2、已知一个退化系统的退化函数H(u,v), 以及噪声的均值与方差，请描述如何利用约束最小二乘方算法计算出原图像的估计。

根据受限均方滤波的方法可得到原始图像在频域的估计函数为：

其中P(x,y)=,是拉普拉斯算子，

我们令

,

可得为关于的单调递增函数，所以我们要调整的值，使得满足

其中为噪声的平方和，因为已知噪声的期望为m，方差为，则有

所以具体步骤为：

1. 选取一个值
2. 计算对应的r值，如果r满足，则停止，得到对应的图像估计函数。
3. 如果不满足，当,就减小，当,就增大，返回到第二步。