



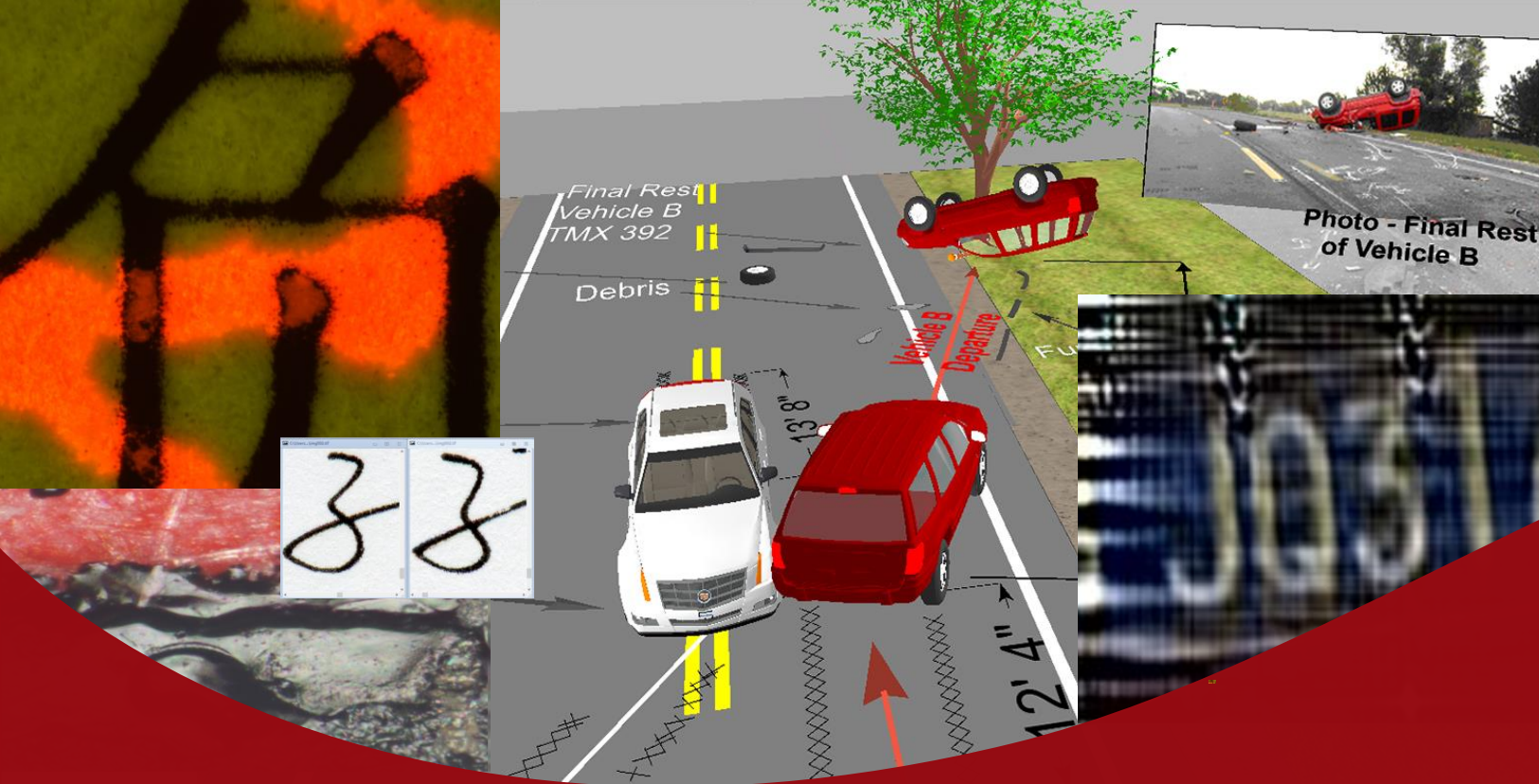
重庆市中正司法鉴定中心

[www.zzsfdzx.com](http://www.zzsfdzx.com)

# 2021西南地区司法鉴定新技术暨 鉴定机构交流会

2021.10.19

中国·重庆



弘德网

# 弘德网最新试验室配置方案及设备介绍

— 交通 电子数据 图像 文书鉴定

2021年01月20日

司法部发布《法医类司法鉴定执业分类规定》（征求意见稿）起草说明及规定细则

2021年04月29日

司法部发布《物证类司法鉴定执业分类规定（征求意见稿）》《声像资料司法鉴定执业分类规定（征求意见稿）》起草说明及两规定细则

2021年05月27日

**司法部关于印发《法医类司法鉴定执业分类规定》的通知 司规[2020]3号**

2021年07月02日

**司法部关于印发《物证类司法鉴定执业分类规定》《声像资料司法鉴定执业分类规定》的通知 司规[2020]5号**

2020年12月29日

司法部关于对《法医类 物证类 声像资料司法鉴定机构登记评审细则（征求意见稿）》公开征求意见的通知

2021年06月15日

**司法部关于印发《法医类 物证类 声像资料司法鉴定机构登记评审细则》的通知 司规[2021]2号**

- 司法部为贯彻落实中办、国办《关于健全统一司法鉴定管理体制的实施意见》，进一步科学细化司法鉴定执业分类，更好地服务诉讼活动和人民群众，组织相关专家重新制定执业分类规定，于2020年5月和7月分别颁布“司规[2020]3号”及“司规[2020]5号”两份文件。
- 针对于两份文件重新定制的执业分类，司法部于次年2021年颁布“《法医类 物证类 声像资料司法鉴定机构登记评审细则》司规[2021]2号”文件，进一步加强对司法鉴定机构和鉴定人登记准入的实质审核，切实提高司法鉴定管理工作制度化、规范化、科学化水平。
- 三份文件的颁布将意味着，司法部今后对司法鉴定的管理将**更加严格**，鉴定人和实验室的准入门槛**更高**。
- 今年各省份地区司法厅/司法局已经进一步落实以上规定，进一步严查实验室仪器设备配置情况，对于不符合要求的整改重新添置。某些单项所、小所将面临关停或者合并。

- ✓ 交通事故痕迹物证鉴定实验室和仪器设备配置方案
- ✓ 文书鉴定实验室和仪器设备配置方案
- ✓ 电子数据鉴定实验室和仪器设备配置方案
- ✓ 视频图像鉴定实验室和仪器设备配置方案
- ✓ 毒品标准物质实验室必备方案
- ✓ 法医临床、法医病理实验室和仪器设备配置方案

.....

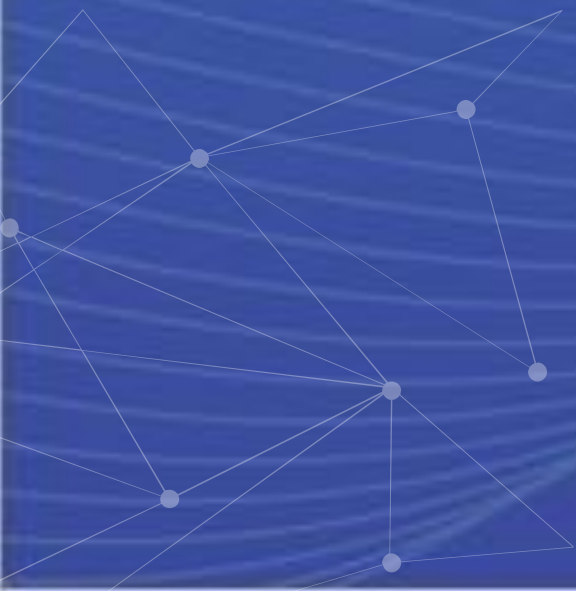
买设备



➤ “平台方案”：品类全，配置多，价格优，全方位

➤ “技术领先”：众多代表国际领先水平的设备

# 交通事故痕迹物证鉴定



交通事故痕迹物证鉴定。包括车辆安全技术状况鉴定；交通设施安全技术状况鉴定；交通事故痕迹鉴定；车辆速度鉴定；交通事故痕迹物证综合鉴定等。非交通事故的相关鉴定可参照本条款。

- 必配多为工具类
- 选配 实战应用广
- 设备选择考虑前瞻性





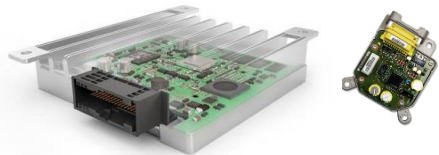
# 产品推荐 — 德皓V9800汽车取证系统



### 车载电脑

- 车辆识别号码（VIN码）
- 整车型号
- 年款
- 生产厂家
- 生产年份
- 发动机与变速箱规格
- .....

### EDR控制存储器



- 车速
- 前/后/侧向加速度
- 发动机转速
- 变速箱状态
- 发动机节气门位置
- 制动踏板状态
- 纵向/横向Delta-V
- .....

## 德皓V9800汽车取证系统



### 行驶记录仪



- 车辆信息
- 驾驶员身份信息
- 行驶速度
- 位置记录
- 事故疑点记录
- 超时驾驶信息
- .....

### 行车记录仪



- 视频影像
- 视频碎片
- 记录时间
- .....

## 机动车运行安全技术条件

8.6.5 所有客车、危险货物运输货车、半挂牵引车和总质量大于等于 12000kg 的其他货车应装备具备记录、存储、显示、打印或输出车辆行驶速度、时间、里程等车辆行驶状态信息的**行驶记录仪**；**行驶记录仪应接入车辆速度、制动等信号，规范设置车辆参数并配置驾驶人身份识别卡，显示部分应易于观察，数据接口应便于移动存储介质的插拔，技术要求应符合 GB/T 19056 的规定。**校车、公路客车、旅游客车、危险货物运输货车装备具有行驶记录功能的卫星定位装置，且行驶记录功能的技术要求符合本标准及 GB/T 19056 相关规定，或车长小于 6m 的其他客车装备符合标准规定的事件数据记录系统（EDR），应视为满足要求。专用校车和卧铺客车、设有乘客站立区的客车，还应装备车内外视频监控录像系统；车内外视频监控录像系统摄像头的配备数量及拍摄方向应符合相关标准和管理规定，无遮挡。

8.6.6 乘用车应配备能记录碰撞等特定事件发生时的车辆行驶速度、制动状态等数据信息的事件数据记录系统（EDR）；若配备了符合标准规定的车载视频行驶记录装置，应视为满足要求。

### 汽车行驶记录仪

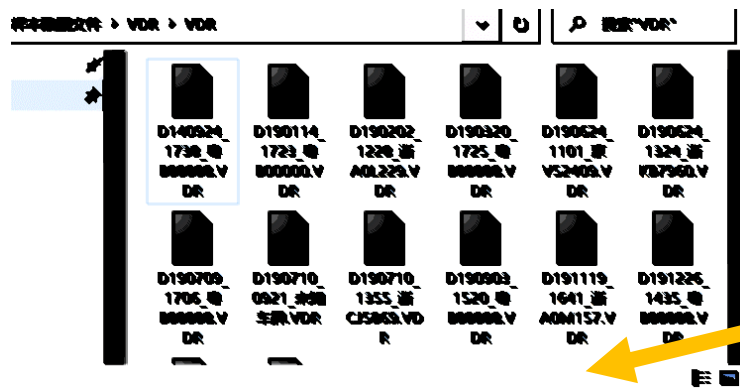
Vehicle travelling data recorder

**GB/T 19056—2012**  
代替 GB/T 19056—2003





常规情况：可上电，行驶记录仪工作正常



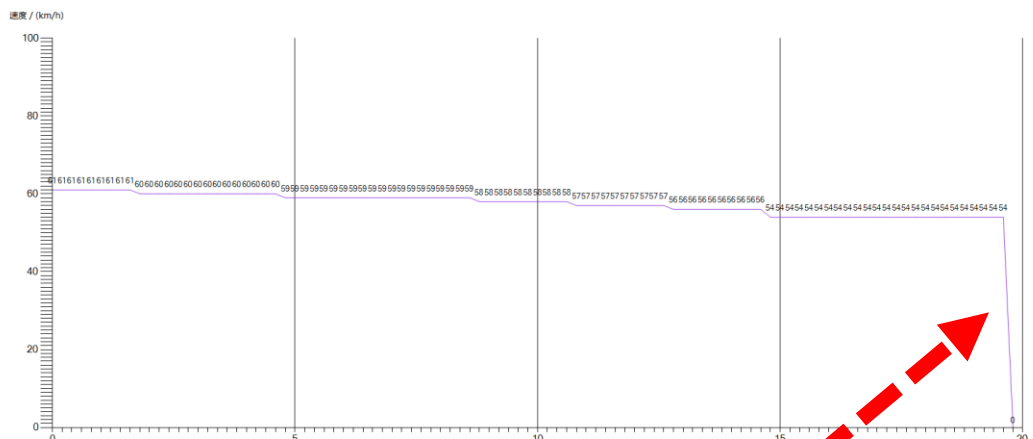
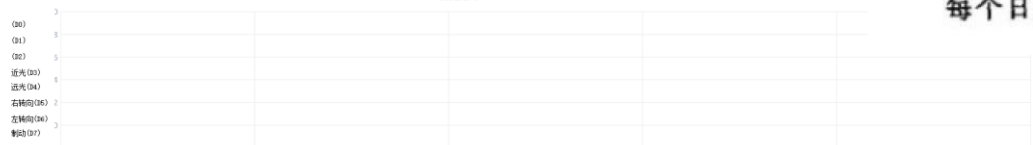


# 车速中的可疑数据

注：在定位模块工作正常，记录仪的参考速度(基于卫星定位信号的速度)连续大于 40 km/h 的 5 min 时间内:当记录速度(基于速度传感器信号的速度)与参考速度的差值率(记录速度与参考速度之差除以参考速度)均超过 ±11%时,判定速度状态为异常;当记录速度与参考速度的差值率均在 ±11%范围内时,判定速度状态为正常。每个日历天记录仪判定速度状态 1 次,速度状态判定时,同时存储速度状态日志。

事故疑点记录 2/23

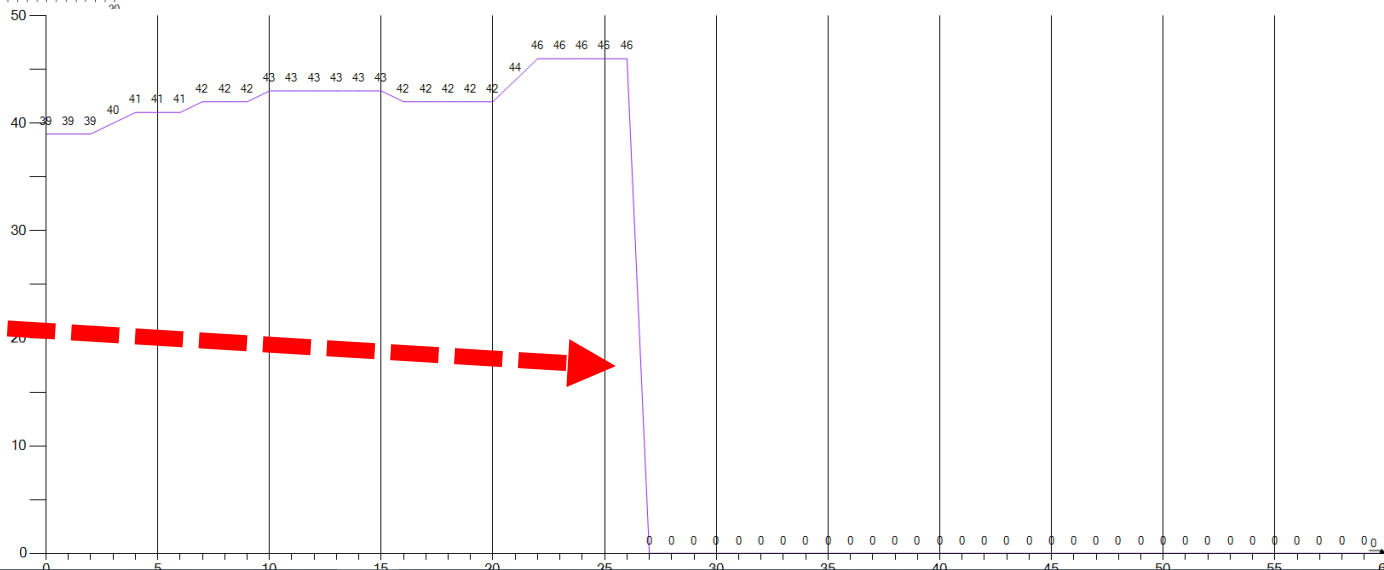
车牌号码: 京V55409  
驾驶证号码: 280214B5X6188



速度

车牌号码: 京V55409  
驾驶证号码: 280214B5X6188

开始时间: 2019-06-14 16:53:02  
结束时间: 2019-06-14 16:53:22  
保存数据  
上一页  
下一页



(00)  
(01)  
(02)  
(03) 近光  
(04) 远光  
(05) 右转向  
(06) 左转向  
(07) 制动

速度

开始时间: 2019-06-05 04:21:08  
结束时间: 2019-06-05 04:22:08

保存数据

上一页

下一页

显示速度

采样点: 60

时间 / 秒

可疑位置



德皓VDR汽车行驶记录仪取证系统获得公安部检验报告!

2021-04-13 17:27:45

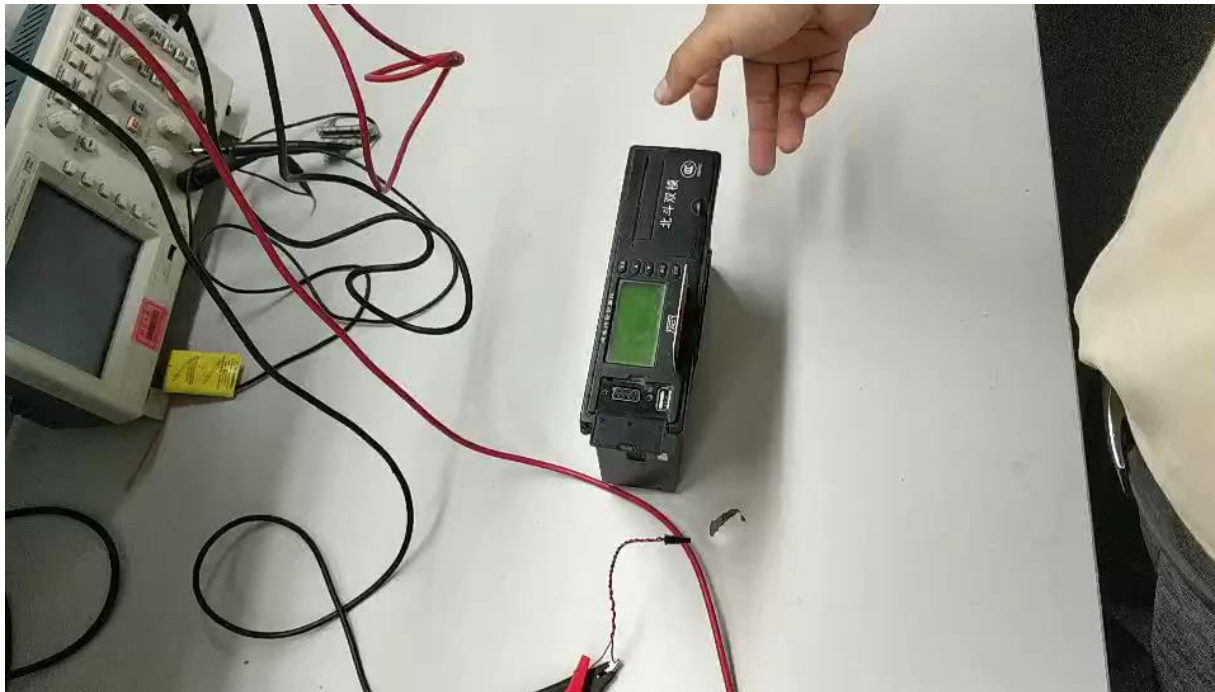


Demo

当车辆受损,但行驶记录仪完好, 如何取VDR文件

当VDR受损 如何取VDR文件

你是如何拿到VDR 文件的



```
D190624_1101_京V52409-1.VDR x D190624_1101_京V52409.VDR x
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f
00000000h: 00 10 00 D6 B4 D0 D0 B1 EA D7 BC B0 E6 B1 BE C4 ; ...执行标准版本?
00000010h: EA BA C5 00 00 00 00 02 12 00 01 B5 B1 C7 B0 ; 吁?.....当前
00000020h: BC DD CA BB C8 CB D0 C5 CF A2 00 00 00 00 00 ; 驾驶人信息.....
00000030h: 00 12 32 38 30 32 31 34 42 35 58 36 31 38 38 00 ; ..280214B5X6188..
00000040h: 00 00 00 00 02 CA B5 CA B1 CA B1 D6 D3 00 00 00 ; ....实时时钟...
00000050h: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 06 19 06 24 11 01 ; .....$.
00000060h: 23 03 C0 DB BC C6 D0 D0 CA BB C0 EF B3 CC 00 00 ; #.累计行驶里程..
00000070h: 00 00 00 00 00 00 14 19 06 24 11 01 23 14 12 ; .....$.#...
00000080h: 04 10 01 26 00 00 00 00 03 27 62 80 04 C2 F6 B3 ; ...&....'b€.脉?
00000090h: E5 CF B5 CA FD 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ; 速莞?.....
000000a0h: 00 00 08 19 06 24 11 01 23 00 00 05 B3 B5 C1 BE ; .....$.#...车辆
000000b0h: D0 C5 CF A2 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ; 信息.....
000000c0h: 00 29 4C 52 44 53 36 50 45 42 39 47 54 30 30 37 ; .)LRDS6PEB9GT007
000000d0h: 39 31 32 BE A9 56 35 35 34 30 39 00 00 00 00 BB ; 912京V55409....?
000000e0h: F5 B3 B5 20 20 20 20 20 20 20 06 D7 B4 CC AC ; 麟? ..状态
000000f0h: D0 C5 BA C5 C5 E4 D6 C3 D0 C5 CF A2 00 00 00 00 ; 信号配置信息....
00000100h: 00 57 19 06 24 11 01 23 00 00 00 00 00 00 00 ; .W. $.#.....
00000110h: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ; .....
00000120h: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ; .....
00000130h: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ; .....
```



www.ihongde.com



买设备

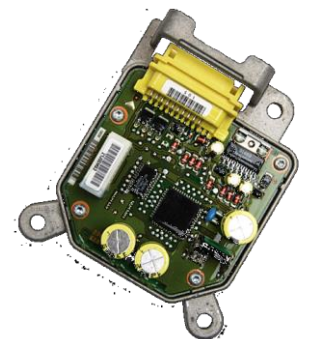
 政采平台店铺	 文件检验	 应急救援	 火灾调查
 交通事故勘验	 刑事技术	 禁毒缉毒	 电子数据

**EDR – Event Data Recorder** 汽车事件数据记录系统, 集成在安全气囊控制模块 (ACM) 内, 在EDR内有存储器, 循环记录最近**约5秒**的车辆数据。

如果安全气囊控制单元识别出有事故发生, 那么**事故前5秒的数据和事故后300毫秒的数据**就会被传递到一个只读存储器上。

严重事故是指安全气囊起爆 (我国增加了150毫秒内, 速度变化率超过25公里/小时), 数据会被锁定, 无法被复写或覆盖。

美国国家道路交通安全管理局 (NHTSA) 要求 2014 年 9 月份之后, 美国境内所有销售车辆都需要配备 EDR。欧洲的 EDR 标准与美国类似, 要求于 2022年3月新车强制安装, 2024年3月, 存量车也要安装。**中国 EDR 标准《汽车事件数据记录系统》即将出台。**



## 车辆碰撞前5秒的数据

- Vehicle Speed/车速
- Engine Throttle/发动机节气门位置
- Acceleration Pedal/加速踏板
- Brake Pedal/制动踏板
- Steering Input /转向系统
- Engine/Motor RPM/发动机转速
- ABS Activity/ABS状态
- Stability Control Status/电子稳定控制系统状态
- Gear Position/变速箱档位
- Tire Pressure Indicator Lamp/胎压指示灯
- Wheel Speed/轮速
- Tire Pressure/胎压

## 车辆碰撞后0-300毫秒的数据

- Longitudinal (front/rear) Delta-V Data  
纵向（前后方向）速度变化
- Lateral (side) Delta-V Data  
横向速度变化

- Frontal Airbag Warning Lamp  
前部安全气囊警告灯
- Frontal Airbag Deployment Time  
前部安全气囊展开时间
- Passenger Airbag Suppression Switch Status  
乘客侧安全气囊抑制开关状态
- Frontal Airbag Deployment Times (2nd, nth, disposal stages)  
前部安全气囊展开时间
- Side Airbag/Curtain/Tube Deployment Times  
侧气囊等展开时间
- Acceleration Sensor Clipping Status  
加速度传感器指令状态
- Yaw Rate  
横摆角速度
- Number of Events  
事故数量
- Multi-Event Data (count/time between)  
多次事故数据(次数/间隔时间)
- Driver Safety Belt Status  
驾驶员侧安全带状态
- Passenger Safety belt status  
乘客侧安全带状态
- Pretensioner Deployment Times  
预张紧器展开时间
- Seat Track Position Switch  
座椅轨道位置开关
- Occupant Classification and Position  
乘员分类和位置
- 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> Row Seat Belt Status  
第2, 3排安全带位置
- Normal (up/down) acceleration  
法向(上下)加速度
- Vehicle roll angle  
汽车翻转角度
- EDR Data Recording Status  
EDR数据记录状态
- Stability Control System Status  
稳定控制系统状态
- Ignition Cycle Count (at download & crash)  
点火次数(数据读取时和碰撞时)
- Master Cylinder Pressure  
制动总泵压力
- Cruise Control Status  
巡航控制状态
- Active Cruise Control  
激活巡航控制
- Drive Modes  
驾驶模式
- Odometer at Event  
发生事故时里程表数
- Crash Mitigation Braking & Collision Warning System  
碰撞缓解制动和碰撞预警系统
- Road/Lane Departure Warning System Status  
公路/土路差异警告系统
- Brake Intervention by Stability Control Program  
稳定控制系统的制动调整

ICS 43.020  
R 82

SF

中华人民共和国司法行政行业标准  
SF/T 0077—2020

汽车电子数据检验技术规范

Technical specification for examination of vehicle electronic data

2020-05-29 发布 2020-05-29 实施

中华人民共和国司法部 发布

ICS 13.100  
C 75



中华人民共和国国家标准  
GB/T 33195—2016

道路交通事故车辆速度鉴定

Identification for the speed of vehicle involved in road traffic accident

2016-12-13 发布 2017-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

ICS 03.160  
A 90

SF

中华人民共和国司法行政行业标准  
SF/T 0072—2020

道路交通事故痕迹物证鉴定通用规范

General specification for road traffic accident identification by trace and physical evidence

2020-05-29 发布 2020-05-29 实施

中华人民共和国司法部 发布



相关国家标准和行业标准的出台，交通事故调查和检验鉴定均有了明确的标准。

博世CDR无论从数据获取的规范性还是数据和报告的科学性、客观性均符合相关标准。特别是获取的车辆速度等数据可为鉴定的定量化提供了重大支持。

博世公司，世界知名企业，提供高品质、全系列零配件、专业的汽车检测设备，当前汽车使用的Canbus总线技术就是由博世发明。博世CDR，1999年推出上市，第一家用户和合作单位GM通用汽车，2016年进入中国市场，目前为止，约100家用户购买配备了CDR

目前博世CDR最新版本为21.1，可以支持的品牌达60余种，近5000种车型。CDR的配置（标准版、专业版、加强版、旗舰版），博世CDR的升级频率为4-6次/年，升级包括支持车型的扩展和数据线缆的增加。

**弘德网，有产品，有服务，有讲堂**



CDR Canplus



CDR 900



CDR500



ACM线缆





1. 查验一体设备，适用于12V和24V电控系统，车型覆盖广支持所有车辆：乘用车、商用车（含重卡、轻卡）和新能源车辆；
2. 最新车型数据随时在线同步一键升级
3. 操作简单一键查验：插入OBD接口设备快速读取车辆全系统VIN码，车型年款、参数配置等车辆数据；
4. 对各部件系统所有写入VIN码结果列表查看比对；
5. 通过读取车辆当前VIN码、原始VIN码协助车管所查验、管控上牌过户等车管信息；
6. 通过读取车辆VIN码信息，协助警方核对车辆数据，核查机动车违法违规情况，同时为警方的涉车侦破工作提供帮助；
7. 支持车辆查验结果快速打印，可作为查验凭证，提供执法协助；
8. 支持常用车辆管理所、检测信息管理与管理与修改。





1. 支持主流行车记录仪及各类杂牌品牌，整体覆盖率在90%以上
2. 支持多路同时解析主流视频录像机文件系统
3. 支持按通道和时间识别视频录像文件
4. 支持硬盘格式化或手动删除情况下的文件恢复
5. 支持Windows及各种专用嵌入式操作系统视频恢复
6. 支持FAT/NTFS以及各类专用文件系统视频恢复
7. 具备极强的视频碎片识别及恢复能力
8. 支持.mov、.mp4、m4v、.3gp视频文件修复
9. 支持修复视频碎片
10. 关键文件格式信息自动修复





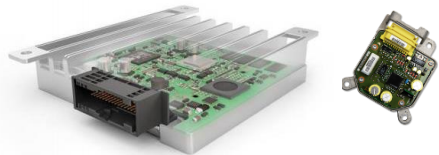
# 产品推荐 — 德皓V9800汽车取证系统



### 车载电脑

- 车辆识别号码（VIN码）
- 整车型号
- 年款
- 生产厂家
- 生产年份
- 发动机与变速箱规格
- .....

### EDR控制存储器



- 车速
- 前/后/侧向加速度
- 发动机转速
- 变速箱状态
- 发动机节气门位置
- 制动踏板状态
- 纵向/横向Delta-V
- .....

## 德皓V9800汽车取证系统



### 行驶记录仪



- 车辆信息
- 驾驶员身份信息
- 行驶速度
- 位置记录
- 事故疑点记录
- 超时驾驶信息
- .....

### 行车记录仪



- 视频影像
- 视频碎片
- 记录时间
- .....



- 测距半径达到350米，是目前市面上扫描半径最大的相位式扫描仪。
- 极高的扫描速度，最高扫描速度达2,000,000点/秒。
- 激光光斑直径仅为2.12mm，测量误差在1mm以内。
- 独有反向安装功能，复杂环境下可以倒置，无需补偿就可正常采集数据。
- 内置集成高清彩色相机，提供高达1亿6千5百万像素无视差彩色叠加。
- 体积小，重量轻，含电池仅重4.2KG，一块电池可以连续工作4~5小时。



vertical angle



horizontal angle



distance measurement

## FARO 与同济大学合作开展事故重建研究



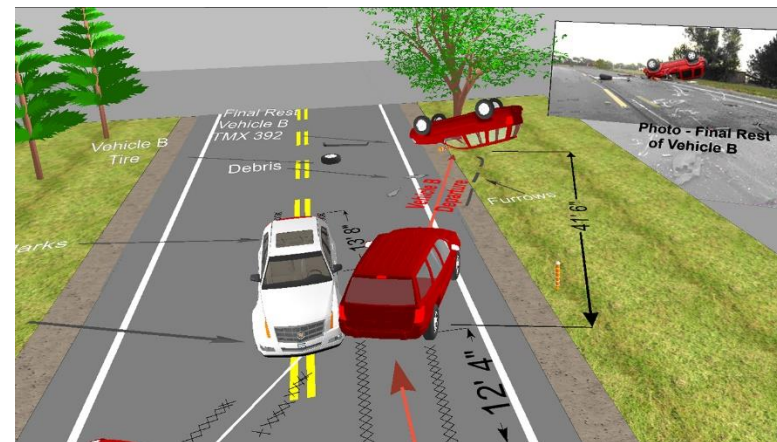
利用研究结果帮助汽车制造商提高车辆安全性

### 成功案例

FARO三维激光扫描仪应用在重庆重大交通事故现场



8月20日中午12时33分，合川区清平镇境内发生一起交通事故，造成12人死亡、1人受伤。事故发生后，市



过去，该研究团队会花时间在现场检查事故现场和车辆受损情况。利用 Focus<sup>3D</sup>，该团队现在可以获得事故车辆精确的 360 度全景图像，以便进行深入分析。只需连续进行六次扫描，每次仅需 10-15 分钟，该研究团队就能获取所需的全部数据，将真实场景重建。

“Focus<sup>3D</sup> 能够非常容易地获取多次扫描的数据，拼接后的图像极佳地反映了真实场景。然而，最值得我们欣赏的是能够从扫描中非常轻易地提取详细、精确的测量数据。我们再也不需要进行人工计算或像过去那样用肉眼判断距离。”



# 产品推荐 — 德皓031型交通事故痕迹物证勘查箱



# 电子数据鉴定



电子数据鉴定是指鉴定人运用信息科学与技术 and 专门知识，对电子数据的存在性、真实性、功能性、相似性等专门性问题进行检验、分析、鉴别和判断并提供鉴定意见的活动。电子数据鉴定包括电子数据存在性鉴定、电子数据真实性鉴定、电子数据功能性鉴定、电子数据相似性鉴定等。

- 各个专业中，分支最广，变化最快
- Windows, Android, iOS, 仍然是无法回避的现实
- 各种功能的软件工具，是这一领域的核心
- 从技术角度，没有任何一个厂家，任何一个产品在任何一个领域可以做到真正的全覆盖
- 从设备配置角度，无论是从性价比还是实战的角度，“分”比“合”更科学





## 解决方案

### 华为

- 1.逻辑提取
- 2.华为助手备份
- 3.OTG备份(手机内存不足时可使用)
- 4.应用降级(微信、QQ) \*分身数据丢失

### OPPO

- 1.逻辑提取(互传)
- 2.手机自备份(colorsOS6以下)
- 3.应用降级(微信、QQ)

### 小米/黑鲨

- 1.逻辑提取(MIUI9以上)
- 2.手机自备份
- 3.应用降级(微信、QQ)

### Samsung

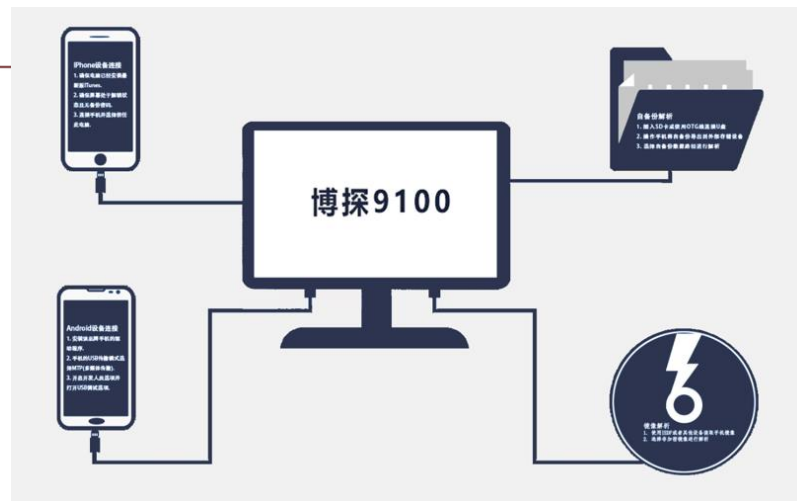
- 1.逻辑提取(Android6-Android9)
- 2.手机SD卡自备份(Android9)
- 3.应用降级(微信、QQ) – Android 10

### VIVO

- 1.逻辑提取(Android8以下只有微信)
- 2.助手备份
- 3.应用降级(微信、QQ)

### 苹果

- 1.逻辑提取
- 2.Itunes备份(注意备份密码)





- Samsung, iPhone 为代表的国际手机支持
- 国际主流App支持最佳, 数量最多
- 关联分析能力,
- 国际主流云数据获取取
- 专业底层工具, 具备前瞻性取证





# 产品推荐 — 博探6800 手机取证系统

博探6800 计算机取证分析系统

案件(A) 取证(Q) 分析(E) 设置(M) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

新建案件 打开案件 案件管理 添加设备 磁盘快照 搜索 行为分析 注册表分析 关联分析 取证报告 帮助 在线升级

案件 取证 分析

Case20210818-202005

常用文件夹

磁盘

匿名信案件(磁盘镜像).E01

Case20210818-202005\磁盘 26 文件

文件名	标签	类型	类型描述	签名状态	文件分类	路径	大小	创建时间	修改时间	讲
IMG_5401.JPG		.JPG	Jpeg图像	未校验	照片	匿名信案...	419...	2008-03-12 17...	2006-05-19 21...	2
IMG_5406.JPG		.JPG	Jpeg图像	未校验	照片	匿名信案...	392 KB	2008-03-12 17...	2006-05-19 21...	20
IMG_5407.JPG		.JPG	Jpeg图像	未校验	照片	匿名信案...				20
IMG_5408.JPG		.JPG	Jpeg图像	未校验	照片	匿名信案...	371...	2008-03-12 17...	2006-05-19 21...	20
IMG_5409.JPG		.JPG	Jpeg图像	未校验	照片	匿名信案...	602...	2008-03-12 17...	2006-05-19 21...	20

已选择: 1 文件 (419.6 KB)

偏移量	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	OCR
00000000	FF	D8	FF	E1	17	FE	45	78	69	66	00	00	49	49	2A	00	Exif II*
00000010	08	00	00	00	09	00	0F	01	02	00	06	00	00	00	7A	00	z
00000020	00	00	10	01	02	00	14	00	00	00	80	00	00	00	12	01	
00000030	03	00	01	00	00	00	01	00	00	00	1A	01	05	00	01	00	
00000040	00	00	A0	00	00	00	1B	01	05	00	01	00	00	00	A8	00	
00000050	00	00	28	01	03	00	01	00	00	00	02	00	00	00	32	01	( 2
00000060	02	00	14	00	00	00	B0	00	00	00	13	02	03	00	01	00	
00000070	00	00	01	00	00	00	69	87	04	00	01	00	00	00	C4	00	i
00000080	00	00	3A	06	00	00	43	61	6E	6F	6E	00	43	61	6E	6F	: Canon Cano
00000090	6E	20	50	6F	77	65	72	53	68	6F	74	20	41	37	30	00	n PowerShot A70
000000A0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	B4	00	00	00	
000000B0	01	00	00	00	B4	00	00	00	01	00	00	00	32	30	30	36	2006
000000C0	3A	30	35	3A	31	39	20	31	33	3A	32	38	3A	32	34	00	:05:19 13:28:24
000000D0	1F	00	9A	82	05	00	01	00	00	00	86	03	00	00	9D	82	
000000E0	05	00	01	00	00	00	8E	03	00	00	00	90	07	00	04	00	
000000F0	00	00	30	32	32	30	03	90	02	00	14	00	00	00	3E	02	0220 >
00000100	00	00	04	90	02	00	14	00	00	00	52	02	00	00	01	91	R
00000110	07	00	04	00	00	00	01	02	03	00	02	91	05	00	01	00	
00000120	00	00	6E	03	00	00	01	92	0A	00	01	00	00	00	76	03	n v

数值解码

- 16位整数, 有符号
- 16位整数, 无符号
- 32位整数, 有符号
- 32位整数, 无符号
- 64位整数, 有符号
- 64位整数, 无符号
- 16位整数, 有符号
- 16位整数, 无符号
- 32位整数, 有符号
- 32位整数, 无符号
- 64位整数, 有符号
- 64位整数, 无符号

时间解码

- DOS时间
- DOS时间(大端)
- Windows时间
- Windows时间(大端)
- UNIX时间
- UNIX时间(大端)
- HFS时间

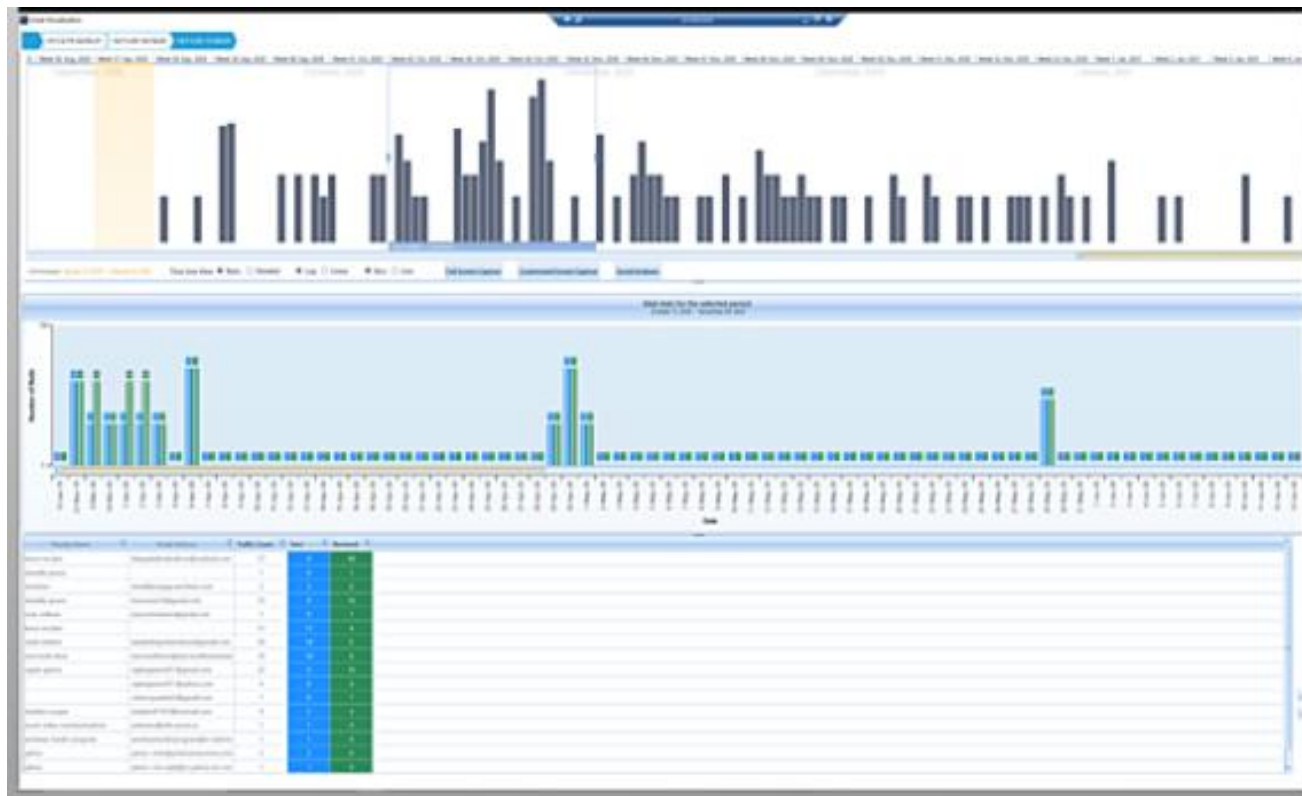
页面: 13323/419084 物理位置: 4049920 物理扇区: 7910 逻辑扇区: 7910 扇区偏移: 0 长度: 0 ASCII

综合报告

Case20200604-142504

- 常用文件夹
  - 上网记录
  - 邮件记录
  - 下载记录
- Windows取证 (242063)
  - WangGang\_Practical.E01 (242063)
    - 系统信息 (9061)
    - 系统痕迹 (289)
    - 文件信息 (225835)
    - 上网记录 (6840)
    - 邮件信息 (25)
    - 下载记录 (9)
    - 软件信息 (1)
    - 软件痕迹 (2)
    - 密码/密钥信息 (1)
- 标签信息

全选 确定 取消



电子取证国际标杆产品





## Elcomsoft Premium Forensic Bundle

Every tool we make in a deeply discounted value pack. Extract data from mobile devices, unlock documents, decrypt archives, break into encrypted containers, view and analyze evidence.

[Learn More](#)



## Elcomsoft Desktop Forensic Bundle

All password recovery tools in a single value pack. Unlock documents, decrypt archives, break into encrypted containers with an all-in-one Desktop Forensic Bundle.

[Learn More](#)



## Elcomsoft Mobile Forensic Bundle

The complete mobile forensic kit in a single pack. Perform physical, logical and over-the-air acquisition of smartphones and tablets, break mobile backup passwords and decrypt encrypted backups, view and analyze information stored in mobile devices

[Learn More](#)





# Falcon<sup>®</sup>-NEO



- 竞品荟萃
- 最优价格
- 纵横划分
- 按需组合
- 选购必逛

# 弘德网 电子取证大集




October 7, 2021

Top 7 Best Hard Disk Repair Software for Windows in 2021 (That Actually Can Rescue Your HDD!)

There are many things that can go wrong with a hard disk drive. Maybe it is not...



October 4, 2021

Top 10 Best Data Recovery Software in 2021 (That Actually Worth Your Time!)

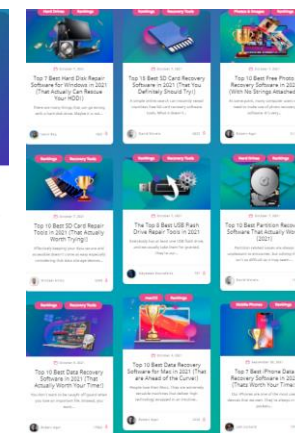
You don't want to be caught off guard when you lose an important file. Instead, you want...



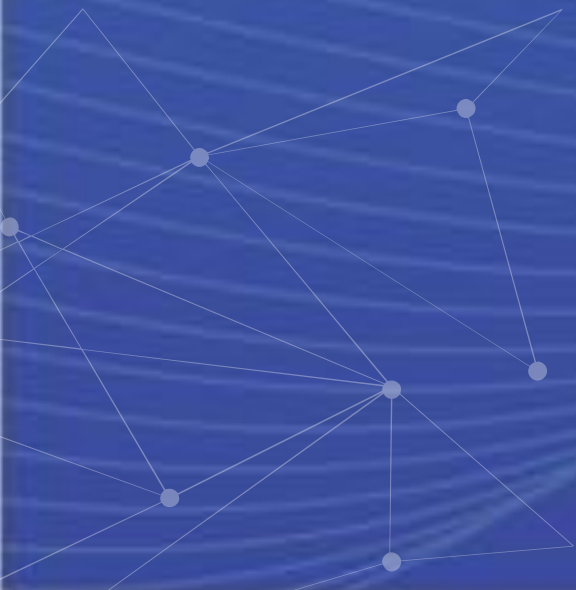
October 7, 2021

Top 15 Best SD Card Recovery Software in 2021 (That You Definitely Should Try!)

A simple online search can instantly reveal countless free SD card recovery software tools. What it doesn't...



# 图像鉴定



图像鉴定是指鉴定人运用物理学、信息科学与技术、同一认定理论等原理、方法和专门知识，对检材图像（录像/视频、照片/图片）的真实性、同一性、相似性及所反映的内容等专门性问题进行检验、分析、鉴别和判断并提供鉴定意见的活动。

图像鉴定包括图像处理、图像真实性鉴定、图像同一性鉴定、图像内容分析、图像作品相似性鉴定、特种照相检验等

视频的获取是前提和基础

模糊影像增强产品可选不多，性能市场已有评判

影像鉴真产品技术不断演进





视频凭借其直观性，在交通事故调查中发挥着日益重要的作用。交通事故场视频提取既有常规视频提取工作的共性需求，也有由于交通事故的特殊性带来的特殊需求，具体包括：

1. 碰撞导致拍摄设备断电，视频文件生成过程异常中断，视频无法正常播放。
2. 车辆起火高温灰烬造成的设备损坏，存储设备工作异常，视频保存不完整。
3. 记录到事故过程的拍摄设备，品牌多、型号杂。
4. 需要对硬盘监控进行视频恢复和视频片断恢复。
5. 需要对存储卡等视频存储介质进行视频、图像恢复。





▶ 德皓V3000为软件产品，安装部署灵活方便，充分利用用户原有硬件资源，避免重复购置造成的硬件浪费。同时，本产品可以方便地和只读接口、克隆机配合使用，确保原始检材安全，并大幅提高数据获取速度，用户如有相关需求可直接联系弘德网工作人员，为您提供配套方案。



克隆

只读





中国用户独享，影博士V7、V8 双核驱动；  
Perpetual license, 永久权限

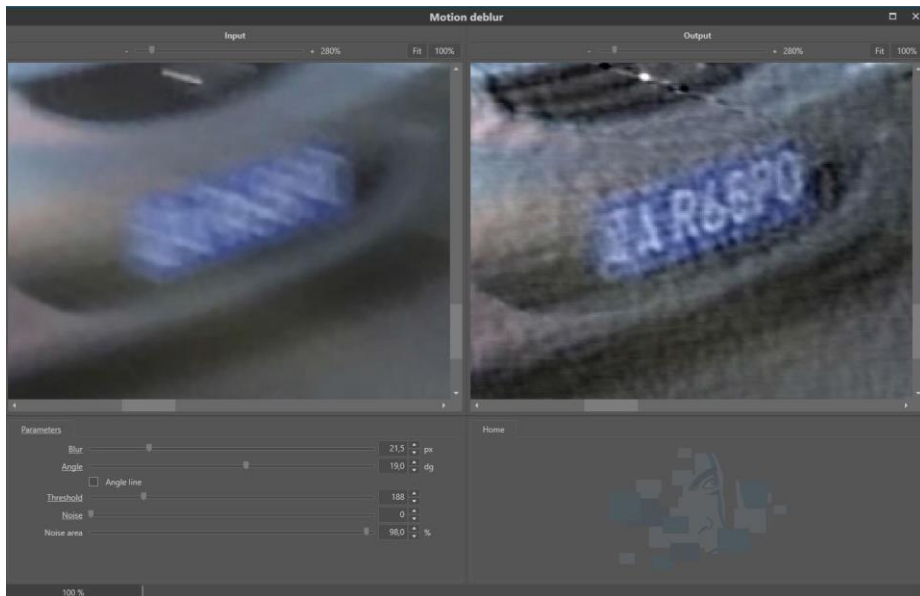
影博士V7, 业界同类产品过滤数量最多 (160+), 检验手段最丰富, 专家型产品设计

影博士V8, 全新架构设计, 双精度运算, GPU 高效支持, 模块化, 智能化产品设计

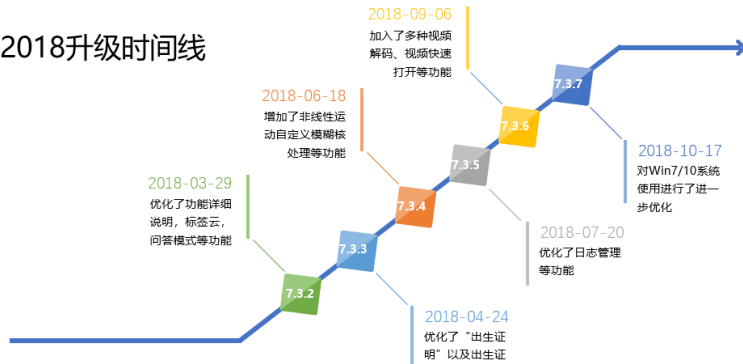
检验手段最丰富，过滤数量重多，160+ 专家型产品设计

强大的后台研发力量，产品持续更新升级

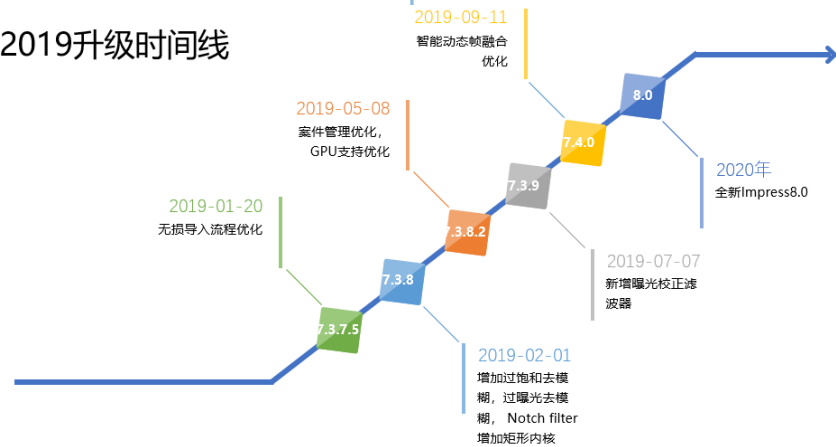
业界权威、认证条件最严苛的认证



2018升级时间线



2019升级时间线



ICS 13.310  
A 91



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1154.5—2016

视频图像分析仪 第5部分：  
视频图像增强与复原技术要求

Video analysis instrument—Part 5: Technical requirements for video and image enhancement and restoration

2016-12-15 发布

2016-12-15 实施

中华人民共和国公安部 发布

MA ALC IAG-MSA CNAS

160021022463 (2016)国认监字(274)号  
160021020992

中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0531

公京检第 1814589 号

## 检 验 报 告

产品名称: 模糊影像增强工作站

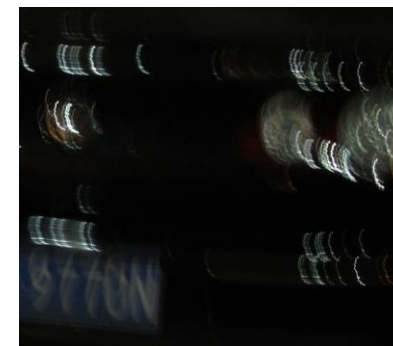
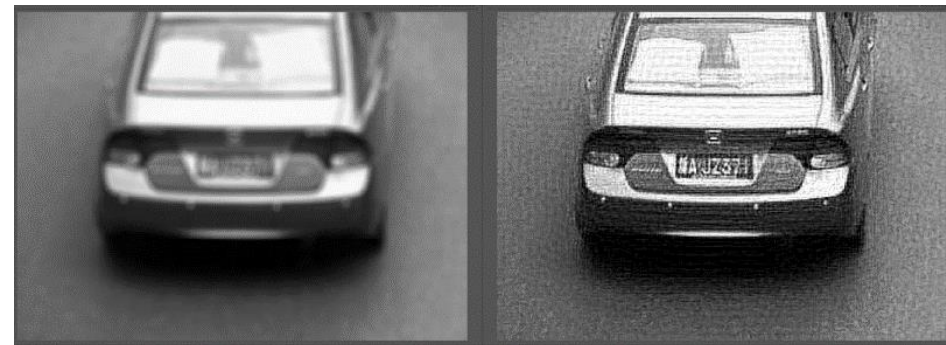
型号规格: VDEC 鹰探 468

受检单位: 北京瑞源文德科技有限公司

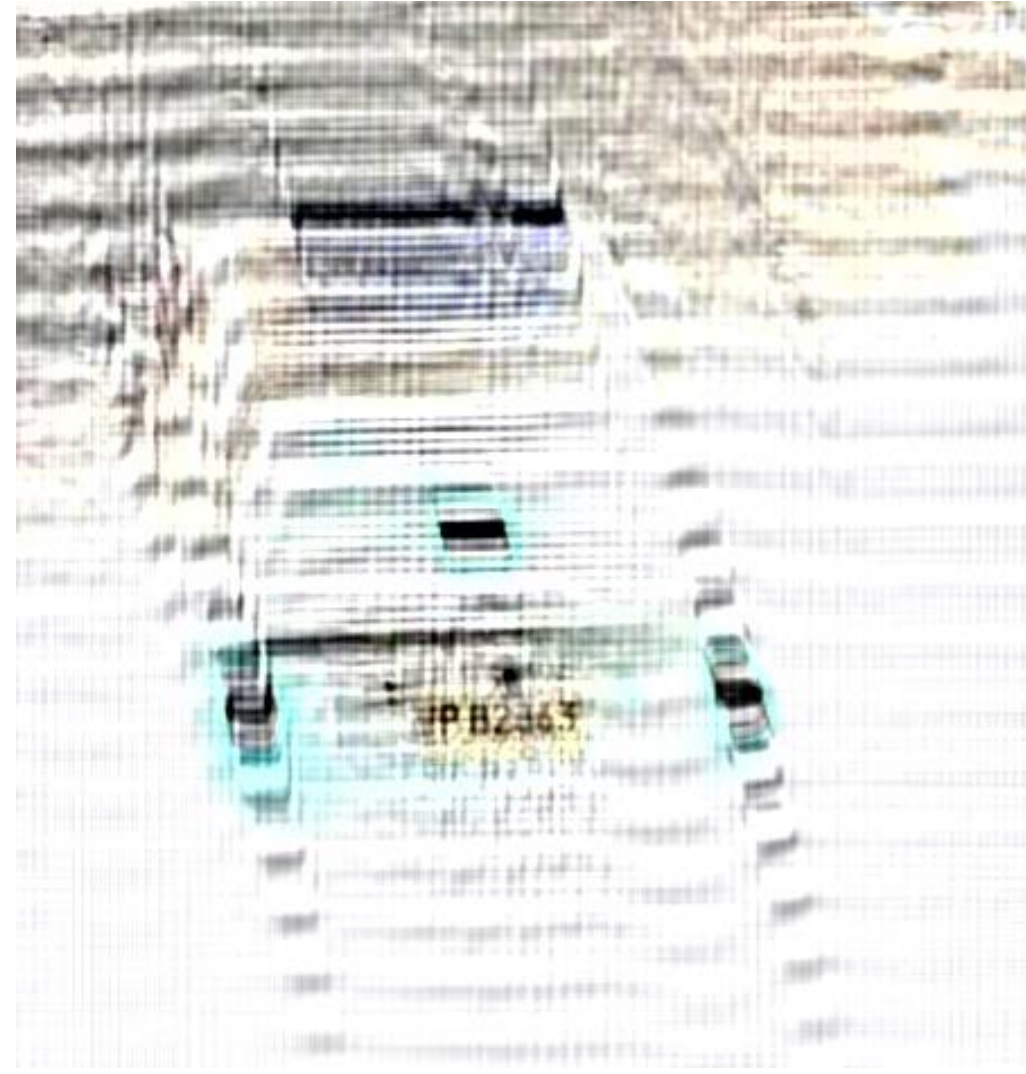
检验类别: 委托检验

报告日期 2018年10月14日 [公章]

国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(北京)  
公安部安全与警用电子产品质量检测中心



# 模糊车牌 — 自定义模糊核的处理应用





多帧融合

对比度与亮度调节



测量

2014-01-27 12:35:25

校准 + X X

设计 1. Default

属性

2. Default Arrow

Pixel 183.34

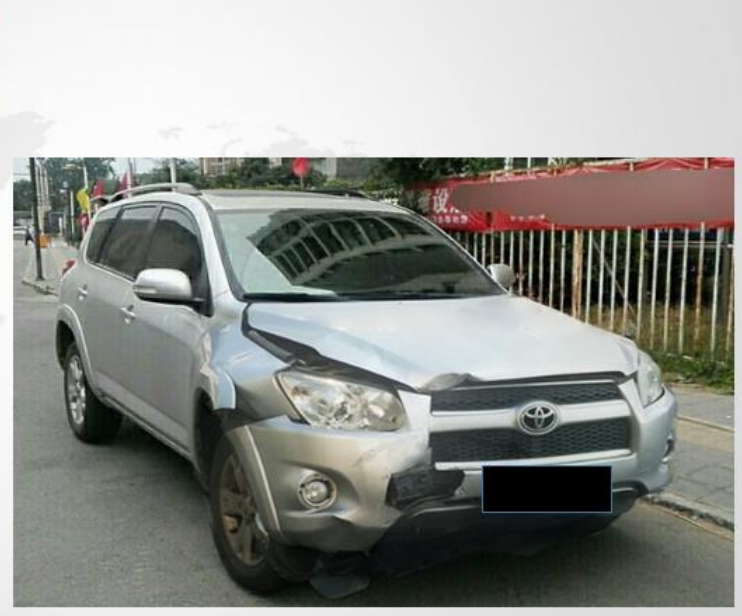
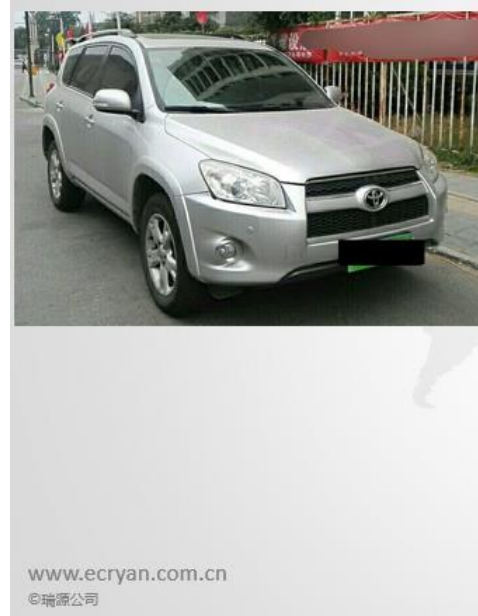
Size (mm) 1762.14

This is the measurement software interface. It features a smaller version of the camera view from CAM02. The interface includes a control panel with buttons for '校准' (Calibration), '设计' (Design), and '属性' (Properties). The '设计' section shows a list of measurement points, with '1. Default' and '2. Default' visible. The '属性' section displays the pixel value '183.34' and the size in millimeters '1762.14'. A timestamp '2014-01-27 12:35:25' is also present.

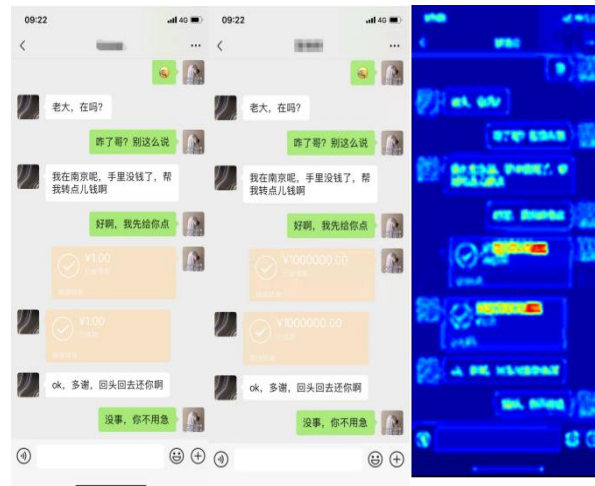
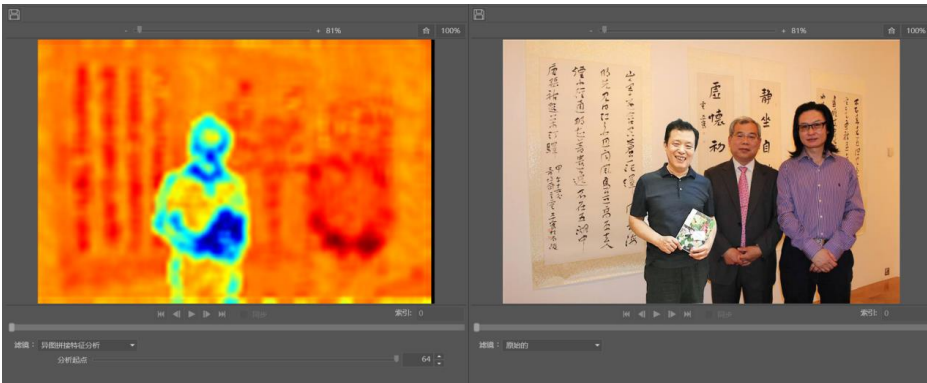




# 产品推荐 — 德皓V7000 影像鉴真系统

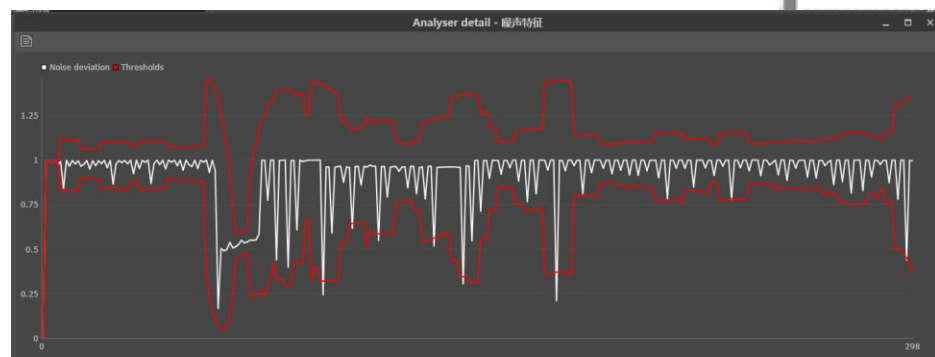
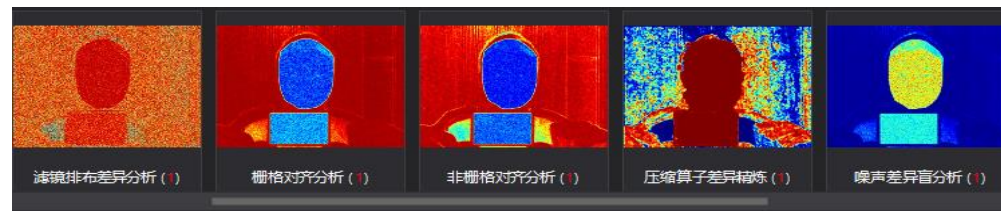
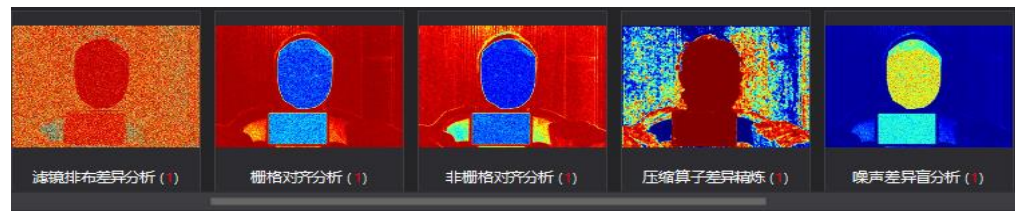


www.ecryan.com.cn  
©瑞源公司

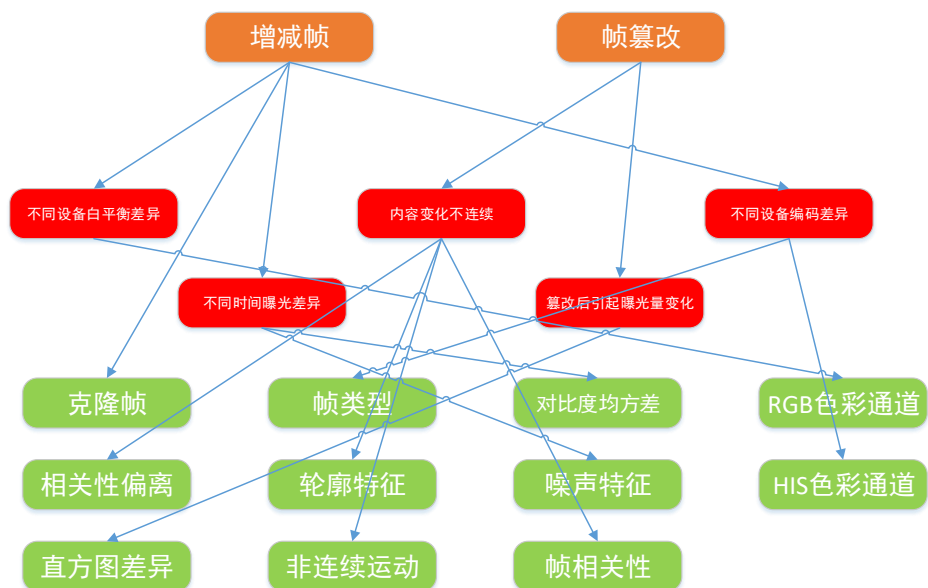




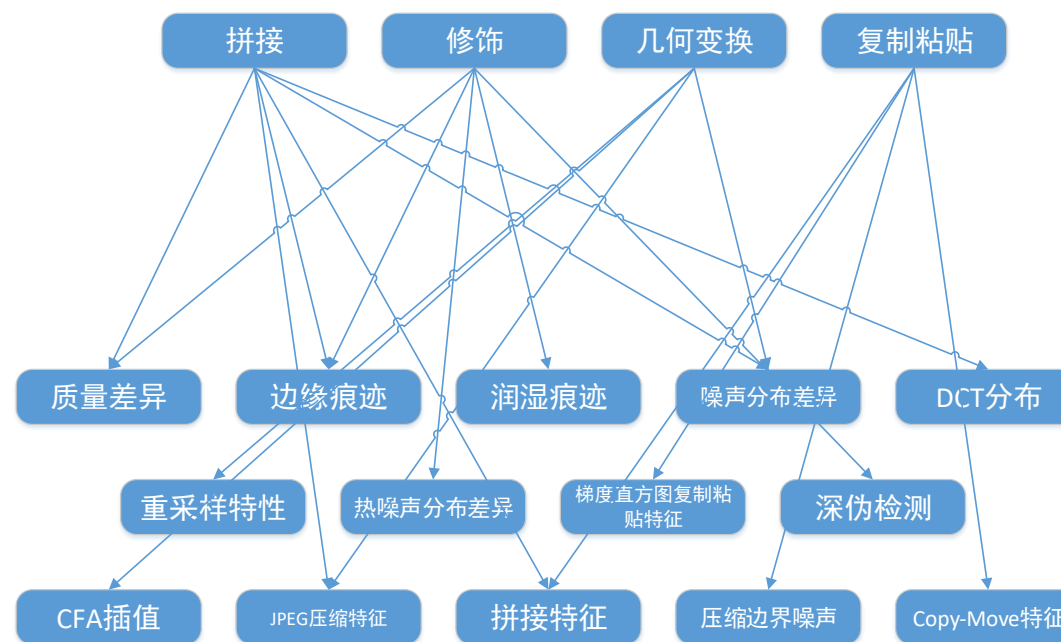
# 产品推荐 — 德皓V7000 影像鉴真系统

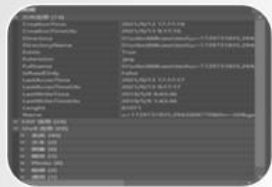


多达11种帧间分析工具，通过对帧间变化规律的分析找到帧间连接性异常从而发现增减帧和帧篡改痕迹。此外对于帧内篡改系统可无缝对接图像分析工具分析帧内篡改痕迹

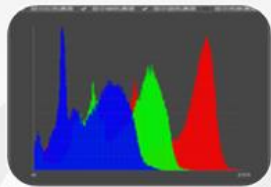


多达22种不同编辑痕迹检验工具，其中每种工具均可以在多角度分析编辑过程中可能产生的痕迹和异常，并互相印证。

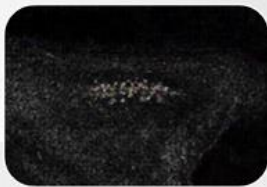




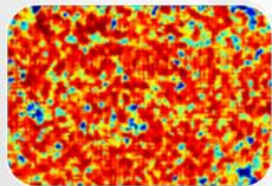
文件属性



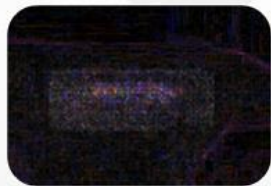
直方图



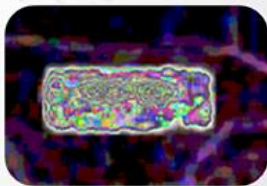
噪声一致性



CFA



压缩频次

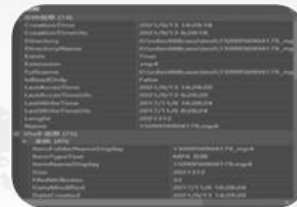


压缩特征

## 原始性检验

分别从成像中的数据采集，信号转换，文件生成等方面获取器材特有特征作为溯源的依据

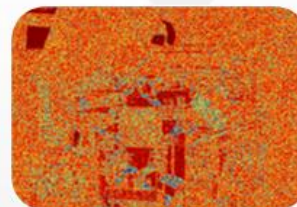
## 拍摄器材溯源



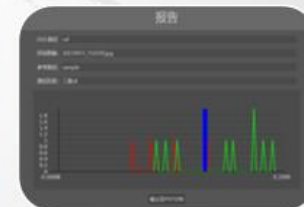
元数据分析：形成数据非图像特征



文件结构分析：形成数据结构特征

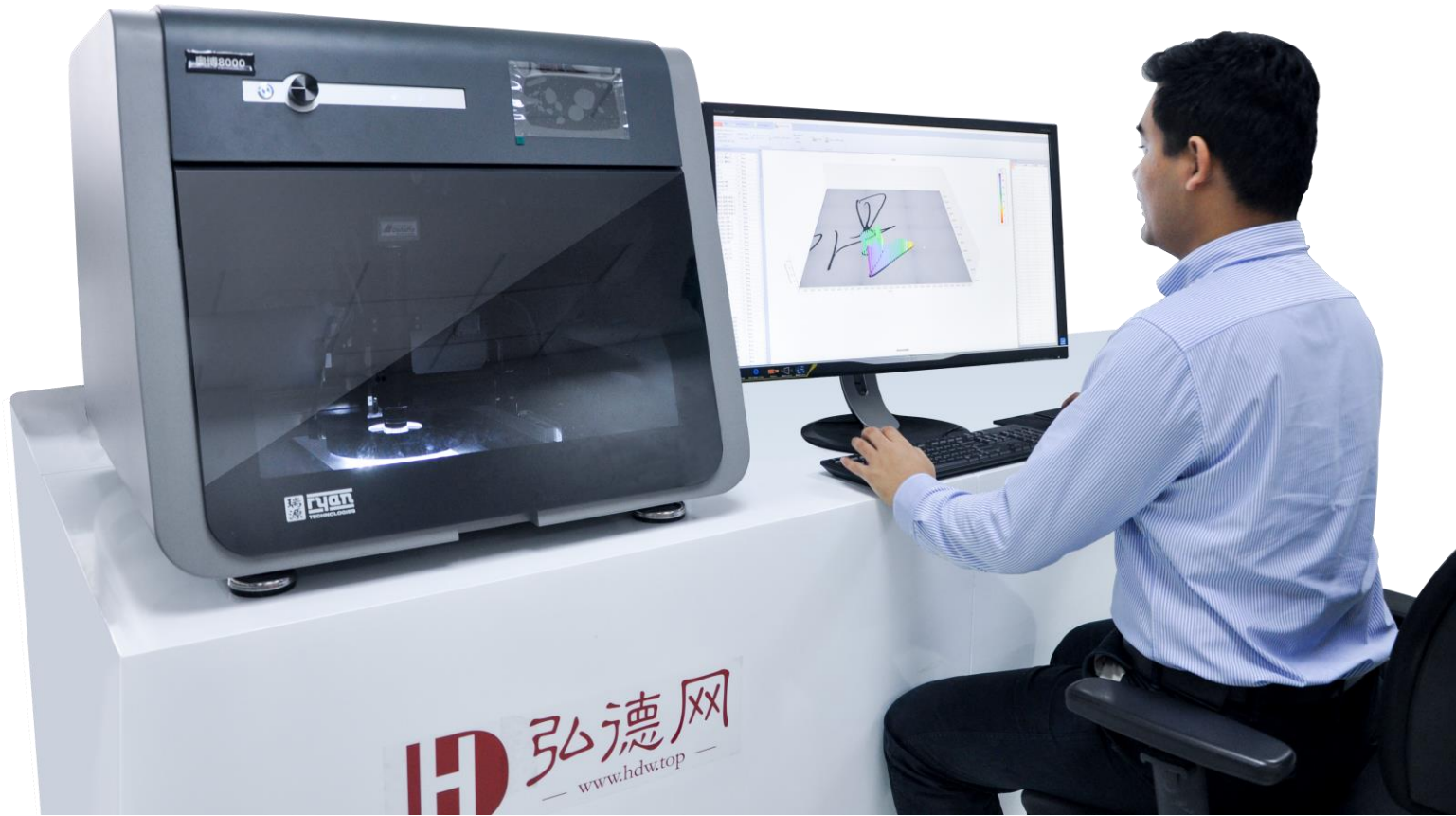


Cfa分析：分析传感器分布特征



Prnu分析：分析传感器制造特征

# 文书鉴定



联合研制：北京瑞源文德科技有限公司 + DeltaPix Aps

全球推广销售：弘德网 / 北京瑞源文德科技有限公司

## Forensic Handwriting Examination and Human Factors: Improving the Practice Through a Systems Approach

The Report of the Expert Working Group for Human Factors in Handwriting Examination

FEBRUARY | 2020



**NIST**  
National Institute of  
Standards and Technology  
U.S. Department of Commerce

**NIJ**  
National  
Institute  
of Justice

## Best Practice Manual for the Forensic Examination of Handwriting

**ENFSI-BPM-FHX-01**

Version 01 - November 2015

[Home](#) • [About Us](#) • [Laboratory Services](#) • [Forensic Science Communications](#) • [Back Issues](#) • [October 2009](#) •



### FORENSIC SCIENCE COMMUNICATIONS

October 2009 - Volume 11 - Number 4

**Handwriting Examination: Meeting the Challenges of Science and the Law**

## Handwriting Examination: Moving from Art to Science

RECEIVED

## “笔迹鉴定中国方案”亮相美国文检年会



*The American Society of  
Questioned Document Examiners*

### The 76th Annual General Meeting

大会赞助商: foster+freeman

## ■ 材样本，二维采集



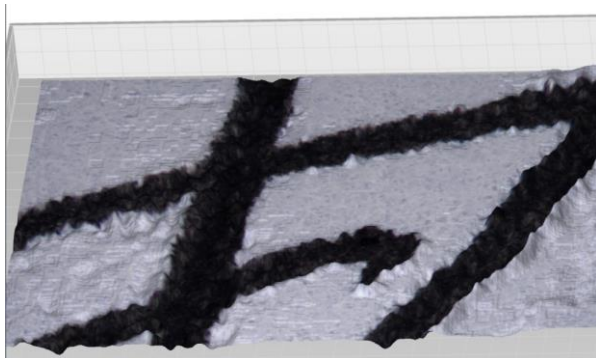
## ■ 疑难案件出现概率大，鉴定人面临的压力与风险大

- 被鉴定签名笔画较少，样本不充分，高水平模仿笔迹，传统形态学分析，遇到更多挑战，鉴定人出庭，法庭质证，争议大，降低证据被采信的概率；鉴定人对鉴定意见终身负责制



## ■ 典型鉴定意见措辞，缺乏数据支撑

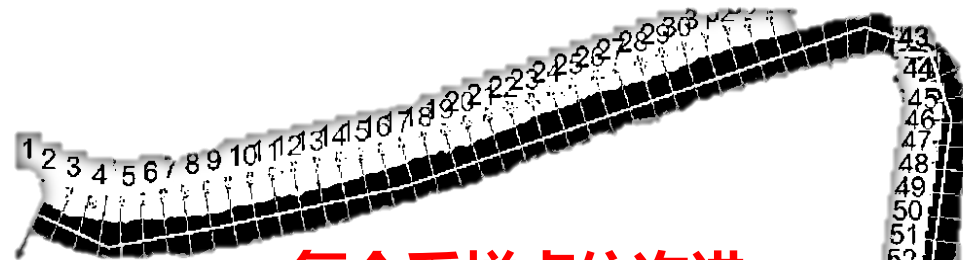
- 本案检材笔迹与样本笔迹，符合与差异并存，但总体上差异特征的质量占据明显优势 价值相对较高。怎么明显？
- 相同点的特定性高，且数量多，是临摹、仿写所难以达到的，体现了同一书写人的运笔书写习惯。多少算多？
- 检材签名中“X”字的折笔方式，“Y”字运笔较慢，无轻重疾徐变化，“Z”字的笔画位置、间架结构以及“X”的横画等特征都与样本字迹表现不同。为何没变？



- 中外协作、联合开发，丹麦DeltaPix与瑞源合作的结晶
- 笔迹鉴定领域多年的渴望与诉求，“量化”检验分析，“量化”鉴定意见
- 应对传统笔迹检验难题，如检材数量/笔划较少时，为鉴定人员下结论增强信心
- 量化数据支撑的鉴定意见，更好地服务于法庭示证
- 核心支撑：精确测量、专业软件开发、精密机械、广大文检专家的经验与理论
- 服务公安、检察、海关、司法鉴定等多家用户，发挥作用日益显著

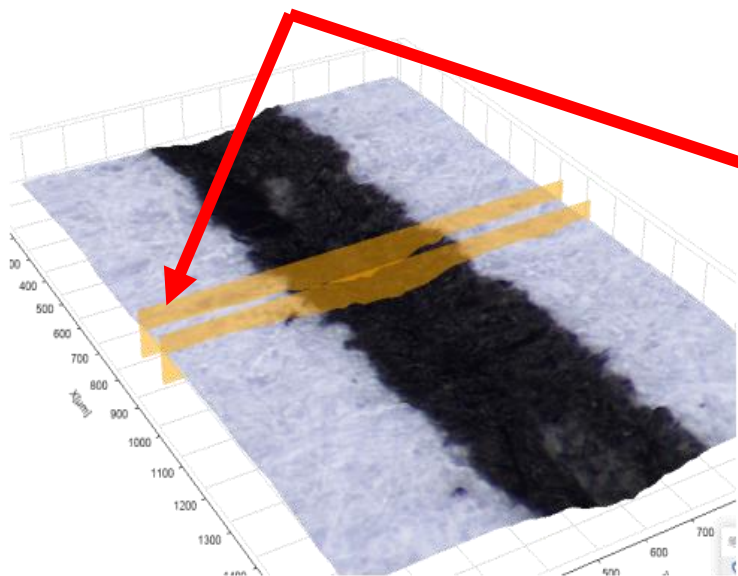


从扫描结果直接读取  
笔痕深度信息数据

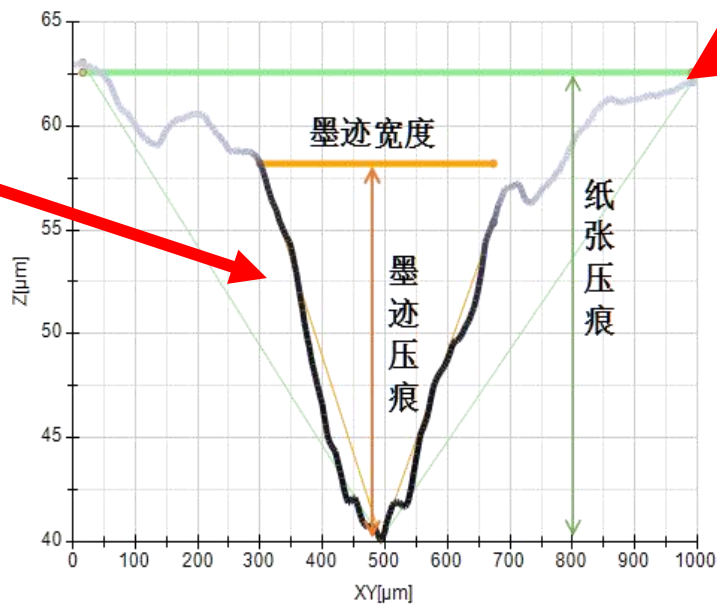


每个采样点依次进  
行数据采集

垂直笔画建立采样剖面

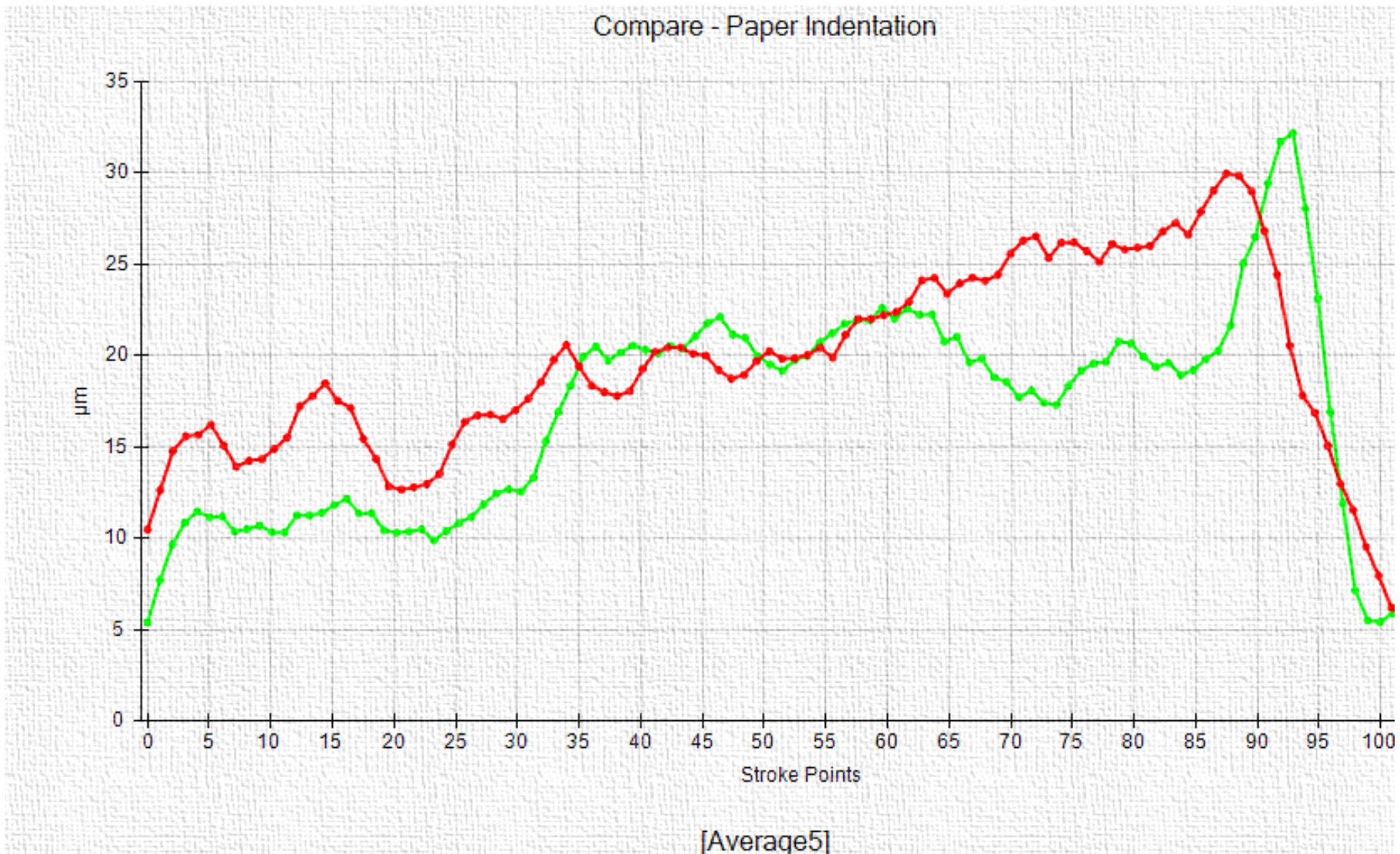
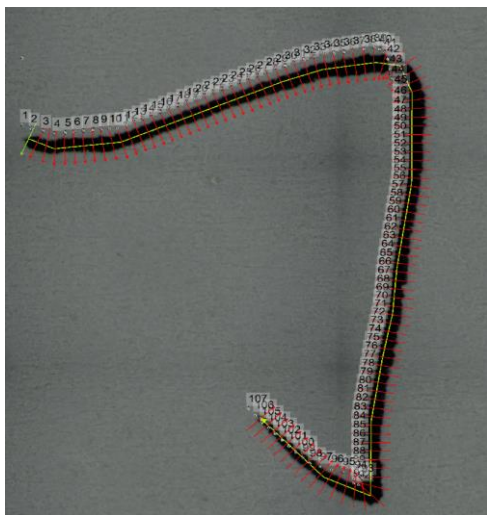
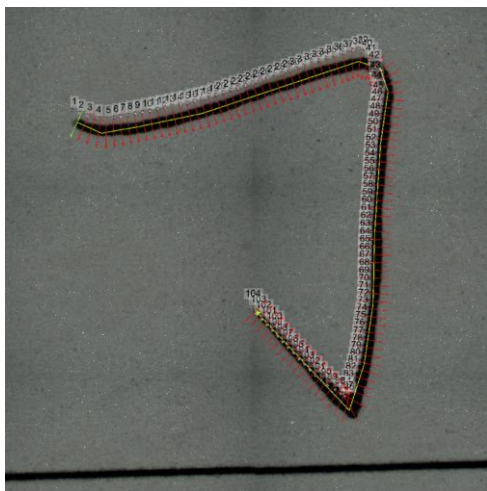


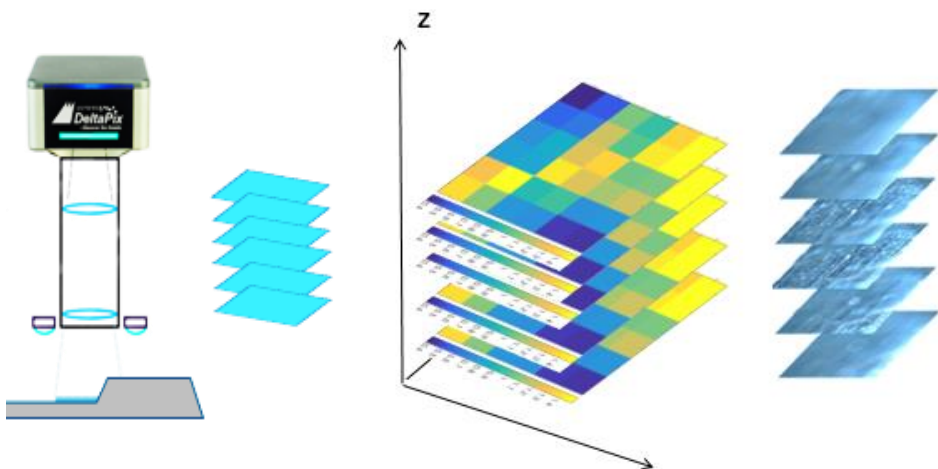
三维笔痕深度图谱



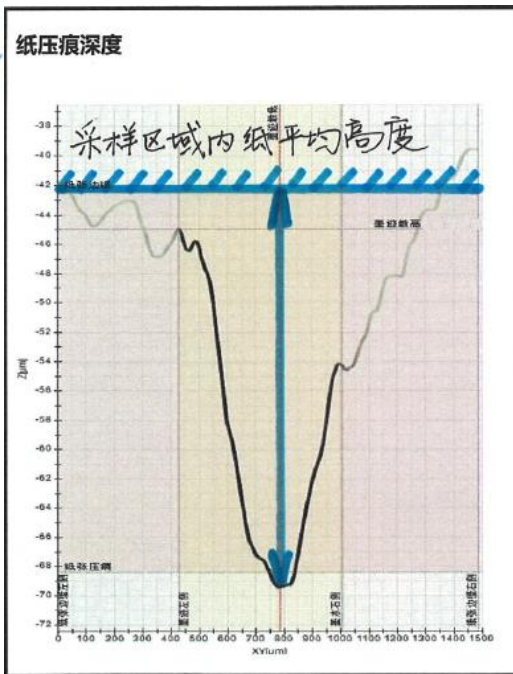
二维笔痕深度图谱

# 结果展示---笔迹压痕深度

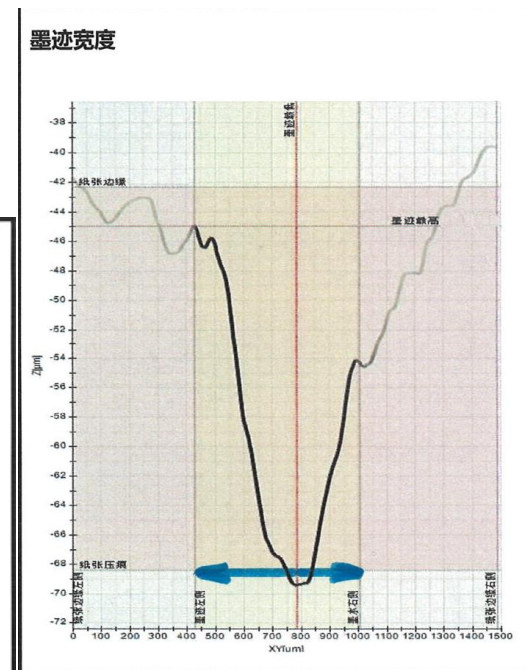




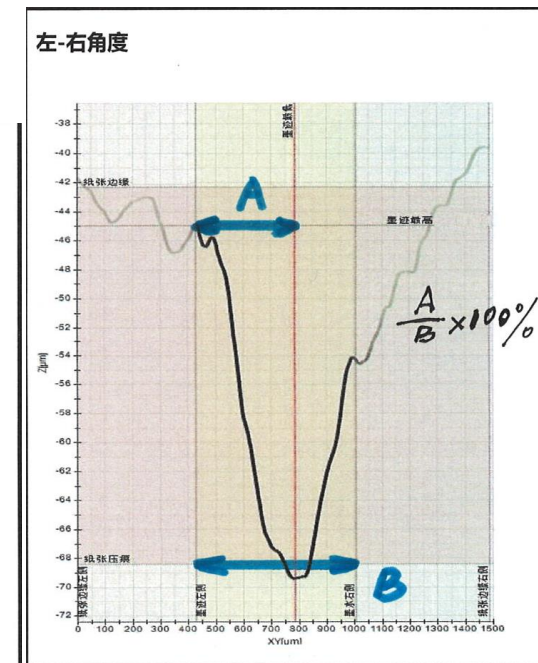
- FVM (Focus Variation Microscopy) 显微成像层析法原理展示
- APHCL-CAIF 3D (Advanced Proprietary Algorithm Highest Contrast Level Comprehensive AI filtering 3D Collection) 奥博8000专利最高对比度智能3D数据采集



笔迹压痕深度



笔迹宽度



运笔角度

## 八大笔迹特征

SF/Z JD0201001-2010文书通用、SF/Z JD0201002-2010笔迹鉴定技术规范

书写风貌特 布局特征 写法特征 形体特征 结构特征 笔顺特征，已经较为成熟与稳定，有系统的理论、方法。

运笔特征  
笔痕特征

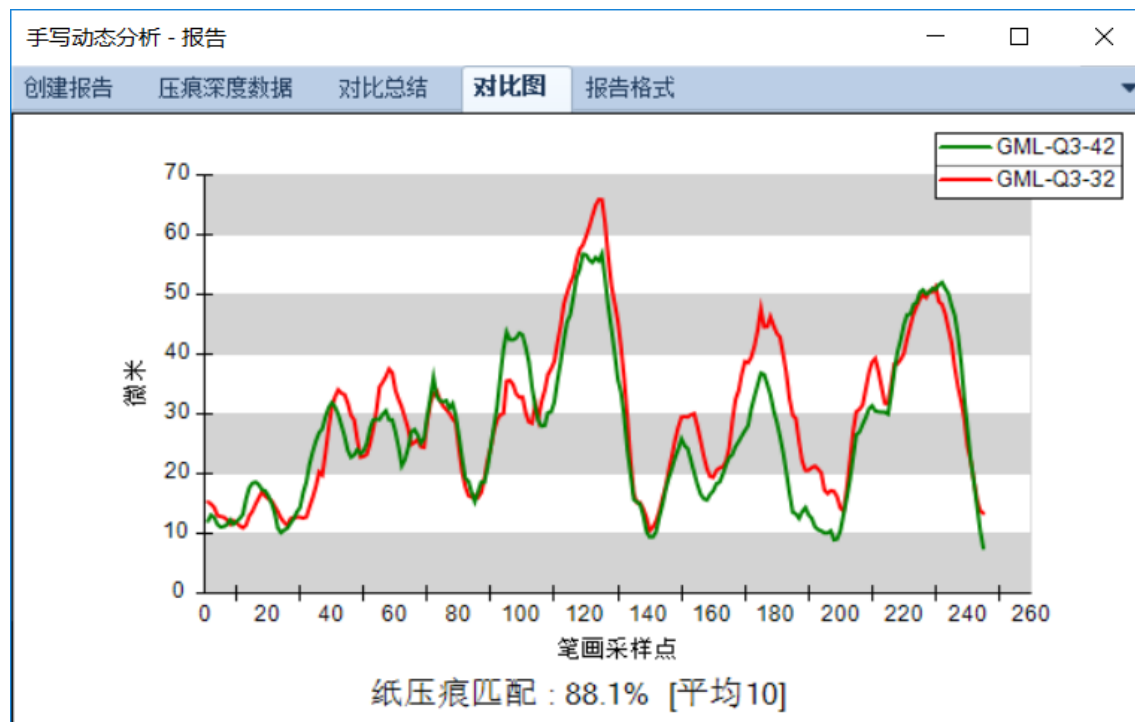
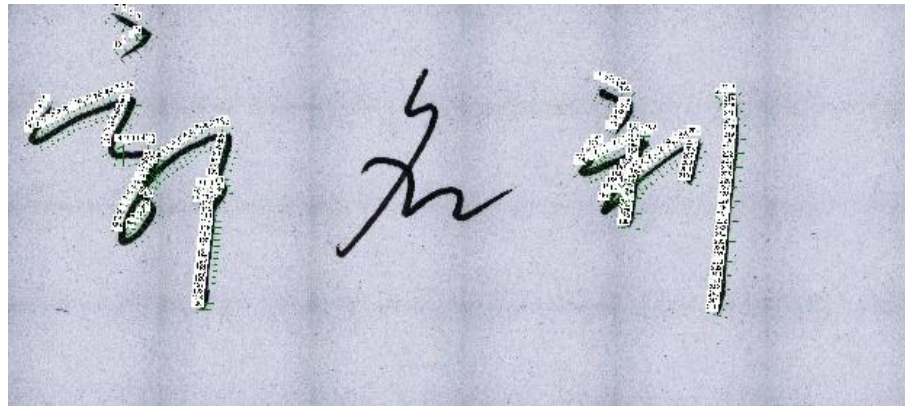
笔画凹痕深度的量化

通过笔画凹痕深度的变化趋势反映书写压力的整体分布规律

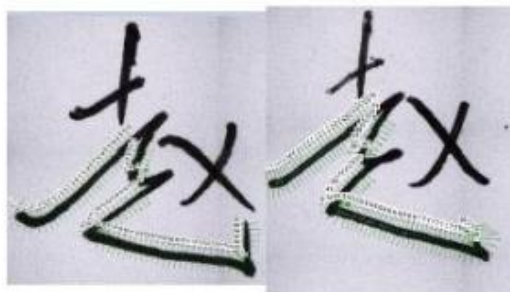
通过笔画凹痕左右肩比例变化趋势反映执笔角度的整体分布规律



# 同一人书写的签名

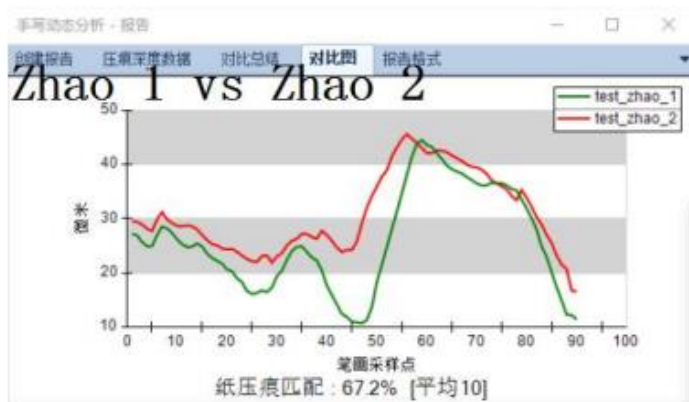


同一人书写的“赵”



Zhao 1

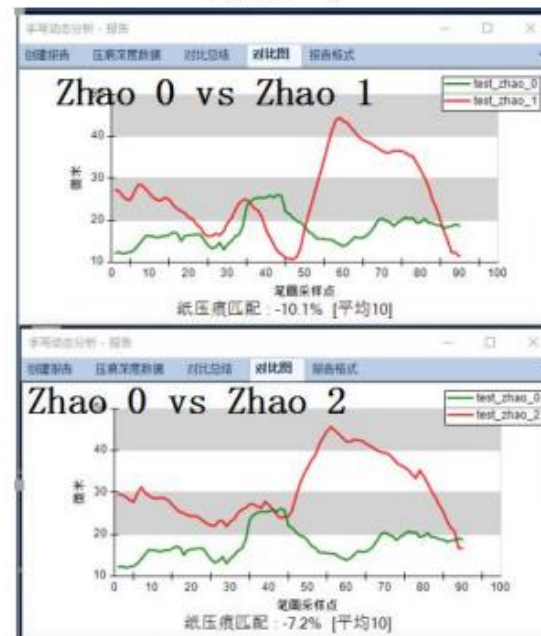
Zhao 2



模仿笔迹

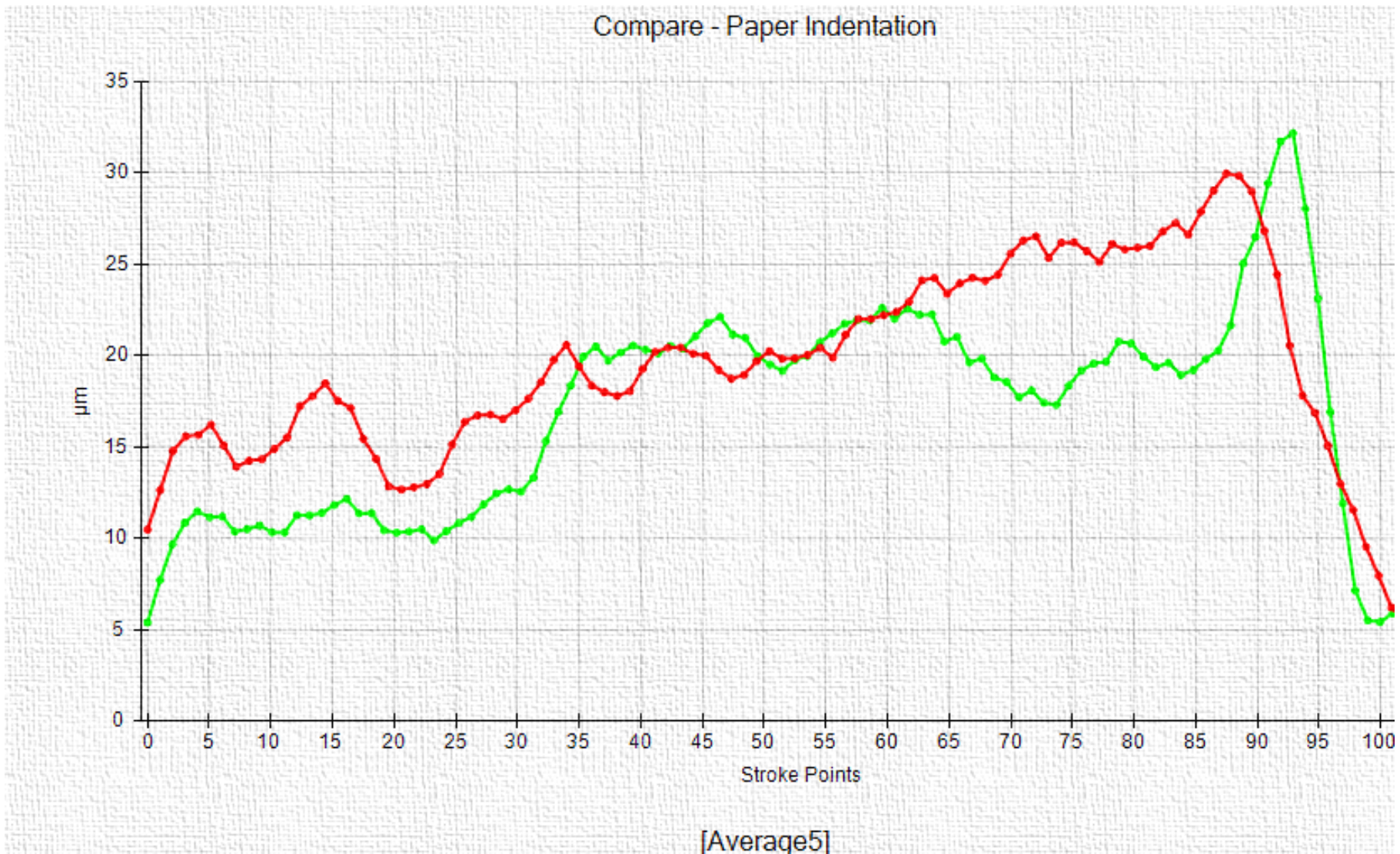
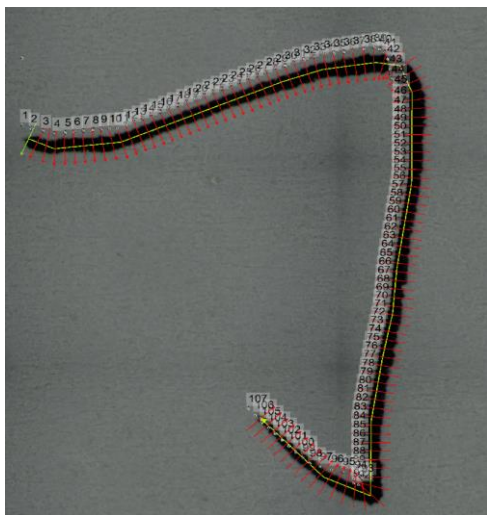
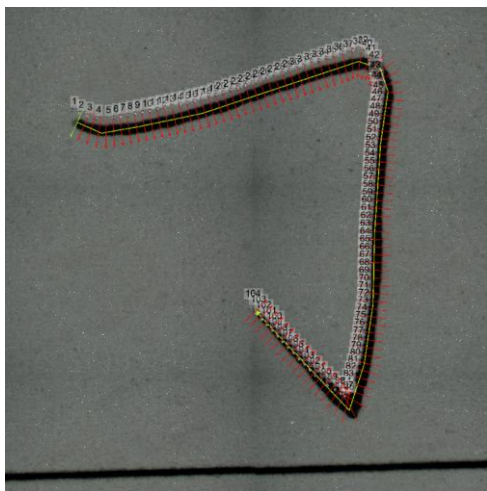


Zhao 0

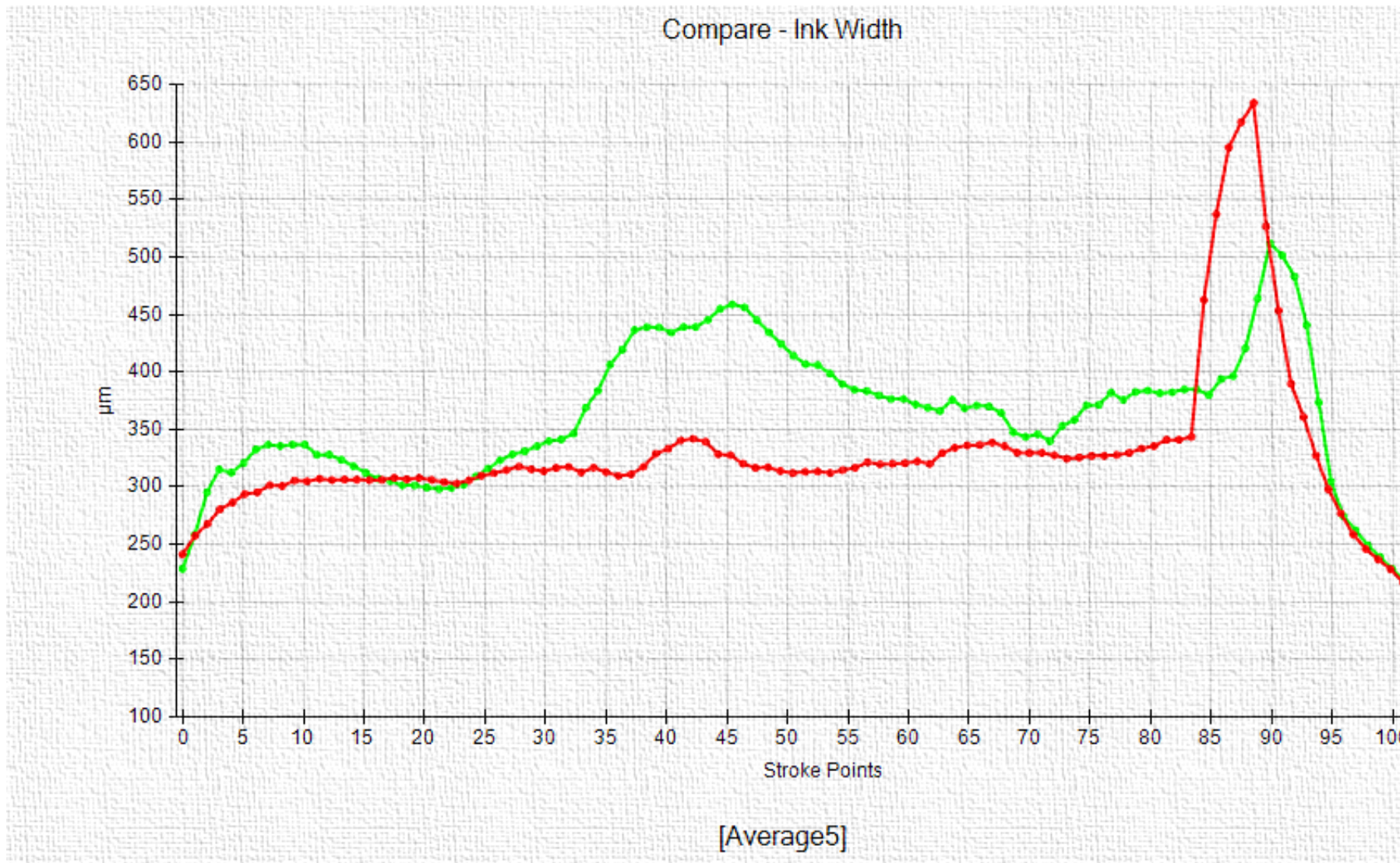
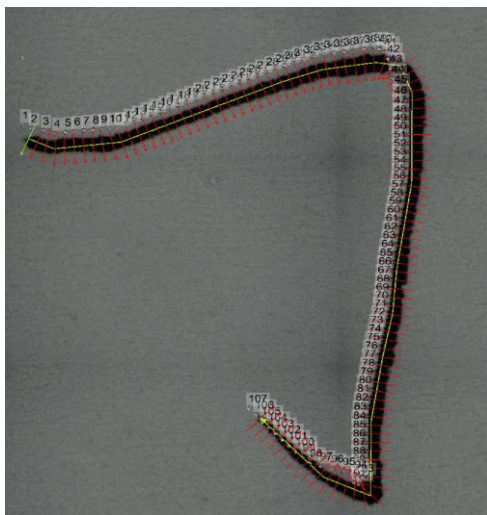
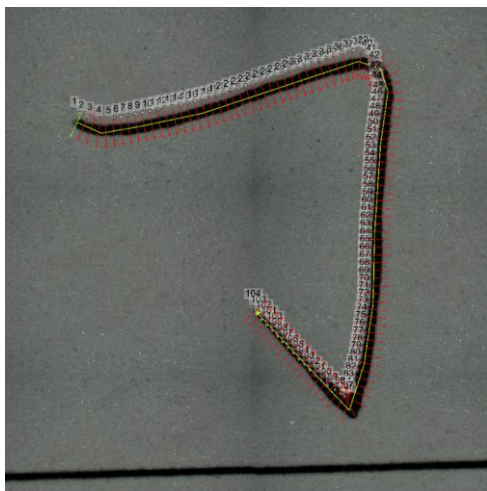


模仿笔迹和正常书写笔迹之间的  
笔痕深度特征差异明显

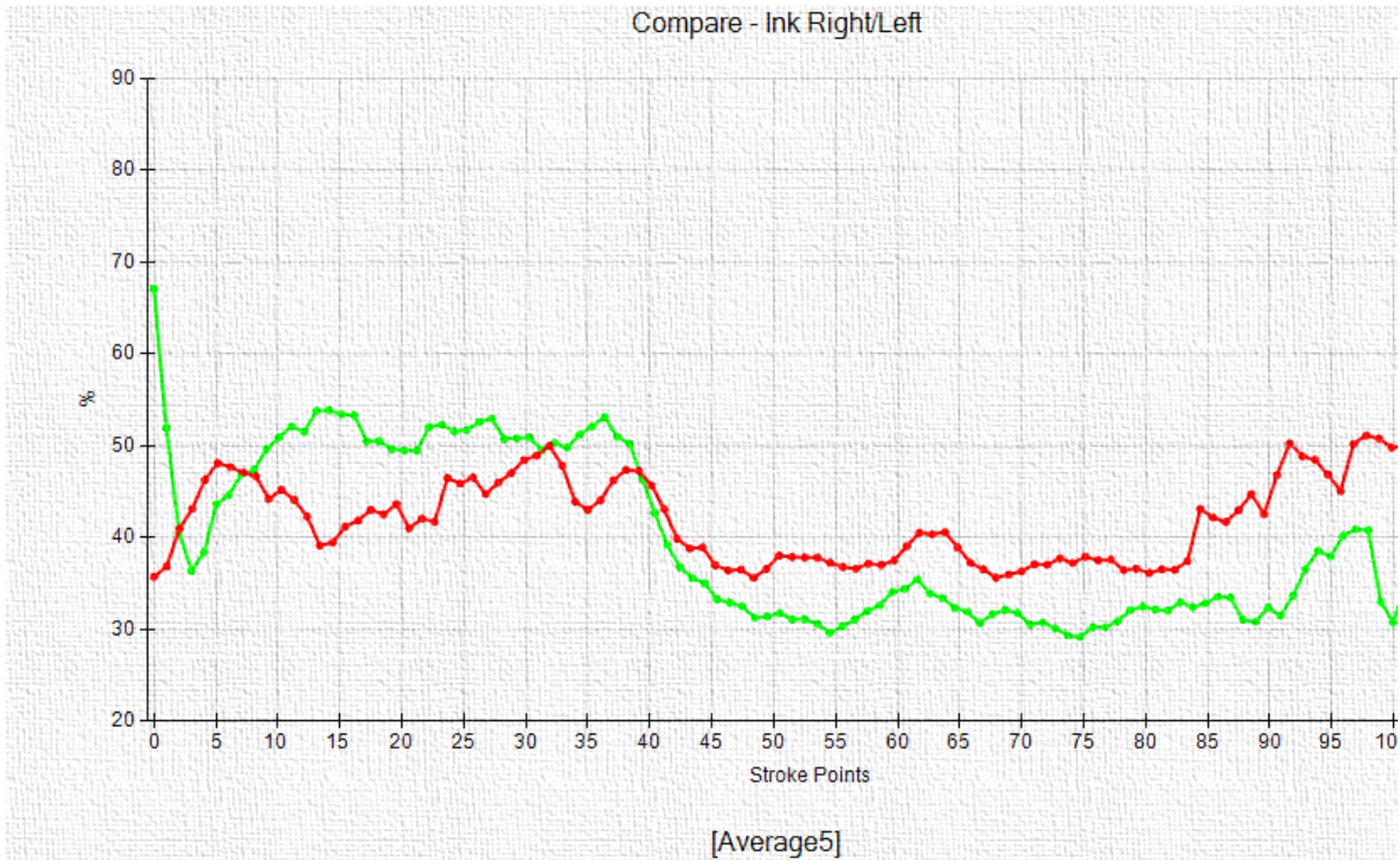
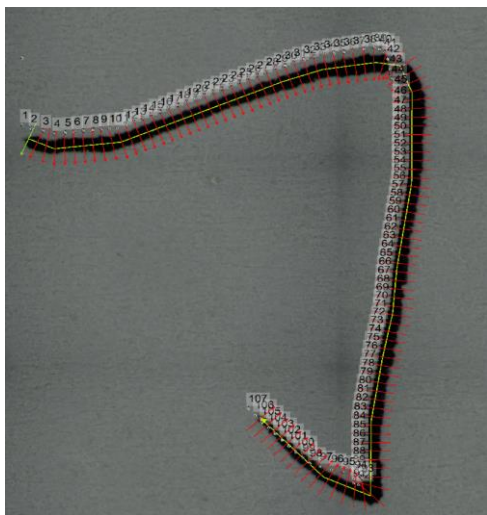
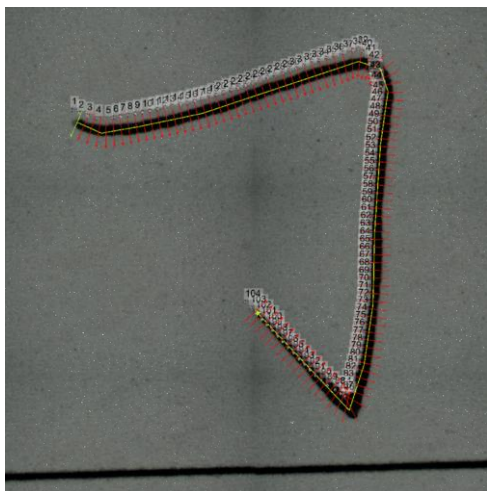
# 结果展示---笔迹压痕深度



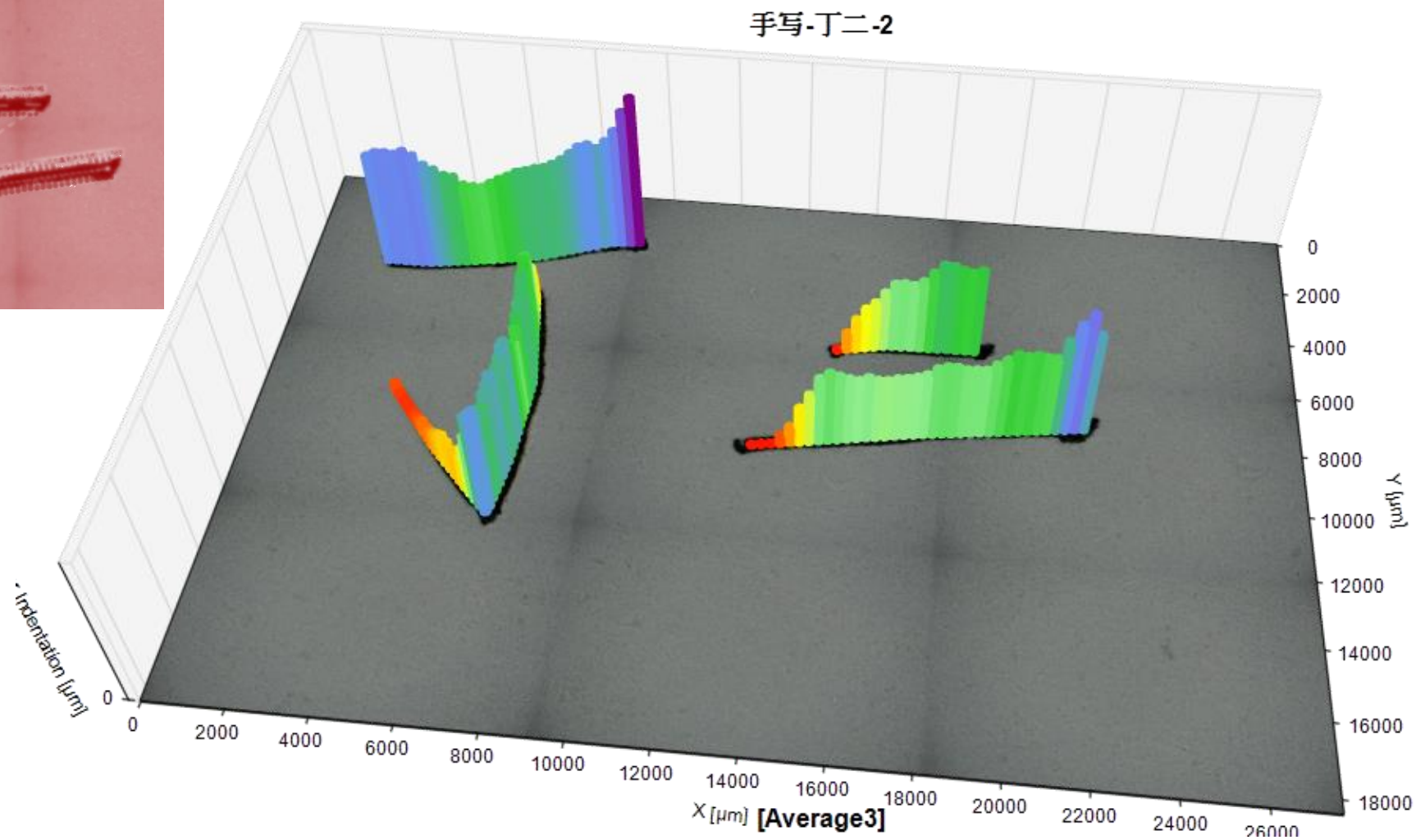
# 结果展示---笔迹宽度



# 结果展示---运笔角度

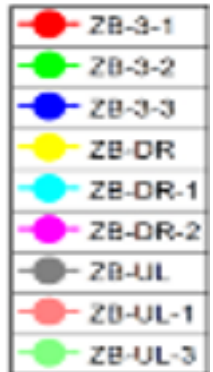


# ▶ 结果展示--- 3D 柱状图



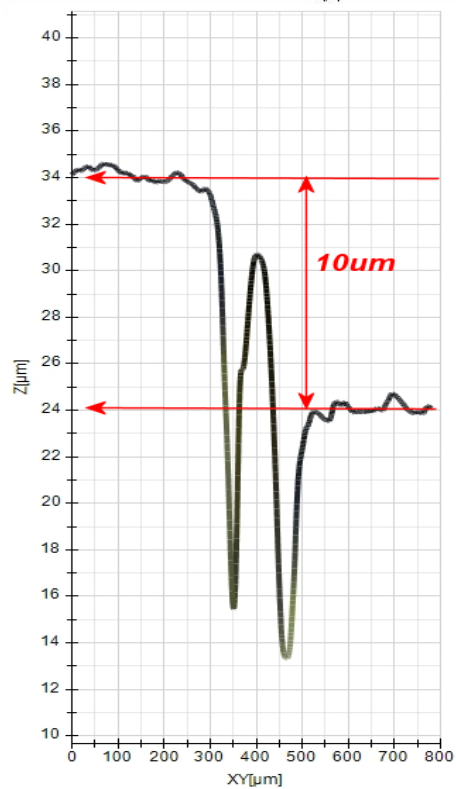
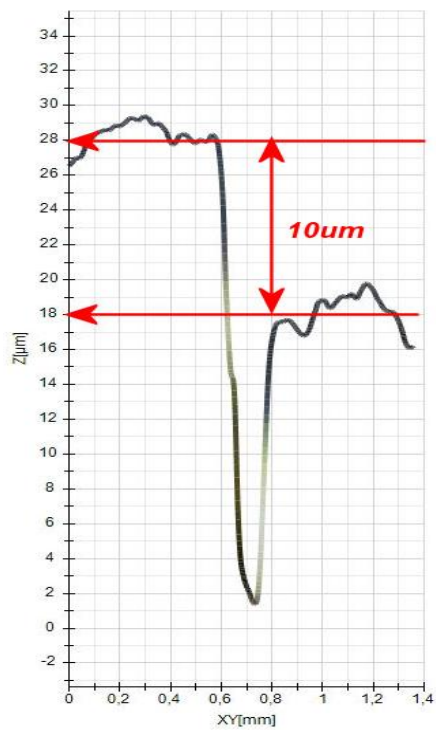
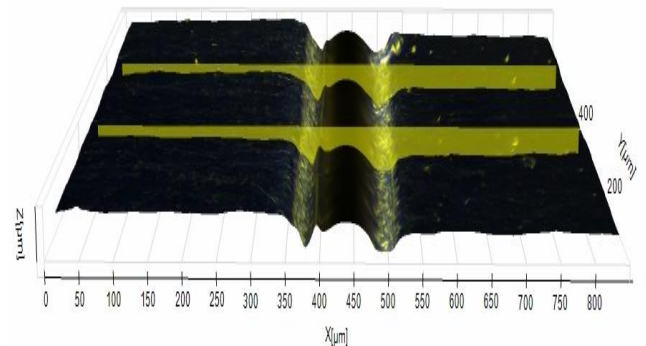
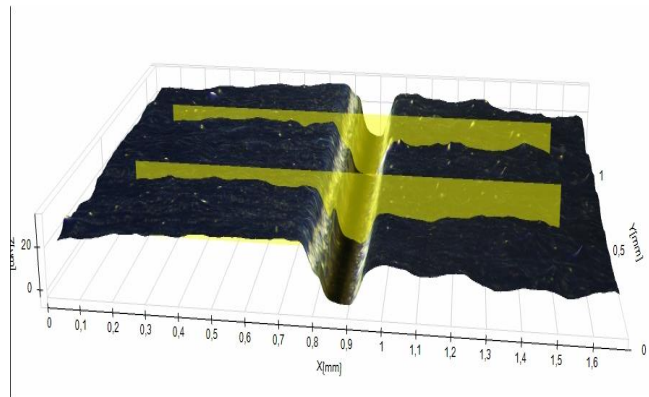
# 结果展示--- 皮尔逊相关系数

#1.	ZB-3-1.	ZB-3-2.	ZB-3-3.	ZB-DR.	ZB-DR-1.	ZB-DR-2.	ZB-UL.	ZB-UL-1.	ZB-UL-3.
ZB-3-1.	1.0000.	0.9658.	0.9494.	0.9735.	0.9778.	0.9796.	0.9837.	0.9308.	0.9639.
ZB-3-2.	0.9658.	1.0000.	0.9277.	0.9638.	0.9661.	0.9519.	0.9539.	0.9065.	0.9413.
ZB-3-3.	0.9494.	0.9277.	1.0000.	0.9376.	0.9434.	0.9529.	0.9454.	0.9700.	0.9654.
ZB-DR.	0.9735.	0.9638.	0.9376.	1.0000.	0.9857.	0.9660.	0.9658.	0.9226.	0.9542.
ZB-DR-1.	0.9778.	0.9661.	0.9434.	0.9857.	1.0000.	0.9726.	0.9673.	0.9265.	0.9599.
ZB-DR-2.	0.9796.	0.9519.	0.9529.	0.9660.	0.9726.	1.0000.	0.9790.	0.9369.	0.9720.
ZB-UL.	0.9837.	0.9539.	0.9454.	0.9658.	0.9673.	0.9790.	1.0000.	0.9322.	0.9677.
ZB-UL-1.	0.9308.	0.9065.	0.9700.	0.9226.	0.9265.	0.9369.	0.9322.	1.0000.	0.9491.
ZB-UL-3.	0.9639.	0.9413.	0.9654.	0.9542.	0.9599.	0.9720.	0.9677.	0.9491.	1.0000.



数据曲线与任意两条数据曲线之间的皮尔逊相关系数列表

# ▶ 设备校准（出厂及安装时完成）



使用Mitutoyo（三丰量具）阶差规校准

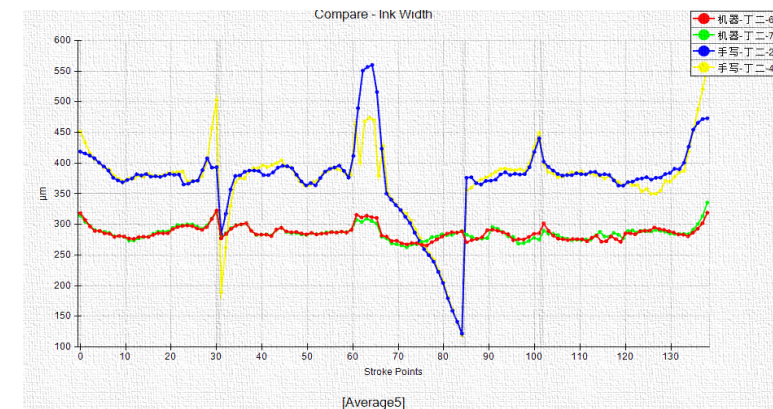


# 奥博8000笔迹量化检验仪——量化辅助分析

1. **量化——对鉴定意见提供量化数据支撑，提高鉴定意见采信概率**
  - 采集从二维进入三维，与传统采集有代差优势，没有可比性
  - 所有数据均源客观精确测量，全部采样数据自动记录
  - 鉴定方法，鉴定结论均实现从定性到定量的质的改变
2. **辅助——不能代替传统的笔迹检验技术和方法，必须由专业的文检人员使用**
  - 奥博8000不能代替人工做检验结论，相关数据无检验人员人工比较检验前无检验意义
  - 选择检材与样本比较的原则：相同笔画整体笔迹，相关笔画偏旁部首笔迹，相同笔画派生笔画笔迹
  - 检验人员已经对笔迹检材与样本的比较检验有初步意见，采用奥博8000做数据验证。
3. **分析——对于奥博8000检验的数据，要全面、比对、辩证的去解读**
  - 同一人的笔迹存在一定的不稳定性和变化是客观存在
  - 整体、综合解读奥博数据，正是鉴定人的价值所在，也是人机合一的关键结合点。
  - 传统的笔迹八大特征中，由于奥博8000类设备的增加，建议增加相关量化数据特征。



- 签名整体运笔特征分析
- 单字运笔特征分析
- 基本笔画、派生笔画、相同偏旁、部首分析
- 起、运、收运笔力度特征量化分析与表达
- 墨迹宽度，在机器人模仿笔迹中有突出效果
- 笔顺特征分析
- 激光打印碳粉堆积厚度特征
- 打印文件的打印机种类认定，打印文件与复印文件的区别、复印文件的复印机种类认定、印刷文件研究--防伪研究 毕业证等，同批次印刷中的研究
- .....



# VSC<sup>®</sup> 8000/HS

*For the Expert Analysis of All Questioned Documents*



- Video视频 Spectral光谱Comparator比对
- 光、机、电、计算机软件一体化系统，**光学无损文件检验**
- 污损文件检验，（添加、涂改、掩盖、消退、刮擦、模糊、损坏等）
- 打印 / 复印 / 印刷文件检验
- 印章印文检验
- 书写材料量化比对分析
- 笔迹检验；
- 朱墨时序检验，
- 文件制成时间（书写时间）检验；
- 文件材料检验

文检仪可以发挥作用的鉴定项目

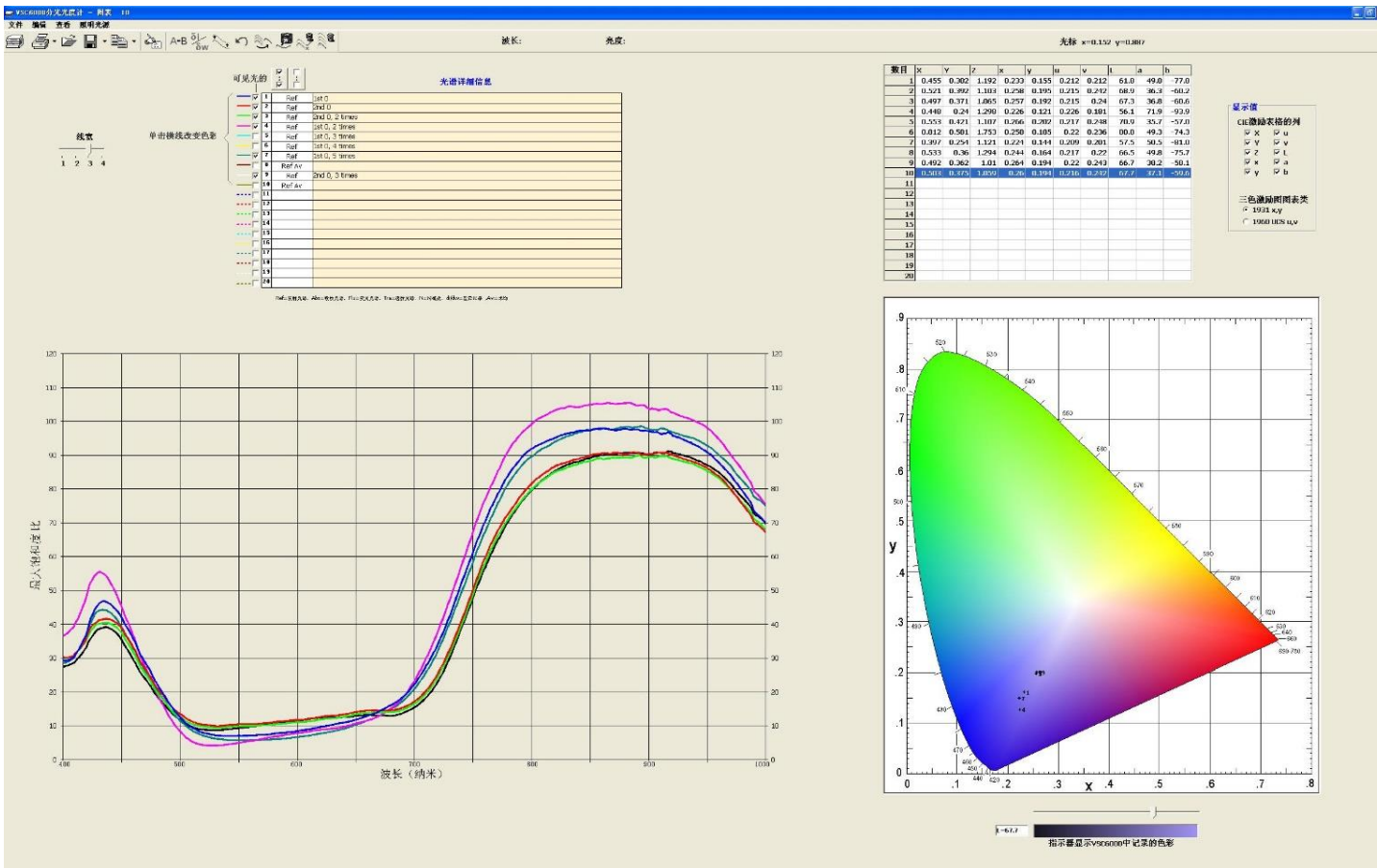


## 形态学分析手段:

- 可见光 (原貌、细节放大观察)
- 红外吸收 (添加、涂改、掩盖)
- 红外荧光 (添加、涂改、掩盖、消退字迹显现)
- 紫外光 (消退字迹显现、纸张类型检验)
- 透射光 (物理刮擦、物理覆盖)
- 侧光源 (物理刮擦、压痕)
- 分色检验 (彩色激光打印文件黄色追踪点)
- 印章印文比对 (重叠、拼接、标注、测量)

## 量化分析手段:

- 红外反射/吸收光谱分析
- 透射光谱分析
- 荧光谱分析
- 超光谱成像
- CIE色度图
- 平均化、标准化、相减、差异等光谱曲线数学处理功能



- 光量化分析的中重要技术手段，设备水平的重要指标之一
- 法司特公司独家开发的高速显微分光光度计,是真正意义上的量化测量
- 光纤信号传输技术，配合优化的软件分析，设备就绪后，高速完成光谱量化分析
- 显微分光光度计软件和硬件全部为法司特公司设计开发，并作为标准配置，内置在VSC8000HS中

# ▶ 紫外荧光光谱分析—50元人民币真伪钞

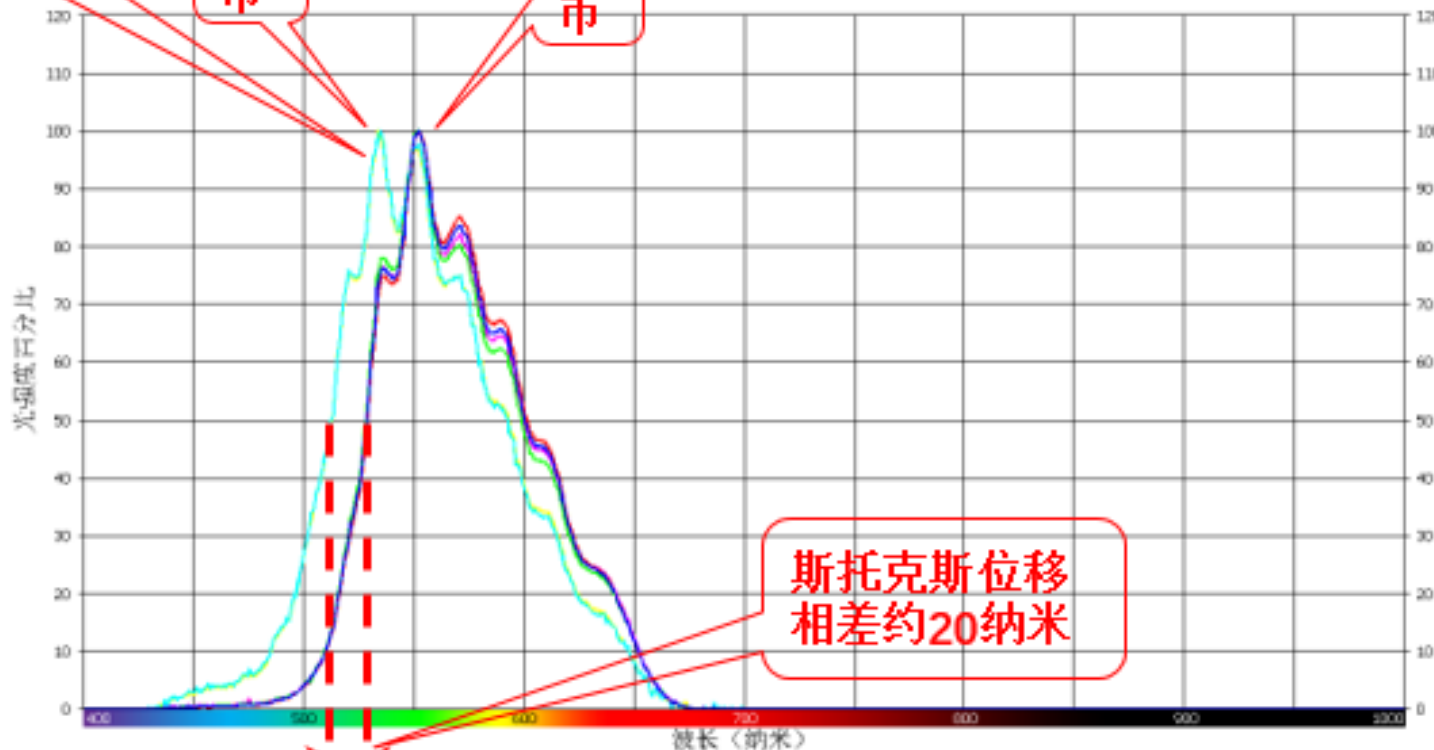


1	7%	4-1	11		
2	7%	4-2	12		
3	7%	8-1	13		
4	7%	8-2	14		
5	7%	10-1	15		
6	7%	10-2	16		
7			17		
8			18		
9			19		
10			20		

假币多一个特征峰

假币

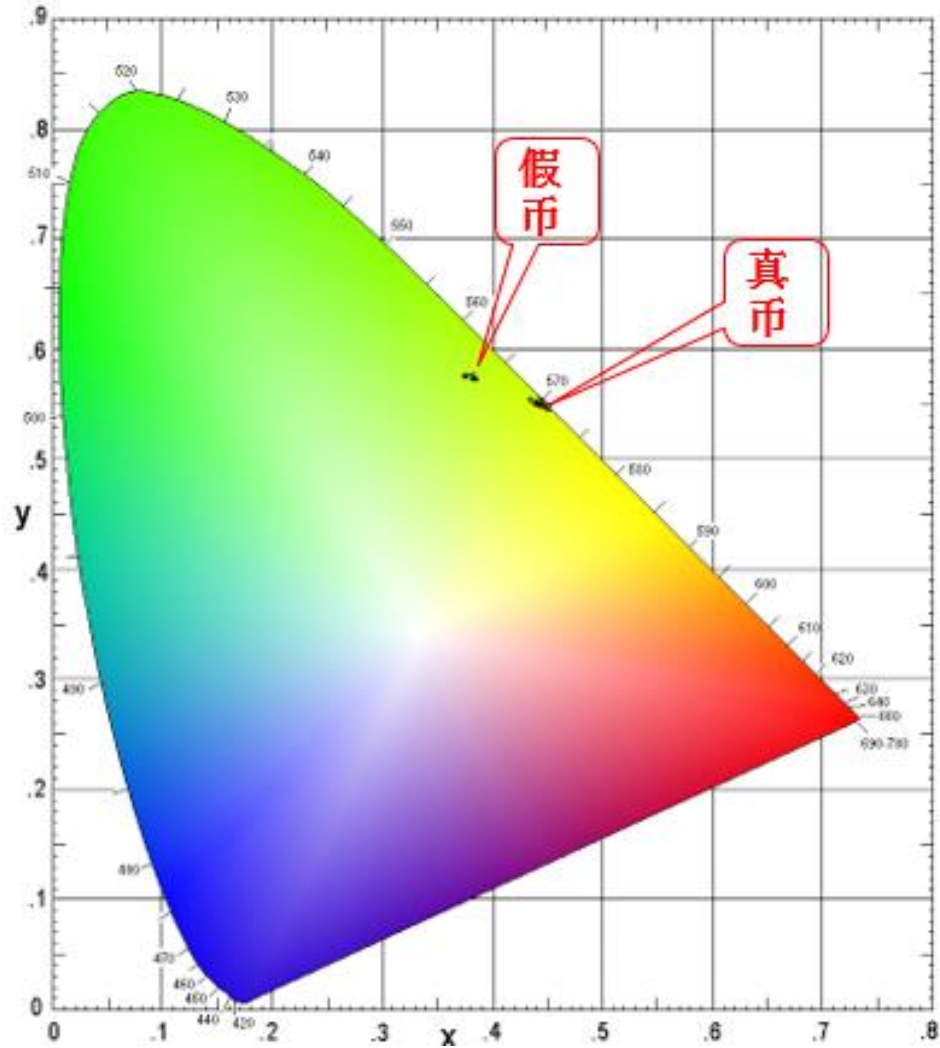
真币



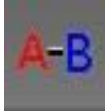



斯托克斯位移 相差约20纳米



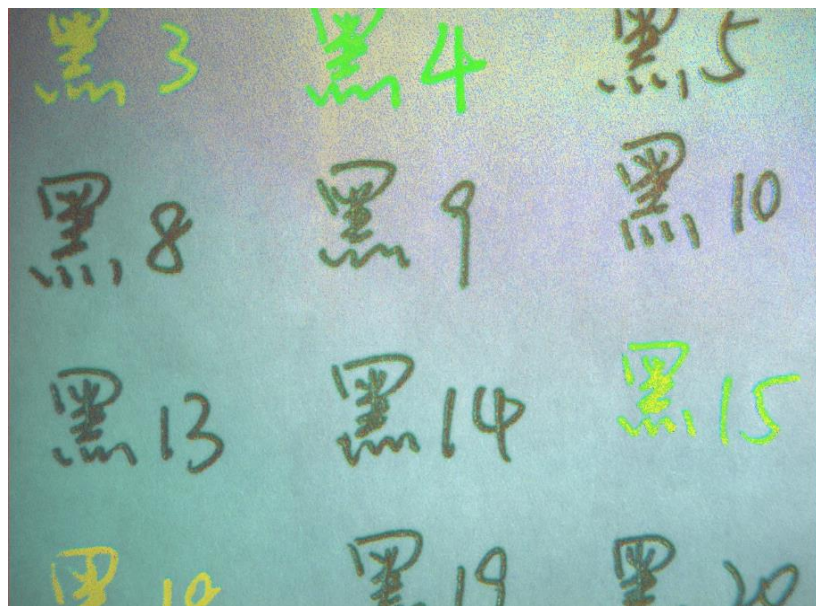
# ▶ CIE色度图分析—50元人民币真伪钞



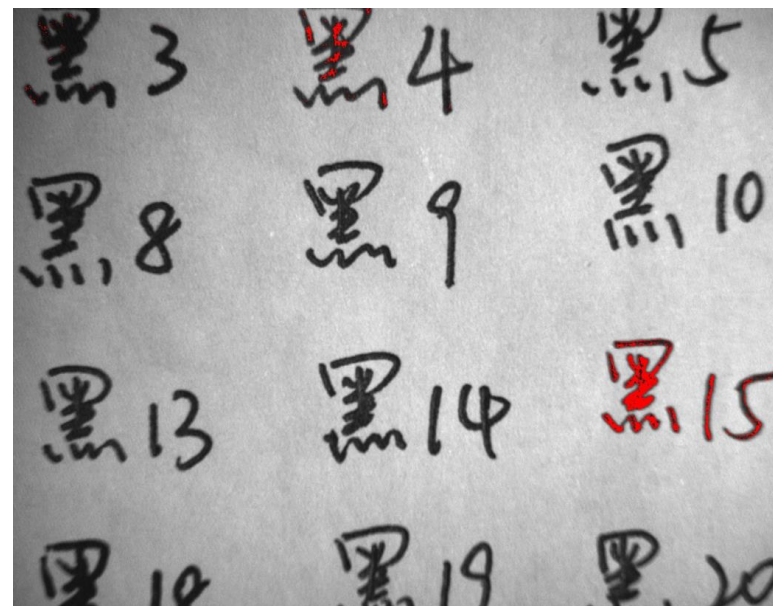
VSC8000HS光谱辅助分析功能:

- 差值  : 将两条选定谱线的光强数值 (即Y轴) 相减, 展示光强差异;
- 标准化  : 识别出光强度范围较小的光谱曲线, 将其拉伸和位移, 使其最大和最小强度值与另一条光谱曲线相匹配;
- 变化率  : 计算选定谱线光强随波长变化而变化的速率;
- 平均化  : 将多条光谱曲线求平均, 提高比对准确性, 消除偶然误差;

超光谱成像	标配
光谱响应范围	400-1000纳米
分辨率	1-20纳米可调
光谱种类	吸收反射光谱
数据表现形式	光谱曲线、色度图、原始坐标

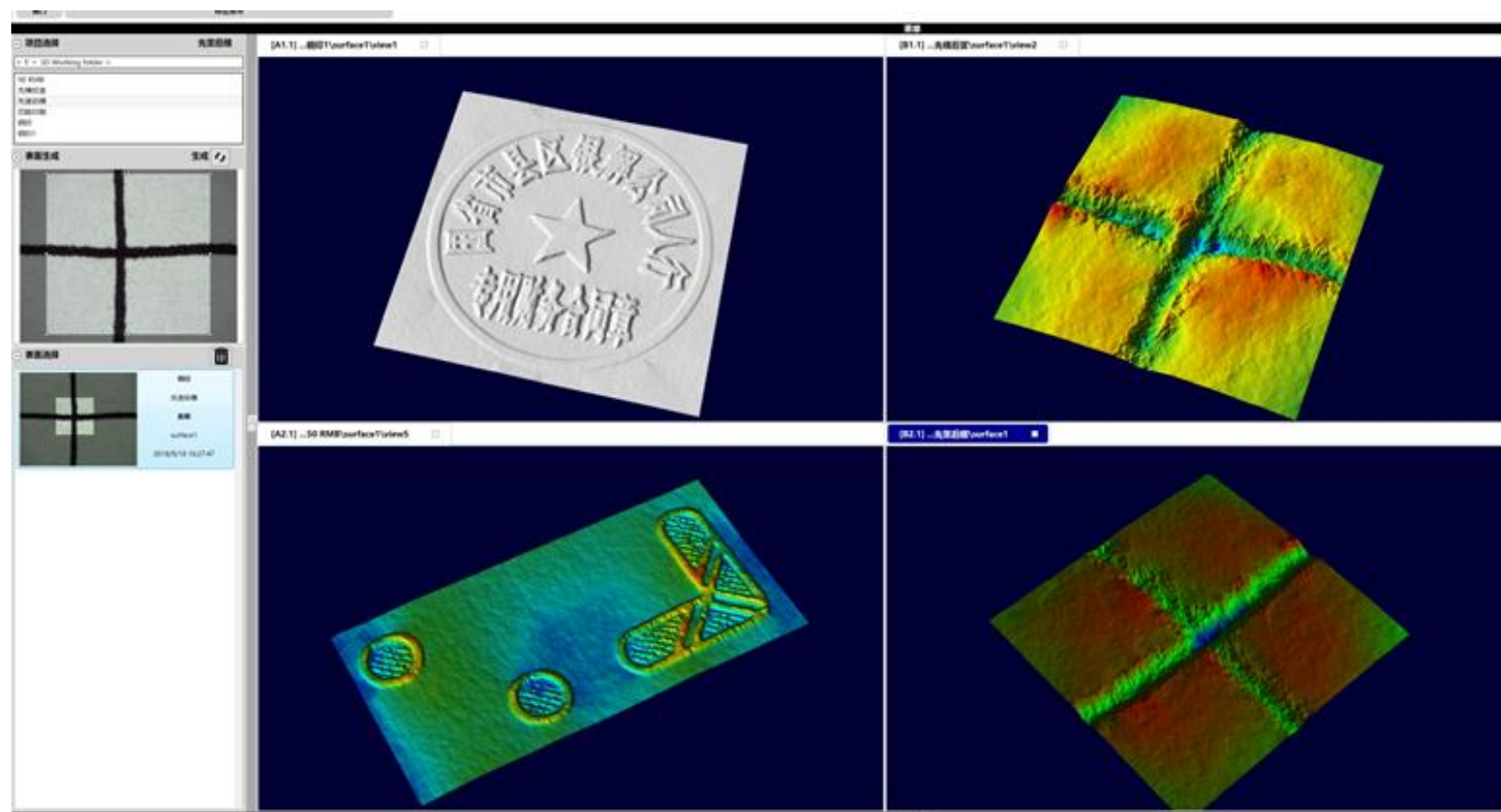


伪彩色处理，光谱特性不同的地方以不同颜色显示

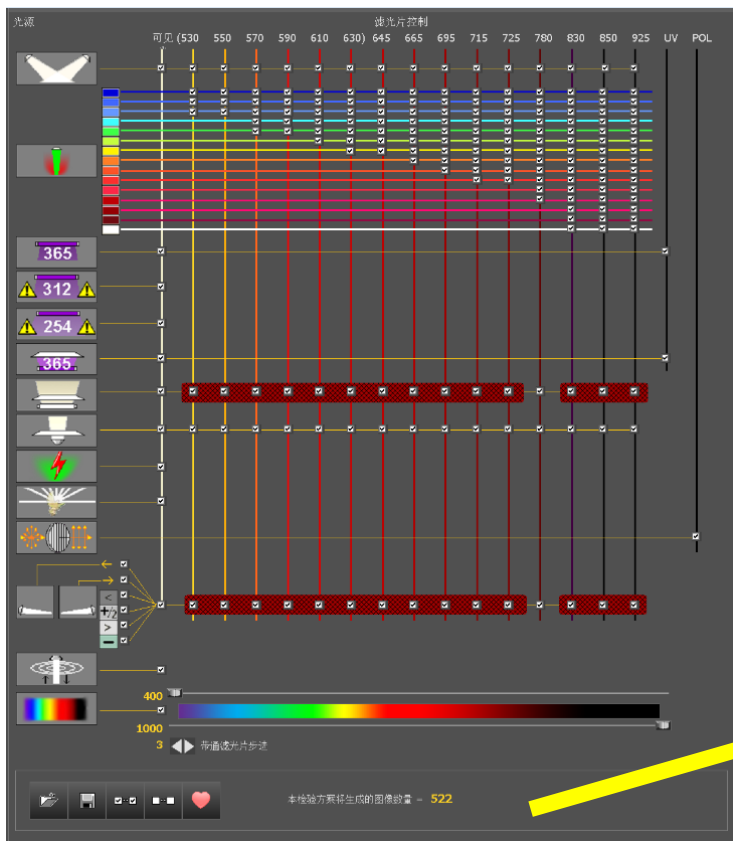


对图像中光谱特性与所选点相似的像素点进行颜色标记；

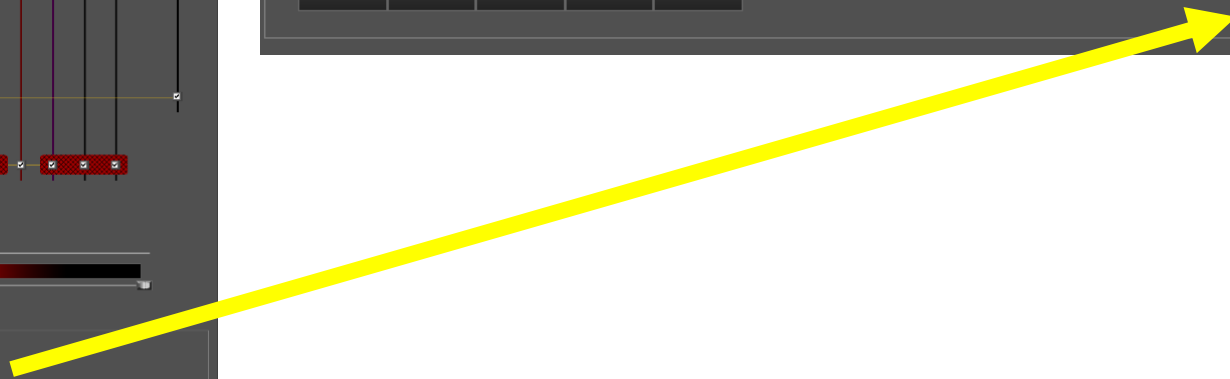
光源	四个不同照明角度的LED光源
图像显示方式	原始颜色、灰度图、伪彩色图
图像观察方式	可旋转、缩放、模拟光照角度
凹凸程度调整	支持调整凹凸程度，凹凸反转
等高线	支持插入最多10条等高线
同屏显示	支持最多9副图像同屏比对
建模区域选择	支持手动选择任意建模位置，一键生成三维图像



# 可编程自动预检



本检验方案将生成的图像数量 = 522



## 预置检验模式及分发共享

可预置无限多种检验模式。每种模式中可记录光源、XY轴电动载物台位置、放大倍率、激发滤光片、截止滤光片、焦距、曝光时间、光圈、亮度、伽马增强、聚光器位置等检验条件参数，方便下次直接调用，以便实现在同等条件下比对检验。预置的检验模式也可被其他同型号仪器导入，实现上下级单位同类检材的检验条件统一。



Image mode:0  
 Light source:32768  
 OVD LED:0  
 Phos delay: 100  
 Spot zoom:100  
 Iris:50  
 Filter link:1  
 Fluorescence sp:5  
 Fluorescence lp:4  
 Bandpass filter:OFF  
 Diffuser:0  
 Camera filter1:3  
 Camera filter2:0  
 stage x:26138  
 stage y:19893  
 IR LED:31  
 Colour ir:0  
 Comp colourR:650  
 Comp colourG:580  
 Comp colourB:530  
 Colour:7  
 Digital zoom:1

Dimmer level:0  
 Tx Dimmer:100  
 Side mode:2  
 Zoom control:296  
 Magnification:3.99  
 FOV:92.56  
 Auto contrast:0  
 Brightness:127  
 Gamma:0  
 Max auto:0  
 Exposure: 1  
 Integration:-2.25

Sharpness:6  
 Spectrometer int:3  
 Spectrometer scaling:23  
 Focus:288  
 Lens focus:-2  
 Mode:1  
 Hold state:1  
 Mix value:640  
 Histogram Min:4  
 Histogram Max:196  
 Hot pixels:2  
 WB: 700516  
 Live effects:0  
 Stored effects:0

自动诊断智能自动诊断功能。仪器可对电机、光源、滤色片的状态进行自动检验，可显示诊断报告并另存为文本文件，满足CNAS实验室认可要求

互动教程 中文界面人机对话交互式软件教程，模块化内容设计，可帮助用户自主学习和快速熟悉文检仪各主要功能使用与操作。

标注与测量，包括：长度、角度、半径、不规则封闭区域面积、像素值等，可达到毫米级精度；标注功能，可添加文字、箭头、直线、矩形、圆形、平行线、网格线等多种注释；可对两幅并排显示图像分别进行标注与测量，并保存在同一数字图像中，方便制作比对表。

数字图像增强处理：供对比度/亮度/伽玛调节、HSL、RGB、数字滤波器、直方图、均衡化、快速傅立叶变换、锐化等多种工具，及效果预览功能，用于对选定的感兴趣区域或全图进行高级数字图像处理

图像比对：两幅图像可拼接（横向或纵向分割，分界线位置任意可调，两幅图位置可互换）、重合比对（透明度可调）、相减（负片）比对、红绿比对、闪动比对（闪动频率可调）；重合比对时，可调节位移或精密旋转——方便印章印文重叠比对应用；

伪彩色：可见光、红外吸收、红外荧光检验时均可使用伪彩色增强检验功能，用于增强人眼不敏感的黑白红外图像，有效提高反差和成分相似墨迹区分能力。

个性化设置：“用户空间”——根据用户行业和应用类型管理可用功能，防止误操作，可用户自定义；可用户自定义的常用功能快捷菜单；可通过键盘快捷键操作常用功能，使用更加方便快捷。

- Foster + Freeman Ltd , 1978年 成立
- 1978年全球首台ESDA静电压痕仪
- 1979年全球首台一体化VSC-1红外文检仪
- 中国刑事警察学院 VSC1/6000用户
- 西南政法大学 VSC5000/8000用户
- 司法部司法鉴定科学技术研究院 VSC 5000/6000HS 用户
- 公安部物证鉴定中心为VSC5000/6000HS/C8000用户
- 各型VSC在中国销售 500+台, VSC8000 近150台
- 产品遍及全球160个国际地区
- 全球传统刑事技术产品领域最具有影响力的厂家

2012 70届年会 ASQDE终身名誉会员



ibinet



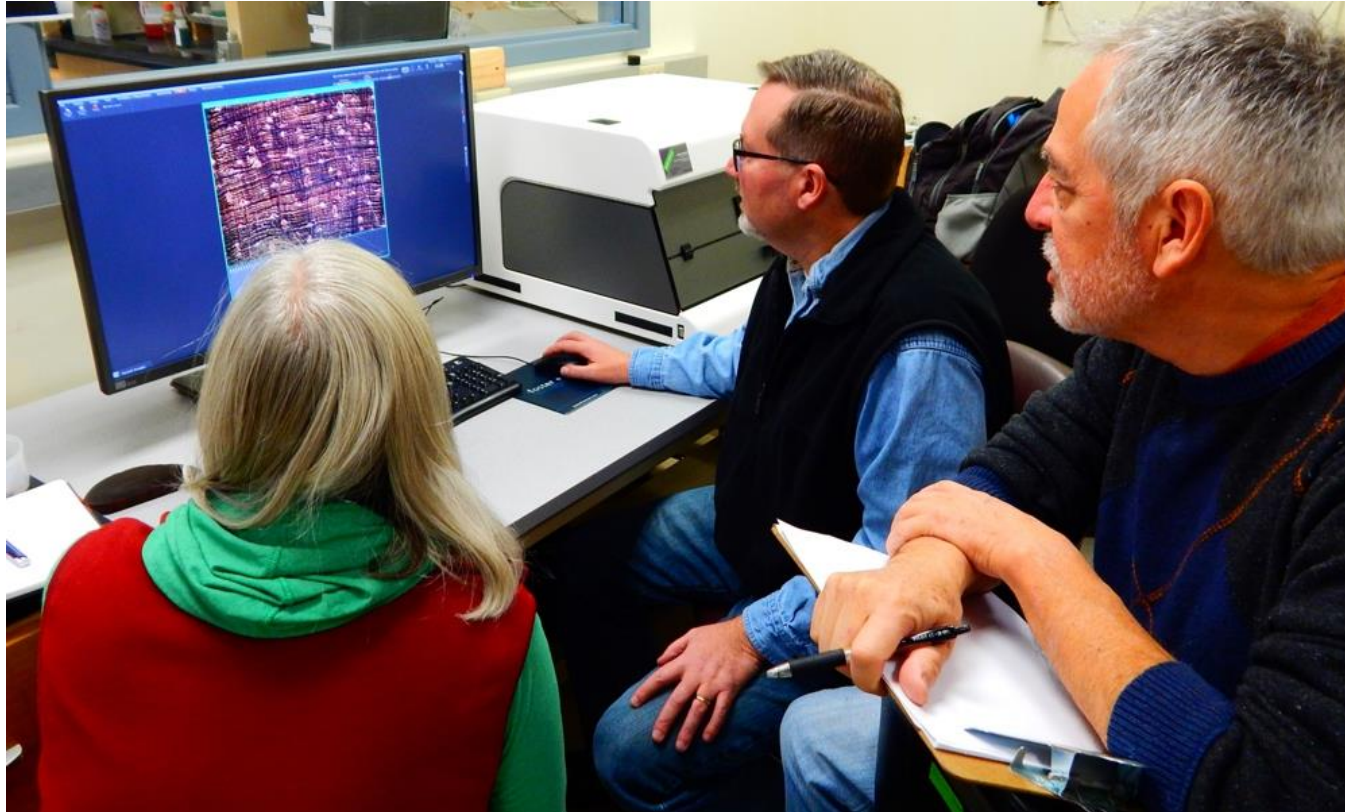
Foster+Freeman in attendance at INTERPOL Conference on Fraudulent Documents



Global Distributor Meeting



- 当之无愧的标杆设备，无论从厂家，历史，发展，实战应用，用户反馈，论文专著，等众多方面都在业内首屈一指。
- 鉴定机构必配设备，VSC8000HS功能涵盖《司法鉴定机构仪器设备配置标准》中关于文书物证鉴定全部8个大项中的主要要求，设备自己就是一座小型的“文检实验室”
- 文书鉴定工作的基础设备，“在做所有分项详细检验之前，先拿文检仪过一遍”
- 助力设备用户提升鉴定技能，坚定质量，拓展业务。由于市场占有率高，有大量的论文可参考，可借鉴，有大量使用同样设备的同行可交流，瑞源公司组织用户大会，厂家讲座。
- 瑞源公司长期积累下的人员、技术为用户设备保养，维修，升级，培训提供可靠保障。瑞源定期派员参见厂家培训，RCE，RCI 增值服务。



U.S. Fish & Wildlife Service

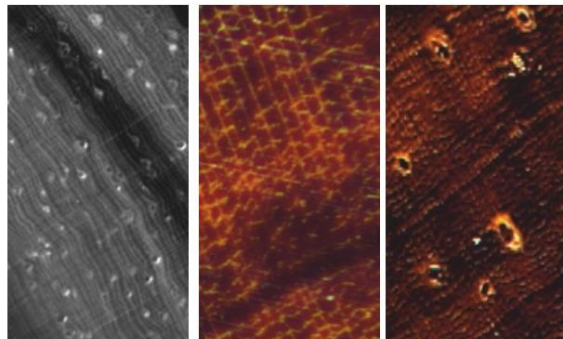
Forensics Laboratory

美国鱼类和野生动物服务法证实验室，成立于1988年，是公认的致力于调查危害野生动植物犯罪的全球领先实验室。

使用VSC系统来比较和识别各种证据类型。

实验室每年处理多达500例案件，它利用最新的法医技术来检查各种证据，例如鸟羽毛，动物皮毛和皮革，濒危树木的木材，甚至整个动物尸体。

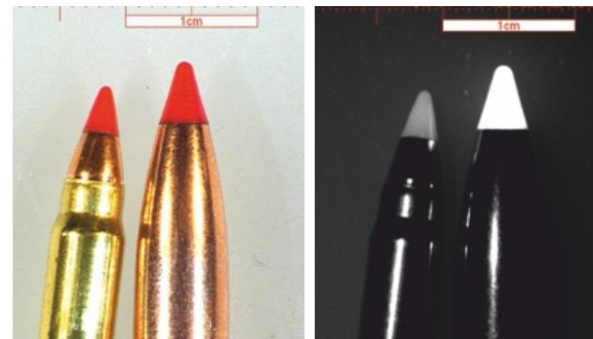
濒危木材检查



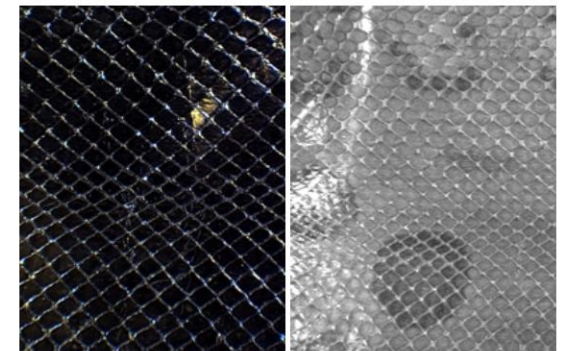
象牙识别



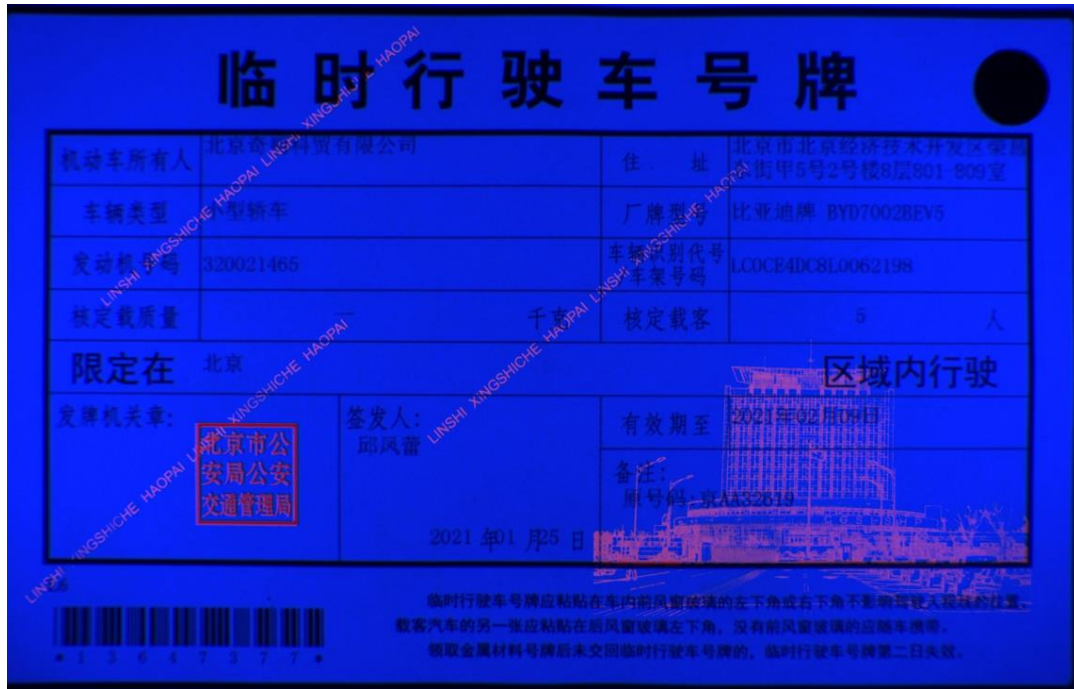
区分塑料子弹头



爬行动物皮的鉴定



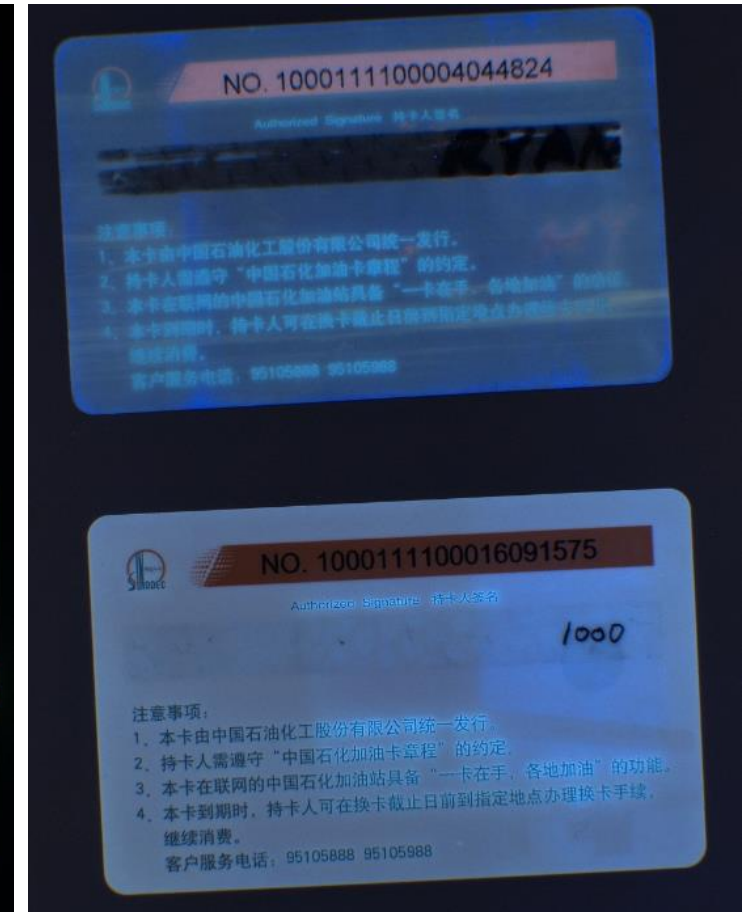
临时行驶拍照



行驶证与驾驶证



加油卡





德皓VF10朱墨时序仪

- ▶ 从设备配置要求的视角：[《司法鉴定机构仪器设备配置标准》](#)
- ▶ 从文书鉴定工作内容的视角：2020年7月[《物证类司法鉴定执业分类规定》](#)，文书鉴定包括笔迹鉴定、印章印文鉴定、印刷文件鉴定、篡改（污损）文件鉴定、文件形成方式鉴定、特种文件鉴定、朱墨时序鉴定、文件材料鉴定、基于痕迹特征的文件形成时间鉴定、基于材料特性的文件形成时间鉴定、文本内容鉴定等。

- ▶ 从技术路线与检验方法的视角（以朱墨时序为例）：

显微检验法：荧光检验法、层析法、交叉重叠部位放大观察法、同轴光检验法、三维立体观察法、三维立体成像检验法

光谱检验法：拉曼光谱检验法，红外光谱检验法

有损检验法：切开法，剥离法，粘取法，溶压转移法，脱色法，表面成分分析法

- 朱墨时序检验
- 重叠部位层析观察
- 激光打印/复印文件墨粉颗粒堆积形态和分布特征观察
- 二次添加打印
- 其他显微级别高放大倍率下形态特征观察
- 显微三维立体成像检验
- 痕迹检验



## 业务承诺书

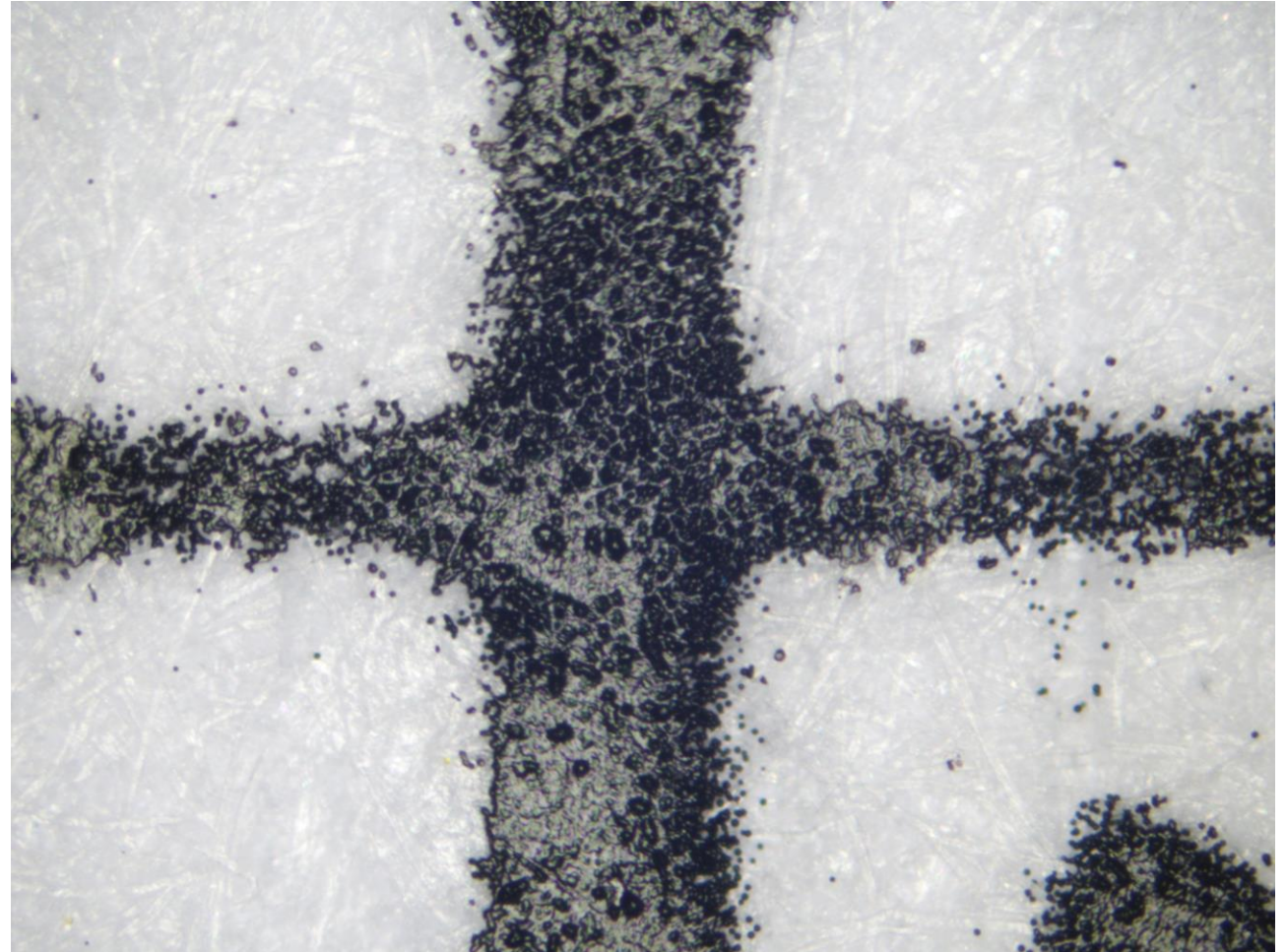
我方：景明经济贸易有限公司与天津宇星科技有限公司在业务合作中承诺一下事项：

1. 在承诺书签订之日起3个月内，保证完成货物配送服务，期间免收配送服务费；
2. 超过3个月，产品配送服务费按照配送距离收取；
3. 严格遵守国家相关法律、法规；
4. 如违反上述有关承诺，贵方有权终止合作，我方赔偿贵方一切经济损失。如有构成犯罪的行为，贵方有权向司法机关报案，追究相关人员刑事责任。

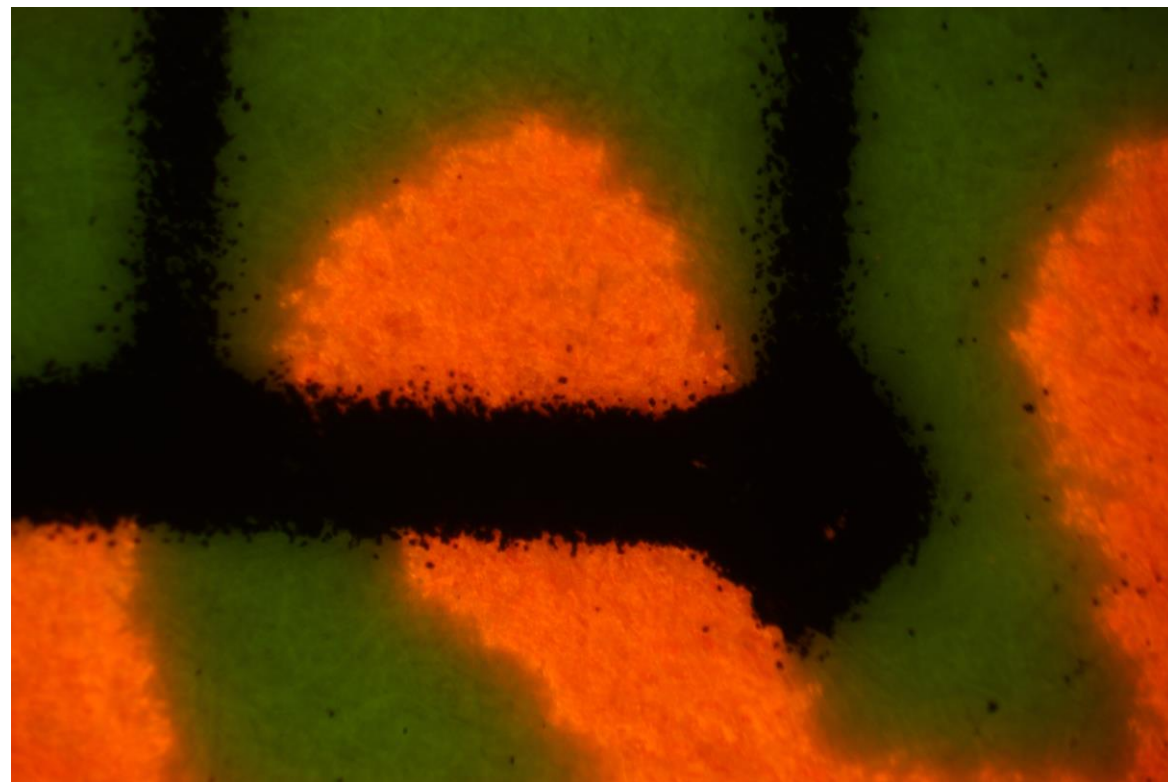
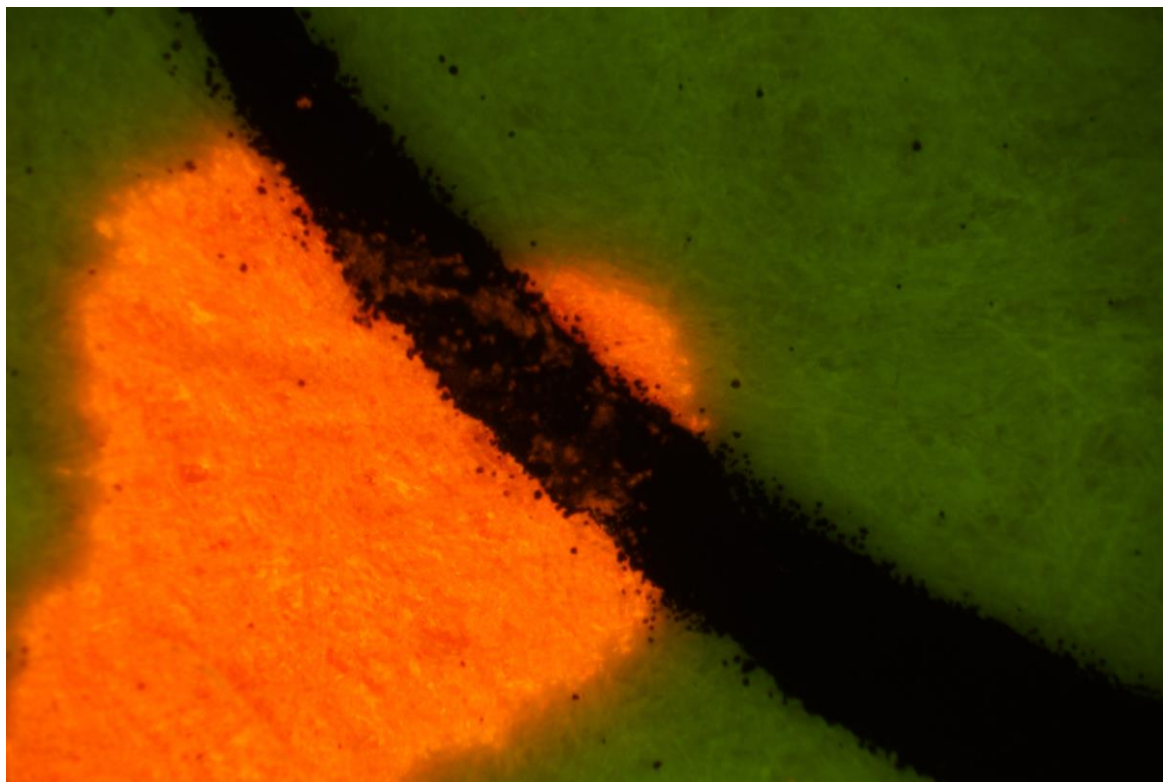
承诺方：(公章)



2020年2月15日

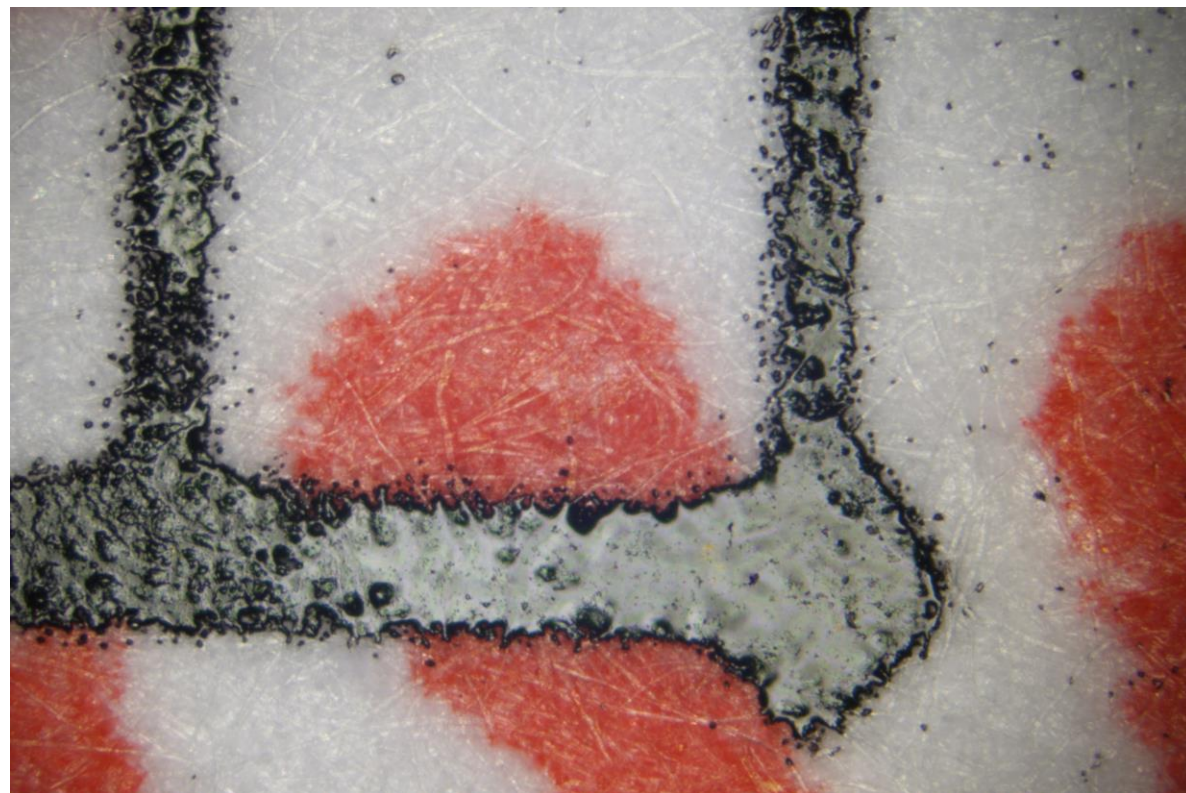
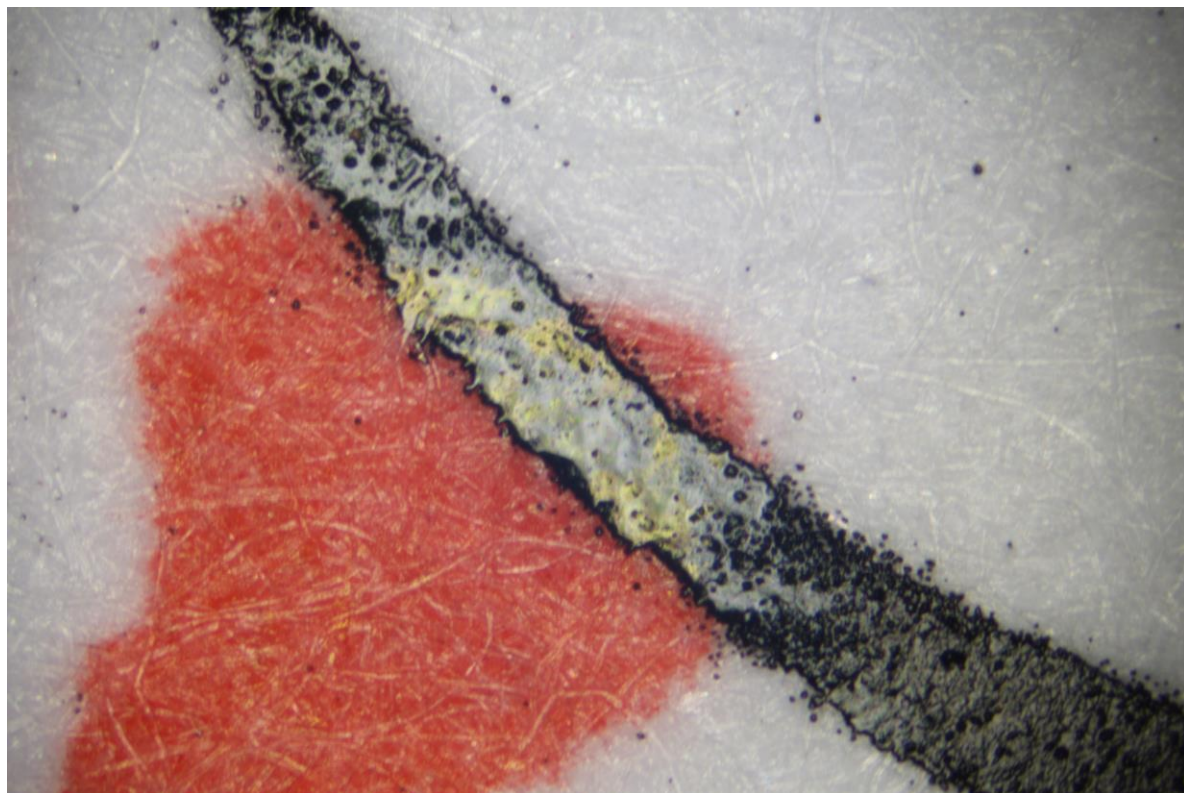


激光打印文字区域——坑洼不平



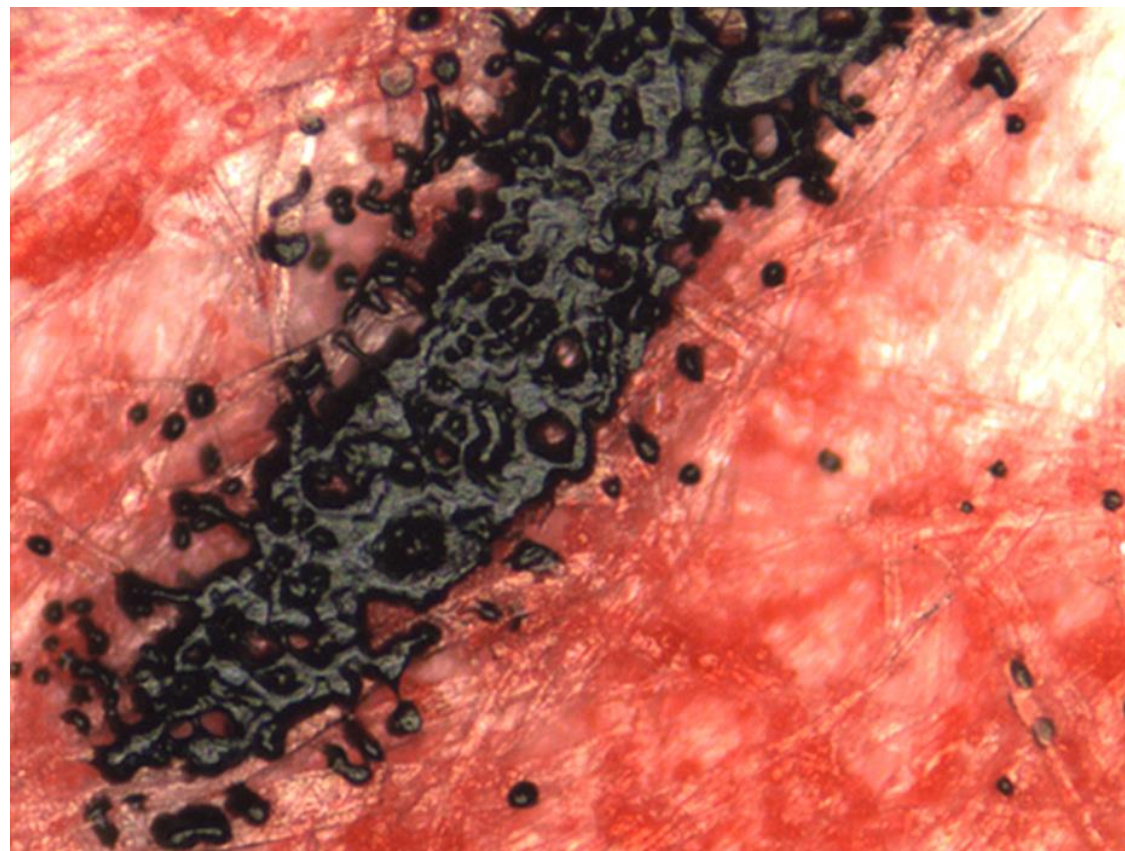
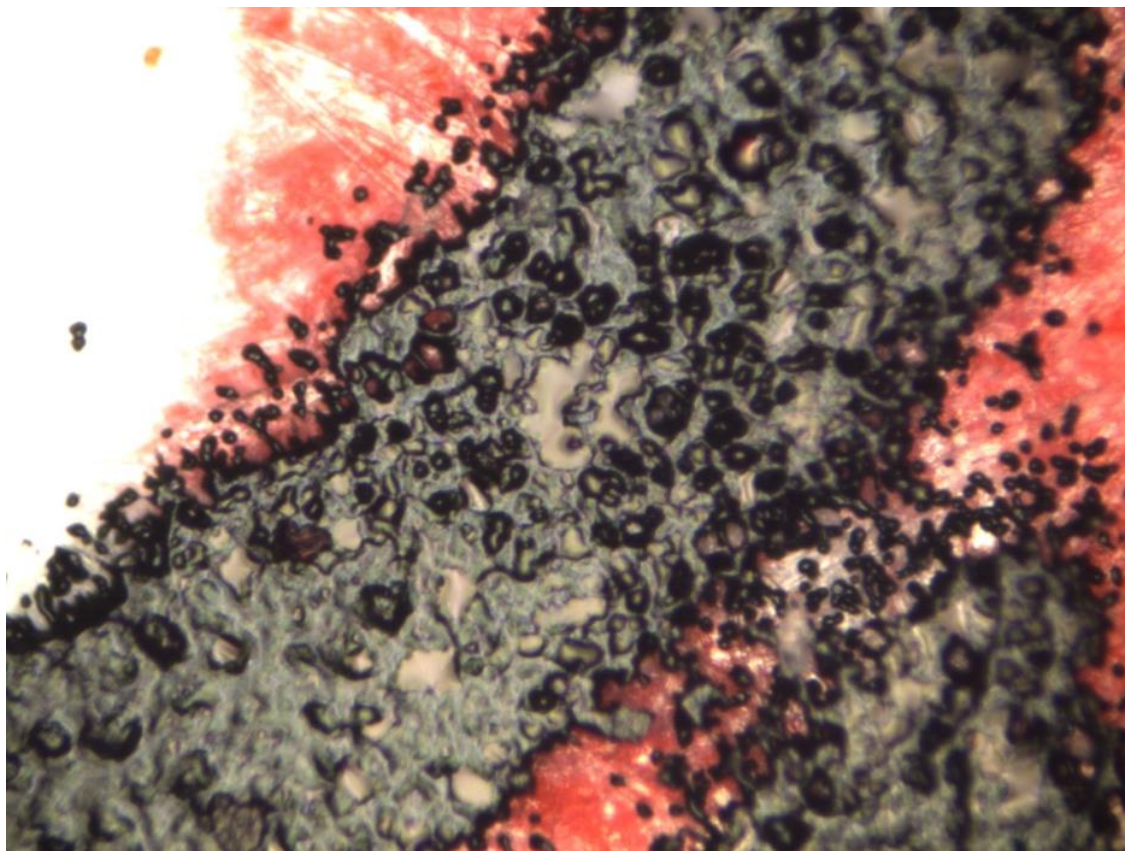
440nm-460nm激发光源，显微荧光检验法：

- 先激光打印，后印油印章盖印，字迹笔画色泽与交叉部位存在明显差异；
- 先印油印章盖印，后激光打印，字迹笔画色泽无明显差异；



同轴光源，显微检验法：

- 先激光打印，后印油印章盖印——坑洼被印油填充，墨粉上表面有金色；
- 先印油印章盖印，后激光打印——交叉部位平整；无明显金色。



漏孔打印:

- 先激光打印后印油印章盖印，墨粉上层有红色印油渗入的特征；
- 先印油印章盖印，后激光打印，墨粉孔洞下方有红色印油；

还款协议

甲方：上海天河物流有限公司

乙方：上海崇明物业有限公司

甲乙双方在平等、自愿、友好协商的基础上达成以下协议：

- 一、 乙方所欠甲方的壹佰陆拾万元人民币于 2019 年 11 月 20 日前归还；
- 二、 乙方如果逾期没有还款，需将所辖 9 栋 1 号库房抵押给甲方；
- 三、 如乙方不遵守协议，甲方可以通过法律手段追讨欠款；
- 四、 本协议经乙方确认签署后具备法律效力。

甲方：刘国栋  
日期：2019年6月15日



乙方：张恩文  
日期：2019年6月15日



甲方：刘国栋  
日期：2019年6月15日



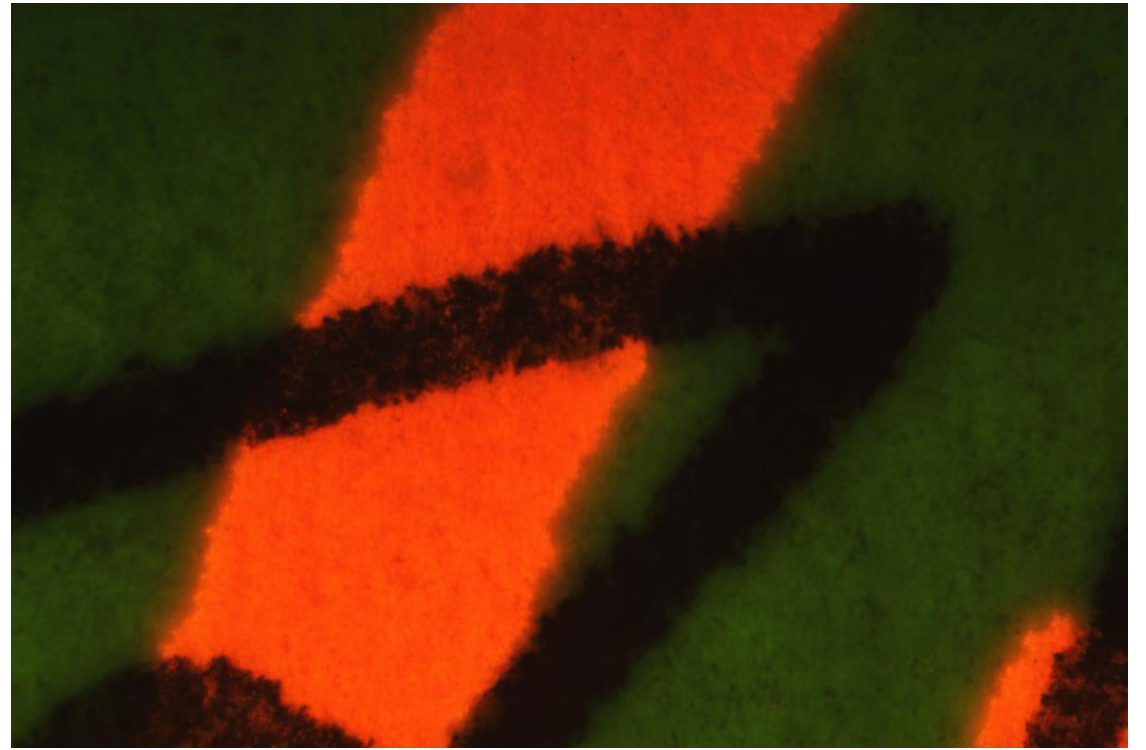
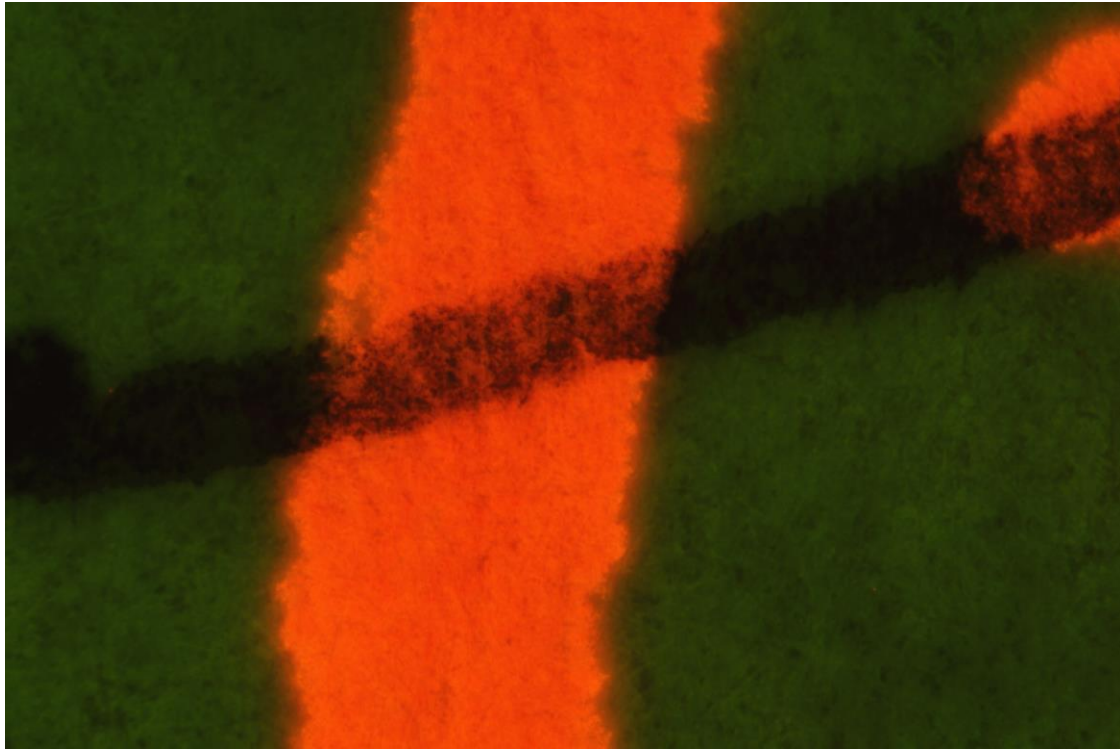
乙方：张恩文  
日期：2019年6月15日





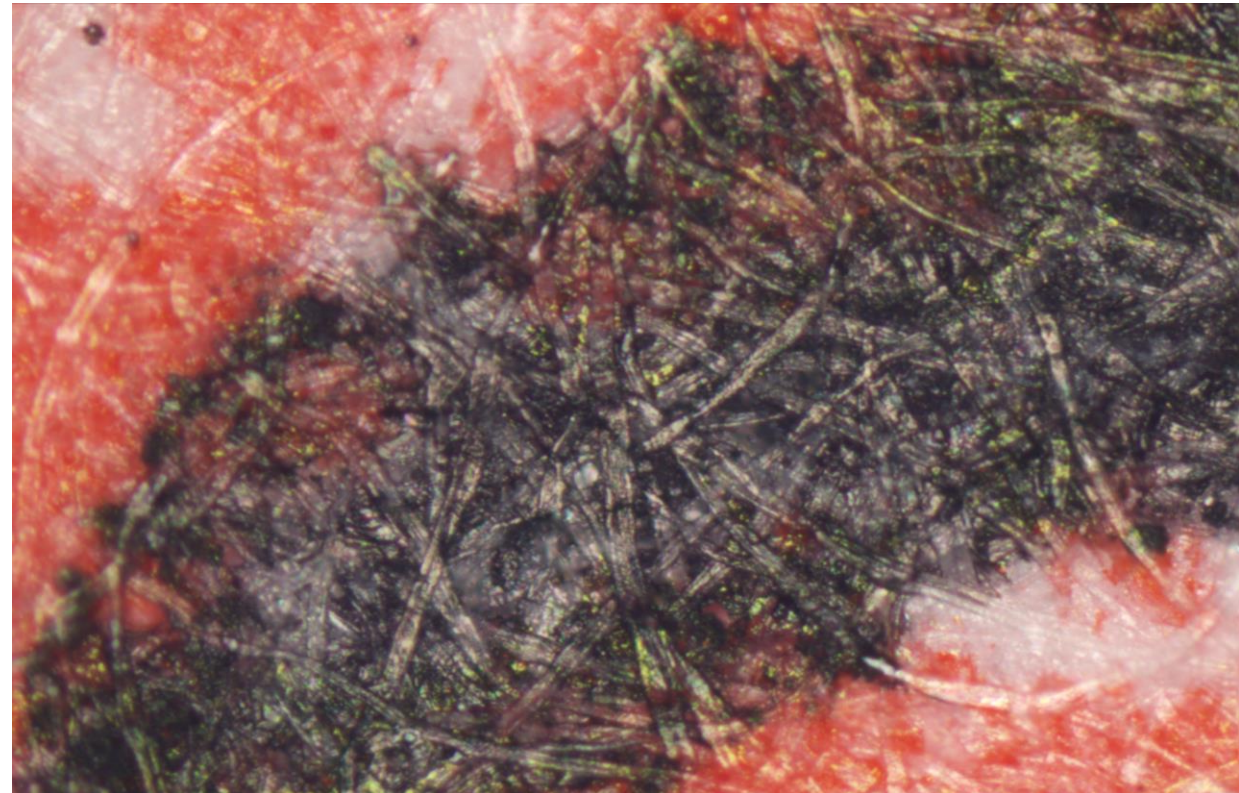
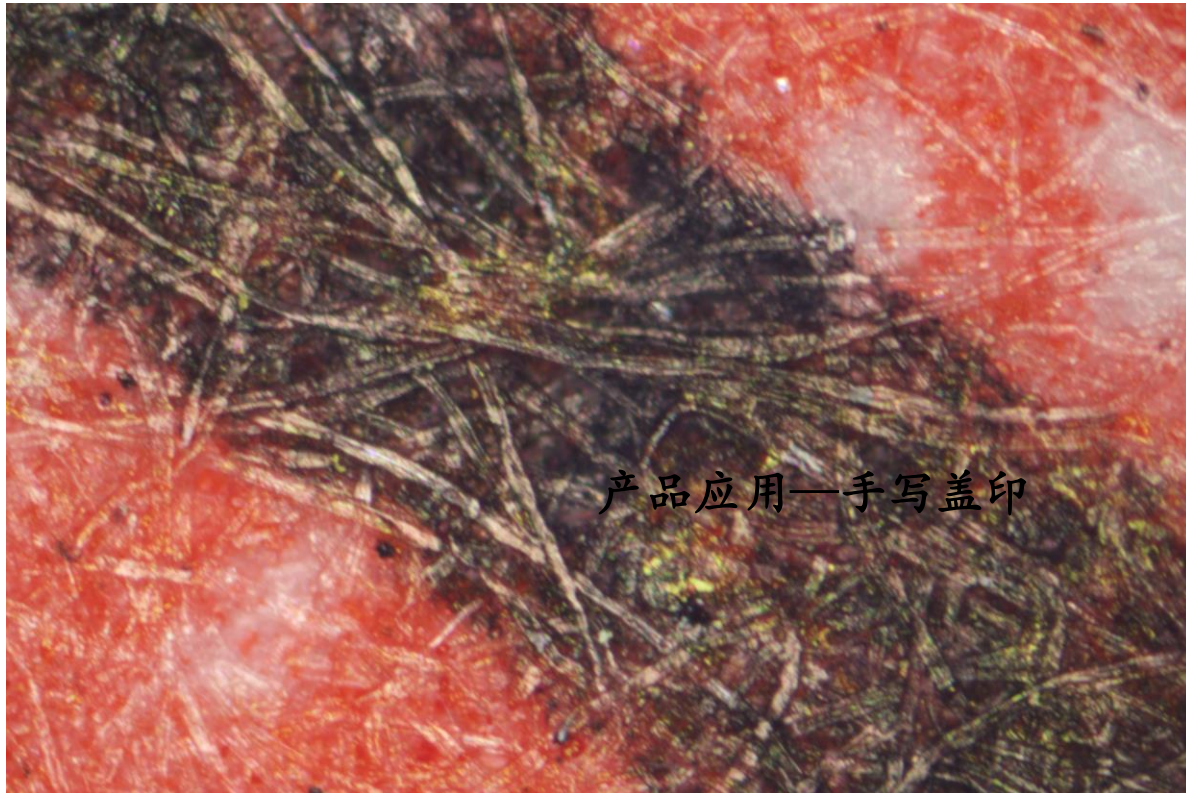
LED白光光源，显微检验法：

- 先印油盖印后手写，交叉部位签字笔油墨附着力下降，向纸张转移效果变差，出现收缩中断等现象，笔迹露白处可见红色底色；
- 先手写后印油盖印，手写字迹笔画连续完整粗细一致。



LED 440-460nm激发光源，高倍显微荧光检验法，

- 先印油盖印后手写，交叉部位可见红色荧光；
- 先手写后印油盖印，签字笔油墨向纸张转移较为充分，交叉部位色泽无明显差异。

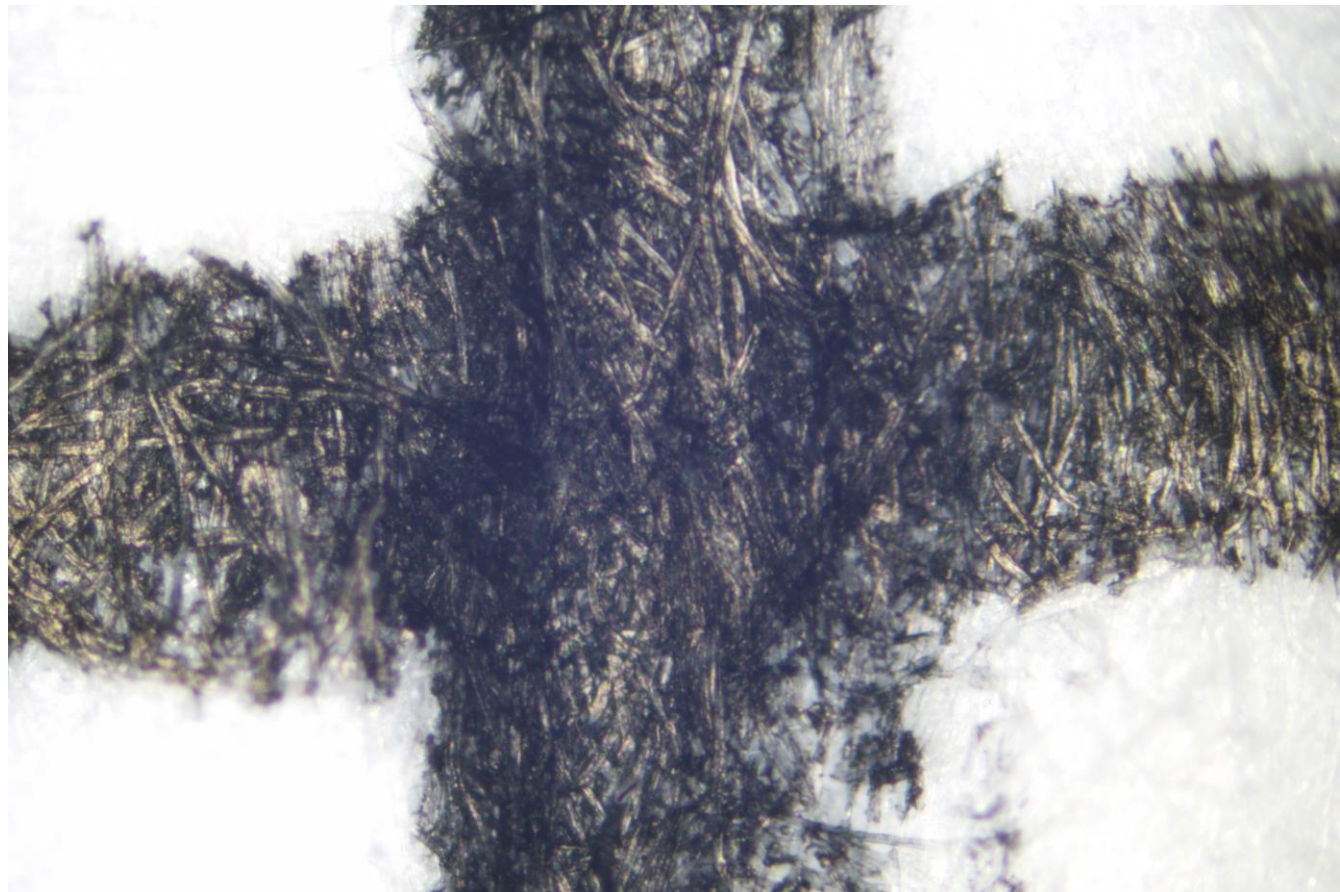
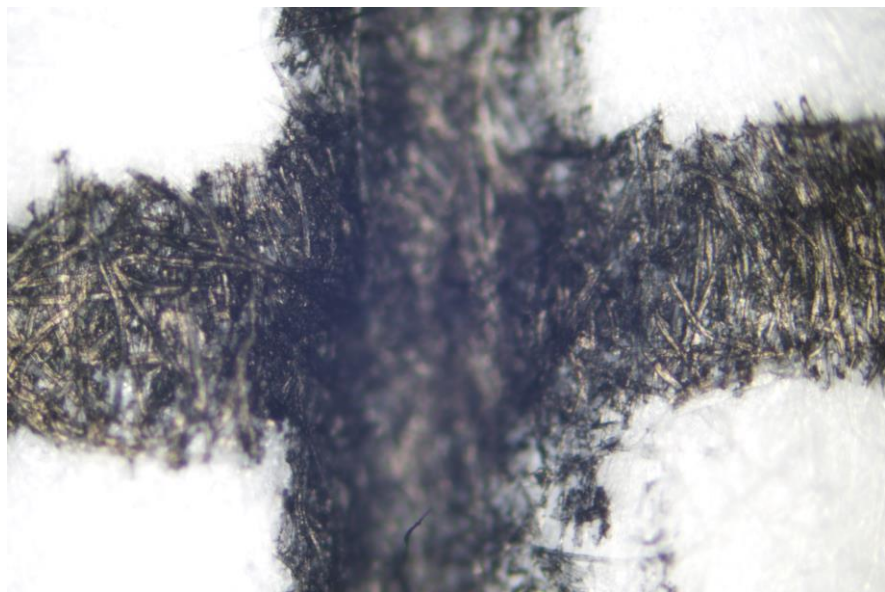


- 先印油盖印后手写，笔划中间沟痕显示印油红色；
- 先手写后印油盖印，笔划中间沟痕显示露白或笔自身油墨颜色；

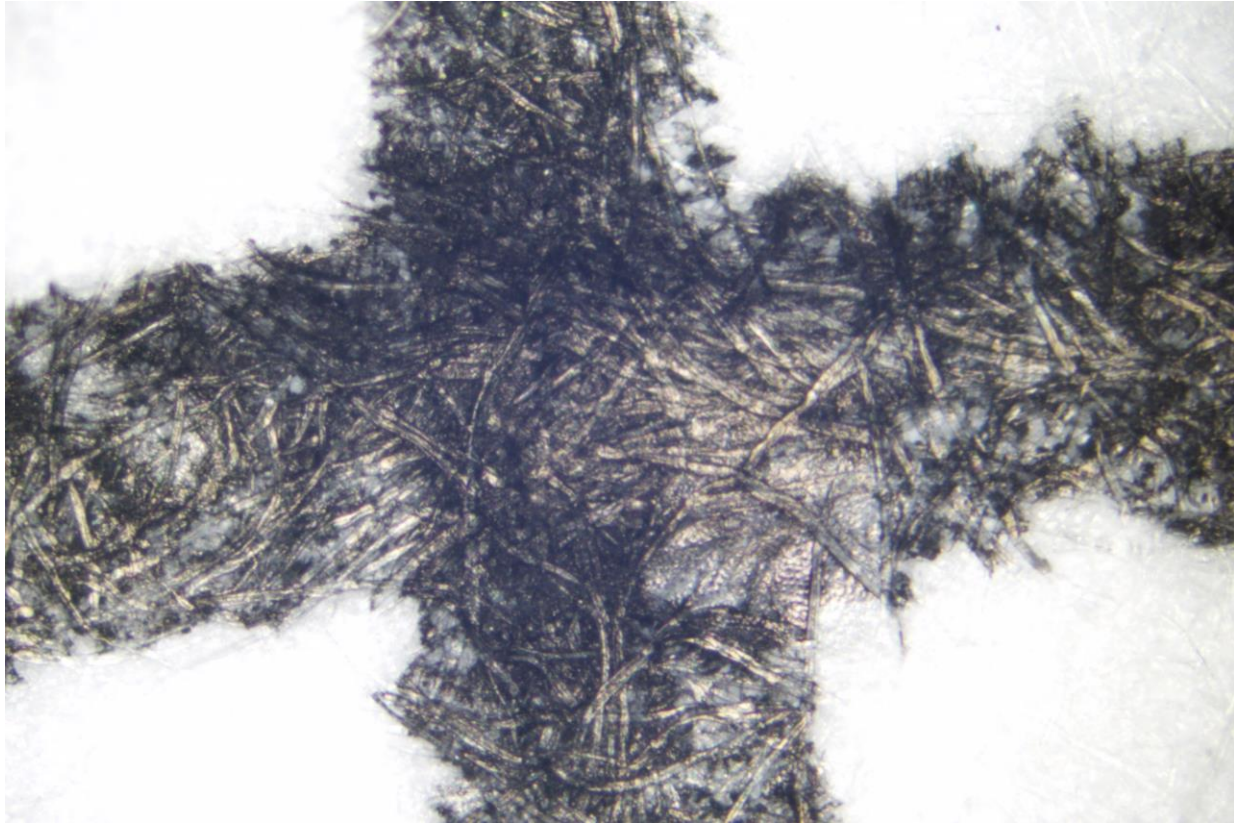
上层清晰



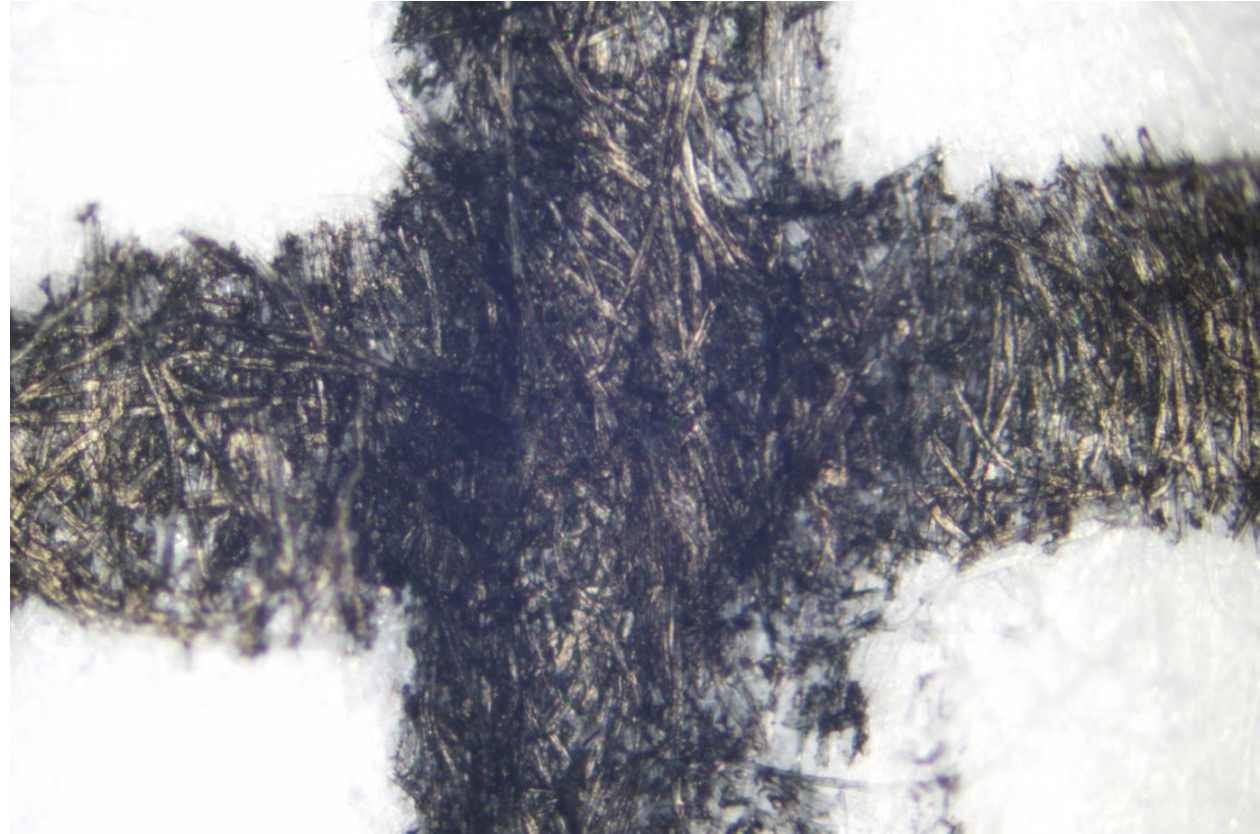
下层清晰



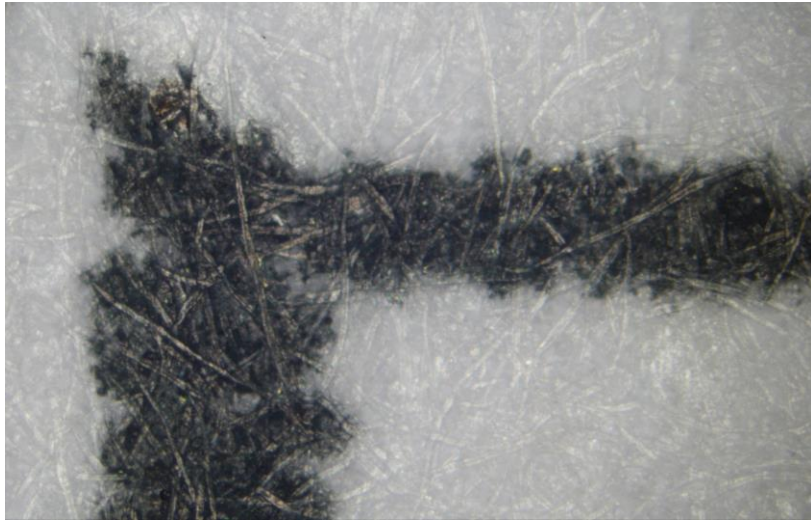
上下层均清晰



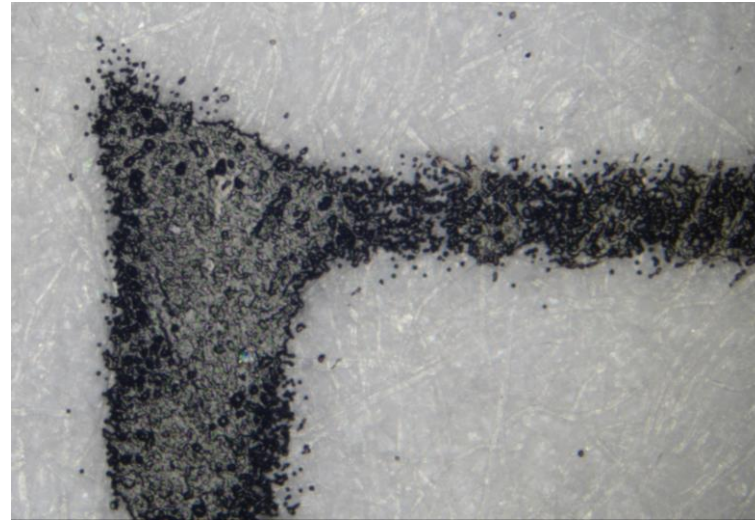
先竖后横



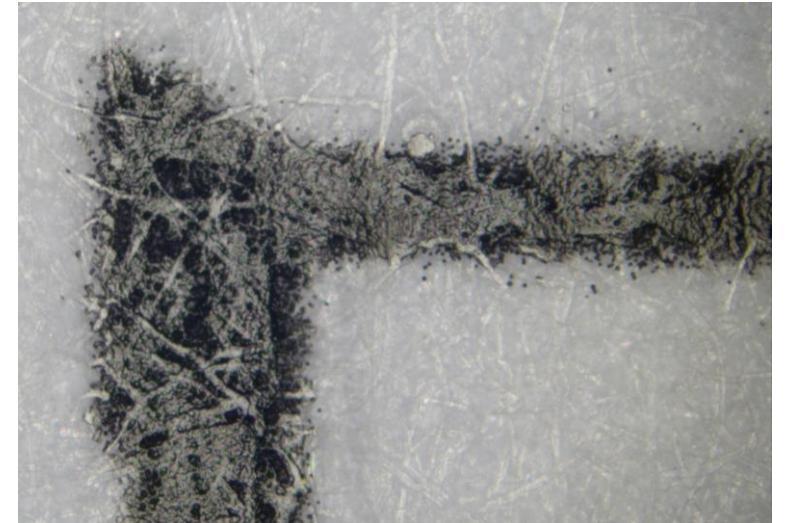
先横后竖



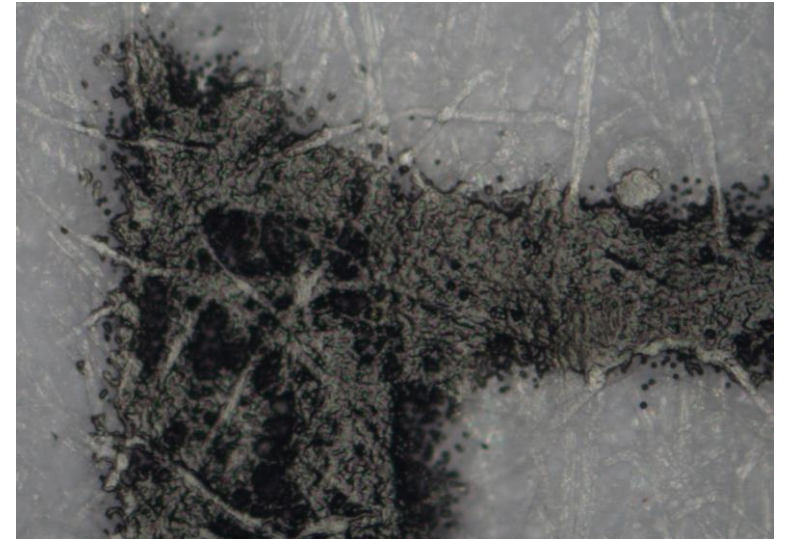
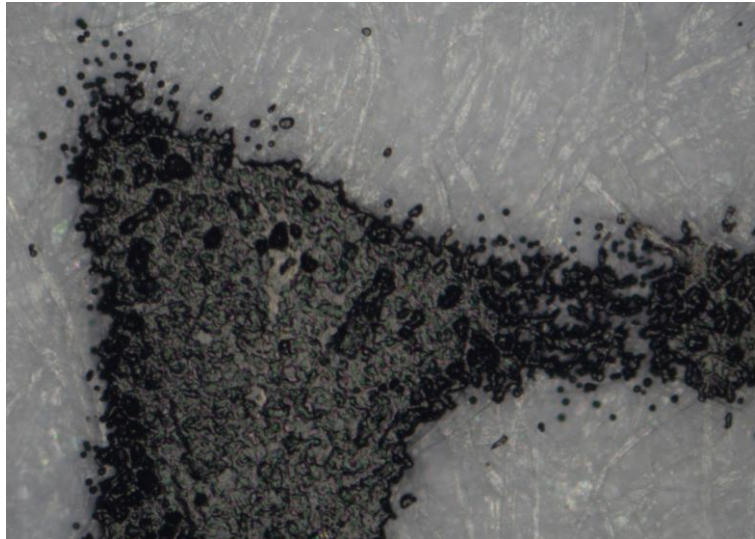
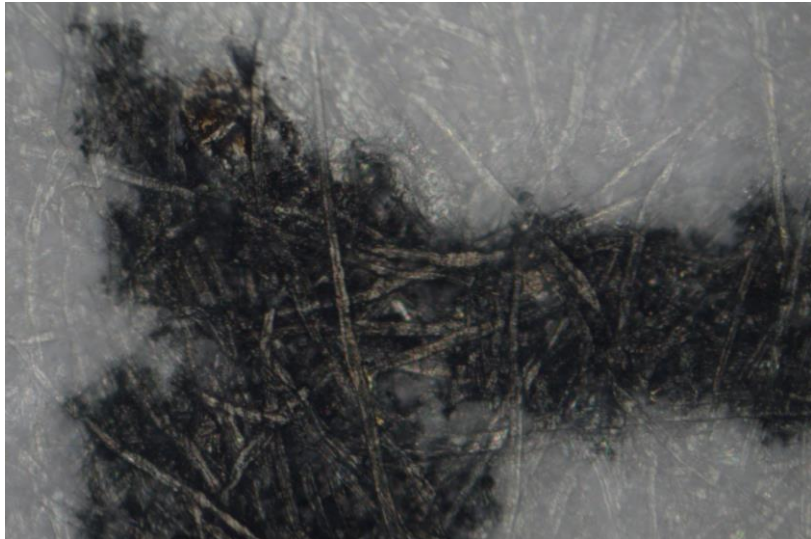
喷墨打印机RS330



激光打印机M225



激光打印机8200



### 合作协议书

经过双方友好协商，决定共同开发安格斯肉牛养殖场。刘家庄提供土地，阳光畜牧公司提供种牛及启动资金。

每年的经营收益由双方对半分。

合作方：刘家庄

签章：  
日期：2020/1/4

合作方：阳光畜牧公司

签章：  
日期：2020/1/4



### 合作协议书

经过双方友好协商，决定共同开发安格斯肉牛养殖场。刘家庄提供土地，阳光畜牧公司提供种牛及启动资金。

每年的经营收益由双方对半分。

每年净利润超过 30 万元的部分，全额归属阳光畜牧公司。

合作方：刘家庄

签章：  
日期：2020/1/4

合作方：阳光畜牧公司

签章：  
日期：2020/1/4



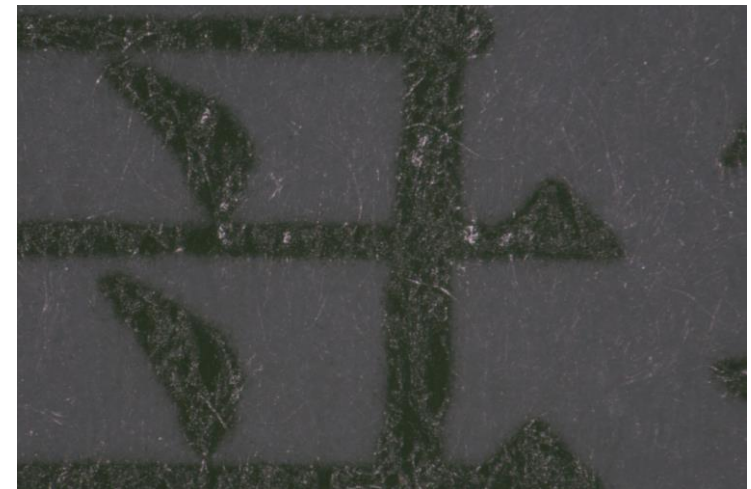
二次添加打印前“每”

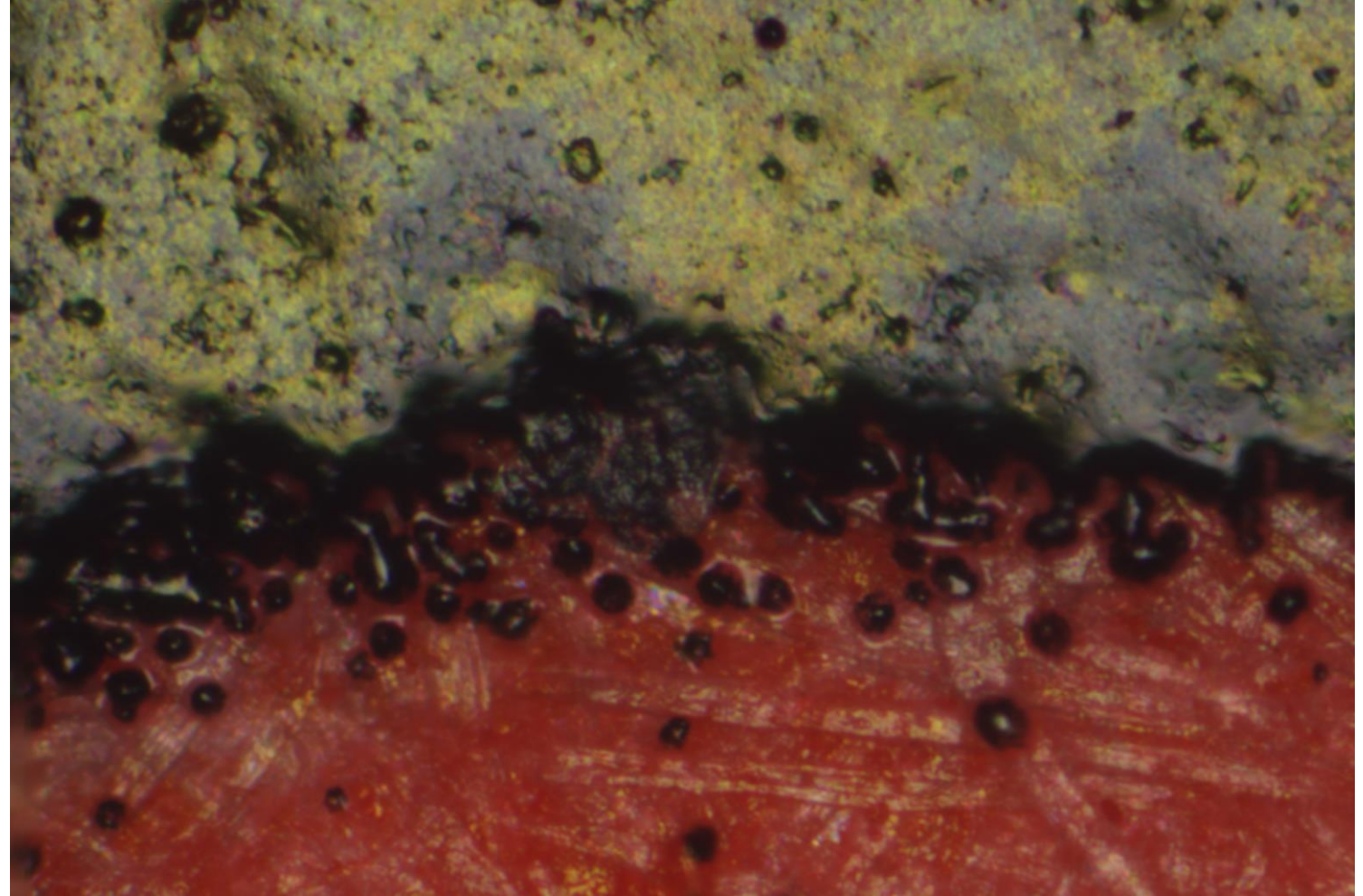
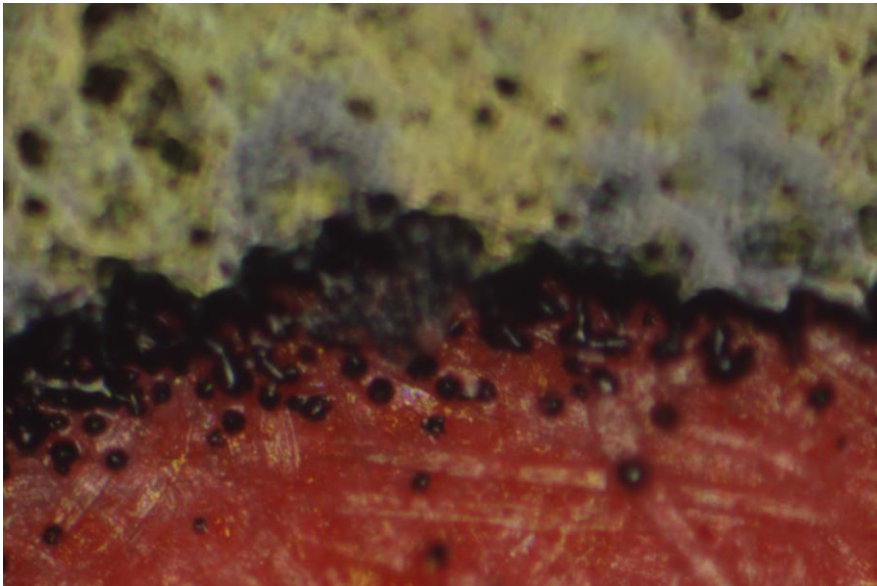
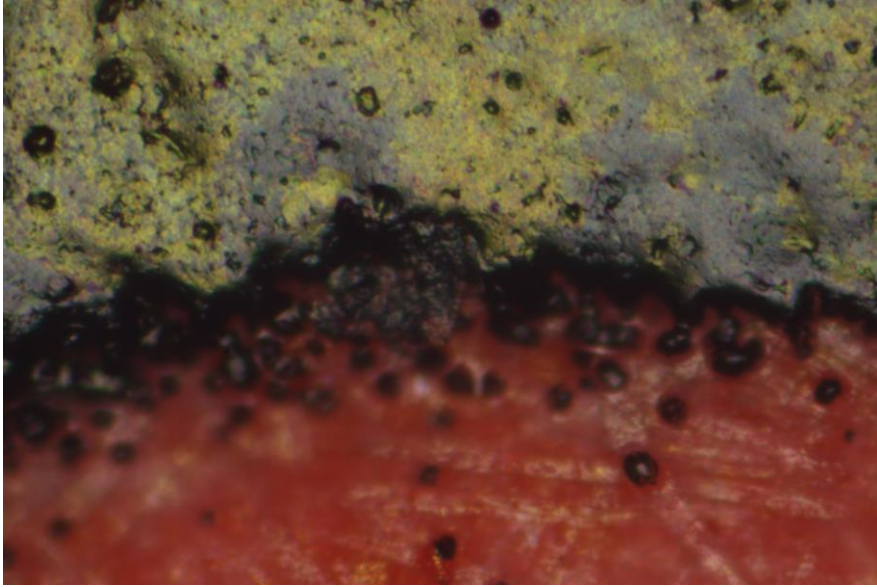


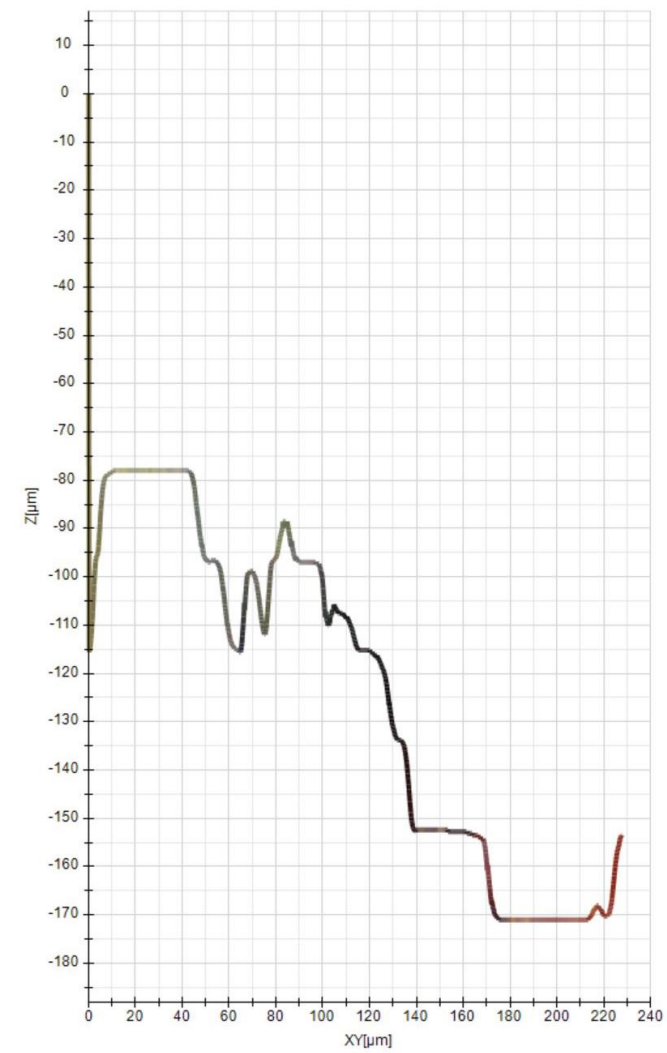
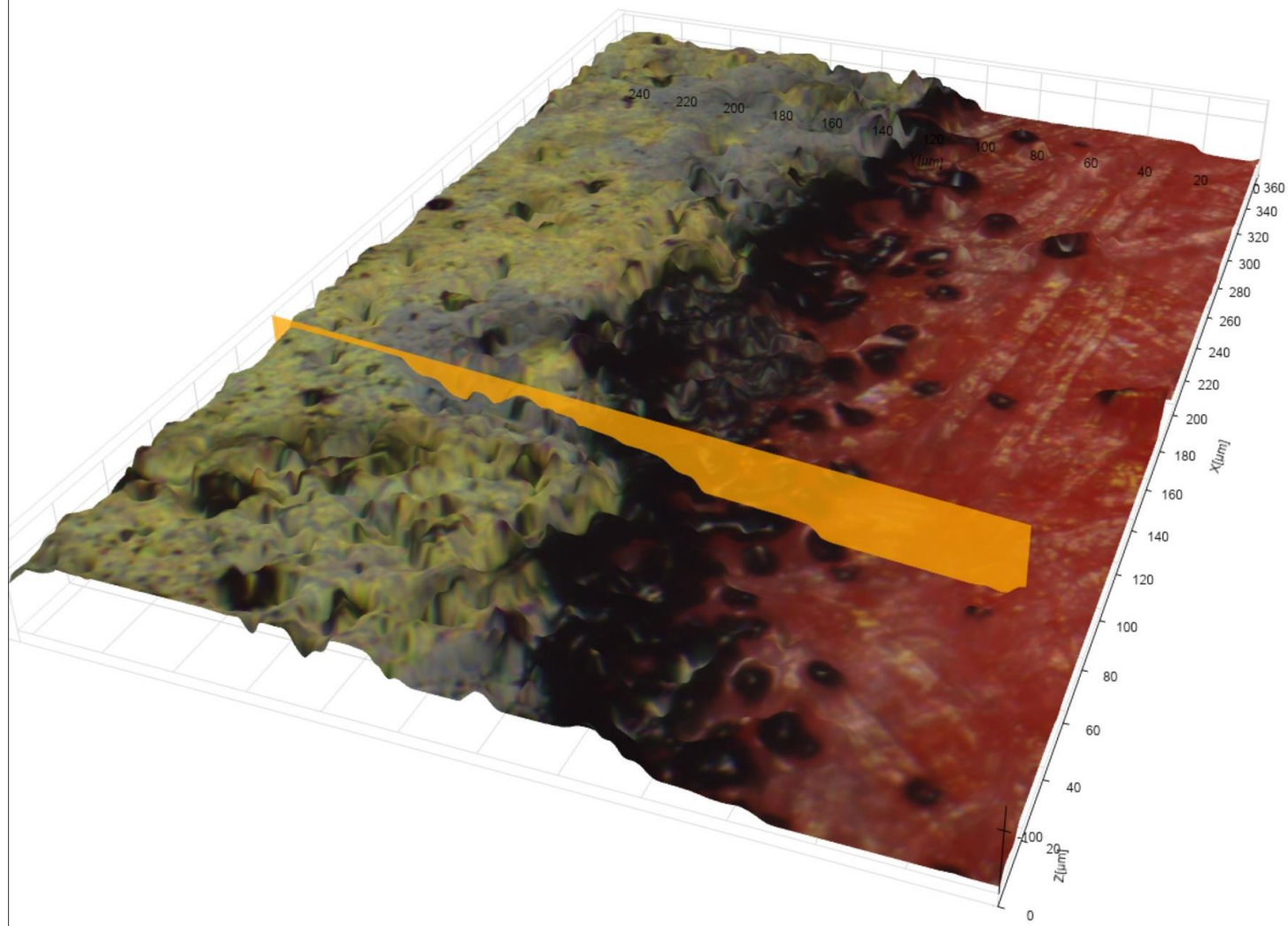
二次添加打印后“每”



添加打印“每”

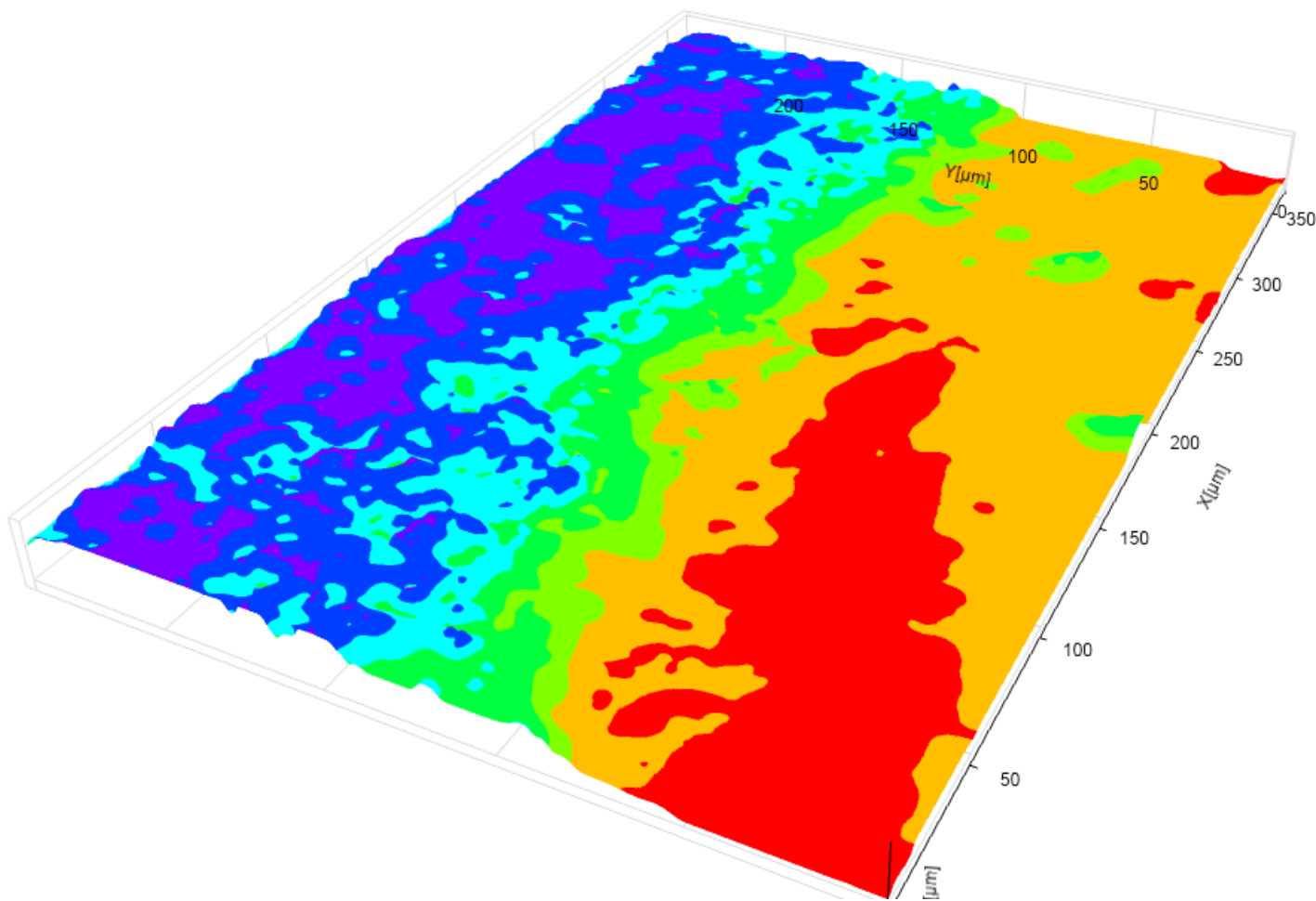
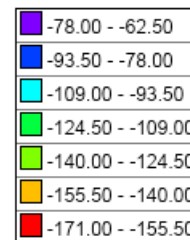








# 显微三维立体成像





# 基于显微三维立体成像技术的朱墨时序 鉴别方法

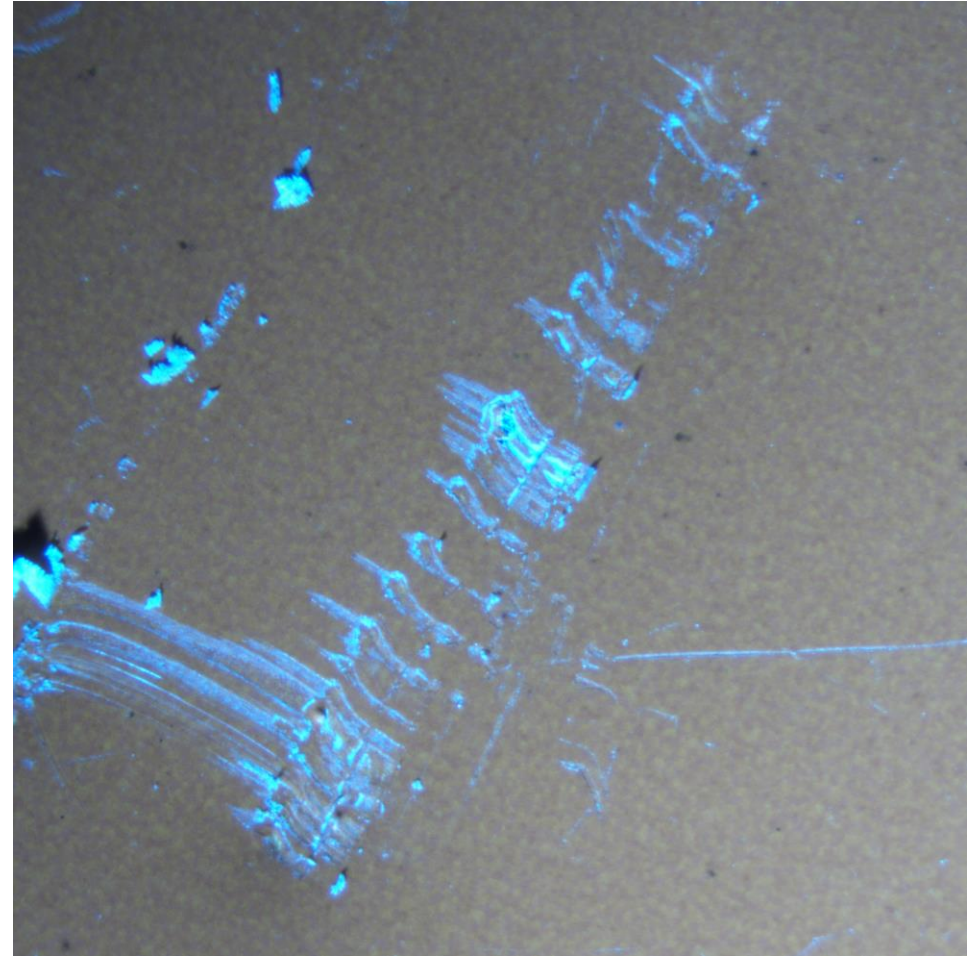
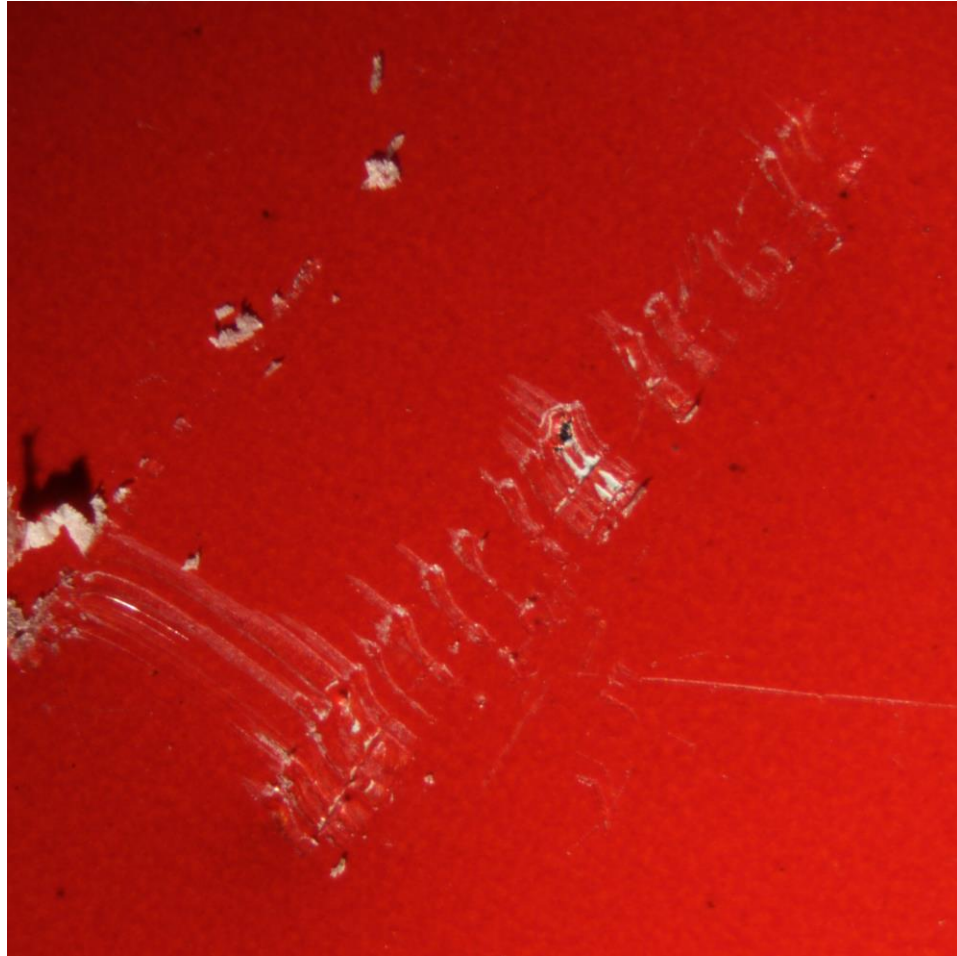
陈建涛, 陈维娜

(中国人民公安大学 刑事科学技术学院, 北京 100038)

显微立体成像也是一种无损的检验方法,通过三维立体成像得到朱墨交叉立体图形即能从直观上观察朱墨交叉部位的特征,还可以从数据的角度加以辅助判断,在一定程度上弥补了体式显微镜的不足。尤其是当印油(泥)与书写色料溶解性质相同时,印油(泥)与书写色料发生融合,无论是有损还是无损的方法都难以辨别其朱墨时序,使用此方法能够对盖印印文和手写字迹的朱墨时序进行鉴别。

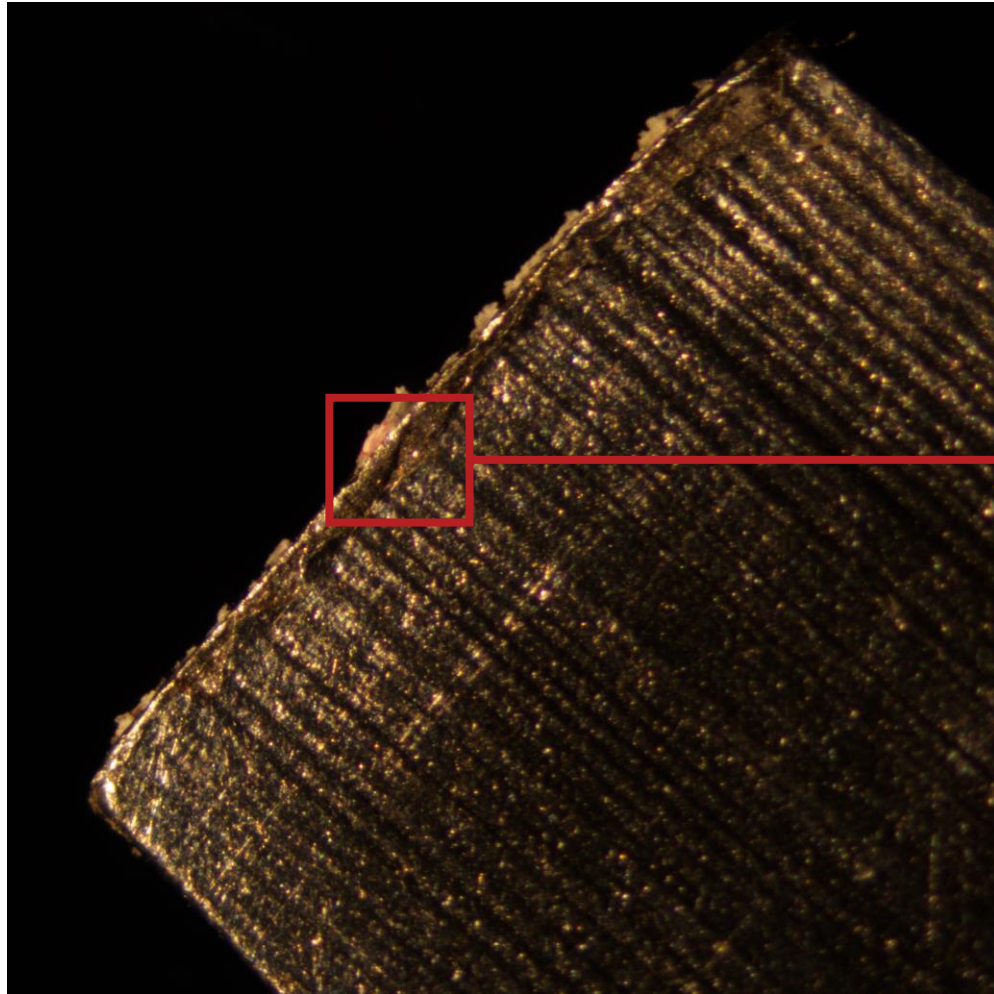


红色喷漆铝盒，表面划擦痕迹部位

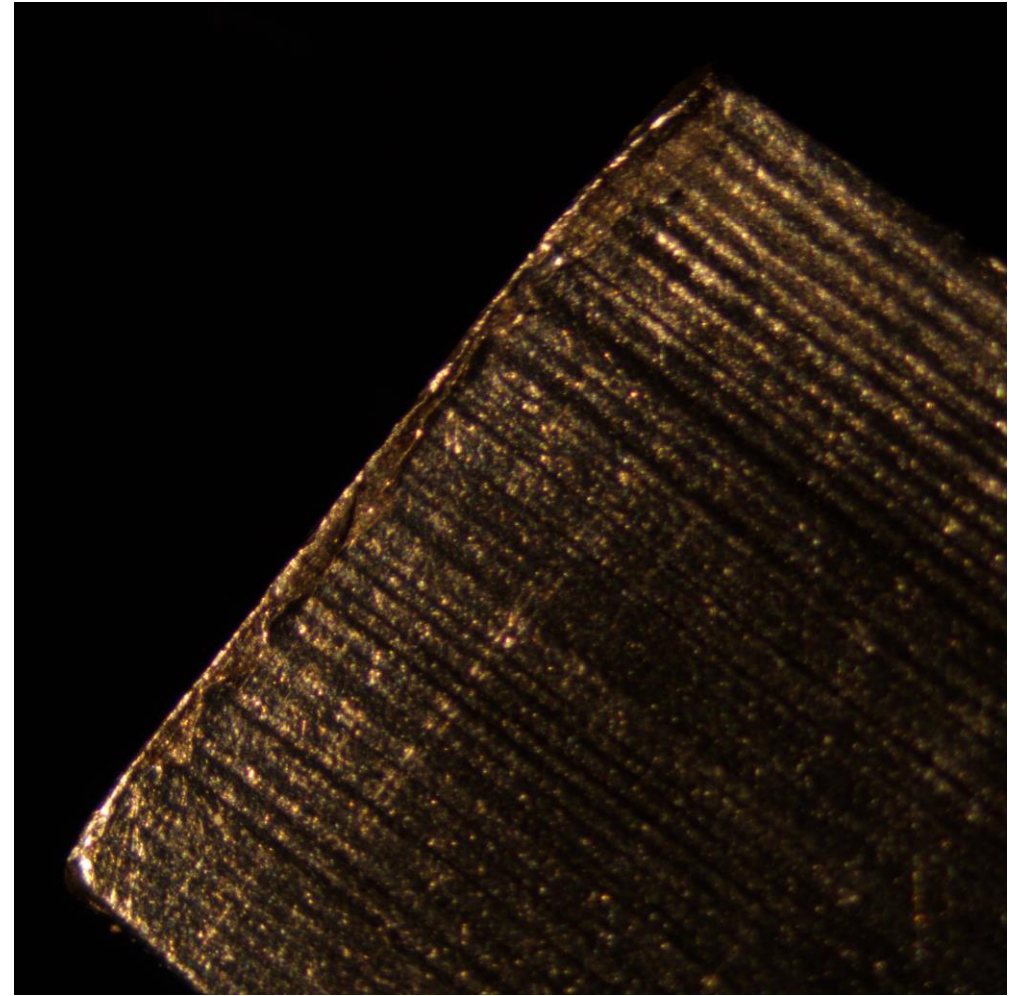


划擦痕迹LED白侧光，281倍放大观察

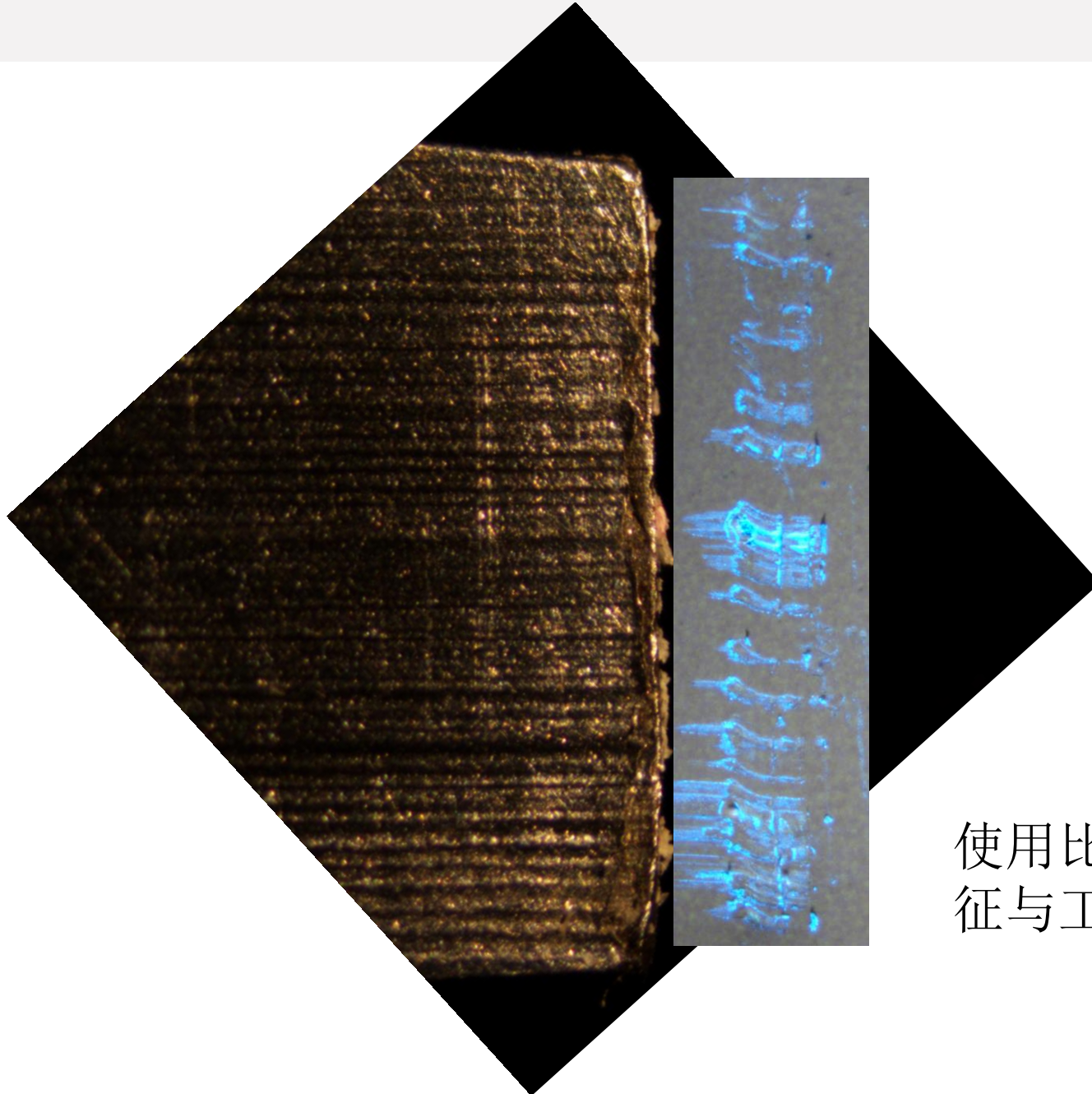
去除底色干扰后



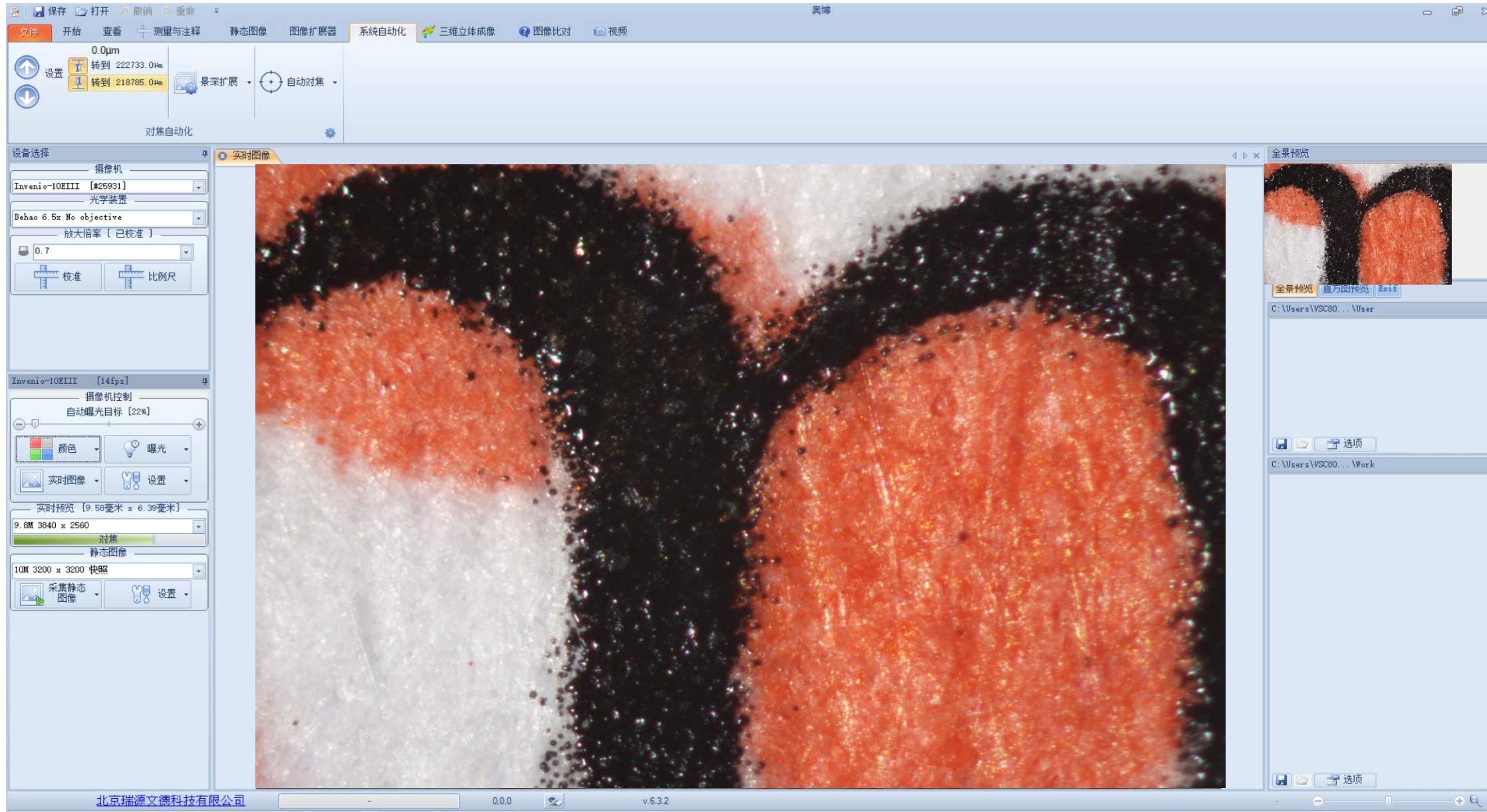
盒盖表面  
漆层残留



LED白侧光，281倍放大观察

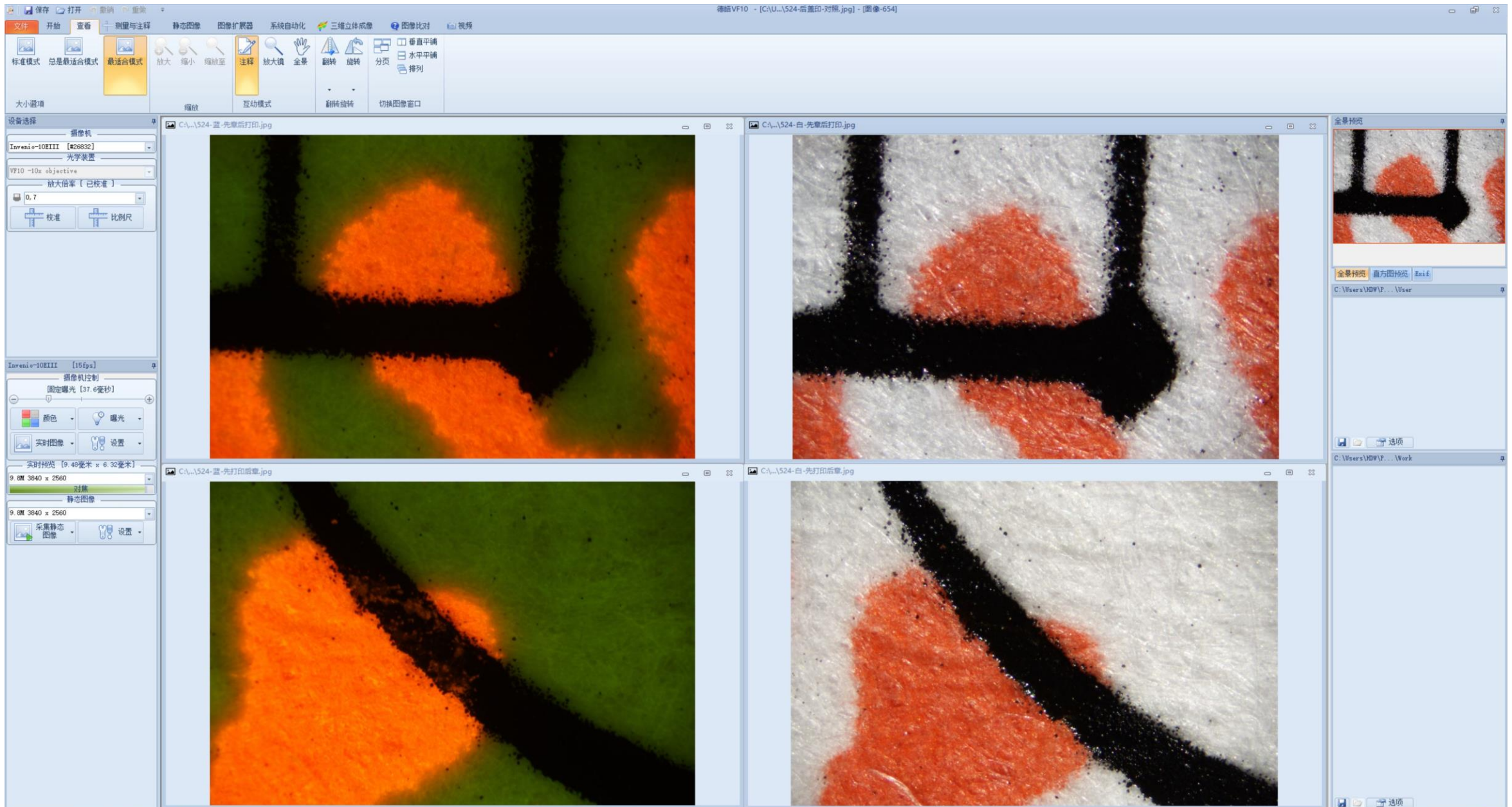


使用比对功能，将划擦线条痕迹特征与工具表面形态特征进行比对



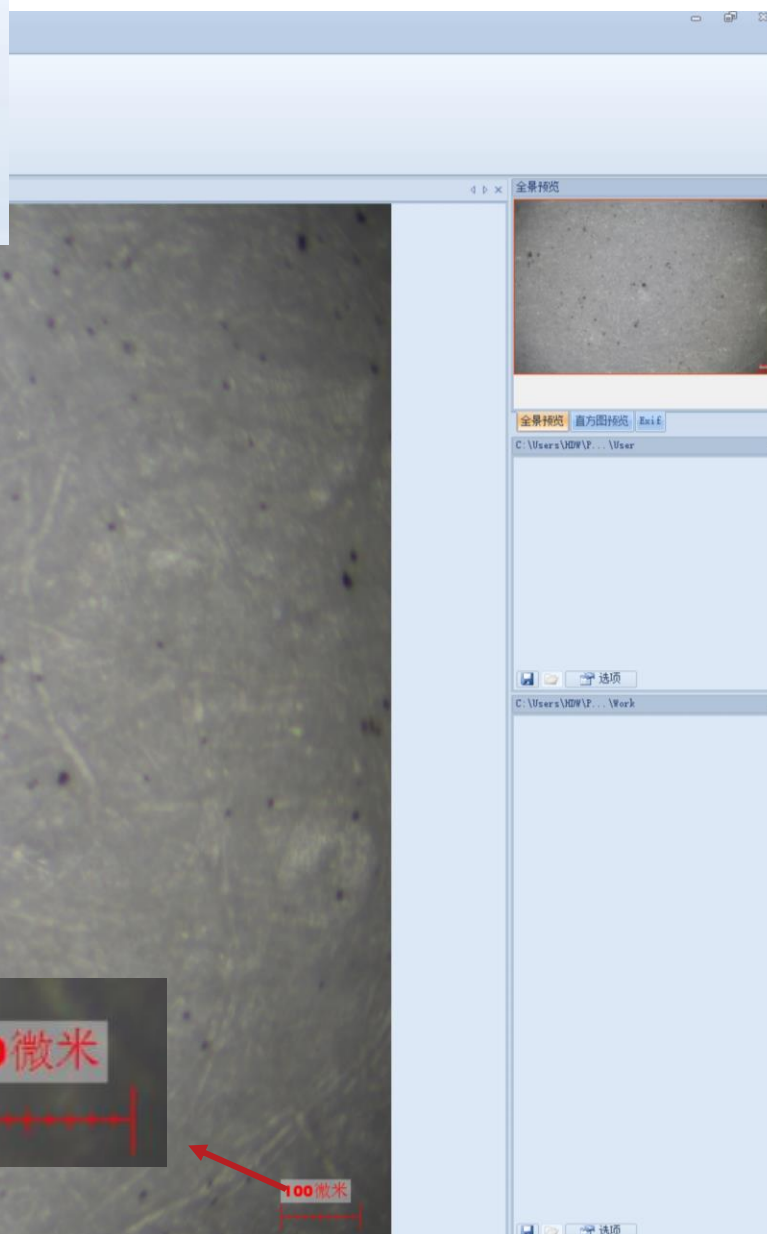
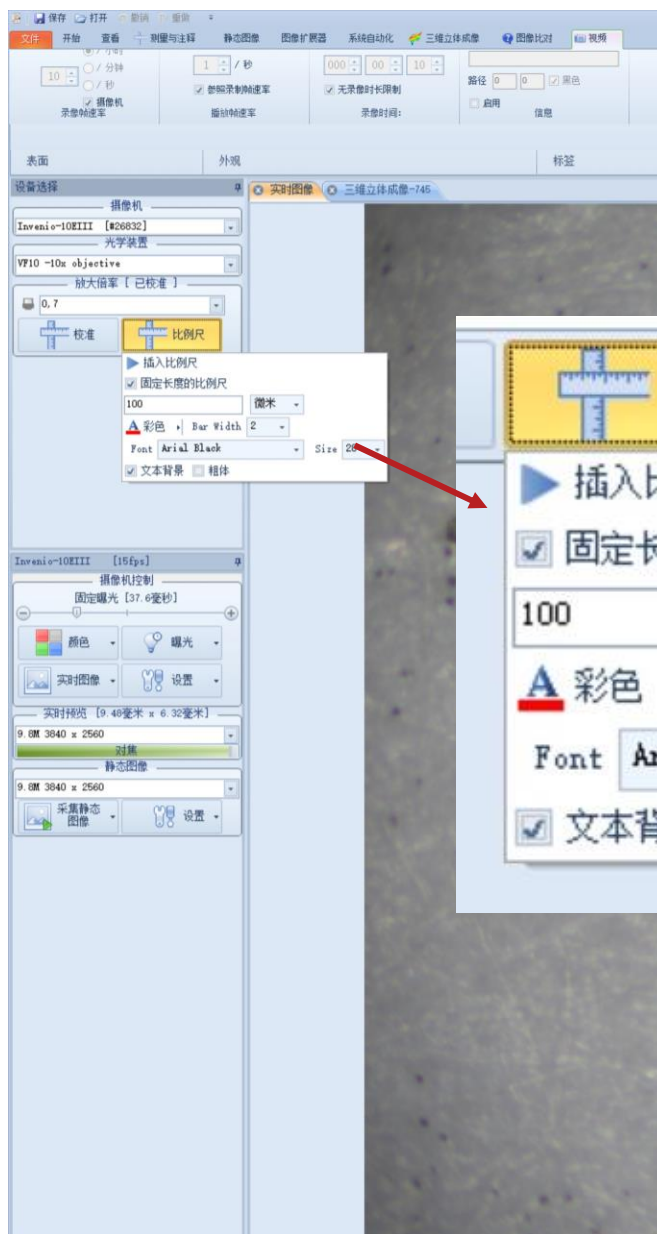


# 同屏比对



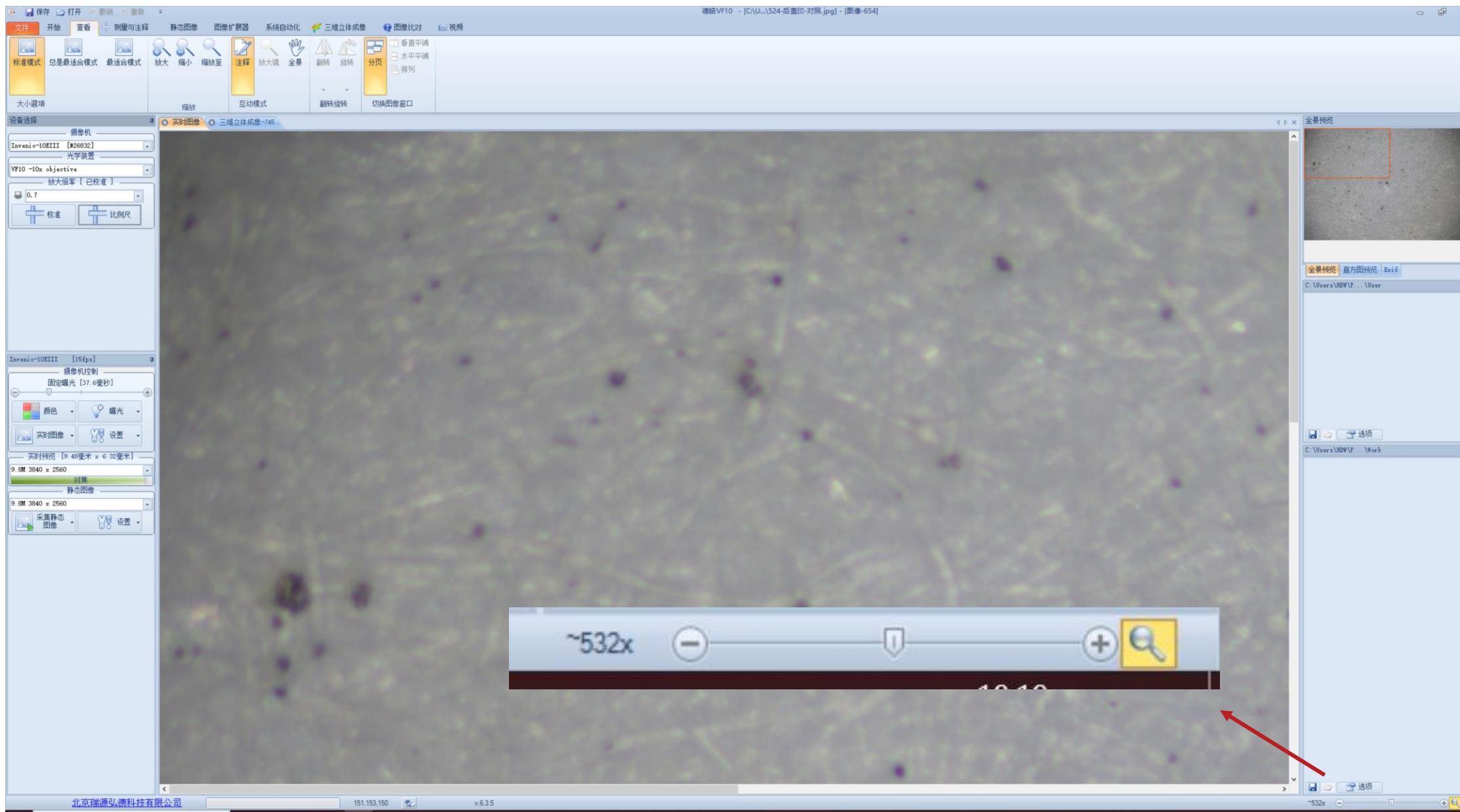


# 数字比例尺&视频录制





# 自动显示综合光学放大倍率



▶ 注释与测量工具（包括横线、箭头线、直尺、折线尺、圆、夹角、高宽比等）

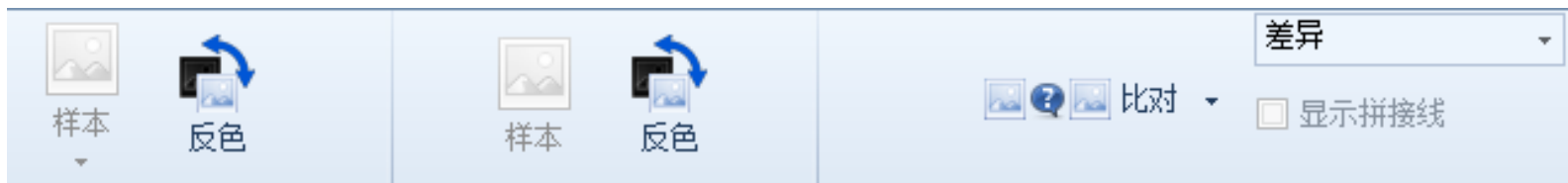


▶ 图像工具（包括噪声、锐化、反转、灰阶、去色、裁剪等）

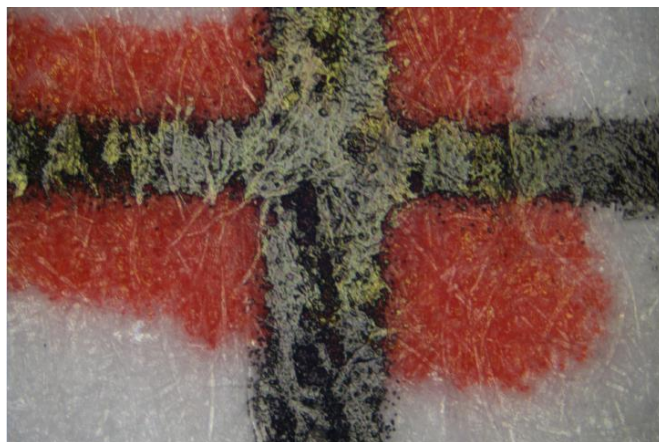




# 图像重合差异比对工具



同轴光



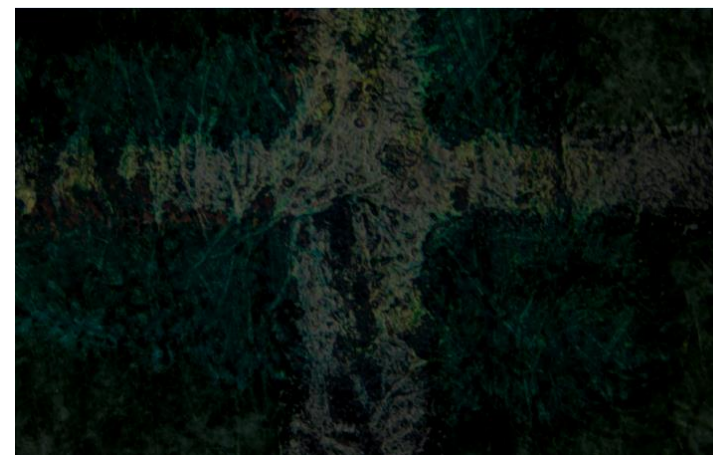
重合图像



透射光



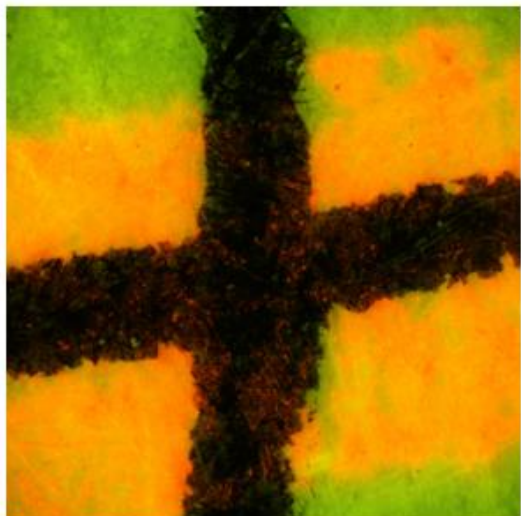
差异图像



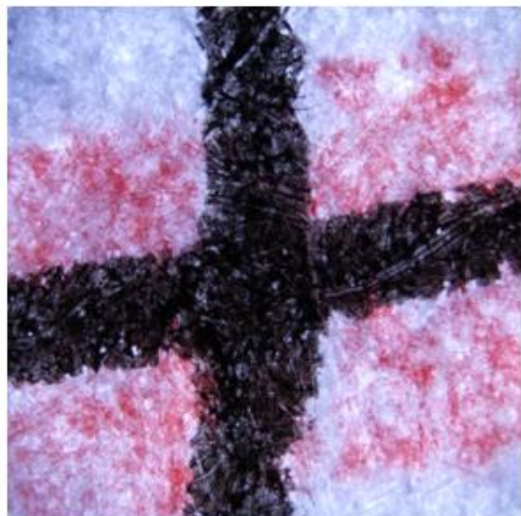
确认漏孔位置，辅助朱墨时序检验

# ▶ 模拟试验 多种不同检验方法互相印证

样本1：先墨后朱

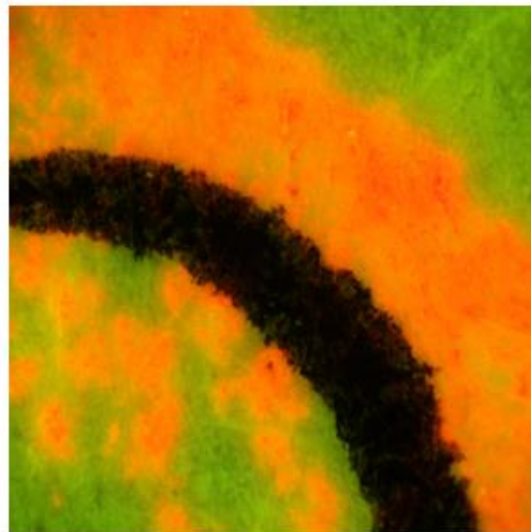


显微荧光检验

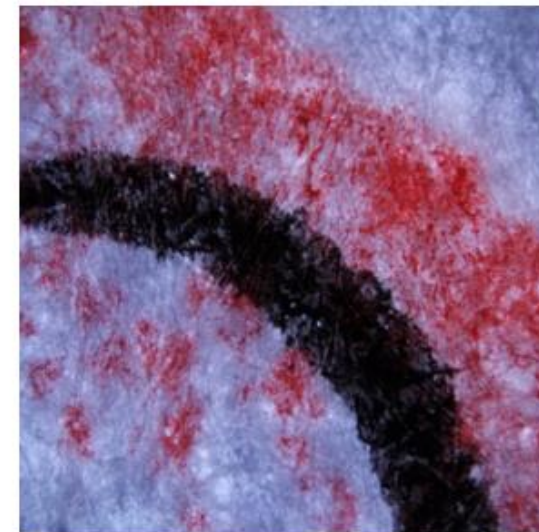


透射光检验

样本2：先朱后墨



显微荧光检验



透射光检验



## 猎鹰 SFC56

高清印章手印翻拍检验仪

ID 弘德网

1. 可对印章印文、笔迹、手印1:1快速高清翻拍与实时比对；
2. 配备CMOS成像传感器，输出图像分辨率为1300DPI；
3. 采取USB3.0直接供电，无需额外的电源供电；
4. 成像范围为56×56mm，满足对各种尺寸印章印文的翻拍需要；
5. 内置2组环形穹顶发光二极管光源，色温 $\geq 5500\text{K}$ ，能实现对文件的均匀照明，保证色彩无失真；
6. 可通过快捷键或软件两种不同方式控制光源切换与图像翻拍；
7. 内置的光学成像系统可实现三维立体成像；
8. 可实时插入比例尺，保证物证翻拍的规范性；
9. 支持现场印章快速检验，具备重叠、拼接、图像旋转、任意拖动、去除黑色干扰、测量功能；
10. 可对实时观察的图像进行动静态捕捉，可以进行测量、标注、注释等操作。

▶ 根据国内文件检验现场勘查设计开发



内置环形光源



配备专用手柄

成像范围可达56×56mm



- 图像特征更加细致



1200DPI扫描仪效果



SFC56翻拍效果

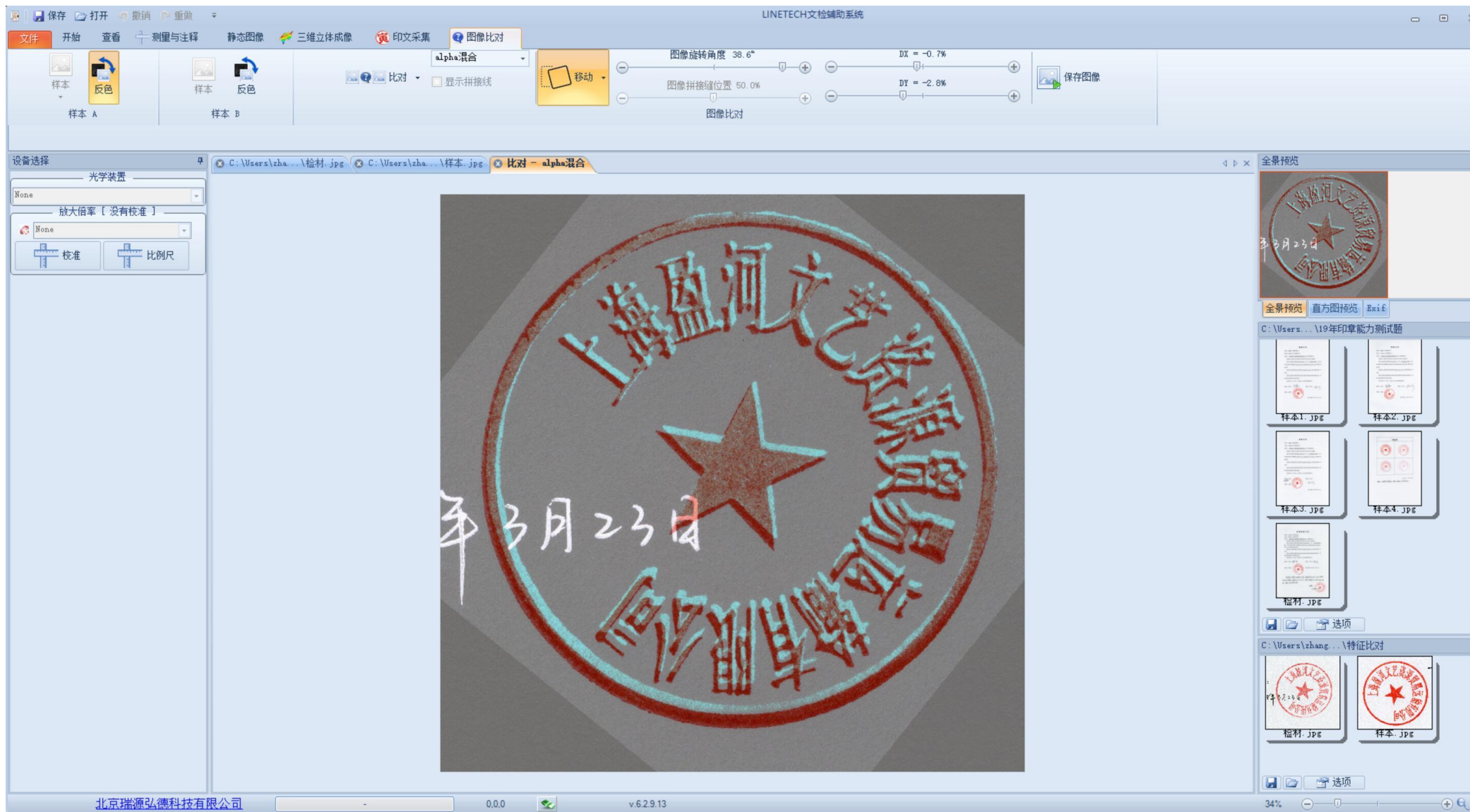
- 盖印和彩色打印复印文件的快速分析检验



- 可实时插入比例尺，保证物证翻拍的规范性



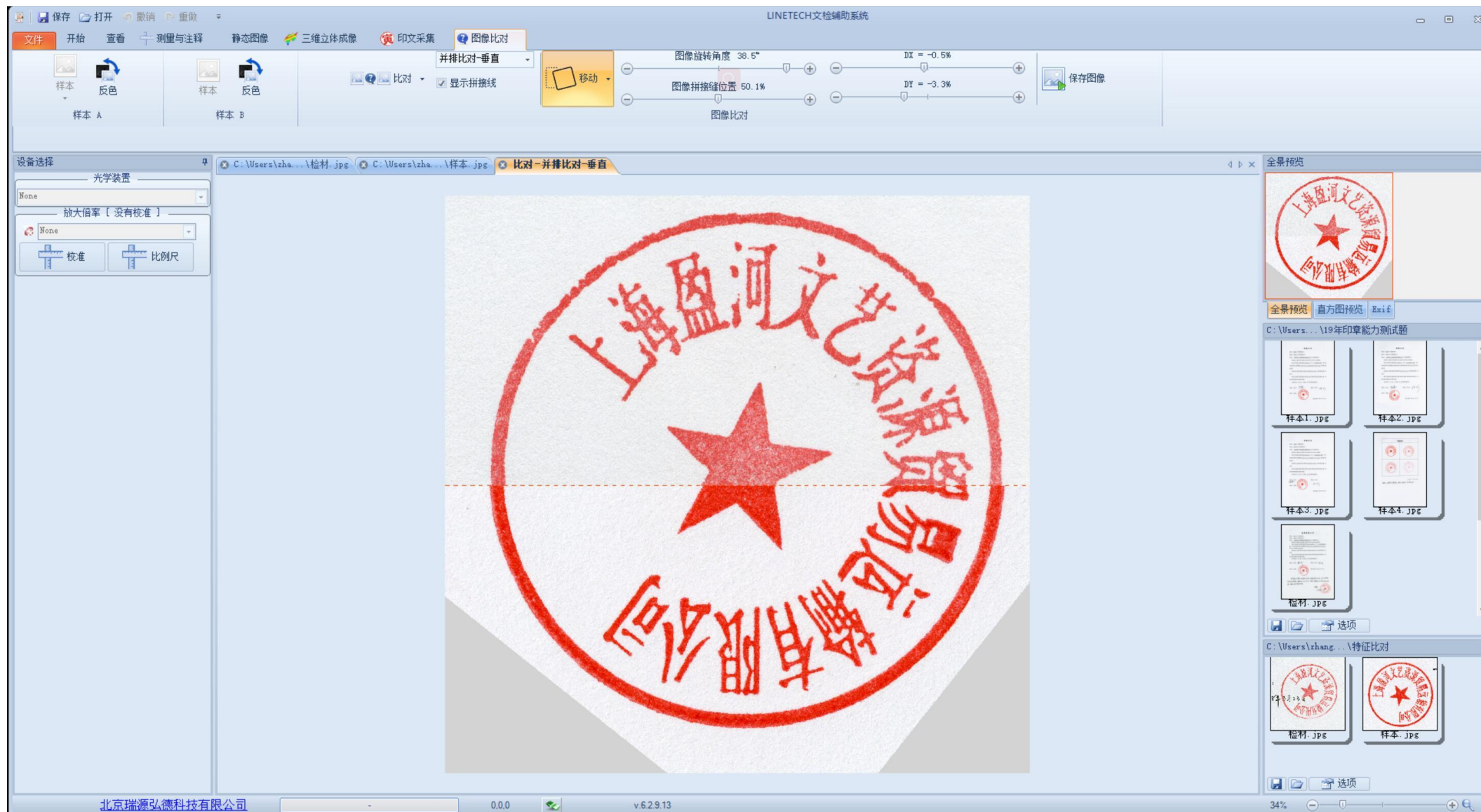
重合比对



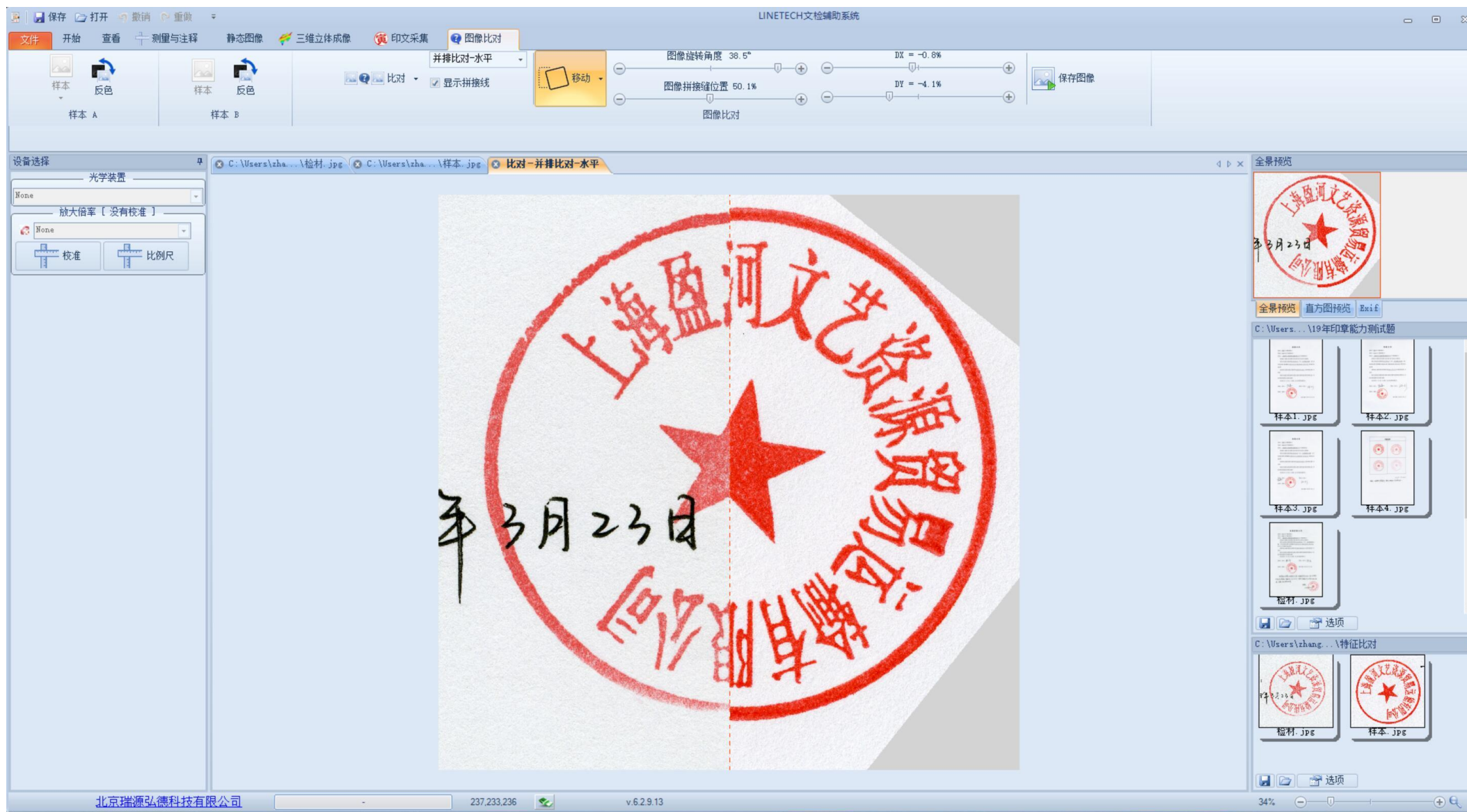


# 对印章印文的检验

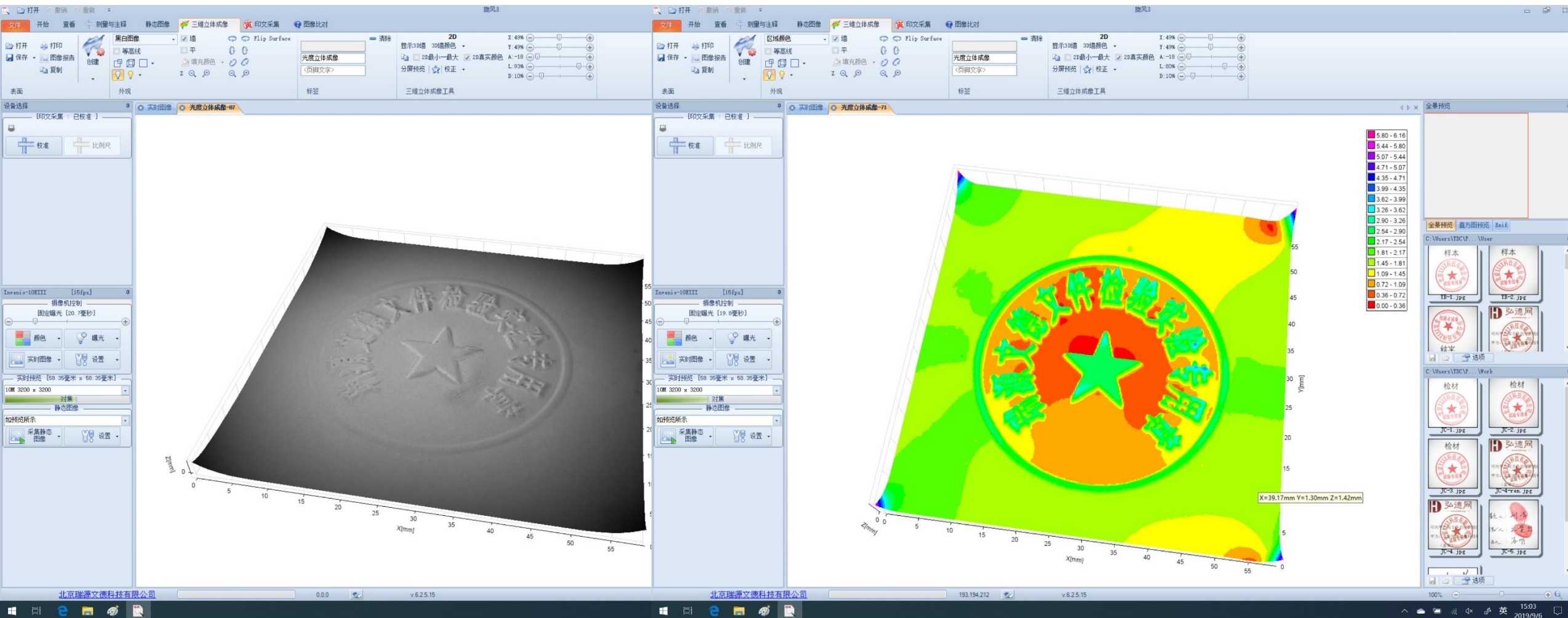
• 垂直拼接比对



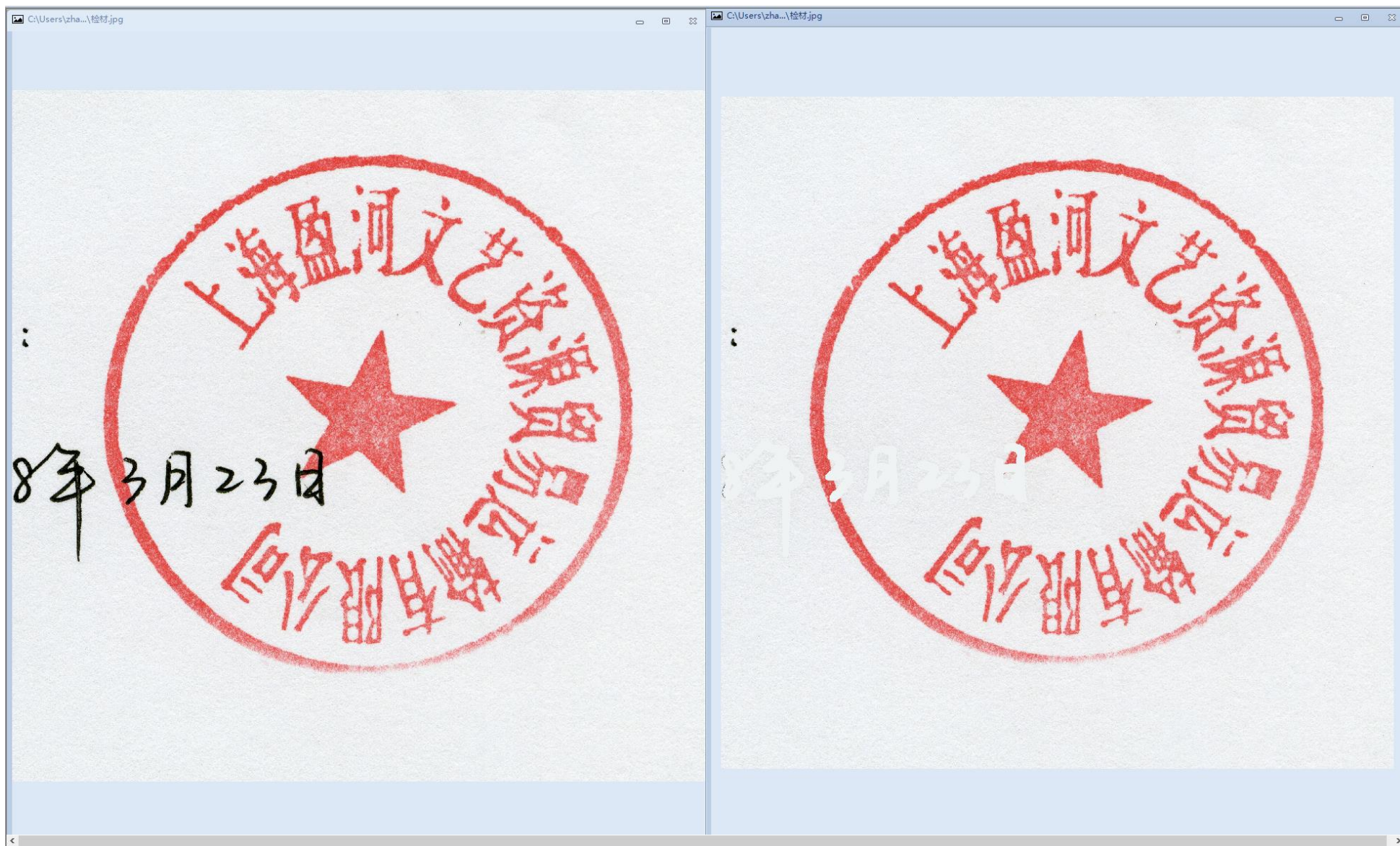
• 水平拼接比对



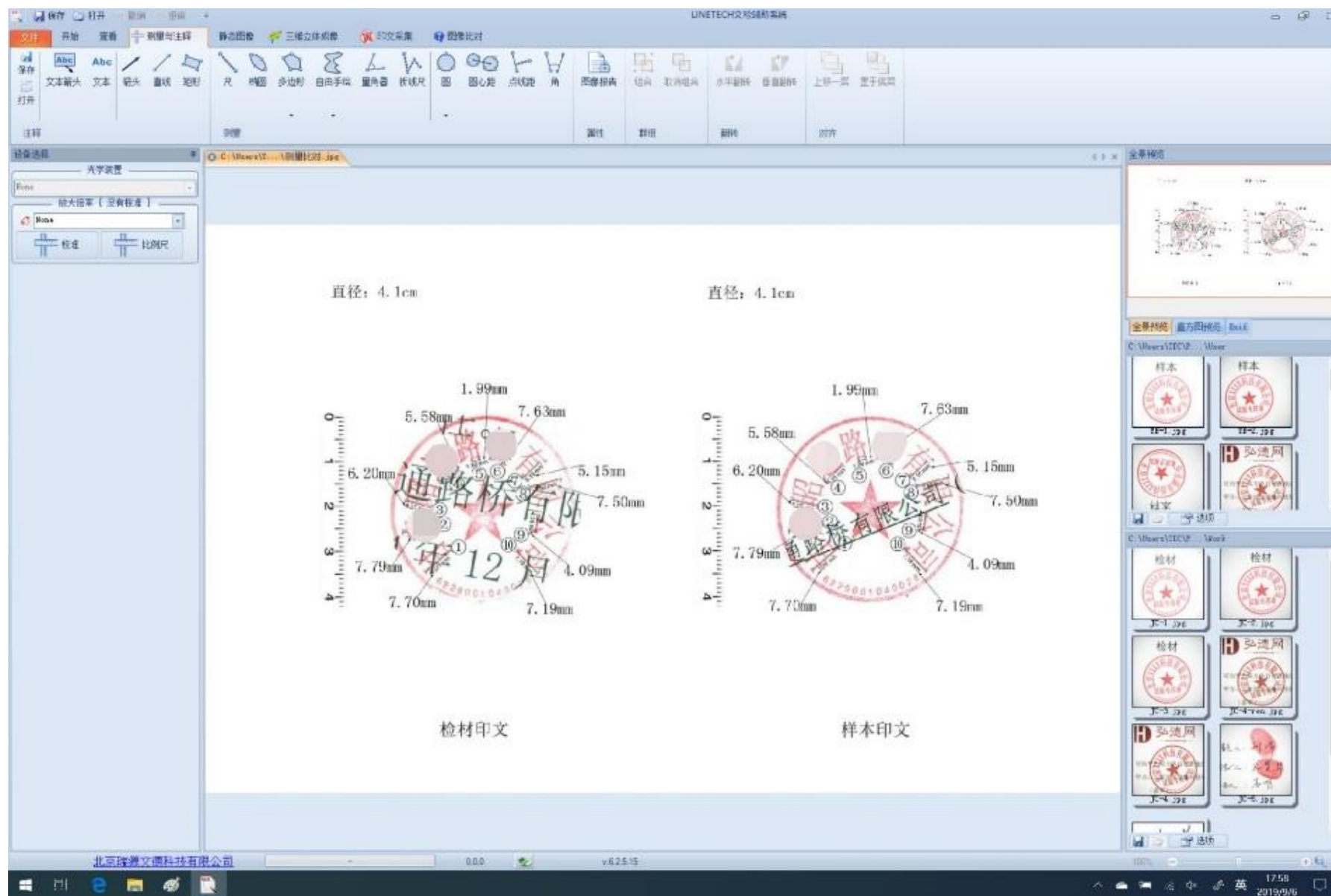
- 三维立体成像



• 去除字迹

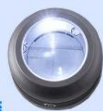


• 可以进行测量、标注、注释等操作





文检放大镜



防伪物证  
封装袋

便携扫描仪



照明手电



手套

比例尺



物证翻拍仪



手持式文检仪



高清印章手印  
采集检验仪



音视频记录仪

平板电脑

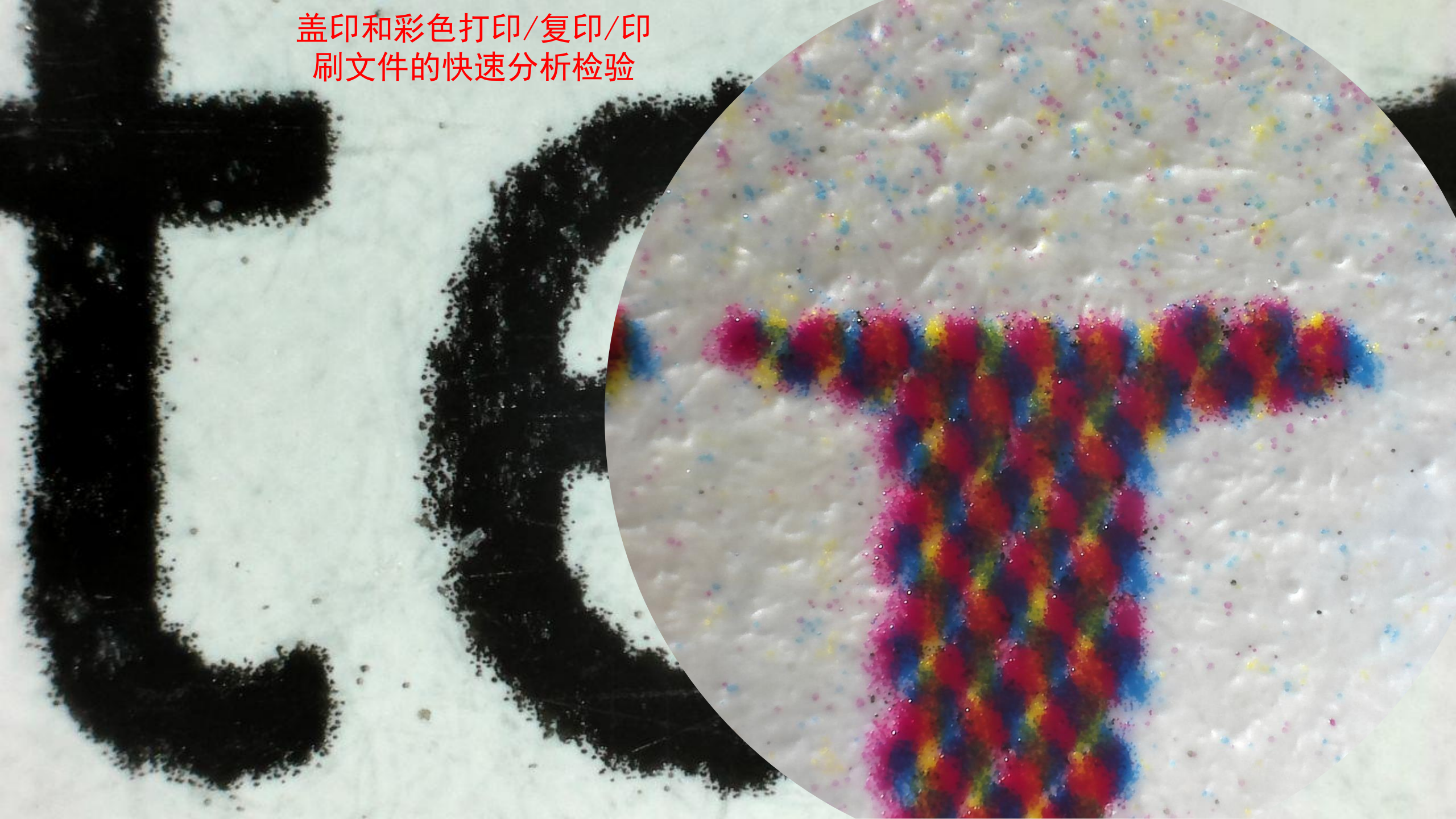


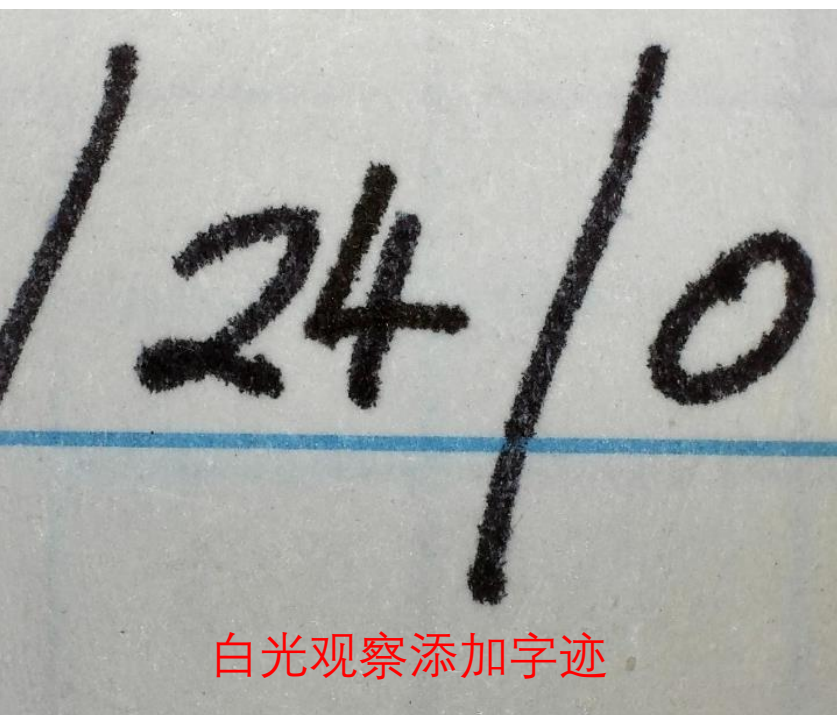


## 猎鹰手持式文检仪

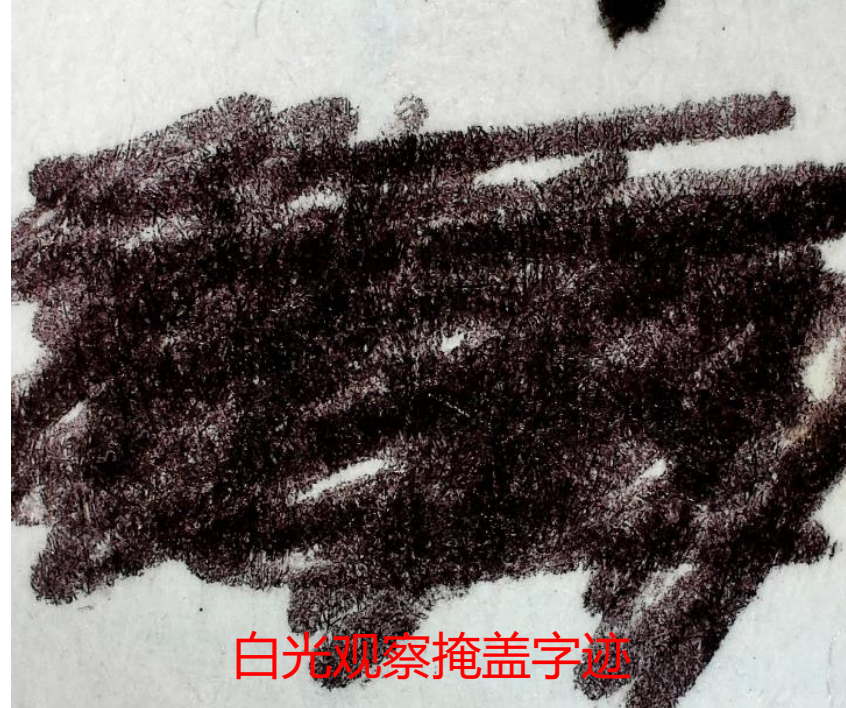
- 放大倍率40倍和140倍两档可调
- 配备高色温白光、蓝光、长波紫外、近红外光源
- 配备滤镜台，具有8片高精度光学截止滤色片，与激发光源配合，观察物证荧光
- 对焦范围达1cm，并在摄像头前端独特设计凹形槽，可以轻松贴合异形面检验
- 对实时观察的图像进行动静态捕捉
- USB直连供电，手持操作

盖印和彩色打印/复印/印刷文件的快速分析检验





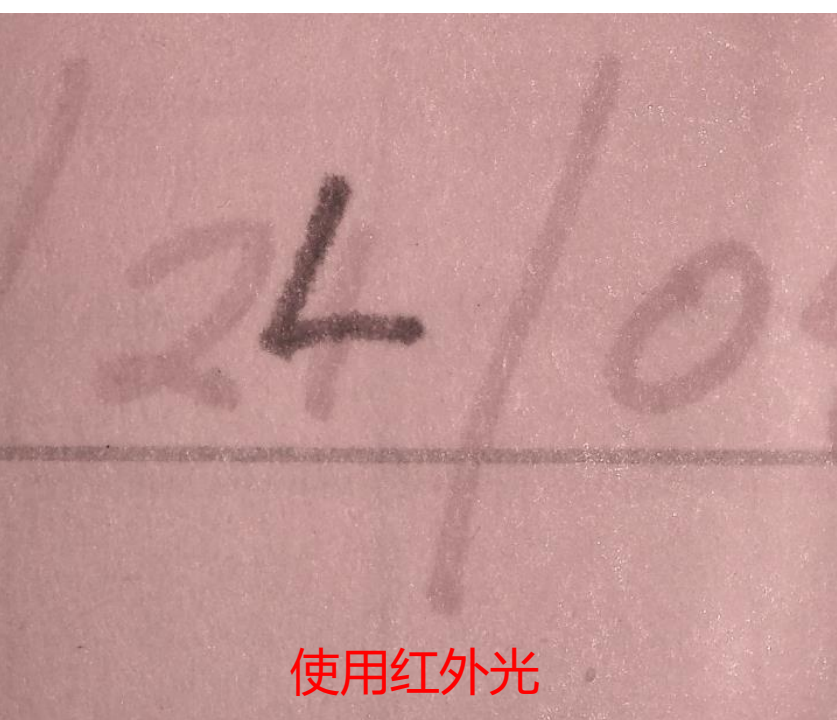
白光观察添加字迹



白光观察掩盖字迹



白光观察消褪字迹



使用红外光



使用红外光

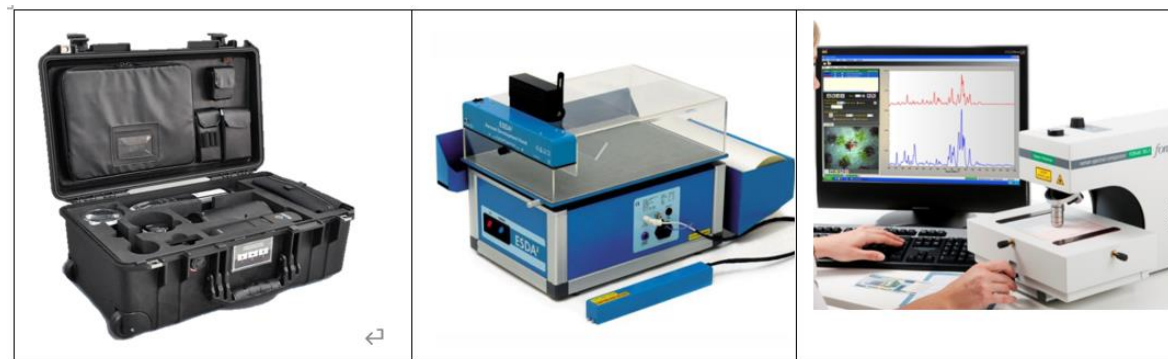


使用蓝光

## 防伪检验（使用紫外光）



- 设备技术水平国际领先
- 文检执业分类全覆盖
- 文检设备配置标准全满足
- 现场、实验室全包含
- 研发保证，持续升级
- 专业培训与技术服务
- 多种价格配置产品，满足用户不同需求



司法部关于印发《物证类司法鉴定执业分类规定》《声像资料司法鉴定执业分类规定》的通知

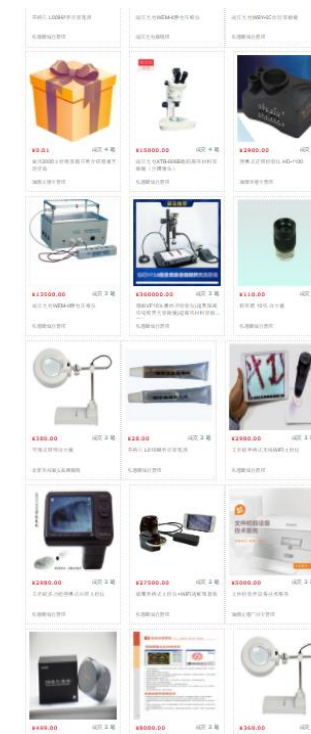
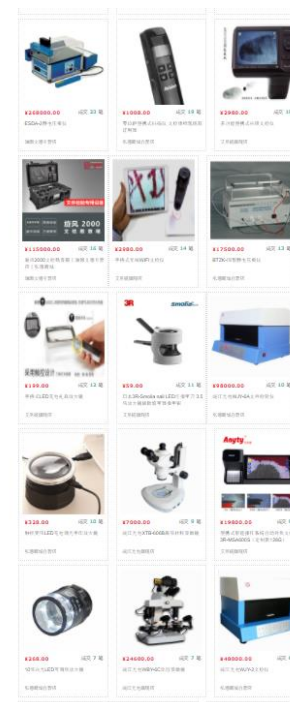
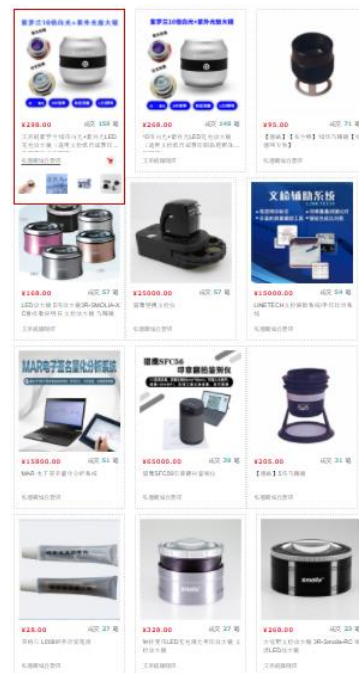
司法鉴定/法庭科学机构认可仪器配置要求

司法部+2010-2019技术规范 (物证 声像 环损类)

# 弘德网

司法鉴定服务网 公共安全产品网

- 设备种类齐全
- 不同价位可选
- 整体解决方案





# 弘德讲堂

## 培训证书申领





重庆市中正司法鉴定中心

[www.zzsfdzx.com](http://www.zzsfdzx.com)

# 2021西南地区司法鉴定新技术暨 鉴定机构交流会

感谢聆听，期待再见！