

河南牧业经济学院软件学院专业及
实验室建设项目—自动化基础实验
室设备项目

竞争性谈判文件

项目编号：ZYGJ-2021-5600



采 购 人：河南牧业经济学院

采购代理机构：中仪国际工程咨询有限公司

日 期：二零二一 年 十二 月

目 录

第一章	竞争性谈判公告.....	1
第二章	谈判须知.....	4
第三章	采购内容.....	21
第四章	采购合同（参考文本）	38
第五章	谈判响应文件格式.....	46

第一章 竞争性谈判公告

河南牧业经济学院软件学院专业及实验室建设项目--自动化基础实验室设备项目竞争性谈判公告

一、项目基本情况

1、项目编号：ZYGJ-2021-5600

2、项目名称：河南牧业经济学院软件学院专业及实验室建设项目--自动化基础实验室设备项目

3、采购方式：竞争性谈判

4、预算金额：980000.00 元

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：单片机实验箱26台、微机原理实验箱26台、检测技术传感器实验箱26台、上位机控制终端26台、人工智能控制终端1台、实验台26台、凳子52把、人工智能实验仪1台、多功能测量仪1台；

5.2 质量要求：合格，符合国家及行业相关标准要求；

5.3 交货期：合同签订之日起7个日历天；

5.4 质保期：三年；

6、是否接受进口产品：否

7、落实政府采购政策：本项目执行节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

二、申请人的资格要求

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

1）具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效营业执照等证明文件，自然人的身份证明）

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2020 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立不足一年无法提供财务审计报告的须提供基本户银行出具的资信证明）

3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证明材料或承诺，格式自拟）

4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录; (提供近三个月内任意一个月纳税证明和社保证明材料; 新成立的公司附最新说明, 依法免税或不需要缴纳社保的, 须出具有效的证明文件)

5) 参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录; (提供声明, 格式自拟)

2、信誉要求: 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定, 对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商, 拒绝参与本项目政府采购活动; 【查询渠道:“信用中国”网(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购”网(www.ccgp.gov.cn), 查询对象: 供应商】;

3、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一招标项目投标。(提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司信息、股东(或投资人)信息网上截图)

4、本项目不接受联合体供应商。

三、获取采购文件

1. 时间: 2021 年 12 月 09 日至 2021 年 12 月 13 日, 每天上午 09:30 至 12:00, 下午 14:30 至 17:30 (北京时间, 法定节假日除外。)

2. 地点: 郑州市嵩山路与陇海路交叉口向南 200 米路东嵩山大厦 5 楼 515

3. 方式: 以下加盖公章的资料扫描件发送至邮箱 ZYGJ88888888@126.com 后, 联系电话 0371-65363618;

①法定代表人身份证明及身份证或附法定代表人身份证及委托代理人身份证的授权委托书; ②营业执照、税务登记证、组织机构代码证 (或三证合一副本);

4. 售价: 400 元/份, 售后不退。

四、响应文件提交

1. 时间: 2021 年 12 月 14 日 09 时 00 分 (北京时间)

2. 地点: 郑州市嵩山路与陇海路交叉口向南 200 米路东嵩山大厦 5 楼 514 开标室

五、响应文件开启

1. 时间: 2021 年 12 月 14 日 09 时 00 分 (北京时间)

2. 地点: 郑州市嵩山路与陇海路交叉口向南 200 米路东嵩山大厦 5 楼 514 开标室

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次竞争性谈判公告在《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布，采购公告期限为三个工作日。

七、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南牧业经济学院

地址：郑州市郑东新区龙子湖高校园区龙子湖北路 6 号

联系人：刘老师 马老师

联系方式：0371-63516118

2. 采购代理机构信息

名称：中仪国际工程咨询有限公司

地址：郑州市嵩山路与陇海路交叉口向南 200 米路东嵩山大厦 5 楼 515 室

联系人：任女士

联系方式：0371-65363618

第二章 谈判须知

谈判须知前附表

序号	项目	内 容
1	采购人	名称：河南牧业经济学院 地址：郑州市郑东新区龙子湖高校园区龙子湖北路 6 号 联系人：刘老师 马老师 联系方式：0371-63516118
2	采购代理机构	采购代理机构：中仪国际工程咨询有限公司 地 址：郑州市嵩山路与陇海路交叉口向南 200 米路东嵩山大厦 5 楼 联 系 人：任女士 电 话：0371-65363618
3	项目名称	河南牧业经济学院软件学院专业及实验室建设项目--自动化基础实验室设备项目
4	项目编号	ZYGJ-2021-5600
5	采购内容	详见第三章采购内容
6	资金来源	财政资金，已落实
7	质量要求	合格，符合国家及行业相关标准要求
8	交货期	合同签订之日起 7 个日历天
9	质保期	三年
10	投标答疑会	不举行投标答疑会
11	供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定 1) 具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效的营业执照等证明文件，自然人的身份证明） 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2020 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立不足一年无法提供财务审计报告的须提供基本户银行出具的资信证明） 3) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证

		明材料或承诺，格式自拟） 4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供近三个月内任意一个月纳税证明和社保证明材料；新成立的公司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件） 5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供声明，格式自拟） 2、信誉要求：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购”网（www.ccgp.gov.cn），查询对象：供应商】。 3、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。（提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司信息、股东（或投资人）信息网上截图） 4、本项目不接受联合体供应商。
12	踏勘现场	不组织
13	投标有效期	响应文件递交截止日起 60 日历天
14	投标保证金	无
15	是否允许递交备选投标方案	不允许
16	响应文件份数	纸质响应文件正本一份，副本贰份（A4 纸打印并胶装），密封提交。响应文件电子版 1 份（应为正本扫描 PDF 版，U 盘存储，确保无病毒感染，能正常使用。）
17	签字或盖章要求	响应文件应按竞争性谈判文件规定格式签字或盖章。 在响应文件电子版包封的每个开口处密封，并在密封条上加盖投标单位公章。

		响应文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位公章或由供应商的法定代表人或其授权的代理人签字确认。要求“签字”的地方必须“手写签字”，用“签字章”代替无效。
	装订、密封及包装要求	按照供应商须知规定的响应文件组成内容装订，应按以下要求装订： （1）A4 纸、打印（印刷）、清晰、工整、美观，采用胶装方式装订，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。 （2）在响应文件封面的右上角清楚注明“正本”或“副本”，正本和副本如有不一致之处，以正本为准。 （3）响应文件正副本应密封在一个包封内，用 U 盘存储的电子文档单独密封； （4）以上所有密封的封口处必须使用封条，并在封条上加盖投标单位公章。并且完好无破损。
	封套上应写明内容	供应商名称： 供应商地址： _____（项目名称）_____ 响应文件 在 年 月 日 时 分前不得开启
18	投标文字	简体中文
19	是否退还响应文件	否
20	响应文件递交截止时间	2021 年 12 月 14 日 09 时 00 分（北京时间）
21	开标时间和地点	开标时间：同递交响应文件截止时间 开标地点：郑州市嵩山路与陇海路交叉口向南 200 米路东嵩山大厦 5 楼 514 开标室
22	开标程序	密封情况检查：供应商代表共同检查密封情况，宣布密封情况并在响应文件密封登记表上签字确认。
23	谈判小组的组建	谈判小组构成：共 3 人，其中采购人代表 <u>1</u> 人，有关技术、

		经济等方面的专家 2 人。 评审专家确定方式：开标前从相关政府部门的专家库中随机抽取。
24	是否授权谈判小组确定成交人	否，推荐 1-3 名成交候选人
25	履约保证金	乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 10% 的履约保证金。履约保证金在签订合同前交学校财务处
26	计 量	在响应文件中以及所有供应商与采购人往来的文件中的所有计量单位和规格说明都必须用中华人民共和国法定计量单位表示。
27	解释权	构成本谈判文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除谈判文件中有特别规定外，仅适用于招标谈判阶段的规定，按采购公告、供应商须知、谈判办法、响应文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
28	其他	1、本项目的最终解释权归采购人所有； 2、成交服务费：成交人在领取成交通知书时应向采购代理机构支付成交服务费。收费标准参照原国家发改委计价格【2002】1980 号和发改办价格【2003】857 号规定计算。 3、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业。
29	政府采购政策	（1）根据《财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》财库〔2005〕366 号文件的有关要求，供应商本次投标活动中，所投设备如果涉及到无线局域网和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，在性能、技术、服务等指标同等条

	件下，将优先采购符合国家无线局域网安全标准（GB15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。 （2）根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）文件规定，本项目如涉及到品目清单范围内的产品，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。 （3）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。投标人须提供中小企业声明函，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。） （4）根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。 （5）根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。中标/成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标/成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。在政府采购活动中，残疾
--	---

		人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 （6）对于供应商为小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位及其投标产品为小型和微型企业生产的，将以扣除优惠比率后的报价参与价格评议，但不作为中标价和合同签约价。
--	--	---

A 说明及注意事项

1. 适用范围

1.1 本竞争性谈判文件仅适用于本竞争性谈判公告中所述的采购项目。

2. 定义

2.1 采购人：供应商须知前附表中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 采购代理机构：取得政府采购招标代理资质，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织。

2.3 供应商：向采购人提供货物、工程或者服务的法人。

2.4 成交人：接到并接受成交通知书，最终被授予合同的供应商。

2.5 响应文件：指投标商根据竞争性谈判文件提交的所有文件。

3. 供应商资格要求

3.1 见谈判公告供应商资格要求。

4. 联合体投标

4.1 本项目不接受联合体供应商。

5. 投标保证金：无

6. 投标有效期

6.1 从谈判截止起，投标有效期为开标之日起 60 天。

6.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，采购人可以以书面形式要求供应商同意延长投标有效期。供应商可以以书面形式拒绝或接受上述要求，否则将被视为自动放弃谈判。对于接受该要求的供应商，采购人既不要求也不允许其修改响应文件。

7. 竞争性谈判文件的澄清与修改

7.1 澄清是指采购人对竞争性谈判文件中的遗漏、词义表述不清或对比较复杂的事项进行说明；

7.2 供应商对竞争性谈判文件有任何疑问，供应商应在首次递交响应文件截止之日 3 日前向采购人提出澄清要求。采购人或采购代理机构将视情况确定是否予以澄清，采购人或采购代理机构将答复内容以答疑文件的方式发给所有竞争性谈判文件的收受人。

7.3 在谈判截止前，采购人可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对竞争性谈判文件进行修改。

7.4 采购人可用补充文件的方式修正竞争性谈判文件，补充文件发给所有竞争性谈判文件收受人，该补充文件将成为竞争性谈判文件的组成部分，并替代所修正的部分；

7.5 谈判过程中产生的修改文件与竞争性谈判文件一样均具有同等的法律效力。

7.6 以上所有对竞争性谈判文件的澄清和修改均应以电子版形式做出。

7.7 为使供应商有充分时间对竞争性谈判文件进行研究，采购人可酌情延长谈判截止日期，但至少应当在首次提交响应文件的截止时间三个工作日前，将变更时间书面通知所有竞争性谈判文件收受人，并在指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

8. 谈判费用

8.1 供应商参加谈判，无论谈判结果如何，供应商自行承担所有与谈判有关的全部费用。

9. 谈判合格文件

9.1 供应商必须提供符合竞争性谈判文件要求的证明文件，这些文件可以是说明书、样本和资料等。

9.2 供应商应按照竞争性谈判文件技术要求的内容并按照其顺序逐一进行实质性响应。

B 响应文件的编写

10. 一般要求

10.1 供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容，按竞争性谈判文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料真实有效；

10.2 响应文件的语言文字为中文汉字，外语或少数民族文字，必须译成中文汉字；

10.3 响应文件的书面内容不得有加行、涂抹或改写；

10.4 响应文件采用纸质文件。

11. 响应文件由以下部分构成

11.1 响应文件详细组成如下：

- 一、响应函
- 二、响应函附录
- 三、法定代表人授权委托书
- 四、投标承诺函
- 五、竞争性谈判文件内容确认书
- 六、反商业贿赂承诺书
- 七、资格证明文件
- 八、投标报价表
- 九、技术规格偏差一览表
- 十、服务承诺
- 十一、其他材料

12. 响应文件制作要求

12.1 响应文件应按“响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。其中，响应函附录在满足竞争性谈判文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性谈判文件要求更有利于采购人的承诺。

12.2 纸质响应文件须按谈判文件格式要求加盖供应商的公章并经法定代表人或授权代表签字。

13. 谈判报价

13.1 谈判报价应是竞争性谈判文件所确定的招标范围内的全部工作内容的价格体现。总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、检测费、采购代理服务费以及伴随的其它服务费报价。质保期内所需的备件应包含在报价中。

13.2 谈判报价应完全包括谈判文件规定的内容，不得任意分割或合并所规定的分项。

13.3 如果分项报价与单价不符的，则以单价为准；竞争性响应函与响应函附录谈判报价不符的，以响应函附录为准；小写与大写不符的，以大写为准；副本与正本不符的，以正本为准。

13.4 谈判报价风险

供应商依据竞争性谈判文件等资料并自行考虑风险因素计算谈判报价，一旦中标，谈判报价单价将不会因市场因素变化而得到调整（设计变更和采购人要求变动的内容除外）。谈判单位应充分考虑在交货期间的市场风险，确定报价。

14. 响应文件的签署及规定

14.1 供应商应按竞争性谈判文件中提供的格式制作响应文件。

14.2 响应文件须由供应商法人代表或由法人代表正式授权的供应商代表签字，按规定盖章，否则将被视为无效投标。

C 响应文件的递交

15. 响应文件递交截止日期

15.1 供应商应按前附表所规定的地址并在投标截止前递交谈判响应文件，迟到的投标将被采购人拒绝。

16. 响应文件的递交

16.1 供应商应在不迟于供应商须知前附表中规定的截止日期和时间将响应文件按照供应商须知前附表中载明的方式递交。

16.2 任何单位和个人不得在开标前开启响应文件。

17. 响应文件的撤回、修改、补充

17.1 供应商递交响应文件后，可以撤回、修改、补充响应文件，但必须在响应文件递交截止时间之前撤回、修改、补充。

17.2 供应商撤回、修改、补充响应文件时，须向采购人出示加盖有单位公章的公函，或由法人代表本人（出示法人代表证明）或法人代表授权人（出示法人代表授权证明）签字。

17.3 响应文件递交截止时间后，供应商不得撤回和修改补充响应文件。开标后的响应文件不得撤回。但开标前，书面通知放弃谈判的响应文件除外。

18. 迟到的响应文件

18.1 采购人将拒绝接收在响应文件递交截止时间后送到的响应文件。

19. 谈判无效的情形

19.1 实质性没有响应谈判文件要求的将被视为无效谈判。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离，保留从而使其成为实质性谈判。经谈判小组认定属于供应商疏忽、

笔误或前后不照应所造成的差错，应当允许其在谈判结束之前进行修改或者补正（可以是复印件、传真件等）。修改或者补正响应文件必须以书面形式进行，并应在成交结果公告之前查核原件。限期内不补正或经补正后仍不符合谈判文件要求的，应认定其谈判无效。供应商修改、补正响应文件后，不影响谈判小组对其响应文件所作的评价和评分结果。

D 开标和谈判

20. 开标

20.1 采购代理机构在供应商须知前附表中规定的日期、时间和地点组织公开远程开标。并邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人准时参加。

20.2 按照供应商须知前附表规定的开标程序开标。

20.3 供应商对开标过程有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在开标过程中提出询问或者回避申请，否则，视为对开标无疑义。

21. 谈判小组组成及职责

21.1 谈判工作由采购人负责组织组成谈判小组。谈判小组由采购人代表、有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为三人。谈判小组成员名单应在开标前随机抽取确定，并在谈判结果确定前保密。

21.2 谈判小组将本着公开、公平、公正、择优的原则，严格按照谈判文件要求与各供应商分别进行谈判，公平地对待所有供应商。如发现谈判小组的工作明显偏离谈判文件的要求，采购人有权解散谈判小组，重新组织谈判。

21.3 谈判事务由谈判小组负责，并独立履行下列职责：

- （一）审查响应文件是否符合谈判文件要求，并作出评价；
- （二）要求供应商对响应文件有关事项作出解释或者澄清；
- （三）推荐成交候选供应商名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定成交供应商；
- （四）向采购人或者有关部门报告非法干预谈判工作的行为。

22. 谈判小组履行的义务

- （一）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- （二）按照竞争性谈判文件规定的谈判方法和谈判标准进行谈判，对评审意见承担个人责任；

- (三) 对谈判过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；
- (四) 参与谈判报告的起草；
- (五) 配合财政部门的投诉处理工作；
- (六) 配合采购代理机构答复谈判供应商提出的质疑。

23. 谈判

23.1 谈判原则

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际，按照公正、公平的原则对所有参加谈判的供应商均采用相同的程序和标准评选成交人。

23.2 谈判工作程序

谈判遵循下列工作程序：

(一) 响应文件初审：

依据法律法规和谈判文件的规定，对谈判文件中的资格证明进行审查，以确定谈判供应商是否具备谈判资格。依据竞争性谈判文件的规定，从响应文件的有效性（投标有效期、签署）、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查，以确定是否对谈判文件的实质性要求做出响应。

(二) 澄清有关问题：

对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，谈判小组可以书面形式（应当由谈判小组专家签字）要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

(三) 编写谈判报告：

谈判报告是谈判小组根据全体谈判小组成员签字的原始谈判记录和谈判结果编写的报告，其主要内容包括：

- 1、竞争性谈判公告发布的媒体名称、开标日期和地点；
- 2、参与谈判的供应商名单和谈判小组成员名单；
- 3、评审方法和标准；
- 4、开标和谈判情况及说明，包括谈判无效供应商名单及原因；
- 5、谈判结果和成交候选供应商排序表；
- 6、谈判小组的授标建议。

在谈判中，不得改变已规定的谈判标准、方法和中标条件。

24. 谈判过程的保密性

24.1 在谈判过程中和谈判结束后，谈判小组的研究情况和所有供应商的商业秘密都属于保密内容；

24.2 有关响应文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向一切情况都不得透露给任何供应商或与上述谈判工作无关的人员；

24.3 供应商不得干扰采购人的谈判活动，否则将撤消其谈判资格。

E 谈判方法及标准

25. 谈判方法及标准

25.1 成交供应商确定的原则：根据符合采购需求、质量和服务相等且谈判价最低的原则确定。根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），促进中小微型企业的发展，评审时给予小型或者微型企业6%的价格扣除，用扣除后的价格参与最终评审。

25.2 谈判步骤：谈判分两阶段进行。第一阶段进行初步审查，通过初步审查的供应商为合格供应商，只有通过初步审查的合格供应商方有资格进第二阶段的竞争性谈判。

25.2.1 初步审查（见附表）

谈判小组根据附表内容逐条对供应商进行审查，审查每份响应文件的相关资格证明文件是否齐全有效。审查每份合格供应商响应文件是否实质上响应谈判文件的要求，主要审查响应文件是否齐全、完整，响应文件签署是否合格，报价有效期是否满足要求，谈判方案等是否满足要求等。

只有全部满足附表所列各项要求的供应商才是合格供应商。对供应商合格性认定意见不一致的，谈判小组按简单多数原则表决决定。通过本阶段审查的为有效谈判，反之为无效谈判。

25.2.2 竞争性谈判（二轮报价）

谈判小组分别与通过初步评审的供应商就价格、服务等认为需要谈判的内容进行谈判。谈判结束后，谈判小组要求所有参加谈判的供应商在规定时间内密封提交第二次报价。

除谈判过程对谈判文件需求作出改变或谈判小组接受的情形外，供应商的二次报价

不得高于其前次报价；若供应商的二次报价高于其一次报价的，谈判小组将确定其一次报价为该供应商的成交报价；若报价人的二次报价高于一次报价，且不接受以其一次报价（低价）成交的，谈判小组有权拒绝其报价。

报价的校核及对其错误的处理与修正原则：

（1）报价的算术错误修正

- a. 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- b. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- c. 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

（2）按以上所列办法校核、评审或做出必要修正后的价格，为核实价。

如果谈判小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，应当要求其在评审现场合理的时间内（30 分钟）提供书面说明，必要时提交第三方相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效投标处理。

25.3 排序与推荐：

以上各个阶段评审完毕后，按最终报价由低到高顺序进行排列，谈判小组按供应商须知前附表规定直接确定成交供应商，最终最低报价相同的，按质量、服务承诺优劣由高到低顺序排列，名次由谈判小组确定。法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。

26. 接受和拒绝任何或所有谈判的权力

26.1 因政策调整或不可抗力因素的影响，为维护国家利益，采购人在授予合同前的任何时候仍有选择和拒绝所有谈判和取消招标过程的权力，供应商不得因此而要求采购人承担任何责任。

26.2 采购人有权根据谈判情况决定接受其全部或部分的谈判。

F 中标及合同签订

27. 成交通知

27.1 谈判结束后，采购人将谈判结果在指定网站上予以公示。

27.2 公示期满后，采购人将签发《成交通知书》给成交供应商；

27.3 采购人不向落标的供应商解释落标原因，不退还响应文件。

28. 合同签订

28.1 最后签订合同的成交价为供应商最低谈判总报价。

28.2 成交供应商依据《成交通知书》与采购人签订采购合同，签订时间为《成交

通知书》发出之日起三十日内。

28.3 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

28.4 竞争性谈判文件、响应文件、答疑文件、供应商在谈判过程中承诺以及确认材料均为合同的组成部分。

28.5 采购人在授予合同时有权对服务予以适当的增加或减少，但不得对单价或其他条款和条件做任何改变。

28.7 如果成交供应商不按其响应文件承诺和竞争性谈判文件要求签订合同，采购人将取消其中标资格。

28.8 成交人拖延、拒签合同的，将被取消中标资格；成交人因自身原放弃中标或因不可抗力不能履行合同的；经质疑，采购人审查确认因成交人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的；采购人可以与排位在成交人之后第一位的成交候选人签订采购合同，以此类推。

G 法律责任

29. 法律责任

29.1 供应商有下列情形之一的，处以政府采购项目采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）提供虚假材料谋取中标的；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （三）与招标采购单位、采购人、其他供应商恶意串通的；
- （四）向招标采购单位、采购人、行贿或者提供其他不正当利益的；
- （五）在招标过程中与招标采购单位进行协商谈判、不按照谈判文件和中标供应商的响应文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；
- （六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标无效。

29.2 成交供应商有下列情形之一的，招标采购单位不予退还其交纳的投标保证金；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购

活动，并予以通报：

（一）中标后无正当理由不与采购人签订合同的；

（二）将中标项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（三）拒绝履行合同义务的。

30. 采购人在中华人民共和国境内使用供应商提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，成交供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

H 其他

31. 质疑

31.1 谈判供应商对成交公告有异议的，应当在成交公告发布之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，质疑书应列明理由、依据，加盖单位公章；

31.2 采购代理机构应当在收到供应商书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复，但涉及商业秘密内容的除外；

31.3 供应商须对质疑内容的真实性承担责任。

32. 根据河南省财政厅关于印发《深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知》，参与政府采购活动的供应商，在中标成交后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，告知函如下：

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

附 表

评审因素		评审标准
形式 评审 标准	供应商名称	与营业执照一致
	响应文件签字盖章	符合谈判文件的要求
	响应文件格式	符合第五章“响应文件格式”的要求
	报价唯一	首次报价只能有一个有效报价
资格 评审 标准	满足《中华人民共和国政府采购法》 第二十二条规定	具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效 的营业执照等证明文件，自然人的身份证明）
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2020 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立不足 一年无法提供财务审计报告的须提供基本户银行出具的 资信证明）
		具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证明 材料或承诺，格式自拟）
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供近三 个月内任意一个月纳税证明和社保证明材料；新成立的公 司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有 效的证明文件）
		参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法 记录；（提供声明，格式自拟）
	信誉要求	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问 题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执 行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法 失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活 动；【查询渠道：“信用中国”网(www.creditchina.gov.cn) 和“中国政府采购”网（www.ccgp.gov.cn），查询对象： 供应商】
	其他	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单 位，不得参加同一招标项目投标。（提供供应商在“国家

		企业信用信息公示系统”查询的公司信息、股东（或投资人）信息网上截图）
		本项目不接受联合体供应商。
响应性评审标准	质量要求	合格，符合国家及行业相关标准要求
	交货期	合同签订之日起 7 个日历天
	质保期	三年
	投标有效期	60 日历天
	投标报价	不超过采购预算，否则其投标做废标处理
	技术参数	满足竞争性谈判文件要求
	其他	满足竞争性谈判文件规定的其他实质性要求

以上有关证件响应文件中附复印件，若不清晰原件备查。

备注：1、本表与谈判文件中相关条款不一致的，以本表内容为准。

2、每一项符合的打“√”，不符合的打“×”。

3、汇总时出现不同意见的，询价小组按少数服从多数的原则表决通过。

第三章 采购内容及要求

序号	设备名称	数量	规格参数
1	单片机实验箱	26 台	1. 微控制器仿真实验实训平台 1.1 实验箱可支持 8051 处理器, 可扩展 Cortex-M3/M4、AVR 等多种处理器。提供验证性实训电路, 提供可选配的实训系统, 能完成许多设计性实训及考核任务; 1.2 软硬结合: 系统可以与仿真平台 Proteus 结合, 本系统的实验实训不仅支持传统实验方式外, 还需要以 Proteus 为基础, 把软硬件紧密结合, 需先进行 Proteus 仿真实验, 然后对照进行硬件的实验, 而且在仿真层面可实现更多复杂的实验与分析加深对电路及程序的深入理解; 1.3 扩展性强: 系统需采用总线结构连接 1 个处理器核心扩展区, 可随意扩展处理器模块和实验扩展模块。而且核心板和扩展模块还可脱离实训台自行连接构成小系统, 为实训、竞赛提供灵活选择; *1.4 需配有独特的 Proteus 下载器 Plink, 与 Proteus 设计开发平台无缝对接、可以在 Proteus 中完成对微控制器程序的一键下载。 2. 核心板配置 2.1 8051 处理器模块, 芯片型号: AT89S52, 通过 Plink ST 进行硬件在线编程 ISP; 2.2 AVR 处理器模块, 芯片型号: ATMEGA128, 通过 Plink ST 进行硬件在线编程 ISP. 3. 实训扩展模块 3.1 超声波测距和热释电传感扩展模块: 由超声波部分和人体红外传感器部分组成。超声波传感器用于距离测量, 人体红外传感器于检测人体发出的特定波长的红外线, 进行非接触式距离较远的检测; 3.2 语音录放扩展模块: 实现 FM 调频收音机和 ISD1760 语音录放功能, 支持 60 秒录音时间和分段录音; 板上带有天线、话筒和喇叭; 3.3 可燃气体和气体压力传感扩展模块: 可燃气体采用 MQ-2 传感器, 气体压力采用 BMP180 传感器; 3.4 十字交通灯模块: 模拟十字路口交通灯, 带数码管倒计时显示。 4. 系统组成及指标 4.1 实验箱指标 输入电源: 单相三线 220V$\pm$10% 50Hz ; 开关电源: 支持 $\pm$5V, $\pm$12V 输出, 带短路保护; 材质: 铝合金箱。 4.2 主板硬件资源 16$\times$16 点阵显示实验电路、LCD1602 字符液晶屏显示电路、8 位 8 段码 LED 数码管电路、74LS373 锁存器电路、74LS47BCD 译码器电路、74LS245 总线收发电路、74LS04 反相器电路、有源蜂鸣器电路、硬件看门狗电路、EEPROM 电路、时钟电路、8 位独立 LED 电路、8 位独立开关电路、8 位轻触按键电路、74LS164 串入并出移位电路、74LS165 并入串出移位电路、1 路继电器控制电路、2 路光耦隔离电路、ADC0809 模数转换电路、DAC0832 数模转换电路、热敏电阻传感电路、DS18B20 单线温度传感电路、温度加热控

		制电路、湿度检测电路、红外收发电路、2 路 MAX232 接口通讯电路、2 路 MAX485 接口通讯电路、直流电机及驱动电路、直流电机测速电路、步进电机及驱动电路、矩阵键盘带中断输出电路； 5. 单片机实验项目 I/O 口输出实验—LED 流水灯实验、I/O 口输入/输出实验—模拟开关灯、计数器实验、定时器实验、外部中断实验、中断嵌套实验、单片机与 PC 机串行通信实验、双机通信实验、独立式键盘实验、8255 并行 I/O 扩展实验、BCD 译码显示实验、七段数码管显示实验、矩阵键盘扫描实验、74LS164 串入并出移位实验、74LS165 并入串出移位实验、ADC0809 模数转换实验、DAC0832 数模转换实验、I2C 总线—AT24C02 读写实验、LCD1602 液晶显示实验（I/O 控制）、温度传感器 DS18B20 实验、实时时钟 DS1302 实验、直流电机控制实验、直流电机测速实验、步进电机控制实验、串行 TLC549 模数转换实验、串行 TLC5615 数模转换实验、16X16 阵列 LED 显示实验、LCD12864 液晶显示实验、继电器控制实验、单片机播放音乐实验； 6. 配套资源 6.1 处理器集成开发环境 6.2 实验所需的工具插件 6.3 硬件产品说明书 6.4 单片机实验指导书 6.5 实验工程源代码 6.6 所有实验提供 Proteus 工程仿真文件 6.7 Proteus 教学视频教程 6.8 Proteus 技术讲座资料 6.9 Proteus 英文手册 6.10 实验使用芯片 DATASHEET *7. 需长期提供至少 2 个 Proteus 正版软件在线使用网络账号给教师，功能支持 8051 单片机系统、8086 微机原理、STM32 嵌入式系统仿真。投标文件中需提供平台登录、使用界面截图等佐证材料。
2	微机原理实验箱	26 台 1. 硬件指标 *1.1 采用 Intel 8086/8088 系列微处理器，16 位数据总线（D0~D15）全部开放，可支持 16 位存储器、16 位 I/O 的访问； *1.2 具有独立监控芯片，配备后置式 USB 接口，由监控芯片处理上位机软件的联机、数据交换，不占用用户 CPU 的任何资源； *1.3 存储器和 I/O 总线宽度可由用户自行定义，支持 16 位（字）、8 位（字节）的访问； *1.4 所有 CPU 总线均具有隔离驱动电路，避免误操作、误连线对 CPU 造成的损坏，能最大限度地确保系统的稳定和可靠； *1.5 具有虚拟示波器功能，能测量并显示实验中的模拟信号和数字信号，支持电压显示，支持波形保存； 1.6 实验连线采用简单高效的方法，支持单根导线、8 芯排线等多种连线方式，提高实验效率；

		1.7 内置高性能开关电源，具有短路保护、过流保护及自动恢复功能。 2. 软件指标 2.1 支持 Win XP / Win7 / Win8 / Win10 操作系统，*兼容 32/64 位； *2.2 支持 32 位汇编语言、16 位汇编语言、C 语言的源程序调试； *2.3 支持常用的 INT 21h 功能调用； *2.4 支持实模式、保护模式下的程序调试； 2.5 无需编程即可支持寄存器、内存单元、I/O 单元的直接修改与读取； 2.6 支持源程序、反汇编调试，支持单步跟踪、单步跨越、断点运行、全速运行的调试功能； *2.7 应同时支持 MASM、TASM 等多个汇编器，并可由用户选择，以适应不同编程习惯的用户； 2.8 源程序编辑窗口须支持语法高亮显示； *2.9 软件支持脱机模拟调试（支持 32 位、16 位指令），可直接用于汇编语言教学。 3. 实验项目 微机原理及其程序设计实验 3.1 系统认识实验 3.2 数制转换实验 十六进制数转换为十进制数 十进制数转换为十六进制数 3.3 码制转换实验 ASCII 码（数字符）转换为十六进制数 十六进制数转换为 ASCII 码 ASCII 码（数字符）转换为十进制数 十进制数转换为 ASCII 码 十进制数的 ASCII 码转换为 BCD 码 十进制 BCD 码转换为二进制数 3.4 运算类编程实验 二进制双精度加法运算 十进制的 BCD 码减法运算 乘法运算 3.5 分支程序设计实验 3.6 循环程序设计实验 计算 $S=1+2\times 3+3\times 4+4\times 5+\dots+N(N+1)$ 求某数据区内负数的个数 3.7 排序程序设计实验 气泡排序法 学生成绩名次表 3.8 子程序设计实验 求无符号字节序列中的最大值和最小值 求 $N!$
--	--	--

		3.9 查表程序设计实验 3.10 INT 21h 输入输出程序设计实验 显示 A~Z 共 26 个大写英文字母 INT 21H 功能调用示例程序实验 在 C 语言使用 INT 21h 功能调用 PC 键盘上传实验箱七段码显示 实验箱键盘上传 PC 屏幕显示 4. 微机接口技术及其应用实验 4.1 16 位存储器扩展实验 4.2 8237 可编程 DMA 控制器实验 4.3 8259 中断控制器实验 4.4 I/O 扩展实验 8 位 I/O 扩展实验 16 位 I/O 扩展实验 4.5 8255 并行口实验 8255 A/B/C 口输出方波 8255 PA 输入 / PB 输出 8255 控制交通灯 4.6 8253 定时 / 计数器应用实验 4.7 8251 串行通信应用实验 4.8. 键盘扫描及显示设计实验 8279 键盘与显示设计 8255 键盘与显示设计 4.9 A/D 模数转换实验 4.10 D/A 数模转换实验 4.11 LED 16×16 点阵显示实验 4.12 LCD 128×64 图形液晶实验 4.13 音频驱动实验 4.14 继电器控制实验 4.15 步进电机控制实验 4.16 直流电机调速实验 4.17 DS18B20 数字温度传感器实验 4.18 V/F 电压频率转换实验 4.19 PWM 脉冲宽度调制实验 4.20 DS1302 实时时钟实验 4.21 红外遥控实验 4.22 电子琴实验 5. 32 位程序设计实验 *5.1 32 位数据排序实验（软件模拟运行） *5.2 32 位码制转换实验（软件模拟运行）
--	--	--

			*5.3 32 位存储器扩展实验（软件模拟运行）
3	检测技术 传感器实 验箱	26 台	1. 信号源 1.1 加热源 $<150^{\circ}\text{C}$（可调）； 1.2 振动源 1 Hz$\sim$30Hz； 1.3 转动源 0$\sim$2400r/min； 2. 实验箱 2.1 实验箱外壳：外壳长和宽均在 400$\sim$600mm 之间，高在 200$\sim$300mm 之间，主控箱设计自动收缩防夹手功能； *2.2 嵌入式控制：①采用一体化触摸控制方式，可进行传感器虚拟采集、数据分析和信息处理； ②8 寸 LCD 显示屏，支持 TTL/232 接口，多路高清炫酷的画面显示，拥有音频接口，可编程 I/O 接口，支持 20 种页面加载特效用户随意使用，所有控件可触摸拖动更改参数； ③具有动态显示屏幕实时数据显示转换，控制屏触摸切换显示各种传感器参数并准确转换为对应物理量，显示界面不小于 200mm$\times$110mm； ④具有显示存储功能，对监测数据使用曲线，数值，实时显示，并保存原始数据。对数据进行参数设置。可进行报警参数设置，对各个参量进行自定义的监测报警条件； ⑤具有数据和图形实时显示功能，通过图形和数值方式实时动态显示各种变量的监测数据，对非正常数据用不同颜色及标识进行突出显示。图形包括实时曲线、虚拟仪表盘等。实时监测、可 24 小时连续运转。至少配置 8 通道模拟量输入；8 通道数字量输入（光耦隔离）；8 通道继电器输出；4 路 DA 输出；带 485 接口。可对多种工业传感器进行采集测量具有现成软件界面，只需提供传感器即可使用； *2.3 提供传感器综合实验装置原理图纸。提供通讯协议以及编程指导示例（不低于 15 个编程指导实验）。仪器具有六个电压表同时采集、2 个电流表采集功能、2 个频率、1 个照度值实时采集（非电脑软件采集），多通道波形实时采集刷新，频率转速实测，输出任意波形并且可以随意更改幅值频率等参数。 3. 转动源单元 3.1 由转盘、导柱、直流电机等组成，转盘由电机驱动，转速为 0$\sim$2400r/min； 3.2 PID 实时控制，参数及曲线随意可调，且满足按要求任意波形控制，列如：正弦波控制，方波控制等且输出曲线平滑稳定； 3.3 测试分辨率 1-12 可调。 4. 恒温控制单元 4.1 采用内部安全防护加热； 4.2 配备 K 型热电偶、PT100 热电阻温度传感器用于采集测试温度； *4.3 具有超温断电保护功能，模块可控制温度为常温$\sim$120$^{\circ}\text{C}$，超过 120$^{\circ}\text{C}$开启超温断电保护，防止烫伤； 4.4 具有冷却风扇，能对加热模块进行快速冷却。 5. 称重传感器单元 5.1 电阻应变式传感器：量程 0$\sim$200g 线性$\pm$1%、全桥（单臂、半桥可任意切换接线）； 5.2 测量范围：0$\sim$500g；

		5.3 输出灵敏度：不低于 1mV/V； 5.4 线性：±0.5%F.S.；滞后性：±0.1%F.S.；重复性：±0.1%F.S.； 5.5 蠕变±0.1%F.S./30min； 6. 基础原理传感器单元 6.1 扩散硅压力传感器：量程 4-20kpa 线性±1%； 6.2 差动变压器：量程±4mm 线性±2%； 6.3. 电容式传感器：量程±2.5mm 线性±3%； 6.4. 霍尔式位移传感器：量程±2mm 线性 ±3%； 6.5 霍尔式转速传感器：量程 2400 转/分 线性±1%； 6.6 磁电式传感器：量程 2400 转/分 线性±2%； 6.7 压电式传感器：量程≤10KHz 线性±2%； 6.8 电涡流位移传感器：量程 2mm 线性±2%； 6.9 光纤位移传感器：量程 2mm 线性±5%； 6.10 光电转速传感器：量程 2400 转/分 线性±1%； 6.11 集成温度传感器：量程常温~120℃ 线性±4% -50~150℃； 6.12 Pt100 铂电阻：量程常温~200℃ 线性±4% -200~650℃； 6.13 K 型热电偶：量程常温~300℃ 线性±4% -40~1000℃； 6.14 气敏传感器：量程 50~2000PPm、对酒精敏感； 6.15 湿敏传感器：量程 10~95%RH； 6.16 PN 结温度传感器：量程常温~120℃，-55~125℃； 6.17 NTC 热敏电阻：20℃时，电阻为 10K； 6.18 相敏检波、移相滤波：内置公用调理电路模块。 7. 稳压电源 *7.1 输入：AC 180~250V，输出：至少包含 ±15V、+5V、±4V、+1.2V~+12V、4-20ma 输出； 7.2 纹波噪声：5V/100mVp-p；12V/100mVp-p； 7.3 工作温度：-10℃~+60℃；工作湿度：20%~90%RH。 *8. 传感器应用创新套件 传感器套件不低于以下 30 种，每种传感器具有配套单独测试软件。传感器配有专门转接板方便用户使用操作。提供基于 Python 的软件运行实例，学生能够使用源代码实时运行传感器采集参数且可以修改数值。每种传感器配有实物接线图； 8.1 寻迹传感器模块：黑白色检测，检测范围大于 2CM。提供上位机独立检测软件； 8.2 温湿度传感器模块；其精度湿度±3%RH，温度±1℃，量程湿度 20-90%RH，温度 0~60℃，单总线输出，提供上位机独立检测控制界面； 8.3 继电控制传感器：采用大电流优质接线端子，提供 1 路输入与输出，最高可以接 277V/10A 的交流设备或 25V/10A 的直流设备，能够用来控制电灯、电机等设备。提供上位机独立检测控制界面； 8.4 磁性传感器：可以用来对磁性材料的探测，探测范围可达 5cm 左右(探测范围和磁性强弱有关)提供上位机独立检测控制界面； 8.5 声音检测模块：内置一个对声音敏感的电容式驻极体话筒。声波使话筒内的驻极体
--	--	--

		薄膜振动，导致电容的变化，而产生与之对应变化的微小电压。这一电压随后被转化成 0-5V 的电压，经过 A/D 转换被数据采集器接受，并传送给计算机，提供上位机独立检测界面控制面； 8.6 旋钮电位器：电位器的阻值随滑动片触点旋转角度而变化 0-500，上位机提供独立检测软件界面； 8.7 颜色深度检测传感器：不同的颜色而产生相应的信号，可实现与颜色有相关的互动作品，提供上位机独立检测控制界面； 8.8 单向倾角传感器：检测倾斜面 45 度至 90 度。提供上位机独立检测界面； 8.9 RGB 全彩模块：通过混合不同量的红，绿，蓝，通过驱动 R,G,B 三根信号线产生不同的彩色光，提供上位机独立检测控制界面； 8.10 无源蜂鸣器模块：提供音频发生信号，各种波形、频率、幅值变化驱动，频率 1-9999HZ 可调，幅度 1-10V 可调，上位机提供独立检测控制界面； 8.11 水平测量传感器：通过重力作使水平滚珠倾斜，从而使开关闭合或断开，测量范围 1CM，上机实时监测显示过程动态； 8.12 LM35 温度传感器：额定温度范围为-40℃至+110℃，工作电压范围宽，4V 至 30V，上位机提供独立数据检测控制界面； 8.13 红外发射接收模块：工作环境：-30~+95℃，波长：940nm，红外发射角：约 20 度，接收模块可接收标准 38KHz 调制的遥控器信号。上位机提供独立检测控制界面； 8.14 热敏电阻探头；负温度系数热敏电阻器 (NTC) 在温度越高时电阻值越低，上位机提供独立检测控制界面； 8.15 碰撞传感器：外部触碰式接触，响应时间 0.1 秒，上位机提供独立检测控制界面； 8.16 光敏电阻：Cds 光敏电阻，额定功率 20mw，暗阻$\geq 5M\Omega$，上位机提供独立检测控制界面； 8.17 红外避障传感器：检测范围 3-40CM，上位机提供独立检测控制界面； 8.18 多色控件开关，工作电压：5v DC，开关量输出，上位机提供独立检测控制界面； 8.19 震动传感器：控制电压 2-5V，上位机提供独立检测控制界面； 8.20 压电传感器：工作电流：$<2mA$，工作温度范围：-10℃~+70℃，模拟信号输出，上位机实时检测震动值； 8.21 激光头模块：波长 650nm。上位机控制； 8.22 触摸传感器：感应面积：15mm * 20mm，工作电流：$<20mA$，上位机提供独立检测控制界面； 8.23 车用刹车灯模块：发光角度大于 120 度，高发光强度，上位机提供独立控制界面； 8.24 土壤温度传感：检测深度：35mm，模拟输出，10%-90%无凝结，上位机提供独立检测控制界面； 8.25 有源蜂鸣器：开关量控制，连续发生。上位机提供独立控制界面； 8.26 热源探测模块：检测一些波长在 760 纳米~1100 纳米范围内的热源，探测角度达 60 度。上位机提供独立检测控制界面； 8.27 红绿灯控制模块：红黄绿三色多频率控制，上位机提供独立检测控制界面； 8.28 按键模块：8 个独立按键控制，上位机提供独立控制界面； 8.29 LED 流水灯模块：13 个 LED 流水灯，上位机提供独立控制界面；
--	--	--

		8.30 水位检测传感器：工作电流：小于 20mA，检测面积：40 mm * 16 mm，上位机实时显示水位值； 8.31 三轴模拟传感器模块：工作电压+5v，模拟信号输出，上位机实时显示不同坐标轴值； 8.32 直流电压检测模块：实时检测电压值-10V~+10V，上位机提供独立检测控制界面； 8.33 上述传感器必须提供基于 Python 编程环境和编程教程，提供上位机软件编程指导示例及编程源码，操作文档资料字数不低于 1.5 万字，必须提供实物接线图； 8.34 投标时提供实验操作演示视频，拍摄时长在 5~10 分钟左右。要求中标人在公示期内必须提供此项功能软硬件到用户单位进行验证，演示不合格按虚假承诺处理； 9. 数据采集板卡 *9.1 数据采集卡需采用工业级的解决方案，要求达到高精度测量和动态范围，接口部分采用 USB 接口，既能满足完全的实验要求，也可作为科研人员进行的科研开发使用，具体核心功能指标必须满足以下要求： 1) 具有 8 路模拟量输入：6 路单端电压输入或 3 路差分输入，2 路电流输入； 2) ADC 分辨率：12 位； 3) 最大采样速率：100K/S(全通道下)，单通道下不低于 200K/S； 4) 具有多种采样方式：定时采样，定长采样，单步采样，实时采样； 5) 具有输入低通滤波，过压保护功能； 6) 具有 16 路数字量输入输出：8 路输入，8 路输出； 7) 支持波形输出：正弦波，方波，三角波，锯齿波任意波形，上位机软件可采集可调节； 8) 波形频率可调：范围 0-10000HZ，可达三路以上，上位机软件显示控制； 9) 支持 485 通讯协议。支持 Modbus 通讯协议； 10) 投标时提供软件操作界面； 9.2 系统软件 1) 系统软件完全匹配数据采集卡使用，实时采集实验数据，对数据可进行动态或静态处理和分析及 PID 转速、温度控制等； 2) 系统软件具有实时显示 PID 正弦波控制、PID 方波控制等各种波形控制功能，必须在 2 秒内就可稳定将各种 PID 波形进行精准控制，其控制周期分四挡可选，控制幅度范围分 8 档可选，三种曲线以不同色彩实时显示； 3) 要求 PID 参数及输出值可以随时进行更改，测得数据可实时保存打印，可自动形成 EXCEL 文档保存；具有工业应用传感器检测，超声波距离检测，电涡流材质判别等功能；上位机软件实时显示判断，所有测得数据均可以根据院系管理工作的自定义需要对学生、学号等信息进行保存打印，且自动形成 EXCEL 文档保存，方便老师对学生的情况进行后续存档考核； 4) 系统软件 FPS 可三挡修改，可随意更改软件界面图片，以方便用户根据不同的管理需要使用； 5) 系统软件实验数据库具有数据管理功能，可对记录进行添加、删除、查询、编辑、打印等操作； 6) 系统软件必须采用 Python 最新教学编程语言，提供 world 版通信协议及编程入门指导，具有 WORLD 版的对应功能的编程示例，编程实例源代码开放且不低于 14 个编程实
--	--	---

		例指导，并且都有对应的源代码及 world 说明。促进学生软件学习，真正做到软硬件结合。投标时提供软件操作界面；要求中标人在公示期内提供此项功能的演示验证； 10. 实验项目 10.1 金属箔式应变片单臂电桥性能实验 10.2 金属箔式应变片半桥性能实验 10.3 金属箔式应变片全桥性能实验 10.4 金属箔式应变片单臂、半桥、全桥性能比较实验 10.5 金属箔式应变片温度影响实验 10.6 直流全桥的应用——电子秤实验 10.7 交流全桥的应用——振动测量实验 10.8 扩散硅压阻压力传感器的压力测量实验 10.9 差动变压器的性能实验 10.10 激励频率对差动变压器特性的影响实验 10.11 差动变压器零点残余电压补偿实验 10.12 差动变压器的应用——振动测量实验 10.13 电容式传感器的位移特性实验 10.14 电容传感器动态特性实验 10.15 直流激励时霍尔式传感器的位移特性实验 10.16 交流激励时霍尔式传感器的位移特性实验 10.17 霍尔测速实验 10.18 磁电式转速传感器的测速实验 *10.19 用磁电式原理测量实验 10.20 压电式传感器测振动实验 10.21 电涡流传感器的位移特性实验 10.22 被测体材质对电涡流传感器的特性影响实验 10.23 被测体面积大小对电涡流式传感器的特性影响实验 10.24 电涡流传感器测量振动实验 *10.25 电涡流传感器测转速实验 10.26 光纤传感器的位移特性实验 10.27 光纤传感器测量振动实验 10.28 光电转速传感器的转速测量实验 *10.29 利用光电传感器测转速的其它方案 10.30 集成温度传感器的温度特性实验 10.31 铂电阻温度特性实验 10.32 K 型热电偶测温实验 10.33 对酒精敏感的气敏传感器的原理实验 10.34 湿度传感器的实验 10.35 PN 结温度传感器测温实验 10.36 NTC 热敏电阻性能实验 10.37 数据采集系统实验（静态举例）
--	--	---

			10.38 数据采集系统实验（动态举例） 10.39 模拟量输入测试分析实验 10.40 开关量输入实验 10.41 模拟量输出实验 10.42 开关量输出实验 10.43 手动电机控制实验 10.44 PID 控制实验 10.45 转速测试实验
4	上位机控制终端	26 台	1. 主板不低于 Intel B460 芯片组，主板与整机同品牌，主板集成网络同传； 2. CPU ≥ 英特尔 酷睿 i5-10505、12 MB 高速缓存、6 核、12 线程、主频 3.2 GHz 至 4.6 GHz； 3. 内存 ≥ 4G DDR4 3200MHz； 4. 硬盘：1TB 7200Rpm 机械硬盘； 5. 显卡：集成显卡，支持双屏显示； 6. 系统：出厂预装正版 windows10，64 位系统； 7. 声卡：集成声卡； 8. 网卡：千兆网卡，支持 M.2 无线网卡； 9. 接口：不低于 8 个外置 USB 端口，HDMI 1.4 端口； 10. 扩展槽不低于 1 个 PCIex16、2 个 PCIex1、1 个 PCI 扩展槽、2 个 M.2 扩展槽； 11. 原生 PS/2 接口一组； 12. 键鼠：USB 键盘和鼠标；机箱 ≤ 15，隐藏式提手； 13. 显示器：同品牌 ≥ 23.8 英寸显示器，全高清 1920 x 1080，可视角度 160° / 170°，支持 HDMI； 14. 资产标签服务：准确标明 1. MAC 地址 2. 主机序列号 3. 机器生产日期，原厂商出厂前完成；提供资产标签和报告； 15. 需按要求提供售后服务承诺函、原厂商彩页、所投电脑产品厂家通过无线发射核准证书加盖供应商公章； *16. 售后服务：三年整机保修，包括键盘、鼠标等周边设备，下一工作日上午上门服务，三年 7 天 24 小时热线支持服务。
5	人工智能控制终端	1 台	1. 处理器：≥ 英特尔®至强®银牌 4215R，3.2GHz，8C，11MB； 2. 主板：英特尔 C621 芯片组； *3. 内存：≥ 128GB DDR4 2933Mhz 内存（4×16G），8 根 DIMM 插槽； 4. 硬盘：≥ M.2 1TB PCIe NVMe Class 40 固态硬盘 + 3.5 英寸 8TB 7200rpm SATA； 5. 光驱：DVD+/-RW； *6. 显卡：不低于 Nvidia Quadro RTX4000, 8GB； 7. 音频：集成 Realtek ALC3234 高保真音频编解码器； 8. 网络：集成：英特尔®i219 和 i210 千兆以太网控制器，支持英特尔远程唤醒、PXE 和巨型帧； 9. 端口：前面 2 个 Type-c 端口、2 个 USB 3.0 端口、1 个 SD 端口，1 个麦克风端口、1 个耳机端口；内部 1 个 USB 2.0 端口、1 个 2*5 针 USB 2.0 转接口、8 个 SATA 6 Gb/s

			端口、1 个 SATA 6 GB/s 端口（用于光驱）；后面 6 个 USB 3.0 端口、1 个串行端口、2 个 PS2 端口、2 个 RJ45（英特尔千兆以太网）端口、1 个音频输出口、1 个音频输入及麦克风端口； 10. 插槽：4 个第 3 代 PCIe x16，1 个第 3 代 PCIe x16（8 线程），1 个第 3 代 PCIe x16（4 线程）1 个第 3 代 PCIe x16（1 线程）； 11. 电源：1 个能效高达 90% 电源：1400W，电源自带诊断灯； 12. 机箱：要求带有双把手，主要备件模块化可便携拆卸，不拆机箱即可更换电源，前置可拔插硬盘； 13. 安全性：防盗开关；设置/BIOS 密码；I/O 接口安全；Kensington 锁插槽、挂锁环、内置挡板锁；可锁电源； 14. 显示器：同品牌≥23.8 英寸显示器，全高清 1920 x 1080，可视角度 160° /170°，支持 HDMI。
6	实验台	26 台	1. 双人桌，钢木结构，规格尺寸≥1400mm*750mm*800mm； 2. 桌面采用≥E1 级 25mm 加厚高强度颗粒板； 3. 桌面外贴加厚耐高温防火饰板，耐划痕，颜色定制； 4. 桌腿采用加厚、一次成型材料； 5. 每张实验台不少于 6 个插孔； 6. 整体实验台要包含仪器柜、主机放置位置。
7	凳子	52 把	1. 尺寸规格为：≥330*240*450mm； 2. 材质：钢木结构，钢管≥25*25mm，≥1.2mm 厚优质冷轧钢管焊接框架，表面经环氧树脂粉末高温固化喷涂； 3. 凳面：采用≥18mm 厚优质 E1 级环保型双饰面板； 4. 颜色可选； 5. 凳子面板下有 1.0mm 厚钢制托盘加固。
8	人工智能实验仪	1 台	系统要求融合人工智能技术+嵌入式系统技术+工业机械臂应用技术+AR 技术+物联网技术。 1. 硬件要求 *1.1 实验箱结构（投标时提供图片证明并加盖厂家公章） 实验箱分为两层结构，上层实验层，下层储物层，机械臂可存放在储物层的专用存放区，实验时可放到实验层的专用放置区进行实验（包括机械臂底座放置区、8 个货物仓位）；采用铝合金包边，接受散件拼装； *1.2 嵌入式 AI 运算单元（投标时提供图片证明并加盖厂家公章） 1) 采用多核心处理器，处理器型号为 RK3399：四个 Cortex-A53 核心和两个 Cortex-A72 核心，ARM Mali-T860MP4 GPU 支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.0, OpenCL1.2, DirectX11.1； 2) ≥4GB DDR3 内存； 3) ≥16GB eMMC； 4) 配备≥10 寸，分辨率≥1920*1200 的液晶屏，带多点电容触摸屏； 1.3 嵌入式 AI 运算单元主板 1) ≥4 路 USB 2.0 HOST 接口； 2) 具有 USB 3.0 HOST 接口；

		3) 具有 TF 卡接口, Type-C 接口, 音频输入, HDMI 接口; 4) ≥ 2 路 CSI 摄像头接口; 5) 具有 10/100/1000M 以太网接口, EDP 显示屏接口; 6) 2 路 MIPI DSI 显示接口(最高点 4K 屏); 7) ≥ 10 路可扩展 GPIO 接口; 8) ≥ 2 路 TTL 串口; 9) 具有 PCIE 4G 接口, RTC 备用电池接口, SPI 接口; 10) 具有 2.4G/5G/WIFI+蓝牙 4.0, 2 路功能按键, 具有用户自定义 LED; 11) 2 路 3W 喇叭输出接口; 12) 具有重力传感器; 1.4 嵌入式 AI 控制单元 1) 采用 Cortex-M3 内核处理器, 最高主频$\geq 72\text{MHz}$, RAM$\geq 64\text{KB}$, FLASH$\geq 512\text{KB}$; 2) 可用于工业机械臂、无线传感网控制等。 2. 嵌入式 AI 控制单元主板 *2.1 主板设计方式: 采用整块 PCB 板设计方式, 尺寸$\geq 360\text{mm} \times 406\text{mm}$; 嵌入式 AI 运算单元主板、10 寸液晶屏、嵌入式 AI 控制单元、QWERTY 全键盘、无线传感网节点模块、13.56M RFID 模块固定在嵌入式 AI 控制单元主板上, 保证系统整体性、一体化; (投标时提供图片证明并加盖厂家公章) 2.2 一路 USB-HUB 从 AI 运算单元引出, 拓展出三个 USB 接口; 2.3 2 路串口, 一路串口可用于 AI 运算单元与 AI 控制单元通信, 一路串口可用于工业机械臂控制; 2.4 RFID 模块接口, 支持多种不同频段的 RFID 模块; 2.5 2 组无线传感网络接口, 每组均具有仿真接口, 可自动识别多种传感网络; *2.6 板载 50pin 标准 Arduino 拓展接口, 可用于外接传感器进行实验; 可拓展标准 Arduino 接口拓展板, 包括: Arduino 电机板, 包含直流电机及驱动电路、步进电机及驱动电路、舵机及驱动电路; Arduino 键盘板, 包括数码管、矩阵键盘、LED 灯; Arduino 传感器板, 包含酒精传感器、光强传感器、温度传感器、气体传感器、光电门、火焰传感器、继电器、蜂鸣器; (投标时提供图片证明并加盖厂家公章) 2.7 具有 AI 控制单元仿真器接口; 2.8 板载蜂鸣器、LED 灯等常用资源; 3. 工业级 USB 免驱摄像头: 24 位图像色彩, MJPEG 图像下: 输出分辨率 1920*1080 时 31 帧成像, 输出分辨率 1280*720 时 60 帧成像, 输出分辨率 800*600 时 60 帧成像, 输出分辨率 640*480 时 120 帧成像, 120° 广角无畸变; 4. 工业机械臂: 带反馈的可编程机械手臂, 包含 6 个高寿命串行总线舵机, 每个舵机可以反馈位置、电压、温度等数据; 5. QWERTY 全键盘: 搭配 QWERTY 全键盘, 方便进行本地开发。可以利用该全键盘直接在嵌入式 AI 单元上进行编程操作, 无需 PC 机参与即可完成编程操作。 6. 无线传感网节点模块 *1) 搭配物联网无线传感网节点底板, 带一键还原功能, 插入配套的一键还原卡, 不用 PC 和仿真器参与, 通过板载按键即可还原。节点带 1.44 寸 TFT 低功耗液晶屏, 用
--	--	---

		于显示传感器数据及通信信息。可扩展多种传感器模块和通信核心模块，且可以自动识别。要求标配 ZigBee、Wi-Fi 两种传感网络，并能支持 LoRa、BLE、IPv6、NB-IoT 网络，方便以后设备升级；（投标时提供图片证明并加盖厂家公章） 2) 配备 4 个无线通信核心板，要求任何一个通信核心模块可以插接到任何一个通信底板上，具体包含：2 个 ZigBee 通信核心板；2 个支持 AP 功能的低功耗 Wi-Fi 通信核心板； 3) 配备温湿度、直流风扇、光强、继电器，传感器及控制模块。支持接口兼容的光电传感、火焰、可燃气、电位器、蜂鸣器、触摸、人体红外、超声波测距等传感器及控制模块。要求接口兼容，可以直接连接任意通信底板； *4) 配备一键还原卡，可以自动识别传感器和通信模块（NB-IoT、LoRa、ZigBee、蓝牙、IPv6、Wi-Fi），节点模块种无论插入哪种通信模块和传感模块都可以自动识别并还原。（投标时提供视频证明并加盖厂家公章）； 7. 标配 13.56M RFID 模块（可扩展相同封装的 125K、NFC、915M、2.4G、指纹模块等），板载低功耗 MCU，ARM Cortex-M0 核，独立 USB 转串口，1.44 寸 TFT LCD 独立显示 2 个按键，1 路蜂鸣器，≥10 路 I/O 扩展，1 路 LED 灯，SWD 下载口，独立复位。模块对外提供 USB、RS232、I2C 等 3 种访问方式。支持 IEC14443A 协议；需提供生产厂家售后服务承诺书加盖厂家公章； 8. 嵌入式操作系统：搭载 64 位 Ubuntu16.04，Qt 5.5，Python3.5，TensorFlow1.7；需提供生产厂家设备技术证明文件加盖厂家公章； 9. 实验资源等要求（所有实验均须提供完整的实验案例（包含源码）及实验指导说明文件，需提供实验指导书等相应辅证材料） 9.1 提供基于 Linux 系统与 Windows 系统的开发环境搭建：提供 Linux、Windows 两种系统的 Python、TensorFlow 人工智能环境搭建实验，提供 CPU、GPU 两种环境的 TensorFlow 环境搭建实验； 9.2 提供 Python 实验 1) Python 基础：包括 Python 基础语法、字符串操作、文件操作、异常处理等方面的实验，实验数量≥10 个，投标时提供详细实验清单； 2) Python 高级：包含 Python 接入第三方库，Python 高级语法、Python 面向对象等方面的实验，实验数量≥12 个，投标时提供详细实验清单； 3) Python 项目：至少包含飞机大战 Python 综合项目，项目数量≥1 个，投标时提供详细实验清单。 9.3 提供如下人工智能开发实验，基于 TensorFlow 1) 人工智能基础实验，实验数量≥6 个，投标时提供详细实验清单； 2) 基本处理算法模型实验：至少包括机器学习中分类问题、回归预测问题两类问题的算法实验，实验数量≥3 个，投标时提供详细实验清单； 3) 神经网络算法实验：至少包括基于前馈人工神经、基于闭合回路的递归神经、基于反向传播算法进行空间表征的压缩重构的网络模型算法实验，实验数量≥5 个，投标时提供详细实验清单； 4) TensorFlow 实用技术实验：至少包括对训练出来的模型进行保存和恢复以进行新的预测，TensorFlow 中 Graph 的可视化以及训练过程中 loss 的可视化实验，投标时提供
--	--	---

		详细实验清单； 5) 高级框架 TFlearn 实验：至少提供包括基于 Fine-tuning 实现对原模型的微调以及大型数据集的处理方案算法实验，且实验数量≥ 5 个，投标时提供详细实验清单； 6) TFlearn 视觉网络：提供基于 TFlearn 计算机视觉处理处理网络算法实验，实验数量≥ 6 个，投标时提供详细实验清单； 7) 基于百度 AI 开放平台的人工智能图像识别实验，实验数量≥ 5 个，投标时提供详细实验清单； 8) 基于百度 AI 开放平台的人工智能语音识别实验； 9) 基于百度 AI 开放平台的人工智能人脸识别实验：提供至少包括人脸检测、人脸识别、改进返回值实验，实验数量≥ 4 个，投标时提供详细实验清单； *10) 人工智能应用实验：提供可以离线训练并识别的人工智能应用实验源码，至少包括 OpenCV 图像采集以及处理、手写数字识别、车牌识别、目标检测、人脸识别、语音识别应用实验算法实验，实验数量≥ 7 个。（提供视频证明并加盖厂家公章） 9.4 提供基于 Paddle 人工智能开发实验 1) Paddle 基础概念实验，实验数量≥ 10 个，投标时提供详细实验清单； 2) 命令式编程使用教程实验：至少包括命令式编程模式、多卡训练等，实验数量≥ 5 个，投标时提供详细实验清单； 3) Paddle 使用技巧实验：至少包括训练过程中模型评估、增量训练等实验，实验数量≥ 6 个，投标时提供详细实验清单； 4) Paddle 简单案例：至少包括 Softmax 回归实现数字识别训练和预测、卷积神经网络实现数字识别训练和预测、词向量实现与应用等实验，实验数量≥ 10 个，投标时提供详细实验清单； 5) Paddle 计算机视觉：至少包括图像分类训练与应用、生成对抗网络训练和应用等实验，实验数量≥ 4 个，投标时提供详细实验清单； 6) Paddle 自然语言处理：至少包括情感分析训练与应用、语义角色标注训练与应用、机器翻译训练与应用等实验，实验数量≥ 6 个，投标时提供详细实验清单； 7) Paddle 推荐系统：至少包括个性化推荐系统训练与应用等实验，实验数量≥ 2 个，投标时提供详细实验清单； *8) 人工智能应用实验：提供可以离线训练并识别的人工智能应用实验源码，至少包括 OpenCV 图像采集以及处理、手写数字识别-PaddlePaddle、手写数字识别-Paddlelite、口罩识别-PaddlePaddle、口罩识别-Paddlelite、目标检测、人脸检测、人体姿态检测应用实验算法实验，实验数量≥ 8 个。（提供视频证明并加盖厂家公章） 9.5 提供机器视觉实验 1) 基础概念与知识部分：至少包括机器视觉概念与发展等实验，实验数量≥ 5 个，投标时提供详细实验清单； 2) OpenCV 部分：至少包括图像色彩空间变换、图像阈值分割、图像几何变换、平滑图像、目标轮廓特征查找、霍夫变换等实验，实验数量≥ 23 个，投标时提供详细实验清单； 3) 机器/深度学习部分：至少包括颜色识别、人脸识别等实验，实验数量≥ 7 个，投标时提供详细实验清单；
--	--	--

		9.6 提供无线传感网实验 1) ZigBee 部分：包括基于 ZigBee 的开发环境搭建、组网、灯光控制、串口传输、数据透传控制等实验、以及本实验箱的配套传感器模块实验（每种传感器提供一个独立实验），TinyOS 开发环境搭建、TinyOS 点对点数据传输实验； 2) 低功耗 Wi-Fi 部分：包括基于 Wi-Fi 的透传、AT 实验、物联网云基础实验、传感节点采集组网、以及本实验箱的配套传感器模块实验（每种传感器提供一个独立实验）； 9.7 RFID 模块部分：至少包括 13.56M 读卡实验、13.56M 写卡实验、13.56M 读写密钥实验、饭卡消费充值系统、13.56M 调试助手，实验数量≥ 8 个，投标时提供详细实验清单； 9.8 提供 STM32 部分实验 1) STM32F103 部分：至少包括 LED 灯、蜂鸣器、案件中断等实验，实验数量≥ 5 个，投标时提供详细实验清单； 2) 机械臂控制部分：至少包括舵机转动控制等实验，实验数量≥ 3 个，投标时提供详细实验清单； 3) 无线射频技术部分：至少包括 13.56MHz 高频读单个扇区、13.56MHz 高频写单个扇区等实验，实验数量≥ 4 个，投标时提供详细实验清单； 9.9 项目开发例程（PPT 以及视频教程）部分：课程视频≥ 22 个，并配套 PPT，投标时提供详细视频清单； *9.10 综合项目（至少需包含如下项目内容，投标时提供视频证明） 1) AI 计算机视觉仓库货物分拣整理：基于 AI 计算机视觉+机械臂控制为一体的仓库货物分拣、整理项目，基于 TensorFlow 框架通过深度学习神经网络算法识别仓库货物，在终端进行显示及控制，可以通过机械臂将货物进行仓库间的搬运，也可以将仓库内的货物进行整理归位。投标现场提供视频或截图等证明材料； 2) AI 语音机械臂控制货物分拣：基于 AI 语音识别+机械臂控制为一体的机械臂控制、货物分拣，用户可以通过语音发布指令控制机械臂执行动作。投标现场提供视频或截图等证明材料； 3) AR 仓库货物分拣：通过 AR 增强现实技术实现图像识别，创建与现实物体相关联的虚拟模型，结合鼠标或者手指的动作来操控虚拟物体，进而机械臂也跟随虚拟物体的移动进行相应的动作，也可以通过 UI 的操作来直接控制机械臂的运动。投标现场提供视频或截图等证明材料； 4) 基于 AI 开放平台的图像识别+抓取：基于 AI 开放平台的图像识别，包括：动物识别、水果识别、蔬菜识别、车标识别、汉字识别、英文识别，并且可以基于机械臂控制不同种类的物体进行分类搬运。投标现场提供视频或截图等证明材料； 5) 无线物联网模块拓扑图：基于物联网模块的拓扑图，可以显示物联网模块的传感器数据以及控制传感器状态。投标现场提供视频或截图等证明材料； 6) RFID 模块拓扑图：基于 RFID 模块的拓扑图，可以显示 RFID 卡中的数据。投标现场提供视频或截图等证明材料； *9.11 提供人工智能实验系统软件，至少能够完成 AI 计算机视觉仓库货物分拣整理、AI 语音机械臂控制货物分拣、AR 仓库货物分拣项目的综合管理及各个项目功能的单独展示，开放实现源码，该管理系统设备制造商需具有自主知识产权，提供相应证明文
--	--	---

		件复印件加盖鲜章； *10. 为辅助老师课程建设，制造商需有丰富的线上线下培训经验，有能力提供至少 4 个月嵌入式人工智能的线下正规培训名额；能够提供在线课程账号至少 2 个，每个账号应不少于 100 学时；（投标提供在线课程网址，并提供截图证明并加盖厂家公章）。
9	多功能测量仪	1 台 1. 通道：≥4 模拟通道，内置 16 路数字通道接口； 2. ≥200MHz 带宽； *3. 实时采样率：模拟通道≥8 GSa/s，数字通道≥1 GSa/s，提供证明截图加盖厂家公章； *4. 模拟通道存储深度≥100M； 5. 波形捕获率不低于 500000wfms/s； *6. 45 万帧波形录制回放并分析波形间差异程度； 7. ≥9 英寸多点触控电容屏，带 linux 操作系统，支持手势操作，提供证明截图加盖厂家公章； 8. 内置数字电压表，可以测试直流，交流，交流加直流； 9. 波形搜索功能，搜索条件：边沿、脉宽、欠幅脉冲、斜率、并能将搜索到波形以列表方式显示出来； 10. 1M 点 FFT，支持起始终止频率和中心频率设置，支持峰值搜索功能； 11. 能同时显示 4 个 MAT 和波形，支持高通，低通，带通，带阻滤波器； *12. 41 种自动测量项目，支持全内存 100M 点硬件测量，波形可以缩小 10000 倍后准确测试参数； *13. 配备直方图分析和色温余晖功能； *14. 接口：USB，HDMI，LAN（LXI-C）接口； 15. 配备 6 位频率计，48 位脉冲计数器； 16. 触发方式：边沿、脉宽、斜率、视频、码型、持续时间、超时、欠幅脉冲、超幅、延迟、建立保持、第 N 边沿触发； 17. 远程 WEB 控制，仪器联网后在浏览器输入 IP 地址即可显示仪器界面，并点击界面控制仪器； 该设备具有电信号采集功能、开关电源环路分析功能、逻辑分析仪功能、频谱分析仪功能、任意波发生器功能、数字电压表功能、高精度频率计和累加器以及一台协议分析仪功能，提供证明截图加盖厂家公章； 18. 提供两种免费 PC 控制软件（UltraSigma，UltraScope）； 19. 解码：提供 4 个解码通道； 20. 提供 10 组统计，可显示当前值、平均值、最大值、最小值、标准差和测量次数； 21. 自动测量信源支持 CH1~CH4、Math1~Math4、D0~D15； 22. 波形运算：支持同时显示 4 个数字函数； 23. 波形运算：加、减、乘、除、FFT、与、或、非、异或、Intg、Diff、Lg、Ln、Exp、Sqrt、Abs、AX+B、低通滤波、高通滤波、带通滤波、带阻滤波；需提供生产厂家售后服务承诺书加盖厂家公章； 24. 通过失败测试，支持失败图形保存，超限可报警，可设置输出脉冲信号； 25. 用户可定义的 Quick 一键快捷操作，快捷键功能用户可设置；

		26. 支持一键恢复默认值； 27. 可设置余辉时间：最小值、具体值（100ms、200ms、500ms、1s、2s、5s 和 10s）或无限； 28. 归档类型：轨迹，波形，设置，图像，CSV； 水平时基档位 5ns/div-1000s/div，时基精度 $\pm 10\text{ppm} \pm 10\text{ppm}/\text{年}$； 29. 时基模式：Y-T、X-Y、Roll、延迟扫描、慢扫描（scan）； 30. 水平参考：屏幕中心，屏幕左侧，屏幕右侧，触发位置，自定义； 31. 通道单位可选“W”、“A”、“V”或“U”，通道标签可编辑； 32. 平均值、峰值检测、普通、高分辨率四种采样方式； 33. 独立的搜索、导航按键和事件列表； 34. 支持在线机器软件版本升级功能，支持 Web Control 远程控制，支持 USB 和网络打印机； 35. 要求厂家具有知识产权管理体系证书，避免产生产权纠纷，加盖厂家公章； *36. 内置 25M 双通道信号源（提供证明材料加盖厂家公章） 采样率：$\geq 200 \text{ MSa/s}$； 垂直分辨率：$\geq 14 \text{ bit}$； 标准波形：正弦波、方波、锯齿波、脉冲、直流、噪声； 内建波形：Sinc、指数上升、指数下降、心电图、高斯、洛伦兹、半正矢； 任意波长度：16K；需提供生产厂家设备技术证明文件加盖厂家公章。
--	--	---

第四章 采购合同（参考文本）

河南牧业经济学院*****项目采购合同

合同编号：

甲 方：签订时间： 年 月 日

乙 方：签订地点：河南牧业经济学院

（龙子湖北路六号）

依据《中华人民共和国民法典》第三编的规定，甲、乙双方经协商，达成以下条款：

一、 供货范围及分项价格一览表（详见附件一）

本合同所指总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价(元)	小计（元）	是否含税

合同总金额人民币¥

元，大写：

圆整。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后____个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；于合同生效后____个工作日内进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切损失与费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈、长途运输以及环境保护等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；由于包装未符合环保要求所产生的责任由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件二）

1. 所有设备免费质保期为____年（自交付给甲方并验收合格之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年____次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到甲方报修电话__小时内响应，__小时内到达现场，__小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

6. 其它：

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及____人次国内操作培训。

2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3. 软件终身免费升级和使用。

六、知识产权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其知识产权的责任追究。因知识产权纠纷所产生的所有费用以及给甲方造成的损失由乙方全部承担。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于合同生效后___天内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。
6. 因不可抗力因素(如自然灾害、地震、洪水、雷击等)或项目变化、设计变更等造成安装及施工无法正常进行的,经双方协商工期可相应顺延。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件五）。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由甲乙双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向学校相关部门提出验收申请（详见附件六），由归口管理单位领导牵头，会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，方可支

付合同款项。

十、付款方式

正式验收合格，甲方审计完毕后予以支付全额货款，合同签订前缴纳的合同总金额 10% 的履约保证金（如履约保证金在履约期因故扣除后，不足合同金额的 10%，应补交达到合同金额的 10%）自动转为质量保证金，自项目验收合格且正常运行满一年后由乙方提出书面申请，甲方予以无息支付。付款方式为银行转账到指定银行帐号。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额 10% 的履约保证金。履约保证金在签订合同前交学校财务处。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同总额千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

十三、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 页，其中附件 页。一式玖份，甲方执伍份，乙方执贰份，招标公司执贰份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南牧业经济学院

乙方：

地址：郑东新区龙子湖北路六号

地址：

法人（或授权代表）：

法人（或授权代表）：

电话：0371-63515883

电话：

纳税人识别号：12410000415803040L

纳税人识别号：

开户银行：建行郑州龙子湖支行

开户银行：

账号：41001523008059666666

账号：

合同附件一：货物(产品)规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	单位	数量
1					

合同附件二：售后服务计划及保障措施

合同附件三：中标通知书

合同附件四：履约保证金缴纳证明

合同附件五：

河南牧业经济学院仪器设备初步验收单

验收单位：

验收日期： 年 月 日

项目名称				项目编号			
供货商				合同总金额			
合同日期				到货日期			
				完工日期			
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）							
序号	品名	技术参数 (规格型号)		生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。						
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。						
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。						
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。						
初步验收情况	☐通过验收 ☐整改后再组织验收 ☐不通过验收 索赔要求 ☐其他结论						
验收小组成员签字				供货商 授权代表签字			

第五章 响应文件格式

_____（项目名称）

项目编号：

响应文件

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

自行编制

一、响应函

致_____（采购人名称）

1、我方仔细研究了_____项目谈判文件的全部内容，愿按照谈判文件中规定的条款和要求，完成本项目。谈判总报价为（大写）_____（¥_____元），交货期_____，质量要求_____，项目负责人_____。

2、我方承诺在投标有效期内不修改、撤销响应文件。

3、如我方中标：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本响应函递交的竞争性响应函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。

4、我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确。

5、_____（其他补充说明）。

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

二、响应函附录

项目名称	
供应商名称	
谈判总报价（元）	大写： 小写：
交货期	
质量要求	
质保期	
投标有效期	响应文件递交截止日起 60 日历天
备 注	

说明：1. 所有价格均用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。
2. 价格应按照文件的要求报价。

供应商（盖章）：
法定代表人或授权代表（签字或盖章）：
时间： 年 月 日

三、法定代表人授权委托书

委托单位：_____

地 址：_____

法定代表人：_____

受托人姓名：_____ 性别：_____ 出生日期：_____年____月____日

所在单位：_____ 职务：_____

身 份 证：_____ 现 住：_____

兹委托_____参加_____项目事宜，并授权其全权办理以下事宜：

- 1、参加投标活动；
- 2、出席开标会议；
- 3、签订与中标事宜有关的合同。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。

受托人无转委托。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位（公章）_____

法定代表人（签字或盖章）_____

受托人（签字）_____

日期：_____年____月____日

附：法定代表人的身份证及受托人的身份证复印件

四、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、本项目规定的资格条件；

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、本项目中需要提供货物（技术要求及标准要求的），中标后我公司对提供的货物性能和质量负责，若存在缺陷或者不符合招标文件要求的，我公司愿意承担造成的不利后果，对采购人产生损失的，我公司愿意承担造成的损失。

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；

（五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（七）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人或授权代表：_____（签字或盖章）

日期：_____

五、竞争性谈判文件内容确认书

_____（采购人名称）：

我方已经详细阅读整个谈判文件的内容，完全理解并同意竞争性谈判文件涉及的各项要求与权利。对本谈判文件的内容没有任何异议，全部同意并接受且我方保证在开谈判活动结束后不对本谈判文件的任何内容提出异议。

供应商名称：_____（加盖公章）

供应商代表：_____（签字）

时间： 年 月 日

六、反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____项目（采购编号：_____）采购活动中，我方保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我方及参与谈判的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商(公章)：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日 期：_____年____月____日

七、资格证明文件

(一) 供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
成立时间				员工总人数：		
营业执照号						
注册资金						
开户行名称						
开户银行						
账号						
经营范围						
备注						

（二）资格证明文件

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1）具有独立承担民事责任的能力；（法人或者其他组织的有效的营业执照等证明文件，自然人的身份证明）

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（需提供 2020 年度经注册会计师签字的财务审计报告，成立不足一年无法提供财务审计报告的须提供基本户银行出具的资信证明）

3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（提供证明材料或承诺，格式自拟）

4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（提供近三个月内任意一个月纳税证明和社保证明材料；新成立的公司附最新说明，依法免税或不需要缴纳社保的，须出具有效的证明文件）

5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供声明，格式自拟）

2、信誉要求：根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购”网（www.ccgp.gov.cn），查询对象：供应商】。

2、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一招标项目投标。（提供供应商在“国家企业信用信息公示系统”查询的公司信息、股东（或投资人）信息网上截图）

4、本项目不接受联合体供应商。

（三）中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

1、该声明函是针对中小微型企业的，非中型、小型、微型企业投标时不用提供该声明。

2、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号），对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

（四）残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

注：该声明函是针对的，若本单位非残疾人福利性单位投标时则无需填写盖章。

(五) 产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”： () 小型、微型企业参加投标且提供本企业制造的产品。 () 小微企业参加投标且提供其它小型、微型企业产品。						
	产品名称	品牌、型号	制造商	制造商类型(填小型/微型/监狱)	数量	单价(元)	合计(元)
	小型、微型企业产品金额总计(元)						
节能产品	1、优先采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
	优先采购节能产品金额总计(元)						
	2、强制采购 产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
强制采购节能产品金额总计(元)							
环境标志产品	产品名称	品牌、型号	制造商	认证证书编号	数量	单价(元)	合计(元)
	环境标志产品金额总计(元)						

填报要求：

- 1、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价一览表》一致。

2、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。

3、节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的最新一期《节能产品政府采购品目清单》中的产品，环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的最新一期《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，否则不予认可。

4、请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。

5、无适用政府采购政策产品，可不填。

八、投标报价表

项 目：

金额单位：元 /人民币

序号	产品名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输方式	运输及保险费	技术服务费	税费	合计	交货日期	交货地(港)	备注
总计														

供应商（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

日期：

备品备件、专用工具和消耗品价格表

项 目：

金额单位：元/人民币

序号	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注

供应商：（此处填名称并盖章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

注：

七、此表名称栏填写备件、专用工具和消耗品名称。

八、备品、专用工具和消耗品必须分类、分项填写。

九、技术规格偏差一览表

序号	货物名称	技术参数及要求		偏离情况	备注
		谈判文件	响应文件		
					

供应商（盖章）：
法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：
日期：

说明：
1、本表货物序号须与招标文件第四部分“采购内容及要求”对应；
2、此偏差表投标文件中出现竞争性谈判文件要求的语言语句（例如：“要求供应商”、“要求不大于或不小于”、“供应商须出具、供应商提供……”）等类似字、词，将被视为照抄复制招标文件。

十、服务承诺

十一、其他材料