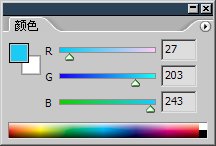
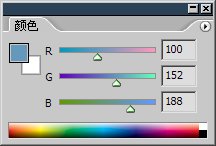
**第1章　第7小节　HSB色彩模式**

前面我们已经学习过了两大色彩模式RGB和CMYK。色彩模式有很多种，但这两种是最重要和最基础的。其余的色彩模式，实际上在显示的时候都需要转换为RGB，在打印或印刷(又称为输出)的时候都需要转为CMYK。虽然如此，但这两种色彩模式都比较抽象，不符合我们对色彩的习惯性描述。比如下面这幅图像，如果问：图中人物衣服颜色的RGB或CMYK值是多少？你一定会觉得不得其所。如果现在要你在RGB模式下组合出一个浅绿色，也很难准确地做到。

其实Photoshop和Illustrator以及GoLive的取色滑块都提供了色彩预见功能，即动态颜色滑块(可在【编辑 首选项】的常规选项中打开或关闭)。如下中图 ，可以预见：将R滑块往右拉就会得到粉红色；把B滑块向左拉会得到草绿色；把G滑块向右拉就可以得到浅绿色。但这种方式还是不够直观，最重要的是不方便修改，比如目前的蓝色，想要得到更浅更亮的蓝色，需要拉动三个滑杆才能得到，如下右图。

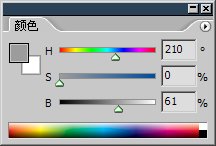
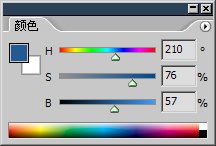
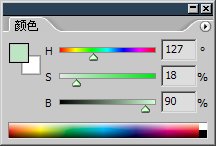


习惯上我们都会说图片上的衣服是黄色的。或者说是亮黄色的。比如晴空，我们首先想到蓝色，然后是浅蓝色。比如湖水，首先想到绿色，进一步想到碧绿色。我们大脑对色彩的直觉感知，首先是色相，即红色橙黄色绿色青色蓝色紫中的一个，然后是它的深浅度。

HSB色彩就是籍由这种模式而来的，它把颜色分为色相、饱和度、明度三个因素。注意它将我们人脑的“深浅”概念扩展为饱和度(S)和明度(B)。所谓饱和度相当于家庭电视机的色彩浓度，饱和度高色彩较艳丽。饱和度低色彩就接近灰色。明度也称为亮度，等同于彩色电视机的亮度，亮度高色彩明亮，亮度低色彩暗淡，亮度最高得到纯白，最低得到纯黑。

如果我们需要一个浅绿色，那么先将H拉到绿色，再调整S和B到合适的位置。一般浅色的饱和度较低，亮度较高。如果需要一个深蓝色，就将H拉到蓝色，再调整S和B到合适的位置。一般深色的饱和度高而亮度低。如下左图和中图。这种方式选取的颜色修改方便，比如要将深蓝色加亮，只需要移动B就可以了，既方便又直观。

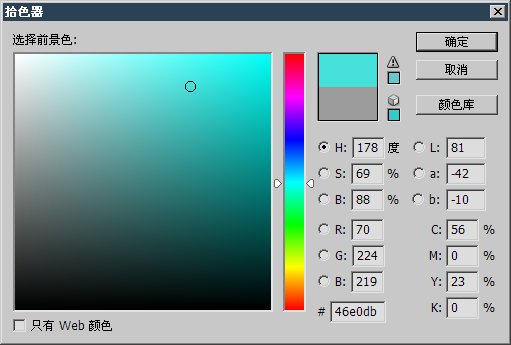
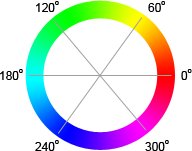
如果要选择灰度，只需要将S放在0%，然后拉动B滑杆就可以如同灰度模式那样选择了。如下右图。注意，HSB方式得到的灰度，与灰度滑块K的数值是不同的。我们在Photoshop中选择灰度时候，应以灰度滑块为准。



在HSB模式中，S和B的取值都是百分比，唯有H的取值单位是度，这个度是什么意思？是角度，表示色相位于色相环上的位置，将我们前面学过的色相环加上角度标志就明白了。

如下左图。从0度的红色开始，逆时针方向增加角度，60度是黄色，180度是青色等等。360度又回到红色。可以自己调节H滑块对照一下。需要注意的是，由于在Photoshop的HSB模式中只能输入整数，因此能够选择的色彩数量是360万种。虽然在数量上不及RGB模式，但对于我们来说也是足够使用了。

我们再看一下Photoshop的拾色器，拾色器的H方式其实就是HSB取色方式。色谱就是色相，而大框就包含了饱和度和明度(横方向是饱和度，竖方向是明度)。如下右图。



可以看出，在选取颜色的时候，HSB模式较为直观和方便。在Illustrator和GoLive中也是如此。