

信阳师范大学生命科学学院教学科研仪器设备采购项目第 二批项目

项目名称：信阳师范大学生命科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目-包3

甲方：信阳师范大学

乙方：河南本纯科学仪器有限公司

签订地：河南省信阳市

签订日期：2026年05月 日

2026年04月28日，信阳师范大学以公开招标对信阳师范大学生命科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目包3（豫财招标采购-2026-273）项目进行了采购。经信阳师范大学、中金泰富工程管理有限公司评定，河南本纯科学仪器有限公司为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经信阳师范大学（以下简称：甲方）和河南本纯科学仪器有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照招标文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同；
- 1.1.2 合同一般条款；
- 1.1.3 合同专用条款；
- 1.1.4 中标通知书（详见附件一）；
- 1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.6 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.7 其他相关招标文件。

1.2 货物

1.2.1 货物名称：全自动样品前处理平台配套设备、实时微生物生长分析系统、液相色谱系统（详见分项价格）；；

1.2.2 货物数量：各1套，共3套系统（详见分项价格）；

1.2.3 货物质量：符合国家现行验收规范和标准，满足采购人的相关要求。

1.3 价款

本合同总价为：¥1,556,600.00元，含税（大写：壹佰伍拾伍万陆仟陆佰圆整）。

分项价格：

序号	分项名称	品牌	型号和规格	数量	单位	单价	合计	备注	
1	全自动样品前处理平台配套设备	脉冲磁场磁电耦合干燥箱	英都斯特	METS10-Pro	1	套	280000.00	280000.00	/
		超低温冰箱	海信	HD-86L630A	2	台	40000.00	80000.00	/
		冷冻离心机	山东百欧	TGL-10R	1	台	9900.00	9900.00	/
		常温离心机	山东百欧	H5424	2	台	5500.00	11000.00	/
		冷光源低温光照培养箱	立思高	RGD-DW550C	1	台	18000.00	18000.00	/
		冰箱	美的	BCD-607WKM(E)	2	台	2400.00	4800.00	/
		分析天平	上天精仪	AB224	2	台	4800.00	9600.00	/
		漩涡振荡器	山东百欧	M6	1	台	1000.00	1000.00	/
		恒温摇床（台式恒温振荡器）	苏州捷美	IS-RDD3	1	台	17000.00	17000.00	/
		冷冻干燥仪	南京金实	Eco-mini60	1	台	25000.00	25000.00	/
		旋转蒸发仪	郑州长城	R-1001VN	1	台	12500.00	12500.00	/
		移液枪	北京吉尔森	PG系列	4	台	7400.00	29600.00	/
PCR仪	杭州朗基	A200	1	台	20500.00	20500.00	/		
2	实	发酵罐	百仑	BLBIO-5GJ	2	套	66000.00	132000.00	/

	崩解实验仪	天大天发	ZB-1E	1	台	5000.00	5000.00	/
	片剂硬度检测仪	天津天光	YD-II	1	台	8000.00	8000.00	/
<p>总价：小写：¥1,556,600.00元，大写：人民币壹佰伍拾伍万陆仟陆佰元整</p>								

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 合同签订前，乙方需支付合同总额 5% 的履约保证金，即：大写：人民币柒万柒仟捌佰叁拾圆整（¥77,830.00元）。履约保证金在设备正常运转一年后，一次性无息退还。

1.4.2 合同签订后，由甲方支付合同价款的 75 %作为预付款（即：大写：壹佰壹拾陆万柒仟肆佰伍拾圆整；小写：¥1,167,450.00元）；全部到货且甲方接收验收合格后，由甲方支付合同价款余额的 25 %（即：大写：叁拾捌万玖仟壹佰伍拾元整圆整；小写：¥389,150.00元）。预付款的支付进度不影响合同执行。

1.4.3 乙方开具以信阳师范大学为客户名称的增值税专用发票。报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同、付款单据。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同生效之日起90日历天内安装、调试完毕。

1.5.2 交付地点：甲方指定地点；

1.5.3 交付方式：乙方应严格按照甲方的要求交付货物。乙方负责所有货物的包装、运输、安装、调试及培训等工作。如果所供设备与公示文件有冲突，以公告内容（信阳师范大学生命科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目包3（豫财招标采购-2026-273））为准。

1.6 设备质量要求、保修期及售后服务要求：

1.6.1 质量要求：合格，符合国家相关验收规范标准及采购人需求。

1.6.2 质保期：所有国产设备提供原厂质保5年。

1.6.3 售后服务要求：所有服务及配件全部免费（消耗品除外）。接到维修服务请求后，4小时内响应，技术人员在24小时内到达现场，一般问题在1周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题在1月内解决或提出明确解决方案，否则赔偿相应损失；设备维修期间，严禁擅自移机、带离原放置点位。

1.7 违约责任

1.7.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.7.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.1%计算，最高限额为本合同总价的5%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.7.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第1.8.2种方式解决：

1.8.1 将争议递交/仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.8.2 向有管辖权的人民法院起诉。

1.9 安全事故责任界定与承担

1.9.1 安全事故范围定义

本条款所称“安全事故”，指乙方在工程建设全周期（现场施工、设备安装调试、验收交付及质保期内维护）中，因以下情形导致的人身伤害、财产损失、生物污染、环境危害及合规处罚：

（1）乙方未遵守国家/行业安全标准（包括但不限于项目《编号:ZJTF-2025-826》中规定的标准，以及《生物安全实验室建筑技术规范》GB 19489、《建设工程安全生产管理条例》、《实验室生物安全通用要求》GB 19489等）引起的事故；

（2）乙方施工方案存在安全缺陷（包括但不限于设计错误、设备安装不符合规范等）；

（3）乙方人员操作违规（包括但不限于未持证操作特种设备、未按规程处理生物废弃物、带电作业未采取防护等）；

（4）乙方提供的材料质量不合格；

（5）乙方未履行安全管理义务（包括但不限于未对施工人员进行生物安全培训、应急处置不当等）；

（6）乙方施工人员不按照甲方的管理规定而引起的安全事故；

（7）其它因乙方过错或未履行合同义务导致的安全事件。

1.9.2 乙方安全责任义务

乙方承诺承担细胞间建设全周期的安全主体责任，具体义务包括：

（1）经甲方许可后方可施工；

（2）确保所有施工人员具备相应资质，并提供资质证明文件备案；

（3）施工过程中每日进行安全巡查，留存巡查记录，定期向甲方及监管部门提交安全报告；

（4）配备符合标准的安全防护设备及急救物资（包括但不限于消防物资等），明确专人负责应急响应。

1.9.3 安全事故处理与责任承担

（1）发生安全事故后，乙方须立即启动应急预案，采取止损措施，并在2小时内书面通知甲方；

（2）乙方承担事故处理费用，包括但不限于：

受伤人员的医疗救治、康复及赔偿费用；

甲方或第三方的财产损失；

生物污染清理、环境修复及合规处罚费用；

因事故导致的工期延误赔偿；

其他损失；

(3) 乙方对施工人员的的人身和财产安全负有全部责任，甲方对施工人员不负有责任；

(4) 乙方须配合甲方及监管部门开展事故调查，提交事故报告及整改方案，承担因事故导致的甲方信誉损失补偿；

(5) 若事故造成重大人员伤亡或环境污染，乙方除承担上述责任外，还须接受甲方解除合同的权利，且已收工程款不予退还，同时承担相应法律责任（包括但不限于行政处罚、刑事责任、民事责任等）。

1.9.4 免责条款排除

除因甲方故意破坏或不可抗力（需提供气象/地质等权威部门证明，且乙方已尽到合理预防义务）导致的安全事故外，乙方不得以任何理由减轻或免除本条款约定的安全责任；若因乙方过错导致不可抗力影响扩大，乙方仍须承担扩大损失部分的责任。

1.9.5 质保期安全责任延续

设备验收交付后，质保期内因乙方施工质量或设备安装缺陷导致的安全事故，乙方仍按本条款承担全部责任，且须在 48 小时内到场处理，逾期未处理的，甲方有权委托第三方处理，费用由乙方承担。

1.10 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.11 其他

本合同一式捌份，甲方肆份，乙方肆份，具有同等法律效力。

甲方：信阳师范大学	乙方：河南本纯科学仪器有限公司
统一社会信用代码：12410000419305161R	统一社会信用代码或身份证号码： 91410104MA40U71W53
住所：河南省信阳市南湖路237号	住所：河南自贸试验区郑州片区(郑东)商鼎路107号5号楼4层406号
法定代表人或授权代表（签字）： 	法定代表人或授权代表（签字）： 

联系人：	联系人：曹昆山
约定送达地址：河南省信阳市南湖路237号 生命科学学院	约定送达地址：河南自贸试验区郑州片区（ 郑东）商鼎路107号5号楼4层406号
邮政编码：	邮政编码：450018
电话：	电话：0371-65097499
传真：	传真：/
电子邮箱：	电子邮箱：bc_quxian@163.com
开户银行：中国工商银行信阳市南湖路支行	开户银行：中国工商银行股份有限公司郑州 花都港湾支行
开户名称：信阳师范大学	开户名称：河南本纯科学仪器有限公司
开户账号：1718421409064000135	开户账号：1702120109200039070

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果招标文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装

应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背招标文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包投标人就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的送达方式发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于2个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 招标文件要求乙方递交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，递交不超过合同价10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起 20 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付期限	合同签订后，按合同规定交货。
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.4.1	货物包装要求（如有）	符合国家相关标准
2.6	结算方式和付款条件：	1. 预付款比例为：合同总金额的75%。 2. 付款方式：合同签订后，由采购人支付合同价款的75 %作为预付款；全部到货且采购人接收验收合格后，由采购人支付合同价款余额的25%。 3. 中标人必须开具货物类增值税专用发票（进口免税设备除外）。报销时需同时提供发票联、抵扣联和采购合同、付款单据。 4. 采购人对除省级集中支付之外的剩余合同价款不承担连带责任。
2.8	质量保证	质保期（质量保证期限）：所有国产设备提供原厂质保5年。
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	7日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	2日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间	5日内

	内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检验和验收标准：按国家规定 2. 检验和验收程序：按国家规定 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	递交履约保证金的方式（如要求递交履约保证金）	合同中约定
2.21.2	履约保证金在___期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	履约保证金在合同履行期间应完全有效
2.22	合同份数	合同中约定

附件一：中标通知书

中标通知书

项目编号：豫财招标采购-2026-273

致：河南本纯科学仪器有限公司

感谢贵方参加我公司承办的信阳师范大学生命科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目包3投标，经依法组建的评标委员会评定推荐和采购人的确认，确定你单位为本项目中标人。

请接到通知后，于15日内持本中标通知书与采购人信阳师范大学详谈合同事项。

现将有关事宜通知如下：

项目名称	信阳师范大学生命科学学院教学科研仪器设备采购项目第二批项目
采购内容	包3：采购1套全自动样品前处理平台配套设备、1套实时微生物生长分析系统、1套液相色谱系统，包括设备的供货、运输、保险、装卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付售后保修及相关伴随服务等。
中标金额	大写：壹佰伍拾伍万陆仟陆佰元整 小写：1556600.00元
交货期	合同签订之日起90日历天内完成供货并安装调试完毕
质保期	所有国产设备提供原厂质保5年，进口设备质保3年 (其中一年原厂质保)
质量要求	符合国家相关行业合格标准且满足采购人需求

采购人：



采购代理机构：(盖章)



二〇二六年四月二十九日

附件二：货物技术参数一览表

序号	货物名称	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)
1	全自动样品前处理平台配套设备 脉冲磁场磁电耦合干燥箱	<p>1、磁场类型：恒稳磁场、脉冲磁场；</p> <p>2、磁场强度：0-10mT可调；</p> <p>3、磁场强度分辨率：±0.1mT；</p> <p>4、脉冲磁场频率：0-1Hz</p> <p>5、电场强度：0-2000V/cm;100V可调；</p> <p>6、温度范围：RT~90℃；</p> <p>7、温度控制精度：±0.5℃；</p> <p>8、输入电压：380V；</p> <p>9、工作环*境：5-30℃</p> <p>10、内腔体积：50L</p> <p>11、7寸液晶屏显示，采用宽电压输入设计，符合IEC标准满足电磁兼容环境，长期使用无刮痕；</p> <p>12、磁场发生装置设置于样品腔体外部，不直接干扰样品腔体内部温度的均匀性和准确性，不接受任何腔体内部的磁场发生方式；独特的风道循环加热/制冷系统，腔体圆弧角设计，一体化外保温处理，具备高性能的密封，满足长时间使用要求；</p> <p>13、智能PLC可编程控制系统，性能更稳定，界面简洁，操作更轻松；</p> <p>14、领先的”PID-FUZZY”人工智能调节算法，无超调，具备PID自整定和自学功能；</p> <p>15、试验箱具有开门即停功能，使用安全，当机器发生故障时，动态显示屏会出现故障信息，同时启动数据保护；</p> <p>16、紫外线杀菌，可定期对箱体内部进行消毒，有效杀灭循环空气中的浮菌。</p> <p>17、优质国际先进压缩机和环保制冷剂，先进的电子膨胀阀精密控制系统，优化制冷管道工艺，确保设备按设定温度运行。</p> <p>18、制造商可提供磁场生化建模以及生物磁导率分析等免费技术咨询服务。</p> <p>”19、笔记本:不低于14代I5处理器，独显1G以上，存储SSD500G以上。操作系统:win11，处理器:酷睿 Ultra1 代，屏幕尺寸:≥14 英寸，内存容量:≥32G，固态硬盘:≥1T” ”</p> <p>20、彩色打印机 处理器800MHz，标准最大内存≥128MB，支持网络连接和WiFi连接，打印速度（A4）黑白：18页/分钟、彩色：4页/分钟，打印分辨率600 x 600 dpi, HQ1200；首页输出时间：少于 14秒（黑白） / 26 秒（彩色）；纸张输出容量：≥50页；标准纸盘纸张输入容量：≥150</p>	英都斯特（无锡）感应科技有限公司	中国

		<p>页；复印速度（A4）≥（A4）黑白：18页/分钟、彩色：4页/分钟；连续复印：1~999页，最大分辨率≥4800x4800dpi</p> <p>21、移液器1套</p> <p>(1) 上下两片式色标按钮，使用时体积不易意外更改，容易分辨不同量程。</p> <p>(2) 手柄采用PVDF 材料，耐磨损，热传导率低，长时间手握不会影响移液器的准确度。</p> <p>(3) 坚固不锈钢操作杆，可控制吸排液速度。</p> <p>(4) 弹射器连接采用环式接口，使日常维护更方便，同时避免了弹射器易脱落的风险。</p> <p>(5) 可选不锈钢(坚固耐用)或塑料弹射器（适用于腐蚀性液体）。</p> <p>(6) 不锈钢活塞双弹簧结构，强度高、不易变形，保证高的精度。</p> <p>(7) 2UL和10UL微量移液器均附有弹射器加长套，可用于长短吸嘴的互换，长吸嘴在微管操作时能防止交叉污染，计量更精确；</p> <p>(8) 一套共5支，用户可根据需要自行组合（0.2-2ul、1-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul、1000-10000ul）</p>		
	超低温冰箱	<p>1、产品样式：立式。</p> <p>2、有效容积630L，可存储2ml标准冻存管至少4万份。</p> <p>3、外形尺寸（mm）（宽×深×高）1020×910×1980mm。</p> <p>4、内部尺寸（mm）（宽×深×高）750×620×1310mm。</p> <p>5、采用微电脑控制：产品采用微电脑控制，配置8英寸LCD液晶触控屏，-40℃—86℃可自由设定温度，温度显示精度0.1℃；屏幕可查询和显示系统运行状态，包括设定温度、实际温度、高低温报警温度、输入电压、环温、压缩机运行状态等数据。（提供产品显示屏实物图）</p> <p>6、采用碳氢制冷剂 and 双压机复叠制冷技术，配置2个国际先进知名品牌压缩机，可实现高温级与低温级压缩机动态匹配制冷，制冷效率高，节能环保。</p> <p>7、根据低温保存箱国家标准GB/T 20154要求，低温保存箱铭牌或标签上要标注制冷剂的详细名称及装入量；需提供所投型号铭牌证明。</p> <p>8、门体材质：采用高密度聚氨酯发泡外门，配置4个聚氨酯发泡不锈钢内门并配有一层密封，外门6层密封，整机共计7层密封</p> <p>9、内胆材质：采用304不锈钢材质，耐腐蚀、易清洁。（提供产品内胆实物图片）。</p> <p>10、内部4层空间并配置3个可调节间距不锈钢搁架。</p> <p>11、采用航空真空绝热材料VIP和聚氨酯整体发泡。</p> <p>12、配备可加热压力平衡阀模块，可满足短时间内连续开</p>	海信容声（广东）冷柜有限公司	中国

		<p>门。</p> <p>13、电压：采用宽电压设计，在187V~242V范围内正常使用，防止因供电不稳导致设备故障</p> <p>14、开门回复时间：25℃环境下，冰箱运行温度-80℃开门一分钟后关门，箱内温度恢复到-75℃温度所需时间≤48min（提供省级及以上医疗器械质量检测机构出具的检验报告证明）。</p> <p>14、产品至少配置6个温度传感器。</p> <p>15、箱内温度均匀性≤1.5℃。（提供省级及以上医疗器械质量检测机构出具的检验报告证明）。</p> <p>16、温度波动度≤1.7℃。提供省级及以上医疗器械质量检测机构出具的检验报告证明）。</p> <p>17、标配12V后备电池，保证冰箱在失去电力保护的情况下，温度显示与报警功能正常运行。18、具备多重报警功能：高低温报警、开门报警、传感器故障报警、电压超标报警、电池电量低报警、断电报警、环温超标报警、过滤网脏报警等。</p> <p>18、报警方式：声音蜂鸣、灯光闪烁、远程报警。</p> <p>19、配置5V冷链供电系统，确保用电安全，减少内部布线，降低故障风险。</p> <p>20、箱体后背配置2个测试孔设计，方便进行性能测试。</p> <p>21、配置RS-485数据端口，可同计算机网线连接，实现数据通讯。（提供投标产品485接口实物图片佐证）</p> <p>22、标配USB模块，可将设备内存储的温度数据导出。</p>		
	<p>冷冻离心机</p>	<p>1.最大相对离心力：21953×g；</p> <p>2.最高转速：18000rpm；</p> <p>3.最大容量：5*12ml</p> <p>4.微机变频控制系统，液晶显示，具有转速和离心力双显示功能；</p> <p>5.采用大功率交流变频电机驱动，配置高精度测速系统；</p> <p>6.单旋钮设置键，方便快速参数设定；</p> <p>7.具有快速程序调用按键，9组程序存储空间，9档加减速度控制，停机无回荡功能；</p> <p>8.采用恩布拉科压缩机组，制冷加热双回路设计，精确控温；</p> <p>9.离心内腔采用不锈钢304材料，特殊工艺处理，不产生浮锈；</p> <p>10.全自动识别不同转子，并进行限速控制；</p> <p>11.转子安装采用膨胀式结构，互换方便；</p> <p>12.运行中可随时更改参数，无需停机；</p> <p>13.单独的Short spin瞬时离心功能按键，按住即可离心；</p> <p>14.具有故障自动诊断系统，针对超速、不平衡、电子门盖等多重保护，确保仪器安全使用；</p>	<p>山东百欧医疗科技有限公司</p>	<p>中国</p>

		<p>15. 温度设定范围：-20℃~+40℃，±1℃</p> <p>16. 转子要求超硬铝合金材质，具有气密性和高温消毒功能；</p> <p>17. 外形尺寸（cm）：≥58×30×30cm；</p> <p>19角转子一个，最高转速15000rpm，最大相对离心力21953xg，最大容量1.5/2.2 ml*24.</p>		
	常温离心机	<p>1. 最高转速：16500rpm；</p> <p>2. 最大相对离心力：21953×g；</p> <p>3. 最大容量：50ml*6</p> <p>4. 微机变频控制系统，液晶显示，具有转速和离心力双显示功能；</p> <p>5. 采用大功率交流变频电机驱动，配置高精度测速系统；</p> <p>6. 单旋钮设置键，方便快捷参数设定；</p> <p>7. 具有快速程序调用按键，9组程序存储空间，9档加减速度控制，停机无回荡功能；</p> <p>8. 运行中可随时更改参数，无需停机；</p> <p>9. 离心内腔采用不锈钢304材料，特殊工艺处理，不产生浮锈；</p> <p>10. 可瞬时离心</p> <p>11. 转速精度：±10rpm</p> <p>12. 定时时间：1-99min59s</p> <p>13. 全自动识别不同转子，并进行限速控制；</p> <p>14. 转子安装采用膨胀式结构，互换方便；</p> <p>15. 具有故障自动诊断系统，针对超速、不平衡、电子门盖等多重保护，确保仪器安全使用；</p> <p>16. 噪音（Noise）：≤60dB；</p> <p>17. 转子要求超硬铝合金材质，具有气密性功能；</p> <p>18. 外形尺寸（cm）：43×33×31cm；</p> <p>19. 需提供厂家质保的承诺书；</p> <p>20. 角转子一个，最高转速11000rpm，最大离心力12000*g 最大容量50ml*6支配15ml适配器一套。</p>	山东百欧医疗科技有限公司	中国
	冷光源低温光照培养箱	<p>1. 光源：采用新型Natural light LED技术的动植物生长光源，具有节能环保、安全可靠、使用寿命长、响应时间短、体积小、重量轻、发热量少、易于分散或组合控制。</p> <p>2. 光板面积250*520mm，灯珠数400颗，灯珠矩阵均匀分布，光衰5万小时≤30%；光源采用350-800nm全光谱LED冷光源植物生长灯，</p> <p>3. 光强：正下方10cm平面处，光强度30000lux</p> <p>4. 光源层数：3层，LED冷光源；</p> <p>5. 容积≥550升，具有观察窗。</p> <p>6. 循环结构：背部为不锈钢可调式呼吸风道，风道为涡旋混合风道。（提供资质证明文件）；</p> <p>7. 温控范围：-10℃~60℃（不开灯）；</p>	立思高仪器设备（南京）有限公司	中国

		8. 温控波动度: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 9. 温度均匀度: (标准模式) 误差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$; 10. 控湿范围: 50%-95%RH 11. 控湿精度: $\pm 1\text{RH}$ 12. 湿度波动度: $\pm 3\% \sim \pm 7\% \text{RH}$ 13. 加湿方式: 超声波加湿 14. 光照方式: 顶置光源, 无级可调, 输入所需光照值即可 15. 内胆尺寸: 620*670*1280 外形尺寸: 720*790*1918 16. 可以扩展远程手机端电脑端视频, 温度, 湿度监控控制系统。		
	冰箱	1. 耗电量: 0.96Kwh/24h 2. 能效等级: 一级或更优 3. 制冷方式: 风冷, 无霜 4. 是否变频: 是 5. 总容量: 607L 6. 冷藏室容量: 327L 7. 冷冻室容量: 279L 8. 冷冻能力: 9.5kg 9. 噪音: $\leq 12\text{H}34\text{dB}$	合肥美的电冰箱有限公司	中国
	分析天平	1. 采用新一代电磁力传感器; 2. 金属铸铝防化防撞击特殊机架, 紧凑而坚固的结构和良好抗过载、抗冲击性能; 3. 可选择mg、g、ct等多种称量单位; 4. 分体式结构设计, 可拉伸高清晰OLED触摸显示屏设计; 5. 时钟待机显示功能、灵敏度和积分时间可调; 6. 下挂钩设计; 7. 可拆卸防静电防风罩设计; 8. 标配内置USB接口和RS232接口, 可以连接打印机和电脑; 9. Quick Smart Connect技术可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序; 10. 可调输出模式: 自动输出、手动输出、稳定后输出, 可自动换行、自动记录; 11. 具有基本称重、百分比称量、计件称量、动物称量、移液器校准等; 12. 内置Dual Security系统; 13. 外置砝码校准方式(外部校准); 14. 传感器保护装置; 15. 温度漂移: $\pm 3\text{ppm}/^{\circ}\text{C}@20 \pm 2.5^{\circ}\text{C}$; 16. 可选配固、液双用密度测量、蓝牙、485接口、第二显示屏、打印机等功能; 17. 最大称量: 220g 18. 可读性: 0.1mg	上海上天精密仪器有限公司	中国

		<p>19. 重复性: $\pm 0.1\text{mg}$ 20. 线性误差: $\pm 0.2\text{mg}$ 21. 秤盘尺寸: $\Phi 90\text{mm}$ 22. 外型尺寸: $410 \times 210 \times 315\text{mm}$ 23. 防风罩尺寸: $235 \times 210 \times 220\text{mm}$ 24. 稳定时间: 约3秒/2秒 25. 预热时间: 30-60分钟 净重: 6.6kg</p>		
	漩涡振荡器	<p>1. 搭载ST智能分析处理平台,全面搭载快速处理芯片组及电子传感技术; 2. 永磁直流电机不易发热,具备过温保护特性,无碳刷设计; 3. 两种安全操作模式“点动”、“连续”; 4. 控制方式: PWM无级变速调速; 5. 最高转速3000rpm 6. 噪音$\leq 45\text{dB}$ 7. 最快加速时间$\leq 3\text{s}$ 8. 定时时间: 1s-999min 9. 防护等级: 不低于IP21 10. 多种配件可以选择可适用0.2-50ml微量管和直径小于108mm的试管或小容器。</p>	山东百欧医疗科技有限公司	中国
	恒温摇床	<p>1. 温控范围: 环境温度$-15^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$(最低为$4^{\circ}\text{C}$) 2. 温控精度: 0.1°C 3. 温度均匀度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (@37°C) 4. 旋转转速: 0rpm, 30~400rpm, 可进行恒温培养、振荡、混匀。 5. 转速精度: 1rpm 6. 摆振幅度: $\Phi 26\text{mm}$ 7. 最大容量: 50mlx42/100mlx25/150mlx24/200mlx20/250mlx20/500mlx12/1000mlx8 8. 摇板尺寸: 450 x 400 mm 9. 自动除霜: 不需设定间隔时间, 自动检测适时化霜 10. 来电自动恢复功能: 有 11. 内腔工作高度(摇板表面到内腔顶面距离): $\geq 350\text{mm}$ 12. 数显方式: LCD 13. 定时范围: 0~999小时59分钟 14. 外形尺寸(WxDxH): 700x650x620mm 15. 重量: 110kg</p> <p>三、工作条件</p> <p>1. 电源: AC 220V$\pm 22\text{V}$, 50Hz / 60Hz, 功率$\leq 700\text{W}$ 2. 环境温度: $10 \sim 35^{\circ}\text{C}$ 3. 环境湿度: 20%~80% RH 4. 大气压力: 75kPa~106kPa</p>	苏州捷美电子有限公司	中国 中国 中国

	冷冻干燥仪	<ol style="list-style-type: none"> 1: 冻干面积: 0.16m²。 2: 内盘管式冷凝器, 带PTFE涂层防腐涂层。 3. 7寸彩色触摸控制面板, 真空, 制冷单独可单独启动, 控制面板显示运行时间。记录真空曲线和温度曲线。可进行程序冻干, 能设置不低于6个冻干步骤。 4: 降温速度更快, 冷阱常温到-50℃不超过10min。 5: 冷阱大开口设计, 直径≥300mm, 隔板直径≥260mm。可显示错误信息, 具备密码权限, 真空泵500小时换油提醒。可实时显示真空曲线, 温度曲线, 并以时间为线索进行记录。在开始30分钟内如真空数值没有抽到6.1mbar以下主机蜂鸣器报警提醒用户。内置水的饱和蒸汽压曲线, 设备模拟显示真空度对应下的样品温度。 6: 法兰面真空密封, 操作简易, 可靠性高, 气密性好。 7: 一体式透明亚克力干燥仓, 含8个外挂阀, 亚克力冻干腔。 8: 冷凝器最低温度: -60℃。 9: 凝冰效率: 4kg/24h, 美国CPC排水阀, 极限真空度: 0.02mbar/2pa。 10: 最大凝冰量: 4kg。 11: 冻干面积: 0.16m²。 12: 2台高性能油封式机械真空泵, 抽速速率133L/min, 配备 	南京金实仪器设备有限公司	中国
	旋转蒸发器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 静电喷塑箱体, 全彩触摸大屏幕, 真空双层钢化玻璃视窗; 2. 智能化声光报警环境扫描微处理控制器; 3. 高分辨率真彩触摸屏人机界面, 美观大方, 多组数据一屏显示, 操作方便; 4. 温度采用智能模糊PID式控制, 升温快, 精度高, 可多段编程控制; 5. 具有温度校正功能, 满足不同温度测试点要求; 6. 转速采用变频式控制, 配合伺服电机, 控制精度高, 输出稳定准确, 低噪声; 7. 控制加速的线路确保摇床缓缓启动、平稳加速, 保证实验样品安全; 8. 伺服电机设计, 宽调速、恒力矩、恒转速、无碳刷、免保养; 9. 具有运行参数记忆掉电恢复功能, 在设备电源失电又重新上电后, 设备可按原来设定参数运行, 避免繁琐操作; 10. 自主设计三轴同步机芯技术, 为保证其产品质量需提供技术证明文件证明; 11. 可设置打开箱门时照明跟电机工作状态, 满足不同条件需要; 12. 具有实时时间显示、定时时间报警、开门超时报警等 	郑州长城科工贸有限公司	中国

		<p>功能；</p> <p>13. 具有历史数据曲线查询功能，可配置USB接口，可将设备运行数据通过U盘或数据线导出；</p> <p>14. 具有预约控制功能，内置可单独编程的5组100段预约时段，以实现用户的不同需求；</p> <p>15. 具有超时、超温与超速报警提示功能，保证试验样品安全；</p> <p>16. 外型尺寸：830×645×660mm/单元</p> <p>17. 箱内尺寸：510×475×414mm/单元</p> <p>18. 托盘尺寸：440×380mm/单元</p> <p>19. 人机接口：4.3寸液晶触摸屏</p> <p>20. 容积：90L/层</p> <p>21. 振荡频率：5~300rpm</p> <p>22. 温度范围：4-60℃</p> <p>23. 控温精度：±0.1℃</p> <p>24. 温度均匀性：≤±1℃(37℃情况下)</p> <p>25. 定时范围：1分钟-999小时</p> <p>26. 振幅：回旋振动30mm</p> <p>27. 为保证产品质量提供厂家售后服务承诺书</p>		
	移液枪	<p>1上下两片式色标按钮，使用时体积不易意外更改，容易分辨不同量程。</p> <p>2手柄采用PVDF材料，耐磨损，热传导率低，长时间手握不会影响移液器的准确度。</p> <p>3坚固不锈钢操作杆，可控制吸排液速度。</p> <p>4弹射器连接采用环式接口，使日常维护更方便，同时避免了弹射器易脱落的风险。</p> <p>5可选不锈钢(坚固耐用)或塑料弹射器(适用于腐蚀性液体)。</p> <p>6不锈钢活塞双弹簧结构，强度高、不易变形，保证高的精度。</p> <p>7 2UL和10UL微量移液器均附有弹射器加长套，可用于长短吸嘴的互换，长吸嘴在微管操作时能防止交叉污染，计量更精确；</p> <p>8. 一套共5支，用户可根据需要自行组合(0.2-2ul、1-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul、1000-10000ul)</p>	北京吉尔森有限公司	中国
	PCR仪	<p>1. 模块规格：96*0.2+77*0.5(标配)、96*0.2、384孔可选；</p> <p>2. 升降温技术：新一代半导体特泵技术，循环次数一百万次；</p> <p>3. 液晶显示，7'' TFT高清真彩全触摸液晶屏，曲线图形实时显示程序；</p>	杭州朗基科学仪器有限公司	中国

			<p>4. 语言：中英文双语；</p> <p>5. U盘功能：通过U盘无限量下载程序；</p> <p>6. 通讯接口：2个USB及LAN；</p> <p>7. 风道设计：独特的前进风后出风设计，仪器之间可紧贴摆放，节约空间；</p> <p>8. 样品台温度范围：0~105℃；</p> <p>9. 最大升降温速度：5℃/秒；</p> <p>10. 样品台温度均匀性：≤±0.2℃；</p> <p>11. 样品台温度准确性：≤±0.1℃；</p> <p>12. 温度显示分辨率：0.1℃；</p> <p>13. 温控方式：模拟管和样品台；</p> <p>14. 变温速度可调：有；</p> <p>15. 梯度温度准确性：≤±0.1℃；</p> <p>16. 梯度温度均匀性：≤±0.2℃；</p> <p>17. 梯度范围：30℃~99.9℃；</p> <p>18. 温差范围：最大30℃；</p> <p>19. 梯度温度点分布：12列；</p> <p>21. 程序储存数：仪器内最大可存储10,000个程序，通过U盘下载无限量程序；</p> <p>22. 最大步骤：30个，可做多重嵌套循环；</p> <p>23. 最大循环数：标准循环100个（如在嵌套循环下可达10000个）；</p> <p>24. 时间递增/递减：1~120秒，可做Long PCR仪实验；</p> <p>25. 温度递增/递减：0.1℃~10.0℃，可做Touchdown PCR实验；</p> <p>26. 自动暂停：有；</p> <p>27. 多用户密码登陆：无需担心自由程序被他人删除或修改，确保用户隐私安全；</p> <p>28. Tm计算器：只需输入碱基排列情况，自动计算解链和退火温度，极大地提高工作效率；</p> <p>29. 低温样品保存：有；</p> <p>30. 程序运行报告：详细记录程序运行的全过程，为实验结果分析提供准确的数据支持；</p> <p>31. 热盖高度：无极可微调热盖，适合各类管材和板材；</p> <p>32. 热盖温度：30℃~112℃可调；</p> <p>33. 热盖自动关闭功能：有；</p> <p>34. 电压范围：全球通用电源85V~265V，50~60Hz；</p> <p>35. 最大功率：600W；</p> <p>36. 尺寸（长*宽*高）：362*256*255mm；</p> <p>37. 净重：7.3kg.</p>		
2	实时微生物	发酵罐	<p>一玻璃发酵罐</p> <p>1.1全容积：5L</p> <p>1.2工作容积：70%</p> <p>1.3罐体内胆材料：316L与耐高温高压硼硅玻璃组合体，</p>	百仑生物科技（江苏）有限	中国

	<p>控制范围：0-100%，显示范围：0-300%，分辨率：1% 具有实时曲线和历史曲线。</p> <p>7.5搅拌速度：PID自动控制，采用调速器无级调速控制； 速度范围：50-1000rpm；控制精度：±0.5%，分辨率： 1rpm 具有实时曲线和历史曲线。</p> <p>7.6通气流量：范围：空气0~10L/min；精度：±2%，分辨率 0.1%</p> <p>7.7补料控制：数字化定时定量控制，蠕动泵自动补料；</p> <p>7.8控制系统：下位机控制系统： 包括现场控制柜、下位机、电气元器件等，操作方便。。 控制参数：温度、搅拌转速、pH、溶氧、补料、消泡。 下位机系统采用触摸屏（菜单式）显示、操作，可实现： 1、采样并实时显示罐体各种数据，可连续保存300天的数 据； 2、系统数据浏览与分析； 3、对下位机的参数进行设定，具有断电保护功能，不会 因为断电造成参数丢失； 4、读取下位机的各种参数； 5、其他参数设定； 6、执行器件工作状态显示； 7、手动、自动切换等； 8、密码管理功能：可防止人为误操作； 9、数据可通过U盘方便的进行拷贝；</p>		
恒温振荡器	<p>1. 电源电压：220V. 50Hz 2. 旋转频率：40-300rpm 3. 摆振幅度：Φ 20mm 4. 摆板尺寸：440×440mm 5. 标准配置：150ml×3个 250ml×3个 500ml×3个（免费 改万能夹具） 6. 最大容量：150ml×22个或 250×22个或 500ml×14个 或 1000×9个 7. 控温范围：RT+5~65℃ 8. 控温精度：± 0.1 ℃ 9. 温度波动：± 0.5 ℃ 10. 定时范围：0~99hours 11. 消耗功率：450W 12. 集恒温培养与振荡器于一体。 13. 微电脑智能控温仪，设定、测定温度双数字显示和PID 自整。 14. 微电脑振荡频率控制，数字显示设定，测定频率。 15. THZ型箱盖采用全玻璃框架结构。 16. 对温度、振荡频率有较高要求的细菌组织培养、发酵 、杂交和生物化学反应之用。</p>	上海精 宏实验 设备有 限公司	中国

	中央空调	<p>1、温度调节装置含3台外机、3台内机，单台外机制冷量$\geq 12000W$、制热量$\geq 13500W$，设备有安装到运行产生的所有费用均由供方负责。</p> <p>2、机组应具备自动调节功能，能根据设定的温度和室内的温度和室内机的运行状况，自动调节压缩机的运行，以达到节电的要求。</p> <p>3、每台四面出风室内机均需提供冷凝水提升泵，冷凝水的排放应顺畅，无溢出，无渗漏。</p> <p>4、机组应具备良好的消声减震装置，除霜能力和防尘，防雨，防腐以及安全防护性能。</p> <p>5、空调冷媒应按设备填充充分，供方应充分考虑清楚，因安装位置移位或者管路超长需增加的填充量应计入总报价，业主不再另行为补充冷媒支付费用。</p> <p>6、空调主机基础由供方制作，主机四周需要百叶围挡，百叶颜色需和四周颜色协调。</p> <p>7、室内机的安装应采用减震吊架和橡胶减震垫减震，使运行时震动和噪音最小。</p> <p>8、管道的支吊托架必须置于保温层的外部。</p> <p>9、空调制冷剂管道与室内外机连接处，应避免在中间房间内出现接头，同样应尽量减少焊点。</p> <p>10、冷凝水管道安装完毕后冷凝水管要作充水实验，不渗漏，不倒流为合格</p> <p>11、空调冷媒管：专用去鳞无缝紫铜管（挤压管），复合国标 GB/T1527-1997 的要求。</p> <p>12、铜管保温材料：橡塑发泡聚乙烯，难燃型 B1 级，耐热度不低于 120 度。</p> <p>13、冷凝水管保温材料需采用橡塑海绵管壳，难燃型 B1 级，保证保温层外表面部结露和滴渗水。</p> <p>配件如下：</p> <table border="1" data-bbox="443 1377 997 1624"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>规格</th> <th>数量</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>天井机</td> <td>5 匹</td> <td>>3</td> <td>台</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>外机基础</td> <td>水泥现浇</td> <td>>3</td> <td>个</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>电源线</td> <td></td> <td>>1</td> <td>项</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>百叶围挡</td> <td></td> <td>>1</td> <td>项</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>铜管</td> <td></td> <td>>76</td> <td>米</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>安装费</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	规格	数量	单位	1	天井机	5 匹	>3	台	2	外机基础	水泥现浇	>3	个	3	电源线		>1	项	4	百叶围挡		>1	项	5	铜管		>76	米	6	安装费				珠海格力电器股份有限公司	中国
序号	名称	规格	数量	单位																																			
1	天井机	5 匹	>3	台																																			
2	外机基础	水泥现浇	>3	个																																			
3	电源线		>1	项																																			
4	百叶围挡		>1	项																																			
5	铜管		>76	米																																			
6	安装费																																						
	小型制冷离心机	<p>1. 最大相对离心力：$21953 \times g$；</p> <p>2. 最高转速：18000rpm；</p> <p>3. 最大容量：5*12ml</p> <p>4. 微机变频控制系统，液晶显示，具有转速和离心力双显示功能；</p> <p>5. 采用大功率交流变频电机驱动，配置高精度测速系统；</p> <p>6. 单旋钮设置键，方便快速参数设定；</p> <p>7. 具有快速程序调用按键，9组程序存储空间，9档加减速度控制，停机无回荡功能；</p>	山东百欧医疗科技有限公司	中国																																			

	<p>8. 采用国际先进恩布拉科压缩机组, 制冷加热双回路设计, 精确控温;</p> <p>9. 离心内腔采用不锈钢304材料, 特殊工艺处理, 不产生浮锈;</p> <p>10. 全自动识别不同转子, 并进行限速控制;</p> <p>11. 转子安装采用膨胀式结构, 互换方便;</p> <p>12. 运行中可随时更改参数, 无需停机;</p> <p>13. 单独的Short spin瞬时离心功能按键, 按住即可离心;</p> <p>14. 具有故障自动诊断系统, 针对超速、不平衡、电子门盖等多重保护, 确保仪器安全使用;</p> <p>15. 温度设定范围: $-20^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$, $\pm 1^{\circ}\text{C}$</p> <p>16. 转子要求超硬铝合金材质, 具有气密性和高温消毒功能;</p> <p>17. 外形尺寸 (cm): $\geq 58\times 30\times 30\text{cm}$;</p> <p>18. 角转子一个, 最高转速15000rpm, 最大相对离心力21953xg, 最大容量1.5/2.2 ml*24.</p>		
烘箱	<p>电源 AC220V 50HZ</p> <p>控温范围 RT+10~250°C</p> <p>温度波动度 $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$</p> <p>温度分辨率 0.1°C</p> <p>温度均匀度 $\pm 3\%$ (测试点为100°C)</p> <p>工作环境温度 +5~40°C</p> <p>输入功率1550W</p> <p>容积80L</p> <p>内胆尺寸 (mm)W×D×H450×400×450</p> <p>外形尺寸 (mm)W×D×H740×530×630</p>	上海一恒科学仪器有限公司	中国
移液枪	<p>1上下两片式色标按钮, 使用时体积不易意外更改, 容易分辨不同量程。</p> <p>2手柄采用PVDF 材料, 耐磨损, 热传导率低, 长时间手握不会影响移液器的准确度。</p> <p>3坚固不锈钢操作杆, 可控制吸排液速度。</p> <p>4弹射器连接采用环式接口, 使日常维护更方便, 同时避免了弹射器易脱落的风险。</p> <p>5可选不锈钢(坚固耐用)或塑料弹射器(适用于腐蚀性液体)。</p> <p>6不锈钢活塞双弹簧结构, 强度高、不易变形, 保证高的精度。</p> <p>7 2UL和10UL微量移液器均附有弹射器加长套, 可用于长短吸嘴的互换, 长吸嘴在微管操作时能防止交叉污染, 计量更精确;</p> <p>8一套共5支, 用户可根据需要自行组合(0.2-2ul、1-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul、1000-10000ul)</p>	北京吉尔森有限公司	中国

	PCR仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 模块规格：96*0.2+77*0.5（标配）、96*0.2、384孔可选； 2. 升降温技术：新一代半导体特泵技术，循环次数一百万次； 3. 液晶显示，7' TFT高清真彩全触摸液晶屏，曲线图形实时显示程序； 4. 语言：中英文双语； 5. U盘功能：通过U盘无限量下载程序； 6. 通讯接口：2个USB及LAN； 7. 风道设计：独特的前进风后出风设计，仪器之间可紧贴摆放，节约空间； 8. 样品台温度范围：0~105℃； 9. 最大升降温速度：5℃/秒； 10. 样品台温度均匀性：≤±0.2℃； 11. 样品台温度准确性：≤±0.1℃； 12. 温度显示分辨率：0.1℃； 13. 温控方式：模拟管和样品台； 14. 变温速度可调：有； 15. 梯度温度准确性：≤±0.1℃； 16. 梯度温度均匀性：≤±0.2℃； 17. 梯度范围：30℃~99.9℃； 18. 温差范围：最大30℃； 19. 梯度温度点分布：12列； 21. 程序储存数：仪器内最大可存储10,000个程序，通过U盘下载无限量程序； 22. 最大步骤：30个，可做多重嵌套循环； 23. 最大循环数：标准循环100个（如在嵌套循环下可达10000个）； 24. 时间递增/递减：1~120秒，可做Long PCR仪实验； 25. 温度递增/递减：0.1℃~10.0℃，可做Touchdown PCR实验； 26. 自动暂停：有； 27. 多用户密码登陆：无需担心自由程序被他人删除或修改，确保用户隐私安全； 28. Tm计算器：只需输入碱基排列情况，自动计算解链和退火温度，极大地提高工作效率； 29. 低温样品保存：有； 30. 程序运行报告：详细记录程序运行的全过程，为实验结果分析提供准确的数据支持； 31. 热盖高度：无极可微调热盖，适合各类管材和板材； 32. 热盖温度：30℃~112℃可调； 33. 热盖自动关闭功能：有； 34. 电压范围：全球通用电源85V~265V, 50~60Hz； 35. 最大功率：600W； 	杭州朗基科学仪器有限公司	中国
--	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	----

		<p>36. 尺寸（长*宽*高）：362*256*255mm； 37. 净重：7.3kg.</p>		
	<p>高压均质机</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用变频流量控制系统，通过变频器进行流速调节，满足不同的处理量需求，最大处理量在6-12升/小时之间直接调节； 2. 最小单批处理30mL； 3. 均质级数为一级，可选配二级均质阀，并可选购不同应用的均质阀； 4. 物料粒径可均匀细化到100nm以下； 5. 柱塞材料为氧化锆； 6. 具备负压引流功能，可选配柱塞清洗功能； 7. 最大设计压力1800bar，最大工作压力1500bar，手轮调节，压力连续可调，处理酵母与大肠杆菌样品破碎率可达95%以上； 8. 高精度压力表，0-2000bar指示范围，精度1Bar； 9. 内置冷却系统，通过独有的冷路设计可实现破碎点瞬间降温，使用3-4℃冷却液可将样品温度控制在10-15℃，保证样品性能； 10. 冷却系统制冷功率320w（25℃），最低温度-10℃，覆盖-10~100℃，最大循环量15L/min； 11. 外置单向阀结构，可拆卸，便于维护清洁；支持在线排气，排气无需降压，排气后自动恢复使用压力； 12. 独有管路设计，可保证试验后管路内无物料残留； 13. 破碎阀核心部件采用金刚石破碎阀，耐磨损，使用寿命长，寿命较合金阀长5倍以上； 14. 动力系统采用曲轴结构，以保证设备可长时间高压下稳定运行，可实现断料走空、停机、暂停，且保证工作压力不变； 15. 主马达功率为1.5KW/ 8级； 16. 动力系统润滑方式：动力系统采用应液态润滑油，可保证传动过程中润滑充分； 17. 可处理最大样品粘度2000cPs； 18. 物料最大进料颗粒≤500 μm； 19. 最高样品温度为90℃，支持在线清洗和高温灭菌，最高蒸汽温度≥121℃，完全符合FDA要求； 20. 样品途径容器、管路均为316L不锈钢材料，防污染防腐蚀，物料接触材料符合食品药品级要求； 21. 采用高分子密封圈密封，对样品不易造成无污染（垫圈、密封圈和O型圈等采用耐高温卫生级材料制作）； 22. 安全保护系统：具有压力保护，当均质压力超过设定的安全压力时，机器可以自动停机，可保护机器不会因为瞬间压力过大而损坏，防止误操作； 23. 设备在高压运行时，其噪音小于70dB； 24. 动力源：220V/50Hz； 	<p>宁波新芝生物科技股份有限公司</p>	<p>中国</p>

		<p>25. 外形尺寸（宽x深x高mm）：L800*W460*H450mm；</p> <p>26. 产品重量120kg；</p> <p>27. 工艺指标： 0可应用于大肠杆菌等细菌破碎；酵母/灵芝孢子等真菌破碎；蓝藻/绿藻等藻类破碎；线虫等动、植物细胞破碎；放线菌破碎；嗜热菌破碎，原核分枝杆菌破碎； 0酶的制备和分离；重组多肽的制备；晶体工程；蛋白晶体； 0乳剂、脂质体等纳米乳化均质；微乳、纳米混悬剂； 0中草药破碎提取内容物； 0超高压诱变育种； 0纳米油墨、纳米油漆、纳米染料；超微细化，超细粉碎</p> <p>28. 移液器1套 上下两片式色标按钮，使用时体积不易意外更改，容易分辨不同量程。</p> <p>(1) 手柄采用PVDF 材料，耐磨损，热传导率低，长时间手握不会影响移液器的准确度。</p> <p>(2) 坚固不锈钢操作杆，可控制吸排液速度。</p> <p>(3) 弹射器连接采用环式接口，使日常维护更方便，同时避免了弹射器易脱落的风险。</p> <p>(4) 可选不锈钢(坚固耐用)或塑料弹射器（适用于腐蚀性液体）。</p> <p>(5) 不锈钢活塞双弹簧结构，强度高、不易变形，保证高的精度。</p> <p>(6) 2UL和10UL微量移液器均附有弹射器加长套，可用于长短吸嘴的互换，长吸嘴在微管操作时能防止交叉污染，计量更精确；</p> <p>(7) 一套共5支，用户可根据需要自行组合（0.2-2ul、1-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul、1000-10000ul）</p>		
	<p>便携式叶绿素荧光仪</p>	<p>1. 测量Fo, Fj, Fi, Fm (Fp) 荧光值</p> <p>2. 计算Fv/Fm, Fv, Vt, Vj, Mo, Sm, Ss 等光化学效率参数；ϕPo、ψO、ϕEo、ϕDo量子产额/能量分配比率；PIABS、PICS等荧光相关参数</p> <p>3. 自动校准</p> <p>4. 光源：蓝色二极管，波峰470nm</p> <p>5. 光强范围0~3500 $\mu mol/m^2s$，500、1000、1500、2000、3500 可选</p> <p>6. 测量时长0~10s，1s、2s、5s、10s 可选</p> <p>7. 检测器：PIN 硅光电二极管</p> <p>8. 暗适应夹：D型导轨推进遮光式暗适应夹，光场面积$\geq 1cm^2$</p> <p>9. 光组模块：PBC+ 光膜组+ 滤光片</p> <p>10. 主机</p>	<p>北京雅欣理仪科技有限公司</p>	<p>中国</p>

		<p>10.1. 可充锂电池，电池的续航能力8~10 小时</p> <p>10.2. 显示器OLED 显示屏，触摸键盘</p> <p>10.3. 内置存储器，可存储≥9999次测量数据</p> <p>10.4. USB Type-C 数据传输</p> <p>10.5. 其他支持固件升级，低电压报警</p> <p>10.6. 存储、传输、删除测量数据</p> <p>10.7. 编辑文件名、日期，设置测量参数等</p>		
	<p>生物安全柜</p>	<p>技术参数</p> <p>1安全柜分类：A2型，30%外排，70%循环，符合中国CFDA的YY0569标准中二级生物安全柜分类为A2型的要求，并通过认证</p> <p>2 垂直层流负压机型，70%的空气经过滤后循环使用，30%的空气经过滤后可向室内排出或接到排风系统。在送风和排风系统都设置“零泄露”特殊技术的优质ULPA超高效过滤膜，对于0.12 μ m的尘埃颗粒过滤效率≥99.9995%，确保达到洁净度10级。</p> <p>3负压环绕的双层箱体，确保无污染泄漏。工作区全部采用SUS304不锈钢，圆弧角内胆一次成型增加自洁功能</p> <p>4 隔离操作面10° 倾斜设计，更符合人体工程学运力，使操作者更舒适。</p> <p>5滑动前窗采用特殊技术的悬挂升降系统，使用大于5mm厚的安全玻璃能任意升降定位、性能可靠、免维护。关闭密封后便于灭菌处理</p> <p>6前窗吸入口采用无阻隔回风的特殊技术</p> <p>7高清LCD彩色人机对话界面，多重密码设置，并伴有相关操作程序提示友好界面，触摸按键操作，全程监视显示项目：</p> <p>(1)、实时监控、显示流入气流和下降气流风速；</p> <p>(2)、安全状态显示及声光、联锁报警；</p> <p>(3)、高效过滤器寿命显示及报警；</p> <p>(4)、移门过高声光报警</p> <p>8前窗玻璃移门为全幅可清洁结构，移门可下拉至操作台面下，彻底解决安全柜玻璃内部无法清洗障碍，扫除卫生死角</p> <p>9照明与紫外灯安全互锁功能，当风机、荧光灯关闭时，紫外灯才能运行；开门断紫外灯，紫外灯开启0.5小时（可调）自动关闭，并可预约开关时间。</p> <p>10在运行状态下关闭前窗，3s后安全柜能进入低速节能运行模式，维持操作区的洁净度。一旦需要工作打开移窗，安全柜即刻进入正常运行状态，无需等待自净时间。有效提高操作人员的工作效率，更加节能环保</p> <p>11实时显示过滤器寿命梯度显示（条形光带），动态监控过滤器使用情况。并有绿/黄/红三色指示提醒维护与失效报警。</p>	<p>苏州安泰空气技术有限公司</p>	<p>中国</p>

			<p>12内置的具有温湿度补偿功能的微风速传感器,实时精准在线监测安全柜的下降风速及吸入口风速,保证负压气幕的稳定。</p> <p>13前窗开启高度限位声光报警系统与照明控制联动,照明和杀菌系统的安全互锁系统</p> <p>14可卸式圆弧型搁手板,减少作业疲劳,便于搬运。</p> <p>15国际先进国际先进技术直流无刷节能电机,自带电压波动补偿功能,在190-250伏宽电压波动范围内保持恒定风速,具有阻力感应补偿功能,有效地延长超高效过滤器的使用寿命。</p> <p>16严格的柜体防泄漏检测,确保柜体在500Pa的条件下无任何泄漏,国家先进风机智能风量自动补偿系统,确保在过滤器阻力增加50%的情况下风机风量变化小于10%,提高安全性</p> <p>17严格的HEPA/ULPA过滤器防泄漏检测,确保可扫描过滤器漏过率$\leq 0.01\%$,不可扫描过滤器漏过率$\leq 0.005\%$</p> <p>18支架式的安全柜,支架与上箱体可以分离,便于搬运和就位</p> <p>19外部尺寸长度1500 mm,宽度800 mm,高度2100mm 内部尺寸长度1300 mm,宽度630 mm,高度630mm</p> <p>20生物安全性: (1)人员安全性:撞击式采样器的菌落数$\leq 10\text{CFU/次}$ 狭缝式采样器的菌落数$\leq 5\text{CFU/次}$ (2)产品安全性:菌落数$\leq 5\text{CFU/次}$ (3)交叉污染安全性:菌落数$\leq 2\text{CFU/次}$</p> <p>21洁净等级: IS04级(10级)</p> <p>22下降风速: $\geq 0.35 \text{ m/s}$ 流入风速: $\geq 0.55 \text{ m/s}$</p> <p>23过滤效率:对$0.12 \mu\text{m}$颗粒过滤效率$\geq 99.9995\%$</p> <p>24噪音等级: $\leq 63\text{dB (A)}$</p> <p>25照度: $\geq 900\text{lux}$</p>		
3	液相色谱系统	高效液相色谱仪	<p>1输液单元</p> <p>1.1输液系统:单泵;双柱塞并联模式,浮动柱塞设计,保证高压密封圈寿命;</p> <p>1.2流量范围: $0.01\text{ml/min} \sim 100.00\text{ml/min}$;</p> <p>1.3耐压: 20MPa;</p> <p>1.4流量精度: $\pm 0.5\%$;</p> <p>1.5流量重复性: $\leq 0.1\%$;</p> <p>1.6.10点流量校正保证全流量范围内流量精度;</p> <p>1.7优化的凸轮曲线和步进电机控制,保证压力脉动$\leq 0.3\text{MPa}$。</p> <p>2双波长紫外检测器</p> <p>双光路光学系统,可实现双波长检测;波长范围: $190 \sim 800\text{nm}$;采用电机直接驱动光栅,实现更高的波长精度;独特的光学设计,实现更高的线性范围,适合制备分离;</p>	浙江福立分析仪器有限公司	中国

		<p>2.5 检测范围：0~3Au；</p> <p>2.6噪声：±0.5×10⁻⁵AU；</p> <p>2.7漂移：2×10⁻⁴AU/h；</p> <p>2.8检测池：光程：池体积；</p> <p>3馏分收集器</p> <p>3.1采用阀切换技术，配合制备色谱，实现大体积、自定义的馏分收集功能。</p> <p>3.2样品通量单阀和双阀可选，双阀供12通路，其中11路为收集，1路为清洗。</p> <p>3.3高精度电磁阀能够瞬间“闭-开”切瓶，保持废液通道独立，保障切换瓶过程无滴漏，无污染。</p> <p>3.4可实现软件自动收集，和手动强制收集。</p> <p>3.5收集条件可根据时间、阈值、斜率三种模式。</p> <p>4柱温箱</p> <p>4.1采用国际先进温度传感器，专业电路设计；</p> <p>4.2具有超温报警和自动断电功能；</p> <p>4.3温度范围：4-85℃；</p> <p>4.4控温精度：±0.1℃；</p> <p>4.5控温重复性：±0.1℃；</p> <p>4.6升温速率：20℃升至50℃用时5min</p> <p>4.7降温速率：50℃降至20℃用时9min</p> <p>5循环组件</p> <p>5.1配置循环组件和循环助手软件，可实现闭合回路循环分离，低泵腔体积设计，可抑制色谱柱以外的扩散。（提供实际循环分离谱图证明）</p> <p>5.2通过循环程序设定，能实现循环分离的同时可切换去除杂质，避免杂质进入循环影响分离。（提供实际杂质去除谱图证明）</p> <p>6制备纯化软件</p> <p>6.1操作界面简单友好，采用单页面模式，众多功能汇集于一页，无需来回切换，并且页面以设备模块化，运行状态图形直观展示系统运行。</p> <p>6.2在线修改运行方法，用户可在系统运行过程中实时修改制备方法，灵活快速。</p> <p>6.3自动打印报告结果，结束后能快速获得实验结果和报告。</p> <p>6.4具备异常保护功能，对运行过程中出现的异常情况有效对应，防止样品和数据丢失。</p> <p>6.5符合CFDA GXP和FDA 21CFR PART 11法规要求，有严格的权限管理，审计追踪功能。</p> <p>7在线过滤器</p> <p>7.1内径：4.6mm</p> <p>7.2筛板孔径：2 μm</p> <p>7.3适用色谱柱内径：3.2~8.0mm</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>7.4材质：316L不锈钢，PEEK</p> <p>8自动进样器</p> <p>8.1样品位数：不小于96位试管</p> <p>8.2进样体积：50ul - 20ml</p> <p>8.3进样增量：1ul</p> <p>8.4进样精密度：<1%</p> <p>8.5适用压力：<20Mpa</p> <p>8.6残留效应：<1%%（进样后执行清洗程序）</p> <p>8.7进样体积：50ul - 20ml</p> <p>8.8进样循环时：<32s（吸样5ml，正常速度）</p> <p>8.9线性：>0.9998</p> <p>8.10漏液报警：有（含漏液收集）。</p> <p>10 移液器2套</p> <p>1) 上下两片式色标按钮，使用时体积不易意外更改，容易分辨不同量程。</p> <p>2) 手柄采用PVDF材料，耐磨损，热传导率低，长时间手握不会影响移液器的准确度。</p> <p>3) 坚固不锈钢操作杆，可控制吸排液速度。</p> <p>4) 弹射器连接采用环式接口，使日常维护更方便，同时避免了弹射器易脱落的风险。</p> <p>5) 可选不锈钢（坚固耐用）或塑料弹射器（适用于腐蚀性液体）。</p> <p>6) 不锈钢活塞双弹簧结构，强度高、不易变形，保证高的精度。</p> <p>7) 2UL和10UL微量移液器均附有弹射器加长套，可用于长短吸嘴的互换，长吸嘴在微管操作时能防止交叉污染，计量更精确；</p> <p>8) 一套共5支，用户可根据需要自行组合（0.2-2ul、1-10ul、2-20ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul、500-5000ul、1000-10000ul）</p>		
	<p>半自动台式接触角测量仪</p>	<p>1光源系统</p> <p>1.1光：密集LED可调节蓝色基调工业级冷光源</p> <p>1.2寿命：使用寿命达贰万伍仟小时以上</p> <p>2注射单元</p> <p>2.1注射器：专用精密注射器、容量500μL</p> <p>2.2滴液：手动旋转式进液，滴液精度可达0.1μL</p> <p>2.3注射单元移动：上下100mm；左右100mm</p> <p>3采集系统</p> <p>3.1CCD：SONY国际先进高速工业级芯片、25帧/S、130W像素</p> <p>3.2镜头：0.7-4.5倍高清工业级连续变倍式显微镜</p> <p>3.3采集系统调节：前后60mm、视角角度可调（平视、360°旋转等多视角观察）</p> <p>4.样品台装置</p>	<p>广东晟鼎智能装备股份有限公司</p>	<p>中国</p>

		<p>4.1工作台面尺寸:120mm*150mm 4.2最大样品尺寸:6寸 4.3样品台移动:前后移动 手动, 行程60mm, 精度0.1mm 4.4左右移动:手动, 行程35mm, 精度0.1mm 4.5上下移动:手动, 行程80mm, 精度0.1mm 5分析软件 5.1接触角测量范围 0-180° 5.2接触角测量精度 ±0.1° 5.3分析方法:国内最先进的接触角测量分析软件自动拟合法(一键自动拟合, 不存在人工误差)包括:圆法拟合(Circle method)、椭圆/斜椭圆拟合法(Ellipse/Oblique ellipse)、Young-lapalace拟合、微分椭圆法/微分圆法(Differential circle / Differential ellipse); 5.4表面自由能:Zisman、OWRK、WU、WU 2、Fowkes、Antonow、Berthelot、EOS、粘附功、浸湿功、铺展系数 5.5动态接触角拟合:批量截图拟合、视频连续自动拟合、自动在线实时拟合 5.6表/界面张力测试:悬滴法(可实时全自动动态表面张力测试) 5.7测试液滴状态:悬滴法(Pendant Drop)、停滴法(Sessile Drop)(2/3态)、擗泡法、座滴法、座针法</p>		
	<p>三维混合机</p>	<p>1、混合桶容积: 10L、5L、2L 2、最大装料容积: 7L、3.5L、1.5L 3、最大装料重量: 6kg、3kg、1.2kg 4、主轴转速: 0-16r/min 5、电机功率: 0.55kw 220V 50Hz 6、设备重量: 100kg 7、外形尺寸: 800×1200×1000mm 8、配套三维混合机仿真软件实训系统: (1) 系统概述 利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型, 通过滚轮可以放大和缩小模型, 按住鼠标左键可以实现360°旋转。 (2) 软件功能 设备信息: 该功能是将设备的工作原理进行阐述, 将设备6个重要部件高亮展示, 并且列出部件指示位置和名称, 以加深学生对设备构造的认知, 主要有: 三个混合料桶、启动停止按钮、时间继电器、电源指示灯、变频器面板、混合料桶支撑臂。 操作流程: 分步骤语音讲解设备使用流程、操作时的具体事项, 通过特效技术模拟生产状态, 更清晰直观的学习设备的工作原理。 (3) 生产操作流程 内容包括: 开机前检查部件—投料工作—设置时间—接通</p>	<p>长沙市岳麓区中南制药机械厂(普通合伙)</p>	<p>中国</p>

		<p>电源启动—断电取出物料。</p> <p>9、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新,软件实训系统和设备由同一厂家开发生产;需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>10、提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>		
	方锥混合机	<p>1、设备容积: 10L</p> <p>2、装料容积: 7L</p> <p>3、最大装料重量: 6KG</p> <p>4、设备转速: 3-20r/min</p> <p>5、设备功率: 0.4kw 220v</p> <p>6、控制方式: PLC触摸屏</p> <p>7、设备重量: 200kg</p> <p>8、外形尺寸: 1280×850×1300mm</p> <p>9、配套方锥混合机仿真软件实训系统:</p> <p>(1) 系统概述</p> <p>利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型,通过滚轮可以放大和缩小模型,按住鼠标左键可以实现360°旋转。</p> <p>(2) 软件功能</p> <p>设备信息: 该功能是将设备的工作原理进行阐述,将设备6个重要部件高亮展示,并且列出部件指示位置和名称,以加深学生对设备构造的认知,主要有: PLC控制屏、电气按钮、传动轴、进料口盖、混合料斗、出料蝶阀。</p> <p>操作流程: 分步骤语音讲解设备使用流程、操作时的具体事项,通过特效技术模拟生产状态,更清晰直观的学习设备的工作原理。</p> <p>(3) 生产操作流程</p> <p>内容包括: 开机前检查部件—检查混合料斗的安装—投入物料—启动电源后设定参数、时间;工作结束按下《急停》按钮,进行卸料工作。</p> <p>10、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新,软件实训系统和设备由同一厂家开发生产;需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>11、现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>	长沙市岳麓区中南制药机械厂(普通合伙)	中国
	热风循环烘箱	<p>1、有效容积: 0.09m³</p> <p>2、生产能力: 12kg/批次</p> <p>3、散热面积: 0.18m²</p> <p>4、上下温差: ±2℃</p> <p>5、风机风量: 3450mm³/h</p> <p>6、加热功率: 2.1kw 220V</p> <p>7、风机功率: 0.06kw 220V</p> <p>8、内档尺寸: 580×470×990mm</p>	长沙市岳麓区中南制药机械厂(普通合伙)	中国

		<p>9、外形尺寸：780×650×1160mm</p> <p>10、配套热风循环烘箱仿真软件实训系统：</p> <p>(1) 系统概述</p> <p>利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型，通过滚轮可以放大和缩小模型，按住鼠标左键可以实现360°旋转。</p> <p>(2) 软件功能</p> <p>设备信息：该功能是将设备的工作原理进行阐述，可以点击“开合”图标将设备各个关键部件进行高亮展示，并且列出部件指示位置和名称，以加深学生对设备构造的认知，主要有：出风口、PLC控制面板、电源指示灯、柜门锁、进风口、物料盘、风机、温控仪、加热器。</p> <p>操作流程：分步骤语音讲解设备使用流程、操作时的具体事项，以及生产后对于设备维护和保养的要求，通过特效技术模拟生产状态，更清晰直观的学习设备的工作原理。</p> <p>(3) 生产操作流程</p> <p>内容包括：连接电源—放置物料—设置参数及时间—自动恒温—检查风机工作。</p> <p>11、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新，软件实训系统和设备由同一厂家开发生产；需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>12、现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>		
	整粒机	<p>1、滤孔直径：1-8mm（可按用户要求定做）</p> <p>2、旋筒长度：130mm</p> <p>3、调速范围：可任意调节</p> <p>4、电机功率：0.75kw 220V</p> <p>5、生产能力：50-80kg/h</p> <p>6、外形尺寸：700×600×1125mm</p> <p>7、设备重量：80kg</p> <p>8、配套快速整粒机仿真软件实训系统：</p> <p>(1) 系统概述</p> <p>利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型，通过滚轮可以放大和缩小模型，按住鼠标左键可以实现360°旋转。</p> <p>(2) 软件功能</p> <p>设备信息：该功能是将设备的工作原理进行阐述，将设备6个重要部件高亮展示，并且列出部件指示位置和名称，以加深学生对设备构造的认知。主要有：投料口、控制面板、整粒仓、整粒仓内旋刀、整粒仓内筛筒。</p> <p>操作流程：分步骤讲解设备使用流程、操作时的具体事项，通过特效技术模拟生产状态，更清晰直观的学习设备的工作原理。</p> <p>(3) 生产操作流程</p>	长沙市岳麓区中南制药机械厂（普通合伙）	中国

		<p>内容包括：开机前检查部件—投料工作—设置时间—接通电源启动—断电取出物料。</p> <p>9、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新，软件实训系统和设备由同一厂家开发生产；需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>10、现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>		
	筛片机	<p>1、工作效率（片/小时）： 0-800000</p> <p>2、除粉行程（米）： 3</p> <p>3、电源： 220V/50Hz 0.3kw</p> <p>4、最大噪音(分贝)： <82(dB)</p> <p>5、外形尺寸(毫米)： 510 x 510 x 880</p> <p>6、机器重量(公斤)： 36</p> <p>7、配套筛片机仿真软件实训系统：</p> <p>(1) 系统概述</p> <p>利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型，通过滚轮可以放大和缩小模型，按住鼠标左键可以实现360°旋转。</p> <p>(2) 软件功能</p> <p>设备信息：该功能是将设备的工作原理进行阐述，将设备10个重要部件高亮展示，并且列出部件指示位置和名称，以加深学生对设备构造的认知。主要有：竖轴、进料口、锁紧螺母、压缩空气管、波纹管、出料口、底座升级杆、底座、筛片盘组件、聚集中心管。</p> <p>操作流程：分步骤讲解设备使用流程、操作时的具体事项，通过特效技术模拟生产状态，更清晰直观的学习设备的工作原理。</p> <p>(3) 生产操作流程</p> <p>内容包括：接通电源，检查设备—开机运转工作—关闭电源—设备清洁。</p> <p>8、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新，软件实训系统和设备由同一厂家开发生产；需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>9、现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>	长沙市岳麓区中南制药机械厂（普通合伙）	中国
	集丸离心机	<p>一、设备介绍</p> <p>本机与滴丸机配套使用，用于去除丸剂表面附着的油份。由集丸沥油桶和离心去油机两大部分组成，采用专用变频电机，由变频器控制，整机运行平稳安静，具有自动平衡功能。符合GMP标准。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1、电压：220V</p> <p>2、功率：电机1KW 变频器1.5KW</p> <p>3、工作容积：10L/沥油桶 10L/离心桶</p>	长沙市岳麓区中南制药机械厂（普通合伙）	中国

		<p>4、转速：0-2600转/分钟可调</p> <p>5、定时范围：0-99分钟可调</p> <p>6、外形尺寸：1000×500×945mm</p> <p>7、重量：120kg</p>		
	丸剂包装机	<p>1、包装速度：30-80（袋/分）（视不同物料性对应不同的速度）</p> <p>2、包装容量：1-50ml（选一）</p> <p>3、制袋尺寸：长度：40-150mm 宽度：15-120mm</p> <p>4、计量精度：±4%</p> <p>5、包材尺寸：最大300（外径）mm</p> <p>6、电源电压：220V</p> <p>7、功率消耗：1800W</p> <p>8、外形尺寸：930x650x1550mm</p> <p>9、设备重量：210Kg</p> <p>10、配套颗粒包装机仿真软件实训系统：</p> <p>（1）系统概述</p> <p>利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型，通过滚轮可以放大和缩小模型，按住鼠标左键可以实现360°旋转。</p> <p>（2）软件功能</p> <p>设备信息：该功能是将设备的工作原理进行阐述，可以点击“开合”图标将设备各个关键部件进行高亮展示，并且列出部件指示位置和名称，以加深学生对设备构造的认知，主要有：架纸轴、架纸板、包装材料卷、拉纸辊、上转盘、下转盘、容杯、成型器、光电传感器、左热封器、右热封器、小齿轮、计量轴、热封凸轮、分配轴、拉袋接近开关、主电机、三角皮带、调速手轮、变速皮带轮。</p> <p>操作流程：分步骤语音讲解设备使用流程、操作时的具体事项，以及生产后对于设备维护和保养的要求，通过特效技术模拟生产状态，更清晰直观的学习设备的工作原理。</p> <p>（3）生产操作流程</p> <p>内容包括：检查设备部件，接通电源—使用手柄将上、下离合器脱离—逆时针转动上转盘一周，打开或关闭下料门—将包装材料装架纸轴—将包装材料插入成型器—设定封合温度，打开电源—调整封合压力—调整切刀—设定制袋长度—调整光电传感器上发出的光点—确定光电传感器的位置—制袋调整—充填物料—开机试运行后，正式运行工作—检查物料重量是否符合要求—清洁设备。</p> <p>11、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新，软件实训系统和设备由同一厂家开发生产；需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>12、现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>	长沙市岳麓区中南制药机械厂（普通合伙）	中国
	胶囊抛光	1、适应范围：各种胶囊	长沙市	中国

	机	<p>2、生产能力：3000-12000粒/分钟</p> <p>3、废壳去除率：≥99%</p> <p>4、电机功率：500W 220V</p> <p>5、吸尘器功率：1250W 220V 50Hz</p> <p>6、外型尺寸：1300×450×1100 mm</p> <p>7、机器重量：50Kg</p> <p>8、配套胶囊抛光机仿真软件实训系统：</p> <p>(1) 系统概述</p> <p>利用3D虚拟技术建立复杂设备整体与单个零件的模型，通过滚轮可以放大和缩小模型，按住鼠标左键可以实现360°旋转。</p> <p>(2) 软件功能</p> <p>设备信息：该功能是将设备的工作原理进行阐述，可以点击“开合”图标将设备各个关键部件进行高亮展示，并且列出部件指示位置和名称，以加深学生对设备构造的认知，主要有：料斗、联轴器、分体式轴承座、机架、电机、电源开关、出料口、除粉口、密封筒、筛网筒、毛刷。</p> <p>操作流程：分步骤语音讲解设备使用流程、操作时的具体事项，以及生产后对于设备维护和保养的要求，通过特效技术模拟生产状态，更清晰直观的学习设备的工作原理。</p> <p>(3) 生产操作流程</p> <p>内容包括：开机前检查部件—接通吸尘器启动电源试机—检查抛光筒调节倾斜度—调整吸尘器吸除药粉的吸管风量—进行胶囊抛光—清洁设备。</p> <p>9、为方便软件实训系统的维护和后期的升级更新，软件实训系统和设备由同一厂家开发生产；需提供软件的“设备信息、操作流程”截图并加盖同一厂家公章。</p> <p>10、现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权证书复印件并加盖公章。</p>	岳麓区中南制药机械厂（普通合伙）	
	崩解实验仪	<p>一、性能特点：</p> <p>1左、右两组吊篮，可分别独立进行崩解试验。</p> <p>2仪器自动预置温度为37.0℃，并可随时重新设定预置温度。</p> <p>3仪器自动设定预置时间为15分钟，也可重新设定。</p> <p>4预置时间到时，吊篮可停在最高位置，便于装取吊篮及烧杯。</p> <p>4具有温度修正和温度超限报警自动保护功能。</p> <p>二、技术指标：</p> <p>1定时范围：10小时内任意设定，显示分辨率为分</p> <p>2温度预置范围：5.0℃（或室温）~40.0℃任意设定，显示分辨率为0.1℃</p> <p>3控温精度：±0.5℃</p> <p>4吊篮升降频率：30~32次/分钟</p> <p>5吊篮升降振幅：55mm±1mm</p>	天津市天大天发科技有限公司	中国

		6筛网至杯底最小间距: 25mm±2mm 7筛网孔径: 2mm、0.425mm(1mm孔径为可选件)		
	片剂硬度检测仪	1. 硬度值测试范围: 0.1~500N 2. 硬度值测试精度: ±0.5N0.2~20KG 3. 探行程: 40MM 4. 测试时间: 十30秒/片 5. 每组最多测试片数: 100片 6. 连续工作时间: 大于24小时 7. 电源: 220V/50Hz/40W 8. 外尺: 500X400X160MM3 9. 重量: 10KG 10. 使用温度: 十18C~十28C 11. 储藏温度: -10C~+50C 12. 相对湿度: 20% 80% 13. 最大功率40W	天津天光新光学仪器有限公司	中国

附件三：售后服务承诺

致：信阳师范大学：

关于投标产品的质保期，我方做出如下承诺。

1、质保期：所有国产设备提供原厂质保5年，进口设备质保3年（其中一年原厂质保）。

2、质保期内售后服务要求：

①我对除由于采购方使用不当或人为损坏之外的原因引起的任何损坏部件负责免费维修、免费保养。

②由于质量原因同一部件、机具等在质保期内进行两次维修后仍不能正常工作的，我公司免费更换新的部件、机具等。经我公司免费维修、更换以后还是不能符合质量标准以及安全运行需要的，我公司做出相应赔偿；

③质保期内，我公司提供7*24小时售后服务响应及技术支持。如发生软、硬件故障，在接到采购人电话后，2小时内（含2小时）响应，如远程能够协助解决，可通过电话、视频等形式协助解决，如远程无法解决的，非紧急情况4小时内维修技术人员到达现场，紧急情况2小时内维修技术人员到达现场，到达现场后4小时内排除故障，不能排除故障的，提供备用品，不影响采购人使用。我公司具有针对紧急情形下详细的维修措施安排，真正做到为采购人排忧解难。

3、质保期满后，我公司能提供长期设备维护和技术支持服务，零部件的维修按照市场价收取，不收取人工上门服务费用，每年完成巡回性检查、维修及升级服务一次；我公司对因产品质量问题给采购人或不特定的第三人造成的人身或财产损失承担赔偿责任，采购人有追诉权。我公司确保有提供终身维修的能力，能够及时提供维修配件、消耗件。

4、技术指导咨询

我对使用单位的操作人员提供无偿技术指导咨询（包括安装、维修指导，使用指导，功能指导等）。质保期满后同样提供无偿技术咨询和远程指导。

特此承诺

承诺单位：河南本纯科学仪器有限公司

日期：2026年05月13日