

河南省农业科学院食用菌研究所食用菌风味组分检测系统项目合同书

合同编号：

需方（甲方）：河南省农业科学院食用菌研究所

供方（乙方）：河南沃鑫信息技术有限公司

根据 河南省农业科学院食用菌研究所食用菌风味组分检测系统 采购项目（项目编号：豫财磋商采购-2025-1233）的《招标文件》、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、《中标通知书》等均为本合同不可分割的部分。双方同意共同遵守如下条款：

一、合同货物清单（技术指标见附件1）

序号	名称	制造商	原产地	品牌型号	数量	单位	单价	小计
1	电子鼻	AIRSENSE Analytics GmbH	德国	德国 AIRSENSE	1	套	578700	578700
2	电子舌	Intelligent Sensor Technology, I nc.	日本	日本 INSENT	1	套	1170000	1170000
总报价（元）：小写：1748700.00；大写：壹佰柒拾肆万捌仟柒佰元整								

二、合同总价

合同总价为人民币大写：壹佰柒拾肆万捌仟柒佰元整 元，即 RMB¥ 1748700.00 元；该合同总价已包括全部货物、配套设备、辅助材料、备品备件和服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务等所有相关的各项费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

三、质量要求

1、乙方须提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。

2、货物必须符合或优于国家（行业）合格标准，以及本项目招标文件的质量要求和技术指标与出厂标准。

3、货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物质量和生产进度。

4、货到现场后由于甲方保管不当造成的质量问题，乙方亦应负责修理，但费用由甲方负担。

四、交货及验收

1、乙方交货期限为合同签订生效后的120日内，在合同签订生效之日起120天内交货到甲方指定地点，最迟交付时间为2026年3月31日，并且全部完成安装调试验收合格交付使用。

2、验收由甲方组织，乙方配合进行：

（1）货物在乙方通知安装调试完毕后3日内初步验收。初步验收合格后，进入7日试用期；试用期间发生重大质量问题，修复后试用相应顺延；试用期结束后7日内完成最终验收；

（2）验收标准：按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

（3）验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

（4）如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

3、货物安装完成后7日内，甲方无故不进行验收工作并已使用货物的，视同已安装调试完成并验收合格。

4、乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则

经付给乙方的货款及其利息。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在30天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付不合格货物合同价的百分之二十的赔偿金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之二十向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

八、争议解决办法

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，可向双方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

九、其他

- 1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。
- 2、本合同经双方代表签字、加盖公章后生效；本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方（盖章）：河南省农业科学院食用菌研究所	乙方（盖章）：河南沃鑫工程技术有限公司
法定代表人（授权代表）： 	法定代表人（授权代表）： 
地址：郑州市花园路116号	地址：河南省郑州市金水区国基路7号3号楼
开户银行：建设银行郑州农业路支行	开户银行：中国农业银行农银大学支行
账号：641182303	账号：1606 0801 0400 10090
电话：0371-88916579	电话：19937425665
签约日期：2015 年 12 月 18 日	签约日期：2015 年 12 月 18 日

附件 1

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	电子鼻	1、应用范围： 紧凑便携，可在实验室用，也可以在野外和车载使用。 2、性能要求 2.1、快捷、高效的检测系统，单次分析周期时间不超过 2 分钟。具有功能强大的软件分析功能，有效进行样品区分，同时可以建立模板对未知样品进行归类判断。仪器具有良好的环境适应性，可接交流电也可接 12V 的直流电，可在试验室用，也可在野外或车载使用。 2.2、检测室中含有 10 个金属氧化气体传感器。内置流量控制系统保证仪器可在移动中使用。内置的零气生成装置、传感器的校正功能等在需要时都可以使用。 2.3、内置采样系统和零气控制泵系统，无需外接任何采样器及气瓶就可独立操作使用。 3、软件功能 软件全自动控制主机零气校准、进样、检测、内部零气循环清洗等全过程，可以设置进样时间、进气流量、检测时间等参数；软件具有建模功能，可以通过等级判别、马氏距离、欧式距离、相关性分析、主成分分析、线性相关性分析、传感器区分贡献率分析和 PLS 分析等分析方法对检测结果进行分析，同时获得相应的分析结果图；软件可以选择进样模式，进样模式包括手动进样、接自动进样器自动进样和接吸附解吸附装置进样等。 4、技术要求 4.1、电子鼻主机系统技术要求： 4.1.1 主机面板具有大屏幕液晶屏，可显示实验进样过程。 4.1.2 具有 10 组紧凑的高灵敏的金属氧化物传感器，10 组传感器同时响应工作 4.1.3 内置自动进样系统，可在线进样分析 4.1.4 主机内置存储系统，可自动存储 1000 组以上实验数据并可连接电脑进行数据的上传与下载 4.1.5 电子鼻主机不接电脑可直接独立工作。 4.1.6 传感器管：体积 1.8 毫升，温度 110 度，不锈钢体 4.1.7 具有极好的进样兼容性，可以选择接浓缩富集装置 4.1.8 具有自动调整检测范围功能（自动稀释样品功能）和自动校正功能 4.1.9 传感器技术：加热传感器，工作温度 200---500 度 4.1.10 传感器反应时间：通常小于 1 秒 4.1.11 测量循环时间：依据使用情况从 4 秒到几分钟。通常是 1 分钟（20 秒检测，40 秒恢复时间） 4.1.12 内置采样系统：2 个内置泵（采样和零气） 4.1.13 区别分析方法：PCA、LDA	套	1	

		4.1.14 未知样品定性判定方法: EUCLID、CORRELATION、MAHALANOBIS、DFA 4.1.15 定量预测分析方法: PLS 4.1.16 传感器贡献率分析方法: LOADING。 4.1.17 功率: 最大 30W; 电压: 220V 交流电和 12V 直流电。 4.1.18 进样流量: 10 毫升/分钟----400 毫升/分钟可设, 内置流量控制和采样系统 4.1.19 软件: WIN 数据采集和分析。 4.1.20 安全级别: EN292 Part 1& 2, EN294, EN61010-1, EN1050, EN60204-1, EN55011 G1 CB, EN50270, EN61326 5、配置清单: 5.1 电子鼻分析主机系统 1 台 5.2 电子鼻配套顶空进样杯8 个 5.3 针式进样头 8 个 5.4 数据分析软件 1 套 5.5 活性炭过滤装置 2 个 5.6 便携箱 1 个 5.7 电脑连接线和电源连接线 2 根 5.8 其他相关附件1 套			
2	电子舌	一、应用范围: 对食用菌等样品进行味觉感官指标分析。应用于食用菌等产品质量控制、新品研发、投诉处理、产品打假、市场预测、产品评估等各种对味觉评估有要求的场合。 二、性能要求 2.1、采用了同人舌头味觉细胞工作原理相类似的人工脂膜传感器技术, 可以客观数字化的评价食品或药品等样品的苦味、涩味、酸味、咸味、鲜味、甜味等基本味觉感官指标, 同时还可以分析苦的回味、涩的回味和鲜的回味(丰富度)等参数。 2.2、分别含有苦味传感器、涩味传感器、鲜味传感器、咸味传感器、酸味传感器, 一次测试可同时检测多种味觉指标。 2.3、每一种传感器检测一种味觉指标, 每支传感器可以单独使用检测相应的味觉指标。如涩味传感器可单独独立使用, 可检测单一味觉涩味、涩的回味, 对其他味觉无响应。 2.4、放入样品, 无需任何人工数学建模处理, 无需用已知样品对比, 必须在 15 分钟内得出样品的苦味数值、涩味数值、酸味数值、咸味数值、鲜味数值、甜味数值、苦的回味数值、涩的回味数值和鲜的回味(丰富度)数值。 2.5、通过回味及先味测试可以检测样品的尖锐度, 持久度等指标。 2.6、可以检测样品各味觉指标随时间变化的变化趋势。 2.7、所有的味觉指标与人的味觉阈值相一致。 2.8、可以充分反映不同味觉物质之间相互作用的结果。 2.9、具有防电磁干扰技术, 确保分析过程不受外界磁场的干扰。 2.10、含自动进样器, 自动进样器须内含水浴槽, 通过软件全自动控制进样、分析等全过程, 可以实现无人值守工作。 2.11、内置自我诊断功能, 监测传感器工作的稳定性。	套	1	



	三、技术要求 3.1、最多检测参数：酸味值、甜味值、苦味值、咸味值、鲜味值、涩味值、鲜的回味（丰富性）值、涩的回味值、酸苦的回味值、基本苦的回味值、盐酸盐类苦的回味值等 3.2、一种传感器检测一种味觉指标，每支传感器可以单独使用检测相应的味觉指标。如涩味传感器可单独独立使用，可检测单一味觉涩味、涩的回味，对其他味觉无响应。 3.3、测试味道全阈范围：±25 Ins, 精度 0.01Ins。 3.4、传感器稳定性：化学配置的味觉标准溶液 4 次重复实验的标准方差 $RSD \leq 3\%$ 3.5、味觉测试玻璃电极：总长$\leq 8\text{cm}$，其中玻璃管长$\leq 3.5\text{cm}$，玻璃管外径$\leq 7\text{mm}$ 3.6、味觉传感器：总长$\leq 7\text{cm}$，传感器外径$\leq 7\text{mm}$ 3.7、仪器主机装有正负极两组味觉传感器安装头，独立测试相应的味觉指标。 3.8、插拔式更换传感器，可以只更换味觉膜探头，不更换电极芯，节省了耗材成本。 3.9、响应原理：人工脂膜电势测量 3.10、传感器类型：人工脂膜传感器 3.11、样品槽个数：36 个； 测量样品数量：不少于 10 个 3.12、样品杯所需样品体积：35ml 3.13、电子舌自带自动进样器，自动进样器内置在电子舌主机上，不接受外接其他品牌自动进样器。 3.14、自动进样器内含水浴槽系统，可对样品温度进行有效控制，即可升温又可降温。 3.15、自动进样器内含水浴槽系统，不接受外接其他品牌水浴槽系统，且仪器尾端含有进水口连接管和出水口连接管。 3.16、自动进样器内含水浴槽系统，水浴槽系统顶部配有 2 个 18 位的样品杯提升支架。 3.17、具有防电磁干扰技术，确保分析过程不受外界磁场的干扰。 四、配置要求 4.1、味觉分析系统主机 1 套 4.2、酸味传感器、鲜味传感器、咸味传感器、甜味传感器、涩味传感器、苦味传感器 各 1 个 4.3、专业数据分析软件 1 套 4.4、塑料样品杯 2000 个 4.5、其他相关附件如清洗液、校准试剂、操作手册等 1 套			
--	--	--	--	--

