# 一.上 -工具讲解p8

## 1.点击‘口’菜单，默认形状工具组有以下的工具

|  |
| --- |
|  |

## 2.矩形工具，按住鼠标左键拖动会绘制普通矩形，按住shift+鼠标左键拖动会绘制正方形，绘制过程中按住空格键可以移动正在绘制的对象，按住alt键，可以以鼠标落脚点为中心绘制图形，还有很多功能全面已经学习过了如，圆角处理等等

## 3.直线工具，绘制的时候可以往任意方向拖拽，绘制的时候按住shift键可以绘制标准的水平线或者垂直直线，也可以以45°角来变换，绘制过程中按住空格键也是可以移动正在绘制的图形，绘制时按住alt键可以对称绘制，也就是直线会往左右或者上下两边扩展，绘制直线时右边的设计面板会有相应的设置选项，如设置线宽：起点，终点等等

|  |
| --- |
|  |

### 那两个一条直线的下拉列表苦于修改直线左右端点的图形

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

### 点击effects下拉列表可以有这几种效果

|  |
| --- |
|  |

### 还可以导出图形

## 4.箭头工具其实和直线工具的操作方法是类似的

## 5.椭圆工具，快捷键o，椭圆工具默认绘制椭圆，但是你按住shift键+鼠标拖拽就会绘制一个正圆。然后当你鼠标移动到圆形内部，它的内部会有一个小圆圈，你可以拖拽它来把圆形变为半圆，扇形，圆弧等等，绘制过程中按住alt键，可以以鼠标落脚点为中心绘制图形。用椭圆工具绘制饼图也是非常方便的，就是利用它里面的小圆圈来控制，当头变为饼图后，鼠标移动到里面会有3个小圆圈，最左边的能够小圆圈控制饼图的大小，最右边的那个小圆圈控制饼图的旋转角度，中间那个小圆圈控制填区域的大小，可以用中间的小圆圈绘制圆环或者扇环。

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

## 6、多边形工具，默认绘制的是三角形，然后当你把鼠标移动到多边形内部，图形内部会出现一个小圆圈，一个顶点上面也会有一个小圆圈，拖拽内部这个小圆圈可以把多边变为圆角，拖拽顶点上面的小圆圈可以把三角形变为任意边形，甚至可以变为一个正圆，因为多边形可以无限逼近圆形。

|  |
| --- |
|  |
|  |

### 当然，在右边的设计面板上面也有对应的设置

|  |
| --- |
|  |

## 7.星形，只使用鼠标左键拖动绘制不规则星形，按住shift+鼠标左键拖拽可以绘制正五角星，当鼠标移动到星形里面，内部会出现1个小圆圈，在一个凹陷顶点上面和一个凸出顶点上面也分别出现一个小圆圈，内部的小圆圈控制圆角，在凹陷顶点上面的小圆圈控制星形的面积大小，也就是控制星形的胖瘦，在凸出顶点上面的小圆圈控制星形的边数

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

## 8.放置图片功能，可以制作圆形头像等等功能，方法是先绘制一个正圆，然后选中圆形，点击形状菜单里面的放置图片，会出现一个文件打开对话框，选择图片，然后点击确定

|  |
| --- |
|  |

## 此时图片就附着在光标上，类似以下面的效果（截老师的图）

|  |
| --- |
|  |

## 然后在圆形里面点一下，就放进去了

|  |
| --- |
|  |

### 注意：可以同时选择多个图形然后给他们放置图片，可以打开多幅图片，他们全部都附着在光标上面，然后一个一个填充进这些图形中

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## 其实放置图片还有一个方法，就是先绘制图形，然后在图片里面选择一个图片右击-》复制，然后把光标移动到图形上面右击-》粘贴也是可以的，不过只能一个一个来放置

## 9.剪切蒙版的做法（其实没有放置图片功能高效，只是预防万一，有需要学习一下）

### 1）绘制一个正圆、

|  |
| --- |
|  |

### 2）拖拽一幅图片到圆形上面，注意：图片在上面

|  |
| --- |
|  |

### 3）用鼠标框选圆形和图片，右击-》Use as mask，快捷键ctrl+alt+m

|  |
| --- |
|  |

### 这样子就剪切进去了

|  |
| --- |
|  |

### 做好后双击图片，会弹出一个窗口，可以调整曝光度，对比度，饱和度，色温，高光和阴影等等属性，也可以调整图片的位置，如我们调整一下人女人的头部显示多一点

|  |
| --- |
|  |

### 这时候左边就会有一个Mask group来表示这个剪切蒙版的两个元素

|  |
| --- |
|  |

### 其实也可以在左边的图层面板里面制作剪切面板。方法是选中这两个图层，然后在图层面板中右击圆形-》Use as mask，这样子也可以。

|  |
| --- |
|  |
|  |

## 但是这种方法不太好，不建议使用，使用上面的方法更好

### 还有一个问题，剪切面板其实可以用一个图形对其他多个图形做剪切蒙版，如，我们可以用一个圆形和四个五角星做剪切蒙版

|  |
| --- |
|  |
|  |

# 二、下-布尔运算及操作p9

# 在实际应用中，我们需要将形状工具结合布尔运算来制作图标或者一些比较实用的图形，如我们需要绘制这些图形

|  |
| --- |
|  |

# 下面我们来学习如何绘制

# 布尔运算的使用：

## 1.新建一个画框，改名：形状的布尔运算，如何绘制两个矩形并且把他们的位置调整为下面的样子

|  |
| --- |
|  |

## 2.可以看到窗口顶部会出现一个下拉列表，上面有两个连接了的矩形，这个就是布尔运算的下拉列表

|  |
| --- |
|  |

## 3.在这个列表里面点击一下，会弹出一个窗口，有以下的布尔运算

|  |
| --- |
|  |

### 分别表示并集，减去顶层形状，交集，差集，分别点击，效果如下

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

## 4.下面还有一个扁平化按钮，点击了它之后，两个图形会变为一个图形，同时参考顶部的布尔运算下拉列表消失，我们回撤一下，如何点击扁平化按钮，效果如下

|  |
| --- |
|  |
|  |

## 5.看看图层面板，发现他变为矢量图了

|  |
| --- |
|  |

### 注意：在布尔运算中如果需要进行布尔运算的两个图形的颜色不一样，运算后的颜色会采用顶层图形的颜色，点击扁平化还是会保持不会合并颜色，减去顶层形状也不会合并颜色。进行布尔运算后，用鼠标双击，然后拖拽是可以把他们分开的。也就是说布尔运算其实只不过是把他们编组而已，扁平化也叫做拼合在真正把两个图形变为一个图形。

### 另外，双击一个图形，就可以进入它的编辑模式，在这个模式下面 ，把鼠标移动到图形里面，你可以看到图形上面有很多斜纹，同时图形的使用顶点都变为小圆圈，当你拖拽这些小圆圈，它的效果就像ps的小白工具的效果

|  |
| --- |
|  |
|  |

## 在编辑状态下，可以使用钢笔工具添加锚点，默认它会有一根直线，可以按esc取消直线只留下矛盾，然后当你绘制另外一个矛盾，它又会有一根直线，另外有一个弯曲工具，用它点击一下尖角就会把它变为圆弧而且还有控干可以调整弯曲程度。按住alt键点击就只能控制一个手柄，不按可以控制两个手柄

# 我们来绘制上面的几个图标先绘制第一个

## 1.绘制一个矩形

|  |
| --- |
|  |

## 2.绘制一个正方形，然后旋转45°

|  |
| --- |
|  |

## 3.把正方形移动到矩形上面

|  |
| --- |
|  |

## 4.然后选中他们两个图形，点击窗口顶部的联集按钮

|  |
| --- |
|  |

## 5.点击下拉列表，选中拼合按钮，然后他们就变为一个图形了

|  |
| --- |
|  |
|  |

## 6.把这个图形的填充模式改为描边模式，快捷键是shift+x

|  |
| --- |
|  |

## 7、选中这个图形，在右边的设计面板中修改它的颜色为黑色，修改描边粗细为8，把圆角半径改为6

|  |
| --- |
|  |

## 8.发现它的高度不够，我们来调整，注意：不用直接用鼠标拖拽，这样子这个角会变形，我们可以设计图形进入编辑模式，然后选中上面两个顶点再按↑方向键把他们往上移动，移动好后点击done按钮

|  |
| --- |
|  |

## 9.在里面绘制一长两条直线把他们的端点改为圆头端点，粗细和图形的粗细一样

|  |
| --- |
|  |

## 10.可以根据需要把他们打一个组

|  |
| --- |
|  |

# 第二个扬声器图标

## 1.绘制一个小矩形

|  |
| --- |
|  |

## 2.按住alt+shift+鼠标拖拽把矩形复制一份。然后把副本拉大一点，选中他们使他们水平居中对齐。然后双击大矩形进入编辑模式，把和小矩形接触的边的两个顶点往小矩形的边贴合，变为下面的样子

|  |
| --- |
|  |

## 3.把两个图形分别缩窄一点

|  |
| --- |
|  |

## 4.继续调整，如图

|  |
| --- |
|  |

## 5.选中这两个图形，点击窗口顶部的联集和拼合按钮把他们变为一个图形

|  |
| --- |
|  |

## 6.按shift+x把填充变为描边，然后修改颜色为黑色，把描边粗细改为8，圆角半径改为3°

|  |
| --- |
|  |

## 7.把它拉大一点点

|  |
| --- |
|  |

## 8.绘制圆弧，先绘制两个圆，然后按shift+x把他们变为描边，然后把一个圆形放大，然后把小圆移动大大圆里面，使他们中心对齐

|  |
| --- |
|  |

## 9.先双击外面的矩形进入编辑模式然后选中它的左边的锚点按delete键删除变为一个半圆，然后框选半圆下面的圆弧按delete删除

|  |
| --- |
|  |

## 10.把小圆形也作一样的处理，效果如下

|  |
| --- |
|  |

## 11.同时选中他们，把他们的端点变为圆头端点

|  |
| --- |
|  |

## 12.把他们旋转一个适当的角度

|  |
| --- |
|  |

## 13.再把他们移动到扬声器的附件，并且再旋转一点点

|  |
| --- |
|  |

## 14.根据需要选择扬声器和圆弧，把他们打一个组

|  |
| --- |
|  |

# 绘制相机图标

## 1.绘制一个小矩形和一个大矩形，使得他们垂直居中对齐，然后双击小矩形，把上面两个端点收窄，然后适当调整位置

|  |
| --- |
|  |

## 2.点击窗口顶端的联集按钮然后点击下面的拼合也就是扁平化按钮合并图形

|  |
| --- |
|  |

## 3.按shift+x变为描边状态，然后把描边大小调整为8，把颜色改为黑色，圆角半径为5°

|  |
| --- |
|  |

## 4.绘制一个小圆形，按shift+x改为描边状态，然后把描边宽度改为8，颜色改为黑色，

|  |
| --- |
|  |

## 5.把小圆和相机垂直居中对齐，然后打一个组

|  |
| --- |
|  |
|  |

# 绘制最后一个图标

## 1.绘制一个圆

|  |
| --- |
|  |

## 2.按shift+x转化为描边状态

|  |
| --- |
|  |

## 3.把它缩小一点点，然后把描边改为8，颜色改为黑色

|  |
| --- |
|  |

## 4.双击这个圆，进入编辑模式，然后按住shift键选择下面的锚点往下拖拽

|  |
| --- |
|  |

## 5.按住ctrl点击下面的锚点把它变为角锚点，它就变为尖角了

|  |
| --- |
|  |

## 6.有点太尖锐了，我们在右边的设计面板上把它的圆角半径改为8

|  |
| --- |
|  |

## 7.绘制一个小圆，按shift+x变为描边，把颜色改为黑色，描边宽度8，然后移动到尖角图形里面，适当调整位置打一个组，完成

|  |
| --- |
|  |

# 小结

|  |
| --- |
|  |