

CG-20240100-A050

新疆大学

(设备类招标采购)

供货合同

招标项目名称: 2024年新疆大学“双一流”建设(第二批)生态与环境学院(绿洲生态教育部重点实验室建设项目)

招标文件编号: 金采招字[2024]XJJZC-009

新疆大学合同填写说明：

1. 本合同为限制性编辑的制式合同模板，未经合同签订双方同意不得对限制编辑内容进行修改。
2. 合同信息内容电话、传真、开户行号等如无使用“/”代替。
3. 合同标的物参数必须详细列出。
4. 合同打印方式双面打印。
5. 合同签订需双方加盖骑缝章。

新疆大学(设备类招标采购) 供货合同

甲 方：新疆大学

乙 方：新疆鑫华力科析科技有限公司

按照 2024 年 3 月 5 日组织招标的 2024 年新疆大学“双一流”建设（第二批）生态与环境学院（绿洲生态教育部重点实验室建设项目）项目，项目编号为 金采招字[2024]XJJZC-009，采购计划号为 [2024]126 号-010，经评定，乙方新疆鑫华力科析科技有限公司为第一包中标方。根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》的规定，按照公平、公正、平等自愿和诚实信用、协商一致的原则，甲、乙双方授权代表就所供合同标的物的购销、安装、调试和售后服务等事宜达成如下条款。

一、合同标的物名称、型号、数量、质保期及价格（单位：元）

序号	合同标的物名称	型号	数量	质保	单价	总价	备注
1	激光光谱元素分析仪	EcoChem	1	1 年	1495000	1495000	/
2	核磁共振种子含油率分析仪	PQ001-20-025V	1	1 年	378000	378000	/
3	示差折光检测器	RID-20A	1	1 年	95000	95000	/
4	便携式温室气体测量系统仪	JL-T2000	2	1 年	559800	1119600	/
5	树木生长取样系统	DJ-CO	1	1 年	97000	97000	/
6	经纬 M30T 无忧旗舰版套装（含机场）	M30T	1	1 年	198200	198200	/
7	野外长期监测物候监测系统	DJ-037X	1	1 年	450000	450000	/

总计：大写人民币叁佰捌拾叁万贰仟捌佰元整，小写¥3832800.00元（包括但不限于运输费、保险费及所配套的土建、吊装就位，培训、安装、调试等所有相关费用）

二、报价币种、合同总价

本合同总金额为¥3832800.00元，大写人民币叁佰捌拾叁万贰仟捌佰元整，含税及运费、安装、调试等所有相关费用。

三、付款方式

1. 甲乙双方合同签订后，甲方向乙方支付合同总金额40%的预付款，金额为¥1533120.00元（人民币大写：壹佰伍拾叁万叁仟壹佰贰拾元整），乙方在合同约定的时间内将所供合同标的物运至甲方指定地点，乙方在甲方收到合同标的物5日内对合同标的物进行安装调试及人员培训，经甲方书面验收合格后，甲方向乙方支付合同总金额55%的货款，金额为¥2108040.00元（人民币大写：贰佰壹拾万捌仟零肆拾元整）。剩余的合同总金额5%的货款，金额为¥191640.00元（人民币大写：壹拾玖万壹仟陆佰肆拾元整）自甲方书面验收合格之日起满壹年，经甲方再次验收，无质量问题后，甲方无息支付给乙方。

乙方账户信息如下：

开户名称：新疆鑫华力科析科技有限公司

账 号：6505 0161 6248 0000 1032

开 户 行：中国建设银行乌鲁木齐扬子江路支行

2. 本合同约定价款为含税价，乙方应在甲方付款前提供符合甲方财务做账需求的等额增值税（专用发票），否则甲方有权拒付款项且不承担违约责任。

四、交付地点、时间

1. 甲方指定的地点：乌鲁木齐市胜利路666号新疆大学（单位名称

称：新疆大学生态与环境学院）；具体以甲方通知时指定地点为准。

2. 时间：自合同签订后激光光谱元素分析仪、便携式温室气体测量系统仪、树木生长取样系统、野外长期监测物候监测系统 120 天内交付，核磁共振种子含油率分析仪、示差折光检测器 90 天内交付，经纬 M30T 无忧旗舰版套装（含机场）60 天内交付。

五、产品质量保证

1. 乙方保证合同标的物为全新产品。

2. 乙方保证合同标的物的名称、型号、数量、规格及技术、质量标准、售后服务必须满足招标文件要求。

3. 乙方保证合同标的物按国家标准要求制作，质量完全满足用户的要求并能满足甲方的使用需求。

4. 乙方的安装调试人员有义务对甲方维修人员及使用人员进行免费培训，确保维修人员能对合同标的物进行日常维护和一般性故障的查找及故障的排除，确保使用人员能够熟练掌握合同标的物的各项功能和操作。

六、质量保证期

1. 合同标的物质保期见合同标的物明细表，具体质保期以生产厂家提供的质保期为准。生产厂家提供的质保期少于明细表中质保期的，以明细表中质保期为准；生产厂家提供的质保期长于明细表中质保期的，以生产厂家提供的质保期为准。在质量保证期内，因产品质量出现问题，乙方负责免费维修或更换新合同标的物，并承担与维修和更换相关的运费、安装、调试、保险等一切费用。超过质保期后只收取更换部件成本费用，不收取服务费。

2. 质保期自甲方书面验收合格之日起计算，质保期内，如合同标

的物发生质量问题，乙方应在 6 小时内到场进行维修。乙方接到甲方通知后未依照约定时间到场的，甲方有权另行聘请专业人员进行维修，产生的合理费用在剩余的合同总金额的 5% 货款中予以扣除，不足部分，乙方应予以补足。

七、技术资料

乙方需向甲方提供下述资料：所供合同标的物的型号、规格、数量及生产厂家的产品检验证书、出厂检验报告、使用说明书等。

八、包装及验收

1. 所提供合同标的物必须进行合理包装，免收包装费，包装物不回收。

2. 因包装原因造成合同标的物在运输过程中丢失、损坏，乙方承担全部责任。

3. 验收标准：按甲方规定的名称、型号、技术参数、数量、生产日期、产地，并根据制造商的《产品合格证》《出厂清单》《技术文件》等进行现场验收，并由甲、乙双方签署验收报告。如有异议，各方应当在验收后七天内以书面形式通知对方。验收合格后由甲方提供合同标的物存放地点，并负责合同标的物的保管和安全。

4. 验收期限：甲方需在乙方交货后 5 日内完成验收，如遇特殊情况，双方应另行协商确定验收时间。

5. 合同标的物风险自通过甲方书面验收并交付甲方之后转移。

九、甲、乙双方的权利及义务

1. 若甲方对合同标的物有任何更改，包括合同标的物名称、型号、品种、规格、数量、颜色、交付时间等事宜，应书面通知乙方，交付时间从变更之日起顺延。若乙方接到通知后不予更改，由此造成的甲

方损失，由乙方承担。

2. 若乙方在交付时，由于甲方的原因或要求，不能及时将合同标的物送达指定地点和验收时，则乙方可按甲方要求延期交货，甲方向乙方出具书面确认书。

3. 若甲方在验收后的质量保证期内，发现合同标的物出现质量问题，应及时通知乙方，若需要更换时，乙方应在接到通知后 10 天内给予更换。

4. 合同标的物需安装调试的，乙方提供免费的安装调试。

5. 乙方对售予甲方的合同标的物提供的质量保证期的质量保证范围，不包括意外事件、不可抗力原因及甲方的违规使用。

十、合同变更、违约及其它

1. 合同经甲、乙双方法定代表人或授权代理人签字（盖章）并加盖单位公章后立即生效。

合同的变更需甲、乙双方协商一致签订补充协议，并由法定代表人或授权代理人签字（盖章）且加盖单位公章后立即生效。补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同内容不一致的，以补充协议为准。

2. 乙方必须在本合同规定的时间内按时交货，否则由乙方负责承担全部责任。乙方逾期交货的，按日承担合同总额千分之五的违约金；逾期交货超过 7 天的，甲方有权单方解除合同，乙方除退还全部货款（包含预付款）外还应当另行承担合同总额 20% 的违约金。甲方选择要求重新供货的，乙方逾期送达的，按日承担合同金额千分之五的违约金；逾期超过 7 天的，甲方有权单方面解除合同；甲方选择单方解除合同的，乙方除退还全部货款（包含预付款）外还应当另行承担合

同总额 10%的违约金。

3. 乙方提供的产品或服务不符合合同约定的，甲方有权选择要求乙方重新供货或单方解除合同。甲方选择要求重新供货的，乙方逾期送达的，按照本条上一款承担违约责任；甲方选择单方解除合同的，按照本条上一款承担违约责任。合同生效后，乙方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按给甲方造成的损失向甲方支付赔偿金，并向甲方支付合同总金额 20%的违约金；甲方中途废止合同（不可抗力原因除外），应按实际损失向乙方支付赔偿金，向乙方支付合同总金额 10%的违约金。

4. 除不可抗力及乙方违约外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，应事先告知乙方，并征得乙方同意，否则甲方应向乙方支付违约金，每延迟付款一日，违约金就应付未付款按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率计算，违约金数额不得超过应付未付金额的10%。

5. 合同文本不得涂改，如需修改应在合同附件中注明。经甲、乙双方协商达成一致修改意见，需经甲、乙双方代表共同签署此附件，方能生效。

6. 本合同根据 2024 年 3 月 5 日由新疆金正建设工程管理有限公司组织的招标文件编号为金采招字[2024]XJJZC-009 招标会的招投标结果签订。招标文件、投标文件、询价文件、报价文件及谈判会议上的答疑记录等均作为合同的附件，是本合同不可分割的组成部分，均与本合同具有同等法律效力，本合同未述及和不详之处，以附件为准。

7. 甲、乙双方发生争议时，应先协商解决，经协商不能达成一致

时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

8. 合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份。

9. 乙方向甲方提供专业的售后服务工程师并提供专人长期驻扎甲方（发生的所有相关费用均由乙方自行承担），保证第一时间解决问题。

10. 一方违约，还应赔偿守约方因此遭受的其他损失，包括为主张权益所支付的律师费、交通费、公证费、保全费、保全保险费、鉴定费、评估费等全部费用。

11. 乙方违约的，甲方有权将相应违约金从应给乙方支付的货款中直接予以扣除。

12. 本合同尾部载明的双方地址、电话等信息，系双方有效联系方式，如发生变更，应提前书面通知另一方，否则依该联系方式送达相关文书的，视为送达成功。

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

14. 未经另外一方的事先书面同意，任何一方均不得向第三方或其关联企业转让本协议项下的权利义务。

甲方：

乙方：

单位名称：

单位名称：新疆鑫华力科析科技有限公司

公章：

公章：



法定代表人或授权代理人签字:



法定代表人或授权代理人签字:



电 话: 0991-2111652

电 话 : 0991-5801178

传 真: /

传 真 : 0991-5801178

联系人: 何学敏

联 系 人 : 刘波

新疆乌鲁木齐市天

新疆乌鲁木齐市沙依巴克区

通讯地址: 山区胜利路666号新疆
大学

通讯地址: 黑龙江路187号天山大酒店商住
楼1单元1605室

中国农业银行乌鲁

中国建设银行乌鲁木齐扬子

开户银行: 木齐胜利路(兵团)支 开户银行:
行

江路支行

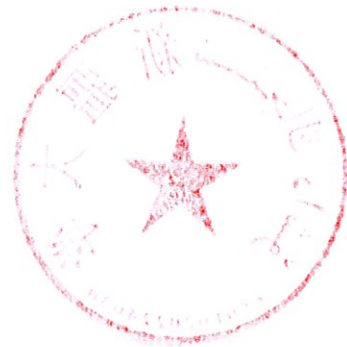
账 号: 30704301040002348

账 号: 6505 0161 6248 0000 1032

二〇二四年 3 月 15 日

合同签订地点: 新疆乌鲁木齐市天山区胜利路 666 号新疆大学

附件: 开票信息



名称 新疆大学
税号 12650000457601471G
单位地址 乌鲁木齐市胜利路666号
电话号码 0991-8582184
开户银行 中国农业银行股份有限公司乌鲁木齐胜利路(兵团)支行
银行账户 3070 4301 0400 0234 8

详细参数

品目号	货物名称	详细参数
1	激光光谱元素分	1)规格

	析仪	<p>★完整独立的商业系统，包含激光器，光谱仪，三维工作台，独立气路，有机箱及安全防护，有独立完整的操作和数据分析软件等。</p> <p>2)详细参数</p> <p>一、工作条件：</p> <p>1、适于在气温 20℃±5℃，相对湿度 0-70%的环境条件下长期连续稳定运行，正常实验室环境即可，无需超净或特殊实验环境。</p> <p>2、适于功率在 220VAC(10A), 50/60Hz 的中国电网条件下长期正常工作。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1、适于在气温 20℃±5℃，相对湿度 0-70%的环境条件下长期连续稳定运行，正常实验室环境即可，无需超净或特殊实验环境。</p> <p>2、适于功率在 220VAC(10A), 50/60Hz 的中国电网条件下长期正常工作。</p> <p>二、技术指标</p> <p>1、激光源：高功率调 Q 固体激光器</p> <p>1.1 激光波长：1064nm。</p> <p>★1.2 最大激光脉冲能量：200mJ@1064nm，能量输出 0-100%可调</p> <p>1.3 激光重复频率：20Hz，DI 水冷却系统</p> <p>1.4 脉冲宽度：<6ns</p> <p>★1.5 光斑大小：50-300 μm，可连续调节，可在光斑范围内定制不同光斑尺寸</p> <p>1.6 激光光闸：自动双光闸，稳定控制激光能量和 LIBS 信号</p> <p>★2、样品室：内置单个样品测量室，有效工作面积 10cmx10cm，可定制。样品室可充入氩气或氦气等惰性缓冲气体。样品装载垫也可定制。</p> <p>3、气路控制系统：软件可进行缓冲气流量的控制</p> <p>3.1 气体控制器：用于控制缓冲气进出样品室，由不锈钢和铜制成。用以减少漏气，防止颗粒物堆积而产生记忆，无需定期清洗。</p> <p>3.2 数字流量控制器：用以精准控制泵入样品室的缓冲气流量，流量 0-2L/min。</p> <p>3.3 精密微集气管：控制缓冲气流入或流出样品室，消除排气及颗粒堆积引起的记忆效应。</p> <p>4、全自动操作台：步进马达、X-Y-Z 三维控制</p> <p>★4.1 X-Y 轴行程：150mmx150mm，分辨率：0.2 μm，Z 轴：行程 50mm，分辨率 1 μm。</p> <p>4.2 X-Y-Z 轴移动速 0-10mm/s，软件可调速。</p> <p>4.3 样品高度自动调整系统：自动调整样品高度，保证打在样品表面各剥蚀点的激光能量均匀稳定。</p>
--	----	--

	<p>高度自动调节传感器用于控制样品表面凹凸不平对剥蚀效果的影响，红色导航定位激光用于指示剥蚀点，并提供 Z 轴位置反馈信息给高度传感器。</p> <p>4.4 一级激光器防护外壳，配置激光锁定装置。</p> <p>5、成像系统：具有主辅两套成像观察系统，分别显示显微放大图像和广角导航图像。</p> <p>★5.1 内置两个 2MCMOS 相机。第一个大视野相机广角镜头用于样品的区域定位导航，全范围观察样品；第二个相机高倍放大镜头用于显微、聚焦烧蚀点，便于观察样品烧蚀区域及过程。</p> <p>5.2 内置 1280x1024CMOS 彩色成像系统，与定位系统配套使用。</p> <p>6、照明系统</p> <p>6.1 内置高亮度 LED 光源，光照亮度可调节。</p> <p>7、光谱检测模块：六通道 CMOS 线性阵列光谱仪：谱宽：190—1040nm，6 通道；光谱波长精度：±0.05nm；光谱分辨率：0.08nm@500nm；门延迟时间：0.5ns-1ms，步进分辨率：0.5ns。</p> <p>8、光谱采集及分析软件：</p> <p>8.1 软件可控制所有的机械和电子部件（包括激光器，光谱仪，三维工作台，气路等），可控制光谱采样、能量输出、光斑大小、延迟时间、工作台三维移动、气体流量等。</p> <p>8.2 采样模式：内置多种打样方式选择，包括单点，多点，直线，矩阵点等。</p> <p>8.3 可在无人值守模式下，自动按照预先选定的设置进行分析，例如元素分布分析。</p> <p>8.4 软件为中文界面，包含 ElementLIBS 和 NIST 元素识别数据库。</p> <p>8.5 软件内置 PCA 主成分分析，HCA 聚类分析等多种计算模型，可进行元素分类分析及溯源</p> <p>8.6 可进行元素的分布分析，绘制元素分布热图</p> <p>8.7 软件内置 txt, dat 等多种数据格式的转换功能</p> <p>8.8 软件可与 Windows11 系统或更高系统兼容。</p> <p>9、元素光谱浓度标定软件：</p> <p>9.1 软件用于计算元素含量，软件内置 PLS, PCR、SIMCA 等多种定量计算模型，可快速计算元素含量。</p> <p>★9.2 软件内置国内二十余种常见土壤和植物标准曲线库，方便用户参考和调用。</p> <p>9.3 软件可与 Windows11 系统或更高系统兼容。</p> <p>10、数据收集处理系统</p> <p>10.1 四核 CPU，16GB 内存，27 寸显示器等</p> <p>10.2 操作系统：Window11 正版或更高版本</p> <p>11、其他配件：</p>
--	--

		<p>11.1 压片机：最大压力 18 吨，模具直径 13mm</p> <p>11.2 标注物质：5 种元素</p> <p>11.3 氩气（含减压阀）</p> <p>3) 服务要求</p> <p>3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。</p> <p>3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求</p> <p>验收合格后一年内</p>
2	核磁共振种子含油率分析仪	<p>1) 规格</p> <p>频率源：1-30MHz</p> <p>2) 详细参数</p> <p>1、主要功能：</p> <p>核磁共振种子含油率分析仪是基于脉冲核磁共振技术，以含氢物质（1H）为探针进行弛豫分析，可在无损条件下分析样品内部信息。核磁共振种子含油率分析仪可以对含氢流体（如油、水）进行定性和定量检测，可以进行含油率、含水率、水分迁移、水分状态、水分分布等研究，可用于种子物性、贮藏过程、干燥过程、加工过程、霉变过程、萌发过程等研究。系统具有无损、绿色、方便、快速、适用性广、维护简单等特点。</p> <p>2、详细参数</p> <p>2.1、含油率范围：1%~100%</p> <p>2.2、含水率范围：2%~10%</p> <p>2.3、重复性：RSD≤0.5%；稳定性：RSD≤2%</p> <p>2.4. 探头</p> <p>2.4.1 1H 常温探头，样品尺寸：Ø24.2mm*H25mm；</p> <p>2.4.2 最短回波时间：160 μs；</p> <p>2.5. 磁体系统</p> <p>2.5.1 磁体类型：稀土制作永磁体；</p> <p>★2.5.2 磁场强度：0.5T±0.03T；</p> <p>2.5.3 检测原子核：1H 原子核；</p> <p>2.5.4 磁体频率（1H）：20.013-22.567MHz；</p> <p>2.5.5 磁体均匀度：≤30ppm（Ø25mm*H25mm 圆柱体）；</p> <p>2.5.6 磁体稳定性：200Hz/h；</p> <p>2.6. 谱仪和射频系统</p> <p>2.6.1 频率源：1-30MHz；</p> <p>2.6.2 频率控制精度：0.1Hz；</p> <p>2.6.3 脉冲精度：10ns；</p>

		<p>2.6.4 最大采样带宽：5000kHz；</p> <p>2.6.5 最大采样点数：800 万；</p> <p>2.6.6 最大回波个数：18000；</p> <p>2.6.7 射频发射功率：300W；</p> <p>2.6.8 低噪声前置放大器（FLAT 技术）：噪声系数优于 1.0dB，增益 64dB±1.5dB；</p> <p>2.7. 运行平台：</p> <p>2.7.1 运行平台为内置工业计算机控制，非笔记本等外置控制系统，提高系统的运行稳定性；</p> <p>2.7.2 I7 处理器，内存：8G，硬盘：1T；</p> <p>2.8. 软件</p> <p>*2.8.1 专用软件，核磁共振含油含水率测量软件一套，提供软件著作权证书或软件界面截图证明材料；</p> <p>2.8.2 通用软件，核磁共振分析应用软件一套，提供软件著作权证书或软件界面截图证明材料；</p> <p>2.8.3 单机版数据分析软件 1 套，便于日常数据处理，提供软件著作权证书或软件界面截图证明材料；</p> <p>*2.8.4 软件序列：包含 Fid、SE、CPMG 和 SEG-CPMG 多个硬脉冲序列，满足不同需求的测试，提供序列说明等证明材料；</p> <p>2.8.5 自动化程度高、参数简便且开放、操作易用性强；</p> <p>2.8.6 可计划采样且自动保存数据、可查询导出数据；</p> <p>2.8.7 反演速度快，样品无需处理，测试快速，样品可回收利用。</p> <p>3、配置：</p> <p>3.1、磁体单元 1 套</p> <p>3.2、射频单元 1 套</p> <p>3.3、谱仪单元 1 套</p> <p>3.4、工控单元 1 套</p> <p>3.5、探头单元 1 套</p> <p>3.6、软件单元 1 套</p> <p>3) 服务要求</p> <p>3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。</p> <p>3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求</p> <p>验收合格后一年内</p>
--	--	---

3	示差折光检测器	<p>1) 规格 测量范围：1~1.75RIU</p> <p>2) 详细参数</p> <p>1、用途：液相色谱示差检测器是一种高灵敏度的色谱检测器，可用于检测各种类型的化合物。</p> <p>2、技术指标：</p> <p>2.1、折射率测量范围：1~1.75RIU</p> <p>2.2、噪音：<2.0-9RIU</p> <p>2.3、漂移：<1.5×10⁻⁷RIU/h</p> <p>2.4、范围：A 模式：0.06×10⁻⁶~500×10⁻⁶RIU；P, L 模式：1×10⁻⁶~5000×10⁻⁶RIU</p> <p>2.5、控温方式：双重温度控制光学系统，缩短平衡时间，减少基线漂移，消除环境温度波动影响</p> <p>2.6、工作模式：兼容分析型和制备型</p> <p>2.7、极性：可以</p> <p>2.8、零位调整：自动归零，手动归零，精细调零</p> <p>2.9、最大流量范围：20mL/min</p> <p>2.10、池温控制范围：30~60℃</p> <p>2.11、操作温度范围：4~35℃</p> <p>2.12、电源：AC100-240V、150VA、50/60Hz</p> <p>3) 服务要求</p> <p>3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。</p> <p>3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求 验收合格后一年内</p>
4	便携式温室气体测量系统仪	<p>1) 规格 测量组份：CO₂+CH₄+N₂O+H₂O</p> <p>2) 详细参数</p> <p>1、主要用途：利用气体分子在中远红外的“指纹”吸收谱，使用半导体量子级联激光器（QCL）作为光源，使激光通过中红外增强型光腔，被中红外光电探测器接收透射光并提取和分析透射光谱，准确反演获得目标温室气体成分的浓度，实现对目标温室气体分子的更精确、更及时、更科学的测量。系统由多组份分析仪、土壤呼吸室组成，用于分析空气及土壤等环境温室气体。</p> <p>2、技术指标：</p> <p>(1) 测量组份：CO₂+CH₄+N₂O+H₂O</p> <p>(2) 测量原理：量子级联激光吸收光谱技术</p> <p>(3) 测量范围：CO₂: 0.02~2%; CH₄: 0.1~15ppm; N₂O:</p>

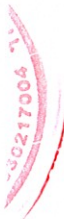
		<p>0.1~5ppm; H2O: 0~3% (无冷凝)</p> <p>(4) 测量精度 (5s, 1σ): CO2<0.3ppm, CH4<3ppb, N2O<0.5ppb, H2O<100ppm</p> <p>(5) 响应时间 (T90): <10s</p> <p>(6) 输出频率: 10/1/0.1Hz</p> <p>(7) 有效光程: 20m</p> <p>(8) 操作环境: -20~45℃, 70~110kPa;</p> <p>(9) 湿度范围: <99%R.H, 无冷凝</p> <p>(10) 数据通信: RS232、USB、WIFI</p> <p>(11) 供电要求: 24VDC/5A (锂电池不能大于 24V)</p> <p>(12) 功耗: 80~100W</p> <p>(13) 取样流速: 0.25~1L/min</p> <p>(14) 取样压力: 70~110kPa</p> <p>(15) 外形尺寸: 47cm×36cm×18cm</p> <p>(16) 系统重量: <15kg</p> <p>(17) 用户界面: 基于 Windows 软件</p> <p>(18) 数据存储: 通过 PC 集成 SD 卡或者任何数据采集器。</p> <p>3、中型呼吸室</p> <p>(1) 尺寸: 底面积 2500cm²</p> <p>(2) 腔内体积: 125L</p> <p>(3) 功耗 6~16W (执行打开闭合动作时最大 16W, 通常 6W); ~6W (闭合后运行); <1W (静默)</p> <p>(4) 执行动作时长: 3~5 秒</p> <p>4、小型呼吸室</p> <p>(1) 尺寸: 底面积 314cm²</p> <p>(2) 腔内体积: 3900mL</p> <p>(3) 功耗: 1-3W (动态, 通常); <1W (静默)</p> <p>(4) 执行动作时长: 10~13 秒</p> <p>一体化设计, 温度范围: -20℃-50℃, 湿度范围: 0-95%RH, 设备具备 wifi 无线传输功能, 用户可通过手机 app 查看实时数据, 下载数据, 设备管理。具备北斗定位系统。</p> <p>5、配置:</p> <p>(1) 主机 1 台</p> <p>(2) 中型呼吸室 1 套、小型呼吸室 2 套</p> <p>(3) 呼吸室控制系统 1 套</p> <p>(4) 数据采集系统 1 套</p> <p>(5) 移动电源 1 台</p> <p>(6) 仪器箱 1 个</p> <p>3) 服务要求</p> <p>3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能, 并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。</p>
--	--	---

		<p>3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求 验收合格后一年内</p>
5	树木生长取样系统	<p>1) 规格 长度：10-100cm</p> <p>2) 详细参数</p> <p>1、用途：对树木进行取样测量，生长锥是通用的取样工具。</p> <p>2、特点： 钻头有两线和三线螺纹式选择，适合不同木质特氟龙涂层，减少钻头进出时的阻力 把手上有塑料防滑套</p> <p>3、参数： 不同长度：可选 100mm、150mm、200mm、250mm、300mm、350mm、400mm、450mm、500mm、600mm、700mm、800mm、1000mm 可选 不同取样直径：4.35、5.15、10、12mm。 两线螺纹式的生长锥适合硬质树木，每旋转一圈可转进 8mm。三线螺纹式适合质地较软的树木，每旋转一圈可转进 12mm。有可能的话尽量选择两线螺纹式，这种生长锥使用寿命更长。钻头材质碳钢，特氟龙套筒涂层</p> <p>4、配置： 1、生长锥一套（20 个） 2、助推器 5 个 3、磨砺套件 1 件 4、快速取样锤 1 把</p> <p>3) 服务要求</p> <p>3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。</p> <p>3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求 验收合格后一年内</p>
6	经纬 M30T 无忧旗舰版套装（含机场）	<p>1) 规格 无忧旗舰版套装</p> <p>2) 详细参数</p> <p>1、系统配置： 1.1、飞行器（包含：遥控器、电池 4 块、电池箱、运输箱、4G 图传、M30T 背包）1 套</p>

		<p>1.2、机场 1 套</p> <p>1.3、飞行培训执照 (AOPA) 3 人次</p> <p>1.4、M30T 及机场保险一份</p> <p>2、飞行器参数:</p> <p>2.1、整机重量: 3770±10g (不包含飞行器)</p> <p>2.2、外形尺寸: 展开: 470×585×215mm 折叠: 365×215×195mm</p> <p>2.3、最大起飞重量: 4069g</p> <p>2.4、RTK 位置精度 (在 RTKFIX 时) 1cm+1ppm (水平); 1.5cm+1ppm (垂直)</p> <p>2.5、上升/下降速度: 6m/s, 5m/s</p> <p>2.6、最大允许降落风速: 12m/s</p> <p>2.7、最大飞行时间: 41 分钟</p> <p>2.8、IP 防护等级: IP55</p> <p>2.9、云台角度抖动量: ±0.01°; 可控转动范围: 平移: ±90°, 俯仰: -120° 至+45°</p> <p>2.10、变焦相机: 影像传感器 1/2"CMOS, 有效像素 4800 万; 镜头: 焦距: 21-75mm (等效焦距: 113-405mm); 光圈: f/2.8-f/4.2</p> <p>2.11、广角相机影像传感器: 1/2"CMOS, 有效像素 1200 万; 镜头: DFOV: 84°; 焦距: 4.5mm (等效焦 距: 24mm); 光圈: f/2.8</p> <p>2.12、红外相机热成像传感器: 非制冷氧化钒 (VOx); 镜头 DFOV: 61°; 焦距: 9.1mm (等效焦距: 40mm); 光圈: f/1.0; 对焦距离: 5m 至无穷远; 红外测温精 度: ±2℃ 或 ±2%, 取较大值</p> <p>2.13、飞行相机: 分辨率: 1920×1080; DFOV: 161°; 帧率: 30fps; 激光模块波长: 905nm</p> <p>3、机场参数:</p> <p>3.1、一体化设计, 超广角监控相机, 一体化气象站, LTE 网卡套件安装位, RTK 模块, 边缘计算模块安装 位</p> <p>3.2、整机重量: 105kg</p> <p>3.3、外形尺寸 舱盖开启: 1675mmx885mmx735mm (长 x 宽 x 高) 舱盖闭合: 800mmx885mmx1065mm (长 x 宽 x 高)</p> <p>3.4、输入电压: 100 至 240VAC, 50/60Hz</p> <p>3.5、输入功率: 1500WMAX</p> <p>3.6、工作环境温度: -35 至 50° C</p> <p>3.7、防护等级: IP55</p> <p>3.8、最大允许降落风速: 12m/s</p> <p>3.9、最大运行海拔高度: 4000m</p> <p>3.10、最大作业半径: 7000m</p>
--	--	---

		<p>3.11、RTK 基站卫星接收频点同时接收： GPS: L1C/A、L2、L5； BeiDou2: B11、B21、B31； BeiDou3: B11、B1C、B2a、B31； GLONASS: L1、L2； Galileo: E1、E5A、E5B</p> <p>3.12、RTK 基站定位精准度 水平：1cm+1ppm (RMS) 垂直：2cm+1ppm (RMS)</p> <p>3.13、输出电压：18 至 26.1V</p> <p>3.14、充电时间：小于 25 分钟</p> <p>3.15、图传方案：03 图传行业版</p> <p>3.16 、 工 作 频 率 ： 2.4000-2.4835GHz ； 5.725-5.850GHz</p> <p>3.17、天线：4 天线，2T4R</p> <p>3.18、等效全向辐射功率 (EIRP): 2.4GHz: <33dBm (FCC) ; <20dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8GHz: <33dBm (FCC) ; <14dBm (CE) ; <23dBm (SRRC)</p> <p>3) 服务要求 3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能，并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。 3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求 验收合格后一年内</p>
7	野外长期监测物候监测系统	<p>1) 规格 RCC,GCC,BCC,红绿指数,NDVI 指数,气象指标</p> <p>2) 详细参数 一、主要功能 系统可监测指标: RCC, GCC, BCC, 红绿指数, NDVI 指数, 风速、风向、空气温度、空气相对湿度、降雨量、气压、太阳辐射、紫外辐射量、土壤水分、土壤温度、土壤电导率。 二、技术指标: 1、多光谱相机 1.1、测量物候参数: RCC,GCC,BCC,红绿指数,NDVI 指数 1.2、感光芯片: CMOS 镜头, 标配 500W 像素, 焦距: 6-12mm, 视场角: 60° -120° 1.3、标准红、绿、蓝真彩色、窄波段近红外峰值波长 850nm±10nm, 红光峰值波长 650nm±10nm 1.4、图像储存: 64G 内存 (可扩充到 128G)</p>

		<p>1.5、测量模式：无人值守，远程变焦（可选），定时采集、传输</p> <p>1.6、网络制式：支持有线、WIFI、4G 网络</p> <p>1.7、支持 IP 地址：动态 IP 地址/静态 IP</p> <p>1.8、电源：12V 电源供电或 12V 锂电池供电</p> <p>1.9、休眠功耗：180mA（0.9W），工作期间功耗：900-1400mA（4.5W）</p> <p>2、气象监测系统：</p> <p>2.1、风向量程：0~360°；</p> <p>2.2、风向精度：±3°；</p> <p>2.3、风速量程：1.5~79m/s；</p> <p>2.4、风速精度：±5%；</p> <p>2.5、空气温度量程：-40~+150°F（-40~+65°C）；</p> <p>2.6、空气温度精度：高于+20°F（-7°C）为±1°F（±0.5°C），低于+20°F（-7°C）为±2°F（±1°C）；</p> <p>2.7、空气相对湿度量程：0~100%RH；</p> <p>2.8、空气相对湿度精度：≤±3%（0~90%RH），±4%（90~100%RH）；</p> <p>2.9、降雨量量程：日/暴雨：0~99.99”（0~999.8mm）；月/年/总量程：0~199.99”（0~9999mm）；精度：降雨速率在不超 2”/小时：全量程的±3%；降雨速率在不超 2”/小时到 4”/小时：全量程的±4%</p> <p>2.10、太阳辐射量程：0~1800W/m²；</p> <p>2.11、太阳辐射精度：全量程的±5%；</p> <p>2.12、太阳辐射分辨率和单位：1W/m²；</p> <p>2.13、紫外辐射量量程：0~199MEDs；</p> <p>2.14、紫外辐射量精度：±5%日总量；</p> <p>2.15、紫外辐射量分辨率和单位：0.1~19.9MEDs；</p> <p>2.16、土壤含水量测量范围：0~100%VWC（校准后）；</p> <p>2.17、土壤电导率测量范围：0~23dS/m；</p> <p>2.18、土壤温度测量范围：-40~60°C；</p> <p>2.19、土壤水分测量精度：通用校准：±0.03m³/m³，典型土壤；</p> <p>2.20、土壤电导率测量精度：±10%（0~7dS/m）；</p> <p>2.21、土壤温度精度：±1°C；</p> <p>2.22、数据采集及无线传输系统：支持 12 个单端输入，内存 32M 数据存储，32M 图片存储。</p> <p>三、配置</p> <p>1、植被指数 NDVI 多光谱相机 5 套</p> <p>2、气象监测系统 5 套</p> <p>3、100W 太阳能板、65AH 蓄电池、机箱、充电控制器、2 米三角支架等 5 套</p> <p>3) 服务要求</p> <p>3.1、现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性</p>
--	--	--



		<p>能，并同时在现场对用户进行操作及日常维护的培训。</p> <p>3.2、具备非常完善的售后服务体系，有专职的维修工程师及应用工程师有效保证售后维修的及时、快捷，并负责提供技术支持，保证仪器的正常操作。</p> <p>4) 质保要求 验收合格后一年内</p>
--	--	---

以下空白 以下空白 以下空白 以下空白 以下空白
以下空白