

# DNA 数据库:实践、困惑与进路

陈邦达

(四川大学 法学院,成都 610064)

**摘要:** DNA 鉴定技术在诉讼中发挥着显著的证明作用。我国自建立法庭科学 DNA 数据库以来,各地数据库之规模、应用逐步扩大,取得一定实践成效。然而,数据库的运作也存在法律困惑:如何完善立法规范,如何平衡强制采样与正当程序的冲突,如何兼顾 DNA 信息保存与隐私权保护的目标,如何权衡数据库推广与司法资源有限的矛盾。DNA 数据库的制度完善须理性选择立法模式,整合各地既有规范。应在《刑事诉讼法》第 130 条“人身检查”规定的基础上,细化 DNA 采样程序;综合考虑案件性质、犯罪危害程度和有利于犯罪分子改造等因素明确入库范围;健全信息保密和救济机制,对 DNA 数据库的用途、信息保存和销毁期限、违法使用 DNA 信息的制裁措施加以规范;此外,还应强化质量控制与监督机制。

**关键词:** DNA 数据库;强制采样;DNA 信息保存;DNA 销毁期限;DNA 数据库立法

**中图分类号:** DF794

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1009-3370(2013)01-0114-09

## 一、问题的提出

“随着两种真实——人类通过感官认识到的真实与借助(为探索感官所不能及的世界而发明的)辅助性手段而揭示的真实——之间的鸿沟不断增大,人类的感官活动对事实调查的重要性也在不断减弱。”<sup>[1]</sup>达马斯卡这一判断预示着科学证据在诉讼中运用的广阔前景。当代科学技术的发展对传统的司法活动带来颠覆性的革命,潜移默化地改变司法人员办案的观念、手段和效率,也引发了程序正当、人权保障和伦理道德等方面的新问题。被誉为人类伟大科学发现的 DNA 技术,一经运用于刑事司法活动便在诉讼证明中发挥着强而有力的证明作用,在提高侦查能力和防止冤假错案等方面都尽显科技证据的魅力。我国自 20 世纪 80 年代由公安部首次提出建立 DNA 数据库以来, DNA 技术在刑事诉讼中的运用也日益广泛,取得一定的成效。

所谓 DNA 数据库,通常包括现场库、前科库、失踪人员数据库和基础数据库几大部分,是国内外法医物证检验最主要的技术,它是法医学专家根据犯罪现场采集嫌疑人遗留的生物检材,进行 DNA 信息检测。将结果与库内数据相比较,即可为侦查机关提供有关犯罪嫌疑人的准确线索。DNA 数据库犹如一把“双刃剑”,在有效打击犯罪的同时,也必须兼顾保障人权的目標。近年来,我国 DNA 数据库

建设发展迅速,但相关的法律规范尚未跟进,造成 DNA 数据库的样本采集程序、入库范围、信息保密、管理监督等方面存在不足,数据库的推广存在着如何确保程序正当、兼顾保护公民隐私、优化司法效率等方面的困惑,需要我们权衡利弊,平衡价值冲突。笔者就 DNA 数据库在刑事司法中运用的实践、困惑和进路三个方面进行思考。

## 二、我国 DNA 数据库的实践

### (一)DNA 数据库的建设

我国 DNA 数据库主要由犯罪现场库、犯罪人员前科库两大部分组成。前者是提取犯罪现场留存的生物检材,通常包括现场采集的血迹、精斑、唾液和毛发,通过从中提取 DNA 分型结构,存储于数据库中形成 DNA 现场库;后者是将羁押场所内、有暴力犯罪前科的人员采用提取血液样本的方式进行 DNA 检测,得出基因座的基因型,以数据的形式存入计算机系统形成犯罪前科库。前科库是用 STR 基因座复合扩增,全自动荧光核算分析仪电泳分析,得到各基因座的基因型直接存入数据库,用于未来侦查中的并串案和对比。

我国于 1981 年首次将 DNA 分析技术应用于实际案检。在 1989 年举办的中国 DNA 指纹技术成果鉴定会上,法医学界的专家学者、公安司法机关的领导提出建立“DNA 指纹数据库”的构想<sup>[2]</sup>。

收稿日期:2012-07-19

基金项目:国家社科基金资助项目(10CFX041);中国行为法学会基金资助课题“社会转型期司法鉴定不信任问题研究”(2010)学研 029)

作者简介:陈邦达(1981—),男,诉讼法学博士研究生,E-mail:chenbangda@hotmail.com

1996年,公安部物证鉴定中心首次提出建立实验型DNA数据库的建议。1998年,公安部、司法部等有关部门开始从技术的角度着手构建DNA数据库,国家计委批准将“法庭DNA质量控制技术及DNA数据库”立项为国家重点工程。同年,司法部司法鉴定科学技术研究所承担的“中国罪犯DNA数据库模式库”研究项目已经完成,检验了2500名罪犯的13个STR基因座,并对取得的遗传资料进行了统计学分析<sup>[3]</sup>。公安部物证鉴定中心完成了5000人份的“法医DNA数据库”研究课题,1999年公安部立项进行了法医DNA检验标准规范方案的制定,并在此基础上建立北京市法医DNA数据库,该数据库由未破案件的现场生物检材库、犯罪嫌疑人DNA分型数据库、失踪人员库和打拐数据库几部分组成<sup>[4]</sup>。2004年公安部印发《2004—2008年公安机关DNA数据库建设规划》,明确DNA数据库是国家基础数据库和公安科技建设的组成部分,是“金盾工程”的重点建设项目<sup>①</sup>。如今,北京、上海、广州等地已建立起辖区内的DNA数据库,取得初步成效。据有关专家透露,目前全国公安机关已经建成规模不一的DNA数据库342个,拥有技术人员1600余名,DNA数据库国家库中已经有各类信息1038万条(其中违法犯罪人员信息903.6万条,现场物证信息52.5万条),2011年以来全国通过DNA数据库直接比中刑事案件涉案人员4.8余万人,直接比中各类案件3.9万余起,日均破案近200起。“打拐”DNA数据库已经录入DNA信息14.7万条,累计比中被拐卖/失踪儿童1559名<sup>②</sup>。

## (二)DNA数据库在侦查中的作用

### 1. 侦查破案的功能

首先,DNA数据库能有效实现串并案侦查。DNA生物法庭科学的发展,为刑事侦查中依靠DNA检测技术确定犯罪嫌疑人提供可靠的线索和依据,由于建立在统计学分析的基础上,它在确定被检测者的个体特征方面具有相对的确定性,从而为确定刑事侦查方向提供了有力线索,有助于侦查中锁定犯罪分子,通过对生物信息的同一性认定,警察可以从有限的线索中展开侦查工作。借助于

DNA数据库,公安机关在办理疑难刑事案件中,有效实现了串并系列案件、串并异地作案的案件,从而提高了破案效率<sup>③</sup>。据有关资料显示,2010年全国公安机关利用DNA数据库直接认定刑事案件涉案人员达到5.7万余人,直接认定各类案件5.8万余件;应用数据库日均直接破案高达160余起<sup>[5]</sup>。DNA数据库在侦破大案、要案、系列案中发挥了重要的证明作用。

其次,DNA数据库能帮助特定案件的侦破。由于DNA检测具有精确的人身识别功能,在“打拐”行动中实现“千里寻亲”,在鉴定无名尸体中确定侦查方向等方面作用显著。在打击拐卖妇女儿童的犯罪侦查中,2000年公安部在全国“打拐”专项活动中运用了DNA技术,仅在3个月的时间内,建立了一个覆盖39000多名被拐儿童、9000多名被拐儿童亲属的DNA数据库,网上比中418名被拐儿童<sup>[2]</sup>。在2010年利用“打拐”DNA数据库比对确认儿童身份达977人次<sup>[5]</sup>。在无名尸体鉴定方面,通过对死者DNA鉴定可以准确识别身份,并通过残留于死者身上的他人DNA检样痕迹,快速锁定犯罪嫌疑人。

### 2. 防止错案的功能

一是排除无辜的犯罪嫌疑人,使其免受刑事诉讼的追究。通过DNA数据库比对排除作案嫌疑的,侦查机关将解除刑事强制措施,从而保障清白者的人身自由,并及早调整侦查目标。DNA检测在诉讼证明中不会像口供、被害人陈述、证人证言等言词证据那样具有翻供、诱供、易变等人为因素;也不会像辨认、指纹鉴定、血型鉴定等方法存在较高错误风险。指纹检测方法精确度相对较低,而ABO血型鉴定只能用来排查性认定,其准确性无法与DNA检测相提并论。所以,从目前掌握的生物检测技术看,DNA数据库的运用能够弥补常规侦查手段的客观局限造成冤枉无辜的不足。从近年来媒体暴露的许多冤假错案可以发现,这些案例多在证明环节出问题,而且很关键的证据往往依赖于血型检测、警犬嗅闻、指纹鉴定等可靠性较差的方法,造成无辜者含冤入罪(表1)。如果当时能借助DNA数据库,这些含冤者的命运也许将因此而改变。

①截至2006年1月18日,模拟国家数据库已存储各类信息40万条,并案563起串案1038起,破案1346起,其中破获杀人案件203起(跨省18起),破获强奸案件796起(跨省15起),抓获网上杀人逃犯1人。参见覃江,侯碧海,陈红娟.论广西公安机关DNA数据库建设[J].江西警官高等专科学校学报,2006(2)。

②信息来源于四川省公安厅。

③例如,某市公安局利用DNA数据库对该市发生的4起抢劫强奸案件所送检的材料进行分析检测,最终确定为同一犯罪嫌疑人所为,从而使凶手落入法网。参见李琳.利用DNA数据库串并系列抢劫强奸案[J].中国人民大学学报:自然科学版,2009(4)。

④以江苏省为例,2010年该省公安厅在开展打击拐卖和组织操纵未成年人违法犯罪活动中,充分发挥了DNA检测技术的作用,通过全库联网、远程对比,帮助44名被拐儿童找回父母。参见李海明.警方DNA数据库助44名被拐宝贝回家[N].江苏法制报2011-05-31(1)。

表1 因鉴定错误导致误判的案例

N=10件

嫌疑人/被告人	涉嫌罪名	鉴定意见存在的问题
孙万刚	故意杀人	没经过DNA鉴定,根据床单上的血型鉴定
滕兴善	杀人碎尸	没经过DNA鉴定,依石膏像辨认结论定案
李久明	故意杀人、非法持有枪支	检材(头发)来源不明,依警犬辨认定案
杨云忠	故意杀人	没经过DNA鉴定,依血型相同定案
张庆伟	杀人碎尸	没经过DNA鉴定,依照血型定案,且血样来源不明
王俊超	强奸	没经过DNA鉴定
杨黎明等	抢劫杀人	没经过DNA鉴定,依血型相同定案
魏清安	抢劫强奸	没经过DNA鉴定,以血型鉴定一致为主要证据
吴鹤声	故意杀人	依血型鉴定作出犯罪嫌疑人的判断,未做DNA鉴定
陈国清等	抢劫杀人	没经过DNA鉴定,根据血型鉴定

二是使一些被误判有罪的人得以昭雪<sup>⑥</sup>。由于受技术水平的限制,早期案件很少使用DNA鉴定方法。如今,无辜者可以提供DNA检测作为证据申请再审,洗刷冤屈。当然,这样的案例还不是很多,我国DNA数据库在这方面的功能还没有受到重视。而在美国,定罪后通过DNA检测对保护无辜者发挥了积极作用。在2000年美国通过DNA检测推翻的有罪判决案件中有81%的案件是因为其他常规鉴定方法错误造成的<sup>⑦</sup>。

### 三、DNA数据库的困境

#### (一)DNA数据库立法规范不健全

近年来的DNA数据库建设实践虽然发展较快,但DNA数据库的立法规范尚不健全。全国各级公安机关推动相关规范和标准化工作,先后制定了《公安机关2009—2013年DNA数据库建设规范》和《法庭科学DNA数据库建设规范》,为推动DNA数据库的规范化提供了依据,许多地方公安机关也在上述文件的基础上,制定了地方DNA数据库建设实施方案。例如,山西省大同市于2009年制定有关规范。但这些文件大多属于从技术规范的层面制定的行业规范或内部管理规定,呈现出行政化管理的特征,与司法程序公正之特质存在差距。而且对于DNA样本的采集办法、DNA数据库的管理办法、DNA数据库在刑事诉讼中的适用范围等还没有制定完备的制度规范。从域外法治国家的经验来看,英国在《警察与刑事证据法》、《刑事审判与公共秩序法》、《样本提取条例》对提取人身样本的程序性规范作出较为详尽的规范。美国也于1994年通

过了联邦《DNA鉴定法》(DNA Identification Act)赋予联邦调查局建立国家DNA检索系统,批准侦查机关采集被判刑和被逮捕人员DNA样本的权力<sup>⑧⑨⑩</sup>。由此可见,域外法治国家在推广DNA数据库的同时,都注重DNA数据库立法规范其运作。我国在这方面的立法完善做得还不够,由于缺乏全国性的统一规范,造成了各地对DNA数据库的样本提取程序、入库范围、信息销毁期限、管理方式等方面存在做法不一的现象,不利于DNA数据库的规范化运作。

#### (二)强制采样与正当程序的冲突

DNA数据库信息的录入有赖于DNA检测,而检测有赖于生物检材的提取,因此妥善解决采样行为引发的法理问题是DNA数据库法治化运作的先决条件。DNA检测采样是基于收集鉴定检材的需要,从犯罪嫌疑人、被告人、被害人及第三人身体上提取生物检材获取相关的遗传信息作为同一性认定的依据。从目前的技术水平看,提取DNA生物检材的方法主要包括抽取血样、提取毛发、采集口腔拭子等等。这些手段需要当事人的配合,强制采集会一定程度上侵犯个人的健康、隐私,因此需要审慎对待,区分不同情形适用差别条件<sup>①</sup>。就DNA检材的提取而言,以检材的用途为标准,可分为犯罪现场库的提取、犯罪嫌疑人前科库的提取;以采样的对象为标准,可分为犯罪嫌疑人、被告人的采样、被害人的采样和第三人的采样<sup>②</sup>。就犯罪现场检材的提取而言,由于犯罪嫌疑人作案时往往在现场周围、被害人身上遗留下诸如血斑、毛发、体液、表皮组织及其他微量痕迹的检样。因此该环节的检材提

①正是因为人身检查方面,被检查对象的不同决定了其检查适用的条件存在差异,所以台湾“刑事诉讼法”中吸收了德国刑事诉讼法的合理成分,对此进行界分区分。在鉴定人鉴定的身体检查方面,就实体要件而言,对被告人的检查条件较为宽松,仅要求“因鉴定之必要”,而关于犯罪嫌疑人程度、程序关联前提或无损健康的要求并不做限制。对第三人的检查则要求“有相当理由认为必要”。参见林钰雄. 刑事法理论与实务[M]. 北京:中国人民大学出版社,2008:234。

②值得一提的是,在台湾“刑事诉讼法”中,对DNA检材提取的程序规制主要依照“人身检查”制度的规定操作,该制度见于“刑事诉讼法”中“搜索与扣押”一章。依照基本权利干预的程度差异,分为单纯的检查处分和侵犯性的检查处分(如提取体液、开刀取子弹等)。参照类似标准作出的区分还包括非穿透性检查\穿刺性检查、体表检查\体内检查。这些分类的意义在于依照比例原则,适用不同的条件。此外,依照检查处分的主体标准,分为法官、检察官所为之身体检查处分以及警察所为之采样和确认身份处分。参见林钰雄. 刑事诉讼法.(上册总论篇)[M]. 北京:中国人民大学出版社,2005:334。

取主要通过现场勘验,经被害人、第三人同意进行的人身检查的方式进行操作。就此而言,在被害人、第三人同意的情况下,一般不存在违背当事人意愿的强制采样问题。

但在下列情况下存在强制提取DNA检材的问题:一是在办理串并相关的案件中,侦查人员在案件线索尚不充分的情况下对嫌疑人强制采样;二是当DNA检材必须在被害人、第三人身上进行提取,而他们不同意的情况下采取强制采样。依照新《刑事诉讼法》第130条的规定,侦查人员可以对犯罪嫌疑人强制采样,而对被害人、第三人不得采取强制为之。这主要是鉴于采样行为会干预当事人的健康、隐私和尊严,对待犯罪嫌疑人、被害人和第三人应当体现差异。在实践中,公安办案人员对嫌疑人进行强制抽取血样的过程通常不需要经过报请批准的程序<sup>①</sup>。但以程序理念检视,即使对犯罪嫌疑人、被告人强制提取DNA检测也存有违背“不得强迫自证其罪原则”之嫌。不得强迫自证其罪是对犯罪嫌疑人、被告人的诉讼权益给予保障的一项重要刑事司法原则,其基本含义是指犯罪嫌疑人、被告人具有反对自我归罪的特权,而西方学者对其基本含义又扩张解释为:被告人没有义务向控方提出任何可能使自己陷于不利境地的陈述;控方不得采取非人道、有损人格尊严的方式强迫被告人作出陈述或提供证据<sup>②</sup>。据此可知,被告人享有两项基本的权利:一是被告人对陈述享有不受强迫的权利;二是对被告人对是否提供不利自己的证据(包括了血样等DNA检材)享有选择权<sup>③</sup>。在DNA生物检测的提取方面,除去当事人自愿接受采样的情形外,更为常态的是在被告人、犯罪嫌疑人不同意的情况下,需要对他们采取一定的强制手段,使他们配合检

测。这种采取强制手段的方式迫使被告人提供有罪证据的做法,与不得强迫自证其罪的原则存在一定张力与价值冲突。而如何处理强制采样与不得强迫自证其罪的矛盾,是健全DNA数据库配套制度必须回应的问题。

### (三)信息保存与隐私权保护的冲突

当侦查人员、鉴定人完成检材提取工作之后,检测DNA信息的鉴定接踵而至,这一过程将可能进一步暴露公民的隐私信息。正如台湾学者所质疑,“身体检查的授权是否已经包含DNA的检测在内?”该学者认为,抽血不是自我目的,抽血是为了供作检测用途以厘清案情。所以德国实务向来认为,抽血处分的授权当然包含对该血样的检测在内。DNA技术带来了革命性的进展,它提供了许多超乎证物个性化目的的信息,没有比DNA更能彻底暴露个人信息<sup>④</sup>。由于DNA检测的STR遗传信息中包含人体遗传信息,其信息如果保存不当,或执法人员滥用权力、疏忽大意,则可能给当事人的生活带来诸如基因歧视等隐患。例如,某些特殊的用人单位可能得知应聘人员的DNA信息曾被收录于数据库中,但数据库中又没有证明其已被确定无罪的记录,从而拒绝录用该应聘者;某些保险公司可能因为知道其投保人、被保险人存在发生某种疾病的高概率风险而拒绝投保,或者收取高额的投保费用<sup>⑤</sup>;再如,某些收养子女的家庭,如果因为父母与子女的DNA信息泄露,则可能遭遇家庭分崩离析的不幸。可见,虽然DNA数据库有助于确定侦查方向,提供锁定犯罪分子的有利线索。但如果运用不当也容易引发伦理、道德问题。在美国,联邦法律只允许储存保留已决犯的DNA信息、犯罪现场遗留的样本、未查明的人体检材以及失踪人员家属DNA

①实证研究发现:各地公安民警在办理刑事案件中采集嫌疑人血样的做法不一。以上海为例,该市公安局制定的《关于进一步加强违法犯罪嫌疑人信息采集工作的规定》(沪公发[2011]36号)对此有作规定,在采集血样方面,由各看守所的专职采集员负责采集,办案民警将FTA血样采集卡随同被采集者一并移送监所。参见陈邦达. 实证和比较视野下的强制采样研究[J]. 中国刑事法杂志, 2011(9)。

②理论界对此存在不同的观念,一种观点认为:不得强迫自证其罪主要针对犯罪嫌疑人的供述。例如,美国联邦宪法第5条将不得强迫自证其罪规定为公民的宪法权利,但根据美国联邦最高法院的解释,不得强迫自证其罪的权利只能针对口供等言词证据,而不包括诸如提取体液、指纹、声音样品等实物证据。参见宋英辉. 外国刑事诉讼法[M]. 法律出版社, 2006: 30。另一种观点认为:强制提取DNA检样行为违背第5修正案的规定。See David H. Kaye. DNA database trawls and the definition of a search in *Boroian v. Mueller*. *Virginia law review in brief*. August 4, 2011; See Michael P. Jewkes. Just Scratching the surface: DNA sampling prior to arrest and the fourth amendment. *Suffolk University Law Review*, 2001. 德国也有学者认为DNA强制采样违反不自证其罪的原则。参见朱富美. 科学鉴定与刑事侦查[M]. 中国民主法治出版社, 2006: 280-282。

③DNA检测技术带来革命性的进展,该技术对证物个体化的努力有莫大的贡献,但它也提供了许多超乎证物个体化目的的信息,它透露个人所有的深层隐私,包括其父系、母系、手足乃至不为外人所知悉的遗传特征和生理缺陷。参见林钰雄. 干预处分与刑事证据[M]. 北京: 北京大学出版社, 2010: 24。

④在美国,前总统布什于2008年签署了《基因信息非歧视法案》(the Genetic Information Non-discrimination Act),该法案规定雇主、保险公司不得对那些在基因检测中被认定为先天性疾病患者、慢性疾病倾向者,采取拒绝雇佣、晋升或健康投保等行为。See Derek Regensburger. DNA databases and the fourth amendment: the time has come to reexamine the special needs exception to the warrant requirement and the primary purpose test[J]. *Albany Law Journal of Science & Technology*, 2009. 19 Alb. L.J. Sci. & Tech. 319.

信息,而不允许将被逮捕者、嫌疑人的DNA样本编入联邦DNA数据库(Combined DNA Information System,简称“CODIS”)<sup>①</sup>。而在英国,国家DNA数据库(National DNA Database,NDNAD)于2008年被欧洲人权法院判决认定:该数据库侵犯民众隐私权,法院要求英国政府采取妥当的方式建立国家DNA数据库。英国政府表态将删除已被证实无罪的民众留下的DNA数据库档案,这将涉及510万份DNA档案中的80多万份档案数据<sup>②</sup>。部分欧盟国家对DNA数据库中嫌疑人DNA信息的录入与移出做出一定的限定(表2)<sup>③</sup>。但在我国,立法上没有对DNA数据库不得用于执法、司法以外的其他用途作出限

制,并且在防止DNA数据库信息被外界获取、被不法利用等方面的配套制度还不够健全。缺乏严厉的责任追究制度,造成执法人员对数据库信息保密的义务难以落实到位。经过侦查、审判排除犯罪嫌疑的清白者提出删除其DNA信息的请求欲诉无门。虽然目前的数据库在技术上可以做到记录删除,但删除记录必须经过公安部国家DNA数据库有关部门的批准,并由专员操作,但由于立法对DNA记录删除的情形、条件未予明确,执法部门可以永久保存这些信息。这些问题都表明,我国在建立DNA数据库打击犯罪的立法、执法观念中,忽视公民隐私权保护,这与国家尊重保障人权的法治目标是相悖的。

表2 欧盟国家DNA数据库的数据控制

N=14件

国家	嫌疑人录入条件	罪犯录入条件	记录移出条件
英格兰	任何不良记录	全部	不能
奥地利	任何不良记录	全部	宣告无罪后
克罗地亚	任何不良条件	全部	不能
斯洛文尼亚	任何不良记录	全部	宣告无罪后
瑞士	任何不良记录	全部	宣告无罪后
德国	可能1年以上徒刑	法庭宣判后	宣告无罪后
丹麦	可能1年半以上徒刑	1年半以上徒刑	宣告无罪后
挪威	多种严重犯罪类型	法庭宣判后	不能
匈牙利	可能5年以上徒刑	5年以上徒刑	宣告无罪后
瑞典	无	2年以上徒刑	被证实犯罪后5~40年
荷兰	无	4年以上徒刑	被证实犯罪后5~40年
比利时	无	法庭宣判后	被证实犯罪后5~40年
法国	无	严重犯罪类型	被证实犯罪后5~40年
芬兰	可能1年以上徒刑	1年以上徒刑	宣告无罪后

#### (四)数据库推广与司法资源有限的矛盾

从目前DNA数据库的建立来看,需要在司法经费方面提供保障,而在一些技术条件尚未成熟的地方,要实现DNA检测的推广还存在一定的差距。据有关调查显示,目前侦查中利用DNA数据库检测一名犯罪嫌疑人的成本约为50元人民币。据报道,内地一地级市公安局建立DNA数据库投入在

实验室配套设备、技术人员、配置等方面的耗费将近120余万元<sup>④</sup>。沿海地区投入的人力、物力还要更多<sup>⑤</sup>。我们从美国联邦DNA数据库建立过程中所需的资金数额便可窥见一斑。美国国会于1994年通过了《DNA鉴定法案》,该法案同意联邦政府将建立DNA数据库的经费纳入到国家财政预算的范围,并由联邦政府向各州提供全额拨款。2003年美国前总

①美国所有州以及联邦政府通过立法建立DNA数据库,CODIS是由联邦调查局(FBI)管理的国家刑事犯罪数据库,在2003年1月,CODIS已经收录大约130万的DNA样本信息。按照目前的美国立法,只有法院判决有罪的成年犯之DNA信息才能存入国家数据库。See Bonnie L Taylor. Storing DNA samples of non-convicted persons & the debate over DNA database expansion [J]. Thomas M. Cooley Law Review, Michaelmas Term, 2003, 20 T.M. Cooley L. Rev. 509.

②在此前的英国司法实践中,一旦被检测者的DNA存入NDNAD,执法部门可以无期限保存。在马普诉约克郡警察局[R(S & Marper v. Chief Constable of the Yorkshire Police)]一案中,两名被检测人诉至法院,主张政府这一行为违背欧洲人权公约第8、第14条关于隐私权和非歧视的规定。这一诉请被法院驳回以后,他们向欧洲人权法院提起上诉,后者于2008年12月判决认为:英国目前的NDNAD违背上诉人第8条的隐私权。英国政府必须考虑采取妥当的方式使DNA数据库建立在“不侵犯公民隐私权的基础上”。欧洲法院在判决中讨论了四项议题:(1)数据库保留无罪者的样本、信息是否有具体、合理的时限?(2)是否根据指控犯罪的严重程度区分检材保存的范围?(3)无罪人员是否享有通过明确、合理程序提请删除信息的动议?(4)未成年人是否享有区别于成年犯的特别待遇?上述标准是英国政府改革国家数据库必须考虑的。See Craig Nydick. Comment: The British Invasion (of privacy): DNA databases in the United Kingdom and United States in the wake of the marper case [J]. Emory International Law Review, 2009, 23 Emory Int'l L. Rev. 609.

③例如苏州市公安局对DNA专业硬件建设和人员投入,先后投入1600余万元,用于引进设备和人员。参见尤莉,周斌伟,何琳.苏州DNA破案数全省第一[N].江苏法制报,2010-09-08(A05)。

统布什签署了表决法案授予该项目的经费补助。拨款10亿美金用于全国各州和联邦的DNA数据库,然而这一资助也引起美国相关专家的担忧,如有官员认为“在几年以后,阿拉斯加州将不再享有联邦政府的资金资助,由于DNA数据库的扩大而削弱了政府在公共安全方面投入的经费,这将导致阿拉斯加州不得不削减治安警察和维稳警察的人力投入。”<sup>[11]</sup>此外,数据库的维护费用也是惊人的。有专家称:FBI国家DNA数据库(CODIS)每年投入1200多万美元用于DNA数据库的维护、升级和培训等<sup>[12]</sup>。可以预期,在我国,DNA数据库的建立及其在全国的推广,仍需一笔雄厚的资金作为支撑后盾。个别地方的DNA数据库由于缺乏持续的资金资助,已经暴露出DNA实验室基础设施和人员配备条件有限的问题。例如,实验室空间无法满足域检测需求,设备未能及时更新换代,无法满足检测的质量和效率的要求。对这种司法资源的投入,我们必须审慎分析DNA数据库运作与实现经济诉讼目标是否相符合。经济学家加里·贝克尔将“利益最大化动机”运用到诸多学科领域,他认为经济分析的方法在社会、法律和政治等领域上同样适用<sup>①</sup>。在刑事司法过程如何实现利益的最大化?波斯纳通过研究认为,要达致诉讼程序的经济目标,就必须使两类成本最小化,即错误的司法判决成本与诉讼制度的运行成本<sup>[13]</sup>。据此,可以认为DNA数据库的资源投入在刑事诉讼中也存在着诉讼成本、诉讼收益的问题,建库资金、数据库维护和人员培训的费用都可以纳入其成本范围,而有效打击犯罪、纠正冤假错案的效果可以归入诉讼收益。二者必须维持一定的平衡。如果投入的司法资源增加,而诉讼中待处理的案件量大幅度增加,而且超过了诉讼资源投入的增长率,就会造成诉讼资源的“相对恶化”<sup>[14]</sup>,而在刑事诉讼中司法资源的稀缺性、易耗性决定了刑事诉讼总是以最小的诉讼资源投入产生最大的案件数量。因此,如果要将DNA数据库在刑事侦查中的进一步推广,必须将经济性作为一个重要的衡量标准。

#### 四、DNA数据库的进路

我国公安部既已将DNA数据库作为“金盾工程”的重点项目,数据库的建立、推广也如火如荼地进行,数据库相关的制度规范必将在不远的未来纳

入立法议程。虽然数据库存在诸多理论和实践的困境,但只要权衡利弊,精密打造,DNA数据库必将如虎添翼。

##### (一)立法模式的选择

考察域外法治国家关于DNA数据库的立法模式,大致有两种:一为单独立法模式。例如,美国1994年制定《联邦DNA鉴定法》,对联邦调查局建立国家DNA检索系统作出规制。德国1998年制定《DNA身份确认法》,赋予警方收集和储存已决罪犯的DNA样本,允许采集血样建立DNA数据库,并将此内容增加到《刑事诉讼法》81条g款。二为附带于刑事诉讼法进行规定的立法模式。例如,法国的《刑事诉讼法典》第20编规定“信息化处理的全国遗传印迹记录”,对收录被判刑者的生物与遗传印迹以便人身识别进行规定<sup>[15]</sup>。

就这两种立法模式的区别而言,单独立法除了满足刑事诉讼需要之外,还可以调整将DNA鉴定应用于其他更为广泛的诉讼用途,甚至非诉讼用途领域的法律关系。例如,可用于社会治安防控、民事亲子鉴定、流浪失踪人员身份识别,等等。附带性立法主要从程序规范角度,对刑事诉讼中DNA鉴定的运用进行规制。就我国而言,从长远看,为了满足DNA数据库合理充分地运用于执法、司法领域,采取单独制定DNA鉴定法律的方式,对我国具有更为积极的意义。但由于DNA鉴定涉及的专业性强,在短期内,法律工作者和技术人员都难以驾驭技术规范、法律规范两个领域;同时立法必须理顺与现行司法鉴定法律、法规的关系,以免叠床架屋。鉴于我国目前有些地方已经制定了DNA数据库管理规范,例如,山西省大同市2009年制定《大同市公安局DNA数据库建设实施方案》,上海市公安机关于2004年颁布《关于进一步加强违法犯罪人员信息采集工作的规定》等等,所以,可对既有规范加以整合、完善,由国务院制定行政法规,条件成熟后再进入人大立法。

##### (二)具体的立法建议

###### 1. 细化采样程序

为了健全DNA数据库的配套制度,需要细化规定DNA样本采集程序。可在新《刑事诉讼法》第130条“人身检查制度”规定的基础上,进一步明确用于DNA信息检测的情形,并对样本提取、样本交接、样本保管程序进行规制。可以规定:“为了进行

<sup>①</sup>加里·贝克尔认为,经济分析是一个统一的方法,适用于解释全部人类行为,包括种族歧视、生育、教育、犯罪、婚姻、社会相互作用以及其他社会的、法律的、政治的问题。参见[美]加里·S·贝克尔.人类行为的经济分析[M].王业宇,陈琪,译.上海:上海三联书店、上海人民出版社,1995:11。

人身识别,查明案件事实,可以由专业技术人员按照相关的卫生管理规定,在不严重伤害犯罪嫌疑人身体健康的前提下,对犯罪嫌疑人的口腔拭子或血液进行DNA检测。如果犯罪嫌疑人不同意,经过侦查部门负责人批准,可以采取强制的方式进行检样提取。”“从被害人或者与案件无关的第三人身体上提取DNA样本进行检测,必须经过被害人、第三人的同意。”“提取的DNA检测样本应当及时送交技术人员分析检测,样本应当一式两份进行封存和固定,并由当事人和办案人员签字或捺印。”“样本的保管应符合DNA鉴定技术的行业规范,防止样本蜕变、污染。”“检测结果应当由所属单位技术室负责搜集,汇总到刑侦部门的DNA数据库。”

## 2. 明确数据库的入库范围

由于没有全国性的DNA数据库工作规定,全国各地公安机关对入库样本的采集范围缺乏统一的规范。例如,2009年公安部颁布《全国公安机关2009—2013年DNA数据库建设规划》,其中提到要对“十类案件”、“八类人员”进行DNA采样建库。上海市公安局联合有关部门制定的《关于印发〈违法犯罪嫌疑人信息采集工作规定〉的通知》,对采样范围作出列举,其中除了包括暴力犯罪、毒品犯罪、性犯罪等人员以外,还包括受过治安行政处罚以上处理的违法人员。还有的地方规定对监狱、看守所、劳教场所羁押人员,被采取强制措施人员,以及服刑人员的信息进行录入,而刑满释放人员则未作为入库对象。各地做法不一的现象会造成全国数据库录入条件失范,也会给数据信息的分类、管理和运用增加难度。

从美国的DNA数据库立法经验看,各州的立法将性犯罪纳入提供DNA信息的情形,越来越多的州则趋向于将暴力重罪纳入其中。例如,杀人、绑架、纵火、抢劫。然而,大部分州规定必须是被宣判有罪者信息才会被录入DNA数据库。阿拉斯加、密歇根、佛蒙特、威斯康辛等州明确禁止将犯罪嫌疑人的DNA信息录入州数据库。只有路易斯安那州和德克萨斯州允许将被逮捕者的DNA样本录入州数据库<sup>[10]</sup>。可见,美国各州对DNA数据库的录入范围考虑的因素主要有:犯罪侦查对DNA检测的依赖程度、案件性质的严重程度、当事人是否未成年人。至于是否能将犯罪嫌疑人的信息录入,由于各州的社会安全防控形势以及公民私权保护程度不同,做法存在差异。

笔者认为,数据库分犯罪现场库、犯罪人员前科库两大部分,二者录入范围应有所差别。前者的

信息录入,主要取决于案发现场发现的痕迹。从保护证据的角度看,对其录入范围不必限制。而后者涉及对犯罪嫌疑人、犯罪服刑人员DNA信息的录入,应对其录入条件加以控制。可综合考虑案件性质、犯罪危害程度和有利于犯罪分子改造等因素,规定具体的录入条件。在这方面我国有学者认为,依据《刑法》破坏市场经济秩序罪案件、职务犯罪案件以及刑事诉讼法规定的两类自诉案件以外,其余的案件都可以录入DNA数据库<sup>[11]</sup>。这为今后立法提供了根据刑法罪名确定DNA入库范围的思路。同时,对于DNA采样的对象,应当包括犯罪嫌疑人和宣判有罪的人。而对于案件性质很少涉及用DNA进行人身识别的犯罪、轻微刑事犯罪、经过查明排除犯罪嫌疑等情形不予录入数据库,也可减少数据库的资源耗费。

## 3. 健全信息保密及救济机制

通过DNA检测可以得到个人遗传信息、健康资料、家族病史以及关系到被检测者隐私的信息,这些信息一旦泄露或不当利用,将会引发伦理、道德及法律层面的诸多隐患。而随着数据库规模扩大,DNA检测技术暴露的个体遗传信息内容增加。法律必须对个人信息保密提供有效的保障。目前我国立法对DNA数据库的用途、信息销毁期限、技术人员保密义务、信息库管理部门职责等方面的规定有待完善。今后立法必须明确数据库的用途,规定信息保密制度,在考量犯罪嫌疑人、被告人犯罪严重程度的基础上,对DNA信息销毁期限作出进一步规定。

首先,立法应当明确DNA数据库的用途。例如,规定只能服务于侦查中的人身识别、社会治安防控等情形,在刑事诉讼中使用DNA鉴定只能用于侦查中的“人身识别”目的。这既是为了打击犯罪,也是为了防止无辜者被错判服刑。应防止将DNA信息用于其他非法用途。在这方面,德国立法规定DNA分析只能为血亲认定或者确认犯罪痕迹、物证;禁止为分析精神、性格或疾病方面的人格特征或处理财产能力的目的,这种通过立法明确DNA数据库适用范围的做法,足以为我国今后立法所借鉴。

其次,应当规定DNA数据库的信息保存和销毁期限,并对未成年人罪犯的DNA信息进行删除。有专家建议,在DNA数据库启动阶段,应当允许对鉴定样本进行短期的保存,当数据确定下来且检测技术也达到成熟阶段时,样本必须及时销毁,防止因管理疏漏而为外界所不当利用。立法时可采纳该

建议。信息的保存期限方面,对于经过侦查可以确定排除犯罪嫌疑的,或者经过法院审理认定无罪的情形,应当及时销毁其DNA信息。对此,可以借鉴上文介绍之国外立法,例如,在法院宣判无罪后将记录移出;被证实犯罪若干年后移出。鉴于未成年人罪犯尚处于身心发展阶段,从有利于他们接受改造的因素考虑,应当给予其特别处遇,所以应当销毁未成年人罪犯的DNA信息。这样也符合新刑事诉讼法确立的“未成年人犯罪记录封存制度”的旨意。

再次,应当规定违法使用DNA信息的制裁措施。为防止数据库工作人员粗心大意、管理疏漏,或者基于不正当之目的将数据库信息泄露,在规范保密制度的同时,还必须健全责任制度。有必要通过追究相关责任人员的行政责任、刑事责任予以保障,例如,通过《刑法》243条之一“提供个人信息罪”来追究相关人员的刑事责任。还可通过国家赔偿的方式救济,从而使国家、受害人、工作人员之间找到合理的平衡点,以保障公民取得国家赔偿的权利与促进国家机关依法行使职权的宗旨<sup>①</sup>。从目前《国家赔偿法》的规定看,赔偿范围仅限于错误拘捕、刑讯逼供等违法职权行为,尚未对公民在刑事诉讼中隐私权遭受司法机关侵害提供救济的规定,这将为立法的完善提出新的要求。

#### 4. 强化质量控制及监督机制

近年来,我国具备DNA检验资质的鉴定机构由原来全国仅有的几家,发展到今天如同雨后春笋遍布全国。DNA实验室普及到地市级,为建立全国DNA数据库提供硬件<sup>[7]</sup>。DNA数据库在质量控制和监督方面也暴露出一些问题:有的违法犯罪人员信息登记不全、出现缺漏;有的样本混装、漏装,登记信息与实际信息不符;有些样本采量过少,导致检验工作难以进行;有些工作人员未能严格按照采样规定要求进行收集。在现场库运行过程中同样存在类似的问题:选择用于提取检材的载体带有随意性;现场提取生物检材时的防污染意识不强;现场提取生物检材不进行起码的澄清、甄别;保存、送检方式不正确等<sup>[8]</sup>。

上述问题启示我们:要保证DNA技术的精确性,离不开严格的质量控制、完善的监督机制等配

套制度的同步跟进。由于数据库的主要功能是通过信息录入与比对,将被检测者信息与现场库、前科库进行同一性认定,如果在运行环节由于管理疏忽、信息错误,那将导致比对失误的后果。

在强化质量控制方面,一要建立、健全严格防污染措施和相应的污染检测体系以防止DNA检材污染蜕变。二要加强DNA鉴定机构的质量认证认可,保证鉴定机构具备DNA检测的资质。对DNA实验室的等级评定、国家认证认可要求进行规范化。三要提高技术装备和人员队伍整体水平,使数据库满足DNA检测的质量和效率的需求。

在强化监督机制方面,一要加强技术人员收集生物样本的监督,重点监督采样过程的合法性。为防止生物样本的调包、污染,提取生物样本以后,必须监督有无被检样人或见证人签名、捺印。监督技术人员在采集卡上正确填写时间、地点、当事人姓名和办案人员等基本信息。为防止样本蜕变,必须在规定的时间内移送给刑侦技术部门进行检测。样本提交刑侦技术部门之后,必须具备样本交接登记等相关的备案工作,填写送至鉴定实验室检测的时间、地点、数量、标准等信息。二要加强DNA检测的监督,监督检测的标准是否符合行业规范、检测的过程有无疏漏。

## 五、结语

人类司法证明方法由“神证”、“人证”到“物证”的证明方法转变,如今的转变标志着“司法证明方法开始走向科学的历程”<sup>[9]</sup>。当下,我国刑事侦查理念逐渐减少对口供的依赖,逐步重视司法鉴定的运用。以鉴定技术为载体的DNA数据库将在未来的刑事诉讼中进一步发挥提高侦查能力、推动刑事司法文明发展的作用。近年来我国DNA数据库在规模、技术、配备与应用等方面的进步值得首肯,但仍然存在诸如行政化管理、程序公正缺失的不足,而与此相关的程序规范、管理机制、监督机制亟待完善。DNA数据库在运用中存在着如何做到程序正当、隐私保护、司法高效等方面的困惑,但只要合理权衡打击犯罪与保障人权的利弊,科学铸造侦查中的这把“双刃剑”,DNA数据库将成为促进侦查法治化、提升司法文明的有力助推剂。

<sup>①</sup>从国家赔偿制度的目的看,虽然国家赔偿与民事赔偿具有同源性,但国家赔偿对防止公权力滥用,具有不可替代的作用。参见江必新. 国家赔偿法原理[M]. 中国人民公安大学出版社,1994:36-40。



## 参考文献:

- [1] 米尔吉安·R·达马斯卡. 比较法视野中的证据制度[M]. 吴宏耀, 魏晓娜, 译. 北京: 中国人民公安大学出版社, 2006: 224.
- [2] 姜先华. 中国法庭科学 DNA 数据库[J]. 中国法医学杂志, 2006(5): 260-262.
- [3] 刘晓丹. 论科学证据[M]. 北京: 中国检察出版社, 2010: 291.
- [4] 刘雅诚, 唐晖, 高俊薇, 等. 法医 DNA 数据库初见成效[J]. 刑事技术, 2003(1): 32-33.
- [5] 李喆. DNA 检验新技术应用学术交流会在广州举行 去年 DNA 数据库直接认定案件 5.8 万起[N]. 人民公安报, 2011-04-09(4).
- [6] 陈学权. 刑事程序法视野中的法庭科学 DNA 数据库[J]. 中国刑事法杂志, 2007(6): 53-61.
- [7] Michael E. Kleinert. Improving the quality of justice: the innocent protection act of 2004 ensures post-convention DNA testing, better legal representation, and increased compensation for the wrongfully imprisoned [J]. The University of Louisville Brandeis Law Journal, 2006: 491-501.
- [8] 陈学权. DNA 证据研究[M]. 北京: 中国政法大学出版社, 2011.
- [9] 宋英辉. 外国刑事诉讼法[M]. 北京: 法律出版社, 2006: 30.
- [10] 章少青. 欧美国家 DNA 数据库的应用现状及前景[J]. 中国司法鉴定, 2006(6): 76-78.
- [11] Marika R Athens, Alyssa A Rower. Practicum: Alaska's DNA database: the statute, its problems, and proposed solutions [J]. Alaska Law Review, 2003: 389-397.
- [12] 葛百川, 王海鸥, 陈连康, 等. 赴美国考察 DNA 数据库及 DNA 实验室的情况介绍[J]. 刑事技术, 2010(3): 3-6.
- [13] 理查德·A·德波斯纳. 法律的经济分析(下)[M]. 蒋兆康, 译. 北京: 中国大百科全书出版社, 2004: 267.
- [14] 左卫民. 刑事诉讼的经济分析[J]. 法学研究, 2005(4): 122-132.
- [15] 罗结珍. 法国刑事诉讼法典[M]. 北京: 中国法制出版社, 2006: 500-504.
- [16] Bonnie L Taylor. Storing DNA samples of non-convicted persons & the debate over DNA database expansion [J]. Thomas M. Cooley Law Review, Michaelmas Term, 2003: 509-513.
- [17] 吴梅筠. 法庭生物学[M]. 成都: 四川大学出版社, 2006: 367.
- [18] 张斌, 俞卫东. 南京地区法庭科学 DNA 数据库建设现状、问题及对策[J]. 中国法医学杂志, 2006(5): 319-320.
- [19] 何家弘. 神证·人证·物证[M]. 北京: 大众文艺出版社, 2003: 3.

## DNA Database: Practice, Problems and Solutions

CHEN Bangda

(Law School, Sichuan University, Chengdu 610064, China)

**Abstract:** DNA technology has been playing a significant role in judicial identification, since it is applied in criminal proceedings. Since the first DNA database in China was established, rapid progress has been witnessed. Problems coexist with the progress due to the lack of legislation. Compulsory DNA sample collection, DNA tests and storages may cause fears of abuse and the erosion of privacy. The expansion of DNA database is a highly costly business. To solve these problems, the following legal solutions should be paid attention to: first of all, DNA database legal framework all over the countries should be integrated and legislative technique is required in this process. The sample collection process should be stipulated under the personal examination system in criminal procedure. Secondly, the range of information should take the nature of the case, the harmfulness of the crime and the favor of the criminal reformation into account. Thirdly, the application of DNA database, the destruction dead line and the sanction to the abuse of authority should be stipulated to protect privacy. Finally, quality control and supervising were necessary so as to guarantee a sound development of DNA database.

**Key words:** DNA database; compulsory DNA sample collection; DNA information storage; DNA information destruction deadline; legislation of DNA database

[责任编辑: 孟青]