

ICS 13.310  
A 92

GA

# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1195—2014

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

中华人民共和国公共安全  
行业标准  
法庭科学滤光镜型光谱成像方法  
GA/T 1195—2014

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字  
2015年2月第一版 2015年2月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-28118 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GA/T 1195-2014

2014-10-15 发布

2014-10-15 实施

中华人民共和国公安部 发布

#### 4.1.4 附属器材

三脚架、翻拍架、连接线、比例尺。

#### 4.2 光源

可选用白炽灯、碳弧灯、钨丝灯、卤钨灯、多波段光源、激光器等。

### 5 技术方法

#### 5.1 照明

照明光源要根据使用的光谱成像检验情况进行选择。在反射光谱成像检验时,一般用卤钨灯照明,这类光源在可见和近红外区有连续输出,可以满足这两个光谱区的光谱照明需要,并根据客体表面形态和痕迹类型等条件选择暗视场照明、均匀照明、掠入射照明、定向反射照明等配光方法。在荧光光谱成像检验中,一般选择多波段光源的单色光激发照明。在紫外荧光光谱成像检验中,一般选择 254 nm、365 nm 紫外光源。荧光光谱成像检验一般采用均匀照明。

#### 5.2 滤光

进行光谱成像检验光谱范围一般为 400 nm~720 nm 可见光谱区和 650 nm~1 100 nm 的近红外光谱区。根据接收光线参数一般只需选择一个适当的波长范围和适当的波长增量。

#### 5.3 调焦

激活光谱成像仪控制软件的预览窗口,确定需要拍摄的取景范围,在反射光谱成像检验时,在可见光照明下调焦即可;使用荧光光谱成像检验时,可利用可见光照明调焦后,适当缩小光圈,以增加景深。

#### 5.4 曝光

根据实际检验需要,关闭室内其他光源,选择适当光圈,利用光谱成像仪的控制软件对相应波段的单色光和光谱影像集进行自动测光确定曝光量,也可根据需要适当增减曝光时间,采用自动曝光方法进行曝光。

#### 5.5 保存光谱影像集

使用光谱成像仪图像采集完毕后,可以使用光谱成像仪自带的图像格式保存,也可以将得到的一组单色影像以“TIFF”格式存储在计算机中,形成一个光谱影像集,以便进一步加以分析、处理。

### 6 分析和处理

6.1 通过专用的光谱影像分析软件将由光谱影像集合成的假彩色影像显示在计算机屏幕上,供影像分析和处理操作使用。

6.2 光谱分析和处理主要有分类和去混合两种方式。一般需要利用光谱影像分析软件的功能和去混合功能进行处理。

6.3 分类是测量光谱影像中某个位置痕迹物质的光谱亮度曲线,然后通过光谱影像分析软件将影像中具有相似光谱亮度曲线的所有物质归类,并定义为一种颜色或亮度,同时将影像中具有其他光谱亮度曲线的物质定义为另外一种颜色或亮度。

6.4 去混合是从既包含有痕迹物质光学特性又包含有背景物质光学特性的混合光谱中,获得痕迹物质

## 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。