傅里叶变换常用来做边缘检测或线段和形状检测

高通滤波器

高通滤波器（HPF）是检测图像的某个区域，然后根据像素与周围像素的亮度差值来提升（boost）该像素的亮度的滤波器。

OpenCV提供了许多边缘检测滤波函数，包括Laplacian()、Sobel()以及Scharr()。这些

滤波函数都会将非边缘区域转为黑色，将边缘区域转为白色或其他饱和的颜色。但是，这些

函数都很容易将噪声错误地识别为边缘。缓解这个问题的方法是在找到边缘之前对图像进行

模糊处理。OpenCV也提供了许多模糊滤波函数，包括blur()（简单的算术平均）、medianBlur()

以及GaussianBlur()。边缘检测滤波函数和模糊滤波函数的参数有很多，但总会有一个ksize参数，它是一个奇数，表示滤波核的宽和高（以像素为单位）。

medianBlur()作为模糊函数，它对去吃数字化的视频噪声非常有效，特别是去除彩色图像的噪声；使用Laplacian()作为边缘检测函数，它会产生明星的边缘线条，灰度图像更是如此。在使用medianBlur()函数之后，将要使用Laplacian()函数之前，需要将图像从BGR色彩空间转为灰度色彩空间。

在得到Laplacian()函数的结果之后，需要将其转换成黑色边缘和白色背景的图像。然后将其归一化（使它的像素值在0到1之间），并乘以源图像以便能将边缘变黑。