

设备采购类合同

甲方：北京农学院

合同编号：

乙方：北京中科进新科技发展有限公司

经费编号：

双方依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》等，甲乙双方同意签订本合同。

1. 项目信息

采购项目名称：北京农学院新农科人才培养与科研平台建设项目（包一）；

采购项目编号：11000026210200165952-XM001

政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购；

政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商 ☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：；

中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☒是 ☐否；

2. 采购的合同产品

2.1 合同产品的详细型号规格、单价数量、配置清单等内容见附件一《产品明细》，合同产品的技术参数和标准要求等内容见附件二《技术参数》。

3. 合同金额

3.1 合同总金额（含税价）：人民币小写：¥5,460,000.00；大写：人民币伍佰肆拾陆万元整。

上述价格为甲方在本合同项下应向乙方支付的最终价格，其中已经包括所有的运保费、安装调试费、售后服务费和税费等，除该合同金额外，甲方不再支付任何其他费用。

3.2 付款时间

3.2.1 签订合同后7个工作日内，乙方向甲方支付合同总价3%的履约保证金（或履约保函），待履约担保期满后甲方向乙方无息退还。

3.2.2 合同生效后30个日历日内，甲方向乙方支付合同总价60%的货款；货物安装调试验收合格后30个日历日内，甲方向乙方支付合同总价40%的货款。

3.3 付款方式

3.3.1 所有款项均以人民币结算，支付方式可为现金、支票、电汇方式。

乙方帐号信息如下（如乙方不另行通知，则甲方按如下执行）：

账户名称：北京中科进新科技发展有限公司

开户银行：中国光大银行股份有限公司北京朝阳支行

账 号：35060180803752696

3.3.2 甲方所需发票明细如下（如甲方不另行通知，则乙方按如下执行）：

单位名称：北京农学院。

用代码（纳税人识别号）：1211000040068750X7

地址、电话：北京市昌平区回龙观镇北农路 7 号 、80799045

开户行及账号：中国银行北京海淀支行、319476842575

4 合同履行

4.1 交货（含安装）时间：高清晰全视野组织荧光成像系统、全自动显微操作平台、无线智慧互动实验系统在合同签订后 30 日历日内完成供货、安装、调试等交付甲方使用前的一切工作，并具备验收条件；教学显微互动平台、长时程多维细胞高分辨成像系统在合同签订后 50 日历日内完成供货、安装、调试等交付甲方使用前的一切工作，并具备验收条件；

4.2 交货地点：北京农学院指定地点；

4.4 履约担保：是否收取履约保证金：☒是 ☐否；

收取履约保证金形式：履约保证金（或履约保函）；

收取履约保证金金额：合同总金额的 3%；

履约担保期限：合同生效至最终验收合格后 1 年。

4.5 乙方如不能如期交付本合同产品，应立即通知甲方，甲方有权采取其他补救措施，由此增加的费用由乙方承担。

5 包装及运输

5.1 乙方按照本合同附件向甲方提供的所有产品及相关配件应当是该产品生产商生产的全新的合格产品；并且该产品应适合长距离运输，并符合生产商的产品出厂包装的要求。如果乙方提供的产品的包装不符合生产商的产品通常出厂包装的要求，或产品

存在划痕或被毁损的现象，甲方均有权要求乙方更换该产品或做退货处理。

5.2 乙方承担产品交付甲方前的一切费用及风险（本条款所指交付是乙方将货物运送至甲方指定地点，并经甲方或甲方的最终用户验收合格并出具验收合格证明后视为交付）。

5.3 本合同涉及商品包装、快递包装的，除另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵约定的指定现场。

5.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

6 检验与验收

6.1 验收主体：合同甲乙双方及甲方选定的第三方检测机构。

6.2 验收时间：货物送至甲方指定地点后，设备现场进行安装调试后，设备运行状况良好，乙方提出验收申请，甲方应在1个月内组织履约验收。

6.3 验收程序：乙方提出验收申请；甲方委托第三方检测机构对乙方所供设备性能进行检测，检测费用由乙方支付（检查费用不高于合同总金额的2%）；性能检测合格后成立验收小组；组织项目整体验收；验收资料归档。

6.4 验收内容：甲方或甲方指定的收货人在交货地对乙方提交的合同产品进行检验，认真检查外包装是否完好无损；核对品牌、规格、型号、配置、数量、制造商信息；检查是否有检验证、合格证、保修证、说明书及原始装箱配置清单等。如果乙方提交的产品与本合同约定不符，则甲方有权要求乙方更换或退货，乙方应按照甲方的要求进行更换或退货并承担由此而产生的一切费用。

6.5 验收标准：符合采购合同、招投标文件的要求。

6.6 其他约定

6.6.1 甲方收货验收并不免除乙方对合同产品质量应当承担的责任，如果甲方在使用合同产品或含有合同产品的产品时发现因合同产品在设计、安装、制造、材料、工艺等方面的缺陷导致的任何质量问题，乙方仍应承担责任。

6.6.2 如本合同所采购的产品因其自身特点导致甲方在验收时无法发现产品本身在设计、安装、制造、材料、工艺等方面的质量问题，如甲方在合理的试用或测试期间内发现上述产品质量问题，则乙方应无条件为甲方提供换货或退货处理，在此种情况下乙方无权以甲方已签收作为已交付合格产品的抗辩。

6.6.3 因本合同产品质量存在缺陷造成人身、财产损害或者给甲方造成不良影响的，甲方有权要求乙方承担赔偿责任，乙方不得以非实际责任人进行抗辩。

6.6.4 验收合格之前产品的风险由乙方承担。

7 服务与保修

7.1 乙方承诺向甲方提供如下售后服务：乙方承诺对合同产品提供【3】年免费质保服务。具体内容详见《售后服务承诺书》。该免费质保期自甲方最终验收合格之日起算，如质保期内出现质量问题，质保期相应顺延。

7.2 乙方应建立相应的备品、备件库，以保证甲方的设备在免费质保期内的正常运行。乙方保证验收后原设备厂家向甲方提供最少【1】年的备品备件供应保证，若原厂家决定停止生产某种备品备件，乙方应提前【1】个月通知甲方，以便甲方购买足够的备品备件。

8 品质和保证

8.1 乙方保证其提供的合同产品符合国家标准、行业标准以及乙方产品说明书中所载明的产品功能和性能以及双方约定的其它质量标准（详见附件一《产品明细》）。前述产品说明书中包含排除乙方法定或约定义务内容的，或该说明书中承诺的质量标准低于国家或行业标准的，均属无效；除非甲方明确书面同意接受，否则本合同附属、补充文件约定及产品支持文件中规定的乙方责任限制条款不适用于甲方。

8.2 乙方保证提供的产品能够使甲方实现合同目的并满足甲方需求。

8.3 乙方向甲方做出下列陈述和保证：

8.3.1 其所提供的合同产品为产品原始生产厂家生产和制造。

8.3.2 合同产品及其各部件为全新的、未使用过的，合同产品中的软件部分（如有）无病毒、无明显错误，能够充分实现、提供、具备相关产品说明中描述的功能、特点、内容和标准等。

8.3.3 合同产品没有设计或制造上的缺陷，并且根据产品的情况提供了适当的警示说明。

8.4 本合同所包括的软件产品乙方均应提供软件版权所有人颁发的永久免费使用许可文件。

9 所有权及知识产权

9.1 乙方保证对其依据本合同向甲方所交付的合同产品拥有合法的所有权、知识产

权及其它权益，保证不侵犯任何第三方合法的所有权、知识产权及其它任何权益，否则，由此产生的一切责任由乙方承担，并保证不使甲方受到任何损害。

9.2 合同产品中的硬件产品的所有权及软件产品的使用权许可自产品交付之日起转移给甲方。

9.3 在发生或可能发生乙方产品侵权的情况下，乙方应自行承担费用采取下列甲方接受的补救措施：（1）使甲方得到继续使用本合同产品的权利；（2）修改合同产品，使其不侵犯他人权利并符合本合同约定；（3）用不侵权且符合本合同约定的产品替换该侵权的合同产品。

10 保密信息

任何一方应对本合同履行过程中所知悉的双方的知识产权、商业秘密、技术成果、经营计划和战略、客户信息及其它非技术性信息承担保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得向社会公众或第三方通过任何途径出示、泄露，不得对上述信息进行复制、传播和销售。双方应采取适当措施约束其员工履行保密义务。本条所约定的双方承担保密义务不因本合同履行完毕而失效。

11 违约责任

11.1 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同约定的时间、地点交货和提供服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。（2）除不可抗力外，如果乙方没有按照合同约定的时间交货和提供服务，则每迟延一天，乙方须按逾期产品对应金额的万分之五（0.5 %）支付迟延履行违约金，直至交货或提供服务为止。逾期超过【60】天，甲方有权解除全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交产品类似的产品，乙方应对甲方购买类似产品所超出本合同金额的费用进行赔偿。甲方选择部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

11.2 质量瑕疵的补救措施和索赔

（1）乙方提供的产品不符合质量标准或存在货物质量缺陷，甲方验收不合格的：

1) 甲方选择换货的，乙方应在甲方指定的期限内更换合格产品，并按照 11.1 条承担延期交货的违约责任。若乙方未在甲方指定期限内更换或者更换的产品验收不合格，甲方有权解除本合同，乙方应支付本合同总金额 30%的违约金。

2) 甲方选择退货的,乙方应在5日内退还已收货款,并支付本合同总金额30%的违约金。如果乙方逾期退还货款,乙方每逾期一天支按照未退货款的3%支付违约金。

(2) 在免费质保期内,如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔,乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

1) 乙方同意退货并将货款退还给甲方,由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

2) 根据产品的质量状况以及甲方所遭受的损失,经过双方商定降低产品的价格。

3) 乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同约定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来替换有缺陷的部分或修补缺陷部分,其费用由乙方负担。同时,乙方应在约定的免费保修期基础上相应延长修补和/或替换件的免费保修期。

4) 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复,上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内,按照上述规定的任何一种方法采取补救措施,甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收履约保证金,如不足以弥补甲方损失的,甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11.3 如果乙方违反了本合同第9条和第10条的约定,则甲方有权单方解除本合同,并不承担任何违约责任,给甲方造成损失的,乙方应赔偿甲方的全部损失(包括但不限于保全费、诉讼费、执行费、调查取证费用、律师费等)。

11.4 若乙方提供产品或服务不符合合同约定,甲方有权拒付到期款项。

11.5 除非本合同另有明确约定,否则本合同中应该偿付的违约金或赔偿金应当在明确责任后【30】日内付清,否则按逾期付款处理。守约方可以从其应向对方支付的到期应付款中直接扣除上述违约金或赔偿金。本合同约定的违约金不能或不足以补偿守约方损失的,守约方有权要求违约方就其损失进一步给予赔偿或采取其他法律许可范围内的救济措施。违约方赔偿损失包括但不限于保全费、诉讼费、执行费、调查取证费用、律师费等。

11.6 甲方在约定期限内不能按时付款,则每延迟一天,甲方须按欠付款项的千分之一(1%)支付迟延履行违约金,该违约金以合同总金额的【30】%为限。

12 不可抗力

12.1 不可抗力系指双方在缔结协议时不能预见、并且它的发生及后果是不能克服和不能避免的客观情况。除法律另有规定外,一方因不可抗力不能履行合同或不能完全履行合同的,根据不可抗力的影响,可以部分或全部地免除责任。由于不可抗力原因致

使合同无法履行时，无法履行合同义务的一方应以合理方式立即将不能履行合同的事实通知另一方，并在不可抗力事件发生后 15 天内用特快专递向对方发出事件发生地点有关政府部门、公证机关或商会出具的证明，以证实不可抗力的存在；如因一方怠于通知而造成另一方损失或损失扩大的，则怠于通知的一方应负责赔偿另一方的相应损失。

12.2 一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

13 争议解决

双方如因本合同产生争议，则应先进行友好协商，如果不能达成一致意见，双方均同意在甲方所在地人民法院诉讼解决。

14 一般条款

14.1 本合同一式【捌】份，甲方执陆份、乙方执【贰】份，自合同双方签字或盖章之日起生效。

14.2 任何一方未行使其于本合同项下的任何权利均不得构成或被视为该方对这些权利的放弃或丧失。

14.3 本合同中的任何条款或约定被确认无效或不可执行，不影响本合同其他条款的效力和可执行性。

14.4 除非得到另一方的事先书面许可，任何一方不得转让或转移本合同或本合同项下的任何义务。

14.5 本合同货物在运输、安装等过程中发生的一切人身、财产安全事故由乙方自行承担。

14.6 在合同履行过程中，甲、乙双方可就合同履行的内容、时间、地点和方式等协商进行变更。协商一致后，双方应签订书面的补充协议。对本合同的任何修改仅得以经双方有权代表签字并盖章生效后的书面补充协议进行。除了双方签署书面补充协议，并成为合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变更。

14.7 本合同及其附件（含补充协议）构成合同双方之间就本合同项下之合作所达成的全部合同，并替代双方以前或执行本合同过程中所做的任何口头交流、声明或合同。

14.8 本合同未尽事宜由双方共同协商，另行订立书面文件，该类文件生效后与本合同具有同等法律效力。

14.9 本合同包含以下附件，与本合同具有同等法律效力：产品明细、技术参数、售后服务承诺书、中标通知书

15 其他事项：无。

【以下无正文】

甲方：北京农学院	乙方：北京中科进新科技发展有限公司
地址：北京市昌平区史各庄街道北农路7号	地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7楼4层501内西塔05C单元
法定代表人/委托代理人： 	法定代表人/委托代理人： 
承办单位及单位负责人签名：	
项目负责人及联系电话：	项目负责人及联系电话：朱金来 13570520086
日期：2026.5.28	日期：2026.5.27
传真：/	传真：/
邮编：102206	邮编：100077
开户行：中国银行北京海淀支行	开户行：中国光大银行股份有限公司北京朝阳支行
账号：319476842575	账号：35060180803752696

附件一

产品明细

序号	产品名称	品牌	型号规格	单位	数量	单价/元	金额/元	生产厂商
1	教学显微互动平台	蔡司	Axiolab 5	台	1	210000.00	210000.00	蔡司科技（苏州）有限公司
2	长时程多维细胞高分辨成像系统	艾锐	Nova-SD200	台	1	2950000.00	2950000.00	北京艾锐精仪科技有限公司
3	高清晰全视野组织荧光成像系统	麦克奥迪	Qscan	台	1	910000.00	910000.00	麦克奥迪实业集团有限公司
4	全自动显微操作平台	麦克奥迪	PX55	台	1	1130000.00	1130000.00	麦克奥迪实业集团有限公司
5	无线智慧互动实验系统	麦克奥迪	PA53 FS6	台	1	260000.00	260000.00	麦克奥迪实业集团有限公司
合计金额：（大写）人民币伍佰肆拾陆万元整 （小写）¥5,460,000.00								

配置清单（若无可不提供）

教学显微互动平台		
序号	描述	数量
1	Microscope stand Axiolab 5, TL/FL / 主机	1（个/套）
2	Binocular phototube / 目镜筒	1（个/套）
3	Eyepiece PL 10x/23 / 目镜	2（个/套）
4	超长寿命 LED 荧光光源	1（个/套）
5	10x, 20x, 40x, 100oil / 物镜	1（个/套）
6	Condenser 0.9/1.25 / 聚光镜	1（个/套）
7	相机	1（个/套）
8	软件	1（个/套）
9	操作系统电脑	1（个/套）

长时程多维细胞高分辨成像系统		
序号	名称	数量
1	长寿命固态激光照明模块	1（个/套）
1.1	405nm 激光器, 300mw	1（个/套）
1.2	488nm 激光器, 300mw	1（个/套）
1.3	561nm 激光器, 300mw	1（个/套）
1.4	639nm 激光器, 300mw	1（个/套）
2	偏振结构光照明调制模块	1（个/套）
2.1	结构光超分辨显微成像用空间光调制器, 包含 2D-SIM, 3D-SIM, GC, TIRF-SIM, P-SIM 等模式	1（个/套）
2.2	偏振光调制器	1（个/套）
3	全电动荧光显微镜	1（个/套）
3.1	Nikon Ti2E 主机	1（个/套）
3.2	电动物镜切换转盘	1（个/套）
3.3	电动调焦装置, 包含 PFS 完美对焦装置	1（个/套）
3.4	电动荧光滤块转盘	1（个/套）
3.5	长寿命 4 色 LED 光源	1（个/套）
3.6	高精度电动载物台	1（个/套）
3.7	平场全复消色差物镜 10X N.A. 0.45, 工作距离 2 mm, 包含 DIC 插件	1（个/套）
3.8	平场全复消色差物镜 20X N.A. 0.8, 工作距离 0.7mm, 包含 DIC 插件	1（个/套）
3.9	平场半复消色差物镜 40X N.A. 1.3, 工作距	1（个/套）

	离.0.24 mm, 包含 DIC 插件	
3.10	平场全复消色差物镜 60X N.A. 1.42, 工作距离 0.13 mm, 包含 DIC 插件	1 (个/套)
3.11	全复消色差 TIRF 物镜 100X/1.49 Oil , 工作距离 0.1mm, 包含 DIC 插件	1 (个/套)
4	转盘共聚焦主机含 6 激光	1 (个/套)
4.1	405nm 激光器, 1000mw	1 (个/套)
4.2	488nm 激光器, 1000mw	1 (个/套)
4.3	561nm 激光器, 1000mw	1 (个/套)
4.4	635nm 激光器, 1000mw	1 (个/套)
4.5	440nm 激光器, 1000mw	1 (个/套)
4.6	520nm 激光器, 1000mw	1 (个/套)
4.5	转盘共聚焦扫描单元, 7500 转/分钟, 2000 帧/秒, 50um/400um, 50um/250um 针孔盘	1 (个/套)
5	科研级 sCMOS 高灵敏探测器及多色同时成像装置	1 (个/套)
5.1	Aries 6504, 包含相机头, 主要参数: 2048×2048 像素, 像素尺寸 6.5um, 量子效率 峰值 95%, 读出噪声 0.7e, 采集速度 297fps@高速模式	1 (个/套)
5.2	高速 8 孔位滤光片转轮, 相邻位置切换速度 40ms, 用于高速多通道序列采集成像	1 (个/套)
6	数据采集分析工作站及软件	1 (个/套)
6.1	高性能图像数据采集工作站 高性能图像数据采集工作站 Dell Presision T2 Pro max, CPU 处理器: 英特尔 Ultra9 285K 内核数 24, 频率 3.7GHz; 内存: 128G, 硬盘: 1TB 系统固态硬盘, 2TB 高速数据处理缓存盘+16TB 机械存储硬盘, 显卡: 英伟达 RTX5090D, 24GB 显存;	1 (个/套)
6.2	Polar-SIM 在线控制重建软件, Wavelight-online	1 (个/套)
6.3	Nova-SD 在线控制重建软件, Wavelight-online	1 (个/套)
6.5	Polar-SIM 离线线控制重建软件, Wavelight-offline	1 (个/套)
6.6	Nova SD 离线控制重建软件, Wavelight-offline	1 (个/套)
7	活细胞培养装置	1 (个/套)
7.1	活细胞培养装置, 包含温度, 湿度, CO2 浓度的精确控制	1 (个/套)
8	1.5X 1.2m 光学防震平台	1 (个/套)
9	UPS, 山特 C3K	1 (个/套)

全自动显微镜操作平台		
序号	名称	数量
1	显微镜主机	1 (个/套)
2	头部	1 (个/套)
3	10X 目镜	2 (个/套)
4	4X 物镜	1 (个/套)
5	10X 物镜	1 (个/套)
6	20X 物镜	1 (个/套)
7	40X 物镜	1 (个/套)
8	50X 物镜	1 (个/套)
9	电动转换器	1 (个/套)
10	荧光转盘	1 (个/套)
11	转盘聚光镜	1 (个/套)
12	摄像头	1 (个/套)
13	摄像接口	1 (个/套)
14	图形分析软件	1 (个/套)
15	数据软件	1 (个/套)
16	显微镜操作装置	1 (个/套)

高清晰全视野组织荧光成像系统		
序号	名称	数量
1	主机	1 (个/套)
2	主摄像头	1 (个/套)
3	对焦摄像头	1 (个/套)
4	宏观摄像头	1 (个/套)
5	10X 物镜	1 (个/套)
6	20X 物镜	1 (个/套)
7	荧光光源	1 (个/套)
8	电动荧光转盘	1 (个/套)
9	扫描软件	1 (个/套)
10	数据传输软件	1 (个/套)

无线智慧互动实验系统		
序号	名称	数量
1	显微镜主机	1 (个/套)
2	头部	1 (个/套)
3	10X 目镜	2 (个/套)
4	4X 物镜	1 (个/套)
5	10X 物镜	1 (个/套)
6	20X 物镜	1 (个/套)
7	40X/物镜	1 (个/套)

8	50X/物镜	1（个/套）
9	100X/物镜	1（个/套）
10	编码转换器	1（个/套）
11	编码荧光转盘	1（个/套）
12	编码荧光光源	1（个/套）
13	聚光镜	1（个/套）
14	摄像头	1（个/套）
15	摄像接口	1（个/套）
16	图形分析软件	1（个/套）

附件二

技术参数

设备一：教学显微互动平台	
1	工作条件：
1.1	工作环境条件：工作环境温度+10℃～40℃；
2	显微镜主机部分：
2.1	光学系统：具有无限远反差与色差双重校正 IC ² S =Infinity Color and Contrast Corrected System 光学系统，复消色差光路且物镜同样具备复消色差校正，具有轴向和径向色差校正，同时具有反差校正，得到图像具备高亮度、高对比度和极好的色差校正。且具备国际标准物镜齐焦距离 45mm。
2.2	同轴粗微调焦机构：调焦 Z 轴焦距范围 15mm，粗调一圈 4mm，微调一圈 0.4mm 及最小 4 μm 的刻度。
2.3	明场照明装置：内置透射光科勒照明器，内置高亮度高演色性 LED 长寿命光源，功率 10W，寿命 60000 小时，且光源控制按钮可实现记忆并调用所有倍数物镜的光强度。
2.4	机械载物台：75×50mm（非机架式，带有硬涂层阳极氧化表面，可伸展和带扭矩调节），Z 轴焦距范围 15mm。
2.5	超宽视野三目镜筒：10x 视场数 23mm，双目屈光度均可调，范围-5° -5° 。
2.6	编码物镜转盘 5 位，具有编码型，M27，不同倍数物镜可分别记忆并调用光强，切换时自动匹配亮度。
2.7	全套高品质荧光专用物镜：包含：10×，20x，40×，100× oil。
2.8	国际标准物镜齐焦距离 45mm。
2.9	机身具备便捷的图像采集控制方式，可通过机身按钮、软件界面或外接控制器实现图像或视频信息快速采集。
2.10	采用复消色差荧光光路设计：具有红，绿，蓝三色荧光的激发和发射。
2.11	具有集成节能和为了延长照明寿命的 Eco-mode，当显微镜在空闲 15 分钟后会自动进入待机状态。
2.12	智能型显微镜主机：软件可以读取机身参数信息、具有编码功能、可通过电脑、显示器、平板和手机等终端设备进行图像采集和控制、具有仅

	通过显微镜主机机身拍照直接进行图像存储的功能。且可实现数据信息的追踪回溯，回溯原始拍摄信息，包括但不限于：主机机型，物镜倍数，荧光波段，光强度及曝光时间等等，实现实验的标准对照。
2.13	主动光强管理系统：适用于所有物镜，用于自动调节对应物镜和滤块位置的荧光光强度，以及自动调用所有物镜的明场光强度。
2.14	相机获取图像包含五种方式控制相机获取图像。 方式一：机身拍照功能，机身具有 2 个快速拍照按钮控制相机图像； 方式二：相机通过电脑及显示器连接，对相机控制进行拍照； 方式三：显微镜相机连接 ipad，对相机控制进行拍照； 方式四：显微镜相机连接手机，对相机控制拍照。 方式五：仅链接显示器即可实现拍照；
3	成像系统：
3.1	物理像素：=2464*2056=5065984 像素。
3.2	接口：标准 C 型接口。相机接口兼容其他显微镜标准接口。
3.3	同显微镜品牌配套软件系统,可兼容 IOS 系统 iPad 及 Windows 系统电脑。
3.3.1	具有景深扩展功能、大图拼接功能、多通道叠加功能、视频拍摄功能等。
3.3.2	具备的测量功能包括但不限于：直线、曲线、圆、矩形及不规则图像等的尺寸测量及荧光强度分析和标注，添加比例尺，测面积等几何测量。
3.3.3	可同时进行多幅图像的对比，可实现 1-16 张图像进行阵列预览，亦可通道预览，可 2D，2.5D 图像预览。
3.3.4	支持 lsm、czi、jpg、jpeg、png、tif、tiff 等格式图像输入。支持 jpg、jpeg、png、tif、tiff、avi、csv 等格式图像输出。
3.3.5	拍摄图像包含：图像拍摄信息和原始拍摄条件（包含显微镜主机信息、物镜信息、相机信息、荧光强度、曝光时间等等）同时存储，实现浏览缩略图及相关信息。
3.3.6	通道分离显示，单通道图像与 merge 图像可同一画面并列显示。
设备二：长时程多维细胞高分辨成像系统	
1.	结构光照明固体激光器及激光耦合器
1.1	激光耦合器独立在 SIM 主机箱之外。
1.2	405nm 固体激光器(功率≥300mw)，488nm 固体激光器(功率≥300mw)，561nm 固体激光器(功率≥300mw)，639nm 固体激光器(功率≥300mw)。

2	结构光调制模块及成像模式
2.1	空间光调制器，分辨率 2048×1536 ，可以控制结构光的快速切换，可以实现 3D-SIM（15 张原始图像），2D-SIM（9 张原始图像），TIRF-SIM（9 张原始图像），条纹共聚焦（2 张原始图像），WF（宽场，1 张原始图像）等多模式结构光照明。
2.2	具备激光偏振调制器，保证 2D SIM 和 3D-SIM 模式调制偏振光都与激发方向一致，不同的照明角度与光的偏振方向一致，保证干涉条纹的最大对比度。
2.3	至少支持 TIRF-SIM、2D-SIM、3D-SIM，条纹共聚焦，WF（宽场），多种超分辨模态。
2.4	具有荧光偏振 SIM 模式，解析荧光分子的偏振取向性。
2.5	具有 TIRF 模式，通过软件可以记录不同波长的不同激发角度，保证不同波长相同激发深度。
2.6	具有转盘共聚焦成像模式。
3	全自动倒置荧光显微镜
3.1	电动控制：至少包括光源开关/强度、聚光器工位、物镜工位、荧光滤光块工位、荧光照明光闸、物镜聚焦/脱焦等显微镜操作控制按钮。
3.2	光路转换：至少包括 100%目镜、100%左端口、100%右端口、20%目镜/80%左端口等 4 种光路切换模式。
3.3	调焦机构：单轴操控调焦，机体带粗调微调切换控制按钮，最小调焦步距 10nm。
3.4	观察镜筒：双目镜筒，带屈光度可调的 10 倍目镜一对。
3.5	透射照明光源：高亮度 LED 光源，寿命 30000 小时。
3.6	荧光滤光块：四色荧光滤光片及二向色镜。
3.7	物镜转换器：六工位电动物镜转换器。
3.8	物镜：所有物镜需具备均匀的视野亮度。
3.9	四色 LED 照明荧光光源，寿命 30000 小时。
3.10	物镜：10X 平场复消色差物镜 (NA0.45, WD4.00mm)；20X 平场复消色差物镜 (NA0.80, WD0.80mm)；40X 平场半复消色差物镜 (NA1.3, WD0.24mm)；60X 平场复消色差物镜 (NA1.42, WD0.15mm)；100X 全复消色差超高分辨

	专用 TIRF 物镜 (NA1.49, WD0.1mm)。
3.11	包括全套 DIC 成像元件, 所有物镜均配备独立的 DIC 棱镜。
3.12	XY 平台: 电动编码平台, 最小 XY 移动步距 0.1um, 重复精度 $\pm 0.5\text{um}$ 。
3.13	显微镜锁焦系统: 采用 IR 激光实时探测样品分界面, 毫秒级主动式焦点稳定装置, 实时跟踪焦面。兼容玻璃与塑料底培养器皿。
4	成像科研级 sCOMS 相机
4.1	性能不低于科研级 sCMOS 相机, 可以用于 SIM 和转盘共聚焦成像, 2048 $\times$ 2048 像素, 像素尺寸 6.5um, 量子效率峰值 95%, 读出噪声 0.7e 采集速度 290fps@高速模式。
4.2	SIM 成像具有高速滤光片转轮, 进行序列采集成像, 无需不同通道像素配准; 相邻滤光片最小切换时间 50ms。
5	SIM 最快成像速度 400fps@1024X1024。
6	SIM 采集视野 120um X 100um @100X 物镜。
7	XY 分辨率 60nm@软件解卷积后, XY 分辨率 85nm@TIRF-SIM, XY 分辨率 90nm @2D SIM, Z200nm@3D SIM 模式。
8	转盘共聚焦成像模块
8.1	具有独立 4 个激光器的转盘共聚焦激光耦合器, 通过非空间光耦合, 400um 多模光纤输出, 保证照明高度均匀度和无激光散斑及激光耦合稳定性, 耦合器控制版可以同时发信号控制激光开关, 转盘转速和相机曝光时间, 保证三者精准同步。
8.2	405nm 固体激光器, 功率 1000mw; 440nm 固体激光器, 功率 1000mw; 488nm 固体激光器, 功率 1000mw; 520nm 固体激光器, 功率 1000mw; 561nm 固体激光器, 功率 1000mw; 635nm 固体激光器, 功率 1000mw。
8.3	针孔大小 50um 和 30um, 针孔间距 250um 和 400um 两种转盘模式, 可以电动切换。
8.4	最大采集速度 2000 帧/秒, 在最小曝光时间 0.5ms, 保证无扫描条纹。
8.5	中心波长 445nm 带宽 58nm; 中心波长 480nm 带宽 30nm; 中心波长 525 带宽 50nm;

	中心波长 545 带宽 30nm; 中心波长 609 带宽 34nm; 中心波长 706 带宽 95nm。
9	图像采集工作站：主机采用 Dell Pro Max 塔式机箱 T2 台式机 (fct2250), CPU 处理器：24 核，36M 高速缓存，最大睿频频率 6GHz；内存：128G，硬盘：1TB 系统固态硬盘，2TB 高速数据处理缓存盘+16TB 机械存储硬盘，显卡 24GB 显存。
10	采集控制及图像处理软件
10.1	可以实现各种结构光照明模式下图像的高速图像采集，具有大图预览功能，根据预览拍摄的图像，可以精确定位要拍摄的区域。
10.2	具有 XYZT，多波长，多点等多维拍摄功能，大图拼接等功能。
10.3	具有 4 种 2D SIM 重建算法，具有 3D SIM 和条纹共聚焦，WF（去离焦信号）可以实现不同情形原始图像 SIM 超分辨图像的重建，具有解卷积处理功能，提高信噪比和分辨率同时，保证数据真实性。
10.4	算法包含偏振 SIM 的构建，可以解析荧光分子的偏振取向性。
10.5	具有原始图像前处理去背景功能，对于厚样品原始图像可以进行去离焦信号前处理，不影响 SIM 原始图像条纹。
10.6	可实时扫码（离线方式或非互联网），单向点对点传输实验数据，为防止仪器配套工作站的病毒传播和数据丢失泄密等，可支持不使用 U 盘以及移动硬盘等硬件进行数据转移。
10.7	可显示查看当前下载文件记录，支持查看文件下载历史记录。
10.8	持远程预约、扫码认证、数据加密传输可共享设备微信云预约功能，可设置手机扫码下载额外安全码，保障使用数据信息安全，支持设置仪器到个人电脑传输静态码，配置科研数据实时同步的时间周期。
10.9	软件系统可对仪器设备使用授权管理，建立不同等级的用户权限；系统支持控制设备供电电源，密码及扫描安全码开关机管理。可控制设备配备工作站，在授权登录本系统方可开机使用分析软件。
11	活细胞培养装置，具有数字混气功能，温度控制范围环境温度以上 3℃ -45℃，温度波 0.1℃；湿度控制范围 65%~95%，湿度波动 1%；CO2 浓度控制范围 5%，浓度波动 0.1%；样品适配器：30mm，32mm，35mm 皿、多孔板、载玻片、腔室玻片等。
12	防震平台：1.5X1.2X0.8 米，三层夹心蜂窝结构，固有频率 1.5HZ，重复定位精度 0.05mm，具有静音气泵。

13	UPS 不间断电源，功率 2kw，续航持续时间 30min。
设备三：高清晰全视野组织荧光成像系统	
1	一体化全自动扫描平台：
1.1	全自动扫描平台、专业真彩色 CCD 数码摄像系统及扫描控制与浏览软件系统为一体，适配细胞、组织切片、类器官、生物医用材料等样品的荧光成像与定量分析，满足生命科学、医学、材料科学等多学科科研需求；
1.2	AI 智能功能，集成 AI 自动对焦、多色荧光识别、杂质筛选，提升实验效率与数据准确性，自动识别条型号（包括一维与二维码），可以以条形码信息自动命名；
1.3	箱体式外观，防尘、抗杂光干扰；
1.4	载片量 6 片，长度：76mm $\pm$ 0.5mm；宽度：26mm $\pm$ 0.3mm；厚度：1.0~1.2mm（ $\pm$ 0.1mm）；
1.5	光学系统：支持无限远光学系统，配置 2 个 Apo 物镜，10 $\times$ /0.45 20 $\times$ /0.80；
1.6	全自动扫描平台：
1.6.1	三摄像头（设备实物照片见技术白皮书）；
1.6.2	主摄像头：采用 2/3 英寸 CCD 传感器，分辨率 5MPixel（2448 $\times$ 2048），像素尺寸 3.45 μ m $\times$ 3.45 μ m；
1.6.3	对焦摄像头：采用 1.3MPixel CCD 传感器，分辨率 1360 $\times$ 1024，像素尺寸 3.45 μ m $\times$ 3.45 μ m；
1.6.4	宏观摄像头：采用 1.3MPixel CCD 传感器，分辨率 1360 $\times$ 1024，像素尺寸 3.45 μ m $\times$ 3.45 μ m。
1.7	扫描速度：在 40 倍物镜放大下，扫描 15mm $\times$ 15mm 组织面积的总时间 $<$ 160 秒（含自动对焦、图像拼接、荧光通道切换）。
1.8	对焦技术：实时硬件对焦，一键式扫描；
1.9	扫描模式：
1.9.1	扫描模式：标准：实时对焦；
1.9.2	扫描模式：高精度：高精度对焦。

1.9.3	扫描模式：景深扩展：多层图像融合。
1.9.4	扫描模式：Z-层叠：Z 方向多层扫描。
1.10	拍照模式：包含但不限于 R/G/B 拍照与合成模式：通过 R、G、B 三色光源通道切换，单通道下获得相应的 R、G、B 图像，最后由软件将 R、G、B 图像融合形成彩色荧光图像；RGB 拍照模式：在 R、G、B 三色光源同时开启的状态下，一次性获得 RGB 三通道融合而成的彩色荧光图像；
1.11	激发波长
1.11.1	至少包含 385nm/470nm/545nm/；
1.11.2	光传导：液态光纤（光传导损耗 $\leq 5\%$ ）；
1.11.3	触控模式：TTL 触发、串口通信；
1.11.4	工作模式：独立调光、全局调光、TTL 触发；
1.11.5	光源寿命：大于 30000 小时；
1.11.6	光强调整：0-100%线性调光；1%调光步长。
1.12	通道切换：电子快门，可以选择分别扫描三色荧光后融合，也可选择同时开启三色荧光进行扫描；
1.13	自动休眠：可实现 120s 系统无操作主机关闭光源，鼠标点击地图扫描区域即可唤醒功能。
2	扫描控制与浏览软件系统：
2.1	可实现一键式扫描功能，并对切片进行图像采集、制作、存储；
2.2	图像管理功能：提供组织病理图像的查看、旋转、注释、批注、裁剪以及算法优化、批量分析、结果查看、数据导出等功能；
2.3	数据分析：数据格式兼容 TIFF、QTIFF、AVI，可导入 ImageJ、Fiji 等第三方软件,支持荧光强度定量、共定位分析、颗粒计数、距离/体积测量、FRAP/FLIP 动态分析等功能；
2.4	荧光定量分析：对荧光图像进行荧光定量的有效像素均值，有效像素数量和阈值的数据统计和亮度的图表进行分析。使用荧光定量测量的标识荧光标识的数据则会出现在荧光定量分析中显示，也可通过图表方式查阅；
2.5	自动分割、自动计数、自动测量：通过 RGB 和阈值对图像进行分割，可

	自动统计数量，自动测量长度、面积、周长等；
2.6	报告生成功能：提供.csv/fcs等多种定量汇总数据；可根据定量分析数据，自动化生成 excel 及 csv 报告，提供原图、测量数值图、汇总数据报告内容；
2.7	图像共享：可实现数字切片本地浏览和互联网的共享、传输、浏览；
2.8	可选择切片加密扫描，保护数字切片的安全性；
2.9	数字切片采用 JPEG 或 JPEG2000 压缩技术，并可导出数字切片；
2.10	浏览支持：支持数字切片色彩调节；基于 HTML 技术的 WSI 数字切片浏览；支持各种移动设备；附件可直接在线预览（包括但不限于各种格式的图像文件，DICOM 文件，Office 文件，PDF 文件等）；支持同时显示多人标注信息；
2.11	可附加和浏览数字切片相关的大体图像、word 文档说明等，集成完整切片信息，并可对扫描切片进行图像和语音录像；
2.12	支持数字切片 360° 旋转浏览；
2.13	具备远程同步浏览讨论功能，系统生成同步浏览地址，数字切片同步浏览同步移动。可实时同步到所有的共览窗口；
2.14	可调用现有动物病理数字切片库，并同步刷新数字切片库文件，用于科研及教学使用。
3	数据传输：
3.1	点对点传输实验数据（仪器电脑到手机）；
3.2	手机端传输速度>20-60MB/s；电脑端传输速度>80MB/s；
3.3	支持查看文件下载历史记录，包含文件名称、日期、用户名称；
3.4	可实时扫码（离线方式或非互联网），单向点对点传输实验数据，防止仪器配套工作站的病毒传播和数据丢失泄密等；
3.5	支持远程预约、扫码认证、数据加密传输，配置科研数据实时同步的时间周期；
3.6	软件系统可对仪器设备使用授权管理，建立不同等级的用户权限；系统支持控制设备供电电源，密码及扫描安全码开关机管理。可控制设备配备工作站，在授权登录本系统方可开机使用分析软件。
设备四：全自动显微操作平台	

1.1	主要功能：科研级全电动倒置荧光显微镜可以用于明场、荧光、相衬、DIC、偏光等多种观察方式；
1.2	光学系统：无限远复消色差光学系统；
1.3	观察系统：至少电动三挡内置式分光切换，相机：目视 50%：50%、0：100%、100%：0，无限远铰链双目观察头，瞳距调节范围 48~75mm，右侧目镜筒带角度补偿机构；可根据使用者需求在软件、触摸屏同步切换；
1.4	目镜：视度可调大视野高眼点目镜 10X，视场范围 25mm；
1.5	物镜：与显微镜主机同一品牌，平场复消色差相衬荧光物镜，在多种照明模式下都能得到高信噪比、高分辨率以及高反差的成像效果；4×/NA 0.1, HMC, WD=12.5；10×/NA 0.30 HMC, WD=11.2；20×/NA 0.45 HMC, WD=5.0；40×/NA 0.6 HMC, WD=1.3；50×/NA 1.2 OIL；
1.6	电动载物台，120(X) x 80(Y)mm 工作区域有硬质阳极氧化表面处理，抗刮及耐化学腐蚀。单向重复定位精度：≤1um，分辨率≤0.05um，载物台移动最大速度：120mm/s；
1.7	物镜转换器：6 孔电动明场物镜转换器，转动舒适，定位准确可靠，带有分析槽，具有 DIC 观察功能；
1.8	7 孔位转盘聚光镜：可安装明场、偏光、圆偏、暗场、荧光等多种观察扩展模块，任意搭配，系统自动切换比例尺参数；
1.9	光阑：视场光阑、孔径光阑电动调节；
1.10	光路扩展：可拓展四个无限远光学系统端口，高精度激光接入、红外拉曼成像等光路扩展要求；
1.11	电动对焦：电动对焦系统应采用编码驱动的高精度对焦电机，具备电动粗调与微调功能；聚焦行程范围应 13 mm；
1.12	触控显示屏：界面中英文切换，能够对显微镜物镜、荧光转盘、聚光镜等多功能电动控制；
1.13	光强管理：自动记忆各使用倍率光强，在使用中切换倍率时无需调节光强，显示屏数字显示当前使用倍率的光强；
1.14	照明系统：10W LED，亮度线性连续可调，透射照明系统；
1.15	快捷操作按键：调焦手轮上具备快捷按键，支持滤色块、物镜、拍照和荧光光闸快速切换；
1.16	定时休眠：在显微镜停止工作时可自动关闭，且可根据使用者要求设置

	自动关闭时间，使用者再继续使用，一键启动；
1. 17	具备与显微镜主机同品牌的八位编码滤色块转盘；
1. 18	摄像系统：
1. 18. 1	与显微镜主机同品牌
1. 18. 2	光学接口：C-Mount 口；
1. 18. 3	传感器类型：SCMOS；
1. 18. 4	传感器尺寸：1.1 英寸；
1. 18. 5	分辨率：7M 像素。
1. 19	数据传输：
1. 19. 1	点对点传输实验数据（仪器电脑到手机）；
1. 19. 2	移动端传输速度>20MB/S；电脑端传输速度>80MB/S；
1. 19. 3	支持查看文件下载历史记录，包含文件名称、日期、用户名称；
1. 19. 4	可实时扫码（离线方式或非互联网），单向点对点传输实验数据，为防止仪器配套工作站的病毒传播和数据丢失泄密等，可支持不使用 U 盘以及移动硬盘等硬件进行数据转移；
1. 19. 5	支持远程预约、扫码认证、数据加密传输，配置科研数据实时同步的时间周期；
1. 19. 6	软件系统可对仪器设备使用授权管理，建立不同等级的用户权限；系统支持控制设备供电电源，密码及扫描安全码开关机管理。可控制设备配备图形工作站，在授权登录本系统方可开机使用分析软件。
1. 20	配置显微操作装置
1. 20. 1	全电动驱动，可实现三维电动粗调、细调及精调操作。各轴向的运动行程为 20 mm，操作臂步进精度为 20 nm/步，移动精度 1 um，具备启停精准、实时响应功能；
1. 20. 2	操作臂步进最大速度：≥10,000 um/s；
1. 20. 3	正立式和倒挂式两种操作杆可选。操作杆移动范围：0~12mm 可调节；
1. 20. 4	可调节针尖角度范围：中心固持装置可调节角度为 0-360°，最小调节

	角度单位 1°；可选择调节角度为 15-45° 的弧形单持针或弧形双持针固持装置，调整针尖角度时，针尖始终在显微镜目镜的视野之内；
1.20.5	X 轴模组旋转功能：转动范围为-45°~90°；
1.20.6	采用手柄精确控制显微操作臂在 X-Y-Z 方向的运动；
1.20.7	专用辅助物镜：高四倍物镜，空中调针，配合抬针键一键复位；
1.20.8	高兼容性：可搭配兼容其他倒置显微镜；
1.20.9	至少具有两种不同的控制模式：速度模式与位置模式，速度模式可以实现长距离的持续移动，位置模式适合固定范围内的实时移动；
1.20.10	具备一键抬针和一键换皿功能；
1.20.11	具有位置记忆和定点移动功能，最多可记忆不少于 ≥ 4 个显微操作针的位置，通过一键触发即可回归到储存位置；
1.20.12	具备胚胎计数功能，洗针功能，轴向锁定功能；
1.20.13	具备限位功能，在相应轴向增加限位可保证注射时准确进针，避免位置偏移。
1.20.14	系统支持最多保存 4 个自定义应用程序；
1.20.15	5 寸触摸屏，可显示当前系统工作状态，提供仪器设置及日常维护的帮助菜单；
1.20.16	油压显微注射仪
1.20.16 .1	压缩介质：矿物油；
1.20.16 .2	每转体积改变量：粗调 10 μL ；微调 1 μL ；
1.20.16 .3	最小注射量（选择 0.5°）：小于 $\leq 1.5\text{nL}$ ；
1.20.16 .4	最大填充体积：1 mL；
1.20.16 .5	最大压力：2 MPa。
1.20.17	气压显微注射仪

1.20.17 .1	压缩介质：空气；
1.20.17 .2	每转体积改变量：600uL；
1.20.17 .3	最小注射量（选择 0.5°）：≤100nL；
1.20.17 .4	总注射量：6mL；
1.20.17 .5	最大压力：0.2MPa。
设备五：无线智慧互动实验系统	
1	光学系统：无限远校正光学系统；
2	照明系统：透射光照明系统，100W 卤素灯
3	观察筒：30° 铰链式三目组三组分光，分光比：100:0, 20:80, 0:100；
4	目镜：宽视场（FN25）目镜 10X/25mm，屈光度可调；
5	转换器：编码 6 孔转换器，计算机可自动识别物镜倍数；
6	平场复消色差物镜：4X/NA 0.13, W.D 17.3mm, CG=0.17； 10X/NA 0.3, W.D 11.7mm, CG=0.17； 20X/NA 0.5, W.D 2.2mm, CG=0.17； 40X/NA 0.75 W.D 0.7mm, CG=0.17； 50X/NA 1.2 OIL CG=0.17 100X/NA 1.3 W.D 0.22mm, OIL CG=0.17；
7	调焦机构：行程范围 25mm，微调精度 1um，上限位，松紧调节环；
8	载物台：双片夹钢丝载物台；
9	照明选择旋钮：多功能选择旋钮, 具备透射照明和亮度控制所需的所有功能；
10	环保 ECO 功能：具备当操作者暂时离开，可采用自动节能模式得功能；
11	具备亮度记忆功能，可设定不同物镜最佳照明强度，并保持不变；
12	编码式滤色块转盘，计算机可自动识别滤色块类型，孔位数 6 位，至少包含 3 组荧光，1 组明场

13	激发块配置： DAPI/Hoechst 激发 D350/50X、分色 400DCLP、阻挡 D460/50m 滤色组 FITC/RSGFP/Fluo 3/Dio Acradine Orange (+RNA) 激发 D480/30X、分色 505DCLP、阻挡 D535/40m 滤色组 TRITC (Rhodamine) /Dil/TagRFP/CY3 激发 D540/25X、分色 565DCLP、阻挡 D605/55m 滤色组
14	荧光光源：配置智能化多通道 LED 荧光照明系统，光谱范围 350-700nm 或更优，可独立控制任意通道照明光强，且光强可记忆；自适应荧光转盘，主动识别滤色块组，自动切换到滤色块组匹配的光谱照明；
15	接口：数码摄像头接口；
16.	数码成像系统：
16.1	与显微镜同品牌：品牌：MOTIC, 型号：MOTICAM S8
16.2	芯片：高分辨率 8M 像素，1/1.2 英寸芯片；
16.3	分辨率 3840*2160 像素，可以进行动态的实时预览；
16.4	像素尺寸点：2.0 μm x2.0 μm ；
16.5	帧率：3840*2160@ 35fps (1920*1080@ 70fps) ；
16.6	信噪比：54dB；
16.7	扫描方式：逐行扫描；
16.8	数据接口：USB3.1；
17	图像采集
17.1	图像采集：可捕捉、间隔捕捉、录像实时图像；
17.2	具备对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理(含图像合并)等功能；
17.3	配备调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、其它过滤器、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器；
17.4	校准与测量：配备标准校准尺，具备用不同直径的标准园快速定标功能，也具备用十字尺定标功能，校准尺度后可对图像进行直线、矩形、圆、圆(3点)、椭圆、多边形、不规则多边形、角度、折线等的测量；
17.5	标尺：自动识别显微镜物镜倍率，自动添加标尺；约束比例调整图像大

	小；动态测量：具备在预览状态下对图像进行直线、矩形、圆、圆(3点)、椭圆、多边形、不规则多边形、角度、折线等的测量功能；
17.6	动态预览：模块在预览状态下可实现快速对图像进行曝光时间，增益，偏移，伽马值，白平衡，读取背景，全屏显示，启用色彩校正等；可调用及共享高清晰全视野组织荧光成像系统数字切片库，进行示范教学。
18	数据传输部分
18.1	点对点传输实验数据；
18.2	支持文件或文件夹拖放传输；
18.3	手机端传输速度>20MB/S；电脑端传输速度>80MB/S；支持查看当前下载文件；传输文档大小不限、格式不限；支持查看文件下载历史记录，包含文件名称、日期、用户名称；
18.4	支持查看当前下载文件；
18.5	传输文档大小不限、格式不限；
18.6	支持设置下载安全码；
18.7	支持设置仪器到个人电脑传输；
18.8	支持任意格式文件传输；
18.9	支持启用读额外线程；
18.10	支持设置网络优先级，系统手动或自动调整不同网络连接（如Wi-Fi/以太网/蓝牙）的优先级；
18.11	支持设置文件夹自动打包下载（自动压缩打包、不压缩文件）；
18.12	支持设置文件夹打包缓存路径；
18.13	支持手机扫码下载和个人电脑直连下载等。

附件三

维保服务承诺

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）：其中高清晰全视野组织荧光成像系统、全自动显微操作平台、无线智慧互动实验系统在合同签订后30日历日内完成供货、安装、调试等交付甲方使用前的一切工作，并具备验收条件；教学显微互动平台、长时程多维细胞高分辨成像系统在合同签订后50日历日内完成供货、安装、调试等交付甲方使用前的一切工作，并具备验收条件。

交货地点：北京农学院指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）：签订合同后7个工作日内，乙方向甲方支付合同总价3%的履约保证金（或履约保函），待质保期满后甲方向乙方无息退还。

合同生效后30个日历日内，甲方向乙方支付合同总价60%的货款；货物安装调试验收合格后30个日历日内，甲方向乙方支付合同总价40%的货款。

3. 包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号））

本项目在实施过程中（如交货等），如需包装和运输，则需满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123号）的规定。

（1）仪器到货安装：仪器到货前乙方将安装环境要求书面通知甲方，并与甲方协商到货和安装验收时间，乙方负责安装调试，现场开箱清点检查和性能测试以及验收结果需双方参与并确认。

（2）乙方免费提供操作手册及随机安调专用工具壹套。

4. 售后服务（质保期）

（1）质保期内服务响应：乙方在12小时内对甲方的服务要求做出响应，一般在24小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则乙方赔偿相应的损失。

（2）质保期外服务：乙方需提供迅速优质的售后服务和技术支持。质保期合同期外，需提供设备终身保障性服务，仪器有维修需求需及时进行现场维修，以协助保障仪器设备的正常使用。

(3) 质保周期：仪器设备质保期自验收合格之日起计算，免费质保期为36个月。质保期内，任何由制造商引起的质量问题，乙方负责维护维修或更换部件等直至符合验收标准，并承担相关全部费用。质保期满前1个月内乙方应负责一次免费全面检查，并写出正式检查报告，如发现潜在问题，应负责解决排除。

(5) 提供明确的售后方案。

(6) 到货安装调试完成后，乙方专业工程师现场提供系统的使用培训服务，培训内容涉及仪器的基本原理、操作使用和保养、仪器简易的故障判别及排除维修等，培训所使用的语言为中文，否则必须提供相应的翻译，直至甲方技术人员不少于8人（或根据甲方要求不限人数）熟练掌握操作和常规维护为止。

5. 验收标准

(1) 验收主体：甲方、乙方及甲方选定的第三方检测机构。

(2) 验收时间：货物送至甲方指定地点后，设备现场进行安装调试后，设备运行状况良好，乙方提出验收申请，甲方应在1个月内组织履约验收。

(3) 验收程序：乙方提出验收申请；甲方委托第三方检测机构对乙方所供设备性能进行检测，检测费用由乙方支付（检查费用不高于合同总金额的2%）；性能检测合格后成立验收小组；组织项目整体验收；验收资料归档。

(4) 验收内容：甲方或甲方指定的收货人在交货地对乙方提交的合同产品进行检验，认真检查外包装是否完好无损；核对品牌、规格、型号、配置、数量、制造商信息；检查是否有检验证、合格证、保修证、说明书及原始装箱配置清单等。如果乙方提交的产品与本合同约定不符，则甲方有权要求乙方更换或退货，乙方应按照甲方的要求进行更换或退货并承担由此而产生的一切费用。

(5) 验收标准：符合采购合同、招投标文件的要求。

(6) 其他约定

1) 甲方收货验收并不免除乙方对合同产品质量应当承担的责任，如果甲方在使用合同产品或含有合同产品的产品时发现因合同产品在设计、安装、制造、材料、工艺等方面的缺陷导致的任何质量问题，乙方仍应承担相应责任。

2) 如本合同所采购的产品因其自身特点导致甲方在验收时无法发现产品本身在设计、安装、制造、材料、工艺等方面的质量问题，如甲方在合理的试用或测试期间内发现上述产品质量问题，则乙方应无条件为甲方提供换货或退货处理，在此种情况下乙方无权以甲方已签收作为已交付合格产品的抗辩。

3) 因本合同产品质量存在缺陷造成人身、财产损失或者给甲方造成不良影响的,甲方有权要求乙方承担赔偿责任,乙方不得以非实际责任人进行抗辩。

4) 验收合格之前产品的风险由乙方承担。

6. 其他要求

(1) 具备承接本项目的能力和相关经验,并有成功案例(业绩证明)。

(2) 提供具体项目实施方案、供货方案、培训方案、售后服务方案等内容。

(3) 设备(服务)需执行的或涉及的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

1) 以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

2) 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控,乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

(4) 设备(服务)需满足的质量、安全、物理特性等其他方面的要求

1) 乙方须保证货物是全新、未使用过的,并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

2) 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养,在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内,乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

3) 产品应符合相应国家有关部门强制性规定或要求(如相应技术、安全、节能和环保等)。

附件四

中标通知书

中标通知书

北京中科进新科技发展有限公司：

由我公司组织的北京农学院新农科人才培养与科研平台建设项目（包一）（项目编号：11000026210200165952-XM001；招标编号：ZYZB-2026-0279），经评标委员会评定，报请北京农学院确认，同意贵公司为本项目的中标单位。

中标单位：北京中科进新科技发展有限公司

中标金额：大写：人民币伍佰肆拾陆万元整

小写：¥5,460,000.00

请贵单位自本通知书发出之日起三十日内，与采购人办理签订合同事宜。合同签订后5个工作日内办理保证金退还手续。

特此通知。



电话：010-60624505 传真：010-60624505 电子邮箱：zhaobiao03@zyzbd1.com
地址：北京市丰台区四合庄路2号院4号楼1至17层101内17层1701

