



法医临床人体损伤影像 鉴定及管理解决方案

针对法医鉴定领域的人体外伤及医疗胶片
影像鉴定解决方案

法医影像鉴定解决方案的意义

目前，在公安、检察、司法鉴定所、院校法医系、医院等部门，法医鉴定、教学、科研工作均面临以下七大问题：

1、“人走片无”——被鉴定人的医学胶片（X、DSA、CR、DR、CT、MRI、钼靶）由于不易复制，当被鉴定人离开鉴定机构时，都要带走胶片，造成鉴定档案中无影像原始档案。

2、“照相存档”——为了存档，大量的鉴定机构通过数码相机在灯箱上拍摄被鉴定人的医学胶片（X、DSA、CR、DR、CT、MRI、钼靶）的影像，以存档保留。由于相机的像素、焦平面、曝光指数、焦距等技术因素，造成影像灰度、密度、亮度的有失真，存档已不是原始影像，不能调阅复检，失去了存档的意义。

3、“片损影无”——医用胶片是医学影像的基本载体，不易携带，不易复制，机械划伤不可恢复，当胶片损坏、损毁时，影像也随之失去使用价值。

4、“片满为患”——在研究所、法医学院、医学院、医院存储有大量珍贵的胶片资料，是研究、教学的重要档案。但是，日积月累，占用大量的空间存放。胶片属化学物理产品，长期保存易变黄、发粘，若遇水、火、虫叮、鼠咬、霉菌等威胁，胶片损毁，医学影像随之损失，完全无法挽回。

5、“灯箱阅片”——胶片图像是随曝光条件所固定的静态影像，不可以调整窗宽/窗位，使影像诊断、鉴定具有一定的局限性。

6、“档满为患”——被鉴定人的各种原始资料，现在均是以“文件复印”的方式存档，如：医院病历、生化/病理检查单等。根据司法部的档案管理要求，日积月累，档案室也会“档满为患”的问题。

7、“手工录入”——大量的鉴定、检查文书，其中，医学、法医学专业术语、行业语句需多次重复输入，造成繁琐操作、工作效率低。

鉴于上述现状，《法医影像存储及鉴定报告工作站》以法医鉴定工作流程为主，影像调阅、鉴定文本编制为辅，编制了本系统，通过扫描、存储、调阅、影像处理、报告编制、输出等工作流程，一人一机完成鉴定的录入到输出作业，改善和解决了法医鉴定工作面临7大问题，也提升了现代法医鉴定工作的效率。

解决方案介绍

我们通过长期对比测试挑选了日本日立(HITACHI)和美国威达(VIDAR)出品的诊断级胶片数字化仪对医疗胶片进行数字化,同时开发了与之相配套的法医影像鉴定系统。

经公司多方调研及听取用户意见,我们针对鼓膜、咽喉等部位配备了专业高清耳鼻喉镜;同时为实现胶片的清晰还原,配备了专业的灰阶显示器,能更清晰的查看胶片的细节。配合法医影像鉴定系统,可将数码相机拍摄的外伤、胶片扫描仪数字化后的胶片以及耳鼻喉镜拍摄的鼓膜等部位照片保存在指定的被鉴定人的数据库中。

我们还为有二次打印胶片需求的用户配备了胶片打印机。可将胶片再次打印输出,进行二次利用。打印机同时也可打印普通图像内容。

我们的系统解决了法医在人体损伤检测领域的多种使用需求,并可根据实际的使用情况进行灵活的配置。



解决方案图例:

进口诊断级法医胶片扫描仪

日本HITACHI（日立）诊断级胶片扫描仪——CP-X610MAFN



- 临床光密度：4.0 OD
- 灰度等级：8位，12位，16位灰度输出
- 最大胶片尺寸：7×9英寸到14×51英寸
- 15张容量混合尺寸自动送片器，带有超声波重张检测功能。
- 专业级医疗用CCD镜头
- 立式紧凑设计，占地面积和一个标准机型相同。

美国VIDAR(威达)诊断级胶片扫描仪——DiagnosticPRO Edge

- 最大光密度范围：5.5 OD
- 临床光密度：4.0 OD
- 灰度等级：36位灰度输入，16位、12位和8位灰度输出
- 最大胶片尺寸：6×7英寸到14×51英寸
- 25张容量混合尺寸自动送片器。
- 新一代固态高分辨率CCD（HDCCD）镜头
- LED光源，平均无故障时间大于5万小时



单张送片经济型胶片扫描仪——TeleradPRO

- 最大光密度：4.2 OD
- 灰度等级：8位，12位，16位
- 最大胶片尺寸：14×17英寸
- 数据接口：千兆以太网接口
- LED光源



- 1、所有自动送片器均无需人工干预，无需按不同尺寸分类。扫描仪可自动按胶片实际尺寸大小进行扫描。
- 2、最大光密度指的是设备所使用的硬件在实验室标准下可以达到的最大的理论值，临床光密度指的是设备在普通环境中加入了所有影响扫描效果的因素可达到的效果。目前有些厂商将这两个指标进行混淆，只标明光密度，而不具体说明。

高清电子耳鼻喉镜



数字高清耳鼻喉镜，拥有超高解析度，拍摄以及录像功能方便法医随时做诊断记录，搭配长管内窥镜，除了可以检视耳内状况，也可作为鼻腔和喉咙扁桃腺检查。3英寸显示屏，无需电脑即可看到清晰影像。

使用原装进口充电电池，可随充随用。

产品用途：

适用于耳鼻喉的快速检查，方便法医现场取证；
附带的黑色长管内窥镜，可方便查看无法直接检查的部位；

产品特性

1. 节省使用者操作时间，无需花费长时间培训即可上手使用。
2. 快速浏览，含照相及录像功能，随拍即照，随时随地可做快速记录！
3. 超小型成像镜头！高亮度LED照明！
4. 数字手持耳鼻喉镜，内置液晶显示屏，无需电脑即可显示图像！
5. 鲜明液晶显示屏，使用更舒适方便。
6. 超高清摄像头，提供清晰的耳道、耳膜、鼻腔、喉咙图像！
7. 可在充电的同时进行设备操作。



医用便携X光机

医用便携X光机也叫做医用手提X光机或医用X光透视仪。此类X光机适用于医用，主要用于法医临床或现场勘察诊断，医院急诊，诊所，乡镇卫生院，运动员训练部门及学校医务室等部门。由于其X射线剂量低(安全度高)、操作简单、体积小、大多可连接电脑进行处理打印等，满足了不足以容纳大型X光机设备的医疗机构的设备空白，并且携带方便受到了众多医疗行业及法医工作者的青睐。



并且携带方便受到了众多医疗行业及法医工作者的青睐。

高效，全功能的法医X光机，检查快速，携带方便。

法医适用：骨骼检查，枪伤检查，体内金属异物检测等。

比传统X光机优势：

无需铅屏蔽室

无需洗片暗房

无需洗片设备

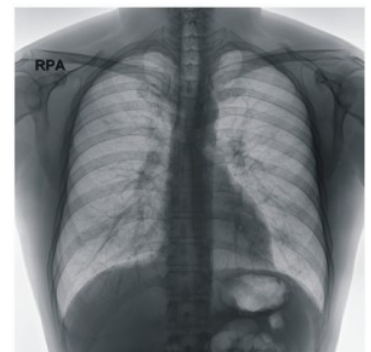
无需房间投入

无需洗片人员

无需X光片耗材

方便携带外出

可通过计算机存储/打印机打印图像



为刑侦法医领域X射线检查提供有力支持，众多刑侦、法医单位可通过便携X光机获取高精度检查影像，用以协助刑侦勘察，弹片，弹孔，体内外伤害鉴定使用。

法医影像鉴定及管理系统

我们北京清软电子技术公司，集合了多年在医疗影像领域的经验。结合法医临床人体损伤影像鉴定及管理的需求，开发了专业的法医影像鉴定及管理系统。

整个鉴定管理系统遵循DICOM3.0国际标准，可实现对DICOM格式影像及普通图像文件的获取、处理、分析、管理、存档、查询、浏览、打印、标准图像格式输出工具，以及光盘刻录环境，可视化编辑图文报告，采用SQL Server数据库系统，安全可靠。

系统软件特点：

1、受检人信息登记和查找：

包括登记、修改、删除、查找（可按名称，日期等内容）；

2、保密性

扫描的图像保存于软件专门数据库内，无法从外部访问。

3、网络功能

扫描图像可发送到任何遵从DICOM 3.0标准的PACS/HIS/RIS系统图像保存定期刻录受检人图像信息到光盘保存，根据受检人信息查询光盘图像鉴定报告

4、报告系统

用户可自行编辑的模块化报告模板可根据用户要求生成报告，可以直接打印图文报告。激光胶片输出DICOM胶片打印，能够进行图像的选择编辑，区域选取打印，拼图打印等。

5、图像处理功能

(1) 具有调整窗宽窗位、放大缩小、局部调窗、图像旋转、多幅图像同时处理等图像处理功能。带有伪彩色显示模式，可在普通显示器上通过伪彩色进行更清晰的显示。

(2) 可根据胶片标尺进行定标，可以对各种长度、角度、面积进行测量；在图像任何区域可以进行文字标注。

(3) 图像切割功能，CT、MRI胶片扫描后可以切割成多个单幅图像自动生成序列。

(4) 扫描图像可以另存为JPG、BMP格式，方便Word、PowerPoint调用图像写论文。

(5) 图像采集支持数码摄像或照片扫描格式。





北京清软电子技术公司——医疗影像事业部

联系电话:400-696-6001

E-mail:sales@th-system.com