74	1-6-3 水污染 .....	99
1-4-7 圆钉英制规格 .....	75	1-6-3-1 排水水质标准 .....	99
1-4-8 薄钢板习用号数的厚度 .....	75	1-6-3-2 地面水水质卫生要求 .....	100
1-4-9 塑料管材、板材规格及重量 .....	76	1-6-3-3 地面水中有害物质的最高容许浓度 .....	100
1-4-9-1 塑料硬管 .....	76	1-6-3-4 水消毒处理方法 .....	101
1-4-9-2 塑料软管 .....	76		
1-4-9-3 塑料硬板 .....	76		
1-5 气象、地质、地震 .....	77	<b>2 常用结构计算</b>	
1-5-1 气象 .....	77		
1-5-1-1 风级表 .....	77	2-1 荷载与结构静力计算表 .....	102
1-5-1-2 降雨等级 .....	77	2-1-1 荷载 .....	102
1-5-1-3 我国主要城市气象参数 .....	78	2-1-2 结构静力计算表 .....	108
1-5-1-4 我国主要城镇采暖期度日数 .....	81		
1-5-1-5 世界主要城市气象参数 .....	83	2-2 建筑地基基础计算 .....	148
1-5-2 地质年代表 .....	85	2-2-1 地基基础计算用表 .....	148
1-5-3 地震 .....	85	2-2-2 地基及基础计算 .....	152
1-5-3-1 地震震级 .....	85	2-2-2-1 基础埋置深度 .....	152
1-5-3-2 地震烈度 .....	86	2-2-2-2 地基计算 .....	153
1-5-3-3 几种地震烈度表的换算 .....	88	2-2-2-3 基础计算 .....	154
1-6 我国环境保护标准 .....	89		
1-6-1 空气污染 .....	89	2-3 混凝土结构计算 .....	156
1-6-1-1 标准大气的成分 .....	89	2-3-1 混凝土结构基本计算规定 .....	156
1-6-1-2 大气环境质量标准 .....	89	2-3-2 混凝土结构计算用表 .....	158
1-6-1-3 空气污染物三级标准浓度限值 .....		2-3-3 混凝土结构计算公式 .....	165