

鲁班BIM软件

——土建数据模型

主 编 温风军

副主编 谈健息 周 敏 刘庆桃

参 编 苏 洁 郭玉霞 于颖颖 张 营

张 蓓 张影侠 夏文杰

主 审 范忠波



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

前言

随着全球经济一体化发展,建筑企业之间竞争加剧,因而其对项目管理和企业管理的精细化要求越来越高,工程量统筹计算及工程造价分析成为工程项目建设的重中之重的,目前国内套价已基本普及电算化,但是占造价分析工作量90%以上的工程量计算工作大部分仍停留在手工计算状态。随着计算机技术的不断发展完善,尤其是CAD技术的成熟,利用计算机计算工程量,乃至由此拓展到工程管理应用,如BIM,已经成为建筑行业推广计算机应用技术的新热点。

鲁班土建数据模型软件是国内率先基于AutoCAD图形平台开发的工程量自动计算软件,它利用AutoCAD强大的图形功能,充分考虑了我国工程造价模式的特点及未来造价模式的发展变化。软件易学、易用,内置了全国各地定额的计算规则,可靠、细致,与定额完全吻合,不需再作调整。由于软件采用了三维立体建模的方式,使得整个计算过程可视,工程均可以三维显示,最真实地模拟现实情况。智能检查系统,可智能检查用户建模过程中的错误。强大的表报功能,可灵活多变地输出各种形式的工程量数据,满足不同的需求。

本书主要围绕“工程量计算的软件应用”这一主题展开,依托“鲁班软件”详细介绍了如何利用软件进行工程量的计算。本书共分为三章,第一、二章主要介绍电子文档转化,并以实际工程为案例,对软件建模进行整体剖析,通过这部分学习,读者能够深入了解软件快速计算工程量的方法思路;第三章为软件基本应用,使读者能够更加全面地学习软件,达到能够熟练地运用软件算量的目的。

FOREWORD

FOREWORD

前言

本书在编写过程中参阅了大量的文献，在此向这些文献的作者致以诚挚的谢意！由于编写时间仓促，编者的经验和水平有限，书中难免有不妥之处，恳请读者和专家批评指正。

编者

目 录

绪论	1
----	---

第一章 电子文档转化	2
------------	---

一、CAD文件的调入	2
二、转化轴网	5
三、CAD转化桩	5
四、转化墙体	6
五、转化柱状构件	7
六、转化梁	8
七、转化出挑构件	10
八、转化表	10
九、转化装修表	11
十、转化门窗	11
十一、转化房间装饰	12
十二、表格输出Excel	13

第二章 CAD转化实例讲解	14
---------------	----

一、导入图纸	14
二、转化轴网	16
三、转化墙	17
四、转化门窗	21
五、柱转化	23
六、转化梁	25

第三章 手动布置构件	28
------------	----

第一节 构件属性定义	28
一、构件属性定义界面	28
二、构件属性复制	29
三、构件大类与小类	32
四、构件断面尺寸修改区	33
五、计算设置	34
六、自定义断面	37
七、自定义断面导出	40

第二节 柱体	40
一、点击布柱	40

二、轴交点柱	41
三、墙交点柱	41
四、梁交点柱	42
五、梁墙轴柱	43
六、布暗柱	43
七、智能构柱	44
八、设置偏心	45

第三节 墙体	45
--------	----

一、绘制墙	45
二、轴网变墙	47
三、轴段变墙	48
四、线段变墙	48
五、口式布墙	48
六、布填充体	48
七、形成外边	49

第四节 梁	50
-------	----

一、绘制梁	50
二、轴网变梁	51
三、轴段变梁	51
四、线段变梁	51
五、口式布梁	52
六、布圈梁	52
七、布过梁	53
八、布窗台	55
九、设置搁置	55
十、识别支座	55
十一、编辑支座	56
十二、原位标注	57
十三、复制跨	57
十四、应用同名	58
十五、设置拱梁	59
十六、区域断梁	59

第五节 楼板楼梯	59
----------	----

一、形成楼板	59
二、绘制楼板	60
三、框选布板	60
四、矩形布板	61
五、布拱形板	61

六、布螺旋板	61	九、形成面积	88
七、布板洞	61	十、绘制面积	88
八、布预制板	62	十一、布天井	88
九、布楼梯	63	十二、标准构件	88
第六节 门窗洞口	63	第十节 多义构件	89
一、布门	63	一、布点构件	89
二、布窗	64	二、布线构件	89
三、布带形窗	64	三、变线构件	89
四、布平飘窗	65	四、布面构件	89
五、布角飘窗	65	五、变面构件	90
六、布老虎窗	66	六、布体构件	90
七、布墙洞	66	第十一节 基础工程	90
八、布壁龛	66	一、独立土方构件	90
第七节 装饰工程	67	二、桩基础	91
一、多房装饰	67	三、独立基础	91
二、单房装饰	68	四、满堂基础	92
三、布楼地面	69	五、设置边界	95
四、布天棚	69	六、设置土坡	95
五、布吊顶	69	七、集水井	96
六、墙面装饰	70	八、布置井坑	96
七、柱面装饰	72	九、形成井	96
八、绘制装饰	72	十、绘制井	97
九、布保温层	74	十一、设置边坡	98
十、绘保温层	74	十二、合并井	98
十一、外墙装饰	74	十三、拆分井	99
十二、外墙保温	75	第十二节 基础梁	99
十三、生成立面	75	第十三节 楼层选择与复制	100
十四、展开立面	77	一、楼层选择	100
第八节 屋面	77	二、复制楼层	101
一、形成轮廓	77	第十四节 构件计算	102
二、绘制轮廓	77	一、搜索	102
三、单坡屋板	78	二、漏项检查	104
四、双坡屋板	78	三、单个构件可视化校验	105
五、多坡屋板	79	四、区域校验	106
六、布屋面	79	五、计算结果合并	107
七、设置翻边	81	六、工程量计算	108
第九节 零星构件	82	七、增量计算	108
一、墙布挑件	82	八、表格算量	109
二、出挑构件	83	九、浮动显示设置	115
三、绘制挑件	84	十、计算书	115
四、布檐沟	84	第十五节 计算规则	126
五、布后浇带	85	一、计算规则设置	126
六、布台阶	86	二、修改	127
七、布坡道	86	三、自动套配置	128
八、布地沟	87	四、外部清单	129

绪 论

鲁班土建数据模型是国内率先基于 AutoCAD 图形平台开发的工程量自动计算软件,它利用 AutoCAD 强大的图形功能,充分考虑了我国工程造价模式的特点及未来造价模式的发展变化。软件易学、易用,内置了全国各地定额的计算规则,可靠、细致,与定额完全吻合,不需再做调整。由于软件采用了三维立体建模的方式,使得整个计算过程可视,工程均可以三维显示,最真实地模拟现实情况。智能检查系统,可智能检查用户建模过程中的错误。强大的表报功能,可灵活多变地输出各种形式的工程量数据,满足不同的需求。

利用 CAD 转化功能,可大大提高预算的速度。只要建好算量模型,工程量计算自动完成,非常快捷。现在设计院出图大都采用 CAD 电子图,且很多造价工程师都可以拿到 CAD 图纸,利用 CAD 转化功能不但能加快建模速度,还能省去偏心定位等复杂情况的手工调整。同时,对于图纸中一些表格类型的数据也能直接转化到软件中,生成对应的构件属性,节省了人工打字录入的时间。

现代工程整体归纳起来无非三点:高、大、难。外立面上的各种复杂造型的腰线、异形梁、异形柱、檐沟、女儿墙、异形洞口。任何一个复杂的断面出现在我们面前,都是对我们手算能力的一次考验。一旦遇到弧形断面,平面中也是按弧形布置,还有相交的异形构件,我们也只能大致估算。使用软件,再微小的细节都能给您准确计算,成倍地提高企业利润。

现代社会中的建筑,不但造型上独特美观,立面上的装饰效果也是让人赏心悦目。这样的建筑虽然美化了环境,但对于手算却要花费不少心思。传统的手算也好,电算也好,都要靠人力去考虑复杂装饰在空间中上面、侧边、底面的装饰情况,费神又不能保证精确。鲁班土建数据模型软件的立面装饰功能就可以非常轻松地处理这样的问题。软件可以自动识别立面装饰的空间整体布置情况,还可以通过展开装饰功能,将三维造型的装饰展开成平面效果,直接便于我们进行修改和布置其他复杂装饰。

第一章 电子文档转化

CAD 电子文档可以采用两种方式转化为鲁班算量平面图。如果 CAD 文件是使用 ABD5.0 绘制的建筑平面图，系统可以自动将其转换成算量平面图，转换以后，算量平面图中包含轴网、墙体、柱、门窗，从而建立起了基本的平面构架，交互补充工作所剩无几，极大地提高建模的速度；如果 CAD 文件不是由 ABD5.0 绘制的，有以下两种方法提高转化效率。

(1) 可以使用系统提供的交互转换工具，将其转换成算量平面图。交互转换以后，算量平面图中包含轴网、墙体、柱、梁、门窗。尽管这种转换需要人工干预，但是与完全的交互绘图相比，建模效率明显提高，并且建模的难度会明显降低。

(2) 调入 CAD 文件后，用鲁班算量绘制构件工具，直接在调入的图中描图。

鲁班土建数据模型软件支持 CAD 数据转换，并且提倡用户使用此功能。同时，用户在以下问题上应有正确的认识：正确计算工程量，应该使用具有法定依据的、以纸质提供的施工蓝图，而用磁盘文件方式提供的施工图纸，只是设计部门设计过程中的中间数据文件，可能与蓝图存在差异，找出这种差异是用户必须要进行的工作。下列因素可能导致差异的存在。

(1) 在设计部门，从磁盘文件到蓝图要经过校对、审核、整改。

(2) 蓝图交付到甲方以后，要经过多方的图纸会审，会审产生的对图纸的变更，直接反映到图纸上。

(3) 其他因素。现阶段各设计单位，甚至同一单位不同的设计人员，表达设计思想和设计内容的习惯相差很大，设计的图纸千差万别，因此，转化过程中会遇到不同的问题，这就需要灵活运用，将转化与描图融为一体。

一、CAD 文件的调入

在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“调入 CAD 文件”或“多层复制 CAD”命令。

(1) 单击 CAD 转化工具条中“调入 CAD 文件”按钮，系统弹出“选择 DWG 文件”对话框，选择需转换的 dwg 文件，调入的是建筑图还是结构图，用户根据实际情况自行选择，如图 1-1-1 所示。单击“打开”按钮。回到算量图形绘图区，在算量图形绘图区单击左键，确定图形插入点，图形调入完成。

(2) 在 CAD 转化工具条中选择“多层复制 CAD”命令(图 1-1-2)，可分别同时复制多张

CAD 图纸到各个楼层。弹出对话框如图 1-1-3 所示。

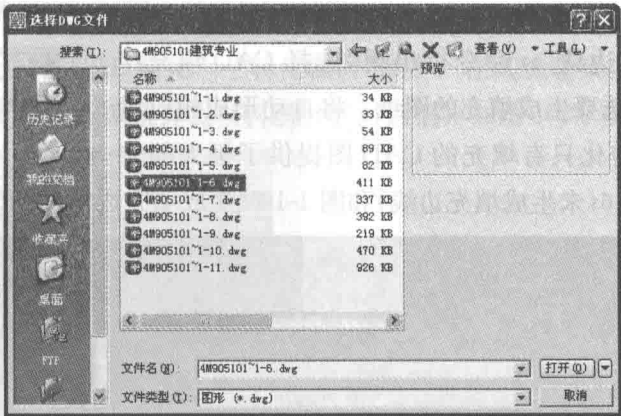


图 1-1-1

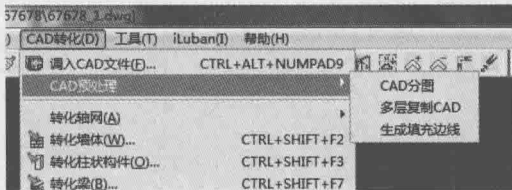


图 1-1-2

在选择图形时，单击具体单元格中的提取按钮，选择需要复制的 CAD 图形，并指定好插入图形的基点。

选择好图形和插入点后，将分别根据每层选择的图形复制到具体对应楼层。

(1) 选择“隐藏指定图层”命令，可以将一些不相关的线条隐藏掉，如房间名称、房间的家具等，使图纸更为整洁。

(2) 使用“list”命令查看一下图中的各种线条所代表的含义。

操作方法：键盘输入“list”，按 Enter 键确认，光标由十字形变为方框，在图中选择某线条，可以多选几种，再按 Enter 键确认，出现图 1-1-4 所示文本框，就可以清楚地知道该线条的含义。

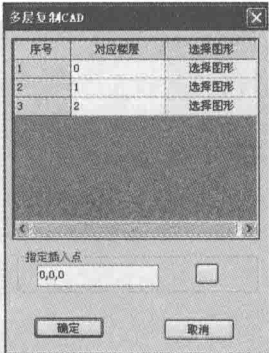


图 1-1-3

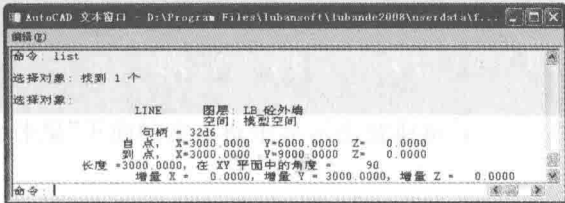


图 1-1-4



二、转化轴网

在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化轴网”命令，在其级联菜单中可以选择转化主轴或次轴，如图 1-1-8 所示。系统弹出“转化轴网”对话框，如图 1-1-9 所示。

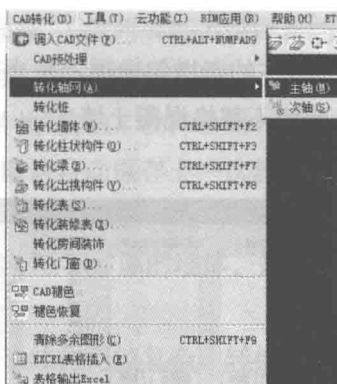


图 1-1-8

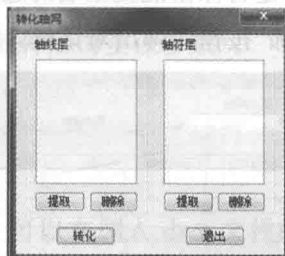


图 1-1-9

(1)在“轴符层”选项区域单击“提取”按钮，返回图形操作区，在图形操作区中，单击左键选择已调入的 dwg 图中一个轴网的标注，按 Enter 键确认，返回“转化轴网”对话框。

(2)在“轴线层”选项区域单击“提取”按钮，返回图形操作区，在图形操作区中，单击左键选择已调入的 dwg 图中选取一个轴线，按 Enter 键确认，返回“转化轴网”对话框。

(3)单击“转化”按钮，软件自动转化轴网。

三、CAD 转化桩

(1)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化桩”命令，系统弹出“转化桩”对话框，如图 1-1-10 所示。

1)在“边线层”选项区域单击“提取”按钮，系统返回图形操作区，用鼠标左键选取算量结构图形中桩的边线，如果桩边线的图层不同，需完全提取。按 Enter 键或单击鼠标右键确认，确认后会在“边线层”下面的文本框中显示出选取边线的图层名称。

2)在“标注层”选项区域单击“提取”按钮，系统返回图形操作区，用鼠标左键选取算量平面图形中桩的标注，如果标注的图层不同，需要同时提取。按 Enter 键或单击鼠标右键确认，确认后会在“标注层”下面的文本框中显示出选取标注的图层名称。



图 1-1-10

(2)单击“确定”按钮即可完成桩的转化。

四、转化墙体

(1) 执行“隐藏指定图层”命令，将除墙线外的所有线条隐藏。

(2) 在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化墙体”命令，或单击 CAD 转换工具条中“转化墙体”按钮，系统弹出“转化墙”对话框，如图 1-1-11 所示。

CAD 转换墙为鲁班土建数据模型软件 V24.0.0 版本的新增勾选项，是当砖墙与混凝土墙基线重叠时是否保留混凝土墙选项，默认勾选砖墙不替换混凝土墙。

单击“添加”按钮，弹出对话框，如图 1-1-12 所示。



图 1-1-11

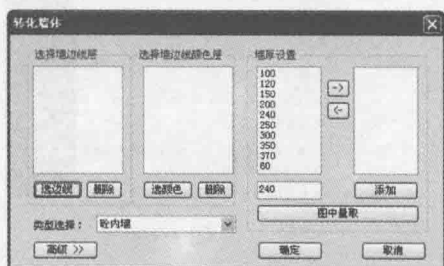


图 1-1-12

1) 选取或者输入图形中所有的墙体厚度。

① 对于常用的墙体厚度值可以直接选中“墙厚设置”的列表数据，单击箭头调入“已选墙厚”文本框内。

② 也可在“墙厚”文本框中直接输入数据，单击“添加”按钮，调入“已选墙厚”文本框内。

③ 如果不清楚施工图中的墙厚，可以单击“图中量取”按钮，直接量取墙厚。对量取的墙厚，系统会添加在“墙厚”文本框中，单击“添加”按钮，调入“已选墙厚”文本框中。

2) 单击“选边线”按钮，用鼠标左键选取算量平面图形中墙体的边线，如果不同墙厚的墙体是分层绘制的（一般情况下，不同层的颜色不同），需选择不同墙厚的墙边线各一段。按 Enter 键或单击鼠标右键确认，确认后会在“选择墙边线层”选项区域的文本框中显示出选取图层的名称。

3) 单击“选颜色”按钮，用鼠标左键选取算量平面图形中墙体的颜色，如果不同墙的层颜色不同，需选择不同颜色墙的墙边线各一段，按 Enter 键或单击鼠标右键确认，确认后会在“选择墙边线颜色”选项区域的文本框中显示出选取颜色的名称。

4) 单击对话框左下角的“高级”按钮展开对话框，再单击“选门窗洞”按钮，用鼠标左键选取算量平面图形中门窗洞的边线，按 Enter 键或单击鼠标右键确认，确认后会在“选择门窗洞边线层”文本框中显示出选取图层的名称，软件将自动处理转化墙体在门窗洞处的连通。

5)一般 dwg 电子文档中的门窗洞是绘制在不同于墙体的图层的,一段连续的墙被其上门窗洞分隔成数段,因此,直接转化过来的墙体是一段一段的。这时可以在“设置形成墙体合并的最大距离”文本框中设定墙体断开的最大距离(即门窗洞的最大宽度),也可以从图中直接量取该距离,这样转化过来的墙体就是连续的。

6)“类型选择”下拉列表框,选择转化后的墙体类型。

7)选择完成,单击“确定”按钮。返回到图 1-1-11 所示对话框。

8)单击“转化”按钮,软件自动转化。

9)软件将默认自动保存上一次转化参数设置(退出软件后清空该参数)。

转换构件完成,图形中显示的墙体标注形式,如“Q240”,表示 240 mm 厚的墙体;“Q470”,表示 470 mm 厚的墙体。需用“名称更换”的功能键把不同的墙厚的名称更换成鲁班算量的名称。

提示:如果结构比较复杂,转换构件的效果不佳,可以在调入 dwg 文件的图形后,采用描图的方式绘制墙,这样可以增加绘图的容易度和减少绘图的时间。尽量将该楼层图形中的墙体的厚度全部输入,这样可提高图形转换的成功率。

技巧:单击“名称更换”,更换转化过来的 Q240、Q470 等墙体时,可以按“S”键,先用鼠标左键选取一段 Q240 墙体,再框选所有的墙体,这样可以选择所有的 Q240 墙。同理,依次使用“名称更换”设置其他的墙体。

五、转化柱状构件

转化柱状构件可选转换类型为混凝土柱、砖柱、构造柱、暗柱、柱状独立基,并可以根据需要选择转换范围。

(1)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化柱状构件”命令,或单击 CAD 转换工具条中按钮,系统弹出“转化柱”对话框,如图 1-1-13 所示。

1)选择好相应的转换类型及转换范围,选择“砼柱”,转换范围选择默认为“当前楼层”,在其下拉列表中选择“全部楼层”,单击“标注层”选项区域的“提取”按钮,系统返回图形操作区,在图形操作区中,单击左键选择已调入的 dwg 图中选取一个柱的编号或名称,选中后,按 Enter 键确认,返回“转化柱”对话框。



图 1-1-13

2)单击“边线层”选项区域的“提取”按钮,系统返回图形操作区,在图形操作区中,单击左键选择已调入的 dwg 图中选取一个柱的边线,选中后,按 Enter 键确认,返回“转化柱”对话框。

3)根据图纸上柱的编号或名称选择正确的标识符,在“不符合标识柱”下拉列表框可选择“转化”或“不转化”。



4) 软件将默认自动保存上一次转化参数设置(退出软件后清空该参数)。

(2) 单击“转化”按钮,完成柱的转化。此时软件已对原 dwg 文件中的柱重新编号(名称),相同截面尺寸编号相同。同时,“柱属性定义”中会列入已转化的柱的名称;“自定义断面→柱”中会保存异形柱的断面的图形。

(3) 转化的柱构件套用定额或清单的方法详见“构件属性定义”→“构件属性复制”命令。

注意:转化柱状独立基础柱、构造柱、暗柱、柱状独立基操作同转化柱。

六、转化梁

(1) 在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化梁”命令,或单击 CAD 转换工具条中按钮,系统弹出“转化梁”对话框,如图 1-1-14 所示。

1) 根据梁名称和梁边线确定尺寸转化。软件自动判定 dwg 文件中的梁集中标注中的梁名称以及梁尺寸,并与最近的梁边线比较,集中标注中的宽度与梁边线宽度相同,软件自动转化。

2) 根据梁名称确定梁尺寸转化。软件自动判定 dwg 文件中的梁集中标注中的梁名称以及梁尺寸,不与最近的梁边线比较,按照最近原则自动转化。

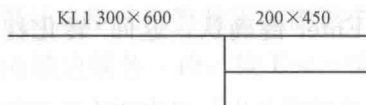
3) 根据自定义梁宽转化。

4) 软件将默认自动保存上一次转化参数设置(退出软件后清空该参数)。

提示:由于建筑施工图与结构施工图是分开的,因此墙体转化完成后,需要调入结构施工图(原来调入的建筑施工图可以先不做删除)。调入结构施工图,确定点的位置时注意将两图分开。用 CAD 的命令删除不需要的图形,键入移动命令(move),将剩余的结构施工图框选,确定一个容易确定的基点,按同一位置将结构施工图移动到建筑施工图上,使两图重合,然后再选择“转化梁”命令。

软件针对原位标注梁具有增加属性转化的功能,其命名原则为集中标注名称+_Y+1。原位标注包括:

① 截面标注与集中标注不同,如:



② 与集中标注梁平行,且两条中线间距不大于两边梁宽之和的一半宽。

(2) 单击“下一步”按钮,弹出“转化梁”对话框,如图 1-1-15 所示。

1) 单击“边线层”按钮,用鼠标左键选取算量结构图形中梁体的边线,如果梁体的图层不同选择区域,需完全提取垂直标注和水平标注。按 Enter 键或单击鼠标右键确认,确认

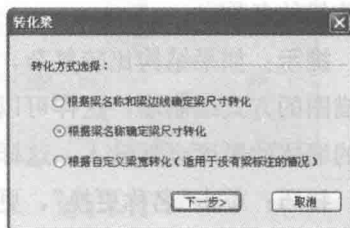


图 1-1-14

后会在“边线层”选择区域中显示出选取边线的名称。

2) 单击“标注层”按钮, 用鼠标左键选取算量平面图形中梁体的颜色, 如果梁实线和梁虚线是不同图层, 需要同时提取。按 Enter 键或单击鼠标右键确认, 确认后会在“选择墙边线颜色”选择区域中显示出选取标注的名称。

3) 单击“高级”按钮, 可以对增加梁跨偏移和梁延伸相交自动闭合的参数设置信息进行设置, 从而使 CAD 转化效率进一步提高。

(3) 单击“下一步”按钮, 弹出“转化梁”对话框, 如图 1-1-16 所示。

1) 在设置不同梁构件名称识别符中可以选择梁体转化的优先级别。

2) 对 CAD 图纸有特殊标识的图纸可以添加梁体名称前后缀, 提高梁体识别的概率。

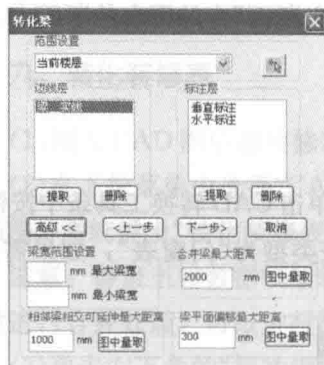


图 1-1-15

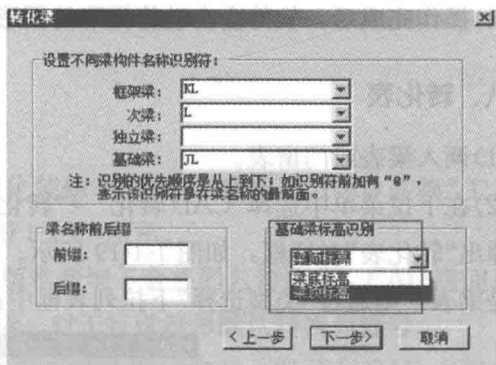


图 1-1-16

(4) 单击“下一步”按钮, 弹出“集中标注”对话框, 如图 1-1-17 所示。

1) 可以直接修改原位标注中梁体的断面尺寸以及层高、名称的参数信息, 扩充了转化范围。

2) 如果有多个相同名称的梁, 但不同跨或不同断面时, 则归为一类, 用红色标识, 如图 1-1-18 中的 KL-7(1)。

序号	梁名称	自定义梁名称	断面	标高
2	L1 (2)	L1 (2)	200*300	190
3	L2 (2)	L2 (2)	200*400	取层高
4	L3 (1)	L3 (1)	150*350	取层高
5	L4 (1)	L4 (1)	200*400	取层高
6	L5 (1)	L5 (1)	150*350	取层高
7	L5a (1)	L5a (1)	150*350	取层高
8	L6 (1)	L6 (1)	240*500	取层高
9	ITL1	ITL1	200*300	取层高
10	ITL2	ITL2		取层高

图 1-1-17

序号	梁名称	自定义梁名称	断面	标高
7	KL-1 (2)	KL-1 (2)	250*700	取层高
8	KL-2 (2)	KL-2 (2)	250*700	取层高
9	KL-3 (1)	KL-3 (1)	250*700	取层高
10	KL-4 (1)	KL-4 (1)	250*700	取层高
11	KL-5 (9)	KL-5 (9)	250*600	取层高
12	KL-6 (9)	KL-6 (9)	250*600	取层高
13	KL-7 (2)	KL-7 (2)	250*600	取层高
14	KL-8 (2)	KL-8 (2)	250*700	取层高

图 1-1-18

3) 单击仅显示无断面的梁, 可以直接查看没有提取到原位标注信息的梁体, 方便直接修改。



(5)单击“转化”按钮,即可完成梁体的转化。

提示:鲁班土建数据模型软件 V24.0.0 版本在转化基础梁时,基础梁支持标高识别选择支持梁底标高及梁顶标高选择。

七、转化出挑构件

(1)执行“隐藏指定图层”命令,将除梁边线外的所有线条隐藏。

(2)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化出挑构件”命令,或单击 CAD 转换工具条中按钮。

(3)光标由十字形变为方框,方法与“提取图形”操作相同。

(4)操作完成后,软件会自动将提取的图形保存到“自定义断面”中的阳台的断面中。

八、转化表

(1)调入梁表或门窗表。

(2)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化表”命令,或单击 CAD 转换工具条中按钮。系统弹出“转化表”对话框,如图 1-1-19 所示。软件默认的表类型为“门窗表”,如果需要转化的是梁表,则通过“类型选择”下拉列表框中选择“梁表”。

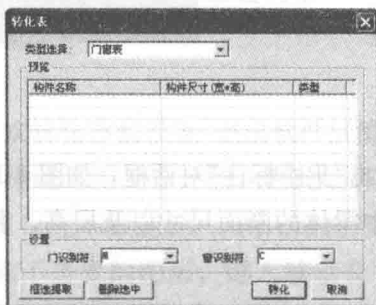


图 1-1-19

(3)框选门窗表中的门的所有数据,软件会自动将数据添加到“预览”提取结果列表中,如果有不需要的或者错误的数据,可以用左键选中列表中的该数据,单击“删除选中”按钮删除该数据。

(4)单击图 1-1-19 中的“转化”按钮,转化成功。

(5)重复(3)、(4)的步骤,提取并添加窗。

如需要转化的是梁表,则在“类型选择”下拉列表框中选择“梁表”,系统弹出图 1-1-20 所示对话框。单击“框选提取”按钮,返回图形界面,单击左键框选梁表,选中后右键或按 Enter 键确定,返回“转化表”对话框。

选择转化类型的识别符,其他梁识别符设置单击“其它梁识别符”按钮。单击“转化”按钮,软件自动转化。



图 1-1-20

九、转化装修表

(1)调入 CAD 图中的装修表。

(2)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化装修表”命令，或单击“CAD 转换”工具条中按钮，系统弹出“转化装修表”对话框，如图 1-1-21 所示。

注意：鲁班土建数据模型软件 V24.0.0 版本新增了合并同名勾选项，CAD 房间名称相同时进行合并处理，可以进行统一修改更便捷；对于特殊符号默认转换为顿号。

(3)单击左下角的“框选提取”按钮，框选调入进来的装修表，即可在 CAD 表格中看到调入进来的装饰内容，然后对应内容调整构件的配对选项，如图 1-1-22 所示。

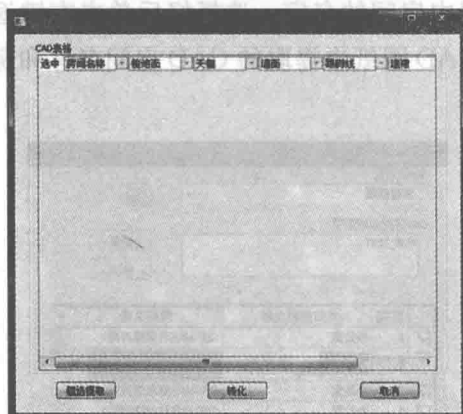


图 1-1-21



图 1-1-22

(4)最后调整配对完成后单击“转化”按钮，即可将 CAD 图中的装饰信息转化到软件属性中。

十、转化门窗

(1)调入 dwg 文件。

(2)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化门窗”命令，或单击 CAD 转换工具条中按钮，系统弹出“转化门窗墙洞”对话框，如图 1-1-23 所示。

(3)单击“标注层”选项区域的“提取”按钮，系统返回图形操作区，在图形操作区域内左键选取 CAD 文档中一个门或窗的名称，选择结束后按 Enter 键确认，返回“转化门窗墙洞”对话框；单击“边线层”选项区域的“提取”按钮，系统返回图形操作区，在图形区域内左键选取 CAD 文档中一个门或窗的图层，选择结束后按 Enter 键确认。

(4)在高级菜单中可以选择门窗的识别符。

(5)单击“转化”按钮，即可完成转化。

注意：门窗转化之前必须要转化墙体。



图 1-1-23

十一、转化房间装饰

(1)调入 dwg 文件。

(2)在下拉菜单中选择“CAD 转化”→“转化 CAD 房间装饰”命令，系统弹出“转化房间装饰”对话框，如图 1-1-24 所示。

(3)转化范围可以选择当前楼层或当前范围。

(4)选择好范围后，单击“CAD 房间名称图层”选项区域中的“提取”按钮，系统返回图形操作区，在图形操作区域内左键选取 CAD 文档中房间的名字，选择好后单击右键返回“转化房间装饰”对话框，此时，对话框中会出现 CAD 图纸中提取的 CAD 房间名称和房间名称，如图 1-1-25 所示。

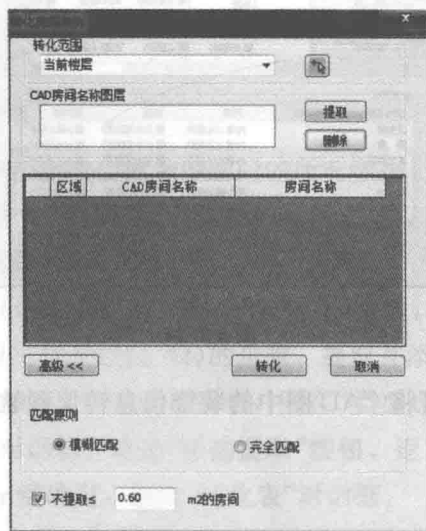


图 1-1-24

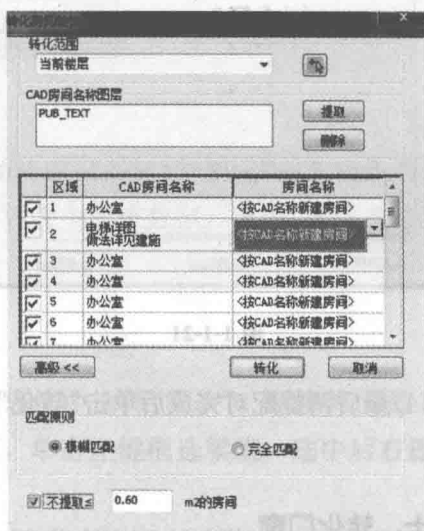


图 1-1-25