

EX1 测试文档

测试环境：OS X 10.10

测试方法：运行命令 `make`后执行`test`文件，观察图片的输出结果。

测试一

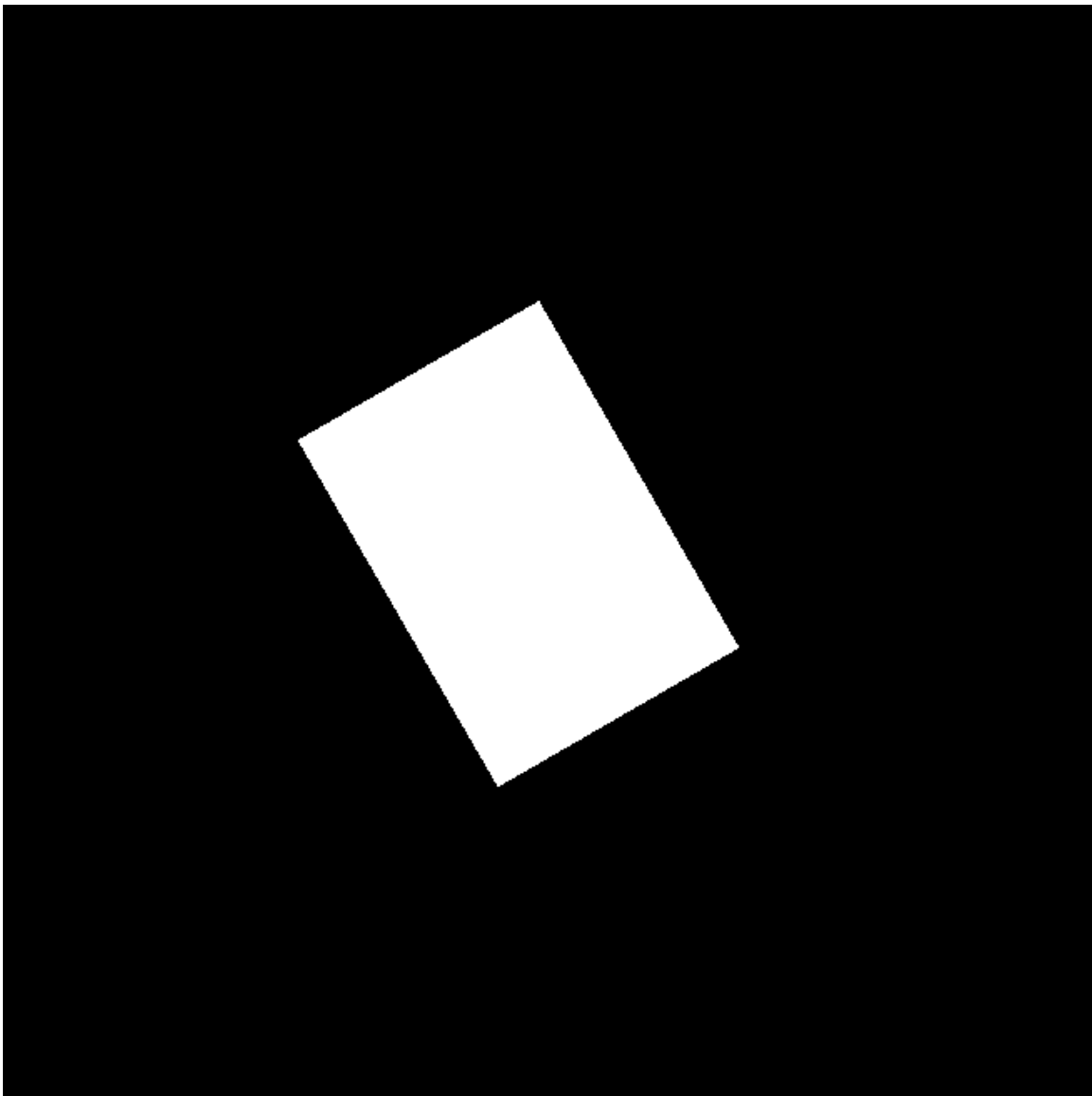
测试文件：RotateOP.cpp

测试函数：rotate_nearest（使用最邻近插值减少锯齿）

参数

旋转角度：左旋转30°

原图：旋转、缩放图像1.bmp

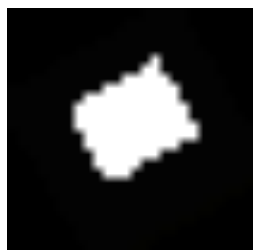


(图片尺寸656*656)

参数

旋转角度：左旋转30°

原图：旋转、缩放图像2.bmp

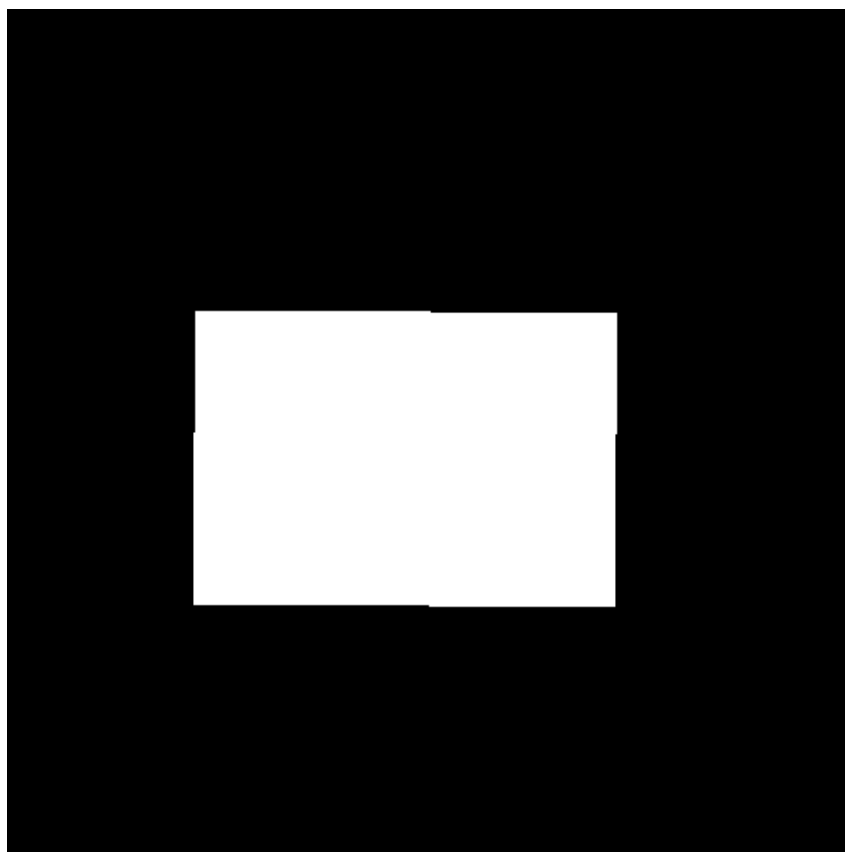


(图片尺寸26*26)

参数

旋转角度：左旋转90°

原图：旋转、缩放图像1.bmp

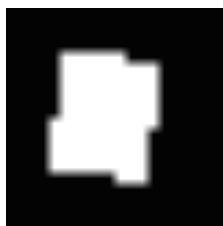


(图片尺寸480*482)

参数

旋转角度：左旋转90°

原图：旋转、缩放图像2.bmp

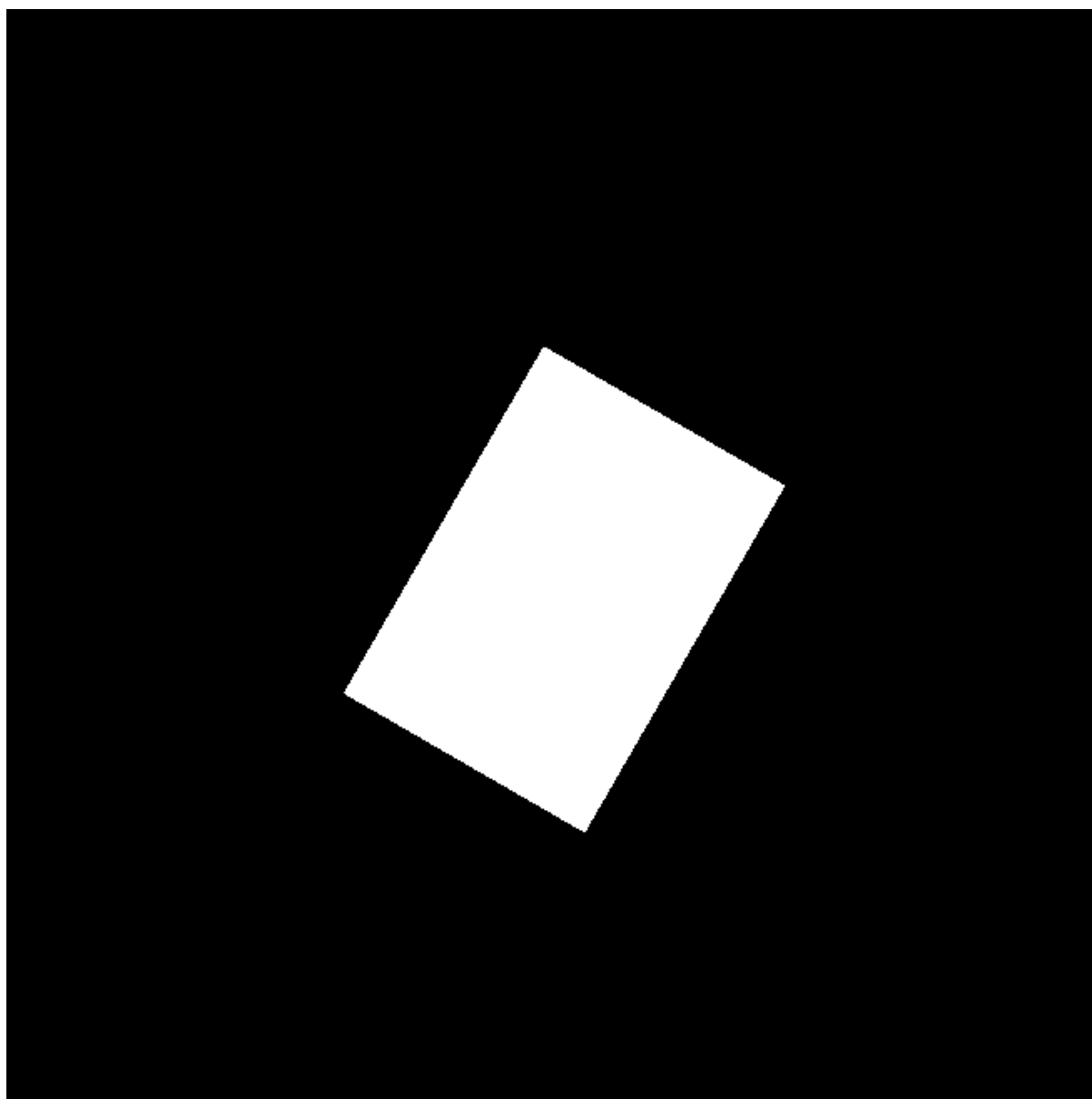


(图片尺寸20*20)

参数

旋转角度：左旋转150°

原图：旋转、缩放图像1.bmp



(图片尺寸656*656)

参数

旋转角度：左旋转150°

原图：旋转、缩放图像2.bmp



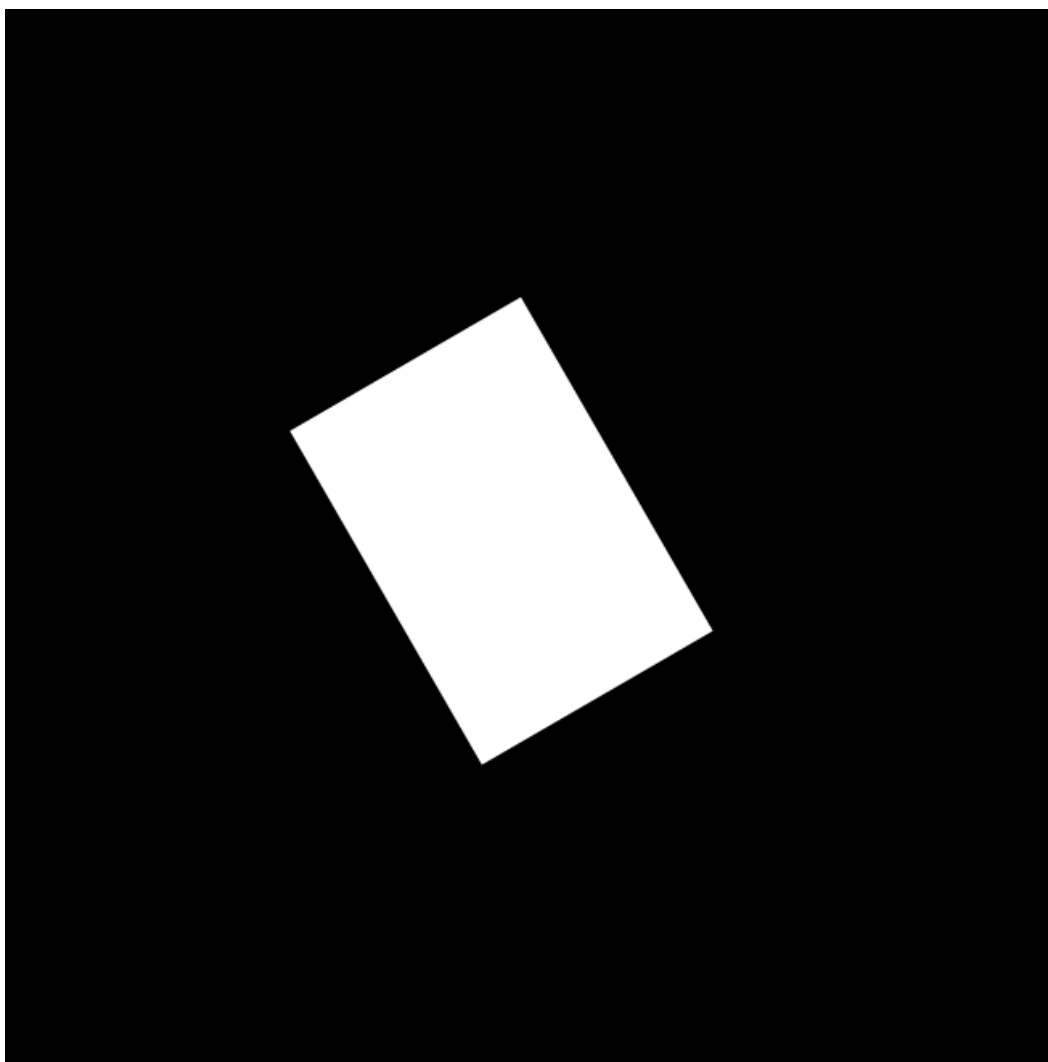
(图片尺寸26*26)

测试函数：rotate_bilinear（使用双线性插值减少锯齿）

参数

旋转角度：左旋转30°

原图：旋转、缩放图像1.bmp



(图片尺寸656*656)

参数

旋转角度：左旋转30°

原图：旋转、缩放图像2.bmp

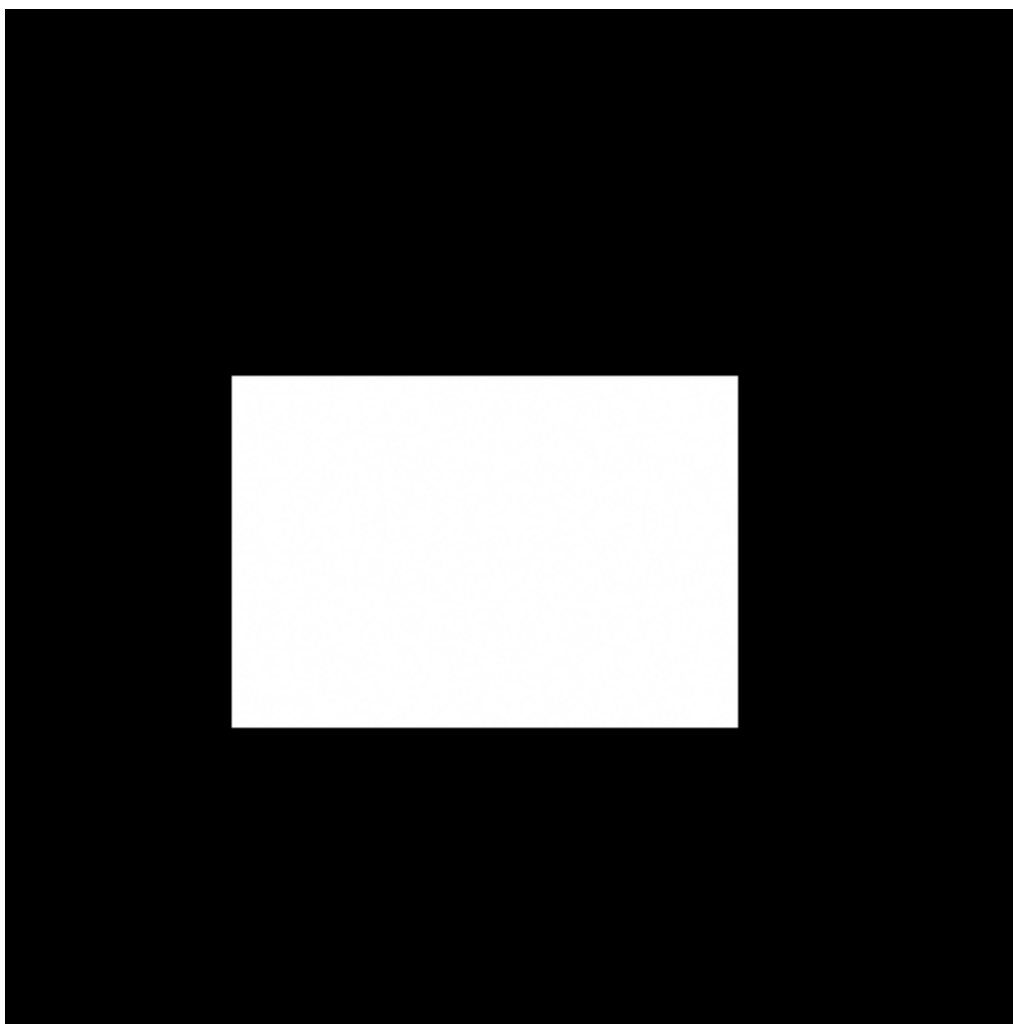


(图片尺寸26*26)

参数

旋转角度：左旋转90°

原图：旋转、缩放图像1.bmp



(图片尺寸480*482)

参数

旋转角度：左旋转90°

原图：旋转、缩放图像2.bmp

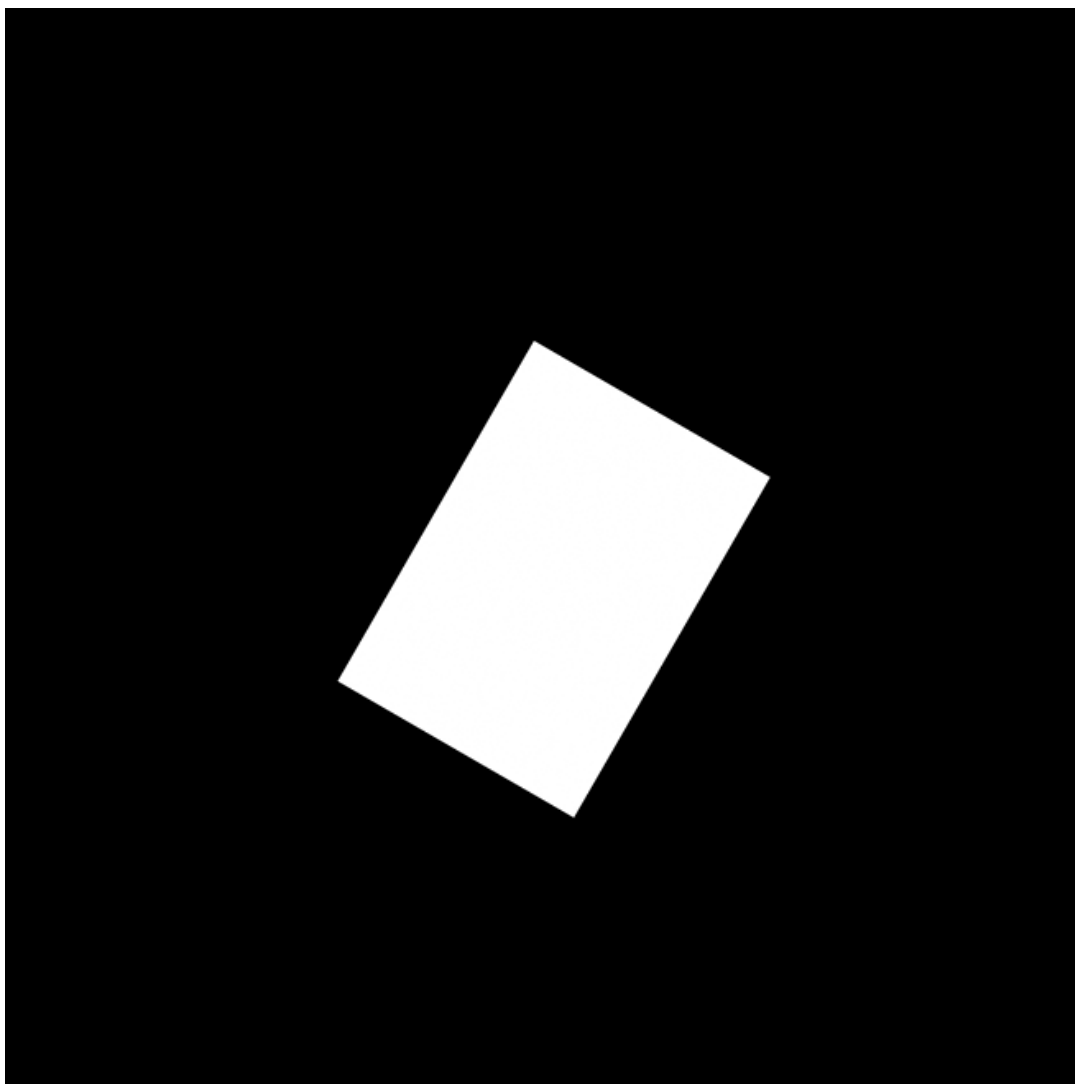


(图片尺寸20*20)

参数

旋转角度：左旋转150°

原图：旋转、缩放图像1.bmp



(图片尺寸656*656)

参数

旋转角度：左旋转150°

原图：旋转、缩放图像2.bmp



(图片尺寸26*26)

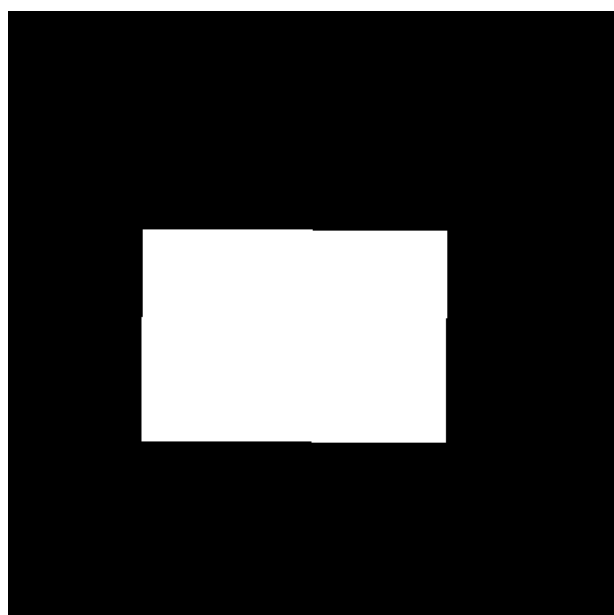
测试结果：

图片旋转后的角度、尺寸符合参数要求，仔细观察两种插值的结果，可以发现，最邻近插值的图像锯齿较多，而双线性插值则较少。

(最邻近插值)



(双线性插值)



测试二

测试文件：DrawOP.cpp

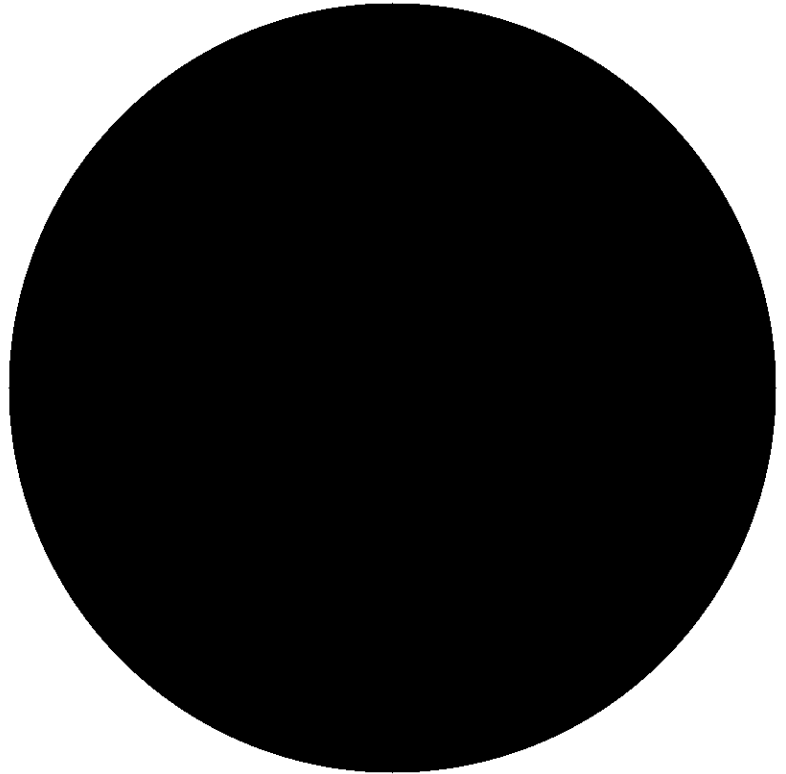
测试函数：draw_circle

参数

圆心坐标：图片中心

半径： 400

输出结果如图：



测试函数：draw_rectangle

参数

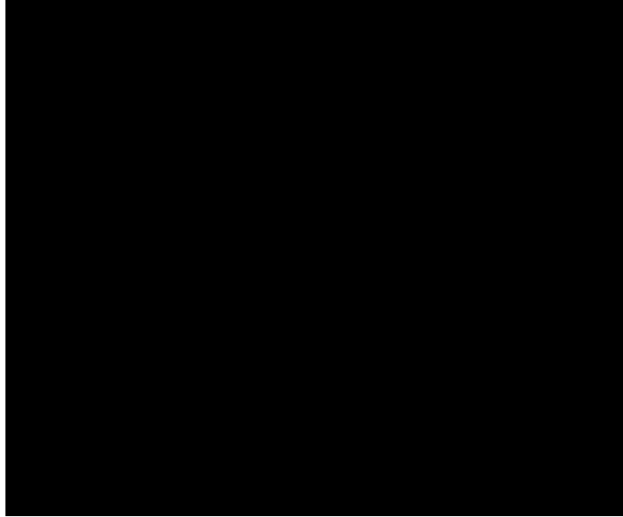
left: 212

top: 262

right: 812

bottom: 762

输出结果如图：



测试函数：draw_triangle

参数

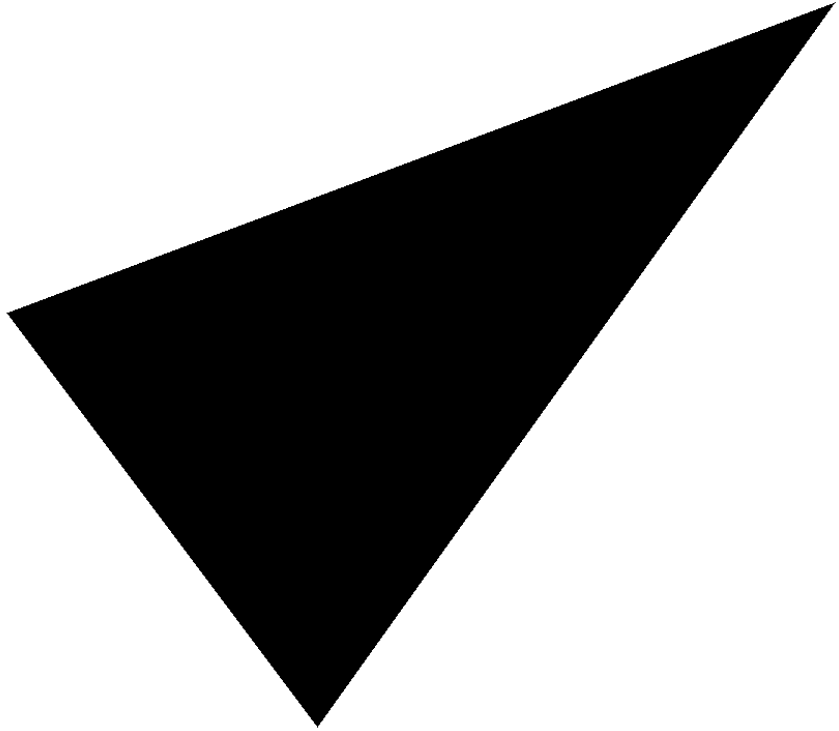
三个顶点坐标:

(900, 200)

(100, 500)

(400, 900)

输出结果如图：



测试结果：对三个函数的测试结果符合参数要求。

测试文件：ScaleOP.cpp

测试函数：nearest_scale

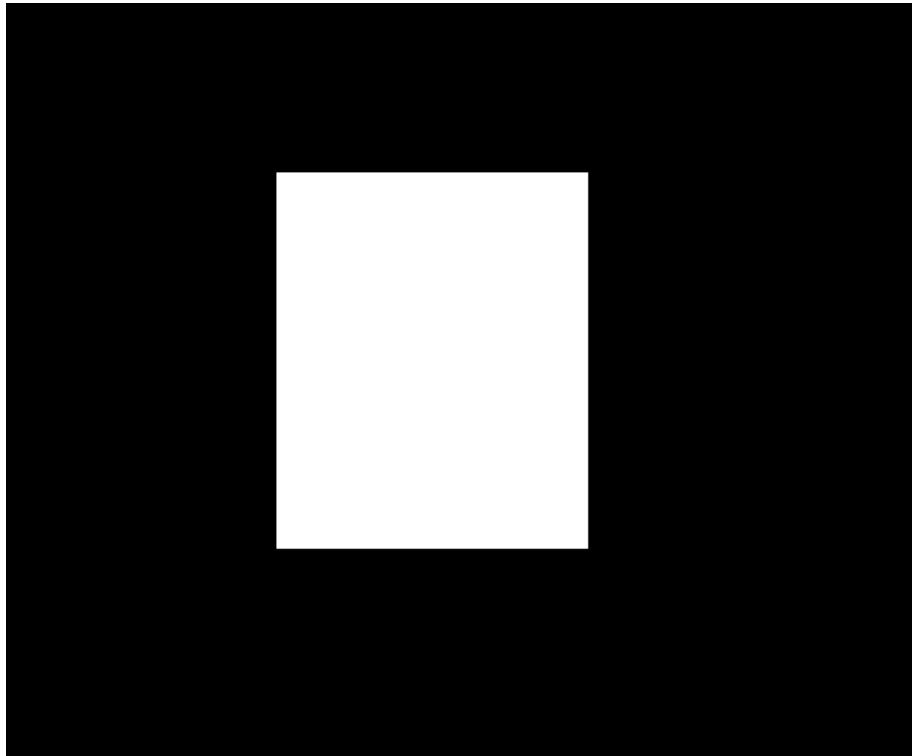
参数

原图：旋转、缩放图像1.bmp

宽度：600px

高度：500px

输出结果如图：



(图片尺寸600*500)

参数

原图：旋转、缩放图像1.bmp

宽度：100px

高度：200px

输出结果如图：



(图片尺寸100*200)

测试函数：bilinear_scale

参数

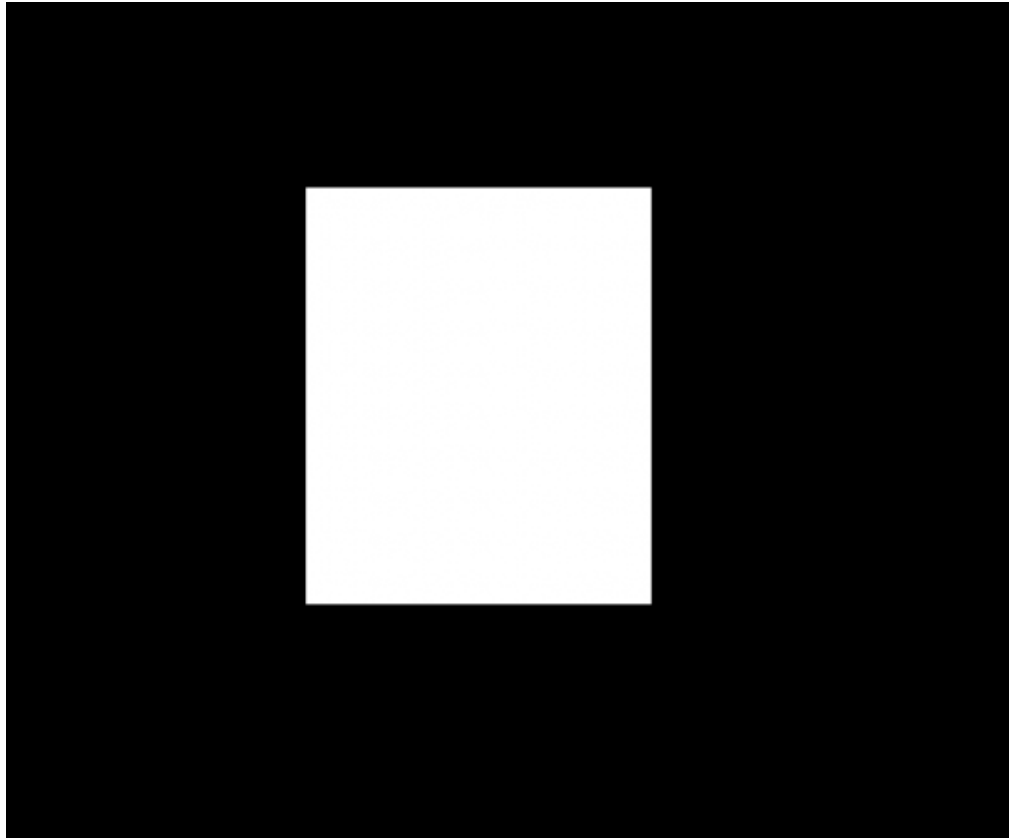
原图：

旋转、缩放图像1.bmp

宽度：600px

高度：500px

输出结果如图：



(图片尺寸600*500)

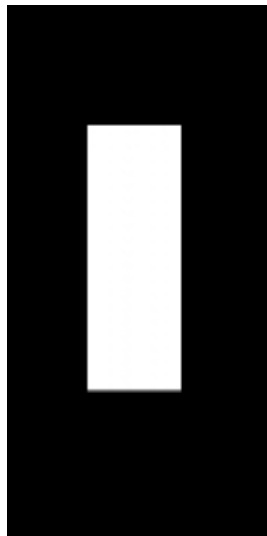
参数

原图：旋转、缩放图像1.bmp

宽度：100px

高度：200px

输出结果如图：



(图片尺寸100*200)

测试结果：对两个函数的测试结果符合参数要求。