

R I Z H A O P O L Y T E C H N I C

# 轻松学CAD

## 05. 绘制卡通图案

授课人：石艳玲

学 期：2020-2021-2



## 学习内容

1. 拉长、拉伸命令的使用
2. 图形的打断与分解
3. 绘制卡通图案-熊猫
4. 图形缩放命令的使用
5. 延伸与修剪命令的使用
6. 绘制卡通图案-小猪佩奇



# 1. 拉长、拉伸命令的使用

## 拉伸

【功能】：

【下拉菜单】：修改→拉  
伸

【工具栏】：

【命令】：stretch

【操作提示】：以交叉窗口或交叉多边形选择要拉伸的对象：应以左起半包围的方式选择拉伸对象。

拉伸的距离可以由鼠标指定，也可由键盘输入。

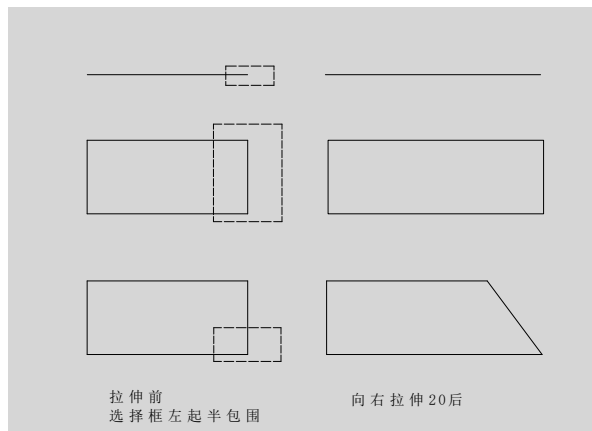


图5-9 拉伸前后示意图



# 1. 拉长、拉伸命令的使用

## 拉长

【功能】：拉长或缩短线段，多段线和圆弧的长度。

【下拉菜单】：修改→拉长

【工具栏】 

【命令】：lengthen

【操作提示】：选择对象或  
[增量(DE)/百分数(P)/全部(T)/  
动态(DY)]:

- ☞ 增量(DE)：在原线段长度的基础上增加指定的量。
- ☞ 百分数(P)：以原线段长度为百分数，大于100为拉长，小于100为缩短。
- ☞ 全部(T)：最终要改变线段的长度。
- ☞ 动态(DY)：由鼠标拖动改变线段的长度。

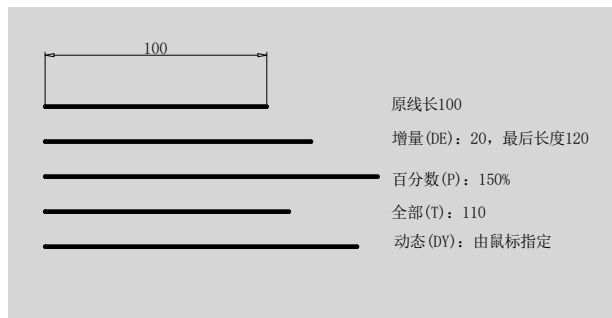


图5-10 拉长前后示意图



## 2. 图形的打断与分解

### 打断

【功能】：直线中间断开一定距离。

【下拉菜单】：修改→打断

【工具栏】：

【命令】：break

【操作提示】：\_break 选择对象: 选择要打断的第一点。  
指定第二个打断点或 [第一点(F)]:指定打断的第二点。

☞ 输入F，则第一点不打破，在第二点与第三点之间打破。



## 2. 图形的打断与分解

### 分解

【功能】：分解为最简单的图形。

【下拉菜单】：修改→分解

【工具栏】：

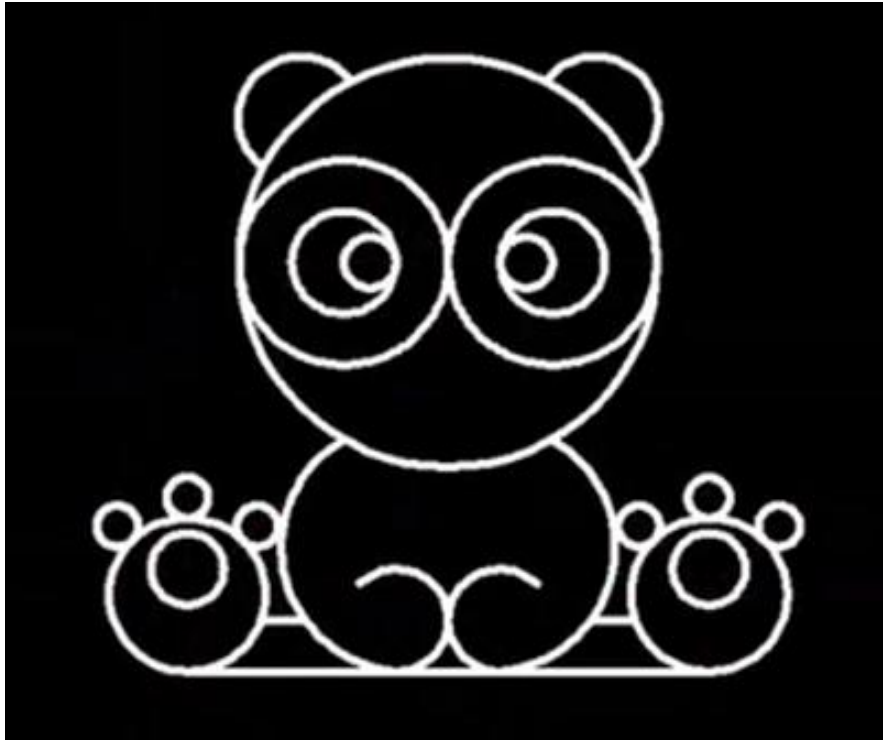
【命令】：erase

选择对象: 找到 1 个。

【说明】：多段线分解后为直线或圆弧；图块和图案填充分解后为基本的线条，标注分解后为基本的直线和数字。



### 3. 绘制卡通图案-熊猫





## 4. 图形缩放命令的使用

### 缩放

【功能】：放大或缩小图形。

【下拉菜单】：修改→缩放

【工具栏】：

【命令】：scale

【操作提示】：指定基点: 指定缩放的中心点。

指定比例因子或 [参照(R)]: 比例因子大于零为放大，小于零为缩小。





## 5. 延伸与修剪命令的使用

### 延伸

【功能】：以一条线为边界，延伸到另一条线。。

【下拉菜单】：修改→延伸

【工具栏】：

【命令】：extend

【操作提示】：当前设置：  
投影=UCS，边=延伸

选择边界的边：

选择对象：选择要的对象，按住 Shift 键选择要修剪的对象，或 [投影(P)/边(E)/放弃(U)]：

选择要延伸的对象，按住 Shift 键选择要修剪的对象，或 [投影(P)/边(E)/放弃(U)]：e

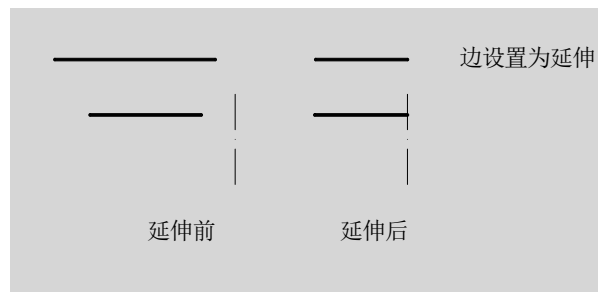


图5-12 延伸前后示图



## 5. 延伸与修剪命令的使用

### 修剪

【功能】：以一条线为边界，修剪另一条线。

【下拉菜单】：修改→修剪

【工具栏】：

【命令】：trim

【操作提示】：

当前设置:投影=UCS，边=延伸  
选择剪切边

选择对象：选择要修剪的对象，按住 Shift 键选择要延伸的对象，或  
[投影(P)/边(E)/放弃(U)]:

【说明】：输入E，选择延伸，可以修剪不相交的直线。选择不延伸，只能修剪相交的直线。

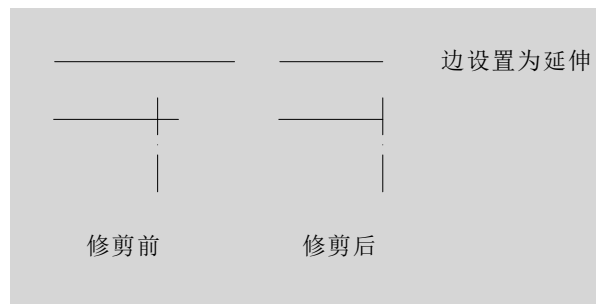
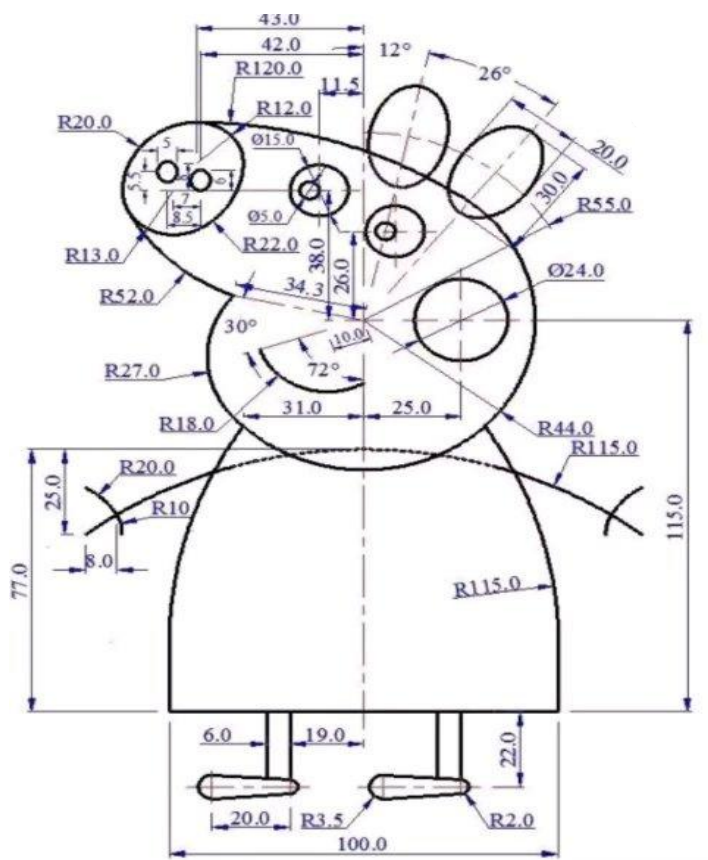


图5-11 修剪前后示意图

# 6. 绘制卡通图案-小猪佩奇





谢谢