

序号	产品名称	技术规格要求	台套数	包号	分包金额 (万元)
1	高效液相色谱仪	<p>一、技术参数</p> <p>1.1 四元梯度泵(含在线真空脱气机) 串联式双柱塞往复泵, 20-100u1 可变冲程, 主动电磁阀控制, 自主溶剂压缩因子设置 流量范围: 0.2ml/min--10.0ml/min, 递增率 0.001ml/min 流量精度: <0.07%RSD 最大操作压力: ≥600bar 混合精度: ≤0.20%SD 梯度延迟体积: 最小可达≤600uL 真空脱气机: 四通路在线真空膜过滤技术, 内置真空泵, 压力传感器, 实时监控真空腔压力变化。</p> <p>1.2 自动进样器 自动进样器采用阀进样技术。 自动进样器可进行编程进样, 用于进行柱前衍生, 柱前样品自动稀释, 自动混合等复杂进样方式。</p> <p>进样范围: 0.1~100μL, 增量为 0.1μL</p> <p>进样精密度: < 0.25% RSD 样品容量: 120 个 2mL 样品瓶 样品残留: <0.004% 重复进样次数: 1~99 次/样品 最大操作压力: ≥600bar 温度范围: 4-40℃</p> <p>1.3 二极管阵列检测器 光源: 氙灯 波长范围: 190~900nm 二极管个数: 1024 个</p>	1	1	100

	<p>分辨率：$\leq 0.5\text{nm}$ 波长精度：$\leq \pm 0.1\text{ nm}$ 基线噪音：$< \pm 0.3 \cdot 10^{-5}\text{ AU}$ 在 $230/4\text{ nm}$ 基线漂移：$< 0.5 \cdot 10^{-3}\text{ AU/h}$，在 230 nm 条件下 采样速率：240Hz</p> <p>1.4 二极管阵列检测器 光源：氙灯 波长范围：$190\sim 900\text{nm}$ 二极管个数：1024 个 分辨率：0.5nm 波长精度：$< \pm 0.1\text{ nm}$ 基线噪音：$< \pm 0.6 \cdot 10^{-6}\text{ AU}$ 在 $230/4\text{ nm}$ 基线漂移：$< 0.5 \cdot 10^{-3}\text{ AU/h}$，在 230 nm 条件下 采样速率：120Hz</p> <p>1.5 半导体控温柱温箱 半导体温控设计，可升温、可降温。 控温范围：\geq室温下 $4\text{-}80^{\circ}\text{C}$ 控温速率：室温加热至 40°C，$\leq 5\text{min}$；40°C 降温至 20°C，$\leq 10\text{min}$</p> <p>控温精度：$\pm 0.15^{\circ}\text{C}$</p> <p>控温准确度：$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>最大柱容量：可以放置最长 30cm 的色谱柱 ≥ 4 根</p> <p>1.6 化学工作站 全中文操作软件：操作环境：图形界面液相色谱软件，中、英文版工作站，含三维光谱软件。 软件能够控制仪器，数据采集，数据分析，可进行色谱操作定性，定量分析； 报告：内置多种报告格式，可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等；用户也可编辑个性化的报告模板</p> <p>1.7 配置要求：</p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		四元梯度泵、在线柱塞清洗, 二极管阵列检测器 2 个、自动进样器、系统工具包、系统启动工具包 (0.17mm, 含溶剂瓶, 过滤白头等)、4.6×100mm 色谱柱一根、测试标样、2-mL 样品瓶 200 个 (含瓶盖、瓶垫)、备用手拧接头 2 个、化学工作站。		
2	超高效液相色谱仪	<p>1 全能泵</p> <p>1.1 输液系统: 双柱塞泵设计。</p> <p>1.2 泵步进体积: 300 pL 步进</p> <p>1.3 可设定流量范围: 0.001 ~ 5 mL/min, 以 0.001 mL/min 增量</p> <p>1.4 流量精度: ≤ 0.07 % RSD 或 0.01 min SD, 以较大者为准</p> <p>1.5 流量准确度: ±1 % 或 ±10 μL/min, 以较大者为准</p> <p>1.6 压力范围: ≥ 18000psi</p> <p>1.7 压力脉动: <1 % 振幅或 <0.5 MPa (5 bar), 以较大者为准</p> <p>1.8 压缩性补偿: 自动</p> <p>1.9 建议的 pH 值范围: 1.0 ~ 12.5。</p> <p>1.10 梯度组成: 低压四元混合</p> <p>1.11 延迟体积: 低至 350 μL</p> <p>1.12 梯度范围: 可设置范围: 0~100%, 建议范围 1 - 99 % 或每通道 5 μL/min</p> <p>1.13 梯度精度: <0.15 % RSD 或 0.02 min SD, 以较大者为准</p> <p>1.14 梯度准确度: ±0.4 % 绝对值 (1~99 %B)</p> <p>1.15 脱气单元: 通道数目 4, 每个通道的内部容积 1.5 mL</p> <p>1.16 自动冲洗阀: 包含, 允许自动反冲内置在线过滤器和自动混合器切换</p> <p>1.17 主动密封垫清洗: 包含</p> <p>1.18 智能系统模拟技术: 包含</p> <p>1.19 缓冲盐浓度自动配比: 包含</p> <p>2 样品瓶进样器</p> <p>2.1 进样范围</p> <p>0.1 - 20μL, 增量为 0.1μL (默认)</p> <p>2.2 精度: 以峰面积计<0.25% RSD, 范围 5 μL 到 100 μL, 以咖啡因测量</p>	1	

	<p>2.3 压力范围：≥18000 psi</p> <p>2.4 样品粘度范围：0.2 - 5 cp</p> <p>2.5 样品容量：≥120 个容量为 2mL 的样品瓶</p> <p>2.6 交叉污染：<0.004 % (40 ppm) 带有进样针清洗</p> <p>3 大容量柱温箱</p> <p>3.1 操作原理： 双独立帕尔帖元件柱温箱。</p> <p>3.2 温度范围：4 °C~110 °C</p> <p>3.3 温度稳定性：±0.03 °C</p> <p>3.4 温度准确度：±0.5 °C</p> <p>3.5 温度精度：0.05 °C</p> <p>3.6 独立温度区：≥2 个</p> <p>3.7 柱容量：4 根 300 mm 色谱柱，外加快速连接接头或预柱；</p> <p>3.8 阀驱动：同一驱动可控制不同阀头</p> <p>4 化学工作站</p> <p>4.1 全中文操作软件：操作环境：图形界面液相色谱软件，中文版工作站</p> <p>4.2 软件能够仪器控制，数据采集，数据分析，可进行色谱操作定性，定量分析</p> <p>4.3 报告：内置多种报告格式，可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等；用户也可编辑个性化的报告模板。</p> <p>4.4 通过色谱柱选择阀和溶剂切换阀实现自动化色谱柱/溶剂的切换，按照预设的方案进行自动化的色谱条件筛选。</p> <p>4.5 自动生成条件筛选序列，在同一序列内连续运行不同条件组合，在不同色谱柱和流动相间自动切换进行分析的功能。</p> <p>4.6 在不同的色谱柱和流动相进行切换后，可以实现对上一根色谱柱的冲洗和保存，及对下一个进样条件的平衡。</p> <p>4.7 可通过色谱柱识别标签快速识别记录色谱柱产品及使用信息，无需人工记录。</p> <p>4.8 可通过软件实现自动条件筛选及快速数据浏览报告，进行无人值守的高效条件筛选并提供智能化数据报告，通过散点图等多种方式帮助快速找到合适色谱条件组合。</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>4.9 可兼容同系列任何型号的模块，实现从现有系统升级或随时增加新的扩展功能。</p> <p>5. 样品温控器</p> <p>5.1 温度范围：从 4 °C到环境温度</p> <p>5.2 温度可设置：从 4~40 °C增量为 1 °C</p> <p>5.3 温度准确度 (<25 °C, <50% 相对湿度)：2 °C到 6 °C，在设定值为 4 °C 时</p> <p>5.4 在环境温度和湿度 <60 % 时的温度准确度：2 °C 到 8 °C，在设定值为 4 °C时</p> <p>5.5 温度稳定性：+/- 1 °C</p> <p>6. 紫外检测器</p> <p>6.1 检测器类型：双光束光度计</p> <p>6.2 光源：氙灯</p> <p>6.3 信号数：单波长检测和双波长检测</p> <p>6.4 最大采样速率：240 Hz</p> <p>6.5 短期噪音：<±0.15·10⁻⁵ AU，在 230 nm 条件下（单波长检测） <±0.80·10⁻⁵ AU，在 230 nm 和 254 nm 条件下（双波长检测）</p> <p>6.6 漂移：<1·10⁻⁴ AU/h，在 230 nm 条件下</p> <p>6.7 线性：>2.5 AU</p> <p>6.8 波长范围：190 - 600 nm</p> <p>6.9 波长准确度：±1 nm</p> <p>6.10 波长精度：<±0.1 nm</p>			
3	高效液相色谱仪	<p>1. 技术指标：</p> <p>1.1 四元溶剂管理系统</p> <p>1.1.1 色谱泵：独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路</p> <p>1.1.2 集成式漏液管理：漏液传感器（标配）与安全漏液处理</p> <p>1.1.3 pH 范围：1~12.5</p> <p>1.1.4 泵压力传感器反馈回路：2 路</p> <p>1.1.5 压缩补偿：自动、连续</p> <p>1.1.6 梯度模式：低压混合，四元梯度，1~4 路溶剂任意混合</p>	1	2	70

	<p>1.1.7 流量范围：0.001~ 5.000 mL/min，增量为 0.001 mL</p> <p>1.1.8 脱气：集成式真空脱气</p> <p>1.1.9 最大操作压力：9500 psi（全流量范围）</p> <p>1.1.10 梯度延迟体积：< 1000 μL，不随反压变化</p> <p>1.1.11 柱塞清洗：自动，可编辑</p> <p>1.1.12 流速精度：<0.075% RSD，基于 6 次重复进样的结果</p> <p>1.1.13 流速准确度：流速为 0.5、3.0 和 5.0 mL/min 时，准确度为 \pm1.0%</p> <p>1.1.14 混合准确度：\pm 0.5%，5%~95%范围内；0.5~ 5.0 mL/min，不随反压变化</p> <p>1.1.15 混合精度：\pm0.15% RSD，基于 6 次重复进样的结果，不随反压变化</p> <p>1.1.16 混合波动（基线噪音）：\leq 0.5 mAU</p> <p>1.1.17 智能梯度起始模式：\geq3</p> <p>1.2 温控自动进样器管理系统</p> <p>1.2.1 流通针式进样模式</p> <p>1.2.2 定量同步：泵和进样器之间可实现进样同步，提高保留时间重现性</p> <p>1.2.3 样品容量：96 位 2 mL 样品瓶</p> <p>1.2.4 进样精度：<0.25% RSD</p> <p>1.2.5 进样准确度：\pm0.2 μL</p> <p>1.2.6 样品交叉污染/样品残留：<0.002%（咖啡因），UV 条件下</p> <p>1.2.7 进样针清洗：集成、主动、可设置</p> <p>1.2.8 进样体积：0.1~50 μL，增量：0.1 μL</p> <p>1.2.9 进样线性度：$>$0.999，0.2~50.0 μL</p> <p>1.2.10 进样精度：< 0.5% RSD</p> <p>1.2.11 准确度（吸取）：\pm 0.2 μL</p> <p>1.2.12 自动进样循环时间：<30 s（进样之间）</p> <p>1.2.13 样品室温度范围：4$^{\circ}$C~40$^{\circ}$C，增量：0.1$^{\circ}$C 温度准确度：传感器处为\pm 0.5$^{\circ}$C</p> <p>1.2.14 进样次数：每个样品 1~99 次进样</p> <p>1.3 色谱柱管理器</p> <p>1.3.1 色谱柱容量：单根色谱柱，最长 300 mm</p>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>1.3.2 温度范围：20.0℃~65.0℃ 温度准确度 +/- 0.5 °C 温度稳定度 +/- 0.3 °C</p> <p>1.3.3 加热模式：空气循环</p> <p>1.3.4 溶剂平衡：主动预加热</p> <p>1.3.5 配有智能芯片信息记录技术</p> <p>1.4 紫外/可见光检测器</p> <p>1.4.1 波长范围：190~700 nm</p> <p>1.4.2 带宽：≤5 nm</p> <p>1.4.3 波长准确度：±1 nm (使用专利型铔过滤器)</p> <p>1.4.4 波长重现性：±0.1 nm</p> <p>1.4.5 测量范围：0.0001~4.0000 AU</p> <p>1.4.6 检测通道：2个</p> <p>1.4.7 基线噪音 单通道：< 5.0×10⁻⁶ AU</p> <p>1.4.8 基线噪音 双通道：< 35 ×10⁻⁶ AU</p> <p>1.4.9 漂移：≤ 1.0x10⁻⁴AU/hr</p> <p>1.4.10 线性范围：≤ 5% (2.5 AU)，对羟基苯甲酸丙酯，257 nm</p> <p>1.4.11 光源：氙灯</p> <p>1.4.12 内置灯优化软件：减少可见光波长噪音，补偿等损耗能量</p> <p>1.4.13 采样频率：80 Hz</p> <p>1.4.14 内置比色池，实现紫外光谱扫描功能</p> <p>1.4.15 池长：10 mm (分析池)；池体积：16.3 μL (分析池)</p> <p>1.4.16 流通池耐压：1000 psi (分析池)</p> <p>1.5 示差折光检测器</p> <p>1.5.1 折光率范围：1.00~1.75 RIU</p> <p>1.5.2 噪音：±1.5 x 10⁻⁹, RIU 模式</p> <p>1.5.3 漂移：≤±1.0 x 10⁻⁷RIU/hr</p> <p>1.5.4 测量范围：5.0 x 10⁻⁴~7.0 x 10⁻⁹ RIU</p> <p>1.5.5 线性动态范围：在 5.0 x 10⁻⁴ RIU 范围内 ≤ 5%</p>			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>1.5.6 流速范围：0.1~10.0 mL/min</p> <p>1.5.7 温度控制：独立温度控制：30~55° C，±0.5° C，增量 1° C；1 个钢制外部柱温箱：室温~150° C，±1° C，增量 1° C</p> <p>1.5.8 流通池：熔融石英，池体积 10 μL</p> <p>1.5.9 最大耐压：100 psi</p> <p>1.5.10 光源：LED 880 nm</p> <p>1.5.11 具有操作面板，可以独立设定工作参数、显示运行状态</p> <p>1.6 配置：整套系统包含色谱四元泵 1 套、在线脱气机 1 套、自动进样器 1 套、柱温箱 1 套、紫外检测器 1 套、示差检测器 1 套、合规性数据处理系统 1 套、常见色谱柱 1 根及启动工具包和耗材等；</p> <p>2. 技术资料</p> <p>2.1 免费提供全套、完整的技术资料，包括详细的仪器中英文说明书、操作手册和仪器维护等有关资料及质量认证书。</p> <p>2.2 提供相关应用技术资料</p>			
4	高效液相色谱仪	<p>1. 技术指标：</p> <p>1.1 四元溶剂管理系统</p> <p>1.1.1 色谱泵：独立柱塞，数控直线驱动色谱泵技术，双压力传感器反馈回路。</p> <p>1.1.2 集成式漏液管理：漏液传感器（标配）与安全漏液处理</p> <p>1.1.3 pH 范围：1~12.5</p> <p>1.1.4 泵压力传感器反馈回路：2 路</p> <p>1.1.5 压缩补偿：自动、连续</p> <p>1.1.6 梯度模式：低压混合，四元梯度，1~4 路溶剂任意混合</p> <p>1.1.7 流量范围：0.001~ 5.000 mL/min，增量为 0.001 mL</p> <p>1.1.8 脱气：集成式真空脱气。</p> <p>1.1.9 最大操作压力：9500 psi（全流量范围）</p> <p>1.1.10 梯度延迟体积：< 1000 μL，不随反压变化</p> <p>1.1.11 柱塞清洗：自动，可编辑</p> <p>1.1.12 流速精度：<0.075% RSD，基于 6 次重复进样的结果</p> <p>1.1.13 流速准确度：流速为 0.5、3.0 和 5.0 mL/min 时，准确度为±1.0%</p> <p>1.1.14 混合准确度：± 0.5%，5%~95%范围内；0.5~ 5.0 mL/min，不随反压</p>	1		

		<p>变化</p> <p>1.1.15 混合精度: $\pm 0.15\%$ RSD, 基于 6 次重复进样的结果, 不随反压变化</p> <p>1.1.16 混合波动 (基线噪音): ≤ 0.5 mAU</p> <p>1.2 温控自动进样器管理系统</p> <p>1.2.1 流通针式进样模式</p> <p>1.2.2 定量同步: 泵和进样器之间可实现进样同步, 提高保留时间重现性</p> <p>1.2.3 样品容量: 96 位 2 mL 样品瓶</p> <p>1.2.4 进样精度: $< 0.25\%$ RSD</p> <p>1.2.5 进样准确度: ± 0.2 μL</p> <p>1.2.6 样品交叉污染/样品残留: $< 0.002\%$ (咖啡因), UV 条件下</p> <p>1.2.7 进样针清洗: 集成、主动、可设置</p> <p>1.2.8 进样体积: $0.1 \sim 50$ μL, 增量: 0.1 μL</p> <p>1.2.9 进样线性度: > 0.999, $0.2 \sim 50.0$ μL</p> <p>1.2.10 进样精度: $< 0.5\%$ RSD</p> <p>1.2.11 准确度 (吸取): ± 0.2 μL</p> <p>1.2.12 自动进样循环时间: < 30 s (进样之间)</p> <p>1.2.13 样品室温度范围: $4^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$, 增量: 0.1°C 温度准确度: 传感器处为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.2.14 进样次数: 每个样品 $1 \sim 99$ 次进样</p> <p>1.3 色谱柱管理器</p> <p>1.3.1 色谱柱容量: 单根色谱柱, 最长 300 mm</p> <p>1.3.2 温度范围: $20.0^{\circ}\text{C} \sim 65.0^{\circ}\text{C}$ 温度准确度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 温度稳定度 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.3.3 加热模式: 空气循环</p> <p>1.3.4 溶剂平衡: 主动预加热</p> <p>1.3.5 配有智能芯片信息记录技术。</p> <p>1.4 紫外/可见光检测器</p> <p>1.4.1 波长范围: $190 \sim 700$ nm</p> <p>1.4.2 带宽: ≤ 5 nm</p>			
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>1.4.3 波长准确度: ± 1 nm (使用专利型铷过滤器)</p> <p>1.4.4 波长重现性: ± 0.1 nm</p> <p>1.4.5 测量范围: 0.0001~4.0000 AU</p> <p>1.4.6 检测通道: 2 个</p> <p>1.4.7 基线噪音 单通道: $< 5.0 \times 10^{-6}$ AU</p> <p>1.4.8 基线噪音 双通道: $< 35 \times 10^{-6}$ AU</p> <p>1.4.9 漂移: $\leq 1.0 \times 10^{-4}$ AU/hr</p> <p>1.4.10 线性范围: $\leq 5\%$ (2.5 AU), 对羟基苯甲酸丙酯, 257 nm</p> <p>1.4.11 光源: 氙灯。</p> <p>1.4.12 内置灯优化软件: 减少可见光波长噪音, 补偿等损耗能量</p> <p>1.4.13 采样频率: 80 Hz</p> <p>1.4.14 内置比色池, 实现紫外光谱扫描功能</p> <p>1.4.15 池长: 10 mm (分析池); 池体积: 16.3 μL (分析池)</p> <p>1.4.16 流通池耐压: 1000 psi (分析池)</p> <p>1.5 配置: 整套系统包含色谱四元泵 1 套、在线脱气机 1 套、自动进样器 1 套、柱温箱 1 套、紫外检测器 1 套、合规性数据处理系统 1 套、常见色谱柱 1 根及启动工具包和耗材等;</p> <p>2. 技术资料</p> <p>2.1 免费提供全套、完整的技术资料, 包括详细的仪器中英文说明书、操作手册和仪器维护等有关资料及质量认证书。</p> <p>2.2 提供相关应用技术资料。</p>			
5	高效液相色谱仪	<p>1. 系统控制器</p> <p>(1) 可连接单元: 溶剂输送单元: 4 个, 自动进样器: 1 个, 柱温箱: 4 个, 检测器: 2 个</p> <p>(2) 最多可连接单元: ≥ 4 个</p> <p>(3) 操作温度范围: 4~35$^{\circ}$C</p> <p>(4) 工作站控制</p> <p>2. 输液泵</p> <p>(1) 具备物理双泵头</p> <p>(2) 流速范围: 0.0001-10.0000mL/min, 以 0.0001 mL/min 步进</p>	2	3	120

	<p>(3) 耐压：≥6000Psi</p> <p>(4) 流速精确度：≤0.06%RSD</p> <p>(5) 混合器控温</p> <p>(6) 浓度梯度范围：0~100% (0.1%步进)</p> <p>(7) 梯度混合准确度：±0.5%</p> <p>(8) 自我诊断/自我恢复：自动执行 Purge。</p> <p>(9) 具备智能流量控制功能。</p> <p>(10) pH 范围：1 - 14</p> <p>(11) 配 3.11 自动清洗组件</p> <p>3. 自动进样器</p> <p>(1) 线性：>0.9999%</p> <p>(2) 耐压：≥6000Psi</p> <p>(3) 样品数量：≥160 位 (1.5mL/2mL 样品瓶)</p> <p>(4) 交叉污染：≤0.001%</p> <p>(5) 进样重现性：RSD≤0.15%</p> <p>(6) 配针外润洗和进样口冲洗</p> <p>(7) 针外壁送液清洗：标配 (2 路清洗液)</p> <p>(8) 双进样模式：可扩展为支持两条独立流路同时分析</p> <p>(9) 支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection 功能、自动衍生等</p> <p>(10) pH 值范围：1 - 14</p> <p>4. 柱温箱</p> <p>(1) 温度控制类型：强制空气循环电子加热制冷方式</p> <p>(2) 温度控制范围：室温-10℃~85℃</p> <p>(3) 色谱柱容量：≥300mm×3 根</p> <p>(4) 温度准确度：±0.8℃</p> <p>(5) 双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器</p> <p>5. 紫外检测器</p> <p>(1) 波长范围：190~700nm</p> <p>(2) 双波长功能：支持</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>(3) 漂移: $\leq 0.1 \times 10^{-3} \text{AU/h}$</p> <p>(4) 噪音: $\leq 5.0 \times 10^{-6} \text{AU}$</p> <p>(5) 线性范围: $\geq 2.4 \text{AU}$</p> <p>(6) 流通池 ID/光源 ID 功能: 识别流通池与光源的 ID, 录入数据文件与系统检查报告</p> <p>(7) 流通池温控: 可调节</p> <p>(8) 控温单元: 配光路系统和流通池</p> <p>(9) 流通池温控范围: $9 \sim 50^\circ\text{C}$, 步进 1°C</p> <p>(10) 具备比例色谱功能</p> <p>(11) 具备波长扫描功能</p> <p>(12) 具备波长时间程序</p> <p>6、示差检测器</p> <p>(1) 示差折光系数范围: $1.00 \sim 1.75$</p> <p>(2) 测量范围: A 方式 $0.01 \sim 500 \times 10^{-6} \text{RIU}$</p> <p>(3) P, L 方式 $1 \sim 5000 \times 10^{-6} \text{RIU}$</p> <p>(4) 漂移: $\leq 1 \times 10^{-7} \text{RIU/ hour}$</p> <p>(5) 噪音: $\leq \pm 2.5 \times 10^{-9} \text{RIU}$</p> <p>(6) 最高耐压: $\geq 1.5 \text{Mpa}$, 最大流速 20mL/min</p> <p>(7) 温控范围: 温控检测池 $30^\circ\text{C} \sim 60^\circ\text{C}$</p> <p>(8) 零校准: 自动回零</p> <p>(9) pH 范围: $1 \sim 13$</p> <p>7、色谱工作站</p> <p>(1) 接入原有网络版软件</p> <p>(2) 全中文操作软件: 符合 GMP 实验室规定操作环境: 图形界面液相色谱软件, 中文版工作站</p> <p>(3) 报告: 内置多种报告格式, 可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等; 用户也可编辑个性化的报告模板; 可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个 PDF 文件(报告集)中。另外具有自动峰识别功能、智能峰解卷积功能)、动态范围扩展功能、以及自动 IQ OQ 功能</p> <p>(4) 软件能够仪器控制, 数据采集, 数据分析, 可进行色谱操作定性, 定量分</p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>析</p> <p>配置要求：</p> <p>1 输液泵 1 套</p> <p>2 在线脱气机 1 套</p> <p>3 低压混合器 1 套</p> <p>4 低压梯度比例阀 1 套</p> <p>5 可控温自动进样器 1 套</p> <p>6 柱温箱 1 套</p> <p>7 紫外检测器/示差检测器 各 1 套</p> <p>8 原厂色谱工作软件，接入已有网络版软件，包括控制授权和用户授权</p> <p>9 耗材及其他备品备件：1000ml 流动相瓶（含瓶、盖）5 支，储液托盘 1 个，1.5ml 样品瓶 100 个，管路组件 1 套，接线盒 1 个，C18 5um 4.6*250mm 色谱柱 1 根，peek 接头 5 个，Peek 管路 1 套；</p> <p>10 配套运行环境，按用户需求</p>			
6	高效液相色谱仪	<p>1. 系统控制器</p> <p>(1) 可连接单元：溶剂输送单元：4 个，自动进样器：1 个，柱温箱：4 个，检测器：2 个</p> <p>(2) 最多可连接单元：≥4 个</p> <p>(3) 操作温度范围：4~35℃</p> <p>(4) 工作站控制</p> <p>2. 输液泵</p> <p>(1) 具有物理双泵头</p> <p>(2) 流速范围：0.0001-10.0000mL/min，以 0.0001 mL/min 步进</p> <p>(3) 耐压：≥6000Psi</p> <p>(4) 流速精确度：≤0.06%RSD</p> <p>(5) 混合器控温</p> <p>(6) 浓度梯度范围：0~100%（0.1%步进）</p> <p>(7) 梯度混合准确度：±0.5%（指定条件下）</p> <p>(8) 自我诊断/自我恢复：自动执行 Purge。</p> <p>(9) 具有智能流量控制功能。</p>	2		

	<p>(10) pH 范围：1 - 14</p> <p>(11) 配自动清洗组件</p> <p>3. 自动进样器</p> <p>(1) 线性：>0.9999%</p> <p>(2) 耐压：≥6000Psi</p> <p>(3) 样品数量：≥160 位 (1.5mL/2mL 样品瓶)</p> <p>(4) 交叉污染：≤0.001%</p> <p>(5) 进样重现性：RSD≤0.15%</p> <p>(6) 针外润洗和进样口冲洗：标配</p> <p>(7) 针外壁送液清洗：标配 (2 路清洗液)</p> <p>(8) 双进样模式</p> <p>(9) 支持多种自动前处理功能：样品稀释、添加、混合、Co-injection 功能、自动衍生等</p> <p>(10) pH 值范围：1 - 14</p> <p>4. 柱温箱</p> <p>(1) 温度控制类型：强制空气循环电子加热制冷方式</p> <p>(2) 温度控制范围：室温-10℃~85℃</p> <p>(3) 色谱柱容量：≥300mm×3 根</p> <p>(4) 温度准确度：±0.8℃</p> <p>(5) 双重漏液传感器：含气体和液体双重传感器</p> <p>5. 二极管阵列检测器</p> <p>光源：氙灯/钨灯/氙灯+钨灯</p> <p>二极管数量：1024</p> <p>波长范围：190~800nm</p> <p>漂移：≤0.4×10⁻³AU/h</p> <p>噪音：≤4.5×10⁻⁶AU</p> <p>线性：≥2.4AU</p> <p>温度系数：≤0.3×10⁻³AU/℃ (指定条件下)</p> <p>控温单元：光源，光路系统，流通池</p> <p>流通池温控：19~50℃、1℃步进</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>UV 截止功能:内置 UV 截止滤光片</p> <p>可通过智能峰解卷积功能实现共流出化合物的基线分离: 可通过实现智能动态范围扩展功能; 可识别流通池与光源的 ID, 录入数据文件与系统检查报告;</p> <p>6、色谱工作站</p> <p>(1) 接入原有网络版软件</p> <p>(2) 全中文操作软件: 符合 GMP 实验室规定操作环境: 图形界面液相色谱软件, 中文版工作站</p> <p>(3) 报告: 内置多种报告格式, 可自动生成系统适应性报告、峰纯度报告、光谱检索报告等; 用户也可编辑个性化的报告模板; 可将报告、分析结果以及所有操作日志全部汇总到一个 PDF 文件(报告集)中。另外具有自动峰识别功能、智能峰解卷积功能)、动态范围扩展功能、以及自动 IQ OQ 功能</p> <p>(4) 软件能够仪器控制, 数据采集, 数据分析, 可进行色谱操作定性, 定量分析</p> <p>配置要求:</p> <p>1 输液泵 1 套</p> <p>2 在线脱气机 1 套</p> <p>3 低压混合器 1 套</p> <p>4 低压梯度比例阀 1 套</p> <p>5 可控温自动进样器 1 套</p> <p>6 柱温箱 1 套</p> <p>7 二极管阵列检测器 1 套</p> <p>8 原厂色谱工作软件</p> <p>9 耗材及其他备品备件: 1000ml 流动相瓶(含瓶、盖) 5 支, 储液托盘 1 个, 1.5ml 样品瓶 100 个, 管路组件 1 套, 接线盒 1 个, C18 5um 4.6*250mm 色谱柱 1 根, peek 接头 5 个, Peek 管路 1 套;</p> <p>10 配套运行环境, 按用户需求</p>			
7	超高效液相色谱-三重四级杆质谱联用仪	<p>一、技术指标</p> <p>1、仪器性能参数</p> <p>(1) 超高效液相色谱仪</p>	1	4	240

	<p>1.1 溶剂管理系统</p> <p>1.1.1 双柱塞</p> <p>1.1.2 色谱泵为二元高压泵，双压力传感器反馈回路</p> <p>1.1.3 溶剂数：具备溶剂扩充功能</p> <p>1.1.4 脱气：在线真空脱气。</p> <p>1.1.5 流速范围：0.001 mL/min --5.000mL/min,以 0.001mL 为增量</p> <p>1.1.6 柱塞清洗：自动，可编程</p> <p>1.1.7 最高耐受压力：$\geq 15000\text{psi}$</p> <p>1.1.8 流速精确度：$\leq 0.065\%RSD$ 或 $\leq 0.02\text{minSD}$，其中较大值</p> <p>1.2 自动进样器：</p> <p>1.2.1 样品数量：≥ 150 位</p> <p>1.2.2 进样范围：0.1~50μL</p> <p>1.2.3 进样精度：$\pm 1\%$ (5 μL 进样量，n=20)</p> <p>1.2.4 控温范围：4~40$^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.3 柱温箱</p> <p>1.3.1 具有制冷和加热双功能，温度控制范围：室温-10$^{\circ}\text{C}$-100$^{\circ}\text{C}$</p> <p>1.3.2 控温精度：$\pm 0.05^{\circ}\text{C}$</p> <p>(2) 三重四极杆质谱部分</p> <p>2.1 离子源：配备独立的电喷雾离子源 (ESI) 和独立的大气压化学离子源 (APCI)。</p> <p>2.2.1 ESI 电喷雾离子源流速范围：在确保灵敏度不损失的前提下，实现高流速，无需分流，即可达到$\geq 2.5\text{ mL/min}$。</p> <p>2.2.2 APCI 大气压化学离子源流速范围：在确保灵敏度不损失的前提下，实现高流速，无需分流，即可达到$\geq 2.5\text{ ml/min}$。</p> <p>2.2.3 离子源内辅助加热气温度$\geq 690^{\circ}\text{C}$。</p> <p>2.2.4 离子源接口传输部分采用带反吹气技术的锥孔结构，有效提高离子传输效率。</p> <p>2.2.5 具备主动排放废气功能。</p> <p>2.2 全系统(包含碰撞气和雾化气)采用氮气作为雾化气和碰撞气。</p> <p>2.3 复杂分析中为避免基质干扰和消除中性分子的影响，采用 90 度弯曲线性</p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>加速高压聚焦的四级杆碰撞室设计，实现对多目标物检测时零交叉污染。</p> <p>2.4 检测器系统：不需要切换检测器电压可以检测正负离子的检测器。</p> <p>2.5 真空系统：要求有机械泵和分子涡轮泵组合维持真空系统；自动断电保护功能。</p> <p>2.6 扫描模式：全扫描 (Full Scan)、选择离子扫描 (SIM)、子离子扫描 (Product Ion Scan)、母离子扫描 (Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan)、选择反应扫描 (SRM)、多反应同时监测扫描 (MRM)、正/负离子快速切换扫描。</p> <p>2.7 检测性能：</p> <p>2.7.1 质量数范围：5-1250 amu。</p> <p>2.7.2 三重四极杆最大扫描速率不低于 12000 amu/s，多反应同时监测扫描分析时不损失灵敏度。</p> <p>2.7.3 正负切换时间$\leq 10\text{ms}$。</p> <p>2.7.4 质量数稳定性：平均标准偏差$\leq 0.05\text{Da}/24\text{Hr}$，全质量范围偏差$\leq 0.01\%$</p> <p>2.7.5 实际定量分析，不分时间窗口，正、负切换同时检测，满足一次进样≥ 300对 MRM 分析 (15 分钟)，并且保持良好的重现性和定量准确性。</p> <p>2.8.1 要求 ESI 正离子 MS/MS 灵敏度：1pg 利血平，MRM 分析测量 $m/z609 > 195$，噪比$\geq 1,000,000:1$。</p> <p>2.8.2 要求 ESI 负离子 MS/MS 灵敏度：1pg 氯霉素，MRM 分析测量 $m/z321 > 152$，信噪比$\geq 1,000,000:1$。</p> <p>2.8.3 抗基质污染的稳定性的稳定性：空白基质含 1pg 目标物，不接色谱柱，24 小时内连续进样 1200 针，RSD$\leq 2\%$。</p> <p>2.8.4 重现性实验：流速 1.0 mL/min，1pg 分别连续进样 10 次，峰面积 CV 小于 5%。可保障在常规流速下的灵敏度的稳定性。</p> <p>2.9 工作站软件。</p> <p>2.9.1 自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量；具备中文版仪器软件。（提供中文版软件截图）</p> <p>2.9.2 软件同时控制液相、质谱；具有自动待机功能。通过软件可以对工作条件进行优化；</p> <p>2.9.3 能提供“及时”定量数据质量监测，以确定 QC 或空白样品是否落在用</p>			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>户指定的误差范围内。</p> <p>2.10 质谱兼容性能：可兼容毛细管电泳，用于强极性化合物的分离，为保障连接使用的顺畅度，毛细管电泳和质谱均是同一品牌。</p> <p>2 基本配置</p> <p>2.1 超高效液相色谱（包括超高效二元高压泵，自动进样器，柱温箱等）1 套</p> <p>2.2 三重四极杆串联质谱（包括独立的 APCI 离子源、独立的 ESI 离子源、锥孔结构接口、串联四极杆质量分析器、分子泵、注射泵、弯曲碰撞室、直接进样阀）1 套</p> <p>2.3 真空机械泵 1 套</p> <p>2.4 独立的 ESI 和 APCI 离子源各 1 套，ESI 喷针 5 个，APCI 喷针 5 个</p> <p>2.5 配套运行环境按用户需求配置。</p> <p>2.6 辅助设备：UPS 不间断电源 1 套（10kVA ， ≥1 小时）、色谱柱（C18，2.1*100mm，粒径小于 2.2μm ， 2 支）以及相关耗材。</p>			
8	超高效液相色谱-三重四级杆质谱联用仪	<p>超高效液相色谱-三重四级杆质谱联用仪</p> <p>一、 总体性能要求</p> <p>仪器为三重四极杆液质联用仪，能用于有机化学污染物、食品营养成分、农药残留、兽药残留、真菌毒素以及非法添加物和违禁添加药物分析、蛋白与肽类的鉴定、残留分析、毒物分析，同时符合严格的行业标准和法规。</p> <p>二、 技术指标</p> <p>2.1 仪器性能参数</p> <p>2.1.1 超高效液相色谱仪</p> <p>1、溶剂管理系统</p> <p>双柱塞</p> <p>色谱泵为二元高压泵，双压力传感器反馈回路</p> <p>溶剂数：多元溶剂，可实现溶剂扩充功能</p> <p>脱气：在线真空脱气，≥四通道</p> <p>流速范围：0.001 mL/min --5.000mL/min,以 ≤0.001mL 为增量</p> <p>柱塞清洗：自动，可编程</p> <p>最高耐受压力：≥15000psi</p> <p>流速精确度：≤ 0.065%RSD 或≤ 0.02minSD, 其中较大值</p>	1	5	239

	<p>2、自动进样器： 样品数量：≥150 位 进样范围：0.1~50μL 进样精度：±1% (5 μL 进样量, n=20) 控温范围：4~40℃</p> <p>3、柱温箱 具有制冷和加热双功能，温度控制范围：室温-10℃-100℃ 控温精度：±0.05℃</p> <p>2.1.2 三重四极杆质谱部分</p> <p>1、质量分析器：采用三重四极杆质量分析器。</p> <p>2、离子源：配备独立的电喷雾离子源(ESI)和独立的大气压化学离子源(APCI)。 (1) 实现高流速，无需分流，即可达到 2.5 mL/min。 (2) APCI 实现高流速，无需分流，即可达到 2.5 ml/min；在加快样品的分析速度，还可避免分流对样品造成损失。 (3) 离子源内辅助加热气温度≥700℃。 (4) 离子源接口传输部分采用锥孔结构。 (5) 采用主动排放废气装置，带动离子源内溶剂气体排放。</p> <p>3、为保证运行经济性和操作的方便性，全系统(包含碰撞气和雾化气)采用氮气作为雾化气和碰撞气。</p> <p>4、采用 90 度弯曲线性加速高压聚焦的四级杆碰撞室设计，实现对多目标物检测时零交叉污染。</p> <p>5、离子导向部分采用一体化的离子导入结构设计。</p> <p>6、检测器系统：采用电子倍增器。</p> <p>7、真空系统：要求有机械泵和分子涡轮泵组合维持真空系统；自动断电保护功能。</p> <p>8、扫描模式：全扫描 (Full Scan)、选择离子扫描 (SIM)、子离子扫描 (Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描 (Neutral Loss Scan)、选择反应扫描 (SRM)、多反应同时监测扫描 (MRM)、正/负离子快速切换扫描。</p> <p>9、检测性能：</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>(1) 质量数范围：5-1250 amu。</p> <p>(2) 三重四极杆最大扫描速率≥ 12000 amu/s。</p> <p>(3) 正负切换时间≤ 10ms</p> <p>(4) 质量数稳定性：平均标准偏差≤ 0.05Da /24Hr，全质量范围偏差$\leq 0.01\%$</p> <p>(5) 实际定量分析，满足一次进样>300对MRM分析（约15分钟），并且保持良好的重现性和定量准确性。</p> <p>10、在满足连续5次进样，RSD$<5\%$的条件下灵敏度：</p> <p>(1)要求ESI正离子MS/MS灵敏度：1pg 利血平，MRM分析测量m/z609>195，信噪比$>1,000,000:1$。</p> <p>(2)要求ESI负离子MS/MS灵敏度：1pg 氯霉素，MRM分析测量m/z321>152，信噪比$>1,000,000:1$。</p> <p>(3)抗基质污染稳定性：空白基质含1pg 氯霉素，RSD$\leq 2\%$。</p> <p>(4)重现性实验：峰面积CV小于5%。可保障在常规流速下的灵敏度的稳定性。</p> <p>11、工作站软件。</p> <p>(1)自动实现仪器的功能配置、条件优化、数据采集、数据处理、快速定量；具备中文版仪器软件。（提供中文版软件截图）</p> <p>(2)软件同时控制液相、质谱；具有自动待机功能。通过软件可以对工作条件进行优化；</p> <p>三、基本配置</p> <p>3.1 超高效液相色谱（包括超高效二元高压泵，自动进样器，柱温箱等）1套</p> <p>3.2 三重四极杆串联质谱（包括独立的APCI离子源、独立的ESI离子源、锥孔结构接口、串联四极杆质量分析器、分子泵、注射泵、弯曲碰撞室、直接进样阀）1套</p> <p>3.3 真空机械泵 1套</p> <p>3.4 独立的ESI和APCI离子源各1套，ESI喷针5个，APCI喷针5个</p> <p>3.5 控制质谱及色谱的软件1套，配套运行环境。</p>			
9	8~20℃药品储存箱	<p>8~20℃药品储存箱</p> <p>一、参数指标：</p> <p>1.1、立式对开门，透明玻璃门。</p>	2	6	109.1

		<p>1.2、有效容积：$\geq 720L$。</p> <p>1.3、箱体材料：PCM 彩板。</p> <p>1.4、内胆材料：喷涂铝板。</p> <p>1.5、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。</p> <p>1.6、压缩机：采用知名品牌高效压缩机，品牌风扇电机。</p> <p>1.7、门体带锁设计。</p> <p>1.8、前后 4 个万向脚轮+前 2 个调整脚设计。</p> <p>1.9、箱体内置精密温、湿度传感器，确保箱内温度保持在 $8\sim 20^{\circ}C$，湿度保持在 $35\sim 75\%RH$ 范围内，温湿度控制范围符合 GSP 要求。</p> <p>1.10、高亮度数码显示，箱内温度、湿度双屏分区独立显示，调节增量为 $0.1^{\circ}C$，温度显示精度 $0.1^{\circ}C$，湿度显示精度 $1\%RH$。</p> <p>1.11、标配 USB 接口，导出格式为 TXT 格式，可主动记录压缩机、风机、箱内灯开关历史数据。</p> <p>1.12、完善的声光报警功能：具有高温、低温、高湿度、低湿度、传感器故障报警等多种声光双重报警功能。</p> <p>1.13、智能控制风扇强制冷气循环系统。</p> <p>1.14、标配一键除霜功能，可切换手动和自动两种模式。</p> <p>1.15、LED 照明功能。</p> <p>1.16、≥ 5 层 10 个优质钢丝浸塑搁架，标配标签卡。</p> <p>1.17、≥ 1 个测试孔。</p> <p>1.18、具备开门暂停功能。</p> <p>1.19、配备温度探头两个。</p> <p>二、服务：</p> <p>2.1、验收合格后，整机免费保修一年，压缩机等主要零部件免费保修三年，终身维修。</p> <p>2.2、接到维修通知后，2 小时内响应，48 小时内实施维修服务。</p> <p>2.3、终身免费提供技术服务、技术支持及咨询服务，在任何时候、任何地点均可享受到终生的免费咨询服务。</p>			
10	电子天平	<p>1. 最大载荷：$220g$</p> <p>2. 可读性：$0.01mg$，重复性：$\leq 0.007mg$</p>	1		

		<p>3. 最小称量值(1%, k = 2, 5%加载): 1.4 mg / 8 mg</p> <p>4. 称盘尺寸约(W×D mm): 78×73,</p> <p>5. 具有防风罩</p> <p>6. 具有主动式温控系统。</p> <p>7. 高分辨率传感器, 内置校正砝码, 最小称量警告功能。</p> <p>8. 操作方法储存≥100个。</p> <p>9. 内置结果记事本, 最多记录 100 条数据, 可在内置称量结果记事本中自动记录所有数据。</p> <p>10. 具有用手势控制的电容式彩色触摸屏, 具备中文操作系统。</p> <p>11. 多级用户管理设置, 分级密码保护设置</p> <p>12. 具有水平警告系统。</p> <p>13. 温度漂移和用户时间设置触发的全自动校正。</p> <p>14. 静电检测功能可以测量由静电荷引起的称量误差。</p> <p>15. 在方法库中存储 SOP (包括样品系列和允差)</p> <p>16. 多个端口用于连接和数据导出</p> <p>17. 具备仪器双红外感应器。</p> <p>18. 配置状态指示灯带通过颜色直观地显示天平的状态。</p> <p>19. 约 7 吋中文彩色触摸屏, 配置显示屏的操作终端。</p> <p>20. 配置要求: 主机一台, 电源适配器一套, 称盘一套, 小样品称量舟一只, 说明书一套。</p>			
11	2~8℃医用冷藏箱	<p>2~8℃医用冷藏箱</p> <p>一、用途:</p> <p>用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备, 也可用于生物制品、疫苗、药品、试剂等储存, 适用于药房、制药厂、医院、疾控预防控制中心、社区卫生服务中心、各类实验室等。</p> <p>二、参数指标:</p> <p>2.1、样式: 立式, 玻璃门。</p> <p>2.2、有效容积: ≥725L。</p> <p>2.3、外部参考尺寸(宽*深*高 mm): 1093*758*1972。</p> <p>2.4、内部参考尺寸(宽*深*高 mm): 980*594*1264。</p>	3		

	<p>2.5、箱体材料：冷轧钢板，喷漆。</p> <p>2.6、保温材料：无 CFC 聚氨酯发泡。</p> <p>2.7、箱内顶部 LED 照明系统。</p> <p>2.8、压缩机：采用品牌高效压缩机，品牌风扇电机。</p> <p>2.9、门体带锁设计。</p> <p>2.10、前后 4 个万向脚轮，前 2 个脚轮调整脚设计。</p> <p>2.11、高亮度数码温度显示屏，显示精度 0.1℃，可调阅湿度。</p> <p>2.12、12 个高密度钢丝浸塑搁架，带标签卡。</p> <p>2.13、风冷式高效冷凝器，翅片式蒸发器，冷藏内置吸风风扇，制冷迅速；具备自然化霜功能，化霜过程中箱内温度仍保持在 2-8℃ 范围内。</p> <p>2.14、高精度微电脑温度控制系统，内置上部温度、下部温度、控制/报警温度、环境温度、蒸发器温度、冷凝器温度、湿度传感器等≥7 路传感器，温度传感器置于箱内空气中，实时感应温度变化。</p> <p>2.15、风道式强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性。箱内温度波动范围≤±3℃，可通过设定温度使箱内温度保持在 2-8℃ 范围内。</p> <p>2.16、声光报警功能：声音蜂鸣、报警代码 3 秒/次间隔闪烁，具备远程报警功能。具有高温、低温、传感器故障、开门、断电报警等多种功能。</p> <p>2.17、断电报警后，蓄电池可提供不少于 48 小时显示及报警功能，并为温度记录打印机、USB 端口供电。</p> <p>2.18、选配：温度记录打印机。</p> <p>2.19、标配 USB 数据导出接口，接入 U 盘可自动存储当月及上月数据，数据 PDF 格式。U 盘持续连接可自动持续存储温度数据。</p> <p>2.20、标配 485 接口、远程报警接口。</p> <p>2.21、门体加热模式：自动加热模式、一直加热模式、关闭模式，可实现 32℃ 环温 80% 湿度条件下无凝露，开门全角度自动关门功能。</p> <p>2.22、冷凝水汇集后自动蒸发。</p> <p>2.23、左侧标配 1 个测试孔，方便测试箱内温度。</p> <p>三、资质： 提供 NMPA 注册</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

12	电子天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大称量：$\geq 520\text{g}$ 2. 可读性：1 mg 3. 重复性（5%载荷下）极限值：$\leq 1\text{ mg}$ 4. 线性偏差，极限值：$\leq 2\text{ mg}$ 5. 灵敏度偏移（标称加载下）极限值：$\leq 8\text{mg}$ 6. 重复性（5%载荷下）典型值：$\leq 0.7\text{ mg}$ 7. 线性偏差，典型值：$\leq 0.6\text{ mg}$ 8. 灵敏度偏移（标称加载下）典型值：$\leq 5\text{mg}$ 9. 最小称量值（USP，允差 = 0.10%）：$\leq 1.4\text{ g}$ 10. 最小称量值（允差 = 1%）：$\leq 140\text{mg}$ 11. 稳定时间：$\leq 1.5\text{ s}$ 12. 秤盘直径：$\geq 120\text{mm}$ 13. 具有 USB-A 和 RS232 接口各 2 个。 14. 具有前置水平仪。 15. 内置 ≥ 10 种应用程序，LCD 混合触摸屏。 16. 可以实现下挂式称量模式。 17. 具有内部校正。 	2		
13	电子天平	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大称量：3.2 kg 2. 可读性：10 mg 3. 重复性（5%载荷下）：10 mg 4. 线性偏差：20 mg 5. 灵敏度偏移（标称加载下）：80 mg 6. 最小称量值（允差 = 1%）5%载荷、$k = 2$：1.4 g 7. 稳定时间：1S 8. 电磁力补偿 称重传感器 9. FACT 自动内部校正 10. 全金属外壳，具有过载保护功能，坚固耐用 11. ≥ 4.5 英寸触摸屏，内置应用程序 ≥ 9 种 12. OIML/NTEP 认证，用户管理，水平调节助手 13. ≥ 4 个接口：USB-A、USB-C、RS232、以太网 	3		

		14. 天平管理软件			
14	高压灭菌器	<p>1. 品名、数量及用途</p> <p>1.1 品名：全自动高压灭菌锅</p> <p>1.2 数量：1 台</p> <p>1.3 用途：用于各大实验室，分子生物学等实验室，培养皿，培养基，消耗品等的消毒，灭菌，以及特殊样品的高压消解。</p> <p>2. 主要技术指标</p> <p>2.1 腔体容量：50L 内部容积：≥58L</p> <p>2.2 电导法全自动低水位传感器，水位低于传感器时自动报警停机，无需从外部人工观察</p> <p>2.3 分离式温度传感器：位于腔体中部，与加热圈分离，实时探测腔体中部实际温度</p> <p>2.4 开盖方式：脚踏开关，上掀盖，单手单脚，可手提灭菌篮直接操作</p> <p>2.5 开盖防护系统，防止开盖时蒸汽释放喷溅伤人</p> <p>2.6 标配带有 2 级可调风扇制冷（容器冷却风扇）</p> <p>2.7 双孔平衡式压力控制系统：可做样品消解等试验，保证样品压力均匀。</p> <p>2.8 灭菌：105℃-135℃ (0.019-0.212MPa)</p> <p>2.9 加热：45-104℃ (0-0.015MPa)</p> <p>2.10 保温：45— 95℃</p> <p>2.11 最大操作压力：0.263MPa</p> <p>2.12 温度显示方法：数字式</p> <p>2.13 压力显示：压力表，独立于电子系统的压力表，客观显示实际腔体内部压力</p> <p>2.14 加热功率：2.0 kW</p> <p>2.15 安全装置：液位传感器，漏电保护，盖子互锁，过热保护，在超压保护，温度传感器监测，安全阀</p> <p>2.16 时间显示范围：灭菌、加热 1-99 小时，1-999 分钟（可设置：0:01 to 9:59/10 到 99)保温：可设置 1-99 小时/默认设置 4 小时</p> <p>2.17 温度数据，压力数据输出，监控系统。外部数据采集器连接后，温度可被记录。温度传感器和记录仪独立于灭菌器。腔内温度有可追溯性。</p>	5		

		<p>2.18 指示灯设置在操作面板的上部。根据压力状态（正常压力/实际工作压力）. 指示灯光颜色变化</p> <p>2.19 多种灭菌模式：温度设定多样化，温度设定范围可以从 45℃到 135℃分级设定或者设定一个温度. 包括培养基保温模式，液体灭菌模式，正常灭菌，灭菌保温，加热保温等</p> <p>2.20 主体尺寸约：410W x 477 Dx 970H (mm)</p> <p>2.21 自重约：60kg</p> <p>2.22 提供生产企业的中华人民共和国特种设备制造许可证（压力容器）</p> <p>2.23 可选配特有的生物安全灭菌盒</p> <p>3. 基本配置： 主机一台，附件：2 个不锈钢篮子(直径 300 x 182mm)，1 个腔体底板，4 个脚轮制动器，1 本操作说明书，1 个文件夹（为存放操作手册），1 个螺钉（为装订文件夹用），压力表和减压阀各 2 个。</p>			
15	厌氧培养箱	<p>1、技术指标：</p> <p>1.1 主舱体：</p> <p>(1) 耐用透明聚氯乙烯 (PVC) 薄膜以铝架支撑成形；</p> <p>(2) 外部参考尺寸：1524×914×1016mm，工作区尺寸：1067×813mm</p> <p>(3) 手套 1 对，仪器出入口（直径≥600mm），电线埠，6 位电源插座。</p> <p>(4) 氧气浓度可平衡在 0~5ppm</p> <p>1.2 气锁过渡室</p> <p>(1) 自动真空气锁，微电脑控制，可自定程序和抽真空度，标配于仪器右侧，可选配于左侧；</p> <p>(2) 单点弹簧支点设计，垂直向上开启；</p> <p>(3) 方形舱门 30cm X 22cm，可供大型样品瓶进出。</p> <p>1.3 气体分析仪：</p> <p>(1) O2 监测范围：0-2000ppm，分辨率：0-1500ppm 时 1ppm, 1500-2000ppm 时 5ppm ；</p> <p>(2) H2 监测范围：0-10%，分辨率：0.1%；</p> <p>(3) 氢气/氧气浓度实时监测显示，具备声光报警功能，可调报警限。</p> <p>1.4 催化风箱：</p>	2	7	108

		<p>含 1 个催化风箱，其上放置有含钨催化剂的不锈钢夹网，促进氢、氧反应。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 厌氧培养箱主机 1 台（含真空泵、催化风箱，样品过渡仓、Stak-Pak 催化剂，仪器出入埠）；</p> <p>2.2 气体分析仪 1 套。</p>			
16	台式高速冷冻离心机	<p>台式高速冷冻离心机</p> <p>1. 主要技术指标</p> <p>1.1 最高转速：18000RPM</p> <p>1.2 最大离心力：30318 x g</p> <p>1.3 最大容量：4x400ml</p> <p>1.4 控温范围：-20 度到 40 度</p> <p>1.5 转速范围：300-18,000rpm（1rpm 增量）</p> <p>1.6 转速精度：±20 rpm</p> <p>1.7 速度/RCF 转换：可按离心力进行参数设定，1xg 步进</p> <p>1.8 定时功能：1 秒-99 小时 59 分 59 秒，及 Hold 连续离心功能</p> <p>1.9 多种计时模式</p> <p>1.10 转头快速自锁功能</p> <p>1.11 ≥7 英寸彩色触摸屏，且具有屏幕节能模式</p> <p>1.12 具有运行进程显示功能</p> <p>1.13 运行噪音：<58dB(A)</p> <p>1.14 快加速和减速，11 级加速，12 级减速</p> <p>1.15 高不平衡耐受性，可允许 5mm 的差异。10ml 离心管及水平转头可容忍不平衡 2mm</p> <p>1.16 具有温度自动补偿功能</p> <p>1.17 转头自动识别功能</p> <p>1.18 具有非接触不平衡保护功能</p> <p>1.19 用户锁及管理权限：具有三级用户锁功能，可注册不少于 100 个用户</p> <p>1.20 具有瞬时离心功能</p> <p>1.21 具有预冷功能</p> <p>1.22 具有预约预冷</p>	1		

		<p>1.23 安全装置：离心机盖双重电子锁装置，超速检测和电机过热检测</p> <p>1.24 具有详细的自我诊断信息，错误代码直接显示，快速排除仪器故障</p> <p>2. 基本配置：</p> <p>2.1 主机一台，操作说明书，维修工具，保险丝，质保卡</p> <p>2.2 水平转头及相关适配器，容量4×400ml，转速≥4200rpm，离心力≥3550×g，配置2ml采血管×60、5ml采血管×60、8ml×56、50mlTC尖底×16、50ml圆底×16、15mlTC尖底×36各一套</p> <p>2.3 角转头一个，容量24×2ml，转速≥15000rpm，离心力≥21650×g，配置0.2ml×24适配器一套</p>			
17	高压灭菌器	<p>高压灭菌器</p> <p>1. 品名、数量及用途</p> <p>1.1 品名：全自动高压灭菌锅</p> <p>1.2 数量：1台</p> <p>1.3 用途：用于各大实验室，分子生物学等实验室，培养皿，培养基，消耗品等的消毒，灭菌，以及特殊样品的高压消解。</p> <p>2. 主要技术指标</p> <p>2.1 腔体容量：内部容积：≥75L</p> <p>2.2 电导法全自动低水位传感器，水位低于传感器时自动报警停机</p> <p>2.3 分离式温度传感器：位于腔体中部，与加热圈分离，实时探测腔体中部实际温度</p> <p>2.4 开盖方式：脚踏开关，上掀盖，单手单脚，可手提灭菌篮直接操作</p> <p>2.5 开盖防护系统，防止开盖时蒸汽释放喷溅伤人</p> <p>2.6 标配带有2级可调风扇制冷</p> <p>2.7 双孔平衡式压力控制系统：可做样品消解等试验，保证样品压力均匀。</p> <p>2.8 灭菌：105℃-135℃(0.019-0.212MPa)</p> <p>2.9 加热：45-104℃</p> <p>2.10 保温：45-95℃</p> <p>2.11 最大操作压力：0.25MPa</p> <p>2.12 温度显示方法：数字式</p> <p>2.13 压力显示：压力表，独立于电子系统的压力表，客观显示实际腔体内部</p>	3		

		<p>压力</p> <p>2.14 加热功率：2.0 kW</p> <p>2.15 安全装置：液位传感器，漏电保护，盖子互锁，过热保护，在超压保护，温度传感器监测，安全阀</p> <p>2.16 时间显示范围：灭菌、加热 1-99 小时，1-999 分钟（可设置：0:01 to 9:59/10 到 99)保温：可设置 1-99 小时/默认设置 4 小时</p> <p>2.17 温度数据，压力数据输出，监控系统。外部数据采集器连接后，温度可被记录。温度传感器和记录仪独立于灭菌器。腔内温度有可追溯性。</p> <p>2.18 指示灯设置在操作面板的上部。根据压力状态（正常压力/实际工作压力）。指示灯光颜色变化</p> <p>2.19 多种灭菌模式：温度设定多样化，温度设定范围可以从 45℃到 135℃分级设定或者设定一个温度。 包括培养基保温模式，液体灭菌模式，正常灭菌，灭菌保温，加热保温等</p> <p>2.20 提供生产企业的中华人民共和国特种设备制造许可证（压力容器）</p> <p>2.21 配有生物安全标志的生物安全灭菌盒。</p> <p>2.22 提供设备的数据信息和资料，符合山东省特种设备的管理平台要求。</p> <p>3. 基本配置： 主机一台，附件：1 个不锈钢长提篮，压力表和减压阀各 2 个。</p>			
18	电泳系统	<p>电泳系统</p> <p>1、基础电泳仪</p> <p>1.1 输出范围：电压 10-300 V；电流 4-400 mA；功率 75 W（最大）</p> <p>1.2 输出类型：恒压、恒流、恒功率，可定时 1-999 分钟</p> <p>1.3 有暂停/继续功能</p> <p>1.4 有断电后自动恢复功能</p> <p>1.5 输出插孔 4 对并联，可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳</p> <p>1.6 安全标准：通过 EN-61010，CE 标准</p> <p>2、小型垂直电泳槽</p> <p>2.1 标准配置：电泳槽，玻璃板，灌胶系统，上样引导装置，电泳梳</p> <p>2.2 性能指标：</p> <p>2.2.1 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验</p>	1	8	80

		<p>2.2.2 胶面积：8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：10.1 x 7.3 cm；长玻璃板：10.1 x 8.2 cm</p> <p>2.2.3 玻璃板：封边垫条永久性地固定在长玻板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶</p> <p>2.2.4 灌胶系统：平行排列的设计能同时看到正在灌制的两块凝胶，弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性</p> <p>2.2.5 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样</p> <p>2.2.6 电泳梳：特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合</p> <p>2.2.7 模块化：可换置转印（western blot）等模块</p> <p>3 高电流电泳仪</p> <p>3.1 输出范围：电压 5-250 V；电流 0.01-3.0 A；功率 1-300 W</p> <p>3.2 输出类型：恒压、恒流、恒功率，可定时 1 分钟到 99 小时 59 分钟</p> <p>3.3 有暂停/继续功能</p> <p>3.4 有断电后自动恢复功能</p> <p>3.5 输出插孔 4 对并联，可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳</p> <p>3.6 安全标准：通过 EN-61010, CE 标准</p> <p>4 小型转印槽</p> <p>4.1 参数设置灵活。可以 200V 电压转移，仅需 1 个小时，也可以 30V 过夜转移。</p> <p>4.2 在低压下也能获得高效、稳定的转移。</p> <p>4.3 具有超冷却芯和水循环装置，可用于酶(4℃)或高强度转移，即使进行 24 小时的转移也不存在缓冲液消耗的问题。</p> <p>4.4 阴极用涂有铂的钛作成，阳极采用不锈钢。</p> <p>4.5 整体参考尺寸：16*12*18 cm；最大胶尺寸：7.5*10 cm；缓冲液体积：450 ml；胶容量：2 块小胶</p> <p>5 宽式水平电泳槽</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 凝胶盘大小, (W x L)：15 x 15 cm</p> <p>2. 样品通量：1 - 60</p>			
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

		<p>3. 基座缓冲液容量：~650m L</p> <p>4. 溴酚蓝染料：~4.5 cm/hr</p> <p>5. 迁移速度：(75 V)</p> <p>6. 电泳槽可提供最长凝胶长度、样本梳和分离模式选择, 适合 DNA 转印和 RNA 转印实验方案</p> <p>7. 在 15 cm 距离内最多可分解 30 个样本。使用四排电泳梳, 电泳槽将最多运行 60 个分析样本。</p> <p>8. 电极拆卸方便</p> <p>9. 底座侧面的箭头指示运行方向, 可确保凝胶的方向正确</p> <p>10. 彩色编码的带标记的电极和带标记的底座确保盖子可以正确安置在底座上</p> <p>11. 透明塑料结构, 可以方便地查看样本</p> <p>12. 具有荧光标尺的紫外透明凝胶托盘</p> <p>13. 用于直接在槽中灌制凝胶的凝胶灌制口, 或者用于无胶条式灌制的可选制胶盘</p> <p>16. 可满足一切需求的梳(与多通道吸管兼容的梳、高度固定的嵌入式梳、可调节高度的梳和制备梳)</p> <p>14. 带有荧光标尺的紫外透光凝胶盘</p> <p>15. 多种不同大小的手铺胶选择</p> <p>16. 适合所有需要的电泳梳— 多通道移液器兼容电泳梳、高度固定的 drop-in 电泳梳、高度可调节的电泳梳和制备型电泳梳, 更换简便的电极夹</p> <p>6 配置:</p> <p>垂直电泳系统 1 套 (包含电泳槽)</p> <p>电泳转印系统 1 套 (包含电泳槽)</p> <p>水平电泳系统 1 套 (包含电泳槽)</p> <p>通用电源 1 台</p>			
19	凝胶成像系统	<p>凝胶成像系统</p> <p>技术参数:</p> <p>(一) 性能参数</p> <p>1 图像分辨率: ≥ 630 万像素</p> <p>2 检测器: CMOS 镜头</p>	1		

		<p>3 触摸屏≥ 9.0英寸，多点触控，显示分辨率$\geq 1,000 \times 760$像素</p> <p>4 成像大小$\geq 20 \times 14$ cm</p> <p>5 触摸屏版软件支持无外接电脑下操作</p> <p>6 有 White Tray、Blue Tray、UV/Stain-Free Tray 可选，智能托盘识别技术。</p> <p>7 动态范围：≥ 4 OD</p> <p>8 全自动变焦镜头：马达自动控制镜头，凝胶图像的聚焦和光圈的调整可通过软件和面板进行双重控制</p> <p>9 制备型 UV 灯模式和抽屉式灯箱</p> <p>10 硬件平场校正：具有平场校正功能</p> <p>11 UV 防护板</p> <p>12 切胶尺：切割凝胶</p> <p>13 荧光尺：系统检测并用于测量长度</p> <p>14 软件可控制曝光时间</p> <p>15 显示过饱和像素</p> <p>16 具有免染技术：不需要对蛋白凝胶进行染色、脱色，可直接在 5 分钟内对凝胶进行成像，成像效果 与考染相当</p> <p>17 中/英文软件；具备采集图像，及数据处理功能</p> <p>18 软件可自动检测泳道和条带，并自动进行分子量和浓度的分析，分析结果可输出为 Excel 或数据库 格式</p> <p>19 图像输出格式：16-bit 或 8-bit：SCN, TIFF, JPEG 格式图片</p> <p>20 软件可输出 PulseNet 格式数据，以便使用 PulseNet 软件进行分析。</p> <p>(二) 主要配置： 主机 1 套 软件终生免费升级</p>			
20	制冰机	<p>制冰机</p> <p>技术参数：</p> <p>1 产冰量：$\geq 50\text{Kg}/24\text{h}$；</p> <p>2 储冰量：$\geq 15\text{Kg}$；</p> <p>3 耗水量：$\leq 2.4\text{L}/\text{h}$；</p> <p>4 冷却方式：风冷式；</p> <p>5 制冷机功率：1/6HP；</p>	2		

		<p>6 电源要求：220V 50Hz 410W 10A</p> <p>主要特点：</p> <p>7 采用多级（五级）减速设计，不锈钢外壳；</p> <p>8 控制系统采用微电脑板；</p>			
21	荧光定量 PCR 检测仪	<p>仪器参数</p> <p>1. 加热模块：珀耳帖效应系统，半导体加热制冷模块</p> <p>2. 通道数：6 色激发光滤光片和 6 色检测光滤光片可自由组合，可以同时检测 ≥ 21 种荧光染料。</p> <p>3. 激发光源：高亮度白光半导体光源(使用寿命>4 年)</p> <p>4. 检测系统：使用高精度 96 孔透镜阵列系统，激发检测双向光程光能量一致</p> <p>5. CMOS 成像，数据同时采集，所有反应孔同时采集荧光数据，不同孔之间不存在时间差</p> <p>6. 具备三种不同的反应模块可供用户选择：标准 96 孔，快速 96 孔，384 孔。可支持国产或进口单管、8 联管、96 孔板，384 孔模块。</p> <p>7. 反应体积：0.1ml 快速 96 模块(10-30μl)，0.2ml 标准 96 模块(10-100μl)，384 模块（5-20μl）</p> <p>8. 支持梯度功能，6 个独立的精确数码温控区域，相邻区域间温度差异最大可以达到 5$^{\circ}$C，整板温差可以达到 24$^{\circ}$C。同时设置 ≥ 20 个不同反应温度的实验。</p> <p>9. 温度范围：4$^{\circ}$C-98$^{\circ}$C，可以 4$^{\circ}$C 进行蛋白融解曲线实验。</p> <p>10. 模块升降温速率： $\geq 6.5^{\circ}$C/秒</p> <p>11. 运行时间： <36min</p> <p>12. 支持六种不同激发光和检测光波长以及其支持的多种荧光染料，符合各种检测标准中要求的荧光检测要求。分别是：FAM, SYBR GREEN I, VIC, JOE, TET, HEX, TAMRA, NED, ROX, Texas Red, LIZ, Cy5, Joda-4, Cy5.5 等等。</p> <p>13. 荧光内参比：软件支持 Rox 荧光或其他荧光校正去除移液误差。用户可自行选择是否使用 ROX 校正。</p> <p>14. 多重分析能力：具有多组分算法分析，每个孔可分析 ≥ 6 个不同靶标，最多可以支持同时数十个不同的靶标检测。</p> <p>15. 精密度：最低可分辨 1.5 倍拷贝数差异， 置信度 99.7%</p> <p>16. 仪器主机可通过触摸屏链接云端服务器，可经由无线网络上传数据至云端</p>	1		

	<p>服务器在多种终端全球任何一个地方联网查看、分析、共享该仪器数据，可分析超大规模的实验数据。</p> <p>17. 仪器具备触摸屏，可脱机独立运行，无需外接电脑。</p> <p>18. 软件应用：配备高分辨率融解曲线分析软件</p> <p>19. 软件应用：配备蛋白热稳定性分析软件</p> <p>20. 软件应用：配备拷贝数变异分析软件</p> <p>21. 仪器互动触屏可选择使用中文操作软件，仪器操控软件也可以选择使用中文操作软件</p> <p>2、基本配置和附件</p> <p>2.1 荧光定量 PCR 仪主机一台</p> <p>2.2 工作站一台（具体配置按用户要求）</p> <p>2.3 装机验证板一套</p> <p>2.4 数据采集与分析软件一套</p> <p>2.5 引物探针设计软件一套</p> <p>2.6 蛋白热稳定性分析软件 一套</p> <p>2.7 高分辨率融解曲线分析软件 一套</p> <p>2.8 拷贝数变异分析软件 一套</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--