

青海省政府采购项目合同书

采购项目名称：计算机网络与安全实验室采购项目

采购项目编号：青政采磋商（货物）2024-383号

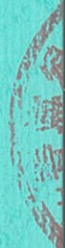
采购合同编号：2024-（货物）-383

合同金额（人民币）：壹佰柒拾万零柒仟元整（¥1707000）

采购单位（甲方）：青海理工学院（盖章）

成交供应商（乙方）：青海得华电子有限公司（盖章）

磋商日期：2024年11月26日



青海省政府采购项目合同书

采购项目名称：计算机网络与安全实验室采购项目

采购项目编号：青政采磋商（货物）2024-383号

采购合同编号：2024（货物）-383

合同金额（人民币）：壹佰柒拾万零柒仟元整（¥1707000）

采购单位（甲方）：青海理工学院（盖章）

成交供应商（乙方）：青海得华电子有限公司（盖章）

磋商日期：2024年11月26日



采购人（以下简称甲方）：青海理工学院

供应商（以下简称乙方）：青海得华电子有限公司

甲、乙双方根据 2024 年 11 月 26 日 计算机网络与安全实验室采购 项目（青政采磋商（货物）2024-383 号）的磋商文件要求和采购机构出具的《成交通知书》，并经双方协商一致，达成合同总价款为 壹佰柒拾万零柒仟元整（¥1707000 元） 的 计算机网络与安全实验室采购 项目采购合同：

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 磋商文件；
2. 磋商文件的澄清、变更公告；
3. 成交供应商提交的磋商响应文件；
4. 磋商文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 成交通知书；
6. 履约保证金缴费证明；
7. 省级预算单位政府采购计划备案表。

二、合同标的及金额

单位：元

序号	产品名称	品牌	规格或型号	生产厂家	数量及单位	单价	总价	备注
1	网络攻防实践教学主控中心系统	中兴	R5300 G4X	中兴通讯股份有限公司	1 套	132000.00	132000.00	质保三年
2	培训管理系统	启明星辰	ZB-ADP-S-Console	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	98000.00	98000.00	质保三年
3	漏洞库及知识库管理系统	启明星辰	ZB-ADP-S-Knowledge1	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	74850.00	74850.00	质保三年
4	教学课程资源包	启明星辰	ZB-ADP-S-C2JC	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	86285.00	86285.00	质保三年
5	网络攻防教学实验工具	启明星辰	ZB-ADP-S-Tools	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	67000.00	67000.00	质保三年
6	靶场管理及场景管理系统	启明星辰	ZB-Target-S-VM	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	89200.00	89200.00	质保三年
7	能力考评模块	启明星辰	ZB-ADP-S-Exam	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	82000.00	82000.00	质保三年

8	竞赛管理系统	启明星辰	ZB-ADGAME-S-Console	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1套	89200.00	89200.00	质保三年
9	网络攻防竞赛题库	启明星辰	ZB-ADGAME-S-CTF	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1套	89200.00	89200.00	质保三年
10	可视化展示	启明星辰	ZB-ADGAME-S-View1	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1套	67715.00	67715.00	质保三年
11	实践演练系统	启明星辰	ZB-Target-S-Rworld	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1套	89200.00	89200.00	质保三年
12	平台专用交换机	中兴	ZXR10 5950-36TM-E	中兴通讯股份有限公司	3台	4300.00	12900.00	质保三年
13	教师实验机	ThinkCentre	M90a Pro Gen3	联想（北京）有限公司	1台	6800.00	6800.00	质保三年
14	学生实验机	联想	启天 M650	联想（北京）有限公司	42台	5800.00	243600.00	质保三年
15	教师教学管理软件	联想	联想电子教室 V1.0	联想（北京）有限公司	1套	4500.00	4500.00	质保三年
16	终端统一运维管理平台	联想	联想 IDV 管理平台 V1.0	联想（北京）有限公司	1套	187850.00	187850.00	质保三年
17	终端接入交换机	中兴	ZXR10 5260-52TD-S	中兴通讯股份有限公司	2台	4350.00	8700.00	质保三年
18	入侵检测系统	珞安科技	LIDS-9300B	北京珞安科技有限责任公司	1台	36350.00	36350.00	质保三年
19	边界防火墙 (应用管控+入侵防御+防病毒)	珞安科技	LAF-2000B	北京珞安科技有限责任公司	1台	36000.00	36000.00	质保三年
20	服务器机柜	科士达	SP-61242B	深圳科士达科技股份有限公司	1套	3200.00	3200.00	质保三年
21	教师实验台 (一桌一椅)	弗莱仕	1200mm*770mm *1000mm	洛阳弗莱仕金属制品有限公司	1套	3200.00	3200.00	质保三年
22	学生实验台 (一桌二椅)	弗莱仕	1400mm*600mm *760mm	洛阳弗莱仕金属制品有限公司	21套	2070.00	43470.00	质保三年
23	实验室全彩LED屏体	itc	c1.86	广东保伦电子股份有限公司	14平米	10720.00	150080.00	质保三年
24	实验会议音	itc	TS-603B	广东保伦电子股份	1套	5700.00	5700.00	质保

	室音	柱(2台)			有限公司			三年
25	频系 统建 设	数字电 源时序 器 (1台)	itc	TS-820	广东保伦电子股份 有限公司			质保 三年
26		专业功 放(1台)	itc	TC-2350B	广东保伦电子股份 有限公司			质保 三年
27		高速反 馈抑制 器 (1台)	itc	TS-224D	广东保伦电子股份 有限公司			质保 三年
28		数字音 频处理 器 (1台)	itc	TS-DP440	广东保伦电子股份 有限公司			质保 三年
29		一拖四 无线手 持话筒 (1套)	itc	T-594UH	广东保伦电子股份 有限公司			质保 三年
30		维保	/	/	广东保伦电子股份 有限公司			质保 三年

根据上述政府采购合同文件要求,本政府采购合同的总金额为人民币1707000元 (大写)壹佰柒拾万零柒仟元整。

本合同以人民币进行结算,合同总价包括:产品费、检验费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装调试费、税金及其他不可预见费等全部费用。

乙方擅自增加的费用甲方不予支付。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间:签订合同后15个工作日;交货地点:西宁市城北区修远街2号青海理工学院卓远楼。

2. 乙方提供不符合磋商文件、磋商响应文件和本合同规定的产品,甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将提供产品的清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方,如有缺失应及时补齐,否则视为逾期交货。

4. 甲方应当在安装、调试完后进行验收,逾期不验收的,乙方可视为验收合格。验收合格后,由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章,甲乙双方各执一份。

5. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门,由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题,可按磋商文件、磋商响应文件的规定要求乙方及时予以解决。

7. 甲方付款前，乙方应当开具符合甲方要求的发票，乙方不予开具或开具的发票不符合甲方要求的，甲方有权拒绝付款且不承担逾期支付的违约责任。

四、付款方式

乙方所交付的所有产品由甲方验收合格，验收合格后甲方按合同金额向乙方支付合同总价款的100%，即人民币：（大写：壹佰柒拾万零柒仟元整）小写：1707000元。

履约保证金：合同签订前，乙方按照合同总金额的5%向甲方缴纳履约保证金即人民币：（大写：捌万伍仟叁佰伍拾元整），小写：85350元，验收合格后，履约保证金转为质量保证金。质量保证金待质量保修期满1年且产品无质量问题后，由甲方以转账方式无息予以退还。

五、合同的变更、终止与转让

除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货承担违约金，每逾期一日，按照本合同金额的万分之三向甲方支付违约金；因质量问题甲方不同意接收的，由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损害，视为乙方提供的货物质量不合格，应在7日内无条件进行更换，更换不及时，每逾期一日，按照本合同合计金额的万分之三向甲方支付违约金。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过7天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和磋商响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

8. 乙方违约的，除承担前述违约责任外，还应承担甲方为主张权利而产生的一切费用（包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费等）

七、不可抗力

1. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 / 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

2. 除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现 / 情况亦视为不可抗力。

八、知识产权：

九、其他约定：

十、合同争议解决

1. 因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1. 本合同一式柒份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 双方可另行协商后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同如需委托代理人签字，委托代理人应当持有合法有效的授权委托书并作为本合同的附件。

甲方（盖章）：青海理工学院

法定代表人或委托代理人：

联系电话：



乙方（盖章）：青海得华电子有限公司

法定代表人或委托代理人：

开户银行：中国银行西宁胜利支行

账号：105002676538

联系电话：0971-6111011



签约时间： 2025年 / 月 / 3日

1. 磋商文件

青海省政府采购



竞争性磋商文件

采购项目编号：青政采磋商（货物）2024-383 号

采购项目名称：计算机网络与安全实验室采购项目

采购单位：青海理工学院

青海省政府采购中心编制

2024 年 10 月

第一部分 投标人须知前附表

采购项目名称	计算机网络与安全实验室采购项目
采购项目编号	青政采磋商（货物）2024-383号
采购方式	竞争性磋商
采购预算	260万元（人民币）
项目分包个数	1个包
采购要求	具体要求详见《磋商文件》。
供应商资格条件	<p>1. 应具备《政府采购法》第22条所规定的条件： （1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明； （2）财务状况报告和依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料； （3）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料； （4）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； （5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2. 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。</p> <p>3. 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的政府采购活动。否则，皆取消投标资格。</p> <p>4. 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p> <p>5. 不具备独立承担民事责任的分公司不能以分公司名义参与政府采购活动（除银行、保险、石油石化、电力、通信等特殊行业外）。分公司参与本项目政府采购活动须提供总公司针对本项目的授权。</p> <p>6. 本项目不接受供应商以联合体方式进行投标。</p> <p>7. 磋商文件中规定的其他资质条件。</p>
公告发布时间	2024年11月11日
网上报名、获取磋商文件时间、方式	2024年11月12日起，至2024年11月18日止，在青海省政府采购电子化平台上自行下载磋商文件（下载的“磋商文件”以澄清确定后的版本为准）。
提交磋商响应文件及投标方式	本项目在青海省政府采购电子化平台上提交电子投标文件，逾期未完成提交的，将视为放弃此次投标活动。不需提供纸质投标文件。
提交首次磋商响应文件截止时间	2024年11月26日上午9:00（北京时间）
磋商时间	2024年11月26日上午9:00（北京时间）
磋商地点	青海省政府采购中心开标室（海湖新区海晏路75号地矿综合写字楼15楼）。

磋商响应文件格式及编制要求	<p>1. 磋商响应文件编制格式为 word 系统签章保存后转换为 pdf 格式上传，格式须按磋商响应文件第四部分“磋商响应文件格式”要求制作，且目录索引定位到内容。</p> <p>2. 磋商响应文件中的扫描或复印件内容应清晰可辨，且要求正向放置。</p> <p>3. 磋商响应文件要求签字、盖章的地方必须由供应商的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。</p> <p>4. 上传的磋商响应文件不得超过 100M。</p> <p>5. 供应商应在提交磋商响应文件截止时间前上传磋商响应文件。因目录格式不准确、不能索引定位到内容、文件过大、未提交全部文件内容或文件内容错误、上传效果差等原因导致无法评审的，有可能判定为无效投标。</p>
磋商响应文件编制要求	<p>按照投标人须知 10.1 项规定的磋商响应文件构成及格式，磋商响应文件按以下要求分两部分编制。分别为：</p> <p>资格审查部分，包括 10.1.1（1）至（8）的内容；</p> <p>符合性审查部分，包括 10.1.2（9）至（18）的内容；</p> <p>以上两部分磋商响应文件建立在一个文件中，文件名设定为“***投标单位***项目磋商响应文件”，与数据文件一并上传至青海省政府采购电子化平台上。</p>
答疑方式	<p>磋商小组根据投标情况确定答疑时间，答疑或澄清采用电话或在青海省政府采购电子化平台上进行，供应商可在青海省政府采购电子化平台上的“我的澄清”界面了解答疑时间等信息。供应商须提供准确的联系方式（手机和固定电话），在项目评审时须在线了解开标信息，掌握答疑时间，需由法定代表人或委托代理人对磋商小组提出的质疑做出应答。如在规定的时间内联系无果，无法进行电话或青海省政府采购电子化平台上答疑者，视同放弃答疑。</p>
采购单位及联系人	<p>采购单位：青海理工学院 联系人：孙老师 联系电话：18109710386</p>
集中采购机构及联系人	<p>集中采购机构：青海省政府采购中心 联系人：周女士 联系电话：0971-6136730 网址：www.ccgp-qinghai.gov.cn</p>
其他事项	<p>参与本项目的投标人需办理青海省政府采购电子化平台投标的相关手续，并与青海省政府采购电子化平台的技术支持单位——青海公采数通信息技术有限公司联系。</p> <p>联系地址：青海省西宁市生物园区经四路 26 号综合办公楼 1 楼。 联系人：王女士 联系电话：0971-8224398</p>
财政监管部门及电话	<p>青海省财政厅 联系电话：0971-3660357</p>

2. 磋商文件的澄清、变更公告



3. 成交供应商提交的磋商响应文件

3.1 分项报价表

序号	产品名称	品牌	规格或型号	生产厂家（软件开发、服务商）	数量及单位	单价	合计	备注
1	网络攻防实践教学主控中心系统	中兴	R5300 G4X	中兴通讯股份有限公司	1 套	132000.00	132000.00	质保三年
2	培训管理系统	启明星辰	ZB-ADP-S-Console	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	98000.00	98000.00	质保三年
3	漏洞库及知识库管理系统	启明星辰	ZB-ADP-S-Knowledge1	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	74850.00	74850.00	质保三年
4	教学课程资源包	启明星辰	ZB-ADP-S-C2JC	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	86285.00	86285.00	质保三年
5	网络攻防教学实验工具	启明星辰	ZB-ADP-S-Tools	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	67000.00	67000.00	质保三年
6	靶场管理及场景管理系统	启明星辰	ZB-Target-S-VM	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	89200.00	89200.00	质保三年
7	能力考评模块	启明星辰	ZB-ADP-S-Exam	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	82000.00	82000.00	质保三年
8	竞赛管理系统	启明星辰	ZB-ADGAME-S-Console	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	89200.00	89200.00	质保三年
9	网络攻防竞赛题库	启明星辰	ZB-ADGAME-S-CTF	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	89200.00	89200.00	质保三年
10	可视化展示	启明星辰	ZB-ADGAME-S-View1	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	67715.00	67715.00	质保三年
11	实践演练系统	启明星辰	ZB-Target-S-World	北京启明星辰信息安全技术有限公司	1 套	89200.00	89200.00	质保三年
12	平台专用交换机	中兴	ZXR10 5950-36TM-E	中兴通讯股份有限公司	3 台	4300.00	12900.00	质保三年
13	教师实验机	ThinkCentre	M90a Pro Gen3	联想（北京）有限公司	1 台	6800.00	6800.00	质保三年
14	学生实验机	联想	启天 M650	联想（北京）有限公司	42 台	5800.00	243600.00	质保三年
15	教师教学管理软件	联想	联想电子教室 V1.0	联想（北京）有限公司	1 套	4500.00	4500.00	质保三年
16	终端统一运维管理平台	联想	联想 IDV 管理平台 V1.0	联想（北京）有限公司	1 套	187850.00	187850.00	质保三年
17	终端接入交换机	中兴	ZXR10 5260-52TD-S	中兴通讯股份有限公司	2 台	4350.00	8700.00	质保三年
18	入侵检测系统	珞安科技	LIDS-9300B	北京珞安科技有限责任公司	1 台	36350.00	36350.00	质保三年
19	边界防火墙（应用管控+入侵防御+）	珞安科技	LAF-2000B	北京珞安科技有限责任公司	1 台	36000.00	36000.00	质保三年

	防病毒)							
20	服务器机柜	科士达	SP-61242B	深圳科士达科技股份有限公司	1套	3200.00	3200.00	质保三年
21	教师实验台(一桌一椅)	弗莱仕	1200mm*770mm*1000mm	洛阳弗莱仕金属制品有限公司	1套	3200.00	3200.00	质保三年
22	学生实验台(一桌二椅)	弗莱仕	1400mm*600mm*760mm	洛阳弗莱仕金属制品有限公司	21套	2070.00	43470.00	质保三年
23	实验室全彩LED屏体	itc	c1.86	广东保伦电子股份有限公司	14平米	10720.00	150080.00	质保三年
24	实验室音频系统建设	会议音柱(2台)	itc	TS-603B	1套	5700.00	5700.00	质保三年
25		数字电源时序器(1台)	itc	TS-820				质保三年
26		专业功放(1台)	itc	TC-2350B				质保三年
27		高速反馈抑制器(1台)	itc	TS-224D				质保三年
28		数字音频处理器(1台)	itc	TS-DP440				质保三年
29		一拖四无线手持话筒(1套)	itc	T-594UH				质保三年
30		维保	/	/				广东保伦电子股份有限公司
其他承诺及需要说明的事项: 原厂质保3年								
磋商总价		大写: 壹佰柒拾万零柒仟元整 小写: 1707000.00元						



3.2 技术规格响应表

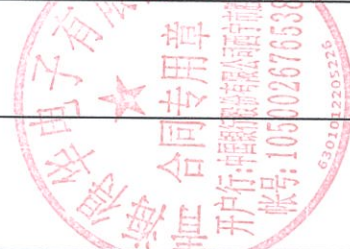
序号	采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
	名称	技术参数、指标及配置	名称	规格或型号		
1	网络攻防实践教学主控中心系统	<p>网络攻防实践教学主控中心系统技术指标：用于支撑实训平台的运行，根据实际性能要求提供3台计算节点，自带操作系统。</p> <p>1. 品牌：国产品牌。</p> <p>2. 投标时提供基板管理控制器（BMC）的软件著作权登记证书。</p> <p>3. 外型：≥2U机架式服务器，可以放入42U标准机柜。</p> <p>4. 处理器：支持≥2颗处理器，主频≥2.4 GHz且≥16核。</p> <p>5. 内存：支持≥32个DDR4内存插槽。配置≥8根32GB内存条，≥256GB。</p> <p>6. 硬盘：支持≥25块2.5"硬盘槽位或≥12块3.5"硬盘槽位。本次要求配置≥36TB SATA硬盘，配置≥5块240G NVMe SSD硬盘。</p> <p>7. RAID卡：配置≥1块16端口RAID阵列卡，≥2G缓存，支持RAID0/1/5/6/10/50/60。</p> <p>8. I/O扩展槽：支持≥14个PCI-E槽位。配置双端口10GE光口网卡（含光模块）*1；配置≥4个GE电口；</p> <p>9. 网络控制器：板载支持≥2个GE电口，支持NCSI功能。</p> <p>10. 外设口：配置≥4个USB接口，1个串口，2个VGA接口，1个GE独立管理网口。</p> <p>11. 电源：配置≥2个800W交流电源，支持冗余电源。</p> <p>12. 散热：支持≥4组高效风扇，N+1冗余。</p> <p>13. 实训平台同时在线学生并发数：≥50。</p>	网络攻防实践教学主控中心系统	中兴 R5300 G4X	<p>我所投中兴R5300 G4X网络攻防实践教学主控中心系统技术指标为：用于支撑实训平台的运行，根据实际性能本次提供3台计算节点，自带操作系统。</p> <p>1. 品牌：国产品牌——中兴。</p> <p>2. 已提供基板管理控制器（BMC）的软件著作权登记证书</p> <p>3. 外型：2U机架式服务器，可以放入42U标准机柜</p> <p>4. 处理器：支持2颗处理器，主频2.4 GHz且16核。</p> <p>5. 内存：支持32个DDR4内存插槽。本次配置8根32GB内存条，256GB。</p> <p>6. 硬盘：支持25块2.5"硬盘槽位或12块3.5"硬盘槽位。本次配置36TB SATA硬盘，配置5块240G NVMe SSD硬盘。</p> <p>7. RAID卡：本次配置1块16端口RAID阵列卡，2G缓存，支持RAID0/1/5/6/10/50/60。</p> <p>8. I/O扩展槽：支持14个PCI-E槽位。本次配置双端口10GE光口网卡（含光模块）*1；配置4个GE电口；</p> <p>9. 网络控制器：板载2个GE电口，支持NCSI功能。</p> <p>10. 外设口：6个USB接口，1个串口，2个VGA接口，1个GE独立管理网口。</p> <p>11. 电源：配置2个800W交流电源，支持冗余电源余，智能调节的散热系统。</p> <p>12. 散热：支持4组高效风扇，N+1冗余。</p> <p>13. 实训平台同时在线学生并发数：50。</p> <p>14. 中控系统包含系统管理、人员管理、权限管理、操作日</p>	0

	<p>志、系统日志以及系统信息等模块。</p> <p>15. 平台功能主要包括资源模块、用户管理、权限管理、场景管理、场景运行引擎、资源管理、日志系统、跨系统资源共享、级联互通。</p> <p>16. 为保证系统运行稳定性及安全性，服务器 MTBF（平均无故障工作时间）> 300000 小时，已提供第三方检验报告</p> <p>17. 预装 Windows 或 Linux 操作系统。</p>			<p>14. 中控系统包含系统管理、人员管理、权限管理、操作日志、系统日志以及系统信息等模块。</p> <p>15. 平台功能主要包括资源模块、用户管理、权限管理、场景管理、场景运行引擎、资源管理、日志系统、跨系统资源共享、级联互通。</p> <p>16. 为保证系统运行稳定性及安全性，服务器 MTBF（平均无故障工作时间）> 300000 小时，投标时提供第三方检验报告。</p> <p>17. 预装 Windows 或 Linux 操作系统。</p>	
2	<p>培训管理系统</p> <p>1. 支持人员管理功能，支持新建学员，并对已有学员进行启用/禁用、重置密码、删除等管理操作；支持 excel 批量导入学员信息，支持用户在线注册。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>2. 支持新增题目，可编辑题目、类型、难度、题干、答案等信息，支持根据题目名称、题目类型查找筛选已有试题信息；支持智能选题组卷功能。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 支持知识库功能，要求知识库中内容 ≥ 150 篇。知识库具备上传图片、视频、压缩包等附件的功能。（投标时提供产品功能截图）；</p> <p>4. 支持培训方案功能，每个培训方案提供若干门课程，教员可编辑课程的名称、内容、难度、类型、课程图片等信息，也可新增课程。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>5. 支持查看学员的考试历程，提供学员所有考试任务名称、考试日期、考分情况、答题页面等统计信息。（投标时提供产品功能截图）；</p> <p>6. 支持教员将自己的教学计划填入待办事项，在首页展示自己近期安排的教学计划。（投标时提供产品功能截图）；</p> <p>7. 提供原厂 3 年设备维保承诺函，投标时由供应商提供承</p>	<p>启明星辰 ZB-ADP-S-Console</p>	<p>培训管理系统</p> <p>启明星辰 ZB-ADP-S-Console</p> <p>合同专用章</p> <p>开户行：中国工商银行股份有限公司</p> <p>帐号：10500267653</p> <p>630112220525</p>	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-ADP-S-Console</p> <p>1. 支持人员管理功能，支持新建学员，并对已有学员进行启用/禁用、重置密码、删除等管理操作；支持 excel 批量导入学员信息，支持用户在线注册。</p> <p>2. 支持新增题目，可编辑题目、类型、难度、题干、答案等信息，支持根据题目名称、题目类型查找筛选已有试题信息；支持智能选题组卷功能。</p> <p>3. 支持知识库功能，要求知识库中内容 150 篇。知识库具备上传图片、视频、压缩包等附件的功能。</p> <p>4. 支持培训方案功能，每个培训方案提供若干门课程，教员可编辑课程的名称、内容、难度、类型、课程图片等信息，也可新增课程。</p> <p>5. 支持查看学员的考试历程，提供学员所有考试任务名称、考试日期、考分情况、答题页面等统计信息。</p> <p>6. 支持教员将自己的教学计划填入待办事项，在首页展示自己近期安排的教学计划。</p> <p>7. 已提供原厂 3 年设备维保承诺函，我公司已提供承诺函</p>	0

3	漏洞库及知识库管理系统	漏洞库及知识库管理系统	启明星辰 ZB-ADP-S-Knowledge1	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-ADP-S-Knowledge1</p> <p>1. 系统具备漏洞库资源和漏洞库功能，提供相关功能证明界面。为学员提供 CVE 漏洞库的查询和使用方法学习。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>2. 漏洞库支持整合近年来的 CVE 漏洞，附带 POC，教员或管理员亦可通过页面上其它漏洞。系统需提供漏洞资源类型统计、年份统计、威胁程度统计等各项信息。需提供知识库资源和知识库功能，知识库中支持教员完成从编写到发布一系列流程，系统内置富文本编辑器，可在页面中进行编辑无需跳转。</p> <p>3. 学员在漏洞库学习的过程中可以提供自己的参考资料、漏洞利用方法等资源，通过教员或管理员审核可与大家共享。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>4. 提供原厂 3 年设备维保承诺函，投标时由供应商提供承诺函。</p>	0
4	教学课程资源包	教学课程资源包	启明星辰 ZB-ADP-S-C2JC	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-ADP-S-C2JC</p> <p>1. 平台提供网络安全知识及工具学习相关课程和资源包，需覆盖安全认证类课程、安全测评类课程、等级保护类课程、法律法规类课程、信息安全基础类课程、安全开发类课程、WEB 应用安全类课程、高级渗透类课程、安全运维类课程、前沿技术类课程、二进制溢出类课程、逆向分析类课程、安全竞赛类课程、安全产品类课程。</p> <p>2. 总课时不少于 500 课程，提供 3 年课程升级服务，一年 10 个课件。</p>	0
5	网络攻防教学实验工具	网络攻防教学实验工具	启明星辰 ZB-ADP-S-Tools	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-ADP-S-Tools</p> <p>1. 提供一整套学员工具箱，包含各类工具与脚本，供实验使用。包括 PE 工具、XSS 工具、痕迹清理、后门检测、漏洞利用、免杀辅助、旁柱工具、社工辅助、提权工具、抓包改包等类型，不少于 150 个。（投标时提供产品功能截图）；</p>	0

		<p>2. 要求提供系统内置实验工具功能界面，实验工具分类包含：信息与漏洞扫描、口令安全检测、web 安全、数据库、漏洞测试与提取、恶意代码与逆向、dos 嗅探与物联网、CTF。</p> <p>网络攻防实践演练仿真组网系统功能技术指标： 1. 要求提供对靶机的自动化管理，支持通过拖拽创建自定义靶场，支持主流开源虚拟机格式。 2. 靶场资源管理 支持对接入云的计算资源、存储资源、网络资源管理进行管理。 支持虚拟机创建、删除、查看、重启、关机、资源统计与监控等功能。 3. 场景管理： (1) 具备场景核心管控功能，包括虚拟场景节点、实体场景节点，以及能够高效管控各种场景节点的场景支撑子系统。 (2) 支持构建多级复杂场景，引入虚拟或实体交换机、防火墙、路由器，仿真系统允许构建多层次的网络场景。（投标时提供产品功能截图）。 4. 虚实结合仿真管理： (1) 标签管理，系统内自建场景知识标签，可以对知识标签进行增、删、改、查操作。 (2) 场景管理，提供可视化场景构建方式，通过拖拽、连线的方式构建场景，场景内包含实体设备、虚拟设备、网络设备。 (3) 拓扑管理，可详细展现实体设备、虚拟设备、网络设备等设备之间连接状态以及整体网络拓扑规划展示。 (4) 硬件资产录入，可对获取到硬件设备的参数，录入到平台系统，实现硬件资产录入。 (5) 硬件设备管理，可提供硬件设备真实资源管理功能，合</p>	<p>2. 提供系统内置实验工具功能界面，实验工具分类包含：信息与漏洞扫描、口令安全检测、web 安全、数据库、漏洞测试与提取、恶意代码与逆向、dos 嗅探与物联网、CTF。</p>		
6	<p>靶场管理及场景管理系统</p>	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-Target-S-VM 网络攻防实践演练仿真组网系统功能技术指标： 1. 提供对靶机的自动化管理，支持通过拖拽创建自定义靶场，支持主流开源虚拟机格式。 2. 靶场资源管理 支持对接入云的计算资源、存储资源、网络资源管理进行管理。 支持虚拟机创建、删除、查看、重启、关机、资源统计与监控等功能。 3. 场景管理： (1) 具备场景核心管控功能，包括虚拟场景节点、实体场景节点，以及能够高效管控各种场景节点的场景支撑子系统。 (2) 支持构建多级复杂场景，引入虚拟或实体交换机、防火墙、路由器，仿真系统允许构建多层次的网络场景。 4. 虚实结合仿真管理： (1) 标签管理，系统内自建场景知识标签，可以对知识标签进行增、删、改、查操作。 (2) 场景管理，提供可视化场景构建方式，通过拖拽、连线的方式构建场景，场景内包含实体设备、虚拟设备、网络设备等。 (3) 拓扑管理，可详细展现实体设备、虚拟设备、网络设备等设备之间连接状态以及整体网络拓扑规划展示。 (4) 硬件资产录入，可对获取到硬件设备的参数，录入到平台系统，实现硬件资产录入。 (5) 硬件设备管理，可提供硬件设备真实资源管理功能，合</p>	<p>启明星辰 ZB-Target-S-VM 靶场管理及场景管理系统</p>	<p>启明星辰 ZB-Target-S-VM</p>	0

				理规划利用硬件资源。 (6) 虚拟设备组建, 通过虚拟镜像组建虚拟设备虚拟机、删除设备虚拟机。 5. 已提供原厂 3 年设备维保承诺函, 我公司已提供承诺函				
7	能力考评 模块			理规划利用硬件资源。 (6) 虚拟设备组建, 通过虚拟镜像组建虚拟设备虚拟机、删除设备虚拟机。 5. 提供原厂 3 年设备维保承诺函, 投标时由供应商提供承诺函。 1. 提供智能选题组卷功能界面, 支持批量题目的导入, 支持题目分类、题目类型 (单选题、多选题、判断题、填空题)、题干、选项、答案、难度、知识分类等项目。(投标时提供产品功能截图)。 2. 支持查看班级内所有考试完成情况, 包括考试名称、难度、下发日期、进展情况等信息, 提供考试排名详情、考试分数按照分数段的人员统计展现。(投标时提供产品功能截图)。 3. 支持以图形化方式展示所有班级在安全管理、安全技术、竞赛培训方案的各领域的学习情况。(投标时提供产品功能截图)。 4. 支持以折线图的方式展示班级/学生积分前 10 名的班级学习过程得分情况统计, 统计方式至少支持按日统计、按月统计两种。 5. 提供理论知识等资源, 题目类型包括单选题、多选题、判断题、填空题等多种类型的题目 1000 道以上。(投标时提供产品功能截图);	启明星辰 ZB-ADP-S-Exam	0	理规划利用硬件资源。 (6) 虚拟设备组建, 通过虚拟镜像组建虚拟设备虚拟机、删除设备虚拟机。 5. 已提供原厂 3 年设备维保承诺函, 我公司已提供承诺函	
8	竞赛管理 系统	能力考评 模块		理规划利用硬件资源。 (6) 虚拟设备组建, 通过虚拟镜像组建虚拟设备虚拟机、删除设备虚拟机。 5. 提供原厂 3 年设备维保承诺函, 投标时由供应商提供承诺函。 1. 提供智能选题组卷功能界面, 支持批量题目的导入, 支持题目分类、题目类型 (单选题、多选题、判断题、填空题)、题干、选项、答案、难度、知识分类等项目。(投标时提供产品功能截图)。 2. 支持查看班级内所有考试完成情况, 包括考试名称、难度、下发日期、进展情况等信息, 提供考试排名详情、考试分数按照分数段的人员统计展现。(投标时提供产品功能截图)。 3. 支持以图形化方式展示所有班级在安全管理、安全技术、竞赛培训方案的各领域的学习情况。(投标时提供产品功能截图)。 4. 支持以折线图的方式展示班级/学生积分前 10 名的班级学习过程得分情况统计, 统计方式至少支持按日统计、按月统计两种。 5. 提供理论知识等资源, 题目类型包括单选题、多选题、判断题、填空题等多种类型的题目 1000 道以上。(投标时提供产品功能截图);	启明星辰 ZB-ADGAM E-S-Console		理规划利用硬件资源。 (6) 虚拟设备组建, 通过虚拟镜像组建虚拟设备虚拟机、删除设备虚拟机。 5. 已提供原厂 3 年设备维保承诺函, 我公司已提供承诺函	

	<p>开题三种模式。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>2. 赛中管理</p> <p>(1) 支持管理员在竞赛过程中对选手的总分进行加减分控制。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(2) AWD 场景包含网络防御、安全运维、网络渗透三大类别。至少包含如下场景：</p> <p>① ssh 弱口令爆破应急响应场景，了解 ssh 爆破场景，通过暴力破解得到账户密码进而得到主机权限，要具备技能点：nmap 端口扫描、密码暴力破解、metasploit、meterpreter 等。</p> <p>② 暴力破解网站后台应急响应场景，利用 burpsuite 暴力破解网站后台，登录到后台之后上传木马文件进而得到目标主机权限。需要具备技能点：nmap 端口扫描、burpsuite 使用，weeveily，应急处置。</p> <p>③ incaseformat 蠕虫病毒应急响应场景，病毒蠕虫攻击场景，此场景模拟 incaseformat 蠕虫病毒攻击场景，此蠕虫病毒会将非 C 盘文件进行删除，此场景涉及 ms17-010，蓝屏攻击，病毒检测以及恢复数据等。</p> <p>④ 勒索病毒应急响应场景，为恶意病毒应急演练场景，模拟勒索病毒攻击场景以及应急响应过程，主要内容为：信息收集、metasploit、ms17_010 永恒之蓝漏洞利用、植入 wannacry 病毒、使用 procepx 工具寻找可疑进程、使用 wireshark 工具抓捕流量、使用杀毒工具进行查杀病毒、使用 diskrecovery 工具恢复数据、防火墙规则设置、修复永恒之蓝漏洞修复补丁，加固主机。</p> <p>⑤ 3389 端口暴力破解应急响应场景，为利用远程连接 3389 端口密码爆破攻击与防范。因目标主机开放 3389 端口，进而对 3389 端口进行爆破，获得目标主机权限之后创建隐藏用户并植入病毒，防守方察觉之后对病毒进行清除以及应急处置。</p>		<p>(3) 支持控制 CTF 题目开题顺序，分为全开、全隐藏、按序开题三种模式。</p> <p>2. 赛中管理</p> <p>(1) 支持管理员在竞赛过程中对选手的总分进行加减分控制。</p> <p>(2) AWD 场景包含网络防御、安全运维、网络渗透三大类别。包含如下场景：</p> <p>① ssh 弱口令爆破应急响应场景，了解 ssh 爆破场景，通过暴力破解得到账户密码进而得到主机权限，要具备技能点：nmap 端口扫描、密码暴力破解、metasploit、meterpreter 等。</p> <p>② 暴力破解网站后台应急响应场景，利用 burpsuite 暴力破解网站后台，登录到后台之后上传木马文件进而得到目标主机权限。需要具备技能点：nmap 端口扫描、burpsuite 使用，weeveily，应急处置。</p> <p>③ incaseformat 蠕虫病毒应急响应场景，病毒蠕虫攻击场景，此场景模拟 incaseformat 蠕虫病毒攻击场景，此蠕虫病毒会将非 C 盘文件进行删除，此场景涉及 ms17-010，蓝屏攻击，病毒检测以及恢复数据等。</p> <p>④ 勒索病毒应急响应场景，为恶意病毒应急演练场景，模拟勒索病毒攻击场景以及应急响应过程，主要内容为：信息收集、metasploit、ms17_010 永恒之蓝漏洞利用、植入 wannacry 病毒、使用 procepx 工具寻找可疑进程、使用 wireshark 工具抓捕流量、使用杀毒工具进行查杀病毒、使用 diskrecovery 工具恢复数据、防火墙规则设置、修复永恒之蓝漏洞修复补丁，加固主机。</p> <p>⑤ 3389 端口暴力破解应急响应场景，为利用远程连接 3389 端口密码爆破攻击与防范。因目标主机开放 3389 端口，进而对 3389 端口进行爆破，获得目标主机权限之后创建隐藏用户并植入病毒，防守方察觉之后对病毒进行清除以及应</p>
--	---	---	--

9	网络攻防 竞赛题库	网络攻防 竞赛题库	启明星辰 ZB-ADGAM E-S-CTF	<p>急处置。</p> <p>⑥后门事件应急响应场景，webshell事件，通过门户网站得到主机权限，防守方并采取应急响应。需要具备技能点：权限维持、后门设置、日志分析、追踪溯源、安全加固、网络加固、痕迹擦除、漏洞利用、漏洞修复、数据篡改、信息收集、nmap端口扫描，后台扫描、文件上传、msfconsole、meterpreter、msfvenom等。</p> <p>⑦以上AWD场景须在投标文件方案中明确提供场景说明，至少包含场景名称、场景概述、场景目的、防御资产、防御场景知识、防御共识知识、攻击目的、攻击目标、攻击场景知识、攻击共识知识。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 赛后管理</p> <p>支持管理员对已经完成的竞赛进行管理，管理员通过赛后管理模块浏览竞赛最终排名。</p> <p>(1) 竞赛模式:创建攻防兼备(AWD)类型和竞速夺旗(CTF)类型的场景，录入场景名称、描述，并选择场景内的赛题。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(2) 支持参赛队的真实PC接入到竞赛环境。提供竞赛排名的显示，可分为总分、得分、失分三种模式。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(3) 支持实时监控选手提交的flag，动态flag模式中如发现选手交换flag则取消该题成绩。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(4) 支持批量导入或者单个添加参赛人员及战队。支持对现存参赛人员及战队进行管理操作，例如编辑、删除、导出等。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>4. 提供原厂3年设备维保承诺函，投标时由供应商提供承诺函。</p>
0	网络攻防 竞赛题库	启明星辰 ZB-ADGAM E-S-CTF	<p>急处置。</p> <p>⑥后门事件应急响应场景，webshell事件，通过门户网站得到主机权限，防守方并采取应急响应。需要具备技能点：权限维持、后门设置、日志分析、追踪溯源、安全加固、网络加固、痕迹擦除、漏洞利用、漏洞修复、数据篡改、信息收集、nmap端口扫描，后台扫描、文件上传、msfconsole、meterpreter、msfvenom等。</p> <p>⑦以上AWD场景须在投标文件方案中明确提供场景说明，至少包含场景名称、场景概述、场景目的、防御资产、防御场景知识、防御共识知识、攻击目的、攻击目标、攻击场景知识、攻击共识知识。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 赛后管理</p> <p>支持管理员对已经完成的竞赛进行管理，管理员通过赛后管理模块浏览竞赛最终排名。</p> <p>(1) 竞赛模式:创建攻防兼备(AWD)类型和竞速夺旗(CTF)类型的场景，录入场景名称、描述，并选择场景内的赛题。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(2) 支持参赛队的真实PC接入到竞赛环境。提供竞赛排名的显示，可分为总分、得分、失分三种模式。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(3) 支持实时监控选手提交的flag，动态flag模式中如发现选手交换flag则取消该题成绩。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(4) 支持批量导入或者单个添加参赛人员及战队。支持对现存参赛人员及战队进行管理操作，例如编辑、删除、导出等。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>4. 提供原厂3年设备维保承诺函，公司已提供承诺函</p>	



		<p>2. 提供至少 6 道 AWD 题目，题目知识点涉及：代码审计、漏洞利用、漏洞修补、SQL 注入、文件遍历、爆破、溢出、后门的发现、利用、隐蔽等。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 提供 3 年 CTF 升级服务，一年 20 道题目，投标时提供承诺函。</p>			<p>学等。（已提供产品功能截图，详见标书 12.9.1，第 139 页）。</p> <p>2. 提供 6 道 AWD 题目，题目知识点涉及：代码审计、漏洞利用、漏洞修补、SQL 注入、文件遍历、爆破、溢出、后门的发现、利用、隐蔽等。</p> <p>3. 已提供 3 年 CTF 升级服务，一年 20 道题目，已提供承诺函。</p>	
10	可视化展示	<p>1. 支持 2D 版 AWD 转盘展示界面 (1) 支持对当前正在进行的竞赛的排名进行展示，并展示队伍每轮的名次变化情况。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(2) 支持每个参赛队使用机队或气泡进行展示。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>(3) 支持通过射线的方式展示攻击行为，不同的攻击方式射线会使用不同的颜色进行区分。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>2. 支持对所有队伍的得分曲线进行展示，每轮作为一个统计区间，对自比赛开始至当前时间的所有得分记录进行统计。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 支持多种 3D 版竞赛实时攻防态势展示界面，包含城市仿真、星球仿真等场景。</p>	可视化展示	启明星辰 ZB-ADGAM E-S-View 1	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-ADGAM E-S-View</p> <p>1. 支持 2D 版 AWD 转盘展示界面 (1) 支持对当前正在进行的竞赛的排名进行展示，并展示队伍每轮的名次变化情况。 (2) 支持每个参赛队使用机队或气泡进行展示。 (3) 支持通过射线的方式展示攻击行为，不同的攻击方式射线会使用不同的颜色进行区分。</p> <p>2. 支持对所有队伍的得分曲线进行展示，每轮作为一个统计区间，对自比赛开始至当前时间的所有得分记录进行统计。</p> <p>3. 支持多种 3D 版竞赛实时攻防态势展示界面，包含城市仿真、星球仿真等场景。</p>	0
11	实践演练系统	<p>1. 支持建立裁判员、受训人员和系统管理员等多种角色。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>2. 新增演练支持设置演练名称、开始时间、结束时间、演练主题、资产类型、比赛规则等内容。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 绩效管理包含排名、战队名称、得分、建加分、总得分等信息。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>4. 支持人员管理的批量导入、批量删除、模板导入。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>5. 支持通过人员 ID、用户名、姓名、手机号码多种方式进</p>	实践演练系统	启明星辰 ZB-Target-S-Rwor Id	<p>我公司所投产品为启明星辰 ZB-Target-S-Rwor Id</p> <p>1. 支持建立裁判员、受训人员和系统管理员等多种角色。 2. 新增演练支持设置演练名称、开始时间、结束时间、演练主题、资产类型、比赛规则等内容。 3. 绩效管理包含排名、战队名称、得分、建加分、总得分等信息。 4. 支持人员管理的批量导入、批量删除、模板导入。 5. 支持通过人员 ID、用户名、姓名、手机号码多种方式进行人员搜索。 6. 支持对于受训人员的能力分析功能，支持对于受训人员</p>	0

		<p>行人员搜索。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>6. 支持对于受训人员的能力分析功能，支持对于受训人员的历史成绩展示功能。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>7. 历史演练模块包含演练名称、演练类型、选手人数、攻击战绩、防御战绩、开始时间、结束时间等信息。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>8. 日志类型包括：登录、登出、提交战绩、战绩通过、战绩驳回、战绩打分等类型。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>9. 态势展示支持对于攻击结果、防御结果的展示，并显示每条展示记录的具体时间。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>10. 提供原厂3年设备维保承诺函，投标时由供应商提供承诺函。</p>			<p>的历史成绩展示功能。</p> <p>7. 历史演练模块包含演练名称、演练类型、选手人数、攻击战绩、防御战绩、开始时间、结束时间等信息。</p> <p>8. 日志类型包括：登录、登出、提交战绩、战绩通过、战绩驳回、战绩打分等类型。</p> <p>9. 态势展示支持对于攻击结果、防御结果的展示，并显示每条展示记录的具体时间。</p> <p>10. 已提供原厂3年设备维保承诺函，我公司已提供承诺函</p>
12	平台专用交换机	<p>1. 交换容量$\geq 758\text{Gbps}$、包转发率$\geq 240\text{Mpps}$。</p> <p>2. 支持≥ 24个千兆电口，≥ 4个万兆光口，扩展卡槽位数≥ 1。</p> <p>3. 支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台。</p> <p>4. 支持MAC地址$\geq 64\text{K}$，投标时提供第三方测试报告。</p> <p>5. 支持端口聚合，每个聚合组至少8个端口。</p> <p>6. IPv4子网路由规格$\geq 32\text{K}$，主机路由规格$\geq 32\text{K}$，投标时提供第三方测试报告。</p> <p>7. 支持端口隔离，用户分级管理和口令保护，CPU防攻击、CPU过载保护，uRPF单播逆向路由由检查等功能。</p> <p>8. 投标时提供工信部入网证书。</p> <p>9. 提供≥ 4个10GE多模光模块。</p> <p>10. 支持能效以太网标准（IEEE）。</p> <p>11. 提供原厂3年设备维保承诺函，投标时由供应商提供承诺函。</p>	中兴 ZXR10 5950-36T M-EE 平台专用交换机	中兴 ZXR10 5950-36T M-EE 平台专用交换机	<p>我公司所投产品为中兴 ZXR10 5950-36TM-E</p> <p>1. 交换容量：1.28Tbps，包转发率：240Mpps。</p> <p>2. 支持24个千兆电口，4个万兆光口，扩展卡槽位数1。</p> <p>3. 支持横向虚拟化技术，将多台设备虚拟为一台。</p> <p>4. 支持MAC地址65K，</p> <p>5. 支持端口聚合，每个聚合组8个端口。</p> <p>6. IPv4子网路由规格48K，主机路由规格48K</p> <p>7. 支持端口隔离，用户分级管理和口令保护，CPU防攻击、CPU过载保护，uRPF单播逆向路由由检查等功能。</p> <p>8. 已提供工信部入网证书。</p> <p>9. 产品提供4个10GE多模光模块。</p> <p>10. 支持能效以太网标准（IEEE）。</p> <p>11. 已提供原厂3年设备维保承诺函，我公司已提供承诺函</p>
13	教师实验机	<p>1. 教师实验机须为商务办公台式电脑设备。</p> <p>2. CPU及芯片组：CPU\geqIntel Core i7-12700 (2.1G主频、</p>	ThinkCentre M90a Pro Gen3	ThinkCentre M90a Pro Gen3	<p>我公司所投产品为联想ThinkCentre M90a Pro Gen3</p> <p>1. 教师实验机为联想商务办公台式电脑设备。</p>

	<p>25M 缓存), 芯片组 ≥ Intel Q670 及以上 Q 系列商用芯片组。</p> <p>3. 内存: ≥16G DDR4 3200MHz 内存。</p> <p>4. 显卡: ≥2G 独立显卡。</p> <p>5. 硬盘: ≥512G M.2 NVME SSD。</p> <p>6. 网卡: ≥10/100/1000M 以太网卡。</p> <p>7. 摄像头: 内置 500 万像素高清摄像头, 带物理遮挡开关, 可上下旋转 ±20 度。</p> <p>8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标。</p> <p>9. 接口: ≥6 个原生 USB Type-A 接口。</p> <p>10. 显示器: ≥23.8 寸广视角全高清 FHD 液晶显示屏 (1920x1080), 窄边框设计, 支持 10 点触控, 并有操作指点杆, 具备低蓝光护眼功能。</p> <p>11. 音频设备: 内置音响带杜比全景声认证和 AI 智能降噪功能。</p> <p>12. 教育应用平台:</p> <p>(1) 资源管理平台</p> <p>① 教师个人资源和课堂板书、录制的微课可一键上传到教师空间并支持公开到校本资源库;</p> <p>② 错题本: 自动汇总学生错题到学生空间同时汇总全班错题到教师空间; 老师可按课本、章节、题型、错误率、正确率进行筛选。</p> <p>(2) 云空间</p> <p>教师可在云空间中进行备课、组卷、班级管理、素质评价等操作, 每个账号 10 个 G 的存储空间。</p> <p>(3) 备课系统</p> <p>① 教师可在 PPT 中登录进入教师云空间, 一键调取题库、错题集、微课、素材等云端资源; 支持在线插入试题、视频、网站链接、思维导图、视频音频等, 课件完成可同步至云端存储。</p>	<p>2. CPU 及芯片组:</p> <p>CPU: Intel Core i7-12700 (主频: 2.1G, 缓存: 25M), 芯片组: Intel Q670 商用芯片组, 详见彩页 13.13.4, 第 695 页。</p> <p>3. 内存: 16G DDR4 3200MHz 内存。</p> <p>4. 显卡: 2G 独立显卡。</p> <p>5. 硬盘: 512G M.2 NVME SSD。</p> <p>6. 网卡: 10/100/1000M 以太网卡。</p> <p>7. 摄像头: 内置 500 万像素高清摄像头, 带物理遮挡开关, 可上下旋转 ±20 度</p> <p>8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标</p> <p>9. 接口: 6 个原生 USB Type-A 接口。</p> <p>10. 显示器: 23.8 寸广视角全高清 FHD 液晶显示屏 (1920x1080), 窄边框设计, 支持 10 点触控, 并有操作指点杆, 具备低蓝光护眼功能。</p> <p>11. 音频设备: 内置音响带杜比全景声认证和 AI 智能降噪功能。</p> <p>12. 教育应用平台:</p> <p>(1) 资源管理平台</p> <p>① 教师个人资源和课堂板书、录制的微课可一键上传到教师空间并支持公开到校本资源库;</p> <p>② 错题本: 自动汇总学生错题到学生空间同时汇总全班错题到教师空间; 老师可按课本、章节、题型、错误率、正确率进行筛选。</p> <p>(2) 云空间</p> <p>教师可在云空间中进行备课、组卷、班级管理、素质评价等操作, 每个账号 10 个 G 的存储空间。</p> <p>(3) 备课系统</p> <p>① 教师可在 PPT 中登录进入教师云空间, 一键调取题库、错题集、微课、素材等云端资源; 支持在线插入试题、视</p>	<p>25M 缓存), 芯片组 ≥ Intel Q670 及以上 Q 系列商用芯片组。</p> <p>3. 内存: ≥16G DDR4 3200MHz 内存。</p> <p>4. 显卡: ≥2G 独立显卡。</p> <p>5. 硬盘: ≥512G M.2 NVME SSD。</p> <p>6. 网卡: ≥10/100/1000M 以太网卡。</p> <p>7. 摄像头: 内置 500 万像素高清摄像头, 带物理遮挡开关, 可上下旋转 ±20 度。</p> <p>8. 键盘、鼠标: 原厂防水键盘、抗菌鼠标。</p> <p>9. 接口: ≥6 个原生 USB Type-A 接口。</p> <p>10. 显示器: ≥23.8 寸广视角全高清 FHD 液晶显示屏 (1920x1080), 窄边框设计, 支持 10 点触控, 并有操作指点杆, 具备低蓝光护眼功能。</p> <p>11. 音频设备: 内置音响带杜比全景声认证和 AI 智能降噪功能。</p> <p>12. 教育应用平台:</p> <p>(1) 资源管理平台</p> <p>① 教师个人资源和课堂板书、录制的微课可一键上传到教师空间并支持公开到校本资源库;</p> <p>② 错题本: 自动汇总学生错题到学生空间同时汇总全班错题到教师空间; 老师可按课本、章节、题型、错误率、正确率进行筛选。</p> <p>(2) 云空间</p> <p>教师可在云空间中进行备课、组卷、班级管理、素质评价等操作, 每个账号 10 个 G 的存储空间。</p> <p>(3) 备课系统</p> <p>① 教师可在 PPT 中登录进入教师云空间, 一键调取题库、错题集、微课、素材等云端资源; 支持在线插入试题、视</p>
--	---	--	---



15	教师教学管理软件	<p>1. 教师演示：支持教师对单一、部分或全体学生进行屏幕演示。</p> <p>2. 屏幕录制：支持教师将本地的操作和讲解过程录制成 ASF 录像文件，支持用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>3. 文件分发：支持教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至学生机的某目录下。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>4. 作业提交：支持学生将作业直接提交到教师机，支持学生提交作业需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件，支持教师限制学生提交文件的数目和大小。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>5. 上网限制：支持设定学生访问网站的黑名单或白名单。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>6. 程序限制：支持防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ、MSN 等聊天工具。</p> <p>7. 远程设置：支持远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p>	教师教学管理软件	联想电子教室 V1.0	<p>11. 提供原厂 3 年设备维保承诺函。</p> <p>我公司所投产品为联想电子教室 V1.0</p> <p>1. 教师演示：支持教师对单一、部分或全体学生进行屏幕演示。</p> <p>2. 屏幕录制：支持教师将本地的操作和讲解过程录制成 ASF 录像文件，支持用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。</p> <p>3. 文件分发：支持教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至学生机的某目录下。</p> <p>4. 作业提交：支持学生将作业直接提交到教师机，支持学生提交作业需经过教师审批 A 通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件，支持教师限制学生提交文件的数目和大小。</p> <p>5. 上网限制：支持设定学生访问网站的黑名单或白名单。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。</p> <p>6. 程序限制：支持防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ、MSN 等聊天工具。</p> <p>7. 远程设置：支持远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生端密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。</p>	0
16	终端统一运维管理平台	<p>1. 管理分组及桌面分配：支持将客户端进行分组的方式管理，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组，支持 P2P 边用边载的背景载入功能。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>2. 支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、发送通知消息，发送远程命令，在提供授权情况下，支持管理员远程桌面协助排错功能。</p> <p>3. 硬件资产管理：收集平台中所有终端硬件配置信息，包</p>	终端统一运维管理平台	联想 IDV 管理平台 V1.0	<p>我公司所投产品为联想 IDV 管理平台 V1.0</p> <p>1. 管理分组及桌面分配：支持将客户端进行分组的方式管理，管理员可根据配置好的镜像分配给相应的用户或用户组，支持 P2P 边用边载的背景载入功能。</p> <p>2. 支持从服务器端发起对客户端进行远程开机、关机、发送通知消息，发送远程命令，在提供授权情况下，支持管理员远程桌面协助排错功能。</p> <p>3. 硬件资产管理：收集平台中所有终端硬件配置信息，包</p>	0

17	终端接入交换机	<p>1. 交换容量≥432Gbps。</p> <p>2. 包转发率≥196Mpps。</p> <p>3. 支持≥48个千兆电口，4≥个万兆光口。</p> <p>4. 设备支持无风扇设计。</p> <p>5. 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>6. 支持端口聚合，每个聚合组至少8个端口。</p> <p>7. 每端口支持≥8个硬件队列，支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度算法。</p> <p>8. 投标时提供工信部入网证书。</p> <p>9. 提供≥4个10GE多模光模块。</p>	<p>1. 交换容量：432Gbps。</p> <p>2. 包转发率：196Mpps。</p> <p>3. 支持：48个千兆电口，4个万兆光口。</p> <p>4. 设备支持无风扇设计。</p> <p>5. 交换机支持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>6. 支持端口聚合，每个聚合组8个端口。</p> <p>7. 每端口支持8个硬件队列，支持SP、WRR、SP+WRR等队列调度算法。</p>	<p>终端接入交换机</p> <p>中兴 ZXR10 5260-52TD P-S 0500207650</p>	<p>终端接入交换机</p> <p>中兴 ZXR10 5260-52TD-S</p>	<p>终端名称、主板型号、CPU型号、内存容量、最近运行时间、合计运行时间、硬件变更和记录信息等。</p> <p>4. 集群及负载均衡：系统支持服务器集群及高性能负载均衡功能，支持配置多I/O服务器多通道同时协同工作，将客户端独立分配至服务器集群的某一I/O服务器中某一网卡通道下进行流量及压力分解。</p> <p>5. 管理平台支持服务器使用的网络端口检测功能，及时发现哪些端口被占用，通过端口占用情况来快速判断问题和解决问题。</p> <p>6. 支持上机管理功能：通过学生登录账户记录学生上机记录，展示上机情况，并对登录上机情况进行记录，支持上机记录导出功能。</p> <p>7. 配置1套授权，并配置平台运行主机一台（ThinkCentre M730q）；</p> <p>CPU:i5-10500T; 2.3GHz主频、6核心、12M缓存，内存：16G DDR4，硬盘：512G SSD，机箱长*高*深:179mm*34.5mm*182.9mm; VGA分屏器一根</p> <p>8. 预装Windows或Linux操作系统。</p>
----	---------	---	---	---	--	---

	18	<p>10. 支持能效以太网标准 (IEEE)。</p> <p>11. 提供原厂 3 年设备维保承诺函, 投标时由供应商提供承诺函。</p> <p>1. 标准机架式, 双电源, ≥ 6 个千兆电口, ≥ 4 个千兆光口, 2 个 USB3.0;</p> <p>2. IDS 吞吐量: $\geq 8.5\text{G}$; 最大并发连接数: ≥ 2000 万; 每秒新建连接: ≥ 16.5 万;</p> <p>3. 支持 OPC, Modbus TCP, Siemens S7 等工控协议的深度报文解析, 支持工控入侵检测, 病毒检测, DDoS 攻击检测, 应用控制检测, 日志可视化等功能。</p> <p>4. 支持自定义 IPS 特征, 支持针对 8 种协议自定义入侵攻击特征, 包括 IP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、POP3、SMTP 等协议; 可拓展协议字段, 设置数据包中的匹配内容; 支持选择包含、等于、不等于、大于、正则匹配等匹配方式; 可选择多种匹配条件, 支持设置“与”和“或”的匹配顺序。(投标时提供产品功能截图)。</p> <p>5. 支持会话的统计与分析, 支持统计会话源 Top20、会话目的 Top20, 以趋势图方式展示并发会话、新建、TCP、UDP、其他协议等趋势信息; 针对会话支持正向排名, 支持数据下钻跳转至详细列表, 深入钻取会话中用户、用户组、源 IP、源端口、协议、连接类型、应用、流量、时间等信息; 支持多条件组合形成筛选条件。(投标时提供产品功能截图)。</p> <p>6. 支持软件 bypass, 阈值可根据 CPU 运行状态进行自定义设置。(投标时提供产品功能截图)。</p> <p>7. 提供原厂 3 年设备维保承诺函, 投标时由供应商提供承诺函。</p>	入侵检测系统	路安科技 LIDS-9300B	<p>8. 提供工信部入网证书</p> <p>9. 交换机配备 4 个 10GE 多模光模块。</p> <p>10. 交换机支持能效以太网标准 (IEEE)。</p> <p>11. 提供原厂 3 年设备维保承诺函</p> <p>我公司所投产品为路安科技 LIDS-9300B</p> <p>1. 标准机架式, 双电源, 6 个千兆电口, 4 个千兆光口, 2 个 USB3.0;</p> <p>2. IDS 吞吐量: 8.5G; 最大并发连接数: 2000 万; 每秒新建连接: 16.5 万;</p> <p>3. 支持 OPC, Modbus TCP, Siemens S7 等工控协议的深度报文解析, 支持工控入侵检测, 病毒检测, DDoS 攻击检测, 应用控制检测, 日志可视化等功能。</p> <p>4. 支持自定义 IPS 特征, 支持针对 8 种协议自定义入侵攻击特征, 包括 IP、UDP、TCP、ICMP、HTTP、FTP、POP3、SMTP 等协议; 可拓展协议字段, 设置数据包中的匹配内容; 支持选择包含、等于、不等于、大于、正则匹配等匹配方式; 可选择多种匹配条件, 支持设置“与”和“或”的匹配顺序。</p> <p>5. 支持会话的统计与分析, 支持统计会话源 Top20、会话目的 Top20, 以趋势图方式展示并发会话、新建、TCP、UDP、其他协议等趋势信息; 针对会话支持正向排名, 支持数据下钻跳转至详细列表, 深入钻取会话中用户、用户组、源 IP、源端口、协议、连接类型、应用、流量、时间等信息; 支持多条件组合形成筛选条件。</p> <p>6. 支持软件 bypass, 阈值可根据 CPU 运行状态进行自定义设置。</p> <p>7. 提供原厂 3 年设备维保承诺函</p>
19	边界防火	1. 标准机架式, 双电源, ≥ 10 个千兆电口, ≥ 4 个 Combo	边界防火	路安科技	我公司所投产品为路安科技 LAF-2000B

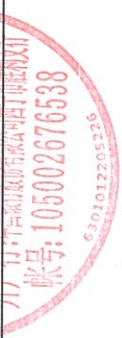
<p>墙（应用管 管控+入侵防 御+防病毒）</p>	<p>（光电复用），1个USB 3.0，1个Console口；整机吞吐量：≥9G；最大并发连接数：≥152万；每秒新建连接：≥7.5万；动态路由，防病毒，内置IPS特征库，双机热备，基础防火墙等功能。</p> <p>2. 支持一体化安全策略，能够基于源/目的安全域、源IP/MAC地址、目的IP地址、地区、服务、时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全（WAF、IPS、数据过滤、文件过滤、AV、URL过滤和APT防御等）统一界面进行安全策略配置。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>3. 支持至少9000条以上的应用识别，且提示风险类型及风险级别，便于用户根据实际情况进行上网行为管理。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>4. 支持独立的入侵防护规则特征库，特征总数在18000条以上，能对常见漏洞进行安全防护。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>5. 支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。一类过滤条件可以配置多个匹配项。（投标时提供产品功能截图）。</p> <p>6. 支持基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；病毒特征库数量在600万以上。</p> <p>7. 提供原厂3年设备维保承诺函，投标时由供应商提供承诺函。</p>	<p>端（应用管 管控+入侵防 御+防病毒）</p>	<p>LAF-2000 B</p>	<p>1. 标准机架式，双电源，10个千兆电口，4个Combo（光电复用），1个USB 3.0，1个Console口；整机吞吐量：9G；最大并发连接数：152万；每秒新建连接：7.5万；动态路由，防病毒，内置IPS特征库，双机热备，基础防火墙等功能。</p> <p>2. 支持一体化安全策略，能够基于源/目的安全域、源IP/MAC地址、目的IP地址、地区、服务、时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全（WAF、IPS、数据过滤、文件过滤、AV、URL过滤和APT防御等）统一界面进行安全策略配置。</p> <p>3. 支持9000条以上的应用识别，且提示风险类型及风险级别，便于用户根据实际情况进行上网行为管理。</p> <p>4. 支持独立的入侵防护规则特征库，特征总数在18000条以上，能对常见漏洞进行安全防护。</p> <p>5. 支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。一类过滤条件可以配置多个匹配项。</p> <p>6. 支持基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；病毒特征库数量在600万以上。</p> <p>7. 提供原厂3年设备维保承诺函</p>
<p>20 服务器机 柜</p>	<p>1. 机柜尺寸：42U标准服务器机柜，前门单开网孔门，后门双开网孔门，至少含1个固定托盘（承重100kg）、2个1U水平安装理线架、2条32A垂直安装PDU。</p> <p>2. 整体防护等级≥IP20。</p> <p>3. 机柜前后门均为通风网孔门。</p>	<p>服务器机 柜</p>	<p>科士达 SP-61242 B</p>	<p>我公司所投产品为科士达SP-61242B</p> <p>1. 机柜尺寸：42U标准服务器机柜，前门单开网孔门，后门双开网孔门</p> <p>含1个固定托盘（承重120kg）</p> <p>2个1U水平安装理线架</p> <p>0</p>

	教师实验台（一桌一椅）	<p>4. 机柜静态承载能力≥1800kg。</p> <p>5. 提供3年设备维保，投标时提供承诺函。</p>			<p>2条 32A 垂直安装 PDU (PDU 型号: PDUAA32G16L-L, PDUAA32G16R-L)。</p> <p>2. 整体防护等级: IP20。</p> <p>3. 机柜前后门均为通风网孔门。</p> <p>4. 机柜静态承载能力: 1800kg。</p> <p>5. 已提供3年设备维保</p>	
21	教师实验台（一桌一椅）	<p>1. 桌子尺寸: 长*宽*高≥1200mm*770mm*1000mm (±5mm)。</p> <p>2. 选用 1.0-1.2mm 冷轧钢板, 经数控设备加工而成, 表面除油、酸洗、磷化、防腐、防锈、钝化后静电喷塑</p> <p>3. 上柜体: 桌面选用环保级实木颗粒板, 显示器翻转设计, 角度可根据教师身高或光线强弱调整倾斜角度。键盘向外翻转, 键盘托有调节挡板。内部面板可开孔安装中控台。面板有鼠标槽, 柜体背面开有通风散热孔。</p> <p>4. 下柜体选用冷轧钢板制作, 国标 19 英寸机架, 上下可调节托盘, 前侧对开门设计, 柜体正面及左右两侧开有通风孔。</p> <p>5. 实验台通过材质、甲醛释放量、重金属含量的测试, 测试结果符合 GB/T 35607-2017 《绿色产品评价 家具》和 GB/T 3325-2017 《金属家具通用技术条件》甲醛释放量、重金属含量的限值要求; 投标时提供第三方检测报告。</p> <p>6. 方凳尺寸: 长*宽*高≥340*240*450mm (±5mm)。</p> <p>7. 质保3年, 投标时提供承诺函。</p>	教师实验台（一桌一椅）	弗莱仕 1200mm*770mm*1000mm	<p>我公司所投产品为弗莱仕 1200mm*770mm*1000mm</p> <p>1. 桌子尺寸: 长*宽*高 1200mm*770mm*1000mm。</p> <p>2. 产品选用 1.0-1.2mm 冷轧钢板, 经数控设备加工而成, 表面除油、酸洗、磷化、防腐、防锈、钝化后静电喷塑;</p> <p>3. 产品上柜体: 桌面选用环保级实木颗粒板, 显示器翻转设计, 角度可根据教师身高或光线强弱调整倾斜角度。键盘向外翻转, 键盘托有调节挡板。内部面板可开孔安装中控台。面板有鼠标槽, 柜体背面开有通风散热孔。</p> <p>4. 产品下柜体: 选用冷轧钢板制作, 国标 19 英寸机架, 上下可调节托盘, 前侧对开门设计, 柜体正面及左右两侧开有通风孔。</p> <p>5. 实验台通过材质、甲醛释放量、重金属含量的测试, 测试结果符合 GB/T 35607-2017 《绿色产品评价 家具》和 GB/T 3325-2017 《金属家具通用技术条件》甲醛释放量、重金属含量的限值要求;</p> <p>6. 方凳尺寸: 长*宽*高 340*240*450mm。</p> <p>7. 提供质保3年服务</p>	0
22	学生实验台（一桌二椅）	<p>1. 桌子尺寸: 长*宽*高≥1400*600*760mm (±5mm) 双人款。</p> <p>2. 台面: 达到环保 E1 级材质, 桌面厚度≥25mm, 板材具有耐磨, 耐划, 硬度高, 防火, 易清洁, 无任何异味。</p> <p>3. 桌子整体所有外露截面选用 PVC 封边条, 厚度≥1.5mm (±0.1mm), 高温封边一次成型, 利用机械封边机配以热熔</p>	学生实验台（一桌二椅）	弗莱仕 1400mm*600mm*760mm	<p>我公司所投产品为弗莱仕 1400mm*600mm*760mm</p> <p>1. 桌子尺寸: 长*宽*高 1400mm*600mm*760mm 双人款。</p> <p>2. 台面: 达到环保 E1 级材质, 桌面厚度 25mm, 板材具有耐磨, 耐划, 硬度高, 防火, 易清洁, 无任何异味。</p> <p>3. 桌子整体所有外露截面选用 PVC 封边条, 厚度 1.5mm, 高温封边一次成型, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边。</p>	0

	<p>溶胶高温封边。</p> <p>4. 桌身立柱采用$\geq 40 \times 40$ mm (± 1mm) 方管, 横梁: $\geq 25 \times 50$ mm (± 1mm) 方管, 管壁厚度≥ 1.2mm, 架子后放主机箱, 侧板采用优质冷轧钢板一次冲压形成, 设有透气孔防止机箱过热, 后背设有拉杆防止机箱掉落, 机箱厚度≥ 0.8mm, 桌脚为固定式可调节脚。</p> <p>5. 方凳尺寸: 长*宽*高≥ 340mm*240mm*450mm (± 5mm)。</p> <p>6. 质保3年, 投标时提供承诺函。</p>		<p>4. 桌身立柱采用40×40 mm 方管, 横梁: 25×50 mm 方管, 管壁厚度1.2mm, 架子后放主机箱, 侧板采用优质冷轧钢板一次冲压形成, 设有透气孔防止机箱过热, 后背设有拉杆防止机箱掉落, 机箱厚度: 0.8mm, 桌脚为固定式可调节脚。</p> <p>5. 方凳尺寸: 长*宽*高340mm*240mm*450mm。</p> <p>6. 提供质保3年服务</p>	
<p>23</p> <p>实验室全彩LED屏体</p>	<p>1. 显示屏尺寸: $7m \times 2m$ ($\pm 1m$); 室内 P1.8 全彩 LED 显示屏, 亮度: $\geq 500cd/m^2$, 亮度均匀性: > 0.95; 屏幕水平视角: 160 ± 10 度; 屏幕垂直视角: 160 ± 10 度; 最佳视距: $\geq 1.8m$; 每平方米单元板最大功率: $\leq 580W/m^2$; 灰度等级: 红、绿、蓝各 14-16bits; 换帧频率: ≥ 60 帧/秒; 控制方式: 计算机控制, 逐点一一对应, 视频同步, 实时显示; 显示颜色: ≥ 43980 亿种; 刷新频率: $\geq 3840Hz$; 输入信号: DVI/VGA, 视频(多种制式)RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr (HDTV)。</p> <p>2. 全彩显示屏分辨率达到 3840P 以上。</p> <p>3. 防火阻燃能力达到标准 V-0 级。平均无故障时间≥ 20000小时。</p> <p>4. 产品支持统一管理, 可对亮度、色温、温度等参数进行设置。</p> <p>5. 含大屏控制软件、大屏接收卡、视频处理器、显示屏开关电源、大屏钢结构及制作、屏体装修等。</p> <p>6. 提供原厂 3 年设备维保承诺函, 投标时由供应商提供承诺函。</p>	<p>实验室全彩LED屏体</p> <p>itc c1.86</p> <p>6301 帐户: 105</p>	<p>我公司所投大屏为 itc c1.86</p> <p>1. 显示屏尺寸: $7m \times 2m$ ($\pm 1m$); 室内 P1.8 全彩 LED 显示屏, 亮度: $500cd/m^2$, 亮度均匀性: 0.95;</p> <p>屏幕水平视角: 160 ± 10 度; 屏幕垂直视角: 160 ± 10 度; 最佳视距: $1.8m$; 每平方米单元板最大功率: $580W/m^2$;</p> <p>灰度等级: 红、绿、蓝各 14-16bits; 换帧频率: 60 帧/秒; 控制方式: 计算机控制, 逐点一一对应, 视频同步, 实时显示;</p> <p>显示颜色: 43980 亿种; 刷新频率: $3840Hz$;</p> <p>输入信号: DVI/VGA, 视频(多种制式)RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr (HDTV)。</p> <p>2. 全彩显示屏分辨率达到 3840P 以上。</p> <p>3. 防火阻燃能力达到标准 V-0 级。平均无故障时间 20000 小时。</p> <p>4. 产品支持统一管理, 可对亮度、色温、温度等参数进行设置。</p> <p>5. 含大屏控制软件、大屏接收卡、视频处理器、显示屏开关电源、大屏钢结构及制作、屏体装修等。</p> <p>6. 提供原厂 3 年设备维保承诺函, 我公司已提供承诺函。</p>	<p>0</p>
<p>24</p> <p>实会议</p>	<p>额定输入功率: $\leq 130W/16\Omega$; $2.5''$ 纸盘高音: $\geq \times 1$; 低音:</p>	<p>实会议</p> <p>itc</p>	<p>我公司所投产品为 itc TS-603B</p>	<p>0</p>

25	实验室音频系统建设	音柱 (2 台) ≥4.5"×2; 高音 (≥55 双磁/14 芯) 低音 (≥80 磁/25 芯)	实验室音频系统建设	音柱 (2 台)	TS-603B 额定输入功率:130W, 阻抗: 16Ω; 2.5"纸盘高音×1; 低音:4.5"×2; 高音 (55 双磁/14 芯) 低音 (80 磁/25 芯) 频率范围: 80Hz-20KHz; 灵敏度: 95dB 最大声压级 (额定/峰值): 117dB/123dB 扬声器单元: 3" 全频×6	
26	实验室音频系统建设	数字电源时序器 (1 台) 1. 电力输入条件 (单相 3 线): AC190-250V 50-60Hz 两相 (三 线: 零, 火, 地); 2. 通道数量: ≥8 路; 3. 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率 (无功功率): 6000W/10000W 最大承受无功功率。	数字电源时序器 (1 台)	itc TS-820 我们公司所投产品为 itc TS-820 1. 电力输入条件 (单相 3 线): AC190-250V 50-60Hz 两相 (三 线: 零, 火, 地); 2. 通道数量: 8 路; 3. 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率 (无功功率): 6000W/10000W 最大承受无功功率。 4. 额定输出电压: AC~220V 50Hz 5. 额定输出电流: 30A; 可控制电源: 8 路 6. 每路动作延长时间: 1 秒 7. 供电电源: VAC, 220V50/60Hz, 30A 8. 单路额定输出功率: 10A	itc TS-820 我们公司所投产品为 itc TS-820 1. 电力输入条件 (单相 3 线): AC190-250V 50-60Hz 两相 (三 线: 零, 火, 地); 2. 通道数量: 8 路; 3. 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率 (无功功率): 6000W/10000W 最大承受无功功率。 4. 额定输出电压: AC~220V 50Hz 5. 额定输出电流: 30A; 可控制电源: 8 路 6. 每路动作延长时间: 1 秒 7. 供电电源: VAC, 220V50/60Hz, 30A 8. 单路额定输出功率: 10A	0
26	实验室音频系统建设	专业功放 (1 台) 立体声并接模式, 额定功率 2*300W。	专业功放 (1 台)	itc TC-2350B 我们公司所投产品为 itc TC-2350B 1. 输出功率: 立体声@8Ω: 350W×2; 立体声@4Ω: 600W×2; 立体声并接模式, 额定功率 2*300W。 2. 输入灵敏度: 2.2dBu (1V) 3. 输入阻抗: 10KΩ 4. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/±1dB @8Ω 5. THD+N (@1/8 功率下): 0.01% 6. 分离度 (@1KHz): 80dB 7. 阻尼系数 (@1KHz): 200@ 8 ohms 8. 信噪比 (A 计权): 93dB	itc TC-2350B 我们公司所投产品为 itc TC-2350B 1. 输出功率: 立体声@8Ω: 350W×2; 立体声@4Ω: 600W×2; 立体声并接模式, 额定功率 2*300W。 2. 输入灵敏度: 2.2dBu (1V) 3. 输入阻抗: 10KΩ 4. 频率响应 (@1W 功率下): 20Hz-20KHz/±1dB @8Ω 5. THD+N (@1/8 功率下): 0.01% 6. 分离度 (@1KHz): 80dB 7. 阻尼系数 (@1KHz): 200@ 8 ohms 8. 信噪比 (A 计权): 93dB	0
27	实验室音频系统建设	高速反馈抑制器 (1 台) 1. 可自动地在每个声道中查找 ≥ 20 个反馈频率; 2. 陷波滤波器的精度: 最低误差在 1Hz 范围内; 3. 配备双 12 段参量均衡, 高低通分频。	高速反馈抑制器 (1 台)	itc TS-224D 我们公司所投产品为 itc TS-224D 1. 可自动地在每个声道中查找 20 个反馈频率; 2. 陷波滤波器的精度: 最低误差在 1Hz 范围内; 3. 配备双 12 段参量均衡, 高低通分频。	itc TS-224D 我们公司所投产品为 itc TS-224D 1. 可自动地在每个声道中查找 20 个反馈频率; 2. 陷波滤波器的精度: 最低误差在 1Hz 范围内; 3. 配备双 12 段参量均衡, 高低通分频。	0

28	数字音频处理器(1台)	1. 配置 ≥ 2 路信号输入, 配置 ≥ 4 路信号输出; 2. 采样频率: ≤ 48kHz; 3. 采用 ≥ 24 比特模拟转换器, ≥ 32 比特浮点运算芯片。 4. 每个输入通道设 ≥ 6 段参量均衡器, 每个输出通道设 ≥ 6 段参量均衡器, 均为 +20dB 增益及 -20dB 衰减, 带宽从 0.05oct 到 3.0oct。	数字音频处理器(1台)	Itc TS-DP440	我公司所投产品为 itc TS-DP440 1. 配置 2 路信号输入, 配置 4 路信号输出; 2. 采样频率: 48kHz; 3. 采用 24 比特模拟转换器, 32 比特浮点运算芯片。 4. 每个输入通道设 6 段参量均衡器, 每个输出通道设 6 段参量均衡器, 均为 +20dB 增益及 -20dB 衰减, 带宽从 0.05oct 到 3.0oct。	0
29	一拖四无线手持话筒(1套)	1. 支持二次变频技术; 2. 支持双锁相环频率合成技术; 3. 支持 ≥ 200 个频道可供选择; 4. 支持红外对频技术; 5. 支持三重静音控制。	一拖四无线手持话筒(1套)	itc T-594UH	我公司所投产品为 itc T-594UH 1. 支持二次变频技术; 2. 支持双锁相环频率合成技术; 3. 支持 200 个频道可供选择; 4. 支持红外对频技术; 5. 支持三重静音控制。	0
30	维保	原厂 3 年设备维保, 投标时由供应商提供承诺函。为保证系统的稳定性, 所选用扬声器应与扬声器功放及其他配套设备相兼容或相匹配。	维保	itc	承诺原厂 3 年设备维保, 已提供承诺函。为保证系统的稳定性, 所选用扬声器应与扬声器功放及其他配套设备均为 itc 同一品牌, 能够相互兼容与匹配。	0
其他要求		为保障教学设备的正常运行, 投标人需对所供教学设备进行日常维护、检修及突发状况的紧急处理; 投标人需自行提供设备安装所需的安装调试工具和辅材等, 以满足计算机网络与安全实验室教学系统需求, 原厂售后服务, 投标时由供应商提供承诺函。	其他要求		为保障教学设备的正常运行, 我公司会供教学设备进行日常维护、检修及突发状况的紧急处理; 我公司自行提供设备安装所需的安装调试工具和辅材, 满足计算机网络与安全实验室教学系统需求, 我公司及原厂对所投产品提供三年售后服务。	0
交货期		自签订合同之日起 15 个日历日	交货期		自签订合同之日起 15 个日历日	0
交货地点		西宁市城北区修远街 2 号青海理工学院卓远楼	交货地点		西宁市城北区修远街 2 号青海理工学院卓远楼	0



4. 合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于磋商文件磋商响应文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的设备及其附属设备，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同设备组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同设备大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、

财务信息；

6.2.2 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确使用，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、验收费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，双方应及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的检测计划供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

- a. 重新测试直至合格为止；
- b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现设备的质量或规格与合同规定不符，或证明设备有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后 10 天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款条件

本合同条款下的付款方法和条件在“合同专用条款”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订后，按合同专用条款的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（磋商文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票、汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一

切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可依照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和 risk，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。