



# 采购合同

甲方：南阳理工学院

乙方：河南海利达仪器有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，经甲、乙双方协商，本着平等自愿、诚实信用的原则，签订本合同。

## 一、供货产品的名称、商标、型号、制造厂商、数量、金额、交货时间

1、合同内容：购置南阳理工学院工业微生物资源与发酵技术分析检测公共服务平台设备，具体购置设备型号及数量见附件 1，购置设备技术参数见附件 2。

2、合同总价：人民币柒拾壹万柒仟玖佰伍拾圆整（¥：717950.00 元）

3、交货时间：为本合同签订后 30 日历天内。

4、合同总价为包含设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训等一切费用在内。

## 二、货物产地及标准

1、货物为制造商全新的产品，表面无划伤、无碰撞，无任何缺陷。

2、国内制造的产品必须具备出厂合格证。

## 三、交货方式和交货地点

货物由乙方送货上门，交货地点为甲方南阳理工学院汇森楼，2 号教学楼。

## 四、安装与调试

乙方必须负责将货物安装并调试至甲方认可的最佳状态，甲方不承担货物安装、调试费用。

## 五、验收方式、质量保证期及售后服务要求

1、验收时，乙方须提供合同约定产品中甲方指定产品的质量检测报告，质



量检测报告应由地市级及以上国家质量技术监督部门出具。

2、甲乙双方以本合同约定的产品技术参数、配置为标准进行验收，验收合格后由甲方签署验收证明文件。

3、货物质量保证期和免费维修期根据乙方在投标文件中的承诺和原装产品生产厂家的保质期承诺，质保期为3年。质量保证期和免费维修期内，乙方对所供货无条件包修、包换、包退。

4、质量保证期内，整机或零部件非人为因素不能使用而更换部分的质量保证期和免费维修期相应延长。

5、乙方负责向甲方提供现场操作及维修保养方面的培训。

## 六、付款方式

甲方验收合同约定的货物合格后，按照南阳理工学院财务处要求，由乙方提供齐全银行交割单、免税证明、报关单及形式发票或完整的发票等，甲方在验收合格且具备付款条件之日起5个工作日内向乙方支付合同价的100%。

## 七、违约责任

1、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，乙方须向甲方支付本合同总价10%的违约金。

2、乙方不能按本合同规定的交货时间交付货物，或在合同规定的交货时间内乙方交付的货物（包括安装、调试）达不到验收标准的，除乙方按照第七条第1款交纳违约金外，从逾期之日起乙方需另外每日按本合同总价2‰的数额向甲方支付违约金；逾期十五日以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、验收时，甲方如发现乙方交付的产品品种、型号、规格、质量一项或多项不符合合同约定的产品技术参数、配置等，除乙方按照第七条第1款及第2款



交纳违约金外，乙方已交付的货物由甲方存留，直至在规定的时间内交付合同约定的产品，并达到验收标准；规定的时间到后，乙方交付的货物仍未达到合同约定的，甲方终止合同。

4、乙方不按其售后服务承诺响应甲方的服务请求的，乙方须向甲方支付合同总价 10%的违约金。

5、甲方不按合同规定接收货物，或无正当理由不办理结算手续的，甲方须向乙方支付本合同总价 10%的违约金。

#### 八、提出异议的时间和方法

1、甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格、质量不符合约定的，应在妥善保管货物的同时，合理期间向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议后，应在 24 小时内作出处理并予以书面说明；否则，即视为乙方默认了甲方提出的异议。

3、甲方因违章操作、保管保养不善等自身因素造成质量问题的，不得提出异议。

#### 九、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因无法履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失；在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并视情况免于承担部分或全部的违约责任。

#### 十、争议的解决

1、合同履行过程中发生的任何争议，双方协商解决，如协商不能达成一致，向南阳市有管辖权的人民法院起诉。

2、因货物质量问题发生的争议，统一由南阳市质量技术监督局鉴定，其鉴定为最终鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量



技术标准的，鉴定费由乙方承担。

#### 十一、其它

- 1、本合同经甲乙双方代表或授权代理人签字盖章之日起生效。
- 2、本合同一式捌份：甲方持有柒份，乙方持有壹份，均具有同等法律效力。



甲方：(公章)

授权代理人：

日期：2025-11-19

地址：河南省南阳市长江路80号

电话：0377-62075392

传真：

甲方开户行：南阳市农行理工学院支行

甲方账号：1670 5601 0400 00013

甲方账号名称：南阳理工学院

甲方统一社会信用代码：

12411300419037443Q



乙方：(公章) 河南海利达仪器有限公司

法定代表人(授权代理人)：熊喜喜

日期：2025年11月19日

地址：郑州市金水区北环路521号1号楼24层

2421号

乙方手机：18838015666

传真：0371-63883203

乙方开户行：中国工商银行股份有限公司郑州建设路支行

乙方账号：1702020509020328109

乙方账号名称：河南海利达仪器有限公司

乙方统一社会信用代码：914101003176341164





## 附件 1

### 分项报价一览表

项目	设备名称	品牌型号	厂家	单位	数量	单价(元)	小计(元)
1	超级微波消解工作站	品牌: 谱育科技 型号: EXPEC 790S	杭州谱育科技发展 有限公司	套	1	256000.00	256000.00
2	高压超声波微波协同组合 工作站	品牌: 北京祥鹤 型号: XH-300PE	北京祥鹤科技发 展有限公司	套	1	252000.00	252000.00
3	鼓风干燥箱	品牌: 上海一恒 型号: DHG-9140A	上海一恒科学仪 器有限公司	台	3	4500.00	13500.00
4	鼓风干燥箱	品牌: 上海一恒 型号: DHG-9240A	上海一恒科学仪 器有限公司	台	1	5300.00	5300.00
5	鼓风干燥箱	品牌: 上海一恒 型号: DHG-9070A	上海一恒科学仪 器有限公司	台	4	3200.00	12800.00
6	高温箱	品牌: 上海跃进 型号: HGZ-GW-130	上海跃进医疗器 械有限公司	台	1	12000.00	12000.00
7	高速台式离心机	品牌: 湖南可成 型号: GT318C	湖南可成仪器设 备有限公司	台	1	11000.00	11000.00
8	三量程扣式电池测试仪	品牌: 新威 型号: CT-4008Tn-5V10mA	东莞新威检测技 术有限公司	套	1	5000.00	5000.00
9	冰箱	品牌: 美菱 型号: BCD-628WKPCX	长虹美菱股份有 限公司	台	2	3000.00	6000.00
10	石墨电热板	品牌: 天隼中科 型号: EHP-4P	天隼仪器制造 (成都)有限公 司	套	1	4800.00	4800.00
11	石墨消解仪	品牌: 上海晟声 型号: Gr20	上海晟声自动化 分析仪器有限公司	套	1	7100.00	7100.00
12	紫外可见分光光度计	品牌: 上海翱艺 型号: UV-1100	翱艺仪器(上 海)有限公司	套	9	5000.00	45000.00
13	磁力搅拌器	品牌: 大龙兴创 型号: MS-H380-Pro	大龙兴创实验仪 器(北京)股份 公司	套	6	2000.00	12000.00
14	高速万能粉碎机	品牌: 中兴伟业 型号: FW100	北京中兴伟业世 纪仪器有限公司	套	4	1000.00	4000.00



15	涡旋振荡器	品牌: 大龙兴创 型号: MX-S+	大龙兴创实验仪器(北京)股份有限公司	套	2	1550.00	3100.00
16	边台	品牌: COVOK 型号: 3500×800×800mm	重庆迪尚家具制造集团有限公司	套	1	6000.00	6000.00
17	边台	品牌: COVOK 型号: 1000×750×800mm	重庆迪尚家具制造集团有限公司	套	1	4000.00	4000.00
18	天平台	品牌: COVOK 型号: 900×600×800mm	重庆迪尚家具制造集团有限公司	套	2	3500.00	7000.00
19	氨基酸分析仪试剂包	品牌: wako 型号: 013-28154/608-07461/299-70501	富士胶片和光(广州)贸易有限公司	套	1	18000.00	18000.00
20	铂金靶材	品牌: 英菲迅 型号: $\phi 57 \times 0.1 \text{mm}$	福州英菲迅光电科技有限公司	套	1	3400.00	3400.00
21	混合标准溶液	品牌: 钢研纳克 型号: NCS141870	钢研纳克检测技术股份有限公司	套	1	1000.00	1000.00
22	氙灯光源系统	品牌: 镁瑞臣 型号: MC-PF300C	北京镁瑞臣科技有限公司	套	1	16000.00	16000.00
23	箱式电阻炉	品牌: 上海跃进 型号: SX <sub>2</sub> -4-10G	上海跃进医疗器械有限公司	台	1	6950.00	6950.00
24	立式展示柜	品牌: 海尔 型号: SC-412S	青岛海尔特种电冰柜有限公司	台	2	3000.00	6000.00



## 附件 2

### 技术参数表

序号	货物名称	技术参数	说明
1	超级微波消解工作站	技术参数	技术证明见 P135-151
		1 用途：主要用于元素分析样品的消解，通过微波加热，可以实现超高温，超高压下样品的高效消解。并可与 ICP、ICP-MS 设备自动连接，实现消解到分析一键操作，仪器具备消解速度快、可预加压和快速水冷却的特点，消解效果好、样品空白值低，无污染，保证结果的平行性和再现性等特点。	技术证明见 P137
		2 独特的单反应腔设计，微波可以直接从底部发射到腔体内，放置在该反应腔体的所有样品是严格在相同的温度和压力下进行消解；	技术证明见 P138
		★3 微波发射功率：1200W；	技术证明见 P138
		★4 最高温度：300°C；	技术证明见 P138
		★5 最大压力：200Bar；	技术证明见 P138
		★6 反应腔体体积：1L；	技术证明见 P138
		7 消解腔密封盖和夹爪自动关闭锁紧，无需手动操作或借助外部工具，全自动开盖、关盖，简化微波腔体的开关；	技术证明见 P138
		★8 双相钢腔体设计，微波被密闭于金属腔体内，最大限度保障承压安全性，避免泄露，泄露量小于 0.01mW/cm <sup>2</sup> ；	微波泄露量无固定值，经专业检测机构检测，均小于 0.01mW/cm <sup>2</sup> ，详见 P148-151
		★9 使用外置冷却循环水进行冷却，提高冷却的效率，冷却循环水，控温精度：± 0.1°C，冷却范围：5-35°C；	技术证明见 P138
		★10 铂电阻温度传感器由腔体底部深入，具有特氟龙内衬间隔防腐，控制并实时显示反应罐内的温度和升温曲线，控温范围：0-500°C，精度：±0.1°C；	技术证明见 P137
		★11 外置控制器：12 英寸，可显示温度，压力，功率曲线等；	技术证明见 P139
		12 具备深度清洗模块，可自动加水进行清洗维护高压管路系统，降低酸腐蚀。	技术证明见 P139
		13 配置	技术证明见 P139
		13.1 微波消解主机 1 套	技术证明见 P139
		13.2 消解控制器 1 套	技术证明见 P139
		13.3 循环冷却水机 1 套	技术证明见 P139
		13.4 6 位 50mL 消解套装（包含消解架、消解管、消解管盖）1 套	技术证明见 P139
		13.5 8 位 35mL 消解套装（包含消解架、消解管、消解管盖）1 套	技术证明见 P139
		13.6 18 位 15mL 消解套装（包含消解架、消解管、消解管盖）1 套	技术证明见 P139
		13.7 24 位 8mL 消解套装（包含消解架、消解管、消解管盖）1 套	技术证明见 P139
13.8 50mL 石英消解管（管壁带编号 0-50）50 根	技术证明见 P139		
13.9 35mL 石英消解管（管壁带编号 0-50）50 根	技术证明见 P139		
13.10 15mL 石英消解管（管壁带编号 0-50）50 根	技术证明见 P139		
13.11 8mL 石英消解管（管壁带编号 0-50）50 根	技术证明见 P139		
13.12 多孔微机温控赶酸装置（24 位 60mL）1 套	技术证明见 P139		



		13.13 多孔微机温控赶酸装置 (14+18 孔 35ml 和 15ml 混合) 1 套	技术证明见 P139
		13.14 微波自清洗模块 1 套	技术证明见 P139
2	高压超声波微波协同组合工作站	13.15 微波附件包 1 套	技术证明见 P139
		技术参数	技术证明见 P152-162
		1 用途: 天然产物分离提取、纳米材料制备、精细化学品加工、功能高分子材料改性、绿色化工产品加工、土壤样品前处理等领域中样品合成分离提取、材料制备。	技术证明见 P152
		2 仪器为一体机, 具备高温高压条件下, 微波与超声波的协同使用功能, 可在非金属的微波高压反应釜中插入超声波探头; 内设超声波电源或控制器控制, 不受外设超声波电源或控制器控制;	技术证明见 P152
		★3 微波频率: 2450±50MHz, 微波功率: 1000W, 功率连续自动可调, PID 精确控制算法;	技术证明见 P152
		★4 微波谐振腔容积: 45L, 多层耐腐蚀特氟龙喷涂;	技术证明见 P152
		★5 微波泄露: ≤5mW/cm <sup>2</sup> ;	微波泄露量无固定值, 经专业检测机构检测, 均不超过 5 mW/cm <sup>2</sup> , 详见 P156-159
		★6 超声波频率: 25±1KHz, 超声波功率: 1500W, 连续可调, 超声波脉冲工作时间占比任意可设;	技术证明见 P152
		★7 高压体系下超声波最高工作温度: 240°C, 超声波换能器为封闭式固定安装, 不裸露在外也不可从上部拔出, 避免漏电微波泄露等安全隐患;	技术证明见 P152
		★8 配备 1 套的温度、压力双重测控系统, 可实时检测反应体系中的温度/压力变化, 达到设定值时仪器自动控温控压, 温度控制范围: 0-300°C, 采用插入式温度传感器, 实时监测高压反应釜内样品温度, 测温精度: ±0.1°C, 控温精度: ±1°C, 压力控制范围: 0-10MPa, 测压精度: ±0.01MPa;	技术证明见 P152
		★9 耐压外罐的罐体罐盖均采用高强度材料聚醚醚酮树脂 (PEEK) 整体压铸制成, 配置 1 套非金属微波超声波反应釜, 容积: 250ml, 最高工作压力: 4MPa, 最高工作温度: 240°C, 配置 1 套非金属微波高压反应釜, 容积: 100ml, 最高工作温度: 260°C, 最高工作压力: 6MPa;	技术证明见 P152
		★10 单罐磁力搅拌功能: 搅拌转速实时连续可调, 转速: 500rpm;	技术证明见 P152
		★11 安卓系统, 10 英寸彩色触摸屏, 1.2GHz 处理器, 1G 运行内存, 8G 存储器, USB 接口, 实时显示反应温度、时间、微波、超声波功率、压力数值和曲线图, 实时视频图像与反应参数、曲线图同屏显示, 分步设定 20 个阶段, 存储反应数据: 100 组; 配置遥控器, 紧急状态下可远距离关停仪器;	技术证明见 P152
		★12 开放式反应体系, 仪器可安装回流冷凝管, 具备敞口反应能力, 内置转速可调的磁力搅拌, 摄像头: 1200 万像素, 可实时监视反应过程, 拍摄或录制的图像及视频可通过 USB 接口导出;	技术证明见 P152
		★13 配备专用于微波环境的石英光纤, 实现微波辐射、超声分散与原位光照协同反应, 光损耗率: 1%, 光源可实现 3 种不同波长。	技术证明见 P152
14 配置			
14.1 主机 1 台	技术证明见 P153		
14.2 φ 14mm 高压微波超声波钛合金探头 1 个	技术证明见 P153		
14.3 φ8mm 超声波钛合金探头 1 个	技术证明见 P153		
14.4 φ18mm 超声波钛合金探头 1 个	技术证明见 P153		
14.5 Pt1000 接触式铂电阻温度传感器 2 支	技术证明见 P153		
14.6 250ml 微波超声波高压反应釜 1 套	技术证明见 P153		
14.7 250ml 微波超声波高压反应釜 (内衬) 1 套	技术证明见 P153		



		14.8 100ml 高压反应釜 1 套	技术证明见 P153
		14.9 测压管总成 2 套	技术证明见 P153
		14.10 50ml-1000ml 异型三口石英烧瓶 (50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml) 1 套	技术证明见 P153
		14.11 异型三口烧瓶 (50ml、100ml、250ml、500ml、1000ml) 1 套	技术证明见 P153
		14.12 三通玻璃管 2 支	技术证明见 P153
		14.13 外罐扳手 1 副	技术证明见 P153
		14.14 光波协同系统 1 套	技术证明见 P153
3	鼓风干燥箱	技术参数	技术证明见 P163
		1 箱体内采用镜面不锈钢氩弧焊制作而成;	技术证明见 P163
		★2 采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑 P.I.D 温度控制器, 带有定时功能;	技术证明见 P163
		3 热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成, 提高工作室温度均匀度;	技术证明见 P163
		4 可以从控温面板上调节箱内进风和排气量大小;	技术证明见 P163
		5 控温范围: RT+10~250°C;	技术证明见 P163
		★6 恒温波动度: ±1.0°C;	技术证明见 P163
		★7 温度分辨率: 0.1°C;	技术证明见 P163
		★8 输入功率: 2050W;	技术证明见 P163
		★9 容积: 136L;	技术证明见 P163
★10 载物托架: 2 块。	技术证明见 P163		
4	鼓风干燥箱	技术参数	技术证明见 P164
		1 箱体内采用镜面不锈钢氩弧焊制作而成;	技术证明见 P164
		★2 采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑 P.I.D 温度控制器, 带有定时功能;	技术证明见 P164
		3 热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成, 提高工作室温度均匀度;	技术证明见 P164
		4 可以从控温面板上调节箱内进风和排气量大小;	技术证明见 P164
		★5 控温范围: RT+10~250°C;	技术证明见 P164
		★6 恒温波动度: ±1.0°C;	技术证明见 P164
		★7 温度分辨率: 0.1°C;	技术证明见 P164
		★8 输入功率: 2450W;	技术证明见 P164
		★9 容积: 220L;	技术证明见 P164
10 载物托架: 2 块。	技术证明见 P164		
5	鼓风干燥箱	技术参数	技术证明见 P165
		1 箱体内采用镜面不锈钢氩弧焊制作而成;	技术证明见 P165
		2 采用具有超温偏差保护、数字显示的微电脑 P.I.D 温度控制器, 带有定时功能;	技术证明见 P165
		3 热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成, 提高工作室温度均匀度;	技术证明见 P165
		4 可以从控温面板上调节箱内进风和排气量大小;	技术证明见 P165
		★5 控温范围: RT+10~250°C;	技术证明见 P165
		★6 恒温波动度: ±1.0°C;	技术证明见 P165
		7 温度分辨率: 0.1°C;	技术证明见 P165
		★8 输入功率: 1550W;	技术证明见 P165
		9 容积: 80L;	技术证明见 P165
10 载物托架: 2 块。	技术证明见 P165		
6	高温箱	技术参数	技术证明见 P166
		1 箱体由优质钢板制成, 表面喷塑, 工作室由 SUS 不锈钢板制成;	技术证明见 P166
		★2 温度范围: 50-500°C;	技术证明见 P166
		★3 温度波动度: ±1°C;	技术证明见 P166
		4 工作室容积: 137L;	技术证明见 P166
5 隔板: 2 块。	技术证明见 P166		
7	高速台式	技术参数	技术证明见 P167-170



8	离心机	1 控制系统: 7英寸高清液晶触摸大屏控制, 人性化界面, 显示直观, 操作简单便捷;	技术证明见 P167
		2 加/减速曲线: 线性驱动, 11种升速曲线、12种减速曲线、10档为自定义档位, 可以根据实验需要直接设定升速和减速的时间;	技术证明见 P167
		★3 采用灵敏度超高的电磁感应门保, 设有超速、电机过热、门盖自锁、不锈钢内套、三级保护套等多种保护;	技术证明见 P168
		★4 最高转速: 20000r/min;	技术证明见 P169
		★5 最大相对离心力: 32868xg;	技术证明见 P169
		★6 转速精度: $\pm 10$ r/min;	技术证明见 P169
		7 整机噪声: 62dB;	技术证明见 P169
		8 配备角转子(角转子尖底): 24×1.5/2.0ml 和角转子: 6×50ml 各1套。	技术证明见 P169-170
	三量程扣式电池测试仪	技术参数	技术证明见 P171-174
		1 输入电源: AC 220V $\pm 10\%$ / 50Hz;	技术证明见 P171
		2 输入有功功率: 25W;	技术证明见 P171
		★3 分辨率: AD: 24bit; DA: 16bit;	技术证明见 P171
		4 输入阻抗: $\geq 1G\Omega$ ;	技术证明见 P171, 输入阻抗非固定值, 输入阻抗: $\geq 1G\Omega$ , 主要是为了确保微弱信号测量的准确性和稳定性
		★5 恒压电压范围控制: 25mV--5V;	技术证明见 P171
		★6 电压精度: $\pm 0.05\%$ of FS;	技术证明见 P171
★7 电流每通道输出范围: 量程一: 5uA-1mA, 量程二: 1mA-5mA, 量程三: 5mA-10mA;		技术证明见 P171	
★8 电流精度: $\pm 0.05\%$ of FS;		技术证明见 P171	
★9 单通道最大输出功率: 0.05W;		技术证明见 P171	
★10 功率稳定性: $\pm 0.1\%$ of FS;		技术证明见 P171	
11 电流响应时间(10%FS-90%FS): $< 500\mu s$ ;		技术证明见 P171, 电流响应时间(10%FS-90%FS)非固定值, 小于 500 $\mu s$ , 是为了满足扣式电池动态测试的严苛需求	
12 工步时间范围: $\leq (365 \times 24)$ 小时/工步;		技术证明见 P171, 工步时间范围非固定值, $\leq (365 \times 24)$ 小时/工步, 用户可根据具体测试目标(如自放电、寿命衰减、动态内阻)灵活设置工步时间, 充分发挥设备的性能优势	
13 充电模式: 恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电、恒功率充电;		技术证明见 P171	
14 放电模式: 恒流放电、恒功率放电、恒阻放电、恒压放电、恒流恒压放电;		技术证明见 P171	
★15 最小脉冲宽度: 500ms;		技术证明见 P171	
16 脉冲个数: 单个脉冲工步支持 32 个不同的脉冲;		技术证明见 P171	
17 循环测试范围: 1-65535 次;	技术证明见 P172		
18 具有嵌套循环功能, 最大支持 3 层嵌套;	技术证明见 P172		
19 整机通道数: 8;	技术证明见 P172		
20 配备中位机 1 台。	技术证明见 P174		
9	冰箱	技术参数	技术证明见 P175
		★1 总容积: 628L;	技术证明见 P175
		2 冷藏室容积: 405L;	技术证明见 P175
		3 冷冻室容积: 223L;	技术证明见 P175
		4 综合耗电量: 0.96kW·h/24h;	技术证明见 P175
10	石墨电热	5 噪声: 37dB(A)。	技术证明见 P175
		技术参数	技术证明见 P176



	板	1 采用 PID 微芯片控制控温技术;	技术证明见 P176	
		2 一体式主机, 无外接电缆线路, 整体环绕加热, 温度连续可调;	技术证明见 P176	
		3 高纯石墨作为加热材料, 耐酸碱腐蚀;	技术证明见 P176	
		4 具有加热仪异常、过热报警装置, 超温自动报警;	技术证明见 P176	
		★5 温度控制范围: 室温~300°C;	技术证明见 P176	
		★6 控温精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ;	技术证明见 P176	
		7 显示精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ;	技术证明见 P176	
		8 使用面积: 400×300mm。	技术证明见 P176	
11	石墨消解仪	技术参数	技术证明见 P178-179	
		1 消解温度可以任意设置, 也可控温恒定;	技术证明见 P178	
		2 机壳经过环氧树脂防腐处理和喷涂特氟龙涂层, 具有良好的耐腐蚀能力;	技术证明见 P178	
		3 具有防腐隔离设计, 具备导流槽结构, 防止酸液腐蚀仪器;	技术证明见 P178	
		4 具有空气隔热层与一次成型陶纤维隔热层双层隔热;	技术证明见 P178	
		5 隔热方式: 陶瓷以及风道隔热;	技术证明见 P178	
		★6 消化能力: 20 个样品;	技术证明见 P178	
		7 样品消化量: 固体 6g, 液体 25ml;	技术证明见 P179	
		8 加热方式: 红外辐射及高纯石墨传导;	技术证 6 见 P178	
		★9 控温范围: 室温-450°C。	技术证明见 P179	
		10 配置	技术证明见 P179	
		10.1 消解仪主机	1 台	技术证明见 P179
		10.2 300ml 消化管	20 支	技术证明见 P179
10.3 消化管支架	1 个	技术证明见 P179		
12	紫外可见分光光度计	技术参数	技术证明见 P182	
		★1 波长范围: 195-1020nm;	技术证明见 P182	
		2 波长准确度: $\pm 1.5\text{nm}$ ;	技术证明见 P182	
		3 光谱带宽: 4nm;	技术证明见 P182	
		4 波长重复性: 0.2nm;	技术证明见 P182	
		5 光度准确度: 0.4%T;	技术证明见 P182	
		6 光度重复性: 0.2%T;	技术证明见 P182	
		★7 光度范围: 0-200%T, -3-3A;	技术证明见 P182	
		8 噪声: 0.1%T;	技术证明见 P182	
		9 稳定性: $\pm 0.001\text{A/h@500nm}$ ;	技术证明见 P182	
10 工作方式: T,A,C,F。	技术证明见 P182			
13	磁力搅拌器	技术参数	技术证明见 P183-184	
		★1 最高加热温度: 380°C;	技术证明见 P184	
		★2 最高转速: 1500rpm;	技术证明见 P184	
		3 最大搅拌量[水]: 5L;	技术证明见 P184	
		4 高清 LCD 显示屏显示实时温度和转速;	技术证明见 P183	
		5 温度显示精度: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ;	技术证明见 P184	
		6 控温精度: $\pm 1^{\circ}\text{C} (<100^{\circ}\text{C}) \pm 1\% (>100^{\circ}\text{C})$ ;	技术证明见 P184	
7 盘面材料: 铝盘面陶瓷涂层。	技术证明见 P184			
14	高速万能粉碎机	技术参数	技术证明见 P185	
		1 功率: 800W;	技术证明见 P185	
		★2 转速: 26000r/min;	技术证明见 P185	
		3 每次粉碎量: 100g;	技术证明见 P185	
4 粉碎细度: 40-200 目。	技术证明见 P185			
15	涡旋振荡器	技术参数	技术证明见 P186	
		1 多档速度可调, 从低速振动到高速旋涡混合;	技术证明见 P186	
		★2 转速: 100-3200 rpm;	技术证明见 P186	
		3 三点开关可选择自动或点振混合方式;	技术证明见 P186	
4 整体金属铸造, 橡胶底脚。	技术证明见 P186			
16	边台	技术参数	技术证明见 P187	
		1 尺寸: 长宽高 3500×800×800mm;	技术证明见 P187	



		2 整体采用 18mm 厚环保型 E1 级三聚氰胺饰面板加工制作, 采用高压蒸汽热熔粘贴技术, 不起皱, 不脱落, 全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理;	技术证明见 P187
		3 颜色: 灰白主框架(钢架)采用 40*60*1.2mm 厚钢管, 下托 20*40*1.2mm 厚钢管;	技术证明见 P187
		4 台面采用 12.7mm 厚实芯理化板, 耐强酸强碱耐腐蚀;	技术证明见 P187
		5 柜体五金及配件*DTC 铰链: 开启角度 110°;	技术证明见 P187
		6 拉手: 一字拉手, 耐用, 耐腐蚀, 易清洁;	技术证明见 P187
		7 地脚: 采用 12mm 大尼龙可调地脚, 具有防滑、减震、耐腐蚀、承重力强等优点;	技术证明见 P187
		8 采用 DTC 三节承重滚珠式静音滑轨;	技术证明见 P187
		9 柜体结构: 柜体为拆装式设计, 以二合一扣件连接板件, 易于拆装及后期维护;	技术证明见 P187
		10 组合式设计可按不同的需要选用或调整组合的大小与款式;	技术证明见 P187
		11 钢制边台岛式插座盒标配 86 型国标五孔插座 3 个。	技术证明见 P187
		17	边台
1 尺寸: 长宽高 1000*750*800mm;	技术证明见 P188		
2 整体采用 18mm 厚环保型 E1 级三聚氰胺饰面板加工制作, 采用高压蒸汽热熔粘贴技术, 不起皱, 不脱落, 全部截面 PVC 热熔胶防水封边处理;	技术证明见 P188		
3 颜色: 灰白主框架(钢架)采用 40*60*1.2mm 厚钢管, 下托料 20*40*1.2mm 厚钢管	技术证明见 P188		
4 台面采用 12.7mm 厚实芯理化板, 耐强酸强碱耐腐蚀;	技术证明见 P188		
5 柜体五金及配件*DTC 铰链: 开启角度 110°;	技术证明见 P188		
6 拉手: 一字拉手, 耐用, 耐腐蚀, 易清洁;	技术证明见 P188		
7 地脚: 采用 12mm 大尼龙可调地脚, 具有防滑、减震、耐腐蚀、承重力强等优点;	技术证明见 P188		
8 采用 DTC 三节承重滚珠式静音滑轨;	技术证明见 P188		
9 柜体结构: 柜体为拆装式设计, 以二合一扣件连接板件, 易于拆装及后期维护;	技术证明见 P188		
10 组合式设计可按不同的需要选用或调整组合的大小与款式;	技术证明见 P188		
11 钢制边台岛式插座盒标配 86 型国标五孔插座 1 个。	技术证明见 P188		
18	天平台	技术参数	技术证明见 P189
		1 尺寸: 长宽高 900*600*800mm;	技术证明见 P189
		2 柜体采用 1.0mm 厚热镀锌钢板折边焊接而成, 采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化, 具有较高耐腐蚀性能, 内置减震装置;	技术证明见 P189
		3 采用 12.7mm 实心理化板和 60mm 厚花岗岩台面;	技术证明见 P189
		4 配 1 个 10A 多功能防溅插座。	技术证明见 P189
19	氨基酸分析仪试剂包	技术参数:	技术证明见 P190-193
		1 适用于 L-8900 氨基酸分析仪使用;	技术证明见 P190
		2 氨基酸混标溶液, H 型(高量程) 1 瓶, 5ml, 成分包含有 L-Aspartic Acid、L-Threonine、L-Serine、L-Glutamic Acid、L-Proline、Glycine、L-Alanine、L-Valine、L-Methionine、L-Isoleucine、L-Leucine、L-Tyrosine、L-Phenylalanine、L-Lysine、L-Histidine、Ammonium Chloride、L-Arginine, 浓度 2.38~2.62 μmol/mL; L-Cystine, 浓度 0.1125~0.1375μmol/mL;	技术证明见 P191
	3 缓冲溶液套装, 2 套, 每套包含有: 3.1 PH1, 1L*2, 第 1 缓冲溶液; 3.2 PH2, 1L*1, 第 2 缓冲溶液; 3.3 PH3, 1L*1, 第 3 缓冲溶液;	技术证明见 P192	



		3.4 PH4, 1L×2, 第 4 缓冲溶液; 3.5 PHRG, 1L×1, 再生液;	
		4 茚三酮显色溶液套装, 2 套, 每套包含有: 4.1 茚三酮溶液(丙二醇单甲醚、茚三酮、硼氢化钠) 1L; 4.2 用于茚三酮缓冲溶液 (蒸馏水、醋酸锂二水、冰醋酸和丙二醇单甲醚) 1L。	技术证明见 P193
20	铂金靶材	技术参数	技术证明见 P195
		1 材质: 铂金;	技术证明见 P195
		2 纯度: 99.95%;	技术证明见 P195
		3 规格: 直径 57mm, 厚 0.1mm;	技术证明见 P195
		4 适用于 JEC-3000FC 型离子溅射仪。	技术证明见 P195
21	混合标准溶液	技术参数	技术证明见 P196
		1 成分: Na, Mg, Al, P, K, Ca, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Cd, Sn, Ba, Hg, Pb;	技术证明见 P196
		2 浓度: 100µg/ml; 3 体积: 100ml。	技术证明见 P196
22	氙灯光源系统	技术参数	技术证明见 P199
		1 配氙灯电源系统 (适用于北京普林赛斯 PL-02 光化学反应仪设备; 配合电化学工作站做光电流测试)	技术证明见 P199
		★2 灯箱配置 PE300BFA (300 nm-2500 nm) 陶瓷灯泡 (Perkin Elmer)	技术证明见 P199
		3 光路转向装置可配置各种滤光片;	技术证明见 P199
		4 常用滤光片: 56*70mm 方片, VisREF(300-780nm);	技术证明见 P199
		5 配电源线、数据线、其他附件和说明书	技术证明见 P199
		6 光源结构: 分体式光源	技术证明见 P199
		7 控制方式: 手动电控	技术证明见 P199
		8 功率调节: 旋钮式导航调节	技术证明见 P199
		9 灯泡功率: 300 W	技术证明见 P199
		★10 功率调整范围: 150W-320W 连续可调;	技术证明见 P199
		11 电流调节范围: 11-22A; 工作电压 14V, 安全可靠;	技术证明见 P199
		★12 光谱范围: 300 nm~2500 nm (200 nm~2500 nm 可选配)	技术证明见 P199
		★13 光功率密度: 100mw/cm <sup>2</sup> -3500 mw/cm <sup>2</sup>	技术证明见 P199
		14 平行光发散角: 2°;	技术证明见 P199
		15 散热形式: 轴向散热模组	技术证明见 P199
		16 灯泡寿命: 1000 小时以上	技术证明见 P199
17 实验光斑: 60mm 直径圆斑	技术证明见 P199		
23	箱式电阻炉	技术参数	技术证明见 P200
		1 容积: 7.2L;	技术证明见 P200
		2 设计温度: 1000°C;	技术证明见 P200
		★3 使用温度: 900°C;	技术证明见 P200
		★4 控温精度: ±1°C;	技术证明见 P200
		5 升温速率: 15°C/min;	技术证明见 P200
		6 加热功率: 4kw;	技术证明见 P200
7 氧化铝炉膛为传统耐火砖材料	技术证明见 P200		
24	立式展示柜	技术参数	技术证明见 P201
		★1 有效容积: 396L;	技术证明见 P201
		2 输入功率: 230W;	技术证明见 P201
		3 搁架数量: 5 个;	技术证明见 P201
		4 噪音: 57dB(A);	技术证明见 P201
		5 箱内温度: 0—10°C;	技术证明见 P201
		6 制冷方式: 风冷;	技术证明见 P201
7 能效等级: 1 级	技术证明见 P201		



供应商 (公章): 河南海利达仪器有限公司