

**doi:**10.1631/FITEE.1700148

**题目:** 基于暗通道先验的单幅图像快速去雾算法

**概要:** 在雾气中, 可见光的散射降低了图像可见度。目前, 去雾仍是图像处理应用的一个挑战。为实现去雾, 提出一种基于单个像素的去雾加速算法。不同于基于区块的方法, 所提方法分别估计每个区域的变换矩阵和大气光参数, 其中加速的关键在于所有参数能在一次遍历中获得。然后, 对传输映射进行双边过滤, 恢复像素之间的关系。通过线性模糊模型恢复后, 对恢复的图像进行调整, 以提高对比度、光照强度和饱和度, 尤其是补偿由相应波长引起的不同通道的光强误差。实验结果表明, 该方法在处理速率方面优于已有的最先进去雾算法。与其他去雾方法比较和引入定量准则(峰信噪比、可检测边缘速率、信息熵差)验证该方法有效。

**关键词:** 去雾; 暗通道先验; 雾图像模型; 双边滤波