



中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目

招 标 文 件

采购编号：漯采公开采购-2024-60

(3包)

采 购 人：漯河市科学技术局

代理机构：河南四方建设管理有限公司

2024年7月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标须知	5
第三章 评审办法.....	18
第四章 采购需求.....	22
第五章 项目商务条件及技术参数	23
第六章 投标文件格式.....	71
第七章 合同条款及格式.....	85

第一章 招标公告

项目概况

中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目的潜在供应商应在(漯河市公共资源电子交易平台)获取招标文件,并于2024年7月25日9点30分(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 采购项目编号: 漯采公开采购-2024-60
- 项目名称: 中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目
- 采购方式: 公开招标
- 预算金额: 5984 万元
最高限价: 5908 万元

序号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目 1 包	14290000.00	14290000.00
2	中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目 2 包	15170000.00	15130000.00
3	中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目 3 包	16000000.00	15800000.00
4	中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目 4 包	14380000.00	13860000.00

5. 采购需求(包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等)

5.1 标的内容:

- 1 包: 食品物性分析设备;
- 2 包: 组学分析设备;
- 3 包: 微生物发酵及在线检测设备;
- 4 包: 动物生理检测及实验台;(详见招标文件)

5.2 质量要求: 合格,符合国家和行业相关标准、规范要求。

5.3 质保期：两年及以上（技术服务期以清单参数要求为准）；

6. 合同履行期限：进口设备签订合同后 300 日历天内供货安装调试完毕，国产设备签订合同后 60 日

7. 本项目是否接受联合体投标：否

8. 是否接受进口产品：是

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定（注：以下材料投标人无需在投标文件中提供，只需按照规定提供信用承诺函，信用承诺函格式详见第六章投标文件格式中附件 2，投标文件格式中附件“漯河市政府采购供应商信用承诺函”，投标人在中标后，应将上述要求由信用承诺函替代的证明材料提交采购人、代理机构核验，经核验无误后，由采购人、代理机构发出中标通知书）：

（1）具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供其基本开户银行出具的资信证明或者 2023 年度的财务审计报告）；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供声明函）；

（4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供：a. 近半年（指 2024 年 1 月至至今）内其中任意一个月依法缴纳税收的证明材料；b. 近半年（指 2024 年 1 月至至今）内其中任意一个月依法缴纳社会保障资金的证明材料（专用收据或社会保险缴纳清单）。

注：依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。）；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函）；

（6）法律、行政法规规定的其他条件（通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询投标人的相关主体信用记录，投标人未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）。

三、获取招标文件

1. 时间：2024 年 7 月 5 日 00 时 00 分至 2024 年 7 月 12 日 00 时 00 分

（北京时间）；

2. 地点：漯河市公共资源电子交易平台；

3. 方式：有意参加投标者在“漯河市公共资源交易信息网”完成企业注册和 CA 数字证书认证办理后，持 CA 登录“漯河市政府采购电子交易系统”下载招标文件、图纸（如有）、工程量清单（如有）等，方可参加投标。凡未按本公告规定下载招标文件的，投标无效；

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2024 年 7 月 25 日 09 时 30 分（北京时间）；

2. 地点：线上递交，通过互联网使用 CA 数字证书登录“漯河市政府采购电子交易平台”，将已加密电子投标文件上传，并确定已加密电子投标文件保存上传成功。逾期未完成上传或未按规定加密的投标文件，采购人将拒收；

五、开标时间及地点

1. 时间：2024 年 7 月 25 日 09 时 30 分（北京时间）；

2. 地点：供应商自行选择任意地点参加远程开标会；

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《漯河市政府采购网》、《漯河市公共资源交易信息网》上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅的网址为（<https://ggzy.dsj.luohe.gov.cn/bidweb/>），投标人无需到漯河市公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。采购人或代理机构和所有投标人应当在投标文件递交截止时间前，登录远程不见面开标大厅进行在线签到，在线准时参加开标活动。

2. 投标人的投标文件中涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、证书等内容，必须已经在企业信息库中进行了上传登记。未在企业信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对企业信息库的相关内容补充、更新。

3. “企业注册和 CA 数字证书认证办理”及“远程不见面开标”的具体事宜请查阅漯河市公共资源交易信息网“下载中心”专区的相关说明。

4. 代理费用的收取

4.1 收取方式：由中标单位支付，通过单位基本账户以转账方式支付，不接受现金结算。

4.2 收取标准：按漯财购〔2018〕16 号文件和豫招协[2023]002 号文件规定，以差额定

律累进法计算；

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

采 购 人：漯河市科学技术局

地 址：漯河市翠华山路 99 号广汇大厦

联 系 人：苏先生

电 话：17339578968

2. 采购代理机构信息（如有）

代理机构：河南四方建设管理有限公司

地 址：郑州经济技术开发区航海东路 1394 号 1 幢 15 层 1515 号

联 系 人：马女士

电 话：0395-5591707

3. 项目联系方式

项目联系人：马女士

电话：0395-5591707

第二章 投标须知

投标须知前附表

序号	项 目	内 容
1.	采购人	招标人：漯河市科学技术局 地 址：漯河市翠华山路 99 号广汇大厦 联系人：苏先生 电 话：17339578968
2.	代理机构	名称：河南四方建设管理有限公司 地址：郑州经济技术开发区航海东路 1394 号 1 幢 15 层 1515 联系人：马女士 电话：0395-5591707
3.	项目名称	中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目
4.	招标范围	招标文件要求的所有内容
5.	质量要求	合格，且符合国家质量标准要求
6.	合同履行期限	进口设备签订合同后 300 日历天内供货安装调试完毕，国产设备签订合同后 60 日
7.	质保期	两年及以上（技术服务期以清单参数要求为准）
8.	采购编号	漯采公开采购-2024-60
9.	资金来源	财政资金
10.	投标文字	简体中文
11.	投标有效期	投标截止日起 60 日历天
12.	投标保证金	根据豫财购【2019】4 号文件精神，本项目不再收取供应商的投标保证金。
13.	投标人资格要求	详见第一章招标公告第二条、申请人的资格要求
14.	签字或盖章要求	1、投标文件相应要求盖章处用 CA 锁进行电子签章。 2、授权委托书应加盖单位公章，法定代表人应签字或盖章。

		3、投标文件除授权委托书的其他位置，应根据招标文件中“第六章投标文件格式”要求由投标人法定代表人或授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章。
15.	递交投标文件截止时间及开标时间	2024年_7_月_25_日_9_时_30_分
16.	投标文件递交地点及开标地点	投标人自行选择任意地点参加远程开标会
17.	投标文件递交方式	网上递交：投标人应当在递交投标文件截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“漯河市政府采购电子交易平台”，将已加密电子投标文件上传，并确定已加密投标文件保存上传成功。逾期未完成上传或未按规定加密的投标文件，采购人将拒收。
18.	踏勘现场	招标人不组织，由投标人自行踏勘
19.	投标预备会	不召开
20.	投标人提出问题的截止时间	递交投标文件的截止之日 10 日前，在“漯河市公共资源交易信息网（ https://ggzy.dsj.luohe.gov.cn/ ）”提出。
21.	招标人书面澄清的时间	收到投标人异议后 3 个工作日内
22.	投标人要求澄清招标文件的截止时间	递交投标文件的截止之日 15 日前，在“漯河市公共资源交易信息网（ https://ggzy.dsj.luohe.gov.cn/ ）”进行公布，不再另行通知，请各投标人及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。
23.	构成投标文件的其他材料	投标文件澄清、说明或补正（如有）
24.	开标程序	<ol style="list-style-type: none"> 1、宣布开标纪律 2、宣布开标有关人员姓名 3、公布投标人名称 4、投标人远程解密其投标文件 5、公布唱标信息

		6、投标人远程确认开标 7、开标结束
25.	评标委员会的组建	评标委员会构成：评标委员会构成由采购人代表和评审专家共7人单数组成，其中评标委员会成员中，与评审项目相应专业的专家人数不得少于成员总数的2/3。 评标专家确定方式：除采购人代表外其他评审专家开标前依法从河南省政府采购专家库中随机抽取。
26.	评标方式	根据漯财购【2023】5号文件规定执行。
27.	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐1-3名中标候选人。
28.	中标公示媒介	在中标通知书发出前，招标人将中标候选人情况在本招标项目招标公告发布的同一媒介上公示，公告时间为1个工作日。
29.	交货地点	由采购人指定
30.	投标人承诺函	投标人承诺函按照招标文件要求的格式完成承诺，其作为投标人投标文件的组成部分。投标承诺函具有法律约束力，违背相关承诺的投标人，采购人将追究其法律责任。
31.	资格审查	1. 资格后审 2. 投标人的响应文件中涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、证书等内容，必须已经在企业信息库中进行了上传登记。未在企业信息库中登记的上述内容，不作为评标依据。投标人应及时对企业信息库的相关内容补充、更新。
32.	最高限价	1 标包：14290000.00 元 2 标包：15130000.00 元 3 标包：15800000.00 元 4 标包：13860000.00 元 注：若供应商的报价超过最高限价按无效标处理。
33.	解释	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定

		<p>内容为准；除招标文件中有特殊规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；当招标文件与招标文件的澄清、修改或补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。合同文件约定或后者明显错误的除外。</p> <p>按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人（或采购代理机构）负责解释。</p>
34.	核实信用承诺函	<p>采购人有权在发放中标通知书前要求中标供应商提供证明材料，以核实供应商承诺事项的真实性。供应商应对信用承诺内容的真实性、合法性、有效性负责。如作出虚假信用承诺，视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”的违法行为。经调查核实后，按照《政府采购法》第七十七条，七十九条规定，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监管部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；给他人造成损失的，依照有关民事法律规定承担民事责任。</p>
35.	其它约定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中标公示期结束，5个工作日内中标人未领取中标通知书的视为放弃。 2. 中标人领取中标通知书30日历天内与招标人签订合同，否则视为放弃，并承担违约责任和招标人因此造成的全部损失。 3. 招标代理费依据漯财购(2018)16号文件和豫招协[2023]002号文的规定，招标代理费向中标人收取，在领取中标通知书时以单位基本账户转帐的形式交纳，收取方式详见项目招标公告。 4. 未尽事宜，按国家有关规定执行；
<p>电子交易系统操作注意事项：</p> <p>1. 招标文件的获取</p>		

1.1 本项目使用电子交易系统进行业务办理，投标人需办理 CA 锁并在漯河市电子交易系统中进行企业注册（未有 CA 锁的请到交易中心受理大厅窗口办理申请 CA 锁）后登陆该系统参与下载招标文件等业务操作，未持 CA 锁登录电子交易系统的业务操作行为一律无效；

1.2 漯河市电子交易系统操作手册请各投标人自行前往漯河市公共资源交易中心门户网站“下载中心”下载。

1.3 企业注册入库：点击“漯河市公共资源交易信息网”的“交易平台入口”按钮，点击页面左侧的“主体库”进行企业信息登记入库，具体操作详见“漯河市公共资源交易信息网-下载中心”的操作手册，企业注册不需要进行现场审核。

1.4 招标文件下载：点击“漯河市公共资源交易信息网”上的“交易平台入口”，进入“政府采购”电子交易平台，进入该平台后即可找到对应的项目公告，在公告下方进行招标文件下载

2. 本项目实施电子评标

2.1 开标会议因网络、系统等不可抗力原因导致开评标系统未下载获取到响应单位上传的已加密投标文件，响应单位可以提供与上传已加密投标文件同 ID 的未加密响应文件（仅在技术人员确认为非投标人原因导致远程解密失败时使用），由招标代理授权后自行导入到开评标系统，响应单位不能提供或者提供与上传已加密响应文件非同 ID 的，导致不能导入响应文件的，自行承担不能参与后续开评标活动的后果。

2.2 投标人在投标前应自行检查电子响应文件的有效性，由于个人保管或使用 CA 锁不当而导致响应文件无法解密或者解密失败，投标人自行承担不能参与后续开评标活动的后果。

2.3 响应文件中发现硬盘序列号或预算软件加密锁编号（包括盗版软件）一致的，评标委员会有权否决其投标。

2.4 投标人提供的电子响应文件没有使用本工程规定的投标制作软件（投标制作工具中心网站下载中心下载）编制投标文件，由此产生的解密失败等一切后果自行承担。

2.5 注意事项：

关于 CA 锁 PIN 码，就是 CA 的个人识别密码，用来保护自己的 CA 不被他人使用，投标过程中如果输入错误口令过多，导致当前 CA 锁被锁定，由于 pin 码的再次开通 CA 公司需要一定时间，开标过程中由于投标人自己忘记 pin 码而导致 CA 锁被锁定无法导入或解密电子投标文件的，由投标人负责。

3 电子响应文件制作相关规定（适用于电子招投标）

3.1 本项目实行电子招投标，电子响应文件将采用 CA 加密。

3.2 电子版招标文件的发放。电子版招标文件直接在漯河市政府采购电子交易系统上下载。招标文件内容含招标文件、投标工具安装程序、操作手册、注意事项。

3.3 电子响应文件的制作

(1) 本项目实行电子招投标，即全部响应文件均采用电子化编制和电子评标。供应商应将编制完成后的全部响应文件导入投标工具，检查并填写好相应信息，并且用 CA 锁对招标文件要求进行电子签章的相应报表进行电子签章。检查无问题后生成“已加密响应文件”；最后将该版本投标工具生成的《YYYY（供应商名称）. 已加密响应文件》上传至漯河市政府采购电子交易系统。

(2) 响应文件电子文档应包括招标文件规定的所有内容，并按招标文件要求对相应报表进行电子签章，对招标文件要求提供的证书、资料按要求上传到指定位置。

特别提醒：

本项目采用现场电子开标模式，特别说明如下：

4.1 现场电子开标项目的时间均以国家授时中心发布的时间为准。

4.2 本项目招标文件和投标文件必须使用经测试过的专用工具软件编制，并通过网上招投标平台完成投标过程。投标人投标文件的编制和递交，应依照招标文件的规定进行。如未按招标文件要求编制、递交电子投标文件，将可能导致废标，其后果由投标人自负。

4.3 投标人通过网上招投标平台递交的电子投标文件为评标依据，投标人使用工具制作电子投标文件时生成二个文件，一个是已加密投标文件，用于上传到网上；另一个即为未加密投标文件，作为备用投标文件（仅在技术人员确认为非投标人原因导致远程解密失败时使用）。

4.4 投标文件递交截止时间前，各投标人的授权委托人或法人代表应提前进入不见面开标大厅进行在线签到。

4.5 未在响应文件递交截止时间之前进行在线签到或未能参与现场解密、投标的，视为放弃对开评标全过程提疑的权利，并承担由此导致的一切后果。

4.6 投标文件递交截止时间后，主持人将在系统内公布投标人名单，因供应商原因，导致响应文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商放弃投标；因招标人原因或网上招投标平台发生故障等，导致无法按时完成响应文件解密或开、评标工作无法进行的，可根据实际情况相应延迟解密时间或调整开、评标时间。

4.7 若投标人已申请多把 CA 锁，请注意使用差别，确保制作上传加密投标文件和开标解密时使用的 CA 锁是一致的，否则造成解密失败的，由投标人负责。

4.8 供应商的响应文件中涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、证书等内容，应在企业信息库中进行上传登记,并及时对企业信息库的相关内容进行补充、更新。

4.9 投标单位应充分考虑到网络及系统平台可能存在的非正常情况，在投标文件编制完成后尽早完成上传。

4.10 交易中心工作时间： 9：00-17:00

CA 锁办理、延期相关事宜： 0395-2969901

漯河平台技术服务电话：0395-2961908 13939506901 13939506152 QQ 群：465366072

关于招标响应融资政策的告知函

各供应商: 欢迎贵公司参与本次招响应活动。

中标贷是漯河市公共资源交易中心支持企业发展，针对参与我市招响应活动的响应企业融资难、融资贵推出的一项融资政策。在本次招响应活动中，贵公司中标后如若需要融资贷款支持，可在漯河市公共资源交易信息网点击申请，无需抵押、担保。融资机构将按照双方自愿原则提供便捷，优惠的贷款服务。具体内容详见漯河市公共资源交易信息网“公共资源要素服务”版块。

A 总 则

1、招标范围及适用法律

本次招标适用的法律、法规为《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》。

2、定义

2.1 “采购人”指：招标人

2.2 “采购代理机构”：指组织本次招标的机构

2.3 “投标人”指符合招标文件规定的条件、向招标人提交投标文件的供应商。

2.4 “货物”指投标人按招标文件规定，设备清单内的所有产品设备。

2.5 “服务”指招标文件规定投标人应承担的送货、安装、调试、维护、售后服务和其他有关的义务。

2.6 “合格的投标人”指具备招标公告规定的条件，承认本招标文件所有内容的供应商为合格的投标人。

3、投标人应提交的证明文件

3.1 符合第一章招标公告第2项“申请人的资格要求”。

3.2 其他证明文件（采购人根据项目需要提出且为本次采购所必要的）。

.....

4、投标费用的承担

无论投标过程中的作法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下无义务和责任承担上述费用。

B 招标文件说明

5、招标文件的组成

第一章 招标公告

第二章 投标须知

第三章 评审办法

第四章 采购需求

第五章 项目商务条件及技术参数

第六章 投标文件格式

第七章 合同条款及格式

投标人应认真审阅招标文件中所有的投标须知、合同条件、规定格式、技术规范或技术要求。如果投标人编制的投标文件不能符合招标文件的要求，责任由投标人自负。实质上不响应招标文件要求的投标文件将被采购人拒绝。

C 招标文件的澄清和修改

6、招标文件的澄清

6.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

6.2 招标文件的澄清将在递交投标文件截止之日 15 日前，在“漯河市公共资源交易信息网（<https://ggzy.dsj.luohe.gov.cn/>）”进行公布，不再另行通知，请各投标人及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。

7、招标文件的修改

7.1 在递交投标文件截止时间之前的任何时间，无论出于何种原因，采购人或采购代理机构可以用补充文件的方式修正招标文件。该补充文件将是构成招标文件的一部分。

7.2 在投标截止时间 15 天前，招标人需要对招标文件进行修改的，在“漯河市公共资源交易信息网（<https://ggzy.dsj.luohe.gov.cn/>）”进行公布，不再另行通知，请各投标人及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

7.3 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

D 投标文件的制作

8、要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。招标文件提供格式的按格式填列，未提供格式的可自行拟定。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应（包括投标文件格式中对投标的要求），投标人对所提供的全部资料的合法性、真实性负责。

8.2 招标人拒绝接受电报、电话或传真形式的投标文件。

9、投标文件的组成

9.1 投标文件应包括下列部分：

- (1) 投标书；
- (2) 开标一览表；
- (3) 法定代表人身份证明
- (4) 法定代表人授权书；
- (5) 资格审查资料
- (6) 投标人承诺函；
- (7) 技术参数偏离表（格式）；
- (8) 其他资料；

9.2 投标人应使用本招标文件提供的投标文件格式和顺序另行编制投标文件，但表格可以按同样格式扩展；

10、投标文件制作要求

10.1 投标人应按照本招标文件中第六章投标文件格式附件的要求制作投标文件。如有漏项或招标人认为其投标文件有明显缺陷的，造成的后果由投标人自己承担。

10.2 投标文件文字：投标文件均以中文编制，中文以外的文字应附以中文译文，中外文不符时以中文为准。

10.3 投标文件计量单位：除在招标文件的技术规格中有规定的之外，计量单位使用中华人民共和国法定计量单位。

11、投标报价

11.1 投标报价均以人民币形式报价，报价中含税费、产品运输、辅材、培训费、安装调试费、售后服务等使设备达到可正常运行状态的一切费用。

11.2 投标报价表与开标一览表不符的，以开标一览表为准；小写与大写不符的，以大写为准。

11.3 投标报价为一次性不可更改的报价，任何有选择的报价将不被接受。

12、勘察现场和投标答疑

12.1 招标代理机构向投标人提供的有关采购项目的相关资料和数据，是招标代理机构现有的能使投标人利用的资料。招标代理机构对投标人由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

12.2 投标人提出的与投标有关的任何问题须在招标文件规定的时间内，以招标文件

规定形式送达招标代理机构，招标代理机构将通过“补遗文件”的形式予以答复。

12.3 补遗文件包括相关问题和答复，作为招标文件的组成部分。

13、投标有效期

13.1 投标文件有效期为 60 日历天。

13.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均为书面形式。投标人可以拒绝或同意上述要求，不同意上述要求的投标人将视为自动放弃投标，对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件。

14、投标文件签署及修改

14.1 投标文件须由法定代表人或其授权委托人在规定签章处签字或盖章并加盖公章。

14.2 投标人于投标截止时间前补充、修改或撤回投标文件的，应以书面通知招标人。

14.3 除投标人对错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。如有修改错漏处，必须由投标人法定代表人或其授权代理人签字并加盖公章。

E 投标文件的递交

1、投标文件的递交方式、递交时间及地点见招标公告及投标须知前附表。

2、招标人将拒绝接收未按时上传的投标文件。

F 开标、评标、定标

15、开标

15.1 本项目实行远程不见面开标，投标人不必抵达开标现场，仅需在任意地点通过不见面交易系统由法人或授权委托人参加开标会议。

投标人代表还需要携带加密电子投标文件的 CA 数字证书（法人 CA、单位 CA），通过不见面开标系统完成签到、投标文件解密及确认开标等。

16、评标委员会

16.1 招标人将根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定和招标项目的特点组建评标委员会，其成员由采购人代表和评审专家共 7 人单数组成，评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估、比较、评分。

16.2 评标委员会将本着公开、公平、公正和规范的原则，严格按照招标文件要求和标准进行评标，履行评委职责，并承担相应的法律责任。

16.3 如评委会的工作明显偏离了招标文件的要求，或明显违犯了国家的法律法规，招标人有权解散评标委员会并宣布开标过程和结果无效。

17、投标文件的审查

17.1 资格后审：开标后由采购人或代理机构对投标人资格进行审查。资格审查的具体内容详见“第三章评标方法中的资格评审标准”。注：供应商需将资格审查证明材料在“漯河市公共资源交易信息网”企业信息库中进行上传登记以便代理机构查询核实，未按上述要求提供证明材料的或投标文件内复印件与所提供证明材料不一致者视为未通过资格审查。

17.2 符合性审查：审查内容包括投标文件的制作格式、签署是否符合招标要求，报价、履约期限、售后服务等是否符合招标要求。

17.3 技术审查：审查内容包括：设备的功能及技术参数等是符合招标要求。供应商还需对技术参数响应情况在投标文件中做出信用承诺保证，如中标后发现实际产品功能与投标文件技术参数不符，采购人将取消其中标资格，由排名下一位的中标候选人依次顺延中标资格。

17.4 评标委员会将通过审查确定每一个投标人是否对招标文件做出了实质性响应。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和要求，而无重大偏离和保留。重大偏离和保留是指影响到招标文件规定的范围、质量和性能，或限制了招标人、采购人的权利和投标人的义务的规定，而纠正这些偏差将影响到其它提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

17.5 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

17.6 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标人，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

17.7 评标委员会将允许修改投标中不构成重大偏差的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方，在评定打分时，评标委员会给予相应的扣减分数。

18、投标文件计算错误的修正

18.1 如投标人提交的投标文件有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

18.1.1 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

18.1.2 当单价与数量的乘积与合价不一致时，以单价为准，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

18.2 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝，并不影响评审工作。

18.3 投标文件正本与投标文件副本不符的以正本为准。

19、投标文件的澄清

19.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有责任按照招标人通知的时间、地点、方式指派委托代理人进行答疑和澄清。

19.2 重要的澄清和答复应当是书面的，并由法定代表人或其授权代理人签字。

19.3 投标人的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

19.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改，否则将不被接受。

20、评标办法

20.1 采用综合评分法。

20.2 只有通过资格、符合项审查的投标人才可进入综合评定和打分。

20.3 评委会依据各投标人对招标文件的符合性和技术响应程度、综合实力、售后服务承诺等因素，按照招标文件规定的评分标准进行综合打分。

21、定标原则

(1)采购人按照招标文件的要求和条件，从评标委员会提出的中标候选人中根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定中标人。

(2)在质量、服务不相等情况下不以价格作为中标之唯一条件。

评审结束后，采购代理机构应当在招标公告发布的相关媒介发布中标公示，并按招标文件要求向中标供应商发出中标通知书。

22、投标文件有下列情况之一的，按废标处理

- 1) 未按照招标文件要求编制投标文件的；
- 2) 投标文件有偏离本项目招标文件相关内容要求的；
- 3) 投标文件中有采购人不能接受的条件或投标文件内容不真实的；
- 4) 投标文件符合评审标准，但评标委员会一致认定投标人价格低于成本价，有恶性竞争嫌疑、或者会影响诚信履约的；
- 5) 未满足招标文件技术、售后服务等要求的；
- 6) 未按招标文件要求提交资格证明文件的；
- 7) 其他不符合法律、法规和招标文件要求的；

第三章 评审办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		投标人资质	符合招标公告“本项目的特定资格要求”
		信用承诺函	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供信用承诺函，格式详见第六章投标文件格式中附件2
		项目开标结束后，由采购人或者采购代理机构依法对投标人资格进行审查。	
2.2	符合性评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	1、投标文件相应要求盖章处用 CA 锁进行电子签章。 2、授权委托书应加盖单位公章，法定代表人应签字或盖章。 3、投标文件除授权委托书的其他位置，应根据招标文件中第六章投标文件格式中要求由投标人法定代表人或授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章。
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		合同履行期限	符合第二章“投标人须知”规定
		质量	符合第二章“投标人须知”规定
		报价唯一	只能有一个有效报价且不超过项目最高限价
条款	评分因素	评分标准	
投标报价 30分	投标报价 (30分)	<p>评标基准价=满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价</p> <p>其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30</p> <p>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	
技术部	技术参数(50分)	<p>所投产品各项技术参数均满足招标文件中产品技术参数要求的，得 40 分，带“*”项每出现一处不满足或未按招标文件中第四章技术参数要求所提供证明材料（若要求）的扣 2 分，且“*”项最多不得超过 10 项不满足，若超过 10 项</p>	

分 60 分		<p>(含 10 项)参数不满足的,本项 50 分得 0 分;未带“*”项每出现一处不满足或未按招标文件中第四章技术参数要求所提供证明材料(若要求)的扣 1 分,扣完为止。带“*”项出现正偏离(技术参数优于招标文件所要求的标准或功能)加 1 分,最多加 10 分。带“*”项出现虚报正偏离的情况扣 3 分,未带“*”项出现虚报正偏离的情况扣 2 分。</p>
	项目实施方案(6分)	<p>评标委员会根据投标人投标文件中提供的项目实施方案(包括但不限于整体工作进度、供货安装方案、保证设备保质保量交付的相关计划及措施等)进行综合评审。</p> <p>① 实施方案具有很强的针对性,内容阐述清晰、详细、具体、明确,且方案完整、科学、合理、可行的得 6 分;</p> <p>② 实施方案具有一定的针对性,内容基本详细、具体、明确,方案基本完整、科学、合理、可行的得 4 分;</p> <p>③ 实施方案针对性不强,内容不够详细、具体、明确,方案不够完整、科学、合理、可行的得 2 分;</p> <p>缺项不得分。</p>
	质量保证措施(2分)	<p>评标委员会根据投标人投标文件中提供的质量保证措施(包括但不限于进货渠道、货源保障、设备运行质量保障等)进行评审。</p> <p>① 保障措施科学合理、完全满足项目需求得 2 分;</p> <p>② 质量保障措施较为合理,基本满足项目需求得 1 分;</p> <p>③ 质量保障措施一般,不完全满足项目需求得 0.5 分;</p> <p>缺项不得分。</p>
	技术操作培训方案(2分)	<p>由评标委员会根据项目特性结合各供应商针对本项目制定的培训方案(包括但不限于培训时间和地点、培训内容、管理维护等)进行综合评审。</p> <p>①针对本项目的培训方案内容连贯、条理清晰、有相关的示例及其他证明材料的得 2 分;</p> <p>②针对本项目的培训方案内容连贯、条理清晰、相关示例不充分的得 1 分;</p> <p>③针对本项目的培训方案前后不连贯、条理不清晰,只有简单文字描述的 0.5 分;</p>
商 务 部 分 10	项目服务小组(3分)	<p>投标人针对本项目设定专门的服务小组,由评标委员会根据项目服务小组人员、分工、职责等综合评审:</p> <p>① 服务小组人员配备高效合理、分工明确、职责清楚分明的 3 分;</p> <p>② 服务小组人员配备基本合理、分工基本明确、职责基本清楚分明的 2 分;</p> <p>③ 服务小组人员配备、分工及职责不明确的得 1 分;</p> <p>项缺项不得分。</p>

分	服务保障（3分）	<p>1.投标人承诺所投设备提供免费质保，且投标质保期在两年基础上每增加一年加1分，最高加1分。</p> <p>2.投标人提供针对本项目质保期内的服务保障措施，措施条理清晰、内容科学、切实、合理、可行的得2分，服务保障措施完整，内容较为切实、合理的得1分。服务保障措施不完整或内容不切实、合理的得0.5分；未提供不得分。</p>
	售后服务方案（4分）	<p>投标人具有完善的售后服务方案(包括但不限于信息沟通、及时纠错、不合格品无偿更换、调（退）货、应急维修方案或紧急故障处理预案、项目后续服务保障等相关措施)，方案完整、科学、合理、可行的得4分；方案基本完整、科学、合理、可行的得2分；提供方案内容不科学、不合理、不可行的得1分；未提供不得分。</p>

一、计分办法

根据招标文件、投标文件，按照评分办法，得出每个评委对投标人的评标分数。投标人的最终得分为所有评委对其打分的算术平均值。计分过程按四舍五入取至小数点后两位，最终得分取至小数点后两位。

二、定标办法

1、投标人的排名按得分顺序从高到低排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。如投标人分值还相同，则由评委投票决定，票数最高者为中标候选人。

2、评标委员会的评标报告按得分从高到低顺序推荐1-3名中标候选人，并编写评标报告。

H 中标通知及签订合同

一、中标通知

- 1、中标人被正式确定后，招标人将在招标公告发布的同一媒体上公示中标结果。
- 2、《中标通知书》将作为签订合同的依据之一。

二、签订合同

- 1、招标人和中标人应在收到《中标通知书》后签订供货合同。
- 2、招标文件、投标文件、答疑及澄清文件，均为签订合同的依据。
- 3、招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。投标人应在投标文件中明确承诺30天内签订合同，否则作为无效标处理。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照

招标文件要求进行诚信履约，招标人有权取消其中标资格。合同经双方法定代表人或其委托代理人签字并加盖企业印章和法定代表人或其委托代理人印章后生效。

4、如果中标人在规定期限内无故不与招标人订立合同，应当对招标人的损失承担赔偿责任。

I 相关注意事项

一、开标及资格审查时，投标人法人代表或授权代理人务必按照招标文件中关于“不见面开标”的相关要求上传制作，否则产生的不利后果由投标人自行承担。

二、各投标人应保证：投标文件中涉及到的所有内容，不会出现因第三方提出侵权而引发法律及经济纠纷，不论何种情况下若发生此类情况，其相应责任由投标人自行承担。

三、开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行干扰影响评标结果的活动。

四、为了保证评标的公正性，除询标外，评委不得与投标人交换意见。无论评标工作结束与否，参与评标的任何人均不得私下向外透露评标中的任何情况。

五、评委会不向落标人解释落标原因，不退还其投标文件。

六、投标人应本着公平竞争的原则参与投标，不得用任何方式对其它投标人恶意攻击。

七、投标人如有违反上述要求或违反国家法律、法规的行为，无论评标结果如何，其投标资格将被取消、投标保证金将不予退还。

八、本招标文件解释权归招标人及招标代理机构。

第四章 采购需求

1. 采购项目编号：漯采公开采购-2024-60
2. 项目名称：中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目
3. 采购方式：公开招标
4. **预算金额**：5984 万元（其中：1 标包：14290000.00 元；2 标包：15170000.00 元；3 标包：16000000.00 元；4 标包：14380000.00 元）
最高限价：5908 万元（其中：1 标包：14290000.00 元；2 标包：15130000.00 元；3 标包：15800000.00 元；4 标包：13860000.00 元）
5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 标的内容：
 - 1 包：食品物性分析设备；
 - 2 包：组学分析设备；
 - 3 包：微生物发酵及在线检测设备；
 - 4 包：动物生理检测及实验台；
 - 5.2 质量要求：合格，符合国家和行业相关标准、规范要求。
 - 5.3 质保期：两年及以上（技术服务期以清单参数要求为准）；
6. 合同履行期限：进口设备签订合同后 300 日历天内供货安装调试完毕，国产设备签订合同后 60 日
7. 本项目是否接受联合体投标：否
8. 是否接受进口产品：是

第五章 项目商务条件及技术参数

序号	仪器名称	参数	数量	国产/进口
1	3L 台式玻璃发酵罐	<p>一、技术参数:</p> <p>*1-3L 罐: 工作体积 30%-70%L, 径高比(H/D)1:2.2</p> <p>*2-T&J-Intelli-Ferm A 主机一台, 模块化控制单元, 自带 10 寸液晶触摸屏, 主要控制工艺过程中的搅拌, 温度, DO, 通气, 泡沫, 泵液等参数(可拓展)的在线监测, 能显示所有参数的历史和实时曲线, 数据实时显示, 也可曲线显示。PLC 系统修定发酵数据时应有分级密码保护。</p> <p>*3-每罐配置 4 个原装进口 watson-marlow 翻盖式可调速可编程精确计量蠕动泵。</p> <p>Watson-marlow114 型对应转速值 1~400rpm 以下的流量(不同规格硅胶管对应流速)</p> <p>0.5mm : 0.02~9.1ml/min , 0.8mm:0.04~17ml/min , 1.6mm:0.14~56ml/min, 2.4mm:0.29~115ml/min 3.2mm:0.47~190ml/min , 4.0mm:0.67~270ml/min , 4.8mm:0.85~340ml/min</p> <p>*4-温控范围: 冷循环水温度之上 10-45℃, 精度±0.1℃, 加热毯+三维中控挡板温控系统。</p> <p>5-罐体控温方式: 圆形底部、硅硼玻璃罐体、耐高温高压消毒。加热毯制热, PID 控制, 温度传感器为 Pt 100</p> <p>*6-搅拌控制: 采用顶部马达机械驱动方式, 50~1200rpm, 精度±1rpm 标配发酵专用搅拌桨。</p> <p>*7-pH 控制: PID 控制, 连接到补液蠕动泵或通气系统, 范围 2-14 pH, 精度±0.01。</p> <p>*8-DO 控制: PID 控制, 级联到搅拌、通气(选配 TMFC 通气流量自动控制器), 范围 0-150%。</p> <p>*9-进气量控制: 精密过滤器、环形分布器和阀门管路等构成。罐内管路均为 316L 不锈钢材质。瑞士福特林高精度浮子流量计控制进气量, 量程比 2VVM, 可选配 TMFC 空气/氧气, 自动控制进气量, 过滤精度为 0.2 μm。</p> <p>10-提供多种关联补料策略:pH-stat 补料模式, DO-stat 补料模式, 指数补料模式, 分段式补料模式等</p> <p>*11-配备专业的免费版反应器规模放大缩小计算工具, 可以对 250mL~2m³ 不同规模反应器进行工艺参数转换, 并在各量程之间调整配方, 将生物工艺信息用于放大缩小。</p> <p>12-配备仪器和数据管理软件, 可以控制多到千台反应器系统的记录培养过程各项参数, 能在线、离线数据收集, 配置 APC 高级控制策略功能, UDF 自定义编程补料或关联控制策略功能, 可以标准数据格式及标准图形格式输出数据。可将离线测得的数据导入系统, 离线数据可生成图表曲线, 进而实现离线/在线数据统一管理。</p> <p>#12.1 批次数据分析: 同一批次间, 不同参数可在同一坐标</p>	2	国产

		<p>系内进行比较分析;不同批次间的多种参数也可在同一坐标系内进行比较分析。数据以图表形式展示,可保存为图片,可选择不同时间间隔将数据导出为 Excel 形式。</p> <p>#12.2 黄金批次功能,可将任意批次的所有过程节点信息进行保存,节点信息包括通气 OP 值,搅拌 OP 值,温度 OP 值等信息,并且可以对任一节点信息进行修改,进而可将某一批次或某几个批次的所有参数输入输出 OP 的平均值一键下载应用到新的批次中,实现黄金批次功能。</p> <p>*12.3 系统具备 DoE(Design Of Experiment)功能:通过实验设计,同时改变多个的操作参数,并用统模型对实验结果进行拟合,则可以在较少的实验次数下,迅速找到最优的参数组合。实验设计软件给出的操作条件无需人工干预直接传送给平行生物反应器的控制系统。(非第三方开发或授权)</p>		
2	5L 台式玻璃发酵罐	<p>一、技术参数:</p> <p>1-5L 罐:工作体积 30%-70%L,径高比(H/D)1:2.2</p> <p>2-主机一台,模块化控制单元,自带 10 寸液晶触摸屏,主要控制工艺过程中的搅拌,温度,DO,通气,泡沫,泵液等参数(可拓展)的在线监测,能显示所有参数的历史和实时曲线,数据实时显示,也可曲线显示。PLC 系统修定发酵数据时应有分级密码保护。</p> <p>3-每罐配置 4 个原装进口翻盖式可调速可编程精确计量蠕动泵。</p> <p>对应转速值 1~400rpm 以下的流量(不同规格硅胶管对应流速):</p> <p>0.5mm: 0.02~9.1ml/min, 0.8mm:0.04~17ml/min, 1.6mm:0.14~56ml/min, 2.4mm:0.29~115ml/min</p> <p>3.2mm:0.47~190ml/min, 4.0mm:0.67~270ml/min, 4.8mm:0.85~340ml/min</p> <p>4-温控范围:冷循环水温度之上 10-45℃,精度±0.1℃,加热毯+三维中控挡板温控系统。</p> <p>5-罐体控温方式:圆形底部、硅硼玻璃罐体、耐高温高压消毒。加热毯制热,PID 控制,温度传感器为</p> <p>6-搅拌控制:采用顶部马达机械驱动方式,50~1200rpm,精度±1rpm 标配发酵专用搅拌桨。</p> <p>7-pH 控制:PID 控制,连接到补液蠕动泵或通气系统,范围 2-14 pH,精度±0.01</p> <p>8-DO 控制:PID 控制,级联到搅拌、通气(选配 TMFC 通气流量自动控制器),范围 0-150%,</p> <p>9-进气量控制:精密过滤器、环形分布器和阀门管路等构成。罐内管路均为 316L 不锈钢材质。瑞士福特林高精度浮子流量计控制进气量,量程比 2VVM,可选配 TMFC 空气/氧气,自动控制进气量,过滤精度为 0.2 μm。</p> <p>10-提供多种关联补料策略:pH-stat 补料模式,</p>	2	国产

		<p>D0-stat 补料模式，指数补料模式，分段式补料模式等</p> <p>*11-配备专业的免费版反应器规模放大缩小计算工具，可以对 250mL~2m³ 不同规模反应器进行工艺参数转换，并在各量程之间调整配方，将生物工艺信息用于放大缩小。</p> <p>12-配备 D2MS (Device and Data Management System) 软件包，可以控制多到千台反应器系统的记录培养过程各项参数，能在线、离线数据收集，配置 APC 高级控制策略功能，UDF 自定义编程补料或关联控制策略功能，可以标准数据格式及标准图图形格式输出数据。可将离线测得的数据导入系统，离线数据可生成图表曲线，进而实现离线/在线数据统一管理。</p> <p>*12.1 批次数据分析：同一批次间，不同参数可在同一坐标系内进行比较分析；不同批次间的多种参数也可在同一坐标系内进行比较分析。数据以图表形式展示，可保存为图片，可选择不同时间间隔将数据导出为 Excel 形式。</p> <p>*12.2 黄金批次功能，可将任意批次的所有过程节点信息进行保存，节点信息包括通气 OP 值，搅拌 OP 值，温度 OP 值等信息，并且可以对任一节点信息进行修改，进而可将某一批次或某几个批次的所有参数输入输出 OP 的平均值一键下载到新的批次中，实现黄金批次功能。</p> <p>*12.3 系统具备 DoE (Design Of Experiment) 功能：通过实验设计，同时改变多个的操作参数，并用模型对实验结果进行拟合，则可以在较少的实验次数下，迅速找到最优的参数组合。实验设计软件给出的操作条件无需人工干预直接传送给平行生物反应器的控制系统。（非第三方开发或授权）</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
3	cnc 数控雕刻机	<p>*工作行程：X400*Y600*Z120；主轴功率：2.2KW；*主轴转速：24000rpm；*加工速度：≤4500mm/min；*进料高度≤150mm；*刀库放刀数量：5 把；*加工精度：0.01-0.03mm；*重复定位精度：0.01mm；文件识别格式：DXF EPS PLT STL G 代码 NC。</p>	1	国产
4	蛋白快速染色系统	<p>1. 重量：7.58Kg</p> <p>2. 尺寸：410mm（长×270 mm（宽×260 mm（高）</p> <p>3. 电源参数：100-120V, 220-240V, 50/60 Hz, 10 A</p> <p>4. 数控模块：液晶显示、报警、轻触按键及 LED 灯</p> <p>5. 适用范围：适用于聚丙烯酰胺凝胶的快速蛋白染色</p> <p>6. 材料：ABS, PP, 不锈钢, 硅胶</p> <p>*7. 工作温度：15-40℃</p> <p>8. 镊子：不锈钢</p>	2	国产

		<p>9. 铲子：聚碳酸酯</p> <p>10. 托盘：不锈钢</p> <p>避免酸、碱、丙酮等化学试剂腐蚀仪器表面</p> <p>eStain™ 凝胶固定夹</p> <p>*11. 尺寸：110mm（长）×130 mm（宽）×14 mm（高）</p> <p>12. 重量：60g</p> <p>13. 材料：PP, 不锈钢</p>		
5	快速溶剂萃取仪	<p>1. 工作条件</p> <p>1.1 工作温度：10 - 40 C</p> <p>1.2 湿度：20 - 80 %</p> <p>1.3 电源：单相 200-240 V, 50/60 Hz</p> <p>2. 技术规格及要求</p> <p>2.1 功能要求：加压流体萃取仪是一种从固体半固体中萃取有机物的实验室前处理设备，主要应用于土壤、环境、化工、制药、电子产品、农产品和食品以及一些天然产物中固体或者半固体样品中的目标组分的萃取。该技术的特点是使用溶剂少，萃取效率高，样品通量大，尤其适合复杂样品的大批量前处理。</p> <p>*2.2 并联高压输液泵：单泵流速 0~70mL/min，单泵最大耐压：≥200bar（20MPa）</p> <p>2.3 溶剂控制器：4 个溶剂通道，由多通阀进行溶剂切换，含有独立的溶剂管路，溶剂添加比例可进行设定</p> <p>*2.4 加热炉：标配 6 孔加热炉一台，一次同时加热 6 个反应釜（提供加盖厂家公章的主机安装 6 孔加热炉实物图片）</p> <p>2.5 加热炉温控范围：室温~200℃，控温精度±1℃。</p> <p>2.6 样品通量：可同时处理 6 个样品，同步完成 6 个样品的溶剂添加、加压、升温、静态萃取、溶剂收集、清洗全过程，可与同品牌浓缩模块兼容使用。</p> <p>2.7 典型工作速度：30 分钟内完成 6 个样品的萃取（2 次循环），高效快捷，实现真正高通量。（需提供加盖厂家公章的实际机器运行两次循环总时间）</p> <p>2.8 反应釜体积可选：支持 11mL，22mL，34mL 反应釜规格，满足不同方法中快速溶剂萃取体积的需求，应用于各种快速溶剂萃取的方法。</p> <p>*2.9 收集架：标配 6 位不锈钢收集架一个，同时收集 6 个提取液。（提供主机安装 6 位不锈钢收集架实物照片）。</p> <p>2.10 加热方式：采用特定的环抱式加热方式，升温速度快，提高前处理效率。</p> <p>*2.11 6 通道独立开关，具备≥12 个独立阀组进行启停切换，运行时 1-6 通道可每 1 个为单位，任意启动或关闭。</p> <p>2.12 仪器结构紧凑，可直接放置于通风橱内进行实验；支持非通风橱放置模块，避免对有限的通风设备的占用。</p> <p>2.13 安全模块，具备过压过温保护功能，在压力或温度过高时会被激活，自动泄压保证实验室人员安全。</p>	1	国产

		<p>*2.14 萃取池自动密封,萃取池装载完样品后可直接放入仪器,由仪器以机械形式完成萃取池的密封操作,无手动旋紧固定操作,操作便捷。</p> <p>*2.15 萃取池密封圈具备使用计次功能,6个通道独立计数,当密封圈使用超过一定次数,仪器自动提醒进行密封圈更换,避免密封圈使用情况未知导致样品处理过程中发生漏液现象。(提供加盖厂家公章的真机运行界面具备6个通道计数器、密封圈寿命不足提示的实物照片)</p> <p>*2.16 具有氮气自动吹扫功能,可进行吹扫气压的调节,避免样品在反应釜中的转移不完全。</p> <p>*2.17 收集架自动抬升,设备运行中,可通过机械结构自动抬升收集架。(提供加盖厂家公章的真机运行收集架抬升前后实物照片)</p> <p>*2.18 具备废液排放和报警模块,废液到达所设定液面高度,自动报警,同时能够高效的对挥发性有害气体进行过滤,同时带有无接触液位检测声光报警,防止液体溢出。(提供实际仪器证明)</p> <p>*2.19 配套溶剂系统模块,实时监控溶剂状态,溶剂不足时及时报警,避免溶剂不足导致样品浪费。(需提供真机运行界面具备溶剂体积监控、溶剂不足提示的实物照片)</p> <p>2.20 固定式触摸屏控制,无需外置控制端,有效的节省了实验室空间,操作便捷。</p> <p>2.21 操作软件:人性化交互界面,方法编辑与运行简单快捷。具有方法编辑错误智能提醒功能,方便用户操作使用。全方位日志,实时监控,仪器报警智能预判,保证全程可追溯。</p> <p>*2.22 设备具备做样异常后设备的排放位置选择,可根据需要排入收集瓶或废液位,避免珍贵样品浪费。</p> <p>2.22 厂家可提供相同产品在国内两百家以上用户名单,附厂家盖章;为保证产品质量和售后服务,提供加盖厂家公章的技术参数证明函和售后服务承诺书。</p> <p>3. 仪器配置</p> <p>3.1 加压流体萃取主机,包含:70L/min 高压输液泵一只、4通道溶剂选择与比例混合系统、6组独立开关阀、温度控制系统、萃取液收集系统; 1台</p> <p>3.2 34mL 反应釜套件 6套</p> <p>3.3 上部密封圈 6片</p> <p>3.4 下部密封圈 6片</p> <p>3.5 1000mL 溶剂瓶 4只</p> <p>3.6 收集管及密封盖 6只</p> <p>3.7 滤纸 100张</p> <p>3.8 维护工具包:包括滤纸片钩,镊子,内六角扳手 3mm,扳手,毛刷 1套</p>	
--	--	--	--

6	小型垂直电泳系统	<p>1•采用高强度、高透明材料注塑成型</p> <p>2• 玻璃垫条一体化设计，确保不漏胶</p> <p>3• 平板代替凹板，不易损坏，耗材性价比高</p> <p>4• 用制胶架，制胶操作简单可靠</p> <p>5• 高纯度铂金电极，导电性最佳，耐腐蚀性强</p> <p>6• 开盖断电确，保实验安全</p> <p>7• 上盖限位功能，确保不会接错电极极性</p> <p>8• 可同时电泳四块胶板</p> <p>9• 可与蛋白转印槽配套使用</p> <p>*10• 凝胶面积:83mm×75mm</p> <p>*11• 凝胶厚度:0.75、1、1.5mm 可选</p> <p>*12• 加样梳齿数:10、15 齿可选应用范围可同时做双板胶，用于蛋白凝胶电泳</p>	3	国产
7	层叠式恒温摇床	<p>*温度范围：4℃-60℃（环境温度-18℃，最低4℃）</p> <p>*温度均匀度：≤±0.5℃</p> <p>*温度精度：±0.1℃</p> <p>*环境温度范围：5-35℃</p> <p>*旋转范围：30~300rpm</p> <p>*旋转精度：±1rpm</p> <p>*摆振幅度：Φ25mm</p> <p>*容 积：125L</p> <p>外部尺寸：910*740*640H</p> <p>内部尺寸：605×505×400H</p> <p>摇板尺寸：542×445（mm）</p> <p>*最大容量：250ml*30支或500ml*20或1000ml*12或2000ml*6支或3000ml*5支</p> <p>摇板数量：一块</p> <p>净 重：214kg（单台）</p> <p>最多叠放：3台</p> <p>电 源：AC 200-240V 50-60Hz</p> <p>显示方式：7寸真彩触摸屏</p> <p>控制方式：P. I. D 微电脑环境扫描微处理芯片</p> <p>曲线编程：5组/30段</p> <p>循环方式：强制循环对流式</p> <p>开门方式：侧开门</p> <p>振荡方式：旋转/往复切换式</p> <p>驱动方式：单轴平衡装置式（单轴平衡驱动采用独特的平行四边形动态平衡的驱动构造，几乎没有任何机械摩擦和机械损耗，运行无噪音(<45db)，无偏差、耗能少、协调性好，适合长时间运行；</p> <p>安全功能：上/下限超温声光报警、上/下限超速声光报警、传感器故障识别、独立式超温保护器、漏电过电保护装置、制冷机超荷保护；</p> <p>附属功能：三级权限、审计追踪、查看历史数据或历史报警、</p>	6	国产

		<p>来电恢复、计时选择、定值或程序模式、参数记忆、开门自停、实时曲线、背光设定、预约功能、温速度校正功能、时钟显示、一键锁屏、实测与设定一屏显示；</p> <p>电 机：高品质直流电机</p> <p>轴 承：原装进口双列轴承</p> <p>压 缩 机：高品质变频压缩机</p> <p>转轴材质：45#碳钢 220-250HBW 调质处理</p> <p>内腔材料：304 优质进口全不锈钢镜面板</p> <p>瓶夹板材料：304 不锈钢拉丝板</p> <p>烧瓶夹材料：采用不锈钢镜面材质，材质弹性度为 360 度、硬度为 420 度，不易变形；</p> <p>主要材料：高质量高强度球墨铸铁、槽钢、角钢、优质冷轧钢板；</p> <p>其 它：尼龙滚轮方便移动</p>		
8	超低温冰箱	<p>*1、容积：≥408L</p> <p>2、样式：立式单门，双层发泡保温门</p> <p>*3、温度控制：高精度微电脑温度控制系统，确保箱内温度维持在-40℃~-86℃范围内。</p> <p>4、控制及显示系统：采用 7 英寸电容触控屏控制系统，显示精度 0.1℃。液晶屏动态实时显示运行温度、设定温度、环境温度、报警状态与管理、时间等参数信息,且可连接蓝牙与 WiFi。</p>	9	国产
9	超净台	<p>*1、工作区尺寸：工作区台面宽度≥1400mm</p> <p>*2、风速范围：0.30-0.60m/s（可调），设定为六段并能实数显示</p> <p>3、工作台面采用 304 不锈钢材质，耐用易清洁；</p> <p>4、采用整体式 HEPA 高效空气过滤器过滤，过滤效率≥99.99%；</p>	3	国产
10	电热鼓风干燥箱	<p>电源电压：AC220V 50HZ</p> <p>输入功率：2450W</p> <p>*控制范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃</p> <p>温度分辨率：0.1℃</p> <p>*温度均匀度：±3%（测试点为 100℃）</p> <p>恒温波动度：±1℃</p> <p>搁板：2 块</p> <p>内胆尺寸（mm）W×D×H：600×550×600</p> <p>外形尺寸（mm）W×D×H：880×765×780</p> <p>定时范围：1~9999min</p>	16	国产
11	电热恒温油浴锅	<p>微电脑 PID 温度控制器，控温精确可靠，带定时。内胆和外壳均采用不锈钢制成，防腐蚀、易清洁。超温声光跟踪报警，使样品得到可靠保护，不发生意外。微电脑伺服控制搅拌转速，确保在搅拌粘度不断变化的情况下转速保持恒定。磁力搅拌输出扭力大，使得油浴锅内的温度更加精确和均匀。</p>	5	国产

		<p>单独封装，电源电压 AC220V 50HZ</p> <p>*控制范围 RT+20~200℃，温度波动度±0.5℃</p> <p>*容积 12L，内胆尺寸（mm）满足需求</p> <p>定时范围 1~9999min</p>		
12	电泳电源	<p>1 输出类型:恒压、恒流、恒功率输出(连续可调)</p> <p>2 输出指标:5- 600V、1- 500mA、1-300W</p> <p>*3 分辨率: 电压 1V, 电流 1mA, 电功率 1W</p> <p>*4 定时范围:1 分钟~99 小时 59 分钟 • 显示: 带背光的 LCD 液晶屏(128×64 像素)</p> <p>5 控制功能:微处理器智能控制</p> <p>6 具有过载、空载等保护功能</p> <p>7 可存储 10 个常用电泳方法</p> <p>8 具有自动记忆功能</p> <p>9 具备自动关断功能</p> <p>10 恒压、恒流、恒功率等智能提示</p> <p>11 一次成型机壳, 触摸按键 适用范围</p> <p>12 水平、多板高通量中小型垂直 PAGE•SD PAGE 电泳 醋酸纤维膜电泳</p>	2	国产
13	电子天平	<p>1: 百分之一电子天平技术参数要求:</p> <p>1.1 称重能力: 最大/最小 420g/0.1g</p> <p>1.2 最小显示值 0.01g</p> <p>1.3 校准量程 1000-420g</p> <p>1.4 标准偏差 ≤0.01</p> <p>1.5 线性 (g) ±0.02</p> <p>1.6 响应时间 (s) 1.5-2.5</p> <p>1.7 环境温度℃ 5-40</p> <p>1.8 灵敏度温度系数 (ppm/℃(10-30℃) ±3</p> <p>1.9 显示器 带背灯 LCD</p>	11	国产
14	毒麻药品柜	<p>不小于 110 加仑,</p> <p>1. 毒麻药品柜的柜体两侧分别设置了固定带式阻火功能的上下通风孔</p> <p>2. 设有静电接地传导端口, 方便链接静电接地导线, 静电接地符合 GB12158 的要求</p> <p>3. 隔板承重大于 50 KG</p> <p>4. 符合相关药品管理法规和标准</p> <p>5. 厚钢板厚度大于 1.2 mm, 双层防火结构, 内外层间有隔热层</p> <p>6. 配有两个锁位(电子锁或机械锁)</p> <p>7. 可提供耐火等性能的测试认证报告</p>	3	国产
15	多点磁力搅拌器	<p>工作盘尺寸[长 x 宽] 180x450mm</p> <p>盘面材质 铝盘面</p> <p>电机类型 直流无刷电机</p> <p>搅拌点位数量 10</p> <p>最大搅拌量[水] 0.4L*10</p>	9	国产

		搅拌子最大尺寸[长度] 40mm 转速范围 0-1100rpm 转速显示 刻度 温度显示 刻度 加热温度范围 室温~120° C 过热保护 140° C 外壳防护等级 IP20 电机输出功率 4W 功率 490W 热输出功率 470W 电源 100-120/200-240V, 50/60Hz 尺寸[长 x 宽 x 高] 182x622x65mm 重量 3.2kg 环境温度湿度 5-40° C, 80%RH		
16	多联玻璃发酵罐 10L-5	1. 罐体系统: *1.1 全容量: 50L, 装液系数 80%。 *1.2 径高比: 1: 2-2.5 *1.3 内外抛光, 粗糙度 $Ra \leq 0.4$ 1.4 罐体材质: 与物料相接触均采用 SUS316L 不锈钢 1.5 夹套: 材质 SUS304 1.6 罐体有大视角罐内液位观察视镜, 夹套中采用新型导流结构, 避免流体短路, 造成冷热不均。pH 和温度等国际标 准接口, 接种、补酸、补碱、补料等各种工艺接口齐全; 压 力容器标准制作。 *2. 灭菌方式: 在位灭菌, 灭菌的同时可以搅拌, 可以彻底 的对培养基进行消毒。 3. 搅拌系统: 3.1 采用罐顶式机械密封系统; *3.2 搅拌桨: 两档六平叶、一档消泡斜叶桨, 高度可调; 可更换; 3.3 搅拌轴: 采用 316L 不锈钢。 *3.4 搅拌转速: 50~1000rpm。 *4. 空气系统: 转子流量计、空气精过滤器、隔膜阀、止回 阀组成, 一级精过滤, 精过滤器精度: 0.2 μm 。 5. 温度控制 *5.1 显示范围: 0-150°C $\pm 0.1^\circ\text{C}$; *5.2 温度控制范围: 冷却水温度 5-55°C $\pm 0.2^\circ\text{C}$; 5.3 发酵过程顺序控制(根据发酵时间, 转速自动变量控制, 至少 10 段)。 *6. 排气控制: 采用压力表显示罐压, 显示范围: 0-0.4MPa。 带尾气排放冷凝系统, 隔膜阀控制尾气排放。经过特殊设计 的尾气排放管路无积液不染菌。 *7. pH 控制: 采用智能 PID 控制, 进口电极及屏蔽导线检 测, 2 台蠕动泵开关控制流加酸碱, 自动控制, 自动计量。	1	国产

		<p>电极可重复灭菌,校正功能完全由系统软件校正。可耐高温消毒的玻璃凝胶电极和导线;显示范围:0.00~14.00±0.01,全自动控制范围:2.00~12.00±0.02;在线检测,自动报警,配接蠕动泵自动添加酸碱液。</p> <p>*8 .DO 控制:采用瑞进口电极及导线,可与转速、补料等参数进行关联控制。控制精度:±3%,分辨率:0.1%</p> <p>*9. BIOTECH 控制系统:采用可编程序控制器系统,具有液晶触摸显示屏,由工作站对罐的温度、转速、pH、DO、补料、消泡等多参数进行检测、记录、控制设定;可以通过软件方便的标定 pH 电极。生物发酵过程检测专用软件:控制参数:温度、转速、pH、DO、消泡、补料;显示参数:温度、转速、pH、DO、消泡、补料。停电保护功能。在发酵状态下意外停电恢复后,系统能自动恢复到批发酵设定状态,继续发酵。</p> <p>10. 蒸汽发生器一台、空压机一台</p> <p>11. *资质:生产厂家通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证、高新技术企业证书;以上须提供清晰真实、有法律效力的证明材料,如营业执照复印件、相关证书等。提供有完善的售后服务和实力。</p>		
17	多通道恒电位仪	<p>1. 独立电解池或八工作电极在同溶液中</p> <p>2. 电位范围: ±10V</p> <p>3. 电位控制精度: <1 mV</p> <p>4. 电位控制噪声: <0.01 mV</p> <p>*5. 槽压: ±12V</p> <p>*6. 电流范围(每个通道): 10mA</p> <p>*7. 参比电极输入阻抗: 1*10¹² ohm</p> <p>*8. 灵敏度量程: 1*10⁻⁹ - 0.001A/V 共七档</p> <p>9. 输入偏置电流: <50 pA</p> <p>10. 电流测量分辨率: <1 pA</p> <p>11. 最高数据采集速率: 1MHz@16 位</p> <p>*12. CV 和 LSV 扫描速度: 0.000001 to 5000V/s</p> <p>*13. CA 和 CC 脉冲宽度: 0.0001 to 1000s</p> <p>*14. CA 和 CC 阶跃次数: 320</p> <p>*15. DPV 和 NPV 脉冲宽度: 0.001 to 10s</p> <p>*16. SWV 频率: 1 to 100000Hz</p> <p>17. 电流测量低通滤波器</p> <p>18. 电位电流的模拟输出</p> <p>19. 电解池控制输出: 通氮, 搅拌, 敲击</p> <p>*20. 最大数据长度(每个通道): 256k-16384k 可选</p> <p>21. 仪器尺寸: 37 cm (宽) ' 23 cm (深) ' 12 cm (高)</p> <p>22. 另配电脑 (1) 屏幕尺寸:14.5 英寸</p> <p>(2) CPU:intel Ultra5 或以上</p> <p>(3) 运行内存:16GB</p> <p>(4) 硬盘:512GB</p>	2	国产

18	高速均质机	<p>*速范围：10000~28000rpm</p> <p>*搅拌量（以水计）：0.2~7000ml</p> <p>*最大处理粘度：20000 cP</p> <p>连续工作不少于2小时</p>	5	国产
19	高速冷冻离心机	<p>基本参数：</p> <p>*最高转速 16500 r/min</p> <p>*最大离心力 21630 ×g</p> <p>*最大容量 12×10ml（12000rpm）</p> <p>转速精度 ±10r/min</p> <p>温控精度 ±1℃</p> <p>*温度设置范围 -20℃ ~40℃</p> <p>定时范围 1min~99H59 min/点动</p> <p>噪声 ≤60dB（A）</p> <p>电源 AC 220V 50HZ 15A</p> <p>功率 1KW</p> <p>外形尺寸 420×625×360（L×W×H）mm</p> <p>重量 50 kg</p> <p>转子 24×1.5ml/2.2ml</p>	1	国产
20	高速匀浆机	<p>1. 电源：220V 50/60Hz</p> <p>*2. 转速：8000-35000rpm</p> <p>3. 转速显示方式：液晶显示</p> <p>4. 调速方式：无级调速</p> <p>*5. 处理量：1ml-120ml</p> <p>6. 随机工作头配置：10mm</p> <p>7. 整机重量：1Kg</p> <p>8. 可选配的附件：工作架、容器固定夹、刀具（6mm、8mm）</p>	6	国产
21	高速组织捣碎机	<p>定时范围：0~60min</p> <p>处理量：1000ml</p> <p>转速调节：0~12000 转/分</p> <p>电源要求：220V，50Hz</p> <p>外形尺寸：满足需求 可拆卸，方便清洗，消毒。</p>	6	国产
22	恒温振荡培养箱	<p>1、LCD 大屏幕背光液晶显示，参数设定、观察清晰直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作</p> <p>2、PID 微电脑智能控温仪，控温精确</p> <p>3、三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠</p> <p>4、静音风扇设计和强制对流方式，确保了良好的恒温效果</p> <p>5、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能</p> <p>6、具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题</p> <p>7、中空钢化玻璃门，方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况</p> <p>*8、流线型外观，美观大方；内衬采用圆弧角（R角）镜面不锈钢设计，便于清洁，不容易滋生细菌、防腐蚀；外壳采用静电喷塑</p>	2	国产

		<p>9、人性化设计的开门即停功能，使用更加安全便捷</p> <p>10、具有紫外线灭菌功能</p> <p>11、双层摇板，使用空间大，立式设计，节省占地空间</p> <p>*12、配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>*13、独特定时除霜功能，1~89分钟可自由设定，除霜间隔30~600分钟可调，能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰</p> <p>*14、配备滤波器磁环，减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰</p> <p>15、配备调节支撑脚，同时配备滚轮，方便移动、搬运机器</p> <p>16、专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求</p> <p>*17、振荡频率：10-320rpm</p> <p>18、振荡频率精度：±1rpm</p> <p>*19、摇板振幅：Φ26mm</p> <p>*20、温控范围：4~60℃</p> <p>21、温度调节精度：±0.1℃</p> <p>*22、温度均匀度 ±1℃（at 37℃）</p> <p>*23、最大容量（不锈钢夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 共两层</p> <p>*24、最大容量（塑胶夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 共两层三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（需提供实物图片佐证）</p> <p>25、摇板尺寸（长×宽） 485mm×485mm</p> <p>*26、生产厂家设有经过授权的本地化售后服务机构. 经过厂家认证的售后服务工程师，同时具有 24 小时 400 免费服务电话（上述资质需提供有效证明文件）。</p>		
23	搅拌器	<p>LED 屏显示，转速可以粗调和精调，仪器运行中，亦可对转速进行调整；</p> <p>电机软启动，运行平稳，有效防止样品溢出；</p> <p>封闭式外壳有效阻止液体溅入仪器内，保障实验安全运行；</p> <p>配置搅拌桨穿透孔，用户不用调节仪器的安装高度，只需调整搅拌杆的安装位置即可；</p> <p>各种搅拌桨，支架可选。</p> <p>*搅拌量 60L；</p> <p>扭矩 80[N. cm]；</p> <p>*粘度 80000mPas；</p> <p>*转速范围 30-2200rpm；</p> <p>转速显示 LED；</p> <p>转速显示分辨率 rpm ±1；</p> <p>过载保护 声音提示，自动停止；</p> <p>电机保护 声音提示，自动停止；</p> <p>钻夹头夹持直径范围 0.5-10mm；</p>	8	国产

		外形尺寸 mm(D*W*H) 满足需求; 允许环境温度℃ 5-40; 允许环境湿度% 80; RS232 无; 电压 VAC 100-240; 频率 HZ 50/60; 夹头 不锈钢夹头; 电机类型直流无刷电机		
24	超声萃取仪	*1. 内胆尺寸 300*240*150MM *2. 超声频率 40KHz 3. 外形尺寸 380*290*280MM 4. 超声功率 240W(4 个震头) *5. 容量 10L *6. 时间控制 数码控制(1-30 分钟) 7. 加热功率 200W(数控加热) 10. 电源 AC 100-120V AC220-240V 8. 内胆材质 不锈钢(SUS304) 9. 重量 N. W. 7. 5Kg G. W. 8. 3Kg	1	国产
25	多通道温度数据记录仪	通道数:16;外型:台式;输入信号:J/K/T/E/S/N/B/R PT100、电压、电流;接口:RS232LAN;显示屏:全触控 7.0 寸液晶	1	国产
26	孔板全温振荡培养箱	1. 单层摇床; 2. 具有超温报警功能及异常情况自动断电功能 3. 具有断电恢复功能,避免因停电、死机而造成的数据丢失问题 4. 中空钢化玻璃门,不锈钢无螺丝固定,整体更加美观、整洁,方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况 5. 外壳采用静电喷塑,流线型外观,美观大方;内衬采用圆弧形(R角)镜面不锈钢设计,便于清洁,不容易滋生细菌、防腐蚀 6. 每层独立控制,各层可在不同温度、转速下同时运转; 7. 精选进口优质压缩机,无氟环保制冷剂,噪音低、制冷效果好,确保设备在低温状态下长时间稳定运行 8. 配备滤波器磁环,减少外界和自身对机器稳定性的干扰 9. 人性化设计的开门即停功能,使用更加安全便捷 10. 具有紫外线灭菌功能 11. 摇床内胆采用无缝焊接技术,底部可进行全方位无死角冲洗,无需专用工具,清理方便 12. LCD 触摸屏,设定温度、转速、时间和实测温度、转速、剩余时间在同一界面显示,不用相互切换界面,观察更直观;操作界面加密锁定功能,杜绝重复操作和人为误操作;可自由设定摇板正转或反转 13. 拥有数据记录功能,每分钟记录一次数据,可记录近三个月的数据;有 USB 接口,可将上述数据导出并保存	1	国产

		<p>14. 配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>15. 独特定时除霜功能，1~250 秒可自由设定，除霜间隔 30~600 分钟可调，能确保长时间在低温专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求</p> <p>16. 柱状高速专用夹具</p> <p>17. 空载振荡频率:10-800rpm (10-1200rpm)</p> <p>18. 振荡频率精度:±1rpm</p> <p>19. 摇板振幅:Φ3mm (φ1.5mm)</p> <p>20. 温控范围:4~60℃ (在室温 23℃~25℃)</p> <p>21. 温度调节精度:±0.1℃</p> <p>22. 温度均匀度:±0.6℃ (at 37℃)</p> <p>23. 箱体内部:R角 (圆弧角)</p> <p>24. 显示方式:LCD (触摸屏)</p> <p>25. 对流方式:强制对流</p> <p>26. 控制方式:P. I. D 微电脑智能控制</p> <p>27. 定时范围:0-999.9 小时</p> <p>28. 摇板尺寸 (长×宽) :单层 575mm×435mm (±5%)</p> <p>29. 标准配置:柱状专用夹具 (可放深孔板 16 个, 最多二层)</p> <p>30. 电 源:AC220±10%、50~60Hz</p> <p>31. 噪 音:低于 55dB</p> <p>32. 夹具板到顶部距离:350mm</p>		
27	冷藏冰箱	<p>风瀑制冷-328 升</p> <p>额定电压: 220 V;</p> <p>制冷方式: 直冷;</p> <p>【耗电量 (kW. h/24h)】0.69</p> <p>【冷冻室有效容积(L)】60+ (48 变温)</p> <p>【冷冻能力 (kg/24h)】12</p> <p>【外形尺寸(mm)】625*665*1804 (±5%)</p> <p>【无霜】全风冷设计</p>	2	国产
28	冷冻型高通量组织研磨仪	<p>1. 技术参数</p> <p>1.1 应用领域: 组织均质、研磨、细胞破碎、匀浆、材料分散、制备、样品混匀、振荡</p> <p>1.2 研磨方式: 湿磨, 干磨, 低温研磨都可, 可存储 48 组数据</p> <p>1.3 最大进料尺寸: 无要求, 根据适配器调节</p> <p>*1.4 时间设定: 1~9999 秒;</p> <p>*1.5 频率调节: 20~70 Hz, 转速: 600—2100 转/分;</p> <p>1.6 额定电源: 交流 220 V、50 Hz,</p> <p>1.7 额定功率: 375 W;</p> <p>1.8 夹具行程: 34 mm(垂直往复);</p> <p>*1.9 编控一体屏(7 寸 TFT), 设计人性, 中英切换, 说明书内置, 状态实时监控;</p> <p>1.10 保护方式:开盖保护, 紧急制动功能</p>	1	国产

		<p>1.11 制冷温度范围:-50℃ -25℃</p> <p>1.12 开盖方式:电动开关门</p> <p>*1.13 是否具有语音提示功能:是</p> <p>1.14 是否具有研磨后保温功能:是</p> <p>1.15 外形尺寸:≤590*505*520mm (±5%), 可放置于实验台上</p> <p>*1.16 适配器处理量: 标配 合金适配器 5ml*12 孔, 2ml*48 孔;</p> <p>1.17 可选配: 铝合金适配器 2ml 24 孔;10/15/25/50/100ml 研磨罐, 冷冻适配器湿磨、干磨、预冷冻磨; (超低温研磨快速研磨专用)</p> <p>*1.18 仪器通过 ISO9001 国际质量体系认证</p>		
29	立式恒温培养振荡器	<p>温度范围: 4℃-60℃</p> <p>温度均匀度: ±1℃</p> <p>温度精度: ±0.1℃</p> <p>环境温度范围: 5-35℃</p> <p>旋转范围:30~300rpm</p> <p>旋转精度:±1rpm</p> <p>摆振幅度: Φ25mm</p> <p>容 积:365L</p> <p>外部尺寸:1000×730×1480H (mm), ±5%</p> <p>内部尺寸:860×520×760H (mm), ±5%</p> <p>摇板尺寸:734×464 (mm)</p> <p>最大容量:1000ml*30 或 500ml*44 或 250ml*56</p> <p>摇板数量:二块</p> <p>加热功率:1000W</p> <p>照 明 灯:8W*2 支</p> <p>紫 外 灯:8W*2 支</p> <p>净 重:340kg</p> <p>电 源:AC 200-240V 50-60Hz</p> <p>显示方式:LCD 液晶显示</p> <p>控制方式:P. I. D 微电脑环境扫描微处理芯片</p> <p>编程方式:反复、步调、八段曲线编程</p> <p>循环方式:强制对流式</p> <p>开门方式:对开式</p> <p>振荡方式:旋转振荡式</p> <p>驱动方式:单轴平衡装置式(单轴平衡驱动采用独特的平行四边行动态平衡的驱动构造, 几乎没有任何机械摩擦和机械损耗, 运行无噪音(<45db), 无偏差、耗能少、协调性好, 适合长时间运行;</p> <p>安全功能:上/下限超温声光报警、上/下限超速声光报警、传感器故障识别、独立式超温保护器、漏电过电保护装置、制冷机超荷保护;</p> <p>附属功能:转速存储、自动停机、温速度校正、监视计时器、</p>	1	国产

		<p>来电恢复、参数记忆、参数加密、一键恢复出厂设置；</p> <p>电 机 :高品质交流电机</p> <p>轴 承 :原装进口双列轴承</p> <p>压 缩 机 :原装进口压缩机</p> <p>转轴材质 :45#碳钢 220-250HBW 调质处理</p> <p>内腔材料 :304 优质进口全不锈钢镜面板</p> <p>瓶夹板材料 :304 不锈钢拉丝板</p> <p>烧瓶夹材料 :采用不锈钢镜面材质, 材质弹性度为 360 度、硬度为 420 度, 不易变形;</p> <p>主要材料 :高质量高强度球墨铸铁、槽钢、角钢、优质冷轧钢板;</p> <p>其 它 : 尼龙滚轮方便移动</p>		
30	六轴工业机器人	臂展(mm):1850;重复定位精度(mm):±0.05;最大负载(kg):20; 电源容量(kVA): 5.87; 重量(kg): 约 230。	1	国产
31	酶标板振荡器	<p>1. 电源: 220V</p> <p>2. 功率: 30W</p> <p>3. 振幅: 6mm</p> <p>4. 定时: MH-2:0-120 分 MH-1(无)</p> <p>5. 频率: 0-2800 转/分</p> <p>6. 外形尺寸: MH-2:185x185x120mm (±5%) MH-1: 210x160x110mm</p> <p>7. 范围: 96 孔板 2 块</p>	2	国产
32	面筋测定仪	工作电压: 220V 50Hz, 搅拌器转速: 120 r/min±2r/min, 细洗涤网规格: 筛孔为 80μm (200 目) 金属筛, 粗洗涤网规格: 筛孔为 800μm(26 目)金属筛, 洗涤液流量: 50mL/min~56mL/min, 和面时间: 1s~59s (数显可调, 每 1s 起调), 洗涤时间: 1s~59s、1min~9min (分钟、秒均数显可调), 面筋烘干仪温度: 150℃~200℃	1	国产
33	拍打式均质器	<p>1. 技术参数:</p> <p>1.1 拍击时间: 0-8 小时</p> <p>1.2 拍击速度: 3~12 次/秒 (以 0.1 次/秒步进). 实际拍击次数显示, 系统自动调节拍击速度</p> <p>1.3 参数设定: 可设定任意参数组合</p> <p>1.4 参数存储: ≥10 组多段编程参数保存</p> <p>1.5 有效容积: 3~400ml</p> <p>*1.6 温控范围: 室温-50℃, 可任意设定, 带拍击箱内温度显示</p> <p>*1.7 消毒功能: 拍击箱紫外消毒灯, 可对工作腔预消毒</p> <p>1.8 拍击箱体: 不锈钢</p> <p>1.9 最大功率: ≥300W</p> <p>*1.10 显示方式: ≥5 寸触摸屏</p>	1	国产

		<p>1.11 外部行程调节：0-20mm</p> <p>1.12 无菌袋：≥17x30cm</p> <p>1.13 外形尺寸：430x245x280mm（±5%）</p> <p>*1.14 保护装置：确保样品安全，带自动停止防夹功能，可装卸视窗和调整拍击板、钢化玻璃安全门。</p> <p>*1.15 具有国家知识产权局颁发的专利证书</p> <p>2. 选配件</p> <p>2.1 可选购带过滤网均质袋</p> <p>2.2 可选配一次性灭菌管</p> <p>*2.3 可选配滴水盘</p> <p>3. 技术服务</p> <p>3.1 仪器制造商具有 ISO9001，具有国家高新技术企业资格</p>		
34	全自动取样器 ASI	<p>（1）工控 PC：工控 PC，8.4 英寸电容触摸屏，Windows；</p> <p>（2）取样模式：提供自动连续取样和手动控制单次取样两种模式；</p> <p>（3）取样通道：4 通道；（4）取样体积：1~40mL 可选；</p> <p>（5）取样频率：最低可设置 0.5h；</p> <p>（6）留样盘类型：四种规格，分别为：50mL×18 孔，25mL×18 孔，10mL×50 孔和 5mL×50 孔；通过更换取样盘实现离心管整体快速更换；标配 2 个取样盘（以上规格 4 选 2）；</p> <p>（7）* 直连发酵罐，蒸汽灭菌，可保证整套对接体系的无菌环境；</p> <p>（8）自动连续取样过程中取样体积和取样频率可调，调整后的参数体现在下一循环取样动作中；</p>	1	国产
35	人工气候培养箱	<p>主机功能要求：</p> <p>1. 显示要求：大屏幕液晶屏程序控制显示指导操作流程，带背光，直观显示北京时间，时段剩余时间，箱内温度湿度值及室外温度。</p> <p>2. 材质要求：静电喷塑外壳，全不锈钢内胆。</p> <p>3. 主机设置要求：可以设置 0-99 个时段随意自动转换功能，光照强度通过调节 LED 灯带电压实现 10 级可调。</p> <p>4. 杀菌功能要求：定时杀菌功能，设定杀菌时间，自动杀菌，杀菌时间结束自动关闭杀菌功能。</p> <p>5. 灯管要求：非传统柱状 LED 灯管，采用独立的板块状 LED 灯珠，照度更均匀，照度更好，有利于植物的生长，提高抗病性。</p> <p>6. 报警要求：超高温超低温远程预警，如发现异常情况，系统会自动发送信息通知指定使用人。</p> <p>7. 箱体内部数据应可以网络提取，可利用 GPRS 传输模式将数据传输至网络中，用户可通过任何一台可上网的电脑查看数据</p>	2	国产

		<p>8. 超温保护要求：可设置内胆保护温度，高于内胆保护温度软硬件自动切断电源，保护测试样品。</p> <p>9. 故障提示要求：仪器故障自动提示，故障解决方法。</p> <p>10. 接口要求：应可用无线 WIFI 连接</p> <p>11. 云平台及手机 APP 要求：数据中心具备设备在线状态查询，可按半小时、3 天、7 天等时间段查询历史数据，包括箱体内部温湿度及光照强度，以曲线图方式显示；平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>12. 可按编号查询各箱体预设值数据，包含时段倒计时；当前段/总时段模式查询，可读取每个时间段运行状态（温湿度，光照等级，运行时长等）；设备当前运行状态：制冷、除湿、报警、正常等</p> <p>13. ★配套 APP 可随时查看数据列表（实验时间、实验名称、实验类型、实验数据详情等）、可通过图像识别，专用培养装置内直接分析作物数量、发芽数，并对发芽情况进行精准标记，可与气象、墒情数据在同平台上查看（需提供相关材料证明）</p> <p>技术参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 容积：≥500L 2. 控温范围：0~50℃ 3. 湿度范围：30~95%RH(10℃以下不控湿) 4. 温度波动度：±0.5℃ 5. 温度均匀度：±1℃ 6. 湿度均匀度：±7%RH 7. 光照度：0~8000lux（常规） 8. 温度、湿度、光照可编程段数：根据需要可设置多段 9. 制冷功率：190W-480W（型号不同，功率不同） 10. 压缩机动延时保护时间：3 分钟左右 11. 工作方式：连续运行（压缩机间歇工作） 12. 电源：220V、50HZ 		
36	三维扫描仪	<p>测量精度达到或超过 0.1mm 级别；</p> <p>配有 130 万或以上像素工业相机；</p> <p>无需贴点拼接（即自动拼接）</p> <p>单帧扫描范围不小于 125 mm * 225 mm</p> <p>工作距离 150-400 mm</p> <p>兼容 windows、Android、iOS、Mac OS 等多个系统</p>	1	国产
37	3D 打印机	<p>设备尺寸:主机尺寸:≥670mm*720mm*610mm;操控箱尺寸:≥625mm*760mm*155mm</p> <p>设备重量:>70kg</p> <p>显示屏:7.0 寸全彩触摸屏(支持多国语言)</p> <p>工作范围:</p> <p>单头模式或多材料联动模式≥300mm*200mm*100mm 复制模式或镜像模式≥150mm*200mm*100mm</p> <p>打印层高:0.1-0.4mm</p>	1	国产

		<p>打印头孔径：100-400μm 或更大，最小线径\leq100μm</p> <p>支持材料：浆料、液体、悬浮液、熔融体(硅胶、水凝胶、明胶、羟基磷灰石、药物细胞悬液、液体等构成的溶液、悬浮液、浆料或者熔融体)</p> <p>喷头打印温度：常温、低温、高温</p> <p>动力：气动泵、工作气压\leq0.8MPa</p> <p>重量定位精度：$<\pm$10μm</p> <p>文件类型：STL、gcode、jpg 等</p> <p>操作软件：CURA（陶瓷打印专用版）</p> <p>操作系统：Windows/linux/mac</p> <p>v 电源输入(AC)：100V-240V；50-60Hz</p> <p>喷头数量：多喷头</p> <p>耗材类型：食品原料、陶泥材料、其他材料、陶瓷材料、生物材料</p>		
38	膳食纤维测定仪	<p>符合国际及国家标准的膳食纤维测定方法；测定指标：总膳食纤维、可溶性膳食纤维、不溶性膳食纤维和水溶性膳食纤维；批处理能力不少于6个/批；一体式测试系统，样品无需人工转移，可自动完成酶解、沉降及洗涤等全过程；</p> <p>样品称量：0.5~1.0g；测定范围0-100%</p> <p>标准差：\leq1%；单批次测试时间：2-3小时；控温精度：\pm1$^{\circ}$C；加液方式：按照预设程序自动加液；控制方式：每个实验通道可独立控制运行，可根据样品量选择实验通道；过滤方式：采用高效负压过滤方式，过滤时间可调实验过程无需反吹，无需外接其他气体作为动力；</p> <p>外形尺寸（长\times宽\times高）800 mm\times 350 mm\times 650 mm</p> <p>净重；60 kg</p>	1	国产
39	暗箱三用紫外分析仪	<p>操作面板含点阵、双波长功能（紫外波长为254nm、365nm），两种光源可单独亦可同时混合使用，紫外线强度达到120uw/cm2；三种灯管开关。</p>	1	国产
40	生物传感器分析仪	<p>杆状电极、测量范围：葡萄糖(C1001)：0.3~9g/L、乳酸：0.03~2g/L、谷氨酸：0.03~1g/L、赖氨酸：0.03~1g/L、甲醇：0.03~0.5g/L 乙醇等；分辨率为0.01g/L；精密度(CV%)$<$2%</p>	1	国产
41	手掌离心机	<ul style="list-style-type: none"> ●电源：220V ●功率：30W ●转速：3000 转/分 ●离心量：1.5ml*6 0.5ml*6 0.2ml*6 ●外形尺寸：120*100mm <p>1、由分子生物学家专门设计，可握于掌中进行离心。</p> <p>2、执行常规低速操作，减少昂贵的高速离心机的使用频率。</p> <p>3、可以作为同位素专用离心机使用，以减少高速离心机的污染机会。</p> <p>4、透明拱型上盖，可以及时观察离心情况。</p>	1	国产

		<p>5、触压式开关，使用方便，盖上盖子即开始离心，打开盖子自动停止。</p> <p>6、特别适用于将沾在 Eppendorf 管壁的溶液收集至管底的低速离心操作。</p> <p>7、内置温控器，仪器长时间工作电机温度升高会自动切断电源，保护电机的使用寿命。</p>		
42	酸度计	<p>技术参数、仪器级别 0.01 级、mV 范围 (-1999~1999)mV、小分辨率 1 mV、电子单元示值误差 $\pm 0.1\%$ (FS)、pH 范围 (-2.00~18.00)pH、小分辨率 0.01pH</p>	4	国产
43	台式低速离心机	<p>配有多种转子、挂架、适配器、应用广泛；微机控制、大力矩交流变频电机直接驱动，无碳粉污染，使用寿命长；9 种升速、10 种减速曲线，防止样品重悬、确保最佳离心效果；设有超速、误操作、机器故障自动诊断、门盖自锁、不锈钢内腔、双层保护套等装置，提高机器安全性；可编程操作，存储多个常规程序；可任意设定离心转速、离心时间、RCF 值。转速精度 $\pm 10r/min$；定时范围 1min~99min，外形尺寸满足需求</p>	13	国产
44	往复式恒温水浴摇床	<p>电源 AC220V 50HZ、振荡频率 40~300 rpm、振幅 25mm、控制器液晶控制器、控温范围 RT+5~50℃、温度分辨率 0.1℃、托盘尺寸(mm)满足需求、外形尺寸满足需求、定时范围 1~99 小时 59 分</p>	20	国产
45	危险品安全柜	<p>不小于 110 加仑，</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 柜体两侧分别设置了固定带式阻火功能的上下通风孔 2. 设有静电接地传导端口，方便链接静电接地导线，静电接地符合 GB12158 的要求 3. 隔板承重大于 50 KG 4. 符合相关危险品管理法规和标准 5. 厚钢板厚度大于 1.2 mm，双层防火结构，内外层间有隔热层 6. 配有两个锁位（电子锁或机械锁） 7. 可提供耐火、防爆等性能的测试认证报告 	4	国产
46	微波光波超声波萃取仪	<p>1. 产品参数：</p> <p>*1.1 功能组合：可任意选择微波、超声波、光波、紫外线、磁力搅拌多种组合方式，真正实现一机多用</p> <p>1.2 微波功率：1000W（1%-100%）；微波频率：2450 MHz；工作时间：0-999S</p> <p>1.3 微波作用方式：脉冲式连续加热；</p> <p>1.4 光波功率/波长：0-800W/红外段；工作时间：0-999S</p> <p>1.5 紫外光功率/波长：50W/365nm；</p> <p>1.6 超声变幅杆直径：$\Phi 8mm$；</p> <p>1.7 超声波功率/频率：10-1000W/20-25 KHz；</p> <p>1.8 超声作用方式：浸入式超声波换能器与容器内物料直接接触，声振（能量）效率接近 100%；</p>	1	国产

		<p>1.9 磁力搅拌：50-300 转/分钟</p> <p>1.10 程序控制：可预设 200 组程序，每程序可预设时间（0-999S）、微波、光波、超声功率、紫外线（开/关）、搅拌等控制工作参数，电脑储存，可直接设置、修改和调用；</p> <p>1.11 测温：非接触式红外测温。</p> <p>*1.12 整机控制：全中文真彩触摸屏人机界面，工业级微电脑 PLC 可编程控制器；</p> <p>1.13 密码：用户、管理员二级密码；</p> <p>1.14 反应器监视：一体屏带实时视频窗口监控样品反应状态；</p> <p>1.15 LED 照明功率/色温：24W/6200K；</p> <p>1.16 网络接口：RJ45</p> <p>1.17 样品容器：标配 500mL，可选配 250ml 或者 1000mL（特殊规格可按用户要求定制）；</p> <p>1.18 保护：具有磁控管温度保护、门开关保护等多重安全连锁保护装置，具有高可靠安全性。</p> <p>1.19 材质：采用不锈钢内壳，经久耐用</p> <p>1.20 炉腔体积：25L</p> <p>*1.22 仪器通过 CE 认证。</p>		
47	微波炉	<p>商品尺寸 459*345*281mm</p> <p>包装尺寸 536*347*430mm</p> <p>净重 13.4Kg/11.3Kg</p> <p>特点 触控操作</p> <p>安全防水墙 防止水滴溅入</p> <p>容量 21L</p> <p>电子除味</p> <p>一键解冻</p> <p>额定功率 1200W</p> <p>操作类型 触控</p> <p>预设功能</p> <p>操作 操作简单</p>	8	国产
48	微电极拉制仪	<p>1. 拉力 0-255；</p> <p>2. 气压 1-999；</p> <p>3. 软化点 1-999；</p> <p>4. 拉制尖端口径 最低为 0.06 μm；</p> <p>5. 锥体长度 3~15 mm；</p> <p>6. 毛细管外径范围 1.0-2.0 mm；</p> <p>7. 可存用户自定义程序数 150 个；</p> <p>8. 系统语言 中文、英文；</p> <p>9. 针对不同型号加热片配有不同规格的加热合金片固定卡槽；</p> <p>10. 内置拉制电极参考程序 覆盖三种加热片 七种玻璃管 四种常用实验；</p> <p>11. 加热模式 2 种 定时、延时；</p>	1	国产

		<p>12. 电极电阻 1 到 100 兆欧以上均可满足；</p> <p>13. 具有安全加热模式可以避免加热片温度过高损坏；</p> <p>14. 具有预热恒温功能，可以减小连续拉制时夹钳热量的积累对拉制结果一致性的影响；</p> <p>配有系统诊断功能，可自动检测所有的拉制仪部件是否处于正常工作状态。</p>		
49	微量振荡器	<p>1. 盖子；</p> <p>2. 小鼠用笼子；</p> <p>3. 小鼠用进料装置；</p> <p>4. 15ml 尿收集瓶；</p> <p>5. 15ml 漏斗收集的水瓶；</p> <p>6. 笼子：Φ170*220mm；</p> <p>7. 80ml 饮水瓶；</p> <p>8. 水壶支撑；</p> <p>9. Φ1mm 小鼠用格子支撑；</p> <p>10. Φ01mm 过滤网；</p> <p>11. 容器；</p> <p>12. 代谢笼的支撑:210*210*180mm；</p> <p>13. 外形尺寸：210*210*400mm；</p> <p>14. 独特的体型设计保证了粪便和尿液的完全分离收集，结果可靠，食槽可以很容易的抽出，填装食物过程中不会惊扰动物，笼盒组装简单，所有部件易清洗，笼盒由 PC 材料组成，非常耐用。</p>	1	国产
50	微量注射泵	<p>1. 夹持注射器量程范围 0.5-1000ul，线性推力：11lbs/min；</p> <p>2. 带有独特的“Lock”功能，可锁定屏幕，防止运行过程中误操作；</p> <p>3. 四种组合工作方式：注射、吸收、注射/吸收、吸收/注射；</p> <p>4. 皮升级注射精度，流量速率：3.66 pl/min(0.5ul 注射器)-3.818 ml/min(1000ul 注射器)；</p> <p>5. 步进速率：27.5 秒/微步-52 微秒/微步 0.433 um/min-228.97 mm/min</p> <p>6. 可与脑立体定位仪配合使用（固定 Bar 外径 8mm）</p> <p>7. 精确度：±0.5% 重复性：±0.05%</p> <p>8. 恒定速率下可实现定量或者定时两种注射或吸收方式；</p> <p>9. 可与多个品牌的进口注射器或国产微量注射器搭配使用，主机内置 Hamilton、SGE 等多个品牌和系列注射器常用规格表</p> <p>10. 4.3 英寸 WQVGA TFT 彩色液晶触控面板设置参数（注射器直径、注射速率、注射量、注射/回抽操作方式、内置注射器规格等）</p>	1	国产

51	微生物发酵在线检测仪	<p>1. 尺寸(宽*深*高): 576*568*870mm</p> <p>2. 重量: 60kg</p> <p>3. 电源: AC 220V, 50Hz</p> <p>4. 功率: 500W (MAX)</p> <p>5. 工控 PC: 10.4 英寸电容触摸屏, Windows 系统</p> <p>6. 取样通道: 8 通道</p> <p>7. 取样模式: 循环取样 (零死体积设计) 或单向取样</p> <p>8. 取样管路: 耐高温耐腐蚀硅胶管和接头, 可随罐湿热灭菌</p> <p>9. 取样速度: 取样速度\geq100mL/min</p> <p>10. 补料控制: 一路反馈控制补料, 内置的 Feed-Int®智能补料系统搭配智能补料、指数补料等策略, 满足传统及高密度发酵培养需求</p> <p>11. 样品自动稀释系统: 双样品稀释池, 精确稀释 10-1500 倍</p> <p>12. OD 检测: 检测波长: 600nm (标配单波长检测, 可扩展至 350-800nm 全波长 OD 检测), 检测范围: 0-1500</p> <p>13. 酶膜检测: 2 通道检测 (通道可选参数: 葡萄糖、乳酸、谷氨酸、赖氨酸、木糖、乙醇、甲醇、甘油), 检测范围: 0.2-200 g/L</p> <p>14. 离子检测: 1 通道检测 (NH₄⁺: 0.01-20g/L); 模拟量信号误差\leq2%; 单样品检测时间\leq5min</p> <p>15. 留样模块: 支持 2 个标准 24 孔板留样, 留样体积 1-6mL 可调, 4℃低温保存</p> <p>16. 工作环境: 温度 5-35℃, 湿度\leq85%RH</p> <p>17. 适用范围: 1-50L 发酵罐</p>	1	国产
52	微生物均质器	<p>电机功率: 165W; 有效容量: 30-400ml; 定时范围: 10 秒至常开连续运转, 可调; 可变速度: 6 次/秒-9 次/秒; 外观尺寸: 216*410*248mm; 主机质量: 18kg; 电源: 220V/50HZ; 实验室环境温度: 2-30℃。</p>	2	国产
53	微生物生长曲线分析仪	<p>1. 产品介绍</p> <p>1.1 微生物生长曲线分析仪是一种完全自动化的仪器, 通过对样品浊度的测定了解微生物生长情况。本产品可应用于微生物菌种研究, 培养条件优化, 药物高通量筛选评价等领域。所有微生物 (细菌、真菌、酵母、细胞和藻类) 在培养液中繁殖都产生浊度。传统的试管测试中凡是发生浊度和颜色变化的, 都能用培养孔板中的“微试管”来做。全自动生长曲线分析仪可使工作更有效, 可大量节省培养基和耗材 (培养皿和试管等)。通过对微孔板高精度控温和高速振摇实现了微生物长期培养, 集成脉冲氙灯和光谱仪实现了全波段检测和分析, 采用先进的去噪算法可以提供更加精准的微生物生长曲线。</p> <p>1.2 两种工作模式供选择: 培养模式和吸光度测试模式;</p> <p>1.3 培养模式: 提供微生物生长需要的环境, 同时在指定的</p>	1	国产

		<p>波长处对样品的吸光度进行定时检测并记录。</p> <p>1.4 吸光度模式：可以对指定的样品进行全光谱吸光度测试，给出不同波长处的吸光度值。</p> <p>2. 工作模式</p> <p>2.1 系统主要由两部分组成，分别为微生物生长曲线分析仪和电脑 PC。</p> <p>2.2 该设备主要由：光学检测系统、温度控制系统、振摇控制系统、嵌入式系统和上位机系统五大子系统组成。</p> <p>3. 仪器功能与参数</p> <p>3.1 *检测波长：可对 300-850nm 波长范围内任意波段进行吸光度检测，为微生物生长的定量检测提供解决方案。可实现全光谱扫描，自动分析适合待测样本的最佳波长</p> <p>3.2 分辨率：1nm</p> <p>3.3 吸光度范围：MAX=8.0 OD</p> <p>3.4 *线性误差：<2%；线性误差小，保证检测结果的准确性。</p> <p>3.5 *光源：氙灯。能量高、无需预热，高分辨率、高灵敏性、快速检测。</p> <p>3.6 *光源寿命：10 亿次，保证仪器光源的长时间稳定运行，提高实验的批间一致性和可重复性。</p> <p>3.7 采样间隔：5-360 分钟可灵活设置检测间隔，满足不同的检测间隔需求。</p> <p>3.8 工作时长：1~1600h，可满足不同培养时间的需求，最高支持约 66 天的连续培养。</p> <p>3.9 *微孔板类型：支持 96 孔板 (0.2ml)、48 孔板 (0.8ml)、24 孔板 (1.5ml)、12 孔板 (2.5ml)；可满足不同培养通量，不同培养体积的需求。</p> <p>3.10 *孔板快速切换：支持孔板方法快速切换，硬件更换仅需 10 秒，软件自动可识别。</p> <p>3.11 最大板位数：2</p> <p>3.12 培养温度：15~60℃（在室温 25 度下），控温精度：±0.1℃，满足不同微生物在特定温度下的生长检测需求。</p> <p>3.13 加热速度：2℃/分钟；实现快速升降温，减少变温等待时间。</p> <p>3.14 振摇方式：圆周运动，振摇幅度 3mm。</p> <p>3.15 *振摇速度：最高 1250 rpm，专为易沉降微生物（例如酵母）生长监测优化设计的震荡方式，保证培养过程不沉降，保证检测的准确性，可满足任意类型的微生物生长要求。</p> <p>3.16 *热盖防冷凝：有；保证培养过程中孔板上盖没有水汽干扰，不影响检测效果。</p> <p>3.17 *多波长检测：有；可最高实现 6 个波长的同时检测。</p> <p>3.18 *单孔多点检测：可进行单孔多点检测，避免单次检测带来的误差，保证结果的准确性。</p> <p>3.19 灭菌模块：有。配备紫外灭菌模块，电脑自动控制，</p>		
--	--	--	--	--

		<p>同时配备保护机制，培养中防启动。</p> <p>3.20 *中途变温功能：有；可通过程序设置进行实验过程中不停机温度自动变化，满足微生物不同生长阶段的不同温度需求</p> <p>3.21 *扣暗电流功能：有</p> <p>3.22 *热盖类型识别：不同的孔板规格所需要的热盖规格也不同，在更换孔板类型和热盖类型后，仪器自动识别匹配，无需手动更改和修正。</p> <p>3.23*光程标准化：内置软件可将检测结果换算为标准光程，实现不同装液体积下的数据可比性</p> <p>3.24 设备运行报警功能：运行状态监控，防止运行过程中开盖造成的危险或污染。</p> <p>3.25 系统：提供专用微生物生长曲线分析软件。</p> <p>3.26 通讯：RJ45 网口。</p> <p>4. 发货清单</p> <p>4.1 MGC-200 主机 1 台</p> <p>4.2 96 培养板热盖 1 个</p> <p>4.3 96 培养板 100 个</p> <p>4.4 电源线 1 根</p> <p>4.5 电子说明书 1 本</p> <p>4.6 保修卡 1 份</p> <p>4.7 专用微生物生长曲线分析软件 1 份(可选配电脑)</p>		
54	微型机械搅拌反应釜	*测量精度：0.1℃；*主温度设定范围：0-850℃；*辅助温度测量范围：0-1100℃	1	国产
55	微型台式真空泵	电源：110-220V；*最大真空度：-300~600mbar；*真空度流速：6L/min(空气)；吸液速度：15mL/s；负压调节范围：0.01-0.08mpa(表头显示)；集液瓶容量：1000mL；外形尺寸：295x240x250mm；吸液头配置：ABS 工程塑料移液器 270x3mm 304 不锈钢吸液器	1	国产
56	线棒式涂布试验机	外形尺寸：650*410*520mm，涂布速率：2-200mm/s，涂布幅面：300*400mm，涂布精度：±0.001mm，主机电源：220V 50HZ，涂布方式：线棒涂布，底板材质：玻璃板	1	国产
57	小动物麻醉机系统	<p>1. 采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计，减少死腔；</p> <p>*2. 用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg 动物的吸入式麻醉；</p> <p>3. 蒸发器采用可变旁路专用定量型回路外设计原理，不产生泵效应和抗倾斜功能；输出压力波动范围 $P \leq 2.5\text{kPa}$，内部可承受 50kPa 压力无泄漏，使用温度范围 10-35℃；</p> <p>*4. 蒸发器容量不小于 120ml，带流量和温度自动补偿功能；</p> <p>5. 具备精确的氧气流量计，流量可控范围 0-4L/min；圆柱形浮子指示，流量调节过程稳定，不受气流影响，不产生上下跳动现象；</p>	1	国产

		<p>*6. 独立的诱导盒和面罩开关, 开关寿命高于 10 万次, 支持同时开启完成双通道实验;</p> <p>7. 快速充氧开关斜面设计, 符合操作习惯; 充氧速度可达 10L/min, 以最快速度排除管道或麻醉诱导盒中的残余麻醉混合气体;</p> <p>8. 可连接氧气钢瓶、制氧机、空气泵; 可选择氧气、空气、二氧化碳等作为供气气源;</p> <p>*9. 蒸发罐全检机制: 蒸发器出厂全检, 每一只都精准质检。输出浓度可调, 输出不受流量、温度、流速、压力变化影响, 安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。良好的温度和流量补偿性能, 10℃低温仍然保持准确的浓度输出, 精确度达 15%;</p> <p>10. 旋转浓度调节盘, 异氟烷浓度调节范围 0-5% (七氟烷: 0-8%), 精度不低于 0.5%;</p> <p>11. 结构设计紧凑, 蒸发罐与支架一体化, 无需手动安装, 移动灵活, 使用方便; 整机重量≤6.5kg, 可升级为移动式麻醉机;</p> <p>12. 可根据实验要求和不同种类不同大小动物选择各种规格配件 (诱导盒、麻醉面罩、麻醉气体回收系统等);</p> <p>*13. 具有 CE、ISO9001 和 MSDS 认证;</p> <p>14. 提供负压环境, 适用于吸入式麻醉系统的主动回抽废气;</p> <p>15. 抽气范围广, 流速为 8~60L/min, 且流速连续可调并实时显示于 LED 屏幕;</p> <p>16. 采用超静音电机, 四面降噪处理, 噪音低于 50dB;</p> <p>17. 具有称重功能, 称量范围为 1~2000g, 分辨率 1g;</p> <p>18. 具有 I 级 (重量超 990g,)、II 级 (重量超 1010g) 超重报警提示 及时更换过滤罐, 以及故障报警提醒</p>		
58	小型高压灭菌器 (29L)	<p>1. 容量:29L, 底部带角轮, 易移动; 2. 灭菌腔材料:SUS304 不锈钢; 3. 功率: 2900W; 4. 温度范围:灭菌温度:105-135℃;</p> <p>5. 时间范围:灭菌时间:1-300 分钟; 6. 设计压力: 0. 25MPa: 更大的压力承受范围, 更安全 (须提供压力容器许可证证书证明); 7. 压力表显示范围:0-0. 4MPa。</p>	1	国产
59	药品保存箱	<p>1 功能描述 适用于实验室样品的保存</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 有效容积: 箱内有效容积 ≥ 360L; 外部尺寸 ≤ 600mm*630mm*1980mm 内部尺寸 ≥ 525mm*500mm*1435mm;</p> <p>2.2 温度控制:微电脑控制, 箱内控温范围 2-8℃, 操作方便简洁, LED 数码管显示, 实时显示箱内温度, 控温精度显示 0.1℃;</p> <p>2.3 整体结构: 立式, 单开真空玻璃门体, 采用 LBA 无氟发泡, 真正完全绿色环保, 外壳采用喷涂钢板外壳, 内胆采用 PS 吸附成型内胆, 便于箱内清洁、消毒;</p> <p>2.4 核心组件: 采用名牌压缩机及进口品牌风机, 碳氢制冷剂, 节能环保, 质量可靠、性能稳定、使用寿命长; 并提供</p>	1	国产

		<p>组件铭牌证明；</p> <p>2.5 制冷系统：采用板式蒸发器设计，制冷速度快，丝管式冷凝器设计，散热效果好；</p> <p>2.6 温度均匀性：采用高性能保温材料，保温效果好，风冷系统，保证箱体温度均匀度$\leq 2^{\circ}\text{C}$，波动度$\leq 2^{\circ}\text{C}$，并出具国家级检测中心出具的检测报告；</p> <p>2.7 控温技术：搭配高精度 3 路传感器设计，包括显示传感器，控制传感器，环温传感器。</p> <p>2.8 温度显示：感温探头置于甘油感温盒内，可选择检测温度或者仿生温度；</p> <p>2.9 门体结构：门体双层钢化电加热玻璃并拥有上吹风，32°C环温 85%湿度下门体无凝露，箱内物品清晰可见；门体具有自关门设计，防止用户开门后忘记关门；</p> <p>2.10 安全系统：多重故障报警，具有蜂鸣报警、灯光闪烁、远程报警三种报警方式，可实现高低温报警、传感器故障报警、断电报警、电池电量低报警、开门报警、环温高报警；</p> <p>2.11 数据存储：选配数据存储模块，每 6 分钟记录一次数据，可通过前置的 USB 接口读取，插入 U 盘导出冰箱使用期间所有数据，数据可导出图表格式，温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性；</p> <p>2.12 数据打印：选配针式温度记录打印机，可实现实时打印、定时打印，并有追溯打印功能，打印数据信息可储存一年；</p> <p>2.13 物联通讯：产品标配 Wifi 模块、选配 485 接口，用户可通过接口连网，冰箱运行温度数据及报警信息可传至云平台通过手机端提醒；</p> <p>2.14 温度监控：产品配有一个测试孔，方便客户接入各式设备，对箱内温度进行监测；</p> <p>2.15 箱内配置：多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间；出厂标配 4 个搁架，数量可根据用户需求增加，可选配价目条；</p> <p>2.16 节能降噪：低噪音，噪音低于 41 分贝，并可提供 CNAS 认可的机构出具的测试报告；</p> <p>2.17 柜内照明：内设 LED 照明灯，高亮节能，柜内试剂一目了然；</p> <p>2.18 固定移动：配备 2 个万向脚轮、2 个定向脚轮、2 个止动底脚，便于移动且固定方便；</p> <p>2.19 冷凝蒸发：冷凝水汇集后自动蒸发，免除人工处理冷凝水的烦恼；</p> <p>2.20 断电报警：配备大容量电池，满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少 48 小时；</p> <p>2.21 安全保障：门体带暗锁，同时用户可配置挂锁，双重安全保障；</p> <p>2.22 宽电压带：产品配备宽电压带，适合 198~242V 电压</p>		
--	--	---	--	--

		下使用 2.23 产品认证：产品具有医疗器械注册证，具有国家级检测中心出具的检测报告； 2.24 资质认证：投标产品制造商具有 ISO9001 证书、ISO14001 证书、ISO13485 证书、ISO45001 证书、ISO27001 证书；		
60	液氮罐	该系列产品由防锈铝合金制造，高真空多层超级绝热结构，内外壳体之间设置底部支架增加抗震能力，50L 及以上配有脚轮易于搬运，能灵活地贮存和交换液氮，适用于长短途运输和贮存两用。种类：液氮容器运输贮存两用系列 型号：YDS-35B 容积：35L 口径：50mm 外径：455mm 高度：690mm 空重：15.4Kg 满重：43.68Kg 外径：38mm 高度：120mm 静态液氮保存期：一等品 155、优等品 180	4	国产
61	液氮壶	总高度 29cm、口径 3.5cm、夹层抗低温聚酯发泡、安全不爆裂、装满挥发不小于 10 小时	4	国产
62	长距电控平移台	行程：400mm；分辨率（20 细分）：0.00125mm；台面尺寸：150mm×150mm；导程：5mm；重复定位精度：0.05mm。	1	国产
63	真空冻干机	主要特点： 1、本机采用进口压缩机制冷，制冷迅速，冷阱温度低。 2、采用 7 寸真彩触摸液晶屏控制系统，操作简单方便，且功能强大。 3、工业嵌入式操作系统，ARM9 核心控制电路设计，32M 内存 128M FLASH，操作响应速度快，存储数据量大。 4、控制系统自动保存冻干数据，并能以实时曲线和历史曲线的形式查看，整个冻干过程清晰明了。 5、干燥室采用无色透明一次注塑成型聚碳干燥室，耐腐蚀、不易碎、无粘接、透明度高、密闭性强、样品清楚直观，可观察冻干的全过程。 6、真空泵与主机连接采用国际标准 KF 快速接头，简洁可靠。 7、本机可存储多次冻干曲线，并用 U 盘提取数据到电脑，用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项。 8. 配置充气阀，可充干燥惰性气体； 招标主要技术参数： 1. 规格：普通型 *2. 冷阱温度（空载）：≤-80℃ *3 真空度（空载）：≤5 Pa 4. 冻干面积：0.12 m ² 5. 物料盘：Ø200mm×4 层 6. 层间距：70 mm 7. 盘装物料：1.5 L 8. 西林瓶 数量：260（Φ22），480（Φ16），920（Φ12） *9. 捕水能力：4 kg	6	国产

		<p>10. 冷阱尺寸：Ø250mm×250 mm</p> <p>11. 电源要求：220V50HZ</p> <p>12. 总功率：950W</p> <p>13. 主机尺寸：L600×W450×H720 mm</p> <p>*14: 配置：冻干机主机一台，XZ 专用泵一台，真空泵油一桶，真空连接管一根。</p>		
64	真空离心浓缩仪	<p>1. 功能：采用离心力、真空和加速相结合的方法使样品中的溶剂快速蒸发，从而达到浓缩样品的作用，从而高效率回收、分析样品。采用磁悬浮电机工作，保证离心干燥室的真空密封，其可选用多种转子，可提供大批量的小体积的浓缩，可广泛用于生物学、微生物学、生物化学、食品制药研究以及分析化学等诸多方面。</p> <p>2. 技术参数：</p> <p>*2.1 冷阱与样品干燥浓缩室一体化结构，提供更加智能化的微处理器控制以及简单直接的操作界面。</p> <p>2.2 样品干燥浓缩室采用合金铝制造，干燥腔内部有涂层防腐处理。</p> <p>2.3 免维护非接触式驱动旋转系统。</p> <p>2.4 设计精巧；操作简单，使用方便。</p> <p>2.5 多种转头配套使用。</p> <p>2.6 透明的盖板，便于观察进展情况。</p> <p>2.7 浓缩时间： 1-99h 或 1-59min</p> <p>2.8 转速（ r/min）： ≥2000</p> <p>2.9 循环方式： 密闭式循环</p> <p>2.10 冷阱温度： ≤-45℃</p> <p>3 配置：主机冷阱一台，标配转子 15ml(Φ 18*20)/15ml（Φ 16*20）/2ml（Φ 11*46）多规格转子一个；真空泵一台。</p> <p>4. 技术服务</p> <p>4.1 安装、校准与试运行：对仪器设备的质量、规格、性能、数量进行详细和全面的检查。</p> <p>*4.2 上门为用户培训使用仪器的工作人员。其培训内容指的是仪器设备的基本原理、安装、调试、操作使用和日常保养维修等。</p> <p>*4.3 产品具有 CE 认证</p> <p>*4.4 生产企业具有高新技术企业证书</p>	2	国产
65	智能人工气候箱	<p>1. 功能描述：广泛适用于植物的生长和组织培养，种子发芽、育苗、微生物的培养试验；昆虫小动物的饲养；水质监测的 BOD 测定；药材、木材、建材的老化及使用寿命测试等，以及其他用途的光照、恒温、恒湿的专用试验设备。</p> <p>2. 技术参数</p> <p>2.1 容积； ≥ 500L</p> <p>2.2 标配隔板(层)； ≥3</p> <p>2.3 控温范围； 0-50℃</p> <p>2.4 温度分辨率； 0.1℃</p>	2	国产

		<p>2.5 控温波动度$\pm 1^{\circ}\text{C}$（实验条件为空载，环境温度20°C、湿度50%RH）</p> <p>2.6 湿度范围；50-95%RH</p> <p>2.7 控湿波动度；$\pm 3\%RH \sim \pm 7\%RH$</p> <p>2.8 光照度(lux)；30000LUX</p> <p>2.9 工作环境；$10\sim 30^{\circ}\text{C}$</p> <p>2.10 内部材料；镜面不锈钢</p> <p>2.11 外部材料 冷轧钢板喷涂</p> <p>2.12 时间设定；定时0-99小时59分钟/连续运行</p> <p>2.13 工作室尺寸$\text{mm} \geq 640*620*1300$</p> <p>外形尺寸$\text{mm} \geq 740*780*1900$</p> <p>2.14 配有隔板3个</p>		
66	96孔板离心机	<p>一、技术参数</p> <p>*1、主机最高转速$\geq 22,500\text{rpm}$，主机最大离心力$\geq 34,000\text{xg}$，定角转子最大容量$\geq 6 \times 100\text{ml}$，且兼容酶标板转子和PCR八排管转子</p> <p>*2、转速控制精度：$\leq \pm 10\text{rpm}$</p> <p>3、操作方式：采用≥ 7英寸彩色LCD触摸屏，支持中、英两种语言</p> <p>*4、升速档位≥ 12档，减速档位≥ 12档</p> <p>*5、温度控制范围：$-20\sim 40^{\circ}\text{C}$</p> <p>6、具有快速预冷功能，将离心腔室的温度降低到4°C的时间≤ 15分钟（环境温度$15\sim 25^{\circ}\text{C}$）</p> <p>7、所有转子在最高转速时（环境温度$15\sim 25^{\circ}\text{C}$），温度稳定值可以达到$\leq 4^{\circ}\text{C}$</p> <p>8、具有转子自动识别功能（转子使用次数计数功能，并具有寿命到期提醒功能），具有转子平衡监测功能</p> <p>9、具有节能模式：每30分钟递增，最长8个小时后自动停止制冷</p> <p>*10、离心舱门为自动吸门锁，方便开关</p> <p>11、离心腔体内具有排水口设计</p> <p>12、具有多段程序离心功能：≥ 5段</p> <p>13、主机能够预存程序数量≥ 1000个</p> <p>*14、具有三级用户管理权限，并可以配置独立用户名及密码≥ 100个</p> <p>15、运行记录可以实时曲线显示，并可自动记录完整历史运行数据≥ 1000条</p> <p>*16、运行记录的结果可通过USB导出保存为PDF或CSV(UTF-8形式)格式，具有电子签名功能，并在导出PDF文件时一同输出</p> <p>17、具有时间戳的事件记录功能（记录运行期间所有设置变更、警报、错误事件，跟踪具体离心工作、操作人员登入和操作时间），记录数量≥ 10万条</p> <p>18、输出端口：具备USB接口，快速导出数据</p>	1	进口

		<p>19、仪器噪音量：≤60db(A)，主机重量：≤65kg</p> <p>二、配置要求</p> <p>1、离心机主机 1 台，最高转速≥22,500rpm</p> <p>2、水平转子 1 个，最大容量≥2×2 微量滴定板/2x1 深孔板，最高转速≥4,700rpm，最大离心力≥2,474xg，K 因子≤4,090</p> <p>3、定角转子 1 个，最大容量≥24 × 1.5ml/2.0ml，最高转速≥18,200，最大离心力≥31,534xg，K 因子≤312</p> <p>4、定角转子 1 个，最大容量≥6 × 50mL，最高转速≥13,000 rpm，离心力≥17,035 xg. K 因子≤ 1,107，15mL 适配器一套</p> <p>5、定角转子 1 个，最大容量≥6 × 100mL，最高转速≥10,000 rpm，离心力≥11,121 xg，K 因子≤ 2,185</p> <p>6、*技术服务期不少于 5 年</p>		
67	3D 打印机	<p>成型技术：全新的 Low Force Stereolithography (LFS)™</p> <p>XY 轴精度：25 μm</p> <p>激光斑点：85 micron</p> <p>打印尺寸：145x145x193mm</p> <p>打印层厚：25 - 300 μm</p> <p>激光功率：250 mW</p> <p>树脂进料系统：自动</p> <p>树脂盒个数：1 个</p> <p>支撑：自动生成，轻触移除</p> <p>操作系统要求：Windows 7(64-bit) and up、Mac OS X 10.10 and up、OpenGL 2.1</p> <p>包装参数尺寸：400 x530 x780 mm</p> <p>重量：17.5kg</p> <p>操作温度：自动加热至 35℃</p> <p>温度控制：自动温控系统</p> <p>电源要求：100-240V AC 2.5A, 50/60 Hz</p> <p>功率：220 W 1 Light Processing Unit EN 60825-1:2007 certified</p> <p>激光参数：Class Laser Product、405nm 波长、250mW 功率、85micron 激光光斑</p> <p>连接：WiFi、以太网、USB</p> <p>触摸屏：5.5 英寸触摸屏 1280x720 像素</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
68	超灵敏数字 PCR 系统	<p>1. 功能</p> <p>通过微流控技术对荧光 PCR 反应体系进行微滴化处理，将靶标核酸分子随机分配进各自独立且高度均一的油包水(W/O)微滴中；经 PCR 扩增至终点后，以分子计数的方式，实现对靶标核酸序列的绝对定量且不依赖标准曲线。作为最新一的核酸定量检测方法，其技术特点包括更高的检测灵敏度、数据精密度和分辨率，更高的重复性和再现性；对 PCR 抑制物</p>	1	进口

		<p>和 PCR 扩增效率变动的敏感度低。</p> <p>该系统适用于：CNV 拷贝数变异、稀有突变检测、微小基因表达差异研究(如等位基因不平衡表达、单细胞基因表达)、二代测序结果验证等，还包括液体活检、遗传疾病检测、病原微生物检测、GMO 检测、环境监测、动植物成分鉴定等领域。</p> <p>2. 性能与技术指标</p> <p>2.1 主要性能</p> <p>*2.1.1 基于油包水 (Water in oil) 微滴的数字 PCR。</p> <p>*2.1.2 无需外接气体罐或气体压缩机，方便实验室布置和维护管理</p> <p>*2.1.3 微滴发生器可在 2.5 分钟内同时完成 8 个样品的微滴制备；完成 16 个样本的微滴制备≤5min；完成 96 个样品的微滴制备≤30 分钟。</p> <p>*2.1.4 PCR 扩则在普通 96 孔 PCR 上进行，并可使用温度梯度功能，同时筛选 8 个不同退火温度，加快检测体系的优化和建立。</p> <p>2.1.5 微滴分析仪具有两个荧光检测通道。</p> <p>*2.1.6 微滴分析仪一次运行可在 3 小时内自动对 96 个样品的微滴荧光信号进行检测。</p> <p>*2.1.7 96 个样品的微滴分析以全自动方式运行，无需人工操作。</p> <p>*2.1.8 微滴检测方式为流式微滴分析技术，无需加入额外的荧光素识别微滴。</p> <p>2.1.9 微滴分析仪分析速度：32 个样品/小时。</p> <p>*2.1.10 微滴分析具有后台实时微滴质控机制，自动记录并剔除质量不合格的微滴，保证检测结果的可靠性。</p> <p>*2.1.11 192 个样本的检测全流程耗时<8 小时；96 个样本的检测全流程耗时<5 小时；16 个样本的检测全流程耗时<2.5 小时。</p> <p>2.1.12 可直接检测 DNA/cDNA/RNA 样品（一步法 RT-ddPCR 反应），提供>3 篇发表的文献证明支持直接检测 RNA 样本。</p> <p>2.1.13 既适用于染料法，又适用于探针法。</p> <p>2.1.14 支持回收微滴内 PCR 产物功能，并用于下游分析和其它应用（如 NGS 文库制备等），并提供相应的回收方案。</p> <p>*2.1.15 配备合规版软件，符合 21CFR Part 11，具有审计追踪及电子签名功能。</p> <p>3 主要技术指标</p> <p>3.1 可实现双荧光同时检测：FAM/HEX(VIC)，兼容 EvaGreen；，一个反应可同时检测 1-4 个靶标。</p> <p>3.2 反应体系总体积：>20μl</p> <p>3.3 光源：2 个 LED</p> <p>*3.4 检测器：配备 2 个灵敏度和单光子分辨率最高的硅光</p>	
--	--	---	--

		<p>子计数器(MPCC)，灵敏度和分辨率优于 CCD 和 CMOS。</p> <p>3.5 灵敏度：能检测到单拷贝基因</p> <p>3.6 动态范围：5 个数量级，1-100,000</p> <p>3.7 精确度：10%</p> <p>*3.8 一个样本最大检测微滴总数≤150 万</p> <p>3.9 软件功能 1：拥有免费安装的客户端软件能进行机器的操控和数据的软件。软件能显示每个微滴 FAM 通道(或 EvaGreen)和 HEX(VIC)通道的荧光信号，计算给出每个样品中含有靶分子的起始拷贝数或浓度(copies/ul)、拷贝数变异 CNV、稀有突变百分比分度和连锁分析功能，且结果可直接打印输出或导入 Excel 表格</p> <p>3.10 软件功能 2：可对多个样品（技术重复）的平均值和总误差进行统计分析，又可合并多个样品（技术重复）的微滴总数进行统计分析，既能给出泊松误差，又能显示随机误差。</p> <p>3.11 软件功能 3：阈值线可自动也可手动，每个样本可单独设定阈值线；具有一维图、二维图、直方图</p> <p>*3.12 软件功能 4：自动识别复杂微滴分簇支持多至 4 重自动分析以及 drop-off 检测功能。</p> <p>*3.13 拥有原厂开发的检测试剂盒，包括突变检测、拷贝数变异分析、基因表达分析、基因编辑检测、NGS 文库定量分析、突变多重检测试剂盒以及检测试剂盒库检索订购定制服务，并提供产品资料。</p> <p>*3.14 系统市场成熟性证明：提供全国装机名单大于 300 个用户</p> <p>*3.15 系统可用性证明：提供利用该平台已发表的文献大于 3000 篇</p> <p>4. 配置：</p> <p>4.1 微滴发生器 1 台</p> <p>4.2 微滴阅读仪 1 套</p> <p>4.3 热封仪 1 台</p> <p>4.4 PCR 扩增仪 1 台</p> <p>4.4 原装配套分析软件 1 套</p> <p>4.5 配套启动试剂 1 套：</p> <p>4.6 电脑一台（配置：CPU: Intel 12 代 Core i5 以上；操作系统：Windows 10 Professional Spl 64 bit；内存：16 GB 以上；硬盘：1TB 以上，其中 SSD 不小于 256GB；显示器分辨率：1920*1080）</p> <p>5. 技术资料：操作说明书 1 份</p> <p>6. 售后服务：</p> <p>6.1 安装调试经客户验收后期，质保一年</p> <p>6.2 其他可行的售后服务承诺或代理商可能性的售后服务</p>		
--	--	--	--	--

		<p>承诺</p> <p>*6.3 技术服务期不少于 5 年</p>		
69	多功能酶标仪/多功能微孔板检测仪	<p>1. 用途</p> <p>1.1 功能：光吸收、光吸收高速扫描，荧光顶底、TRF、TR-FRET、连续发光、瞬时发光、多色发光、发光扫描等</p> <p>2. 基本要求</p> <p>*2.1 分光系统：四光栅光路及滤光片光路，激发和发射分别为双光栅，杂光率<0.0005%</p> <p>*2.2 板型：适用板型：1-384 孔板，预设常用品牌型号，自动扫描并定义特殊规格板型, 微量检测板, Cellchip, 比色杯, 比色皿。</p> <p>2.3 通用检测光源：高能闪烁氙灯，使用寿命>108 次闪烁；</p> <p>*2.4 检测器：光吸收（紫外硅光电二极管）、荧光（扩展波长低暗电流 PMT）、发光（低暗电流单光子计数 PMT）</p> <p>2.5 温控：室温以上 5℃到 42℃；</p> <p>2.6 振荡器：线性和轨道振荡，振幅和时间可调；</p> <p>3. 光吸收模式</p> <p>*3.1 波长范围：200-1000nm</p> <p>*3.2 扫描速度：≤ 5 sec (200-1000 nm, 1nm 步进)</p> <p>*3.3 波宽：3.5nm</p> <p>*3.4 波长准确性：≤ 0.3nm</p> <p>*3.5 检测线性范围：0-4 OD, 检测分辨率：0.0001 OD</p> <p>4. 荧光模式</p> <p>4.1 光源：高能闪烁氙灯；</p> <p>*4.2 波长选择：四光栅系统，波长范围：激发范围 230-900nm, 发射 280-900nm, 1nm 可调波长重复性：≤ 1 nm</p> <p>*4.3 荧光检测限（顶部）：≤ 0.5 pM (≤ 50 amol/well; 100 μl) 荧光素；</p> <p>*4.4 荧光检测限（底部）：≤ 4 pM (≤ 0.8 fmol/well; 200 μl) 荧光素；</p> <p>4.5 测量范围：7 个数量级</p> <p>5. 时间分辨荧光检测模式</p> <p>*5.1 检测灵敏度：≤ 100 fM (≤ 10 amol/well; 100 μl)</p> <p>6. 发光模式</p> <p>*6.1 波长范围：370-700nm</p> <p>*6.2 检测限（辉光）：≤ 9 pM (≤ 225 amol/well; 25 μl)</p> <p>*6.3 检测限（闪光）：≤ 218 fM (≤ 12 amol/well; 55 μl)</p> <p>6.4 线性范围：> 9 个数量级</p>	1	进口

		<p>6.5*多色发光：38个光谱滤光片；OD1, OD2, OD3 灰度滤光片</p> <p>6.6BRET 检测：支持 BRET1 和 BRET2</p> <p>6.7 一次检测样本数量：不超过 16 个；</p> <p>7. 数据处理及软件</p> <p>7.1 主流配置电脑，安装全能数据处理及分析软件，可以进行定量、定性分析，比率计算，自动绘制标准曲线，酶动力学测定，计算酶动力学参数，自定义公式等功能；</p> <p>7.2*具备光吸收扫描, 激发光谱扫描, 发射光谱扫描等功能；</p> <p>7.3 内置波长自动校准功能，防止光栅机械转动造成的波长飘移；</p> <p>7.4 可自动计算核酸浓度、纯度、标记效率等功能；</p> <p>7.5 提供原厂中英文多语言版软件，方便选择使用。</p> <p>8. 配置清单</p> <p>8.1 主机 1 台</p> <p>8.2 4 位卧式比色杯模块 1 个</p> <p>8.3 光吸收模块 1 个；</p> <p>8.4 荧光顶读模块 1 个；</p> <p>8.5 四光栅光路 1 套</p> <p>8.6 荧光底读模块 1 个；</p> <p>8.7 TRF 检测模块 1 个；</p> <p>8.8 化学发光及发光扫描模块 1 个；</p> <p>8.9 品牌操作电脑及分析软件 1 套，CPU 不低于 intel 12 代酷睿 i5，内存不小于 16GB，硬盘不小于 1TB，其中 SSD 不小于 256 GB。</p> <p>*9. 技术服务期不少于 5 年</p>		
70	多模式成像分析系统	<p>仪器广泛应用于：蛋白磷酸化及信号转导的研究，多重定量 Western Blot 检测，药物对信号通路的脱靶作用研究，细胞病毒载量的定量分析，遗传毒性测定和细胞增殖测定、细胞活力状态评估，细胞凋亡的检测，细胞表面糖蛋白的分析，单克隆抗体克隆的筛选，核酸蛋白相互作用研究，蛋白表达评价，转染效率评估，组织切片成像检测，器官成像研究，RNAi 研究，ELISA 分析，蛋白芯片研究，考染胶、银染胶、核酸胶及蛋白胶检测等。</p> <p>*1. 检测通道：≥18 个</p> <p>2. 激光器光源指标</p> <p>*2.1 种类：4 种独立波长特异性的固态荧光激光器</p> <p>*2.2 数目：4 个</p> <p>*2.3 第一根激光器指标：</p> <p>2.3.1 波长峰值：685nm，</p> <p>2.3.2 波长带宽：±5nm</p> <p>*2.4 第二根激光器指标：</p> <p>2.4.1 波长峰值：785nm</p> <p>2.4.2 波长带宽：±5nm</p>	1	进口

		<p>*2.5 第三根激光器指标:</p> <p>2.5.1 波长峰值: 520nm</p> <p>2.5.2 波长带宽: ± 5nm</p> <p>*2.6 第四根激光器指标:</p> <p>2.6.1 波长峰值: 488nm</p> <p>2.6.2 波长带宽: ± 5nm</p> <p>* 2.7 激光器使用寿命 $\geq 20,000$ 小时 (需提供相关证明材料)</p> <p>3. LED 光源指标</p> <p>*3.1 RGB 透射光源, RGB 反射光源</p> <p>4 检测器指标</p> <p>*4.1 检测器: 两种, sCMOS+CCD</p> <p>5. 成像面积: $\geq 25 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}$;</p> <p>*6. 扫描分辨率: $\leq 5 \mu \text{ m}$</p> <p>7. 焦距: $-1.0-5.0 \text{ mm}$</p> <p>*8. 动态范围: ≥ 6 个数量级</p> <p>9. 符合 JBC 等科学杂志要求的 protocol: ≥ 7 种 (需提供具体 protocol 资讯)</p> <p>10. 原厂生产匹配双通道检测的染料, 且染料通过美国 FDA 和欧洲监管当局的 DMF 文件</p> <p>*11. 原厂近红外荧光染料标记成像试剂: ≥ 20 种 (需提供相关证明材料)</p> <p>*12. 具有 In-Cell Western 功能</p> <p>12.1 专业分析软件内置 Z' 因子分析功能;</p> <p>12.2 软件内置多种孔类型分析模板, 模板数量 ≥ 7 种; 也可自定义分析</p> <p>12.3 原厂提供 In-cell Westerns 标准 Protocol: 数量 ≥ 9 种</p> <p>12.4 支持 In-cell Westerns 孔板类型: 6-1536 标准微孔板</p> <p>*13. 被美国胰岛素药典推荐的高通量胰岛素筛选方法:</p> <p>14. 具有组织切片分析功能</p> <p>15. EMSA 分析: 可以研究蛋白和核酸的相互作用, 用红外荧光标记替代传统的同位素标记, 使用更简便、更安全。</p> <p>16. 监控上样、转膜功能: 具有, 且至少具备指示上样差异、监控上样过程、指示转膜差异功能、监控转膜等功能。</p> <p>17. 功能强大的软件系统: 两套, 一套用于仪器控制和数据分析, 一套用于统计学分析</p> <p>17.1 自动进行数据统计学分析功能, 能直接给出 Bar 图和散点图, 时间: ≤ 5min</p> <p>17.2 自动进行共同线性范围验证功能: 具有, 时间: ≤ 5min</p> <p>17.3 自动进行均一化分析功能: 具有, 种类: ≥ 3 种; 时间: ≤ 5min</p> <p>17.4 自动进行抗体验证功能: 具有, 时间: ≤ 5min</p>		
--	--	---	--	--

		<p>17.5 自动进行最佳上样量范围验证功能：具有，时间：≤ 5min</p> <p>17.6 分析过程及分析结果可直接发给杂志功能：具有</p> <p>17.7 权限管理：灵活的课题组或项目数据分组管理功能</p> <p>17.8 自动调节扫描强度功能：具备，且自动得出最佳扫描结果。</p> <p>17.9：软件调节图片明亮度、对比度时条带原始灰度值不发生任何改变的功能：具有</p> <p>17.10 扫描时自动给出不同通道叠加的荧光图片的功能：具有</p> <p>*18. 提供免费在线培训平台：具有（需提供证据）</p> <p>19. 网络协议：支持 TCP/IP 协议。</p> <p>*20. 同品牌荧光试剂盒一套：至少包含 800CW 羊抗鼠二抗、680RD 羊抗兔二抗、总蛋白均一化试剂等。</p> <p>*21 技术服务期不少于 5 年</p>		
71	根系扫描仪	<p>1. 功能描述本产品是基于图像识别技术用于植物离体洗根后的根系表型分析，以拍摄手段获取图像后通过 PC 端软件进行分析。</p> <p>2 配置清单</p> <p>2.1 主机一台</p> <p>2.2 使用说明</p> <p>2.3 需配电脑，cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i 5，内存不低于 16 GB, 硬盘不小于 1TB。</p> <p>*3.1 技术光学分辨率：2400dpi × 4800dpi</p> <p>*3.2 像素深度（输入/输出）：48/48 位</p> <p>3.3 最大输出分辨率：50dpi 至 6400dpi</p> <p>3.4 OD 值：3.8</p> <p>3.5 文稿尺寸：310 × 437mm</p> <p>3.6 扫描速度：12 秒/页（A4，黑白 & 彩色 300 dpi）</p> <p>3.7 驱动：EPSON SCAN 2</p> <p>3.8 软件：SilverFast Ai+IT8</p> <p>3.9 按键（不包括电源键）：1 个扫描按键</p> <p>3.10 接口：USB 2.0</p> <p>3.11 外观尺寸≥：656mm×458mm×158mm</p> <p>*4. 技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
72	卡尔费休水分测定仪	<p>技术要求：适用于固体、液体和气体样品的水分含量测定；</p> <p>*技术指标：极化电流：0-24 μA，*测量范围：±2000mV，*分辨率：0.1mV，误差范围：2mV；*驱动器分辨：20000 步；*滴定管分辨率（5mL 滴定管）：0.25 μL；最大可能误差：滴定管体积的 0.2%；*分解器：32 个脉冲/mm；分解器分辨率：滴定管体积的 0.0625%；*滴定管排空和充满时间：20s（填充速率为 100%）；*测量漂移值：≤5 μg/min；测量范围：10ppm-100%；*测量重复性：0.3%（>10mgH2O/样品）</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口

73	卡尔费休水分测定仪	<p>技术要求：适用于固体、液体和气体样品的水分含量测定；</p> <p>技术指标：*极化电流：0-24 μ A，*测量范围：\pm2000mV，分辨率：0.1mV，误差范围：2mV；*测量漂移值：\leq2 μ g/min；*测量范围：10 μ g-200mg；测量重复性：0.3% (>1mgH2O/样品) *技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
74	全自动电位滴定仪	<p>*1. mV：mV 测量电极接口测量范围：\pm2000mV；mV 测量电极接口分辨率：0.1mV；mV 测量电极接口误差范围：0.2mV；</p> <p>*2. pH：pH 测量电极接口测量范围：-26.8-40.8pH；pH 测量电极接口分辨率：0.001pH；pH 测量电极接口误差范围：0.003pH；</p> <p>*3. 极化电极接口 (Upol)：极化电压：0-2000mV；测量范围：0-200 μ A；分辨率：0.1 μ A；误差范围：0.2 μ A；</p> <p>*4. 极化电极接口 (Ipol)：极化电流：0-24mV；测量范围：0-2000mV；分辨率：0.1mV；误差范围：2mV；</p> <p>5. PT1000 温度传感器：测量范围：-20-200 $^{\circ}$C /253.2-473.2K；分辨率：0.1$^{\circ}$C；电导电极接口：测量范围：\pm2000mV；分辨率：0.1mV；误差范围：0.2mV。</p> <p>*6. 技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
75	实时荧光定量 PCR 仪	<p>* 1、温控范围：10 - 94$^{\circ}$ C，温度准确性小于等于\pm0.1$^{\circ}$C (35$^{\circ}$C ~ 95$^{\circ}$C)，温度波动性优于\pm0.1$^{\circ}$C (35$^{\circ}$C- 95$^{\circ}$C)；</p> <p>*2、控温模块：96 孔半导体控温 Block；至少 6 个 16 孔温控区域可独立控制，相邻孔间温差可达 5$^{\circ}$C，最大温差可达 25$^{\circ}$C；</p> <p>3、一体化整机设计：检测荧光的光路系统与 96 孔半导体控温模块结合成仪器整体，可以进行野外和车载作业，加样时不用翻盖不会晃动光路系统，保证数据的准确性和重复性。</p> <p>*4、反应模式：提供标准模式和快速模式 2 种循环模式。</p> <p>*5、检测方式：支持 4 通道检测，可同时检测 4 色荧光</p> <p>*6、参比荧光检测：支持 ROX 或其它染料用做参比荧光，用于消除加样误差及监测反应体系是否蒸发；</p> <p>*7、具备多组分荧光校正技术，做多重定量时排除荧光之间的干扰；</p> <p>8、试剂和耗材完全开放；</p> <p>9、主机控制：电脑控制及仪器主机上的触摸屏；</p> <p>10、数据采集：对所有反应孔收集所有滤片的数据，试验结束后可根据需要修改反应板设置；</p> <p>*11、配备完备的定量 PCR 软件、等位基因分析软件、原厂的探针及引物设计软件，可用于 PCR 引物、巢式 PCR、多重 PCR 引物、RT-PCR 引物和 TaqMan 探针的设计和自动测试；</p> <p>*12、数据分析：可同时分析 4 色荧光 PCR 数据；具有绝对定量、相对定量功能；软件支持分析无限制数量的数据文件，增大反应通量；具有等位基因、熔解曲线分析功能；软件支持进行加样重复及生物学重复结果的统计；</p> <p>*13、CNV 分析：基于荧光定量 PCR 的基因拷贝数 (CNV) 分</p>	1	进口

		析, 并有配套的同品牌原厂试剂和专门二级分析软件; *14、DNA 稀有突变分析: 基于荧光定量 PCR 的 DNA 稀有突变分析, 可检测占背景野生型细胞 0.1% 的微量突变细胞或 DNA, 并有配套的同品牌原厂试剂和专门二级分析软件; *15、蛋白表达分析: 基于荧光定量 PCR 的蛋白表达分析功能, 并有配套的同品牌原厂试剂和专门二级分析软件。 16、配置清单: 实时荧光定量 PCR 仪主机 1 台, 品牌计算机 1 台, cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i 5, 内存不低于 16 GB, 硬盘不小于 1TB 装机验证试剂盒 1 套, 定量 PCR 系统操作软件 1 套, 原厂引物与探针设计软件 1 套 *17 技术服务期不少于 5 年		
76	厌氧产气包	不小于 3.5L *技术服务期不少于 5 年 • 配合密封盒使用, 用于厌氧微生物的培养 • 30-60 分钟内 O ₂ 被完全吸收, 同时产生约 21% 的 CO ₂ • 每一个铝塑包装中含有一片纸袋 (厌氧产气袋)	2	进口
77	厌氧盒	不小于 7L *技术服务期不少于 5 年 28.0×21.3×11.2 cm; 可使用 2.5L 厌氧产气包 3 只或 3.5L 厌氧产气包 1 只 7.0 升≤30 个平皿	2	进口
78	样品快速制备系统	1. 具有可编程存储器, 用户最多可设置 5 个最常用的使用程序; 2. 采用独一无二的 8 字型多方向运动方式并结合裂解基质颗粒的冲击, 在 40 秒内裂解任何样品, 即使是很坚韧的组织; 保证裂解 DNA、RNA 及蛋白的高度完整性; *3. 可在 2ml 管内同时裂解 24 个样品; 具有灵活多样的适配器, 如 2ml 管 x 24, 2ml 管 x 48, 15ml 管 x 12, 5ml 管 x 2 等; *4. 24x2ml; 6x15ml; 2x50ml 管子可冷冻裂解; 5. 完全封闭的独立管子, 防止交叉污染且易于清洁; 6. 数字化控制转速和时间, 保证实验高度重复性; 7. 操作简便, 只需将样品加入裂解基质管内, 并设定时间速度, 按 “run” 即可; 8. *配有不同类型的即开即用型裂解基质管及广泛用途的 DNA、RNA、蛋白质提取纯化试剂盒; 9. 有 10 篇以上的 SCIE 收录文献证明 *10. 技术服务期不少于 5 年	1	进口
79	重量稀释仪	200g 以下分辨率: 0.01g; *称重范围: 3000g; *称重精确度: 0g - 100g: ±0.05g; 100g - 3000g: ±0.1%; *稀释倍数: 2-100 倍; 稀释精确度: >98%; *25g 样品稀释 10 倍所需时间: < 9s (推进器, 快速模式); *分注 90mL 时间: < 7s (推进器, 快速模式); *分注 225mL 时间: < 10s (推进器, 快速模式); *泵的最大数量: 2 个内置。	1	进口

		*技术服务期不少于 5 年		
80	气相色谱四极杆飞行时间高分辨质谱	<p>一. 工作条件 1.1 电源:220V,50Hz;温度:操作环境 15℃-35℃;湿度: 35~85%</p> <p>二. 性能指标</p> <p>2.1 总体性能要求</p> <p>*气相色谱仪和 Q-TOF 质谱仪必须由同一供应商制造,销售和安装,以提供 GC 和 Q-TOF 之间的无缝连接、诊断和维修,GC 操作参数必须由 Q-TOF 软件提供和控制。采集软件必须在 GC 和 Q-TOF 之间实现无缝通信。</p> <p>2.2 气相色谱仪</p> <p>2.2.1 柱箱</p> <p>2.2.1.1 操作温度: 室温以上 4℃ -450℃;从 450℃ 降至 50℃ <250 秒 (22℃ 室温下);</p> <p>2.2.2 分流/不分流毛细管柱进样口 (带电子气路控制)</p> <p>2.2.2.1 可编程电子参数设定压力、流速、分流比,最高使用温度 400℃,压力设定精度: 0.001psi</p> <p>*2.2.2.2 进样口为全惰化处理,并提供官方证明文件</p> <p>2.2.3 主机</p> <p>2.2.3.1 电子流量控制 (EPC): 所有流量、压力均可以电子控制,以提高重现性,最多可安装 EPC 模块数量不少于 7 个,保留时间重现性: <0.0008min;</p> <p>*2.2.3.2 除柱箱外,可加热控温的区域不少于 8 个,最高温度可达 400℃</p> <p>*2.2.3.3 七英寸电容式触摸屏界面可实时访问仪器状态、配置和流路信息。浏览器界面适用于平板电脑或台式计算机,可设置信息、解决问题、检查泄露 (自动、无需人工)、反吹色谱柱、暂停和启动样品运行,并管理方法开发。须提供彩页证明和浏览器用户界面截屏证明文件。</p> <p>*2.2.3.4 在实验室网络可及范围内的任意地点,可通过远程实现检查仪器状态并运行诊断,需提供官方彩页证明</p> <p>*2.2.3.5 具有 ≥5 个色谱柱智能钥匙接口,可记录色谱柱使用情况,反馈色谱柱使用信息,满足数据完整性需求; 提供加盖制造商公章的实物照片</p> <p>2.3 三位一体自动进样器</p> <p>2.3.1 液体进样</p> <p>2.3.1.1 162 位液体进样位, 2ml 样品瓶</p> <p>2.2.2 进样针体积: 1.2 μL 到 10,000 μL</p> <p>2.4 顶空进样</p> <p>2.4.1 顶空样品处理量: 45 位 10/20ml 样品容量</p> <p>2.4.2 注射器使用惰性载气吹扫,全流路无阀设计</p>	1	进口

		<p>2.2.3 配 2.5ml 注射器，注射体积 250—2500μl</p> <p>2.2.4 顶空注射器加热温度：40-150$^{\circ}$C</p> <p>2.2.5, 6 位加热搅拌器：40-200$^{\circ}$C，1$^{\circ}$C 温度增量，涡旋间隔振荡（速度可选 250-750rpm），支持重叠加热</p> <p>2.2.6 可以采用 2mL, 10mL and 20mL 顶空瓶</p> <p>2.3 固相微萃取</p> <p>2.3.1 样品处理量：45 位 10/20ml 样品盘；</p> <p>2.3.2 液体、顶空 SPME 两种萃取模式</p> <p>2.3.3, 6 位加热搅拌器：40-200$^{\circ}$C，1$^{\circ}$C 温度增量.</p> <p>2.3.4 纤维萃取头的老化：可配备专用萃取头老化装置，或者在进样口老化</p> <p>2.3.1 液体进样量范围：介于 0.1-50 μL 之间</p> <p>2.3.2 样品瓶位数：不少于 15 位</p> <p>*2.3.3 进样器可选择加热、制冷/制冷功能、震荡、标签自动识别功能，并实现自动配标液、衍生化等操作（提供软件设定界面或者官方彩页作为证明材料）</p> <p>2.4 反吹和保留时间锁定功能</p> <p>2.4.1 反吹在最后一个感兴趣的化合物流出色谱柱后立即反转色谱柱气流方向，将残留组分反方向吹出色谱柱并从分流出口放空。</p> <p>2.4.2 反吹可延长色谱柱寿命，不必为吹扫强保留组分而长时间烘烤色谱柱，同时也可防止交叉污染、保留时间漂移以及质谱离子源污染等问题。</p> <p>2.4.3 微板流路控制技术，无泄漏的柱温箱内毛细管连接，可经受长时间反复的气相色谱柱温箱循环。</p> <p>*2.4.4 可以实现柱中和柱后反吹, 大大缩短运行时间, 确保系统的稳定性和增加柱寿命</p> <p>2.4.5 具有更换色谱柱不泄真空的功能</p> <p>*2.4.6 软件具有保留时间锁定功能，可使同一种化合物气相色谱和质谱的保留时间一致。需提供官方文件证明并加盖制造商公章。</p> <p>*2.4.7 工作站软件可以自动设置反吹时间和反吹压力（需要提供软件截屏文件作为证明文件）</p> <p>2.4.8 工作站软件具有专门的反吹向导软件，首先收集方法和反吹的相关信息，然后按程序一步接一步对反吹硬件和色谱柱管线进行配置。一旦确定了采用反吹的方法和反吹的时间后，验证方案即会确认方法的运行是否正确和稳定。</p> <p>2.5 质谱部分</p> <p>*2.5.1 质量分析器：整体式可控温石英镀金双曲面四极杆及具有真空夹套的低膨胀系数飞行管飞行时间质量分析器（需提供工作站中四极杆温度参数设置界面作为证明文件）</p> <p>2.5.2 具有 GC TOF 和 GC MSMS 功能，其中碰撞池采用线性加速、高压碰撞六极杆碰撞池设计，消除“记忆效应”和“交</p>		
--	--	--	--	--

		<p>叉污染”</p> <p>*2.5.3 质谱采集范围：20-3000 m/z，且与采集速率无关。（需要提供技术文件证明）</p> <p>*2.5.4 质量精度：小于 2ppm（在 m/z 271.9867，1pg ofn 连续 8 针进样分析）。</p> <p>*2.5.5 仪器检测限指标 (IDL): 小于 60fg OFN;</p> <p>*2.5.6 分辨率：25000FWHM@271.9867 m/z（需要提供安装验收报告作为证明文件）</p> <p>2.5.7 采集速率：1-50 谱图/秒，且与分辨率无关（需要提供技术文件证明）。</p> <p>2.5.8 线性范围：5 个数量级</p> <p>*2.5.10 离子源：多功能高效电子轰击源 (EI 源)，非涂层，采用完全惰性的材料制成。无需更换离子源即可实现标准电离和等效于 PCI 的低能量 EI 电离两种模式的切换（需要提供实现高灵敏度低能量电离技术的发明专利或相关技术文件作为证明文件）。</p> <p>2.5.11 离子化能量：5-200eV 连续可调</p> <p>*2.5.12 离子源温度：独立控温，最高温度可到 350°C</p> <p>*2.5.13 灯丝：与离子源、排斥极同轴，以提高电离效率。</p> <p>*2.5.14 快速放空功能：质谱具备快速放空功能，以便快速更换离子源与色谱柱。（标书中须提供证明材料；如无法提供此附件，则需另外配置真空锁定功能附件及标配以外的第二套完整 EI 离子源，保证在不泄真空不停机的条件下更换整个干净离子源，以实现离子源维护的方便性）。</p> <p>*2.5.15 检测器：双模拟-数字转换 (ADC) 检测器，可以记录多个离子事件，在更宽的质量范围和浓度动态范围内具有更高的质量准确度</p> <p>2.5.16 真空系统：四级分子涡轮泵高真空系统</p> <p>2.5.17 气质接口温度：独立控温，最高温度可到 350°C</p> <p>2.5.18 具备早期维护预警功能 (EMF)</p> <p>2.5.19 可提供质量认证功能 (OQ/PV)</p> <p>2.5.20 辅助电子气路模块，用以配合反吹装置的使用</p> <p>2.6 数据处理系统</p> <p>2.6.1 气相色谱，质谱，质谱工作站之间的数据传输全部由内置的网卡实现</p> <p>2.6.2 软件：软件应该同时包含中和英文两种软件，用户可根据自己需要安装不同语言版本的软件</p> <p>2.6.3 据分析软件应包括常规数据和符合 EPA 要求的专用环境数据处理等多种分析模式。两种模式通过软件配置互相转换，均能独立工作</p> <p>*2.6.4 质谱数据处理软件可依据保留时间锁定谱库当中标准保留时间和质谱信息对样品当中可能存在的目标化合物进行自动搜寻，并显示搜寻结果。搜寻结果应显示每个化合物的实测保留时间与谱库当中其标准保留时间的偏差，定</p>		
--	--	---	--	--

		<p>量及确认离子之间的标准丰度比与实测丰度比等以供使用者准确定性。</p> <p>2.7 氮气发生器：不低于 32 升/分钟的氮气发生器。</p> <p>2.8 计算机：CPU 酷睿双核，单主频不低于 1.5G/2G 内存或以上/4T 固态硬盘（SSD）或以上/DVD-RW/双 21.5” LCD，不低于 10GbE 的以太网连接。</p> <p>三、配置清单</p> <p>1. GCQTOF 质谱主机（低能量 EI 源）数量 1 个 2. 气相色谱主机数量 1 个 3. 分流/不分流进样口（含电子流量控制）数量 1 个；4. 色谱反吹组件（包括反吹硬件、独立的电子流量控制和阻尼柱等）数量 1 个；5. 三位一体进样器 数量 1 个 6. HP-5MS 30m*0.25mm*0.25um 数量 1 个；7. 氮气发生器 数量 1 个；8. 原装进口电脑一台，cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i 5，内存不低于 32 GB, 硬盘不小于 1TB；9. 质谱工作站；10. 耗材：样品瓶 500 个；11. 隔垫 50 个；12. 衬管 5 个；13. 大容量捕集阱 1 个；14. 泵油 2 升；15. 10 μl 进样针 6 根；16. DB-5 色谱柱一根；17 DB-wax 色谱柱一根，18. DB-FFAP 色谱柱一根。</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
81	超速离心机	<p>*1 最高转速：$\geq 100,000$ RPM；最大相对离心力：$\geq 800,000$ x g 2、要求采用 12 寸触屏式液晶显示屏，界面直观，便于操作</p> <p>*3 仪器具备转头动态惯性检测功能，若发现有超载情况会自动设至最高允许转速</p> <p>*4 仪器具备光传感器超速盘和磁传感器旋转监测双重防超速，保证设备安全运行</p> <p>*5 真空度<10 Microns(0.9Pa)，并能实时在非售后模式下数字化实时显示真空度的具体数值；*6 目视平衡，样品不平衡容许度：$\geq \pm 5$ml 或样品体积$\pm 10\%$；不平衡容许度最高可达 10mm 以上。配定角转头 Type 100Ti、Type 45Ti, SW41</p> <p>*6 技术服务期不少于 5 年</p>	1	进口
82	气相色谱-串联质谱联用仪	<p>一、具体用途：能对目标化合物进行高灵敏度、高选择性的筛查和对痕量化合物的准确定量。能够满足食品中痕量和超痕量农药残留、非法添加等样品的筛查和定量分析，环境样品中污染物的分析，水质、大气、土壤中有机物分析等，并符合国际、国内相关标准和法规的要求。配置要求如下：</p> <p>1、三重四极杆质谱仪主机 1 台；2、气相色谱仪主机 1 台；3、惰性化分流/不分流进样口 1 个</p> <p>4、液体自动进样器 1 台；5、原装质谱采集和处理软件 1 套；6、最新版 NIST 谱库和化学结构式库 1 套</p> <p>7、2ml 样品瓶和盖 500 个；8、10 μl 进样针 6 根；9、分流/不分流衬管 6 根；10、低流失进样隔垫 50 个</p> <p>11、石墨密封垫圈 10 个；12、O 型密封圈 10 个；13、泵油</p>	1	进口

		<p>2L; 14、色谱柱 HP-5MS 30m×0.25mm×0.25 μ m 1 根; 15、氮气过滤器 1 个; 16、高纯氮气钢瓶及减压阀 1 套; 17、氮气过滤器 1 个; 18、商用计算机 1 台</p> <p>二、技术规格和性能要求</p> <p>1. 工作条件</p> <p>1.1. 电源:220V, 50Hz</p> <p>1.2. 温度:操作环境 20°C -35°C</p> <p>1.3. 湿度: 操作状态 25-50%, 非操作状态 20-80%</p> <p>1.4. 仪器具备 ACT 认证, 具备绿色实验室标识, 实现实验室效率、生产力和可持续性的相互联系, 助力实验室可持续发展目标, 以应对碳中和的节能化实验室变化要求, 需提供 ACT 认证资质证明。</p> <p>2. 性能指标</p> <p>2.1. 气相色谱仪</p> <p>2.1.1. 柱箱</p> <p>*2.1.1.1 柱箱温度: 室温上 5°C-450 °C, 19 梯度/20 平台程序升温</p> <p>*2.1.1.2 升温速率: 最大升温速度 120°C/min, 以 0.01 °C /min 增加</p> <p>*2.1.1.3 降温速率: 从 450°C 降至 50°C<220 秒</p> <p>2.1.1.4 控温准确性: 0.01°C</p> <p>*2.1.1.5 气相主机具有大尺寸彩色触摸屏操作界面, 有三种用户操作界面, 即软件、彩色触摸屏和浏览器界面, 用户可实现远程操作和监控仪器。(提供软件截图证明)</p> <p>2.1.1.6 仪器的电子压力控制模块具有在线过滤器, 可以大幅减少油气和机械杂质对于系统的干扰, 减少仪器停机时间.</p> <p>*2.1.1.7 气相主机操作系统包含四种以上不同操作语言, 适合不同客户需求 (需提供语言选择界面照片)</p> <p>*2.1.1.8 软件内嵌消耗品目录, 可通过货号直接选择对应衬管及色谱柱, 避免误操作 (提供软件截图作为证明)</p> <p>*2.1.1.9 具有保留时间锁定功能, 该功能需具有使待测物保留时间完全一致的保留时间锁定效果, 如只能提供使用正构烷烃等混标进行保留时间自动调整功能等类似功能, 厂家应免费派遣全职驻场应用工程师 1 年以上配合仪器方法调整工作 (提供保留时间锁定功能官方证明文件)。</p> <p>*2.1.1.10 具有柱中和柱后反吹功能, 增加色谱柱寿命, 降低仪器维护频率, 且反吹条件的优化和自由设定都由内嵌工作站的窗口直接完成, 无需独立的软件进行, 反吹功能需按应用方法现场验收。(需提供软件中柱前、柱中和柱后反吹条件优化和设定窗口的截屏证明文件和反吹功能在中药农残分析项目中的应用文章)</p> <p>2.2. 液体自动进样器</p> <p>2.2.1. 液体进样量范围: 通常介于 0.1-40 μ L 之间</p>	
--	--	---	--

		<p>2.2.2. 样品瓶位数：不少于 15 位</p> <p>2.2.3. 进样速度：3 种模式：高速/低速/自定义速度，吸取样品深度可调</p> <p>*2.2.4. 进样器可选择加热、制冷/制冷功能、震摇、标签自动识别功能，并实现自动配标液、衍生化等操作（提供软件设定界面或者官方彩页作为证明材料）</p> <p>2.3. 质谱部分</p> <p>2.3.1. 质量数范围：10-1000 m/z</p> <p>2.3.2. 仪器检测限指标及灵敏度（做验收指标，以 30 m × 0.25 mm, 0.25 μm 色谱柱为标准）： *氦气做载气，IDL(MRM)：≤4.0fg，10fg OFN 连续 8 次进样，99%置信区间。（须于投标文件中随附 3 份验收报告作为证明文件）</p> <p>2.3.3. 可提供具有氢气惰性质离子源；氢气做载气，IDL(MRM)：≤8.0fg，10fg OFN 连续 8 次进样，99%置信区间。 *2.3.3. 分辨率：0.4~4amu 分辨可调。</p> <p>2.3.4. 碰撞池以氦气为碰撞气，有助于节省实验成本</p> <p>2.3.5. 具有氦气消除功能，可有效消除载气氦气所带来的背景噪音干扰，氦气消除气体流量范围在 0~5.0 ml/min 可调</p> <p>2.3.6. 扫描速率：最大 800 个 MRM/秒，最小 SRM 扫描时间：0.5ms</p> <p>*2.3.7. 无损双灯丝设计，灯丝受长效保护，提高灯丝寿命，灯丝电流：0-280uA（提供软件截图证明文件）</p> <p>*2.3.8. 最大离子化能量：280eV（如不能达到，需配置两套离子源）</p> <p>2.3.9. 离子源：配置 EI 源，独立控温，最高温度可到 350°C</p> <p>*2.3.10. 四极杆质量分析器：石英镀金共轭双曲面四极杆，能独立温控，最高可达 190°C(非预四极杆加热，提供官方证明文件)</p> <p>2.3.11. 质谱真空系统：二级真空系统，由高性能分子涡轮泵提供高真空，抽速不小于 360L/S。</p> <p>*2.3.12. 扫描功能：全扫描(Full Scan)、子离子扫描(Product Ion Scan)、母离子扫描(Precursor Ion Scan)、中性丢失扫描(Neutral Loss Scan)、选择离子扫描模式(SIM)、多反应扫描模式(SRM)、触发产物离子扫描(tMRM)（提供软件截图官方证明）</p> <p>2.3.13. 质谱工作站同时具有分段扫描功能和 dMRM 功能，可实现 dMRM、SCAN 及 tMRM、SCAN 同时扫描，提供官方资料证明。</p> <p>2.4. 数据处理系统</p> <p>*2.4.1. 软件：气质串接软件应该同时包含中文和英文两种软件，包含未知物解析、解卷积（非 NIST 带有的 AMDIS）功能，提供两种功能及未知物分析功能的软件操作界面证明</p>		
--	--	--	--	--

		<p>2.4.2. 通用谱库: NIST20 谱库和化学结构式库</p> <p>2.5. 计算机:CPU 六核,单主频不低于 3.2G/32G 内存或以上/500G 硬盘或以上/DVD-RW/19" LCD /激光打印机</p> <p>*技术服务期不少于 5 年</p>		
83	自动微生物鉴定分析系统	<p>一、技术参数:</p> <p>*1. 数据库容量大于 2900 种(species, 不是 strain)。</p> <p>*2. 要求有不少于 700 种的丝状真菌数据库 (FF)</p> <p>3. 能在食品、化妆品和医药工业领域提供大量的常见致病菌数据库, 包括沙门氏菌、李斯特菌、大肠杆菌, 含阪崎肠杆菌和 E. coli 0157:H7、葡萄球菌、弯曲菌、假单孢菌、弧菌、梭菌、志贺氏菌、耶尔森氏菌、链球菌等, 用于食品、药品及化妆品行业用于致病微生物鉴定、工业应用微生物研究、质量控制及产品研发等。</p> <p>*4. 数据库包含大量与食品工业生产和研发领域相关的菌种数据库, 如与发酵乳制品相关的 70 多种乳酸菌(好氧 34、厌氧 45)、29 种双歧杆菌; 与白酒行业相关的大量霉菌数据库及酵母菌数据库。</p> <p>*5. 可鉴定不少于 20 种分枝杆菌(Mycobacterium)</p> <p>*6. 可鉴定不少于 21 种放线杆菌, 其中革兰氏阳性好氧放线菌 7 种, 厌氧放线菌 14 种。</p> <p>*7. 要求实验操作简单, 无需进行革兰氏染色、氧化酶和三糖铁等预测试工作, 直接将培养好的纯种配制菌悬液后定量接种至鉴定板即可。</p> <p>8. 可生成用户自定义数据库。</p> <p>*9. 所有鉴定板还可用来分析单个纯种微生物或混合微生物菌群(如土壤微生物)对碳源的利用情况, 从而可以定性研究微生物的代谢特征, 如果结合 GEN5 分析软件或主成份分析软件(如 SPSS)就可以进行动力学分析及多元统计分析研究。</p> <p>*10. 鉴定时间: 细菌 2—22 小时, 酵母 24—72 小时, 霉菌 3—7 天。</p> <p>11. 微生物鉴定系统所配电脑: CPU I5 或以上, 内存 16G 或以上, 硬盘 500G 或以上, 显示器 22 英寸或以上。</p> <p>*12. 技术服务期不少于 5 年</p> <p>二、硬件部分:</p> <p>*1. 读数仪: 双波长读数仪,</p> <p>2. 浊度计</p> <p>3. 八通道连续加液器</p> <p>三、配置:</p> <p>主机含读数仪、浊度计、八通道加液器、基础软件和数据管理软件和数据处理工作站,cpu 不低于 intel 12 代酷睿 i 5, 内存不低于 64 GB, 硬盘不小于 1TB, 其中 SSD 不小于 256GB。数据库: 革兰氏阴性、阳性菌数据库, 厌氧菌数据库, 酵母</p>	1	进口

		菌数据库，丝状真菌数据库（数据库终身免费更新）；鉴定板：生态板、好氧菌鉴定板 10 块、厌氧菌鉴定板，酵母菌鉴定板，丝状真菌鉴定板；培养基、接种液、接种棒、其它耗材等。		
84	双层冷冻摇床	<p>1、二层组合振荡培养箱，以最小的占地面积为用户提供最大的使用空间</p> <p>2、PID 微电脑智能控温仪，控温精确</p> <p>3、静音风扇设计和强制对流方式确保了良好的恒温效果</p> <p>4、三维一体的偏三轮驱动，运转平滑、稳定、耐久、可靠</p> <p>5、具有超温报警功能及异常情况自动断电功能</p> <p>6、具有断电恢复功能，避免因停电、死机而造成的数据丢失问题</p> <p>7、中空钢化玻璃门，不锈钢无螺丝固定，整体更加美观、整洁，方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况</p> <p>8、流线型外观，美观大方；内衬采用圆弧角（R角）镜面不锈钢设计，便于清洁，不容易滋生细菌、防腐蚀；外壳采用静电喷塑</p> <p>9、精选进口优质压缩机，无氟环保制冷剂，噪音低、制冷效果好，确保设备在低温状态下长时间稳定运行</p> <p>10、人性化设计的开门即停功能，使用更加安全便捷</p> <p>11、具有紫外线灭菌功能</p> <p>*12、摇床内胆采用无缝焊接技术，底部可进行全方位无死角冲洗，无需专用工具，清理方便</p> <p>*13、LCD 触摸屏，设定温度、转速、时间和实测温度、转速、剩余时间在同一界面显示，不用相互切换界面，观察更直观；操作界面加密锁定功能，杜绝重复操作和人为误操作；可自由设定摇板正转或反转；强制对流的风扇常开或自动</p> <p>14、拥有数据记录功能，每分钟记录一次数据，可记录近三个月的数据；有 USB 接口，可将上述数据导出并保存</p> <p>*15、配备高质伺服电机，控制速度精确、高速性能好、稳定性强</p> <p>*16、独特定时除霜功能，1~89 分钟可自由设定，除霜间隔 30~600 分钟可调，能确保长时间在低温状态下运行时蒸发器不结冰</p> <p>*17、配备滤波器磁环，减少外界和自身波长对机器稳定性的干扰</p> <p>18、专业设计的侧面透气孔，满足样品对氧气的需求</p> <p>*19、可选配光照系统，光照强度可高达 16000LX，高效节能，光效率高，1%-100%步进 1%可调（1%、2%、3%-100%）使用寿命超长（可升级多种光源）</p> <p>20、振荡频率：10-350rpm（顶部 10-300rpm）</p> <p>21、振荡频率精度：±1rpm</p>	2	国产

		<p>22、摇板振幅：Φ26mm</p> <p>23、温控范围：4~60℃</p> <p>24、温度调节精度：±0.1℃</p> <p>*25、温度均匀度：±0.6℃（at 37℃）</p> <p>26、最大容量（不锈钢夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 或 2000ml×5 或 3000ml×5</p> <p>*27、最大容量（塑胶夹具）：单层 250ml×25 或 500ml×16 或 1000ml×9 或 2000ml×5 或 3000ml×4 三角瓶夹具须为一次性成型塑胶夹具；试管夹具孔带有橡胶防护套；可选配粘性粘板。（需提供实物图片佐证）</p> <p>28、摇板尺寸（长×宽）：单层 475mm×465mm</p> <p>29、夹具板到顶部距离：360mm</p> <p>*生产厂家设有经过授权的本地化售后服务机构，经过厂家认证的售后服务工程师，同时具有 24 小时 400 免费服务电话（上述资质需提供有效证明文件）。</p>		
--	--	---	--	--

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）__标包

投 标 文 件

采购编号：

投 标 人：_____（单位盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目 录

- 一、投标函及开标一览表；
- 二、法定代表人身份证明；
- 三、授权委托书；
- 四、报价明细表；
- 五、资格审查资料；
- 六、投标人承诺函；
- 七、技术参数偏离表（格式）；
- 八、其他资料；

一、投标函及开标一览表

(一) 投标函

致：_____（采购人）

我们收到了项目编号为_____的投标文件，经详细研究，我们决定参加（项目名称）投标活动并投标，我们郑重声明以下诸点并负法律责任。

1、愿按照招标文件中的条款和要求，以投标报价为：_____（大写：_____）合同履行期限_____，质量达到_____参加投标。明细见“开标一览表”。

2、如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

3、我们同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期为投标截止之日起 60 日历天。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

4、我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

5、我们承认最低报价是中标的重要选择，但不是唯一标准。

6、我们已经详细审核了全部招标文件，包括修改、补充的文件（如果有）及有关附件，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

7、如我方中标，我方愿意按河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知（豫招协【2023】002 号文）和漯财购〔2018〕16 号文的规定（货物招标），在领取中标通知书时，以转账或现金的形式向采购代理机构支付本次招标代理服务费。

供应商名称：（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

地 址：

电 话：

传 真：

邮 编：

年 月 日

(二) 开标一览表

供应商名称	
项目名称	
投标内容	
投标总报价（元）	小写： 大写：
合同履行期限	
质量	
投标有效期	
其它说明	

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年__月__日

二、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：____职务：_____

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

此处请粘贴法定代表人身份证复印件

供应商单位名称：_____（盖单位公章）

日 期：____年____月____日

三、授权委托书

本人_____系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

（附：法定代表人和委托代理人身份证复印件）

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

日期：____年__月__日

四、报价明细表

供应商根据招标文件中规定的报价要求，价格构成、市场行情及其他伴随服务等因素报出投标报价（投标报价应包括货物、随配附件、备品备件、专用工具、厂家赠品、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装调试费、售后服务费、技术培训费、人工费、垃圾清运费、利润、税金及其他所有费用的总和，格式自拟。）

供应商：_____（盖单位公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：____年____月____日

五、资格审查资料

(一) 供应商基本情况表

供应商名称				
注册地址：		邮政编码		
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
组织机构				
法定代表人	姓名		电话	
成立时间			员工总人数	
营业执照号				
注册资金				
开户银行				
账号				
经营范围备注				

(附：供应商营业执照、组织机构代码证、税务登记证（或三证合一的营业执照）复印件并加盖公章)

(二) 其他资格审核资料

附件 1:

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标供应商,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购〔2017〕10号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

附件 2:

漯河市政府采购供应商信用承诺函

致(采购人或政府采购代理机构): _____

单位名称: _____

统一社会信用代码: _____

联系地址和电话: _____

我单位自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,坚守公开、公平公正和诚实信用的原则,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺,我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

(一)具有独立承担民事责任的能力;

(二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;

(三)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;

(四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;

(五)参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录;

(六)未被列入严重失信主体名单、失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单,未曾作出虚假采购承诺;

(七)未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期内;

(八)符合法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性,如有弄虚作假或其他违法违规行为,愿意承担一切法律责任,并承担因此所造成的一切损失。

供应商名称(盖章):

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 年 月 日

注:1、供应商须在响应文件中按此模板提供承诺函,未提供视为未实质性响应招标文件要求,按无效投标处理。

2、供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效,如由授权代表签字或盖章的,响应文件中应提供“法定代表人授权书”。

七、技术参数偏离表

序号	名称	采购要求规格	所投规格	是否偏离	偏离描述	备注
1						
2						
3						
.....						

注：1. 此表应按要求填写，表格可按格式接续。

2. “是否偏离”一栏应填写“正偏离”、“负偏离”、“无偏离”中的一项。

3. “偏差描述”栏中详细注明投标文件参数与招标文件中要求有何不同。

4. 所涉正偏离应为有利于采购人使用的偏离，而不取决于型号。

5. 此表应如实填写。

6. 本表后附：按照第四章采购需求一览表中的要求提供相关证明材料（若要求）

供应商：_____（全称并加盖公章）

供应商代表：_____（签字或盖章）

____年 ____月 ____日

八、其他资料

(招标文件要求的其它材料及投标人认为有必要提供的材料)

第七章 合同条款及格式（草案）

（本合同样本仅供参考，具体内容后期与采购人根据实际情况进行协商）

采 购 合 同

合同编号：

甲 方（采购方）：

地 址：

联系电话：

乙 方（供应方）：

法定代表人：

地 址：

联系电话：

鉴于甲方有意向乙方采购实验、检测设备等，用于中原食品实验室新实验室大楼仪器设备采购项目，且乙方同意向甲方供应上述设备。根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规和规章的规定，甲乙双方经协商一致，订立本合同。

术语定义：

“日（天）”指公历日；

“元”指专用条款中约定的合同计价货币（人民币）单位；

“书面形式”指合同文件、信件和数据电文（包括传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式；

“法律”指中华人民共和国现行的法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方政府规章及其他对本合同履行可能产生影响的规范性文件；

“验收”指为证明合同货物已完成安装、调试和性能试验且试运行合格而按照合同规定进行的活动；

“现场”指将要进行合同货物安装和运行的地点；

“技术服务”指由乙方提供的与本合同货物的设计、设备监造、检验、土建、安装、调试、验收、性能试验、运行、检修有关的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服

务；

“技术资料”指与合同货物相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验、技术指导和运行维护等文件（包括图纸、各种文字说明、标准、各种电子版文档等）；

“初步验收”指设备运抵现场后,由采购方与供应方一同对产品进行检查：一是检查仪器设备的内外包装是否完好,有无破损、变形、碰撞创伤、雨水浸湿等情况；二是检查仪器设备和附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等；三是根据合同清点核对仪器设备、规格、型号、数量、随机文件（合格证、说明书）、设备的材质等,每批次货物到达指定地点后,初步验收不超过五天。

1. 产品内容

1.1 产品名称、型号规格、技术参数、数量等详见附件。

2. 合同金额

2.1 本合同总价款为人民币（大写）：_____（¥_____元）。

2.2 以上合同总价包括但不限于下列各项：**货物、随配附件、备品备件、专用工具、厂家赠品、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装调试费、售后服务费、技术培训费、第三方验收费、税金及其他所有费用。**

2.3 若乙方逾期交货,本合同项下设备遇价格上涨的,按原价格执行,价格下降的,按照新价格执行。

3. 技术资料

3.1 乙方按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

4. 知识产权

4.1 乙方保证,其向甲方提供的本合同项下货物绝不侵犯任何第三方的知识产权及其他合法权益。

4.2 若有任何第三方对甲方因使用前述货物而对甲方提起侵犯其知识产权及/或其他合法权益的诉讼或索赔,乙方须对由此引起的任何诉讼或法律请求进行抗辩,负责处理相关事宜,并承担相关费用及责任。

5. 产权担保

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵，且货物为全新。

6. 履约保函

乙方按照招标文件要求于本合同签订之日起20日内，开具并向甲方提供额度为中标价10%的电子保函。

7. 转包或分包

7.1 本合同项下的货物，由乙方直接供应，不得转让他人供应。

7.2 除非得到甲方的书面同意，乙方不得部分分包给他人供应。

7.3 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

8. 交货期、交货方式及交货地点

8.1 交货期：本合同项下进口设备及零部件均须在本合同生效后300日内到达交货地点（即 年 月 日前），国产设备及零部件均须在本合同生效后60日内到达交货地点（即 年 月 日前），但因不可抗力除外，并完成设备所有安装、调试、运行、验收、培训等工作。此日期即为本合同计算迟延交货违约金时间的依据。若乙方需提前交货或因不可抗力等原因延期交货的，需提出书面要求并征得甲方同意。

8.2 交货方式：乙方负责本合同项下所有设备及物件的运输（有关费用已含在合同总价中）；

8.3 交货、安装地点：

9. 货款支付

9.1 本合同项下全部货物到达指定安装地点之日起七个工作日内，甲方向乙方支付合同价格的50%，即人民币大写_____（小写¥_____元）。

9.2 本合同项下全部货物在现场完成安装、调试、培训、最终验收且甲方签署最终验收合格后七个工作日内，凭甲方签发的最终验收合格文件支付合同价格的50%，即人民币大写：_____（小写¥_____元）。

10. 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

11. 货物包装、发运及运输

11.1 乙方交付的所有合同设备及零部件均应符合相关包装储运指示标志的规定，按照国家标准最新的规定进行包装，满足长途运输、能承受水平受力、垂直受力、多次搬运、

装卸、防潮、防震、防碎等包装要求。乙方并应按照合同设备及零部件的特点，按需要分别加上防冲撞、防霉、防锈、防腐蚀、防冻的保护措施，以便合同设备及零部件在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全地运抵合同设备及零部件安装现场。合同货物包装前，乙方应负责对本合同项下设备及零部件进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。甲方有权拒收不符合包装要求的设备。

11.2 本合同项下货物的质量合格证明书、技术说明、使用说明、质量检验证明书等，随货物及清单一并交付甲方。

11.3 乙方负责办理发运合同货物所需要的运输手续及合同货物交付前的运输，合同货物运抵并卸至合同约定交货地点前的一切质量和安全方面的风险责任由乙方承担。如货物丢失，乙方应负责尽快对丢失的合同货物补充供货，修理、更换损坏的合同货物，并承担由于补充、修理或更换损坏的合同货物而发生的一切费用。除双方另有书面约定外，本合同项下货物的所有权及毁损、灭失之风险自双方完成交付之日起转移。

11.4 除双方另有书面约定外，本合同项下货物由乙方负责运输或指定物流公司运送至甲方指定地点，运费由乙方承担。

12. 质量保证及售后服务

12.1 乙方提供的货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和招标文件规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

12.2 乙方提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

12.3 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 7 日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。如果乙方在收到通知后 7 日内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

12.4 本合同项下货物的质量保证期以投标文件规定的质保期为准，在质保期内，除人为因素外，乙方对货物出现的质量问题应全权负责，并按甲方要求快速处理解决，并承担一切费用。

12.5 本合同项下货物免费保修期为质量保证期，因人为因素出现的故障不在免费保

修范围内。对超过质保期的货物终生维修，维修时只收部件成本费。

12.6 若使用过程中货物发生故障，乙方维修中心或人员在省外的，乙方在接到甲方通知后三日内到达故障货物现场；乙方维修中心或人员在省内的，乙方在接到甲方通知后一日内到达故障货物现场；乙方到达现场四十八小时内解除故障。

12.7 若经维修仍不能保证货物持续正常使用或经过多次维修的，甲方有权选择采取下列措施：

12.7.1 要求乙方更换同种型号的同类新产品，相关一切费用由乙方承担；

12.7.2 要求退货退款，所涉相关费用（如运输费、税费等）由乙方承担。

13. 调试和验收

13.1 乙方交货前对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

13.2 货物运抵现场后，甲方依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准在5个工作日内组织初步验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。如初步验收不合格的不予签收。

13.3 甲方应在本合同项下全部货物经初步验收并签收后30日内完成最终验收。甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方签署最终验收意见。

13.4 对大型或技术复杂的货物，甲方应邀请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

13.5 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

13.6 若经检验，发现合同货物由于乙方原因有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同规定的质量标准和规范的情况，乙方应尽快自费进行修理、更换或补齐短缺部件，由此产生的制造、修理和运费及保险费等一切相关费用均由乙方负担。修理、更换后的货物或经补齐的短缺部件到达交货地点的时间为该货物的实际交货期，并可作为计算乙方迟延交货违约金的依据。

14. 索赔

14.1 如果货物的质量、规格、数量等与本合同严重不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在根据合同第 12 条和第 13 条规定的检验期和质量保证期内, 如果乙方对甲方提出的索赔负有责任, 乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

14.2.1 在检验期和质量保证期内, 甲方将货物退还给乙方, 乙方按合同规定将货款退还给甲方, 并承担由此发生的一切损失和费用, 包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过检验期和质量保证期, 但乙方同意退货, 可比照上述办法办理, 或由双方协商处理。

14.2.2 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分, 乙方承担一切费用和 risk 并负担甲方所发生的一切直接费用。同时, 乙方应按合同第 12 条规定, 相应延长修补或更换件的质量保证期。

14.2.3 如果在甲方发出索赔通知后十日内, 乙方未作答复, 上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后十五日内或甲方同意的更长时间内, 按照本合同第 14.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜, 甲方将从合同款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额, 甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

15. 违约责任

15.1 甲方无正当理由拒收货物的, 甲方向乙方偿付拒收货款总值的万分之五违约金。

15.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的, 甲方按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

15.3 乙方逾期交付货物的, 按未交付部分货物对应金额的日万分之五向甲方支付违约金。逾期超过约定日期 15 个日历天内不能交货的, 甲方有权选择同意延长交货期或解除本合同。

甲方同意延长交货期的, 延期交货的时间由双方另行确定。乙方仍按上述规定向甲方支付延期交货违约金, 直至货物交付之日。违约金由甲方从待付货款中扣除。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方向甲方支付合同总价百分之五的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

16. 不可抗力事件处理

16.1 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, 并在随后取得有关权威机构出具的证明后的 15 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, 允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同, 并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

16.2 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、疫情；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、避免或者控制的事件。

16.3 在合同执行过程中，若因国家计划调整而引起本合同无法正常执行时，可以向对方提出中止执行合同或修改合同有关条款的建议，与之有关的事宜双方协商办理。

17. 合同效力

17.1 合同的生效

本合同于双方法定代表人（负责人）或者其授权代表签字并加盖双方合同专用章或公章之日起生效。本合同正本一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份，均具有同等法律效力。自本合同签订之日起 2 个工作日内，甲方按照有关规定将合同报同级财政部门备案。

17.2 合同的变更

本合同的变更及修改须经双方同意，且应以书面形式确认，书面确认经双方签字并加盖单位公章或合同专用章后与本合同具有同等法律效力。

17.3 合同的解除

若乙方违约，甲方可向乙方发出书面通知，要求乙方限期改正，乙方逾期不改正的，甲方可以部分或全部终止合同，同时保留向对方追诉的权利。

17.3.1 乙方未执行本合同第 6 条情形的，甲方可以解除合同。

17.3.2 乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供全部或部分货物，出现未按合同第 15.3 款实施的情形。

17.3.3 乙方有转让或未经甲方同意的分包行为，出现合同第 7.3 款情形的。

17.3.4 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的。

17.3.5 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

17.4 在甲方根据上述第 17.3 款之约定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

18. 合同纠纷处理

因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下方式解决：（A）

A 提交漯河仲裁委员会，按照申请仲裁时该委员会有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁

决是终局的，对双方均有约束力。

B 向甲方所在地人民法院提起诉讼。

19. 送达条款

本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当以书面形式发送至本合同尾部签署信息部分约定的送达地址。一方当事人变更送达地址的，应当在变更后 3 日内及时书面通知其他各方当事人，其他各方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

本合同约定的送达地址系各方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院、仲裁委的法律文书送达地址，各方确认本合同尾部签署信息部分的送达地址适用于诉讼的各阶段。一方向另一方的指定送达地址邮寄之文书，不论签收、退回或拒收等均视为有效送达。因合同尾部签署信息部分的送达地址、联系电话信息错误或单方变更后未及时书面通知而无法送达的自交邮后第 5 日视为送达。

合同送达条款为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。

20. 其他约定

20.1 甲方委派_____、职务_____、联系方式_____，乙方委派_____、职务_____、联系方式_____，作为本合同项下所有事务的具体联络人，负责与对方进行项目联络、信息沟通、汇报工作进度、传达甲方各项要求等。本合同签订之日起，乙方须于每周周五工作时间内以书面形式向甲方汇报工作进度。

20.2 当甲乙双方签署、确认的法律文件之间内容有冲突时，除另有明确书面约定外，其适用顺序为，后达成的协议优先于先达成的协议适用；

20.3 本采购项目的招标文件、中标供应商的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）、双方同意作为合同附件的文件均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力；

20.4 合同未列入之条款，应按照《中华人民共和国民法典》处理；

20.5 本合同未尽事宜，双方另行补充。

21. 特殊约定

21.1 甲乙双方人员在甲方现场因本合同项下的设备施工、安装、吊运、调试等过程中，发生的各类人员伤害事故，均由受伤害人员方进行处理并承担相应责任。造成其它环境、安全、设备等损失、事故，由事故责任方承担相应责任。

21.2 甲、乙双方对本合同的条款已充分阅读，完全理解每一条款的真实意思表示，愿意签订并遵守本合同的全部约定。

附件：1. 投标文件中供货范围清单

2. 投标文件中技术参数偏差表

（以下无正文，为合同签署页）

甲 方：

乙 方：

单位地址：

单位地址：

法定代表人或

法定代表人或

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

税 号：

税 号：

签订日期： 年 月 日

签订日期： 年 月 日