

合同编号：豫政采（2）20240537-2

中原纳米酶实验室第一批 实验设备采购项目合同书

2024年6月14日

中原纳米酶实验室第一批实验设备采购项目合同书

合同编号：豫政采（2）20240537-2

需方（甲方）：中原纳米酶实验室

供方（乙方）：河南鸿瑞特兴仪器设备有限公司

一、依据采购（采购编号：豫财招标采购-2024-454）的招标结果，现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律法规、规章规定的内容，为明确供、需双方责任，双方达成如下协议：

甲方向乙方订购以下产品：

1、合同设备品名、品牌、产地、规格、数量、单价、金额等明细：

序号	名称	品牌	产地	规格	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	质保期
1	纯水/超纯水系统	乐枫	上海	Genie G15	套	4	220000	880000	三年
2	废液吸引真空泵	斯曼峰	上海	YX932D	套	8	2000	16000	三年
3	恒温水浴锅	智城	上海	ZSBB-726	套	6	4300	25800	三年
4	全自动蒸汽高压灭菌器	雅马拓	重庆	SQ810C	套	5	63000	315000	三年
5	台式高速冷冻离心机	Thermo Fisher	德国	X1R Pro	套	2	110000	220000	一年
6	台式低速冷冻离心机	Thermo Fisher	德国	ST1R Plus	套	2	95000	190000	一年
7	微量高速冷冻离心机	Thermo Fisher	德国	Fresco21	套	7	54195	379365	一年
8	高速落地离心机	Thermo Fisher	德国	Iynx6000	套	1	303485	303485	一年
9	超速离心机	Thermo Fisher	日本	WX100+	套	1	495000	495000	一年
10	pH计	梅特勒	上海	FE-28	套	4	4300	17200	三年
11	高温磁力搅拌器	艾卡	广州	RCT basic	套	8	13000	104000	三年
12	集热式恒温加热磁力搅拌器	凌科	上海	DF-101T	套	4	1560	6240	三年
13	循环冷凝泵	雅马拓	重庆	CF312L-B	套	1	18000	18000	三年
14	漩涡混合仪	宝予德	中国	Feel Votex-3	套	10	3250	32500	三年
15	溶氧测定仪	梅特勒	重庆	S9-Field Kit	套	1	33800	33800	三年
16	超声波清洗器	舒美	昆山	KQ3200E	套	1	2300	2300	三年
17	旋转蒸发仪	雅马拓	重庆	RE212BW-B	套	1	20000	20000	三年
18	高效液相色谱仪	安捷伦	德国	1260 Infinity	套	1	258000	258000	一年

19	电转仪	Lonza (龙沙)	美国	Nucleofect or 4D	套	1	360000	360000	一年
20	磁力搅拌器	Wiggins (维根斯)	中国	WH620	套	1	15000	15000	三年
21	智能恒温数显磁力搅拌器	越众	上海	ZNCL-BS	套	1	2000	2000	三年
22	喷雾干燥	豫明	上海	YM-015	套	1	28000	28000	三年
23	细胞计数仪	博大博聚	广州	JSY-SC-031 N	套	2	60000	120000	三年

合同金额总计：人民币叁佰捌拾肆万壹仟陆佰玖拾元整 (¥3841690.00元)

备注说明：

- 1、合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、装卸等伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。
- 2、乙方向甲方提供由制造商（公司）或总经销商出具对本合同项下产品全免费维保年确认函。
- 3、合同货物的技术参数等详见合同附件。

二、合同设备质量要求：

1. 设备质量必须符合现行国家、行业、地方的有关法规和标准。
2. 按招标文件的要求，乙方应向甲方提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。
3. 乙方应向甲方提供进口设备的报关和商检的资料。
4. 乙方必须提供未曾使用、全新的合格设备，并必须达到或高于招标要求。
5. 技术标准：合同货物应符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

三、交货时间：合同签订后，国产设备合同签订后30日历天；进口设备合同签订后90日历天。

四、交货地点：甲方指定地点。

五、包装、运输、安装、调试要求及费用负担：

1. 包装：乙方负责按有关规定包装，保证货物的装卸及运输安全，应有完整的装箱清单。供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量（详情见合同附件）。
2. 运输、安装、调试要求：乙方负责设备的运输、安装、调试，并提前告知甲方安装时间，甲方安排好安装场地。
3. 包装、运输、安装、调试的所有费用由乙方承担。
4. 包装及运输要求：
 - 4.1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。
 - 4.2 乙方提供的全部货物须采用相应标准及保护措施进行包装，这种包装方式适用于相应的运输方式，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以便保证货物安

全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由乙方承担责任和费用。

4. 3每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

六、质量检验及验收方式：

1. 合同货物到达甲方指定交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

2. 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

3. 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。

4. 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准，费用由乙方承担。

5. 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付甲方使用前由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

6. 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产生的一切费用。

7. 对设备验收存在异议时，特别是原装进口设备，请政府商检部门参与验收。

七、结算方式：

设备安装调试验收合格正常使用后甲方向乙方支付合同总价的100%货款。付款前中标方需提供付款申请和全额发票，乙方未按照本合同约定开具发票的，甲方有权拒绝付款并不承担违约责任。

八、履约保证金

1. 以银行保函形式向甲方提交合同履约保证金(乙方向甲方支付合同总额的5%作为履约保证金)。

2. 履约保证金待设备正常运行一年后无息返还乙方。

3. 如乙方未能履行、或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

九、乙方责任：

1. 产品品种、规格、质量不符合规定，由乙方负责无条件更换，并承担因此造成的损失。除本合同另有约定外，在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为，甲方有权单方解除本合同，给甲方造成损失的，由乙方承担责任。

2. 未按合同规定的数量交货，乙方应照数补交，延迟交付的产品按延期交货处理，乙方应按约定支付延期交货违约金。乙方完不成合同任务，不能按时按约定交货的，甲方有权单方解除合同，乙方应偿付甲方应交货总值10%的违约金，该违约金不足以弥补甲方的损失时，甲方保留进一步索赔的权利。

3. 未按合同规定时间交货，每延期交货一天，应偿付甲方以延期交货部分货款总额0.2%计的违约金。如果乙方延期十个工作日还未完全提供甲方所需货物，甲方可以单方解除合同，且甲方不承担任何违约责任，乙方应承担违约责任。

4. 不符合合同规定的产品，在甲方代保管期内，应偿付甲方实际支付的保管、保养等费用，代保管期间产品的毁损或灭失风险由乙方承担。

5. 乙方免费提供技术培训，保证甲方人员熟练掌握合同设备的使用、常规保养和维护。

6. 质保期内合同设备出现问题时，乙方维修人员应在24小时内排除故障。24小时内无法修复的，乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备，以保证甲方工作生产不中断，其中发生一切费用由乙方承担。特殊情况下，由乙方与甲方协商，并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换。否则，造成的损失从质保金中扣除，质保金不足以补偿甲方的损失时，差额部分由乙方向甲方支付。

7. 质保期内，设备厂商应根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护，每季度对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正，并向甲方提交测试报告和年度维修维护报告，同时制定下年度的预防性维修计划。

8. 免费保修期内，设备开机率须 $\geq 98\%$ 。若 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则免费保修期按1:3延长；若 $80\% \leq$ 设备开机率 $< 90\%$ ，则免费保修期按1:5延长；若设备开机率 $< 80\%$ ，予以无条件退货。

9. 质保期结束后，乙方仍应负责提供终身维修服务，但只能收取零配件费，零配件价格不得高于市场同类产品价格。乙方保证能长期提供维修配件，具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

10. 回访及不定期维修：乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访（一次），乙方应每个月向甲方提供维修服务，维修报告应包括每次维修或保养多长时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等，并接受甲方的监督和检查。甲方可根据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

11. 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

12. 免费主机系统软件版本升级（若设备有主机系统软件）。

13. 进口设备必须具备有效的原产地证明、报关手续、商检部门的检验证明及合法进口渠道证明，要求全程协助配合办理免税手续。

14. 乙方违反本合同约定的，应向甲方承担违约责任，以本合同金额 5 %向甲方支付违约金，无法弥补甲方损失的，甲方有权进一步主张权利。甲方有权从质保金中优先抵扣。

十、甲方责任：

1. 甲方无正当理由要求变更产品品种、规格质量或包装规格给乙方造成损失时，应赔偿乙方实际损失。

2. 合同履行过程中，甲方无正当理由要求退货，应偿付乙方以退货部分货款总额1%计的违约金。

3. 因甲方过错未按合同规定验收办法和时间验收，应偿付乙方因延期验收造成的损失。

4. 实行送货或代运的产品甲方无正当理由拒绝接货给乙方造成损失的，应承担因此造成的损失。

5. 货到合同约定交货地点，乙方同意根据甲方场地情况是否符合安装条件，再进行安装，若到货后因甲方满足安装条件却延迟安装，每延迟一天向乙方支付交货部分货款总额0.2 %计的违约金。

十一、不可抗力

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部门证明后的15个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许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。

2. 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并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；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见可避免或者控制的事件。

3. 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

十二、争议解决的办法：

当双方发生合同纠纷时，应首先依据合同之约定，本着合作的态度友好协商，协商不成，交由甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

十三、保密及廉洁条款

1. 保密条款：双方应对本协议的内容（包括补充协议）及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息（秘密信息）和相关资料承担保密义务，未经对方的事先书面同意，不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息，造成损失的应向对方承担赔偿责任。

2. 廉洁条款：双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺，双方一概不予承认，由此造成的损失，由过错方自行承担。

十四、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。

十五、其它：

1. 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。

2. 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。

3. 本合同一式六份，甲方执四份，乙方执二份，具有同等法律效力。

4. 本合同自签订之日起生效。签订日期 2024 年 6 月 14 日。

(本页无正文)

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人或其授权委托人

法定代表人或其授权委托人：

单位名称：中原纳米酶实验室

单位名称：河南鸿瑞特兴仪器设备有限公司

纳税人识别号：12410000MB0894083M

纳税人识别号：91410104MA3X48JE1J

地址：河南省郑州市航空港区黄海路与生物科技二街交叉口中原医学科学城临空生物医药院1号楼9层

地址：郑州市管城区紫东路57号3号楼2单元4层西户

开户银行：中国银行股份有限公司郑州自贸区分行

开户银行：郑州银行股份有限公司兴华街支行

账号：248189982474

账号：999156000270004143000002

日期：2024年 6 月 14 日

日期：2024年 6 月 14 日

附件一：设备技术参数

序号	名称	品牌型号	生产厂商	技术参数
1	纯水/超纯水系统	乐枫 Genie G15	上海乐枫生物科技有限公司	<p>超纯水机主要技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 该系统由自来水作为进水，生产二级纯水和一级超纯水，水质符合GB6682-2008和GB33087-2016的要求。 2. 纯水产水速度 15 L/hr，电阻率$\geq 5 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ @ 25°C，TOC含量$\leq 30 \text{ ppb}$。 3. 超纯水电阻率$18.2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$ @ 25°C，最大取水流速2L/min，流速可调。 4. 无机离子含量：Pb / Hg / Cr / As重金属离子$\leq 0.01 \text{ ug/L}$、Mn / Fe / Cu / Zn微量元素离子含量$\leq 0.01 \text{ ug/L}$，总Si$\leq 2 \text{ ug/L}$，Cl、F阴离子$\leq 0.5 \text{ ug/L}$，可提供省级及以上检测机构出具的检测报告，可现场登录检测机构官网或电话查验。 5. TOC$\leq 3 \text{ ug/L}$，细菌$\leq 1\text{CFU}/100\text{ml}$，可提供省级及以上检测机构出具的检测报告，可现场登录检测机构官网或电话查验。 6. 颗粒物（$\geq 0.22\mu\text{m}$）数量：$\leq 1/\text{ml}$，内毒素$\leq 0.001 \text{ EU/ml}$。 7. 内置RO柱、EDI模块和纯水管路紫外灯；EDI模块阴极防结垢设计，无需软化柱或防毒柱；不接受双极RO设计；产水流速恒定，不受环境温度影响。可提供技术资料和实物照。 8. 配备液位水箱，采用食品级聚乙烯或者更优材料，低溶出，通过FDA 21 CFR 177.1520标准测试；完全封闭，不透光，配紫外杀菌模块和空气过滤器；可连续监控储水液位，并显示在主控屏上，精度$\leq 1\%$。 9. 纯化柱、紫外灯、终端过滤器均具备识别芯片，系统可自动识别类型、出厂列号、

			<p>安装日期、更换期限、过水量或剩余寿命。防伪防错，确保最佳可追溯性，保证系统安全。用户可在同一个监控界面查看以上信息，可提供监控界面实物照。</p> <p>10. 配置一套大容量低TOC型超纯化柱，针对用户特定需求，可选择基础型、深层过滤型、低镁型、低有机物型、低硼型、ICP型等6种不同配方填料的超纯化柱。</p> <p>11. 标配氧化紫外灯，有效降低TOC水平至3ppb以下；配置TOC检测模块，采用完全氧化法原理，在线检测超纯水中的可氧化总有机碳含量，精度≤ 0.1ppb。</p> <p>12. 主控制器可独立于主机和取水器，全触控和可移动设计；通过控制器可远程控制取水器调节流速和定量取水，可监控机器中泵、阀、紫外灯等的状态或电流，具备系统设置、维护引导，信息和历史记录等完善的内检系统。可查看所有纯化部件的电流、电压信息，可通过查看相关数据提高一次维修成功率。</p> <p>13. 配置独立取水器，可通过触摸屏设置实现定量取水和流速调节，自动显示电导率/电阻率、TOC、温度、液位，自动维护提示、自动报警等功能。可距离主机至最大10米，可通过无数据线方式与主机通讯连接（可提供国家权威机构有效证明文件），系统最多可连接10个取水器。</p> <p>14. 主机盖板采用磁吸式设计，开盖即见纯化柱和紫外灯（可提供实物照），用户可以不依赖工程师，无须使用工具，可自行便捷更换纯化柱和紫外灯。</p> <p>15. 可配置远程控制模块，可7天/24小时全天候监控及远程操作主机。用户可以通过手机、平板电脑等电子设备远程访问主机，远程查看机器使用状况、报警信息、水质信息，可对多台设备同步管理。可提供国家权威机构有效证明文件。</p> <p>16. 原厂通过ISO 9001:2015和ISO14001:2015认证，设备通过CE和RoHS认证。</p>
--	--	--	---

				17. 原厂可提供多种类型的服务计划, 该计划包括具有IQ, OQ, PQ文件示例的中英文确认文本、验证、质量和校准证书。
2	废液吸引真空泵	斯曼峰 YX932D	上海宝佳医疗器械有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 极限负压值: $\geq 0.09\text{MPa}$ (680mmHg) 2. 抽气速率: $\geq 32\text{L/Min}$ 3. 贮液瓶: 2500mL\times2 4. 负压调节范围: 0.02Mpa\sim极限负压值 5. 电源: AC220V 50Hz 6. 输入功率: 150VA
3	恒温水浴锅	智城 ZSBB-726	上海智城分析仪器制造有限公司	<ol style="list-style-type: none"> 1、智能化声光报警环境扫描微处理控制器, 图案操作界面 2、温度调节范围 ($^{\circ}\text{C}$): 室温\sim100 3、温度控制精度 ($^{\circ}\text{C}$): ± 0.1 4、内腔容积 (L): 24 5、内胆尺寸 (mm): 480*320*160 6、外形尺寸 (mm): 735*368*236 7、水(油)浴类型: 水浴恒温 8、多孔多列: 双列六孔 9、工作方式: 连续工作, 定时长达100小时 10、带背光LED数码管屏显示各设定参数和实测参数 11、断电恢复功能, 当外电源突然失电又重新来电后, 仪器可自动 12、功率 (W): 1530

4	全自动蒸汽高压 灭菌器	雅马拓 SQ810C	重庆雅马拓科技有限公司	<p>1、罐体部分拥有市场监督管理局颁发的特种设备生产许可证</p> <p>2、随机附带压力容器质量证明书（包括压力容器产品合格证、特种设备制造监督检验证书、设计蓝图等）</p> <p>3、高性能，操作简单，全机型冷却风扇标准装备，缩短了降温时间，提高了工作效率，大幅缩短等待时间</p> <p>4、翻盖式高性能高压蒸汽灭菌器，最高使用温度为135℃，可以作为蛋白改质之用，不管是通常的灭菌还是培养基和液体的灭菌，或者是培养基的溶解都能简单设定，简单操作除了各种灭菌程序设定之外，也可以任意进行工程设定，反复运行</p> <p>5、数码式操作控制面设置在盖子的前侧，容易查看，使用方便</p> <p>6、槽内温度及推移过程通过LED实时显示监测</p> <p>7、设有三重压力盖开启保护锁，各种安全保护措施充分。</p> <p>8、搭载定时开始和预热功能，可以根据实际情况有效利用自己的时间，方便操作人员</p> <p>9、灭菌器内腔采用3mm厚不锈钢制作，表面经镜面抛光、防腐处理。设计使用寿命20年</p> <p>10、GLP/GMP检测规则对应</p> <p>11、温度控制、显示精度：0.1℃；使用温度范围：45--135℃ 45-80℃（预热温度） 45-60℃（保温工程） 65-100℃（溶解工程） 105-135℃（灭菌工程）</p> <p>12、最高使用压力：0.26MPa，设计压力：0.42MPa，设计温度为151℃压力表和压力安全阀都可方便地进行拆卸，以便校验。</p>
---	----------------	---------------	-------------	---

			<p>13、使用环境温度：5-35℃</p> <p>14、手动上下翻盖开启式（附有安全锁定机构），节约占地空间</p> <p>15、排气阀：全开放用和慢开放用各一个</p> <p>16、其他配置用接口：样品传感器用（1/4），记录仪用（1/4），压力表用（电磁阀配管分支）</p> <p>17、冷却风扇：轴流风扇马达</p> <p>18、加热器：100V，1500W×2</p> <p>19、控制器：微电脑PID控制，对话型输入形式，避免重复输入；上下键数码设定显示</p> <p>20、定时功能（任意模式）：定时0或者1分—99小时59分，分解能力：1分</p> <p>21、运行模式：器具灭菌模式，液体灭菌模式，灭菌保温模式，溶解保温模式，手动操作模式</p> <p>22、其他功能：键盘锁定功能、预约功能、记忆功能、预热功能、强制冷却功能、程序锁功能、警报发生记录功能（20件）、时间计算显示、时间显示、操作音ON/OFF设定功能</p> <p>23、安全装置：传感器异常、SSR短路、加热器断线、防止空烧（液胀式温控器）、冷却水箱异常警告、排水箱未设置警告、压力盖锁定异常、内存异常、压力安全阀（0.26MPa）、专门蒸汽接收杯、过电流漏电保护开关、异常时自动中止运行并进行蜂鸣警报和故障显示、独立防止过温功能、安全阀，倡导以人为本的安全、环保理念</p> <p>24、外形尺寸：W520×D660×H1161mm</p> <p>5、罐内有效尺寸：内径370×H750mm</p>
--	--	--	--

				<p>6、罐体有效容积：80L</p> <p>27、本体重量：约120kg</p> <p>28、电源规格：AC200V—240V，12.5A—15A</p> <p>29、附属品：提篮2个OSQ-90（344×300mm），蒸汽接收杯1个，冷却水壶1个，加热器挡板1个，过滤器1个，排水管1根，抱箍2个，灭菌效果测试卡30片，长臂夹</p>
5	台式高速冷冻离心机	Thermo Fisher X1R Pro	赛默飞世尔科技有限公司	<p>1、功能：</p> <p>1.1样本离心、固液分体等</p> <p>2、配置：</p> <p>2.1、高速冷冻离心机主机 1台</p> <p>2.2、6×100ml角转子1套（转速：15000rpm；离心力：25830xg） 含：15ml、50ml适配器各一套</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1、LED触摸屏操作，温度范围：-10℃到+40℃；</p> <p>3.2、转头自动锁定系统，无需手拧，安全快速更换转子。</p> <p>3.3、密封吊篮锁定系统，提供最大的生物安全保障，具有第三方生物安全认证。</p> <p>3.4、智能离心控制系统，自动优化离心的最佳状态。</p> <p>3.5、电动门锁：机械式和电动式楔合门锁系统兼具优点，具有高度的可靠性。并可选择是否在离心结束时自动开盖。</p> <p>3.6、具有新型材料—碳纤维材质转头，无金属疲劳出现，增强了使用寿命和安全性，机械强度高，防各种化学腐蚀、可以高温灭菌。</p>

				<p>3.7、双重温度模式：空气/样品腔温度显示模式；样品温度显示模式；</p> <p>3.8、设备最大容量：角转头：6×100ml；水平转头：4×400ml</p> <p>3.9、设备最大转速/离心力：最大转速/离心力：角转头：15200rpm/25830xg；水平转头：6300rpm/7188xg</p> <p>3.10、预冷功能：室温23℃时，预冷到4℃只需15分钟；</p> <p>3.11、离心时间：0-9小时99分+连续离心，瞬时离心；</p> <p>3.12、加速设定：9档；减速设定：10档</p> <p>3.13、质量认证：CE、第三方生物安全认证。</p>
6	台式低速冷冻离心机	Thermo Fisher ST1R Plus	赛默飞世尔科技有限公司	<p>1、转子自动锁定系统，安全便捷，可在3秒内不借助外界工具完成转子更换，验收时需要功能演示，并作为验收标准。</p> <p>2、密封吊篮锁定系统，提供最大的生物安全保障，具有第三方生物安全认证。</p> <p>3、智能离心控制系统，自动优化离心的最佳状态。</p> <p>4、电动门锁：机械式和电动式楔合门锁系统兼具优点，具有高度的可靠性，并可选择是否在离心结束时自动开盖。</p> <p>5、离心机后期可增选配碳纤维材质转头，无金属疲劳出现，增强了使用寿命和安全性，防各种化学腐蚀。</p> <p>6、为了保证日常使用时快速调用存储程序，设备程序按键不小于6个。</p> <p>7、离心转速控制：RCF和RPM可随时切换，兼顾不同样品离心需求最大设定值分别不低于25830xg及15200rpm；</p> <p>8、设备角转子最大容量6*100ml，增加设备的扩展性。</p>

				<p>9、离心时间：0-9小时99分+连续离心，瞬时离心；</p> <p>10、设备具有不平衡检测功能，加速设定：9档；减速设定：10档</p> <p>11、质量认证：CE、第三方生物安全认证。</p> <p>12、配置：</p> <p>12.1、高速离心机主机 1台</p> <p>12.2、4×400ml水平转头一个，配套吊篮、密封盖各一套（转速5300rpm，离心力5088xg）</p> <p>12.3、配套4×400mL转子的16×50ml、36×15ml适配器各一套</p>
7	微量高速冷冻离心机	Thermo Fisher Fresco21	赛默飞世尔科技有限公司	<p>1、最大离心力：21100 x g</p> <p>2、最大转速：14800 rpm</p> <p>3、离心机可离心最大容量：10×5ml</p> <p>4、驱动系统：无碳刷免维护频率感应电机</p> <p>5、控制系统：电脑控制系统，大屏幕数字显示</p> <p>6、运行时间控制：1—99分钟，增量1分钟，快速离心或连续离心三种方式</p> <p>7、温度设置：-9—+40℃，增量1℃，带预冷程序。</p> <p>8、加/减速时间：10/12秒</p> <p>9、安全性能：转头自动识别；自动锁盖和内锁装置；不平衡保护；状态自诊断；多种电路保护</p> <p>10、噪音：≤50dB</p> <p>11、可选转子：双排18×2.0/0.5ml角转子，36×0.5ml角转子，10×5ml角转子，4×8</p>

				<p>PCR条板转子，8×8 PCR条板转子，血容比转头</p> <p>12、带防生物污染转头盖，抗化学腐蚀，可高温高压消毒</p> <p>13、配置</p> <p>13.1、主机含24×1.5/2.0ml微量角转子 1套</p>
8	高速落地离心机	Thermo Fisher Iynx6000	赛默飞世尔科技有限公司	<p>1、设备功能：</p> <p>1.1生物样本离心、固液分体等</p> <p>2、技术模块组成：</p> <p>2.1、主机：1台</p> <p>2.2、角度转头1个：6×1000ml，碳纤维材质，最高转速9000rpm，最大离心力17568×g。</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1、最高转速：29000rpm</p> <p>3.2、最大离心力：100605×g</p> <p>3.3、最大容量（角转头）：6×1000mL</p> <p>3.4、温度设定范围：-20℃至+40℃，温度精准度±2℃；最高转速下可保持4℃离心；</p> <p>3.5、加减速控制：9级加速，10级减速</p> <p>3.6、转头锁定系统：卡扣式转头自锁系统，可在3秒内完成转子更换。</p> <p>3.7、控温系统：具有预冷系统，无氟制冷，具有离心腔智能真空系统，热输出<2.0kw</p> <p>3.8、生物安全性保证：有所有转子的防生物污染密封盖，每个转头盖子提供经第三方认证的证书</p>

				<p>3.9、控制系统：微电脑控制， 数字液晶显示；可以同时显示设定和实际温度、速度、时间；可简单快捷设定运行条件和运行参数；触摸屏式操作面板</p> <p>3.10、驱动系统：无碳刷大力矩电机直接驱动， 无须齿轮变速装置和皮带传动系统</p> <p>3.11、安全系统：Auto-ID瞬时转头自动识别功能；具有自动门锁，转子不平衡检测；超速和超温保护停机功能</p> <p>3.12、噪音： <59dBa。</p>
9	超速离心机	Thermo Fisher WX100+	赛默飞世尔科技有限公司	<p>1、设备功能：</p> <p>1.1、应用于细胞、核酸、蛋白等大分子物质的分离和纯化工作，还可以完成各种亚细胞器和病毒组分分离。</p> <p>2、技术模块组成：</p> <p>2.1、6 x 36ml合金水平转头1个，最高转速29,000rpm，最大相对离心力151,243xg。</p> <p>2.1.1、配套6 x 36ml转头36ml离心管50个。</p> <p>2.2、8x 36ml钛合金角度转头一个，最高转速65000rpm，最大相对离心力429,459xg。</p> <p>2.2.1、配套8x 36ml角度转头工具一套，配套36ml离心管50个</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1、最高转速：100,000rpm；</p> <p>3.2、最大离心力：802,000g；</p> <p>3.3、速度控制精度：±2rpm（1,000-100,000rpm）；</p> <p>3.4、温度设定范围：0-40℃，显示0.1℃；</p> <p>3.5、温度控制精度：±0.5℃；</p>

			<p>3.6、运行时间：1分钟到999小时59分钟，带HOLD连续离心功能；</p> <p>3.7、加速/减速程序控制：10个加速/11个减速；</p> <p>3.8、真空密封变频电机驱动系统，直接驱动，无皮带带动，无碳刷；</p> <p>3.9、驱动部分十年无比例免费保用；</p> <p>3.10、离心腔采用半导体制冷，无需压缩机，制冷元件采用串并联连接，维修时不影响使用；</p> <p>3.11、非接触式的不平衡检测及保护，每个转头在不同转速时的振幅都储存在资料库中，配合转头辨别及转速等数据，有偏离正常时便立刻停止；</p> <p>3.12、微处理器控制，可简单快速设定运行条件和运行参数，具有自动诊断功能；</p> <p>3.13离心程序：1,000个，带分步离心功能；内存保存5,120个运行记录；</p> <p>3.14、液晶体大屏幕显示，可显示速度、时间、温度、加速度、转头、转头资料并及时报告离心机状况；</p> <p>3.15、可目视样品平衡，驱动系统可忍受±5mm样品液面差距；</p> <p>3.16、具有超速保护功能；</p> <p>3.17、无氟半导体制冷系统；</p> <p>3.18、极限真空度为0.13pa，可显示低、中、高三个级别的真空度，亦可显示真实的真空度数值；</p> <p>3.19、工作噪音51db（机器正前方1米处）；</p> <p>3.20、可编程预定离心时间及在预选转速运转时间功能（RTC功能）；</p> <p>3.21、样品上样方便、安全：转头使用卡盒，实现样品上样及取样流程标准化，减少</p>
--	--	--	---

				样品损失的概率，防止水平转头吊篮的不当放置，避免诸如样品损失、离心运行中止、转头事故等现象的发生；
10	pH计	梅特勒 FE-28	梅特勒-托利多仪器（上海）有限公司	<p>1、技术参数：</p> <p>测量范围： pH-2.00... 16.00</p> <p>mV： -2000... 2000 mV</p> <p>温度： -5 °C... 105 °C</p> <p>分辨率： pH0.01 pH</p> <p>mV： 1 mV</p> <p>温度： 0.1°C</p> <p>精度： pH± 0.01 pH</p> <p>mV： ± 1 mV</p> <p>温度： ± 0.3 °C</p> <p>校准： 5点，线性/分段，4组预定义缓冲液组</p> <p>2、仪器完全符合GLP要求</p> <p>3、自动校正、自动识别缓冲液，自动终点锁定，自动温度补偿，电极状态显示，随时提醒电极使用情况。</p> <p>4、终点模式：自动，手动选择。</p> <p>5、含有RS232、USB接口，可储存200组数据。</p> <p>6、含三合一复合PH电极，电极支架，袋装缓冲液、操作说明书等。</p>
11	高温磁力搅拌器	艾卡	艾卡（广州）仪器设备有限	搅拌点位数目： 1

		RCT basic	公司	<p>最大搅拌量 (H2O): 20 l</p> <p>最大载荷: 25 kg</p> <p>电机输出功率: 9 W</p> <p>旋转方向: 右</p> <p>速度显示设定值: LED</p> <p>速度显示实际值: LED</p> <p>转速控制: 控制旋钮</p> <p>速度范围: 50 - 1500 rpm</p> <p>设置速度精度: 10 rpm</p> <p>搅拌子长度: 20 - 80 mm</p> <p>加热盘自热 (室温: 22°C/保持: 1小时): +17 K</p> <p>加热输出功率: 600 W</p> <p>温度显示设定值: LED</p> <p>温度显示实际值: LED</p> <p>温度单位: °C</p> <p>加热温度范围: 室温+盘面自热 - 310 °C</p> <p>加热温度控制: 控制旋钮</p> <p>温度设定范围: 0 - 310 °C</p> <p>加热板的温度设定精度: 1 K</p> <p>外接温度传感器接口: PT1000, ETS-D5, ETS-D6</p>
--	--	-----------	----	---

				介质温度设定精度：1 K 可调安全温度回路最小值：50 - 360℃ 工作盘材质：铝合金 工作盘外形尺寸：Ø 135 mm 介质检测传感器（错误5）：是 温度测量范围：PT1000 -20 - 310℃ 速度偏差（空载，标称电压，1500rpm+25℃）：±2 % 加热速率（H1500中的1L H2O）：6.5 K/min 加热板的加热控制精度（100℃）：±5 K 外部PT1000加热控制精度（600ml烧杯中500ml H2O，40mm搅拌棒，600rpm，50℃）： ±1 K ETS-D5加热控制精度（600ml烧杯中500ml H2O，40mm搅拌棒，600rpm，50℃）：±0.5 K ETS-D6加热控制精度（600ml烧杯中500ml H2O，40mm搅拌棒，600rpm，50℃）：±0.2 K
12	集热式恒温加热 磁力搅拌器	凌科 DF-101T	上海凌科实业发展有限公 司	1、容量：10L； 2、电机功率：80W； 3、加热功率：1500W； 4、控制方式：智能数显自动； 5、加热温度：室温-399℃；

				<p>6、搅拌速度：0-2600r/min；</p> <p>7、浴锅尺寸：300*200mm；</p> <p>8、整机尺寸：300*300*300mm；</p>
13	循环冷凝泵	雅马拓 CF312L-B	重庆雅马拓科技有限公司	<p>1. 采用环保型R404A制冷剂，本体内置不会发生漏液的磁力循环泵，实现了设备的小型化。</p> <p>2. 操作面为防水型，采用通俗易懂的数字设定显示器。</p> <p>3. 为防止忘记停止循环装置从而使循环泵损坏，该机器有无线蓝牙连接功能，可远程与外部设备进行连接，实现冷冻机、循环泵的停止、启动功能。</p> <p>4. 漏电保护开关、冷冻机过负荷继电器、循环泵回路保护器等安全功能搭载，是一种应用广泛的外部密闭式冷却循环装置。</p> <p>5. 使用温度范围：-20℃~30℃</p> <p>6. 温度调节精度：±1℃</p> <p>7. 冷却能力：约 420W at 液温 10℃；约 280W at 液温-10℃；</p> <p>8. 温度控制：冷冻机ON-OFF控制</p> <p>9. 温度传感器：Pt100Ω</p> <p>10. 温度设定与显示：白色 LED 数字显示，键盘输入</p> <p>11. 冷冻机：空冷式 450W, R404A</p> <p>12. 循环泵：磁力泵 10/15W</p> <p>13. 最大流量：9/10L/min</p> <p>14. 最大扬程：4.5/5.7m</p>

				<p>15. 冷却管：镀镍铜</p> <p>16. 外部循环接口：卡扣式连接器，外径 10mm 硬管连接（使用附属的接头可连接内径 9mm 的软管）</p> <p>17. 环境温度要求：5-35℃</p> <p>18. 安全装置：过电流漏电保护开关、冷冻机过负载继电器、泵过热保护器、冷冻机保护用延时功能、温度传感器异常、温度上下限警告、循环泵保护回路。</p> <p>19. 其他功能：循环口冷凝水排水管、吸气口防尘过滤、冷却运转开关、循环泵开关、误差矫正停电恢复（可选）</p> <p>20. 水槽尺寸：约 W151*D151*H177mm</p> <p>21. 外形尺寸：约 W205*D396*H535mm</p> <p>22. 水槽材质：不锈钢</p> <p>23. 水槽容量：约4L（液量3L）</p>
14	漩涡混合仪	宝予德 Feel Vortex-3	宝予德（中国）有限公司	<p>输入电源：DC12V-1A</p> <p>输出功率[W]：10W</p> <p>马达/驱动方式：DC12V 直流永磁马达/直驱</p> <p>操作方式：按压式点动运转</p> <p>大负载：0.6Kg</p> <p>转速范围[r / min.]：4000rpm±3%</p> <p>振荡方式：圆周</p> <p>圆周直径[mm]：4.5</p>

				<p>重量[Kg]: 0.9</p> <p>尺寸: 长×宽×高[mm]: 95×95×80mm</p> <p>转速下噪音: ≤40dB(A)</p> <p>允许环境温度/相对湿度: 5-40°C/80%</p> <p>防护等级: IP21</p>
15	溶氧测定仪	梅特勒 S9-Field Kit	梅特勒-托利多仪器(上海) 有限公司	<p>1. 工作条件: 环境温度: 0--40°C; 相对空气湿度: 最大80%。 用途: 用于溶解氧测定。</p> <p>2. 技术指标:</p> <p>2.1 测量范围及精度: 溶解氧 (mg/L, ppm) : 0.00~50.0, 分辨率: 0.01, 精度 (含电极) : ±0.1 mg/L (0~8 mg/L), ±0.2 mg/L (8~20 mg/L), ±10% (20~50 mg/L); 饱和度: 0.0%~500.0%, 分辨率0.1%; 气压: 500~1100mbar, 分辨率1mbar; 精度: ± 2%; 温度: 0.0~50.0°C, 分辨率0.1°C; 精度: ± 0.1 °C;</p> <p>2.2 内置气压计, 可自动或手动进行气压补偿;</p> <p>2.3 全中文操作界面直观友好</p> <p>2.4 可立即启用, 无需极化, 无需更换溶氧膜或电解液, 每年更换一次测量模块即可。溶解氧测量模块内置时钟, 可提示使用寿命;</p> <p>2.5 采用光学RDO溶解氧测量技术, 测量精确便捷;</p>

			<p>2.6创新的ISM®智能电极管理技术，仪表自动识别电极，读取电极序列号、ID以及最近5次校准数据，确保使用最新的校准数据，提供更高级别的安全性；</p> <p>2.7 USB接口，可传输数据至电脑或打印机；</p> <p>2.8自动、手动、定时3种终点模式，适合不同样品测量，确保测量的重复性</p> <p>2.9 超大背光液晶显示屏，高分辨率显示，终点提示音和提示图标，LED状态显示，操作更轻松</p> <p>2.10 2000组GLP数据管理，记录包括日期/时间、电极ID、序列号、用户和样品ID；</p> <p>2.11普通模式和专家模式、校准提醒、密码保护、限制监测等功能，提供现代化的安全性保证；</p> <p>2.12 仪表和传感器都符合IP67防尘防水等级，坚固耐用；</p> <p>2.13 标配数据软件，可实时传输数据到电脑上</p> <p>2.14 采用普通电池供电。</p> <p>3、配置：</p> <p>3.1 光学法便携式溶氧仪主机1台和保证仪器正常运转的相应配件1套；</p> <p>3.2 溶氧传感器1支（具备IP67防水标准）；</p> <p>3.3 腕带、取样瓶、不锈钢防护套1个；</p> <p>3.4 户外便携箱、桌上套件1个。</p>
16	超声波清洗器	舒美 KQ3200E	昆山市超声仪器有限公司 外形尺寸：325*177*335mm 内槽尺寸：300*150*150mm 容量：6L

				<p>超声频率：40kHz</p> <p>超声功率：150W</p> <p>加热功率：400W</p> <p>温度设定范围：室温-80℃</p> <p>工作时间可调：1—60min/常开</p> <p>其他配置：降音盖、不锈钢网架、不锈钢托架、手控进排水、AC220V/50Hz电源</p>
17	旋转蒸发仪	雅马拓 RE212BW-B	重庆雅马拓科技有限公司	<p>1、采用无刷强力伺服马达、从低速到高速都能安静地回转，大容量蒸馏瓶也可以稳定旋转，烧瓶容量50~2000ml均可使用。</p> <p>2、采用可伸缩式旋转轴，根据不同的蒸馏瓶，可以实现正转·反转·瞬间自动反转设置，并能可靠长期运行，回转数：5~315rpm/min。</p> <p>3、满足水浴从室温+5~90℃，控温精度±1℃，温度上升、温度恢复特性快。</p> <p>4、采用独特的蒸馏瓶退取机构，只要轻轻地转动螺母就可以简单地卸下蒸馏瓶；</p> <p>5、约5L的水浴锅或者油浴锅，水浴和油浴都使用的SUS，无需担心清洁时划伤设备，让科研变得很简单</p> <p>6、纵型双重蛇形管，为了防止冷凝管中积留的冷凝液沿着内壁浸入真空密封部，在冷凝管内部的真空密封部前设计了防止积液的结构；另外，考虑到加料软管玻璃套内侧的结霜，也设计了防止积液的结构。通过防止积液流向真空部，从而提高了真空密封圈的使用寿命。</p> <p>7、冷凝管的冷凝表面积约为0.143m²，保证了适合冷凝的冷却能力；</p> <p>8、回转数设定：旋转数、浴槽温度/设定值（切换）·旋转表示采用可视性好的白色LED</p>

				<p>9、升降功能：升降机采用LOCK•FREE的手柄旋转式。升降距离达200mm，即使3L的蒸馏瓶也能使用。</p> <p>10、水浴温度控制范围：室温+5℃~90℃；控温精度±1℃；水浴槽采用树脂制（材质PBT）PBT更耐热，耐药性更好</p> <p>11、可选配真空控制器，自动调节真空度，显示真空度的设定值，测试值；烧瓶在前面操作，极小的占地空间，以最小的空间做到回收溶剂。</p>
18	高效液相色谱仪	安捷伦 1260 Infinity	安捷伦科技有限公司	<p>具体配置：</p> <p>1、四元梯度泵带内置真空脱气机 1</p> <p>2、安装工具包 1</p> <p>3、主动柱塞清洗附件 1</p> <p>4、自动进样器 1</p> <p>5、紫外检测器 1</p> <p>6、柱温箱 1</p> <p>7、32位二维化学工作站中文软件 1</p> <p>8、EC-C18 4.6x250mm, 5um分析柱 1</p> <p>9、柱效评价测试标样 1</p> <p>10、密封垫 2</p> <p>11、过滤白头 10</p> <p>12、PEEK备用毛细管管线 1.5米</p> <p>13、PEEK备用接头 10</p>

			<p>14、管线切割器及可更换刀片 1</p> <p>15、2ml样品瓶带瓶盖及瓶垫 200</p> <p>16、电脑 1</p> <p>17、打印机 1</p> <p>技术参数:</p> <p>1四元梯度输液泵（含在线真空脱气机）</p> <p>1.1串联式双柱塞往复泵，自动连续可变冲程设计（20-100u1），主动电磁阀控制，自主溶剂压缩因子设置</p> <p>1.2流速范围：0.001~10mL/min，以0.001递增</p> <p>1.3*流速精度：<0.07%RSD</p> <p>1.4流速准确度：±1%</p> <p>1.5延迟体积：<850μL</p> <p>1.6混合范围：0.0—100.0% 以 0.1% 增量</p> <p>1.7真空脱气机：四通路在线真空膜过滤技术，内置真空泵，保证及时高效的脱气操作</p> <p>2自动进样器</p> <p>2.1自动进样器采用高压、阀进样技术，进样速度快，且进样系统中残留小</p> <p>2.2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。此外，用户可根据样品的粘度，调节取样及进样速度。</p> <p>2.3自动进样器均采用深色避光盖板，便于光敏感样品的长时间放置；同时进样器内安装有照明装置，便于用户操作。</p>
--	--	--	---

			<p>2.4进样范围：0.1~100uL，增量为0.1uL。</p> <p>2.5进样精密度： < 0.25% RSD</p> <p>2.6样品容量：可放置132个以上2mL样品瓶</p> <p>2.7样品残留： <0.004%（启动洗针程序）</p> <p>2.8最高操作压力600bar</p> <p>3紫外可见检测器</p> <p>3.1波长、极性和灯源开关均可时间编程控制</p> <p>3.2可变波长范围：190~600nm</p> <p>3.3光源：氙灯</p> <p>3.4波长准确度：±1nm</p> <p>3.5测量范围：0.0001~4.0000AUFS</p> <p>3.6基线噪音： <4x10⁻⁶AU</p> <p>3.7漂移：1 x 10⁻⁴ AU/hour</p> <p>3.8梯形狭缝的光路设计，从硬件上消除示差折光效应</p> <p>4柱温箱</p> <p>4.1控温范围：室温下10°C-85°C</p> <p>4.2控温精度：0.15°C</p> <p>4.3控温准确度：0.5°C</p> <p>4.4柱容量：能容纳30色谱柱4根</p> <p>5化学工作站</p>
--	--	--	--

			<p>5.1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>5.2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>5.3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>6售后服务及其他：</p> <p>6.1仪器在调试通过后提供1年保修服务，在保修期内，所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。</p> <p>6.2仪器厂商在接到最终用户报修通知的8小时内应答，48小时内工程师上门服务；</p> <p>6.3仪器厂商在现场免费进行安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格；并负责在现场或培训基地培训买方的技术人员、操作和维护人员。</p> <p>6.4仪器厂商在中国境内提供培训中心，免费培训用户的操作技术人员（壹人次/四天/壹台）。</p> <p>6.5全国免费服务热线，每周七天*八小时在线服务，指导操作，诊断并排除故障。</p> <p>6.6维修工程师响应迅速，常驻河南省的售后服务工程师超过15名，并提供联系人姓名和电话。</p> <p>6.7在国内有保税仓库，保证零配件供应及时。</p>	
19	电转仪	Lonza Nucleofector 4D	Lonza龙沙集团有限公司	<p>1.采用核转染创新技术，利用传统的电穿孔技术配合高效率细胞转染液，通过预置的优化好的转染程序，直接把外源基因导入目标细胞的细胞核和细胞质中。与传统的电穿孔仪相比，对于原代细胞、干细胞以及难转染的细胞系等较难转染的哺乳动物细胞，转染效率更高、细胞存活率更好，最高转染效率可达99%。</p>

			<p>2. 适用细胞：贴壁细胞和悬浮细胞、包括难转染的血液系统细胞和干细胞。外源基因可直接入核，最快转染GFP 2小时后即可观察到蛋白的表达情况。</p> <p>3. 常见应用：基于细胞治疗应用的体外原代细胞修饰（例如基因编辑，CAR-T细胞生产）；瞬转生产的潜在治疗蛋白或抗体，用于结构筛选 生产大量瞬转修饰的原代细胞，用于细胞基础分析。</p> <p>4. 最广泛的转染底物，无论是系统生物学的蛋白底物、结构基因组学的质粒、功能基因组学的RNA，还是药物研究中的脂质体，都能够进行高效的转染。</p> <p>5. 全球共享的数据库，针对750多种细胞的转染操作数据库，包括细胞处理、转染效率、存活率等各方面验证方案，全球共享，并在不断地更新完善，已有上万多篇的发表文献。</p> <p>6. 核转染模块化系统，基本模块包括Core模块，X模块。另外，全新推出的LV单元可以实现全封闭、可拓展的大规模转染，细胞数量为10^7-10^9。X单元的转染优化方案可转化到LV单元，而无需进一步优化或少量优化。对于该过程的可行性，目前已经过大量的细胞实验验证，包括人T细胞，CHO悬浮细胞，HEK293悬浮细胞以及K562细胞等。</p> <p>7. 仪器模块化设计，未来可添加模块以实现细胞原位贴壁转染（神经元细胞）、高通量转染（96孔和384孔转染）</p> <p>8. 能提供转染的全套解决方案：核转染仪器，内置针对每种细胞优化的电极参数；试剂盒，包含有转染溶液，添加溶液，专用电极杯/板条，吸管、pmaxGFP™阳性质粒等试剂和耗材，全面而系统。4D核转染电极材料使用高分子聚合物电极材料，非金属电极，减少金属离子的释放，减少对于细胞的影响。</p>
--	--	--	--

			<p>9. 具有GMP级别试剂和封闭管路。</p> <p>10. 转染体系：可进行20ul体系、100ul体系、1ml体系、20ml体系等多种规格转染。实验条件从小体积到大体积放大，小体积摸索的电转程序可直接适用于生产环节，极大缩短工艺放大周期。</p> <p>11. 转染细胞数量：单次最大处理转染细胞量可超过10亿个细胞；最小只需2万个细胞。</p> <p>12. 运行模式：静态和流动两种转染方式</p> <p>13. 操作界面：触摸屏操作，简便直观易用。</p> <p>14. 仪器升级：可通过USB接口与电脑连接进行软件的升级和数据的传送，软件可免费从网站下载更新</p> <p>15. 可选配符合21 CFR Part11的管理软件，满足审计追踪需求</p>
20	磁力搅拌器	Wiggens WH620	<p>北京桑翌实验仪器研究所</p> <p>1. 显示模式：LED</p> <p>2. 加热盘最高温度（℃）：300</p> <p>3. 样品设置最高温度（pt100）（℃）：300</p> <p>4. 控温精度（pt100）（℃）：±1</p> <p>5. 安全保护温度（℃）：370</p> <p>6. 搅拌速度（rpm）：150~1500</p> <p>7. 加热功率（W）：1500</p> <p>8. 最大搅拌量（L）H₂O：2</p> <p>9. 加热盘材质：铝制加热盘带陶瓷涂层</p>

				<p>10. 计时功能：1-9959/连续</p> <p>11. 搅拌位数：6</p> <p>12. PID参数：1套PID</p> <p>13. 接口：RS232</p> <p>14. 盘面尺寸（mm）：（150×133mm）×6</p>
21	智能恒温数显磁力搅拌器	越众 ZNCL-BS	上海越众仪器设备有限公司	<p>电源：AC220V，50Hz</p> <p>调速范围：0-2500转/分（LED数显可调）</p> <p>表面温度范围：室温-350℃（LED数显可调）</p> <p>控温方式：智能数显控温 可控硅控制</p> <p>控温精度：±1℃</p> <p>加热源材质：加热面采用陶瓷涂层面板/耐强酸强碱腐蚀、耐高温</p> <p>加热源类型：集热式加热盘，无明火、导热更快、温度更均匀</p> <p>加热面积：180*180mm</p> <p>搅拌容量：50—2000ml 烧杯</p> <p>工作方式：连续</p>
22	喷雾干燥	豫明 YM-015	上海豫明仪器有限公司	<p>进风温度控制：30℃~300℃</p> <p>出风温度控制：30℃~140℃</p> <p>蒸发水量：200mL/H~2000ml/h</p> <p>大量进料量：大量为2000ml/h（可调）</p> <p>进料方式：蠕动泵调节，进料量：30—2000ml/h</p>

				<p>小量进料量：50mL</p> <p>控温精度：±1℃，采用进口温度控制系统</p> <p>平均干燥时间：1.0~1.5S</p> <p>干燥空气通量：风量0-330m³/h风压686Pa</p> <p>压缩机：进口全无油空压机，流动性好，而且噪音非常低。0.55KW，产气量4.2m³/h，工作压力2-5bar</p> <p>射流器（通针）：撞针频率可变内置2.3bar 压缩空气供给</p> <p>喷嘴口径：1.0mm</p> <p>关机保护功能：关机时只需按停止键，机器除风机外立即停止运行，保证设备不会因为误操作（强行关风机）而导致加热部分烧坏。</p> <p>整机功率：3.5KW /220V</p> <p>外形尺寸： 1300mm（高）×650mm（长）×800mm（宽）</p>
23	细胞计数仪	博大博聚 JSY-SC-031N	广州博大博聚科技有限公 司	<p>一、主要技术指标</p> <p>1、计数模式：非染色计数+染色计数+人工比对；</p> <p>2、操作方式：台式一体机，自带微电脑控制器，液晶触控；</p> <p>3、不加台盼蓝也可以计总细胞数量、活细胞数量及活率、死细胞数量及死率和聚团率；</p> <p>4、显示屏：7英寸高清彩色触摸显示屏，分辨率1920×1080，支持多点触控，可支持</p>

			<p>外接屏幕；</p> <p>5、预览、对焦方式：计数前可实时观察预览样品图像；自动调焦及手动调焦两种模式；</p> <p>6、取图模式：符合显微镜计数标准，可自动拍照获取标准面积（1mm²）最高达21个区域，配有1×1、2×2、3×3、3×5和3×7五种取图模式；</p> <p>7、光学系统：10 X放大倍数，1000万像素彩色相机；</p> <p>8、测量直径范围：1-200 μm；</p> <p>9、计数浓度范围：0.25×10⁴- 3×10⁷个细胞/mL；</p> <p>10、加样量：10 μL；</p> <p>11、耗材：一次性细胞计数片，两孔设计，标准0.1 mm厚度计数池高度；</p> <p>12、可兼容标准的血细胞计数板，既能重复使用，也可人工比对仪器结果的准确性；</p> <p>13、可使用仿细胞校准计数板（计量认证报告）对仪器进行标定；</p> <p>14、“人工比对”功能：可通过人工计数的方式，比对验证仪器计数结果的准确性。</p> <p>15、标配多种计数分析功能，包括：细胞总数、浓度、活率分析，聚团拆分计数、不规则细胞计数；提供的数据分析图表包括但不限于：细胞直径—亮度等高线图、散点图及统计表，生长曲线图，聚团分布图，区域细胞原始图，区域细胞死活识别标识图，区域拼接图；提供拼图看图工具，所有计数历史数据均可随时调出查看及追溯；</p> <p>16、数据刷新功能：可辅助用户判读计数结果；</p> <p>17、数据导出：U盘导出，实验数据以PDF、JPEG、EXCEL、TIFF形式保存；</p> <p>18、可通过WIFI或USB外接打印机打印细胞计数报告（用户可自配彩色或黑白打印机）</p>
--	--	--	---

附件二：预防性维修计划

◇ 售后服务的内容、形式：

1) 内容：

- 1、所有设备均由乙方免费送货上门并安装调试。
- 2、仪器设备的验收全部参照产品标准和标书承诺，质保期为国产设备为三年；进口设备为一年。
- 3、设备故障接报后，立即响应，4小时内到设备现场并解决问题。质保期为国产设备为三年；进口设备为一年，7天×24小时全年无休。设备发生故障24小时无法修复的，提供同类产品代替使用，直到原设备复原。质保期内，免费维修设备和更换损坏的零部件（人为因素和不可抗力的自然灾害及常用耗材除外）。质保期外，终身免费维修，出厂价（低于市场价）提供需更换的零部件。质保期内，免费定期提供设备的维护保养服务。
- 4、在设备使用寿命期内，乙方保证对甲方设备终身维修，并保证设备零配件、易损件的供应。
- 5、乙方派有经验的技术人员在甲方现场对设备进行安装调试，并负责对甲方技术人员进一步指导培训，直到能够进行独立使用为止。
- 6、甲方首次用此设备进行培训，乙方可派有教学经验的技术人员到甲方现场协助。保证使用效果和教学质量。
- 7、免费接待甲方到乙方生产现场参与仪器设备的调试，并给予技术指导和现场培训。
- 8、定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

2) 服务形式：

- ① 免费送货至中原纳米酶实验室，进行安装调试，性能介绍及对使用人员进行操作培训；
- ② 所投产品出现故障，承诺24小时内提供上门服务；
- ③ 定期回访维护保养，售后一个月内电话回访仪器，及时了解采购人的意见和建议，以促进我公司售后服务工作进一步完善。

- ◇ **免费维修时间：**我公司承诺对所投仪器提供国产设备3年，进口设备1年的免费维修时间。
- ◇ **解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间：**我公司承诺质保期内接到用户通知后，立即响应，4小时内解决质量问题。如24小时内不能解决我公司将提供相同的备机保证用户的使用情况。
- ◇ **维修单位的名称地点：**
- ◇ 名称：河南鸿瑞特兴仪器设备有限公司

- ◇ 地址：郑州市管城区紫东路57号3号楼2单元4层西户
- ◇ 联系方式：0371-86565370
- ◇ 该项目所提供的其他免费物品或服务

长期售后服务计划

我公司一向视服务为企业生存和发展的生命线，根据甲方的设备工作特点，为甲方量身打造的产品售后服务和技术支持计划如下：

宗旨/目标：以用户为中心，创造最好的用户服务体验。

本计划包含三方面内容：

第一部分：技术支持服务； 第二部分：标准保修服务； 第三部分：保修期满后我公司提供的技术支持

第一部分：技术支持服务

甲方在购买我公司设备的同时也购买了该设备的标准保修服务，因此我公司除了为您提供产品的标准保修周期内，还将竭诚为甲方直接提供电话技术支持、连线技术支持以及电子邮件技术支持等服务。

1) 电话技术支持

对于产品的技术及质量问题，贵方可以拨打我公司电话技术支持热线：0371-86565370 寻求技术支持，标准服务时间：周一至周五8:30 - 17:00我公司的电话技术支持人员将接听所有贵方的服务请求电话，诊断故障原因，并且尽一切可能通过电话排除故障。在故障无法通过电话解决的情况下，我公司电话技术支持人员会将问题详情提交给我公司服务工程师，并协调确保在需要的时间内，派一位我公司服务工程师到达贵方所在地上门服务。

2) 电子邮件技术支持

除上述电话技术支持外，贵方还可通过向我公司因特网上服务和支持的电子邮件地址发送电子邮件寻求技术支持（Email: 15738815111@163.com），我公司将指派专门人员接收并处理贵方的电子邮件。

第二部分：我公司在服务覆盖范围内提供的标准保修服务

在我公司售后服务覆盖范围内，甲方购买我公司设备将享有标准的免费上门服务和免费配件更换服务。保修日期自验收合格后算起。

保修期内我公司提供：

1. 技术支持

当设备出现故障时，甲方首先联系我公司电话技术支持代表，并与我公司电话技术支持代表通过电话解决问题，以保证最短的设备停机时间；如果有产品技术升级，我们将对购买的产品进行免费升级服务。

2、上门服务

如果无法通过电话解决问题，我公司将通过客户服务中心的我公司工程师，为贵方提供全面的上门服务。

3、配件更换

对需要更换配件的故障，在质保期内的，按照投标书标准进行免费更换，保证所有备件均为全新产品。我公司服务工程师将负责携带并安装所需配件，保证设备的正常使用。

第三部分：保修期满后我公司提供的技术支持

在保修期期满之后，我公司将继续为贵方提供如下技术支持服务：

1、电话技术支持

2、电子邮件技术支持

3、维修使用的备品备件及易损件为原厂配件，只收取零配件费用，不收取人工费等其他费用。

此外，根据甲方的要求，在付费的前提下，我公司可继续为甲方提供上门维修服务 and 配件更换服务，具体操作方式为我公司就贵方所需的服务向甲方提供报价单，该报价单经贵方确认后，我公司将提供报价单上载明的服务。

附件

廉洁合同书

甲方：中原纳米酶实验室

乙方：河南鸿瑞特兴仪器设备有限公司

为有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，经甲、乙双方协商，同意签订本合同，并共同遵守：

一、甲乙双方严格遵守《中华人民共和国民法典》，严格执行双方确定的合同、协议及承诺等，按合同办事。

二、甲方应当严格执行产品购销合同验收、入库制度，对采购产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购产品的选择权。

五、乙方指定（徐龙飞）作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

六、乙方如违反本合同，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》（国卫法制发〔2013〕50号）相关规定处理。

七、本合同作为（项目名称：中原纳米酶实验室第一批实验设备采购项目）合同的重要组成部分，与（项目名称：中原纳米酶实验室第一批实验设备采购项目）合同一并执行，具有同等的法律效力。

八、本合同一式六份，甲方四份、乙方两份，具有同等法律效力，甲方纪检监察部门（基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门）执一份，并从签订之日起生效。

甲方（盖章）：

中原纳米酶实验室

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

纪检监察部门：

2024年6月14日



乙方（盖章）：

河南鸿瑞特兴仪器设备有限公司

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

2024年6月14日

