采购需求及技术规格要求

一. 总则

- 1.1 本技术规格所提出的要求是对本次招标货物的基本技术要求,并未涉及所有技术细节,也未充分引述有关标准、规范的全部条款。投标人应保证其提供的货物除了满足本技术规格的要求外,还应符合中国国家、行业、地方或设备制造商所在国的有关标准、规范(尤其是必须符合中国国家标准的有关强制性规定)。
- 1.2 本技术规格中提及的工艺、材料、设备的标准及参考品牌或型号(如有) 仅起说明作用,并没有强制性。投标人在投标中可以用替代工艺、材料、设备的 标准及品牌或型号,但这种替代须实质上满足、等同或优于本技术规格的要求, 否则其投标无效。
- 1.3 除非有特别说明,本技术规格中所列的具体参数或参数范围,均理解为采购人可接受的最低要求。
 - 1.4 中标的主要产品的数量、单价、规格等将予以公布。
 - 1.5 标注▲的为核心产品,详见采购需求。

二. 采购需求

序号	品名	参数	单位	数量
1	超净工作台	洁净台分类: 垂直层流、单面操作 工作区风速范围: 0.1-0.6m/s(可调) 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); 洁净度: 100级 收集效率: 0.5um粒子 99.9%以上 风速:初期: 0.6;终期: 0.2(m/sec) 风速调节范围: 0.2-0.6(m/sec) 噪声: ≤62db 振动与半峰值: ≤3um 照明度: ≥300LX(作业中心)	台	1
2	二氧化碳岩素箱	控制方式:微电脑控制,自动控制 CO2 浓度、温度和报警 箱体体积(L):>=150	台	1

			-	1
		温度范围: 室温+5~60℃		
		温控精度: ±0.1C (at 37"C)		
		温度分辨率: 0.1"C		
		CO2 浓度范围: 0% ~ 20%		
		CO2 控制精度: ±0.1% (at 5% at 37"c)		
		CO2 分辨率: 0.1%		
		入口压力范围: 0.3 [~] 0.5bar		
		显示: LED 显示		
		控温范围: 室温+5~200℃		
		分辨率: 1℃		
3	干燥箱	波动度: ±1℃(105℃)	台	3
3	一一米相	均匀度: ±2.5%	П	5
		定时范围: 0~999min		
		容积: >=50L		
		容积(L): 30		
		时间设定: 0-99H		
	章 C 要发 Z 类 四 ≠ 2001)	温度范围: 50-126℃		0
4		设计/工作压力: 0.23/0.142 Mpa	台	2
		微电脑智能控制系统、安全联锁装置、超温超压保护功能、断水		
		保护功能、漏电流保护功能		
		>=80 升		
_		手轮式快开门	,	
5	高压蒸汽灭菌器(80L)	微电脑智能控制,可定时 0-120 分钟,	台	2
		外循环下排气,最高 135℃/0. 22MPa		
		>=80 升		
		全自动控制		
	 高压蒸汽灭菌器(内排	自涨式密封圈	,	
6	氏)	最高工作压力/温度: 0.22MPa/135℃	台	1
	N/	气体为内循环排汽式		
		带干燥功能		
		铰链式三目头,30 度倾斜,瞳距 48mm-75mm		
		大视野目镜 WF10X/F. N. 22mm; 大视野目镜 WF16X/F. N. 15mm		
7	可拍照显微镜	内向式四孔转换器同轴粗微调焦机构,微调格值 0.001mm,粗动行	台	3
	4 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	程每圈 37.7mm, 微动行程每圈 0.1mm, 调焦范围 24mm		
		外挂式下照明系统 3W/LED 照明。		
		周转直径: 22mm		
		允许承重: 1Kg		
		速度范围: 20-230rpm		
		时间设置范围: 0-999min		
8	数显梅毒旋转仪	运行模式: 定时/连续	台	4
	2V 37-14 A W(14 IV	输入电压(频率): AC100-240V(50/60Hz)	П	1
		输入功率: 10W		
		工作面尺寸: 310×219mm(普通型)		
		允许环境温度: 5-50℃		
		7世年77年1111/又: 0 00 0		

		ムンケ+ロマ+シ目序 0.00v		
		允许相对湿度: 80%		
		外形尺寸: 320×315×120mm 净重: 4.5Kg		
		1、操作方式:外接电脑全面控制,鼠标、键盘操作。		
		2、测试方法:速率法、两点法、终点法		
		3、测量范围: 0-4.000Abs。		
		4、重复性: <0.5%		
		5、稳定性: ±0.005		
		6、滤 光 片: 标准配置 405、450、492 和 630nm 四片, 最多可装		
		载8片。		
		7、振板功能:具备,速度和时间可调。		
		8、项目设置:在同一块板上可同时设置 12 个以上不同的项目。		
		9、对照设置:可在任意位置设置 5 对以上的阴阳性对照。		
		10、存储:可存储 100 组以上程序,10 万个以上测试结果。		
		11、质控:可做 Westguard 多规则质控和即刻法质控,可存储不		
		少于3年的质控图,可做三水平质控。		
		12、权限管理:具有多种权限分级保护,防止未经授权使用。		
		13、工作环境: 0℃~40℃; 相对湿度≤85%		
		14、计算方法:软件支持多种计算方式,至少包括吸光度模式、		
9	酶标仪	Cut-Off 定性计算、单点定标、折线回归、多点百分比、线性回		4
		归、指数回归、对数回归、幂回归、百分比对数回归、四参数回		
		归。		
		15、测试方法:具备单波长法、双波长法、多孔空白法、行空白		
		法、列空白法等测试方法。		
		16、软件功能:内置科室数据库、医生数据库、系统日志、试剂		
		管理、工作量统计等功能。		
		17、报告格式:软件支持多种格式的综合中文报告输出。		
		18、对照品:软件支持临界对照品的检测,也可以通过阴性对照		
		和阳性对照的结果计算临界值。		
		19、阈值判断:可利用双阈值法判断样本的结果,尤其对临界样		
		本的检测更准确。		
		20、指示灯:具备电源、运行、报警、光路电源4种指示灯,随		
		时了解仪器运行状态。		
		21、打印机:外接打印机,可打印中文报告。		
		端口 USB; WiFi 端口,能效等级:二级能效,支持纸张尺寸 A4;		
		A5; A6, 支持无线打印		
		1)洗板机类型: 立式离心洗板机;		
		2)操作方式:8寸以上触摸屏操作;		
		3) 残液量: ≤0.5 μL;		
10	洗板机	4) 洗板仓位: ≥4个;	台	2
		5) 清洗头: 96 针清洗头 (8*12)		
		6) 酶标板清洗条数可调: 1-8 条可调;		
		7) 清洗次数: 可调;		
		8)清洗时间:可调;		

	1
通道 1 个; 3	
维护;	
高速运行过	
,均会发生	
lB;	
菌、肠球菌、	
求。	
、链球和肠	
红霉素诱导	
药表型或机	
4	3
生霉素 B 等	ა
【及修改。	
室工作量等	
	推护; 运动 大大

		T	1	
		适合人数:双人		
		洁净等级: ISO 5 级 (100 级)		
		气流模式: 70%循环, 30%外排		
		流入气流平均流速: 0.55m/s		
		下降气流平均流速: 0.35m/s		
		下降气流控制精度: ±0.02 m/s		
		噪音水平: ≤67db		
		振动半峰值: ≤5 µ m		
		平均照度: ≥650Lux		
		环境温度: 10-30℃		
		相对温度: ≤70%(25℃时)		
		大气压力: 80-105Pa		
12	生物安全柜		台	2
		人员防护: 用碘化钾(KI)法测试,前窗操作口的保护因子应不		
		小于 1×105;		
		受试产品防护: 菌落数≤5CFU. /次;		
		交叉感染防护: 撞击式采样器的菌落数≤2CFU. /次;		
		紫外杀菌灯、照明灯连锁保护,打开照明灯,紫外杀菌灯自动关		
		闭,避免误操作对人体造成紫外伤害;		
		具备前窗限位保护;		
		预设过滤器失效和破损报警技术,当过滤器临近失效或者已经失		
		效,及由于风阻力增大和过滤器出现破损时,控制系统能自动启		
		动声、光和中文可视方式报警提示;		
		标配防喷溅保护盖的 AC 插座, 预留水、气接口; 可活动操作台面,		
		下设有集液槽,下设排污阀,易于清洗和排放。		
		>50L		
13	出加宁 人	有取物口	台	2
13	生物安全运输箱	有温度显示	口	2
		配冰排		
		产品容量: >=20L		
14	微波炉	操控: 机械式	台	8
		底盘类型:转盘式		
		抗腐蚀类型: 普通型		
15	洗眼器	喷头出水量: >75.7L/min	台	2
		压力: 0.2-0.4mpaMPa		
		>=100升		
		微电脑智能控制,控温,控时,超温报警		
16	细菌培养箱	控温范围: 0℃—50℃	台	4
		镜面不锈钢内胆/搁架可调/带插座		
		样式: 立式, 单门。		
		有效容积: >=300L。		
		箱体配锁		
17	冰箱	相件癿坝 2~8℃范围内设定,精度 0.1℃。	台	5
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
		具有高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警等多种声		
		光报警功能		

18	荧光显微镜	倒置荧光显微镜 高分辨率的荧光物镜,照明系统 6V/30W 三目观察头,30°倾斜,瞳距 48-75mm 蓝色、绿色、磨砂玻璃片(Φ45mm)		4
19		1. 电压: AC 110~240V 2. 输入功率: 20W 3. 运转方式: 圆周 4. 频率或速度: 周转直径: 20mm 5. 速度范围: 10~220 或 40~300rpm 6. 承载量: 3kg 7. 托盘尺寸: 300×220mm 8. 外形尺寸: 330×330×135mm	台	1
20	质谱仪	样品要求: 平板培养分离后的纯菌落或单菌落血培养报阳后 30 分钟内直接鉴定准确率>92%; 靶板: 可重复使用 96 孔靶板; 检测通量: 一次检测≥96 个样品、96 个样品检测时间小于 18 分钟; 数据库: 包括多种临床、食品安全、生物安全等领域多种常见及难鉴定菌种。数量超过≥500 属、≥3300 种、≥14000 株。 数据库可免费升级。	台	1
21	紫外线杀菌灯	杀菌消毒、医用级 253.7nm 紫外线 杀菌面积: 40 平方以内	台	30
22	722s 可见分光光度计	1、波长范围: 325-1000nm 2、光谱带宽: 4nm 3、波长准确度: ±2nm 4、波长重复性: ≤1 nm 5、波长分辨率: 0.5 6、杂散光: ≤0.2%T@360nm 7、光度准确度: ±0.5%T 8、光度重复性: ≤0.2%T 9、稳定性: ±0.002A/h @500nm 10、工作方式: T、A、C、E 11、显示范围: 0-200%T , -0.3 - 3A 12、显示系统: 128*64 位 LCD 大屏幕点阵液晶显示 13、调零方式: 仪器自动调 0%A 和 100%T; 一键校准不需要放入黑体。 14、自动波长校准、手动波长设定 15、配 10mm 玻璃比色皿 4 支	台	4
23	722 分光光度计	1、波长范围: 325-1000nm 2、光谱带宽: 4nm 3、波长准确度: ±2nm 4、波长重复性: ≤1 nm 5、波长分辨率: 0.5 6、杂散光: ≤0.2%T@360nm	台	12

				1
		7、光度准确度: ±0.5%T		
		8、光度重复性: ≤0.2%T		
		9、稳定性: ±0.002A/h @500nm		
		10、工作方式: T、A、C、E		
		11、显示范围: 0-200%T , -0.3 - 3A		
		12、显示系统: 128*64 位 LCD 大屏幕点阵液晶显示		
		13、调零方式: 仪器自动调 0%A 和 100%T; 一键校准不需要放入		
		黑体。		
		14、自动波长校准、手动波长设定		
		15、配 10mm 玻璃比色皿 4 支		
		一、组成		
		本仪器主要由光源、恒温吸收池装置、后分光滤光片单色器设置、		
		光电检测系统、控制系统及显示器和打印机组成。		
		二、主要参数		
		★1. 显示屏: 800×600 (8 寸) 触摸彩色显示屏;		
		2. 比色池: 32ul/1cm 钛合金/石英流动比色池;		
		3. 光源灯: 20W/12V 石英卤钨灯;		
		★4. 波长范围(nm): 300-800; 吸光度范围(A): -0.100~3.500		
		5. 输出分辨率 (A): 0.001;		
		6. 检测温度: 25℃、30℃、37℃;		
		7. 己配置滤光片: 340, 405, 450, 510, 546, 600, 660, 700 共		
		8 个波长(可以根据用户要求更换其他波长滤光片);		
		三、技术要求		
		1. 当波长为 340nm 时,滤光片的中心波长准确度(nm)±3,半		
		宽度 (nm) ≤12:		
		2. 杂散光: 用亚硝酸钠标准溶液, 在波长 340 nm 处测定, 其吸		
		光度不小于 2.3A (等同于杂散光≤0.5%);		
24	半自动生化分析仪	3. 吸光度线性: 吸光度范围在 (0. 200 ~ ≤0. 500) A 时偏倚±	台	4
		5. 0%;		
		4. 重复性: 仪器重复测量吸光度的变异系数 CV≤1.0%;		
		5. 稳定性: 仪器吸光度的稳定性≤0.005A/20min;		
		6. 温度准确度: 待测液温度为 37°C、30°C、25°C时,准确度为		
		± 0.5 °C,波动值小于 0.4 °C;		
		7. 交叉污染率: 仪器的交叉污染率≤1.0%。		
		四、 主要功能		
		1. 操作显示: 仪器采用中文操作系统;		
		2. 开机自检: 仪器具有开机自检功能,开机时如果检测系统有故		
		障,会显示在液晶屏上提示用户;		
		3. 选取滤光片: 检验项目所需的滤光片由仪器根据程序的设定自		
		动选取:		
		4. 输入方式: 通过触摸屏和鼠标操作输入;		
		5. 输入功能: 以输入大小写英文字母、数字和中文(拼音法);		
		6. 检测项目设置: 能设置、保存和查询 200 个检测项目参数,供		
		0. 检测项目设置: 能设置、保存和量调 200 个检测项目参数, 供 日后检测时调用;		
		口口似侧凹 炯川;		

		<u> </u>		1
		7. 检测方法: 仪器可进行吸光度法、终点法、两点终点法、两点		
		动力学法、动力学法、两点法、曲 线法、因数法、对照管法检测;		
		检测结果存储数量不限;		
		8. 具有 USB 接口、网络接口及 RS-232 接口,方便与用户信息		
		管理系统联网,可进行远程软件维护和升级;		
		9. 进样模式: 可选择单次进样或分段进样的不同模式;		
		10. 检测定标: 仪器具有检测定标的功能,自动保存定标结果;		
		11. 输出方式: 仪器可以显示和打印吸光度值、浓度值、正常参		
		考值、判定结果;		
		12. 综合报告: 仪器具有查询和打印综合报告的功能, 打印中文		
		病人信息报告;		
		13. 打印方式: 仪器具有自动打印、手动打印和联机打印三种打		
		印方式供用户选择:		
		14. 参比光道: 仪器具有参比光道,能实时监测光源信号;		
		15. 吸液量设置: 仪器具有进液量设置与定标功能;		
		16. 半压休眠: 仪器具有光源灯半压休眠功能;		
		17. 质控功能:可显示、打印质控数据、质控图和 Westgrad 多		
		规则质控判定结果:		
		18. 检测校准: 仪器具有酶活性检测的校准功能,自动计算和保		
		存校准结果(校准 K 值);		
		19. 检测方式: 仪器具有单、双波长检验方式选择功能;		
		20. 反应曲线: 仪器具有速率法检测动态曲线显示功能;		
		21. 修改参数: 仪器具有检测时候修改程序参数功能。		
		1、定项目: K、Na((可增配 C1、Ca、PH)		
		2、测量技术: 离子选择性电极;		
		3、量范围及精度:		
		测量项目 测量范围 分辨率		
		K+ 0.5~20mmol/L 0.01mmol/L		
		Na+ 15~200mmol/L 0.1mmol/L		
		C1 - 15~200mmol/L 0.1mmol/L		
		Ca+ 0.1~6.0mmol/L 0.01mmol/L		
		PH 4-9PH 0.01		
		4、适用样品:血清、血浆、全血、稀释尿液、脑脊液;		
25	全自动钾、钠分析仪	5、出报告时间: 45 秒;	台	1
	<u></u>	6、样品用量: 60 μ1~150 μ1;	_	
		★7、全自动进样盘设有 38 个杯位,含 30 个批量检测位,5 个急		
		诊位,3个功能位。进样盘具有自动寻杯检测功能。		
		★8、七寸彩色高清晰触摸屏,人机互动式菜单,故障自动报警及		
		排除		
		9、进样一次可测量 K、Na、C1、iCa、nCa、TCa、PH、		
		10、仪器设有质控校正程序,可打印质控图及质控统计参数。		
		11、可存储 1 万份检测结果, 并可扩展到 5 万份, 存满后自动刷		
		新。		
		12、具有断电保护功能,断电后可存储质控和样品数据		
	<u> </u>			<u> </u>

		1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1		1
		★13、仪器可以随时开关机		
		14、内置打印机,并设有外置打印机接口		
		★15、配 RS232 通讯接口,支持 LIS 联网		
		1、样本容量 96 孔×0. 2ml;		
		★2、四通道荧光检测系统,预留一个通道备用;精巧的滤光片组		
		合设计,保证通道之间无交叉干扰:无需 crosstalk 校正;		
		3、采用超强亮度单色 LED 光源,具有宽广的激发波长,可通用市		
		场上常见的荧光染料;		
		★4、采用深度制冷型高分辨率科学级 CCD",确保机器高灵敏度		
		的检测;		
		★5、所有样品均在同一时刻采集荧光信号,确保荧光采集的一致		
		性和准确性;		
		★6、基于 Linux 的操作系统,配备 A8 处理器,保证机器运行的		
		流畅性和体验感;		
		7、整体开模, 机身采用 1.5mm 铝合金; 结实耐用, 美观;		
		8、全封闭样品座设计,能有效避免样品挥发,保证测试样品的安		
		全;		
		9、加热冷却方式采用最先进的半导体技术,确保扩增速率,扩增		
		结果的准确性;		
		★10、标配镀金模块,提供实物图片证明,最大升降温速度高达		
		5℃/s,可大大节省用户的时间;		
		11、具有两种温度控制模式,即模块温控和模拟管控,保证检测		
		的灵活性;		
26	荧光定量 PCR 仪	★12、温控范围为 0-100℃,温控均一性为±0.2℃(45℃-75℃	台	1
		时),确保各孔之间低拷贝样品数据的准确测试;		
		13、全中文向导式操作界面,直观、清晰、功能全面;同时可方		
		便、快捷进行中英文切换;		
		★14、涵盖多种分析模式:相对定量、绝对定量、终点定量、溶		
		解曲线分析等;		
		15、内置统计分析工具和自定义公式编辑工具,数据无需导出,		
		直接在仪器软件中分析完成;		
		★16、具有梯度设置功能,梯度范围为 30-100°C, 具有 touch down		
		PCR、long PCR、具有温度/时间,递增/递减等高级编程功能,有		
		利于优化实验条件;		
		★17、电脑通过 WIFI、LAN 连接主机,更方便使用;		
		★18、特有的滑动轨道式热盖设计,配备热盖保护技术,防止样		
		品蒸发、浓缩,减少非特异 PCR 产物(投标文件中提供产品彩页		
		和实物图片);		
		★19、支持单节升降温速率可设和梯度设置,提高工作效率;		
		★20、支持程序运行后实时修改功能,确保珍贵样品的利用效率;		
		21、具有"实验数据丢失找回"功能,即使在电脑无法正常工作		
		的情况下仪器也能继续按照预定程序完成工作,并存储原始数据		
		供后续分析;		
		22、配置电脑工作站		

				1
		22.1、CPU: Intel 酷睿 i5-10500 处理器或以上;		
		22.2、内存: 8GB DDR4-2666,最大支持 32GB 或以上;		
		22.3、硬盘: 1TB 机械硬盘,		
		★硬盘安全: 机械硬盘具有 SMART 故障前预警及 NCQ 全速队列命		
		令高速传输技术(投标文件中提供产品技术说明书或软件功能截		
		图);		
		22.4、端口及插槽: 出厂标配 8 个 USB 接口, 1 个 HDMI 接口, 1		
		个 VGA 接口, 1 个 PCI 插槽, 2 个 M. 2 插槽;		
		★22.5、电源:大于等于 300W 高效电源,电源端骚扰均≤7dB;		
		22.6、输入设备: USB 接口抗菌键盘鼠标;		
		22.7、显示器: 与主机同品牌 21.5"宽屏 LED 液晶显示器;		
		1、测定项目: K、Na、C1、Ca、PH		
		2、测量技术: 离子选择性电极		
		3、测量范围及精度:		
		离子 测量范围 分辨率		
		K+ 0.5~20mmol/L 0.01mmol/L		
		Na+ 20~200mmo1/L 0.1mmo1/L		
		C1 - 20~200mmo1/L 0.1mmo1/L		
		Ca+ 0.1~6.0mmo1/L 0.01mmo1/L		
		PH 4~9 PH 0.01PH		
		4、适用样品:血清、血浆、全血、稀释尿液、脑脊液;		
		5、测量速度: 45 秒;		
27	电解质分析仪		台	2
		6、样品用量: 60 μ 1 [~] 160 μ 1;		
		7、全中文菜单,操作简单明了。		
		8、仪器设有 YSE、NO 按键,简捷易操作。		
		9、自动进样、自动定标,简单实用;		
		10、采用自动定位跟踪校正,确保稳定性。		
		★11、进样一次可测量 K、Na、C1、iCa、nCa、TCa、PH		
		12、可存储 10000 组检测结果。		
		13、具有断电保护功能,断电后可存储数据。		
		★14、仪器可以随时开机关机,减少试剂消耗,节约成本。		
		★15、仪器配有全自动进样盘,具有自动寻杯检测系统;		
		16、可连接 Lis 系统,便于数据管理。		
		★1、提篮式模块设计,无需借助工具,数秒内轻松更换模块,实		
		现一台主机满足多种 PCR 应用需求(投标文件中提供产品彩页和		
		实物图片);		
		2、96*0.2ml 模块、54*0.5ml、96*0.2ml+77*0.5ml、384well 四		
		种独立模块可选;		
28	普通 PCR 仪	★3、标配镀金模块,提供彩页和实物图片证明;	台	4
		★4、采用 WindowsCE 操作系统,可实现智能化操作,具备多达		
		108 项故障自诊断功能,具备智能故障判断能力,提供彩页证明;		
		5、采用7寸彩色液晶触屏操作系统,具有触屏校准功能,保证触		
		屏系统操作的精确性;		
		★6、采用最新一代半导体制冷技术,采用进口制冷片;		
		A 小 小用		<u> </u>

	1			,
		7、具有时间和温度的 touchdownPCR 和 LongPCR 功能;		
		8、温度控制范围为 0-100℃;		
		9、具有温度梯度功能,梯度范围为 30-99℃,梯度温度宽度为		
		1-30℃;		
		★10、升降温速率高达 5℃/s,有效的节省程序时间,提高机器		
		的有效使用时间;		
		★11、温度均一性≤0.2℃(@45℃-75℃时);		
		★12、采用无极热盖压力调节保证热盖与试管充分接触 (投标文		
		件中提供产品彩页和实物图片);		
		13、主机标配程序存储量≥2000;		
		14、最大循环数达到 999;		
		15、处理器采用高性能的 ARM9 微处理器;		
		16、具备断电保护功能;		
		★17、具有热盖升降控制机构,可任意角度定位热盖系统,操作		
		舒适方便;		
		18、支持用户实验预约设定和 TM 值计算, 配备闹钟提醒功能;		
		★19、主机可直接连接互联网,可实现远程故障判断,使维护更		
		便捷;		
		20、可连接 PC 机, 并实现 PC 机的一机多控, 可实现打印和程序		
		升级功能;		
		21、具有环境温度感应系统,自动选择季节模式,保证温度控制		
		的精确性;		
		22、具有不同用户权限密码功能;		
		23、可同时连接鼠标进行参数等操作设定,安全系数高;		
		★24、整机质保五年		
		(一)、产品用途		
		用于蛋白凝胶电泳。		
		(二)、产品特点		
		1 玻璃边条固化在凹玻板上,提高凹玻板强度,平、凹玻板形成		
		玻璃组件配合使用,防止玻板压碎		
		2. 制胶、电泳一体化设计,具备原位制胶功能,主体上没有横梁,		
		便于插拔试样格及加样操作,操作便捷		
		3. 高纯度铂金电极丝,具有良好的导电性能。		
		4. 主体上有 U 型凹槽,其内装有模具成型 U 型胶条,配合斜		
29	垂直电泳仪	插板与平、凹玻璃使用,保证内槽密封效果,避免漏液	台	4
		(三)、产品规格		_
		1. 凝胶数: 2 块		
		2. 凝胶厚度: 1mm、1.5mm 标配, 0.75mm 为选配		
		3. 加样梳齿数: 10 齿、15 齿可选		
		4. 玻璃尺寸 (W×L): 平玻璃板 103×85mm		
		凹玻璃板 103×85mm(粘玻璃边条)		
		5. 凝胶规格(W×L): 83×75mm		
		6. 缓冲液总量: 400mL		
		7. 重 量: 1Kg		
		I· 里 里: INg		

				Ι
		8. 外形尺寸(L×W×H): 151×106×160mm		
		(四)转印电泳仪		
		1. 与垂直电泳仪配套使用,适用于 WesternBlot 等实验中将凝胶		
		电泳的蛋白质分子转印到硝酸纤维素等薄膜上。		
		2. 产品特点		
		双板		
		高透明度聚碳酸酯注塑成型		
		颜色区别的转印夹,能够正确定向		
		转移时间约 45-90 分钟		
		转印效率高		
		3. 产品规格		
		外形尺寸(L×W×H): 140×100×150mm		
		凝胶规格(W×L): 95×87mm		
		重量: 1kg		
		缓冲液总量: 400mL		
		1. 外形尺寸(L×W×H): 310×195×135mm		
		2. 凝胶规格(W×L): 160×200mm、160×150mm		
		3. 试样格: 17、34 齿, 1.0mm、1.5mm 厚, 可用排枪加样		
	水平由泳仪(中号) 4. 重量:	4. 重量: 1.5kg		
30			台	4
		6. 可充分满足 PCR 电泳 96 孔的快速一次完成,并方便 8 道移液器		
		的使用		
		7. 专用制胶器,制胶方便		
		一、功能:		
		1)核酸、蛋白样品检测:适用于DNA、RNA、蛋白等凝胶成像;		
		2) 免染成像技术:实现蛋白胶免染成像,无需进行考马斯亮蓝染		
		色即可快速检测蛋白电泳效果;		
		3) 化学发光检测: Western blot、Southern blot、Northern blot、		
		Dot blot 等发光实验		
		4) 其他应用:各种杂交膜,蛋白转印膜,培养皿菌落计数,酶标		
		板,点杂交,蛋白芯片,电化学,自发光检测		
		二、技术参数要求		
		1.1.1 摄像头: 进口高分辨低照度数码制冷 CCD 摄像头:		
31	化学 发光凝胶成像仪	★1.1.2 冷却温度: ≤-65°C;	台	1
01		1.1.3 物理分辨率: ≥600 万像素, 2688×2200, 非插值生成;	Ц	1
		1.1.4 量子效率: CCD 芯片光电转换效率≥75%,可检测低于阿克		
		级蛋白样品;		
		★1.1.5 图像分辨率: 300/600/1200DPI, 可满足文章发表要求:		
		★1.1.6 像素合并: 1×1, 2×2, 4×4 (可兼容 6×6, 8×8, 12		
		×12, 16×16, 24×24)		
		1.1.7 摄像头镜头接口: 大尺寸 M42 接口,直径≥42mm,而非小		
		尺寸 C 接口; ▲1 1 8 电动锤头 标配图件 E/O 80 锤头 天雲框包边址校正来		
		★1.1.8 电动镜头: 标配原生 F/0.80 镜头, 无需任何改装校正光		
		圈即可达到 F0.80;		

- 1.1.9 电动调焦:可通过软件进行镜头的电动聚焦调整;
- 1.1.10 样品台:上下双层样品台,可兼容拍摄样品厚度 0.01mm ~ 10cm;
- ★1.1.11 紫外光源: 302nm、254nm、365nm 三种紫外光源;
- ★1.1.12 可拓展组合式三波长 LED 透射激发光源,302nm 波长 LED 紫外光源,470nm 波长 LED 蓝光光源,全波段 LED 白色光源;
- 1.1.13 多色荧光: 具有 R、G、B 多色荧光激发光源 (选配);
- 1.1.14 全中文拍摄分析软件,自动识别 8bit、16bit 的图像以及 序列图像;
- 1.1.15 自动曝光:自动获得最佳图像,并可序列保存;
- ★1.1.16 区域自动曝光:可自由选择曝光识别区域,实现精确自动曝光:
- ★1.2 为保证实验一致性必须提供同品牌实验试剂;
- 1.2.1 核酸染料 Gel Red、核酸染料 Gel Green、DNA Marker
- 1.2.2 预制胶、蛋白样品缓冲液、预染蛋白 Marker、快速蛋白染液、化学发光底物、快速转膜缓冲液

配套电脑工作站

- 1、机型:品牌商用台式机终端,立式机箱体积大于15.5L;
- |★2、主板芯片组:商用高性能 H470 主板芯片组;
- 3、CPU: Intel 酷睿 i5-10500 处理器或以上;
- 4、内存: 8GB DDR4-2666, 最大支持 32GB 或以上;
- 5、硬盘: 1TB 机械硬盘,
- ★硬盘安全: 机械硬盘具有 SMART 故障前预警及 NCQ 全速队列命令高速传输技术(投标文件中提供产品技术说明书及软件功能截图):
- 6、声卡: 高清音频声卡;
- 7、网卡: 千兆网卡,
- 8、端口及插槽: 出厂标配 8 个 USB 接口, 1 个 HDMI 接口, 1 个 VGA 接口, 1 个 PCI 插槽, 2 个 M. 2 插槽;
- 9、显卡:集成显卡;
- ★10、电源: 大于等于 300W 高效电源, 电源端骚扰均≤7dB;
- 11、输入设备: USB 接口抗菌键盘鼠标;
- 12、显示器: 与主机同品牌 21.5"宽屏 LED 液晶显示器;
- 13、系统: 出厂预装 WIN10 正版操作系统;
- ★14、管理功能:与主机同品牌管理套件,出厂自带 BIOS 版还原卡,千兆网络传输速度最大可以达到 7GB/分钟或以上、可以从底层控制 U 盘和光驱等设备的使用,加密传输:在传输数据过程中,对传输数据进行加密,增强了数据在传输过程中的安全性,支持多硬盘:同一台机器上安装多个硬盘,支持选择其中的一块硬盘作为系统盘,并对其进行保护,其它硬盘作为数据盘使用(投标文件中提供产品技术说明书或软件功能截图);

15、服务与要求:提供原厂三年质保。

- 16、具有不小于 105 万小时平均无故障运行能力;
- 17、具有噪音测试小于 11 分贝能力;

		18、放电抗扰符合 A 类性能;		
32	离心机	1、采用全钢结构,不锈钢离心腔。 2、免维护直流无刷电机驱动,运行平稳,宁静。 3、数码显示,操作简便,显示更为清晰、直观, 4、运行中可随时更改参数,无需停机。 5、自动计算离心力 RCF 值。6、10 档加、减速控制, 7、食品级硅胶一体成型密封圈,经久耐用,耐高温,抗老化,抗腐蚀,永不变形开裂。 8、最高转速:4000rpm 相对离心力 2250g 9、最大容量 6×50ml 10、定时范围 1-99min 11、外形尺寸约 385×320×270 (mm) 12、配 12*15ml 角转子 和 5ml 真空采血管适配器	台	12
33	全自动血液分析仪	1. 检测原理:采用激光散射法对白细胞进行准确的五分类检测,采用免疫比浊法进行 C-反应蛋白(CRP)测定 2. 分类通道:具有独立的嗜碱性粒细胞通道 3. 检测参数:≥26 项可报告参数(不含散点图和直方图) 4. ★研究参数:≥8 项,具有异常淋巴细胞、有核红细胞和原始细胞报警信息 5. 血液分析显示图形:≥1 个三维散点图、≥3 个二维散点图、≥3 个直方图 6. ★进样方式:全自动进样,单管封闭进样;急诊位有单管封闭进样仓,有效降低生物污染风险 7. 检测模式:具有独立 CRP、单独五分类、五分类+CRP等3种以上全血检测模式 8. 样本用量:五分类+CRP模式≤40 μ1,CRP模式≤20 μ1 9. ★检测速度:五分类+CRP模式≤55 个样本/小时 10.预稀释模式:自动定量打出稀释液,具备五分类+CRP功能 11. ★线性范围:WBC:0~400×109/L,PLT:0~5000×109/L,HGB:0~250g/L 12. ★CRP线性范围:0.3~300mg/L 13. CRP携带污染:≤1.0% 14. ★全血 CRP检测时可校正红细胞、白细胞、血小板体积的干扰15.操作系统:全中文操作分析报告软件 16. 排堵方式:正反冲洗,高压灼烧 17. 对所有试剂(包括染色液、稀释液和 CRP乳胶试剂)全部进行37°C温控反应 19. 工作电压:(100V-240V~)允差±10% 20. ★仪器的血球质控品、校准品均能够获得FDA等相关认证;	台	1
34	超纯水系统	1. 系统工艺:系统严格按照双级反渗透工艺:双泵双膜(一级泵+一级膜+外置常规 PE 水箱 20L+二级泵+二级膜+外置 15L 压力水箱),较单级 RO 纯水系统产水水质更佳,离子、有机物和热源含量更低;RO 膜总制水量可以提高1倍以上,可使高硬度的原水(TDS	台	1

- <1000PPM) 处理降解为纯水电导率小于 5µS/cm;
- 2. 制水量: 20 升/小时
- 3. 进水水源:城市自来水,TDS<1000ppm,水压 0. 10-0. 40MPa,水温 5-45℃;
- 4. 出水水质: 一机两用,有两个出水口,可同时制取 RO 纯水和 UP 超纯水
- 4.1 第一出水(RO 纯水) (在线监测)电导率: ≤5 μS/cm (符合国标 GB/T33087-2016 三级水,优于单蒸水)25℃;
- 4.2 第二出水(UP 超纯水)(在线监测)电阻率: 18.2MΩ.cm (符合国标 GB/T33087-2016 一级水,优于多蒸水) 25℃,吸光度 (254nm,1cm 光程): ≤0.001;可溶性硅[以(Si02)计]: < 0.01ug/ml、微颗粒含量: ≤1 个/ml、微生物: <1CFU/ml、重金属含量:≤0.1ppb、TOC≤20ppb
- 5. 取水流速: RO 水: 2. OL/Min; UP 水: 1. O-1. 5L/Min (水箱储水时,可调整流速);
- ★6. 纯水系统: 6.1 采用医疗级 PP 半透明材料超纯水生产用的预处理检测装置,有效去除水中杂质,降低水中钙镁离子含量,改善源水水质,使产出的 RO 水水质更稳定,且有效延缓了耗材的更换周期: 并具有"超纯水生产用的预处理检测装置"技术:
- 6.2 系统开机自检 RO 反渗透膜自动冲洗,具有"实验室纯水器 RO 膜自动药剂冲洗装置"可使产出水质保持最佳水质,同时可延 长耗材使用寿命;
- ★7. 超化系统:系统采用快装式半透明医疗级 PP 超大超纯化柱,内置微米级透水滤片,可有效阻止微颗粒物析出,以保证产出最佳品质的超纯水;具有"实验室纯水器一体化超纯化柱"技术;具有 UP 超纯水系统内循环功能和超纯化柱自动清洗功能,保证UP 超纯水的水质稳定性;
- 8. 具有水箱缺水、满水停机功能及低水压自动停机保护功能,有效保护纯水机,延长使用寿命,具有"实验室纯水器低水压和无水保护信号装置"技术;
- 9. 水机内部水电路,强电,弱电分区,分层用隔板隔离,内置噪音<40dba的压力泵,并且有独立的接地装置保证设备使用的安全性;使用 UP 特性电路板控制系统,具有"超纯水机电气控制系统"的软件系统;
- 10. 主机使用全塑 ABS+PC 工程塑料机型,有效防止机体腐蚀;
- 11. 具有"黑匣子"功能,通过 USB 下载机体内历史数据,为水样的可追溯性提供依据;
- 12. 系统具有耗材识别功能,防止假冒伪劣耗材损坏设备,造成使 用成本上升:
- 13. 仪表状态的智能诊断功能; TOC 在线显示功能(选配);
- 14. 用户管理功能(授权用户方可使用设备,可以设置3组用户名及密码)
- 15. 有故障屏显,以滚动条方式显示控水系统,水箱系统,取水系统故障:

			1	ı
		16. 系统选配预处理柱/超纯化柱监测、报警功能;		
		17. PLC 控制系统,触摸显示屏,人机对话便捷高效;		
		18. 图文显示系统诊断结果,结合警示音,确保用水更安全;		
		19. 用户可设定一次最大限量取水(防止接水容器满水后可能造成		
		溢水破坏损失)		
		20. 系统加配孔径 0. 22um 终端微滤器用于滤除超纯水中残留的树		
		脂碎屑和微生物,并附带一套耗材;		
		1、功率: 2200W		
		2、8 大功能		
35	电磁炉	3、10 档火力调节	台	6
33	14777月			0
		4、高强微晶面板		
		5、380mm 大面板		
		1、容积: 35L		
		2、功率: 1750W		
36	电烤箱	3、尺寸: 502*380*325mm	台	2
	-C/3/16	4、双层防烫玻璃门	П	2
		5、多种烘焙模式		
		6、石墨烯烤管, 0.2S 速热, 最高可达 1300 度		
		一、教师端显微镜		
		1、光学系统: 无限远色差校正光学系统;		
		2、机架: 高稳定、钢性一体化机架,Y型镜基设计,低手位操作,		
		符合人机工程学要求;		
		3、放大倍数: 40X—1000X;		
		4、目镜:大视场高眼点平场目镜 10X,视场直径 23mm;		
		★5、无限远平场消色差物镜:		
		4X/ N. A. O. 10, W. D. =12. 1mm (减光),		
		10X/ N. A. O. 25, W. D. =4. 64mm(减光),		
		, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
		20X/ N. A. O. 40, W. D. =2. 41mm (弹簧),		
		高数值孔径长工作距离平场消色差物镜: 40×/NA 0.7, WD 2.8 (弹		
	A	(漢), 100X/N.A.1.25, W.D.=0.12mm(漢簧,油),所有光学系统		
37		均进行了有效的防霉处理,所有物镜带有限位装置,均保证同轴、	台	70
	微镜	齐焦,所有光学镜片均防霉处理。	Ι	
		6、照明: 5WLED 冷光源,内置坷拉照明,亮度可调;		
		★7、镜筒组: 铰链式三目观察筒,30 度倾斜,瞳距调节 48mm—		
		76mm, 两当转换; 20%观察, 同时 80%摄影		
		8、物镜转换器:内倾式五孔滚珠轴承,带防霉装置;		
		9、载物台:钢丝传动载物台(X轴不突出),平台尺寸: 182mm×		
		140mm, 移动范围: 77mm×52mm, 双片夹结构;		
		★10、聚光镜组: N. A. O. 9/0. 13 摇出式聚光镜,带刻度的可变光		
		栏。		
		^-。 11、粗微动同轴式调焦且低手位操作,行程 25mm,微调精度 2um,		
		设有防下滑装置及粗调松紧装置,配有调焦上限位装置。		
		★教师端内置数码 CCD		
		1. 芯片型号: 索尼 MN34120 或其同等档次;		

- 2. 传感器型号与尺寸: 20M/IMX183(C) 1 "(13.056x8.755);
- ★3. 芯片大小: 1 英寸;
- 4. 像素大小: 2.4 x2.4;
- 5. 最大分辨率: 2000 万像素;
- 6. 帧速: 5@5440x3648; 10@4096x2160; 15@2736x1824; 30@1824x1216;
- 7. 曝光时间: 0.1ms[~]3600s:
- 8. G 光灵敏度: R: 2453LSB; Gr: 2444LSB; Gb: 1054LSB; B: 996LSB;
- 9. 光谱响应范围: 380-650nm (有红外截止滤光片情况下);
- 10. 白平衡: ROI 白平衡/手动 Temp-Tint 调整/黑白相机不提供;
- 11. 色彩还原技术: Ultra-Fine TM 颜色处理引擎;
- 12.捕获/控制 API: Native C/C++,C#, DirectShow, Twain 和Labview:
- 13. 记录方式:图像和视频(软件或硬件触发);
- 14. 制冷方式: 自然冷却;
- 15. 工作温度 (℃): -10~50
- 16. 贮存温度(℃): -20~60
- 17. 工作湿度: 30~80%RH
- 18. 贮存湿度: 10~60%RH
- 19. 供电电源:相机通过 USB3. 0 接口供电
- 20、完全控制 CCD 设置参数,支持像素融合,全幅或感兴趣区域动态预览,采集;
- 21、支持全屏预览模式;
- 22、高速延时图像采集;
- 23、动态显示范围调整;
- 24、动态预览饱和警告;
- 25、自动定标,自动在图像上放置校准标尺,拍照时间等;
- ★26、在动态预览图像上放置十字校准标记或其它多种网格,方 便样品定位及测量;
- ★27、实时景深扩展:无需电动 Z 轴,手动调焦后既实时生成景深 扩展图像:
- ★28、实时图像拼接:无需电动载物台,手动移动样品既可实时 生成大面积拼接图像。
- (二)图像处理:
- ★1、自动矫正 Z 序列图像的之间的旋转,缩放和位移;适合体式显微镜 Z 轴偏移矫正;
- ★2、景深扩展:通过部分聚焦的 Z 序列图像生成全聚集图像及高度信息图;
- 3、图像旋转,缩放,格式变换;
- 4、彩色图像合成和分离;
- 5、自动通过染料库为荧光图像添加伪彩色,并合成彩色图像;
- 6、图像数学及逻辑运算;
- 7、背景矫正及扣除;
- 8、丰富的 2D, 3D 滤波器,可消除噪声,增强细节,可动态预览

应用效果;

- 9、三维表面光强度绘图;画廊模式预览、编辑时移图像序列;
- 10、对比度,色彩,伽马校正;
- 11、感兴趣区域(ROI)定义和提取;
- 12、图像标注工具组。
- 13、合同签订前提供显微镜样机,采购人现场观察。

教师端电脑

- ★1、处理器: intel i5
- ★2、内存: 8G
- ★3、硬盘: 1T
- ★4、显示器: 23 英寸
- 二、学生端显微镜
- 1、光学系统:无限远色差校正光学系统。
- 2、放大倍数: 40×~1000×。
- ★3、观察筒: 蝶式双目镜筒 30°倾斜, 眼点范围可以在 316.5mm~360.5mm 之间切换, 可 360°旋转, 瞳距调节范围 48mm~75mm。
- 4、目镜: 10×大视野、高眼点平场目镜,视场直径 20mm,视度可调,带教学指针。
- ★5、平场消色差物镜:

4×/NA 0.10, WD 12.1 (减光物镜)。

高数值孔径长工作距离平场消色差物镜: 10×/NA 0.3, WD 8.75 (减光物镜)。

高数值孔径超长工作距离平场消色差物镜: 40×/NA 0.7, WD 2.8。 平场消色差物镜: 100×/NA 1.25, WD 0.19mm, (弹簧/油)。 要求 4X/10X 物镜配备减光物镜,高倍(40X/100X)、低倍(4X/10X) 物镜间转换无需亮度调节。所有光学镜片均防霉处理. 所有物镜带有限位装置,均保证同轴、齐焦,所有光学镜片均防霉处理。 6、机械移动载物台: 面积 145mm×140mm,进口三角导轨,XY 移动范围 76mm×52mm,游标格值 0.1mm,双片夹结构。

- ★7、物镜转换器:内倾式内定位四孔转换器,带防霉装置。
- 8、调焦装置:粗微动同轴调焦,调焦行程 25mm,微调每圈 0.2mm, 微调格值 2um,粗调带松紧调节结构并内置防滑动离合器,有调 焦上限位装置。
- ★9、光源: 高亮度、非球面 3WLED 冷光源照明系统,亮度连续可调,全新的 5-12V 低电压输入,可使用充电宝、手提电脑、车载充电器等外置电源为显微镜供电,极大的方便了不同环境下使用显微镜。
- 10、聚光镜:螺旋升降 NA 1.25 阿贝聚光镜,带可变孔径光阑,中心可调。
- 11、机身后部具有观察窗口,即使从后面也可看到物镜倍率变化。 12、机身后部带绕线装置。
- 13、水滴式一体化外观设计,低重心底座,造型优雅,并确保最 佳的光学性能
- ★学生端内置数码 CCD

- 1、图像传感器型号: SONY IMX178 CMOS (彩色)
- 2、扫描方式:逐行
- ★3、最大分辨率: 2592 x 1944 (500 万像素)
- ★4、传感器尺寸(对角线): 1/1.8 "(对角线 8.923mm)
- 5、像素大小: 2.4 μm x 2.4 μm
- 6、成像区域尺寸: 7.37mm(H) x 4.92mm(V)
- 7、视频格式与帧速: 15@ 3072 x 2048, 26@ 1536 x 1024
- 8、曝光范围与方式: 0.1ms~2s, ROI 自动或手动
- 9、白平衡: ROI 白平衡/手动 Temp-Tint 调整
- 10、色彩还原技术: Ultra-Fine TM 颜色处理引擎
- 11、记录方式:图像和视频
- 12、致冷方式*: 自然冷却
- 13、相机工作环境:工作温度(摄氏度)-10⁵⁰
- 14、供电电源: 相机通过 USB 接口供电
- 15、USB 接口:USB3.0 高速接口

软件:

- 1、图像采集:对图像的大小、采集格式、画面属性、色彩、亮度、对比度、白平衡等参数进行设置,并可以进行拍照、录像且可以 定时拍照、录像。
- 2、图像测量:线段、矩形、不规则图形、椭圆(圆)、角度、三点定圆进行长度、周长、面积的测量,并可以通过 EXCEL 格式进行导出。
- 3、图像处理:除可以实时动态地对亮度/对比度、色度/饱和度、 红/绿/蓝颜色进行调整外,还可以对图像进行反色、浮雕、锐化、 平滑、灰值化、去除噪声、旋转、翻转、镜像等图像处理功能。
- 4、标注绘图:方便快捷的文字标注、简便形象的箭头指示及多种 几何图形。
- 5、图像分割:方便直观的二值化阀值调整,腐蚀、膨胀功能进一步准确地勾划出细胞图像的轮廓,选择"细胞统计"按钮,迅速统计出细胞的数量、周长和面积,并可以导出测量的数据。
- 6、图文报告:具备图文报告功能,可制作图文并茂的报告文档。 三、显微网络互动系统

学生端电脑

- ★1、处理器: intel i3
- ★2、内存: 8G
- ★3、硬盘: 1T
- ★4、显示器: 21.45 英寸
- (一) 网络系统性能:
- 1、强劲的无线网络运行环镜,能分别在 WINDOWS、Android、IOS 下运行。
- 2、中、英文语言,分配器自主供电,无外接电源。
- ★3、同时进行有线和无线网络传输,方便更改或重建无线网络系统。
- 4、支持各种音视频格式,Windows Media, DVD, AVI, MP4等。

- 5、网络系统信号接通提醒功能,信号频段显示功能。
- 6、系统一键复原、断线保护、系统密码保护设置,保证和维护教 学秩序。
- 7、动态局部截屏压缩技术,支持 DirectDraw、Direct3D、Overlay、 OpenGL 等特殊显示方式。
- ★8、模块化系统,无线网络,分配器,摄像系统、显微镜、显示 终端分别独立运行,互不干扰,维护更换轻松便捷
- ★9、集成智能无天线设计,带宽频谱任意设置,避免外界信号干扰,真正实现局域网,提高无线网络稳定性。
- 10、互联网+:系统任意连接电脑、平板、手机、投影、高清电视 等终端设备,真正实现信息现代化,体现互连网+功能。

(二) 网络系统功能:

1、课堂教学

- 1.1、屏幕广播:通过"屏幕广播",可将演示文稿、word 等各种形式教学内容广播给单一、部分或全体学生,可选择全屏或窗口方式。
- 1.2、屏幕画笔:方便快捷的屏幕笔,代替显微镜指针、传统电子教鞭、显微镜电子指针功能,具有计算、绘画、讲解、分析等一步到位功能。
- 1.3、网络影院:将课题制作成各种视频,播放给学生,并自动记忆播放位置,便于下次继续播放,提高了音视频资源在教学中的应用
- 1.4、视频直播:将外接 VCD、DVD、录像机、摄像机的音视频信号广播给学生,拓展了教师可利用的教学资源,丰富课堂教学内容
- 1.5、学生演示:通过"学生演示"功能可调用任何一个学生端屏幕,并广播到其他学生机上,方便教师及时发现学生中的典型个案,开展示范教学,促进学生间智慧共享,激发学习动力,提升教学效果。
- 1.6、共享白板:教师通过创建白板,共享给学生,学生和教师可以共享在白板上完成学习任务或绘画作品,提高学生团队合作的 兴趣
- 1.7、语音广播:将教师机麦克风或其他输入设备(如磁带、CD)的声音广播给学生
- 1.8、短信功能:实时监管学生端情况,互发短信指导完成学习, 提高学生实践和操作技能。
- 1.9、抽查抽考:教学过程中随意抽考抽查任一学生,提请发言, 提高学生语言表达能力,达到抽考抽查的目的。
- 分组比赛: 学生通过分组抢答形成竞赛模式,竞赛支持组内排名 1.10、独立对讲: 教师选择任意一名学生与其进行语音教学指导,其他学生免受干扰可以动态切换。
- 1.11、抢答和竞赛:教师可快速发布抢答任务,学生通过抢答按 钮回答,通过答对升级的策略激励学生主动参与,教师可设置抢 答时间。

- 1.12、分组教学: 教师通过"分组功能"可创建多个小组,并指定组长。各小组内部、小组之间可进行团队学习。小组讨论可通过分组形式或不同主题形式进行分类讨论,组内可通过语音、文字、图片、手写输入等方式进行自由研讨。
- 1.13、分发作业: 教师点击"文件分发",以"拖拽"方式将教师布置相关文件作业分发给学生,节省课堂时间,提高课堂效率。1.14、作业提交: 学生通过"作业提交"功能,可主动将作业提交到教师端,便于作业管理,节省收取作业时间。
- 1.15、收交作业: 教师点击"文件收集",即可按时从部分或全体学生端强制收取各种作业,达到考试考查的目的。

2、课堂管理

- 2.1、班级管理与分组管理
- (1)班级模型:可在同一个极域网络教室系统中对不同上课班级进行管理,提供缩图示、图标、详细排列三种方式显示 所管理的班级,方便教师管理。
- (2)分组管理:教师可在同一个班级中新建、删除、保存、重命 名不同小组,添加、删除小组成员,并可将分组信息与班级模型 匹配并永久保存,下次上课可直接调用。

2.2、远程管理

- (1) 远程监控:通过"监控转播"功能,在不影响学生操作的情况下,即可远程监看学生机屏幕。教师可设定显示的学生屏幕数、切换时间及是否显示警告信息等,并可保存学生机屏幕画面截图。
- (2) 远程开关机:教师通过开关机命令,可远程控制学生机的开机、关机、应用程序的启动与关闭等。
- (3) 断线锁屏:上课时,如果学生试图断开网络连接,逃避教师 监控,系统会自动锁定学生机键盘、鼠标和屏幕。
- (4) 学生限制:通过"学生限制"的系列设定,教师可对学生机的 U 盘使用、网页浏览、程序运行、打印、发言等进行限制设定。
- (5)黑屏警告: 当学生上课开小差或扰乱课堂秩序时,可通过"黑屏"功能将学生机变成黑屏,提醒其集中注意力。
- (6) 远程设置:通过"远程设置"功能,教师可对学生端的桌面主题、背景、屏保、音量、卸载密码、进程保护、断线锁屏等进行统一设置。

3、教学测评

- 3.1、随堂小考:教师可在课堂教学中随时出题,题目类型包括:单选题、多选题、判断题。组织学生抢答或全班统一作答,并通过系统自动评分、分析试卷,帮助教师及时掌握学生情况,调整教学策略。
- 3.2、卷编辑:通过"试卷编辑"功能创建和编辑试卷,支持单选题、多选题、判断题、添加填空题和论述题,支持图片插入、试卷名称、班级、总分、考试时间等信息。教师可在网络教室教师机编辑,亦可用其他机器创建、编辑、保存后拷贝到网络机房教师机直接使用。
- 3.3、在线考试: 教师点击"开始考试",可打开、预览编辑好的

		试卷,将试题发送到学生端,进行在线考试。教师可设定考试时间,暂停、暂挂和恢复考试;"在线考试"同时支持学生断线重连后恢复考试,支持自动收卷、提前收卷等功能。阅卷评分:使用"评分",教师可以对试卷进行评分并将评分结果发送给学生。客观题(包括多选题、判断题和填空题)会自动评分。教师只需对主观题(自由发挥题)进行评分。查看/打印考试结果:教师可以使用该功能查看此次测验中每名学生的分数。系统可以显示所有学生针对每个问题的答案,还可以计算每名学生的总分和平均正确率。3.4、发送评分结果:教师在完成阅卷评分过程后可以将阅卷评分信息发送给学生。学生端计算机将显示一个 html 页面,显示教师的评分结果。3.5、答题卡考试:教师可以使用答题卡编辑器编辑考试用的答题卡。答题卡编辑器是独立的程序,所以教师在家都可以编辑答题卡。3.6、合同签订前提供显微镜样机,采购人现场观察。3.7、采用嵌入式软件设计方式,具有高性能、高稳定性、高安全性的无线通讯能力,能够支持 60+用户,在无线网络环境中,实现相互之间的桌面及各类视频的互动传输,流畅无延迟。★3.8、能够通过增加内置扩展硬盘方式,拓展出具有针对性的教学资源云空间,便于资源及作业的收发管理,云空间最大可扩展到8TB。		
38	全自动化学发光分析仪	管理及应用。 1、检测原理: 吖啶酯直接发光 2、发光类型: 闪光型 3、检测模式: 管式化学发光 ★4、进样系统: 管式进样,标本连续进样,随到随测,随时出结果 5、测试速度: ≥180 测试/小时 ★6、检测项目: 除常规项目检测外,肿瘤标志物 24 项,尤其能够检测 CA50、CA242、HE4、Pro-GPR、胃蛋白酶原 I/II、肿瘤坏死因子、S100、Her2; 乙肝五项定量检测、戊肝、抗双链 DNA 抗体 IgG、术前八项、甲功七项、肝纤四项、SCC、CA724、NSE,炎症可检测 PCT 等。 ★7、溯源: 乙肝五项全定量,溯源至 WHO 国际标准品或德国兰格PEI 参考标准品。 8、定标: 内置定标曲线,两点定标。 ★9、HIV 检测试剂性能要求: 能够检测人类免疫缺陷病毒抗原或抗体的浓度,包含 HIV-1、HIV-2 亚型抗体和 HIV-1 P24 抗原,以保证检测结果的灵敏度,缩短窗口期。 10、样本区 (1) 一次性可装载 144 个样本; (2) 测试过程可连续装载;	台	1

(3)支持急诊优先测试; (4)支持条形码扫描识别和定位; (5)支持扫描到新样本区时,自动获取测试信息。 11、试剂区 (1)20个试剂位,最多可同时测试20个项目; (2)支持同一项目装载多个试剂盒;	
(5) 支持扫描到新样本区时,自动获取测试信息。 11、试剂区 (1) 20 个试剂位,最多可同时测试 20 个项目; (2) 支持同一项目装载多个试剂盒;	
11、试剂区 (1) 20 个试剂位,最多可同时测试 20 个项目; (2) 支持同一项目装载多个试剂盒;	
(1) 20 个试剂位,最多可同时测试 20 个项目; (2) 支持同一项目装载多个试剂盒;	
(2) 支持同一项目装载多个试剂盒;	
(3) 支持二位条形码扫描识别和定位试剂盒;	
(4) 试剂区冷藏温度 2-8℃;	
(5) 磁珠自动摇匀,24 小时待机;	
(6) 支持试剂过期自动提醒;	
(7) 试剂存量实时监测	
12、采样区	
(1) 双针设计,分别加试剂和样本;	
(2) 内外壁清洗, 针外避清洗, 针外避特殊处理, 严防交叉污染;	
(3) 液面探测和压力感双重设计	
13、污染携带率≤10-5	
14、移液泵:用于精确液体处理的高精度柱塞泵,体积 500ul	
15、精密性: 10ul-100ul 时, CV < 5%	
16、温育: 具有机上冷藏系统。16 个温育位;可同时容纳 16 条	
反应杯育温。反应杯根据实验要求在 37℃±0.5℃的育温区中育	
温,应用软件自动控制育温时间和育温区温度。	
17、结果获取:双向 LIS 通讯,支持测试信息手动/自动获取,支	
持结果手动/自动发送,支持测试结果、定标结果、质控结果打印,	
打印模板定制灵活。支持试剂、样本条码扫描识别和定位。	
一、仪器技术要求:	
1. 基本参数	
1. 4 平 多 数	
1.2 显示系统: 12 寸全触摸彩屏; 自带 Linux 操作系统下的测试	
控制管理软件,操作简捷,自带中英文输入法。	
1.3 耗材(试剂)类型:卡条式耗材,自动条码识别。	
1.4 机内反应模式,同时间 4 个项目检测,同时孵育量:20 个试	
剂卡。	
1.5 上样方式:无需拔帽,自动摇匀,原始采血管穿刺针直接加	
1.5 工件分式: 尤而狡帽,自幼猛刀,原如禾皿自牙利打直按加	
39 荧光免疫定量分析仪	1
接做标本。 2、仪器性能:	
2.1 打印机: 内置热敏打印机; 连接电脑打印机打印 A5 报告单。	
2.2 外部输出: USB, 打印机, 串行接口; 2.3 工作模式: 机内反应模式, 同时间多项目检测, 同时孵育量	
≥20; 一次性上样本 40 个, 试管架自动运行加样; 自动识别项目,	
自动进卡自动踢卡。	
3、数据与通讯支持:	
3、 数据与通讯文符: 3.1 数据管理:能储存≥2 万个数据结果;可智能选择结果查询	
[] 以加自任: 肥阳行=4 月] 数据4末; 刊省肥处拜结米恒阳	

				1
		时间区间进行结果管理;		
		3.2 通讯支持:支持 LIS 系统、电脑连接、外置扫描仪连接		
		3.3 通讯硬件接口: 4个 USB 接口; 1个 COM 接口; 一个以太网络		
		接口; 1个VGA接口。		
		二、匹配检测试剂参数:		
		1.1 方法学: 荧光免疫层析法。		
		1.2 试剂盒内标: 多点定标试剂盒		
		1.3 试剂内标: 独特的内部标准作为试剂盒内部质控,对每个测		
		试的变异因素进行校正如:样品缓冲液混合、加样量、样品粘度、		
		环境条件如温度、湿度等。		
		★2.1 检测项目:心肌损伤三项联检(cTnI+Myo+CK-MB),肌钙蛋		
		白 I(cTnI), N 端-B 型钠尿肽原(NT-proBNP), B 型钠尿肽原		
		(BNP),D-二聚体(D-Dimer),脂蛋白相关磷脂酶 A2(Lp-PLA2),中		
		性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白(NGAL),降钙素原(PCT),全		
		程 C-反应蛋白(hsCRP+常规 CRP)。		
		2.2 检测时间: 样本检测出结果≤15 分钟;		
		2.3 精密度: CV≤15%;		
		2.4质量保障体系:配套质控品。		
		3.1 ID 芯片: 匹配测试卡的批号和条形码识别,进行具体校准。		
		3.2 样本类型: 全血、血清、血浆和尿液(具体以对应项目免荧		
		光定量检测试剂盒使用说明书为准)。		
		主要特点:		
		1. 内胆, 外壳均选材优质不锈钢制作, 有优越的抗腐蚀性能。		
		2. 采用温控精确, 数字显示, 自动控温。		
		3. 操作简便, 易上手, 使用安全可靠。		
		4. 可更具要求定制任意规格的非标产品。		
40	数显恒温水箱	技术指标:	台	8
		控温范围: 室温-100℃		
		控温精度: ±0.10°		
		温度波动: ±0.2C°		
		工作室尺寸: 600x300x150mm		
		电源电压: 220V50HZ"		
		★1. 质量标准:核心技术指标不低于如下要求:		
		(1) 转换器定位稳定性≤0.010mm		
		(2) 4X 物镜时成像清晰圆直径≥13.9mm;		
		(3) 10X 物镜转换为 4X 物镜的齐焦性能≤0.02mm;		
		(4) 显微镜目镜放大率准确度≤±0.5%		
4 4	▲ 코 큐 [□ 12 Jul.] 4÷	(5) 倾斜式目镜筒作 360 度旋转时,目镜焦平面上像中心的位移	<i>/</i> .	0.40
41	▲双目显微镜	≤0.2 mm	台	240
		(6) 左右两系统放大率差≤0.35%;		
		(7) 零视度时左右系统的目镜端面位置差≤0.15mm;		
		2. 光学系统: 无限远色差校正光学系统		
		3. 观察筒: 铰链式双目,30°倾斜,筒距调节范围 55mm-75mm,		
		具有视度调节功能;		
		V 214 NOV 44 1. VARGA		l

4. 目镜: 10X/20mm, 其中一只目镜带教学指针,让切片观察目标 具体化: 5. 物镜转换器: 只接受内倾式,四孔物镜转换器: 6. 物镜: 无限远平场消色差物镜 4X,10X,40X (弹),100X (弹,油) 7. 载物台: 复合式机械移动载物台,面积≥140mmX135mm,移动行程≥75mmX50mm 8. 聚光器: 阿贝式聚光镜 N.A. 1.25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作; 9. 调焦结构;粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为0.002mm 10. 照明系统:64/3W LED 灯,亮度可调;★11. 机身线卡装置:为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡;★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺;一、产品特点1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋组调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能★5、防腐蚀 PP一次性压铸成型外壳★6、数字显示,准确控制7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ——大多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能——次性系统型外壳
5. 物镜转换器: 只接受内倾式,四孔物镜转换器: 6. 物镜: 无限远平场消色差物镜 4X,10X,40X(弹),100X(弹,油) 7. 载物台: 复合式机械移动载物台,面积≥140mmX135mm,移动行程≥75mmX50mm 8. 聚光器: 阿贝式聚光镜 N.A. 1.25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作; 9. 调焦结构;粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为 0.002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点、大线变谱、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、大线、
6. 物镜: 无限远平场消色差物镜 4X, 10X, 40X (弹), 100X (弹,油) 7. 载物台: 复合式机械移动载物台,面积≥140mmX135mm,移动行程≥75mmX50mm 8. 聚光器: 阿贝式聚光镜 N. A. 1. 25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作: 9. 调焦结构: 粗微调同轴, 低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为0.002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯,亮度可调;★11. 机身线卡装置:为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线据绕卡;★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X~400X 无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀PP一次性压铸成型外壳★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 、大5种条数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
油) 7. 载物台:复合式机械移动载物台,面积≥140mmX135mm,移动行程≥75mmX50mm 8. 聚光器:阿贝式聚光镜 N. A. 1. 25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,借聚光器最高位限位装置,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,债格最小读数为 0.002mm 10. 照明系统:6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置:为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
7. 载物台:复合式机械移动载物台,面积≥140mmX135mm,移动行程≥75mmX50mm 8. 聚光器:阿贝式聚光镜 N. A. 1. 25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作: 9. 调焦结构:粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为 0.002mm 10. 照明系统:6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置:为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
程≥75mmX50mm 8. 聚光器: 阿贝式聚光镜 N. A. 1. 25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作; 9. 调焦结构: 粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为 0. 002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统: 数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察; 数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
8. 聚光器: 阿贝式聚光镜 N. A. 1. 25; 带数值孔径数据,聚光器螺旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作; 9. 调焦结构: 粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为 0. 002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统: 数字切片可以在 1X-400X无极变倍下时时清晰观察: 数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
旋上下调节行程 20mm,带聚光器最高位限位装置,聚光器不借助专有工具拆不下来,防止学生错误操作; 9. 调焦结构:粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为 0.002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置:为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
专有工具拆不下来,防止学生错误操作: 9. 调焦结构: 粗微调同轴, 低手位设计, 调焦行程≥25mm, 微格最小读数为 0. 002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯, 亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储, 在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统: 数字切片可以在 1X~400X 无极变倍下时时清晰观察: 数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计, 动态平衡, 安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧, 动力强劲, 非常适合在通风柜, 超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度, 多种振荡模式可选, LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达, 不会产生电火花, 加速动态强劲, 内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示, 准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花, 加速动态强劲, 内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
9. 调焦结构: 粗微调同轴,低手位设计,调焦行程≥25mm,微格最小读数为 0. 002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯,亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统: 数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察: 数字切片需带有比例尺: 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
最小读数为 0.002mm 10. 照明系统: 6V/3W LED 灯, 亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片数学系统: 数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察: 数字切片需带有比例尺: 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋组调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
10. 照明系统: 6V/3W LED 灯, 亮度可调; ★11. 机身线卡装置: 为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统: 数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察: 数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
★11. 机身线卡装置:为方便搬运和存储,在显微镜机身上必须装有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
有电源线捆绕卡; ★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察:数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
★12. 配套形态专业数字切片教学系统:数字切片可以在 1X-400X 无极变倍下时时清晰观察;数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡 器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载 过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
无极变倍下时时清晰观察;数字切片需带有比例尺; 一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
一、产品特点 1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
1、精巧设计,动态平衡,安全可靠的涡旋振荡器 2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
2、体积小巧,动力强劲,非常适合在通风柜,超净工作台上使用 3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
3、旋钮调节振荡速度,多种振荡模式可选,LED 指示灯显示振荡器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
器的工作模式 ★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
★4、直流马达,不会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
流安全切断功能 ★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载 过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
★5、防腐蚀 PP 一次性压铸成型外壳 ★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载 过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
★6、数字显示,准确控制 7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载 过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
7、多种振荡器附件可选会产生电火花,加速动态强劲,内嵌过载过电流安全切断功能 二、技术参数: 1、振荡方式:圆周振荡 2、振荡模式:点动或者连续
过电流安全切断功能
42
42 涡旋仪 1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
1、振荡方式: 圆周振荡 2、振荡模式: 点动或者连续
9 据改直径 4
3、振荡直径: 4mm
4、定时功能: 是 1s-99min59s 或 1min-99hr59min
★5、振荡速度: 100-3000rpm 可调, 旋钮+双触摸按键速度调节
6、显示精度: 1RPM
7、马达输入输出功率: 15W
8、最大承载量: 1.1Kg
9、材质: PP 外壳, 硅橡胶底座
10、外形尺寸 (mm; WxDxH): 148x159x87
11、净重: 2.8Kg
★12、保护等级: IP42
一、技术参数
43 1.5M 取材台(带通风) 1、取材台基本参数:
(1) 外部尺寸≥ (L×D×H) 1500mm×750mm×1950mm; (尺寸可

		根据要求订制修改)		
		(2)操作台尺寸≥ (L×D×H) 1395mm ×430mm。		
		(3) 台面板到地面高度: 850mm;		
		(4) 系统排风量: 500-600 m³/h;		
		(5) 额定功率: 300 W(不包括柜体插座负载及选配电器件功率);		
		(6) 紫外灯功率: 15W;		
		(7) 日光灯功率: 28W*2;		
		(8) 射灯功率: 5W;		
		(9) 风机型号: 泛仕达 SC250 风机,转速: 3000 RPM,流量: 1650		
		m³/h, 功率 290W;		
		(10) 重量: 毛重 300Kg;		
		(11) 使用人数: 2-3人;		
		二、结构功能特点		
		1、取材台外壳采用 1.2mm 304 不锈钢板制作焊接而成, 较好的光		
		洁度与耐腐蚀性。		
		2、取材台台面采用 1.5mm 厚 304 不锈钢板制作而成, 耐磨、耐用,		
		便于清洁。台面设有尺寸为 370*310*180 的专用冲洗池,下面有		
		带有滤网的下水漏斗。		
		3、取材台柜顶装有日光灯,便于在光线暗的时候使用,另外配置		
		可移动射灯,满足特殊需求。		
		4、取材台采用优质名牌专用伸缩龙头,外置喷淋系统,操作简单		
		方便。		
		5、取材台具有优良的下排风系统,长条形百叶式不锈钢排气孔,		
		高效吸风,配置 4 米 PVC 管道,将有害气体排出。		
		6、取材台控制面板,具备紫外灯、日光灯、风机、粉碎机、风机		
		调速旋钮功能,使机器外形美观,易于操作。		
		7、取材台电控系统具有防过载、防触电等功能,性能稳定,使用		
		寿命长。		
		8、取材台插座采用实验室专用安全产品,材料为 PC 材料防火阻		
		燃,耐用性强。		
		9、可选配件:粉碎机、热水器、洗眼器、烘手器、摄像头、放大		
		镜、给皂器、抽纸盒、取材板等。		
		摊片水温:室温~99℃可调,自动恒温		
		烤片温度:室温~99℃可调,自动恒温		
		控温精度: ±1℃		
	that the	具有记忆功能,运行后自动保留设置温度	,	
44	烤片机	电源电压: AC220V±10% 50HZ	台	1
		功率: ≤550VA		
		环境温度: 0~40℃		
		斜插式烤盘可放≤50 个玻片		
		外形尺寸: 390*360*300 mm		
		1. 阀体为一体化结构,密封性好,开启灵活,无漏蜡、滴蜡现象。		
45	冷冻台	蜡温、流量均可自动控制,工作台残蜡自动回收和蜡液过滤装置。	台	1
		2. 中文菜单液晶显示屏动态显示,熔蜡缸、保温缸、阀体、工作		

		台温度可任意预置。		
		★3. 冷冻台采用新型压缩机。(可选配变频压缩机,制冷温度可		
		任意调节)		
		4. 工作台控温范围: 0℃-99℃		
		5. 控温精度: ±1%		
		6. 工作台两侧各有 3 个加热镊子孔。		
		7. 电源电压: AC220V±10%		
		8. 冷台温度: 常温20℃		
		9. 电源频率: 50±1Hz		
		10. 尺寸: 1100×500×380mm		
		一、产品功能:		
		1、流线型外观设计,整洁大方		
		2、全新进口交叉滚株导轨与微进机构组合持久耐用,无需加油和		
		经常维护		
		4、切片手轮可在任意点锁定,确保安全调换切片蜡块		
		高精度一次性刀架配置		
		★ 5、机器顶部有抽屉式晾片板设计,便于放刀片和组织		
		二、技术参数:		
		6、切片厚度范围: 0~60µm		
46	切片机	7、切片厚度选择: 0.5 \mu 增量: 0~2 \mu	台	1
10	9471714	1µm 增量:0~10µm	Ι	1
		2µm 増量:10~20µm		
		4μm 増量: 20~60μm		
		8、标本水平移位: 25 mm		
		9、标本垂直移位: 59 mm		
		10、最大切片面积: 50 mm×40 mm		
		11、刀架角度调节范围: 0~30度		
		12、整机尺寸: 530mm×320mm×340mm		
		13、整机重量: 30kg		
		型号 BK-TS1B		
		技术参数:		
		外形尺寸: 1020*410*450 mm		
		额定电压: AC 100V~240V		
		额定规定: AC 100V 5240V 额定频率: 50HZ/60HZ		
		额定功率: ≤600 W		
		一級定功率: ○000 w一液缸数量: 12 个 (9 个试剂缸, 3 个医用石蜡缸)		
47	全自动脱水机	组织保护缸:第7缸	台	1
41	土日幼瓜八州	组织保护趾: 第 1 趾 单缸容量: 1100ml		1
		平 山 谷重: 1100回1 单 缸 处 理 时 间: 0 s [~] 24 h		
		提出处理的同: 08 24π搅拌次数: 0-6 次/分可调		
		<u> </u>		
		可编次序: 0~24 个		
		可储存程序: 12 套		

48	包埋机	1. 阀体为一体化结构,密封性好,开启灵活,无漏蜡、滴蜡现象。蜡温、流量均可自动控制,工作台残蜡自动回收和蜡液过滤装置。 2. 中文菜单液晶显示屏动态显示,熔蜡缸、保温缸、阀体、工作台温度可任意预置。整机由包埋部分和冷冻部分,分体式设计,具有记忆和自动恢复功能,运行后自动保留预置温度。 ★3. 冷冻台采用新型压缩机。(可选配变频压缩机,制冷温度可任意调节) ★4. 超大容量(6 升)的熔蜡缸,确保一次性完成组织包埋。 ★5. 触摸按键操作:有记忆功能,可设置上、下班自动开机、关机时间,可设置显示的日期、时间以及温度等功能。 ★6. 具有双重过滤保护,加热功能有多重保护系统,低压照明系统,安全可靠。触摸屏操作。主要技术参数: ★7. 蜡缸容量:≥6 升 8. 熔蜡缸温度预置范围:0℃-99℃ 9. 保温缸温度预置范围:0℃-99℃ 10. 工作台控温范围:0℃-99℃ 11. 控温精度:±1% 12. 工作台两侧各有3 个加热镊子孔。 ★13. 流蜡工作方式:自动软接触开关、脚动开关控制 ★14. 时间预置:可在0-24 小时内任意设定开机及关机时间15. 电源电压:AC220V±10% 16. 冷台温度:常温—20℃ 17. 电源频率:50±1Hz 18. 尺寸:1100×500×380mm	台	1
49	高速离心机	1. 最大转速≥16000RPM 2. 台式离心机(非落地式),最大离心力≥24900×g 3. 最大水平转子容量:≥4×100 ml,最大角转子:8*50ml,可选酶标板转子;可离心真空采血管 4. 标配 24×1.5ml 微量角转头,可耐高温(121℃)湿热灭菌 5. 微处理器控制系统,大屏幕 LCD 液晶显示,可显示离心时间、转速、离心力等 6. 免维护无碳刷变频自感应电机驱动 7. 具有双倒计时功能,可设定启动开始倒计时模式和达到最高转速后开始倒计时模式,满足实际的离心时间需求; 8. 具有瞬时离心功能,短时间离心操作无需设置参数,方便快捷 9. 实时参数修改功能,在离心的过程中可进行包括转速、离心力及时间的参数修改功能 10. 具有转子自动识别,面板真实显示转子编号,防止转子装错或设置超速而出现差错 11. 电子式不平衡探测系统,在转头开始低速旋转的时候,检测出不平衡现象功能 12. 离心时间设定:0−9 小时 59 分钟 13. 噪音≤ 65 分贝	台	2

		14. 外形尺寸 (长×宽×高): 525x390x330mm		
50	电脑三恒多用电泳仪 电源	适用于普通蛋白,核酸电泳,并适宜一机多槽。 产品规格 1.外形尺寸(W×D×H): 246×360×80mm 并联输出: 4组 2.重量: 3.2kg 3.输出范围(显示分辨率): 6~600V(1V) 4~600mA(1mA) 1~300W(1W) 4.工作状态中,可以实时微调 5.大屏幕 LCD,同时显示电压,电流,功率和定时时间 6.具有存储记忆功能(10组3步程序)	台	4
51	磁力搅拌器	1、使用电源: 220V, 50Hz。 2、电机功率: 25w, 加热功率: 200w(分 1—4 挡)。 3、转 速: 0∽2000 转/分, 无级可调。 4、控温范围: 液体温度∽100℃。	台	4
52	电动通风干湿球湿度 计	1. 工作温度: 测量空气湿度时能在-10℃~45℃的环境下正常工作2. 湿度测量范围: 10RH~100RH3. 温度表的刻度范围: -36℃~+46℃和-26℃~+51℃两种4. 温度表刻度的最小分度值: 0.2℃5. 通风速度: ≥2.5m/s6. 仪器净重: 1kg7. 外形尺寸: 92.5mm×92.5mm×415mm	台	4
	格林沉降器	产品规格: (按环境监测标准方法和监测规范中要求) 1. 内 径: 15±0.2厘米 2. 高 度: 30±0.4厘米 3. 重 量: 不超过1.5公斤	台	2
54	颗粒物采样切割器 (PM2.5, PM5, PM10)	主要参数 1、★采样流量 (80-120) L/min 工作点流量为 100 L/min,分辨率 0.1L/min, 2、采样时间 99h59min 内任意设置 分辨率 1min 3、流量计前温度 (-55~125) ℃ 分辨率 0.1℃ 4、流量重复性: 不超过±2% 5、流量稳定性: 不超过±5% 6、★大气压: (50~130) kPa 分辨率 0.01kPa 7、负载能力 100L/min 流量时,可克服阻力 9kPa 8、仪器噪音 ≤62dB(A) 9、外型尺寸(长×宽×高)≤334mm×186mm×254mm 10、主机重量小于 3.8kg(不含锂电池) 11、工作电源 AC(220±22)V,50Hz 12、功 耗<120W 采样头技术指标: 1、★TSP 采集粒度 <100μm 2、★PM10 切割特性 Da50=(10±0.5)μm σg=1.5±0.1	台	2

			1	
		3、★PM2.5 切割特性 Da50=(2.5±0.2) μm σg=1.2±0.1		
		4、进气口尺寸偏差 不超过±2%		
		5、入口速度 0.3m/s		
		6、有效滤膜直径 Φ80mm		
		7、连接头 M20×1.5		
		配置: 主机、TSP/PM10/PM5/PM2.5 采样头 、三脚支架、Φ90mm		
		玻璃纤维滤膜		
		主要参数:		
		1. 风速测量量程: 0.05~30.0m/s;		
		2. 风速测量误差: 0.05~5.00m/s: ± (4%U+0.2) m/s;		
		$5.0 \sim 30.0 \text{m/s}$: $\pm (4\%\text{U} + 0.3) \text{ m/s}$.		
		3. 风温测量范围: -10~50℃; 风温测量精度: ±2℃;		
		4. 附加误差:测头方向偏差在±15°以内时,其显示风速值的附		
		加误差不大于±5%U。其中 U 为实测风速(上同)。		
55		5. 响应时间: 测头的响应时间不大于 3 秒。		
		6. 风速小分辨率: 0.01m/s;		
	热球式风速计	7. 探头前段可弯曲,方便测量;	台	4
		8. 使用环境: 环境温度 5~40℃,相对湿度不大于 90%RH 的清洁		
		空气中:		
		9. 电源: 4 节 5 号碱性电池;		
		10. 电池寿命: 持续测量 10 小时以上。		
		11. 外形尺寸: 187×84×46mm		
		12. 测杆尺寸: 长: 1200mm、短: 270mm		
		13. 探头直径: Φ11mm		
		14. 探头引线长度: 3 米		
		1. 制冰量(kg/24h): ≥25		
		2. 储冰量(kg): ≥10		
		3. 冷凝方式: 风冷		
		4. 耗水量 (L/H) : ≤0.8		
		5. 压缩机/制冷剂 : 进口无氟/R134a		
		6. 箱体外壳 : 不锈钢		
		7. 输入功率(w) : 180		
		8. 箱体隔热层为无氟发泡,保温效果好,内胆为无氟抑菌型,节		
		能环保。		
56	制冰机	9. 采用优质高效 R134a 无氟压缩机。	台	1
		10. 所用电器安全零部件均安全可靠。		
		11. 制冰过程采用全电脑程序控制, 控制可靠,运行平稳。		
		12. 采用 Haitec 二级减速器, 噪音低, 运行平稳可靠。制冰机顶		
		部设有散热孔及风机,保证减速器电机在高温恶劣条件下也能可		
		靠运行。		
		13. 采用行腔隔片式制冰蒸发器。		
		14. 螺旋滚刀挤压式制冰型式,结构紧凑,实现冰、水自动分离。		
		冰刀刃口的优化设计,使得所制冰形细小实用。		
		15. 独特的水箱浮球式进水系统,保证无残水余水,无除冰过程、		

		工业担托 工成业 共业共化		
		无水损耗,无殘水、节水节能。		
		16. 有冰满显示,缺水显示,过冷保护显示,故障警告显示等保护		
		性停机功能。制冰机冰满缺水时会自动停机,当来电来水时会自		
		动开机,具有自动记忆恢复功能。		
		17. 所制冰形为不定形的细小颗粒状雪花碎冰,冰形小,能渗入较		
		窄间隙,冷却速度快,冰浴效果好,专为实验室设计。		
		1、测量范围: 0 ~ 10m/s		
		2、测量精度: ±(0.1 m/s + 5 %测量值) (0~2m/s)		
		3、分辨率: 0.01 m/s		
		4、操作温度: 0 ~ +50 ° C		
		5、电池类型: 3AAA 充电池		
57	手持式热敏风速仪	6、电池寿命: 约 20h	台	4
		7、显示屏类型: LCD		
		8、探针套管长度: 300mm		
		9、探头杆直径: 16mm		
		10、探头头部直径: 12mm		
		11、存放温度: -20 ~ +70 ° C		
		1. 测试项目: 甲醛、苯、氨、甲苯、二甲苯、TVOC(标配)		
		2. 测量范围:		
		甲醛 (0.01~1.2mg/m3)		
		苯 (0.05~4mg/m3)		
		氨(0.05~3mg/m3)		
		甲苯 (0.05~4mg/m3)		
		二甲苯 (0.05~4mg/m3)		
58	空气质量检测仪	TVOC (0.05~4mg/m3)	台	1
		3. 流量范围: 流量 6X1 升/分		
		4. 光 源: LED 硅光二极管,波长 630nm		
		5. 准确度: 甲醛测量精度≤1%.		
		6. 现场热敏打印定制格式的检测报告。		
		7. 流量稳定性: >95%		
		8. 定时控制: 0—99 小时		
		9. 功率: 6X6 瓦		
		10. 电源: 12V 交流电		
		一、技术参数		
		1、测定项目: BOD		
		2、★测定量程: 0-4000mg/L(直接测量)		
		3、分辨率: 0.01mg/L		
		4、★采样点: ≤60 个/周期		
59	BOD5 测定仪	5、测量原理:无汞压差法;	台	4
		6、测定精度: ±8%	I	
		7、★数据存储:可存储 10 年检测数据		
		8、搅拌:程序控制、磁力搅拌		
		9、测量周期: 1 天30 天		
		10、测量数量:独立6组检测		
		10、烟里数里: 烟丛 0 组似侧		

		10.77.00		1
		11、培养瓶容积: 580ml		
		12、培养温度: 20±1℃		
		13、★电池寿命: ≥2年		
		14、电源配置: AC220V±10%/50-60HZ		
		二、产品特点:		
		1、可同时测量六个样品;		
		2、★六个独立测试终端,在检测过程中可随时加入新的测量组;		
		3、直接读取 BOD 浓度值、无需计算;		
		4、无汞压差设计,精度高,无需换算,且保证实验人员安全健康;		
		5、实验环节无管路设计,避免管路老化、漏气等弊端;		
		6、测量范围可选择,在水样浓度低于 4000g/L 时,无需稀释;		
		7、测定仪自动记录测量数据,一个测试周期可选 60 个采样点、		
		检测数据更精确;		
		8、培养周期可调节,根据需求可以选择;		
		9、自动完成测量过程,无需专人值守;		
		10、大尺寸液晶显示屏,直观明了,项目选择方便;		
		11、测试终端自带大容量电池,电池寿命2年以上,测试过程中		
		不受外部环境短期断电影响。		
		1. 探测器: GM 计数管(经能量补偿)		
		2. 测量范围:剂量当量率:环境本底~100mSv/h;:剂量当量(累		
		积剂量): 0~9999mSv		
		3. 能量响应: 25keV~3MeV		
		4. 显示方式: 液晶显示,剂量当量率 (μSv/h、CPM)和剂量当		
		量(µSv、mSv)		
		5. 相对固有误差: 剂量当量率≤±10%, 剂量当量≤±10%		
00	放射性辐射强度检测	6. 防护报警响应时间: ≤5 秒 (在剂量当量率≥15 μ Sv/h)	<i>/</i>	
60	仪	7. 阈值报警: 可设置声音、震动及声音震动报警	台	2
		8. 功耗: ≤2. 5mW 续航时间 30 个工作日		
		9. 外型尺寸: 116 (H) ×60 (W) ×22 (D) 净重: 76g (无电池)		
		10. 工作温度: -10℃~50℃		
		11. 相对湿度范围: ≤90%RH (40℃)		
		12. 防护: 三防设计: 防水防尘性能好, 防护等级达到 IP66; 外		
		壳缓冲防震设计,可以承受自由落体从 1.5m 高度到混凝土上,		
		具有抗震防摔功能。		
		1. 测定辐射热强度:		
		2. 量程: 0-10kW/m2		
		3. 分辨率: 0.01kW/m2		
		4. 标定精度: ±5%		
	辐射热计	5. 气温/皮肤温度:		
61		5. 1 量程: 0-50℃	台	2
		5.2分辨率: 0.1℃		
		5.3 标定精度: ±1℃		
		6. 测头表面温度:		
		6.1 量 程: 0-50℃		
		V··· 土 作· V 00 C		

		6.0 八 城 郊 0.1%		
		6.2分辨率: 0.1℃ 6.3标定精度: ±1℃		
		7. 功耗: 30mW		
		7. 切紀: 30mm 8. 尺寸: 175mm×75mm×35mm		
		9. 重量: 300g		
		频率范围 20 Hz~12.5kHz		
		测量范围 28~133dB (A); 33~133 dB (C); 40~133dB (Z)		
		级线性范围 105 dB (A)		
		频率计权 并行(同时)A、C、Z		
		时间计权 并行(同时)F、S、I		
		指示器 2.6 寸彩屏显示,分辨率 240×320,显示内容丰富,背光		
		延时为常开时,亮度自动调节,其他可手动调节		
		主要测量指标 Lxyi、Lxyp、Lxeq、Lxmax、Lxmin、LxN、SD 和 24		
		小时自动测量的 Ld,Ln,Ldn 等。		
		注: x 为 A, C, Z, y 为 F, S, I, N 为 1~99 用户可选个整数 A/D		
		采样频率 48k 次/秒		
		24 小时自动监测 每小时测量 1 次,每次测量时间可在 1 min~		
		1hour 之间选择,可连续测量多组 24 小时		
		储存 32Mb, 3300 组带分布图的单统计分析结果		
		输出接口 1) 交流输出,输出功率: 150 mW,可接 8 Ω监听耳机		
62	精密脉冲声级计	2) 直流输出:输出与当前显示的声压级成比例的直流信号,15	台	2
		mV/dB;		
		3) RS232 接口:与计算机通信,通过相关微型打印机可打印出测		
		量结果及相关图表;		
		4) USB 接口: 与计算机通信,固件升级,符合 USB1.1 标准,兼		
		容 USB2. 0 标准;		
		内部日历时钟 误差小于 1 分钟/月,可 GPS 授时、校时;		
		电源 4 节 AA 碱性电池,可连续使用 30 小时以上,满足环境监测		
		中对 24 小时连续监测的要求;		
		外形尺寸 (mm) 260×80×30;		
		质量(kg) 0.35;		
		工作温度范围: -10℃~50℃; 相对湿度: 20 %~90 %;		
		大气压力: 65 kPa~108 kPa		
		校准: 配套使用 AWA6223F 型多频点校准器, 满足相关监测技术规		
		范中对声级校准器的要求;		
		打印功能 AH40 型点阵打印机,打印数据能长时间保存。		
		1. 测量范围: 800~1064hPa		
		2. 使用温度范围:-10~+40℃		
		3. 示度盘最小分度值: 1hPa		
63	空盒气压计(圆形)	4. 附温表最小分度值:1℃	台	4
		5. 仪器重量: <1. 5Kg		
		6. 仪器尺寸:156×156×115 (mm)		
		7. 经过温度、示度和补充订正后的测量误差不大于 2. 5hPa		

		,	1	
		1、采用高清液晶屏幕,显示清晰		
		2、温度单位可选: ℃ 和 °F。		
		3、支持开机自诊断、自动关机、断电保护和恢复出厂设置等功能		
		4、支持固件升级功能,允许功能扩展和个性化要求		
		5、支持 IP65 防护等级		
		6、标配极谱法溶解氧电极、电极挂架、硅胶保护套、腕带、便携		
		式手提箱		
64	海维添椒复测点 协	7、溶解氧:	台	2
04	便携溶解氧测定仪	7.1 范围: (0.00~50.00) mg/L	П	۷
		7.2 最小分辨率: 0.01 mg/L		
		7.3 电子单元示值误差: ±0.10mg/L		
		7.4 仪器示值误差: ≤20.00mg/L: ±0.30 mg/L; >20.00mg/L:		
		$\pm 10.0\%$		
		7.5响应时间: ≤45s(20.0 ℃时 90%响应)		
		7.6 盐度补偿误差: ±2%		
		8、尺寸 (mm)、重量 (kg): 80×225×35, 0.4 配三米延长线		
		1、主机采样泵一体化设计,体积小,重量轻,携带方便。进口直		
		流无刷电机制作的旋片式采样泵,自动润滑。全不锈钢泵体,可		
		靠性高,无故障运行时间大于 10000 小时。		
		2、主要技术指标:		
		日均采样流量: 双路恒温 0.200L/min 分辨率: 0.001L/min 准确		
		度		
		で		
		准确度≤±5.0%		
		控制方式:手动或自动,24 小时内任意设置定时开关机时间,采		
		样时间分辨率 1 分钟		
		恒温箱控温范围: (15~30)℃出厂设置 23℃分辨率: 0.1℃准确		
		度≪±2℃		
		3、采用流量传感器,自动控制采样流量,采用微控制器控制恒流		
		一条样,自动补偿因为电压和阻力变化引起的流量变化。		
65		4、可实现两路日均及两路时均同时或分别采样,方便用户使用。	台	6
	头)			
		5、可设置定时采样,间隔多次采样,立即采样,非间隔采样等多		
		种采样方式。采样时间在99小时59分钟内任意设置。		
		6、采用进口宽温 OLED 显示屏,中文菜单良好的人机界面图文并		
		茂,省去了调节对比度的麻烦,可在超低温低照度环境中工作。		
		7、自动计算采样体积,并同时根据气压,温度换算累计标况采样		
		体积。		
		8、仪器内装可充电电池,供交流停电时保存数据交流来电时自动		
		恢复采样,自动扣除采样过程中的掉电时间,并可供用户查询掉		
		电时间。		
		9、自动保存上次采样的设定参数,下次采样时自动采用,实现一		
		键采样。		
		10、恒温箱采用进口半导体模块制冷,长效电热膜加热,使用寿		
		命长,温度控制精度高。日均、时均吸收瓶均放置在密封式恒温		

				l
		箱内。		
		11、仪器具有自动保护功能,采样时如果在一定时间内未达到设		
		定流量仪器即进入自动保护模式。		
		12、采样数据自动记忆自动保存,采样过程中可随时查询采样体		
		积,采样时间,采样流量,恒温箱温度等信息,方便用户了解仪		
		器工作状态。		
		13、自带日期及时钟, 计时精度高, 方便用户使用, 自动测量温		
		度,压力,大气压等参数。		
		14、具有软件标定、密码保护功能。通过键盘即可对仪器流量、		
		温度等进行标定;维护及标定需输入密码,保证仪器安全,不会		
		被轻易的修改出错,并且提供自动恢复出厂设置的功能。		
		15、气路颜色识别功能,方便用户快速准确连接管路。		
		1. 每批提取样品数: 6 个;		
		2. 脂肪测定仪提取瓶容积: 250m1/个或 500m1 可选;		
		3. 提取样品量: 0-5g/个; 4. 控温范围: 室温+5℃-100℃		
		5. 电源电压: 220V±10V 频率 50Hz;		
66	索氏提取仪	6. 电加热功率: 800W;	台	1
		7. 控制器: 液晶显示		
		8. 控温精度: ±0.3℃		
		9. 升温时间: 约 10 分钟		
		10. 回收系统: 自动		
		11. 溶剂回收率: ≥80%		
		12. 外型尺寸: 750*230*790mm;		
		1. 测量功能: 照度和温度、照度差值、照度最大值及照度最小值		
		2. 照度探头: 硅光二极管		
		3. 温度探头: NTC 热敏电阻		
		4. 照度量程: 总量程: 0-200,000 Lux,分为四档×1档: 0-199.9		
		Lux , × 10 档: 20.0*10-199.9*10Lux , × 100 档:		
		20.0*100-199.9*100Lux, ×1000档: 20.0*1000-199.9*1000Lux		
		5. 温度量程: -20-50℃ (-4-122℉)		
		6. 照度精度: ±3%rdg+5dgts, ±3%rdg+10dgts, ±4%rdg+10dgts,		
	Had 174 7 7	±4%rdg+10dgts	,	
67	照度计	7. 温度精度: ±1.0 ℃	台	4
		8. 重复性: ±2%		
		9. 刷新率: 2 次/秒		
		10. 照度和温度单位: Lx (勒克斯) / ℃ (摄氏度) , Lx (勒克斯)		
		/°F (华氏度), FC (尺烛光)/°C (摄氏度), FC (尺烛光)/		
		下(华氏度)		
		11. 照度数据存储:最大存储 2000 笔(自动存储),最大存储 60		
		笔(手动存储)		
		12. 电源: 3 节 AAA 电池		
		+		
68	半自动凯氏定氮仪	一、工作条件	台	1
		1、电源: 220 VAC ±10% 50Hz		

- 2、温度: 操作环境 10-35℃
- 二、功能参数
- 1、全自动凯氏定氮仪,含蒸馏系统、滴定系统、软件系统;采用国家标准的凯氏定氮方法:浓硫酸环境消解样品、碱性环境蒸汽蒸馏、硼酸吸收、指示剂滴定终点颜色判定法;全自动加碱加酸加稀释剂、全自动蒸馏滴定、滴定杯和消化管全自动排空清洗、全自动故障检测、全自动溶液液位监测、全自动计算及打印结果;具备安全门自动监测、消化管在位监测、溶液桶液位监测、接收杯溢出监测,具备冷凝水流量和温度检测功能,冷凝充分,保证回收率,具备溜出液温度检测功能,避免溜出液温度过高造成氨挥发
- 1.1 蒸馏滴定一体机,不接受另配滴定器模式
- 1.2 检测范围: 0.1-240mgN
- 1.3 回收率≥99.5% (1-240mgN)
- 1.4 蒸馏时间: 0-30min 连续可调
- 1.5 重复性误差: RSD≤0.5% (1-240mgN)
- 1.6 采用柱塞泵式滴定系统,滴定精度 1.0uL/步
- 1.7 测定样品重量: 固体≤5g 液体≤20ml
- 1.8 操作系统: 内置 5.6 寸彩色液晶触摸屏,中文操作界面,可实时监测和显示实验过程;嵌入常规检测实验方案及参数,同时用户可自编辑 99 种以上的实验方案,实验过程可直接调用;可存储 1800 套以上的数据,电脑端无限制存储
- ★1.9 仪器采用高精度隔膜泵进行溶液的加注,最小加液量为 1mL,并且在实验过程中可补加碱液,实验操作灵活,避免试剂浪费
- 1.10 蒸汽流量 50%-100%可调
- 1.11 蒸馏模式:双蒸馏模式可选
- ★1.12 仪器采用颜色法进行实验结果终点判定,具备滴定颜色设置和微调功能;
- 1.13 仪器实验过程中,接收杯处于密闭状态,有效避免环境中物质对实验影响;
- ★1.14 采用金属材质蒸馏发生器,具有压力传感器、温度传感器、 温度保护开关、分离式液位监测等多重保护;
- 1.15 防溅瓶采用耐碱液腐蚀的高分子材质;
- ★1.16滴定过程实时可见,滴定系统照明和颜色终点判定采用不同光源,减少外界光源的影响;
- 1.17 具备蒸馏边滴定功能,减少测试时间,提高测试准确性;
- 2、石墨消解系统: 4.3 寸真彩液晶显示屏,可存贮 10 组以上消解方法,采用红外一体式加热及高纯石墨传导;嵌入式软件 PID 控温技术,表面外壳需喷涂特氟龙涂层;
- 2.1 消化能力: ≥20 个样品
- 2.2 控温范围:室温+5℃~450℃(从室温到 400℃≤25 分钟), 精度±1℃
- 2.3 升温计时方式: 消解开始计时或达至设定温度计时两种可选

		2.4 隔热方式: 陶瓷及风道隔热; 具备过压、过流、过热报警,		
		故障自动报警功能,自动检测加热单元工作故障并可判断出故障		
		模块,便于维护		
		2.5 PFA 密封盖废气收集罩,防腐耐温; 自来水真空泵,保证足		
		够负压; 具备滴盘设计, 防止消解结束酸液滴落污损实验台		
		1、测量范围: 2mL/min~2000mL/min		
		2、测量精度: △Q<±1%。		
	自动数显皂膜流量计	3、测量方式:湿式		
69		4、时间范围: 0.1~1200.0s(内部计算精确到 0.01 秒)。	台	2
	口外效並心灰伽堇竹	5、内装标称值为 8.4V、1200mA/h 的充电电池,充满电后待机时	Ц	2
		间 > 300 小时。充电次数 > 500 次。		
		6、使用环境: 0~50℃; 0~70%RH(无结露)		
		7、重量: 约 950 g		
		1. 仪器级别: 0.01 级		
		2. 测量范围: pH: (-2.00-18.00) pH mV: (-1999-0) Mv, (0-1999)		
		mV 温度: (0-100)℃		
		3.分辨率: pH: 0.01pH mV: 1mV; 温度: 0.1℃		
		4. 基本误差: pH: ±0.01pH±1 个字 mV: ±1mV±1 个字; 温度:		
		±0.3℃±1 个字节		
70	酸度计(精度: 0.01)	5. 输入阻抗: 1×10(12 次方) Ω	台	4
		6. 稳定性: ±0.01pH±1 个字/3h		
		7. 温度补偿范围: (0-100) 手动或自动		
		8. 外形尺寸 (mm): 300×220×90		
		9. 仪器重量: 1.5kg		
		10. 仪器配置: pH 复合电极 1 支, pH 标准缓冲试剂 1 套, 自动温		
		度补偿电极1支		
		1、称量范围(g): 0-200		
		2、可读性 (mg): 0.1		
		3、稳定时间: ≤4S		
	4.フハビア=	4、秤盘尺寸 (mm): 80	<i>1</i> .	,
71	电子分析天平	5、净重: 7.5kg	台	4
		6、外形尺寸 (mm): 355×220×325		
		7、工作空间高度: 220mm		
		8、校准方式:外部校准		
		1. 采用工业级不锈钢加热棒,功率 220W;		
		★2. 采用水浴内循环加热方式, 加热温度范围+5. 0~50. 0°C , 控		
		温精度: ±0.1℃(高于室温 5 度以上),精度 1% (投标文件中提		
		供产品彩页)		
72	粘滞系数实验仪(物 理)	3. 落针长: L=180mm; 落针外半径: R2=3.5mm; 落针质量: m=13.6		
		×10-3kg; 落针有效密度: ρ=1960kg/m3; 落针内同名磁极间距:	台	16
	<u> </u>	h=150mm;		
		4. ★4. 试验装置为内外两个玻璃圆筒,内筒内半径 R1=18.0mm;		
		内筒高度 H=580mm, 加热蓖麻油密度ρL(21℃时)=963kg/m3 (投		
		标文件中提供功能截图);		
		M-7-11 1 1/2 N.1-14 HG BM E-1 /)		

	T			1
		5. 测量粘度范围: 0.15~5.00pas,精度 5%;		
		6. 霍尔传感器输入电压: 5V,最大感应距离: 60mm(使用落针时),		
		具有 LED 显示红灯;		
		7. 数字计时器 0~99. 99s 分辨率 0. 01s;;		
		8. 水泵电源: DC 24V/15W; 设备电源: AC 220V; 最大功率: 350W;		
		9. 通过液晶屏和键盘的组合实现仪器操控,可记录存储 9 组实验		
		数据,更改落针长度、外半径、质量、有效密度、磁极间距、内		
		筒内半径、内筒高度等实验参数;		
		10. 具有漏电保护、短路保护、限流保护功能,当水箱水容量不够		
		时,可自动断开加热功能,具有防干烧、缺水保护功能,出水口		
		有阀门控制,阀门控制排水、内循环;		
		★11. 可拓展 PID 控温实验和线膨胀系数测定实验及落球法测量		
		粘滞系数实验,可扩展打印升温曲线和粘度系数曲线 (投标文件		
		中提供功能截图);		
		12. 采用进口 A 级滚槽 PT100 铂热电阻测温线进行测温,对水温		
		和油温同时检测,并可显示水温、油温、控温输出百分比的变化		
		曲线,可显示8组温度-粘度系数的实验数据,并显示其变化曲线。		
		★13. 具备数据采集和数据分析功能, 可方便创建和格式化电子工		
		作页面,可对每个页面独立设置采样率和工具面板。撤销/恢复:		
		每个操作的撤销/恢复功能。手动采样数据:任何顺序点击任何		
		单元格,都将显示实时传感器数值,并方便记录数据。回放数据:		
		可以慢速,正常或者快速浏览数据。视频捕捉和同步数据功能:		
		来自网络摄像头的记录影片可通过软件直接控制,可将数据导入		
		视频,并以各种不同的速度回放。校准向导: 使学生在校准过程		
		中,可在一步一步的引导下完成。光电门计时设置向导:光电门		
		设置的图片可帮助学生直观的了解计时的内容。能在一个选定的		
		频率范围内进行频谱分析。		
		1. 霍尔型力敏传感器转换系数: 3V/N 左右; 非线性误差: ≤0.2%;		
		供电电压: 5V; 输出范围: 2.5±1V; 拉力测量范围: 0~15g;		
		2. 吊环材质: 铝和钢, 内径: 33mm 外径: 35mm; 砝码重量: 0.5g*7		
		(F2 级);		
		3. 升降台最大提升高度: 250mm; 配有防滑皮垫、水准仪;		
		4. 测量水等液体的表面张力系数的误差≤5%;		
		★5. 读数显示: 2. 0000V,四位半数字电压表;可调为峰值显示或		
	 液体表面张力系数测	者实时显示(投标文件中提供功能截图);		
73	定仪(物理)	6. 电源电压: AC220V, 额定功率: 30W;	台	16
	人人(内壁)	★7. 水槽用软管与升降台的水盒连接,通过高低液面差,改变水		
		面高度,水流平稳,具备数据采集和数据分析功能,可创建和格		
		式化电子工作页面,可对每个页面独立设置采样率和工具面板。		
		具备操作撤销/恢复功能。任何顺序点击任何单元格,都将显示		
		实时传感器数值,并方便记录数据。配备水准器和底板水平调节		
		旋钮,使工作平台保持水平,采用多孔吸水器,使水平面平稳下		
		落,连接水管中间增加储水球,易于操作(投标文件中提供功能		
		截图);		
				

74	分光仪(物理)	1. 仪器的测角精度 1′ ★2. 平行光管、望远镜系统物镜焦距: 170mm, 通光口径: Φ33mm 视场: 3°22′, 镜筒采用内调焦方式前后调节 3. 目镜视度调节范围: 不小于±5 屈光度, 采用内调焦方式 4. 望远镜系统目镜焦距: 24. 3mm, 平行光管、望远镜物镜间的最大距离 120mm 5. 可调狭缝及目镜主体为铜质材料,狭缝宽度调节范围 0. 02−2mm,载物台升降范围 22mm 6. 度盘: 采用激光打标工艺制成; 刻度盘直径Φ178mm; 刻度范围 0°−360° 7. 刻度格值 0. 5°, 刀片式游标读数示值 1′; 照明灯组采用长寿命高亮度绿发光二极管 8. 三角铸铁底座稳定性好,镜筒全部采用曲轴定位,不易折损,俯仰可调 9. 三棱镜: 棱角 60°±5′材料 ZF1(nD=1.6475, nF−nC=0.01912),高度 45mm 10. 平面全息光栅: 300条/mm, 全金属铝材围框式结构设计 11. 光学平行平板: Φ30mm, 可以直接套在望远镜物镜前端		16
		 12. 可做超声光栅声速仪实验、分光计式偏振光实验 ★13. 配套一体式低压汞灯连电源,出光口高度和分光计平行光管中心高度都为 350mm 1 、仪器的测角精度 1′ 2 、平行光管、望远镜系统物镜焦距: 127mm,通光口径: φ38mm视场: 8°,镜筒采用内调焦方式前后调节,不得使用齿轮齿条结构 		
75	旋光计(物理)	构 3、目镜视度调节范围: 不小于±5 屈光度,采用内调焦方式 4、望远镜系统目镜焦距: 24.3mm,平行光管、望远镜物镜间的最大距离 120mm 5、可调狭缝及高斯式目镜主体为铜质材料,狭缝宽度调节范围 0.02-2mm,载物台升降范围 22mm 6、度盘:采用激光打标工艺制成;刻度盘直径 Φ178mm;刻度范围 0°-360°7、刻度格值 0.5°,刀片式游标读数示值 1′;照明灯组采用长	台	16
		刻度格值 0.5°,刀片式游标读数示值 1°;照明灯组采用长命高亮度绿发光二极管 三角铸铁底座稳定性好,镜筒全部采用曲轴定位,不易折损,仰可调 . 三棱镜: 棱角 60° ±5′材料 ZF1(nD=1.6475,-nC=0.01912),高度 45mm 面全息光 10、栅:300条/nm,全金属铝材围框式结构设计、光学平行平板:φ30mm,可以直接套在望远镜物镜前端、配套一体式低压汞灯连电源,出光口高度和分光计平行光管心高度都为 350mm		
76	游标卡尺(物理)	1. 机械式; 2. 量程 0-200mm;	台	16

		3. 分度值 0. 02mm; 4. 卡尺采用优质不锈钢,表面经过镀铬处理,经久耐磨,刻度清晰, 读数准确		
77	螺旋测微器(物理)	0-25mm, 0.01mm 优质不锈钢,测量面镶合金,合金测头	台	16
78	单道心电图机(物理)	一、标准配置: 1、主机: 1台(含充电电池1块); 2、含抗除颤电击保护的一体化导联线: 1根; 3、肢体电极: 4个; 4、胸电极: 6只; 5、电源线: 1根; 6、地线: 1根; 7、心电图热敏记录纸1卷; 8、保险管: 2支。 二、主要技术指标及基本参数; 1、导联: 标准12 导联, 12 导联同步采集; ★2、配3.5 英寸彩色液晶,可同步显示、记录12 导心电波形; 3、具有自动分析功能,中文菜单及结果分析; 4、具有强抗干扰能力,精确起搏脉冲识别; 5、12 导波形显示和 250 个病例存储 (可 SD 卡扩展) 6、RR 间期监测,并将 R-R 趋势测量报告连同心电波形一并给出; 7、自动检测并触发打印心律失常心电报告; 8、可支持条码扫描快速录入患者信息(可选购); 9、支持 2 分钟无操作指示自动关机(在使用直流的情况下); 10、内置可充电镍氢电池,电池充满电能连续记录 200 份心电图以上; ★11、高分辨热敏打印(支持 80mm*20m 卷纸); ★12、可设置选择 10 秒-25 秒心电图自动记录; 13、具有手动、自动、节律、储存四种工作模式,适合各种工作状况要求; 14、滤波器:自适应漂移滤波器,交流滤波 50Hz/60Hz, 肌电滤波器 25Hz / 45Hz; 15、输入回路: 浮地输入方式,具备抗除颤效应; 16、输入阻抗: ≥50MΩ; 17、频率响应: 0.05-160Hz (-3db); 18、输入回路电流: ≪0.05uA; 19、响极化电压: ≥±500mV; 21、共模抑制比: ≥120dB (加滤波器); 22、时间常数; ≥3、2s; 23、患者漏电流: ⟨10uA; 24、灵 敏 阈: ≪20uVp-p; 25、道间干扰: ≪0.5mm; 26、采 样 率: 12Bit/1000Hz (1ms);	台	16

27、定标电压: 1mV (±2%);

28、灵敏度选择: 自适应, 2.5, 5, 10, 20, 40 (mm/mV);

29、走纸速度: 6.25 mm/s、12.5 mm/s、25mm/s、50 mm/s;

30、记录通道: 1+1、3、3+1;

31、通讯接口:标配 USB/UART 接口,USB 主机接口支持网络传输、 外接 U 盘和 USB 打印机 (可选配);

★32、允许重新修改患者信息;

33、安全类别: IEC I 类 CF 型 (符合 GB9706. 1-2007);

34、电源: 宽电压可适应 110-220v, 50/60hz;

三、报价要求

本项目采用总价包干方式,投标人须根据采购内容和要求,报出投标总价,报价为完成项目的全部费用价格,采购人后期不再追加任何费用,投标人报价时应综合考虑报价风险。

四、其他要求

- 1. 以上清单所列产品,投标人中标后须确保提供均为未使用过的全新产品 (产品生产日期以最新的为准),同时须确保与原有已存在的设备及系统无缝对 接,保证使用的连贯性及有效性,否则上述设备不予进场,结算时不予计量。
- 2. 以上清单所列产品,投标人中标后须严格按照上述要求的参数进一步免费 优化(包括但不限于出具平面布置方案图、设计效果图、布线点位分布图和施工 图等措施),确保满足招标人使用功能需求,招标人有权根据项目进展情况调整 上述设备的规格参数、数量及相关技术要求。采购前由中标人列出详细的采购清 单及实施计划报招标人书面审核确认,得到招标人确认后方可采购,否则上述设 备不予进场,结算时不予计量。
- 3. 投标人中标后须确保其提供的各类软件及相关智能化资源内容具备免费接口,可供后期其他资源及平台无缝免费对接,同时各类软件内容需根据招标人要求适时更新升级,以上因对接和更新升级所产生的所有费用由中标人承担,后期结算不予体现。
- 4. 采购确认前 5 日内由中标人根据招标人要求提供相应软件的操作演示、设备的样机测试或系统演示,测试和演示内容包含但不限于参数、性能测试等,如测试或演示结果不能满足投标文件响应的,采购人有权终止合同,同时招标人有

权追究其虚假应标的责任。

- 5. 设备投入使用后,应运行可靠、稳定,一旦出现故障问题,中标人应在 24 小时内免费予以处理。
 - 6. 质保期内服务自报修开始,未及时响应的, 酌情扣除相应履约保证金。
- 7. 中标人需提供免费的培训服务,确保使用人员能够熟练操作相关仪器设备。
- 8. 招标人将根据项目实施情况,组织第三方对本项目进行验收,产生验收费用由中标人承担,结算时不予体现。