CAXA 二次开发小程序的安装与应用

世林（漯河）冶金设备有限公司 （河南 462000） 喻 水 江永振 田漯云

CAXA 电子图板是我公司技术研发人员普遍采用的设计绘图软件。由于软件没有进行二次开发，工程师在设计并输出图样时有些工作不能在软件中实现，如计算零件重量、批量打印、批量转换等。我们无意间发现一款专门针对 CAXA2007 等二次开发的小程序，下载安装后可以对 CAXA 电子图板的功能进行扩展。下面简单介绍一下该程序的安装及使用方法，供大家参考。

1. 二次开发小程序的安装

从网上搜索“CAXAerci”的二次开发小程序，提前安装 CAXA2007 电子图版软件，然后打开文件夹“CAXAerci”，双击安装程序文件“ CAXAerci. exe”，根据提示点击“下一步”即可完成安装，详细过程不再赘述。安装完后再次打开 CAXA 电子图板，会发现菜单栏右侧比原来多出两个功能菜单：“二次开发小程序”、“自定义命令”，如图 1 所示。

图 1

2. 二次开发小程序的应用

程序里面集成了很多软件之前没有的功能，如重量计算、EB 文件批量转换、EB 文件批量打印及 EB 文件批量风格导入等，其大部分功能都在“二次开发小程序”工具栏中。点击菜单栏中“二次开发小程序”，如图 2 所示。

根据工程师们常用的几种设计方法，列举几种设计应用实例。

（1）重量计算 每设计一个机械零件，其重量都要在标题栏内显示，通常都是用计算器先算出零件体积，再根据材料密度计算重量。在这里有两种方法可以计算。①点击“二次开发小程序”→“查询图形面积来计算重量”，左下角提示“拾取环内点”，单击准备计算的零件图样，选中后右击，弹出一个“重量计算”窗口。窗口中面积自动给出，再输入材料厚度、密度，重量就显示出来。②点击“二次开发小程序”→“输入数据来计算重量”，出现另一种计算重量窗口，类似于一个小型计算器，可对一些规则形状的几何体进行重量计算，如矩形、方环形、圆形和圆环等，只需输入一些给定的尺寸及密度，重量自动得出。如图 3 所示。

（2）V 带轮绘制 点击“二次开发小程序”→“V 带轮绘制”，弹出图 4 所示窗口。根据设计要求输入带轮相关参数，如带型、轮槽数、直径和槽间距等，再点“绘图”按钮，很快便可将整个需要绘制的带轮图样绘制出来，包括所有尺寸。

（3）绘制表格 表格也是图样中常用的表达方式之一，在这里我们有两种方法可以快速绘制表格。①点击“二次开发小程序”→“绘制网格”，左下角出现两种选项：两角点、长度和宽度，类似 CAXA 中绘制矩形的命令，不同的是这里多出了两个参数：行数和列数。根据需要输入行数、列数，一个网状的表格立即可以绘制出来。②点击“二次开发小程序”→“绘制表格文字”→“表格填写”，出现图 5 所示窗口，类似于 EXCEL 电子表格，在这里可以方便地插入行、列，并在表格内添加文字内容，编辑

完后点击“绘制”按钮，一个包含有填制内容的完整表格即可出现在CAXA设计窗口中。此工具同时还具有表格编辑、输出EXCEL、导入EXCEL文件的功能，堪称是CAXA与EXCEL的一个完美接口。

（4）尺寸标注　螺纹标注、厚度引出说明、粗糙度技术要求是绘图时经常用到的一些标注方法。但是，在CAXA的基本标注中只有直径、长度两种，标注螺纹时需要在尺寸前强制加上“M”。在厚度引出说明中经常要用到字符“δ”，但是CAXA中找不到此字符，通常都是在Word中插入一个，然后用复制、粘贴命令复制过去，比较麻烦。在图样右上角

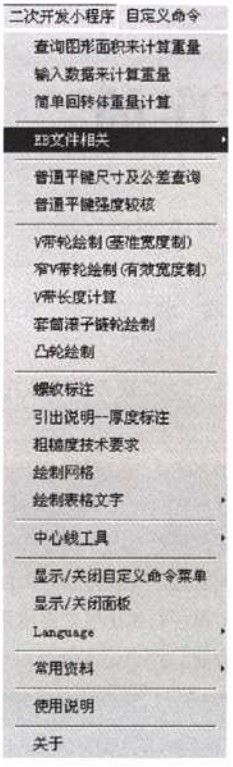

图 2

图 3

经常用到粗糙度技术要求，如“其余 $\frac{25}{}$”，需要先用文字标注命令添加“其余”二字，再用粗糙度命令加上“$\frac{25}{}$”，用平移把它们排列整齐，操作起来比较烦琐。二次开发小程序正好克服了以上不足。①点击“二次开发小程序”→“螺纹标注”，然后选取图样，螺纹尺寸（如M48）就可直接标注出来。②点击“二次开发小程序”→“引出说明－厚度标注”，在“上说明”中直接给出了“δ＝”，只需再

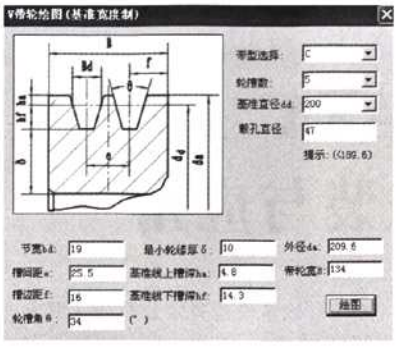

图 4

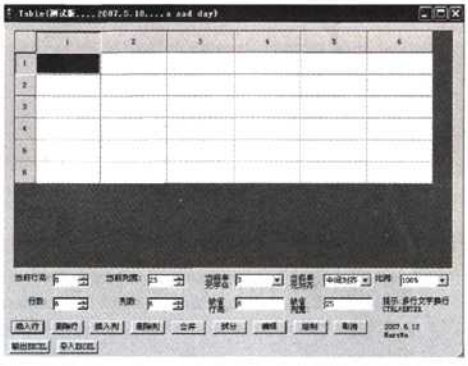

图 5

输入尺寸值即可完成标注。③点击“二次开发小程序”→“粗糙度技术要求”，弹出一个窗口（见图6），根据需要选取相应参数，点击“生成”按钮即可将所需结果快速添加到图样中。

图 6

另外还有批量打印、普通平键及公差查询、套筒滚子链轮绘制、凸轮绘制、轴截面和毂截面等快捷的绘图工具，其设计使用方法都很简单，这里不再一一赘述。

3. 结语

使用“CAXAerci”二次开发小程序的扩展功能，为广大技术工作人员设计工作带来很大方便，有效提高了技术人员的工作效率。**MW**

（收稿日期：20110215）