



山东大学（青岛）网络靶场平台设
备采购（第一期）

公 开 招 标 文 件
（货物类）

项目编号：SDQDHD20230060-H032/SDSM2023-11779

采 购 人：山东大学

采购代理机构：山东三木招标有限公司

日 期：2023 年 11 月

目 录

诚信廉政承诺书.....	3
第一章 公开招标公告.....	4
第二章 投标人须知.....	7
第三章 评分办法.....	39
第四章 采购内容及项目要求.....	46
第五章 合同格式.....	73
第六章 附 件.....	76

诚信廉政承诺书

为充分体现公开、公平、公正、诚信原则，共同维护政府采购市场秩序，本单位在参与采购过程中特作以下承诺：

1. 严格遵守国家及山东大学采购管理规定，保证在采购活动中无任何违规、违纪、违法行为。
2. 不以各种名目向采购人、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. 不以不正当手段向采购人谋取资格审查及采购过程的照顾。
4. 不以提供不正当利益等方式向相关人员获取影响项目公平、公正的信息。
5. 在确定中标人前，不向评标专家打招呼谋求照顾，不与采购人就投标价格、投标方案等实质内容进行谈判。
6. 不与采购人或采购代理机构或其他投标人串通投标，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，不向采购人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. 不在开标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。

承诺单位（盖公章）：

法人代表（签章）：

年 月 日

（投标人签章后作为电子投标文件的一部分）

第一章 公开招标公告

项目概况

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）招标项目的潜在投标人应通过在线下载方式获取公开招标文件，并于2023年12月23日09点30分（北京时间）前使用CA证书从系统提交电子投标文件。

一、项目基本情况：

项目编号：SDQDHD20230060-H032/SDSM2023-11779

项目名称：山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）

预算金额：人民币492万元

最高限价：同预算金额

采购需求：网络靶场平台设备采购，具体内容详见公开招标文件。

标段划分：划分为1个包

合同履行期限：自合同签订之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。

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投标人在“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等网站，未被列入“失信被执行人名单”、“重大税收违法黑名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”；

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，不得参加同一合同项下（同一标段）的项目投标；

三、获取公开招标文件：

时间：2023年11月30日至2023年12月06日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），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（青岛）招标采购网站（<http://www.zbcg.qd.sdu.edu.cn/zb/index.shtml>），在对应招标公告中下载公开招标文件；

方式：本项目采用电子标。潜在投标人需登录山东大学（青岛）招标采购网站（<http://www.zbcg.qd.sdu.edu.cn/zb/index.shtml>）进行注册，注册完成并通过审核后，在获取公开招标文件截止时间前再次登录系统在线进行招标项目信息填报，审核成功后下载公开招标文件；

公开招标文件工本费：0元/本；

本项目实行资格后审，获取公开招标文件成功不代表资格后审的通过。

四、提交电子投标文件截止时间、开标时间和地点：

时间：2023年12月23日09:30（北京时间）；

地点：本项目采用山东大学（青岛）电子招投标系统进行网上投标、开标潜在投标人应当在提交投标文件截止时间前，使用CA通过系统上传电子投标文件。

五、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜：

- 1、本项目不属于专门面向中小企业采购项目；
- 2、为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动（单一来源采购项目除外）；
- 3、本采购项目的变更、修改、答疑、澄清、补遗内容及对项目的暂停、延期通知等有关情况均能在“山东大学电子招投标系统”查询。请潜在投标人及时关注系统内相关信息，在系统内发布的信息均自行承担相应后果；
- 4、本项目采用电子标。潜在投标人必须按相关程序办理数字证书（CA用于电子投标文件签章及加密）和安装投标文件工具后方可在系统上传电子投标文件。详细操作说明见山东大学（青岛）招标采购网（<http://zbcg.qd.sdu.edu.cn/zlzx/index.shtml>）-资料下载-山东大学电子投标指南文件；
- 5、潜在投标人在使用系统进行电子投标文件编制过程中遇到任何技术问题均可向系统技术支持咨询，技术咨询电话：400-808-5975 转 2。
- 6、投标人必须整包响应，不可分拆投标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

- 1、采购人信息
采购人：山东大学
地址：山东省青岛市即墨区滨海公路 72 号
联系方式：0532-58630095
- 2、采购代理机构信息
名称：山东三木招标有限公司
地址：济南市市中区二环南路 6636 号中海广场 804 室
联系方式：0531-81764009
- 3、项目联系方式
项目联系人：商煜
电话：0532-88169868

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

本表是对“投标人须知”正文的具体补充和修改，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（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期） 项目编号：SDQDHD20230060-H032/SDSM2023-11779
2	项目编号：SDQDHD20230060-H032/SDSM2023-11779
3	采 购 人：山东大学 联 系 人：李老师 联系方式：0532-58630095
4	采购代理机构：山东三木招标有限公司 联 系 人：商煜 联系电话：0532-88169868 邮 箱：sdsmzb@163.com
5	资金来源：已落实
6	<p>投标人资格要求：详见本招标公告资格要求</p> <p>注：1) 采购代理机构将在本项目开标当天按公开招标公告指定的网站，查询投标人在提交电子投标文件截止时间之前是否被列入失信单位名单，参与本项目的投标人被列入失信被执行人、重大税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，在评标过程中资格审查时，其投标按无效投标处理（在本公开招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据）。</p> <p>采购代理机构对于查询到的投标人失信行为事由、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。</p> <p>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。</p>
公开招标文件的答疑、澄清和修改	
7	<p>提交疑问时间：提交首次投标文件截止时间之前。</p> <p>提交疑问方式：发电子邮件至 sdsmzb@163.com（word 文档及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”，并电话通知代理机构联系人。</p>

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	内 容
8	<p>澄清和修改文件时间：澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，投标文件递交截止时间 15 天前。</p> <p>领取方式：采购代理机构将澄清或修改文件同时发送邮件至投标人领取公开招标文件时登记的邮箱，但不标明问题的来源。</p>
电子投标文件	
9	“电子投标文件组成” 详见“投标人须知”第 9 条。
10	“投标报价” 详见“投标人须知”第 10 条。
11	<p>电子签章：根据公开招标文件格式的要求在规定的地方进行电子签章。具体操作详见：山东大学（青岛）招标采购网（http://zbcg.qd.sdu.edu.cn/zb/zlxz/index.shtml）-资料下载-山东大学（青岛）电子投标指南文件。</p>
12	<p>电子投标文件加密、上传：上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书加密电子投标文件。</p>
投标保证金及投标有效期	
13	<p>投标保证金金额：人民币 90000 元整。</p> <p>开户银行及账号如下：</p> <p>开 户 名：山东三木招标有限公司</p> <p>开户银行：中国工商银行济南六里山支行</p> <p>账 号：1602001319200062147</p> <p>投标保证金缴纳形式：电汇或网银或支票或汇票或本票或保函等任何一种</p> <p>备注：</p> <p>★1、投标保证金以电汇或网银或支票形式提交的，必须从投标人的单位银行账户转出，并在提交首次投标文件截止时间前到达指定账户。投标人应充分考虑银行信息交换时间，由此带来的投标保证金不能按时到帐的责任由投标人自行承担。其他形式提交的投标保证金须在提交首次投标文件截止时间前提交。</p> <p>2、汇款时请在交易附言内填写：XXXX（项目编号）</p>
14	<p>投标有效期：自提交电子投标文件截止之日起 120 日历天</p>
电子投标文件的提交	
15	<p>提交电子投标文件时间：2023 年 12 月 23 日 09:00—09:30（北京时间）；</p> <p>★提交电子投标文件截止时间（投标截止时间）：2023 年 12 月 23 日 09:30（北京时间）。</p>
	<p>电子投标文件提交地点：使用 CA 通过系统上传加密的电子投标文件</p>

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	内 容
开标及评标	
16	<p>开标时间：同提交电子投标文件截止时间；</p> <p>地 点：本项目采用山东大学（青岛）电子招投标系统进行网上投标、开标，潜在投标人应当在提交投标文件截止时间前，使用 CA 通过系统上传电子投标文件。</p>
17	<p>需要核验的证明材料：</p> <p>1) 电子投标文件中法定代表人授权委托书等；</p> <p>2) ……</p>
18	<p>评标委员会组成：采购人将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由采购人代表及评审专家 5 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。</p>
19	<p>评标方法：本次评标采用综合评分法，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投标人进行排序，提出评标报告并推荐中标候选人，由采购人依法确定中标人。</p>
授 予 合 同	
20	<p>投标人应当在收到中标通知书后 30 日内与采购人签订合同。</p>
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价格[2002]1980 号文件规定的“货物类”收费标准下浮 40% 后向采购代理机构交纳。</p> <p>律师见证费：由中标人向律师事务所交纳，金额为中标价的 0.8%，最低按 500 元记取，投标人在计算报价时应综合考虑在投标报价中，不得单列。</p>
其他	
22	<p>交货时间：合同签订后 15 天内（国产设备）。</p>
23	<p>质保：</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（成交投标人）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</p>

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	内 容
	<p>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> <p>G. 投标人承诺中标后 5 年内提供一次中标设备搬迁服务（该项费用包含在报价中）</p>
24	<p>付款方式：货到安装并验收合格后支付合同额 100%货款。</p>
25	<p>履约保证金金额： /</p> <p>履约保证金形式： /</p>
26	<p>本次采购为电子标，投标人通过互联网登录系统，使用系统运营商提供的视频软件参加开标会议。开标会议后投标人应保持通讯正常，并系统在线，在评审过程中评标委员会可能会要求投标人进行澄清、答疑说明或补正。</p>
27	<p>本项目预算金额为 492 万元（包含外贸代理和汇率浮动相关费用）人民币。投标报价超出采购人公布的采购预算（最高限价）的，电子投标文件按无效投标处理。关于投标报价详细要求见投标须知正文 10.1 条。</p>
28	<p>本采购项目不允许采购进口产品。</p>
29	<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>
30	<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>
31	<p>其他条款： /</p>
32	<p>核心产品：</p> <p>本项目非单一产品采购的各包，核心产品已在公开招标文件《采购内容及项目要求》中列明，多家投标人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：</p> <p>提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会依次按投标报价低、技术条款响应得分高、售后服务得分高的顺序确定一个投标人获得中标人推</p>

序号	内 容						
	荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。						
33	踏勘现场：本项目不组织踏勘现场						
34	<p>政府强制采购的节能产品的投报： ★根据财政部、国家发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）文件规定，以下产品为政府强制采购产品： 台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等品目为政府强制采购的节能产品，未按强制节能清单参与投标或未按公开招标文件要求的格式填报的，均属于无效投标。</p> <p>环境标志产品政府采购品目清单、节能产品政府采购品目清单以财政部、生态环境部（或国家发展改革委）最新发布的《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》为准。</p>						
35	国家强制性认证产品：所投产品属于国家强制性认证产品管理范围的，须符合国家相关规定。						
36	本公开招标文件中标注有“★”号条款的，是关键的实质性条款，未响应该实质性条款的，按无效投标处理。						
37	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业，具体划分标准详见本章附表。						
38	<p>其他需补充的内容：</p> <p>（1）开标会议应当在公开招标文件确定的提交电子投标文件截止时间的同一时间通过系统平台公开进行。支持网上远程报价，所有投标人须在提交电子投标文件截止时间前1小时内登录系统在线签到（未按要求签到的无法解密电子投标文件），并通过CA数字证书上传加密的电子投标文件，在投标截止时间后半小时内解密电子投标文件；</p> <p>（2）截至投标截止时间，投标人不足3家的，不得开标；</p> <p>（3）在评审结束前，投标人请保持在线登录状态。评审过程中，如果评标委员会要求投标人对电子投标文件进行澄清，投标人需要通过系统平台限时在线发送澄清；</p> <p>（4）评审期间，请各投标人保持通讯畅通，因通讯不畅造成的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>★重要提示：投标人应在提交电子投标文件截止时间前尽早上传电子投标文件；系统拒绝接受投标截止时间后上传的电子投标文件。</p> <p>（5）山东大学电子标系统硬件配置要求：</p> <table border="1" data-bbox="300 1818 1366 1986"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>要求</th> <th>说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>推荐使用浏览器</td> <td>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。</td> <td>要求 IE10 以上内核版本。IE11 浏览器下载地址：http://www.cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/ie11_setu</td> </tr> </tbody> </table>	内容	要求	说明	推荐使用浏览器	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。	要求 IE10 以上内核版本。IE11 浏览器下载地址： http://www.cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/ie11_setu
内容	要求	说明					
推荐使用浏览器	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。	要求 IE10 以上内核版本。IE11 浏览器下载地址： http://www.cgw.sdu.edu.cn/u/cms/www/202001/ie11_setu					

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	内 容		
			p. exe
	CA 数字证书	参加电子招投标需办理 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
	投标文件制作工具	安装投标人投标工具软件，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
	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
	其它要求	网络畅通。安装了阅读和编辑文档所需的 Office Word\Excel 等办公软件。需要具有耳麦、摄像头等音视频输入输出设备。	

附表：

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微

型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的

为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

投标人须知正文

一、说明

1. 采购人

详见投标人须知前附表第3项。

2. 采购代理机构

详见投标人须知前附表第4项。

3. 合格投标人

详见投标人须知前附表第6项。

4. 投标费用

无论投标过程中的方法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关费用。

二、公开招标文件

5. 公开招标文件组成

本公开招标文件由公开招标文件目录所列内容及按本公开招标文件要求发出的澄清、答疑和修改组成。

6. 公开招标文件答疑

6.1 投标人对公开招标文件如有疑问，应于前附表第6项所述时间以前以书面形式通知到采购代理机构。在前附表第7项所述时间之前，采购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公开招标文件的投标人。投标人须在收到采购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15天，且答疑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。上述情况下，采购代理机构和投标人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. 公开招标文件澄清和修改

7.1 采购代理机构对公开招标文件内容进行澄清或修改的，将以书面补充文件形式通知已领取公开招标文件的所有投标人。补充文件作为公开招标文件的组成部分，对所有投标人具有约束力。

7.2 如果澄清或修改的内容发出的时间距投标截止时间不足15天，且澄清

或修改的内容可能影响投标文件的制作，相应延长投标截止时间和日期。在这种情况下，采购代理机构和投标人受投标截止日期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7.3 投标人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。

7.4 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投标人，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的采购活动可以继续有效地进行。

三、电子投标文件编写

8. 投标语言及计量单位

8.1 投标人和采购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 除公开招标文件的技术要求中另有规定外，电子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. 电子投标文件组成

电子投标文件由四部分组成，包括证明文件、报价表、商务文件、技术文件

9.1 证明文件

9.1.1 资格证明文件（上传扫描件）

- (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）；注：若法定代表人参加投标的，需提供法定代表人身份证明及法定代表人近半年任意一个月的社保证明材料。
或
 - (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，需提供法定代表人授权委托书及授权代理人近半年任意一个月的社保证明材料。
 - (5) 投标人依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料（见附件）；
 - (6) 投标人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；投标人：（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）招标公告中允许联合体投标的，则两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人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（1）-（10）不合格的不进入评审阶段。

（E）所投产品为进口产品的需提供进口产品制造商授权书：（a）当产品国内总代理或涵盖采购人地区的总代理直接参与投标时，需提供制造商对该代理的长期授权书的复印件，若为外文，需翻译成中文并加盖投标人公章；（b）除上述第（a）条情况外，投标人需提供产品制造商或其国内总代理或涵盖采购人地区总代理出具的授权书原件，和从所投产品的制造商至出具授权书机构的各级相关授权文件的复印件并加盖投标人公章，以证明出具授权书机构的有效性。且上述为投标人出具授权书的区域经销商自身获得的相关授权的有效期应至少包括本年度，且至少应涵盖采购人所在地区，否则将被视为无效投标文件；制造商或其已注册的分支机构出具的文件都被视为是制造商出具的文件；若评标委员会要求，投标人应能立即提供从所投产品的制造商至该区域经销商的各级相关授权文件委托方的联系人及联系方式，以便查证。

要求提供扫描件的，照片、图片等电子文件与扫描件效力相等。公章可加盖鲜章扫描上传或使用电子签章（电子公章）。

9.1.2 符合政府采购政策的证明文件

（1）所投产品制造商均为符合政策要求的小型 and 微型企业的，须提供《中小企业声明函》。允许联合体投标或允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，须提供《中小企业声明函》及产品明细表（见附件-如果有）；

（2）所投产品制造商均为符合政策要求的为监狱企业的，须提供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扫描件。允许联合体投标或允许投标人向一家或者多家监狱企业分包的，须提供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扫描件及产品明细表（见附件-如果有）；

（3）投标人均为符合政策要求的残疾人福利性单位的，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）时需提供“残疾人福利性单位声明函。允许联合体投标或允许投标人向一家或者多家残疾人福利性单位分包的，需提供“残疾人福利性单位声明函及产品明细表（见附件-如果有）”；

（4）节能、环境标志产品证明文件及产品明细表（见附件-如果有）；

（5）政府强制采购节能产品明细表（见附件-如果有）。

9.1.3 其它证明文件

投标人认为需要提交的其他相关证明文件（含法定代表人授权委托书（法人为法定代表人授权委托人的，提供法人的）的社保证明扫描件，社保证明须体现授权委托人的姓名、单位，时间为提交电子投标文件截止时间前6个月内任意一个月的证明）。

9.2 报价表

(1) 投标函（见附件）；
(2) 开标一览表（见附件）；
(3) 报价明细表（见附件）；
(4) 质保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) 山东大学设备采购商务条款响应一览表（见附件）；
(2) 随设备提供的备品备件、易损件、耗材、专用工具明细表（见附件）；
(3) 业绩一览表（见附件），须提供相关合同证明材料的扫描件；
(4) 售后服务方案（包括但不限于①服务机构设置②服务方案③服务人员的配置④响应时间及响应程度⑤解决问题的能力及紧急故障处理预案等内容）；
(5) 投标人概况表；（格式自拟）
(6) 优惠条款：投标人提供的优惠条款必须在电子投标文件中明确列出，投标人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；
(7) 信誉证书扫描件（如果有）；
(8) 投标人认为需加以说明的其他内容。

9.4 技术文件

(1) 技术条款响应一览表（见附件）；
(2) 货物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或产品使用手册或检测报告等有效资料扫描件（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。投标人修改、遮掩、涂改原始证明材料或提供虚假翻译本谋取中标的，采购人可将其上报主管部门）；
(3) 配置明细表；
(4) 产品制造、安装、调试、验收标准；
(5) 安装调试方案（包括但不限于以下内容）：
能够按照项目分解节点跟踪实施，在货物交付的时间节点有详细的配送方案、现场服务人员的安排及岗位职责分工、安装检测措施、确保按期交付的措施等内容。
(6) 重点、难点及解决方案；
(7) 培训方案（包括但不限于培训的方式方法、培训场所、师资力量、培训频次、培训对象、培训效果等内容）；
(8) 紧急故障处理预案；
(9) 人员配备；
(10) 投标人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，投标人可自定文档格式以制作本公开招标文件要求提交的内容。

2) 投标人应按照公开招标文件规定的“电子投标文件编制”中“电子投

标文件构成”规定的顺序统一编制目录装订成册，由于编制混乱导致电子投标文件被误读或查找不到，其责任由投标人承担。

10. 投标报价

★10.1 本次投标报价币种：国产产品为人民币；进口产品为非人民币的美元等国际流通货币免税价（CIP 山东大学指定地点），国产设备报价内容包括设备（含软件）、配件、运杂费、保险费、安装（含辅材）、调试、耗材、备用零件包、安全防护、验收、检验、培训、升级服务、售后服务、保修、公开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；进口产品报价内容包括设备（含软件）、配件、运杂费、保险费、安装（含辅材）、调试、耗材、备用零件包、安全防护、验收、检验、培训、升级服务、售后服务、保修、公开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费用（不含关税、增值税、外贸相关费用）。

10.1.1 进口产品采用美元方式报价的，其换算后的人民币价格按以下公式计算：换算后人民币价格=投标报价（美元）×（美元汇率+外贸相关费用 0.30）；进口产品采用非美元的其他外币方式报价的，其报价换算成美元后，再以换算后的美元计算其人民币价格，其换算后的人民币价格按以下公式计算：换算后人民币价格=投标报价（非美元的其他外币）换算后的美元报价×（美元汇率+外贸相关费用 0.30）；投标人的投标报价，经换算成人民币后不得高于采购预算（最高限价），否则其电子投标文件将被拒绝；

10.1.2 国产产品应为含税报价，投标人的投标报价高于采购预算（最高限价）的，其电子投标文件均被拒绝。

说明：1）非美元的其他外币换算成美元方式：非美元的其他外币以开标当日中国银行总行首次发布的此外币对人民币的现汇卖出价换算成人民币后，再以开标当日中国银行总行首次发布的人民币对美元的现汇卖出价换算成美元。

2）美元汇率为开标当日中国银行总行首次发布的美元对人民币的现汇卖出价。

3）公式中的外贸相关费用由采购人在预算中负责支付。

4）免税手续由外贸代理公司办理，中标人、采购人配合。

5）对原产于美国的产品，进口时在正常的科创免税之外，中国政府加征的特殊关税由中标人承担。

10.2 投标人限报一种方案报价，采购人不接受可选择的投标方案和报价；投标人对投标报价作出优惠的，其电子投标文件及开标一览表中的投标报价均应为优惠后的最终报价。投标人对报价若有说明或优惠应在报价明细表和开标一览表中注明，否则该说明或优惠不予认可。

10.3 投标报价（即合同价）在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

10.4 投标人在电子投标文件上详细写明产品的系列、名称和型号、产品性能各项技术指标、品牌产地、质量等级、供货时间、售后服务、出厂合格证、出厂检测报告等，以及达不到检测和质量要求应负的责任。

10.5 电子投标文件应对产品质量、供货时间、售后服务做出明确的承诺，以及达不到承诺的相关条款要求应负的责任和义务。

11. 电子投标文件编写

11.1 投标人应当按照公开招标文件格式的要求编制电子投标文件。电子投标文件应当对公开招标文件提出的实质性要求和条件作出明确响应。

11.2 投标人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。

11.3 电子投标文件应按本须知第9款要求进行编写，如有必要，可以增加附页，作为电子投标文件的组成部分。

11.4 投标人须如实响应公开招标文件要求，在电子投标文件中如实提供所投产品技术指标。投标人不得复制、粘贴公开招标文件中的技术及商务响应一览表中的参数及要求作为其电子投标文件的响应情况，否则，评标委员会有权作出不利于投标人的认定。

11.5 投标人应在电子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有效资料扫描件作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证），否则评标委员会有权视相应技术参数为不响应，★条款按无效投标处理，其他条款按负偏离进行处理。

11.6 电子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（#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有效资料扫描件作为佐证（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”一栏标注该佐证在电子投标文件中的页码，以便评委评审。

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有效资料扫描件作为佐证（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”，按无效投标处理。

注：在“技术条款响应一览表”中“备注”一栏标注该佐证在电子投标文件中的页码，以便评委评审。

11.9 投标人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，在解释电子投标文件时以中文翻译本为准。若投标人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投标人的认定。

11.10 为合理节约评标成本，提倡诚实信用的投标行为，特别要求投标人应本着诚信精神，在本次电子投标文件的“技术条款响应一览表”、“商务条款响应一览表”中，均以审慎的态度明确、清楚地披露各项响应情况；投标人须对照公开招标文件技术规格、参数（或商务条款）与要求，逐条说明投标货物与服务是否做出了响应，如未按“技术条款响应一览表”的格式要求，在投标人响应中“技术规格指标”一栏如实填写所投产品的技术规格指标响应情况，未填写部分如为★技术条款按无效投标处理，如为其他技术条款按负偏离进行处理。

12. 电子投标文件签署

公开招标文件中的电子投标文件格式内容带“盖章”字样处应加盖投标人公章（可加盖鲜章扫描上传也可使用电子签章）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），电子投标文件需经法定代表人或其委托代理人签章的，由委托代理人签章的电子投标文件中须附授权委托书。投标人代表必须按格式规定签署电子投标文件，未按公开招标文

件格式要求签章的电子投标文件无效。

13. 电子签章

详见投标人须知前附表第 11 项。

14. 电子响应文件加密、上传

详见投标人须知前附表第 12 项。

15. 投标保证金

15.1 投标人应按前附表第 13 项的规定提交投标保证金，作为其电子投标文件的一部分。

15.2 如投标人有下列情况，投标保证金不予退还，采购人和采购代理机构有权依法向其提出索赔，投标人应当赔偿因此给采购人和采购代理机构造成的全部损失：

1) 开标后，投标人在投标有效期内撤回投标的；

2) 法律法规和公开招标文件规定的其他情形。

15.3 保证金的退还：自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。逾期退还投标保证金的，除退还投标保证金本金外，按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20% 后的利率支付超期资金占用费（因投标人自身原因导致无法及时退还的除外）。

15.4 投标人应在中标公告发布后及时将退款信息（注明项目名称及退款金额）发至采购代理邮箱，以便及时退款。

16. 投标有效期

16.1 本项目投标有效期见投标人须知前附表 14 项。投标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，采购人有权拒绝。

16.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，采购代理机构可以以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金；同意延长投标有效期的投标人应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改电子投标文件的实质性内容。

四、电子投标文件提交

17. 提交电子投标文件时间和地点

17.1 提交电子投标文件时间、截止时间及地点详见投标人须知前附表第 15 项。

17.2 投标人代表必须在提交电子投标文件截止时间前使用 CA 通过系统上传电子投标文件。如因公开招标文件的修改推迟提交电子投标文件截止日期的，则按采购代理机构另行通知规定的时间提交。

18. 电子投标文件不予接受的情况

提交电子投标文件截止时间后上传的电子投标文件，系统不予接受。

19. 电子投标文件修改与撤回

19.1 投标人在提交电子投标文件截止时间前，可以对所提交的电子投标文件进行补充、修改或者撤回。

19.2 投标人对电子投标文件的补充、修改需符合山东大学电子标的要求。

19.3 投标有效期内不得撤回投标报价。

五、开标与评标

20. 开标

20.1 本项目开标时间和地点见投标人须知前附表第 16 项。开标会议由采购代理机构组织并主持。

20.2 主持人按下列程序主持开标会议。

(1) 投标人通过网络终端设备远程参加开标会议。登录“山东大学（青岛）招标采购网”的采购交易系统，进入对应的招标项目，所有投标人须在提交电子投标文件截止时间前 1 小时内进行在线签到；

(2) 截至提交电子投标文件截止时间，采购代理机构主持开标会议；

(3) 投标人使用 CA 数字证书在规定时间内解密；

(4) 询问投标人代表对开标会议的程序是否有异议；

(5) 开标会议结束。

20.3 截至提交电子投标文件截止时间，提交电子投标文件的投标人数量不足 3 家的，不得开标。

20.4 投标人代表对开标会议有异议的，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，应在系统中提出询问或者回避申请。

20.5 注意事项：详见投标人须知前附表第 37 项。

20.6 开标后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

21. 评标委员会

采购人将根据本项目的特点组建评标委员会，其成员由采购人代表及评审专家 5 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，采购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，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。

22. 评标原则

22.1 客观性原则：评标委员会将严格按照公开招标文件的要求，对投标人的电子投标文件进行认真评审；评标委员会对电子投标文件的评审仅依据电子投标文件本身，而不依据电子投标文件以外的任何因素。

22.2 统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标方法，用同一标准进行评标。

22.3 独立性原则：评标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。评委对出具的评标意见承担个人责任。

22.4 保密性原则：代理机构应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。

22.5 综合性原则：评标委员会将综合分析、评审投标人的各项指标，而不是以单项指标的优劣进行评审。

23. 评标方法

本项目采用综合评分法。评标委员会根据电子投标文件满足公开招标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最高的投标人为中标候选人。评审因素包括投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等。

24. 初步评审

24.1 电子投标文件的初审分为资格审查和符合性检查。资格审查由采购人或采购代理机构在开标后依法对投标人进行审查，依据法律、法规和公开招标文件的规定，对电子投标文件中的资格证明进行审查，以确定投标人是否具备投

标资格。符合性检查由评标委员会依据公开招标文件的规定，从电子投标文件的有效性、完整性和对公开招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对公开招标文件的实质性要求作出响应。在评审活动开始前，采购人或采购代理机构宣布政府采购评审工作纪律。

24.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的电子投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足公开招标文件的实质性要求。

24.3 如出现下列情形之一的，视为对公开招标文件没有做出实质性响应，按照无效投标处理。

- 1) 未按公开招标文件格式规定要求签署、盖章；
- 2) 未按规定交纳投标保证金的；
- 3) 电子投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 4) 电子投标文件载明的交货时间超过公开招标文件规定的时间且不能被采购人接受；
- 5) 电子投标文件内容不全或未按规定填写；
- 6) 投标人提交两份或多份内容不同的电子投标文件，或者在一份电子投标文件中对同一采购项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按公开招标文件规定提交备选投标方案的除外；
- 7) 投标人要求的付款方式、质保期（保修期）及电子投标文件有效期等明显不符合公开招标文件要求的或未填写商务条款响应一览表；
- 8) 不满足公开招标文件规定的带★号实质性条款的；
- 9) 投标报价与外贸相关费用（如有）的总和超出采购人公布的采购预算（最高限价）的；
- 10) 未响应公开招标文件规定的其他实质性要求的；
- 11) 未在规定时间内在线签到（系统原因除外）；
- 12) 因投标人自身原因造成电子投标文件未在规定时间内解密或上传系统的电子响应文件损坏无法读取的；
- 13) 不符合法律、法规规定的其他情形。

24.4 对于电子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投标人在系统中作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正不得超出电子投标文件的范围或者改变电子投标文件的实质性内容。

24.5 评标委员会将否决被确定为非实质性响应的电子投标文件，投标人不能通过修正或撤销电子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。

★24.6 评标委员会对各投标人的投标报价进行评审，对超出采购预算（最高限价）的报价，按无效投标处理。

★24.7 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标期间合理的时间内在系统中提供说明，必要时提交相关证明材料；投标人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。

★24.8 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，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。

24.9 评标委员会通过上述评审，确定通过初步评审的合格投标人名单，只有通过初步评审的投标人，才能进入综合评审。合格投标人不足3家的，不继续评标。

25. 综合评审

25.1 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、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会依次按投标报价低、技术条款响应得分高、售后服务方案得分高进行排序，确定排名在前的一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

26. 投标不一致时的修正和处理

电子投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 电子投标文件中开标一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(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，以开标一览表的总价为准，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。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

27. 电子投标文件的澄清

27.1 为有助于对电子投标文件进行审查、评估和比较，评标委员会有权向投标人询问。投标人有义务对其电子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电子投标文件的范围或改变电子投标文件的实质性内容。投标人澄清和说明的内容构成电子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投标人未实质性响应投标。

27.2 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清，采购人也不接受投标人主动承诺给予采购人赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

28. 特殊情况下的评标方法

28.1 如出现有效投标投标人达不到法定数量、串通投标的，评标委员会有权否决所有投标。

28.2 评标委员会发现公开招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者公开招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后应当修改公开招标文件，重新组织采购活动。

29. 废标

有下列情形之一，本项目将予以废标：

1) 在提交电子投标文件截止时间后参加投标的投标人不足3家的；
2) 符合公开招标文件规定条件的投标人不足3家或者对公开招标文件作实质性响应的投标人不足3家的；

3) 出现影响采购公正的违法违规行为的；

4) 投标人的报价均超过采购预算（最高限价）的；

5) 因重大变故，采购任务取消的；

6) 法律、法规及公开招标文件规定的其他情况。

30. 串标

投标人出现串标或影响招标的违法行为时，采购人将严格按照《中华人民共和国政府采购法》及实施条例和相关法律、法规及规章制度的规定行使权利，给采购人、采购代理机构造成损失的，采购人、采购代理机构有索赔的权利，投标人应予以赔偿。

30.1 有下列情形之一的，属于投标人恶意串通投标：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其电子投标文件的；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改电子投标文件的；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等电子投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

30.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

(1) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的电子投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

六、授予合同

31. 中标通知书

31.1 中标公告将在中国政府采购网、山东大学采购网同时发布。在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

31.2 中标通知书是合同的一个组成部分。

32. 签订合同

32.1 中标通知书发出之日起 30 日内，按照公开招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订采购合同。

32.2 公开招标文件、中标人的电子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。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购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

本项目招标相关费用详见投标人须知前附表第 22 项。

八、质疑

33. 质疑提出与答复

根据财政部《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令（第94号））规定，投标人有权对自身的权益进行维护，根据如下：

33.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑（上述书面形式指纸质形式）。质疑函接受的联系方式、地址、联系人与招标公告中采购人及招标代理联系方式、地址相同。

33.2 提出质疑的投标人（以下简称质疑投标人）应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

33.3 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、项目编号、包号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

33.4 投标人对评审过程、中标或者成交结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会、竞争性谈判小组、询价小组或者竞争性磋商小组协助答复质疑。

33.5 质疑答复应当包括下列内容：

- （1）质疑投标人的姓名或者名称；
- （2）收到质疑函的日期、质疑项目名称及编号；
- （3）质疑事项、质疑答复的具体内容、事实依据和法律依据；
- （4）告知质疑投标人依法投诉的权利；
- （5）质疑答复人名称；
- （6）答复质疑的日期。

质疑答复的内容不得涉及商业秘密。

33.6 采购人、采购代理机构认为投标人质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，继续开展采购活动；认为投标人质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的，按照下列情况处理：

（1）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。

（2）对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑，合格投标人符合法定数量时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交投标人的，应当依法另行确定中标、成交投标人；否则应当重新开展采购活动。

33.7 根据中华人民共和国财政部令94号令第十条的规定，投标人需在法定质疑期内一次性提出针对本采购程序环节的质疑。

33.8 采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后将及时组织调查核实，在7个工作日内作出答复，并以书面通知质疑投标人和其他有关投标人，答复的内容不涉及商业秘密。

33.9 质疑投标人对采购代理机构的答复不满意，或采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门投诉。

33.10 对于中标结果的质疑，以公布中标结果的日期为准，超过期限不予受理。

九、保密和披露

34. 保密和披露

投标人自领取公开招标文件之日起，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。

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，无须事先征求投标人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、投标人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。

十、解释权

本公开招标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采购代理机构的书面解释为准。公开招标文件未做明示，而又有相关法律、法规规定的，采购代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

十一、其他

需对“投标人须知”正文进行补充和修改的内容详见“投标人须知前附表”。

第三章 评分办法

本次招标采用综合评分法，满分为 100 分，每位评委应对所有通过初步审查并实质上响应公开招标文件的投标人（以下称为有效投标人）进行逐项评分。

序号	评标项目	分值	评标标准
1	投标报价	30 分	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足公开招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=（评标基准值/投标报价）×报价权重（30%）×100</p>
2	技术条款响应	40 分	<p>对照《技术条款响应一览表》的要求，对电子投标文件进行技术条款响应评审。符合公开招标文件要求没有负偏离得满分；技术条款中每出现 1 条★技术规格指标未实质性响应或负偏离的，按无效投标处理；技术参数中每出现 1 条▲技术规格指标未实质性响应或负偏离的扣 2 分；技术参数中每出现 1 条普通技术规格指标未实质性响应或负偏离的扣 1 分，扣完为止。</p>
3	现场演示	10	<p>投标人需针对采购要求的部分指标提供系统功能演示：投标人需以实际真实系统进行演示，演示内容覆盖全部演示要求，每有 1 项演示满足要求得 2 分，演示未能覆盖全部演示要求，无响应或其他情况的，得 0 分。本项共 10 分。</p> <p>演示内容要求：</p> <p>1、演示靶场平台环境构建系统部署过程的监控和展示功能指标：支持部署过程的监控和展示，支持对部署的各类节点总数、各类节点进度、部署错误的类型进行展示，对于部署失败的节点，系统给出失败原因</p> <p>2、演示靶场平台目标网络配置管理系统拓扑编辑配置记录与撤销功能</p> <p>3、演示靶场平台目标网络配置管理系统批量创建和配置虚拟机：支持通过集群的方式实现利用主机模型批量创建多个类似的虚拟主机，批量创建的虚拟主机支持自动配置设备名称、IP 等信息，支持批量对主机的配置进行修改，修</p>

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	评标项目	分值	评标标准
			<p>改的信息包括虚拟机镜像、配额、IP 等属性</p> <p>4、演示靶场平台试验过程管理系统文件写入任务功能：文件写入任务支持通过非以太网接口将配置文件或命令脚本写入虚拟节点指定位置，支持配置模板，写入配置支持覆盖写入和追加写入两种方式，支持对多个虚拟机进行同时写入</p> <p>5、演示靶场平台试验过程管理系统虚拟链路功能：虚拟链路能够建立指定虚拟网络到外部管理网络指定服务的数据交互通道，便于试验行为或者结果的获取，虚拟链路支持 TCP、UDP、ICMP 协议；</p> <p>注：1、评标现场播放提前录制好的演示视频，投标人须按演示内容要求录制清晰完整的演示视频上传至本项目的电子招投标系统中（电子投标文件格式中的其他附件，可用于上传演示视频），所录制的演示视频中系统环境必须是在真实用户实装系统进行现场操作演示，系统演示界面须有所投系统厂商的品牌或标识，否则本项演示不得分。</p> <p>2、演示视频为系统录屏加解说的方式录制。本项目不接受现场演示。</p> <p>3、投标人应保证上传至电子招投标系统中演示视频的完整性、流畅性。因投标人自身原因导致演示视频无法打开或无法播放等情形导致的后果，由投标人承担。</p> <p>4、PPT、Demo 等其他形式、其他视频方式进行演示的或者放弃演示的，不得分。</p>
4	供货、安装调试方案	3分	<p>根据电子投标文件中提供的供货、安装调试方案进行评审，从安装现场环境调查，配送方案、现场安装调试，到货验收保证措施、按期交货保证措施，内容完整全面，得满分，每缺少一项内容扣1分，每出现一处瑕疵或不完整，扣0.5分，直至本项分值扣完为止。若此条款缺项不得分。</p>

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	评标项目	分值	评标标准
5	质量保证措施	3分	根据电子投标文件中提供的质量保证措施进行评审，从质量检验方案、设备、材料质量保障措施，安装方面、系统调试方面的质量保障措施，备品备件质量保证措施等方面进行评定，内容完整全面、保障措施健全、有针对性，得满分，每缺少一项内容扣1分，每出现一处瑕疵或不完整，扣0.5分，直至本项分值扣完为止。若此条款缺项不得分。
6	培训方案	2分	根据电子投标文件中提供的培训方案进行评审，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，培训形式多样化、授课计划灵活符合校方实际情况，内容完整全面，得满分，每缺少一项内容扣1分，每出现一处瑕疵或不完整，扣0.5分，直至本项分值扣完为止。若此条款缺项不得分。
7	紧急故障处理预案	3分	根据电子投标文件中提供的紧急故障处理预案进行评审，综合考虑系统在使用当中可能会出现各种突发状况，针对各种突发状况提出解决方案，内容完整全面、紧急故障处理措施健全、有针对性，得满分，每缺少一项内容扣1.5分，每出现一处弱势或不足，扣0.75分，扣完为止。若此条款缺项不得分。
8	售后服务方案	6分	根据电子投标文件中提供的售后服务方案进行评审，从售后服务内容，服务流程，服务标准、服务承诺，快速响应时间，售后服务人员的配备，质保期外服务方案，内容完整全面，得满分，每缺少一项内容扣1分，每出现一处瑕疵或不完整，扣1分，直至本项分值扣完为止。若此条款

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

序号	评标项目	分值	评标标准
9	业绩	3分	近三年投标人具有的类似业绩，每个业绩得1分，此项最多得3分(在电子投标文件中提供业绩合同扫描件，中标、成交公示网站截图与网址；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、近三年是指自投标截止日向前推三年精确到月。

3、合同以签订时间为准。

4、类似业绩是指所投产品的同品牌同型号产品。

5、综合得分最高的投标人为第一中标候选人。

6、投标人总分相同，投标报价低者为第一中标候选人；投标人总分相同、报价得分相同，依次按技术条款响应得分高、售后服务方案得分高者为第一中标候选人。

7、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标报价的，按一家投标人计算，评标后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评标得分相同的，按投标报价低者获得中标人推荐资格，报价也相同的按技术条款响应得分高、售后服务方案得分高者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

评标办法说明：支持小微企业发展、节能、环境标志产品的鼓励优惠政策：

1、优采、强采、节能、环境标志产品：

1) 投标人所投产品属于政府强制采购的节能产品，不享受鼓励优惠政策；属于政府强制采购的节能产品需在电子投标文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的所投产品的节能认证证书扫描件，未按规定使用强制节能产品的或未提供政府强制采购节能产品认证证书扫描件的，按无效投标处理。

2) 投标人在电子投标文件中对所投产品为节能、环境标志品目清单中的产品时，在报价时必须对此类产品单独分项报价（详见附件十一的格式3，需提供符合政府采购优惠政策产品明细及报价表，含此类产品的单价、数量及全部节能、环境标志产品价格占总报价的权重），并提供节能、环境标志产品品目清单中由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书的证明资料（根据财库〔2019〕9号文的规定），未提供财库〔2019〕9号文要求的节能、环境标志产品品目清单中产品认证证书扫描件及附件十一的格式3：符合政府采购优惠政策产品明细及报价表的，不给予鼓励优惠政策。节能、环境标志品目清单中的产品仅是构成报价产品的部件、组件或零件的，若未在品目清单中明确需执行优惠政策的，则该报价产品不享受鼓励优惠政策。

3) 单一产品（每包）采购时，对于节能、环境标志等属于优先采购的产品，根据政府采购的相关规定给予认证产品5%的评审价格扣除；

价格扣除公式：

评审价格=投标人报价×（1-5%）

4) 非单一产品（每包）采购时，对于节能、环境标志等属于优先采购的产品，根据政府采购的相关规定给予认证产品5%的评审价格扣除，最终价格扣除

按认证产品与包中所有产品总报价的权重进行计算：

价格扣除公式：

评审价格=投标人报价×（1-5%×节能、环境标志等属于优先采购的认证产品价格与包中所有产品总报价的权重）

2、小微企业

1) 所投产品制造商均为符合政策要求的小型 and 微型企业的，产品价格需扣除，须按照工信部联企业[2011]300号文《关于印发中小企业划型标准规定的通知》、国家统计局关于印发《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》的通知（国统字〔2017〕213号）及财政部、工信部等部委发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，出具《中小企业声明函》，否则不享受相关中小企业扶持政策；本项目按照工信部联企业[2011]300号文《关于印发中小企业划型标准规定的通知》的划分标准，行业为工业当中的制造业；

2) 在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受相关中小企业扶持政策；

3) **投标人所投产品全部为小微企业产品的**，根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）的规定，给予10%的价格扣除；

4) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%的价格扣除；组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策；需提供《中小企业声明函》及符合政府采购优惠政策产品明细及报价表（见附件），未按规定提供的不享受相关中小企业扶持政策；

5) 依据本办法规定享受扶持政策获得采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

6) **投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任**

7) 给予小型和微型企业10%价格扣除的计算方法是：

评审价格=报价×90%，按照评审价格计算其价格分得分。

3、监狱企业

1) 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）要求，监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，按小微企业政策执行。

2) 所投产品制造商**均为**符合政策要求的监狱企业的，须提供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扫描件。允许联合体投标或允许投标人向一家或者多家监狱企业分包的，须提供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扫描件及产品明细表（见附件-如果有）。

4、残疾人福利性单位

1) 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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，按小微企业政策执行。

2) 投标人**均为**符合政策要求的残疾人福利性单位的，提供本单位制造的货

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

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）时需提供“残疾人福利性单位声明函。允许联合体投标或允许投标人向一家或者多家残疾人福利性单位分包的，需提供“残疾人福利性单位声明函及产品明细表（见附件-如果有）”；

5、单价招标的项目中具有节能、环境标志的产品权重计算方式：以具有节能、环境标志的产品的单价之和与全部单价之和计算其权重；全部产品为小微企业产品的，按价格的10%扣除。

6、残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受优惠政策。

第四章 采购内容及项目要求

一、项目概况

本系统是建设高水平网络靶场，构建大规模、高仿真、虚实结合，场景可重构和任务可编排的智能化靶场平台，为人才培养、实战演练、测试评估提供支撑。

本项目共分为1个包，投标人不得对包中所投货物和服务分解后进行响应。本项目预算金额为人民币492万元。

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）				投标人响应（投标人/投标人填写）			
配置序号	配置名称	详细技术参数要求	数量	数量	应答技术指标	技术指标偏离情况	备注
1	靶场平台环境构建系统	<p>详细技术参数要求如下：</p> <p>一、虚拟节点</p> <p>1、支持系统中虚拟服务器节点、客户端节点、虚拟网络节点、虚拟安全设备节点等不同功能类型节点的生成，支持常见网络和安全设备，包括交换机、路由器、防火墙、IDS、WAF等；</p> <p>2、支持X86架构虚拟机、ARM架构虚拟机、容器的混合生成，同一二层网络中支持三种虚拟化节点；</p>	1套				

	<p>（提供证明材料）</p> <p>3、支持目标网络中设备的分类统计，包括场景中占用的CPU、内存、磁盘等资源的总量。</p> <p>二、虚拟网络</p> <p>1、支持虚拟机和容器多网卡的仿真，支持对指定虚拟链路的详细特性进行设置，包括链路带宽、延迟和丢包率等，用于模拟相关区域的网络实际情况；（提供证明材料）</p> <p>2、路由器仿真支持进入路由进行路由配置，虚拟路由支持RIP、OSPF、BGP、MPLS等常用协议，支持配置IPsec、OpenVPN等多种VPN协议，支持VXLAN协议，并能够与实物路由互联互通；</p> <p>▲3、路由器仿真需支持SRv6功能,支持ospfv3 over srv6、is-is over srv6、evpn l2vpn over srv6、evpn l3vpn over srv6、native ip over srv6；支持广域网加速功能，支持TFO、DRE、LZ算法；支持webcache功能。（提供证明材料）</p> <p>4、支持自动构建DHCP服务为虚拟节点分配IP，支持指定虚拟节点的MAC和IP。</p> <p>三、环境部署调度</p> <p>1、支持虚拟节点资源的调度，包括虚拟节点计算资源的调度、存储资源的调度；</p> <p>2、支持虚拟网络资源的调度，包括IP、端口、链路等网络资源的调度；</p> <p>3、支持实物设备资源的调度，包括实物网络设备、实物安全设备、实物计算设备等；</p> <p>4、支持根据不同的虚拟节点类型，自动选择KVM域或者Docker域；</p> <p>5、支持所需各类资源的计算，并对底层是否具备充足的资源进行计算，对不满足的资源进行提示；</p> <p>▲6、支持部署过程的监控和展示，支持对部署的各类节点总数、各类节点进度、部署错误的类型进行展示，对于部署失败的节点，系统给出失败原因；（提供证明材料）</p> <p>7、支持在部署好的目标网络环境进行增量部署，支持对设备进行删除、更新和增加操作，并且支持在不影响其他节点的情况下进行增量部署和修改；</p> <p>8、单一拓扑增量部署次数不低于20次，并能记录各次的部署记录。</p> <p>四、虚实互联</p> <p>1、支持实物设备与虚拟网络中的虚拟机和容器在同一编址空间；</p> <p>2、支持通过在拓扑中配置专用设备接入到平台配置的公共网络，公共网络可以是用户指定的网络，也可以是互联网，能够直接在设备上配置公网IP，能够在此设备中配置路由、VPN、防火墙功能等；</p> <p>3、支持配置目标网络指定的子网访问公共网络资源；</p> <p>4、支持为目标网络配置公网IP，或者将目标网络的指定IP、端口映射到公网IP的端口，让指定网络能直接访问目标网络；</p> <p>5、支持配置虚拟VPN接入到互联网中使公共网络用户能够通过连接VPN的方式接入到目标网络中；</p> <p>6、支持配置公共网络IP地址池，可给不同的试验环境配置不同的公网IP地址池，支持公网IP地址</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		池的管理； 五、性能要求 1、支持同时部署调度1000虚拟节点； 2、支持不少于40个实物设备的互联接入能力，并可根据实际情况通过扩展虚拟互联交换机的方式进行扩展。				
2	靶场平台 目标网络 配置管理 系统（核 心产品）	一、拓扑编排 1、目标网络环境的网络拓扑编辑支持网络环境的树形展示，提供树形分支节点的快速查找定位节点的能力，能够对查找的节点在网络拓扑中的位置进行突出显示； 2、支持在编辑界面利用虚拟机名称搜索并定位搜索到的虚拟机； 3、支持目标网络拓扑鹰眼展示，支持拓扑展示的放大缩小，鹰眼窗口能够随着屏幕展示的拓扑位置跟随移动； 4、拓扑编辑支持网络拓扑图滚动式缩放及分层式节点聚合，支持网络环境的目录展示，提供快速查找定位节点的能力，以及基于目录进行子网络的跳转和返回； 5、支持网络拓扑内节点通过拖拽进行组网与配置，包括虚拟网络设备、虚拟主机设备、实物设备等，主机的配置支持基础信息、系统信息和网络信息； ▲6、拓扑提供设备的编组和解除编组能力，能够对多个设备进行上对齐、下对齐、左对齐、右对齐、水平居中对齐、垂直居中对齐、水平平均分布、垂直平均分布操作；（提供证明材料） 7、支持在拓扑编辑界面的虚拟设备多选，进行多个虚拟设备在编辑界面位置移动； 8、支持在拓扑编辑界面，展示虚拟机连线相关端口的两端IP地址； 9、支持在拓扑编辑区中将不同虚拟设备进行分组和解组，并提供分组颜色的配置； 10、支持在网络拓扑界面查看节点、子网属性包含部署情况、端口情况； ▲11、支持拓扑配置记录与撤销功能，能够清晰观察到拓扑修改和节点配置修改，支持配置操作撤销；（提供证明材料） 12、支持旁路设备的配置，能够通过镜像线配置指定端口流量进行旁路；（提供证明材料） 13、支持将整个场景拓扑或者区域子网络拓扑保存成模板，并且能够利用多个模板快速组合设计网络，支持将模板导出成json格式文件进行保存，场景模板的导入支持校验模板配置，也支持仅导入拓扑结构； 14、模块支持设备复制的功能实现已配置设备的快速配置，复制的设备支持自动配置连线、设备名称、IP等信息； 15、支持通过集群的方式实现利用主机模型批量创建多个类似的虚拟主机，批量创建的虚拟主机支持自动配置设备名称、IP等信息，支持批量对主机的配置进行修改，修改的信息包括虚拟机镜像、配额、IP等属性。	1套			

	<p>二、环境接入</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持虚拟化节点、容器节点和实物节点的无差异Web接入，Web接入的方式能够支持SSH、RDP和VNC协议，VNC协议支持节点内安装VNC服务端和不安装服务端两种方式； 2、支持通过配置使指定网络（非目标网络内）能够访问目标网络节点的指定端口； 3、支持通过配置将指定网络（非目标网络内）的服务接入到虚拟节点中，接入的通道支持控制服务的访问范围，可限制目标网络中指定的子网和IP能访问服务； 4、支持通过配置将目标网络中节点的指定端口转发到接入操作网络进行操作； 5、对于设置有多网卡、多网络端口的设备，支持选择不同IP地址接入； 6、用户通过Web桌面接入虚拟机后支持上传和下载文件，支持通过配置限制上传文件的大小； 7、支持多个用户共享一个连接，共享连接支持操作和只读两种模式； 8、支持对用户接入的操作全过程进行录屏和回放。 <p>三、环境监控管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能够对部署好的虚拟机进行查看与管理，管理包括启动、停止、重启、设置密码、重建、端口转发等功能； 2、支持已部署的虚拟机迁移到其他服务器； 3、支持对生成、销毁目标网络的过程进行监控，可通过界面实时查看目标网络部署和销毁的进度； 4、支持对虚拟网络中虚拟节点运行状态进行实时监控，提供界面显示虚拟节点的CPU利用率、内存利用率、磁盘IO、网卡流量等信息； 5、支持根据配置的实物信息完成虚实互联交换机的配置将实物节点接入到指定的目标网络，支持查看实物节点的接入状态； 6、支持对设备进行批量操作，包括开机、关机、重启、设置密码、重建等，支持批量注销虚拟节点，注销后的节点可以进行修改配置后再部署；（提供证明材料） 7、支持通过界面对虚实互联实物设备端口进行修改、删除； 8、支持目标网络内实物节点的网络详细信息和运行状态、网络连接状态查看； 9、支持人工锁定场景，防止他人误修改场景内拓扑结构和参数，竞赛、演练开始后支持自动锁定场景； 10、支持对部署后的网络拓扑进行拓扑动态校验，支持校验IP和端口的联通性； 11、支持在纯净系统镜像内安装工具软件，支持批量安装工具和应用软件，支持通过加载Docker的方式快速动态安装工具； <p>四、性能要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持大规模拓扑的设计，能够通过子网络区域的方式实现不同区域场景网络拓扑的编辑，支持的区域子网络数量不少于100个，支持多层区域子网络嵌套（即多级区域子网络），嵌套层级不少 						
--	---	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		<p>于3层；单一拓扑支持不少于1000节点配置能力，平台支持不低于10000节点的配置能力；</p> <p>2、环境接入支持同时不低于200人接入操作；</p> <p>3、环境监控管理支持不低于 1000 节点的管理能力。</p>					
3	靶场平台 试验过程 管理系统	<p>一、导调编排</p> <p>1、支持试验流程中的步骤详细定义，支持在步骤中定义具体需要执行的导调任务；</p> <p>2、支持试验过程流程的设计，能够将试验的整个过程拆解成一系列有序的步骤进行管理，能够将试验过程中依赖的前提条件通过流程中设计的步骤进行构建；（提供证明材料）</p> <p>3、支持试验过程流程及进度的控制，并能够控制训练过程按照编排的顺序有序的运行；</p> <p>4、支持设定任务的执行方式，能够设定为人工或者自动执行；</p> <p>5、支持流程中任务步骤的上移、下移等执行顺序的编排操作。</p> <p>二、过程导调</p> <p>1、导调任务支持控制自动化相关行为，能够通过定义自动化命令执行任务产生相关攻击事件、用户行为等；</p> <p>2、导调任务支持文件写入、文件读取、虚拟链路、流量采集、命令执行、人员接入、flag配置等任务类型；</p> <p>3、支持导调控制引擎根据编排的步骤对导调任务的启停控制；</p> <p>4、支持导调过程中加入临机任务并进行的单独启动和停止控制；（提供证明材料）；</p> <p>三、任务处理</p> <p>▲1、文件写入任务支持通过非以太网接口将配置文件或命令脚本写入虚拟节点指定位置，支持通过选择写入配置模板的复用配置，写入配置支持覆盖写入和追加写入两种方式，支持一个任务同时对多个虚拟机进行同时写入；（提供证明材料）</p> <p>2、文件读取任务支持通过非以太网接口实时读取虚拟节点内部日志或文件，并将读取的内容发送至指定消息队列，文件读取任务支持单次读取和循环读取两种方式，支持配置读取路径、读取周期和发送消息队列的地址和Topic信息；（提供证明材料）</p> <p>3、命令执行任务支持通过非以太网接口控制虚拟节点执行命令或脚本，并能获取执行结果，任务支持选择命令模板复用命令配置，命令执行任务支持对执行命令的操作系统、指令和参数进行配置，支持配置多个命令参数；</p> <p>▲4、虚拟链路任务能够建立指定虚拟网络到外部管理网络指定服务的数据交互通道，便于试验行为或者结果的获取，虚拟链路支持TCP、UDP、ICMP协议；（提供证明材料）</p> <p>5、流量采集任务支持对指定虚拟节点指定端口的流量采集进行配置，支持将采集的流量汇聚到分</p>	1套				

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		析和存储设备； 6、人员接入任务支持对试验人员能够操作的虚拟或实物设备进行配置，并支持根据具体试验情况是否开启录屏； 四、性能 1、任务编排支持流程、步骤、任务三级导调模型，1个导调流程中支持不少于10个步骤，每个步骤支持不少于10个任务的执行能力； 2、支持同时开展100个试验任务的导调。					
4	靶场平台 可视化展 示系统	<p>一、拓扑展示编排</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持 3D 网络拓扑布局设计，支持锁定节点、隐藏节点、显示节点，能够调整节点的大小，并重置节点的宽高； 能够对节点位置进行编排，支持选择拓扑中多个节点按照一定的编排方式进行自动对齐，包括横向左右对齐，竖直上下对齐等； 支持拓扑中自定义添加边框，并对边框的名称进行设置； 支持显示拓扑节点位置的坐标，支持关闭坐标的显示； 拓扑编辑基于试验活动拓扑数据，可自动生成树形拓扑结构，支持微观 3D 拓扑可视化背景设置。 <p>二、可视化展示</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持试验相关态势任务控制与数据概括呈现，包括试验关联队伍、靶标、设备相关数据和试验基础攻击相关安全攻防数据统计与直观展示。 支持应用关联靶标信息自动与手动同步统一管理，包括虚拟靶标、实物靶标和单位靶标。 支持对靶标信息进行修改补充态势信息，从目标网络同步虚拟靶标信息进行展示、对实物靶标和单位靶标进行新增、编辑和删除操作。 支持统一同步并管理试验拓扑内的节点设备，包括虚拟设备和实物设备。支持从目标网络同步设备信息进行展示，且支持对实物设备进行新增、编辑和删除操作。 支持基于动态变化的试验拓扑数据，进行试验拓扑节点与关系结构重构与管理。 ▲支持试后态势回放处理，通过回放态势数据对试验过程进行回放，选择时间段、回放速度进行态势回放，回放时间段可选择试验开始时间与试验结束之间的任意时间段。 支持对态势回放任务的启动与停止控制操作。 支持靶场多试验态势任务并行处理与分析。 支持不同应用场景的态势可视化展示，场景包括夺旗赛、攻防赛、红蓝对抗、综合演练等。 支持对进行 3D 建模与展示，展示对应的靶标及攻击信息。 支持地图模式的宏观态势可视化，包括地图、图表、动画连线等。 支持宏观态势可视化，包括各种中国、省、市地图的动态生成与加载。 支持基于靶标的基础攻击动态飞线等可视化展示，统计图表的展示和攻击信息播报。 支持试验信息统计展示，包括实时攻击数据、攻击趋势、受攻击排行等。 支持基于 IP 地址自动加载外网 IP 情报知识，通过 IP 地址与地图坐标自动定位，针对实时攻击中的源目 IP 地址，可自适应将因特网场景中的攻击定位到特定地理位置进行展示。 	1 套				

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		<p>16、支持微观态势可视化展示，包括拓扑、动画连线、图表等形式。</p> <p>17、支持在微观拓扑中展示对应靶标节点信息等。</p> <p>18、支持在拓扑节点上标注展示该节点对应的资产、安全事件等统计信息。</p> <p>19、支持基于试验环境拓扑数据自动生成全局 3D 树形拓扑可视化图形。</p> <p>20、实时接收实时基础攻击数据，通过画线方式在拓扑中呈现，同时信息面板同步展示基础攻击信息。</p> <p>21、支持提供系统大屏可视化配置，用户可自定义大屏分辨率、设置不同的展示比例，满足不同的展示需求，应用于不同的场景。</p> <p>四、性能</p> <p>1、支持不少于 100 种地图的灵活配置生成。</p> <p>支持超过 500 个节点的网络拓扑形式微观可视化</p>				
5	靶场平台 综合管理 系统	<p>一、人员管理</p> <p>1、平台采用统一的权限管理体系，由管理员统一管理，支持配置各个人员的单位属性，平台管理员可以根据单位划分可使用的平台资源数量（包括但不限于虚拟CPU、内存、磁盘大小、虚拟机数量等）；</p> <p>2、支持对系统用户的账号、单位、角色进行管理，能够自定义系统中角色的名称及访问的权限；</p> <p>3、支持用户所在单位的管理，能够修改用户所在单位，支持单位可使用的资源总量的配置与修改；</p> <p>4、支持用户在线状态的查看与密码重置，支持用户的批量启用，批量禁用的操作。</p> <p>二、资源管理</p> <p>1、支持对系统中虚拟资源、物理资源的管理，虚拟资源包括镜像、靶标、攻防工具、场景模板等；</p> <p>2、镜像资源管理支持镜像的添加、删除、导入，镜像信息包括镜像名称、大小、虚拟化类型、接入用户密码信息、驱动类型等；</p> <p>3、支持物理设备管理，支持虚实互连交换机端口上连接的实物设备；</p> <p>4、支持靶场工程的管理，能够查看工程占用资源的数量，能够删除、清空工程；</p> <p>5、支持学习资源的管理，包括课程、实验、视频、客观题、主观题、试卷、指导书，管理方式包含查看状态、权限修改、删除资源；</p> <p>6、支持虚拟化设备的配额管理，配额参数包括虚拟CPU、磁盘总量、内存总量等。</p> <p>三、运维管理</p> <p>1、支持物理服务器层面平台负载情况监控，可对物理服务器进行性能评估，提供基于综合负载、CPU、内存使用率、网络速度等数值；</p> <p>2、能够对平台物理服务器进行性能评估，提供根据服务器类型的筛选，提供基于主机名称和IP的搜索，综合负载按照数值大小提供不同区段的不同颜色展示；</p>	1 套			

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		<p>3、支持对平台操作及接口调用的日志进行记录，能够根据时间范围、操作日志类型等条件进行查看，能够划分角色、操作类型等条件对操作的记录进行统计；</p> <p>4、支持平台本身运行组件的状态监控，能够对系统采用的中间件以及自身后台服务的状态进行统计与查看，并能够开启、停止、重启相关组件，并能对组件的操作日志进行查看；</p> <p>5、支持对平台操作及接口调用的日志进行记录，能够根据时间范围、操作日志类型等条件进行查看，能够划分角色、操作类型等条件对操作的记录进行统计；</p> <p>▲5、支持物理服务器和虚拟机的网络结构显示，能够显示每一个服务器的实例号和对应的二层虚拟链路地址，以及下挂的VLAN号与对应关系，支持VLAN的文件大小和包数量监控和OVS端口上下行速率监控；（提供证明材料）</p> <p>6、支持物理服务器的基础信息监控，包含主机名、操作系统信息、CPU信息、硬盘信息、内存信息、网卡信息、操作系统信息和机架位置等，并提供SSH接入进行运维处理；</p> <p>7、支持物理服务器告警信息查看，告警信息包含威胁等级、优先级、数值和触发告警时间；</p> <p>8、支持物理服务器的服务统计监控，包含服务信息、服务进程、失败次数和比例、开始时间和运行时间；</p> <p>9、支持按照具体应用划分服务器，主机包含计算节点、应用节点、网络节点，支持物理服务器的基础信息监控性能图表监控，提供CPU、内存、物理网卡硬盘、网卡、IP连接、上下行流量、OVS端口、进程等信息的实时数值监控；</p> <p>10、支持平台运行的网络设备的状态的展示，包括交换机、路由器等，支持查看每一个端口的运行状态、管理状态、实时流量等信息；</p> <p>11、支持系统用户操作日志的查看，能够分角色、分类型对用户的操作日志进行筛选，提供TOP10的接口调用查看以及TOP10的接口使用用户查看；</p> <p>12、支持配置的人员数量不少于200人；</p> <p>13、针对物理服务器监控最短更新周期不超过5秒；</p>				
6	网络安全竞赛平台	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、标准机架式设备，</p> <p>2、处理器性能不低于2* 4216，</p> <p>3、内存配置不低于256G；</p> <p>4、硬盘存储容量不低于24T，系统盘需采用SSD硬盘；</p> <p>5、网络接口不低于2个千兆以太网接口+4个万兆光口（满配光模块）。</p> <p>二、夺旗赛：</p> <p>1、支持夺旗赛的赛事活动组织与管理，支持线上、线下的夺旗赛模式，线上模式支持为外网访问生成随机地址；</p>	1套			

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

	<p>2、支持夺旗赛赛题环境的快速构建与管理，能够根据选择的队伍与赛题一键生成比赛环境；</p> <p>▲3、支持夺旗赛赛事相关要素的一键配置，支持展示一键配置的进度以及结果；支持根据赛题和队伍自动分配比赛环境；支持自动生成队伍访问赛题的路由，保证队伍间环境互不影响；支持向靶场平台虚拟路由下发规则，支持各个队伍路由规则下发结果的查看，支持根据情况对各个队伍路由规则的重新下发。（提供证明材料）</p> <p>4、平台支持比赛一血积分激励机制，可以根据需要灵活设置激励队伍的个数以及对应奖励分数的百分比。；</p> <p>5、支持比赛自动开始与停止管理功能；在比赛开始前禁止选手进入环境了解比赛详情；在比赛结束后禁止选手答题；</p> <p>6、提供比赛的手动提前开始、手动提前结束功能；支持比赛暂停、恢复以及延期；</p> <p>7、支持分阶段开放赛题、定时开放赛题、发送赛题开放通知；</p> <p>8、支持非固定Flag赛题的作弊检测，支持对违规作弊的队伍进行自动禁赛、手动禁赛以及恢复比赛的管理；</p> <p>9、支持队伍申请解题提示，如果得到提示之后回答正确，可对该队伍进行相应的扣分处理；支持解题提示的定时发放；</p> <p>10、支持不少于两种方式盲打：选手不能查看比赛排行榜，对比赛结果不知情；选手在提交Flag之后，不知道自己答题是否正确，为避免选手用穷举法得到正确答案，支持以选手最后一次提交的答案为准；</p> <p>11、支持比赛前测试功能，重新开始会还原比赛数据；</p> <p>12、支持比赛一血赛题的消息通知弹窗，支持配置针对赛题提交报告或针对比赛提交报告；</p> <p>13、提供比赛大屏展示的摄像头配置，可根据开关控制是否在大屏上展示摄像头的内容（提供证明材料）。</p> <p>14、支持线上VPN安全网络连接的模式进行竞赛，实现参赛人员能够在远程环境下参赛；</p> <p>▲15、支持使用脚本创建一个自动化的过程来生成VPN账号。该过程可以根据参赛人员的信息，如团队名、用户名等，生成唯一的账号；（提供证明材料）。</p> <p>16、支持在账号生成后，自动将账号信息发送给参赛人员的电子邮件地址。邮件中应包含VPN账号的用户名和密码，以及连接VPN所需的配置信息和指南；</p> <p>17、提供VPN的批量下载、批量生成、批量分发，支持使用自动化脚本，批量生成VPN文件，并支持将VPN账号文件中的账号信息批量发送给参与者，同时提供VPN的批量下载；</p> <p>18、支持管理员和监控人员实时监视VPN连接的状态和活动情况。VPN日志可以用于故障排除、安全审计、性能优化和资源规划以及连接历史和使用情况等方面；</p> <p>▲19、提供VPN连接日志，展示VPN所属团队、VPN IP、远程访问 IP、发送流量、接收流量、VPN连接所</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>在的地理位置如国家城市等以及连接时间信息等。（提供证明材料）。</p> <p>三、攻防赛：</p> <p>1、支持攻防赛事活动的定义，支持比赛队伍和选手管理，支持选手加入不同的队伍进行不同场次的比赛；</p> <p>2、支持比赛环境的批量生成、部署、测试、流量采集、录屏监控功能等；支持环境需求的高层封装，可自动计算、填充比赛环境部署需要的各种参数；</p> <p>▲3、支持调用靶场平台实现攻防赛环境的快速生成，包括赛题、路由器、交换机等网络设备，并支持按网络拓扑自动生成比赛环境，不同队伍的环境相互隔离；（提供证明材料）</p> <p>4、支持攻防赛赛事相关要素的一键配置，支持展示一键配置的进度以及结果；支持根据选择的赛题、队伍自动进行环境分配，能自动生成队伍访问赛题的路由，保证队伍间环境互不影响；</p> <p>5、提供比赛的手动提前开始，手动提前结束功能；支持比赛的暂停、恢复以及延期；</p> <p>6、支持比赛公告和私信管理，并具备Flag验证、Flag周期性更新、作弊检测、异常检测、积分计算、排行导出功能；</p> <p>7、提供针对攻防赛中赛题服务的检测及其配置、管理功能，能够根据赛题的类型设置赛题需要检测的内容；提供赛题检测服务的日志查看功能，并可启动、停止检测管理服务；提供根据赛题服务状态自动算分功能；（提供证明材料）</p> <p>8、支持不少于两种选手接入比赛环境的方式，包括通过Web接入或者选手自带设备接入；</p> <p>9、支持针对具体比赛的比赛报告的自动生成，支持针对具体实验员参与的所有比赛的比赛报告的自动生成；</p> <p>10、支持比赛过程中对选手虚拟机进行控制，包括重启、重置等，并能够对参赛队伍进行禁赛、恢复等管理；</p> <p>11、支持比赛过程中某个周期分数的重置；</p> <p>12、支持竞赛前测试功能，重新开始会还原比赛数据。</p> <p>四、知识赛：</p> <p>1、支持知识赛的组织与管理，能够设置赛题和选手；</p> <p>2、支持从题库中挑选相关的赛题，快速组织比赛；</p> <p>3、支持答题倒计时，超时后自动切入到下一题；</p> <p>4、比赛结束后，支持查看选手的答题结果；</p> <p>5、支持同一个比赛，不同的选手答题顺序不相同；（提供证明材料）</p> <p>6、支持不同难度的题目，设置允许的答题时间不一样（提供证明材料）。</p> <p>五、性能要求</p> <p>1、能够与靶场平台进行对接，通过靶场平台构建环境支持支持不少于50支队伍或200位选手同时参</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		加比赛。 2、配置不少于 200 个 CTF 竞赛赛题，类型包括 WEB、二进制、密码、杂项、车联网等分类；内置攻防赛赛题不少于 10 道。					
7	网络安全 攻防演练 平台	<p>一、硬件要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、标准机架式设备， 2、处理器性能不低于 2* 4216， 3、内存配置不低于 256G； 4、硬盘存储容量不低于 24T，系统盘需采用 SSD 硬盘； 5、网络接口不低于 2 个千兆以太网接口+4 个万兆光口（满配光模块）； <p>二、渗透闯关</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、渗透演练支持演练人员顺序闯关与随机闯关两种模式，顺序闯关模式支持演练人员按照渗透训练场景任务顺序完成任务，并实时展示下一个任务； 2、支持演练环境的批量生成、部署、测试、流量采集、录屏监控功能等；支持环境需求的高层封装，可自动计算、填充演练环境部署需要的各种参数； 3、支持渗透演练相关要素的一键配置，支持展示一键配置的进度以及结果，能够根据选择的靶标和演练队伍自动进行环境的分配；（提供证明材料） 4、支持对渗透演练开始、停止的控制；在开始后，演练人员能够通过跳板机接入到演练环境中进行渗透演练； 5、演练过程中，支持渗透成果的提交，成果包括特征码，证据文档等，裁判能够对演练人员提交的成果进行下载与审核，并给予评价； 6、支持演练前测试功能，重新开始会还原演练数据； 7、支持演练的统计，包含演练队伍的排行、演练队伍完成任务的情况； 8、支持不提供渗透目标个数情况下的盲打模式；（提供证明材料）。 <p>三、红蓝对抗</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持红蓝对抗演练场景的定义，能够设定红蓝角色及队伍，为红蓝双方配置不同的演练任务，并设置演练场景内不同设备的访问权限； 2、支持公共靶标和非公共靶标的配置和分配；支持隐藏靶标以及队伍的基础分配；（提供证明材料） 3、支持红蓝对抗过程中周期性对抗，能根据周期为红蓝双方计算积分； 4、支持演练中统计红蓝队伍和演练人员的得分，能够根据计分规则统计攻击得分、防守得分、异常检测扣分等内容； 5、支持对蓝方靶标状态的周期性检测，能够配置检测的内容与检测脚本，配置参数包括但不限于 	1 套				

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

	<p>周期、指令、参数、系统、协议、端口、设备（名称、IP、系统）以及描述字段；</p> <p>6、支持蓝方提交防御报告，支持裁判对蓝方提交的报告进行审核与评分；</p> <p>7、支持演练前测试功能，重新开始会还原演练数据；</p> <p>8、提供蓝方防守红方攻击的模式，同时也支持多方互相攻防的模式。（提供证明材料）。</p> <p>四、综合演练</p> <p>1、支持综合演练场景的定义，支持设计师对综合演练场景全要素的配置，包括但不限于演练人员、跳板机、动态Flag服务器、检测任务等信息；</p> <p>2、支持演练场景中的任务的配置，任务中能够设定靶标，并能够将靶标分配给不同的演练队伍或者演练人员；</p> <p>3、支持综合演练场景的网络拓扑灵活定义，支持设置多种任务验证类型，支持静态Flag提交、动态Flag提交以及报告提交；</p> <p>4、综合演练支持对防守方任务的定义，能够配置防御任务检验的脚本，支持通过定义校验脚本对防御的效果进行校验，并支持对检测结果进行查看；</p> <p>5、支持设计师对演练的开始、停止的控制，在开始后，演练人员能够接入到演练环境中进行综合演练；</p> <p>6、支持对演练人员操作机器录屏与屏幕监控，支持录屏文件的在线播放；</p> <p>7、提供对靶标服务状态进行定期检测，能够设定检测的周期，并能对各个周期检测的结果进行展示；</p> <p>8、支持靶标异常统计，设计师可查看靶标异常日志，并按照队伍和任务筛选；</p> <p>9、支持演练人员提交成果验证状态的实时查看，支持设计师对各队伍、各任务完成进度与状态的查看；</p> <p>10、支持设计师在演练过程中随时接入演练环境，对具体虚拟机进行管理，包含虚拟机重启、重置等；</p> <p>11、提供演练的手动提前开始，手动提前结束功能；支持演练过程中对场景进行暂停、恢复以及延期；</p> <p>12、支持演练的重新开始，重新开始会还原演练数据；</p> <p>13、支持演练的归档功能，演练结束会自动生成全面统计的报告，提供报告下载功能；</p> <p>14、提供场景模板的管理功能，支持基于场景模板快速生成新的演练场景并完成配置；</p> <p>15、提供虚拟靶标、实物靶标以及分析靶标的答题，支持靶标单Flag、靶标多Flag、checker程序、报告等多种提交验证方式（提供证明材料）。</p> <p>五、演练工具要求</p> <p>1、配置演练自动化渗透工具一套，工具支持通过虚拟化在靶场平台部署，并且支持多个队伍各自拥有独立的渗透工具，虚拟化部署不限制实例数量；</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

	<p>2、支持攻防工具在场景中使用，工具的攻防行为能够推送到攻防演练可视化大屏进行展示。（提供证明材料）</p> <p>3、支持收集目标网站的子域名、网站页面结构、CDN信息、IP信息、操作系统信息、开放端口信息、开放服务信息等方面的功能；提供目标网站及ip的弱口令、信息泄露、注入漏洞、配置漏洞等漏洞检测与利用功能。</p> <p>4、支持前渗透的自动化处理流程，能够进行攻击任务的创建，并支持攻击任务的自动化执行，提供攻击进度条的展示。（提供证明材料）</p> <p>5、提供攻击任务的资产扫描结果的展示，能够展示资产的IP、开放的端口以及资产WEB指纹相关信息。</p> <p>6、提供攻击任务漏洞检测结果的在线利用功能。（提供证明材料）</p> <p>六、演练资源要求：</p> <p>1、演练资源能够统一存储在靶场平台中进行灵活调用，能够通过靶场平台构建的虚实环境开展演练活动；</p> <p>2、配置近8年常用的CVE\CNVD漏洞靶标不低于300个，包含主流Web漏洞、Web中间件漏洞、通用组件漏洞等；</p> <p>3、提供与城市基础设施相关的虚拟化仿真场景一套。要求能仿真公司的信息系统结构，并提供其中工业控制系统的虚拟化仿真。至少设计两条对主要的有价值设备的攻击线路，包括对工控设备的攻击。支持模拟至少一款等国内外主流PLC设备，PLC设备的模拟需要采用KVM虚拟化。（提供模拟PLC截图证明）</p> <p>4、提供与城市信息化密切相关的虚拟化仿真场景一套。要求能仿真一个城市的城域网的“核心层-汇聚层-接入层”的架构，模拟构建端到端的电信承载网络环境，并能够仿真电信机房的相关服务部署情况，实现高逼真的环境模拟，需要在场景中设计攻击者和防守者两种角色，场景中至少模拟一款国内主流网络设备厂商的路由设备，路由设备的模拟需要采用KVM虚拟化。（提供模拟国内主流网络设备厂商的路由设备截图证明）</p> <p>5、提供典型产销企业仿真场景一套。要求能模拟三地的销售管理、软件开发和生产管理的信息系统和互联互通，其中至少模拟一款国内主流安全设备厂商的安全设备，设备的模拟需采用KVM虚拟化。（提供模拟国内主流安全厂商的安全设备截图证明）。</p> <p>七、性能要求</p> <p>1、能够与靶场平台进行对接，通过靶场平台构建环境支持不少于 50 支队伍或 200 位演练人员同时演练。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

8	靶场平台应用存储服务器	<p>1、标准机架式服务器；</p> <p>★2、处理器：2颗服务器专用 x86CPU，单颗 CPU 核数≥20Core；</p> <p>3、内存：配置≥256GB DDR4 内存；</p> <p>4、存储：配置≥2*480G SATA SSD；配置≥6*8T SATA 硬盘。</p> <p>5、网络：配置≥2个 10GE 接口（含光模块）；</p> <p>6、Raid：支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, ≥1GB 缓存，提供 RAID 级别迁移、磁盘漫游、自诊断、Web 远程设置等功能；</p> <p>7、电源：配置 2 个热插拔电源模块，支持 1+1 冗余，配置墙插与 PDU 电源线缆，配置服务器导轨；</p>	5套				
9	靶场平台虚拟计算服务器（X86）	<p>1、标准 2U 机架式服务器；</p> <p>★2、处理器：2颗服务器专用 x86CPU，单颗 CPU 核数≥20Core；</p> <p>3、内存：配置≥512GB DDR4 内存；</p> <p>4、存储：配置≥2*480G SSD；配置≥6*1.8T SAS 硬盘。</p> <p>5、网络：配置≥4个 10GE 光接口（含光模块）；</p> <p>6、Raid：支持 RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, ≥1GB 缓存，提供 RAID 级别迁移、磁盘漫游、自诊断、Web 远程设置等功能；</p> <p>7、电源：配置 2 个热插拔电源模块，支持 1+1 冗余，配置墙插与 PDU 电源线缆，配置服务器导轨；</p>	8套				
10	靶场平台虚拟计算服务器（ARM）	<p>1、标准 2U 机架式服务器；</p> <p>★2、处理器：2颗 ARM CPU，单颗 CPU 核数≥32Core；</p> <p>3、内存：配置≥512GB DDR4 内存；</p> <p>4、存储：配置≥2*480G SATA SSD；配置≥6*1.8T SAS 硬盘。</p> <p>5、网络：配置≥4个 10GE 接口（含光模块）；</p> <p>6、Raid：支持 RAID 0, 1, 5, 10, ≥1GB 缓存；</p> <p>7、电源：配置 2 个热插拔电源模块，支持 1+1 冗余，配置墙插与 PDU 电源线缆，配置服务器导轨；</p>	4套				
11	万兆交换机	<p>1、交换容量≥20Tbps</p> <p>2、包转发率≥1000Mpps</p> <p>3、</p> <p>4、支持模块化可插拔双电源</p> <p>5、支持≥48个万兆光口，支持≥2个 40G QSFP+端口</p> <p>6、支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN</p> <p>7、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6</p> <p>8、支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS, VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS</p>	3套				
12	千兆交换机	<p>1、交换容量≥4Tbps</p> <p>2、包转发率≥140Mpps</p> <p>3、支持≥48个千兆电口，支持≥4个万兆光口</p> <p>4、支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN</p> <p>5、静态路由，支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3 协议</p>	3套				
13	分布式互联网网关	<p>一、硬件要求：</p> <p>1、架构要求：X86 结构，配置不少于 2 节点</p> <p>2、计算要求：每个节点配置不少于 1 个 CPU，核数不少于 20 核</p>	1套				

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

备	<p>3、内存要求：每个节点内存不少于 128G</p> <p>4、存储要求：每个节点存储不少于 4TB，支持 Raid0, 1, 5, 10</p> <p>5、接口要求：提供不少于 4 个 1000M 以太网电口，不少于 2 个 10GE 以太网光口</p> <p>二、互联功能：</p> <p>分布式互联：</p> <p>1、支持根据互联情况动态建立 VXLAN 隧道；</p> <p>2、双向身份认证功能，可基于 PKI 证书进行身份认证；</p> <p>3、安全隧道传输。提供流量加密传输，对数据包逐包认证，。</p> <p>4、支持并发安全通道数 ≥ 4000 个；</p> <p>分布式消息分发：</p> <p>1、消息分发：支持接收其他网关设备的消息，并根据消息类型将消息分发给不同系统模块处理，消息分发采用消息中间件进行异步处理。</p> <p>2、资源上报：支持通过消息中间件向上级网关进行靶场资源信息上报，上报资源类型包括镜像、设备、配额、模板等；</p> <p>3、互联控制：支持接收上级网关的互联控制指令，并进行相关互联隧道建立操作，并通过消息中间件向上级网关设备反馈互联结果；</p> <p>4、网络分发：支持接收其他网关设备的网络拓扑结构，并将拓扑结构分发给靶场系统，支持靶场网络拓扑部署进度的上报；</p> <p>5、试验控制：支持通过网关设备将试验控制指令传达</p> <p>分布式网络配置</p> <p>1、支持注册资源到联邦靶场，分靶场可以管理分享给主靶场使用的资源范围和数量；</p> <p>2、支持靶场的用户、队伍等信息同步到联邦靶场；</p> <p>3、支持统计被联邦靶场调用使用的资源数量；</p> <p>4、支持接受联邦靶场的目标网络调度要求与靶场平台联动生成场景目标网络，并与其它分靶场目标网络能够互联互通。</p> <p>分布式任务导调</p> <p>1、支持接收联邦靶场下达开始、暂停、停止分布式场景的控制命令；</p> <p>3、支持向联邦靶场发送试验状态信息，包括人员接入状态、试验运行状态等；</p> <p>4、支持向联邦靶场发送演练提交结果信息，支持接收联邦靶场的跨靶场结果验证信息，支持联邦靶场汇总的用户提交记录信息同步到靶场；</p> <p>5、主靶场支持分布式互联隔离网络数量不少于 100 个；</p> <p>6、支持同时开展的分布式试验任务不少于 100 个。</p> <p>分布式态势</p> <p>1、支持试验中接收分布式联邦靶场的安全事件数据，并基于攻击类型知识体系进行归一化解析与融合。</p> <p>2、支持试验中上报安全事件数据到分布式联邦靶场。</p>						
---	--	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		<p>3、支持试验中接收分布式联邦靶场的基础攻击分析数据，并关联到对应试验后发送到可视化进行展示。</p> <p>4、支持试验中将本靶场分析到的基础攻击数据发送到分布式联邦靶场。</p> <p>5、支持上报给分布式联邦靶场数据传输方式包括Kafka、Syslog。</p> <p>6、支持数据同步共享靶场管理，包括靶场名称、靶场共享地址、共享方式等。</p> <p>7、支持数据同步记录管理，包括同步数据类型、同步时间等。</p> <p>三、互联对接要求： 分布式互联网关设备需与鹏城实验室网络靶场互联网关进行对接联合开展试验的能力；（投标人需提供所投产品具备跟鹏城实验室网络靶场对接能力的证明材料或提供对接承诺函） 具体对接要求包括： 1、向鹏城实验室网络靶场注册资源，包括注册镜像、配额、实物设备、场景模板、图标、赛题等资源信息。各项资源信息具体要求如下：镜像信息包括镜像名称、最小磁盘、最小内存、虚拟化类型、是否支持cloud注入、操作系统、系统版本、磁盘格式、描述，镜像来源id，镜像接入信息；配额信息包括磁盘大小、cpu个数、内存大小；实物设备信息包括设备名字，设备ip、设备系统类型、设备类型、设备内存大小，磁盘、cpu等信息；场景模板信息包括模板名称，模板类型，拓扑连线信息，拓扑坐标信息等信息；图标信息包括图片名称和图标内容base64编码；赛题信息包括名称、类别、描述、比赛类型、镜像信息、配额信息、附件文件路径、解题思路文件路径、flag验证类型、flag内容等。 2、接收鹏城实验室网络靶场的网络拓扑配置描述，并根据拓扑配置自动生成网络拓扑和进行拓扑校验，生成网络拓扑和拓扑校验结果能自动反馈；接收部署指令进行拓扑构建，构建的内容支持网络、子网、虚拟机、端口和虚实互联等设备的构建；接收增量部署、清空部署、删除拓扑的指令并进行相关的操作。 3、与鹏城实验室网络靶场同步目标网络部署状态和结果和状态，包括构建拓扑、增量部署拓扑、清空拓扑和删除拓扑的状态、结果和失败的原因。 4、向鹏城实验室网络靶场注册分析资源，包括设备名称、设备类型、设备地址、设备能力（流量靶向采集、基础攻击检测）、描述等。 5、接收鹏城实验室网络靶场的安全事件数据，并基于攻击类型知识体系进行归一化解析与融合；接收基础攻击分析数据，并关联到对应试验后发送到可视化进行展示；接收流量采集指令进行原始流量存储，存储内容支持根据时间、大小确定存储单位并分批存储。 6、与鹏城实验室网络靶场同步态势数据采集与分析状态，包括设备在线、流量采集和分析数据采集状态。</p>						
14	靶场流量存储分析设备	<p>1、标准2U机架式设备，配置1颗服务器专用x86CPU，单颗核数≥12Core，配置≥128GB DDR4内存，配置≥2*480G SATA SSD，配置≥4*6T SATA硬盘，配置≥2*万兆光口（配光模块），配置≥2*千兆电口；</p> <p>2、支持与靶场平台进行对接，并接受靶场平台采集的流量进行分析和存储；</p> <p>3、支持对不同的靶场演练和竞赛进行区分；</p> <p>4、支持100%精准可靠的网络流量数据包捕获，并发流处理性能300万个以上，新建流处理性能不</p>	1套					

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		<p>低于5000/秒；</p> <ol style="list-style-type: none"> 5、支持根据五元组、VLAN等信息设定捕获过滤规则。支持BPF语法条件进行数据包捕获过滤； 6、支持纳秒级的数据包记录与解码；支持数据包保序，提供NTP时间戳；支持报文去重；支持IPv6协议识别及分析； 7、在功能全开启情况下的流量捕获、全包存储、流量分析处理、网络流量统计（包括网络负载、性能等）性能不低于1Gbps，数据包全包存储（写入机械硬盘）、无截断； 8、支持数据包压缩存储，全流量存储到硬盘时，可以选择压缩/不压缩；支持数据包加密存储，加密的方法可以选择SM4国密算法加密、AES(128, 192, 256)对称加密算法，以及CBC、ECB加密格式； 9、支持根据五元组等进行高速流检索和报文获取，数据包检索性能可达20TB/s。检索结果中应能体现详细信息，包括检索范围、检索耗时、检索到的数据包数和会话数量；支持根据特征数据（ASCII值、16进制、中文、正则表达式）对数据包进行搜索； 10、检索查询到的数据报文支持在线分析，在线分析的风格符合主流的报文分析工具wireshark； 11、支持PCAP、PCAPNG格式的离线数据包文件导入分析，离线文件分析结果支持流量分析、负载量分析、时延分析、TCP指标、TCP重传分析、建连分析、应用层协议详单解析、会话详单解析； 12、支持应用层协议元数据解析，解析结果通过协议详单呈现，包括HTTP详单、HTTP分析、DNS详单、FTP详单、MAIL详单（IMAP/POP3/SMTP）、TELNET详单、SSL详单、SSH详单、Mysql详单、PostgreSQL详单、TNS详单、ICMPv4详单、ICMPv6详单、SOCKS5详单、SOCKS4详单、DHCP/DHCPv6详单、DHCP/DHCPv6分析、TDS详单、ARP详单、OSPF详单、SIP详单、LDAP详单、DB2详单等协议详单分析； 13、支持应用层协议识别，不低于20种应用分类和1100种具体应用； 14、支持通过Syslog/Kafka/ZMQ等协议，将满足筛选条件的会话日志和协议元数据外发到靶场其他系统进行联动分析和展示； 15、支持将接收的网络流量进行实时转发，在数据报文捕获分析的同时，能够自定义转发规则，包括BPF、流规则，将符合规则的流量转发到物理网卡上，支持以1Gbps速率进行转发，转发时支持增加GRE、VXLAN封装； 16、支持将检索查询到的历史数据报文回放到指定的物理网卡上，回放过程支持增加GRE、VXLAN的隧道封装，回放过程支持增加、修改VLAN标识，支持设定回放速率，将原始流量按需进行加速或者减速回放，回放速率支持配置包速率或字节速率，支持1Gbps网卡线速回放；（提供证明材料）。 						
15	靶场安全检测分析	<ol style="list-style-type: none"> 1、标准机架式服务器，配置不少于4个千兆电口，配置不少于4个万兆光口，配置2颗服务器专用x86CPU，单颗核数≥16Core，配置≥256GB DDR4内存，配置≥2*480G SATA SSD；配置≥6*8T SATA硬盘，支持RAID 0, 1, 5, 10, 50≥2GB缓存；。 	1套					

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

	设备	<ol style="list-style-type: none"> 2、支持从互联网公开渠道获取结构化和非结构化数据，包括 CSV、XML 等数据文件格式。 3、支持基于标准规范模板从采集到的数据中，自动抽取攻击知识要素。 4、支持外网 IP 情报知识离线获取与更新，关联 IP 所属国家与区域等相关属性，可支撑分析与可视化展示。 5、支持基础攻击知识管理，包括攻击编号、攻击名称、攻击可能性、威胁等级、技能要求、资源要求、先决条件、执行流程、后果、缓解措施、相关脆弱性。基础攻击分类包括扫描探测类、攻击突破类、远程控制、窃取利用类。 6、支持对基础攻击知识的批量新增、更新、删除，并支持基于属性按条件模糊查询相关知识。 7、支持基于基础攻击知识进行基础攻击类型知识体系维护与管理，知识体系按层次分类不少于 3 层，第一层分类覆盖扫描探测类、攻击突破类、远程控制、窃取利用类。 8、支持基础攻击知识图谱表示，表示基础攻击类型与安全事件的实例关系、安全事件与漏洞的利用关系。 9、支持接收网络攻防流量数据进行安全事件检测分析。 10、支持扫描探测、攻击突破、远程控制、窃取利用类型攻击检测。 11、支持扫描探测类的攻击检测，包括漏洞扫描、TCP SYN 扫描、端口扫描、路径遍历、资源泄漏暴露等。 12、▲支持攻击突破类的攻击检测，包括缓冲区溢出、XSS 攻击、暴力破解、文件下载、代码注入、命令注入等；支持远程控制类的攻击检测，包括本地执行代码、安装 Rootkit、安装网页后门、特权提升、安装木马等。 13、支持窃取利用类的攻击检测，包括窃取利用、篡改破坏等。 14、支持最近一小时安全事件实时数据的攻击类型统计、危害等级统计、攻击趋势统计和列表信息展示。 15、支持查看安全事件详情，包括时间、规则 ID、攻击类型、源 IP、源端口、目的 IP、目的端口、协议、描述、原始日志。 16、支持基于时间段筛选查看安全事件历史数据，可按需进行事件查看。 17、支持安全检测事件外发，外发方式包括 syslog 服务器和 kafka 两种日志外发形式。 18、支持 Syslog 形式日志外发服务器配置，可同时配置多个 syslog 服务器接收端，包括服务器 IP、服务器端口、协议（TCP 或 UDP）。 19、支持 kafka 形式日志外发服务器配置，包含接收端的 kafka 连接地址、主题 topic 和连接账密。 20、支持基于 TCP 和 UDP 两种传输协议的 syslog 方式和 Kafka 消息队列方式进行日志数据接入。 21、支持接收安全事件检测产生的日志数据，并进行数据汇聚、清洗与转发。 22、支持对安全事件的解析处理，转换网络安全检测设备日志为标准格式即生成安全事件。 23、支持根据事件信息对安全事件进行基础攻击类型的组织，生成基础攻击。 24、支持基础攻击去重，基于基础攻击类型知识体系中不同攻击类型的去重策略进行去重，去重策略包括二元组、三元组、四元组。 25、支持基于应用试验任务的拓扑信息等，进行虚拟局域网与对应网络 IP 地址等关系抽取与管理。 26、支持基于融合生成基础攻击数据中的 VLAN 和 IP 地址，自动关联应用试验任务，并生成基础攻击对应的设备、队伍与靶标信息。 						
--	----	---	--	--	--	--	--	--

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

		<p>27、支持分析生成的基础攻击，根据攻击数据中的源目 IP、端口、VLAN 识别攻击数据来源队伍（或选手）、攻击目标。</p> <p>28、支持将生成的基础攻击数据发送并存储到大数据平台。</p> <p>29、支持基础攻击数据展示，包括攻击类型、源 IP 地址、目的 IP 地址、源端口、目的端口、攻击描述等。</p> <p>30、支持多条件搜索基础攻击数据，搜索条件包括检测时间、攻击类型、源 IP 地址、目的 IP 地址等。</p> <p>31、支持基于试验任务进行基础攻击数据管理与搜索。</p> <p>32、支持融合的安全事件类型≥ 30000种，融合生成基础攻击的性能≥ 2000条/秒。</p>					
16	防火墙	<p>1、网络处理能力$\geq 10G$，并发连接≥ 260万，每秒新建连接18万/秒，标准机架式，冗余电源，配置6个10/100/1000M自适应电口，4个SFP插槽，支持两个扩展槽，1个Console口，支持液晶屏；含3年威胁情报数据订阅、应用识别库、URL分类特征库、病毒防护特征库、入侵防御特征库升级服务等模块升级服务，含3年产品标准维保服务。</p> <p>2、支持基于源安全域、目的安全域、源用户、源地址、源地区、目的地址、目的地区、服务、应用、隧道、时间、VLAN等多种方式进行访问控制，并支持地理区域对象的导入以及重复策略的检查；</p> <p>3、所投产品的漏洞防护特征库及防间谍软件库包含高危漏洞攻击特征，至少包括“永恒之蓝（CVE-2017-0143,CVE-2017-0144）”、“震网三代（CVE-2017-8464）”、“暗云III”、“Struts”、“Struts2”、“Xshell后门”；</p> <p>4、能够对HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB等不少于六种协议进行解码与病毒查杀；；支持基于失陷主机的阻断、日志等处置动作；支持IPv4和IPv6流量的HTTPS、POP3S、SMTPS、IMAPS协议进行解密，支持配置基于源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、SSL协议服务的解密策略，解密类型支持SSL代理、SSL入站检查，同时支持将解密后流量镜像到其他设备进行分析统计；</p> <p>5、支持基于主机或威胁情报视图，统计网络中确认被入侵、攻破的主机数量，；提供关联分析面板，可将应用、威胁、URL分类、源地址、目的地址等信息关联，并支持以任意元素为过滤条件且进行数据钻取</p> <p>6、支持基于策略的路由负载，支持根据应用和服务进行智能选路，支持源地址目的地址哈希、源地址哈希、轮询、时延负载、备份、随机、流量均衡、源地址轮询、目的地址哈希、最优链路带宽负载、最优链路带宽备份、跳数负载等不少于12种路由负载均衡方式，支持基于IPv4或IPv6的TCP、HTTP、DNS、ICMP等方式的链路探测；</p> <p>7、支持一体化安全策略配置，可以通过一条策略实现五元组、源MAC、源地区、目的地区、域名、应用、服务、时间、长连接、并发会话、WEB认证、IPS、AV、URL过滤、邮件安全、数据过滤、文件过滤、审计、APT等功能配置；</p>	1套				
17	Web应用防护系统	<p>1、网络吞吐量$\geq 1Gbps$，应用层处理能力$\geq 500Mbps$，网络并发连接数≥ 65万，HTTP并发≥ 24万，HTTP新建连接数$\geq 5000/s$。标准机架，1TB硬盘，2个扩展插槽。配置千兆6个10/100/1000M自适应电口，2组bypass，1个Console口，2个USB口；</p>	1套				

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

	<p>2、支持旁路流量牵引部署方式，通过 SNAT 回注方式对流量进行过滤，支持镜像分析数据并实现旁路阻断功能，具备专门的阻断接口设置；</p> <p>3、支持 SQL 注入、XSS 跨站攻击防御策略，支持特征检测与语义算法检测；支持识别和阻断注入攻击，包括命令注入攻击，XPath 注入防护，XML 注入防护，SSI 注入防护，JSON 注入防护，LDAP 注入防护；支持 Web 业务控制防御功能，提供针对爬虫、黑链、内网代理以及盗链的防护功能；</p> <p>4、支持敏感信息检测防护，检测类型包括：中间件信息保护，数据库信息保护，敏感文件保护，代码错误信息保护，隐私信息保护，敏感词防护等；</p> <p>5、支持攻击态势地图展示，包含对攻击源地域、目标资产、安全防护攻击类型、攻击趋势、HTTP 并发请求及实时事件统计、攻击者等维度进行攻击态势展示；</p> <p>6、支持入侵防御功能，并提供入侵防御特征库，；支持检测漏洞后门类攻击，包括漏洞利用、后门攻击、文件包含、缓冲溢出、目录遍历，shellcode 等；支持检测僵木蠕类攻击，包括木马、蠕虫病毒、僵尸网络等。</p> <p>7、支持对虚拟机中的任意数量网站进行防护，使多个虚拟机共用一个 IP 地址，支持对负载均衡服务器任意数量网站进行防护。</p> <p>8、配置独立的 Web 系统的欺骗防御模块，模块具备主机仿真功能，支持基于主机现有服务，仿真对应的服务。支持将一个子网内的空闲 IP 部署欺骗防御节点；支持实时记录欺骗防御节点访问流量，并支持 PCAP 格式下载。欺骗防御节点支持通信协议仿真：SSH、Telnet、FTP 等，</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

注1：本项目产品功能要求中的所有名词（除国家标准、行业标准已规定的之外），仅代表采购人对功能的需求，不代表该功能的名称被指定。

注2：本项目软硬件组合产品中的功能模块，仅代表系统架构的一种合理组合形式，投标人可提供覆盖项目要求的软硬件或模块的组合进行响应，并逐条描述响应情况。

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	采购人要求	投标人响应
1	成交价	人民币	
2	交货时间	合同签订后 15 天内（国产设备）	
3	付款方式	货到安装并验收合格后支付合同额 100%货款	
4	安装验收	<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>	
5	培训	<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>	
6	质保	<p>质保：</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</p>	

		<p>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> <p>G. 投标人承诺中标后 5 年内提供一次中标设备搬迁服务（该项费用包含在报价中）</p>	
--	--	--	--

第五章 合同格式

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，按照招标文件和中标人投标文件的规定，签订采购合同。

2. 中标人应按照采购文件、电子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采购人签订合同。中标人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其它协议或声明。

3. 采购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，中标人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。

4. 双方签订《设备（家具）采购合同》（国内设备）。

设备（家具）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：山东青岛

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：合同及公开招标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）：山东青岛山东大学_____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公开招标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：货到安装并验收合格后支付合同额100%货款。

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三的违约金。（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。

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

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

第六章 附 件

附件一：投标函

投 标 函

山东大学：

经研究，我方决定参加项目编号为_____的山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）项目的投标。为此，我方郑重声明以下几点，并负法律责任：

- 1、我方按电子标的要求提交电子投标文件。
- 2、如果我方的电子投标文件被接受，我方将履行公开招标文件中规定的每一项要求，并按我方电子投标文件中的承诺按期、保质、保量提供货物及服务。
- 3、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。
- 4、我方愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。
- 5、我方同意按公开招标文件规定交纳投标保证金，遵守贵机构有关招标的各项规定。
- 6、我方的电子投标文件自提交电子投标文件截止之日起有效期为 120 日历天。

7、与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

投标人代表姓名、职务（印刷体）：

投标人单位全称（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：

山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）公开招标文件

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、设备的制造商授权书

（一）法定代表人身份证明

投标人（公章）：_____

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_____（投标人名称）的法定
代表人。

特此证明。

_____年_____月_____日

（二）法定代表人授权委托书

山东大学：

_____（投标人名称）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（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）（项目编号：_____）招标活动的一切事宜。

特此授权。

附法定代表人身份证正面扫描件
附法定代表人身份证反面扫描件

附授权代理人身份证正面扫描件
附授权代理人身份证反面扫描件

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

（三）进口产品制造商授权书（参考格式）

致：_____（采购人名称）：

我们____（制造商名称）是按中华人民共和国法律成立的一家制造商，主要营业地点设在____制造商地址____。兹指派按主要营业地点设在____（代理商地址）____的____（代理商名称）作为我方真正的和合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方办理贵方第_____号_____项目公开招标文件要求提供的由我方制造的____（货物名称）____（型号）的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以报价合作者来约束自己，并对该报价共同和分别承担公开招标文件中所规定的义务。

（3）我方兹授予____（代理商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤消的全权。兹确认____（代理商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

（4）我方确认为本次报价提供的技术白皮书（/宣传彩页）与授权产品的技术响应情况一致，如有虚假，我方愿意承担相应责任。

我方于____年____月____日签署本文件，____（代理商名称）于____年____月____日接受此件，以此为证。

代理商名称

制造商名称

签字人职务和部门

签字人职务和部门

签字人姓名

签字人姓名

签字人签名

签字人签名

制造商盖章（公章或与公章同等法律效力单位印签），可上传制造商授权书原件

扫描件

附件三：开标一览表

开标一览表

项目编号：

投标人名称（加盖公章）：

设备名称	规格型号	制造商	国家或地区	数量	报价 (元/总价)	币种	交货时间 (天)	质保期 (年)	服务承诺	备注

注：（1）规格型号：当包内包含多种产品时，仅提供核心产品型号；（2）制造商：填写制造商及品牌；（3）报价（元/总价）：进口设备为CIP山东大学价；（4）包内包含多种产品时，所投产品制造商均为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位的其中一类，请“备注”一栏中注明是否为小微企业；（5）进口产品报价详见“投标人须知正文”第10.1条相关内容。

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：山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）

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、投标人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报价一致。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件五：随设备提供的备品备件、易损件、耗材、专用工具明细表

随设备提供的备品备件、易损件、耗材、专用工具明细表

项目编号：

项目名称：山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）

序号	备品备件 / 易损件 / 耗材 / 专用工具 / 名称	生产企业	型号规格	数量	单位	备注

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件六：质保期外供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表

质保期外供应的备品备件、易损件、耗材、专用工具价格表

项目编号：

项目名称：山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）

序号	备品备件 / 易损件 / 耗材 / 专用工具 / 名称	生产企业	型号规格	数量	单位	单价	总价 (元)	备注
	合计	大写：			(小写：)			

说明：本表费用不包含在投标总价中。

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）： _____

年 月 日

附件七：技术条款响应一览表

技术条款响应一览表

采购人要求（用户填写）				投标人响应（投标人/投标人填写）			
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							
5							
……							

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有效资料扫描件作为佐证（技术要求有规定的，按规定提供佐证）。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件八：业绩一览表

业绩一览表

（自投标截止日向前推三年精确到月）

项目编号：

项目名称：山东大学（青岛）网络靶场平台设备采购（第一期）

货物名称	品牌	型号	数量	出售时间	购买单位	联系人	联系电话

注：此表后须附相应业绩证明材料扫描件，并对其真实性负责。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件九：商务条款响应一览表

商务条款响应一览表

项目序号	项目名称	采购人要求	投标人响应
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		

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件十：投标人资格证明文件（部分）

格式 1：投标人资信证明文件

投标人需提交近一年度财务报表扫描件或开户银行出具的资信证明。

说明：

- 1、近一年度的财务报表扫描件需加盖本单位公章。
- 2、银行资信证明提供开户银行在开标日前三个月内开具资信证明的扫描件（若资信证明注明扫描件无效，需提交正本）。若提供的是扫描件，山东大学招标采购办公室保留审核原件的权利。（银行资信证明须投标人开户银行出具）
- 3、银行资信证明应能说明该投标人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：

我公司在参加本次政府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，投标人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。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

格式3：投标人依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料

附提交电子投标文件截止时间前近6个月任意一个月投标人依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料或投标人认为其不属于依法缴纳税收/社保的书面声明文件及证明材料；

(1) 提交电子投标文件截止时间前近6个月任意一个月投标人依法缴纳税收证明，例如税收完税证明、电子缴税付款凭证等；

(2) 提交电子投标文件截止时间前近6个月任意一个月投标人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) 投标人认为其不属于依法缴纳税收/社保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：

履行合同所必需的设备				
序号	设备名称	规格型号	数量	备注
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

注：投标人应在履行合同所必需的设备中填写相关设备名称，如为制造商填写生产设备名称，如为安装单位填写安装调试所需的设备名称；在专业技术能力中填写技术服务人员的相关内容。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件十一：执行政府采购优惠政策的证明文件

格式 1：中小企业声明函（货物）

项目编号：_____

投标人名称：（公章）_____

法定代表人或授权代理人代表签章：_____

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）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）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。

年 月 日

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

格式 2：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（公章）：

日期：

注：1、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）第一条的规定：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

2、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）第二条的规定：投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

格式 3：符合政府采购优惠政策产品明细及报价表（如果有）

单位：元/币种

序号	名称	品牌	规格型号	数量	产地	制造厂家	单价	合价
节能产品								
1								
2								
3								
...								
节能产品报价小计： 元， 占总报价的权重： %								
环境标志产品								
1								
2								
3								
...								
环境标志产品报价小计： 元， 占总报价的权重： %								
备注： 1、此表中的名称、品牌、规格型号、数量、产地、制造厂家、单价和合价必须与《报价明细表》中的一致。 2、此表中的节能、环境标志等认证产品必须后附符合政府采购优惠政策的在品目清单中由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的认证证书的证明资料扫描件，否则不给予政府采购政策优惠。								

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）： _____

年 月 日

符合政府采购优惠政策的证明材料

格式 4：政府强制采购节能产品明细表

序号	产品名称	制造商	品牌	产品型号	节能标志认证证书编号	认证证书有效截止日期
1						
2						
3						
4						

说明：

1、政府采购强制节能产品根据财政部、国家发展改革委公布的节能产品品目清单和国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的证明资料确定。（本表后须附证明资料）

2、如所投产品为政府强制采购节能产品，必须按规定格式逐项填写，并提供要求的证明资料，否则按无效投标处理。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权代理人签字（或盖章）：_____

年 月 日

附件十二：电子投标文件封面格式

封面格式

电子投标文件

项目编号：

项目名称：

投标人名称（公章）：

地址：

电话：

传真：

邮编：