

“DNA女神探”：她们这样让物证开口说话



扫一扫
分享更多精彩内容

文：今日女报 / 凤网记者
陈炜

如果有人问，是什么叫“脱氧核糖核酸”，可以肯定，大多数人基本是一头雾水。

但如果有人问“什么叫DNA”，可以相信，即使你说不出个所以然，也一定觉得挺眼熟的。为啥？因为大量的警匪电影已经做了普及：当戴着白色手套的警察在现场捡起一根头发、一个烟蒂后，案情就此出现了跌宕起伏的变化……这样的镜头慢慢告诉我们，有一种破案的手段叫做“DNA检测”。

8月初，株洲市公安局的官方微信推出了一组“DNA实验室”现场图片，立马引起很多网友的好奇，一连几天，图片被不断转载。那么，DNA检测到底有多神奇？通过一个烟蒂之类的东西，如何找到它的主人？这些实验室里的警察要付出怎样的艰辛，才能在一根试管、一块玻片里发现犯罪嫌疑人？

为此，今日女报 / 凤网记者采访了湖南三名优秀的“DNA女神探”，她们的经历以及她们所讲述的故事会告诉你，DNA检测技术会在疑难案件中发挥怎样不可思议的作用；告诉你一个不经意的物证是怎样说出真相的；同时也告诉你，再狡猾的狐狸都没办法逃过老练猎手的眼。



人物

没有指纹的水杯上藏着秘密

“神探”档案

张晗

长沙市湘和司法鉴定所
副主任法医

法医眼里的“密码”

白色墙面、蓝色地板，两种颜色一直延伸到走廊尽头。透过走廊两侧的玻璃窗，可以清晰地看见室内桌面上整齐地排放着几十个白色塑料袋，旁边标注着“待采样本”字样。

另一个房间内，医用冰柜散发着冰冷的气息。“室内温度24℃，空气相对湿度61%”。身穿蓝大褂，戴着帽子、橡胶手套的张晗确认了一下记录仪所显示的数字后，走出了房间。长长的走廊陷入了寂静。

8月14日下午6时，长沙市湘和司法鉴定所化验室内，张晗摘下手套后长舒了一口气。休息片刻，她慢慢脱下身上的白大褂，靠在椅背上闭了眼睛……

“我是技术法医，案发后不用去现场。”和手持解剖刀、经常与尸体打交道的现场勘查法医不同，张晗每天面对的是成百上千份从各个刑事案件现场带回的生物检材。而她的工作，就是从大量生物检材中分析提取出DNA信息，作为最终锁定嫌疑人的法医物证，“通俗点说，就是让物证‘开口说话’，指证嫌犯”。

张晗向今日女报 / 凤网记者解释称，生物检材，即刑事案件现场留下的血液、血斑、唾液、骨头、人体组织、脱落细胞等。“案件发生时，嫌疑人只要在犯罪现场有活动轨迹，就必定会在生物检材上留下痕迹。换句话说，案件现场留下的任何一件物品，包括烟头、口香糖，甚至是被害人指甲缝里的碎屑，都可能穿过重重迷雾成为破案的密码。”

作为发掘密码的角色，张晗可谓“高

手”——过去的9年里，张晗共为889起案件做过司法鉴定，从上万个生物检材中分析提取出DNA信息。其中，六年前的一起案件，让她成了同事眼中的“DNA神探”。

废弃小屋里的发现

2011年7月15日，浏阳市发生了一起命案。有人发现在距离街道3公里处，一个人迹罕至的山林里，有一具被烧焦的尸体散发着恶臭，现场被严重破坏，很多痕迹、物证被损毁，只留下一个透明水杯。事后，经勘查得知：受害人为女性，约35岁，系死后抛尸毁尸。

受害人是誰，第一现场在哪？由于尸体被汽油严重烧毁，无法辨别死者外貌；又因缺乏目击证人和视频资料，当地民警以案发现场为中心，着手调查了5000多户农户，才最终发现与死者相符的女性失踪人员。

为尽快破案，浏阳市公安局专案组对案发中心10公里范围内的视频进行搜集，将获取的超过300G容量、长达1200多小时的视频画面进行比对，但也没有发现可疑人员和车辆……

与此同时，张晗也在第一时间对现场法医提取的300多份生物检材进行检验——可所有的生物检材都只检验出死者的DNA。

至此，一个看似简单的杀人案，却随着侦破工作的推进变得越来越复杂。

“我记得，检验完所有生物检材后，发现死者胃部残留有不少硫酸镁、酚酞等成分。之后，结合死者家属提供的病历得出结论——死者计划7月15日去当地一家医院做肠镜手术，所以要在前一晚服用泻药来清肠。”



不过，让张晗感到奇怪的是，现场法医提供的混合有泻药的水杯中依然有不少清水。“根据药理，泻药必须一次性全喝完才能更有效地清空肠道排泄物。”考虑到混合有泻药的清水没理由剩下，由此，在尸检报告出来前，张晗就推断嫌犯作案时间是在7月14日晚。之后的发现证实了张晗的推断。

“混有泻药的水杯上竟然没有留下死者的指纹、唾液和唇印。”据张晗回忆，自己注意到这一现象后立刻又得出一种推断——“水杯上没留下受害人的生理痕迹，那有可能是因为嫌犯在作案期间曾喝过混合有泻药的清水，事后又仔细将痕迹清除。”

“只要喝了泻药，必然会去如厕。”想到这，就在案发第三天，张晗主动申请前往现场，并在周边3公里处又提取了100多份可疑的生物检材，试图寻找嫌犯作案时的蛛丝马迹。不成想，她真找到了。

张晗告诉今日女报 / 凤网记者，在离案发现场1公里处，自己在一间荒废的土砖屋内发现了蹊跷。“因为房屋没通风的缘故，一进去就闻到一股浓浓的异味，之后在墙角处发现有一些白色晶体。而离房屋不到300米处，还留有大量排泄物。”事后，张晗检验晶体样本时发现为尿结晶，而它和排泄物的DNA一致。之后，她又根据排泄物样本的活性，推断出对象如厕时间正是案发当晚，而这也成了最终破案的关键要素。

待通过排泄物样本确定嫌犯逃跑的时间和路线后，案件顿时明朗起来。最后，经过警方三天两夜的围堵蹲守，犯罪嫌疑人终于被抓获，并在张晗出具的DNA报告面前，对自己的罪行供认不讳。



人物

16年前的一个烟蒂，如今还能“出来作证”

“神探”档案

陈丽

湘潭市联诚司法鉴定所
副主任法医

笔记本里夹着个16年前的烟蒂

这是一根只有半截拇指长的干瘪香烟，原本亮白的烟卷纸早已泛黄，看起来和被丢弃的烟头没什么不同。然而，案件真凶的身份信息就藏在这上面，一藏就是16年。

“只要叼起香烟，烟头上就会被印上数十亿比特的生物密码，而这些密码来自嘴唇的上皮细胞。在案件中，只要找到这串密码特定的数据节点，就可以在人海中锁定你要找的那个人。”8月15日上午，湘潭市联诚司法鉴定所副主任法医陈丽告诉今日女报 / 凤网记者，就在2016年底，凭借生物密码，36岁的她助力湘潭市警方侦破了一起追踪16年之久的入室行窃杀人案。而解开了这道难题

的关键，正是当年那根几乎没被视作“证据”的“红塔山”牌香烟。

“2000年案发时，湘潭市司法鉴定行业只有极少一部分人听说过DNA，更别说如何鉴定DNA信息。”陈丽告诉今日女报 / 凤网记者，当时，全省鉴定技术最好的在长沙，但当时的生物学证据鉴定，大多只是查验血迹的ABO血型，而且，完成检测不仅需要大量样本，对样本的要求也极高，“必须是一块完整的组织，或者一管新鲜的血液”。所以，那时年仅20岁的陈丽，唯一能做的就是尽可能地提取现场可疑样本。

直到2016年10月的一天，陈丽偶然从书柜里抽出一本工作笔记回顾案情，突然被笔记本里一根压扁了的香烟所吸引。于是，她的记忆开始不断回溯——

2000年6月的一天夜晚，湘潭市发生了一起命案。“根据当时的案情报告显示，



两名男子闯入住宅行窃，被居民发现后将夫妻相继击倒致死。”陈丽说，当时，刚刚毕业的她和

警方在案发地周边先后采集了2000余份指纹、掌纹，并在案发地两公里外的农地里找到了这半截香烟。

把烟头装进物证袋前，陈丽特意扫了一眼上面的商标——“红塔山”，当即就推测嫌疑人的身份是“外来务工人员”，“因为当时的烟民大部分只抽湖南本地香烟”。

但仅仅有这些推测是不够的，“烟头上能提取出的DNA信息十分少，当时的技术条件完全鉴定不出结果。”陈丽说，因为缺少线索，这起行窃杀人案成了悬案，烟头也被陈丽装进物证袋，夹进了笔记本里。随着案子增多，笔记本里的烟头也渐渐被挤满文件的档案柜所遗忘。

(下转 A05 版)