



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1438—2017

## 法庭科学荧光粉末显现手印技术规范

Technical specifications for latent fingerprint development by fluorescent powder in Forensics

2017-11-20 发布

2017-11-20 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指纹检验分技术委员会(SAC/TC 179/SC 3)提出并归口。

本标准起草单位:湖北警官学院、公安部物证鉴定中心。

本标准主要起草人:张剑、张苗苗、马荣梁、曲会英、薛静、段治、毕达宇、邱照、刘寰。



# 法庭科学荧光粉末显现手印技术规范

## 1 范围

本标准规定了法庭科学荧光粉末显现手印方法的适用对象、设备、试剂、实验环境要求、操作步骤及注意事项。

本标准适用于显现大多数干燥非渗透性客体和少数遗留时间较短的半渗透性客体上的潜在手印。

## 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 144 法庭科学指纹专业术语

## 3 术语和定义

GA/T 144 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**荧光粉末 fluorescent powder**

在一定波长的激发光照射下能够激发荧光的粉末。

## 4 显现原理

手印物质与荧光粉末产生物理吸附。根据物面颜色选择不同的荧光粉末以调整手印与背景的亮度分布，将粉末微粒附着在纹线上，在激发光的照射下，纹线发出不同颜色的荧光，从而显出手印。

## 5 设备、试剂、实验环境要求

### 5.1 设备

#### 5.1.1 指纹刷

磁性指纹刷、动物毛刷、化纤刷、一体式粉末指纹刷等。

#### 5.1.2 激发光源

多波段光源、蓝光灯、紫外灯、激光光源、红外光源等。

#### 5.1.3 照相器材

数码相机或其他图像采集设备、微距镜头、相机固定支架。

#### 5.1.4 截止滤光片

长通滤光片、短通滤光片、带通滤光片、紫外防护镜或防护面罩、手套、头套、口罩、比例尺、洗耳球。

GA/T 1438—2017

## 5.2 试剂

磁性荧光粉末、非磁性荧光粉末。

## 5.3 操作环境

通风良好、避免阳光直射。

# 6 操作步骤及注意事项

## 6.1 操作步骤

### 6.1.1 刷粉

#### 6.1.1.1 非磁性荧光粉末刷显

用指纹刷毛梢端蘸取适量的荧光粉末对疑有潜在手印的客体表面沿乳突纹线流向均匀拖动刷粉至手印显出,用洗耳球吹去表面浮粉,非渗透纸张或半渗透纸张上的手印也可采用抖显的方式进行。

#### 6.1.1.2 磁性荧光粉末刷显

用磁性刷磁头端吸取适量的磁性荧光粉末使之形成穗状,在疑有潜在手印的客体表面沿乳突纹线流向均匀拖动粉穗至手印显出,用空载磁性刷或洗耳球除去表面浮粉,非渗透纸张或半渗透纸张上的手印也可在纸面撒上适量的磁性荧光粉末采用抖显的方式进行。

### 6.1.2 激发荧光

选用合适的激发光源照射刷显部位。

### 6.1.3 观察荧光

更换不同的截止滤光片观察至手印纹线与背景有最佳亮度分布。

### 6.1.4 提取

用数码相机或其他图像采集设备加载适合的截止滤光片记录提取荧光手印图像。

提取时需放置比例尺且尽量保持物镜与物面垂直。胶带提取。需要时可原物提取。

## 6.2 注意事项

6.2.1 操作时应避免粉末飞扬,并保持相应的显现距离,防止和减少荧光粉末进入呼吸道。

6.2.2 刷粉时应把握力度和方向,避免因刷粉方法不当而破坏手印。

6.2.3 应防止紫外或强光照射对人体的伤害和对检材的破坏。

6.2.4 显现后的粉末不宜反复使用。



GA/T 1438—2017

中华人民共和国公共安全  
行业标准  
法庭科学荧光粉末显现手印技术规范

GA/T 1438—2017

\*

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.org.cn

服务热线:400-168-0010

2018年2月第一版

\*

书号:155066·2-32739

版权专有 侵权必究



GA/T 1438-2017