第二章 用 户 需 求 书

一、商务要求

1、交付时间与地点要求：合同签订后 60 天内。 地点：海南省公安厅。

2、付款条件：由双方协商

3、供应商资格要求：见采购公告

4、验收要求：按询价文件技术参数和国家行业标准进行验收。

5、售后服务要求：设备按原厂商标准提供维护,并及时对系统进行更新。

二、技术要求：

采购清单表

包号	序号	设备名称	数量
第一包	1	WIFI 单兵侦测设备	2 台
	2	无线路测仪	5 台
	3	多功能便携式防弹盾牌	2 个
	4	破锁器	2 个
	5	激光眩目枪	5 把
	6	手机取证塔系统 V4	1 部
	7	分析大师可视化智能分析系统	1 部
	8	车底检查视频系统	5 台
	9	环境介质毒品残留检测仪（含全套工具及 1000 份毒品检测试剂）	3 台

	10	手持式毒品探测仪，通过痕量微粒和抽气吸入的方式探测毒品或其他组成物质	1 台
	11	手机取证塔	1 套
	12	汽车取证大师	1 套
第二包	1	便携式三合一多功能毒品毒物检测仪	1 台
	2	全自动毒品毒物检测专用浓缩仪	1 台
	3	便携式有毒有害气体监测仪	1 台
	4	全自动显微核酸提取仪	1 台
	5	智能手印拍照系统	1 套

第一包（共十二项）参考配置及技术要求

（一）WIFI 单兵侦测设备 2 台

1、主要应用于 WIFI 热点信息采集范围：定向 400 米，全向 200 米以上，高精度侦测至零距离贴近终端小于 50 米，根据信号强弱定位目标智能终端的识别码，还能定位无线热点，平时具备车载采集仪功能，可以精确定位目标终端。

2、参数：CPU 主频：1.2GHz 内存：1GBFLASH：4GB

3、内置天线：定向+全向天线、4G 天线

4、方向识别：具备定位功能，高精度侦测至零距离贴近终端。

5、终端管理：配套手机及 APP 应用软件管理与配置

6、采集功能：具备 MAC 的定采侦测与广泛采集功能

7、采集所有信息能通过无线网络实时传输至后台

8、采集范围：定向有效距离 400 米以上周边有效半径 150 米以上(全向：360 度)

9、支持终端和热点 MAC 采集及当前与历史连接关系

10、支持终端虚拟身份采集

11、具备对上网终端的阻断、诱导和模拟热点功能

12、传输方式：无线 3G/4G 传输

13、WLAN 协议：支持 IEEE 802.11n/g/b 协议，扩展 802.11ac 协议

14、支持 3G/4G 模块上传，支持电信、移动、联通全网通

15、电源：自带大容量锂电池(10000mAh)

16、功耗：5W(Max)工作时间：8 小时（单次）

17、充电次数：大于 500 次远程管理：支持远程维护、远程升级

18、具有伪装及隐蔽性 使用环境：-40℃至 70℃；

19、配置一部 MATE 高配版手机与侦测软件

20、侦测软件功能满足以下要求：

20.1 具备手动与自动添加终端 MAC 的监控功能及对象分类

20.2 具备侦测定采目标与广泛采集的功能

20.3 能实现多个目标终端 MAC 或热点的同时监测定位

20.4 能显示终端手机连接热点信息及信道、连接记录等

20.5 能提示终端 MAC 的方向与信号强度(包括强度动态图)

20.6 能查询手机连接的热点下的终端连接的同网分析

20.7 能语音播报采集到目标的信息、信息强度，显示估算距离

20.8 数据实时显示在查看终端上(现场)，并回传至研判后台

20.9 具有行走路径及地图地理信息

20.10 具备采集到的信息支持分类、过滤、筛选

20.11 能对目标终端进行截断、诱导及模拟其热点等临侦功能

20.12 支持随机 MAC 终端主动攻击行动模式

20.13 支持数据时空碰撞伴随分析、轨迹回放查询

20.14 支持数据时空碰撞伴随分析

20.15 支持全国热点位置、基站定位查询

20.16 支持多种主动采集可自动过滤随机伪 MAC

20.17 支持终端暗屏唤醒

20.18 支持云端布控

20.19 支持 AR 记录

（二）无线路测仪 5 台

1、主要应用于 WIFI 信号进行定位，定位范围：有效距离≥400 米，

不仅可以定位目标智能终端的识别码，还能定位无线热点，高精度侦测至零距离贴近终端（小于 0.1 米）；

2、参数：CPU 主频 560MHz，内存 128MB，FLASH 16MB

3、多网卡多天线，支持 MIMO，定向+全向结合

4、支持 2.4 GHz 和 5 GHz 频段，覆盖 WIFI 全信道；

5、支持 IEEE 802.11n/g/b/ac 协议

6、采集范围:定向 400 米，全向 200 米以上

7、支持终端和热点 MAC 采集及当前与历史连接关系

8、支持信号强度和数据帧等多重定位

9、供电：DC 5V 输入

10、功耗 5W(Max)

11、工作温度： -20℃至 60℃，

12、工作湿度：5%至 95%RH 不凝结。

13、路测软件功能满足以下要求：

13.1 具备手动与自动添加终端 MAC 的监控功能及对象分类

13.2 具备侦测定采目标与广泛采集的功能

13.3 能实现多个目标终端 MAC 或热点的同时监测定位

13.4 能显示终端手机连接热点信息及信道、连接记录等

13.5 能提示终端 MAC 的方向与信号强度(包括强度动态图)

13.6 能查询手机连接的热点下的终端连接的同网分析

13.7 能语音播报采集到目标的信息、信息强度，并显示估算距离

13.8 数据实时显示在查看终端上(现场)

13.9 支持数据时空碰撞伴随分析、轨迹回放查询

13.10 具备采集到的信息支持分类、过滤、筛选

13.11 支持随机 MAC 终端的定位增强模式

13.12 支持主动采集并自动过滤随机伪 MAC

13.13 支持基站/反基站定位查询

13.14 支持全国热点位置查询

（三）多功能便携式防弹盾牌 2 个

外廓尺寸：长 800mm,宽 450mm,防 79 式微冲钢弹时（4 级），厚度为 2.4mm,重量为 8.5KG

（四）破锁器 2 个

10 连发，半自动供弹，该产品是以火药爆发为动力的新型快速破门破锁工具，只要装入动力弹，把冲击头对准门锁，扣动扳机即可瞬间击毁锁芯。

（五）激光眩目枪 5 把

扩束绿激光波长：520nm,扩束绿激光功率：500mW,指示激光功率：5mW,电池类型：Li-ion18650 3.7V。

（六）手机取证塔系统 V4 一部

1、为全省收集涉毒案件查获手机信息恢复、提取，不断提升我省禁毒作战平台数据量。

2、高性能取证主机配置

2.1 CPU：i9 第 9 代；内存：64GB；

2.2 硬盘：系统盘 1.92TB 企业级 SSD 硬盘，存储盘 12TB 企业级 HDD 硬盘，硬盘仓；

2.3 显卡：NVIDIA 8GB 显存；显示器：34 英寸曲面屏。

2.4 前面板配置 8 个 USB3.0 接口，可实现 8 路手机高速并行取证；

2.5 内置多功能读卡器，支持 SD/MMC、MS、xD、CF 等存储卡；

2.6 内置身份证、银行卡、三合一 SIM 卡读卡器等，支持身份证取证、银行卡取证、SIM 卡取证等。

2.7 取证主机整体设计融入人体工程学，在前面板设计了和机箱融为一体的手机支撑架，方便取证时手机放置。

3、手机复制机配置

3.1 内置三路 USB 信号采集接口；

3.2 内置三合一 SIM 卡读卡器，支持的 SIM 卡涵盖移动、联通、电信运营商的各种 2G/3G/4G 网络的各种手机 SIM 卡，无需借助卡套，兼容标准 SIM、Micro SIM、Nano SIM 尺寸规格的 SIM 卡；

3.3 内置山寨机镜像采集终端；内置 TF 卡采集接口。

3.4 专利配件模块：手机供电线解决手机没电、电池损坏无法开机问题；亮屏器确保手机取证过程亮屏，确保手机取证的成功率。提供高清拍照摄像平台，支持对手机、发票、便签等物证进行拍照取证或录像取证。标配 OTG 四合一读卡器、手机取证数据线、PJ-5000 USB3.0 单向传输线等专用取证配件，给取证工作提供便利。

（七）分析大师可视化智能分析系统 1 部

1、对全省涉毒案件查获手机信息恢复、提取的内容进行分析、研判，获取涉毒线索。

2、硬件配置：win7 64 位系统，16G 内存，i7-6820Ghz

3、支持文本文档、电子表格文档、网页文档、pdf 文档格式的个人话单、电子银行账单数据文件的导入。支持无标题行、时长格式不规范、无通话时长、基站格式不规范、分段式、时间不规范、日期时间分行分列、文本分隔符不标准、excel 话单含多 sheet 页、等宽格式等特殊格式的话单及账单导入。对于话单和账单数据，支持格式自动识别、标题自动对应。

4、支持可视化定义和编辑数据导入规范。支持 python 脚本数据导入规范。支持图表形式展示按时间排序的总通联情况及呼入呼出情况。支持以图表形式展示主要通联对象，通联对象维度可切换线索、人、组，统计维度可切换时长、次数，可根据总通联、呼入、呼出、平均通联等进行排序。支持按省、市进行通联对象

地域分布的统计，可穿透主要通联对象及通联详情。支持按个人、公司等进行通联对象类型的分布统计，可穿透主要通联对象及通联详情。

5、支持图表形式展示按时间排序的总交易情况及呼入呼出情况。支持以图表形式展示主要交易对象，交易对象维度可切换线索、人、组，统计维度可切换金额、次数，可根据总额、转入、转出、净额等进行排序。支持摘要分类情况的分布统计，可穿透主要交易对象及交易详情

6、针对实体，支持线索、人、组的随意切换；针对关系，支持总和、定向、净向的随意切换。

7、支持图表导航功能支持可视化查找满足条件的任意级别的资金流向路径，并支持数据视图与图形配合查看。支持可视化人工查找满足条件的下级资金流向或上级流向。

8、支持资金流向的交易详情穿透。以可视化形式展示多人共同串号，或同人多个串号的情况，支持人与线索的维度切换，支持数据详情穿透。针对分析对象，支持人与线索的切换。

9、支持多人共同新增或消失号码的分析。针对 B 话单或账单及已知的 A 对象，支持可视化分析存在 A 跟 B 通话或转账，B 必然会跟 C 通话或转账规律的 C。支持判断同一通电话发生时双方所在位置，支持人与线索的维度切换，支持数据详情穿透。支持选择分析对象后，推荐可用的分析方法。内置 3300+万容量的基础数据库，包括基站归属地数据、手机号与银行卡类型/归属地、特服号码，内置全国离线地图，支持离线进行数据关联与可视化展示。

（八）车底检查视频系统 5 台

1、车底视频检测仪主要用于检查车辆底部情况，确定车底是否藏匿可疑、危险爆炸物品或人员，车辆底部的整体结构是否被非法改动、还可用于对桌椅、床、文件柜等底部，高处平台、管道、竖井、管道内部、暗箱内部、树丛间等人体不便到达的位置进行安全检查。

2、单片机专用电源充放电技术，保证产品供电可靠性。

3、最大水平转角 355 度，最小水平转角 22.5 度。

4、使用环境温度： -20℃ ～ +60℃

5、转速： 水平约 12 度/秒

6、焦距： 3.6mm

7、焦段： 广角

8、清晰度： 600 线、1/3 SONY CCD 红外图像传感器，高清具有红外夜视功能

9、基本功能：遥控器控制摄像头左、右旋转、自动旋转、停止。

10、工作电流：400mA

11、显示器：彩色 7 inch

12、显示器分辨率： 800*480（RGB）

13、功耗： 6800mW

14、启动时间： ≤1.0s

15、文字： 中/英文 可以设置

16、系统总重： 3.4KG

17、展开长度： 1780mm

18、折叠长度： 1020mm

19、产品体积： 1020*180*280mm

20、产品包装体积： 1050*210*310mm

21、电池容量： 5200AH

22、工作电压： 9-12.6V

23、连续工作时间： 8 小时

（九）环境介质毒品残留检测仪 3 台（含全套工具及 1000 份毒品检测试剂）

1、产品用途：用于对车辆、行李等毒品及易制毒的现场快速检测，也可以用于对生物样本中的毒品浓度进行快速测定，锁定可疑吸贩毒人员及可疑易制毒化学品的现场快速定性检测。

2、环境要求

2.1 储存及操作温度：0-35℃

2.2 供电电源：AC110~240，50/60Hz

2.3 配置车载电源

3、性能指标

3.1 检测项目：检测环境介质中残留毒品的浓度，包含甲基苯丙胺、吗啡、氯胺酮、芬太尼、可卡因、苯二氮卓等常见毒品

3.2 完成包括可疑行李、车辆的毒品残留快速定量，以及人体生物样本包括毛发、血液、尿液等的毒品快速定量检测。

3.3 现场 10 分钟内完成完成吗啡、甲基苯丙胺、氯胺酮、芬太尼、可卡因、苯二氮卓等常见毒品定量检测，定量限：0.1ng/ml

3.4 易制毒化学品检测试剂：

3.4.1 采用非液体检测技术；可现场定性检测出常见的易制毒化学品；包括常见的第一类易制毒化学品：麻黄素、伪麻黄素、消旋麻黄素、去甲麻黄素、甲基麻黄素、麻黄浸膏、麻黄浸膏粉等麻黄素类化学品及复方制剂、胡椒醛、黄樟素、黄樟油、3,4-亚甲基二氧苯基-2-丙酮、异黄樟素等化学品、羟亚胺及其盐类等；常见的第二、三类易制毒化学品：甲苯、醋酸酐/苯乙酸、乙醚、丙酮、三氯甲烷、盐酸、硫酸等试溶剂

3.4.2 配套检测管：应采用非液体试剂检测技术；灵敏度应满足以下要求：

甲苯 ≤100ppm

醋酸酐/苯乙酸≤5ppm

乙醚 ≤100ppm

丙酮 ≤40ppm

三氯甲烷≤2ppm

氯化亚砜≤0.1ppm

3.4.3 检测试纸：A 检测试纸，20 条/PK；B 检测试纸，20 条/PK；C 检测试纸，20 条/PK;D 检测试纸，40 条/PK;E 检测试纸，20 条/PK；F 检测试纸，20 条/PK。检测管:甲苯检测管，5 支/PK;乙醚检测管，5 支/PK;醋酸酐/苯乙酸检测管，5 支/PK；三氯甲烷检测管，5 组/PK;氯化亚砜检测管，5 支/PK;丙酮检测管，5 支/PK

3.5 应用于现场检测，工具配套齐全，便携性强。

3.6 现场样品保存提取工具

3.6.1 样本研磨仪一个

3.6.2 配备 20 毫升棕色玻璃物证瓶 10 个，具备缓震措施，防至少 2 米摔碎、防腐蚀，防污染，防泄漏。

3.6.3 配备酸碱标签纸，对现场酸碱物质进行标识

3.6.4 配备毒品样品提取离心管 20 个，管盖带勺，可直接用于离心机。配横排，竖排毒品提取管架各 2 个。

3.6.5 配备四种规格的物证袋，印制白底书写区，同时具备一次性封口及密实条封口，带有防剪裁线。

3.6.6 配备样品采集杆及专用样品杯，可延伸长度 2 米。

3.6.7 配套的其他采集器材若干，独立包装的吸管、药勺、称量纸、标签纸等，方便有效提取及记录。

3.6.8 样品过滤装置。

3.6.9 配备个人防护用品，口罩 5 个、手套 5 副，消毒湿纸巾 1 包等。

4、仪器配置

4.1 环境介质毒品残留检测系统主机，一台

4.2 检测试剂：吗啡 200 份、甲基苯丙胺 300 份、氯胺酮 200 份，芬太尼、可卡因、苯二氮卓各 100 份

4.3 易制毒化学品检测试剂一套

4.4 现场样品采集保存工具：样本研磨仪 1 个，一次性擦拭纸，带缓冲液体玻璃物证瓶 10 个，毒品样品提取离心管（带勺）20 个，具备一次性封口及密实条物证袋 40 个，液体样品采集延长杆 1 个，酸化试剂、碱化试剂各 30ml 以及其他配套工具、防护。

4.5 拉杆箱，一套

4.6 车载电源，一套

（十）手持式毒品探测仪 1 台，通过痕量微粒和抽气吸入的方式探测毒品或其他组成物质

1、检测要求：应采用高频石英晶体微量天平传感器技术，可探测并识别爆炸物和毒品的种类，并在屏幕上直接显示探测结果。

2、可探测并识别的爆炸物种类至少包括：

军用炸药：TNT 三硝基甲苯、DNT 二硝基甲苯、RDX 黑索金、PETN 太胺炸药、Semtex 塞姆汀、BP 黑火药、NG 硝化甘油炸药、C4 炸药、Detasheet 德塔希特、CompB 复合炸药、EGDN 炸药、Tetry 特屈儿炸药，非军用炸药：AN 硝胺，Urea Nitrate 硝酸脲以及用于制造炸药的硝酸类前体化合物，液体炸药：TATP、过氧化氢类、硝基甲烷类液体炸药，可针对新型爆炸物进行建库升级；

3、可探测并识别的毒品种类至少包括：海洛因、可卡因,安非他命,甲基苯丙胺,MDA,THC,LSD,摇头丸等，可针对新型毒品进行建库升级；

4、采样要求：设备采样时应无需打开货物包装，无需试剂或需复杂的取样工具，可通过直接空气采样和擦拭方式，收集受检对象内部挥发或表面残留的炸药物成分进行检测，用于判定受检对象内部是否藏匿爆炸物/毒品或外表是否接触过爆炸物/毒品；

5、清洁功能要求：设备应具备自清洁功能，每次检测到爆炸物或毒品后能够快速自动清洁，清洁时间不大于 1 分钟；

6、集成要求：设备应配备一件可携带主机及所有配件的背心，以便于解放双手进行采样。

7、采样方式：至少应具备擦拭采样、吸气采样和穿刺采样等方式；

8、安全要求：设备不应含有任何放射源；

9、抗震要求：1 米内自由掉落后可正常工作；

10、应采用触摸显示屏，屏幕尺寸不小于 3.5“;

11、报警方式：应同时具备声光报警；

12、支持中文操作界面；

13、启动时间：≤60 秒；

14、预热时间：≤60 秒；

15、检测时间：≤15 秒；

16、灵敏度要求：纳克级；

17、工作时长：单块电池使≥6 小时，且电池数量不少于 2 块；

18、重量（含电池）：≤900g

19、尺寸要求（长宽高）：≤20cm×10cm×10cm；

20、误报率：≤2%；

21、工作环境：0℃至 45℃，相对湿度低于 95%,无冷凝；

（十一）手机取证塔 1 套

1、支持最多 8 部手机并行提取镜像及逻辑提取解析，自带手机驱动，无需联网环境即可自动识别手机型号、自动安装驱动；

2、支持三星最新手机绕过 BL 锁解决 S6、NOTE5、S7、W2013、W2014、W2015、W2016、A3、A5、A7、A8、A9 等机型图形锁、PIN 锁、复杂密码锁、指纹锁、面部识别锁；

3、支持三星 S6 全系列、S7 全系列、note4 全系列、note5 全系列、三星 W999、W2013、W2014、W2015、W2016、G9098、G9092、B9388、B9120 等多种机型不丢失用户数据获得 ROOT 权限，备份全镜像和单独备份 DATA 分区（解决全盘加密）；

4、在有屏幕锁或 USB 调试未打开的情况下，可以处理

4.1 联发科 CPU 的魅族最新手机备份镜像，包括魅蓝 Note/Note2/Note3、U20、M5、MX5 等机型。

4.2 联发科 CPU 的 OPPO 最新手机解锁及备份镜像，包括 R7、R7Plus、R9、R9M 等机型。

4.3 支持高通 CPU 的 OPPO 高端手机解锁及备份镜像，包括安卓 5.0~6.0 及带全盘加密的手机，如 A53、A53M、A53T、A57、A57T、R9S、R9SK、R9SPlus、R9PlusMA、R9PlusTMA 等机型。

4.4 支持采用高通 CPU 的小米、VIVO、OPPO、乐视、努比亚等品牌手机 9008 端口模式下备份镜像。

4.5 支持华为 P8、Mate7、荣耀 7、畅玩 5/5S 等中端机型备份镜像。

5、支持采用联发科 CPU 的智能机在关机的情况下直接备份全镜像；

6、支持三星 Android6.0/7.0/8.0 未 root 逻辑提取，数据恢复。

7、支持微信删除数据恢复。

8、支持时间轴与关系图，可基于已获取的数据信息进行分析及碰撞，通过文字与图形的结合直观的展现，分析目标源自何方、去往何处，与何人发生交互关系的活动状况；

9、采用联发科 CPU 的中高端智能手机，阿里云系统占比较大，可支持长虹、康佳、波导、小辣椒、云多米、欧博信、金豆子、景泽科、香米、虹沃、沃特、腾瑞丰、鼎勤、豪成、朵唯等众多国产品牌的备份镜像，包括使用 TF 卡及 USB 线。

（十二）汽车取证大师 1 套

1、用途：用于对车辆数据进行全面提取，支持汽车信息娱乐导航系统取证、汽车电控单元取证、大型车辆行驶系统取证、行车记录仪取证、智能后视镜取证、T-BOX 模块取证，可用于分析用户行为痕迹、追踪车辆足迹以及还原事故现场等，让汽车电子数据取证变得更加的便捷和高效。

2、产品基本情况：

2.1 设备为一体机，配备触摸屏尺寸不低于 11.6 英寸，分辨率不低于 1920*1080；

2.2 配置 CPU 不低于 Intel i7，内存不低于 8GB，硬盘不低于 1TB；

2.3 配置信号输出通道和诊断通讯、信号采集通道；

2.4 标配软件：汽车信息娱乐导航系统取证、电子控制单元取证、行车记录仪取证等主要功能；

2.5 设备为本司自主研发，内置汽车取证软件，具有自主知识产权，具备著作权证书；

2.6 预装 64 位 Win7 简体中文操作系统。

3、主要功能点：

3.1 信息娱乐导航系统取证：支持丰田、福特、林肯、吉利、别克等 18 个品牌、400 款车型，可提取导航、通话记录、通讯录及车速、GPS 轨迹等车身事件信息

3.2 安全气囊取证：支持福特、宝马、奥迪等 21 个品牌 3500 多款车型，可提取如碰撞速度、碰撞严重度、安全带状态及碰撞短时间缓存信息等数据

3.3 汽车电控单元取证：支持宝马、奔驰、奥迪等 7 个品牌 15000 多款车型，可提取车架号、模块故障码以及发动机电脑、变速箱电脑、车身电脑等零部件的信息

3.4 大型车辆行驶系统取证：支持对市面上 80%以上的大型车辆行驶系统，可提取车辆行驶轨迹以及行驶速度、疲劳驾驶记录、转向、制动系统等操作记录

3.5 行车记录仪取证：支持 360、凯立德等所有主流行车记录仪，可恢复损坏和碎片的视频数据

3.6 智能后视镜取证：支持凌度、任我游、纽曼、第一现场、小蚁等 20 多款主流的智能后视镜，可提取到车辆轨迹、速度、语音指令记录以及其他 APP 数据

3.7 TBOX 取证：支持奇瑞、长安、吉利、荣威、江淮、腾势、轩德、江铃等主流品牌车型，可提取车辆行驶轨迹、速度、刹车、电池数据、故障信息等记录

4、详细功能点：

4.1 信息娱乐导航系统取证

4.1.1 支持福特 Sync2/3 以及吉利 G-NetLink 原装信息娱乐导航系统的取证；

4.1.2 支持飞歌、路畅、九音等第三方 Android、WinCE 版信息娱乐导航系统的取证；

4.1.3 支持福特、吉利、丰田、大众以及日产等 18 个品牌 400 多款车型的信息娱乐导航系统取证；

4.1.4 支持通过 WIFI 以及 USB 连接信息娱乐导航系统进行数据提取；

4.1.5 支持对存储卡进行数据提取；

4.1.6 支持对 DD、BIN、ISO、IMG 等 27 种常见镜像类型解析；

4.1.7 支持对文件夹进行数据提取；

4.1.8 支持百度、高德、凯立德、腾讯、搜狗、美行以及道道通导航 APP 信息的提取；

4.1.9 支持 GPS 轨迹信息的提取；

4.1.10 支持通讯录、通话记录提取；

4.1.11 支持 WIFI 连接记录提取；

4.1.12 支持蓝牙连接记录提取；

4.1.13 支持车身事件信息的提取，包括开关门、点火记录、车速记录以及手刹记录等；

4.1.14 支持蜻蜓收音机电台信息提取；

4.1.15 支持小熊油耗加油记录提取。

4.2 汽车电子控制单元取证

4.2.1 支持丰田、别克、雪弗兰以及凯迪拉克 21 个品牌全序列车型（3500 多款车型）安全气囊取证，可提取碰撞前 5 秒速度/加速度变化信息、加速踏板位置以及安全带状态等信息；

4.2.2 支持通过连接车载诊断 OBD 接口进行数据提取；

4.2.3 支持通过连接电控单元模块接口进行数据提取。

4.2.4 支持大众、别克、奔驰等 7 个品牌 15000 多款车型的发动机控制单元、变速箱控制单元等的取证，可提取车架号、软硬件版本号以及故障码等信息；

4.3 行车记录仪取证

4.3.1 支持所有主流品牌的行车记录仪视频数据提取；

4.3.2 支持深度恢复，可恢复损坏和碎片的视频数据；

4.3.3 支持对存储卡进行数据提取；

4.3.4 支持对 DD、001、IMG、E01、Ex01 等多种镜像类型进行数据提取。

4.4 智能后视镜取证

4.4.1 支持凌度、任我游、纽曼、第一现场、小蚁等 20 多款主流的智能后视镜；

4.4.2 支持通过 WIFI 以及 USB 连接信息智能后视镜进行数据提取；

4.4.3 支持对存储卡进行数据提取；

4.4.5 支持对 DD、BIN、ISO、IMG 等 27 种常见镜像类型解析；

4.4.6 支持对文件夹进行数据提取；

4.4.7 支持百度、高德、凯立德、腾讯、搜狗以及道道通导航 APP 信息的提取；

4.4.8 支持 GPS 轨迹信息的提取；

4.4.9 支持通讯录、通话记录提取；

4.4.10 支持 WIFI 连接记录提取；

4.4.11 支持蓝牙连接记录提取；

4.4.12 支持蜻蜓收音机电台信息提取；

4.4.13 支持小熊油耗加油记录提取。

4.5 T-BOX 取证

4.5.1 支持奇瑞、长安、吉利、荣威、江淮、腾势、轩德、江铃等 8 款车型 T-BOX 取证；

4.5.2 支持对存储卡进行数据提取；

4.5.3 支持对 DD、BIN、ISO、IMG 等 27 种常见镜像类型解析；

4.5.4 支持对文件夹进行数据提取；

4.5.5 支持 GPS 轨迹信息的提取，包括经度、纬度、速度、偏航角等信息；

4.5.6 支持整车数据提取，包括车架号、速度、里程、档位、刹车、油门等信息；

4.5.7 支持故障信息提取。

4.6 其他功能

4.6.1 支持案件的新建、编辑、删除、导入、导出等，支持统计取证结果；

4.6.2 支持手机数据的采集和结果浏览；

4.6.3 支持勾选取证结果导出取证报告；

4.6.4 支持根据关注等级添加摘录并生成摘录报告；

4.6.5 支持对 GPS 等位置信息进行地图展示，分析轨迹信息；

4.6.6 支持对取证结果的时间线分析；

4.6.7 支持对取证结果进行关键字、时间段搜索；

4.6.8 支持对文件结果进行快速搜索、内容检索；

4.6.9 支持预览和导出文件结果；

4.6.10 支持播放和导出视频结果；

4.6.11 支持通过 VIN(车架号)查询车型支持取证内容；

4.6.12 支持对不同检材进行多线程并行取证。

第二包参考配置及技术要求

（一）便携式三合一多功能毒品毒物检测仪 1 台

1、功能用途：

整合了拉曼光谱技术、光度计比色技术、胶体金免疫层析技术，检测功能强大，检测项目包含挥发性毒物如氰化物、剧毒农药和杀鼠剂如大隆、除草剂如百草枯、水溶性无机盐毒物如亚硝酸盐等，对滥用添加剂、非食用化学物质、农药残留、兽药残留、保健品中非法添加等常见类别也可实现一机检测。此外，此设备毒品模块可检测海洛因、冰毒、甲卡西酮、羟基丁酸、吗啡、摇头丸、芬太尼等多种毒品。

2、技术参数：

2.1 拉曼光谱模块

2.1.1 稳频激光：0-500 mW，785 nm，激光功率软件可调，提供省级或省级以上计量单位出具的校准证书（复印件加盖鲜章，原件备查）。

2.1.2 光谱分辨率：小于 6cm^{-1}。

2.1.3 光谱范围：200-2800 cm^{-1}。

2.1.4 电控激光快门，2048 像素 CCD

2.1.5 开机自检，可自动校准。

2.1.6 频移重复性≤1 cm^{-1}，需提供省级或省级以上计量单位出具的校准证书（复印件加盖鲜章，原件备查）

2.1.7 频移示值误差≤2 cm^{-1}，需提供省级或省级以上计量单位出具的校准证书（复印件加盖鲜章，原件备查）

2.1.8 纳米增强试剂自主研发生产，稳定性≥12 个月，常温保存，出具省级或省级以上食品检验检测机构关于纳米增强试剂室温保存 12 个月以上稳定性验证报告，报告中应提供纳米金颗粒附电镜图。

2.1.9 可自动生成检测报告，检测报告可以根据实际需要，进行编辑、打印。

2.1.10 仪器要求内建检测数据库，软件可直接调阅检测项目的纳米增强拉曼谱图。

2.1.11 按照国家食品药品监督管理总局发布的食药监办科[2017]第 43 号《食品

快速检测方法评价技术规范》进行快检方法评价，并提供验证报告，验证报告中检测谱图不少于 200 幅/份，报告数量不少于 3 份；

2.1.12 仪器具有数据库自动检索比对功能。

2.1.13 检测能力：可检测食品中常见的非法添加剂、滥用食品添加剂、非食用化学物质、保健食品中非法添加物等项目。

2.2 光电比色检测模块

2.2.1 检测能力：可检测食品中常见的农药残留、滥用食品添加剂、非食用化学物质理化指标等项目。

2.2.2 检测通道≥12 个，每个通道都具备 6 种不同波长的光源，可以实现每一种可检项目的 12 通道同时检测。

2.2.3 包含 410、460、520、550、590、630nm 6 个波长光源

2.2.4 电流稳定性：≤±1%T/3min

2.2.5 透射比准确度：≤±1%T

2.2.6 透射比重复性：≤±1%T

2.2.7 线性误差：≤±5%

2.2.8 绝缘电阻：＞20MΩ

2.3 金标卡成像读取模块

2.3.1 兼容性：可兼容市面上通用的胶体金卡。

2.3.2 检测能力：可检测食品中常见的兽药残留、生物毒素、违禁添加等。

2.3.3 单通道探测器: 高精度 CCD，像素大于 100 万，可同时完成两个不同项目检测。

2.3.4 检测方式：反射式。

2.3.5 光源: 分布式光源。

2.4 软件功能

2.4.1 仪器能够开机自检，自动校准。

2.4.2 仪器采用搜索引擎式检测方式，可实现检测项目和检材的快速选择。

2.4.3 所有检测数据能够实现仪器自动比对，可自动生成检测报告。

2.4.4 仪器要求内建检测数据库，检测数据可实现手动或者自动上传，能够通过网络与现有监管信息系统对接，实时传输检测数据，实现数据的统计与分析功能。

2.4.5 软件操作系统简单，适合非专业人员使用，系统需随机附带标准实验操作流程、操作视频指导。该系统充分结合公安大数据实战需求，可与见微物联网设备托管平台系统兼容，从而实现物联网设备托管（有相关证明文件）

2.4.6 拉曼光谱模块的检测项目，可现场快速建立，设置特征峰、阈值等参数。

2.4.7 在检测软件界面内，可现场快速建立定量曲线，用于样品检测；

2.4.8 金标卡成像读取模块可读取不同厂家的金标卡，根据厂家既定判据，一键识别并报出检测结果。

（二）全自动毒品毒物检测专用浓缩仪 1 台

1、仪器特点：

避免交叉污染；可同时处理不同规格样品；全自动操作无需专人值守；冷阱高效回收，解放通风橱，废液回收率高；样品低温，避免样本丢失、变性、失活。

2、主机：

2.1 一体式设计，集离心腔/真空室、冷阱为一体，节约空间，便于携带。

2.2 采用LCM段式液晶控制面板，微电脑控制，提供更高亮度，更高对比度。

2.3 主机温控范围：室温到 80℃控温，1℃递增

2.4 一键启动功能，整个流程一气呵成，自动化程度高。

2.5 内置式真空延迟功能，在转速达到预设值后再抽真空

2.6 交流变频免维护感应电机，电磁驱动离心系统，噪声小，免维护

2.7 配有离心闪频灯，能够实现在不停机的情况下观察样品浓缩情况

2.8 Teflon 涂层转子可高温高压灭菌（20 分钟，121 ℃）

2.9 防腐蚀：304 不锈钢腔体，特氟龙涂层

2.10 原装进口减压阀自动真空释放，操作简便安全，具备自动开关功能

2.11 转速范围：300rpm 到 1800rpm 可调。

2.12 最大离心力：≥430×g

2.13 定时范围：0-9999min 可调

2.14 极限真空值：≤10mbar

2.15 系统设计安全：断电自动泄真空，保护样品安全

2.16 运行过程中可随时修改参数，简单快捷

2.17 采用进口无氟制冷压缩机，制冷速度快，噪音小

2.18 冷阱温度：-50℃

2.19 废液收集量 500ml-1000ml

2.20 配置：离心成像仪 1 台；66x1.5ml，6x50ml，10x15ml 角转子 1 套

2.21 最大抽速：≥2.0 m3/h

2.22 真空泵极限真空度≤7 mbar

2.23 标配气镇阀，使用气镇时的极限真空度≤12 mbar

2.24 高耐受化学腐蚀，隔膜材质 PTFE 涂层，进/出气阀门为 FFKM 橡胶、所有气体管路均为 PTFE

2.25 夹层结构隔膜、泵腔盖和隔膜夹紧盘具有金属内芯，外覆 ETFE 和碳纤维增强材质

2.26 进/出气口接口 8-10mm

（三）便携式有毒有害气体监测仪 1 台

1、可测氧气 、 二氧化碳、一氧化碳、二氧化硫、硫化氢、氨气 、一氧化氮、二氧化氮、砷化氢、氰化氢、氯气、氟化氢、可燃气体、氯化氢、磷化氢、甲醛、六氟化硫、乙炔等气体，多种量程可选

2、2.5 寸 LED 高清彩屏显示，标配数据存储标配两万组，16/32GB 内存（选配）可查看历史数据、实时曲线图、配套免费软件数据可查阅、可实现无线传输

3、外壳特殊工程金属材料，耐强腐蚀，不易磨损；外观更精致高档，并标配有高档手提箱

4、可以同时检测 6 种气体，单位自由切换，单位可选： mg/m3、Vol%、LEL%、PPHM、ppb、mg/L ,针对复杂的可燃气体该仪器选用特有的红外传感器

5、红外遥控功能，用户可以远程通过遥控器完成对仪器的单一或批量校准、信号输出模式、报警设置；

6、具有过载保护功能，抗电磁干扰，自动对传感器进行温度补偿

7、内置无刷真空泵，可自动/手动单独开启关闭，微负压环境可将气体抽出检测

8、可记录校准日志、维修日志、故障解决对策，传感器寿命到期提醒，下次浓度校准时间提醒功能

9、响应速度快 ≤15 秒（T90），稳定性、重复性好≤±0.5%、灵敏度高，线性误差小

10、重量约 0.3Kg，体积小巧易携带

11、通讯接口：红外、USB、RS232 自动识别、选配蓝牙打印防爆标志 ExiaⅡCT6

12、防爆标志 ExiaⅡCT6；防护等级 IP66

13、针对火灾爆炸现场，该仪器特有的端口开放可兼容见微物联网设备托管平台系统（出具相关证明文件），实现指挥中心适时查看现场数据制定应急方案。

（四）全自动显微核酸提取仪1台

1、该设备应为基于磁珠提取法的微量 DNA 纯化仪。

2、该纯化仪单次运行应具有不少于 32 份检材的处理通量。

3、该纯化仪应具备自动运行磁珠吸附、清洗、洗脱等纯化过程。

4、该纯化仪应具备处理包括血液、血卡、接触性 DNA、脱落细胞、组织、骨骼、精斑等各类法医疑难检材的能力。

5、该纯化仪必须配套使用同一厂家的 DNA 提取试剂盒，至少包括：《疑难检材 DNA 提取试剂盒》、《接触性 DNA 提取试剂盒》、《骨骼 DNA 提取试剂盒》、《含油脂 DNA 提取试剂盒》、《含铁锈 DNA 提取试剂盒》、《土壤血痕 DNA 提取试剂盒》六款配套试剂盒，并提供纯化仪和配套的试剂盒的宣传单页并加盖公章的复印件或扫描件。

6、该纯化仪应为开放式平台，运行程序可根据用户需求自由编程。

7、该纯化仪具备 10 寸液晶触屏显示功能。

8、该纯化仪配套的试剂盒包含单次处理 4/8/16/32 份检材的不同规格包装。

9、该纯化仪处理样本的体积可在 100-1000ul 之间调节。

10、该纯化仪设有一次性磁棒套，防止样本间交叉污染。

11、该纯化仪应有可定时紫外照射功能。

12、该纯化仪支持 USB 数据接口，方便数据传输。

13、样品保护：仪器具有开机自检、断电保护等功能。

14、免费保修年限：2 年上门服务。

15、投标单位需出具制造商的产品授权书。

（五）智能手印拍照系统 1 台

1、功能：集成多种拍照模式一体，无损，高效，即拍即传

2、外形尺寸：≤长 268mm 宽 124mm 高 184mm；

3、功能模式切换：6 组多轴电机，按键式一键切换；

4、包括：定向反射拍照、偏角暗视拍照、掠入光拍照、激发拍照、红外拍照（需选配红外拍照端）、开窗式外部配光拍照六种功能；

5、定向反射拍照模式：选择该功能时主机屏幕上对应显示：VRP

光源：LED；波段：400-700nm；亮度调节范围：0-100%；色温：5500K（±10%）；寿命：≥80000h；无损光学立体增强增强调节范围：0-90°；

6、偏角暗视拍照模式：选择该功能时主机屏幕上对应显示：ODP

光源：LED；波段：400-700nm；亮度调节范围：0-100%；色温：5500K（±10%）；寿命：≥80000h；偏角调节范围：0-20mm；暗视滑板调节范围：0-90°；

7、掠入光拍照模式：选择该功能时主机屏幕上对应显示：GIP

光源：LED；波段：400-700nm；亮度调节范围：0-100%；色温：5500K（±10%）；寿命：≥80000h；掠入光角度调节范围：0-5°；

8、激发拍照模式：选择该功能不同波段时主机屏幕上对应显示：

ELP365/ELP450/ELP530

光源：LED；波段：365nm/450nm/530nm；波段精准度：365nm±5nm、450nm±5nm、530nm±15nm；亮度调节范围：0-100%；寿命：≥80000h；光源与滤镜切换：一键同步匹配切换；

9、红外拍照模式：选择该功能时主机屏幕上对应显示：NIR

光源：LED；波段：830nm；波段精准度：±25nm；亮度调节范围：0-100%；寿命：≥80000h；光源与滤镜切换：一键同步匹配切换；

10、开窗式外部配光拍照： 开窗角度：0-85°；

11、拍照模式：选择配套手机拍照时主机屏幕上对应显示：MPH；选择相机拍照时主机屏幕上对应显示：CAM；

配套手机拍照：模式：拍照、录像；照片格式：JPG；照片大小可选择范围：3-12MB；续航时间：≥6h;手机 APP 数据实时传输（另行选配安装 APP）；

12、打光方式：双平行光夹角式照明；

13、多功能显示屏：亮度显示范围：（0-100）%；光栏角度显示范围（0-90°）；暗室滑板显示范围（0-20）mm；激发光波长显示功能；手机相机切换模式显示；设备状态显示（STARTING、READY、其他对应功能）；

14、半透半反镜：调节范围：0-45°无级调节；调节方式：旋钮式；

15、设备重量：≤2.8KG；

16、主机电源：供电方式：交直流；内置锂电池续航时间：≥6h；