

政府采购货物买卖合同

项目名称：河南省科学院量子材料与物理研究所河南省科学院中原量子
谷仪器共享中心九期建设项目

合同编号：豫财磋商采购-2025-135-A

甲 方：河南省科学院量子材料与物理研究所

乙 方：安徽蔻享数字科技有限公司

签 订 地：河南省郑州市

签订时间：2025.6.19

第一节 政府采购合同

甲方（全称）：河南省科学院量子材料与物理研究所

乙方（全称）：安徽蔻享数字科技有限公司

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的采购文件、乙方的《响应文件》及《成交通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 河南省科学院量子材料与物理研究所河南省科学院中原量子谷仪器共享中心九期建设项目

采购项目编号： 豫财磋商采购-2025-135

(2) 采购计划编号: _____

(3) 项目内容:

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）、品牌、规格型号、原产地、技术参数等见附件（附件 1：货物分项报价一览表 附件 2：配置清单 附件 3：技术参数 附件 4：售后服务 附件 5：授权委托书等）。

(4) 政府采购组织形式: ☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

(5) 政府采购方式: ☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☒竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他:

(6) 乙方企业规模: ☐大型企业 ☐中型企业 ☒小型企业 ☐微型企业

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☒否

(7) 合同授予类型: ☒ 省内 ☐ 省外

2. 合同金额

(1) 合同金额大写: 叁佰肆拾伍万捌仟元整(含税)

小写: 3,458,000.00 (含税)

(2) 付款方式 (按项目实际勾选填写):

☒ 全额付款: 乙方在验收合格之日起 15 日内, 按照合同金额的 100% 向甲方开具

发票，甲方收到全额发票 30 日内支付合同总额的 100%给乙方，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）。

(3) 其他事项：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。

3. 合同履行

(1) 起始日期：2025 年 6 月 19 日，完成日期：2025 年 9 月 18 日。

(2) 履约地点：郑州市管城回族区汉月路中原量子谷 B 楼一层 111 实验室

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☒ 是 ☐ 否

收取履约保证金形式：银行保函

收取履约保证金金额或比例：合同金额的 5%

履约担保期限：自成交通知书发放之日起至质保期结束之日止

(4) 分期履行要求：/

(5) 风险处置措施和替代方案：a. 本合同附件一所述的货物在到达合同履行地点之前的货物灭失风险由供应商负责；b. 供应商可对途中运输的货物向保险公司投保商业保险，保险费用由供应商承担。

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织

验收主体：河南省科学院和河南省科学院量子材料与物理研究所

(2) 履约验收时间：（设备安装调试完成后 1 个月内）

(3) 履约验收方式和程序：

技术性验收：接供应商通知后，采购人根据合同、竞争性磋商文件、响应文件对相关货物数量（规模）和仪器设备安装调试及使用人员情况进行验收、对设备运行是否能够满足采购需求进行现场测试。符合性验收：技术性验收合格后，由财务审计部在技术性验收报告的基础上进行的实地、实物符合性验收。

(4) 履约验收的内容：合同、响应文件、竞争性磋商文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(5) 履约验收标准：满足国家有关规定，符合合同、响应文件、竞争性磋商文件货物数量、技术规格以及商务服务要求。

(6) 履约验收其他事项：采购人根据国家有关规定、竞争性磋商文件、成交供应商的响应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。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同的履行、变更和解除

(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。

(2) 甲乙双方不得擅自变更合同。如因项目实际情况确需变更，须经双方书面认可方可变更并备案通过后生效。

7. 违约责任

(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。

(2) 乙方提供的货物（设备）不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，乙方应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。

(3) 乙方应保证货物(设备)由原厂生产的全新产品,无侵权行为,表面无划痕、无任何缺陷隐患,在中国境内可依常规安全合法使用,乙方应保证进货渠道的合法性。一经发现存在上述问题,甲方有权要求按照货物(设备)原值退货退款,乙方需承担由此产生的一切费用和损失。

(4) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如遇不可抗力,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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。

8. 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) 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;

(2) 向郑州市管城回族区人民法院起诉。

9. 合同生效

本合同自双方当事人签字加盖单位印章、乙方提交履约保函并经甲方备案通过后生效(如授权代表代为签字,应将《授权委托书》作为附件)。

10. 合同份数

本合同一式捌份，甲方执陆份，乙方执贰份，均具有同等法律效力。

甲方（采购人）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）	河南省科学院量子材料物理研究所	单位名称（公章或合同章）	安徽蔻享数字科技有限公司
法定代表人或其委托代理人（签章）	熊文奇	法定代表人或其委托代理人（签章）	李盼盼
住 所	河南省郑州市郑东新区明理路西、崇德街南	住 所	安徽省合肥市高新区望江西路 900 号中安创谷科技园 D9 栋 2 楼
联 系 人		联 系 人	李盼盼
联系电话		联系电话	18005575053
通信地址		通信地址	安徽省宿州市高新技术产业开发区黄淮石墨烯展示馆南栋 4 楼
邮政编码	450046	邮政编码	234000
电子邮箱		电子邮箱	pli@am-hpc.com
统一社会信用代码	12410000MB1P73706L	统一社会信用代码	91341300MA2N0FEYX1
		开户名称	安徽蔻享数字科技有限公司
		开户银行	中国银行股份有限公司合肥高新技术产业开发区支行
		银行账号	188777557883

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性

能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、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。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，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，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且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。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (4) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 不可抗力

15.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

15.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

15.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

16. 政府采购政策

16.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

16.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

16.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合

同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

17. 法律适用

17.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

17.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

18. 通知

18.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

18.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

18.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

18.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

19. 合同未尽事项

19.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

19.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	如有异议，甲方在货到一个月内向乙方提出，乙方应在接到甲方异议的 7 天内做出书面答复，否则视为乙方同意甲方提出的异议和处理意见
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和	/

	责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务 的顺序	/
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	郑州市管城回族区汉月路中原量子谷 B 楼一层 111 实验室
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	验收合格之日起1年（以最终验收合格之日起 算）
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	质保期内出现故障，接到甲方通知后，乙方 <u>1</u> 小时内电话响应， <u>8</u> 小时抵达现场。 质保期外，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。
第二节 第11.1款	其他应当保密 的信息	包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密 和商业信息等。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付 时间	满足合同约定支付条件之日起 30 日内。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不 予退还的情形	1. 乙方不履行合同，履约保证金不予退还； 2. 乙方未能按合同约定全面履行业务，甲方有 权从履约保证金中取得补偿或赔偿，给甲方造 成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超 过部分予以赔偿。
第二节 第 13.3 款	履约保证金退 还时间	乙方完成其合同义务包括任何保证义务至质保 期结束无质量问题之日起 7 个工作日内，退还

		乙方履约保证金。
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	质保期内，乙方应对货物及主要部件、配件维修更换，对货物（人为故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；如出现故障，乙方应在接到通知后 <u>1</u> 小时内响应，<u>24</u> 小时内抵达现场进行维修，若问题、故障在检修 <u>4</u> 小时内仍无法解决，乙方应在 <u>3</u> 个工作日内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复，期间产生的所有费用均由乙方承担。更换的全新配件在使用期间的质保及售后均按本合同执行。 质保期外，乙方应提供货物（设备）的终身维修服务，服务响应时间与质保期内保持一致，质保期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
第二节 第 19.1 款	其他专用条款	项目管理服务：乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、咨询、培训和售后等技术服务工作。（如发生变更应及时书面通知甲方） 项目负责人：李盼盼；联系电话：18005575053

附件 1：货物分项报价一览表

序号	名称	品牌	型号和规格	原产地	制造商 (服务商) 名称	数量	单价	总价	备注
1	管理\登录 服务器	中科云达	CLOUDTAR42 20-8G	中国	中科云达 (北京) 科 技有限公司	2	30000	60000	
2	高性能计 算服务器 (双路计 算节点)	中科云达	CLOUDTAR42 20-8G	中国	中科云达 (北京) 科 技有限公司	42	60000	2520000	
3	IB 交换机	迈洛斯	MSB7890- ES2F (100G)	以色列	英伟达	2	105000	210000	
4	100G IB 线 缆	飞速 (FS)	100G QSFP28	中国	飞速 (FS)	60	1000	60000	
5	作业调度 系统	国防科大	slurm 系统	中国	国防科大	1	38000	38000	
6	存储节点 及系统	曙光	ParaStor30 0S	中国	曙光	1	570000	570000	
总价：3458000									

附件 2：配置清单

1、管理\登录服务器 2 台

R2220-D122U机架式服务器，Intel®C621高性能服务器芯片组，12个热插拔盘位；

CPU配置：两颗INTEL 6133 单颗20核心 40线程 主频2.5GHz 150W；

内存配置：4条32GB DDR4内存，总容量256GB DDR4 频率：2933MHz。

2、高性能计算服务器（双路计算节点）42 台

R2240-D8 2U机架式服务器，含安装上架导轨；

CPU配置：两颗Intel 8488C 单颗48核心 96线程 主频2.7GHz 385W；

内存配置：8条32G DDR5 4800MHZ REG ECC DIMM；

硬盘配置：480G SSD SATA 2.5 寸 企业级固态硬盘。

3、迈洛斯 IB 交换机 2 台

4、飞速IB线缆60根

5、slurm 作业调度系统 1 套

6、存储节点及系统 1 套

型号：NexUnified N40ID436

配置：内嵌高性能数据存取引擎，用于并行处理所有客户端的数据访问请求，内嵌高性能数据恢复引擎，支持节点间 replication（多副本）/N+M（纠删码）数据冗余方式：文件协议 /XEON 4310*2 /散热片*2 /DDR4 3200 16G*8 /16TB 3.5 吋 7.2K 6Gb SATA 硬盘*36 /600G 2.5 吋 10K 12Gb SAS 硬盘*2 /960G 2.5 SATA 6Gb R SSD /8GB SAS 16 口 RAID 卡 /R1E6_2E8R-U2 Riser 卡 /R2E6R-U2 Riser 卡 /横插 24 盘 12G SAS EXP 硬盘背板 /横插 12 盘 12G SAS EXP 硬盘背板 /四盘位硬盘背板 /双口 I350 1G OCP3.0 RJ45 网卡 /双口 10G 无模块光纤网卡 *2 /10G/1G 自适应 SFP+多模光模块*4 /1300W 电源模块*2 /托轨 /150cm 国标电源线*2 /

附件 3：技术参数

1、管理\登录服务器

1.1 机型：R2220-D122U 机架式服务器，Intel®C621 高性能服务器芯片组，12 个热插拔盘位；

1.2 CPU：两颗 INTEL 6133 20 核心 40 线程 主频 2.5GHz 150W；

1.3 内存配置：配置 4 条 32GB DDR4 内存，总容量 256GB DDR4 频率：2933MHz，支持 ≥ 8 个内存插槽；

1.4 硬盘配置：960GB 固态硬盘，4TB 企业级硬盘，可支持 SAS/SATA 硬盘、SSD 混插；

1.5 I/O 插槽：16 个 DDR4 RDIMM 插槽（6 通道/CPU，8 插槽/CPU）；

1.6 电源：电源功率 $\geq 650W$ 高效电源；

1.7 阵列卡：数据传输速率 $\geq 12Gb/s$ ，内置接口 ≥ 8 个 SATA+SAS 接口缓存 $\geq 2GB$ ；

1.9 其他：配置 ≥ 1 个不小于 56GB 网卡。

2、高性能计算服务器（双路计算节点）

1.1 机型：R2240-D8 2U 机架式服务器，含安装上架导轨；

1.2 CPU：两颗 Intel 8488C 48 核心 96 线程 主频 2.7GHz 385W

1.3 内存配置：配置 8 条 32G DDR5 4800MHZ REG ECC DIMM；

1.4 硬盘配置：480G SSD SATA 2.5 寸 企业级固态硬盘；

1.5 I/O 插槽：具备 ≥ 3 个 PCI-E3.0x8 插槽， ≥ 1 个 PCI-E3.0x4 插槽， ≥ 1 个 PCI-E3.0x16 插槽， ≥ 1 个 PCI-E2.0x4 插槽集成千兆以太网控制器；

1.6 存储接口：配备 ≥ 10 个 SATA3（6Gbps）接口；

1.7 电源：电源功率 $\geq 1300W$ 高效电源；

1.8 管理卡：集成系统管理芯片；

1.9 其他：配置 ≥ 2 个 100GB 网卡。

3、IB 交换机

3.1 1U 交换机配置支持 ≥ 36 个 EDR 100Gb/s 端口配置 ≥ 72 ；

3.2 最高 7.2Tb/s 聚合交换吞吐量；

3.3 1+1 冗余电源。

4、100G IB 线缆

4.1 $\geq 100\text{G}$ QSFP28光模块采用四个高速差分信号通道，数据速率范围从25Gbps到40 Gbps；

4.2 标准工作温度范围为0至70°C，工业级的标准工作温度范围为-40至85°C。

5、作业调度系统

5.1具有服务器、网络设备、存储、供电系统等统一综合硬件监控功能。

5.2提供本地软件仓库，集成HPC集群常用的各种开源和免费软件，包括集群基础软件和硬件诊断工具，允许管理员或普通用户通过Web页面进行查询、安装或卸载软件。

5.3提供作业热图，直观展现提交作业在集群的分布情况，以及集群资源的整体使用状况。

5.4具有针对集群整体（或者部分）进行各项指标（如CPU、磁盘、内存等）的性能测评，图形化的结果展示测试结果。

6、存储节点及系统

型号 NexUnified N40ID436

配置：内嵌高性能数据存取引擎，用于并行处理所有客户端的数据访问请求，内嵌高性能数据恢复引擎，支持节点间 replication（多副本）/N+M（纠删码）数据冗余方式：文件协议 /XEON 4310*2 /散热片*2 /DDR4 3200 16G*8 /16TB 3.5吋 7.2K 6Gb SATA 硬盘*36 /600G 2.5吋 10K 12Gb SAS 硬盘*2 /960G 2.5 SATA 6Gb R SSD /8GB SAS 16口 RAID 卡 /R1E6_2E8R-U2 Riser 卡 /R2E6R-U2 Riser 卡 /横插 24 盘 12G SAS EXP 硬盘背板 /横插 12 盘 12G SAS EXP 硬盘背板 /四盘位硬盘背板 /双口 I350 1G OCP3.0 RJ45 网卡 /双口 10G 无模块光纤网卡 *2 /10G/1G 自适应 SFP+多模光模块*4 /1300W 电源模块*2 /托轨 /150cm 国标电源线*2 /

附件 4：售后服务

1. 质保服务

1.1 质保期限：管理\登录服务器、高性能计算服务器（双路计算节点）、存储节点及系统自验收合格之日起，提供 3 年原厂标准质保服务，质保期内免费提供硬件维修、更换及软件升级服务。

1.2 质保范围：涵盖服务器主机、CPU、内存、硬盘、电源、阵列卡、网卡等所有标配硬件及存储节点的各类组件，因非人为因素导致的性能故障，均在质保范围内。

2. 响应与维修服务

2.1 故障响应：提供 7×24 小时全天候技术支持服务，用户通过电话、邮件或在线平台提交故障报修后，技术支持团队需在 30 分钟内响应，确认故障信息并提供初步解决方案。

2.2 现场服务：对于远程无法解决的严重故障，如服务器宕机、硬件损毁等，工程师将根据故障等级安排上门服务。一级故障（导致系统完全瘫痪且无替代方案）需在 4 小时内抵达现场；二级故障（部分功能失效，影响业务正常运行）需在 8 小时内抵达现场；三级故障（不影响核心业务的轻微故障）需在 24 小时内抵达现场。

2.3 备件更换：在质保期内，若硬件故障需更换备件，优先使用原厂全新备件。备件库将储备常见故障配件，确保备件在 24 小时内送达现场（特殊定制配件除外），并在送达后 4 小时内完成更换及调试工作。

3. 软件与系统服务

3.1 软件支持：针对作业调度系统及存储节点内嵌的数据存取、恢复引擎等软件，提供免费的安装部署、配置优化服务。质保期内，若软件出现功能异常、兼容性问题，技术团队需在 24 小时内提供解决方案，并在 72 小时内完成修复或升级。

3.2 系统优化：每年提供 1 次免费的系统健康检查与优化服务，包括服务器性能评估、作业调度系统资源利用率分析、存储系统数据冗余状态检测等，出具详细的系统优化报告，并根据报告建议对系统进行参数调整、软件升级等优化操作。

4. 培训服务

4.1 基础培训：设备交付后，为用户提供 2 次免费的基础操作培训，内容涵盖管理\登录服务器、高性能计算服务器、存储节点及作业调度系统的日常操作、基本维护、故障排查方法等，每次培训时长不低于 4 小时，培训人数上限为 10 人。

4.2 进阶培训：根据用户需求，可提供定制化的进阶培训服务，如高级系统管理、性能调优、数据安全策略制定等，培训费用及时间另行协商。

5. 服务监督与反馈

5.1 服务回访：每次服务完成后 3 个工作日内，通过电话或邮件对用户进行服务满意度回访，收集用户意见与建议，以便持续改进服务质量。

5.2 投诉处理：设立专门的投诉渠道（电话、邮箱），用户对服务过程或结果有任何不满，可随时进行投诉。投诉受理后，需在 24 小时内给出初步处理方案，并在 7 个工作日内完成投诉处理，向用户反馈最终处理结果。

附件 5：授权委托书等

法定代表人授权委托书

本人董新龙，系安徽蔻享数字科技有限公司的法定代表人，现委托李盼盼为我单位的合法代理人。代理人根据授权，签署河南省科学院量子材料与物理研究所河南省科学院中原量子谷仪器共享中心九期建设项目《政府采购货物买卖合同》及其他相关文件，以我单位名义处理一切与之有关的事务，其法律后果由我单位承担。代理人无权转让委托权。

委托期限：2025 年 6 月 19 日至本采购项目结束(所有货物到货、验收并结清所有款项)。

代理人身份证正反面扫描件



授权单位：安徽蔻享数字科技有限公司

法定代表人：董新龙

代理人：李盼盼

代理人联系电话：18005575053

代理人电子邮箱：pli@am-hpc.com

日期：2025 年 6 月 19 日

