



张掖市食品药品检验检测中心仪器设备
政府采购项目

招
标
文
件

招标编号：ZJYZC2017GK- 350

招 标 人：张掖市食品药品检验检测中心

招标代理机构：甘肃中铁国际招投标有限公司

2017 年 10 月

目录

目录	2
1、 总 则	13
1.1 招标文件涉及术语的内涵及解释	13
2、 投标须知	14
2.1 招标	14
2.1.1 综合说明.....	14
2.1.2 招标文件的修改与补充.....	14
2.2 投标	14
2.2.1 投标综合要求及说明	14
2.2.2 投标文件的制作.....	15
2.2.3 投标报价.....	16
2.2.4 投标有效期.....	16
2.2.5 投标保证金.....	16
2.2.6 投标文件的份数和签署	16
2.2.7 投标文件格式.....	16
2.2.8 投标文件的密封.....	17
2.2.9 投标文件递交.....	17
2.2.10 投标截止时间.....	17
2.2.11 投标文件的修改与撤回.....	17
2.3 开标	17
2.4 合同的授予	18
2.4.1 中标通知书.....	18
2.4.2 合同授予原则.....	18
2.4.3 合同的签署.....	18
2.4.4 其他.....	18
3、 询问、质疑	19
3.1 综合说明	19
3.2 询问	19
3.3 质疑与答复	19
3.4、补充	20
3.5、质疑不予受理的情况	20
3.6 适用法律	20
4、 货物需求	21
5、 技术要求	96
5.1 技术方案设计依据	96
5.2 提供证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件:	96

5.3 产品销售服务和技术支持的要求:	96
产品到货使用时, 供方应提供技术咨询服务。	96
5.3.1 售前保障	96
5.3.2 售后服务	96
保证所有设备是全新、未使用过的, 是用最佳材料制造而成的, 并完全符合相关规定和合同规定的质量、规格和性能的要求。	96
详见第“5、技术要求”部分描述。	96
5.4 产品运抵目的地及交货期	96
6、评标原则及办法	97
6.1 评标工作中的原则及组织	97
6.1.1 原则	97
6.1.2 组织	97
6.2 评标内容及标准	97
6.3 评标的程序和方法	98
6.3.1 评标程序	98
6.3.2 评标方法	99
6.4 评标委员会的职责及中标供应商的确定	100
6.4.1 评标委员会的职责	100
6.4.2 中标供应商的确定	101
6.5 投标人的严重违法行为	101
6.6 废标	101
6.7 无效投标	102
7、附件	104
张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目	错误!未定义书签。
开标信封封面格式	109
开标一览表	110
投 标 函	111
生产厂家授权函(如有, 格式仅供参考)	112
法人授权函	114
投标报价表	115
投标分项报价表	116
技术偏离表	117
商务偏离表	118
公司业绩一览表	119
优惠条件承诺书	121
售后服务承诺	122
投标人认为有必要提交的其他相关证明材料及	133

张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目 公开招标公告

甘肃中铁国际招投标有限公司受张掖市食品药品检验检测中心的委托，就张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目以公开招标形式进行采购，欢迎符合资格条件的投标商前来报名参加。

一、招标文件编号：ZJYZC2017GK- 350

二、招标内容：

包一：

序号	仪器名称	单位	数量
1—1	离子色谱仪	台	1
1—2	多功能食品安全快检系统	台	1
1—3	多参数农药残留检测仪	台	1
1—4	畜肉或水产品检测设备（含水分测定功能）	台	1
1—5	蜂蜜快速检测仪（含增白剂测定功能）	台	1
1—6	啤酒甲醛测定仪（含酒精度测定功能）	台	1
1—7	多参数水质分析仪（65个参数）	台	1
1—8	粮油质量检测仪（含调味品测定功能）	台	1
1—9	手持式 ATP 荧光检测仪	台	1
1—10	玻璃仪器气流烘干器	台	4
1—11	摇床	台	2
1—12	烟点仪	台	1
1—13	混匀器	台	1
1—14	立式消毒紫外灯	台	4
1—15	红外线灭菌器	台	4
1—16	2000W 电炉	台	10
1—17	全自动培养基分装系统	台	1
1—18	水中微生物膜过滤系统	台	1
1—19	台式高速冷冻离心机	台	1
1—20	台式大容量冷冻离心机	台	1
1—21	盖勃乳脂离心机	台	1
1—22	乳制品杂质度过滤机	台	1
1—23	恒温磁力搅拌器	台	2

包二：

序号	仪器名称		单位	数量
2—1	原子荧光分光光度计		台	1
2—2	自动顶空进样器		台	1
2—3	全自动电位滴定仪		台	1
2—4	全自动阿贝折光仪		台	1
2—5	旋光仪		台	1
2—6	单光束紫外可见光分光光度计		台	1
2—7	双光束紫外可见光分光光度计		台	1
2—8	全自动索氏提取器		台	1
2—9	纤维测定仪		台	1
2—10	圆形验粉筛（新国标）		台	1
2—11	面筋洗涤仪		台	1
2—12	磁性金属测定仪		台	1
2—13	白度计		台	1
2—14	罗维朋比色计		台	1
2—15	浊度计		台	2
2—16	不锈钢电热板		台	3
2—17	电热套	容量 500ml	套	5
		容量 1000ml	套	5
2—18	全自动蒸馏器		台	1
2—19	全自动酸逆流清洗器		台	1

包三：

序号	仪器名称		单位	数量
3—1	全自动型 GPC 凝胶净化系统		台	1
3—2	多维制备色谱仪		台	1
3—3	全自动显微/菌落计数/抑菌圈测量系统		台	1
3—4	平皿式全自动微生物螺旋接种仪		台	1
3—5	单通道快速浓缩仪		台	1
3—6	数显恒温水浴锅	800W, 双排四孔	台	5
		1500W, 双排六孔	台	4
		1200W, 单排六孔	台	2
3—7	超声波清洗机	加热功率：800W 内槽容量：30L	台	4
		加热功率：1000W 内槽容量：37L	台	1
3—8	拍打式均质器		台	2
3—9	组织捣碎机		台	1

3—10	涡旋仪		台	8
3—11	纯水机		台	1
3—12	微粒分析仪		台	1
3—13	尘埃粒子计数器		台	1
3—14	移液器	瓶口移液器	把	9
		连续分配移液器	把	5
		单道移液器	把	21
3—15	耐水 C18 色谱柱		根	1
3—16	耐酸碱 C18 色谱柱		根	2
3—17	普通 C18 色谱柱		根	7
3—18	毛细管柱	30m*0.25mm*0.25mm	根	1
3—19	毛细管柱	30m*0.32mm*0.25um	根	1
3—20	毛细管柱	30m*0.25mm*0.25um	根	1
3—21	韦氏比重天平		台	1
3—22	旋转式蒸发器		台	1
3—23	全玻璃微孔滤膜过滤装置		套	4
3—24	手持式均质器		个	1
3—25	水浴自动氮吹仪		台	2
3—26	集菌仪		台	1
3—27	实验室玻璃仪器		批	1

包四：

序号	仪器名称	单位	数量
4—1	全自动单模微波消解仪	台	1

三、采购预算：3964641.00 元

包一：980100.00 元 包二：1002300.00 元

包三：1260306.00 元 包四：721935.00 元

四、评标办法：综合评分法

五、投标商资格要求：

1. 提供财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明，以上三项复印件加盖公章；

2. 供应商须提供具有独立法人合法有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证或新版营业执照（三证合一）等资质证件（复印件加盖公章,原件带至开标现场查验）；

3. 法人代表身份证（复印件加盖公章）以及法人代表授权委托书（原件），被委托人身份证（复印件加盖公章）；

4. 提供人民检察院出具的无行贿犯罪档案查询结果告知函（原件）；

注：本项目采购不接受联合体参加。

六、招标文件获取时间、地点：

招标文件获取时间：2017年10月31日00:00时起至2017年11月6日24:00时。在张掖市公共资源交易网（<http://www.zyggzy.com/>）上在线免费下载。供应商必须在张掖市公共资源交易网准确登记供应商名称、地址、联系人、联系电话及相关资质等信息，如登记信息有误，对其产生的不利因素由供应商自行承担。供应商在注册并办理数字证书、电子签章后，可以在线下载标书。供应商登录系统后，进行投标报名，在线下载电子版标书。详见《张掖市公共资源交易网》“资料下载”中“数字证书办理文档”。

注：网上报名完成后，请供应商随时关注甘肃政府采购网及张掖市公共资源交易网关于本项目相关变更及通知，否则，由变更引起的相关责任自负。

七、招标文件投递截止时间：2017年11月21日（星期二）下午15:00时（北京时间）前；参加本次采购的投标商应将投标文件送达指定地点，逾期未送达的或者未送达指定地点的投标文件，不予受理。

投标文件投递地点：张掖市公共资源交易中心二楼开标厅（丹霞东路18号）

开标时间：2017年11月21日（星期二）下午15:00时（北京时间）；

开标地点：张掖市公共资源交易中心二楼开标厅（丹霞东路18号）。

八、联系人姓名及电话：

招标代理机构：甘肃中铁国际招投标有限公司

详细地址：兰州市城关区酒泉路2号中邮大厦18楼1808室

联系人：吕 淼 电话：15109361868

采购人：张掖市食品药品检验检测中心

详细地址：张掖市甘州区

联系人：冯高平 电话：13909360467

九、投标保证金账户内容及递交须知

单位名称：张掖市公共资源交易中心

开户行：农行张掖北街支行

账号：271753010400028500000000001

（一）投标保证金递交截止时间为投标文件递交截止时间 1 个工作日前，逾期递交的，将导致投标无效。

（二）投标保证金必须由投标单位基本账户一次性转入市公共资源交易中心投标保证金专户，递交投标保证金的单位名称必须与投标人名称一致。

（三）网上报名的投标人，在投标保证金缴款单附言栏中必须且仅填写获取招标文件成功后系统生成的 8 位数投标登记号，否则招投标交易系统无法识别保证金到账情况，将导致投标无效；未按标段（包）逐笔递交保证金的，将导致投标无效。

（四）投标保证金递交后不再换取市公共资源交易中心收据。

投标保证金其他问题，可查看张掖市公共资源交易网“保证金递交须知”。

甘肃中铁国际招投标有限公司

2017 年 10 月 30 日

投标须知前附表

本表关于本次招标的具体要求是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	内 容 规 定
1	<p>综合说明：</p> <p>1) 项目名称：张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目</p> <p>2) 交货时间：合同签订后，30 日历天完成供货、安装、调试及培训。</p> <p>3) 采购方指定地点：设备需配送至采购单位指定的地点。</p> <p>4) 招标内容：具体详见货物需求</p> <p>5) 采购预算：3964641.00 元</p> <p style="padding-left: 40px;">包一：980100.00 元 包二：1002300.00 元</p> <p style="padding-left: 40px;">包三：1260306.00 元 包四：721935.00 元</p> <p>项目资金来源：财政资金</p> <p>注：投标商的投标报价超过采购预算的按无效投标处理。</p>
2	<p>采 购 人：张掖市食品药品检验检测中心</p> <p>联 系 人：冯高平</p> <p>联系电话：13909360467</p>
3	<p>招标代理机构：甘肃中铁国际招投标有限公司</p> <p>联 系 人：吕 淼</p> <p>联系电话：15109361868</p>
4	<p>付款方式：</p> <p>1. 合同签订后预付 25%，货到完成初验支付 65%、安装、调试结束后付 5%，剩余 5%一年后无任何质量问题付清。</p> <p>2. 中标公告公示期结束签订合同时，中标单位须同时向采购单位提交中标总金额 10%的银行保函做为本项目的履约保证金，待供货验收完成后无息退还。</p> <p>3. 签订合同后中标方未按照时限交货安装，采购方有权单方解除合同，由此产生的一切损失由中标方负担。</p>

5	<p>投标人资格要求：</p> <p>1) 在中国境内注册、提供具有独立法人合法有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证或新版营业执照（三证合一）等资质证件（复印件加盖公章，原件带至开标现场查验）；</p> <p>2) 提供财务审计报告（成立不满一年的公司不需提供），近三个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关证明，以上三项复印件加盖公章；</p> <p>3) 法人代表身份证（复印件加盖公章）以及法人代表授权委托书（原件），被委托人身份证（复印件加盖公章）；</p> <p>4) 提供人民检察院出具的无行贿犯罪档案查询结果告知函（原件）；</p> <p>5) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；</p> <p>6) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违纪记录书面声明；</p> <p>7) 中小企业声明函原件（不提供则不享受价格优惠）；</p> <p>8) 供应商认为有必要提供的其他资料；</p> <p>9) 招标文件中规定的其它要求；</p> <p>注：所有要求在投标文件中提供复印件的文件，在评标过程中，评标小组要求查验原件，投标人不得拒绝，否则视为放弃本次投标；未注明复印件的文件，在评标时均应提供原件，否则按无效标处理。</p> <p>★投标商可同时参加多个包段的投标活动，但每个投标商至多只能获得一个包段的中标资格，而其在其他包段的排名也为第一时，其他包段则由第二名递补中标（其他包段依次按顺序类推选择中标单位）</p>
6	<p>投标有效期：<u>60</u>天</p>
7	<p>投标保证金金额及缴纳方式：</p> <p>投标保证金金额： 包一：壹万玖仟元整 包二：贰万元整 包三：贰万伍仟元整 包四：壹万肆仟元整</p> <p>1) 投标保证金为“投标文件”的组成部分之一</p> <p>2) 投标保证金必须以电汇的方式从投标人的基本账户中提交；</p> <p>单位名称：张掖市公共资源交易中心</p> <p>开户行：农行张掖北街支行</p> <p>账号：2717530104000285000000000001</p>

(一) 投标保证金递交截止时间为投标文件递交截止时间 1 个工作日前，逾期递交的，将导致投标无效。

(二) 投标保证金必须由投标单位基本账户一次性转入市公共资源交易中心投标保证金专户，递交投标保证金的单位名称必须与投标人名称一致。

(三) 网上报名的投标人，在投标保证金缴款单附言栏中必须且仅填写获取招标文件成功后系统生成的 8 位数投标登记号，否则招投标交易系统无法识别保证金到账情况，将导致投标无效；未按标段（包）逐笔递交保证金的，将导致投标无效。

(四) 投标保证金递交后不再换取市公共资源交易中心收据。
投标保证金其他问题，可查看张掖市公共资源交易网“保证金递交须知”。

3) 投标保证金的退付

a、投标供应商必须在投标文件中提供投标保证金退款账户，并且要求该退款帐户必须与投标商转出投标保证金的帐户一致；

b、中标投标供应商的投标保证金，在中标人交纳了招标代理服务费并签订合同后向中标人退还投标保证金。招标代理服务费依据发改办价格[2003]857 号和国家发展计划委员会颁发的[2002]1980 号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的标准（货物类）计算，由中标人向甘肃中铁国际招投标有限公司支付；

招标机构:甘肃中铁国际招投标有限公司

开户行:建行兰州铁路支行

账号: 62001370001051513568

c、未中标投标供应商的投标保证金将在中标结果公示期满后退还。**如投标人有下列情况，投标保证金不予退还：**

- 1) 在投标文件递交截止时间后撤回其投标文件的；
- 2) 中标后无正当理由或未能在规定期限内与采购人签订合同的；
- 3) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人和招标方同意，将中标项目分包给他人的；
- 4) 未能在规定期限内签署合同的，拒绝或不完全履行合同义务的；
- 5) 中标后自愿放弃中标资格的；

	<p>6) 拒绝或不完全履行合同义务的;</p> <p>7) 中标人未缴纳代理服务费的。</p> <p>d、未按规定提交投标保证金的投标,将被视为无效投标。</p>
8	<p>投标文件份数(每包):</p> <p>1) 投标文件:正本 1 份,副本 4 份,电子版 U 盘 1 份(word 格式)。(文件递交后不予退还)。</p> <p>2) 为方便唱标,请单独密封开标信封。开标信封【内放开标一览表和投标文件电子版 U 盘一份(word 格式)】单独提交。</p>
9	<p>投标文件递交截止日期:2017 年 11 月 21 日(星期二)下午 15:00 时(北京时间)前</p> <p>开标时间:2017 年 11 月 21 日(星期二)下午 15:00 时(北京时间)前</p> <p>投标文件递交及开标地点:张掖市公共资源交易中心二楼开标厅(丹霞东路 18 号)</p>
10	<p>评标办法:综合评分法</p>
11	<p>中标人领取《中标通知书》时应支付给甘肃中铁国际招投标有限公司的招标代理服务费。</p>
12	<p>投标报价范围及说明:</p> <p>a. 货物价:以货到项目现场完税价为标准,包括生产或组装货物所使用的部件和原材料,以及货物本身已缴纳或应缴纳的全部营业税、销售税和其他税费;运输费、保险费和货物运抵项目现场所产生的其它费用;货物本身必须的备件/附件和专用工具;技术文件费等。</p> <p>b. 服务及其他费用:包括运费、装卸费、验收、培训、售后维修服务、技术支持费和招标代理服务等。</p> <p>本项目只允许供应商有一个投标方案,不接受任何有选择的方案和报价(包括有条件的折扣)。供应商未按要求,提供了选择方案和/或报价的,其投标将被视为无效投标。</p>

1、总 则

1.1 招标文件涉及术语的内涵及解释

1) “政府采购当事人”是指在政府采购活动中享有权利和承担义务的各类主体，包括采购人、供应商和采购代理机构等。

2) “采购人”和“需方”是指张掖市食品药品检验检测中心

3) “招标人”是指甘肃中铁国际招投标有限公司

4) “投标人”是指向本次招标人提交投标文件的供应商。

5) “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

6) “招标文件”是指由招标人发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

7) “投标文件”是指投标人根据本招标文件向招标人提交的全部文件。

8) “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

9) “货物”是指投标人中标后根据招标文件和合同的规定须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备等。

10) “安装”是指投标人中标后按招标文件和合同的规定在项目现场所进行的安装、调试、检验、验收及修补缺陷等内容。供方应对所有现场作业、所有全部安装的完备性、稳定性和安全性负责。

11) “服务”是指投标人中标后根据招标文件和合同的规定承担与供货、安装有关的服务，包括运输、仓储、保险以及其它的伴随服务，如售后、培训、维修、更换和应承担的其它义务。

12) “书面形式”是指任何手写、打印或印刷的各种函件，不包括电传、传真、电子邮件。

2、 投标须知

2.1 招标

2.1.1 综合说明

本项目按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法规，已办理招标申请，并得到招标管理机构批准，现通过招标来择优选定货物服务的供货商。本招标文件包括本文所列内容及按本须知发出的全部和补充资料。投标人应认真阅读本招标文件中所有的事项、格式、条款、技术规范等实质性的条件和要求。投标人被视为充分熟悉本招标项目的全部内容及与履行合同有关的全部内容，熟悉招标文件的格式、条件和范围。投标人没有按照招标文件的要求提交相关资料，或者投标人没有对招标文件相关内容都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。

2.1.2 招标文件的修改与补充

投标截止日期 3 天前，无论出于何种原因，招标人可主动地或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

招标文件的修改将以书面形式或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向招标人回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的补充或修改内容进行考虑和研究或由于其他原因，招标人可决定是否延长投标文件递交截止时间和开标时间，并将此变更通知上述每一投标人。

2.2 投标

2.2.1 投标综合要求及说明

- 1) 投标人投标应按照招标人标书要求投标，未按照要求投标按无效投标处理；
- 2) 投标人对投标产品技术性能的描述因欠缺或漏报而影响对投标人投标文件的评比，不利后果由投标人承担；
- 3) 投标人在投标文件中所列出的所有货物、配件、软件等均视为包含在投标项目以及报价中；
- 4) 投标人在本次项目中所提供的主要货物及配套设备对于招标文件中的技术参数要求必须满足，并提供生产厂家的授权文件，必须符合相关规定的要求，对国标、

省标和行业标准以及企业标准的满足在个案中标书内给予确认，否则视无效投标；

5) 招标人发现具有《政府采购法》第七十七条中第一至五项情形之一和财政部令[2017]第 87 号中规定的，有权宣布投标程序和结果无效，在涉标的公证性与违法问题的调查或检查中，中标供应商如拒绝有关部门的监督检查，视其情节，招标人也有权宣布中标结果视同无效。招标人同时报备同级财政部门确认，并对投、中标人的损失不承担任何责任；

6) 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，招标人和需方均无义务和责任承担这些费用。

7) 本次投标不接受联合体投标。

2.2.2 投标文件的制作

投标人须按招标文件的要求制作投标文件，制作投标文件份数（每包）为：正本（1 份）、副本（4 份）、电子版 1 份(word 版本）。在封面分别加盖“正本”、“副本”或“电子版”印样。制作投标文件必须按照下列编制顺序给文件编制页码并装订成册。

- 1) 目录
- 2) 投标函
- 3) 生产厂家授权函（如有）
- 4) 法人授权函
- 5) 开标一览表
- 6) 投标人资质证明文件
- 7) 投标报价表
- 8) 投标分项报价表
- 9) 技术偏离表
- 10) 商务偏离表
- 11) 公司业绩一览表
- 12) 优惠条件承诺书
- 13) 售后服务承诺
- 14) 中小企业声明函（不提供则不享受价格优惠）
- 15) 信用信息等级证明(如有)
- 16) 培训计划书

17) 投标人认为有必要提交的其他相关证明材料及招标文件中要求的证明材料

投标人应按招标文件第 2 条款的内容与要求和招标文件提供的表格格式编写其投标文件，投标人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。

投标人应将投标文件按第 2 条款规定的顺序编排、并编制目录、逐页标注连续页码，投标文件的正本与副本应分别装订成册，不允许活页装订，封皮采用软质纸。

注：1. 投标人务必按照以上顺序和要求制作投标文件，否则视为无效投标。

2.2.2.1 在填写技术表时，要对照招标文件技术规格、参数与要求，逐条说明所提供货物和服务对招标文件的技术规格、参数与要求做出实质性的响应，并详实填写投标文件中相关证明文件页码，或声明与技术规格参数和要求条文的偏差和例外的原件（如未逐条如实填写页码的或无法提供彩页或证明文件的按负偏离直接扣分）。

2.2.3 投标报价

详见投标须知前附表第 12 项。

投标价格采用唯一价格，即不得为某一范围价格。投标货币为人民币。

2.2.4 投标有效期

投标文件在正式递交日期起 60 日内有效。

2.2.5 投标保证金

详见投标须知前附表第 7 项。

2.2.6 投标文件（每包）的份数和签署

投标人应编制正本（1 份）、副本（4 份）、电子版 1 份投标文件，并明确标明“正本”和“副本”及“电子版”字样。投标文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。如纸质版本文件与电子版本文件不一致时以纸质版本为准。

投标文件中除要求由投标人法定代表人或被授权人签字的内容必须签字（不得使用签字章，否则视为无效投标）、盖章外，其他每页也须加盖公章。投标文件应使用不能擦去的墨水打印或书写。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人法定代表人或被授权人用姓或首字母在旁边签字才有效。未按照上述要求制作，将被视为无效投标。

2.2.7 投标文件格式

招标文件提供的规定格式见附件 1—附件 14

2.2.8 投标文件的密封

投标人应分包段将每包投标文件正、副本用同一包装独立密封并加盖骑缝章，同时在信封上标明“项目名称”、“招标编号”、“包号”、“投标商名称”（盖章）、“详细地址”、“电话”和“请勿于 年 月 日 午 : 时之前启封！”的提示警句等。如果外层包封没有按上述规定密封并加注标志，将被视为无效投标，且招标人将不承担投标文件错放或提前开封的责任。

为方便招标人唱标，投标人请另做一份由投标人法定代表人或被授权人签字、盖投标人公章的书面开标一览表(格式见附件3)与投标文件电子版U盘一份(word格式)密封于信封内(信封格式见附件2)，与投标文件同时单独递交。未按上述要求密封、封装的，将被视为无效投标，对投标人产生的不利因素由其自行承担。

2.2.9 投标文件递交

投标文件应在投标截止时间之前送达开标地点。招标人将拒绝接受在投标截止时间后递交的投标文件。

2.2.10 投标截止时间

投标截止时间为:详见前附表须知

招标人可以补充通知的方式，酌情延长投标截止时间。在上述情况下，招标人与投标人以前在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止时间。

2.2.11 投标文件的修改与撤回

投标人可以在递交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以书面形式向招标人递交修改或撤回其投标文件的通知。在投标截止时间以后，不能更改投标文件。

投标人的修改或撤回通知，应单独密封在一个信封中，在信封上注明“修改”或“撤回”的字样。同时，信封上还须按投标文件的密封要求加写标志。

2.3 开标

招标人将于 2017 年 11 月 21 日（星期二）下午 15:00（北京时间）在张掖市公共资源交易中心二楼开标厅（丹霞东路 18 号）举行开标会议，投标人的法定代表人或授权代表人携带身份证明参加开标会议。

开标会议在有关监督部门的监督下，由招标人组织并主持，对投标文件进行检查，除投标截止时间前递交合格撤回通知的投标文件不予开封外，将检查投标文件

是否符合投标文件的密封要求。开标后，将由招标人按照递交投标文件的先后顺序公开宣读有效投标人的投标报价表所有内容，以及招标人认为必要的其它内容。招标人有权就投标文件中含混之处向投标人提出询问或澄清要求。

公开开标后，直到向中标的投标人授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意见等均不得向投标人及与投标无关的其他人透露。

2.4 合同的授予

2.4.1 中标通知书

招标人根据评标委员会的评议结果，公布拟中标结果，在法定公示时间后且无质疑的情况下，该结果将做为是正式中标或签订供货合同的凭据。招标人将以书面形式通知中标的投标人其投标被接受。在该通知书中将给出中标人应按本合同实施、完成和维护项目的中标标价（合同条件中称为“合同价格”）、交货日期、地点以及其他相关事项。

中标通知书将成为合同的组成部分。

2.4.2 合同授予原则

招标人将把合同授予经评标委员会评议推荐，在法定公示时间后，收到中标通知书的投标人。若因中标人违约或因不可抗力等原因不能被授予合同，则合同将授予排序在该投标人之后的下一个投标人。

招标人保留在签订合同时调整方案需求和变动所购设备或材料数量的权力。

2.4.3 合同的签署

中标人按中标通知书中规定的时间和地点，在甘肃中铁国际招投标有限公司鉴证下，由法定代表人或被授权人与需方签订合同。需方与中标人是合同权利与义务的直接、全部责任承担人。招标人所发出的中标通知书对需方和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后，需方拒绝签订供货合同或擅自改变中标内容，按照《中华人民共和国合同法》定金罚则及损害赔偿的原则处罚并办理。若中标人不能在规定时间内与需方签订合同，或变相签订合同，视为其放弃中标，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

2.4.4 其他

中标后招标文件和投标文件未尽事宜另行商定。本招标文件由招标人负责解释。

3、 询问、质疑

3.1 综合说明

3.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向被质疑人提出询问或质疑，被质疑人应当及时予以答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商询问和质疑实行实名制。供应商询问和质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意 询问或质疑，干扰政府采购正常的工作秩序。

3.1.2 供应商提起质疑应当符合下列条件：必须是参与被质疑项目的供应商；必在规定的质疑有效期内提起质疑；政府采购监督管理部门规定的其他条件。

3.1.3 质疑人提出质疑时，应当提交书面质疑书，质疑书应当包括下列主要内容：被质疑人的名称、地址、电话；采购项目名称、项目编号；具体质疑事项、 请求和主张；提起质疑的供应商名称、地址及联系方式；质疑日期。

3.1.4 质疑书递交地点：甘肃中铁国际招投标有限公司（张掖市甘州区怡水园2#楼一单元701室）

3.2 询问

3.2.1 采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商提出的询问作出答复。

3.3 质疑与答复

3.3.1 供应商认为招标文件、招标过程和中标、成交结果使自己权益受到损害的，可以在知道或者应当知道其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由质疑方的 法定代表人或授权代理人（必须为法定代表人授权进行该项目投标的被授权 人）以书面形式向采购人（或采购代理机构）进行质疑，并登记备案。质疑 书须有法定代表人亲笔签字。质疑书除应说明需要质疑的内容外，还应提供 能够证明质疑内容的相关书面证据。质疑书应内容真实，证据充分，不得进 行恶意质疑。由法定代表人递交质疑书时，提供法定代表人身份证复印件； 由授权代理人递交质疑书时，还须提供法法定代表人授权委托书原件及授权 代理人的身份证复印件，身份证复印件须正反面清晰、有效，并要求由该身份证持有人在复印件正反面非空白位置注明 “ 该复印件用于在项目（招标编号： ）质疑使用” 字样，并由身份证持有人签字确认。上述资料均须加盖公章。

3.3.2 采购人（或采购代理机构）收到供应商的书面质疑后 7 个工作日内根据质

疑书的具体内容相应作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复内容不得涉及商业秘密。递交质疑书的供应商和其他有关供应商在收到质疑答复书后，应立即向采购人（或采购代理机构）回函确认。未确认情况应当视为对质疑答复的知晓，也将视为对质疑答复内容接受的默认。

3.4、补充

3.4.1 第3.3.1条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

3.5、质疑不予受理的情况

3.5.1 有下列情形之一的，属于无效质疑，被质疑人不予受理，由此产生的影响由质疑人自行承担：

（一）不是参与该政府采购项目活动供应商的；

（二）被质疑人不是采购人或采购代理机构的；

（三）所有质疑事项超过质疑有效期的；

（四）以具有法律效力的文书送达之外方式提出的；

（五）其它不符合受理条件的情形。

3.6 适用法律

招标采购单位及投标供应商的一切采购活动均适用《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

3.7重要说明

投标人应认真阅读《招标文件》，如未能按照《招标文件》要求提交资料或对招标文件中的主要技术未做出完全响应，其投标资格将被取消，关键条款不能提供证明材料（如制造商的技术说明书、权威检测机构出具的检验报告等原件）将被扣分。如果投标人通过PS造假等手段提供虚假证明材料，隐瞒事实、虚假投标并中标，设备验证过程中经过严格验收发现问题后，立即终止并反馈当地采购办要求列入黑名单，设备退货，并承担造成的一切后果。

4、 货物需求

4.1 交货时间及地点:

交货时间: 合同签订后, 30 日历天完成供货、安装、调试及培训。

交货地点: 采购方指定地点 (设备需配送至采购单位指定的地点)

4.2 详细技术参数:

包 一

1-1 离子色谱仪

1、设备用途: 样品中阴阳离子检测(双系统即阴阳离子同时检测)

2、配置要求

2.1 内置式池柱一体化恒温系统【提供技术证明文件】

2.2 智能电导检测器 2 台

2.3 安培检测器 1 台

2.4 高压输液泵 2 套

2.5 流路系统 2 套

2.6 大容量阴离子分析柱 1 支

2.7 阳离子分析柱 1 支

2.8 低聚糖分析柱 1 支

2.9 阴离子保护柱 1 支

2.10 阴离子抑制器 1 套

2.11 加密狗 1 个

2.12 工作站 1 套

2.13 自动进样器 (100 位) 1 套

2.14 随机附件 1 套

2.15 脱气抽滤装置 1 套

2.16 品牌电脑 1 台

2.17 品牌打印机 1 台

2.18 电导池 4 套

2.19 进样针 4 支

2.20 样品管 200 个

2.21 样品盖 200 个

3、技术参数

3.1 高压输液泵:

微处理器控制的双柱塞往复泵, 采用先进的智能控制算法, 能使泵的流量脉动降至最低水平。

3.1.1 耐压试验: $\geq 36\text{MPa}$ (以 JJG823-2014《离子色谱仪计量检定规程》为准, 并提供按此规程省级以上计量科学研究所出具的型式评价报告、质量技术监督局出具的计量器具型式批准证书及计量器具许可证)

3.1.2 流量范围: $0.001\text{ml/min} \sim 9.999\text{ml/min}$

3.1.3 压力传感器: 压力显示精度为 0.1MPa

3.1.4 过压保护: 工作压力超过或低于设定的上限或下限时, 泵将自行关闭且报警。

3.2 电导检测器:

3.2.1 池体积: $<0.8\mu\text{l}$ 。

3.2.2 操作压力: 10Mpa。

3.2.3 电导检测量程: 0-35000uS, 10 档可调, 具有手动及自动选档功能。

3.2.4 全程检测分辨率: $\leq 0.0020\text{ns/cm}$

3.3 阴离子抑制器:

3.3.1 连续自动再生电化学微膜抑制器, 在线自动再生, 高抑制容量, 低背景电导, 低噪声, 基线稳定, 免维护。

3.3.2 抗污染, 耐压好, 寿命长, 使用范围广 (PH0-14)。

3.3.3 体积小, 稳定时间快, 稳定时间不大于 12 分钟, 且重现性好。

3.4 流路系统:

3.4.1 流路系统使用 PEEK 材料制造 (进口件), 通用性好, 能使用强酸、强碱的淋洗液。

3.4.2 可跟百分之百的有机溶剂兼容, 方便用户对复杂样品进行分析、冲洗和维护。

3.5 色谱工作站:

3.5.1 24 位高精度高灵敏度数模转换。

3.5.2 专用离子色谱工作站, 全中文显示, 通过高性能 USB 方式与电脑进行数字信号传输, 完成阴阳离子数据采集及处理。

3.5.3 可实现仪器反控操作, 通过电脑在线设定仪器工作参数, 进行人机对话。

3.5.4 自动接收分析和控制保存仪器色谱条件。

3.5.5 自动识别负峰、基线扣除功能。自动积分参数、自动生成报告。

3.5.6 自动检测仪器运行状态, 对运行故障进行提示报警并对仪器提供保护措施。

3.6 恒温系统: 将电导池、流路系统、分离柱恒温在同一个控温基体上置于柱箱内, 恒温精度 $5\sim 65^{\circ}\text{C} \pm 0.01^{\circ}\text{C}$ 。【提供相关技术证明文件】。

3.7、测试技术指标: (以 JJG823-2014《离子色谱仪计量检定规程》为准, 并提供按此规程省级以上计量科学研究院出具的型式评价报告、质量技术监督局出具的计量器具型式批准证书及计量器具许可证)

阴离子: 一次进样同时检测 F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 PO_4^{3-} 、 Br^- 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 ClO_2^- 、 BrO_3^- 、 ClO_3^-

阳离子: 一次进样同时检测 Li^+ 、 Na^+ 、 NH_4^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 Sr^{2+} 、 Ba^{2+}

3.7.1 检测下限:

3.7.1.1 $\text{Cl}^- \leq 0.0005 \mu\text{g/mL}$ (进样量 $25 \mu\text{L}$, 淋洗液氢氧根体系)

3.7.1.2 $\text{BrO}_3^- \leq 0.0005 \mu\text{g/mL}$ (进样量 $25 \mu\text{L}$, 淋洗液氢氧根体系)

3.7.1.3 $\text{Li}^+ \leq 0.002 \mu\text{g/mL}$ (进样量 $25 \mu\text{L}$)

3.7.2 线性相关系数 ≥ 0.999

3.7.3 线性范围: ≥ 103 (以 Cl^- 计)

3.7.4 基线噪声: $\leq 0.5\% \text{FS}$

3.7.5 基线漂移: $\leq 1.0\% \text{FS}$

3.7.6 柱温箱温度稳定性: $\leq 0.1^{\circ}\text{C/h}$

★3.8 自动进样器: 【须提供国家知识产权局出具的自动进样器的升降装置、针管夹紧装置、进样针托架、底座转盘装置的技术证明文件】

3.8.1 通过专用接口与一台离子色谱仪主机相连, 自动进样, 无需人工值守。

3.8.2 采用电动进样阀满管式进样方式, 进样精度达到 0.01%。能直接痕量样品进样并快速分析, 能有效解决进样残留、进样速度和进样重现性等问题。

3.8.3 实际采集标准样品数: 100 位

3.8.4 样品瓶体积： $\geq 10\text{ml}$ ，数量 100 只

3.8.5 进样定量管体积： $0.1\mu\text{L}-1000\mu\text{L}$ （满管进样方式）

3.8.6 进样体积（定样量体积）重现性： $0.01\%\text{RSD}$ （进样量 $5\mu\text{L}-1000\mu\text{L}$ ）

3.8.7 交叉污染： $\text{CV}<0.001\%$

3.9 可升级与离子色谱手机软件相配合，可远程控制仪器及获得数据。通过手机软件可随时查看设备运行情况，并调取相关谱图和数据。【提供国家版权局出具软件技术证明文件】

★3.10 伏安（安培）检测器（以 JJG823-2014《离子色谱仪计量检定规程》为准，并提供按此规程省级以上计量科学研究院出具的型式评价报告、质量技术监督局出具的计量器具型式批准证书及计量器具许可证）

具有四种检测方式，即直流安培、脉冲安培、积分安培、微分脉冲伏安法。

采用流路方式或流通注样方式，选配适当的工作电极，可以完成以上四种方法的测量。适用于溴、碘、硫、氰等阴离子，铅、铜、锌、镉等阳离子及低聚糖、氨基酸的检测。

检测： Br^- 、 I^- 、 S_2^- 、 CN^- 、 Cu^{2+} 、 Zn^{2+} 、 Pb^{2+} 、 Cd^{2+}

检测下限：

$\text{CN}^- \leq 0.001 \mu\text{g}/\text{mL}$ （进样量 $25 \mu\text{L}$ ）

$\text{I}^- \leq 0.003 \mu\text{g}/\text{mL}$ （进样量 $25 \mu\text{L}$ ）

$\text{Cd}^{2+} \leq 0.0001 \mu\text{g}/\text{mL}$ （进样量 $25 \mu\text{L}$ ）

4、性能指标：

(1) 仪器操作系统由鼠标一键完成，具有自动选择量程，自动调零，设定电流等功能。

(2) 仪器大屏幕程序内，具有小型工作站，显示谱图处理数据，保存谱图数据。

★(3) 实现双电导检测器、双进样阀、双高压平流泵、双系统工作站、恒温系统等部件一体化，可以完成阴阳离子同时分析【提供中国计量科学研究院出具的双系统离子色谱仪测试证书】。

5、仪器工作环境：

电压： $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ 50HZ

温度： $10 \sim 30^\circ\text{C}$

湿度： $25 \sim 85\%$

注：此项需提供生产厂家授权函。

1-2 多功能食品安全快检系统

1、仪器的特点

(1) 便携式手提箱设计，箱体为高抗冲击的高分子聚合 ABS 材料。

(2) 仪器显示为彩色触摸屏 ≥ 15 英寸液晶显示屏，windows 操作系统，内置扬声器；具有 wifi、USB、以太网、RS-232 等数据接口或通信模块；支持扩展 3G/4G、GPS 模块等，仪器内置 $\geq 10000\text{mAh}$ 的锂电池。

★(3) 仪器至少具有比色、酶抑制、薄层、胶体金、微生物等检测模块。

(4) 比色检测模块单通道具备 $380 \sim 700\text{nm}$ 波长之间的多种光源，可适应不同检测项目；

(5) 酶抑制法检测至少具备 16 个检测通道，样品显色与测量为同一密闭圆柱形比色瓶。

(6) 胶体金检测模块采用高固态 LED 光源，波长范围在 $495 \sim 530\text{nm}$ 之间，具备自动进出仓功能。

★(7) 薄层检测模块采用 CCD 成像技术, 配备 254 及 365 双光源, 至少具备 5 通道同时检测, 内置软件可自动获取谱图和存储谱图, 对检测项目的进行定量分析, 测量结果以谱图形式输出, 配备点样系统具有高精度, 有自锁、限位和预热功能, 通过自动加热、自动挥干, 实现精细分离。

(8) ATP 检测模块可实现餐饮器具等表面洁净度的快速检测。

(9) 控制软件: 可实现样品名称、被检测项目、检测机构、检测人员等信息的输入; 可导出 EXCEL 格式数据; 可通过内置各检测项目的国标值, 自动进行对比、判断; 可直接编写检测报告, 通过外置打印系统即可实现报告打印; 可将数据上传至监管系统。

(10) 软件系统可以定期联网升级, 支持检测项目扩展及远程监管系统, 进行数据传输, 方便维护及故障诊断。

(11) 系统内置电子版指导文件, 方便客户查阅学习。

(12) 系统内置热敏打印机, 可随时打印检测结果, 也可通过连接外置打印机打印 A4 幅面的检测报告。

(13) 可实现检测项目: 有机磷和氨基甲酸酯类农药、有机氯农药、菊酯类农药、甲醛、二氧化硫、亚硝酸盐、吊白块、农药残毒、氨基酸态氮、溴酸钾、过氧化值、丙二醛、食盐碘、双氧水、芝麻油、硝酸盐、硼砂、劣质奶、甲醇、乙醇、重金属铬、无机砷、糖精、蜂蜜水分、果糖·葡萄糖、蜂蜜蔗糖、蜂蜜酸度、羟甲基糠醛、淀粉酶、酱油总酸、食醋总酸、食用油酸价、味素、陈化粮、大米新鲜度、过氧化苯甲酰、硫氰酸钠、挥发盐基氮、柠檬黄、日落黄、胭脂红、苋菜红、亮蓝、诱惑红、猪肉 POD、鸡肉 POD、乳糖、PH、山梨酸、余氯、木耳掺假、食盐·盐度、食品温度、盐酸克仑特罗、莱克多巴胺、沙丁胺醇、三聚氰胺、孔雀石绿、黄曲霉毒素 B1、氯霉素、经黄色葡萄球菌、沙门氏菌、大肠菌群、大肠杆菌 0157、餐饮具表面洁净度、二氧化氯、浊度等检测项目。

注: 提供生产厂家授权函。

2、配置清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
一	主机及配件				
1	主机		台	1	
2	粉碎机		台	1	
3	离心机		台	1	
4	超声提取仪		台	1	
5	全自动点样装置		套	1	
6	激光打印机		台	1	
7	水浴锅		台	1	
8	PH 计		台	1	
9	电子台秤		台	1	
10	液滴计数瓶		个	10	
11	手持式微量滴定器		个	1	
12	比色瓶	1 mL	个	20	
		10 mL	个	8	
13	移液器	10 μ L~100 μ L	支	1	
		100 μ L~1000 μ	支	1	

		1mL~5mL	支	1	
14	具塞提取瓶	20 mL	个	5	
15	塑料注射器	20 mL	支	5	
16	玻璃提取瓶	30 mL	个	5	
17	锥形瓶	50 mL	个	5	
18	塑料烧杯	100 mL	个	5	
19	提取瓶	100 mL	个	5	
20	甲醛试剂		套	1	50 次/套
21	二氧化硫试剂		套	1	50 次/套
22	亚硝酸盐试剂		套	1	50 次/套
23	吊白块试剂		套	1	50 次/套
24	农药残毒试剂		套	1	500 次/套
25	菊酯类农药		套	1	50 次/套
26	有机氯类农药		套	1	50 次/套
27	氨基酸态氮试剂		套	1	50 次/套
28	溴酸钾试剂		套	1	50 次/套
29	过氧化值试剂		套	1	50 次/套
30	丙二醛试剂		套	1	50 次/套
31	食盐碘试剂		套	1	50 次/套
32	双氧水试剂		套	1	50 次/套
33	芝麻油试剂		套	1	50 次/套
34	硝酸盐试剂		套	1	50 次/套
35	硼砂试剂		套	1	50 次/套
36	劣质奶试剂		套	1	50 次/套
37	甲醇试剂		套	1	50 次/套
38	乙醇试剂		套	1	50 次/套
39	重金属铬试剂		套	1	50 次/套
40	无机砷试剂		套	1	50 次/套
41	糖精试剂		套	1	50 次/套
42	果糖·葡萄糖试剂		套	1	50 次/套
43	蜂蜜蔗糖试剂		套	1	50 次/套
44	蜂蜜酸度试剂		套	1	50 次/套
45	羟甲基糠醛试剂		套	1	50 次/套
46	淀粉酶试剂		套	1	50 次/套
47	酱油总酸试剂		套	1	50 次/套
48	食醋总酸试剂		套	1	50 次/套
49	食用油酸价试剂		套	1	50 次/套
50	味素试剂		套	1	50 次/套
51	陈化粮试剂		套	1	50 次/套
52	大米新鲜度试剂 1		套	1	50 次/套
53	过氧化苯甲酰试剂		套	1	50 次/套

54	硫氰酸钠试剂		套	1	50次/套
55	挥发盐基氮试剂		套	1	50次/套
56	柠檬黄试剂		套	1	50次/套
57	日落黄试剂		套	1	50次/套
58	胭脂红试剂		套	1	50次/套
59	苋菜红试剂		套	1	50次/套
60	亮蓝试剂		套	1	50次/套
61	诱惑红试剂		套	1	50次/套
62	猪肉 POD 试剂		套	1	50次/套
63	鸡肉 POD 试剂		套	1	50次/套
64	乳糖试剂		套	1	50次/套
65	P H 试剂		套	1	50次/套
66	山梨酸试剂		套	1	50次/套
67	余氯试剂		套	1	50次/套
68	盐酸克仑特罗检测卡		盒	2	10次/盒
69	莱克多巴胺检测卡		盒	2	10次/盒
70	沙丁胺醇检测卡		盒	2	10次/盒
71	三聚氰胺检测卡		盒	2	10次/盒
72	孔雀石绿检测卡		盒	2	10次/盒
73	黄曲霉毒素 B1 检测卡		盒	2	10次/盒
74	氯霉素检测卡		盒	2	10次/盒
75	大肠菌群检测纸片		包	1	24片/包
76	经黄色葡萄球菌检测纸		包	1	24片/包
77	沙门氏菌检测纸片		包	1	24片/包
78	大肠杆菌 0157 检测纸片		包	1	24片/包
79	拭子检测纸片		包	1	10个/包
80	总氯		套	1	50次/套
81	二氧化氯		套	1	50次/套
82	氯化物		套	1	50次/套
83	溶解氧		套	1	50次/套
84	硬度（滴）、		套	1	50次/套
85	高锰酸盐指数		套	1	50次/套
86	氨氮		套	1	50次/套

1-3 多参数农药残留检测仪

- 1、该仪器是基于薄层色谱分析方法而建立，通过点样、层析和 CCD 成像系统及信息采集系统，借助专用软件自动对谱图进行分析，实现待测物质的快速检测。
- 2、符合国标前处理方法，通过薄层色谱法进行快速检测，检测结果满足 GB2763-2016《农药最大残留限量要求》。
- 3、可同时分析《GB2763-2016》中规定的有机磷、氨基甲酸酯、菊酯、有机氯四大类常见农药检测。
- 4、国标前处理方法，可同时对多个样品提取液进行浓缩、净化和洗脱。

- 5、应用固相萃取技术，实现农药与色素、辛辣物质等干扰物的快速分离。
- 6、配备食品安全检测工作站软件，自动成像分析，自动显示检测结果。结果以谱图形式输出。用户可以自定义生成报告，联机状态自动识别。
- 7、微电脑控制点样。支持重复点样，速度、温度可调节。
- 8、光源：254 nm
辐照强度： $\geq 1000 \mu\text{w}/\text{cm}^2$
光源寿命： $\geq 12000\text{h}$
波长重复性： $\pm 1 \text{ nm}$
波长准确度： $\pm 5 \text{ nm}$
滤光片透过率： $\geq 95 \%$
通道间隔：5~30 mm
点样体积：2.5~15 μL
斑点直径： $\leq 2.0 \text{ mm}$
数据接口：USB2.0
- 9、测定范围：
有机磷类：0.03~20 mg/kg
氨基甲酸酯类：0.03~20 mg/kg
菊酯类：0.10~30 mg/kg
有机氯类：0.10~10 mg/kg
- 10、仪器尺寸： $\leq 580 \times 360 \times 260 \text{ mm}$
- 11、仪器重量： $\leq 15.8 \text{ kg}$
- 12、配置表：样品前处理平台 1 台、一体化智能工作站一套（含笔记本电脑 1 台、激光打印机 1 台）、专用试剂 1 套（20 次/套）
注：此项需提供生产厂家授权函。

1-4 畜肉或水产品检测设备（含水分测定功能）

- 1、检测项目：可实现瘦肉精检测、水产组织检测、奶样检测、保化类检测、毒素类检测等项目的检测；
- 2、测量原理：光电池测量反射衰减信号强度；
- 3、LED 光源波长：450nm~475nm；
- 4、屏幕显示： ≥ 7 寸高清触控屏；
- 5、储存功能：可储存 20000 个结果数据，支持自定义查询；
- 6、检测精度：CV 值小于 1%（标准卡），批间差小于 3%（标准卡）；
- 7、打印方式：内置打印中文报告；
- 8、数据输出：标准 RS232 串口，网络接口和 USB2.0 数据接口；
- 9、进样方式：自动。
- 10、支持所有胶体金项目检测定量及半定量检测；
- 11、CT 线位置可自定义识别，支持线宽及线间距设定，支持实时显示检测曲线；
- 12、支持通用数据库接口，支持 LIS 系统，内置 USB 接口，支持可扩展外设；
- 13、自动精准识别 CT 线位置，纠错范围可达 $\pm 3\text{mm}$ ；
- 14、支持数据上传，支持 WIFI；
- 15、12V 低压电源供电，支持使用车载电源，可内置充电电池；
- 16、样品前处理设备一体化：将样本前处理过程中均质、震荡、温浴、离心、浓缩等步骤所需设备进行集成，仅需一台设备即可完成所有样本前处理过程
- 16.1、离心功能：

- 1) 转速范围：启动--6000rpm；
 2) 最大容量 50mL*4，可加配套管离心 7ml*4；
 3) 定时范围 0-99 分钟（或常开）
 16.2、震荡功能：
 1) 混匀速度：2800 转/分；
 2) 工作方式：点振、连续
 16.3、浓缩功能：
 1) 加热孔 12 个，最多可以同时吹干 12 个样品；2) 仪器内置空气泵，无需外接气瓶即可将样本吹干；
 3) 加热范围：室温-100℃；
 4) 吹气量 40L/min；
 5) 一键式自动升降
 16.4、温浴功能：
 1) 最多可放置 50ml 离心管*12；
 2) 加热温度：室温-100℃。
 16.5、恒温培养功能：
 1) 内胆尺寸：250*250*250mm；
 2) 工作电压：220V/50Hz；
 3) 额定功率 200 瓦；
 4) 控温范围：室温+5℃至+65℃；
 16.6、板载负荷：≤15kg；
 配送主要配件及检测项目表：

序号	名称	单位	数量	备注
1	一体化智能工作站	套	1	含台式电脑 1 台、激光打印机 1 台
2	肉类水分测定仪	台	1	1、测量范围： 65-85% 2、采样时间：一次采样时间< 1s 3、采样次数：每 10 次采样或 1 次采样输出一次测量结果 4、测量误差：（70-80%）±1.0% 5、重复性误差：（70-80%）≤ 0.5%
3	盐酸克伦特罗快速检测卡	盒	2	10 次/盒
4	莱克多巴胺快速检测卡	盒	2	10 次/盒
5	沙丁胺醇快速检测卡	盒	2	10 次/盒
6	林可霉素快速检测卡	盒	1	10 次/盒
7	三聚氰胺快速检测卡	盒	1	10 次/盒
8	呋喃唑酮快速检测卡	盒	1	10 次/盒
9	呋喃妥因快速检测卡	盒	1	10 次/盒
10	呋喃西林快速检测卡	盒	1	10 次/盒
11	呋喃它酮快速检测卡	盒	1	10 次/盒
12	孔雀石绿快速检测卡	盒	2	10 次/盒
13	氯霉素快速检测卡	盒	2	10 次/盒
14	磺胺快速检测卡	盒	1	10 次/盒
15	喹诺酮快速检测卡	盒	1	10 次/盒
16	内酰胺类快速检测卡	盒	1	10 次/盒
17	四环素快速检测卡	盒	1	10 次/盒

18	黄曲霉毒素 B1 快速检测卡	盒	2	10 次/盒
19	呕吐毒素快速检测卡	盒	1	10 次/盒
20	玉米赤霉烯酮快速检测卡	盒	1	10 次/盒
21	喹乙醇快速检测卡	盒	1	10 次/盒
22	罂粟壳快速检测卡	盒	1	10 次/盒

1-5 蜂蜜快速检测仪（含增白剂测定功能）

1、采用固体发光器件既作光源又作单色器，光源/单色器、比色槽、传感器一体化，光源使用寿命达 10 万小时。

2、样品显色和测量为同一密闭器皿（圆柱形），无需转移，提高检测精度。

3、通过专用的预制试剂，仅需零点校正即可实现被测物的测定。

4、光源：超高亮发光二极管 波长：520~650 nm

5、≥4.5 英寸中文显示屏。

6、测定下限：

水 分：12.0%

果糖和葡萄糖：13.0%

蔗 糖：3.0%

酸 度：4.0mL/kg

羟甲基糠醛：1.0mg/kg

淀粉酶活性：4mL/(g·h)

7、测定范围：

水 分：0.0-27.0%

果糖·葡萄糖：0.0-76.0%

蔗 糖：0.0-12.0%

酸 度：0.0-100.0mL/kg

羟甲基糠醛：0.0-100.0mg/kg

8、测量精度：

水分：±2%，

果糖·葡萄糖：±2%

蔗糖：±2%，酸度：±2%

羟甲基糠醛：±5%

淀粉酶活性：±5%

9、尺寸：≤275x210x120 mm

10、重量：≤1.5 kg

11、配置表：

序号	名 称	单位	数量	备 注
1	仪器主机	台	1	
2	一体化智能工作站	套	1	含台式电脑 1 台、激光打印机 1 台
3	微量滴定器	个	1	
4	水浴锅	台	1	
5	移液器	套	1	
7	比色瓶	个	4	
8	电子台秤	个	1	
9	铝合金箱	个	1	

10	蔗糖试剂			50次
11	果糖和葡萄糖试剂			50次
12	羟甲基糠醛试剂			50次
13	淀粉酶试剂			50次
14	酸度试剂			50次
15	荧光增白剂检测仪	台	1	1、所有光源分别设有独立开关，可自由切换。 2、暗箱式全封闭结构，设有滤除紫外光的观察窗。 3、双电源系统，仪器内置锂电池。 4、光源：紫外可见光源 254 nm、365 nm。 5、仪器尺寸：≤280x250x220 mm。 6、仪器重量：≤4.2 kg

1-6 啤酒甲醛测定仪（含酒精度测定功能）

- 符合《GB/T 5009.49-2008 发酵酒卫生标准的分析方法》。
- 采用固体发光器件既作光源又作单色器，光源/单色器、比色槽、传感器一体化，无可动部件，脉冲供电方式，光源使用寿命达 10 万小时。
- ≥4.7 英寸大液晶显示屏，中文显示。直接显示被测物浓度，并显示当次测量吸光度。
- 仪器具有内置工作曲线，即可实现样品的快速定量测定。
- 样品显色和测量为同一密闭器皿（圆柱形），无需转移，提高检测精度。
- 仪器具有测量、设置、记录、保存和数据统计处理等多项功能。
- 可实现样品名称、被检测项目、检测机构、检测人员等信息的输入，可导出 EXCEL 格式数据。可直接编写检测报告，通过外置打印系统即可实现报告打印。
- 外设 USB 接口，支持数据管理和仪器控制。
- 光源：超高亮发光二极管
波长：412 nm
- 测定下限：0.2 mg/L
- 测定范围：0.0-20.0 mg/L
- 测量精度：±2 %
- 配置表：

序号	名称	单位	数量	备注
1	主机	台	1	
2	电源线	根	1	
3	一体化智能工作站	套	1	含笔记本电脑 1 台、激光打印机 1 台
4	超声提取仪	台	1	
5	水浴锅	台	1	
6	移液器	套	1	
7	10 毫升比色瓶	个	4	
8	比色瓶固定架	个	1	
9	铝合金箱	个	1	

10	甲醛试剂	套	1	50 次
11	甲醇·乙醇快速检测仪	台	1	测定下限：甲醇：0.02 g/100mL、乙醇：5 %； 测量范围：甲醇：0.00-0.20 g/100mL、乙醇：0.00-100%

1-7 多参数水质分析仪（65 个参数）

- 1、仪器外观：仪器箱体为高抗冲击的高分子聚合 ABS 材料，便携式手提箱设计，重量≤6.5kg。
- 2、光源：超高亮发光二极管，全固态结构，自动开关节能设计，使用寿命达 10 万小时以上，抗震、抗潮。
- 3、检测参数：至少能够实现水质中游离余氯、总氯、臭氧、二氧化氯、亚硝酸盐氮等 65 个项目的检测，可扩展硝酸盐（以 N 计）、锌、硫酸盐、氨氮、硫化物、臭和味、肉眼可见物、总硬度、耗氧量（以 O₂ 计）、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、电导率、pH 值、溶解性总固体、菌落总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌等检测参数进行扩展。
- 4、仪器功能：内置热敏打印机，可打印样品编号、检测日期、浓度和检测结果、单位等相关信息；可通过检测日期查询检测结果；检测结果可导出 EXCEL 格式数据，通过外置打印系统即可实现报告打印；无需外接电脑，可直接上传至监控网络。
- 5、操作系统：采用 Windows 或 Android 系统进行操作，单键开关机设计，开机后可直接进入检测到检测系统，内置带触摸面板的标准键盘，即可通过屏幕进行触控操作，也可通过全尺寸键盘进行输入操作/显示系统：≥10 英寸多点触控屏。
- 6、测量方式：单机具备比色皿、和比色瓶两种测量装置，单通道可实现多种参数检测。
- 7、内置曲线：具有内置工作曲线，无需配制标准溶液，只需要用配套试剂进行零点校正后，即可实现样品的快速定量测定。
- 8、供电系统：采用交直流两用供电系统，满足现场检测需求。光源和打印机模块锂电池容量 5000mAh 以上。
- 9、软件系统：内置软件系统，可实现样品名称、被检测项目、检测机构、检测人员等信息的输入。
- 10、数据存储：≥16G 数据存储容量。
- 11、数据接口：至少具备一个 USB 接口、一个以太网口接口及无线 WIFI 功能，以太网口接口采用隐藏式设计，并支持扩展 3G/4G、GPS 模块、蓝牙等。
- 12、网络上传：无需外接电脑，即可通过网络实现测量数据的上传功能，设置默认网址后，可直接上传至监控网络。

13、检测项目及技术指标

序号	参数名称	测定下限	测定范围
1	余 氯	0.05 mg/L	0.00~5.00mg/L
2	总 氯	0.05 mg/L	0.00~5.00mg/L
3	次氯酸钠	100 mg/L	0~5000mg/L
4	二氧化氯	0.10 mg/L	0.00~3.00mg/L
5	氯化物	0.5 mg/L	0.0~4.0mg/L
6	氯化氰	0.03 mg/L	0.00~1.00mg/L
7	氯化物（滴）	20.0 mg/L	0.0~500.0mg/L
8	氰化物	0.03 mg/L	0.00~1.00mg/L

9	过氧乙酸	1.0 mg/L	0.0~10.0mg/L
10	硝酸盐	5.0 mg/L	0.0~150.0mg/L
11	硝酸盐氮	0.5 mg/L	0.0~20.0mg/L
12	亚硝酸盐	0.05 mg/L	0.00~2.00mg/L
13	亚硝酸盐氮	0.01 mg/L	0.00~0.40mg/L
14	温度	-50.0℃	-50.0~300.0℃
15	色度	5PCU	0~200PCU
16	浊度(A)	5NTU	0~400NTU
17	浊度(B)	0.5 NTU	0.0~60.0NTU
18	亚氯酸盐	0.05 mg/L	0.0~2.0mg/L
19	氨氮	0.10 mg/L	0.00~5.00mg/L
20	氟化物	0.01 mg/L	0.00~1.00mg/L
21	溶解氧	0.1 mg/L	0.0~10.0mg/L
22	总磷	0.02 mg/L	0.00~1.00mg/L
23	磷酸盐	0.1 mg/L	0.0~1.0mg/L
24	正磷酸盐	0.1 mg/L	0.0~1.0mg/L
25	甲醛	0.05 mg/L	0.00~1.50mg/L
26	臭氧	0.05 mg/L	0.00~2.50mg/L
27	三价铬	5.0 mg/L	0.0~30.0mg/L
28	六价铬	0.01 mg/L	0.00~1.00mg/L
29	铬酸钠	0.01 mg/L	0.00~1.00mg/L
30	硫酸盐	5.0 mg/L	0.0~250.0mg/L
31	硫化物	0.02 mg/L	0.00~1.00mg/L
32	硫化氢	0.01 mg/L	0.00~1.00mg/L
33	化学耗氧量(COD)	10 mg/L	0~500mg/L
34	CODmn(滴)	0.50 mg/L	0.00~8.00mg/L
35	总碱度(滴)	10.0 mg/L	0.0~1000mg/L
36	总硬度	12.5 mg/L	0~450mg/L
37	总硬度(滴)	1.0 mg/L	0.0~500.0mg/L
38	二氧化硅	1.0 mg/L	0.0~20.0mg/L
39	矿化度	0.30 mg/L	0.00~13.0mg/L
40	碳酸盐·重碳酸盐(滴)	10.0 mg/L	0.0~1500mg/L
41	挥发酚	0.10 mg/L	0.00~5.00mg/L
42	清洁剂	0.1 mg/L	0.0~3.0mg/L
43	碘	0.10 mg/L	0.00~2.00mg/L
44	酸度(酚酞)滴	10.0 mg/L	0.0~1000mg/L
45	P H	---	5.5~9.5
46	过氧化氢	1.0 mg/L	0.0~100.0mg/L
47	P H值	0.2	0.2~14.0
48	盐度	0.2%	0.0~28.0%
49	联氨	0.01 mg/L	0.00~0.10mg/L
50	钼	0.01 mg/L	0.0~0.30mg/L
51	锰	0.05 mg/L	0.00~5.00mg/L
52	铝	0.01 mg/L	0.00~0.50mg/L
53	铜	0.05 mg/L	0.00~1.00mg/L

54	铁	0.10 mg/L	0.00~3.00mg/L
55	锌	0.05 mg/L	0.00~3.00mg/L
56	钴	0.01 mg/L	0.00~0.50mg/L
57	银	0.05 mg/L	0.00~1.00mg/L
58	钾	30.0 mg/L	0.0~100.0mg/L
59	钙	1.0 mg/L	0.0~200.0mg/L
60	镁	0.2 mg/L	0.0~20.0mg/L
61	镍	0.01mg/L	0.00~0.50mg/L
62	钠	0.23 mg/L	0.00~230mg/L
63	砷	0.006 mg/L	0.000~0.500mg/L
64	钡	1.0 mg/L	0.0~7.0mg/L
65	铍	0.001 mg/L	0.000~0.050mg/L

注：提供生产厂家授权函。

14、设备配置表：

序号	名称	规格型号	单位	数量
一	仪器设备及配件			
1	主机		台	1
2	恒温消解器		台	1
3	手持式微量滴定器		个	1
4	比色瓶	10mL	个	4
5	比色皿（浸渍皿）	5cm	个	4
6	消解管	NR-10	个	10
7	恒温水浴锅	HH-1	台	1
8	移液器	100-1000 μ L	支	1
		1000-5000 μ L	支	1
9	微孔滤膜	0.45μm	盒	1
10	针头式过滤器	20 mL	个	2
11	砷发生装置		套	2
12	硫化氢装置		套	1
13	铝合金箱		个	1
二	试剂			
1	铁试剂	50 次/套	套	1
2	溶解氧试剂	20 次/套	套	1
3	氨氮试剂	50 次/套	套	1
4	钙试剂	50 次/套	套	1
5	总氯试剂	50 次/套	套	1
6	亚硝酸盐氮试剂	50 次/套	套	1
7	六价铬试剂	50 次/套	套	1
8	余氯试剂	50 次/套	套	1
9	氟化物试剂	50 次/套	套	1
10	锰试剂	50 次/套	套	1

11	COD 试剂	50 次/套	套	1
12	硫化物试剂	50 次/套	套	1
13	臭氧试剂	50 次/套	套	1
14	总磷试剂	50 次/套	套	1
15	氯化物试剂	50 次/套	套	1
16	硫酸盐试剂	50 次/套	套	1
17	挥发酚试剂	50 次/套	套	1
18	铝试剂	50 次/套	套	1
19	银试剂	50 次/套	套	1
20	镁试剂	50 次/套	套	1
21	锌试剂	50 次/套	套	1
22	二氧化氯试剂	50 次/套	套	1
23	氰化物试剂	50 次/套	套	1
24	总硬度试剂	50 次/套	套	1
25	镍试剂	50 次/套	套	1
26	磷酸盐试剂	50 次/套	套	1
27	甲醛试剂	50 次/套	套	1
28	三价铬试剂	50 次/套	套	1
29	铜试剂	50 次/套	套	1
30	CODmn 滴	50 次/套	套	1
31	硝酸盐氮试剂	50 次/套	套	1
32	硝酸盐试剂	50 次/套	套	1
33	清洁剂试剂	50 次/套	套	1
34	钴试剂	50 次/套	套	1
35	总碱度试剂	50 次/套	套	1
36	联氨试剂	50 次/套	套	1
37	亚硝酸盐试剂	50 次/套	套	1
38	钼试剂	50 次/套	套	1
39	二氧化硅试剂	50 次/套	套	1
40	酸度试剂滴	50 次/套	套	1
41	钡试剂	50 次/套	套	1
42	钠试剂	50 次/套	套	1
43	碘试剂	50 次/套	套	1
44	过氧化氢试剂	50 次/套	套	1
45	总硬度试剂	50 次/套	套	1
46	正磷酸盐试剂	50 次/套	套	1
47	铬酸钠试剂	50 次/套	套	1
48	pH 试剂	50 次/套	套	1
49	氯化物试剂滴	50 次/套	套	1

50	氯化氰试剂	50 次/套	套	1
51	矿化度试剂	50 次/套	套	1
52	过氧乙酸试剂	50 次/套	套	1
53	硫化氢试剂	50 次/套	套	1
54	砷试剂	50 次/套	套	1
55	钾试剂	50 次/套	套	1
56	碳酸盐·重碳酸盐	50 次/套	套	1
57	铍试剂	50 次/套	套	1
58	亚氯酸盐试剂	50 次/套	套	1
59	次氯酸钠试剂	50 次/套	套	1

1-8 粮油质量检测仪（含调味品测定功能）

- 1、仪器由 LED 光源、比色池、微处理器和微型打印机等构成，包括：460、520、538 nm 等波长。
- 2、≥4.7 英寸大液晶显示屏，中文显示。仪器具有内置工作曲线（比色法），无需配制标准溶液，只需要用配套试剂进行零点校正后，即可实现样品的快速定量测定。
- 3、开机具有蜂鸣提示音，样品显色和测量为同一密闭器皿（圆柱形），单通道可实现多参数检测。
- 4、仪器具有内置热敏打印机。
- 5、单机具有数据处理、结果统计和选择打印等功能。
- 6、可实现样品名称、被检测项目、检测机构、检测人员等信息的输入，可导出 EXCEL 格式数据。可直接编写检测报告，通过外置打印系统即可实现报告打印。
- 7、外设 USB 接口，支持数据管理和仪器控制。
- 8、光源：超高亮发光二极管
- 9、波长：
 - 过氧化值：520 nm
 - 芝麻油：520 nm
 - 过氧化苯甲酰：460 nm
 - 溴酸钾：538 nm
 - 猪油丙二醛：538 nm
- 10、测定下限：
 - 食用油酸价：0.1 KOHmg/g
 - 过氧化值：0.3 mmol/kg
 - 芝麻油：3.0%
 - 过氧化苯甲酰：10.0 mg/kg
 - 溴酸钾：5.0 mg/kg
 - 陈化粮：5.0 KOHmg/100g
 - 猪油丙二醛：0.02 mg/100g
- 11、测定范围：
 - 食用油酸价：0.0-30.0 KOHmg/g
 - 过氧化值：0.0-11.0 mmol/kg
 - 芝麻油：0.0-100.0%
 - 过氧化苯甲酰：0.0-200.0 mg/kg

溴酸钾：5.0-100.0 mg/kg

陈化粮：0.0-500.0 KOHmg/100g

猪油丙二醛：0.00-1.00 mg/100g

12、配置表：

序号	名 称	单位	数量	备 注
1	主机	台	1	
2	电源线	根	1	
3	一体化智能工作站	套	1	含笔记本电脑 1 台、激光打印机 1 台
4	移液器	套	1	
5	10 毫升比色瓶	个	4	
6	铝合金箱	个	1	
7	食用油酸价专用试剂	套	1	50 次
8	过氧化值专用试剂	套	1	50 次
9	芝麻油专用试剂	套	1	50 次
10	过氧化苯甲酰专用试剂	套	1	50 次
11	陈化粮专用试剂	套	1	50 次
12	猪油丙二醛专用试剂	套	1	50 次
13	溴酸钾专用试剂	套	1	50 次
14	调味品检测仪	台	1	1、大液晶显中文示屏≥4.7 英寸。 2、可实现：酱油总酸、食醋总酸、味素、食盐盐度、食盐碘、酱油氨基酸态氮等调味品的检测。 3、测定下限：酱油总酸：0.1 g/100mL、食醋总酸：0.1 g/100mL、味素：50.0 g/100g、食盐盐度：液体 0.2% ； 固体 1.0%、食盐碘：2.0 mg/kg、酱油氨基酸态氮：0.10 g/100mL4、尺寸：≤470x280x150 mm5、重量：≤3.3 kg

1-9 手持式 ATP 荧光检测仪

测量原理

ATP生物荧光检测仪利用生物化学发光技术将不可见的ATP浓度变为可见光输出，从而以定量的结果间接显示微生物数量，数值位于0—9999之间，以相对光单位RLUs表示。虽然RLU并不是一个实实在在的光强度单位，但它能够为ATP生物化学发光检测提供一种真实的检测方法。1RLU约等于1fmol的ATP。

RLU读数可以与用户设定的限值范围相比较，提供全面的结果限值，即通过（OK）、警戒（！）或不通过（-）。

性能参数

检测范围	0 到 9999 RLUs
检测时间	15 秒
检测干扰	±5% 或 ±5 RLUs
可设定的结果限值	250 个
存储大小	2000 个检测结果
串行接口	EIA—232 兼容
仪器尺寸 (W×H×D)	192mm×87mm×34mm
仪器重量 (含电池)	265 g
操作温度范围	5℃到 40℃
相对湿度范围	20—85 %
电池大小 (2 节)	AA
备用状态 (20℃)	6 个月
连续读数	600 个

配置清单

ATP 检测主机	一台
ATP 检测拭子	2 盒 (共 40 支)
电源线	一根
连接光盘	一个
说明书	一份
合格证+保修卡	一份

1-10 玻璃仪器气流烘干机

技术参数:

温度可调, 具有冷热风切换功能

温度设定范围: 40—120℃

加热器功率: 800W

出风口数量: 30

风管规格: (外径×长度 mm): $\Phi 18 \times 200$, $\Phi 12 \times 200$, $\Phi 8 \times 190$

1-11 摇床

主要技术参数:

1. 弹簧网架

2. 工作方式: 水平回旋振荡幅度: 20mm 振荡频率: 启动-280rpm 整机功率: 100W 定时范围: 0-120min 工作尺寸: 500*215*300mm

1-12 烟点仪

技术参数

1. 双试验误差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$
2. 结果输出方式：目视温度计和数字显示
3. 电源：交流 (220 ± 22) V, 50Hz
4. 工作环境：温度 $(0 \sim 40)^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 80\%RH$
5. 外形尺寸：450×600×900 (L×W×H) mm
6. 外形尺寸：255×275×385 mm
7. 重量：10 kg

1-13 混匀器

技术参数

电压[VAC]	220-230
频率[Hz]	50
功率[W]	60
振荡方式	圆周
周转直径[mm]	4
电机输入功率[W]	58
电机输出功率[W]	10
允许连续运转时间	100%
速度范围[rpm]	0-2500
转速显示	刻度
运行方式	连续运转/点动
外观尺寸[mm]	127×130×160
重量[kg]	3.5
允许环境温度[$^{\circ}\text{C}$]	5-40
允许环境湿度	80%
DINEN60529 保护方式	IP21

配件：可调式混匀仪适配标准头 VT1. 1

1-14 立式消毒紫外灯

技术参数

中心区最高温度	825℃±25℃
最大消毒品外径	15mm
环境温度	5℃-40℃
电源电压	AC220V-50-60HZ
外形尺寸	120*155*180 (mm)
加热时间	15min
加热区总长	140mm
熔断器	250V 3A 5*20
功率	150W
重量	1kg

1-15 红外灭菌器

参数指标:

2 秒灭菌, 930℃±30℃

最高温度 930℃±30℃, 接种环仅需 2 秒灭菌, 有效减少使用者工作强度, 而市场同类产品温度只有 800℃ 左右, 灭菌需 7-8 秒;

最优级的 95 瓷

发热体选用了最优级的 95 瓷, 具有高耐磨、防腐蚀、耐高温及防透水性。而同类灭菌器一般选用普通的 75 瓷;

加热角度可调

加热角度可调, 最大俯角 45℃, 最大仰度 75℃, 可消毒带液体的试管瓶口等, 而不发生液体倾溅而同类产品多数角度不可调;

发热体寿命长

产品内部“电路板”选用了先进的微电子数码芯片和新型自动适应电压变化器, 当工作压在 80V-240V, 范围内变化时, 可以保持加热腔在设定温度内波动(温度 930℃ ± 30℃) 有效延长发热体寿命; 而同类产品, 没有线路板或者只有普通线路板, 发热体易烧坏。

消毒孔径	小于 35MM 的物品
加热至工作温度	10min
最高温度/待机温度	930℃±30℃/600℃
电压/功率	180V-240V; 50Hz; 180W
包装尺寸	266*255*145cm
重量	1.5Kg

1-16 2000W 电炉

技术参数:

功率: 2000W

温度可调节

1-17 全自动培养基分装系统

高品质的培养基，对实验室的实验结果起到非常重要的作用，各种无菌培养基的自动分装非常必要。保证实验室稳定可靠的实验数据的同时，还要提高实验室的效率和降低人力成本。全自动培养基分装系统专门解决实验室培养基制备问题。

技术参数

流量设定：600 毫升/分钟、1000 毫升/分钟；

流量精度误差：<1%；

加注量范围：1—99ml；

手动加注量范围：1—999ml；

培养皿库架：**14 皿/组**×7 组，一库架装满可分装 94 皿。（有一组需要有留余）

培养分装速度：**500 皿/小时**

培养皿离合系统转盘：**6 孔**

适合平皿规格：**90mm（标准）、60mm、100mm,可定制**

培养皿库架和培养皿离合系统转盘材质：**经过氧化处理的硬质铝合金**

电源电压：AC 220V±10%，50Hz/60Hz

功率：260W ；

环境温度：0 — 30℃；

相对湿度：<80%；

外形尺寸：（长×宽×高 mm）593×610×650；

培养皿库架高度：230mm，（库架高度可根据需要定制）

重量：50.5KG；

功能及特点

系统三个部分组成：主控制系统、培养皿离合系统、培养皿库架。

5.7 寸触摸屏+智能操作系统，友善的操作界面，使用方便。

培养皿库架和培养皿离合系统转盘采用硬质铝合金，可整体拆卸，拆装更加轻便。

培养皿库架有 280 皿或 110 皿两种规格供选择（特殊规格可定制）。

内置打印机，数据查询，打印和导出功能；

培养皿库架单向圆周运动，机械结构简单，避免库架往复运动，避免卡皿故障，延长设备运行寿命。

平皿离合采用单推杆，独特平皿分离技术，平皿结合步骤采用推杆设计，机械动作简化，降低故障率。

蠕动泵采用自动回吸的防滴漏设计，避免培养基滴漏在平皿外面。

泵头采用翻盖式设计，方便泵管安装和拆卸。

六孔平皿分离器，使培养基加注后，有足够的散热和水汽蒸发时间，平皿冷凝水产生。

分装体积 1-1000ml，分装精度小于 1%，分装 280 皿的库架所需时间不超过 30 分钟。

快速校准分装量，可自行设置参数确定适合的分装程序，并存储不同的分装程序，分装时调用相应程序即可开始运行。

分装舱内置有紫外灭菌灯，降低培养基污染风险。

具有设备故障报警及自查功能，便于快速查找故障并修复。

培养皿离合系统转盘设有无皿探测传感器，保证无皿不灌注。

触摸屏右侧设有急停按钮，可在紧急情况下快速停止设备运行，电源总开关设置在

控制突出位右侧面。

1-18 水中微生物膜过滤系统

规格及技术参数

1. 原理：采用薄膜过滤法，通过独立外置无油隔膜真空泵抽气负压抽滤，过滤液体及能溶解的固体样品，截留微生物，转移滤膜再微生物培养后计数。
2. 适用范围：微生物计数，颗粒过滤。
3. 适用样品：液体或者溶解后可过滤固体样品，部分混合液的少量颗粒与溶液的分
4. 不锈钢滤杯刻度：多条刻度线标于内壁，便于目测。
5. 滤头配置：为六头，可同时处理六个样品，每个滤头可由阀门独立控制。
6. 可拆装滤头，螺纹紧固和密封圈结合。保证滤头快速轻松的拆卸和安装，独特的可拆卸滤头，确保滤头的无菌保证，同时减少整个装置的灭菌频率，节省有限的实验室灭菌设备空间。
7. 三处独特取膜口，放膜和取膜平整且方便，不会损坏滤膜。
8. PP40 滤杯刻度：50、100、150、200、250ml 虚线与实线交替环形刻度标识，方便观察。
9. 滤杯体积：PP40, 加满 270ml, 6 个一无菌包。
10. 不锈钢滤杯有三种规格可选用：100ML, 300ML 和 500ML. 不需夹具. 可用 SG51 火焰枪灭菌, 也可湿热灭菌。
11. 六个滤头可使用直径 47mm 和 50mm 的滤膜，两种滤膜均可使用；滤头大通量设计，过滤面积 $\geq 12.5\text{cm}^2$ ；
12. 过滤装置尺寸（长 \times 宽 \times 高 mm）：C6-40 型：780 \times 105 \times 135。
13. 软管接头采用三级圆环塔状快接头， $\phi 7-\phi 12$ 排液管。
14. 滤头：不锈钢，可独立拆卸，单独高温高压，121 $^{\circ}\text{C}$ ，30 分钟或者选择火焰灭菌枪 SG51 进行火焰灭菌。
15. 300ml 不锈钢滤杯配有杯盖（选配），杯盖设有快接装置，可接空气过滤器。
16. 有效的过滤面积达到 12.5cm^2 ，是同类产品过滤面积的 1.3 倍，提高过滤速度。
0.45 μm 滤膜，单头过滤 25 $^{\circ}\text{C}$ 纯水 100ml 在 8 秒之内。滤膜支撑片采用合金粉末/不锈钢粉末烧结工艺，材料耐腐蚀性能好，液体通过均匀。
17. 滤杯材质：不锈钢或 PP40（聚丙烯，无菌包装 6 个/包）。
18. PP 材质滤杯采用独特的密封结构，不需要其他密封件，密封效果好，容易安装。高透明度、耐高温 PP 材料，可耐受 121 $^{\circ}\text{C}$ 高温高压，30 分钟，降低使用成本，使用轻便。PP 材料属于耐高温高压无毒材料。
19. 过滤装置材质：不锈钢，整机可高温高压灭菌。
20. 滤头配置选择：另有三联，两联，单联供选择。
21. 真空泵抽气速度：30L/min，极限压力：-0.08MPa，噪音为 $< 50\text{dB}$ 的低噪音设

计。

22. 真空泵正负压两用型，采用无油隔膜技术，膜片采用优质耐油性，抗疲劳强的橡胶材料。

23. 真空泵装配有调压阀，调节整个系统的压力值和排气功能。

水中微生物膜过滤系统标准配置清单

序号	配置	数量	单位
1	C6 不锈钢过滤装置（六联）	1	台
2	PD30A 无油隔膜真空泵（含压力调节阀, 正负压两用）	1	台
3	SG51 火焰灭菌枪(可充气)	1	把
4	PP40 滤杯（无菌包装）	96	个(含不同体积刻度规格)
5	无菌微孔滤膜(0.45 μm, ø47 或 50mm)	150	片
6	硅胶材质抽气管(食品级)	1	根
7	硅胶材质抽液管(食品级)	1	根
8	抽滤瓶 5000ml	1	个
9	抽滤瓶塞组件（硅胶塞）	1	套
10	滤头密封圈（硅胶）	6	个
11	滤膜专用镊子(不锈钢, 平头)	2	把
12	Y5 镊子接种环放置架（5 位, 不锈钢）	1	个
13	滤头盖(PP)	6	个

1-19 台式高速冷冻离心机

体积小，外形优美，拥有 11 款不同容量转子，可广泛满足不同的使用需求。所有转子均采用铝合金材质制造，表面特殊镀层，耐腐蚀，抗高温，转子及附件均可以高温高压灭菌（121℃，20 分钟）。

仪器特点：

1. 微机控制、大力矩交流变频无刷电机直接驱动、启动力矩大，加速快。
2. 拥有 11 款转子供用户选用。
3. 大屏幕液晶显示、用户可任意设定离心转速、离心时间、RCF 值和升减速档位。
4. 9 种升速曲线、10 种减速曲线（0 号为自由停车）、三级阻尼减震、离心效果达到最佳。
5. 设有超速、超温、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护、确保人身、机器安全。
6. 全自动转子识别、自动超速保护。
7. 可编程操作，存储 25 个常规程序。
8. 特殊制冷工艺，进口高性能环保制冷系统，最高转速可保证腔内温度在-5℃以下。

技术参数：

1. 最高转速：18500r/min
2. 最大相对离心力：23797xg
3. 最大容量：4×100ml

4. 转速精度：±50r/min
5. 定时范围：1min~99min59sec 或连续运转
6. 温度设定范围：-20℃~+40℃
7. 温控精度：±2℃
8. 压缩机组：进口高性能压缩机组环保制冷剂（R134A）
9. 整机噪声：<65dB(A)
10. 电源：AC220V±22V 50Hz 16A
11. 整机功率：1200W
12. 外形尺寸：420×670×400(mm)
13. 重量：65kg

配置：

- | | |
|---------------------|-----|
| 1. 主机 | 1 台 |
| 2. 24×1.5/2.2ml 角转子 | 1 套 |
| 3. 6×50ml 角转子 | 1 套 |

1-20 台式大容量冷冻离心机**参数指标**

1. 最高转速：5350r/min
2. 最大相对离心力：5030×g
3. 最大容量：4×750ml
4. 转速精度：±30r/min
5. 定时范围：1min~99min
6. 温度范围：-20℃~+40℃
7. 温控精度：±2℃
8. 压缩机组：进口高性能压缩机组环保制冷剂（R404A）
9. 整机噪声：<65dB(A)
10. 电源：AC220V±22V 50Hz 10A
11. 整机功率：1600W
12. 外形尺寸：710×630×440(mm)
13. 重量：75kg

配置：

- | | |
|--------------------|-----|
| 1、主机 | 1 台 |
| 2、4*4*50ml（尖底）水平转子 | 1 套 |
| 3、4*15*15ml（尖底）适配器 | 1 套 |
- 另配：50ml 高速离心管*50

1-21 盖勃乳脂离心机**性能参数**

电源-----	220V/50Hz
转数-----	1400 转/分
定时时间-----	5 分钟/次
温度-----	40-45℃
整机重量-----	约 25Kg
离心因素-----	Rcf350±50g

功率-----350W

符合 GB 5009.6-2016 第四法 盖勃法

装箱单

主机一台，
操作说明书一份，
保修卡一份，
合格证一张，
盖勃乳脂计 6 只，
胶塞 6 个。
另配盖勃乳脂计（0~6%）24 支

1-22 乳制品杂质度过滤机

特点：

使用方便、可靠。过滤后奶液供生产继续使用，降低成本；机器噪音低，过滤效果好。

杂质度过滤机按照国家标准 GB/T5313.1—5413.32《乳、乳制品的检验方法》中关于杂质度的测定而专门制造。杂质度过滤机能够满足 GB 5413.30-2016 的各项技术要求，更耐用，免维护，并配配了全部使用配件更全，更方便使用。

基本参数

电源：220V/50Hz
输出功率：50W
流量：2.5L/nt
重量：约 5Kg
外型尺寸：300 x 200 x 100mm

配置清单

主机一台
乳品铝皿盒二个
杂质度过滤板 1000 片/盒，必须符合 GB 5413.30-2016 的要求
杂质度对照板二张以及标准板使用说明一份，必须符合 GB 5413.30-2016 的要求
杂质度过滤机使用说明书一份，合格证一张

1-23 恒温磁力搅拌器

主要技术参数

电源	AC220V 50Hz
功率	620W
最大搅拌量	5L (H2O)
搅拌转速	50~1500r/min
最大搅拌子长度	标配

加热盘尺寸	Φ 145mm
加热功率	600W
加热盘温度	室温~320℃
加热盘保护温度	340℃
液体控温精度	≤±0.5℃
最长定时	1~9999 分钟
外形尺寸	280×160×90
主机重量	2.7kg

包 二

2-1 原子荧光分光光度计

1、技术参数

1.1 双通道原子荧光光度计

1.2 双通道设计，可二元素同时测定，或任选元素检测，并具有通道增强功能。

1.3 元素自动切换。

1.4 免调光源光路设计，光源自动对焦，无需手动调节光斑，无需专用的调灯结构，普通元素灯即插即用。

1.5 全自动内置式双进样系统，包含注射泵进样系统和蠕动泵进样系统。注射泵可精确控制样品溶液进量，最小进样体积 0.01ml。蠕动泵进样系统适用于浑浊及基体复杂样品的检测。软件选择进样系统，自动切换。

1.6 具有光源漂移扣除功能，光源实时连续监测，自动校正汞灯漂移，确保仪器长期稳定性。汞灯自动激发，无需使用辅助工具激发起辉。

1.7 原子化器：屏蔽式低温点火石英炉原子化器，具有氩氢火焰观察窗。

1.8 单点自动配标准曲线 $r > 0.9995$ ，在线自动稀释高浓度样品（高样品浓度过高后自动清洗，浓度自动稀释。）。

1.9 在线自动定量加还原剂、掩蔽剂等试剂。

1.10 具有气液分离装置，能够充分的进行气液分离。

1.11 独特的进样针液面探测技术，自动探测样品的液面高度，随量跟踪，控制进样针下探高度。进样针采用耐腐蚀、疏水不沾液的特殊金属材质，强度高，克服了传统玻璃进样针易断易挂液的缺点。

1.12 气路系统：采用先进的质量流量计控制载气和屏蔽气，气体流量可靠稳定，气流量精度 1ml，并能实时显示气体流量和流量异常提示及无载气安全保护；具有自动待机功能，测试结束后自动关断气体，进入省气模式。

1.13 总量检出限（DL）硒、碲、铋、砷、汞等元素 $< 0.01\mu\text{g/L}$ ；

冷原子测汞 $< 0.001\mu\text{g/L}$ ；镉 $< 0.001\mu\text{g/L}$ ；金 $< 3.0\mu\text{g/L}$

- 1.14 双道同测精密度 (RSD) $\leq 0.5\%$, 以厂家型批报告实测值为准。
- 1.15 线性范围 三个数量级
- 1.16 高效极坐标大转盘自动进样系统, 设有 200 个以上的样品位, 满足不同用户需求;
- 1.17 标准的 Wifi 接口/LAN 通讯口, 适用于 Windows 系统的中文操作软件。可在线更新升级仪器内部嵌入式软件, 无需打开机箱, 无需借助其他工具。开机自检、自动系统诊断、故障点自动检测
- 1.18 具有可升级元素形态测试接口, 升级后可检测砷(As)、汞(Hg)、硒(Se)、锑(Sb)等元素的价态, 总量、形态自动切换, 无需手工切换管路。

2、技术要求:

- ★2.1 免调光源光路设计, 光源自动对焦, 无需手动调节光斑, 无需专用的调灯结构, 普通元素灯即插即用。(需提供相关证明文件或专利证书)
- ★2.2 全自动内置式双进样系统, 包含注射泵进样系统和蠕动泵进样系统。注射泵可精确控制样品溶液进量, 最小进样体积 0.01ml。蠕动泵进样系统适用于浑浊及基体复杂样品的检测。软件选择进样系统, 自动切换。所有进样系统都具有自动稀释、单点配置标准曲线功能。(需提供相关证明文件或专利证书)
- 2.3 具有光源漂移扣除功能, 光源实时连续监测, 自动校正汞灯漂移, 确保仪器长期稳定性。汞灯自动激发, 无需使用辅助工具激发起辉。
- ★2.4 独特的进样针液面探测技术, 自动探测样品的液面高度, 随量跟踪, 控制进样针下探高度。进样针采用耐腐蚀、疏水不沾液的特殊金属材质, 强度高, 克服了传统玻璃进样针易断易挂液的缺点。(需提供相关证明文件或专利证书)
- 2.5 双道同测精密度 (RSD) $\leq 0.5\%$, 单道检测精密度 (RSD $\leq 0.3\%$), 以厂家型批报告实测值为准。
- 2.6 高效极坐标大转盘自动进样系统, 设有 206 个样品位, 满足不同用户需求;
- 2.7 通讯接口: 标准的 Wifi 接口/LAN 通讯口。可在线更新升级仪器内部嵌入式软件, 无需打开机箱, 无需借助其他工具。开机自检、自动系统诊断、故障点自动检测。
- 注: 此项需提供生产厂家授权函。

原子荧光光度计配置清单 (单注射泵双进样系统)

序号	名称	规格	数量
1	原子荧光光度计主机	二通道、注射泵系统+蠕动泵双进样系统	1 台
2	元素灯	镉、硒、锡、铅、锌、砷、锗	各 1 只
3	元素灯	汞	2 只
4	点火炉丝	自制	2 根
5	光源漂移扣除装置	3A	1 套
6	汞灯自动激发起辉装置	主机内	1 套

7	注射进样管（进口）	主机内	1 支
8	双质量流量计气路控制模块	主机内	1 套
9	全自动进样器	206 位液面探测	1 套
10	进样针	金属材质	1 根
11	源线		1 根
12	路由器		1 套
13	通讯网线	1.5m	2 根
14	操作软件光盘		1 张
15	加密狗		1 个
16	PU 管	Φ4×6mm	5 米
17	塑 料 瓶	1L	3 个
18	仪器布		1 块
19	烟筒		1 套
20	氩气瓶接头	M16×1.5 ， G3/8	各 1 个
21	使用说明书	随机文件	1 套
22	石英炉芯		1 个
23	进样反应系统备件		1 套
24	废液桶	5L	1 个
25	台式电脑及打印机		1 套
26	样品管	10ml	206 个

2-2 自动顶空进样器

一、设备基本概况：

1、设备名称：自动顶空进样器

2、数量： 1 套

3、用途说明：用于液体和固体样品的前处理，以方便利用气相色谱仪和气质联用仪分析液体和固体样品中微量挥发性和半挥发性有机化合物的定性、定量分析（提供生产厂家授权函）。

二、主要技术性能指标及配置要求：

1、工作环境

电源：220V，50Hz 电源

环境温度：5-32℃

环境湿度：5%~75%RH

2、样品容量：40 个样品位的样品盘

- 3、顶空瓶体积：20ml
- 4、样品恒温器：**15 位智能重叠加热位**
- 5、样品加热：整体铝块加热炉。能精确地控制对每个样品的加热温度和时间。软件自动计算优化样品的重叠加热及平衡时间，保证每一个样品被提取前加热恒温时间是一致的，具有极好的重现性。
- 6、样品温度：40℃ 至 180℃ 间设定，1℃ 变化，也可于常温运行。
- 7、提取温度（进样针）：40℃ 至 210℃ 间设定，1℃ 变化，也可于常温运行。
- 8、传输线长度：1m
- 9、传输线温度：40℃ 至 210℃ 间设定，1℃ 变化，也可于常温运行。
- 10、进样方法：**静态-动态补偿**。采用单针双流路及气路选择技术，实现动态和静态顶空功能。压力补偿进样。在进样过程中，保证样品瓶的压力不下降，确保被分析样品快速的转移，避免气体样品阀或注射器进样中发生二次平衡而带来的样品的扩散稀释。进样量可以按时间程序设定，无需硬件的更改。
- 11、进样量：参数设定—时间控制
- 12、操作模式：

气体置换 (Purge mode)——对于一些特殊样品，气体置换模式提供了样品处理前顶空瓶内空气置换，防止样品高温氧化，避免了样品的变性，影响分析质量。

恒定模式 (Constant mode) ——恒温时间恒定模式是一个标准操作模式。在这个模式中，样品瓶在被分析之前被加热恒温相同的时间。

渐进模式 (Progressive mode) ——恒温时间渐进模式，对于相同样品的恒温时间，后面一个的恒温时间比前面一个成等差级数增加。这个功能也可以用于反应动力学研究。

多次提取模式 (MHE mode) ——多次提取模式，样品被重复性地恒温、加压提取和放空，此模式是分析定量使用的，对于分析不溶解样品的挥发性成份是非常有用的。如样品不能直接进行顶空气相色谱定量，由于它不能制备成参考溶液。这一功能用于方法开发并且对于难于定量的固体样品特别有用。

- 13、**高压进样功能**：通过参数设定（不需增加硬件）即可实现高压进样方式，完全避免二次进样的可能。
- 14、**样品适应性**：具有很强的抗酸碱腐蚀的能力，在分析极性物质、挥发性有机酸，含硫化合物，胺类和其它含氮化合物均能获得良好的结果。
- 15、**全流路自动泄漏测试**：用户选定泄漏测试，仪器进入全流路泄漏测试（包括

样品瓶在内），最大限度地保证仪器的可靠性。

16、触摸屏操作控制、密码保护，可存储和调用 10 个方法。

17、序列运行：为仪器的使用提供了极大的方便性，能调用任意一个方法，开机即可启动运行，系统自动平衡；可存储和运行 10 个用户定义的序列。

18、具有通用的接口，可与任何气相色谱连接。

19、软件中、英文可选。

20、故障报警：报警及报警日志为仪器的正常运行和维护提供了保证。

21、标准相对偏差%RSD \leq 1.5 %（气相色谱仪必须更好的稳定性），0.4%乙醇水溶液 (N=10)。

22、由此设备进样能使气相 FID 检测出水质中 1ppb 的苯（需提供第三方检测报告）。

23、配置

条目	描述	数量
1	自动顶空进样器	1
	— 40 位样品位、15 位加热恒温器	
	— 主机，带气体置换、恒定模式、时间渐进模式和 MHE 多次顶空模式	
	起始附件	
	— 加热传输线一根	
	— 样品瓶、瓶垫和铝盖各 100 个	
	— 顶空-气相色谱仪电缆	
2	GC 接口（与安捷伦 7890b 相匹配的 GC 接口）	1
3	压盖器（全不锈钢）	1
4	开口钳	1

2-3 全自动电位滴定仪

1. 自动电位滴定仪技术要求：

★1.1. 多通道模块化组合，具备4套加液单元；支持4个加液单元同时工作，可扩展至6通道；

1.2. 可配备云服务系统，可上传和下载实验数据及方法，可远程管理实验数据及方法；

1.3. 内置式加液单元，保障试剂溢出危险；

1.4. 具备多重自检功能；

1.5. 具备应用编辑功能，根据实验生成专用滴定模式并存储，下次一键调阅；

1.6. 配备16位自动进样器及独立分析台；

1.7. 符合FDA、GLP、GMP、AOAC规范，具备审计追踪及用户分级管理；

1.8. MV测量范围：-2000.0MV~+2000.0MV；

1. 9. MV测量：分辨率0.1MV，精度0.1MV；
1. 10. pH测量范围：-20.000PH~+20.000PH；
1. 11. pH测量：分辨率0.001PH，精度0.003PH；
1. 12. 温度测温范围：0~100℃；
1. 13. 温度测量精度：±0.1℃；
1. 14. 网络接口/USB接口，具有网络CAN总线通讯功能；
1. 15. 通讯方式：2个USB、232串口、以太网；
1. 16. 搅拌方式：螺旋桨上搅拌系统；
1. 17. 滴定管模块规格：10ml模块四套；
1. 18. 滴定管的分辨率：1/48,000；
1. 19. 滴定管补液时间：16秒（100%充液速度）；
1. 20. 终端控制：具备反控仪器的电脑软件并配备工作站。
1. 21. 电极接口类型：mv/pH测量电极接口，参比电极接口，PT1000温度电极接；
1. 22. 进样杯个数：100ml*32个；滴定杯：150ml*2；存液瓶：500ml*1。
1. 23. 电极：PH非水复合电极，复合银电极，复合氧化还原电极（全部进口电极）；
1. 24. 可实现酸碱滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定、络合滴定；
1. 25. 厂家需具备 ISO9001 质量体系认证；
1. 26. 涉及仪器软件厂家需取得软件企业认定证书和软件产品等级证书；
1. 27. 主机设备需整机通过 CE 认证；

2 技术资料：

- 2.1 投标时提供：生产厂家授权函。电位滴定仪主机 CE 认证书复印件。制造企业的 ISO9001 认证证书复印件。主机产品操作软件权属清晰，取得的软件企业认定证书和软件产品登记证书；
- 2.2 供货时提供：仪器说明书。

2-4 全自动阿贝折光仪

1. 技术性能参数：

- 1、具备云服务系统，通过网络端口实现云端数据库与仪器互联；
- 2、高分辨率 CCD 检测器进行全自动测量，能够自动测量透明、半透明、深色、粘稠状等各类液体；
- 3、内置帕尔贴（Peltier）控温系统；
- 4、测量棱镜为高硬度蓝宝石级材质玻璃，具有良好的耐腐蚀和耐刮擦性能，可随意清洗；
- 5、采用高亮度 LED 光源；
- 6、4G 存储容量，仪器可自动存储1000组数据信息；
- 8、WINDOWS 界面软件，一键式的测量；
- 9、2个 USB 接口，RS232接口，以太网接口，可方便连接、打印机和网络，另配有 U 盘接口和 SD 卡接口；
- 10、具备完全符合21CFR 11的审计追踪功能及用户分级管理、电子签名等功能，数据防篡改；
- 11、折射率测量范围：1.30000~1.70000 (nD)；

- 12、测量示值误差： ± 0.0001 (nD) ；
 13、测量分辨率： 0.0001/0.00001 (nD) 可选 ；
 14、Brix 测量范围： 0~100.0% ；
 13、 测量示值误差： $\pm 0.1\%$ (Brix) ；
 16、测量分辨率： 0.1%/0.01% (Brix) ；
 17、温度测量范围： 0℃~100℃ ；
 18、温度显示分辨率： 0.01℃ ；
 19、温度控制范围： 5℃~80℃；
 20、温度控制精度： $\pm 0.02\%$ ℃ ；
 21、输出方式： 2个 USB, RS232, 以太网接口；
 22、数据存储量： 仪器端4G+云端 ；
 23、显示方式： 7英寸 TFT 彩色触摸屏、产品通过 CE 认证；
 24、电源（电源适配器）： 110V~240V (12V, 10A)；
 25、额定功率： 45W；
 26、净重： 12Kg 。
- 二. 仪器配置：
- 1、主机： 1 台；
 2、SD 数据卡： 1 个；
 3、USB 连接线： 1 根；
 4、RS232 连接线： 1 根。

全自动阿贝折光仪装箱清单

名 称	数 量
全自动阿贝折光仪主机	1 台
电源线	1 根
适配器	1 个
盖子	1 个
产品使用说明书	1 本
产品合格证	1 份
产品装箱清单	1 份
触摸笔	1 支
吸管	5 根
U 盘（云服务软件客户端）	1 套

2-5 旋光仪

一. 应用行业：

通过对物质旋光度的检测，可以分析确定物质的浓度、含量及纯度等，广泛应用于医药、石油、食品、化工、香精、香料、制糖等行业及有关的高校和科研院所。

二. 技术要求：

2.1、全自动光电检测技术搭配内置的帕尔贴（Peltier）精确控温系统，保证测量

- 的准确度和稳定性；
- 2.2、宽大的彩色触摸显示屏和创新的 WINDOWS 界面软件让仪器操控和数据读取更加便捷，满足高端用户使用习惯 ；
 - 2.3、使用寿命超过100000小时的高亮度 LED 光源 ；
 - 2.4、多种测量模式供用户选择，免去复杂的人工计算过程 ， 旋光度、比旋光度、浓度、糖度4种模式可选择 ；
 - 2.5、拥有超大存储容量空间，可自动存储高达1000组数据信息 ；
 - 2.6、整机通过实验室分析仪器 TART 品质认证标准 ；
 - 2.7、测量范围： $\pm 89.99^{\circ}$ （旋光度） ；
 - 2.8、测量精度： ± 0.01 （ $-45^{\circ} \leq \text{旋光度} \leq +45^{\circ}$ ） ± 0.02 （旋光度 $< -45^{\circ}$ 或 旋光度 $> +45^{\circ}$ ） ；
 - 2.9、分辨率： 0.001° （旋光度） ；
 - 2.10、重复性（标准偏差 s）： 0.002° （旋光度） ；
 - 2.11可测样品最低透过率：1% ；
 - 2.12、工作波长：589.3nm ；
 - 2.13、温度控制方式：内置半导体控温 ；
 - 2.14、温度控制范围： $15^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C}$ ；
 - 2.15、控温准确度： $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ；
 - 2.16、分辨率 0.1°C ；
 - 2.17、校准方式：内置校准程序并配有标准校准器，包含 $\pm 5^{\circ}$ ， $\pm 17^{\circ}$ ， $\pm 34^{\circ}$ 共6根标准校准管 ；
 - 2.18输出方式：USB 和 RS232可直接连接 PC ；
 - 2.19、显示方式：5.6英寸彩色触摸屏；
 - 2.20 产品通过 CE 认证。

三. 仪器配置：

- 3.1、主机：1 台；
- 3.2、恒温试管：1 根；
- 3.3、旋光试管 200mm：2 根；
- 3.4、旋光试管 100mm：1 根；
- 3.5、控温旋光管：1 根；
- 3.5、石英标准旋光管一套：6 根；
- 3.6、自动校准功能使用说明：1 份。

旋光仪装箱清单

名 称	数 量
旋光仪主机	1 台
电源线	1 根
保险丝 (2A)	2 个
恒温试管	1 根
旋光试管 200mm	2 根
旋光试管 100mm	1 根
试管帽	3 个
垫片、玻璃片	各 4 个
样品注射器	1 个
USB 连接线	1 根
串口连接线	1 根
产品使用说明书	1 份
旋光仪测试记录表	1 份
恒温试管使用说明	1 份
软件光盘	1 片
产品合格证	1 份
产品装箱清单	1 份

2-6 单光束紫外可见光分光光度计

一、工作条件

1. 电源：220 VAC \pm 10% 50Hz；
2. 温度：操作环境10C-28°C。

二、技术参数

1. 24位高速、高精度A/D转换，提高仪器的灵敏度；
2. 主机和标配的PC套件都可独立完成光度测量、定量测量、光谱扫描、动力学、DNA/蛋白质测试；多波长测试及数据打印等功能，PC套件还可实现数据处理功能；
3. 强大的数据处理功能，使测试结果得到充分的应用，用户编辑更为简单快捷；
4. 悬架式光学系统设计，加强加厚底板设计，消除震动或变形对光学系统的影响；
5. 采用同步正弦机构，波长准确度高，重复性好；
6. 波长范围：190-1100nm；
7. 光谱带宽：1.8nm；
8. 波长准确度： \pm 0.5nm；
9. 波长重复性： \leq 0.2nm；
10. 光度准确度： \pm 0.3%T；
11. 光度重复性： \leq 0.15%T；

12. 杂散光：≤0.05%T；
13. 稳定性：±0.001A/h（500nm处）；
14. 基线平直度：±0.001A；
15. 噪声水平：±0.0005A；
16. 光度范围：0-200%T、-0.3-3A、0-9999C；
17. 数据输出：USB接口；
18. 打印输出：并行口；
19. 显示系统：320*240位大屏幕LCD；
20. 光源：进口长寿命钨灯、氙灯；
21. 检测器：进口硅光二极管；
22. 电源：AC 220V/50Hz或110V/60Hz；
23. 波长设置方式：自动；
24. 扫描速度：高、中、低三档可选；
25. 配置电脑和激光打印机。

三、售后服务

1. 有专业的售后服务工程师提供上门服务；
2. 质保期：验收合格后，质量保证期18个月，终身维修；
3. 故障服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知3 日内派维修人员到达用户现场维修；

四、技术资料

1. 投标时提供：光度计主机 CE 认证书复印件。制造企业的 ISO9001 认证证书复印件。主机产品操作软件权属清晰，取得的软件产品登记证书；
2. 供货时提供：仪器说明书、软件说明书

紫外可见分光光度计装箱清单

名 称	数 量
紫外可见分光光度计主机	1 台
10 mm 玻璃比色皿	4 只
10 mm 石英比色皿	1 套 2 只，共 3 套
主机使用手册	1 份
软件说明书	1 份
电源线	1 根
防尘罩	1 个
加密狗	1 只
软件光盘	1 张
USB 联线	1 根
产品合格证	1 份
产品装箱清单	1 份

除标准配置外，另配置：1. 电脑一台，激光打印机一台；

2-7 双光束紫外可见光分光光度计

一、工作条件

1. 电源：220 VAC \pm 10% 50Hz
2. 温度：操作环境10C-28°C

二、技术参数

1. 双光路、双光束光学系统；
2. 主机和标配的PC套件都可独立完成光度测量、定量测量、光谱扫描、动力学、DNA/蛋白质；
测试，多波长测试及数据打印等功能，PC套件还可实现数据处理功能；
3. 悬架式光学系统设计，加强加厚底板设计，消除震动或变形对光学系统的影响；
4. 24位高速、高精度A/D转换，提高仪器的灵敏度；
5. 核心部件原装进口；
6. 波长范围：190-1100nm；
7. ★光谱带宽：0.5/1.0/2.0/4.0/5.0nm可调；
8. 波长准确度： \pm 0.1nm (D2 656.1nm)， \pm 0.3nm全区域；
9. 波长重复性： \leq 0.1nm；
10. 光度准确度： \pm 0.2%T；
11. 光度重复性： \leq 0.15%T；
12. 杂散光： \leq 0.03%T @220nm，360nm；
13. 稳定性： \pm 0.0004A/h (500nm处)；
14. 基线平直度： \pm 0.001A；
15. 噪声水平： \pm 0.0005A/h；
16. 光度范围：0-200%T、-0.3-3A、0-9999C；
17. 数据输出：USB接口；
18. 打印输出：并行口；
19. 显示系统：320*240位高亮6"大屏幕LCD；
20. 光源：进口长寿命钨灯、氘灯；
21. 检测器：进口硅光二极管；
22. 电源：AC 220V/50Hz或110V/60Hz；
23. 重量：28kg；
24. 波长设置方式：自动；
25. 扫描速度：高、中、低三档可选；
26. 配置电脑和激光打印机；

三、售后服务

1. 有专业的售后服务工程师提供上门服务；
2. 质保期：验收合格后，质量保证期18个月，终身维修；
3. 故障服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知3 日内派维修人员到达用户现场维修；

四、技术资料

1. 投标时提供：生产厂家授权函。光度计主机 CE 认证书复印件。制造企业的 ISO9001 认证证书复印件。主机产品操作软件权属清晰，取得的软件产品登记证书；
2. 供货时提供：仪器说明书、软件说明书。

双光束紫外可见分光光度计装箱清单

名 称	数 量
双光束紫外可见分光光度计主机	1 台
10 mm 玻璃比色皿	14 只
10 mm 石英比色皿	1 套 2 只, 共 3 套
主机使用手册	1 份
软件说明书	1 份
电源线	1 根
防尘罩	1 个
加密狗	1 只
软件光盘	1 张
USB 连线	1 根
产品合格证	1 份
产品装箱清单	1 份

除标准配置外, 另配置: 1. 电脑一台, 激光打印机一台;

2-8 全自动索氏提取器

1 设备用途:

1.1 可测定食品、饲料、药品、谷物、土污泥、聚合物、纤维制品、石化产品、清洁剂、橡胶、塑料等物质中的可溶性有机化合物。也可以快速的从固体混合物或半固体物质中分离一种或一类物质;

2 工作条件:

- 2.1 环境温度: (5~30) °C;
- 2.2 相对湿度: 不大于 80%;
- 2.3 自来水压力: 0.1Mpa-1Mpa;
- 2.4 供电电源: (220±22) V; (50±1) Hz;
- 2.5 除地磁场外, 无其它电磁场的干扰;

3 功能参数:

- 3.1 测定范围: 0-100%;
- 3.2 一体式金属浴加热方式, 控温范围: 室温+5°C~300°C;
- 3.3 加热杯体积: 150mL;
- 3.4 溶剂回收率: ≥85%;
- 3.5 测定样品重量: 0.5g~15g;
- 3.6 处理能力: 6 个/批;
- 3.7 测试时间: 比传统方法缩短 20-80%;
- 3.8 具有索氏标准法(国标法)、索氏热萃取、热萃取、连续流动及 CH 标准热萃取等五种方式可任意选择;
- 3.11 内置专业的 PID 控温系统, 控温精度: ±1°C;
- 3.12 外置壁挂型控制器, 方便灵活, 简单快捷; 竖屏面板, 安卓风格界面, 操作简约且人性化;
- 3.13 可自动实现萃取、淋洗、溶剂回收和预干燥四大功能;

- 3.14 预设常用试剂选项，重复实验一键轻松搞定；
 3.18 采用一键开始与暂停操作，实验过程掌控灵活；
 3.19 进出水路温度监控与流量控制，配合冷凝水有无实时监测，保证实验的基础上节约资源，更环保；
 3.20 采用全四氟硬密封，保证溶剂通用性的同时避免有机溶剂泄露；

4 售后服务：

- 4.1 提供上门安装调试服务；
 4.2 质保期：质量保证期一年，终身维修；
 4.3 故障服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知 3 日内派维修人员到达用户现场维修；

5 技术资料：

- 5.1 投标时提供：脂肪测定仪主机 CE 认证书复印件。制造企业的 ISO9001 认证证书复印件。主机产品操作软件权属清晰，取得的软件企业认定证书和软件产品登记证书；
 5.2 供货时提供：仪器说明书。

全自动索氏提取器（脂肪测定仪）装箱清单

名 称	数 量
脂肪测定仪主机	1 台
玻璃溶剂杯	12 个
铝质溶剂杯	12 个
外置控制器	1 套
进水管	1 根
出水管	1 根
密封垫片	24 个
滤纸筒	6 个
滤纸筒挂架	6 个
电源线	1 根
保险丝\10A	2 个
扎带\4X150	10 根
产品合格证	1 份
产品说明书	1 份
产品装箱清单	1 份

2-9 纤维测定仪

1 设备用途：可用于传统的温德法检测粗纤维和范式法检测洗涤纤维。适用于植物、饲料、食品及其它农副产品中粗纤维的测定以及洗涤纤维、纤维素、半纤维素、木质素和其它相关参数测试。

2 功能参数

- 2.1 可进行酸洗、冲洗、碱洗、过滤等过程
 - 2.2 溶液桶抽拉结构以方便加液操作，避免溶液桶在机箱顶部补充试剂困难的问题
 - 2.3 腐蚀性液体不接触任何泵体，防止传统结构中排废泵易被腐蚀的现象
 - 2.4 具备坩埚反冲功能，防止样品在坩埚中结饼导致无法抽滤
 - 2.5 具有防止加液过多溢出功能，防止加液时操作不当造成腐蚀性液体溢出，保护实验安全
 - 2.6 可以随时调节坩埚加热功率，方便控制加热速度，同时降低能耗
 - 2.7 具有内置预加热功能，以便缩短整个实验过程
 - 2.8 标配四种规格坩埚，满足不同样品的需要
 - 2.9 嵌入式软件控温技术，控温精确稳定
 - 2.10 可负压真空排废
 - 2.11 红外辐射加热，加热功率连续可调
 - 2.12 测定范围：0.1-100%
 - 2.13 测量范围：0.5g-3g
 - 2.14 重复性误差：粗纤维含量在 10%以下， $\leq 0.4\%$ ；粗纤维含量在 10%以上， $\leq 1\%$
 - 2.15 处理能力：6 个/批
 - 2.16 蒸馏水预热时间：10-12 分钟
 - 2.17 内置空气泵，反吹压力 $>4\text{bar}$
 - 2.18 额定功率：2.2KW
 - 2.19 标配可检测粗纤维、洗涤纤维、半纤维、纤维素等物质，选配冷浸提模块另检测木质素
- 3. 售后服务：**
- 3.1 提供上门安装调试服务，
 - 3.2 质保期：质量保证期一年，终身维修；
 - 3.3 故障服务：仪器设备出现故障时，供货方得到通知3 日内派维修人员到达用户现场维修；

装箱清单

类别	名称	数量
主机箱	纤维测定仪主机	1 台
	产品使用说明书	1 本
	产品合格证	1 份
	产品装箱清单	1 份
附件箱	配套坩埚密封垫下	12 件
	配套坩埚密封垫上	12 件
	坩埚夹	1 件
	反射罩	1 件
	预热坩埚（无砂芯）	6 件
	玻璃坩埚（16-40 微米孔径砂芯）	12 件
	玻璃坩埚（40-100 微米孔径砂芯）	12 件
	玻璃坩埚（100-160 微米孔径砂芯）	6 件
	玻璃坩埚（160-250 微米孔径砂芯）	6 件
	放水接头	1 个
	硅胶管（ $\Phi 5*\Phi 10$ ）	1 米
	硅胶管（ $\Phi 8*\Phi 12$ ）	2 米
	进水管	1 根
电源线(3X1.5mm)	1 根	

2-10 圆形验粉筛（新国标）

技术参数

工作电源	AC220 \pm 10V	50Hz
输入功率	60W	
筛格直径	300mm	
筛格高度	30mm	
回转直径	50mm	
回转速度	260r/min	
试样重量	50.0g	
定时时间	0~900 秒	
外形尺寸	360mm \times 392mm \times 425mm	
整机重量	25.5kg	

装箱清单

1、圆形验粉筛(主机)	壹台	
2、筛格（CQ10、16、20、27、CB30、36、42、底、盖）		壹套
3、电源插头线	壹根	
4、拉杆	壹付	
5、清理块	肆块	

6、刷帚（25mm）	壹把
7、产品合格证	壹张
8、操作说明书	壹本
9、 $\phi 10$ 橡胶球	贰拾粒

2-11 面筋洗涤仪

技术参数

电源电压	AC220 \pm 10V
电源频率	50Hz/60Hz
主轴转速	120 \pm 2 r/min
细洗涤网规格（金属网）	80 μ m
粗洗涤网规格（金属网）	800 μ m
一次试样量	10g \times 2
和面时间	0~99s（可调）
洗涤时间	1~15min(每 1min 起调)
溶液流量	53 \pm 3ml/min \times 2
溶液温度	22 \pm 2 $^{\circ}$ C
外形尺寸	364mm \times 328mm \times 319mm
重 量	约 22kg

装箱清单:

1、洗涤仪主机	壹台（主件）
2、5 \times 1 橡胶管（1.5 米）	壹根（附件）
3、过滤器	壹只（附件）
4、电源线	壹根（附件）
5、洗杯（供洗全麦粉用）	壹套（附件）
6、80 μ m 不锈钢丝网（ $\phi 60$ ）	10 片（备用件）
7、800 μ m 不锈钢丝网（ $\phi 60$ ）	壹片（备用件）
8、1.5A（20 \times 5）熔丝管	贰个（备用件）
9、产品合格证	壹份（备用件）
10、使用手册	壹份（备用件）

2-12 磁性金属测定仪

技术参数:

工作电源	AC220 \pm 10V 50Hz
电机功率	15W
刮刀转速	50r/min
电磁铁磁感应强度	\geq 120mT（毫特斯拉）
最大试样量	1000g
外形尺寸	255mm \times 275mm \times 400mm
整机重量	13kg

装箱清单

1、使用说明书	壹本
2、产品合格证	壹张
3、丁晴电源插头线	壹根

4、25mm 刷帚	壹把
5、小 杯	壹个
6、盛样箱	壹个
7、熔丝管 5×20 6A	贰支

2-13 白度计

产品特点

根据选用兰光滤色片的波长可满足 GB5950、GB2931、GB8940. I 等等的要求；该仪器采用滑筒式样品架，液晶数字显示，手动校正，有操作方便，读数稳定可靠实用的特点。

技术参数

照明方式	45 / 0
兰光中心波长	457nm
接收方式	硅光电池
测量范围	0 %~120 %
零位校正	电位器手动
标准值校正	电位器手动
显示方式	3 位半 LED
准确度	优于± 1.5% 2 级
重复性	优于 0.3
稳定性	优于± 0.2%
最小读数	0.1%
电源	220 V ±22V , 50 Hz ±1Hz
仪器尺寸	270mm×300mm×740mm
仪器净重	7kg

装箱清单:

序号	名 称	数量	备注
1	白度仪	1 台	
2	使用说明书	1 份	
3	产品合格证	1 份	
4	用户意见反馈单	1 份	
5	保修卡	1 份	
6	卤钨灯 (6V, 10W)	1 只	
7	电源线	1 根	
8	保险丝 (1A)	2 只	

9	测试白板	1 块	附数据
10	重锤	1 只	
11	调零陷阱	1 只	
12	粉末样品杯	1 套	
13	滤色片架	1 只	
14	紫外滤色片架	1 只	含紫外滤色片

2-14 罗维朋比色计（比较测色仪）

产品特点

罗维朋色标度是一种特殊的色度单位，它是一种非常简单而又相当完美的数字颜色语言；能够简单、直观地测量各种颜色，极易掌握；罗维朋测色仪在国际上已为众多的国家所接受，应用日趋广泛。

技术参数

测量范围	红色	R 0.1 — R79.9	罗维朋单位
	黄色	Y 0.1 — Y79.9	罗维朋单位
	兰色	B 0.1 — B49.9	罗维朋单位
	中性灰色	N 0.1 — N3.9	罗维朋单位
最小示值	0.1 罗维朋单位		
白板漫反射率	> 80%		
放大镜倍率	1.9×		
比色皿尺寸	10mm×20mm×40mm		
	25.4mm×20mm×40mm		
	133.4mm×20mm×40mm		
电源	220V±22V , 50Hz±1Hz, 50W		
仪器尺寸	主机	500mm×320mm×130mm	
	观察筒	φ 30mm×215mm	
仪器净重	3.5kg		

2-15 浊度计

产品特点

浊度计具有 USB 接口，U 盘可读取数据，可外接打印机（选配）；
有数据储存和查询功能，可存储 1000 组数据；
有校准功能，方便用户使用。

技术参数

光源	钨卤素灯 6V 12W
接受元件	硅光电池

测量范围 NTU	0.000-50.00NTU； 50.01-200.0NTU (量程自动转换)
读数显示方式	液晶触摸屏数字显示
示值误差	测量范围内仪器的示值相对误差应不大于±6 %
零点漂移	≤±0.3%FS
示值稳定性	≤±1%FS
仪器重复性	≤0.5%
样品瓶	φ 25mm×95mm
样品容量	20ml-30ml
通信接口	USB/U 盘
打印机型号	RD-TH32-SC (选配)
电源	220V±22V 50Hz±1Hz
仪器尺寸	358mm*323mm*160mm
净重仪器	8kg

2-16 不锈钢电热板

基本参数:

工作尺寸: 450×300mm

温控范围: 室温+20℃~300℃

波动度: ±1℃

加热功率: 1500W

温度可调节

配置清单:

1、主机	1 台
2、说明书	1 本
3、保修卡	1 张

2-17 电热套 (500mL)

技术参数:

容量为: 500mL

加热功率: 400W

温控范围: 室温~200℃

外形尺寸: 380×280×200mm

温度可调节

电热套 (1000mL)

技术参数

容 量	1000mL
加热功率	800W
温控范围	室温~200℃
外形尺寸 mm	450×300×200
温度可调节	

2-18 全自动蒸馏器

技术要求:

1. 要求 5 寸彩色按键和旋钮双重操作模式，菜单指令全屏显示，操作简洁；
2. 热源要求远红外辐射加热，热转换效率高，精确控温，均匀受热，不易爆沸、耐腐蚀；
3. 加热碗体材质要求应用热传递稳定的石墨型材、模具化，不接受陶瓷材质，确保容器受热均匀，表面耐酸性、腐蚀性强；
4. 蒸馏单元数量不少于六联，可单孔单控，一次完成六组以上样品蒸馏，且加热温度与时间均可自由设定；
5. 冷凝瓶要求符合重心稳定、蒸汽内部流通不易烫伤圆柱一体化设计，与反应烧瓶垂直连接，符合样品蒸汽流通垂直高效流入蛇形冷凝管，不得改变蒸汽流向，避免蒸气回流。其中蒸汽管路位于蛇形冷凝管路中心，蒸汽管路采用真空隔离保护，避免遇冷回流。冷凝管路不得有任何开口或磨砂塞，避免蒸汽管路密封不严外泄使样品损失。
6. 冷却水源密闭循环，压缩机制冷，要求实时显示冷凝水温度，且温度（18-30）度范围内任意设定，具备缺水报警功能，在炎热的夏季也无需外接自来水，满足不同工况下冷凝工作，真正意义上的内循环冷却系统；
7. 蒸馏量（终点）要求采用进口高精度液量传感器实时侦测，蒸馏量可调，达到设定位置仪器自动切断加热电源，并锁定馏出液管路，并配有馏出液防倒吸功能和声光报警提示；
8. 符合节能环保操作模式，仪器可自动侦测实验室温湿度大气压状态，根据不同的状态自动调节加热功率，恒定蒸馏速度，提高检测精度；
9. 要求冷凝管路具备在线清洗功能，无需人员拆卸瓶体手工清洗，并确保清洗无残留；
10. 具备冷却水反吹功能，蒸馏结束，自动将冷却水反吹至冷却水箱，避免冷凝瓶拆卸过程中冷却水的损耗(需提供权威部门出具的证明材料)；
11. 智能化操作，一机多用，可升级配套 COD 消解模块，完成样品回流消解处理；
12. 需提供国家级权威部门出具的产品检测报告。

参数要求:

- 1 温度控制：室温至 300℃（可单孔任调）

- 2 时间控制：0-180min（可单孔任调）
 3 加热单元：不少于 6 联
 4 烧瓶体积：500mL 或其他
 5 功率：六联总功率 3200W(单孔 400W 可调)
 6 升温沸腾时间：15min 内
 7 蒸馏量控制：液量实时侦测
 8 蒸馏量设定：10-250mL 可调
 9 蒸馏量精度：±2mL
 10 接收瓶规格：任意规格容量瓶或比色管

全自动智能蒸馏仪配置清单

序号	名称	数量	备注
1	智能蒸馏仪主机	1	
2	冷凝管支架	1	
3	电源线	1	
4	500mL 烧瓶架	1	
5	硅胶管（6*10 三根）；（8*12 三根）	共 6 根	
6	馏出液硅胶管（5*6）	6	
7	塑料接口夹 19#、24#	各 6	
8	塑料喉箍 12.3-13.5	10	
9	冷凝管夹	12	
10	冷凝管夹固定螺丝	12	
11	冷凝管夹固定螺母	12	
12	支架固定胶柄螺丝	4	
13	鱼嘴钳	1	
14	保险丝	2	
15	特制冷凝管	6	
16	特制 500mL 两口圆底烧瓶	6	
17	馏出液连接硅胶管（5*8）	6	
18	冷凝管连接硅胶管（6*10）	5	
19	特制 250ml 容量瓶	6	
20	具塞比色管（含塞）	6	
21	19#玻璃弯头	1	
22	玻璃塞 19#、24#	各 6	

23	200g 砝码	1	
24	说明书	1	
25	操作规程	1	
26	合格证	1	
27	保修卡	1	
28	循环水冷却机	1 套	

2-19 全自动酸逆流清洗器

技术规格：

- 1、加热模块和控制模块专利的分体式设计，控制模块可置于通风橱外使用，保证操作人员的安全，避免腐蚀性气体对控制模块的损害；
- 2、整个加热模块都是采用耐酸碱、耐高温、高传导性石墨材料制作，并经过耐高温的特氟龙防腐涂层处理；
- 3、加热模块上没有任何金属附件，无污染、寿命长，满足任何实验的需要；
- 4、电源连接线护套采用高防腐耐高温的 PFA 材质；
- 5、采用环绕立体加热技术，加热模块采用专利的嵌插式设计，加热稳定、快速、高效，维修简单方便；
- 6、有酸气体冷凝回收系统设计（酸捕集回收自控压装置）；（提供相应的证明材料或证书）；
- 7、控制模块采用全密封设计，并经过多重防腐涂层处理，使用寿命长；
- 8、控制模块 7 寸彩色触摸屏设计，人机互动界面，存储 7 类方法，四十段程序控制，加热温度、加热保持时间、加热速率、温度梯度等可自由设置；实时程序状态显示，实时工作曲线显示；
- 9、程序控温，加热完成自动停止，无须工作人员值守；超温报警，自动断电保护；定时预约开关机；可远程控制；
- 10、温度可校准，确保温度准确性；
- 11、可连续工作 48 小时以上；
- 12、通过欧盟 CE 认证；
- 13、控温范围：RT-260℃；控温精度：±0.1℃；功率：1.6KW ；
- 14、罐体材料：美国杜邦(DUPON)公司特氟龙(Teflon)品牌高纯度 440HP 聚四氟乙烯（PTFE）材料一体化铣洗成型；
- 15、罐体尺寸：Φ320*h370mm
- 16、清洗时间：4 小时左右；
- 17、批处理能力：60-80 个反应容器（最小内径 15mm，最大长度 250mm）；
- 18、适用试剂：氢氟酸、盐酸、硝酸、硫酸和水；
- 19、电源：220/50V/Hz；

配置：

控制模块一台、多功能电热板、酸蒸逆流清洗器、酸清洗盘、器皿钳、清洗刷、自动加酸排酸装置一套。

包 三

3-1全自动型 GPC 凝胶净化系统

凝胶色谱（GPC）可以将分子体积大小不同的化合物分离，是最为方便的样品净化技术。对食品、动物组织、土壤、中药的小分子有机物进行分析时，一般样品的萃取物含有大量的大分子物质，如脂肪、色素等，会极大干扰检测结果。采用 GPC 净化样品，可除去脂肪、蛋白、色素等大分子干扰物质，保证分析结果的稳定性。主要用于解决我国食品安全、药品安全的样品前处理问题。

主要特点：

- 1、一体化设计，更简洁，更坚固，整合性全国领先；
- 2、自动进样器性能稳定，可长时间无人化运行；
- 3、使用耐压不锈钢净化柱进行分离，重复性良好；
- 4、使用高压柱塞泵，压力可达6000PSI, 可使用高压柱；
- ★5、使用全波长检测器，波长选择更灵活；
- 6、可加装瓶盖刺穿装置，可以使用密封样品瓶；
- 7、使用进口高压全自动进样阀，性能优越；
- 8、使用双柱塞制备色谱泵，流量范围宽，流量稳定；
- 9、可使用氙灯-钨灯组合光源，检测范围更宽；
- ★10、可使用多种馏分收集装置，如：试管（标配）、氮吹瓶（选配）、旋蒸瓶（选配）、收集瓶（选配）等，减少样品转移损失；
- 11、可直接连接带有溶剂回收三通阀，可回收清洁溶剂，降低成本；
- 12、使用柱塞泵吸取样品，具有高度重复性；
- 13、全中文界面，可控制所有组件，使用方便；
- 14、产品性能超过进口设备，价格远低于进口设备；

主要组成：

- 1、双柱塞式高压色谱泵；
- 2、全波长紫外检测器；
- 3、专用 GPC 柱(不锈钢柱含填料)；
- 4、全自动馏分收集器；
- 5、配套全自动进样器（含注射泵）；

主要指标：

- 1、流量：0.1-10ml/min（标配），0.1-50ml/min（选配）；
- 2、最大压力：6000psi（更高压力可定制）；
- 3、流量稳定性：±0.1%；
- 4、自动进样体积：0-10ml（标配5ml 定量环，其他可定制）；
- 5、收集器：可容纳15*150mm 试管160支收集器（标配）；（30*200mm 试管45支收集器需定做，不推荐）；其他收集容器及收集数量可定制；
- 6、紫外检测波长：190-700nm；
- 7、色谱柱：25*400mm ；
- 8、自动进样数量：最大160个；

注：此项需提供生产厂家授权函。

主要应用：

农药残留、兽药残留、抗生素多环芳烃、多氯联苯、霉菌毒素、色素分离分析；

适用标准：

美国 AOAC NO. 984. 21、USEPA SW-846-3640A FDA2905A；

欧盟 EN12393、EN1528、S-19、S35L00.00-34；

全自动型 GPC 凝胶净化系统装箱单

序号	名称	数量	备注
1	全自动 GPC 凝胶净化系统主机 (双柱塞式高压色谱泵；全波长紫外检测器；全自动馏分收集器；配套全自动进样器（含注射泵）；)	1	
2	专用 GPC 柱（不锈钢柱含填料）	1	
3	工作站安装光盘	1	
4	软件锁	1	
5	USB 电缆	1	
6	三相电源电缆	1	
7	保险丝（5A）	2	
8	合格证	1	
9	保修卡	1	
10	用户手册	1	
11	液管夹头	一套	
12	1.6*0.75 PEEK 管	10 米	
13	5ml 定量环	1	
14	试管架	4 套	
15	电脑	1	
16	打印机	1	

3-2 多维制备色谱仪

多维制备色谱仪是为满足高级纯化实验室的分离纯化方法需求的制备型 HPLC 系统；是国内第一个采用四元高压梯度泵的制备色谱仪；产品高度自动化、皮实耐用、具有极高的性价比，是高级纯化实验室的理想选择。

主要指标：

- 1、流量范围：0-200ml/min（更大流量可定制）；
- 2、压力范围：0-4000PSI；

- 3、波长范围：190nm-900nm（四波长同时检测）；
- 4、波长准确度：0.2nm；
- 5、单色仪：1200 线光栅；
- 6、光源：氙灯-钨灯组合光源；
- 7、进样量：标配 2ml 定量环，其他可定制；
- 8、自动进样数量：最大 160 位，其他数量可定制；
- 9、填料粒径：5 μ m、10 μ m；
- 10、溶剂数量：2-4 种；
- 11、馏分收集数量：160 位（15mm*150mm 试管，更多可定制）；
- 12、馏分收集容器：15mm*150mm；（可定制 20mm、30mm 试管，120ml、240ml、480ml 试剂瓶等不同规格）；
- 13、梯度范围：0-100%线性 A:B；
- 14、软件环境：WinXP/7/8；
- 15、通讯方式：USB 通讯；
- 16、电压功率：110-220V，500W；

仪器组成：

- 1、高压四元梯度泵系统；
- 2、四波长 UV-VIS 检测器；
- 3、四波长 UV-VIS 检测器；
- 4、全自动进样器；
- 5、智能馏分收集器；
- 6、开发柱（C18, 10 μ m, 4.6x250mm）；
- 7、收集试管架；
- 8、配套制备色谱专用工作站；
- 9、二维色谱切换阀系统；

仪器特点：

- 1、采用了四元高压梯度泵，可以形成四元梯度，防止沉淀产生；
- ★2、可组合成为正反相双二元梯度系统，形成二维色谱；
- 3、使用柱切换系统，即可形成二维色谱，也可用于样品前处理；
- 4、采用了自动进样器与全封闭样品瓶，极大地解放了人力；
- ★5、检测器同时检测 4 个波长的色谱峰，并可以同图显示并指导收集；
- 6、使用高精度 HPLC 制备色谱泵，重现性良好；
- 7、使用高压梯度混合，不需要脱气机，梯度基本无滞后；
- 8、可使用 5 μ m 或 10 μ m 的制备色谱柱，分离效能与分析柱等同；
- 9、采用氙灯-钨灯组合光源，光谱范围覆盖 190nm-900nm；
- 10、带有单色仪自校正功能，波长准确性可达 0.2nm；
- 11、带有光源自检功能，管理光源寿命，提醒及时更换；
- 12、可使用各种光程的外置式流通池，更换极为方便；
- 13、采用进口高性能光电检出器，性能稳定、检测灵敏；
- 14、采用 1200 线高分辨光栅，在紫外-可见范围具有良好的分光效能；
- 15、仪器可使用全封闭进样瓶，具有洗针功能，可避免样品污染；
- 16、使用定量注射泵进样，可以实现无人操作，节省人力；
- 17、使用进口专用电动高压六通阀，配合制备定量管，使用寿命长；
- 18、采用 X-Y 矩阵式收集，收集数量远高于多通阀；
- 19、收集容器可采用 96 孔板、试管、溶剂瓶等多种载体；

- 20、采用高精度电机与光栅定位器，定位准确、切换速度快；
- 21、采用溶剂回收三通电磁阀，可回收纯净溶剂、节约使用成本；
- 22、可以根据收集容器的高度调节接收管的高度，具有极大的便利性；
- 23、可以增加一路检测器，可以是 UV-VIS 或 ELSD 检测器；
- 24、软件可以控制设备所有部件，具有高度的自动化性能；
- 25、软件具有自动进样、梯度、色谱图、馏分收集图、设备状态同图显示的功能；
- 26、软件具有多检测器同一坐标系内显示色谱图的功能；
- 27、软件具有自动进样状态显示与控制功能，可显示阀、注射泵、进样臂的状态；
- 28、软件具有在线 UV-VIS 光谱扫描的功能，可得出组分的紫外光谱图；
- 29、软件支持波长时间切换功能，可以在设定时间使用设定波长检测；
- 30、软件支持梯度程序设定功能，具有阶梯、线性、点-拖式梯度曲线；
- 31、软件支持馏分索引功能，实时显示馏分收集位置与对应的色谱峰位置；
- 32、软件支持馏分循环收集功能，可支持长时间不间断重复收集；
- 33、软件支持馏分重新进样功能，支持循环色谱功能；
- 34、软件支持多柱切换功能，可以方便地形成多维色谱；
- 35、软件支持色谱分峰与定量功能，兼容分析工作各种功能；
- 36、软件支持使用者与样品 LIMS 管理功能，支持电子签名；
- 37、软件具有 TLC 图像分析功能，支持溶剂选择；
- 38、软件支持 PDF、JPEG、EXCEL 格式输出；
- 39、软件具有中文、英文等多语言版本，便于结果沟通；
- 40、软件支持 PC、笔记本电脑、触摸屏平板电脑等多种控制设备；
- 41、提供生产厂家授权函。

多维制备色谱仪装箱单

序号	名称	数量	备注
1	全自动制备色谱主机 (包括：高压四元梯度泵系统、2 个四波长 UV-VIS 检测器、全自动进样器、智能馏分收集器、开发柱 (C18, 10um, 4.6*250mm)、收集试管架、二维色谱切换阀系统)	1	
2	工作站安装光盘	1	
3	软件锁	1	
4	USB 电缆	1	
5	三相电源电缆	1	
6	保险丝 (5A)	2	
7	合格证	1	
8	保修卡	1	
9	用户手册	1	
10	液管夹头	一套	
11	1.6*0.5 PEEK 管	4.5 米	
12	2ml 定量环	1	0.1-2ml 均可使用

13	三爪变向万用夹	1	
14	试管架	4	
15	电脑	1	
16	打印机	1	

3-3 全自动显微/菌落计数/抑菌圈测量系统

全自动菌落计数器广泛应用于食品和饮料的品质和卫生检验、水质分析、乳及乳制品的检测、医院临床检验、化妆品检验和药品的品质和质量检测等工作，主要用于对微生物的菌落计数和计算等。

主要优点：

- 1、计数准确，是真正能极大提高工作效率的利器；
- 2、软件性能强大，提供定制功能，超过进口同类产品；
- 3、每小时可计数400个以上平板，节省大量的人力和时间；
- 4、适用于所有培养基，可预设培养基参数；
- 5、配有专业的计算机图形工作站，具有极强的图像处理能力；
- 6、使用全中文界面，符合国内使用人员习惯，并可以定制英文界面；
- 7、带有显微图像采集与分析功能，满足微生物显微分析要求；

仪器特点：

- 1、采用2000万像素的高动态范围图像传感器，极大提高斑点识别能力；
- 2、可以进行计算机光源控制，提供不同的观察背景；
- 3、采用全封闭灯箱，彻底消除环境杂散光的干扰，为精确计数提供了必备的光学条件；
- 4、内置366nm 紫外照明能激发菌落荧光，满足大肠埃希氏菌、绿色荧光蛋白等的观察；
- 5、内置254nm 紫外灯，可解决菌落仪长期使用带来的污染问题，也能满足紫外诱变的需要；
- 6、快速读取平板、螺旋、涂布、倾倒等菌落数；
- 7、适用于所有培养基，自动校正所有来自培养皿的不良影响
- 8、测定结果重现性和准确性好，避免人工计数所带来的人为误差；
- 9、带有条码阅读器，可以保存每一次结果，能够连接到 LIMS；
- 10、方便简单输出扩展到 excel，方便进一步分析或记录等项目操作；
- 11、完好的保存图像，并可输出成 PDF 文件；
- 12、增加了手动功能，可手工校正加减菌落；
- 13、可使用软件对亮度、对比度和灵敏度进行调节；
- 14、可进行微孔板、多孔板图像分析；
- 15、菌落分辨率优于0.01 mm，具有业界最高的分辨率；
- 16、可精确标记、保存标准比例尺；

- 17、自动切去培养皿周边图像，图像更清晰；
- 18、计数时间<0.3s，具有极高的分析速度；
- 19、自动消除计数网格；
- 20、自动标记每一个被计数的菌落；
- 21、可以创造多边区域排除培养基缺陷及气泡；
- 22、可读取颜色培养基并通过颜色区分不同菌落；
- 23、根据数据库自动校正所有来自培养皿的不良影响；
- 24、可以分析抑菌圈与抗生素效价分析；
- 25、可以去掉滤膜与 Petrifilm 测试片的网格；
- 26、带有背景优化系统，去掉杂质；
- 27、可使用微孔板、培养皿、薄膜等多种分析容器；
- 28、多种统计工具，适应不同形式的菌落；
- 29、可自定义模式，区分不同的菌落；
- 30、具有曝光调节功能，可有效滤掉微小杂质；
- 31、可将菌落进行智能分类形成数据库，可随时增减；
- 32、具有自定义识别模式，适应菌落识别的多样化要求；
- 33、具有数字化显微模块，满足细胞计数与测量需求；
- 34、可加装荧光显微光源模块，用于荧光显微分析；
- 35、可以加装冷 CCD 摄像头，用于微弱光成像分析；
- 36、符合 CFR21 PART 11要求，具有审计追踪功能；
- 37、适合 HACCP、GMP/GLP 要求；

仪器组成：

- 1、菌落计数仪主机（包括成像组件、光源组件、封闭式暗箱）；
- 2、显微成像仪主机（包括成像组件、光源组件、显微镜）；
- 3、分析软件（包括菌落分析、抑菌圈测量、抗生素效价测定、 β -内酰胺酶检测软件）；
- 4、图像处理工作站计算机系统（Intel 服务器 CPU，专业显卡、大容量硬盘）；
- 5、条码识别器（选配）；

主要指标：

- 1、光源：254nm、366nm、白光、其余颜色光源可定制；
- 2、菌落计数成像组件：尺寸大于1”，像素高于2000万；
- 3、显微成像组件：像素高于500万；
- 4、分辨率：小于0.01mm；
- 5、培养皿直径：50-150mm；
- 6、分析容器：微孔板、培养皿、薄膜；
- 7、分析速度：大于400样品/h；
- 8、电源：100-240V，50-60HZ；
- 9、软件环境：Windows7/8/Vista 以上；

仪器用途：

- 1、全血计数：全自动菌落计数、荧光菌落识别、显色致病菌识别、蚀斑、噬菌斑计数、螺旋平板计数 AMES 分析；
- 2、双圈筛选分析：抑菌圈、水解圈、透明圈、变色圈、溶钙圈、溶血圈、排油圈、溶磷圈、生长圈；
- 3、特征菌筛选：菌落形态筛选、彩色菌落分类、蓝白斑筛选、菌落特征数字化；
- 4、多区域统计：SBA、OPKA、多孔板克隆计数；
- 5、抑菌圈测量：抗生素效价测定、舒巴坦敏感 β -内酰胺酶检验、药敏分析、抗菌检测；
- 6、霉菌研究：菌丝生长速率一键测量、平皿对峙培养分析、防霉检测；
- 7、显微分析：粒状细胞计数、显微测量、荧光显微分析；

显微镜参数：

参数名称	参数值
光学系统	UIS 光学系统（无限远校正系统）
照明装置	内置透射光柯勒照明，6V30W 卤素灯，100-120V/220-240Vg，0.85/0.45A50/60Hz
调焦系统	载物台垂直运动由滚柱（齿条—小齿轮）机构导向，采用粗微同轴旋钮，粗调行程每一圈为36.8mm，总行程为25mm，微调行程为每圈0.2mm，具备粗调限位器和张力调整环
换镜转盘	向内侧倾斜的固定4孔物镜转盘
视场数	20
瞳间距	48-75mm
载物台	尺寸为188mm×134mm，活动范围为 X 轴向76mm×Y 轴向50mm，双片标本夹，标配橡胶帽
聚光镜	阿贝聚光镜，内置日光滤色片，数值孔径1.25（浸油时），内装式孔径光阑
物镜	4X，10X，40X
观察筒	双目
尺寸和重量	233（宽）×411（高）×367.5（长）mm 大约8kg

全自动显微/菌落计数/抑菌圈测量系统装箱单

序号	名称	数量	备注
1	菌落计数仪主机（包括成像组件、光源组件、封闭式暗箱）；	1	
2	显微成像仪主机（包括成像组件、光源组件、显微镜）	1	配备显微镜：奥林巴斯 CX31
3	分析软件（包括菌落分析、抑菌圈测量、抗生素效价测定、 β -内酰胺酶检测软件）；		

4	软件锁	1	
5	用户手册	1	
6	三相电源线	1	3*0.75mm, 1.8m
7	合格证	1	
8	保修卡	1	
9	玻璃管保险丝	1	2A
10	电脑：图像处理工作站计算机系统（Intel 服务器 CPU，专业显卡、大容量硬盘）；	1	
11	打印机	1	

3-4平皿式全自动微生物螺旋接种仪

螺旋接种仪是一款用于微生物样品接种的全自动系统。与传统的倾注式和涂布平板式的接种方式相比，螺旋接种法可以在一块平板中完成不同菌体浓度的涂布效果，大大压缩实验用时。

螺旋接种仪采用触屏操作设计，操作简便易学；同时使用常规移液枪头作为接种头，能够完全避免样品之间的交叉污染。

仪器特点：

1. 螺旋接种方式：

凭借阿基米德螺旋线进行浓度递减接种，可以在一块平板上实现浓度跨度在1000倍的菌体接种。与传统方式相比降低菌液和平板用量，压缩实验用时。

2. 常规移液器枪头的使用：

通过优化接种流程和工艺，使得普通的移液枪头可以被直接用于微生物接种，无需特制的接种头降低实验成本，同时能够避免样品之间的交叉污染。

3. 接种过程全自动：

接种过程全程自动化，仪器能够自动进行枪头的安装、更换、菌液吸取等工作。

4. 触摸屏设计让操作更简单：

直观的触摸屏控制设计，让接种操作简单直观，便于掌握。

主要指标：

接种量：10--200uL

接种速度：10--50uL/秒

接种头类型：200 uL 枪头

接种头材质：聚丙烯

重复性：> 99%

培养皿（平板）直径：90mm（标配）（其他规格可定制）；

样品瓶直径：透明螺纹口样品瓶 20ml 27.5*57mm

校正：加样位置、加样体积

电源：220V

功率：350W

体积：520×385×435

质量：22Kg

螺旋接种仪装箱单

序号	名称	数量	备注
1	螺旋接种仪 1、主机(包括接种臂,螺旋接种盘,接种吸头盘,接种吸头抛弃盒,单轴双向机械臂); 2、配套螺旋接种工作站;	1	
2	用户手册	1	
3	三相电源线	1	
4	合格证	1	
5	保修卡	1	
6	玻璃管保险丝	2	
7	样品瓶	5	20ml
8	验证用吸头	100	

3-5 单通道快速浓缩仪

浓缩是样品前处理过程中不可缺少的环节。在浓缩的过程中要求目标物损失少、回收率高、样品之间没有交叉污染、重复性好,传统的蒸发浓缩方式存在回收率低,自动化程度不足,无法处理大量浓缩液以及处理过程中伴有大量挥发性气体污染环境等缺陷。GPC 凝胶净化过程中产生大量的收集液,要求配套快速浓缩装置,进行定容。将得到的样品,加入到 HPLC 或 GC 中,进行分离。

主要特点:

- 1、使用了真空、氮吹、加热三种浓缩技术,实现了样品温和条件下快速浓缩;
- ★2、激光测定液位,浓缩定容准确,不受样品颜色干扰;
- 3、沿管壁蜗旋式的温和氮吹方式,减少易挥发样品在浓缩过程中的损失;
- 4、精密电机带动带动液位检测探头,定容精度高、定容体积更灵活;
- 5、具备多种浓缩方式和定容方式;多种规格浓缩容器可选,完成对大量样品的浓缩定容;
- 6、可以与 GPC 凝胶净化系统或 ASE 联用,也可单独使用;
- 7、整个系统在密闭条件下进行操作,溶剂无挥发;
- 8、可搭配溶剂回收装置,真正实现绿色环保;
- 9、可加装在线溶剂干燥脱水装置,更加有利于浓缩;
- 10、可使用变频真空控制技术,溶剂回收更灵活;

主要组成:

- 1、主机;
- 2、气体电子流量控制装置;
- 3、全自动溶剂高速浓缩系统工作站;
- 4、提供生产厂家授权函

指标:

- 1、单通道;
- 2、加热方式:干加热;
- 3、浓缩杯体积:80ml、100ml、120ml、500ml 可选,标配120ml;
- 4、定容方式:激光液位传感器定容;

- 5、定容体积：0-5ml（可调）；
- 6、定容准确度：±1%；
- 7、控温模式：PID 控温；
- 8、控温范围：室温—120℃；
- 9、控温精度：0.1℃；

主要应用：

- 1、农残分析样品的浓缩制备；
- 2、土壤和水中 PAH 分析样品处理；

单通道快速浓缩仪装箱单

序号	名称	数量	备注
1	全自动溶剂高速浓缩主机 (包括：主控器、加热装置、进样针、清洗针、气体电子流量控制装置、全自动溶剂高速浓缩系统工作站)；	1	
2	用户手册	1	
3	三相电源线	1	
4	合格证	1	
5	保修卡	1	
6	玻璃管保险丝	2	
7	浓缩杯	40(含赠送4个)	120ml 尾管 1-5ml

3-6 数显恒温水浴锅

产品简介:恒温水浴锅和恒温水浴广泛应用于生物、化工、制药、环保、医疗、卫生防疫等领域的精密恒温控制和辅助加热设备。

恒温水浴锅和恒温水浴采用 LED 数码显示温度，采用新型加热器性能稳定、使用寿命长。工作槽选用优质不锈钢材料，先进的一体成型技术，更坚固整洁美观。

产品特点：

1. 工作室内胆选材不锈钢，有优越的抗腐蚀性能。
2. 工作室一体成型，更坚固整洁美观
3. LED 数字显示, 温控精确恒定，自动控温。
4. 操作简便，使用安全

技术参数：（双排四孔）

工作尺寸：300mm×300mm×130mm

外形尺寸：490mm×390mm×190mm

温控范围：室温~100℃

加热功率：800W

控温精度：±0.5℃

技术参数：（双排六孔）

工作尺寸：470mm×300mm×130mm

外形尺寸：690mm×390mm×190mm

温控范围：室温~100℃

加热功率：1500W
 控温精度：±0.5℃
技术参数：（单排六孔）
 工作尺寸：900mm×160mm×130mm
 外形尺寸：1000mm×240mm×190mm
 温控范围：室温~100℃
 加热功率：1500W
 控温精度：±0.5℃

水浴锅	双排四孔	主机 1 台，说明书 1 份，合格证 1 份，保修卡 1 份，电源线 1 跟，圆环硅胶套盖 4 套，隔板 1 个
水浴锅	双排六孔	主机 1 台，说明书 1 份，合格证 1 份，保修卡 1 份，电源线 1 根，圆环硅胶套盖 6 套，隔板 1 个
水浴锅	单排六孔	主机 1 台，说明书 1 份，合格证 1 份，保修卡 1 份，电源线 1 根，圆环硅胶套盖 6 套，隔板 1 个

3-7 超声波清洗器（30L）

产品简介：

超声波清洗器除其本身具有的清洗功能外，还具有提取、乳化、加速溶解、粉碎、分散等多种功能。广泛应用于：机械、电子、塑胶、仪器仪表、环保、医药、包装、军工、航天航空、船舶、汽车等行业的制造及维修清洗；实验材料吸管、吸咀及器皿的清洁，层析前的脱气处理，医疗器械、医用材料及用具的清洁；珠宝、首饰、手表、贵金属、宝石、硬币、眼镜等的清洗。

产品特点：

- 【1】1—99 分钟工作时间设定。
- 【2】液晶显示记忆和设定超声清洗时间。
- 【3】数显累计时可达 99999 小时。
- 【4】仪器的操作程序采用单片机软件。
- 【5】仪器外壳和内槽均采用优质不锈钢板。
- 【6】功率 0-100%可调节
- 【7】加热功能提高清洗效果及清洗效率。
- 【8】温度可调实时显示当前温度及时间

技术参数：

内槽尺寸（mm）： 500×300×200
 外形尺寸（mm）： 570×335×320
 单台包装尺寸（mm）： 640×400×450
 超声功率（w）： 600
 超声功率可调范围（%）： 40-100%
 工作频率（khz）： 40

加热功率(w) : 800
 温度调节(℃) : 20-80
 时间调节(min) : 0-30
 容量(L) : 30L
 排水: 有
 净重(kg) : 17.8kg
 毛重(kg) : 18kg

超声波清洗机	主机 1 台, 说明书 1 份, 合格证 1 份, 保修卡 1 份, 电源线 1 根, 网架 1 个, 降音盖 1 个
--------	---

超声波清洗器 (37L)

产品简介:

超声波清洗器除其本身具有的清洗功能外, 还具有提取、乳化、加速溶解、粉碎、分散等多种功能。广泛应用于: 机械、电子、塑胶、仪器仪表、环保、医药、包装、军工、航天航空、船舶、汽车等行业的制造及维修清洗;

详细规格:

内槽尺寸: 500*300*250 (L×W×H) mm

外形尺寸: 600*350*480 (L×W×H) mm

内槽容量: 37L

数显时间可调: 1-30 分钟

数显温度可调: 20-80 度

电源电压: AC 220~240V 50/60Hz

工作频率: 40KHz/28KHZ 可选

超声波功率: 720W

加热功率: 1000W

功率可调范围: 0-100%无级可调

功率调节方式: 机械调节

排水: 有

清洗篮: 配送

超声波清洗机	主机 1 台, 说明书 1 份, 合格证 1 份, 保修卡 1 份, 电源线 1 根, 网架 1 个, 降音盖 1 个, 脚轮 (已装好) 4 个
--------	---

3-8 均质器 (拍打式)

产品简介:

本产品主要应用与于食品微生物分析; 动物组织、生物样品、化妆品的均质处理; 肉、鱼、蔬菜、水果、饼干; 药品的微生物分析等特别适合微生物检测样本的制备。该工作仓采用优质不锈钢, 可有效分离固体样品表面及内部微生物等样品, 无菌均质袋有效隔离样品与设备接触具有均质柔和、无污染、无损伤、无升温、无需灭菌处理等优点。适当调整工作时间和拍击速度可对组织细胞实现柔和匀浆。

只需将样品和稀释液加入到无菌的样品袋中, 然后将样品袋放入拍击式均质器中即可完成样品的处理。有效地分离被包含在固体样品内部和表面的微生物均一样品, 确保无菌袋中混合全部的样品。处理后的样品溶液可以直接进行取样和分析, 没有

样品的变化和交叉污染的危险。

产品特点:

- 【1】大屏幕液晶显示。
- 【2】可储存三组工作程序。
- 【3】可调整的均质时间。
- 【4】均质速度可调节或固定。
- 【5】拍击器可调整前后距离。
- 【6】无菌一次性滤袋，保证卫生和安全。
- 【7】全开启式门，易于清洗。
- 【8】玻璃透明窗口易于观察。
- 【9】样品与均质仪无接触，如无样品泄露则不需进行系统清洗。
- 【10】均质柔和、样品无污染、无损伤、不升温、不需要灭菌处理，不需洗刷器

产品技术参数:

- 【1】容量：3-400ml
- 【2】定时时间：1秒~100分钟或连续运行（可同时编程3组定时设定值）
- 【3】拍击速度：3~12次挤压/秒（可同时编程3组速度设定值）
- 【4】拍击可调间距：0~50mm
- 【5】使用环境温度：0~35℃
- 【6】重量：22kg
- 【7】电源：220V/50HZ
- 【8】无菌均质袋尺寸：17×30cm（随机送均质袋一包）
- 【9】外形尺寸：380×220×330mm
- 【10】包装尺寸：570×350×480mm
- 【11】可选配均质架

均质器	主机1台，说明书1份，合格证1份，保修卡1份，电源线1根，保险丝2个，把手1个，均质袋1包
-----	---

3-9 组织捣碎机

产品简介:

高速组织捣碎机适用于科学研究、医学治疗、化工制药、生物制品、食品加工等捣碎生物，化学，植物，营养物质等实验。实验室作搅拌液体或液固混合之用。捣碎机是利用及高的转速，充分捣碎物品。

产品特点:

- 【1】食品工业：可供制造肉酱，奶酪等作搅拌捣碎用。
- 【2】科学研究：生化、植物、营养等研究都可采用本机捣碎之用。

产品技术参数:

- 定时范围：0~60min
- 输出功率：200W
- 处理量：50~1000ml
- 转速调节：0~12000转/分
- 电源要求：220V，50Hz
- 外形尺寸：48×24×24cm

重量：7.5kg

组织捣碎机	主机 1 台，说明书 1 份，合格证 1 份，保修卡 1 份，不锈钢样品杯 1 个，刀头 1 副，刀头固定卡环 1 个
-------	---

3-10 涡旋仪

技术参数：

振动次数：2800 次/分

额定功率：50W

工作面：碗型、平板型（可以互换）

外形尺寸：170*120*170mm

电压：220V±10% 50HZ

原装进口电机，无噪音。

设计合理、体积小、无噪音

操作简便分连续与点动两种功能

配置清单：

主机 1 台，说明书 1 份，合格证 1 份，保修卡 1 份，平板型混匀盘 1 个，碗型混匀盘 1 个，泡沫混匀托盘（适合 0.2/0.5/1.5/2.0/5 毫升等离心管使用）1 个，尖底托盘（适合 10/50 毫升等离心管使用）1 个

3-11 高端超纯水机

一、技术参数：

1.1. 进水水源：自来水或地下水，总溶解固体（TDS）≤1500mg/L

1.2. 出水水质：

1.2.1 纯水电导率≤5 μS/cm@25℃，水质符合 GB6682-2008 实验室用水国家三级标准，优于一次蒸馏水

1.2.2 超纯水电阻率：18.25 MΩ·cm@25℃，水质符合 GB6682-2008 实验室用水国家一级标准，优于多次蒸馏水

1.3. 重金属离子<0.1ppb

微生物<1cfu/ml

颗粒物数量：<1 /ml

吸光度（254nm, 1cm 光程）：≤0.001

总有机碳含量 TOC<5ppb

热源含量<0.001Eu/ml

可溶性硅[以（SiO₂）计]：<0.01ug/ml

1.4. 制水量：前置系统：≥40 升/小时，后置系统：40-90 升/小时，

1.5. 取水流速：1.8-2.0L/分钟（水箱储水时）

二、仪器配置

2.1 配备加强型预处理（含：高分子 PP 纤维滤芯、KDF 复合滤芯，ULU 阻垢滤芯），采用“超纯水生产用的预处理监测”装置，专门针对西北地区高硬度水质设计；

2.2 主机分两个系统，相互可分离独立远距离工作，互不影响，前置系统采用双泵双膜双级反渗透工艺，内置静音蠕动增压泵，回收率≥75%，脱盐率≥99%；

2.3 配置大容量两通道注塑型“实验室纯水器一体化超纯化柱”，模块化设计，使用

- 寿命长，更换简单快捷，节省运行成本；
- 2.4 配备双波长（254/185 μm）紫外消解仪，有效降低 TOC 含量；
- 2.5 配备德国赛多利斯原装进口 0.22 μm 的终端微滤器，有效拦截超纯水中细菌、病毒、残留颗粒杂质；
- 2.6 配备 UF 超滤膜（分子截留量 5000Dalton），热源去除率≥99%；
- 2.7 标配 80 升 PE 专用纯水箱；

三、仪器性能：

- 3.1 MCU 全自动控制，具有人机对话控制功能，薄膜式轻触开关控制，LCD 真彩液晶显示；
- 3.2 系统配备“实验室纯水器低水压和无水保护信号装置”，具有低水压报警、停水、停电、水箱满水停机自控保护功能；
- 3.3 定时、定量、定质取水，RO、UP 水质在线监测/水温在线检测；
- 3.4 系统内置“实验室纯水器 RO 膜自动药剂清洗装置”模块，具有消毒程序、系统污垢诊断，定期自动消毒，自动清洗；
- 3.5 具有历史数据查询功能（可查询历次取水时间、水质、耗材更换记录等）；
- 3.6 RO 反渗透柱、UF 超滤柱、UP 超纯化柱自动冲洗设定；
- 3.7 系统配备“实验室纯水器水质超标排放”装置，系统自动内循环，可根据实际需求自行设置下限

3-12 微粒分析仪

性能特点：

1. 满足 2015 版《中国药典》、《美国药典》及输液器具 GB8368 等国家标准的規定，设有多种标准的专用检测程序，可直接检测注射液、无菌粉末及输液器具中不溶性微粒的大小及数量。
2. 采用高性能激光光源及光能量补偿电路，保证各种无色、有色澄明样品的测试精度。
3. 采用高精高压注射泵取样系统，可根据测试的样品品种和样品粘度设定进样体积和进样速度，进样精度高，满足高粘度检品的检测要求，且不受地理位置等因素的影响，满足不同海拔地区的使用要求。
4. 进样狭缝及管路采用进口 316L 及 PTFE 材料，可直接检测有机溶剂，油基质等特殊溶液
5. 可任意设置通道，精度可达 0.1μm，具有累计数值及差分数值等多种计数方式，满足不同领域的微粒检测要求。
6. 内置多条校准曲线，可同时满足《中国药典》、《美国药典》、ISO21501 等多个标准对仪器的校正与检定的要求，可自动进行通道和进样体积的校准，确保取样体积、微粒计数、传感器分辨率的准确性，从而保证仪器测试准确性。
7. 设有小容量注射液（小针剂）专用测试程序，可根据小针剂的标示装量设定进量，并在测试完成后自动转换成每容器微粒的大小及数量，符合《中国药典》及国际通用要求。
8. 采用可设定转速的旋浆式无摩擦搅拌器，保证不同形状容器中的微粒分布的均匀性，避免因摩擦产生的微粒污染，提高数据的准确性。

9. 彩色触摸屏操作，中文输入，操作简便快捷，功能强大。可同时显示多通道测试数据及直方图信息。

10. 具有药品、医用器具名称预设功能，内置《中国药典》注射剂药品名称数据库和医用器具的名称，操作方便快捷。

11. 具有数据自动处理、打印功能；满足 GMP 计算机系统的验证，可接入实验室操作平台进行网络化管理。

性能参数：

通道设置：十六通道，可自定义设置几千种粒径，精度 0.1 μ m

测试范围：1~500 μ m

计数范围：0~9999999 粒

进样体积：0.2ml~1000ml(精度 0.1ml)

进样体积精度：<math>\pm 0.5\%(0.2ml~1000ml)

注射器体积：1ml、2.5ml、5ml、10ml、25ml 任选

进样速度：2~100ml/min，任意设置

计数准确度：<math>\pm 5\%

通道分辨率：>95%

相对标准偏差：RSD<1.5%（标准粒子 ≥ 1000 粒/ml）

最佳检测浓度：0~18000 粒/ml

搅拌速度：0~2000 转/分钟，旋浆式可调

工作温度：10~40 $^{\circ}$ C

电 源：AC220V $\pm 10\%$ ；50Hz；<80W

数据输出：彩色大屏幕液晶触摸显示屏；内置针式微型打印机；RS232 接口可接计算机。

配置清单

1	微粒分析仪主机	1
2	说明书	1
3	通讯软件操作手册	1
4	合格证	1
5	保修单	1
6	仪器安装单	1
7	取样杯	1
8	硅胶管	2
9	仪器防尘罩	1
10	搅拌棒	1
11	保险管	1
12	电源线	1
13	通讯数据线	1
14	通讯安装软件	1
15	打印纸	1
16	触摸笔	1

3-13 尘埃粒子计数器

一、概述

该产品采用彩色液晶触摸屏显示,为国内首款采用此设计的小流量尘埃粒子计数器,触摸屏的操作界面更具人性化。

二、技术指标:

(执行 JJF1190-2008 尘埃粒子计数检定规程)

1. 自净时间: $\leq 10\text{min}$;
2. 重复性: $\leq \pm 10\%FS$;
3. 粒径分布误差: $\leq \pm 30\%$;
4. 粒子浓度示值误差: $\leq \pm 30\%$;
5. 采样流量误差: $2.83 \text{ 升/分} \leq \pm 5\%$;
6. 安全性能: 绝缘电阻 $> 20M$ (正常大气条件)。

三、技术参数:

1. 供电: $AC220V \pm 5\% 50HZ$;
2. 最大可测颗粒浓度: $\leq 30 \text{ 万颗}/2.83 \text{ 升}$;
3. 粒径分档: 0.3、0.5、1、3、5、10 (μm);
4. 可测净化级别范围: 100 级~30 万级之间任意级别;
5. 外型尺寸: $170\text{mm} \times 170\text{mm} \times 140\text{mm}$ (宽 \times 深 \times 高);
6. 重量: 2.4KG;
7. 材质: SUS304;
8. 通讯接口: USB;
9. 显示: 5 寸彩色液晶触摸屏; 可显示置信区间 (UCL) 及尘埃粒子计数
10. 储存数据: 5000 组;
11. 打印: 热敏打印机。

四、使用条件:

1. 温度: $5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$;
2. 相对湿度: $RH \leq 75\%$;
3. 正常大气压, 净化环境。

五、其他

1. 内置式热敏打印机, 自动打印测试结果;
 2. 附详细说明书, 合格证, 出厂检测报告, USB 连接线, 等动力采样头及采样架, 2 卷打印纸, 铝合金精美包装箱, 携带方便;
 3. 附送 U 盘, 内含数据分析软件, 可与电脑连接。
- 产品颜色: 铁灰

3-14 移液器

单道移液器:

1-10ul Universal; 3 把

5-50ul Universal; 3 把

20-200ul; 3 把

100-1000ul; 6 把

1-5ml; 3 把

1-10ml, 3 把

配套多联移液器架 3 个

瓶口移液器:

1-10ml 3 个

5-50ml 6 个

连续分配移液器:

1-5ml 5 个

3-15 耐水 C18 液相色谱柱规格参数

C18 键合硅胶

250*4.6mm 5 μ

- 1, 适用于亲水性样品的分离。
- 2, 在含高比例水的流动相条件下具有强的保留。
- 3, 在水系流动相中具有更长的色谱柱寿命。

3-16 耐酸碱 C18 液相色谱柱规格参数

C18 键合硅胶

250*4.6mm 5 μ

- 1, 耐酸碱, PH 1~12, 在低 pH 值和高 pH 值的极限条件下, 仍能保持良好的色谱性能。
- 2, 具有极高的表面键合覆盖率, 是各种有机化合物分离的理想选择。
- 3, C18 适合于大多数中性、酸性和碱性化合物以及螯合物样品的分离。

3-17 常规 C18 液相色谱柱规格参数

C18 键合硅胶

250*4.6mm 5 μ

孔径为 120 \AA 的硅胶为基质的色谱级填料

3-18 毛细管柱气相色谱柱规格参数

4%氰丙基-苯基, 86%聚二甲基硅氧烷

30m*0.32mm*0.25 μ m

使用温度-20 至 280 $^{\circ}\text{C}$

最高耐受温度 300 $^{\circ}\text{C}$

3-19 毛细管柱气相色谱柱规格参数

50%苯基, 50%聚二甲基硅氧烷

低流失性, 适用于 GC, GC-MS

30m*0.25mm*0.25 μ m

使用温度 40 至 320 $^{\circ}\text{C}$

最高耐受温度 340 $^{\circ}\text{C}$

3-20 毛细管柱气相色谱柱规格参数

100%的二甲基聚硅氧烷 (改性)

低流失性, 适用于 GC, GC-MS

对酸性化合物的分离性能出色

30m*0.25mm*0.25 μ m

使用温度-60 至 340 $^{\circ}\text{C}$

最高耐受温度 360℃

3-21 韦氏比重天平

技术参数:

液体比重范围: 0-2.000

比重标准: 以 20℃ 纯水的比重为 1.000

测锤排水量: 5 cm³

准确度: 0.001

外形尺寸: 255mm×186mm×133mm

3-22 旋转式蒸发器

技术参数(主机):

主机: 0-150 转/分, 电子无级调速, 微电机驱动, 上下自动升降

冷却器: 立式, 附加料管, 大冷凝管, 大蒸发管, 蒸发率大于同类仪器

温度: 自动控制室温-99 度数字显示

加热锅: 不锈钢特氟隆复合锅透明罩

输入功率: 1000W

电压: -220V/50HZ

标配旋转瓶 24 口: 茄形 250ML 收集瓶 24 口: 圆底 500ML

序号	名称	数量
1	控制箱、升降立柱组件	1
2	主机头组件(装在控制箱上)	1
	已装在主机头上配件:	
	四氟连接管	1
3	密封垫圈	1
	铬钢弹簧环	1
	紧缩螺丝、螺帽	1 套
4	加热水浴锅箱组件	1
5	铬钢支架杆	1
6	铬钢移动块	2
7	大小环形固定架	各 1 个
8	T 型滚花螺钉(装在机上)	9
9	塑料烧瓶夹(卡环)	2
10	RE52AA 顶抽气式冷凝管	1 只
11	阀门式加料管、四通球	各 1
12	接收瓶	1
13	蒸发瓶	1
14	磨口接口	1
15	全透明防护罩	1
16	保修卡、合格证	各 1
17	说明书	1

参数（真空泵）：

功率：180W 电压：~220v/50Hz 流量 60L/min 扬程 8M 最大真空度 0.098Mpa 单头抽气量 10L/min 抽气头数量：2 储水箱容积：15L 材质：工程塑料外壳、泵壳、叶轮。主管道选用不锈钢，耐腐蚀，耐溶解， 外形尺寸：40*29*45cm 全机重量：10.5Kg

温度范围（℃）	-5~100
温度精度（℃）	0.1
温度波动度（℃）	±0.05（水或者纯酒精在 25℃时）
容量（L）	6
开口尺寸（mm）	150×150×150
泵循环方式	内、外循环
泵流量（L/min）	8
制冷方式	压缩机
功率（W）	1100
外形尺寸（mm） （长×宽×高）	340×400×670
净重（kg）	33
工作电源	AC220V / 50Hz
型号	冷却水循环机
温度范围（℃）	-5~100
温度精度（℃）	0.1
温度波动度（℃）	±0.05（水或者纯酒精在 25℃时）
容量（L）	6
开口尺寸（mm）	150×150×150
泵循环方式	内、外循环
泵流量（L/min）	8
制冷方式	压缩机
功率（W）	1100
外形尺寸（mm） （长×宽×高）	340×400×670
净重（kg）	33
工作电源	AC220V / 50Hz

冷却水循环机配置单		
序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	电源线	1 根
3	上盖	1 块
4	保险丝	8A*2 10A*2
5	软管	2 根
6	合格证	1 张
7	使用说明书	1 份

3-23 全玻璃微孔滤膜过滤装置

配置：2000ml 三角瓶，滤芯装置，滤杯，铁夹，泵
无油隔膜真空泵

抽气及排气速度（升/分）	20
极限压力真空度	不 $<0.095\text{Mpa}$ 50mbar
进气及出气口径（mm）	$\Phi 6$
电机功率（W）	160
工作环境温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）	7--40
泵体工作温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）	<55
噪音（DB）	<50
外形尺寸（mm）	300 \times 120 \times 235
整机重量（Kg）	10
备注	双泵头负压型

3-24 手持式均质器

产品技术参数

电源/频率	230V/50/60HZ
功率（输入/输出）	160/110W
转子线速度	6.3-14m/sec
重量	0.7kg
噪音	72Db(A)
速度设定	8000-28000rpm

转速控制	无级
工序类型	微量分批处理
环境温度	5℃-40℃
相对湿度	85%
允许工作时间	100%
设计保护	IP30
尺寸	46mm*55mm*230mm
A 型一体化分散头	少量样品固液混合，处理量 0.1-50ml
B 型一体化分散头	少量样品固液混合，处理量 1-100ml
C 型一体化分散头	少量样品固液混合，处理量 1-250ml
H 型支架（选配）	H 型支架用于固定均质仪，可调高度和角度

产品特点

- 1、外观设计轻巧，手持式可单手操作
- 2、转速可调，精确可控，防止飞溅。
- 3、适用于在小容器内少量样品的均质分散。
- 4、高质量不锈钢分散头，耐腐蚀、耐高温消毒。
- 5、分散头拆卸方便，易于清洗
- 6、高速高效马达。寿命长。

3-25 水浴自动氮吹仪

套装参数：

该仪器整体采用分体设计，自动氮吹仪及恒温加热仪均单独使用，提高仪器使用效率。

自动氮吹仪

控制方式：程序控制；最大周期 999 分钟；最大循环 999 周期

配套支架：一件

最大可插针头数量：60 根

气路控制：可独立控制每条气路开关，最少使用 1 条气路最多可同时使用 60 条气路。

气腔最大垂直位移：380mm

氮吹头最大气体压力：≤15Kpa

最大气体流量：12L/min

进气咀直径：8mm

氮吹头规格：127mm

氮吹头下降方式：电动下降；自动程序控制

氮气流量：配有气体流量计；氮气流量可控

照明：LED 组灯 6w

排风：强力排风系统 风量 45m³/h 90Pa

外形尺寸：320*400*670mm

恒温加热仪

加热方式：水（油）浴加热

温度范围：RT+5℃-160℃

温度稳定性：40℃或100℃下 $\leq \pm 0.5^\circ\text{C}$

程序控制：无

适装模块：试管架

试管最大使用数量：60根

试管直径范围： $\phi 14-\phi 26$

电压及功率：220V/50Hz

外形尺寸：300*290*185mm

净重：6kg

配件清单：

1 主机一套（包含自动氮吹仪主机、水浴恒温加热仪主机）

2 不锈钢金属吹针 100根/套

3 试管架三件（60孔一件；36孔一件；18孔一件；）

试管架三件：

60孔：试管外径 $\phi 13 \times 60$ 孔

36孔：试管外径 $\phi 18 \times 36$ 孔

18孔：试管外径 $\phi 24 \times 36$ 孔

3-26 集菌仪

产品应用：

- 1、 制药行业：纯化水、注射用水、无菌制剂（大输液、小针剂、粉剂、生物制品、血液制品、眼用制剂、保养液等）的无菌检查和微生物限度检查；
- 2、 医疗器械行业：纯化水、注射用水、注射器、输液器、输血器、静脉导管等的无菌检查和微生物限度检查；
- 3、 食品、饮料行业；
- 4、 环保行业等。

产品特征：

1. 新型泵头：偏心张紧固定法，操作方便快捷。
2. 智能集菌仪的传动系统采用低转速大力矩电机，直接驱动，从而降低了输入功率和机身表面的温度，噪音在50db以下。
3. 蠕动泵具有安全保护装置，打开动快自动停止运转，避免操作失误对人的伤害。
4. 整机采用L304不锈钢一体化超小型设计，减少操作台的占用空间。
5. 转速控制采用无极旋转调速法控制，操作简单直接，有暂停记忆功能。
6. 脚踏开关采用进口航空防水端头连接，超低电压控制电器，不会存在漏电伤人的危险，有自动班自动可选。
7. 机壳表面经镜面处理，便于消毒和清洁。
8. 排液槽有分体式和连机旋转式可选。
9. 机身所有安装口端经过防水密封处理，有效的防止液体渗入机内。
10. 可根据客户需求，增加检品回收功能，可自由拆装回收支架，满足昂贵检品的回收和产品除菌的特殊需求。

产品参数：

电 源：AC 220V（ $\pm 10\%$ ），50Hz（ $\pm 2\%$ ）

功 率：60W

转 速：0~300±5rpm

外形尺寸：26*26*18cm

重 量：10kg

悬架总高度：37cm

机壳材料：L304 不锈钢材料

3-27 实验室玻璃仪器

序号	品名	规格	数量	单位
1	圆底烧瓶	500*24	20	个
		1000*24	20	个
2	平底烧瓶	500*24	10	个
		1000*24	5	个
3	三角烧瓶	150	80	个
		250	100	个
		500	30	个
		1000	20	个
4	抽滤瓶	250	5	个
		500	5	个
		1000	5	个
5	旋转瓶/茄形瓶	100*19	50	个
		50*19	50	个
6	直形冷凝管（下端长 6cm 直径 1cm）	400	10	个
7	蛇形冷凝管（下端长 6cm 直径 1cm）	400	10	个
8	球形冷凝管（下端长 6cm 直径 1cm）	300	10	个
9	全玻璃蒸馏装置	500ml	5	套
		1000ml	5	套
10	空心塞（硅胶）	24#	50	个
11	玻璃抽滤漏斗	90mm*24#	20	个
12	砂芯抽滤漏斗	G3 100ml*24#	10	个
		G3 250ml*24#	10	个
		G4 100ml*24#	10	个
		G4 250ml*24#	10	个
13	球形脂肪抽出器/索氏提取器（整套）	150ml	10	个
		500ml	10	个
14	具塞三角烧瓶	100ml*24#	20	个
		250ml*24#	20	个
		1000ml*24#	5	个
15	碘量瓶	150ml	60	个
		250ml	60	个
		500ml	10	个
16	量筒	10ml	10	个
		25ml	10	个
		50ml	10	个
		100ml	10	个
		250ml	20	个
		500ml	5	个
		1000ml	5	个

		2000ml	3	个
17	容量瓶（透明）	10ml	50	个
		25ml	50	个
		50ml	80	个
		100ml	80	个
		200ml	20	个
		250ml	60	个
		500ml	10	个
		1000ml	10	个
18	容量瓶（棕色）	10ml	40	个
		25ml	40	个
		50ml	50	个
		100ml	50	个
		200ml	50	个
		250ml	50	个
		500ml	5	个
		1000ml	5	个
19	刻度吸管	1ml	200	个
		5ml	20	个
		10ml	200	个
		25ml	20	个
20	大肚吸管	1ml	5	个
		2ml	5	个
		5ml	5	个
		10ml	10	个
		20ml	5	个
		25ml	10	个
		50ml	5	个
		100ml	10	个
21	白碱滴定管	25ml	5	个
		50ml	5	个
22	白酸滴定管	25ml	5	个
		50ml	5	个
23	聚四氟滴定管	25ml	5	个
		50ml	5	个
24	棕碱滴定管	25ml	5	个
		50ml	5	个
25	棕酸滴定管	25ml	5	个
		50ml	5	个
26	微量滴定管（酸）	5ml	5	个
		10ml	5	个
27	微量滴定管（碱）	5ml	5	个
		10ml	5	个
28	长标三角漏斗	60mm	30	个
		120mm	30	个
29	短标三角漏斗	60mm	30	个
		120mm	30	个
30	漏斗架（塑料）	6孔单排	10	个

		6孔双排	10	个
31	聚四氟分液漏斗	125ml	10	个
		250ml	10	个
		500ml	10	个
		1000ml	5	个
32	具塞刻度离心管（玻璃）	10ml	20	个
33	称量瓶	50*30	20	个
		70*35	50	个
34	色层分析柱（砂芯 玻璃活塞）	18*300	5	个
		40*300	5	个
35	培养皿	90mm	300	盒
36	双槽层析缸	200*100	2	个
		200*200	4	个
37	表面皿	90mm	30	盒
		120mm	10	盒
38	瓷坩埚	30ml	40	个
		50ml	40	个
39	瓷蒸发皿	100ml	20	个
		150ml	20	个
40	载玻片	常规	10	盒
41	盖玻片	常规	10	盒
42	载玻计数片(盒)	常规	2	盒
43	郝试剂测玻片(盒)	HD-3260	1	盒
44	试管	15*150	200	个
		20*150	100	个
		18*180	200	个
		20*200	100	个
		30*200	100	个
45	试管架	15.5*40孔	20	个
		20.5*40孔	20	个
		32*16孔	5	个
46	多酶管（发酵管）		500	个
47	滴管	10cm	10	个
		15cm	10	个
		20cm	10	个
48	刻度滴管	1ml	20	个
49	瓷研钵	100mm	10	个
		130mm	10	个
50	加长刻度吸管	1ml	50	个
		10ml	50	个
51	烧杯	10ml	10	个
		50ml	20	个
		100ml	40	个
		250ml	30	个
		500ml	20	个
		1000ml	10	个
		2000ml	5	个
		5000ml	5	个

52	高型烧杯	250ml	20	个
		400ml	20	个
53	磨口试剂瓶（透明）	125ml	40	个
		250ml	40	个
		500ml	50	个
		1000ml	20	个
		5000ml	5	个
		10000ml	2	个
54	下口瓶	20000ml	6	个
55	磨口试剂瓶（棕色）	125ml	10	个
		250ml	40	个
		500ml	50	个
		1000ml	20	个
		5000ml	5	个
		10000ml	2	个
56	附温比重瓶	25ml	5	个
		50ml	2	个
57	单沸式蒸馏装置		2	套
58	透明滴瓶	60ml	40	个
		125ml	40	个
59	棕色滴瓶	60ml	20	个
		125ml	20	个
60	挥发油测定器	1000ml	5	套
61	长玻璃棒	30cm	50	个
62	玻璃珠	7-8mm	5	包
63	K-D 浓缩瓶	120mm (1-5ml)	50	个

包 四

4-1 全自动单模微波消解仪

技术参数

1. 微波系统:

单模微波谐振腔：微波能量聚焦，能量利用率最大化。仅需 5min 即可将常规食品，农产品等样品消解完全。

最大微波输出功率：≤500W

微波 PID 控制技术：根据反应进程自动调整微波输出，保证温度的精确性和稳定性。

温度监控系统：红外温度实时监测并显示反应温度，多点温度校准技术确保红外温度与反应内温一致。红外测温范围：-20-500℃，测温精度±0.1℃

非接触式压电变送实时测压系统，全程监测并显示样品瓶内的压力变化情况。超压释放，确保反应安全。

极速风冷系统：超速涡旋负压冷却结合特殊风道设计，可自定义冷却温度。200℃冷却至 80℃≤5min。

★反应罐材质：高纯石英。反应罐体积：≥100mL

两种不同速度的磁力搅拌功能可选，提高微波辅助溶剂萃取效率。

2. 自动加液进样系统:

★自动加酸进样系统：XYZ 机械臂定位精度达到±0.1mm，高精度注射泵保证加酸的

准确性。

试剂流路≥3个，可支持 2.5L 或 500mL 不同规格的试剂瓶，且可实时显示试剂瓶中剩余试剂含量。

★具备加液高度调节、加液流速设置、试剂喷淋功能及加液后静置等功能。

★实时样品追踪：红外传感器实时扫描样品平台，全程监控样品动态。

批处理量≥33个

3. 软件控制系统：

图形化界面控制，具有溶剂设置、方法设置、序列设置、历史数据查询、运行界面动态化显示、用户界面管理、传感器校准等功能。

★每个样品可设定独立程序：灵活适应各种类型的样品

具有机械臂位置、温度、微波功率校准等功能。

安全报警要求：具有温度超限报警，温压异常报警，酸量不足报警，机械臂故障报警功能。

注：提供生产厂家授权函。

4. 配置要求

单模微波消解仪主机	1台
非接触式红外温度传感器	1套
非接触式压力传感器	1套
涡旋式负压冷却排风系统	1套
三维自动加样机械臂	1套
高灵敏度红外位置识别传感器	1套
样品架	3套
高纯石英反应管套件	33件
配套自动加液系统	1套
高精度注射泵	1套
操作系统及台式电脑	1套
配件包	1套

序号	配件包明细	单位	数量	
4—2	高压灭菌器	台	8	
4—3	酸度计	台	2	
4—4	电热恒温培养箱	台	2	
4—5	电热恒温鼓风干燥箱	台	4	
4—6	真空干燥箱	台	1	
4—7	霉菌培养箱	台	1	
4—8	生化培养箱	台	3	
4—9	陶瓷纤维马弗炉	台	3	
4—10	pp 容量瓶（国产）	10ml	个	50
		25ml	个	50
		50ml	个	50
		100ml	个	50
		250ml	个	20

4—11	pp 烧杯（国产）	50ml	个	20
		250ml	个	10
		500ml	个	10
4—12	pp 量杯（国产）	1000ml	个	5
		2000ml	个	5
4—13	pp 广口试剂瓶（国产）	500ml	个	5
		1000ml	个	5
		2000ml	个	5
4—14	pp 量筒（国产）	10ml	个	20
		25ml	个	20
		50ml	个	20
		100ml	个	10
		500ml	个	5
		1000ml	个	5
4—15	pp 胖肚吸管（进口）	1ml	个	5
		2ml	个	5
		5ml	个	5
		10ml	个	5
		25ml	个	5
		50ml	个	5
4—16	电子分析天平（万分之一）		台	1
4—17	电子分析天平（千分之一）		台	2
4—18	电子天平（百分之一）		台	10
4—19	赶酸仪		台	2

注：采购人在技术规格中指出的设备标准以及参照的商标、牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当于或优于技术规格的要求。

5、技术要求

5.1 技术方案设计依据

投标人应依据招标文件要求自行制作项目的技术方案；

5.2 提供证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件：

5.2.1 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸或数据；

5.2.2 货物主要技术指标和运行性能的详细说明。

5.2.3 投标人所提供货物必须无条件满足招标文件“货物需求”的主要技术参数，否则为无效投标；

5.2.4 投标主要货物的品牌知名度。

5.2.5 投标货物配置的先进性、合理性、可靠性、系统性。

5.3 产品销售服务和技术支持的要求：

产品到货使用时，供方应提供技术咨询服务。

5.3.1 售前保障

制作过程中积极配合采购人。主动向采购人有关技术人员咨询关于文本内容及设计方案。

5.3.2 售后服务

保证所有设备是全新、未使用过的，是用最佳材料制造而成的，并完全符合相关规定和合同规定的质量、规格和性能的要求。

详见第“5、技术要求”部分描述。

5.4 产品运抵目的地及交货期

交货地点：严格按照合同要求，完成供货计划。同时将货物按合同规定的时间运送到采购方指定的地点，并配合采购方和货物使用单位组织验收、培训并交付使用。

交货时间：合同签订后，30 日历天完成供货、安装、调试及培训。

6、评标原则及办法

6.1 评标工作中的原则及组织

6.1.1 原则

招标人组织评标，在监督部门监督下，根据《中华人民共和国政府采购法》组建评标委员会，由采购人代表和评标专家共同组成，评标委员会成员应坚持“公开、公平、公正”的宗旨，认真细致地做好评标工作。

1) 评审小组成员人数不少于 5 人，为单数，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

2) 评审小组成员应当客观、公正的履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

3) 评审小组成员和与评审活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及与评审有关的其他情况。

6.1.2 组织

1) 评标委员会：由采购人代表和从张掖市公共资源交易中心专家库随机抽取的专家组成评标委员会。评标委员会根据招标文件要求负责投标文件的商务审核和技术评价。

2) 招标人：由甘肃中铁国际招投标有限公司工作人员组成，负责招标文件的制作，对外联系，开标、评标的会务工作，整理并向评标组分发招标文件、投标文件；做好投标开标和评标会议记录；对评标过程中的原始文件进行归档；随时印发需要的文件资料，对各种咨询函件及档案文件的统收统发；负责对评标委员会推荐的拟中标结果进行审核。

3) 监督部门：由有关监督部门组成，根据国家有关法律、法规及招标文件的规定，对整个评标过程进行监督，保证评标的公正性，防止违法行为的产生。

6.2 评标内容及标准

评标委员会将审查投标书是否完整、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件签署是否合格、投标文件的总体编排是否有序。

招标人将组织评标委员会审查投标文件是否完整，审查投标人提供的资格证明

文件，评估投标人的财务、技术和生产能力。如果评标委员会认定投标人未完全响应招标文件，其投标将被视为无效投标。

评标委员会可以对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，修正错误的标准如下：

1) 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

2) 当单价与总价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非评标委员会认为有明显的小数点错位，此时应以标出的总价为准，并修改单价。

如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标。

3) 对于投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

4) 评标委员会审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

5) 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，其投标将被视为无效投标，投标人不得通过修正或撤消不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

6.3 评标的程序和方法

6.3.1 评标程序

1) 评标委员会对投标人的投标文件进行资质审查和符合性审查。依据招标文件的规定，对投标文件中的资格证明、投标保证金、投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件作出实质性的响应。对于未响应招标文件的投标商将不再进行技术部分评价；

2) 评标委员会中专家对资质审查和符合性审查合格的投标人进行技术部分的评价；

3) 经初步审查合格的投标文件，评标委员会将对其商务和技术部分作进一步的综合比较和评价，以综合评分最高的投标人作为中标候选供应商或者中标供应商。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下的投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐

资格；评审分相同的则报价得分高的投标人获得中标人推荐资格；价格得分也相同时，由评标委员会根据综合情况推荐确定中标供应商。评标委员会认为，排在前面的中标候选供应商的最低投标价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，应当要求其在规定的期限内提供书面文件予以解释说明，并提交相关证明材料；否则，评标委员会可以取消该投标人的中标候选资格，按顺序排在后面的中标候选供应商递补，以此类推。

6.3.2 评标方法

“综合评分法”，即是指在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为拟中标供应商。综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即完全满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。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%×100。为使政府采购得到健康有序的发展，评标高度关注综合性价比，招标人不承诺最终最低报价中标，对未中标投标商不作任何解释说明。

评分项目	最高分	评分标准	分值
价格	30分	<p>在价格评分时，满足招标文件要求且投标报价最低值为评标基准价，其为满分；其它供应商得分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*30（精确到小数点后二位，由工作人员在开标现场计算后，当场予以公布）。</p> <p>对中小微企业执行财库【2011】181号文件的规定，对其投标报价按6%扣除后的价格作为其评标价。不符合财库【2011】181号文件的规定企业的价格不予扣除。</p>	30分

（二）商务评分（满分20分）

评分项目	最高分	评分标准	分值
商务	20分	<p>供应商每提供类似业绩一份得1分，以中标通知书或合同为准。（满分5分）</p>	5分

评分项目	最高分	评分标准	分值
部分		售后、培训服务与承诺：具有完整的售后、培训承诺方案，固定的售后服务机构，并明确做出详细的响应及承诺。 明确得10分 一般得6分 差得2分	10分
		投标人提供企业注册所在地或项目所在地由第三方信用服务机构出具的且在有效期（有效期 1 年是指从投标截止日往前推算 1 年）内的信用报告（原件），评定为 AAA 级得 5 分；AA 级得 3 分；A 级得 1 分；BBB(B)级及以下或者未提供或者提供不符合要求得 0 分。（满分 5 分）；	5分

（三）技术评分（满分50分）

评分项目	最高分	评分标准	分值
技术部分	50分	根据供应商磋商响应性文件对磋商文件技术参数响应程度进行综合评审：完全响应磋商文件主要技术参数要求得50分，技术参数中一般性技术参数每有一项负偏离减1分；“★”为重要技术参数，每有一项负偏离减3分，减完为止。	50分

6.4 评标委员会的职责及中标供应商的确定

6.4.1 评标委员会的职责

评标委员会完成评标后，提出书面评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，主要包括：

- 1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 2) 获取招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- 3) 评标方法和标准；
- 4) 开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；
- 5) 评标结果和中标候选供应商排序表；
- 6) 评标委员会的授标建议。

评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不

陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应当对此做出书面说明并纪录在案。

6.4.2 中标供应商的确定

根据《中华人民共和国财政部令》第 87 号规定，招标人依法享有经授权的中标供应商确定权。

本次采购项目采用“综合评分法”。中标供应商确定后，由招标人向中标供应商发出中标通知书，并要求其在中标通知书发出三十日内，与需方和招标人签订合同。

6.5 投标人的严重违法行为

- 1) 提供回扣或其他商业贿赂，进行非法促销活动；
- 2) 以低于成本的价格投标报价，扰乱市场秩序；
- 3) 相互串通投标，排斥其他投标人的公平竞争，损害采购人或者其他投标人的合法利益；
- 4) 以向采购人、招标代理机构或者评标专家行贿的手段谋取中标。
- 5) 提供虚假证明文件，或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；
- 6) 在投标有效期内撤回其投标，中标人在规定期限内不签订购销合同或者不履行合同义务、不按时缴纳中标服务费；
- 7) 对招标采购造成严重不良影响的恶意报价行为或者其他行为；
- 8) 其他违反法律、法规的行为。

6.5.1 采购人确认中标人在本招标活动中有严重违法行为，有权宣布其中标无效。

6.5.2 采购人在任何时候确认投标人在投标和履约过程中有严重违法行为，有权提请有关监督管理部门查处，并对情节严重者在两年内拒绝接受其投标。

6.6 废标

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1) 符合专业条件的供应商或者招标文件作实质响应的供应商不足三家的（经同级政府采购监管部门审核批准的除外）；
- 2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

- 3) 投标人报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 4) 因重大变故，采购任务取消的；
- 废标后，采购人应当将废标理由通知所有采购当事人。

6.7 无效投标

遇到下列情况之一时，投标人的投标将被视为无效投标

- 1) 投标人法定代表人或授权代理人未参加开标会议的；
- 2) 投标人未按要求缴纳投标保证金或金额不足的；
- 3) 投标文件未按规定编制、标注、密封、封装的；
- 4) 超出投标商经营范围投标的；
- 5) 投标文件无投标人公章和法人或者法人授权代理人的印章和签字的；
- 6) 投标函、法人授权函、投标报价表及投标货物偏离表等未按规定格式填报的；
- 7) 投标人未能提供法人授权函等证明文件和资料的，或提供的证件不齐或无效；
- 8) 投标文件未按照招标文件规定的格式填写，或者填写的内容不全，或者辨认不清产生歧义，或者涂改处未由法人或法人授权代理人的签字的；
- 9) 投标文件中每包以两个及两个以上的方案进行投标的（招标文件另有规定的除外）；
- 10) 投标文件未能对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的；不能实质性满足招标文件重要技术参数要求的为无效标。
- 11) 投标人资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求的。或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；
- 12) 投标文件附有招标人不能接受的条件；
- 13) 投标供应商的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 14) 投标的产品（同一品牌、型号），在同一地区同一时间段内中标供应商保证期实际投标价格低于其他任何非政府采购价格；其中：
 - ① 投标阶段应视为无效投标；
 - ② 已中标而无供货的视为中标无效；
 - ③ 已供货者，供应商应承担由此给需方造成的损失。

- 15) 投标报价被认定为明显低于市场参考价恶性竞争的，且未做出合理说明或理由不成立的。
- 16) 投标有效期不足 60 天的；
- 17) 在评标过程中，如果投标人试图在投标审查、澄清、比较及授予合同方面向招标人施加任何影响的；
- 18) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投标的；
- 19) 经核实两个或两个以上投标人的投标文件有雷同或有抄袭行为的；
- 20) 违反《中华人民共和国政府采购法》的投标；
- 21) 招标文件规定的其它无效投标条件。

本招标文件由采购方负责解释，未尽事宜另行商定。

7、附件

- 附件 1： 合同格式及条款
- 附件 2： 开标信封封面格式
- 附件 3： 开标一览表
- 附件 4： 投标函格式
- 附件 5： 生产厂家授权函（如有）
- 附件 6： 法人授权函格式
- 附件 7： 投标报价表
- 附件 8： 投标分项报价表
- 附件 9： 技术偏离表
- 附件 10： 商务偏离表
- 附件 11： 公司业绩一览表
- 附件 12： 优惠条件承诺书
- 附件 13： 售后服务承诺
- 附件 14： 中小企业声明函（不提供则不享受价格优惠）
- 附件 15： 信用信息等级证明（如有）
- 附件 16： 培训计划书
- 附件 17： 投标人觉得有必要提交的其他相关证明材料及彩页

附件 1 (格式仅供参考)

张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目

根据“张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目”(招标编号:)评标结果, (以下简称需方)张掖市食品药品检验检测中心与 ____ (以下简称供方)签订本合同。

一、合同编号:

二、签订地点:

三、拟定时间: 年 月 日

四、合同内容: 根据《中华人民共和国合同法》及甘肃中铁国际招投标有限公司招标文件的规定, 供需双方协商一致, 签订本合同。

1、货物品名、生产厂商、规格、数量等信息详见供货一览表。

2、价格解释: 合同价格包括成本、税款、包装、运费、装卸、安装、调试、培训、检验、验收、售后服务等全部费用, 价格一次确定不再变更。

3、包装要求: 全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。不论采取何种包装形式, 供方均需确保无破损, 无污染, 且方便二次运输。因包装不当造成的损失由供方负责, 包退包换。

五、招、投标文件, 评标结果表, 合同所附供货一览表均为本合同不可分割的一部分。如果供货一览表的内容与招、投标文件和评标结果表不一致时, 以招、投标文件和评标结果表为准。

六、合同金额: XXXXXXX*大写* (XXXXXX 万元)

七、一般条款:

1、供方所提供的货物必须符合国家现行有效标准(进口货物有中国进出口商检局认证标志), 并为正规制造厂商生产的合格产品, 因质量问题而发生的任何故障由卖方负责。

2、供方承担交货前的一切责任和费用。

3、需方在交货地点验收, 如发现损坏、缺件等问题, 由供方负责。

4、供方在发运货物时需提供相应的技术文件, 包括操作手册(使用说明)、装箱清单、产品合格证等。

5、免费培训需方 2-3 名操作人员。

6、供方对所供产品保质期应按生产厂商的承诺执行(附生产厂家承诺),至少为年,非人为损坏的,应于4小时内到达需方处并提供免费维修或更换。

7、付款方式:

1)、货到安装、调试、验收合格后支付合同价款的80%,试运行半年后支付10%,剩余10%做为质量保证金待设备运行一年后无任何质量问题付清。

2)、签订合同后中标方未按照时限交货安装,采购方有权单方解除合同,由此产生的一切损失由中标方负担。

8、供需双方签订的合同,应在甘肃中铁国际招投标有限公司监督下认真履行。

9、违约责任:供方应依据合同规定时间按时交货,如不能,由此给需方带来的损失由供方负责。情节严重的,将取消供方参加甘肃省政府采购的资格。

10、质量验收:

1)完成安装、调试后需方应当在10个日历天内完成验收,验收合格后在验收单上签署“验收合格”字样,逾期验收视为验收合格。

2)需方在验收中发现货物质量不符合合同要求和验收标准或有异议时,应及时通知供方,供方应在接到通知后三天内给予答复,并负责处理,若需送法定质检部门检验,检验费用由供方承担。如发现货物质量严重不符合质量要求的,需方可通知供方停止供货,解除合同。

八、交货时间、交货地点和验收单位:

1、**交货时间:**合同签订后,30日历天完成供货、安装、调试及培训。

2、**采购方指定地点:**设备需配送至采购单位指定的地点。

3、**验收单位:**张掖市食品药品检验检测中心。

九、经济责任:

(一)供方责任:

1)供方不履行合同或交付的货物全部或部分不符合合同要求的,需方有权拒收不符合合同要求的全部或部分货物,供方须向需方支付拒收货物价款总额10%的违约金。

2)货物质量不符合合同规定时,需方同意利用的按质论价,不能利用的,供方负责包退包换。由于上述原因导致延误交货时间的,每延误一日,供应方应按逾期交货部分货物价款总值的5%向需方偿付违约金。

3)供方必须按合同规定的日期交货,未按照合同日期交货的,采购方有权单方

解除合同，由此产生的一切损失由供方负担。。

4) 供方提供的不符合质量要求的（尺寸大小负责包换，不视为质量问题）货物超过本合同总量的 10%时，视为整批货物不合格。

（二）、需方责任

需方无正当理由，中途退货或拒绝收货，应向供方支付退货部分货款总额 10% 的违约金，并承担因此造成的经济损失及运输费用。

十、特殊条款 *根据货物的特殊性 & 采购人的要求列出相关条款*

十一、合同解释：

如合同条文存在歧义，《合同法》又无明文规定，依照交易习惯和采购当事人订立合同的目的做合理并且善意的解释，以维护交易安全和社会的公序良俗。

十二、合同执行过程中发生的一切争议，双方应通过友好协商解决，如协商不能解决，应按《中华人民共和国合同法》有关规定解决。

十三、其它未尽事宜由供需双方协商约定。

十四、本合同一式六份，经供需双方和甘肃中铁国际招投标有限公司签字盖章后生效，需方两份，供方两份，甘肃中铁国际招投标有限公司一份, 主管部门备案一份，均具有同等法律效力。

本合同共 4 页

以下无正文

买方：张掖市食品药品检验检测中心 盖章： 地址： 电话： 传真：	卖方： 盖章： 地址： 电话： 传真：
法定代表人： 日 期：	法定代表人： 日 期：
委托代理人： 日 期：	委托代理人： 日 期：
经办人： 日 期：	经办人： 日 期：
账 号： 开户行：	账 号： 开户行：
鉴 证 方：甘肃中铁国际招投标有限公司 盖 章： 地 址： 兰州市城关区酒泉路中邮大厦18层1808室 电 话：0931-8126899 传 真：0931-8126899 鉴证方代表签字：	

注：中标方领取中标通知书与采购方签订合同后，须于3个工作日内到鉴证方处盖章，并由鉴证方上传至甘肃政府采购网。此项为招标必要组成部分，如未按上述要求提供后果自负。

附件 2、

开标信封封面格式

请按以下内容填写开标信封抬头，并将黑框剪下，贴在开标信封外面，除非特殊情况，否则不要更改信封格式：

致：

甘肃中铁国际招投标有限公司

项目名称：

包号：

招标编号：

投 标 人： （盖章）

开标一览表和投标文件电子版 U 盘一份

注：此开标信封内封装：开标一览表和投标文件电子版 U 盘一份（word 格式），单独提交。

附件 3、

开标一览表

项目名称：

包号：

招标编号：

投标人名称：

项目名称	数量	总价	交货地点	投标保证金	交货期	备注
		小写： 大写：				

投标单位名称：_____（盖章）

法人或授权委托人：_____（签字）

日期： 年 月 日

附件 4:

投 标 函

致：甘肃中铁国际招投标有限公司

根据已收到的招标编号为_____包号：_____的张掖市食品药品检验检测中心“张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目”招标文件，我单位经认真研究上述招标文件，决定参加本次投标。我方提交投标文件正本_____份、副本_____份并保证其真实性。我方愿承担该项目的实施和保修任务，履行招标文件中对中标单位的要求和应承担的责任和义务。同时我方郑重做出如下声明：

- 1、我方完全接受招标文件中的内容，并将按招标文件的规定履行责任、义务。
- 2、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件、参考资料及有关附件，无其他不明事项。
- 3、我方同意提供贵方可能要求的与投标有关的任何证据或资料。
- 4、如果我方中标，我方将按《中标通知书》要求签订、履行合同，承担责任、义务。
- 5、我方同意所递交的投标文件在 60 天的投标有效期内有效，在此期间我方将受此约束。
- 6、我们理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 7、投标有关的一切资金往来请使用以下帐户：

开户行：

户 名：

账 号：

- 8、与投标有关的一切正式信函请使用以下地址：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

单位公章：

法定代表人或授权代表人签字：

年 月 日

附件 5:

生产厂家授权函（如有，格式仅供参考）

（采购单位名称）:

_____（生产厂家名称）是依照中华人民共和国成立的一家生产厂家，关于贵方就“张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目”招标采购（招标编号：_____ 包号：_____）事宜，我公司作为投标产品的生产厂家特授权_____（投标人名称）代理本公司产品进行投标，并提供由我方制造的_____产品，按贵方与_____（投标人名称）签订的合同要求，及时保质保量提供中标产品和服务。

本授权函自_____年___月___日起有效，授权投标有效期 60 天

授权厂家名称（盖章）：

法定代表人（签字）：

年 月 日

生产商情况一览表

生产商全称	须附营业执照复印件	生产商国籍	
总部地址		联系人	
电话		传真	
常驻机构地址		联系人	
电话		传真	
公司资质等级证书	须附有关证书的复印件	质量保证体系认证	须附相关证书复印件
生产许可证		产品鉴定证书/检测报告	
类似项目工作经历年数		相关项目工作经历年数	
近三年营业额	<u>2014年度:</u> <u>2015年度:</u> <u>2016年度:</u>		
人员情况	总人数		
	管理人员		
	技术人员	总人数	
		具有高级技术职称人数	
	其他人员		
其他需要说明的情况			

附件 6:

法人授权函

致：甘肃中铁国际招投标有限公司

本授权函声明：_____（投标人全称）任命_____（被授权人姓名、职务）
为我公司的授权代表人，参与招标编号为_____包号：_____的张掖市食品药品检
验检测中心“张掖市食品药品检验检测中心仪器设备政府采购项目”投标活动，以投标人
的名义签署投标文件、进行合同谈判、签署合同和全权处理与之有关的一切事务。

特签字如下，以资证明。

投标人名称：（公章）

投标人地址：

法定代表人：（签字或印章）

被授权人：（签字或印章）：

被授权人信息：性别：

年龄：

身份证号：

<p>法定代表人身份证 复印件（正面）</p>	<p>被授权人身份证 复印件（正面）</p>
-----------------------------	----------------------------

授权日期：_____年___月___日

附件:7:

投标报价表

项目名称:

包号:

招标编号:

投标人名称:

序号	货物名称	型号和规格	生产厂家	数量	单价(元)	投标总价(元)	备注
合计	(大写): (小写):						

投标人(签字、盖章):

日期: 年 月 日

附件 8:

投标分项报价表

项目名称:

包号:

招标编号:

投标人名称:

序号	货物名称	货物规格	生产厂家	数量	单价 (元)	总价 (元)	备注
1.							
2.						
3.						
4.	运输费、保险费						
5.	安装调试费用						
6.	税金						

注: 1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。

2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

法定代表人或授权委托人_____ (签字并盖章)

日 期: ____年__月__日

附件 9、

技术偏离表

序号	货物名称	型号规格	规格响应情况			
			招标文件 要求参数	投标文件 实际参数	偏 离	说明及彩页或白皮书 对应页码

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表人（签字或印章）：

_____年___月___日

附件 10、

商务偏离表

序号	招标文件条目号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	偏离情况

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表人（签字或印章）：

年 月 日

附件 11:

公司业绩一览表

(后附中标通知书及合同复印件)

序号	项目名称	使用单位	使用单位电话	合同金额	签订日期

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代表人（签字或印章）：

年 月 日

供应商一般情况表

供应商全称	须附营业执照复印件	法定代表人	
注册地		注册年份	
注册资金		单位性质	
总部地址		联系人	
电话		传真	
常驻机构地址		联系人	
电话		传真	
公司资质等级 证书	须附有关证书的复印件	质量保证体系 认证	须附相关证书复印件
类似项目工作 经历年数			
基本帐户开户 银行		主营范围	
近二年 营业额	<u>2015 年度:</u> <u>2016年度:</u>	财务状况	须附企业基本账户资信 证明
其他需要说明的 情况			

附件 12、

优惠条件承诺书

致：

经仔细阅读你们的招标文件，对所投标项目向贵单位特作如下优惠条件承诺：

(1)

(2)

(3)

.

特此承诺！

投标人授权代表签字：

职务：

投标人名称（盖章）：

地址：

电话：

传真：

日期： 年 月 日

附件 13、

投标人应详细说明售后服务保证内容，出现故障响应时间及售后服务人员情况，并填写下表：

售后服务承诺

厂商（电话、地址、联系人）
现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）
投标人（电话、地址、联系人）
现行售后服务的主要内容：（可附宣传材料）
售后服务人员简历：（姓名、性别、年龄、身份证号、学历、专业、联系电话及相关项目的售后服务工作经历）

特此承诺！

承诺方授权代表签字：

职务：

承诺方名称（公章）：

日期： 年 月 日

附件 14、

中小企业声明函

(非中小微企业不提供)

中小企业声明函 本公司郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定,本公司为_(请填写:中型、小型、微型)企业。即, 本公司同时满足以下条件:

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)规定的划分标准,本公司为_____ (请填写:中型、小型、微型)企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物,由本企业承担工程、提供服务,或者提供其他_____ (请填写:中型、小型、微型)企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

日期:

注:本声明函须前附投标人所在地经信(委)局确认的中小企业认定证明(复印件加盖公章,原件备查)。

附件：

关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知

财库〔2011〕181号 党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、工业和信息化主管部门，新疆生产建设兵团财务局、工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），发挥政府采购的政策功能，促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国中小企业促进法》，财政部、工业和信息化部制定了《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。现印发给你们，请遵照执行。

附件：政府采购促进中小企业发展暂行办法

财政部 工业和信息化部

二〇一一年十二月二十九日

附件：

《政府采购促进中小企业发展暂行办法》

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进符合国家经济和社会发展政策目标，产品、服务、信誉较好的中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

（一）符合中小企业划分标准；

（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

第三条 任何单位和个人不得阻挠和限制中小企业自由进入本地区和本行业的政府采购市场，政府采购活动不得以注册资本金、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等供应商的规模条件对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第四条 负有编制部门预算职责的各部门(以下简称各部门),应当加强政府采购计划的编制工作,制定向中小企业采购的具体方案,统筹确定本部门(含所属各单位,下同)面向中小企业采购的项目。在满足机构自身运转和提供公共服务基本需求的前提下,应当预留本部门年度政府采购项目预算总额的30%以上,专门面向中小企业采购,其中,预留给小型和微型企业的比例不低于60%。

采购人或者采购代理机构在组织采购活动时,应当在招标文件或谈判文件、询价文件中注明该项目专门面向中小企业或小型、微型企业采购。

第五条 对于非专门面向中小企业的项目,采购人或者采购代理机构应当在招标文件或者谈判文件、询价文件中作出规定,对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除,用扣除后的价格参与评审,具体扣除比例由采购人或者采购代理机构确定。

参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》(见附件)。

第六条 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定,小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的,可给予联合体2%-3%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的,联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。

组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织,与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

第七条 中小企业依据本办法第四条、第五条、第六条规定的政策获取政府采购合同后,小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业,中型企业不得分包或转包给大型企业。

第八条 鼓励采购人允许获得政府采购合同的大型企业依法向中小企业分包。大型企业向中小企业分包的金额,计入面向中小企业采购的统计数额。

第九条 鼓励采购人在与中小企业签订政府采购合同时，在履约保证金、付款期限、付款方式等方面给予中小企业适当支持。采购人应当按照合同约定按时足额支付采购资金。

第十条 鼓励在政府采购活动中引入信用担保手段，为中小企业在融资、投标保证金、履约保证等方面提供专业化的担保服务。

第十一条 各级财政部门 and 有关部门应当加大对中小企业参与政府采购的培训指导及专业化咨询服务力度，提高中小企业参与政府采购活动的能力。

第十二条 各部门应当每年第一季度向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业采购的具体情况，并在财政部指定的政府采购发布媒体公开预留项目执行情况以及本部门其他项目面向中小企业采购的情况。

第十三条 各级财政部门应当积极推进政府采购信息化建设，提高政府采购信息发布透明度，提供便于中小企业获取政府采购信息的稳定渠道。

第十四条 各级财政部门会同中小企业主管部门建立健全政府采购促进中小企业发展的有关制度，加强有关政策执行情况的监督检查。

各部门负责对本部门政府采购促进中小企业发展各项工作的执行和管理。第

十五条 政府采购监督检查和投诉处理中对中小企业的认定，由企业所在地的县级以上中小企业主管部门负责。

第十六条 采购人、采购代理机构或者中小企业在政府采购活动中有违法违规行为的，依照政府采购法及有关法律法规处理。

第十七条 本办法由财政部、工业和信息化部负责解释。

第十八条 本办法自 2012 年 1 月 1 日起施行。

关于印发中小企业划型标准规定的通知

工信部联企业〔2011〕300号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行

工业和信息化部
国家发展和改革委员会

国家统计局
财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中 小

微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中 型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业 人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微 型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中 型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微 型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中 型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微 型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中 型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微 型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中 型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的 为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的 为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万 元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元 及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小 型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元 以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万 元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上 的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中 小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中 型企业；

从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

附件 15

信用信息等级证明(如有)

附件 16

培训计划书

供应商依据自身条件及实际情况自行编制本项内容

投标人认为有必要提交的其他相关证明材料及
招标文件中要求的证明材料