



CNAS-CL29

司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则
在微量物证鉴定领域的应用说明
**Guidance on the Application of Accreditation
Criteria for the Competence of Forensic Units
in the Field of Trace Evidence Analysis**

中国合格评定国家认可委员会

前 言

为适应司法鉴定/法庭科学认可发展的需要，根据司法鉴定/法庭科学发展现状和我国司法鉴定/法庭科学机构认可需求情况编制了本应用说明。

本应用说明编写中充分考虑了微量物证鉴定领域的如下特点：

1. 案件保密对微量物证鉴定工作的要求。例如鉴定机构进入人员的控制以及分包等。
2. 物证保全对微量物证鉴定工作的要求。例如委托受理中对有损检验的说明以及检材/样本的拍照等。
3. 鉴定机构检验仪器带到案件现场使用对仪器管理的要求。
4. 专门为微量物证检验研制且国内目前还没有校准或检定程序的特种仪器的管理和校准。
5. 微量物证鉴定不同于普通检验，鉴定对象分为样本和检材，且二者必须有效隔离。
6. 微量物证鉴定需要的标准物质可能无法从现有的标准物质提供部门得到，需采用自制标准物质。

引 言

在许多诉讼案件及事故、事件的调查中，要求对与案件或事故相关的某些物质进行鉴定或比对，这些物质的种类非常多且能提供鉴定或比对的量特别微小，常见的有涂料、玻璃、纤维、纸张、墨水、橡胶、油脂、化妆品、粘合剂、金属、木材、泥土、炸药、矿物油或助燃剂、塑料等，在司法鉴定/法庭科学领域中统称为微量物证或非生物微量物证。本应用说明是根据微量物证鉴定的特点而对CNAS-CL08:2013《司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则》所作的进一步说明和具体解释，并不增加或减少该准则的要求。本应用说明编排顺序与CNAS-CL08:2013《司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则》的章节相对应，故部分章节号不连续。

本应用说明应与 CNAS-CL08:2013《司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则》同时使用。本应用说明替代 CNAS-CL29:2010《检测和校准实验室能力认可准则在微量物证检验领域的应用说明》。

司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则

在微量物证鉴定领域的应用说明

1 范围

1.2 本应用说明适用于CNAS对所有从事微量物证鉴定领域鉴定活动的司法鉴定/法庭科学机构的认可。

2 引用标准、术语和定义

2.1 引用标准

本应用说明主要参考和引用了CNAS-CL08:2013《司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则》的相关内容。

2.2 术语和定义

本应用说明使用CNAS-CL08:2013《司法鉴定/法庭科学机构能力认可准则》中给出的相关术语和定义。

考虑到微量物证鉴定专业的特殊性，故采用以下术语和定义来描述所检验的内容：

已知样品或样本：已知来源的样品。

未知样品或检材：需要通过检验对其种类和特性进行鉴定并判断其来源的样品，通常是犯罪分子从案件现场带走或遗留在案件现场的物质。向鉴定机构送检的微量物证样品，通常是两个或多个物体之间交换和转移的物质，这些物质一般非常微量，有的甚至用肉眼不可见，在现场难以直接提取，只能将可能带有微量物质的物体整体或部分送检，该物体也称为未知样品或检材。

3 通用要求

3.1 公正性

3.2 保密性

3.3 独立性

4 管理要求

4.1 组织

4.2 管理体系

4.3 文件控制

4.4 委托受理

4.4.1 对样品进行有损鉴定时，应预先告知委托单位（人）并得到委托单位（人）的书面同意。对鉴定后剩余样品或样品提取物的保留时间或处置也应得到委托单位（人）的书面同意。

4.5 分包

4.5.1 微量物证鉴定机构需要将工作分包时，应首先选择已经通过认可的司法鉴定/法庭科学鉴定机构。需要向非司法鉴定/法庭科学领域的实验室进行分包时，对分包方除技术能力的要求外，还应同时考虑法律对物证鉴定公正性的规定和要求，例如与案件相关机构、人员的回避。

4.6 服务和供应品的采购

4.6.2 鉴定机构应确保所购买的、影响鉴定结果的化学试剂，如助燃剂残留物、炸药残留物等提取试剂能够满足鉴定要求，应通过检验手段确保试剂空白不对鉴定结果造成影响。

4.7 服务客户

4.7.1 对于鉴定机构内可能造成样品污染的区域，鉴定机构应限制送检人员进入。

4.8 投诉

4.9 不符合鉴定工作的控制

4.10 改进

4.11 纠正措施

4.12 预防措施

4.13 记录的控制

4.13.2 技术记录

4.13.2.1 鉴定机构应保持完整的仪器使用记录，该记录应包含充分的信息，如使用时间、使用人、检验内容、仪器状态等，以便在可能时追溯仪器的状态及实施鉴定工作的人员。

4.14 内部审核

4.15 管理评审

5 技术要求

5.1 总则

5.2 人员

5.2.1 微量物证鉴定人应具有理化分析或相关专业大学本科以上学历，并依法取得本专业鉴定资格。

授权签字人应具有理化分析或相关专业本科以上学历、依法取得本专业鉴定资格，并具有5年以上相关技术工作经历；如果不具备上述条件，应具有足够的理化或相关领域鉴定工作经历（至少10年）。

关键鉴定人员和结果评价人员应掌握测量不确定度评价的方法。

5.2.4 鉴定机构工作人员应接受有关化学安全和防护、救护知识的培训。

5.3 设施和环境条件

5.3.1 鉴定机构应制定并实施有关鉴定机构安全和人员健康的文件化程序并配备相应的安全防护设施，如个人防护装备、烟雾报警器、洗眼装置及紧急喷淋装置、灭火器等。

5.3.2 鉴定机构应确认检验设施和环境不对鉴定结果产生不良影响。对于有特殊要求的仪器设备，例如扫描电子显微镜对周围磁场和机械振动的要求、红外光谱仪对湿度的要求等，鉴定机构应有相应的条件予以保证。

5.3.3 鉴定机构对样品进行前处理时，必须对易发生转移和扩散的微量样品进行有效隔离，如对可能含有汽油等易挥发的未知样品的处置和保存，应确保其不受已知汽油样品的污染。

5.3.5 鉴定机构应有安全处理、处置有毒有害物质的措施及文件化程序，并应有安全处理、处置有害废物的设施和作业指导书。

5.4 鉴定方法及方法的确认

5.4.1 总则

如果因仪器设备种类、型号和操作条件的不同而对推荐（授权）方法进行改变时，应进行方法的确认，同时制订相应作业指导书。

5.4.2 方法的选择

微量物证鉴定应尽量采用司法鉴定/法庭科学领域已经发布的标准方法或国家相关行业主管部门推荐（授权）使用的方法及技术规范，并应尽量选择对样品无损的鉴定方法。当需要对同一样品用多种方法鉴定而样品量又较少时，应先进行无损鉴定，再进行有损鉴定。

5.4.3 非标准方法

如需分离、提取或制备送检的样品，鉴定机构采用的鉴定方法应包含样品分离、提取或制备的详细要求。

5.5 设备

5.5.1 鉴定机构应具备鉴定所需要的分析仪器以及样品分离、处理和制备所需的必要设备。

5.5.2 鉴定机构应制定所有分析仪器和测量器具的校准与核查计划，对于专门为微量物证鉴定研制且没有法定校准或检定程序的特种仪器设备，鉴定机构应建立一套功能核查的方法，并根据制造商的说明确定核查的程序和频次。对于校准或核查后的仪器设备，还应对能否满足鉴定要求和相关的标准规范要求进行确认。

5.5.4 鉴定机构配制的所有试剂应加贴标签，并根据适用情况标记成份、浓度、制备日期和有效期等必要信息。

5.5.6 对鉴定结果具有重要影响的设备，如色谱仪、光谱仪等，鉴定机构应制定设备维护和保养程序。

5.6 测量溯源性

5.6.3 参考标准和标准物质（参考物质）

5.6.3.1 参考标准

5.6.3.2 标准物质（参考物质）

微量物证鉴定中可能需要用到国家标准物质部门无法提供的标准物质或参考物质，鉴定机构自行研制或使用其它物质作为标准物质进行仪器核查时，应对其可靠性进行确认。

5.6.3.3 期间核查

鉴定机构进行标准物质核查时，应制定核查计划、核查方法，保存详细记录，进行结果评价，保证其溯源性。

5.7 抽样/取样

5.7.4 当未知样品是物体之间相互转移的微量物质时，附着在检材上的外来物质可能不止一种，应对所有的附着物进行分部位、分种类检验，并图示或拍照取样和检验位置。

5.8 检材/样本的处置

5.8.2 微量物证鉴定中遇到的样本多数为附着在其它物体（载体）上的附着物，除样本外，载体本身也可能具有重要的物证价值。因此，在从载体上发现、分离提取样本之前，应对检材全貌进行拍照。

5.8.4 火药、炸药、汽油、稀料等危险品检材的保存和处置方法应符合国家对该类危险品管理的相关规定。

5.9 鉴定结果质量的保证

5.9.1 获认可的领域应满足能力验证的频次要求，无法参加能力验证的鉴定对象，一个认可周期内至少进行一次实验室间比对。

鉴定机构应有内部质量控制计划，该计划应包括，但不限于：

- 在日常分析检验过程中使用有证标准物质或次级标准物质进行结果核查；
- 由同一操作人员对保留样品进行重复检验；
- 由两个以上人员对保留样品进行重复检验；
- 使用不同分析方法对同一样品进行检验；
- 参加能力验证或其他实验室间比对活动；
- 所有内部质量控制计划结果均应详细记录并进行结果评价。

5.10 鉴定文书

5.10.3 鉴定文书的信息

5.10.3.1 微量物证鉴定文书中应说明鉴定采用的技术方法以及所用仪器设备。

5.10.3.2 微量物证鉴定文书中应附有样品或检材的全貌照片，必要时应附加取样部位或取样情况的照片。