

合同编号： 豫财招标采购-2025-1287

货物（设备）采购合同

项目名称： [HENU2025HWGK00080(JZ)]河南大学实验动物中心教学科研配套设施设备购置项目

买方（甲方）： 河南大学

卖方（乙方）： 郑州华坤实验室装备净化工程有限公司



签订时间： 2025 年 11 月 19 日

签订地点： 河南开封

履约期限： 2025 年 11 月 19 日—2028 年 12 月 3

日

河南大学招标办制

货物（设备）采购合同

买方（甲方）：河南大学

签订地点：河南开封

卖方（乙方）：郑州华坤实验室装备净化
工程有限公司

签订时间：2025年11
月19日

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就甲方向乙方购买商品（设备）的型号、数量、质量、包装、运输、价款、税金、保险、验收、技术服务、售后服务、违约责任、争议解决方式等合同内容，经双方协商一致，签订合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：贰佰玖拾捌万捌仟元整（¥2988000元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价 数量及质量要求

1、乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2、购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	名称	品牌	型号	制造商	原产地	国别	是否进口	单位	数量	单价(元)	小计(元)
1	智慧教室系统	华坤	定制	郑州华坤实验室装备净化工程有限公司	河南郑州	中华人民共和国	否	套	1.0	112060.0	112060.0
2	手术器械	瑞沃德	SP00001-G	深圳市瑞沃德生命科技股份有限公司	深圳市	中华人民共和国	否	套	1.0	32500.0	32500.0
3	不锈钢猪笼	冯氏	ZL-100	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	6.0	7500.0	45000.0
4	不锈钢冲洗式豚鼠笼	冯氏	TS-12	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	套	3.0	9000.0	27000.0
5	不锈钢冲洗式实验兔笼	冯氏	RS-15	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	套	5.0	10500.0	52500.0
6	双层不锈钢工作车	冯氏	GZC-2	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	35.0	1700.0	59500.0
7	不锈钢搬运车	冯氏	BYC-1	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	6.0	1500.0	9000.0
8	不锈钢实验台	冯氏	GZT-140	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	50.0	2250.0	112500.0
9	小动物安乐死装置	冯氏	FSZXG-1	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	套	1.0	42000.0	42000.0
10	实验动物窒息系统	玉研	CL-2000	上海玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	套	1.0	38000.0	38000.0
11	不锈钢九门更衣柜	冯氏	定制	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	套	1.0	58000.0	58000.0
12	不锈钢新型平板架1	冯氏	PB3/3层	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	13.0	3000.0	39000.0

13	不锈钢新型平板架2	冯氏	PB5/5层	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	17.0	3200.0	54400.0
14	过氧化氢消毒器	冯氏	FS-XD50	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	套	1.0	97000.0	97000.0
15	工业洗衣机	江苏川岛	SHS-2025	江苏川岛智能装备股份有限公司	江苏南通	中华人民共和国	否	套	1.0	60000.0	60000.0
16	烘干机	江苏川岛	SDR-2025	江苏川岛智能装备股份有限公司	江苏南通	中华人民共和国	否	套	1.0	40000.0	40000.0
17	普通洗衣机	海尔	XQG-100	海尔智家股份有限公司	青岛市	中华人民共和国	否	台	1.0	5000.0	5000.0
18	猴固定椅	冯氏	610*510*980	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	8500.0	8500.0
19	大动物负压手术台	冯氏	FSDS-2200A	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	套	1.0	40000.0	40000.0
20	手动移液器套装	艾本德	Research Plus	Eppendorf	德国	德国	是	套	10.0	10000.0	100000.0
21	超低温冰箱	赛默飞	TDE30086FV-ULTS	Thermo Fisher Scientific	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	65000.0	65000.0
22	冰箱	海尔	BCD-538WGHSSSEDB9	海尔智家股份有限公司	青岛市	中华人民共和国	否	台	3.0	4500.0	13500.0
23	存储冰柜	海尔	BCD-538WGHSSSEDB9	海尔智家股份有限公司	青岛市	中华人民共和国	否	台	2.0	2200.0	4400.0
24	大动物呼吸麻醉监护系统	玉研	AM1200	上海市玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	套	1.0	70000.0	70000.0
25	小动物呼吸吸机	Harvard Apparatus	VentElite	美国哈佛公司	美国	美国	是	台	2.0	75000.0	150000.0
26	小动物麻醉机	玉研	ABS	上海市玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	4.0	22300.0	89200.0

27	静脉可视小鼠尾注固定器	玉研	YAN-100	上海市玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	套	4.0	2600.0	10400.0
28	改进型精密手术显微镜	玉研	SM-401D	上海市玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	套	2.0	13800.0	27600.0
29	双头冷光源	玉研	ZS-FL	上海市玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	4.0	3200.0	12800.0
30	高压灭菌锅	致微	GI80	致微(厦门)仪器有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	32700.0	32700.0
31	鼓风干燥箱	贝茵	BO120FL	苏州贝茵科技股份有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	8000.0	8000.0
32	生物安全柜	赛默飞	1574	Thermo Fisher Scientific	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	2.0	65000.0	130000.0
33	二氧化碳培养箱	赛默飞	371	Thermo Fisher Scientific	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	68000.0	68000.0
34	恒温培养箱	贝茵	BI120FL	苏州贝茵科技股份有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	8000.0	8000.0
35	微量高速离心机	赛默飞	Pico17	Thermo Fisher Scientific	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	2.0	22000.0	44000.0
36	电子秤1	上海佑科	YP2000000-10	上海佑科仪器仪表有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	1.0	1700.0	1700.0
37	电子秤2	上海佑科	YP8000-1	上海佑科仪器仪表有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	2.0	1000.0	2000.0
38	电子秤3	上海佑科	YP30002	上海佑科仪器仪表有限公司	上海	中华人民共和国	否	台	20.0	950.0	19000.0
39	电子天平	赛多利斯	Entris-IIBCE	北京赛多利斯仪器系统有限公司	北京	中华人民共和国	否	台	1.0	18000.0	18000.0
40	小动物麻醉定位显	玉研	XD-303LED	上海市玉研科学仪器有限公司	上海	中华人民共和国	否	套	1.0	75000.0	75000.0

	微注射系统					共和国						
41	实验室碎花冰制冰机	松洋生物	SIM-F140BSY	冰山松洋生物科技(大连)有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	1.0	30000.0	30000.0	
42	实验台	华坤	L750*850	郑州华坤实验室装备净化工程有限公司	河南郑州	中华人民共和国	否	套	1.0	398570.0	398570.0	
43	实验家具	森诺伊美特	定制	河南森诺实业有限公司	河南郑州	中华人民共和国	否	套	1.0	322125.0	322125.0	
44	实验台配套装置	科恩	定制	浙江科恩实验设备股份有限公司	浙江	中华人民共和国	否	套	1.0	65045.0	65045.0	
45	学术交流系统	大华丰视	定制	浙江丰视科技有限公司	浙江	中华人民共和国	否	套	1.0	138000.0	138000.0	
46	通风柜	华坤	定制	郑州华坤实验室装备净化工程有限公司	河南郑州	中华人民共和国	否	套	3.0	11800.0	35400.0	
47	不锈钢狗猴两用笼	冯氏	GHL-2	苏州冯氏实验动物设备有限公司	江苏苏州	中华人民共和国	否	台	12.0	9800.0	117600.0	
合计		2988000										

3、详细的技术规格、质保方案及售后服务标准见附件。

三、安装调试

乙方负责对货物(设备)免费进行安装调试,并使其投入正常运行,并经双方人员签字验收。

四、人员技术培训

乙方应当安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导,使购买的货物(设备)国家规定运行标准和使用要求。

五、交付的时间、地点、运输方式、运输费用及风险承担

1、交货时间、地点：于合同生效之日起 45 日历日内（按投标承诺时间），乙方按甲方指定地点将货物免费送达。甲方或最终用户在乙方收货确认单签字盖章，或者甲方或最终用户在乙方的物流配送单据上予以签字或盖章，作为双方结算的依据。

2、产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

3、乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

4、合同货物（设备）验收前的货物毁损、灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。

六、货物（设备）验收标准、验收方式

1、按国家现行验收标准、规范等有关规定执行，甲方在收到货物（设备）后可以在合理期限内提出异议。

2、货物（设备）使用单位应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向甲方提出货物（设备）验收申请。

3、根据验收申请，甲方组织相关人员进行正式验收，也可以根据实际需要增加出厂检验、安装调试检验等多种验收环节，特殊情况下可以组织第三方共同验收。

七、货物（设备） 付款时间、支付方式和支付条件

1、货物（设备）到达合同约定的交货地点并经甲、乙双方进行验收合格后，乙方向甲方提供本合同金额 5% 的银行保函，甲方收到银行保函并查验无误后，向乙方支付总合同金额的 100% (2988000 元)，大写：贰佰玖拾捌万捌仟元整。

2、支付方式：

本合同项下所有政府采购结算款全部支付至乙方（中标方）在中国农业银行 郑州居易国际广场 分（支）行开立的监管账户，该回款账户未经 郑州华坤实验室装备净化工程有限公司 公司同意后不得更改，具体账户信息如下：

统一社会信用代码：
914101003300895387

账户名称： 郑州华坤实验室装备净化工程有限公司

账号： 16039901040004206

开户银行： 中国农业银行股份有限公司郑州居易国际广场支行

3、甲方每次付款前，乙方需按每次付款金额开具符合国家规定的发票，甲方收到发票并通过国家税务部门官方网站检验发票真伪后按付款流程支付合同价款。

4、乙方必须提供真实、合法的发票。若乙方提供虚假发票，自发现之日起三日内乙方应无条件提供正规发票并承担甲方因此所遭受的所有损失。发票上记载的款项甲方有权不再支付，从合同款中扣减。

5、甲方在合同履行过程中，根据采购需求需求，需要追加与合同标的相同货物或服务的，可以签订补充协议，追加部分的价款不应超出合同价款的10%。

八、违约责任

1、乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的**0.5%**向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过7日的或违约金累积达到合同总金额的**10%**时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同，要求乙方支付合同金额**30%**的违约金。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失；如违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方还应当赔偿全部损失。

2、乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付不超过设备款总值**30%**的违约金。甲方不解除合同的，除乙方按前述约定支付违约金外，乙方应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第八条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。如果根据合同标的和履行的情况不具备更换条件的，乙方应向甲方支付不超过设备

(货物) 合同款总值 **30%** 的违约金, 并按二种商品之间差价的二倍金额赔偿甲方的损失。

3、乙方提供的货物(设备)是由于在装卸、运输或包装造成的产品破损, 乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4、乙方应对提供的货物(设备)在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失应当承担全部责任。

5、本货物(设备)的质保期三年, 如乙方违反《售后服务计划》约定未及时履行保修义务的, 每发生一次, 乙方应向甲方支付违约金 500 元。甲方因乙方违约而委托第三方进行维修所产生的相应维修费用, 乙方无条件同意并承担由此产生的所有费用和责任。

6. 货物(设备)经验收合格、乙方不存在违约责任的情形下, 甲方未按照本合同约定付款方式支付货款, 每逾期一日, 未付货款甲方按照本合同订立时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布 1 年期贷款市场报价利率 (LPR) 向乙方支付逾期利息。

九、特别约定

1、甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知, 如有违反, 按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议, 可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定, 经鉴定产品设备存在质量问题的, 因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。

2、本合同采购文件及其修改、投标文件及其修改、澄清、合同附件均为本合同的组成部分，具有同等法律效力；与本合同约定不一致之处，以本合同为准。

3、本合同的任何修改、补充应以书面形式进行，并经双方的授权代表签字并加盖公章后方为有效。

十、争议解决方式和管辖

因货物（设备）的质量问题发生争议以及履行本合同发生争议的，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向合同签订地的人民法院提起诉讼。

十一、生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字、盖章之日起生效。

2、如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议，补充协议及招、投标文件、质疑答复、附件和本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式 8 份，甲方 5 份、乙方 2 份、招标公司 1 份，具有同等法律效力。

(以下无正文，为合同签署页)



甲方：河南大学

乙方：郑州华坤实验室装备净化工程有限公司



委托代理人：李声威

李声威

地址：郑州明理路北段 379 号

电话：0371-22820031

委托代理人：武晓涛

地址：河南省郑州市惠济区文化北路 346 号 4 号楼 2 单元 23 层 2304 号

电话：18638003683

附件（1）设备技术规格

附件（2）售后服务计划

中标通知书

扫描中标通知书后单独一页附在最后

技术参数已核对 曹明臣

序号	设备名称	规格/技术参数
1	不锈钢狗猴两用笼	<p>1、功能与用途：用于狗或猴的实验饲养。</p> <p>2、配置清单：不锈钢狗猴两用笼1台</p> <p>3、技术参数： *3.1 规格：1000*1000*2380mm，双层笼具；含脚轮高度，腿+脚轮高度260mm。框架材质为304不锈钢方管30*30mm，厚度1.5mm，表面光洁无毛刺；</p> <p>3.2 不锈钢两位狗猴笼，笼门可完全打开、带一个平移式小开门，笼门配置一个水碗及标牌插槽，门锁操作灵活，安全可靠。一体式水冲洗托盘设计，防止冲洗过程中污水的溅出。</p> <p>3.3 两侧下部半封板采用304不锈钢板，厚度1.0mm；两侧小移门门框为25*13mm扁管，上部栅栏采用直径4.0mm钢丝焊接而成，网间空隙为25.4*25.4mm，小移门拉杆采用不锈钢圆钢直径12.0mm；侧面配置抽拉移门，相邻两笼位间可实现串通，增加实验动物活动空间。</p> <p>3.4 背部下面封板为304不锈钢板，厚≥1.0mm；顶网片外框：≥Φ8.0mm不锈钢圆钢，栅栏采用≥Φ4.0mm钢丝，网间隙为≤25.4*25.4mm；</p> <p>3.5 门：外框Φ9.5mm不锈钢圆钢，栅栏采用Φ8.0mm不锈钢圆钢，中间小门采用Φ8.0mm不锈钢圆钢，带卡片座，食盒：采用不锈钢304板厚1.2mm，门栓带插槽；带饮水瓶框架及1个500ml水瓶；</p> <p>3.6 底网：竖不锈钢扁管25*13mm，厚度1.2mm，竖条间距18mm。</p> <p>3.7 挤压装置：拉杆采用直径10.0mm不锈钢圆钢，后网板采用直径5.0mm不锈钢圆钢；</p> <p>3.8 钢丝网片式挤压板中间具有三角突出装置，在动物打针给药固定时防止乱动，取出猴时可挤压到运输笼内。</p> <p>3.9 托盘采用304不锈钢板，厚度1.0mm，托盘中间固定，配置上下调解插销，上下调节具有冲洗及收集尿液功能，配置代谢收集槽；</p> <p>3.10 标识：笼牌牢固，固定于笼正面，表面罩有机玻璃面板，厚度5mm；</p> <p>3.11 狗猴笼底部结构设计能够保证排泄物不粘在缝隙或角落，易冲洗，易掉落。</p> <p>3.12 狗猴笼底部排方口处防水溅挡板可方便拆卸，排方口之前需要合适孔径的筛网，确保进入排水管无大块难分散固废。</p> <p>3.13 笼具带有锁紧机构，相邻笼具可锁紧在一起，增加笼具的整体稳定性，笼具的内外边角应圆滑、无锐口，笼子内部无尖锐的突起。</p> <p>3.14 配置不锈钢万向脚轮，便于在实验室内的转移；其中前部两个脚轮带刹车。底部带4个支撑调节脚。</p> <p>4、质保售后要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
2	不锈钢猪笼	<p>1、功能与用途：用于猪的实验饲养。</p> <p>2、配置清单：不锈钢猪笼1台</p> <p>3、技术参数 3.1 外形尺寸：单笼外形尺寸：1000*1200*1500mm，饲养区尺寸：960*1140*1200mm，腿高度260mm； *3.2 框架：框架采用30*30mm，厚度1.5mm的不锈钢304方管；两侧及背面厚度直径19mm，厚度1.5mm的304不锈钢圆管，间距50mm，中间加横梁。</p>

		<p>3.3 地板配置硬塑料围栏地板，围栏尺寸要考虑商用地板的铺装因素。塑料地板下采用$\geq 5.0\text{mm}$不锈钢扁条焊接成，加强支撑，可承重≥ 60公斤。</p> <p>3.4 前门门宽600mm，门侧靠中间位置设置食槽，尺寸500*300*650mm；食槽材质采用1.2mm厚的不锈钢板制成。</p> <p>3.5 标识固定于笼正面，表面罩有机玻璃面板厚度5mm，结构牢固。</p> <p>3.7 笼具底部具有调节脚，便于调节，摆放平稳；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
3	<p>不锈钢冲洗式豚鼠笼架</p>	<p>1、功能与用途： 用于豚鼠的实验饲养。</p> <p>2、配置清单： 2.1 冲洗式豚鼠笼架1台 2.2 不锈钢豚鼠笼15个 2.3 不锈钢食斗15个 2.4 饮水瓶15个 2.5 不锈钢托盘3个 2.6 冲洗式水箱1个</p> <p>3、技术参数 3.1 笼架规格：2000*650*1720mm，12笼。 3.1.1 材料为不锈钢304，托盘板厚0.8mm，槽钢厚度1.5mm，丁字钢板厚1.2mm； 3.1.2 框架配置不锈钢304方管25*38mm，厚度1.5mm； 3.1.3 外观：表面光洁，无毛刺，无划痕。 3.1.4 底部带有调节装置； 3.2 笼盒规格：500*400*260mm； 3.2.1 笼盒为304不锈钢钢丝，直径2.0mm，框架直径4.0mm，钢线间距20~30mm，笼底格栅间距16mm； 3.2.2 焊点拉力优于20N静态拉力20S不断裂、脱焊，不锈钢丝焊后接头抛光色泽泽光滑； 3.2.3 豚鼠笼豚鼠笼托盘中食斗板厚1.0mm。 3.2.4 冲水箱容量300L，带有自动冲水模式，配置备用易损配件冲水阀2套；</p> <p>4、质保售后服务要求： 质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
4	<p>不锈钢冲洗式实验兔笼</p>	<p>1、功能与用途： 用于兔的实验饲养。</p> <p>2、配置清单： 2.1 冲洗式兔笼架1台； 2.2 不锈钢兔笼15个； 2.3 不锈钢食斗15个； 2.4 不锈钢托盘3个；</p>

		<p>2.5 自动饮水系统1套；</p> <p>2.6 冲洗式水箱1个；</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 笼架规格：2820*750*1850mm（不含水箱高度），15笼位；</p> <p>3.1.1 托盘为304不锈钢，板厚0.8mm，槽钢1.5mm，丁字钢板厚1.2mm；</p> <p>3.1.2 框架：25*38mm，厚度1.5mm的304不锈钢方管；</p> <p>3.1.3 外观：表面光洁，无毛刺，无划痕；</p> <p>3.1.4 底部带有调书装置；</p> <p>3.2 兔笼尺寸规格：460*620*400mm。满足《GB14925-2023 实验动物环境及设施》标准；</p> <p>3.2.1 材质：304不锈钢钢丝直径2.0 mm，框架直径4.0mm，钢线间距24mm，笼底格栅间距16mm；</p> <p>3.2.2 焊点拉力：20N静态拉力20S不断裂、脱焊；</p> <p>3.2.3 外观：不锈钢丝焊后接头抛光色泽光滑；两侧及背部带高度120mm的挡尿板，防止尿液溅出；板厚0.8mm；</p> <p>3.2.4 兔笼距托盘中央；食斗板厚1.0mm；</p> <p>3.2.5 冲水箱容量300L，带有自动模式，配置备用易损配件冲水阀2套；</p> <p>4、质保售后服务要求： 质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
5	双层不锈钢工作车	<p>1、功能与用途：用于笼盒或其他物料的运输。</p> <p>2、配置清单：不锈钢工作车（双层）1辆。</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 规格：800*530*920mm，承重≥50 kg；</p> <p>3.2 材质为304不锈钢板（厚度1.2mm），不锈钢方管：25*25*1.2mm，双层都装有3面不锈钢围栏，其中上层侧面有把手可推；</p> <p>3.3 底部脚轮配置万向轮，2个带刹车、移动灵活。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输。</p>
6	不锈钢搬运车	<p>1、功能与用途：用于动物房物料的运输。</p> <p>2、配置清单：不锈钢搬运车1辆。</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 规格：900*600*850mm，承重200 kg；</p> <p>3.2 材料：不锈钢SUS304拉丝板厚1.5mm；</p> <p>3.3 扶手：管径38mm，厚度1.5mm；</p> <p>3.4 脚轮：不锈钢万向轮。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输。</p>
7	不锈钢实验台	<p>1、功能与用途： 用于实验动物实验和物料摆放。</p> <p>2、配置清单：</p>

8	小动物安乐死装置	<p>2.1 不锈钢实验台1台； 2.2 不锈钢方凳1个。 3、技术参数 3.1、不锈钢实验台： *3.1.1 规格：1400*600*800mm，材质：SUS304不锈钢，台面厚度1.2mm，支架要求采用38*25*1.2mm的方管，焊点无毛刺，外形美观，牢固稳定。 3.1.2 要求底部有一个加强横档，脚部带有调节脚。 3.2 不锈钢方凳： 3.2.1. 规格：350*250*450mm，凳面采用1.0mm的板材，支架采用25*25*1.2mm的方管，焊点无毛刺，外形美观，牢固稳定。 4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输。</p> <p>1、功能和用途：主要用于大小鼠、豚鼠等小型实验动物安乐死，可放入多个笼盒大批量安乐死。 2、配置清单： 2.1 主机1台 2.2 二氧化碳气瓶1套 3、技术参数 3.1外形尺寸：800*500*1600mm，箱体材料为不锈钢，密闭舱设计；外接二氧化碳气瓶；舱体4个，单舱体规格400*250*500mm，可独立注入气体； 3.2 自动化控制系统、可设置二氧化碳闷压浓度，闷压时间，排残时间等参数；配有触摸屏及一键启动；实时显示运行步骤及参数； 3.3 设有紫外线杀菌功能，CO2气体不足具有报警提示，排残阶段可将有害气体排出； 3.4 适配多种尺寸大小鼠笼盒及多种小型动物，设有观察窗，可清晰观察过程； 3.5 适配电源：AC 220V 50Hz；工作功率：300W；二氧化碳，配置气瓶容量10L，减压阀及连接部件； 3.6 注入压力：0.5mpa，监测浓度100万ppm； 3.7 适应环境温度：0~35℃，环境湿度：0%~70%RH；工作噪声：60dB； 4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
9	实验动物室息系统	<p>1、功能和用途：适用于大小鼠、豚鼠、实验兔、猫等动物的安乐死，符合实验动物伦理需求。 2、配置清单： 2.1 主机1台 2.2 二氧化碳气瓶1套 3、技术参数 3.1 安乐死箱体材质为304不锈钢材质。 3.2 工作气体为二氧化碳及其他气体，配置气瓶容量10L，减压阀及连接部件； 3.3 可设定安乐死程序，CO2通气管路连接完成之后，可一键式完成动物麻醉、安乐死、观察、废气清除的整个操作； *3.4 CO2气体流速0-60 L/min可调节，调控精度0.01L/min，数字化显示气体流速；设备具备内置废气回收功能，控制器主机带有自动冲洗和手动冲洗功能，能快速和自动清除箱内的CO2废气；二氧化碳传感器量程：0~100%；</p>

		<p>3.5 根据不同动物可设置和储存多种工作时间；CO2通气时间1s至60min范围内可调节，调控精度为1s；观察时间1s至60min范围内可调节。快速冲洗气体流速$\geq 10L/min$，1s至60min范围内可调节；</p> <p>3.6 安乐死箱体大小420*420*640mm，带有透明观察窗，便于观察整个过程；</p> <p>3.7 配有触控屏幕，监测参数包含温度、湿度、氧浓度（选配）、二氧化碳浓度；具备工作完成时的提醒功能。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
10	<p>不锈钢九门更衣柜</p>	<p>1、功能和用途：用于进出动物房更换衣物的储存。</p> <p>2、配置清单：不锈钢九门更衣柜1套</p> <p>3、技术参数：</p> <p>3.1规格及数量（尺寸为现场测量值，不可变动）：包含1200*500*1750mm，1.2组；1700*500*1750mm，1组；</p> <p>3.2材质：整体采用304不锈钢拉丝板，板厚1.2mm；</p> <p>3.3工艺：表面抛光，平滑，焊点无毛刺。外形美观，牢固稳定；</p> <p>3.4三层布局，上中下各三个柜子，9J磁吸电子锁，并配钥匙不低于两套。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
11	<p>不锈钢平板架 1</p>	<p>1、功能和用途：用于洁净环境、缓冲间等笼盒、鞋子、口罩、手套等物料的摆放。</p> <p>2、配置清单：三层不锈钢平板架1套</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 规格及数量（尺寸为现场测量值，不可变动）：包含1450*350*1600 mm，2组；1600*350*1600mm，11组。</p> <p>3.2 层数为3层；</p> <p>3.3 材质为不锈钢304板，厚1.5mm，立柱圆管直径38，厚度1.5mm圆管，美观牢固，表面无划痕，牢固稳定、焊点无毛刺。</p> <p>3.4 脚轮为304不锈钢材质，其中2个带刹车装置。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
12	<p>不锈钢平板架 2</p>	<p>1、功能和用途：用于洁净环境、缓冲间等笼盒、鞋子、口罩、手套等物料的摆放。</p> <p>2、配置清单：五层不锈钢平板架 1套</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 规格及数量（尺寸为现场测量，不可变动）：包含900*350*1600mm，2组；1600*350*1600mm，10组；1200*350*1600mm，2组；1000*350*1600mm，1组；1000*300*1600mm，1组；1400*300*1600mm，1组，不锈钢方管沥水架3组；</p> <p>3.2层数需为5层；材质为304不锈钢板，厚1.5mm，立柱圆管直径38，厚度1.5mm圆管，美观牢固，表面无划痕，牢固稳定。</p> <p>3.5脚轮：材质耐磨不刮花地面，3英寸带刹304不锈钢材质，其中2个带刹车装置，移动灵活。</p> <p>3.6不锈钢沥水架，3层，带沥水收集盘；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输。</p>
13	<p>过氧化氢消毒器</p>	<p>1、功能及用途：汽化过氧化氢（VHP）发生器是将液态过氧化氢转换成气态过氧化氢，经生成游离的氢氧基，用于进攻细胞成分，包括脂类、蛋白质、和DNA组织达到完全灭菌要求。主要对隔离器、生物安全IVC、无菌封闭设备、实验室、动物房空间及表面灭菌消毒。</p> <p>2、配置清单：过氧化氢消毒器 1套</p>

		<p>3、技术参数</p> <p>3.1 尺寸规格：570*400*1000mm，自重重量52 kg；适配电源：AC 220V-50Hz，功率：2.5 kW，工作噪声：60 dB；适用于35%过氧化氢消毒液及其他消毒液，储液容积：1000 ml，注射速率：1~8g/min(可调)；</p> <p>*3.2 气化温度100℃；消毒处理空间150 m³，25m³空间消杀≤30min；灭菌效能：对枯草杆菌黑色变种芽孢、嗜热脂肪杆菌芽孢的杀灭对数值 log6，提供证明材料；</p> <p>3.3 配备移动设计，整机重量50 kg，便于转运。具备自动化控制系统，支持本地触摸屏（HMI）及远程（移动终端）操作。</p> <p>3.4 配备快速接口，便于对接隔离器、IVC等无菌设备，内置6通道扩散头，保障消毒剂分布均匀。</p> <p>3.5 具备运行数据自动存储与导出功能。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
14	工业洗衣机	<p>1、功能和用途：用于动物房衣物等物料的清洗。</p> <p>2、配置清单：工业洗衣机1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 洗衣容量25kg，内筒直径×深度750*566mm；外形尺寸978*1088*1458mm；</p> <p>*3.2 洗衣机内筒、外缸以及接触水部位材质为304不锈钢；洗衣机内筒应为一体成型设计；洗衣机主传动轴承3轴承，免维护设计，使用寿命≥10年，皮带盘为铝合金压铸成型；</p> <p>3.3 洗衣机内筒网眼直径≤3mm，避免造成衣物损伤；</p> <p>3.4 洗衣机控制系统能存储多种洗涤程序，具有一键启动，洗涤功能，配置触摸屏；</p> <p>3.5 洗衣机应为下悬浮弹簧减震结构，配置12根阻尼器，能保证无需做地基；</p> <p>3.6 洗衣机配置驱动器控制，3D超震传感器，有平衡自检测功能；</p> <p>3.7 洗衣机门控为电子门锁，由电脑程序控制，脱水停止后才能开门取衣，避免发生事故；</p> <p>3.8 洗衣机最高脱水转速850r/min，噪音73db；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
15	烘干机	<p>1、功能和用途：用于动物房衣物等物料的清洗后烘干。</p> <p>2、配置清单：烘干机1台。</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 烘干机容量25kg，内筒尺寸850*800mm，外形尺寸1300*890*1805mm；</p> <p>3.2 烘干机内筒材质304不锈钢，面板为不锈钢覆膜面板；</p> <p>3.3 内置多种自动程序可编辑，操作屏幕为高清触摸屏；</p> <p>3.4 过滤网采用30-50目筛网，具有便携式绒毛收集，方便清理；</p> <p>3.5 配置干湿度控制技术，可准确控制布草的湿度；</p> <p>3.6 采用固态继电器，电加热智能控制系统；</p> <p>3.7 电加热器功率22.5kw，外缸配置保温层；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>

16	普通洗衣机	<p>1、功能和用途：用于动物房小件衣物的清洗和烘干。</p> <p>2、配置清单：全自动洗烘一体机1台；</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 知名品牌全自动洗烘一体机；</p> <p>3.2 洗涤容量：10 kg，脱水转速\geq1400转/分钟；</p> <p>3.3 可调水温范围；</p> <p>3.4 具有智能保护；自动断电，自动排水，智能断电记忆，排水阀漏水保护。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
17	猴固定椅	<p>1、功能和用途：用于对猴子进行固定，以便进行各种实验或手术。</p> <p>2、配置清单：猴固定椅1套</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 规格尺寸610*510*980mm；</p> <p>3.2 用于动物的立式约束装置，由头枷和坐椅构成，</p> <p>3.3 坐椅可升降，头枷可固定猴头。固定椅可根据猴体型的大小随意旋转升降杠调整椅子的高低；猴头枷上颈孔的大小可根据猴脖子的粗细作调整。固定后猴的头部与身体以枷板分开，操作者可避免被咬伤和抓伤，具有枷板工作台，可放少量器械。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
18	大动物负压手术台	<p>1、功能和用途：用于大动物的手术或解剖，并通过负压系统来控制手术区域的气流，防止细菌、病毒等微生物的扩散，从而保证手术环境的洁净度。</p> <p>2、配置清单：大动物负压手术台 1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 主体结构材质SUS 304不锈钢；</p> <p>3.2 外形尺寸：2200*820*950mm；</p> <p>*3.3 主体采用SUS 304不锈钢结构，台面为模块化可卸式台面，台面下方特设负压进风口，风机功率150W，可调节风速大小；</p> <p>3.4 手术台设有清洗水池，配置自来水感应龙头、纯水实验水嘴和花洒，水池排水口装有残渣粉碎机，可将手术中动物的骨头等弃物充分粉碎后排出；</p> <p>3.5 手术台操作配置不锈钢挂钩，可用于固定动物；</p> <p>3.6 手术台采用低噪音风机，噪音\leq55 dB。</p> <p>3.7 手术台配置带刹车活动脚轮，具有移动和固定功能；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
19	手动移液器套装 (可投进口产品)	<p>1、功能和用途：移液器是实验室常用的工具，可精确地转移微量液体，广泛应用于分子生物学、细胞培养、临床诊断等领域。</p> <p>2、配置清单：手动移液器套装1套，包含：0.1-2.5 μL，0.5-10 μL，2-20 μL，10-100 μL，20-200 μL，100-1000 μL各1支，移液器支架1个。</p>

		<p>3、技术参数</p> <p>3.1采用高科技材质，重量100 g，耐高温抗腐蚀；</p> <p>3.2可整支高温高压灭菌和紫外线消毒；</p> <p>3.3人体工程学设计，下半支可徒手拆卸；</p> <p>3.4伸缩式弹性吸嘴设计，保障气密性和移液均一性；</p> <p>3.5数字体积显示，可精准设置移液体积；</p> <p>3.6体视视窗位置合理；可单手设定体积及操作；</p> <p>3.7具有密度调节窗口，适用于不同密度的液体；</p> <p>3.8不同移液器量程具有颜色标识；</p> <p>*3.9移液精度不低于以下标准：</p> <p>3.9.1 0.1-2.5 μL 移液器体积增量$\leq 0.002 \mu\text{L}$，0.25 μL时不准精度$\pm 12\%$，不精精度6.0%；</p> <p>3.9.2 0.5-10 μL 移液器体积增量$\leq 0.01 \mu\text{L}$，1 μL时不准精度$\pm 2.5\%$，不精精度1.8%；</p> <p>3.9.3 2-20 μL 移液器体积增量$\leq 0.02 \mu\text{L}$，2 μL时不准精度$\pm 5\%$，不精精度1.5%；</p> <p>3.9.4 10-100 μL 移液器体积增量$\leq 0.1 \mu\text{L}$，10 μL时不准精度$\pm 3.0\%$，不精精度1.0%；</p> <p>3.9.5 20-200 μL 移液器体积增量$\leq 0.2 \mu\text{L}$，20 μL时不准精度$\pm 2.5\%$，不精精度0.7%；</p> <p>3.9.6 100-1000 μL 移液器体积增量$\leq 1 \mu\text{L}$，100 μL时不准精度$\pm 3.0\%$，不精精度0.6%；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年含校准服务，负责免费运输，培训；</p>
20	超低温冰箱	<p>1、功能和用途：用于保存生物制品、化学试剂、血浆、疫苗、菌种和生物样本等</p> <p>2、配置清单：超低温冰箱1台(满配冻存架及冻存盒)</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 内部容积：422 L，冻存盒的存放数量 300 个。</p> <p>3.2 保证实验室空间，深度和宽度(mm)：980 × 600；工作温度范围：$-50^{\circ}\text{C} \sim -86^{\circ}\text{C}$，微电脑控制，工作温度设定点可调节。</p> <p>*3.3 制冷系统：配置2台工业级高效压缩机层叠制冷；空载情况下，内外门全开一分钟关闭，冰箱回温到-75°C的时间≤ 11分钟。</p> <p>整机内置7个温度探头，全面监控超低温冰箱腔体温度、环境温度、热交换器温度、蒸发器入口温度、蒸发器出口温度、一级吸气管温度、二级吸气管温度等</p> <p>3.4 四点七层电加热式密封条，有效防止门封条及周边结霜；加热器嵌入门内，确保热量不会进入样品存储区域。</p> <p>3.5 外门配有带加热功能的自动减压阀，关门后迅速平衡冰箱门内外压差，外门在1分钟左右的时间内能够再次单手轻松开启。</p> <p>3.6 配置5.6英寸电容式触摸按键屏</p> <p>3.7 冰箱运行噪音$\leq 52\text{dBA}$。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保五年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
21	冰箱	<p>1、功能和用途：用于保存生物制品、化学试剂等。</p> <p>2、配置清单：四开门冰箱1台。</p> <p>3、技术参数</p>

		<p>3.1 总容积：539L，冷冻室185L，冷藏室322L；</p> <p>3.2 能效等级：一级能效；变频压缩机，双循环制冷循环系统。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
22	存储冰柜	<p>1、功能和用途：用于动物尸体的短暂冻存</p> <p>2、配置清单：存储冰柜(-20℃)1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 容积：429L；</p> <p>3.2 能效等级：一级能效，冷冻能力：12.5 kg/12H；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输</p>
23	手术器械	<p>1、功能和用途：用于动物做手术的工具</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 手术器械1</p> <p>2.2 手术器械2</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 手术器械1，包含：弹簧剪 直/8cm、弹簧剪-弯/8cm、精细剪 弯/11.5cm、精细剪 直/10.5cm、精细剪-弯/9.5cm、精细镊 直/11cm、精细镊 弯/10.5cm、解剖镊-弯/10.5cm、止血钳 直/12.5cm、止血钳-弯/12.5cm、蚊式止血钳-直/10.5cm、蚊式止血钳 弯/10cm、持针钳（剪）-直/12cm、解剖&手术剪-直/14cm、拆线剪（窄型）/11cm、双关节咬骨钳-弯（小）/15cm、单关节骨剪-平面/11cm、手术剪-直/12.5cm、手术刀片、刀片拆卸器、齿组织镊/12cm、拉钩-钝/12.5cm、齿撑开器-钝/7.5cm、齿撑开器-钝/5cm、双头微型刮铲-弯/11cm、非吸收尼龙缝线（带针）、非吸收涤纶缝线（带针）、不锈钢微型血管夹 弯/17mm、不锈钢微型血管夹 直/19mm、血管夹夹持器/14cm、手术器械包。</p> <p>3.2 手术器械2，包含20把精细剪刀1：直/尖头&尖头/10.5cm；20把精细剪刀2：弯/尖头&尖头/10.5cm；10把解剖手术剪：直/钝头&钝头/14.5cm；5把骨剪1：（窄型）-9cm；5把骨剪2：平面/12.5cm；10把手术JJ3：（带标尺）-12.5cm；1盒刀片1：弧形片，盒 x 100片/盒；1盒刀片2#：直形片，盒 * 100片/盒；20把手术镊1：直/1mm宽/10cm；20把手术镊2：弯（小）/1mm宽/10cm；10把精细镊1：直/尖部0.14*0.09mm/11cm；10把精细镊2：45°弯/尖部0.1*0.06mm/11cm；10把止血钳1：弯/1mm宽/10cm；10把止血钳2：直/2mm宽/14.5cm；10把持针钳：直/1.75mm宽/13cm；10把耳标器：大小鼠/头宽2.55mm/14.5cm。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输</p>
24	大动物呼吸麻醉监护系统	<p>1、功能和用途：为大动物提供安全的麻醉环境，确保手术操作的顺利进行。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 麻醉机 1台</p> <p>2.2 呼吸机 1台</p> <p>2.3 监护仪 1台</p>

		<p>2.4 氧气瓶 1套</p> <p>2.5 小动物手术无影灯1套；</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 麻醉机技术参数</p> <p>3.1.1 设备可同时支持完整的开放环路和闭合环路麻醉设计，并为两者提供独立的通路；</p> <p>3.1.2 为开放环路提供方便的混合气体输出端口；为闭合环路提供独立的进气口和出气口；</p> <p>3.1.3 配置阀门，与废气回收系统连接，且可为再呼吸气囊提供持续2cm H2O负压；</p> <p>3.1.4 为闭合环路再提供一个呼吸气囊，并由阀门提供持续负压；提供精确的氧流量计，显示范围0.2~4L PM；</p> <p>3.1.6 配备双流量计，可以选择笑气（N2O），氮气（N2），二氧化碳气体（CO2）等；</p> <p>3.1.7 吸收罐容量900 ml，配置备用麻醉气体回收罐2个；</p> <p>3.1.8 异氟醚麻醉挥发罐，输出稳定，密闭性好。输出浓度包括0-7%可调，免费麻醉罐校准服务，麻醉药存量300ml；压力计量程：0-60cm H2O，提供氧气旁通开关，可让氧气直接导通；</p> <p>3.2 呼吸机技术参数</p> <p>3.2.1 配备两个大小不同的风箱，潮气量实时可调（粗调和精调）；</p> <p>*3.2.2 输出0~300ml和300~1500ml的潮气量，适用于不同体重的动物；气道压灵活设定，10~60cm H2O区间实时可调，避免气道压过大对动物造成伤害；</p> <p>3.2.4 呼吸频率（6~40 BPM）线性可调，满足不同种类动物呼吸需求；吸呼比（1: 1.5~1: 4）实时可调，确保动物麻醉各阶段的吸/呼时间比值；提供安全有效的间歇正压通气（IPPV）；</p> <p>3.2.3 LED气道压声光报警，智能触发，及时排气降压，实时监测近心端气道压力值；</p> <p>3.2.4 一键呼吸暂停，声光报警，操作简单、有效，针对手术过程中的突发状态，能及时暂停设备，并重新设定气道压力、呼吸频率、吸呼比等参数；</p> <p>3.3 监护仪技术参数</p> <p>3.3.1 配置彩色TFT显示屏，分辨率800×600；</p> <p>3.3.2 采用数字血氧DSP算法，弱灌注，具有优秀的抗运动性能；</p> <p>3.3.3 动物专用血压算法，支持测量各种动物类型；中英文语音报警；</p> <p>3.3.5 支持最大12通道波形同步显示；电池工作时间≥4小时；</p> <p>3.4 氧气瓶</p> <p>3.4.1 配置氧瓶容量10L，减压阀和连接管路；</p> <p>3.5 小动物手术无影灯</p> <p>3.5.1 悬臂座外盖、悬臂、弹簧臂、LED灯头组成，LED灯组，寿命≥80000小时；手术区域及术者头部温升均≤1° C，微电脑智能控制，具备亮度记忆功能。；</p> <p>3.5.2 中心光照度30000-160000 Lux、色温3700-5000K均可0-100%无级调节，显色指数高，光斑直径160-280mm，深度超1300mm。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
25	小动物呼吸机(可投进口产品)	<p>1、功能和用途：用于完全替代实验动物呼吸的设备，其呼吸频率和潮气量均由呼吸机控制，提供完全的呼吸支持。</p> <p>2、配置清单：动物呼吸机 1台；</p>

		<p>3、技术参数</p> <p>3.1 适用动物重量范围：3g到1kg;</p> <p>3.2 气体接口尺寸：输至动物端及气源：3.6-3.8 mm, 动物输出端和排气接口：4.0 mm (0.16 in);</p> <p>3.3 控制模式包括：容量控制兼压力控制;</p> <p>*3.4 技术参数不低以下指标：潮气量调节准确度：0.1μl, 潮气量分辨率：1μl, 最大吸气压力(PIP)：0-50 cm H₂O, 最大吸气压力(PIP)准确度：± 0.7 cmH₂O, 最大吸气压力(PIP)分辨率：1 cmH₂O; 叹息频率：10-999次呼吸一次(范围内可调)或手动设置；叹息气量0-20%潮气量(容量控制模式)或最大吸气压力(PIP)：0-50 cmH₂O (压力控制模式)；呼吸≥250Hz 数据采集；心率&呼吸频率≥200-800 心率次数/分钟，≥25-330 呼吸次数/分钟，每秒计算一次；</p> <p>3.5 呼吸频率：10 to 300 bpm; 呼吸比率 (I:E值)：20-80%;</p> <p>3.6 供气要求：室内空气或不可燃混合气体；具备超高压和超低压安全预警；</p> <p>3.7 支持信号输入：TTL, 0-5 VDC, 信号输出：TTL, 0-5 VDC, 5 mA, 麻醉吸收部分可通过Speed旋钮精确控制气体流量，抽气流速8-60L/min, LED屏实时显示；气流精准调节，气压实时显示，低压报警；</p> <p>3.8 配置电阻液晶触屏；大小鼠气管插管及管路各10套；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
26	小动物麻醉机	<p>1、功能和用途：通常用于动物手术、检查或治疗过程中，给动物进行麻醉的设备。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 小动物麻醉机 1台</p> <p>2.2 解剖板 4个</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 小动物麻醉机</p> <p>3.1.1 适合10 kg 以内的动物，适合啮齿类，大小鼠等小动物；</p> <p>3.1.2 配置备用麻醉气体回收装置2套；</p> <p>3.1.3 精确的玻璃管氧气流流量计，调节范围0-4000毫升/分钟，精确可调，适合小动物低流量麻醉；</p> <p>3.1.4 整体外形采用磨具一体成型，整体重量为3.5kg，便携方便；</p> <p>3.1.5 选择原厂生产的异氟醚麻醉挥发罐，输出稳定，密闭性好，安全可靠。输出浓度0-5%可调。提供终身免费麻醉罐校准服务；</p> <p>3.1.6 配备小动物麻醉诱导盒，可以清晰观察麻醉动物的麻醉深度；</p> <p>3.1.7 配置专业规格的面罩各两套；具有5路快速气路切换开关，诱导维持麻醉自由切换；</p> <p>3.2 解剖板</p> <p>3.2.1 规格300*200*20mm；PE板材厚度20mm；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
27	静脉可视小鼠尾注射器	<p>1、功能和用途：用于辅助进行小鼠尾静脉注射或采血的设备。</p> <p>2、配置清单：静脉可视小鼠尾注射器1台</p>

		<p>3、技术参数</p> <p>3.1 实验台面尺寸340*320mm；实验台高度70mm；金属材料；注射仪尺寸300*200*200mm；快装鼠筒可盛装17-40 g的小鼠；</p> <p>3.2 1W LED黄光透射光源；透射光强度无极可调；光源0~35mm行程调节，可注射不同位置。</p> <p>3.3 自动压尾，无需人工手按；压尾器可手控和脚控两种方式；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
28	改进型精密手术显微镜	<p>1、功能和用途：用于提供精细视野、改善手术效果、减少手术创伤和改善手术体验。</p> <p>2、配置清单：改进型精密手术显微镜 1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 镜头</p> <p>3.1.1 目镜：高眼点大视场目镜 WF10X/20mm 物镜范围0.7×-4.5× 连续可调，三目镜镜体倾斜 45 度 360 度旋转，瞳距范围52mm-75mm ±5 视度，光学放大范围7×-45×，视频放大范围15×-94×，工作距离≥100mm；</p> <p>3.2 支架</p> <p>3.2.1 垂直高度300mm，水平移动200mm；</p> <p>3.3 相机</p> <p>3.3.1 传感器1/2.7 200 万像素 CMOS 传感器；像素尺寸1.3 μm*1.3 μm；输出HDMI 1920 * 1080 45F /秒；镜头接口包含C/CS</p> <p>3.3.2 曝光补偿可自动/手动/平衡；自动/手动/一键式白平衡，支持 RGB 可调；</p> <p>3.3.4 照明系统光源：LED 白光（56 颗）连续可调式；输入电压：AC90~240V；输出功率：4.5W；工作距离：40-160mm；显示屏13.3寸。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
29	双头冷光源	<p>1、功能和用途：用于动物手术过程中的照明，冷光源工作时不发热，避免了与热量积累相关的问题。</p> <p>2、配置清单：双头冷光源 1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 数值孔径：N.A.0.63；纤维直径：12~50 μm；纤维强度：150kg/mm²；允许弯曲半径：<20mm；</p> <p>3.2 白光透过率≥50%（长1.0m），45%（长1.5m），35%（长3.0m），30%（长5.0m）；</p> <p>3.3 允许温度范围：-20~180℃；包含聚光镜、双灯配件；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
30	高压灭菌锅	<p>1、功能和用途：用于医疗卫生事业、高校、科学研究等单位对医疗器械、玻璃器皿、溶液培养基等进行消毒灭菌。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 高压灭菌锅 1台</p> <p>2.2 不锈钢提篮 2个</p> <p>2.3 量水板 1个</p> <p>3、技术参数</p>

		<p>3.1 高压灭菌器厂家须具有特种设备（压力容器）制造许可证，验收时所投灭菌器生产商与特种设备（压力容器）实际制造商一致；</p> <p>3.2 容量80升，立式结构，底部带脚轮，腔体直径40cm；使用电压：220V±10%；</p> <p>*3.3 压力容器设计压力0.3MPa，压力容器设计使用年限≥10年；灭菌工作温度105-135℃；定时范围不少于灭菌时间1-999分钟，保温时间1-999分钟；配置三种不同干燥保护装置；</p> <p>3.4 开盖方式：手柄旋转开盖，自感应联锁装置（机械式联锁装置），不接受电子式联锁装置；闭盖微动开关：闭盖指示微动开关采用隐藏式结构，防止误触；</p> <p>3.5 排汽方式：灭菌结束可设定6种不同的排汽速度，通过控制电磁阀开关，液体培养基灭菌结束排气降温而不会溢出；记忆存储功能：可创建新程序并存储，可储存20条以上程序；</p> <p>3.6 安全装置：自感应安全联锁、闭盖检查系统、缺水保护、过压双重保护、自动故障检测系统、后台安全测试程序、过温保护、漏电保护、过流与短路保护；</p> <p>3.7 安全阀起跳压力：0.28MPa；腔盖和台面扶手为防烫材料制成；操作台面高度不超过85cm；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
31	鼓风干燥箱	<p>1、功能和用途：用于快速干燥实验室玻璃器皿和耗材等。</p> <p>2、配置清单：鼓风干燥箱1台（2个隔板）</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 容积115L；温度范围为室温（Amb）+10℃~200℃；温度分辨率0.1℃；</p> <p>3.2 温度均匀性±2.0℃（100℃时）；升温时间（室温~100℃）不超过25分钟；</p> <p>3.3 标准搁板数量2个；</p> <p>3.4 配置高亮度液晶屏，可进行温度、时间等参数快速设定；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
32	生物安全柜（可投进口产品）	<p>1、功能和用途：为实验室提供洁净安全的操作空间，可同时保护样本、操作人员及环境。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 主机柜体 1台</p> <p>2.2 可调高度支架 1台</p> <p>2.3 紫外灯管 1支</p> <p>2.4 搁手架 1对</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 生物安全等级：II级A2型，30%外排，70%循环；</p> <p>3.2 彩色触摸屏，实时显示风速和流入风速，显示当前时间、风速、定时器及错误报告等信息；</p> <p>*3.3 配置直流无碳刷电机驱动风机，双风机主动独立控制进气/排气风机；两个独立的进气与排气风机自动控制并平衡下降气流与进气/排气气流，智能直流电机可实时监测和控制风机转速；数字气流验证技术：两个独立式压力传感器用于检测排气和下降气流强制通风时的压力变化，当气流速度变化量达到20%时发出报警信号；</p>

		<p>3.4 前窗清洗位置设计,可将前窗下降清洁柜体内表面;</p> <p>3.5 倾角设计5~15度,前窗玻璃采用双层贴膜的高强度安全防爆防紫外线玻璃;</p> <p>3.6 UV灯可定时,范围从30分钟到24小时;</p> <p>3.7 高效过滤器,针对0.3 μm颗粒,过滤效率高于99.999%;对于MPPS过滤效率高于99.995%;</p> <p>3.8 低速安全节能模式,当前窗完全关闭时,控制速度调节到30%,保持柜体内洁净安全;</p> <p>3.9 设备采用LED照明,工作区照明度: 1290Lux;</p> <p>3.10 噪声≤67dB;</p> <p>3.11 防溅电源插座2个;</p> <p>3.12 工作区内部尺寸: 1200mm;</p> <p>3.13 功耗: 运行时275W; 节能模式40W;</p> <p>4、质保售后服务要求: 质保三年, 负责免费运输、安装调试和培训。</p>
33	二氧化碳培养箱 (可投进口产品)	<p>1、设备功能和用途: 为细胞提供培养环境;</p> <p>2、设备配置</p> <p>2.1 主机一台;</p> <p>2.2 不锈钢带孔搁板三块;</p> <p>2.3 高效空气过滤器一个;</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 直热式, 六面加热, 内容积184L;</p> <p>*3.2 CO₂调节范围0~20%; CO₂控制精度±0.1%; 配置TC 热导传感器; 内置空气过滤系统; 它每隔60秒对整个腔室内的空气进行一次过滤; 箱体门关闭后5分钟内达到空气质量100级;</p> <p>3.4 温度控制范围: 高于室温5℃ - 50℃;</p> <p>3.5 LED显示器: 显示温度和二氧化碳浓度, 信号变化指示各种警报状态;</p> <p>3.6 门开关具有自动CO₂截流功能, 最大程度减少CO₂流失;</p> <p>3.7 气体进口均有过滤器; 配置独立超温报警、气体浓度声光报警功能;</p> <p>3.8 温度控制精度0.1℃; 温度均一性±0.3℃ @37℃;</p> <p>3.9 相对湿度: 环境湿度95% @37℃;</p> <p>3.10 具有高温灭菌功能, 灭菌温度: 140℃; 灭菌时间: ≤14小时;</p> <p>4、质保服务及售后要求: 设备整机质保五年; 生产厂家或代理方技术人员需对操作人员进行现场免费培训。</p>
34	恒温培养箱	<p>1、功能和用途: 用于生物、医学、农业、环保等领域的科学研究。</p> <p>2、配置清单: 恒温培养箱1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 容积146L, 内部尺寸520*510*530 mm, 外部尺寸810*685*755 mm, 结构紧凑。</p>

35	微型高速离心机 (可投进口产品)	<p>3.2 工作温度范围为+5℃至80℃。在37℃时，箱内温度均匀性±0.8℃，温度波动度±0.2℃，控制精度0.1℃。</p> <p>3.3 配备专业程序控制器，可预设7段复杂运行程序。</p> <p>3.4 内胆为304不锈钢并经镜面抛光处理，配有大面积玻璃门，便于观察且利于保温。</p> <p>3.5 标配循环风扇，其风速高、中、低三档可调。</p> <p>3.6 配置2块搁板。单块搁板承重20Kg，具有防滑防翻设计。</p> <p>3.7 配备紫外杀菌系统，可定期对箱内空气进行消毒。</p> <p>3.8 配置专用的外部温度测试孔。安全系统包含两套独立的限温报警装置，一旦超温即自动切断加热并发出声光报警，同时在显示屏提示故障信息。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
36	电子秤 1	<p>1、设备用途：微量样本高速离心处理；核酸提取、纯化。</p> <p>2、设备配置：离心机1套</p> <p>3、技术参数</p> <p>*3.1 设备最大离心力：17000×g，设备最大转速：13300rpm，无碳刷免维护频率感应电机；</p> <p>3.2 配置24*1.5ml/2ml转子1个；</p> <p>3.2 明亮醒目的屏幕数字显示，便于观察和读数。直观的操作面板，简化操作；运行时间控制：1-99分钟，包含快速离心或连续离心两种离心模式</p> <p>3.3 具有更快提速时间，静止状态加速到最高转速，时间不超过12秒。</p> <p>3.4 离心机转子为生物安全型；转子具有生物安全认证，且转子可高温灭菌。</p> <p>3.5 离心机转子配有透明转子盖，方便离心开始前观察离心管放置状态及离心结束后离心管状态。</p> <p>3.6 转子具有卡扣式自动锁盖功能，运行安静，噪音：≤56dB。</p> <p>4、质保及售后服务：质保五年，负责免费运输、安装调试和培训；进口产品需提供厂家的授权书和售后服务承诺书并盖章。</p>
37	电子秤 2	<p>1、功能和用途：用于猪、狗、猴等大动物的体重称量。</p> <p>2、配置清单：电子秤1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1. 采用高稳定性传感器和高精度模数转换集成电路(AD)、单片机组成的智能化天平，具有多种单位转换、计数、百分比、RS232、记忆等功能。</p> <p>3.2. 本产品符合GB/T26497-2011（电子天平）行业标准。</p> <p>3.3 称量范围：0-200kg；精度：10g；称盘尺寸：400*500mm。</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
37	电子秤 2	<p>1、功能和用途：用于兔子、豚鼠等动物的体重称量。</p> <p>2、配置清单：电子秤1台</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 具备多种计量单位转换，计数功能及百分比功能；</p>

38	电子秤 3	<p>3.2 称量范围:0-8 kg; 精度:0.1g; 称盘尺寸: 250*90mm。 4、质保售后服务要求: 质保三年, 负责免费运输、安装调试和培训。</p> <p>1、功能和用途: 用于大小鼠等小动物的体重称量。 2、配置清单: 电子秤1台 3、技术参数 3.1. 独特的机械构造, 确保了天平的稳定性, 增加了天平的抗干扰性。 3.2. 具备多种计量单位转换, 计数功能及百分比功能。 *3.3. 称量范围:0-3 kg; 精度:0.01g; 秤盘尺寸直径130mm。 4、质保售后服务要求: 质保三年, 负责免费运输、安装调试和培训。</p>
39	电子天平	<p>1、功能和用途: 用于实验室、教育、医疗、冶金、农业等行业中的计量、分析和教学使用。 2、配置清单: 电子天平1套 3、技术参数 *3.1 最大称量220g, 可读性0.1mg, 重复性±0.08mg, 满量程重复性0.1mg, 线性偏差±0.06mg; 温度灵敏度漂移(+10°C ~ +30°C) ±1.5ppm/K。稳定时间1.5s。 3.2 外形尺寸219*317*345mm, 称量室高度240mm, 称重盘直径90mm。 3.3 结构采用PBT、不锈钢及涂层玻璃材质, 具备化学耐受性。配备触摸屏, 内置12种应用程序。支持数据输出至Excel/Word文档, 支持密码保护。 3.4 接口与配件: 配备USB Type-C及9针RS232接口。可自动识别外接配件。 3.5 采用特殊涂层玻璃防风罩, 可完全拆卸。顶部和侧边滑门可移动拆卸。内部校准, 具备校准结果超限提示功能。 4、质保售后服务要求: 质保三年, 负责免费运输、安装调试和培训。</p>
40	小动物麻醉定位显微注射系统	<p>1、功能和用途: 用于为小鼠、大鼠等小动物提供异氟烷或七氟烷等麻醉定位显微注射, 辅助脑部位或手术实验等精准操作。 2、配置清单: 2.1 麻醉机主机1台; 2.2 废气回收罐4个; 2.3 气泵1个; 2.4 单臂数显脑立体定位仪1台; 2.5 大小鼠脑图谱1份; 2.6 升降平台1个; 2.7 微电极夹持器1副; 2.8 微量注射泵1个, 10 μL, 100 μL, 1000 μL注射器各1支。 3、技术参数 3.1 采用标准的开放式呼吸非循环回路式设计, 减少死腔;</p>

		<p>3.2 用于大鼠、小鼠、兔子、猫、仓鼠、豚鼠等动物的吸入式麻醉；</p> <p>3.3 蒸发器采用临床应用式设计，内部可承受50kPa压力无泄漏，使用温度范围10-35℃；</p> <p>3.4 配置LCD电阻式彩色屏；</p> <p>*3.5 提供0.2-2mm的双管，双管中心距可选择包含0.8-1.5mm可调；麻醉药浓度0~5%可调，最小麻醉挥发浓度调节为0.15%，麻醉药存量300ml；具备精确的氧气流量计，流量可控范围0-1L/min和0-4L/min；三维操作臂显示屏任意点置零，在Bregma点根据图谱直接进行定位；定位仪有恒温功能；</p> <p>3.6 挥发罐输出浓度可调，输出不受流量、温度、流速、压力变化影响，安全锁定装置防止麻醉药意外挥发；</p> <p>3.7 断电记忆功能包含设置参数（注射器直径、注射速率、注射量、注射/回抽操作等）；</p> <p>3.8 操作臂移动范围上下、左右、前后可达80mm，垂直方向可180度旋转并随时锁定任意位置，水平方向可360度旋转并随时锁定任意位置；</p> <p>3.9 动物适配器头部采用曲线设计，对动物头部的固定方式更紧密，耳杆锁紧方式采用压板方式；</p> <p>3.10 移动距离读数精度为1μm，满足更高实验要求，传感器及LCD显示屏分开独立安装，方便读数，电池使用寿命长，不产生电子噪声，方便电生理实验；</p> <p>3.11 垂直锁紧和定位钮分离，保证任意角度的精确操作，精确设计的侧向旋转操作空间，旋钮和U型底座距离28mm；</p> <p>3.12 控温范围：室温~60℃，控温精度：±0.01度，不锈钢缸温传感器直径2mm圆头，读数精度：1μm；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
41	实验室碎花冰制冰机	<p>1、功能和用途：用于提供低温反应和低温保存介质，也可用于食品、医药、化工、电子等行业的样品低温保存；</p> <p>2、配置清单：制冰机1台、铲1把、滤水阀1个、不锈钢供水软管1根、不锈钢排水软管1根以及蓄冰室排水软管1根；</p> <p>3、技术参数：</p> <p>3.1 旋转挤压式制冰方式，可制作碎花型用冰；</p> <p>*3.2 制冰量130kg/天（环境温度20℃，水温15℃时）；用水量0.16m³/天（环境温度20℃，水温15℃时）；使用环境温度范围：5℃~35℃（水温35℃以下）；</p> <p>3.3 外部尺寸≤900*600*800mm；外箱材料：前面/侧板为涂层不锈钢板；后面为不锈钢；后板为电镀钢板；内箱材料：储冰室内部为ABS树脂，隔热层为硬质聚氨酯原位发泡层；</p> <p>3.4 贮冰量28 kg；全密闭型压缩机，采用R134a制冷剂；进口电机，制冰温度稳定在-5℃，不产生多余水分；</p> <p>3.5 报警装置：微电脑控制，故障自我诊断；可单独抽出更换的制冷单元；</p> <p>3.6 制冰机的门把、冰铲、贮冰室、贮水舱等部分为不锈钢抗菌材料，门封条内加有防霉剂；</p> <p>3.7 冰刀的电机使用寿命≥18000小时；</p> <p>4、质保售后服务要求：质保三年，负责免费运输、安装调试和培训。</p>
42	实验台	<p>1、功能和用途：用于为实验室操作人员提供实验操作平台及配套电力供应。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 实验台 96.15米；</p> <p>2.2 中央台 22米；</p> <p>3、技术参数：</p>

		<p>3.1 实验台</p> <p>3.1.1 实验台规格：750mm×850mm，总长度96.15米；中央台规格：1500mm×850mm，总长度22米；</p> <p>*3.1.2 台面：陶瓷台面，厚度20mm，台面耐耐受1350℃高温，具备耐强酸、强碱、有机溶剂、抗划伤与抗菌等性能；多种颜色可选；</p> <p>3.1.3 已提供CNAS认可检测机构出具的检测报告，该机构检测能力范围应涵盖“板材相关”产品，并附官网查询截图；耐污染性能应依据GB/T17657-2022标准，通过109种化学试剂测试，并提供国家级检测机构出具的证明文件；燃烧性能等级达到A1级，依据标准为GB/T5464-2010与GB/T14402-2007，提供相应检测证明；表面耐划痕等级4级，检测依据GB/T17657-2022；破坏强度检测平均值不低于16702N，依据标准为GB/T3810.4-2016；经冷热循环试验后板材表面无裂纹、鼓泡等现象，检测依据GB/T17657-2022；抗冲击性能要求钢球从900毫米高度冲击后板面无破损，压痕直径4.1毫米，检测依据GB/T17657-2022；</p> <p>*3.1.4 柜体：全钢结构，1.0mm厚优质冷轧钢板。柜体表面经过喷涂50 μm环氧树脂静电处理，耐磨，防潮，耐高温；柜体前部和后部支撑有加强筋，上有隔板调节孔，落地底柜柜体承重890公斤，集中承重110 kg；</p> <p>3.1.5 柜门：双层板结构设计，柜门内有橡胶缓冲材料，拉手为一体成型结构。铰链采用定位合页，开合时无噪音，防腐，门铰链承重120 kg；</p> <p>3.1.6 背板：背板为活动式背板，活动背板1.0mm厚冷轧钢板。</p> <p>3.1.7 抽屉：1.0mm厚优质冷轧钢板，抽屉面板与拉手为一体成型结构，滑轨采用三节钢珠承重滑轨，承载重量90kg，耐腐蚀、承重，抽屉拉出2/3时下垂度20mm，抽拉次数20万次。</p> <p>3.1.8 地脚：每个柜体配有金属调整脚，最高离地高度≥30mm，可自由调节高度，有橡胶减震垫、承重好、防滑、防潮、防腐蚀。</p> <p>4、质保与售后服务：质保期为五年，供应商须负责免费运输、安装调试及人员培训。</p>
43	实验家具	<p>1、功能用途：科研实验、办公、档案资料存放的必要设施设备。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 实验凳 69张；</p> <p>2.2 定制货架 9组；</p> <p>2.3 工作桌1 2张；</p> <p>2.4 工作椅1 2张；</p> <p>2.5 工作桌2 18张；</p> <p>2.6 工作椅2 18张；</p> <p>2.7 工作桌3 44张；</p> <p>2.8 弓形工作椅 86张；</p> <p>2.9 储物柜 39张；</p> <p>2.10 三人位沙发 2张；</p> <p>2.11 饮水机 6张；</p> <p>2.12 通风试剂柜 1组；</p> <p>2.13 试剂柜 2组；</p>

	<p>2.14 会议台 1台;</p> <p>2.15 会议椅 16把;</p> <p>2.16 会议椅带写字台 14把;</p> <p>2.17 茶水柜 6组;</p> <p>2.18 学生工作台 20张;</p> <p>2.19 窗帘 1组;</p> <p>2.20 直饮水机 1台;</p> <p>2.21 室内单开门 1项。</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 实验凳, 规格固定脚无滑轮, 总计69张</p> <p>3.1.1 材质: 优质钢管材质, 外表经过镀铬处理, 设有搁脚圆盘; 优质气压棒, 底部有防滑耐磨缓冲垫; 四孔纹面设计, 加厚PU发泡凳面, 圆盘面。</p> <p>3.2 定制货架</p> <p>3.2.1 材质为一级冷轧钢板1.0mm, 表面经耐酸碱粉末烤漆处理(烤漆膜厚度平均值70μm), 表面硬度附着力、耐腐蚀性强; 支撑柱材质: 冷轧钢, 材质厚度3mm; 层数4层, 承重300 kg。</p> <p>3.3 工作桌1</p> <p>*3.3.1 基材为E0级实木颗粒板, 厚度25mm, 承重力强, 握钉力强, 稳定性好; 饰面为三聚氰胺板, 符合GB/T15102-2017标准, 具备耐磨、耐划伤性能; 桌架为一级冷轧钢板, 管壁厚度2mm, 经酸洗磷化及静电粉末喷涂处理。封边采用PVC同色封边条, 厚度2mm, 四边全封;</p> <p>3.3.2 五金配件包括优质导轨、铰链及抽屉机械密码锁; 桌面边缘45度斜切, 台面圆角, 斜边涂漆;</p> <p>3.4 工作椅1</p> <p>3.4.1 头枕: 全新尼龙固定镂空头枕(尼龙特网); 椅背: 全新环保复合料一体注塑成型, 过12万次拉背测试; 背网: 品牌涤纶网布, 色彩鲜艳不褪色, 韧性抗拉性强, 耐磨损, 透气性强; 腰靠: 多功能腰托紧贴腰部; 扶手: 全新PP弹力活动扶手; 气杆: 100行程品牌三级气压棒; 海绵: 45密度55mm厚高弹力海棉; 椅脚: 全新环保复合料一体注塑成型340mm脚, 1136kg静压测试, 136kg冲击测试。</p> <p>3.5 工作桌2 规格3600*1200*750mm, 总计18张</p> <p>3.5.1 基材为E0级实木颗粒板, 厚度25mm; 饰面为三聚氰胺板, 符合GB/T15102-2017标准; 封边采用PVC同色封边条, 四边全封; 桌架为钢制, 管壁厚度2mm, 经酸洗磷化及静电粉末喷涂处理。</p> <p>3.5.2 五金配件包括优质导轨、铰链及抽屉机械密码锁; 桌面边缘45度斜切, 台面圆角, 斜边涂漆;</p> <p>3.6 工作椅2</p> <p>3.6.1 头枕为尼龙固定镂空设计;</p> <p>3.6.2 椅背为环保复合料一体注塑成型, 通过12万次拉背测试; 背网为涤纶网布, 具备抗拉、耐磨及透气性能; 配备多功能腰托;</p> <p>3.6.3 扶手为PP弹力活动扶手; 海绵为45密度高弹力海棉, 厚度\geq55mm; 底板为9层12mm加厚环保板; 倾仰调节采用开关式300牛线控气动装置, 靠背可任意角度调节; 气杆为三级气压棒, 行程100mm, 通过SGS检测; 椅脚为环保复合料一体注塑成型, 直径340mm, 通过1136公斤静压及136kg冲击测试; 椅轮为PA料万向轮, 通过BIFMA测试。</p>
--	--

3.7 工作桌3

3.7.1 基材: E0级优质实木颗粒板, 厚度25mm, 承重力强, 握钉力强, 稳定性好; 饰面: 选用等级E1级优质三聚氰胺板, 具有耐、耐划伤; 封边: 选用PVC封边条, 同色封边, 四边全封工艺, 强度高、手感光滑; 五金: 采用优质导轨、铰链等五金配件; 框架: 钢木结构, 采用优质冷轧钢。

3.8 弓形工作椅

3.8.1 扶手: PP+GF材质, 通过68kgf垂直、45kgf水平拉力测试; 靠背: PP+GF材质, 通过80kgf拉背测试; 弓形架管材厚度2.0mm、管径25mm、表面黑色哑光; 座板12mm厚、环保胶合板; 海绵50mm厚、原生纯棉; 布料: 弹性布 (座布) +竹节网布 (背布);

3.9 储物柜

*3.9.1 材质为优质冷轧钢板, 厚度0.7mm, 经激光切割、折弯、焊接、陶瓷、静电喷涂及组装制成; 上部为全钢化玻璃对开门, 两棚三格结构; 下部为铁对开门, 一棚两格结构; 防锈处理, 表面喷塑采用环保粉末; 柜门为上下对开铁门, 配置优质品牌锁具;

3.9.2 上柜设2块活动隔板, 下柜设1块活动隔板, 承重 $\geq 50\text{kg}$ 不变形。

3.10 三人位沙发

3.10.1 面料为优质西皮; 海绵为高密度快回弹海绵, 拉伸率95%; 内架为实木与优质五金管材结构; 底部为镀锌五金脚。

3.11 饮水机

3.11.1 额定电压: 220V, 功率: 1350W; 出水: 热水, 常温水, 10分钟出水量1L, 下置放水桶空间;

3.12 通风试剂柜

3.12.1 整体采用优质冷轧钢板厚度1.0mm, 顶部有通风口连接排风系统, 被动排风; 柜体为整体结构, 外侧无焊接、打磨点, 柜体内部分平整, 无凹凸死角现象。

3.12.2 柜体上部两层钢制层板, 下部一层层板, 层板托采用不锈钢材质, 承重性强并且有效的耐酸碱腐蚀。层板每隔30mm高度可调节。柜门上部为3mm条纹玻璃, 玻璃门外框为钢质, 下部实门为双层结构。

3.12.3 合页采用不锈钢材质, 开启角度135°, 由模具加工, 确保每个合页的同一性。把手采用高强度不锈钢把手。地脚: 镀锌钢地脚, 可根据室内地坪适当调整柜体0-35mm的高度。

3.13 试剂柜

3.13.1 整体采用优质冷轧钢板, 厚度1.0mm。柜体为整体结构, 外侧无焊接、打磨点, 柜体内部分平整, 无凹凸死角现象。

3.13.2 柜体上部两层钢制层板, 下部一层层板, 层板托采用不锈钢材质, 承重性强并且有效的耐酸碱腐蚀。层板每隔30mm高度可调节。柜门上部为3mm条纹玻璃, 玻璃门外框为钢质, 下部实门为双层结构。

3.13.3 合页采用不锈钢材质, 开启角度135度, 由模具加工, 确保每个合页的同一性。把手采用高强度不锈钢把手。地脚: 镀锌钢地脚, 可根据室内地坪适当调整柜体0-35mm的高度。

3.14 会议台

*3.14.1 规格4500*1600*750mm, 基材为E0级优质实木颗粒板, 厚度25mm; 饰面为优质三聚氰胺板, 符合GB/T15102-2017标准, 具备耐磨、耐划伤性能; 封边采用PVC同色封边条, 厚度2mm, 四边全封;

3.14.2 桌面配可拆卸电导轨线盒, 配3个多功能模块, 铝合金自主开模压铸; 桌面边缘45度斜切, 台面圆角, 斜边涂漆; 桌架为钢制, 经酸洗磷化及静电粉末喷涂处理。

3.15 会议椅

	<p>3.15.1 优质西皮饰面：E1级16mm厚单层连体弯板；海绵：高密度高弹力原生纯棉；电镀扁管扶手连体架，厚度1.8mm，配置皮扶手面。</p> <p>3.16 会议椅带写字台</p> <p>3.16.1 塑胶件材质：PP+玻纤；网布：舒适透气，美观耐用；靠背倾仰机构设计，有效缓解疲劳；座垫：纯棉+全新夹板；1.5mm厚喷涂支架，金属质感，稳固性强，可折叠收纳，PP固定脚垫；带灵活旋转写字板</p> <p>3.17 茶水柜</p> <p>3.17.1 规格：800*400*850mm，基材：实木颗粒板，等级E0级优质实木颗粒板，板面厚度25mm，承重力强，握钉力强，稳定性好；饰面：三聚氰胺板符合GB/T 15102-2017《浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板》标准。选用等级E1级优质三聚氰胺板，具有耐、耐划伤；封边：选用PVC封边条，同色封边，四边全封工艺，强度高、手感光滑。五金：采用优质导轨、铰链等五金配件。</p> <p>3.18 学生工作台</p> <p>*3.18.1 台面板：采用优质E0级高密度刨花板，台面长度1200mm；优质三聚氰胺饰面纸贴面，具备防污、耐冲击、耐磨损、阻燃作用；台面托架采用优质冷轧钢板经冲压折弯工艺一体而成，长360mm*宽30mm（材料壁厚2.8mm）表面采用防锈静电喷涂处理，实用牢固，承受力大；优质五金配件，静音脚轮带固定。</p> <p>3.19 窗帘</p> <p>3.19.1 材质：窗帘层数：2层窗帘，折光率99%。窗帘采用遮光度95%的雪尼尔面料，B1级阻燃，窗纱采用遮光度10%左右的涤纶面料。</p> <p>3.19.2 铝合金窗帘轨道；</p> <p>3.19.3 双层防霉石膏板；规格：15 mm，阻燃夹板9.5 mm；</p> <p>3.20 直饮水机</p> <p>3.20.1 规格420*380*1500mm。水胆量18 L，五级RO反渗透纯净水；小时开水产量20L，温开水产量80 L；</p> <p>3.21 室内单开门</p> <p>3.21.1 材质：实木复合门；尺寸：定制单开门，包含五金锁具；包含开门门洞及门洞修复。</p> <p>4、质保与售后服务要求：质保期五年，免费运输、安装调试及人员培训，需提供清单各项报价。</p>
44	<p>实验台配套装置</p> <p>1、功能用途：为实验台配套的存储、清洗、用水等配件，并提供基础的安全设施。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 试剂架，总长53.99米</p> <p>2.2 水槽，总计12个</p> <p>2.3 水龙头，总计12个</p> <p>2.4 滴水架，总计12个</p> <p>2.5 洗眼器，总计12个</p> <p>2.6 分体洁净服：200套</p> <p>2.7 实验大褂：100件</p> <p>2.8 耐高温洁净拖鞋：100双</p> <p>3、技术参数：</p>

3.1 试剂架

3.1.1 规格：2层。材质：采用优质一级冷轧钢板，厚度1.0mm，表面经耐酸碱粉末烤漆处理，烤漆膜平均厚度70 μ m，表面硬度附着力、耐腐蚀性强。立柱：全钢立柱由数控设备加工而成，冲孔而成，冲孔而成，具有走线功能，每个立柱上安装2个五孔插座。层板：全钢板，每层层板离台面的高度均可调节。护栏：10*1.0mm空心304不锈钢管。配置16A防溅插座。

3.2 水槽

3.2.1. 规格：PP材质；耐污染性能：符合GB/T17657-2022标准，接触154种有机、无机试剂（包括强酸、强碱、溶剂等）48小时，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为5级（无明显变化）。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；低温老化性能：依据GB/T2423.1-2008、GB/T1040.1-2018标准，-40℃环境持续60小时，外观无变色、无变化，低温老化后拉伸性能最大力4.81 $\times 10^3$ N、拉伸强度120MPa、断裂伸长率1.3%。已提供国家认可的第三方检测机构出具的带CMA和CNAS章的检测报告；水平燃烧等级：依据GB/T2408-2021标准，达到HB级。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；线膨胀系数：依据GB/T1036-2008标准，检测结果7.20 $\times 10^{-5}$ °C⁻¹。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；

3.3 水龙头

3.3.1. 规格：三口。

3.3.2耐污染性能：依据GB/T17657-2022标准，同一份检测报告需包含无水柠檬酸（ACS）（ $\geq 99.5\%$ ），乙酸（ $\geq 99.7\%$ ），硫酸（AR），硝酸（AR），盐酸（GR），氨水（氢氧化铵）（AR），氢氧化钙（AR），氢氧化钾（AR， $\geq 85.0\%$ ），溴化钾（AR），溴酸钾（AR），亚硝酸钠（AR，99%），盐酸羟胺，乙酸铵（AR， $\geq 98.0\%$ ），正辛烷（96%），氯苯（AR，99%），三氯甲烷（氯仿）（AR），冷溶型分析纯聚乙烯醇，无水甲醇（AR， $\geq 99.5\%$ ），糠醛（呋喃甲叉）（AR，99%），桃醛（0.98），三乙二醇二甲醚（AR，99%），甲酚，三乙胺（N,N-二乙基乙胺）（AR， $\geq 99.0\%$ ），硫脲（GR），乙腈（AR， $\geq 99.0\%$ ），乙酸酐（醋酸酐）（AR， $\geq 98.5\%$ ）等154种试剂48小时，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为5级（无明显变化）。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；耐老化性能：通过氙弧灯老化测试（依据GB/T16422.2-2022和GB/T250-2008，条件：4000小时，黑标温度65℃，辐照度0.51W/m²·nm），色牢度等级达4-5级。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；声学性能：参照ISO3822-1：1999+A1：2008及ISO3822-2：1995标准，出水口噪声 ≤ 14 dB。已提供国家认可的第三方检测机构出具的带CMA或CNAS章的检测报告；耐腐蚀性能：依据GB/T10125-2021标准，经2000h盐雾试验后，表面无起泡、开裂、脱落及明显锈蚀。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；

3.4 滴水架

3.4.1 规格：27支。

3.4.2耐污染性能：依据GB/T17657-2022标准，接触包括强酸、强碱、有机溶剂等154种试剂48小时，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为5级（无明显变化）。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；耐老化性能：通过氙弧灯老化测试（依据GB/T16422.2-2022和GB/T250-2008，条件：4000小时，黑标温度65℃，辐照度0.51W/m²·nm），色牢度等级达4级。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；线膨胀系数：依据GB/T1036-2008标准，检测结果7.14 $\times 10^{-5}$ °C⁻¹。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；拉伸强度：依据GB/T1040.2-2022标准，检测结果69.6MPa。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告。

3.5 洗眼器

3.5.1 规格：单眼。

	<p>3.5.2耐污染性能：依据GB/T17657-2022标准，接触包括强酸、强碱、有机溶剂等154种试剂48小时，覆盖/未覆盖玻璃盖板，检验结果均为5级（无明显变化）。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；抗菌性能：依据JC/T897-2014标准，对15种细菌（包括金黄色葡萄球菌、大肠埃希氏菌等）的抗菌率>99.99%。已提供国家认可的第三方检测机构出具的带CMA和CNAS章的检测报告；金属污染物析出：依据GB18145-2014标准，铜0.06 μg/L，钒3.9 μg/L，钼0.02 μg/L，钼0.06 μg/L，其他重金属未检出。已提供国家化学建材质量检验检测中心出具的带CMA和CNAS章的检测报告；</p> <p>3.6 分体洁净服</p> <p>3.6.1 材质长丝聚酯纤维+导电纤维，上衣连帽，裤子连脚；上衣袖口松紧加拇指扣带；裤子连脚套，脚底加厚，腰松紧。配灭菌袋，灭菌袋和洁净服可热转印尺码标识。可耐高温湿热灭菌≥200次，防尘和防静电。</p> <p>3.7 实验大褂</p> <p>3.7.1 吸湿透气、抗磨耐洗、不易褪色抗起球、防尘耐高温、抗皱、防静电、美观、舒适、环保。</p> <p>3.8 耐高温洁净拖鞋</p> <p>3.8.1 耐高温TPE材料，具有洁净性、舒适性、阻隔性、耐高温湿热灭菌。</p> <p>4、质保与售后服务要求：质保期五年，免费运输、安装调试及人员培训。</p>
45	<p>学术交流系统</p> <p>1、功能用途：构建集高清可视化展示、高质量音频交互与稳定设备运行为一体的专业学术交流空间，支持学术报告、研讨会等多种场景应用，满足多人发言、语音放大、音效输出及学术成果高清展示需求。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 专业全频主扩音箱，总计4台</p> <p>2.2 专业音频功率放大器，总计1台</p> <p>2.3 智能数字无线麦克风，总计1台</p> <p>2.4 前级效果器，总计1台</p> <p>2.5 智能无线会议中心主机，总计1台</p> <p>2.6 智能无线会议主席话筒单元，总计1个</p> <p>2.7 智能无线会议代表话筒单元，总计12个</p> <p>2.8 线材辅料，总计1批</p> <p>2.9 电源时序器，总计1台</p> <p>2.10 专业音响标准机柜，总计1副</p> <p>2.11 工程安装调试费用，总计1项</p> <p>2.12 室内全彩LED显示屏，总计7.38平方米</p> <p>2.13 接收卡，总计1张</p> <p>2.14 电源卡，总计57张</p> <p>2.15 视频处理器，总计1台</p> <p>2.16 播控软件，总计1套</p> <p>2.17 主控电脑，总计1台</p> <p>2.18 移动会议电脑，总计1台</p> <p>2.19 配电柜，总计1台</p>

- 2.20 线材、磁吸、排线及辅材，总计1批
- 2.21 结构、安装调试，总计8.56平方米
- 3、技术参数
- 3.1 专业全频主扩音箱：
- 3.1.1 额定功率350W，频率响应55Hz-20kHz±3dB；
- 3.1.2 功放600W into 8Ω，单元配置不低于12"铁氧体低音与1.75"铁氧体高音；
- 3.1.3 分频点1.8kHz，灵敏度97dB，最大声压级125dB/1m；
- 3.1.4 包含连接接口2×Neutrik NL4，阻抗8Ω，覆盖角度90°×40°；采用CMD结构设计。
- 3.2 专业音频功率放大器：
- 3.2.1 总功率10000W，2-4通道，单路输出400W至5500W；内置保护系统，确保输出稳定。
- 3.3 智能数字无线麦克风：
- 3.3.1 载波频率包含UHF600-980MHz可选，调制度30kHz，频率切换红外外同步；
- 3.3.2 发射功率Hi=300mW/Lo=10mW，谐波失真>50dBc；
- 3.3.3 配置充电电池；续航时间>5小时，
- *3.3.4 频宽30MHz，预设30组频率（每组8频点），动态范围>90dB；失真度<0.5%，频率响应40Hz-15kHz±3dB，信噪比>85dB；接收灵敏度5dBuV，电源DC12-18V1.5A，音频输出平衡/不平衡各400mV；
- 3.3.5 支持真分集接收、数字导频、空闲频率扫描、PLL锁相环、电池电压显示、功率调节、充电功能；
- 3.3.6 使用距离80米，标准19英寸安装尺寸。
- 3.4 前级效果器
- 3.4.1 输出通道包括主输出（左/右）、中置、低音、环绕；
- 3.4.2 信噪比麦克风-102dB、音乐-105dB，失真度麦克风0.05%/音乐0.06%；最大输入电平麦克风0.9Vrms、音乐2V，最大输出电平1.9Vrms/2Vrms；输入阻抗麦克风10kΩ不平衡、音乐47kΩ不平衡，输出阻抗300Ω平衡/1kΩ不平衡；
- 3.4.3 支持四级反馈抑制、多段参数调节、信号混合、压限、增益、静音等功能。
- 3.5 智能无线会议中心主机：
- 3.5.1 频率范围600.30-659.80MHz，调制方式数字调频，通道数10组；频率间隔0.5MHz，接收灵敏度<-95dB，频率响应20-20kHz；信噪比≥80dB，失真度<1%，功耗8W；
- 3.5.2 包含天线接口BNC/50Ω，最大发射功率17dBm，电源AC100-240V；
- 3.5.3 尺寸485×225×90 mm。
- 3.6 智能无线会议主席话筒单元：
- 3.6.1 单元类型为主席/代表话筒，配备液晶屏（160×40mm LED点阵）；灵敏度-27±3dB（中杆）/-31±2dB（短杆），指向性心型电容；频率响应50Hz-16kHz±3dB，开关控制电容触摸，调制方式数字调频；
- 3.6.2 可直接供电，并配置锂电池，续航≥10小时；
- 3.6.3 安装方式桌面式可隐藏，颜色黑色，尺寸176×130×65 mm。
- 3.7 智能无线会议代表话筒单元：

	<p>3.7.1 单元类型为主席/代表话筒，配备液晶屏（160×40mmLED点阵）；灵敏度-27±3dB（中杆）/-31±2dB（短杆），指向性心型电容；频率响应50Hz-16kHz±3dB，开关控制电容触摸，调制方式数字调制；</p> <p>3.7.2 可直接供电，并配置锂电池，续航≥10小时；</p> <p>3.7.3 安装方式桌面式可隐藏，颜色黑色，尺寸176×130×65mm。</p> <p>3.8 线材辅料</p> <p>3.8.1 优质线材。</p> <p>3.9 电源时序器；</p> <p>3.9.1 额定输出电压AC100-240V，50/60Hz，单路输出电流≥13A，总输出电流≥40A；</p> <p>3.9.2 配备触摸屏，支持14路通道独立编辑，延时0-999秒可设；</p> <p>3.9.3 支持级联控、RS232接口、中控场景调用、定时开关、无线控制及外部触发；</p> <p>3.9.4 内置独立滤波器，兼容Android/iOS/Windows系统。</p> <p>3.10 专业音响标准机柜</p> <p>3.11 音响系统工程安装调试费用</p> <p>3.11.1 专业工程安装调试。</p> <p>3.12 室内全彩LED显示屏</p> <p>*3.12.1 像素结构为SMD1515三合一LED，像素间距1.54mm；光学参数：灰度等级14 bit；颜色68.71 trillion；支持单点亮度校正；支持单点色度校正；发光点中心距偏差2%；亮度均匀性98%；色度均匀性：±0.003Cx, Cy之内；</p> <p>3.12.2 模组分辨率172×86，模组重量0.395kg±0.01kg；</p> <p>3.12.3 模组输入电压4.5V±0.1V，最大电流5.0A，最大功耗23W；</p> <p>3.12.4 箱体由2×3模组组成，分辨率344×258，尺寸640×480×70mm，面积0.3072m²，重量6-8kg；</p> <p>*3.12.5 箱体像素密度422500 dots/m²，平整度0.2mm，材质为压铸铝；</p> <p>3.12.6 支持单点亮度与色度校正，白平衡亮度450nits，色温包含3000-14000K可调；</p> <p>3.12.7 水平视角140°，垂直视角120°，亮度/色度均匀性99%，对比度5000:1；</p> <p>3.12.8 箱体最大功耗138W，平均功耗46W，供电AC90-264V，频率47-63Hz；</p> <p>*3.12.9 最大刷新率3840HZ，支持软件实现不同亮度情况下，灰度8-22bit任意设置。100%亮度时22bit灰度，刷新3800HZ以上；80%亮度时20bit 灰度，刷新3600HZ以上；50%亮度时18bit灰度，刷新3400HZ以上；20%亮度时16bit 灰度，刷新3200HZ以上，提供封面同时具备CMA、CNAS盖章的第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>3.12.10 寿命100,000小时，工作温度-20℃至50℃，存储温度-10℃至30℃，湿度范围10%-65%RH（无结露）。</p> <p>3.13 接收卡</p> <p>3.13.1 匹配室内全彩LED显示屏匹配。</p> <p>3.14 电源卡</p> <p>3.14.1 匹配室内全彩LED显示屏匹配。</p> <p>3.15 视频处理器；</p> <p>3.15.1 输入接口包含DVI×1、HDMI1.3×1、VGA×1、CVBS×1；</p> <p>3.15.2 输出：4路千兆网口，带载260万像素，支持分辨率3840×1920；</p>
--	---

		<p>3.15.3支持一键缩放、输入截取、U盘播放、点屏配置、亮度调节。</p> <p>3.16 播控软件</p> <p>3.17 主控电脑</p> <p>3.17.1 配置：处理器不低于Intel i7-13代、内存32GB、固态硬盘512GB+机械硬盘4TB、8G独立显卡。</p> <p>3.17.2 显示器：23寸，高清屏。</p> <p>3.18 移动会议电脑</p> <p>3.18.1 处理器i7, 13代, 内存32G, 固态硬盘512, 2G独立显卡, 高清屏;</p> <p>3.19 配电柜</p> <p>3.19.1 规格：380V/16KW。</p> <p>3.20 显示屏线材、磁吸、排线及辅材;</p> <p>3.20.1 优质线材辅料。</p> <p>3.21 显示屏结构、安装调试;</p> <p>3.21.1 专业安装。</p> <p>4、质保与售后服务要求：质保期五年，免费运输、安装调试及人员培训。</p>
46	智慧教室系统	<p>1、功能用途：构建集教学展示、音频交互与灵活布局于一体的专业会议培训空间，支持课件展示、板书书写、教学操作，适配学术研讨、技能培训、会议沟通等多种场景。</p> <p>2、配置清单：</p> <p>2.1 专业款智能会议平板，1台；</p> <p>2.2 OPS电脑，1台；</p> <p>2.3 智能平板移动支架，1台</p> <p>2.4 专业全频主扩音箱，4只；</p> <p>2.5 专业音频功率放大器，1台；</p> <p>2.6 智能数字无线麦克风，1套；</p> <p>2.7 移动会议电脑，1台；</p> <p>3、技术参数</p> <p>3.1 专业款智能会议平板；</p> <p>*3.1.1 尺寸：98英寸；显示比例：16:9；背光类型：DLED；分辨率：3840（H）*2160（V）；</p> <p>3.1.2 可视角度：水平 178°，垂直 178°；触摸屏材料：防眩钢化玻璃，表面硬度不低于莫氏七级；触摸技术：红外；</p> <p>3.1.3 触摸点数：20点；识别手指 + 智能笔书写；</p>

- 3.1.4 响应时间: <10ms; 触摸精度: 1mm;
- 3.1.5 摄像头: 内置4800万可翻转像素摄像头, 视频最大分辨率支持 4k@30fps;
- 3.1.6 麦克风: 内置 8 阵列, 全向拾音器 8 米拾音; 扩音: 前置3*15W扬声器;
- 3.2 OPS电脑
- 3.2.1 处理器不低于i7, 13代性能; 独立显卡, 显存8G; 内存: 32GB; 硬盘: 固态硬盘512GB; 包含无线信号: 1×M.2 2230 PCIe/USB2.0, WIFI/BT Mod μLe; 包含按键: 前置, 1×电源开关按键, 1×还原按键 (凹入式插孔);
- 3.2.2 操作系统: Windows 11 pro;
- 3.2.3 包含等级不低于以下标准的接口: 电源接口1×DC IN; 网络接口: 1×RJ45 (10/100/1000Mbps); USB接口: 2×USB3.1 Type-A, 1×USB2.0 Type-A; HDMI接口: 1×HDMI 1.4 out, Max. 4K/30Hz; 音频接口: 1×Line-out & MIC-In, Two In One Connector; 扩展接口: 1×80pin JAE接口;
- 3.3 智能平板移动支架
- 3.3.1 配套全系列98寸平板产品使用
- 3.4 专业全频主扩音箱:
- 3.4.1 额定功率350W, 频率响应55Hz-20kHz±3dB;
- 3.4.2 功放600W into 8Ω, 单元配置12"铁氧体低音与1.75"铁氧体高音; 分频点大于1.8kHz, 灵敏度高于97dB, 最大声压级125dB/1m ;
- 3.4.3 包含连接接口2×NeutrikNL4, 阻抗8Ω, 覆盖角度90°×40°;
- 3.4.4 采用CMD结构设计。
- 3.5 专业音频功率放大器:
- 3.5.1 高度1.5U, 总功率10000W, 2-4通道, 单路输出400W至5500W;
- 3.5.2 采用交错式PFC技术和LLCDCDC双路电源; 内置保护系统; 输出功率不低于 8Ω时4×1000W, 4Ω时4×1900W, 2Ω时4×2500W ;
- 3.5.3 峰值电流44A, 峰值电压128V, 通道数4;
- 3.5.4 THD+N0.05%, 动态范围108dB(A), 频率响应20-20kHz±0.35dB;
- 3.5.5 底噪116 μV(A), 采样率384kHz, 待机功耗<65W, 效率92.1%; 输入灵敏度1.40V@36.1dB, 输入阻抗平衡9.5kΩ /非平衡4.75kΩ ;
- 3.5.6 接口: 输出NeutrikNL4×4, 输入NeutrikXLR×4;
- 3.5.7 电源AC100-240V~50/60Hz, 结构为冷轧电板, 热管理采用3个静音风机;
- 3.6 智能数字无线麦克风:
- 3.6.1 载波频率UHF600-980MHz可选, 调制度30kHz, 频率切换红外同步;
- 3.6.2 发射功率Hi=300mW/Lo=10mW, 谐波失真>50dBc;
- 3.6.3 配置充电电池, 续航时间>10小时;
- 3.6.4 频宽30MHz, 预设30组频率 (每组8频点), 动态范围>90dB; 失真度<0.5%, 频率响应40Hz-15kHz±3dB, 信噪比>85dB; 接收灵敏度5dB μV, 电源DC12-18V1.5A, 音频输出平衡/不平衡各400mV;
- 3.6.5 支持真分集接收、数字导航、空闲频率扫描、PLL锁相环、电池电压显示、功率调节、充电功能; 使用距离≥80米。

		<p>3.7 移动会议电脑 3.7.1 处理器i7, 13代, 内存32G, 固态硬盘512G, 2G独立显卡, 高清屏; 4、质保与售后服务要求: 质保期五年, 免费运输、安装调试及人员培训。</p>
47	通风柜	<p>1、功能用途: 控制并排出实验过程中产生的有害气体、粉尘、烟雾、蒸汽等污染物, 保障实验人员健康, 维持实验环境安全, 并辅助实验操作稳定进行。 2、配置清单: 2.1 通风柜 1台; 2.2 通风机 1台; 2.3 风机 1台; 3、技术参数: 3.1 通风柜, 规格1500*850*2350mm; 3.1.1 内衬板: 已提供耐化学腐蚀检测报告, 依据GB/T26696-2011中6.8节, 室温24h条件下, 通过41种化学试剂测试, 表面无明显变化; 3.1.2 柜体整体结构采用优质冷轧钢板及工业铝合金型材制作; 主体支撑采用厚度1.2mm全钢材料, 内腔为抗腐蚀内衬材料; 前立柱宽度85mm; 3.1.3 内衬板抗倍特厚度5mm, 耐腐蚀; 3.1.4 顶板装有LED节能灯, 光线柔和、无频闪、快速启动, 平均照度不小于800LX, 照明装置有塑料面板与柜内隔离; 3.1.5 调节门玻璃为2+2mm厚安全夹层玻璃, 移门最大开启高度720mm, 开启/关闭轻便灵活、无卡阻, 可在任意位置停留。 3.1.6 台面: 实心理化板12.7mm, 静曲强度145Mpa; 弹性模量10400Mpa; 抗拉强度68Mpa; 含水率: 1.3%; 24h吸水率0.2%; 密度1.43g/cm³; 表面耐龟裂性能、表面耐湿热性能、表面耐热性能等级5级, 甲醛释放量0.005mg/m³; 3.2 通风机连接, 3.2.1 材质: PP材质, 直径250mm; 3.3 风机 3.3.1 高品质斜流风机; 功率225W, 风量1450m³/小时, 风压488Pa, 3级调控。 4、质保与售后服务要求: 质保期五年, 免费运输、安装调试及人员培训。</p>

附件（2）：售后服务计划（注：售后服务计划可依据不同供货单位的售后服务计划列明，但应包含下列标题所涵盖的基本服务内容。）

- 1.质量保证：我方保证所提供货物是全新的、未使用过的全新产品，且所有的配件均符合国家质量检测标准。
- 2.安装调试：在仪器到达用户指定地点7日前，我方将以电话或传真的形式通知用户，并派专业人员到安装现场进行详细的考察。仪器到达用户指定地点后，我方派专业技术人员和厂家的工程师共同对所有设备进行免费的安装、调试，直至设备正常运行。
- 3.验收标准：我方将和用户一起按照合同要求的技术规格、技术规范的要求对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行全面和详细的检验。货物检验完毕之后，在双方共同在场情况下进行设备的验收。若发现有损坏的零部件，我方将在3个工作日内进行及时更换，所产生的费用由我方承担。
- 4.质保期：从最终验收完成之日起，进口设备质保期为一年。保修期内，非人为原因造成的设备故障，我方将免费矫正或更换有缺陷的设备或部件，直至恢复设备正常性能，此间发生的一切费用由我方自行承担。如不能及时解决实际工作中出现的问题，我方提供备用设备修复。质保期满后终身维修，更换易损件只需按成本收费不收维修费。
- 5.响应时间：我方接到用户报修通知后，4小时响应,8小时内电话做出维修方案，如8个小时内无法通过电话解决问题，我方派维修人

员在接到报修报告后 24 个小时到达用户现场予以维修，直到解除故障为止。

6. 优惠服务：我方将为用户提供电话咨询和软件升级，及时提供仪器最新技术资料与技术支持，每年内不少于 2 次上门巡检服务。

7. 伴随服务：我公司设备均提供一套完整的中文技术资料：包括操作手册、使用说明、维修保养操作手册、操作指南、原理、安装手册、产品合格证等。

8. 其他服务事项、技术规格要求以厂商售后服务为准。

河南维修点

【郑州办事处】：

地址：河南省郑州市惠济区文化北路 346 号 4 号楼

电话：0371-55627197

传真：0371-55627197

售后服务联系人：曹帅 17739779577

河南正大招标服务有限公司 中标通知书

项目编号：豫财招标采购-2025-1287



致：郑州华坤实验室装备净化工程有限公司

我们荣幸地通知，贵公司参与的河南大学实验动物中心教学科研配套设施设备购置项目的投标，开标后，经评标委员会评审后推荐，采购人确定你公司为本项目的中标人，中标金额：贰佰玖拾捌万捌仟元整（¥2988000.00）。请根据本通知书、招标文件、投标文件等按招标文件规定的时间到河南大学办理商务合同等事宜。



河南正大招标服务有限公司

2025年11月17日

