

图书馆2021年秋季“信息素养教育课堂”

# Photoshop 零基础教程

click to enter

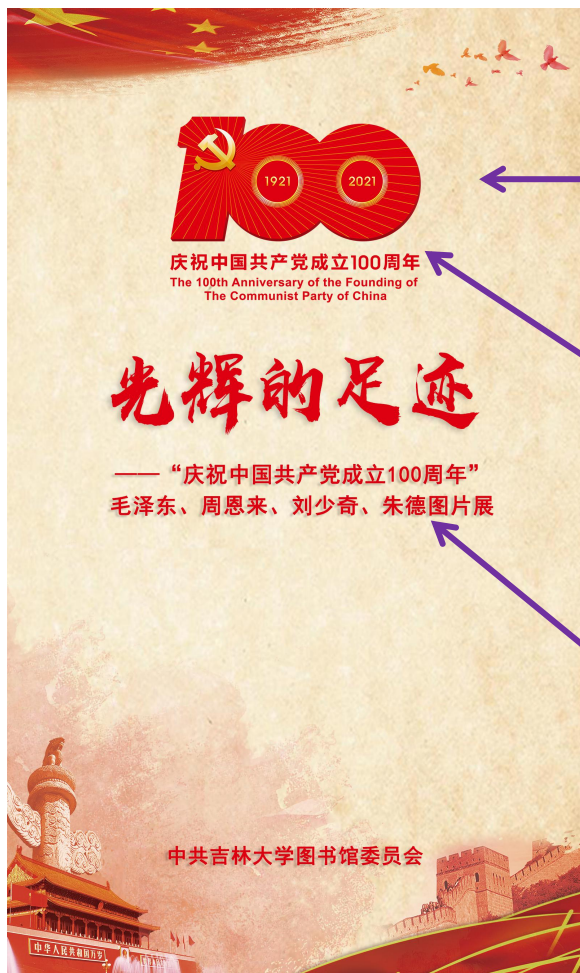


# PS能做什么？





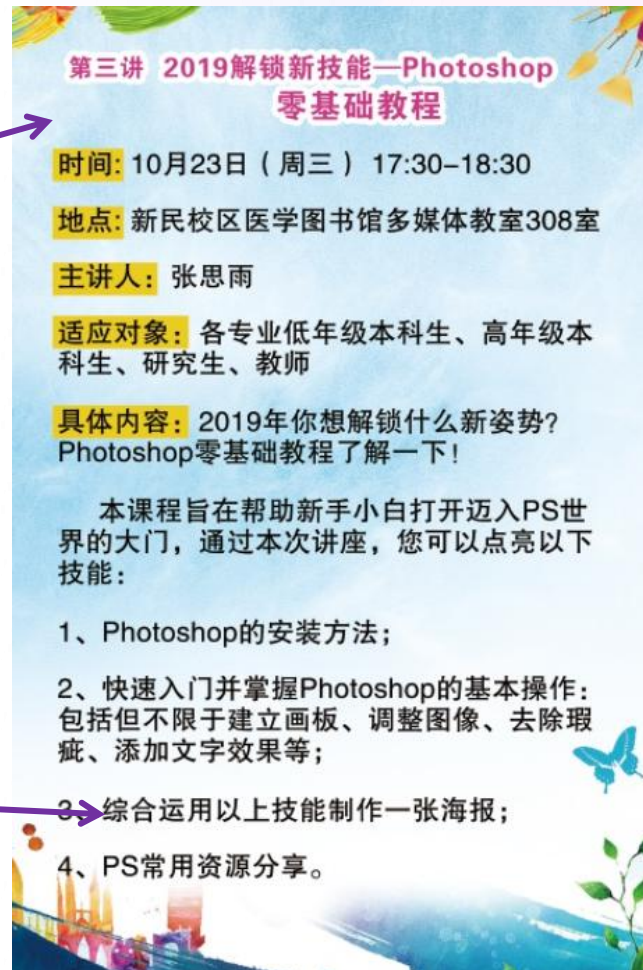
# 一张海报由几部分组成？



背景

图片

文字



# 工序善其事，必先利其器

## （PS安装软件下载）

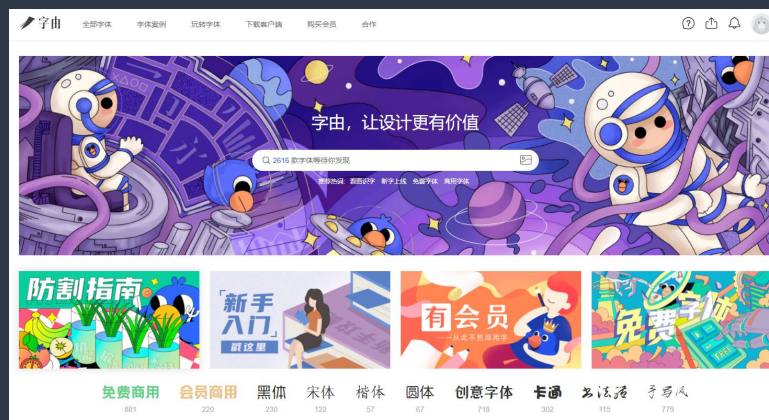


# 工序善其事，必先利其器（字体资源）

找字体：<http://www.qiuziti.com/>（字体图片识别）

下载字体：<http://www.hellofont.cn/>（字由）

艺术字体在线生成：<http://www.qt86.com/>



## 工序善其事，必先利其器（图片资源）

### 免费/部分免费：

站长素材、百度图片、花瓣网、  
图虫、站酷网、视觉中国、Pixabay、  
觅元素、三元素、懒人图库

### 付费：

包图网、我图网、熊猫办公、千库网等





工序善其事，必先利其器（设计导航）

UI设计师：

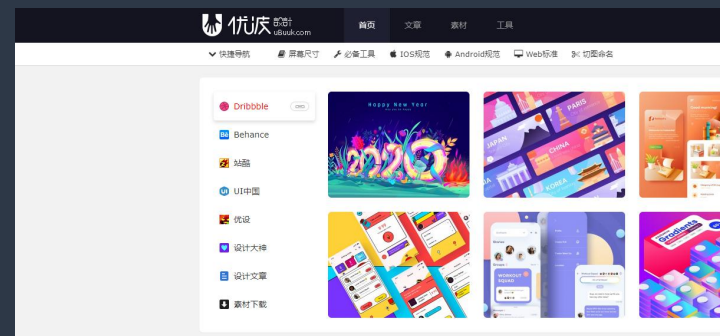
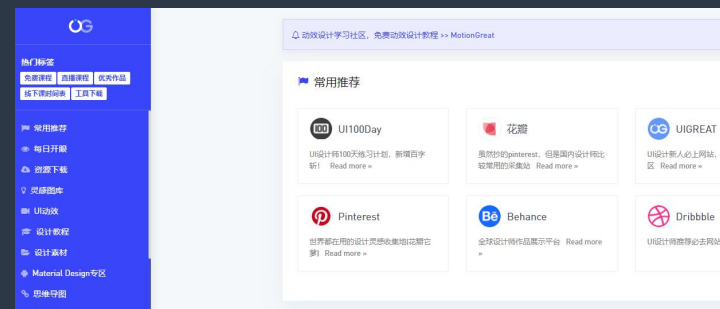
<http://so.uigreat.com/>

设计导航：

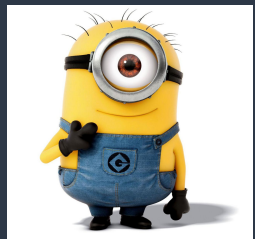
<http://hao.shejidaren.com/>

优波设计：

<https://www.ubuuk.com/>



# 区分图片的几种格式



JPG

常用图



PNG

无背景图



GIF

动图



PDF

格式稳定图



TIF

原稿复制图



# 各种载体——X展架、易拉宝



# 各种载体——门型架





# 各种载体的尺寸

三折页：  
标准210mm\*285mm  
分成三份即：210mm\*95\*3

易拉宝：  
60cm\*160cm    80cm\*200cm  
100cm\*200cm    85cm\*200cm



# 各种载体的尺寸

**X展架（门型架）：**  
**60X160cm, 80X180cm**

**常见海报尺寸：**  
**42cm×57cm**  
**50cm×70cm**  
**60cm×90cm**

**打印时选择CMYK模式**  
**像素：200-300**



分辨率  
300 像素/英寸

颜色模式  
RGB 颜色 8 位

背景内容  
自定义

> 高级选项



# 印刷色——CMYK

印刷四色模式是彩色印刷时采用的一种套色模式，利用色料的三原色混色原理，加上黑色油墨，共计四种颜色混合叠加，形成所谓“全彩印刷”。四种标准颜色是：

**C**: Cyan = 青色，又称为‘天蓝色’或是‘湛蓝’

**M**: Magenta = 品红色，又称为‘洋红色’；

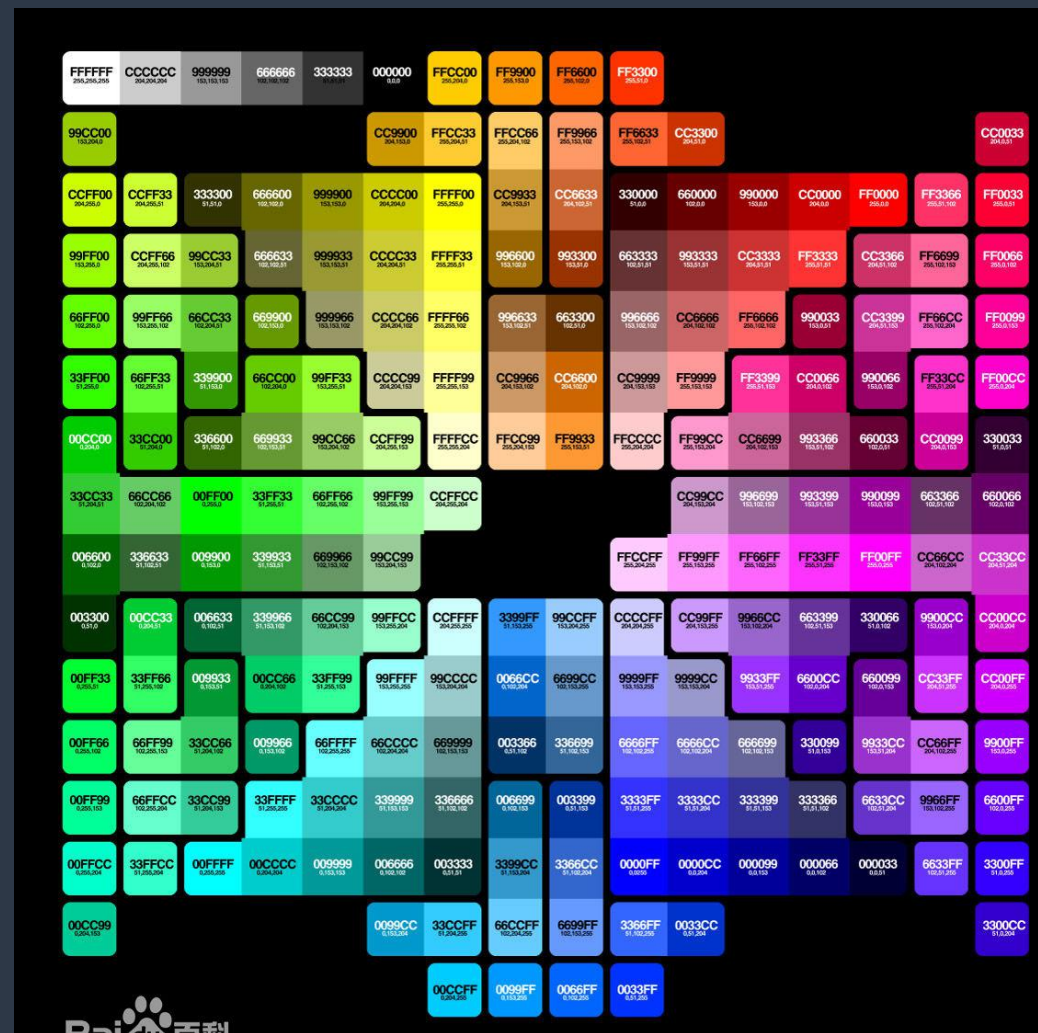
**Y**: Yellow = 黄色；

**K**: key=关键，这里的K指代key，是打印设备校准用的。另外，K:还可以代表Black，黑色，因为印刷用黑色用的比较多。



# 屏幕色——RGB

**RGB色彩模式**是工业界的一种颜色标准，是通过对红(R)、绿(G)、蓝(B)三个颜色通道的变化以及它们相互之间的叠加来得到各式各样的颜色的，RGB即是代表红、绿、蓝三个通道的颜色，这个标准几乎包括了人类视力所能感知的所有颜色，是目前运用最广的颜色系统之一



# CMYK与RGB区别



## RGB

## CMYK



# PS面板:

一切从“文件”——“新建”开始，以“文件”——“储存”结束





# PS图层:



图层是PS中的一个重要的概念，整个做图过程都离不开图层这个载体。

图层就是“透明的玻璃纸”，一个图一个层，一个层一个图，内容逐层叠加，上面的图层会盖住下面的图层，我们看到的整体效果就是所有的图层叠加到一起的效果。

——《Photoshop高手之路基础篇》李涛

# PS工具菜单:

移动

选框

套索

快速选择

裁剪

吸管

污点修复

画笔

仿制图章

橡皮

填充

模糊

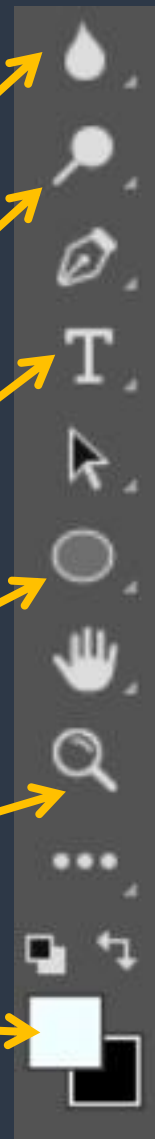
减淡

文字

形状

放大镜

颜色



## PS常用快捷键:

CTRL+O 打开

CTRL+C/V 复制-粘贴

CTRL+S 保存

CTRL+J 复制图层

CTRL+M 曲线

CTRL+L 色阶

CTRL+Z 撤销

CTRL+I 反色



## PS常用快捷键:

CTRL+T 自由变换

CTRL+N 新建

CTRL+G 建立组

CTRL+E 合并图层

CTRL+鼠标左键 图形选区





# PS实用案例：

**图片修饰：**调色、锐化、液化、去多余人物、  
去水印、调整图片大小

**抠图：**普通物品、扣人物、LOGO

**文字效果制作：**大小、字体、段落、混合选项

**证件照：**换背景、脸部液化、换衣服、调整大小

**其他：**做一张海报



## 图书馆提供的在线咨询群：

1群：48514775      2群：385331722      3群：228702483  
4群：333650812      5群：484574922      6群：829370438  
教师群：1063170221

解答读者关于图书馆利用及文献检索等各方面问题，  
用“院系+姓名”申请加入

## 图书馆公众平台：

微信平台名称：吉林大学图书馆  
微信号：jlulib

咨询电话：85166036 （参考咨询部）

## 偷懒小工具：

去水印小工具：Inpaint

批量压缩图片工具：Caesium

在线抠图网站：速抠图、removebg

在线做海报（微信首图）：稿定设计、创客贴

# 小贴士:

## PS用于科研—— 图像锐化



图1 图像锐化前



图2 USM 锐化后

使用 USM 滤镜进行锐化操作时,只有合理地设置各项参数,才能得到理想的效果。参数“数量”控制锐化量的大小,以百分比为单位;参数“半径”控制边界、每侧样本点数和光标宽度;参数“阈值”控制边缘中图像像素间的最小色调差别。设置参数时可以一边调整参数一边观察图像效果,直到达到最理想的锐化效果,再进行确定,完成锐化操作。



# 小贴士:

## PS用于科研——去除图片污点

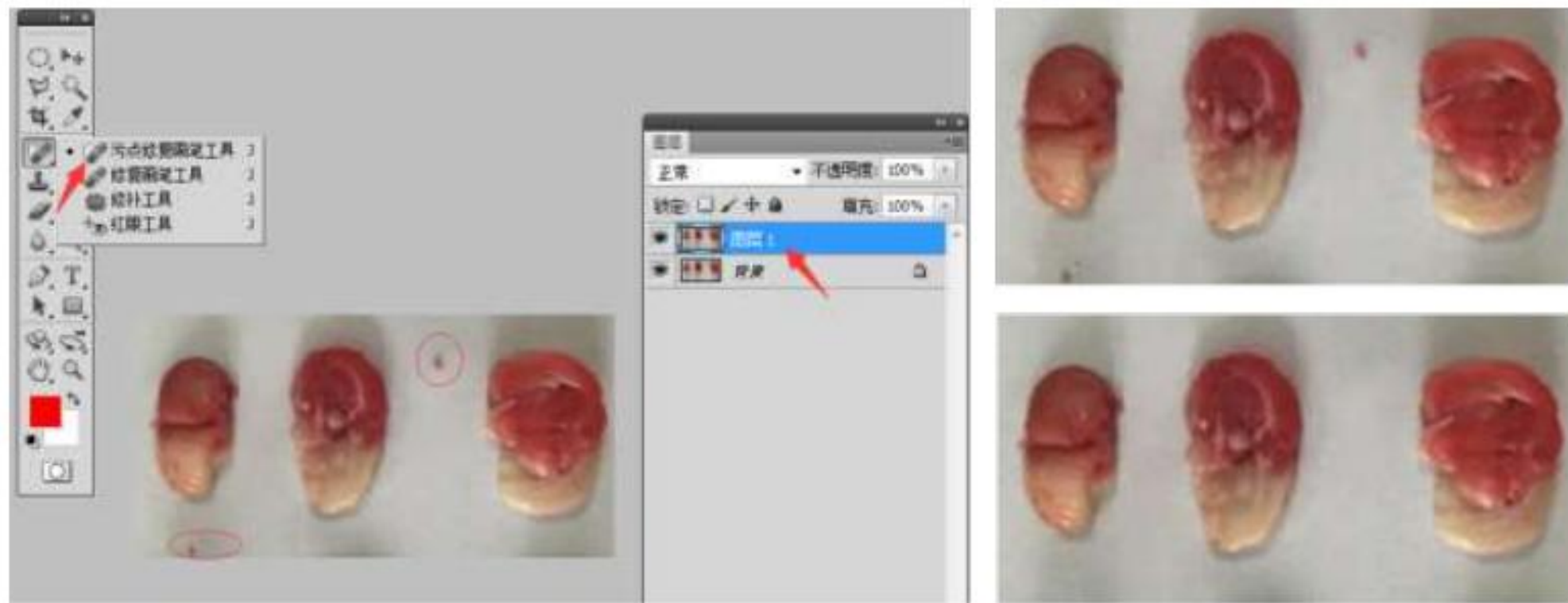
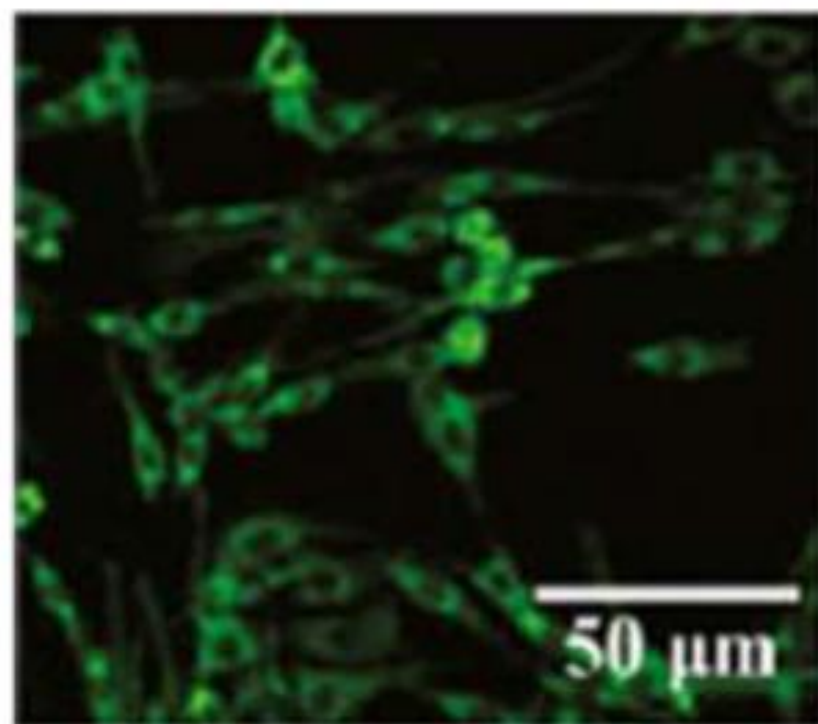
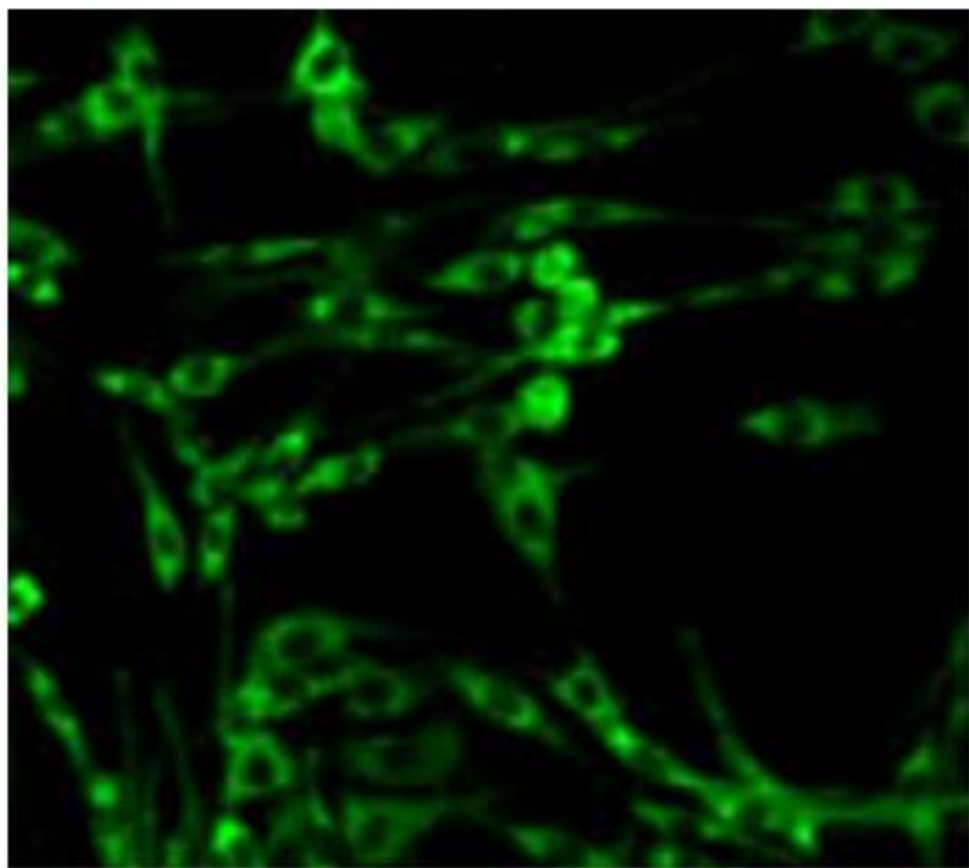


图1 大鼠的脑采集图修复前后对比

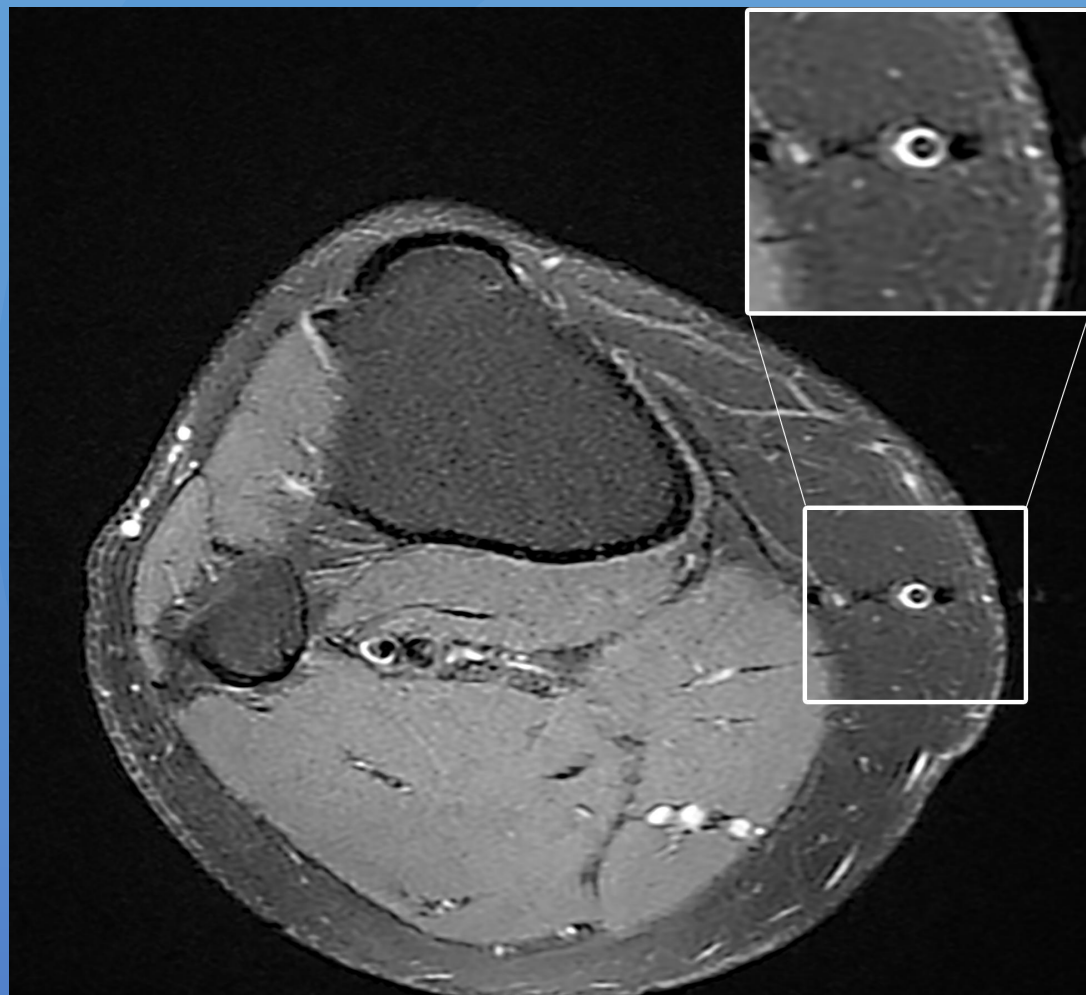
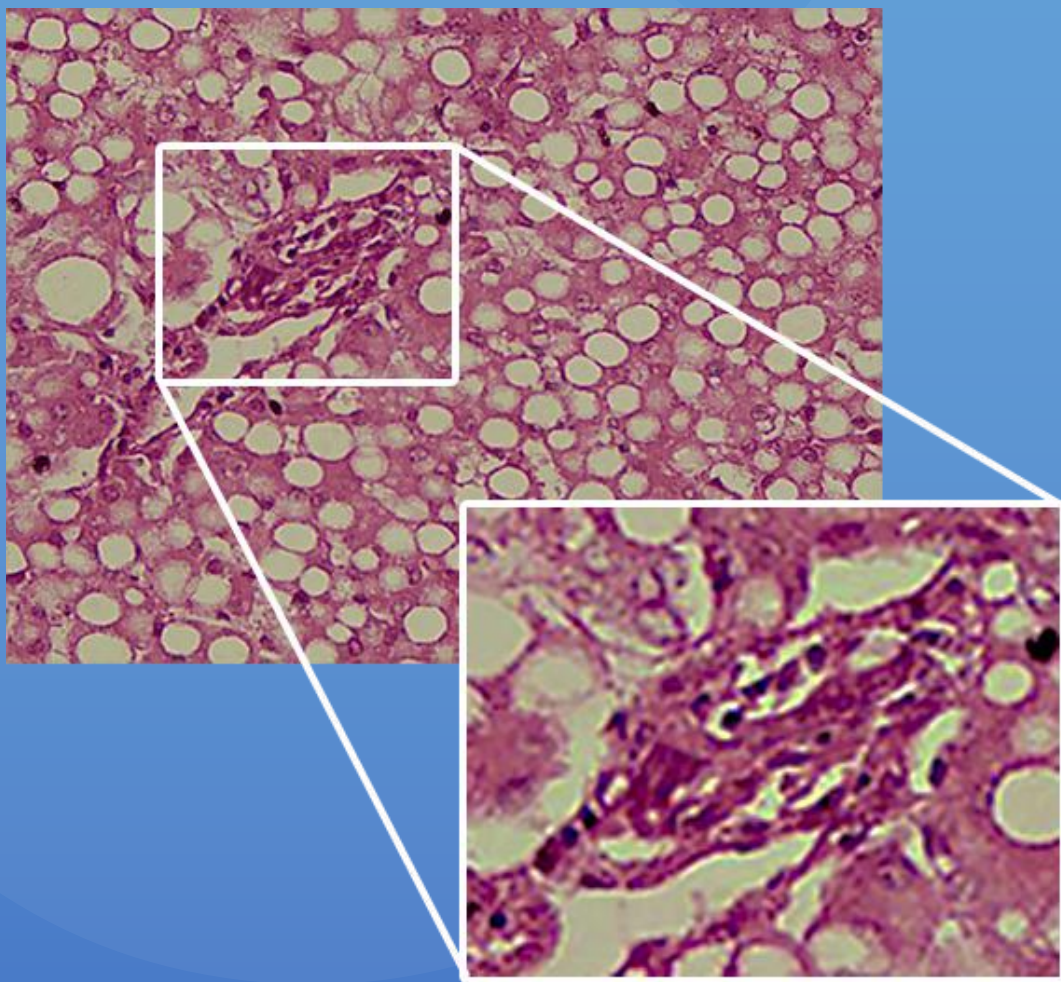
## 小贴士：PS用于科研——添加图示、备注



Control

图3 “罗丹明 123 染色”的文字组图效果

## 小贴士：PS用于科研——画中画





# 小贴士：PS用于科研——调整分辨率



知乎 @SCI-HUA科画

TARGET SIZE	Image width	Pixels at 300 dpi	Pixels at 500 dpi	Pixels at 1000 dpi
Minimal size	30 mm (85 pt)	354	591	1181
Single column	90 mm (255 pt)	1063	1772	3543
1.5 column	140 mm (397 pt)	1654	2756	5512
Double column (full)	190 mm (539 pt)	2244	3740	7480

知乎 @SCI-HUA科画



# 小贴士：PS用生活——调整证件照大小

**【一寸照】** 打印尺寸：2.5厘米 x 3.5厘米；电子照片尺寸：  
295像素 × 413像素（分辨率300dpi）

**【二寸照】** 打印尺寸：3.5厘米 x 5.3厘米；电子照片尺寸：  
413像素 × 625像素（分辨率300dpi）

**【小二寸照】** 打印尺寸：3.5厘米 x 4.5厘米；电子照片尺寸：  
413像素 × 531像素（分辨率300dpi）

**【更多尺寸】** <https://size.gaitubao.com/>  
(包括各国签证、各项考试、各种证件)

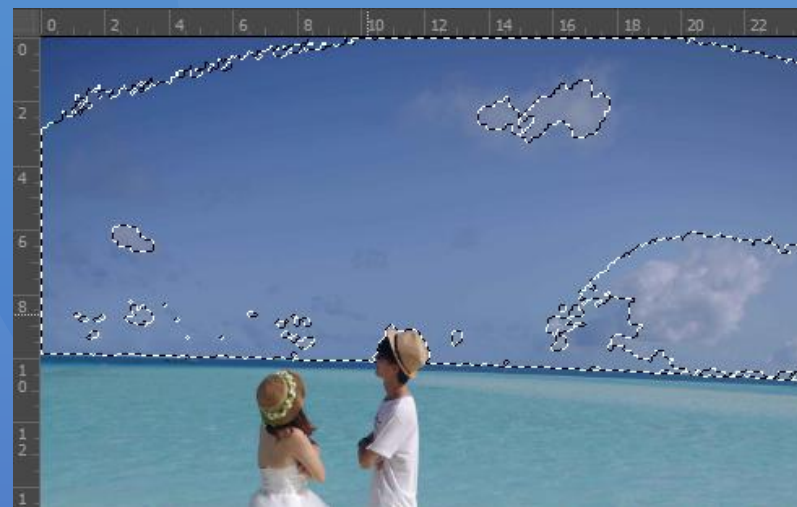
# 小贴士：

## 容差的概念——

通过容差值设定，调整允许选择相邻像素间的近似程度，容差值越大，可选择的相邻像素间的近似程度越大，颜色的选择范围越广，即选区范围越大；反之容差值越小，选区范围越小。



容差10



容差30

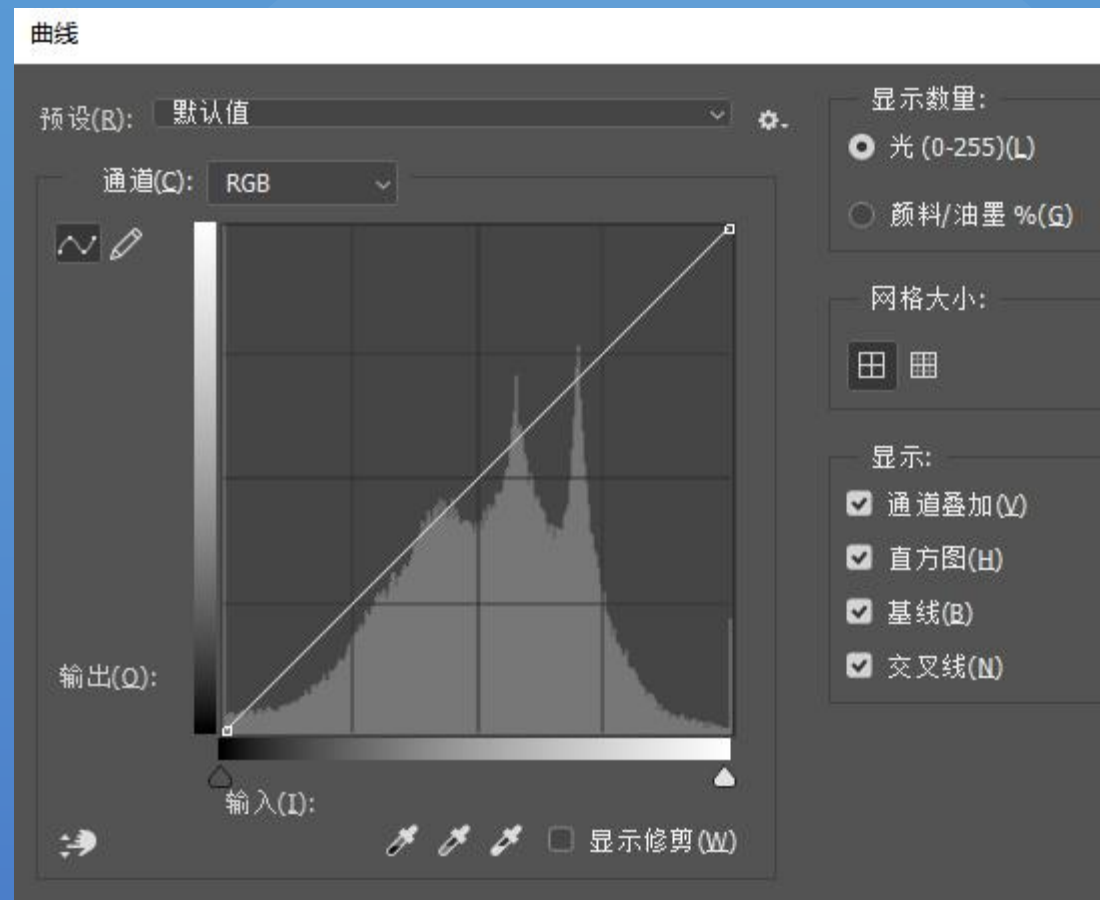
# 小贴士：曲线的概念——

曲线调整的核心其实就是对原图亮度的变换。

曲线的横轴是原图的亮度，从左到右依次是0值纯黑，1-254的中间灰色值，以及最右边255的纯白最亮值。曲线的纵轴是目标图（调整后）的亮度，从下到上是0-255的亮度值。

横轴上还显示着一个直方图，占示出原图各个亮度上，分别存在着多少像素。

当我们在曲线上任意取一个点，它的“输入值”就是它横轴对应的值，即原图中的亮度，它的“输出值”就是它纵轴中的数值，也就是调整后它的亮度值。



# 小贴士：

## 几种图片格式的详细说明：

### JPG

可以理解为图片界的MP3，  
灵活是它的风格。

JPG拥有非常小巧的体积，  
颜色显示丰富，  
可以用尽可能小的储存空间显示较好的图片效果。  
很合适科研插画预览导出时使用。

知乎 @SCI-HUA科画

### PNG

兼具JPG小体积的特点，  
同时极大减小了图像失真率。  
PNG的显示速度很快，通常只需很小的下载量就可实现低分辨率预览。  
支持透明背景，  
可以用来制作插画中的素材。

知乎 @SCI-HUA科画

### TIF

称为工业标准格式，专为扫描仪而生。  
特点是具有延展性，可修改，  
支持多种色彩图像模式。  
适用于原稿复制。  
格式较为复杂，  
兼容性较弱，文件体积较大。  
是一些期刊的指定要求格式。

知乎 @SCI-HUA科画

### PDF

与TIF不同，PDF的特点之一是不便于修改，  
因为格式稳定，不同机器浏览时不易错乱。  
PDF是很常见的阅览格式，  
主流办公设计软件，如WORD、PS都支持导出。  
比较适合作为演示文稿使用。

知乎 @SCI-HUA科画