



高职高专**工程造价**专业“十二五”规划教材

GAOZHIGAOZHUAN GONGCHENGZAOJIA ZHUANYE SHIERWU GUIHUAJIAOCAI

工程造价软件应用

GONGCHENG ZAOJIA RUANJIAN
YINGYONG

主 编 孙湘晖 周怡安

副主编 李延超 余 勇

李 茂 肖飞剑



中南大学出版社

www.csupress.com.cn

高职高专工程造价类专业“十二五”规划教材

工程造价软件应用

主编 孙湘晖 周怡安



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

图书出现印装问题,请与经销商调换

内容简介

现代建筑行业需要对建设项目工程造价实现由全过程到全生命周期的专业性管理，在快速处理庞大的造价数据、高效高质得到成果的前提下，造价从业人员越来越倚重具有较高专业性和实用性的造价管理软件。

本书结合了工程造价行业管理软件应用的主流及实情而编写，以目前应用较广泛的广联达钢筋抽样软件(GGJ2013)、广联达图形算量软件(GCL2013)、广联达清单计价软件(GBQ4.0)和智多星2010工程项目造价管理软件操作实际工程为例，从软件入门开始详细地讲述了软件的应用、操作技巧等，特别是本书列举了大量基于省级高等职业院校工程造价专业技能抽查案例的软件应用习题，从规范考核标准着手推出参考答案，帮助读者进行软件操作自检。

本书共分为六大模块，模块一为工程造价软件的简介，模块二为钢筋算量软件应用，以广联达钢筋抽样软件(GGJ2013)操作本书附录二《办公楼》图纸为例，讲解钢筋算量软件应用步骤及技巧；模块三为图形算量软件应用，以广联达图形算量软件(GCL2013)操作本书附录二《办公楼》图纸为例讲解图形算量软件应用步骤及技巧；模块四为工程计价软件应用(一)，以广联达清单计价软件GBQ4.0讲述计价软件的应用方法；模块五为工程计价软件应用(二)，以智多星2010工程项目造价管理软件讲述计价的应用方法；模块六为技能操作与提高，综合了上述几方面软件应用，讲述了软件基本知识和技能操作习题及参考答案。

本书可作为高职高专院校工程造价、建筑工程技术、工程管理专业及其他相关专业课程教材和工程造价、施工管理人员的岗位培训教材，亦可作为建筑类相关专业工程技术人员的参考用书。



高职高专工程造价类专业“十二五”规划教材编审委员会

主 任

胡六星

副主任

(以姓氏笔画为序)

王小冰	刘庆潭	刘志范	刘孟良	刘锡军	刘 霁
孙光远	李柏林	李移伦	吴志超	汪文萍	陈玉中
陈安生	陈翼翔	周一峰	周 晖	郑 伟	赵 冬
胡云珍	夏高彦	彭 艺	董建民	蒋春平	曾 波

委 员

(以姓氏笔画为序)

万小华	王义丽	王 中	王四清	卢 滔	叶 姝
吕东风	伍扬波	刘小丽	刘小聪	刘可定	刘汉章
刘旭灵	刘剑勇	许 博	阮晓玲	孙 明	孙湘晖
杨 平	杨胜丰	李 龙	李亚贵	李延超	李进军
李丽君	李 奇	李 侃	李海霞	李清奇	李鸿雁
李 鲤	肖飞剑	肖恒升	何立志	余 勇	宋士法
宋国芳	张小军	张红霞	陈贤清	陈 勇	陈 晖
陈淳慧	陈 翔	陈 翔	陈婷梅	林孟洁	欧长贵
易红霞	罗少卿	罗曙光	周 伟	周怡安	周冠华
项 林	赵亚敏	赵绍华	胡志兴	胡蓉蓉	徐运明
徐猛勇	唐茂华	黄光明	黄郎宁	黄颖玲	曹世晖
常爱萍	彭 飞	彭子茂	彭东黎	蒋买勇	蒋 荣
谢剑波	曾维湘	鄢维峰	熊宇璟	魏丽梅	魏秀瑛

出版说明 INSTRUCTIONS

遵照《国务院关于加强发展现代职业教育的决定》〔国发(2014) 19 号〕提出的“服务经济社会发展和人的全面发展,推动专业设置与产业需求对接,课程内容与职业标准对接,教学过程与生产过程对接,毕业证书与职业资格证书对接”的基本原则,为全面推进高等职业院校土建类专业教育教学改革,促进高端技术技能型人才的培养,依据国家高职高专教育土建类专业教学指导委员会工程管理类专业分指导委员会《高等职业教育工程造价专业教学基本要求》,在总结吸收国内优秀高职高专教材建设经验的基础上,我们组织编写和出版了本套基于专业技能培养的高职高专工程造价专业“十二五”规划教材。

近几年,我们率先在国内进行了省级高等职业院校学生专业技能抽查工作,试图采用技能抽查的方式规范专业教学,通过技能抽查标准构建学校教育与企业实际需求相衔接的平台,引导高职教育各相关专业的教学改革。随着此项工作的不断推进,作为课程内容载体的教材也必然要顺应教学改革的需要。本套教材以综合素质为基础,以能力为本位,强调基本技术与核心技能的培养,尽量做到理论与实践的零距离;充分体现了《关于职业院校学生专业技能抽查考试标准开发项目申报工作的通知》(湘教通〔2010〕238 号)精神,工学结合,讲究科学性、创新性、应用性,力争将技能抽查“标准”和“题库”的相关内容有机地融入到教材中来。本套教材以建筑业企业的职业岗位要求为依据,参照建筑施工企业用人标准,明确就业岗位对核心能力和一般专业能力的要求,重点培养学生的技术运用能力和岗位工作能力。

本套教材的突出特点体现在:(一)将工程造价专业技能抽查标准与题库的相关内容融入教材之中;(二)将建筑业企业基层专业技术管理人员岗位(八大员)资格考试相关内容融入教材之中;(三)将国家职业技能鉴定标准的目标要求融入教材之中;(四)采用最新的国家《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)和省级(2014)建设工程计价办法和建设工程消耗量标准。

高职高专工程造价专业“十二五”规划教材

编 审 委 员 会

前言 PREFACE

随着建筑行业信息化的发展以及计算机在行业中的广泛应用,工程造价软件的普及已经成为工程造价领域发展的必然趋势,造价从业人员学习、使用造价软件是跟上行业发展的硬性需求。《工程造价软件应用》的编写从培养技能型人才的目的出发,按照技能型人才培养的特点,以软件实际操作真实案例来组织编写,并结合最新的行业规范,将专业技能抽查标准与教材融合,让读者学以致用。本书将高职高专学生的学习特点与多位企业从业人员的企业实践经验相结合进行内容的选取和组织,注重职业能力、实际操作能力的培养,突出了高职高专教育以应用为主的职教特色。

本书以模块→任务驱动的教学模式为基础,教师采用本书进行专业授课时建议集中开设两周至四周实训周,让学生在自身具备一定的造价专业理论知识、掌握手工算量和手工计价的基础上,利用一系列造价软件(图形算量、钢筋算量、清单计价)高效解决建筑工程造价编制与管理的问题。

本书由湖南城建职业技术学院孙湘晖和湖南工程职业技术学院周怡安主编,具体分工如下:模块一、模块四、模块五、模块六中任务6.1、6.2由孙湘晖、周怡安编写;模块二、模块六中任务6.4由湖南有色金属职业技术学院余勇和湖南城建职业技术学院李延超编写;模块三、模块六中任务6.3由湖南工程职业技术学院的李茂和湖南水利水电职业技术学院肖飞剑编写;除了上述老师为主要编写成员外,湖南有色金属职业技术学院汪霞、赵甜甜,湖南城建职业技术学院伍娇娇、彭文君也参与了参考答案的修订工作,本书附录图纸由湖南交通职业技术学院易红霞提供,全书由湖南城建职业技术学院孙湘晖统稿。

本书编写过程中,参阅了国内同行多部教材和规范的资料,得到了广联达软件股份有限公司、长沙智多星信息技术有限公司等单位的技术支持,同时部分高职高专院校老师也提出了很多宝贵意见,在此一并表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,书中难免有错误和不足之处,恳请读者批评指正。

编 者

2014年8月

目 录 CONTENTS

模块一 工程造价软件简介	(1)
任务 1.1 工程造价软件简介	(1)
任务 1.2 初识建筑工程算量软件	(5)
任务 1.3 初识建筑工程计价软件	(6)
模块二 钢筋算量软件应用	(10)
任务 2.1 钢筋算量软件的基本原理及应用思路	(10)
任务 2.2 钢筋算量软件操作流程	(13)
任务 2.3 任务驱动——钢筋软件算量的应用	(17)
任务 2.4 钢筋算量软件应用技巧	(48)
任务 2.5 钢筋算量软件出量分析和算量数据文件的整理	(58)
模块三 图形算量软件应用	(64)
任务 3.1 布置总任务，熟悉软件操作流程	(64)
任务 3.2 工程信息设置	(65)
任务 3.3 首层图形的绘制	(68)
任务 3.4 其他层图形的绘制	(93)
任务 3.5 基础层的绘制	(97)
任务 3.6 算量软件出量分析和数据文件的整理	(107)
任务 3.7 CAD 图形导入算量软件的应用	(108)
模块四 工程计价软件应用(一)	(124)
任务 4.1 布置总任务，熟悉编制流程	(124)
任务 4.2 编辑计价项目结构界面	(127)
任务 4.3 操作分部分项工程量清单及组价界面	(135)
任务 4.4 操作措施项目、其他项目清单及组价的界面	(143)
任务 4.5 编辑人材机汇总界面	(149)
任务 4.6 费用汇总界面、报表的编辑与打印	(152)
任务 4.7 计价软件整体操作功能的应用	(154)

模块五 工程计价软件应用(二) (158)

 任务 5.1 布置总任务,熟悉编制流程 (158)

 任务 5.2 编辑计价项目管理界面 (159)

 任务 5.3 操作分部分项工程量清单及组价界面 (166)

 任务 5.4 操作措施项目、其他项目及组价的界面 (176)

 任务 5.5 编辑工料机汇总界面 (182)

 任务 5.6 单位工程取费界面、报表的编辑与打印 (186)

模块六 技能操作与提高 (209)

 任务 6.1 计价软件应用习题 (209)

 任务 6.2 计价软件应用技能操作习题 (212)

 任务 6.3 图形算量软件应用技能操作习题 (234)

 任务 6.4 钢筋算量软件应用技能操作习题 (237)

附 录 (246)

 附录一 参考价格文件 (246)

 附录二 《办公楼》工程施工图 (251)

参考文献 (272)

模块一 工程造价软件简介

模块任务

- 任务 1.1 工程造价软件简介
- 任务 1.2 初识建筑工程算量软件
- 任务 1.3 初识建筑工程计价软件

能力目标

- 对不同工程造价软件的认知和感受能力
- 能充分利用网络资源了解工程造价软件

知识目标

- 认识各大软件的用途，了解其安装程序、开启和结束步骤
- 了解各大软件应用的共性与特性
- 了解软件的现在与未来，以及 BIM 技术的发展

任务 1.1 工程造价软件简介

任务要求

上网查询、了解三种以上计量与计价软件，确定自己熟练掌握哪种软件，并在下图中填好学习计划。

表 1-1 学习计划表

软件名称	理论学习	上机操作	时间分配	备 注
钢筋算量软件				
图形算量软件				
工程计价软件				
扩展知识学习				

问题引入

序号	问 题	思 考
1	和老师交流如何自学工程造价软件达到实战熟练的程度?	
2	梳理一下所学课程，哪些是软件学习的必备知识?	
3	收集相关信息，整理对自学软件有帮助的资料。	

操作指导

收集准备资料，下载并安装好需要学习的软件，初步了解工程造价管理软件。

知识链接

1.1.1 建筑工程造价软件简介

如果说过去的 20 年中，工程造价管理软件的出现与普及使得工程造价人员从手工计算走向软件操作，解放了埋头在大量薄如蝉翼复写纸中奋斗的人们，那么现在人类迈入资讯时代后，资讯工具快速更新，大量工程数据共享和比较，以及 BIM 技术的成熟将引起工程造价咨询行业巨大的变革，对软件产品也提出了更高的要求。

BIM 的英文全称是 building information modeling，翻译为：建筑信息模型。建筑信息模型是以建筑工程项目的各项相关信息数据作为模型的基础，进行建筑模型的建立，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息。它具有可视化，协调性，模拟性，优化性和可出图性五大特点。

BIM 技术是一种应用于工程设计、建造、管理的数据化工具，通过参数模型整合各种项目的相关信息，在项目策划、运行和维护的全生命周期过程中进行共享和传递，使工程技术人员对各种建筑信息作出正确理解和高效应对，为建设所有人员特别是建筑运营单位在内的各方建设主体提供协同工作的基础，在提高生产效率、节约成本、缩短工期和运行维护方面发挥重要作用，也最大程度实现建设设计师的理念。BIM 技术引发了史无前例的彻底变革，之所以有如此巨大的影响，就是在于它利用数字建模软件，把真实的建筑信息参数化、数字化以后形成一个模型，以此为平台，从设计师、建造师、造价师一直到建设者和物业管理者，都可以在整个建筑项目的全生命周期进行信息的共享和优化。

基于建筑信息模型的五大特点，附加在建筑工程项目上的大量信息量传输与利用也会越来越多，同时我们计价依据的图纸也从二维模式转变为三维模式，那么作为建筑行业成本控制的人员就要更好地借助建筑信息模型(BIM)来管理贯穿整个建设过程的建造成本，要做到这一点，必须在设计早期介入，和策划、设计人员一起定义构件的信息组成，否则将会需要花费大量时间对设计人员提供的 BIM 模型进行校验和修改。由此看来项目的相关建造人员会以前所未有的协同理念来建设工程，同时在可见的未来，BIM 技术在工程管理中的应用已经成为衡量工程管理水平的重要标志。

BIM 技术在处理实际成本核算中有着巨大的优势。基于 BIM 建立的工程 5D(3D 实体、时间、WBS)关系数据库，可以建立与成本相关数据的时间、空间、工序维度关系，数据粒度处理能力达到了构件级，使实际成本数据高效处理分析有了可能。软件可以基于如下解决方案进行开发：①创建基于 BIM 的实际成本数据库；②实际成本数据及时进入数据库；③快速实行多维度(时间、空间、WBS)成本分析。

基于 BIM 的实际成本控制方法，较传统方法具有极大优势：①快速。由于建立基于 BIM 的 5D 实际成本数据库，汇总分析能力大大加强，速度快、工作量大、效率高。②准确。比传统方法准确性大为提高。因成本数据的动态维护，准确性大为提高。消耗量方面仍会有误差存在，但已能满足分析需求。通过总量统计的方法，消除累积误差，成本数据随进度的进展

准确度越来越高。另外通过实际成本 BIM 模型,很容易检查出哪些项目还没有实际成本数据,监督各成本变化实时盘点,提供实际数据。③分析能力强。可以多维度(时间、空间、WBS)汇总分析更多种类、更多统计分析条件的成本报表。④即时。多方成本控制过程随着建筑物的竣工而及时结算。

目前与 BIM 最贴近的造价应用就是计算工程量软件的革新,需要整合设计、算量和计价软件,实现基于 BIM 编制造价文件的需求;需要以提高造价编制的工作效率为目标加强信息描述的准确性、一致性和规范性;需要建立为基于建筑元素分类标准口径和清单项目口径的造价指标数据积累和应用通用平台。

BIM 技术是未来发展方向,企业也已致力于造价软件的完善和研发,但目前阶段,还是为用户提供功能完善、计算精确、系统稳定的有价值、有自己特色的软件更为实用。

以下为国内通常使用的几种工程造价软件简介。

上海神机妙算软件有限公司的“神机妙算”是同类软件中成立较早的公司,也是业内人士较早接触的软件之一,是国内第一家专业从事可视智能工程造价软件研发、销售、服务的高科技企业,是中国四维图形算量软件、三维构件钢筋计算软件、智能造价软件的开拓者,是工程量钢筋计算平台,工程造价计算平台的创导者。

得到美国国际风险基金支持的“鲁班软件”属于后起之秀,最初以相当出色的鲁班钢筋特色功能赢得市场,目前定位为建造阶段 BIM 技术专家,渐渐得到湖南市场的共鸣。

深圳市斯维尔科技有限公司成立于深圳,专业致力于提供工程设计、工程造价、工程管理、电子政务等建设行业信息化解决方案。在湖南也有不小的市场,特别是积极参与教育事业的活动,协办了在湖南城建职业技术学院举办“2014 年湖南省职业院校土建类职业技能竞赛”的活动。

本来以建筑结构设计软件在国内独领风骚的“PKPM”中国建筑科学研究院,以其具有自主开发平台,不用第三方中间软件支撑,同时又具有强大的图形和计算功能,涉足了工程技术和工程造价软件的开发。

广联达软件股份有限公司目前是造价软件市场中较有实力的软件企业,以其方便、实用、培训的特色得到大部分使用者的追随,特别是原来为数字论坛现在为广联达新干线的平台拥有众多的同行进行交流。

智多星软件公司作为湖南省内唯一开发造价软件的公司,发展势头迅猛,特别是工程项目造价管理软件近年来几乎席卷湖南大中小城市各类用户,2013 年 8 月 16 日,湘潭市《政府投资建设项目计价算量软件》政府采购中,智多星计价软件、智在舍得图形算量软件两种产品也在中标产品之内,由此可见一斑。

1.1.2 建筑工程算量软件的共性

市场上的算量软件,主流的软件编程原理基本类似:工作流程的第一步是先进行工程整体概况的设置,如楼层、结构等工程特征的信息输入,再通过手工建模或者 CAD 转化建模方式将模型创建好,有的软件在此基础上先画好钢筋,再将钢筋图已建模信息转入图形算量界面,进行图形编辑。然后可以选择当地的清单或定额计价模式进行工程量整体计算(也可以在最开始的设置时选择好),就可以得到计价所需要的报表。因此,算量软件最关键的操作步骤就是建模:不同软件的建模功能相似,如手工建模就是以描绘的方式,从轴网、柱、墙、

梁、板、门窗、装饰、零星部分等一步一步绘制到图形上。绘制的方法灵活多样，可以利用很多 CAD 快捷操作辅助建模，也可以利用软件本身各项批量布置命令快速建模。另一个建模方式就是导入图形：以规范的 CAD 原图为蓝本，利用 CAD 转化操作进行建模，效率比手工建模快几倍，但需要检查是否完全转换好，符合图纸的表达。最后计算出的报表可以通过条件统计、报表输出等功能直接输出想要的报表。对应的数据还能直接反查到模型上，查看三维效果和计算的过程，方便对量。

算量软件虽然将使用者从繁琐的手工计算工作中解放出来，还能在很大程度上提高算量工作效率和精度，但它也不是万能的。现代建筑的个性化、复杂性导致有的地方只能手工计算，或者手工计算更简单明了，所以一般软件辅助有表格输入的功能。当然也不要过分依赖电脑输出的工程量，注意检查，往往小小的输入错误，或者习惯画法，造成麻烦更多。由此想达到精准计量的水平，对造价人员综合素质要求更高了，对图纸的理解也要更深入。

1.1.3 建筑工程计价软件的共性

建筑工程计价软件相对工程算量软件而言更易上手，使用频率更高，同时计价更高效。在提升造价结果的准确性、数据运用和管理上更加便捷。

手工计价时，首先要熟悉工程项目以及施工图，根据本地区相关定额和规定，用大量时间统计出工程量并列好工程量清单，计算定额工程量，套用定额做工料机分析表等，并根据工程实际进行换算调整，计算每条清单子目的综合单价和合价，继而汇总出工程所用的人工、材料、机械并调整为恰当的价格，编制人材机汇总表，然后计算工程各项取费，汇总多个单位工程得出整个工程的造价，最后装订成相对独立的一本本的预算书。

软件计算工程造价是对手工计价的模拟。计价软件是根据上述工程手工计价过程，设计成几大功能模块逐一完成：工程文件信息管理→分部分项工程清单等三大清单的编辑→工料机单价的编辑→取费表编辑→报表编辑及输出→经济指标的核对。这几大模块通常做成独立的窗口界面，由操作者根据具体需要自由切换进行编辑，软件公司也可以根据用户需求增加相应附属模块。

计价软件是以工程文件的形式来记录和管理工程的具体信息的。每承接一个工程项目，首先都要新建一个工程文件，选择将要使用的清单或定额，输入必要的工程特征信息，可储存这些信息既方便以后查考，也便于输出报表时引用。建立的工程文件会保存在电脑上，可以反复查阅、编辑，并能转存到其他位置，也可通过移动磁盘或电子邮件交流。工程文件建立之后，就能在其中添加具体的工程内容，包括用到的清单、定额子目及工程量。如果有了同家软件公司的算量、钢筋的数据，也可以直接导入进来，快速生成清单文件与组价文件。有了基本的界面计算表，就可运用软件提供的各项功能进行编辑、换算、调整，软件会根据具体操作，自动计算出清单或定额子目的单价、合价，时时汇总出人工、材料、机械等资源的用量。界面形成人工、材料、机械等统计数据，可以根据市场价格、企业定额和招投标要求，针对性地调整工程内的具体人工、材料、机械台班的单价，软件会自动汇总出，并即时按新价格重新计算清单或定额的单价和合价，及时更新供决策者参考。那些以具体子目的工料机费用为基数，再乘以百分比或系数的项目（如措施费用等），也会随时更新结果，这些都是手工计价时最为繁琐和重复的工作，恰恰是计价软件自动计算的优势。在完成清单和组价编辑以及工料机调整后，软件会根据内置的常规取费表（即取费模板）汇总计算出工程的各项费用

和造价，可按实际需要修改取费表，保存自有工程的取费数据为模板，并据此用于下一次计算。至此，工程造价文件的编辑工作基本结束，可直接调用软件内置的报表样式，或做适当修改后，通过打印机打印输出，也可将工程另存后传送或转为其他格式(如 Excel)的文件用于打印和交流。上述过程，常常是穿插进行的，其显示、计算的方式也可通过软件提供的参数设计功能进行控制，这样，就能得到精准高效符合需要的工程造价文件。

任务 1.2 初识建筑工程算量软件

任务要求

在老师的指导下上网完成至少三种建筑工程算量软件学习版的下载和安装。

表 1-2 算量软件下载记录表

算量软件名称及版本	算量软件公司名称	公司网址

问题引入

序号	问 题	思 考
1	回顾建筑工程计量与计价课程中编制造价文件最繁琐的工作是哪一步？	
2	如何解决第 1 问中繁琐的工作？	
3	是否采用过 excel 表格形式帮助计算工程量？	
4	是否借用材料消耗量指标估算过工程量？	
5	周围环境中使用算量软件有哪些？你是否关注过？	

操作指导

上网搜索，填写记录表中的内容，可以扩展、了解网站内容(如新手入门、常用软件使用问题解答等)。

知识链接

1.2.1 建筑工程算量软件概述

算量软件是建筑企业信息化管理不可缺少的工具软件，它具有速度快、准确性高、易用

性和拓展性好、协同管理工作灵活等优点。特别是现代建筑，造型独特，结构复杂，有些已经无法通过手工算量的方式去进行工程量计算，因此算量软件是符合时代发展需求，为企业快速化施工、节约成本、创造利润不可或缺的工具。

1.2.2 建筑工程算量软件种类及网站

目前常见算量软件的种类如下：

广联达软件股份有限公司的钢筋算量软件 GGJ2013 是基于国家规范和平法标准图集，采用绘图方式，整体考虑构件之间的扣减关系，辅助以表格输入，可解决工程造价人员在招投标、施工过程提量和结算阶段钢筋工程量的计算。湖南广联达钢筋算量软件 GGJ2013(12.3.2.1239 版本) 下载网址为：http://www.fwxgx.com/zzfw/self_service/show/3950.html。

其公司的土建算量软件 GCL2013 是基于自主平台研发的一款算量软件，无需安装 CAD 软件即可运行。湖南广联达图形算量软件 GCL2013(10.3.7.896 版本) 下载网址为：http://www.fwxgx.com/zzfw/self_service/show/3951.html。

深圳市斯维尔科技有限公司的三维算量 THS-3DA2014 版，下载网址为：<http://i.thsware.com/Fileinfo/tabid/100/FileID/8438/Default.aspx>，是一款集构件与钢筋一体，实现建筑模型和钢筋计算实时联动、数据共享的软件，可以同时输出清单工程量、定额工程量、构件实物量，全国通用，且可快速开发特色模块。

作为湖南本土企业长沙智多星信息技术有限公司的智在舍得算量钢筋二合一软件 V5.0 的下载地址为：<http://www.wisestar.cn/DownloadShow.asp?ID=128>，在沟通和响应速度上具有优势。

具有自主知识产权的四维图形算量平台的五维量价(土建算量+安装算量+钢筋算量+造价平台+组合模板)，下载网址为：http://sjms.me/software/software_details.aspx?id=5，是上海神机妙算软件有限公司研发的全国通用软件。

有着建造阶段 BIM 技术专家定位的上海鲁班软件有限公司，研发的鲁班土建软件 2014V25.0.1 是基于 AutoCAD 图形平台开发的工程量自动计算软件，其下载网址为：http://www.lubansoft.com/index.php?_c=down&_a=introduce&parentid=1&id=4261。该软件有着强大的钢筋三维显示，便于查看和控制，报表种类齐全的鲁班钢筋 2014V23.0.1 下载网址为：http://www.lubansoft.com/index.php?_c=down&_a=introduce&parentid=3&id=4263。

中国建筑科学研究院建筑工程软件研究所属国家级科研单位，是以行业研发中心、规范主编单位、工程质检中心为依托的建筑业软件开发机构。其 PKPM 钢筋算量软件下载网址为：<http://www.pkpmsoft.com/UserSystem/SoftView.asp?id=880>。

任务 1.3 初识建筑工程计价软件

任务要求

在老师的指导下上网完成至少三种计价软件学习版下载和安装。

表 1-3 计价软件下载记录表

计价软件名称及版本	计价软件公司名称	公司网址

问题引入

序号	问 题	思 考
1	回顾建筑工程计量与计价课程专业周编制造价文件中，重复最多的工作是哪一步？	
2	如何解决第 1 问中重复的工作？	
3	是否采用过 excel 表格形式帮助计算工料机分析表和综合单价分析表？	
4	是否借用经济指标估算过综合单价？	
5	周围环境中使用计价软件有哪些？你是否关注过？	

操作指导

上网搜索，填写记录表中的内容，可以扩展了解网站内容(如计价技巧、广联达新干线中问题解析等)。

知识链接

1.3.1 建筑工程计价软件概述

目前，行业习惯把建筑工程计价软件统称为造价管理软件。专业性、实用性、操作性都很强的造价管理软件在复杂的工程建设中，能解决工程项目的估算、概算、预算、招标、投标、项目审计审核、竣工结算等，从全过程到全生命周期的一系列造价管理工作。能很好地辅助造价人员快速处理庞大的数据，减轻重复计算的问题，迅速得到规范的工程造价文件。特别是招投标电子化推广以来，涌现出了数量众多工程造价软件，且覆盖了工程造价活动的各个方面，按照建设部对建设工程划分的常用 14 个专业分为：建筑工程造价管理软件、装饰装修工程造价管理软件、安装工程造价管理软件、市政工程造价管理软件、园林绿化工程造价管理软件、公路工程造价管理软件、轨道交通工程造价管理软件、铁路工程造价管理软件、电力工程造价管理软件、水利水电工程造价管理软件、煤炭工程造价管理软件等。

为贯彻执行本省建设工程计价办法和相关消耗量标准，规范建设工程造价计价行为，提高建设工程造价计算机应用、管理水平，提供专业性管理解决方案，推行所有造价管理软件必须通过本省建设工程造价管理总站组织专家进行的符合性评测，方可在本省工程造价计价工作中使用。

如湖南省,根据湘建价(2011)235号文件,湖南省建设工程造价管理总站于2011年10月20日组织专家对自愿申请评测的工程计价软件进行了符合性评测。该文件公布的通过了测评的有:长沙仁瑞信息技术有限公司的“科迪特睿特造价软件”、长沙市正方软件科技有限公司的“正方清单专家软件”、长沙市正方神机电脑软件经营部的“正方神机妙算”、江苏国泰新点软件有限公司的“新点2008清单湖南版”、深圳市斯维尔科技有限公司湖南分公司的“清单计价软件”、广联达软件股份有限公司的“广联达计价软件GBQ4.0”、长沙市天心区神算电脑软件经营部的“神机妙算软件”、长沙智多星信息技术有限公司的“智多星工程项目造价管理软件”,可在本省工程造价计价工作中使用,其他软件可以继续提请测评。

1.3.2 建筑工程计价软件种类及网站

国内建筑工程计价软件个性突出,种类繁多,专属某地区、某行业使用。现介绍面向省内的部分计价软件:

广联达软件股份有限公司推出的广联达计价软件GBQ4.0是融计价、招标管理、投标管理于一体的全新计价软件。能作为招投标整体解决方案,是以工程量清单计价和本省定额计价业务背景,迅速生成招投标、结算等工作文件。湖南广联达清单计价软件GBQ4.0(4.200.13.5920版本)下载网址为: http://www.fwxgx.com/zzfw/self_service/show/1356.html。

深圳市斯维尔科技有限公司专为湖南打造的清单计价2012(湖南版),下载网址为: <http://i.thsware.com/Fileinfo/tabid/100/FileID/5920/Default.aspx>,是一款在全国统一平台的基础上提供二次开发功能,既保证软件的通用性又能满足不同地区、不同专业计价的特殊需求,且已内置了30多个省市的定额,支持全国各地市、各专业定额。同时具有运用专业的指标分析模板,对单位工程计价文件的清单、工料、费用进行分析计算,快速输出各项经济指标、主要工程量技术指标的功能。

专注于本省定额计价软件市场的长沙智多星信息技术有限公司,其智多星2010工程项目造价管理软件的下载网址: <http://www.wisestar.cn/DownloadShow.asp?ID=86>,目前,以其简洁高效的特色在湖南市场使用的范围比较广。

上海神机妙算软件有限公司研发的全国通用清单专家软件的神机妙算-工程-项目造价计算平台,下载网址为: http://sjms.me/software/software_details.aspx?id=5,曾经在本省风靡一时,有的早期工程造价人员由此入门学习软件的应用。

上海鲁班软件有限公司,研发的鲁班造价2013V7.0.0,其下载网址为 http://www.lubansoft.com/index.php?_c=down&_a=introduce&parentid=7&id=4237。在目前阶段有着免费免锁的功能,但需要自行下载定额库等,有着“鲁班通”数据库等价格数据库远程支持和企业定额库及造价指标网络远程支持的功能。

中国建筑科学研究院建筑工程软件研究所研发的PKPM-STAT13.0新规范版本,下载网址为: <http://www.pkpmsoft.com/UserSystem/SoftView.asp?id=880>,可以最大限度地利用投标报价生成的数据,为成本、进度、物资等管理提供有力参考,是工程管理工作中的好帮手。

背景资料

广联达软件股份有限公司网址: <http://www.fwxgx.com/>

长沙智多星信息技术有限公司网址: <http://www.wisestar.cn/index.asp>