

CAD 中计算装配体重量

河北天择重型机械有限公司 (邯郸 056200) 薛立忠 吕 晖

1. 明细栏制作

CAD 为制图人员提供了快捷的属性创建的工具。下面通过创建一个带属性的明细表序号, 举例说明零件属性的创建方法。通过这种方式, 可以建立零件的其他属性, 如图号、名称、数量、材料、单重、总重和备注等属性。

(1) 文字样式的创建 在明细栏制作时首先应创建所需要的文字样式, 选择下拉菜单“格式/文字样式”后, 在打开的对话框中进行设置, 创建“仿宋”样式。

(2) 明细栏创建 首先按照《机械设计手册》第3卷 GB/T 10609.2—1989 绘制明细栏边框; 其次, 选择下拉菜单“绘图/块/定义属性”, 打开“定义属性”对话框, 在对话框中进行序号属性的设置, 注意将文字样式选择为所设置好的样式“仿宋”(见图1)。插入点选择序号项一格的中心位置, 单击“定义并退出”后, 将在表格中生成序号属性。通过这种方式可以依次建立零件的图号、名称、数量、材料、单重、总重和备注等属性。零件属性创建完成后, 将此文件保存为“图样明细栏内容.dwg”。

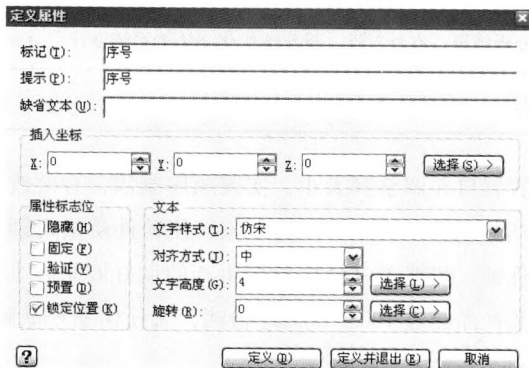


图 1

2. 明细表创建

当明细栏制作完成后, 可以通过“插入块”的方式便捷制作明细表, 避免了繁琐的文字输入和不必要的输入错误, 大大提高制图效率。

(1) 插入块 选择下拉菜单“插入/块”后, 将“图样明细栏内容.dwg”文件作为块插入到装配图中(可按照需要选择插入比例及插入点)。插入块后用鼠标双击此块进行零件属性的编辑, 输入零件的图号、名称、数量、材料、单重、总重和备注等属性。

(2) 制作明细表 插入块后, 通过“复制”、“粘贴”此明细栏块到其他位置, 并编辑其中的属性内容, 可以生成装配图明细表。

3. 装配体重量计算

(1) 属性提取 当明细表创建完成后, 选择下拉菜单“工具/属性提取”, 通过系统提供的向导, 提取属性数据到外部文件, 保存文件为“明细表.csv”, csv 格式文件可以在 Microsoft Excel 中打开。

(2) 重量计算 打开“明细表.csv”文件, 选择总重一列中的单元格, Microsoft Excel 会在右下方显示自动求和的结果, 即装配体的总重量(见图2)。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	数量	名称	图号	名称	数量	材料	单重	总重	备注
2	1	图样明细栏内容	1 GB/T5782-2000	图样明细栏内容	14.8.8级	0.094	1.316		
3	1	图样明细栏内容	2 GB/T6170-2000	图样明细栏内容	14.10级	0.01	0.14		
4	1	图样明细栏内容	3 GB/T93-87	图样明细栏内容	14.65Mn	0.001	0.014		
5	1	图样明细栏内容	4	图样明细栏内容	1 HT200	42	42		
6	1	图样明细栏内容	5	图样明细栏内容	1 HT200	76	76		
7									

图 2

也可通过 Microsoft Excel 的自动求和工具来求和。**MW** (收稿日期: 20130924)