1	ΈJ	<u> </u>
	ᆫᆚ	Ľ

1 探索对比度展宽函数

$$s = T(r) = \frac{1}{1 + (m/r)^E}$$

请用 $mat \mid ab$ 实现一组代码,令m = L/2,变化E的数值,绘制出相应 的映射变换曲线,研究曲线的形状随着E 值的变化规律,并确 定出合适的用于对比度增强的E 值取值范围。

深蓝学院:专注人工智能的在线教育

Image Histogram Processing 深蓝学院:专注人工智能的在线教育

## 作业

- 3. 请思考并解释为什么离散直方图均衡技术通常不能产生一幅平坦 的直方图?
- 4. (选做题) 若我们对一幅图像做了一次直方图均衡后,效果并不 理想,因此可能我们会想在第一次直方图均衡的基础上再做一次 直方图均衡, 你觉得这样的想法如何? 用Matlab做一下实验, 看 看结果如何?并想一想为什么。

| (日) (日) (日) (E) (E) (9Qの

W.Q. Wang (SCCE,UCAS) 数字图像处理 53/51

深蓝学院:专注人工智能的在线教育 作业 2. 一幅8灰度级图像具有如下所示的直方图,求直方图均衡后的灰 度级和对应概率,并画出均衡后直方图的示意图。(图中的8个 不同灰度级对应的归一化直方图为[0.17 0.25 0.21 0.16 0.07 0.08 0.04 0.02])