

山东大学智能检测与控制实验教学
设备采购

参考公开招标文件

项目编号：SDJDHD20240173-Z052/QCZ2024-111650006

招标人：山东大学

采购代理机构：青岛采购招标中心有限公司

二〇二四年六月

目录

第一部分 诚信廉政承诺书	3
第二部分参考公开招标公告	4
第三部分供应商须知	7
一、供应商须知前附表	7
二、供应商须知正文	12
第四部分 评分办法	26
第五部分 采购内容及项目要求	29
一、项目概况	29
二、技术条款及商务条款响应要求	29
第六部分 合同授予	42
第七部分 附 件	47
附件一：投标函	47
附件二：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书	48
附件三：报价一览表	50
附件四：报价明细表	51
附件五：保修期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表	52
附件六：保修期外供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表	53
附件七：山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表	54
附件八：山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表	55
附件九：业绩一览表	56
附件十：供应商资格证明文件（部分）	57

第一部分 诚信廉政承诺书

诚信廉政承诺书

为充分体现公开、公平、公正、诚信原则，共同维护招投标市场秩序，本单位在参与招投标过程中特作以下承诺：

1. 严格遵守国家及山东大学招投标管理规定，保证在招投标活动中无任何违规、违纪、违法行为。
 2. 不以各种名目向招标单位、工作人员及其相关人员请客、送礼、赠送有价证券、提供回扣和行贿等。
 3. 不以不正当手段向招标人谋取资格预审及投标的照顾。
 4. 不以提供不正当利益等方式向标底编制、审查人员打听标底编制情况。
 5. 在确定中标人前，不向评审专家打招呼谋求照顾，不与招标人就投标价格、投标方案等实质内容进行谈判。
 6. 不与招标人或采购代理机构或其他供应商串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。
 7. 中标后，不向招标单位及工作人员赠送感谢费、好处费等。
 8. 合同履行过程中不得以任何形式及手段进行违规、违纪、违法活动。
 9. 所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。
 10. 不在公开报价后进行虚假恶意投诉。
 11. 主动接受、配合山东大学招标采购管理中心及纪检监察部门的监督检查。
- 若违反上述承诺，愿接受相应处罚，直至追究法律责任。

承诺单位（盖章）：

法人代表（签字或盖章）：

年 月 日

（供应商签章后作为投标文件的一部分）

第二部分参考公开招标公告

山东大学智能检测与控制实验教学设备采购参考公开招标公告

项目概况

山东大学智能检测与控制实验教学设备采购项目的潜在供应商应在山东大学招标采购管理系统获取采购文件，并于 2024 年 07 月 01 日 16 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

项目编号：SDJDHD20240173-Z052/QCZ2024-111650006

项目名称：山东大学智能检测与控制实验教学设备采购

采购方式：参考公开招标

预算金额：人民币 82.39 万元

采购需求：

标包	货物名称	数量	简要技术要求
1	智能检测与控制实验教学设备	69	详见公告附件

合同履行期限：详见采购文件要求。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

3. 本项目的特定资格要求：

1) 在“信用中国”、中国政府采购网网站中被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参加本次政府采购活动；

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下（同一包号）的政府采购活动；

三、获取采购文件：

时间：2024 年 06 月 24 日至 2024 年 06 月 26 日，每天上午 8:30 至 11:30，下午 13:30 至 17:00。（北京时间，法定节假日除外）

地点：山东大学招标采购管理系统

方式：登录山东大学招标采购管理中心网站（<http://www.cgw.sdu.edu.cn/>）进行供应商注册，注册完成山东大学招标采购管理中心审核通过后，在获取采购文件截止时间前

再次登录系统在线报名本项目，报名审核成功后自助下载采购文件。

注：（1）本项目不收取采购文件工本费；（2）本项目实行资格后审，获取采购文件成功不代表资格后审的通过。

四、获取采购文件时需上传下列资料

- 1、企业法人营业执照副本；
- 2、法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书；

五、提交投标文件截止时间、公开报价时间和地点：

时间：2024年07月01日16:00（北京时间）

地点：本项目实行网上远程开标，供应商可自行选择任意地点登录山东大学招标采购管理系统参加开标。

逾期递交/上传的投标文件不予接受。

六、投标流程：

本项目采用电子招投标方式采购。投标供应商必须按相关程序办理数字证书和安装投标文件工具后方可上传递交投标文件。详细操作说明见山东大学采购网（www.cgw.sdu.edu.cn）--资料下载--《山东大学电子投标指南》文件。

七、发布公告媒介：

本次参考公开招标公告在山东大学招标采购管理中心网站上发布。

八、公告期限：

自本公告发布之日起3个工作日。

九、其他补充事宜：

- 1、上传的技术指标附件仅作为参考，最终以采购文件中的技术指标为准。
- 2、本项目不允许原装进口产品参与投标。

十、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 招标人信息

名称：山东大学

地址：山东大学中心校区明德楼

联系方式：0531-88369797

2. 采购代理机构信息

名称：青岛采购招标中心有限公司

地址：青岛市市南区延安三路220号16层

联系方式：0532-58760890 15265262977

3. 项目联系方式

项目联系人：张锡杰 15265262977

电 话：0532-58760890

邮 箱：qdcgzb0531@163.com

十一、重要说明：

1. 运行环境要求：推荐使用 IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式。

2. CA 数字证书办理：本项目实行电子招投标，需办理 CA 数字证书；使用 CA 数字证书进行投标文件的签章、加密和解密等操作。（CA 办理及续期地址：<http://www.softnsign.com/zhaobiao.do>）。

3. 投标文件制作工具：安装供应商投标工具软件，并通过瞬速投标工具软件下载、安装山东 CA 证书驱动、山东 CA 签章软件。（投标文件制作工具下载地址：<http://cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/tbrjzz.rar>）。

4. 视频工具：安装山东大学云会议软件，用于开评标过程中的音视频交流。（视频工具下载地址：<http://yczbxt.sdu.edu.cn/download.html>）

5. 澄清答疑文件下载：采购文件一经在山东大学招标采购管理系统发布，视作已发放给所有供应商（发布时间即为发出采购文件的时间），各供应商应随时关注参与投标项目信息并及时登录山东大学招标采购管理系统下载电子版采购文件和各类澄清答疑（如有答疑澄清文件发布，则最终稿的电子采购文件以“澄清答疑文件”中的为准）否则所造成的一切后果由供应商自负。

6. 本项目实行网上远程开标。请供应商按照采购文件规定的解密时间登录山东大学招标采购管理系统进行电子投标文件远程解密，因供应商自身原因导致未在规定时间内解密或解密失败的，其投标被拒绝且投标文件被退回。具体操作详见山东大学采购网（www.cgw.sdu.edu.cn）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。

7. 潜在供应商在使用山东大学采购管理系统进行电子投标文件编制前，应仔细阅读操作手册，如果通过操作手册仍不能解决的问题，可向山东大学采购管理系统技术支持咨询，技术咨询电话：400-808-5975 转 2；

第三部分 供应商须知

一、 供应商须知前附表

“供应商须知”正文与“前附表”如有不一致，以“前附表”为准。

序号	内容
说明	
1	项目名称：山东大学智能检测与控制实验教学设备采购 项目编号：SDJDHD20240173-Z052/QCZ2024-111650006
2	计划编号：无
3	招标人：山东大学 联系人：马老师 联系方式：0531-88369797
4	代理机构：青岛采购招标中心有限公司 联系人：张锡杰 联系电话：0532-58760960 15265262977 邮 箱：qdcgzb0531@163.com
5	资金来源：已落实
6	供应商资格要求：详见本参考公开招标公告资格要求 注：1) 采购代理机构将在本项目公开报价当天按参考公开招标公告指定的网站，查询供应商在投标截止时间之前是否被列入失信单位名单，参与本项目的供应商被列入失信被执行人、税收违法黑名单的，在参考公开招标过程中资格审查时，其报价按无效报价处理。 采购代理机构对于查询到的供应商失信行为事由、处理机关名称及处理日期、处理有效期间等，以屏幕截图的方式保存。 2) 本项目实行资格后审，资格审查未通过，不进入下一步评审。
采购文件的答疑、澄清和修改	
7	提交疑问时间：2024年06月27日10:00前。 提交疑问方式：发电子邮件至 qdcgzb0531@163.com（word 文档及清晰可辨的加盖公章的扫描件各一份），邮件主题为“XX 公司关于 XX 项目的疑问”。
8	领取答疑、澄清和修改文件时间：在投标截止时间 3 天前。

序号	内容
	<p>领取方式：招标人或采购代理机构根据实际情况或依据投标单位提出的问题而对采购文件进行澄清、修改的，在山东大学招标采购管理系统统一回复，一经发布视为已发放给所有供应商。采购文件的澄清、修改构成采购文件的一部分，对投标单位有约束力。</p> <p>注：如发出的澄清答疑文件为（.ZCX 文件）格式，供应商必须使用最新的澄清修改文件制作电子投标文件，否则将无法完成上传。</p>
投标文件	
9	“投标文件组成”详见“供应商须知正文”第 9 条。
10	“报价”详见“供应商须知正文”第 10 条。
11	<p>本项目采用电子投标方式对文件进行评审，详细操作指南见山东大学招标采购管理中心（www.cgw.sdu.edu.cn）--资料下载--《山东大学电子投标指南》文件。</p> <p>供应商无需到开标现场，无需提交纸质文件。</p>
12	<p>投标文件形式：</p> <p>投标文件形式为加密的电子投标文件（.ENC 文件），在投标截止时间前通过山东大学招标采购管理系统上传。</p> <p>请务必记住加密密码，保证所上传的文件为成功完成加密的文件。如因投标单位忘记密码无法解密或所上传的加密文件无法正常解密，后果由投标单位承担。</p> <p>其余签署及盖章的详细要求按供应商须知正文部分第 12 款执行</p>
投标保证金及投标有效期	
13	投标保证金：本项目不收取投标保证金。
14	报价有效期：自投标截止之日起 120 日历天。
投标文件的递交	

序号	内容
15	<p>投标文件递交时间：2024年07月01日15:00—16:00（北京时间）</p> <p>★投标文件递交截止时间：2024年07月01日16:00（北京时间）。</p> <p>本项目采用电子投标方式对投标文件进行评审，详细操作指南见山东大学招标采购管理中心（www.cgw.sdu.edu.cn）—资料下载—《山东大学电子投标指南》文件。</p> <p>供应商无需到开标现场，无需提交纸质文件。</p> <p>供应商需在开标前一小时在线签到、开标后半小时内系统中远程解密，未按时操作视为放弃投标。</p>
开标及评标	
16	<p>公开报价时间：2024年07月01日16:00（北京时间）；</p> <p>公开报价地点：山东大学招标采购管理系统。</p> <p>注：供应商必须在系统开标时间前一小时内在线签到、开标时间后半小时内完成在线解密操作，否则不能参与后续项目的评审。</p>
17	<p>备注-电子标开标流程及注意事项</p> <p style="text-align: center;">电子标开标流程及注意事项</p> <p>※重要提示：</p> <p>1) 计算机软硬件配置要求： 操作系统：win7及以上； 浏览器：IE10 和以上的版本浏览器；360 浏览器兼容模式；搜狗浏览器兼容模式；</p> <p>2) 电子投标文件建议于投标截止时间前尽早上传，避免开标当天因网速、对系统操作不熟悉、电脑环境不具备等原因造成投标文件无法正常上传成功。</p> <p>3) 开标前 60 分钟登录系统进行在线签到。</p> <p>4) 在线解密投标文件：代理端启动解密后，供应商端口收到在线解密的消息。在解密倒计时内（30 分钟），输入前期加密上传电子投标文件时所设置的密码，依次解密。</p> <p>5) 评标期间，可能随时要求供应商进行澄清、说明或补正，请供应商保持通讯畅通。</p>
18	<p>评标委员会组成：代理机构将根据本项目的特点组建评标委员会，评标委员会</p>

序号	内容
	由招标人代表和评审专家组成，成员人数应当为 3 人以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
19	评审方法：本次评审采用综合评分法，评标委员会成员根据第三章“评分办法”进行打分，按照得分由高到低顺序对各供应商进行排序，并提出书面评审报告，推荐中标候选人，评标委员会根据招标人授权直接确定中标人。
授予合同	
20	供应商应当在收到中标通知书后 30 日内与招标人签订合同。
相关费用	
21	<p>中标服务费：中标人按国家发展改革委员会办公厅发改办[2003]857 号文、国家发展计划委员会计价格[2002]1980 号文件规定的“货物类”收费标准下浮 40%向代理机构交纳。</p> <p>开户单位名称：青岛采购招标中心有限公司</p> <p>开户行：青岛银行香港花园支行</p> <p>账号：802530200440066</p>
其他	
21	<p>交货时间：</p> <p>合同签订后两个月内（国产设备）</p>
22	<p>保修与维修：</p> <p>A. 质保期：国产设备 3 年。</p> <p>B. 投标人承诺中标后在验收合格之日起到质保期满前一个月內，进行一次现场全面检查（该费用包含在投标报价中），并写出正式报告。如发现问题应负责解决。</p> <p>C. 投标人承诺中标后提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下 4—8 小时，终身维修。一般问题应在 1 周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 1 月內解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失。</p> <p>D. 投标人承诺中标后定期回访用户。</p> <p>E. 投标人必须列明质保期满后的各项收费标准，需购买的附件和零配件的价</p>

序号	内容
	<p>格应按主机合同的折扣率给予优惠。</p> <p>F. 仪器中的软件享受终身升级（该费用包含在投标报价中）。</p>
23	<p>付款方式：</p> <p>货到验收合格后支付（国产设备）；</p>
24	<p>履约保证金：无。</p>
25	<p>★本项目预算金额为 82.39 万元人民币。报价超出招标人公布的采购预算的，投标文件按无效投标处理。关于报价详细要求见供应商须知正文 10.1 条。</p>
26	<p>本采购项目允许进口产品参与报价。</p>
27	<p>安装验收：</p> <p>A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标货款的依据。</p> <p>B. 对安装有特殊要求的设备，投标人承诺中标后在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。</p> <p>C. 投标人承诺中标后提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。</p> <p>D. 投标人承诺中标后派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。</p> <p>E. 投标人承诺为追溯货品的正规渠道，提供原厂安装培训及售后服务承诺。</p>
28	<p>培训：</p> <p>A. 投标人承诺中标后对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。</p> <p>B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生提供相关实验室技术咨询。（该费用包含在投标报价中）</p>
29	<p>核心产品：</p> <p>本项目核心产品已在采购文件《采购内容及项目要求》中列明（如果有），多家供应商提供的核心产品品牌均相同的，属投报相同品牌产品，按下列规定处理： 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项</p>

序号	内容
	下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由招标人或者招标人委托评标委员会依次按报价低、技术性能得分高的顺序确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。
30	踏勘现场：本项目不组织统一踏勘现场。
31	本采购文件中标注有“★”号条款的，是关键实质性条款，未响应该实质性条款的，按无效投标处理。

二、供应商须知正文

（一）说明

1. 招标人

详见供应商须知前附表第 3 项。

2. 代理机构

详见供应商须知前附表第 4 项。

3. 合格供应商

详见供应商须知前附表第 6 项。

4. 投标费用

无论投标过程中的方法和结果如何，供应商自行承担所有与参加投标有关费用。

（二）采购文件

5. 采购文件组成

本采购文件由采购文件目录所列内容及按本采购文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

本采购文件共分七部分，内容如下：

第一部分 诚信廉政承诺书

第二部分 参考公开招标公告

第三部分 供应商须知

第四部分 评分办法

第五部分 采购内容及项目要求

第六部分 合同授予

第七部分 附件

6. 采购文件答疑

6.1 供应商对采购文件如有疑问，应于前附表第7项所述时间以前以书面形式通知到代理机构。在前附表第8项所述时间之前，代理机构将视情况以书面形式予以答复，如有必要可将答复内容包括原提出的问题（但不表明问题的来源），分发给所有取得同一采购文件的供应商。供应商须在收到代理机构的书面答复后24小时内书面签章回复，逾期不回复的视为认同。

6.2 如果答疑发出的时间距投标截止时间不足3天，且答疑的内容可能影响投标文件的制作，相应延长报价的截止时间和日期。在这种情况下，采购代理机构和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7. 采购文件澄清和修改

7.1 代理机构对采购文件有澄清或修改的内容，将在山东大学招标采购管理系统统一回复，一经发布视为已发放给所有供应商。采购文件的澄清、修改构成采购文件的一部分，对所有供应商具有约束力。

7.2 采购代理机构对采购文件作出的澄清、修改在山东大学招标采购管理系统内进行发布，请供应商及时通过系统查看“澄清答疑文件”。澄清答疑文件分为“说明性澄清”、“修改采购文件澄清”两种答疑情况，若为“说明性澄清”，供应商需根据补充性说明和解答内容制作投标文件，无需重新下载采购文件；若为“修改采购文件澄清”，供应商需要重新下载澄清文件并依据最新的澄清文件去制作投标文件。因登记有误、线路故障或其它任何意外情形，导致供应商未及时获取的，采购代理机构不因此承担任何责任，且有关的招标活动继续有效地进行。当采购文件的澄清、修改及进行其他答复等就同一内容的表述不一致时，以最后发布的内容为准。

7.3 如果澄清或修改的内容发出的时间距投标截止时间不足3天，且澄清或修改的内容可能影响投标文件的制作，相应延长投标的截止时间和日期。在这种情况下，采购代理机构和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7.4 供应商须在收到采购代理机构的澄清、修改或变更后24小时内书面签章回复，逾期不回复的视为认同。

7.5 因登记有误或其它意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法送到供应商，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招投标可以继续有效地进行。

（三）投标文件编写

8. 投标语言及计量单位

8.1 供应商和代理机构就招投标交换的文件和来往信函均使用中文。

8.2 除采购文件的技术要求中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

投标文件由资格证明文件、报价文件、商务文件及技术文件构成。

9.1 资格证明文件

（1）诚信廉政承诺书；

（2）营业执照副本复印件；

（3）法定代表人身份证明（加盖公章）（见附件）；注：若法定代表人参加投标的仅须提供法定代表人身份证明；

（4）法定代表人授权委托书（见附件）；注：若授权代理人参加投标的仅须提供法定代表人授权委托书；

（5）供应商依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料（见附件）；

（6）供应商具有良好的商业信誉及健全的财务会计制度的证明材料（见附件）；

（7）履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（见附件）；

（8）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（见附件）；

（9）在“信用中国”、中国政府采购网网站中未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的证明；

（10）单位负责人不为同一人或者不存在直接控股、管理关系的书面声明；

注：（A）成立时间较短的单位，可以提供从成立至今所需要的资料。

（B）已办理“三证合一”的只需要提供营业执照副本；供应商：（a）是企业（包括合伙企业）的，应提供其在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”的复印件；（b）是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件；（c）是非企业专业服务机构的，应提供其有效的执业许可证复印件；（d）是个体工商户的，应提供其有效的“个体工商户营业执照”复印件；（e）是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明。

(C) 参考公开招标公告中允许联合体报价的，则两个以上的自然人、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采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

(D) 资格证明文件按要求提供相应的资料，资格审查以正本所附资格证明文件为准。

资格审查（1）-（10）不合格的不进入评审阶段。

9.1.1 其它证明文件

供应商认为需要提交的其他相关证明文件。

9.2 报价文件

- (1) 投标函（见附件）；
- (2) 报价一览表（见附件）；
- (3) 报价明细表（见附件）；
- (4) 保修期内供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表（见附件）；
- (5) 保修期外供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表（见附件）。

9.3 商务文件

- (1) 山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表（见附件）；
- (2) 业绩一览表（见附件），须提供相关合同协议书等证明材料；
- (3) 售后服务及故障处理方案（见附件）；
- (4) 供应商概况表；（格式自拟）
- (5) 优惠条款：供应商提供的优惠条款必须在投标文件中明确列出，供应商在澄清过程中追加的优惠条款一般不作为评标的考虑因素；
- (6) 供应商认为需加以说明的其他内容。

9.4 技术文件

- (1) 山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表（见附件）；
- (2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，包括制造商公开发布的印刷文献、产品技术白皮书、产品使用手册、检测报告等无法在线提供的资料（资料为英文或其他非

中文语言的，须同时提供中文的翻译本。供应商修改、遮掩、涂改原始证明材料或提供虚假翻译本谋取中标的，招标人可将其上报主管部门）；

- (3) 货物配置明细表（关键元器件明细表）；
- (4) 货物制造、安装、调试、验收标准；
- (5) 供货、安装调试方案；
- (6) 质量保证措施；
- (7) 培训及实施方案；
- (8) 供应商认为需要提交的其他相关证明文件。

备注：1) 附件中无格式文档的，供应商可自定文档格式以制作本投标文件要求提交的内容。

2) 供应商应按照采购文件规定的“投标文件编制”中“投标文件构成”规定的顺序统一编制目录，由于编制混乱导致投标文件被误读或查找不到，其责任由供应商承担。

10. 报价

★10.1 本次投标报价币种：国产产品为人民币；国产设备报价内容包括主机（含配套软件）、配件、运杂费、保险费、安装（含辅材）、调试、疫情防护、验收、检验、培训、升级服务、售后服务、保修、招标文件技术和商务条款所列所有配置及相关服务，以及设备正常运行所需的全部税、费。

10.1.1 国产产品应为含税报价，供应商的投标报价高于采购预算（最高限价）的，其投标文件均被拒绝。

10.2 投标人限报一种方案且一次性报价，招标人不接受可选择的方案和报价；供应商对报价作出优惠的，其投标文件及报价一览表中的报价均应为优惠后的投标报价。供应商对报价若有说明或优惠应在报价明细表和报价一览表中注明，否则该说明或优惠不予认可。

11. 投标文件编写

11.1 电子投标文件应按照统一的“投标文件编制工具”以及采购文件要求进行制作编制。投标文件制作时，不同内容按标签提示制作导入，按照采购文件中明确的投标文件目录和格式进行编制，保证目录清晰、内容完整。电子投标文件中所需各类材料应提供相关材料原件的扫描件。

11.2 投标文件应当对采购文件提出的实质性要求和条件作出明确响应。

11.3 供应商和采购代理机构就采购过程交换的文件和来往信函均使用中文。

11.4 供应商须如实响应采购文件要求，在投标文件中如实提供其技术指标。供应商不得复制粘贴采购文件中的技术及商务条款响应一览表中的参数及要求作为其投标文件的响应情况，否则，评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

11.5 供应商应在投标文件中提供产品技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证，否则评标委员会有权视为相应技术参数为实质性不响应，按负偏离进行处理（★条款除外）。

11.6 投标文件中所投产品技术参数描述与产品制造商的产品宣传彩页或制造商官方网站公布的资料不一致的或因制造商官方网站更新产品资料滞后造成不一致的，应当在“技术条款响应一览表”备注栏中做出说明，并提供证明材料。

11.7 重要技术条款（#或▲条款）需提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证），否则该条款视按负偏离进行处理。

注：在“技术条款响应一览表”中“备注”一栏标注该佐证在投标文件中的页码，以便评标委员会评审。

11.8 关键技术条款（★条款）需提供制造商公开发布的印刷文献或产品使用手册或检测报告等无法在线提供的有效资料作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证），否则该条款视为“实质性不响应”，按无效投标报价处理。

注：在“技术条款响应一览表”中“备注”一栏标注该佐证在投标文件中的页码，以便评标委员会评审。

11.9 供应商提供的支持资料和已印刷的文献（如有关货物/服务的技术部分）可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本或中英文对照，在解释投标文件时以中文翻译本为准。若供应商的中文翻译本与外文版明显不符的，则评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

翻译本与外文版明显不符的，则评标委员会有权作出不利于供应商的认定。

12. 投标文件签署

★采购文件中的投标文件格式内容带“盖章”字样处应加盖供应商公章或与公章同

等法律效力的单位印鉴（不得使用其他形式如带有“专用章”等字样的印章），投标文件需经法定代表人或其委托代理人签字或盖章，由委托代理人签字或盖章的投标文件中须附授权委托书。供应商代表必须按规定签署投标文件，未按采购文件要求签字及盖章的投标文件无效。

13. 投标文件密封和标记

供应商应通过电子投标文件制作工具严格按采购文件要求制作投标文件，在投标截止时间前完成上传经过数字证书电子签章并加密的投标文件（加密和解密须用同一把数字证书）。供应商在投标截止时间前，可以对其所递交的投标文件进行修改并重新上传，但以投标截止时间前最后一次上传的投标文件为有效投标文件。

★投标截止时间以山东大学招标采购管理系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件视为逾期送达，将被拒绝。

14. 投标保证金

14.1 供应商应按前附表的规定。

15. 报价有效期

15.1 本项目报价有效期见供应商须知前附表。报价函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应性投标，招标人有权拒绝。

15.2 特殊情况下，在报价有效期满之前，代理机构可以以书面形式要求供应商同意延长报价有效期。

（四）投标文件递交

16. 投标文件递交时间

16.1 投标文件递交时间、投标截止时间详见供应商须知前附表。

16.2 供应商应当在采购文件要求提交投标文件的截止时间前网上投标。如因采购文件的修改推迟投标截止日期的，则按代理机构另行通知规定的时间递交。

17. 投标文件签收

17.1 投标文件递交方式：详见前附表。

17.2 投标文件递交截止时间后对供应商已提交的投标文件不予退还。

18. 投标文件修改与撤回

18.1 供应商在投标文件递交截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改的内容应当按照采购文件要求及《山东大学电子投标指南》的规定进行签署、盖章、加密，并重新上传，以投标截止时间前最后一次完成上传的投标文

件为有效投标文件。

18.2 投标文件递交截止时间后不允许对投标文件做实质性修改。

18.3 报价有效期内不得撤回报价。

（五）公开报价与评审

本次参考公开招标的公开报价、评审由招标人依法组织实施。

19. 公开报价

19.1 本项目公开报价时间和地点见供应商须知前附表第 16 项。参加开标的供应商代表必须在系统开标时间前一小时内在线签到、开标时间后半小时内完成在线解密操作，否则不能参与后续项目的评审。

19.2 供应商在规定的时间内完成解密后，由招标人或者采购代理机构工作人员宣布供应商名称、投标价格和采购文件规定的需要宣布的其他内容。

19.3 供应商代表对开标过程和开标记录有异议，以及认为招标人、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，招标人对事后提出的质疑不予受理。

19.4 开标后，招标人或者采购代理机构依法对供应商的资格进行审查。

20. 评标委员会

评标委员会由招标人代表和评审专家组成，其成员由招标人代表及评审专家 3 人及以上单数组成，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。招标人或者采购代理机构通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，招标人可以自行选定相应专业领域的评审专家。

21. 评审原则

21.1 客观性原则：评标委员会将严格按照采购文件的要求，对供应商的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依据投标文件以外的任何因素。

21.2 统一性原则：评标委员会将按照统一的评审原则和评审方法，用同一标准进行评审。

21.3 独立性原则：评审工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。评标委员会对出具的评审意见承担个人责任。

21.4 保密性原则：代理机构应当采取必要的措施，保证评审在严格保密的情况下进

行。

21.5 综合性原则：评标委员会将综合分析、评审供应商的各项指标，而不以单项指标的优劣进行评审。

22. 评审方法

本项目采用综合评分法。评标委员会根据投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分由高到低的顺序推荐中标候选人。评审因素包括供应商所提供货物服务的质量相关，包括总报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

23. 初步评审

23.1 投标文件的初审分为资格审查和符合性检查。资格审查由招标人或采购代理机构在开标后依法对供应商进行审查，依据法律、法规和采购文件的规定，对投标文件中的资格证明进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。符合性检查由评标委员会依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。在评审活动开始前，招标人及采购代理机构宣布评审工作纪律。

23.2 评标委员会应当对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购文件的实质性要求。

23.3 如出现下列情形之一的，视为对采购文件没有做出实质性响应，按照无效响应处理。

- 1) 未按采购文件规定要求加密、签署、盖章的；
- 2) 投标文件含有招标人不能接受的附加条件的；
- 3) 投标文件载明的交货时间超过采购文件规定的时间且不能被招标人接受；
- 4) 投标文件内容不全或未按规定填写或字迹模糊、辨认不清或涂改未加盖公章确认的；
- 5) 未按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- 6) 投标文件中的产品规格、技术参数明显不符合采购文件要求或未填写技术响应一览表；
- 7) 供应商要求的付款方式、保修期及投标文件有效期等明显不符合采购文件要求的或未填写商务响应一览表；

-
- 8) 投标报价超出招标人公布的采购预算的；
 - 9) 不满足采购文件规定的带★号实质性条款的；
 - 10) 投标文件技术规格中响应与事实不符或虚假投标的；
 - 11) 未响应采购文件规定的其他实质性要求的；
 - 12) 不符合法律、法规规定的其他情形。

23.4 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。由招标人或采购代理机构发起承诺澄清，供应商在规定时间内在线进行承诺澄清并签字盖章上传。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

23.5 评标委员会将否决被确定为非实质性响应的投标文件，供应商不能通过修正或撤销投标文件中的不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

★23.6 评标委员会对各供应商的最终报价进行评审，对超出项目预算的报价或低于成本价的报价，按无效响应处理。

★23.7 评标委员会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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

★23.8 供应商应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他供应商的竞争行为，不得损害招标人或者其他供应商的合法权益。

在评审过程中发现供应商有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

23.9 评标委员会通过上述评审，确定通过初步评审的合格供应商名单，只有通过初步评审的供应商，才能进入综合评审。

24. 综合评审

24.1 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照供应商依次按技术得分高、报价得分高进行排序，确定排名在前的一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为预中标人。

25. 投标不一致时的修正和处理

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中报价一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价一览表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 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。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

26. 投标文件的澄清

26.1 为有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向供应商询问。供应商有义务以书面形式对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字错误的内容进行澄清和说明，但澄清和说明的内容不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。供应商澄清和说明的内容构成投标文件的组成部分；拒不进行澄清、说明或补正的，评标委员会可以视为供应商未实质性响应投标。

26.2 评标委员会不接受供应商主动提出的澄清，招标人也不接受供应商主动承诺给予招标人赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

27. 特殊情况下的评审方法

27.1 如出现有效投标供应商达不到法定数量、串通投标以及供应商互相诋毁，导致评标委员会无法评审时，评标委员会有权否决所有投标。

27.2 评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与招标人或者采购代理机构沟通并作书面记录。招标人或者采购代理机构确认后，应当修改采购文件，重新组织采购活动。

27.3 电子招投标的应急措施

27.3.1 电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行或无法正常评标时，应采取应急措施。

27.3.1.1 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

27.3.1.2 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

27.3.1.3 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

27.3.1.4 病毒发作或受到外来病毒的攻击；

27.3.1.5 出现其他不可抗拒的客观原因造成开评标系统无法正常使用。

出现上述情况时，应对未开标的暂停开标，已在系统内开标、评标的，立即停止。

采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。

27.3.2 系统原因导致供应商无法解密电子投标文件的，可延期开标。

28. 废标

有下列情形之一，本项目将予以废标：

- 1) 出现影响采购公正的违法违规行为的；
- 2) 供应商的报价均超过采购预算的；
- 3) 因重大变故，采购任务取消的；
- 4) 法律、法规及采购文件规定的其他情况。

29. 串标

供应商出现串标或影响招标的违法行为时，招标人将严格按照中华人民共和国采购活动相关现行法律、法规及规章制度的规定行使权利，给招标人、采购代理机构造成损失的，招标人、采购代理机构有索赔的权利，供应商应予以赔偿。

29.1 有下列情形之一的，属于供应商恶意串通投标；

- (1) 供应商直接或者间接从招标人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者投标文件；
- (2) 供应商按照招标人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者投标文件；
- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- (7) 供应商与招标人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

29.2 有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标；

- (1) 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

-
- (2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - (3) 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
 - (4) 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - (5) 不同供应商的投标文件相互混装；

(六) 授予合同

30. 中标通知书

30.1 中标公告将在山东大学官方网站发布。在公告成交结果的同时，招标人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

30.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

30.3 在中标通知书发出前，经查询，如中标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等网站中被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，招标人有权取消其中标资格，按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人或重新组织采购。

31. 签订合同

31.1 中标通知书发出之日起 30 日内，按照采购文件确定的事项签订合同。

31.2 采购文件、中标人的投标文件以及评标过程中的有关澄清、承诺文件均为合同的组成部分。

31.3 中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

(七) 相关费用

32. 本项目参考公开招标相关费用详见供应商须知前附表。

(八) 保密和披露

33. 保密和披露

33.1 供应商自领取采购文件之日起，须承担本采购项目下保密义务，不得将因本次采购获得的信息向其他人外传。

33.2 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求供应商或中标人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商或中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担

保密责任。

（九）解释权

本采购文件的最终解释权归代理机构，当对一个问题有多种解释时以代理机构的书面解释为准。采购文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

（十）其他

需对“供应商须知”正文进行补充的内容详见“供应商须知前附表”。

第四部分 评分办法

本次参考公开招标采用综合评分法，满分为 100 分，每位评标委员会应对所有通过资格审查并实质上响应采购文件的供应商（以下称为有效供应商）进行逐项评分。

序号	分值	评分因素 分项	评分标准
1	30 分	投标报价	价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且最终报价价格最低的为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 最终报价)×报价权重（30%）×100。
2	25 分	技术条款 响应情况	对照《技术条款响应一览表》的要求，对投标文件进行技术条款响应评审。符合磋商文件要求没有负偏离得满分；每出现 1 条技术参数指标未实质性响应或负偏离的扣 0.5 分，扣完为止。
3	10 分	安装调试 方案	根据投标文件中提供的安装调试方案进行评审：①安装现场环境调查②配送方案③现场安装调试④到货验收保证措施⑤供货服务保证措施。每项最高 2 分，满分 10 分，每有一项不合理或阐述不清楚的扣 1 分，缺项不得分，扣完为止。
4	9 分	产品综合 性能评价	根据响应文件中提供的产品综合性能进行评价：①产品安全性描述清晰、详细、分析准确②产品稳定性具有长期运行的保障措施及解决方案完善、有针对性。③产品可靠性在使用中对环境适应性强，故障率低（提供相关描述）。每项最高 3 分，满分 9 分，每有一项不合理或阐述不清楚的扣 1 分，缺项不得分，扣完为止。
5	6 分	培训方案	根据投标文件中提供的培训方案进行评审：①培训方案描述清晰、详细、可使操作人员能够掌握设备的使用、维护和管理等技能②培训形式多样化、授课计划灵活符合校方实际情况③培训内容详实、能够使不同培训对象快速掌握

			培训内容。每项最高 2 分，满分 3 分，每有一项不合理或阐述不清楚的扣 1 分，缺项不得分，扣完为止。
6	4 分	紧急故障处理预案	根据投标文件中提供的紧急故障处理预案进行评审：①综合考虑设备在使用当中可能会出现的各种故障情况②针对各种故障情况提出解决方案，内容完整全面、紧急故障处理措施健全、有针对性。每项最高 2 分，满分 4 分，每有一项不合理或阐述不清楚的扣 1 分，缺项不得分，扣完为止。
7	10 分	售后服务方案	根据投标文件中提供的售后服务方案进行评审：①售后服务内容②服务流程、服务标准、服务承诺③快速响应时间④售后服务人员的配备⑤质保期外服务方案。每项最高 2 分，满分 10 分，每有一项不合理或阐述不清楚的扣 1 分，缺项不得分，扣完为止。
8	2 分	保修期	在满足招标文件基础上，每增加 1 年加 1 分，最多得 2 分。
9	4 分	业绩	近三年（2021 年 06 月 1 日至今，以合同签订日期为准）供应商具有所投产品的业绩，每个业绩得 2 分，此项最多得 2 分(在响应文件中提供业绩合同复印件，需为产品销售至最终使用单位的业绩合同，未提供的，不得分)。
满分		100 分	

注：1、评分计算均保留小数点后两位有效数字。

2、综合得分最高的供应商为第一中标候选人。

3、供应商总分相同，报价得分高者为第一中标候选人；供应商总分相同、报价得分相同，技术、规格指标得分高者为第一中标候选人。

4、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标报价的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按报价得分高者获得中标人推荐资格，报价得分也相同的按技术、规格指标得分高者获得中标人推荐资格，其他同品牌供应

商不作为中标候选人。

第五部分 采购内容及项目要求

一、项目概况

采购项目名称：山东大学智能检测与控制实验教学设备采购，本项目为 1 个包。本项目预算金额：82.39 万元（人民币）。

二、技术条款及商务条款响应要求

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）				投标人（供应商）响应（投标人/供应商填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量	数量	应答技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
	智能检测与控制实验教学设备采购	详细技术参数要求如下：					
1	数据 控制 器、电源及附件	<p>1) 优于并不限于以下配置：1.30GHz 双核 CPU, 2GBDRAM, 4GB 存储容量, Kintex-7 7K70T FPGA, 8 槽 CompactRIO 控制器;</p> <p>2) 包括千兆以太网、USB3.1、USB2.0、RS232 和 RS485 端口;</p> <p>3) 支持时间敏感网络 (TSN) 提供精确且同步的定时和确定性通信;</p> <p>4) 支持 Linux Real-Time (64-bit)</p>	6				

		实时系统;					
2	电压输入模块-4 通道	<p>1) $\pm 10\text{ V}$ 量程范围, 100 kS/s/ch 采样率;</p> <p>2) 4 路差分输入, 16 位分辨率, 同步采集;</p> <p>3) 可溯源至 NIST 的校准, 并具有双重通道对地隔离屏障;</p> <p>4) 250 V_{rms} 通道与地隔离性能;</p> <p>5) $\pm 30\text{ V}$ 过压保护;</p>	6				
3	电压输出模块-16 通道	<p>1) 25 kS/s/ch 更新率、$\pm 10\text{ V}$ 输出范围、16 通道;</p> <p>2) 16 位 ADC 分辨率, 输出阻抗 2 欧姆;</p> <p>3) 250 V_{rms} 通道与地隔离性能;</p> <p>4) 500 μV_{rms} 噪声性能;</p>	6				
4	电流输入模块-8 通道	<p>1) 采样率 200kS/s, $\pm 20\text{mA}$ 量程范围, 8 通道电流采集;</p> <p>2) 具有通道至大地/接地端的双重隔离屏障 (250V_{rms} 隔离)</p>	6				

		3) ≥ 120 欧姆输入阻抗;					
5	电流输出模块-4 通道	1) 0 ~ 20 mA 量程范围, 16 位 DAC 分辨率, 100 kS/s 更新率, 4 通道电流输出; 2) 具有开环检测功能, 检测到开环时软件中断, 输出归零; 3) 最大负载 $\geq 600 \Omega$; 4) 噪声性能 $\leq 600 \text{nArms}$;	6				
6	开关量输入模块-8 通道	1) 5V TTL, 8 通道数字信号输出; 2) 100 ns 速率, 60 VDC 通道与地隔离; 3) 60 VDC 通道与地隔离性能; 4) 30 pF 输入电容; 5) 上升和下降时间 $\leq 500 \text{ns}$;	6				
7	开关量输出模块-8 通道及附件	1) 5V TTL, 8 通道数字信号输出; 2) 100 ns 速率, 60 VDC 通道与地隔离; 3) 60 VDC 通道与地隔离性能; 4) 30 pF 输入电容; 5) 上升和下降时间 $\leq 500 \text{ns}$;	6				

8	脉冲采集模块-8通道及附件	<p>1) 32位8通道计数器,同时支持单端或者差分输入;</p> <p>2) 差分(DI+~DI-)输入范围0~5V,单端(DI+)输入范围0~24V;</p> <p>3) 信号速率\geq1MHz;</p> <p>4) 30V过压保护;</p>	6				
9	便携式嵌入式设计仪	<p>学生嵌入式系统设计平台内嵌 Xilinx Zynq 芯片,可以利用双核 ARM Cortex-A9 的实时性能以及 Xilinx FPGA 可定制化 I/O,学习从简单嵌入式系统开发到具有一定复杂度的系统设计。用于控制、机器人、机电一体化、测控等领域的课程设计或学生创新项目。</p> <p>参数如下:</p> <p>1) 学生嵌入式系统设计平台核心芯片 Xilinx Zynq-7010, 667 MHz 双核 ARM Cortex-A9 处理器以及包含 28K 逻辑单元、</p>	10				

		<p>80 个 DSP slices、16 个 DMA 通道的 FPGA。外围 I/O 接口:包括 10 路模拟量输入(AI)、6 路模拟量输出(AO)、40 路数字输入与输出(DIO)、1 路立体声音频输入与 1 路立体声音频输出。带有 4 个可编程控制的 LED, 1 个可编程控制的按钮和 1 个板载三轴加速度传感器, 并且可提供+/-15V 和+5V 电源输出。</p> <p>2) 平台内置 512MB DDR3 内存和 256MB 非易失存储器, 可通过集成的 USB Host 连接外部 USB 设备, 可通过 USB 和 Wifi 方式与上位机相连接。支持在 iOS 或 Android 操作系统下通过 Wi-Fi 方式访问数据, 通过平板或其他移动终端实现对嵌入式系统的交互控制与数据访问。</p> <p>3) 引导性的安装和启动界面可熟悉操作; 通过 I/O 接口进一步扩展外围电路,</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>例如连接传感器、编码器、执行机构等。4) 编程: 支持用 LabVIEW 和 C/C++对 ARM 进行编程, 需提供 LabVIEW 中现成算法函数, 这些现成的驱动函数接口除了常见的模拟输入、模拟输出、数字 I/O 之外, 还包括 I2C 总线、SPI 总线、PWM、编码器、UART 等接口驱动函数。</p> <p>5) 支持 LabVIEW FPGA 进行自定义重配置, 运行于 ARM 上的程序可以调用相应的接口函数与 FPGA 上执行的功能和算法进行参数和数据交互。</p> <p>6) 直流供电, 根据学生用户特点增设特别保护电路;</p> <p>7) 提供实验指导书及源代码, 包含开发前准备工作及软件配置、连接外围、WiFi 连接功能、LabVIEW 图像采集以及视觉算法应用、通过智能终端进行远程监控、生成</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		上电自启动程序、板载 FPGA 资源开发介绍等。					
1 0	便携式学生 数据采集仪	<p>1) 该平台包含数字万用表、示波器、信号发生器、可编程电源、动态信号分析仪、数字信号写入器等 8 个现成虚拟仪器；</p> <p>2) 该平台需提供数据采集引擎，可用于如下测量：两个差分模拟输入（200kS/s，16 位，±10V，±2 V，DC 耦合可调）或一个立体声音频输入通道；两个模拟输出或一个立体声音频输出通道（200 kS / s，16 位，±10 V，最大输出电流 2mA），模拟输入输出均需提供螺栓端子和 3.5mm 立体声插头两种连接器；提供 8 条数字输入和数字输出线（兼容 3.3 V TTL）连接低电压 TTL (LVTTTL) 和 5 V TTL 数字电路，要求每个端子的输入或输出可编程独立配置，；</p> <p>提供+5 V、+15 V 和-15 V 电源输出；</p>	10				

1 1	Labview 院校 套件	<p>1) 图形化用户界面开发</p> <p>提供丰富的图形控件，完成设计、原型和部署一系列应用。内置多种函数和分析工具，可实时数据交互显示。</p> <p>2) 软件需包括为工程和科学计算创建的多种高级分析函数，所有这些函数都附有详细的帮助文件和文档。使用这些功能强大的工具可以执行先进的信号处理、频率分析、概率与统计、曲线拟合、插值、数字信号处理等等。软件包含针对射频通信、机器视觉、嵌入式开发、声音和振动、瞬时和短持续时间信号分析的工具包等。采用数百种内置图表、图形、温度计、2 维和 3 维可视化工具，快速创建 GUI，运行应用程序的同时，可视化实时数据并交互。</p> <p>3) 包含完成控制、嵌入式、信号处理、通信应用的模块和工具包</p>	1 套				
--------	------------------	---	-----	--	--	--	--

		<p>控制设计与仿真模块；系统辨识工具包；数字滤波器设计工具包；通信调制解调工具包；视觉图像开发模块；用于自动检测的视觉生成器；LEGO MINDSTORMS NXT 模块；桌面执行跟踪工具包；Microsoft Office 报表生成工具包；因特网工具包；FPGA 模块；Xilinx 编译器 10.1 和 11.5；触摸屏模块；Real-Time 实时模块；PID 控制和模糊逻辑工具包；仿真接口工具包；声音和振动测量套件；频谱测量工具包；高级信号处理工具包；自适应滤波器工具包；</p> <p>4) 提供配置引导及范例程序</p> <p>软件需包含常用功能函数和范例程序。交互式窗口和一步步地配置引导帮助完成编程，可以应用自定义的标量和工程单元。对于最常见的测量任务，从简单的</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>单信道测量到先进的定时，触发，以及多设备间的同步，软件需提供开放可运行的示例程序；</p> <p>5) 记录数据和生成报告</p> <p>软件支持将数据写入存储设备和创建自定义报告，并可以快速地测量数据进行定位，检测，分析；</p> <p>6) 内置编译器使语法错误能立即显示</p> <p>内建的编译器在用户编写程序的同时就在后台自动完成了编译。</p> <p>7) 能实现与其他语言混合编程</p> <p>软件需支持通过 DLL、CIN 节点、ActiveX、.NET 或 MATLAB 脚本节点技术，与其他编程语言混和编程。</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目 序号	项目名称	招标人要求	投标人 响应
1	成交价	人民币（国产设备）；	
2	交货时间	合同签订后两个月内（国产设备）	
3	付款方式	货到验收合格后支付（国产设备）；	
4	安装验收	<p>A. 设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行，验收条件按照合同规定执行。验收合格后填写验收报告，该验收报告作为支付中标货款的依据。</p> <p>B. 对安装有特殊要求的设备，投标人承诺中标后在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向用户提出安装场地环境要求，用户负责如电源、地线、温度和湿度设备、静电和防尘设备等安装场地的准备。</p> <p>C. 投标人承诺中标后提供各种文档资料和中文电子版说明书以及调试仪器所需要的工具。</p> <p>D. 投标人承诺中标后派专门人员将仪器安装并调试好，达到说明书技术指标的要求。</p> <p>E. 投标人承诺为追溯货品的正规渠道，提供原厂安装培训及售后服务承诺。</p>	
5	培训	<p>A. 投标人承诺中标后对用户人员进行技术培训。使其能掌握有关设备的使用、维护和管理等工作要求。</p> <p>B. 及时提供相关领域新技术与新信息，终生提供相关实验室技术咨询（该费用包含在投标报价中）。</p>	
6	保修与维修	<p>A. 质保期：国产设备 3 年。</p> <p>B. 投标人承诺中标后在验收合格之日起到质保期满前一个月 内，进行一次现场全面检查（该费用包含在投标报价中），并写出正式报告。如发现问题应负责解决。</p> <p>C. 投标人承诺中标后提供负责售后服务的部门或单位的名称和联系方式。维修响应一般情况下 4—8 小时，终身维修。一般</p>	

	<p>问题应在 1 周内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在 1 月内解决或提出明确解决方案，否则中标人应赔偿相应损失。</p> <p>D. 投标人承诺中标后定期回访用户。</p> <p>E. 投标人必须列明质保期满后的各项收费标准，需购买的附件和零配件的价格应按主机合同的折扣率给予优惠。</p> <p>F. 仪器中的软件享受终身升级（该费用包含在投标报价中）。</p>	
--	---	--

第六部分合同授予

一、签订合同

1. 中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照采购文件确定的事项与招标人签订中标合同。

2. 中标人应按照采购文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与招标人签订合同。中标人不得再与招标人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

3. 招标人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款的前提下，中标人可与招标人协商签订补充合同，但所有补充合同的招标金额不得超过原合同金额的百分之十。

4. 双方签订《购销合同》（国内设备）。

附件一：

设备采购合同

订立合同双方：

合同编号：

项目编号：

购货单位： 山东大学 ，以下简称甲方

签订日期： _____

供货单位： _____，以下简称乙方

签订地点： _____

甲乙双方在平等自愿的基础上，经充分协商，签订本合同。

一、采购货物清单：

品名	型号 规格	技术参数	单 位	数 量	单 价 (元)	总 价 (元)	交 货 时 间	售 后 服 务			
合计人民币金额(大写)：			佰	拾	万	仟	佰	拾	元	角	分

二、质量技术标准：合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等，有国家标准按照国家标准执行。

三、交货地点和接货单位（或接货人）：山东大学 _____ 院（部） _____ 室（所），交（提）货办法和费用：一切运杂费由乙方承担。

四、质量检验标准及验收办法：质量检验标准按照合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行。

五、包装要求及费用负担：费用由乙方承担，包装要求： _____。

六、结算方式及期限： _____。

七、甲方权利义务责任：（1）甲方应于货物验收后日内付款，未按合同约定付款的，延期超过一个月，甲方应支付乙方货款总值千分之五的违约金。（2）违约：乙方应当按照合同约定期限交付货物，迟延履行，每延期一天，应向甲方支付货款总值千分之五的违约金。（3）乙方延迟交货日内，未按合同约定，甲方有权解除合同，并要求乙方支付货款总值百分之三十的违约金。

八、乙方权利义务责任：（1）乙方应当按照合同约定交付合格货物；（2）乙方没有按照约定时间交付货物，乙方应当支付不能交货的货款总值千分之五的违约金；（3）乙方交付货物质量不合格，乙方应负责包修，包换，包退，并承担因而造成的损失；（4）货物包装应符合合同约定，如不符合合同约定，甲方有权拒绝验货；（5）不符合合同约定的货物，乙方应于甲方通知后五日内取回货物，并负担运输费用；逾期取回的，应支付甲方代管期间实际支付的合理支出费用；（6）因乙方原因错发货物，乙方应按合同约定负责将货物运到指定的到货地点或接货人，并承担由此给甲方造成的损失。

九、损失风险：货物在验收前的损失风险由乙方承担，验收后的损失风险由甲方承担。

国产设备购销采购合同

订立合同双方：

合同编号：

项目编号：

购货单位： 山东大学 ，以下简称甲方 签订日期： _____

供货单位： _____ ，以下简称乙方 签订地点： _____

甲乙双方在平等自愿的基础上，经充分协商，签订本合同。

一、采购货物清单：

品名	型号规格	技术参数	单位	数量	单价 (元)	总价(元)	交货时间	售后服务
合计人民币金额(大写)： _____ 佰 拾 万 仟 佰 拾 元 角 分								

二、质量技术标准：合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等，有国家标准按照国家标准执行。

三、交货地点和接货单位（或接货人）： _____ 院（部） _____ 室（所），交（提）货办法和费用：一切运杂费由乙方承担。

四、质量检验标准及验收办法：质量检验标准按照合同及采购文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行。

五、包装要求及费用负担：费用由乙方承担，包装要求：_____。

六、结算方式及期限：_____。

七、甲方权利义务责任：（1）甲方应于货物验收后日内付款，未按合同约定付款的，延期超过一个月，甲方应支付乙方货款总值千分之五的违约金。（2）违约：乙方应当按照合同约定期限交付货物，迟延交付，每延期一天，应向甲方支付货款总值千分之五的违约金。（3）乙方延迟交货日内，未按合同约定，甲方有权解除合同，并要求乙方支付货款总值百分之三十的违约金。

八、乙方权利义务责任：（1）乙方应当按照合同约定交付合格货物；（2）乙方没有按照约定时间交付货物，乙方应当支付不能交货的货款总值千分之五的违约金；（3）乙方交付货物质量不合格，乙方应负责包修，包换，包退，并承担因而造成的损失；（4）货物包装应符合合同约定，如不符合合同约定，甲方有权拒绝验货；（5）不符合合同约定的货物，乙方应于甲方通知后五日内取回货物，并负担运输费用；逾期取回的，应支付甲方代管期间实际支付的合理支出费用；（6）因乙方原因错发货物，乙方应按合同约定负责将货物运到指定的到货地点或接货人，并承担由此给甲方造成的损失。

九、损失风险：货物在验收前的损失风险由乙方承担，验收后的损失风险由甲方承担。

十、保修与维修培训等售后服务：详见第一条或附件相关内容。

十一、解决合同纠纷的方式：双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决，并就协商一致的内容

订立变更条款或补充协议。协商不成时，向甲方住所地人民法院起诉。

十二、本合同共有____份附件，附件是合同的组成部分。

十三、其它未尽事项，由双方协商解决或另订附件，附件与合同具有同等效力。本合同自甲乙双方共同签字盖章之日起生效，合同一式四份，甲乙双方各执两份。

甲方： 乙方：

委托代理人：

委托代理人：

地址： 地址：

电话： 电话：

开户账号： 开户账号：

银行： 银行：

甲方业务主管部门（公章）： 乙方业务主管部门（公章）：

年 月 日 年 月 日

第七部分附件

附件一：投标函

投标函

青岛采购招标中心有限公司：

经研究，我方决定参加项目编号为_____的山东大学智能检测与控制实验教学设备采购的投标。为此，我方郑重声明以下及点，并负法律责任：

1、如果我方的投标文件被接受，我方将履行采购文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺按期、保质、保量提供货物。

2、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标人的权利。

3、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

4、我方的投标文件自开标之日起有效期为日历天。

5、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

 供应商代表姓名、职务（印刷体）：

 供应商单位全称（公章）

 开户银行名称：

 开户银行账号：

 开户银行地址：

 法定代表人或授权代理人签字或盖章：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

年月日

附件二：法定代表人身份证明或法定代表人授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

供 应 商：

单位性质：

地 址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓 名：性 别：

年 龄：职 务：

系（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

（附法人身份证明复印件）

年月日

(二) 法定代表人授权委托书

青岛采购招标中心有限公司：

（供应商名称）法定代表人授权我公司（职务或职称）（姓名）为我单位本次投标授权代理人，全权处理此次山东大学智能检测与控制实验教学设备采购（项目编号及包号： ）招标活动的一切事宜。

特此授权。

附法定代表人身份证正面复印件
件
附法定代表人身份证反面复印件
件

附授权代理人身份证正面复印件
件
附授权代理人身份证反面复印件
件

（附法定代表人和授权代理人身份证明复印件）

单位名称（公章）：

法定代表人签字或盖章：

授权代理人签字或盖章：

年 月 日

注：投标人委托授权代表签署投标文件的，本表后应提供投标人为本项目委派的授权代表依法缴纳的（自 2024 年 4 月至 2024 年 6 月内任意一个月）的社保证明材料原件扫描件。

附件三：报价一览表

报价一览表

项目编号：

项目名称：

序号	报价内容	供应商响应内容
1	投标报价	小写： 大写：
2	交货时间	
3	质保期	
4	对采购文件的认同程度	
5	报价说明或其他优惠说明	

注：

- 1、所投产品为国产产品的，其报价应按人民币报价。
- 2、本表必须按给定格式填写完整，不允许空白，如无相应内容，填“无”。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

附件四：报价明细表

报价明细表

项目编号：

项目名称：

单位：元/人民币

序号	货物名称	规格 型号、材质	单位	数量	单价	合价	品牌	产地	备注
1									
2									
3									
4									
5									
...									
合计									

注：1、供应商须按采购货物清单顺序填报上表。

2、上述合计报价必须与开标一览表的总报价一致。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

附件七：山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

山东大学仪器设备采购技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）				投标人响应（供应商填写）			
配置序号	配置名称	技术规格指标	数量	数量	技术规格指标	技术指标偏离情况	备注
1							
2							
3							
4							
……							

注:1、此表必须按要求填写，如缺此表按无效投标处理。

2、此表后须附设备主要技术指标、规格和性能、技术参数值的详细说明，并提供技术白皮书或其他证明材料等无法在线提供的作为佐证。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

附件八：山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

山东大学仪器设备采购商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	招标人要求	供应商响应
1	成交价		
2	交货时间		
3	付款方式		
4	安装验收		
5	培训		
6	质保		
7	其他条款		

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

附件十：供应商资格证明文件（部分）

格式 1：供应商资信证明文件

供应商需提交 2023 年经审计财务报表（报告）复印件或银行出具的有效资信证明。

说明：

- 1、2023 年经审计财务报表（报告）复印件需加盖本单位公章。
- 2、银行资信证明可提供原件，也可提供银行在开标日前三个月内开具资信证明的复印件（若资信证明注明复印件无效，需提交正本）。若提供的是复印件，山东大学招标采购管理中心保留审核原件的权利。
- 3、银行资信证明应能说明该供应商与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

**格式 2：参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的
书面声明**

山东大学：

我公司在参加本次招标采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，严格遵守国家有关法律、法规及相关政策。（重大违法记录是指，供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）

特此声明。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

格式 3：供应商依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料

附投标截止时间前近 6 个月（2024 年 1 月-2024 年 6 月）任意一个月供应商依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或供应商认为其不属于依法缴纳税收/社保单位的书面声明文件及证明材料；

（1）投标截止时间前近 6 个月（2024 年 1 月-2024 年 6 月）任意一个月供应商依法缴纳税收证明，例如税收完税证明、电子缴税付款凭证等（依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

（2）投标截止时间前近 6 个月（2024 年 1 月-2024 年 6 月）任意一个月供应商依法缴纳社会保障金的证明材料，例如社会保险基金专用票据、社会保险个人权益记录单等；

（3）供应商认为其不属于依法缴纳税收/社保单位的书面声明文件及证明材料。

格式 4：履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

（如履行合同的设备、场地、技术人员等）。

证明材料参考格式：

履行合同所必需的的设备				
序号	设备名称	规格型号	数量	备注
说明：如无设备，填写“无”。				
专业技术能力				
序号	技术人员姓名	职称/岗位证书/学历 证书	身份证号	备注

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代理人签字或盖章：

年月日

格式 5：供应商不存在关联关系声明

单位负责人不为同一人或者不存在直接控股、管理关系的书面声明

供应商应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称，如无，请填写“无”：

(1) 与供应商单位负责人为同一人的其他单位；

(2) 与供应商存在直接控股、管理关系的其他单位：

我单位郑重声明：我单位未与上述存在关联关系的单位同时参加本项目同一合同项下（同一包号）的政府采购活动。

注：

1. 如不提供本声明函，将作无效投标处理。

2. 供应商应对其所声明内容的真实性负责。如供应商所声明内容不真实，则应承担相应的法律责任。

供应商名称：（公章）

法定代表人或其委托代理人签字或盖章：