电子数据的“以鉴代侦”乱象及其纠治路径

汤圳 [1,*]
1. 中国政法大学, 刑事司法学院, 北京, 100088

摘要：随着信息技术发展，电子数据在刑事案件中应用广泛，但侦查人员技术能力不足，基层公安机关警力有限、培训欠缺，导致司法鉴定人员过度介入取证，出现“以鉴代侦”乱象。该乱象冲击侦鉴分离原则，削弱侦查权独立性，使取证程序合法性存疑，还可能架空非法证据排除规则。电子数据司法鉴定分为发现型和评估型，前者鉴定人员的任务类似现场勘查，后者的任务主要是分析证据内容。发现型鉴定易在收集提取阶段出现“以鉴代侦”的乱象，评估型鉴定则在司法鉴定阶段可能出现。针对此乱象，通过提出人工智能技术来辅助数据恢复与分析，通过区块链技术来维护程序合法性，以增强分析能力、保障程序正义，推动电子数据取证转型，实现侦查权与鉴定权良性互动。
关键词：刑事诉讼；电子数据；“以鉴代侦”；人工智能

The Chaos of "Substituting Appraisal for Investigation" in Electronic Data and Its Correction Path

Tang Zhen[1]
1. China University of Politic Science and Law, School of Criminal Justice, Beijing 100088, China.

Abstract: With the growth of information technology, electronic data is widely used in criminal cases. However, due to the insufficient technical skills of investigators, limited police force and lack of training in grassroots public security organs, forensic personnel are overly involved in evidence collection, leading to the phenomenon of "replacing investigation with identification". This phenomenon undermines the principle of separating investigation and identification, weakens the independence of investigative power, casts doubt on the legality of evidence collection procedures, and may even nullify the rule of excluding illegal evidence.Judicial identification of electronic data is divided into discovery - oriented and evaluation - oriented types. The former's task is similar to crime - scene investigation, while the latter mainly analyzes evidence content. Discovery - oriented identification is prone to "replacing investigation with identification" during collection and extraction, while evaluation - oriented identification may experience this issue during judicial identification.To address this, artificial intelligence technology can be proposed to assist in data recovery and analysis, and blockchain technology can be used to maintain procedural legality. This enhances analytical capabilities, ensures procedural justice, promotes the transformation of electronic evidence collection, and achieves positive interaction between investigative and identification powers.
Keywords: Criminal Procedure; Electronic Data; "Substituting Identification for Investigation"; Artificial Intelligence

随着网络信息技术的迅猛发展与普及，以诈骗犯罪为代表的传统犯罪形态正加速向信息化、网络化转型。当前刑事案件中电子数据证据形式使用相当广泛，覆盖即时通讯记录、网络交易日志、云端存储信息等多元载体。电子数据在侦查证据体系中处于核心地位，使得对其的发现、固定、提取、鉴定与分析成为现代侦查不可或缺的关键环节[1]。然而，电子数据的普遍化与侦查人员技术能力之间的结构性矛盾日益凸显：一方面，电子数据取证需依托密码学、数据恢复、网络协议解析等专业技术，对侦查人员的知识储备提出更高要求；另一方面，基层公安机关普遍面临警力有限、技术培训不足的困境，导致大量案件依赖司法鉴定人员介入取证，甚至出现“以鉴代侦”乱象——即鉴定人员替代侦查人员实施本应属于侦查权的数据提取与分析工作。

这一矛盾的本质在于技术门槛与制度约束的双重压力。电子数据具有易篡改、可复制、存储隐

蔽等技术特性，传统取证手段难以满足高效、精准的实战需求。例如，犯罪嫌疑人常采用多层加密、分布式存储或自毁程序对抗侦查，而普通侦查人员往往缺乏破解复杂技术屏障的能力，不得不将数据恢复、解密等核心环节交由鉴定机构完成。这种技术依赖直接冲击了侦鉴分离原则：鉴定人员深度介入证据提取环节，既削弱了侦查权的独立性，又导致取证程序合法性存疑，可能引发非法证据排除风险。在此背景下，人工智能技术的引入为破解上述困境提供了全新路径。更进一步，AI 驱动的数据恢复与分析系统可大幅提升复杂场景下的取证效率。

1 电子数据司法鉴定的分类

1.1 电子数据司法鉴定的理论界定

2016 年，两高一部联合发布了《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》（下称《规定》），其中对电子数据做了“概括+举例+排除”方式的界定[2]。《规定》将电子数据限定为“在案件发生过程中形成的”和“以数字化形式存储、处理、传输的”数据，前者是为了和证人证言等案发后形成的做区分，后者是其主要特点，即诸如早期的磁带等用以模拟信号存储的介质不能被认为是电子数据载体。基于此，电子数据司法鉴定的对象限制于数字化存储、处理、传输的数据的当中，但电子数据种类庞大，其技术规则、程序标准仍不大完善，从电子数据司法鉴定的实务中来看，其主要内容一般通过列举方式进行规定[3]，比如手机机身检验、光盘溯源检验等等。但例举式规定难免涵盖所有鉴定对象，因此从理论上对其进行概括分类很有必要。有学者提出，可以按照鉴定事项的性质进行分类，将电子数据司法鉴定分为以“发现证据”为目标的司法鉴定和以“评估证据”为目标的司法鉴定，简称为“发现型鉴定”和“评估型鉴定”。这种分类方式基于电子数据取证的三步走结构，包括“收集提取——检查——司法鉴定”。一般来说，司法鉴定是对侦查机关提供的样本、检材进行检验、分析的活动，而样本、检材的固定、提取由侦查人员在侦查活动中完成，尽管在特点情况下鉴定人可以经过委托人同意自行提取检材、样本，但原则上不需要由鉴定人员自行提取。但电子数据具有的技术性特点使得侦查人员有可能在固定、提取一环就寸步难行，只能诉诸于鉴定人员辅助提取。因此，相比于传统的司法鉴定，电子数据司法鉴定可能要求鉴定人员不得不自行对电子数据介质进行勘验，目的在于获取能够用于司法鉴定的样本、检材，称为“发现型鉴定”。与之相对应的“评估型鉴定”，和一般的司法鉴定相同，主要功能是鉴别和判断电子数据的真实性、关联性和功能性等[4]。

1.2 发现型鉴定与评估型鉴定的区分

实务中对发现型鉴定和评估型鉴定还可以细分，前者可以分为：数据检索与固定、数据恢复、数据来源分析、数据内容分析和数据综合分析等等；后者可以分为：同一鉴定、真伪鉴定相似性鉴定、功能鉴定和复合鉴定等。这种细分是司法鉴定人员在实务中选取鉴定方法的基础，但不利于本文对“以鉴代侦”的讨论，故不再详论。对于发现型鉴定和评估型鉴定，都应当适用刑事诉讼关于鉴定的规定，比如独立性要求、回避制度等等。但二者仍有重要区别：

1.2.1 鉴定任务不同

发现型鉴定中，司法鉴定人员担任的工作与现场勘查人员相似，主要任务是对电子数据载体进行勘验检查，发现、固定、提取与案件事实有关的证据，这个证据在检验前是不确定是否存在的。

评估型鉴定中，侦查人员将与案件有关的证据材料移交给司法鉴定人员，鉴定人员只需要根据侦查要求对证据内容进行专业性分析和鉴别，作出鉴定意见即可，不用自行收集提取检材、样本。

1.2.2 主观性程度不同

发现型鉴定中，司法鉴定的任务是提取客观存在的鉴定材料，尽管鉴定人员可以选择不同方式提取，但证据材料的存在是客观的，鉴定人员是否提取到鉴定材料是二者择一的，不用对提取结果作过多的主观判断。

而在评估型鉴定中，能够体现司法鉴定主观性和科学性相结合这一重要特征，司法鉴定人需要对鉴定材料进行分析、检验、鉴别，最终根据国家、行业标准，结合自己的经验作出鉴定意见，主观性强的特征也是从“鉴定结果”这一说法转变为“鉴定意见”的重要原因。

1.2.3 鉴定结果表现形式不同

司法鉴定结果表现形式一般是司法鉴定意见书，也有检验报告书等，在发现型鉴定中，司法鉴定人员发现、提取电子数据的过程就是鉴定的过程，无需过多融入鉴定人的主观评价，因而出具的检验报告就是对鉴定程序和方式的文字性记录。这种鉴定取得的最终结果包括了提取的电子数据和检验报告书，电子数据是主要的证据，检验报告书只是对提取的电子数据真实性的、完整性的程序性记录。

在评估型鉴定中，和大部分司法鉴定相同，鉴定人都需要出具鉴定意见，对检验结果作出评价。

1.2.4 鉴定复杂程度、难易程度不同

发现型鉴定大多数情况是鉴定人到现场进行取证，由于电子数据易灭失的特点，使得鉴定人员需要运用合理的方法快速、全面地收集、提取与案件有关的数据及物理载体。并且，犯罪嫌疑人也可能对犯罪数据设置有掩盖、自毁灭的保护性程序，这就要求鉴定人掌握极强的应变能力。此外，鉴定人员对鉴定材料的收集、提取通常和侦查活动有紧密联系，可能在现场勘查的同时进行鉴定，这需要侦查人员更大程度的配合，也需要程序性材料的申请。

评估型鉴定需要对鉴定对象进行综合分析，在某些情况下，为了鉴定意见的可信，可能要求鉴定人运用不同技术、方法对同一鉴定对象进行分析，在多种鉴定方法得出相同的结果时才能作出鉴定意见。此外，鉴定人在形成鉴定意见的过程中，还需要结合电子数据的存储、保管、删改情况，甚至电子数据之外的人员接触情况来综合分析、评断，因此评断标准呈现模糊性，不能一概而论，形成鉴定意见的难度也更大。

2 以鉴代侦的乱象及其弊端

2.1 以鉴代侦的乱象

在传统的侦查活动中，因为侦查机关也有专门知识的人，所以在一些简单的案件中这些具有专门知识的人以侦查人员身份参与侦查，取代鉴定人员对专门性问题直接作出分析、评断，这种乱象被称为“以侦代鉴”。相应的，鉴定人员直接参与到侦查活动中取代侦查的行为成为“以鉴代侦”。在电子数据司法鉴定中，电子数据的取证难度较大，加上侦查机关内具有电子数据取证知识的侦查人员数量较少，侦查机关寻求司法鉴定的比例显著高于其他案件。通常来说，如果侦查机关能够自行收集、提取电子数据，而后委托鉴定，这种评估型鉴定的以鉴代侦乱象较少。但根据前文所述，而电子数据取证专业化、普遍化与基层公安机关取证能力弱、取证资源少的矛盾, 驱使司法鉴定向前延伸到电子数据的收集提取、 检查阶段，发现型鉴定是电子数据鉴定的主要类型，而发现型鉴定就是典型的以鉴代侦。

无论是以鉴代侦还是以侦代鉴，都是现代刑事诉讼法需要规避的乱象，其理论根源于鉴定活动和侦查活动的独立性要求。鉴定活动如果被侦查机关左右，其出具的鉴定意见本质上就是侦查机关的意志，不能够单独作为客观证据存在。同理，侦查活动如果被鉴定活动取代，侦查权作为国家权

力就让渡给社会机构，犯罪嫌疑人、被告人的合法权利无法得到保障。因此，侦查机关内部的具有鉴定人资格的侦查人员，也不得同时担任侦查人员和鉴定人员，只能择一担任，这就要求侦鉴分离。

此外，传统的侦鉴分离是两步走结构，即证据的“收集提取——司法鉴定”，而电子数据取证是新型的三步走结构，即“收集提取——检查——司法鉴定”[5]。《规定》第 16 条规定，“对扣押的原始存储介质或者提取的电子数据，可以通过恢复、破解、统计、关联、比对等方式进行检查。必要时，可以进行侦查实验。”这种检查与司法鉴定不同，不需要鉴定人作主观判断，更像是收集提取阶段的自然延续，是对证据的精确性提取。因此，也可以概括性认为前两个阶段是一体的，其主要任务都是获取证据，故而都属于侦查活动范围。加入电子数据检查的步骤恰恰是因为对电子数据仅仅是简单的收集、提取不能够完全解决专门性问题，比如下载了一个加密文件，需要解密后才能进行分析，而解密活动不是鉴定活动，是对电子数据的深度提取，同样是服务于后续司法鉴定阶段或者直接作为证据使用。《规定》对电子数据取证增加的检查阶段完全体现了电子数据取证的复杂性、技术性，因而更需要司法鉴定人员的辅助参与。但随着鉴定难度增大和需要电子数据司法鉴定的案件数量增多，司法鉴定不仅仅在“司法鉴定”阶段实施，更是提前到“检查”甚至是“收集提取”阶段，这样就会出现以鉴代侦的乱象。具体包括了发现型鉴定的以鉴代侦和评估型鉴定的以鉴代侦。

2.1.1 发现型鉴定的以鉴代侦

发现型鉴定的功能在于发现、固定、提取电子数据。不难看出，发现型鉴定实际上就是取代侦查人员进行证据的收集提取工作。侦查权是国家赋予公安机关的专属权力，不可转让或委托，意味着侦查只能由具有侦查权的侦查人员才能实施。

发现型鉴定是以鉴代侦，但在收集提取阶段，并不一定是发现型鉴定，侦查人员同样可以在这个阶段自行收集提取电子数据：诸如简单的调取、冻结电子数据、网络在线提取电子数据可能可以由侦查人员自行完成，也可以依靠网络服务提供者协助提取，这时的取证主体仍是侦查人员；门槛较高的网络远程勘验等取证措施出现发现型鉴定的机会更高。在检查阶段的技术性普遍高于收集提取，以鉴代侦的乱象更容易出现。

2.1.2 评估型鉴定的以鉴代侦

评估型鉴定和一般司法鉴定类似，是对已经经过提取、检查的电子数据进行功能性、相似性、同一性的分析、鉴别。评估型鉴定一般发生在“收集提取——检查——司法鉴定”中的“司法鉴定”阶段，此时与前两个阶段区别开，构成“侦查——鉴定”的取证阶段和主体分离格局，这种分离的格局可以有效地保证侦查和鉴定的独立性要求。

尽管在评估型鉴定中，鉴定人员原则上是直接从委托单位处获得鉴定所需的检材、样本，但在特殊情况下也可以经过委托人同意，自行在现场提取鉴定材料，这种情况通常是委托单位移送的检材、样本不能满足鉴定要求的。可以发现，如果鉴定人在司法鉴定阶段重新自行提取鉴定材料，会导致“收集提取——检查——司法鉴定”三个阶段合一，侦查和鉴定边界趋于模糊，侦查权不可转让或委托的原则受到动摇。

可以发现，发现型鉴定和评估型鉴定的以鉴代侦都是体现在鉴定人员自行收集提取电子数据，那么二者的区别体现在何？

第一，司法鉴定委托时间点不同。在发现型鉴定中，侦查人员委托鉴定的目的在于收集提取证据，因而在侦查取证的最开始就需要委托司法鉴定人员对现场进行勘验提取。而在评估型鉴定中，

侦查人员有能力对现场的电子数据进行收集提取、检查的工作，而后因为需要独立第三方对数据进行分析，才移送司法鉴定以获取鉴定意见这一证据。如此，鉴定的委托程序应当发生在“检查”和“司法鉴定”之间。

第二，处在取证阶段不同。在发现型鉴定中，侦查的取证工作还处于“收集提取”或“检查”阶段，此时的鉴定工作单单是为了提取到与案件有关的电子数据，鉴定意见也是对取证工作程序性的记录，不涉及分析、评断的工作。而在评估型鉴定中，虽然鉴定人需要提取电子数据，但此时已经处于司法鉴定阶段，司法鉴定人的收集提取工作是为了完成鉴定要求所不得已的手段，“不得已”表明的是若侦查人员能够取证，则不能通过鉴定人员取证。

2.2 以鉴代侦对侦鉴边界的弊端

2.2.1 对侦查取证行为制度控制的规避

侦查权是国家强制力的体现，在保护社会秩序和保障个人权利之间存在着诸多法律、法规以平衡二者的关系。对公权力来说，法无授权不可为，并且《刑事诉讼法》还对侦查的主体、措施等做出了详细的限制，目的就在于限缩国家权力。司法鉴定相较于侦查权，前者是司法程序的一部分，是辅助司法机关查清案件事实的一种手段，不具备侦查的专属性和强制性。以鉴代侦相当于用一种非专属性的手段替代了仅限于侦查机关行使的侦查权，是对国家司法权的规避和弱化。具体体现在以下三个方面：

第一，规避对取证主体、程序的要求。《规定》第七条，“收集、提取电子数据，应当由二名以上侦查人员进行。取证方法应当符合相关技术标准。”；第十五条，“收集、提取电子数据，应当根据刑事诉讼法的规定，由符合条件的人员担任见证人。”等等都对侦查作出了限制。在司法鉴定中，相比于侦查取证主体的数量要求，司法鉴定更要求鉴定人员的独立评价，尽管可能会有多位鉴定人同时鉴定，也需要其分别独立出具鉴定意见，不遵循少数遵循多数的原则。司法鉴定不仅是辅助司法机关对案件事实作出正确认识，而且作为独立第三方也对刑事诉讼有一定的监督作用，因此其不像侦查行为那样更需要人民群众的监督，其自身活动具有封闭性，因此并没有要求司法鉴定需要见证人的参与[6]。诸如上述对侦查权的约束，如若让司法鉴定取代了侦查行为，则会造成这些规定的架空，从而让侦查逃避了约束。

第二，规避对非法证据、瑕疵证据排除的规定。电子数据取证有着严格的程序性规定，包括严格的取证批准手续以及严谨的取证记录程序。电子数据取证根据取证方式也分为了强制性措施还是任意性措施，如网络远程勘验会影响相对人的重大权益，此时可以看作是一种强制性措施，加之取证行为可能需要采取技术侦查措施，则此时更需要经过严格的批准手续。此外，由于电子数据具有虚拟性、可复制性、易变更性等特征，其取证模式和技术规范与物理证据有所不同，也更加强调对电子数据复制、固定的完全还原，即确保其真实性。刑事诉讼法司法解释第一百一十四条规定，“电子数据具有下列情形之一的，不得作为定案的根据：（1）系篡改、伪造或者无法确定真伪的；（2）有增加、删除、修改等情形，影响电子数据真实性的；（3）其他无法保证电子数据真实性的情形。”因此，在排除非法电子数据时，需要特别注意其真实性、完整性和合法性。在评估型鉴定的以鉴代侦中，鉴定人例外地对鉴定材料的提取不受侦查行为约束性的规定，无需进行严格的批准手续，也没有强制性要求录像。并且，因为鉴定人独自完成提取证据和鉴别分析鉴定材料的任务，其会较少对鉴定材料的审查过程，亦即鉴定材料的真实性更容易受到质疑；同时，在发现型鉴定的以鉴代侦中，尽管鉴定任务和委托阶段不同，但也会存在上述的取证问题。甚至，在取证主体方面的不合法，

就已经构成了非法证据排除的要求了。如此，这种以鉴代侦就容易导致电子数据非法证据排除规则的架空。

2.2.2 对司法鉴定独立性的影响

司法鉴定要求客观、独立，客观性要求鉴定人员根据鉴定材料和鉴定规则作出评价，独立性要求鉴定机构独立于其他机关、鉴定人员独立于其他鉴定人员，鉴定人员独自对鉴定意见负责。为了保证鉴定的独立性，在 2005 年《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》出台后，取消了法检部门检定机构，限制了公安鉴定机构，基本采取了侦鉴分离制度。侦鉴分离体现在主体分离和功能分离，即侦查人员和鉴定人分离、收集提取证据和司法鉴定分离。在公安机关内部的鉴定人员也不得参加一般性侦查取证活动，这也是为了防止鉴定人员在功能上进行了收集提取证据活动后，其自身司法鉴定的独立性丧失，转而向发现证据功能的侦查人员偏移。这种偏移在发现型鉴定中十分典型，因为发现型鉴定是鉴定人员在收集提取阶段一边收集证据一边证明收集证据的合法性、电子数据的真实性，“既当运动员又当裁判员”。在评估型鉴定中，虽然鉴定人员不是对自己收集提取的证据进行真实性证明，但其“自取自鉴”的双重角色弱化了司法鉴定的独立性要求。区别于传统的自侦自鉴，自取自鉴是不具有侦查权的鉴定人员的行为活动，在过去，经常讨论的自侦自鉴有违侦查机关的独立性原则，那么新时代的自取自鉴同样违背了司法鉴定的独立性原则。

3 依靠人工智能技术的纠治路径

3.1 人工智能技术辅助数据恢复

AI 驱动的数据恢复与分析系统可大幅提升复杂场景下的取证效率。针对被删除、损坏或加密的电子数据，生成对抗网络（GAN）能够模拟原始数据分布特征，实现高精度碎片重组；强化学习算法则可构建动态解密模型，在法律允许范围内为侦查人员提供密码破解策略建议。此外，基于时序分析与聚类算法的异常检测模块，可自动识别电子数据中的非常规操作模式（如深夜批量删除记录、境外 IP 异常登录），帮助侦查人员快速锁定关键证据链。此类技术的应用，不仅能够缓解基层警力对鉴定人员的过度依赖，更能通过“人机协同”模式重构侦查与鉴定的职能边界——侦查人员依托 AI 工具完成基础取证，而鉴定人员专注于对技术结果的合规性审查与专业评估，从而在提升效率的同时维护侦鉴分离的制度要求[7]。

3.2 区块链技术维护程序合法性

结合区块链技术对提取过程进行全程哈希值记录与时间戳固化，能够从技术上确保电子数据的完整性与不可抵赖性，为程序合法性提供客观佐证。

我国《最高人民法院关于互联网法院审理案件若干问题的规定》第 11 条明确，“通过区块链等技术手段固定的电子数据，经技术核验一致的，人民法院应当确认其真实性”。区块链的哈希-时间戳机制天然符合这一司法要求，为电子数据提取程序提供了不可抵赖的技术凭证。

4 结论

仔细思考，在侦查收集提取证据阶段，司法鉴定工作前置化这种现象的出现是实践中应对侦查人员专业性不够和犯罪产生的越来越多的电子数据证据问题的解决方式，具有其合理性。但不得不思考，自 2005 年以来为了司法鉴定独立性做出的努力能否在电子数据产生之后就付之东流，显然是不行的。因此，需要从立法、司法等多方面做出努力，比如在刑事诉讼法中重视司法鉴定的规定，使其不仅仅是在第二编“侦查”阶段的工作，更应该是体现第一编囊括所有“证据”规则的方法；实践中引入专家辅助人制度，让侦查人员领导、指挥收集提取阶段的工作，而专家辅助人只能辅助

工作，并且专家辅助人和司法鉴定人应当分离开，后者在收到鉴定材料后仍需对其真实性做出检查。

人工智能与电子数据取证的深度融合，既是应对技术犯罪挑战的必然选择，也是重构侦鉴关系、维护司法公正的关键突破口。通过自动化工具降低技术门槛、智能系统增强分析能力、区块链技术保障程序正义，有望实现电子数据取证从“人力密集型”向“技术驱动型”的转型，最终推动侦查权与鉴定权在法治框架下的良性互动。

参考文献

[1] 霍宪丹. 《司法鉴定学》[M]. 中国政法大学出版社, 2010: 120-122.
[2] 周加海, 喻海松. 《关于办理刑事案件收集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》的理解与适用[J]. 人民司法（应用）, 2017 (28): 31-38.
[3] 杜志淳, 廖根为. 电子数据司法鉴定主要类型及其定位[J]. 犯罪研究, 2014 (01): 67-76.
[4] 陈如超. 以鉴代侦:电子数据司法鉴定的扩张趋势及其制度回应[J]. 法学研究, 2024, 46 (03): 174-190.
[5] 田庆宜, 付飞. 电子数据检查关键技术与实践[J]. 警察技术, 2021 (03): 21-23.
[6] 胡铭. 电子数据在刑事证据体系中的定位与审查判断规则——基于网络假货犯罪案件裁判文书的分析[J]. 法学研究, 2019, 41 (02): 172-187.
[7] 谢澍, 郭柯志. 网络犯罪技术侦查的有限扩张及其程序控制[J]. 数字法学, 2023 (02): 267-283.

[1,*]**第一作者/通讯作者简介**：汤圳（1999-），男，硕士在读，中国政法大学，研究方向：司法鉴定学。E-mail: tz13005431305@163.com。