

数字化手册系列

给水排水常用数据

手册

软件版
V1.0

MINFRE



机械工业出版社

数 字 化 手 册 系 列

给 水 排 水 常 用 数 据 手 册 （ 软 件 版 ） V1.0

数字化手册编委会 编

主 编：贺风云 沈利华 叶方涛

主要编写人员：赵 琰 赵德玲 严向炜

裴 英 叶方涛



机 械 工 业 出 版 社

本软件版手册是建筑工程常用数据数字化系列手册之一，收集了建筑给水排水工程、室外给水管道工程、室外排水管道工程、生活给水处理、生活污水处理、工业给水处理、工业污水及废水处理、水源工程、水泵站、污水和废水及污染物排放标准、常用材料及装置等常用设计数据，为设计人员提供了方便查阅的给水排水设计参数数据库。同时为了方便设计，本手册还编制了诸如用水量计算、水压计算、耗热量计算、渗水量计算等 40 多种计算程序。

本手册内容新颖、覆盖面广，数据量大，适合于市政工程、环境工程等专业技术人员参考使用。

图书在版编目（CIP）数据

给水排水常用数据手册（软件版）V1.0/贺风云等主编. —北京：机械工业出版社，2004.4
（数字化手册系列）
ISBN 7-111-14193-8

I. 给... II. 贺... III. 房屋建筑设备—给排水系
统一设计参数—技术手册 IV. TU82-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 021447 号
机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）
策 划：张 立
责任编辑：王思慧 陈旭
责任印制：施 红
北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行
2004 年 4 月第 1 版第 1 次印刷
787mm×1092mm $1/16$ ·3.75 印张·2 插页·83 千字
0 001—3 000 册
定价：198.00 元
凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话：（010）68993821、88379646
封面无防伪标均为盗版

前 言

近几年，随着建筑业信息化进程的加快，广大工程技术人员通过使用计算机进行数据处理和设计计算工作，大大提高了工作效率。但由于使用传统的纸质工具书进行资料查询、参数选择、抄录，需要耗费大量时间，传统的纸质工具书的资料更新一般也需要较长时间，造成用户在使用中的种种不便，因此广大工程技术人员迫切需要数字化的科技工具书。为适应我国建筑业信息化的需要，满足数字化时代工程技术人员的需求，机械工业出版社在成功进入建筑类图书领域后，根据我国建筑业发展的实际需要，特组织出版建筑工程常用数据数字化系列手册，包括《建筑设计常用数据手册（软件版）》、《建筑结构常用数据手册（软件版）》、《建筑施工常用数据手册（软件版）》、《建筑电气常用数据手册（软件版）》、《暖通空调常用数据手册（软件版）》、《给水排水常用数据手册（软件版）》。

《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 是建筑工程常用数据数字化系列手册之一，收集了建筑给水排水工程、室外给水管道工程、室外排水管道工程、生活给水处理、生活污水处理、工业给水处理，工业污水及废水处理、水源工程、水泵站、污水和废水及污染物排放标准、常用材料及装置等常用设计数据，为设计人员提供了方便查阅的给水排水设计参数数据库。同时为了方便设计，本手册还编制了诸如用水量计算、水压计算等 40 多种计算程序。《给水排水常用数据手册（软件版）》使工程技术人员查询标准、规范及数据资料由传统的书本形式的翻阅，转变为利用软件联机查询，不仅提高了效率，而且能及时地得到资料更新（不定期在网站上提供软件更新数据包供用户下载），从而促进工作质量的提高。

本手册内容新颖、覆盖面广，数据量大，适合于市政工程、环境工程等专业技术人员参考使用。

由于能力与水平有限，难免存在不足之处，同时随着社会的进步，时代的发展，给水排水设计参数也将不断规范、更新和发展，恳请广大用户提出宝贵的意见和建议，以便我们日后的修订及完善。

作者

2004 年 3 月

目 录

前言

第 1 章 安装	1
1.1 运行环境.....	1
1.2 安装步骤.....	1
1.3 卸载《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0.....	7
1.4 注册《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0.....	7
1.5 启动《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0.....	7
1.6 系统验密.....	7
第 2 章 资料查询	9
2.1 目录查询.....	9
2.2 索引查询.....	12
2.3 搜索查询.....	12
第 3 章 工程计算器	14
3.1 概述.....	14
3.2 使用说明.....	15
3.2.1 显示计算公式.....	15
3.2.2 输入参数.....	15
3.2.3 执行计算.....	15
3.2.4 计算结果显示.....	16
附录 《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 软件目录	18

第 1 章 安 装

只能使用安装程序安装《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0。不能直接将 CD-ROM 中的文件复制到硬盘，然后从硬盘运行《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0。

1.1 运行环境

安装《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 之前，需检查确认计算机满足最低安装要求。

运行《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 的最低要求：

- PIII500 以上 IBM-PC 及兼容机。
- VGA 彩色显示器（建议显示方式为 16 位真彩色以上，分辨率 800×600 或 1024×768）。
- 300MB 以上的硬盘空间。
- 一个 CD-ROM 驱动器，必须从 CD-ROM 中安装。
- 64MB 以上内存。
- 鼠标或其他定点设备。
- 软件要求：中文 WINDOWS98/2000/XP 等操作系统。

1.2 安装步骤

为了保证安装程序的运行速度，在安装过程中系统希望关闭其它 Windows 应用程序。

（1）在 CD-ROM 驱动器中插入《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 光盘。

（2）如果您的计算机能够在系统中运行 AutoRun，则在插入 CD 时，安装程序将被自动加载。也可启动 CD 盘根目录下的 setup.exe 来安装程序，用户首先看到的是欢迎界面，如图 1.1 所示。

（3）单击“下一步”按钮，显示关于软件使用的许可证协议，如图 1.2 所示。在用户安装协议中，说明了用户的权利和义务，在阅读协议内容并表示同意后，进入下一步操作。

（4）单击“是（Y）”按钮，进入手册简介界面，如图 1.3 所示，这里简要介绍了《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 的内容及相关特点，使用户对软件有一个基本了解，如果觉得适合，进入下一步操作。

（5）单击“下一步”按钮，进入客户信息界面，如图 1.4 所示，在用户输入相关信息及序列号并仔细检查序列号无误后，单击“下一步”按钮，进入下一步操作。

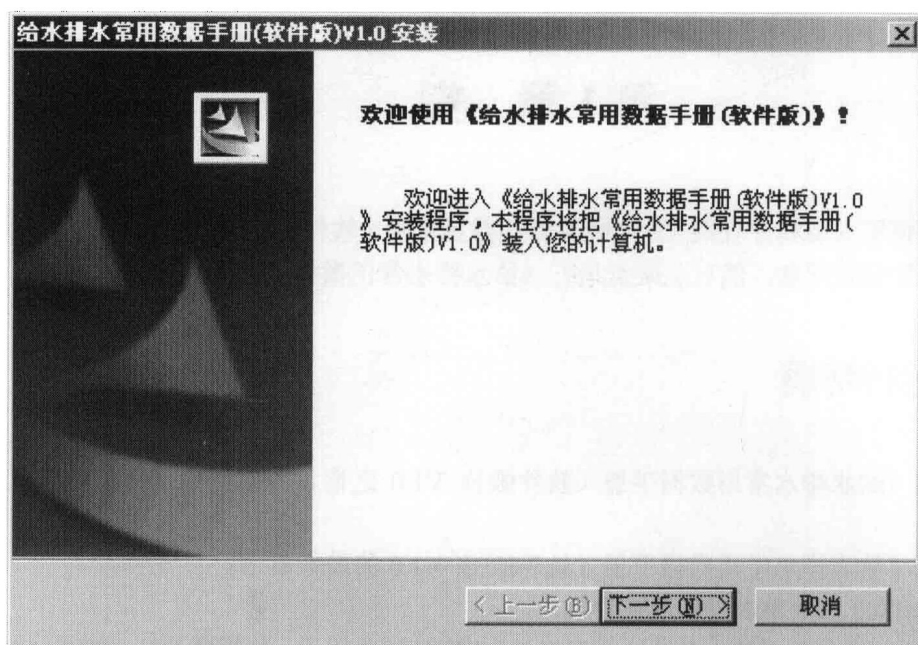


图 1.1 安装向导界面

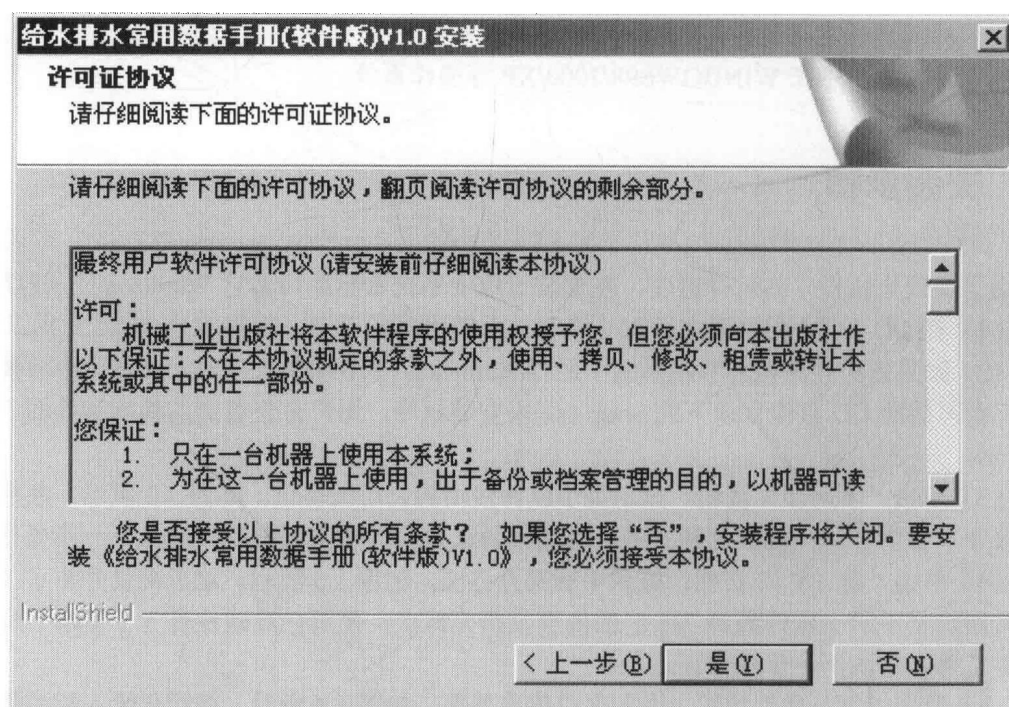


图 1.2 许可证协议界面

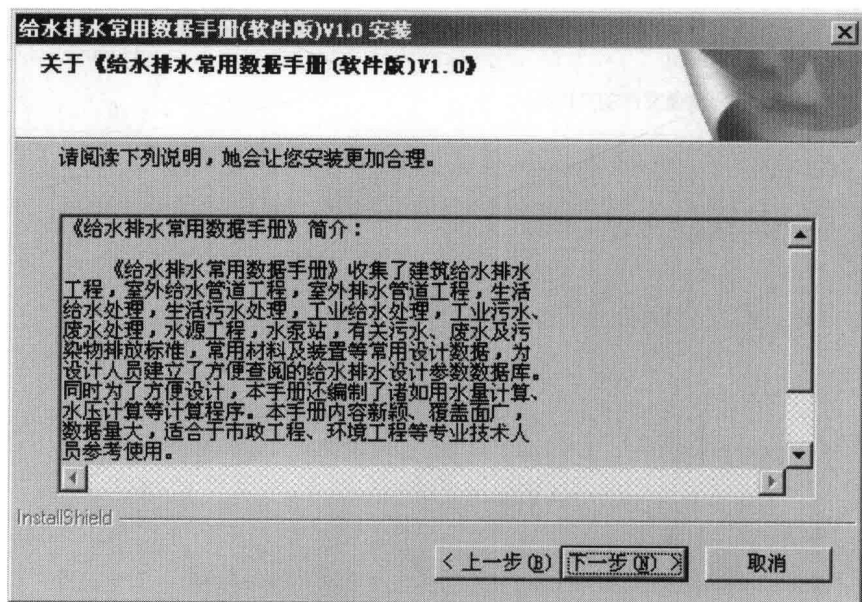


图 1.3 手册简介界面

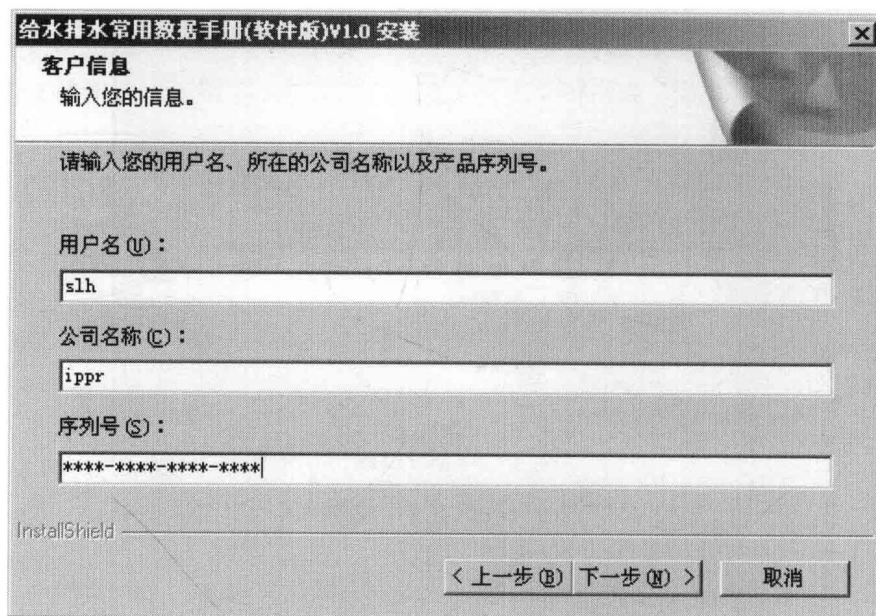


图 1.4 客户信息界面

(6) 在单击“下一步”按钮后，进入选择安装目录界面，如图 1.5 所示，系统推荐的安装目录是“C:\Program Files\给水排水常用数据手册（软件版）V1.0”。如果希望安装在其它的目录中，单击“浏览”按钮，在出现的对话框中选择合适的文件夹即可，如图 1.6 所示。

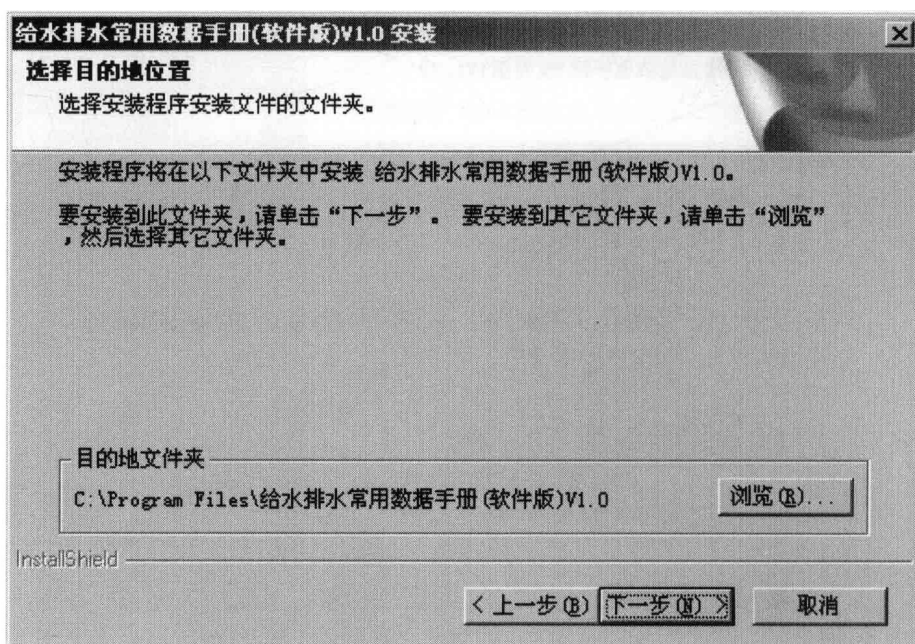


图 1.5 选择安装目录界面

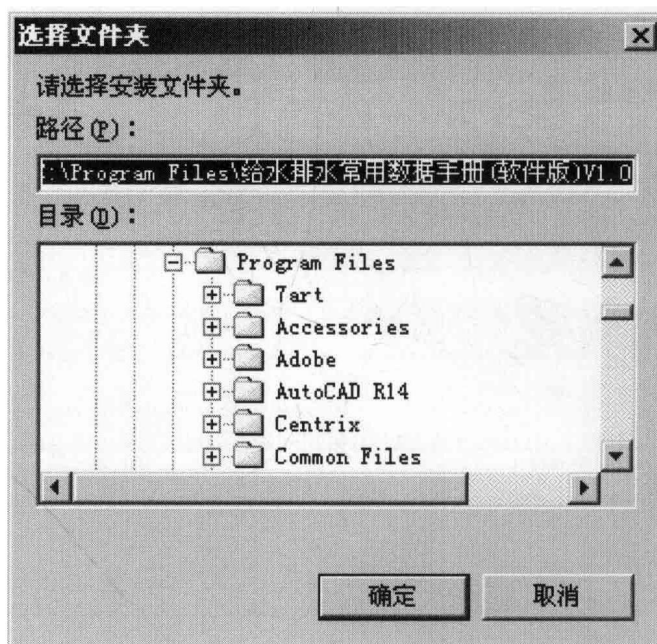


图 1.6 选择合适的文件夹界面

(7) 单击“下一步”按钮，出现选择程序文件夹界面，如图 1.7 所示，用户可以输入新的文件夹名，或从现有文件夹列表选择一个。

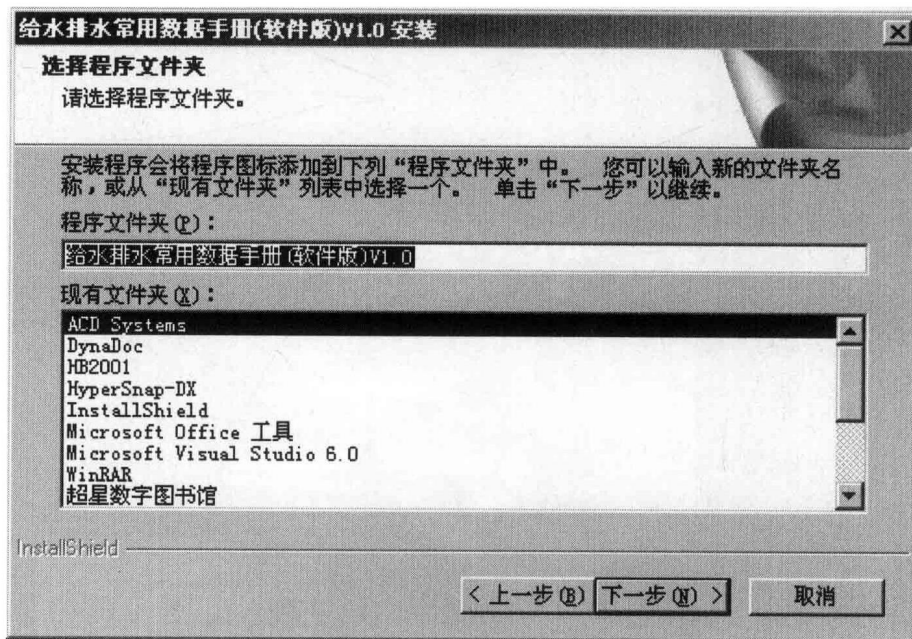


图 1.7 选择程序文件夹界面

(8) 单击“下一步”按钮，安装程序将把软件复制到硬盘上，在复制文件前请查看设置，如图 1.8 所示。在安装程序复制文件的过程中，进度条显示安装进行的百分比，并提示安装复制的文件和目录，如图 1.9 所示。在安装过程中，随时都可以单击“取消”按钮退出安装程序。

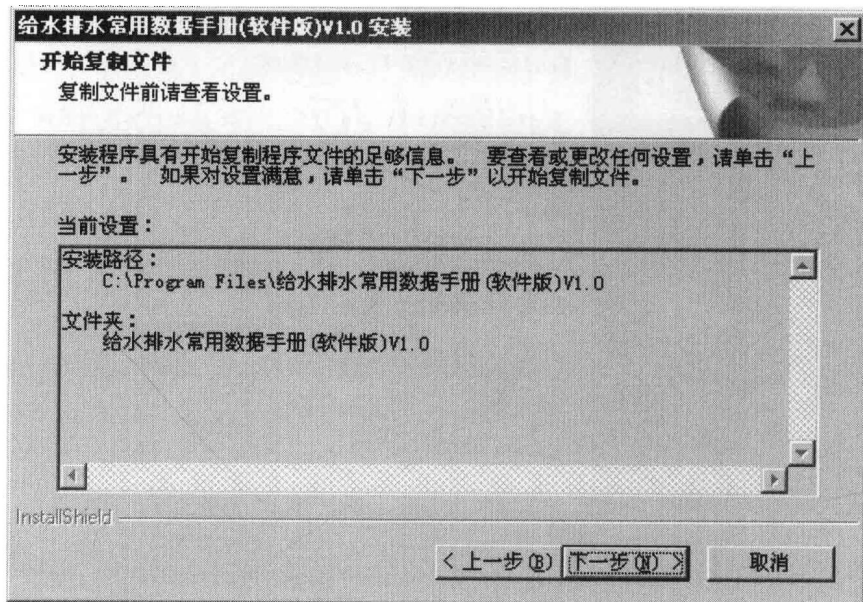


图 1.8 查看设置界面



图 1.9 显示安装进度界面

(9) 最后，屏幕上出现安装程序的结束界面，如图 1.10 所示。单击“完成”按钮，安装程序将完成整个安装过程。

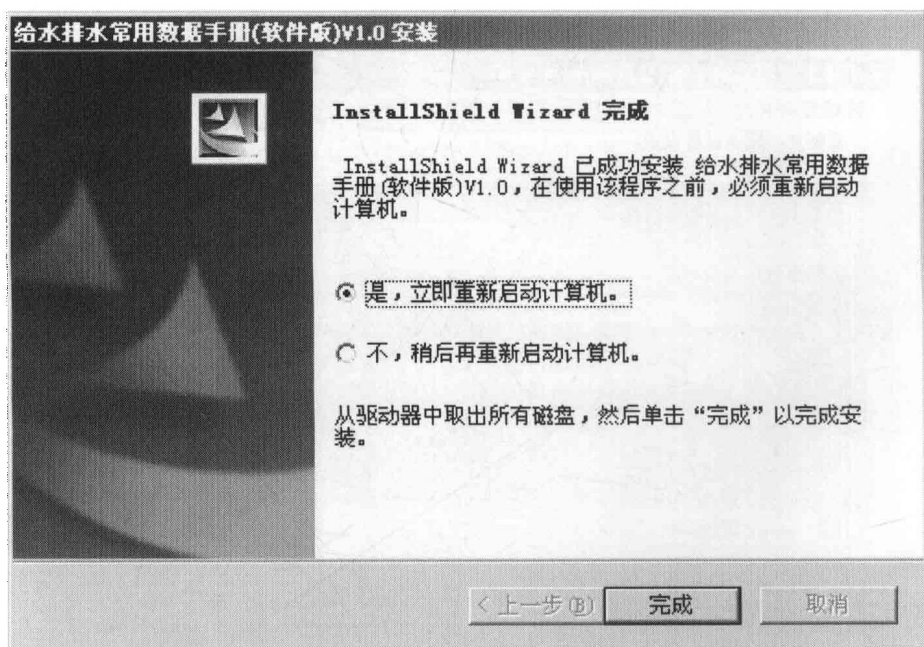


图 1.10 结束安装界面

1.3 卸载《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0

可通过执行“开始”→“程序”→“给水排水常用数据手册（软件版）V1.0”程序组下的“卸载给水排水常用数据手册（软件版）V1.0”来卸载，也可通过“控制面板”→“添加删除程序”卸载《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0。

1.4 注册《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0

安装完毕后请填写注册卡片并寄给我们，或通过 Internet 网站联机注册。经过注册后用户将获得进一步的产品服务，产品升级时在网站上将有相应的升级文件供用户下载，当然只有注册过的用户才可以获得升级。

1.5 启动《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0

安装完毕后，在“开始”→“程序”程序组下建立了“给水排水常用数据手册（软件版）V1.0”程序组，单击其中的“给水排水常用数据手册（软件版）V1.0”即可启动。

1.6 系统验密

启动系统时，系统将不定期地提示用户插入光盘，并向用户询问密码。请按要求插入光盘，并查看手册说明书，输入相应的密码字，如图 1.11、图 1.12、图 1.13 所示。

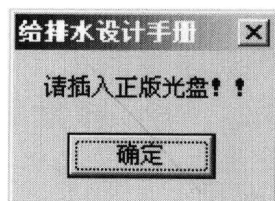


图 1.11 光盘验证

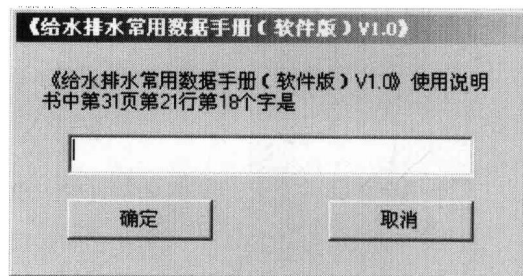


图 1.12 密码输入对话框

输入密码字时请注意：

- (1) 计算行数时，包括章节名所占用的行，但不包括图片及下面的图号所占用的行。
- (2) 密码字只能是汉字。

(3) 计算字数时，从该行的第一个汉字记起，只计汉字，其他字符一律不算。

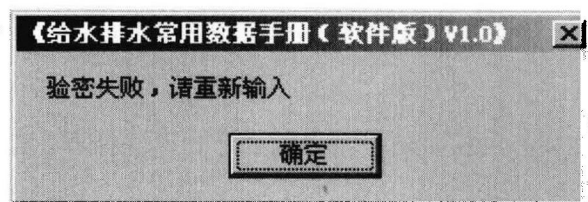


图 1.13 密码输入错误

第2章 资料查询

《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 提供了设计资料的查询功能，用户可以轻松地浏览、查找、打印这些资料。

《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 具有智能导航功能。智能导航界面是《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 启动后的主界面，如图 2.1，利用智能导航可以迅速查找到所需要的内容。

智能导航模块提供了三种简洁地进入到手册各个具体内容的途径，即目录、索引、搜索功能，下面将对三种功能进行详细介绍。

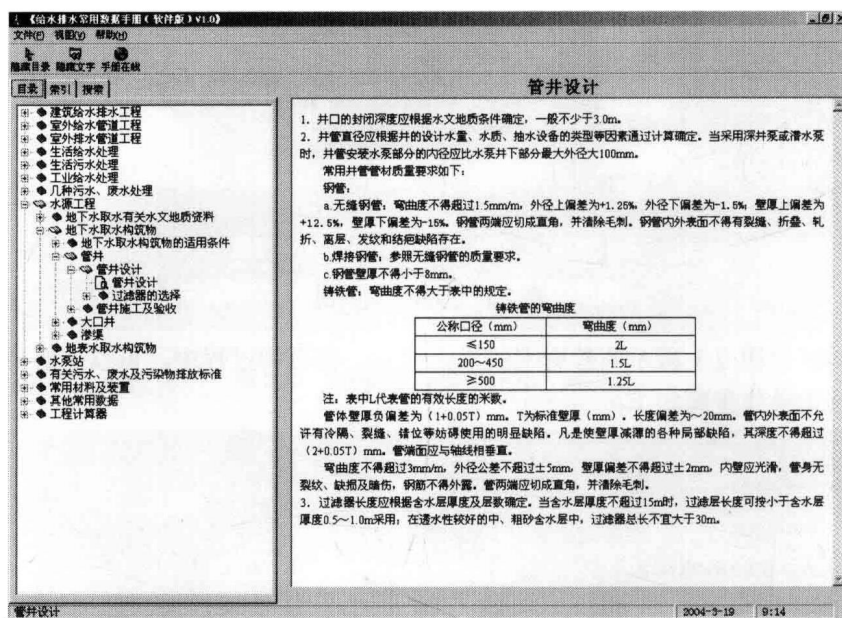


图 2.1 智能导航界面

2.1 目录查询

首先打开智能导航模块，出现如图 2.2 所示的树状结构，这就是它的目录选项。它将设计人员在设计中需要查询、计算的内容分为建筑给水排水工程、室外给水管道工程、室外排水管道工程、生活给水处理、生活污水处理、工业给水处理、工业污水及废水处理、水源工程、水泵站、常用材料及装置、工程计算器等 13 个大部分，每个大部分又根据其内容有更详细的划分，如同我们通常所用的“手册”中的章、节、段。用户通过对目录的浏览就能够对《给水排水常用数据手册（软件版）》V1.0 有一个非常全面的了解。

目录查找在使用时非常像系统本身的“资源管理器”，当需要查询具体内容时，可通过树状结构一层一层地进入到最底层，即用户需要达到的部分，找到所需要的内容并单击该条目后，界面右侧窗口将显示其内容，如图 2.2 所示。

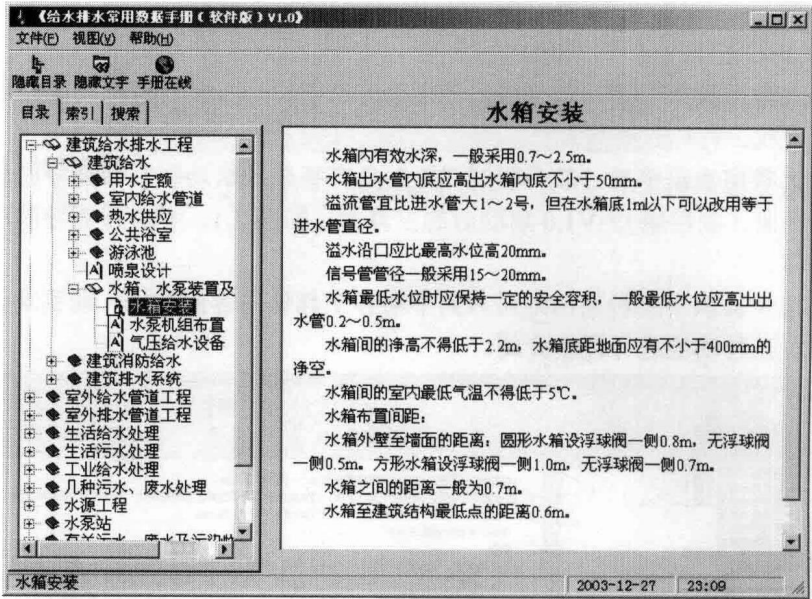


图 2.2 目录查询界面

如果资料以如图 2.3 所示的数据表的形式显示，在查询过程中，可以把想要保存的资料保存下来，具体操作步骤如下：

序号	住宅1类 $\alpha=1.06$ $K=0.0090$	住宅2类 $\alpha=1.02$ $K=0.0040$	住宅3类 $\alpha=1.00$ $K=0.0040$	住宅4类 $\alpha=1.10$ $K=0.0055$	幼儿园托儿所 $\alpha=1.2$	诊所门诊部 $\alpha=1.4$	办公楼商场 $\alpha=1.5$	学校 $\alpha=1$
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	0.31	0.3	0.29	0.3	0.34	0.4		
3	0.38	0.37	0.36	0.4	0.42	0.48	0.52	
4	0.44	0.43	0.42	0.46	0.48	0.56	0.6	0.7
5	0.49	0.48	0.47	0.52	0.54	0.63	0.67	0.7
6	0.54	0.53	0.51	0.57	0.59	0.69	0.73	0.8
7	0.59	0.57	0.56	0.62	0.63	0.74	0.79	0.9
8	0.63	0.61	0.6	0.67	0.69	0.79	0.85	1.0
9	0.68	0.65	0.64	0.71	0.72	0.84	0.9	1.1
10	0.71	0.69	0.67	0.75	0.76	0.89	0.95	1.1
11	0.75	0.73	0.71	0.79	0.8	0.93	0.99	1.1
12	0.79	0.76	0.74	0.83	0.83	0.97	1.04	1.2
13	0.82	0.79	0.77	0.86	0.87	1.01	1.08	1.2
14	0.86	0.83	0.8	0.9	0.9	1.06	1.12	1.3
15	0.89	0.86	0.83	0.93	0.93	1.08	1.16	1.3
16	0.92	0.89	0.86	0.97	0.96	1.12	1.2	1.4
17	0.95	0.92	0.89	1	0.99	1.15	1.24	1.4
18	0.98	0.95	0.92	1.03	1.02	1.19	1.27	1.5
19	1.01	0.97	0.95	1.06	1.05	1.22	1.31	1.5
20	1.04	1	0.97	1.09	1.07	1.25	1.34	1.6
22	1.09	1.06	1.03	1.15	1.13	1.31	1.41	1.6
24	1.14	1.11	1.08	1.21	1.18	1.39	1.49	1.7

图 2.3 数据表格

(1) 首先双击数据表中的某一行中的一个数据项，系统就会弹出“表格数据查询结果”对话框，如图 2.4 所示，在对话框中显示了查询的数据表名及要查询的数据。

(2) 可以单击“表格数据查询结果”对话框中的... (浏览) 按钮，打开系统的“打开”对话框，如图 2.5 所示，选择保存文件的目录，并输入文件名，然后单击“打开”按钮，返回到“表格数据查询结果”对话框。

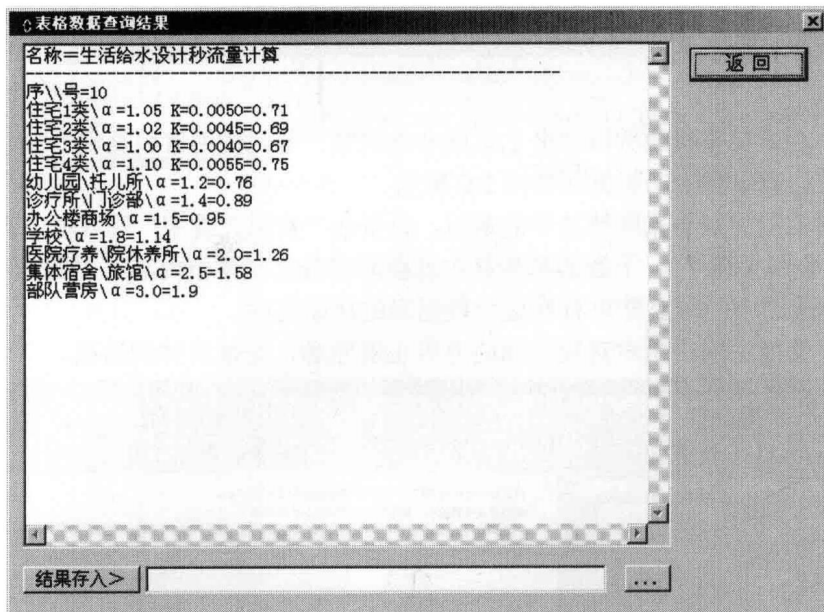


图 2.4 “表格数据查询结果”对话框



图 2.5 “打开”对话框

(3) 在“表格数据查询结果”对话框中,单击“结果存入”按钮,查询的资料将以文本文件的形式保存。

(4) 利用记事本、写字板、WORD 等文字处理软件可以对该文本文件进行编辑、打印等操作。

2.2 索引查询

如果用户对所要查找的数据表名记忆得非常清楚,可以使用索引查询功能快速准确地找到这个数据表。索引查询功能界面如图 2.6 所示。

索引查询功能类似于系统帮助中的索引,只要在“索引关键字”输入框中键入所要查找的数据表名(索引关键字),下面的列表框中就会即时查出与索引内容有关的选项。当找到所需内容后,单击选中的项目即可查看这个数据表的详细资料。

索引查找功能适用于用户对要查找的内容主题熟悉、定位具体的情况。

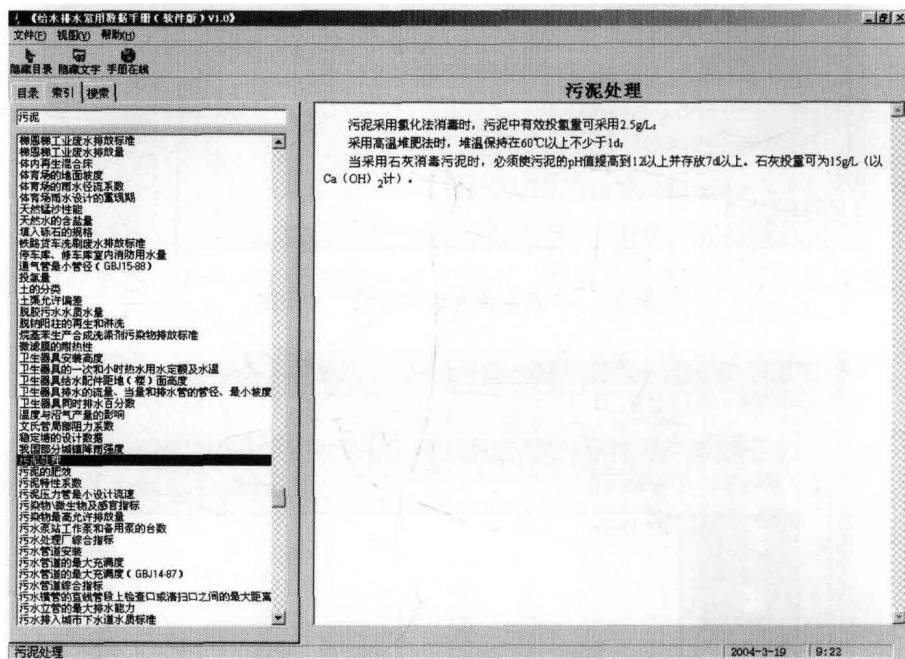


图 2.6 索引查找功能

2.3 搜索查询

搜索查询功能适用于用户对所要查询的主题位置不能准确确定,或仅知道某项主题的个别词语(例如:污泥)的情况,通过输入相应的关键字,也可迅速查找到与该词语所有相关的主题列表,然后从中选择所需要的主题。