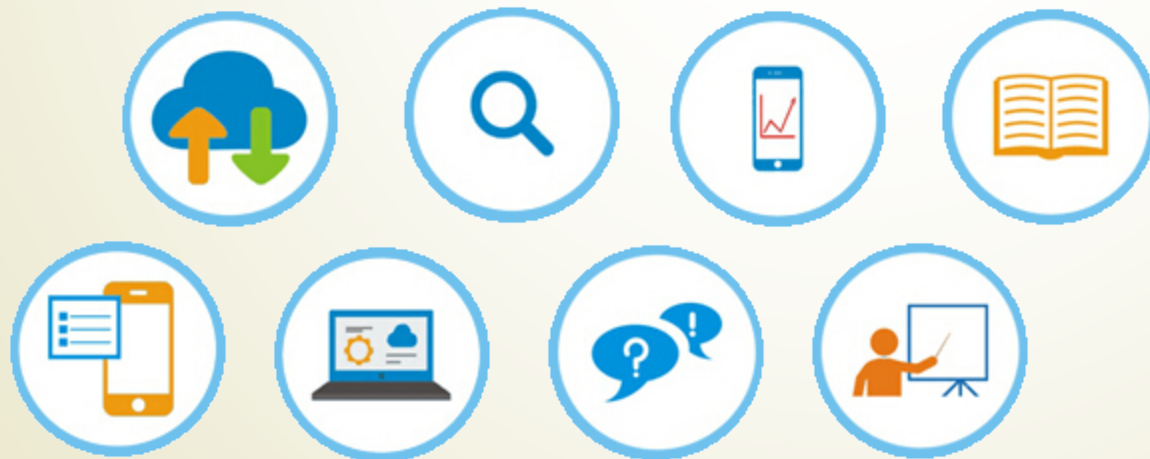


现代教育技术应用

第六章 素材的加工与处理

第1讲 图像素材的加工与处理



● 单位：北京师范大学

● 作者：毛荷&王翠霞

教学目标

了解图像处理的基础知识

了解图像素材的采集

学会使用图像处理软件 PhotoShop CC 2015

关键词



图像处理

素材采集

Photo
Shop
CC
2015



教学目标

关键词

内容要点

课后练习



CONTENTS

图像处理的基础知识

图像素材的采集

PhotoShop CC 2015

教学目标

关键词

内容要点

课后练习



图像处理的基础知识

图像素材的采集

PhotoShop CC 2015

(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

(1) 位图

- 位图是以点或像素的方式来记录图像，图像是由多个点组成的，也被称为像素图像或点阵图像。
- 常见的位图格式包括 BMP 格式、JPEG 格式、GIF 格式、PSD 格式。



(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

(1) 位图-----BMP 格式

- BMP 文件所占用的空间很大。
- 其文件扩展名为 bmp。



(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

(1) 位图-----JPEG 格式

- 采用有损压缩格式，容易造成图像数据的损伤。
- 其文件扩展名为 jpg 或 jpeg。



(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

(1) 位图-----GIF 格式

- 无损压缩格式，几乎所有相关软件均支持。
- 其文件扩展名为 gif。



(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

(1) 位图-----PSD 格式

- 非压缩的原始文件保存格式。
- 其文件扩展名为 psd。

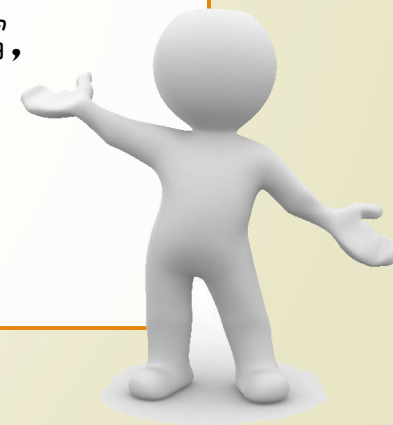


(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

(2) 矢量图

- 由数学函数记录的线条和色块组成的图，主要由计算机软件计算而成。
- 矢量图的信息存储量小，缩放过程中边缘平滑不失真，但色彩不够丰富，看上去不够柔和逼真，无法精确的再现物象。

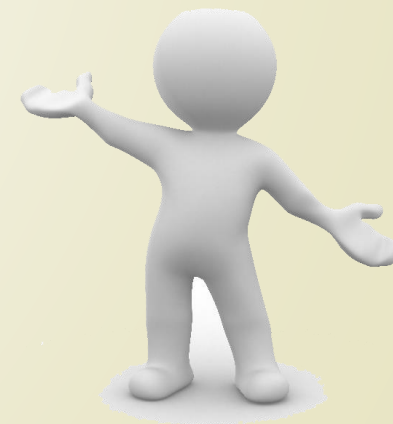


(一) 图像处理的基础知识

1. 位图和矢量图

经过软件处理，矢量图可以很轻松地转化为位图，而位图想要转化为矢量图必须经过复杂庞大的数据处理，而且生成的矢量图质量也会有很大的出入。

位图和矢量图各有各的优势，两者在应用中一直平分秋色。



(一) 图像处理的基础知识

2. 像素和分辨率

(1) 像素

- 位图图像是由按一定间隔排列的亮度不同的像点构成的，形成像点的单位即“像素”，它是构成图像的最小单位。



(一) 图像处理的基础知识

2. 像素和分辨率

(2) 分辨率

- 分辨率是指单位长度上的像素数目。分辨率决定了位图图像细节的精细程度。



(一) 图像处理的基础知识

2. 像素和分辨率

(2) 分辨率

- 图像分辨率
- 显示分辨率
- 打印分辨率



(一) 图像处理的基础知识

3. 色域

色域又称色彩空间，它代表了一个色彩影像所能表现的色彩具体情况。

常见到的色彩空间有：RGB、CMYK、Lab 等。



教学目标

关键词

内容要点

课后练习



图像处理的基础知识

图像素材的采集

PhotoShop CC 2015

(二) 图像素材的采集

常用方法：

光笔或软件创建

相机拍摄/屏幕捕捉

网络下载



教学目标

关键词

内容要点

课后练习



CONTENTS

图像处理的基础知识

图像素材的采集

PhotoShop CC 2015

(三) PhotoShop CC 2015

1. 界面与工具



(三) PhotoShop CC 2015

2. 基本操作

新建和
打开文件

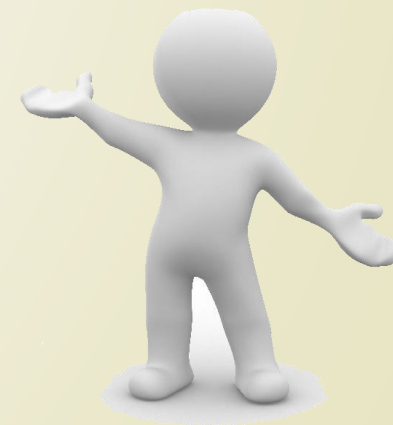
保存
文件

修改
尺寸

旋转画
布

裁剪图
像

图像
变换



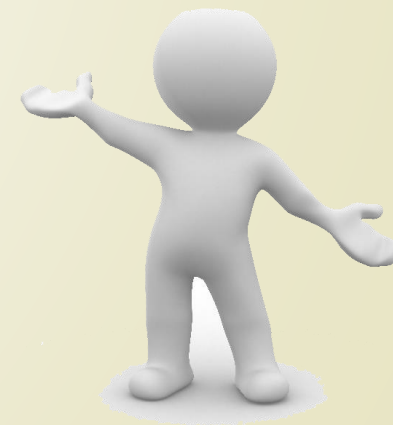
(三) PhotoShop CC 2015

3. 选区操作

建立选区

选区的基本操作

编辑选区



(三) PhotoShop CC 2015

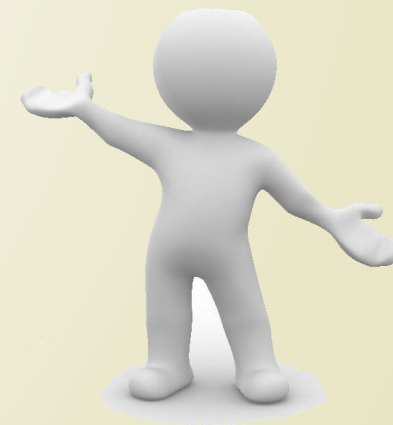
4. 图层

图层面
板

图层的
基本操
作

编辑图
层样式

不透明
度和混
合模式

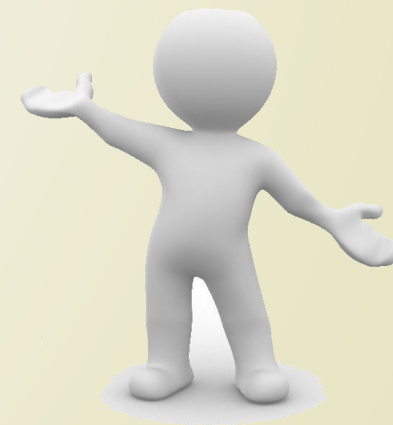


(三) PhotoShop CC 2015

5. 颜色与色调调整

色调调整命令

转换图像的
色彩模式

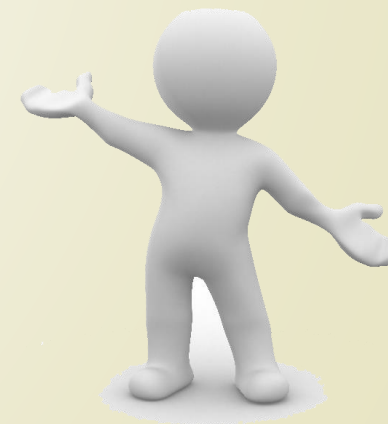


(三) PhotoShop CC 2015

6. 蒙版与通道

蒙版

通道



(三) PhotoShop CC 2015

7. 文字工具的使用

种类及
创建

创建段
落文字

创建路
径文字

格式化
文字

栅格化
文字



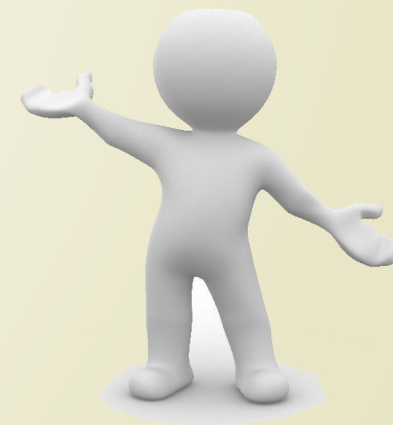
(三) PhotoShop CC 2015

8. 滤镜的使用

分类

内置滤镜

使用规则



谢 谢 观 看

