

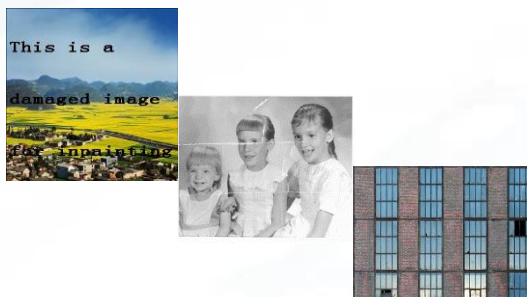


# 降质图像增强

负责人：林相波

## 研究内容概述

随着安防意识的增强，越来越多的场所装有视频监控设备。但是由于夜间光照条件不足，获取的视频亮度不足，对比度下降，噪声强，视觉效果较差，影响信息获取。本系统采用了Retinex模型和空域亮度映射增强技术自动调整亮度和对比度信息，采用了稀疏协作滤波和低秩矩阵填充技术去除不同强度的混合噪声。



视觉是人类对外界事物重要的感知手段。当图像中某些部分被人为或其它事物所破坏，便无法从图像中获取完整的信息，需要进行修复。本算法利用结构张量获取局部结构信息，基于样本块和低秩矩阵填充实现了缺损区域的良好修复。

## 系统展示

### 系统特点：

- 自动亮度/对比度调整
- 自动去除混合噪声
- 自动修复缺损区域
- 自然的增强效果

### 应用范围：

- 夜间低照度视频增强
- 带噪视频/图像增强
- 老照片的划痕或破损修复
- 图像传输特定目标移除

