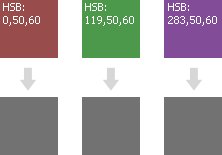
**第6章　第1小节　像素亮度**

在学习本章节内容之前，请务必掌握课程#01中的色彩基础知识。

通过色彩基础知识的学习我们知道每个象素都有相应的亮度，这个亮度和色相是没有关系的，同样的亮度既可以是红色也可以是绿色，就如同黑白(灰度)电视机中的图像一样，单凭一个灰度并不能确定是红色还是绿色。 所以，像素的亮度和色相是无关的。不能说绿色比红色亮，这是错误的说法。我们可以动手来做一下，使用矩形工具的第三种绘图方式，通过颜色调板〖F6〗的HSB方式将S和B的数值固定，只变化H数值(注意S的数值不能是0%，B的数值不能是0%和100%。否则会得到同样的黑色、白色或灰度色)挑选三种颜色。然后新建一层，用这三种颜色在同一层中画三个矩形。如下图上部分。

**0601**接着将这个图层复制并移动到下方，然后使用去色命令【图像>调整>去色】〖CTRL SHIFT U〗将图层转为灰度，调出信息调板〖F8〗切换到RGB方式，将鼠标在三个灰度方块上移动，可以看到三个方块的颜色相同。如下图下半部分。矩形的排列并不需要像下图中那么整齐，只要看得出区别就可以了。另外如果忘记有关颜色调板和信息调板的切换方式，可参阅《#01 RGB色彩模式》和《#04 论选区的不透明度》。今后课程中将不再提示。



其实亮度就和灰度差不多，灰度的黑白就如同亮度的明暗，在“色相无关性”方面两者也是一致的，因此灰度也常被用来表示亮度。那么，将图像转为灰度，就可以看出图像中像素的亮度分布。比如上面使用过的去色命令【图像>调整>去色】〖CTRL SHIFT U〗，就可以将图像转为灰度。注意这句话：“将图像转为灰度”。这其实是不严谨的，因为去色命令并不能针对所有图层有效。所以应该说“将图层转为灰度”。事实上色彩调整命令都只能针对单个图层，即使有图层链接或图层组存在也是一样。

**0602**如果要将整个图像转为灰度，要更改色彩模式【图像>模式>灰度】才能做到。更改色彩模式的时候会提示是否合并图层。 注意，【图像>模式>灰度】与去色命令的算法不同。如果对上图的3个彩色矩形使用【图像>模式>灰度】的话，将得到不同灰度的3个矩形。在这里我们先以去色命令的效果，以及色相/饱和度〖CTRL U〗中将饱和度降至最低的效果作为灰度标准。下面我们将一幅图像转为灰度来看看，如下图。因为只有一个图层，因此使用去色命令即可改变全图。

**0603**由于灰度等同于亮度，因此下图右边的灰度图像实际就代表了图像中的像素亮度。Photoshop将图像的亮度大致地分为三级：暗调，中间调，高光。这是Photoshop很重要的一个理念。画面中较黑的部位属于暗调，较白的部位属于高光，其余的过渡部分属于中间调。

style="text-indent: 0px">

我们知道像素的亮度值在0至255之间，靠近255的像素亮度较高，靠近0的亮度较低，其余部分就属于中间调。这种亮度的区分是一种绝对区分，即255附近的像素是高光，0附近的像素是暗调，中间调在128左右。

请务必要理解了以上的内容后，再往下继续学习。