

合同编号: yky-dsls-202411-032

包二

河南省医学科学院电生理研究所 科研设备采购项目合同书

2024年 11 月 28 日

河南省医学科学院电生理研究所科研设备采购项目合同书

合同编号: yky-dsls-202411-032

甲方(甲方): 河南省医学科学院

乙方(乙方): 北京中科泰和科技有限公司

一、依据采购(招标/项目编号: 豫财招标采购-2024-1115)的招标(谈判)结果(非招标、谈判采购则删除此句表述), 现依照《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规、规章规定的内容, 为明确供、需双方责任, 双方达成如下协议:

甲方向乙方订购以下产品:

1. 合同设备品名、品牌、产地、规格、数量、单价、金额等明细:

品名	品牌/制造商	产地	规格	单位	数量	单价(元)	金额(元)	质保期
超高精密3D打印机	摩方精密/深圳摩方新材料科技有限公司	中国	nanoArch S140pro	台	1	460000.00	460000.00	三年
生物3D打印机	CELLINK/CELLINK Bioprinting AB	瑞典	BIO X	台	1	498000.00	498000.00	一年
生物3D打印机	CELLINK/CELLINK Bioprinting AB	瑞典	LUMEN X	台	1	408500.00	408500.00	一年
电化学工作站	上海辰华/上海辰华仪器有限公司	中国	CHI760F	台	1	73200.00	73200.00	三年
便携示波器	梦源/	中国	DS4T1012	台	2	2400.00	4800.00	三年
逻辑分析仪	梦源/	中国	DSLogic U3Pro32	台	2	3000.00	6000.00	三年
手电钻	博世/	中国	GSB 18V-50	台	1	2200.00	2200.00	三年
号码管标签打印机	硕方/	中国	TP76i	台	1	2600.00	2600.00	三年
温湿度测量仪	FLUKE/	美国	F971	台	1	2483.00	2483.00	三年
手持万用表	FLUKE/	美国	F117C	台	3	1800.00	5400.00	三年

智能焊台	QUICK/	中国	713	台	1	6250.00	6250.00	三年
CNC雕刻与切割三合一3D打印机	Snapmaker/	中国	Artisan	台	1	26400.00	26400.00	三年
超声波清洗机	科盟/	中国	KM-615C	台	1	2400.00	2400.00	三年
JTAG仿真器	Segger Microcontroller/	中国	J-LINK PRO	台	6	16000.00	96000.00	三年
手持式静电放电模拟器	3ctest/	中国	EDS 20H	套	1	65910.00	65910.00	三年
3D打印机	上海复志科技 Raise3D/	中国	Pro3 Plus HS	台	1	50000.00	50000.00	三年
光谱仪	复享光学/	中国	NOVA3+Px	台	1	108000.00	108000.00	三年
XYZ三轴移动平台	聚光宇业/	中国	XYZ 三轴平台	台	1	72000.00	72000.00	三年
移液器	聚光宇业/	中国	UNI96-D300 μl	台	2	29500.00	59000.00	三年
多孔板夹爪	聚光宇业/	中国	驱动一体平爪 S20	台	1	2450.00	2450.00	三年
电磁屏蔽箱	唯久/	中国	WJ-T1667M	台	1	31200.00	31200.00	三年
线性位移台	MultiFields&Group/北京卓立汉光仪器有限公司	中国	LS65x. Lab	台	2	22000.00	44000.00	三年
位移台控制器	MultiFields&Group/北京卓立汉光仪器有限公司	中国	MC-Newton. S	台	2	6000.00	12000.00	三年
显微镜管镜	波相光学/	中国	F78	套	1	168480.00	168480.00	三年
			F100					
			F110					
			F165					
			F180					
			F200					
F260								
显微镜镜头	波相光学/	中国	M Plan Apo 5X	套	1	74000.00	74000.00	三年
			M Plan Apo 10X					
			M Plan Apo					

			20X					
			Plan Apo 4X					
			Plan Apo 10X					
			Plan Apo 20X					
宏观工业镜头	波相光学/	中国	MVL8M1	套	1	115490.00	115490.00	三年
			MVL17HS					
			MVL35M1					
			MVL50HS					
荧光滤光片	埃德蒙/	中国	DMLP638R	套	1	68970.00	68970.00	三年
			DMLP605R					
			DMLP505R					
			DMLP550R					
			DMLP567R					
			DMLP490R					
			FBH520-40					
			FELH0700					
			FELH0650					
			FELH0500					
FELH0550								
显微镜镜头	波相光学/	中国	4X	套	1	244900.00	244900.00	三年
			10X					
			20X					
			40X					
			60X					
			0.63X					
			0.35X					
			0.5X					
Apo 20X								
光纤导像管	埃德蒙/	中国	#53-841	套	1	2100.00	2100.00	三年
光锥	埃德蒙/	中国	#55-138	套	1	19800.00	19800.00	三年
带通滤光片	埃德蒙/	中国	FURA2 Excitation, #84-092	套	1	158400.00	158400.00	三年
			FURA2					
			Excitation, #84-093					
			CFP Excitation, #67-026					
			GFP					

			Emission, #84-095					
			GFP Excitation, #86-341					
			FITC Excitation, #86-353					
			YFP Excitation, #67-029					
			FURA2 Emission, #84-097					
			GFP Emission, #67-030					
			Alexa Fluor® 532, #87-750					
			YFP Emission, #67-032					
			585, #33-907					
全自动脑 立体定位 仪	瑞沃德/深圳市 瑞沃德生命科技 股份有限公司	中国	71000-S	台	1	110000.00	110000.00	三年
集成化光 遗传系统	瑞沃德/深圳市 瑞沃德生命科技 股份有限公司	中国	IOS-465-589	台	1	120000.00	120000.00	三年
三色多通 道光纤记 录系统	瑞沃德/深圳市 瑞沃德生命科技 股份有限公司	中国	R821	台	1	258000.00	258000.00	三年
生物安全 柜	海尔/	中国	HR1360-IIA2	台	1	57000.00	57000.00	三年
全植入式 可充电光 电刺激系 统	inper/	中国	Star	台	1	499000.00	499000.00	三年
超微量 UV-Vis分 光光度计	Thermo Fisher Scientific/	中国	NanoDrop OneC	台	1	160000.00	160000.00	一年

细胞转染仪	LONZA/	德国	4D-Nucleofector Core Unit 4D-Nucleofector X Unit	套	1	430000.00	430000.00	一年
实验用电脑	惠普/鸿富锦精密工业(武汉)有限公司	中国	288 G9	台	18	7399.00	133182.00	三年
显示屏	戴尔/戴尔(中国)有限公司	中国	P2422H	台	32	1300.00	41600.00	三年

合同金额总计：人民币 肆佰陆拾玖万玖仟柒佰壹拾伍元整 (¥4699715.00元)

备注说明：

1. 合同总价包括但不限于设备费、运至甲方指定地点的运输费、保险费、装卸等伴随服务费、安装调试费、质保期内的维修维护费（人为损坏的除外）、操作人员培训费、国家强制要求检验费用、税费等所产生的一切费用。
2. 乙方向甲方提供由制造商（公司）或总经销商出具对本合同项下产品全免费维保年确认函。
3. 合同货物的技术参数等详见合同附件。

二、合同设备质量要求：

1. 设备质量必须符合现行国家、行业、地方的有关法规和标准。
2. 按招标文件的要求，乙方应向甲方提供完备的合格性文件；提供中文操作、维修手册和图集。
3. 乙方应向甲方提供进口设备的报关和商检的资料。
4. 乙方必须提供未曾使用、全新的合格设备，并必须达到或高于招标要求。
5. 技术标准：合同货物应符合产品说明所述的技术规格和标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的国家标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

三、交货时间：合同签订后 30 日历天。

四、交货地点：郑州市新郑市黄海路郑州临空生物医药园，河南省医学科学院。

五、包装、运输、安装、调试要求及费用负担：

1. 包装：乙方负责按有关规定包装，保证货物的装卸及运输安全，应有完整的装

箱清单。 供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量（详情见合同附件）。

2. 运输、安装、调试要求：乙方负责设备的运输、安装、调试，并提前告知甲方安装时间，协助甲方安排好安装场地。

3. 包装、运输、安装、调试的所有的费用由乙方承担。

4. 包装及运输要求：

4.1 乙方所提供的全部货物是厂家出厂的原包装。

4.2 乙方提供的全部货物须采用相应标准及保护措施进行包装，这种包装方式适用于相应的运输方式，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以便保证货物安全运抵现场。货物在运输过程中所发生锈、损坏和丢失及其他任何损失由乙方承担责任和费用。

4.3 每件包装应附有详细装箱清单和质量合格证书。

六、质量检验及验收方式：

1. 合同货物到达交货地点且乙方完成安装、调试工作后，甲乙双方同意，货物由甲方验收并以甲方的验收意见为准。合同货物安装调试后经甲方验收合格视为最终验收合格。

2. 乙方应积极配合甲方建立确保货物安全运行的工作环境，并对完善相应的操作规范等工作制度提出专业性的意见和建议。

3. 合同货物验收时，由甲方签署货物验收单。

4. 乙方应派代表参与验收过程，乙方未派代表参与或对验收意见有异议但未在3个工作日内书面提出的，视为乙方对验收意见无异议。如乙方在验收完成后3个工作日内书面提出异议，以甲方委托的第三方验收意见为准（如有验收费用由乙方承担）。

5. 最终验收合格后，乙方应在甲方要求的时间内直接交付甲方使用。合同货物交付使用前

由乙方负责保管，合同货物的毁损或灭失风险由乙方承担。

6. 甲方根据本合同约定提出换货、退货或解除合同的，乙方应在收到甲方通知后3个工作日内自行收回不符合合同约定的货物，并承担因退换货或解除合同所产

生的一切费用。

7. 对设备验收存在异议时，特别是原装进口设备，请政府商检部门参与验收。

七、结算方式：

设备安装调试验收合格正常使用后甲方向乙方支付合同结算总价的100%货款。付款前中标方需提供付款申请和全额发票，乙方未按照本合同约定开具发票的，甲方有权拒绝付款并不承担违约责任。

八、履约保证金

1. 以银行保函形式向甲方提交合同履行保证金(履约保证金额为合同总额的5%)。

2. 履约保证金待设备正常运行一年后无息返还乙方。

3. 如乙方未能履行、或未能完全履行合同规定的义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

4. 若乙方在履行本合同过程中有任何作为或不作为、故意、疏忽或过失、过错等原因，使甲方遭受或可能遭受任何损失时，甲方即可通知银行支付，无需随附任何证据或证据性材料，也无需说明任何理由。

九、乙方责任：

1. 产品品种、规格、质量不符合规定，由乙方负责无条件更换，并承担因此造成的损失。除本合同另有约定外，在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出违约通知后10个日历日内乙方仍未纠正其任何一种违约行为，甲方有权单方解除本合同，乙方应偿付甲方应交货总值10%的违约金，给甲方造成损失的，由乙方承担责任。

2. 未按合同规定的数量交货，乙方应照数补交，按延期交货处理。完不成合同任务，不能按时按约定交货的，应偿付甲方应交货总值10%的违约金，该违约金不足以弥补甲方的损失时，甲方保留进一步索赔的权利。

3. 乙方每延期交货一天，应偿付甲方以延期交货部分货款总额0.2%计的违约金。如果乙方延期十个工作日还未完全提供甲方所需货物，甲方可以单方解除合同，且甲方不承担任何违约责任，乙方应承担违约责任。

4. 不符合合同规定的产品，在甲方代保管期内，应偿付甲方实际支付的保管、

保养等费用，代保管期间产品的毁损或灭失风险由乙方自行承担。

5. 乙方免费提供技术培训，保证甲方人员熟练掌握合同设备的使用、常规保养和维护。

6. 质保期内合同设备出现问题时，乙方维修人员应在24小时内排除故障。24小时内无法修复的，乙方提供相应配置的代用设备或更换新设备，以保证甲方工作生产不中断。特殊情况下，由乙方与甲方协商，并经甲方同意后在双方约定的时间内完成设备的修复或更换。由此发生的一切费用，由乙方承担。

7. 质保期内，乙方及设备厂商应根据设备的预防性维修计划对合同设备进行保养维护，每季度对合同设备的性能参数、电气安全性等进行检测校正，并向甲方提交测试报告和年度维修维护报告，同时制定下年度的预防性维修计划。

8. 免费保修期内（质保期：国产设备为三年；进口设备为一年。），设备开机率须 $\geq 98\%$ 。若 $90\% \leq$ 设备开机率 $< 98\%$ ，则免费保修期按 1: 3 延长；若 $80\% \leq$ 设备开机率 $< 90\%$ ，则免费保修期按 1: 5 延长；若设备开机率 $< 80\%$ ，予以无条件退货。

9. 质保期结束后，乙方仍应负责提供终身维修服务，但只能收取零配件费，零配件价格不得高于市场同类产品价格。乙方保证能长期提供维修配件，具体的维修服务协议待质保期满另行签订。

10. 回访及不定期维修：乙方承诺对所有维修服务工作进行定期回访（一次），乙方应每个月向甲方提供维修服务，维修报告应包括每次维修或保养多长时间、维修持续时间、故障地方、更换的配件等，并接受甲方的监督和检查。甲方可根据合同货物的使用情况要求乙方在规定时间内免费为合同货物进行检修、日常维护及保养服务，以保证合同货物的长期正常使用。

11. 技术资料：乙方应向甲方提供完整的中文技术资料，包括：产品验收标准，技术说明书，使用说明书，操作手册，设备安装调试材料，安装维修手册，维修线路原理图及其维修资料，零部件目录，备品备件易耗件清单（含价格）及专用工具清单（如有的话），代理商与厂家之间的维保合同（如乙方为设备代理商）等文件资料。

12. 免费主机系统软件版本升级（若设备有主机系统软件）。

13. 进口设备必须具备有效的原产地证明、报关手续、商检部门的检验证明及合

法进口渠道证明，要求全程协助配合办理免税手续。

十、甲方责任：

1. 甲方无正当理由要求变更产品品种、规格、质量或包装规格给乙方造成损失时，应赔偿乙方实际损失。

2. 中途无正当理由退货，应偿付乙方以退货部分货款总额 1% 计的违约金。

3. 实行送货或代运的产品无正当理由拒绝接货给乙方造成损失的，应承担因此造成的损失和运输部门的罚金。

十一、不可抗力

1. 因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管部门证明后的 15 个日历日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2. 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

3. 当事人一方因不可抗力的原因不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

十二、争议解决的办法：

当双方发生合同纠纷时，应首先依据合同之约定，本着合作的态度友好协商，协商不成，交由甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

十三、保密及廉洁条款

1. 保密条款：双方应对本协议的内容（包括补充协议）及在本协议的签订、履行过程中获悉的对方所有商业信息（秘密信息）和相关资料承担保密义务，未经对方的事先书面同意，不得向第三方透露或以履行本合同以外的目的使用相关秘密信息，造成损失的应向对方承担赔偿责任。

2. 廉洁条款：双方员工不得以任何形式向对方相关人员提供回扣或返利。对于一方员工未经授权擅自向另一方做出的承诺，双方一概不予承认，由此造成的损失，由过错方自行承担。

十四、合同的转让

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务。未经甲方书面许可，乙方转让本合同全部或部分义务的，视为乙方违约，甲方有权解除本合同并要求乙方返还甲方支付的所有费用，并按照本合同金额的 15% 承担违约金及甲方为实现权利支付的各项费用(包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、保险费、鉴定费等)。

十五、其它：

1. 招标文件、投标文件和招标现场谈判补充的条款是本合同的有效组成部分，具有与本合同同等的法律效力。
2. 上述条款如有未尽事宜，应经过双方协商一致后以书面补充，作为附件，具有与本合同同等的法律效力。
3. 本合同一式 六 份，甲方执 四 份，乙方执 两 份，具有同等法律效力。
4. 本合同自签订之日起生效。签订日期 2024 年 11 月 28 日。
5. 送达条款，指定本合同载明的通讯联系方式为送达地址。任何一方通讯、联系方式发生变更的，应以书面形式及时通知对方。双方上述通讯地址可作为送达通知告知函、法院或仲裁委送达法律文书等地址，因载明的地址有误或者未及时告知变更后的地址，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的，邮寄送达的相关文书及法律文书退回之日即视为送达之日。

甲方：河南省医学科学院
通讯地址：郑州市新郑市黄海路郑州临空生物医药园，河南省医学科学院。
联系人：方镜
代表：Zy p in
联系电话：17839226682

乙方：北京中科泰和科技有限公司
通讯地址：北京市朝阳区慧忠里 103 号洛克时代中心 A 座 6A09 室
代表：王秋霞
联系电话：010-64827758 18510258815
开户银行：宁波银行北京分行营业部
账号：77010122000417443

附件一：设备技术参数：

序号	名称	技术性能参数
1	超高精密3D打印机	<p>1、设备技术：采用数字光处理技术(Digital light Processing, DLP)中面投影微立体光刻 3D 打印技术，能实现超高精度微尺度加工。采用从上往下投影的方式将超精细图案投影到液态树脂表面使其固化，逐层累加从而完成产品的制作，整个过程无需借助其他模具（如掩模）一体化成型。</p> <p>2、电气及环境要求：电源：AC 220~240V，单相，50/60Hz 环境温度：温度 22±3℃ 环境湿度：40-60%</p> <p>3*、光学精度：光学精度为 10 μm</p> <p>4*、加工层厚：最小加工层厚为 10 μm</p> <p>5*、最大加工样品尺寸：加工样品尺寸 94mm(L)*52mm(W)*45mm(H)</p> <p>6*、二维加工最小尺寸：二维加工最小线宽为 9.86 μm</p> <p>7*、三维加工最小尺寸：三维加工最小特征尺寸为 47.2 μm</p> <p>8*、复杂结构极限加工能力：加工最小圆锥尖端为 15 μm、最小孔径为 46.969um、最小弹簧结构线径 100um</p> <p>9、拼接误差：标准材料拼接误差为 10 μm</p> <p>10、加工材料：405nm 固化波段的通用型光敏树脂，包括硬性树脂、韧性树脂、生物兼容性树脂、耐高温树脂(热变形温度@0.45MPa, 在 140℃ 以上)</p> <p>11、加工衬底：支持硅片、玻璃片、金属等衬底上打印</p> <p>12、激光测距系统：配备激光测距系统，配备 655nm 红色波段激光传感器，实现对打印平台和透明离型膜的位置测定及水平调节</p> <p>13、加热打印系统：配备加热打印系统，配备专利技术设计的树脂液槽温控系统，包括温控箱、测试装置等，对打印材料进行温度控制或加热，最高加热温度为 50℃</p> <p>14、光学监控系统：配备工业相机，分辨率为 1600 万像素，可实现全幅面光学监控。</p> <p>15、自动对焦系统：具备自动对焦功能。</p> <p>16、运动控制系统：配备高精运动控制系统，XYZ 运动轴的重复定位精度为 ±0.5 μm</p> <p>17、系统软件：</p> <p>17.1、系统软件采用友好的图形用户界面，用于控制设备系统</p> <p>17.2、工艺窗口开源，即加工参数可调，包括曝光光强、曝光时间、加工层厚等</p> <p>17.3、可根据模型特点自由设定不同阶段的加工参数。</p> <p>18、精密刮刀组件：配备精密刮刀组件，配有专利技术设计的刮刀</p>

		<p>支撑杆、刮刀刀片、弹簧构成的精密刮刀组件，用于加工过程气泡消除。</p> <p>19、微量树脂槽：配备微量树脂槽用于量小材料的打印，容量为 20ml，最大加工样件尺寸为 10mm×10mm×10mm</p>
2	生物 3D 打印机	<p>1、打印方式：气动挤出式打印。</p> <p>2、可打印的最大模型尺寸：130X90X70mm，以便于构建 3D 打印组织</p> <p>3*、智能磁吸式打印头、工具头：支持磁吸插拔式便捷安装，可自动识别打印头种类。主机可兼容 6 种不同类型打印头，分别为 3mL 标准气动打印头、10mL 气动打印头、电磁液滴打印头、低温打印头、高温打印头和注射泵打印头，可满足不同材料的打印需求；</p> <p>4*、面板式打印头槽位：单一面板上的打印头槽位 3 个，可同时安装 3 个任意的原厂打印头或工具头；</p> <p>5*、打印材料温度范围：4~250℃，根据搭配不同打印头，实现不同温度的打印。</p> <p>6、打印平台温度：温度范围包含 4-65℃，支持软件调节温度，最小调节幅度为 1℃；</p> <p>7、打印容器兼容性：支持在玻片、培养皿、孔板的多个或单个孔中全自动直接打印；</p> <p>8、打印速度：最快打印速度 50mm/s；</p> <p>9、精确度：三轴移动精度 1um；三轴定位精度 1um；</p> <p>10、空气压缩机：主机内置无油空气压缩机，可用软件设置各个打印头气压，最大气压为 200kPa；支持外接空气压缩机并可用软件设置各个打印头气压，最大气压为 700kPa。</p> <p>11、校准功能：手动和自动校准。</p> <p>12*、内置 UV 交联功能：打印机内置 365nm、405nm、485nm 和 520nm 波段的四个独立的 UV 交联模块；</p> <p>13、打印舱环境控制：</p> <p>(1) 双层空气过滤装置，预过滤器及 HEPA H14，颗粒物拦截率 99.995%</p> <p>(2) 275nm 紫外灭菌灯。</p> <p>14、用户界面：采用触屏式显示屏，界面直观，便于操作；</p> <p>(1) 集成式设计，内置 CPU，内置 7 英寸触控界面，内置模型数据库，打印机可独立设置打印参数及自动切片，无需外接电脑。</p> <p>(2) 具备打印头温度、打印平台温度、打印速度、固化时间等参数控制功能。</p> <p>(3) 兼容 DNA Studio 4 软件</p> <p>(4) 支持文件格式：STL, Gcode。</p> <p>(5) 具备打印日志生成功能。</p> <p>15、连接性：Internet、WIFI、USB。</p> <p>16、大小 (H/W/D)：484*441*365mm，方便放置于生物安全柜中进行无菌操作</p>

		<p>17、可打印材料：活细胞，水凝胶、可生物降解的热塑性材料多种不同材料：可选厂家配套生物墨水≥ 30种，用于肠组织、血管组织、肝组织、心脏组织、胰腺组织、骨骼、神经组织、肌肉纤维等组织和器官的打印。</p> <p>18、仪器通过 CE 认证</p>
3	生物 3D 打印机	<p>1、打印方式：使用逐层 DLP 打印。</p> <p>2、光源：波长 405nm</p> <p>3、打印产物尺寸：68mm x 38mm x 100mm。</p> <p>4*、像素分辨率（XY）：35μm。</p> <p>5*、打印平台温度范围：RT-60$^{\circ}$C；</p> <p>6*、无菌功能：有 265-285nm 的紫外灭菌灯和防紫外光的打印仓门。</p> <p>7、可打印材料：支持光敏型生物墨水、生长因子、活细胞等珍贵性材料的打印。</p> <p>8*、支持的模型文件格式：包含“STL”、“BMP”、“GIF”、“PNG”“JPG”</p> <p>9*、操控方式：内置高分辨率 10 英寸触屏和软件系统控制打印机。</p> <p>10、连接方式：支持 USB-C、USB-A 和以太网口。</p> <p>11、产品尺寸：桌面式，长*宽*高：414* 373* 450mm，可放入无菌台。</p> <p>12、产品重量：15.6 kg，重量小，方便转移和清洁外表。</p> <p>13、模块化构建平台：仪器兼容以玻璃底的构建平台，还有金属平台而且每种构建平台都有 3 种尺寸（小、中、大），不同面积的构建平台。便捷更换，长期使用可保持无菌性。</p> <p>14、软件界面：主机内置触摸屏，自带自主独特设计的软件，板载嵌入式 UI（用户界面），无需外接电脑即可完成模型打印。</p> <p>15、可以打印复杂的血管网络。</p> <p>16、可以创建具有复杂几何形状的复杂微流体结构，用于控制流体流动。</p> <p>17、可以直接使用掺杂细胞的生物墨水打印或在打印模型后种植细胞。</p> <p>18*、支持灰度打印，精确调节材料的硬度，并按需创建生物力学梯度，以捕捉体内生物学的细节。</p> <p>19、配置清单： 洁净室技术（仪器内置）： 光固化打印机 1 台 启动耗材包 1 套</p>
4	电化学工作站	<p>1、恒电位仪</p> <p>1.1、零阻电流计</p> <p>1.2、2, 3, 4 电极结构</p> <p>1.3、浮动地线或实地</p> <p>1.4、两个通道最大电位范围：$\geq \pm 10V$</p>

	<p>1.5、最大电流：±250mA 连续（两个通道电流之和），±350mA 峰值</p> <p>1.6、槽压±13V</p> <p>1.7、恒电位仪上升时间：小于 1 μs, 通常 0.8 μs</p> <p>1.8、恒电位仪带宽（-3 分贝）：≥1MHz</p> <p>1.9、所加电位范围±10mV, ±50mV, ±100mV, ±650mV, ±3.276V, ±6.553V, ±10V</p> <p>1.10、所加电位分辨：电位范围的 0.0015%</p> <p>1.11、所加电位准确度：≥±1mV, ±满量程的 0.01%</p> <p>1.12、所加电位噪声：<10mV 均方根植</p> <p>1.13、测量电流范围：≥±10 pA 至±0.25A, 12 量程</p> <p>1.14、测量电流分辨：≥电流量程的 0.0015%, 最低 0.3fA</p> <p>1.15、电流测量准确度：电流灵敏度 1e-3A/V 至 1e-7A/V 时为≥0.2%, 其他范围为≥1%</p> <p>1.16、输入偏置电流：<10pA</p> <p>2、恒电流仪</p> <p>2.1、恒电流范围：≥0.3nA - 250mA</p> <p>2.2、所加电流分辨率：≥电流范围的 0.03%</p> <p>2.3、测量电位范围：±0.025V, ±0.1V, ±0.25V, ±1 V, ±2.5V, ±10V</p> <p>2.4、测量电位分辨率：≥测量范围的 0.0015%</p> <p>2.5、所加电流准确度：±20pA, 电流 3e-7A 至 3e-3A 时为≥0.3%, 其他范围为≥1%</p> <p>3、电位计</p> <p>3.1、参比电极输入阻抗：1e12 欧姆</p> <p>3.2、参比电极输入带宽：≥10 MHz</p> <p>3.3 参比电极输入偏置电流：≤10pA@25° C</p> <p>4、波形发生和数据获得系统</p> <p>4.1、快速信号发生更新速率：≥10 MHz, ≥16 位分辨</p> <p>4.2、快速数据采集系统：≥16 位分辨 ADC, 双通道同步采样, 采样速率≥2.5M 赫兹</p> <p>4.3、外部信号记录通道最高采样速率≥2.5M Hz</p> <p>5、附件</p> <p>5.1、电极线一套</p> <p>5.2、USB 通讯线一套</p> <p>5.3、电源线一套</p>
--	--

5	便携示波器	<p>1、垂直系统</p> <p>1.1、模拟带宽：150MHz</p> <p>1.2、输入耦合：DC or AC</p> <p>1.3、输入阻抗：1MΩ // ~17pF</p> <p>1.4、垂直灵敏度范围：10mV/Div to 5V/Div</p> <p>1.5、垂直分辨率：8bits</p> <p>1.6、最大输入范围：peaks ≤ 200V</p> <p>1.7、直流增益准确度：±4%</p> <p>1.8、垂直位置：±4格</p> <p>2、水平系统</p> <p>2.1、最大实时采样率（单通道）：1GSa/s</p> <p>2.2、最大实时采样率（双通道）：500MSa/s</p> <p>2.3、时基范围：1ns/Div to 10s/Div</p> <p>2.4、最高采样率下的采集时长：16ms（实时）</p> <p>2.5、存储深度：8Mpts（双通道）16Mpts</p> <p>3、尺寸</p> <p>3.1、尺寸≤117*77*20mm</p> <p>3.2、屏幕：≥4.3寸 IPS 电容触控屏</p>
6	逻辑分析仪	<p>1、输入电压和阈值</p> <p>1.1、耐压范围：-30v ~ 30v（排线输入端）</p> <p>1.2、阈值电压范围：0v ~ 5v（0.1v 步进）兼容大部分数字逻辑电平（例如：5v, 3.3v, 2.5v, 1.8v, 1.5v, 1.2v, 1.0v 等等）</p> <p>1.3、输入阻抗：250KΩ // ~13pF</p> <p>2、最大采样率 Buffer mode 32 通道：250MHz</p> <p>3、最大采样深度：Buffer 模式（不考虑硬件压缩）：2G / 通道数 Buffer 模式（硬件压缩）：16G / 通道数（理论值，实际深度取决于采集波形变化量的多少） Stream 模式：16G</p> <p>4、分辨率：最小可采集脉宽：2ns 采样精度：±一个采样间隔（例如：±10ns@100M 采样率，±1us@1M 采样率）</p>
7	手电钻	<p>1、扭矩（软/硬/最大）28/50/-Nm</p> <p>2、空载转速（1 档/2 档）0-2500/0rpm</p> <p>3、电池电压 18.0V</p> <p>4、包括电池在内的重量 1.48 公斤</p> <p>5、电池型号：锂电池</p> <p>6、最大冲击率 27,000bpm</p> <p>7、夹头直径，最小最大值 1.5/13mm</p> <p>8、扭矩设置 20+2</p>

8	号码管标签打印机	1、断电记忆：支持 2、剪切方式：自动半切/自动全切 3、背光显示：LCD 白色背光 4、操作方式：单机/电脑/蓝牙 5、蓝牙连接：支持 6、文件存储：可存 64 个文件，每个文件可输入 2000 多个字符 7、打印方式：热转印 8、重复次数：1-200 次 9、套管 0.5-6 平方 10、尺寸打印：（直径 1.9-7.1mm） 贴纸尺寸：≥6mm、9mm、12mm 热缩管≥Φ2-Φ10 11、段长设置：6-100mm 12、操作环境：温度 15℃-35℃湿度 15%-80%RH
9	温湿度测量仪	1、温度-20C 至 60C(-4°F 至 140F) 2、温度精度：0℃至 45℃(±0.5° C) -20℃至 0℃&45℃至 60℃(±1.0C) 32°F 至 113°F (±1.0F) -4°F 至 32°F 和 113°F 至 140F(±2.0F) 3、分辨率 0.1C/0.1F 4、温度更新速率 500ms 5、温度传感器类型 NTC 6、相对湿度范围 5%至 95%RH 7、相对湿度精度：23℃ (73.4F) 时，相对湿度 10%至 90%(±2.5%RH) 23℃ (73.4°F) 时相对湿度<10%，>90%(±5.0%RH) 8、湿度传感器电子电容高分子膜传感器。 9、数据存储容量 99 点 10、响应时间（湿度）总量程的 90%-60s, 空气流动速度 1m/S
10	手持万用表	1、直流毫伏量程分辨率：≤600.0mV/0.1mV，精度±([读数的%]+[计数次数])：0.5%+2 2、直流电压量程分辨率：≤6.000V/0.001V；≤60.00V/0.01V；≤600.0V/0.1V； 精度±([读数的%]+[计数次数])：0.5%+2 3、自动伏特： 量程/分辨率≤600.0V/0.1V； 精度 2.0%+3(直流，45Hz 至 500Hz)，4.0%+3(500Hz 至 1kHz) 4、交流电压（毫伏）真有效值：量程分辨率≤600.0mV/0.1mV， 精度 1.0%+3(直流，45Hz 至 500Hz)，2.0%+3(500Hz 至 1kHz) 5、交流电压真有效值： 量程/分辨率：≤6.000V/0.001V，≤60.00V/0.01V；≤600.0V/0.1V 精度：1.0%+3(直流，45Hz 至 500Hz)，2.0%+3(500Hz 至 1kHz)

		6、通断性： 量程分辨率 $\leq 600\Omega/10$ ，精度：蜂鸣器开启时 $<20\Omega$ ，关闭时 $>250\Omega$ ； 检测到 $500\mu s$ 或更长时间的开路或短路。
11	智能焊台	1、焊台 1.1、功率 $90W$ 1.2、焊台温度范围 $200\sim 480^{\circ}C$ 1.3、休眠温度范围 $200^{\circ}C$ 1.4、休眠时间范围 $0\sim 99min$ 1.5、温度稳定度 $\pm 2^{\circ}C$ 1.6、最高环境温度 $40^{\circ}C$ 1.7、焊咀接地电阻 20 2、热风枪 2.1、功率 $\geq 1000W$ 2.2、热风温度范围 $\geq 100\sim 500^{\circ}C$ 2.3、流量(Max) $\geq 55L/Min$ 2.4、风量档位 $1\sim 120$ 级 2.5、最高环境温度 $40^{\circ}C$ 2.6、温度稳定度 $\pm 2^{\circ}C$ 加热 3、吸咀 3.1、功率 $\geq 90W$ 3.2、吸咀温度 $\geq 200\sim 480^{\circ}C$ 3.3、吸锡泵膜片式 3.4、真空压力 $\geq 600mmHg$ 3.5、休眠时间设置范围 $0\sim 100min$

12	CNC 雕刻 与切割三 合一 3D 打 印机	<p>1、3D 打印</p> <p>1.1、加工空间</p> <p>1.1.1、350mm×400mm×400mm（双喷嘴）</p> <p>1.1.2、375mm×400mm×400mm（左喷嘴）</p> <p>1.1.3、400mm×400mm×400mm（右喷嘴）</p> <p>1.2、尺寸精度±0.1mm</p> <p>1.3、最高喷嘴温度 300° C</p> <p>1.4、最高打印速度 180 mm/s</p> <p>1.5、打印板 PEI 涂层玻璃双面打印平台</p> <p>1.6、高温区域 260×260mm</p> <p>1.7、最高热床温度 110° C（高温区域），80° C（外围区域）</p> <p>1.8、支持材料 PLA、ABS、ASA、PETG、TPU(硬度≥90A)、易剥离 PLA、PVA、HIPS、尼龙、碳纤强化尼龙、玻纤强化尼龙</p> <p>2、激光雕刻和切割</p> <p>2.1、加工空间(长×宽)400mm×400mm</p> <p>2.2、功率 10W</p> <p>2.3、激光源 450nm-460nm 半导体激光</p> <p>2.4、最大雕刻速度 6,000 mm/min</p> <p>2.5、最大切割深度（桐木）8mm</p> <p>2.6、操作温度 0° C-35° C</p> <p>2.7、光斑尺寸 0.05mm×0.2mm</p> <p>3、CNC 雕刻和切割</p> <p>3.1、加工空间(长×宽)400mm×400mm</p> <p>3.2、功率 200W</p> <p>3.3、最高主轴转速 18,000RPM</p> <p>3.4、最大工作速度</p> <p>3.4.1、3,000mm/min（榉木）</p> <p>3.4.2、1,980mm/min（亚克力）</p> <p>3.5、最大下降步距</p> <p>3.5.1、2mm（榉木）</p> <p>3.5.2、1mm（亚克力）</p> <p>3.6、支持材料硬木(榉木、胡桃木)、软木、HDF、MDF、胶合板、玉石、碳纤维、亚克力、代木、PCB</p>
13	超声波清 洗机	<p>1、内胆材质 SUS304 不锈钢冲压槽</p> <p>2、震头数量 6 枚</p> <p>3、容量 15L</p>

		<ul style="list-style-type: none"> 4、超声频率 40Khz 5、超声功率 360W/180W 6、加热功率 300W 7、时间控制数显：1-30 分钟 8、温度控制：常温-80℃ 9、内槽尺寸 330x300x150mm 10、外槽尺寸 360x325x285mm 11、电源 AC220~240V
14	JTAG 仿真器	<ul style="list-style-type: none"> 1、主机接口：以太网，USB 2、软件：Flash Download, GDB Server, J-Flash / J-Flash SPI, Ozone, RDDI, RDI, Real-Time Transfer (RTT), Unlimited Flash Breakpoints 3、支持目标 ARM Cortex Cores, ARM legacy Cores, Microchip PIC32, RISC-V , Renesas RX, SiLabs 8051 4、目标接口：FINE、ICSP、JTAG、SWD、SWO、CJTAG 5、接口速度：≥(4MB/s) 6、跟踪接口：ETB 跟踪
15	手持式静电放电模拟器	<ul style="list-style-type: none"> 1、接触放电：≥1000V-20,000V (±5%)； 2、空气放电：≥1000V-20,000V (±5%)； 3、电压步进：100V 4、保持时间：大于 5s 5、极性：正、负； 6、RC 模块识别：自动识别并 LCD 显示 7、温湿度：内置温湿度计，记录和保护功能 8、脉冲重复频率：单次/0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/20Hz 9、触发模式：手动&自动 10、脉冲计数：1-9999 11、接触放电模式：150pF/330 ohm 12、简易程序：依据各种标准等级进行测试 13、上升时间：0.8ns ± 25% 14、快速启动测试程序：参数在线可调，简单迅速，易于操作 15、评估程序：进行 20Hz 接触放电，对受试设备的测试点进行评估 16、标准测试程序：符合 EN/IEC61000-4-2 17、重量：≤7kg 18、环境温度：15℃-35℃（操作条件） 19、相对湿度：30%-60%（操作条件） 20、气压范围：86kPa-106kPa 21、工作电源：100V-240V (±10%)；50/60Hz（大陆地区默认 AC 220V 50HZ） *22、便携可移动式，采用电池供电，电池支持长时间测试，参数设定在枪体上操作；

	<p>*23、标配电源适配器满足 AC 220V 电网电压下测试需求； 配置清单： 1、阻容模块 2、放电电极 3、放电电极 4、电池充电模块 5、电源适配器 6、2m 接地线 7、包装箱：手提箱 8、资料：原厂测试校准证书和操作手册 9*、静电放电试验配置： 垂直耦合板 ≥500x500mm 水平耦合板 ≥1600x800mm 参考接地板 ≥2700x1800mm 测试桌 ≥1600x800x800mm，全实木；满足 IEC 61000-4-2 要求 接地高压电阻 2 x 470 kohm</p>
16	<p>3D 打印机</p> <p>1、打印机采用 FFF 快速成型技术。 2*、打印机配备电动升降喷头，支持 0.2，0.4，0.6，0.8 及 1.0 毫米的喷嘴口径。 3、我公司打印机打印层厚 0.05mm-0.6mm。 4、打印机打印尺寸为：300*300*605mm（单喷头打印时）；255*300*605mm（双喷头打印时）。 5、打印机 X、Y 向步长精度需为：0.78125 micron；Z 向定位精度需为：0.078125micron。 6*、打印机需具有加热柔性底板，磁吸固定，底板上附有打印平台贴纸，可定期更换，提高打印成品率。 7、打印机支持 gcode 和 data 打印文件。 8、打印机配备专门的 ideaMaker 切片软件。 9、打印机切片软件支持中文操作，可修复、切割模型。可远程控制同局域网内的设备。软件内预设多种材料参数，可根据使用的材料精准控制打印参数。所有的参数都可以更改，操作更自由。 10、打印机支持在 Windows、macOS、Linux 系统上平稳运行。 11*、打印机采用触摸操作，触摸屏尺寸在 7 英寸。 12*、打印机具备 1G 内存，16G 闪存。 13*、打印机具备断电续打功能。 14*、打印机喷嘴最高温度为：320℃。 15*、打印机底板最高温度为：120℃。 16*、打印机需可以使用： 16.1、打印机支持高速耗材：高速 PPA CF/高速 PPA GF/高速 ABS CF/高速 PLA/ 高速 ABS 16.2、打印机支持工业耗材：PPA CF/ PPA GF/ PET CF/ PET GF/ PETG</p>

		<p>ESD/ PET Support/ PPA Support</p> <p>16.3、打印机支持常规耗材: PLA/ ABS/ ASA/ PETG/ PC/ TPU-95A/ PVA+</p> <p>17、打印机标准打印速为: 300mm/s。</p> <p>18*、打印机具备全自动调平系统, 无需人工干预, 自动调平。</p> <p>19*、打印机具备 HEPA 空气滤净系统, 过滤材料可更换。</p> <p>20*、打印机自带摄像头, 便于监测。</p> <p>21*、打印机具备断料检测功能。</p> <p>22、打印机具备 RFID 传感器, 并支持接力打印</p> <p>23*、打印机支持 USB、以太网、WiFi 连接。</p> <p>24*、打印机需搭配智能助手, 通过与用户交流, 可以辅助判断故障、提供打印技巧, 减少售后环节, 降低误操作几率。</p>
17	光谱仪	<p>1、NOVA3+Px 拥有优越的适配性, 可通过光纤耦合适配至正置或倒置显微镜, 实现显微荧光光谱、显微拉曼光谱、显微透反射光谱等检测。</p> <p>2、NOVA3+Px 提供个性化的定制服务, 200-1100nm 波段内任意区间的定制需求都可满足, 25、50、100um 等多种规格狭缝可供选择。本项目需求中狭缝 25um, 检测范围覆盖 300-900nm 可轻松满足。</p> <p>3、光学平台: 焦距 100mm, f 数 4.5, 对称交叉 C-T 光路。</p> <p>4、探测器: Hamamatsu, 2048*122 pixels, 制冷型面阵背照式 CCD。</p> <p>5、制冷: 一级芯片内 TEC 制冷, 可将工作温度降至环境温度以下 40℃ @室温 20℃</p> <p>6、动态范围: 20000: 1</p> <p>7、积分时间: 8ms-15min</p> <p>8、信噪比: 1000:1</p> <p>*9、A/D 位数: 16-bit</p> <p>10*、支持自行更换狭缝, 标配 50、100um 狭缝可供选择。</p> <p>11*、配有标准汞灯, 软件可一键定标。</p> <p>12*、软件功能: 含降噪、背景扣除、杂峰去除和谱图分析等功能; 支持通用 CSV 格式的数据导出, 满足对于轻量化数据处理和分析的需求, 且永久保证支持软件迭代升级</p>
18	XYZ 三轴移动平台	<p>1、X 轴 $\geq 900\text{mm}$、Y 轴 $\geq 700\text{mm}$、Z 轴 $\geq 150\text{mm}$</p> <p>2、三轴速度 $\geq 50\text{mm} \sim 100\text{mm/s}$ 可调</p> <p>3、模组精度为 $\leq \pm 0.1\text{mm}$, 每次需要进行 0 点校准</p> <p>4、含驱动控制、步进电机。</p> <p>5、485Modbus rtu 通讯</p> <p>6、定制类产品</p>

19	移液器	1、 ≥ 96 通道移液模块 2、 $\geq 300 \mu\text{L}$ 移液量程 3、适配 Tecan 耗材枪头 4、自带退 Tip 功能 5、分辨率： $\leq 5 \mu\text{l/r}$ 6、工作压力：0.05MPa 7、精密度： $\text{CV} < 1\%$ @10%量程 8、不准确度： $\leq \pm 3\%$ <10%量程或小于 $10 \mu\text{l}$ ， $\leq \pm 1\%$ @>50%量程 9、96 通道均一性： $\text{CV} 3\%$ 10、使用寿命： ≥ 300 万次
20	多孔板夹爪	1、开闭行程 $\geq 20\text{mm}$ 2、支持力距控制 3、带掉落检测功能 4、内置驱动控制 5、485Modbus rtu 通讯 6、工作电压：12-24VDC 7、步距角： $\leq 1.8^\circ$ 8、额定电流：1.0A 9、夹持力： $\geq 30-110\text{N}$ 10、开闭速度： $\geq 3-40\text{mm/s}$ 11、重复精度： $\leq \pm 0.02\text{mm}$ 12、编码器：磁编 1000 线 13、质量： $\leq 0.65\text{kg}$
21	电磁屏蔽箱	1、工作频率 $\geq 10\text{kHz}-6\text{GHz}$ 2、外形尺寸 $\geq 530*530*630$ 3、可用空间 $\geq 620*700*760$ 4、产品重量 $\leq 60\text{kg}$ 5、产品接口： 5.1、电源接口：满足交直流供电 5.2、SMA ≥ 2 路 6、屏蔽指标 6.1、10kHz-800MHz $\geq 80\text{dB}$ 6.2、800MHz-2000MHz $\geq 70\text{dB}$ 6.3、2000MHz-3000MHz $\geq 60\text{dB}$ 6.4、3000MHz-6000MHz $\geq 60\text{dB}$

22	线性位移台	1、底面尺寸高度： $\geq 65 \times 65 \text{ mm} \times 13 \text{ mm}$ 2、主体材料：路合金 3、质量： $\leq 160 \text{ g}$ 4、运动行程： $\geq 30 \text{ mm}$ 5、驱动频率：Max. $\geq 20 \text{ kHz}$ （超安静运动） 6、开环空间运动分解率： $\leq 0.1 \text{ nm}$ 7、最大速度： $\geq \sim 20 \text{ mm/s}$ 8、最小步伐（闭环）： $\leq 10 \text{ nm}$
23	位移台控制器	1、控制模式：开环控制&闭环控制 2、尺寸大小（L*WH, Weightb）： $\geq 136 \times 131 \times 32 \text{ mm}$ 3、控制模式：开环控制&闭环控制 4、传感探测类型：光栅位置传感器 5、通讯接口：USB, EtherNet, RS485 6、电机接口：D-SUB 15 7、电学接头：24V DC 8、输出功率： $\geq 30 \text{ W}$ 9、连接器（电源输入）：IEC inlet 10、输出电压范围： $0 \sim 75 \text{ V}$ 11、模拟信号控制模式： $0 \sim 10 \text{ V}$ （单端） 12、Tigger：SMA 接口，支持 TTL（3.3V） 13、软件：上位机程序、控制指令集、LabVIEW
24	显微镜管镜	1、焦距 78mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 2、焦距 100mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 3、焦距 110mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 4、焦距 165mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 5、焦距 180mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 6、焦距 200mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 7、焦距 260mm, 400nm-750nm 可见光波段，衍射极限 8、配置清单：包含的显微镜管镜及个数分别为： 焦距 78mm*1、100mm*4、110mm*1、165mm*4、180mm*4、200mm*4、260mm*2
25	显微镜镜头	1、齐焦距 95mm, NA0.14, WD35mm, F40mm, 400nm-750nm 可见光波段 2、齐焦距 95mm, NA0.28, WD34mm, F20mm, 400nm-750nm 可见光波段 3、齐焦距 95mm, NA0.42, WD20mm, F10mm, 400nm-750nm 可见光波段 4、齐焦距 60mm, NA0.2, WD20mm, F50mm, 400nm-750nm 可见光波段 5、齐焦距 60mm, NA0.45, WD4mm, F20mm, 400nm-750nm 可见光波段 6、齐焦距 60mm, NA0.75, WD0.6mm, F10mm, 400nm-750nm 可见光波段 7、配置清单：包含的显微镜镜头及数量如下： 齐焦距 95mm 的 5X 镜*1、10X 镜*1、20X 镜*1； 齐焦距 60mm 的 4X 镜*1、10X 镜*、20X 镜*1。

26	宏观工业镜头	1、8 mm EFL, f/1.4 2、17 mm EFL, f/0.95 3、35 mm EFL, f/1.4 4、50 mm EFL, f/0.95 5、配置清单: 包含 8 mm EFL, f/1.4 的镜头 2 个, 17 mm EFL, f/0.95 的镜头 4 个, 35 mm EFL, f/1.4 的镜头 2 个, 50 mm EFL, f/0.95 的镜头 2 个。
27	荧光滤光片	1、25 mm x 36 mm Longpass Dichroic Mirror, 638 nm Cut-On 2、25 mm x 36 mm Longpass Dichroic Mirror, 605 nm Cut-On 3、25 mm x 36 mm Longpass Dichroic Mirror, 505 nm Cut-On 4、25 mm x 36 mm Longpass Dichroic Mirror, 550 nm Cut-On 5、25 mm x 36 mm Longpass Dichroic Mirror, 567 nm Cut-On 6、25 mm x 36 mm Longpass Dichroic Mirror, 490 nm Cut-On 7、Hard-Coated Bandpass Filter, Ø25 mm, CWL = 520 nm, FWHM = 40 nm 8、Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 700 nm 9、Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 650 nm 10、Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 500 nm 11、Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 550 nm 配置清单: 包含长通二向色镜数量为: 638nm*6、605nm*2、505nm*2、550nm*2、567nm*2、490nm*2; 硬涂层带通滤光片: CWL = 520 nm, FWHM = 40 nm 两个; 硬质镀膜长通滤光片: 700nm*4、650nm*2、500nm*4、550nm*2
28	显微镜镜头	1、水平视场, 1/2" 传感器:1.60mm, 水平视场, 2/3" 传感器:2.20mm 放大率:4X 2、水平视场, 1/2" 传感器:0.64mm, 水平视场, 2/3" 传感器:0.88mm 放大率:10X 3、水平视场, 1/2" 传感器:0.32mm 水平视场, 2/3" 传感器:0.44mm 放大率:20X 4、水平视场, 1/2" 传感器:0.16mm, 水平视场, 2/3" 传感器:0.22mm, 放大率:40X 5、水平视场, 1/2" 传感器:0.11mm, 水平视场, 2/3" 传感器:0.15mm, 放大率:60X 6、放大率:0.63X, 重量 (g):≤390, 波长范围 (nm):400 - 700 7、放大率:0.35X, 重量 (g):≤180, 波长范围 (nm):400 - 700 8、放大率:0.5X, 重量 (g):≤260, 波长范围 (nm):400 - 700 9、视场 (mm):1.3, 焦距 FL (mm):9.00, 突出螺纹的长度 (mm):33.00, 放大率:20X, 最大直径 (mm):32, 数字孔径 NA:0.40,

		<p>安装螺纹:M26 x 36 TPI, 透射率 (%) :T> 90 from 400-700nm</p> <p>10、配置清单</p> <p>包含 4X 镜头 2 个, 10X 镜头 2 个, 20X 镜头 2 个, 40X 镜头 2 个, 60X 镜头 2 个, 0.63X 镜头 2 个, 0.35X 镜头 4 个, 0.5X 镜头 2 个, 视场 (mm):1.3, 焦距 FL (mm):9.00 的 20X 镜头 1 个。</p>
29	光纤导像管	<p>1、最小弯曲半径 (mm):25.6</p> <p>2、直径容差 (英寸) :±0.010</p> <p>3、长度 (mm):25.40</p> <p>4、数字孔径 NA:0.55</p> <p>5、纤维数目:50419.00</p> <p>6、工作温度 (° C):454.00</p> <p>7、外径 (mm):6.40</p> <p>8、分辨率:20 lp/mm</p> <p>9、转变温度 (° C):704.00</p> <p>10、透射率 (%) :35 - 45</p> <p>11、光纤直径 (μm):24.00</p>
30	光锥	<p>1、直径容差 (mm):±0.5, Large End</p> <p>2、畸变 (%) :3.00</p> <p>3、基底: Schott 24 Glass with EMA</p> <p>4、高度 (mm):25.00</p> <p>5、大端直径 (mm):27.00</p> <p>6、数字孔径 NA:1.00</p> <p>7、工作温度 (° C):-10 to +300</p> <p>8、分辨率:72 lp/mm</p> <p>9、大小比率:25:8 mm</p> <p>10、小端大小 (mm):8.70</p> <p>11、表面质量:30-20</p> <p>12、厚度容差 (mm):±0.1</p> <p>13、分辨能力 (μm):8.00</p> <p>14、尺寸容差 (mm):±0.1</p> <p>15、热膨胀系数 CTE (10-6/° C):6.8</p> <p>16、核心/包覆率 :50 / 50</p>
		<p>1、型号: FURA2 Excitation, #84-092</p> <p>直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10</p>
31	带通滤光片	<p>入射角 (°):0 ±5</p> <p>带宽 (nm):26.00</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):362 - 580</p> <p>光密度 OD (平均) :≥6.0</p> <p>有效孔径 CA (mm) :21.21</p> <p>中心波长 CWL (nm):340.00</p>

	<p>半峰全宽 FWHM (nm):29.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):75 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):±0.1 透射率 (%) :75.00 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 -925 2、型号: FURA2 Excitation, #84-093 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10 入射角 (°):0 ±5 带宽 (nm):50.00 OD 5 阻断波长范围 (nm) :409 - 700 光密度 OD (平均) :≥6.0 有效孔径 CA (mm) :21.21 中心波长 CWL (nm):377.00 半峰全宽 FWHM (nm):54.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):85 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):±0.1 透射率 (%) :85.00 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 - 1100 3、型号: CFP Excitation, #67-026 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10 入射角 (°):0 ±5 带宽 (nm):24.00 OD 6 阻断波长范围 (nm):250 - 415 & 460 - 600 光密度 OD (平均) :≥6.0 有效孔径 CA (mm) :21.21 中心波长 CWL (nm):438.00 半峰全宽 FWHM (nm):28.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):93 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):±0.1 透射率 (%) :93.00</p>
--	--

类型:Bandpass Filter
 阻断波长范围 (nm):250 - 1100
4、型号: GFP Emission, #84-095
 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10
 入射角 (°):0 ±5
 带宽 (nm):60.00
 OD 6 阻断波长范围 (nm):490 - 800
 光密度 OD (平均) :≥6.0
 有效孔径 CA (mm) :21.21
 中心波长 CWL (nm):447.00
 半峰全宽 FWHM (nm):65.00
 基底: Fused Silica (Corning 7980)
 最小传输 (%):93
 涂层:Hard Coated
 表面质量:60-40
 厚度容差 (mm):±0.1
 透射率 (%) :93.00
 类型:Bandpass Filter
 阻断波长范围 (nm):250 - 1100
5、型号: GFP Excitation, #86-341
 直径 (mm):12.50 +0.00/-0.10
 入射角 (°):0 ±5
 带宽 (nm):40.00
 OD 6 阻断波长范围 (nm):500 - 550
 光密度 OD (平均) :≥6.0
 有效孔径 CA (mm) :8.69
 中心波长 CWL (nm):466.00
 半峰全宽 FWHM (nm):45.00
 基底: Fused Silica (Corning 7980)
 最小传输 (%):>93
 涂层:Hard Coated
 表面质量:60-40
 厚度容差 (mm):±0.1
 透射率 (%) :>93
 类型:Bandpass Filter
 阻断波长范围 (nm):250 - 1100
6、型号: FITC Excitation, #86-353
 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10
 入射角 (°):0 ±5
 带宽 (nm):50.00
 OD 6 阻断波长范围 (nm):515.5 - 565.5

	<p>光密度 OD (平均) : ≥ 6.0 有效孔径 CA (mm) : 21.21 中心波长 CWL (nm) : 475.00 半峰全宽 FWHM (nm) : 56.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%) : >93 涂层: Hard Coated 表面质量: 60-40 厚度容差 (mm) : ± 0.1 透射率 (%) : >93 类型: Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm) : 250 - 1100 7、型号: YFP Excitation, #67-029 直径 (mm) : 25.00 +0.00/-0.10 入射角 ($^{\circ}$) : 0 ± 5 带宽 (nm) : 24.00 OD 6 阻断波长范围 (nm) : 250 - 473 & 525 - 670 光密度 OD (平均) : ≥ 6.0 有效孔径 CA (mm) : 21.21 中心波长 CWL (nm) : 500.00 半峰全宽 FWHM (nm) : 29.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%) : 93 涂层: Hard Coated 表面质量: 60-40 厚度容差 (mm) : ± 0.1 透射率 (%) : 93.00 类型: Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm) : 250 - 1100 8、型号: FURA2 Emission, #84-097 直径 (mm) : 25.00 +0.00/-0.10 入射角 ($^{\circ}$) : 0 ± 5 带宽 (nm) : 84.00 OD 6 阻断波长范围 (nm) : 300 - 450 & 570 - 1000 光密度 OD (平均) : ≥ 6.0 有效孔径 CA (mm) : 21.21 中心波长 CWL (nm) : 510.00 半峰全宽 FWHM (nm) : 89.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%) : 93 涂层: Hard Coated</p>
--	---

	<p>表面质量:60-40 厚度容差 (mm):± 0.1 透射率 (%):93.00 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 - 1100 9、型号: GFP Emission, #67-030 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10 入射角 ($^{\circ}$):0 ± 5 带宽 (nm):36.00 OD 6 阻断波长范围 (nm): 250 - 488 & 560 - 700 光密度 OD (平均):≥ 6.0 有效孔径 CA (mm):21.21 中心波长 CWL (nm):520.00 半峰全宽 FWHM (nm):41.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):93 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):± 0.1 透射率 (%):93.00 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 -1025 10、型号: Alexa Fluor[®] 532 , #87-750 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10 入射角 ($^{\circ}$):0 ± 5 带宽 (nm):55.00 OD 6 阻断波长范围 (nm): 400 - 485 & 569 - 750 光密度 OD (平均):≥ 6.0 有效孔径 CA (mm):21.21 中心波长 CWL (nm):530.00 半峰全宽 FWHM (nm):62.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):93 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):± 0.1 透射率 (%):93.00 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 - 1100</p>
--	--

	<p>11、型号: YFP Emission, #67-032 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10 入射角 (°):0 ±5 带宽 (nm):22.00 OD 6 阻断波长范围 (nm): 250 - 518 & 565 - 750 光密度 OD (平均): ≥6.0 有效孔径 CA (mm):21.21 中心波长 CWL (nm):543.00 半峰全宽 FWHM (nm):27.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):93 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):±0.1 透射率 (%):93.00 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 - 1100</p> <p>12、型号: 585, #33-907 直径 (mm):25.00 +0.00/-0.10 入射角 (°):0 ±5 带宽 (nm):36.00 OD 6 阻断波长范围 (nm): 300 - 556 & 618 - 780 光密度 OD (平均): ≥6.0 有效孔径 CA (mm):21.21 中心波长 CWL (nm):585.00 半峰全宽 FWHM (nm):40.00 基底: Fused Silica (Corning 7980) 最小传输 (%):>93 涂层:Hard Coated 表面质量:60-40 厚度容差 (mm):±0.1 透射率 (%):>93 类型:Bandpass Filter 阻断波长范围 (nm):250 -1100</p> <p>配置清单: OD 6 阻断波长范围 (nm):362 - 580, 4个; OD 5 阻断波长范围 (nm):409 - 700, 4个; OD 6 阻断波长范围 (nm):250 - 415 & 460 - 600, 4个; OD 6 阻断波长范围 (nm):490 - 800, 4个;</p>
--	---

		<p>OD 6 阻断波长范围 (nm):500 - 550, 4个</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):515.5 - 565.5, 4个;</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):250 - 473 & 525 - 670, 4个;</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):300 - 450 & 570 - 1000, 4个;</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):250 - 488 & 560 - 700, 4个;</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):400 - 485 & 569 - 750, 4个;</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):250 - 518 & 565 - 750, 4个;</p> <p>OD 6 阻断波长范围 (nm):300 - 556 & 618 - 780, 4个</p>
32	全自动脑立体定位仪	<p>1、操作臂上下、左右、前后移动范围 80mm, 搭配高精度丝杆, 运行精度 1 μm;</p> <p>2、一键校准功能, 当长时间使用, 电脑显示位置参数和定位仪读数出现偏差时, 用户可以通过一键自行校准;</p> <p>3*、定位仪移动控制功能, 4种控制方式: a、PC 端软件界面箭头控制; b、PC 端输入目标坐标位置后自动移动到目标坐标; c、微操平台能精密控制定位仪运动, 按钮可控制持续移动, 微操旋钮每旋转 18° 执行 1 μm 位移; d, 键盘按键控制定位仪运动。</p> <p>4*、定位仪移动速度调节功能, a、在 PC 端软件界面三个轴对应位置可分别输入移动速度进行调节, 其中 AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选: 2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s; DV 轴 9 种移动速度可选 2.00 mm/s、1.00 mm/s、0.50 mm/s、0.20 mm/s、0.10 mm/s、0.05 mm/s、0.01 mm/s、0.005 mm/s、0.001 mm/s; b、在微操端可通过按键对三个轴以一定移动速度进行调节;</p> <p>5、一键设置 Bregma/Lambda 位点, 当用户使用定位仪到达 Bregma/Lambda 位点时可以标记, 一键设定 Bregma/Lambda 位点;</p> <p>6*、定位仪坐标与脑图谱集成, 脑图版本为小鼠第二版大鼠第六版, 用户可选脑图版本, 选定版本后显示脑图版本信息;</p> <p>7*、探针位置与脑图显示, 当用户找到并设置 Bregma/Lambda 点后电脑界面能够显示脑图及探针所在位置, 能够实时显示移动过程;</p> <p>8*、自动开颅程序, 2 种形状选择: 方形或圆形, 长宽或直径参数 (输入范围: 0~20mm) 及深度 (输入范围: 0~20mm), AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选, DV 轴 9 种移动速度可选</p> <p>9*、多位点程序设定, 用户可手动输入或脑图谱上选择至多 10 个坐标, 可以选择自动运行或者信号触发后启动运行, 用户可以设定定位仪到达目标点位后是否输出 TTL 信号, 用户可以设定在每个位点停留时间 (输入范围: 00:00:00 23:59:59);</p> <p>10*、组织移除程序, 2 种形状选择: 方形或圆形, 长宽或直径参数 (输入范围: 0~20mm) 及深度 (输入范围: 0~20mm), 支持 2 种针头规格 27G、30G, 6 个梯度的密度系数设置 1-6, AP 轴和 ML 轴 5 种移动速度可选, DV 轴 9 种移动速度可选;</p> <p>11*、位置坐标存储功能, 用户可手动输入或脑图谱上选择至多个坐标并命名, 最多可存储 10 个位点;</p>

	<p>12*、Z轴回缩功能，当用户定义 Bregma/Lambda 点之后，定位仪在执行 X、Y 方向的移动时，无论探针位于 Z 轴的任意位置，需要使探针先回缩至高于动物头骨表面 5mm 的位置，保证电机的水平方向移动不会触碰到动物的头骨；</p> <p>13*、消除功能选择，可尽量消除电机反向运动时，电机齿轮间缝隙引起的误差，用户可选择开启或关闭；</p> <p>14、错误日志自动保存功能，方便对产品进行维护；</p> <p>15、软件要求适配 win7、win10 中英文操作系统；</p> <p>16、报警功能，实时检测，遇到故障时停止所有部件运动，PC 端弹窗提示；</p> <p>17*、能够接收或输出 TTL 信号，例如接收 TTL 信号触发全自动脑立体定位仪按设定程序自动移动，或者到达特定位置时输出 TTL 信号</p> <p>18、微操控制，能够实现按键对全自动脑立体定位仪上下左右前后六向控制持续按键持续移动，能调节电机移动速度，有急停按钮；</p> <p>19、控制盒有 2 种电源指示灯，通电正常状态为绿灯，异常状态为红灯；</p> <p>20、控制盒有 24V 电源接口，USB 方口与电脑通信，3 个电机接口，有丝印标识区分，BNC 接口处理 TTL 信号。</p>
33	<p>集成化光遗传系统</p> <p>1、465nm 光源功率可调范围 1-100mW，分辨率为 1mW</p> <p>2、589nm 光源功率可调范围 1-100mW，分辨率为 1mW</p> <p>3、直流电源：12Vdc，6A，电源电压波动不超过工作电压范围的 10%。</p> <p>4、脉冲频率：输入范围为 0.01HZ-500.00HZ，输入分辨率为 0.01HZ，精度 ≤1%</p> <p>5、脉冲宽度：不大于周期，精度 ≤0.1ms 或 1%</p> <p>6、脉冲时长单位选择为 ms/s，范围 1~999999；设置分辨率为 ≤1</p> <p>7、脉冲延时单位选择为 ms/s，范围 1~999999；设置分辨率为 ≤1</p> <p>8、实验总时长范围为 0.001s-999999s，分辨率为 0.001s，精度 ≤0.1ms 或 1%</p> <p>9*、外部调制信号可以输入的电压范围为 2V-10V</p> <p>10*、外部调控模式有三种，分别为 Edge/Real-Time/Gate，分别实现外部控制开，或者外部控制开/关，以及外部控制波形等功能。</p> <p>11、系统时间偏差 ≤ ±5s 每 24h</p> <p>12、长期运行中输出光功率均方差百分比 < 1%</p> <p>13、配备远程遥控功能；遥控可以实现 10 米内远程操作</p> <p>14*、系统内设持续出光模式，一键进行激光功率测试，测试功率一键写入实验程序。</p> <p>25、TTL 信号输出范围在 10mv~5v</p> <p>16、光源接口为 FC/PC</p> <p>17、中英文操作界面可选</p> <p>18、可兼容电生理、行为学等多种设备</p>

		<p>19、实验流程结束或激光器温度异常时具有声光报警页面提示</p> <p>20、集成光源输出与控制于一体。</p> <p>21、配置清单</p> <p>光遗传光源-465nm 1台</p> <p>光遗传光源-589nm 1台</p>
34	三色多通道光纤记录系统	<p>1、光源类型：LED光源，激发光源由3种波长的光组成，有3种激发（410nm、470nm、560nm）</p> <p>2、功率调节：激发光功率可直接在操作软件上调节，Min 0μW，Max \geq100μW，调节范围 0~100%显示，调节精度 0.1 μW。</p> <p>3、采集通道：最大可支持9个通道同时采集，适用于多个神经核团同步记录或同时记录多只动物。</p> <p>4、采集相机：采用CMOS高灵敏双检测器，独立分时序采集，信号无干扰；采集频率不低于250fps。曝光时间：1-100ms；增益倍数：1-100</p> <p>5、荧光模式：软件预设6种荧光激发输出模式，可适用不同实验应用场景。</p> <p>6、系统配置：一体化设计，集成信号采集与数字信号同步模块；光纤及接口类型：FC/PC接口；配置4个Input接口，支持4种外部信号输入自动标记；4个Output接口，支持输出TTL信号触发外部第三方设备，满足闭环式研究。采集模式：可通过软件设置采集模式，可自定义设置采集时间等参数，可选择持续采集和间隔采集两种模式</p> <p>7、光纤ROI设置：可通过机器外部调节旋钮调节光纤端面成像状态，所有通道的ROI设置可根据实际实验通过拖拽或输入数值来同步调节尺寸大小。</p> <p>8*、打标方式：具有\geq3种打标功能，外部打标，手动打标，行为ROI分析区打标；软件支持同时设置不少于20个以上手动标记和自动标记，可自定义打标快捷键、名称和颜色。</p> <p>9*、打标位置编辑和数据截取功能：可根据实际实验情况拖动校准打标位置；可选择感兴趣的时间段同步截取荧光数据和行为学视频，可同步播放。</p> <p>10、视频数据精细分析：行为学视频可逐帧查看，并添加特殊动作标记，保证分析精度。</p> <p>11、交互方式：采集阶段可在荧光信号大于设定的$\Delta f/f$阈值或动物进入某个ROI区域时输出TTL信号触发外部设备，可设定输出TTL信号的脉宽频率（0-500Hz）等参数，并可设置延迟及持续时间，可直接测试TTL信号输出。</p> <p>12*、外部设备触发方式精准设定：可根据外部设备发出的是正脉冲或负脉冲，自由选择上升沿或下降沿触发，满足外部设备发出的不同脉冲形式，涵盖不同设备信号输出需求。</p> <p>13、采集窗口：不同通道数据直接展示在窗口上，方便直接识别对</p>

	<p>比；不同通道荧光数据及不同波长荧光数据坐标轴可单独调节。</p> <p>14*、波形合并显示：波形显示可在独立显示和合并显示中自由切换，对照信号和荧光信号在同一坐标轴下显示，便于查看信号间差异，数据对比清晰直观，灵活选择满足不同实验习惯需求。</p> <p>15、行为学采集设置：行为学视频及荧光数据可在同个软件界面设定同步采集。行为学视频采集可支持多个行为相机同时记录，可以直接设定视频帧率（30-150FPS 可选），分辨率（1920x1080 多种可选）。</p> <p>16、行为学分析区设置：行为学采集支持设定行为分析的特定 Area 区域，并同时设置 9 个 ROI 区域并命名，3 种 ROI 绘制工具：圆形、方形、多边形，可设置当动物进入某 ROI 区域后进行自动打标，后期可对时间、位置等参数的行为学数据分析。</p> <p>17、实验运行：实验起始及结束可选择手动、设置固定延时和采集时间以及外部设备触发运行 3 种方式</p> <p>18、保存路径：采集数据和分析结果可自定义文件名和文件保存路径。保存路径可以直接显示在软件上。</p> <p>19*、数据分析：配备专用软件，软件包含信号采集记录，数据分析以及行为学视频采集分析功能，可以直接对数据进行平滑处理、基线矫正、运动矫正处理，查看并输出处理过程；可灵活选择并增加事件标记，事件标记可再次保存；可支持 5 组数据组间对比，一键分析并生成热图和 mean \pm sem；可对数据进行有效峰值统计分析，可直接输出有效峰的数量，频率等参数；可直接输出 AUC 分析结果。</p> <p>20、数据输出：行为学分析可导入实验背景图，行为数据可以生成轨迹图和热图；荧光信号数据分析结果可导出 CSV 或 SVG 格式，分析结果坐标轴可灵活编辑，结果图可以选择组别显示；df/f, Z-Score, 运动矫正, 基线矫正, 平滑处理等多种处理结果可单独保存。</p> <p>21、MATLAB 实时传输：具备数据实时传输功能，可将数据实时传输到 matlab，满足更多个性化的实验结果分析需求。</p> <p>22*、兼容光遗传：系统可兼容光遗传，通过一根光纤实现刺激和记录功能的同步。刺激参数可选择由光纤记录软件控制或者光遗传独立控制。</p>
--	--

35	生物安全柜	<p>1、操作区尺寸(长*宽*高)(mm):1200*610*680</p> <p>2、前窗开口高度(mm)最大:490</p> <p>*3、洁净等级:10级(美标FED 209D),CLASS 4 (ISO 14644-1)</p> <p>4、送风过滤器效率:99.9995%@0.12μm</p> <p>5、排风量(m³/h):500</p> <p>6、标准模式下降气流速度(m/s):0.35</p> <p>7、标准模式流入气流速度(m/s):0.55</p> <p>8、节能模式下降气流速度(m/s):\geq0.31</p> <p>9、节能模式流入气流速度(m/s):\geq0.52</p> <p>10、平均照度(LX):1100</p> <p>11、噪音dB(A):61</p> <p>12、产品保护:2CFU</p> <p>13、交叉污染保护:1CFU</p> <p>14、具有防水插座2个,可实现定时开启/关闭功能,整机具有断电保护功能。</p> <p>15、根据工作区风速气流变化自动调整风机转速,保持工作区恒定风速;进口风压传感器,实时监测并显示正压区和负压区的压力,压力变化超限时自动声光报警。</p> <p>16、温湿度传感器及风速传感器:可实时检测并显示工作区内温湿度,热球式风速传感器,实时监测工作区风速及操作区安全状态。</p>
36	全植入式可充电光电刺激系统	<p>1、全植入式设计,兼容腹腔、颈下及皮下等多种植入位置。</p> <p>2*、实现无线充电、无线通讯、无线刺激及无线检测功能,确保实验动物自由活动,摆脱光纤与电线的干扰。</p> <p>3、光遗传刺激采用μLED光源,提供470nm、525nm、561nm、635nm等多种波长选择;</p> <p>4、直流电刺激范围涵盖± 2nA至$\pm 2$$\mu$A,$\pm 2$$\mu$A至$\pm 2$mA;</p> <p>5*、一台主机可同时控制多达8个终端(16个刺激位点),终端质量不超过1.3g,体积不大于0.8cc;</p> <p>6、植入体及光电极由生物相容性材料封装,有效预防免疫排斥反应,支持重复使用;</p> <p>7*、植入体内置微型可充电电池,支持超过300次充放电循环,每次充电时间不超过30分钟,待机时长可达6个月;</p> <p>8、允许为不同终端以及同一终端的不同刺激位点配置不同刺激参数,实现独立运行;</p> <p>9、刺激功率稳定,不受实验箱形状、大小、材料,以及动物姿态、位置、速度等影响;</p>

	<p>10、广泛支持鼠、猴、猫、狗、兔、鸟、猪、蝙蝠等多种模式生物；</p> <p>11、适用于肠、胃、心脏、肝、胆、膀胱、脊髓、坐骨神经、迷走神经、肌肉、皮肤等多种器官和组织；</p> <p>12、配备充电盒，支持多个体外或体内终端同时进行无线充电，并能实时反馈电量和温度；</p> <p>13、信号输出模式多样，包括 Start、Stop、Start & Stop 及 Synchronous，可选择 TTL 或 Analog 信号输出；</p> <p>14、外部触发功能强大，可接收 0.5 V 至 10.0 V 信号，支持 Edge、Real Time 两种触发模式，并允许不应期和延时设置；</p> <p>15、提供 Square、Sine、Triangular、Constant、Linear、Exponential、Polynomial 7 基础种波形输出；</p> <p>16、支持多个基础波形组合输出，满足各种复杂的光电刺激需求；</p> <p>17、提供波形预览功能，参数设置可视化查看；</p> <p>18、Config 文件保存，便于使用相同参数重复实验；</p> <p>19、OTA 升级支持：联网即可在线升级，确保系统始终保持最新状态及最佳性能表现。</p> <p>20、配置清单：</p> <p>主机*1</p> <p>充电盒*1</p> <p>植入体*2</p> <p>植入体假体*2</p> <p>笔记本电脑*1</p> <p>质保期：免费质保 3 年，软件终身免费升级</p>
--	--

37	超微量 UV-Vis 分 光光度计	<p>1、连续波长全光谱分析，波长范围：190-850nm，适合所有可见/紫外分析，可对未知样本做光谱扫描。可对微量样品进行测定，可对病原微生物，单克隆抗体等进行测定，Acclaro 样本智能检测技术，污染物测定报警分析，可完成核酸，蛋白定量，A260/A280、A260/A230 比值自动或手动测定，Lowry 蛋白测定等的分析结果输出自动化。</p> <p>2、可对少至 1ul 的微量样品进行快速测定。低波长下亦可准确检测蛋白质，如 205nm 下可准确检测多肽的浓度；检测范围更加宽泛，对于 dsDNA，从 2ng/μl 到 27500ng/μl，不用稀释均可直接测量。</p> <p>3、波长精度：≤±1nm；</p> <p>4、光谱分辨率：<1.8 nm (FWHM at Hg 253.7 nm)；</p> <p>*5、光程：内含 0.03, 0.05, 0.1, 0.2, 1mm 5 个光程，根据样品浓度进行自动匹配最佳光程，无需手工设置，光程调节器不会暴露在空气中，避免灰尘，纸屑或液体进入生锈导致光程不准确；</p> <p>6、检测下限：2ng/ul (dsDNA)，0.06mg/ml (BSA)，0.03mg/ml (IgG)；</p> <p>*7、检测上限：27,500ng/ul (dsDNA)，820mg/ml (BSA)，400mg/ml (IgG)；</p> <p>8、检测重复性：0.002A (1.00mm 光程)或 1%CV；</p> <p>9、OD600 检测时，输入系数，可直接将 OD600 值转换成 cells/ml</p> <p>10、光吸收率范围（基座）：0-550A(相当于 10mm 光路径)；</p> <p>11、核酸检测周期：8s；耗时更短</p> <p>12、载样点采用 303 高抛光高耐磨不锈钢，并与主机整合在一起，直接上样并进行样品检测；</p> <p>13、比色杯测量时：光柱高度：8.5 mm；控温精确，37 ± 0.5 ° C；搅拌速度：150 - 850 rpm；四种光径可供选择，分别为 1, 2, 5, 10mm；吸光率范围：0.002 - 1.5；检测下限：0.4 ng/μl (dsDNA)；检测上限：750 ng/μl (dsDNA)；检测时间：< 8s；</p> <p>14、当样本中存在污染物时，能鉴定的污染物（5 种）；样本检测的结果会自动扣除污染物的 OD 值，保证得到精确的样本浓度；</p> <p>15、仪器操作：7 英寸，≥1280×800 高分辨率彩色触摸屏，触摸屏可左右移动或前后 45 度角调整角度；操作系统内存 32GB 闪存，操作系统支持的语言 8 种，可免费下载电脑软件，用于分析和管理从仪器中导出的结果；</p> <p>*16、仪器内置 2048 CMOS 检测器传感器，在检测前对样品形成的液柱进行数码成像，保证检测的可靠性；</p> <p>17、仪器的无线局域网和蓝牙设备具备中华人民共和国工业和信息化部无线电管理局核准的《无线电发射设备型号核准证》；</p> <p>18、仪器符合中华人民共和国计量法有关规定，获得国家质量监督检验检疫总局批准的计量器具型式批准证书；</p>
----	-------------------------	---

38	细胞转染仪	<p>1、适用细胞：贴壁细胞和悬浮细胞、包括难转染的血液系统细胞和干细胞以及原核细胞</p> <p>2*、转染体系：可进行 100ul 体系、20ul 体系 2 种规格转染，针对原核细胞使用 20ul 体系进行转染；</p> <p>3*、实验操作：全球共享的细胞转染数据库，针对各种细胞包括原核细胞有优化好的实验条件数据库，无需优化；</p> <p>4*、有实验数据支持：外源基因可直接入核。转染速度快，最快转染 GFP 2 小时后即可观</p> <p>5、能提供转染的全套解决方案：包括电极杯、电极液和阳性对照质粒；</p> <p>6、转染物：质粒、RNA、蛋白及小分子化合物；转入细胞核的电转仪。</p> <p>7*、电极材料：使用高分子聚合物电极材料，非金属电极；电转过程无金属离子释放，无有毒成分释放，不产生细胞毒性。</p> <p>8*、仪器模块化设计，未来可添加模块以实现大量细胞转染（109 细胞/次）、贴壁细胞直接转染（如神经元、血管内皮细胞等）、高通量转染（96 孔和 384 孔转染）。</p> <p>9、电源：220 V，50-60 Hz，接地。</p> <p>10、主电源连接：欧盟或美国制式的插头。</p> <p>11、主电源电缆长度：不少于 1 米。</p>
39	实验用电脑	<p>1、CPU 系列：Intel I7，I7-12700，主频 2.1GHz</p> <p>2、CPU 线程数：20</p> <p>3、CPU 核数：12 核</p> <p>4、内存：16GB，频率 3200MHz，类型 DDR4</p> <p>5、硬盘 M.2，NVME，512GB</p> <p>6、机械硬盘规格：3.5，转速 7200，容量 1TB</p> <p>7、显卡：独立显卡，容量 8G</p> <p>8、有线网卡</p> <p>9、串行端口(9 针)数量</p> <p>PCI-E x1 插槽数量：1</p> <p>PCI-E x16 插槽数量：1</p> <p>PCI 插槽数量：3</p> <p>HDMI 接口数量：1</p> <p>VGA 接口数量：1</p> <p>10、主机前端 USB3.0 接口数量：6</p> <p>主机后端 USB2.0 接口数量：4</p> <p>前端音频接口：1</p> <p>后端音频接口：1</p> <p>11、操作系统：Windows 11</p> <p>12、配置清单： 键盘*1、鼠标*1</p>

		电源功率(W): 400W 机箱尺寸: 15 升 质保期限: 3 年
40	显示屏	1、最大分辨率(垂直): 1080 2、低蓝光模式: 支持 3、色深: 10bit 4、显示器功能: 升降, 旋转 5、显示器尺寸(英寸): 23.8 6、最大分辨率(水平): 1920 7、刷新率: 60Hz

附件二：设备配置单：

序号	名称	设备配置单
1	超高精密 3D 打印机	超高精密 3D 打印机主机一台 升降电脑桌一台 绷膜辅助工装组件（含 10 张离型膜）一台
2	生物 3D 打印机	生物 3D 打印机 1 台 气动打印头 3 个 高温打印头 1 个 低温打印头 1 个
3	生物 3D 打印机	生物 3D 打印机 1 台 启动耗材包 1 套
4	电化学工作站	电化学工作站 1 台
5	便携示波器	便捷示波器 1 台
6	逻辑分析仪	逻辑分析仪 1 台
7	手电钻	手电钻 1 台
8	号码管标签打印机	号码管标签打印机 1 台
9	温湿度测量仪	温湿度测量仪 1 个
10	手持万用表	手持万用表 1 个
11	智能焊台	智能焊台 1 台
12	CNC 雕刻与切割三合一 3D 打印机	CNC 雕刻与切割三合一 3D 打印机 1 台
13	超声波清洗机	超声波清洗机 1 台
14	JTAG 仿真器	JTAG 仿真器 1 台
15	手持式静电放电模拟器	手持式静电放电模拟器 1 台
16	3D 打印机	3D 打印机 1 台
17	光谱仪	光谱仪 1 台 汞氙灯 1 个 通用光谱仪控制软件 1 个
18	XYZ 三轴移动平台	XYZ 三轴移动平台 1 台
19	移液器	移液器 1 台
20	多孔板夹爪	多孔板夹爪 1 台
21	电磁屏蔽箱	电磁屏蔽箱 1 台
22	线性位移台	线性位移台 1 台
23	位移台控制器	位移台控制器 1 台

24	显微镜管镜	F78 1个 F100 4个 F110 1个 F165 4个 F180 4个 F200 4个 F260 2个
25	显微镜镜头	M Plan Apo 5X 1个 M Plan Apo 10X 1个 M Plan Apo 20X 1个 Plan Apo 4X 1个 Plan Apo 10X 1个 Plan Apo 20X 1个
26	宏观工业镜头	MVL8M1 2个 MVL17HS 4个 MVL35M1 2个 MVL50HS 2个
27	荧光滤光片	DMLP638R 6个 DMLP605R 2个 DMLP505R 2个 DMLP550R 2个 DMLP567R 2个 DMLP490R 2个 FBH520-40 2个 FELH0700 4个 FELH0650 2个 FELH0500 4个 FELH0550 2个
28	显微镜镜头	4X 2个 10X 2个 20X 2个 40X 2个 60X 2个 0.63X 2个 0.35X 4个 0.5X 2个 Apo 20X 1个
29	光纤导像管	#53-841 1个
30	光锥	#55-138 1个
31	带通滤光片	FURA2 Excitation, #84-092 4个

		FURA2 Excitation, #84-093	4 个
		CFP Excitation, #67-026	4 个
		GFP Emission, #84-095	4 个
		GFP Excitation, #86-341	4 个
		FITC Excitation, #86-353	4 个
		YFP Excitation, #67-029	4 个
		FURA2 Emission, #84-097	4 个
		GFP Emission, #67-030	4 个
		Alexa Fluor® 532 , #87-750	4 个
		YFP Emission, #67-032	4 个
		585, #33-907	4 个
32	全自动脑立体定位仪	全自动脑立体定位仪主机	1 台
		标准夹持器	1 个
		全自动脑立体定位仪笔记本电脑 (带软件)	1 台
		小鼠适配器	1 个
		小鼠 60 度耳杆	2 个
		小鼠旋转适配器	1 个
		大鼠适配器	1 个
		大鼠 18 度耳杆	2 个
		大鼠旋转适配器	1 个
33	集成化光遗传系统	集成化光遗传系统	1 套
		跳线	2 个
		光纤	2 个
34	三色多通道光纤记录系统	三色多通道光纤记录系统	1 台
		光纤	2 个
		陶瓷插针	2 个
35	生物安全柜	生物安全柜	1 台
36	全植入式可充电光电刺激系统	主机	1 台
		Star 充电盒	1 个
		植入体	2 件
		植入体假体	2 件
		笔记本电脑	1 台
37	超微量 UV-Vis 分光光度计	超微量分光光度计	1 台
38	细胞转染仪	细胞转染仪	1 套
39	实验用电脑	实验用电脑	18 台
40	显示屏	显示屏	32 台

附件三：预防性维修计划（质保期内每年什么时间进行几次维保、每次维保的项目内容）

一、售后服务机构

售后服务单位名称：北京中科泰和科技有限公司

售后服务地点：北京市朝阳区慧忠里103号洛克时代中心A座6A09室

联系人：刘畅

联系电话：13693365709

从事 售后服务 方面技术服务 5 年以上，职称：售后工程师

二、售后服务人员情况

职务	姓名	岗位职责及实施内容	联系方式	备注
商务经理	王秋霞	负责与制造厂商协商备货等事宜，拟定合同范本，与用户签订最终合同，跟踪货物物流信息	18510258815	针对本项目的负责人
售后维修	刘畅	负责处理客户的咨询、投诉等工作，收集客户反馈的信息，合理安排相关人员进行售后维护工作。	13693365709	针对本项目的售后工程师
售后维修	朱莉娜	负责本项目仪器设备的相关售后服务，安排货物到后的安装、调试及培训工作等工作。	13126706082	电气工程师
技术支持	宋建雷	负责货物的安装、调试、验收、培训等工作，保证货物在质量保证期内的正常运行。	18201527473	工程师
技术支持	王鑫	负责货物的安装、调试、验收、培训等工作，保证货物在质量保证期内的正常运行。	18515979665	工程师

三、服务内容；

1、我公司提供的产品是原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证等。

2、整体项目国产设备质保期限为3年，进口设备质保期为1年（含零配件）。未在投标报价表中单列其费用的，视为免费提供。

3、质保期从验收合格后开始计算。质保期内所有设备维护等免费上门服务。

4、我公司负责办理设备的相关手续，并承担相关的所有费用。

5、建立完善的质保服务措施

(1) 我公司保证所提供产品符合国家有关规定。并保证所提供产品具有合法的版权或使用权，本项目采购的产品，如在本项目范围内使用过程中出现版权或使用权纠纷，由我公司负责，采购人不承担责任；

(2) 我公司保证解决项目所涉及的技术问题，如因技术原因无法满足用户需求，由此产生的风险由我方承担；

(3) 我公司同意质保期从验收合格后开始计算，系统硬件、软件免费质保壹年，终身维护，并承担自系统全面验收合格、系统终验之日起壹年现场免费技术支持服务（包括所有系统运行维护、设备运行维护等）；如果设备在质保期内发生设备故障，保证应有应对措施，并对故障设备及时予以响应（免费上门服务）；

(4) 在质保期内我公司还为用户提供技术服务热线（7*24小时），负责解答用户在设备使用中遇到的问题，并及时提出解决问题的建议和操作方法；

(5) 在投标货物质保期内，提供7*24小时的技术支持和服务（包括故障排除、性能调优、技术咨询等，并负责处理、协调与各系统软件、硬件等供应商的关系）；

(6) 当投标货物发生非人为因素严重故障时，免费在七日内将补充或者更换的货物运抵发生故障的货物所在地，由此产生的一切相关费用由我公司负担；

序号	工序名称	工序主要内容
1	开箱	拆卸设备外包装
2	外观检查	查看设备新旧程度、是否完好
3	安装	按甲方要求将设备安装到位
4	调试	根据要求对安装好的设备进行调试，直到最佳效果

(7) 培训

我公司根据货物特点，免费对采购人技术人员、管理人员进行操作、维修、保养等方面的专业培训，直至能独立操作。我公司委派的技术人员所需费用均由我公司承担。

提供现场培训，可根据用户需求举办不定期培训，帮助用户提高日常基本维护

技能和系统的操作、管理满足工作的需要。

四、服务响应时间；

1、技术支持

提供7*24小时响应服务，响应方式包括但不限于现场服务、座机咨询、移动电话咨询、网络线上、现场响应等。敏感时期、重大节假日提供技术人员值守服务。

2、故障响应

提供7*24小时的故障服务受理；随时做出电话响应，24小时内到达现场解决故障；服务电话：010-64827758。

3、备件服务：遇到重大故障，提供设备所需更换的任何备件。

公司不但拥有经验丰富的专业技术人员，而且根据长期以来的客户服务工作经验，建立了常用知识库，其中包括多种常见技术故障和突发事件的应急策略。当获悉出现突发事件时，技术支持人员可以立即从知识库中获取相应的应急策略，并综合用户方的具体情况，给出相关解决方案，然后在第一时间以电话、邮件支持或现场服务的方式帮助用户解决问题，尽最大努力减小突发事件对用户日常应用的影响。

1) 保修期过后根据采购人要求的提供有偿服务，具体费用根据维修内容、实际情况和上门次数而定，服务人工费标准、板卡维修及配件维修，我公司均以最优惠价收取。

2) 保修期后我公司愿意以最优惠价向业主提供备品、配件、专用工具、易耗材料，并全面响应本次投标文件要求，为业主提供备品、配件、专用工具的安装实施和维修服务。

五、服务承诺及保障措施；

软件版本内终身免费升级，无专用备品备件、耗材。

1. 提供国产设备质保期限为3年，进口设备质保期为1年（含零配件）的原厂整机免费保修，保修期从采购人组织验收且验收合格之日起计算；质保期外维修服务零配件以优惠折扣收取费用。

2. 供货商提供终身维修服务，保证不低于十五年的零配件供应。

3. 对于仪器问题，我方在1个小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题在24个小时内解决，其他无法迅速解决的问题在一周内解决或提出明确的解决方案。

六、备件供应及质量保证；

我公司保证备件质量属于原厂生产正品，保证不低于十五年的零配件供应。提供终身维修服务。

七、质保期满后的维修方案；

1、质保期外服务承诺：

质保期外如需要维修或维护，我方可派技术人员到现场免费指导，如需要更换备品备件，只收取成本费用。

质保期外，我公司将进行不定期、不限任何形式产品跟踪活动，为用户发现问题，解决问题。在质保期外，我公司仍将为用户提供各项产品服务，而仅收取工本费。

2、长期服务承诺：

随时免费提供热线技术咨询解答，如若电话未能解答，我们将提供免费现场及时指导。外地根据具体情况，第一时间到达，以良好的服务为宗旨，以最快的速度提出解决方案。公司长期以优惠的价格为用户提供备品备件。

3、质保期外的服务内容包括：免费远程诊断、上门诊断、故障维修、定期维护跟踪服务、协助调查、技术咨询、技术培训等。

4、定期维护跟踪服务

定期维护跟踪服务是为了提前发现系统故障、排除故障来保证系统的正常运行，我公司将定期派工程技术人员对用户处理系统进行设备运行维护。

协助调查：如果设备出现我方范围以外的故障，以致影响到设备的正常运行，而用户又无法解决问题时，我方将协助用户进行处理，查明原因，直至解决问题。

技术咨询：除售后服务的技术人员提供及时的技术咨询外，我公司还专有技术工程师可以随时解答用户提出的各种问题，以保证用户人员在运行当中不存在疑问。

出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由我公司负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等）更换或维修。质保期满后，无论采购人是否选择维保供应商，我公司将及时按成本价提供所需的备品备件。

5、保修期外我公司可以继续提供原厂原装的备品备件服务，我们提供备品备件按照制造商成本价为用户提供。超过质保期后，终身免费维修，只收零配件成本费。

我公司工程师长期提供免费咨询服务。

6、保证长期供应零备件和长期的售后服务。

八、培训计划

1、技术培训周期计划安排：

培训时间	培训内容	培训方式	培训人员	受培人员	培训场所
第 1-2 天	根据先保证效果再进行培训的原则，依据用户后期开展需求进行设备调试	现场实操	2 名工程师	管理使用人员	安装现场
第 3-4 天	设备结构、工作原理、等理论培训及设备操作规程、现场操作、设备的维护保养工作、系统运行参数调整、设备故障排除、事故应急措施等培训内容	培训资料	2 名工程师	管理使用人员	安装现场
第 5-6 天	设备实操及操作过程中的注意事项	现场实操及口述	2 名工程师	管理使用人员	安装现场

2、培训工程师的情况介绍：

我公司拥有一支受到过良好教育，具体丰富经验的技术培训队伍，为确保该项目的顺利进行，将建立专门的技术培训组，配备专业技术人员，为该项目提供技术培训。技术培训组组长对该项目实施组长负责，为了使本项目所涉及现场操作人员能全面地了解设备，增强维护和使用设备的技能，我们除了向用户提供设备的技术说明、操作说明和相关的文档之外，还将负责组织对现场设备管理操作人员进行全面高质量的培训。

培训老师均为我司高级技术人员，拥有丰富的培训经验。我们将与贵方（采购方）密切合作，针对本项目提供全面的系统技术培训。

对单位管理部门的相关人员进行系统管理、应用管理维护和使用等方面的培训。以最终达到相关管理人员和使用人员对系统的正常使用、维护等目的。

技术支持团队： 宋建雷 技术主管 联系方式； 18201527473

朱丽娜 应用工程师 联系方式； 13126706082

3、技术培训涉及的内容；

培训内容包含产品结构详解、各部件功能介绍、设备详细操作流程及方法、设备维护方法等，培训课程由理论课与实际上机操作课组成, 具体培训内容如下：

1. 产品结构详解及各部件功能介绍：所有培训保证设备使用者在培训后能够独立地进行设备的使用、操作、管理和维护等工作。

2. 操作技术培训：从仪器基本原理、仪器基本结构入手, 对样品的前处理、软件的使用及实际的样品测定进行详细的讲解和操作，至使用者在培训后能够独立运行该设备。

3. 技术培训后预期达到的培训效果；

3.1. 技术培训：设备安装调试完成后，对采购人用户技术人员进行调试、操作、仪器维护、故障排除等方面的免费现场培训。

3.1.1 初级培训：仪器安装调试完，验收前，工程师在现场就仪器的维护、基本操作、日常保养、潜在故障分析等各方面提供2人以上免费初步培训，培训周期不少于5天。

3.1.2 应用培训：在初级培训结束后，待采购人使用一段时间，派遣专门的应用工程师到客户现场进行高级应用培训。2人以上免费培训时间不少于5天，具体培训内容与日期由双方协商确定。

附件

廉洁合同书

甲方：河南省医学科学院

乙方：北京中科泰和科技有限公司


为有效防范商业贿赂行为，营造公平交易、诚实守信的购销环境，经甲、乙双方协商，同意签订本合同，并共同遵守：

一、甲乙双方严格遵守《民法典》，严格执行双方确定的合同、协议及承诺等，按合同办事。

二、甲方应当严格执行产品购销合同验收、入库制度，对采购产品及发票进行查验，不得违反有关规定合同外采购、违价采购或从非规定渠道采购。

三、甲方严禁接受乙方以任何名义、形式给予的回扣。甲方工作人员不得参加乙方安排并支付费用的营业性娱乐场所的娱乐活动，不得以任何形式向乙方索要现金、有价证券、支付凭证和贵重礼品等。被迫接受乙方给予的钱物，应予退还，无法退还的，有责任如实向有关纪检监察部门反映情况。

四、乙方不得以回扣、宴请等方式影响甲方工作人员采购产品的选择权。

五、乙方指定  作为销售代表洽谈业务。销售代表必须在工作时间到甲方指定地点联系商谈，不得借故到甲方相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

六、乙方如违反本合同，一经发现，甲方有权终止购销合同，并向有关卫生计生行政部门报告。如乙方被列入商业贿赂不良记录，则严格按照《国家卫生计生委关于建立医药购销领域商业贿赂不良记录的规定》(国卫法制发(2013)50号)相关规定处理。

七、本合同作为(河南省医学科学院电生理研究所科研设备采购项目)合同的重要组成部分，与(河南省医学科学院电生理研究所科研设备采购项目)合同一并执行，具有同等的法律效力。

八、本合同一式六份，甲方四份、乙方两份，具有同等法律效力，甲方纪检监察部门(基层医疗卫生机构上报上级卫生计生行政部门)执一份，并从签订之日起生效。

甲方（盖单位电子印章）：

河南省医学科学院

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

纪检监察部门：

2024年11月28日



Handwritten signature of the officer in charge for Party A.

Handwritten signature of the discipline inspection and supervision department for Party A.

乙方（盖单位电子印章）：

北京中科泰和科技有限公司

法定代表人（负责人）：

经办人签名：

2024年11月28日



Handwritten signature of the officer in charge for Party B.

Handwritten signature of the officer in charge for Party B.