

# 第6章 文字与表格

6.1 创设文字样式

6.2 创建与编辑单行文字

6.3 创建与编辑多行文字

6.4 创建表格样式和表格



## 本章要点

文字与表格是工程图中不可缺少的部分，通过对本章内容的学习，使读者能够熟练地掌握单行文字与多行文字的输入与编辑，表格的创建与管理，熟悉常用的文字控制符的命令。

在用AutoCAD 2010设计和绘制图形的实际工作中，文字是重要的图形元素，是不可缺少的组成部分。在一个完整的图样中，必须加注一些文字注释来标注图样中的一些非图形信息，如机械工程图形中的技术要求、装配说明，以及工程制图中的材料说明、施工要求等，来增加图形的可读性，使图形本身不易表达的内容与图形信息变得准确和容易理解。另外，在AutoCAD 2010中，使用表格功能可以创建不同类型的表格，还可以在其他软件中复制表格，以简化制图操作。

# 6.1 创设文字样式

## 6.1.1 创建文字样式

在AutoCAD 2010中，所有文字都有与之相关联的文字样式。用户可以使用系统默认的当前文字样式。也可以根据具体的绘图要求重新设置文字样式或创建新的样式。

启用【文字样式】的命令方法有三种：

(1) 选择【格式】→【文字样式】菜单命令；

(2) 单击【常用】工具栏上【注释】选项下的按钮；

(3) 在命令行直接输入输入命令：STYLE。



启用【文字样式】命令后，系统弹出【文字样式】对话框，如图6-1所示。其中各选项含义如下：

**【置为当前】**：将在【样式】列表中选择的所有文字样式设置为当前文字样式。

**【新建】**：创建一个新的文字样式

**【删除】**：用来删除在【样式】列表区选择的文字样式，但不能删除当前文字样式，以及已经用于图形中文字的文字样式。

**【应用】**：当用户新建一个文字样式，并做了一些设置，或者是修改一个文字样式的某些参数后，该按钮变为有效，单击该按钮，可使设置生效，并将所选文字样式设置为当前文字样式。此时的**【取消】**按钮将变为**【关闭】**按钮。

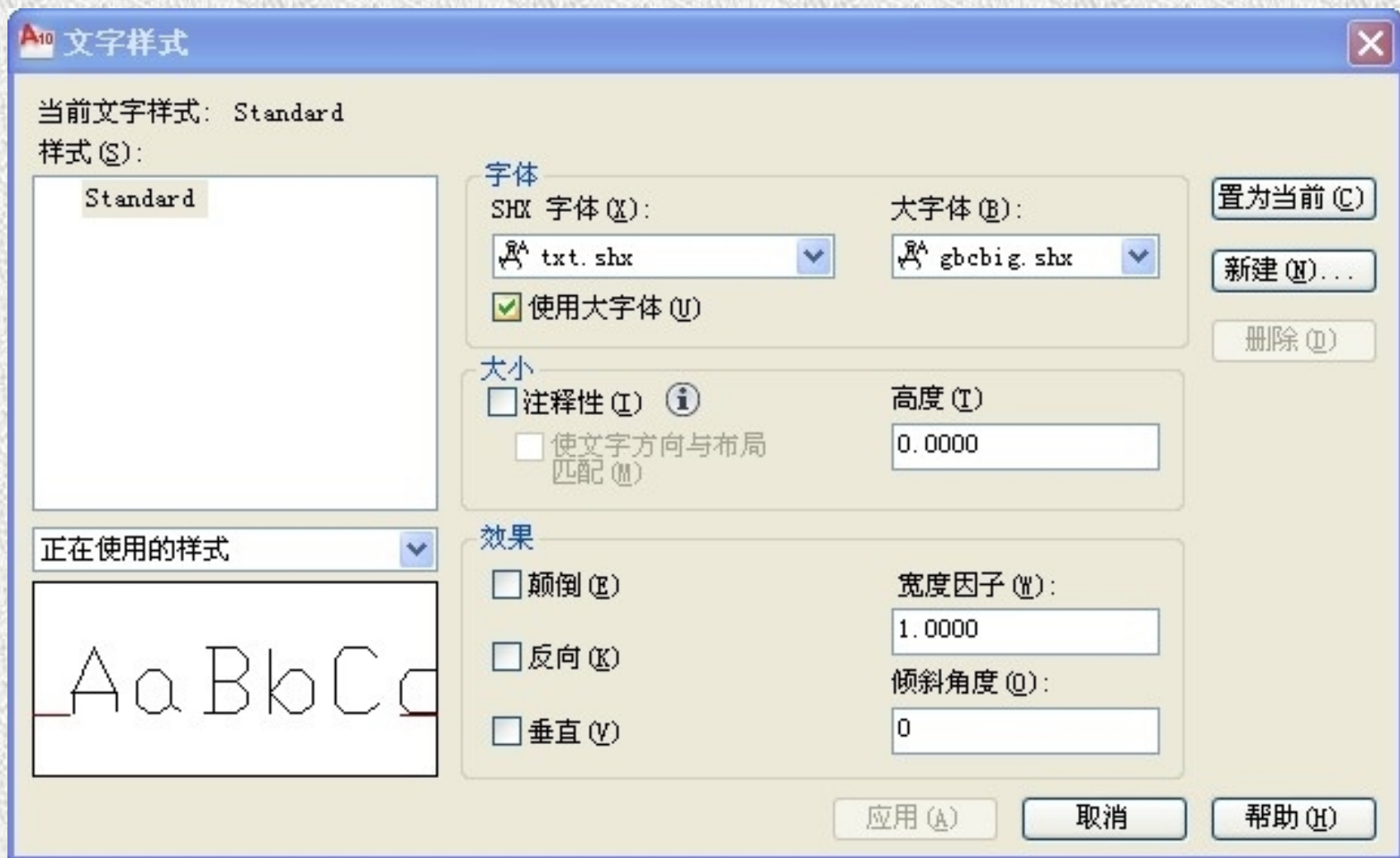


图6-1 【文字样式】对话框

AutoCAD 2010系统默认的文字样式为Standard，字体为txt.shx，大字体，高度为0，宽度因子设为1。如果在绘图前没有进行文字样式的设置而直接进行文字标注的话，系统将默认使用Standard的文字样式。如果要创设新的文字样式，可以单击该对话框中的【新建】按钮，打开【新建文字样式】对话框，在【样式名】编辑框中输入文字样式的名称，如【图形说明】，如图6-2所示。名称最长不能超过255个字符，名称中可包含字母、数字和特殊字符，如下划线【\_】和连字符【-】。如果不输入文字样式名，将自动把文字样式命名为【样式N】，其中n是从1开始的数字。



图6-2 【新建文字样式】对话框



单击【确定】按钮后，返回【文字样式】对话框，左边的样式列表中出现【图形说明】的文字样式，此时可以对【图形说明】样式进行一系列的设置，如【字体】、【高度】等等，如图6-3所示，单击【置为当前】按钮，使该文字样式成为当前样式，然后单击【应用】按钮，单击【关闭】按钮，保存样式设置。





图6-3 设置【文字样式】对话框

## 6.1.2 文字样式中各选项的设置


文字样式包括文字【字体】、【字型】、【高度】、【宽度系数】、【倾斜角】、【反向】、【倒置】及【垂直】等参数。

### 1. 字体设置

【字体】设置中各选项含义如下：


【SHX字体(X)】：通过该选项的下拉列表可以选择文字样式的字体类型。默认情况下  使用大字体 (U) 复选框是选中的，系统只提供扩展名为【.shx】的字体文件。

【大字体】：为亚洲语言设计的大字体文件。

**【使用大字体】**：指定亚洲语言的大字体文件。只有在**【字体名】**中指定SHX文件，才能使用**【大字体】**。只有SHX文件可以创建**【大字体】**。如果取消该复选框，**【SHX字体】**下拉列表将变为**【字体名】**下拉列表，此时可以在其下拉列表中选择**【.shx】**字体或**【TrueType字体】**（字体名称前有**【】**标志），如宋体、仿宋体等各种汉字字体。**【大字体】**也变为**【字体样式】**，用户可以指定字体格式，比如斜体、粗体或者常规字体。

## 2. 大小设置

**【大小】**设置中各选项的含义如下：

**【注释性】**：指定文字为注释性。如果选中该复选框，表示使用此文字样式创建的文字支持使用注释比例，此时样式名前出现  样的图标，**【高度】**编辑框将变为**【图纸文字高度】**编辑框，如图6-4所示。


样式 (S):

Standard

 图形说明

字体


字体名 (F):

 txt.shx

字体样式 (Y):

使用大字体 (U)

大小

注释性 (I) 

图纸文字高度 (T)

使文字方向与布局  
匹配 (M)

0.0000

图6-4 选择注释性的变化示意图



**【使文字方向与布局匹配】**：指定图纸空间视图中的文字方向与布局方向匹配。如果清除**【注释性】**选项，则该选项不可用。

**【高度或图纸文字高度】**：根据输入的值设置文字高度。输入大于0的高度将自动为此样式设置文字高度。如果输入0，则在创建单行文字时，必须设置文字高度；而在创建多行文字或作为标注文本样式时，文字的默认高度均被设置为2.5。

### 3. 效果设置

**【效果】**设置中各选项的含义如下：

**【颠倒】**：颠倒显示字符。

**【反向】**：反向显示字符。

**【垂直】**：显示垂直对齐的字符。只有在选定支持双向的**【shx】**字体时**【垂直】**才可用。

**【宽度因子】**：在不改变字符高度的情况下，控制字符的宽度。宽度比例小于1，字的宽度被压缩，此时可制作瘦高型的字，宽度比例大于1，字的宽度被扩展，此时可制作矮胖型的字。

**【倾斜角度】**：设置文字的倾斜角。输入一个 $-85^{\circ}$ 和 $85^{\circ}$ 之间的值将使文字倾斜。见图6-5所示的字体效果图。

此外，在**【文字样式】**对话框的左下方，有一个**【预览】**显示区。在**【预览】**显示区,随着字体的改变和效果的修改，动态显示文字样例如图6-6所示。

标准文字

窄文向反

颠倒文字

宽文字

垂直文字

窄文字

倾斜的文字

图6-5 各种文字的效果



图6-6 【预览】显示





## 6.2 创建与编辑单行文字

### 6.2.1 创建单行文字

在图形文件进行简短的说明或者用字符标记图形对象的某个位置时，可使用【Text】或【Dtext】命令创建单行文字。单行文字可以为一行或几行文字，但每行文字都是一个独立的对象，用户可以对这些文字重定位、调整格式或进行其他修改。

调用【单行文字】命令的方式有以下几种：

- (1) 在二维草图与注释工作空间下选择【常用】→【多行文字】→【单行文字】菜单命令；
- (2) 输入命令：Text或Dtext；

(3) 在经典工作空间下选择 **【绘图】** → **【文字】** → **【单行文字】** 菜单命令；

(4) 调用文字工具栏，单击单行文字  图标。

启动 **【单行文字】** 命令后，命令行提示如下：

命令：\_dtext

当前文字样式： **【Standard】** 文字高度：2.5000 注释性：  
否指定文字的起点或 [对正(J)/样式(S)]:

## 1. 指定文字的起点

默认情况下，AutoCAD 2010将用户所指定的起点作为输入文字的第一个字的左下角点。因为AutoCAD 2010系统为文字定义了顶线、中线、基线和底线用以确定文字的位置，但是默认指定单行文字行基线的起点位置创建文字，如图6-7所示。

单击一点确定好文字的起点后，如果当前文字样式的高度设置为系统默认的【0】，倾斜角度也保持系统默认的【0】，系统将提示：【指定高度 <2.5000>：】要求用户指定文字的高度；否则不显示该提示信息，而使用【文字样式】对话框中设置的文字高度。用户可以直接输入文字的高度，也可以在屏幕上单击拾取。如果用户直接回车，系统将文字高度默认为2.5。然后系统会继续提示：【指定文字的旋转角度 <0>：】，要求指定文字的旋转角度，文字旋转角度是指文字行排列方向与水平线的夹角，系统默认角度为0°。



图6-7 文字标注参考线示意图



## 2. 设置当前文字样式

当系统提示【指定文字的起点或 [对正(J)/样式(S)]:】的时候，输入【S】，可以重新设置当前使用的文字样式。选择该选项时，命令行显示如下提示信息。

输入样式名或 [?] <Standard>:

如果用户记得文字样式的名称，可以直接输入，也可输入【?】，然后按【Enter】键确定，系统将在【AutoCAD文本窗口】中显示当前图形所有的文字样式，如图6-8所示。



图6-8 AutoCAD文本窗口

### 3. 设置对正方式

当系统提示【指定文字的起点或 [对正(J)/样式(S)]:】的时候，输入J，可以设置文字的排列方式。此时命令行显示如下提示信息。

输入选项

[对齐(A)/布满(F)/居中(C)/中间(M)/右对齐(R)/左上(TL)/中上(TC)/右上(TR)/左中(ML)/正中(MC)/右中(MR)/左下(BL)/中下(BC)/右下(BR)]:

在 AutoCAD 2010 中，系统为文字提供了多种对正方式，如图6-9所示。

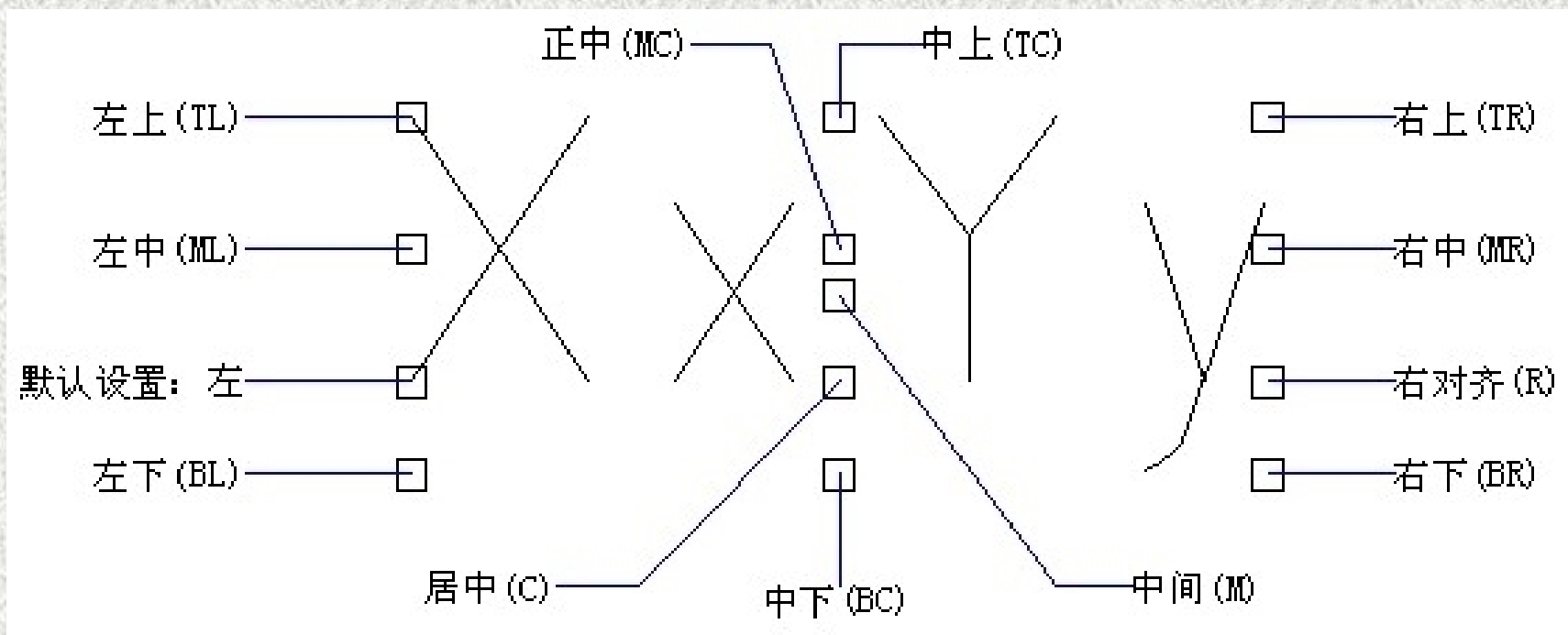


图6-9 文字的对正方式



**【对齐】**：用于指定输入文字基线的起点和终点，使文字的高度和宽度可自动调整，使文字均匀分布在两点之间。

**【调整】**：用于指定输入文字基线起点和终点，文字高度保持不变，使输入的文字宽度自由调整，均匀分布在两点之间。

**【调整】**与**【对齐】**之间的区别见图6-10，同样是长100、宽25的距离，两者呈现很大的区别。

**【居中】**：从基线的水平中心对齐文字，此基线是由用户给出的点指定的。旋转角度是指基线以中点为圆心旋转的角度，它决定了文字基线的方向。可通过指定点来决定该角度。文字基线的绘制方向为从起点到指定点。如果指定的点在圆心的左边，将绘制出倒置的文字。

AUTOCAD2010文字对齐方式

AUTOCAD2010文字布满方式

图6-10 对齐与布满的区别

**【中间】**：用于指定一点，把该点作为文字中心和高度中心，输入字体高度和旋转角度。**【中间】**选项与**【居中】**选项不同，**【中间】**选项使用的中点是所有文字包括下行文字在内的中点。

**【右】**：在由用户给出的点指定的基线上右对正文字。

**【左上】**：在指定为文字顶点的点上左对正文字。

**【中上】**：以指定为文字顶点的点居中对正文字。

**【右上】**：以指定为文字顶点的点右对正文字。

**【左中】**：在指定为文字中间点的点上靠左对正文字。

**【正中】**：在文字的中央水平和垂直居中对正文字。

**【右中】**：以指定为文字的中间点的点右对正文字。

**【左下】**：以指定为基线的点左对正文字。

**【中下】**：以指定为基线的点居中对正文字。

**【右下】**：以指定为基线的点靠右对正文字。



## 6.2.2 使用文字控制符

一些特殊字符的输入，比如在文字上方或下方添加划线、标注度( $^{\circ}$ )、 $\pm$ 、 $\varphi$ 等符号，要通过控制码来实现。在AutoCAD 2010中是不能直接输入的，因此AutoCAD 2010提供了相应的控制符，以实现这些标注要求，如表6-1所示，每个代码是由【%%】与一个字符所组成。

在AutoCAD 2010的控制符中，%%O和%%U分别是上划线与下划线的开关。第1次出现此符号时，可打开上划线或下划线，第2次出现该符号时，则会关掉上划线或下划线。



## 表6-1 特殊字符的代码

输入控制符	功能或对应字符	输入效果
%%O	打开或关闭文字上划线	<u>上划线</u>
%%U	打开或关闭文字下划线	<u>下划线</u>
%%D	标注度(°)符号	90°
%%P	标注正负公差(±)符号	±100
%%C	标注直径(Φ)符号	80
%%%	百分号【%】	0.98
\U+2220	角度符号【∠】	∠A
\U+2248	几乎相等【≈】	X≈A
\U+2260	不相等【≠】	A≠B
\U+00B2	上标 2	X <sup>2</sup>
\U+2082	下标 2	X <sub>2</sub>
\U+00B3	上标 3	X <sup>3</sup>

### 6.2.3 编辑单行文字

单行文字可进行单独编辑，编辑单行文字包括编辑文字的内容、对正方式及缩放比例，如果只是修改单行文字的内容，可以鼠标单击要修改的文字内容，进入文字编辑状态，此时可以对文字的内容进行修改，如图6-11所示。

如果用户不仅修改文字的内容，还要修改文字的特性，如对正方式及缩放比例等等，可以选择【修改】→【对象】→【文字】命令进行设置，如图6-12所示。

左键双击进入编辑状态

图6-11 编辑文字状态

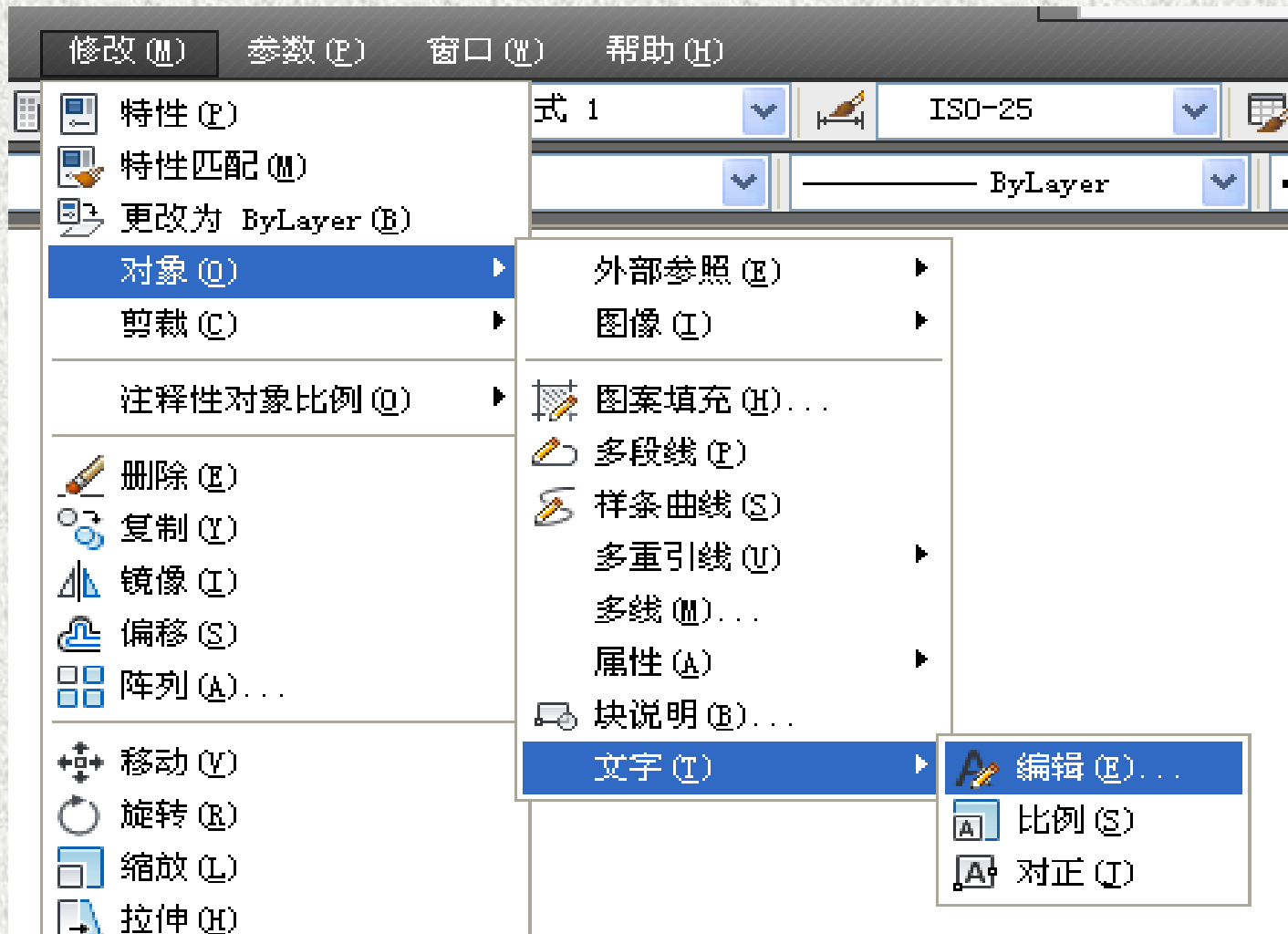


图6-12 编辑文字命令



其中各选项的含义如下：

**【编辑】**：选择该命令，然后在绘图窗口中单击需要编辑的单行文字，进入文字编辑状态，可以重新输入文本内容。

**【比例】**：选择该命令，然后在绘图窗口中单击需要编辑的单行文字，系统将提示用户输入缩放的基点，(默认为**【现有】**,即左对齐)然后要求用户指定新高度、匹配对象(M)或缩放比例(S)。

命令：\_scaletext

// 启动比例命令

选择对象：找到1个

// 选择编辑对象

选择对象：

// 按**【Enter】**键确定选择

输入缩放的基点选项

[现有(E)/左对齐(L)/居中(C)/中间(M)/右对齐(R)/左上(TL)/  
中上(TC)/右上(TR)/左中(ML)/正中(MC)/右中(MR)/左下(BL)/中  
下(BC)/右下(BR)] <现有>:

// 按 **【Enter】** 键选择系统默认

指定新模型高度或 [图纸高度(P)/匹配对象(M)/比例因子  
(S)] <2.5>:

**【对正】**：选择该命令，然后在绘图窗口中单击需要编辑的单行文字，此时可以重新设置文字的对正方式。

**【例】** 将图6-13中的**【AutoCAD 2010】**改为右对齐，仔细比较前后的变化。

命令：\_justifytext

// 启动对正命令

选择对象：找到 1 个

// 选择编辑对象

选择对象：

// 按**【Enter】**键确定选择

输入对正选项

[左对齐(L)/对齐(A)/布满(F)/居中(C)/中间(M)/右对齐(R)/  
左上(TL)/中上(TC)/右上(TR)/左中(ML)/正中(MC)/右中(MR) /  
左下(BL)/中下(BC)/右下(BR)] <左对齐>: r

// 选择右对齐，按**【Enter】**键结束命令



图6-13 修改文字对正方式



## 6.3 创建与编辑多行文字

当用户需要对施工图作文字内容较长、较复杂的说明时，可以使用【Mtext】命令进行多行文字标注。多行文字又称为段落文字，它是由任意数目的文字行或段落所组成，但同一个多行文字编辑任务中的所有文字行或段落将被视作同一个多行文字对象，可以移动、旋转、删除、复制、镜像、拉伸或比例缩放多行文字对象。

### 6.3.1 创建多行文字

调用【多行文字】命令的方式有以下几种：

- (1) 在二维草图与注释工作空间下选择【常用】→【多行文字】面板；
- (2) 输入命令：mtext；
- (3) 在经典工作空间下选择【绘图】→【文字】→【多行文字】菜单栏；
- (4) 调用文字工具栏，单击单行文字图标。

启动【单行文字】命令后，鼠标变成图6-14所示的形状，并在命令行提示用户【指定第一角点：】，任意指定一点后，屏幕出现图6-15所示的矩形窗口，并在命令行提示【指定对角点或[高度(H)/对正(J)/行距(L)/旋转(R)/样式(S)/宽度(W)/栏(C)]:】

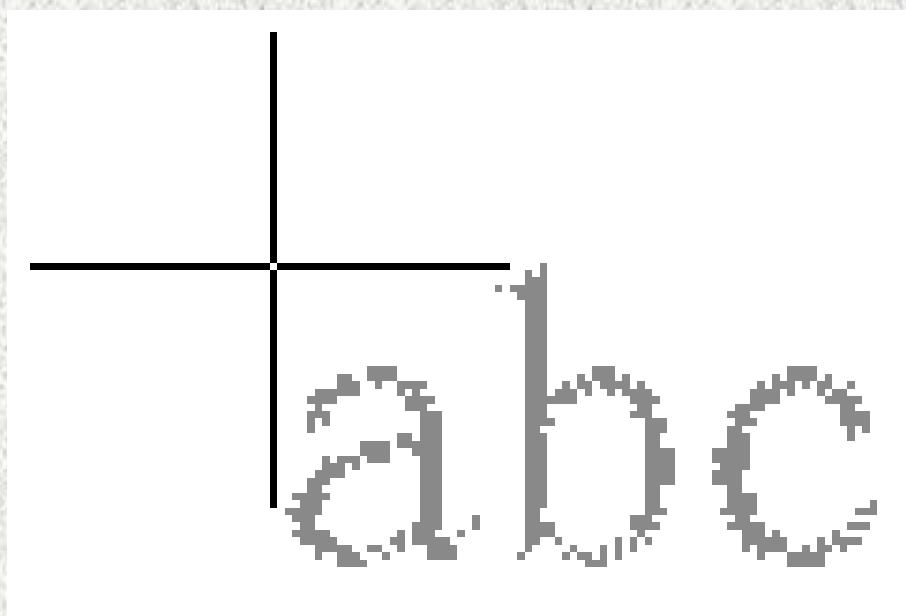


图6-14 光标形状

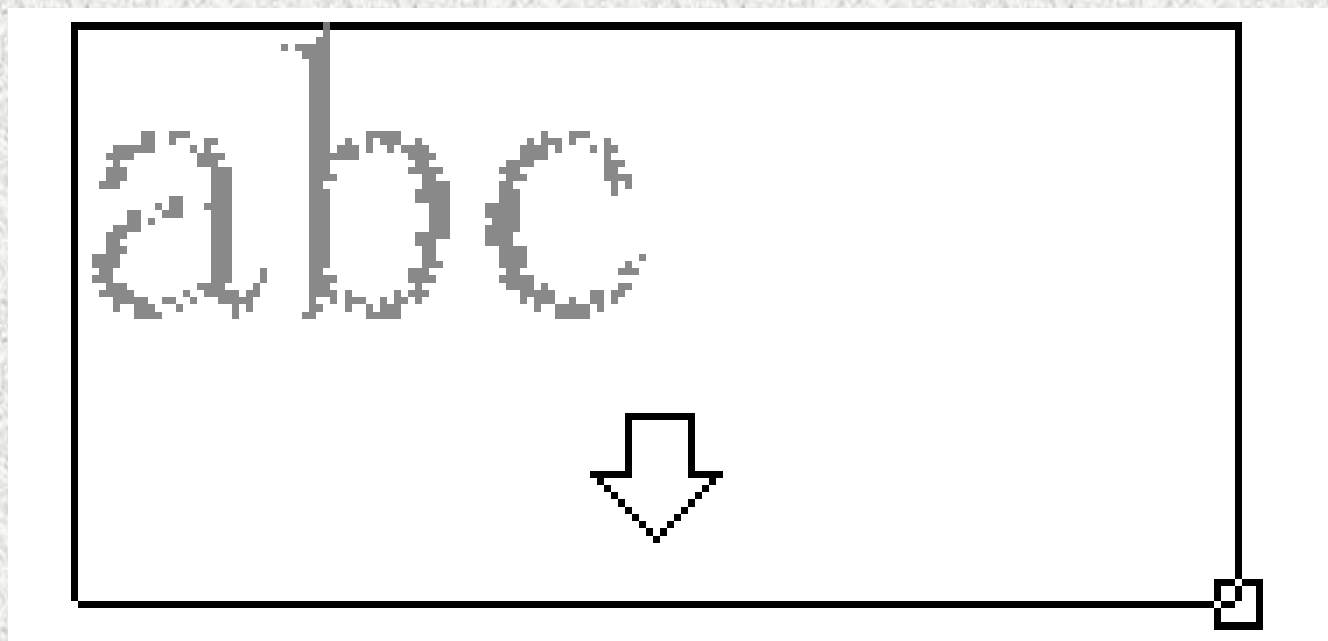


图6-15 拖动鼠标过程



**【高度(H)】**：设定多行文字的高度。

**【对正(J)】**：设定多行文字的对齐方式。

**【行距(L)】**：设定多行文字的行间距。

**【旋转(R)】**：设定多行文字与X轴正方向的夹角，不是单个文字的倾斜，而是多行文字整体的倾斜。

**【样式(S)】**：设定多行文字的文字样式。

**【宽度(W)】**：设定多行文字的宽度。

**【栏(C)】**：设定多行文字是否分栏。

## 1. 输入文字

确定好对角点之后，系统弹出文字编辑器对话框，如图6-16所示。其中下半部分区域，即带着标尺的区域为文字输入区域，用户在此输入文字。

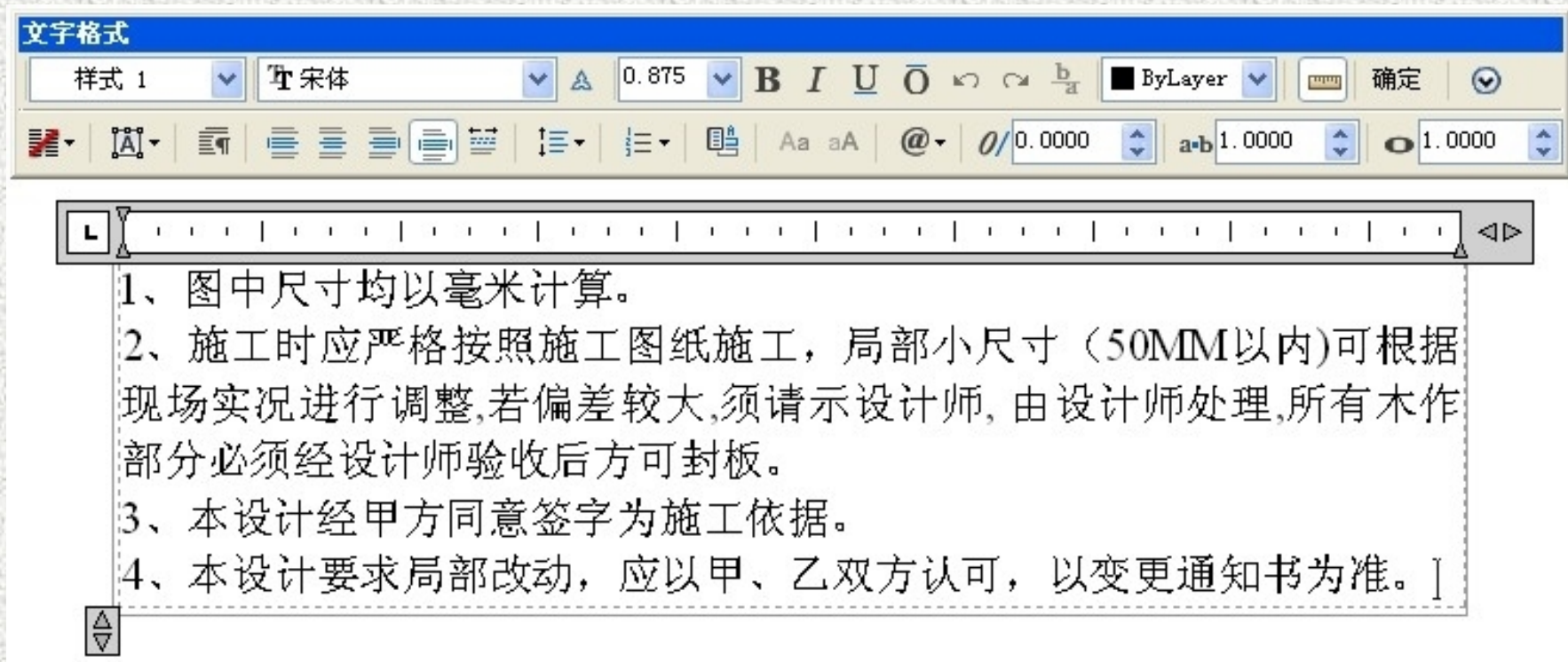


图6-16 【多行文字输入】对话框

此外，在文字区域中单击鼠标右键，从弹出的菜单中选择【输入文字】的命令，可以将其他文字编辑器中创建的文字内容直接导入到当前的图形中。

## 2. 设置多行文字的宽度、高度及段落

右键单击标尺的任何部分，系统将出现如图6-17的可选命令，用户可以设置多行文字的高度、宽度和段落。

单击【段落】按钮，系统打开【段落】对话框，如图6-18所示。用户可以设置制表位的位置，单击【添加】按钮还可以设置新的制表位，并通过输入数值而精确定义制表位的位置；单击【删除】按钮可以删除制表位。

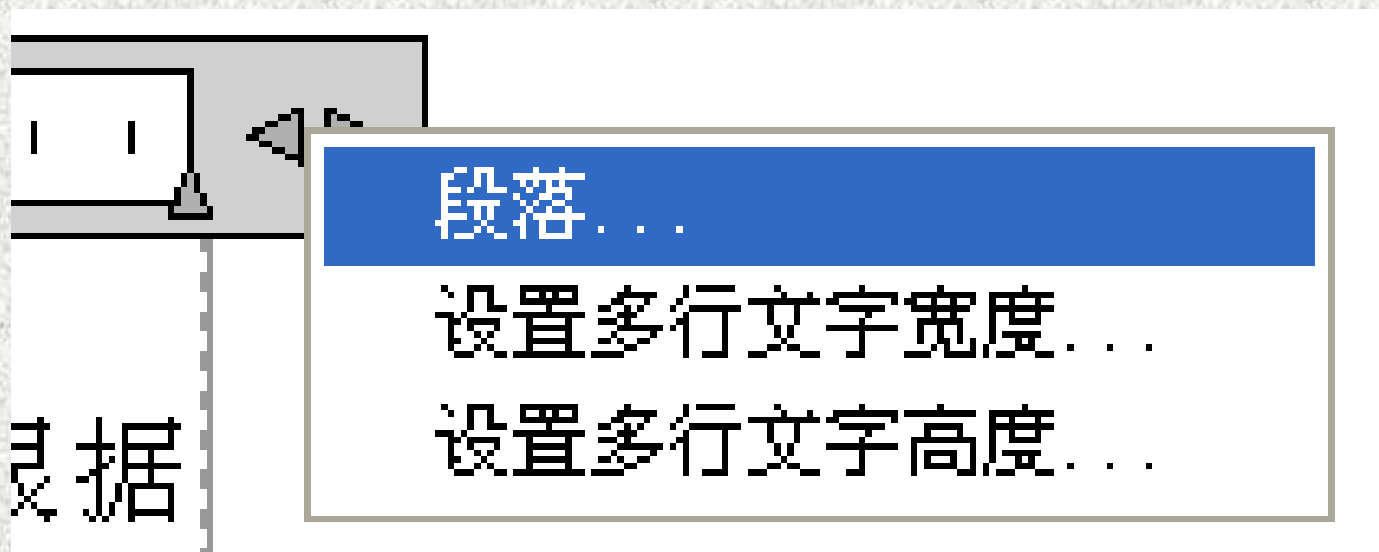


图6-17 调用段落设置命令



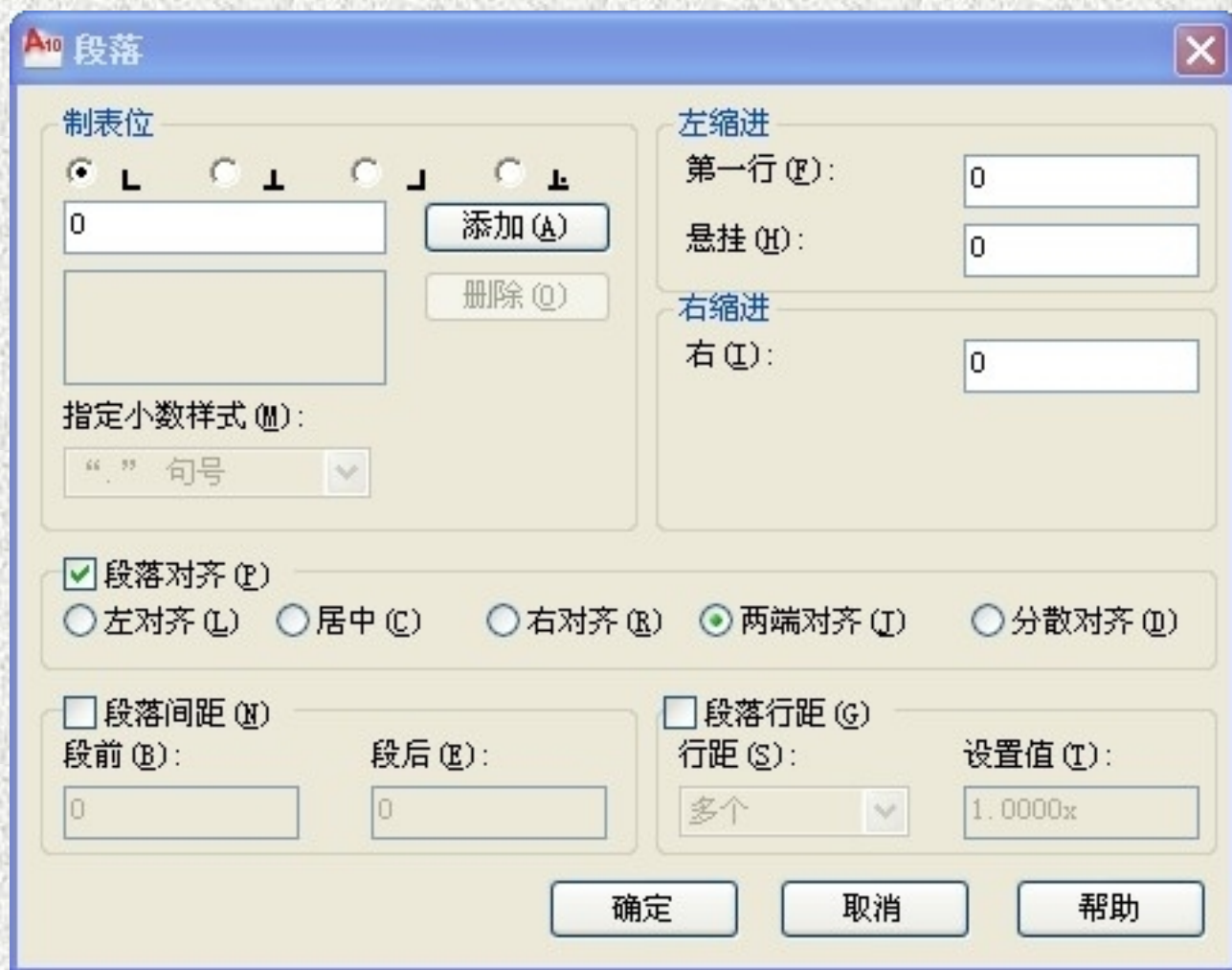


图6-18 段落对话框

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/808070133100007002>