低频分量代表图像的平滑区域，高频分量则代表图像的边缘和细节。 在OpenCV中，可以使用傅里叶变换等算法将图像从空间域转换到频域。 傅里叶变换可以将图像的像素强度转换为频率域中的复数指数。 通过分析这些复数指数，可以了解图像的频率特征

**1、什么是低频？**

低频就是颜色缓慢变化，也就是灰度缓慢的变化，代表是连续渐变的一块区域，这部分就是低频。一副图中，边缘以内的内容为低频。

**2、什么是高频？**

高频即频率变化快，就是相邻区域灰度相差很大。高频显示图片边缘。

***噪声（噪点）****也是这样，在一个像素所在的位置，与正常点的颜色不一样，也就是像素点灰度值明显不一样，也就是灰度有快速地变化，是****高频****。*

*图像的一些细节的部分往往由****高频****信息来展现，图像中掺杂的噪声往往也处于高频段，这就造成了一些细节信息被噪声淹没，可以根据不同的噪声类型用不同的滤波器进行处理*