

招标文件

项目名称：生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光
超高分辨率显微镜等设备采购项目

招标编号：OITC-G200351208

采购类型：货物类

采 购 人：生物岛实验室

东方国际招标有限责任公司 编制

2020 年 8 月

目 录

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 评标文件
- 第四章 项目需求
- 第五章 拟签订的合同文本
- 第六章 投标文件格式
- 第七章 评标标准

第一章 投标邀请

投标邀请

生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光超高分辨率显微镜等设备采购项目招标项目的潜在投标人应在 <http://www.o-science.com> 招标在线频道获取招标文件，并于2020年09月16日14点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：OITC-G200351208

项目名称：生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光超高分辨率显微镜等设备采购项目

预算金额：2209.05 万元（人民币）

最高限价：2209.05 万元（人民币）

采购需求：

包号	采购内容	数量	是否允许采购进口产品	预算金额（万元）	最高限价（万元）
1	激光共聚焦显微镜	1 套	是	344.05	344.05
	活细胞工作站	1 套	是		
2	结构光超高分辨率显微镜	1 套	是	1865	1865
	正置荧光显微镜	1 套	是		
	全电动倒置荧光显微镜	1 套	是		
	激光共聚焦显微镜	1 套	是		
	双光子激光共聚焦显微镜	1 套	是		
	染色体核型分析系统	1 套	是		
体视荧光显微镜	1 套	是			

合同履行期限：详见招标文件
本项目（不接受）联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

无

3. 本项目的特定资格要求：1) 在中华人民共和国境内依法注册的，具有独立承担民事责任能力，遵守国家法律法规，具有良好信誉，具有履行合同能力和良好的履行合同的记录，具有良好资金、财务状况的法人实体；2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目投标；3) 投标单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；4) 按本投标邀请的规定获取招标文件；5) 投标人不得为列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商。注1

注1：

- 1) 信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等。
- 2) 信用信息查询截止时点：同投标截止时间，即查询投标人截止到投标截止时间的信用信息记录。
- 3) 信用信息查询记录和证据留存的具体方式：信用信息查询记录将以网站截图打印稿形式与其他采购文件一并保存。
- 4) 信用信息的使用规则：如投标人为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单的供应商，或为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，则其投标将被拒绝。

三、获取招标文件

时间：2020年08月26日至2020年09月02日（提供期限自本公告发布之日起

不得少于5个工作日)，每天上午9:00至12:00，下午14:30至17:30。（北京时间，法定节假日除外）

地点：<http://www.o-science.com> 招标在线频道

方式：登录东方在线 www.o-science.com 注册并购买

售价：¥600.0 元，本公告包含的招标文件售价总和

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2020年09月16日14点30分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：广州国际生物岛星岛南路96号B2栋508会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、投标文件递交地点：广州国际生物岛星岛南路96号B2栋508会议室

2、招标文件采用网上电子发售购买方式：

1) 有兴趣的投标人可登陆“东方在线”（<http://www.o-science.com> 招标在线频道），完成投标人注册手续（免费），然后登录系统浏览该项目下的“项目需求”，已注册的投标人无需重新注册。招标文件售价：每包人民币600元。如决定购买招标文件，请完成标书款缴费及标书下载手续。

2) 投标人可以电汇的形式支付标书款（应以公司名义汇款至下述指定账号）。

开户名称：东方国际招标有限责任公司

开户行：招商银行北京西三环支行

账号：862081657710001

3) 投标人应在“东方在线”上填写开票信息。在投标人足额缴纳标书款后，标书款电子发票将发送至投标人在“东方在线”上登记的电子邮箱，投标人自行下载打印。

3、以电汇方式购买招标文件和递交投标保证金的，须在电汇凭据附言栏中写明招标编号、包号及用途，例如：OITC-G200351208 标书款、OITC-G200351208 第1包投标保证金（如未标明招标编号，有可能导致投标无效）。

5、采购项目需要落实的政府采购政策：

- (1) 政府采购促进中小企业发展
- (2) 政府采购支持监狱企业发展
- (3) 政府采购促进残疾人就业
- (4) 政府采购鼓励采购节能环保产品

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：生物岛实验室

地 址：广州国际生物岛星岛南路 96 号 B2 栋

联系方式：020-62776279

2. 采购代理机构信息

名 称：东方国际招标有限责任公司

地 址：北京市海淀区西三环北路甲 2 号院科技园 6 号楼 13 层

联系方式：020-87001523、010-68290692

3. 项目联系方式

项目联系人：迟兆洋、张君仙

电 话： 020-87001523、010-68290692

邮 箱：zychi@oitc.com.cn、jxzhang@oitc.com.cn

第二章 投标人须知

投标人须知

注：投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和项目需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效或被拒绝。

1. 总体说明

1.1. 资金来源

财政性资金。

1.2. 适用范围

1.2.1. 依据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规制定本须知。

1.2.2. 采购人、采购代理机构、供应商及各方当事人适用本须知。

1.3. 关于定标方式

本次招标采用一次报价一次评标定标的方式；采购人拒绝接受有选择性报价的投标。

1.4. 定义

1.4.1. 采购人：是指生物岛实验室。

1.4.2. 用户单位：是指生物岛实验室。

1.4.3. 采购代理机构：是指东方国际招标有限责任公司。

1.4.4. 投标人：是指向采购代理机构提交投标文件的供应商。

1.4.5. 中标人：是指经合法招、投标程序评选出来的投标人。

1.4.6. 货物、设备：是指投标人按招标文件规定，须向甲方提供的设备、备件、工具、手册及其它技术资料 and 材料。

1.4.7. 服务：是指招标文件规定投标人须承担的有关服务。

1.4.8. 实质性响应：是指符合采购文件的要求、条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。

1.4.9. 重大偏离或保留：是指投标文件中影响到采购文件规定的货物和服务质量或限制了采购人的权利/投标人的义务的规定，而认可该等规定偏离将影响到其他投标人的公平竞争地位。

1.4.10. 投标保证金：指投标人按照本采购文件规定向采购代理机构或采购人提交的款

项。采购代理机构或者采购人因投标人的行为而蒙受损失之时，采购代理机构和采购人可根据规定予以没收的款项。

1.4.11. 交货期：是指签订采购合同之日起至按要求将货物送至采购人指定项目现场并完成现场安装验收的期限。

1.4.12. 日期、天数、时间：无特别说明时是指公历日及北京时间。

1.4.13. 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应该作为对招标文件内容的理解或解释。

1.5. 应遵循的原则

1.5.1. 遵循公开、公平、公正和诚实信用原则。

1.5.2. 坚持价格合理、质量优先、服务优质。

1.5.3. 利用法律手段强化竞争机制，贯彻统一、规范、简化、高效的要求。

1.6. 合格的货物和服务

1.6.1. 投标人提供的所有货物及服务，其来源地均应为中华人民共和国或与中华人民共和国有官方贸易关系的国家或地区。

1.6.2. 投标人提供的所有货物和服务，其质量、技术等特征必须符合国家、行业现行的标准及项目需求。

1.6.3. 采购人将拒绝接受不合格的货物和服务，由此产生的费用及相关后果均由投标人自行承担。

1.6.4. 投标人应保证本项目下提供的服务或其任何一部分不会产生因第三方依法享有的专利权、商标权或其他知识产权；如果投标人不拥有相应的知识产权，则须在报价中包括合法获取该知识产权的相关费用，并在投标文件中附有相关证明文件，**如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由投标人承担。**

1.7. 保密

招投标双方应分别为对方在投标文件和招标文件中涉及的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担责任。投标人不得将参加此次投标活动的事实进行商业性宣传。

1.8. 质疑与投诉

1.8.1. 供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在招标文件公示期间或者自期满之日起7个工作日内以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

1.8.2. 供应商认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

1.8.3. 供应商有质疑时，应当以书面形式一次性在质疑有效期限内向采购代理机构提交质疑书原件，逾期质疑无效。质疑书应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签字盖章并加盖公章，同时注明联系人、联系电话与质疑时间。供应商以电话、传真或电邮形式提交的质疑书属于无效质疑。

1.8.4. 质疑内容不得含有虚假、恶意成分。依据谁主张谁举证的原则，质疑者提供的质疑书应当明确具体的质疑事项、事实依据，同时提交相关确凿的证明材料和注明证据的确切来源、证据来源必须合法，采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

1.8.5. 采购代理机构在收到投标人的有效书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密，质疑投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向同级政府采购监督管理部门提起投诉。

质疑联系方式：

招标代理机构：东方国际招标有限责任公司

招标代理机构地址：北京市海淀区西三环北路甲2号院科技园6号楼13层。

联系电话：020-87001523、010-68290692

联系人：迟兆洋、张君仙、林杨婷、叶明

邮箱：zychi@oitc.com.cn、jxzhang@oitc.com.cn、ytlin@oitc.com.cn、mye@oitc.com.cn

1.9. 不得参与同一采购项目竞争的投标人

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

1.10. 关于分公司投标

分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照副本复印件及授权书。

总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

1.11. 关于中小企业投标

中小企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。

1.12. 关于政府采购信用担保

本项目可采用的信用担保形式包括：

(1) **投标担保**。指由专业担保机构为供应商履行支付投标保证金的义务向采购代理机构提供的保证担保。供应商在投标有效期内发生的撤回投标文件，或中标后因自身原因不签署政府采购合同等行为而应实际支付保证金的，由专业担保机构按照《政府采购投标担保函》的约定履行担保责任。供应商可以自愿选择是否采取《政府采购投标担保函》的形式交纳投标保证金。

(2) **融资担保**。指由专业担保机构为供应商向银行融资提供的保证担保。供应商可以自愿选择是否采取融资担保的形式为政府采购履约进行融资，详情请供应商自行咨询专业担保机构。

1.13. 通知

对本项目有关的通知，采购代理机构将以书面（包括书面材料、邮件、传真等，下同）或在本次招标公告刊登的媒体上以发布公告的形式，送达所有与通知有关的已领取了招标文件的投标人，联系方式以投标人的登记为准。投标人应于收到通知的当日以书面方式予以回复确认。因投标人登记的联系方式有误或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法送达投标人，采购代理机构不承担责任。

1.14. 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“东方国际招标有限责任公司”所有。

2. 招标文件

2.1. 招标文件的组成

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知

- (3) 评标文件
- (4) 项目需求
- (5) 拟签订的合同文本
- (6) 投标文件格式
- (7) 评标标准
- (8) 根据招标文件规定发出的澄清、修改及补充文件（如有）；

2.2. 招标文件的澄清

需要对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知采购代理机构。采购代理机构对在投标截止时间十日以前收到的澄清要求应以书面形式予以答复，并将书面答复发给每个购买招标文件的投标人（答复中不包括问题的来源）。

2.3. 招标文件的补充和修改

2.3.1在投标截止时间十五日前，采购代理机构可主动地或为答复疑问对招标文件进行修改。

2.3.2招标文件的修改应以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，修改的内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向招标采购单位回函确认。

2.3.3为使投标人在准备投标时有足够的时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构有权决定是否延长投标截止时间。

3. 投标文件

3.1. 投标文件的编制

3.1.1 投标人需按招标文件的要求进行投标。

3.1.2 投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位（招标文件中有特殊要求的除外）。

3.2. 投标文件构成

3.2.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件应包括以下内容：详见第六章投标文件格式。

3.3. 证明服务的合格性和符合招标文件规定的文件

3.3.1不适用

***3.4. 投标报价说明：**

3.4.1 进口产品与服务报项目现场人民币免税价。（包含进口外贸代理费、免税清关等所有费用）

3.4.2 国产产品与服务报项目现场人民币含税价。报价中需包括制造、装配和发运货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的产品税、销售税和其它税费。国内供货的国外货物与服务报项目现场交货人民币价（报价中需包括制造、装配和发运货物所使用的材料、部件及货物本身已支付或将支付的产品税、销售税和其它税费）。

3.4.3 上述价格的构成须按在分项报价表中格式要求详细列出。如所投产品中既有进口又有国产设备或者进口产品国内交货的，报价应该分开报价采用人民币免税价+人民币含税价的形式。

3.4.4 对原产于美国的产品，进口时在正常科创免税之外，中国政府加征的特殊关税由中标人承担。

3.4.5 在任何时候，如果发现投标人以低于成本价的价格恶性竞争时，将导致废标。

3.4.6 投标人需就整个包进行响应，不完整的投标将被拒绝。

3.4.7 投标报价不得超出最高限价，否则投标将被拒绝。

3.5. 投标保证金

3.5.1 投标保证金是为使采购人、采购代理机构免受可能因投标人的行为导致的损失而设的。

3.5.2 投标人应向采购代理机构提交投标保证金，**具体金额为预算金额的1.5%**。

3.5.3 投标保证金为人民币，应于**投标截止时间前**以**银行划账或电汇**的方式到达以下帐户：

收款单位名称：东方国际招标有限责任公司

开 户 银 行：招商银行北京西三环支行

账 号：862081657710001

以电汇方式递交投标保证金的，须在电汇凭据附言栏中写明招标编号、包号及用途，例如：OITC-G200351208 第1包投标保证金（如未标明招标编号，有可能导致投标无效）。

3.5.4 投标保证金可采用下列形式：

投标保证金须以公对公（非现金）电汇方式向东方国际招标有限责任公司提交；

注：除以上递交方式外，投标人还可以以信用投标担保函的形式交纳投标保证金，投标担保函原件作为投标文件的组成部分于投标时间截止前和投标文件分别单独密封递交，其中担保机构联系方式为：中国投资担保有限公司由财政部指定为试点专业担保

机构，联系电话：010-88822573，传真：010-68437040/68472315。

3.5.5 凡没有根据本须知的规定，缴纳投标保证金的投标，将被视为非响应性投标而予以拒绝。

3.5.6 如果投标人中标，投标保证金将保持全部的约束力，直至与采购人签订合同并向采购代理机构缴交了足额中标服务费后5个工作日内无息退还。未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出后5个工作日内无息退还。

3.5.7 下列任何情况发生，投标保证金将不予退回：

- (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人擅自撤回投标的；
- (2) 中标人不按本须知的规定与采购人签订合同的；
- (3) 中标人不按本须知的规定提交履约保证金的（如适用）；
- (4) 中标人被认定为提供虚假材料谋取中标的情形。

3.6. 投标有效期

3.6.1 投标应在规定的投标截止后的90个日历日内有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。

3.6.2 采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人同意延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求或允许修正其标书内容，且本须知中有关投标保证金的要求将在延长了的有效期内继续有效。投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。上述要求和答复都应以书面形式提交。

3.7. 投标文件的签署及规定

3.7.1 投标人须提交投标文件正本 2 份，副本 7 份和电子版（U 盘形式，须为正本 PDF 扫描件）1 份，唱标信封（内含投标一览表，投标一览表在投标文件中还需单独提交一份），每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”或“电子版”或“唱标信封”。若正本和副本不符，以正本为准。所有投标文件必须封入密封的信封或档案袋中，在封口上加盖投标人公章。采购代理机构对不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

3.7.2 投标文件需打印后胶装成不可拆解的文本，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签章并加盖单位印章。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在修改的每一页上签章盖章，投标文件的副本可采用正本的复印件。

3.7.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人签字或盖章后才有效。

3.8. 投标文件的密封和标记

3.8.1 投标时，投标人应将投标文件正本和副本密封装袋，且在封袋正面标明“正本”“副本”“电子版”“唱标信封”字样。

3.8.2 所有信封上均应：

(1) 清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址；

(2) 注明招标公告或投标邀请书中指明的项目名称、分包名称、招标编号和“在（开标时间）之前不得启封”的字样；

(3) 在信封的封装处加盖投标人公章；

3.8.3 所有信封上还应写明投标人名称和地址，以便若其投标违规时，能原封退回。

3.8.4 如果投标人未按上述要求密封及加写标记，采购代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责。

3.9. 投标截止日期

3.9.1 投标人应在招标公告或投标邀请书中规定的截止日期和时间内，将投标文件递交采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请书中规定的地址。

3.9.2 采购代理机构有权按本须知的规定，通过修改招标文件延长投标截止时间。在此情况下，采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

3.9.3 采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知规定的投标截止时间后收到的任何投标文件。

3.10. 投标文件的修改与撤回

3.10.1 投标以后，如果投标人提出书面修改或撤标要求，在投标截止时间之前送达采购代理机构者，采购代理机构将予以接受。

3.10.2 投标人对投标文件的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和发送。

3.10.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

3.10.4 从投标截止时间至投标有效期之间，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定不予退回。

3.11. 投标文件的初审与澄清

3.11.1 投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查：

(1) 资格性检查指依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金等进行审查，以确定投标人是否符合投标资格。

(2) 符合性检查依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定投标文件是否对招标文件的实质性要求做出响应。

3.11.2 投标文件的澄清

(1) 在评标期间，评标委员会有权以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清。投标人的澄清应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并且不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

(2) 澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

(3) 算术错误将按以下方法更正：开标时，投标文件中“投标一览表”（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以“投标一览表”（报价表）为准；若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若用文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。对不同文字文本投标文件的表述发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更改，其投标将被拒绝。

3.12. 投标偏离与非实质性响应

3.12.1 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则的描述，评标委员会可以接受，但这种接受不能妨碍或影响任何投标人的相对排序。

3.12.2 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。在实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。对关键条款，例如关于投标保证金、适用法律、缴税等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

3.13. 投标文件的构成

3.13.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式填写投标文件，投标文件应包括但不限于以下内容：见第六章投标文件格式。

3.13.2 投标人必须自行承担因其投标文件的任何错漏而导致的一切后果。

3.14. 其他需注意事项

投标人应保证投标资料的真实性，投标人提供的所有数据和内容应当保证是真实有效的。投标人中标后，采购人有权对此进行核实，如有虚假情况，采购人有权取消其中标资格或单方解除合同，并扣除投标保证金。

4. 开标及评标

4.1 开标

4.1.1 采购代理机构应当按招标公告或投标邀请的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标，投标人代表应签名报到以证明其出席。投标文件递交后，投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

4.1.2 开标时，由投标人代表或监督人代表检查投标文件的密封情况。

4.1.3 密封情况经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格以及投标文件的其他主要内容。对于投标人在投标截止时间前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。但投标声明不得为选择性报价或多个方案说明或附加条件的报价。

4.1.4 未宣读的投标价格评标时一律不予承认。

4.1.5 采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由投标人代表签字确认。

4.1.6 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。

4.2 评标

本项目采用综合评分法即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，根据招标文件中规定的各项因素及权重，评标委员会每位成员分别对每个通过初审的投标人进行评价、打分，具体内容详见第三章。

5. 中标服务费

中标方在领取中标通知书5个工作日内向东方国际招标有限责任公司缴纳中标服务费。收取标准按照国家计委招标代理服务费暂行标准[2002]1980号文件中规定的货物采购收费比率收取。

中标金额（人民币）	比率
100 万元以下	1.5%
100 万元-500 万元	1.1%
500 万元-1000 万元	0.8%
1000 万元-5000 万元	0.5%

注：中标服务费按差额定率累进法计算。

第三章 评标文件

1、说明

1.1 概述

根据《中华人民共和国政府采购法》、《评标委员会和评标方法暂行规定》和国家及地方采购有关文件精神，在保证生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光超高分辨率显微镜等设备采购项目公开招标、公平、公正的基础上，结合项目需求，由东方国际招标有限责任公司制定本评标文件。内容包括本次评标的评审过程和方法。

1.2 定义

采购人：系指生物岛实验室。

采购代理机构：系指东方国际招标有限责任公司。

2、评标须知

2.1 关于评标方案

(1) 评标委员会的每位成员（简称评委）应认真地阅读并确认已经正确理解了评标方案；

(2) 评委如对评标方案有异议，应在评标开始前提出。

2.2 关于评标纪律

(1) 评标委员会成员不得与任何投标人或者与招标结果有利害关系的人进行私下接触，不得收受投标人、中介人、其他利害关系人的财物或者其他好处；

(2) 评委应本着客观、公正的原则独立给出评价意见；

(3) 评委之间不得相互串通进行评分；

(4) 评委不得试图影响其他评委的评价意见；

(5) 评委应关闭通讯工具或设置为振动状态，统一交由工作人员保管。

2.3 关于评标责任

(1) 评委应在其书面评审意见上签字确认；

(2) 评委对其所提出的评审意见承担个人责任。

2.4 关于回避

有下列情形之一的，不得担任评标委员会成员，如事先不知情的，应在宣读投标人名单及评标纪律后主动提出回避：

- (1) 是投标人或者投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (3) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

2.5 关于保密

评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。

前款所称与评标活动有关的工作人员，是指评标委员会成员以外的因参与评标监督工作或者事务性工作而知悉有关评标情况的所有人员。

2.6 投标文件的澄清

2.6.1 除评标委员会主动要求澄清外，从开标后至授予合同期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购人施加任何影响，其投标将被拒绝。

2.6.2 评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。澄清、说明或者补正应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。以书面形式表达并加盖公章的答复经评标委员会认可后，可作为投标文件的一部分参与评标。

3、评标委员会

3.1 依法组建评标委员会

评标委员会根据项目采购实际情况进行组建，并负责评标工作。采购代理机构将按照《中华人民共和国政府采购法》及有关规定组建评标委员会，本项目评标委员会由广东省政府采购专家库随机抽取的专家或者由随机抽取的专家和采购人代表组成。评标委员会负责评标工作，对投标文件进行审查和评价，并向采购人提交书面评标报告。

3.2 评标委员会将只对确定为实质上响应招标文件要求的投标，即通过符合性审查的投标进行评价和比较，响应的依据是招标文件本身的内容，而不寻求其它证据。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投

标。

4、评标原则

4.1 评标工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及《评标委员会和评标方法暂行规定》和地方政府关于政府采购的有关规定，遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。

4.2 确定中标人的评标准则是：能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准。评标委员会没有义务必须接受最低报价的投标。

4.3 评标委员会有权根据有关规定否决所有投标。

5、评标方法及流程

5.1 评标

本次采购的评标方法采用综合评分法。

评标分阶段进行：投标文件资格审查、符合性审查和投标文件详细评审。

5.1.1 投标文件资格审查

资格审查：开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人，不进入符合性审查。

5.1.2 投标文件符合性审查

符合性审查：评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。未通过符合性审查的投标人，不进入技术、商务和价格评审。

(1) 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，将被视为无效投标，其投标将被拒绝：

1. 不具备招标文件中规定资格的；
2. 投标人未提交投标保证金或形式不符或金额不足的；
3. 投标有效期不足的；
4. 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；
5. 投标报价超过预算金额（如有最高限价则不得超过最高限价）；
6. 招标文件中明确规定不接受进口产品及服务参加投标的，投标人提供进口产品及服务的；

7. 不符合法律、法规和招标文件中*号条款规定的以及其他实质性要求的。

(2) 评标过程中投标文件出现下列情况之一时，对该投标文件作废标处理：

供应商以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，具体情形如下：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

7. 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人报价不合理，作投标无效处理；

5.1.3 投标文件详细评审（详见技术、商务、价格、节能环保响应评审表）

(1) 在资格审查、符合性检查时，未能通过资格、符合性审查被认定为无效投标，只有全部满足《资格审查表》和《符合性审查表》所列各项要求的投标才是有效投标，只要不满足资格、符合性条款中所列各项要求之一的，将被认定为无效投标。

(2) 当通过资格审查、符合性检查的投标人多于或等于三家时，按照评标程序的规定和依据评分标准以及各项权重、符合性审查结果，各位评委单独就每个投标人的技术、商务、价格和节能环保进行评审和比较，评出其技术评分、商务评分、价格评分和节能环保得分。将技术得分、商务得分、价格得分和节能环保得分相加得出总分，并按总分高低排出名次。评标委员会依据得分情况推荐出第一中标候选人一名，第二中标候选人一名，第三中标候选人一名。

(3) 当通过资格审查、符合性审查的投标人少于三家时，评标委员会否决所有投标文件提请依法重新招标。

(4) 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下同一项目包投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按投标报价排列，报价最低的投标人获得中标人推荐资

格；得分与投标报价均相同的，按技术指标优劣排列，技术得分最高的投标人获得中标人推荐资格。

5.2 评标过程及保密原则

5.2.1 开标之后，直到采购人与中标人签署合同为止，本次招标各方有关人员对属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向投标人或其他无关的人员透露。

5.2.2 在评标期间，投标人试图影响采购代理机构和评标委员会的任何活动，将导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

6、评分标准和权重

6.1 评分标准

评委对投标文件的技术、商务、价格、节能环保响应情况进行评分，评分采用量化方法。

技术、商务、价格、节能环保评分应分别考虑下列因素：

6.1.1 技术、商务评审

评审内容详见技术（商务）响应评审表。

计算公式（四舍五入保留两位小数）：

子项评分=各评委子项评分总和的平均值

技术（商务）得分=各子项得分之和

6.1.2 节能环保评审

评审内容详见节能环保响应评审表。

6.1.3 价格的开启、核准和评分

1. 评标委员会详细分析、核准价格表，检查其是否存在计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- a) 投标文件中投标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标一览表（报价表）为准；
- b) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- c) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标一览表的总价为准，并修改单价；
- d) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

2. 供货范围（包括设备和服务）缺漏项的调整，视为价格已含在其他列出报价的项目的范围内。

3. 评标委员会将按照上述修正错误的方法调整投标文件中投标报价，调整后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的投标价格，则其投标将被拒绝。

4. 政策价格扣除

4.1 小型和微型企业产品价格扣除

a) 根据财务部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额30%以上的对联合体总金额扣除2%，用扣除后的价格参与评审；投标产品中仅有部分小型和微型企业产品的，则按所投小型和微型企业产品的价格予以扣除。

b) 《政府采购促进中小企业发展暂行办法》所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。

本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准以《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准为准。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

③参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。

4.2 监狱企业产品价格扣除

a) 监狱企业视同小型、微型企业，按上述4.1的a)条款享受评审中价格扣除。

b) 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

c) 监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认可。

4.3 残疾人福利性单位产品价格扣除

a) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，按上述 4.1 的 a) 条款享受评审中价格扣除。

b) 根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（格式见第六章投标文件格式 14），并对声明的真实性负责。一旦中标将在中标公告中公告其声明函，接受社会监督。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

4.4 投标人同时为小型、微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位任一种或以上情况的，评审中只享受一次价格扣除。不重复进行价格扣除。

5. 价格分采用低价优先法计算。

即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其它投标人的价格分统一按下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格比重分值；计算结果保留至小数点后两位。

6. 权重分配（详见评标标准）

综合得分=技术得分+商务得分+价格得分+节能环保得分，评标委员会根据投标人最终得分高低排定名次。

7、确定中标

7.1 确定中标人

评标委员会将根据评标标准，推荐评标排序，或根据采购人的委托，直接确定中标人。

7.2 中标通知书

7.2.1 中标供应商确定后，采购代理机构将在广东省政府采购网（www.gdgp.gov.cn）、广州市政府采购平台（<http://gzg2b.gzfinance.gov.cn/>）发布中标结果公告。投标人可通过相关发布媒体查询评标结果。投标人对中标结果提出质疑的，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构一次性提出质疑，但需对质疑内容的真实性承担责任及后果，并提交相应的证明材料。

7.2.2 在投标有效期内，中标人确定后，采购代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书。

7.2.3 中标通知书是合同的组成部分。

7.2.4 采购代理机构将退还其他投标人投标保证金。

7.3 签订合同

7.3.1 采购人、中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照中标人投标文件和招标文件的约定，签订书面合同。

7.3.2 中标人的投标文件、招标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

7.3.3 如果中标人没有按照上述第 7.3.1 条与采购人签约，采购人将有充分理由取消该中标决定，并没收其投标保证金。在此情况下采购人可将标授予下一个最高综合评分的投标人或重新招标。

7.3.4 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

7.4 履约保证金

不适用。

附表 1 资格审查表

项目名称：生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光超高分辨率显微镜等设备采购项目

招标编号：OITC-G200351208

日期： 年 月 日

序号	评审内容	投标人 1	投标人 2	...
1	具备《政府采购法》第二十二條供應商資格條件			
	具有独立承担民事责任的能力；			
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；			
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；			
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；			
	参加招标投标活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；			
	法律、行政法规规定的其他条件			
2	为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动			
3	银行出具的资信证明文件或会计师事务所出具的上一年度财务审计报告（投标人必须提供，但由专业担保机构已出具投标担保函的除外）			
4	依法缴纳税收的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期纳税记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）			
5	依法缴纳社会保障资金的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期缴费记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）			
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明。（格式自拟，加盖公章）			
7	具有良好商业信誉和健全财务会计制度的财务状况的承诺（格式自拟，加盖公章）			
8	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（格式自拟，加盖公章）			
9	非联合体形式投标			

10	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以采购代理机构于投标截止时间在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn/)查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料)。			
结论				

注：

- 1、投标人分栏中填写“O”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；
- 2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件资格要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件资格要求；

附表 2 符合性审查表

项目名称：生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光超高分辨率显微镜等设备采购项目

招标编号：OITC-G200351208

日期： 年 月 日

序号	评审内容	投标人 1	投标人 2	...
1	是否满足供货数量需求			
2	是否符合招标文件的签署盖章要求			
3	是否按规定提交足够投标保证金			
4	投标有效期是否满 90 天			
5	是否按规定提交法定代表人授权书			
6	投标报价是否固定唯一，且投标报价没有超过最高限价			
7	如评标委员会发现投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，投标人是否作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会是否将认定该投标人报价不合理			
8	投标文件是否满足项目需求的要求，且没有重大偏离（须满足带*条款）			
9	投标文件是否没有招标文件中规定的其它无效投标条款的			
10	按有关法律、法规、规章是否不属于投标无效的			
结 论				

注：1、投标人分栏中填写“O”表示该项符合招标文件要求，“×”表示该项不符合招标文件要求；

2、结论栏中填写“通过”表示该投标人投标文件符合招标文件要求，“不通过”表示该投标人投标文件不符合招标文件要求；

3、汇总结论按少数服从多数原则确定。

第四章 项目需求

一、货物需求一览表

包号	货物名称	数量	交货期	交货地点
1	激光共聚焦显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	活细胞工作站	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
2	结构光超高分辨率显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	正置荧光显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	全电动倒置荧光显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	激光共聚焦显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	双光子激光共聚焦显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	染色体核型分析系统	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场
	体视荧光显微镜	1 套	合同签订后 3 个月内	生物岛实验室 指定项目现场

注：

1、投标人须对上述投标内容中完整的一包进行投标，不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

2、核心产品：

第 1 包：激光共聚焦显微镜

第 2 包：无

二、技术规格

一、总则

1、投标要求

- 1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。
- 1.2 **投标人提供的货物须是成熟的全新的产品**，其技术规格应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。
- 1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

2、评标标准

- 2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。
- 2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。
- 2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后 **60** 天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。
- 2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。
- 2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。

2.6 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

3、工作条件

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统都应符合下列要求：

- 3.1 适于在气温为摄氏-40℃~+50℃和相对湿度为 90%的环境条件下运输和贮存。
- 3.2 适于在电源 220V（10%）/50Hz、气温摄氏+15℃~+30℃和相对湿度小于 80%的环境条件下运行。**能够连续正常工作。**
- 3.3 配置符合中国有关标准要求的插头，如果没有这样的插头，则需提供适当的转换插座。
- 3.4 如产品达不到上述要求，投标人应注明其偏差。如仪器设备需要特殊工作条件（如水、电源、磁场强度、温度、湿度、动强度等）投标人应在投标书中加以说明。

4、验收标准

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

- 4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人来，则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方负责更换。
- 4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。
- 4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

5、本技术规格书中标注“*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。

6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。

二、具体技术规格

第 1 包

1 设备名称：

1.1 激光共聚焦显微镜

1.2 活细胞工作站

2 数量：

各 1 套

3 设备用途说明：

3.1 激光共聚焦显微镜：用于组织和细胞高分辨率成像，对荧光标记的分子和结构作定位、定性、定量及实时分析，定量或半定量测量 Ca^{2+} 和 pH 等细胞内离子浓度及变化的检测，以及荧光漂白及恢复技术、长时程观察细胞迁移和生长等实验，可进行多色荧光叠加、3D 重构、时间序列和大图拼接。

3.2 活细胞工作站：最大程度在体外模拟体内环境的条件，在明场或荧光下对活细胞进行长时间、高通量、高质量的定时显微成像，进行细胞水平上的定性和定量分析、活细胞图像处理、活细胞动态示踪。

4 技术要求及参数

详见：技术性能指标表

5 配置清单及零配件（包括专用工具）：

5.1 激光共聚焦显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	固体激光器	个	4
2	激光共聚焦系统	套	1
3	全电动研究型倒置显微镜	台	1
4	物镜	个	5
5	成像分析软件	套	1

6	活细胞培养系统	套	1
7	图像工作站	台	1
8	防震台	张	1
9	电脑桌	张	1

5.2 活细胞工作站：

序号	名称	单位	数量
1	高级全电动研究型倒置显微镜	台	1
2	物镜	个	2
3	荧光系统	套	1
4	超高灵敏度制冷型 sCMOS 成像系统	套	1
5	细胞培养装置	套	1
6	成像分析软件系统	套	1
7	工作站	台	1
8	UPS 不间断电源	台	1

6 技术服务条款：

售后服务要求：

- 1) 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
- 2) 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求 4 小时内，到场响应时间要求 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
- 3) 投标方免费提供技术支持热线电话。
- 4) 投标方免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。

5) 投标方提供仪器设备的免费保修期主机三年，配件三年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。

6) 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。

7) 投标方提供配套软件至少三年的免费升级服务。

培训要求：

1) 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。

2) 投标方负责对招标方提供至少一次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

7 包装要求：

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

8 交货日期：

合同签订后的3个月内交货

9 到货口岸及交货地点：

进口产品：广州机场；国产产品：用户指定项目现场。

10 验收标准：

1) 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人来，则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方立即补发和负责更换。

2) 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法, 卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。

3) 保修期自最终安装验收合格后开始, 保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内, 如果仪器设备发生故障, 卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求, 或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

11 其它

对仪器设备生产厂家要求:

- 1) 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
- 2) 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心。

附：技术性能指标表

编号	招标技术指标名称	招标技术指标值
1	应用范围和要求- 激光共聚焦显微镜	用于组织和细胞高分辨率成像，对荧光标记的分子和结构作定位、定性、定量及实时分析，定量或半定量测量 Ca ²⁺ 和 pH 等细胞内离子浓度及变化的检测，以及荧光光漂白及恢复技术、长时程观察细胞迁移和生长等实验，可进行多色荧光叠加、3D 重构、时间序列和大图拼接。
	应用范围和要求- 活细胞工作站	最大程度在体外模拟体内环境的条件，在明场或荧光下对活细胞进行长时间、高通量、高质量的定时显微成像，进行细胞水平上的定性和定量分析、活细胞图像处理、活细胞动态示踪。
2	性能指标- 激光共聚焦显微镜	1. 激光器：紧凑型一体化激光台，四个独立激光器
		1.1 固体激光器 405nm，激光台光纤输出功率≥15mW；
		1.2 固体激光器 488nm，激光台光纤输出功率≥15mW；
		1.3 固体激光器 561nm，激光台光纤输出功率≥15mW；
		1.4 固体激光器 640nm，激光台光纤输出功率≥15mW；
		1.5 激光整合器每个激光器均由声光控制器(AOTF)协调控制，实现各通道激光的高速独立调节；
		2. 激光共聚焦部分
		2.1 扫描头
		2.1.1 检流计式扫描器，用于高分辨率成像：
		2.1.1.1 分辨率：扫描分辨率≥4096×4096 像素。
		2.1.1.2 扫描速度：快速模式：10 帧/秒（512x512 像素，双向），200 帧/秒（512x16 像素，双向）
		*2.1.1.3 变焦：1-1000x 连续可变
		*2.1.1.4 视野 FOV：直径 25mm 的圆中的内接正方形
2.1.1.5 扫描模式：X-Y、X-T、X-Z、XY 旋转、任意线扫描、线 Z 轴扫描。		
2.1.2 高速共振式扫描装置：		

	2.1.2.1 像素大小：256，512，1024 像素扫描
	*2.1.2.2 扫描速度：60 幅/秒（256X256），30 帧/秒（512x512 像素），15 幅/秒（1024X1024），720 帧/秒（512x16 像素），7800 线/秒（线扫描）
	2.1.2.3 变倍：15 级（0.72X, 0.82X, 0.9X, 1X, 1.2X, 1.5X, 1.75X, 2X, 2.4X, 3X, 4X, 5X, 6X, 7X, 8X）
	2.1.2.4 扫描模式：X-Y, X-T, X-Z
	*2.1.2.5 视野 FOV：直径 25mm 的圆中的内接正方形
	2.1.3 分光镜：低入射角二向镜令荧光效率增高 30%。
	*2.1.4 针孔：六边形连续可变的针孔，调节范围：12-256 微米。
	2.1.5 共焦超分辨率成像模块，实现高于常规共聚焦的超分辨率成像（XY 方向 120nm，Z 方向 300nm）。
	2.2 检测器：（五个荧光检测器+一个透射光检测器）
	2.2.1 荧光检测器：4 个荧光检测通道，可进行 4 色荧光检测，其中 2 个通道为 GaAsP 高灵敏度荧光检测器，光谱检测波长 400-750nm
	2.2.2 透射光检测器：1 个 PMT，波长 485-650nm
	2.2.3 GaAsP 高灵敏度全光谱检测器：使用棱镜与渐变虑色片分光，可实现五通道荧光成像及光谱指纹扫描。
	2.2.3.1 调节精度 1nm，最小光谱范围 10nm，最大光谱范围 320nm。
	2.2.3.2 光谱扫描范围：400-720nm
	3. 显微镜部分
	3.1 全电动研究型倒置显微镜，
	3.2 主机具备电动 Z 轴调焦机构，内置智能型 1.5 倍变倍镜与对中望远镜。显微镜状态指示灯，电动部件控制按钮。具备无线网络功能可通过平板电脑等智能设备实时控制。
	3.3 显微镜光学系统采用先进的 CFI60 独立校正色差无限

	远光学系统，各光学部件独立、自动校正色差，以达到最优质的图像及最大灵活性、扩展性。
	#3.4 侧端口视野：25mm。
	3.5 机身端口分光模式 4 种：目镜 100%、左端口 100%、右端口 100%、目镜 20%/左端口 80%，电动切换；
	3.6 目镜筒符合人机学，可调节瞳距，FOV：22mm。
	3.7 透射光源：高功率长寿命 LED 照明，内置复眼照明透镜。
	3.8 电动七孔位电动聚光镜转盘。起偏镜智能检测，聚光镜工作距离 $\geq 30\text{mm}$
	3.9 六位电动控制物镜转换器，DIC 插片智能检测，物镜间具备自动齐焦功能。
	3.10 物镜（均可配合焦点稳定系统使用）：
	3.10.1 10X 平场复消色差 λ 物镜 N.A. ≥ 0.45 ,
	3.10.2 20X 平场复消色差物镜 N.A. ≥ 0.75 ，具备 Z 轴方向紫外校正功能。
	3.10.3 40X 平场复消色差 λ 物镜 N.A. ≥ 1.25 ，硅油镜
	3.10.4 60X 平场复消色差 λ 物镜 N.A. ≥ 1.40 ，油镜。
	3.10.5 100X 平场复消色差 λ 物镜 N.A. ≥ 1.49 ，油镜。
	3.11 六位电动荧光滤镜转换器，内置电动光闸。
	3.12 研究级 L 型落射荧光照明装置，内置高透过率石英复眼透镜。
	3.13 荧光光源：130W 汞灯，采用光纤连接可连续使用（寿命）2000 小时以上。
	3.14 荧光滤色片组，置换方便，配套 3 个高性能“带通型”荧光滤色块组：DAPI、FITC、TEXAS RED
	3.15 全自动高精度编码型载物台，有效行程 Y 向 $\pm 57\text{mm}$ ，X 向 $\pm 36.5\text{mm}$ ，最大速度 25mm/s。
	3.16 压电陶瓷高精度 Z 轴，步进： $\leq 3\text{nm}$ ，行程： $\geq 100\mu\text{m}$ 。

		<p>3.17 显微镜焦点稳定系统：毫秒级主动式焦点稳定装置，实时跟踪焦面，兼容全系列观察方式与物镜。使用 855nm 红外校正激光，提供广泛的荧光染料适应性。兼容玻璃与塑料底培养器皿。</p>
		<p>4. 软件部分</p>
		<p>4.1 建立在 windows10 系统上，使用先进程序语言，程序执行效率高，采用可定制化操作界面，及多用户配置管理功能。</p>
		<p>4.2 硬件控制：支持同厂成像设备及各类第三方专业成像设备、支持各类显微镜及周边设备。</p>
		<p>4.3 快捷控制电动显微镜（物镜，荧光滤镜，光路转化光闸，聚光镜，Z 轴等）可设置各类配置组合的快捷一键转换功能模块。</p>
		<p>4.4 图像采集：支持动态图像拍摄、时间间隔图像拍摄、Z 序列图像拍摄、多通道图像拍摄、多位点图像拍摄、多维（可从 X、Y、Z、波长、时间、多点中选择任意选择）拍摄、AVI 动态录像拍摄、物镜定标及保存校准数据。</p>
		<p>4.5 大图像拼接：该工具可以在高倍率下精确的进行无缝拼接大面积图像。可通过手动或电动载物台拼接大面积图像。既满足宏观观察，又满足微观检测。</p>
		<p>4.6 光学设置管理：可记录成像装置与显微镜设置，实现不同设置的一键切换。</p>
		<p>4.7 多维图像显示：显示时间序列、多点、Z 轴及多通道图像，可自动播放，任意选择图像内容保存。</p>
		<p>4.8 通道合并：荧光及明场图像叠加。</p>
		<p>4.9 图像处理：RGB 颜色调整、对比度、背景减除、分量混合；可进行图像平滑、锐化以及边缘检测等滤镜，可过滤噪音，改善图像的锐度和细节。实现平均加和等图像运算。</p>

		4.10 Z轴序列图像三维重构：三维图像任意选择、放大、切割，包含三维动画生成工具。
		4.11 手动测量：分类、计数、长度、半轴、面积和角度等。可直接在图像上画出目标来测量。所有输出结果可导出至任何电子表格编辑器。
		4.12 自动测量：通过创建的二进制图像来进行自动测量。它可自动测量长度、面积、密度与色度等参数集等。并附带目标计数模块。
		4.13 时间测量：测量荧光强度随时间变化，支持多区域多通道测量，测量数据可方便导出
		4.14 荧光共定位模块：对于多标荧光图像可进行共位定量分析，并可生成分析图表。
		4.15 2D/3D 反卷积模块，去除焦面外信号重现清晰图像，支持宽场，点扫描及转盘共焦模式，自动识别图像参数选择优化算法。
		4.16 序列光活化、FLIP/FRAP 成像。
		4.17 钙离子浓度的测量模块，荧光图像比率显示。FRET 模块
		4.18 光谱分析与拆分：可进行快速 Unmixing、高精度 Unmixing、实时 Unmixing、盲拆分、指纹拆分、区域拆分、自定义拆分等荧光拆分功能。
		4.19 宏命令编程功能：可使用宏命令编程功能实现软硬件高级功能，并提供外部编程接口与其他软硬件搭配使用。
		4.20 高内涵模块：（HCA 插件）
		5. 活细胞培养系统：
		5.1 配备温度、湿度 CO2 浓度与气体流量控制器。
		5.2 配置顶板加热功能，具有多部件加热控制，顶部、底部、物镜套环加热，能够保证温度、湿度、CO2 浓度长时

	<p>间稳定，能够满足长时间活细胞动态观测的需要。</p> <p>5.3 CO2 浓度调节范围 0-18%，精度 0.1%；温度控制精度：0.1 度；</p> <p>5.4 配有培养皿加热附件、多孔板加热附件。</p> <p>5.5 温度控制器带有温度负反馈控制系统。</p> <p>5.6 湿度可以达到 99%以上。</p> <p>6. 计算机及其他：</p> <p>6.1 原装工作站：配置不低于以下要求：</p> <p>6.1.1 英特尔(R)至强 Xeon 工作站专用四核处理器，主频不低于 3.0GHz。</p> <p>6.1.2 RAM：≧32GB ECC（校验型）内存。</p> <p>6.1.3 硬盘：≧240GB SSD 固态硬盘。</p> <p>6.1.4 显卡：Nvidia P2000。</p> <p>6.1.5 刻录机：16X DVD+/-RW。</p> <p>6.1.6 显示器：30-34 寸一台，专业级广色域显示器。</p> <p>6.1.7 预装 64 位 Windows 10 操作系统。</p> <p>6.2 防震台 1 个，尺寸：长 1200 x 宽 800</p> <p>6.3 电脑桌：一张</p>
性能指标- 活细胞工作站	<p>1. 显微系统支持荧光的显微观察方式。</p> <p>*2. 采用高级全电动研究型倒置显微镜，主机配备 Z 轴调焦机构，内置智能型 1.5 倍变倍镜与智能型博世透镜。显微镜状态指示灯，电动部件控制按钮。具备网络功能可通过平板电脑等智能设备实时控制。</p> <p>*3. 显微镜光学系统采用先进的独立校正色差无限远光学系统，各光学部件独立、自动校正色差，以达到最优质的图像及最大灵活性、扩展性。</p> <p>*4. 电动 4 位光路切换，目镜 100%、左侧端口 100%，右侧端口 100%（两侧端口成像视野 25mm）、目镜 20%/左端口 80%分光。，可扩展后部端口等多种扩展接口。</p>

		<p>5. Z 轴行程 10mm； Z 轴调节步进：最小 10nm</p> <p>*6. 显微镜焦点稳定系统：毫秒级主动式焦点稳定装置，实时跟踪焦面，兼容全系列观察方式与物镜。使用 855nm 红外校正激光，提供广泛的荧光染料适应性。兼容玻璃与塑料底培养器皿。</p> <p>7. 具备可扩展的多层光路设计，提供无与伦比的扩展配置功能。</p> <p>8. 目镜筒符合人机学，可调节瞳距，FOV：22mm。</p> <p>9. 七孔位电动聚光镜转盘。</p> <p>*10. 全自动高精度编码型载物台，有效行程 Y 向±57mm，X 向±36.5mm，最大速度 25mm/s。</p> <p>11. 电动平台可通过软件控制扫描台，自动扫描控制模块。可实现地图导航功能，提供极其方便的样品搜索导航能力。</p> <p>12. 六位电动控制物镜转换器，物镜间具备自动齐焦功能，内置智能检测 DIC 插片槽。</p> <p>13. 物镜（所有物镜均可配合焦点稳定系统使用！）：</p> <p>13.1 10X 平场复消色差 λ 物镜 N.A. 0.45, WD. 4.0mm</p> <p>13.2 20X 平场复消色差 λ 物镜 N.A. 0.75, WD. 1.0mm</p> <p>14. 六位电动荧光滤镜转换器，内置电动光闸。</p> <p>15. 研究级“L 型”右偏灯室设计荧光装置；具备孔径光阑和视场光阑调节；内置高透过率复眼照明透镜，保证荧光大视野均匀照明；</p> <p>16. SPECTRA X 光引擎，具有紫色，蓝色，青色，绿色/黄色，红色和近红外光源。包括一个输出适配器，用于容纳光纤或 LLG 的 9 通道 BNC 分支控制电缆，3 毫米 LLG，带 PVC 外套筒，直径 3 毫米的电源线。</p>
--	--	---

		<p>17. 荧光滤色片组，置换方便：ET435/26m 发射片；ET515/30m 发射片；ET595/40m 发射片；ET705/72m 发射片；ET475/20m 发射片；ET540/21m 发射片；ET632/60m 发射片；Far red 发射片；ET490/20x 激发片；二向色镜 T395/470/550/640pc 4 通；二向色镜 CFP/YFP/mCherry bs 3 通</p>
		<p>18. 发射光转轮，7 孔位，切换速度 50ms。</p>
		<p>19. 高速荧光转轮，相邻位置切换时间 30ms。</p>
		<p>20. 软件系统</p>
		<p>20.1 建立在 windows 10 系统上，使用先进程序语言，程序执行效率高，稳定。整个系统程序，包括控制，检测、分析功能设计合理，操作界面友好，操作简便。</p>
		<p>20.2 控制电动显微镜；</p>
		<p>20.3 选择激光波长，调节激光强度；</p>
		<p>20.4 拍摄 2-6 维图像；</p>
		<p>20.5 多通道叠加，三维重建，旋转，生成 AVI 文件，Average 拍摄模式提高信噪比</p>
		<p>20.6 HCA 模块，远程数据库，常规分析，JOBS 模块</p>
		<p>20.7 荧光强度动态分析，动态显示；</p>
		<p>20.8 图像调节：亮度，对比度，Gamma；单个通道分别调节或多个通道同时调节；</p>
		<p>20.9 工作编程，大量数据分析处理功能</p>
		<p>21. 细胞培养装置：</p>
		<p>21.1 二氧化碳控制模块：智能混合 CO₂ 和空气到期望浓度值。CO₂ 浓度范围为 0-18%，CO₂ 传感器寿命为十年，浓度精度为 ±0.1%。</p>
		<p>21.2 湿度控制模块：主动式湿度控制模块，拥有湿度传感器，通过水温进行湿度调节，可控相对湿度的分辨率为 1%，湿度范围在 25℃ 工作温度时为 85-95%，37℃ 工作温度时</p>

	<p>间为 26-95%，50℃工作温度时间为 26-95%。通过 TOUCH 智能设置相对湿度。</p>
	<p>21.3 遮光嵌板：黑色的“嵌板”通过蝶形螺钉可以安装在透明箱体上，黑色的箱体设计用来满足荧光显微观察和记录。</p>
	<p>21.4 温度控制模块：由温度控制器和空气加热器组成，使用者可以根据实验需要，设置样品温度或者箱体内的温度。空气加热器内有温度和流速传感器，确保系统的运行顺畅，温度控制范围：室温以上 3℃到 50℃，温度控制精度：在不考虑室温的波动时时，使用样品反馈模式时的精度是±0.1℃，使用孵育箱反馈模式时的精度是±0.3℃。</p>
	<p>21.5 包围显微镜的箱体：箱体设有滑动门，可以方便使用者进行显微镜和实验操作，前侧和两侧还有观察窗，便于使用者观察和监控实验的进行；此外，箱体还留有小的开口，方便把实验所需的各种导管和线缆导入到箱体内。箱内有 LED 灯，可以调控光强，它采用脚控开关，为实验提供照明。</p>
	<p>21.6 触摸屏：通过触摸屏设置活细胞培养的实验参数（温度和二氧化碳浓度，适配器选择等）。</p>
	<p>21.7 活细胞培养小室：放置在显微镜在载物台上，达到合适相对湿度和预设浓度的混合气体，经气体导入管导入到显微镜载物台上的培养小室，为活细胞研究提供稳定、精确和灵活的解决方案。</p>
	<p>21.8 空气泵：将环境空气输入到二氧化碳控制单元中。</p>
	<p>21.9 多孔板适配器：96 孔板</p>
	<p>22. 超高灵敏度制冷型 sCMOS 成像系统（Flash4.0 V3）：</p>
	<p>22.1 量子效率≥82%；</p>
	<p>22.2 全分辨率：2048×2048；</p>
	<p>22.3 像素尺寸(μm)：≥6.5×6.5 (um)；</p>

		22.4 芯片尺寸(mm): $\geq 13.3 \times 13.3$ (mm) ;
		22.5 满阱容量(e) ≥ 30000 ,
		22.6 全分辨率下最大帧频 ≥ 100 (fps);
		22.7 暗噪声 (e-/p/s) ≤ 0.06 , 最低制冷温度(度), 恒温零下 10 度
		22.8 A/D 模数转换位数 ≥ 16 bit
		23. 工作站
		24. UPS 不间断电源一台。
3	调试培训服务	1. 至少一次现场免费培训
		2. 满足 24 小时热线服务
4	其他要求	1. 在项目所在地有厂家直接设立的售后办事处（写明地址、固定电话），售后办事处常驻售后服务人员不得少于 3 名，应提供当地售后工程师名单及联系方式，不得提供其他区域工程师名单。

第 2 包

1 设备名称：

- 1.1 结构光超高分辨率显微镜
- 1.2 正置荧光显微镜
- 1.3 全电动倒置荧光显微镜
- 1.4 激光共聚焦显微镜
- 1.5 双光子激光共聚焦显微镜
- 1.6 染色体核型分析系统
- 1.7 体视荧光显微镜

2 数量：

各 1 套

3 设备用途说明：

3.1 结构光超高分辨率显微镜：将传统显微镜的分辨率极限提高一倍，以低光毒性实现较长时间的样品观测，能对活细胞进行超分辨成像，并且具有更好的光学切片能力，能对生物结构内部进行 3 维时间序列的超分辨成像，满足观察细胞和组织内亚细胞器水平的微观结构动态过程，高动态的细胞器互作及细胞亚结构的需求。

3.2 正置荧光显微镜：对固定在显微镜玻片上的生物材料进行明场或荧光观察并数字成像，包括石蜡切片、冰冻切片、培养细胞玻片等，常用于病理样本的观察，对组织和细胞中的分子作定位、定性、定量分析等。

3.3 全电动倒置荧光显微镜：用于各种生物、化学、医学等样品观察、成像、实时监控；可实现对样品的荧光激发，检测各种荧光标记物的荧光强度等；全自动电脑操作，减小人为误差，可实现对样品观察点的自动选取，全景拍摄，自动合成等。

3.4 激光共聚焦显微镜：用于组织和细胞高分辨率成像，对荧光标记的分子和结构作定位、定性、定量及实时分析，定量或半定量测量 Ca^{2+} 和 pH 等细胞内离子浓度及变化的检测，以及荧光漂白及恢复技术、长时程观察细胞迁移和生长等实验，可进行多色荧光叠加、3D 重构、时间序列和大图拼接。

3.5 双光子激光共聚焦显微镜：利用激光扫描束通过针孔再经过物镜形成点光源，在共聚焦扫描器的作用下在荧光标记标本的焦平面上逐点扫描，特别适用于对活体细胞和组织进行显微研究，可以进行小型模式动物如斑马鱼、果蝇、小鼠、大鼠的活体成像，

尤其是能实现低激光、低热损伤、高信噪比的活体成像，以保证小鼠等小型动物的长时期内的多次、反复成像，能够实现多染料以及多种荧光蛋白的最佳激发和实现多色成像，能够实现活体或活细胞超高速成像，如血流、离子浓度检测等快速变化的应用。

3.6 染色体核型分析系统：通过相机将显微镜下观察到的染色体实时图像拍摄下来并传输到电脑上，再利用染色体图像分析软件进行图像调节处理、分割粘连和重叠的染色体、核型识别与排列、报告设计等操作，可打印出图文并茂清晰直观的染色体检查报告。

3.7 体视荧光显微镜：用于果蝇、线虫、斑马鱼、小鼠等动物的活体体内荧光成像，对体内荧光标记分子的定位进行观察与成像。

4 技术要求及参数

详见：技术性能指标表

5 配置清单及零配件（包括专用工具）：

5.1 结构光超高分辨率显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	高功率固体激光器	个	4
2	sCMOS 相机	台	2
3	研究型全自动倒置荧光显微镜	台	1
4	物镜	个	7
5	晶格结构光照明成像系统	套	1
6	气垫防震台	张	1
7	活细胞培养装置	套	1
8	图像处理软件	套	1
9	图像分析工作站	台	1

5.2 正置荧光显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	高级正置显微镜主机	台	1
2	荧光系统	套	1
3	物镜	个	4
4	高分辨率彩色制冷型 CCD	台	1
5	成像分析软件	套	1

5.3 全电动倒置荧光显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	高级电动倒置显微镜主机	台	1
2	荧光系统	套	1
3	物镜	个	5
4	显微数码专用单色制冷型 CCD	台	1
5	成像分析软件	套	1

5.4 激光共聚焦显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	全固体激光器	个	4
2	扫描模块	套	1
3	超高分辨率成像系统	套	1
4	研究型全自动倒置显微镜	台	1
5	物镜	个	7
6	显微镜系统专用防震台	张	1
7	成像分析软件	套	1

8	图像工作站	台	1
9	活细胞培养系统	套	1

5.5 双光子激光共聚焦显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	全固体激光器	个	4
2	扫描模块	套	1
3	超高分辨率成像系统	套	1
4	研究级全自动电生理显微镜	台	1
5	物镜	个	6
6	显微镜系统专用防震台	张	1
7	成像分析软件	套	1
8	图像工作站	台	1

5.6 染色体核型分析系统：

序号	名称	单位	数量
1	全自动高级研究型显微镜	台	1
2	物镜	个	2
3	自动加油系统	套	1
4	遗传研究专用高灵敏高速相机	台	1
5	显微镜控制专用工作站	台	1
6	染色体自动扫描系统	套	1
7	人工智能染色体核型自动分析系统	套	1
8	核型分析及报告专用电脑及打印机	套	1

5.7 体视荧光显微镜：

序号	名称	单位	数量
1	全电动体视荧光显微镜主机	台	1
2	LED 冷光源	个	1
3	荧光模块	套	1
4	显微数码专用彩色制冷型 CCD	台	1
5	成像软件分析系统	套	1

6 技术服务条款：

售后服务要求：

- 1) 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
- 2) 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求 4 小时内，到场响应时间要求 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
- 3) 投标方免费提供技术支持热线电话。
- 4) 投标方免费提供 email 技术支持，并且在 24 小时内回复。
- 5) 投标方提供仪器设备的免费保修期主机一年，配件一年，保修期后二年免费人工维修服务（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
- 6) 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
- 7) 投标方提供配套软件至少三年的免费升级服务。

培训要求：

- 1) 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。

2) 投标方负责对招标方提供至少一次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

7 包装要求：

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

8 交货日期：

合同签订后的3个月内交货

10 到货口岸及交货地点：

进口产品：广州机场；国产产品：用户指定项目现场）

10 验收标准：

1) 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收，如卖方届时不派人来，则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，买方有权要求卖方立即补发和负责更换。

2) 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法，卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录，仪器设备测试结束后，由卖方技术人员签字后交给买方验收。

3) 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

11 其它

对仪器设备生产厂家要求：

1) 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。

2) 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心。

附：技术性能指标表

编号	招标技术指标名称	招标技术指标值
1	应用范围和要求- 结构光超高分辨率 显微镜	能对活细胞进行超分辨成像，并能对生物结构内部进行 3 维时间序列的超分辨成像，满足观察细胞和组织内亚细胞器水平的微观结构动态过程，高动态的细胞器互作及细胞亚结构的需求。
	应用范围和要求- 正置荧光显微镜	对固定在显微镜玻片上的生物材料进行明场或荧光观察并数字成像，包括石蜡切片、冰冻切片、培养细胞玻片等，常用于病理样本的观察，对组织和细胞中的分子作定位、定性、定量分析等
	应用范围和要求- 全自动倒置荧光显 显微镜	用于各种生物、化学、医学等样品观察、成像、实时监控；可实现对样品的荧光激发，检测各种荧光标记物的荧光强度等；全自动电脑操作，减小人为误差，可实现对样品观察点的自动选取，全景拍摄，自动合成等。
	应用范围和要求- 激光共聚焦显微镜	用于组织和细胞高分辨率成像，对荧光标记的分子和结构作定位、定性、定量及实时分析，定量或半定量测量 Ca ²⁺ 和 pH 等细胞内离子浓度及变化的检测，以及荧光漂白及恢复技术、长时程观察细胞迁移和生长等实验，可进行多色荧光叠加、3D 重构、时间序列和大图拼接。
	应用范围和要求- 双光子激光共聚焦 显微镜	能对小型模式动物如斑马鱼、果蝇、小鼠、大鼠进行活体成像，尤其是能实现低激光、低热损伤、高信噪比的活体成像，以保证小鼠等小型动物的长时期内的多次、反复成像，能够实现活体的超高速成像，如血流、离子浓度检测等快速变化的应用，能够实现多染料以及多种荧光蛋白的最佳激发和实现多色成像。
	应用范围和要求- 染色体核型分析系 统	通过相机将显微镜下观察到的染色体实时图像拍摄下来并传输到电脑上，再利用染色体图像分析软件进行图像调节处理、分割粘连和重叠的染色体、核型识别与排列、报

		告设计等操作，可打印出图文并茂清晰直观的染色体检查报告。
	应用范围和要求- 荧光体视镜	用于果蝇、线虫、斑马鱼、小鼠等动物的活体体内荧光成像，对体内荧光标记分子的定位进行观察与成像。
2	性能指标- 结构光超高分辨率 显微镜	1. 系统利用晶格结构光照明显微技术实现超高分辨率成像。
		2. 超高分辨率激光器部分：包含 4 条高功率固体激光器
		2.1 固体 405nm 激光器，50mW。
		2.2 固体 488 激光器，100mW。
		2.3 固体 561 激光器，100mW。
		2.4 固体 642 激光器，150mW。
		2.5 使用 AOTF 调节激光强度，能保证长时间观测过程中激光强度的稳定、荧光的定量精确。
		3. 相机：配备 sCMOS 相机 2 台；有效像素：1280 x 1280；像素尺寸：6.5 μm x 6.5 μm ；QE：82%；动态范围 15 bit，专用的液体制冷装置。
		4. 显微镜
		4.1 研究型全自动倒置荧光显微镜，复消色差荧光光路，高效率 V 型光路设计。
		4.2 显微镜透射光源：12V 100W 卤素灯。
		4.3 显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进：25 nm，调焦行程：10 mm。
		4.4 采用最新无限远光学系统，物镜目镜独立的双重（轴向、径向）色差校正。
4.5 六位电动物镜转换器，具有自动齐焦功能。		
4.6 外置 Z 轴高精度超高速 PIZEO 控制器，最小步进 5nm，最大行程 100um。		
4.7 高精度扫描台：行程：130mm x 100mm；步进精度：0.2um；重复精度：+/- 1um，最大速度：100mm/s。		

	4.8 六位电动滤色镜转盘，含 UV、B、G 激发滤色镜组件，光陷阱技术以消除杂散光。
	4.9 目镜一对：10X，视场数 23mm。
	4.10 长工作距离电动聚光镜。
	4.11 10x 高荧光通透率物镜，数值孔径 0.3
	4.12 20x 高荧光通透率物镜，数值孔径 0.8
	4.13 25x 活细胞专用物镜，数值孔径 0.8
	4.14 40x 超高分辨率专油镜，数值孔径 1.4
	4.15 63x 超高分辨率专用油镜，数值孔径 1.4
	4.16 63x 活细胞专用水镜，数值孔径 1.2
	4.17 100x alpha 平场复色差油镜，数值孔径 1.46
	4.18 完美聚焦系统：支持拼图；不同位置可设置不同聚焦补偿参数；兼容塑料培养皿和多孔板、普通玻片、腔室载玻片。
	4.19 环境稳定装置：显微镜上含大型避光黑色防漂移外罩，显微镜聚光镜、载物台、物镜等光路都在防漂移外罩中。
	4.20 激光安全控制装置：大型避光防漂移外罩中同时具有激光安全控制装置，只要打开外罩舱门，激光就会自动关闭。
	4.21 通过 TFT 触控屏系统控制显微镜并显示工作状态，触摸屏与显微镜机身分离，实现远程控制。
	4.22 专业显微镜系统用气垫防震台。
	5. 晶格结构光照明成像系统
	5.1 在 488nm 激光激发的情况下，分辨率能同时满足 XY 轴 $\leq 120\text{nm}$ ，z 轴 $\leq 300\text{nm}$ 。
	5.2 采用晶格光照明成像，获取超高分辨率图像时只需要移动光栅相位，不需要进行光栅的旋转。
	*5.3xy 分辨率 120nm 条件下，单幅图像视野范围不小于

	70 μm X 70 μm, 并可以通过拼图扩展视野范围。
	*5.4 在 512x512 像素条件下, 超高分辨率图像成像速度不小于 250 幅/秒。
	5.5 在 512x512 像素条件下, 3D 超高分辨率图像成像速度不小于 50 幅/秒, 原始相位图像采集不小于 200 幅/秒)
	*5.6xy 分辨率 120nm 条件下, 成像深度不小于 50um。
	5.7 可进行快速双色同步成像, 通过顺序拍摄可以进行四种不同的荧光标记的成像。
	6. 活细胞培养装置
	6.1 细胞培养在独立空间内, 培养皿顶部和底部都可受到均匀的加热, 加热装置与多孔板一一对应, 底部加热全贴合;
	6.2 独立的加热温控通道 ≥4 个, 温度控制范围室温至 60°C, 精度为 ≤0.01°C;
	6.3 CO2 浓度控制范围: 0% 至 8%, 精度为 ≤0.01%;
	6.4 湿度系统控制: 37 度时湿度范围为 50~70%; 有专用的防蒸发附件保护样品溶液不被蒸发及保持湿度环境;
	6.5 可通过显微镜分析软件控制环境条件。
	7. 软件部分及图像分析工作站:
	7.1 软件具有多通道荧光拍摄功能。
	7.2 软件具有 Z stack 功能。
	7.3 图像运算功能, 包括加、减、乘、除、移位、滤镜等。
	7.4 可批量处理图像数据。
	7.5 图像浏览软件, 可用于系统以外的任意计算机, 以便于浏览、输出图像。
	7.6 专用计算机工作站: 基本要求: 原装且经厂家验证其稳定性和匹配性, 计算机硬件应能完成严苛的多线程任务处理, 并具备优秀的图像处理能力。预安装正版 Windows 10 版本的 64 位操作系统。

性能指标- 正置荧光显微镜	7.7 32 英寸液晶显示器: 16: 9, 对角线 80cm, 分辨率 3840 × 2160。
	7.8 配备反卷积模块, 拼图/定位模块。
	*7.9 系统可以升级实现超分辨率系统与扫描电镜的精确坐标传输与转换, 实现相关显微镜学中超分辨率荧光图像与电镜图像的快速、精确共定位叠加。
	1. 光学系统
	*1.1 采用新 IC ² S 无限远复消色差反差双重校正光学系统, 具有轴向和径向色差校正, 同时具有反差校正, 提高图像衬度。
	1.2 45mm 国际标准齐焦距离, 具备明场, 荧光观察和数字摄影功能。
	1.3 透射光照明器: 12V100W 卤素灯照明。
	1.4 具备智能光源管理功能: 可存贮并自动调用各只物镜的最佳照明条件。
	1.5 光学部件使用金属镀膜, 防霉但不得使用化学药剂。
	1.6 三目观察筒: 有 100% vis:0% /0% vis:100%模式。
	2. 主机
	2.1 高级显微镜主机, 全金属结构, 机械温度稳定性高;
	*2.2 6 位编码物镜转盘;
	*2.3 观察镜筒: 铰链式三目观察筒, 金属罩壳, 可 360 度自由旋转, 上下翻转; 倾斜 45 度, 视野数 25;
	2.4 目镜: 放大倍数 10x, 高眼点, 双目屈光度可调, 视野数 23;
	2.5 聚光镜: 万能聚光镜, 数值孔径 0.9, 色差球差校正, 工作距离 1.2mm;
	3. 荧光系统
3.1 荧光滤色块转盘: 6 孔位滤镜转盘;	
3.2 LED 荧光光源, 直接耦合, 无需光纤, 即时开关, 连	

	续开关;
	3.3 荧光滤色块: 预定位功能滤色块, “Push&Click”, 即插即换滤片系统, 支持热插拔。
	3.4 荧光滤色片:
	3.4.1 紫外激发(DAPI): 激发光 365nm, 分光 395nm 发射光 445/50nm;
	3.4.2 蓝激发(GFP): 激发光 470/40nm, 分光 495nm, 发射光 525/50nm;
	3.4.3 绿激发(Rhodamin): 激发光 546/12nm, 分光 560nm 发射光 575-640nm;
	4. 机械载物台
	4.1 高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台, 具有长时间的稳定性, 不偏焦;
	4.2 载物台面积: 240x170mm;
	4.3 3XY 行程: 75x50mm。
	5. 物镜:
	5.1 10x 增强反差型平场半复消色差物镜, NA 0.3, WD 5.2mm;
	5.2 20x 平场复消色差物镜, NA 0.8, WD 0.55mm;
	5.3 40x 增强反差型平场半复消色差物镜, NA 0.75, WD 0.71mm;
	5.4 100x 增强反差型平场半复消色差物镜, NA 1.3, WD 0.2mm;
	6. 高分辨率彩色制冷型 CCD
	*6.1 显微数码专用彩色制冷型 CCD, 芯片尺寸 1 英寸
	*6.2 物理像素: ≥ 600 万, 像素点大小 $\geq 4.54 \mu\text{m} \times 4.54 \mu\text{m}$;
	*6.3 动态范围: $\geq 2500: 1$;
	6.4 曝光时间: 250 μs 至 60s;

		<p>6.5 光谱范围：400~1000nm；</p> <p>6.6 拍摄速度：全幅拍摄 19 幅/秒（2752x2208）；Binning 5x5≥56 幅/秒（554x440）；</p> <p>6.7 四端口读出，USB3.0 高速传输；</p> <p>7. 图像处理软件</p> <p>7.1 具备基本的图像管理功能：编档图像优化处理（色彩管理，自动暴光，亮度、对比度调节等），标注，添加比例尺，长度、面积、周长等几何测量等；</p> <p>7.2 多通道叠加：在多通道下可获得多种荧光和透射光图片的叠加图像；</p> <p>7.3 图像及图像的备注信息和原始扫描条件可保存于同一文件，以图像数据库方式管理组织数据，可以浏览缩略图及相关信息。可以从数据库中直接使用拍摄条件调用功能调用硬件设置；</p> <p>7.4 具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析；</p> <p>7.5 具有直方图（Histogram）分析工具，可测量直线和任意形状曲线的荧光强度分布，可测量长度、角度、面积、荧光强度。</p>
性能指标-	全电动倒置荧光显微镜	<p>1. 光学系统</p> <p>1.1 无限远光学系统：采用新 ICCS 无限远光学系统, 具有轴向和径向双重色差校正，同时具有反差校正，提高图像衬度。</p> <p>1.2 45mm 国际标准齐焦距离，具备明场，相差以及荧光观察和数字摄影功能，具 PlasDIC 功能。</p> <p>1.3 透射光照明器：12V100W 卤素灯照明。</p> <p>1.4 具备智能光源管理功能：可存贮并自动调用各只物镜的最佳照明条件。</p> <p>1.5 光学部件使用金属镀膜，防霉但不得使用化学药剂。</p> <p>*1.6 主机左侧链接双分光口：有 100% vis:0% L/0% vis:</p>

	100% L/50%vis:50%vis 分光模式。
	1.7 透射光照明: 直流 100W 长寿命卤素灯泡, 石英集光镜, 亮度可调节, 不用工具可以方便更换。
	2. 主机:
	2.1 高级倒置显微镜主机, 全金属结构, 金字塔形主机结构设计, 机械温度稳定性高。
	*2.2 电动调焦最小步进距离为 10nm。
	2.3 6 位电动物镜转盘。
	2.4 V 型光路设计
	3. 荧光系统:
	3.1 复消色差荧光光路, 在光路设计上对多通道荧光图像进行色差优化; 可以对 340nm~700nm 波长进行色差的纠正。
	3.2 荧光滤色块转盘: 6 孔位电动滤镜转盘
	3.3 LED 荧光光源, 直接耦合, 无需光纤, 即时开关, 连续开关。
	3.4 荧光滤色块: 预定位功能滤色块, “Push&Click”, 即插即换滤片系统, 支持热插拔。
	3.5 控制荧光光闸、光阑、透射/反射切换; 内置荧光快门。
	3.6 荧光滤色片: DAPI; GFP; Rhodamin
	4. 观察镜筒: 铰链式, 金属罩壳, 可 360 度自由旋转, 上下翻转。倾斜 45 度, 视野数 23。
	5. 目镜: 放大倍数 10x, 高眼点, 双目屈光度可调, 视野数 23。
	6. 调焦系统: 组合式金属结构、精细的粗微调焦系统, 谐波齿轮设计的防止调焦下滑机构, 不得使用易损的摩擦圈作为松紧调节和防止物台下滑机构。
	7. 载物台:
	7.1 高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台, 具有长时间的稳定性, 不偏焦。

	7.2 载物台面积 $\geq 250\text{mm} \times 230\text{mm}$ 。
	7.3 XY 行程 $\geq 130 \times 85\text{mm}$
	7.4 通用样品夹：适用于载玻片或培养皿观察，以及各类多孔板。
	8. 物镜：
	8.1 增强反差型平场荧光相差物镜 5X， $NA \geq 0.16$ ， $WD \geq 18.5\text{mm}$ 。
	8.2 增强反差型平场荧光相差物镜 10x， $NA \geq 0.3$ ， $WD \geq 5.2\text{mm}$ 。
	8.3 长工作距离平场荧光物镜 20x Corr， $NA \geq 0.4$ 。
	8.4 长工作距离平场荧光物镜 40x Corr， $NA \geq 0.6$ 。
	8.5 增强反差型平场荧光物镜 63x Corr， $NA \geq 1.25$ 。
	9. 聚光镜：万能长工作距离聚光镜（可实现 PH，DIC，PlasDIC 等观察方式），数值孔径 0.55，色差球差校正，工作距离 $\geq 26\text{mm}$ ；
	10. 成像系统：
	*10.1. 显微数码专用单色制冷型 CCD，芯片尺寸 ≥ 1 英寸
	10.2. 像素： ≥ 600 万，像素点大小 $\geq 4.54 \mu\text{m} \times 4.54 \mu\text{m}$
	10.3. 物理像素： ≥ 600 万
	*10.4. 动态范围 $\geq 2500: 1$
	10.5. 曝光时间： $250 \mu\text{s}$ 至 60s
	10.6. 满井电子：15Ke
	10.7. 带有 Binning 模式 1x1 到 5x5
	10.8. 光谱范围：400~1000nm
	10.9. 数字化范围：14bit
	10.10. 低于室温 20°C 的电子制冷
	*10.11. 拍摄速度：Binning 1x1 ≥ 20 幅/秒（2752x2208）； Binning 5x5 ≥ 58 幅/秒（554x448）

	10.12. 接口：通用 C 型接口
	10.13. 输出噪声：< 6.0 e (13MHz)
	10.14. 暗电流：0.06 e/pixels/s
	10.15. 信号放大：1x, 2x, 3x
	10.16. 供电方式：USB 3.0
	10.17. 数据传输速度：5Gbit/s; 带宽：240 Mbytes/s
	11. 成像软件分析系统：
	11.1. 支持 bmp, tif, jpg, gif, tga, png, j2k, jp2, mac, msp, ras, pct, eps, wmf, psd, img, cmp, zvi, lsm, czi 等格式图像输入。
	11.2. 支持 bmp, jpg, tif, tga, png, psd, cmp, avi, lsm, mov, j2k, jp2, pcx, tga, wmf, pcf 等格式图像输出。
	11.3. 曝光模式自动、测光、手动可选
	11.4. 灰度测量值 12 位动态范围
	11.5. 多色彩通道白平衡调节
	11.6. 可自动调整至 3200K 色温
	11.7. 多种分辨率模式可选
	11.8. 多色彩通道柱状图
	11.9. 可手动白平衡调节
	11.10. 带有黑平衡调节
	11.11. 可对未拍摄图像进行旋转镜像等操作
	11.12. 多种预览模式可选
	11.13. 可对图像进行标记：添加文本或箭头、标尺等
	11.14. 亮度、对比度、gamma 值调整
	11.15. 预览图像下可调整放大或缩小
	11.16. 图像平滑、锐化等处理
	11.17. 测量功能包括标尺、长度、面积、角度等
	11.18. 图像存档可进一步编辑
	11.19. 软件界面可随用户习惯调整，根据不同的使用习

	惯，随意摆放界面
	11.20. 多通道荧光叠加功能，可以合成一张多色多通道图像
性能指标- 激光共聚焦显微镜	1. 激光器：
	1.1 激光器波段，功率和寿命：采用全固体激光器，保证出光纤口的激光功率足够荧光激发
	1.2 二极管激光器 405nm：额定功率 $\geq 30\text{mW}$ ，光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 15\text{mW}$ ，寿命 ≥ 10000 小时；
	1.3 二极管激光器 488nm：额定功率 $\geq 30\text{mW}$ ，光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 10\text{mW}$ ，寿命 ≥ 10000 小时；
	1.4 二极管泵浦固体激光器 543nm：额定功率 $\geq 25\text{mW}$ ，光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 10\text{mW}$ ，寿命 ≥ 10000 小时；
	1.5 二极管激光器 639nm：额定功率 $\geq 25\text{mW}$ ，光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 7.5\text{mW}$ ，寿命 ≥ 10000 小时；
	1.6 RGB 激光器（488，543，639 nm），使用 VIS-AOTF 绝对线性能量调制，7 通道同时使用。
	1.7 每个可见光激光器功率独立可调，精度可以达到 0.001%。
	1.8 405nm 激光器直接调制，1：1500 动态范围。
	1.9 激光器远程维护可读取能量、寿命、温度、电流等参数。
	2. 扫描模块：
	2.1 扫描器与显微镜一体化设计，一体化像差及色差校正。所有扫描器组件都直接耦合，无光纤连接。
	2.2 扫描头，检测器，扫描模块中的电子部件，均采用液态制冷方式，动态反馈系统保证温度稳定，减少信号干扰。
	2.3 独立的 405 激光校正，保证其与其他激光在 XYZ 精确吻合。
	2.4 主分色镜采用双转轮设计， 10° 小角度入射二向色镜

	分光，最高可达 100 种激发光谱线组合方式。
	2.5 主分色镜对激光压制达到 99.99999%以上（OD7）。
	2.6 80/20 主分色镜用于反射光成像模式。
	2.7 复消色差针孔，针孔大小可直接软件调节，调节范围 0.0-8Airy units。
	2.8 采用 X、Y 轴独立的双镜扫描，扫描模式为绝对线性扫描，保证激光在每个点驻留时间相同，适用于任何定量实验。
	2.9 扫描方式：xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, spot-t, x, xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, 直线扫描，任意曲线扫描，剪切扫描。
	*2.10 可以在预览扫描状态下进行 360° 任意旋转扫描线的方向，0.1° 调节精度和步进。同时可以变倍以及移动扫描区域的中心。旋转、变倍、移动中心均可以实时（扫描过程中）进行。
	*2.11 扫描光学变倍：变倍范围 0.6 x - 40x，步进 0.1 x。在任何扫描速度下都可以保证步进 0.1 x 的连续变倍。
	*2.12 扫描分辨率：可以在 32 x 1 至 8192 x 8192 之间自由选择。所有通道同时使用时，各通道均可达到 8192 x 8192 的分辨率，及 16 位灰度级（65536 个灰度级）
	*2.13 扫描速度 38 档可调，可同时满足以下面扫描速度指标：13 幅/秒（512x512 像素，16 位）；425 幅/秒（512x16 像素，16 位）；25 幅/秒（256x256 像素，16 位）；线扫描速度 6830 线/秒（512x1 像素，16 位）；
	2.14 中间像平面扫描视野对角线：不小于 20mm。
	2.15 线性分光，光谱范围 370-760nm。
	2.16 光谱循环系统：对分光中散射或折射的光谱再次回收进行分光，最大程度提升系统光效率。
	2.17 荧光检测器个数：≥4 个。

	2.18 荧光检测器类型： ≥ 2 个 GaAsP 超高灵敏度检测器； ≥ 2 个 PMT 检测器。
	2.19 内置检测器收集范围的精度和步进均为 1nm 可调。
	2.20 荧光光谱分辨率精度：不低于 3nm。
	2.21 一个可用于明场和 DIC 的透射光检测通道。
	2.22 具有实时电路系统 (Real time) 监控扫描过程，同步及数据采集，可选择使用 16 位和 8 位 A/D 转换的动态范围。
	3. 超高分辨率部分
	3.1 超高分辨率成像可使用激光器波段：405nm，488nm，543nm 和 639nm。
	3.2 超高分辨率多通道成像：可以实现蓝绿、绿红、红及近红等多通道成像；其中蓝绿、绿红、红及近红等双通道成像无需切换荧光滤片，只需切换激光，实现高速双通道成像。在一个实验中可实现蓝、绿、红、近红 4 种颜色超高分辨率成像。
	3.3 超高分辨率快速模式成像速度可满足：不低于 25 幅/秒（512*512 像素，16 位）。
	3.4 超高成像分辨率：XY 方向上 $\leq 120\text{nm}$ ，Z 方向上 $\leq 350\text{nm}$ 。
	3.5 在实现超高分辨率成像时，针孔 $\geq 1.25\text{AU}$ 。
	3.6 荧光样品选择：所有适合配置激光器激发的荧光样品都可以进行超高分辨率成像，无需选择特定的荧光染料。
	3.7 超高分辨率成像深度：同一样品具有与共聚焦相同的超高分辨率成像深度
	3.8 超高分辨率成像定量分析：超高分辨率成像为线性成像，所有超高分辨率成像可以用作定量分析：如荧光强度分析、FRAP、FRET 分析等。
	3.9 可用于超高分辨率成像的物镜：所有物镜都可用于超

	高分辨率成像，提升 2 倍分辨率。
	4. 显微镜主机
	4.1 研究型全自动倒置显微镜，高效率 V 型光路设计。
	4.2 显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进 10nm。
	4.3 显微镜透射光源：12V 100W 卤素灯，根据所用物镜，光源自动匹配适当亮度。
	4.4 荧光附件：复消色差荧光光路，长寿命金属卤素等荧光光源，六位电动滤色镜转盘，电动光闸，含荧光滤块四组：
	4.4.1 EX BP 546/12, BS FT 560, EM BP 575-640 适用于 Rhodamin 等；
	4.4.2 EX BP 470/40, BS FT 495, EM BP 525/50 适用于 GFP 等；
	4.4.3 EX G 365, BS FT 395, EM BP 445/50 适用于 DAPI 等；
	4.4.4 EX BP 640/30, BS FT 660, EM BP 690/50 适用于 Cy5。
	4.5 全套微分干涉部件 (DIC)，有与不同数值孔径的物镜一一对应的棱镜。
	4.6 目镜一对：10X，视场数 23。
	4.7 物镜：
	4.7.1 2.5x 物镜，数值孔径 ≥ 0.085 ；
	4.7.2 5x 物镜，数值孔径 ≥ 0.16 ；
	4.7.3 10x 物镜，数值孔径 ≥ 0.45 ；
	4.7.4 20x 物镜，数值孔径 ≥ 0.8 ；
	4.7.5 40x 物镜，数值孔径 ≥ 1.3 ，油镜；
	4.7.6 63x 物镜，数值孔径 ≥ 1.4 ，油镜；
	4.7.7 100x 物镜，数值孔径 ≥ 1.4 ，油镜；
	4.8 通过 TFT 电子触控屏系统控制显微镜并显示工作状

	态。
	4.9 专业显微镜系统专用防震台，1200 x 900 mm。
	4.10 高精度 peizo 电动扫描台，能实现大图拼接和多点成像功能，带培养皿，玻片和多孔板适配器。
	4.10.1 XY 行程：130mm x 85mm；
	4.10.2 重复精度：+/-0.6 μm；
	4.10.3 步进精度：0.2 μm；
	4.10.4 最大速度：100mm/s
	4.10.5 载物台工作空间 110mm；
	5 软件部分及图像工作站
	*5.1 透射荧光样品导航器：用激光激发，相机或 T-PMT 成像，对样品整体进行自动化全地形成像。之后在任意物镜下鼠标双击全貌图像的任意一点，载物台可以自动将该视野移动到物镜中央。
	*5.2 图像联用功能（Connect）：可处理多种来源（包括但不限于 SEM、X 射线、光学显微、数码相机）的图像：从样品的全部宏观视图放大到纳米级的细节，实现管理、纠正、对齐和导出图像。也可以将样品导航器中的全地形图像和共聚焦或超高分辨拍摄的图像自动联用。
	5.3 智能化设置：根据不同应用需求，软件可以“一键设置”自动设置所有的光路。
	5.4 自动预扫描功能，可以自动、快速设定扫描参数，减少荧光淬灭。
	5.5 REUSE 功能。再次调用存储在每张图像里的所有的拍照参数来重现实验及进行精确对比。
	5.6 多维获取图像：Z 轴序列扫描、时间序列扫描、多点扫描等。
	5.7 裁剪功能：灵活地选择任意形状扫描区域，区域数量最多可达 99 个。

		5.8 光谱扫描及拆分功能，可以去除自发荧光，及荧光串扰。
		5.9 共定位分析功能，可定量分析不同标记之间的定位关系，可显示定位关系的荧光分布图，可分别提取单标记和共定位图像。
		5.10 图像分析和操作：用各个参数做共定位和直方图分析，任意线的轨迹测量，长度、角度、表面、强度等的测量。操作：加减乘除、比例、位移、滤波（低通滤波、中值滤波、高通滤波）。
		5.11 三维重建功能，多种显示模式，包括正交显示、投影等；
		5.12 Z 轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减。
		5.13 扫描条件调用功能，从已保存图像中快速调用并将硬件设定的原始扫描参数。
		5.14 折射率校正功能，校正折射率不同对三维扫描的影响，保证空间定位的精确。
		5.15 具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析，实时或在扫描完成后显示和计算离子浓度。
		5.16 具有直方图（Histogram）分析工具，可测量直线和任意形状曲线的荧光强度分布，可测量长度、角度、面积、荧光强度。
		5.17 图像运算功能，包括加、减、乘、除、比率（ratio）、移位、滤镜。
		5.18 图像浏览软件，可用于共聚焦系统以外的任意计算机，以便于浏览、输出共聚焦图像。
		5.19 图像、图像的备注信息和原始扫描条件可保存于同一文件，以图像数据库方式管理组织数据，可以浏览缩略图及相关信息；

		<p>5.20 多位点及大视野拼图成像：可对任意形状的预设区域进行拼图扫描以及根据位点列表进行多点成像，支持聚焦校正地图、拼接以及阴影校正；支持自定义多孔板及各种样品载具规格，多种模式设定获取图像的多个位点。</p>
		<p>5.21 可通过升级实现在一次实验中完成不均匀流程的复杂图像采集过程，即实现将不同的图像采集方案（如不同采集速度，不同扫描分辨率，不同的 Z 轴范围，不同的物镜，不同的聚焦方式等方案）与时间序列进行任意组合，实现复杂的实验流程，全过程无需人工干预。</p>
		<p>5.22 FRAP 分析：获取和分析 FRAP/FLIP 或类似的结合光漂白操作的时间序列实验曲线，并根据原始曲线提供的参数使用单指数或双指数算法拟合曲线，可校正背景及成像导致的光漂白。最后的输出包含制成表格的拟合参数。</p>
		<p>5.23 FRET 分析：利用 Youvan 方法、Gordon 方法和 Xia 方法分析敏化发射以及受体光漂白 FRET 图像，并结合对照参数进行运算，结果显示颜色编码图及选定区域的强度变化。</p>
		<p>5.24 原装图像工作站一套：经共聚焦厂家验证其稳定性和匹配性。</p>
		<p>5.25 硬件配置不低于以下要求： Intel® Xeon Gold 4 核处理器，主频\geq3.6 GHz； 512 G SSD 高速硬盘以及 2 个 4TB SATA 7200 rpm 硬盘，\geq64GB 内存，DVD 刻录机，30 英寸液晶显示器，分辨率不低于 2560 \times 1600； Windows 10 操作系统。</p>
		<p>6. 活细胞培养系统</p>
		<p>6.1 可控制温度、CO₂ 浓度以及湿度；</p>
		<p>6.2 细胞培养在独立空间内，培养皿底部可加热，上部也可同时加热；控温系统可同时控制至少 4 个独立的通道温度设定，温度控制范围：室温至 60℃，精度 0.1℃</p>

		6.3 可进行 CO2 浓度控制,范围:0 至 8%,调节精度为 0.1%, 内置精度 0.01%
		6.4 湿度控制,加湿装置同时也可控温保湿
		6.5 配有独立培养皿孵育装置,适用于 35mm.
		6.6 整个活细胞培养系统可完全由共聚焦软件一体化控制,并在软件及显微镜显示器上可以直接显示、调节。
		7. 完美聚焦系统
		7.1 具有内部自动聚焦透镜,能实现大范围内寻找并锁定和记忆多个焦面,支持自动拼图和多位点采图过程的多点漂移补偿(不同位置可设置不同聚焦补偿 offset 参数)。
		7.2 采用光栅投影方式监测焦面的位置变化。
		7.3 可通过软件快速找焦,准确记忆存储和读取 Z 轴位置,以及长时间锁定焦面,监测焦面变化并自动校正。
		7.4 高速稳定模式,采样频率最高可达 200Hz。
		7.5 使用 850 nm 红外 LED 光源和内置 CMOS 检测器实现焦点检测。
		7.6 样品观察和实时焦面校正补偿同时进行,互不干扰,支持 Cy 5.5 波段荧光成像。
		7.7 兼容塑料培养皿和多孔板、普通玻片、腔室载玻片。
性能指标- 双光子激光共聚焦 显微镜		1. 激光器:
		1.1 激光器波段,功率和寿命:采用全固体激光器,保证出光纤口的激光功率足够荧光激发
		1.1.1 二极管激光器 405nm: 额定功率 $\geq 30\text{mW}$, 光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 15\text{mW}$;
		1.1.2 二极管激光器 488nm: 额定功率 $\geq 30\text{mW}$, 光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 10\text{mW}$;
		1.1.3 二极管激光器 543nm: 额定功率 $\geq 25\text{mW}$; 光纤末端入扫描头前最低功率 $\geq 10\text{mW}$;
		1.1.4 二极管激光器 639nm: 额定功率 $\geq 25\text{mW}$, 光纤末端

	入扫描头前最低功率 $\geq 7.5\text{mW}$;
	1.2 RGB 激光器，使用 VIS-AOTF 绝对线性能量调制，四通道同时使用。
	1.3 每个可见光激光器功率独立可调，精度可以达到 0.001%。
	1.4 405nm 激光器直接调制，1: 1500 动态范围。
	1.5 激光器远程维护可读取能量、寿命、温度、电流等参数。
	1.6 双光子激光器部分：Chameleon Vision II 飞秒级脉冲激光器。
	1.6.1 波长范围：680-1080nm，脉冲宽度小于 140fs，脉冲频率 80MHz。
	1.6.2 带自动色散补偿，范围如下：0 to 47 000 fs ² @ 680nm 0 to 22000 fs ² @ 800nm 0 to 9000 fs ² @ 1080nm。
	1.6.3 激光调制采用高精度 AOM 控制；能实现自动光路准直及波长调节，可连续调节激光强度，快速波长选择、高速激光谱线切换，具有快速光闸控制功能，可进行局部的 2D，3D 快速重建及成像等应用。激光器与系统连接采用直接镜耦合，提高光效率及系统的稳定性。
	1.6.4 激光器的激光波长选择和切换以及透过率的控制和双光子显微镜软件进行整合，全部同一软件控制；无需额外电脑和软件。
	2. 扫描模块
	2.1 扫描器与显微镜一体化设计，一体化像差及色差校正。所有扫描器组件都直接耦合，无光纤连接。
	2.2 扫描头，检测器，扫描模块中的电子部件，均采用液态制冷方式，动态反馈系统保证温度稳定，减少信号干扰。
	2.3 独立的 405 激光校正，保证其与其他激光在 XYZ 精确吻合。

	2.4 主分色镜采用双转轮设计，10° 小角度入射二向色镜分光，最高可达 100 种激发光谱线组合方式。
	2.5 主分色镜对激光压制达到 99.99999%以上（OD7）。
	2.6 80/20 主分色镜用于反射光成像模式。
	2.7 复消色差针孔，针孔大小可直接软件调节，调节范围 0.0-8Airy units。
	2.8 采用 X、Y 轴独立的双镜扫描，扫描模式为绝对线性扫描，保证激光在每个点驻留时间相同，适用于任何定量实验。
	2.9 扫描方式：xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, spot-t, x, xy, xyz, xyt, xyzt, xz, xt, xzt, 直线扫描，任意曲线扫描，剪切扫描。
	2.10 可以在预览扫描状态下进行 360° 任意旋转扫描线的方向，0.1° 调节精度和步进。同时可以变倍以及移动扫描区域的中心。旋转、变倍、移动中心均可以实时（扫描过程中）进行。
	2.11 扫描光学变倍：变倍范围 0.6 x - 40x，步进 0.1 x。在任何扫描速度下都可以保证步进 0.1 x 的连续变倍。
	2.12 扫描分辨率：可以在 32 x 1 至 8192 x 8192 之间自由选择。所有通道同时使用时，各通道均可达到 8192 x 8192 的分辨率，及 16 位灰度级（65536 个灰度级）
	2.13 扫描速度 38 档可调，可同时满足以下面扫描速度指标：13 幅/秒（512x512 像素，16 位）；425 幅/秒（512x16 像素，16 位）；25 幅/秒（256x256 像素，16 位）；线扫描速度 6830 线/秒（512x1 像素，16 位）；
	2.14 中间像平面扫描视野对角线：不小于 20mm。
	2.15 线性分光，光谱范围 370-760nm。
	2.16 光谱循环系统：对分光中散射或折射的光谱再次回收进行分光，最大程度提升系统光效率。

	2.17 荧光检测器个数：≥3 个。
	2.18 荧光检测器类型：≥1 个 GaAsP 超高灵敏度检测器； ≥2 个 PMT 检测器。
	2.19 内置检测器收集范围的精度和步进均为 1nm 可调。
	2.20 荧光光谱分辨率精度：不低于 3nm。
	2.21 双光子检测器：≥2 个 PMT 检测器，配置三组滤片：
	2.21.1 green/blue BP 500-550 / SP 485
	2.21.2 red/green BP 570-610 /BP 500-550
	2.21.3 CFP/YFP BP460-500/520-560
	2.22 一个可用于明场和 DIC 的透射光检测通道。
	2.23 具有实时电路系统 (Real time) 监控扫描过程，同步及数据采集，可选择使用 16 位和 8 位 A/D 转换的动态范围。
	3. 显微镜主机
	3.1 研究级全自动电生理显微镜：最新无限远光学系统，物镜目镜独立的双重（轴向、径向）色差校正。显微镜内置电动调焦驱动马达，最小步进：30 nm；同轴、独立的粗微调焦手柄，调焦限位，电动的从聚焦位置移出/复位功能。
	3.2 电生理专用 4 孔位 DIC 电动物镜转换器，具有自动齐焦功能。
	3.3 物镜：全套共聚焦和双光子用顶级全复消色差物镜和电生理用水镜以及全套微分干涉附件。
	3.3.1 2.5×平场荧光物镜，N. A. 不低于 0.085；
	3.3.2 10×平场全复消色差荧光物镜，N. A. 不低于 0.5；
	3.3.3 20×平场全复消色差荧光物镜，N. A. 不低于 0.8，
	3.3.4 20×平场全复消色差水镜，N. A. 不低于 1.0，
	3.3.5 40×平场全复消色差电生理专用水镜，N. A. 不低于 1.0，

	3.3.6 63× 平场全复消色差荧光油镜， N.A. 不低于 1.40，工作距离不低于 0.19mm；
	3.4 金属卤化物荧光照明装置：120W，达到 2000 小时的长寿命金属卤素灯光源，光纤导入。
	3.5 荧光观察用滤色镜组：紫外激发、蓝色激发、绿色激发、黄色激发
	3.6 匹配 DIC 与红外双光子专用 Senarmont/DIC 观察方式。
	3.7 人机工程学目镜筒：目镜：2 个，10X，视场数 23。
	3.8 聚光镜：全自动万能水浸聚光镜，NA=0.9。
	3.9 显微镜主机自带 TFT 触摸屏，可显示和控制显微镜的工作状态。物镜转换、光路控制、观察和扫描光路切换等功能可通过显微镜触摸屏及人手控制；触控屏尺寸：对角线 $\geq 14.3\text{cm}$ ；且触控屏可放置于桌面。
	3.10 电动扫描台
	3.10.1 XY 行程：75mm x 114mm；
	3.10.2 重复精度：小于等于 0.8 μm ；
	3.11 显微镜的总电源在机身之外；所有显微镜的控制按钮都位于机身前面。并且成像的时候，显微镜机身的电动部分都可以通过 TFT 操控屏的“motors on/off”控制，最大程度的减少电流的噪音 同时还不影响成像扫描的实验。
	3.12 配备大型气垫式双光子专用防震台(1500mm×1800mm)。
	4. 软件部分及图像工作站
	4.1 智能化设置：根据不同应用需求，软件可以“一键设置”自动设置所有的光路。
	4.2 自动预扫描功能，可以自动、快速设定扫描参数，减少荧光淬灭。

	4.3 REUSE 功能。再次调用存储在每张图像里的所有的拍照参数来重现实验及进行精确对比。
	4.4 多维获取图像：Z 轴序列扫描、时间序列扫描、多点扫描等。
	4.5 裁剪功能：灵活地选择任意形状扫描区域，区域数量最多可达 99 个。
	4.6 光谱扫描及拆分功能，可以去除自发荧光，及荧光串扰。
	4.7 共定位分析功能，可定量分析不同标记之间的定位关系，可显示定位关系的荧光分布图，可分别提取单标记和共定位图像。
	4.8 图像分析和操作：用各个参数做共定位和直方图分析，任意线的轨迹测量，长度、角度、表面、强度等的测量。操作：加减乘除、比例、位移、滤波（低通滤波、中值滤波、高通滤波）。
	4.9 三维重建功能，多种显示模式，包括正交显示、投影等；
	4.10 Z 轴深度补偿功能，自动补偿由于样品深度增加造成的信号衰减。
	4.11 扫描条件调用功能，从已保存图像中快速调用并将硬件设定的原始扫描参数。
	4.12 折射率校正功能，校正折射率不同对三维扫描的影响，保证空间定位的精确。
	4.13 具有图形化的感兴趣区域荧光强度平均值分析，实时或在扫描完成后显示和计算离子浓度。
	4.14 具有直方图（Histogram）分析工具，可测量直线和任意形状曲线的荧光强度分布，可测量长度、角度、面积、荧光强度。
	4.15 图像运算功能，包括加、减、乘、除、比率（ratio）、

	移位、滤镜。
	4.16 图像浏览软件，可用于共聚焦系统以外的任意计算机，以便于浏览、输出共聚焦图像。
	4.17 图像、图像的备注信息和原始扫描条件可保存于同一文件，以图像数据库方式管理组织数据，可以浏览缩略图及相关信息；
	4.18 原装图像工作站一套：经共聚焦厂家验证其稳定性和匹配性。
	4.19 硬件配置不低于以下要求： Intel® Xeon Gold 4 核处理器，主频 ≥ 3.6 GHz； >512 G SSD 高速硬盘以及 2 个 4TB SATA 7200 rpm 硬盘， ≥ 64 GB 内存，DVD 刻录机，32 英寸液晶显示器，分辨率不低于 2560 × 1600；Windows 7 Ultimate x64 操作系统。
	5. 超高分辨率部分
	5.1 超高分辨率成像可使用激光器波段：405nm， 488nm，543nm，639nm 和飞秒脉冲激光器。
	5.2 超高分辨率多通道成像：可以实现蓝绿、绿红、红及近红等多通道成像；其中蓝绿、绿红、红及近红等双通道成像无需切换荧光滤片，只需切换激光，实现高速双通道成像。
	5.3 在一个实验中可实现蓝、绿、红、近红 4 种颜色超高分辨率成像。
	5.4 超高分辨率快速模式成像速度可满足：不低于 25 幅/秒（512*512 像素，16 位）。
	5.5 超高成像分辨率：XY 方向上 ≤ 120 nm，Z 方向上 ≤ 350 nm。
	5.6 在实现超高分辨率成像时，针孔 ≥ 1.25 AU。
	5.7 荧光样品选择：所有适合配置激光器激发的荧光样品都可以进行超高分辨率成像，无需选择特定的荧光染料。

		5.8 超高分辨率成像深度：同一样品具有与共聚焦相同的超高分辨率成像深度
		5.9 超高分辨率成像定量分析：超高分辨率成像为线性成像，所有超高分辨率成像可以用作定量分析：如荧光强度分析、FRAP、FRET 分析等。
		5.10 可用于超高分辨率成像的物镜：所有物镜都可用于超高分辨率成像，提升 2 倍分辨率。
性能指标- 全自动染色体核型 分析系统		<p>1. 高级自动显微镜：</p> <p>1.1 全自动高级研究型显微镜，电动 Z 轴；电动记忆载物台升降；透/反光路电动切换；电动物镜转换器；电动调焦；电动光闸；Z 轴电动调焦，自动控制摄像头；电控光源光源管理系统：转换物镜时自动光强度调节，达到最佳的拍摄效果且不损害工作人员的眼睛。</p> <p>*1.2 光学系统：ICCS 色差反差双重校正光学系统，即无限远色差、对比度双重校正光学系统。针对遗传学研究优化的复消色差 (Apochromatically) 光路，提供核型图像捕获时的最高清晰度，从而保证分辨率。</p> <p>1.3 *机身增强图像稳定装置 (Imaging Cell)：针对物镜转盘、Z 轴调焦和载物台支架等关键部件，使用隔热材质制造的无震动固定结构，使其在工作过程中不受震动的影响，并且很长时间内不受外界温度变化的影响，确保长时间连续扫描工作时显微镜的稳定性，防止由于外界温度改变造成的光路偏移。</p> <p>*1.4 高性能加强 Z 轴 (High-performance Focus) 设计：允许持续的高通量扫描操作，确保在大行程调焦过程中的 Z 轴步进精度 ($\leq 10\text{nm}$) 和重复精度 ($\pm 10\text{nm}$)；另外，满足 Z 轴 9kg 承重，负载高精度电动平台持续稳定工作。</p> <p>1.5 控制：可通过 TFT 控制屏、机身按钮和软件操控；10 个置于调焦轮侧面的快捷按钮，实现盲操作。</p>

	1.6 观察筒：金属材质三目观察筒，分光比：100：0，0：100，瞳间距可调
	1.7 目镜：10X，视野数 25mm，双目屈光度可调
	1.8 物镜转盘：7 孔位电动物镜转盘
	*1.9 物镜配备：要求在良好的消色差和平场的基础上，对荧光有非常好的通透性
	1.9.1 10 倍物镜 NA0.30 平场消色差物镜（空气镜）
	1.9.2 63 倍物镜 NA1.40 平场消色差物镜（油镜）
	1.9.3 金属镀膜防霉技术，能适应潮湿天气，镜头内不易长霉。
	1.10 透射光照明系统：LED 透射光光源
	1.11 聚光镜：长工作距离色差聚光镜(数值孔径 0.8)，工作距离 $\geq 8.6\text{mm}$ ；针对核型扫描样品的免维护设计。
	*1.12 高精度扫描载物台：
	1.12.1 全自动扫描台，同时可放置 8 片，通过软件全自动控制，并采用金属谐波齿轮技术，保证长时间扫描焦距不变。
	1.12.2 最大行程： $\geq 215 \times 100 \text{ mm}$
	1.12.3 重复精度： $\leq 1 \mu\text{m}^*$
	1.12.4 XY 轴步进精度： $\leq 1.5\text{nm}$
	1.12.5 平台最快移动速度：180 mm/s
	1.12.6 支持玻片再定位功能，可实现拍摄后的玻片再次放置到扫描台后，点击之前扫描到的图像，自动移动至相应视野。
	*1.13 自动加油系统：高倍物镜扫描时，系统根据微机设定要求自动控制油泵（膜片泵容量 $\geq 250\text{ml}$ ）进行精确加油操作，油泵可通过软件自由设定加油的剂量，避免镜油过多，污染玻片及显微镜
	1.14 CCD 接口：1 倍 C 接口

	1. 14. 1 高灵敏、高速相机（遗传研究专用）：
	1. 14. 2 染色体专用 140 万物理像素数码冷 CCD 除满足染色体的分析外，同时更适合微弱荧光的采集。
	1. 14. 3 象元尺寸：2/3 英寸芯片，像素 140 万，1388 x 1040
	1. 14. 4 模拟增益：1-16
	1. 14. 5 曝光时间：1m s to 270 s
	*1. 15 系统可升级到 160 玻片，甚至 800 玻片超高通量扫描分析系统
	1. 16 电脑和打印机：专用于控制电动显微镜和扫描台并支持所有遗传软件的工作站，电脑配置至少达到以下要求：
	1. 16. 1 CPU：Intel Xeon W-2125 (4-Core, 4. 0GHz, 4. 5GHz Turbo, 8. 25MB, HT, 120W)
	1. 16. 2 操作系统：正版 Windows 10, 64 位专业版
	1. 16. 3 内存：至少 16GB (2x8GB) 2666MHz DDR4 RDIMM ECC
	1. 16. 4 硬盘：1 个 256GB PCIe SSD x16 M. 2 (NVMe Class 40), 1 个 2T (3. 5 inch 7200rpm SATA)
	1. 16. 5 显卡：6G 独显，NVIDIA GeForce GTX 1660 (服务器端)
	1. 16. 6 显卡：4G 独显，NVIDIA Quadro P1000 (扫描主机端)
	1. 16. 7 网卡：配置千兆网卡用于数据快速传输
	2. 染色体自动扫描系统：
	*2. 1 全自动操作软件专用的染色体中期自动扫描软件。具有快速自动寻找、自动对焦、自动纪录和自动统计的功能。完全配合并可控制显微镜和摄像装置，一次连续扫描 8 张载玻片的自动扫描系统系统能对整个样品玻片进行自动对焦，自动采集图像和存储。
	2. 2 盖玻片自动评估，对整张盖玻片的高低自动建立梯形图并记忆，防止连续扫描时出现离焦，拍摄图片不清晰的

		<p>情况发生</p> <p>2.3 用户自定义扫描区域，在软件模拟的玻璃片上，用户可自由选择整片扫描或者任意区域、任意大小扫描范围</p> <p>2.4 自动图片评级功能：软件会根据图片的整体参数，自动将扫描得到的图片，由优到差自动排列到画廊中，以供用户选择</p> <p>*2.5 AutoCapt 功能模块能进行高倍油镜下的中期染色体储存图象的自动采集(油泵自动加油无需人工干涉)和保存，自动输入到核型分析软件中进行分析。</p> <p>*2.6 扫描速度不高于 7 分钟/每玻片（全玻片扫描，高倍拍照 30 个染色体分裂中期）</p> <p>2.7 系统可按用户要求任意停止扫描进程，对特殊，特异性的已扫描区域进行回复性观察</p> <p>2.8 该系统中特有的“训练”功能，能使用户将该分析系统灵活应用于不同的标记技术和细胞类型；</p> <p>2.9 系统具有回复定位功能，可通过鼠标点击，让显微镜重新回到某些感兴趣的区域（视野），让用户能进行进一步的分析和观察。</p> <p>2.10 系统支持多个终端同时处理调阅主系统文件，进行分析处理，最大限度地提高用户的工作效率。用户亦可自定义每一终端程序的病例类型，专项专用</p> <p>3. 人工智能染色体核型自动分析系统：</p> <p>3.1 具备基于深度神经网络(DNN)的人工智能模块，分割后的染色体可应用该模块自动排列。</p> <p>3.2 人工智能染色体核型分析系统与染色体核型扫描系统为同一品牌，可以保证扫描与分析系统流畅运行。</p> <p>3.3 软件系统为汉化的全中文界面。操作步骤简单。中期和核型图像可以储存成其他 WINDOWS 软件通用的图像格式，也可方便地进行图像 windows 剪辑板功能，在线粘贴</p>
--	--	---

		<p>于其他通用 windows 文件中。在分析本系统采集的图像同时，也可方便地对其他来源的中期图像进行染色体排队分析。</p>
		<p>3.4 软件操作界面，简捷、友好。对应于图片处理的每一步，软件自上而下的操作过程按钮，满足用户对操作过程尽量合理、简单的要求</p>
		<p>3.5 中期界面和核型排队界面同屏显示。在处理核型排队时，能同时显现所处理的染色体在中期相的位置。</p>
		<p>3.6 强大的增强和修改功能：自动或手动二值化控制、背景修正、自动背景杂质清除、局部放大，和阈值处理。多病例核型比较分析。文字及其他标签的注释。对中期图像也可进行局部修改，移动，复制，删除，灰度调整等不同于 photoshop 等常用图像软件的处理方法。</p>
		<p>3.7 方便地自动和交互性染色体分割、智能化自动分离十字粘连染色体。</p>
		<p>3.8 软件要有学习记忆功能，能根据（G，R，C，Q，DAPI 的显带）进行自动染色体分类；快速交互性的染色体和核型编辑功能。</p>
		<p>3.9 自动和交互性的染色体排列的旋转、移位、拉直；自动或人工干预识别着丝点；染色体结构畸变研究中的剪辑和粘贴；染色体图像缩放比例调整。可以同时或单个染色体对比度调整。</p>
		<p>3.10 不同条带分辨率（G、R 显带）的模式图显示，支持多种染色体样品（动物、植物）的自动核型分析模式图，可用户自编辑不同种属动植物染色体的模板。</p>
		<p>3.11 每一核型分析储存为储存原始图像并自动记录储存每一步处理过程（为每步程序的储存，而非各步图像均储存的方式），用户电脑储存空间占用小（每一最终完整核型文件不超过 1M 字节），并可很方便地随时修改某一具</p>

		<p>体过程，同时也为今后的回顾检查提供方便。</p> <p>3.12 软件具有被训练功能，即根据用户实验室标准，软件模板可被训练以逐步符合用户实验室的标准，提高自动分类的准确性。</p> <p>3.13 自动数据库（档案库）建立，使图像、数据及条形码数据可很容易地长期储存以及随时的调用；有自动统计功能。</p> <p>3.14 核型、中期、实验报告的高分辨率打印；可选择不同核型的显示和中英文打印格式，任意修改和打印报告单。</p> <p>3.15 具有中华人民共和国医疗器械注册证</p> <p>3.16 电脑：配置至少达到以下要求：</p> <p>3.16.1 CPU：Intel Core i7-9700 (8- Cores, 4.8GHz, 12MB, 8T, 65W)</p> <p>3.16.2 操作系统：正版 Windows 10, 64 位专业版</p> <p>3.16.3 内存：16GB (2x8GB) 2400MHz DDR4</p> <p>3.16.4 硬盘：256GB SSD</p> <p>3.16.5 显卡：6GB 独显, NVIDIA GeForce GTX 1660</p> <p>3.16.6 网卡：配置千兆网卡用于数据快速传输</p>
性能指标-	体视荧光显微镜	<p>1. 主机：</p> <p>*1.1 光学系统：采用独特单光路设计，可以实现较大的 N. A. 值从而获取高分辨率、高荧光亮度的图像。符合人机工程学原理的高性能主机，光学变倍比$\geq 16: 1$，总放大范围 7x-112x。</p> <p>1.2 系统控制器：智能控制调焦变倍，照明，放大倍率，可移动 5.7 英寸液晶显示器，且实时显示分辨率、景深、视场大小、总放大倍数等，模拟摇杆控制，参数可被记忆与重复，系统可根据用户需要设置不同的用户界面，有一键恢复的功能自由照明光路系统。</p> <p>1.3 eZoom 电动光学变倍技术：从高倍到低倍连续变倍时，</p>

	焦平面可以保持不变，视野一直保持清晰状态。
	1. 4 不用化学药品的绿色环保防霉技术。
	2. 电动透射光反射光两用底座一个，面积 $\geq 322 \times 373$ mm。 电动实现明场/暗场/斜照明三种观察方式的任意电动切换观察。
	*3. 电动调焦机构：可载重 20Kg 负重，行程 340mm；Z 轴调焦精度：350nm。
	*4. 物镜：1.0x 平场复消色差物镜，数值孔径 ≥ 0.25 ，工作距离 56mm。
	5. 目镜：10x 目镜，大视场数 23mm；高眼点，屈光度可调。目镜罩 2 只。
	6. 电动目镜筒：人机工程学设计，可上下翻转，100/100 分光。0° -30° 角度可调。可切换 2D/3D 观察模式。
	7. 冷光源：
	7.1 LED 冷光源，600 lm 光通量，6200K 以上色温，寿命 ≥ 50000 h 。
	7.2 日光型滤色片：可调节色温。
	7.3 双支鹅颈光纤，可以观察立体感更强的斜照明成像
	8. 环形 LED 照明器：360° 全方位照明，可通过控制器实现全开，半开，1/4 开等多种模式。
	9. 荧光模块
	9.1 全电动荧光光阑，可全动多级调节荧光激发光强度。
	9.2 标配紫外、绿色、蓝色带通荧光高效滤块，其中
	9.2.1 紫外激发块（蓝色荧光）：DAPI shift free EX G 365, BS FT 395, EM BP 445/50
	9.2.2 蓝色激发块（绿色荧光）：GFP shift free EX BP 475/40, BS FT 495, EM BP 525/50
	9.2.3 绿色激发块（红色荧光）：Rhodamin shift free EX BP 572/25, BS FT 590, EM BP 629/62

	9.3 荧光光源：采用长寿命金属氯化物灯，使用寿命不少于 2000 小时，且使用时间在面板上实时显示。光源光闸开关允许用户电脑控制。
	10. 成像系统。
	*10.1 显微数码专用彩色制冷型 CCD，芯片尺寸≥1 英寸
	10.2 像素：≥600 万，像素点大小≥4.54 μm x 4.54 μm
	10.3 物理像素：≥600 万
	*10.4 动态范围≥2500: 1
	10.5 曝光时间：250 μs 至 60s
	10.6 满井电子：15Ke
	10.7 带有 Binning 模式 1x1 到 5x5
	10.8 光谱范围：400~1000nm
	10.9 数字化范围：14bit
	10.10 低于室温 20℃的电子制冷
	10.11 拍摄速度：Binning 1x1≥20 幅/秒（2752x2208）； Binning 5x5≥58 幅/秒（554x448）
	10.12 接口：通用 C 型接口
	10.13 输出噪声：< 6.0 e（13MHz）
	10.14 暗电流：0.06 e/pixels/s
	10.15 信号放大：1x, 2x, 3x
	10.16 供电方式：USB 3.0
	10.17 数据传输速度：5Gbit/s；带宽：240 Mbytes/s
	11. 成像软件分析系统
	11.1 图像处理软件平台，要求同主机品牌。软件能对 CCD 实时自动控制取图，具有视频无间断记录功能；可控制显微镜电动部件，包括变倍、Z 轴聚焦等；可对图像进行分析处理、测量、分类；具有图象处理工具如亮度、对比度、编辑、注释、档案保存以及图像打印；支持多种图像格式：

		<p>如 bmp、jpg、tif、png、psd、img 等；时间序列文件、空间序列文件可转换为动画格式（AVI、MOV）。</p> <p>11.2 多通道荧光模块，同时进行多种荧光标记（探针）图象的多通道采集，每个荧光通道单独采集，有利于各个荧光图象信号的单独调整。</p> <p>11.3 基础测量模块：如距离等，数据可实时显示。</p> <p>11.4 景深扩展模块：Z 轴系列图像合成，不同聚焦位置图像的全聚焦显示；可校正体视显微镜并进行扩展景深成像。</p>
3	调试培训服务	<p>1. 至少一次现场免费培训</p> <p>2. 满足 24 小时热线服务</p>
4	其他要求	<p>1. 在项目所在地有厂家直接设立的售后办事处（写明地址、固定电话），售后办事处常驻售后服务人员不得少于 3 名，应提供当地售后工程师名单及联系方式，不得提供其他区域工程师名单。</p>

第五章 拟签订的合同文本

注：本合同条款仅供参考，最终以甲方提供的样本并经甲乙双方协商一致的合同为准。

甲方：（采购人）

乙方：（中标人）

甲、乙双方根据 2020 年___月___日东方国际招标有限责任公司对甲方的“生物岛实验室激光共聚焦显微镜、结构光超高分辨率显微镜等设备采购项目（项目编号：OITC-G200351208）”进行公开招标的招标结果和招标文件的要求，经双方协商一致，达成此合同：

一、项目名称：

二、合同总金额及结算付款：

1、本项目合同总金额为中标价人民币_____元（大写人民币_____元）。

2、结算付款方式：

3、付款方式：

对于国产产品，100%凭用户代表签字并加盖单位公章后的验收报告支付；

对于进口产品，采用 100%即期不可撤销信用证国际贸易支付条件支付：

90%凭合同要求单据支付；

10%凭用户代表签字并加盖单位公章后的验收报告支付。

三、项目清单及技术参数：

（格式自拟）

四、项目质保期：详见项目需求书

五、交货期：详见项目需求书

六、项目实施地点：甲方指定项目现场

七、质量要求和乙方对质量负责条件和期限

1、乙方提供的所有货物或系统均要求为全新、符合国家质量检测标准和招标文件的要求。制造商执行的货物制造、检验和验收的标准要达到国标及同等相关标准。并具有完整的原厂家标识、产地证明、使用说明书及相关资料。

2、乙方向甲方提供优质咨询和技术支持以有效地解决技术难题，随时电话或书面解答系统使用方面的疑问，并根据需要派人到现场服务。

3、质保期内免费三包，处理因质量发生的故障，终身维护（不可抗拒因素除外，如火灾、地震等）。

4、不论质保期内外，乙方对甲方提出的质量问题和维修要求，电话响应时间要求 4 小时内，到场响应时间要求 2 个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间），及时解决问题，直到故障排除为止。

5、保修期内设备的维护由负责，出现设备质量及技术故障问题，由乙方负责无偿保修，经维修仍不能使用的应予以更换，并承担由此引起的实际费用。

八、知识产权：

乙方应保证其享有其提供设备在知识产权方面的权利，如果在甲方使用过程中一旦发生第三方指控时，应由乙方负责与第三方交涉，并承担由此产生的一切法律和经济上的责任。如果在诉讼或仲裁中被认定构成侵权，程序或设备的使用被禁止，乙方应自行承担费用承担替换或修改程序，使之不再构成侵权，并在实质上用同样的质量进行同样的服务，并赔偿甲方由此所致的经济损失，任何知识产权纠纷与甲方无关。

九、项目验收：

项目完成，具备验收条件，乙方向甲方提供完整资料和验收报告，甲方应及时组织有关部门进行验收，并签署验收单。

十、违约责任：

1、乙方逾期交货或完成安装的，甲方在不影响本项目整体的情况下，可从合同未付款中按相应逾期部分设备金额的百分之___扣除违约金。超出___日，甲方有权单方解除合同。

2、乙方未经甲方同意，验收前擅自启封设备的原包装，甲方有权拒收设备，乙方应向甲方支付相应设备部分金额百分之___的违约金。

3、乙方提供的所有设备必须是原装正品并与设备清单所列型号及技术标准相符；否则，乙方负责更换为符合本合同规定的设备，因此造成延误的，应按相应设备金额百分之___支付违约金。

4、乙方项目质量不符合规定标准的，甲方有权拒绝验收，乙方应向甲方支付相应设备金额百分之五的违约金。因此造成项目延误的，应按相应设备金额百分之___支付违约金。

5、乙方不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。否则，甲方有权解除合同，并按合同价款百分之___赔偿甲方损失。

6、如果甲方不能按合同约定付款，则乙方有权延期交货；超出___日，乙方有权单方解除合同并要求甲方按相应款项金额的百分之___计付违约金。

7、甲方无正当理由拒收乙方货物的，乙方有权解除本合同，甲方应向乙方偿付合同款总值百分之___的违约金。

十一、争议的解决

1、凡与本合同有关的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向法院提出诉讼。

2、本合同的诉讼管辖为交货地法院或甲方所在地（合同未实际履行时）法院。

3、在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部份仍应继续履行。

十二、通知

1、本合同一方给对方的通知应用书面形式送达《合同资料表》规定的对方的地址，电传或传真要经对方的书面形式确认，以电报形式通知的，以邮电局发出电报的第二天视为送达。

2、通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以较迟的日期为准。

十三、其它

1、项目的质量问题发生争议，由东莞市质量技术监督局或其指定的技术单位进行质量鉴定。

2、乙方不得将本招标要求中的任何内容透露给第三方。

3、乙方不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。乙方如违约，甲方有权终止合同，并依法追究乙方的违约责任。

十四、合同的组成文件

在执行本合同的过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、合同修改书、中标通知书、投标文件、招标文件、往来信函及本合同之所有附件等）均为本合同的有效组成部分。

十五、本合同一式四份，由甲方、乙方各执二份，具有同等法律效力。

甲方：	乙方：（中标人）
地址：	地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
传真：	传真：
邮政编码：	邮政编码：
开户银行：	开户银行：
帐号：	帐号：

第六章 投标文件格式

附件——投标文件格式

- *附件 1——投标文件（统一格式）
- *附件 2——投标一览表（统一格式）
- *附件 3——投标分项报价表（统一格式）
- *附件 4——货物说明一览表（统一格式）
- *附件 5——技术需求逐条应答表（统一格式，投标人必须提供）
- *附件 6——商务条款偏离表（统一格式）
- 附件 7——资格证明文件
包括：
 - *7-1 法人营业执照（复印件，加盖公章，投标人必须提供）
 - *7-2 法定代表人授权书（统一格式，投标人必须提供）
 - 7-3 制造厂家的资格声明
 - 7-4 投标人（作为制造厂家的经销代理）的资格声明
 - *7-5 制造厂家的授权书（统一格式，如果投标人提供的货物不是投标人自己制造的，则必须提供，进口货物适用）
 - *7-6 银行出具的资信证明文件或会计师事务所出具的上一年度财务审计报告（投标人必须提供，但由专业担保机构已出具投标担保函的除外）
 - *7-7 依法缴纳税收的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期纳税记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）
 - *7-8 依法缴纳社会保障资金的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期缴费记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）
 - *7-9 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明。（格式自拟，加盖公章）
 - *7-10 具有良好商业信誉和健全财务会计制度的财务状况的承诺（格式自拟，加盖公章）
 - *7-11 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（格式自拟，加盖公章）
 - 7-12 招标文件要求或投标人认为必要的其它内容（如：质量认证、荣誉证书等）
- 附件 8——投标保证金的银行保函（统一格式）
- 附件 9——中标服务费承诺书（统一格式）
- 附件 10——货物技术说明文件（产品制造商原厂公开发布的资料参数等）
- 附件 11——投标人针对本项目的整体技术方案
- 附件 12——对于安装、调试及验收要求的响应及承诺
- 附件 13——中小企业声明函（如为中小企业，应按《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定提供）
- 附件 14——残疾人福利性单位声明函（如为残疾人福利性单位，应按《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定提供）
- 附件 15——政府采购投标担保函（适用于中小企业）
- 附件 16——履约保证金保函
- 附件 17——政府采购履约担保函

*附件 1 投标文件（格式）

致：东方国际招标有限责任公司

根据贵方为(项目名称)项目招标采购货物及服务的投标邀请(招标编号和包号), 签字代表(姓名、职务)经正式授权并代表投标人(投标人名称、地址)提交下述文件

1. 提供投标须知规定的全部投标文件：包括正本 2 份，副本___份，电子版___份。
2. 以_____形式出具的投标保证金，金额为人民币_____元。

在此，签字代表宣布同意如下：

- (1) 所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为_____。
(用文字和数字表示的投标总价，标明币种)。
- (2) 我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- (3) 我方已详细审查全部招标文件，包括第_____号(招标编号、补充通知)
(如果有的话)。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- (4) 本投标有效期为自开标日起_____个日历日。
- (5) 在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关保证金的规定。
- (6) 根据投标人资格要求，我方承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人的附属机构。
- (7) 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (8) 我方承诺本次投标的价格未低于成本价，若有疑义，我方可提供相应的证明材料。
- (9) 我方已充分理解贵方关于投标报价不得低于成本价的相关规定，并清楚若违反相关规定将导致废标的严重后果。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人授权代表签字_____

投标人名称_____

开户名全称_____

开户银行_____

银行帐号_____

投标人公章_____

日期_____

***附件 2 投标一览表**

招标编号： _____

包号	货物名称	数量	主要制造商名称和产地	价格条件	投标币种	投标总价	交货期	投标保证金金额	投标声明

投标人名称： _____

投标人名称（盖章）： _____

投标人授权代表(签字)： _____

注：

- 1、本表按包填写；
- 2、招标文件明确要求的内容无需在投标声明中填写；
- 3、投标人如有在投标文件投标报价表中未注明的进一步声明应在本表中填写，开标时未予宣读的声明，评标时不予考虑；
- 4、本表中投标总价应与投标分项报价表中对应包号的投标总价一致。

***附件 3 投标分项报价表**

投标人名称：_____

招标编号/包号：_____

货币币种：_____

单位： 元

序号	名 称	主要规格型号/描述	数量	制造商名称	单价	合计
1	主机和标准附件					
2	...					
3	专用工具					
4	安装、调试、验收					
5	培训					
6	至最终目的地的运费和保险费					
7	质保期					
8	其他伴随服务费用					
9	总计					

投标人授权代表签字_____

投标人(盖章)：_____

注：

- 1、本表按包填写；
- 2、如果按单价计算的结果与总价不一致,以单价为准修正总价。
- 3、上述各项的详细分项报价，投标人可另页描述。
- 4、如有其它事项的分项报价，投标人可自行增加。
- 5、报价总计应包括本招标范围内所有设备、加工及伴随服务，投标人报价填写应当准确、完整，如有任何遗漏的项目，则将被认定为费用已包含在已列出的其他项目内。

***附件 4 货物说明一览表**

投标人名称：_____

招标编号/包号：_____

货物名称	制造商名称	品牌	主要规格型号	数量	交货期	交货地点

投标人授权代表签字：_____

投标人(盖章)：_____

注：

- 1、本表按包填写

***附件 5 技术需求逐条应答表**

招标编号： _____

投标人名称： _____

所投包号： _____

招标文件技术需求条目 编号及所要求内容	投标文件应答内容	相关技术证明文 件中的描述在投 标文件中的具体 页码	偏离说明（无偏 离,正/负偏离及 偏离情况）

投标人授权代表签字并盖章： _____

日期： _____

注：

- 1、本表须针对招标文件《具体技术规格》内容进行逐条应答；
- 2、所应答的技术指标应有具体内容，不能简单复制招标文件内容，或全部响应仅以“符合、满足”应答；
- 3、无论正负偏离均须对偏离情况作具体说明。

***附件 6 商务条款偏离表**

招标编号： _____

投标人名称： _____

所投包号： _____

序号	招标文件内容条目号	招标文件要求	投标文件响应	偏离说明
1				
2				
3				
4				
5				

投标人授权代表签字并盖章： _____

日期： _____

注：

- 1、商务偏离表主要针对招标文件商务条款（包括招标文件中交货期、付款条件、质保期、培训、售后服务等要求）填写；
- 2、对招标文件有任何偏离应列明，并标明“其他无偏离”；
- 3、对招标文件无偏离应标明“全部无偏离”。

附件 7 资格证明文件（格式）

*7-1 法人营业执照（复印件，加盖公章，投标人必须提供）

*7-2 法定代表人授权书（统一格式，投标人必须提供）

7-3 制造厂家的资格声明

7-4 投标人（作为制造厂家的经销代理）的资格声明

*7-5 制造厂家的授权书（统一格式，如果投标人提供的货物不是投标人自己制造的，则必须提供，进口货物适用）

*7-6 银行出具的资信证明文件或会计师事务所出具的上一年度财务审计报告（投标人必须提供，但由专业担保机构已出具投标担保函的除外）

*7-7 依法缴纳税收的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期纳税记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）

*7-8 依法缴纳社会保障资金的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期缴费记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）

*7-9 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明。（格式自拟，加盖公章）

*7-10 具有良好商业信誉和健全财务会计制度的财务状况的承诺（格式自拟，加盖公章）

*7-11 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺（格式自拟，加盖公章）

7-12 招标文件要求或投标人认为必要的其它内容（如：质量认证、荣誉证书等）

*附件 7-1 法人营业执照（复印件，加盖公章，投标人必须提供）

***附件 7-2 法定代表人授权书（格式）**

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，就（项目名称）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年___月___日签字生效,特此声明。

法定代表人签字_____

被授权人签字_____

公司盖章：_____

附：

被授权人姓名：_____

职 务：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传 真：_____

电 话：_____

附：

法定代表人身份证复印件正、反面

被授权人身份证复印件正、反面

附件 7-3 制造厂家的资格声明

1、名称及概况：

(1) 制造厂家名称：_____

(2) 地址及邮编：_____

(3) 成立和注册日期：_____

(4) 主管部门：_____

(5) 企业性质：_____

(6) 法人代表：_____

(7) 职员人数：_____

 一般工人：_____

 技术人员：_____

(8) 近期资产负债表(到_____年_____月_____日止)

(1) 固定资产：_____

 原值：_____

 净值：_____

(2) 流动资金：_____

(3) 长期负债：_____

(4) 短期负债：_____

(5) 资金来源

 自有资金：_____

 银行贷款：_____

(6) 资金类型：_____

 生产资金：_____

 非生产资金：_____

2、(1) 关于制造投标货物的设施及其它情况：

工厂名称地址	生产的项目	年生产能力	职工人数
--------	-------	-------	------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

(2) 本制造厂不生产，而须从其它制造厂购买的主要零部件

 制造厂家名称和地址

 主要零部件名称

3、制造厂家生产此投标货物的历史(年数):

4、近三年投标货物(相同型号)销售业绩(包括国内外)清单:

(年 月- 年 月)

包括产品型号、销售时间、用户名称、地址及联系方式等

5、近三年的年营业额:

年份	国内	出口	总额
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

6、易损件供应商的名称和地址:

部件名称	供应商
_____	_____
_____	_____

7、有关开户银行的名称和地址: _____

8、其他情况: _____

兹证明上述声明是真实、正确的,并提供了全部能提供的资料和数据,我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期: ____年____月____日

制造商名称: _____

投标人授权代表(签字): _____

投标人授权代表的职务: _____

制造商盖章: _____

电话号: _____

传真号: _____

附件 7-4 投标人(作为制造厂家的经销代理)的资格声明

(投标人为经销商时,除了填写附件 7-4 外,还要填写附件 7-3)

1、名称及概况:

(1) 投标人名称: _____

(2) 地址及邮编: _____

(3) 成立和注册日期: _____

(4) 主管部门: _____

(5) 公司性质: _____

(6) 法人代表: _____

(7) 职员人数: _____

(8) 近期资产负债表(到_____年___月___日止)

〈1〉 固定资产: _____

原值: _____

净值: _____

〈2〉 流动资金: _____

〈3〉 长期负债: _____

〈4〉 短期负债: _____

〈5〉 资金来源:

自有资金: _____

银行贷款: _____

〈6〉 资金类型: _____

商业性: _____

非商业性: _____

2、最近三年的年度总营业额: (年 月- 年 月)

年份	国内	出口	总额
----	----	----	----

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

_____	_____	_____	_____
-------	-------	-------	-------

3、最近三年投标货物主要销售给国内及国外用户名称及地址: (年 月- 年 月)

名称和地址	销售的项目和数量
-------	----------

(1) 出口销售:

_____	_____
-------	-------

(2)国内销售:

4、同意为投标人制造投标货物的制造厂并附有制造厂的资格声明:

制造厂名称和地址 制造项目和数量

5、须由其它制造厂家供应和制造的部件(如果有的话):

制造厂名称和地址 制造项目

6、最近三年中与各经销商成交的此种投标货物(如果有的话):

合同号: _____

签字日期: _____

产品名称: _____

数量: _____

合同金额 _____

7、有关开户银行的名称和地址: _____

8、投标人认为需要声明的其他情况

兹证明上述声明是真实、正确的,并提供了全部能提供的资料和数据,我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期: _____

投标人授权代表(签字): _____

投标人授权代表的职务: _____

电话号: _____

传真号: _____

公章: _____

***7-5 制造厂家的授权书（统一格式，如果投标人提供的货物不是投标人自己制造的，则
必须提供，进口货物适用）**

致：东方国际招标有限责任公司

我们（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（经销商地址）的（经销商名称）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

- (1) 代表我方办理贵方第_____（招标编号）_____号投标邀请第_____（包号）号要求提供的由我方制造的货物的有关事宜，并对我方具有约束力。
- (2) 作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。
- (3) 我方兹授予_____（经销商名称）_____全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认_____（经销商名称）_____或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。
- (4) 我方于_____年_____月_____日签署本文件，_____（经销商名称）_____于_____年_____月_____日接受此件，以此为证。

制造商名称（盖章）_____

签字人职务和部门_____

签字人姓名_____

签字人签名_____

***附件 7-6 银行出具的资信证明文件或会计师事务所出具的上一年度财务审计报告**
(由专业担保机构已出具投标担保函的投标人无需提供)

说明:

- 1、投标人要求提供银行资信证明或会计师事务所出具的上一年度财务审计报告。银行资信证明可提供原件，也可提供开户银行在开标日前三个月内开具资信证明的复印件。若提供的是复印件，采购人和采购代理机构保留审核原件的权利。
- 2、银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

*附件 7-7 依法缴纳税收的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期纳税记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）

*附件 7-8 依法缴纳社会保障资金的记录（提供投标截止日期之前 12 个月内任何一期缴费记录复印件并加盖公章）（自行编写无效）

*附件 7-9 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明。
(格式自拟，加盖公章)

*附件 7-10 具有良好商业信誉和健全财务会计制度的财务状况的承诺
(格式自拟, 加盖公章)

*附件 7-11 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺
(格式自拟, 加盖公章)

附件 7-12 招标文件要求或投标人认为必要的其它内容

附件 8 投标保证金的银行保函

(若以银行转账方式交纳投标保证金, 可不递交该保函)

致: 东方国际招标有限责任公司

本保函作为_____ (投标人名称、地址) (以下简称投标人) 对东方国际招标有限责任公司第_____号 (招标编号) 投标邀请, 关于提供_____ (货物名称) 的投标保证金。

_____ (银行名称) 无条件地、不可撤销地保证并约束本行及其后继者, 一旦收到贵方提出下列任何一种情况的书面通知后不管投标人如何反对, 立即无追索权地向贵方支付总额_____元人民币:

- (1) 投标人在开标后至投标有效期期满前撤回其投标; 或
- (2) 投标人不接受贵方遵照招标文件要求, 对该投标人提交的投标函中投标报价的错误所进行的调整或更正; 或
- (3) 投标人在收到中标通知书后 30 天内, 未能和采购人签订合同; 或
- (4) 投标人在签订合同后 7 天内, 未能向贵方支付服务费 (如果招标文件中有此项要求)。

除贵方提前终止或解除本保函外, 本保函自开标之日起到投标有效期期满有效, 以及贵方和投标人同意延长的并通知本行的期限内继续有效。

开证行名称:

正式授权代表本行的代表的姓名和职务 (打印和签字)

公 章: _____

出具日期:

附件 9 中标服务费承诺书

致：东方国际招标有限责任公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____
_____），我们保证在收到中标通知书后 5 日内，按招标文件的规定，以支票、
汇票或现金，向贵公司一次性支付应该缴纳的中标服务费用。

特此承诺！

承诺方法定名称：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

电传：_____ 邮编：_____

承诺方授权代表签字：_____（承诺方盖章）

承诺日期：_____

附件 10 货物技术说明文件

附件 11 投标人针对本项目的整体技术方案

附件 12 对于安装、调试及验收要求的响应及承诺

附件 13 中小企业声明函

(如为中小企业, 应按《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定提供)

中小企业声明函

本公司郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。即, 本公司同时满足以下条件:

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)规定的划分标准, 本公司为_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业。

2. 本公司参加_____ 单位的_____ 项目采购活动提供本企业制造的货物, 由本企业承担工程、提供服务, 或者提供其他_____ (请填写: 中型、小型、微型) 企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

企业名称 (盖章):

日 期:

附件 14 残疾人福利性单位声明函

（如为残疾人福利性单位，应按《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附件 15 政府采购投标担保函

(若以银行转账方式交纳投标保证金，可不递交该投标担保函)

编号：

_____ (采购人或采购代理机构)：

鉴于_____ (以下简称“投标人”)拟参加编号为_____的项目(以下简称“本项目”)投标，根据本项目招标文件，供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

(一) 在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 违反招标文件规定的应当没收投标保证金的其他情形。

(二) 我方承担保证责任的最高金额为人民币_____元(大写_____)，即本项目的投标保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起_____个月止。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在_____个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代投标人向你方支付投标保证金。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 _____ 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

附件 16 履约保证金保函
(中标后开具, 本项目不适用)

致: (采购人名称)

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与(卖方名称) (以下简称卖方) 于_____年____月____日就_____项目(以下简称项目)项下提供(货物名称) (以下简称货物) 签订的(合同号) 号合同的履约保函。

(出具保函的银行名称) (以下简称银行) 无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以(货币名称) 支付总额不超过(货币数量), 即相当于合同价格的 10%, 并以此约定如下:

1. 只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动, 包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物(以下简称违约), 无论卖方有任何反对, 本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知, 立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。
2. 本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款, 不论这些款项是何种性质和由谁征收, 都不应从本保函项下的支付中扣除。
3. 本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为, 均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。
4. 本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称_____

签字人姓名和职务_____

签字人签名_____

公章_____

附件 17 政府采购履约担保函

(本项目不适用)

编号:

_____ (采购人):

鉴于你方与 _____ (以下简称供应商) 于 ____年__月__日签定编号为 _____ 的《_____ 政府采购合同》(以下简称主合同), 且依据该合同的约定, 供应商应在 ____年__月__日前向你方交纳履约保证金, 且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请, 我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保:

一、保证责任的情形及保证金额

(一) 在供应商出现下列情形之一时, 我方承担保证责任:

1. 将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明, 且未经采购人同意, 将中标项目分包给他人的;

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

(1) 未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的;

(2) _____。

(二) 我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的____%, 数额为_____元(大写 _____), 币种为_____。(即主合同履约保证金金额)

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为: 连带责任保证。

我方保证的期间为: 自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的, 由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第七章 评标标准

一、 总则

本项目评标采用综合评分法。总分为100分，其中价格部分30分、商务和技术以及节能环保部分70分。合格投标人的综合得分为各评分项目汇总得分，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。

二、 评标内容及标准

评分标准：

本次评标采用综合评分法，即指在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选供应商或中标供应商的评标方法，满分为100分，详细评分标准如下：

评分项目	评分细则	分值
价格部分 (30分)	根据《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》的规定，本次价格评分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格评分统一按照下列公式计算： 价格评分 = (评标基准价/投标报价) × 30	30
商务部分 (8分)	1、商务条款应答响应情况 商务条款应答有负偏离得0分，商务条款应答无偏离得1分，有正偏离得2分	2
	2、投标人的相关业绩 第1包：每提供一个案例在投标截止日起近3年内在相同产品（激光共聚焦显微镜和活细胞工作站任意一个）项目合同案例加2分，最高不超过6分；其余不得分。 第2包：每提供一个案例在投标截止日起近3年内在相同产品（结构光超高分辨率显微镜、正置荧光显微镜、全电动倒置荧光显微镜、激光共聚焦显微镜、双光子激光共聚焦显微镜、染色体核型分析系统、体视荧光显微镜任意一个）项目合同案例加2分，最高不超过6分；其余不得分。 注：提供合同或中标通知书扫描件，并加盖公章，原件备查。评分中出现无证明资料或专家无法凭所提供资料判断是否得分的情况，一律作不得分处理。	6
技术部分 (60分)	1、技术指标条款响应情况 (1) 技术指标评审基准分为50分，评委可根据技术指标的正负偏离情况进行评分； (2) 标记为“*”的指标是关键技术条款，正偏离不加分，如不满足其投标予以拒绝；	50

	<p>(3) 标记为“#”的指标是重要技术条款，正偏离不加分，负偏离每条减 5 分；</p> <p>(4) 无标记的指标是一般技术条款，正偏离不加分，负偏离每条减 3 分；</p> <p>(5) 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款，无论是否隶属于上一级编号。</p> <p>(6) 技术指标超过 10 项（含）负偏离将导致废标。</p> <p>注：投标人在响应技术条款时，应提供制造商公开发布的印刷资料（彩页或 Datasheet）或检测机构出具的检测报告，若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告；印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致；或无法体现投标人技术规格响应的情况时，评标委员会有权不予以认可。投标人对标记为星号（“*”）的关键技术条款必须在投标文件中提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告为准，凡不提供技术支持资料的，视为不满足招标文件要求，其投标予以拒绝。</p>	
	<p>2、售后及技术支持服务方案</p> <p>售后及技术支持服务方案内容周全、完善，可行性高得 6 分；</p> <p>售后及技术支持服务方案内容较周全、较完善，可行性较高得 3 分；</p> <p>售后及技术支持服务方案内容不够周全、不够完善，可行性不够高得 1 分；</p> <p>未提供售后及技术支持服务方案不得分。</p>	6
	<p>3、培训方案</p> <p>培训方案科学、合理得 4 分；</p> <p>培训方案较科学、较合理得 2 分；</p> <p>培训方案不够科学、不够合理得 1 分；</p> <p>未提供培训方案不得分。</p>	4
其他 (2 分)	<p>投标人所投产品获得相关节能、环保产品认证情况：</p> <p>（1）节能产品：投标产品属于财政部和国家发改委最新公布的优先采购节能产品政府采购品目清单的（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件并加盖公章）得 1 分；否则 0 分。</p> <p>（2）环境标志产品：投标产品属于财政部和生态环境部最新公布的优先采购环境标志产品政府采购品目清单的（须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件并加盖公章）得 1 分；否则 0 分。</p>	2

注：

1、根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、财政部、司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》及财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，如投

标产品被认定为小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位制造的产品(须提供相关证明文件,小微企业提供《中小企业声明函》,监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件,残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》),可在上述第1项价格评分中,对该产品的价格给予6%的扣除,并用扣除后的价格计算价格评分。

2、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下同一项目包投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,按投标报价排列,报价最低的投标人获得中标人推荐资格;得分与投标报价均相同的,按技术指标优劣排列,技术得分最高的投标人获得中标人推荐资格。

3、对非单一产品采购的项目包,在各包中确定核心产品,多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前款规定处理。

4、评分分值计算保留小数点后两位,第三位四舍五入。

第4款的规定给予政策价格扣除,并用扣除后的价格计算价格评分。

2、对于投标文件中未对招标文件要求做明确响应的技术参数或技术条款视为不满足招标文件要求。

3、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下同一项目包投标的,按一家投标人计算,评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格;评审得分相同的,按投标报价排列,报价最低的投标人获得中标人推荐资格;得分与投标报价均相同的,按技术指标优劣排列,技术得分最高的投标人获得中标人推荐资格。

4、对非单一产品采购的项目包,在各包中确定核心产品,多家投标人提供的核心产品品牌相同的,按前款规定处理。