

20260604

政府采购货物买卖合同

项目名称: 智能信号处理与控制实验室

合同编号: _____

甲 方: 黄淮学院

乙 方: 河南鑫翔事成信息科技有限公司

签订时间: 2026 年 6 月 5 日

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：黄淮学院（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方（全称）：河南鑫翔事成信息科技有限公司（供应商）

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，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（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：黄淮学院 202603—智能信号处理与控制实验室项目

采购项目编号：豫财竞谈-2026-23

(2) 采购计划编号： /

(3) 项目内容：

采购标的的品牌、规格型号、数量、技术要求、商务要求（详见附件 1：《项目供货清单与技术要求表》）。

涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号（详见附件 2：《信息类产品关键部件清单表》）。

(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： /

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：是 否

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

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：是 否

(7) 合同是否分包：是 否

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

(9) 是否涉及进口产品：

是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： / 金额： /

国别： / 品牌： / 规格型号： /

否

(10) 是否涉及节能产品：

是，《节能产品政府采购品目清单》的底层品目名称： /

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品：

是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底层品目名称： /

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品：

是，绿色产品政府采购相关政策确定的底层品目名称： /

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写： 938000 元

大写： 玖拾叁万捌仟元整

分包金额（如有）小写： /

大写： /

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他 /

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

全额付款： 乙方先供货，甲方验收合格后，30个工作日内支付货款。

分期付款： / ，其中涉及预付款的： /

成本补偿： /

绩效激励： /

3. 合同履行

(1) 起始日期： 2026 年 6 月 6 日，完成日期： 2026 年 7 月 5 日。

(2) 履约地点： 黄淮学院

(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： /

收取履约保证金金额： /

履约担保期限： /

(4) 分期履行要求： /

(5) 风险处置措施和替代方案： 详见【政府采购合同专用条款】

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：自行组织 委托第三方组织

验收主体：黄淮学院组织

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：是 否

是否邀请专家参加验收：是 否

是否邀请服务对象参加验收：是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收：是 否

是否进行抽查检测：是，抽查比例： / 否

是否存在破坏性检测：是， /

否

验收组织的其他事项： /

(2) 履约验收时间：供应商提出验收申请之日起 10 日内组织验收

(3) 履约验收方式：一次性验收

分期/分项验收： /

(4) 履约验收程序：按照学校二级验收制度，以终验结果为准

(5) 履约验收的内容：每一项技术和商务要求的履约情况（详见附件 1：《项目供货清单与技术要求表》）

(6) 履约验收标准：符合合同标的的特定标准（详见附件 1：《项目供货清单与技术要求表》）

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：是 否

(8) 履约验收其他事项： /

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) 政府采购合同协议书及其变更、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. 合同生效

本合同自 双方签订盖章之日起 生效。

7. 合同份数

本合同一式 七 份，甲方执 五 份，乙方执 二 份，均具有同等法律效力。

合同订立时间： 2026 年 6 月 5 日

合同订立地点： 黄淮学院

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	男
住 所	/	住 所	/
联 系 人	陈淑静	联 系 人	杨赋
联系电话	13939675736	联系电话	18703648685
通信地址	河南省驻马店市开源大道 76 号	通信地址	河南省郑州市金水区北三环 52 号 1 号楼 13 层 1313 号
邮政编码	/	邮政编码	/
电子邮箱	/	电子邮箱	/
统一社会信用代码	/	统一社会信用代码	91410105MACBNEJE8N
/	/	开户名称	河南鑫翔事成信息科技有限公司
/	/	开户银行	郑州银行股份有限公司北环路支行
/	/	银行账号	999156009970022484
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

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。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行為。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

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，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式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，应当由乙方方向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；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

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【政府采购合同专用条款】约定的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；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；

(6) 【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. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 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，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，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。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。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权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【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合

理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。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。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 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。

18.2 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。

18.3 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。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 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。

20.3 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。

21. 法律适用

21.1 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。

21.2 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。

22. 通知

22.1 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。

22.2 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。

22.3 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。

22.4 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。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 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 1.2 (6) 项	联合体具体要求	/
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
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	货物安装调试完毕后,乙方向甲方提出验收申请,甲方组织验收,并向乙方提供验收报告。如经过甲方验收不合格,乙方应在 10 日内进行整改,经过整改仍不合格,甲方有权单方解除合同。合同解除后,供方仍需承担违约责任,违约金额为合同金额的 25%。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	甲方无正当理由拒收货物,甲方向乙方偿付拒收货款的 25%违约金。甲方逾期支付货款的,甲方向乙方每日偿付逾期货款总额的 1‰的违约金但不超过逾期货款总额的 2%。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	乙方所供货物品种、型号、规格、质量不符合有关质量标准 and 合同约定的,甲方有权拒收货物,乙方向甲方偿付拒收合同金额的 25%违约金。乙方逾期供货的,乙方向甲方每日偿付合同金额的 5‰的违约金。若乙方逾期供货达 10 天(含 10 天,不可抗力除外)甲方有权单方解除合同,乙方应按合同金额的 25%向甲方支付违约金。若给甲方造成损失的,乙方仍应赔偿给甲方造成的所有损失。 乙方在质量保证期内,对非因甲方人为因素而出现的货物质量问题,不能负责修理、调换或退货并承担相关费用的,或不能提供承诺的服务,乙方除向甲方赔付出现质量问题的货物价值全额外,另向甲方支付合同金额的 25%的违约金。 货物验收合格前所有风险由乙方承担。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	乙方先供货,甲方验收合格后,30 个工作日内支付货款。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/
	指定现场	甲方指定
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	由乙方承担
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	按合同约定
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	按合同约定

第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	/
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	甲方验收合格后，30个工作日内支付合同金额的100%货款。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	按合同约定
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	按合同约定
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	按合同约定
第二节 第14.1(5)项	货物回收的约定	/
第二节 第14.1(6)项	乙方提供的其他服务	按合同约定
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	按合同约定
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	按合同约定
第二节 第15.3款	逾期付款利息	/
第二节 第15.4款	其他违约责任	按合同约定
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决： (1) 向 <u>/</u> 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 <u>/</u> ； (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	/

附件 1:

智能信号处理与控制实验室项目供货清单与技术要求表

序号	设备名称	品牌	规格型号	原产地	规格参数	数量	单价(元)	金额(元)
1	智能控制与处理实验平台	百科荣创	RC-MCU-III+	北京	<p>必要功能 支持单片机、嵌入式课程的实验、实训及其课程设计,满足教学和实践活动需求。</p> <p>主要技术指标</p> <p>1. 核心板模块</p> <p>1.1 51 核心技术参数</p> <p>1.1.1 DIP40 封装的 8 位 MCU, ROM 8KB, RAM 512B, 工作频率可到 40MHz, 工作温度 -40℃~85℃; 片内资源至少包含: 定时/计数器、UART 串口、I/O 接口、EEPROM、看门狗等模块。</p> <p>1.1.2 5V 电源接口, 支持模块单独供电; 片外资源: 1 个 USB 转串口通信接口、2 个独立按键、1 个复位按键、4 个 20P 防反插座、1 路短路保护报警电路、I/O 全部引出。</p> <p>1.1.3 支持 ISP 下载、串口直接下载用户编写的可执行文件数据。</p> <p>1.2 Cortex-M4 核心技术参数</p> <p>1.2.1 采用 Cortex-M4 系列或以上 MCU, Flash 容量 512KB, RAM 容量 192KB, 主频 168MHz。</p> <p>1.2.2 5V 电源接口, 支持模块单独供电; 片外资源: 1 个 USB 转 TTL 接口、1 个 RTC 时钟、4 个轻触按键、1 个复位按键、1 个有源蜂鸣器、1 个可模拟电压源、8 个 LED、5 组 I/O 扩展接口 (DC-20P 防反插座引</p>	26 套	5000	130000

		<p>出)、1路短路保护电路等模块。</p> <p>1.2.3 支持 6PIN SWD 下载、串口下载用户编写的可执行文件数据</p> <p>2. 主板技术参数</p> <p>2.1 包括以下组件,并且每个组件的数量 1 个:电压驱动蜂鸣器、脉冲驱动蜂鸣器、IC 卡读卡器、脉冲编码器、1602 字符液晶、12864 图形液晶、4*4 矩阵键盘、16*16 的 LED 点阵、8 位串入并出芯片、8 位并入串出芯片、脉冲频率输出、PWM 信号输出、逻辑测试笔、红外收发、8 位 8 通道并行 ADC、8 位 8 通道并行 DAC、8 位串行 ADC 模块、8 位串行 DAC 模块;日历时钟(年、月、日、星期、时、分和秒计时)、直流电机、步进电机、RS232 通信、RS485 通信、8 位 3 态 I/O 扩展、智能语音交互模块。</p> <p>2.2 包括以下组件,并且每个组件的数量 2 个:0V~5V 可调电压输出、1 线温度传感器、静态单字数码管、四位一体数码管、EEPROM 存储器。</p> <p>2.3 包括以下组件,并且每个数量 8 个:拨动开关、按键开关、LED 发光二极管。</p> <p>3. 能够开展的实验项目</p> <p>3.1 51 核芯板实验,包含:流水灯、数码管静态显示、逻辑驱动型蜂鸣器、脉冲驱动型蜂鸣器、字符液晶显示、图形液晶显示、串行转并行、8255 I/O 控制器、点阵 LED 显示、日历时钟、脉冲编码器、数码管动态扫描、DA 转换、AD 转换、存储器读写、IC 卡读写、矩阵键盘读取、18B20 并联温度测量、红外遥控接收/发实验、RS232 通信、RS485 发送、直流电机驱动与测速、步进电机驱动、智能语音交互控制。</p> <p>3.2 Cortex-M4 核芯板实验,包含:流水灯、蜂鸣器、按键输入、串口通信、外部中断、定时器中断、PWM 输出、输入捕获、独立看门狗、RTC 实时时钟、ADC、内部温度传感器、DMA</p> <p>3.3 提供 3.1 和 3.2 中所有实验源码、实验手册、实验 PPT 等</p>
--	--	--

					<p>4. 配套课程综合设计项目资源包</p> <p>4.1 课程综合设计项目至少包含：可燃气体报警器、流量液位检测自动供水、超声波倒车雷达、环境监测仪、出租车计价器、数字式多路温度采集系统、直流电机控制系统、公交车报站器、红外测温仪、电子秤、考勤机、音乐播放器、网络家电系统、GSM 通信系统、GPS 定位等。</p> <p>4.2 提供 4.1 中每个课程综合设计项目的图纸、源码等。</p>		
2	FPGA 信号处理系统	康芯	KXMS65C-C2A18	杭州	<p>必要功能</p> <p>支持 FPGA 课程的实验、实训及其课程设计，满足教学和实践活动需求。</p> <p>主要技术指标</p> <p>1. 核心板技术参数</p> <p>1.1 FPGA 芯片：主芯片国产高云 GW2A 系列；兼容其他进口、国产芯片。</p> <p>1.2 配套对应芯片下载器：支持 SPI FLASH 64Mbit；掉电配置器件 16Mbit。</p> <p>1.3 片外资源：50MHz 时钟源、4 组 LED、4 组按键、4 组 40 芯 DC3 插座，144 个 IO 脚扩展口；1 个 USB 转 UART 模块；1 个 TF 卡座。</p> <p>2. 主板技术参数</p> <p>2.1 时钟选择范围：0.5Hz~50MHz；可通过按键选择 20 种可供选择的时钟，也可通过按键进行系统复位。</p> <p>2.2 包括的组件：1.8 寸 LCD、2 组 PS/2 接口，1 组蜂鸣器、1 组温度传感器。具有串口通信功能并可独立供电的 USB 接口。</p> <p>3. 扩展板</p> <p>3.1 包括的插座：4 组 40 芯扩展核心板座、5 组无需排线连接的可接插扩展板标准 40 芯座。</p> <p>3.2 包括的模块：VGA+2 组 PS/2+SD+CPLD 模块、2.8 寸 TFT 彩屏、12 组流水灯+4 色 4 组交通灯模块、16 组拨码开关+16 组 LED 模块、1 个动态配置 IO-可重构实验电路结构功能模块、8 位数码管可带译码器和</p>	26 套	5350 139100

				<p>动态扫描方式、12位LED可串行可并行、8位按键（可带消抖动和非消抖动方式、可切换高低电平式或单脉冲式、也可一键锁定4位式）。</p> <p>4.能够开展的实验项目</p> <p>4.1 基础实验，包括：四位二进制计数器、多路选择器、触发器、8位/16位 HDL 加法器、7 段译码器设计、数控分频器、8 位原理图加法器、移位寄存器、序列检测器、16/10 进制频率计、交通灯、抢答器、出租车计费器、数字钟、硬件电子琴、梁祝演奏电路、5 首音乐演奏电路、乒乓球游戏、8 位乘法器、8 位动态扫描、动态扫描数码管秒表、按键去抖动电路、呼吸灯、PLL 测试。</p> <p>4.2 综合设计实验，包括：交通灯、小流水灯、温度传感器测温、TFT 彩屏显示彩条、PS2_piano 电子琴、VGA 显示图像、uart_ 串口收发、串口通信电子琴、TF 卡读写、五子棋游戏。</p> <p>4.3 提供 4.1 和 4.2 中所有实验源码、实验手册、实验 PPT 等。</p>				
3	信号与信息处理综合实验系统	润众	RZ9964	南京	<p>必要功能</p> <p>支持信号系统、数字信号处理课程的实验、实训及其课程设计，满足教学和实践活动需求。</p> <p>主要技术指标</p> <p>1. 主板技术参数</p> <p>1.1 信号源 2 路 DDS 信号输出，其中，一路 DDS 信号频率范围包含 0~200KHz，另一路 DDS 信号频率范围包含 0~2MHz，幅度范围均包含 0~4Vpp。信号类型包括：正弦波、三角波、占空比可变的抽样脉冲信号、扫频信号等。</p> <p>1.2 支持麦克风输入、功放输出接口，功率 0.8W。</p> <p>1.3 图形化显示界面 7 寸 TFT 液晶，分辨率 800*480、供电电压 3.3V、供电电流 300mA。</p> <p>1.4 包含：2 组运算放大器，1 组 1N4148 构成的二极管区、6 组电阻区、</p>	26 套	5000	130000

			<p>8 组电容量、2 组电感区、2 组可调电位器区、1 组信号合成单元。</p> <p>2. 数字信号处理模块</p> <p>2.1 函数信号源可产生：单位冲激信号、单位阶跃信号、双音多频复合信号等。</p> <p>2.2 4 通道数据采集卡，支持 FFT 功能。</p> <p>2.3 远程 IIR 滤波器系数设置，1 到 15 阶动态可选，采样率动态可选（2k、4k、8k、16k、32k、64k、128k、256k、512k、1024k），采样字长动态可设置，滤波器系数字长动态可设置。</p> <p>2.4 远程 FIR 滤波器系数加载，1 到 512 阶动态可选，采样率动态可选（2k、4k、8k、16k、32k、64k、128k、256k、512k、1024k），采样字长动态可设置。</p> <p>3. 零输入/零状态与二阶电路暂态及稳定性研究单元</p> <p>3.1 1 组集成运放单元，电阻至少包含：33 欧姆、470 欧姆、1 千欧、2 千欧、10 千欧、20 千欧，电容包含：2200pF、4700pF、0.01 μF、0.022 μF、0.1 μF，电感包含：10mH、22mH，4.7k 和 10k 可调电位器。</p> <p>4. 滤波器与抽样定理单元</p> <p>4.1 滤波器类型：有源无源高通、有源无源低通、有源无源带通、有源无源带阻。</p> <p>4.2 内置 2 组集成运放单元：电源电压范围包含：$\pm 2.25V \sim \pm 20V$（双电源）或 4.5V~40V（单电源），增益带宽积（GBP）5.25MHz，输入失调电压 1mV。</p> <p>5. 信号处理单元</p> <p>5.1 支持完整可编辑的 VI 源函数二次开发。</p> <p>5.2 示波器：可设置目标采集时间，并实现采集自动停止；最大目标采集时间 60s；可实时显示当前采集的数据量，最大值 4096bit。</p> <p>5.3 频谱分析仪：扫描速率从 1ms~10ms 可设置，采样点数 128K~</p>
--	--	--	---

			<p>2048K 可设置,能显示滤波后时域信号,滤波器从 0K~64K 连续可调。</p> <p>5.4 数字滤波器在线设计:显示滤波器系数曲线和频响曲线,支持加载用户的 Matlab 仿真文件。</p> <p>5.5 语音信号采集与分析:采集文件可存为 wav 格式,帧长 1ms~5ms 可调,时间 5μs~50μs 可设置,带宽 0~4K 可设置。语音信号尺度变换包含 $f(t) \rightarrow f(2t)$ 和 $f(t) \rightarrow f(t/2)$ 两种变换类型,能够显示原始信号频谱和变换后信号频谱,可进行语音回放。</p> <p>5.6 系统卷积计算:卷积函数可选择,包含正弦波、脉冲波、三角波、锯齿波等类型,可实现连续信号和离散信号的卷积过程,并能够自动控制卷积结果,并能将结果加载到实验箱。</p> <p>5.7 抽样定理验证。抽样方式包含:自然抽样、平顶抽样和理想抽样。采样频率范围可设置,频率范围包含:0~4096K;占空比 12.5%~87.5% 可设;滤波器的窗函数包含:矩形窗、三角窗、汉宁窗、哈密窗、布莱克曼窗、凯赛窗。</p> <p>5.8 信号分解与合成模块:支持 8 路信号,每路分解的信号幅度和相位可调,可单独通过开关将每路信号加到合成单元,演示吉布斯效应。</p> <p>6. 嵌入式频谱仪,采样率 64kHz,频率范围包含:0~32kHz。</p> <p>7. 能够开展的实验项目</p> <p>7.1 包括:阶跃响应与冲激响应、连续时间系统的模拟、有源无源滤波器、抽样定理与信号恢复、二阶网络状态轨迹的显示、一阶电路的暂态响应(零输入响应与零状态响应)、二阶电路的暂态响应、二阶电路的传输特性、信号卷积、矩形脉冲信号的分解、矩形脉冲信号的合成、谐波幅度对波形合成的影响、相对对波形合成的影响、数字滤波器及各种滤波器性能分析、数字滤波器在线设计及任意信号谐波分析、信号时域频域分析、频率搬移、语音信号的数字化(可以听原声,看波形图)、语音信号做尺度变换(分析变换前后语音及其频谱变化)、语音带限处</p>
--	--	--	--

				理频谱分析。 7.2 提供 7.1 中所有实验源码、实验手册、实验 PPT 等				
4	无人机综合实训平台	智茂	ZM0-L3-PRO	郑州	<p>必要功能 支持软件综合实训、硬件综合实训课程的实验、实训及其课程设计，满足教学和实践活动需求。</p> <p>主要技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 实训实验板技术指标 <ol style="list-style-type: none"> 支持 6A 电流，串行闪存 64Mbit。 控制芯片 Cortex-M4 内核，主频 168MHz，RAM 192KB，闪存512KB，引脚引出 68 个。 实验板的传感器：陀螺仪 ICM20689，地磁计 IST8310，气压计 SPL06。 实验板的 GPS 模块：支持 BDS/GPS/GLONASS 卫星导航系统的单系统定位，以及任意组合的多系统联合定位，定位精度 2.5米（CEP50），低功耗连续运行 <25mA (@3.3V)，内置天线检测及天线短路保护功能。 实验板的激光测量：量程 0.025~4 m，测量盲区 2.5cm，最高测量速度 7m/s。 实验板的外设：1 路 485、1路 CAN、1路 232、1 路 USB_OTG、1 路 USB_TTL、7 个扩展按键、1 路蜂鸣器、4 路 LED 灯、1 路旋钮电位器、8路 PWM 接口、1 个 2.8 寸屏幕。 实验板的通信接口：PPM 接口、SBUS 接口、2.4G 无线通信模块、蓝牙通信模块、SD 卡接口。 实验板的引出引脚：4 路 PWM 波、1 路 SPI、3 路 GND、3 路 VCC。 四旋翼无人机技术参数 <ol style="list-style-type: none"> 采用全包围设计。 控制芯片 Cortex-M4 内核，主频 168 MHz，RAM 192 KB，闪存 1024 	52 套	7300	379600

		<p>KB, 陀螺仪 ICM20689, 气压计 SPL06。</p> <p>2.3 飞控板的外设: 2 个按键、1 个 RGB 三色灯、2 路串口、1 路 IIC 接口、1 个 SBUS/PPM 接口、1 个光流和激光二合一模块。具有过流保护功能。包含但不限于 6 通道遥控器, 具备点电压报警, 支持通道正反指示, 具备 LED 指示。</p> <p>2.4 无人机轴距 230 mm, 配备 4 个电机和 1 块容量 600mAh 的锂电池。</p> <p>2.5 包含四旋翼无人机和调试支架, 调试支架支持无人机三轴运动, 通过实验板上按键控制无人机三轴的 P、I、D 参数; 传感器数据无线方式上传到地面站显示, 包含但不限于加速度信息, 速度信息, 姿态信息等。</p> <p>3. 能够开展的实验项目</p> <p>3.1 实验板实验项目, 包括: LED 实验, BEEP 实验, KEY 实验, a USB_TTL 实验, b Bluetooth 实验, LCD 实验, MAVLink 实验, Timer_pit 实验, My_OS 实验, Remoter 实验, Motor 实验, ADC 实验, ICM20689 实验, SPL06 实验, IST8310 实验, GPS 实验, Flow_and_tof 实验, Low_pass_filter 实验, Attitude 实验, DCM 实验, PID 实验, Sta_flight 实验, Hei_flight 实验, Ext_int 实验, SD 实验, NRF24L01 实验, W25Q64 实验, CAN 实验, 232 实验, 485 实验, DAC 实验, DAM 实验, 无人机俯仰、翻滚、航向实验等。</p> <p>3.2 四旋翼无人机实验项目, 包含: (1) RTT 驱动开发: wile 中单 LED, (2) RTT 任务管理: 任务中 LED, (3) RGB 状态显示, (4) 蓝牙串口通信, (5) MAVLink 通信: 同时统一管理串口初始化, (6) 航模遥控器, (7) 飞行状态, (8) 电机控制, (9) IMU, (10) 气压计, (11) 光流模块, (12) 低通滤波器, (13) 四元数姿态解算, (14) 位置估计, (15) PID 自稳飞行, (16) 定高飞行, (17) 降落检测, (18)</p>
--	--	--

					定点飞行等。 3.3 提供3.1和3.2中所有实验源码, 实验手册, 实验 PPT 等。			
5	数字双踪示波器	鼎阳	SDS1102A	深圳	<p>必要功能 满足对实验电路的数据测量需求。</p> <p>主要技术指标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 双通道+1个外触发通道, 每通道分别具有独立旋钮控制。 2. 带宽 100MHz, 实时采样 1GSa/s, 等效采样 50GSa/s, 提供 EDU Model 教育模式, 可手动开启和关闭 Auto 键自动定标功能和参数自动测量功能。 3. 存储深度 40kpts/2Mpts 可自主切换, 标配数据记录仪功能, 单次记录可达 700 万数据点, 内置波形记录时间, 可支持外部存储器进行空间扩展。 4. 5 种触发功能: 边沿、脉冲、视频、斜率、交替。 5. 7 寸高清彩色 TFT-LCD (800*480) 显示屏, 8*15 格波形显示, 31 种自动测量参数。 6. 通道菜单支持电流/电压显示切换, 支持电流探头。 7. 6 位硬件频率实时计数显示。 8. 存储/调出类型: 设置、波形、CSV 文件、位图。 9. 嵌入式实时在线帮助, 屏幕保护功能。 10. 标准配置接口包括: USB Host; USB Device; Pass/Fail; LAN 接口 (支持交换机远程控制)。 11. 内置多线程运行程序, 支持 USB 私有协议和 USB-TMC 协议, 支持与 LABVIEW 互连, 并提供 SCPI 编程手册。 12. 可选配 GPIB 和数字示波器便携包。 13. 前端采集通道输入电气规格 400Vpp CAT I。 <p>必要功能</p>	26 台	2400	62400
6	多功能显示终端	海信	86WR32F	青岛		3 台	10000	30000

				<p>1. 48 口网络交换机 1 台</p> <p>1.1 固定端口：48 个千兆网口。</p> <p>1.2 电口属性：支持半双工、全双工、自动协商等模式。</p> <p>1.3 设备功耗：32W。</p> <p>1.4 输入电压：100-240V。</p> <p>2. 弱电满足房间的千兆局域网需求，网线使用 6 类屏蔽双绞线，水晶头为 6 类水晶头，施工达到千兆网标准。每个网络节点预留 1.5 米网线，便于网络维护。每条线路做好标签，便于标识和故障排查。</p> <p>3. 强电布线，预留足够的、带漏电保护的空气开关，每路线缆满足该路设备用电需求，且各路之间达到负载均衡，各设备对应的桌椅下预留足够的插座，供各类电器接入。不得与空调等其它设备共用同一路电。</p> <p>强电布线、弱电布线和接地布线：其中强电布线和弱电布线均放在金属布线槽内，具体的金属布线槽尺寸可根据线量的多少并考虑留有一定的余量，互相之间不能穿越，以防止相互之间的电磁干扰。所有电线、开关、插座均采用国标材料，电源开关及电线、电缆满足用电负荷要求；有接地及漏电保护。</p> <p>4. 实验窗帘维护。工程技术中心大楼 502 房间东侧连续 3 个房间的有南侧窗户的窗帘维护（具体每个窗户尺寸以实际测量为准）到位。透光不影响投影、实验教学要求。整体达到整体美观、结实耐用。</p>	
商务要求	质保期	国家有统一规定的执行国家规定，没有规定的质保期为 36 个月。			
	售后服务要求	售后技术含安装、调试、维修、保养、人员操作和维护培训等，售后服务要达到合同要求。			
	备品备件及耗材等要求	已纳入投标报价的货物除外，保证有足够的备品备件。			

	售后服务保障或维修响应时间要求	供方提供 7×24 小时电话响应，故障响应时间 30 分钟，若电话或远程技术支持不能解决问题，供方技术人员 24 小时内到达需方现场并解决问题。如果 72 小时不能及时解决，供方免费提供备用设备，保证不因供方设备问题影响需方使用。
合计		玖拾叁万捌仟元整 (¥938000.00)

