

新疆医科大学采购合同书

买 方：新疆医科大学

卖 方：新疆安艾得贸易有限公司

签约地点：新疆乌鲁木齐市

签约日期：2022 年 月 日

合同编号：XJMU-2022-192



二零二二年 月

甲方（买方）：新疆医科大学

地址：乌鲁木齐市水磨沟区尚德北路 567 号

电话：

乙方（卖方）：新疆安艾得贸易有限公司

地址：乌鲁木齐市沙依巴克区奇台路 460 号兴乐世贸广场 25 层 10 号

电话：0991-4505408

新疆医科大学（以下简称甲方）与新疆安艾得贸易有限公司（以下简称乙方）就新疆医科大学 2022 年第一批中央支持地方高校改革发展专项资金进口科研设备采购项目第五包 ZZ2022-052-05 包采购安装事宜，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等规定，本着平等、自愿、互利、互惠的原则，经各方协商一致，订立本合同。

第一部分 通用条款

在此供应的货物，乙方同意做如下保证：

一、乙方供应的全部货物，必须在不涉及任何担保、留置权、专利权使用费的情况下，交付与本合同规定完全相同的货物。

二、不能将甲方全部或部分付款看作是对有缺陷的工艺或不合格货物的认可。

三、所供货物均须符合相应图纸和技术规范中的相关规定，并且不涉及到任何侵权行为或任何索赔。

四、甲方收到本合同项下的货物，并不表示甲方自动放弃因延期交货、货物不合格或货物与本合同不相符造成的损失而提出索赔的权利。若货物名称、型号、规格、数量、质量等不符合本合同约定，甲方可在收货后随时向乙方提出异议，乙方应免费更换直至货物完全符合本合同约定，且乙方需承担逾期交货的责任。

甲方未提出异议的，乙方仍应于货物质保期内承担保固责任。甲方对货物的验收手续仅仅证明乙方交货的行为，并不能免除乙方应当承担的货物质量责任。

因乙方货物质量瑕疵原因导致甲方对其他第三方承担的违约金、损失赔偿等任何赔偿责任，甲方均有权将该赔偿责任转移给乙方，乙方对此无异议。

五、甲方有要求乙方延迟一段合理时间再行交货的权利。

六、除非甲方要求，乙方必须在本合同规定时间内进行交货。乙方同意偿付甲方可能因无法按照本合同约定时间进行交货而引起的所有额外的违约金、赔偿金以及其他费用。

七、在项目终止或甲方订立本合同所依据的本项目合同终止时，甲方经书面通知可解除本合同，此种情况不作违约处理。

八、所有交付到甲方现场的货物必须附有交货单。签字的交货单必须附在所有发票上作为本合同付款的前提条件。

九、所有交货费用均由乙方承担，乙方保证使甲方免于承担全部运费、快递费、保险费、装卸费、其他杂费以及由此带来的任何索赔，本合同专用条款有特别约定的，从特别约定。

十、乙方分批供应货物的，甲方有权对任何一批货物的数量进行抽查核实，如果实际数量与乙方所提供的数量有短缺的，则乙方此前所供货物的全部数量均应按本批货物短缺比例作相应减少计算。

十一、因乙方所交货物的权利瑕疵、品质瑕疵等导致甲方遭受任何损失的，乙方保证承担全部赔偿责任。在因上述瑕疵导致甲方陷入索赔纠纷或诉讼中的，在该索赔纠纷或诉讼未得到解决之前，供甲方的结算可按甲方的意见作延迟处理，直至上述索赔得到解决或乙方提供令甲方满意的赔偿为止。

十二、因乙方全部或部分违约导致双方发生的诉讼/仲裁或甲方与第三方发生的诉讼/仲裁，乙方同意承担甲方因此而支出的全部诉讼费、律师费、调查费、交通费及其他合理费用。

十三、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同的工作内容全部或部分转让给任何第三人。

十四、乙方声明、陈述和保证其是合法设立并有效存续的独立法人，其授权代表已获得法人授权可代表其签署合同。

十五、甲方作为提供本合同的一方，已经郑重提醒乙方注意本合同的所有条款，并且甲方已经按照乙方的要求，对每一条款均予以了说明。本合同通用条款与专用条款约定不一致的，应以专用条款约定为准。



第二部分 专用条款

一、合同标的

1、货物

乙方提供的货物为全新产品，并符合合同附件的技术规格所述的标准及相关的国家标准和行业标准，这些标准必须是合同签订时有关机构发布的最新的有效版本。除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

注：乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、工业设计权或其他知识产权的起诉。

2、数量及价格：详细技术要求见附件

序号	物品名称	生产厂家或品牌	规格型号	单位	数量	含税单价(元)	合计(元)
1	低温真空离心浓缩仪	产地：美国 Labconco	CentriVap	台	1	130000	130000
2	全能型成像系统	产地：美国 BIORAD (伯乐)	ChemiDoc	台	1	380000	380000
3	微孔板读数仪	产地：新加坡-PerkinElmer (珀金埃尔默)	Ensign	台	1	455000	455000
4	石蜡切片机	产地：中国 Leica (徕卡)	HistoCore MULTICUT	台	1	135000	135000
5	共聚焦高内涵成像分析系统	产地：中国 -Molecular Devices (美谷分子)	ImageXpress Confocal HT.ai	台	1	3995000	3995000
6	普通光学显微镜	产地：广州-仪景通光学科技（奥林巴斯）	CX33	台	2	18000	36000
7	超高速离心机	产地：美国 BECKMAN COULTER (贝克曼库尔特)	Optima XPN-100	台	1	740000	740000
8	倒置细胞成像显微镜	产地：美国 Thermo Fisher (赛默飞世尔)	EVOS xl core	台	2	72000	144000
9	超灵敏多功能化学发光凝胶成像仪	产地：美国 BIORAD (伯乐)	ChemiDoc XRS+	台	1	205000	205000
10	小动物手术立体定位系统	产地：美国 -美国 Stoelting	51673	套	1	98000	98000

总计：人民币（大写）人民币陆佰叁拾壹万捌仟元整	小写：¥6318000.00 元
说明：含运输费、装卸费、技术指导、含增值税	

3、本协议项下的产品规格、参数等内容，必须与招投标文件保持一致，任何一方不得私自更改，如在合同履行过程中，出现合同中约定的产品规格、参数等内容与招投标文件不一致的，以招投标文件规定的内容为准；私自更改产品规格、参数的一方，承担因此给对方造成的一切损失。但因产品升级换代而改变产品规格、参数的情形除外，此种情形需形成书面情况说明，并由双方盖章或签字确认后执行。

二、合同总金额

本合同总金额为¥6318000.00元，大写人民币陆佰叁拾壹万捌仟元整。上述合同总额包括全部设备价、税费、包装费、运输、调试（简单安装）必不可少的部件等费用，以及已支付或将支付的营业税和其它税费等所有费用；甲方除支付合同约定的上述款项外，无需再支付其他任何费用及款项。

三、质量保证

1. 乙方保证本合同货物是符合国家技术规格和国家质量标准的出厂原装合格产品，产品型号、数量、规格及技术、质量标准、售后服务必须满足甲方和自治区政府采购协议定点采购要求。

2. 乙方保证所提供的本合同标的物必须符合本合同及招标文件约定的“质量标准”，达到产品各项性能指标和参数，并保证其销售的产品不存在任何权利上的瑕疵；若因此造成任何损失，由乙方承担全部赔偿责任；另外，乙方应保证产品完整无损，是全新的、未使用过的，是原装原厂的，是用先进工艺和优质材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。若标的物质量存在瑕疵，乙方应承担甲方相关损失及相应违约责任。

3. 货物在交货过程中，发生意外事故和故障损失，如撞、刮、裂、损等均由乙方承担责任；货物交货后，除货物本身质量问题外供方概不负责。

4. 乙方须按合同要求提供质量合格的货物，如期交付到甲方指定的地点，并负责安装调试。

四、质量保证期

1、本合同项下的产品质保期为三年，自甲方书面验收合格之日起计算。在质量保证期内，因产品质量出现问题，乙方负责免费维修或更换新机，并承担与维修和更换相关的运费、安装、调试、保险等一切费用。

2、质保期内，如产品发生质量问题，乙方应在【24 小时】内到场进行维修。乙方接到甲方通知后未依照约定时间到场的，甲方有权另行聘请专业人员进行维修，产生的合理费用在质保金中予以扣除，不足部分，乙方应予以补足，同时甲方有权要求乙方承担违约责任。

五、交货（或安装）时间、地点

1、乙方于 2023 年 3 月 10 日前将货物送达（并安装调试完毕）至以下指定地点：新疆医科大学雪莲山校区联合科技大楼，并确保在 7 天内配合甲方完成验收工作。

2、到货地点和接货单位（或接货人）新疆医科大学雪莲山校区。甲方指定的接货人为：姓名：李烨，身份证号：652901199308206726；双方明确，除该指定接货人外，其他任何人员（包括甲方的其他任何工作人员）签署的接货单，甲方均不予认可。

3、在交付时，乙方必须对货物进行消杀并向甲方提供质量合格证书、技术资料（操作、维修、保养）、保修凭证等一切相关资料及配件，否则，甲方有权不予付款且不承担违约责任。

4、货物交付完成且经甲方验收合格前，本合同项下商品的损毁灭失风险由乙方承担，货物交付完成且经甲方验收合格后，商品的所有权及损毁灭失风险转移至甲方。（若需安装、调试）由乙方负责安装调试，安装调试完毕且经甲方外观及设备整体质量验收完成之日起算的 30 天后无质量问题，且经过甲方书面验收合格后视为交货合格。

六、验收

1、在交货前，乙方应确保制造商对货物的有关内在和外观质量、规格、性能、数量和重量进行准确的和全面的检验，并出具货物符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的必要条件。但不应视为是对质量、规格、性能、数量的最终定论。质量证书应附有写明制造商检验的细节和结果的说明。

2、数量：乙方交货时，甲乙双方应各指定一名工作人员对货物数量进行统计，交货完成后，就甲方验收合格的货物数量，由双方各自指定的工作人员在交货清单上签字确认，交货清单一式两份，作为今后双方结算的依据。

3、如果在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或货物有缺陷，包括内在隐蔽瑕疵或使用不合适的原材料或不科学的设计等，甲方有权根据质量保证条款向乙方主张质保责任，并在乙方构成违约或侵权时主张索赔。

4、自产品交货后当日，甲方应依照双方在本合同中约定的质量要求和技术标准，对产品的质量进行验收。验收不合格的，应及时向乙方提出书面异议，乙方应在接到异议

及检测报告后及时进行更换，直至验收合格，如果因乙方供货质量原因造成的甲方受到的损失，乙方还应承担相应违约责任并承担相应赔偿。

5、乙方交货并保证货物出厂无瑕疵，经甲方验收合格后进入保修期。

七、售后服务

上述产品的免费保修期为交货并验收合格后三年；免费更换时间为交货并验收合格后两个月；乙方售后服务联系人余磊；联系电话13999101212。

八、货款的支付

1、1、合同签订后支付合同总价 30%预付款¥1895400.00，大写人民币壹佰捌拾玖万伍仟肆佰元整；货物运输至甲方指定区域后支付合同总价 30%1895400.00，大写人民币壹佰捌拾玖万伍仟肆佰元整，货物安装调试验收合格后支付合同总价 35%¥2211300.00，大写人民币贰佰贰拾壹万壹仟叁佰元整；预留合同总价 5%质保金¥315900.00，大写人民币叁拾壹万伍仟玖佰元整，甲方使用设备壹年后，经甲方再次书面验收合格，如无任何产品质量及技术问题，甲方无息支付给乙方。

2、甲方支付上述任何一笔款项前，乙方应提供符合甲方财务做账要求的正规增值税发票，否则，甲方有权拒付款项且不承担违约责任。

4、乙方银行账户信息：

开 户 行：建行乌鲁木齐明园支行

账户名称：新疆安艾得贸易有限公司

银行账号：6500 1618 6000 5250 3493

甲方向以上账户付款，即为完成本合同项下对乙方相应的付款义务。乙方对上述账户信息的准确性和可用性承担全部责任。若上述账户状态或信息发生任何变更，乙方应提前7个工作日使甲方获悉，否则甲方不对乙方迟延收到或未能收到任何款项承担责任。

九、违约责任

1、乙方应严格按照合同约定的时间交货，如乙方延迟交货，甲方有权追究乙方延迟交货的违约责任。每逾期一日，乙方按合同总额的千分之一承担违约金，并承担甲方因此所受的直接经济损失；乙方逾期供货超出交付期十天(含十天)以上的，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任，甲方解除合同的，乙方应当全额退还甲方已付款项及其利息（利息按银行同期贷款利率支付），同时，乙方应支付合同总价款 20%的违约金，乙方支付上述违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权另行向乙方索赔（包括但不限于第

三方索赔、律师费、诉讼费、鉴定费、公证费、差旅费等甲方采取诉讼途径发生的一切费用)。

2、在履行合同过程中，如果乙方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方在对相关情况进行评价后，认为该情况不足以导致延期交货的，乙方应当按照本条第一款的规定承担违约责任。

3、乙方所交产品品种、型号、规格、质量、性能不符合合同及招标文件规定的技术参数，或乙方所提供的产品无法满足甲方的实际使用需求的，视为乙方提供的产品不合格，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用，由此造成的时间延误视为乙方未按时交货，乙方应当按照本条第一款的规定承担违约责任。乙方不能修理或者不能调换的，按合同总额的 20%承担违约金，该违约金不足以弥补甲方损失的，以甲方的实际损失为准。

4、乙方在协议供货有效期内违反本合同有关质量保证及售后服务约定的，甲方有权解除合同，乙方应返还甲方已付款项及其利息（利息按银行同期贷款利率支付），甲方解除合同的，乙方还应支付合同总价款 20%的违约金，乙方支付上述违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权另行向乙方索赔（包括但不限于第三方索赔、律师费、诉讼费、鉴定费、公证费、差旅费等甲方采取诉讼途径发生的一切费用）。

5、乙方承诺其销售的设备不存在权利瑕疵，没有侵犯他人知识产权或其他合法权益，也不存在司法或行政的查封、扣押、冻结等转让限制。因存在前述权利瑕疵给甲方造成损失的，乙方除应返还甲方已付款项及其利息（利息按银行同期贷款利率支付）外，还应按合同总金额的 20%向甲方支付违约金并赔偿甲方损失。

6、本合同签订后，乙方不得以货物市场价格上涨等各种理由断货、中止供货或要求甲方调价，否则，甲方有权解除合同并要求乙方返还甲方已付款项及其利息（利息按银行同期贷款利率支付），乙方还应向甲方支付合同总价 20%的违约金。

7、乙方向甲方承诺，如发生乙方向甲方指定人员或与该业务有关的任何工作人员行贿、送礼等行为，或与甲方相关工作人员串通，做出损害甲方利益的任何行为，每次按合同总金额的 30%的数额向甲方承担违约金。

8、本合同的所有内容均为甲方的商业秘密，乙方不得对外泄露，否则，乙方构成违约，应向甲方支付合同总金额 20%的违约金。

9、上述违约金不足以弥补甲方损失的，以甲方的实际损失为准，对于违约金，甲方有权从应付款项中直接扣除。没有应付款项的，乙方应在违约之日起十天内，向甲方支付违约金。如未按时支付违约金，每逾期一天，乙方应按违约金数额的千分之一向甲方支付逾期付款损失。

十、不可抗力

1、甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

2、“不可抗力”是指甲乙双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据合同履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于政府行为、电信行业行为、自然灾害、战争或任何其它类似事件。

十一、争议解决

本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，可向甲方所在地人民法院起诉。

十二、合同的文本及生效

1、本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份，均具有同等法律效力。

2、本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章成立生效。

3、合同内容如遇国家法律、法规及政策另有规定的，从其规定。

十三、其他约定事项

1、和本合同相关的双方往来函件(包括传真件、电子邮件)与原件具有同等的法律效力，修改无效。

2、与本合同有关的招投标文件、答疑附件、合同附件《技术参数》均是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，其他未尽事宜从其规定或由双方协商解决。

3、本合同中所载的书面通知方式仅指当事人亲自送达、挂号信、EMS方式。一方采取当事人亲自送达方式的，另一方有积极配合签收的义务。如一方拒绝签收而使另一方变更送达方式的，由此所生的费用应当由违约方承担；如以EMS或快递方式寄送的，如无相反证据证明，自寄送之日起的第三日为送达之日。

4、本合同首部双方的联系方式及地址均为双方有效的送达地址，如有一方地址发生变更，应在变更后当日向对方书面通知，如因变更方未及时通知，相对方按合同尾部地址送达的，视为送达成功。

(以下无正文，为本合同签署页)

甲方(盖章):

法人或授权代表(签字):

地址:

电话:

日期: 年 月 日

乙方(盖章): 新疆安艾贸易有限公司

法人或授权代表(签字): 

地址: 乌鲁木齐市经二路新丰大厦B座1005
室

电话: 0991-4505408

日期: 年 月 日

附件：技术参数

序号	货物名称	投标参数
1	低温真空离心浓缩仪	1、环氧树脂涂层钢体，模具热塑料控制面板
		2、玻璃盖带安全探测器
		3、标配玻璃上盖
		4、无酚上盖密封垫
		5、环氧树脂涂层铝内腔
		*6、微处理器控制编程：温度范围：室温至+100° C, 时间范围：0 至 999 分钟，可存储 1 至 9 个程序
		7、LCD 显示 程序号码，实时及预设点温度，剩余加热和运行时间
		8、控制面板带运行/停止键，预热键，终点选择键，加减键及 3 个快捷键
		9、无碳刷式离心马达，转子最大转速为 1725 rpm
		*10、快速停机系统，可以在几秒内停止真空泵，并向离心腔内导入气体并止住转头转动
		11、自动真空释放阀
		12、内置真空延迟允许转子在真空前达到额定转速
		13、声音报警通知终点
		14、1/2" 外径铝管便于真空泵的连接
		15、CE Mark on all 230V, 50Hz 型
		16、隔膜真空泵，抽气能力 75L/min，可使真空度降至 2mBar
		17、六角转子
		18、配置：主机一台，隔膜真空泵一台，六角转子一个(132×1.5/2ml)，
2	全能型成像系统	1 用途
		采集化学发光（chemiluminescence）、比色（colorimetric）、荧光（fluorescence）及 Stain-Free 免染成像等核酸凝胶、蛋白凝胶、印迹膜等的数字图像，并对获得的图像进行数据分析。
		2 性能与技术要求
		2.1 硬件性能
		2.1.1 功能涵盖：化学发光，光密度成像，荧光成像，Stain-Free 免染成像等，应用范围包括但不限于为：核酸凝胶：Ethidium bromide、SYBR® Green、SYBR® Safe、SYBR® Gold、GelGreen™、GelRed™、Fast Blast™、Texas Red、Fluorescein、Oligreen、Picogreen、GelStar、 蛋白凝胶：Coomassie Blue、Copper stain、Zinc stain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPRO Ruby、Krypton

	印迹膜: Chemiluminescent、Colorimetric、SYPRO Ruby、Coomassie Fluor Orange、Alexa Fluor 488、DyLight 488、Qdot 525、Qdot 565、Qdot 625。
	2.1.2#CCD 检测器: 增强型超冷 CCD 检测器, 分辨率 6.1M pixel
	2.1.3 12.1 英寸触摸屏控制, 支持多点触控功能 (2 点)
	2.1.4*425nm 处绝对 Q/E (光电转化率) 值: 70%, 绝对 Q/E 峰值: 75%@525nm
	2.1.5*CCD 暗电流: 0.002e/p/s; CCD 读出噪音: 6 e-rms, 提供弱光成像所需
	2.1.6 使用 f/0.95 快速对焦镜头, 提高进光量的同时完成自动聚焦
	2.1.7 自动优化曝光功能, 所有成像过程均保持自动对焦
	2.1.8 16bit 数据采集 (65,536 灰度级, 4.8OD), 所有样品动力学范围>4 个数量级
	2.1.9#智能样品托盘技术, 自动识别插入的样品盘类型, 选择成像功能
	2.1.10*三种样品托盘设计: Chemi/UV/Stain-Free 样品盘 (化学发光、紫外和免染样品成像); 白光样品盘 (将透射紫外转换为透射白光, 考染、银染及其他蛋白成像); 蓝光样品盘 (SYBR®等荧光染料)
	2.1.11 光源: 反射白光, 透射紫外, 透射白光 (可选), 透射蓝光 (可选)
	2.1.12*滤光片转轮位置: 8 位 (5 色荧光、标准滤光片、平场校正、化学发光)
	2.1.13 紫外光源: 302nm
	2.1.14#最大成像面积 16.8x 21cm
	2.1.15UV 防护板: 方便直接用紫外平台进行样品肉眼观察或切胶
	2.1.16 自动模式, 手动模式, 累积曝光模式, 化学发光预览模式
	2.1.17 数据传输: USB 及局域网
	2.1.18 累积曝光多次成像: 可以在很长曝光时间内多次成像, 且每次成像的曝光时间可以累积, 从而避免反复曝光, 而且用户可以挑选最中意的图像保存。
	2.1.19*Stain-Free 成像功能: 可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像, 无需固定、染色和脱色。提供 5 篇以上公开发表 SCI 文献作为证明。
	2.1.20 主机内置电脑硬盘: 120G
	2.2 软件功能
	3.2.1 触屏软件控制系统

3		3.2.2*支持多用户操作，各用户可分别设置用户名及密码，以保护数据安全
		3.2.3 系统管理员功能，可定义其他用户操作权限，符合 FDA CRF32 PART11 对电子签名要求
		3.2.4 可通过 USB 及 Ethernet 输出原始格式数据，及 TIF、JPEG 格式图片
		3.2.5 显示过饱和像素保证精确定量
		3.2.6 电脑分析软件可对数据进行优化、定量、分析图像及报告输出
		3.2.7 软件可自由安装于多台电脑，同时分析
		3.2.8 添加各种格式的文字注释
		3.2.9 自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算
		3.2.10 相对含量百分数分析
		3.2.11 绝对浓度、密度计算
		3.2.12 12 种预设染料颜色标记显示及输出
		3.2.13 多幅图像合并显示并分析功能
		3.2.14 报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等
		3.2.15 图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg、.mscn
		3.2.16 数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出
		3.2.17 配有软件操作指南 flash
		3.2.18 软件免费升级
		3.2.19 中文版、英文版软件自由切换
3	微孔板读数仪	1.系统性能
		多模式检测模块：可见光/紫外光吸收、荧光强度、超高灵敏化学发光、时间分辨荧光 TRF&TR-FRET 和高通量 Alpha 检测。
		光路特点：高精度四光栅和高灵敏度滤光片&二向色镜优化组合光路。
		样品板适用类型：6-384 孔板和微量检测板。
		2.硬件设置
		高能闪烁氙灯，波长范围 230-1000 nm，用于光吸收、荧光强度和 TRF&TR-FRET 检测。
		使用发光二极管进行可见光/紫外吸收检测
		同时配置两个 PMT：一个红敏 PMT（检测范围 230-850nm）用于荧光和 TRF&TR-FRET 检测；一个独立超高灵敏度 PMT 用于化学发光和 Alpha 检测。
		*温控模块：保证样品检测温度稳定到室温+3 至 65 摄氏度，加热装置采用热盖技术，具有防冷凝功能，可控制加热上下产生±4 度的温差。
		标配滤光片条形码扫描装置，主机自带条形码扫描，自动识别滤光片，方便滤光片添加和更换。

	标配微孔板条形码扫描：微孔板条码扫描，方便自动化
	3.主要技术指标
	3.1 可见光/紫外光吸收光检测：
	3.1.1 双光栅和滤光片分光系统均可进行光吸收检测，检测波长范围 230-1000nm。
	3.1.2 光吸收光栅配置三组截止（cut-off）滤光片，分光步进 ≤ 0.5 nm，光吸收双光栅优化带宽 < 8 nm。
	3.1.3 光吸收检测范围 0-4OD，精度@ 2 OD $< 2\%$ ，重复性@ 2 OD $< 0.5\%$ 。
	荧光强度检测：
	*3.2.1 高精度四光栅系统，配置三组截止（cut-off）滤光片，检测波长范围 230-850nm，分光步进 ≤ 0.5 nm，优化光栅带宽 < 8 nm。
	3.2.2 荧光检测灵敏度： < 0.1 fmol/well (384 孔板)
	超敏感化学发光检测：
	3.3.1 超敏感化学发光采用免光纤优化独立光路配置化学发光专用超敏感 PMT 检测器，检测器前端配置带有传感器的优化光圈，可自动探测在微孔板高度，紧贴微孔板孔口检测，减少信号损失和串扰。
	3.3.3 化学发光检测灵敏度： < 10 pM (384 孔辉光型)。
	时间分辨荧光 TRF&TR-FRET：
	3.4.1 使用镧系元素高通透性滤光片&专用二向色镜&双光栅混合光路，保证灵敏度和灵活性，可兼容时间分辨荧光和时间分辨荧光能量共振转移两种检测模式。
	3.4.2 配置 TRF 专用高通透滤光片，中心波长 340nm，带宽 60nm，光透过率可达 60%，适用于所有镧系元素的时间分辨荧光检测；配置 TR-FRET 专用高通透滤光片，中心波长 330nm，带宽 75nm，光透过率可达 70%，适用于 LANCE/HTRF/LanthaScreen 等所有的 TR-FRET 商品化试剂盒。
	3.4.3 具有时间分辨荧光发射光谱扫描功能，适用于新型时间分辨荧光探针的研究开发。
	3.4.4 时间分辨荧光检测灵敏度 < 6 amol/well（384 孔）。
	超灵敏高通量 Alpha 检测：
	3.5.1 超灵敏 ALPHA 检测配置独立 ALPHA 专用光路，对 ALPHA 激光光源和检测器进行组合优化，已达到最佳的检测灵敏度和稳定性。
	3.5.2 ALPHA 检测灵敏度 < 100 amol(Phosphorylated bio-peptide, kinase assay*) (384 孔板)；最高通量 ALPHA 读板速度（min）0:27（96 孔板）/1:35（384 孔板）。

		3.5.3 具有已优化的 ALPHA 试剂盒和专业技术团队，可提供上千种 ALPHA 检测方案及特殊应用定制化服务。
4	石蜡切片机	技术参数：
		1 切片方式：半自动轮转
		2 切片厚度：0.5-100 μm
		3 修块厚度：1-600 μm
		4 水平进样幅度：约 24mm $\pm$ 1mm
		5 垂直样品行程：70mm $\pm$ 1mm
		6 具有静音样品回缩功能：5 - 100 μm ，以 5 μm 为增幅，可关闭
		7 粗进速度：300 $\mu\text{m/s}$ ，800 $\mu\text{m/s}$ 和 1800 $\mu\text{m/s}$ ，前进后退速度可根据需要调整
		8 两种手动切片模式：半刀和全手轮旋转模式
		9 手轮为弹簧原理平衡系统，手轮平滑，减轻用户的疲劳
		10 二合一刀架可以同时适用于宽刀片和窄刀片，使用不同刀片无须更换刀架，减少装卸操作
		11 最大样品尺寸（L $\times$ H $\times$ W）：55 $\times$ 50 $\times$ 30mm
		12 独立的控制面板，图形化按钮设计有效控制所有重要操作
		13 个性化的小手轮，用户可自定义顺时针及逆时针转动方向
		14 带 0 位的样本定位系统，可 X/Y 轴调节，8 度水平定位样本
		15 废屑槽可拆卸，具有抗静电功能和磁力吸附功能，方便清洁废屑
		16 顶部平整，具备储物盘功能，方便放置常用工具
		17 刀架带有红色护手，确保操作者安全
		18 具备刀架三点锁定及侧向移动功能，可充分利用刀片全长
		19 手轮有 2 个独立的安全锁定系统
		20 快速转换样本夹，可单手操作
		21 粗修时具备快速回缩和位置记忆功能，实现快速修片
		22 具开启/关闭功能的可编程样本回缩功能
		23 两种小手轮运行模式：步进和连续
		24 可归零的切片以及厚度计数功能
		25 可视信号和声音信号提示剩余进样距离
5	共聚焦高内涵成像分析系统	技术参数
		1 成像系统：采用定制一体化成像系统，自带暗箱，光路短光效率更高，具有白光明场成像、彩色免疫组化成像、反卷积多色荧光成像、硬件相差成像、共聚焦成像及 3D 成像模式；

	2*荧光光源：七色八通道激光光源，波长 408、445、473、 518、545、635、750（±3nm），荧光通道支持（DAPI, CFP, FITC, YFP, TRITC, TxRed, Cy5, Cy7），每通道激光光源强度最高可达到 1000mW，适用于弱荧光信号样品成像实验； 3*明场/相差光源：100W 白光落射光源，带超长工作距离聚光器，光源中具有相差板环结构； 4 聚焦功能：具有两种自动聚焦功能，包括 690 激光自动聚焦功能，以及精确图像的软件聚焦功能，两者可单独或同时使用 5 载物台：高精度 XY 载物台及 Z 轴：采用高速负反馈磁悬浮 XYZ 轴，低噪声，响应快速，最小步进 25nm 6 8 位置自动发射滤光片转轮，采用高透过率滤色片、噪音消除及定角度设计，无像素偏移 7*共聚焦转盘，60 μm 针孔共聚焦转盘及 50 μm 狭缝共聚焦转盘，兼容成像分辨率及高通量，减少光毒性和光漂白，支持活细胞长时间拍摄，具有自动 Z 轴光切厚度匹配算法，能够根据光路参数自动计算和匹配最佳的 Z 轴光切厚度 8 共聚焦成像：具有混合共聚焦模式，能够同时实现宽场实时反卷积共聚焦，和反卷积共聚焦加硬件共聚焦混合双共聚焦成像，能够进一步提高转盘共聚焦的分辨率和信噪比。反卷积共聚焦可连续调节，改变光学切片的厚度的同时，不损失荧光信号 9 聚焦方式：精确图像自动对焦和高速硬件自动聚焦两种聚焦方式，两种聚焦方式兼容任意多/微孔板，根据实验需求在任意板内/孔内/视野内单独使用或同时使用 10*物镜组：4X 大成像面积物镜 0.2 NA、10X 大成像面积物镜 0.45 NA、20x Ph1 S Plan Fluor 相差物镜、20x 高数值孔径物镜 0.75 NA cc 、40X 长工作距离物镜 0.60 NA 工作距离 0-2mm、60X 高孔径物镜 0.95 NA,0.11mm -0.21mm WD、100X 高数值孔径油镜 1.2NA、40X 水浸物镜及全自动补水系统 11 物镜底座：直列式物镜底座，用户可方便的进行自行更换，自动物镜校正； 12*成像系统：sCMOS 芯片，像素数 420W，像素大小 6.5 x 6.5 μm，最大满幅读出速率>65fps，读出噪声 <1.1e⁻，量子效率>79%，动态范围>33,000: 1 13 成像视野：10X 物镜下成像面积≥1.4 mm x1.4 mm。且在物镜倍数不变的情况下，视野范围可调； 14 成像速度：三通道荧光 96 孔板单视野整板成像<3.5 分钟； 15 图像展示：可实现荧光-明场/相差叠加，定位荧光信号到细胞形态学水平； 16 细胞环控：控温（30 - 40° C ± 0.5° C），控湿（96 孔板蒸发量 0.5 μL/孔/小时），带低氧传感器的三通道可调气路控制，活细胞实时观察可达 7 天以上；
--	--

		17*图像分析：具有模块化及用户自定义扩展功能，包含 22 种图像分析模块，如细胞分类、细胞凋亡、细胞周期、细胞内点状结构、转位/共定位、血管生成、纤维状分析、神经细胞生长、神经突触追踪、微核分析等。应用标准分析模块可完成 100 种以上实验图像分析，具备模块编辑器，可对特殊实验的图像分析进行自定义分析方法扩展，支持所有高内涵图像分析应用，具备软件自学习功能
		18*3D 成像分析：具有批量 3D 重建分析和 4D 浏览功能：能够重建样品的三维立体效果，充分展现样品的空间结构，可浏览三维物体随时间变化，能对 6-1536 多孔板进行全自动多维获取和全自动 3D 分析，包括定量三维体积，距离，识别并分割三维物体，三维物体计数，计算三维周长等
		19 高级图像处理功能：能够进行图像平滑、背景扣除、自适应阈值化、二值化、均值化等图像处理工具,和 Top Hat, H-dome 等 15 种以上的图像滤镜，提高图像质量和分析准确度。具有 FFT 功能：能够消除标本制作等原因造成的背景噪声，明显提升图像的质量
		20 数据管理：具有图像存储管理数据库，图像分析具有模块化及用户自定义扩展功能，来满足实验图像分析需要，兼容常用第三方显微成像硬件的图片格式，可方便分析第三方显微成像图片
		21 工作站电脑：Intel Xeon 专业服务器 CPU，Win10, 64 位 2TB 硬盘, 16 GB 内存，5G 独立显卡， 两个 27 寸 4K 原色显示器
		配置清单：
		1 高内涵主机（包含激光光源、双转盘共聚焦光路、载物台、成像芯片）一台
		2 4-100X 七物镜组一套
		3 40X 水浸物镜及全自动补水系统一套
		4 白光明场/相差组件一套
		5 活细胞环境控制系统一套
		6 高内涵工作站软件一套
		7 服务器电脑一台。
6	普通光学显微镜	用途：可用于普通染色的切片观察，以及临床、科研常规显微检验工作。
		1 工作条件
		1.1 适于在气温为摄氏-40℃～+50℃的环境条件下运输和贮存，在电源 220V（±10%）/50Hz、气温摄氏-5℃～40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。
		1.2 配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。
		2 主要技术指标
		2.1 生物显微镜
		2.1.1 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。
		2.1.2 载物台：钢丝传动，无齿条结构,载物台高度：140mm,机械固定载物台, (W × D): 211 mm × 154 mm,移动范围 (X × Y): 76 mm × 52 mm,载物台 XY 移动可锁定

		2.1.3 调焦机构：载物台高度调节（粗调：15 mm），可以进行张力调节；有粗调限位，
		避免标本或物镜的损伤；细调焦旋钮最小调节幅度：2.5 μm。
		2.1.4 聚光镜：内置孔径光阑；阿贝聚光镜 NA 1.25（油浸时）；2 孔位：明场/暗场。
		2.1.5 照明系统：内置 LED 透射光照明系统；LED 光源寿命 60000 小时。
		2.1.6 三目观察筒：瞳距调整范围 48-75mm，倾斜角度 30°；目镜：10X，视场数≥20；分光：100/0 或 0/100。
		2.1.7 物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式 4 孔物镜转盘，便于放置标本。
		2.1.8 物镜：平场消色差物镜 4X（N.A.≥0.1 W.D≥27.8mm）、10X（N.A.≥0.25 W.D≥8.0mm）、40X（N.A.≥0.65 W.D≥0.6mm）、100XO（N.A.≥1.25 W.D≥0.13mm）
		2.1.9 防霉装置：在三目观察筒、目镜、物镜都做了抗菌、防霉处理
		2.1.10 背部设有收纳箱，方便装载电源线。
7	超高速离心机	超速离心机作为生命科学研究的必备仪器，具有很高的使用率和工作效率，广泛应用于分子生物学、生物化学、蛋白质组学等研究领域。通过离心分离可获得亚细胞组分、病毒、蛋白质及其它生物大分子，为进一步的化学分析、生物学功能测定以及形态学上超微结构的观察提供基础。
		软硬件配置清单
		1 超高速离心机主机 1 台
		2 钛合金定角转头(70000RPM) 1 套
		3 钛合金水平转头(41000RPM) 1 套
		4 热封器 1 套
		5 离心专家软件 1 套
		6 离心管 400 个
		技术参数要求
		驱动部分
		1.1 转速:100,000 rpm。
		1.2 转速精度:±2 rpm。
		1.3 最大离心力:802,400×g。
		1.4★不平衡允许度:±5ml 或样品体积±10%，最大液位差可达 10.2 mm，可做到目视平衡效果。
		2 制冷及真空部分
		2.1 制冷方式:半导体串联制冷，不含 CFC 冷却液。
		2.2 温度设定范围:0 ~ 40 °C，1°C 步进，温控精度±0.5 °C。
		2.3#制冷模块:8 块。

	2.4★制冷功率:480W。
	2.5★真空度:运行状态下实时显示阿拉伯数字,除此之外亦能文字化提示真空启动或释放状态
	3 安全保护
	3.1#转头安全性:具备转头动态惯性检测和超速检测双功能,超速时自动降速至最高允许转速。同时具有光学传感器测速盘及磁传感器旋转监测功能。三重检测功能保证仪器安全使用。
	3.2 密码保护功能:用户密码锁功能内置于主机软件,并可设置三个级别,方便仪器管理者对不同的使用者进行权限管理。
	3.3 具备电子签名功能,在运行记录中能添加电子签名及备注。除此之外还支持创建日志审计追踪,在运行报告中包含 IQ/OQ 等信息。
	3.4#操作屏幕:15 英寸触摸式液晶显示屏触摸屏可垂直/水平移动 45°,高清显示,界面直观,便于操作。
	4 操作软件
	4.1★软件嵌入方式:软件内置于主机,无需外接电脑。离心条件直接运行,无需通过电脑、U 盘等工具传输。客户也可以在个人 PC 预装软件。
	4.2#模拟功能
	1) 颗粒沉降运行;
	2) 质粒最佳分离运行;
	3) RNA 最佳/最快沉降运行;
	4) 替代转头运行;
	5) 质粒分离运行。
	4.3#计算功能
	1) 转头减速计算;
	2) 沉降系数计算;
	3) 沉降时间计算;
	4) 浓度计算;
	5) 折射率计算。
	4.4#查询功能:主机配备化学试剂耐受性数据库和耗材数据库,能实现不同样品和耗材(离心管)的实时匹配。除此之外,还支持离心管化学耐受性的实时查询,最大限度的保证正确的选择离心管。此功能在贝克曼官网及官方微信中也可以查询。
	4.5 运行管理:实时显示运行曲线图,包括运行转速、时间及温度,以监控整个离心过程,可输出运行记录、运行曲线及使用手册等信息,并具有直接打印功能。
	5 远程控制
	5.1 计算机控制:通过计算机网络远程监控仪器的运行,查看并输出运行记录、运行曲线及使用手册等信息。

		5.2★手机端控制:可通过手机设定运行参数，并监控运行状态/诊断信息。
		5.3★邮件提醒功能:仪器运行过程中的问题可自动发送至指定邮箱。
		6 认证资质
		6.1#医疗器械备案证:具备国家食药监局颁布的医疗器械备案凭证及备案号。
		6.2 质量认证文件:提供 CE 认证、ISO 质量体系认证、CSA 认证。
		7 转头
		7.1 定角转头(70000RPM)
		7.1.1 转速:70,000rpm
		7.1.2 相对离心力:504,000×g。
		7.1.3#K 因子: 44。
		7.1.4★适配体积:39 ml、35.5 ml、33 ml、32.4 ml、27 ml、15 ml；要求该体积时离心时转速必须达到最高转速。
		7.1.5 离心管: 39ml 离心管 200 个。
		7.2 水平转头(41000RPM)
		7.2.1 转速:41,000 rpm。
		7.2.2 相对离心力: 288,000×g。
		7.2.3#K 因子: 124。
		7.2.4★适配体积:13.2ml、10 ml、8 ml、5.9 ml、4 ml、3.5 ml。此时离心时转速均满足 41,000 rpm。
		7.2.5 离心管: 13.2ml 离心管 200 个。
		售后服务要求:
		1 质保期:一年。
		2 备件库:西北有备件库
		3 维修站:西北有维修站，乌鲁木齐有原厂驻点工程师。
		4 收费标准:质保期外只收取配件费。
		5 培训支持:现场安装培训 1 次，每年 3-5 场应用培训(线上或线下)。
8	倒置细胞 成像显微 镜	1. 工作条件
		1.1. 环境温度: 4-32℃
		1.2. 相对湿度: 30-90%
		2. 技术指标
		2.1. 主机
		2.1.1. 人机工程学数码倒置显微镜主机，具备优良的光学性能高稳定性
		2.1.2. 光学系统: 无限距校正光学系统，得到的图像具备高亮度、高对比度和极好的色差校正

	2.1.3. 系统具有良好的明场、相差观察功能
	2.1.4. *可整体放置于超净台或安全柜中进行观察、拍照和图像存储等操作，耐受紫外线照射消毒和灭菌
	2.2. 光学系统
	2.2.1. *光源： LED 高能固态光源，寿命不低于 5 万个小时，色温恒定，照明均匀、不产生热量，可瞬间开启或关闭，无须预热或冷却。
	2.2.2. 可通过机身前置机械调节环或鼠标操控软件调节光源强度，线性化能量调节范围 0%-100%
	2.2.3. *聚光镜：高分辨率长工作距离聚光镜，至少 3 孔转轮，通光孔径 $NA \geq 0.50$ ， $WD \geq 60mm$
	2.2.4. 物镜转盘：4 位，手动控制，可选配 2x-40× 各种高 NA 值物镜
	2.2.5. 长工作距离平场消色差相差物镜 10x ($NA \geq 0.25$ ， $WD \geq 6.0 mm$)
	2.2.6. 长工作距离平场消色差相差物镜 20× ($NA \geq 0.4$ ， $WD \geq 6.0 mm$)
	2.2.7. 长工作距离平场消色差相差物镜 40× ($NA \geq 0.6$ ， $WD \geq 3.0 mm$)
	2.2.8. 相差环至少适用于：4×、10×、20×、40×物镜
	2.2.9. 照相机：高灵敏度彩色 CMOS 照相机，物理像素不低于 310 万
	2.2.10. *显微镜配有精细的同轴粗、微调焦旋钮，旋钮扭矩可调，调焦行程 $\geq 12mm$
	2.3. 显微图像控制软件（集成软件，原装进口）
	2.3.1. *LCD 显示器：彩色，至少 12 英寸显示屏，要求与显微镜机身一体化，显示分辨率 $\geq 1024 \times 768$ 像素；倾斜度可调
	2.3.2. 图像采集：界面直观，操作简便，使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程
	2.3.3. 采集方式：通过机身前置机械按钮或鼠标控制内置软件，均可方便操作完成图像采集、图像编辑和图像存储
	2.3.4. 可调节饱和度和对比度显示范围、图像采集速度、图像分辨率和色温控制，使图像关注区域获得最佳的显示效果
	2.3.5. 获取的图像：24 位彩色 TIFF, BMP 和 JPG，分辨率 $\geq 2048 \times 1536$ 像素
	2.4. 电源：交流电源适配器，100-240 V，47-63 Hz；最大电流 0.58 A；输出功率最大 24 W
	2.5. 输出端口：2 个 USB 接口，支持直接输出至 USB
	2.6. 存储卡： $\geq 2 G$ 的 U 盘
	2.7. 仪器尺寸：31.8 cm (W) × 53.3 cm (H) × 40.6 cm (D)

9	超灵敏多功能化学发光凝胶成像仪	2.8. 仪器重量：固定载物台 9.1 kg,
		3. 仪器配置及必备件
		3.1. 数码倒置显微镜：1 台
		3.2. 鼠标：1 个
		3.3. 电源适配器和电源线：1 套
		3.4. USB 存储卡：1 个，内含用户使用说明书和快速查询卡
		3.5. 相位环：1 个
		3.6. 散光片：1 个
		3.7. 附件套装：1 盒
		3.8. 防尘罩：1 个
		1. 工作环境
		1.1 工作温度：0-40° C
		1.2 工作和存储湿度：0-95%
		1.3 工作电源：100-240V
		2. 用途
		采集单色或双色荧光（fluorescence）、化学发光(chemiluminescence)、及比色(colorimetric)等核酸凝胶、蛋白凝胶、印迹膜等的数字图像，并对获得的图像进行数据分析。
		3 性能与技术要求
		3.1 仪器性能
		3.1.1. 功能涵盖：单色或双色荧光成像，化学发光，光密度成像等，具体表现为：
		核酸凝胶：Ethidium bromide、SYBR® Green、SYBR® Safe、SYBR® Gold、GelGreen™、GelRed™、Fast Blast™；
		蛋白凝胶：Coomassie Blue、Copper stain、Zinc stain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPRO Ruby、Krypton；
		印迹膜：Chemiluminescent、Colorimetric、Qdots 525、Qdots 565、Qdots 625、CY2、Alexa 488、DyLight 488、Fluorescein。
		3.1.2. CCD 检测器：蓝光增强型 CCD 检测器，分辨率 1392×1040 (H x V)
		3.1.3. CCD 经冷却至绝对温度（-30℃），冷却系统：Peltier
		3.1.4. 425nm 处绝对 Q/E 值：55%，绝对 Q/E 峰值：63%
		3.1.5. CCD 暗电流：0.001 e/p/s；CCD 读出噪音：4.5 e-rms
		3.1.6. 最大成像面积 25×26 cm，最大样品面积 28×36 cm
		3.1.7. 动力学范围>4 个数量级，真 16 bit 数据输出（65536 灰度级），非插值

	3.1.8. 光源：自发透射白光，反射白光，透射紫外，透射蓝光（可选）
	3.1.9. 紫外光源：302nm，可选 254nm/365nm
	3.1.10. 全自动反馈变焦镜头： 马达自动控制镜头 12-75mm，f/1.2
	3.1.11. 配有抽拉式白光透射灯箱（比旧式白光转换板亮度更高，提高“差异显示”的分辨效果）
	3.1.12. 安全模式：UV 灯延时自动关闭功能，延长使用寿命。UV 灯预热时间内，为低强度灯光设置，能够尽可能减少对 DNA 的损伤，此方式被推荐使用于需长时间 UV 曝光的应用中。
	3.1.13*. UV 防护板：方便直接用紫外平台进行样品肉眼观察或切胶
	3.1.14. 滤光片：标配 2 个，3 个可选
	3.1.15. 配备有校正镜头曲面度的专用滤光片
	3.1.16*. 灵敏度：EB 100pg DNA; SYPRO Ruby 0.5ng Protein; Chemiluminescence (WesternC): 10-14g Protein
	3.1.17. 图像平整，保证精确定量，选配动态平场扫描技术(美国专利号 5,951,838)，均一性 CV≤ 5%
	3.1.18. 三块自动对焦校正板，确保成像过程无需再次调节
	3.1.19. 累积曝光多次成像：可以在很长曝光时间（0.001s-7200s）内多次成像，且每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光，而且用户可以挑选最中意的图像保存。
	3.1.20. 曝光时间：最短 0.001s，每 0.001s 步进
	3.2 软件功能
	3.2.1 全自动 ImageLab 专业成像及分析软件对系统进行自动控制，包括采集、优化、定量、分析图像及报告输出。
	3.2.2 软件可编程，所编程序可重复调用或再编辑
	3.2.3 软件可自由安装于多台电脑，同时分析
	3.2.4 软件可控制曝光时间以看到微弱信号
	3.2.5 显示过饱和像素保证精确定量
	3.2.6 所有成像过程均保持自动对焦
	3.2.7 添加各种格式的文字注释
	3.2.8 自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算
	3.2.9 相对含量百分数分析
	3.2.10 绝对浓度、密度计算
	3.2.11 微卫星 DNA 分析
	3.2.12 RFLP 和 DNA 指纹分析
	3.2.13 3D 图像观察及输出
	3.2.14 12 种预设染料颜色标记显示及输出

		3.2.15 多幅图像合并显示并分析功能
		3.2.16 报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等
		3.2.17 图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg
		3.2.18 数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出
		3.2.19 配有软件操作指南 flash
		3.2.20 软件免费升级
		3.2.21 中文版、英文版软件自由切换
		4、配备电脑（i7，8G 内存，1T 硬盘，集显，RW，W10 系统 21 英寸显示）一台
10	小动物手术立体定位系统	1.可以适配于所有型号的立体定位仪。
		2.注射仪带触屏的简便控制台对注射参数可进行编程。
		3.注射器规格可预编程，可兼容 0.5 μ L 至 250 μ L 的注射器。
		4.控制台可独立控制单个或两个注射头。
		5.最小可设置注射体积单位 1 微升。
		6.注射速度范围 0.001 微升/分钟 — 363 微升/分钟可调。
		7.有自动输液功能，也可回吸以 nL 或者 μ L 为单位的液体。
		8.支持电脑软件控制
		三、小动物颅钻参数：
		1.3.1.转速高速，38000 rpm/min
		1.3.2.微马达技术可以用手控制马达，正向或反向旋转
		1.3.3.手动或脚踏速度控制，速度可以用旋钮或踏板从低速调整到全速
		1.3.4.电机失速时过载保护提示
		1.3.5.颅钻钻头钻头尺寸，0.2mm，0.5mm,0.7mm,0.79mm,1.0mm,2.1mm,2.35mm
		配置清单：
		底座（集成加热垫） 1（个）
		三轴机械臂 2（个）
		大鼠适配器 1（个）
		大鼠耳棒 1（对）
		小鼠适配器 1（个）
		小鼠耳棒 1（对）
		对角探针夹持器 2（个）
		微量注射器（1 套） 手术颅钻（1 套）