

数字图像处理 小作业 6

罗云鹏 自 64 2016011470

November 20, 2018

1 中值滤波去除椒盐噪声

对图片添加不同比例的椒盐噪声，并使用中值滤波去除。噪声比例为 0.01 和 0.05 时，使用 3×3 大小的中值滤波可较好地去除噪声。当噪声比例达到 0.1 时，使用 5×5 大小的才能去除噪声。效果如 fig1 fig2 fig3



(a) 添加椒盐噪声

(b) 中值滤波去除噪声

Figure 1: 噪声比例 0.01



(a) 添加椒盐噪声



(b) 中值滤波去除噪声

Figure 2: 噪声比例 0.05



(a) 添加椒盐噪声



(b) 中值滤波去除噪声

Figure 3: 噪声比例 0.1

2 人物分割

人物分割算法重点在于设计蒙板。通过计算某像素中，绿色占三通道颜色值之和的比例，可以判断此像素是否为绿色背景。尝试后发现，比例大于 0.45 则可认为是背景。得到的蒙板中，人物部分有很多缺陷，对蒙板进行闭操作，去除背景中杂点，并做开操作，补全人物部分，即可得到较好的结果。

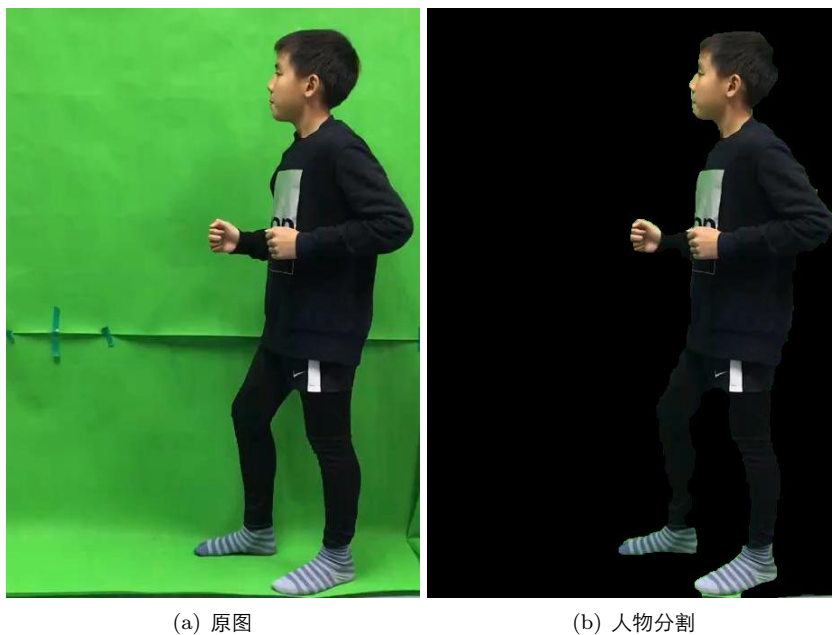


Figure 4: 00001.jpg



Figure 5: 00096.jpg

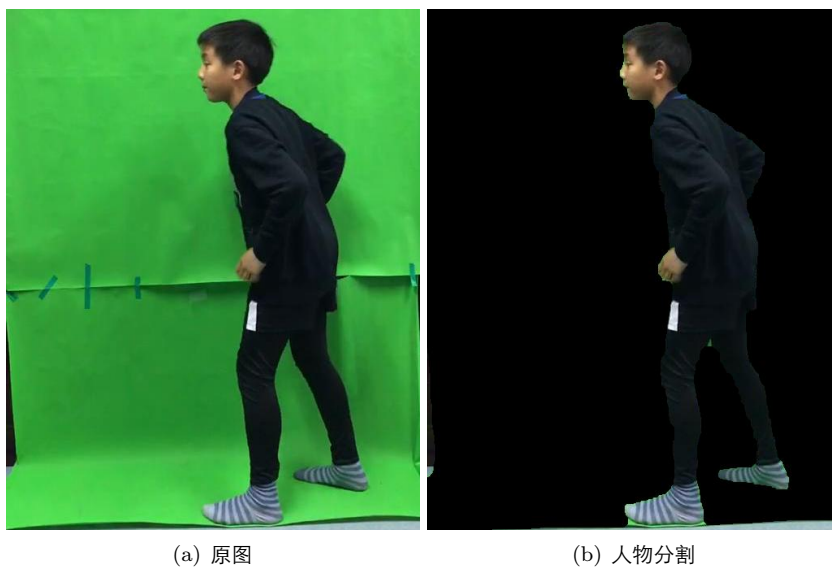


Figure 6: 00465.jpg