

河南农业大学教学动物医院建设设备采购

项目-基础设备项目包 2-动物检测分析

设备采购货物类合同

甲方：河南农业大学

乙方：郑州德安恒宝生物技术有限公司

甲乙双方根据河南农业大学教学动物医院建设设备采购项目-基础设备项目、豫财招标采购-2025-1290（项目名称、采购编号）采购文件、乙方投标（响应）文件及华夏经纬工程咨询有限公司发出的中标通知书，依据《中华人民共和国民法典》及有关法律规定，经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、供货及分项价格表（详见附件 1、附件 2）

1. 本合同所指设备详见附件 1、附件 2，此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方应按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件），设备必须符合产品质量标准要求，具体配置、数量符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到供方竞标文件及澄清中的技术标准。

乙方应在本合同生效后 30 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；自接甲方供货通知之日起 45 天内完成供货、安装、调试；所有货物（设备）须运送到甲方指定地点，设备安装调试培训后在 30 日内双方共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由拒绝接收货物视为甲方违约；在安装调试过程中，甲方将采取不定期的方式对乙方产品质量、安装质量和进度等进行检查，次数不少于三次，甲方检查过程中如果发现乙方使用的原材料、配件、施工工艺等不符合合同约定或者乙方的交货期不能满足甲方要求，甲方有权向乙方收取每次不低于 10000 元的违约金，并有权单方解除合同。设备运送产生的费用乙方负责。

三、质保期与售后服务（详见附件 3）

1. 所有国产设备免费质保期为 6 年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），



终身维护、维修。

2. 在保修期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。有严重质量问题，甲方有权要求其换货。

3. 一年两次全免费（配件+人力）上门对产品设备进行维护保养（寒暑假）。

4. 乙方在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到用户报修电话 0.5 小时响应，2 小时内到达用户现场，24 小时内解决问题，保修期外只收取零配件成本费，其他免费。

5. 乙方应通过现场培训或集中培训（免费），以便于日后用户能够独立操作、维护和管理各有关设备。

6. 其它：详见附件 3：质保期与售后服务

四、知识产权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其知识产权的诉讼，否则，乙方应承担相应的法律责任，并赔偿甲方因此所遭受的经济损失。

五、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。

2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

六、交货时间、地点与方式

1、乙方于 2026 年 11 月 10 日之前将货物按甲方要求在河南农业大学动物医院交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。

2、乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3、在安装过程中，乙方应严格遵守安全生产规范，并负责安全设施配置，否则，若发生安全事故，均由乙方承担相应法律责任，并赔偿甲方因此所遭受的经济损失。

4、乙方安装人员应服从甲方的管理，否则，一切后果均由乙方承担。

5、货物交付使用前，由乙方对物品进行看管，并承担物品的丢失、毁灭等风险。

七、产品验收

甲方按合同所列技术参数在现场验收。验收时采用技术和无损检测技术相结合的方法。乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后由供需双方共同验收，如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝接受货物，由此所产生的一切费用由乙方承担。

八、付款方式

1、本合同总价款（大写）为：贰佰零陆万捌仟捌佰元整（小写：¥2068800元）。此总价包括设备费、运输费、安装调试费、税费等一切费用。

2、履约保证金金额及货币：签约合同价5%（人民币）。乙方应当在本合同签订时向甲方指定的账户支付本合同总价款5%的履约保证金，该履约保证金在合同履行期满后由甲方无息一次性返还乙方。

3、付款方式：（1）合同签订并备案通过后，乙方向甲方提供银行保函形式的预付款担保函（合同总金额的75%，即人民币壹佰伍拾伍万壹仟陆佰元整，小写：¥1551600元，保函有效期至2026年12月30日止），甲方收到乙方预付款担保函后向乙方支付同等金额的合同预付款；

（2）甲方在设备调试验收合格后向乙方支付至合同总金额的100%，人民币贰佰零陆万捌仟捌佰元整，（小写：¥2068800元）给乙方，并退还乙方预付款担保函；

（3）每次付款前，乙方应当向甲方开具正规增值税发票。

九、违约责任

乙方所交的货物品牌、型号、规格、质量不符合同规定的要求，甲方有权拒收设备，乙方应负责更换并承担因更换而产生的一切费用；因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，应向甲方按每天支付合同标的总额的日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。


十、其它

1、组成本合同的文件及解释顺序为：采购文件及其附件、本合同及补充条款；采购文件及补充通知；中标（成交）通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。


2、双方在执行合同时产生纠纷，协商解决，协商不成，须向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、本合同经双方签字盖章即生效，共 21 页，一式七份，甲方执四份，乙方执二份，招标公司一份。

4、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

甲方：河南农业大学
地址：郑州市龙子湖高校园区 15 号
签字代表：
电话：



乙方：郑州德安恒宝生物技术有限公司
地址：河南省郑州市惠济区清华园路艺
茂国际仓 B312 号
签字代表：
电话：19943869913
开户银行：郑州农村商业银行股份有限
公司惠济支行
账号：00717021300000169



日期：2025 年 11 月 17 日

日期：2025 年 11 月 17 日

经办人：张向前

附件 1:

供货分项价格表

序号	设备名称	品牌型号	制造厂(商)	原产地(国)	数量	单价	合价	备注
1	动物专用心电图机	迈瑞 BeneHeart R3 Vet	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	2	43500	87000	我公司按照国家税法要求纳税
2	全自动生化分析仪	迈瑞 BS-460	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	1	305200	305200	我公司按照国家税法要求纳税
3	全自动尿液分析仪	优利特 UC-A580Vet	桂林优利特医疗电子有限公司	中国	1	32000	32000	我公司按照国家税法要求纳税
4	血凝分析仪	万德康 NX-102	广州万德康科技有限公司	中国	2	8000	16000	我公司按照国家税法要求纳税
5	血气分析仪	理邦 i15 VET	深圳市理邦精密仪器股份有限公司	中国	2	79800	159600	我公司按照国家税法要求纳税
6	荧光免疫分析仪	万德康 YG-101	广州万德康科技有限公司	中国	1	7500	7500	我公司按照国家税法要求纳税
7	动物专用呼吸麻醉机	迈瑞 Veta 5	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	3	129800	389400	我公司按照国家税法要求纳税

8	动物专用心电图监护仪	迈瑞 ePM12M Vet	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	5	78900	394500	我公司按照国家税法要求纳税
9	除颤仪	迈瑞 uMED 20 Vet	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	1	72000	72000	我公司按照国家税法要求纳税
10	眼科光学相干断层扫描 OCT	比格威 BV1000T-V ET	江西比格威医疗科技有限公司	中国	1	520000	520000	我公司按照国家税法要求纳税
11	宠物用荧光定量 PCR 仪	基灵 InCycle	上海基灵生物科技有限公司	中国	1	85600	85600	我公司按照国家税法要求纳税
合计： 小写： ¥2068800 元 大写： 人民币贰佰零陆万捌仟捌佰元整								

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	动物专用心电图机	1. 12 导心电图形能打印于卷纸和折叠的热敏纸; 2. 起搏器采样率 16000Hz; 3. 无需选择灵敏度, 自动检测起搏器工作状态; 4. 电压分辨率 1uV; 5. 模数转换 24 位; 6. 开机出波形时间 5 秒; 7. 内置存储容量 800 份; 8. 电池单次充电可供打印 500 份报告; 9. 屏幕可预览完整的心电图报告; 10. 可以 USB 线连接外置打印机, 将报告打印于 A4 纸; 11. 可支持条形码扫描枪接收患者; 12. U 盘可存储并转移 PDF 或 XML 格式的报告; 13. 支持无线或有线方式传输 PDF 或 XML 格式的报告; 14. 波形增益: 2.5, 5, 10, 20, L=10 C=5, L=20 C=10 mm/mV, 自动; ★15. 记录仪分辨率: 水平 40 dots/mm @ 25 mm/s, 垂直 8 dots/mm; 16. 心电放大器: 直流耦合; 17. 走纸速度: 5, 12.5, 25 & 50 mm/s; 18. 屏幕可预览完整的心电图报告; 19. 兽用专用心电图导线, 带导联位置示意图。	台	2
2	全自动生化分析仪	1. 仪器类型: 分立式 2. 分析速度: 比色恒速 420T/H, 选配 ISE 速度可达 626T/H	台	1

	<p>★3.最大可同时分析项目：96个(生化90个，3个ISE，3个血清指数)</p> <p>4.可提供以下的检测物种种类：犬、猫、大鼠、小鼠、猪、牛、马、羊等。</p> <p>5.动物专用数据库：可提供以下生化项目的参考值 ALB II, ALP, ALT, AST, BUN, Ca, CHE, CHO, CK, CK-MB, CO2, CREA-S, CRP II, CysC II, D-Bil-V, Fe, FUN, Glu-G, HbA1c-2, HCY II, HDL-C, LDH, LDL-C, LIP, Mg II, P II, TBA, T-bil-D II, TC, TG, TP II, UA, UTBC, UREA, α-AMY, α-HBDH, β-HB, γ-GT</p> <p>6.测试原理：比色法、比浊法、离子选择电极法(选配)</p> <p>7.多试剂支持：支持1-4种试剂的测试项目</p> <p>8.样本位：102个，可扩展</p> <p>★9.最小样本加样量：1.5μL, 0.1μl 步进。</p> <p>10.试剂位：92个</p> <p>11.试剂盘制冷温度：2~8$^{\circ}$C</p> <p>12.试剂量：10μL~200μL, 0.5μl 步进。</p> <p>13.搅拌杆：2个，采用的步进电机搅拌方式，支持实时监控搅拌速度</p> <p>14.反应杯位：93个，光径5mm;</p> <p>15.反应体积：100μl~300μl;</p> <p>★16.温控方式：固体直热，无需添加任何恒温液和保养剂，免维护免保养，反应温度：37$^{\circ}$C\pm0.1$^{\circ}$C;</p> <p>17.比色杯清洗：自动8阶温水清洗</p> <p>18.光学系统：全息凹面光栅后分光系统</p> <p>19.波长：340~800nm, 12个波长</p> <p>20.吸光度线性范围：0~3.5 Abs</p> <p>21.样品携带污染率：0.05%</p> <p>★22.支持HbA1c 全血测试功能</p> <p>★23.具有酶线性拓展功能</p> <p>24.支持一个项目放置多套试剂</p>	
--	--	--

		<p>25. 固定式条码扫描仪</p> <p>26. 配备电脑工作站一套</p> <p>26.1 屏幕 16.1 英寸，分辨率 2880x1800</p> <p>26.2 内存 32GB</p> <p>27. 系统配套性要求：具有原厂配套试剂 2 套、校准品 2 套。</p> <p>28. 操作系统：全中文，具有操作软件和数据管理软件，反应全程实时监测，具备防止项目交叉污染程序、酶线性拓展功能、水质检测功能等；</p> <p>29. 报告打印：中文报告、8 种格式可选、支持自定义模式。</p>		
<p>3</p> <p>全自动尿液分析仪</p>		<p>一、技术要求：</p> <p>1、测定原理：反射光电比色法</p> <p>★2、光源系统：阵列式光学检验模块，阵列式光学 CIS+逐层扫描核心算法。</p> <p>3、CIS 彩色图像扫描分析技术，显示试纸图像。</p> <p>4、检测波长：465nm、520nm、570nm、630nm、735nm 5 种。</p> <p>5、测定速度：连续测试 550 条/小时。</p> <p>6、试纸项目选择：UC VET10, UC VET11, UC VET12, UC VET13 Plus。</p> <p>★7、可测项目：尿酸、肌酐、维生素 C、尿钙 十四项指标；同时仪器可提供微量白蛋白与肌酐比值参数（UPC）。</p> <p>8、工作方式：自动连续测试或单条测试。</p> <p>9、检测模式：常规模式、图像模式和高速模式可供选择。</p> <p>10、温控系统：低温环境下可自动调节仪器内部温度，进行准确检测。</p> <p>11、显示：全贴合 7 英寸高清彩色 IPS 电容触摸屏，支持显示中英文引导菜单、操作、提示信息 and 检测结果。</p> <p>12、打印：内置微型打印机打印中英文检测结果。</p> <p>13、报告模式：分析仪报告格式中有颜色、浑浊度格式。</p> <p>14、控制功能：自检、测试、故障判断等由机内微处理器控制。</p>	<p>台</p>	<p>1</p>

	<p>15、条形码识别：可接条形码扫描器识别条形码</p> <p>★16、分析仪能自动感应试纸条，将感应到的试纸条送入仪器内部进行测试。</p> <p>17、试纸条数量显示功能，能将感应到的试纸条准确计数并显示待测试纸条数量。</p> <p>18、开机自检：在检测过程中发生故障时，能显示出相应的故障提示。</p> <p>19、存储量：可贮存 20000 个样本数据。</p> <p>20、校准功能：仪器具有试纸条校准功能。</p> <p>21、通讯端口：串口、WLAN、蓝牙，可与计算机通信；USB 接口，可接 U 盘和条形码扫描器。</p> <p>22、电源：配置电源适配器，主机使用直流电源。</p>		
4	<p>血凝分析仪</p>	<p>一、技术参数</p> <p>1.检测通道：1 个检测通道</p> <p>2.显示系统：3.5 寸彩色触摸屏</p> <p>3.软件系统：uCOS-III</p> <p>4.结果数据管理：最多可存储 300 条历史记录，12 条质控记录。</p> <p>5.扫描系统：内置激光扫描器，可扫描测试卡上的条码。</p> <p>6.打印系统：可用 miniUSB 接口外接打印机。</p> <p>7.通讯硬件接口：网口、DB9 串口、打印机接口、code 卡接口。</p> <p>8.通讯支持：支持 LIS 连接、电脑连接、外置打印机连接、WIFI、蓝牙。</p> <p>9.测试技术：光学法+机械法。</p> <p>★10.检测项目及检测范围：</p> <p>项目名称 /检测范围/犬猫参考范围</p> <p>PT 5-90s 犬：5-15s 、 猫 6-15s</p> <p>INR 0.42-8.67 犬：0.5-1.6、 猫 0.6-1.6s</p> <p>APTT 10-100s 犬：15-45s 、 猫 15-43s</p> <p>FIB 1-5g/L 犬：1-3g/L 、 猫 1-2.5g/L</p> <p>TT 8-90s 犬：8-20s 、 猫 9-22s</p> <p>ACT 50-600s 犬：50-150s 、 猫 50-160s</p>	台 2

		<p>11. 样本类型及样本量: 枸橼酸钠抗凝的静脉全血, 样本量: 20ul。</p>		
5	血气分析仪	<p>1. 测试参数: PH、P02、PC02、Na⁺、K⁺、CL⁻、Ca⁺⁺、Hct, Lac, Glu, 一张测试卡可同时检测最多 10 项实测参数;</p> <p>2. 可提供两种 9 项试剂盒;</p> <p>3. 计算参数: cH⁺, HC03⁻act, HC03⁻std, BE (ecf), BE (B), BB (B), ctCO2, sO2 (est), Ca⁺⁺ (7.4), AnGap 等, 实测和计算参数 34 项;</p> <p>4. 检测耗材: 耗材单人份设计, 独立包装, 常温或冷藏保存, 即取即用;</p> <p>5. 操作界面: 7 英寸彩色触摸屏操作, 中英文语言自由切换, 内置多媒体操作教程;</p> <p>6. 内置大容量充电电池, 断电后仍可待机时间 24h 或可连续测量样本数 50 个;</p> <p>7. 数据管理: 仪器可自动存储 10000 个检测结果;</p> <p>8. 配套耗材: 包含质控液耗材 2 种;</p> <p>9. 用血量: 仪器最低用血量为 80ul;</p> <p>10. 参考范围: 包含犬、猫、马等动物</p>	台	2
6	荧光免疫分析仪	<p>1. 光源: LED</p> <p>2. 激发光谱: 中心波长 λ_0 在 450-600nm 之间</p> <p>3. 接收光谱: 中心波长 λ_1 在 500-1000nm 之间</p> <p>4. 检测通道: 1 个检测通道</p> <p>5. 显示系统: 8 寸触摸彩屏</p> <p>6. 软件系统: 安卓操作系统, 自带中英文输入法, 自定义智能管理模块。</p> <p>7. 结果数据管理: 最多可存储结果数据 10000 条, 可智能选择查询结果进行管理。</p> <p>8. 打印系统: 内置热敏打印机</p> <p>9. 通讯硬件接口: USB 接口、串口、以太网接口。</p> <p>10. 通讯支持: 支持 LIS 连接、电脑连接、外置扫描仪连接。</p> <p>11. 电源输入接口: 电源适配器</p> <p>12. 测试技术: 荧光免疫</p> <p>13. 试剂盒定标: 多点定标试剂盒</p>	台	1

		<p>14. ID 芯片：匹配测试卡的批号和条形码识别，进行具体校准。</p> <p>15 试剂内标：具有试剂盒内部质控标准，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。</p> <p>16. 样本类型：全血，血清/血浆和尿液。</p> <p>17. 可检测多种项目犬用 C-反应蛋白 (cCRP) 猫血清淀粉样蛋白 A (fSAA) 动物甲状腺素 (T4) 动物促甲状腺激素 (TSH) 犬孕 (cProg) 动物皮质醇 (Cortisol) 动物 D-二聚体 (D-Dimer) 动物糖化血红蛋白 (HbA1c) 犬胰腺特异性脂肪酶 (cPL) 猫胰腺特异性脂肪酶 (fPL) 犬传染性肝炎 IgG 抗体 (ICH Aa) 犬瘟热病毒 IgG 抗体 (CDV Ab) 犬细小病毒 IgG 抗体 (CPV Ab) 猫瘟病毒 IgG 抗体 (FPLV Ab) 猫杯状病毒 IgG 抗体 (FCV Ab) 猫疱疹病毒 IgG 抗体 (FHV Ab)</p>		
7	动物专用呼吸麻醉机	<p>1. 气源：配氧气气源，可选氧气、空气双气源；内置涡轮，可在无高压气源的情况下提供有效呼吸机通气；支持制氧机作为氧气气源输入。</p> <p>2. 流量控制：标配氧气单管流量计，可选氧气、空气双管流量计；氧气流量范围 0 ~ 4 L/min；快速充氧范围 10 ~ 15 L/min（连接高压气源）</p> <p>3. 挥发罐：标配单麻醉罐位；标配一个麻醉罐，可选异氟醚或七氟醚。具备温度、空气压力和流量补偿功能；首次加药量(干药芯)350ml，再次加药量 300ml；后备电池使用时间：120 分钟。</p> <p>4. 呼吸回路</p> <p>4.1 一体化回路，无裸露连接管线。</p> <p>4.2 二氧化碳吸收罐，容积 1450ml，无需工具即可拆卸。</p> <p>4.3 标配 APL 阀，调节范围 0 ~ 70 cmH2O，有 5 档刻度标示，具有一键封堵的功能，可快速给动物通气。</p> <p>★4.4 标配手动/机控选择开关，可在呼吸机和皮囊之间一键切换。</p> <p>4.5 标配辅助共同气体出口 ACGO，支持连接非重吸收呼吸管路。具备机械旋钮，可在重吸收和非重吸收回路间一键切换。</p> <p>4.6 具备自动回路泄漏测试功能，图形化操作提示，显示泄漏量测试结果。</p> <p>5. 呼吸机</p> <p>5.1 电动电控呼吸机，可在无高压气源的情况下运行。</p>	台	3

8	动物专用心电图监护仪	<p>5.2 上升式风箱，可以直接观察动物实际呼吸状态。</p> <p>5.3 提供辅助/控制通气，标配通气模式：容量支持通气、容量控制通气、手动通气、电子 PEEP。</p> <p>5.4 支持输入动物体重自动关联默认通气参数，快速启动通气。</p> <p>5.5 潮气量范围：5ml-1500ml</p> <p>5.6 吸气压力设置范围： 5-50 cmH2O</p> <p>5.7 呼吸频率： 2-60 次/分钟</p> <p>5.8 吸呼比： 4:1-1:8</p> <p>5.9 吸气触发： 流速触发 0.2~15 L/min, 压力触发 -20~-0.2 cmH2O</p> <p>5.10 电子 PEEP，显示屏设置，范围： OFF, 3-30 cmH2O</p> <p>5.11 具备动态潮气量自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、回路顺应性变化以及小的回路泄露造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。</p> <p>★5.12 具备吸气保持功能，最长保持时间 30s。</p> <p>6. 显示、监测和报警</p> <p>6.1 18.0 英寸彩色电容触摸屏，可显示压力-时间波形。</p> <p>6.2 具备潮气量、分钟通气量、呼吸频率、气道压力、呼气末正压、吸呼比等监测参数。</p> <p>6.3 潮气量监测范围： 0-3000ml。</p> <p>6.4 分钟通气量监测范围： 0-100L/min。</p> <p>6.5 具备三级报警功能，提供声音和文字提示，报警音量可调节。</p> <p>6.6 具备图示化报警提示，支持常见故障的快速定位和排查。</p> <p>6.7 具备计时器功能。</p> <p>6.8 具备 48 小时的趋势回顾，可回看历史数据。</p> <p>6.9 具备 10000 条事件日志存储，可回看历史事件。</p> <p>1: 整机要求；</p> <p>1.1、模块化监护仪，主机集成内置 2 槽位插件槽，可支持 IBP, CO2, AG 和 BIS 任意参数模块的即插即用。</p> <p>1.2、整机无风扇设计，防水等级 IPX1。</p>	台	5
---	------------	--	---	---

	<p>1.3、12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 1280×800 像素，10 通道波形显示。</p> <p>1.4、显示屏支持 170 度可视范围。</p> <p>1.5、内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装。锂电池支持监护仪工作时间 4 小时。</p> <p>1.6、安全规格：ECG, TEMP, IBP, SpO2 , NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。</p> <p>1.7、监护仪设计使用年限 8 年。</p> <p>1.8、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂 40 种。</p> <p>2: 监测参数:</p> <p>2.1、配置 3/5 导心电图，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测。</p> <p>2.2、心电图监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能。</p> <p>2.3、心电图算法通过 AHA/MIT-BIH 数据库验证。</p> <p>2.4、心电图波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s。</p> <p>2.5、提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。</p> <p>2.6、支持 20 种心律失常分析，包括房颤分析。</p> <p>2.7、QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200~800 ms。</p> <p>2.8、支持升级提供过去 24 小时心电图概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。</p> <p>2.9、提供 SpO2, PR 和 PI 参数的实时监测，适用于除大小鼠外的犬、猫、兔、羊、猪等实验动物。</p> <p>2.10、支持动物舌夹式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。</p> <p>2.11、配置无创血压测量，适用于除大小鼠外的犬、猫、兔、羊、猪等实验动物。</p> <p>2.12、提供手动，自动，连续和序列 4 种测量模式，并提供 24 小时动态血压统计结果。</p> <p>2.13、提供辅助静脉穿刺功能。</p> <p>2.14、提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。</p> <p>2.15、支持升级多达 4 通道有创压监测。</p>	
--	---	--

		<p>3: 系统功能:</p> <p>3.1、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能, 产品用户手册提供报警限自动设置规则。</p> <p>3.2、支持肾功能计算功能。</p> <p>3.3、具有图形化技术报警指示功能。</p> <p>3.4、支持120小时趋势图和趋势表回顾, 支持选择不同趋势组回顾。</p> <p>3.5、支持1000条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形, 以及报警触发时所有测量参数值。</p> <p>3.6、支持1000组NIBP测量结果的存储与回顾。</p> <p>3.7、支持120小时(分辨率1分钟)ST模板存储与回顾。</p> <p>3.8、支持48小时全息波形的存储与回顾功能。</p> <p>3.9、支持监护仪历史患病动物数据的存储和回顾, 并支持通过USB接口将历史患病动物数据导出到U盘。</p> <p>3.10、支持监护仪进入夜间模式, 隐私模式, 演示模式和待机模式。</p> <p>3.12、提供计时器功能, 界面区提供设置4个计时器, 每个计时器支持独立设置和计时功能, 计时方向包括正计时和倒计时两种选择。</p> <p>3.13、动态趋势界面可支持统计1-24小时心律失常报警、参数超限报警信息, 并对超限报警区间的波形进行高亮显示。</p> <p>3.14、提供屏幕截图功能, 将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。</p>		
9	除颤仪	<p>1. 重量: 5.3kg, 含电池、体外板。</p> <p>2. 彩色TFT显示屏7英寸, 分辨率800×480像素, 可显示3通道监护参数波形, 有高对比度显示界面。</p> <p>3. 支持中文操作界面。</p> <p>4. 屏幕显示心电图波形扫描时间16s。</p> <p>5. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护功能。</p> <p>6. 除颤采用双相波技术, 具备自动阻抗补偿功能。</p> <p>7. 手动除颤能量分20档以上, 可通过体外电极板进行能量选择, 最大能量360J。</p>	台	1

		<p>8. 体外除颤电极板同时支持大号和小号，一体化设计，支持快速切换。</p> <p>9. 电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。</p> <p>10. 开机时间 2s，符合临床使用。</p> <p>11. 除颤充电迅速，充电至 200J4s。</p> <p>12. 除颤后心电图基线恢复时间 2.5s。</p> <p>13. 支持动物接触状态和阻抗值实时显示。</p> <p>14. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。</p> <p>15. 无创血压：收缩压测量范围：25-290mmHg（体重 >23kg）、25-240mmHg（体重 10-23kg）、25-240mmHg（体重 <10kg）；舒张压测量范围：10-250mmHg（体重 >23kg）、10-200mmHg（体重 10-23kg）、10-200mmHg（体重 <10kg）；平均压测量范围：15-260mmHg（体重 >23kg）、15-215mmHg（体重 10-23kg），15-215mmHg（体重 <10kg）。</p> <p>16. 标配 1 块外置锂电池，可支持 200J 除颤 300 次。具备生理报警和技术报警功能，通过声音、文字和灯光 3 种方式进行报警。</p> <p>17. 可存储 10 小时连续 ECG 波形。</p> <p>18. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检，支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。</p> <p>19. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP44；具备抗跌落性能，裸机可承受 6 面 0.75m 跌落冲击。</p>	
10	眼科光学相干断层扫描 OCT	<p>一、光学相干断层扫描图像</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 信号类型：生物组织对入射光的散射信号+频域成像+傅立叶算法 2. 固视方式：内固视和外固视 3. 光源：超辐射发光二极管，中心波长 840nm±10nm 4. 光能量：0.6mW，具备入眼功率监控功能，功率大于标准值自动切断光源供电 5. 轴向分辨率：5 μm 6. 横向分辨率：15 μm 7. 扫描装置：振镜 8. 眼后节扫描模式：黄斑高清直线扫描（9mm/12mm）、脉络膜增强扫描、黄斑区域扫描（6mmx6mm）、 	台 1

11	宠物用荧光定量PCR仪	<p>黄斑六线扫描, 黄斑十线扫描, 视盘区域扫描: 6mmx6mm</p> <p>9. 眼前节扫描模式: 高清直线扫描(6mm), 六线扫描, 16mm 全房角扫描</p> <p>10. 外置可拆卸前节镜头。</p> <p>11. 前节镜头装卸方式: 磁吸式。</p> <p>12. 纵向(深度)扫描范围: 2.3mm</p> <p>13. 横向扫描范围: 9mm~12mm</p> <p>14. 屈光补偿范围: -20D~+25D</p> <p>二、眼底扫描图像</p> <p>1. 信号类型: CCD 图像</p> <p>2. 视场: 45度×30度</p> <p>3. 照明光: LED</p> <p>4. 内固视: LED 矩阵</p> <p>5. 外固视: 可调闪烁 LED</p> <p>三、软件系统</p> <p>1. 全中文控制系统以及图文管理系统</p> <p>2. OCT 图像伪彩色、黑白、白黑三种</p> <p>3. 分析功能:</p> <p>1) 黄斑: 视网膜厚度分析; 3D 视图; En-face 分析; 进展性分析; 脉络膜增强</p> <p>2) 青光眼: RNFL 分析; 神经节细胞分析; 杯盘面分析; 进展性分析; 双眼对比分析</p> <p>3) 前节部分: 手动测量; 角膜厚度分析; 角膜上皮层厚度分析</p> <p>4. 3D 模块, 可实现特殊层分割, 任意切片</p> <p>5. 周长、直径、面积的参数测量</p> <p>6. 视网膜神经纤维层正常值及黄斑厚度正常值数据库</p> <p>7. 具备病例数据管理, 智能化诊断报告生成模块, 具备数据查询和备份恢复系统。</p> <p>1. 样本类型: 鼻咽拭子洗脱液、眼拭子洗脱液、口腔拭子洗脱液、直肠拭子洗脱液、血清、EDTA 全血、粪便</p>	台	1
----	-------------	--	---	---

		<p>2. 样本：单次检测一个样本</p> <p>3. 加样量：200 μL</p> <p>4. 核酸提取：磁珠法</p> <p>5. 检测项目：病毒、细菌、真菌、衣原体、支原体、原虫等 20 余个项目</p> <p>6. 荧光通道 4 个</p> <p>7. 检测目标数量：12 个</p> <p>8. 检测时间：DNA 1.5h；RNA 2.0h</p> <p>9. 试剂保存：冻干试剂，常温保存</p> <p>10. 显示屏 10.1 触摸屏</p> <p>11. 全封闭机械手操作，微电脑程序控制，精准吸液</p> <p>12. 加样仓及废液仓设有硅胶模孔。</p>		
--	--	--	--	--

9、售后服务计划

此处提供的格式为参考格式，投标人可结合本项目实际情况及自身能力自主编制。

致：河南农业大学（采购人名称）

我单位参加招标编号为豫财招标采购-2025-1290（填写招标编号）的河南农业大学教学动物医院建设设备采购项目-基础设备项目（填写项目名称）投标，采购人为河南农业大学（填写采购人名称）。特承诺如下：

1、我单位郑重承诺本次投标活动中，所有投标货物质保期限均为合同生效后/验收合格后6年（填写具体数据）。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后0.5小时（填写具体数字，以下类同）内响应，2小时内到达现场，解决问题时间不超过24小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在3个工作日内提供与原问题货物同品牌规格型号的全新货物，直到原货物修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原货物修复后的质保期限按延长至新的质保期截止日，全新备件/备品在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、售后

维修（售后）单位名称：郑州德安恒宝生物技术有限公司

售后服务地点：河南省郑州市惠济区清华园园艺茂国际仓 B312 号

联系人：冯恒磊

联系电话：19943869913、15324889696

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，免费进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于4次上门保养服务。

5、安装/配送：我单位提供的安装/配送方案为：我单位将组建专业服务团队，首先于合同规定的供货时间内，派遣专车将货物依次安全运抵采购方指定地点。在配送环节，我们将执行严格的出库检查与安全装载流程，确保物品完好。抵达现场后，我单位的安装团队将立即按照标准化作业指导书进行安装，过程中注重现场安全与成品保护。安装完毕后，将进行系统性的功能调试与清洁整理工作，确保现场整洁。最后，我们将诚挚邀请贵方负责人进行联合验收。我方承诺以高效、专业的服务，保障所有设备稳固就位、正常运行，直至项目圆满交付。

6、项目所提供的其它免费物品或服务 1、组织使用设备的采购方相关老师参加我公司定期组织的 2-5 天的技术提升培训实操训练营；2、提供我公司研发的影像报告系统软件的终身使用权 3、软件产品的终身免费迭代更新服务；

7、我单位保证本次所投货物均是全新合格产品。

8、质保期过后的售后服务计划及收费明细：我单位承诺质保期过后将继续提供专业、及时的有偿技术服务，具体服务内容包括免费的远程技术咨询与故障诊断、按需的现场响应与维修、以及可选的定期设备巡检与预防性保养服务，以确保系统长期稳定运行。同时，我单位将长期储备原厂备件，确保维修材料供应充足。在收费方面，我们将遵循清晰、透明的原则，服务所产生的费用主要涵盖人工工时费、更换零配件的材料费，以及如需赴外地现场服务所产生的相应差旅费用。具体收费标准将依据双方确认优惠后的材料市场价格执行。我们致力于通过高性价比的延续性支持，成为贵方信赖的长期合作伙伴。

9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性负责承担相应法律责任。

投标人：郑州德安恒安生物技术有限公司（企业电子签章）

法定代表人或负责人：YJL（个人电子签章）

日期：2025年11月06日

附件 4:

中标通知书

中标通知书

致: 郑州德安恒宝生物技术有限公司

受河南农业大学的委托, 对其 河南农业大学教学动物医院建设设备采购项目-基础设备项目 (项目编号: 豫财招标采购-2025-1290、包号: 豫政采(2)20251821-2) 组织 公开招标 采购。通过评标委员会对各投标人的投标文件的评审, 并经采购人确认, 贵公司为该项目的中标人, 中标金额为: 大写人民币 贰佰零陆万捌仟捌佰元整 (小写: 2068800.00 元)。

请贵方接到本通知书后 15 日内, 按照招标文件确定的合同文本与采购人签订政府采购合同。

采购人: (盖章)
2025年11月10日

采购代理机构: (盖章)
2025年11月10日



