合同编号：

喀什地区政府采购合同

第一部分合同书

项目名称：喀什职业技术学院畜牧、兽医、植保实训设备采购项目（第二包）

甲方：喀什职业技术学院

乙方：新疆优迈杰仪器有限公司

签订地：新疆喀什

签订日期：2025年2月15日

2025年1月15日， 喀什职业技术学院畜牧、兽医、植保实训设备采购项目 进行了采购。经 (喀什职业技术学院) 评定， (新疆优迈杰仪器有限公司) 为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 (喀什职业技术学院) (以下简称：甲方)和(新疆优迈杰仪器有限公司) (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件(含澄清或者说明文件)；

1.1.4 招标文件(含澄清或者修改文件)；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 标的

1.2.1 标的名称：喀什职业技术学院畜牧、兽医、植保实训设备采购项目（第二包）

1.2.2 标的数量：共合计54种货物及相关服务。

1.2.3 标的质量：按分项清单中的所有货物要求，足量提供产品及服务，所提供产品满足分项货物参数要求。除招标文件中特殊说明的设备按招标文件履行质保期外，其余设备质保期三年。

1.3 价款

本合同总价（含税）为：￥6190100元(大写：陆佰壹拾玖万零壹佰元整人民币)（包含技术服务费、运输费、安装调试费、税费、人工服务费等为实现本合同目的所产生的其他费用）。

分项价格：

序号	名称	型号和规格	数量	制造商名称	单价	总价	备注
1	液氮罐	型号：YDS-10-125 。 招标规格： 1.液相液氮罐 2.有效容积：8-15L 3.标配1个4层25格方提桶、锁盖. 投标规格： 1.液相液氮罐 2.有效容积：10L 标配 1个 4层方提筒、含 5×5冻存盒、含锁盖	5	成都科莱斯有限公司	1800	9000	单位：台
2	液氮罐	型号：YDS-35-125。 招标规格： 1.液相液氮罐 2.有效容积：20-40L 3.标配6个5层25格方提桶、锁盖 投标规格： 1.液相液氮罐 2.有效容积：35L 标配 6个 5层方提桶、含 5×5冻存盒和保护套、 锁盖可选配运输车	4	成都科莱斯有限公司	3400	13600	单位：台
3	液氮罐	型号：YDS-65-216。 招标规格： 1.液相液氮罐 2.有效容积：50-80L 3.标配6个4层100格方提桶、锁盖/4个5层81格方提桶、 锁盖） 投标规格： 1.液相液氮罐 2.有效容积：65L 标配 6个 4层方提筒、含 9×9冻存盒与锁盖，可选配运输车	4	成都科莱斯有限公司	9000	36000	单位：台
4	高速冷冻离心机	型号：N5-22R。 招标规格： 1.最大容量：≥4x500ml 2.最高转速：≥21000rpm 3.最大相对离心力：≥50000xg 4.转速精度：+10rpm/min 5.最短加/减速时间：168s/168s 6.定时范围：1min-99min59s 7.温度设置范围：-20℃-40℃ 8.温度精度：+1.0℃ 9.整机功率：1500W 10.整机噪音：≤76dB(A)	2	湖南湘迈尔有限公司	80000	160000	单位：台

		11.支持电源：AC220+22V 50Hz 16A 12.离心腔直径：500mm 13.外形尺寸(mm)长：740-800宽：550-680高：770-980 14.净重：≤200KG 15.配有转子：6x50ml;8x100ml;6x500ml 转子：≤10KG 投标规格： 1.最大容量：4x1000ml 2.最高转速：21000rpm 3.最大相对离心力：54680xg 4.转速精度：+10rpm/min 5.最短加/减速时间：120s 6.定时范围：0-99h99min59s 7.温度设置范围：-20℃-40℃ 8.温度精度：+1.0℃ 9.整机功率：1500W 10.整机噪音：≤58dB(A) 11.支持电源：AC 220+22V 50Hz 16A 12.离心腔直径：500mm 13.外形尺寸(mm)长：750宽：620高：900 14.净重：196KG 15.配有转子：6x50ml;8x100ml;6x500ml 转子：≤ 10KG）					
5	低速离心机	型号：HG4-21K。 招标规格： 1.可广泛选择转头和适配器进行0.2ml-500ml的离心管 .多孔板.大部分的培养瓶和少部分血袋 2.最大容量：≥4×500ml 3.最高转速：≥20000rpm 4.最大相对离心力：≥34000xg 5.转速精度：≤±10rpm/min 6.定时范围：1s-99min59s/1min-99h59min 7.整机功率：≤800W 8.整机噪音：≤60dB（A） 9.支持电源：AC220±22V50Hz16A 10.外形尺寸（mm）长：520-600宽：450-500高：300-400 11.净重：≤50KG 投标规格： 1.可广泛选择转头和适配器进行0.2ml-750ml的离心管.微孔板、多孔板.大部分的培养瓶和少部分血袋 2.最大容量：4×750ml 3.最高转速：21000rpm	5	湖南湘迈尔有限公司	13000	65000	单位：台

		4.最大相对离心力：34554xg 5.转速精度：≤±10rpm/min 6.定时范围：1min-99h59min 7.整机功率：800W 8.整机噪音：≤58dB（A） 9.支持电源：AC 220±22V 50Hz 10A 10.外形尺寸（mm）长：600宽：470高：370 11.净重：50KG					
6	紫外可见分光光度计	型号：T6。 招标规格： 1.波长范围：200-1000nm 2.光谱带宽：1.8nm 3.波长准确度：≤t0.5nm 4.波长重复性：≤0.25nm 5.光度准确度：≤±0.3%T(0-100%T) 6.光度重复性≤0.2%T(0-100%T) 7.杂散光：≤0.3%T 8.数据输出：蓝牙.USB接口.WIFI(可选) 投标规格： 1.波长范围：190-1100nm 2.光谱带宽：1.8nm 3.波长准确度：≤t0.5nm 4.波长重复性：≤0.2nm 5.光度准确度：≤±0.3%T(0-100%T) 6.光度重复性≤0.2%T(0-100%T) 7.杂散光：≤0.3%T 8.数据输出：蓝牙.USB接口.WIFI(可选)	2	北京普析有限公司	17000	34000	单位：台
7	可见分光光度计	型号：723N。 招标规格： 1、波长范围：340～1000nm； 2、光源：钨卤素灯 12V20W； 3、波长最大允许误差（nm）：±2； 4、波长重复性（nm）：≤1； 5、光谱带宽（nm）： 2±0.8； 6、杂散光（T）：≤0.3%（在 360nm处）； 7、透射比测量范围（T）：0.0%～200.0%； 8、吸光度测量范围（A）：0.000～3A； 9、浓度直读范围：0000～1999； 10、透射比最大允许误差：±0.5%； 11、透射比重复性：≤0.2%； 12、电源：AC220V±22V， 50Hz±1Hz 投标规格： 1、波长范围：320～1000nm； 2、光源：钨卤素灯 12V20W； 3、波长最大允许误差（nm）：±2；	3	上海佑科有限公司	4300	12900	单位：台

		4、波长重复性（nm）：≤1； 5、光谱带宽（nm）： 2±0.8； 6、杂散光（T）：≤0.3%（在 360nm处）； 7、透射比测量范围（T）：0.0%～200.0%； 8、吸光度测量范围（A）：0.000～3A； 9、浓度直读范围：0000～1999； 10、透射比最大允许误差：±0.5%； 11、透射比重复性：≤0.2%； 12、电源：AC220V±22V， 50Hz±1Hz					
8	电热恒温水浴锅（电热水浴锅）	型号：HWS-26。 招标规格: 1.最大容量：≥12L 2.温度控制范围：室温+5℃~99.9℃ 3.过温断电保护：是 4.干烧保护：是 5.温度控制精度：±0.3℃ 6.温度显示精度：≤0.1℃ 7.水槽尺寸(长 x宽 x深 mm)：长：280-320宽：180-260深：180-220 8.温度显示：LED 9.时间显示：LED 10.时间范围：0~99H59min 11.外形尺寸(长 x宽 x高 mm)长：280-360宽：320-400高 420-500 12.重量:≤10kg 13.输入:AC100~120V/AC200~240V50-60Hz 14.功率:≤1000W 投标规格： 1.最大容量：14.8L 2.温度控制范围：室温+5℃~99.9℃ 3.过温断电保护：是 4.干烧保护：是 5.温度控制精度：±0.3℃ 6.温度显示精度：≤0.1℃ 7.水槽尺寸(长x宽x深mm)：长：320宽：260深：220 8.温度显示：LED 9.时间显示：LED 10.时间范围：0~99H59min 11.外形尺寸(长x宽x高mm)长：360宽：400高：420 12.重量:≤10kg 13.输人:AC100~120V/AC200~240V50-60Hz 14.功率:≤1000W	4	上海一恒有限公司	1500	6000	单位：台

9	气相色谱仪	型号：GC 1949。 招标规格： 1、温控区域：8路，变频电机系统，温控范围：室温以上 5℃~380℃,增量：1℃,精度：±0.01℃,程序升温阶数：32阶/33平台 2、检测器数目：3个（最多）；FID、TCD、ECD、FPD， NPD，PDHID任选 3、气路控制： EPC方式 EPC工作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流 EPC量程：压力：0～0.6MPa；流量 0～100mL/min或 0~500mL/min（空气） 4、检测器指标： 4.1氢火焰离子化检测器（FID） 检测限：≤3×10-12g/s（正十六烷-异辛烷溶液）基线噪音：≤4.5×10-14A 基线漂移：≤1×10-13A/30min线性范围：≥106 4.2热导检测器（TCD） 灵敏度：S≥3500mV•ml/mg（常规）；5000mV•ml/mg（高灵敏）(苯-甲苯溶液)（放大 2、4、8倍任选） 基线噪声：≤0.03mV 基线漂移：≤0.2mV/30min线性范围：≥104 4.3电子捕获检测器(ECD)检测限：≤3.4×10-14g/s基线噪声：≤0.03mV 基线漂移：≤0.2mV/30min线性范围：≥103 放射源：63Ni 4.4火焰光度检测器(FPD) 检测限：(S)≤5×10-11g/s,(P)≤5×10-12g/s噪声：≤5×10-12A 基线漂移：≤3×10-11A/30min 5、数据通讯：以太网(LAN)，串接口 RS-232，在线远程控制系统数传 6、电脑配置：承诺兼容配套计算机及打印机操作系统，参数见 10、11 投标规格： 1、工作温度：室温+4℃～450℃； 程序升温阶数：34阶35平台；温度控制精度：0.01 ℃；除炉膛外，标配6个，可拓展到11个独立控制加 热区 2、检测器安装：可搭载3个检测器，可拓展至4个检测器；可适配FID、TCD、 u-ECD、FPD、NPD、PDHID、MS、EPD、SCD； 3、气路控制：EPC方式 气体控制方式：恒定压力、恒定流量、程序升/降压	1	常州磐诺有限公司	300000	300000	单位：台

		、程序升/降流、脉冲进样； 流量设定范围：标配0～1000 mL/min（氮气/氢气） 0～200 mL/min（氮气）；可拓展至0～1250 mL/min（氮气/氢气） 0～500 mL/min（氮气）； 4、检测器指标： 4.1氢火焰离子化检测器（FID） 最低检出限：≤1.1 pg C/s（正十六烷）基线噪声： ≤ 2×10-14 A； 基线漂移（30min）：≤1×10-13A；动态线性范围： ≥107；数据采集频率：最高1000Hz 4.2热导检测器（TCD） 灵敏度：≥60000 mV·mL/mg（苯-甲苯） ； 基线噪声：≤0.02mV 基线漂移（30min）：≤0.2mV； 动态线性范围：≥105； 4.3微池电子捕获检测器（ECD） 最低检出限：≤4×10－15g/mL（丙体六六六）； 基线噪声：≤0.5Hz； 基线漂移（30min）：≤2Hz；动态线性范围：≥104 （丙体六六六） 放射源：10mCi的63Ni的β射线； 4.4火焰光度检测器(FPD) 最低检出限：≤2.5 pg/s（S）、≤45 fg/s（P）（甲基对硫磷）； 基线噪声：≤1.0×10-12A； 动态线性范围：≥103（S）,≥104（P）； 基线漂移(30min)：≤1.0×10-11A/30 min ； 5、数据通讯：以太网(LAN)，串接口RS-232，远程启动运行开始/结束（无线互联） 6、电脑配置：承诺兼容配套计算机及打印机操作系 统，参数见10、11					
10	计算机	型号：3350。 招标规格： 必须满足财政部工业和信息化部印发的《台式计算机政府采购需求标准（ 2023年版）》（具体需求标准链接 http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/site/detail?parentId=3334&articleId=3rqUsYqfMC/xXuiY9b2bmg==&utm=site.site-PC-42166.1024-pc-wsg-secondLevelPage-front.11.c80a730039d511efbe648b9b56101c29）	3	北京海光有限公司	5000	15000	单位：台

		其中高于需求标准的有 1.CPU规格：物理核心数≥8核、主频≥3.0GHz 2.内存：≥16GB 3200MHz DDR4内存，最大支持扩展到32G内存 3.显卡：独立显卡，显存≥2G,支持 HMDI*2 4.配套兼容气相色谱仪序号 9 5.配套兼容液相色谱仪序号 12 6.配套兼容液相色谱仪序号 24 投标规格： 满足财政部工业和信息化部印发的《台式计算机政府采购需求标准（ 2023年版）》（具体需求标准链接 http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/site/detail?parentId=3334&articleId=3rqUsYqfMC/xXuiY9b2bmg==&utm=site.site-PC-42166.1024-pc-wsg-secondLevelPage-front.11.c80a730039d511efbe648b9b56101c29） 其中高于需求标准的有 1.CPU规格：物理核心数≥8核、主频≥3.0GHz 2.内存：≥16GB 3200MHz DDR4内存，最大支持扩展到 32G内存 3.显卡：独立显卡，显存≥2G,支持 HMDI*2 4.配套兼容气相色谱仪序号 9 5.配套兼容液相色谱仪序号 12 6.配套兼容液相色谱仪序号 24					
11	打印机	型号：P3305DN。 招标规格： 打印功能：自动双面 双面类型：黑白 打印速度：25-34页/分 纸张输入容量：150-249页 基础功能：打印 连接方式：有线，USB 最大支持幅面：A4 配套兼容气相色谱仪序号 9 配套兼容液相色谱仪序号 12 配套兼容活细胞分析仪序号 24 投标规格： 打印功能：自动双面 双面类型：黑白 打印速度：25-34页/分 纸张输入容量：≥250页 基础功能：打印 连接方式：有线，USB，RJ45 最大支持幅面：A4 配套兼容气相色谱仪序号 9 配套兼容液相色谱仪序号 12 配套兼容活细胞分析仪序号 24	3	珠海奔图有限公司	2000	6000	单位：台

12	液相色谱仪	型号：LC2300。 招标规格： 1、高压恒流泵 2、紫外检测器 ★2.1开机自检功能，保证极优的波长精度，保障仪器最佳状态光栅驱动装置和消二级光谱装置，极大简化机械结构提高可靠性，缩短光路系统波长校准时间，提高波长扫描系统中的波长准确性和重复性； 2.2控制电路采用多微处理器结构，分别管理信号采集、数据处理、系统控制和通信。可以实现开关氘灯、光谱扫描、启动分析程序等功能；漏液报警 3、荧光检测器：灵敏度：水拉曼峰信噪比1200以上。 快速响应和采样频率(100Hz,10ms)支持UFLC分析。 4、色谱工作站 （1）具有液相色谱系统控制和色谱数据处理双重功能 ; （2）六种定量计算方法； （3）多重不同浓度的标准试样校准运行，建立样品浓度-面积校正曲线； 5、具有自动在线检测功能技术参数 一、输液单元 输液形式双柱塞往复式并联★最高工作压力0-90MPa 流量设定范围 0.001mL/min~9.999mL/min流量精确度RSD<0.06% 脉动0.1MPa 电源220V/110V 二、紫外检测器 光源D2灯D2+W灯 波长范围190~900nm；波长准确度±1nm 波长精密度0.1nm以下 噪音±0.25×10-5AU（静态）/±1×10-5AU（动态，在指定条件下） 漂移不超过0.4×10-4AU/h(静态)/2×10-4AU/h（动态 ，在指定条件下） 最小检测浓度≤5×10-9g/ml；流通池体积≥10μL 电源220V/110V 三、自动进样器 （1）自动进样器 （2）进样范围：0-100uL（标配） （3）进样方式：固定环式进样 （4）进样重复性：<0.2%	1	常州磐诺有限公司	400000	400000	单位：台

		★（5）“极速进样”模式，实现1s进样 （6）样品残留：＜0.0025% （7）样品瓶数量及规格：≥120位(≥1mL样品瓶）； 四、色谱柱恒温箱 （1）控制温度范围：室温5~85℃ （2）控温方式：表面接触式控温 （3）最高报警温度：90℃ （4）温度精度：≤0.1℃ （5）温度准确性：±0.1℃ （6）升温温度时间：＜30min （7）温度冲程：＜1.0℃ （8）漏液报警：具有安全特性的漏液传感器，双漏液传感器 （9）温度报警：防止过热保护元件 五、配置清单: 1、恒流泵 2、紫外检测器 3、自动进样器 4、色谱工作站 5、色谱柱恒温箱 6、C185μ4.6mm×250mm色谱柱 7、溶剂瓶托盘 8、1000ml溶剂瓶 9、荧光检测器 10、稳压电源（功率大于2.5KW） 承诺兼容配套计算机及打印机操作系统,参数见10、11。 投标规格: 1、高压恒流泵 2、平行的双锥孔流通池紫外光检测器 ★2.1开机自检功能，保证极优的波长精度，保障仪器最佳状态光栅驱动装置和消二级光谱装置，极大简化机械结构提高可靠性，缩短光路系统波长校准时间，提高波长扫描系统中的波长准确性和重复性； 2.2控制电路采用多微处理器结构，分别管理信号采集、数据处理、系统控制和通信。可以实现开关氘灯、光谱扫描、启动分析程序等功能；漏液报警 3、荧光检测器：灵敏度:水拉曼峰信噪比1200以上 。 快速响应和采样频率(100Hz,10ms)支持UFLC分析。 4、色谱工作站 （1）具有液相色谱系统控制和色谱数据处理双重功 能；					

		（2）具有强大的控制功能及简便的快捷方式。六种定量计算方法；灵活的峰识别和处理方式；提供高品质的波长扫描、谱图比较等功能。 （3）多重不同浓度的标准试样校准运行，建立样品 浓度-面积校正曲线； 5、色谱工作自动识别仪器各单元，对所有单元部件的参数设置及控制功能，实现多元化梯度洗脱、波长扫描、事件切换、实时采样、压力监测、时间流量曲线、波长扫描曲线等，工作站数据符合GLP认证，FDA认证，符合数据有效性、安全性、系统认证工具IQ/OQ及系统适用性测试SST要求 一、输液单元 智能控制的往复式双柱塞并联泵，★最大压力：62 MPa，可扩展至120MPa 流量范围:0.001～10.000 mL/min以 0.001 mL/min步长调节流量，流量精度：≤0.05%RSD 脉动0.1MPa 电源220V 二、紫外检测器 （氘灯+钨灯） 波长范围：190～900 nm，波长准确度：1 nm 波长精密度0.1nm以下 基线噪音：≤±2.5×10-6 AU（静态），≤±1.0× 10-5 AU（动态） 基线漂移：≤4.0×10-5 AU/hr（静态），≤2.0×10-4AU/hr（动态） 最小检测量：3×10-9 g/ml(萘/甲醇溶液)，流通池 体积：10μL ;长度：10 mm;带宽：8 nm 电源220V/ 三、自动进样器 （1）自动进样器 （2）进样范围：0-100uL （3）进样模式：全定量环方式、部分定量环方式、 样品无损耗方式 （4）全定量环取样：RSD6≤ 0.2% ★（5）进样速度：可实现1s内快速进样。 （6）样品残留：＜0.0025% （7）2 mL×108位（出厂标准配置）1 mL×192位 四、色谱柱温箱 （1）控制温度范围：室温5~85℃（可选配					

		制冷型室 温下15℃~80℃，最低设置温度4℃） （2）控温方式：表面接触式控温 （3）最高报警温度：90℃ （4）温度精度：≤0.1℃ （5）温度准确性：±0.1℃ （6）升温温度时间：＜30min （7）温度冲程：＜1.0℃ （8）漏液报警：具有安全特性的漏液传感器，双漏 液传感器 （9）温度报警：防止过热保护元件 五、配置清单: 1、恒流泵 2、紫外检测器 3、自动进样器 4、色谱工作站 5、色谱柱恒温箱 6、C185μ4.6mm×250mm色谱柱 7、溶剂瓶托盘 8、1000ml溶剂瓶 9、荧光检测器 10、稳压电源（功率大于2.5KW） 承诺兼容配套计算机及打印机操作系统,参数见10、11。					
13	超纯水器	型号：Pilot-Q120。 招标规格： 1、全程实时缺水、冲洗、制水、水满等动画式工作模式显示及设备状态 2、具备定时自动关机（0~24H）功能，机时间到后自动停止所有输出，进入关机模式; 3、具用 RO、超纯水的定时、定量取水功能; 4、进水要求：TDS<200ppm、井水、地下水、桶装水、蒸馏水、温度 5-40城市自来水、温度 5-40℃、压力0-0.6Mpa; 5、电阻表监测，0.01金属电极，监测范围：0-18.25MΩ.cm，数据准确; 6、出水口 2个；RO纯水，UP超纯水（电磁开关控制）; 7、RO纯水电导率常规：≤源水电导率先x5%; 8、超纯水指标：颗粒：截留率>99%，微生物：截留率>99%;，脱盐率：>96%，TDS(总固体溶解度）RO水：5-10ppm；超纯水机电阻率：15-18.25MΩ.cm，超纯水电导率：0.1-0.05us/cm，颗粒物（>0.22um)： 9、TOC（总有机碳）：<20ppb。微生物 10、具备全自动制水缺水停机，满水停机，	3	上海和泰有限公司	24000	72000	单位：台

		自动 RO膜冲洗,遥控取水； 11、离子去除率：≥99% 12、制水量：≥100L/H 13、含有效杀菌功能，确保无菌，细菌≤1cfu/ml 投标规格： 1.全新5.0寸彩色触摸屏，动画式菜单，系统信息一览无余，实现指尖触控的操作新体验.2.系统报警功能，缺水报警、水箱水满报警、源水、RO反渗透水、DI去离子水水质超标报警等自动监测报警功能，提供安全保证. 2.系统时间设定功能，可设定年/月/日/时/分、及定时待机(0~60Min)和定时关机(0~24Hour) 3.2路高精度定量(10-999999ml)、定质(0~18.25MΩ.cm)取水功能. 4.原水要求：城市饮用自来水，TDS<200ppm，5-45℃，1.0-4.0Kgf/cm2(进水TDS>200ppm时，建议选配外置软化器) 5、电阻表监测，0.01金属电极，监测范围：0-18.25MΩ.cm，数据准确； 6、出水口2个；RO纯水，UP超纯水（电磁开关控制）； 7、RO纯水电导率：≤源水电导率先x5%；RO反渗透水指标：离子截留率：99%（使用新RO膜时） 有机物截留率：>99%，当MW>200道尔顿 颗粒和细菌截留率：>99% 8、超纯水指标：颗粒：截留率>99%，微生物：截留率>99%;，脱盐率：>99%，TDS(总固体溶解度）RO水：5-10ppm；超纯水机电阻率：16-18.25MΩ.cm，超纯水电导率：0.1-0.05us/cm，颗粒物(>0.22um)： 9、TOC（总有机碳）：<20ppb。微生物 10、具备全自动制水缺水停机，满水停机，自动RO膜冲洗,遥控取水； 11、离子去除率：≥99% 12、制水量：≥120L/H 13、含有效杀菌功能，确保无菌，细菌≤1cfu/ml					
14	立式压力蒸汽灭菌器	型号：LDZX-75L（外排）。 招标规格： 1.采用手轮式旋压密封结构。	2	上海申安有限公司	15500	31000	单位：台

		2.设定温度时间采用一键式操作方式,可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择 3.全自动控制，故障自动检测判断系统 4.内腔厚度≥2mm 5.设计使用年限≥10年 6.灭菌温度可选设定范围50℃-126℃ 7.灭菌时间可调设定范围0-99h 8.容积：75升,电源电压:220V/50Hz功率:3.5KW 9.灭菌室尺寸：≥φ350×700（mm），毛重：≤112Kg 10.内置网篮3只，尺寸：≤335×190（mm） 11.仪器净尺寸：≤670×580×1410（mm） 12.本设备设计压力：0.165Mpa，额定工作压力： 0.142Mpa 13.具有国家规定的特种设备压力容器证书 投标规格： 1.采用手轮式旋压密封结构。 2.设定温度时间采用一键式操作方式,可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择 3.全自动控制，故障自动检测判断系统 4.内腔厚度2mm 5.设计使用年限≥10年 6.灭菌温度可选设定范围50℃-126℃ 7.灭菌时间可调设定范围0-99h 8.容积：75升,电源电压:220V/50Hz功率:3.5KW 9.灭菌室尺寸：φ350×700（mm），毛重：≤112Kg 10.内置网篮3只，尺寸：35×190（mm） 11.仪器净尺寸：670×580×1410（mm） 12.本设备设计压力：0.165Mpa，额定工作压力： 0.142Mpa 13.具有国家规定的特种设备压力容器证书					
15	二氧化碳培养箱	型号：BPN-150CH（UV）。 招标规格： 1.控温围：5~65℃(环境温度下降20℃)； 2.温度均匀度：±0.5℃（37℃时）； 3.采用红外（IR）CO2浓度传感器，不能采用热导传感器，避免温度.湿度变化对CO2浓度监测的影响； 4.CO2控制范围：0~20%，CO2控制精度：±0.1%； 5.具有湿度控制系统,实时精确稳定控制箱体内湿度， 湿度控制范围为50%~85%；	2	上海一恒有限公司	25000	50000	单位：台

		6.容积：≥150L； 7.载物托架：≥3块； 投标规格： 1.控温围：5~65℃(环境温度下降20℃)； 2.温度均匀度：±0.5℃（37℃时）； 3.采用红外（IR）CO2浓度传感器，不能采用热导传 感器，避免温度.湿度变化对CO2浓度监测的影响； 4.CO2控制范围：0~20%，CO2控制精度：±0.1%； 5.具有湿度控制系统，实时精确稳定控制箱体内湿度，湿度控制范围为50%~85%； 6.容积：150L； 7.载物托架：3块；					
16	PH计	型号：P901。 招标规格： 1.mV范围：(-1880~1880)mV,仪器级别：0.01级； 2.最小分辨率:≤1mV 3.电子单元示值误差:≤±0.1%FS 4.PH范围:(-2.00~18.00)pH 5.最小分辨率:≤0.01pH 6.电子单元示值误差≤:±0.01pH 7.温度范围：(-5.0~110.0)°C 8.最小分辨率:≤0.1°C 9.电子单元示值误差：≤±0.2°C 10.电源适配器(输入:AC100~240V，输出:DC9V) 投标规格： 1.mV范围：(-1880~1880)mV,仪器级别：0.01级； 2.最小分辨率:≤1mV 3.电子单元示值误差:≤±0.1%FS 4.PH范围:(-2.00~18.00)pH 5.最小分辨率:≤0.01pH 6.电子单元示值误差≤:±0.01pH 7.温度范围：(-5.0~110.0)°C 8.最小分辨率:≤0.1°C 9.电子单元示值误差：≤±0.2°C 10.电源适配器(输入:AC100~240V，输出:DC9V)	10	上海佑科有限公司	1200	12000	单位：台
17	组织冷冻研磨仪	型号：JXFSTPRP-CLN-24。 招标规格： 1.可设置分段运行:自行设置转速和运行时间. 2.工作方式：垂直上下研磨珠运动方式。 3.最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节.	1	上海净信有限公司	50000	50000	单位：台

		最终出料粒度：＜5um。 4.研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2,研磨球直径： 0.5-30mm。 5.均质速度：0—4900RPM,工作时间：0秒-9999秒。6. 温控范围：-50℃~室温可调节 投标规格： 1.可设置分段运行:自行设置转速和运行时间. 2.工作方式：垂直上下研磨珠运动方式。 3.最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节.最终出 料粒度：＜5um。 4.研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2,研磨球直径： 0.5-30mm。 5.均质速度：0—4900RPM,工作时间：0秒-9999秒。 6.温控范围：-50℃~室温可调节					
18	电泳仪套装	型号：DYY-6D+DYCZ-MINI4+DYCP-31DM。 招标规格： 1. 可容纳1-4块手灌胶或预制胶，1小时内完成多达4块小型凝胶电泳 2.凸轮制胶框确保精确对齐 3.标配4个独立制胶底座，方便在狭窄实验台上灵活放置，可同时灌制4块胶 4.带边齿的梳子和内置脊使凝胶与空气隔绝，避免抑制凝胶聚合反应 5.标有厚度和孔数的玻璃板和梳子，便于识别 6.封边隔条使得玻璃板加厚，不宜破碎 7.配100孔各种孔径多用途离心管架1个 8.配可放置14片玻璃的玻璃板支架1个 9.铂金电极纯度99.99%;直径0.25mm 10.五年免费质保 电源： 1.输出类型:恒压.恒流.恒功率 2.透明仪器外壳. 3.蛋白功能:浓缩胶后电源自动衔接分离胶，降低了人工重新设置的繁琐 4.安全性能:过压.电弧.空载和荷载突变监测;过载/短路监测:漏电保护;开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能液晶屏同时显示电压.电流.功率.定时时间 5.四组并联，可同时带多个电泳槽 6.可编程存储10种方法，每种方法最多包含2个步骤 水平电泳槽：	5	北京六一有限公司	13000	65000	单位：台

		1.PCR电泳:梳子1mm27齿*4排，可最多一次跑108个样品(含Maker) 2.多种规格凝胶托盘任意组合(W*L):130x130mm;130x65mm;65x130mm;65x65mm 3.不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，无漏液顾虑 4.五年免费质保 投标规格： 1.可容纳1-4块手灌胶或预制胶，1小时内完成多达4 块小型凝胶电泳 2.凸轮制胶框确保精确对齐 3.标配4个独立制胶底座，方便在狭窄实验台上灵活 放置，可同时灌制4块胶 4.带边齿的梳子和内置脊使凝胶与空气隔绝，避免抑制凝胶聚合反应 5.标有厚度和孔数的玻璃板和梳子，便于识别 6.封边隔条使得玻璃板加厚，不宜破碎 7.配100孔各种孔径多用途离心管架1个 8.配可放置14片玻璃的玻璃板支架1个 9.铂金电极纯度99.99%;直径0.25mm 10.五年免费质保 电源： 1.输出类型:恒压.恒流.恒功率 2.透明仪器外壳. 3.蛋白功能:浓缩胶后电源自动衔接分离胶，降低了 人工重新设置的繁琐 4.安全性能:过压.电弧.空载和荷载突变监测;过载/短路监测:漏电保护;开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能液晶屏同时显示电压.电流.功率.定时时间 5.四组并联，可同时带多个电泳槽 6.可编程存储10种方法，每种方法最多包含2个步骤 水平电泳槽： 1.PCR电泳:梳子1mm27齿*4排，可最多一次跑108个样品(含Maker) 2.多种规格凝胶托盘任意组合(W*L):130x130mm;130x65mm;65x130mm;65x65mm 3.不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，无漏液顾虑 4.五年免费质保					
19	激光共聚焦显微镜	型号：NCF1000。 招标规格： 一、激光耦合器及控制单元	1	宁波永新有限公司	2100000	2100000	单位：台

		1.激光器，功率满足弱光成像； 半导体/固体激光器，波长 405nm，输出功率≥50mW； 半导体/固体激光器，波长 488nm，输出功率≥50mW； 半导体/固体激光器，波长 561nm，输出功率≥50mW； 半导体/固体激光器，波长 640nm，输出功率≥40mW； 二、共聚焦模块 1.荧光探测器件： GaAsP探测器，量子效率达到：≥45%@500nm，光电倍增管内置于扫描模块，非光纤连接； 2.6孔位电动滤光片转轮，配有4片滤光片：460nm/50，525nm/50，600nm/50和690nm/50nm，对激光的截止效率 OD≥6； （1.显微镜 （1）科研级倒置显微镜 （2）透射照明器：高亮度 LED光源； （3）配置 6位荧光滤块电动转换，≥3个荧光激发块； （4）高亮度 LED荧光光源； （5）电动载物台：X方向行程：±57mm，Y方向行程：±36.5mm，驱动速度： 25毫米/秒，带载玻片.35mm培养皿.多孔板等样品夹； （6）Z轴调焦：电动驱动，粗/细焦距切换，最小增量：0.01μm； （7）物镜转换器：六孔位电动物镜转换器； （8）电动光闸：12ms打开/关闭； （9）平场复消色差共聚焦专用物镜： ①10X：N.A.≥0.45； ②20X：N.A.≥0.80； ③40X：N.A.≥0.95； （10）目镜：视场数≥22mm； （11）中间放大切换：1.0x / 1.5x； 2.高速高灵敏度共聚焦扫描模块 ★（1）光电探测器≥4个，能够同时输出 4路荧光图像； （2）透射光检测器 1个，用于明场成像，与荧光通道自动Merge图像； （3）扫描分辨率≥8192x8192； ★（4）扫描速度：≥7帧/秒（@512*512）； ★（5）具有 Frap相分离组合扫描模式，可以建立 Frap淬灭、扫描流程，并自动执行整个扫描过程 3.单分子扫描模块					

		★3.1.双通道 TIRF成像； ★3.2.超高灵敏度荧光探测器：量子效率：≥95%；图像分辨率：≥2048x2048；像素尺寸：≥6.5um；全分辨率下最大帧率：≥100fps；暗噪声：≤(e-/p/s)：0.15（air cooled to-15℃）, 0.1 (water cooled to -25℃)；A/D模数转换位数：16 bit； ★3.3.提供至少 2束 TIRF成像用高功率激光，激光波长范围 nm：400-410输出功率≥50mW；激光波长范围 nm：480-490输出功率≥50mW 4.扫描和处理分析软件 ★（1）软件具有 AI细胞分割、传统图像阈值算法分割等细胞分割算法，一键从图像中分割出各个细胞，并自动统计细胞数量，以及每个细胞的大小、面积、荧光强度等信息； ★（2）软件具有细胞亚群分类功能，能够根据特征信息做细胞亚群分类，并生成散点图； ★（3）软件中包含去卷积模块，具备多种去卷积算法； ★（4）分析功能：软件中包含三维重建分析模块；软件中包含多图拼接模块；软件中包含多维图像分析；可以进行荧光强度测定等； ★（5）软件具有细胞追踪功能，能够实时追踪细胞轨迹； 投标规格： 一、激光耦合器及控制单元 1.激光器，功率满足弱光成像； 半导体/固体激光器，波长 405nm，输出功率≥50mW ； 半导体/固体激光器，波长 488nm，输出功率≥50mW ； 半导体/固体激光器，波长 561nm，输出功率≥50mW ； 半导体/固体激光器，波长 640nm，输出功率≥40mW ； 二、共聚焦模块 1.荧光探测器件： GaAsP探测器，量子效率达到： ≥45%@500nm，光电倍增管内置于扫描模块，非光纤 连接； 2.6孔位电动滤光片转轮，配有4片滤光片：460nm/50，525nm/50，600nm/50和				

		690nm/50nm，对激光的截止效率 OD≥6 ； （1.显微镜 （1）科研级倒置显微镜 （2）透射照明器：高亮度 LED光源； （3）配置 6位荧光滤块电动转换，≥3个荧光激发块； （4）高亮度 LED荧光光源； （5）电动载物台：X方向行程：±65mm，Y方向行程：±50mm，驱动速度：25毫米/秒，带载玻片.35mm培养皿.多孔板等样品夹； （6）Z轴调焦：电动驱动，粗/细焦距切换，最小增量：0.01μm； （7）物镜转换器：六孔位电动物镜转换器； （8）电动光闸：12ms打开/关闭； （9）平场复消色差共聚焦专用物镜： ①10X：N.A.≥0.45； ②20X：N.A.≥0.80； ③40X：N.A.≥0.95； ④100X:N.A.1.49 （10）目镜：视场数≥22mm； （11）中间放大切换：1.0x / 1.5x； 2.高速高灵敏度共聚焦扫描模块 ★（1）光电探测器≥4个，能够同时输出 4路荧光图像； （2）透射光检测器 1个，用于明场成像，与荧光通道自动Merge图像； （3）扫描分辨率≥8192x8192； ★（4）扫描速度：≥7帧/秒（@512*512）； ★（5）具有 Frap相分离组合扫描模式，可以建立 Frap淬灭、扫描流程，并自动执行整个扫描过程 3.单分子扫描模块 3.1.双通道TIRF成像： 3.2.超高灵敏度荧光探测器：量子效率：95%；图像分辨率：2048x2048；像素尺寸：6.5um；全分辨率下最大帧率：100fps；暗噪声：(e-/p/s)：0.15(aircooledto-15℃),0.1(watercooledto-25℃)；A/D模数转换位数：16bit； 3.3.提供2束TIRF成像用高功率激光，激光波长范围nm：400-410输出功率50mW；激光波长范围nm：480-490输出功率50mW 4.扫描和处理分析软件 （1）软件具有AI细胞分割、传统图像阈值算法分割等细胞分割算法，一键从图像中分割出各个细胞，并自动统计细胞数量，以及每个细胞的大小、面积、荧光强度等信息；					

		（2）软件具有细胞亚群分类功能，能够根据 特征信 息做细胞亚群分类，并生成散点图； （3）软件中包含去卷积模块，具备多种去卷 积算法 （4）分析功能：软件中包含三维重建分析模 块；软 件中包含多图拼接模块;软件中包含多维图像 分析； 可以进行荧光强度测定等； （5）软件具有细胞追踪功能，能够实时追踪 细胞轨 迹；					
20	超净工作台	型号：BCV-5S1。 招标规格： 1.显示温度、湿度、光照度。 2.送风模式：垂直送风 3.可以预约杀菌时间，具有杀菌定时功能； 4.洁净等级：100级◎≥0.5μM（美联邦209E ） 5.菌落数：≤0.5个/皿·时(φ90mm培养平皿 ） 6.平均风速：0.25m～0.45m/s 7.噪音：≤62dB（A） 8.振动半峰值：≤0.5μM（x.y.z方向，内有 红外杀菌接种器接入电源 9.照度：≥300LX 10.电源：AC单相220V/50Hz 11.最大功耗：250W 12.外形尺寸长：1250-1320宽：570-620 高：1500-1580（mm） 13.重量：≤150kg 14.高效过滤器规格mm：长：1100-1130 宽：500-510高 ：35-40 15.荧光灯/紫外灯规格：30W/30W 16.适用人数：双人单面 投标规格： 1.显示温度、湿度、光照度。 2.送风模式：垂直送风 3.可以预约杀菌时间，具有杀菌定时功能； 4.洁净等级：100级◎≥0.5μM（美联邦209E ） 5.菌落数：≤0.5个/皿·时(φ90mm培养平皿 ） 6.平均风速：0.25m～0.45m/s 7.噪音：≤62dB（A） 8.振动半峰值：≤0.5μM（x.y.z方向，内有 红外杀	4	苏州贝茵有限公司	20000	80000	单位：台

		菌接种器接人电源 9.照度：≥300LX 10.电源：AC单相220V/50Hz 11.最大功耗：250W 12.外形尺寸长：1250-1320宽：570-620 高：1500-1580（mm） 13.重量：≤150kg 14.高效过滤器规格mm：长：1100-1130 宽：500-510 高：35-40 15.荧光灯/紫外灯规格：30W/30W 16.适用人数：双人单面					
21	生物安全柜	型号：BBC-4S1-A12。 招标规格： 1、具有预约杀菌与杀菌定时功能，杀菌灯累计运行时间、高效过滤器运行时间记录。 2、具有高效过滤器累计运行时间超过2000小时更换提示 3、洁净等级：ISO5级（100级Class100） 4、过滤器级别/过滤效率：≥99.995%，@0.3μm 5、下降风速：0.33m/s，吸入口风速：0.53m/s 6、噪音：≤65dB，光照度：≥900LX, 7、振动半峰值：≤5μm 8、电源/最大功耗：AC220V/50HZ/1KW 9、生物安全人员保护：全部撞击式采样器采样数CFU≤10，狭缝式采样器采样数CFU≤5 10、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5 11、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2 12、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*① 13、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5 14、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2 15、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*①含风机.集液槽.过滤器.紫外灯.照明灯 ★16、气流阻断技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断技术，杜绝安全防护盲点。 投标规格： 1、具有预约杀菌与杀菌定时功能，杀菌灯累计运行 时间、高效过滤器运行时间记录。 2、具有高效过滤器累计运行时间超过2000小时更换 提示 3、洁净等级：ISO5级（100级Class100）	2	苏州贝茵有限公司	45000	90000	单位：台

		4、过滤器级别/过滤效率：≥99.995%，@0.3μm 5、下降风速：0.33m/s，吸入口风速：0.53m/s 6、噪音：≤65dB，光照度：≥900LX, 7、振动半峰值：≤5μm 8、电源/最大功耗：AC220V/50HZ/1KW 9、生物安全人员保护：全部撞击式采样器采样数CFU≤10，狭缝式采样器采样数CFU≤5 10、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5 11、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2 12、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*① 13、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5 14、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2 15、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*①含风机.集液槽.过滤器.紫外灯.照明灯 ★16、气流阻断技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断技术，杜绝安全防护盲点。					
22	PCR仪	型号：TC-96/G/H(b)C。 招标规格： 1.输入电源：AC100~240V，50/60Hz 2.控温方式：BlockorTube 3.模块温度范围：0~105℃ 4.定时范围：1s~99min59sec/无限长 5.模块温度准确性：≤±0.2℃ 6.模块温度均一性：≤±0.25℃ 7.升温速率（平均）：≤3℃ 8.降温速率（平均）：≤2.5℃ 9.最大升温速度：≤4.5℃/S 10.最大降温速度：≤4.0℃/S 11.梯度：1-42℃,精度：≤±0.3℃ 12.梯度温度均匀性：±0.3℃ 13.温度模块显示精度：≤0.1℃ 14.热盖温度范围：室温30℃~115℃ 15.时间递增/递减：可做LongPCR实验 16.温度递增/递减；可做TouchdownPCR实验 17.程序储存数:≥100个 18.最大循环数:200 19.最大步骤:≤30 20.样本容量:96x0.2ml（半裙板.无裙板）12x8联管 .8x12联管.单管（高度20~23mm） 21.高清彩色触摸屏，直观易操作，可轻松编辑.保存.	5	杭州博日有限公司	20000	100000	单位：台

		运行程序； 22.外形尺寸(mm)长：180-220宽：300-330高：170-190 23.净重:≤5kg 投标规格： 1.输入电源100-240V，50-60Hz 2.温控方式：BLOCK、TUBE模式 3.温度范围：0—105℃ 4.时间设定范围：1s~99min59sec/无限长 5.温控精度：≤± 0.1℃ 6.温度均一性：≤± 0.25℃ 7.升温速率（平均）：≤3℃ 8.降温速率（平均）：≤2.5℃ 9.最大升温速度：≤4.5℃/S 10.最大降温速度：≤4.0℃/S 11.梯度：1-42℃,精度：≤±0.3℃ 12.温度均一性：≤± 0.3℃ 13.温度显示分辨率：0.1℃ 14.热盖范围温度： 30 -115℃ 15.时间递增/递减：0 ~ 9分59秒可做Long PCR实验 16.温度递增/递减：0.1 ~ 9.9℃可做Touchdown PCR实验 17.程序储存量：本机内存 250个文件+USB Flash无限存储 18.最大循环：99带嵌套2级，可做巢式PCR实验 19.最大步骤:≤30 20.样本容量：96微孔板（全裙、半裙、无裙板通用 ）;12×8联管;96×0.2ml 21.液晶显示：彩色触摸屏，轻松操作 22.外形尺寸(mm)长：335宽：260高：270 23.净重:5kg					
23	实时荧光定量PCR仪	型号：FQD-96C。 招标规格： 1.检测通量：96孔(12x8)； 2.适用耗材：0.1mL.0.2mL的PCR单管.联管.96孔板； 3.动力学范围：1-1010copies； 4.检测位置：顶部检测； 5.激发光波长：400~800nm； 6.检测波长：500~800nm； 7.荧光通道数：6通道； 8.多重检测：单管最多4荧光同时检测； 9.适用荧光染料： 10.激发光源：发光二极管（LED）； 11.检测器：光电倍增管（PMT）； 12.模块温度范围：0~105℃;	2	杭州博日有限公司	150000	300000	单位：台

		13.模块温度准确度：≤±0.5℃; 14.模块温度精度：≤±0.5℃; 15.模块温度均匀性：±0.5℃; 16.模块最大升降温速率：≥7℃/s；变温速度可调： 0.1-7℃ 17.梯度温度差：0.1~42℃; 18.模块控温模式：Block模式.模拟Tube模式； 19.加液量：5-100μL; 20.热盖温度范围：30℃-110℃（默认105℃); 21.扫描时间：≤5.5s； 22.荧光强度检测重复性：≤3%； 投标规格： 1.样本通量：96孔(12x8)； 2.样本容量:0.2ml单管（顶部透明）、8联排试管（ 顶部透明）、96×0.2ml（半裙边、无裙边） ； 3.线性范围：1～1010copies； 4.检测器：采用新一代高灵敏度CMOS，顶部成像技术，检测快速，单个通道检测仅需1s ； 5.激发光波长：300-800nm； 6.荧光检测波长：500-800nm； 7.检测通道:标配4个，可拓展6个； 8.四重荧光检测 9.部分荧光染料： F1:FAM，SYBR Green I，LC Green；F2:VIC，HEX，TET，JOE，CY3，TAMARA，NED;F3:ROX，TEXAS-RED；F4: CY5； 10.激发光源：长寿命LED光源，免维护； 11.检测器：采用新一代高灵敏度CMOS， 12.控温范围：5～105℃(最小设置刻度：0.1℃)具有SOAK低温保存功能； 13.温度准确度：≤±0.1℃; 14.温度精确度：≤±0.1℃; 15.温度均匀性：≤±0.25℃; 16.模块最大升降温速率：≥7℃/s；变温速度可调： 0.1-7℃ 17.具有梯度温度功能，梯度温差0-42℃ 18.控温模式：依据加液量自动选择BLOCK和模拟TUBE两种控温模式； 19.反应体系：5-100μL; 20.热盖温度范围：30℃～110℃（可调） ； 21.单个通道检测仅需1s; 22.检测重复性：CT的 CV值≤0.2%；					

24	活细胞分析系统	型号：Spica M1。 招标规格： 1.光源：白光 LED(明场照明)，寿命≥50000小时； 蓝光 LED.绿光 LED(荧光照明) 2.荧光通道：研究级倒置观察系统，具有 2 色荧光 1）蓝色荧光 2）绿色荧光 3.活细胞观测专用物镜：观察倍数兼容 4×.10× 4.成像系统：高灵敏 CMOS成像系统，成像尺寸不低于2592× 1944像素，成像系统图像成像分辨率不低于 0.53um/pixel 5.成像主机放进 CO2培养箱可明场实时无标记成像，同时进行自动聚集和图像采集的通量最高≥384孔板 6.兼容常用的多孔板.培养皿及培养瓶，无特殊耗材要求，包括各类型培养皿.培养瓶 .6-384孔板 7.拍摄要求：全程自动对焦，无需人工调焦，并自动采集活细胞随时间变化的图像，根据时间变化的图像可以输出动态录像。 8.电机控制，高精度 XY电动平台。 投标规格： 1.光源：配备近红外多色高功率LED光源，以便减少细胞/类器官等样本的光毒性。蓝光LED、红光LED、 2.荧光通道：标配红绿蓝三色荧光。 GFP/FITC、RFP/mCherry/DsRed、DAPI GFP/FITC：Ex:470/20mm； Em:515/40nm RFP/mCherry/DsRed：Ex:560/25mm； Em:630/70nm； DAPI：Ex:375/28； Em:430/30nm 1）蓝色荧光 2）绿色荧光 1）红色荧光 3.标配物镜：7.5x/10x/15x光学变倍，自动切换无需手动更换镜头。 4.成像元系统：>700万像素彩色 CMOS，高灵敏 CMOS成像系统，成像尺寸低于 3200× 2200像素，导出图片分辨率>700万PPI。 5.可放在二氧化碳培养箱内连续工作数周，实现实时监测细胞培养。"一健式"标准程序可自动生成细胞动态图像、视频、细胞生长曲线和统计结果等；多点位连续、自动成像与时序	1	上海睿钰有限公司	280000	280000	单位：台

		分析，通道最高384孔板。 6.兼容常规细胞培养耗材，包括 6-384孔板 、 T25/T75培养瓶、D10及以下培养皿及玻片 7.拍摄要求：激光测距+图像自动聚焦，实现直观清 晰呈现对活细胞/类器官长达数天和数周的动态时间 点的监测状态。支持实时图片采集、实时视频录制。 视频录制帧数不低于30帧，时间上限不低于180秒。 8.电机控制：成像模块X、Y、Z轴移动，样本载物台固定,避免细胞培养过程中平台移动影响导致的细胞					
25	乳成分测定仪	型号：MCC50SEC。 招标规格： 1.按键式操作，双泵头设计，3条管路， 2.至少三个样本自校准 3.低功耗，不使用有害化学物质。 4.自带RS232接口，方便与计算机连接。 5.内置打印机，实现数据同步打印 6.检测速度：≥60个样品/小时 7.交流电源电压：220V/110V 8.脂肪:0.01-45%±0.06% 9.非脂乳固体：3%-40%±0.15% 10.密度：1000-1160kg/m3±0.3kg/m3 11.蛋白质：2%-15%±0.15% 12.乳糖：0.01%-20%±0.2% 13.掺水：0%-70%±3% 14.冰点(推算值)：-0.4℃--0.7℃±0.005% 15.灰份：0.4%-4%±0.05% 16.总固体：0-50%±0.17% 投标规格： 1.按键式操作，双泵头设计，3条管路， 2.至少三个样本自校准 3.低功耗，不使用有害化学物质。 4.自带RS232接口，方便与计算机连接。 5.内置打印机，实现数据同步打印 6.检测速度：≥60个样品/小时 7.交流电源电压：220V/110V 8.脂肪:0.01-45%±0.06% 9.非脂乳固体：3%-40%±0.15% 10.密度：1000-1160kg/m3±0.3kg/m3 11.蛋白质：2%-15%±0.15% 12.乳糖：0.01%-20%±0.2% 13.掺水：0%-70%±3% 14.冰点(推算值)：-0.4℃--0.7℃±0.005%	1	南京铭奥有限公司	15000	15000	单位：台

		15.灰份：0.4%-4%±0.05% 16.总固体：0-50%±0.17%					
26	全自动生化分析仪	型号：BS-240Vet。 招标规格： 1.测试速度:整体测试速度:210T/H 2.测试方法:终点法、动力学法，两点法等。 3.分光方式:点光斑光纤传输后分光及全封闭光电检测系统，不发霉、免维护 4.样本量:2uL~40uL，0.1uL递增 5.样本盘:≥45个样本位，可扩展 6.加样针:独立加样针，原装进口，内外壁高度抛光， 不挂液，交叉污染小 7.试剂量:10μL~400μL，1uL递增 8.试剂盘:≥50个试剂位，可支持多个个项目同时测试，可扩展: 9.耗水量:小于15升/小时，节水、环保 10.反应盘:体恒温全封闭直热，温控精准，免维护，， 全自动清洗， 11.数据存储:自动存储、自动备份、永久保存各类数据 12.打印格式:打印格式任意订制，提供几种常用格式 投标规格： 1.测试速度:整体测试速度最高可达:400T/H 2.测试方法:终点法、动力学法，两点法等。 3.分光方式:点光斑光纤传输后分光及全封闭光电检 测系统，不发霉、免维护 4.样本量:2uL~45uL，0.1uL递增 5.样本盘:45个样本位，可扩展 6.加样针:独立加样针，原装进口，内外壁高度抛光 ，不挂液，交叉污染小 7.试剂量:10μL~250μL，0.5uL递增 8.试剂盘:50个试剂位，可支持多个个项目同时测试 ，可扩展: 9.耗水量:小于15升/小时，节水、环保 10.反应盘:体恒温全封闭直热，温控精准，免维护， ，全自动清洗， 11.数据存储:自动存储、自动备份、永久保存各类数据 12.打印格式:打印格式任意订制，提供几种常用格式	1	深圳迈瑞有限公司	82000	82000	单位：台

27	冷冻干燥机	型号：LGJ-50F。 招标规格： 1.冻干面积：≥0.5㎡ 2.冷阱温度≤-85℃ 3.板层数量：≥4（至少1个辐射层） 4.板层间距≥80mm 5.搁板控温范围：-55℃~+70℃ 6.压塞方式：电动压塞 7.极限真空度≤1Pa 8.捕水量≥15Kg） 投标规格： 冻干面积：0.5㎡ 冷阱温度≤-85℃ 板层数量：4层，有1层辐射层 隔板间距100mm 搁板控温范围：-55℃~+70℃ 6.压塞方式：电动压塞 极限真空度0.1Pa 捕水量15Kg	1	北京松源有限公司	140000	140000	单位：台
28	冰柜	型号：460L。 招标规格： 1.外形尺寸长：820-850宽：580-700高：1680-1790mm 2.能效等级：1级 3.冷藏室容积：≥270L 4.变温室容积：≥30L 5.噪音:≤36dB(A) 6.总容积:460L 7.冷冻室容积:≥170L"" 8.面板材质:钢板 投标规格： 1.外形尺寸长：833宽：668高：1775mm 2.能效等级：1级 3.冷藏室容积：≥270L 4.变温室容积：≥30L 5.噪音:≤36dB(A) 6.总容积:460L 7.冷冻室容积:≥174L"" 8.面板材质:钢板	3	合肥美的有限公司	3000	9000	单位：台
29	超低温冰箱	型号：DW-86L808Y。 招标规格： 1.稳定状态下断电，箱内特性点温度从-86℃回升到-50℃的时间≥5.5h。 2.空载情况下，内外门全开5分钟内关闭，冰箱回温到-75℃的时间≤30min。 3.标配USB模块，可记录箱内实际温度等数据。 4.标配蓄电池，断电后可为屏幕供电≥50小	3	浙江邦聚有限公司	60000	180000	单位：台

		时。 5.温度控制精度高达0.1℃,,箱内温度 -40--86℃可调 控温均匀。 6.有效容积：≥800L 7.外形尺寸长：1100-1200宽：880-1000 高：1900-1980 投标规格： 1.稳定状态下断电，箱内特性点温度从-86℃ 回升到 -50℃的时间≥5.5h。 2.空载情况下，内外门全开5分钟内关闭，冰 箱回温 到-75℃的时间≤30min。 3.标配USB模块,可记录箱内实际温度等数据 。 4.标配蓄电池，断电后可为屏幕供电≥50小 时。 5.温度控制精度高达0.1℃,,箱内温度 -40--86℃可 调控温均匀。 6.有效容积：≥800L 7.外形尺寸长：1100*1000*1980（mm）					
30	分析天平-百分之一	型号：YP4002。 招标规格： 1.称量范围：0—400g 2.可读性/精度：≤10mg 3.外形尺寸（mm）长：340-360宽： 270-300.高：140-160 4.电源：DC6V-0.3A 5.秤盘尺寸：≥ø130mm 投标规格： 1.称量范围：0—400g 2.可读性/精度：10mg 3.外形尺寸（mm）长：340宽：280 .高： 150 4.电源：DC6V-0.3A 5.秤盘尺寸：≥ø130mm	38	上海佑科有限公司	500	19000	单位：台
31	分析天平-千分之一	型号：JA3003N。 招标规格： 1.称量范围(g)：0-300 2.可读性（mg）：≥1 3.秤盘尺寸（mm）：≥80 4.净重：≤8kg 5.外形尺寸（mm）长340-360宽：200-220 高：320-350 6.工作空间高度：≥220mm 7.校准方式：外部校准 8.电源：220V/50Hz	10	上海佑科有限公司	1700	17000	单位：台

		投标规格： 1.称量范围(g)：0-300 2.可读性（mg）：1 3.秤盘尺寸（mm）：80 4.净重：7.5kg 5.外形尺寸（mm）长350宽：315高：340 6.工作空间高度：240mm 7.校准方式：外部校准 8.电源：220V/50Hz					
32	分析天平-万分之一	型号：GL2004B。 招标规格： 1.称量范围(g)：0-200 2.可读性（mg）：0.1 3.稳定时间：≤4S 4.秤盘尺寸（mm）：≥80 5.净重：≤8kg 6.外形尺寸(mm)长：340-360宽：200-230高：300-340 7.工作空间高度：≥220mm 8.校准方式：外部校准 9.电源：220V/50Hz 投标规格： 1.称量范围(g)：0-200 2.可读性（mg）：0.1 3.稳定时间：≤4S 4.秤盘尺寸（mm）：≥80 5.净重：≤8kg 6.外形尺寸(mm)长：350宽：215高：320 7.工作空间高度：≥220mm 8.校准方式：外部校准 9.电源：220V/50Hz	10	上海佑科有限公司	2000	20000	单位：台
33	兽用多普勒超声诊断	型号：Z70 Vet。 招标规格： 1.适用于宠物医院.诊所.动物园.养殖/繁殖基地和各 种科研单位等各种需求的超声检查。 2.测量项包括距离.面积.角度.时间.斜率.心率.速度. 加速度.血流径线.血流量频谱描迹.阻力指数/搏动指 数等专业测量 3.产科测量包有狗.猫.马.牛.羊等动物； 4.测量线颜色.线类型可调节； 5.测量结果显示位置.字体大小可根据需要进行调节。 6.专业软件包：腹部.产科.泌尿科等 7.图文管理系统：图片保存格式：BMPDCMJPG	2	深圳迈瑞有限公司	62000	124000	单位：台

		8.主机内置≥256G固态硬盘启动快速.稳定 9.电影回放：≥600帧 10.内置中文档案信息管理系统：能记录编号.名称.检查号.检查日期等，并能通过编号.检查号.名称等进行搜索管理. 投标规格： 1.适用于宠物医院.诊所.动物园.养殖/繁殖基地和 各种科研单位等各种需求的超声检查。 2.测量项包括距离.面积.角度.时间.斜率.心率.速 度.加速度.血流径线.血流量频谱描迹.阻力指数/搏 动指数等专业测量 3.产科测量包有狗.猫.马.牛.羊等动物； 4.测量线颜色.线类型可调节； 5.测量结果显示位置.字体大小可根据需要进行调节 。 6.专业软件包：腹部.产科.泌尿科等 7.图文管理系统：图片保存格式：BMPDCMJPG 8.主机内置≥256G固态硬盘启动快速.稳定 9.电影回放：600帧 10.内置中文档案信息管理系统：能记录编号.名称. 检查号.检查日期等，并能通过编号.检查号.名称等 进行搜索管理.					
34	实验室废水处理设备	型号：BSDSYS-100L/D。 招标规格： 1.水质运行检测指标：包括物理指标和化学指标。处理后水质标准：达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）处理量：≥100L/d ， 2.通过液位传感器控制增压泵.加药泵的运行和停止。 3.配置PH中和预调反应装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。 4.利用智能系统控制废水中的水质变化和处理流程，无需专人看守。 5.配置复合过滤装置，用于去除水中的悬浮物.胶体.重金属等杂质及细菌.病毒等污染物。 6.设备系统具备全能自动启停功能，无需定时开关机， 用户单位实验室额外工作加班，设备正常运行 。	3	博斯达有限公司	25000	75000	单位：台

		7.设备采用一体式.模块化设计，结构紧凑占地面积小,相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。 投标规格： 1.水质运行检测指标：包括物理指标和化学指标。处理后水质标准：达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）处理量：≥100L/d , 2.通过液位传感器控制增压泵.加药泵的运行和停止 。 3.配置PH中和预调反应装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。 4.利用智能系统控制废水中的水质变化和处理流程， 无需专人看守。 5.配置复合过滤装置,用于去除水中的悬浮物.胶体.重金属等杂质及细菌.病毒等污染物。 6.设备系统具备全能自动启停功能,无需定时开关机，用户单位实验室额外工作加班，设备正常运行。 7.设备采用一体式.模块化设计，结构紧凑占地面积小,相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。					
35	恒温振荡器	型号：HZQ-111。 招标规格： 1.振荡频率：40~300rpm 2.振荡频率精度：≤±1rpm 3.振幅：26mm/50mm 4.控温范围：5~60℃ 5.温度分辨率：≤0.1℃ 6.温度均匀度：±0.5(在37℃时) 7.屏上运行数据查看时间：≥1年 8.运行数据存储数量：≥1000万条 9.数据存储时间间隔：30s/60s/120s/300s可选 10.加热方式：内置加热循环系统 11.消毒方式：紫外线杀菌系统 12.定时范围：0~9999分 13.内部高度(mm)：≥350 14.外形尺寸(mm)长：1000-1200宽： 1200-1400高： 800-950 15.额定功率(单台)：≤1250W16.电源： AC220V/50HZ 投标规格：	2	上海一恒有限公司	42000	84000	单位：台

		1.振荡频率：40~300rpm 2.振荡频率精度：≤±1rpm 3.振幅：26mm/50mm 4.控温范围：5~60℃ 5.温度分辨率：≤0.1℃ 6.温度均匀度：±0.5(在37℃时) 7.屏上运行数据查看时间：≥1年 8.运行数据存储数量：≥1000万条 9.数据存储时间间隔：30s/60s/120s/300s可选 10.加热方式：内置加热循环系统 11.消毒方式：紫外线杀菌系统 12.定时范围：0~9999分 13.内部高度(mm)：≥350 14.外形尺寸(mm)长：1000-1200宽：1200-1400高： 800-950 15.额定功率(单台)：≤1250W16.电源：AC220V/50HZ					
36	酶标仪	型号：HM-SY96A。 招标规格： 1.光源:卤钨灯 2.波长范围:400-750nm 3.兼容版型:96孔板 4.0D分辨率:s0.001 5.测量范围:0-40D 6.准确度:0.000-2.0000D≤±(1.0%+0.0100D);2.000-3.0000D≤+(2.0%+0.0100D)稳定性：≤±0.003Abs 7.线性度:0.0000D-2.5000D<1% 8.重复性:0.0000D-2.5000D<0.5%，2.5000D-4.0000D<1.5% 9.通道差异:<1.5%@10D 10.检测通道:8通道垂直光路系统 11.测读模式:终点法和动力学法，读数范围：0-4.000Abs 12.震荡:线性(高.中.低)，时间0-255秒可调 13.读板速度:正常模式单波长:<165,双波长:<305;快速模式单波长:<85,双波长:<155 14.滤光片配置:标准内置：405nm、450nm、492nm、630nm、;可升级为8块滤光片 15.数据通信方式:RS-232和USB 15.软件:兼容各类不同操作系统。 16.标配洗板机一台。 17.一般参数:整机功率:≤150W 18.光源功率:35W ★19.外形尺寸长：400-440宽：280-300高：250-260（mm） 20.重量:≤15kg 投标规格：	2	山东恒美有限公司	35000	70000	单位：台

		1.光源:进口卤素灯 2.波长范围:400-1000nm 3.兼容版型:96孔板 4.0D分辨率:≤0.001 5.测量范围:0-40D 6.准确度:0.000-2.0000D≤±(1.0%+0.0100D);2.000-3.0000D≤+(2.0%+0.0100D) 稳定性：≤±0.003Abs 7.线性度:0.0000D-2.5000D<1% 8.重复性:0.0000D-2.5000D<0.5%，2.5000D-4.0000D<1.5% 9.通道差异:<1.5%@10D 10.检测通道:8通道垂直光路系统 11.测读模式:终点法和动力学法，读数范围:0-4.000Abs 12.震荡:线性(高.中.低)，时间0-255秒可调 13.读板速度:正常模式单波长:<165,双波长:<305; 快速模式单波长:<85，双波长:<155 14.滤光片配置:标准内置：405nm、450nm、492nm、 630nm、;可升级为8块滤光片15.数据通信方式 :RS-232和USB 15.软件:兼容各类不同操作系统。 16.标配洗板机一台。 17.一般参数:整机功率:≤150W 18.光源功率:35W ★19.外形尺寸长：400宽：280高：250（mm） 20.重量5kg					
37	涡旋混匀仪	型号：V0RTEX—10。 招标规格： 1.电源DC24V,功率18W； 2.可选配至少11种不同夹具，至少标配6种不同夹具； 3.控制方式无级变频调速，驱动方式/马达，DC24V永磁马达/直驱； 4.最高转速下噪音，≤45dB(A)； 5.最快加减速≤3s； 6.最大负载≥1.5kg； 7、计时范围：1-99min 8、转速范围：点动:0-3000rpm连续:100-3000rpm 9、样品处理量：离心管:0.5mL*20 1.5/2mL*30 5/15mL*5，50mL*4采血管:中12mm*21 96孔板:0.2mL 投标规格：	4	海门其林贝尔有限公司	1400	5600	单位：台

		1.电源DC24V,功率18W； 2.可选配至少11种不同夹具，标配6种不同夹具； 3.控制方式无级变频调速，驱动方式/马达，DC24V永磁马达/直驱； 4.最高转速下噪音，≤45dB(A)； 5.最快加减速≤3s； 6.最大负载≥1.5kg； 7、计时范围：1-99min 8、转速范围：点动:0-3000rpm连续:100-3000rpm 9、样品处理量：离心管:0.5mL*20 1.5/2mL*30 5/15mL*5，50mL*4采血管:中12mm*21 96孔板:0.2mL					
38	人工气候箱	型号：BJGZ-220LDY。 招标规格： 1培养箱光源采用350-800nm全光谱LED冷光源植物生长灯，且峰值波长500-700nm的红光光强：峰值波长 500-550nm的绿光光强：峰值波长 400-500nm的蓝光光强合理配比。 2.控光方式采用自主开发设计的无极等量调光方式，可以根据不同作物的光照需求，直接输入所需要的光照强度（LUX）。 3.培养箱制冷采用知名品牌压缩机组和环保型制冷剂， 冷热交换器均采用全铜制作。 4.培养箱加热采用高温PID加热技术，翅片式不锈钢加热器。 5.箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制循 环风道设计，风力柔和，箱内温度均匀。 6.培养箱标配机械门锁设计 7.容积:≥200L，光照度(lux):0～15000LUX(无极调光），隔板层数:3层 8.控温范围:无光照:0～50℃，有光照:5～50℃，控温精度:±0.1℃ 9.控温波动度/温度均匀度:±1℃（实验条件为空载， 环境温度20℃、湿度50%RH) 10工作环境:5～35℃，电源:220V/50HZ，时间设定:定 时运行/连续运行 投标规格： 1培养箱光源采用350-800nm全光谱LED冷光源植物生长灯，且峰值波长500-700nm的红光光强：峰值波长500-550nm的绿光光强：峰值波长400-500nm的蓝光光强合理配比。	2	浙江邦聚有限公司	13000	26000	单位：台

39		2.控光方式采用自主开发设计的无极等量调光方式，可以根据不同作物的光照需求，直接输入所需要的光照强度（LUX）。 3.培养箱制冷采用知名品牌压缩机组和环保型制冷 剂，冷热交换器均采用全铜制作。 4.培养箱加热采用高温PID加热技术，翅片式不锈钢 加热器。 5.箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制 循环风道设计，风力柔和，箱内温度均匀。 6.培养箱标配机械门锁设计 7.容积:≥220L，光照度(lux):0～30000LUX(无极调光），隔板层数:3层 8.控温范围:无光照:0～50℃，有光照:5～50℃，控 温精度:±0.1℃ 9.控温波动度/温度均匀度:±1℃（实验条件为空载 ，环境温度20℃、湿度50%RH) 10工作环境:5～35℃，电源:220V/50HZ，时间设定: 定时运行/连续运行					
39	移液器	型号：hipette。 招标规格： 1.内芯采用轻质金属材质，经久耐用· ★2.不锈钢活塞，移液管体部分可与机身拆分，便于更换配件和保养 3.采用金属尖底设计，安装吸头快速便捷 4.可锁定数字显示量程调节器 ★5.量程头独立插拔，有利于消毒灭菌 6.可选量程:2u1、10u1、20u1、50u1、100u1、200u1、 1000u1、5ml、10ml 投标规格： 1.内芯采用轻质金属材质，经久耐用 ★2.不锈钢活塞，移液管体部分可与机身拆分，便于更换配件和保养 3.采用金属尖底设计，安装吸头快速便捷 4.可锁定数字显示量程调节器 ★5.量程头独立插拔，有利于消毒灭菌 6.可选量程:2u1、10u1、20u1、50u1、100u1、200u1、 1000u1、5ml、10ml	110	北京大龙有限公司	550	60500	单位：台
40	显微镜	型号：N-125。 招标规格： 1.光学系统：无限远色差校正光学系统；一体化机身。 2.放大倍数:40X－1000X；放大准确度:	45	宁波永新有限公司	7000	315000	单位：台

		≤±1.2% 3.物镜转换器：4-5孔转换器；物镜共轭距离：195mm 4.机械移动载物台：钢丝传动载物台(X轴不突出)，面积125mm×125mm；可 X.Y向同轴调节，移动范围：40mm×60mm，双片夹式结构，片夹带阻力装置，带有 0.1mm刻度的游标尺；移动精度 0.1mm 5.照明； 6.带显示器，可实时播放视野画面，可截图； 7.最大分辨率：≥2000万像素 投标规格： 1.光学系统：无限远色差校正光学系统；一体化机身。 2.放大倍数:40X－1000X；目镜放大准确度：-0.83% 3.物镜转换器：四孔转换器；物镜共轭距离：195mm 4.机械移动载物台：钢丝传动载物台(X轴不突出)，面积140mm×140mm；可 X.Y向同轴调节，移动范围：75mm×50mm，双片夹式结构，片夹带阻力装置，带有 0.1mm刻度的游标尺；移动精度 0.1mm 5.照明：LED照明 6.带显示器，可实时播放视野画面，可截图； 7.最大分辨率：2000万像素					
41	霉菌培养箱	型号：BJMJ-260。 招标规格： 1.控温范围：0℃-75℃ 2.分辨率：0.1℃ 3.波动度：±0.5℃ 4.均匀度：±1℃（37℃时） 5.输入功率：1350W 6.定时范围：0-9999分钟容积：250L±1% 投标规格： 1.控温范围：0℃-75℃ 2.分辨率：0.1℃ 3.波动度：±0.5℃ 4.均匀度：±1℃（37℃时） 5.输入功率：650W 6.定时范围：0-9999分钟容积：250L±1%	2	浙江邦聚有限公司	8000	16000	单位：台
42	冷冻切片机	型号：PSZ-3550。 招标规格： 1.冷冻室控温范围:0℃~-25℃; 2.冷冻台控温范围:0℃~-45℃; 3.样本夹头控温范围:0℃~-50℃; 4.冷冻台附加半导体制冷温度可达:-65℃; 5.无霜冷冻台样本冷冻点位：24个；	1	沈阳帕萨杰有限公司	100000	100000	单位：台

		6.冷冻台附加半导体制冷点位：12个； 7.半导体快速制冷工作时间:15分钟； 8.最大切片标本尺寸:55mm*80mm； 9.标本垂直运动行程:60mm；标本水平运动行程:25mm； 10.电动粗进速度2档:0.9mm/s.0.45mm/s； 11.切片厚度:0μm-100μm可调 12.修片厚度:0μm-600μm可调 13.标本回缩值:0-60μm可调； 14.最小分度值：0.5μm 投标规格： 1.冷冻室控温范围:0℃~-50℃; 2.冷冻台控温范围:0℃~-55℃; 3.样本夹头控温范围:0℃~-50℃; 4.冷冻台附加半导体制冷温度可达:-65℃; 5.无霜冷冻台样本冷冻点位：24个； 6.冷冻台附加半导体制冷点位：支持选配6个或12个 附加点位； 7.半导体快速制冷工作时间:15分钟； 8.最大切片标本尺寸:55mm*80mm； 9.标本垂直运动行程:65mm；标本水平运动行程:22mm； 10.电动粗进速度2档:0.9mm/s.0.45mm/s； 11.切片厚度:0μm-100μm可调 12.修片厚度:0μm-600μm可调 13.标本回缩值:0-60μm可调；增幅2μm 14.最小分度值：0.5μm					
43	全自动动物血液细胞分析仪	型号：BC-30 Vet。 招标规格： 1、检测参数≥23项（含三个彩色直方图）。 2、检测对象：猪猫狗大鼠小鼠羊牛等 3、测量原理：RBC和WBC双通道细胞计数电阻抗法，HGB比色法。 4、抗凝血直接测试，末梢血预稀释须由仪器自动定量完成，并可重复测试一次。 5、测试速度≥60样本/小时。 6、显示屏≥8.4寸彩色大屏幕，所有参数和直方图同屏显示。， 7、主机可自动储存30000份含三个直方图的全部结果， 可扩展。 8、排堵功能完善，有正冲、反冲、灼烧三大排堵功能。 9、仪器具备完善的堵孔报警提示功能。 10、仪器主要采样定量和采样部件如：注射器、采样机构丝杠、齿轮、等采用玻璃、不锈	2	深圳迈瑞有限公司	30000	60000	单位：台

		钢、陶瓷等耐磨材料制作。 11、交叉污染率低，WBC、RBC、HGB≤0.5%，PLT≤1%。 12、具有宽电压设计，可适应复杂电压环境的使用，达到100-264V～50/60HZ。 13、取样针内外自动清洗。 14、分血方式：高精度陶瓷旋转分血阀装 投标规格： 1、检测参数≥23项（含三个彩色直方图）。 2、检测对象：猪猫狗大鼠小鼠羊牛马猴兔 3、测量原理：RBC和WBC双通道细胞计数电阻抗法， HGB比色法。 4、抗凝血直接测试，末梢血预稀释须由仪器自动定 量完成，并可重复测试一次。 5、测试速度最高可达60样本/小时。 6、显示屏8.4寸彩色大屏幕，所有参数和直方图同屏显示。， 7、主机可自动储存100000份含三个直方图的全部结果，可扩展。 8、排堵功能完善，有正冲、反冲、灼烧三大排堵功 能。 9、仪器具备完善的堵孔报警提示功能。 10、仪器主要采样定量和采样部件如：注射器、采样机构丝杠、齿轮、等采用玻璃、不锈钢、陶瓷等耐磨材料制作。 11、交叉污染率低，WBC、RBC、HGB≤0.5%，PLT≤1%。 12、具有宽电压设计，可适应复杂电压环境的使用， 达到100-264V～50/60HZ。 13、取样针内外自动清洗。 14、分血方式：高精度陶瓷旋转分血阀装					
44	组织包埋机	型号：YD-6LB。 招标规格： 1.蜡缸、蜡嘴、工作台、保存缸、储镊块温度控制：0～85℃ 2.冷台温度：常温～零下20℃ 3.冷台功率：200W 4.蜡缸容积：7L 5.环境温度：0℃~45℃ 6.电压：220V50Hz 7.包埋机功率：750W 投标规格： 1. 熔蜡缸温度预置范围：0℃~99℃ 保温缸温度预置范围：0℃~99℃	1	金华益迪有限公司	30000	30000	单位：台

		工作台控温范围：0℃~99℃ 流蜡嘴温度预置范围：0℃~99℃ 储镊台温度预置范围：0℃~99℃ 2.控温冷台：常温－-20℃可调，可升级（超制冷模式）最低可达-28℃ 3.冷台功率/重量：300W/26kg 4.蜡缸容量：9升 5.环境温度：0℃~45℃ 6.电源电压：AC220V/AC110±10% 电源频率：50/60±1Hz 7.包埋机功率/重量：1200W/48kg					
45	八道移液枪	型号：Top。 招标规格： 1.轻便且符合人机工效学； 2.量程范围广（0.5μl-300μl）； 3.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修。 创新特点：1.管嘴推出器可同时推出8道吸嘴，高效省 力； 2.各种量程的8道移液器适用于标准96孔板； 3.每道管嘴连件都有独立的活塞装置，使维修保养十分容易； 4.特别的管嘴连件，易于观察吸嘴的密封状况。 量程范围：0.5-10uL；5~50μl；50-300μL为一套 投标规格： 1.轻便且符合人机工效学； 2.量程范围广（0.5μl-300μl）； 3.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修。 创新特点：1.管嘴推出器可同时推出8道吸嘴，高效 省力； 2.各种量程的8道移液器适用于标准96孔板； 3.每道管嘴连件都有独立的活塞装置，使维修保养十分容易； 4.特别的管嘴连件，易于观察吸嘴的密封状况。 量程范围：0.5-10uL；5~50μl；50-300μL为一套	20	北京大龙有限公司	3000	60000	单位：台
46	全钢实验中台	型号：定制。 招标规格： 1、试验台规格mm：长1450-1550宽4000-4200高800-850 2、有通用侧封板 3、试验台包含无层板 4、钢体结构厚度：≥1.0钢板	7	金华弗洛雷斯有限公司	18400	128800	单位：台

		5、配备DTC滑轨 6、阻尼铰链 7、一字拉手(一体) 8、带有空位结构 9、理化板台面厚度：≥12.7mm 10、配备三联水龙头 11、带有PP中水槽 12、每台实验台配备滴水架、洗眼器 投标规格： 1、试验台规格mm：长1500宽4000高800 2、有通用侧封板 3、试验台包含无层板 4、钢体结构厚度：≥1.0钢板 5、配备DTC滑轨 6、阻尼铰链 7、一字拉手(一体) 8、带有空位结构 9、理化板台面厚度：≥12.7mm 10、配备三联水龙头 11、带有PP中水槽 12、每台实验台配备滴水架、洗眼器					
47	可移动实验凳	型号：定制。 招标规格： 1、产品规格：高度410-550mm（高度可调）； 2、技术参数：凳面采用厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，选用优质气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套为聚丙烯一体注塑成形表面磨砂处理；支架选用五星脚 投标规格： 1、产品规格：高度410-550mm（高度可调）； 2、技术参数：凳面采用厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，选用优质气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套为聚丙烯一体注塑成形表面磨砂处理；支架选用五星脚	100	金华弗洛雷斯有限公司	100	10000	单位：台
48	紧急冲淋洗眼器	型号：BH30-1010。 招标规格： 1、主体材料：不锈钢304抗腐蚀性能：可以抗弱酸、碱、盐和油类腐蚀的现场。 2、配备喷淋系统和洗眼系统。当受伤者身体上或者服装上遭受化学品物质喷溅时，使用洗	3	江苏安航有限公司	1500	4500	单位：台

		眼器喷淋系统进行大水量冲洗；当化学品物质喷溅到工作人员面部、眼部、脖子或者手臂等部位时，使用洗眼器的洗眼系统进行冲洗。冲洗时间不得小于15分钟。 3、洗眼器的喷淋系统和洗眼系统易于操作，操作者一个人就可以完成，不需要其他人员协助. 4、连接生活自来水。 5、洗眼器管件螺纹必须符合国际标准。 6、洗眼器管件材料：不锈钢304。 7、洗眼器正常水压要求：0.2—0.4MPa，洗眼器管件密封部件必须承受1MPa长时间没有泄漏。 8、工作压力：0.2—0.4Mpa 9、密封压力：0.8Mpa 10、喷淋流量：>75.7L/min 11、洗眼流量：>11.4L/min 12、洗眼器进水口尺寸：DN32 13、洗眼系统排水口尺寸：DN32 14、喷淋系统要求：在距离地面1524mm处，喷淋水直径不小于20厘米，且喷淋水是满喷。 15、洗眼系统要求：洗眼弯头出水在同一个平面上，在洗眼盆中间上方位置交汇。 16、不锈钢手推柄配100mm*100mm黄底黑色洗眼符号牌.主体1500mm以上管子处、或者可以贴在墙体上配 200mm*300mm黄底黑色洗眼符号塑料标。 投标规格： 1、主体材料：不锈钢304抗腐蚀性能：可以抗弱酸、 碱、盐和油类腐蚀的现场。 2、配备喷淋系统和洗眼系统。当受伤者身体上或者服装上遭受化学品物质喷溅时，使用洗眼器喷淋系统进行大水量冲洗；当化学品物质喷溅到工作人员面部、眼部、脖子或者手臂等部位时，使用洗眼器的洗眼系统进行冲洗。冲洗时间不得小于15分钟。 3、洗眼器的喷淋系统和洗眼系统易于操作，操作者 一个人就可以完成，不需要其他人员协助. 4、连接生活自来水。 5、洗眼器管件螺纹必须符合国际标准。 6、洗眼器管件材料：不锈钢304。 7、洗眼器正常水压要求：0.2—0.4MPa，洗眼器管件密封部件必须承受1MPa长时间没有泄漏。 8、工作压力：0.2—0.4Mpa					

		9、密封压力：0.8Mpa 10、喷淋流量：>75.7L/min 11、洗眼流量：>11.4L/min 12、洗眼器进水口尺寸：DN32 13、洗眼系统排水口尺寸：DN32 14、喷淋系统要求：在距离地面1524mm处，喷淋水直径不小于20厘米，且喷淋水是满喷。 15、洗眼系统要求：洗眼弯头出水在同一个平面上， 在洗眼盆中间上方位置交汇。 16、不锈钢手推柄配100mm*100mm黄底黑色洗眼符号 牌.主体1500mm以上管子处、或者可以贴在墙体上配 200mm*300mm黄底黑色洗眼符号塑料标。					
49	通风系统	型号：定制。 招标规格： 通风设备、通风管道、消声器、风机、控制系统组成。 实验室设计屋顶通风排毒，采用风机用 7.5KW的PP玻璃钢全防腐离心式风机： ≥7.5KW（转速≥1450r/min，进风口≤600mm，出风口规格≤520×409，压力919-1550pa，风量9436-19657m3/h）。 为了防止废气回流室内设置电子风量控制系统，所有风管采用优质PP管，直径250变直径315变直径400。 采用PP全防腐活性炭吸附箱： 2000*920*1200mm（处理风量8000M³/H，双层活性炭100kg）至少2个，一个装活性炭，一个装SDG吸附剂,并配备PP消音器， 采用智能变频控制系统：≥7.5KW变频控制器。 1.减震设计 （1）由于大型离心风机运行时振动较大，为使风机运行时，其振动不至于影响周围环境,必须对风机采取减振措施,风机底座采用混凝土基础,在风机底座与混凝土之间采用或阻尼弹簧减振器,考虑经济性小型离心风机可用橡胶减振垫减振。 （2）在风机进风口安装软接头，可使风机运行时所产 生的噪声和振动不致通过风管传递到隔层实验室。 2.在风机吸风口加装消音器 当采用玻璃钢离心风机屋顶排风时,需在风机吸风口处加装消音器,消音器是为了降低实验	1	金华弗洛雷斯有限公司	100000	100000	单位：台

		室废气排放系统噪音水平而设计的消音装置，消音器防雨、抗腐蚀，壳体整体采用PP板材，内部采用消音材料 投标规格： 通风设备、通风管道、消声器、风机、控制系统组成。 实验室设计屋顶通风排毒，采用风机用7.5KW的PP玻璃钢全防腐离心式风机：≥7.5KW（转速≥1450r/min，进风口≤600mm，出风口规格≤520×409，压力919-1550pa，风量9436-19657m3/h）。为了防止废气回流室内设置电子风量控制系统，所有风管采用优质PP管，直径250变直径315变直径400。 采用PP全防腐活性炭吸附箱：2000*920*1200mm（处理风量8000M³/H，双层活性炭100kg）至少2个，一个装活性炭，一个装SDG吸附剂,并配备PP消音器，采用智能变频控制系统：≥7.5KW变频控制器。 1.减震设计 （1）由于大型离心风机运行时振动较大，为使风机运行时，其振动不至于影响周围环境，必须对风机采取减振措施，风机底座采用混凝土基础，在风机底座与混凝土之间采用或阻尼弹簧减振器，考虑经济性小型离心风机可用橡胶减振垫减振。 （2）在风机进风口安装软接头，可使风机运行时所 产生的噪声和振动不致通过风管传递到隔层实验室。 2.在风机吸风口加装消音器 当采用玻璃钢离心风机屋顶排风时，需在风机吸风口处加装消音器，消音器是为了降低实验室废气排放系统噪音水平而设计的消音装置，消音器防雨、抗腐蚀，壳体整体采用PP板材，内部采用消音材料					
50	班班通	型号：86WR32E。 招标规格： 移动支架 触控一体机 1.屏幕规格：≥86寸； 2.刷新频率：≥60HZ； 3.屏宽：≥1264mm； 4.响应时间：≤3ms1； 5.亮度：450cd/㎡； 6.对比度：1000:1 7.点距：≤0.270mm； 8.包括移动式移动支架1套；	3	青岛海信有限公司	14000	42000	单位：台

		9.触摸屏； 10.屏幕比例：16:9； 11.智能白板：可实现随意拖动，缩放，手擦，修改标准； 12.具有无线投屏功能，支持反向触摸； 13.内存：≥8G； 14.CPU：i5，12代 15.≥256G固态硬盘。 投标规格： 移动支架 触控一体机 1.屏幕规格：86寸； 2.刷新频率：≥60HZ； 3.屏宽：≥1955mm； 4.响应时间：≤2ms1； 5.亮度：500cd/㎡； 6.对比度：1000:1 7.点距：≤0.270mm； 8.包括移动式移动支架1套； 9.触摸屏； 10.屏幕比例：16:9； 11.智能白板：可实现随意拖动，缩放，手擦，修改 标准； 12.具有无线投屏功能，支持反向触摸； 13.内存：8G； 14.CPU：i5，12代 15.256G固态硬盘。					
51	全钢实验边台	型号：定制。 招标规格： 1、理化板台面厚度：≥12.7mm 2、有通用侧封板 3、试验台包含无层板 4、钢体结构厚度：≥1.0钢板 5、配备DTC滑轨 6、阻尼铰链 7、一字拉手(一体) 8、带有空位结构 投标规格： 1、理化板台面厚度：≥12.7mm 2、有通用侧封板 3、试验台包含无层板 4、钢体结构厚度：≥1.0钢板 5、配备DTC滑轨 6、阻尼铰链 7、一字拉手(一体)	24	金华弗洛雷斯有限公司	2000	48000	单位：台
52	边台吊柜型试剂架	型号：定制。 招标规格： 1、立柱采用≥1.0钢板	24	金华弗洛雷斯有限公司	2000	48000	单位：台

		2、厚度：≥8mm钢化玻璃/ 3、试剂架上标配：86型插座 4、层数：双层 投标规格： 1、立柱采用≥1.0钢板 2、厚度：≥8mm钢化玻璃/ 3、试剂架上标配：86型插座 4、层数：双层					
53	全钢边台吊柜	型号：定制。 招标规格： 1、吊柜材质：≥1.0钢板+优质板材 2、柜门使用带玻璃窗的结构 3、一字一体拉手 4、使用品牌铰链，经久耐用 投标规格： 1、吊柜材质：≥1.0钢板+优质板材 2、柜门使用带玻璃窗的结构 3、一字一体拉手 4、使用品牌铰链，经久耐用	24	金华弗洛雷斯有限公司	600	14400	单位：台
54	方向吊臂	型号：定制。 招标规格： 1、管体铝合金材质 2、优质PP抽风罩 3、耐酸碱腐蚀 4、高密度橡胶密封圈 5、手动调节阀 投标规格： 1、管体铝合金材质 2、优质PP抽风罩 3、耐酸碱腐蚀 4、高密度橡胶密封圈 5、手动调节阀	36	金华弗洛雷斯有限公司	900	32400	单位：台

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：按招标文件要求，签订合同后支付50%的预付款，供货完成后支付30%合同款项，安装验收合格后支付合同尾款20%。签订合同前中标企业交纳10%的履约保证金，以转账的方式缴纳到甲方指定的账户（账户名称：喀什职业技术学院；账号：3012342809100032446；开户行名称：中国工商银行股份有限公司喀什文化路支行；行号：102894000067），在供货安装完成验收后无息退还履约保证金。

1.4.2 发票开具方式：乙方提供发票。

1.5 履行期限、地点和方式

1.5.1 履行期限：在签订合同次日起120天内完成供货、安装、调试及验收。除招标文件中特殊说明的设备按招标文件履行质保期外，其余设备质保期三年。

1.5.2 履行地点：喀什职业技术学院指定地点

1.5.3 履行方式：现场安装、调试、验收。

1.6 其他事项

1.6.1 人员信息管理

安装单位需向学校提供所有安装人员的身份证、特殊工种操作证等有效证件复印件，确保人员身份真实、资质合格。

安装单位应编制安装人员花名册，注明姓名、性别、年龄、联系方式、工种等信息，如有人员变动需及时通知学校。

1.6.2 出入管理

安装人员必须凭学校发放的有效出入证进出校园，出入证应妥善保管，不得转借、涂改或伪造，如有遗失需及时补办。 严格按照学校规定的时间和通道进出校园，非工作时间未经许可不得擅自进入。

1.6.3 安全管理

安装人员应遵守国家安全生产法规和学校安全制度，进入校园必须佩戴安全帽等必要的安全防护用品。

安装单位需对安装人员进行安全教育培训，制定安全施工方案，确保施工过程安全。如需动火、用电等特殊作业，必须提前向学校申请，经批准后方可进行。

安装人员不得私拉乱接电线、使用大功率电器等，严禁在校园内吸烟、饮酒、赌博等违规行为。

1.6.4 施工管理

安装人员应在指定区域内进行施工，不得擅自进入教学区、办公区等非施工区域，以免影响学校正常教学和工作秩序。

施工过程中应采取必要的防护措施，避免对校园环境、设施设备造成损坏。如因施工造成损坏，安装单位应负责修复或赔偿。

合理安排施工时间，避免在学生上课、休息等时间段进行高噪音、高污染等作业，如需进行特殊作业需提前与学校沟通协调。

1.6.5 行为规范管理

安装人员应遵守学校的各项规章制度，不得在校园内寻衅滋事、打架斗殴、偷窃等违法违纪行为。尊重学校师生，文明施工，不得有不文明言行，保持良好的职业形象。

1.6.6 监督与处罚

学校有权对安装人员的工作进行监督检查，安装单位应积极配合。如发现安装人员有违规行为，学校有权责令其改正，情节严重的可要求安装单位将其清退，并追究法律责任。

对于因安装人员违规行为导致的安全事故、财产损失等，安装单位应承担全部责任，并按照合同约定进行赔偿，并追究法律责任。

1.7 违约责任

1.7.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，每迟延履行一日扣除履约保证金的<u>1%</u>计算，延迟10日扣除履约保证金的<u>100%</u>；违约方需承担守约方诉讼费用，诉讼费用含诉讼费、律师费、公证费、公告费、评估费、鉴定费、差旅费、保全费、财产保全保险费、邮寄费等费用，迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起， 甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.7.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的<u> 1%</u>计算，最高限额为本合同总价的<u>10%</u>；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为(即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为(即： 以谎报事实或隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同 签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.7.4任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.5除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.6如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 2 种方式解决：

1.8.1 将争议提交仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.8.2 向喀什市人民法院起诉。

1.9 合同生效

本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章时生效。

甲方：喀什职业技术学院	**乙方**：新疆优迈杰仪器有限公司
统一社会信用代码：12653100MB1B035613	统一社会信用代码或身份证号码：91652301MA77XFP65W
住所：新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县广州新城商贸园区	住所：
法定代表人或授权代表（签字）：乃比江 亚生	法定代表人或授权代表（签字）：蒋永红印
联系人：	联系人：
约定送达地址：喀什职业技术学院	约定送达地址：喀什职业技术学院

邮政编码：844100	邮政编码：
电话:	电话:
传真:	传真： /
电子邮箱:	电子邮箱:
开户银行：中国工商银行股份有限公司喀什文化路支行	开户银行：工商银行昌吉宁边路支行
开户名称：喀什职业技术学院	开户名称：新疆优迈杰仪器有限公司
开户账号：3012342809100032446	开户账号：3004801309200042431

第二部分合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释:

2.1.1“合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所 达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2“合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3“货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4“甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5“乙方”系指根据合同约定提供服务的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6“现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的 货物锈蚀、损坏和损失等—切风险均由乙方承担。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查,以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合;

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等;

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方 均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料,包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供 相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备 的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给承运人后的货物毁损、灭失的风险由乙方负担。

2.9 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方； 甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.10 合同变更

2.10.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变 更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.10.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方 当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责 任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.11 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.12 不可抗力

2.12.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力， 致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.12.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的， 当事人可以解除 合同；

2.12.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***7个工作日***内以书面形式变更合同；

2.12.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 ***7个工作日***内以书面形式通知对方当事人，并在 ***7个工作日***内，将有关部门 出具的证明文件送达对方当事人。

2.13 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.14 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时， 甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.15 合同中止、终止

2.15.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.15.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。违约方应承担守约方诉诸法律产生的诉讼费、律师费、公证费、公告费、评估费、鉴定费、差旅费、保全费、财产保全保险费、邮寄费等费用。

2.16 检验和验收

2.16.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详 细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件。

2.16.2 合同期满或者履行完毕后， 甲方有权组织(包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加) 对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.16.3 货物验收时按本合同要求的货物、服务参数要求进行验收，验收标准为，货物及服务的功能都均满足要求中提到的细则，每一项货物或服务都需按本合同中分项清单的要求一一对应，验收时需要实际操作设备保证功能均能满足要求且正常运行。检验方法：设备实际运行检验。检验步骤：启动设备、设置及配置设备、设定目标结果，与设定的目标结果进行核对，达到目标结果，关闭设备。

2.17 通知和送达

2.17.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的所 有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更 上述送达方式或者地址的，应于 7 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式 或者地址仍视为有效。

2.17.2 以当面交付方式送达的， 交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发 出传真之时视为送达； 以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮 之日之次日视为送达。

2.18 合同使用的文字和适用的法律

2.18.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.18.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 履约保证金

2.20.1 签订合同后中标企业交纳 10%的履约保证金，在供货安装完成验收后退还履约保证金。

2.21 合同份数

合同一式十份，甲方持8份，乙方持2份，每份均具有同等法律效力。

第三部分合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
1	**供货期**：在签订合同后 120 天内完成供货、安装、调试及验收。
2	**检验和验收标准**：乙方提供的货物满足招标文件中的技术参数要求，无质量问题。
3	**付款方式**：按招标文件要求，签订合同后支付50%的预付款，供货完成后支付款 30%合同款项，安装验收合格后支付合同尾款 20%。供货完成和验收标准以合同专用条款为准，签订合同后中标企业交纳 10%的履约保证金，以转账的方式缴纳到甲方指定的账户（账户名称：喀什职业技术学院；账号：3012342809100032446；开户行名称：中国工商银行股份有限公司喀什文化路支行；行号：102894000067），在供货安装完成验收后退还履约保证金。（供货完成标准：所有硬件设备均送达甲方指定地点，设备数量满足分项清单要求，签订货物到货单视为供货完成（到货完成7个工作日内甲方需核对数量签收货物到货单）。验收标准：货物验收时按本合同要求的货物、服务参数要求进行验收，验收标准为，货物及服务的功能都均满足要求中提到的细则，每一项货物或服务都需按本合同中分项清单的要求一一对应，验收时需要实际操作设备保证功能均能满足要求且正常运行。检验方法：设备实际运行检验。检验步骤：启动设备、设置及配置设备、设定目标结果，与设定的目标结果进行核对，达到目标结果，关闭设备。（验收完成7个工作日内甲方需签订货物验收单，验收单签字完成后乙方需提供符合货物要求的发票，税率需与设备清单匹配，中标金额含所有设备的税费）
4	**验收标准**：1.根据参数要求验收设备，设备外观无明显异常，具有最新的出厂检验证明材料、基础教学功能可正常启动运行。 2.常规操作流程中未发现影响使用的功能性缺陷。 3.验收确认后支付尾款，满足基础教学需求即视为合格。
5	**项目质保及售后服务**：(1)质保期：除招标文件中特殊说明的设备按招标文件履行质保期外，其余设备质保期三年。以验收完成时间起计算。 (2)甲方报修后，除有如不可抗力、交通管制等特殊情况外，乙方须在6小时内派员上门现场维护，并在48小时内解决问题，在规定时间内不能解决问题的设备，待产品运行正常后撤离现场。乙方维保人员需履行首次安装调试的安全运行责任、乙方在安装调试中产生安全事故，需承担连带责任，乙方维保人员更换、调整时，乙方有通知义务，乙方维保人员的对甲方单位造成损失时需承担责任。 (3)系统故障：中标方应在接到报修通知后，维修人员在 1 小时内响应，同时查明故障原因并提出解决方案予以解决；在硬件方面：对于损坏的设 备，乙方在接到校方通知后，在 2 天内完成损坏设备的更换，使系统或设备 恢复正常工作。备件、人员、交通等费用完全由乙方承担；在软件方面：乙方免费为校方提供软件升级和技术支持，并免费提供技术资料 1 套。质保期 间，非易损件一个月内连续 2 次出现同一故障，乙方必须无条件更换同一档次零部件，乙方签订合同即视为承诺。

	(4)质保期满后，乙方提供终身有偿上门维护服务。保证保修期以后对用户的零配件供应。保修期后设备维修配件更换只收取成本费用。乙方应保证在本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用)时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由乙方承担所有相关责任的同时不得耽误本项目供货。乙方侵犯第三方知识产权时应承担的赔偿责任，包括但不限于甲方因此遭受的经济损失、法律费用等，以及赔偿的计算方式和支付时间。
6	**项目交付使用：** (1)乙方应在响应文件中提供具体的项目交付说明、交付计划、交付物标准说明等，在本平台正式运行前必须提供以光盘为介质的完整的安装系统，包括标准二次开发接口、运行所必须的附加软件、与应用软件有关的电子文档等。 (2)乙方应按照软硬件部署实施要求形成全面详尽的技术资料，包括硬件部署、可运行的程序、过程文档以及最终技术文档，以确保技术资料的一致性和完整性，软硬件正式运行前提交完整的文档。所交付的文档至少包括： 用户需求分析、测试报告、安装说明书、使用说明书/用户手册、系统维护说 明书等。各种文档应当以光盘和书面两种形式交付。
7	**乙方承诺的其他需求：** 1.电子设备需要安装的安装到甲方指定地点，不需要安装的电子设备按照甲方要求摆放到甲方指定地点，安装完成后按照采购单位要求由乙方免费对设备进行调试，设备的使用免费进行培训(设备调试、培训次数不限，直至设备可以正常使用、使用人员可以熟练操作)。 2.项目建成后，为动物医学专业教师提供相关技能培训，支持教学能力典型案 例提炼。 3.项目完成后能够支撑动物医学专业实训教学项目开展，引入真实企业业务运营，并且乙方签订合同即视为承诺。 4.基于本次采购设备，对动物医学相关课程进行进一步探索，建设更高质量的专业核心课程。

技术规格偏离：验收规格要求表

序号	名称	招标规格	验收规格
1	液氮罐	1.液相液氮罐	1.液相液氮罐
		2.有效容积：8-15L	2.有效容积：10L
		3.标配1个4层25格方提桶、锁盖	标配 1 个 4 层方提筒、含 5×5 冻存盒、含锁盖
2	液氮罐	1.液相液氮罐	1.液相液氮罐
		2.有效容积：20-40L	2.有效容积：35L
		3.标配6个5层25格方提桶、锁盖	标配 6 个 5 层方提筒、含 5×5 冻存盒和保护套、锁盖可选配运输车
3	液氮罐	1.液相液氮罐	1.液相液氮罐

		2.有效容积：50-80L	2.有效容积：65L
		3.标配6个4层100格方提桶、锁盖/4个5层81格方提桶、锁盖）	标配 6 个 4 层方提筒、含 9×9 冻存盒与锁盖，可选配运输车
4	高速冷冻离心机	1.最大容量：≥4x500ml	1. 最大容量：4x1000ml
		2.最高转速：≥21000rpm	2.最高转速：21000rpm
		3.最大相对离心力：≥50000xg	3.最大相对离心力：54680xg
		4.转速精度：+10rpm/min	4.转速精度：+10rpm/min
		5.最短加/减速时间：168s/168s	**5.最短加/减速时间：120s**
		6.定时范围：1min-99min59s	6.定时范围：0-99h99min59s
		7.温度设置范围：-20℃-40℃	7.温度设置范围：-20℃-40℃
		8.温度精度：+1.0℃	8.温度精度：+1.0℃
		9.整机功率：1500W	9.整机功率：1500W
		10.整机噪音：≤76dB(A)	10.整机噪音：≤58dB(A)
		11.支持电源：AC220+22V 50Hz 16A	11.支持电源：AC 220+22V 50Hz 16A
		12.离心腔直径：500mm	12.离心腔直径：500mm
		13.外形尺寸(mm)长：740-800宽：550-680高：770-980	13.外形尺寸(mm) 长：750 宽：620 高：900
		14.净重：≤200KG	14.净重：196KG
		15.配有转子：6x50ml；8x100ml;6x500ml转子：≤10KG	15.配有转子：6x50ml；8x100ml;6x500ml 转子：≤10KG)
5	低速离心机	1.可广泛选择转头和适配器进行0.2ml-500ml的离心管.多孔板.大部分的培养瓶和少部分血袋	1.可广泛选择转头和适配器进行0.2ml-750ml的离心管.微孔板、多孔板.大部分的培养瓶和少部分血袋
		2.最大容量：≥4×500ml	2.最大容量：4×750ml
		3.最高转速：≥20000rpm	3.最高转速：21000rpm
		4.最大相对离心力：≥34000xg	4.最大相对离心力：34554xg
		5.转速精度：≤±10rpm/min	5.转速精度：≤±10rpm/min
		6.定时范围：1s-99min59s/1min-99h59min	6.定时范围：1min-99h59min
		7.整机功率：≤800W	7.整机功率：800W
		8.整机噪音：≤60dB（A）	8.整机噪音：≤58dB（A）

		9.支持电源：AC220±22V50Hz16A	9.支持电源：AC 220±22V 50Hz 10A
		10.外形尺寸（mm）长：520-600 宽：450-500高：300-400	10.外形尺寸（mm）长：600 宽：470 高：370
		11.净重：≤50KG	11.净重：50KG
6	紫外可见分光光度计	1.波长范围：200-1000nm	**1.波长范围：190-1100nm**
		2.光谱带宽：1.8nm	2.光谱带宽：1.8nm
		3.波长准确度：≤t0.5nm	3.波长准确度：≤t0.5nm
		4.波长重复性：≤0.25nm	4.波长重复性：≤0.2nm
		5.光度准确度：≤±0.3%T(0-100%T)	5.光度准确度：≤±0.3%T(0-100%T)
		6.光度重复性≤0.2%T(0-100%T)	6.光度重复性≤0.2%T(0-100%T)
		7.杂散光：≤0.3%T	7.杂散光：≤0.3%T
		8.数据输出：蓝牙.USB 接口.WIFI(可选)	8.数据输出：蓝牙.USB 接口.WIFI(可选)
7	可见分光光度计	1、波长范围：340～1000nm；	**1、波长范围：320～1000nm；**
		2、光源：钨卤素灯 12V20W；	2、光源：钨卤素灯 12V20W；
		3、波长最大允许误差（nm）：±2；	3、波长最大允许误差（nm）：±2；
		4、波长重复性（nm）：≤1；	4、波长重复性（nm）：≤1；
		5、光谱带宽（nm）： 2±0.8；	5、光谱带宽（nm）： 2±0.8；
		6、杂散光（T）：≤0.3%（在 360nm处）；	6、杂散光（T）：≤0.3%（在 360nm处）；
		7、透射比测量范围（T）：0.0%～200.0%；	7、透射比测量范围（T）：0.0%～200.0%；
		8、吸光度测量范围（A）：0.000～3A；	8、吸光度测量范围（A）：0.000～3A；
		9、浓度直读范围：0000～1999；	9、浓度直读范围：0000～1999；
		10、透射比最大允许误差：±0.5%；	10、透射比最大允许误差：±0.5%；
		11、透射比重复性：≤0.2%；	11、透射比重复性：≤0.2%；
		12、电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz	12、电源：AC220V±22V，50Hz±1Hz
8	电热恒温水浴锅（电热水浴锅）	1.最大容量：≥12L	1.最大容量：14.8L
		2.温度控制范围：室温+5℃~99.9℃	2.温度控制范围：室温+5℃~99.9℃
		3.过温断电保护：是	3.过温断电保护：是

		4.干烧保护：是	4.干烧保护：是
		5.温度控制精度：±0.3℃	5.温度控制精度：±0.3℃
		6.温度显示精度：≤0.1℃	6.温度显示精度：≤0.1℃
		7.水槽尺寸(长 x 宽 x 深 mm)：长：280-320 宽：180-260 深：180-220	7.水槽尺寸(长x宽x深mm)：长：320 宽：260 深：220
		8.温度显示：LED	8.温度显示：LED
		9.时间显示：LED	9.时间显示：LED
		10.时间范围：0~99H59min	10.时间范围：0~99H59min
		11.外形尺寸(长 x 宽 x 高 mm) 长：280-360 宽：320-400 高 420-500	11.外形尺寸(长x宽x高mm)长：360 宽：400 高：420
		12.重量:≤10kg	12.重量:≤10kg
		13.输入:AC100~120V/AC200~240V50-60Hz	13.输入:AC100~120V/AC200~240V50-60Hz
		14.功率:≤1000W	14.功率:≤1000W
9	气相色谱仪	1、温控区域：8 路，变频电机系统，温控范围：室温以上 5 ℃~380℃，增量：1℃,精度：±0.01℃,程序升温阶数：32 阶/33 平台	1、工作温度：室温+**4°C~450°C**；程序升温阶数：**34**阶**35**平台；温度控制精度：0.01℃；除炉膛外，标配6个，可拓展到**11**个独立控制加热区
		2、检测器数目：3 个（最多）；FID、TCD、ECD、FPD， NPD，PDHID 任选	2、检测器安装：可搭载**3**个检测器，可拓展至**4**个检测器；可适配**FID**、**TCD**、 **u-ECD** 、**FPD**、**NPD**、**PDHID**、**MS**、**EPD**、**SCD**；
		3、气路控制： EPC 方式	3、气路控制：EPC方式
		EPC 工作模式：恒温，恒压，程序升压，程序升流	气体控制方式：恒定压力、恒定流量、程序升/降压、程序升/降流、脉冲进样；
		EPC 量程：压力：0～0.6MPa；流量 0～100mL/min 或 0～500mL/min（空气）	流量设定范围：标配**0～1000 mL/min**（氮气/氢气） 0～200 mL/min（氮气）；可拓展至0～1250 mL/min（氮气/氢气） 0～500 mL/min（氮气）；
		4、检测器指标：	4、检测器指标：
		4.1 氢火焰离子化检测器（FID）	4.1氢火焰离子化检测器（FID）
		检测限：≤3×10-12g/s（正十六烷-异辛烷溶液） 基线噪音：≤4.5×10-14A	最低检出限：**≤1.1 pg C/s**（正十六烷）基线噪声：**≤ 2×10-14 A;**

		基线漂移：≤1×10-13A/30min 线性范围： ≥106	基线漂移（30min）：≤1×10-13A；动态线性范围：**≥107**；数据采集频率：最高**1000Hz**
		4.2 热导检测器（TCD）	4.2热导检测器（TCD）
		灵敏度：S≥3500mV•ml/mg（常规）；5000mV•ml/mg（高灵 敏）(苯-甲苯溶液)（放大 2、4、8 倍任选）	灵敏度：≥60000 mV·mL/mg （苯-甲苯）；
		基线噪声：≤0.03mV	基线噪声： **≤0.02mV**
		基线漂移：≤0.2mV/30min 线性范围：≥104	基线漂移（**30min**）：**≤0.2mV**；动态线性范围：**≥105**；
		4.3 电子捕获检测器(ECD) 检测限：≤3.4×10-14g/s 基线噪声：≤0.03mV	4.3微池电子捕获检测器（ECD） 最低检出限：≤4×10－15g/mL（丙体六六六）； 基线噪声： ≤0.5Hz；
		基线漂移：≤0.2mV/30min 线性范围：≥103	基线漂移（30min）：≤2Hz；动态线性范围：≥104（丙体六六六）
		放射源：63Ni	放射源：10mCi的63Ni的β射线；
		4.4 火焰光度检测器(FPD)	4.4火焰光度检测器(FPD)
		检测限：(S)≤5×10-11g/s ,(P)≤5×10-12g/s 噪声：≤5×10-12A	最低检出限：≤2.5 pg/s（S）、 ≤45 fg/s（P）（甲基对硫磷）； 基线噪声： ≤1.0×10-12A； 动态线性范围：≥103（S），≥104（P）；
		基线漂移：≤3×10-11A/30min	基线漂移（30min）：≤1.0×10-11A/30 min；
		5、数据通讯：以太网（LAN），串接口 RS-232，在线远程控 制系统数传	5、数据通讯：以太网（LAN），串接口RS-232，远程启动运行开始/结束（无线互联）
		6、电脑配置：承诺兼容配套计算机及打印机操作系统，参数 见 10、11	6、电脑配置：承诺兼容配套计算机及打印机操作系统，参数见10、11
10	计算机	必须满足财政部 工业和信息化部印发的《台式计算机政府采 购 需 求 标 准 （ 2023 年 版 ）》（具 体 需 求 标 准 链 接 http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/site/detail?parentId=3334&articleId=3rqUsYqfMC/xXuiY9b2bmg==&utm=site.site-PC-42166.1024-pc-wsg-secondLevelPage-front.11.c80a730039d511efbe648b9b56101c29）	满足财政部 工业和信息化部印发的《台式计算机政府采 购 需 求 标 准 （ 2023 年 版 ）》（具 体 需 求 标 准 链 接 http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/site/detail?parentId=3334&articleId=3rqUsYqfMC/xXuiY9b2bmg==&utm=site.site-PC-42166.1024-pc-wsg-secondLevelPage-front.11.c80a730039d511efbe648b9b56101c29）
		其中高于需求标准的有	其中高于需求标准的有
		1.CPU 规格：物理核心数 ≥8 核、	1.CPU 规格：物理核心数 ≥8 核、

		主频≥3.0GHz	主频≥3.0GHz
		2.内存：≥16GB 3200MHz DDR4 内存，最大支持扩展到 32G 内存	2.内存：≥16GB 3200MHz DDR4 内存，最大支持扩展到 32G 内存
		3.显卡：独立显卡，显存≥2G,支持HMDI*2	3.显卡：独立显卡，显存≥2G,支持HMDI*2
		4.配套兼容气相色谱仪序号 9	4.配套兼容气相色谱仪序号 9
		5.配套兼容液相色谱仪序号 12	5.配套兼容液相色谱仪序号 12
		6.配套兼容液相色谱仪序号 24	6.配套兼容液相色谱仪序号 24
11	打印机	打印功能：自动双面 双面类型：黑白 打印速度：25-34 页/分 纸张输入容量：150-249 页 基础功能：打印 连接方式：有线，USB 最大支持幅面：A4	打印功能：自动双面 双面类型：黑白 打印速度：25-34 页/分 纸张输入容量：≥250页 基础功能：打印 连接方式：有线，USB ，RJ45 最大支持幅面：A4
		配套兼容气相色谱仪序号 9	配套兼容气相色谱仪序号 9
		配套兼容液相色谱仪序号 12	配套兼容液相色谱仪序号 12
		配套兼容活细胞分析仪序号 24	配套兼容活细胞分析仪序号 24
12	液相色谱仪	1、高压恒流泵	1、高压恒流泵
		2、紫外检测器	2、平行的双锥孔流通池紫外光检测器
		★2.1开机自检功能，保证极优的波长精度，保障仪器最佳状态光栅驱动装置和消二级光谱装置，极大简化机械结构提高可靠性，缩短光路系统波长校准时间，提高波长扫描系统中的波长准确性和重复性；	★2.1开机自检功能，保证极优的波长精度，保障仪器最佳状态光栅驱动装置和消二级光谱装置，极大简化机械结构提高可靠性，缩短光路系统波长校准时间，提高波长扫描系统中的波长准确性和重复性；
		2.2控制电路采用多微处理器结构，分别管理信号采集、数据处理、系统控制和通信。可以实现开关氘灯、光谱扫描、启动分析程序等功能；漏液报警	2.2控制电路采用多微处理器结构，分别管理信号采集、数据处理、系统控制和通信。可以实现开关氘灯、光谱扫描、启动分析程序等功能；漏液报警
		3、荧光检测器：灵敏度：水拉曼峰信噪比1200以上。快速响应和采样频率(100Hz,10ms)支持UFLC分析。	3、荧光检测器：灵敏度：水拉曼峰信噪比1200以上。 快速响应和采样频率(100Hz,10ms)支持UFLC分析。
		4、色谱工作站	4、色谱工作站
		（1）具有液相色谱系统控制和色谱数据处理双重功能；	（1）具有液相色谱系统控制和色谱数据处理双重功能；
		（2）六种定量计算方法；	（2）具有强大的控制功能及简便的快捷方式。六种定量计算方法；灵活的

			峰识别和处理方式；提供高品质的波长扫描、谱图比较等功能。
		（3）多重不同浓度的标准试样校准运行，建立样品浓度-面积校正曲线；	（3）多重不同浓度的标准试样校准运行，建立样品浓度-面积校正曲线；
		5、具有自动在线检测功能技术参数	5、色谱工作自动识别仪器各单元，对所有单元部件的参数设置及控制功能，实现多元化梯度洗脱、波长扫描、事件切换、实时采样、压力监测、时间流量曲线、波长扫描曲线等,工作站数据符合GLP认证，FDA认证，符合数据有效性、安全性、系统认证工具IQ/OQ及系统适用性测试SST要求
		一、输液单元	一、输液单元
		输液形式双柱塞往复式并联★最高工作压力0-90MPa	智能控制的往复式双柱塞并联泵，★最大压力：**62 MPa**，可扩展至**120MPa**
		流量设定范围0.001mL/min~9.999mL/min流量精确度RSD<0.06%	流量范围**:0.001～10.000 mL/min**以**0.001 mL/min**步长调节流量，流量精度：**≤0.05%RSD**
		脉动0.1MPa	脉动0.1MPa
		电源220V/110V	电源220V
		二、紫外检测器	二、紫外检测器
		光源D2灯D2+W灯	（氘灯+钨灯）
		波长范围190~900nm；波长准确度±1nm	波长范围：190～900 nm，波长准确度：1 nm
		波长精密度0.1nm以下	波长精密度0.1nm以下
		噪音±0.25×10-5AU（静态）/±1×10-5AU（动态，在指定条件下）	基线噪音：≤±2.5×10-6 AU（静态），≤±1.0×10-5 AU（动态）
		漂移不超过0.4×10-4AU/h(静态)/2×10-4AU/h（动态，在指定条件下）	基线漂移：≤4.0×10-5 AU/hr（静态），≤2.0×10-4 AU/hr （动态）
		最小检测浓度≤5×10-9g/ml；流通池体积≥10μL	最小检测量：3×10-9 g/ml(萘/甲醇溶液)，流通池体积：10μL；长度：10 mm；带宽：8 nm
		电源220V/110V	电源220V/
		三、自动进样器	三、自动进样器
		（1）自动进样器	（1）自动进样器
		（2）进样范围：0-100uL（标配）	（2）进样范围：0-100uL

		（3）进样方式：固定环式进样	（3）进样模式：全定量环方式、部分定量环方式、样品无损耗方式
		（4）进样重复性：＜0.2%	（4）全定量环取样：RSD6 ≤ 0.2%
		★（5）"极速进样"模式，实现1s进样	★（5）进样速度：可实现1s内快速进样。
		（6）样品残留：＜0.0025%	（6）样品残留：＜0.0025%
		（7）样品瓶数量及规格：≥120位(≥1mL样品瓶)；	（7）2 mL×108 位（出厂标准配置） **1 mL×192** 位
		四、色谱柱恒温箱	四、色谱柱温箱
		（1）控制温度范围：室温5~85℃	（1）控制温度范围：室温5~85℃（可选配制冷型室温下15℃~80℃，最低设置温度4℃）
		（2）控温方式：表面接触式控温	（2）控温方式：表面接触式控温
		（3）最高报警温度：90℃	（3）最高报警温度：90℃
		（4）温度精度：≤0.1℃	（4）温度精度：≤0.1℃
		（5）温度准确性：±0.1℃	（5）温度准确性：±0.1℃
		（6）升温温度时间：＜30min	（6）升温温度时间：＜30min
		（7）温度冲程：＜1.0℃	（7）温度冲程：＜1.0℃
		（8）漏液报警：具有安全特性的漏液传感器，双漏液传感器	（8）漏液报警：具有安全特性的漏液传感器，双漏液传感器
		（9）温度报警：防止过热保护元件	（9）温度报警：防止过热保护元件
		五、配置清单：	五、配置清单：
		1、恒流泵	1、恒流泵
		2、紫外检测器	2、紫外检测器
		3、自动进样器	3、自动进样器
		4、色谱工作站	4、色谱工作站
		5、色谱柱恒温箱	5、色谱柱恒温箱
		6、C185μ4.6mm×250mm色谱柱	6、C185μ4.6mm×250mm色谱柱
		7、溶剂瓶托盘	7、溶剂瓶托盘
		8、1000ml溶剂瓶	8、1000ml溶剂瓶
		9、荧光检测器	9、荧光检测器

		10、稳压电源（功率大于2.5KW）	10、稳压电源（功率大于2.5KW）
		承诺兼容配套计算机及打印机操作系统，参数见10、11。	承诺兼容配套计算机及打印机操作系统，参数见10、11。
13	超纯水器	1、全程实时缺水、冲洗、制水、水满等动画式工作模式显示 及设备状态	1.全新5.0寸彩色触摸屏，动画式菜单，系统信息一览无遗，实现指尖触控的操作新体验.2.系统报警功能，缺水报警、水箱水满报警、源水、RO反渗透水、DI去离子水水质超标报警等自动检测报警功能，提供安全保证.
		2、具备定时自动关机（0~24H）功能，机时间到后自动停止 所有输出，进入关机模式；	2.系统时间设定功能，可设定年/月/日/时/分、及定时待机(0~60Min)和定时关机(0~24Hour)
		3、具用 RO、超纯水的定时、定量取水功能；	3.2路高精度定量(10-999999ml)、定质(0~18.25MΩ.cm)取水功能.
		4、进水要求：TDS<200ppm、井水、地下水、桶装水、蒸馏 水、温度 5-40城市自来水、温度 5-40℃、压力0-0.6Mpa；	4. 原水要求：城市饮用自来水，TDS<200ppm，5-45℃，1.0-4.0Kgf/cm2(进水TDS>200ppm时，建议选配外置软化器)
		5、电阻表监测，0.01 金属电极，监测范围：0-18.25M Ω.cm，数据准确；	5、电阻表监测，0.01金属电极，监测范围：0-18.25MΩ.cm，数据准确；
		6、出水口 2 个；RO 纯水，UP 超纯水（电磁开关控制）；	6、出水口2个；RO纯水，UP超纯水（电磁开关控制）；
		7、RO 纯水电导率常规：≤源水电导率先 x5%；	7、RO纯水电导率：≤源水电导率先x5%； RO反渗透水指标：离子截留率：99%（使用新RO膜时） 有机物截留率：>99%，当MW>200道尔顿 颗粒和细菌截留率：>99%
		8、超纯水指标：颗粒：截留率>99%，微生物：截留率>99%;，脱盐率：>96%，TDS(总固体溶解度）RO 水：5-10ppm；超纯水机电阻率：15-18.25MΩ.cm，超纯水电导率：0.1-0.05us/cm，颗粒物（>0.22um)：<1/ml；	8、超纯水指标：颗粒：截留率>99%，微生物：截留率>99%;，脱盐率：>99%，TDS(总固体溶解度）RO水：5-10ppm；超纯水机电阻率：16-18.25MΩ.cm，超纯水电导率：0.1-0.05us/cm，颗粒物（>0.22um)：<1/ml；
		9、TOC（总有机碳）：<20ppb。微生物<1CFU/ml	9、TOC（总有机碳）：<20ppb。微生物<1CFU/ml
		10、具备全自动制水缺水停机，满水停机，自动 RO 膜冲洗，遥控取水；	10、具备全自动制水缺水停机，满水停机，自动RO膜冲洗,遥控取水；
		11、离子去除率：≥99%	11、离子去除率：≥99%
		12、制水量：≥100L/H	**12、制水量：≥120L/H**
		13、含有效杀菌功能，确保无菌，细菌≤1cfu/ml	13、含有效杀菌功能，确保无菌，细菌≤1cfu/ml

14	立式压力蒸汽灭菌器	1.采用手轮式旋压密封结构。	1.采用手轮式旋压密封结构。
		2.设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择	2.设定温度时间采用一键式操作方式，可根据不同的灭菌物品快速明了的进行所需选择
		3.全自动控制，故障自动检测判断系统	3.全自动控制，故障自动检测判断系统
		4.内腔厚度≥2mm	4.内腔厚度2mm
		5.设计使用年限≥10年	5.设计使用年限≥10年
		6.灭菌温度可选设定范围50℃-126℃	6.灭菌温度可选设定范围50℃-126℃
		7.灭菌时间可调设定范围0-99h	7.灭菌时间可调设定范围0-99h
		8.容积：75升,电源电压:220V/50Hz功率:3.5KW	8.容积：75升,电源电压:220V/50Hz功率:3.5KW
		9.灭菌室尺寸：≥φ350×700（mm），毛重：≤112Kg	9.灭菌室尺寸：φ350×700（mm），毛重：≤112Kg
		10.内置网篮3只，尺寸：≤335×190（mm）	10.内置网篮3只，尺寸：35×190（mm）
		11.仪器净尺寸：≤670×580×1410（mm）	11.仪器净尺寸：670×580×1410（mm）
		12.本设备设计压力：0.165Mpa，额定工作压力：0.142Mpa	12.本设备设计压力：0.165Mpa，额定工作压力：0.142Mpa
		13.具有国家规定的特种设备压力容器证书	13.具有国家规定的特种设备压力容器证书
15	二氧化碳培养箱	1.控温围：5~65℃(环境温度下降20℃);	1.控温围：5~65℃(环境温度下降20℃);
		2.温度均匀度：±0.5℃（37℃时）;	2.温度均匀度：±0.5℃（37℃时）;
		3.采用红外（IR）CO2浓度传感器，不能采用热导传感器，避免温度.湿度变化对CO2浓度监测的影响；	3.采用红外（IR）CO2浓度传感器，不能采用热导传感器，避免温度.湿度变化对CO2浓度监测的影响；
		4.CO2控制范围：0~20%，CO2控制精度：±0.1%；	4.CO2控制范围：0~20%，CO2控制精度：±0.1%；
		5.具有湿度控制系统，实时精确稳定控制箱体内湿度，湿度控制范围为50%~85%；	5.具有湿度控制系统，实时精确稳定控制箱体内湿度，湿度控制范围为50%~85%；
		6.容积：≥150L；	6.容积：150L；
		7.载物托架：≥3块；	7.载物托架：3块；
16	PH计	1.mV范围：(-1880~1880)mV,仪器级别：0.01级；	1.mV范围：(-1880~1880)mV,仪器级别：0.01级；
		2.最小分辨率:≤1mV	2.最小分辨率:≤1mV
		3.电子单元示值误差:≤±0.1%FS	3.电子单元示值误差:≤±0.1%FS

17		4.PH范围:(-2.00~18.00)pH	4.PH范围:(-2.00~18.00)pH
		5.最小分辨率:≤0.01pH	5.最小分辨率:≤0.01pH
		6.电子单元示值误差≤:±0.01pH	6.电子单元示值误差≤:±0.01pH
		7.温度范围：(-5.0~110.0)°C	7.温度范围：(-5.0~110.0)°C
		8.最小分辨率:≤0.1°C	8.最小分辨率:≤0.1°C
		9.电子单元示值误差：≤±0.2°C	9.电子单元示值误差：≤±0.2°C
		10.电源适配器(输入:AC100~240V，输出:DC9V)	10.电源适配器(输入:AC100~240V，输出:DC9V)
17	组织冷冻研磨仪	1.可设置分段运行:自行设置转速和运行时间.	1.可设置分段运行:自行设置转速和运行时间.
		2.工作方式：垂直上下研磨珠运动方式。	2.工作方式：垂直上下研磨珠运动方式。
		3.最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节.最终出料粒度：＜5um。	3.最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节.最终出料粒度：＜5um。
		4.研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2,研磨球直径：0.5-30mm。	4.研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2,研磨球直径：0.5-30mm。
		5.均质速度：0—4900RPM,工作时间：0秒-9999秒。6.温控范围：-50℃~室温可调节	5.均质速度：0—4900RPM,工作时间：0秒-9999秒。6.温控范围：-50℃~室温可调节
18	电泳仪套装	1.可容纳1-4块手灌胶或预制胶，1小时内完成多达4块小型凝胶电泳	1.可容纳1-4块手灌胶或预制胶，1小时内完成多达4块小型凝胶电泳
		2.凸轮制胶框确保精确对齐	2.凸轮制胶框确保精确对齐
		3.标配4个独立制胶底座，方便在狭窄实验台上灵活放置，可同时灌制4块胶	3.标配4个独立制胶底座，方便在狭窄实验台上灵活放置，可同时灌制4块胶
		4.带边齿的梳子和内置脊使凝胶与空气隔绝，避免抑制凝胶聚合反应	4.带边齿的梳子和内置脊使凝胶与空气隔绝，避免抑制凝胶聚合反应
		5.标有厚度和孔数的玻璃板和梳子，便于识别	5.标有厚度和孔数的玻璃板和梳子，便于识别
		6.封边隔条使得玻璃板加厚，不宜破碎	6.封边隔条使得玻璃板加厚，不宜破碎
		7.配100孔各种孔径多用途离心管架1个	7.配100孔各种孔径多用途离心管架1个
		8.配可放置14片玻璃的玻璃板支架1个	8.配可放置14片玻璃的玻璃板支架1个
		9.铂金电极纯度99.99%;直径0.25mm	9.铂金电极纯度99.99%;直径0.25mm
		10.五年免费质保	10.五年免费质保
		电源：	电源：
		1.输出类型:恒压.恒流.恒功率	1.输出类型:恒压.恒流.恒功率

		2.透明仪器外壳.	2.透明仪器外壳.
		3.蛋白功能:浓缩胶后电源自动衔接分离胶，降低了人工重新设置的繁琐	3.蛋白功能:浓缩胶后电源自动衔接分离胶，降低了人工重新设置的繁琐
		4.安全性能:过压.电弧.空载和荷载突变监测;过载/短路监测:漏电保护;开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能液晶屏同时显示电压.电流.功率.定时时间	4.安全性能:过压.电弧.空载和荷载突变监测;过载/短路监测:漏电保护;开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能液晶屏同时显示电压.电流.功率.定时时间
		5.四组并联，可同时带多个电泳槽	5.四组并联，可同时带多个电泳槽
		6.可编程存储10种方法，每种方法最多包含2个步骤	6.可编程存储10种方法，每种方法最多包含2个步骤
		水平电泳槽:	水平电泳槽:
		1.PCR电泳:梳子1mm27齿*4排，可最多一次跑108个样品(含Maker)	1.PCR电泳:梳子1mm27齿*4排，可最多一次跑108个样品(含Maker)
		2.多种规格凝胶托盘任意组合(W*L):130x130mm;130x65mm;65x130mm;65x65mm	2.多种规格凝胶托盘任意组合(W*L):130x130mm;130x65mm;65x130mm;65x65mm
		3.不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，无漏液顾虑	3.不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，无漏液顾虑
		4.五年免费质保	4.五年免费质保
19	激光共聚焦显微镜	一、激光耦合器及控制单元	一、激光耦合器及控制单元
		1.激光器，功率满足弱光成像；	1.激光器，功率满足弱光成像；
		半导体/固体激光器，波长 405nm，输出功率≥50mW；	半导体/固体激光器，波长 405nm，输出功率≥50mW；
		半导体/固体激光器，波长 488nm，输出功率≥50mW；	半导体/固体激光器，波长 488nm，输出功率≥50mW；
		半导体/固体激光器，波长 561nm，输出功率≥50mW；	半导体/固体激光器，波长 561nm，输出功率≥50mW；
		半导体/固体激光器，波长 640nm，输出功率≥40mW；	半导体/固体激光器，波长 640nm，输出功率≥40mW；
		二、共聚焦模块	二、共聚焦模块
		1.荧光探测器件： GaAsP 探测器，量子效率达到：≥45%@500nm，光电倍增管内置于扫描模块，非光纤连接；	1.荧光探测器件： GaAsP 探测器，量子效率达到：≥45%@500nm，光电倍增管内置于扫描模块，非光纤连接；
		2.6 孔位电动滤光片转轮，配有4片滤光片：460nm/50，525nm/50，600nm/50 和 690nm/50nm，对激光的截止效率 OD≥6；	2.6 孔位电动滤光片转轮，配有4片滤光片：460nm/50，525nm/50，600nm/50 和 690nm/50nm，对激光的截止效率 OD≥6；
		（1.显微镜	（1.显微镜

		（1）科研级倒置显微镜	（1）科研级倒置显微镜
		（2）透射照明器：高亮度 LED 光源；	（2）透射照明器：高亮度 LED 光源；
		（3）配置 6 位荧光滤块电动转换，≥3 个荧光激发块；	（3）配置 6 位荧光滤块电动转换，≥3 个荧光激发块；
		（4）高亮度 LED 荧光光源；	（4）高亮度 LED 荧光光源；
		（5）电动载物台：X 方向行程：±57mm，Y 方向行程：±36.5mm，驱动速度：25 毫米/秒，带载玻片.35mm 培养皿.多孔板等样品夹；	**（5）电动载物台：X方向行程：±65mm，Y方向行程：±50mm，驱动速度：25毫米/秒，带载玻片.35mm培养皿.多孔板等样品夹；**
		（6）Z 轴调焦：电动驱动，粗/细焦距切换，最小增量：0.01μm；	（6）Z 轴调焦：电动驱动，粗/细焦距切换，最小增量：0.01μm；
		（7）物镜转换器：六孔位电动物镜转换器；	（7）物镜转换器：六孔位电动物镜转换器；
		（8）电动光闸：12ms 打开/关闭；	（8）电动光闸：12ms 打开/关闭；
		（9）平场复消色差共聚焦专用物镜：	（9）平场复消色差共聚焦专用物镜：
		①10X：N.A. ≥0.45；	①10X：N.A. ≥0.45；
		②20X：N.A. ≥0.80；	②20X：N.A. ≥0.80；
		③40X：N.A. ≥0.95；	**③40X：N.A. ≥0.95； ④100X:N.A.1.49**
		（10）目镜：视场数≥22mm；	（10）目镜：视场数≥22mm；
		（11）中间放大切换：1.0x / 1.5x；	（11）中间放大切换：1.0x / 1.5x；
		2.高速高灵敏度共聚焦扫描模块	2.高速高灵敏度共聚焦扫描模块
		★（1）光电探测器≥4 个，能够同时输出 4 路荧光图像；	★（1）光电探测器≥4 个，能够同时输出 4 路荧光图像；
		（2）透射光检测器 1 个，用于明场成像，与荧光通道自动Merge 图像；	（2）透射光检测器 1 个，用于明场成像，与荧光通道自动Merge 图像；
		（3）扫描分辨率≥8192x8192；	（3）扫描分辨率≥8192x8192；
		★(4)扫描速度:≥7 帧/秒（@512*512）；	★(4)扫描速度:≥7 帧/秒（@512*512）；
		★（5）具有 Frap 相分离组合扫描模式，可以建立 Frap 淬灭、扫描流程，并自动执行整个扫描过程	★（5）具有 Frap 相分离组合扫描模式，可以建立 Frap 淬灭、扫描流程，并自动执行整个扫描过程
		3.单分子扫描模块	3.单分子扫描模块
		★3.1.双通道 TIRF 成像：	3.1.双通道TIRF成像：
		★3.2.超高灵敏度荧光探测器：量子效率：≥95%；图像分辨率：≥2048x2048；像素尺寸：≥6.5um	3.2.超高灵敏度荧光探测器：量子效率：95%；图像分辨率：2048x2048；像素尺寸：6.5um；全分辨率下最

		；全分辨率下最大帧率：≥100fps；暗噪声：≤(e-/p/s)：0.15（air cooled to-15℃），0.1 (water cooled to -25℃)；A/D 模数转换位数：16 bit ；	大帧率：100fps；暗噪声：(e-/p/s)：0.15（aircooledto-15℃),0.1(watercooledto-25℃)；A/D模数转换位数：16bit；
		★3.3.提供至少 2 束 TIRF 成像用高功率激光，激光波长范围 nm：400-410 输出功率≥50mW；激光波长范围 nm：480-490 输出功率≥50mW	3.3.提供2束TIRF成像用高功率激光，激光波长范围nm：400-410输出功率50mW；激光波长范围nm：480-490输出功率50mW
		4.扫描和处理分析软件	4.扫描和处理分析软件
		★（1）软件具有 AI 细胞分割、传统图像阈值算法分割等细胞分割算法，一键从图像中分割出各个细胞，并自动统计细胞数量，以及每个细胞的大小、面积、荧光强度等信息；	（1）软件具有AI细胞分割、传统图像阈值算法分割等细胞分割算法，一键从图像中分割出各个细胞，并自动统计细胞数量，以及每个细胞的大小、面积、荧光强度等信息；
		★（2）软件具有细胞亚群分类功能，能够根据特征信息做细胞亚群分类，并生成散点图；	（2）软件具有细胞亚群分类功能，能够根据特征信息做细胞亚群分类，并生成散点图；
		★（3）软件中包含去卷积模块，具备多种去卷积算法；	（3）软件中包含去卷积模块，具备多种去卷积算法；
		★（4）分析功能：软件中包含三维重建分析模块；软件中包含多图拼接模块；软件中包含多维图像分析；可以进行荧光强度测定等；	（4）分析功能：软件中包含三维重建分析模块；软件中包含多图拼接模块；软件中包含多维图像分析；可以进行荧光强度测定等；
		★（5）软件具有细胞追踪功能，能够实时追踪细胞轨迹；	（5）软件具有细胞追踪功能，能够实时追踪细胞轨迹；
20	超净工作台	1.显示温度、湿度、光照度。	1.显示温度、湿度、光照度。
		2.送风模式：垂直送风	2.送风模式：垂直送风
		3.可以预约杀菌时间，具有杀菌定时功能；	3.可以预约杀菌时间，具有杀菌定时功能；
		4.洁净等级：100级◎≥0.5μM（美联邦209E）	4.洁净等级：100级◎≥0.5μM（美联邦209E）
		5.菌落数：≤0.5个/皿·时(φ90mm培养平皿)	5.菌落数：≤0.5个/皿·时(φ90mm培养平皿)
		6.平均风速：0.25m～0.45m/s	6.平均风速：0.25m～0.45m/s
		7.噪音：≤62dB（A）	7.噪音：≤62dB（A）
		8.振动半峰值：≤0.5μM（x.y.z方向，内有红外杀菌接种器接入电源	8.振动半峰值：≤0.5μM（x.y.z方向，内有红外杀菌接种器接入电源
		9.照度：≥300LX	9.照度：≥300LX
		10.电源：AC单相220V/50Hz	10.电源：AC单相220V/50Hz

		11.最大功耗：250W	11.最大功耗：250W
		12.外形尺寸长：1250-1320宽：570-620高：1500-1580（mm）	12.外形尺寸长：1250-1320宽：570-620高：1500-1580（mm）
		13.重量：≤150kg	13.重量：≤150kg
		14.高效过滤器规格mm：长：1100-1130宽：500-510高：35-40	14.高效过滤器规格mm：长：1100-1130宽：500-510高：35-40
		15.荧光灯/紫外灯规格：30W/30W	15.荧光灯/紫外灯规格：30W/30W
		16.适用人数：双人单面	16.适用人数：双人单面
21	生物安全柜	1、具有预约杀菌与杀菌定时功能，杀菌灯累计运行时间、高效过滤器运行时间记录。	1、具有预约杀菌与杀菌定时功能，杀菌灯累计运行时间、高效过滤器运行时间记录。
		2、具有高效过滤器累计运行时间超过2000小时更换提示	2、具有高效过滤器累计运行时间超过2000小时更换提示
		3、洁净等级：ISO5级（100级Class100）	3、洁净等级：ISO5级（100级Class100）
		4、过滤器级别/过滤效率：≥99.995%，@0.3μm	4、过滤器级别/过滤效率：≥99.995%，@0.3μm
		5、下降风速：0.33m/s，吸入口风速：0.53m/s	5、下降风速：0.33m/s，吸入口风速：0.53m/s
		6、噪音：≤65dB，光照度：≥900LX，	6、噪音：≤65dB，光照度：≥900LX，
		7、振动半峰值：≤5μm	7、振动半峰值：≤5μm
		8、电源/最大功耗：AC220V/50HZ/1KW	8、电源/最大功耗：AC220V/50HZ/1KW
		9、生物安全人员保护：全部撞击式采样器采样数CFU≤10，狭缝式采样器采样数CFU≤5	9、生物安全人员保护：全部撞击式采样器采样数CFU≤10，狭缝式采样器采样数CFU≤5
		10、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5	10、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5
		11、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2	11、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2
		12、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*①	12、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*①
		13、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5	13、产品保护：所有采样皿采样数CFU≤5
		14、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2	14、交叉污染保护：所有培养皿采样数CFU≤2
		15、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*①含风机.集液槽.过滤器.紫外灯.照明灯	15、日光灯/紫外灯规格及数量：T5*②/40W*①含风机.集液槽.过滤器.紫外灯.照明灯
		★16、气流阻断技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断技术，杜绝安全防护盲点。	★16、气流阻断技术，杜绝防护盲点：对前窗上沿和两侧采用气流阻断技术，杜绝安全防护盲点。

22	PCR仪	1.输入电源：AC100~240V，50/60Hz	1.输入电源100-240V，50-60Hz
		2.控温方式：BlockorTube	2.温控方式：BLOCK、TUBE模式
		3.模块温度范围：0~105℃	3.温度范围：0—105℃
		4.定时范围：1s~99min59sec/无限长	4.时间设定范围：1s~99min59sec/无限长
		5.模块温度准确性：≤±0.2℃	**5.温控精度： ≤± 0.1 ℃**
		6.模块温度均一性：≤±0.25℃	6.温度均一性： ≤± 0.25 ℃
		7.升温速率（平均）：≤3℃	7.升温速率（平均）：≤3℃
		8.降温速率（平均）：≤2.5℃	8.降温速率（平均）：≤2.5℃
		9.最大升温速度：≤4.5℃/S	9.最大升温速度：≤4.5℃/S
		10.最大降温速度：≤4.0℃/S	10.最大降温速度：≤4.0℃/S
		11.梯度：1-42℃,精度：≤±0.3℃	11.梯度：1-42℃,精度：≤±0.3℃
		12.梯度温度均匀性：±0.3℃	12.温度均一性： ≤± 0.3 ℃
		13.温度模块显示精度：≤0.1℃	13.温度显示分辨率：0.1℃
		14.热盖温度范围:室温30℃~115℃	14.热盖范围温度： 30 -115 ℃
		15.时间递增/递减：可做LongPCR实验	15.时间递增/递减：0~9分59秒可做Long PCR实验
		16.温度递增/递减；可做TouchdownPCR实验	16.温度递增/递减：0.1~9.9℃ 可做Touchdown PCR实验
		17.程序储存数:≥100个	**17.程序储存量：本机内存 250个文件 +USB Flash无限存储**
		18.最大循环数:200	18.最大循环：99带嵌套2级，可做巢式PCR实验
		19.最大步骤:≤30	19.最大步骤:≤30
		20.样本容量:96x0.2ml（半裙板.无裙板）12x8联管.8x12联管.单管（高度20~23mm）	20.样本容量：96微孔板（全裙、半裙、无裙板通用）;12×8联管;96×0.2ml
		21.高清彩色触摸屏，直观易操作，可轻松编辑.保存.运行程序；	21.液晶显示：彩色触摸屏，轻松操作
		22.外形尺寸(mm)长：180-220宽：300-330高：170-190	22.外形尺寸(mm)长：335宽：260高：270
		23.净重:≤5kg	23.净重:5kg
23	实时荧光定量PCR仪	1.检测通量：96孔(12x8)；	1.样本通量：96孔(12x8)；
		2.适用耗材：0.1mL.0.2mL的PCR单管.联管.96孔板；	2.样本容量:0.2ml单管（顶部透明）、8联排试管（顶部透明）、96×0.2ml

			（半裙边、无裙边）；
		3.动力学范围：1-1010copies；	3.线性范围：1～1010copies；
		4.检测位置：顶部检测；	4.检测器：采用新一代高灵敏度CMOS，顶部成像技术，检测快速，单个通道检测仅需1s；
		5.激发光波长：400~800nm；	**5.激发光波长：300-800nm；**
		6.检测波长：500~800nm；	6.荧光检测波长：500-800nm；
		7.荧光通道数：6通道；	7.检测通道:标配4个，可拓展6个；
		8.多重检测：单管最多4荧光同时检测；	8.四重荧光检测
		9.适用荧光染料：	9.部分荧光染料： F1:FAM，SYBR Green I，LC Green；F2:VIC，HEX，TET，JOE ，CY3 ，TAMARA，NED;F3:ROX，TEXAS-RED；F4:CY5 ；
		10.激发光源：发光二极管（LED）；	10.激发光源：长寿命LED光源，免维护；
		11.检测器：光电倍增管（PMT）；	**11.检测器：采用新一代高灵敏度CMOS，**
		12.模块温度范围：0~105℃;	12.控温范围：5～105℃(最小设置刻度：0.1℃)具有SOAK低温保存功能；
		13.模块温度准确度：≤±0.5℃;	**13.温度准确度：≤±0.1°C；**
		14.模块温度精度：≤±0.5℃;	**14.温度精确度：≤±0.1°C；**
		15.模块温度均匀性：±0.5℃;	**15.温度均匀性：≤±0.25°C ；**
		16.模块最大升降温速率：≥7℃/s;变温速度可调：0.1-7℃	16.模块最大升降温速率：≥7℃/s;变温速度可调：0.1-7℃
		17.梯度温度差：0.1~42℃;	17.具有梯度温度功能，梯度温差0-42℃
		18.模块控温模式：Block模式.模拟Tube模式；	18.控温模式：依据加液量自动选择BLOCK和模拟TUBE两种控温模式；
		19.加液量：5-100μL；	19.反应体系：5-100μL；
		20.热盖温度范围：30℃-110℃（默认105℃);	20.热盖温度范围：30℃～110℃（可调）；
		21.扫描时间：≤5.5s；	21.单个通道检测仅需1s；
		22.荧光强度检测重复性：≤3%；	**22.检测重复性:CT的 CV值≤0.2%；**
24	活细胞分析系统	1.光源： 白光 LED(明场照明)， 寿命≥50000 小时； 蓝光 LED.绿光LED(荧光照明)	**1.光源：配备近红外多色高功率LED光源，以便减少细胞/类器官等样本的光毒性。蓝光LED、红光LED、绿光LED。**

		2.荧光通道：研究级倒置观察系统，具有 2 色荧光	2.荧光通道：标配红绿蓝三色荧光。GFP/FITC、RFP/mCherry/DsRed、DAPI GFP/FITC：Ex:470/20mm；Em:515/40nm RFP/mCherry/DsRed：Ex:560/25mm； Em:630/70nm； DAPI：Ex:375/28； Em:430/30nm
		1）蓝色荧光	1）蓝色荧光
		2）绿色荧光	2）绿色荧光
			1）红色荧光
		3.活细胞观测专用物镜：观察倍数兼容 4×.10×	3.标配物镜：**7.5x/10x/15x**光学变倍，自动切换无需手动更换镜头。
		4.成像系统：高灵敏 CMOS 成像系统，成像尺寸不低于2592 × 1944像素，成像系统图像成像分辨率不低于0.53um/pixel	4.成像元系统：**>700** 万像素彩色**CMOS**，高灵敏 **CMOS** 成像系统，成像尺寸低于 **3200× 2200** 像素，导出图片分辨率**>700**万**PPI**。
		5.成像主机放进 CO2 培养箱可明场实时无标记成像，同时进 行自动聚集和图像采集的通量最高≥384 孔板	5.可放在二氧化碳培养箱内连续工作数周，实现实时监测细胞培养。“一健式”标准程序可自动生成细胞动态图像、视频、细胞生长曲线和统计结果等；多点位连续、自动成像与时序分析，通道最高384孔板。
		6.兼容常用的多孔板.培养皿及培养瓶，无特殊耗材要求，包 括各类型培养皿.培养瓶.6-384 孔板	6.兼容常规细胞培养耗材，包括6-384 孔板、T25/T75 培养瓶、D10及以下培养皿及玻片
		7.拍摄要求：全程自动对焦，无需人工调焦，并自动采集活 细胞随时间变化的图像，根据时间变化的图像可以输出动态 录像。	7.拍摄要求：激光测距+图像自动聚焦，实现直观清晰呈现对活细胞/类器官长达数天和数周的动态时间点的监测状态。支持实时图片采集、实时视频录制。视频录制帧数不低于30帧，时间上限不低于180秒。
		8.电机控制，高精度 XY 电动平台。	8.电机控制：成像模块X、Y、Z轴移动，样本载物台固定，避免细胞培养过程中平台移动影响导致的细胞位置变化及环境波动干扰，保证培养环境的稳定。
		9.软件控制：自动化成像，高度自动化获取及分析实验数 据.	9.软件控制：自动化成像，高度自动化获取及分析实验数据。
		10.分析功能：软件自动分析明场状态下能够分析细胞密度.细胞面积等指标	10.强大的数据采集和分析软件，“一

		；可自动多层聚焦实现 Z-stack 功能，实现类器官拍摄于分析。可自动统计(荧光)细胞数量（其包括汇合度.标准偏差展示）.细胞荧光强度.荧光面积等指标，支持多种数据矩阵展示方式，包括但不局限于折线图，柱状图，折线，饼图，散点图等。	健式"标准程序可自动生成细胞动态图像、视频、细胞生长曲线和统计结果等，能够分析细胞密度. 细胞面积等指标；可自动多层聚焦实现 Z-stack 功能，实现 类器官拍摄于分析。可自动统计(荧光)细胞数量（其包括汇合度.标准偏差展示）.细胞荧光强度.荧光面积等指标多点位连续、自动成像与时序分析；无人值守的全自动连续图像捕获、实时分析和定量化图表结果输出，绘制时序动态曲线，自定义绘制不同类型的图表，包括柱状图、散点图和折线图等。
		11.操作软件：具有远程控制系统，连接局域网的任何一台计算机上都可以控制系统，连接图像和数据，	11.配置离线分析软件，装配此软件的任何计算机都可以进行控制系统，查看数据和图像
		12.配备培养皿适 配器，载玻片适配器等常用适配器	12.配备培养皿适 配器，载玻片适配器等常用适配器
		13.数据输出：图像输出格式为JPEG，TIFF，BMP，PNG；影片格式为 AVI，MP4；分析数据可导出任意导出所选时间节点的图片和 Excel 数据，及整组导出分组数据。	13.数据呈现：支持JPG、AVI、MP4、TIFF四种格式，支持自动选择任意孔位、任意时间点、任意通道的数据导出，包括原始图片、excel、视频等多种类格式，支持整组导出分组数据。
		14.环境：5-40℃，湿度 20-95%	14.环境：5-40℃，湿度 20-95%
		15.承诺兼容计算机及打印机操作系统，参数见10、11	15.兼容目前市场常见的计算机系统以及打印机系统。
25	乳成分测定仪	1.按键式操作，双泵头设计，3条管路，	1.按键式操作，双泵头设计，3条管路，
		2.至少三个样本自校准	2.至少三个样本自校准
		3.低功耗，不使用有害化学物质。	3.低功耗，不使用有害化学物质。
		4.自带RS232接口，方便与计算机连接。	4.自带RS232接口，方便与计算机连接。
		5.内置打印机，实现数据同步打印	5.内置打印机，实现数据同步打印
		6.检测速度：≥60个样品/小时	6.检测速度：≥60个样品/小时
		7.交流电源电压：220V/110V	7.交流电源电压：220V/110V

		8.脂肪:0.01-45%±0.06%	8.脂肪:0.01-45%±0.06%
		9.非脂乳固体：3％-40%±0.15%	9.非脂乳固体：3％-40%±0.15%
		10.密度： 1000-1160kg/m3±0.3kg/m3	10.密度： 1000-1160kg/m3±0.3kg/m3
		11.蛋白质：2％-15%±0.15%	11.蛋白质：2％-15%±0.15%
		12.乳糖：0.01％-20%±0.2%	12.乳糖：0.01％-20%±0.2%
		13.掺水：0％-70%±3%	13.掺水：0％-70%±3%
		14.冰点（推算值）： -0.4℃--0.7℃±0.005%	14.冰点（推算值）： -0.4℃--0.7℃±0.005%
		15.灰份：0.4％-4%±0.05%	15.灰份：0.4％-4%±0.05%
		16.总固体：0-50%±0.17%	16.总固体：0-50%±0.17%
26	全自动生化分析仪	1.测试速度:整体测试速度:210T/H	**1.测试速度:整体测试速度最高可达:400T/H**
		2.测试方法:终点法、动力学法，两点法等。	2.测试方法:终点法、动力学法，两点法等。
		3.分光方式:点光斑光纤传输后分光及全封闭光电检测系统，不发霉、免维护	3.分光方式:点光斑光纤传输后分光及全封闭光电检测系统，不发霉、免维护
		4.样本量:2uL~40uL，0.1uL递增	4.样本量:2uL~45uL，0.1uL递增
		5.样本盘:≥45个样本位，可扩展	5.样本盘:45个样本位，可扩展
		6.加样针:独立加样针，原装进口，内外壁高度抛光，不挂液，交叉污染小	6.加样针:独立加样针，原装进口，内外壁高度抛光，不挂液，交叉污染小
		7.试剂量:10μL~400μL，1uL递增	7.试剂量:10μL~250μL，0.5uL递增
		8.试剂盘:≥50个试剂位，可支持多个个项目同时测试，可扩展:	8.试剂盘:50个试剂位，可支持多个个项目同时测试，可扩展:
		9.耗水量:小于15升/小时，节水、环保	9.耗水量:小于15升/小时，节水、环保
		10.反应盘:体恒温全封闭直热，温控精准，免维护，，全自动清洗，	10.反应盘:体恒温全封闭直热，温控精准，免维护，，全自动清洗，
		11.数据存储:自动存储、自动备份、永久保存各类数据	11.数据存储:自动存储、自动备份、永久保存各类数据
		12.打印格式:打印格式任意订制，提供几种常用格式	12.打印格式:打印格式任意订制，提供几种常用格式
27	冷冻干燥机	1.冻干面积：≥0.5㎡	冻干面积：0.5㎡
		2.冷阱温度≤-85℃	冷阱温度≤-85℃
		3.板层数量：≥4（至少1个辐射层）	板层数量：4层，有1层辐射层
		4.板层间距≥80mm	隔板间距100mm

		5.搁板控温范围：-55℃~+70℃	搁板控温范围：-55℃~+70℃
		6.压塞方式：电动压塞	6.压塞方式：电动压塞
		7.极限真空度≤1Pa	极限真空度0.1Pa
		8.捕水量≥15Kg）	捕水量15Kg
28	冰柜	1.外形尺寸长:820-850宽:580-700高：1680-1790mm	1.外形尺寸长：833 宽：668 高：1775mm
		2.能效等级：1级	2.能效等级：1级
		3.冷藏室容积：≥270L	3.冷藏室容积：≥270L
		4.变温室容积：≥30L	4.变温室容积：≥30L
		5.噪音:≤36dB(A)	5.噪音:≤36dB(A)
		6.总容积:460L	6.总容积:460L
		7.冷冻室容积:≥170L""	7.冷冻室容积:≥174L""
		8.面板材质:钢板	8.面板材质:钢板
29	超低温冰箱	1.稳定状态下断电，箱内特性点温度从-86℃回升到-50℃的时间≥5.5h。	1.稳定状态下断电，箱内特性点温度从-86℃回升到-50℃的时间≥5.5h。
		2.空载情况下，内外门全开5分钟内关闭，冰箱回温到-75℃的时间≤30min。	2.空载情况下，内外门全开5分钟内关闭，冰箱回温到-75℃的时间≤30min。
		3.标配USB模块，可记录箱内实际温度等数据。	3.标配USB模块，可记录箱内实际温度等数据。
		4.标配蓄电池，断电后可为屏幕供电≥50小时。	4.标配蓄电池，断电后可为屏幕供电≥50小时。
		5.温度控制精度高达0.1℃,,箱内温度-40--86℃可调控温均匀。	5.温度控制精度高达0.1℃,,箱内温度-40--86℃可调控温均匀。
		6.有效容积：≥800L	6.有效容积：≥800L
		7.外形尺寸长：1100-1200宽：880-1000高：1900-1980	7.外形尺寸长：1100*1000*1980（mm）
30	分析天平-百分之一	1.称量范围：0—400g	1.称量范围：0—400g
		2.可读性/精度：≤10mg	2.可读性/精度：10mg
		3.外形尺寸（mm）长：340-360宽：270-300.高：140-160	3.外形尺寸（mm）长：340宽：280.高：150
		4.电源：DC6V-0.3A	4.电源：DC6V-0.3A
		5.秤盘尺寸：≥ø130mm	5.秤盘尺寸：≥ø130mm
31	分析天平-千	1.称量范围(g)：0-300	1.称量范围(g)：0-300

	分之一	2.可读性（mg）：≥1	2.可读性（mg）：1
		3.秤盘尺寸（mm）：≥80	3.秤盘尺寸（mm）：80
		4.净重：≤8kg	4.净重：7.5kg
		5.外形尺寸（mm）长340-360宽：200-220高：320-350	5.外形尺寸（mm）长350宽：315高：340
		6.工作空间高度：≥220mm	6.工作空间高度：240mm
		7.校准方式：外部校准	7.校准方式：外部校准
		8.电源：220V/50Hz	8.电源：220V/50Hz
32	分析天平-万分之一	1.称量范围(g)：0-200	1.称量范围(g)：0-200
		2.可读性（mg）：0.1	2.可读性（mg）：0.1
		3.稳定时间：≤4S	3.稳定时间：≤4S
		4.秤盘尺寸（mm）：≥80	4.秤盘尺寸（mm）：≥80
		5.净重：≤8kg	5.净重：≤8kg
		6.外形尺寸（mm）长：340-360宽：200-230高：300-340	6.外形尺寸（mm）长：350宽：215高：320
		7.工作空间高度：≥220mm	7.工作空间高度：≥220mm
		8.校准方式：外部校准	8.校准方式：外部校准
		9.电源：220V/50Hz	9.电源：220V/50Hz
33	兽用多普勒超声诊断仪	1.适用于宠物医院.诊所.动物园.养殖/繁殖基地和各种科研单位等各种需求的超声检查。	1.适用于宠物医院.诊所.动物园.养殖/繁殖基地和各种科研单位等各种需求的超声检查。
		2.测量项包括距离.面积.角度.时间.斜率.心率.速度.加速度.血流径线.血流量频谱描迹.阻力指数/搏动指数等专业测量	2.测量项包括距离.面积.角度.时间.斜率.心率.速度.加速度.血流径线.血流量频谱描迹.阻力指数/搏动指数等专业测量
		3.产科测量包有狗.猫.马.牛.羊等动物；	3.产科测量包有狗.猫.马.牛.羊等动物；
		4.测量线颜色.线类型可调节；	4.测量线颜色.线类型可调节；
		5.测量结果显示位置.字体大小可根据需要进行调节。	5.测量结果显示位置.字体大小可根据需要进行调节。
		6.专业软件包：腹部.产科.泌尿科等	6.专业软件包：腹部.产科.泌尿科等
		7.图文管理系统：图片保存格式：BMPDCMJPG	7.图文管理系统：图片保存格式：BMPDCMJPG
		8.主机内置≥256G固态硬盘启动快速.稳定	8.主机内置≥256G固态硬盘启动快速.稳定

		9.电影回放：≥600帧	9.电影回放：600帧
		10.内置中文档案信息管理系统：能记录编号.名称.检查号.检查日期等，并能通过编号.检查号.名称等进行搜索管理.	10.内置中文档案信息管理系统：能记录编号.名称.检查号.检查日期等，并能通过编号.检查号.名称等进行搜索管理.
34	实验室废水处理设备仪	1.水质运行检测指标：包括物理指标和化学指标。处理后水质标准：达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）处理量：≥100L/d，	1.水质运行检测指标：包括物理指标和化学指标。处理后水质标准：达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）处理量：≥100L/d，
		2.通过液位传感器控制增压泵.加药泵的运行和停止。	2.通过液位传感器控制增压泵.加药泵的运行和停止。
		3.配置PH中和预调反应装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。	3.配置PH中和预调反应装置，通过传感器在线监控水质，根据需要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制。
		4.利用智能系统控制废水中的水质变化和处理流程，无需专人看守。	4.利用智能系统控制废水中的水质变化和处理流程，无需专人看守。
		5.配置复合过滤装置，用于去除水中的悬浮物.胶体.重金属等杂质及细菌.病毒等污染物。	5.配置复合过滤装置，用于去除水中的悬浮物.胶体.重金属等杂质及细菌.病毒等污染物。
		6.设备系统具备全能自动启停功能，无需定时开关机，用户单位实验室额外工作加班，设备正常运行。	6.设备系统具备全能自动启停功能，无需定时开关机，用户单位实验室额外工作加班，设备正常运行。
		7.设备采用一体式.模块化设计，结构紧凑占地面积小，相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。	7.设备采用一体式.模块化设计，结构紧凑占地面积小，相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。
35	恒温振荡器	1.振荡频率：40~300rpm	1.振荡频率：40~300rpm
		2.振荡频率精度：≤±1rpm	2.振荡频率精度：≤±1rpm
		3.振幅：26mm/50mm	3.振幅：26mm/50mm
		4.控温范围：5~60℃	4.控温范围：5~60℃
		5.温度分辨率：≤0.1℃	5.温度分辨率：≤0.1℃
		6.温度均匀度：±0.5(在37℃时)	6.温度均匀度：±0.5(在37℃时)
		7.屏上运行数据查看时间：≥1年	7.屏上运行数据查看时间：≥1年
		8.运行数据存储数量：≥1000万条	8.运行数据存储数量：≥1000万条
		9.数据存储时间间隔：30s/60s/120s/300s可选	9.数据存储时间间隔：30s/60s/120s/300s可选
		10.加热方式：内置加热循环系统	10.加热方式：内置加热循环系统
		11.消毒方式：紫外线杀菌系统	11.消毒方式：紫外线杀菌系统

		12.定时范围：0~9999分	12.定时范围：0~9999分
		13.内部高度(mm)：≥350	13.内部高度(mm)：≥350
		14.外形尺寸(mm)长：1000-1200宽：1200-1400高：800-950	14.外形尺寸(mm)长：1000-1200宽：1200-1400高：800-950
		15.额定功率(单台)：≤1250W16.电源：AC220V/50HZ	15.额定功率(单台)：≤1250W16.电源：AC220V/50HZ
36	酶标仪	1.光源:卤钨灯	**1.**光源:进口卤素灯
		2.波长范围:400-750nm	**2.**波长范围:**400-1000nm**
		3.兼容版型:96孔板	3.兼容版型:96孔板
		4.0D分辨率:s0.001	4.0D分辨率:s0.001
		5.测量范围:0-40D	5.测量范围:0-40D
		6.准确度:0.000-2.0000D≤±(1.0%+0.0100D);2.000-3.0000D≤+(2.0%+0.0100D)稳定性：≤±0.003Abs	6.准确度:0.000-2.0000D≤±(1.0%+0.0100D);2.000-3.0000D≤+(2.0%+0.0100D)稳定性：≤±0.003Abs
		7.线性度:0.0000D-2.5000D<1%	7.线性度:0.0000D-2.5000D<1%
		8.重复性:0.0000D-2.5000D<0.5%，2.5000D-4.0000D<1.5%	8.重复性:0.0000D-2.5000D<0.5%，2.5000D-4.0000D<1.5%
		9.通道差异:<1.5%@10D	9.通道差异:<1.5%@10D
		10.检测通道:8通道垂直光路系统	10.检测通道:8通道垂直光路系统
		11.测读模式:终点法和动力学法，读数范围：0-4.000Abs	11.测读模式:终点法和动力学法，读数范围：0-4.000Abs
		12.震荡:线性(高.中.低)，时间0-255秒可调	12.震荡:线性(高.中.低)，时间0-255秒可调
		13.读板速度:正常模式单波长:<165,双波长:<305;快速模式单波长:<85，双波长:<155	13.读板速度:正常模式单波长:<165,双波长:<305;快速模式单波长:<85，双波长:<155
		14.滤光片配置:标准内置：405nm、450nm、492nm、630nm、;可升级为8块滤光片15.数据通信方式:RS-232和USB	14.滤光片配置:标准内置：405nm、450nm、492nm、630nm、;可升级为8块滤光片15.数据通信方式:RS-232和USB
		15.软件:兼容各类不同操作系统。	15.软件:兼容各类不同操作系统。
		16.标配洗板机一台。	16.标配洗板机一台。
		17.一般参数:整机功率:≤150W	17.一般参数:整机功率:≤150W
		18.光源功率:35W	18.光源功率:35W

		★19.外形尺寸长：400-440宽：280-300高：250-260（mm）	★19.外形尺寸长：400 宽：280 高：250（mm）
		20.重量:≤15kg	20.重量5kg
37	涡旋混匀仪	1.电源DC24V,功率18W；	1.电源DC24V,功率18W；
		2.可选配至少11种不同夹具，至少标配6种不同夹具；	2.可选配至少11种不同夹具，标配6种不同夹具；
		3.控制方式无级变频调速，驱动方式/马达，DC24V永磁马达/直驱；	3.控制方式无级变频调速，驱动方式/马达，DC24V永磁马达/直驱；
		4.最高转速下噪音，≤45dB(A)；	4.最高转速下噪音，≤45dB(A)；
		5.最快加减速≤3s；	5.最快加减速≤3s；
		6.最大负载≥1.5kg；	6.最大负载≥1.5kg；
		7、计时范围：1-99min	7、计时范围：1-99min
		8、转速范围：点动:0-3000rpm连续:100-3000rpm	8、转速范围：点动:0-3000rpm连续:100-3000rpm
		9、样品处理量：离心管:0.5mL*20 1.5/2mL*30 5/15mL*5，50mL*4 采血管:中12mm*21 96孔板:0.2mL	9、样品处理量：离心管:0.5mL*20 1.5/2mL*30 5/15mL*5，50mL*4 采血管:中12mm*21 96孔板:0.2mL
38	人工气候箱	1培养箱光源采用350-800nm全光谱LED冷光源植物生长灯，且峰值波长500-700nm的红光光强：峰值波长500-550nm的绿光光强：峰值波长400-500nm的蓝光光强合理配比。	1培养箱光源采用350-800nm全光谱LED冷光源植物生长灯，且峰值波长500-700nm的红光光强：峰值波长500-550nm的绿光光强：峰值波长400-500nm的蓝光光强合理配比。
		2.控光方式采用自主开发设计的无极等量调光方式，可以根据不同作物的光照需求，直接输入所需要的光照强度（LUX）。	2.控光方式采用自主开发设计的无极等量调光方式，可以根据不同作物的光照需求，直接输入所需要的光照强度（LUX）。
		3.培养箱制冷采用知名品牌压缩机组和环保型制冷剂，冷热交换器均采用全铜制作。	3.培养箱制冷采用知名品牌压缩机组和环保型制冷剂，冷热交换器均采用全铜制作。
		4.培养箱加热采用高温PID加热技术，翅片式不锈钢加热器。	4.培养箱加热采用高温PID加热技术，翅片式不锈钢加热器。
		5.箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制循环风道设计，风力柔和，箱内温度均匀。	5.箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制循环风道设计，风力柔和，箱内温度均匀。
		6.培养箱标配机械门锁设计	6.培养箱标配机械门锁设计
		7.容积:≥200L，光照度(lux):0～15000LUX(无极调光），隔板层数:3层	**7.容积:≥220L，光照度(lux):0～30000LUX(无极调光),隔板层数:3**层
		8.控温范围:无光照:0～50℃，有光照:5～50℃，控温精度:±0.1℃	8.控温范围:无光照:0～50℃，有光照:5～50℃，控温精度:±0.1℃
		9.控温波动度/温度均匀度:±1℃（实验条件为空载，环境温度20℃、湿度	9.控温波动度/温度均匀度:±1℃（实验条件为空载，环境温度20℃、湿度

		50%RH)	50%RH)
		10工作环境:5～35℃，电源:220V/50HZ，时间设定:定时运行/连续运行	10工作环境:5～35℃，电源:220V/50HZ，时间设定:定时运行/连续运行
39	移液器	1.内芯采用轻质金属材质，经久耐用	1.内芯采用轻质金属材质，经久耐用
		★2.不锈钢活塞,移液管体部分可与机身拆分，便于更换配 件和保养	★2.不锈钢活塞,移液管体部分可与机身拆分，便于更换配 件和保养
		3.采用金属尖底设计，安装吸头快速便捷	3.采用金属尖底设计，安装吸头快速便捷
		4.可锁定数字显示量程调节器	4.可锁定数字显示量程调节器
		★5.量程头独立插拔,有利于消毒灭菌	★5.量程头独立插拔,有利于消毒灭菌
		6.可选量程:2ul、10ul、20ul、50ul、100ul、200ul、 1000ul、5ml、10ml	6.可选量程:2ul、10ul、20ul、50ul、100ul、200ul、 1000ul、5ml、10ml
40	显微镜	1.光学系统：无限远色差校正光学系统；一体化机身。	1.光学系统：无限远色差校正光学系统；一体化机身。
		2.放大倍数:40X－1000X；放大准确度：≤±1.2%	2.放大倍数:40X－1000X；目镜放大准确度：**-0.83%**
		3.物镜转换器：4-5 孔转换器；物镜共轭距离：195mm	3.物镜转换器：四孔转换器；物镜共轭距离：195mm
		4.机械移动载物台：钢丝传动载物台(X 轴不突出)，面积125mm×125mm；可 X.Y 向同轴调节，移动范围：40mm×60mm，双片夹式结构，片夹带阻力装置，带有 0.1mm 刻度的游标尺；移动精度0.1mm	4.机械移动载物台：钢丝传动载物台(X 轴不突出)，面积**140mm×140mm；可 X.Y** 向同轴调节，移动范围：**75mm×50mm**，双片夹式结构，片夹带阻力装置，带有 0.1mm 刻度的游标尺；移动精度 0.1mm
		5.照明；	5.照明：LED照明
		6.带显示器，可实时播放视野画面，可截图；	6.带显示器，可实时播放视野画面，可截图；
		7.最大分辨率：≥2000 万像素	7.最大分辨率：2000 万像素
41	霉菌培养箱	1.控温范围：0℃-75℃	1.控温范围：0℃-75℃
		2.分辨率：0.1℃	2.分辨率：0.1℃
		3.波动度：±0.5℃	3.波动度：±0.5℃
		4.均匀度：±1℃（37℃时）	4.均匀度：±1℃（37℃时）
		5.输入功率：1350W	5.输入功率：650W
		6.定时范围：0-9999分钟容积：250L±1%	6.定时范围：0-9999分钟容积：250L±1%

42	冷冻切片机	1.冷冻室控温范围:0℃~-25℃;	**1.冷冻室控温范围:0°C~-50°C;**
		2.冷冻台控温范围:0℃~-45℃;	**2.冷冻台控温范围:0°C~-55°C;**
		3.样本夹头控温范围:0℃~-50℃;	3.样本夹头控温范围:0℃~-50℃;
		4.冷冻台附加半导体制冷温度可达:-65℃;	4.冷冻台附加半导体制冷温度可达:-65℃;
		5.无霜冷冻台样本冷冻点位：24个；	5.无霜冷冻台样本冷冻点位：24个；
		6.冷冻台附加半导体制冷点位：12个;	6.冷冻台附加半导体制冷点位：支持选配6个或12个附加点位；
		7.半导体快速制冷工作时间:15分钟；	7.半导体快速制冷工作时间:15分钟；
		8.最大切片标本尺寸:55mm*80mm;	8.最大切片标本尺寸:55mm*80mm;
		9.标本垂直运动行程:60mm；标本水平运动行程:25mm；	9.标本垂直运动行程:65mm；标本水平运动行程:22mm；
		10.电动粗进速度2档:0.9mm/s.0.45mm/s；	10.电动粗进速度2档:0.9mm/s.0.45mm/s；
		11.切片厚度:0μm-100μm可调	11.切片厚度:0μm-100μm可调
		12.修片厚度:0μm-600μm可调	12.修片厚度:0μm-600μm可调
		13.标本回缩值:0-60μm可调；	13.标本回缩值:0-60μm可调；增幅2μm
		14.最小分度值：0.5μm	14.最小分度值：0.5μm
43	全自动动物血液细胞分析仪	1、检测参数≥23项（含三个彩色直方图）。	1、检测参数≥23项（含三个彩色直方图）。
		2、检测对象：猪猫狗大鼠小鼠羊牛等	2、检测对象：猪猫狗大鼠小鼠羊牛马猴兔
		3、测量原理：RBC和WBC双通道细胞技术电阻抗法，HGB比色法。	3、测量原理：RBC和WBC双通道细胞技术电阻抗法，HGB比色法。
		4、抗凝血直接测试，末稍血预稀释须由仪器自动定量完成，并可重复测试一次。	4、抗凝血直接测试，末稍血预稀释须由仪器自动定量完成，并可重复测试一次。
		5、测试速度≥60样本/小时。	5、测试速度最高可达60样本/小时。
		6、显示屏≥8.4寸彩色大屏幕，所有参数和直方图同屏显示。,	6、显示屏8.4寸彩色大屏幕，所有参数和直方图同屏显示。,
		7、主机可自动储存30000份含三个直方图的全部结果，可扩展。	**7、主机可自动储存100000份含三个直方图的全部结果，可扩展。**
		8、排堵功能完善，有正冲、反冲、灼烧三大排堵功能。	8、排堵功能完善，有正冲、反冲、灼烧三大排堵功能。
		9、仪器具备完善的堵孔报警提示功能。	9、仪器具备完善的堵孔报警提示功能。
		10、仪器主要采样定量和采样部件如：注射器、采样机构丝杠、齿轮、等	10、仪器主要采样定量和采样部件如：注射器、采样机构丝杠、齿轮、等

		采用玻璃、不锈钢、陶瓷等耐磨材料制作。	采用玻璃、不锈钢、陶瓷等耐磨材料制作。
		11、交叉污染率低，WBC、RBC、HGB≤0.5%，PLT≤1%。	11、交叉污染率低，WBC、RBC、HGB≤0.5%，PLT≤1%。
		12、具有宽电压设计，可适应复杂电压环境的使用,达到100-264V～50/60HZ。	12、具有宽电压设计，可适应复杂电压环境的使用,达到100-264V～50/60HZ。
		13、取样针内外自动清洗。	13、取样针内外自动清洗。
		14、分血方式：高精度陶瓷旋转分血阀装	14、分血方式：高精度陶瓷旋转分血阀装
44	组织包埋机	1.蜡缸、蜡嘴、工作台、保存缸、储镊块温度控制：0～85℃	1. 熔蜡缸温度预置范围：0℃~99℃ 保温缸温度预置范围：0℃~99℃ 工作台控温范围：0℃~99℃ 流蜡嘴温度预置范围：0℃~99℃ 储镊台温度预置范围：0℃~99℃
		2.冷台温度：常温～零下20℃	**2.控温冷台：常温－-20°C可调，可升级（超制冷模式）最低可达-28°C**
		3.冷台功率：200W	3.冷台功率/重量：300W/26kg
		4.蜡缸容积：7L	4.蜡缸容量：9升
		5.环境温度：0℃~45℃	5.环境温度：0℃~45℃
		6.电压：220V50Hz	6.电源电压：AC220V/AC110±10% 电源频率：50/60±1Hz
		7.包埋机功率：750W	7.包埋机功率/重量：1200W/48kg
45	八道移液枪	1.轻便且符合人机工效学；	1.轻便且符合人机工效学；
		2.量程范围广（0.5μl-300μl）；	2.量程范围广（0.5μl-300μl）；
		3.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修。	3.使用附件工具，能方便快捷地进行校准和维修。
		创新特点：1.管嘴推出器可同时推出8道吸嘴，高效省力；	创新特点：1.管嘴推出器可同时推出8道吸嘴，高效省力；
		2.各种量程的8道移液器适用于标准96孔板；	2.各种量程的8道移液器适用于标准96孔板；
		3.每道管嘴连件都有独立的活塞装置，使维修保养十分容易；	3.每道管嘴连件都有独立的活塞装置，使维修保养十分容易；
		4.特别的管嘴连件，易于观察吸嘴的密封状况。	4.特别的管嘴连件，易于观察吸嘴的密封状况。
		量程范围：0.5-10uL；5~50μl；50-300μL为一套	量程范围：0.5-10uL；5~50μl；50-300μL为一套
46	全钢实验中台	1、试验台规格mm：长1450-1550宽4000-4200高800-850	1、试验台规格mm：长1500 宽4000高800

		2、有通用侧封板	2、有通用侧封板
		3、试验台包含无层板	3、试验台包含无层板
		4、钢体结构厚度：≥1.0钢板	4、钢体结构厚度：≥1.0钢板
		5、配备DTC滑轨	5、配备DTC滑轨
		6、阻尼铰链	6、阻尼铰链
		7、一字拉手(一体)	7、一字拉手(一体)
		8、带有空位结构	8、带有空位结构
		9、理化板台面厚度：≥12.7mm	9、理化板台面厚度：≥12.7mm
		10、配备三联水龙头	10、配备三联水龙头
		11、带有PP中水槽	11、带有PP中水槽
		12、每台实验台配备滴水架、洗眼器	12、每台实验台配备滴水架、洗眼器
47	可移动实验凳	1、产品规格：高度410-550mm（高度可调）；	1、产品规格：高度410-550mm（高度可调）；
		2、技术参数：凳面采用厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，选用优质气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用五星脚	2、技术参数：凳面采用厚聚丙烯一体注塑成型，接触面为皮纹处理，采用曲面设计增加接触面积，符合人体工程学增强坐感舒适度；凳面弧形挡边设计，选用优质气杆，与凳面连接处安装加宽加强防爆机构，气杆防尘套为聚丙烯一体注塑成型表面磨砂处理；支架选用五星脚
48	紧急冲淋洗眼器	1、主体材料：不锈钢304抗腐蚀性能：可以抗弱酸、碱、盐和油类腐蚀的现场。	1、主体材料：不锈钢304抗腐蚀性能：可以抗弱酸、碱、盐和油类腐蚀的现场。
		2、配备喷淋系统和洗眼系统。当受伤者身体上或者服装上遭受化学品物质喷溅时，使用洗眼器喷淋系统进行大水量冲洗；当化学品物质喷溅到工作人员面部、眼部、脖子或者手臂等部位时，使用洗眼器的洗眼系统进行冲洗。冲洗时间不得小于15分钟。	2、配备喷淋系统和洗眼系统。当受伤者身体上或者服装上遭受化学品物质喷溅时，使用洗眼器喷淋系统进行大水量冲洗；当化学品物质喷溅到工作人员面部、眼部、脖子或者手臂等部位时，使用洗眼器的洗眼系统进行冲洗。冲洗时间不得小于15分钟。
		3、洗眼器的喷淋系统和洗眼系统易于操作，操作者一个人就可以完成，不需要其他人员协助.	3、洗眼器的喷淋系统和洗眼系统易于操作，操作者一个人就可以完成，不需要其他人员协助.
		4、连接生活自来水。	4、连接生活自来水。
		5、洗眼器管件螺纹必须符合国际标准。	5、洗眼器管件螺纹必须符合国际标准。

		6、洗眼器管件材料：不锈钢304。	6、洗眼器管件材料：不锈钢304。
		7、洗眼器正常水压要求：0.2—0.4MPa，洗眼器管件密封部件必须承受1MPa长时间没有泄漏。	7、洗眼器正常水压要求：0.2—0.4MPa，洗眼器管件密封部件必须承受1MPa长时间没有泄漏。
		8、工作压力：0.2—0.4Mpa	8、工作压力：0.2—0.4Mpa
		9、密封压力：0.8Mpa	9、密封压力：0.8Mpa
		10、喷淋流量：>75.7L/min	10、喷淋流量：>75.7L/min
		11、洗眼流量：>11.4L/min	11、洗眼流量：>11.4L/min
		12、洗眼器进水口尺寸：DN32	12、洗眼器进水口尺寸：DN32
		13、洗眼系统排水口尺寸：DN32	13、洗眼系统排水口尺寸：DN32
		14、喷淋系统要求：在距离地面1524mm处，喷淋水直径不小于20厘米，且喷淋水是满喷。	14、喷淋系统要求：在距离地面1524mm处，喷淋水直径不小于20厘米，且喷淋水是满喷。
		15、洗眼系统要求：洗眼弯头出水在同一个平面上，在洗眼盆中间上方位置交汇。	15、洗眼系统要求：洗眼弯头出水在同一个平面上，在洗眼盆中间上方位置交汇。
		16、不锈钢手推柄配100mm*100mm黄底黑色洗眼符号牌.主体1500mm以上管子处、或者可以贴在墙体上配200mm*300mm黄底黑色洗眼符号塑料标。	16、不锈钢手推柄配100mm*100mm黄底黑色洗眼符号牌.主体1500mm以上管子处、或者可以贴在墙体上配200mm*300mm黄底黑色洗眼符号塑料标。
49	通风系统	通风设备、通风管道、消声器、风机、控制系统组成。	通风设备、通风管道、消声器、风机、控制系统组成。
		实验室设计屋顶通风排毒，采用风机用7.5KW的PP玻璃钢全防腐离心式风机：≥7.5KW（转速≥1450r/min，进风口≤600mm，出风口规格≤520×409，压力919-1550pa，风量9436-19657m3/h）。为了防止废气回流室内设置电子风量控制系统，所有风管采用优质PP管，直径250变直径315变直径400。	实验室设计屋顶通风排毒，采用风机用7.5KW的PP玻璃钢全防腐离心式风机：≥7.5KW（转速≥1450r/min，进风口≤600mm，出风口规格≤520×409，压力919-1550pa，风量9436-19657m3/h）。为了防止废气回流室内设置电子风量控制系统，所有风管采用优质PP管，直径250变直径315变直径400。
		采用PP全防腐活性炭吸附箱：2000*920*1200mm（处理风量8000M³/H，双层活性炭100kg）至少2个，一个装活性炭，一个装SDG吸附剂,并配备PP消音器，	采用PP全防腐活性炭吸附箱：2000*920*1200mm（处理风量8000M³/H，双层活性炭100kg）至少2个，一个装活性炭，一个装SDG吸附剂,并配备PP消音器，
		采用智能变频控制系统：≥7.5KW变频控制器。	采用智能变频控制系统：≥7.5KW变频控制器。
		1.减震设计	1.减震设计

		（1）由于大型离心风机运行时震动较大，为使风机运行时，其振动不至于影响周围环境，必须对风机采取减震措施，风机底座采用混凝土基础，在风机底座与混凝土之间采用或阻尼弹簧减振器，考虑经济性小型离心风机可用橡胶减振垫减振。	（1）由于大型离心风机运行时震动较大，为使风机运行时，其振动不至于影响周围环境，必须对风机采取减震措施，风机底座采用混凝土基础，在风机底座与混凝土之间采用或阻尼弹簧减振器，考虑经济性小型离心风机可用橡胶减振垫减振。
		（2）在风机进风口安装软接头，可使风机运行时所产生的噪声和振动不至通过风管传递到隔层实验室。	（2）在风机进风口安装软接头，可使风机运行时所产生的噪声和振动不至通过风管传递到隔层实验室。
		2.在风机吸风口加装消音器	2.在风机吸风口加装消音器
		当采用玻璃钢离心风机屋顶排风时，需在风机吸风口处加装消音器，消音器是为了降低实验室废气排放系统噪音水平而设计的消音装置，消音器防雨、抗腐蚀，壳体整体采用PP板材，内部采用消音材料	当采用玻璃钢离心风机屋顶排风时，需在风机吸风口处加装消音器，消音器是为了降低实验室废气排放系统噪音水平而设计的消音装置，消音器防雨、抗腐蚀，壳体整体采用PP板材，内部采用消音材料
50	班班通	移动支架	移动支架
		触控一体机	触控一体机
		1.屏幕规格：≥86寸；	1.屏幕规格：86寸；
		2.刷新频率：≥60HZ；	2.刷新频率：≥60HZ；
		3.屏宽：≥1264mm；	3.屏宽：≥1955mm；
		4.响应时间：≤3ms1；	4.响应时间：≤2ms1；
		5.亮度：450cd/㎡；	5.亮度：500cd/㎡；
		6.对比度：1000:1	6.对比度：1000:1
		7.点距：≤0.270mm；	7.点距：≤0.270mm；
		8.包括移动式移动支架1套；	8.包括移动式移动支架1套；
		9.触摸屏；	9.触摸屏；
		10.屏幕比例：16:9；	10.屏幕比例：16:9；
		11.智能白板：可实现随意拖动，缩放，手擦，修改标准；	11.智能白板：可实现随意拖动，缩放，手擦，修改标准；
		12.具有无线投屏功能，支持反向触摸；	12.具有无线投屏功能，支持反向触摸；
		13.内存：≥8G；	13.内存：8G；
		14.CPU：i5，12代	14.CPU：i5，12代

		15.≥256G固态硬盘。	15.256G固态硬盘。
51	全钢实验边台(按实际测量为主）	1、理化板台面厚度：≥12.7mm	1、理化板台面厚度：≥12.7mm
		2、有通用侧封板	2、有通用侧封板
		3、试验台包含无层板	3、试验台包含无层板
		4、钢体结构厚度：≥1.0钢板	4、钢体结构厚度：≥1.0钢板
		5、配备DTC滑轨	5、配备DTC滑轨
		6、阻尼铰链	6、阻尼铰链
		7、一字拉手(一体)	7、一字拉手(一体)
		8、带有空位结构	8、带有空位结构
52	边台吊柜型试剂架	1、立柱采用≥1.0钢板	1、立柱采用≥1.0钢板
		2、厚度：≥8mm钢化玻璃/	2、厚度：≥8mm钢化玻璃/
		3、试剂架上标配：86型插座	3、试剂架上标配：86型插座
		4、层数：双层	4、层数：双层
53	全钢边台吊柜	1、吊柜材质：≥1.0钢板+优质板材	1、吊柜材质：≥1.0钢板+优质板材
		2、柜门使用带玻璃窗的结构	2、柜门使用带玻璃窗的结构
		3、一字一体拉手	3、一字一体拉手
		4、使用品牌铰链，经久耐用	4、使用品牌铰链，经久耐用
54	方向吊臂	1、管体铝合金材质	1、管体铝合金材质
		2、优质PP抽风罩	2、优质PP抽风罩
		3、耐酸碱腐蚀	3、耐酸碱腐蚀
		4、高密度橡胶密封圈	4、高密度橡胶密封圈
		5、手动调节阀	5、手动调节阀