上海大学面向智能驾驶的船载海况感知与多源融合科研平台采购项目的合同

合同统一编号： 11N42502637X20268203

合同内部编号：

合同各方：

甲方：**上海大学**

地址：**上大路 99 号**

电话：**18241968065**

联系人：**李政霖**

乙方：**北京博创安泰科技有限公司**

地址：**北京市丰台区西四环路 35 号院 1 号楼 4 层 4246 室**

电话：**18131490936**

联系人：**郝佳翔**

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1．乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物：

1.1 乙方所提供的货物其来源应符合国家的有关规定，货物质量等详见合同附件。

序号	货物名称及型号规格	数量	单价	金额
1	面向智能驾驶的	1.00	990000	990000.00

	船载海况感知与多源融合科研平台;品牌:博创安泰 **规格型号:定制**			
合计（元）		990000.00		
合计人民币（大写）		**玖拾玖万元整**		

2. 合同价格、交货地点、时间

2.1 合同价格

本合同价格为 990000 元整（**玖拾玖万元整**）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交货地点：**上海大学指定地点**。

2.3 交货时间：**合同签订后 30 日内**。

2.4 交货状态：设备安装、调试、验收合格。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所出售的标的物的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以甲方所选择的质量标准为依据。

4. 权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其所出售的标的物享有合法的权利。

4.2 乙方保证在所出售的标的物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 知识产权

（1）乙方承诺向甲方供应的产品，不存在侵犯第三方知识产权权利情形，甲方不会因使用、销售该产品或产品的任何部分而侵犯任何第三方的知识产权，包括不得侵犯他人商标权、专利权、著作权（版权）、技术秘密以及我国法律规定的其他知识产权权利及相邻权利，第三方包括权利人及授权许可人。

（2）乙方承诺供应商品，如含有商标、专利、著作权、技术秘密等内容，乙方应当自己为合法的权利人或授权许可人

（3）乙方承诺如涉及向甲方供应的商品，被第三方投诉或起诉知识产权侵权并要求甲方承担赔偿责任或其他责任的，乙方承担甲方因此承受的全部损失，包括对第三方作出的经济赔偿及应诉、应对成本（含诉讼费、律师费）等。同时，视为乙方违反承诺书义务，应当向甲方退还侵权商品的全部货款并支付相当于侵权商品货款总值的违约金。

（4）甲方委托乙方设计制作完成物品或其他成果的知识产权归属甲方（如有）。

4.4 如甲方使用该标的物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、

防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6. 验收

6.1 乙方应在设备到货前 2 周，对联调场地条件（场地、供电、网络等）及船上安装条件（安装位置、供电、布线路径等）向甲方提出建议，并出具场地准备书。设备到货后，由乙方、甲方共同开箱验货；乙方保证货物的型号、规格、数量与合同及投标文件相符。

6.2 乙方负责派工程师到用户现场免费进行安装调试。系统联调可在船上进行，也可在甲方指定的陆上场地（实验室、楼顶或岸边等）进行，具体由甲方确定。验收按本采购需求所列技术指标逐项核验，以文件核验和联调检查为主，具体方式如下：

（一）文件核验。下列指标以产品技术文件、检测报告或校准证书核验：

1）可见光通道分辨率不低于 1920×1080，热成像分辨率不低于 640×512；

2）激光雷达及全景视觉相机的水平视场角、垂直视场角，激光雷达探测距离及人眼安全等级；

3）航海雷达波段及最大量程；

4）AI 加速模组推理算力；

5）定向波浪浮标浪向误差不高于±5°；

6）自组网通信模块支持 MIMO 2×2、载波带宽 5/10/20MHz 可调、节点数目不小于 32、峰值速率不低于 90Mbps@20MHz、发射功率不低于 2×10W。

（二）联调检查。 在联调过程中核对或确认：

1）各设备型号、数量与投标文件一致；船上联调的，按安装布置方案核对激光雷达、全景视觉相机的安装位置及朝向；陆上联调的，核对安装支架及安装布置方案（含安装位置及朝

向）；

2）处理硬件单元开机查看处理器型号、操作系统版本及存储容量；

3）航海雷达原始回波输出所需的接口或采集设备已交付并完成连接；联调场地具备雷达开机条件的，现场确认原始回波数据可接入处理硬件单元，不具备条件的，在第（三）项采集数据中核验；

4）全部传感器数据可同时连续记录，各软件可正常运行并输出目标信息；

5）通信模块支持无中心网络/星型网/链式网等不少于 3 种组网方式（查看配置界面），可上报各通信节点 BD/GPS 位置信息，以太网数据接口可正常接入。

（三）水面目标检测。 以数据回放方式验收：乙方使用本项目交付设备，在 2 级海况条件下采集多源原始数据，并同步记录合作目标船定位轨迹或 AIS 等参照信息；采集方案须经甲方事先确认，甲方可派人见证。数据交付后，在本项目处理硬件单元及软件上回放，核验 5km 范围内水面目标检测结果及位置信息。乙方采集上述数据时，可同步采集定向波浪浮标与波浪视觉观测数据，用于核验波浪感知软件测量误差。甲方对回放结果有异议的，可要求乙方按上述条件进行现场试验，合作目标船由乙方提供。

（四）典型水面目标识别。 在本项目处理硬件单元及软件上运行识别，确认可识别不少于 5 种典型水面目标。测试数据可采用第（三）项采集数据、乙方提供的其他实测数据或甲方提供的测试数据。

（五）波浪感知。 采用甲方提供的含真值的波浪仿真数据集，在本项目处理硬件单元及软件上运行波浪感知软件，统计波高、周期测量误差，满足技术指标要求的为合格。甲方可另行提供实测数据作为补充核验。

6.3 全部验收指标均满足要求的，买卖双方签订系统安装验收报告；存在不满足项的，乙方应在 5 日内整改并重新验收。

7．付款

7.1 本合同以人民币付款（元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付：

分期付款。合同签订后甲方向乙方支付 80%合同金额；交货 5 日后甲方向乙方支付 10%合同金额；货物安装调试及培训服务都完成后，甲乙双方签署验收报告，甲方向乙方支付 10%合同金额。

8．伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场安装、调试和启动监督；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9．质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有

满意的性能。在货物最终交付验收后不少于投标（响应）文件中承诺的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 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，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 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，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10．补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11．履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方有权单方终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及其它双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金（如有）

14.1 在签署本合同之前，乙方应向甲方提交一笔金额为/元人民币的履约保证金。履约保证金在按本合同规定验收合格后 15 日内退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的履约保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行负担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监督管理部门提请调解。

15.2 调解不成则提交仲裁，仲裁应由上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行。

15.3 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它任何义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民

共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17．破产终止合同

17.1 如果乙方破产或丧失清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18．合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的合同义务。

19．合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

19.2 本合同一式肆份，以中文书就，签字各方各执贰份。

20．合同附件

20.1 本合同附件包括：招标(采购)文件、投标（响应）文件

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21．合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

日期：
2026年11月12日

乙方（盖章）：

日期：2026年11月13日

合同签订点:网上签约