

请将发送电子邮件时的主题设置为：数字图像处理-第1次作业-姓名

□ 课后作业

(1) 假定有一幅 64×64 大小的灰度图像，其灰度级数为16，相应的出现次数如下表所示，请用直方图均衡化方法处理之，并画出处理前后图像的直方图。

灰度级 i	0	1	2	3	4	5	6	7
像素个数 n_i	800	650	600	430	300	230	200	170

灰度级 i	8	9	10	11	12	13	14	15
像素个数 n_i	150	130	110	96	80	70	50	30

(2) 假定图像的灰度取值范围是 $[0, 240]$ ，试求一个能将灰度范围从 $[0, 120]$ 线性压缩至 $[0, 80]$ ， $[120, 240]$ 线性移位至 $[80, 200]$ 的灰度变换函数，并画出该灰度变换函数的函数图。