



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1195—2014

法庭科学滤光镜型光谱成像方法

Spectral imaging methods by tunable filter in forensic science

2014-10-15 发布

2014-10-15 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:杭州市公安局、公安部物证鉴定中心。

本标准起草人:汪旭峰、俞涛、黄威。

法庭科学滤光镜型光谱成像方法

1 范围

本标准规定了使用滤光镜型光谱成像的设备器材、成像方法、分析和处理。

本标准适用于司法机关在办理刑事、民事案件以及处理事故事件等活动中痕迹物证的滤光镜型光谱成像。

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 120—1995 刑事照相、录像词汇

3 术语和定义

GA/T 120—1995 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

光谱成像 spectral imaging

通过光谱成像仪,记录被检验物体在一定光谱范围内密集均匀分布的多个窄波段单色光的反射光亮度分布或荧光亮度分布,形成由许多单色光影像构成的光谱影像集的一种专门的方法。

3.2

光谱影像集 spectral image cube

包含了物体在多幅等间隔波长位置的窄波段单色光亮度分布影像。光谱成像(3.1)记录的影像其每个像点上不仅有这个像点对应物质的亮度值信息,还含有物质光谱信息。每幅单色影像记录了物体在相应波长的光亮度分布信息,单色影像的组合记录了物体在所有选定单色波段的光亮度分布信息。

4 设备器材

4.1 照相器材

4.1.1 滤光镜型光谱成像仪

滤光镜型光谱成像仪由可调波长滤光镜、CCD 数字照相机、照明光源和计算机及专用软件组成,其中由可调波长滤光镜与 CCD 数字照相机连接构成其核心部件。

4.1.2 镜头

普通照相光学镜头。

4.1.3 近摄器材

近摄接圈、近摄皮腔、近摄镜、微距镜头。