

合 同

甲方：许昌市产品质量检验检测与研究中心

乙方：河南中楷源仪器设备有限公司

根据许昌市政府采购项目编号为 ZFCG-G2026074 号的许昌市产品质量检验检测与研究中心工业产品检验检测设备更新项目 C 包（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为成交供应商。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1 合同条款；

1.2 招标文件、乙方的投标文件等；

1.3 其他文件、材料或附属设备（备品备件）：☒无。

2、合同标的

序号	货物名称	厂家	品牌、型号	技术参数	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	气相色谱仪	安捷伦科技 (上海)有限 公司	安捷伦 8890	详见附件 1	套	1	751000	751000
2	高效液相色谱仪	沃特世仪器 制造(北京) 有限公司	沃特世 Alliance E2695	详见附件 1	套	1	588000	588000
合计		大写：壹佰叁拾叁万玖仟元整 小写：1339000 元						

3、合同总金额

3.1 合同总金额为人民币大写：壹佰叁拾叁万玖仟元整（¥ 1339000 元）。

4、合同标的交付时间、地点和条件。

4.1 交付时间：自合同生效之日起 60 日历天内；

4.2 交付地点：许昌市魏都区龙兴路西段国家质检中心；

4.3 交付条件：乙方将原装新品货物，保证质量运到甲方指定地点。（乙方提供的货物应是标识清楚，并符合国家强制性产品质量标准；无国标按企业标准的合格品具有生产厂家提供的产品合格证，乙方保证所送产品均为合理最长有效期内。）运输、装卸费用由乙方承担。

5、合同标的应符合采购文件、乙方响应文件的规定或约定，具体如下：

5.1 技术服务：

5.1.1 乙方提供的货物应是标识清楚，并符合国家强制性产品质量标准；无国标按企业标准的合格品具有生产厂家提供的产品合格证，乙方保证所送产品均为合理最长有效期内。

5.1.2 乙方所有设备在免费质量保修期内，提供由国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的设备计量检定（或校准）合格证书。

5.2 售后服务：乙方应符合招标文件要求，不符合视为产品不合格，甲方有权拒接付款。

5.2.1 免费质保服务：乙方所供全部产品免费质保期为1年，从验收合格之日起计算，并提供终身免费技术支持。在保修期内，所有服务及零配件全部免费。

5.2.2 质保期内售后服务：

1) 安装调试服务：乙方安排原厂技术人员到甲方指定场地开展免费安装调试服务，完成设备就位、管路布设、软硬件适配、参数校准，确保气相色谱仪、高效液相色谱仪全部技术指标达标，满足工业产品检验检测工作要求。

2) 热线技术支持：乙方设立全国免费服务热线，提供每周7天×8小时在线技术服务，远程解答设备操作、日常校准、故障排查等各类技术疑问，远程指导操作人员排除简单故障。

3) 故障上门维修：接到甲方报修请求后6小时内完成响应；确需现场处置的，1-3个工作日内派遣专业工程师抵达现场开展维修，保修期内维修工时、更换零配件全部免费。

4) 现场技术培训：乙方在设备安装场所开展现场培训，培训内容包含仪器维护、操作培训和应用技术培训，每次现场培训不少于连续4个工作日；培训结束后对参训检测技术人员开展实操考核，保障人员可独立熟练操作设备；若考核不合格，3年内提供免费复训。

5) 乙方在免费质量保修期内，免费为甲方的设备操作技术人员提供3次免费技术培训、每次培训不少于连续4个工作日。甲方可以选择线上、线下等多种培训方式，具体以甲方需求为主。

6) 乙方所有设备在免费质量保修期内，提供由国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的设备计量检定（或校准）合格证书。

7) 故障处置保障：设备发生故障，远程无法解决时及时上门排查修复，保障检测

业务正常开展；维修完成后完成整机试运行核验，确认故障彻底消除。

8) 档案记录管理：所有报修、咨询、维修、培训工作全部建立服务台账，完整留存服务记录，做到每一次服务可追溯。

9) 备品备件保障：维修更换全部采用原厂正品配件，未经甲方书面同意，绝不使用替代配件、非原厂配件。

5.2.3 质保期满后售后服务：

1) 终身免费技术支持，持续提供电话、线上远程技术咨询服务。

2) 提供设备上门维护、维修服务，优先保障本项目设备故障处置；维修仅收取零配件成本费用，不额外收取人工服务费。

3) 可根据甲方需求，协商签订年度维护服务协议，提供定期巡检、校准维护等增值服务。

4) 备品备件保障：维修更换全部采用原厂正品配件，未经甲方书面同意，绝不使用替代配件、非原厂配件。

6、验收：本项目采用现场验收方式验收。

6.1 产品交货时，由甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方履约情况进行实质性验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项规格、数量、品种等的履约情况进行确认。

6.2 符合招标文件要求和投标文件承诺。

6.3 若甲方在验收时，发现产品的数量、规格、品种等不符合合同规定的，应在收货后 3 天内提出书面异议。

7、合同款项的支付应按照采购文件的规定进行，具体如下：验收合格后，甲方收到发票后 10 个工作日内，一次付清。

8、履约保证金 ☒ 无。

9、合同有效期

自合同生效之日起至双方义务履行完毕且无异议，合同自动终止。

10、违约责任：

10.1 乙方应按约定时间及时供货，延迟供货的，需赔偿甲方相应的违约金，延迟 1 日-5 日的，每延迟 1 日需赔偿甲方合同价 1%的违约金；延迟 6 日-10 日的，每延迟 1 日需赔偿甲方合同价 2%的违约金；延迟 11 日-15 日的，每延迟 1 日需赔偿甲方合同价

3%的违约金；延迟 16 日及以上的，甲方报经采购中心同意后可以单方面取消合同，造成的一切损失由乙方承担。

10.2 乙方所售商品必须符合甲方要求，如有不符可退换，退换产生的一切费用由乙方承担，为此而超过合同约定的交货期，乙方仍应按本条第 1 款承担逾期交货的违约责任。

10.3 甲乙双方任何一方由于遭受到不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报原因，并根据实际情况可部分或全部免于违约责任。但主张不可抗力一方应在事件发生后三个工作日内向对方提供有效的政府相关部门的证明，否则，不适用不可抗力条款。

10.4 甲乙双方中任何一方不履行合同义务（包括但不限于违反本合同，或不履行本合同项下义务，或履行本合同项下义务不符合约定，或明确表示或以其行为表示将不履行本合同项下任一义务，或违反任一承诺或陈述保证事项），导致合同无法继续履行或无履行的可能性，则守约方有权向合同相对方提出提前解除合同书面通知，合同相对方收到解除合同书面通知后的异议期为三日。同时，守约方有权要求违约方承担违约责任并承担对守约方造成的损失，该损失包括但不限于直接损失、间接损失、律师费用及其他与追溯违约方责任有关的所有费用。

11、知识产权

11.1 乙方提供的采购标的应为符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品、正规渠道来源的全新正品行货；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权、产品厂家规定的销售区域限定合同等方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

11.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品或走私产品，则乙方成交资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

12、解决争议的方法

12.1 甲、乙双方协商解决。

12.2 若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：向人民法院提起诉讼，具体如下：如协商不成，可向甲方所在地人民法院起诉。

13、不可抗力

13.1 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的 15 日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。如未能提供不可抗力的证明，则不适用该条款。

13.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾、瘟疫及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

招标文件已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。

15、其他约定

15.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2 本合同未尽事宜，双方可另行协商签订补充合同。

15.3 合同生效时间：自签订之日起。

15.4 本合同生效文本一式 伍 份，经双方法定代表人或者委托代理人签字并盖章后生效。甲方 贰 份、乙方 贰 份，送许昌市财政局采购办备案 壹 份，具有同等效力。

甲方：许昌市产品质量检验检测与研究中心

地址：河南省许昌市龙兴路西段

单位负责人：

联系方式：0374-3176116

纳税人识别号：12411000418025555R

开户银行：中国建设银行许昌分行文峰支行

账号：41050171660808000051

签订地点： 许昌市

签订日期：2026 年 9 月 29 日

乙方：河南中楷源仪器设备有限公司

地址：河南省郑州市金水区金水路
288 号 11 号楼 7 层 707

单位负责人：

联系方式：0371-86588563

纳税人识别号：91410105MA9KUCMLX9

开户银行：招商银行股份有限公司郑州熙地港支行

账号：371908910810201

附件 1：合同标的技术参数

序号	货物名称	品牌 型号	技术参数
1	气相色谱仪	安捷伦 8890	1 技术参数 1.1 能够同时满足高纯/超纯 H₂、N₂、CH₄、Ar 气中微量 H₂、CO、CO₂、N₂、O₂、Ar、CH₄、C₂H₆ 等杂质的定性定量分析，检测限≤10ppb。 1.2 主机 1 套 1.2.1 电子流量控制（EPC）：所有流量、压力均可以电子控制，以提高重现性，可安装 EPC 模块数量 8 个； 1.2.2 压力调节：0.001psi。 1.2.3 除柱箱外，可加热控温的区域 8 个，最高温度可达 400℃ 1.2.4 程序升压/升流：3 阶； 1.2.5 具有 4 种 EPC 操作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流； 1.2.6 大气压和温度补偿为标配，因此即使实验室环境改变，分析结果也保持不变 1.2.7 保留时间重现性：≤0.0008min； 1.2.8 峰面积重现性≤0.5%RSD； ▲1.2.9 主机可同时安装检测器数目（质谱检测器除外）：4 个； 1.2.10 七英寸电容式触摸屏界面可实时访问仪器状态、配置和流路信息。浏览器界面适用于平板电脑或台式计算机，可设置信息、解决问题、检查泄露（自动、无需人工）、反吹色谱柱、暂停和启动样品运行，并管理方法开发。 1.2.11 触摸屏用户界面：采用包含玻璃界面/覆盖层的电容式触摸屏技术，分辨率 800×480 像素，屏

		幕 7 英寸，无需手写笔来执行触摸屏功能，且任何时候都不需要校准； 1.2.11.1 浏览器用户界面：具有浏览器用户界面功能，可通过手机、平板电脑、台式电脑等各种设备直接连接气相主机，以实现连接以从网络中的任何位置检查状态或运行诊断、自引导诊断和维护、远程方法和序列编辑、远程日志访问等功能。软件内嵌消耗品目录，可通过货号直接选择对应衬管及色谱柱，避免误操作； 1.2.12 气相色谱性能监测：可监测的内容包括空白评估，能够在内部评估 GC 空白运行数据文件的峰面积、峰高基线噪音以及检测器的信号强度； 1.2.13 支持前/后进样口、前/后检测器消耗品计数，维护部件数 12 个；提供预防性维护提醒功能，提供维护引导界面； 1.2.14 具有 6 个色谱柱智能钥匙接口，可记录色谱柱使用情况，反馈色谱柱使用信息，满足数据完整性需求，气相主机操作系统包含中文在内 5 种不同操作语言，适合不同客户需求； 1.2.15 仪器具备自动化诊断功能，可进行流量/压力调零校准、具备自动点火功能和熄火氢气泄露报警功能； 1.2.16 气相主机操作系统包含五种不同操作语言； 1.3 柱温箱 1 套 1.3.1 操作温度：室温以上 4℃-450℃； 1.3.2 温度分辨：1℃温度设定，0.1℃程序设定； 1.3.3 最大升温速率：≥120℃/分钟； 1.3.4 最大运行时间：999.99 分钟； 1.3.5 20 梯度/21 平台程序升温；
--	--	---

		1.3.6 温度稳定性: $\leq 0.01^{\circ}\text{C}$ 每 1°C 环境变化; 1.3.7 降温速率: 从 450°C 降至 50°C 时间 ≤ 250 秒; 1.4 毛细柱分流/无分流进样口 (带电子气路控制) 1.4.1 适用于所有毛细管色谱柱 (内径 $50\ \mu\text{m}$ 至 $530\ \mu\text{m}$); 1.4.2 最高使用温度: 400°C; 1.4.3 电子参数设定压力, 流速和分流比; ▲ 1.4.4 压力设定范围: $0\text{--}100\text{Psi}$, 精度 0.001Psi, 扳转式顶部密封系统, 有利于快速、简便地更换进样口衬管, 进样口为全惰性化处理; 1.4.5 流量范围: N_2: $0\text{--}200\text{mL/分钟}$, H_2 或 He: $0\text{--}1000\text{mL/min}$; 1.4.6 载气节省模式可以减少气体消耗而不影响仪器的分析性能。 1.4.7 隔垫吹扫流量电子控制可消除鬼峰。 1.5 脉冲氦离子化检测器 (PDHID) 1 套 1.5.1 最高使用温度 350°C; 1.5.2 最小检测浓度可达 ppb; 1.5.3 检测限: 10^{-12}g; 1.5.4 线性范围: $\geq 10^5$; 1.6 阀及其可控温阀箱 1 套 1.6.1 用于高纯气体分析的氦气吹扫六通气体隔膜阀, 最高使用温度 180°C。 1.6.2 独立控温外置阀箱, 可通过工作站控制, 可容纳 2 根毛细柱或 6 根填充柱。 1.6.3 双通道分析独立控温。 1.7 便携式微量氧分析仪 1 套 1.7.1 测量范围: $0\text{--}1\text{PPM}$, $0\text{--}10\text{PPM}$, $0\text{--}100\text{PPM}$, $0\text{--}1000\text{PPM}$ 自动量程; 测试精度: $\leq 1\%\text{F.S.}$, 最小
--	--	--

		分辨率：0.01ppm，重复性：≤1%F.S.。 1.7.2 流量：1-2SCFH，自带针阀和流量调节阀，功率消耗：0.4w。 1.7.3 设备具有快捷键一键标定功能，为独有的高、低点两点标定，标定气体类型可快捷选取常规默认、氩气、氦气三种，针对适应性更强。 1.7.4 OLED 显示屏，三种显示主界面可快捷键一键任意切换使用，带显示测量趋势图。 1.7.5 数据记录：1000 条数据存储，以 CSV 或者 PDF 文件存储，可通过 USB 接口导出；可充电长寿命锂电池供电，5V 充电，待机时间≥10 天。 1.8 便携式露点仪 1 套 ▲1.8.1 测量范围：-100~+20℃（dp）；精度：±2℃（±3.6° F），重复性：±0.2℃；分辨率：0.01℃。 ▲1.8.2 可同时显示露点温度℃（dp）与 PPMV 的主题界面，无需查表。可耐受一定量的二氧化碳等弱酸性气体，整机功率仅 0.4W。 1.8.3 带传感器保护干燥腔，快捷键一键校准功能，充电与数据传输接口为 TYPE-C 或 DB9 九针或 USB 接口。 1.8.4 LCD 显示屏，带测量趋势图，三种主题显示界面可快捷键一键任意切换使用；可配套过滤器，充分处理样气，并集成流量调节阀和流量计。 1.9 激光钻石雕刻机 1 套 ▲1.9.1 重复定位准确性：±0.01 μm；，最小字符：40 μm；最小线宽：5 μm。 1.10 化学工作站 1 套 1.10.1 软件：中文原版软件，通过软件操作可控制仪器，自动进行数据采集，数据检索，分析结果报
--	--	--

		告，定量分析。 1.10.2 软件可反控仪器 1.10.3 软件图象化，灵活简单，操作易学，具备智能监控和诊断功能 1.10.4 软件具有保留时间锁定功能，此功能通过软件自动调整仪器工作参数，在五个不同条件下进样，分析锁定目标化合物，从而使得同一种化合物气相色谱和质谱的保留时间一致； 1.10.5 早期维修反馈功能（EMF），操作认证/性能认证功能（OQ/PV），实时仪器监控和智能诊断功能 1.10.6 具备智能监控和诊断功能 1.10.7 全中文在线帮助软件。 1.10.8 软件具有峰面积浏览功能。 1.11 打印机 1.11.1 打印机 1 台； 1.11.2 打印、复印、扫描一体机； 1.11.3 打印速度 34 页/分钟； 1.11.4 自动 A4 双面打印，自动 A4 双面打印速度 16 面/分钟； 1.11.5 配 50 页自动进稿器； 1.11.6 支持 2.4GHz/5GHz 无线网络打印，配 10Base-T/100Base-TX 以太网，支持有线网络打印，支持微信小程序打印； 1.11.7 支持彩色扫描，扫描分辨率 1200*1200dpi，可直接将文件扫描到邮件、图像、OCR、文件、FTP 等； 1.11.8 配 2 行中/英文液晶显示屏，可显示打印机状态等信息。面板上配置一键式身份证复印按键； 1.11.9 配 3000 页墨粉盒和 15000 页长寿命硒鼓。 2 配件
--	--	---

			氦气吹扫气体六通隔膜阀 4 套；用氦气净化器 1 套；分析专用色谱柱（3 根）1 套；标气及其专用减压阀 4 套（含配套管线）；氦气钢瓶及减压阀 1 套（含配套管线）
2	高效液相色谱仪	沃特世 Alliance E2695	1 技术参数 1.1 四元梯度泵 1 套 1.1.1 色谱泵：一体式独立双柱塞，双压力传感器反馈回路； 1.1.2 泵压力传感器反馈回路：2 路； 1.1.3 压缩补偿：自动、连续； 1.1.4 四元梯度：1-4 路溶剂任意比例混合； 1.1.5 在线脱气机 1 套。脱气：4 通道； 1.1.6 流速范围：0.010-10.000mL/min，以 0.001mL/min 为增量； 1.1.7 流速精度：$\leq 0.075\%$ RSD； 1.1.8 最大操作压力：5,000psi； 1.1.9 延迟体积：$\leq 650\mu\text{L}$，并且不随反压变化； 1.1.10 柱塞密封件清洗：自动、可编辑； 1.1.11 混合范围：0.0-100.0%，增量为 0.1%； 1.1.12 流速准确度：$\pm 1\%$或 $10\mu\text{L}/\text{min}$（取较大者），流速 0.200-5.000 mL/min； 1.1.13 混合准确度：$\pm 0.5\%$，不随反压变化； 1.1.14 混合精度：$\pm 0.15\%$ RSD 或 $\pm 0.02\text{ min SD}$（取较大者），不随反压变化； 1.1.15 混合方式：低压混合； ▲1.1.16 梯度模式：系统预置 11 种梯度曲线； 1.1.17 延迟体积、梯度准确度和梯度精度指标不随反压变化； 1.1.18 液晶控制面板：支持仪器面板操作；

		1.1.19 干灌注/湿灌注：前面板自动控制； 1.2 自动进样器管理系统 1 套 1.2.1 样品瓶数：120 位； 1.2.2 进样次数：每个样品 1-99 次进样； 1.2.3 进样精度：$\leq 0.5\%$ RSD, 5-80 μL (使用标配 250 μL 注射器)；1 mL/min, 6 次重复进样, 咖啡因, 273 nm； 1.2.4 进样准确度：$\pm 1\mu\text{L}$ ($\pm 2\%$) (50 μL, N = 6)； 1.2.5 进样体积范围：0.1-100μL； 1.2.6 所需最少样品量：10μL (使用内插管)； 1.2.7 进样线性：≥ 0.99 (1.000-100.000 μL)； 1.2.8 进样残留 (交叉污染)：$\leq 0.0025\%$, 进样针为流动相流路一部分, 减少交叉污染； 1.2.9 温度范围：4-40$^{\circ}\text{C}$； 1.3 柱温箱 1 套 1.3.1 温度范围：5-65$^{\circ}\text{C}$, 增量：1$^{\circ}\text{C}$； 1.3.2 控温方式：强制空气循环； 1.4、二极管阵列检测器 1 套 ▲1.4.1 波长范围：190-800nm； 1.4.2 波长准确度：$\pm 1\text{nm}$； 1.4.3 带宽：1.2nm； 1.4.4 二极管数：512； 1.4.5 数字分辨率：1.2nm/像素； 1.4.6 基线噪音：$\leq 5.0 \times 10^{-5}$ AU； 1.4.7 漂移：；$\leq 1.0 \times 10^{-3}$ min； 1.4.8 线性范围：$\leq 5\%$ (2.5 AU), 对羟基苯甲酸丙酯, 257nm； 1.4.9 吸收范围：0.0001-4.0000 AU； 1.4.10 单一光源：氙灯；
--	--	---

		1.4.11 内置灯优化软件：减少可见光波长噪音，补偿等损耗能量； 1.4.12 流通池：专利型梯形狭缝池，消除示差折光效应； 1.4.13 固定狭缝：保持良好线性和光谱分辨率，简化操作； 1.4.14 可将所有组分的最大吸收波长值整合成一张色谱图，无需逐个设置波长来寻找每个组分的最大吸收波长值； 1.4.15 具备建立标准物质光谱库功能； 1.5、荧光检测器 1 套 1.5.1 激发波长：200-890 nm； 1.5.2 发射波长：210-900 nm； 1.5.3 发射波长与激发波长设置差值：10 nm； 1.5.4 光谱带宽：20 nm； ▲1.5.5 数据采集模式：4 个 2D 通道或 1 个 3D 通道； 1.5.6 波长准确度：±3 nm； 1.5.7 波长重现性：±0.25 nm； 1.5.8 灵敏度：S/N≥1000 （水测量信号的拉曼光谱）； 1.5.9 流通池：13ul，长轴向设计； 1.5.10 光源：氙灯，150W； 1.6 色谱数据管理系统 1 套 1.6.1 源代码级全中文版，其中包括在线帮助采用简体中文。 1.6.2 内置数据库。 1.6.3 登录时输入用户名和密码，每个使用者可以使用各自的用户名，密码和权限，相互之间的数据互相独立，互不干扰。
--	--	--

		1.6.4 具有数据安全性：符合 cGMP/GLP 和 21 CFR Part 11 法规的要求，具有电子记录，电子签名之功能。具有分配用户使用权限之功能。 1.6.5 16 种校正拟合定量计算方式，适应不同分析及不同检测器应用。 1.6.6 10 种数据检索模式，适应大量数据管理和检索。 1.6.7 报告格式的编辑和排版：结果可以有单个报告和综合报告。 1.6.8 原始数据和结果可通过多种方式输出到其它软件中（包含 Excel、wps 等）。 1.6.9 带有系统适用性软件，可以计算美国药典（USP）、欧洲药典（EP）和日本药典（JP）的柱效、拖尾因子、分离度等色谱适用性参数。 1.6.10 用溶剂角及噪音角计算色谱峰一致性，对色谱峰进行纯度分析以判断是否有共流出物。 1.6.11 用户可自定义样品信息和编辑计算公式实现特殊的计算：样品信息类型 6；数据类型 6。 1.7 打印机 1.7.1 打印机 1 台； 1.7.2 打印、复印、扫描一体机； 1.7.3 打印速度 34 页/分钟； 1.7.4 自动 A4 双面打印，自动 A4 双面打印速度 16 面/分钟； 1.7.5 配 50 页自动进稿器； 1.7.6 支持 2.4GHz/5GHz 无线网络打印，配 10Base-T/100Base-TX 以太网，支持有线网络打印，支持微信小程序打印； 1.7.7 支持彩色扫描，扫描分辨率 1200*1200dpi，
--	--	---

			可直接将文件扫描到邮件、图像、OCR、文件、FTP 等； 1.7.8 配 2 行中/英文液晶显示屏，可显示打印机状态等信息。面板上配置一键式身份证复印按键； 1.7.9 配 3000 页墨粉盒和 15000 页长寿命硒鼓。 2 配件 2ml 样品瓶（带盖、垫）500 个；C18 色谱柱（250mm, 4.6mm, 5 μm）2 根；1L 流动相瓶 8 个。
--	--	--	---