

Image Processing Exercise 2

何舜成

2012011515

1 问题描述

有如下暗光拍摄图像，请使用适当的方法处理该图像，增强图像的亮度。



图 1: lena.jpg

2 问题解答

为了增强图像亮度，只需要对图像做逐点运算，选取一个函数 $f(x)$ ，满足 $\forall x \in [0, 1], f(x) > x$ ，那么输出的图像的亮度得到了增强。在这次实验中，我们选取了 $f(x) = \sqrt{x}$ 。

最终得到如下效果，可以看到处理后比原图更亮了。



图 2: lena-light.jpg

程序采用OpenCV编写，版本2.4.11，开发环境Xcode 7.0.1，使用C++98标准，标准库libstdc++。