

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 3-动物临床诊疗

设备采购货物类合同

甲方：河南农业大学

乙方：郑州惠研生物科技有限公司

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

、招标编号：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 60 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 3 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伍年（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 1 小时响应，3 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. 其它未尽事宜，双方协商开展。

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结损失。

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龙子湖校区或

甲方指定的其他地方，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：贰佰贰拾陆万陆仟贰佰元整（小写：¥2266200.00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%，即人民币壹佰陆拾玖万玖仟陆佰伍拾元，小写：¥1699650.00 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%，即人民币贰佰贰拾陆万陆仟贰佰元，（小写：¥2266200.00 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 31 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: 郑州惠研生物科技有限公司

地址: 郑州市金水区中方园路 86 号瀚宇天
悦城 5 号院 12 号楼 1 单元 33 层 3302 号

签字代表:

电话: 18625381687

开户银行: 中国民生银行股份有限公司郑州
商都路支行

账号: 157050557

日期: 2015 年 11 月 17 日

日期: 2015 年 11 月 17 日

经办人: 张艳丽

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（元）	合价（元）	备注
1	等离子灭菌器	红太阳， HTYD-120LA	滑县红太阳医疗器械有限公司	中国	1	198000.00	198000.00	质保伍年
2	环氧乙烷消毒柜	红太阳， HTY268L	滑县红太阳医疗器械有限公司	中国	1	149000.00	149000.00	质保伍年
3	生物安全柜	ESCO， AC2-5S8-CN	太仓艺斯高医疗器械有限公司	中国	1	49000.00	49000.00	质保伍年
4	小动物手术台	普佳，PJS-04	上海普佳金属制品有限公司	中国	4	7000.00	28000.00	质保伍年
5	培养箱	博迅， MJX-250B-ZII	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	中国	2	11000.00	22000.00	质保伍年
6	干燥箱	博迅， GZX-9306MBE	上海博迅医疗生物仪器股份有限公司	中国	2	8500.00	17000.00	质保伍年
7	超低温冰箱	中科美菱， DW-HL528G	中科美菱低温科技股份有限公司	中国	1	77000.00	77000.00	质保伍年
8	高压灭菌锅	滨江， LS-150LD	江阴滨江医疗设备有限公司	中国	2	32000.00	64000.00	质保伍年
9	无影灯（含影像系统）	康尔健， KDLED700/500	山东曲阜康尔健医疗科技有限公司	中国	4	49000.00	196000.00	质保伍年

10	犬住院笼	普佳, PJJY-01	上海普佳金属制品有限公司	中国	10	9100.00	91000.00	质保伍年
11	重症监护仓	加邦, TS-840PR0-2	宁波加邦电器有限公司	中国	2	49300.00	98600.00	质保伍年
12	猫住院笼	普佳, PJML-02	上海普佳金属制品有限公司	中国	10	9300.00	93000.00	质保伍年
13	处置台	普佳, PJC-02	上海普佳金属制品有限公司	中国	10	7400.00	74000.00	质保伍年
14	手术辅助车	普佳, PJF-02	上海普佳金属制品有限公司	中国	6	2700.00	16200.00	质保伍年
15	手术用洗手池	普佳, PJXS-02	上海普佳金属制品有限公司	中国	3	5000.00	15000.00	质保伍年
16	骨科和神经外科手术器械	佰陆, 定制套装	安徽佰陆小动物骨科器械有限公司	中国	2	297000.00	594000.00	质保伍年
17	眼科手术器械	爱视点, 定制	观点(上海)生物科技有限公司	中国	2	14200.00	28400.00	质保伍年
18	软组织手术器械	拜尔斯, 套装-B款	江苏拜尔斯医疗科技有限公司	中国	6	4600.00	27600.00	质保伍年
19	输液泵	迈瑞, BeneFusion eVP	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	20	5400.00	108000.00	质保伍年
20	注射泵	迈瑞, BeneFusion eSP	深圳迈瑞动物医疗科技股份有限公司	中国	20	5400.00	108000.00	质保伍年
21	动物用血压计	顺泰, VET25	顺泰医疗器材(深圳)有限公司	中国	4	29200.00	116800.00	质保伍年

22	超声刀	杰宠, JU2022	杰医卫（龙岩）科技有限公司	中国	4	14500.00	58000.00	质保伍年
23	吊塔	康尔健, KDD-M1	山东曲阜康尔健医疗科技有限 公司	中国	4	9400.00	37600.00	质保伍年
合计： 小写：¥2266200.00 元 大写：人民币贰佰贰拾陆万陆仟贰佰元整								

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	等离子灭菌器	1. 1. 总容积: 130L; 射频功率源: 频率 19KHz, 最大功率 500W。 2. 腔体结构及材质: 腔体结构为矩形。 3. 门数量: 1, 可选择双扉结构, 前后门互锁。 4. 材质: 采用 5052 铝合金, 厚度 20mm。 5. 门开启方式: 采用垂直式自动化驱动升降门, 门上装有防夹手设计安全系统。 6. 脚踏感应开关: 具有脚踏感应开门功能。 7. 过氧化氢卡匣: 采用卡匣式加注; 卡匣胶囊式, 每个卡匣 12 个胶囊, H2O2 用量误差 ≤1%, PH ≤2.6, 54℃放置 14d 含量下降率 ≤3.0%。 8. 卡匣和设备配套使用, 具有扫码功能。 9. 胶囊计数记忆功能: 卡匣安装后, 自动计算胶囊使用个数, 并提示剩余胶囊个数和可运行全循环的次数。数量不够本锅次使用时, 会自动弹框并峰鸣进行通知操作者。 10. 灭菌剂: 采用浓度为 58% 过氧化氢封装的卡匣, 每个卡匣有 12 个胶囊, 每个胶囊的容量为 ≤5g。过氧化氢等离子体技术: 过氧化氢在线提纯技术将过氧化氢浓度提纯到 93% 以上, 过氧化氢无残留。 11. 灭菌速度: 快速灭菌时间 25min; 标准灭菌时间 35min; 增强灭菌时间 55min。 12. 过氧化氢过滤器: 产品具有排气过氧化氢气体过滤系统, 周围空气中过氧化氢浓度 < 0.6mg/m³。 13. 显示屏: 采用 PLC 控制系统, 7 寸彩色触摸屏 (与设备集成在一起)。符合 EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007 标准; 符合 RoHS 雷击浪涌 ±1KV, 群脉冲 +2KV; 静电接触 4KV, 空气放电 8KV。具备雷击浪涌保护功能。允许失电 <5ms。 14. 打印机: 采用微型热敏打印机 (与设备集成在一起), 打印记录保存 5 年以上。 15. 显示屏显示内容: 温度, 压力, 时间, 循环模式, 过程阶段、胶囊使用数量和报警信息等, 并提供实际显示屏界面照片。 16. 打印记录内容: 能够打印记录, 曲线图和结束状态等信息。 17. 灭菌监控和报警信息储存系统: 具有灭菌记录和报警记录追溯系统。 18. 程序设置: 根据灭菌物品特点, 设置多个灭菌程序, 具有对医疗器械的表面 (快速灭菌)、	台	1

		管腔的灭菌程序（标准灭菌）和软式内镜（增强灭菌）的灭菌程序。 19. 手动测试：具备手动测试功能。 20. 生物指示剂培养箱：设备自带生物指示剂培养箱。 21. 提供电磁兼容的检测报告或官网截图或投标产品制造商公开发布的印刷技术资料，详见后面296-325页产品资料；		
2	环氧乙烷消毒柜	1. 容积：271L 2. 显示屏：采用7寸彩色触摸屏。符合 EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007 标准；符合 RoHS 雷击浪涌±1KV，群脉冲+2kv 静电接触 4KV，空气放电 8Kv。具备雷击浪涌保护功能。允许失电<5ms。 3. 门数量及开关方式：采用单门双层防护扇形门开关门方式，内部密封门为加厚特质防爆钢化玻璃，厚度12mm。 4. 加热方式：采用五面体水套式循环加热。 5. 腔体结构及材质：腔体结构为矩形，外箱材质：Q235 镀锌钢板拼接钣金烤漆。 6. 显示屏显示内容：温度，压力，时间，当前阶段、运行时间和报警信息以及设备内部硬件的运行情况。 7. 打印记录内容：电脑打印可记录灭菌时间，显示压力、温度、湿度、灭菌过程，兼并灭菌物理曲线图打印功能。 8. 灭菌监控和报警信息储存系统 具有灭菌记录和报警记录追溯系统。 9. 灭菌剂及加药方式：灭菌剂为单罐装一次性使用 100%纯环氧乙烷气雾罐，加药方式为灭菌室内置式自动穿刺技术。 10. 瓶装气体和设备配套使用，具有扫码功能 11. 强制排残系统：如果运行中药罐已刺破，设备发生故障，系统自动监测，进行强制排残，直到腔体内部的环氧乙烷气体全部排净。 12. 故障诊断：具有自动故障检测，故障代码内容显示报警，故障声音报警和故障打印系统。设备具有断电记忆功能。 13. 密码保护：采用密码保护，部分主要流程报警需输入密码才可解除报警信息。灭菌完成开门也需输入密码方可操作。 14. 手动测试：具备手动测试功能。 15. 泄露测试：具备独立泄露测试程序，再设备运行以外可单独进行泄露测试独立程序对设备进行检测。 1. 外型尺寸（宽×深×高）：1645×810×1400mm；工作区尺寸（宽×深×高）：1525×580×660mm。 2. 工作电源：220-240V 50Hz。 3. 气流模式：30%外排，70%内循环。	台	1
3	生物安全柜		台	1

		4. 独立风机，正常运转状态下的下降气流平均速度$\geq 0.35\text{m/s}$；流入气流平均速度$: 0.53\text{m/s}$；总流量高达$\geq 1354\text{m}^3/\text{h}$。 5. 内循环与外排均采用超高效空气过滤器（ULPA），对$\geq 0.12\mu\text{m}$直径的固体颗粒物，过滤效率达到 99.9995%。洁净等级达到 ISO Class3 级洁净标准，且提供第三方检测机构报告或官网截图或投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书），详见后面 327-360 页产品资料。 6. 正常运转下的噪音$\leq 65\text{dB (A)}$；振动$\leq 5\mu\text{m}$；平均照度$> 1200\text{LX}$。 7. 在正常运转状态下的高效过滤器泄露率$< 0.005\%$。 8. 操作面板玻璃设立 20cm 安全警戒线，抬起超高或超低后警示装置发出声音+弹窗报警，工作台玻璃移门升降自如、定位准确、无故障、免维护并能完全关闭。 9. 7 英寸液晶触摸大屏（与设备集成在一起）操作，动态实时显示下降与流入气流流速、紫外灯与高效过滤器剩余寿命、计时/秒表、开机使用时长、工作区内温湿度、日期/时间、产品使用状态等参数。 10. 设置管理员权限，一键调节参数，报警记录查询，$\geq 20+$重声音与弹窗报警，实时风险管控并指导应急操作。 11. 具有紫外灯消毒功能，可预约紫外灯灭菌时间，自由设定杀菌时长，完成灭菌后紫外灯自动关闭。采用 40W 紫外灯管，平均紫外强度$\geq 2000\text{mW}/\text{m}^2$。 12. 前窗玻璃采用透视清晰、清洁和消毒时不对其产生负面影响且抗冲击性强的 6mm 防紫外线钢化玻璃； 13. 双运行模式：门体抬起，风机迅速配比下降与流入气流自动进入工作模式；门体下拉，风机低速运转自动进入节能模式。 14. 柜体一体式结构可分离单独置于台面，也可置于地面并支架可调节高度，最小进门宽度$\geq 807\text{mm}$；有检测气流流速波动功能，气流流速波动超过 20%后有声音+弹窗报警提示。 15. 整体操作台面采用 304 不锈钢材质，耐腐蚀，柜体防泄漏，集液槽设计标配排污阀。 16. 标配双微风速传感器，分别对下降和流入气流流速进行实时精准监测。 17. 具有停电参数记忆，来电恢复功能；且备用插座，在整机之外具有独立断电保护功能，且能通过屏幕设置供电时长，定时关闭。 18. 具有流入/下降风速传感器以及风机联动精准监测功能。		
4	小动物手术台	1. 外形：长 1500mm 宽 600mm 高 760-1050mm 2. 不锈钢恒温双向倾斜升降手术台温度室温-42 度之间，自动恒温功能，可随意调节所需温度，内置高温保护器。配有不锈钢活动网片，两侧配有绑定神器，触摸式升降开关，两侧配有绑定神器，手术台采用 304 不锈钢制作。	台	4
5	培养箱	1. 用途：用于细菌、霉菌、真菌等微生物的静态培养、保存。	台	2

		2. 控温范围：0-60℃ 3. 温度波动度 $\pm 0.7^{\circ}\text{C}$（加热）；$\pm 1^{\circ}\text{C}$（制冷） 4. 温度分辨率（℃）：0.1 5. 温度均匀度（℃）：± 0.5（37℃时） 6. 数码液晶背光显示，示值直观。 7. 具备6级风速调控功能。 8. 具有来电恢复功能，保证设备不会因停电，死机而造成数据丢失。 9. 工作室内配置8W的紫外线杀菌灯； 10. 带视窗双层箱门（内置保温玻璃内门） 11. 外形尺寸（宽×深×高 cm）：615×620×1597 12. 内部容积：250 L 13. 搁板数量（块）：3		
6	干燥箱	1. 控温范围：室温+10~300℃，分辨率：0.1℃，波动度：$\pm 1^{\circ}\text{C}$（105℃）； 2. 均匀度：$\pm 2.5\%$（测试点为100℃）； 3. 容积：284L，内胆尺寸：720×530×745mm，外形尺寸：865×746×1017mm，载物搁架：5块 4. 配备多段可编程液晶温度控制器 5. 配备独立限温控制器	台	2
7	超低温冰箱	1. 总有效容积：528L 2. 箱体材料：结构钢板，表面耐腐蚀，易清洁。 3. 内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀。 4. 温度控制：高精度温度控制系统，箱内温度在-40℃~-86℃范围内任意设定，控温精度0.1℃。 5. 制冷系统：使用压缩机，EBM低噪音风机。冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。 6. 保护功能：具有开机延时和停机间隔保护功能；屏幕锁定和密码保护功能。 7. 7. 屏显功能：7英寸LCD液晶触摸屏（与设备集成在一起），显示精度$\leq 0.1^{\circ}\text{C}$，动态显示运行温度、设定温度、电压值、环境温度、报警状态、时间等参数信息；可连接蓝牙与WiFi，具备样本存取管理，温度数据查看及数据曲线，设置与留言板功能。 8. 温度均匀性：25℃环境，设定-80℃测试，整机≥ 20点测试，箱内温度最高点与最低点温度绝对值差$\leq 6^{\circ}\text{C}$（提供第三方检测机构报告或官网截图或投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书）），详情见页产品资料中的质检报告； 9. 报警模式：具备高低温报警、传感器故障报警、高环温报警、开门报警、电压异常、断电报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警、系统故障等声光报警功能。 10. 数据存储与导出：标配USB数据导出接口，可用于箱内温度数据记录、运行曲线及操作记录导出，可保存温度数据时间10年。	台	1

		11. 蓄电池：配置大容量电池，断电状态可持续为温度报警、USB 端口供电。 12. 箱体保温：高性能 V.I.P 航空绝热材料+硬质聚氨酯保温层，箱体发泡层厚度 130mm, VIP 保温板厚度 20mm，整机 6 道门封。 13. 样本容量：400 盒，40000 份样本/台（以 10×10 规格 2 寸冻存盒计算）， 14. 制冷工质：无氟环保制冷剂，制冷剂用量符合国家安全标准，明确制冷剂用量。 15. 降温速度：25℃环境时，空载降温到-80℃温度，时间≤240 分钟（提供第三方检测机构报告或官网截图或投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书），详情见 469-471 页产品资料中的质检报告。 16. 断电回温时间：25℃环境，空载稳定运行断电回温至-50℃时间不小于 240min，提供第三方检测机构报告或官网截图或投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书），详情见 469-471 页产品资料中的质检报告； 17. 噪音：≤60 分贝 18. 测试孔：标配 2 个温度测试孔。		
8	高压灭菌锅	1. 灭菌有效容积：150L 2. 设计温度：150℃ 3. 设计压力：0.3MPa 4. 额定工作压力：0.25MPa 5. 额定工作温度：138℃ 6. 热均匀度：±1℃ 7. 计时控制范围：0-99h 8. 压力温度控制范围：105~134℃ 9. 功率/电源电压：6000W/380V. 50Hz 10. 断水过热保护、电流过载自动切断、超压自动释放。 11. 全自动程序操作控制且 LED 数码显示屏，全程显示灭菌过程对话框，灭菌过程自动控制。 12. 设有对蒸汽控制温度 105~134℃。 13. 具有计时显示，当灭菌温度升至预选温度值时，计时器将自动倒计时，灭菌结束后，将自动泄压排汽并切断加热电源，排汽泄压时发出报警声以提示程序工作结束。 14. 设有灭菌室内冷空气自动泄出装置。 15. 本机电加热元件为浸入式电热管，热效率高，电源电压为 AC220V，使用时应可靠接地。 16. 设有超温、超压自动保护装置。 17. 装有开启式安全阀，正常灭菌时，安全阀关闭，当灭菌器内压力超过最高允许使用范围时，安全阀能自动启跳，释放超压蒸汽，待灭菌器内的蒸汽压力回降至正常值时，再自动关闭。 18. 装有过热保护器，在未加水或在使用过程中出现缺水现象，能自动切断加热电源。	台	2

		19. 装有过载漏电保护器，在线路中出现漏电，或者发生过电压时，能自动切断电源。	
		20. 整机全部用不锈钢特制。	
		无影灯技术参数： 1. 照度（可调） 40000-160000Lux，30000-110000Lux 2. 色温（可调）≥ 3700K-5000K 3. 显色指数 ≥ 85-95 4. 光柱深度 1200mm 5. 光斑直径 160-280mm 6. 照度调节 1%-100% 7. 灯泡类型 LED 8. 灯珠数量 80 颗，48 颗 9. LED 灯珠功率 1W×80 1W×48 10. LED 使用寿命 80000h 11. 术者头部温度 ≤ 1℃ 12. 电源电压 220V 50HZ 摄像系统技术参数： 术野相机技术参数 1 具有 1/2.8 英寸 CMOS 传感器，有效像素 400 万；（提供第三方检测机构报告或官网截图或投标产品制造商公开发布的印刷技术资料（彩页或技术白皮书），详情见后面错误！未定义书签。页产品资料。 2 全高清中置摄像系统，灯盘中置摄像头，摄像头位于灯头中心点，与照明区域一致，术野定位准确，机身带操作按键，可不转动无影灯灯头情况下，画面可旋转； 3 机身支持控制面板，机身采用与控制按键一体化设计，不积尘、易清洁，机身按键支持镜头变倍、聚焦、模式切换、菜单显示、电源开关等一键操作； 4 采用智能化术野高清摄像机，支持无影灯模式、普通模式、频闪模式等切换； 5 支持快速启动和低延时功能，启动时间小于 10s，无压缩高清视频，内置 ND 滤镜，强光抑制、无闪烁； 6 支持在无影灯强光、日常室内光线等不同环境下使用，可录制开放手术及微创手术等。 7 可根据需求选配 2.4G 无线或红外遥控器。 8 需支持 RS485 对相机进行辅助控制；支持通过机身电源按键进行开关机控制。 9 可与投影仪对接，在 ≥ 100 寸以上屏幕显示； 10 支持远程控制，灵活接入，支持 RS485 通信接口，支持 VISCA、Pelco P/D 等通信协议，支持墙控、联调、数字化手术室远程控制，通过计算机或专业的手术室控制器进行控制。	台 4
9	无影灯（含影像系统）		

	二、录显终端技术参数（储存、显示部分） 1 显示屏吊臂与无影灯同轴，吊臂独立旋转。 2 中央轴与旋转臂采用双轴承，传输线缆中央轴外走线设计，加装中央轴视频旋转套，线缆无外漏，非轴内走线。 3 自带 22 寸 1080P 液晶显示屏（HP•S24 型，节能证书编号：CQC22701343472，中国环境标志产品认证证书编号 CEC2018ELP0074379，3C 认证证书编号 2024010903654206，详情见后面**页产品彩页），集视音频接入、输出、存储、显示、本地操作功能等，详情见后面 147 页产品资料。 4 支持 3G-SDI 高清视频输入接口，支持 4 路 1080P 高清网络视频接入预览和存储。 5 采用 AAC 音频编码技术，支持音频 1 进 1 出，并自带立体扬声器。 6 支持外接 HDMI 和 VGA 显示器，实现扩展显示输出。 7 支持本地 U 盘直录，自带 1T 硬盘存储；支持 H. 265 压缩算法。 8 支持 USB3.0 接口。 9 支持图像设置与赛克视频遮蔽功能。 10 支持全屏、画中画、两画面、三画面、四画面、五画面等多种形式的显示和录制模式。 11 支持 RS485 通信接口，PEICO-P 和 PEICO-D 等通信协议；实现 PTZ 控制。 12 支持机身一键录像，按键控制录像开启和停止。 13 支持录像/图片文件检索、回放，支持录像循环覆盖，支持按关键字搜索。 1. 门锁滑动式设计，自动上锁。 2. 脚踏板网格和笼门焊接。 3. 接污盘全圆角设计。 4. 内设无缝挡水边。 5. 下层笼活动抽板设计，抽板抽出可变为大笼子。 6. 底部移动刹车轮，静音、耐磨。 7. 笼子创新设计，随意组合，可按需定制。 8. 规格参数： 外形尺寸：1220mm×700mm×1575mm（长×深×高）； 上层笼：610mm×610mm×700mm（长×高×深）； 下层笼：610mm×820mm×700mm（长×高×深）； 9. 材质说明：整体 304 不锈钢材料，防腐、防锈，笼体材料厚度 1.2mm，笼门用直径 8mm 和直径 6mm 的钢丝组成，脚踏网格用直径 8mm 和直径 4mm 的钢丝组成，接污盘材料厚度 0.8mm。底部移动轮采用医用万向刹车轮。		
10	犬住院笼	台	10
11	重症监护仓	台	4

		2.舱位数量：中舱×4 3.最大功率：1600W 4.医疗级别负离子空气净化功能 5.警报警告：主要温度、湿度、氧气浓度等异常报警提示 6.双驱动温控系统：舱内双风道循环均衡控温系统+压缩机制冷系统，18℃—38℃控制精度±0.5℃。 7.湿度控制范围：≤20%-80%，压缩机控制舱内除湿，每舱配置。 8.密闭供氧：20%-60% 9.开放式供氧：20%-80% 10.CO2监控系统：预设CO2报警值，达到预设CO2报警值，ICU舱自动开启物理净化。 11.紫外线消毒杀菌：UVC紫外线（波长200~280纳米）。 12.外循环系统：新风系统，在不需要输氧的环境下，开启“外循环”功能，舱内持续引入新风，与外界形成交换。 13.医用雾化仪：最大雾化量0.2ml/min，雾粒(0.5-2um)，噪音≤40dB(A)，雾化时间设定1-10min。 14.断电安全保护：舱体空气内外循环自动控制，设备异常断电时，自动启动外循环，打开紧急通风口；舱内氧气浓度异常，低于18%时，自动打开紧急通风口。 15.具备四级智能控制医疗护理灯。 16.红外线理疗：波长范围0.76-5um，峰值波长4um 17.操作系统：具有机械按键屏，参数调节精准，PAD屏外接屏同步操作。 18.5+2背带式监护：精准检测动物体征：心率、血压、平均压、血氧、脉率、体温、红外测温、呼吸率。 19.视频监护：实时视频监控，医护可通过平板看到舱内动物。 20.舱门：舱门栅格升级金属航空铝，一键开启关闭自动室内/舱内热平衡技术。 21.医用检查专用灯：冷光灯；照明光源：暖光灯。		
12	猫住院笼	1.门锁滑动式静音，自动上锁。 2.中间具有亚克力跳板。 3.笼体外部贴有专用防震静音贴。 4.底部移动刹车轮静音、耐磨。 5.规格参数：外形尺寸：1220mm×700mm×1575mm（长×深×高）。 6.材质说明：主体304不锈钢材料，防腐、防酸不生锈，笼体材料厚度1.2mm，笼门用直径8mm和直径6mm的钢丝组成，猫踏板采用亚克力板制作。底部移动轮采用医用万向刹车轮。	台	10
13	外置台	1.1200宽600高880mm	台	10

		2. 多功能宠物处置台采用全圆角制作，漏水采用不锈钢滤网。配有不锈钢可抽拉式水龙头。可以远近距离清洗，柜内抽屉滑轨采用不锈钢加厚导轨。配一个柜子，三个抽屉； 3. 不锈钢多功能宠物处置台主体部分采用 1.2mm 材质 304 拉丝板制作，网格选用直径 8mm 为龙骨，横档用直径 4mm 交叉点焊。		
14	手术辅助车	1. 长 700 宽 450 高 800mm; 2. 整体采用 304 不锈钢材料制作而成，装配万向轮、台面、围栏，抽屉等多层面摆放; 3. 整体防腐、防锈不生锈。	台	6
15	手术用洗手池	1. 长 1200 宽 600 高 1800mm; 2. 全自动医用不锈钢消毒洗手池采用 304 不锈钢材料制作而成，装配脚踏出水笼头和感应清洁剂挤出盒方便易用; 3. 整体 304 不锈钢材料，防腐、防锈不生锈，使用方便清洁卫生。	台	3
16	骨科和神经外科手术器械	一、PRCL 套装 (一) PRCL-Mini 系统 1. 骨板: 骨板, 宽 3.5mm, 20 孔 1 个; 骨板, 宽 4mm, 20 孔 1 个 2. $\phi 1.0$ 皮质螺钉: 长 5mm, 自攻 4 个; 长 6mm, 自攻 4 个; 长 7mm, 自攻 4 个; 长 8mm, 自攻 4 个; 长 9mm, 自攻 4 个; 长 10mm, 自攻 4 个; 长 11mm, 自攻 4 个; 长 12mm, 自攻 4 个。 3. B1.6 锁定螺钉: 长 5mm, 自攻 4 个; 长 6mm, 自攻 4 个; 长 7mm, 自攻 4 个; 长 8mm, 自攻 4 个; 长 9mm, 自攻 4 个; 长 10mm, 自攻 4 个。 4. 工具: $\phi 0.7$ mm A0 钻头 2 件; $\phi 1.1$ mm A0 钻头 2 件; $\phi 1.1$ mm 钻头限位器 1 件; 钻头限位器扳手 1 件; $\phi 1.1$ mm 导钻, 锁定 1 件; $\phi 0.7/\phi 1.1$ mm 导钻, 中性 1 件; $\phi 0.7$ mm 导钻, 加压 1 件; 蜈蚣侧弯器, 3.5mm 骨板 1 件; 蜈蚣侧弯器, 4.0mm 骨板 1 件; 螺丝刀 1 件; 螺丝刀柄 1 件; 螺丝镊子 1 件; 器械盒 1 件; 多功能持骨钳 1 件。 (二) PRCL-S 系统	套	2

	1. 骨板: 骨板, 宽5mm, 43孔 1件; 骨板, 宽6.5mm, 34孔 1件; T型骨板, 宽5mm, 6孔 1件; T型骨板, 宽6.5mm, 6孔 1件; L型骨板, 宽5mm, (左) 1件; L型骨板, 宽5mm, (右) 1件; L型骨板, 宽6.5mm, (左) 1件; L型骨板, 宽6.5mm, (右) 1件; 2. $\phi 1.5$ 皮质螺钉: 长6mm, 自攻 4个长7mm, 自攻 4个; 长8mm, 自攻 4个; 长10mm, 自攻 4个; 长12mm, 自攻 4个; 长14mm, 自攻 4个; 长16mm, 自攻 4个; 长18mm, 自攻 4个; 长20mm, 自攻 4个; 长22mm, 自攻 4个; 长24mm, 自攻 4个; 长26mm, 自攻 4个; 长28mm, 自攻 4个; 长30mm, 自攻 4个; 3. B2.4 锁定螺钉: 长5mm, 自攻 4个; 长6mm, 自攻 4个; 长8mm, 自攻 4个; 长10mm, 自攻 4个; 长12mm, 自攻 4个; 长14mm, 自攻 4个; 长16mm, 自攻 4个; 4. 工具: $\phi 1.1\text{mm}$ 钻头 (A0) 5件; $\phi 1.5\text{mm}$ 钻头 (A0) 5件; $\phi 1.8\text{mm}$ 钻头 (A0) 5件; $\phi 1.1\text{mm}$ 钻头 (普通) 5件; $\phi 1.5\text{mm}$ 钻头 (普通) 5件; $\phi 1.8\text{mm}$ 钻头 (普通) 5件; $\phi 1.8\text{mm}$ 钻头限位器 1件; 钻头限位器扳手 1件; $\phi 1.8\text{mm}$ 锁定导钻 1件; $\phi 1.1/\phi 1.5\text{mm}$ 中性导钻 1件; $\phi 1.1\text{mm}$ 加压导钻 1件; $\phi 1.1\text{mm}$ 拧入式导钻 1件; 骨板侧弯钳 (专用) 1件; 螺丝刀 S号 1件; 持钉套 (HC2.4/1.5) 1件; 螺丝刀柄 1件; 螺丝镊子 1件; 测深器, 40mm 1件; 骨板折弯器 (一对) 1件;	

	骨板切断钳 1 件; 植入物盒 1 件; 工具箱 1 件。 (三) PRCL-M 系统 1. 骨板: 骨板, 宽 8mm, 26 孔 1 件; 骨板, 宽 9mm, 22 孔 1 件; T 型骨板, 宽 8mm, 6 孔 1 件; T 型骨板, 宽 9mm, 6 孔 1 件; L 型骨板, 宽 8mm, (左) 1 件; L 型骨板, 宽 8mm, (右) 1 件; 2. $\phi 2.4$ 皮质螺钉: 长 10mm, 自攻 4 个; 长 12mm, 自攻 4 个; 长 14mm, 自攻 4 个; 长 16mm, 自攻 4 个; 长 18mm, 自攻 4 个; 长 20mm, 自攻 4 个; 长 22mm, 自攻 4 个; 长 24mm, 自攻 4 个; 长 26mm, 自攻 4 个; 长 28mm, 自攻 4 个; 长 30mm, 自攻 4 个; 长 32mm, 自攻 4 个; 3. B3.2 锁定螺钉: 长 6mm, 自攻 4 个; 长 8mm, 自攻 4 个; 长 10mm, 自攻 4 个; 长 12mm, 自攻 4 个; 长 14mm, 自攻 4 个; 长 16mm, 自攻 4 个; 长 18mm, 自攻 4 个; 长 20mm, 自攻 4 个; 4. 工具: $\phi 1.8$ mm 钻头 (普通) 5 件; $\phi 2.5$ mm 钻头 (普通) 5 件; $\phi 2.5$ mm 钻头限位器 1 件; 钻头限位器扳手 1 件; $\phi 2.5$ mm 锁定导钻 1 件; $\phi 1.8/\phi 2.5$ mm 中性导钻 1 件; $\phi 1.8$ mm 加压导钻 1 件; $\phi 1.8$ mm 拧入式导钻 1 件; 钢板侧弯钳 (专用) 1 件; 螺丝刀 L 号 1 件; 持钉套 (HC3.2/2.4) 1 件; 螺丝刀柄 L 号 1 件; 螺丝镊子 L 号 1 件; 测深器, L 号 1 件; 钢板折弯器 (一对) 1 件; 植入物盒 1 件; 工具箱 1 件; 大号二号二合一骨板剪断钳 1 件; (四) PRCL-L 系统	

	1. 骨板: 骨板, 宽 10mm, 18 孔 1 件;	
	骨板, 宽 11mm, 18 孔 1 件;	
	T 型骨板, 宽 10mm, 6 孔 1 件;	
	T 型骨板, 宽 11mm, 6 孔 1 件;	
	2. ϕ 2.7 皮质螺钉: 长 12mm, 自攻 4 个; 长 14mm, 自攻 4 个; 长 16mm, 自攻 4 个; 长 18mm, 自攻 4 个; 长 20mm, 自攻 4 个; 长 22mm, 自攻 4 个; 长 24mm, 自攻 4 个; 长 26mm, 自攻 4 个; 长 28mm, 自攻 4 个; 长 30mm, 自攻 4 个; 长 32mm, 自攻 4 个; 长 34mm, 自攻 4 个;	
	3. B4.0 锁定螺钉: 长 10mm, 自攻 4 个; 长 12mm, 自攻 4 个; 长 14mm, 自攻 4 个; 长 16mm, 自攻 4 个; 长 18mm, 自攻 4 个; 长 20mm, 自攻 4 个; 长 22mm, 自攻 4 个; 长 24mm, 自攻 4 个;	
	4. 工具: ϕ 2.0mm 钻头 (普通) 5 件;	
	ϕ 2.7mm 钻头 (普通) 5 件;	
	ϕ 3.2mm 钻头 (普通) 5 件;	
	ϕ 3.2mm 钻头限位器 1 件;	
	钻头限位器扳手 1 件;	
	ϕ 3.2mm 锁定导钻 1 件;	
	ϕ 2.0/ ϕ 2.7mm 中性导钻 1 件;	
	ϕ 2.0mm 加压导钻 1 件;	
	ϕ 2.0mm 拧入式导钻 1 件;	
	骨板侧弯钳 (专用) 1 件;	
	螺丝刀 L 号 1 件;	
	持钉套 (HC4.0/2.7) 1 件;	
	螺丝刀柄 L 号 1 件;	
	螺丝镊子 L 号 1 件;	
	测深器, L 号 1 件;	
	钢板折弯器 (一对) 1 件;	
	植入物盒 1 件;	
	工具箱 1 件。	
	二、TPLO 套装	
	(一) TPLO-迷你系统	
	1. 骨板: 纯钛: TPLO 骨板, 宽 4.0mm, L 1 件;	
	TPLO 骨板, 宽 4.0mm, R 1 件;	
	TPLO 骨板 L 型 4.0mm, L 1 件;	
	TPLO 骨板 L 型 4.0mm, R 1 件;	

	2. HL 帽锁螺钉 $\Phi 1.8\text{mm}$: 长 6mm, 自攻 4 个; 长 7mm, 自攻 4 个; 长 8mm, 自攻 4 个; 长 10mm, 自攻 4 个; 长 12mm, 自攻 4 个; 长 14mm, 自攻 4 个; 长 16mm, 自攻 4 个; 长 18mm, 自攻 4 个; 长 20mm, 自攻 4 个; 长 22mm, 自攻 4 个。	
	3. 专用工具: HL 锁定导钻 $\Phi 1.3$ 1 件;	
	测深尺 20mm 1 件;	
	螺丝镊子 1 件;	
	A0 钻头 $\Phi 1.3\text{mm}$ 2 件;	
	一体式螺丝刀 1 件;	
	器械盒 1 件。	
	(二) TPL0-S 套装	
	1. 骨板: 纯钛: 骨板, 宽 5.5mm, L 1 件;	
	骨板, 宽 5.5mm, R 1 件;	
	骨板, 宽 6.5mm, L 1 件;	
	骨板, 宽 6.5mm, R 1 件。	
	2. HC 锁定螺钉 $\Phi 2.4$: 长 16mm, 自攻 4 个; 长 18mm, 自攻 4 个; 长 20mm, 自攻 4 个; 长 22mm, 自攻 4 个; 长 24mm, 自攻 4 个; 长 26mm, 自攻 4 个; 长 28mm, 自攻 4 个; 长 30mm, 自攻 4 个。	
	3. 专用工具: HC 锁定导钻 $\Phi 1.8$ 1 件;	
	TPLO 复位钳 (小号) 1 件;	
	眼用规 (弯头, 20mm, 螺丝式) 1 件;	
	植入物盒 (S) 1 件。	
	(三) TPL0-M 套装	
	1. 骨板: 纯钛: 骨板, 宽 8.5mm, L 1 件;	
	骨板, 宽 8.5mm, R 1 件;	
	骨板, 宽 9.5mm, L 1 件;	
	骨板, 宽 9.5mm, R 1 件;	
	2. HC 锁定螺钉 $\Phi 3.5$: 长 24mm, 自攻 4 个; 长 26mm, 自攻 4 个; 长 28mm, 自攻 4 个; 长 30mm, 自攻 4 个; 长 32mm, 自攻 4 个; 长 34mm, 自攻 4 个; 长 36mm, 自攻 4 个; 长 38mm, 自攻 4 个; 长 40mm, 自攻 4 个;	
	3. HC 锁定导钻 $\Phi 2.5$ 1 件;	
	植入物盒 (M) 1 件。	
	(四) TPL0-L 套装	
	1. 骨板: 纯钛: 骨板, 宽 10.5mm, L 1 件;	

	骨板, 宽 10.5mm, R 1 件; 骨板, 宽 11.5mm, L 1 件; 骨板, 宽 11.5mm, R 1 件; 2. HC 锁定螺钉 $\phi 4.0$: 长 30mm, 自攻 4 个; 长 32mm, 自攻 4 个; 长 34mm, 自攻 4 个; 长 36mm, 自攻 4 个; 长 38mm, 自攻 4 个; 长 40mm, 自攻 4 个; 长 42mm, 自攻 4 个; 长 44mm, 自攻 4 个; 长 46mm, 自攻 4 个; 长 48mm, 自攻 4 个; 长 50mm, 自攻 4 个; 3. 专用工具: HC 锁定导钻 $\phi 3.0$ 1 件; TPL0 复位钳 (大号) 1 件; 植入物盒 (L) 1 件。 三、基础器械及常规工具 (一) 工具 1. 咬骨钳, 双关节 (220mm) 1 件; 2. 咬骨钳, 单关节 1 件; 3. 持骨钳, S 号 2 件; 4. 持骨钳, M 号 2 件; 5. 持骨钳, L 号 2 件; 6. 中心化持骨钳, S 号 (140mm) 1 件; 7. 中心化持骨钳, L 号 (200mm) 1 件; 8. 复位钳, 球形带尖 2 件; 9. 复位钳, 尖头, S 号 2 件; 10. 复位钳, 尖头, L 号 2 件; 11. 骨膜剥离器, 双头 (3mm) 1 件; 12. 骨膜剥离器, 双头 (6mm/8mm) 1 件; 13. 神经根剥离子 (带刃 3mm) 1 件; 14. 神经根剥离子 (圆头 5mm) 1 件; 15. 拉钩, S 号 2 件; 16. 拉钩, L 号 2 件; 17. 骨撬, S 号 1 件; 18. 骨撬, L 号 1 件; 19. 指骨撬, S 号 1 件; 20. 指骨撬, M 号 1 件; 21. 微型指骨撬 1 件; 22. 多功能量孔尺 1 件;	

	23.小力剪 1 件;	
	24.大力剪 1 件;	
	25.钢丝剪 (Φ3.0) 1 件;	
	26.克氏针剪断钳 1 件;	
	27.克氏针折弯器 (Φ1.2mm/Φ1.5mm) 1 件;	
	28.克氏针折弯器 (Φ2.0mm/Φ2.5mm) 1 件;	
	29.克氏针消毒盒 1 件;	
	30.骨锤, 硅胶柄 1 件;	
	31.方骨刀, 刃宽 15mm, 硅胶柄 1 件;	
	32.四齿持骨钳(大) 2 件;	
	33.四齿持骨钳(小) 2 件;	
	34.多功能钢丝打结器 1 件;	
	35.多功能钢丝钳 1 件;	
	36.卵巢拉钩 1 件;	
	37.钢丝导引器 1 件;	
	38.牵开器, 中号 2 件;	
	39.牵开器, 小号 2 件;	
	40.牵开器, 大号 2 件;	
	41.霍夫曼牵开器(窄) 1 件;	
	42.霍夫曼牵开器(宽) 1 件;	
	43.哈特勺, S 号 1 件;	
	44.哈特勺, M 号 1 件;	
	45.哈特勺, L 号 1 件;	
	46.平板锉 10mm 1 件;	
	47.平板锉 15mm 1 件;	
	48.平板锉 20mm 1 件;	
	49.平板锉 25mm 1 件;	
	50.平板锉 30mm 1 件。	
	(二) 植入物	
	1.医用钢丝: Φ0.6mm 1 件; Φ0.8mm 1 件; Φ1.0mm 1 件; Φ1.2mm 1 件;	
	2.不锈钢克氏针, 双头, 250mm: Φ0.8mm 10 件; Φ1.0mm 10 件; Φ1.2mm 10 件; Φ1.5mm 10 件; Φ2.0mm 10 件; Φ2.5mm 10 件; Φ3.0mm 10 件; Φ3.5mm 10 件。	
	四、电动工具	

	(一) 直柄型 TPL0 环锯 1. 配置：主机一台、两块电池、一充电器、两通道、10 个型号环形锯片 (R8、R10、R12、R15、R18、R21、R24、R27、R30、R33) (二) 多功能钻锯 1. 配置：主机一台、两块电池、一充电器、两通道、普通夹头、A0 夹头、摆锯头、克氏针夹头 (三) BSP-M200 型兽医高速电动钻锯主机 1. 配置：主机一台、手柄、防空转插针、直机头、弯机头、摆锯头、手柄连接线、脚踏开关、电源线、消毒盒、球钻、磨头 五、脊柱系统 (一) 工具： 1. 探针 1 件； 2. 六角起子 (快装) 2 件； 3. 模棒 1 件； 4. 持帽器 2 件； 5. 弯棒器 (左) 1 件； 6. 弯棒器 (右) 1 件； 7. 万向钉上钉器 1 件； 8. 开口锥 1 件； 9. 抗旋转套筒 1 件； 10. T 型手柄 1 件； 11. 持棒钳 1 件； 12. 撑开钳 1 件； 13. 剪棒钳 1 件； 14. 推棒器 1 件； 15. 加压钳 1 件； 16. 扭力限制手柄 1 件； 17. 单向钉上钉器 1 件； 18. 开口锥 1.6mm 1 件； 19. 螺丝镊子 1 件； 20. 植入物盒 1 件； 21. 器械盒 1 件； (二) 植入物： 2.0*8 螺钉 2 个；2.0*10 螺钉 2 个；2.0*12 螺钉 2 个；2.5*14 螺钉 2 个；2.5*16 螺钉 2 个；	

		2.5*18 螺钉 2 个; 2.5*20 螺钉 2 个; 2.5*22 螺钉 2 个; 2.5*24 螺钉 2 个; 3.0*16 螺钉 2 个; 3.0*18 螺钉 2 个; 3.0*20 螺钉 2 个; 3.0*22 螺钉 2 个; 3.0*24 螺钉 2 个; 3.0*26 螺钉 2 个; 3.5*16 螺钉 2 个; 3.5*18 螺钉 2 个; 3.5*20 螺钉 2 个; 3.5*22 螺钉 2 个; 3.5*24 螺钉 2 个; 3.5*26 螺钉 2 个; 钛棒 2 个。 六、超声骨刀 (一) 功能: 具有超声切骨、磨骨和微创功能, 用于精细骨科及椎间孔镜手术、微创拔牙、智齿拔除、断根拔除、植体取出、外开窗手、骨块移植、囊肿摘除、上颌窦提升、自体骨收集、牙槽嵴劈开、正畸 PAOO 手术、根面平整术、冠延长术、精细骨成形、根尖倒预备术、根尖清创等。 (二) 参数要求: 1. 控制: 7 寸触摸屏 2. 手柄: 可拔带灯超声手柄 3. 工作模式: 切骨/牙周/根管/清洗 4. 运行模式: 间歇运行, 工作 60 秒停 10 秒 5. 电源电压: 100V-240V~ 50Hz/60Hz 120VA 6. 保险管: T2AH 250V 7. 流量: 25~100 mL/min 8. 径向振幅偏移: 8-63 μm 9. 横向振幅偏移: 1.5-12 μm 10. 工作频率: 22kHz~29.6kHz 11. 冲洗方式: 具有自动冲洗系统, 在手术中能够持续冲洗, 水雾喷洒均匀, 对手术区域进行高效清洗, 同时起到快速冷却工作尖的作用, 流量可调节 12. 冲洗水温: 水温不高于 25℃ 13. 防电击类型: I 类设备 14. 防电击程度: B 型应用部分 15. 脚踏开关: 多功能有线脚踏开关 (IPX1) 16. 工作尖: "US1, US2, US4, US5, UL3, UC1 (共 6 枚)" 17. 手柄灭菌处理: $\leq 134^{\circ}\text{C}$, 2.2bar 高温蒸汽灭菌 (三) 配置要求: 主机一台、手柄一把、工作尖 US1 $\times$ 1, US2 $\times$ 1, US4 $\times$ 1, US5 $\times$ 1, UL3 $\times$ 1, UC1 $\times$ 1、小推车一套、脚踏开关一个 1. 丝状开睑器 6mm 1 个; 2. 丝状开睑器 10mm 1 个; 3. 角膜剪 14mm 刀片, 125mm 全长 1 个; 4. 结膜剪 20mm 刀刃 1 个;		
17	眼科手术器械		套	2

		5. 眼用剪 全长100mm 指圈式, 弯尖 1个; 6. 角膜左剪 12mm 刀片长. 左剪. 全长115mm 1个; 7. 角膜右剪 12mm 刀片长. 右剪. 全长115mm 1个; 8. 维纳斯弯剪 直尖, 9mm, 全长90mm 1个; 9. 囊膜剪 弯头, 10.5mm 1个; 10. 直系统镊 直镊•无齿•6mm 系统平台、全长110mm 1个; 11. 直有齿镊 直 1x2 齿/0.12mm 1个; 12. 直有齿镊 直 1x2 齿/0.5mm 1个; 13. 撕囊镊 角头(14mm 可碎核)•全长106mm 1个; 14. 晶体镊 圆头, 从顶端到弯曲处10mm•直径为1mm 的带角轴 1个; 15. 有齿角膜镊 带有弯曲的尖端的细直轴•90°1×2 齿 全长75mm 1个; 16. 持针钳 标准钳口 头部弯曲•全长130mm 1个; 17. 碎核钩(劈核刀) 镰刀式头部•弯曲头部部长1.3mm 1个; 18. 晶体线环 4mm 宽×7mm 长超薄环•全长118mm 1个; 19. 晶体调位钩 圆弯头φ0.35mm•从顶端到弯曲10mm•全长125mm 1个; 20. 量规(眼规) 双面刻度0-20mm•弯头两侧刻度•全长80mm 1个; 21. 显微器械消毒盒 双层 26.2×16.2×5cm 1个。		
18	软组织手术器械	1. 梅奥别针 140mm: 140mm 1件, 2. 止血钳 直头 160mm: 直头 160mm 4件, 3. 止血钳 弯头 160mm: 弯头 160mm 4件, 4. 蚊式止血钳 直头 125mm: 直头 125mm 2件, 5. 蚊式止血钳 弯头 125mm: 弯头 125mm 2件, 6. 组织钳 150mm/4x5 齿: 150mm/4x5 齿 4件, 7. 创巾钳 125mm: 125mm 4件, 8. 手术剪(尖头) 直尖-165mm: 直尖-165mm 1件, 9. Mayo 超级手术剪 直头 150mm: 直头 150mm 1件, 10. Metzenbaum 超级手术剪 弯头 140mm: 弯头 140mm 1件, 11. 精细手术剪 直尖 115mm: 直尖 115mm 1件, 12. 拆线剪 150mm: 150mm 1件, 13. 绷带剪 150mm: 150mm 1件, 14. 镶片带剪持针器 160mm: 160mm 1件, 15. 镶片持针器 3mm/160mm: 160mm 1件, 16. 爱迪生镊(有齿): 有齿 1件,	套	6

			19
	17. 爱迪生镊(有勾): 有勾 1 件, 18. 爱迪生镊(Brown): 1 件, 19. 组织镊齿镊 125mm: 125mm 1 件, 20. 组织镊勾镊 125mm: 125mm 1 件, 21. 肠钳直型 220mm: 220mm 1 件, 22. 肠钳弯型 220mm: 220mm 1 件, 23. 犬猫绝育结扎固定钳 160mm: 160mm 1 件, 24. 手术刀柄: 3 号 1 件, 25. 手术刀柄: 4 号 1 件, 26. 犬用卵巢拉钩: 180mm 1 件, 27. 猫用卵巢拉钩: 150mm 1 件, 28. 高温高压消毒灭菌盒红盖: 275×165×50mm 1 件。		
	1. 支持输血功能 2. 支持临床常用输血管路, 无需专用输血管路 3. 可升级营养液输液功能 4. 输液精度$\leq \pm 5\%$ 5. 速率范围: 0.1-2300ml/h, 最小步进 0.01ml/h 6. 预置输液总量范围: 0.1-9999.99ml 7. 快速流速范围: 0.1-2300ml/h, 具有自动和手动快速进可选。 8. 可自动统计四种累计量: 24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量。 9. 泵门智能电动控制, 可自动关闭或打开。 10. 无需额外工具或设备, 可直接在输液泵添加输液器品牌名称。 11. 4 种输液模式: 速度模式、体重模式、剂量时间模式、点滴模式; 具备联机功能。 12. 3.5 英寸彩色显示屏(与设备集成在一起), 电容触摸屏技术, 支持上下左右滑动操作。 13. 全中文软件操作界面 14. 锁屏功能: 支持自动锁屏, 自动锁屏时间可调 15. 支持药物库, 可储存 5000 种药物信息。 16. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息。 17. 在线动态压力监测, 可实时显示当前压力数值。 18. 压力报警阈值最低可设置 50mmHg。 19. 具备阻塞前预警提示功能, 当管路压力未触发阻塞报警时, 泵可自动识别压力上升并在屏幕上提示。 20. 具备阻塞后自动重启输液功能。		

输液泵

台 20

20	注射泵	21. 具备双压力传感器。 22. 具备双超声气泡检测。 23. 具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小 20 μL 的单个气泡报警。 24. 无需滴数传感器，泵可自动识别空瓶状态并报警。 25. 信息储存：可存储 3500 条的历史记录 26. 电池工作时间 5 小时@25ml/h 27. 防异物及进液等级 IP33。 1. 注射精度 $\leq \pm 1.8\%$ 2. 速率范围：0.01-2300ml/h，最小步进 0.01ml/h。 3. 预置输液总量范围：0.01-9999.99ml。 4. 快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选。 5. 可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量。 6. 支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml。 7. 注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作。 8. 无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称。 9. 3 种注射模式：速度模式、体重模式、剂量时间模式，具备联机功能。 10. 3.5 英寸彩色显示屏（与设备集成在一起），电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作。 11. 全中文软件操作界面。 12. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调。 13. 支持药物库，可储存 5000 种药物信息。 14. 报警时可通过示意图片直观提示报警信息。 15. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值。 16. 压力报警阈值 15 档可调。 17. 具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上提示。 18. 具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液。 19. 信息储存：可存储 3500 条的历史记录。 20. 电池工作时间 5 小时@5ml/h。 21. 防异物及进液等级 IP33	台	20
		1. 测量方法：示波法 2. 血压范围：收缩压： $\geq 40 \sim 265$ mmHg；平均压： $\geq 27 \sim 222$ mmHg；舒张压： $\geq 20 \sim 200$ mmHg 3. 脉率范围： 25~300 次心跳/分钟		
21	动物用血压计		台	4

		4.初始充气压：180 mmHg（默认） 5.随后的初始充气压：上一次收缩压+ 30 mmHg 6.传感器准确度：（0 mmHg~300 mmHg）±3mmHg 7.连续测量功能：按测量键可连续三次测量血压，并自动计算平均压力。 8.尺寸：15.9 厘米 x 12.7 厘米 x 13.3 厘米		
22	超声刀	1.适用于动物开放和腔镜手术中软组织的切割和止血，可安全凝闭 5mm（含）以下血管。 2.主机为彩色触摸显示屏、具有自检功能，能快速诊断并明确提示故障信息。 3.主机输出功率大小分为“手控”和“脚控” 4.控制方式分为“手控”和“脚控” 5.多种规格刀头备选：14cm/23cm/36cm/45cm,适用于各类腔镜及开放手术，标配 3 把常用规格刀头 6.运行模式：间隙加载连续运行 7.主电源输入：电压：110-240VAC；频率：50/60Hz 8.输出：最大电功率：100VA 1.主体材料为 6063 高强度铝合金，加工级别达到 T5。 2.吊塔端具有碰撞缓冲功能。 3.表面具有表面抑制细菌再生作用。 4.塔体气体终端配置 2 个氧气、2 个吸引、2 个空气，各气体终端均为不同颜色和不同形状，并且带通、断、拔三状态，插座插头可保证 2 万次以上的插拔，可带气维修。 5.配置插座电源为交流电 220V，有单独接地线。 6.塔体单个托盘承重 60BAR，吊桥符合四倍承重系数安全负载要求。 7.横臂活动范围（半径）950mm 8.配置自动校正制动装置。 9.塔体水平旋转角度 340 度，具有限位系统。 10.外科气电箱长度 950mm，配备两层托盘，托盘尺寸 450×550mm，高度可调。 11.气电箱配置抽屉，承载重量 20Kg，采用自吸合方式打开闭合，带防撞保护角。	4 台	
23	吊塔		4 台	

附件 3:

2.11. 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）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） 投标，采购人为（河南农业大学）。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5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1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4小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在4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相应延长至新的保修期截止日，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：郑州惠研生物科技有限公司

售后服务地点：河南省郑州市金水区中方园路86号瀚宇天悦城5号院12号楼1单元33层3302号

联系人：张艳羽

联系电话：18625386120

4、我公司技术人员对所售货物定期巡防，每月进行货物的维护、保养服务，使货物使用率最大化，每年内不少于12次上门服务。

5、安装/配送：我公司提供的安装/配送方案为：提供专业单位提供相应的装修辅助作用，包含但不限于提供设备配套使用的不锈钢支架、办公家具、电脑一套以及医护服装等，甚至于部分装修费用，供业主单位配套使用设备

6、项目所提供的其它免费物品或服务 提供“骨科和神经外科手术器械”
相对应的培训，包括但不限于现场培训和视频培训，每年可提供1-2次相应的现
场培训，并且提供成套手术器械配套使用的视频；；

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：响应招标文件；

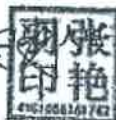
9、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切货物、材料、费用等，
全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

10、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。

投标人：郑州惠研生物科技有限公司（企业电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：张艳（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: 郑州惠研生物科技有限公司

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)20251821-3) 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 贰佰贰拾陆万陆仟贰佰元整 (小写: 2266200.00 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。



2025 年 11 月 10 日



2025 年 11 月 10 日

