



河南牧业经济学院

建设项目验收报告

项目编号： 豫财竞谈-2022-3-A

项目名称： 重点实验室科研平台建设项目-饲料营养评
价进口类科研仪器采购项目 A 包

项目单位： 河南省非常规饲料资源创新利用重点实验室

验收时间： 2022 年 9 月 2 日

项目归口管理单位： 实验室管理处

2019 年制表



一、项目概况

供货单位	名称	河南本纯贸易有限公司			
	联系人	丁亚统			
	联系方式	18638211348			
使用单位	联系人	李新锋			
	联系方式	15738368902			
采购方式		竞争性谈判	合同编号	豫财竞谈-2022-3-A	
到货日期		2022 年 5 月 24 日~ 8 月 17 日	安装日期	2022 年 6 月 8 日 ~ 8 月 17 日	
质量保证期		国产设备叁年, 进口设备壹年, 软件伍年	合同金额	¥1034900.00 元	
相关资料及说明					
资料名称		份数	资料名称	份数	备注
中高压制备层析系统说明书, 装箱单		1			
低温层析柜说明书, 装箱单		1			
小型垂直电泳槽说明书		2			
小型垂直电泳槽装箱单		1			
小型湿转槽说明书, 装箱单		1			
基础电泳仪说明书, 装箱单		1			
高电流电泳仪说明书, 装箱单		1			
质构仪说明书, 装箱单		1			
其他资料、配件等说明:					
质构仪软件光盘一个, 中高压制备层析系统软件 U 盘 1 个, 质构仪质量保证书 1 套。					

二、验收小组 二次验收（复验）验收报告

2022年9月2日，河南牧业经济学院实验室管理处组织教务处、科学技术处、国有资产管理处及校内、外专家组成验收小组对《河南牧业经济学院重点实验室科研平台建设项目-饲料营养评价进口类科研仪器采购项目 A 包合同》(豫财竞谈2022-3-A)进行项目验收。验收小组听取了汇报，查阅了采购文件、响应文件、项目合同及初验资料，对建设项目进行了实地查验和开机测试，经质询和讨论，形成意见如下：

1. 项目验收资料齐全，符合验收要求；
2. 设备的供货品牌及数量符合合同的规范要求；
3. 设备相关规格参数符合合同要求，设备管理使用人员经培训后能熟练操作设备。

综上所述，验收小组一致同意该项目通过验收。

验收工作组	技术专家	姓名	工作单位	职称/职务	签名
		张国治	河南工业大学	教授	张国治
		任晓丽	河南牧业经济学院	博士	任晓丽
		高雪琴	河南牧业经济学院	博士	高雪琴
	项目单位	河南瑞邦			
	归口管理部门	周国栋 郭文珍			
	国有资产处	杨永成			
	教务处	冯成			
	科研处	张立恒			
供方安装、调试及参加验收人员		丁王强			

附件 1

批量设备验收详单

项目名称	河南牧业经济学院重点实验室科研平台建设 项目-饲料营养评价进口类科研仪器采购项目 A 包		项目编号	豫财竞谈-2022-3-A			
供货单位	河南本纯贸易有限公司		合同金额	1034900 元			
仪器设备（工程/服务）验收清单							
序号	设备名称	型号	规格/参数	数量	机身号	放置地点	使用人
1	中高压制备层析系统	Bio-Rad、NGC Quest 10 plus	1. 功能： 适用于实验室从分析小规模制备，到中试规模的工艺探索和制备，可进行蛋白质、肽类、多糖、核酸等生物大分子和中草药与天然产物活性成分的分离和制备。可使用全部生物大分子和小分子的层析/色谱技术：包括凝胶过滤、离子交换、亲和层析、羟基磷灰石、疏水层析以及反相层析技术，规模覆盖分析到大规模制备。预设编程模板，快速启动应用，实验过程多种模式可控，可实现全自动操作。内置层析柱数据库及层析方案等，操作简便易上手。 2. 参数指标： 2.1 系统外观及拓展功能 2.1.1 系统具有可扩展性，可额外添加扩展层架，最多可添加 3 层扩展层架，可额外添加最多 15 个模块组件。层架能够 360 度旋转，便于用户根据使用需要进行组件配制，管路连接。 2.1.2 用户可以自行定义模块位置，抽屉式即插即用智能化模块组件，可优化管路连接。 2.1.3 用户可通过各模块组件的 LED 灯指示功能，直接获得实时状态和数据。	1	841BR021471	2 号教学楼 C418	李新锋
	低温层析柜	田枫、TF-CX-2		1	TF51942207	2 号教学楼 C418	李新锋
	移液器	Sartorius、Proline	2	0.1-2.5μL： 4541701186 4541701184 0.5-10μL： 4541804464 4541902696 10-100μL： 4541802252 4541802264 20-200μL： 4541902169 4541902158 100-1000μL： 4542402671 4542500662	2 号教学楼 C418	李新锋	
	多通道移液器	Sartorius、Proline	1	4541400848	2 号教学楼 C418	李新锋	
	电脑	戴尔、	1	7LRDYL3	2 号		

	OptiPlex 7090 Tower 340463	止有机试剂腐蚀。 2.2.2 系统泵类型：柱塞泵。 2.2.3 压力范围：0-25.2MPa (3650 psi)。 2.2.4 压力控制编程：内置压力传感器，压力控制可编程设置调节上下限。 2.2.5 耐受粘度：10.8cP。 2.3 混合池 2.3.1 混合体积：263 μL (标配)，750 μL (标配)，2 mL (选配)，5 mL (选配) 2.3.2 梯度混合精度：$\pm$0.5% (条件：3-97%B，泵压力 0-3650 psi，0.8-2 cP) 2.4 上样系统 2.4.1 上样阀模式：上样、进样和清洗 3 种模式 2.4.2 阀门类型：转子阀 2.5 检测器 2.5.1 UV 检测器波长：190-800 nm 连续可调，4 波长同时检测，流动池光程：5mm (最大耐受压力 1450 psi)；流动池体积：9 μL 2.5.2 电导检测器范围：0.001 Ms/cm-999 Ms/cm，精度：$\pm$0.001 Ms/cm，电导检测池体积：6 μL，压力：0-5.5 Mpa 2.5.3 温度传感器范围：4—100℃ 2.5.4 PH 测定范围：0-14；精度：$\pm$0.1 PH 单位 (条件：PH 2-12)；操作压力范围：在线条件下，0-70 psi，旁路条件下，0-500 psi； 2.6 系统控制 2.6.1 两套电脑控制：1. 外接电脑控制；2. 系统内置触摸屏电脑控制可自由安置于系统两侧。 2.7 控制软件 2.7.1 系统控制软件集系统控制、方法编辑与建立以及数据分析于一体 2.7.2 软件具有“指向探索”功能，通过 LED 灯指引，以简单、直观的图示形式指导使用者进行系统流路的连接安装，从而实现软件与硬件之间的对话。 2.7.3 软件内置预装柱信息库，内置上百种层析柱和凝胶的信息，包括当前市售主流厂家的预装柱信息，直接选择层析柱、智能编程，无需担心超过层析柱或填料的报警		教学 楼 C418	李新锋
--	----------------------------------	---	--	-----------------	-----

			压。 2.8 收集器： 2.8.1 方形 X、Y 轴移动方式收集，X 轴、Y 轴、Z 轴三维精确定位。 2.8.2 收集数量：384 个样品（4 × 96 孔板） 2.8.3 管容量：12—20 mm 标准，可进行微孔板、各种规格试管和离心管、任意容积收集瓶的制备自动收集。 2.8.4 分离时间：0.02—99999 min，液滴：1—99999 滴，流速 ≤ 5.0 mL/min，体积：0.02—99999 mL 2.8.5 浸润部件：均为非金属，主要包括 peek 2.8.6 特点：适于实验室及中试规模；全时收集，液滴收集，时间窗口收集，自动峰收集（斜率/水平识别），时间窗加自动峰收集等多种收集模式；固定体积收集；电脑自动识别组份所在管位置。可根据用户需求自行选择延迟体积，延迟体积可通过软件自带功能计算出。 2.9 缓冲液自动配制模块 2.9.1 缓冲液自动在线配制：可实现 PH 条件的快速筛选，具有流速倍增功能。 2.9.2 四元阀：具备四个缓冲液进液端口 3. 配置 3.1 中高压层析设备主机 1 台 3.2 设备配套触摸屏 1 台 3.3 方形收集器 1 套 3.4 缓冲液在线配置模块 1 套 3.5 低温层析柜 1 套 3.6 配套进口移液器 2 套（包含 5 支，规格量程：0.1—2.5 μL, 0.5—10 μL, 10—100 μL, 20—200 μL, 100—1000 μL） 3.7 配套进口多通道移液器 1 把 3.8 配套纯化柱，6 套（包括：分子筛 10 × 300 mm, 24 mL, 0.5—70 kDa 和 5—650 kDa 各 1 根；超高分辨率强阴离子柱 1 mL×1 根；超高分辨率强阳离子柱 1 mL×1 根；脱盐预装柱 5 mL×1 根；高分辨率 Ni 柱 5 mL 和 1 mL 各 1 根；GST 标签蛋白纯化预装柱 1 mL×5 根） 3.9 主流配置戴尔品牌电脑 1 台，配置：23.8 英寸显示器，i5 处理器（11 代），4G 内存，128 G 固态硬盘			
--	--	--	---	--	--	--

				盘, 1T 硬盘, WIN10 专业版系统。 4. 技术及售后服务 4.1 质量保证期: 安装调试经用户验收合格起, 质保期国产设备 3 年, 进口设备质保 1 年。超出质保期, 除更换配件外, 免费上门服务。 4.2 厂家认证的工程师 24 小时内能够上门提供维修维护服务。 4.3 提供每年 3 次 3-4 人的技术培训, 确保培训到位, 包括仪器操作、日常维护保养, 提供操作手册。				
1-1	中高压制备层析系统配套(蛋白电泳及湿转系统)	小型垂直电泳槽	Mini-Protein Tetra Cell	1. 功能: 蛋白质及核酸分子的分离转印。 2. 性能与技术 2.1. 基础电泳仪+高电流电泳仪 2.1.1 基础电泳仪输出范围: 电压 10-300 V; 电流 4-400 mA; 功率 75 W (最大)	2	552BR251957 552BR263358	2 号 教学 楼 C412	李新锋
		小型湿转槽	VE-186	2.1.2 输出类型: 恒压或恒流, 可定时 1-999 分钟 2.1.3 高电流电泳仪输出范围: 电压 5-250 V; 电流 0.01-3.0 A; 功率 1-300 W	1	22V18-6326-2 5	2 号 教学 楼 C412	李新锋
		基础电泳仪	Powerpac Basic	输出类型: 恒压、恒流、恒功率, 可定时 1 分钟到 99 小时 59 分钟 2.1.4 有暂停/继续功能 2.1.5 有断电后自动恢复功能 2.1.6 两个电泳仪分别输出插孔 4 对并联, 同时对四个同类型的电泳槽进行电泳	1	041BR324890	2 号 教学 楼 C412	李新锋
		高电流电泳仪	PowerPac HC Power	2.1.7 安全标准: 通过 EN-61010/CE 标准 2.1.8 安全性能: 空载检测; 荷载突变监测; 过载短路检测; 过压保护 2.2. 小型垂直电泳槽 2.2.1 标准配置: 电泳槽, 玻璃板, 灌胶系统, 上样引导装置, 电泳梳 2.2.2 性能指标: 2.2.2.1 同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验 2.2.2.2 胶面积: 8.3 x 7.3 cm; 短玻璃板: 10.1 x 7.3 cm; (允许正负 ≤5%误差) 长玻璃板: 10.1 x 8.2 cm (允许正负 ≤5%误差) 2.2.2.3 玻璃板: 封边垫条永久性固定, 保证玻璃板精确对齐, 防止漏胶 2.2.2.4 灌胶系统: 平行排列的设计能同时看到正在灌制的两块凝胶, 弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫	1	043BR89269	2 号 教学 楼 C412	李新锋

			产生良好的密封性 2.2.2.5 上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样 2.2.2.6 电泳梳，需要具备以下功能：不抑制凝胶聚合反应，避免灌胶过程中的空气接触，保证均一的凝胶聚合 2.2.2.7 模块化：可换置转印（western blot）等模块 2.3. 小型湿转槽：槽体采用高强度和高透明度的聚碳酸酯材料注塑成型，免除液体渗漏的困扰；多重安全设计，免除了可能产生的操作安全问题；安全按钮式的开盖设计，方便电泳槽盖的开启；专用开启式转移胶架，操作方便；可同时转印四块 9×9cm 凝胶；专用蓝冰盒可反复使用，方便环保；转印时间为 15-60 min，也可选择低电压过夜。 3. 配置： 3.1 小型垂直电泳槽 2 套 3.2 小型湿转槽 1 套 3.3 基础电泳仪 1 台 3.4 高电流电泳仪 1 台 3.5 制胶架 4 个；制胶框 8 个；玻璃板 10 套；上样引导器 2 套；挡板 2 个 4. 专用耗材： 4.1 低背景 PVDF 膜 0.45 μm，26.5 cm × 3.75 m，3 卷，封闭液 500 mL×2、上样缓冲液 15 mL 4.2 总蛋白染色试剂套装（总蛋白染色液 100 mL、洗液 200 mL、返显液 200 mL） 4.3 蛋白电泳预染 marker, 500 μL × 5 4.4 二抗：IRDye 680RD 山羊抗小鼠二抗，0.5 mg，山羊抗兔 IRDye 800 CW 二抗，0.5 mg 4.5 其他抗体等 5. 质量保证期：安装调试验收合格起质保期国产设备 3 年，进口设备质保 1 年。				
2	质构仪	美国 FTC、TMS-Touch	1. 应用领域：肉品及蛋品的嫩度、硬度、吸水率、适口度的分析与研究。 可实现的检测功能：分析肉品及蛋品的嫩度、硬度、粘性、弹性、咀嚼性、拉伸强度、抗压强度、穿透强度、吸水率等。 可实现的检测功能：定量分析样品	1	22-1057-03	2 号教学楼 C405	刘昆
	电脑	戴尔、		1	DSLGY3	2 号	

		OptiPlex 7090 Tower 340463	的嫩度、硬度、脆性、粘性、弹性、咀嚼性、拉伸强度、抗压强度、穿透强度、韧性、凝胶强度等各项物性指标。 2. 硬件性能： 2.1 应力测定范围：根据力量感应元最大的测量范围可达 2500 N（单臂型主机） 2.2 测试距离范围： 320 mm。 2.3 力量分辨率：0.01 g；力量精度 0.015%。 2.4 测试速度范围：0~2500 mm/min。 2.5 距离精确度：0.0002 mm。 2.6 多种力量感应元可选，可以根据用户需求更换范围为：2 N—2500 N。 2.7 1000 N 力量感应元一个，适用质地较硬的样品测试。 2.8 250 N 力量感应元一个，适用较精细样品测试。 3. 软件性能： 3.1 软件可在 Windows 10 的操作系统下使用。 3.2 全自动感应：透过计算机联机操作，接触样品后自动开始侦测，并可自动计算样品高度。 3.3 数据分析：软件将数据以图形显示、储存，并可使用宏连续处理大量图表，将结果转换到 Excel、Word、编辑。 3.4 数据采集率：1000 组/秒（每组数据包含 16000 个数据，经过软件筛选组成 1000 组/秒数据。） 3.5 自动产生报告：完成分析同步产生格式化报告档案，也可自行设计格式化报告版面。 3.6 计算机控制，具有功能强大的分析软件，可进行各项食品的物性分析。分析软件可对仪器进行控制，选择各种检测分析模式及绘制分析曲线等，具有检测模式自由编程功能，具有数据计算内部编程功能，具有检测过程记录和回放功能，非常友好的人机交互体验。 3.7 软件支持中文，可在线升级。 3.8 自动生成检测报告，自动校准功能，校准支持砝码和软件校准，确保数据可靠。 3.9 软件支持触控操作，触控操作界面可将常用程序设置为喜好照		教学 楼 C405	刘昆
--	--	----------------------------------	---	--	-----------------	----

		片，点击照片即可进入相应测试程序。 3.10 软件具有实验数据和图形叠加显示功能。 3.11 软件具有实验过程回放功能。 3.12 软件具有将原始数据和实验结果数据统计在同一个 EXCEL 中功能。 3.13 软件输出具有结果顺序和倒序显示功能。 3.14 软件具有程序方法可根据不同样品的需求编辑探头运行程序和结果计算程序功能。 3.15 软件程序数据库具有系水率测试方法程序。 4. 安全措施： 4.1 通过 ISO9001 质量认证：设计精密结实、无外露零件具备防尘结构，紧急停止键设计使操作人员安全无危害。 4.2 承载保护装置：超过荷重感测组件负载时会自动停止，有外部保护装置；也可以依据实验特性由操作者设定移动范围，避免仪器损坏。 5. 配置要求 5.1 触摸屏控制质构仪分析主机 1 台 5.2 专业食物物性分析软件 1 套 5.3 1000N 力量感应元 1 个 5.4 250N 力量感应元 1 个 5.5 标准样品台 1 套 5.6 探头连接杆 1 个 5.7 单刀复合式剪切探头（包括直板、燕尾剪切和卡槽）1 套 5.8 大球型固定平台探头 1 套 5.9 直径 75mm 圆盘挤压探头 1 个 5.10 直径 2mm 针型穿刺探头 1 个 5.11 直径 12.7 mm 圆柱型挤压检测探头 1 个 5.12 直径 25.4 mm 圆柱型挤压检测探头 1 个 5.13 直径 38.1mm 圆柱型挤压检测探头 1 个 5.14 直径 10mm 穿透检测探头 1 个 5.15 蛋品质穿刺测试直径 6mm 穿透检测探头 1 个 5.16 蛋品质穿刺测试直径 2mm 穿透检测探头 1 个 5.17 直径 12.7mm 球形挤压探头 1 个				
--	--	--	--	--	--	--

			5.18 直径 25.4mm 球形挤压探头 1 个 5.19 30 度锥型探头 1 个 5.20 45 度锥型探头 1 个 5.21 60 度锥型探头 1 个 5.22 90 度锥型探头 1 个 5.23 塑型剪切探头 1 个 5.24 三点弯曲测试探头 1 套 5.25 精确切割刀刃 1 套 5.26 主流配置戴尔品牌电脑 1 台, 配置: 23.8 英寸显示器, i5 处 理器 (11 代), 4G 内存, 128 G 固 态硬盘, 1T 硬盘, WIN10 专业版 系统。				
--	--	--	--	--	--	--	--