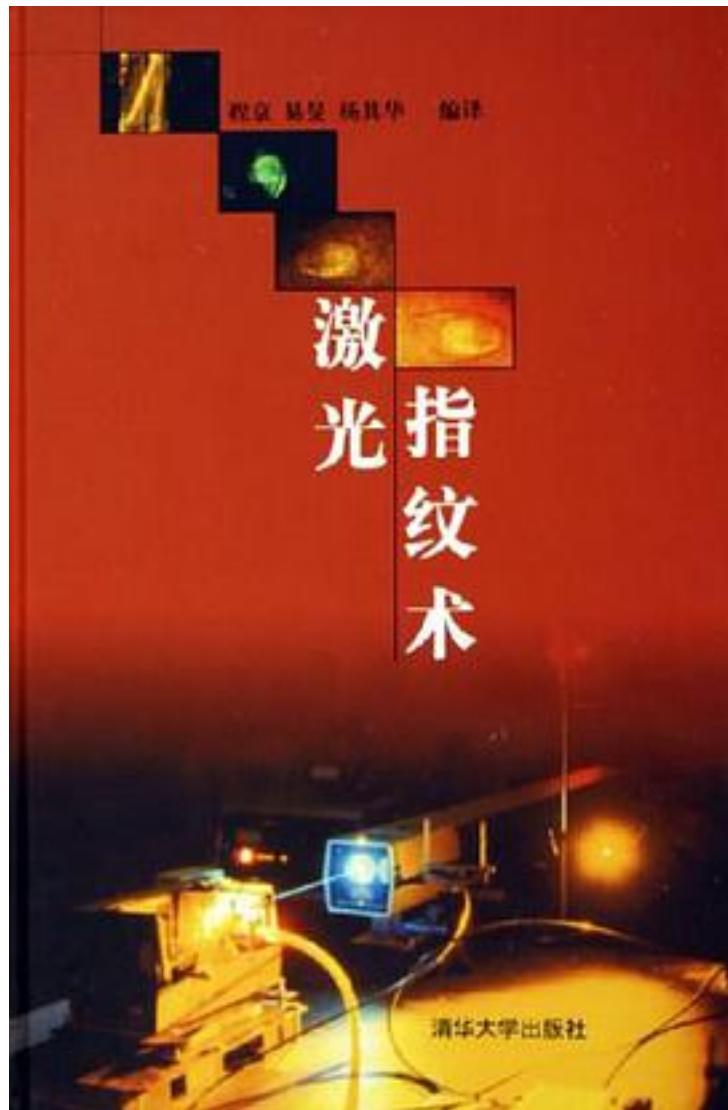


激光指纹术



[激光指纹术_下载链接1](#)

著者:程京

出版者:清华大学

出版时间:2005-5

装帧:

isbn:9787302071419

指纹学是一门具有悠久历史的应用学科，在刑事科学技术中占有重要的地位。在漫长的发展历程中，指纹学研究者始终致力于应用最新自然科学技术攻克应用的关键问题——潜指纹显现。其中，激光指纹术在世界各国从事刑事科学技术研究的科学家们的不懈努力下，已形成较为完整的体系，并应用与司法实践中。

本书主要是以美国得克萨斯技术大学物理系教授，世界上首批从事激光检测指印的研究人员之一门塞尔博士所在实验室在激光指纹术方面的应用研究成果为基础编译的。书中较为全面地介绍了激光指纹术的基本理论及原理，并介绍了许多实际的案例，使读者不仅能够掌握目前国际上在应用激光检测指印方面的研究现状，还能对当前指纹技术的尖端课题有比较详细的了解。

本书可供指纹学研究人员和刑事科学技术从业人员阅读，也是相关专业大专院校学生不可多得的参考书。

作者介绍：

目录：绪论

第1章 1977—1981年间的研究概况

1.1 荧光粉末预处理

1.2 潜在指印的化学法预处理

1.3 荧光染料预处理

1.4 固有指印荧光

1.5 其他研究

1.6 评述及案例检验

附录1976—1981年间的文献评述

第2章 1982—1987年初的研究概况

2.1 激光与茚三酮

2.2 激光与茚三酮同系物

2.3 激光与氨基丙烯酸乙酯

2.4 难以处理的承受客体表面

2.5 血指印

2.6 荧光寿命

2.7 其他研究

2.8 评述、会议及案例检验

2.9 1982年至今的文献评述

2.10 用于指印显现的激光器种类

第3章 用激光检测指印固有荧光

3.1 指印固有荧光的检测

3.2 实验经过和结果

3.3 案例

3.4 指印残留物的发光光谱

3.5 光源选择和激光技术的优点

3.6 未来的潜力

第4章 激光检测荧光粉处理过的潜在指印

4.1 几种荧光粉的比较

4.2 发光反应生成物的各种处理方法

第5章 激光检测磷光粉处理过的潜在指印

5.1 磷光粉处理的优点

5.2 消除背景荧光、获取磷光的装置——遮光筒

5.3 磷光粉及其应用

5.4 对磷光粉处理法的评估及展望

第6章 荧光粉的制备及便携式激光器的可行性

- 6.1 荧光的寿命、颜色和光强
- 6.2 几种荧光粉的制备方法
- 6.3 便携式系统的可行性研究
- 第7章 激光检测茚三酮/氯化锌处理过的潜在指印
 - 7.1 激光-茚三酮法初探
 - 7.2 激光-茚三酮/氯化锌实验法
 - 7.3 充满希望的茚三酮/氯化锌法
- 第8章 氯基丙烯酸乙酯激光检测潜在指印
 - 8.1 常规方法与激光检测结合
 - 8.2 超级胶、染料染色与激光联用
 - 8.3 超级胶与其他几种方法联用的效果
 - 8.4 超级胶/常规法/激光检测的顺序
- 第9章 血手印的荧光检测
 - 9.1 对血手印检测法的调查
 - 9.2 灵敏度比较
 - 9.3 血手印显现方法的选择
 - 9.4 几种溶液的配制和使用方法
- 第10章 用酶和金属盐增强手印检测灵敏度
 - 10.1 胰蛋白酶增强茚三酮显现作用的原理
 - 10.2 材料与方法
 - 10.3 进一步的探讨
 - 10.4 氯化锌及硝酸镉后处理
 - 10.5 茚三酮和金属盐溶液
- 第11章 疑难承受客体上手印的激光显现
 - 11.1 适于紫外光照射的几种试剂
 - 11.2 丹磺酚氯
 - 11.3 9-甲基蒽
 - 11.4 小结
- 第12章 染料激光检测皮肤表面的潜在指印
 - 12.1 检测皮肤表面潜在指印的研究状况
 - 12.2 皮肤样本及活体皮肤手印的染料激光检测实验
 - 12.3 染料激光法与其他方法的比较
- 第13章 用于现场的微型激光器
 - 13.1 倍频Nd : YAG激光显现潜在指印
 - 13.2 指印显现
 - 13.3 指印光谱
 - 13.4 光谱特性的分析
- 第14章 3种激光器检测手印的比较
 - 14.1 激光工作特性
 - 14.2 各种激光器的比较
 - 14.3 讨论
- 第15章 时间分辨时域成像技术在潜在指印检测中的应用
 - 15.1 荧光的增长与衰减特性
 - 15.2 指印和背景的荧光寿命
 - 15.3 讨论
- 第16章 用于时间分辨成像的材料——2, 2'-二吡啶水合氯化钌
 - 16.1 时间分辨成像的基本方法
 - 16.2 荧光寿命较长且有潜可挖的染色化合物
 - 16.3 2, 2'-二吡啶水合氯化钌的分光特性
 - 16.4 用2, 2'-二吡啶水合氯化钌显现指印
 - 16.5 室温磷光技术
- 第17章 空间分辨荧光光谱学在指纹鉴定中的应用
 - 17.1 仪器设计
 - 17.2 扫描控制电路

17.3 信号处理电路

17.4 在纤维分析中的应用

第18章 荧光金属：鲁赫曼紫(RP)配位化合物在潜在指印检测器的应用

18.1 Zn-RP配位问题的研究

18.2 溶液与固态金属RP化合物

18.3 结果及讨论

第19章 稀土-鲁赫曼紫色复合物的光谱分析

19.1 简要回顾

19.2 镧系元素-鲁赫曼紫色复合物

19.3 钇-鲁赫曼紫色复合物的光谱学性质

19.4 钇(III)-鲁赫曼紫色复合物的发射光谱

19.5 钇(III)-鲁赫曼紫色复合物的工作原理分析

19.6 从配位体复合物至铕(III)的能量转移

19.7 应用

第20章 铟-鲁赫曼紫色复合物的分子间能量转移在潜在指印中的应用

20.1 问题的提出

20.2 溶液的制备与发光检验

20.3 铟-鲁赫曼紫色复合物的荧光增强

20.4 时间分辨成像

20.5 结论

第21章 锆-鲁赫曼紫色复合物的激发增强

21.1 稀土元素鲁赫曼紫色复合物制备

21.2 检测及结果

21.3 应用

第22章 时域分辨成像与频域分辨成像

22.1 基本概念

22.2 时域时间分辨成像

22.3 频域时间分辨成像

22.4 讨论

第23章 与计算机接口的时间分辨发光成像系统

23.1 时间分辨成像系统的起源

23.2 第一代时间分辨成像系统

23.3 第二代与计算机接口的时间分辨成像系统

第24章 时间分辨频域成像运用于潜在指印的检测

24.1 时间分辨指印成像的历史

24.2 频域光谱学技术

24.3 预想的频域仪器

24.4 指印成像处理

24.5 讨论

第25章 共焦扫描激光宏观镜的指印成像系统

25.1 共焦扫描激光宏观镜的实验

25.2 共焦扫描激光宏观镜

25.3 实验结果

25.4 共焦扫描激光宏观镜的功能

参考文献

· · · · · (收起)

[激光指纹术_下载链接1](#)

标签

评论

[激光指纹术 下载链接1](#)

书评

[激光指纹术 下载链接1](#)