合同编号 CGHT2025年197号 正文6页 附件25页

设备采购供货合同

甲方：陕西科技大学

乙方：北京瀚圣科技发展有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规，甲方通过 公开招标 ，选定乙方为中标单位。甲、乙双方在平等基础上协商一致，达成如下合同条款：

1、 **合同内容** **包号：** **单位：元**

序号	设备名称	型号	生产厂家	数量	单价	总价	备注
1	全自动还原糖测定仪	SDG-IV	山东天研仪器有限公司	1	56614.00	56614.00	/
2	葡萄酒压塞机	定制	滨州市宜仟家酿酒设备有限公司	1	890.00	890.000	/
3	旋转蒸发器	RE-52A	上海亚荣生化仪器厂	2	4241.00	8482.00	/
4	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LB-100SII	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	1	17458.00	17458.00	/
5	恒温振荡器	HZQ-X300C	上海一恒科学仪器有限公司	2	15732.00	31464.00	/
6	自动旋光仪	WZZ-2S	上海仪电物理光学仪器有限公司	2	11343.00	22686.00	/
7	浊度计	WGZ-200B	上海仪电物理光学仪器有限公司	3	2663.00	7989.00	/
8	葡萄压榨机	定制	滨州市宜仟家酿酒设备有限公司	1	890.00	890.00	/
9	净化工作台	VS-840-1	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	2	8187.00	16374.00	/
10	恒温恒湿箱	LHS-250HC-II	上海一恒科学仪器有限公司	1	25350.00	25350.00	/
11	电泳仪电源（配电泳槽共 4 组）	DEP-300	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	2	7890.00	15780.00	/
12	LED 蓝光切胶仪	WD-9403X	北京六一生物科技有限公司	2	2270.00	4540.00	/
13	台式高速离心机	TG16MW	湖南赫西仪器装备有限公司	4	4240	16960.00	/
14	电热恒温水浴锅	HH-2A 两孔	北京科伟永兴仪器有限公司	5	493.00	2465.00	/

15	移液器（10，200，1000uL）	Preci10 Preci200 Preci1k	广州国睿科学仪器有限公司	25	391.00	9775.00	/
16	混匀仪	MX-S	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	4	880.00	3520.00	/
17	荧光定量聚合酶链反应（PCR）检测系统	FQD-96A	杭州博日科技股份有限公司	1	152880.00	152880.00	/
18	凝胶成像系统	GIAS1600	陕西恩凡仪器制造有限公司	1	18540.00	18540.00	/
19	基因扩增仪	TC-96/G/H(b)B	杭州博日科技股份有限公司	1	24066.00	24066.00	/
20	电泳仪电源	DYY-6C	北京六一生物科技有限公司	1	3850.00	3850.00	/
21	垂直电泳槽	DL-Mini04	大龙兴创实验仪器(北京)股份公司	1	3353.00	3353.00	/
22	生理信号记录仪	YAN-6000	上海玉研科学仪器有限公司	1	24560.00	24560.00	/
23	足趾容积测量仪	ZS-TVM	北京众实迪创科技发展有限责任公司	1	12427.00	12427.00	/
24	旋转蒸发仪	RV131	广州国睿科学仪器有限公司	4	8780.00	35120.00	/
25	冷冻干燥机	BLG-12TB	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	1	20712.00	20712.00	/
26	电子天平（万分之一）	FA2204G	常州万泰天平仪器有限公司	3	2070.00	6210.00	/
27	高速冷冻离心机	HG3-21KR	湖南湘迈尔科学仪器有限公司	1	23470.00	23470.00	/
28	台式低速离心机	HD4-6K	湖南湘迈尔科学仪器有限公司	1	11740.00	11740.00	/
29	超声波清洗器	SB-100D	宁波新芝生物科技股份有限公司	3	1875.00	5625.00	/
30	溶出度测定仪	ZRS-8G	天津天光光学仪器有限公司	1	22590.00	22590.00	/
31	智能透皮扩散仪	TP-6	天津盛达三合光学仪器有限公司	1	8780.00	8780.00	/
32	自动融变时限仪	RBY-4	天津盛达三合光学仪器有限公司	1	9070.00	9070.00	/

33	压片机	THDP-6D	上海天阖机械设备有限公司	1	10850.00	10850.00	/
34	硬度测试仪	YD-1	天津盛达三合光学仪器有限公司	1	2665.00	2665.00	/
35	脆碎度测定仪	CS-2	天津天光光学仪器有限公司	1	3450.00	3450.00	/
36	高剪切均质乳化机	SRS500	上海新勒机电科技有限公司	1	4830.00	4830.00	/
37	多功能流化包衣干燥机	FLP-0.5	常州涪星干燥设备有限公司	1	62630.00	62630.00	/
38	立式压力蒸汽灭菌器	STL50N	西安索腾医疗科技有限公司	2	11640.00	23280.00	/
39	显微熔点仪	JHX-5 Plus	上海佳航仪器仪表有限公司	1	5920.00	5920.00	/
40	小动物麻醉机	R500IP	深圳市瑞沃德生命科技股份有限公司	1	47145.00	47145.00	/
总计（人民币/元）		**¥：**785000.00			**（大写）**柒拾捌万伍仟元整		

（参数附件说明）

乙方负责按以上确定的设备规格、型号及配套内容进行供货，及时运到甲方指定交货地点安装调试，确保所有设备达到最佳运行状态，负责对甲方操作、维护人员进行培训，指导操作、使用和维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价格

合同总价：人民币大写：柒拾捌万伍仟 **元整；**￥ 785000.00 元。

合同总价包括：设备的供应费及所发生的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。合同总价不可变更，不受市场价变化的影响，不受实际数量变化的影响。

三、款项支付

1.发票在货到验收合格后由乙方开具给甲方。

2.甲方收到乙方开具的全额增值税专用发票（电子、纸质发票均可，纸质发票须包含发票联、抵扣联）后及时向乙方支付合同总价款的100%。

3.乙方在签订合同前须向甲方交纳中标金额的 5%做为履约保证金，待验收合格后，无异议，乙方提交申请，使用部门签字确认后一次性无息退还。

四、交货条件

1、交货地点：陕西省西安市未央区陕西科技大学内指定地点。

2、交货日期：双方签字盖章后合同生效，合同生效后10个日历日内完成交货。

五、运输方式

根据产品特性，由乙方在保证产品质量的前提下，自行选择运输及包装方式，发生的一切费用全部由乙方承担。

六、质量保证

1、乙方提供的产品必须满足招标文件及合同的技术参数要求。

2、乙方保证货物应是全新、未曾使用过的、优质工艺及材料制造的产品，并保证所供设备的完整性（包括满足设备完整运行的附件、备件、配套件、技术手册等）。

3、乙方保证所提供的设备质量可靠、进货渠道正规、配置合理、技术性能完全满足招标文件要求。

4、乙方应随产品提供检验报告等相关材料。

5、设备性能未达到招标文件技术参数要求的，甲方有权拒收产品或拒绝验收，乙方可进行限期整改；整改后仍达不到要求的，甲方有权解除合同，保留依法索赔的权利。

七、质保期与承诺

1、设备的质保期为设备验收合格后 3 年。

2、质保期内，若发生产品质量问题，乙方应免费解决；否则，甲方将乙方列入“政府采购联合惩戒黑名单”，并追究法律责任。

八、安装、调试及技术服务

1、技术资料包括：出厂检测报告、产品使用说明书、合格证等其它相关资料。

2、在质保期内（保修起始日为货到验收合格之日起），乙方在接到用户对所购设备进行维修的要求后，24 小时内到用户现场进行维修服务，全部费用由乙方支付，若需将产品送回生产厂，由乙方支付维修设备所需的往返费用。

3、乙方保证设备完全按招标要求提供，若达不到要求，乙方须及时跟甲方沟通协商更换设备，并按照再次验收合格时间相应延长该产品保修期。

4、技术培训

1）内容：包括设备原理、使用操作、保养维修技术等，使受训人员达到独立使用、熟练操作的程度。

2）培训准备：每台仪器培训主要操作人员 2-3 人。

3）地点：仪器安装地点（陕西科技大学）

4）时间：在收到采购方通知后一周内安排。

5、服务承诺：按投标文件中的服务承诺执行。

6、安装调试过程中出现的安全责任问题由乙方全权负责。

九、违约责任：

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2、若乙方出现不能供货等违约情况，甲方将不退合同金额5%的履约保证金。

3、未按合同要求提供产品或设备质量不能满足招标的技术要求，甲方有权终止合同，并保留追究乙方违约责任的权利。

4、因供货期迟延的，乙方按照每天1‰向甲方承担违约责任。

5、因产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由乙方承担一切费用。

十、设备验收

1、设备到货后，乙方负责安装调试，达到正常运行条件后书面通知甲方验收。

2、安装完成后应提供详细的安装报告，并详细记录各种指示的实测数据。

3、提供完整的操作手册和安装、调试、维修手册；提供制造厂家的检验测试报告或设备出厂检测报告。

4、甲方根据合同要求对设备进行验收、确认设备的产地、规格、型号和数量。验收依据为本合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范。

5、验收合格后，填写设备验收单，并向甲方提交设备所包含的所有资料，以便使用单位日后管理和维护。

十一、合同争议的解决

合同一经签订，不得随意变更、中止或终止。对确需变更、调整或者中止、终止合同的，应按规定履行相应的手续。

合同执行中发生争议的，甲、乙双方应协商解决，协商达不成一致时，可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

十二、其它事项

1、甲、乙双方做为合同执行的主体，有义务及时完全履行合同。招标代理机构陕西上德招标有限公司监督履行。

2、甲方使用部门代表学校签署合同，并随时监督合同履行情况。

3、合同未尽事宜，由甲、乙双方协商，协商方案作为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

4、招标文件和乙方的投标文件以及合同附件均为合同不可分割的部分。

5、合同一式柒份，甲方持伍份、乙方执壹份，招标代理机构壹份。双方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺长期有效）。

6、使用单位收货、验货人员：_____ 电话：_____

甲方：陕西科技大学	乙方： 北京瀚圣科技发展有限公司
地址：陕西省西安市未央大学园区	地址：北京市怀柔区融城北路 10 号院 1 号楼 8 层 822
代理人（签字或盖章）：	代理人（签字或盖章）：
技术确认：	技术确认：韩笑
联系电话：	联系电话：17610381987
开户行：中国银行西安浐灞区支行	开户行： 上海浦东发展银行北京亚运村支行
账号：1028 8745 5445	账号：9116 0078 8017 0000 2465
税号：12610000435630669J	税号：91110105MA04DQDK9L
日期： 2025 年 12 月 19 日	日期：2025 年 12 月 19 日

附件：

技术参数表

序号	名称	品牌	型号规格	技术参数
1	全自动还原糖测定仪	山东天研	SDG-Ⅳ	1.原理基于费林试剂还原糖测试国家标准方法； 2.相对误差：±1%； ▲3.灵敏度：≤0.01% RG； 4.线性范围：0.01%～1.00%（g/mL 以葡萄糖计）； 5.测定周期：<3 分钟； 6.抗干扰能力强，不受样品颜色和浊度的影响，适合于发酵液、糖化液、提取液等样品中还原糖的检测； 7.测定成本低，试剂消耗量低于常规方法； 8.操作简单，用移液器将被测样品注入反应池就可全自动完成； 9.电源：220V 50Hz。
2	葡萄酒压塞机	宜仟家	定制	1.产品材质：不锈钢； 2.尺寸：9.5*24*64.5cm； 3.可打瓶高：31～38cm； 4.打塞速度：300 瓶以上/小时； 5.打塞范围：直径 20～22mm，高度 20～44mm 软木塞。
3	旋转蒸发器	上海亚荣	RE-52A	1.主机：0～150 转/分，电子无级调速，电动或手轮丝杆升降，稳定可靠； 2.冷却器：立式，夹层有加冰容器，附阀门式加料管，供连续加料； 3.温度：自动控制室温～99 度数字显示； 4.加热锅：不锈钢特氟隆复合锅透明罩； 5.输入功率：1000W； 6.电压：220V/50Hz； 7.加热锅全透明防护罩，保温，节能，防爆，防溅，防污染，主要金属采用耐腐蚀优质不锈钢制造； 8.出厂标配：收集瓶 24 口 500mL 一个，旋转（茄形）瓶 250mL 一个。
4	立式压力蒸汽灭菌器	上海博迅	YXQ-LB-100SⅡ	1.外壳、筒体、网篮均采用 SUS304 材料制成，耐酸，耐碱，耐腐蚀； 2.微电脑智能化控制； 3.压力安全联锁装置，超温保护装置； 4.自涨式密封圈，自动排放冷空气； 5.低水位报警，断水自控； 6.超压自泄；

				7.灭菌终了蜂鸣器提醒； 8.标配样品测试孔； 9.容积：100L； 10.功率：3.5kW； 11.电源：220V±10% 50Hz±2%； 12.最高工作/设计温度：135℃/139℃； 13.最高工作/设计压力：0.22MPa/0.25MPa； 14.定时范围（分钟）：4～120。
5	恒温振荡器	上海一恒	HZQ-X300C	1.人性化设计 1.1 集培养箱、振荡器于一体，占地小，载瓶量大； 1.2 振荡实验结束，可自动转换为培养箱使用，避免振荡实验结束后更换机器的麻烦； 1.3 大屏幕液晶显示屏，菜单式操作界面，简单易懂； 1.4 运行安静，为你创造更好的环境； 1.5 全新无氟设计，使你始终走在健康生活的前面； 1.6 大屏幕钢化隔热观察窗，即清晰地在仪器运行观察样本的状态同时具有良好的隔热效果； 1.7 多种专用摇架和夹具可供选择，摇架和夹具更换非常简便，大大提高了工作效率； 1.8 箱体内胆、振动台面和搁板均采用 304 不锈钢材料，便于清洗； 1.9 箱体左侧配有直径为 25mm 测试孔，可根据放置场所需要而任意布线。 2.功能和关键零部件的要求 2.1 用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存，并在通电后运行原设定程序； 2.2 采用微电脑 PID 控制温度和振荡频率，带有定时功能； 2.3 压缩机和循环风扇等关键零部件采用品质好的产品，环保无氟制冷剂。 3.连续运行保证 3.1 低散热直流电机，启动转矩大，调速宽、免保养。 4.安全功能 4.1 设有门开关，箱门开启时，微风循环、加热和摇床自动停止，无温度过冲之弊； 4.2 控制转速电路，确保摇床平稳启动，并能防止液体溅出而造成仪器损坏； 4.3 循环风扇速度大小自动控制，可避免试验过程中，由于循环风扇过快而造成的样品挥发； 4.4 当振荡培养箱发生故障时，液晶显示屏会出

				现故障信息，振荡培养箱运行故障一目了然。 5.技术参数： 5.1 电源 AV220V 50Hz； 5.2 振荡频率 40～300 rpm； 5.3 振幅 20mm； 5.4 控温范围 4～65℃； 5.5 温度分辨率 0.1℃； 5.6 定时范围 0～5999min； 5.7 输入功率 1300W； 5.8 托盘尺寸 500×350。
6	自动旋光仪	上海仪电物光	WZZ-2S	1.采用高精度数字电路及微机控制技术； 2.选用 ABS 材料，统一开模； 3.仪器配以大屏幕背光液晶显示，测试数据清晰直观，可保存至少三次测量结果，并自动计算平均值； 4. 准确度：≤0.05 级； 5.测量模式：旋光度、糖度； 6.仪器光源：发光二极管（LED）+干涉滤光片； 7.工作波长：589nm（钠 D 光谱）； 8.测量范围：±45°（旋光度）±120° Z（糖度）； 9.最小读数：0.001°（旋光度）0.01° Z（糖度）； 10.示值误差： ±(0.01＋测量值×0.05 %)°（旋光度）； ±(0.03＋测量值×0.05 %)° Z（糖度）； 11.重复性（标准偏差δ）：≤0.002°； 12.显示方式：≥5 寸液晶； 13.标配试管：100mm/200mm 普通型； 14.样品透过率：1%； 15.通信接口：热敏打印机； 16.电源：220V±22V，50Hz±1Hz，150W。
7	浊度计	上海仪电物光	WGZ-200B	1.采用微机技术，低功耗配置，触摸式键盘，带背光液晶显示屏； 2.LED 红外光源，电池供电和 USB 供电，有自动断电的省电功能； 3.采用散射-透射光测量原理，比率校准； 4.量程自动切换，支持多点校准； 5.具有平均测量功能，可存储 2000 组测试数据，数据可保存、打印、上传； 6.具有时间、日期、样品名称、用户名称的设置功能、USB 通讯接口，支持连接 PC 进行数据上传； 7.符合 GLP 规范和 ISO7027 行业标准中相关要求、符合环保部关于水质浊度的测定国家标准（HJ 1075-2019），可测有颜色溶液的浊度； 8.光源/波长：LED 灯/860nm 波长；

				9.单位切换：NTU、FTU、EBC、ASBC 浊度单位； 10.测量范围：0.000～20.00；20.01～200.0； 11.最小读数：0.001； 12.示值误差：≤±6%； 13.零点漂移：≤±0.5%FS； 14.示值稳定性：≤±0.5%FS； 15.仪器重复性：≤0.5%； 16.数据储存：2000 组； 17.通讯接口：USB； 18.打印机：针式打印机； 19.校准方式：4 点； 20.样品瓶：Φ25mm×65mm； 21.样品容量：20～30mL； 22.电源：4 节 AA 碱性电池、5V/USB 电源。
8	葡萄压榨机	宜仟家	定制	1.材质：不锈钢； 2.规格：≥12L（5 斤）； 3.工艺精抛拉丝。
9	净化工作台	上海博迅	VS-840-1	1.外壳采用冷轧钢板，静电喷塑，操作台采用 SUS304 拉丝不锈钢，耐腐蚀，清洗方便； 2.采用离心式风机，转速稳定、噪音小； 3.液晶显示控制系统，配合轻触式微动开关，六段风速控制； 4.配备杀菌灯、照明灯的独立控制，杀菌装置具有定时功能（0～999min）； 5.垂直准闭合式台面，操作室下降流气幕的形成，可有效防止外部气体透入和操作区洁净； 6.采用配重平衡式结构，可使操作窗口任意在规定范围内定位； 7.配置有高效 HEPA 空气过滤器，设有预过滤器为中效过滤系统，可有效延长高效过滤器的使用寿命； 8.参考标准 YY/T 1539-2017； 9.显示方式：LCD； 10.空气流向：垂直流； 11.工作面：一个； 12.洁净等级：100 级@≥0.5μm； 13.工作区风速范围：0.3～0.6m/s（可调）； 14.噪音：≤67dB15； 15.振动半峰值：≤5μm（X、Y、Z 方向）； 16.照度：≥300LX； 17.高效过滤器规格及数量（mm）：（780～820）×（560～600）×（47～55）×①； 18.荧光灯/紫外线规格及数量：20W×①/20W×①；

				19.功率（kW）：0.15； 20.电源：AC220±10V　50/60Hz。
10	恒温恒湿箱	上海一恒	LHS-250HC-II	1.无氟设计； 2.采用镜面不锈钢内胆，四角半圆弧易清洁，箱内搁板间距可调； 3.微电脑温度湿度控制器，采用TMHM平衡式调温调湿方法，运行稳定，控温控湿精确并安全可靠； 4.压缩机等关键零部件均采用品质好的产品； 5.选用品质好的湿度传感器； 6.设有独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断，保证实验安全运行，不发生意外； 7.箱体有一直径25mm的测试孔，便于实验操作与测试； ▲8.控温范围：　II：-10℃～70℃； 9.温度分辨率：0.1℃； 10.温度波动度：高温，±0.5℃，低温，±1℃； 11.控湿范围 ：II：40%～95%RH； 12.湿度偏差：±3%RH； 13.输入功率：2300W； 14.工作环境温度：+5～35℃； 15.电源电压：AC220V 50Hz； 16.载物托架（标配）：3块。
11	电泳仪电源（配电泳槽共4组）	北京大龙	DEP-300	1.电泳电源 1.1 输出类型：恒压、恒流、恒功率输出（连续可调）； 1.2 显示：LCD触摸屏； 1.3 电压范围：0～300V； 1.4 电流范围：0～600mA； 1.5 功率范围：0～150W； 1.6 分辨率：电压（1V）、电流（1mA）、功率（1W） 1.7 时间设置范围：1min～99h59min； 1.8 接口：USB； 1.9 输出插孔：4组； 1.10 电压：100～240V,50/60Hz； 1.11 环境温度湿度：0℃～40℃，≤95% ； 1.12 运行参数可通过U盘实时记录，便于试验数据分析； 1.13 具有小电流维持功能，维持电流在30mA内可设置，可根据实验设置ON/OFF； 1.14 空载保护功能，可设置ON/OFF，可保证小电流或低电压下的特殊实验正常进行； 1.15 弹出式支脚，使用者可调整屏幕视角； 1.16 每台电泳电源配水平电泳槽2套。 2.水平电泳槽

				2.1 凝胶面积:大胶 120×120mm;宽胶 120×60mm;长胶 60×120mm; 小胶 60×60mm; 2.2 样品梳齿数: 2、3、6、8、11、13、18、25; 2.3 缓冲液容积: ≥700mL; 2.4 纯铂合金电极: Φ0.2mm; 2.5 可拆卸电极,便于清洗维修; 2.6 整体式制器大胶可以同时用四排加样梳,一次最多可电泳 100 个样品。
12	LED 蓝光切胶仪	北京六一	WD-9403X	1.均匀性:激发均匀,匀性≥90%,拍照无频闪; 2.易散热:产品长时间工作稳定,散热性能好; 3.更轻便:主体厚度约为 15mm; 4.更安全:滤蓝光片,可有效滤除蓝光的照度,无需护目镜及面罩,对人体无损伤; 5.易清洁:产品中,滤蓝光片与机壳分体设计,方便清洁; 6.亮度可调,便于观察; 7.可观察范围(WxL):15x15cm; 8.支持最大切胶尺寸(WxL):15x15cm ; 9.均匀性:≥90%; 10.亮度调节方式:旋钮无级调节; 11.LED 寿命(小时):≥30000h; 12.散发光波长:470nm; 13.最大功率:20W; 14.输入电压:AC200-240V。
13	台式高速离心机	湖南赫西	TG16MW	1.采用品质好的驱动模块,配合自主研发控制板及大力矩直流无刷电机,最快升降速 25 秒,运行稳定噪音低; 2.具备超速、超温、不平衡、欠压、过压等多种预警功能,三级阻尼减震,特殊组合减震装置,使电机平稳运行安全可靠,防止样品重悬,实现优异离心效果; 3.真彩显示屏,触屏按键及实体按键双操作模式,设有离心力显示专用键,同时显示设定参数和运行参数,运行中可随时更改参数,无需停机,操作界面直观、简单,方便使用;操作菜单可提供多国语言版本(如:中文、英文、俄文等); 4.生物安全气密性角转子采用硅橡胶整体密封圈,可避免气溶胶外溢,充分保证工作人员及实验室环境的安全; 5.后置奥氏体 304 不锈钢离心腔配合全钢喷塑外壳、一体冲压成型钢制前脸及三层钢制保护套等安保装置,既坚固耐用,又确保工作人员及实验室使用的安全; 6.100～230V 宽电压设计,提高离心机对电压的

				适应范围（可选配）； 7.集体积小巧及多种用途于一体的高速离心机，节约实验室有限台面空间； 8.采用静音机电一体化电机门锁，使用方便； 9.10档加速及10档减速速率控制，可存储20组用户自定义程序，方便调用常用程序，开机为上次使用程序； 10.多规格航空锻造铝转子，适用于1.5mL至10mL离心管； 11.最高转速（r/min）：16500； 12.最大离心力（×g）：18780； 13.最大容量：12×10 mL； 14.定时范围：1～99h59min； 15.运行程序：≥20个； 16.控制及驱动系统： 交流变频电机，微机控制； 17.总功率：350W； 18.噪音：≤60dB； 19.电源：AC220V 50Hz； 20.配套：离心机1台，12×1.5/2.0mL转子1个。
14	电热恒温水浴锅	北京科伟	HH-2A两孔	1.外壳采用冷轧板焊接成形，表面静电喷涂； 2.内胆及上盖采用不锈钢冲压焊接成形； 3.智能数显仪表控温，具有超温报警，时间设定功能； 4.额定功率（W）：500； 5.电源电压（V）：220±10% 50Hz； 6.控温范围（℃）： 环境温度Temperature+5～100； 7.控温精度（℃）：±0.5； 8.温度波动度（℃）：±1。
15	移液器（10，200，1000μL）	FOUR E's（四亿）	Preci10 Preci200 Preci1k	1.量程范围：0.5～10μL、20～200μL、100～1000μL； 2.不同颜色上盖区分不同量程移液器； 3.4位计数齿轮，对齐性良好，可方便精确地设置移液器量程； 4.移液按键按压力度舒适，10μL以下移液器按压力度小于5N，1000μL以下移液器按压力度小于5.25N，5mL移液器按压力度小于5.4N，10mL移液器按压力度小于7.6N（提供证明文件）； 5.移液器按压键和调节量程旋钮都是独立结构； 6.使用杠杆技术，可平稳柔和地弹出枪头，有缓冲垫设计； 7.随机附件包中附赠工具插入较准插槽后，通过简单扭动量程调节旋钮即可完成校准； 8.管嘴连件耐化学腐蚀；

				9.清洁维护简单，下半只可121℃高温高压灭菌； 10.大于1mL的移液器标配滤芯，可有效防止样品或者气溶胶等污染物进入移液器内部； 11.滤芯采取插入式设计，直接插入枪头即可使用，污染后拔掉即可更换； 12.每支移液器出厂前都遵照 ISO8655 进行校准（提供出厂校准证书）； 13.枪头适配性好，市面上常见品牌均能适配使用。 配置清单： 1.移液器0.5～10μL，8把； 20～200μL，9把； 100～1000μL，8把； 2.每把一个工具包包含：说明书、校准工具、硅脂、吸头、合格证书、ADJ标贴。
16	混匀仪	北京大龙	MX-S	1.0～3000rpm 无级调速可实现温和/剧烈混合样品； 2.适合短时间（点动）或长时间连续工作； 3.包含一个标准震动头适配器，用于直径小于30mm的试管和小容器； 4.在不同负载情况下，仍可保持恒定转速； 5.钢制底座和特殊设计的真空吸盘脚可保持仪器稳固可靠并减小震动； 6.铸铝结构外壳，坚固耐用； 7.电压：100～120V/200～240V，50/60Hz； 8.功率：60W； 9.振荡方式：圆周； 10.周转直径：4mm； 11.电机类型：罩极电机； 12.电机输入功率：58W； 13.电机输出功率：10W； 14.转速范围：0～3000rpm； 15.转速显示：刻度； 16.运行方式：点动/连续运转； 17.允许环境温度：5℃～40℃； 18.允许相对湿度：80%RH； 19.外壳防护等级：IP21。
17	荧光定量聚合酶链反应（PCR）检测系统（核心设备）	博日	FQD-96A	1.基本参数 1.1 适用耗材：样本容量96×0.2mL，可用96孔板（半裙板、无裙板）；12×8联管； ▲1.2 样本通量：96孔； 1.3 反应体系：5～100μL； 1.4 线性范围：1～10^{10}； 2.温控系统

				2.1 控温技术：半导体制冷片加热制冷技术； 2.2 控温模式：依据加液量自动选择 BLOCK 和模拟 TUBE 两种控温模式； 2.3 模块控温范围：4.0～105.0℃； 2.4 最大升降温速度：≥5℃/s ▲2.5 控温精确度：≤±0.1℃； 2.6 温度波动范围：≤±0.1℃； 2.7 温度均匀性：≤±0.3℃； 2.8 梯度温度：12 列梯度温度，模块梯度范围为 1～36℃； 2.9 热盖温度范围：＋5℃～110℃，全封闭 3D 电动热盖； 2.10 仪器采用 TAS 技术； 2.11 具有 SOAK 低温保存功能； 3.荧光检测系统： 3.1 激发光源：LED 光源； 3.2 检测器：光电倍增管； 3.3 部分荧光染料：F1:FAM、SYBR Green I 等；F2:VIC、HEX、TET、JOE 、CY3、NED、TAMRA 等；F3:ROX、TEXAS-RED，F4:CY5、Quasar-670 等；TEXAS-RED，F4:CY5、Quasar-670 等； 3.4 荧光检测波长：500～800nm； 3.5 激发光波长：300～800nm； ▲3.6 检测通道：4 个； ▲3.7 扫描方式：底部荧光扫描方式（全板扫描或指定行扫描）； 4.软件系统： 4.1 操作界面：全中文操作界面，参数可储存。 4.2 软件功能：具有定性判断、绝对定量、相对定量、SNP 分析系统功能、熔解度曲线分析功能、HRM 分析功能；梯度功能、自动增益调节等； 4.3 模板功能：可自定义实验报告格式，预存多种行业实验报告模板； 4.4 特色功能：文件内容备注功能、样本资料记录功能、文件运行显示功能、检测数据分析功能、分析结果输出功能、故障保护和报警功能、阴阳性分色显示等功能； 4.5 支持：Microsoft: Windows 7/Windows 8.1/Windows10； 4.6 数据导出：导出 CSV、Excel、txt 等格式的实验数据； 5.其它性能：多种接口供选：与计算机接口可供选用的有 RS232、USB、蓝牙； 24 寸显示屏，8G 256G 固态 1TB INTEL 4G 显卡 键

				盘鼠标　机箱+300W，无线 Wifi 接收器。
18	凝胶成像系统	恩凡	GIAS1600	1.核酸检测：各种荧光染料，如 Ethidium bromide、SYBR Gold、SYBR Green、GelSafe、GelRed、GelGreen、SYBR Safe、GelStar、Fluorescein、Texas Red、Fluorescein、Oligreen、Picogreen、GelStar 标记的 DNA/RNA 检测； 2.蛋白检测：考马斯亮蓝胶，银染胶，以及各种染料 Coomassie Blue、Copper stain、Zincstain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPROuby、Krypton 标记胶/膜/芯片等； 3.其他应用：培养皿菌落计数，酶标板，点杂交，蛋白芯片； 4.摄像头：高分辨科研级摄像头； ▲5.有效像素：2592×1944（503 万）； 6.像素密度：≥16bit（65536 灰阶）； 7.像素点大小：≤5.2μm×5.2μm； 8.感光效率：≥0.78； 9.信噪比：≤69.8dB； 10.读出噪声：　5.1e- RMS； 11.检测灵敏度：可测出低至 0.02ng 的核酸； 12.镜头：原装高通透 6 倍自动变焦镜头； 13.滤光片：590nm，可选配其他滤光片； 14.透射紫外：标配 302nm ，采用高能效整流器，整流器效率η：80%，灯管平均开关机次数高达 4 万次；（可选配 254nm、365nm）； 15.透射白光：六档可调亮度 LED 均匀发光板； 16.透射蓝光：选配 470m； 17.落射紫外：选配 254nm/365nm； 18.落射白光：两侧高亮 LED 冷光源； 19.紫外透射面积：210×260mm，可见光透射面积：210×260mm； 20.切胶装置：标配专用切胶罩； 21.模块控制：高度程序化，可实现镜头模组（变焦/ 焦距/光圈）、透射光源及反射光源、切胶光源全自动模块化控制； 22.定时关灯：1～60 分钟无操作自动关闭紫外光源，有效延长紫外灯管的使用寿命； 23.结构：密闭无光泄露，微处理器控制暗箱； 24.保护：开门自动保护系统，防止紫外线损伤； 25.智能软件 25.1 图像拍摄：光源/镜头/相机控制，自动/手动曝光、自动/手动对焦、图像拍摄、图像管理；

				25.2 设有功能隐藏设置，部分功能可自由选择操作键显示或不显示，以保证软件操作界面简洁性； 25.3 图像处理：调整亮度、对比度、Gamma、图像旋转（界面设有条带调平水平平行网格线，调平时网格线自动打开，调平更精准）、图像反色、图像裁切、图像缩放，图像染色、图像合并； 25.4 1D 分析功能：泳道的自动/手动识别、条带的自动/手动识别、可手动添加、删除泳道和条带，可自定义分子量标准，进行分子量和浓度计算； 25.5 操作软件自带直接打印窗口。网格线功能，选中后，图片界面出现均匀排布绿色网格线，并且专设可移动紫色横线，固定绿色框线与移动紫线相配合，方便参照对比 Maker； 25.6 设有图像默认保存路径，无需手动保存；也可在拍摄前自定义保存路径，当次拍摄图片自动存入所选路径，拍摄完成退出软件后，下次进入自动恢复默认路径，防止存储混乱； 25.7 其他分析功能：菌落、斑点杂交\克隆计数； 25.8 数据导出：结果可导出到 Excel； 25.9 软件终身免费升级、安装。
19	基因扩增仪	博日	TC-96/G/H(b)B	1. 液晶显示：彩色触摸屏； 2. 样本容量：96 微孔板（全裙、半裙、无裙板通用）；12×8 联管；96×0.2mL； 3. 采用新一代长寿命器件； 4. 温度范围：4℃～105℃； 5. 升温速率（max）：≥6℃/sec； 6. 降温速率（max）：≥5.5℃/sec； 7. 温度均一性：≤±0.2℃； ▲8. 温控精度：≤±0.1℃ （温度达到 55、72、95℃后 30 秒开始）； 9. 温度显示分辨率：0.1℃； 10. 温控方式：BLOCK、TUBE 模式； 11. 变速温度可调：0.1℃～6℃； 12. 程序储存量：本机内存至少 2000 个文件+USB Flash 无限存储； 13. 最大循环：99 带嵌套 2 级，可做巢式 PCR 实验； 14. 时间递增/递减：0～9 分 59 秒可做 Long PCR 实验； 15. 温度递增/递减：0.1～9.9℃ 可做 Touchdown PCR 实验； 16. 自动暂停/断电保护：有； 17. Soak 功能：有； 18. 实时运行状态显示：图文显示模式；

				19.梯度温度范围：30～105℃； 20.梯度温差范围：1～30℃； 21.热盖范围温度：30～110℃； 22.人性化热盖功能：一次压紧热盖，无需反复调节； 23.智能热盖功能：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭； 24.热盖高度：无极可微调，温度压力可调节，适用不同品牌耗材； 25.通讯接口：USB B型接口； 26.具有文件保护功能。
20	电泳仪电源	北京六一	DYY-6C	1.输出范围（显示分辨率）：6～600V（1V）4～400mA（1mA） 240W； 2.在工作状态中，可以实时微调； 3.微电脑智能控制； 4.液晶显示，同时显示电压，电流和定时时间； 5.采用开关电源输出； 6.具有存储记忆功能； 7.具有过压、过流、过载、变载、空载等多项报警保护功能； 8.并联输出：4组； 9.适用普通蛋白，核酸电泳。（种子纯度检测）。
21	垂直电泳槽	北京大龙	DL-Mini04	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； 2.凸轮卡锁的制胶框操作简单，在任何平面上都能精确对齐玻板； 3.特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应内置的脊可避免空气接触； 4.保证均一的凝胶聚合； 5.含封边垫条的长玻璃板加厚，使得玻璃板不易破碎； 6.平行排列一体式灌胶架，可同时观察两块凝胶； 7.SDS-PAGE电泳时间：45分钟（200V恒压）； 8.高纯度铂金电极丝，达到极佳的导电性能及耐腐蚀能力； 9.技术参数 9.1凝胶数：1～4块； 9.2凝胶厚度：0.75、1、1.5mm； 9.3可选加样梳齿数：10、15齿； 9.4 玻璃尺寸：短玻板（10.1x7.3cm）；长玻板（10.1x8.2cm）； 9.5 胶大小：手灌胶（8.3x7.3cm）；预制胶（8.6x6.8cm）。
22	生理信	上海玉研	YAN-6000	1.主机参数

	号记录仪			1.1 主机采用抗干扰电源一体化，保证其抗干扰性能及准确度； ▲1.2 仪器具有至少 4 个生物信号采集通道，所有通道均为多功能全程控隔离型放大器； 1.3 每一通道的放大器均可作生物电放大器、血压放大器、桥式放大器使用，还可作肺量计、温度计等； 1.4 用高精度 16 位 A/D 转换芯片，单通道硬件最高采样率 1000KHz。硬件最低采样率 0.01Hz。四通道连续采样时最高采样频率 200kHz，且实时采样的过程中可以根据需要来改变采样率； 1.5 扫描速度：0.05ms/div-3200s/div； 1.6 放大器输入电阻≥100MΩ（双端输入）及 50MΩ（单端输入）、共模抑制比≥100dB、噪音≤±1μV(RMS)或≤±3μV(P-P)； 1.7 频响：DC-20kHz、输入范围：5μV- 500mV； 1.8 灵敏度： a. 生物电模式：20uV/div-500mV/div； b) 血压模式：3.6-360(mmHg/div)、0.36-180(mmHg/div)（高灵敏度换能器）； 1.9 交、直流具有相同的增益：量程 500mv、200mv、100mv、50mv、20mv、10mv、5mv、2mv、1mv、500μV、200μV、100μV、50μV、20μV、10μV 档可调；可直接输入 10V 电信号而放大器不饱和； 1.10 低通滤波（硬件）：0.3Hz、3Hz、10Hz、30Hz、100Hz、500Hz、1kHz、3kHz、10kHz、OFF（20kHz）。具有 5 阶以上的滤波方式； 1.11 时间常数（硬件）：0.001s、0.002s、0.02s、0.2s、1s、5s、DC； 1.12 具有刺激功能，刺激模式：单刺激、串单刺激、连续单刺激、双刺激、串双刺激、连续双刺激、定时刺激、强度递增刺激、频率递增刺激、波宽递增刺激、强间隔递增刺激、自动串双刺激等； 1.13 刺激强度：最大负载电流：100mA，输出电压≤50V，具备正电流、负电流输出方式； 1.14 数字滤波模式： a）滤波参数可调的高通、低通、带通、带阻； b）有阶数可调的零相移数字滤波。 2.软件参数 ▲2.1 软件可任意设定 1～16 个显示通道（5～16 通道用于分析），单台设备之间可以任意组合并构成新的 8～16 通道记录仪，并拥有独立的 8 通道和 16 通道软件；

				2.2.包含生理、药理、病理生理实验项目，实验项目数不少于50个；并可根据用户需要自行无限扩展实验项目（自己定义参数）。具有灵活的量纲转换功能，由数据库对各类实验的零位、量纲转换比例、实验参数等各类参数进行存储，并灵活快捷地调用修改； 2.3支持波形数据导出功能，可被Matlab，Spss，Sas 等软件打开。可定制开放数据接口，对软件进行二次开发。用户可自己编写软件对实验波形数据进行采集，记录，分析； 2.4.具有数据分析功能：积分、微分、频率直方图、序列/非序列密度直方图和二维和三维频谱分析等； 2.5 软件集成专用药理分析工具箱，集成多种药理分析工具，如：PA2 的计算，使用 Bliss 法完成的LD50计算，t检验计算，回归分析等。具备心电自动统计分析功能。具备心率变异性（HRV）分析功能。具备心肌细胞动作电位、LTP、脑电、细胞及神经放电的专用测量分析功能。具备心电、血压、心室内压、脉搏、呼吸等动态自动测量功能。做定量的呼吸流量测量及呼吸力学指标测定功能、并可做运动肺通气测量； 2.6 数据结果导出、导入、备份、保存功能和数据断电恢复功能。数据测量结果能够以数据浮动板或通道内显示方式显示。软件具备波形声音回放功能，将实验波形以音频的格式播放。（如减压神经放电，心音，耳蜗微音器电位等实验的声音还原）； 2.7Windows 传统软件界面，支持 XP、WIN7/8/10 操作系统； 3.生物电测量分析参数： 3.1 灵敏度：20uV/div～500mV/div； 3.2 配套 ECG 单导联心电电缆，可测定大小鼠等实验动物的Ⅰ、Ⅱ导联、肢体导联等心电导联； 3.3 具备心电自动统计分析功能、心率变异性分析功能、呼吸力学分析功能、呼吸流量定量测量及肺功能测量功能和脑电图分析功能等； 3.4 并具备实时的在线心电图全自动分析功能，统计结果包括：P 波振幅、R 波振幅、T 波振幅、P-R 间期、Q-R-S 间期、Q-T 间期、ST 偏移量。心率（RR 间期）-时间曲线图等多种自动分析功能，独有的心率变异性分析； 3.5 专用的放电统计可对肌电等生理参数做出多样的直方图、时间曲线图等统计；

				4.血压测量参数： 4.1液压有创式实时监测动脉血压和心率等参数； 4.2 灵敏度：3.6～360(mmHg/div)、0.36～180(mmHg/div)（高灵敏度换能器）； 4.3血压测量范围：0～300mmHg，精确度±5mmHg，心率检测范围10～600bpm； 4.4 具有丰富的数据测量功能：包括移动测量、两点测量、区间测量、实时测量等，可测量波形上的最大值、最小值、峰—峰值、平均值、斜率、周期、频率等参数； 5.肌张力测量参数： 5.1 量程为50g的高灵敏度高精度低漂移的张力换能器； 5.2每支换能器采用同一灵敏度，可互换使用； 5.3 使用中不需再定标，可直接与生理记录及分析处理系统连接使用； 5.4 主要用于测量张力，呼吸等生理信号，尤其适合科研； 5.5 软件支持单位换算，可通过软件记录和分析肌张力变化，支持移动测量、两点测量、区间测量、实时测量等，可测量波形上的最大值、最小值、峰—峰值、平均值、斜率、周期、频率等参数。 6.标准配置清单： 6.1主机1台。 6.2生物信号采集处理系统分析软件 1套； 6.3 USB2.0 信号线配件 1根； 6.4屏蔽保护生物电信号输入线 2根； 6.5刺激输出线1根； 6.6记滴输入线1根； 6.7三通1个； 6.8静脉测压管 1根； 6.9 血压传感器（-10～40kPa）定标型换能器 1个； 6.10肌张力传感器(0～50g)定标型换能器1个。
23	足趾容积测量仪	众实科技	ZS-TVM	1.显示：5寸触摸屏； 2.显示分辨率：≥360万； 3.测量容积范围：0～100mL； 4.测量误差：≤±5μL； 5.分辨率：0.001mL； 6.校零误差：≤±3μL； 7.石英测量筒内径为：φ=50mm（可拆卸清理）； 8.测量筒最大盛水量：130mL（水质不限）； 9.内电式时钟连续运行：≥10年；

				10.时钟误差：<0.083秒/小时； 11.配脚踏控制开关，无需动手可锁定读数； 12.配置反光镜，反光放大； 13.带 USB 外部存储功能，实验数据方便导入EXCEL； 14.带透明手腕托架环； 15.系统内存50组，每组512个历史数据； 16.输入电压：交流190～250V 50Hz； 17.功率<20W。
24	旋转蒸发仪	Four E'S（四亿）	RV131	1.直流无刷电机，转速范围 20～320 rpm（提供证明文件）； 2.速度控制/增量[rpm]：无级调速。增量：1RPM； 3.水浴锅加热功率：≥1300W； 4.水浴锅容积：≥5L； 5.温度范围：室温+5℃~90℃（水），室温+5℃～180℃（油）； 6.温度控制精度：水浴±1.5℃，油浴±3℃； 7.蒸发瓶容量：可选1000mL，2000mL和3000mL。接口：#29/42； 8.收集瓶容量：可选1000mL，2000mL和3000mL。接口：#35/20； 9.具备定时运行与正反转功能，正反转时间：5～999 秒，定时时间：1～999分钟（提供证明文件）； ▲10.升降方式：手动升降，调节高度范围180mm，蒸发瓶倾斜角度可0～360°（左右互换）调节，升降行程：180mm（提供证明文件）； 11.真空度：极限 4mbar（3mmHg）（提供证明文件）； 12.LED显示屏，清晰数字显示，显示运行条件的实际值和设定值； 13.具备电机过载保护，过热保护，PID精确控温，具有过温保护功能，加热锅干烧保护，自动断电。当PT1000温度传感器的温度超过设定温度5℃，加热自动关闭； 14.独立旋钮快速旋转可大幅数字改变，慢速旋转可精确投置数值； 15.1500cm^2直立式双层蛇形盘管冷凝器，加快液体下流速度，回收效果好； 16.PTFE+石墨高弹性密封圈和压簧设计，超强密封性、耐高温、耐腐蚀，耐磨损； 17.玻璃转轴带推出器，方便拆卸转轴和旋转瓶，让维护变简单； 18.保护等级：IP42（提供证明文件）； 19.输入电压：AV 100V～240V，50/60Hz；

				20. 允许环境温度：5℃～40℃； 21. 允许环境湿度：80%； 22. 配置清单： 22. 1 旋转蒸发仪主机，1 台（标配 1000mL 玻璃组件）； 22. 2 水浴锅，一台； 22. 3 电源适配器，一个；
25	冷冻干燥机	上海博迅	BLG-12TB	1. 采用全封闭 5cm 超厚保温层，保温效果好； 2. 抽拉式物料盘设计，方便放样、取样； 3. 采用一体成型有机玻璃干燥室，可实时查看干燥全过程； 4. 冷阱底部采用圆角设计，方便冻干结束后进行清洁； 5. 标配有 1 个 USB 接口； 6. 选配真空泵； 7. 款式：多歧管款； 8. 冻干面积：0. 12m^2； 9. 捕水量：4kg/24h； 10. 冷阱尺寸：≥Φ215×220mm； 11. 物料盘尺寸：≥Φ195×24mm； 12. 物料盘层数：4； 13. 盘装溶液：≥1500mL； 14. 冷冻架层高：≥40mm； 15. . 冷冻架尺寸：≥Φ214×85mm； 16. 功率：0. 9kW； 17. 电源：AC220V±10% 50Hz； 18. 环境温度：10℃~30℃； 19. 极限真空度：＜1Pa； 20. 极限温度：-60℃。
26	电子天平（万分之一）	常州万泰	FA2204G	1. 前置水平调节脚和水平泡，方便天平使用水平的调节； 2. 支持便捷外部校准，具备单点和线性校准，校准点可选，可调整； 3. 大尺寸 LCD 背亮式显示屏，方便直观读取数据； 4. 单位转换功能，g, oz, ct, lb, GN 等单位，单位状态关机记忆，并可根据客户需要定制单位； 5. 具有百分比功能，计数功能。并可选配动物称量，密度称量，峰值保持，上下限位检重，纺织专用等多项丰富应用； 6. 可调范围的零点跟踪和可调范围的自动去皮功能； 7. 金属底座，抗腐蚀，保证安全使用；电容式触摸按键，耐腐蚀，使用寿命长； 8. 三面可开高清玻璃防风罩，至少 24cm 大操作空

				间，便于操作； 9.准确度级别：Ⅰ级； 10.秤量范围（g）：0.002-220； 11.最小秤量（g）：0.1； 12.最大秤量（g）：220； 13.实际分度值 d（mg）：0.1； 14.检定分度值 e（mg）：1； 15.线性（mg）：0.5； 16.重复性（mg）：0.5； 17.稳定时间（S）：6； 18.去皮范围（g）：0-220； 19.外校砝码量值（g）：200； 20.秤盘尺寸（mm）：Φ90； 21.最大允许误差：0≦m≦50±0.5e　50≦m≦200±1.0e　220≦m±1.5e； 22.工作电源：输入端 220V50Hz　输出端 12V/2A； 23.功率（V.A）：≦2.4； 24.开机预热时间（h）：0.5。
27	高速冷冻离心机	湘迈尔	HG3-21KR	1.机壳采用钢质结构，不锈钢离心腔，纵向设计，制冷系统在腔体后方，紧凑，体积轻巧，噪音低； 2.采用大屏 LCD 多彩触控屏显示，不锈钢腔体，适于持续使用，充气弹簧，轻松开盖，自动化锁盖确保安全； 3.采用 CPU 控制系统，微控制器可更精确控制转速、时间和相对离心力； 4.有效离心时间 0-99 小时 59 分钟 59 秒；三种模式都可调整小时/分种/秒，以秒为单位设置及显示； 5.静音隔离技术“低噪音”；设备正常运转时运行噪音低于 58 分贝； 6.三级阻尼减震，10 种升降速曲线，30 种自由程序可变可存，可满足不同实验需求； 7.配有门盖保护、超速和先进的电子式不平衡探测系统，可以对离心机过程实时监控，确保仪器安全运行； 8.运转结束、出错时，声音信号提示，同时停止运转，数码文本显示； ▲9.采用环保压缩机制冷系统，直驱系统控制；温控更精确，可控温偏差在±1℃。从室温至 4℃只需要≤5 分钟； 10.容量 100ml×4：转速≥12000rpm，离心力≥15280×g、24*1.5ml 气密性角转子：转速≥[16000r/min]，离心力≥[23800×g]；6*50ml 角转子：转速≥[12000r/min]，离心力≥[15320

				×g]；12*10mL 角转子：转速≥[13000r/min]，离心力≥[15860×g]； 11.最大转速：≥21000r/min； 12.最大离心力：≥31061xg； 13.最大容量：≥6×100mL； 14.转速精度：±10r/min； 15.温控范围：-20℃～+40℃； 16.温控精度：±1℃； 17.定时范围：0～99h59min59s； 18.整机噪音：<58dB； 19.电源： AC220V 50Hz 10A； 20.整机功率：≥1000W。
28	台式低速离心机	湘迈尔	HD4-6K	1.机壳采用钢质结构，不锈钢离心腔，紧凑，体积轻巧，噪音低； 2.采用大屏 LCD 多彩触控屏显示，不锈钢腔体，适于持续使用，充气弹簧，轻松开盖，自动化锁盖确保安全； 3.采用 CPU 控制系统，微控制器可更精确控制转速、时间和相对离心力，动态显示离心力和离心转速/可预设绝对离心力（rpm）和相对离心力（xg）； 4.免维护无刷电机，速度范围 0～6000rpm，精确度 10rpm； 5.静音隔离技术“低噪音”；设备正常运转时运行噪音低于 58 分贝； 6.配有门盖保护、超速和先进的电子式不平衡探测系统，可以对离心机过程实时监控，确保仪器安全运行； 7.运转结束、出错时，声音信号提示，同时停止运转，代码文本显示； 8.设有超速、超温、不平衡、电子门锁等安全保护，确保人机安全； 9.可选配多种不同转子：4×500mL 水平转子，250mL 吊篮，400mL 吊篮，500mL 吊篮，600mL 吊篮，50mL 适配器，15mL 适配器，5mL 适配器等； 10.最高转速：≥6000r/min； 11.最大容量：≥3000ml（4×750mL）； 12.最大离心力：≥6080xg； 13.转速精度：±10rpm； 14.定时范围：0～99 小时 59 分/99 分 59 秒； 15.整机噪音：<58dB； 16.电源：AC220V 50Hz 10A； 17.整机功率：≥800W； 18.配置 离心机 1 台，4*500mL 水平转子 1 个，

				500mL 吊篮 1 套，50mL 适配器 1 套，15mL 适配器 1 套。
29	超声波清洗器	新芝	SB-100D	1. 数显设定超声清洗时间； 2. 工作时间倒计时显示； 3. 1～600min 总工作时间设定； 4. 配有专用不锈钢网篮、降音盖； 5. 仪器的内外壳体和降音盖采用不锈钢； 6. 仪器的操作程序采用单片机软件； 7. 工作参数断电记忆功能； 8. 容积：4.5L； 9. 频率：40KHz； 10. 功率：100W； 11. 时间可调：1～600min； 12. 网架：有； 13. 降音盖：有。
30	溶出度测定仪	天津天光	ZRS-8G	1. 可安装至少 8 个溶出杯； 2. 可安装至少 6 个桨杆或篮杆； 3. 工作参数可预置并自动存储，下次开机无须重复设置； 4. 采用新型温度控制系统，升温快，精度高，可方便校正温度； 5. 计时器有三种工作状态可供选择； 6. 具有自动保护功能，多种故障报警； 7. 搅拌桨摆动幅度：≤0.5mm； 8. 转篮摆动幅度：≤1mm； 9. 转篮与溶出杯轴偏差：≤3mm； 10. 调速范围：25～200 转/分； 11. 转速分辨率：1 转/分； 12. 调温范围：室温～45.0℃； ▲13. 控温精度：≤±0.5； 14. 计时累计时间：99 小时 59 分，正计时； 15. 取样周期：最多 9 个不同取样周期； 16. 电源功率：AC220V 50Hz 1350W； 17. 工作环境：5-37℃，相对湿度＜80%。
31	智能透皮扩散仪	天津盛达	TP-6	1. 采用微电脑测控，全数字化电路，高精度温度传感器及水浴恒温系统； 2. 透皮杯数：≥6； 3. 控温范围：30～40℃； 4. 控温精度：±0.15℃； 5. 搅拌调速范围：100～800r/min； 6. 转速精度：±5%； 7. 电源及功率：220V±10% 50Hz 360W。
32	自动融变时限	天津盛达	RBY-4	1. 三个金属架可按用户设定的运行方式，自动同步反转，专用于栓剂及阴道片等固体制剂的融化，

	仪			软化或溶散情况的检查； 2. 采用微电脑实现水浴测控温、计时报警及控制金属架的翻转； 3. 水浴控温精度：37±1℃； 4. 加热功率：1200W； 5. 温度均匀：±0.2℃； 6. 控温范围：30～40℃； 7. 时限选择：P1（运行 30 分钟，每隔 10 分钟翻转一次） P2（运行 60 分钟，每隔 10 分钟翻转一次） P3（运行 30 分钟，不翻转）； 8. 烧杯容积：5 升（标配 3 只烧杯）； 9. 内置耐用磁力水循环泵； 10. 电源：220V±10%，50Hz； 11. 工作环境：室温低于 35℃，相对湿度小于 85%。
33	压片机	上海天阖	THDP-6D	1. 技术参数： 1.1 最大压片压力（Kn）：60； 1.2 最大压片直径（mm）：20； 1.3 最大填充深度（mm）：18； 1.4 最大片剂厚度（mm）：7； 1.5 生产能力（pcs/h）：3600； 1.6 电机功率（kW）：1.5； 2. 主要性能指标： 2.1 可以定制变频器进行变频调速，可以灵活调节压片速度； 2.2 具有低频起动，电机过载自动保护功能； 2.3 机身为钢材主架，长时间高强度使用不裂缝，机身做电镀处理，不易生锈； 2.4 与药品接触的零部件材质，如料斗，加料器，接片盘不锈钢材质，模具轴承钢材质； 2.5 手轮调节； 3. 配 10 mm 浅凹冲一付。
34	硬度测试仪	天津盛达	YD-1	1. 硬度测试范围：0～20kgf（1kgf=9.81N）； 2. 行程误差：±0.1mm； 3. 硬度测量精度：量程±0.1kg； 4. 片剂测试直径：2～25mm； 5. 最大功率：10W； 6. 使用温度：+18℃～+28℃； 7. 储藏温度：-10℃～+50℃； 8. 相对湿度：20%～80%； 9. 由控制系统、传感器、传动部件、探头部件等部件组成，并采用单片机等组成的精密控制系统对各部件进行集中的控制； 10. 自动化程度高，操作简便，测试准确，灵敏度高，造型简洁，无噪音；

				11.使用单相三孔交流电源插座供电，保证可靠接地。
35	脆碎度测定仪	天津天光	CS-2	1.圆筒数量：2个； 2.液晶屏显示； 3.转数设置：1～9999转； 4.计时精度：5分钟±1秒； 5.转速：25转/分（开机自动预置100转）； 6.转数精度:25转±1转； 7.电源：220V 50Hz； 8.功率：15W。
36	高剪切均质乳化机	上海新勒	SRS500	1.设备转速范围 300～18000rpm，能够快速的将粉料/液料均匀分散到液料里面； 2.额定电压：AC220 50/60Hz； 3.输出功率： 500W； 4.转速调节范围（空载）：300～18000rpm； 5.转速控制形式：数显无级调速； 6.转速动态检测功能：是； 7.过载保护功能：是； 8.工作头材质：SS304不锈钢； 9.配12mm和28mm刀头； 10.带有锁紧和升降手柄，能够快速升降和固定。
37	多功能流化包衣干燥机	常州涪星	FLP-0.5	1.制粒料斗容积：5L； 2.包衣料斗容积：3L； ▲3.产量：0.3～0.8kg/批次； 3.压缩空气耗量：0.1～0.3m^3； 4.5.工作温度：常温～80℃（PID 调节），且有报警功能； ▲6.同时具备顶喷及底喷功能，配备顶喷枪一支、底喷枪一支； 7.配备蠕动泵一支（含10米软管），进料速度可调； 8.配备空压机一台； 9.风机功率：1.5kW； 10.电加热功率：3kW； 11.进风加热箱：由初效过滤器、高效过滤器、箱体组成，出风口配备温度探头； 12.设备组成：主机、顶升、料斗、中筒、顶筒，出风管，风机，进风加热箱，控制系统； 13.接触物料采用304不锈钢，主体采用304不锈钢，底部承重部分采用碳钢； 14.控制系统：采用PLC+触摸屏，温度PID自动调节，风机采用变频器控制，0～50Hz自行调节； 15.喷枪压力采用调压阀旋钮控制； 16.配备4个脚轮，可人工推着自行移动。

38	立式压力蒸汽灭菌器	索腾	STL50N	1.灭菌室材质为SUS30408不锈钢，整机防烫； 2.手轮平移式快开门结构，自涨式密封圈，具有压力安全联锁装置和闭盖自检功能； 3.微电脑智能操作系统、液晶显示屏、触摸式按键，可实时查看设备运行状态； 4.具有A器械+干燥、B器械、C液体+保温、D液体（培养基）、E废弃物、F琼脂六种固定程序和60种自定义程序，共计66种程序； 5.具备电磁阀和电磁泵控制自动进水和缺水自动补水功能； 6.具备预约启动功能，预约时间0-7天延迟； 7.具备沸点温度修正功能，全自动正压脉冲排汽，可设置不同排汽模式； 8.多重安全保护：具有低水位保护、过热保护、过电流、过电压、超温、超压等多重安全保护功能； 9.具备记忆存储功能和RS485接口，可查看总灭菌次数和灭菌数据导出； 10.故障自检：系统实时监测工作过程，出现异常，迅速自动断电并报警提示，同时显示故障代码； 11.灭菌室有效容积、尺寸：≥50L ≥Φ386×517mm； 12.设计寿命：≥8年/16000次灭菌循环； 13.设计压力：0.3MPa； 14.工作温度：≤138℃； 15.热均匀度：≤1℃； 16.时间选择范围：灭菌、溶解 1～6000min，保温、干燥1～9999min； 17.温度选择范围：灭菌105℃～138℃，溶解60～100℃，保温45℃～90℃； 18.功率/电源电压：3.2kW/220V 50Hz； 19.提篮数量、尺寸：≥Φ365×365mm 1个。
39	显微熔点仪	佳航	JHX-5 Plus	1.温度：室温～400℃； 2.分辨率：≤0.1℃； 3.升温速率：0.1℃～10℃（100档 无极可调）； 4.控温方式：PID 精确控温 炉体全密闭设计； 5.降温方式：风扇降温； 6.准确度：±0.4℃（<250℃） ±0.7℃（>250℃） 7.重复性：0.1℃/Min 时熔点重复性±0.3℃； 8.降温方式：风扇降温； 9.显示方式：TFT 高清真彩屏； 10.数据接口：RS232； 11.毛细管：外径Φ 1.6mm，内径：Φ1.2mm；

				12.电压：100V～240V　50Hz～60Hz； 13.功率：100W。
40	小动物麻醉机	瑞沃德	R500IP	1.采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计，减少死腔； 2.用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等≤7kg动物的吸入式麻醉； ▲3.蒸发器输出压力波动范围 P≦2.5kPa，内部可承受50kPa压力无泄漏，使用温度范围10℃～35℃； 4.蒸发器容量不小于 120mL，带流量和温度自动补偿功能； 5.氧气流量计可控范围0-4L/min，圆柱形浮子指示；流量调节过程稳定，不受气流影响，不产生上下跳动现象；可选配拓展流量计，满足多种气源的实验要求； 6.Toggle开关，快速切换气路通路，寿命高于10万次； 7.快速充氧开关，充氧速度可达 10L/min，以最快速度排除管道或麻醉诱导盒中的残余麻醉混合气体； 8.可连接氧气钢瓶、制氧机、空气泵；可选择氧气、空气、二氧化碳、笑气、氮气等作为供气气源； 9.蒸发罐全检机制：蒸发器出厂全检，每一只都精准质检，提供生产厂家出具的测试报告。输出浓度可调，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发。良好的温度和流量补偿性能，10℃低温仍然保持准确的浓度输出； ▲10.旋转浓度调节盘，异氟烷浓度调节范围0～5%（七氟烷：0～8% ），精度±0.5%；输出精度： 0.5±0.15Vol.% 1.0±0.20Vol.% 2.0±0.30Vol.% 3.0±0.40Vol.% 4.0±0.50Vol.% 5.0±0.50Vol.% 6.0±0.50Vol.%（七氟烷） 7.0±0.50Vol.%（七氟烷） 8.0±0.50Vol.%（七氟烷） 11.铝合金材料制作，可升级为移动式麻醉机； 12.可根据实验要求和不同种类不同大小动物选择各种规格配件（诱导盒、麻醉面罩、麻醉气体回收系统等）。