政府采购合同

项目名称：信阳师范大学茶学与食品学院教学科研仪器设备采购项目

甲方：信阳师范大学

乙方：河南博蕴科技发展有限公司

签订地：信阳师范大学

签订日期：2025年11月20日

2025年10月22日，信阳师范大学以政府采购公开招标方式对信阳师范大学茶学与食品学院教学科研仪器设备采购项目进行了采购。经（信阳师范大学、河南招标采购服务有限公司）评定，河南博蕴科技发展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（采购人名称）(以下简称：甲方)和河南博蕴科技发展有限公司（中标人名称）(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 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 合同一般条款

1.1.4 合同专用条款

1.1.5 响应文件（含澄清或者说明文件,且由该项目招标代理公司提供转交我校资产处招标办）；

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：荧光定量PCR仪、多功能完全型电穿孔系统、全能蛋白转印系统、荧光定量PCR仪、蛋白和核酸凝胶成像仪、梯度 PCR 仪、金属浴、凝胶

化学发光成像仪、高压灭菌锅、纯水/超纯水一体化设备、人工气候培养箱、核酸电泳仪电源、核酸电泳槽、多功能酶标仪、超微量分光光度计、紫外可见分光光度计、常温离心机（配置 1.5 ml, 5 ml 转子）；

1.2.2 货物数量：荧光定量 PCR 仪 1 台、多功能完全型电穿孔系统 1 台、全能蛋白转印系统 2 台、荧光定量 PCR 仪 1 台、蛋白和核酸凝胶成像仪 1 台、梯度 PCR 仪 5 台、金属浴 2 台、凝胶化学发光成像仪 1 台、高压灭菌锅 1 台、纯水/超纯水一体化设备 1 台、人工气候培养箱 5 台、核酸电泳仪电源 8 台、核酸电泳槽 8 台、多功能酶标仪 1 台、超微量分光光度计 1 台、紫外可见分光光度计 2 台、常温离心机（配置 1.5 ml, 5 ml 转子）5 台；

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：￥2327600.00 元，含税（大写：贰佰叁拾贰万柒仟陆佰元人民币，含税）。

分项价格：

序号	分项名称	品牌	型号和规格	数量	分项价格	备注
1	荧光定量 PCR 仪	BIO-RAD	CFX Opus 96	1	394000	进口，产地新加坡,北京友华照钦医疗有限公司为国内一级代理商
2	多功能完全型电穿孔系统	BIO-RAD	Gene Pulser Xcell	1	125000	进口，产地美国,北京友华照钦医疗有限公司为国内一级代理商
3	全能蛋白转印系统	中科	Trans-Blot Turbo System	2	70000	国产
4	荧光定量 PCR 仪	BIO-RAD	CFX Opus 96	1	394000	进口，产地新加坡,北京友华照钦医疗有限公司为国内一级代理商
5	蛋白和核酸凝胶成像仪	BIO-RAD	GelDoc Go	1	100000	进口，产地美国,北京友华照钦医疗有限公司为国内一级代理商
6	梯度 PCR 仪	杭州柏恒	Repure-E	5	95000	国产
7	金属浴	北京大龙	Mini HC100	2	5000	国产
8	凝胶化学发光成像仪	UVITEC	ALLIANCE IRIS	1	408000	进口，产地法国，北京万邦君意商贸有限公司为 UVITEC 中国区总代
9	高压灭菌锅	山东新华	LMQ.C-100T	1	26000	国产
10	纯水/超纯水一	北京普析	GWB-2B	1	25600	国产

	体化设备					
11	人工气候培养箱	南京立思高	RGD-550C	5	95000	国产
12	核酸电泳仪电源	北京君意	JY600C	8	31200	国产
13	核酸电泳槽	北京君意	JY-SPCT	8	12800	国产
14	多功能酶标仪	Molecular Devices	SpectraMaxi3x	1	360000	进口品牌，产地中国，美谷分子仪器（上海）有限公司作为 Molecular Devices 国内全资子公司
15	超微量分光光度计	Thermo Fisher	NanoDrop One	1	120000	进口品牌，产地中国，基因有限公司为国内总代理
16	紫外可见分光光度计	北京普析	T6 新世纪	2	36000	国产
17	常温离心机（配置 1.5 ml, 5 ml 转子）	山东百欧	TGL-10,TDL-mini6K	5	30000	国产
总价：￥2327600 元整（大写：人民币贰佰叁拾贰万柒仟陆佰元整）						

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：验收合格支付 100%

1.4.2 发票开具方式：供方开具以信阳师范大学为客户名称的专用发票，在规定的期限内到信阳师范大学财务处申请付款。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订后，按合同规定交货。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：合同签订前,中标人通过对公账户向需方缴纳中标总价 5%的履约保证金,即:116380 元，项目完工后，履约保证金转为质量保证金且项目在通过校级验收合格 1 年后无息付清。合同款在验收合格后支付 100%（贰佰叁拾贰万柒仟陆佰元整，￥2327600）。

1.6 违约责任

1.6.1 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 0.01%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；

1.6.2 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0.01%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；

1.6.3 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；

1.6.4 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；

1.6.5 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；

1.6.6 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的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 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 1.7.2 种方式解决：

1.7.1 将争议递交合同签署地仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向甲方或乙方人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

1.9 其他

本合同一式拾份，甲方捌份，乙方贰份，具有同等法律效力。

甲方：信阳师范大学

统一社会信用代码：12410000419305161R

住所：河南省信阳市浉河区长安路 237 号

法定代表人或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：信阳师范大学

邮政编码：464000

电话:

传真:

电子邮箱:

开户银行：中国工商银行信阳市南湖路支行

开户名称：信阳师范大学

开户账号：1718421409064000135

乙方：河南博蕴科技发展有限公司

统一社会信用代码或身份证号码：91410104MA9H1C3D2B

住所：河南省郑州市管城回族区第一大街 168 号永恒集团办公楼 1102 室

法定代表人或授权代表（签字）：陈怡彤

联系人：陈怡彤

约定送达地址：河南省郑州市管城回族区第一大街 168 号永恒集团办公楼 1102 室

邮政编码：450000

电话: 18839523066

传真:/

电子邮箱：407617039@qq.com

开户银行：中原银行郑州航空港区支行

开户名称：河南博蕴科技发展有限公司

开户账号：410106010330002602

河南招标采购服务有限公司

成交通知书

项目编号：豫财招标采购-2025-1201

河南博蕴科技发展有限公司：

恭喜贵方在参与我公司承办的信阳师范大学茶学与食品学院教学科研仪器设备采购项目公开招标，经评标委员会评审，被确定为包1中标人。现将有关事宜通知如下：

一、中标内容

中标金额（元）：2327600.00。

二、合同签订信息

请贵方持本中标通知书速与采购方联系商谈合同内容，并在规定的期限内签订合同，签订合同时请携带：中标通知书、单位公章或合同专用章、单位的开户银行、帐号及开户名称。

三、合同付款信息

由采购方付款的，请中标人直接与采购方联系；属政府采购项目需财政部门付款的，请中标人持合同、货物验收单和发票到同级财政国库支付部门办理。

感谢贵方对我公司组织招投标活动的支持！

采购代理机构：（盖章）

2025年10月23日

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 技术资料和保密义务

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 地址 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 五 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 5%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，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起个工作日内，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**
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	/
2.4.1	货物包装要求（如有）	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	
2.6	**结算方式和付款条件：**	**招标完成后，中标单位与（采购单位）指定用户单位签订采购合同，发货到用户指定地点，经验收合格后按照以下方式付款。** **1.验收及付款程序：所供货物经采购人验收达到合同要求后，由中标人凭供货合同及《货物验收数量和质量验收单》和发票提出付款申请，到信阳师范大学办理资金支付手续。** **2.付款方式：验收合格支付 100%，验收方式：根据仪器设备性能指标情况，学校组织校内外专家验收，或委托第三方资质机构组织专家验收，验收费用由中标方按委托协议和有关收费标准支付。**
2.8	质量保证	质保期（质量保证期限）：**进口设备 3 年；国产设备 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、	由乙方负担

	灭失的风险负担	
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 *7* 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 *2 日*时间内以书面形式通知对方当事人，并在 *2 日*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 5 日时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	5 日内
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）	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*合同履行*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	本合同一式拾份，甲方捌份，乙方贰份，具有同等法律效力。

售后服务方案

(1)售后安排、内容、形式

1.我方在合同货物的质量保修期内，免费为采购人提供合同货物的技术指导和维修服务，所有合同货物终身保修。合同货物所配备的软件终身免费升级。如因产品质量造成的问题，我方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，采购人有权要求我方换货。我方未在规定时间内提供原配件或认可的替代配件，采购人有权自行购买，费用由我方承担。

2.在质保期内，我方负责向采购人提供全天 24 小时售后服务保障，对于合同货物出现故障和缺陷时，我方 4 小时内响应，24 小时内到达现场，故障解决时间不超过 48 小时，维修服务内容包括免费零部件更换、上门维修等服务，如设备遇到故障时在 3 日内提供备用设备。如采购人有技术服务要求时，我方在接到采购人通知后 12 小时内指派技术人员至采购人项目现场提供免费现场指导。

3.在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，我方在接到采购人通知之后 24 小时内到达现场。

4.质保期内，我方提供每年 4 次全免费对产品设备的维护保养。

5.在质保期内的我方提供免费上门维修服务，无论是否更换材料，都不收取任何费用；在质保期后的上门维修服务，需要更换材料的，仅收取材料成本费（零配件价格不得高于同期的市场价格），不收取人工费，保证采购人享受最大优惠的售后服务。

(2)验收

1.货物安装、调试完成后，我方应主动以书面形式向采购人提出初步验收申请，双方共同清点检查并签署验收意见。采购人如果发现数量不足或有质量、技术等不符合合同规定的问题，采购人有权拒收。我方应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等补救措施，按照采购人要求限期整改并重新提交验收申请，且由我方承担由此发生的一切损失和费用。

(3)故障响应时间、到达现场响应时间

1.质保期

我公司承诺：质保期为进口设备提供 3 年的质保期、3 年的免费上门服务，软件终身免费升级；国产设备提供 5 年的质保期、5 年的免费上门服务，软件终身免费升级，所有设备终身保修，人为因素造成的损坏除外。

2.售后服务能力情况

（1）免费维修时间：进口设备 3 年；国产设备 5 年(人为因素造成的损坏除外)。

1.质量保证期过后，我方应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。

2.质量保证期过后，采购人需要继续由原投标人和制造商提供售后服务的，我方应以优惠价格提供售后服务，收取配件成本费、差旅费、人工费，具体协商确定。

（2）服务响应及时性

本公司提供 24 小时服务热线，能及时响应客户要求，能在 4 小时内抵达现场。

全天 24 小时服务热线：（24 小时开通，不分工作日和节假日）

售后服务联系人：陈怡彤

售后服务联系电话：18839523066

售后服务响应方式及响应时间：

电话咨询
我方为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。
现场响应
采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，在质保期内，我方负责向采购人提供全天 24 小时售后服务保障，对于合同货物出现故障和缺陷时，我方 4 小时内响应、24 小时内到达现场、故障解决时间不超过 48 小时、维修服务内容包括免费零部件更换、上门维修等服务，如设备遇到故障时在 3 日内提供备用设备。如采购人有技术服务要求时，我方在接到采购人通知后 12 小时内指派技术人员至采购人项目现场提供免费现场指导。
3.技术服务人员保障
我公司的技术服务人员工作内容和职责：
一、认真贯彻执行公司质量方针和质量目标 ，全面负责售后服务。
二、负责组织产品试运行之后的交接之前的培训和回访工作；
三、主持产品安装调试工作和质量回访工作，组织进行售后保修工作；
四、负责组织顾客满意度工作
（3）售后维修单位名称、地点
本公司售后服务总部在河南 ，并设立长期驻点服务。
河南省售后服务地址：河南自贸试验区郑州片区（经开）第一大街 168 号永恒集团办公楼 11 层 1102 室
负责人姓名：陈怡彤
电话：18839523066
(4)应急维修措施
我公司建立了设备故障应急响应机制，为客户提供 7*24 小时紧急维修服务，确保设备发生故障时能够迅速、准确、有效的组织抢修，最大限度的减少停机损失，降低维修成本。
此外，公司全部人员的手机 24 小时开机，并且开通呼叫转移和秘书台等服务，确保用户能够及时与技术支持人员取得联系。同时，我司将对此次项目配置专职售后服务经理，将 7*24 小时响应用户的技术支持与售后服务需求，并保证对电话服务请求进行实时响应。在非工作时间，用户可以通过手机与专职服务经理或客服中心技术人员取得联系。
应急维修响应
在接到用户的故障报告后，公司客服中心将立即以电话方式同该单位技术人员取得联系，详细了解其所需的服务内容。我公司将技术人员在接到通知后 4 小时内到达现场开展维修工作。
应急维修注意事项
（1）应急维修须严格按照设备维护规范进行。
（2）对保修期内硬件故障，协助技术部向相关售后厂商报修和跟进。对保修期外硬件故障，现场测试或带出公司外测试，两天内出具检测情况和维修建议书给客户；
（3）应急处理完成后，维修人员须将相关故障情况、处理情况、等统计报表反馈到售后服务部门。

河南博缇科技发展有限公司

序号	名称	型号	参数	原产地	生产厂家
1	荧光定量 PCR 系统				
1.1	荧光定量 PCR 仪	CFX Opus 96	1 、检测通道: 6 个 2、试剂耗材完全开放：可使用 0.2ml 单管、八联管、96 孔板，支持各种临床试剂 3、适用于多种荧光方法，如 Taqman，Molecular Beacon ，FRET 探针，SYBR Green I 等 4 、触屏用户界面：屏幕可根据用户使用进行 12-55 调整角度，创建和修改实验程序。 5 、样品容量：96×0.2ml 6 、反应体系：10-50μl 7、光源：6 个，每个通道一个独立光源，例如：四通道四个光源独立激发，避免光路互相干扰。 8、检测器：6 个，光电倍增管或者光敏二极管 9 、升降温速度：5℃/秒 10 、加热模块温控范围：4-100℃ 11 、热盖温控范围：30-110℃ 12 、动态温度梯度功能：可同时运行 6 个以上不同的退火温度，每个温度孵育时间相同，温差控制范围 1-24℃，有助于优化实验条件。 13 、独特的 FRET 通道光源及滤光片设计，用于蛋白质热稳定性研究 。 激发光波长 450-490nm ，发射光波长 560-580nm ，正适合于用 SYPRO Orange 荧光染料标记进行蛋白溶解曲线分析，进而进行蛋白质结构功能，相互作用分析等. 14 、控制模式：外接电脑控制，主机触摸屏控制独立运行。	新加坡	BIo-Rad Laboratories，INC.

			15、长寿命高性能 LED 光源结合独特的时间分辨荧光扫描模式可有效避免通道间荧光信号交叉影响，确保各通道均有最佳的激发/检测效率。适合多通道荧光信号检测；给客户提供最方便的实验操作，最精准的数据检测。 16 、云端数据服务：通过云账户进行运行进度监控和数据分析。 17 、数据传输方式：可通过 WiFi 、网络或者 USB 进行数据传输。 18 、数据分析模式：绝对定量、相对定量、带扩增效率校正的多内参多基因分析、无限量数据文件合并分析和等位基因分析等。 19 、统计分析功能：T 检验分析、方差分析、柱形图、聚类图、散点图、热图和火山图等 20 、数据导出：可保存、复制和打印所有结果分析界面的数据和表单，多种格式导出特定数据，直接拷贝粘贴进 Word、Excel 或 PowerPoint 等常用办公软件。 21 、图像输出：可直接导出用于文献发表用的 600dpi 高清图片，支持常见的 bmp、jpg 和 png 文件格式输出。 22 、校正功能：无需定期荧光染料校准或者厂家提供终身定期免费荧光染料校准。 23 、安装调试经用户验收合格起，免费质保三年，终身维护维修。 24、仪器配置： 1：仪器主机一台； 2：数据分析软件； 3：仪器配套原装进口试剂耗材一套		

			4：紫光电脑（操作系统 win10 专业版，处理器酷睿 i7，内存 16G，固态硬盘 512G；） 5：数据线		
1.2	多功能完全型电穿孔系统	Gene Pulser Xcell	功能：用于原核和真核细胞电转化 1.工作条件： 电源：100-120 VACor 220-240 VAC, 50/60 Hz. 功率：最大 240W 室温：0 - 35℃, 相对湿度：0-95%, 2.总则 用于原核和真核细胞，哺乳动物细胞电转化 3.系统融合等。 技术要求和参数： 4.系统输出波形：指数衰减和方波两种输出，适合不同应用需要。 5 输出电压：10-3,000 伏，最小调节量 1 伏。 6 电容容量：10-500 伏：25 -3275 F 以 25 F 递增，适合哺乳动物细胞需要。500-3000 伏：10, 25, 50 F 三种调节，适应原核细胞要求。 7 电阻（并联）：50 -1,000 以 50 递增，及无限大设置； 8 样品电阻：在 10-2,500 V 时，最小 20 在 2,500 - 3,000 V 时，最小 600； 9 方波放电时间：10-500 V 档位：持续时间 0.0 - 10 ms 时，以 0.05 ms 递增，持续时间 10 -100 ms 时，以 1 ms 递增，可设 1 -10 次脉冲重复， 0.1 -10 sec 间隔；500-3,000 V 档位： 持续时间 0.05	美国	BIo-Rad Laboratories，INC.

			-5 ms 时，以 0.05 ms 递增，可设 1 -2 次脉冲重复， 5 sec 最小间隔 10：实验方法预存：24 种程序预设，方便用户优化自己的实验条件；用户自定义方法储存：最多 144 个程序方便用户储存自己的实验方法； 11:脉冲波形检测：实时监测并显示脉冲波形。 12 主机：输出波形：指数衰减和方波两种输出波形；输出电压;200-3,000 伏；放电容量：10, 25, 50 F，三档调节；样品电阻：最小 20，在 10-2,500 V 档位；最小 600，在 2,500-3,000 V 档位，方波放电时间：持续时间 0.05-5 ms 时，以 0.05 ms 递增，可设 1-2 次脉冲重复， 5 sec 最小间隔配置：带有方波输出功能的主机、原核细胞组件及哺乳动物细胞组件，0.1/0.2/0.4cm 电激转化杯。该细胞转化仪用于原核细胞、真菌以及哺乳动物细胞的电击转化试验，包括外源 DNA 导入和细胞 13;原核细胞系统;输出波形：指数衰减或方波;输出电压;200-3,000 伏;样品电阻：在 10 -2,500 V ，20 最小,在 2,500-3,000 V，600 最小;方波放电时间：持续时间 0.05 -5 ms 以 0.05 ms 递增， 1-2 次脉冲， 5 sec 最小间隔; 14 哺乳动物系统:系统输出波形：指数衰减和方波两种输出，适合不同应用需要。输出电压：10 -3,000 伏，最小调节量 1 伏。电容容量：10-500 伏：25 - 3275 F 以 25 F 递增，适合哺乳动物细胞需要。 *15,仪器配置：* 1：完全系统主机一台； 2：消耗品电击杯各五包： 0.1cm，5 个/包；0.2cm， 5 个		

			/包；0.4cm，5 个/包；		
1.3	全能蛋白转印系统	Trans-BlotTurbo System	工作环境 1.1 工作温度 15-31 ℃ 1.2 工作和存储湿度 0-95% 1.3 工作电源 100-240V 2. 用途 将蛋白质从聚丙烯酰氨凝胶转移到杂交膜上 3 性能与技术要求 3.1 转印通量：4 块小胶或 2 块中型胶；2 个转印盘设计，可运行 2 个独立的转印程序。 3.2 使用便捷：有即用型转印耗材包，无需人工准备缓冲液和膜。 3.3 转印速度：3 分钟内完成 2 块 TGX 小胶的转印；7 分钟内完成 4 块普通小胶或 2 块中型胶的转印。 3.4 电源：整合型电源 3.5 用户界面：显示屏程序化操作，可实现在无人照看下的程序自动运行监控；有预设程序帮助指导实验设计，并可根据实际需要人为修改程序并存储调用（25 个程序）。 3.6 电极设计：6 弹簧配合板式电极设计，确保压力及场强均一。 3.7 应用性：可兼容传统实验试剂和耗材 3.8 更快、更高通量的转印：在 7 分钟内转印标准小型或中型凝胶；高效转印大/小分子量蛋白质；单次运行能够转印 1-4 块小型凝胶或 1-2 块中型凝胶；各运行之间无需冷却期 3.9 无需缓冲液或转印膜制备：即用型转印包，无需缓冲	中国	济南中科电子科技有限公司

			液或薄膜制备；可用于 NC 膜或 PVDF 的转印包；转印包中含有专利缓冲液 3.10 灵活开放系统：可选择快速预设程序，或手动输入转印条件；兼容传统的半干转印耗材，可进行 30 分钟的半干转印；兼容各种凝胶类型和浓度比例；可由用户自定义并储存程序 3.11 环境友好：耗材对环境无害，无需废物处理成本；单次使用耗材，减少不必要的浪费 3.12 坚固耐用：耐用的聚碳酸酯外壳；阳极镀铂和阴极不锈钢能够重复使用，且便于清洗；使用周期试验弹簧确保了可重现性；紧凑型手柄设计，便于移动。		
2	荧光定量 PCR 系统				
2.1	荧光定量 PCR 仪	CFX Opus 96	1、检测通道: 6 个 2、试剂耗材完全开放：可使用 0.2ml 单管、八联管、96 孔板，支持各种临床试剂 3、适用于多种荧光方法，如 Taqman，Molecular Beacon，FRET 探针，SYBR Green I 等 4、触屏用户界面：屏幕可根据用户使用进行 12-55 调整角度，创建和修改实验程序。 5、样品容量：96×0.2ml 6、反应体系：10-50μl 7、光源：6 个，每个通道一个独立光源，例如：四通道四个光源独立激发，避免光路互相干 扰。 8、检测器：6 个，光电倍增管或者光敏二极管 9、升降温速度：5℃/秒 10、加热模块温控范围：4-100℃	新加坡	Bio-Rad Laboratories，INC.

			11、热盖温控范围：30-110℃ 12、动态温度梯度功能：可同时运行 6 个以上不同的退火温度，每个温度孵育时间相同，温差控制范围 1-24℃，有助于优化实验条件。 13、独特的 FRET 通道光源及滤光片设计，用于蛋白质热稳定性研究。激发光波长 450-490nm，发射光波长 560-580nm，正适合于用 SYPRO Orange 荧光染料标记进行蛋白溶解曲线分析，进而进行蛋白质结构功能，相互作用分析等. 14、控制模式：外接电脑控制，主机触摸屏控制独立运行。 15、长寿命高性能 LED 光源结合独特的时间分辨荧光扫描模式可有效避免通道间荧光信号交叉影响，确保各通道均有最佳的激发/检测效率。适合多通道荧光信号检测；给客户提供最方便的实验操作，最精准的数据检测。 16、云端数据服务：通过云账户进行运行进度监控和数据分析。 17、数据传输方式：可通过 WiFi、网络或者 USB 进行数据传输。 18、数据分析模式：绝对定量、相对定量、带扩增效率校正的多内参多基因分析、无限量数据文件合并分析和等位基因分析等。 19、统计分析功能：T 检验分析、方差分析、柱形图、聚类图、散点图、热图和火山图等 20、数据导出：可保存、复制和打印所有结果分析界面的数据和表单，多种格式导出特定数据，直接拷贝粘贴进 Word、Excel 或 PowerPoint 等常用办公软件。		

			21、图像输出：可直接导出用于文献发表用的 600dpi 高清图片，支持常见的 bmp、jpg 和 png 文件格式输出。 22、校正功能：无需定期荧光染料校准或者厂家提供终身定期免费荧光染料校准。 23、安装调试经用户验收合格起，免费质保三年，终身维护维修。 24、仪器配置： 1：仪器主机一台；2：数据分析软件； 3：仪器配套原装进口试剂耗材一套 4：紫光电脑（操作系统 win10 专业版，处理器酷睿 i7，内存 16G，固态硬盘 512G；） 5：数据线		
2.2	蛋白和核酸凝胶成像仪	GelDoc *Go*	1、工作温度　10-28℃ 2、工作和存储湿度 0-70% 3、工作电源　100-230V 4、凝胶成像系统是一简单易用、高性能的实时凝胶成像系统，可以对蛋白电泳凝胶、DNA 凝胶、印迹膜等样品进行全自动图像采集并进行定性和定量分析（绝对定量和相对定量），具有免染成像功能。 5、样品来源：不透光样品如照片、纸张、杂交膜等；荧光样品如 EB 染色的 DNA 凝胶、SYBR Safe 荧光染色 DNA 凝胶、Radiant Red 荧光染色的 RNA 凝胶等；各种染色的蛋白质凝胶如考染、银染、SYPRO Ruby 或 Oriole 荧光染色等 6、物理像素：630 万像素 7、仪器控制方式：触屏控制，无需连接电脑操作，即可实	美国	BIo-Rad Laboratories，INC.

			现独立运行。 8、智能样品托盘技术：托盘可取出，方便清洗维护。 9、免染功能：具有专用免染托盘，实现蛋白样品无需染色，直接成像功能。 10、成像大小：21x14cm 11、光源：反射白光，透射紫外 12、软件功能：支持多用户操作，各用户可分别设置用户名及密码，以保护数据安全 13、触屏软件：支持中文操作界面 14、多幅图像合并显示并分析功能 15、12 种预设染料颜色标记显示及输出 16、3D 图像观察及输出：报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等 17、脉冲场电泳输出格式：能导出 PulseNet 需要格式。 18、图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg 19、软件可自由安装于多台电脑，无密码狗，无安装次数限制 20、中文版、英文版软件自由切换，免费升级； 21、安装调试经用户验收合格起，免费质保三年，终身维护维修. 22、仪器配置： 1；仪器主机一台； 2；紫外/免染托盘一个； 3；白光板一个； 4：紫光电脑一台（操作系统 win10 专业版，处理器酷睿		

			i7，内存 16G，硬盘 1T）		
2.3	梯度PCR仪	Repure-E	1. 6 个温度循环器专用长寿命 Peltier 模块，组成 3 组回路可独立控制 3 个温区； 2.模块类型：0.2ml×96 孔； 3.适用管型：0.2ml， 8 联排管，12 联排管， 96 孔微孔板，兼容无裙边、半裙边 96 孔 PCR 反应板； 4.温度范围：0-105℃; 5.最大升温速度：6℃/秒； 6.最大降温速度：6℃/秒； 7.温度均匀性：≤±0.2℃; 8.温度准确度：≤±0.1℃; 9.梯度方式：线性梯度和常规梯度，从左到右横向梯度 1～42℃; 10.控温方式：模拟管+模块； 11.变温速度可调：0.01℃-6℃; 12.液晶显示：10 英寸液晶屏+电容式触摸屏； 13.可存储程序数：机内 20 万个 +（U 盘无限扩展）； 14.最大循环数：200 个（嵌套循环下可达 10 万个）； 15.断电保护：有； 16.宽电压范围：100-240VAC, 50/60Hz; 17.热盖温度：30℃-115℃可调； 18.热盖结构： 自适应压杆式热盖，合盖紧盖一步到位； 19.风道结构：前进后出式风道，机器可以并排放置； 20.运行指示灯带：有，循环亮和常亮模式可选； 21.安卓操作系统，触摸屏及鼠标均可独立控制； 22. 实时显示程序进展及剩余时间，支持 PCR 仪运行中间	中国	杭州柏恒科技有限公司

			编程； 23.实时记录热盖和模块的温度，单页记录时长 60 分钟，并可滑动查看； 24.一键快速孵育功能，满足变性、酶切/酶连、 ELISA 等实验需要； 25.内置多个标准程序文件模板，能快速编辑所需文件； 26.支持实验程序结束发送邮件提醒功能； 27.内置 WIFI 模块，用电脑或手机通过网络连接可实现一机同时控制不小于 250 台 PCR 仪； 28.GLP 报告：记录程序每一步的运行信息，并可导出 CSV、PDF 格式报告； 29.锁屏功能：防止误操作结束正在实验的程序； 30.支持 U 盘升级软件；		
2.4	金属浴	Mini HC100	1.显示屏：LCD 2.温度设定范围[℃]：0~100 3.温度控制范围[℃]：室温-23~100 4.温度控制精度[℃]： ±0.5 5.温度调节精度[℃]：0.1 6.升温时间（25℃~100℃）：20min 7.降温时间（20℃~0℃）：25min 8.最大加热速率：8 ℃ /min 9.最大制冷速率：3 ℃ /min 10.定时范围：0~999min/0~999sec 11.程序：9 个 12.快速校准：支持 13.USB 接口协议：支持	中国	大龙兴创实验仪器（北京）股份公司

			14.错误代码提示：支持 15.电源[v] ：DC12V, 100~240V, 50/60Hz 16.最大功率[w]：60 17.工作温度[℃]：+10~40		
3	凝胶化学发光成像系统				
3.1	凝胶化学发光成像仪	ALLIANCE IRIS	1.具备以下功能：生物发光、生物荧光小动物活体成像，多通道可见-近红外扫描荧光成像，生物芯片扫描荧光成像，超灵敏化学发光成像，多色荧光信号 3D 建模和定量分析，核酸与蛋白质凝胶成像等； 2. CCD 相机 920 万真实物理像素，图像分辨率 3600 万像素，可进行真彩色 marker 拍摄，光圈 F 值 F0.75。 3. 灰阶：真 16 bit ，65536 个等级，动态范围≥4.8 OD。 4. 三级半导体制冷，制冷温度：绝对-60℃（相对室温 -85℃）。 5. 成像视野 26×21cm ，具有多种 binning 像素合并模式，全自动对焦，具有手动、自动和曝光功能。 6. 全自动图像动态校正，无需使用校正滤光片。 7. 图像存储格式至少包含 TIF 、TIF-Scientific 和 JPG。 8. 图像输出范围至少包含 300 、600 、1200、 1800 DPI 可设定。 9. 自动保存 GLP 文件， 自动记录图像拍摄信息、编辑信息和注释信 10. 图像库可显示多张图像 11. 设备可自动识别样品盘，进行多模式成像 12. 具备图像 3D 建模功能：至少包含 3D 图像成像及等高线标尺，3D 图象观察和 3D 热图信号分析。	法国	UVItec Ltd Cambridge

			13. 设备集成触摸屏显示屏 15 英寸，一体化软件可在触屏上同时进行图像获取和分析。 荧光光源：荧光激发采用扫描式，激发波长至少包含 440nm 、580nm 、640nm 、680nm 和 780nm。 14. 标配 电动滤光片轮 8+1 位 ，至少包含 500nm 、650nm 、700nm 、750nm 和 850nm 窄带通发射滤光片，集成有共聚焦滤镜，可进行光路校正及聚焦。 15. 标配智能 AI 分析软件，全自动识别泳道及条带，自动给出定量结果，具有自主学习功能。 16. 长效 UV LED 透射光源，无需更换紫外灯管，磁吸式紫外防护屏，可进行安全切胶 17. 配有透射白光样品板，用于透射白光样品成像 18. 软件可进行多孔板分析、小动物活体成像分析。可自定义不规则 ROI 区域图形，进行定量分析。 19. 可设定微孔板规格，并进行统计学分析、柱状图及折线图分析。 20. 软件可根据图像灰度饱和情况，对图像进行百分比评分，直观判断图像质量等图像智能评分系统。 21. 可直接用于微孔板化学发光成像、生物发光小动物活体成像及分析。 22 主机控制系统配置：紫光电脑处理器 i7， 512 固态硬盘，16G 内存，27 英寸显示器 系统配置包含： 1 、多功能成像系统主机 1 台， 2 、主机控制系统 1 台 3 、紫外透射台 1 套，		

			4 、透射白光样品板 1 套， 5 、图像获取软件 1 套， 6 、智能 AI 分析软件 1 套， 7 、小动物活体成像分析软件 1 套。 售后服务和维修承诺 1 卖方在到货后 10 个工作日内到买方提供的现场免费安装、培训、调试设备并按照招标文件技术要求进行验收。 2 免费提供现场培训，内容包括仪器的基本原理、操作应用及仪器的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护仪器。培训熟练操作仪器人员不少于 2 人。 3 质保期：安装验收合格后厂家质保三年 4 厂家长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新仪器有关资料、通讯和用户论文集等。 5 免费提供仪器使用手册、培训教材、应用文章等。		
3.2	高压灭菌锅	LMQ.C-100T	1.设计压力：0.28 Mpa 2.保温温度：40-60℃ 3.最高工作压力：0.23 Mpa 4.材质：06Cr19Ni10 不锈钢（SUS304 不锈钢） 5.溶解温度：60-100℃ 6.温度显示精度：0.1℃ 7.设计温度：150℃ 8. 附件：不锈钢消毒提篮 2 个 9.灭菌温度选择：105-136℃ 10.容积：100L 11. 内控尺寸：386X695mm 12. 电压：220V	中国	山东新华医疗器械股份有限公司

			13. 电源频率：50Hz 14.功率：约 5.3Kw 15.采用微电脑控制技术，触摸式按键。 16.灭菌过程动态曲线显示，LED 数字显示室内温度、时间和故障代码报警。 17.设有裸露器械、器械包、敷料、橡胶、液体培养基等灭菌程序，供用户选择。 18.腔壁加热，具有后热力干燥功能，灭菌与干燥效果更好。 19. 内置水箱，汽水内循环,不外排蒸汽。手轮平移式快开门。 20.超温自动保护置、门安全联锁装置、超压自动泄压的安全阀、短路保护、过压保护、保温隔热防烫门罩。		
3.3	纯水/超纯水一体化设备	GWB-2B	适用范围 1.进水要求：城市自来水，温度：5-40℃，压力 ：0.2-0.5Mpa，电 导值 ＜ 1000μs/cm （大于 1000μs/cm 需配预处理装置） 2.用途：适用于：玻璃器皿洗涤、试剂配制； 仪器分析：UV/VIS 、AAS 、IC 、AFS 、 HPLC 、 GC 、电化学、颗粒计数；生物分析：PCR、DNA 测序、电泳；动、植物细胞培养、分子生物学等分析方法用水，配有洗瓶机专用接口能够满足洗瓶机的全时工作需求 功能特点 1.产水方式：产纯水（RO 水）、超纯水两种，主机配有两个超纯水出水口，水箱储水可选择纯水或超纯水。当客户用中性清洗液时可选择水箱储存超纯水； 2.取水方式：可水箱取水、主机取水，并具有一键式定量	中国	北京普析通用仪器有限责任公司

			取水模式； 3.采用对源水水质适用性广的双级反渗透制水工艺，可将纯水水质提高到实验室三级水标准； 4. 内置 254/185nm 双波长紫外灯配合 0.22 μm 终端过滤器降低 TOC 除菌更彻底； 5.主机配有独立的超纯水出水口给 50 升 PE 水箱供水，不占用主机本身的超纯水出口，水箱配备紫外杀菌、呼吸器、液位传感器等。蓄水自动启停，定时自动紫外杀菌并可满足 5L/min 大流量常规取水； 6. 具有微电脑自动控制，双路产水并在线自动冲洗功能； 7.可双模式定量取水，既可以对超纯水定量取水，还可以在大量取纯水时进行定量控制 8.数据应具有可追溯性，可随意调取任意日期范围内取水记录，了解取水水质、取水量、时间等； 9.系统对设备运行核心（RO 反渗透系统）的纯化能力进行状态监控，避免更换提示误判断。 10.采用进口反渗透膜和离子交换树脂，性能稳定、脱盐率高、寿命长。 11.前置提压式快速拆装方式，实现无管连接，可方便快捷的更换超纯水包。 12. 内置自检程序实时监测各路耗材使用状况，及时提示耗材更换，耗材预警参数可根据具体使用环境积累的消耗经验自行设定； 13.安全保护：具有源水水压低或系统中管路高压报警时自动保护功能；可根据需要选择漏水监测报警功能； 技术指标		

			1.纯水水质：电导率≤5μs/cm（满足国家实验室三级水标准） 2.产水量：纯水 15-20L/h,超纯水 15-20L/h ，水箱取水流速：5L/min 3.超纯水水质 4. 电阻率：18.2M Ω.cm @ 25 °C 5.蓄水水箱： 5.1 容量：50 升 5.2 材质：聚乙烯（PE） 5.3 形状：锥底圆柱形 *5.4 配置：液位传感器、溢流口、空气过滤器、紫外灯* 标准配置 主机内： 1. 一级纯水包（RO400 加仑）1 只、二级纯水包（RO100 加仑）2 只 2. 超纯水包：超纯水包（UP 包组（WP-UP-I）） 1 只 3. 双波长紫外灯 1 只 4. 强化预处理装置 1 套 主机外附件、配件和消耗品： 常规预处理包 1 个、10 寸滤芯 10 根、无菌终端过滤器（0.22 μm ）1 支、50 升 PE 水箱一套、RO 膜扳手 1 个、配套连接管、快插件等		
3.4	人工气候培养箱	RGD-550C	1.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等许多不同于其他电光源的特性 2.光板面积 250*520cm ，灯珠数 400 颗，灯珠矩阵均匀	中国	立思高仪器设备（南京）有限公司

			分布，光衰 5 万小时≤30%; 3. 光强： 光源正下方 10cm 平面处 ，光强度≥30000lux 4.光源层数：3 层，LED 冷光源; 5.容积≥450 升，具有观察窗。 6.循环结构：背部为独家技术的不锈钢可调式呼吸风道，风道为涡旋混合风道。（已经提供设备生产厂家盖章确认） 7. 温控范围：-10℃~60℃（不开灯）; 8. 温控波动度：±0.5℃ 9.温度均匀度：（标准模式）误差≤±2℃; 10.控湿范围：50%-95%RH 11 控湿精度：±1RH 12 湿度波动度：±3%~±7%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.可以扩展远程手机端电脑端视频，温度，湿度监控控制系统。 16. 已经提供设备生产厂家针对本项目盖章确认的参数确认函及售后服务承诺书原件，以保障正品和完善的售后服务，由厂家工程师负责安装调试培训售后。		
3.5	核酸电泳仪电源	JY600C	1 ．输出类型：恒压/恒流/恒功率输出。 2 ．输出范围：10~600V / 1~500mA/1～300W。 3 ．分辨率：电压 1V， 电流 1mA，电功率 1W。 4 ．定时范围：1 分钟～99 小时 59 分钟。 5．显示：带背光的 LCD 液晶屏(128×64 像素)。 6 ．控制功能：微处理器智能控制。 7 ．可存储 10 个常用电泳方法。	中国	北京君意优品生物技术有限公司

			8 ． 自动关断功能；恒压、恒流、恒功率等智能提示。		
3.6	核酸电泳槽	JY-SPCT	1 ．凝胶面积(W×L)：12×12/6×6/12×6/6× 12(cm)。 2 ．梳子齿数：3,6,8,11,13,18,25。 3 ．缓冲液容积：550(ml) 4 ．适用于 DNA 的检测和分离，并且用于测试分子量。 5 ．模具一次成型，全槽透明，耐冲击、耐高温、耐腐蚀、不漏液。 6 ．缓冲容量充足，既可以起到良好的冷却效果，又可以使电泳过程中 PH 值保持稳定。 7 ．可拆卸电极架，使电极的维修及更换更加方便、快捷、安全。 8. 有效防止槽内液体挥发或触电的透明上盖，开盖自动断电，确保操作安全。 9 ．配备专用制胶槽，省去胶带封胶的繁琐操作。	中国	北京君意优品生物技术有限公司
4	多功能酶标仪				
4.1	多功能酶标仪	SpectraMax i3x	该设备主要用途为 DNA，RNA 及蛋白定量和纯度检测、ELISAs/酶学动力学检测、细胞活力、细胞毒性、细胞增殖检测、受体-配体结合、药物靶点研究、绿荧光蛋白检测、报告基因检测、 ADME-Tox 实验、FluoroBlokTM 细胞迁移、激酶和 ATP 酶分析、生物发光荧光共振能量转移（BRET）、Multi-Tox 细胞活力检测。须具备光吸收、荧光、化学发光功能。性能要指标和技术参数如下： 1、检测类型：6-1536 微孔板、卧式比色皿（通过适配器），64 孔超微量检测板（2μl） 2 、应用范围包括吸收光、荧光强度、化学发光三种以上检测模式模块化技术设计：可升级 AlphaScreen 、TRF 、	中国	Molecular Devices

			HTRF 、活细胞成像系统 3 、光源：2 个光源，可根据光谱， 自由切换 4 、温度控制：室温+4℃~45℃ 5 、震荡方式：至少包含线性和圆周两种以上，大于等于高、中、低三种震荡幅度。 6 、检测器：自动增益型 PMT（增益-光子计数 PMT）和硅光电二极管 7 、波长选择：1nm 步进 8 、气体模式： 内置管道，可根据通入 CO2、 O2 、N2 或预混气； 9 、检测模式：终点法、动力学、全波长扫描、孔域扫描 10 、读取高度优化： 顶部检测可自动聚焦(Z-focusing) ，自动优化读取高度 11 、检测功能模块：检测模块即插即用或现场升级(升级时间 5 min) ，检测模块的升级和维修无需整机返厂，顶部具有检测模块位置 12 、大于等于 RS-232 串口和 USB 两种电脑连接方式 13 、吸收光模块要求： 13.1 、波长范围：包含 230nm-1000nm ，步进 1nm 可调 13.2 、波长带宽：4nm 13.3 、光度量范围：0-4.0(OD) 13.4 、光程校正技术：配有光径传感器技术，可以将实测的光密度值校正为 1cm 光径下的吸光度值，使对微孔板的测读达到分光光度计的精度 14 、荧光强度模块要求： 14.1 、荧光检测要求支持微孔板顶部及底部两种检测模式		

			14.2 、波长范围至少包含 250nm—850nm ，步进 1nm 可调 14.3 、带宽可调： EX9nm/15nm ； EM 15nm/25nm 14.4 、动态学范围≥6 个数量级 14.5 、灵敏度：0.5pM 荧光素，96 孔板顶读； 2.5pM 荧光素，96 孔板底读，1pM 荧光素，384 孔板顶读；5pM 荧光素，384 孔板底读 14.6 、荧光检测 PMT 技术至少包含 Auto-LED 和 Auto-PMT 结合技术，增益调节和光子计数两种模式可用 15 、化学发光模块要求： 15.1、波长范围包含 300nm—850nm，步进 1nm 可调 15.2 、带宽可调：15nm/25nm 15.3 、动态学范围≥6 个数量级 15.4 、化学发光检测器为低背景噪音型 PMT 15.5、灵敏度(辉光)：3pM ATP 96 孔板，6pM ATP 384 孔板 16 、荧光光谱自动扫描优化功能： 激发和发射同时扫描，3D 热图显示； 17、数据分析软件可自动进行数据的运算及存储；可完成图表曲线制作，并可完成坐标轴的自由定义和转换，23 种曲线拟合方式；完成自编公式和程序的存储及运行；仪器的各种功能均可通过计算机控制完成；支持多种数据导出格式：Excel 、TXT 、XML 和 PDF。 18、配置清单 18.1、主机一台（包含光吸收、荧光强度、化学发光三功能）		

			18.2、操作和分析软件　一套（包含 23 种标准运算） 18.3、数据连接线　一根 18.4、安装专用工具　一套 18.5、紫光电脑（操作系统 win10 专业版，处理器酷睿 i7，内存 16G，固态硬盘 512G；） 19.售后和技术服务要求 19.1　安装、校验、初始试运行要求 19.1.1　厂家负责现场安装、调试，并达到产品设计的各项技术标准，校验符合要求。 19.1.2　初始试运行各类功能操作与产品功能一致且达到设计标准。 19.2　人员培训要求 19.2.1　现场培训：生产厂家负责仪器设备的基本原理、操作应用、注意事项、日常维护等内容，使其能够掌握仪器的正确操作和日常保养、维护及简单故障的处理。		
4.2	超微量分光光度计	NanoDrop One	1 、仪器用途： 可对微量样品进行测定，可对病原微生物，单克隆抗体等进行测定，Acclaro 样本智能检测技术，污染物测定报警分析，可完成核酸，蛋白定量，A260/A280、A260/A230 比值自动或手动测定，Lowry 蛋白测定等的分析结果输出自动化。 2 、技术参数 2.1 连续波长全光谱分析，波长范围：190-850nm，适合所有可见/紫外分析，可对未知样本做光谱扫描。 2.2 可对少至 1ul 的微量样品进行快速测定，耗费样本更	中国	Thermo Fisher

			少，节省样品。 2.3 低波长下亦可准确检测蛋白质，如 205nm 下可准确检驰多肽的浓度； 2.4 检测范围更加宽泛，对于 dsDNA，从 2ng/ μl 到 27500ng/ μl ，不用稀释均可直接测量。 2.5 波长精度：±1nm； 2.6 光谱分辨率：1.7 nm (FWHM at Hg 253.7 nm)； 2.7 光程：内含 0.03,0.05,0.1,0.2,1mm 5 个光程，根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置，光程调节器不会曝露在空气中，避免灰尘，纸屑或液体进入生锈导致光程不准确； 2.8 检测下限：2ng/ul（dsDNA），0.06mg/ml （BSA），0.03mg/ml（IgG）； 2.9 检测上限：27,500ng/ul（dsDNA），820mg/ml （BSA），400mg/ml（IgG）； 2.10 检测重复性：0.002A (1.00mm 光程)或 1%CV； 2.11 OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml 2.12 光吸收率范围（基座）：0-550A(相当于 10mm 光路径)； 2.13；核酸检测周期：8s；耗时更短 2.14 载样点采用高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，直接上样并进行样品检测 2.15 当样本中存在污染物时，能鉴定的污染物（5 种）；样本检测的结果会自动扣除污染物的 OD 值，保证得到精		

			确的样本浓度； 2.16 仪器操作：7 英寸，1280×800 高分辨率彩色触摸屏，触摸屏可左右移动或前后 45 度角调整角度；操作系统内存 32GB 闪存，操作系统至少支持中、英二种语言,可免费下载电脑软件，用于分析和管理从仪器中导出的结果； 2.17 仪器内置 2048 个单元硅 CMOS 阵列检测器传感器，在检测前对样品形成的液柱进行数码成像，保证检测的可靠性； 2.18 仪器的无线局域网和蓝牙设备具备中华人民共和国工业和信息化部无线电管理局核准的《无线电发射设备型号核准证》； 2.19 计算机：品牌电脑，i7 处理器、16G 内存、 512G 固态硬盘，显示器 27 英寸。		
4.3	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	1.技术参数 1.1 光束系统：双光束比例监测 1.2 波长范围：190-1100nm 1.3 波长准确度：±1nm 1.4 波长重复性：≤0.2nm 1.5 光谱带宽：2nm 1.6 杂散光：≤0.05% 1.7 光度范围：-0.3～3Abs 1.8 透射比示值误差：±0.002A(0-0.5A)、±0.004A（0.5-1A）、±0.3% 1.9 透射比重复性：≤0.001A(0-0.5A)、≤0.002A(0.5-1A)、≤0.15% 1.10 基线平直度：±0.002	中国	北京普析通用仪器有限责任公司

			1.11 噪声：≤0.15% 1.12 基线漂移：≤0.35%/h 1.13 具有自动波长定位、自动换灯、自动波长校准、 自动样品池切换功能 1.14 标配 100mm 光程五联长样池 1.15 具有自动的灯寿命检测系统功能，确保仪器工作的可靠性;具有钨灯、氘灯点灯时间记录功能 1.16 全密封结构以及光学镜表面涂有 SiO2 保护膜，双重保护仪器的光学元器件不受气体和环境的影响 1.18 开放式的样品室设计，多种专用附件供用户选择：八联池附件、DNA 蛋白质功能扩展卡附件、农药残留快速检测附件、五联长样池等，大大扩展了仪器的应用范围 1.19 软件系统 先进的 windows 多文档界面，控制软件能够实现多模式同时显示，测量方式切换瞬间完成。由于使用 Windows 系统管理资源，所以对输出设备的选择更加灵活， 1.19.1 光度测量 测量 1-10 个波长处的吸光度或透过率并可按设定的公式进行数学计算。还可计算平均值及四则运算结果 1.19.2 光谱扫描 按设定的波长范围进行吸光度或透过率的谱图扫描并可进行各种数据处理，如峰值检出，导数光谱，谱图运算等 1.19.3 定量计算 单波长，双波长，三波长及微分定量，定量测定的工作曲线制作更加方便，可实现多达 20 点的 1-4 次曲线回归，对吸光度非线性样品也可实现准确测定		

			1.19.4 时间扫描 在设定的 1-10 个波长处进行吸光度或透过率的时间扫描并可进行各种数据处理，如峰值检出，谱线微分，谱线运算等 1.19.5 结果输出 数据文件和参数文件存取；测量结果可输出至其他文档编辑器或电子表格，用以生成测量报告。 1.20 紫光电脑配置：i7 处理器 12 代，16G 内存，512G 固态硬盘，24 寸显示器 2.仪器配置要求： 2.1 紫外可见分光光度计主机 1 台 2.2 10mm 石英比色皿 1 对 2.3 五联长样品池 1 套 2.4 分析软件 1 套 2.5 台式电脑 1 套 3.技术服务和培训 3.1 生产厂家能及时响应客户端服务要求，仪器出现故障后会立即响应（20 分钟内），以电话或上门维修的方式为用户解决问题，如上门维修可在 24 小时内派合格的维修工程师到达用户现场。 3.2 生产厂家提供三年免费保修，终身技术服务，提供售后服务机构详细的地址、人员及联系方式， 同时提供生产厂家的针对该项目的售后服务承诺。		
4.4	**常温离心机（配置 1.5 ml, 5 ml 转子）**	TGL-10,TDL-mini6K	1.最高转速：16500rpm; 2.最大相对离心力：18420×g; 3.最大容量：5ml*12	中国	山东百欧医疗科技有限公司

			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； 5.采用交流变频电机驱动，配备霍尔测速系统； 6.单旋钮设置键，方便快速参数设定； 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； 8.运行中可随时更改参数，无需停机； 9.离心内腔采用不锈钢 316 材料，特殊工艺处理，不产生浮锈； 10. 单独的 Short spin 瞬时离心功能按键，按住即可离心； 11.转速精度： ±10rpm 12 . 定时时间：1-99min59s 13.全自动识别不同转子，并进行限速控制； 14.转子安装采用膨胀式结构，互换方便； 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； 16.噪音（Noise）：≤60dB； 17.转子要求超硬铝合金材质，具有气密性功能； 18.外形尺寸（cm）：38×28×30cm； 19.已经提供厂家质保的承诺书； 20.配置： a.主机一台 b.角转子一个，最高转速 13000rpm，最大离心力 16170*g，容量 1.5ml*24 支 ； c.角转子一个，最高转速 12000rpm，最大离心力 10142*g，		

			最大容量 5ml*12。 d．配同品牌掌上离心机一台，最大转速 7000rpm，最大相对离心力 2910*g，转子 1.5ml*8 支；0.2ml*8*2 排。		