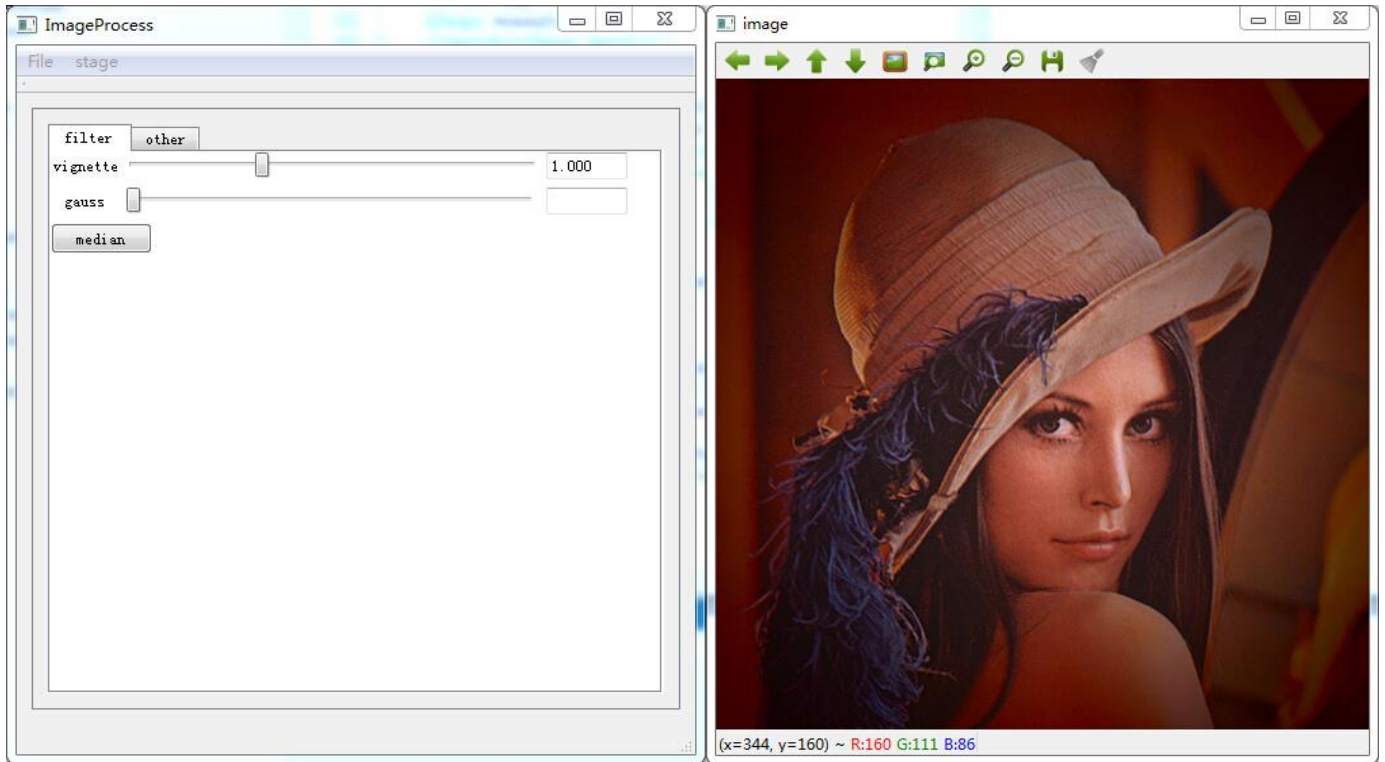


Image Work Shop: filter 界面

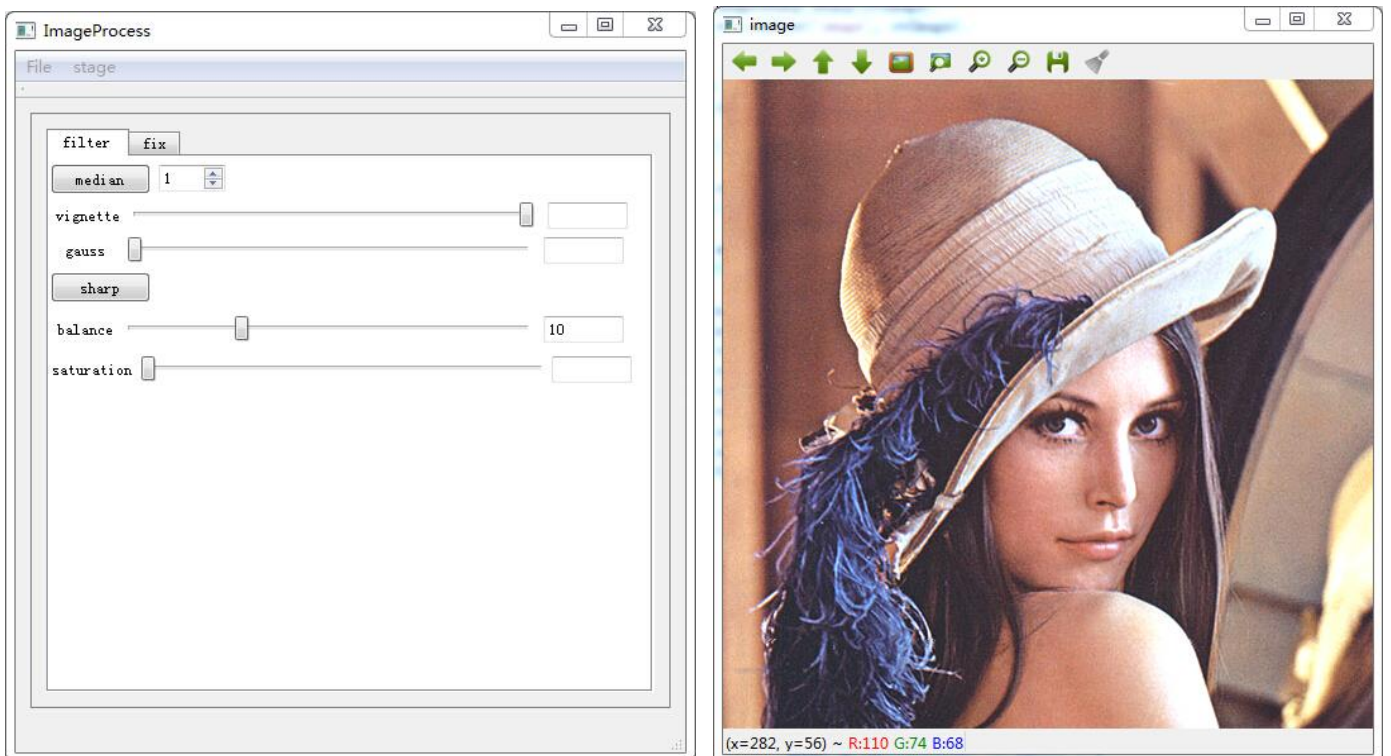
sunsiy10 2014.11

实现时使用 qt5.1.1 和 opencv2.4.9，用 qt 做控制界面，用 opencv 实现与图片相关的操作。

Vignette: 滑动条调节参数



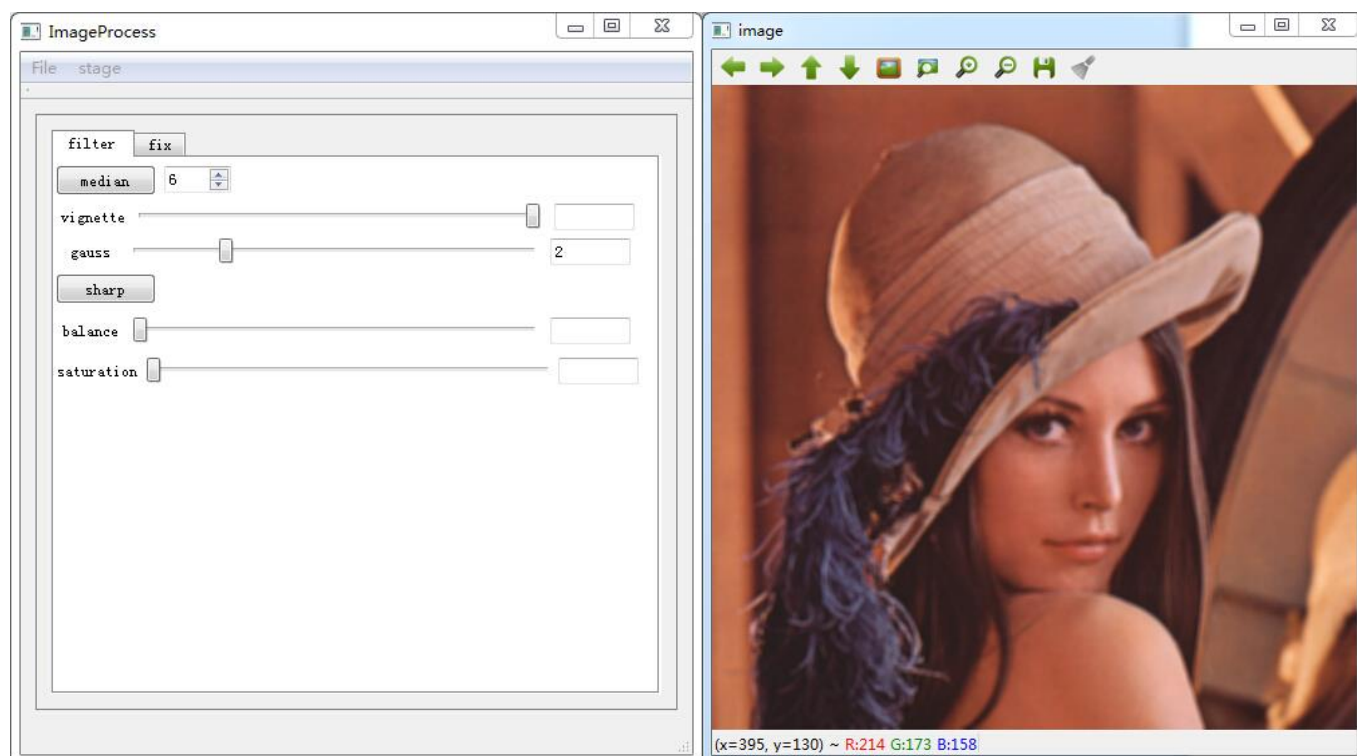
白平衡（完美反射法）: Balance 调节参数，控制所有像素中 R+G+B 的 top 值选取比例，范围 1%到 30%



中值滤波：先用 spinBox 设置 kernel 半径，半径范围 1 到 7，随后点击 median 按钮得到结果图像

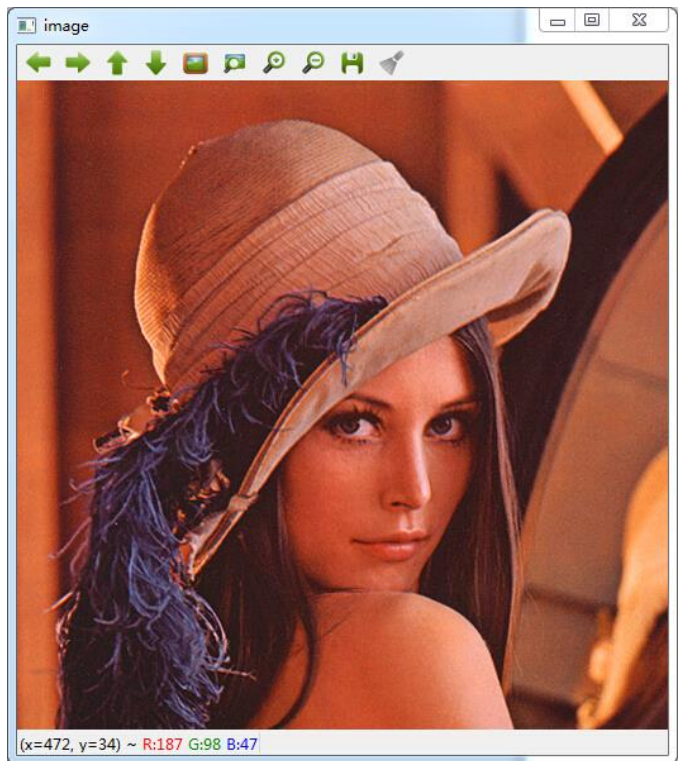
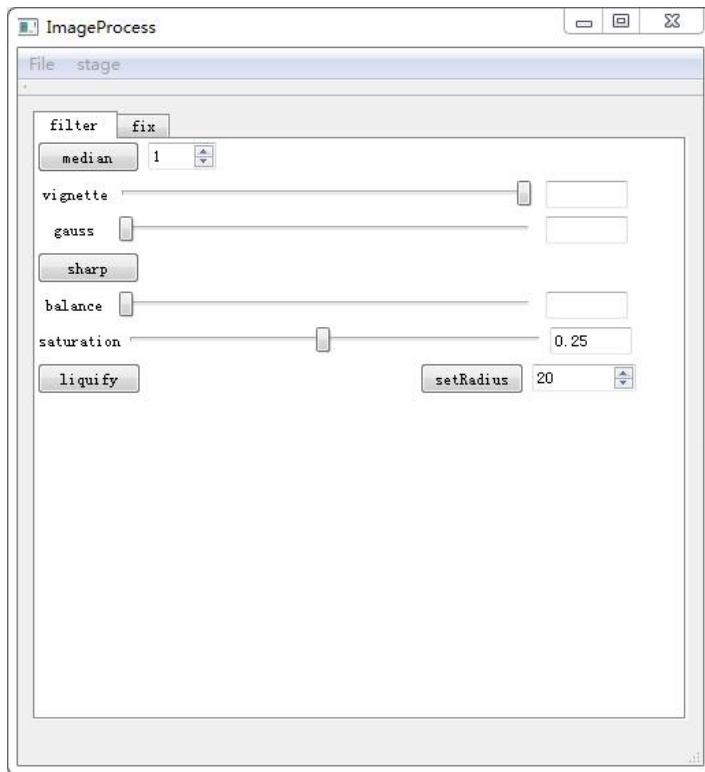


高斯模糊：gauss 滑动条调节 kernel 半径大小，半径范围 1 到 10



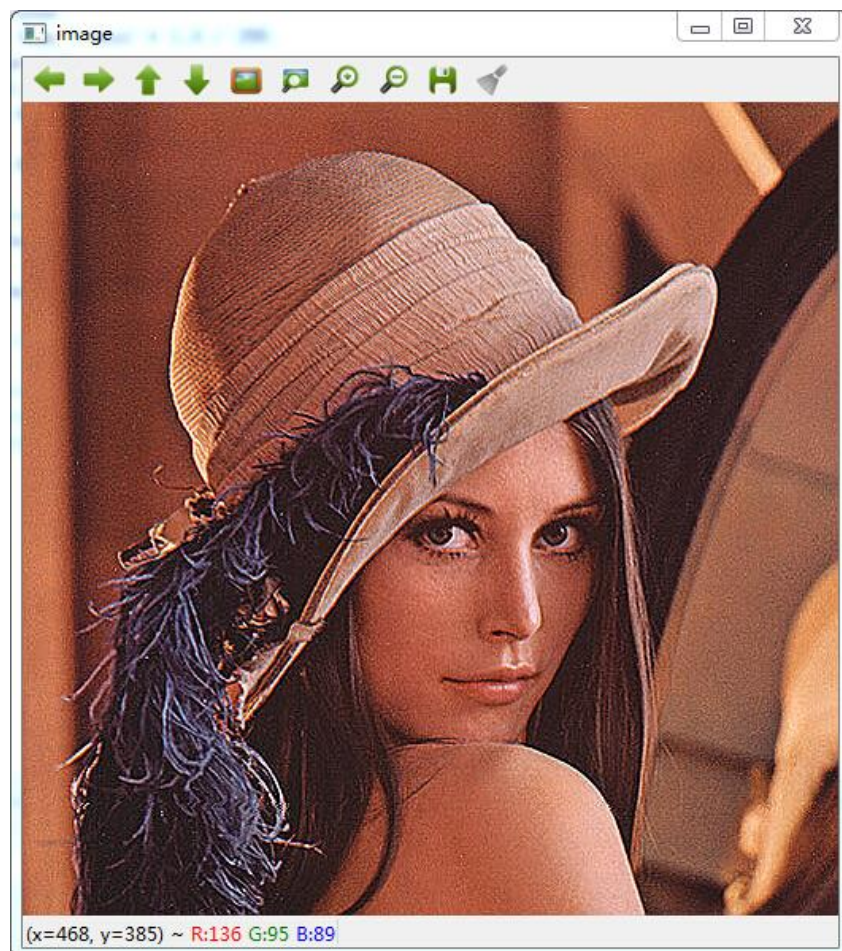
饱和度增强:

Saturation 调节参数，控制增强效果

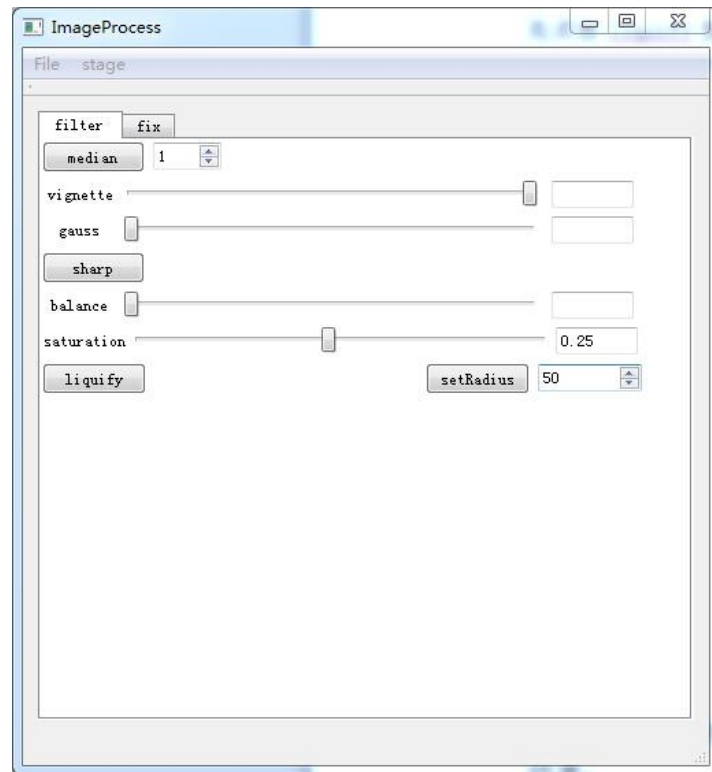


锐化:

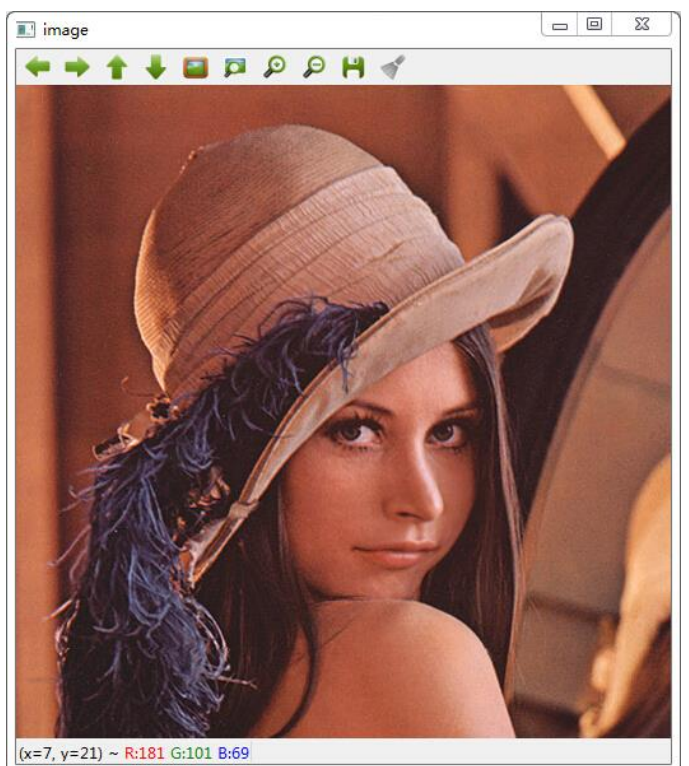
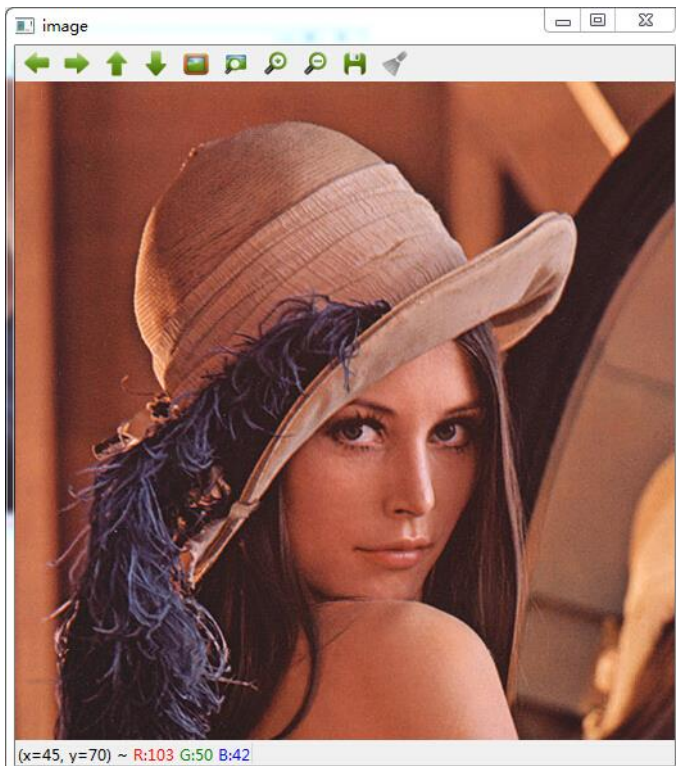
点击 sharp 按钮得到结果图像



液化: 先点击 liquify 按钮进入液化模式, 便可用鼠标拖拽操作对图像中相应的圆形区域进行变形。圆形区域的半径可用 setRadius 按钮调节, 范围 10 到 100。



注意下图脸右侧和鼻子的变化, 左边是原图, 右边是用半径为 50 的滤镜交互的结果

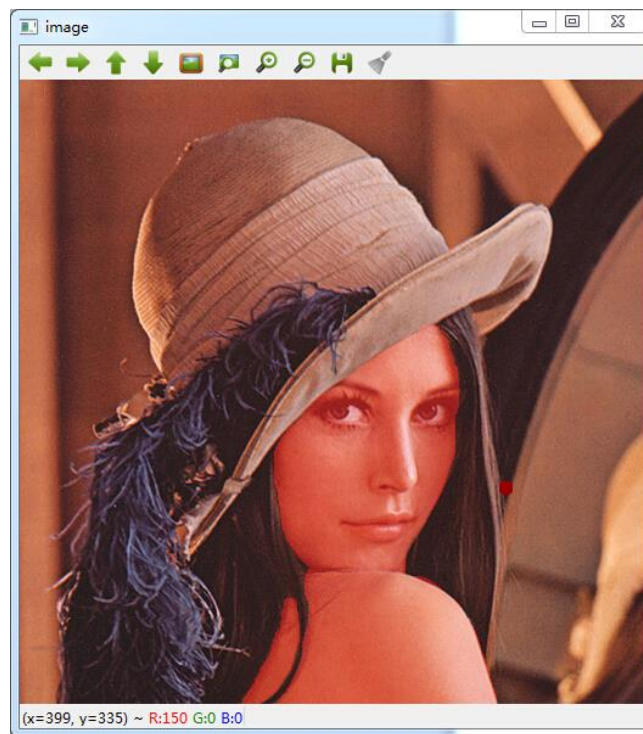


美肤:

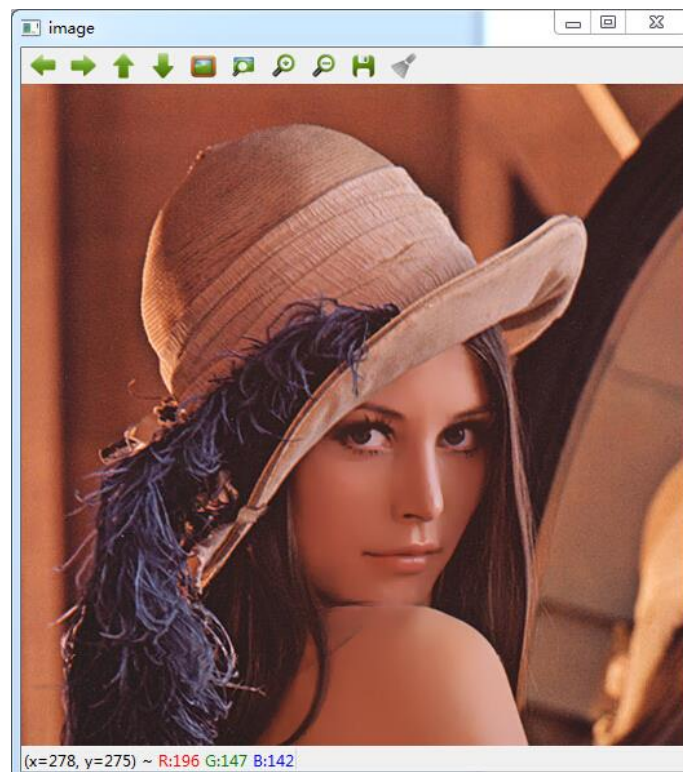
美肤用到的控制面板如下:



磨皮: 先用 draw skinmask 的画笔交互选取皮肤位置, 可拖动滑动条控制画笔半径:
交互选取 mask 的结果如下:



在模糊边缘时采用了高斯模糊方法, filter 的半径可以用 filter radius 滑动条控制, 这里半径设置为 6;
点击 exfoliating 按钮完成磨皮操作, 磨皮时采用双边滤波, 可控制值域和空域的参数, 结果如下:



美白：美白时用到的皮肤 mask 与磨皮相同，边缘的模糊处理也与磨皮相同。
可以通过 whiten skin 滑动条控制美白程度，对磨皮结果进行美白，结果如下：



Lomo 风格

lomo 用到的控制面板如下：

lomo

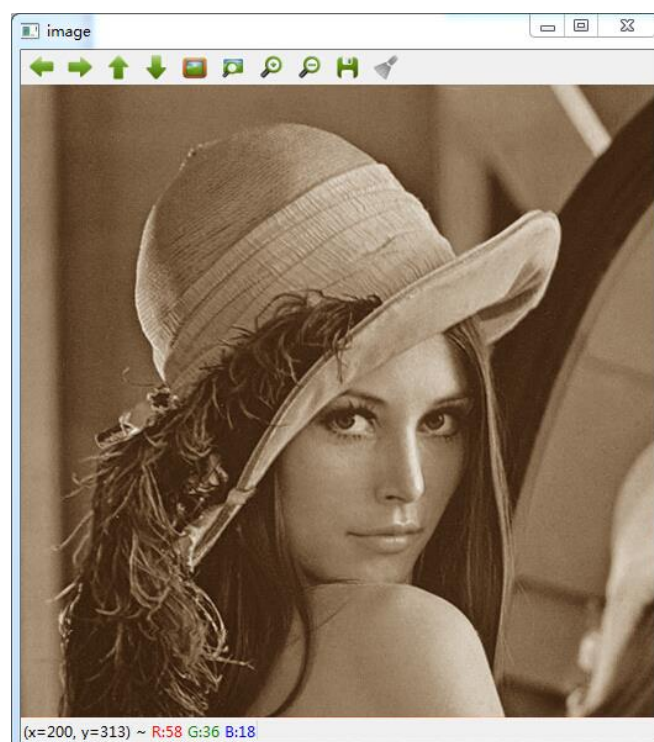
R_mid

G_mid

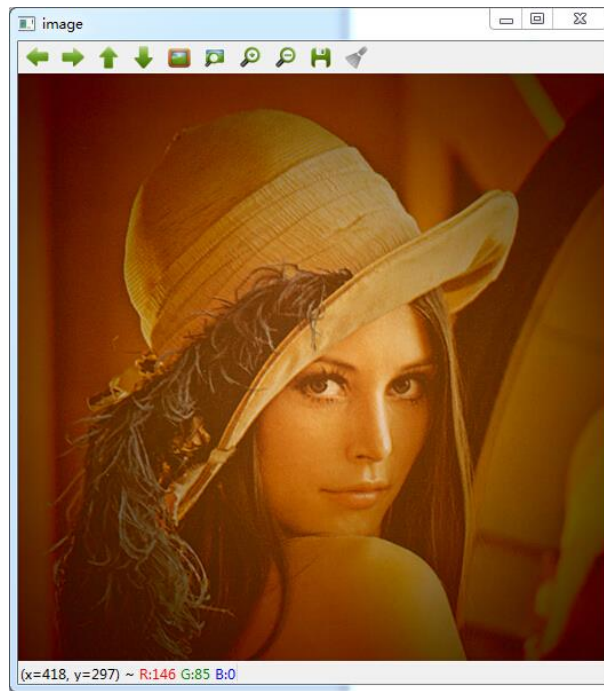
B_mid

可以用 lomo 下拉框选择相应的 lomo，这里有两个 lomo 示例：

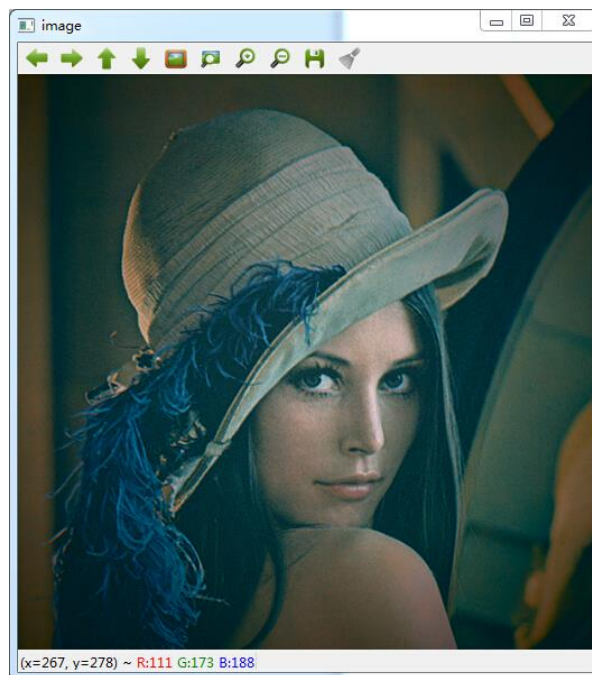
Sepia:



Lomol:



也可以自行调节 R,G,B 通道，并在结果上使用 vignette 滤镜，交互得到所需结果：
如以下示例



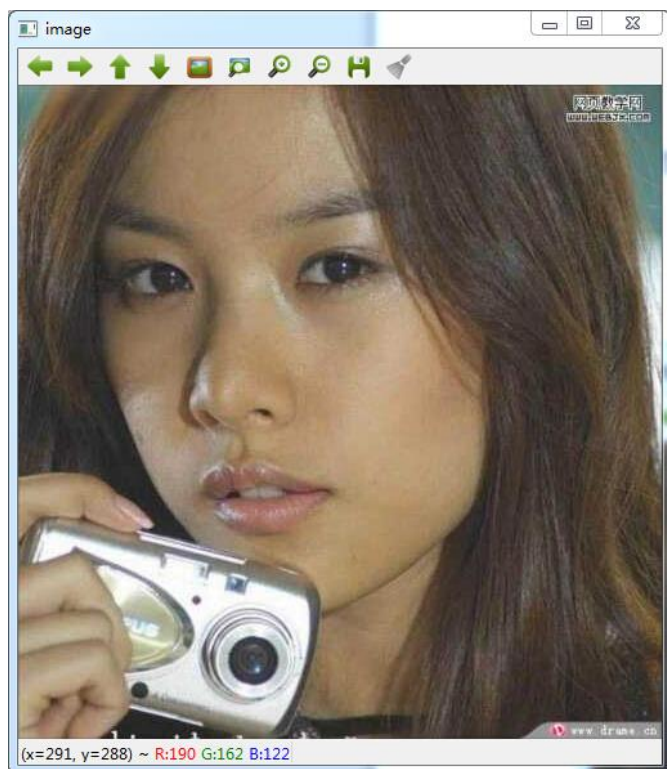
参数设置为

a. 先调节 R,G,B 通道，参数如下图

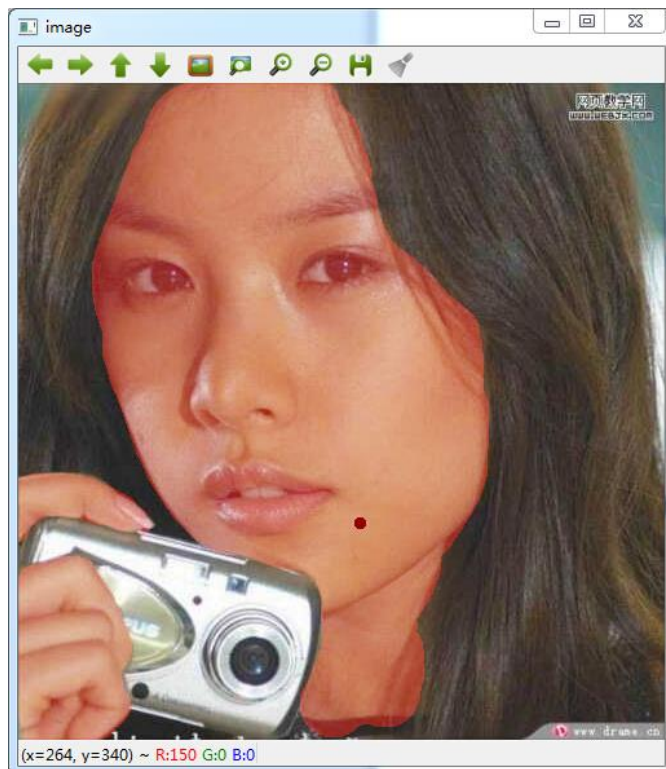
R_mid	<input type="range"/>	178
G_mid	<input type="range"/>	97
B_mid	<input type="range"/>	91

b. 设置 vignette 滤镜，参数为 1.2

其他美肤结果



原图



mask



磨皮



磨皮加美白