**2.许昌普天-投标分项报价一览表**

**单位：元**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 品牌型号 | 技术参数 | 单位 | 数量 | 单价 | 总价 | 产地及厂家 |
| 1 | 电子天平（0.01g） | 美国-奥豪斯CP512 | 1.称重能力：510g  2.可读性:0.01g  3.重复性:0.01g  4.线性误差：0.02g  5.校准:外部自动校准  6.防风罩:标配5面玻璃组合式防风罩  7.打印接口:标配RS-232接口,可接驳打印机  8.称量模式:计件和百分比、微小加样称量，多种称量单位转换  9.称量设置:多级环境滤波优化设置、自动清零设置、动态温度补偿  10.微小加样称量:采用最新的数字处理技术,实现优化的微小加样称量  11.显示:液晶显示屏,可选配第二显示器 | 台 | 6 | 2960 | 17760 | 美国-奥豪斯国际贸易（上海）有限公司 |
| 2 | 电子天平（0.001g） | 美国-奥豪斯CP213 | 1.称重能力：210g  2.可读性:0.001g  3.重复性:0.001g  4.线性误差：0.002g  5.校准:外部自动校准  6.防风罩:标配5面玻璃组合式防风罩  7.打印接口:标配RS-232接口,可接驳打印机  8.称量模式:计件和百分比、微小加样称量，多种称量单位转换  9.称量设置:多级环境滤波优化设置、自动清零设置、动态温度补偿  10.微小加样称量:采用最新的数字处理技术,实现优化的微小加样称量  11.显示:液晶显示屏,可选配第二显示器 | 台 | 2 | 3700 | 7400 | 美国-奥豪斯国际贸易（上海）有限公司 |
| 3 | 电子天平（十万分之一） | 美国-奥豪斯EX225DZH | 量程：0--220g  精度：0.01mg/0.1mg  重复性 sd(mg)-20g : 0.015mg  重复性sd(mg)-100g: 0.02mg/0.1mg  线性：±0.1mg  稳定时间：0.1mg≤3S,0.01mg≤8S  可选静电消除器称量更精准， 称量模式：基本称量计件称量百分比称量检重称重动物称量目标值称量累加称量配比称量差异称量密度测定峰值保持移液器校准SQC(统计质量控制）  采用高速一体化称量系统，确保了称量结果的准确性。  具有便捷的图形界面软件SmarText™ 2.0，包含中文的11种操作语言菜单。  采用分体模块化设计，可以与称量基座进行分离 标配2个USB和RS232接口，可选配第二个RS232或以太网接口，数据直接保存至U盘，格式可以转换成TXT,CSV等。  彩色VGA显示屏(高分辨率5.7英寸)，4线电阻式触摸屏。  QWERTY键盘和数字键区方便使用者快速输入GLP和GMP数据或者其他数据  拥有内置2组内校砝码和AUTOCAL全自动内校系统，方便进行专业的线性化测试及校准，减少累积误差，确保称量准确，每隔3小时或是温度每变化1.5℃，天平自动启动校准。  四个非接触式无线感应器，自动门。  数据库保存：99组称量应用参数预设/10组配方配比的参数预设。  管理员权限可保护重要称量参数设置不被修改。  智能化的称量性能，3×3中滤波调节能有效保证快速且稳定地得到称量结果 | 台 | 1 | 27790 | 27790 | 美国-奥豪斯国际贸易（上海）有限公司 |
| 4 | 冷藏箱 | 中科美菱YC-260L | 1.容 积: 260L  2.储存温度：2-8℃  3.样式：立式，单门冷藏，双层透明保温玻璃门，内充惰性气体，门体配锁，底部带有脚轮  4.材料：柜体材料为优质结构钢板，经先进防腐磷化喷涂工艺；内壁为ABS工程塑料；  5.功能：控温方式：高精度电脑温度控制系统；箱体内置精密温度传感器，控温精确稳定；智能控制风扇强制冷气循环系统，确保箱体内部温度均匀性；高亮度数码显示，在2-8℃范围内任意设定，温度显示精度0.1℃；  完善的声光报警功能：具有高温报警、低温报警、传感器故障报警等多种声光报警功能，物品存放更安全  风冷式高效冷凝器，整体吹胀式蒸发器，制冷迅速；  箱内配有照明功能，使箱体内部一目了然； | 台 | 3 | 6300 | 18900 | 合肥市-中科美菱低温科技股份有限公司 |
| 5 | 汽化过氧化氢发生器+过氧化氢浓度检测器 | 浙江泰林HTY-V88+DragrX-am5100 | 1、HTY-V88主要用途：是利用过氧化氢经汽化后生成游离的氢氧基，用于进攻细胞成分（包括脂类、蛋白质和DNA），在常温下气体状态具有杀灭细菌、真菌、病毒等各类微生物的特点。  2、主要技术指标  2.1、我方所投标设备具有消毒产品生产许可证，并提供省级法定检验机构出具的灭菌效力检验报告，包括对细菌、芽孢及病毒的杀灭效果（我方提供消毒产品生产许可证和灭菌效力检验报告）  2.2、HTY-V88采用完全汽化灭菌技术，灭菌工作模式为内置散射式，灭菌过程中不得有过氧化氢干雾和液滴喷出；现场灭菌能力：lg6减少（嗜热脂肪芽孢杆菌，ATCC12980）达到6个对数的杀灭率。  2.3、灭菌器尺寸不得超过：790mm×590mm×900mm（长×宽×高），最好体积小巧，单人可以搬运，带有万向脚轮，以方便在无菌室使用。  2.4、所用的消毒剂规格为35%H2O2溶液（食品级），灭菌后降解产物为水和氧气。  2.5、过氧化氢注射速率：1-7g/min，可调节，最大灭菌容积不少于150m³，灭菌循环时空气流量≥20m³/h，消毒过程中房间内过氧化氢浓度不低于150ppm，单次灭菌时间不超过2小时。  2.6、使用可编程逻辑控制器，控制方式为远程遥控，遥控装置为7寸规格的彩电触摸显示屏，具有参数设置、运行控制及灭菌过程参数实时显示功能。  2.7、过氧化氢储放于二级安全容器内，储液容器使用进口高硼硅玻璃，以防止过氧化氢分解。  2.8、设备验证时提供材质兼容性报告，及设备重要部件耐受过氧化氢的证明。  2.9、电源电压： 220V，频率：50Hz，最大功率：  2.5KW。  2.10、标准配置：汽化过氧化氢发生器一套。  3. 配置：汽化过氧化氢发生器+过氧化氢浓度检测器（AtiB12） | 台 | 1 | 288000 | 288000 | 浙江-浙江泰林生物技术股份有限公司 |
| 6 | 生物显微镜 | 宁波舜宇CX40 | 1、光学放大倍数：40X-1000X。  2、镜体：Y 型镜体，底座与立臂为一体式结构，镜体采用全金属高压模铸而成，具有优异的稳定性与刚性。镜架上设计有工具存放装置（便于存放工具，触手可及），镜架后侧设计有安全提手，方便移动显微镜  3、观察筒：铰链式三目，30°倾斜，360°旋转.  4、目镜：高眼点大视野平场目镜PL10X，线视场22mm。  5、转换器：内倾式内定位5孔物镜转换器。  6、物镜：无限远平场半复消色差物镜PL4X/0.10/WD11.9mm PL10X/0.25/WD12.1mm PL40X/0.65/WD0.36mm(弹簧) PL100X/1.25/WD0.18mm(弹簧)  7、调焦机构：粗微同轴调焦。粗调行程30mm。带粗调松紧调节装置，可调节粗调手轮的扭矩。带随机上限位装置，有效保护切片和物镜不受损坏，便于快速聚焦,方便油镜的使用。  8、载物台：双层机械移动平台。平台面积：175X145mm,移动范围：76X50mm.手轮左右手轮可选。  9、聚光镜：N.A.1.2/0.22摇出式消色差聚光镜，带可变孔径光栏。聚光镜中心可调。  10、照明系统：远心柯拉照明，带可变视场光阑。100V-240V 宽电压输入。进口6V30W卤素灯，预定中心，亮度连续可调。主电源开关与光源亮度调节独立设计，高电压与低电压分开控制，有效延长和保护灯泡的使用寿命。  11、成像系统：300万像素数码成像系统，具有自动曝光、自动白平衡功能；USB2.0线纯数码输出；可获取高分辨率、高衬度的显微彩色图像,配套图  像分析软件。 | 台 | 1 | 16500 | 16500 | 宁波市-宁波舜宇仪器有限公司 |
| 7 | 恒温水浴锅 | 郑州生元HH-S4 | 孔数：4孔（单列）  控制方式：PID智能控温  恒温范围：室温-100℃  控温精度：±0.5℃  水箱容积： 600×305×120mm  加热功率：1000W | 台 | 3 | 650 | 1950 | 郑州市-郑州生元仪器有限公司 |
| 8 | 恒温水浴锅 | 郑州生元HH-S6 | 孔数：6孔（双列）  控制方式：PID智能控温  恒温范围：室温-100℃  控温精度：±0.5℃  水箱容积： 465×310×120mm  加热功率：1500W | 台 | 3 | 800 | 2400 | 郑州市-郑州生元仪器有限公司 |
| 9 | 超声波清洗仪 | 郑州生元SYU-60-1500DTD | 1.产品用途： 超声波清洗机广泛用于制药、食品加工、医疗卫生、大专院校、工矿企业、科研单位的腐粘性较高及高难度的清洗、脱气、乳化、混匀、置换、提取、粉料及细胞粉碎。  2.产品特点： 2.1数显设定超声清洗时间、温度、功率。  2.2工作时间倒计时显示。  2.3实时显示清洗槽内实际温度。  2.4时间设定范围：0-999分钟。  2.5温度设定范围:0-99度。  2.6功率设定范围：40-100%。  2.7配备专用不锈钢网篮、降音盖、迷你阀门，经久耐用，内部为铜接头.  2.8仪器的内外壳体和降音盖采用优质304不锈钢、外表面为拉丝面。  2.9国际知名名牌风机，风量大，噪音低。  2.10自主研发核心电路，震荡电路为IGBT模块控制的他激式电路,输出功率比自激式大15%,输入电压范围宽±10%,不容易损坏等优点。  2.11工作模块简单，维修方便。 2.12仪器的操作程序采用单片机编程，修正方便，  工作参数断电记忆功能.  3.技术参数： 内槽尺寸（mm）： 600×350×300  容量（L）：65  超声频率(KHZ)：40  超声功率(W)：1500  功率可调范围：40%-100%，可1%递增或递减。  温度范围（℃）：室温-100  时间范围(min)：0-999  加热功率（w）：6000  排水：有  降音盖：标配  网架：标配 | 台 | 6 | 49000 | 294000 | 郑州市-郑州生元仪器有限公司 |
| 10 | 均质器 | IKA ：T25 | 1.马达输入 / 输出功率: 800 / 500 W  2.处理量 (H2O): 1–2,000 ml  3.速度范围: 3,000 – 25,000 rpm，无极可调  4.速度显示: 数字  5.即使粘度改变时也能保证转速恒定，有效保证操作的可重复性  6.最大工作粘度:5000mPas  7.定转子结构刀头，且多种刀头多种可选，可适用于常压和真空状态下分散。真空刀头可选配，可使系统密封性达25mbar。  8.空载噪音: 75 dB (A)  9.过载保护: 是  10.允许环境温度:5 – 40 ℃  11.允许相对湿度:80% | 台 | 3 | 34000 | 102000 | 德国-艾卡（广州）仪器设备有限公司 |
| 11 | 恒温水浴振荡器 | 上海新苗SYC-C | 1、控温精度：±0.2℃  2、微电脑智能控制，数字显示0-300转  3.功率1500W  4、回旋往复两种模式 | 台 | 2 | 5600 | 11200 | 上海市-上海新苗医疗器械制造有限公司 |
| 12 | 二氧化碳测定仪 | 上海昕瑞SCY-3A | 1.测量范围：0-1.5% （%m/m）；  2.精度：±2.5%；  3.显示方式：中文液晶显示  4.电源：AC-220V/50HZ；  5.功耗：≤150W | 台 | 1 | 27000 | 27000 | 上海市-上海昕瑞仪器仪表有限公司 |
| 13 | 二氧化硫测定仪 | 济南海能SOA100 | 本仪器适合各类食品等产品的二氧化硫残留量检测。  1 使用条件  1.1 额定功率：1.3KW  1.2 输入电压：220 VAC ±10% 50Hz  1.3 冷凝水压：＞0.15Mpa  1.4 冷凝水温：≤20℃  1.5 环境温度：10℃-35℃  2 功能参数  2.1 仪器自动完成加热、加液、蒸馏、接收、冷却、淋洗、氮吹、磁力搅拌等功能，完全替代传统玻璃装置  2.2 高精度加液泵自动完成接收液、蒸馏水、盐酸溶液的自动加注工作，避免人工加注引起的危险和误差。  2.3 内置校准功能，可随时对稀释水、接收液、盐酸溶液、淋洗水进行校准;  2.4 手动自动双模式任意切换添加稀释液，满足  实验需要  2.5 可任意设置蒸馏时间，蒸馏结束自动报警  2.6 自动淋洗控制系统，实现智能化的出液管路淋洗，使测量精度更高  2.7 磁力搅拌系统自动对接收液进行搅拌，可根据实验情况实时调节搅拌速度，保证样品全部吸收  2.8 仪器内置氮吹装置、氮气通路，增加流量控制阀，并实时显示和调节氮气流量  2.9 消化管周边设施智能化设计，包含了对于安全的防护设计以及消化管不在位提示功能  2.10 紧急停止操作功能满足不时之需  2.11 故障自动检测及声光报警系统智能化设计  2.12 流量传感器的应用，使冷凝水状态的检测更  最准确  2.13 加热管温度实时监测，确保实验过程安全可靠  2.14 根据用户的设置，自动进行蒸馏，达到用户设定设置值自动停止，无需人工值守，提升实验效率  2.15 测定样品量：固体≤10克/样品，液体≤20毫升/样品;  2.16 测定范围： 0.1-50毫克；  2.17 测定速度：5-10分钟/样品；  2.18 回收率：≥99.5％；  2.19 重复率：平均值相对误差<0.5%。  2.20 搅拌方式: 磁力搅拌，正反可调  2.21 搅拌速度范围: 15-1500rpm  2.22 显示方式: 4.3英寸高分辨率彩色液晶显示屏 | 台 | 1 | 49500 | 49500 | 济南市-济南海能仪器股份有限公司 |
| 14 | 可调式电热板 | IKA ：C-MAG HP10 | 1.固定安全温度：温度超过550℃即停止加热  2.热警显示：加热时指示灯闪烁，警告用户加热盘高温，不可触摸  3.数字显示：便于精确控制或重复设置温度  4.微处理控制：马达转速和加热盘信号反馈，以保证恒速运转和保持设置温度  5.陶瓷盘面：一体成型无缝盘面，抗化学腐蚀性能极好  6.控制面板抬高：使溶液溅到面板的几率最小化，便于读取  7.数字和控制转速  8.加热点位数 1  9.加热输出功率 1500 W  10.加热温度范围 50 - 500 °C  11.加热温度控制 LED  12.加热盘面温度控制精确度 10 ±K  13.外接温度传感器接口 ETS-D5 ，可以精确控制溶液温度，样品温度控制精度±0.5K  14.最大容量 15 l  15.加热速度 5 K/min  16.工作盘材质 陶瓷  17.工作盘外形尺寸260 x 260 mm  18.允许环境温度 5 - 40 °C  19.允许相对湿度 80 %  20.DIN EN 60529 保护方式 IP 21  21.电压 230 / 120 / 100 V  22.频率 50/60 Hz  23.仪器输入功率 1505 W  24.配置包含：  1）加热板主机1台；  2）ETS-D5数显温度计1个；  3）用于温度计固定的支杆，支架，夹头各一个； | 台 | 3 | 7500 | 22500 | 德国-艾卡（广州）仪器设备有限公司 |
| 15 | 移液枪 | 赛默飞世尔：F2型 | 1、连续可调单道移液器的量程涵盖：1-10ul，5-50ul,20-200ul,100-1000,0.5-5ml,1-10ml；  2、无需拆卸即可整支高温高压灭菌，同时可整支紫外消毒  3、液量调节装置：所显示的数字后带微量刻度尺，设定移液量有指针指示。调节时最小步进达0.002ul，可实现精确调节量程。  4、120º旋转式放松指靠设计：舒适的指靠，方便移液间隙休息，尽量缩短手握移液器对精度的影响；指靠可以120º旋转，适合左/右手、大手/小手等操作。  5、3×1cm大的量程显示窗，数字清晰，便于观察  6、低于50ul量程的移液器为双活塞设计，即PVDF活塞和金属活塞，以确保移液器能将强力吹出挂壁溶液。  7、轻触吸头设计；只需轻轻一触即可彻底退出吸头。  8、防遗忘锁扣设计:顶部液量调节按钮拔出时可调液量，按回可锁定量程调节，有效预防移液间的误操作导致的量程改变。  9颜色标识，不同色彩标记不同的量程，易于辨识，可配合同样颜色标记的吸头配合使用；  10、提供网上在线校准软件支持，可在实验室方便快捷地进行校准和维修； | 套 | 6 | 9000 | 54000 | 美国-赛默飞世尔科技（中国）有限公司 |
| 16 | 加热调温磁力搅拌器 | IKA ：RCT basic | 1. 转速范围50-1500rpm；LED显示  2. 加热盘温度范围 室温-310℃，LED显示；  3. 安全温度可以调节，可调范围50-360℃  4. 加热功率600W  5. 温度设定精度 ≤±1K  6. 随机配备PT1000温度探针，控温精度≤±1K，另可选配数显温度传感器，温度控制精度 ≤±0.5K  7. 面板尺寸 直径≥135mm  8. 拥有多种操作模式，可满足不同的操作要求; 可记忆上一次的操作条件，  9. 拥有多种加热方式，可实现精确控温和快速加热之间的模式切换。  10. 重量：≤2.5Kg  11. Er报错提示操作错误  12. 标配硅树脂保护罩，有效保护主机，避免外界污染腐蚀；  13. 保护等级≥ IP42  14. 尺寸：160×270×85 mm  15. 环境温度范围 5-40℃  16. 允许相对湿度 80%  17. 进口直流无刷电机，寿命长，噪音低，保证在同样能耗下转速更高更稳定  18. 随主机配备3个进口搅拌子（20mm、30mm、40mm），满足不同条件下的搅拌应用  19.配置包含：  1）磁力加热搅拌器主机1台；  2）硅胶主机防护罩1个；  3）ETS-D5数显温度计1个；  4）支杆支架夹头各1个；  5）安全温度调节专用扳手1个；  6）PT1000.60接触式温度计1个；  7）磁力搅拌子20,30,40mm各1个； | 台 | 1 | 8100 | 8100 | 德国-艾卡（广州）仪器设备有限公司 |
| 17 | 电子恒速搅拌器 | IKA ：C-MAG MS7 | 1.最大处理量: 10 L  2.搅拌转速范围: 100 - 1500 rpm  3.盘面尺寸: 180×180mm  4.IP保护等级： 21  5.强磁力：有效防止跳子  6.玻璃陶瓷盘面-- 高抗腐蚀性  7.强力马达，搅拌量为10升（水）  8.控制面板抬高，使溶液溅到面板的几率最小 | 台 | 1 | 5500 | 5500 | 德国-艾卡（广州）仪器设备有限公司 |
| 18 | 高速粉碎机 | IKA ：TubeMillContro1 | 1.马达输入 / 输出功率: 100 / 80 W  2.无级调速，速度范围: 5000-25000 rpm  3.有效容积: 40 ml  4.可间歇运行  5.最大圆周速度：65m/s  6.最大给料硬度：5Mohs  7.最大进样粒度: 10 mm  8.刀头材质：不锈钢1.4034  9.定时功能：定时范围为5s - 3 min  10.研磨物料可在研磨室用干冰冷却  11.可选配一次性塑料研磨管或可反复使用的不锈  钢研磨管  12.具有透明密封防尘外盖，方便观察，且开盖即  停  13.允许环境温度:5 – 40 ℃  14.密封防尘外壳,保护等级DIN EN 60529：IP30  15.配置USB接口实现远程控制和数据记录  16.清晰的多语言OLED液晶显示  17.多种操作模式可选  18.可调安全转速  19.可调安全时间  20.可编程，并可存储试验条件  21.错误代码显示功能  22.可再现的试验结果  23.触摸式按键操作简便  24.静音运行  25.保修期5年  26.配置包含： 1）研磨机主机1台； 2）MT 40 | 一次性研磨杯（1个）； 3）MMT 40.1 | 不锈钢多次使用研磨杯（1个）； | 台 | 1 | 12000 | 12000 | 德国-艾卡（广州）仪器设备有限公司 |
| 19 | 组织匀浆器 | 北京鼎昊源：TL2020 | 研磨破碎原理：双臂水平振荡，研磨珠高速撞击  用途：动物组织、植物组织、细菌及微生物的裂解破碎  样品容量：2X28X2.0ml;2X12X5.0ml,2X10ml，2X15ml，2X25ml,2X50ml，  振荡频率： 1800往返/分钟，振幅3mm；间歇定时模式  体积：320 × 200 × 460mm  净重：26Kg  配置：主机 1个  适配器 2个 | 台 | 1 | 35000 | 35000 | 北京市-北京鼎昊源科技有限公司 |
| 20 | 高速组织捣碎机 | IKA ：TubeMillContro1 | 1.马达输入 / 输出功率: 100 / 80 W  2.无级调速，速度范围: 5000-25000 rpm  3.有效容积: 40 ml  4.可间歇运行  5.最大圆周速度：65m/s 6.最大给料硬度：5Mohs  7.最大进样粒度: 10 mm  8.刀头材质：不锈钢1.4034  9.定时功能：定时范围为5s - 3 min  10.研磨物料可在研磨室用干冰冷却  11.可选配一次性塑料研磨管或可反复使用的不锈钢研磨管  12.具有透明密封防尘外盖，方便观察，且开盖即停  13.外形尺寸 (W x D x H): 180 x 170 x 300 mm  14.重量: 2.7kg  15.允许环境温度:5 – 40 ℃  16.密封防尘外壳,保护等级DIN EN 60529：IP30  17.配置USB接口实现远程控制和数据记录  18.清晰的多语言OLED液晶显示  19.多种操作模式可选  20.可调安全转速  21.可调安全时间  22.可编程，并可存储试验条件  23.错误代码显示功能  24.可再现的试验结果  25.触摸式按键操作简便  26.静音运行  27.保修期5年  28.配置包含： 1）研磨机主机1台； 2）MT 40 | 一次性研磨杯（1个）； 3）MMT 40.1 | 不锈钢多次使用研磨杯（1个）； | 台 | 1 | 9500 | 9500 | 德国-艾卡（广州）仪器设备有限公司 |
| 21 | 氮/蛋白质分析仪 | 济南海能K1100 | **用途：**用于检测食品、药品、谷物、农业、乳制品、化工、土壤、植物、肥料、动物饲料、烟草等样品中全氮和蛋白质含量分析以及其它挥发性组分的分析。  1 **工作条件**  1.1 电源：220 VAC ±10% 50Hz  1.2 温度：操作环境10C-28℃  1.3 冷凝水压：0.02Mpa-1 Mpa；  1.4 冷凝水温度：≤20℃  2 **技术参数**  2.1 仪器配置：全自动凯氏定氮仪、20位石墨消解仪、PFA密封盖排废系统、废气吸收系统  2.2 主机基础要求  2.2.1 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。  2.2.2 检测范围：0.1-200mg 氮；  2.2.3 回收率≥99.5%；  2.2.4 重复性误差：±0.5%；  2.2.5 滴定精度：1.0 μL/步  2.2.6 测定样品重量：固体≤5g 液体≤20ml；  2.2.7 操作系统：中文操作界面，内置触摸屏操作操作，实时监测和显示实验过程；  2.2.8 全自动加碱加酸、全自动蒸馏滴定、滴定杯和消化管全自动排废清洗、全自动校正、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；  2.2.9 数据存储量 ≥1000套；  2.3 蒸馏部分  2.3.1 可以控制蒸汽量大小；  2.3.2 蒸馏结束前再次自动加碱，保证管路中氨残留部分自动回收；  2.3.3 蒸馏模式：双蒸馏模式可选；  2.3.4 蒸馏时间：0—30min 连续可调；  2.3.5 蒸馏发生器具有压力传感器、温度传感器、温度突跃开关、水位浮球等多重保护；  2.3.6 具备冷凝水流量和温度检测功能，冷凝充分，保证回收率；  2.3.7 溜出液温度检测功能，以避免溜出液温度过高造成氨挥发；  2.3.8 防溅瓶采用耐碱液腐蚀的新型复合塑料材质；  2.4 滴定系统  2.4.1 直线电机微控滴定系统；  2.4.2外置滴定杯且具备观察窗，实验过程实时可见，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；  2.4.3 最小滴定体积：1.0μL；  2.4.4 具备变速度变体积滴定技术，减少测试时间，提高测试准确性；  2.4.5 滴定颜色设置和微调功能；  **2.5 石墨消解仪部分**  2.5.1 消化能力： 40个样品；  2.5.2 加热方式：红外辐射石墨传导；  2.5.3 控温方式：PID 控温；嵌入式软件控温技术；  2.5.4 控温范围:室温+5℃-450℃（从室温到400℃≤25 分钟）；  2.5.5 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；  2.5.6 显示系统：彩色液晶显示；  2.5.7 隔热方式：陶瓷及风道隔热；  2.5.8 控温精度：±1℃；  2.5.9 消化管： 280mL；  2.5.10 表面外壳需喷涂特氟龙涂层，防止消解过程中产生的酸气或酸液对仪器的腐蚀；  2.5.11 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；  2.5.12 具备过压、过流、过热、超温报警、故障自动报警；  2.5.13 具备导流槽结构，防止酸液腐蚀仪器；  2.6 排废系统  2.6.1 PFA密封盖废气收集罩，防腐耐温；  2.6.2 配置专业的水射式真空泵，无需电源；  2.6.3 具备滴盘设计，防止消解结束酸液滴落污损实验台；  2.6.4 内部逆止阀设计，防止冷凝水逆流影响实验  2.6.5 排气口快插接头式设计，可以同时满足与标配水射真空泵和废气吸收系统连接需要  2.6.6开标时我方提供定氮仪主机CE认证书复印件，制造企业的ISO9001认证证书复印件和其他相关证书复印件。  **配置清单:**  **3、主要配置及耗材：**  3.1定氮仪系统1套（包括主机1台、带有液位传感器的碱桶/水桶/接收液桶各1个、消化管夹1个、热敏打印机1台及硅胶管等）；20位280ml消化系统1套（包括程序升温消化炉1台、消化管架1个、PFA排废系统1套等）、废气吸收系统1套  3.2耗材配件：消化管20只，催化剂1000片，消化管架1个打印纸10卷 | 台 | 1 | 149000 | 149000 | 济南市-济南海能仪器股份有限公司 |
| 合计 | | 人民币大写：壹佰壹拾陆万元整 小写：￥1160000.00元 | | | | | | |

投标人（公章）：郑州普天实验仪器有限公司

投标人法定代表人 （或代理人）签字：