



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 895—2010

法庭科学模糊图像处理技术规范 图像增强

Technical specification for forensic blurred image processing—
Image enhancement

2010-09-13 发布

2010-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国刑事技术标准化技术委员会照相检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 5)提出并归口。

本标准起草单位:公安部物证鉴定中心、中国刑事警察学院。

本标准主要起草人:李志刚、许小京、黎智辉、杨洪臣。

法庭科学模糊图像处理技术规范

图像增强

1 范围

本标准规定了模糊图像处理技术中图像增强的基本要求。

本标准适用于我国司法机关在办理刑事、民事案件以及处理突发事件等活动中的图像增强工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GA/T 592—2006 刑事数字影像技术规则

GA/T 896—2010 法庭科学模糊图像处理技术规范 退化图像复原

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

图像增强 image enhancement

突出图像中 useful 信息、增强视觉效果 of 图像处理方法的总称。图像增强方法主要有空间域方法和频率域方法。

3.1.1

空间域方法 methods of spatial domain

对图像的像素直接处理为基础的图像增强方法。代表性的空间域方法有灰度拉伸、平滑滤波(如中值滤波和均值滤波)和锐化滤波等。

3.1.2

频率域方法 methods of frequency domain

通过改变图像中不同频率分量来实现图像增强的方法。在图像的某个变换域内,对图像进行操作,修改变换后的系数,例如傅里叶变换、离散余弦变换等的系数,然后再进行反变换得到处理后的图像。

3.2

对比度增强 contrast enhancement

调整颜色之间的对比区别,该比值越大,从颜色间的渐变层次就越多,色彩表现越丰富。

3.3

空域滤波 spatial filtering

在图像空间借助模板对图像进行邻域操作,输出图像的每一个像素的取值都是根据模板对输入像素相邻域内的像素值进行计算得到。