

BIM
软件系列教程

清单计价软件 高级实例教程

(含光盘)

(第二版)

中国建设教育协会 组织编写
深圳市斯维尔科技有限公司 编著

中国建筑工业出版社

BIM 软件系列教程

清单计价软件高级实例教程

（第二版）

中国建设教育协会 组织编写
深圳市斯维尔科技有限公司 编 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

清单计价软件高级实例教程/深圳市斯维尔科技有限公司编著. —2 版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2012. 5

(BIM 软件系列教程)

ISBN 978-7-112-14123-4

I. ①清… II. ①深… III. ①建筑工程-工程造价-应用软件-教材 IV. ①TU723.3-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 041980 号

责任编辑: 郑淮兵

责任设计: 陈旭

责任校对: 党蕾 陈晶晶

BIM 软件系列教程
清单计价软件高级实例教程
(第二版)

中国建设教育协会 组织编写
深圳市斯维尔科技有限公司 编 著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京千辰公司制版
北京凌奇印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 7 字数: 174 千字

2012 年 6 月第二版 2012 年 6 月第三次印刷

定价: 28.00 元 (含光盘)

ISBN 978-7-112-14123-4
(22155)

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)

系列教程编审委员会

主任:中国建设教育协会
 深圳市斯维尔科技有限公司

李竹成
彭 明

副主任:中国建设教育协会
 深圳市斯维尔科技有限公司
 中国建设教育协会远程教育部
 深圳市斯维尔科技有限公司

徐家华
张立杰
胡晓光
余 涛

委员:深圳市斯维尔科技有限公司
 深圳市斯维尔科技有限公司
 深圳市斯维尔科技有限公司

张金乾
胡 魁
林京生

主 编:中国建设教育协会 深圳市斯维尔科技有限公司

编 者:何关培 马智亮 王学通 龙乃武 闻学坤 胡 诗
 胡 魁 翟洪涛 武恒强 肖燕生 徐 飞 陈少娟

主 审:深圳市斯维尔科技有限公司
 深圳市斯维尔科技有限公司
 深圳市斯维尔科技有限公司

张金乾
胡 魁
林京生

审 校:刘罗兵 胡 魁 闻学坤 张金乾 蒋瑾瑜 张立杰
 林京生

总 序

BIM(Building Information Modeling) 也即建筑信息模型, 概念产生于二十世纪七十年代, 当时的计算机技术还不发达, 普及程度还非常低, 应用于建筑业还很少。随着计算机技术的迅猛发展, BIM 技术在这几年已经由理论研究进入实际应用阶段, 并且成为当前建设行业十分时髦和热门的词汇, 在搜索引擎上搜索“BIM” 这个词汇, 有数以千万条的搜索结果, 这从一个重要的方面反映了人们对这一技术的关注程度。

中国是世界上最大的发展中国家, 在国家城镇化的发展过程中, 伴随着大规模的城市建设, 并且这种快速发展与建设的趋势将持续较长的时间。

信息技术对于支撑与服务建筑业的发展, 具有十分重要的作用。BIM 技术是信息技术应用于建筑业实践的最为重要的技术之一, 它的出现和应用将为建筑业的发展带来革命性的变化, BIM 技术的全面应用将大大提高建筑业的生产效率, 提升建筑工程的集成化程度, 使决策、设计、施工到运营等整个全生命周期的质量和效率显著提高、成本降低, 给建筑业的发展带来巨大的效益。

这几年, 国内关注 BIM 技术的人员越来越多, 有不少企业认识到 BIM 对建筑业的巨大价值, 开始投入 BIM 技术的研究、实践和推广。国内外一些著名软件厂商都在不遗余力地推出基于 BIM 技术应用的新产品, 国际上的著名企业如 Autodesk、Bentley 等公司都将他们的 BIM 技术和产品方案引入中国, 并展开了人员培养、技术和市场推广等工作。深圳市斯维尔科技有限公司是国内较早开展 BIM 技术研究, 并按 BIM 思想建立其产品线的软件公司, 是国内 BIM 技术的重要推动力量之一, 其影响力已引起各方广泛关注。

我高兴地看到中国建设教育协会与深圳市斯维尔科技有限公司连续成功举办了三届“全国高等院校学生斯维尔杯 BIM 系列软件建筑信息模型大赛”, 并在此基础上组织编写了该系列教程, 其中包括十大分册, 分别为《BIM 概论》、《建设项目 VR 虚拟现实高级实例教程》、《建筑设计软件高级实例教程》、《节能设计与日照分析软件高级实例教程》、《设备设计与负荷计算软件高级实例教程》、《三维算量软件高级实例教程》、《安装算量软件高级实例教程》、《清单计价软件高级实例教程》、《项目管理与投标工具箱软件高级实例教程》。该系列教程作为“全国高等院校学生斯维尔杯 BIM 系列软件建筑信息模型大赛” 软件操作部分的重要参考指导教材, 可以很好地帮助参赛师生理解 BIM 技术, 掌握软件实际操作方法。教程配有学习版软件光盘及教学案例工程, 读者可以边阅读, 边练习体验, 学练结

合，有利于读者快速掌握 BIM 建模相关知识和软件操作方法。

该系列教程的出版，对高校开展 BIM 技术教学工作有重要意义。我国大学教育在立足专业基础知识教学的同时强调学生综合素质和实践能力的培养，高校教育改革要求进一步提高学生实践能力、就业能力、创新能力、创业能力。BIM 技术还是个快速发展中的新技术，实践性强，知识更新速度快，在高等院校开展 BIM 知识的教学对高校教师具有挑战性。BIM 教学所需要的教材编写、案例更新工作对高校教师而言是件相当耗时耗力的工作，很难在短时间内形成系统性的系列教材。该系列教程主要编写人员为长期从事 BIM 技术研究的行业专家、高校教师以及斯维尔公司 BIM 系列软件的研发、服务以及培训的专业人员。这样的组织形式既保障了教程的专业水平，又保障了教程内容和案例与软件更新相匹配。该系列教程图文并茂，案例详实，配有视频讲解资料，可作为高校老师的 BIM 技术教学用书，辅助开展 BIM 技术教学工作。

该系列教程的出版，对 BIM 技术在中国的传播有着重要的意义。目前国内关于 BIM 技术的书籍还比较少。本系列教程系统化地介绍了 BIM 系列软件在设计、造价、施工等工作中的应用。本系列教程以行业从业人员日常工作使用的商品化专业软件作为依据，选择了一个常见实际工程作为案例，采用案例法讲解，引导读者通过一步步软件操作完成该项工程，实用性强。十本 BIM 软件系列教程之间既具有独立性，又具有相关性，读者可以根据自己需要选择阅读。

东北大学 丁烈云
2012 年 4 月

目 录

第一部分 快速入门

第1章 软件安装与卸载	3
1.1 运行环境	3
1.2 软件安装	3
1.3 软件卸载	5
1.4 启动软件	6
1.5 退出软件	6
第2章 软件整体操作简介	7
2.1 编制项目文件	7
2.1.1 新建项目文件	7
2.1.2 导出招、投标接口文件	9
2.1.3 打印报表	10
2.2 单位工程造价编制	11
2.2.1 新建打开单位工程	11
2.2.2 工程信息	12
2.2.3 工程量清单及组价	13
2.2.4 措施项目	14
2.2.5 其他项目	14
2.2.6 工料机汇总	15
2.2.7 取费文件	16
2.2.8 计算和保存	16
2.2.9 打印报表	17

第二部分 清单计价 2012 高级实例教程

第3章 新建工程	22
3.1 新建建设项目	22
3.1.1 新建招标建设项目	22
3.1.2 新建投标报价建设项目	24
3.2 新建单位工程	25
3.3 导入算量文件	26

第4章 工程信息 28

4.1 信息价文件 28

4.2 费率设置 29

4.3 单价分析模板 30

第5章 分部分项 31

5.1 编制工程量清单 31

5.1.1 手动输入工程量清单 31

5.1.2 导入 Excel 工程量清单 33

5.1.3 调整显示顺序 34

5.1.4 项目特征 35

5.2 清单组价 36

5.3 输入定额子目工程量 38

5.4 定额换算 39

5.4.1 系数换算 39

5.4.2 智能换算 40

5.4.3 组合换算 41

5.4.4 混凝土砂浆换算 42

5.4.5 主材换算 42

5.4.6 查询换算记录和撤销换算操作 43

5.5 综合单价 43

5.6 计算降效 45

第6章 措施项目 48

6.1 技术措施 48

6.2 组织措施 49

第7章 其他项目 50

7.1 暂列金额 50

7.2 专业工程暂估价 51

7.3 计日工 51

7.4 总承包服务费 51

第8章 工料机汇总 52

8.1 暂估价材料 52

8.2 甲供材料、设备 53

8.3 甲方指定评标材料 54

8.4 造价调整 56

8.4.1 调整信息价 56

8.4.2 快速调价 56

第9章 取费文件 58

第10章 导出电子招投标接口文件 59

10.1 导出招标文件 59

10.2 导出投标文件 59

第11章 报表打印 61

11.1 工程量清单报表 61

11.2 招标控制价报表 61

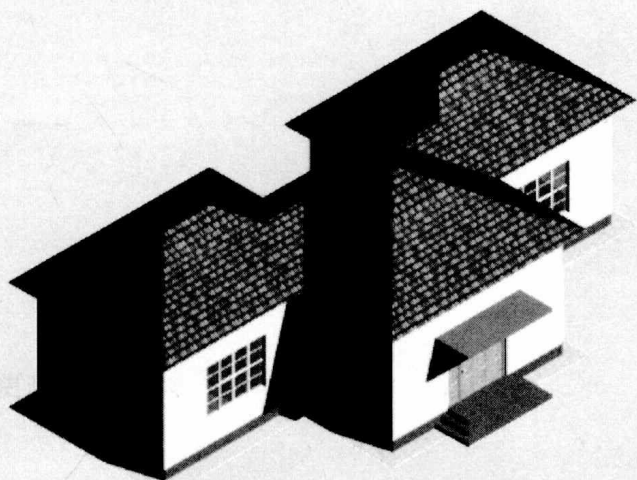
11.3 投标报价报表 61

附录一：工程量清单报表..... 62

附录二：招标控制价报表..... 73

附录三：投标报价报表..... 88

第 1 章 软件安装与卸载



1.1 运行环境

推荐硬件配置

处理器：Pentium 2.0GHz 或更高

内存：1GB

硬盘：3GB 可用磁盘空间

显示器：VGA、SVGA、TVGA 等彩色显示器，分辨率 1024 × 768 或者

以上，24 位真彩

打印机：各种针式、喷墨和激光打印机

软件环境

操作系统：简体中文版 Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Win7

建议安装：Microsoft Office 2003 或以上版本

1.2 软件安装

第一步：将安装光盘放置到光驱中，稍候系统弹出安装界面，点击“新能尔清源计价 TQS-BQ2012”界面“下一步”按钮，启动安装程序。

第二步：进入安装许可协议界面。请仔细阅读《最终用户许可协议》，您必须同意安装许可协议，才能进入下一步安装操作（图 1-1）。

第三步：根据您的购买软件的授权选择安装方式，选择安装“单机版、标准版或者网络版”（图 1-2）。

第四步：选择安装路径，可点击“浏览”按钮改变安装路径，否则按默认路径安装（图 1-3）。

第五步：在图 1-4 所示界面选择您购买软件的授权定

第一部分 快速入门

第 1 章 软件安装与卸载

1.1 运行环境

推荐硬件配置

处理器：Pentium4 2.0GHz 或更高

内存：1GB

硬盘：1GB 可用硬盘空间

显示器：VGA、SVGA、TVGA 等彩色显示器，分辨率 1024 × 768 或者以上，24 位真彩

打印机：各种针式、喷墨和激光打印机

软件环境

操作系统：简体中文版 Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Win7

建议安装：Microsoft Office 2003 或以上版本

1.2 软件安装

第一步：将安装光盘放置到光驱中，稍候系统弹出安装界面，点击“斯维尔清单计价 THS - BQ2012”界面“下一步”按钮，启动安装程序。

第二步：进入安装许可协议界面。请仔细阅读《最终用户许可协议》，您必须同意安装许可协议，才能进入下一步安装操作（图 1-1）。

第三步：根据您购买软件的授权选择安装方式，选择安装“单机版、标准版或者网络版”（图 1-2）。

第四步：选择安装路径，可点击“浏览”按钮改变安装路径，否则按默认路径安装（图 1-3）。

第五步：安装定额库，在图 1-4 所示界面选择您购买软件的授权定额库。

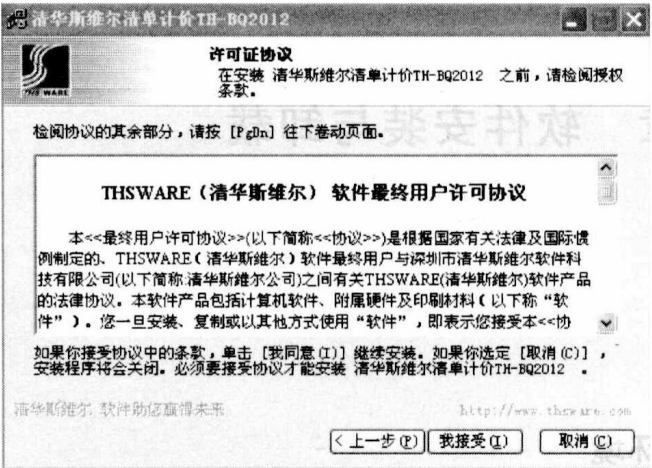


图 1-1 用户许可协议

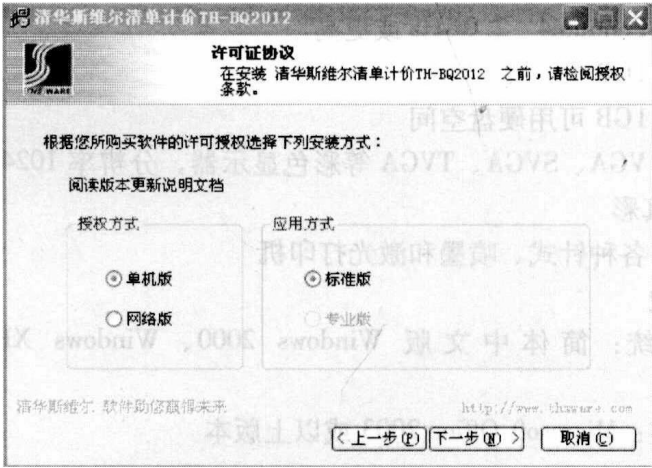


图 1-2 选择安装方式

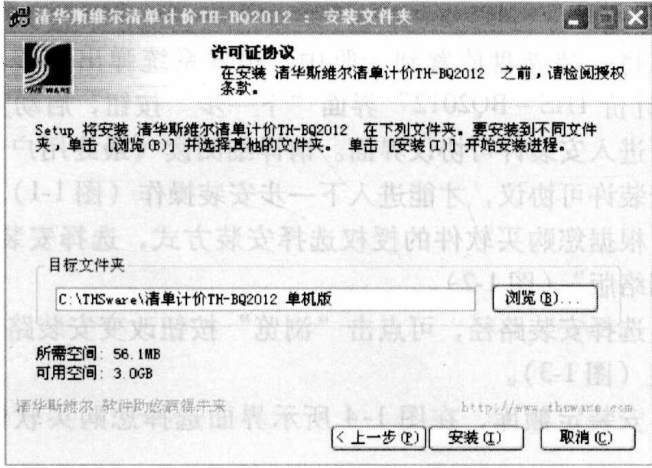


图 1-3 选择安装路径



图 1-4 安装定额库

当定额数据库安装结束后，系统将弹出安装成功的对话框，单击“完成”按钮结束程序的安装，系统将在桌面上自动添加一个“斯维尔清单计价 TH-BQ2012”的快捷图标，如图 1-5 所示，双击图标可启动软件。



图 1-5 快捷图标

1.3 软件卸载

软件卸载有以下两种方式：

- 方式一：在 Windows 的“开始”→“程序”菜单找到“斯维尔软件”，点击子菜单“卸载清单计价 TH-BQ2012 软件”。
- 方式二：进入 Windows 的“控制面板”→“添加删除程序”界面，选择“清单计价 TH-BQ2012”程序，点击“更改/删除”按钮，删除软件（图 1-6）。

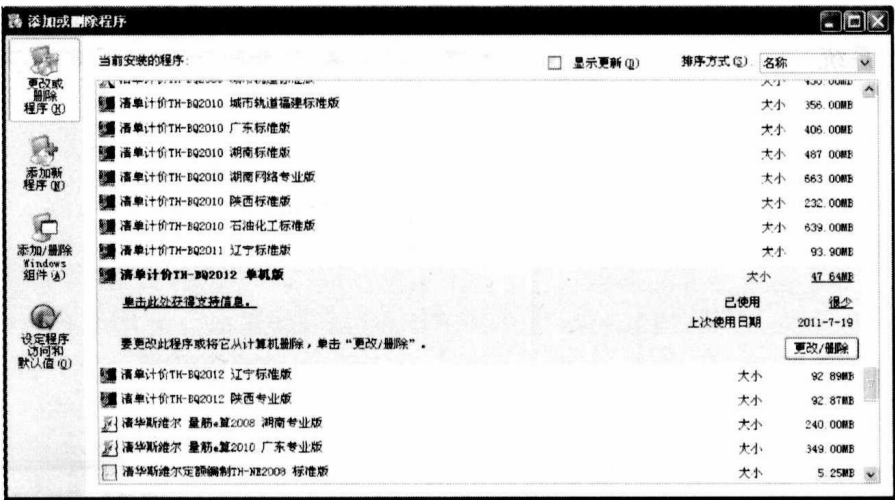


图 1-6 软件卸载

软件删除后，会将用户的工程文件保留在软件的原安装路径下，这部分内容需要用户手工删除。

1.4 启动软件

正确安装好软件后，可通过以下操作启动软件：

双击 Windows 桌面上的“斯维尔清单计价 TH-BQ2012 版”的快捷图标，或用鼠标单击 Windows “开始”菜单下的“程序”→“斯维尔软件”→“清单计价 TH-BQ2012 版”菜单，启动系统进入用户登录界面（图 1-7）。



图 1-7 用户登录界面

说明：首次登录，用户名为“admin”，密码为空；输入时用户名和密码区分大小写。

1.5 退出软件

当完成工作后，要退出“斯维尔清单计价 TH-BQ2012”系统，可在主菜单“文件”中，选择“退出”或单击工具栏中“”按钮，关闭当前子窗口或退出系统，也可以用光标点击主窗口右上角的“”按钮，直接退出系统。

第 2 章 软件整体操作简介

2.1 编制项目文件

内容简介：

创建按【建设项目】→【单项工程】→【单位工程】的项目结构层次的组价文件，包含按国标规范统一调整清单编码，统一调整工料机信息价，输出商务标招、投标接口，以及报表打印等功能。

操作说明：

- 第一步：新建项目文件；
- 第二步：导出招投标接口文件；
- 第三步：打印报表。

2.1.1 新建项目文件

第一步：启动软件，进入“新建向导”界面（图 2-1），点击此界面的【新建建设项目】按钮，进入“新建建设项目”界面。

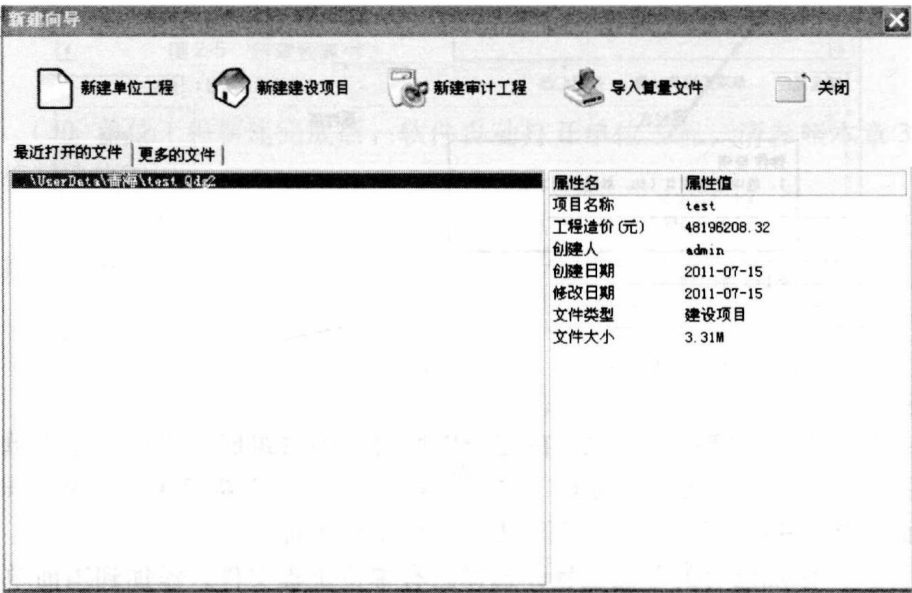


图 2-1 “新建向导”界面

第二步：创建项目文件，在“新建建设项目”界面输入：项目名称、项目编码，选择地区标准、项目模板，点击【确定】按钮后，在“文件另存为”窗口，选择文件保存路径，点击【保存】按钮，项目文件新建完成。软件自动打开该项目，进入“项目组成”操作页面（图 2-2）。

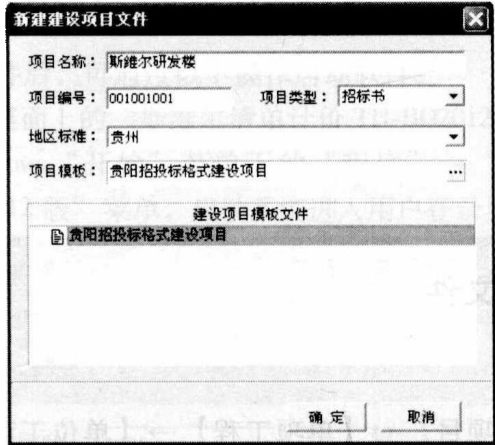


图 2-2 新建建设项目文件

第三步：新增单项工程，在建设项目的“项目组成”界面，选中建设项目节点（如图 2-3，选斯维尔研发楼），点击【子项】按钮，输入单项工程名称（如：1#楼）。

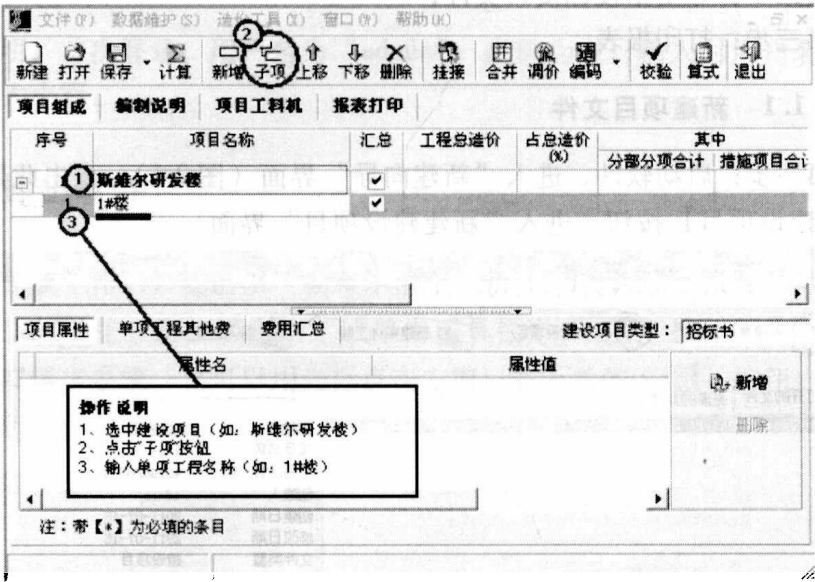


图 2-3 “项目组成”界面

第四步：新增单位工程，在建设项目的“项目组成”界面，选中单项工程节点（如：1#楼），点击【子项】按钮，进入“新建单位工程向导”界面（图 2-4），可通过以下两种方式新增单位工程。

（1）添加已有的单位工程：选择已有单位工程文件，添加到当前单项工程节点下。