

合同编号：豫政采(2)20242100-1

政府采购合同

项目名称：河南省教育考试院登封基地 28 号楼智能化设备采购项目

甲方：河南省教育考试院

乙方：荣电科技股份有限公司

签订地：河南·郑州

签订日期：2025 年 3 月 25 日

第一部分 合同书

2025 年 3 月 4 日，河南省教育考试院 以 公开招标形式 对 河南省教育考试院登封基地 28 号楼智能化设备采购项目 项目包号：豫政采(2)20242100-1 进行了采购。经 评标专家 评定，荣电科技股份有限公司 为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 河南省教育考试院 (以下简称：甲方) 和 荣电科技股份有限公司 (以下简称：乙方) 协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

- 1.2.1 货物名称：详见合同附件；
- 1.2.2 货物数量：详见合同附件；
- 1.2.3 货物质量：合格，符合国家相关标准、行业规范及采购人要求。
- 1.2.4 货物参数：详见合同附件；

1.3 价款

本合同总价为：¥9,392,000.00 元（大写：玖佰叁拾玖万贰仟元）

双方确认，本合同总价已包含采购标的生产、安装、调试、运行等各个阶段可能产生的所有费用，除非征得甲方的书面同意，否则本采购项目项下甲方无需再向乙方额外支付任何费用，本合同总价包含但不限于如下部分：

1、设备（软件）价、运输费（含装卸费）、保险费、安装调试费、 维护维修费、税费、培训费、服务费等与采购标的正常运行相关的所有费用。

2、第三方软件费用，包括但不限于软件产品费用、专利费用、授权费用等。

3、在合同实施过程中可能发生的其它费用（如：增加耗材、材料涨价、人工、运输成本增加等因素）。

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商（服务商）名称	单价	总价	备注
(1) 工作室系统									
1	一体化触摸屏	触摸屏主机：Seewo 有线屏幕控制器：iDste	触摸屏主机：FG86EA 有线屏幕控制器：NC-02HS	14 台	中国	广州视睿电子科技有限公司	200 00	2800 00	/
2	DVI 工作电脑（前端）	锐捷	RG-CT1000-G2	112 台	中国	北京星网锐捷网络技术有限公司	300 0	3360 00	/
3	加密认证终端	iDste	CP-10P	112 台	中国	深圳市艾迪思特信息技术有限公司	400 0	4480 00	/
(2) 审题室工作系统									
1	一体化触摸屏	触摸屏主机：Seewo 有线屏幕控制器：iDste	触摸屏主机：FG86EA 有线屏幕控制器：NC-02HS	6 台	中国	广州视睿电子科技有限公司	200 00	1200 00	/
2	DVI 工作电脑（前端）	锐捷	RG-CT1000-G2	24 台	中国	北京星网锐捷网络技术有限公司	300 0	7200 0	/
3	加密认证终端	iDste	CP-10P	24 台	中国	深圳市艾迪思特信息技	400 0	9600 0	/

						术有限公司			
(3) 信息化资料室工作系统									
1	一体化触摸屏	触摸屏主机：Seewo有线屏幕控制器：iDste	触摸屏主机：FG86EA有线屏幕控制器：NC-02HS	1 台	中国	广州视睿电子科技有限公司	20000	20000	/
2	DVI 工作电脑（前端）	锐捷	RG-CT1000-G2	16 台	中国	北京星网锐捷网络技术有限公司	3000	48000	/
3	加密认证终端	iDste	CP-10P	16 台	中国	深圳市艾迪思特信息技术有限公司	4000	64000	/
(4) 后端服务器									
1	工作电脑（后端）服务器	锐捷	服务器：RG-CS7015 云计算平台：RG-CCP-DCP-Lic	5 台	中国	北京星网锐捷网络技术有限公司	120000	600000	/
2	云计算资源池 1	华为	FusionCube 1000	15 套	中国	华为技术有限公司	130000	1950000	/
3	云计算资源池 2	华为	FusionCube 1000	5 套	中国	华为技术有限公司	100000	500000	/
4	私有云平台（核心产品）	虚拟化套件	华为 DCS	1 套	中国	华为技术有限公司	200000	200000	/
			华为 EDME	1 套	中国	华为技术有限公司	150000	150000	/
6	光纤交换机	华为	OceanStor SNS3664	2 台	中国	华为技术有限公司	120000	240000	/
7	全闪存存储	华为	OceanStor Dorado 5600 V6	2 台	中国	华为技术有限公司	1830000	3660000	/
8	加密认证系统软件	加密认证管理系统 V1.0	iDste 加密认证管理系统 V1.0	1 套	中国	深圳市艾迪思特信息技术有限公司	250000	250000	/
(5) 办公室其他设备									
1	数位板	Wacom	DTK16610F	3 台	中国	和冠科技（北京）有限	5000	15000	/

						公司			
2	独显笔记本	ASUS	P3654CVF000007	3 台	中国	旭硕科技(重庆)有限公司	7000	21000	/
3	资料室、指挥室等办公设备	彩色打印机	奔图 CP9500DN	2 台	中国	珠海奔图打印科技有限公司	50000	100000	/
		黑白打印机	奔图 P2535N	4 台	中国	珠海奔图打印科技有限公司	1000	4000	/
		粉碎机	科密 G3685	3 台	中国	广州科密电子有限公司	20000	60000	/
		扫描仪	VISI SCAN VF3240	2 台	中国	深圳维山科技有限公司	20000	40000	/
		应急发电设备	大疆 DJIPOWER500	2 套	中国	深圳市大疆创新科技有限公司	2000	4000	/
		台式电脑	ASUS 台式电脑: D500TE-17F00146 显示器: VY249HGR	8 套	中国	华硕电脑股份有限公司	8000	64000	/
4	实验室数据采集器系统	实验室设备	朗威 DISLab8.0	1 套	中国	山东远大朗威教育科技股份有限公司	30000	30000	/
		实验室软件	朗威 LW-S801		中国	山东远大朗威教育科技股份有限公司	20000	20000	/
2	备品备件	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/
3	专用工具	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/
4	运输(含保险)	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/
5	安装、调试、试车、运行、检验	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/

6	培训	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/
7	技术服务	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/
8	其他伴随的服务和工程	定制	定制	1 项	中国	荣电科技股份有限公司	0	0	/
总价：小写：¥9392000.00 元 大写：玖佰叁拾玖万贰仟元整									

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：安装调试完成并验收合格后 15 个工作日内支付合同价款的 100 %；

1.4.2 发票开具方式：乙方应于甲方付款前按国家有关财税规定开具发票，否则甲方有权拒不付款且不构成违约。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限：合同签订生效后 30 日历日内完成项目的交货、安装、调试。

1.5.2 交付地点：采购人指定地点；

1.5.3 交付方式：按照国家相关规定及验收标准，竣工验收通过并办理移交手续。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价的 1 % 计算，最高限额为本合同总价的 5 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；本合同项下，乙方提供的软硬件产品存在质量问题或者不符合本合同约定要求的，乙方应在甲方通知后 15 天内及时的采取补救措施，以满足合同要求。若在 15 日内采取补救措施后，仍不符合要求，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿甲方因此遭受的损失。

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 0.03 % 计算，最高限额为本合同总价的 5 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最

高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定与不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止（终止）履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.7.1 将争议提交 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向合同签订地人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章且签字时生效。

甲方：河南省教育考试院

统一社会信用代码：

12410000415801811K

住所：河南省郑州市郑东新区熊耳河路
1号

法定代表人或授权代表（签字）：



联系人：

约定送达地址：采购人指定地点

邮政编码：450000

电话：037168101662

电子邮箱：360707549@qq.com

开户银行：工行郑东新区支行

开户账号：1702420609200000349

乙方：荣电科技股份有限公司

统一社会信用代码或身份证号码：

91410581684632999H

住所：河南省林州市迎宾大道19号

法定代表人或授权代表（签字）：

联系人：

约定送达地址：采购人指定地点

邮政编码：450000

电话：0371-89912290

电子邮箱：250643718@qq.com

开户银行：中国建设银行股份有限公司
郑州直属支行

开户账号：41001526010050229132

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件及其技术规范偏差表相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运

输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、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，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、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，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果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；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在 合同专用条款 约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在 合同专用条款 约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取

的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件（包括但不限于产品合格证、第三方检测报告、生产厂家原厂供货证明、产品手册、技术说明书、使用说明书、备件、附件及工具清单、售后服务信息卡以及配套设备的资料清单等）；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内向甲方或监理方申请组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

①验收方法：联合验收，甲方、监理方、乙方共同组成验收小组。验收工作由各主管职能科室牵头组成联合验收小组共同验收。由乙方或监理方提供的测试方案和测试数据，根据整体功能、性能要求逐项验收。

②验收基本条件：乙方完成集成工作、实现总体功能目标、试运行合格后，出具自检合格报告，根据系统集成规范，提交系统集成报告、测试报告、配置文档、详细物理连接图、技术报告等。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的公司地址发出的所有通知、文件、材料，均视为向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于5个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 10 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

2.23 项目管理

乙方在项目具备进场实施条件或监理方下达开工令前须提交切实可行的项目管理方案（包括但不限于组织架构、进度管理、质量管理、风险管理、组织实施等内容）、供货方案、培训计划方案、保密管理方案、安装调试方案、售后服务方案；乙方按照国家规定的信息化项目建设管理办法组织实施，项目实施过程中及时做好项目审计文档、项目档案管理工作，在项目竣工验收后向甲方提交完整的项目实施过程及验收材料（纸质档和电子档各一份）。

软件实施项目按软件工程验收标准，乙方须提供需求分析、需求规格说明书、系统设计（概要设计、详细设计、数据库结构设计）、测试报告（功能测试、性能测试、安全测试、第三方软件测试）、数据字典、软件源代码等开发和实施文件

等。

2.24 培训

①乙方向甲方或使用单位免费提供系统操作使用说明书，并进行人员培训。

②为了保证系统稳定运行，提高系统使用效率，乙方需要对工作人员免费提供全方位的培训。通过培训，使工作人员能够了解和熟悉整个系统的基本结构及功能，初步掌握系统安装、检测、维护和排除故障的基本技术和技巧，直至人员熟练掌握基本操作及基本维修技能为止。

③免费培训足够数量的操作人员。乙方应选派有实际工作和教学经验的专业人员来完成教学和辅导，根据用户实际要求，提供完整的培训计划，包括培训方式、课程内容、人数、时间、地点。

2.25 售后服务

①本项目采购的产品质保期时间自产品最终验收合格双方签字并交付使用之日起算。

②乙方应调配技术过硬的技术人员提供各类技术支持服务(包括电话技术支持和现场技术支持等)，乙方向甲方提供 7×24 小时热线电话服务，并通过多种形式实现技术咨询和故障报修。在保修期内，一旦发生质量问题，乙方保证在接到通知 2 小时内赶到现场进行处理并进行原厂维保。简单故障 4 小时内排除并恢复系统正常工作；重大故障需联合原厂商完成调查故障原因并实施故障处理、设备更换、修复等工作，以恢复系统正常工作。此外，在质保期内，保修期内若出现非人为的质量问题，确实不能使用的，由乙方负责对出现故障的设备提供性能相同的替用设备确保系统正常运行，更换设备的保修期应自更换并投入使用之日起算。若设备因本身质量问题发生人身伤亡的，乙方应承担所有责任。

③在质保期内，乙方免费派技术人员应在半年内给予每月不少于 2 次的产品巡检；半年后每月不少于 1 次对整个产品进行一次产品巡检，对产品存在的潜在安全和故障隐患进行分析并提出相应的解决方案加以排除。

④质保期满后，以优惠价格提供故障设备更换及维修服务。

⑤为确保平台的安全稳定运行，本项目将要求提供项目竣工验收后 3 年免费运维保障服务。应提供包括不限于电话支持服务、邮件支持服务、在线远程支持服务、现场运维等运维保障服务。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	内容	约定内容
1.5.1	货物交付及完成期限	合同生效后 <u>30</u> 日历日内在采购人指定地点完成项的安装调试。
1.5.2	货物交付地点	采购人指定地点
2.3.2	具有知识产权货物的知识产权归属(如有)	//
2.4.1	货物包装要求(如有)	符合国家相关标准
2.4.2	装运货物的要求和通知	符合国家相关标准
2.6	结算方式和付款条件	安装调试完成、验收合格并开具相应金额的发票后 <u>15</u> 个工作日内支付合同价款的 <u>100</u> %。中标人必须按国家有关财税规定开具发票。
2.8	质量保证	自验收合格之日起 5 年。
2.9	货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担	由乙方负担
2.13.3	因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在____时间内以书面形式变更合同；	<u>7</u> 日内
2.13.4	受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在____时间内以书面形式通知对方当事人，并在____时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。	<u>2</u> 日内
2.17.1	货物交付时，乙方在____时间内	<u>10</u> 日内

	组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。	
2.17.3	检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力（包括货物交付时、货物交付完后）	1. 检验和验收标准：按国家、行业及招标文件和投标人承诺； 2. 检验和验收程序：按国家、行业及招标文件和投标人承诺； 3. 验收书的效力：按国家规定
2.21.1	提交履约保证金的方式	//
2.21.2	履约保证金在___期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效	//
2.22	合同份数	陆份
补充条款 1	合同履行期限	自签订合同之日起至质量保证期结束。

合同附件

序号	设备名称	品牌、型号	技术参数	数量	单位	备注
1	一体化触摸屏	触摸屏主机 SeewoFG86EA	一、触摸屏主机： 1、投标产品整机屏幕 86 英寸，采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，钢化玻璃表面硬度 9H。 2、投标产品采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 3、投标产品整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 4、投标产品整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，开口最大 5.8mm 5、投标产品整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音距离最小值 12m。 6、投标产品整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度不超 100nit，用于提升显示对比度。 7、投标产品整机支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。 8、投标产品整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 9、★投标产品整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求，） 10、投标产品整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。	14	台	/
		有线屏幕控制器： iDsteNC-02HS				

			4、★投标产品板载集成 HDMI4*4 全交叉无缝矩阵,具备 4 路 HDMI 输入接口,具备 5 路 HDMI 输出接口及 1 路 HDBaseT 高清接口。HDMI 及 HDBaseT 接口均支持 4K 高清分辨率。(提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件,内容能体现满足上述参数要求) 5、★投标产品具备 1 路 USB 通信接口,具备一进四出 USB KVM 切换能力。(提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件,内容能体现满足上述参数要求) 6、★投标产品支持智能终端在待机状态下接收服务器预设的高清流媒体内容或在有线电视節目进行自动播放,自动开启和关闭显示设备,实现智能自动播放的功能。(提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件,内容能体现满足上述参数要求) 7、★投标产品支持通过控制面板或集中控制暂停音视频广播输出和调节广播音量。(提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件,内容能体现满足上述参数要求) 8、支持无缝切换命题教师分享画面,不黑屏 9、投标产品通过配套触控面板可完成一键开关机设备、音量调节。支持 IC 卡刷卡/插卡、扫码、IP 对讲等功能,支持离线状态下启用面板开机功能,支持同品牌无线麦克风风接入及扩声。支持设备故障报修功能,待机状态下可显示设备联网网络信息、终端 ID 信息、运维电话等。 10、★投标产品支持 6 路大屏/投影机同屏显示或 4 路大屏/投影机异屏显示及控制,支持输出画面冻结功能。(提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件,内容能体现满足上述参数要求)支持无缝切换命题教师分享画面无黑屏切换等待。 11、提供原厂商针对此项目的三年售后服务承诺函		
2	DVI 工作 电脑(前 端)	锐捷 RG-CT1000-G2	1.投标产品为软硬件一体化设备,内置嵌入式操作系统和软件。 2.投标产品为保证软件运行的兼容稳定,采用 ARM 架构的云终端。 3.投标产品处理器性能为四核 64 位 Cortex-A55 RK3568 四核四线程,处理器主频 2.0G Hz。 4.投标产品内存容量为 2GB;内置存储空间 8GB,USB 2.0 接口 4 个、USB3.0 接口 2 个、千兆网口 1 个、音频输入输出接口 1 对、VGA 接口 1 个、HDMI 口 1 个。 ★5.投标设备质量优异、可靠性高,经检测本次所投设备平均故障间隔时间(MTBF)在 30 万小时及以上(提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件,内容能体现满足上述参数要求)	112 台	/

1	一体化触摸屏	触摸屏主机 SeewoFG86EA 有线屏幕控制器： iDsteNC-02HS	一、触摸屏主机： 1、投标产品整机屏幕 86 英寸，采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，钢化玻璃表面硬度 9H。 2、投标产品采用红外触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。 3、投标产品整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 4、投标产品整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，开口最大 5.8mm 5、投标产品整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音距离最小值 12m。 6、投标产品整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度不超过 100nit，用于提升显示对比度。 7、投标产品整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度和锐利度、色调色相值、高光/阴影。 8、投标产品整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别 9、★投标产品整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求，） 10、投标产品整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。 11、投标产品三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。 6 台 /
---	--------	--	---

			12、投标产品整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”、“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 13、投标产品整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 4 个，整机上边框内置非独立式摄像头，视场角最小 142 度且水平视场角最小为 139 度，可拍摄 1600 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 14、投标产品整机摄像头支持环境温度判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 15、投标产品整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 16、投标产品整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 17、投标产品支持将自定义图片、动画设置为开机画面。 18、投标产品采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。Intel i5 CPU，内存 8GB DDR4 内存配置，硬盘 256 GB SSD 固态硬盘。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率达 10Gbps。 二、有线屏幕控制器 1、投标产品为机柜式终端，标准 1U 机架式设计，内置 LINUX 操作系统。 2、★投标产品集成千兆交换机功能，具备 5 个 RJ45 网口及 1 路 SFP 光纤端口，最大支持 4 组 VLAN 划分。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求，） 3、投标产品具备 4 路 RS232 通信端口，具备 1 路 RS485 通信端口，具备 1 路干接点接口，具备 1 路 12V/2A 输出接口，具备 2 路 GPIO 接口。 4、★投标产品板载集成 HDMI4*4 全交叉无缝矩阵，具备 4 路 HDMI 输入接口，具备 5 路 HDMI 输出接口及 1 路 HDBaseT 高清接口。HDMI 及 HDBaseT 接口均支持 4K 高清分辨率。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求）		
--	--	--	---	--	--

		5、★投标产品具备 1 路 USB 通信接口，具备一进四出 USB KVM 切换能力。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 6、★投标产品支持智能终端在待机状态下接收服务器预设的高清流媒体内容或在线电视节目进行自动播放，自动开启和关闭显示设备，实现智能自动播放的功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 7、★投标产品支持通过控制面板或集中控制暂停音视频广播输出和调节广播音量。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 8、支持无缝切换命题教师分享画面，不黑屏 9、投标产品通过配套触控面板可完成一键开关机设备、音量调节。支持 IC 卡刷卡/插卡、扫码、IP 对讲等功能，支持离线状态下启用面板开机功能，支持同品牌无线麦克风风接入及扩声。支持设备故障报修功能，待机状态下可显示设备联网网络信息、终端 ID 信息、运维电话等。 10、★投标产品支持 6 路大屏/投影机同屏显示或 4 路大屏/投影机异屏显示及控制，支持输出画面冻结功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 支持无缝切换命题教师分享画面无黑屏切换等待。 11、提供原厂商针对此项目的三年售后服务承诺函			
2	DVI 工作 电脑（前 端）	锐捷 RG-CT1000-G2	1. 投标产品为软硬件一体化设备，内置嵌入式操作系统和软件。 2. 投标产品为保证软件运行的兼容稳定，采用 ARM 架构的云终端。 3. 投标产品处理器性能为四核 64 位 Cortex-A55 RK3568 四核四线程，处理器主频 2.0G Hz。 4. 投标产品内存容量为 2GB；内置存储空间 8GB，USB 2.0 接口 4 个、USB3.0 接口 2 个、千兆网口 1 个、音频输入输出接口 1 对、VGA 接口 1 个、HDMI 口 1 个。 ★5. 投标设备质量优异、可靠性高，经检测本次所投设备平均故障间隔时间（MTBF）在 30 万小时及以上（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） ★6. 提供原厂商针对此项目的三年售后服务承诺函	24	台 /

3	加密认证终端	iDsteCP-10P	1、 投标产品为一体化设计，工业 ABS 工程塑料注塑成型，支持桌面及墙面固定安装方式。 2、 ★ 投标产品具备 1 个 RJ45 千兆网口，1 路 HDMI 输入接口，1 路 USB 接口，1 路 3.5mm 音频输入接口，1 路 3.5mm 音频输出接口，1 路 12V/1A 输出接口，1 路干接点接口，1 路 GPIO 接口；支持 POE 或 DC 12V/3A 受电。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 3、 ★ 投标产品基于 Android 系统，采用 4 核 CPU、4GB RAM、32GB EMMC FLASH，内置 1TNPu。配备 10.1 英寸工业触控屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率 1920×1200，亮度 500nits；集成 200 万像素双目摄像头；集成 IC 卡读卡器；内置扬声器 2W*2、拾音器；具备音视频编解码能力。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 4、 ★ 投标产品具备人体近场感应能力（正面 1.5 米范围内），实现屏幕自动唤醒功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 5、 ★ 投标产品配合系统平台支持 IP 对讲、语音监听、人脸识别等功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 6、 投标产品配合合同品牌 PDU 电源控制器，可实现命题工作电脑基于指定命题教师人脸识别使用权限制控制。 7、 ★ 投标产品为开放控制接口，支持界面自主定制。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 8、 投标产品配合合同品牌有线屏幕控制器可自主控制命题工作电脑画面有线投屏至大屏幕 9、 ★ 提供原厂针对此项目的三年售后服务承诺函	24	台	/
(3) 信息化资料室工作系统						
1	一体化触摸屏	触摸屏主机 SeewoFG86EA	一、触摸屏主机： 1、 投标产品整机屏幕 86 英寸，采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840	1	台	/

			截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。 13、投标产品整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量4个，整机上边框内置非独立式摄像头，视场角最小142度且水平视场角最小为139度，可拍摄1600万像素的照片，支持输出8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。 14、投标产品整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。 15、投标产品整机支持提笔书写，在Windows系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。 16、投标产品整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。 17、投标产品支持将自定义图片、动画设置为开机画面。 18、投标产品采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。Intel i5 CPU，内存8GB DDR4 内存配置，硬盘256 GB SSD固态硬盘。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率达10Gbps。 二、 有线屏幕控制器 1、 投标产品为机柜式终端，标准1U机架式设计，内置Linux操作系统。 2、 ★投标产品集成千兆交换机功能，具备5个RJ45网口及1路SFP光纤端口，最大支持4组VLAN划分。（提供CMA或CNAS标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求，） 3、 投标产品具备4路RS232通信端口，具备1路RS485通信端口，具备1路干接点接口，具备1路12V/2A输出接口，具备2路GPIO接口。 4、 ★投标产品板载集成HDMI4*4全交叉无缝矩阵，具备4路HDMI输入接口，具备5路HDMI输出接口及1路HDBaseT高清接口。HDMI及HDBaseT接口均支持4K高清分辨率。（提供CMA或CNAS标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 5、 ★投标产品具备1路USB通信接口，具备一进四出USB KVM切换能力。（提供CMA或CNAS标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求）
--	--	--	---

			6、★投标产品支持智能终端在待机状态下接收服务器预设的高清流媒体内容或在线电视节目进行自动播放，自动开启和关闭显示设备，实现智能自动播放的功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 7、★投标产品支持通过控制面板或集中控制暂停音视频广播输出和调节广播音量。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 8、支持无缝切换命题教师分享画面，不黑屏 9、投标产品通过配套触控面板可完成一键开关机设备、音量调节。支持 IC 卡刷卡/插卡、扫码、IP 对讲等功能，支持离线状态下启用面板开机功能，支持同品牌无线麦克风接入及扩声。支持设备故障报修功能，待机状态下可显示设备联网信息、终端 ID 信息、运维电话等。 10、★投标产品支持 6 路大屏/投影机同屏显示或 4 路大屏/投影机异屏显示及控制，支持输出画面冻结功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 支持无缝切换命题教师分享画面无黑屏切换等待。 11、提供原厂商针对此项目的三年售后服务承诺函		
2	DVI 工作 电脑（前 端）	锐捷 RG-CT1000-G2	1. 投标产品为软硬件一体化设备，内置嵌入式操作系统和软件。 2. 投标产品为保证软件运行的兼容稳定，采用 ARM 架构的云终端。 3. 投标产品处理器性能为四核 64 位 Cortex-A55 RK3568 四核四线程，处理器主频 2.0G Hz。 4. 投标产品内存容量为 2GB；内置存储空间 8GB，USB 2.0 接口 4 个、USB3.0 接口 2 个、千兆网口 1 个、音频输入输出接口 1 对、VGA 接口 1 个、HDMI 口 1 个。 ★5. 投标设备质量优异、可靠性高，经检测本次所投设备平均故障间隔时间（MTBF）在 30 万小时及以上（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） ★6. 提供原厂商针对此项目的三年售后服务承诺函	16 台	/

3	加密认证 终端	iDsteCP-10P	1、 投标产品为一体化设计，工业 ABS 工程塑料注塑成型，支持桌面及墙面固定安装方式。 2、 ★投标产品具备 1 个 RJ45 千兆网口，1 路 HDMI 输入接口，1 路 USB 接口，1 路 3.5mm 音频输入接口，1 路 3.5mm 音频输出接口，1 路 12V/1A 输出接口，1 路干接点接口，1 路 GPIO 接口；支持 POE 或 DC 12V/3A 受电。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 3、 ★投标产品基于 Android 系统，采用 4 核 CPU、4GB RAM、32GB EMMC FLASH，内置 1TNPV。配备 10.1 英寸工业触控屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率 1920×1200，亮度 500nits；集成 200 万像素双目摄像头；集成 IC 卡读卡器；内置扬声器 2W*2、拾音器；具备音视频编解码能力。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 4、 ★投标产品具备人体近场感应能力（正面 1.5 米范围内），实现屏幕自动唤醒功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 5、 ★投标产品配合系统平台支持 IP 对讲、语音监听、人脸识别等功能。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 6、 投标产品配合同品牌 PDU 电源控制器，可实现命题工作电脑基于指定命题教师人脸识别使用权限控制。 7、 ★投标产品为开放控制接口，支持界面自主定制。（提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求） 8、 投标产品配合同品牌有线屏幕控制器可自主控制命题工作电脑画面有线投屏至大屏幕 9、 ★提供原厂商针对此项目的三年售后服务承诺函	16 台	/
(4) 后端服务器					
1	工作电脑 (后端) 服务器	锐捷服务器： RG-CS7015 云计算平 台：RG-CCP-DCP-Lic	一、服务器 1. 投标产品为 2U 机架式服务器。 2. 投标产品 CPU：实配企业级处理器 2 颗，每颗 CPU32 核心 64 线程，主频 2.8Ghz。 3. 投标产品内存：实配内存容量 512G（32G*16），服务器提供内存插槽 32 个 4. 投标产品硬盘：实配 SSD 容量 960GB（2*480G）；实配 HDD 硬盘容量 24T（3*8T）。 5. 投标产品网口：提供千兆网口 2 个，提供万兆光口 2。	5 台	/

2	云计算资源池 1	华为 FusionCube 1000	1、本次投标服务器为国产品牌，2U 标准机架式服务器； 2、服务器处理器采用 X86 架构处理器 2 颗，单颗处理器基频 2.6GHz，核数 28 核； 3、配置 1024G DDR4 内存； 4、配置 2 块 960GB SAS SSD 硬盘； 5、配置独立 RAID 卡 6、网络配置 4*25GE 万兆网口（满配光模块），4*GE 千兆网口，2* 32GB FC 单端口（含模块）； 7、满配冗余热插拔电源； 8、配置云端智能运维工具平台，7*24 小时守护，风险预防； ★9、提供三年原厂维保。提供原厂授权函及售后服务承诺函	15 套	/
3	云计算资源池 2	华为 FusionCube 1000	1、本次投标服务器为国产品牌，2U 标准机架式服务器； 2、服务器处理器采用国产处理器 2 颗，单颗处理器基频 2.6GHz，核数 32 核； 3、配置 1024G DDR4 内存； 4、配置 2 块 960GB SAS SSD 硬盘， 5、配置独立 RAID 卡 6、网络配置 4 个 GE 电口，4 个 25GE 光口（含模块）； 7、配备冗余电源； 8、配置云端智能运维工具平台，7*24 小时守护，风险预防； ★9、提供三年原厂维保。提供原厂授权函及售后服务承诺函	5 套	/

4	私有云平台（核心产品）	虚拟化套件	华为DCS	本次投标虚拟化套件： 虚拟化支持双架构部署，可通过一套平台对 x86 和 ARM 架构服务器进行统一管理。 支持配置存储故障后是 HA 虚拟机还是不处理，以保障业务的高可用。 支持对虚拟机打一致性快照，当发生故障时保障业务能够快速恢复到快照时间点状态。 支持配置虚拟交换机，可通过设置安全组、DHCP 隔离、广播抑制等能力保障虚拟机网络安全。 支持一个平台提供容器和虚拟机双栈管理，包括容器集群、容器镜像、应用模板、应用实例的可视化。 提供图形化的主机和虚拟机指标监控，用户可自定义监控周期，监控指标包括 CPU 占用率、内存占用率、磁盘占用率、磁盘 I/O 写入/读出、网络流速等，并且支持导出监控数据。 支持记录操作维护人员通过运维管理系统进行的操作日志。系统操作维护人员可查看日志，不允许删除日志。 为保证业务连续性，x86 和 ARM 场景支持与双活存储配合，实现本地存储高可用和同城高可用。 支持主流的 x86 和 ARM 架构的操作系统，包括 Redhat、Ubuntu、CentOS、中标麒麟、统信 UOS、Fedora、OpenSUSE 等主流 Linux OS。 本次配置 64CPU 虚拟化授权。	1	套	/
---	-------------	-------	-------	--	---	---	---

6	光纤交换机	华为 OceanStor SNS3664	1、最多 64 个端口，本次激活 24 个端口，并配置 24 个 32G 多模模块； 2、全互联 Fabric 架构，最多可有 239 台交换机。 3、本地交换端口延迟为不超过 780 ns。 4、1 个 USB 口，用于系统日志文件下载或微码升级。 5、双热插拔冗余电源，带集成系统冷却风扇。 6、提供三年维保。	2 台	/
7	全闪存	华为 OceanStor Dorado 5600 V6	★1、本次投标全闪存存储采用国产化存储，控制器采用 Active-Active 架构；LUN 不归属于某一个控制器，业务负载均衡到 2 个控制器，业务运行过程中，每个控制器的 IOPS 和 CPU 利用率差异不超过 10%，提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求，报告中有 IOPS 和 CPU 利用率差异的明确描述。 ★2、全闪存存储关键器件采用国产化，主机接口卡、磁盘框扩展接口卡、磁盘框级联芯片以及 SSD 盘控制芯片、BMC 管理芯片均采用国产品牌产品，提供投标产品的证明材料 ★3、配置 2 个控制器，控制器采用国产多核处理器，总核心数 192 核，CPU 基频 2.6GHz；提供网页截图。 5、配置 1024GB 缓存； 6、配置 8 个 1Gb ETH 接口，8 个 25Gb ETH 接口（含光模块），8 个 32Gb FC 接口； 7、配置 30 块 7.68TB NVMe SSD 硬盘； ★8、支持单链路软件升级，升级过程 IO 跌落 1s，提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求。 ★9、1）提供 A-A 免网关 NAS 双活架构，客户端可以分别在两站点挂载双活文件系统进行读写，实现业务负载均衡。 2）双活系统支持双仲裁配置，租户级配置，配置自动在两侧同步；2）双活复制链路支持 NVMe Over RoCE 协议链路；3）双活支持 NFS 和 CIFS 协议，无中断故障切换，一个站点发生故障后，另一个站点可自动快速拉起业务），切换时间 39 秒； （提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件，内容能体现满足上述参数要求）	2 台	/

			★10、配置软件功能包含 CIFS, NFS, 智能精简配置, 智能数据迁移, 快照, 远程复制, 克隆, 服务质量控制, 数据销毁, 多路径, 异构虚拟化, 阵列双活 (SAN+NAS), 持续数据保护 (CDP) 等高级特性功能许可; 提供配置清单截图 11、配置防勒索功能, 支持对快照设置保护周期, 在保护周期内快照无法删除, 无法篡改快照中的数据; 12、配置云端智能运维工具平台, 7*24 小时守护, 风险预防; ★13、存储系统支持 RAID 快速重构功能, 支持冗余度不降的缩列重构, 可以容忍多盘 (超过 5 块) 连续故障, 提供 CMA 或 CNAS 标识的检测报告扫描件, 内容能体现满足上述参数要求 ★14、提供三年原厂维保。提供原厂售后服务承诺函			
8	加密认证系统软件	加密认证管理系统 V1.0	iDste 加密认证管理系统 V1.0	1、支持所有加密终端集中控制, 分发授权及模式设计 2、采用独立加密算法, 保证加密终端与工作主机隔离 3、支持上传数据自动校验核准, 并基于生物数据信息定向存储, 支持断点续传 4、支持统计分析管理: 提供不同维度的认证信息比对分析, 自动生成今日统计、人员工作效率并生成可视化报表 5、支持审阅模式下发, 对审阅模式下终端进行定制页面展示, 根据身份核验信息展示定向内容。 6、提供设备管理页面, 可通过设备所安装位置进行筛选 7、可对系统内硬件设备设置分组, 便于统一管理 8、开发方支持 5 年以上系统开发的使用维护升级	1 套	/
(5) 办公室其他设备						

1	数位板	WacomDTK16610F	1、投标产品活动区域：314×194 毫米 2、投标产品色域 96% RGB/72% NTSC (CIE1931) 典型值 3、投标产品色彩显示 1670 万 4、投标产品反应时间 25 毫秒 5、投标产品外屏表面 防眩光纸感膜 6、投标产品连接方式 3 合 1 连接线（含 HDMI 及 USB-A 接口） 7、投标产品全视角 1920*1080 高清分辨率	3	台	/
---	-----	----------------	--	---	---	---

2	独显笔记本	ASUSP3654CVF000007	1. 投标产品为企业级大商用笔记本产品，非个人消费级产品。 2. 投标产品处理器：Intel® 处理器 i5， i5-1335U， CPU 主频 1.7GHz 最高睿频 4.4GHz 核心数量十二核心，线程数量十六线程，三级缓存 12MB 3. 投标产品内存：16 GB DDR5-4800MHz，提供 1 根空余内存扩展插槽 投标产品硬盘： SSD 512G PCIe4.0 高速硬盘 支持双固态硬盘插槽， 支持 RAID 0 和 RAID 1 数据备份， 双 M.2 NVMePCIe®4.0，（最大支持 2TB SSD） 4. 投标产品显卡： 4G GDDR6 独立显卡 5. 投标产品有线网卡： 千兆 RJ45 网口， 原生非转接 6. 投标产品无线网卡 Wi-Fi 6 双天线 7. 投标产品声卡： 集成 8. 投标产品显示屏： 16 英寸 LED， 分辨率： 1920x1200， 300nit， 支持 180° 开合， 防眩光， 提供 UV 莱茵防蓝光认证 9. 投标产品麦克风风： 内置麦克风， AI 技术 声波双向智能降噪 支持麦克风实体开关键 10. 投标产品键盘： 全尺寸防泼溅键盘， 支持自定义键盘快速启动应用 11. 投标产品触控板： 一体式触摸按键， 支持多手势操控 12. 投标产品摄像头： 720P HD 带摄像头保护盖， 保护隐私 13. 投标产品接口： 4 个 USB 接口（2 x USB3.2 Type-C /Thunderbolt 4 两用接口（支持显示输出和 PD 充电）， 一个雷电接口）， 1 个 HDMI， 1x 读卡器， 1xRJ45， 14. 投标产品电池： 4 芯长效锂聚合物电池，84Whr，支持快充 30 分钟充电百分之五十 15. 投标产品重量： 1.49 公斤	3	台	/	
3	资料室、指挥室等办公设备	彩色打印机	奔图 CP9500DN	投标产品可打印 A3 纸	2	台	/
		黑白打印机	奔图 P2535N	投标产品可打印 A4 纸	4	台	/
		粉碎机	科密 G3685	投标产品为大容量粉碎机	3	台	/

		投标,产品 A3 自带图片转 word 功能	2	台	/
		投标产品为大功率移动照明灯自带 1000W UPS 电源	2	套	/
扫描仪	VIISANVF3240	1. 投标产品机型：分体台式机工作站； 2. 投标产品处理器：Intel i3 代酷睿 i7 处理器； 3. 投标产品主板：Intel B760 芯片组，主板自带蜂鸣器，借助蜂鸣器长短声音的组合，实现故障报警检测功能。（提供证明材料） 4. 投标产品内存：16GB DDR4，2 根内存插槽，最大支持 64GB DDR4 3200MHz 内存； 5. 投标产品硬盘：512GBM.2 NVMe 固态硬盘 6. 投标产品显卡：GTX1660S 6G 独立显卡； 7. 投标产品音频：集成 7.1 声道声卡，支持前 2 后 3 音频接口； 8. 投标产品网卡：集成 10/100/1000M 自适应千兆网卡； 9. 投标产品 I/O 扩展槽：1 个 PCIe x16，2 个 PCIe x1, 1 个 PCI； 10. 投标产品 M.2 扩展槽：2 个 M.2； 11. 投标产品 USB 接口：10 个 USB 接口，其中 6 个 USB3.2 接口； 12. 投标产品其他接口：主板原生 VGA + HDMI + DP 3 个视频输出端口；1 个原生串口，2 个 PS/2 接口，1 个 RJ-45 接口；（提供证明材料） 13. 投标产品键盘鼠标：标准 USB 商务键盘鼠标； 14. 投标产品电源：750W 节能电源； 15. 投标产品 BIOS：简体中文； 16. 投标产品机箱：17L，前置电源开关，免工具开启机箱，前置可拆洗防尘罩； 17. 投标产品操作系统：预装正版 Windows 11 操作系统；	8	套	/
应急发电设备	大疆 DJIPOWER500				
台式电脑	ASUS 台式电脑： D500TE-17F00146 显示器：VY249HGR				

			18. 投标产品显示器: 23.8 寸低蓝光液晶显示器, 分辨率 1920x1080、亮度 250cd/m ² 、VGA + HDMI 接口, 带原厂 HDMI 线缆、VESA 标准安装孔, 具备 TUV 低蓝光认证; 19. 投标产品显示器和主机同品牌; 20. 投标产品服务: 显示器+主机整机原厂 3 年保修, 官网可查, 标配原装, 非拆改产品;			
	实验室设备	朗威 DISLab8.0	投标产品包含实验室所需: 数据采集器、单通道数据采集器、无线接口、传感器无线发射模块、传感器无线发射模块 B、传感器数据 display 模块、传感器转接模块、力传感器、微力传感器、力/倾角传感器、分体式位移传感器、一体式位移传感器、微量程位移传感器、光电门传感器、加速度传感器、旋转运动传感器、温度传感器、快速温度传感器、红外温度传感器、三合一温度传感器、高温传感器、压强传感器等	/		
4	实验室数据采集系统	实验室软件	投标产品含教材通用软件、物理教材专用软件、生化教材专用软件、传感器校准软件与数据导入软件。理化生专用软件由系列独立软件组成, 每个独立软件针对某个(类)实验过程进行固化设计, 具有“风格独特、界面简洁、一键 OK”特点。教材通用软件为中文简体界面; 接入传感器后能自动识别和运行; 数字表、模拟表、示波器三种显示方式; 实时显示实验数据或曲线; 具备多种实验数据的分析工具; 采集频率可调; 数据表格、实验数据可以导出为文本格式; 实验曲线可导出为图片格式。	1	套	/
2	备品备件	荣电定制	/	1	项	/
3	专用工具	荣电定制	/	1	项	/
4	运输(含保险)	荣电定制	/	1	项	/

5	安装、调试、试车、运行、检验	荣电定制	/	1	项	/
6	培训	荣电定制	/	1	项	/
7	技术服务	荣电定制	/	1	项	/
8	其他伴随的服务和工程	荣电定制	/	1	项	/