1. 对于给定的一幅输入灰度图像，我们首先通过图像的读取函数imread将该图像加载到内存中。假定存储该图像的矩阵元素为uint8数据类型，请设计利用幂律变换处理该图像的算法，并利用matlab代码实现该函数以及给出测试matlab代码。（个人作业）

幂律变换的一般形式为：s=T(r)=c\*r^γ

其中，r为原始图像灰度值，γ为幂指数，c为尺度比较常数，s为幂律变换后的目标灰度值。

首先将uint8类型的数据转换成浮点型double

再套入公式s=T(r)=c\*r^γ进行计算

最后再将数据类型转回uint8输出

input = imread('D:\Desktop\v2-da5b3f5c9e21c51f4218fe8c9378a633\_1440w.png');

gamma = 0.5;

output = power\_law\_transform(input, gamma);

subplot(1, 2, 1);

imshow(input);

title('原图');

subplot(1, 2, 2);

imshow(output);

title('变换后');

function output = power\_law\_transform(input, gamma)

output = uint8(255 \* (double(input) / 255).^gamma);

end