# 第三章

# 1. 矢量图形与位图图像的区别？

* **矢量图形**

图形使用矢量格式，即图形文件中记录的是绘制图形中图元的一条条命令，文件往往很小。

特点：绘制简单，速度快，数据量比较少，图形清晰度与分辨率无关。

在进行放大、缩小、旋转等操作后不会产生失真。

* **位图图像**

特点：表现自然、逼真，数据量比较大，图像质量与分辨率有关。

图像有可能存在失真现象，特别是放大若干倍后可能会出现严重的颗粒状，缩小后会吃掉部分像素点的内容。

总之，图形和图像是两种表现客观事物的不同形式。在制作一些标志性的简单内容或一些真实感要求不是很强的内容时，可以选择图形，另外，制作动画也是以图形为基础的；需要反映真实场景时，应该使用图像。

# 2. Photoshop工具箱的常用工具主要有哪些？并叙述其主要功能。

**《习题6.1》**

【评分标准】：

答出10个工具即可：

工具箱中包含了选区、画图、文字及一些效果处理的工具， 常用工具的功能如下所述。

选取工具：

(1) 矩形选取工具，将光标移到适当位置按住鼠标左键， 再按住Shift键不放，将鼠标往对角方向拖动，就可完成正方形选取框； 按住Shift键及Alt键不放，将鼠标往任意方向拖动， 就可完成由中心向外扩张的正方形选取框。

(2) 椭圆选取工具， 按住Shift键不放， 按鼠标左键往对角方向拖动，就可完成正圆形选取框；若按住鼠标左键，再按Shfit键及Alt键，将鼠标往任意方向拖动，就可完成由中心点向外扩张的正圆形选取框。

移动工具。 使用该工具可以移动用户选中的区域或当前活动层的图像。

套绳工具。可徒手拉出任意形状的选取框， 选取之后，闪烁虚线内就是选取区域。其同组工具有“”，分别是多边形套绳和磁力套绳，分别用于选定多边形区域和不规则形状区域，同时系统可以调整该区域的边界。

魔棒工具。该工具可直接在图像上选取与用户单击鼠标左键处颜色一致的一个闭合区域。

喷枪工具。使用此工具可利用前景色产生模拟喷枪的线条。通过“喷枪选项”调色板可以设置喷枪工具的参数。

画笔工具。使用此工具可模拟毛笔或刷子的绘画效果。 通过“画笔选项”调色板可以设置画笔工具的参数。

橡皮图章工具。使用此工具可以将部分的图像或图案拷贝到其它位置，并恢复原始图形文件及画出印象派笔触的图像。 其同组工具有图案图章工具“”，使用此工具则可复制用户定义好的模式。

历史记录画笔工具。 使用此工具可用原图色消除其它着色工具在图像上作的记录， 从而恢复以前某次操作的图像。

橡皮擦工具。 使用此工具可将图案的颜色擦除， 并将擦除的地方用当前背景色填充。

铅笔工具。使用此工具可以画出任意的曲线， 就像使用铅笔一样。其同组工具尚有直线工具“”，使用此工具可画出当前前景色的直线。

模糊工具。 使用此工具能将十分清晰的图像变模糊。 其具体操作是：选中模糊工具，按住鼠标左键不放，选定的局部图像上来回拖动， 就可将该局部图像模糊。其同组工具有锐化和手指工具。锐化工具可使局部的图像变清晰， 手指工具可用其点中的颜色填充手指移动所经过的地方， 其效果有点像水彩画的感觉。

减淡工具。使用此工具可将图像的指定区域变亮。 其同组工具有“，分别是烧黑工具和海绵工具。烧黑工具就是将图像的指定区域变暗，海绵工具则可以改变图像颜色的饱和度

钢笔工具。该工具不是用于模仿钢笔字效果的， 而是用于路径的设定。同组工具主要用于指定路径并具有一定的调整功能，如指定任意形状的路径、添加新控制点、 删除已有的控制点、选择或修改控制点以及控制点转换等。

文字工具。使用该工具可以在图像中创建横向文字， 并将其放在一个新的文字图层中，可随时使用文字图层编辑文本。 其同组工具有“”，分别是掩饰模式文字、垂直文字和垂直掩饰模式文字。

量尺工具。使用该工具可以测量出图像上任意两点之间的水平距离和垂直距离，以及该线段与水平线之间的夹角， 这些信息均显示在信息调色板上。另一种常用的操作是： 先创建一条初始测量线，然后按住Alt键创建第二条测量线， 则在信息调色板上显示两条测量线之间的角度。

油漆桶工具。使用此工具可以在用户所选定的区域填充当前的前景色；如果用户不选定区域，则填充区域是与当前被点中处颜色一致连续闭合的区域。

吸管工具。使用此工具可在图像上吸取颜色， 并成为当前的前景颜色；若按住Alt键的同时再使用吸管工具， 则从图像上吸取出来的颜色用作为背景色。

抓手工具。使用此工具可滚动图像以便查看， 其功能相当于滚动条，只是当手抓住图像即按住鼠标左键， 就可以将图像上下左右随意滚动

缩放工具。使用此工具，可以对图像进行放大或缩小处理。选中该工具， 单击图像时，图像将被放大； 若同时按住Shift键， 将缩小图像。

Online工具。使用该工具，可以链接到Adobe公司的网点以便浏览、下载或更新软件。

# 3. 什么是Lab颜色模式

**《自选题》**

【答案】：

Lab颜色模式是以亮度分量和颜色分量共同表示颜色的模式，具体来说就是由一个亮度分量，和从绿色演变到红色的颜色分量a，以及从蓝色演变到黄色的颜色分量b共同构成，该模式广泛应用在彩色印刷工艺中。

【评分标准】：

答出：

“Lab颜色模式是以亮度分量和颜色分量共同表示颜色的模式”。

“由一个亮度分量，”。

“和从绿色演变到红色的颜色分量a，”。

“以及从蓝色演变到黄色的颜色分量b共同构成，”。

“该模式广泛应用在彩色印刷工艺中。”。