

合同编号: HNWS-MZ-20240924-B2

墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目（包2）

政府采购合同

第一部分 合同书

项目名称: 墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目

甲方: 墨子实验室

乙方: 河南沃斯仪器设备有限公司

签订地: 河南省郑州市

签订日期: 2024 年 9 月 24 日

2024年09月13日，墨子实验室以公开招标的方式对墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目（包2）项目进行了采购。经评标委员会评审，采购人确定，河南沃斯仪器设备有限公司（中标供应商名称）为该项目中标供应商。现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经墨子实验室（以下简称：甲方）和河南沃斯仪器设备有限公司（中标供应商名称）（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：详见合同专用条款；
- 1.2.2 货物数量：详见合同专用条款；
- 1.2.3 货物质量：详见合同专用条款。

1.3 价款

本合同总价为：¥ 12522000.00 元（大写：壹仟贰佰伍拾贰万贰仟元人民币）。

分项价格：附分项报价表

1.4 付款方式和发票开具方式

- 1.4.1 付款方式：详见合同专用条款；
- 1.4.2 发票开具方式：增值税普通发票。

1.5 货物交付期限、地点和方式

- 1.5.1 交付期限：详见合同专用条款；

1.5.2 交付地点: 详见合同专用条款;

1.5.3 交付方式: 现实交付。

1.6 检验与验收: 详见合同专用条款

1.7、合同的履行、变更和解除

1.7.1 合同签订后并经甲方备案通过即具法律效力,甲乙双方均须认真履行,不得随意解除合同,如甲方备案未能通过的,双方应就本协议另行约定处理方案。

1.7.2. 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目需要变更,须经双方书面认可后方可变更。

1.8 违约责任

1.8.1 除如因战争、严重火灾、水灾、台风、地震和其他甲乙双方认可的不可抗力事件外,甲乙双方不得随意解除合同,否则按违约处理。

1.8.2. 若乙方所供货物(设备)的品牌、型号、规格、技术标准、质量标准和运行等,不符合招标(采购)、投标(响应性)文件(或采购依据)规定和合同规定的,乙方应负责更换并承担因此而发生的一切费用,同时甲方有权拒收并追究乙方责任。因乙方更换而造成逾期交货,则按逾期交货处理。

1.8.3. 无正当理由逾期交付货物(供货、安装调试完毕),每逾期1周(7日)乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5%的违约金,不足1周(7天)的按日折算,乙方需在3日内将违约金支付给甲方。

1.8.4. 如乙方逾期交付货物(供货、安装调试完毕)达70天。甲方有权单方解除合同,甲方解除合同通知自到达乙方时生效。乙方向甲方偿付合同总额5%的违约金,乙方需在3日内将违约金支付给甲方,并退还甲方已支付的预付款。

1.8.5. 验收过程中,甲乙双方因质量问题发生争议,由甲方所在地或上一级质量技术鉴定单位进行质量鉴定。经鉴定质量合格,鉴定费由甲方承担;鉴定质量不合格,鉴定费用由乙方承担。鉴定质量不合格的,甲方有权拒收、有权单方解除合同并要求乙方赔偿因此造成的一切损失,乙方应在3日内向甲方偿付合同总额5%的违约金,并退还甲方已支付的预付款。在此情况下,乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的,对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

1.8.6. 当违约金超过履约保证金时,超过部分甲方有权从合同总价款中扣除,用于补偿违约金不足的部分。

1.9 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.9.1 将争议提交 / 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.9.2 向合同履行地人民法院起诉。

1.10 合同生效

本合同自双方当事人签字并加盖单位印章后生效（如授权代表代为签字，应将《授权委托书》作为附件）。

甲方：墨子实验室

统一社会信用代码：12410000MB0771227F

住所：河南省郑州市金水区明理路 266-38 号

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：刘新川

约定送达地址：河南省郑州市金水区明理路约定送达地址：266-38 号

邮政编码：450000

电话：0371-66925380

传真：

电子邮箱：chuanlxc@163.com

开户银行：交通银行纬五路支行

开户名称：墨子实验室

开户账号：411611999011003658574

乙方：河南沃斯仪器设备有限公司

统一社会信用代码：91410105091429696H

住所：郑州市金水区健康路 159 号 8-10 层
1012 室

法定代表人或

授权代表（签字）：

联系人：王龙龙

约定送达地址：郑州市金水区健康路 159 号
8-10 层 1012 室

邮政编码：450000

电话：13323825102

传真：无

电子邮箱：fbzhao@126.com

开户银行：招商银行股份有限公司郑州分行
营业部

开户名称：河南沃斯仪器设备有限公司

开户账号：371908501310801

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其技术规范偏差表（如果被甲方接受的话）相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和

防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料 and 保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当

的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的 约定送达地址 发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 7 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 2 个工作日内，甲方应

将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。

序号	内 容
3.1	3.1.1 标的名称：<u>墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目</u> 3.1.2 采购标的质量：<u>符合国家现行验收规范和标准，满足采购人的相关要求。</u> 3.1.3 品质保证：<u>乙方保证设备由原厂生产、进口设备为原装进口的全新产品，无侵权行为、设备表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用，必须符合国家有关规范和环保要求，并提供设备的出厂合格证，具备原产地证明或商检局的检验证明及合法进货渠道证明。乙方对质量规格要求的条件按设备原厂出厂技术、质量、规格等标准及需方的技术要求为标准。</u> 3.1.4 质保期：<u>包 2：设备验收合格后 1 年。（以最终验收结果单据签订时间为准）。质保期内出现设备故障，乙方 2 小时内电话响应，24 小时内抵达现场，在双方协商期限内处理完毕，期限内未安排处理售后服务的，甲方有权委托第三方进行维修，产生的费用全部由乙方承担；超过免费保修期，乙方提供该设备终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致，维修费用另行协商。</u> 3.1.5 数量（规模）：<u>见招标文件“采购需求”</u> 3.1.6 验收后技术培训：<u>乙方应提供在用户现场的技术培训，帮助用户建立定量模型，内容包括：系统原理、设备功能、操作训练、故障诊断、设备维护保养、计量校准方法和相应的校准规范等。培训时间根据实际情况确定，但不得少于 2 个工作日。应达到操作人员能够较熟练地掌握系统使用操作、故障诊断方法、维护维修操作的要求。</u> 3.1.7 设备配置及随机备品、配件工具、安装使用和维护说明书等见附件《配置清单》。
3.2	3.2.1 履行时间（期限）： <u>交货期：包 2：签订合同后 540 日历天内完成供货、安装。（在达到供货条件至运输安装调试期间的费用由乙方承担，如仓库保管费等）</u> 3.2.2 地点和方式：<u>郑州市内采购人指定地点。</u> 3.2.3 包装方式：<u>包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，</u>

	确保货物安全无损地运抵现场或符合行业通用方式。
3.3	合同价和分项报价： <u>按投标文件承诺</u>
3.4	履约保证金形式： <u>保函（以银行保函形式）</u> 履约保证金金额或比例： <u>5%</u>
3.5	<u>付款进度安排（付款方式）：</u> <u>3.5.1. 乙方向甲方缴纳履约保证金（以银行保函形式）后签订后同，履约保证金金额为中标价的 5%。银行保函期限应覆盖供货期和质保期，不缴纳，视为自动放弃中标资格；</u> <u>3.5.2. 合同签订后，由乙方提供本合同金额 30%的预付款保函（银行保函形式、有效期至甲方收货后），甲方收到预付款保函、合同备案通过后一个月内，支付合同总额 30%作为预付款给乙方；</u> <u>3.5.3. 安装调试检验（设备二次验收）验收合格后支付合同总金额的 60%，余额 10%在验收合格使用半年后 30 个工作日内支付，并退还乙方预付款保函，在乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保期结束无质量问题，退还乙方履约保证金（银行保函）。</u> <u>3.5.4. 因甲方单位性质，需要按照国家、省级项目资金支付规定执行，乙方应对此清楚知晓，甲方尽量保证按照本协议约定履行义务，如因以上原因导致无法按时支付款项的，乙方承诺不追究甲方违约责任。但乙方保留在本合同项下维护自身合法权益的权利。</u> <u>3.5.5. 如因甲方原因，场地不具备安装条件，到货后 3 个月仍未安装，则相应减少质保时间以及安装培训周期，按照以上条款支付验收款。</u> <u>交货期：收到预付款之日起 18 个月内，可以提前供货。</u>
3.6	验收、交付标准和方法： 3.6.1 履约验收主体 采购人：<u>墨子实验室</u> 3.6.2 履约验收时间 <u>本项目涉及货物分别在到货时、安装调试完毕后、配套服务完成后进行验收。</u> 3.6.3 履约验收方式

	<u>到货检验：接供应商通知后，采购人根据合同、招标文件、投标文件相关货物数量（规模）要求对货物进行清点并核对相关合格证书。（设备初次验收，采购人验收合格后向供应商提供初次验收结果单据）</u> <u>安装调试检验：接供应商通知后，采购人组织人员对设备运行是否能够满足采购需求进行现场测试。（设备二次验收，采购人验收合格后向供应商提供二次验收结果单据）</u> <u>配套服务检验：供应商完成人员培训等配套服务后，由供应商向采购人提交最终验收申请，采购人验收合格后向供应商提供最终验收结果单据。</u> 3.6.4 履约验收程序 <u>每次验收完毕后，由供应商向采购人提交验收结果申请，经采购人审核后，向供应商签发验收结果单据。</u> 3.6.5 履约验收内容 <u>合同、投标文件、招标文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。</u> 3.6.6 履约验收标准 <u>满足国家有关规定，符合合同、投标文件、招标文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。</u> 3.6.7 履约验收其他事项 <u>采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收，采购人可以视项目情况邀请第三方机构或者参加本项目投标的落标人参与验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。</u>
3.7	质量保修范围和保修期： <u>同品质保证及质保期。</u>
3.8	知识产权：<u>供应商应保证采购人在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿。</u> 知识产权的归属：/
3.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担： <u>由乙方承担。</u>
3.10	3.10.1 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 <u>7</u> 个工作日内以书

	面形式变更合同； 3.10.2 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 <u>2</u> 个工作日内以书面形式通知对方当事人，并在 <u>5</u> 个工作日内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。
3.11	违约责任与争议解决的方法： <u>履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向合同履行地人民法院起诉。</u>
3.12	合同份数：本合同及附件共计 25 页，一式捌份，甲方持陆份，乙方持贰份，每份均具有同等法律效力。

合同公示附件：

附件 1：分项报价明细表

附件 2：技术参数

附件 3：售后服务承诺

附件 4：厂务要求

附件 5：中标通知书

附件 1：分项报价明细表

序号	分项名称	规格型号	单位	数量	单价	合计报价	制造厂家名称	产地
1	大压力管芯结合系统	FC150 Platinum	套	1	12522000	12522000	SET CORPORATION SA	法国
合计总价：小写：¥ 12522000.00 元 大写：人民币壹仟贰佰伍拾贰万贰仟元整								

附件 2: 技术参数

序号	设备名称	品牌型号	设备技术性能指标
1	大压力管 芯结合系 统	SET、FC150 Platinum	1. 设备用途 FC150 Platinum大压力管芯结合系统主要用于各种大尺寸芯片的高精度、高密度互连耦合工艺。支持芯片的室温冷压键合、热压键合等。可实现大压力、高温下的亚微米芯片键合工艺。 2. 技术参数 2. 1. 1结构为主体: FC150 Platinum大压力管芯结合系统主体采用气浮式结构、花岗岩框架, 确保结构的长期稳定性和可靠性, 具备集成一体式减震系统, 最大程度降低周围环境对系统的干扰; 2. 1. 2操作系统: FC150 Platinum大压力管芯结合系统采用基于Windows操作系统的图形化控制软件, 可自由进行设备控制、工艺编程和工艺记录。 2. 2垂直焊臂 2. 2. 1FC150 Platinum大压力管芯结合系统键合完成后精度: $\pm 0.7\ \mu\text{m}$ (在典型工艺条件, 例如1 KG, 50 KG, 200KG和室温, 200℃, 300℃条件下, 用石英标准芯片进行精度验证, 显微镜读取键合后精度); 2. 2. 2FC150 Platinum大压力管芯结合系统键合压力范围: 1-2000 N; 2. 2. 3FC150 Platinum大压力管芯结合系统焊臂Z轴采用了独特的设计: Z轴被固定在稳定厚重的设备框架上, 且只进行Z轴方向运动, X-Y方向完全固定, 确保键合精度; 2. 2. 4FC150 Platinum大压力管芯结合系统焊臂Z轴方向移动范围: 160 mm, 电机驱动;

		2. 2. 5FC150 Platinum大压力管芯结合系统焊臂温控范围：室温—450℃；精度1℃，由陶瓷基板加温，循环空气降温，水冷恒温装置；加热器材质：陶瓷材料，CTE（热膨胀系数）：$\leq 1\text{E}-8$ 2. 2. 6FC150 Platinum大压力管芯结合系统可承载芯片最大尺寸：50 mm×50 mm. 2. 3高精度承片台 2. 3. 1FC150 Platinum大压力管芯结合系统承片台负责X-Y方向的高精度移动和对准，具有快速移动和精细调整两种工作模式，分别用于芯片的快速移动和精细对准； 2. 3. 2FC150 Platinum大压力管芯结合系统承片台移动范围：540mm×310mm，电机驱动； 2. 3. 3FC150 Platinum大压力管芯结合系统承片台旋转：旋转范围$\pm 5^\circ$，电机驱动； 2. 3. 4FC150 Platinum大压力管芯结合系统承片台与焊臂独立温控，可以独立设置温度和升降速率； 2. 3. 5温控范围：室温—450℃，分辨率1℃；由陶瓷基板加温，循环空气降温，水冷恒温装置，加热器材质：陶瓷材料，CTE（热膨胀系数）：$\leq 1\text{E}-8$ 2. 3. 6承片台可承载基板最大尺寸：50 mm×50 mm. 2. 4高精度垂直双光路对准显微系统 2. 4. 1FC150 Platinum大压力管芯结合系统配置垂直双光路同轴式显微系统，可在对准同时对上下芯片进行观察，并且确保观察与对准过程中上下光轴的同轴性； 2. 4. 2FC150 Platinum大压力管芯结合系统具备显微对准系统：一对物镜20 X；视场：$\geq 800 \times 600 \mu\text{m}$；数码变焦； 2. 4. 3FC150 Platinum大压力管芯结合系统视场分辨率：0.4 $\mu\text{m}/\text{Pixel}$； 2. 4. 4FC150 Platinum大压力管芯结合系统的显微对准系统内置非接触式光学准直仪，用于显微
--	--	--

		镜准直的自动精确调整，测量分辨率10 μ rad/Pixel; 2. 4. 5FC150 Platinum大压力管芯结合系统具备显微镜全自动校准功能，可以自动进行精度校准和显微镜姿态精细调整; 2. 4. 6FC150 Platinum大压力管芯结合系统具备全自动对准功能，可实现芯片上图形的全自动识别、抓取和对准。 2. 5高精度非接触式光学自动调平系统 2. 5. 1用于芯片上采取点进行高精度调平；调平过程非接触式光学测量，无需接触芯片或基板；焊头调平装置移动范围：$\pm 0.2^\circ$; 2. 5. 2FC150 Platinum高精度非接触式光学自动调平系统测量光斑尺寸：$\leq 10 \mu\text{m}$ 2. 5. 3FC150 Platinum高精度非接触式光学自动调平系统测量分辨率：$0.05 \mu\text{m}$ 2. 6甲酸处理系统 2. 6. 1FC150 Platinum大压力管芯结合系统配置甲酸加热容器和甲酸安全灌注装置，配有液位侦测装置和用于控制气流和浓度的专用阀门; 2. 6. 2FC150 Platinum大压力管芯结合系统具备半封闭回流腔体：气体喷嘴将工艺气体水平喷向芯片；配置排气环，将反应气体抽出，并设有专用的甲酸泄露和报警安全装置；反应室外部氮气保护气幕，防止外部氧气进入回流腔体，并防止甲酸气体外泄； 2. 6. 3气体加热功能，气体进入回流腔体前进行加热，温度范围：室温—120℃； 2. 7芯片低膨胀系数夹具 2. 7. 1材质：SiC，保证夹具高温下变形小 2. 7. 2厚度：3.5 mm. 数量：2个
--	--	---

			2.7.3可用于芯片或基板，尺寸可定制 2.8其他附件 2.8.1FC150 Platinum大压力管芯结合系统配置专用冷水机，用于温控装置的冷却与恒温。 2.8.2FC150 Platinum大压力管芯结合系统包含系统校准工具套组，包括：2个标准石英芯片，2个配套SiC夹具、2个托盘。
--	--	--	--

附件 3：售后服务承诺

质保期内售后服务

售后服务的安排、内容

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，投标货物质保期限为设备验收合格后 1 年，质保期内免费上门服务（人力+配件），在质保期内，如果制造商的产品技术升级，我公司及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司会对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。质保期外终身负责维护维修，进口设备制造商在国内均设有保税仓库，保证零配件供应及时。（若制造商售后服务质保期限与此不一致的，以此为准）。

售后服务的形式、故障响应时间、到达现场响应时间

质保期内（以本项目验收合格之日算起）为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）电话咨询。我公司为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。日常运行过程中如有操作不熟练或出现其它故障，公司会有 24 小时免费电话给予在线支持，接到用户电话会在 0.5 小时内给予响应，在线 4 小时内解决问题。

（2）现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我公司或制造商在 24 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 24 小时内解决的，在 48 小时内提供备用产品，使采购人能够正常使用。

（3）我公司或制造商定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

（4）技术升级。在质保期内，如果制造商的产品技术升级，我公司会及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司和制造商会对采购人购买的产品进行免费升级服务或优惠价格的有偿升级服务。

应急维修措施

1、我公司提供 7*24 小时专线服务，确保在 0.5 小时内响应，24 小时内到场现场：

2、质保期内，对于仪器出现的紧急故障，为满足客户使用需要，我公司可委托贵单位所在地具有维修资质的售后服务机构进行紧急维修处理，产生的相关费用由我公司承担。

维修单位名称、地点

单位名称：河南沃斯仪器设备有限公司

地址：郑州市金水区健康路 159 号 8-10 层 1012 室

联系电话：0371-63977146、13323825102（7*24 小时专线服务）

联系人：王龙龙 联系电话：13323825102

联系人：赵付斌 联系电话：13937100133

联系人：王帅 联系电话：18100337157

单位名称：SET CORPORATION SA 中国区售后工程师

联系电话：134 8870 8171

姓名：潘曦 职务：中国区技术支持经理 相关工作经验年限：17 年

姓名：曾昊 职务：专业技术支持工程师 相关工作经验年限：8 年

姓名：郭帅 职务：专业技术支持工程师 相关工作经验年限：5 年

维修技术人员情况

单位名称：SET CORPORATION SA 中国区售后工程师

联系电话：134 8870 8171

姓名：潘曦 职务：中国区技术支持经理 相关工作经验年限：17 年

姓名：曾昊 职务：专业技术支持工程师 相关工作经验年限：8 年

姓名：郭帅 职务：专业技术支持工程师 相关工作经验年限：5 年

质保期外售后服务

质保期外售后服务的保障措施

1、我公司提供 7*24 小时专线服务，确保在 0.5 小时内响应，24 小时内到场现场，售后服务人员相关信息如下：

售后维修单位信息

单位名称：河南沃斯仪器设备有限公司

地址：郑州市金水区健康路 159 号 8-10 层 1012 室

联系电话：0371-63977146、13323825102（7*24 小时专线服务）

联系人：王龙龙 联系电话：13323825102

联系人：赵付斌 联系电话：13937100133

联系人：王帅 联系电话：18100337157

单位名称：SET CORPORATION SA 中国区售后工程师

联系电话：134 8870 8171

姓名：潘曦 职务：中国区技术支持经理 相关工作经验年限：17 年

姓名：曾昊 职务：专业技术支持工程师 相关工作经验年限：8 年

姓名：郭帅 职务：专业技术支持工程师 相关工作经验年限：5 年

2、质保期外，对于仪器出现的紧急故障，为满足客户使用需要，我公司可推荐贵单位所在地具有维修资质的售后服务机构进行紧急维修处理。

质保期外售后服务的内容

（1）电话咨询。我公司为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议和办法。日常运行过程中如有操作不熟练或出现其它故障，公司会有 24 小时免费电话给予在线支持，接到用户电话会在 0.5 小时内给予响应，在线 4 小时内解决问题。

（2）现场响应。采购人遇到使用及技术问题，电话咨询不能解决的，我公司或制造商在 24 小时内到达现场进行处理，确保设备系统正常工作；无法在 24 小时内解决的，双方协商解决。

（3）我公司或制造商定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

(4) 技术升级。在质保期外，如果制造商的产品技术升级，我公司会及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司和制造商会对采购人购买的产品进行优惠价格的有偿升级服务。

(5) 质保期外维修如需更换配件，我公司将以优惠价格提供服务。

定期巡检

1、我公司或制造商定期对所供设备系统运行情况进行检测，消除故障隐患，以保证设备的正常运行。

2、每年提供四次上门巡检。所有设备可提供终身维护。

升级服务

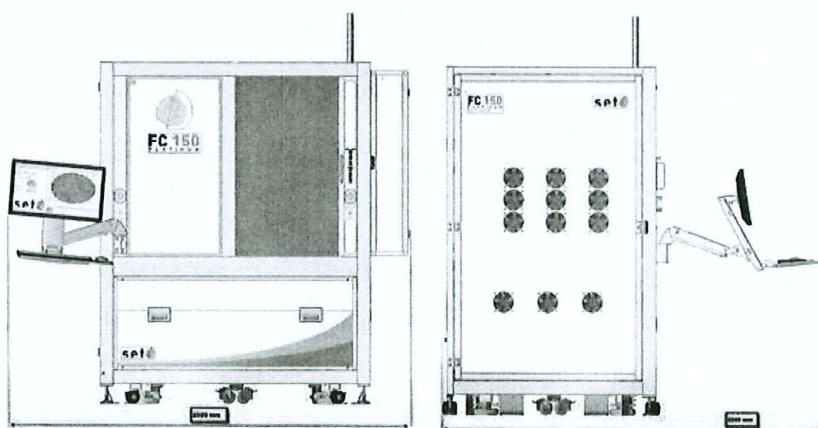
在质保期外，如果制造商的产品技术升级，我公司会及时通知采购人，如采购人有相应要求，我公司和制造商会对采购人购买的产品进行优惠价格的有偿升级服务。

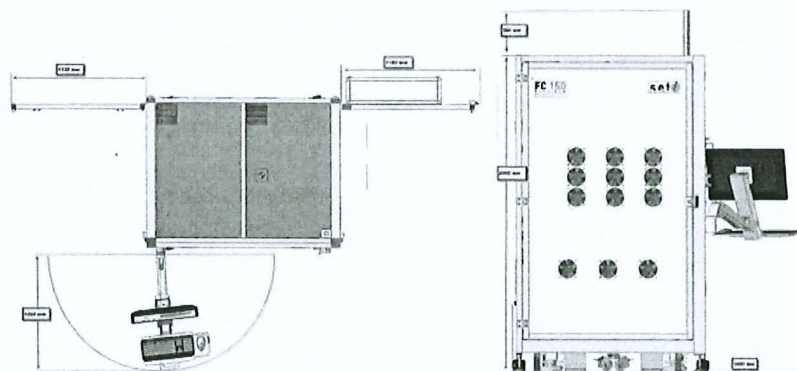
备品备件配备情况

质保期外，设备使用寿命期内，我公司长期提供备品备件、易损件、消耗品供应。

附件 4：厂务要求

- 1、设备工作环境温度： $20^{\circ}\text{C} < T < 25^{\circ}\text{C}$. 波动 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 2、安装地点：建议一楼或满足承重标准地点
- 3、运输条件：空运+陆地气垫车运输
- 4、地面承重：设备总重 2.5 吨
- 5、地面振动：VC-C 级
- 6、洁净度要求：推荐 Class 100，至少 Class1000
- 7、工作环境湿度： $45\% \pm 5\%$
- 8、用电：220V 50Hz 8KW 32A Circuit breaker
- 9、压缩空气：6-7 bar, 800 L/min（必须除油除水）
- 10、高纯氮气（甲酸和破真空 2 路）：3-5 bar, 300-500L/min
- 11、普通氮气：5-6Bar, 300L/min
- 12、厂务真空：-0.85 bar，2L/h. 或另配真空泵（不推荐，真空泵噪声和振动较大）
- 13、排风：2 个。每个流量 10 立方/分钟；直径 120mm 接入厂务排风（酸排）
- 14、设备尺寸：1890mm（宽） $\times$ 1890mm（深）；高度：2400 mm





附件 5：中标通知书

墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目
中标通知书

项目编号：豫财招标采购-2024-912

河南沃斯仪器设备有限公司：

我单位的墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目包 2：大压力管芯结合系统，按照政府采购招标投标有关规定，经公开招标采购，采购人研究确定你单位为本项目中标人。



2024 年 9 月 14 日

成交主要内容

项目名称：墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目包 2：大压力管芯结合系统	
代理机构：河南豫信招标有限责任公司	开标时间：2024 年 9 月 13 日 09: 00
中标金额：12522000.00 元	供货安装周期：签订合同后 540 日历天内完成供货、安装；
质量要求：合格，满足采购人要求。	
质量保证期：设备验收合格后 1 年。	
项目负责人：赵付斌	
采购范围：墨子实验室单光子芯片中试线（第一批设备）建设项目：包 2：包含大压力管芯结合系统等仪器配套设施的采购、安装、调试、验收及质保服务等工作。	
其他约定详见招标文件及中标人的投标文件。	
中标人应持中标通知书，在中标通知书发出之日 7 个工作日内向采购人缴纳履约保证金（以银行保函形式）后与采购人签订合同。	
合同签订期限：自本通知书发出之日起 15 日内	

注：1、上述内容应与招标文件、投标文件等相关实质性内容保持一致。
2、中标通知书对采购人和供应商具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。