



上海交通大学专项建设办公室转化医学瑞金  
基地测序平台辅助系统

# 国际竞争性招标文件

项目编号：0705-1940166037AE/学校编号：招(设)[2019][A]052 号

(第二册)

项目名称：上海交通大学专项建设办公室转化医学瑞金  
基地测序平台辅助系统

招标人：上海交通大学

招标机构：上海国际招标有限公司

二〇一九年八月

# 总 目 录

第五章 投标邀请.....	1
第六章 投标资料表.....	5
第七章 合同专用条款.....	32
第八章 货物需求一览表和技术规格.....	37

招标文件

项目编号：0705-1940166037AE/

招(设)[2019][A]052 号

## 第五章 投 标 邀 请

## 第五章 投标邀请

日期：2019年8月29日

项目编号：0705-1940166037AE/招(设)[2019][A]052 号

1 上海国际招标有限公司(以下简称“招标机构”)受上海交通大学(以下简称“招标人”)的委托，现邀请合格投标人就下列货物和有关服务提交密封投标：

品目号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期
1 Δ	荧光定量 PCR	1) 用途：高通量快速荧光定量 PCR 循环，同时对 96 或 384 孔板样品进行多重 PCR 检测 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内
2 Δ	微量核酸和蛋白定量仪	1) 用途：微量核酸和蛋白定量 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内
3 Δ	恒温混匀仪	1) 用途：PCR 反应体系制备恒温混匀 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内
4 Δ	电泳槽	1) 用途：配套电泳仪进行核酸分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内
5 Δ	电泳仪	1) 用途：配套电泳槽进行核酸和蛋白分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内
6 Δ	小型电转印系统	1) 用途：蛋白质从胶转移到膜 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 1 个月内
7 Δ	蛋白电泳槽	1) 用途：配套电泳仪进行蛋白分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 1 个月内
8 Δ	细胞离心涂片机	1) 用途：细胞离心涂片 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内
9 Δ	小型台式离心机	1) 用途：样本收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 台	合同生效后 3 个月内
10 Δ	通用离心机	1) 用途：样本收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内
11 Δ	大型台式冷冻离心机	1) 用途：样品收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内
12 Δ	小型台式冷冻离心机	1) 用途：样品收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内
13 Δ	冷冻真空干燥机	1) 用途：样品冷冻浓缩 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内

品目号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期
14 Δ	台式高速离心机	1) 用途：样品分离、收集 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内
15 Δ	台式高速冷冻离心机	1) 用途：样品冷冻收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 1 个月内
16 Δ	自动分液仪	1) 用途：自动分液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 1 个月内
17 Δ	液氮罐	1) 用途：样品超低温保存 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 台	合同生效后 3 个月内
18 Δ	CO2 培养箱	1) 用途：细胞培养 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内
19 Δ	生物安全柜	1) 用途：用于细胞培养 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内
20 Δ	分析天平	1) 用途：样品称量 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内
21 Δ	精密天平	1) 用途：微量样品称量 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内
22 Δ	PH 计	1) 用途：酸碱指示 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内
23 Δ	手动单道移液器	1) 用途：手动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	68 把	合同生效后 3 个月内
24 Δ	手动多道移液器	1) 用途：手动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	28 把	合同生效后 1 个月内
25 Δ	电动多道移液器	1) 用途：电动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	7 把	合同生效后 1 个月内
26 Δ	电动移液器	1) 用途：电动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	5 把	合同生效后 3 个月内
27 Δ	手动连续分配器	1) 用途：手动连续分液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 把	合同生效后 3 个月内
28 Δ	多道可调间距电动移液器	1) 用途：用于细胞培养 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 把	合同生效后 3 个月内

2 本次招标所需的资金来源已经落实，预算金额为 410 万元人民币。

3 本次招标的合格投标人应同时满足下列资格要求：

- 1) 具有独立法人资格及独立承担民事责任的能力，在法律和财务上独立，根据商业法规合法运作；
  - 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
  - 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - 4) 具备可靠的售后服务能力，拥有专业技术支持人员以及硬件维修工程师负责售后服务；
  - 5) 对于货物清单序号栏中标注△的主要投标货物，若投标人非投标货物制造商，则须提供货物制造商或其中国区总代理出具的有效授权证书；
  - 6) 参加本次招标活动前 3 年内，投标人在经营活动中没有违法记录，无利用不正当竞争手段骗取中标，无行贿犯罪记录；
  - 7) 投标人须在投标截止期之前在国家商务部指定的机电产品招标投标电子交易平台（以下简称电子交易平台，网址为：<http://www.chinaidding.com>）上完成有效注册（由于电子交易平台的注册审核需要一定时间，如投标人在决定参加本项目投标后请尽早登录该网站查询自身是否已经处于有效注册状态，以免因临近投标截止时间再来办理注册事宜而影响正常投标）。
  - 8) 本项目不接受联合体投标。
- 4 有兴趣的潜在投标人可从招标机构得到进一步的信息和查阅招标文件。
- 5 有兴趣的潜在投标人可从 2019 年 8 月 29 日起至 2019 年 9 月 5 日止，每天(节假日除外) 9:00 时至 16:00 时（北京时间）在中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼购买招标文件，在上述规定的招标文件出售截止期之后将不再出售本项目的招标文件。本招标文件每套售价为人民币伍佰元整（RMB 500.00）或柒拾伍美元（USD 75.00），售后不退。国内邮购须另加叁拾元人民币（RMB 30.00）；国外邮购须另加叁拾美元（USD 30.00）。未从招标机构处购买招标文件的潜在投标人将不得参加投标。境内投标人代表前来购买招标文件时，应携带好单位介绍信或者授权委托书正本、单位“基本账户开户许可证”复印件及增值税专用发票开票资料（若为增值税一般纳税人时）。
- 6 所有投标文件应于 2019 年 9 月 19 日 10:00 时（北京时间）之前递交到中国上海东川路 800 号上海交通大学闵行校区行政 B 楼 719 会议室。
- 7 定于 2019 年 9 月 19 日 10:00 时（北京时间），在中国上海东川路 800 号上海交通大学闵行校区行政 B 楼 719 会议室公开开标。届时请投标人代表出席开标仪式。

招标机构名称：上海国际招标有限公司

详细地址：中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼

邮 编：200040

联 系 人：张靖姝、杨浩

电 话：86-21-62791919×198、112

传 真：86-21-62791616×198、112

电子信箱：zhangjingshu@shabidding.com、yanghao@shabidding.com

招标文件

项目编号：0705-1940166037AE/

招(设)[2019][A]052 号

## 第六章 投 标 资 料 表

## 分 目 录

第六章 投标资料表 .....	7
附件 6-1 投标保证金收取和退还操作须知 .....	18
附件 6-2 银行资信证明 .....	23
附件 6-3 投标分项报价表 .....	24
附件 6-4 声明函 .....	30
附件 6-5 上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺 .....	31

## 第六章 投标资料表

本表关于要采购货物的具体资料是对招标文件第一章投标人须知的细化、补充和（或）修改，两者之间如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
<b>一、说明</b>	
1.1	<b>招标人的名称、地址及联系方式：</b> 名称：上海交通大学 地址：中国上海东川路 800 号 联系人：陆老师 电话：86-21-54744366
1.2	<b>招标机构名称、地址及联系方式：</b> 名称：上海国际招标有限公司 地址：中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼 联系人：张靖姝、杨浩 电话：86-21-62791919×198、112 传真：86-21-62791616×198、112 电子邮箱：zhangjingshu@shabidding.com、yanghao@shabidding.com
1.3	<b>项目概况：</b> 本招标项目的名称为上海交通大学专项建设办公室转化医学瑞金基地测序平台辅助系统国际竞争性招标 本次招标采购的货物名称为：测序平台辅助系统 1 批，详见货物清单 <b>本次招标的资金性质为：</b> 本次招标为依法必须进行招标的项目。凡招标文件未作规定之处，按中华人民共和国有关法律、法规以及《机电产品国际招标投标实施办法（试行）》（中华人民共和国国家商务部令（2014）第 1 号）规定进行操作。
<b>二、招标文件</b>	
6.1	<b>提交对招标文件澄清要求的截止期：</b> 2019 年 9 月 5 日 17:00 时（北京时间）
<b>三、投标文件的编制</b>	
8	<b>投标语言：</b> 中文或者中文和英文（当两种语言之间存在不一致时，以中文为准）。 本次招标的评标报告使用中文。
10.3	<b>备选方案：</b> 本次招标不允许投标人提交备选方案（非本资料表第 26.4.3 条选择方案 1）时所允许提交的付款偏离计划），凡包含备选方案的投标都将被否决。
11.2	<b>报价缺漏项范围或比重：</b> 投标人的报价不应有缺漏项（含删除报价项、漏报或报零）。如有缺漏项，在授标时将被认为已包含在其他已标明价格的项目中（即合同价格将不

条款号	内 容
	予增加），但在评标时将把其他有效标中的该项最高报价计入该投标人的评标价格之中。投标人因报价缺漏项所导致的最大允许加价幅度为其经核准的投标价格（系指对可能存在的算术计算错误、折扣或涨价声明以及暂估价和暂列金额进行了纠正、考虑和扣除之后的投标价格，下同）的百分之十（10%）或人民币5万元（或按中国银行在投标截止期当日公布的中行折算价计算的等值外币），超过这一比例时，评标委员会将对其投标直接作否决处理。
11.5	<b>是否设最高投标限价：</b> 本次招标的最高投标限价为410万元人民币（含税），当投标总价超过最高投标限价时，将对其投标直接作否决处理。
11.6.1	<b>从境内供货的投标报价方式：</b> DDP（项目现场）价 （除另有说明外，本招标文件中提及的“境内”均应理解为“中华人民共和国关境内”；“境外”均应理解为“中华人民共和国关境外”） <b>是否要报境内运输、保险和伴随货物交运的有关费用：</b> 是 <b>其他伴随服务的费用：</b> 提供合同专用条款第16.1条所规定的全部伴随服务的费用。
11.6.2	<b>从境外供货的投标报价方式：</b> DDP（项目现场）价 <b>是否要报境内运输、保险和伴随货物交运的有关费用：</b> 是 <b>其他伴随服务的费用：</b> 提供合同专用条款第16.1条所规定的全部伴随服务的费用。
11.9	<b>投标报价性质：</b> 投标人如果中标，其经核准的投标价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。
12.1	<b>从中国境内提供的货物和服务的投标货币：</b> 人民币。投标人如果中标，此投标货币即为合同项下的支付货币。
12.2	<b>从中国境外提供的货物和服务的投标货币：</b> 人民币。投标人如果中标，其投标货币即为合同项下的支付货币。
13.1	<b>是否允许或要求联合体投标：</b> 不允许。
13.3	<b>合格投标人的资格要求及其证明文件：</b> 投标人应同时满足下列要求（须提供要求中列明的资格证明文件）： 1）具有独立法人资格及独立承担民事责任的能力，在法律和财务上独立，根据商业法规合法运作； 2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； 4）具备可靠的售后服务能力，拥有专业技术支持人员以及硬件维修工程师负责售后服务； 5）对于货物清单序号栏中标注△的主要投标货物，若投标人非投标货物制造商，则须提供货物制造商或其中国区总代理出具的有效授权证书； 6）参加本次招标活动前3年内，投标人在经营活动中没有违法记录，无利用不正当竞争手段骗取中标，无行贿犯罪记录；

条款号	内 容
	<p>7) 投标人须在投标截止期之前在国家商务部指定的机电产品招标投标电子交易平台（以下简称电子交易平台，网址为：<a href="http://www.chinabidding.com">http://www.chinabidding.com</a>）上完成有效注册（由于电子交易平台的注册审核需要一定时间，如投标人在决定参加本项目投标后请尽早登录该网站查询自身是否已经处于有效注册状态，以免因临近投标截止时间再来办理注册事宜而影响正常投标）。</p> <p>8) 本项目不接受联合体投标。</p> <p>为了证明投标人满足上述资格要求，投标人在其投标文件中还应提供投标人和制造商的合法注册文件、投标货物有效授权证书、具有售后服务能力的介绍和按附件 6-4 所示的格式填写和提交“声明函”。</p>
14.3	<p><b>专用工具及备品、备件清单：</b></p> <p>货物正常使用和维护保养所需的专用工具以及货物通过性能检验和验收，且正式投入使用后在其质保期内所需的备品、备件。相关费用应分别填入本章附件 6-3 “投标分项报价格式”中的“专用工具”和“备品备件”栏内，并计入投标总价。</p> <p><b>对重要技术要求允许的其它形式的技术支持资料：</b>见本资料表第 26.4.8 条第（2）款。（本招标文件的提及有重要技术要求是指技术规格中加注星号（“*”）的重要技术条款或技术参数，下同。）</p>
15.1	<p><b>是否要求提交投标保证金及投标保证金的金额：</b></p> <p>本次招标要求投标人提交投标保证金，投标保证金的币种为人民币或可在中国境内银行自由兑换的外币；投标保证金的金额不低于投标总价的百分之壹（1%）（采用外币方式提交时按投标截止日前一天中国银行最后一次公布的相应外币的现汇买入价计算）。</p>
15.3	<p><b>投标保证金形式和收退方式：</b>见附件 6-2。</p> <p>当投标保证金采用境内或境外信誉好的银行用招标文件第四章提供的格式或招标机构接受的其他格式出具的银行保函或不可撤销的信用证时，其有效期应不短于投标有效期。</p>
16.1	<p><b>投标有效期：</b>九十（90）个日历日</p>
17.1	<p><b>投标文件副本的份数：</b>四（4）份</p> <p>投标人在递交纸型投标文件的同时还应以只读光盘或 U 盘形式提供投标文件的电子文档一套。<b>电子文档要求如下：投标文件正本需统一扫描成一份 PDF 格式电子版文件，并以“项目编号+项目名称+投标人全称”命名，文件名不得简写。扫描精度不得低于 300*300dpi，单个文件大小不得大于 300M。不应设置对电子文档打开、打印、复制的限制性措施。</b>投标人应保证光盘或 U 盘中的投标文件电子文档与其纸型投标文件的内容一致。光盘背面或 U 盘上应标有投标人名称。在完成光盘刻录或 U 盘拷入之后投标人应先试读一下，以确保其中的电子文档能正常打开。</p>
17.2	<p><b>投标文件的小签：</b>除没有修改过的公开发布的印刷样本外，投标文件正本的每一页均</p>

条款号	内 容
	应由投标人的单位负责人或其授权代表用姓或首字母签署。
<b>四、投标文件的递交</b>	
18.1	<b>投标文件拒收条件：</b> 未通过资格预审的申请人提交的投标文件，逾期送达或者未按照招标文件要求进行外层密封的投标文件，招标机构将不予受理（如果仅单独提交的投标声明未按规定密封，则只拒收投标声明，原投标文件仍将受理；内层密封情况不作为判定拒收的条件）。
18.2	<p><b>投标文件的提交地址：</b>中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 19 楼上海国际招标有限公司会议室</p> <p>在投标文件的外层信息上应清晰地注明：_____（填入招标项目名称）_____的投标文件，项目编号_____（填入项目编号）_____，在_____（填入投标截止日期及时间）_____（北京时间）前不得开启。</p> <p>如采用挂号信或快递方式提交投标文件，应至少提前 2 个工作日送达下述收件地址，并在投标文件的外层信封上应清晰地注明下列信息：</p> <p>（1） 邮政编码：200040</p> <p>（1） 收件地址：中国上海市延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼上海国际招标有限公司</p> <p>（2） 收件人：本资料表第 1.2 条注明的联系人</p> <p>采用挂号信或快递方式提交投标文件的，提交时间以收件人签收时间为准。对由于投标人未按招标文件要求提前发件或运输过程等原因造成的投标文件逾期送达、外层密封损坏，招标机构将予以拒收且不承担任何责任。投标人不派授权代表参加开标仪式的，视为其默认开标结果，且对整个开标过程无异议。</p>
19.1	<b>投标截止时间：</b> 2019 年 9 月 19 日 10:00 时（北京时间）
<b>五、开标与评标</b>	
22.1	<p><b>开标的日期、时间和地点：</b></p> <p>日期：2019 年 9 月 19 日</p> <p>时间：10:00 时（北京时间）</p> <p>地点：中国上海东川路 800 号上海交通大学闵行校区行政 B 楼 719 会议室</p>
23.1	<b>评标办法：</b> 评标委员会将按照最低评标价法进行评标。
25	<b>评标货币换算：</b> 本次招标的评标货币为美元，如投标报价由多种货币构成，评标委员会将以开标当日中国银行总行首次发布的报价货币相对于美元的现汇卖出价进行投标货币对评标货币的转换以计算评标价格。
26.4	<b>评标价量化因素：</b> 投标人须知第 26.3 中的第 1) ~5)、7)、~8) 款
26.4.1	<p><b>货物进关后运抵指定地点的内陆运输、保险及其它伴随服务：</b></p> <p>本合同的项目现场为上海交通大学指定地点。投标人应提供：</p> <p>（1） 每件包装箱的估计尺寸和运输重量；</p>

条款号	内 容
	<p>(2) 每件包装箱的 DDP（项目现场）价（对境内供货）；</p> <p>(3) 每件包装箱的 DDP（项目现场）价（对境外供货）。</p>
26.4.2	<p><b>交货期的偏离：</b></p> <p>所选方案：方案 1)</p> <p>要求在合同生效后 1~3 个月内（详见货物清单）交货至项目现场。如不符合上述要求，则以投标文件进度安排中到货的时间节点为准，每延期一周评标价格将在经核准的投标价格的基础上上调百分之零点五（0.5%）。</p>
26.4.3	<p><b>付款条件的偏离：</b></p> <p>所选方案：方案 1)</p> <p>投标人应首先按招标文件中规定的付款条件和方式进行报价，同时允许投标人提出一个付款偏离计划，但应申明其投标报价所对应的付款条件和方式仍为招标文件中规定的付款条件和方式，并申明采用投标人提出的付款偏离计划后其投标总价可降低多少以及具体的降价环节或方式。在评标时仍将按付款条件和方式符合招标文件规定的投标报价为基础，但中标后招标人可以考虑接受中标人此前提出的付款偏离计划，并相应降低合同价格，也可以不考虑中标人此前提出的付款偏离计划。</p> <p><b>投标人不按招标文件中规定的付款条件或方式进行报价的，其投标将被否决。</b>凡是未申明投标报价所对应的付款条件和方式的，将一律视为该报价所对应的付款条件和方式符合招标文件的规定。</p>
26.4.4	<p><b>零部件和备品、备件的费用：</b></p> <p>所选方案：方案 1)</p> <p>投标人应按本资料表第 14.3 条的要求在投标文件中报明货物通过性能检验和验收，且正式投入使用后的质保期内所需的备品、备件，这部分备品、备件的价格应填入本章附件 6-3 “投标分项报价格式”中的“备品备件”栏内，并计入投标总价。</p>
26.4.5	<p><b>中国境内的备品、备件供应和售后服务设施：</b></p> <p>投标人提供的售后服务应满足下列要求：</p> <p>(1) 具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务；</p> <p>(2) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除；</p> <p>(3) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担；</p> <p>(4) 软件免费升级；</p> <p>投标人对上述要求的偏离，每偏离一条，其评标价格将在经核准的投标价格基础上上浮百分之二（2%）。</p>
26.4.6	<p><b>预计的运行和维护费用：</b>不适用。</p>
26.4.7	<p><b>设备性能和生产率：</b></p>

条款号	内 容
	<p>所选方案：方案 1)</p> <p>招标文件技术规格中加注星号（“*”）的条款、参数、指标或要求（以下简称“技术要求”）均为主要技术要求；本资料表第 26.4.8 条第（1）款所列明的各项商务要求均为主要商务要求，如果投标人提供的货物或服务，或者投标人承诺的相关条件不满足此类要求，其投标将被否决。</p> <p>招标文件技术规格中所有未加注星号（“*”）的要求均为一般技术要求，如果投标人提供的货物或服务不满足此类要求，则每有一项（本招标文件有编号或标志的任一最低层条款均算作一项，下同）不符合，评标价格将在对应设备经核准的投标价格基础上上浮百分之壹（1%）（本资料表或技术规格中特别标明调价比例的，从其规定）；招标文件其他各章中除本资料表第 26.4.8 条第（1）款所列要求之外的商务要求均为一般商务要求，如果投标人承诺的相关条件不满足此类要求，则每有一项不符合，评标价格将在经核准的投标价格基础上上浮百分之壹（1%）（本资料表中特别标明调价比例的，从其规定）。但当一般技术要求和一般商务要求的不符合项累计达到 6 项或以上，其投标也将被否决。</p>
26.4.8	<p>其它额外评标因素和标准：</p> <p>除本资料表第 10.3 条、第 26.4.1~26.4.7 条以及本资料表“适用于本次招标的额外增加的变动”部分所明确的将导致投标文件被否决的判定条件及标准外，在此对有关法律、法规、规章和本招标文件第一章投标人须知中所规定的将导致投标文件被否决的其他判定条件及标准一并汇总、说明如下：</p> <p><b>（1）主要商务要求*</b></p> <p>投标人在其投标文件中必须对本款所列的主要商务要求作出实质性响应，如评标委员会在商务评议过程中，发现投标人、投标产品制造商或投标文件存在下列任一情况，其投标将被否决：</p> <p><b>（a）投标人身份不合格，包括：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（i）投标人未从招标人或招标机构处领购本项目招标文件的；</li> <li>（ii）境外投标人不是来自中华人民共和国的正常贸易国或地区的；</li> <li>（iii）投标人或投标产品制造商与招标人有利害关系可能影响招标公正性的；</li> <li>（iv）投标人参与过本项目前期咨询或招标文件编制，或者接受过参与本项目前期咨询或招标文件编制单位所提供的投标咨询的；</li> <li>（v）投同一包件的不同投标人的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的（对允许联合体投标的项目，共同组成联合体投标的除外）；</li> <li>（vi）在同一包件的投标中，投标人以单独或以联合体成员名义出现两次以上的；</li> <li>（vii）投标人在法律上和财务上不独立、不是合法运作的法人或其他组织的；</li> <li>（viii）投标人在投标截止时间前未在电子交易平台（网址为：<a href="http://www.chinabidding.com">http://www.chinabidding.com</a>）上完成有效注册的。</li> </ul>

条款号	内 容
	<p>(b) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；</p> <p>(c) 投标报价高于招标文件设定的最高投标限价的（当招标文件规定了最高投标限价或最高投标限价的计算方法，包括可能有的分项最高投标限价）；</p> <p>(d) 未按招标文件第四章格式 IV-1 填写和提交“投标书”；</p> <p>(e) 未按招标文件第四章格式 IV-2 填写和提交“开标一览表”；</p> <p>(f) 未按本章附件 6-3 格式填写和提交“投标分项报价表”（本章附件 6-3 代替第四章格式 IV-3）；</p> <p>(g) 投标有效期不足；</p> <p>(h) 投标人未提交投标保证金、投标保证金的金额不足、投标保证金的币种不符合要求、未提交正本投标保函、投标保函的有效期不足、投标保证金的形式或者投标保函的开具银行或格式不符合招标文件第一章第 15.1 条、15.3 条和招标文件第四章格式 IV-7 的规定；</p> <p>(i) 投标文件未按规定签署（包括招标文件所给的投标文件格式中要求投标人代表签名栏的大签以及本章第 17.2 条所要求的逐页小签）或加盖公章（加盖公章的要求仅适用于境内投标人），或者签字人无单位负责人的有效授权书（单位负责人授权书格式见招标文件第四章格式 IV-8，投标文件由单位负责人直接签署时无需提交该授权书）；</p> <p>(j) 投标人和投标产品制造商的资格或提交的资格证明文件不符合招标文件的要求。资格证明文件包括：</p> <p>(i) 投标人和制造商的合法注册文件（复印件加盖公章）；</p> <p>(ii) 资格声明（格式见招标文件第四章格式 IV-9-1）；</p> <p>(iii) 制造商资格声明（格式见招标文件第四章格式 IV-9-2）；</p> <p>(iv) 贸易公司（作为代理）的资格声明（格式见招标文件第四章格式 IV-9-3，制造商直接投标时无需填写和提交该资格声明）；</p> <p>(v) 主要投标货物制造商或中国区总代理出具的有效授权证书（制造商直接投标时无需提交，贸易公司（作为代理）或集成商投标时应按招标文件要求提交投标货物的有效授权证书）；</p> <p>(vi) 证书（格式见招标文件第四章格式 IV-9-5）；</p> <p>(vii) 银行资信证明（银行开具日期应在开标日前三个月之内，其参考格式见附件 6-2）；</p> <p>(viii) 具有售后服务能力的介绍；</p> <p>(ix) 声明函（格式见附件 6-4）。</p> <p>(k) 投标人的经营范围与其投标不相适应（仅适用于标的内容涉及行政许可的项目）；</p> <p>(l) 投标人或投标产品的业绩不满足招标文件规定的最低要求（若有时）；</p> <p>(m) 经核准的投标报价超过最高投标限价；</p>

条款号	内 容
	<p>(n) 除本资料表第 10.3 条明确允许外，在投标文件中包含备选方案或价格调整要求；</p> <p>(o) 投标人以联合体形式投标的；</p> <p>(p) 承诺的仲裁机构、规则或地点与招标文件合同通用条款第 32.2 条不符；</p> <p>(q) 承诺的适用法律与招标文件合同通用条款第 34 条不符；</p> <p>(r) 投标人不接受评标委员会对其报价计算错误所作出的更正；</p> <p>(s) 投标报价的币种不符合招标文件的规定或者所采用的报价方式将导致评标委员会无法按既定规则计算出其评标价格；</p> <p>(t) 因报价缺漏项所导致的评标价格加价幅度超过了最大允许比例；</p> <p>(u) 有关法律、法规或规章明确规定的其他将导致投标文件被否决的情况。</p> <p>(2) 技术标书的编制要求</p> <p>对于技术规格中加注星号（“*”）的主要技术要求，投标人在其投标文件中必须作出明确、具体的响应性说明（包括可能存在的正、负偏离情况），并提供相应的技术支持资料，否则其投标将被否决。上述技术支持资料以权威机构出具的认证证书（如通过 3C 认证的证书）或第三方检测机构出具的检测报告或投标产品制造商公开发布的印刷资料为准，若权威机构出具的认证证书或第三方检测机构出具的检测报告与投标产品制造商公开发布的印刷资料不一致，以权威机构出具的认证证书或第三方检测机构出具的检测报告为准。对于非标准和非通用的设备，投标人也可提供此前完成的类似项目的合同技术规格及最终的性能检验报告（应有用户代表签名）作为技术支持资料。上述技术支持资料只能用于印证投标人自称符合而实际不符合的情形，不能用于相反的印证。</p> <p>如评标委员会在技术评议过程中，发现投标文件存在下列任一情况，其投标将被否决：</p> <p>(a) 投标文件不满足招标文件技术规格中加注星号（“*”）的主要技术要求（若有时），或加注星号（“*”）的主要技术要求无符合招标文件要求的技术资料支持的；</p> <p>(b) 投标文件技术规格中一般技术要求超出允许偏离的最大范围或最多项数或累计的（若有时）；</p> <p>(c) 投标文件技术规格中的响应与事实情况不符或虚假投标的；</p> <p>(d) 投标人复制或照搬招标文件技术规格的相关内容作为其投标文件一部分的；</p> <p>(e) 招标文件技术规格中规定的其他可判定为非实质性响应的情况。</p>
26.5	中标候选人数量： 1 家
27	综合评价法： 不适用
六、授予合同	

条款号	内 容
31.3	<b>中标人确定方法：</b> 招标人将确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人将按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
36	<b>招标服务费：</b> 本次招标的招标服务费由中标人支付，支付金额按中标通知书中列明的中标金额的百分之零点捌（0.8%）计算；支付时间为收到中标通知书后十四（14）天内。如果中标人未按上述规定向招标机构支付招标服务费，招标机构有权不退还其投标保证金。
<b>适用于本次招标的额外增加的变动</b>	
<p>(1) 投标人应认真审阅招标文件的所有内容（包括可能有的图样、图片和光盘等），如果在收到招标文件后发现存在缺页、印刷不清楚或对其内容不理解而未向招标机构提出，由此导致投标人的投标文件不符合招标文件的要求，其责任应由投标人自负。实质上不响应招标文件要求的投标文件将被否决。</p> <p>(2) 除本资料表第 26.4.3 条选择方案 1) 时所允许提交的付款偏离计划外，招标人将不接受投标人的提出的选择性报价或者带有附加条件的报价，如有发生时，其投标将被否决。</p> <p>(3) 如果提交有效标的投标人数量不足三家或按招标文件<b>投标人须知</b>第 16.2 条同意延长投标有效期的投标人数量不足三家（若在开标前招标机构已通过规定的报备程序选择并实施了两家或一家开标，则上述规定中的两处“三家”均改为“两家”或“一家”），招标人有权根据评标委员会的建议进行重新招标。</p> <p>(4) 当至规定的投标截止期时，如果提交投标文件的投标人数量不足三家；或者至规定的招标文件出售截止日时，实际购买招标文件的潜在投标人数量不足三家；或者在规定的投标截止期之前，以书面方式确认参加投标的潜在投标人数量不足三家，招标人和招标机构将按有关规定进行重新招标（新的投标截止期见招标机构在电子交易平台上发布的公告），但已经在原投标截止期前提交了投标文件的投标人不得收回投标文件，由招标机构工作人员在投标文件的外包装上加贴封条，且所有加贴的封条均应由各家已提交投标文件的投标人代表签名（如有投标人未派代表参加首次开标会，则视为已在加贴的封条上签名），随后投标文件由招标机构负责保管，并保证投标文件处于密封完好状态。至新的投标截止期时，首先由之前已提交投标文件的投标人代表检查和确认所有加贴封条的完好情况，然后再进入后续开标程序。</p> <p>(5) 投标人应严格按照各投标分项报价表的规定格式填报所有分项报价（包括每个报价项的型号和规格、原产地和制造商、单位、数量以及要求填报的全部价格），此项要求的目的一方面是为了从中获得招标人未来采购有关设备、装置、组件或部件的价格信息，并据此对系统设备的寿命周期费用作出合理评估；另一方面是为了判定各级报价的构成合理性（包括有关报价分项与其品牌、制造商及原产地等的关联性）。因此，对任一报价项，如在境内、境外分项报价表中均留空或报零，将视为报价存在缺漏项，在评标时将按招标文件的规定进行处理；若投标人以无法细分报价为由，在任一分项报价栏内填入“已包含”，在评标时可视为商务负偏离（各级分项报价中的“其</p>	

条款号	内 容
	<p>他”报价项除外)。</p> <p>(6) 投标人在其拟供货物和服务中如有超出招标文件货物需求一览表及技术规格要求的附加、辅助或额外的部件、配件、装置、设备、软件或服务，不论其是否标明分项价格，在计算评标价时一律不予扣除。除非投标人在其“投标书”和“开标一览表”中对这一部分价格作出了明确申明，且在唱标时和开标记录中已扣除了这部分价格。</p> <p>(7) 投标人不得将可能影响投标产品主要功能或性能的标准配件或随机备品、备件列为选购件，否则将不予认同，在评标时仍将把这部分价格计入投标人的评标价格之中。</p> <p>(8) 投标人的报价不应有缺漏项（含删除报价项、漏报或报零）。如有缺漏项，在授标时将被认为已包含在其他已标明价格的项目中（即合同价格将不予增加），但在评标时将把其他有效标中的该项最高报价计入该投标人的评标价格之中。投标人因报价缺漏项所导致的最大允许加价幅度为其经核准的投标价格的百分之十（10%），超过这一比例时，将对其投标作否决处理。</p> <p>(9) 当投标人对其源自中国境内的供货在“境内供货分项报价表”的表下注释中明确说明了其拟投境内产品需缴纳的增值税（或增值税占比）时，在计算技术偏离的调整和（或）商务偏离的偏差折价时将从对应设备报价和（或）投标总价中剔除相关税费，否则在计算上述调整和（或）偏差折价时将以原报价为准。</p> <p>(10) 凡是投标文件的商务或技术部分与招标文件的要求之间存在负偏离（即不能满足招标文件要求）的，必须在投标文件的“商务条款响应/偏离表”和“技术规格响应/偏离表”中予以反映，否则在中标后一律不予考虑。但在评标时，如果在投标文件的“商务条款响应/偏离表”和“技术规格响应/偏离表”之外发现上述负偏离的，则将作出对投标人不利的评估。</p> <p>(10) 当所有投标人的投标文件均不符合招标文件的某项主要商务或技术要求时，评标委员会在不影响评标公正性的前提下，可以选择统一放宽该项要求。</p> <p>(11) 为了开标和评标方便，投标人应将投标文件的技术分册和商务分册分开装订。</p> <p>(12) 如果投标人提供的进口设备报价中已经包含了关税和进口增值税，则必须在“开标一览表”的“价格条件”或“备注”栏中明确申明。否则，在最终计算该投标人的评标价格时，将一律按招标文件中明确的报价要求以及国际商会最新版《国际贸易术语解释通则》（Incoterms）中对相关贸易术语的定义进行处理。</p> <p>(13) 如投标人在收到中标通知书后再提出修改其投标文件或承诺（包括在其填报的“商务条款响应/偏离表”和“技术规格响应/偏离表”之外，另行提出对招标文件的负偏离要求），则招标人有权取消其中标资格，并按评标委员会的推荐顺序选择下一家中标候选人中标，或者选择重新招标。此时，原中标人将被视为不能在规定的时间内与招标人签订合同，其投标保证金将不予退还。</p> <p>(14) 对境外投标人通过境内无外贸进出口权（自营进出口权不算）的代理公司进行产品销售的情况，此类代理公司在投标时须提供境外投标人出具的“投标代理委托书”，在这种情况下，实际投标人将被认定为出具“投标代理委托书”的境外投标人。如果上述境内的投标代理方在投标时未出具“投标代理委托书”，则投标主体将被视为该境内投标人，一旦中标将不能凭本次招标的中标结果直接办理相关设备的进口证明。</p> <p>(15) 如投标人的投标产品（包括装置、设备、备品、备件和专用工具）中部分从境外供货，部分从境</p>

条款号	内 容
	<p>内供货，且投标人在其投标文件中又附有报价变更声明（包括以百分比或定额形式声明的折扣或涨价），则应同时声明具体的报价变更方式和变更环节，否则在评标以及中标后的合同签署和执行过程中将一律按所有相关报价分项均作同比例变更的方式来加以考虑（但在招标文件中明确的暂定金或指定金除外）。</p> <p>(16) 投标人必须保证所提供的资料完整、真实、准确、有效，不存在任何虚假；若投标人提供的资料不实、所做的承诺虚假，则招标人或评标委员会将否决该投标人的投标，不予退还其投标保证金；若该投标人已经中标的，则招标人可以取消该中标人的中标资格，不予退还其投标保证金，该中标人应按中标金额的 5%赔偿招标人；若已经签订合同的，则招标人可以终止合同，不予退还中标人的履约保证金，履约保证金尚未提供的，该中标人按签约合同价的 10%赔偿招标人，前述赔偿不足以弥补招标人损失的，该中标人还应按招标人的实际损失全额赔偿。</p>

## 附件 6-1 投标保证金收取和退还操作须知

（2018 版）

### 1 接收投标保证金的银行账户信息

#### 1.1 通过境内账户用人民币形式提交投标保证金银行账户信息

- 1) 开户银行：招商银行股份有限公司上海曹家渡支行
- 2) 户名：上海国际招标有限公司
- 3) 账号：215080920510001

#### 1.2 通过境外账户用外币或人民币形式提交投标保证金的银行账户信息

- 1) 收款人开户银行：(ACCOUNT WITH INSTITUTION)
  - a) Bank: CHINA GUANGFA BANK, H.O.
  - b) Swift Code: GDBKCN22
  - c) Address: No.713 EAST DONGFENG RD. YUEXIU DISTRICT, GUANGZHOU, GUANGDONG PROVINCE CHINA CHN
- 2) 收款人名称、地址和账号：(BENEFICIARY)
  - a) Beneficiary: Shanghai International Tendering Co., Ltd.
  - b) Address: 14/F.358 Yan An Road(W), Shanghai 200040, P.R.China
  - c) A/C No.: 9550880025773600153(CNY) CNAPS:306290003671
  - d) A/C No.: 9550880025773600333(USD)
  - e) A/C No.: 9550880025773600513(EUR)
  - f) A/C No.: 9550880025773600423(JPY)

### 2 提交投标保证金的地点和时间

- 1) 地点：中国上海延安西路 358 号美丽园大厦 14 楼 1401 室
- 2) 时间：中国境内每个法定工作日的正常工作时间（北京时间 9:00 时～11:30 时和 13:00 时～16:30 时）

### 3 投标保证金的提交

3.1 投标人可以采用网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票、支票或银行保函的形式提交投标保证金。为提高效率，鼓励投标人用网上支付、贷记凭证或电汇方式提交投标保证金。

3.2 中国境外（含中国台湾、香港和澳门地区，下同）的投标人也可以授权中国境内的某单位采用本须知第3.1条所列形式代替其提交投标保证金；或者通过一家在中国境内或境外信誉好的银行直接开具投标保证金银行保函（含备用信用证，下同）。当采用前一种方式提交时，投标人应在其投标文件中附有格式如本须知附件所示的授权书。

3.3 当投标人为两家或两家以上单位组成的联合体时（前提是招标文件中未明确声明不接

受联合体投标），应由联合体的一方或多方共同提交投标保证金（对于施工招标项目应由联合体的牵头人或联合体的各方提交投标保证金），且所提交的投标保证金应对联合体的所有成员均具有约束力（即只要有任一联合体成员在投标有效期内申明退出联合体，或在中标后不与招标人签订合同，或不按招标文件的规定提交履约保证金，或不按招标文件的规定向招标代理机构支付招标服务费，招标人和（或）招标代理机构均有权不退还全部投标保证金）。如果投标人不接受上述条件，必须在投标文件的“商务条款偏离表”或“商务条款响应/偏离表”中明确申明，否则视为接受。当由联合体的牵头人以联合体的名义提交投标保证金时，本须知中提及的投标人均指投标联合体的牵头人。

3.4 依法必须进行招标的项目境内投标人以及所有上海烟草集团（包括其下属企业）招标项目的境内投标人，用现金（含网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票）或支票形式提交的投标保证金，均须从其基本账户转出。其他招标项目是否有此要求详见具体项目的招标文件。

3.5 当投标人用银行保函方式提交投标保证金时，保函的格式应采用招标文件中所附的“投标保证金银行保函格式”，或者采用事先为招标代理机构接受的其他格式；保函的有效期应满足招标文件“投标人须知”中的相关规定；保函的申请人应为投标人或本须知第3.2条所述的被授权人。

3.6 投标人不得以现钞方式提交投标保证金，也不得用经过背书转让的支票、银行本票或银行汇票提交投标保证金。

3.7 当采用网上支付、贷记凭证或电汇方式提交投标保证金时，投标人应按下列方式办理相关手续：

1) 在招标文件规定的投标截止期之前（以实际到账时间为准，宜适当提前办理），将相应款项直接付至本须知第1条指定的账户。

2) **在汇款附言中请务必注明：“投标保证金：项目编号”（示例：“投标保证金：19600604”）。**当投标人选投一个招标项目的多个包件或标段时，须用附表方式注明每个包件或标段的投标保证金金额。如投标人未具体注明其所投各包件或标段的投标保证金金额，且合计的保证金金额又不足时，评标委员会将按其所投全部包件或标段的投标保证金均不符合要求来处理。

3) 投标人代表携带“法定代表人授权书”（“法定代表人”也可改为“单位负责人”，下同）正本、支付单据的打印件或复印件到本须知第1.1条的指定地点领取“投标保证金收据”；投标人应将此“投标保证金收据”的复印件封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后。

4) 投标人也可直接将支付单据的打印件或复印件封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后。随后投标人代表携带“法定代表人授权书”正本到本须知第1.1条的指定地点领取“投标保证金收据”。

3.8 当采用银行本票或银行汇票方式提交投标保证金时，投标人应按下列方式办理相关手续：

1) 在招标文件规定的投标截止期之前，投标人代表携带银行本票或银行汇票，到本须知第1.1条的指定地点办理投标保证金提交手续；在办理过程中，投标人代表须向招标代理机构的经办人明确申明：项目编号和投标保证金金额等信息；招标代理机构的经办人将向投标人代表开具“投标保证金收据”；投标人应将此“投标保证金收据”的复印件封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后。

2) 投标人也可直接将银行本票或银行汇票封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”）的小信封中，或者单独封装在一个小信封中，并随投标文件一起提交。随后投标人代表携带“法定代表人授权书”正本到本须知第1.1条的指定地点领取“投标保证金收据”。

3.9 当采用支票方式提交投标保证金时，投标人应按下列方式办理相关手续：

1) 在招标文件规定的投标截止期的五个工作日之前，投标人代表携带支票，到本须知第1.1条的指定地点办理投标保证金提交手续；在办理过程中，投标人代表须向招标代理机构的经办人明确申明：项目编号和投标保证金金额等信息。

2) 在投标截止期前致电查询并确认支票金额到账后，投标人代表携带“法定代表人授权书”正本到本须知第1.1条的指定地点领取“投标保证金收据”；投标人应将此“投标保证金收据”的复印件封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后。

3.10 当采用网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票或支票方式提交投标保证金时，投标人应妥善保管“投标保证金收据”原件，在办理投标保证金退还手续时，该原件将作为退还凭证。

3.11 对采用银行保函方式提交投标保证金的情况，投标人应将保函正本封装在装有“投标一览表”（或“开标一览表”）的小信封中，或者装订在正本投标文件的“投标函”（或“投标书”）之后；采用电子投标时，银行保函的正本应在投标截止时间之前寄给招标代理机构项目负责人。

#### 4 投标保证金的退还

4.1 在评标结果按有关规定公示结束后，招标人和(或)招标代理机构将向中标人发出“中标通知书”，在未发生招标文件规定的招标人和(或)招标代理机构有权不退还投标保证金的情况时，中标人应按下列方式办理投标保证金退还手续：

1) 在收到“中标通知书”后马上填写“中标通知书回执”，并在加盖公章后尽快传真给招标代理机构的项目负责人。

2) 中标人代表携带加盖公章的“中标通知书回执”原件、本须知第3.7~3.9条中提及的“投标保证金收据”原件、中标人与招标人签署的中标合同（正本或副本）或招标人开具的中标合同项下的履约保证金收据复印件（当招标文件未要求中标人提交履约保证金时，须提供中标人与招标人签署的中标合同），到本须知第1.1条的指定地点办理投标保证金退还手续。

4.2 在评标结果按有关规定公示结束后，招标人和招标代理机构将向未中标人发出“中标

结果通知书”，在未发生招标文件规定的招标人和（或）招标代理机构有权不退还投标保证金的情况时，未中标人应按下列方式办理投标保证金退还手续：

- 1) 在收到“中标结果通知书”后马上填写“中标结果通知书回执”，并在加盖公章后尽快传真给招标代理机构的项目负责人。
- 2) 未中标人代表携带加盖公章的“中标结果通知书回执”原件、本须知第3.7～3.9条中提及的“投标保证金收据”原件，到本须知第1.1条的指定地点办理投标保证金退还手续。

4.3 招标代理机构原则上将采用网上支付方式将投标保证金退还到提交该保证金时的汇出银行账户，或者用支票方式退还给“投标保证金收据”中注明的投标人。

4.4 对采用网上支付、贷记凭证、电汇、银行本票、银行汇票或支票方式提交的投标保证金，在退还的同时还将按中国人民银行公布的人民币活期存款利率向投标人支付其在“中标结果通知书回执”或“中标结果通知书回执”中确认的投标保证金利息。

4.5 对采用银行保函形式提交的投标保证金，将只退还保函正本（备用信用证不予退还），不支付投标保证金利息。

## 5 其他

5.1 本须知如被具体招标项目的招标文件所引用，即成为该招标文件“投标人须知”的组成部分。如投标人欲对本须知中的相关内容作进一步咨询，可按招标文件“投标人须知”的相关规定以书面形式向招标代理机构提出，也可打电话向招标文件中列明的招标代理机构的项目负责人咨询。

5.2 对竞争性谈判、竞争性磋商或询价采购项目，如果在竞争性谈判文件、竞争性磋商文件或询价通知书中要求供应商提交保证金（或者称为谈判响应保证金、磋商保证金或报价保证金），则一旦在竞争性谈判文件、竞争性磋商文件或询价文件中引用了本须知，则表示本须知有关投标保证金提交和退还的规定将同样适用于对应的竞争性谈判、竞争性磋商文件或询价采购项目。此时，本须知中的“招标文件”应理解为“采购文件（也可分别理解为“谈判文件”、“磋商文件”或“询价通知书”）；“投标人”应理解为参加谈判、磋商或报价的“供应商”；“投标文件”应理解为“响应文件”；“投标保证金”应理解为“保证金”（也可理解为“谈判保证金”、“磋商保证金”或“报价保证金”）；“评标委员会”应理解为“评审委员会”（也可理解为“谈判小组”、“磋商小组”或“询价小组”）；“评标”应理解为“评审”；“中标”应理解为“成交”。

5.3 对于因不可抗力等原因导致投标保证金未及时到账等情况，招标人和招标代理机构不承担任何责任。

附件：

### 关于投标保证金的授权函

\_\_\_\_\_（填入投标人名称）（以下简称“授权人”）授权\_\_\_\_\_（填入被授权单位名称）\_\_\_\_\_（以下简称“被授权人”）代表本方提交\_\_\_\_\_（填入招标项目名称及编号）\_\_\_\_\_（以下简称“本项目”）的投标保证金。本授权书下被授权人提交的投标保证金等同于授权人提交的投标保证金，所有本项目招标文件规定的有关投标保证金提交和不予退还的规定均照样适用，授权人和被授权人均不会就此提出任何异议。

本授权书在本项目招标文件规定的投标有效期内（包括授权人同意延长的投标有效期内）始终有效。

授权人：\_\_\_\_\_（填入投标人名称）

授权人的法定代表人或其  
授权签署投标文件的代表签名：\_\_\_\_\_

被授权人：\_\_\_\_\_（被授权人加盖公章）

## 附件 6-2 银行资信证明

（此格式仅供参考）

编号：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

致（To）：

\_\_\_\_\_（投标人名称）委托我行对其资信状况出具证明，经确认具体情况如下：

### 1 结算纪律执行情况

兹证明从\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日到\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日止，\_\_\_\_\_（投标人名称）在我行的结算纪律执行情况列示如下：

内容	空头支票	印鉴不符
次数	_____次	_____次
金额	_____元	_____元

### 2 存款情况

兹证明\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日，\_\_\_\_\_（投标人名称）在我行的存款帐户余额情况如下：

银行帐号	帐户性质	货币种类	贷方余额	备注

仅此证明。

银行名称：\_\_\_\_\_

授权签字人：\_\_\_\_\_

### 附件 6-3 投标分项报价表

表 1 境内供货的投标

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	DDP 单价 (项目现场)	DDP 合价
1	设备一					
1.1	主机和标准附件					
1.2	备品备件					
1.3	专用工具					
1.4	安装、调试、检验	---				
1.5	培训	---				
1.6	技术服务	---				
1.7	其他	---				
2	设备二					
2.1	主机和标准附件					
2.2	备品备件					
2.3	专用工具					
2.4	安装、调试、检验	---				
2.5	培训	---				

测序平台辅助系统国际竞争性招标文件（项目编号：0705-1940166037AE/招(设)[2019][A]052号）

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	DDP 单价 (项目现场)	DDP 合价
2.6	技术服务			---		
2.7	其他			---		
3	设备三					
3.1	主机和标准附件					
3.2	备品备件					
3.3	专用工具					
3.4	安装、调试、检验			---		
3.5	培训			---		
3.6	技术服务			---		
3.7	其他			---		
.....	.....（余下请自行扩展）					
.....	.....					
.....	.....					
.....	.....					
.....	.....			---		
.....	.....			---		
.....	.....			---		
.....	.....			---		
境内部分投标总价（人民币元）						

投标人代表签名\_\_\_\_\_

- 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（明显的小数点错位除外）。
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。

表2 境外供货的投标

投标人名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	DDP 单价 (项目现场)	DDP 合价
1	设备一					
1.1	主机和标准附件					
1.2	备品备件					
1.3	专用工具					
1.4	安装、调试、检验	---				
1.5	培训	---				
1.6	技术服务	---				
1.7	其他	---				
2	设备二					
2.1	主机和标准附件					
2.2	备品备件					
2.3	专用工具					
2.4	安装、调试、检验	---				
2.5	培训	---				
2.6	技术服务	---				
2.7	其他	---				

测序平台辅助系统国际竞争性招标文件（项目编号：0705-1940166037AE/招(设)[2019][A]052号）

序号	名称	型号和规格	数量	原产地和 制造商名称	DDP 单价 (项目现场)	DDP 合价
3	设备三					
3.1	主机和标准附件					
3.2	备品备件					
3.3	专用工具					
3.4	安装、调试、检验	---				
3.5	培训	---				
3.6	技术服务	---				
3.7	其他	---				
.....	.....（余下请自行扩展）					
.....	.....					
.....	.....					
.....	.....					
.....	.....	---				
.....	.....	---				
.....	.....	---				
.....	.....	---				
境外部分投标总价（人民币元）						

投标人代表签名\_\_\_\_\_

- 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（明显的小数点错位除外）。
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。

## 附件 6-4 声明函

致：\_\_\_\_\_（招标人名称）

我们\_\_\_\_\_（投标人名称）声明如下：\_\_\_\_\_（此处声明：在参加本次招标活动前 3 年内（从 2016 年 1 月 1 日至投标截止日），在经营活动中是否有违法记录，是否存在利用不正当竞争手段骗取中标，是否有行贿犯罪记录）。特此声明。

投标人名称：\_\_\_\_\_

投标人代表签名：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 附件 6-5 上海国际招标有限公司从业人员廉洁自律承诺

为了加强公司的廉政建设，规范从业人员的代理行为，充分体现公开、公平、公正和诚实守信的原则，确保公司代理的各类项目均能依法、合规地进行操作，防止出现违法、违纪行为，特对制定本廉洁自律承诺。

本廉洁自律承诺将在公司代理的每个招标或采购项目的招标文件或采购文件中予以公布，以接受招投标或采购活动有关当事人（包括监管部门、招标人、评标专家、投标人、供应商等，下同）的监督。

公司所有从业人员在招标及采购代理工作中须自觉遵守下列规定：

- 1) 不索取或接受招标人、投标人、供应商或其他利害关系人馈赠的现金、礼品、礼物、有价证券及其它支付凭证，无法拒绝的一律上缴。
- 2) 不要求投标人、供应商或其他利害关系人报销应由个人或公司支付的各项费用。
- 3) 不接受投标人、供应商或其他利害关系人安排的宴请、旅游或其他有悖于职业道德的各种活动。
- 4) 除委托方之外，在投标截止期（或提交谈判响应文件及报价文件的截止期）之前不对外泄露潜在投标人或供应商的名称及数量；除依法公示评标结果或发出有关通知之外，不对外泄露资格审查及评标情况，保守有关当事人的商业秘密。
- 5) 不与招标人或投标人串通，搞虚假招标，或者协助投标人、供应商作假、作弊、串标、陪标或围标。
- 6) 除支付合理评审费之外，不向评标或评审专家提供其他财物或好处以影响或干扰其独立、客观和公正地履行评标或评审职责。
- 7) 严格遵守有关法律、法规和规章，自觉接受有关当事人及社会的监督。
- 8) 积极配合有关监管部门采取的对各类违法、违规行为的调查和处理。

如公司人员有违反上述规定行为，有关当事人均可向公司反映，或者直接向有关监管部门或纪检、监察部门举报。

公司监督电话：021-62478313，传真：021-62791616

上海国际招标有限公司

招标文件

项目编号：0705-1940166037AE/

招(设)[2019][A]052 号

## 第七章 合同专用条款

## 分 目 录

第七章 合同专用条款.....	34
1 定义.....	34
11 装运条件.....	错误！未定义书签。
16 伴随服务.....	34
17 备件.....	35
18 保证.....	35
20 付款.....	35
32 争端的解决.....	36
35 通知.....	36
36 税和关税.....	36
38 适用于本合同的额外变动.....	36

## 第七章 合同专用条款

### 1 定义

- 1) 本合同下列术语应解释为：
- 2) 买方系指\_\_\_\_\_，其联系方式如下：
  - a) 买方地址：\_\_\_\_\_
  - b) 买方邮编：\_\_\_\_\_
  - c) 买方电话：86-21-\_\_\_\_\_
  - d) 买方传真：86-21-\_\_\_\_\_
  - e) 买方 E-mail：\_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_
  - f) 买方联系人：\_\_\_\_\_
- 3) 卖方系指\_\_\_\_\_，其联系方式如下：
  - a) 卖方地址：\_\_\_\_\_
  - b) 卖方邮编：\_\_\_\_\_
  - c) 卖方电话：\_\_\_\_\_
  - d) 卖方传真：\_\_\_\_\_
  - e) 卖方 E-mail：\_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_
  - f) 卖方联系人：\_\_\_\_\_
- 4) 项目现场系指上海交通大学闵行校区。

### 12 装运通知

#### 12.4 对于中国境内供货，本合同采用 DDP 价格条件：

- 1) 卖方应在合同规定的装运日期之前七（7）日以书面形式将合同号、货物名称、数量、箱数、设备原值信息、总毛重、总体积（用 m<sup>3</sup> 表示）、备妥待运的日期、货物在装卸、储存中的特殊要求和注意事项等通知买方，易燃品或危险品的细节还应另行详细注明，设备装运木箱铭牌位置处需开小窗口，以便买方做好接货准备。
- 2) 卖方应于装运后及时以书面形式将合同号、货物名称、数量、毛重、体积（用 m<sup>3</sup> 表示）、发票金额、运输工具名称、启运日期和预计到达日期通知买方，以便买方组织接收货物。

#### 12.5 对于中国境外供货，本合同采用 DDP 价格条件：

- 1) 卖方应在合同规定的装运日期之前七（7）日以书面形式将合同号、货物名称、数量、箱数、设备原值信息、总毛重、总体积（用 m<sup>3</sup> 表示）、备妥待运的日期、货物在装卸、储存中的特殊要求和注意事项等通知买方，易燃品或危险品的细节还应另行详细注明，设备装运木箱铭牌位置处需开小窗口，以便买方做好接货准备。
- 2) 卖方应于装运后及时以书面形式将合同号、货物名称、数量、毛重、体积（用 m<sup>3</sup> 表示）、发票金额、运输工具名称、启运日期和预计到达日期通知买方，以便买方

组织接收货物。

## 14 保险

14.2 合同通用条款中的该条款不适用。

14.3 合同通用条款中的该条款不适用。

14.4 卖方应自担费用对合同货物投保“仓至仓”运输保险。卖方投保并不免除或减轻在本合同中应承担的任何责任和义务。

## 15 运输

15.4 本合同采用 DDP 价格条件：卖方应自担风险和费用以合理的运输方式将合同货物运至买方指定的项目现场。

## 16 伴随服务

16.1 本合同项下卖方应提供的伴随服务为合同通用条款第 16.1 条第 1)、2)、3)、5) 款。

## 17 备件

17.2 卖方的供货范围中应包括货物通过性能检验和验收，且正式投入使用后的质保期内所需的备品、备件。

## 18 保证

18.2 本合同项下的质量保证期详见货物需求一览表和技术规格；质量保证期自全部货物通过买方验收之日起开始计算。货物维修后质量保证期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。货物制造商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

18.4 响应时间要求详见技术规格。质量保证期内免费更换损坏零件和服务；在质量保证期结束后，保证可以提供及时的售后维修服务，优惠的备件供应。

18.5 具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。软件升级：卖方终身免费向买方提供仪器软件的更新。

## 20 付款

20.1 本合同项下的付款方法和条件如下所列：

1) 预付款：金额为合同价格的百分之三十（30%），在合同生效且收到卖方提交的等额付款保函后支付；

2) 验收付款：金额为合同价格的百分之六十（60%），在系统性能检验结束，且通过买方正式验收后支付。

3) 质保期后付款：金额为合同价格的百分之十（10%），在系统设备运行无质量

问题满一年后支付。

20.2 上述各期付款均采用汇票、支票或银行划帐方式支付。

20.3 卖方应按下列规定提供支付所需的单据：

- 1) 卖方应在合同生效后向买方书面提出支付预付款要求的同时，提供下列单据：
  - a) 金额与预付款相等的增值税专用发票；
  - b) 卖方银行出具的以买方为受益人的不可撤销的预付款保函，该保函应由一家在中国境内注册和营业的银行或由一家信誉良好的境外银行通过一家在中国境内注册和营业的银行开具，保函金额应与预付款相等，保函格式见招标文件第三章格式 III-3（或采用买方可接受的其他格式）。
- 2) 卖方应在货物性能检验结束并通过买方正式验收后向买方书面提出支付验收付款要求的同时，提供下列单据：
  - a) 金额与验收付款相等的增值税专用发票；
  - b) 买卖双方代表签署的验收合格证书副本 1 份。
- 3) 卖方应在质量保证期后向买方书面提出支付质量保证期后付款要求的同时，提供下列单据：
  - a) 金额与质量保证期后付款相等的增值税专用发票；
  - b) 买卖双方代表签署的质量保证期期满合格证书副本 1 份。

## 32 争端的解决

凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，均应提交上海国际经济贸易仲裁委员会仲裁（SIETAC），按其在申请仲裁时有效的仲裁规则在中国上海进行。仲裁的官方语言应为中文。

## 35 通知

35.1 本合同项下卖方给买方的通知应用书面形式送到本专用条款第1条第 7) 款所示的地址；买方给卖方的通知应用书面形式送到本专用条款第1条第 8) 款所示的地址。

## 36 税和关税

36.1 互惠协议的名称为《中华人民共和国和（待定）政府关于所得税和财产税避免双重征税和防止偷漏税的协定》。

## 38 适用于本合同的额外变动

38.1 在招标文件第一册第三章作为合同附件的两个信用证格式（即格式 III-4-1 和格式 III-4-2）的跟单中均增加一项：“已按《进境货物木质包装检疫监督管理办法》（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局第 84 号令）的规定对木质包装进行除害处理并加施 IPPC 专用标识的声明 1 份，或未使用木质包装的声明 1 份”。

招标文件

项目编号：0705-1940166037AE/

招(设)[2019][A]052 号

## 第八章 货物需求一览表和技术规格

## 分目录

第一部分	货物需求一览表 .....	39
第二部分	技术规格 .....	42
1	主题内容和适用范围 .....	42
2	基本要求 .....	42
3	配置清单与设备用途 .....	错误！未定义书签。
4	主要技术指标 .....	错误！未定义书签。
5	技术服务要求 .....	错误！未定义书签。

## 第八章 货物需求一览表和技术规格

## 第一部分 货物需求一览表

品目号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期	质保期
1 Δ	荧光定量PCR	1) 用途：高通量快速荧光定量 PCR 循环，同时对 96 或 384 孔板样品进行多重 PCR 检测 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内	5 年
2 Δ	微量核酸和蛋白定量仪	1) 用途：微量核酸和蛋白定量 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内	2 年
3 Δ	恒温混匀仪	1) 用途：PCR 反应体系制备恒温混匀 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内	3 年
4 Δ	电泳槽	1) 用途：配套电泳仪进行核酸分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内	3 年
5 Δ	电泳仪	1) 用途：配套电泳槽进行核酸和蛋白分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内	3 年
6 Δ	小型电转印系统	1) 用途：蛋白质从胶转移到膜 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 1 个月内	3 年
7 Δ	蛋白电泳槽	1) 用途：配套电泳仪进行蛋白分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 1 个月内	3 年
8 Δ	细胞离心涂片机	1) 用途：细胞离心涂片 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内	2 年
9 Δ	小型台式离心机	1) 用途：样本收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 台	合同生效后 3 个月内	5 年
10 Δ	通用离心机	1) 用途：样本收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内	5 年
11 Δ	大型台式冷冻离心机	1) 用途：样品收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内	5 年
12 Δ	小型台式冷冻离心	1) 用途：样品收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内	5 年

品目号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期	质保期
	机				
13 Δ	冷冻真空干燥机	1) 用途：样品冷冻浓缩 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 3 个月内	5 年
14 Δ	台式高速离心机	1) 用途：样品分离、收集 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内	5 年
15 Δ	台式高速冷冻离心机	1) 用途：样品冷冻收集、分离 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 1 个月内	5 年
16 Δ	自动分液仪	1) 用途：自动分液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	1 台	合同生效后 1 个月内	2 年
17 Δ	液氮罐	1) 用途：样品超低温保存 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 台	合同生效后 3 个月内	2 年
18 Δ	CO2 培养箱	1) 用途：细胞培养 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内	2 年
19 Δ	生物安全柜	1) 用途：用于细胞培养 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内	2 年
20 Δ	分析天平	1) 用途：样品称量 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	4 台	合同生效后 3 个月内	2 年
21 Δ	精密天平	1) 用途：微量样品称量 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内	2 年
22 Δ	PH 计	1) 用途：酸碱指示 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	2 台	合同生效后 3 个月内	2 年
23 Δ	手动单道移液器	1) 用途：手动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	68 把	合同生效后 3 个月内	1 年
24 Δ	手动多道移液器	1) 用途：手动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	28 把	合同生效后 1 个月内	1 年
25 Δ	电动多道移液器	1) 用途：电动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	7 把	合同生效后 1 个月内	1 年
26 Δ	电动移液器	1) 用途：电动移液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	5 把	合同生效后 3 个月内	1 年
27 Δ	手动连续分配器	1) 用途：手动连续分液 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 把	合同生效后 3 个月内	1 年

品目号	货物名称	简要技术规格	数量	交货期	质保期
28 Δ	多道可调 间距电动 移液器	1) 用途：用于细胞培养 2) 具体要求详见第八章《技术规格》	3 把	合同生效后 3 个月内	1 年

注：

1) 如果届时项目现场因其他原因暂时无法按原定计划接纳所供货物，则买方将会提前三十（30）天通知卖方延期交货，此时卖方应按买方通知中所明确的新的交货期要求安排运输和完成后续的设备安装组织指导、系统调试、工艺试车、性能检验及验收准备工作。

2) 交货地点：上海交通大学指定地点

## 第二部分 技术规格<sup>1)</sup>

### 1 主题内容和适用范围

#### 1.1 主题内容

本技术规格规定了本项目采购的测序平台辅助系统的功能、性能和使用要求，以及投标人须提供的设计配合、设备供货、设备安装、系统调试、验收配合、人员培训、技术资料提供及售后服务等方面的要求。

#### 1.2 适用范围

本技术规格适用于本项目采购的测序平台辅助系统及其伴随服务的采购招标。

### 2 基本要求

2.1 本技术规格所提出的要求是对本次招标欲采购货物及伴随服务的基本技术要求，并未涉及所有技术细节，也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物及伴随服务除了满足本技术规格的要求外，还应符合中国国家、行业、地方、国际或设备制造商所在国的有关标准、规范（尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定）。当上述标准、规范的有关规定之间存在差异时，应以要求高的为准；当上述标准、规范的有关规定与本技术规格的规定之间存在差异时，应以本技术规格为准（但当中国国家标准的有关强制性规定严于本技术规格的规定时，投标人应及时向招标人提出，以取得招标人的确认，如果投标人没有提出，则在中标后招标人仍有权在合同价格不变的前提下要求中标人按中国国家标准的有关强制性规定执行）。

2.2 本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准以及参照的品牌或型号（若有时）仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代的工艺、材料、标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足、等同或优于本技术规格的要求。

2.3 除有特殊说明之外，本技术规格中所有指定的具体技术参数或参数范围，均应理解为是招标人可接受的最低要求。也即，当对应技术参数或参数范围是越小越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是上限值或最大允许范围；当对应技术参数或参数范围是越大越好时，则指定的具体技术参数或参数范围应理解为是下限值或最小允许范围。

### 3 荧光定量 PCR 技术规格

#### 3.1 品名、数量及用途

##### 3.1.1 设备名称：荧光定量 PCR

##### 3.1.2 数量：1 台

##### 3.1.3 用途：高通量快速荧光定量 PCR 循环，同时对 96 孔板样品进行多重 PCR 检测

---

1) 本技术规格中带“\*”号的要求为重要要求，对这些要求的任何负偏离均将导致投标被否决。当某一层次的条款名称后加有“\*”号时，应理解为名称下的各层次条款均为带“\*”号的条款，下同。

### 3.2 主要技术指标

#### 3.2.1 通用参数

- 1) 装机指标：成功区分起始模板为 1000 和 2000 个拷贝的 2 倍浓度差，置信度>99.8%
- 2) 反应时间：≤40 分钟（96 孔板，40 个循环）
- 3) 重复性：样品检测 CV≤1%
- 4) 多重荧光检测：≥4 重，无需手动颜色补偿
- 5) **\*荧光染料校正：无需 ROX 等被动染料校正**

#### 3.2.2 硬件配置

##### 3.2.2.1 温控系统

- 1) 温控模块：银质半导体温控模块
- 2) 温控模块平均温控速率：≥6.6℃/s
- 3) 样本平均温控速率：≥4.4℃/s
- 4) **\*具备梯度 PCR 功能，温控范围达到：37-98℃，能够同时实现的不同温度梯度≥10 个**
- 5) 梯度 PCR 温控跨度：20℃
- 6) 温度准确性：≤0.2℃
- 7) **\*温度均一性（Tm）：≤0.2℃**
- 8) 熔解曲线温度分辨率：≤0.04℃（每摄氏度采集 25 个数据点）
- 9) 反应体系：10—50ul

##### 3.2.2.2 光学系统

- 1) 光源：高强度白色固态光源
- 2) 激发波长：390-710 nm 连续可调
- 3) 光源寿命：≥10000 小时
- 4) 激发通道数：≥4 通道
- 5) 检测通道数：≥4 通道
- 6) 导光系统：192 根等长独立光纤导光，完全消除光路边缘效应
- 7) 检测系统：CCD，像素≥800 x 600
- 8) 光路设计：
  - a) 所有样本同时检测，无时间差
  - b) 全固定光路设计，无移动机械部件，无需定期维护。

##### 3.2.3 分析软件功能

- 1) 支持荧光染料：SYBR, FAM, ResoLight, VIC, Hex, Yellow555, Red610, ROX, Cy5 与其他相似光谱的荧光染料
- 2) 分析模式：具有定性定量（绝对定量、相对定量）、自动报告熔解温度、自动报告基因分型结果、高分辨率熔解曲线、阴阳性判读等功能，实时动态监测运行，扩增和检测同时进行

3) 支持高分辨率溶解曲线 HRM 分析

3.3 技术服务、安装、调试

3.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

3.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

3.3.3 提供免费的操作及维护培训。

3.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务；

2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除；

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担；

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

4 微量核酸和蛋白定量仪技术规格

4.1 品名、数量及用途

4.1.1 品名：微量核酸和蛋白定量仪

4.1.2 数量：1 台

4.1.3 用途：微量核酸和蛋白定量

4.2 主要技术指标

1) 强大的双核处理器，5 秒内快速准确地定量 DNA, RNA 和蛋白

2) \*最小样品量：最低检测 1 $\mu$  L 样品（10 pg/ $\mu$  L DNA 或 12.5 $\mu$  g/mL 蛋白）

3) \*样品处理时间：5 秒内快速准确地定量 DNA, RNA 和蛋白（双核处理器）

4) 动态范围：5 个数量级

5) 光源：蓝色 LED（470nm），红色 LED（635nm）

6) 激发通道：蓝光：430-495nm，红光：600-645nm

7) 发射通道：绿光：510-580nm；红光 665-720nm

8) 检测器类型：光电二极管

9) 检测范围：300-1000nm

10) 预热时间：<35 秒

11) 标准曲线：2-或 3-点

12) 储存样品结果数：最多储存 1,000 个样品结果，可通过 U 盘导出或直接与电脑连接

13) 操作界面：5.7 英寸大尺寸彩色触摸屏，直观的导航按钮

14) 界面系统语言：灵活选择操作语言，包括英语，简体中文，法语，西班牙语，德语，意大利语及日语

15) RNA完整性检测：可在5min内检测RNA的完整性和质量

#### 4.3 技术服务、安装、调试

4.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

4.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

4.3.3 提供免费的操作及维护培训。

4.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务；

2) 设备出现故障时保证8小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除；

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担；

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后2年。

## 5 恒温混匀仪

### 5.1 品名、数量及用途

5.1.1 品名：恒温混匀仪

5.1.2 数量：2台

5.1.3 用途：PCR反应体系制备恒温混匀。

### 5.2 主要技术指标

1) **\*运行模式：15秒至99小时30分钟计时；连续运行**

2) 混匀频率：300~3,000 rpm（由模块决定）

3) 温控范围：室温以下15℃~100℃

4) **\*温度精确度：20℃~45℃之间，±0.5℃**

5) 升温速率：7℃/分钟；降温速率：2.5℃/分钟（当使用工作板模块时）

6) 二维混匀操控技术，确保出色混匀效果

7) **\*防溅射技术，有效防止管盖润湿和交叉污染**

8) 独立传感器控制的加热模块，具有最佳温控精确性和均一性

9) 多种加热模块可选，可实现常见离心管和工作板（5 μL至50mL）的加热、冷却和混匀

10) 加热模块隔热防烫设计，安全可靠

11) 预设程序按键和多样化程序编辑功能，可保存20个用户自定义程序，操

作更简便

12) 低噪音水平，工作环境更安静。

### 5.3 技术服务、安装、调试：

5.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

5.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

5.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 5.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 3 年。

## 6 电泳槽

### 6.1 品名、数量及用途

6.1.1 品名：电泳槽

6.1.2 数量：2 台

6.1.3 用途：配套电泳仪进行核酸分离。

### 6.2 主要技术指标

6.2.1 封边垫条永久地固定在长玻板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶。

6.2.2 带有简单凸轮的制胶框，确保在任何水平面上精确对齐。

6.2.3 平行排列的灌胶架能同时灌制两块凝胶，弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性。

6.2.4 特殊的塑料加样梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可使凝胶避免与空气接触，保证均一的凝胶聚合。

6.2.5 标有厚度和孔数的玻板和加样梳便于识别。

6.2.6 含封边垫条的长玻板加厚，使得玻板不宜破碎。

### 6.2.7 主要技术指标

1) 凝胶数：1~4 块

2) 凝胶尺寸（宽 x 长） 预制： 8.6 x 6.8；手灌： 8.3 x 7.3

3) 玻璃板尺寸：短板 10.1 x 7.3cm；玻板 10.1 x 8.2cm

4) 2 块凝胶的缓冲液总体积，700 ml

5) 4 块凝胶的缓冲液总体积，1,000 ml

6) 运行时间 35 - 45 分钟（在 200 V 恒定电压下）

6.3 技术服务、安装、调试：

6.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

6.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

6.3.3 提供免费的操作及维护培训。

6.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 3 年。

## 7 电泳仪

7.1 品名、数量及用途

7.1.1 品名：电泳仪

7.1.2 数量：2 台

7.1.3 用途：配套电泳槽进行核酸和蛋白分离。

7.2 主要技术指标：

1) 输出技术指标:500 V, 2.5 A, 500 W

2) 输出范围（可编程）

3) 10 - 500 V, 完全可调，增量为 1 V

4) 0.01 - 2.5 A, 完全可调，增量为 0.001 A

5) 1 - 500 W, 完全可调，增量为 1 W

6) 输出类型：可自动切换的恒定电压、恒定电流或恒定功率

7) 输出终端：并行浮动的 4 对嵌入式香蕉插座

8) 计时器控制：1 分钟 - 99 小时 59 分钟，完全可调

9) 伏特小时控制：99,000 V-hr

10) 具有暂停/恢复功能

11) 可编程的方法：存储 9 种方法，每种方法最多包含 9 个步骤

12) 具有实时时钟

13) \*电源发生故障后具有自动恢复功能

14) 显示屏:128 x 64 像素，背照式图像 LCD

15) 安全法规遵从性:EN61010

- 16) EMI:符合 A 类发射和抗扰 CE 标准, 在 120/230 V 下测试。
- 17) 安全特性:无负荷检测, 负荷突变检测, 接地泄漏检测, 超负荷/短路保护, 过电压检测, 输入电路保护, 停电后自动打开电源
- 18) 输入功率(标称):100 - 120/220 - 240 VAC, 50/60 Hz, 自动切换
- 19) 操作条件:0 - 40° C, 0 - 90% 湿度, 无冷凝

### 7.3 技术服务、安装、调试:

7.3.1 提供场地准备书, 对仪器实验室场地条件, 如水、电、煤、气等配套设施提出建议;

7.3.2 仪器到货后, 公司工程师在一周内到现场开箱验货, 提供免费的现场安装、调试设备, 进行操作试验, 直至运行正常;

7.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 7.3.4 售后服务:

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力, 拥有专业维修工程师提供免费技术咨询, 提供点对点全方位服务;
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应;
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护, 并写出正式报告, 如发现潜在问题, 应负责排除;
- 4) 维修后保修期从维修日算起, 如维修后问题不能解决, 如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担;
- 5) 软件免费升级;
- 6) 质保期: 设备验收合格后 3 年。

## 8 小型电转印系统

### 8.1 品名、数量及用途

8.1.1 设备名称: 小型电转印系统

8.1.2 数量: 1 台

8.1.3 用途: 蛋白质从胶转移到膜

### 8.2 主要技术指标

- 1) 转印通量: 4 块小胶或 2 块中型胶
- 2) 转印速度: 3 分钟内完成 2 块 TGX 小胶的转印; 7 分钟内完成 4 块普通小胶或 2 块中型胶的转印
- 3) 是否需要额外配备电源: 整合型电源
- 4) 转印液体积: 无需缓冲液
- 5) 转印胶面积: 7.5\*10 cm; 8.5 \*13.5 cm
- 6) 用户界面: 显示屏程序化操作, 可实现在无人照看下的程序自动运行监控; 有预设程序帮助指导实验设计, 并可根据实际需要人为修改程序并存储调用。
- 7) 电极设计: 6 弹簧配合板式电极设计, 确保压力及场强均一。
- 8) 应用性: 可兼容传统实验试剂和耗材

- 9) 快速转印: 只需 3 分钟即可转印小型凝胶或中型凝胶
- 10) 高通量: 单次运行可转印 1 - 4 块小型胶或 1 - 2 块中型胶
- 11) 更高的转印效率: 比其他转印方法的转印效率更高
- 12) 灵活设计: 允许用户自定义转移条件并与传统的半干式消耗品相容
- 13) 环境友好: 环保型耗材可节省废弃物处理费用

### 8.3 技术服务、安装、调试

8.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

8.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

8.3.3 提供免费的操作及维护培训。

#### 8.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 3 年。

## 9 蛋白电泳槽

### 9.1 品名、数量及用途

9.1.1 设备名称：蛋白电泳槽

9.1.2 数量：2 台

9.1.3 用途：配套电泳仪进行蛋白分离

#### 9.2 主要技术指标：

- 1) 1 小时内转印 2 块 10 x 7.5 cm 凝胶；也可以进行低强度的隔夜转印
- 2) 电极丝相距 4 cm 以产生强电场保证高效的蛋白转印
- 3) 彩色标记的转印夹和电极确保转印过程中凝胶的正确定向
- 4) 蓝色致冷芯可完全置于小型转印槽内，在快速转印过程中吸收热量
- 5) 既可作为完整的独立设备，也可作为一个模块与缓冲液槽和盖兼容 Western 杂交、核酸转印
- 6) 最大凝胶尺寸(W x L): 10 x 7.5 cm
- 7) 缓冲液要求: 450 ml

### 9.3 技术服务、安装、调试：

9.3.1 提供场地准备书，对场地条件及配套设施提出建议；

9.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设

备，进行操作试验，直至运行正常；

9.3.3 提供免费的操作及维护培训。

9.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 3 年。

## 10 细胞离心涂片机

10.1 品名、数量及用途

10.1.1 设备名称：细胞离心涂片机

10.1.2 数量：1 台

10.1.3 用途：细胞离心涂片

10.2 主要技术指标：

- 1) 适用于所有液基样本，尤其是细胞量含量低的液基样本，如脑脊液、尿液
- 2) **\*同时处理 12 份样本**
- 3) 安全性能高，仅有在盖门上锁的情况下，仪器方能进入运行状态
- 4) 符合 ICE 61010 的离心安全标准
- 5) 可保存 23 个程序，迅速运行，切换简易
- 6) 离心转速在每分钟 200 到 2000 转之间选择
- 7) 离心时间在 1 到 99 分钟之间选择
- 8) **\*内置样本安全警报：提醒客户及时取出离心后样本，防止样本风干**
- 9) 可选择一次性使用耗材或反复多次使用耗材
- 10) 转速范围：200~2000rpms
- 11) 加速模式：3 种
- 12) 样品处理速度：12 个/批
- 13) 处理样品容量：0.02~6ml
- 14) 样品观察区：3 种不同大小
- 15) 可编程序：23 套
- 16) 处理时间：1~99min，可编程
- 17) 样品漏斗：6 种规格可选
- 18) 安全：符合 IEC 61010 国际安全标准

### 10.3 技术服务、安装、调试：

10.3.1 提供场地准备书，对场地条件、配套设施提出建议；

10.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

10.3.3 提供免费的操作及维护培训。

10.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 11 小型台式离心机

### 11.1 品名、数量及用途

11.1.1 设备名称：小型台式离心机

11.1.2 数量：3 台

11.1.3 用途：样本收集、分离

### 11.2 主要技术指标：

1) 最大相对离心力（rcf）：  $30,130 \times g$ （17,500 rpm）

2) 转速/离心力：

100 - 5,000 rpm, 10 rpm 递增, 5,000-17,500 rpm, 100 rpm 递增

$1 \times g$ ; 10 -  $3,000 \times g$ ,  $10 \times g$  递增;  $3,000 - 30,130 \times g$ ,  $100 \times g$  递增

3) 离心时间：30 s~10 min, 30 s 递增; 10 min~9 h 59 min, 1 min 递增; 连续离心

4) 最大转子容量：  $48 \times 1.5/2.0 \text{ mL}$  离心管

5) 噪音水平：58 dB(A)

6) 不同款转子可选择，可离心 0.2 mL 至 50 mL 的所有离心管、微孔板和 PCR 板等

7) 从零加速至最高转速的时间：14 秒

8) 从最高转速降速至零的时间：15 秒

9) 铝合金材质转子，导热性好，保护温度敏感性样品

10) 具有快速锁定转子盖，可以快速、可靠地锁紧转子盖

11) 具备 SOFT 软刹车功能，防止样品重悬

12) 自动识别不同款转子，并进行限速控制

- 13) 自动转子失衡识别，离心更安全
- 14) 快捷程序按键，快速运行常用程序
- 15) 具有瞬时离心功能，按住即可离心
- 16) 具有定时计时功能，达到预定转速后再倒计时
- 17) 具有气密性转子盖，可高温高压灭菌

### 11.3 技术服务、安装、调试：

11.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

11.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

11.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 11.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 12 通用离心机

### 12.1 品名、数量及用途

12.1.1 品名：通用离心机

12.1.2 数量：1 台

12.1.3 用途：样本收集、分离

### 12.2 主要技术指标

1) 最大相对离心力（rcf）：

1.5 ml 固定角转：  $20,800 \times g$ （14,000 rpm）

5 ml 固定角转：  $20,913 \times g$ （14,000 rpm）

50 ml 固定角转：  $16,639 \times g$ （11,000 rpm）

水平转子：  $4,500 \times g$ （5,000 rpm）

工作板转子：  $2,250 \times g$ （3,700 rpm）

2) 转速/离心力： 200~5,000 rpm，10 rpm 递增，5,000~14,000 rpm，100 rpm 递增 10~3,000 x

g, 10 x g 递增；3,000 - 20,913 x g，100 x g 递增

3) 离心时间：1 min~99 min，1 min 递增；

4) 最大转子容量：4 × 250 mL 离心管；

- 5) 噪音水平：55 dB(A)（角转），62 dBa（水平）
- 6) 最大容量：4 × 250 mL（水平转子），6 × 85 mL、48 × 1.5 /2.0 mL、20 × 5 mL Eppendorf Safe-Lock 管、48 × 15 mL 玻璃管（固定角转），10 × MTP（工作板转子）
- 7) 具备自动识别转子、限速控制和转子失衡控制等功能，确保离心安全
- 8) 可选择程序记忆功能，最多存储 35 个用户程序
- 9) 具有快速锁定转子盖，可以快速、可靠地锁紧转子盖
- 10) 转子使用寿命可高达 100,000 次
- 11) 铝合金材质转子，导热性好，保护温度敏感性样品
- 12) 具有 5 ml Ep 固定角转，离心力不小于  $20,913 \times g$
- 13) 工作板转子，最大承载高度不小于 89 mm
- 14) 具有软加速/ 减速功能，可选 10 个加速档和 10 个刹车档，保护敏感样品，防止样品重悬
- 15) 转子、转子盖、吊篮、吊篮盖和适配器均可高温高压灭菌（121 ° C，20 分钟）
- 16) 具有定速计时功能，达到预定转速后才开始倒计时，提高离心重复性
- 17) 具有气密性转子盖，高温高压灭菌

### 12.3 技术服务、安装、调试：

12.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

12.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

12.3.3 提供免费的操作及维护培训。

#### 12.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 13 大型台式冷冻离心机

### 13.1 品名、数量及用途

13.1.1 品名：大型台式冷冻离心机

13.1.2 数量：4 台

13.1.3 用途：样品收集、分离

### 13.2 主要技术指标：

- 1) 最大容量：4 x 750 mL, 200 x 1.5/2.0 mL, 36 x 50 mL, 64 x 15 mL, 20 x MTP, 120 x 13mm 采血管 (直径), 104 x 16 mm 采血管 (直径),
- 2) 最大相对离心力：22,132 x g (14,000 rpm),
- 3) **\*温控范围：-11 ° C to 40 ° C**
- 4) 具有 5 mL 锥底离心管固定角转，20 x 5.0 mL (20,913 x g/13,100 rpm)
- 5) 自动转子识别和自动转子失衡检测功能，离心更安全
- 6) 气密性转子
- 7) 转子在最高转速下，仍可以保持 4 ° C
- 8) **\*转子及附件可高温高压灭菌（121 ° C，20 分钟），保护人员安全**
- 9) 快速锁定转子盖/吊篮盖：旋转 1/4 圈可快速打开或锁紧转子/吊篮
- 10) **\*定速计时功能，达到设定转速后开始计时**
- 11) 10 档可调的软加速和软刹车功能，防止样品重悬
- 12) 通用吊篮设计，以及通用组合适配器设计，无需更换适配器，即可同时离心工作板和离心管、离心瓶，无需购买单独的工作板吊篮和额外的适配器
- 13) 最高转速运行时噪音水平低 < 53 db(A)
- 14) 单独的瞬时离心按键，方便操作
- 15) 离心计时 10 s to 99 小时 59 分钟，可连续离心
- 16) 转速范围：100 rpm - 1400 rpm (10 rpm 调整精度)
- 17) 具有 6 x 250 mL 大容量高速固定角转

### 13.3 技术服务、安装、调试：

13.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

13.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

13.3.3 提供免费的操作及维护培训。

#### 13.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 14 小型台式冷冻离心机

#### 14.1 品名、数量及用途

14.1.1 品名：小型台式冷冻离心机

14.1.2 数量：4台

14.1.3 用途：样品收集、分离。

#### 14.2 主要技术指标

- 1) 最大相对离心力（rcf）： $21,130 \times g$ （15,000 rpm）
- 2) 转速/离心力：  
100 - 15,000 rpm，50 rpm 递增，  
 $1 \times g$ ；50 - 21,100  $\times g$ ，50  $\times g$  递增；21,130  $\times g$ ，
- 3) 离心时间：30 s~10 min，30 s 递增；10 min~9 h 59 min，1 min 递增；连续离心
- 4) 最大转子容量 24  $\times$  1.5/2.0 mL 离心管
- 5) 噪音水平：54 dB(A)
- 6) 从零加速至最高转速的时间：15 秒
- 7) 从最高转速降速至零的时间：16 秒
- 8) 离心计时：30 秒-9 小时 59 分钟，可连续离心
- 9) 具有软刹车功能，防止重悬，保护敏感样品
- 10) 铝合金材质转子
- 11) 单独的瞬时离心按键，便于快速离心
- 12) 单独的 rpm（转速）/ rcf（相对离心力）转换按键，便于操作
- 13) 离心机结束后离心机盖自动打开防止样品过热，便于取放样品
- 14) **\*定速计时功能，可在达到预定转速后再倒计时确保离心效果**
- 15) 具有气密性转子盖，可高温高压灭菌
- 16) **\*温控范围：-10 ° C 至 40 ° C**
- 17) 即使在最高转速也可保持 4 ° C
- 18) 快速预冷功能，从室温（21 ° C）降至 4 ° C 仅需 8 分钟
- 19) 冷凝水槽防止离心机腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀
- 20) 不使用离心功能且离心机盖关闭时，可以进行持续制冷，确保温度恒定

#### 14.3 技术服务、安装、调试：

14.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

14.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

14.3.3 提供免费的操作及维护培训。

#### 14.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；

- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 15 冷冻真空干燥机

### 15.1 品名、数量及用途

15.1.1 品名：冷冻真空干燥机

15.1.2 数量：1 台

15.1.3 用途：样品冷冻浓缩。

### 15.2 主要技术指标

- 1) 最大样品容量：144 个离心管/2 块工作板（0.2 - 50 mL）
- 2) **\*转速/离心力：1,400 rpm / 248 x g**
- 3) 真空压：20 hPa（20 mbar），除基本配置
- 4) 计时：1 分钟至 9 小时 59 分钟，1 分钟递增，可持续运行
- 5) 噪音水平：< 50 dB(A)
- 6) 可选预设温度：室温、30℃、45℃、60℃，适用于不同样品的安全高效浓缩
- 7) 可选操作模式（真空浓缩、真空干燥、离心），满足多种应用需求
- 8) 可选应用模式（水溶液、乙醇和高蒸汽压），针对不同溶剂样品，可缩短处理时间
- 9) 具备软刹车功能，防止样品重悬
- 10) 耐化学腐蚀，无需添加泵油
- 11) **\*免维护感应驱动和耐化学腐蚀的不锈钢加热腔体，运行安全**
- 12) 15 种不同转子，适合于 0.2 mL - 50 mL 不同体积的离心管、微孔板和 PCR 板
- 13) 可与市场上通用的蒸汽冷阱品牌连接使用

### 15.3 技术服务、安装、调试：

15.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

15.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

15.3.3 提供免费的操作及维护培训。

#### 15.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 16 台式高速离心机

### 16.1 品名、数量及用途

16.1.1 品名：台式高速离心机

16.1.2 数量：4 台

16.1.3 用途：样品分离、收集。

### 16.2 参数指标：

- 1) \*最大相对离心力 (rcf)：21,330 × g (15,060 rpm)
- 2) 最大容量：24 × 1.5/2.0 mL 离心管，10 × 5 mL 离心管，96 × 0.2 mL 单管/12 × 8 排管
- 3) 离心时间：10 s - 2 min，可以以 10 s 为幅度进行调整； 2 min-10 min，可以以 30 s 为幅度进行调整； 10 min - 9 h 59 min，可以以 1 min 为幅度进行调整；连续离心
- 4) 加速时间（零至最高转速）：15 s
- 5) 减速时间（最高转速至零）：15 s
- 6) 超低噪音水平(<51dB)：确保超静音的工作环境
- 7) 快速的加速和减速功能
- 8) 气密性固定角转，提供更安全的操作环境
- 9) 气密性转子，符合 IEC 1010-2-020 annex AA 标准，离心危险样品更安全
- 10) 可快速、轻松地开盖和关盖，防止样品预热
- 11) 软件功能
  - 显示运行结束时间，了解离心后的样本在离心机内停留的时间
  - 快速程序键，方便快速调取
  - 优化的瞬时功能，一按即启动
- 12) 转子识别程序
  - 10 × 5.0 mL 角转：适用于螺旋盖和锁扣盖离心管
  - PCR 水平转子，用于 PCR 排管或 96 孔可拆分 PCR 板，显著提示通量
- 13) 离心结束后，离心机盖自动开启，防止样品过热，方便取放样品
- 14) 紧急开盖功能，适用断电等突发实验事故

### 16.3 技术服务、安装、调试：

16.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

16.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

16.3.3 提供免费的操作及维护培训。

16.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 17 台式高速冷冻离心机

17.1 品名、数量及用途

17.1.1 设备名称：台式高速冷冻离心机

17.1.2 数量：2 台

17.1.3 用途：样品冷冻收集、分离

17.2 主要技术指标：

- 1) \*最大相对离心力（rcf）：**30,130×g（17,500 rpm）**
- 2) 转速/离心力：100~5,000 rpm，10 rpm 递增，5,000~17,500 rpm，100 rpm 递增  
1 x g；10~3,000 x g，10 x g 递增；3,000 - 30,130 x g，100 x g 递增
- 3) 离心时间：30 s~10 min，30 s 递增；10 min~9 h 59 min，1 min 递增；连续离心
- 4) 最大转子容量 48 × 1.5/2.0 mL 离心管
- 5) 噪音水平：54 dB(A)
- 6) 从零加速至最高转速的时间：14 秒
- 7) 从最高转速降速至零的时间：15 秒
- 8) 不同款转子可选择，可离心 0.2 mL 至 50 mL 的所有离心管、微孔板和 PCR 板等
- 9) 铝合金材质转子，导热性好，保护温度敏感性样品
- 10) 可以快速、可靠地锁紧转子盖
- 11) 具备软刹车功能，防止样品重悬
- 12) 自动识别不同款转子，并进行限速控制
- 13) 自动转子失衡识别，离心更安全
- 14) 可存储多个常用程序

- 15) 快捷程序按键，快速运行常用程序
- 16) 具有瞬时离心功能，按住即可离心
- 17) 具有定时计时功能，达到预定转速后再倒计时
- 18) 具有气密性转子盖，可高温高压灭菌
- 19) 控温范围：-11 ° C 至 40 ° C
- 20) 具有快速制冷编程功能，可以预先设定制冷的时间和日期，在预定时间进行快速制冷
- 21) 所有转子在最高转速时，均可维持在 4 ° C
- 22) 自动待机功能，无使用后自动关机，延长压缩机使用寿命
- 23) 内置冷凝水槽，避免冷凝水积聚，防止腐蚀

### 17.3 技术服务、安装、调试：

17.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

17.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

17.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 17.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 5 年。

## 18 自动分液仪

### 18.1 品名、数量及用途

18.1.1 设备名称：自动分液仪

18.1.2 数量：1 台

18.1.3 用途：自动分液

### 18.2 主要技术指标：

18.2.1 加样量覆盖 500 nl-2500 μ l,在加样范围内具备了出色的精度。

18.2.2 \*为多种板型进行了优化（96，384，1536），也可选择低密度板型（6，12，24，48），板的高度可调，从高度较低板到深孔板。

18.2.3 彩色液晶显示，时尚的图形化用户界面，方便选择可确保快速启动和易于使用的分液参数。

18.2.4 \*实时追踪分液盒的使用

18.2.5 增强的质控符合性

18.2.6 易于监控校准状态

18.2.7 技术规格：

- 1) 板型：6-1536 孔板
- 2) 板高：自动调节（5-50mm）
- 3) 加样量：0.5-2500 $\mu$  l
- 4) 死体积：<1 ml 细管分液盒， <7 ml 标准管分液盒
- 5) 界面：RS-232, USB
- 6) 电源需求：100-240 V, 50/60 Hz
- 7) 显示器：大屏幕彩色液晶显示器

18.3 技术服务、安装、调试：

18.3.1 提供场地准备书，对场地条件及配套设施提出建议；

18.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

18.3.3 提供免费的操作及维护培训。

18.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

19 液氮罐

19.1 品名、数量及用途

19.1.1 设备名称：液氮罐

19.1.2 数量：3 台

19.1.3 用途：样品超低温保存

19.2 主要技术指标：

19.2.1 液氮容量：170-200 升

19.2.2 \*最大冻存容量（2ml 冻存管）：6000 个

19.2.3 垂悬的挂架和冻存盒系统设计可跟踪和容易检索样品

19.2.4 适合于手工和计算机程序化的库存记录方法

19.2.5 先进的真空绝缘材料使液氮蒸发减到最小和减少营运成本

19.2.6 先进的真空绝缘材料达到无以伦比的温度均一性，保证所有样品存放在-180° C 之下，液氮消耗速率不大于 0.99L/day

19.2.7 安全锁搭扣防止未批准的打开液氮罐

19.2.8 液氮罐包括冻存盒架

19.3 技术服务、安装、调试：

19.3.1 提供场地准备书，对场地条件、配套设施提出建议；

19.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

19.3.3 提供免费的操作及维护培训。

19.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 20 CO2 培养箱

20.1 品名、数量及用途

20.1.1 设备名称：CO2 培养箱

20.1.2 数量：4 台

20.1.3 用途：细胞培养

20.2 主要技术指标：

1) 经典环境扫描处控制/监测系统可以精确控制所有参数（温度，CO2 浓度，系统设定），

2) 环境扫描系统有自我诊断功能，方便检修，提高仪器利用率。

3) HEPA 或 ULPA 过滤系统，确保培养环境。

4) 加热玻璃内门设计，确保不会在玻璃内门上产生冷凝水带来的生物污染可能性。

5) 内门衬垫，可拆卸清洗，高温灭菌，防止残留的污垢造成污染。

6) 抛光的不锈钢内壁以及 100%凹圆角，保证不留死角，给清洁工作带来了极大的便利。

7) 所有的进气口和出气口均有微生物过滤系统

8) 大程度减少箱内污染机会。

9) 内部容量不少于 180L

- 10) 加热系统：气套式
- 11) 灭菌温度：140℃，12 小时
- 12) 温度范围：室温+5℃-50℃
- 13) 温度控制精度：±0.1℃
- 14) CO<sub>2</sub> 控制范围：0-20%
- 15) CO<sub>2</sub> 控制精度：±0.1%

### 20.3 技术服务、安装、调试：

20.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

20.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

20.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 20.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 21 生物安全柜

### 21.1 品名、数量及用途

21.1.1 品名：生物安全柜

21.1.2 数量：4 台

21.1.3 用途：用于细胞培养

### 21.2 主要技术指标

- 1) 生物安全柜主机，要求操作台面长度≥1200mm，柜体进深不小于 610mm，前窗开口 25cm
- 2) 每台安全柜含镀层内壁柜体、可手动调节高度的支架、紫外灯和一组搁手架
- 3) 工作电源: AC; 230V ， 50 Hz/60Hz
- 4) 生物安全柜气流模式：30%外排，70%循环
- 5) \*HEPA 送风/排风过滤膜： 99.995% 对最易穿透性颗粒（MPPS），99.999%对 0.3 微米颗粒, 需提供检测报告
- 6) 照度（lux）：>1100；噪音（dBA）：<67
- 7) 排风/进风量（立方米/小时）：≥540(≥1200mm 操作台面)；
- 8) 气流控制技术：两个独立的进气与排气风机自动控制并平衡下降气流与进气/

排气气流，以保证持续安全的工作条件。智能直流电机可实时监测和控制风机转速，在过滤器阻塞或线路电压波动时持续保护用户安全

9) 数字气流验证技术：两个独立式压力传感器用于检测排气和下降气流强制通风时的压力变化。当进气/ 排气或下降气流速度变化量达到 20% 时，报警器将发出信号提醒用户

10) 风机：直流无碳刷电机驱动风机。

11) \*低速安全节能模式：前窗完全关闭后，风机可继续工作，紫外灭菌位置，下降风速自动减少，方便随时使用，并节约能源

12) 指示器：可直观显示安全柜总体运行状态，绿灯正常使用，黄灯需要注意，红灯需要等待，长时间红灯需要维护

13) 自动报警：可对不正常气流报警及玻璃门位置报警

14) 前窗玻璃材料：采用双层贴膜高强度安全防紫外线防爆玻璃，即使发生破裂，玻璃碎片将吸附在贴膜上不会发生飞溅，防止人身伤害

15) 前窗位置的监测：位置传感器监测前窗的位置，指示前窗是否开到特定的工作位置；在节能状态时关闭；或一个不安全的中间位置

16) 安全锁定：在紫外灭菌过程中，前窗安全锁启动，防止有害的紫外辐射从样品室中泄露。

17) 控制面板信息:时间显示，风速显示(下降风速,进风风速)，总工作时间显示，定时器，UV 灯工作时间，实时显示整个柜体的状态（包括运行是否安全，是否需要检修）灯管可定时操作（0-24 小时定时控制）

18) UV 灯: UV 灯管可定时操作，方便用户

19) 插座（后壁）：2 个(≥1200mm 操作台面)；插座最大负载为 5A

20) 前窗: 10 度倾角斜面设计的玻璃悬窗符合人体工程学，防止眩光产生，影响操作

### 21.3 技术服务、安装、调试：

21.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

21.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

21.3.3 提供免费的操作及维护培训。

#### 21.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 22 分析天平

### 22.1 品名、数量及用途

22.1.1 品名：分析天平

22.1.2 数量：4 台

22.1.3 用途：样品称量

### 22.2 主要技术指标：

- 1) 高精度分辨率后置式传感器，满足用户高精度的称量需求。
- 2) 优化天平适应性的称量参数设置，满足不同称量环境要求。
- 3) 内置称量应用程序：基础称量、统计功能、配置称量、计件称量、百分比称量、密度测量、差重称量。
- 4) 安全可拆卸，清洗的玻璃防风罩设计，实现天平的快速清洁。
- 5) 易巧称量组件，可轻松放置圆底烧瓶、试管等去皮容器，实现微量样品的直接加样。
- 6) 背亮式触摸屏使天平操作更加快速简便。中文界面和图符显示的用户操作指南清晰易懂，帮助有效节省操作时间。
- 7) 最大称量范围：220 g
- 8) 可读性：0.1 mg
- 9) 线性：0.2 mg
- 10) 灵敏度（温度取样泵漂移）： $1.5 \times 10^{-6}/^{\circ} \text{C} \cdot \text{Rnt}$
- 11) 最大称量值重复性（sd）：0.1 mg
- 12) 去皮范围：0.. 220 g
- 13) 灵敏度精度： $5 \times 10^{-6} \cdot \text{Rnt}$
- 14) 灵敏度稳定性： $2 \times 10^{-6}/\text{a} \cdot \text{Rnt}$
- 15) 稳定时间：1.5 s

### 22.3 技术服务、安装、调试：

22.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

22.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

22.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 22.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂

维修或更换产生的费用由卖方承担。

- 5) 软件免费升级;
- 6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 23 精密天平

### 23.1 品名、数量及用途

23.1.1 品名：精密天平

23.1.2 数量：2 台

23.1.3 用途：微量样品称量。

### 23.2 主要技术指标

- 1) 工作效率最大化，符合人体工程学的称重过程和简单的数据传输确保用户快速有效地获得想要的准确结果。
- 2) 性能稳定，可在通风橱或生产线旁边等所有称重条件下给出准确的结果。
- 3) 过程步骤减少：可在无防风罩的情况下完成称重，快速提供结果。内置笔记本会自动记录所有任务参数和结果，从而取消人工抄录。
- 4) 直观的操作：可像智能手机一样，“轻扫”菜单和任务。设置快捷方式可以快速访问
- 5) 无差错数据传输：结果和任务参数显示在结果记事本上，使用 USB,可以快速、无差错地传输到 PC 或软件应用程序，提供全面的数据管理。
- 6) 便捷操作：节省空间,并可以在长时间的天平使用过程中避免颈部过度弯曲,从而保持良好的姿势。
- 7) 安全清洁：秤盘和下方的承水盘容易拆卸。任何溅出的物质都保留在托盘内,以便安全处理和轻松清洁。
- 8) 最大量程：1,210 g
- 9) 可读数：0.01 g
- 10) 相对直线性：±20 mg
- 11) 重复性（典型）：4 mg
- 12) 最小重量（USP, 0.1%, 典型）：8.2 g
- 13) 重复性（测试砝码）：8 mg (500 g)
- 14) 稳定时间：1.2 s

### 23.3 技术服务、安装、调试：

23.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

23.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

23.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 23.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 24 pH 计

### 24.1 品名、数量及用途

24.1.1 品名：PH 计

24.1.2 数量：2 台

24.1.3 用途：酸碱指示。

### 24.2 主要技术指标

- 1) 醒目的彩色显示屏：高分辨率彩色显示屏上具有大字体数字和井然有序的图标，使得相关信息一目了然。
- 2) 两种显示模式：通过单个键操作进行切换，以免受到非重要信息的影响。
- 3) 智能电极管理：有助于减少错误产生，确保使用新校准数据进行今后的测量。
- 4) 自动识别缓冲液：自动识别缓冲液系统允许用户在校准时对使用缓冲液的顺序进行选择。通过这种方式，可快速进行常规校准，而不会出现不必要的错误信息。
- 5) 连接与外围设备：允许用户同时连接各种外围设备，从而增加了仪器的功能。
- 6) pH 范围：-2.000 至 20.000
- 7) pH 分辨率：用户可选择：0.001 / 0.01 / 0.1
- 8) 相对 pH 精度：± 0.002
- 9) mV 范围：-2000.0 至 2000.0
- 10) mV 分辨率：用户可选择：0.1 / 1
- 11) mV 相对精确性：± 0.2
- 12) 温度范围 °C：MTC: -30.0 至 130.0ATC: -5.0 to 130.0
- 13) 温度精度 °C：± 0.1

### 24.3 技术服务、安装、调试：

- 24.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；
- 24.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；
- 24.3.3 提供免费的操作及维护培训。
- 24.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 2 年。

## 25 手动单道移液器

### 25.1 品名、数量及用途

25.1.1 品名：手动单道移液器

25.1.2 数量：68 把

25.1.3 用途：手动移液。

### 25.2 主要技术指标

- 1) 卓越人体工程学设计，重量轻，仅为 76-80g（单道）
- 2) 显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损
- 3) 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 4) 新增伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性
- 5) 适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛
- 6) 四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察
- 7) 采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 8) 多道移液器具备独立活塞设计，每个通道可单独拆卸，灵活性更高，节省维修成本
- 9) 0.1  $\mu$ l—10 ml 不同量程选择，全面满足不同应用需求

### 25.3 技术服务、安装、调试：

25.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

25.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

25.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 25.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂

维修或更换产生的费用由卖方承担。

- 5) 软件免费升级;
- 6) 质保期：设备验收合格后 1 年。

## 26 手动多道移液器

### 26.1 品名、数量及用途

26.1.1 设备名称：手动多道移液器

26.1.2 数量：28 把

26.1.3 用途：手动移液

### 26.2 主要技术指标：

- 1) 卓越人体工程学设计，重量轻，仅为 150-250g（8/12 道）
- 2) 显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损
- 3) 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全
- 4) 新增伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性
- 5) 适用于甘油、氯化铯等不同密度的液体，通用性更广泛
- 6) 四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察
- 7) 采用高科技材质，坚固耐用，耐高温抗腐蚀
- 8) 多道移液器具备独立活塞设计，每个通道可单独拆卸，灵活性更高，节省维修成本
- 9) 0.1  $\mu$ l—10 ml 不同量程选择，全面满足不同应用需求

### 26.3 技术服务、安装、调试：

26.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

26.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

26.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 26.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 1 年。

## 27 电动多道移液器

### 27.1 品名、数量及用途

27.1.1 设备名称：电动多道移液器

27.1.2 数量：7 把

27.1.3 用途：电动移液

27.2 主要技术指标：

- 1) 人体工程学设计
- 2) 平衡性、轻质、低操作力
- 3) 简单且快捷量程锁-无偏离
- 4) 经久耐用，通道间一致地吸液
- 5) 各通道间密封和吸液的一致性，速度和准确性
- 6) 功能如同单道移液器一样操作简单
- 7) 较轻的退吸头操作力同时保证通道间吸液的一致性
- 8) 1  $\mu$  l—10 ml 不同量程选择，全面满足不同应用需求

27.3 技术服务、安装、调试：

27.3.1 提供场地准备书，对场地条件及配套设施提出建议；

27.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

27.3.3 提供免费的操作及维护培训。

27.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 1 年。

## 28 电动移液器

28.1 品名、数量及用途

28.1.1 设备名称：电动移液器

28.1.2 数量：5 把

28.1.3 用途：电动移液

28.2 主要技术指标：

- 1) 分液模式减少操作步数，仅需一次吸液就能进行多达 100 次的分液操作
- 2) 自动识别分液管，无需计算体积
- 3) 广泛的分液体积范围：1  $\mu$  L - 10 mL
- 4) 整合的计步器：即使被干扰，分液操作步骤也不会出错

- 5) 脱卸按钮：可单手使用操作杆弹出排空的分液管
- 6) 外置活塞原理，适用于高黏度、易起泡和易挥发性液体
- 7) 安全处理放射性、有毒物质或易传染液体
- 8) 适用于 0.1-100 ml 刻度移液管和固定移液管
- 9) 重量轻,均衡重量等符合人体工程学设计,确保无疲劳液体分装过程
- 10) 舒适直观的速度控制按键，手指用力非常小即可完成精准速度控制
- 11) 先进的电池设计，使用寿命更长,手柄处的指示灯便于随时观察剩余电量
- 12) 外型设计,手柄设计角度完美贴合手部,便于在超净工作台中进行液体分装
- 13) 卓越的人体工程学设计，包括壁挂支架和桌面支撑架,不但可放松手部,还可防治移液器污染，确保安全可靠舒适地操作

### 28.3 技术服务、安装、调试：

28.3.1 提供场地准备书，对场地条件、配套设施提出建议；

28.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

28.3.3 提供免费的操作及维护培训。

28.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 4 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 1 年。

## 29 手动连续分液器

### 29.1 品名、数量及用途

29.1.1 设备名称：手动连续分配器

29.1.2 数量：3 把

29.1.3 用途：手动连续分液

29.2 主要技术指标：

- 1) 精确性和重复性
- 2) 微电脑处理器控制，节省时间和精力，提高移液效率。
- 3) 易于安装的外置活塞式分液管确保 1ul-50ml 之间的最佳性能。
- 4) 舒适，轻质：符合人体工程学的外形设计可实现长时间轻松操作。
- 5) 随时可用：借助充电底座仅需 2.5 小时即可完成充电，直接为电池充电需要 3.5 小时。

6) 减少重复性肌肉劳损：从根本上减小有导致重复性肌肉拉伤的各种风险。

7) 分液管适用于电动和手动连续分配器

### 29.3 技术服务、安装、调试：

29.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

29.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

29.3.3 提供免费的操作及维护培训。

### 29.3.4 售后服务：

1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。

2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；

3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。

5) 软件免费升级；

6) 质保期：设备验收合格后 1 年。

## 30 多道可调间距电动移液器

### 30.1 品名、数量及用途

30.1.1 品名：多道可调间距电动移液器

30.1.2 数量：3 把

30.1.3 用途：用于细胞培养

### 30.2 主要技术指标

#### 30.2.1 移液器与吸头互锁设计

30.2.2 一旦装配吸头，绝不会出现松动脱落现象，

1) 避免样品损失和污染，保证更高的精确度和重复性。

30.2.3 小量程移液器唇扣式密封技术，确保小量程移液器和吸头间均一致的密封

30.2.4 触控式移液按钮，优于全拇指式操控，大大降低了拇指的疲劳。

1) 可旋转式放松指靠，无论左右手都能找到舒适的握持位置。

2) 电动退吸头设置，只需轻轻一触即可彻底退净吸头。

3) 可旋转的显示屏，观察舒适自如。

4) 多道移液器靴型设计，舒适的推握式用力，单道移液器短手柄设计，即使空间有限亦可操作自如。

#### 30.2.5 功能强大的程序设置

1) 预置 8 种常用移液程序，方便随时调用

2) 可依个人需要，调用预置程序编辑多达 40 步的程序，最多可存储 20 个个性化程序。

30.2.6 多用户个性化设计

- 1) 可自定义个人化移液程序、个性化界面、程序锁定、快捷菜单、移液器追踪等。

30.3 技术服务、安装、调试：

30.3.1 提供场地准备书，对仪器实验室场地条件，如水、电、煤、气等配套设施提出建议；

30.3.2 仪器到货后，公司工程师在一周内到现场开箱验货，提供免费的现场安装、调试设备，进行操作试验，直至运行正常；

30.3.3 提供免费的操作及维护培训。

30.3.4 售后服务：

- 1) 投标方应具备可靠的维修服务实力，拥有专业维修工程师提供免费技术咨询，提供点对点全方位服务。
- 2) 设备出现故障时保证 8 小时内服务维修响应；
- 3) 仪器生产厂商每年免费负责一次全面的检查、维护，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
- 4) 维修后保修期从维修日算起，如维修后问题不能解决，如需货物退回原厂维修或更换产生的费用由卖方承担。
- 5) 软件免费升级；
- 6) 质保期：设备验收合格后 1 年。