



创建和插入表格

本章将介绍有关表格与图块的知识,包括创建表格和编辑表格的方法,以及图块的创建等。

5.1 新建表格样式

在机械设计过程中,表格主要用于标题栏、零件参数表、材料明细表等内容。

与文字类似,AutoCAD 中的表格也有一定样式,包括表格内文字的字体、颜色、高度及表格的行高、列宽等。在插入表格之前,应先创建所需的表格样式。创建表格样式的方法有以下几种。

(1) 面板: 在【默认】选项卡中单击【注释】面板中的【表格样式】按钮。或在【注释】选项卡中单击【表格】面板右下角的按钮。

(2) 菜单栏: 选择【格式】→【表格样式】命令。

(3) 命令行: TABLESTYLE 或 TS。

执行上述任一命令后,系统弹出【表格样式】对话框,如图 5-1 所示。通过该对话框可执行将表格样式置为当前、修改、删除或新建操作。单击【新建】按钮,系统弹出【创建新的表格样式】对话框,如图 5-2 所示。

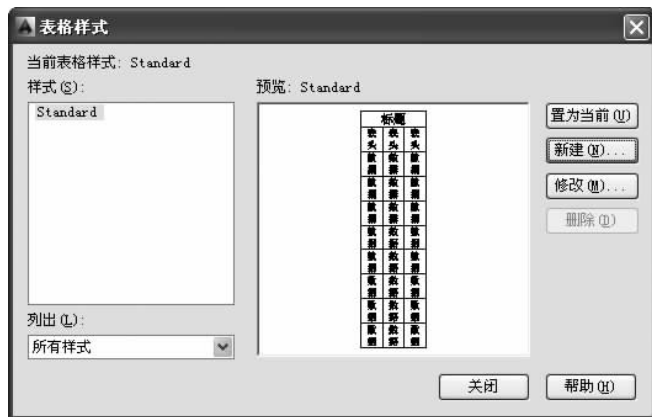


图 5-1 【表格样式】对话框



图 5-2 【创建新的表格样式】对话框

5.2 设置表格样式

在【新样式名】文本框中输入表格名称,在【基础样式】下拉列表框中选择一个表格样式为新的表格样式提供默认设置,单击【继续】按钮,系统弹出【新建表格样式】对话框,如图 5-3 所示,可以对样式进行具体设置。

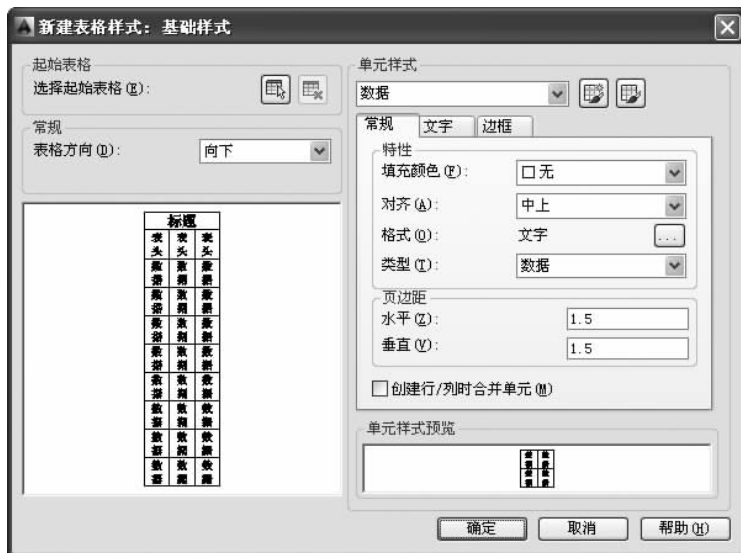




图 5-3 【新建表格样式】对话框

【新建表格样式】对话框由【起始表格】【常规】【单元样式】和【单元样式预览】等 4 个选项组组成,其各选项的含义如下。

1. 【起始表格】选项组


通过该选项组,用户可以在图形中制定一个表格用作样例来设置此表格样式的格式。单击【选择表格】按钮,进入绘图区,可以在绘图区绘制表格。【删除表格】按钮与【选择表格】按钮作用相反。

2. 【常规】选项组

通过【表格方向】下拉列表框选择【向下】或【向上】选项来设置表格方向,【向上】创建由下

而上读取的表格,标题行和列都在表格的底部;预览框显示当前表格样式设置效果的样例。

3. 【单元样式】选项组

该选项组用于定义新的单元样式或修改现有单元样式。【单元样式】列表框中显示表格中的单元样式,系统默认提供了数据、标题和表头3种单元样式,用户需要创建新的单元样式,可以单击【创建新单元样式】按钮,系统弹出【创建新单元样式】对话框,如图5-4所示。在对话框中输入新的单元样式名,单击【继续】按钮创建新的单元样式。


当单击【新建表格样式】对话框中的【管理单元样式】按钮,弹出如图5-5所示的【管理单元样式】对话框,在该对话框中可以对单元样式进行添加、删除和重命名。



图 5-4 【创建新单元样式】对话框




图 5-5 【管理单元样式】对话框

【新建表格样式】对话框中的常用选项介绍如下。

1) 【常规】选项卡




- (1) 【填充颜色】: 制定表格单元的背景颜色,默认值为【无】。
- (2) 【对齐】: 设置表格单元中文字的对齐方式。
- (3) 【水平】: 设置单元文字与左右单元边界之间的距离。
- (4) 【垂直】: 设置单元文字与上下单元边界之间的距离。





2) 【文字】选项卡


(1) 【文字样式】: 选择文字样式,单击按钮,打开【文字样式】对话框,利用它可以创建新的文字样式。

- (2) 【文字角度】: 设置文字倾斜角度。逆时针为正,顺时针为负。

3) 【边框】选项卡

- (1) 【线宽】: 指定表格单元的边界线宽。
- (2) 【颜色】: 指定表格单元的边界颜色。
- (3) 按钮: 将边界特性设置应用于所有单元格。
- (4) 按钮: 将边界特性设置应用于单元的外部边界。
- (5) 按钮: 将边界特性设置应用于单元的内部边界。

(6)     按钮：将边界特性设置应用于单元的下、左、上及右边界。

(7)  按钮：隐藏单元格的边界。

4. 单元样式预览

通过这个选项组可以实时预览效果。

5.3 插入表格

表格是在行和列中包含数据的对象,在设置表格样式后便可以从表格样式创建表格对象,还可以将表格链接至 Microsoft Excel 电子表格中的数据。本节将主要介绍利用【表格】工具插入表格的方法。

5.3.1 操作方式

在 AutoCAD 中插入表格有以下几种常用方法。

(1) 面板：单击【注释】面板中的【表格】按钮。

(2) 菜单栏：选择【绘图】→【表格】命令。

(3) 命令行：TABLE 或 TB。

5.3.2 操作要点说明

执行上述任一命令后,系统弹出【插入表格】对话框,如图 5-6 所示。



图 5-6 【插入表格】对话框

设置好表格样式、列数和列宽、行数和行高后,单击【确定】按钮,并在绘图区指定插入点,将会在当前位置按照表格设置插入一个表格,然后在此表格中添加相应的文本信息即可完成表格的创建,如图 5-7 所示。

齿轮参数表	
参数项目	参数值
齿向公差	0.0120
齿形公差	0.0500
齿距极限公差	±0.011
公法线长度跳动公差	0.0250
齿圈径向跳动公差	0.0130

图 5-7 在图形中插入表格

5.4 编辑表格

在添加完成表格后,不仅可根据需要对表格整体或表格单元执行拉伸、合并或添加等编辑操作,而且可以对表格的表指示器进行所需的编辑,其中包括编辑表格形状和添加表格颜色等设置。

5.4.1 通过夹点编辑表格

选中整个表格并右击,弹出的快捷菜单如图 5-8 所示。可以对表格进行剪切、复制、删



图 5-8 快捷菜单

除、移动、缩放和旋转等简单操作,还可以均匀调整表格的行、列大小,删除所有特性替代。
当选择【输出】命令时,还可以打开【输出数据】对话框,以.csv 格式输出表格中的数据。

当选中表格后,也可以通过拖动夹点来编辑表格,其各夹点的含义如图 5-9 所示。

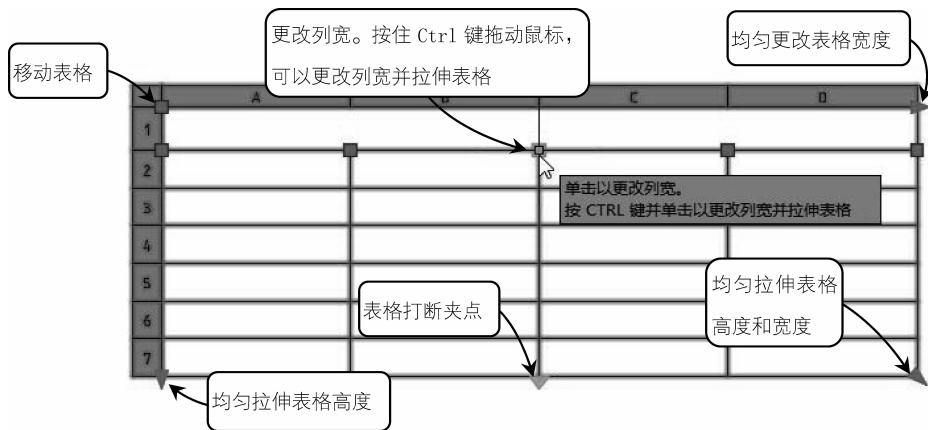


图 5-9 选中表格时各夹点的含义

5.4.2 编辑表格单元

当选中表格单元时,其右键快捷菜单如图 5-10 所示。当选中表格单元格后,在表格单元格周围出现夹点,也可以通过拖动这些夹点来编辑单元格,其各夹点的含义如图 5-11 所示。



图 5-10 选中表格时的右键快捷菜单

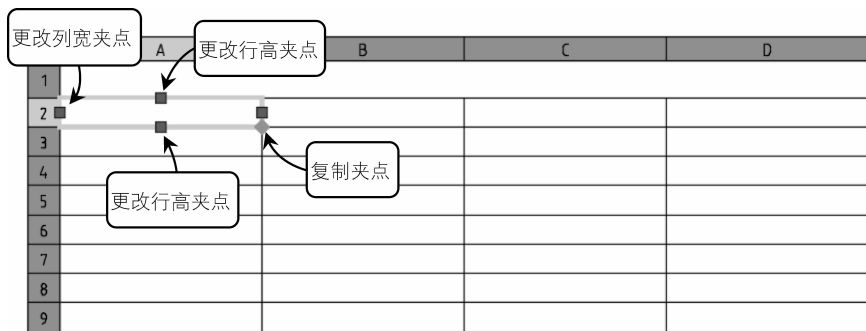


图 5-11 通过夹点调整单元格

提示：要选择多个单元，可以按住鼠标左键并在要选择的单元上拖动；也可以按住 Shift 键并在要选择的单元内按鼠标左键，可以同时选中这两个单元以及它们之间的所有单元。

5.5 创建图块

将一个或多个对象定义为新的单个对象，定义的新单个对象即为图块，保存在图形文件中的块又称内部块。

5.5.1 操作方式

调用【块】命令的方法如下。

- (1) 面板：单击【默认】选项卡【块】面板中的【创建】按钮。
- (2) 菜单栏：选择【绘图】→【块】→【创建】命令。
- (3) 命令行：BLOCK 或 B。

执行上述任一命令后，系统弹出【块定义】对话框，如图 5-12 所示，可以将绘制的图形






图 5-12 【块定义】对话框

创建为块。

5.5.2 操作要点说明

【块定义】对话框中主要选项的功能如下。

- (1) 【名称】文本框：用于输入块名称，还可以在下拉列表框中选择已有的块。
- (2) 【基点】选项区域：设置块的插入基点位置。用户可以直接在【X】【Y】【Z】文本框中输入，也可以单击【拾取点】按钮，切换到绘图窗口并选择基点。一般基点选在块的对称中心、左下角或其他有特征的位置。
- (3) 【对象】选项区域：选择组成块的对象。其中，单击【选择对象】按钮，可切换到绘图窗口选择组成块的各对象；单击【快速选择】按钮，可以使用弹出的【快速选择】对话框设置所选择对象的过滤条件；选中【保留】单选按钮，创建块后仍在绘图窗口中保留组成块的各对象；选中【转换为块】单选按钮，创建块后将组成块的各对象保留并把它们转换成块；选中【删除】单选按钮，创建块后删除绘图窗口中组成块的源对象。
- (4) 【方式】选项区域：设置组成块的对象显示方式。选中【注释性】复选框，可以将对象设置成注释性对象；选中【按统一比例缩放】复选框，设置对象是否按统一的比例进行缩放；选中【允许分解】复选框，设置对象是否允许被分解。
- (5) 【设置】选项区域：设置块的基本属性。单击【超链接】按钮，将弹出【插入超链接】对话框，在该对话框中可以插入超链接文档。
- (6) 【说明】文本框：用来输入当前块的说明部分。

5.6 创建块属性

图块包含的信息可以分为两类：图形信息和非图形信息。块属性是图块的非图形信息，例如办公室工程中定义办公桌图块，每个办公桌的编号、使用者等属性。块属性必须和图块结合在一起使用，在图纸上显示为块实例的标签或说明，单独的属性是没有意义的。

5.6.1 操作方式

在 AutoCAD 中添加块属性的操作主要分为三步。

- (1) 定义块属性。
- (2) 在定义图块时附加块属性。
- (3) 在插入图块时输入属性值。

定义块属性必须在定义块之前进行。定义块属性的命令启动方式如下。


- (1) 功能区：单击【插入】选项卡【块定义】面板中的【定义属性】按钮，如图 5-13 所示。
- (2) 菜单栏：单击【绘图】→【块】→【定义属性】命令，如图 5-14 所示。
- (3) 命令行：ATTDEF 或 ATT。



图 5-13 【定义属性】按钮

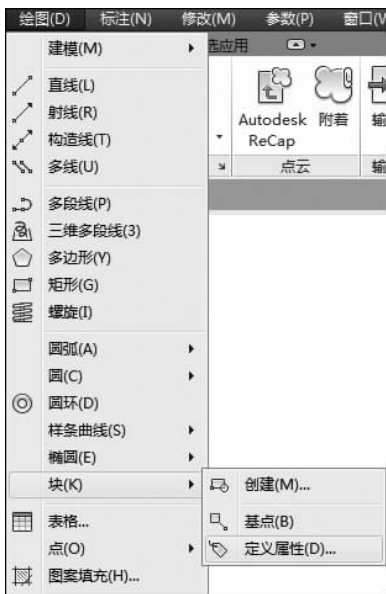


图 5-14 【定义属性】命令

5.6.2 操作要点说明

执行上述任一命令后,系统弹出【属性定义】对话框,如图 5-15 所示。然后分别填写【标记】【提示】与【默认】值,再设置好文字位置与对齐等属性,单击【确定】按钮,即可创建一块属性。



图 5-15 【属性定义】对话框

【属性定义】对话框中常用选项的含义如下。

(1) 【模式】选项组：用于设置属性模式,其包括【不可见】【固定】【验证】【预设】【锁定位置】和【多行】6个复选框,选中相应的复选框可设置相应的属性值。

(2) **【属性】**选项组：用于设置属性数据,包括**【标记】****【提示】****【默认】**3个文本框。

(3) **【插入点】**选项组：该选项组用于指定图块属性的位置,若选中**【在屏幕上指定】**复选框,则可以在绘图区中指定插入点,用户可以直接在**【X】****【Y】****【Z】**文本框中输入坐标值确定插入点。

(4) **【文字设置】**选项组：该选项组用于设置属性文字的对正、样式、高度和旋转角度等。

(5) **【在上一个属性定义下对齐】**复选框：选中该复选框,将属性标记直接置于定义的上一个属性的下面。若之前没有创建属性定义,则此项不可用。

5.7 编辑块属性

直接双击块属性,系统弹出**【增强属性编辑器】**对话框。在**【属性】**选项卡的列表中选择要修改的文字属性,然后在下面的**【值】**文本框中输入块中定义的标记和属性值,如图 5-16 所示。



图 5-16 【增强属性编辑器】对话框

【增强属性编辑器】对话框中各选项卡的含义如下。

(1) **【属性】**：显示了块中每个属性的标记、提示和值。在列表框中选择某一属性后,在**【值】**文本框中将显示出该属性对应的属性值,可以通过它来修改属性值。

(2) **【文字选项】**：用于修改属性文字的格式,该选项卡如图 5-17 所示。



图 5-17 【文字选项】选项卡