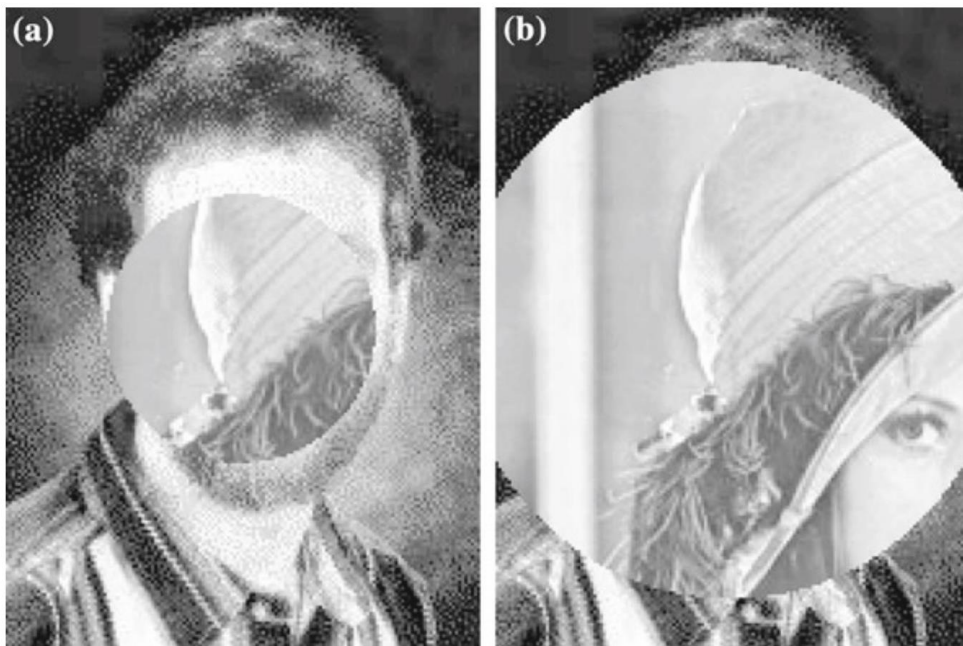


# 作业 1

第一题:

Suppose we wish to create a video transition such that the second video appears under the first video through an opening circle (like a camera iris opening), as in Fig. 2.22. Write a formula to use the correct pixels from the two videos to achieve this special effect. Just write your answer for the red channel.

(本题目只做第一个视频最后一张图片(诺贝尔.jpg)与第二个视频的第一张图片(lena.jpg)的切换。必须使用本作业提供的图片, 其他图片无效)



**Fig. 2.22** Iris wipe: **a** iris is opening; **b** at a later moment

第二题:

For the color LUT problem, try out the median-cut algorithm on a sample image. Explain briefly why it is that this algorithm, carried out on an image of red apples, puts more color gradation in the resulting 24-bit color image where it is needed, among the reds.

(必须使用本作业提供的图片(redapple.jpg), 其他图片无效)

每道题分值: 算法描述部分 (30%) + 程序实现部分 (30%) + 实现效果部分 (40%)

每道题要求: 中文 word 作答, 附上源代码 (编程软件不限), 贴出实验效果做出实验分析。

时限: 利用两个工作周完成, 10 月 18 日晚上 23: 59 分前发到 [smartilv\\_dm@163.com](mailto:smartilv_dm@163.com) (超过这个时间收到的本次作业将不予考虑)。

邮件标题和作业命名格式: 姓名+学号+作业 1

