

项目编号:XCS-CG-GK-2021061

宣城市智慧学校达标提升项目

(综合评分法)

招 标 文 件

采 购 人：宣城市教育体育局

采购代理机构：宣城市政府采购中心

目 录

- 一、招标公告
- 二、投标人须知前附表
- 三、投标人须知
- 四、采购需求
- 五、评标办法
- 六、采购合同
- 七、投标文件格式
- 八、质疑函范本

一、宣城市智慧学校达标提升项目公开招标公告

项目概况

宣城市智慧学校达标提升项目的潜在投标人应在宣城市公共资源交易中心网（ggzyjy.xuancheng.gov.cn）获取招标文件，并于 2021 年 12 月 30 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。□本项目实行全流程电子化采购/□本项目实行全流程电子化采购、网上不见面开标。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：XCS-CG-GK-2021061；
- 2、项目名称：宣城市智慧学校达标提升项目；
- 3、预算金额：36971.11 万元；
- 4、最高限价：36971.11 万元；
- 5、采购需求：详见附件；
- 6、合同履行期限：详见采购需求
- 7、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、供应商存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为中标候选供应商，不得确定为中标供应商：

- （1）供应商被人民法院列入失信被执行人的；
- （2）供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的；
- （3）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- （4）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。

4、本项目的特定资格要求：具备独立法人资格，具有合法有效的营业执照或事业单位法人证书。

三、获取招标文件

1、时间：2021年12月9日17时至2021年12月30日9时（注：不少于5个工作日），每天上午8:00至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：宣城市公共资源交易中心网（<http://ggzyjy.xuancheng.gov.cn>，以下不再赘述）

3、方式：本项目在线下载招标文件，潜在投标人须登录宣城市公共资源交易中心网点击“主体登录”根据相关操作提示下载招标文件。招标文件获取过程中如有疑问，请在工作时间（8:00-12:00，14:30-17:30）拨打服务热线（非项目咨询）：0563-2616639。

4、售价：免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1、提交投标文件截止时间、开标时间：2021年12月30日9时00分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

2、开标地点：宣城市公共资源交易中心网--不见面开标大厅。

本项目采用不见面开标，不见面开标大厅登录方式：宣城市公共资源交易中心网，选择不见面开标大厅登录并在投标文件提交截止时间之前完成签到。供应商未按规定完成签到的，将无法参加后续开标活动，并视为放弃投标。

五、公告期限

自本项目公告发布之日起5个工作日。

六、其它补充事宜

1、投标保证金：本项目无需缴纳投标保证金。

2、本项目需落实的节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策详见招标文件；

3、采购项目的项目介绍、数量、规格描述或服务要求等详见采购需求；

4、投标人关于电子招投标的相关操作详见宣城市公共资源交易中心网-服务指南-服务规范-《投标人操作手册》；

5、投标人关于不见面开标的相关操作详见宣城市公共资源交易中心网-服务指南-服务规范-《宣城市不见面开标大厅-投标人操作手册》；

6、本公告同时在宣城市公共资源交易中心网、宣城市人民政府网、安徽省政府采购网、安徽省公共资源交易监管网、安徽省招标投标信息网、中国采购与招标网上发布。其他网站公告内容与宣城市公共资源交易中心网不一致的，以宣城市公共资源交易中心网为准。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：宣城市教育体育局

地址：宣城市鳌峰中路 43 号

邮箱：157402838@qq.com

联系方式：0563-3033041

2. 采购代理机构信息

名 称：宣城市政府采购中心

地址：宣城市梅园路 52 号政务服务中心大楼 6 楼

邮箱：2901704186@qq.com

联系方式：0563-2616616

3. 项目联系方式

项目联系人：陆主任、王工

电 话：0563-3033041、0563-2616616

2021 年 12 月 9 日

二、投标人须知前附表

序号	内 容	
1	项目名称： 项目编号：	详见“招标公告”
2	采购人： 采购人联系方式：	详见“招标公告”
3	采购代理机构： 采购人联系方式：	详见“招标公告”
4	包段划分：	详见“招标公告”
5	投标有效期：	投标文件递交截止后 <u>60</u> 天
6	投标保证金：	无
7	履约保证金：	供应商可自主选择以支票、汇票、本票、保险和保函等非现金形式缴纳或提交；退还条件、时间和不予退还的情形见采购需求。
8	项目预算：	详见“招标公告”（超过项目最高限价为无效标；如项目无最高限价，则超出项目预算金额为无效标）
9	联合体投标：	详见“招标公告”
10	递交投标文件截止时间及地点：	详见“招标公告”
11	开标时间及地点：	同递交投标文件截止时间及地点
12	评审方法：	综合评分法
13	考察方式：	自行考察
14	质疑、答疑、澄清	<p><u>1、投标人质疑均应按照《中华人民共和国财政部令第 94 号—政府采购质疑和投诉办法》的规定；</u></p> <p>2、接受质疑的方式：投标人以书面形式（如传真、信件、电报等）向采购人和采购代理机构提出质疑的，同时发送一份与书面质疑内容一致的质疑电子版至采购人和采购</p>

		<p>代理机构邮箱（见招标公告）；为保证质疑的及时处理，请质疑人在发出质疑后及时与采购人或代理机构电话确认；通过宣城市公共资源电子交易系统方式提出质疑的，具体操作步骤和程序请参见服务指南-政府采购在线质疑操作手册；</p> <p>3、在线质疑回复：采购单位或代理机构通过宣城市公共资源电子交易系统对质疑人进行质疑回复，请质疑人及时登录宣城市公共资源电子交易系统查看；</p> <p>4、接受采购文件质疑的截止时间：2021 年 12 月 24 日 17 时前；</p> <p>5、投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，否则将不予受理；</p> <p>6、各投标人在投标截止时间前务必登陆宣城市公共资源交易中心网-政府采购-答疑变更栏目查询是否有更正公告，否则造成的一切后果由投标人自行承担。网上公布的更正公告视同通知了所有投标人，为招标文件的有效组成部分；</p> <p>7、采购人和采购代理机构联系部门（负责人）、联系电话、通讯地址及邮箱详见公告。</p>
15	投标文件递交	<p>投标文件的递交是指投标人通过宣城市公共资源电子交易系统（以下简称“交易系统”）在投标截止时间之前完成加密电子投标文件的上传。</p>
16	投标文件解密	<p>投标人须携最终生成加密投标文件的数字证书（CA）在投标人解密环节进行投标人解密。正常情形下，投标人应在解密指令发出后 30 分钟之内完成解密。如遇意外情形，按《宣城市公共资源交易电子化项目操作规程（试行）》中第三章“意外情形”中规定处理。</p>
17	视为逾期送达情形	<p>1、投标人未按规定上传加密投标文件的；</p> <p>2、上传了加密投标文件未按规定完成解密的；</p> <p>（投标人逾期送达的，其投标文件将被拒收，其上传的加</p>

		密投标文件将被退回)
18	对中小型企业产品的价格扣除	<p>1、依据财政部工业和信息化部《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》(财库〔2020〕46号)有关规定：本项目<u>(否)</u>专门面向中小企业，中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》。</p> <p>非专门面向中小企业的项目，对符合规定的小微企业报价给予<u>6%</u>的扣除，用扣除后的价格参加评审。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<u>3%</u>的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。</p> <p>2、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)，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》，不重复享受政策。</p> <p>3、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</p>

		规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，提供141号文规定的《 残疾人福利性单位声明函 》，不再提供《中小企业声明函》。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
19	随中标公告一并公示的相关附件	1. 项目采购文件； 2. 中标供应商的《 投标主要标的信息 》； 3. 被推荐供应商名单和推荐理由（适用于邀请招标采购书面推荐方式产生符合资格条件的潜在供应商的）（如有）； 4. 中标供应商为中小企业的，公告其《中小企业声明函》（如有）； 5. 中标供应商为残疾人福利性单位的，公告其《残疾人福利性单位声明函》（如有）； 6. 中标供应商为注册地在国家级贫困县域内物业公司的，公告注册所在县扶贫部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明（如有）。
20	不良信用记录查询渠道	1、不良信用记录查询渠道如下（仅以下述渠道查询结果为准）： （1）失信被执行人：信用中国官网（ www.creditchina.gov.cn ） （2）企业经营异常名录：信用中国官网（ www.creditchina.gov.cn ） （3）重大税收违法案件当事人名单：信用中国官网（ www.creditchina.gov.cn ） （4）政府采购严重违法失信行为记录名单：中国政府采购官网（ www.ccgp.gov.cn ） 投标人在投标前自行查询，符合要求的按投标文件中格式提供《投标人声明函》 2、联合体供应商，联合体任何一方存在上述不良信用记

		录的，视同联合体存在不良信用记录。
21	代理费用的收取标准和方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集中采购项目：无 <input type="checkbox"/> 分散采购项目：
22	付款方式	详见采购需求
23	其他	投标人关于不见面开标的相关规定详见宣城市公共资源交易中心网（ http://ggzyjy.xuancheng.gov.cn ）-服务指南-服务规范-《宣城市公共资源交易不见面开标操作规定（试行）》
24	备注	投标人参与政府采购活动，应当诚信守法、公平竞争。如有以提供虚假材料（包括但不限于虚假承诺、虚假技术参数响应、虚假业绩、虚假证书、虚假检测报告等）、串通投标、隐瞒失信信息等谋取中标的行为，一经发现，将报监督管理部门严肃查处。

三、投标人须知

（一）总 则

1、适用范围

1.1 本招标文件是根据《中华人民共和国政府采购法》（以下简称“政府采购法”）等相关法律、法规制订。

1.2 本招标文件仅适用于本次招标采购所叙述的货物采购项目。

2、定义

2.1 货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。招标文件中没有提及采购货物来源地的，根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购节能、环保产品。投标的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

本招标文件所采购的货物、产品、配件等全部标的，均应是全新、未使用过的，是完全符合相应质量标准的原装正品。无论招标文件是否列明，投标人所提供的货物、产品、配件均须符合国家产品质量、安全、卫生、环保、检疫检验、生产经营许可等现行法律法规的规定，且在投标时已具备，否则投标无效。

本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是有关机构颁发，且在有效期内的。

2.2 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。即本次采购项目的业主方。

2.3 采购代理机构：经批准设立的集中采购机构和按规定进行登记的其他采购代理机构。本次采购项目的采购代理机构具体为“投标人须知前附表序号 3”中规定。

2.4 投标人：是指向采购人提供货物的法人、其他组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。

3、合格的投标人

3.1 符合招标公告中载明的资格要求。

3.2 符合本采购项目（或包）中的各项实质性要求。（具体详见本项目招标文件）

3.3 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。

3.4 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.5 符合法律、法规的其他各项规定。

4、投标费用

投标人自行承担与参加投标有关的一切费用。

5、现场考察

5.1 投标人自行决定是否对供货和服务现场及周围环境进行考察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。考察现场的对象是以获取招标文件的潜在投标人；考察现场的截止时间同投标截止时间；如投标人须知前附表中无另行规定，其现场考察方式为自行考察。考察地点、联系人、联系方式等详见投标人须知前附表。

5.2 现场考察所发生的费用由投标人自行承担。投标人要求进行现场考察的，采购人应提供必要的支持。未到供货和服务现场实地考察的，签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除有特殊要求，不再单独提供供货和服务现场环境、气候条件、公用设施等情况，投标人视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6、知识产权

6.1 投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

6.2 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果的，使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7、联合体投标

7.1 除采购公告中明确本项目不接受联合体投标的情形，两个或两个以上的投标

人可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

7.2联合体各方均应符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

7.3联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

7.4投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义获取招标文件。

7.5由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

8、纪律与保密

8.1 投标人的投标行为应遵守各相关法律、法规和规章，如出现以下情形，按相关法律、法规处理：

《政府采购法》规定的禁止情形：a.提供虚假材料谋取中标、成交的；b.采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；c.与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；d.向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；e.在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；f.拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

《政府采购法实施条例》规定的禁止情形：a.向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；b.中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；c.未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；d.将政府采购合同转包；e.提供假冒伪劣产品；f.擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

8.2 《政府采购法实施条例》规定采购人、采购代理机构、投标人有下列情形之一的，属于恶意串通，按规定追究法律责任：

a.供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

b.供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文

件；

- c. 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- d. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- e. 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；
- f. 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；
- g. 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

8.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，视为投标人串通投标，**其投标无效**，并由评标委员会书面报告本级监督管理部门：

- a. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- b. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- c. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- d. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- e. 不同投标人的投标文件相互混装。

8.4 在确定中标人之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

9、投标专用章的效力

招标文件中明确要求签章的，投标人必须加盖投标人电子签章（或公章）。在有授权文件（授权文件须放入投标文件中）表明投标专用章法律效力等同于投标人公章（或电子签章）的情况下，可以加盖投标专用章，**否则将导致投标无效**。

10、合同标的转包与分包

10.1 中标人不得向他人转包中标项目，也不得将中标项目向他人违法分包。

10.2 经采购人同意，中标人可以将中标项目的部分非主体、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。如采购人允许分包，投标人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。

10.3 中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

（二）招标文件

11、招标文件构成

11.1 招标文件包括：

- a. 招标公告
- b. 投标人须知前附表
- c. 投标人须知
- d. 采购需求
- e. 评审细则
- f. 采购合同
- g. 投标文件格式
- h. 质疑函格式

11.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的内容。如果投标人没有满足招标文件的有关要求，其风险由投标人自行承担。

12、招标文件的澄清、修改或更正

12.1 投标人可以要求采购人对招标文件中的有关问题进行答疑、澄清。

12.2 投标人对招标文件如有疑问（询问或质疑）或建议，应按“投标人须知前附表”中规定，在规定的时间内按规定的方式联系采购人、采购代理机构。

12.3 采购人、采购代理机构对在此规定时间以前收到的且需要做出澄清修改的问题，将以更正公告的形式在采购公告中指定的网址公告答复，但不说明问题的来源。该更正是招标文件不可缺少的组成部分，对参与采购活动的有关各方均具有约束力。投标人应主动登陆采购公告中指定网址查询该项目的更正公告。采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

12.4 为使投标人有充分时间对招标文件的修改部分进行研究、或是由于其他原因，采购人可以决定延长投标截止日期。延长投标截止日期的通知将发布在指定

的网址上，不再另行通知。

12.5 当招标文件与招标文件的更正公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的内容为准。

12.6 采购人、采购代理机构对在此规定时间以前收到的但无需要做出修改的问题，只对问题来源进行回复，不再在指定网址公告。

（三）投标文件的编制

13、投标的语言及度量衡单位

13.1 投标人的投标文件、以及投标人与采购人就投标的所有往来函电，均须使用简体中文。

13.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡均须采用法定计量单位。

14、投标文件构成

14.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

14.2 除注明投标人可自行制作格式或格式自理的，投标文件应使用招标文件提供的格式。

14.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件中规定格式和顺序进行编制，如有需要，可以增加，作为投标文件的组成部分。

14.4 如果项目分有多个包，除投标人前附表须知中有另外规定，投标人可以参与其中的一个或几个包的投标，以包为单位分别编制投标文件。

14.5 投标人对其投标文件中的各项内容负责。投标人一旦中标，其投标文件将作为合同的重要组成部分。

15、签章要求

15.1 招标文件中要求签字的，应按文件要求签字或盖章。可采用数字证书的电子印章，也可签字后扫描上传。

15.2 招标文件中要求加盖投标人公章的，应加盖投标人数字证书的电子印章，也可加盖投标人公章后扫描上传。

16、投标报价

16.1 报价应当低于同类货物和服务的市场平均价格。投标报价均不得高于招标文件（公告）列明的控制价、项目预算。

16.2 投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保、培训等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

16.3 投标人应按招标文件要求在投标文件中注明拟提供货物服务的单价明细和总价。

16.4 除招标文件另有规定，报价可精确到小数点后两位，如超出两位，按照四舍五入方式计算至小数点后两位。

16.5 除特别要求，每个项目（或每个包）只允许有一个方案、一个报价。否则，多方案、多报价的投标书将作为无效标处理。

17、投标货币

投标须以人民币报价。

18、投标内容填写及说明

18.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、商务、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，其中关于技术、商务、服务部分的响应，要注明详细的响应内容并提供招标文件所要求的相应证明材料，如仅填写“响应”“满足”而无详细的响应内容或未按要求提供的相应证明材料的，将导致投标无效。

18.2 招标文件中如出现产品参考品牌或型号，是采购人根据项目所要实现的功能参考品牌或型号，并不是限制条件，投标人可以采用不低于推荐的产品档次参与竞争。但是，所有技术和功能不得低于采购要求，并保证与原有设备的兼容，以及项目整体性能的实现。

18.3 如果本招标文件中所描述的技术参数属于某一产品的专有参数，投标人可以不受其限制，但投标人在其投标文件中必须明确表述清楚，且其所投产品的技术参数应相当于或高于规定的要求。

18.4 无论招标文件是否有明确的要求，投标人所提供的货物服务，如果是国家实行许可证、计量证、压力容器证等生产、经营准入制度的，投标人应附上有关证书。

18.5 投标文件应字迹清楚、编排有序、内容齐全、不得涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者

盖章，并加盖投标人电子签章（或公章）。

18.6 如果投标书中附有外文资料，投标人必须把这些外文资料准确、完整地翻译成中文。对于关键性的证明文件，投标人应该提供与英文内容相同、且由同一人签署（或盖章）的中文原件，或经国内公证部门公证的中文翻译件。

19、投标有效期

19.1 投标有效期在“投标人须知前附表”中有明确的规定。投标人如未就此提出异议，则视同接受；如承诺的投标有效期短于此规定时间的，将被视为非响应性投标而予以拒绝。

19.2 在特殊情况下，采购人可于原投标有效期满之前，向投标人提出延长投标有效期的要求。延长投标有效期的要求将被刊登在指定的网站上。

19.3 投标人可以在采购人延长投标有效期公告后五个工作日内，以书面形式拒绝采购人的这种要求。如投标人在规定的时间内未提出书面意见表示拒绝，将视同同意延长投标有效期。同意延长的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。

（四）投标文件的加密、递交、撤回

20、投标文件的加密

投标人应使用经交易系统认可的电子商务认证授权机构（CA 认证中心）颁发的数字证书（CA）对其电子投标文件认证并加密，未按要求认证并加密的投标文件，不予受理。

21、投标文件的递交

投标文件的递交是指投标人通过交易系统在**投标截止时间之前**完成加密电子投标文件的上传。除招标文件另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

22、投标文件的修改和撤回

在投标文件提交截止时间前，投标人可以修改和撤回投标文件，修改和撤回后的投标文件可以重新提交。

（五）开标与评标

23、开标

23.1 采购人或采购代理机构项目负责人按招标文件规定的时间、地点组织开标。采购人代表及有关工作人员参加，监管部门可视情况参加开标活动。

23.2 开标会议由代理机构项目负责人主持。开标会议上将当众公布投标人名称、投标报价和招标文件规定的需要宣布的其他内容。

23.3 投标人应携最终生成加密投标文件的数字证书（CA）按招标文件规定的时间（**时间以系统时间为准**）、地点参加开标，完成签到和在投标文件解密环节进行投标人解密。采用不见面开标的，投标人须在投标文件递交截止时间之前使用数字证书（CA）自行登陆不见面开标大厅并完成在线签到，投标人未按规定完成签到的，将无法参加后续开标活动，并视为放弃投标。**投标人未参加开标的，视同认可开标结果。**

23.4 开标会结束后，参与开标的投标人代表完成签到的联系电话应保持畅通，若接到项目负责人通知需要询标的，须联系投标人法定代表人或其授权委托人携其身份证明文件在 20 分钟之内参与询标。**投标人未按规定参与询标的，评标委员会将作出不利于投标人的评审。**

23.5 开标结束后，由采购人代表或采购代理机构依法对投标资格进行审查，资格审查不通过的，该投标无效。通过资格审查的合格投标人不足 3 家的，不得评标。**对未通过资格审查的投标人，告知其未通过的原因。**

24、评标

24.1 评标工作由评标委员会进行，评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数。采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。

24.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- a. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- b. 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正；

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容；

- c. 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；

- d. 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- e. 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

24.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- a. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- b. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- c. 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；
- d. 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价须经投标人以书面形式加盖公章或由法定代表人或其授权委托人签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

24.4 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，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，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。

25. 采购方式变更

25.1 原则上当项目二次招标过程中提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的投标人只有两家时，经评标委员会审查招标文件没有不合理条款，若采购人提出申请，经本级政府采购监督管理部门批准后，可现场以批准的竞争性谈判方式继续采购。

25.2 投标人有下列情形之一的，不得参加谈判：

- a. 未通过投标有效性评审或未实质性响应招标文件要求的；
- b. 有影响采购公正的违法、违规行为的；
- c. 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

25.3 采购方式现场改为竞争性谈判时，采购人以《现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标人，投标人授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。公开招标转竞争性谈判方式应当有且只有两家投标供应商参加。

25.4 采购方式现场改为竞争性谈判时的资格要求、采购需求、付款条件、商务条款等原则上均按招标文件规定不变。

25.5 谈判时，若投标供应商未能在评标委员会规定时间内提交符合要求的补充资料或作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求的有效投标供应商少于两家的，终止谈判采购活动。

25.6 已经唱标而转谈判的，投标文件的报价视为谈判时的首次报价；未唱标转谈判的，谈判时不公开投标供应商各轮报价。

25.7 在谈判内容不作实质性变更或重大调整的前提下，投标供应商次轮报价不得高于上一轮报价。

25.8 谈判时，投标供应商投标报价与公布的预算价（或控制价）相比降幅过小，或投标供应商投标报价明显缺乏竞争性的，评标委员会可以否决所有投标。

附：

现场转谈判邀请函格式

_____（项目名称）因有效投标供应商不足三家，经采购单位申请，政府采购监督管理部门批准，已经现场变更为竞争性谈判方式继续采购。谈判的资格要求、采购需求、付款条件、商务条款、评审指标等要求均按原招标文件规定不变。

投标供应商如同意继续参加本次采购的，请按下述格式填写投标供应商全称并经法定代表人或其授权代表签字确认，以声明对上述内容清楚了解且无任何异议

序号	投标供应商全称	是否同意	法定代表人或其授权委托人签字	备注
1				
2				

26、废标情形及投标无效情形

26.1 本采购项目出现下列情形之一的，予以废标：

- a. 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- b. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- c. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- d. 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，将以终止公告的方式在“指定网站”将废标理由通知所有投标人。

26.2 投标人存在下列情况之一的，其投标无效：

- a. 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；
- b. 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- c. 投标文件出现重大偏差，未对招标文件进行实质性响应的；
- d. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- e. 投标文件含有采购人不能接收的附加条件的；
- f. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

27、二次采购

27.1 项目废标后，采购人可能发布二次公告，进行二次采购。

27.2 二次采购可能调整前次采购的各项规定及要求，包括采购方式、项目预算、投标人资格、付款方式、采购需求、评标办法等。投标人参与二次采购，应及时获取二次采购文件，以二次采购文件为依据，编制二次投标文件。

27.3 前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

（六）授予合同

28、确定中标人及合同的签订与争议处理

28.1 采购人授权评标委员会将排名第一的中标候选人确定为中标人。

28.2 采购人将在指定网址发布中标公告。

28.3 中标公告发布后，采购人将向中标人发放中标通知书。中标人应按规定领取中标通知书。

28.4 中标人应在中标通知书发出之日起 10 个工作日内与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。

28.5 中标供应商放弃中标、拒绝签订合同、因不可抗力不能履行合同、不按招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，

不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人中标，也可以重新招标。

28.6 投标供应商对采购过程、中标结果提出质疑，质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，合格投标供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新招标。

28.7 采购合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商解决不成的，提交宣城仲裁委员会仲裁。

29、履约保证金

29.1 中标人按招标文件-采购需求中规定向采购单位缴纳履约保证金。

29.2 履约保证金的退还，由采购人在合同中约定。

30、中标通知书的领取

中标人确定后,采购人将在“指定网站”发布中标公告，同时通过“宣城市公共 服务平台-电子交易系统”向中标人发出电子中标通知书，中标人自行登录交易系统打印。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人除法律约定情形外放弃中标，应当承担相应的法律责任。

31、代理费用的收取标准和方式

31.1 集中采购项目：无；

31.2 分散采购项目：按投标人须知前附表中规定。

（七）质疑与投诉

32、质疑

32.1 提出质疑的供应商（以下简称质疑供应商）应当是参与本项目采购活动的供应商。潜在供应商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。

32.2 质疑供应商认为招标文件、采购过程、中标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，向采购人、采购代理机构提出质疑。

32.3 质疑材料的接受详见《投标人须知前附表》；质疑材料格式详见第九章《质疑函范本》。

32.4 质疑实行实名制，依照《质疑函范本》编制，须内容要素齐全；应当有具体的事项及根据，不得进行虚假、恶意质疑，扰乱公共资源交易活动的正常工作秩序。

32.5 质疑供应商对招标文件、采购过程、中标结果的质疑，应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

32.6 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函包括下列内容：

- a. 质疑供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- b. 质疑项目的名称、编号，包别号（如有）；
- c. 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- d. 事实依据；
- e. 必要的法律依据；
- f. 提出质疑的日期。

32.7 质疑供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑的，应当提交质疑供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

32.8 质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑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。

32.9 有下列情形之一的，不予受理：

- a. 提起质疑的主体不是参与该政府采购项目活动的供应商；
- b. 提起质疑的时间超过规定时限的；
- c. 质疑材料不完整或有误的；
- d. 质疑事项含有主观猜测等内容且未提供有效线索、难以查证的；
- e. 对其他投标供应商的投标文件详细内容质疑，无法提供合法来源渠道的；
- f. 质疑事项已进入投诉处理、行政复议或行政诉讼程序的。

32.10 经审查符合质疑条件的，自收到质疑之日起即为受理。采购人、采购代理机构将在质疑受理后 7 个工作日内作出答复或相关处理决定（需要检验、检测、鉴定、专家评审的，所需时间不计算在内），并以书面形式通知质疑人，答复的内容不得涉及商业秘密。

32.11 质疑供应商在答复期满前撤回质疑的，应由法定代表人或授权代表人签字

确认，采购人、采购代理机构即终止质疑处理程序。质疑供应商不得以同一理由再次提出质疑。

32.12 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向监督管理部门提起投诉。

32.13 质疑人有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑，将报监督管理部门予以处理。

- a. 捏造事实；
- b. 提供虚假材料；
- c. 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，质疑供应商无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

（八） 未尽事宜

按政府采购法律法规的规定执行。

四、采 购 需 求

（采购需求及评分标准由采购人：宣城市教育体育局提供并负责解释）

前注：

- 1、本采购需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评标委员会评审认可；
- 2、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，但必须满足采购单位的采购需求，且此调整须经评标委员会评审认可；
- 3、为有助于投标人选择投标产品，若项目需求中提供了推荐品牌（或型号）、参考品牌（或型号）等，这些品牌（或型号）仅供参考，并无限制性。投标人可以选择性能不低于推荐（或参考）的品牌（或型号）的其他产品；
- 4、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的全部费用。中标人必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标人承担；如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果；
- 5、根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中如涉及进口产品则已履行相关论证手续，经核准采购进口设备，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争；
- 6、在采购活动开始前没有获准采购进口产品而开展采购活动的，视同为拒绝采购进口产品；
- 7、下列采购需求中：标注▲的产品，投标人在投标文件《主要成交标的承诺函》中填写名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等信息，承诺函随评审结果一并公告；
- 8、单一产品采购项目中，提供同一品牌同一型号产品的不同投标人参加同一包别下投标的，以一家投标人计算有效供应商数量。非单一产品采购项目中，提供标注核心产品为同一品牌同一型号的不同投标人参加同一包别投标的，以一家投标人计算有效供应商数量；

- 9、★条款须满足或优于招标文件要求，否则投标无效；非★条款由评标委员会讨论后酌情评审；
- 10、供应商提供的产品应符合国家节能环保的相关政策要求。

（一）项目介绍：本项目为宣城市智慧学校达标提升项目

分县区建设如下：

类别	系统名称	合计	市直属	宣 州 区	宁 国 市	郎 溪 县	泾县	绩 溪 县	广 德 市	单位	建设范围说明
宣 城 市 教 育 公 共 服 务 平 台	市级学业评价系统 （含优质教学教研资源采购）	1	1	/	/	/	/	/	/	市/套	全市统筹建设，覆盖全市学校及师生
	市校两级新高考改革应用系统	1	1	/	/	/	/	/	/	市/套	
	人工智能幼教平台系统	1	1	/	/	/	/	/	/	市/套	
智 慧 学 校 达 标 工 程	智慧课堂互动终端及系统	1387	0	482	260	195	158	67	225	套/班	全市小学 3-6 年级、初中 7-9 年级 每年级建设两个班智慧课堂，高中 实现智慧课堂全覆盖
	教师教学终端及系统	5179	0	1608	504	841	810	254	1162	套/人	
	学生学习终端及系统	56016	0	19304	8943	7521	6626	2510	11112	套/人	
	移动充电设备	1348	0	482	244	195	152	50	225	台/班	
因 材 施 教 提 升 工 程	中学个性化学习系统	385	0	131	73	61	46	27	47	套/班	全市高中完成全覆盖
创 新 应 用 示 范 工 程	AR/VR 创新实验室	11	0	0	0	0	3	4	4	间	各区域选取试点学校进行建设 AR/VR 创新实验室和英语听说教室 根据实际场地一校一案
	英语听说教室	12	0	0	0	0	2	3	7	间	
	智慧体育系统	13	0	0	0	0	0	6	7	班/套	
	幼教助手系统	49	0	0	0	0	29	0	20	班/套	
基 础 设 施 改 造 工 程	86 寸交互式一体机	873	0	317	120	0	200	24	212	班/套	全市范围内根据实际更新改造需求建设
	75 寸交互式一体机	69	0	0	69	0	0	0	0	班/套	
	计算机教室电脑	3236	0	400	316	0	515	1025	980	台	

（二）货物或服务需求一览表及主要指标参数要求（★条款须满足或优于招标文件要求，否则投标无效。主要标的用▲标注，将在中标

公告中对《主要标的信息》公示。带有◆项为关键参数，每有1项负偏离的扣2分。针对核心产品，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，由评标委员会随机抽取确定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。）：

序号	产品名称	技术参数及要求	数量	单位	标的所属行业
市级学业评价系统（含第三方资源采购）					
1	题库出题组卷	<p>一、题库</p> <p>1、题库资源应当与课程标准和教材更新相一致，符合区域学情，内容应当涵盖所有学段、所有学科、所有教材版本的所有知识点；</p> <p>2、支持与第三方资源库做好对接工作；</p> <p>3、试题属性包含题型、答案、解析、知识点、难度、所属地区、所属试卷、被组卷次数、学生作答次数及年级等信息；</p> <p>4、试卷属性包含地区、年份、省份、考试类型、考试年级等信息，提供配套答案及详细解析，支持下载打印；</p> <p>5、试卷中包含的试题均包含答案、解析、知识点、难度、所属地区、所属试卷、被组卷次数、学生作答次数、平均得分率等信息，实时更新；</p> <p>6、支持为市县区教研室、电教部门等相关管理员配置市本卷库管理权限，市本卷库管理角色可以自行上传试题试卷，丰富题库资源；支持为校级相关管理员配置校本卷库管理权限，管理员可以自行上传试题试卷，丰富题库资源；</p> <p>7、为规范市本卷库、校本卷库建设支持授权其他角色试卷查看、审核、管理和试题编辑、审核的功能，支持对题库进行分享或不分享设置；</p> <p>8、支持按年级、类型、来源筛选试卷及试卷名称的模糊查询；</p> <p>9、支持为学校配置查看市本试卷、试题的权限并通过市本卷库进行组卷。</p> <p>二、选题组卷</p> <p>1、支持手动按知识点、教材章节、关键词、题型、难度、年份、地区、年级等组卷出题，提供专项组卷、学情组卷、同步组卷、知识点组卷、A/B卷等多种组卷方式；所投学业评价系统生产厂商具有手动选题组卷</p>	1	套	软件和信息技术服务业

		<p>系统的计算机软件著作权登记证书，证书名称中需能体现出选题组卷字样，投标文件中提供该证书的扫描件。</p> <p>2、支持通过在线选题组卷，系统自动生成试卷及配套的答题卡供教师下载使用；系统可按照原试卷知识点结构、题型及难度等，重新匹配，快速生成一套新试卷；</p> <p>3、支持教研员、教师上传 word 版试卷，标注知识点；</p> <p>4、数学、物理、化学、历史学科，需支持教研员或教师上传 word 版试卷，系统自动标注三级知识点；</p> <p>5、支持多种答题卡制作方式，如 web 端浏览器编辑答题卡；题库组卷自动生成答题卡等；</p> <p>6、支持学生单科双张答题卡的制作、扫描及识别，A/B 卷答题卡的制作；</p> <p>7、支持系统答题卡模板的编辑、下载以及模板复用；</p> <p>8、支持多种答题卡排版布局：答题卡排版支持单选题、多选题、填空题、解答题、判断题、选做题题型设置，支持单选题、多选题按题号横排、竖排等混排；</p> <p>9、答题卡制作支持学籍号、考生类别（班级美术生、艺术生、体育生、借读生）设置；</p> <p>10、兼容第三方答题卡的扫描识别。</p>			
2	学业评价管理	<p>1、支持按照考场的数量和每个考场的人数，一键智能排考场，同时可导出所有考场学生的准考证号信息；</p> <p>2、支持批量生成学生条形码，用于考试扫描识别；</p> <p>3、扫描计划及扫描进度管理：①按科目导入计划考生数，并按照计划人数扫描；②自动生成未扫、已扫、缺考、异常名单，支持表格下载；③按学生、科目等对扫描进度进行统计汇总，支持表格下载；</p> <p>4、阅卷任务管理：①批量设置阅卷老师、仲裁老师和每道题的组长；②设置教师阅卷任务量；③阅卷过程中灵活调整老师任务量；</p> <p>5、阅卷方式具有单评、双评及三评等多种组合方式。对主观题可自由设置分差。</p> <p>6、支持多角色对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度及评卷误差的实时监控；支持监管老师将试卷打回给老师重阅；支持阅卷进度提示；</p> <p>7、支持增加全学科巡考员角色，巡考员对全学科阅卷的监管、查看阅卷进度，对考试阅卷的整体质量、打分标准和阅卷进度进行把控；</p> <p>8、支持组长进行阅卷质量监控，对老师评阅试卷的抽样和打回；</p> <p>9、成绩监控与管理：①成绩批量检查及监控，对漏批或错批支持在网页上修改提交，重新生成评价分析报告；②支持成绩申诉功能，可由管理员选择开启或关闭；</p> <p>10、成绩发布管理：①支持单科阅卷结束后立即面向教师及学生、家长发布或暂不发布成绩；②支持校级考试成绩发布和屏蔽范围，可按照不同角色、不同学科、指定老师配置；③支持联考考试中单校成绩发布和屏蔽范围，可按照不同角色、不同学科、指定老师配置；</p>	1	套	软件和信息技术服务业

		11、支持快速成绩补录，支持联考成绩补录，支持小题分补录。			
3	网络阅卷	<p>一、试卷扫描采集</p> <p>1、支持分批扫描、先扫后阅、先阅后扫、边扫边阅、答卷补扫描功能；</p> <p>2、支持在同一场考试场景下，部分学科使用先扫后阅方式和其他学科使用先阅后扫方式的自由组合，并能够生成考试的总体评价分析报告；</p> <p>3、支持无需提前创建统一考试的前提下，不同班级布置同一份练习，由不同教师账号进行扫描，系统自动生成一份校级报告；</p> <p>4、支持填涂考号、学籍号识别以及条形码识别，答卷内容扫描与准考证号填涂、条形码、客观题、缺考标记、A/B 卷及选做题等识别同步完成，无需进行二次识别；</p> <p>5、支持纯作答的答题卡、卡卷合一的答题卡填空题直接在答题线上批改，无需在指定框内进行批改，扫描后立即自动识别教师批改结果；</p> <p>6、支持联考中不同学校的试卷混合扫描识别；支持连续按学科、学校为单位的分批扫描；</p> <p>7、支持在系统上设置扫描图片的质量，以调节扫描及上传速度和阅卷清晰度；</p> <p>8、扫描终端将答题卡自动转换为电子文件并储存；</p> <p>9、支持选定班级进行扫描识别，对于不在指定班级的学生，系统可以识别，但要自动进行异常提示；</p> <p>10、支持同一场考试对不同学科设置不同的参加考试的学生名单，满足新高考使用；</p> <p>11、支持异常情形的扫描识别①正反颠倒、上下颠倒及序号混乱等情形的扫描识别及结果与图像的自动纠正；②自动检测并提示错填、误填、漏填的考生信息以及存在模糊的单选题、多选题、判断题、选做题等；③支持扫错学科、答卷折角自动检测与提示；</p> <p>12、针对异常卷，支持边扫描边处理、分批次处理、扫描完统一处理；</p> <p>13、支持缺考设置：①填涂缺考标记；②未填涂缺考标记，根据卷面情况，系统自动判断；</p> <p>14、支持接入第三方系统提供的学业评价测试数据，数据支持按照市级统一的学业评价数据接口规范。</p> <p>二、在线阅卷</p> <p>1、支持电脑端和移动端阅卷；支持集中、分散或集中与分散相结合的形式进行网上阅卷；</p> <p>2、支持多种阅卷任务分配方式，如平均分配、自定义任务量等；</p> <p>3、支持批注标记优秀卷和错误卷；支持键盘给分、鼠标点击打分板给分，并保留阅卷痕迹；</p> <p>4、支持设置步骤分打分，阅卷老师设置评分步长和常用分值；支持按照切图块进行分开打分；支持管理员给定分值，进行打分限制；支持给分明细导出；支持批量设置客观题答案和分值；</p> <p>5、支持移动端阅卷，手写批注并保留阅卷痕迹，打分板、打分栏自由切换；阅卷时支持自主开启或关闭自动提交功能；支持阅卷老师查看打分曲线；</p>	1	套	软件和信息技术服务业

		6、支持对试题单评、双评、回评、抽查、仲裁；支持快速试评功能，可以快速从试评切换到正评； 7、支持按照老师阅卷进度分别出报告，先阅完的先出报告；支持阅卷结束后，阅卷老师重新阅卷。 三、智能阅卷 1、支持全学科客观题自动批改，无需等待阅卷全部结束后即可统计客观题成绩； 2、支持部分学科的主观题自动批改，如英语填空题、数学填空题、英语短文改错题； 3、支持英语作文自动评分及英语作文人机（教师和机器）双评，可导出英语作文人机对比报告； 4、支持语文作文自动评分。 5、支持多种上传方式的智能批改，如在线提交批改、答题卡扫描识别批改、手机拍照上传批改。 ◆6、所投学业评价系统生产厂商具有智能阅卷系统的计算机软件著作权登记证书，证书名称中需能体现出智能阅卷字样，投标文件中提供该证书的扫描件。			
4	学业评价	一、过程性评价 1、从宏观上统计区域内区（县）用户总数、教师用户数、学生用户数，并且能看到用户的活跃情况； 2、市级管理者从宏观上对资源建设情况进行监控和分析； 3、支持区域学业质量检测评价以及学业发展趋势分析；对于区域内的联考，从合格率、各校成绩变化趋势等进行分析； 4、支持构建区域知识图谱，对知识点掌握基本情况进行分析监测，如知识点的掌握情况、出现的频繁程度等，并且提炼出区域需要重点关注的知识点情况。 二、结果性评价 1、区域学业评价报告（适用于市级区县级教育主管部门） （1）支持管理权限分级根据权限大小可查看分享联考报告、校级报告、班级报告、学科报告、学生报告； （2）联考报告支持指标、模块货架式自选；支持分段指标自行划分，报告自定义生成；支持联考学校查看联考情况； （3）联考全学科报告：主要包括区域整体和分校概览（应考人数、实考人数、缺考人数、平均分、最高分、最低分、差异系数等）、分数分析、各学校科目统计（平均分等）、区域整体和分校学业等级分布（优秀、良好、合格、不合格各分档的分数区间及人数、占比）、分数分布形态（下四分位 Q1、上四分位 Q3、四分位距 IQR，峰度、偏度、异常值个数）、学业水平分段展示情况； （4）联考单学科报告：包括学科考试情况概述（实考人数、缺考人数、平均分、最高分、最低分、差异系数等）、分数分析、区域整体和分校学业等级分布（优秀、良好、合格、不合格各分档的分数区间及人数、占比）、分数分布形态、试卷质量分析（试题满分、试题总数、难度、信度、区分度）、各学校单题质量分析、学业水平分段展示情况；	1	套	软件和信息技术服务业

		<p>(5) 增值性评价：支持选择任意两场联考考试，系统自动生成联考增值性评价报告，包括联考学校学业整体发展、学校发展均衡性、学校各层级发展情况、重点生培优情况、后进生转化情况、学业进步较大的学生名单，辅助开展教师增量评价。</p> <p>(6) 支持通过网页浏览数据分析指标；支持一键导出 excel 版和 pdf 版报告；</p> <p>(7) 支持新高考模式下的评价分析报告，支持行政班与教学班双重评价分析。</p> <p>2、校级、年级学业评价报告（适用于校级管理员、年级主任）</p> <p>(1) 校级管理者根据学校教学情况对分段指标自行划分标准，包含进线人数、分段人数、学业等级等；支持选择班级范围进行分析评价；</p> <p>(2) 支持查看校级、年级多学科报告，包括学科成绩对比、班级成绩对比、学业等级对比、进线分析、临界生对比、优秀/学困生对比、优劣势学科对比；</p> <p>(3) 支持查看校级、年级单学科报告包括班级成绩对比、学业等级分布、成绩等级对比、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀/学困生对比等；</p> <p>(4) 支持通过网页浏览数据分析指标，支持切换图表两种模式展现评价分析结果；支持根据页面设置结果导出 Excel 格式成绩数据及每个学生的小题步骤分。</p> <p>3、班级学业评价报告（适用于班主任）</p> <p>(1) 班级报告支持查看多学科报告，包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比；</p> <p>(2) 支持查看单学科报告指标，包括概览、学业等级分布、需关注学生、高频错题；支持查看单科作答情况，包括答题情况、客观题的选项统计、平均得分；</p> <p>(3) 支持查看单科试卷分析，包括试卷整体难度、信度等指标评测、大题题型分析、小题分析、知识点分析；</p> <p>(4) 支持查看成绩单，包括学生基本信息、单科成绩单和全科成绩表，支持以 pdf 形式导出学生成绩单；</p> <p>(5) 支持通过网页浏览数据分析指标、支持一键导出 excel 版报告。</p> <p>4、学科学业评价报告（适用于任课老师）</p> <p>(1) 支持学校根据学情自定义学业等级分段；报告应当包括：学情概览（平均分、最高分、优秀率、合格率、缺考学生）、学业等级分布（优秀、良好、合格、不合格各分档的分数区间、人数及学生名单）、高频错题等分析指标；</p> <p>(2) 提供试卷质量分析（整体难度、信度、区分度分析）、大题分析、小题分析、知识点分析及答题详情分析多个指标；</p> <p>(3) 支持通过网页浏览数据分析指标；支持一键导出 excel 版报告及试卷讲评 PPT。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>5、学生学业评价报告（适用于学生及家长）</p> <p>（1）按照国家规定，以等级方式查看学生全科和单科学情分析报告；支持查看学生全科和全科学情波动及进退步情况；</p> <p>（2）提供单次考试所涉及的知识点、各知识点权重及学生掌握程度的分析报告；</p> <p>（3）支持查看单科考试错题情况及错题解析，提供学生错题题号、题干、学生答案、正确答案、解题思路、考察的知识点以及班级平均正确率等信息；</p> <p>（4）联考学生报告提供多学科错题整理服务；支持学生一键导出、下载错题；提供数理化学科的个性化知识图谱分析</p> <p>（5）支持知识点练习习题推送等功能；</p> <p>（6）支持教师个性化推送功能。</p>			
5	学科资源	<p>1、小学</p> <p>支持覆盖小学所有年级及小升初；学科包括语文、数学、英语、科学、道德与法治；试题总量大于 140 万道，试卷总量大于 10 万套，平均日更新超过 1000 道。试卷类型包含但不限于课前预习、课时练习、单元测试、月考、期中、期末、小升初模拟、小升初真题、开学考试、专题练习、竞赛。试题类型包括但不限于选择题、填空题、计算题、解答题、判断题等各类题型，且根据试题类型设置二级题型，支持英语听力题型。</p> <p>2、初中</p> <p>支持覆盖初中所有年级（含部分五四学制）以及中考；学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、道德与法治、历史、历史与社会、科学、信息技术；试题总量大于 350 万道，试卷总量大于 25 万套，平均日更新超过 3000 道。试卷类型包含但不限于课前预习、课时练习、单元测试、月考、期中、期末、中考模拟、中考真题、学业考试、开学考试、专题复习、竞赛。试题类型包括但不限于选择题、填空题、计算题、解答题、判断题等各类题型，且根据试题类型设置二级题型，支持英语听力题型。</p> <p>3、高中</p> <p>支持高中所有年级以及高考；学科包括包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息技术、通用技术；试题总量大于 350 万道，试卷总量大于 25 万套，平均日更新超过 3000 道。试卷类型包含但不限于课前预习、课时练习、单元测试、月考、期中、期末、高考模拟、高考真题、学业考试、开学考试、专题练习、竞赛。试题类型包括但不限于选择题、填空题、计算题、解答题、判断题等各类题型，且根据试题类型设置二级题型，支持英语听力题型。</p>	1	套	软件和信息技术服务业
6	数字资源应用系统	<p>一、基础服务</p> <p>1、正版收录，版权明晰。</p>	1	套	软件和信息技术

		<p>2、检索要求：采用多种检索方式。</p> <p>（1）“一框式”检索简约便捷，保证查全率；</p> <p>（2）二次检索：可在检索结果页增加或调整检索条件，缩小检索范围；</p> <p>（3）高级检索：满足用户专业、复杂的检索要求，获得精准资源信息，提高查准率。</p> <p>3、导航要求：多维度资源分类导航，要有结合资源特点的学科、地区、试卷类型、刊名首字母、出版单位等导航，便于查找浏览资源。</p> <p>4、检索结果处理：智能排序：检索结果自动聚类，通过智能排序算法呈现出与用户最相关、最权威、最新的资源，提高工作效率。</p> <p>5、资源深度整合关联：利用异构资源关联技术，基于学科知识点，将期刊论文、微课、视频、试题、教辅材料等资源相互关联，方便师生使用。</p> <p>6、支持国际通用格式 PDF 和 HTML 格式浏览文献，支持在线浏览、下载、保存、可随意复制到 Word 或其他文档，打印文献全文。</p> <p>7、提供图书馆功能：对浏览、下载文献，提供订阅、收藏等便于查找的功能。</p> <p>二、微课数据库</p> <p>依据新课标和考纲，以学科知识点为体系，综合中小学各版本教材，提供 3000 部以上微课视频；由中小学一线骨干教师精心拍摄制作，具有一定的权威性和指导意义；采用学段学科分类体系，提供知识关联服务，精选与教学教研相关的期刊文章，关联到每部微课视频，为教师的日常教学教研工作及学生的学习提供更有力的支持，实现教师上课、备课、知识拓展、教研创新，学生课前预习、课后自学的一站式服务，实现高效教学。</p> <p>三、期刊论文全文数据库</p> <p>收录教育相关期刊 3000 种以上，内容涵盖教育研究、教师参考、招生考试、学校管理、教育装备、学生辅导、课外阅读等领域。文章总量 2000 万篇以上，每年增加百余万篇。版权需清晰，是经原国家新闻出版总署批准的大型互联网出版物；支持与期刊编辑部签订版权协议，合法取得出版物使用授权和作者授权；收录完备，收录正式出版发行的期刊及与中小学教育相关的全文文献。其中收录的期刊要覆盖中小学大部分常用专业期刊杂志；资源组织与使用功能专业，面向教师和学生提供专业化的知识服务，文献的组织采用反映基础教育特点和使用习惯的分类体系，提供多种检索途径，利于方便快捷的检索到需要文献，提供文献管理和知识关联服务；更新及时，根据期刊的电子出版周期适时更新。</p> <p>四、教育专题数据库</p> <p>充分根据中小学师生工作、学习需要，按照他们关注的热点、焦点问题和方向，精选资源库中相关优质资料，科学组织成专题，成体系地主动展示和推荐资源。每个专题自成体系，方便教研和学习。按教育研究、</p>			术服务业
--	--	--	--	--	------

		<p>教学研究、行政管理、学校管理、学科教学、教师专业发展、招生考试、德育、教育技术与装备、家校合作、家庭教育、图书馆等类目进行主题导航。已上线专题要求 500 个以上，并能持续增加。</p> <p>五、教育视频数据库</p> <p>视频主要为供学生和教师自主学习的内容，包含课堂教学视频、课外拓展视频等，视频总量达到 16000 部以上。课堂教学视频主要来自知名学校、骨干教师的中小学教学视频，内容覆盖小初高三个学段、九大学科，并按学段、学科、专栏来筛选。课外拓展视频覆盖哲学与宗教、历史与考古、文学、艺术、社会、教育、天文、人文地理、数理科学、国防军事等主题领域。</p> <p>六、有声绘本数据库</p> <p>有声绘本系列读物符合孩子的思维特点，画面精美，富有内涵，更能激发孩子的阅读兴趣和想象力，有利于培养孩子的创造力。由业内权威专家选题，利用最新技术精制而成，拥有百分百正版版权。有声绘本数据库包含《我爱学诗词》、《中国唐诗精选》、《中华宋词集锦》、《弟子规》、《趣味三字经》、《二十四节气伴你行》、《十二生肖》、《儿童成长故事》、《中华成语故事》、《励志名人故事》、《戏说名人故事》、《哲理寓言故事》、《中国神话故事》、《中国精选神话传说》、《中华民族传统美德故事》、《中华德育故事》、《儿童安全常识》、《儿童智慧课堂》、《儿童全脑开发微课堂》、《幼儿礼仪》、《宝宝故事会》等多个系列，3000 部以上，总计时长 18000 分钟以上。</p> <p>七、学位论文数据库</p> <p>收录 270 所以上国内高等院校的基础教育领域硕博士论文，总量在 20 万篇以上。针对教育研究，囊括每年师范院校的最新学位论文选题成果，内容涵盖教育研究、学校管理、德育、教学研究、学科教学、健康教育、教育装备等领域。面向教师提供专业化的知识服务，文献的组织采用反映基础教育特点和使用习惯的分类体系，提供多种检索途径，利于方便快捷的检索到需要文献，提供文献管理和知识关联服务。</p> <p>八、会议论文数据库</p> <p>会议论文是数字资源的重要组成部分，收录 150 种以上教育专题会议论文集，总量在 4 万篇以上。精选每年国家级教育机构在国内召开的基础教育专题研讨会论文，内容涵盖教育研究、学校管理、德育、教学研究、学科教学、健康教育、教育装备等领域。面向教师提供专业化的知识服务，文献的组织采用反映基础教育特点和使用习惯的分类体系，提供多种检索途径，利于方便快捷的检索到需要文献，提供文献管理和知识关联服务。</p> <p>九、课题论文管理平台</p> <p>1、支持简化广大中小学老师、教育管理人员在课题和论文评比过程中的繁琐的步骤，为中小学日常教学活动中的课题和论文评比活动提供统一的管理，实现评比活动各个业务流程的信息化和在线化。</p> <p>2、基于对课题论文管理业务流程的深入理解，提供对评比活动过程全生命周期的管理，满足评比过程中各</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>类用户的使用诉求。</p> <p>3、支持实现对各用户组的分角色权限管理，不同的用户角色提供不同的功能权限，用户工作台界面也会依据权限的不同，提供个性化的展示。</p> <p>4、提供对学校、教师、学科等基础数据的管理维护，并且可以对接现有的教务管理系统，实现基础数据的同步和用户的单点登录，方便各应用系统的集成。</p> <p>5、基于对评比活动的实际应用场景的深入分析，给管理人员提供评比活动的多字段自定义设置，方便实现评比活动的个性化设置，满足管理人员对评比活动管理的各方面需要。</p> <p>6、支持内置提供论文相似性检测服务。采用先进的检测技术，实现海量数据全文对比，秉持客观、公正、精准、全面的原则，提供对参加评比活动的论文和课题的批量检测服务。管理人员只需点击一键送检按钮，系统会自动批量送检某一批次的所有待检文章，检测结果精准详实，提供详情版检测报告，并提供 PDF 格式报告文件的下载功能。</p> <p>7、针对评比过程中的专家分配问题，支持提供自动分配专家和手工分配专家两种方式，满足专家分配的个性化需求。自动分配专家基于自定义的分类策略和分配规则，实现专家的只能分配，管理人员对分配结果不满意的，还可以进行二次手动分配。</p> <p>8、针对各个功能板块提供相对应的一框式检索、高级检索等搜索功能，方便各级用户的使用。检索字段按功能板块的不同，会用针对性的实现个性化，检索功能的呈现方式也会有不同的展现。</p> <p>9、支持实现用户操作日志的可视化展示，系统会记录用户的每一步操作，实现操作日志的可视化。</p> <p>10、针对评比活动的状态变更，同样提供可视化展示服务，系统通过不同的颜色和标签标注评比状态的不同阶段，实现状态的可视化。</p> <p>11、支持单点登录对接。</p> <p>十、论文检测</p> <p>1、提供全面专业的比对资源，涵盖盖期刊、学位论文、学术会议论文、优秀报纸、专利全文的海量比对数据库， 为保障比对准确性，要求比对库资源达到以下要求：</p> <p>2、比对库资源涵盖国内主要学术期刊 8000 种以上，总量至少达 5000 万篇以上。</p> <p>3、比对库资源涵盖通过正规版权授权的国内主要高校的学位论文，实时总量至少达 400 万篇以上；</p> <p>4、比对库资源涵盖国内外学术会议论文，实时总量 200 万篇以上</p> <p>5、比对库资源涵盖专利数据库，实时总 1000 万篇以上</p> <p>6、涵盖优秀报纸数据库，实时总量 1600 万篇以上</p> <p>7、含互联网资源</p> <p>8、根据工作需要在线检测各类学术文献出具检测报告单。</p>			
--	---	--	--	--

		9、全面的比对资源，涵盖期刊、博硕士学位论文、会议论文、报纸、专利全文的海量比对数据库。 10、对数据库定期更新，保证比对数据全面。 11、迅捷的比对速度，实时检测结果反馈。 12、多手段的文献上传功能（支持批量上传检测）。 13、多格式的文献自动解析功能（支持 txt、doc、docx、pdf、rtf 等格式文档自动处理）。 14、完全自主的控制权限，用户可删除、修改上传的检测文献。 15、能够识别出较长句子抄袭、长短句混合抄袭、基于词组抄袭、连续多个小短句抄袭 16、实现更高查全率、查准率，实现对相似片段的高精确定位 17、实现论文提交、检测、存档一体化。			
7	与省平台互联互通	1、账号互通：实现与省平台的统一身份认证，单点登录；教师、学生、学校、各级教育主管部门统一采用省平台账号登录学业评价系统； 2、基础数据互通：遵循省级基础数据标准，统一从省平台获取用户基础数据； 3、空间互通：必须与省平台空间无缝衔接，实现学业测评报告（包括但不限于学生个人报告、班级学科报告、班级整体报告、学校整体报告、区域学科报告、区域整体报告）、错题数据、推荐学习内容空间的统一推送，用户可以点击查看报告； 4、应用数据互通：与省平台实现应用数据互通。主要包括应用活跃情况数据、学生测评数据、错题数据。	1	套	软件和信息技术服务业
市校两级新高考改革应用系统					
8	区域新高考大数据平台	一、区域综合决策平台 1、支持以地图的方式呈现市级区域内的已排课学校数量、教师人数、学生人数。通过颜色深度表现密度的不同。为用户展示区域概况。 2、支持展示区域内各校各年级的学生人数、教师人数、班级个数，以及各校的走班率和排课供应商，根据届次查看各校各科在区域级和校级选科活动内各科的选科人数。 3、支持统计全区各科目授课课时和各科课时占比，并将平均授课时值与各科标准授课课时进行对比。 4、支持统计、比较全区域各科目各校各年级授课课时，并与标准授课课时进行对比。 5、支持对比各校实际课时和标准课时，要求统计各科目课时超过标准课时和未达到标准课时的学校。 6、支持对全区域各科目的师生配比比例进行统计分析。 7、支持对全区域各校各科目师生配比值、以及区域师生配比值的平均值进行统计和对比。 8、支持对全区域各科目教师人数及各类型骨干教师进行统计和分析。 9、支持统计对比各校各科目教师及各类型骨干教师人数和占比。 10、支持查看全区域各校多维度排课情况，至少包括行政班数，走班人数，走班率和周人均走班频次。	1	套	软件和信息技术服务业

	<p>11、支持查看各校多维度排课分析，至少包括行政班数，走班人数，走班率、走班频次以及各指标平均值进行对比。</p> <p>12、支持查看多维度各校走班数据，至少包括出行政班数量、走班人数、走班人数占比、走班频次。</p> <p>13、支持统计、查看区域内各学校排课方案，进入各个学校排课方案后，需支持查看各个年级行政班数，走班人数、走班频次进行年级维度的对比分析。</p> <p>14、支持展示单校的教师资源，至少包括单校各科目教师数量，各职称教师数量、各科目师生配比值及各年级科目授课课时统计。</p> <p>15、支持查看多维度排课信息，至少包括单校的学生总人数、各年级学生人数、行政班数量、走班率、走班频次。</p> <p>16、支持课表查询功能，需能够查看已发布课表学校的课程安排详情。</p> <p>二、区域选科分析平台</p> <p>1、支持查看以三科、两科、单科选科组合为单位的各类型在多种组合序列中的学生人数分布情况，支持以颜色来区分不同类型校的数据信息，并以人数进行降序排列，支持以互动式图表的形式显示各组合的详细数据。</p> <p>2、支持查看不同学校在多种选科组合中关于学生选科的分布情况。</p> <p>3、支持查看历年学校选科组合的人数分布。</p> <p>4、支持查看经过数据整合后的多维度优势学科数据，至少包括学科成绩排名、教师职称分布、课时安排分析、成绩加工能力分析、师资投入比排名的统计结果。</p> <p>5、支持查看区域级联考数据，对比各校的学科平均成绩数据和成绩中位数，并以互动图表的形式显示各校数据详情，统计各校的学科平均成绩数据和成绩中位数。</p> <p>6、支持查看各校在学科中的教师职称分布，师职称需以各校录入的信息为准，并通过互动图表的形式查看各校教师数据详情。</p> <p>7、支持查看不同学科每周的平均授课课时，并在目标学科条件下，进行多校对比。</p> <p>8、支持分析指定批次学生在高中三年的学科成绩发展趋势和等级区间变化。</p> <p>9、支持查看学校教职工人数和学生人数，需通过图例鲜明的对比呈现效果，并以师资比数据为标准对学校进行降序排序。</p> <p>10、支持查看学校单科的联考成绩，进行校级成绩和区域级成绩对比后的数据信息。</p> <p>11、支持查看目标学校在单次联考成绩数据的详细剖析，至少包括成绩分布情况、学校优势人群和关注人群分布情况。</p> <p>12、支持查看区域内各校在最近两次选科活动中，单科、两科、三科选科组合的数据变化情况。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>三、区域资源评估</p> <p>1、支持查看区域内多维度教师资源统计分析，至少包括教师总人数、带课教师人数及性别比例，当年新增教师人数及性别比例。</p> <p>2、支持查看区域内各学科老师在各年龄段、教龄段、学历等级、职称的人数和占比。</p> <p>3、支持分析和对比区域内各校教师在学科、性别、年龄、教龄、职称、教龄方面的数量及各科占比。</p> <p>4、支持查看区域各校教室的总和数、教室的利用率、教室类型、年级、课程类型数量及占比和学生-教室配比情况。</p> <p>5、支持统计和对比在教室类型、年级、课程类型三个维度下，各校的教室数量。支持看各校学生-教室配比情况，并以互动图表的形式显示详细各校教室和学生的数据详情。</p> <p>6、支持查看全区域校本课程多维度数据，至少包括校本课程数、学生参与率、平均课时、课时占比。支持查看各校学生课程参与率和选修课平均周课时。</p> <p>7、支持以词云和排行榜形式呈现区域热门选修课程，支持按课程类型统计开设课程数量，开设学校数量、报名人数、满班率、报名学生年级分布及报名学生性别分布。</p> <p>8、支持统计和对比区域内各校的课程数量和课时。</p> <p>四、生涯发展评价</p> <p>1、支持查看学科潜能测评完成情况，至少包括全区域和各校正常完成、异常完成和未完成的学生人数和比例。</p> <p>2、支持查看全区域和区域内各校学生首选优势学科推荐、再选优势选科推荐和学科潜能优势组合分布。</p> <p>3、支持看全区域和区域内各校学生思维能力优势分布、思维能力均分和常模对比、思维能力子维度得分。</p> <p>4、支持查看化学、生物、政治、地理四科的学科潜能等级分布、学科思维评价得分、学科兴趣倾向得分和一般推理能力等级分布。</p> <p>5、支持查看各届次的区域级整体专业兴趣测评的完成情况，至少包括正常完成、异常完成、未完成的学生人数及占比。</p> <p>6、支持查看区域内所有参与专业兴趣测评的学生结果数据，统计各个专业群被推荐的次数。</p> <p>7、支持查看区域整体和各校学生人格特征分布统计情况，至少包括内外倾、感直觉、思维情感、判断观察各特质的人数及比例。</p> <p>8、支持查看区整体和各校学生性格优势分布统计情况，至少包括亲和力、生命力和意志力特质的人数及比例。</p> <p>9、支持查看区域整体和各校学生智能优势分布统计情况，至少包括言语、逻辑数理、身体运动、音乐、空间、自然认知、人际和内省的人数及比例。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>10、支持查看区域下属各个学校的各届次学生在生涯探索测评及各个子测评中的使用情况，包括学校整体使用率、区校分时段使用人数/比率对比，以图表形式，对各校在生涯探索测评及各子测评中的参与人数做排位展示，并对单校数据和校间数据进行分析。</p> <p>11、支持大屏展示区域内数据概览、选科分布、师生配比、走班漏斗、平均课时情况。</p> <p>12、针对选科排课所依赖的相关数据定义一套标准的对外开放的 API 接口，需要包括接口地址、请求方式、接口请求参数及接口返回格式说明，便于其他选科排课应用数据的接入。</p> <p>13、支持为第三方应用数据的集成提供两类数据标准，一类是传统的组织机构和人员信息数据标准，另一类是选科排课、等级赋分数数据标准。</p> <p>14、支持同步各个应用提供的数据，并支持用户手动导入、修改数据。</p>			
9	校级高中发展指导平台	<p>一、生涯发展首页</p> <p>1、包括学生端、教师端和管理端，根据权限查看不同内容。管理端支持以百分比及人数的形式汇总测评进度。以互动式图表的形式实时查看各量表已完成未完成的人员名单。</p> <p>2、支持推荐发展路径，以年度时间轴形式为学生推荐不同时间节点的自我探索发展路径。支持学生从路径上获取快速入口，执行该项任务。</p> <p>3、支持以分步操作引导形式，为学生直观呈现选科流程，包括探索学科潜能、评估兴趣专业、开启选科推荐。</p> <p>4、系统支持根据学生选科及发展需求，推荐一条学生发展路径。管理员或教师可根据路径，大致了解选科前需要做的准备，以便于后期帮助学生形成对自我探索、学科潜能以及专业兴趣方面的认知。</p> <p>5、支持管理员或教师创建发展路径，并同步至学生端。支持同一任务的时间冲突检测。</p> <p>二、学科潜能测评</p> <p>1、测评工具来自国内心理学顶尖高校的专家团队研发成果，信度效度较高，符合中国高中生学科特点。</p> <p>2、支持从多维度考察学生在高中核心学科上的潜能，包括学科思维评价、学科兴趣倾向及一般推理能力的评估。</p> <p>3、支持单个和整体报告查看、下载。支持以互动式图形的形式呈现学生各个学科潜能的多维度数据。支持实际分数与百分位数的双重数据展现。</p> <p>4、支持管理员或教师按权限发布、关闭测评并支持测评样题查看。</p> <p>5、学科潜能测评结果来自多维度测评，至少包括学科思维、学科兴趣倾向、推理能力。</p> <p>6、学科潜能测评结果至少包括综合分析和单科分析。支持以多种图表的方式对学校整体学科潜能数据进行宏观展现。</p> <p>7、支持管理员或教师实时查看班级或年级的测评数据分析，支持按年级、测评类型进行筛选并导出校级报</p>	1	套	软件和信息技术服务业

		<p>告。校级报告支持以多种图表的方式展示学生不同学科上的潜能分布、推理能力分布和兴趣分布。支持协助管理员或教师推测学生选科结果的分布情况。支持 excel 原始数据的导出功能，各个部分的数据进行分别导出。</p> <p>8、支持管理员或教师根据筛选条件，查看、下载、批量下载学生测评报告，支持导出学生完成状态名单。</p> <p>三、专业兴趣测评</p> <p>1、测评工具来自国内心理学顶尖高校的专家团队研发成果，信度效度较高，符合中国高中生学科特点。要求从多维度考察学生专业兴趣，至少包括人格特点、性格优势和能力特点。</p> <p>2、支持报告查看、下载、PDF 格式导出。支持以互动式图形的形式呈现学生专业兴趣的多维度数据。支持结合人格特点、性格优势和能力特点的测评数据，推荐主攻专业、可供专业，描述兴趣特点、能力特点、性格特征。</p> <p>3、支持管理员或教师根据需求开放与关闭测评。支持管理员或教师通过查看样题，大致了解测评的题型、题量相关情况。</p> <p>4、专业兴趣测评结果来自多维度测评，至少包括专业群组兴趣结果统计、人格测评结果统计、性格优势结果统计、多元智能结果统计。</p> <p>5、支持管理员或教师实时查看班级或年级的测评数据分析，支持根据年级、测评类型进行筛选。支持管理员或教师导出 excel 原始数据。</p> <p>6、支持管理员或教师根据筛选条件，查看、下载、批量下载学生测评报告，支持导出学生完成状态名单。</p> <p>四、选科推荐</p> <p>1、支持从多个维度提供选科推荐参考依据，至少包含学业成绩、学科潜能、学科与专业兴趣匹配度。支持基于学生的学业成就、学科潜能测评结果、专业兴趣测评结果、未来职业规划，学校的组合开放情况、学校优势学科资源数据为学生推荐 3 组最适合的选科组合。</p> <p>2、支持以学科卡片的形式呈现推荐组合，至少包括该科目的推荐星级、学业成绩排位、学科潜能等级，以及该科目对兴趣专业群的可报考覆盖率。并支持提供学生的该组合在同组合考生中的排位情况。</p> <p>3、支持学业成就分析，至少包括每门科目的平均原始分、平均等级分、和平均排位情况。</p> <p>4、支持查看各科目的学科潜能等级和预测的高考成绩区间。</p> <p>5、支持兴趣专业覆盖率，提供学生兴趣测评结果的专业群，并通过散点图形式展示各个学科对兴趣专业群的可报考情况。</p> <p>6、支持管理员设置开放的选科组合，查看学生提交后的选科组合数据。学生在选科操作栏选定自己的三科选考组合后，该组合支持与管理员设置的开放选科组合联动。</p> <p>7、支持以多种图表形式展现学生的选科结果及学科各维度数据。选科报告包括封面、选科卡片、学科成绩、</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>学科潜能、专业兴趣限考，和职业规划六个部分。支持学生下载选科报告。</p> <p>8、支持学生重置选科。</p> <p>9、支持管理员设定开放组合，设置优势学科，开放组合和优势学科与学生端选科推荐数据互联。</p> <p>10、支持教师和管理员按权限查看班级选科组合数据和单科人数统计。根据按权限查看年级、班级选科的已完成和未完成进度及学生名单。</p> <p>11、支持管理员及教师按权限查看、下载、批量下载学生的选科报告，按条件筛选选科报告，并支持管理员导出全部学生的选科组合结果。</p> <p>五、学习投入测评</p> <p>1、支持至少包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、政治九个学科的学习投入测评。</p> <p>2、支持学生进行九个学科的在线答题，支持中途退出保存答题记录。</p> <p>3、支持学生查看学生个人报告，包括测评简介、作答情况和学习投入总分及维度、子维度得分情况。</p> <p>4、支持创建和结束测评任务，控制学生端的开放状态。支持查看测评发布状态、简介、流程。</p> <p>5、支持多条件查询测评任务，至少包括发布学年、学期、任务标题。支持教师导出已发布测评的学生数据。</p> <p>6、支持查看统计结果详情，至少包括答题质量说明、学习投入总体表现、行为情感认知维度的表现。</p> <p>六、生涯探索</p> <p>1、专业生涯探索测评工具至少包括霍兰德兴趣量表、多元智能量表、MBTI 职业性格测试、职业价值观量表、一般自我效能感量表、决策风格测评。支持支持学生在完成测评后下载和查看结果报告。支持教师和管理员查看学生测评进度，获取测评结果统计数据，浏览、导出学生测评报告，按需发布或关闭测评。</p> <p>2、支持提供生涯决策平衡单和升学途径测评两项自我探索工具。</p> <p>3、至少包括生涯微视频、励志文章、推荐书籍。</p> <p>4、支持管理员或教师按权限开放、关闭测评，设定测评长期开放与定时开放。</p> <p>5、管理员或教师能够按测评种类/年级/性别进行多维度筛选生涯测评中完成各个测评的学生整体结果分布情况。</p> <p>6、支持以互动式图形展示多维度数据，至少包括整体类型分布/参测人数/用时情况。支持支持导出学生完成状态名单。</p> <p>7、支持对学生的测评时间跟踪，并展示多维度结果。支持管理员或教师筛选、查看学生的测评报告，并给每个学生添加一条指导语。</p> <p>七、高考指南</p> <p>（一）web 端功能要求</p> <p>1、学生、管理员或教师能够根据需求查询各高校在已经发布选科要求省份的选科数据进行多维度选科查询，</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>至少包括“按学校查选科、按专业查选科、按选科查学校、按选科查专业”。支持多维度条件筛选选科要求，至少包括省份和高考年份。</p> <p>2、按学校查选科的模式支持学生、管理员、教师通过手动搜索学校。支持多维度条件进行筛选，至少包括省份、院校隶属、院校类型、学历层次、院校举办者。</p> <p>3、按专业查选科的模式支持学生、管理员、教师通过手动搜索专业。支持多维度条件进行筛选，至少包括专业门类、一级学科和专业名称。</p> <p>4、按选科查学校的模式支持学生、管理员或教师选择 1~3 门选科组合查学校。支持多维度条件进行筛选，至少包括省份和高考年份。</p> <p>5、按选科查专业的模式支持学生、管理员或教师选择 1~3 门选科组合查可报考的专业。支持多维度条件进行筛选，至少包括省份和高考年份。</p> <p>6、支持按照国家标准专业类的内在联系，将专业分为若干专业群。支持在互动式界面上查看专业类简介并展示专业群的分类依据。</p> <p>7、专业群支持在互动式界面上展示该专业群包含的专业类的信息及二级专业。支持通过数据挖掘技术提取专业群特征标签，并在在互动式界面上展示。支持提供专业群与特征标签的对应关系。支持学生完成专业兴趣测评后，在专业星空图中定位“我的兴趣专业群”。</p> <p>8、支持学生或教师选择 1~3 门学科/学科组合查询高中学科对专业群的覆盖率。支持多维度条件进行筛选，至少包括省份和高考年份。</p> <p>9、支持按照院校种类汇总覆盖率信息，并以交互式图表的形式展示。图表颜色与覆盖率正相关。</p> <p>10、支持通过交互式图表直接跳转至院校详情，并高亮显示所选科目或组合。</p> <p>11、支持学生完成专业兴趣测评后，在专业星空图中定位“我的兴趣专业群”。</p> <p>（二）移动端功能要求</p> <p>1、支持按学校查选科、按专业查选科、按选科查学校、按选科查专业。</p> <p>2、支持查看单科选考科目可报考的院校。</p> <p>3、支持查看该省份相应的录取批次线数据。</p> <p>4、支持多条件筛选学校，查看学校简介、录取分数线、专业分数线和重点学科。</p> <p>5、支持查看专业概述、开设院校、和就业方向。</p> <p>6、支持关键字搜索职业，根据职业类筛选职业，支持查看职业的具体信息。</p> <p>7、支持查看专业星空图，支持中学生准确定位适合自己的本科专业方向。</p> <p>八、生涯教学</p> <p>1、支持提供与教材配套的标准 PPT、教案、生涯微视频备课素材，覆盖高中三年生涯教育不同阶段、不同</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>目标、不同任务的主题。</p> <p>2、配套中央级出版社出版的高中生涯发展图书。该图书需为新高考改革应用系统生产厂商与国内心理学顶尖高校的生涯领域教育专家团队联合编写出版。</p> <p>3、生涯课程系统至少包括教师备课和教师授课两部分。支持在线备课，需能够预览备课资源。</p> <p>4、支持线上授课，能够通过目录快速定位对应章节的课件、教案、生涯微视频。支持教师线上多媒体互动演示授课。</p> <p>九、模拟志愿填报</p> <p>1、支持通过导航页进入各功能。提供专业解读视频，至少包括两百个大学专业。提供大学展播视频，至少包括一百所大学院校。提供院校资讯和专业资讯并持续更新。</p> <p>2、支持安徽省模拟志愿填报。支持根据文科理科、预估分数或线差推荐可报考的批次。支持在合适的批次内进行模拟志愿填报。支持多种填报规则，至少包括院校优先填报、专业优先填报、自主填报。支持统计并呈现推荐学校概率。支持学生选择学校和专业设定为志愿学校，生成志愿表。</p> <p>3、支持在大学库里按照省份、类型进行筛选。支持多维度查看学校详情，至少包括招生简章、院校分数线、专业分数次、最新一年招生计划、提起批、重点学科。</p> <p>4、专业库支持按照专业大类和具体专业列出所有的专业。支持多维度查看各专业详情，至少包括专业概况、就业前景和开设院校。</p> <p>5、职业库支持列出职业类和职业。支持查看职业介绍、就业岗位。</p> <p>6、支持搜索某个大学，支持查看此大学已公开的在本省近几年院校分数线、专业分数线、招生计划。</p> <p>7、支持查看本省近 5 年不同批次的分数线。</p> <p>8、支持根据预估的分数，预测在本省的位次区间。</p> <p>9、支持查看各省份提前批院校、招生计划和历年分数线。</p> <p>10、支持在个人中心查看关注的院校、专业、职业、志愿表结果。</p> <p>十、学校配置管理</p> <p>1、支持管理员进行教师权限配置，至少包括开放权限、取消权限、设置时长、配置班级、配置模块。</p> <p>2、支持教师列表，查看教师基本信息，以及进行查询、添加删除操作。</p> <p>3、支持管理员对教师的班级、模块权限进行分配和管理。支持管理员选择性地不向教师开放某些权限，以限定教师在平台的使用范围。</p> <p>4、支持管理员直观获取教师的历史操作记录，包括时间、应用模块、操作类型、日志内容和操作结果，并能够一键切换列表的排序方式。支持管理员删除教师的某些操作记录，也可以导出选定的操作日志，以做留存。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>十一、等级赋分管理</p> <p>1、支持已开展高考改革省份等级赋分模式和自定义高考模式。支持自定义选考科目的范围，成绩等级的分段数量，人数占比和对应分数。</p> <p>2、支持创建考试、上传成绩。</p> <p>3、支持考试管理，至少包括筛选搜索、选择赋分模式、发布与取消发布、导出。赋分模式支持官方赋分模式或自定义赋分模式。</p> <p>4、支持成绩查询和导出，查询至少包括主科成绩，各个单科成绩。支持教师导出权限下的学生赋分后的成绩。</p> <p>5、支持查看和下载学业分析报告。</p>			
10	校级新高考走班排课平台	<p>一、校级高考选科</p> <p>1、支持管理选科规则、选科活动、选科结果，支持查看选科规则，查看和筛选选科活动。</p> <p>2、支持管理选科规则，自定义选科规则。支持将多个科目进行捆绑为一个参选科目。</p> <p>3、创建选科活动时支持选择多种规则，至少包括选择选科规则、选科届次、选科时间的起始截止时间、描述活动名称。</p> <p>4、支持学校设置改选时间段。</p> <p>5、支持选科管理员编辑创建的选科活动。</p> <p>6、支持选科管理员查看选科活动进度。</p> <p>7、支持选科管理员查看、导出选科活动结果明细，至少包括学生姓名、学籍号、选科结果、选科状态。支持校级选科管理员调整学生选科结果，使用模板批量导入选科结果。</p> <p>8、支持选科管理员查看统计分析，至少包括 4 科、3 科、2 科和单科的条形图。支持导出统计图、导出不参与选科的学生名单，支持生成历届使用相同规则的选科活动统计报告。</p> <p>9、支持学生在规定时间内选择科目组合、修改科目组合。支持设置限选组合。</p> <p>10、支持同步“高中发展指导”模块的选科抉择推荐。</p> <p>11、支持校级管理员新建选师活动，多条件设置至少包括参选届次、选师开始结束时间、选师活动名称、参选科目及科目对应的老师。</p> <p>12、支持校级管理员查看选师活动，支持任课教师查看自己参选的选师活动，支持学生查看需要参与的选师活动。</p> <p>13、支持角色管理员增加、查看、删除选科管理员。</p> <p>14、支持校级选科管理员查看选师活动结果，包括各科任课教师的得票情况列表和投票学生名单，支持任课教师查看自己的得票数，支持学生查看自己的选师结果。</p>	1	套	软件和信息技术服务业

	<p>二、多级高考选科</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持市、区、校三级管理选科规则、查看选科规则、管理选科活动、管理选科结果。 2、支持市、区、校多级管理选科规则，支持自定义选科规则。支持将多个科目进行捆绑为一个参选科目。 3、创建选科活动时支持选择对应级别的规则，至少包括选择选科规则、选科届次、选科时间的起始截止时间、描述活动名称。 4、支持学校设置改选时间段。 5、支持按级别查看和筛选选科活动。 6、支持各级选科管理员编辑本级创建的选科活动。 7、支持各级选科管理员按权限查看选科活动进度。 8、支持各级选科管理员按权限查看、导出选科活动结果明细，至少包括学生姓名、学籍号、选科结果、选科状态。支持校级选科管理员调整学生选科结果，使用模板批量导入选科结果。 9、支持各级选科管理员按权限查看统计分析，至少包括 4 科、3 科、2 科和单科的条形图。支持导出统计图、导出不参与选科的学生名单，支持生成历届使用相同规则的选科活动统计报告。 10、支持学生在规定时间内选择科目组合、修改科目组合。支持设置限选组合。 11、支持同步“高中发展指导”模块的选科抉择推荐。 12、支持校级管理员新建选师活动，多条件设置至少包括参选届次、选师开始结束时间、选师活动名称、参选科目及科目对应的老师。 13、支持校级管理员查看选师活动，支持认可教师查看自己参选的选师活动，支持学生查看需要参与的选师活动。 14、支持各级角色管理员增加、查看、删除对应级别的选科管理员。 15、支持校级选科管理员查看选师活动结果，包括各科任课教师的得票情况列表和投票学生名单，支持任课教师查看自己的得票数，支持学生查看自己的选师结果。 <p>三、智能排课</p> <p>（一）Web 端功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持自动检测学校排课所需基础数据准备情况，并进行提示未完善数据的提示和录入。支持创建多个校区进行排课。 2、支持按学年学期和教学周期创建多套排课方案，并支持方案的复制、删除。支持在排课方案中对多个年级进行排课。 3、支持排课方案发布、多角色课表预览、课表清除。 4、支持管理员根据所在省份选科模式设置资源评估基础数据。支持管理员设置限制条件，至少包括班级人 			
--	---	--	--	--

		<p>数上限、教师最大课时、男女比例均衡。需支持根据分班排课模式进行资源评估，至少包括同班同志愿不拆、定二走一、大走班。</p> <p>5、支持自动生成分班结果，展示学生和教学班信息。</p> <p>6、支持自动生成学校走班排课资源评估报告，导出 PDF 格式报告。资源评估报告至少包括：资源评估结论、评估方案对比、资源数据分析和方案评估详情。</p> <p>7、支持批量导入和批量调整学生信息并按校区年级层次查看学生信息，支持自动检测导入数据并进行错误提示。支持批量设置上课课时与上课所需教室类型。支持按校区年级安排、批量导入及删除行政课程任课教师。</p> <p>8、支持按校区、年级设置分层课课程安排，设置分层课任课教师。支持按校区、年级添加、删除学生各分层课程选择志愿层次和成绩。支持按校区、年级、分层课程对行政班进行手动分组，手动预设教学班，预安排学生。以上功能支持批量导入和系统自动错误提示。支持修改教师的授课课时。</p> <p>9、支持可视化统计图展示已设置的所有分层课程、分层教师以及学生志愿和教学班信息。支持统计分层排课学生人数、志愿组合种类以及最大、最小分层课时（周课时），各志愿组合人数，分层课程各层次课时、教师人数以及各行政班人数，已设置教学班情况。支持管理员在分层管理中，对行政班进行分层设置，并按行政班类型进行分层排课。</p> <p>10、支持同班同志愿不拆、定二走一、大走班多种分层排课模式。</p> <p>◆11、支持主副科设置（教案齐头、分散方式、上下午连续、同班无连堂课设置、同班周课时为 2 的课程至少间隔一天设置），全局固定点、合班课设置、单双周设置、连堂课设置、课程排课区域、课程不排课、课程关系设置。（投标文件中需提供功能界面截图）</p> <p>12、支持教师不排课设置、教师课时设置，教师互斥设置。</p> <p>13、支持 AB 班分层设置、教师跨区安排、规则权重设置。</p> <p>14、支持按校区、年级展示分层课程排课课表结果。支持调整分层课程，自动提示相关信息。支持删除或锁定预排课程。支持按年级、校区、课程展示所有教学班分层课程信息。支持设置分层排课点位，支持两种以上模式的智能排课引擎自动进行分层排课。算法引擎支持自动进行教学班排教室。支持自动筛选管理员选中教学班的可用教室和手动调整。</p> <p>15、支持一键自动检测所有已排分层课程冲突情况，并提示详细信息。</p> <p>16、支持自动记录管理员调整分层课程操作步骤，撤回、恢复操作步骤。支持一键锁定、解锁已排分层课程。支持一键清除已排分层课程。支持一键清除教学班已安排上课教室。支持切换分层排课页面主题颜色。支持切换展示两种场景下的分层课程。</p> <p>17、支持展示所有学生志愿组合，按需将学生调整至不同的志愿分组中。支持调整志愿组合中包含的学生。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>支持按课程、班级组展示教学班。支持志愿分组创建教学班。支持删除志愿分组及教学班。支持教学班按课时数量进行排课，支持调整教学班的课程上课节次以及任课教师。支持按照教室类型查看各节次教室使用情况，支持按课程筛选教师。支持一键分班、排课，输出可视化课表。</p> <p>18、支持自动为分层班安排上课教室，支持手动调整上课教室。</p> <p>19、支持一键清除当前年级所有排课结果。支持查看教学班所有排课点位。支持对比多个教师的任课安排。支持自动对分层课程安排进行冲突检测。支持自动检测教师课程教案齐头。支持按操作记录顺序倒序撤回、恢复撤回排课操作步骤。支持刷新课表，支持自动记录管理员所有排课操作。</p> <p>20、支持按照排课模式对分层排课结果自动进行分析，展示统计图。支持按校区、年级自动计算当前分层排课结果各项分层规则满足率百分比，各课程、层次教学班数量、学生数量以及任课教师人数。（投标文件中需提供功能界面截图）</p> <p>21、支持对排课模式进行统计。支持行政班、教学班筛选查看各学生教学班分班结果。支持搜索和导出学生分班结果。（投标文件中需提供功能界面截图）</p> <p>22、支持展示所有存在上课冲突和无冲突的学生，支持自动推荐调整方案，支持一键重置学生的教学班和恢复。支持调整课程无冲突教学分班，至少包括学生姓名、学生选科志愿、所在教学班以及教学班人数。</p> <p>23、支持手动调整教学分班和自动调整教学分班，支持根据信息数据实时更新并提示冲突。支持锁定学生不被调走和批量解锁。</p> <p>24、支持按校区、年级展示所有行政班排课结果。支持查看分层课程安排，调整行政班课程排课位置，自动提示选中课程可排和可互换位置。支持对早晚自习课程和排课课程进行排课安排。支持特殊要求课程排入期望节次中。支持展示行政班中所有开设课程课时，支持选中课程时，教师课表自动展示选中课程任课教师的任课课表。</p> <p>25、支持对行政课程进行一键自动排课，并展示可视化课表。支持选择部分年级排课。支持数据校验、一键排课、对结果调整、生成操作记录、教室类型安排、课程锁定、清除未锁定排课结果、切换主题、颜色。</p> <p>26、支持自动校验数据和已设置规则。支持提示问题数据以及冲突规则。支持悬浮展示冲突信息。支持将排课数据生成多维度课表，支持自动进行学生、教师、教室以及规则的冲突检测。支持对行政班的空点位补齐本班自习课。支持计算排课规则满足率，并做百分比统计。支持自动记录调整课程的操作步骤，撤回、恢复上一步，刷新课表。支持按校区、年级锁定所有行政班已排课程位置。支持按校区、年级解锁所有行政班已排课程位置。支持切换排课界面主题颜色。支持调整行政课程配色。</p> <p>27、支持管理员按校区、年级查看所有分层课节次中所有无课程安排的学生，并为他们安排自习教室、代课教师。</p> <p>28、支持一键智能完成所有分层课程的自习分班。支持批量导入自习分班数据。支持按校区、年级查看所</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>有学生自习分班课时统计，一键导出统计结果。</p> <p>29、支持按校区、年级查看所有班级课表、配置显示内容和导出样式。支持按校区、年级查看所有教师课表、筛选课表、配置显示内容和导出样式。支持按类型、年级筛选教室查看所有教室课表、查看教室利用率、配置显示内容和导出样式。支持按年级查看所有勾选课程的任课教师课表，配置显示内容和导出课表。</p> <p>30、支持管理员查看权限内的所有分层课表、配置课表标题和课程信息。支持管理员查看权限内的所有学生课表、配置课表标题和课程信息。支持查看全校所有班级课表。支持导出横版、竖版学校课表。支持无需跳转页面导出各维度课表。</p> <p>31、支持自动记录用户操作记录。支持多条件筛选操作日志。操作日志至少包括：操作时间、行为、数据来源、操作内容、操作具体数据详情以及操作人信息。</p> <p>32、支持查看、配置、导出以下课表：学校课表、班级课表、教师课表、课程课表、教室课表、全校分层课表、教师任课课表、年级组课表。</p> <p>33、支持根据教师调课需求选择调课周次创建调课，对比选择调课教师。支持记录、撤回调课操作。支持自动对管理员选中课程进行冲突检测。支持发布已完成的调课，并发送消息提醒提示调课相关教师课程变化。支持自动生成调课记录、查看、导出调课记录。支持任课教师查看教师个人调课记录。</p> <p>34、支持管理员选择需要代课教师及代课周次，为该教师要代课节次安排代课教师。支持教师推荐、搜索代课教师、发布代课内容、发布消息提醒、生成代课记录。支持任课教师查看教师个人代课记录。支持统计、查看、导出任课教师任课课时。</p> <p>35、支持学生、家长、任课教师、班主任分角色查看各自课表、课程详情、配置自己课表的显示内容、调代课记录。</p> <p>（二）移动端功能要求</p> <p>1、支持学生、家长、教师查看各自权限范围内的课表、课程详情、配置自己的显示内容。</p> <p>2、支持学生、家长、教师查看各自权限范围内的调代课记录。</p> <p>3、所投新高考改革应用系统生产厂商具有智能排课系统的计算机软件著作权登记证书，证书名称中需能体现出智能排课字样，投标文件中提供该证书的扫描件。</p> <p>四、AI 考务</p> <p>1、支持行政班的排考数据导入及查看编辑和新高考不同模式的排考数据同步、导入及查看编辑。</p> <p>2、支持通过模板导入选科数据或通过高考选科系统同步选科数据。</p> <p>3、支持查看、修改学生选科志愿、清空选科数据，自动监测选科志愿异常，支持实时统计等级考人数。</p> <p>4、支持切换行政班和走班的排考数据。</p> <p>5、支持初中、高中行政班排考。支持编辑、导入参加考试状态。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>6、支持新建考场组，支持选定届别并自动匹配适用的考场。</p> <p>7、支持选择校区和教室类型，筛选排考所需教室，支持实时统计选中的教室数量。</p> <p>8、支持自动对选定的教室进行编号并形成一个考场组，支持拖动考场排序组，支持新增、删除教室。</p> <p>9、考场信息至少包括考场名称（编号）、教室名称、所在校区、年级、教室容纳人数、自习人数、考试人数。支持设置正常监考和无人监考模式。</p> <p>10、支持实时统计考场数量和最多容纳考生。</p> <p>11、支持对已创建的考场组进行编辑，至少包括考场组名称的更改、考场的排序、新增考场、删除考场、自习人数和考生人数的设置。</p> <p>12、支持新建考试，考试信息至少包括考试名称、学年学期、考试年级、考试类型、考试日期、考试科目。</p> <p>13、支持自动匹配适应届别的选科数据和考场组数据。</p> <p>14、支持设定合格考科目，并相应安排自习和考试。</p> <p>15、支持初中和高中行政班排考。</p> <p>16、支持对新建的考试进行编辑修改，支持对已经开始排考的考试修改考试名称、学年学期、考试类型、考试日期。</p> <p>17、支持设置主科不走和一主一副半天不走两种排考模式。</p> <p>18、支持设置科目考试顺序和科目考试时间。</p> <p>19、支持设置老师监考规则，至少包括单个老师不排考试只排自习、单个老师不排某场考试、单个老师只排某场考试。</p> <p>20、支持排考规则设置，至少包括准考证号生成规则、分配考场及座位规则、监考规则、每场考试或自习监管老师的人数以及监考场次。支持学生考场分配按照成绩降序安排座位。</p> <p>21、支持多种监考规则设置，至少包括不监考本学科、必须监考本学科、语文仅监考语文以及随机安排。</p> <p>22、支持监考统计，自动检测错误及警告并提示。</p> <p>23、支持考务管理员对教师进行拖动调整。</p> <p>24、支持在排考页面新增老师，利用颜色区分等级考、合格考以及自习方便考务管理员进行教师的调整。</p> <p>25、支持调整人数、修改学生座位安排规则。</p> <p>26、支持多维度考表，至少包括科目维度考务表、教师维度考务表、学生安排总表、考场分布表、教师个人监考表、学生准考证、座次表、桌贴、门贴。</p> <p>27、支持不同角色对应相应角色权限。</p> <p>28、支持区域考务管理员建立并发布区域联考及校级考试。</p> <p>五、走班考勤</p>			
--	---	--	--	--

		<p>1、支持根据不同情况进行考勤系统设置，支持按照课程类型或者某些节次进行考勤，其中课程类型至少包括：行政班课程、走班课程、选修课程、早晚自习和走班自习课。支持设置不考勤节次、支持设置消息提醒、支持设置考勤时间段。</p> <p>2、支持查看学生考勤明细。支持查看按节次、按班级维度、学生维度、教师维度的异常统计。支持年级组长批量修改学生考勤状态。</p> <p>3、支持按日期、年级、校区、节次查看教师考勤明细和导出明细。支持支持按日期、年级查看本年级每节课教师考勤统计、每个教室任课考勤统计和每个教室实际到课数量，并导出汇总明细。</p> <p>4、根据不同的权限范围，支持任课教师和班主任对任教课程进行排座位。</p> <p>六、学生请假</p> <p>1、系统支持四级审批，多级审批支持设置每级审批的审批天数。班主任审批时能设置是否需要自动审批通过。最后一个级别能够设置审批上限，超过上限，则学生、家长和班主任将不能进行请假。根据审批级别来判断是否需要进行德育管理员的配置。</p> <p>2、支持根据关联系统设置结果来判断哪些字段为必填项，其他字段根据实际情况设置是否选择和是否必填。</p> <p>3、支持设置跨天请假是否默认为两天；同一个班级同一天同一症状出现几例及以上支持预警；支持审批意见快速回复短语设置；支持设置是否开启全勤填报功能。</p> <p>4、管理员能够设置请假天数限制，学生、家长或班主任能够填写假条，受请假天数限制，超过上限不能请假。假条提交后，能够发送消息提醒给相应的审批人员，如果未审批则可以删除。支持根据设置和提交的假条天数，自动判断需要几级审批，各级审批人员能够查看权限内的所有请假记录，请假详细信息以及审批情况。各级审批人员有能够收到审批提醒。</p> <p>5、支持统计一段时间内每个班级病假总人次和各病假类型的人次，超过设置的预警人数，则能够预警。</p> <p>6、支持统计一段时间内每个学生的病假和事假人次，支持查看并导出每个学生的明细。</p> <p>7、支持全勤填报功能。</p>			
人工智能幼教平台系统					
11	幼教平台系统	<p>1、系统总体要求</p> <p>（1）系统支持汉语普通话语音识别、语音转写、语义分析和理解，在 3G、4G 网络下接口平均响应时间不超过 3 秒。</p> <p>（2）系统根据用户量的增长，灵活的进行扩容。</p> <p>2、提供儿童 AI 语音交互功能</p> <p>（1）童声识别功能：能够识别 3~12 岁的儿童语音，安静环境下的语音识别率$\geq 80\%$，嘈杂环境下，语音识别率$\geq 70\%$。</p>	1	套	软件和信息技术服务业

			<p>(2) 童声合成功能：能够把文字合成为儿童角色的语音，可懂度$\geq 90\%$支持汉语普通话，可以支持多种音色。</p> <p>(3) 儿童语义理解：对儿童说话过程中容易出现的重复、乱序情况有较强的适应性，人机对话互动学习中准确度$\geq 80\%$。</p> <p>3、提供视觉交互功能</p> <p>(1) 绘本识别：可以识别中文绘本、英文绘本并朗读上面的内容，支持的绘本数量≥ 15000 本。</p> <p>(2) 教材翻页：用户在稳定翻页状态下，产品检测率$\geq 90\%$，并对绘本文字识别率$\geq 80\%$。</p> <p>(3) 教材点读：可以识别教材当前页以及用户手指并感知手指指向的位置，通过检测手指点击的位置阅读当前位置的教材内容，检测时间$\leq 500\text{ms}$。</p> <p>(4) 指尖查词：可以识别用户手指以及指尖的位置，然后通过图文识别技术识别当前指尖指向的汉字或者单词。</p> <p>4、提供幼儿教学内容库</p> <p>(1) 依据《3-6 岁儿童学习与发展指南》建设，需覆盖语言、健康、社会、科学、艺术五大领域，内容包括学前语言教育、学前儿童社会教育、学前儿童艺术教育、学前儿童安全教育、幼儿歌曲与舞蹈、幼儿文学与绘本。</p> <p>(2) 涵盖故事、儿歌、国学、诗词、百科知识、安全教育、数学思维多类型资源，精选资源不得少于 3 万条，其中音频资源不得少于 2 万条，视频资源不得少于 1000 条。</p> <p>(3) 内容资源满足 AI 游戏化主题活动、AI 区角活动、AI 幼教机器人应用的需求。</p> <p>5、提供 AI 游戏化主题活动中产生的活动交互数据分析功能：</p> <p>(1) 能够根据 AI 游戏化主题活动中产生的活动交互数据，进行数据分析并形成学情报告。</p> <p>(2) 支持显示园所基础信息、班级基础信息、教师基本信息。</p>			
智慧课堂系统						
12	智慧课堂互动终端及系统	课堂互动终端	<p>1、CPU：四核处理器，主频$\geq 3.2\text{GHz}$；</p> <p>2、运行内存$\geq 8\text{G DDR4}$；</p> <p>3、存储容量$\geq 64\text{G SSD}$；</p> <p>4、分辨率：HDMI 分辨率$\geq 3840*2160$；VGA 分辨率$\geq 1920\times 1080$；</p> <p>5、工作频段：需支持 2.4GHz 和 5GHz 频段；</p> <p>6、射频数量：需支持双射频，一路 2.4GHz 和两路 5GHz；</p> <p>7、无线速率：需支持 802.11ac Wave 2 标准，整机速率不小于 1200Mbps；</p> <p>8、终端连接：需支持不少于 60 个终端同时接入使用；</p>	1387	台	软件和信息技术服务业

			<p>9、接口要求：HDMI 不少于 1 个、VGA 不少于 1 个、MIC-IN & AUDIO OUT 不少于 1 个、USB 2.0 不少于 2 个、USB3.0 不少于 2 个、RJ45 不少于 1 个、Type-C 不少于 1 个；</p> <p>◆10、投标文件中提供对应型号产品的 3C 认证证书、由工信部颁发的对应型号产品有效的无线电发射设备型号核准证书的扫描件。</p>			
13		互动终端系统	<p>一、互动系统</p> <p>1、能够无需任何设置和切换，实现主流的智能设备跨平台屏幕投射；实现板书书写、课件讲解、图片批注等教学内容的投屏展示；</p> <p>2、需支持实现投屏自愈功能，实现由于网络故障而导致的投屏问题在网络恢复后自动恢复投屏；</p> <p>3、需支持根据教师需求调整投屏的清晰度和声音播放（支持音响和平板的播放切换）；</p> <p>4、需支持以教室为单元的高密度无线环境快速部署，实现有线网络、无线网络的兼容；支持 2.4GHz、5GHz 射频，实现多个教室设备的集中管理功能；</p> <p>5、需支持对多个无线 SSID（网络名称）、信道的自定义功能，实现安全密码管理、加密和移动设备 MAC 地址的绑定等功能；</p> <p>6、需支持管控教室网络的互联网接入及流量控制；</p> <p>7、需支持教室在无互联网、无校园网的情况下，有效保证教师正常教学活动不受影响：课件的正常播放、任意书写、白板讲解、图片批注、实物投影、微课录制，师生互动等，保证无线投屏正常应用；</p> <p>8、需支持对教学过程中产生的数据进行存储、定时清理，并且能够联网上传，保证教学数据不丢失，支持客户端静默升级；</p> <p>9、需支持设备远程控制管理，可实现设备远程和定时开关机、支持网络安全管理，实现网络白名单设置和网络访问日志查看、支持设备智能故障告警、设备状态监测、软件运行控制。</p> <p>二、课堂数据分析</p> <p>（一）数据导览</p> <p>1、支持学校管理者查看全校各年级与学科使用智慧课堂的对比分析，包括课堂授课场景中教师授课次数、发布互动次数、学生互动参与率；作业场景中教师发布作业次数、作业批改率、学生提交率与学生作业正确率。支持查看各学科教学资源与题库资源的使用情况及学校精品课堂积累。</p> <p>2、支持教师查看一段时间内班级整体与学生个体学科知识点掌握情况，支持分别查看作业、自主学、考试单独场景的知识点掌握程度，并提供基于学情的备课资源推荐。</p> <p>3、支持查看最近至少 7 次作业得分率等级分布，包括各等级占比和人数，可切换查看每次作业的提交率、平均得分率、最高得分率数据统计分析。</p> <p>4、支持教师查看班级学生日常表现情况，呈现一段时间内获表扬与批评的得分情况以及各维度具体表扬明</p>	1387	套	软件和信息技术服务业

		<p>细，并按照时间轴呈现班级学生日常表现。</p> <p>5、支持管理者选择多位教师或学生进行关键指标对比。教师对比指标包括授课次数、发起互动次数、布置作业次数、作业批改率、分享资源次数等；学生对比指标包括参与互动情况、作业情况、产生错题情况、学习资源次数、自主学习时长等，帮助用户通过对比发现对象差异。</p> <p>（二）教学总览</p> <p>1、支持统计教师使用智慧课堂产生的数据排行榜，包括备课、授课次数、表扬次数、互动次数、布置练习次数、资源分享次数、资源引用次数，支持按照学科进行筛选。</p> <p>2、支持学校管理者及教师查看日常作业的教师布置与学生完成情况，包括布置作业次数、作业平均提交率、作业平均得分率与作业平均完成率及具体的作业明细，支持查看单次作业报告，为教学管理提供数据支撑。</p> <p>3、支持学校管理者及教师查看日常资源分享的学习情况，包括分享资源的次数、明细及对应的资源查看率、看懂人数、未看懂人数，帮助了解学生资源学习情况。</p> <p>（三）教师分析</p> <p>1、支持查看教师授课、表扬、互动、布置作业次数与校平均值对比图；支持根据教师授课、备课、练习批改等数据生成教师优秀特质。</p> <p>2、支持按照课程场景、时间、年级和学科查询教师使用智慧课堂的授课记录；支持统计每节课使用智慧课堂产生的数据，包括：互动次数、表扬次数、出题次数，并生成 S-T 分析，辅助教师教学教研。</p> <p>（四）学情总览</p> <p>1、支持教师查看班级学生综合表现：支持按周、按月、按学期，查看班级所有学生练习得分率、练习提交率、平均完成时长、获表扬次数的排名情况。</p> <p>2、支持按班级查看近一周、近一个月班级平均每天练习用时分析，了解学生练习负担；支持查看各学科练习完成平均时长，并可导出数据，支持查看练习平均提交率、练习完成累计时长。</p> <p>3、支持教师查看各班级学生关键行为与学业数据指标，包括互动参与次数、观看微课数量、观看微课时长、产生及订正错题数、自主答题数及正确率、发现和解决弱项数，便于教师快速了解学生学情动态。</p> <p>4、支持教师按班级、学科查看、导出各章节知识点班级掌握情况，并支持查看对应错题题型分布、错题来源分布、学生掌握程度分布及错题详情。</p> <p>（五）学生分析</p> <p>1、需支持按日历模式和按日模式记录学生日常线上练习成绩和课堂表现数据，并可分享至家长。</p> <p>2、需支持查看每位学生各学科作业结果走势及与班级平均得分率对比图；需支持依据课堂表现数据和线上练习数据为每名学生生成个人画像，辅助教学评价。</p> <p>3、需支持查看学生一段时间内的练习提交情况、练习完成平均时长、各学科作业累积用时；需支持根据学</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>科查看学生练习效率分析。</p> <p>(六) 学校全景应用数据</p> <p>1、系统支持统计全校智慧课堂班级数量、教师数、学生数，辅助学校管理者掌握系统应用状况。</p> <p>2、教学活动与质量分布</p> <p>(1) 备课分析：系统支持统计教师备课次数、资源引用次数及引用资源类型分析。</p> <p>(2) 课堂授课及互动分析：系统支持统计教师使用系统总授课时长，每日授课次数及互动次数。</p> <p>(3) 学科工具应用分析：支持统计教师使用学科工具总数量，并列出使用较多的工具及数量。</p> <p>(4) 作业布置应用分析：支持统计预习和复习资源推送情况，包括资源推送次数和条数；支持统计作业布置次数和题数。</p> <p>3、学习与学情分析</p> <p>(1) 学生课前预习统计：系统支持统计分析预习学习次数、预习时长。</p> <p>(2) 学生课堂学习分析：系统支持统计学生在课堂上获取表扬的总次数，学生参加互动的总次数。</p> <p>(3) 学生巩固学习分析：支持统计学生作业、资源学习参与人数、用时及学习资源条数。</p> <p>(4) 学生安全管控统计分析：支持统计学生机数量，学生使用各学习模块次数，如使用电子课本次数、记录笔记次数、作业完成次数。</p> <p>4、教学资源与成果统计分析</p> <p>(1) 教学成果统计：系统支持统计校本资源分享次数，学校参与建设教师数。</p> <p>(2) 校本微课统计：系统支持统计校本微课总数、校本微课总时长。</p>			
14	教师教学终端及系统	教师教学终端	<p>1、CPU：八核心 CPU，主频$\geq 2.0\text{GHz}$；</p> <p>2、运行内存$\geq 4\text{GB}$；</p> <p>3、存储容量$\geq 128\text{GB}$，支持 Micro SD (TF) 卡扩展；</p> <p>4、屏幕尺寸≥ 10.1 英寸，屏幕分辨率$\geq 1920*1200$；</p> <p>5、操作系统：Android 9.0 及以上；</p> <p>6、摄像头：双摄像头，前置≥ 800 万像素，后置≥ 800 万像素；</p> <p>7、网络支持：支持 WiFi；</p> <p>8、功能支持：Bluetooth 4.0 及以上；</p> <p>9、标配皮套与手写笔。</p> <p>◆10、投标文件中提供对应型号产品的 3C 认证证书的扫描件。</p>	5179	台	软件和信息技术服务业
15		教师教学系统	<p>一、备课</p> <p>1、提供云端提供备课资源服务，资源服务满足要求：</p>	5179	套	软件和信息技术

		<p>(1) 备课资源符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定；</p> <p>(2) 备课资源与各地教材相配套（其中小学语文、道德与法治为教育部统编教材），提供全学段、全学科纸质教材电子化，提供小、初、高全学段，所有学科按照章节提供配套同步的教学资源，资源类型包括课件、文本、图片、音频、视频、动画等。</p> <p>(3) 系统支持教师在网盘存储与管理个人新建课件、教学互动、课堂活动内容；支持按照章节目录存储备课资源。</p> <p>(4) 每课时至少包含有一条可二次加工的成品 PPT 课件。教师备课过程中，支持新建课件，提供备课插件工具，教师可按照模板制作具有交互效果的课堂活动，如画廊活动、分类活动、连线活动、选词填空、思维导图及中英文语音评测；提供多种课件主题，让课件教学更加生动；系统支持教师课件中直接调用云端资源、校本资源、网盘，丰富课件内容。</p> <p>(5) 提供配套的语文、英语、音乐等学科教材的教学语音资源，语文、英语、音乐学科提供点读、带读功能，提供分字、词、句、段、篇章进行点读。</p> <p>(6) 提供按照教材、年级、学科、知识进行筛选。</p> <p>2、实现省平台资源（含国家平台资源，省平台已与国家平台打通，能够获取国家平台资源）、本地资源和其它渠道资源的接入，教师根据教材、年级、学科、知识、类型等选定需要备课的知识，系统自动获取并推送不同渠道相应知识的备课资源。推送的资源可按下载量排序，提供资源浏览、下载和插入等操作，方便教师使用。提供教师备课过程中从本地添加的教学资源类型包括文本文档（如.txt）、文档（如.docx）、表格文档（如.xlsx）、演示文稿（如.pptx）、图片（如.jpg、.bmp）、视频（如.mp4、.flv、.avi、.rmvb、.wmv）及音频（如.mp3、.wma、.wav）；</p> <p>3、提供教师在备课过程中实现资源同步功能，通过云端将备课的资源同步至电子化教材对应章节目录，无需拷贝；</p> <p>4、实现本地的教学设计、微课、课件和试题等资源上传至省平台教师个人空间，实现对备课资源保存至个人资料库、分享至校本、删除操作。</p> <p>6、通过云端提供试题和作业服务：</p> <p>◆7、为保证能够提供专业稳定的云端技术支持，所投教师教学系统生产厂商具有安全可控的云计算解决方案，该方案获得过工信部相关部门的官方认证，投标文件中提供工信部相关部门颁发给该生产厂商的云计算解决方案的官方认证证书的扫描件。</p> <p>二、小学作业：</p> <p>(1) 试题和作业符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定；</p> <p>(2) 试题和作业与各地教材相配套，覆盖小学语文、数学、英语等学科，到学科到教材到章节满足日常教</p>			术服务 业
--	--	--	--	--	----------

		<p>学需要；</p> <p>（3）提供按照教材、年级、学科、知识、题型、难易程度等进行筛选，提供多种题型。</p> <p>（4）布置作业时，支持教师灵活设置作业发送时间、打卡频率、打卡次数、指定学生提交作业的方式、是否允许补打卡、学生成果是否公开、是否允许评论。学生可按照教师的要求以图片、文字、音视频任意组合的方式进行打卡。</p> <p>（5）需支持教师查看班级打卡情况，包括每日打卡情况、打卡排行榜、按时榜、优秀榜和每人历次打卡详情，支持教师对打卡作业进行点评、标记优秀、打回，学生之间支持互赞互评。</p> <p>（6）需支持全学科综合实践类作业。需支持教师上传图片、微课、文档学习资料，并将作业发布给全年级、授课班级、班级小组、个别学生。需支持学生按照教师要求方式提交作业，支持学生相互鉴赏，互赞互评。需支持教师作业催交、批量点评、打回重做、标记优秀、典型作业供课上展示讲评，分享报告给家长。</p> <p>◆（7）为保证作业系统或平台能够为师生提供稳定的服务，所投教师教学系统生产厂商具有成熟稳定的作业平台或系统，该平台或系统已通过政府科技成果管理机构的成果鉴定达到国内领先水平，具有作业布置、作业练习、作业督促检查等功能，投标文件中提供以下证明材料：政府科技成果管理机构颁发给该生产厂商的作业平台或系统的鉴定证书和研究成果证书的扫描件。</p> <p>（8）需支持语文朗读、背诵智能检查。系统需提供语文部编版课文内容及 8 本以上经典国学内容，支持教师跨章节选择课本内容、自定义拓展内容及国学经典内容相结合的方式布置朗读、背诵作业。朗读作业提交后，系统需支持从流畅度、完整度、准确度方面进行综合评价，指出声母、韵母、声调存在的问题，将优秀发音部分标注颜色，形成班级与个人作业报告。背诵作业提交后，系统需智能标记出漏背错背、发音差的内容。</p> <p>（9）需支持英语朗读、背诵智能检查。需提供 10 本以上英语主流教材版本的课文内容，需支持教师跨章节选择教材内容、自定义拓展内容两者相结合的方式布置朗读、背诵作业。单词练习需提供发音评测、听音选词、中英互译、补全单词题型，全方位考察词语掌握情况。情景对话需创设人机对话、角色互换的口语练习环境。课文朗读、背诵需支持分句与全文两种模式。</p> <p>（10）需支持语文报听写智能批改。需提供部编版教材配套的同步字词，支持教师选择教材同步、自定义字词两者相结合方式布置报听写作业。</p> <p>（11）需支持学生基于平板书写系统智能批改和基于纸质书写自主标记错字两种报听写模式。需支持学生对比查看自己的错字书写笔迹动画以及正确笔顺动画。需支持即时生成班级与个体分析报告、自动统计高频错词。</p> <p>（12）需支持语文作文智能批改。需提供语文部编版 3-6 年级同步语文主题作文要求、写作指导、优秀范文，供教师一键选择布置。学生在纸上完成作文后，可通过拍照转文字、语音转文字两种方式实现作文内</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>容快速录入。作文提交后，系统需支持即时智能批改反馈，指出文中的优秀表达、错字病句，并从题意符合度、基础表达、行文规范、内容多维度综合评价及智能点评，需支持教师针对性点评以及学生之间互赏互评。</p> <p>三、中学作业：</p> <p>（1）试题和作业符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定；</p> <p>（2）试题和作业与各地教材相配套，覆盖中学语文、数学、英语、化学、生物、地理、物理等学科，到学科到教材到章节，满足日常教学需要；</p> <p>（3）提供按照教材、年级、学科、知识、题型、难易程度等进行筛选，提供多种题型。</p> <p>（4）需支持教师通过话题、书面表达形式、来源筛选作文题目，一键布置英语作文练习；需支持学生线下纸笔作答拍照上传，系统自动批改并智能打分，自动分析作文中的优点和不足，及时反馈结果并进行标注，辅助教学活动的开展。需支持系统自动生成班级批改报告，包括学生个人报告和班级典型错误报告。个人报告需包含得分、智能点评结果、作文内容、批改详情。所投教师教学系统生产厂商具有英语作文自动批改系统的计算机软件著作权登记证书且在正式考试中通过实际应用验证，投标文件中提供以下证明材料：英语作文自动批改系统的计算机软件著作权登记证书，证书名称中需能体现出作文自动批改字样，和不少于三份地市级及以上教育主管部门出具的应用证明材料（加盖教育主管部门公章）的扫描件。</p> <p>（5）需支持教师使用 Web 端或移动端通过题库选题完成布置练习、批改练习的功能，web 端支持教师以 word 格式下载已布置的练习原题；需支持学生通过移动端完成并提交练习、查阅批改详情等；支持作答数据、批改数据云端同步，实时更新。</p> <p>（6）需支持教师通过上传图片、Word、PPT、PDF、Excel 文件的形式自由发布练习任务，支持添加微课等学习资料，设置是否进行错题统计。学生通过客户端上传练习作答记录后，可以查看答案附件进行学习反馈及错题标记。</p> <p>（7）需支持教师布置中文朗读作业，支持自定义输入字词、文章内容进行评测。需支持系统自动对学生提交的语音进行评测，字词将从合格、不合格、优秀、良好方面进行评价分析，文章将从完整度、流畅度、声韵分、声调分进行评价分析。</p> <p>7、提供备课工具：</p> <p>（1）提供在线和本地资源离线备课功能。其中在在线备课中，提供在线资源（保存链接，资源不在本地）和离线资源插入两种方式。</p> <p>（2）提供集成备课资源功能，教师通过设置自动获取对应章节和知识的教学资源，方便教师备课时即点即用。</p> <p>（3）需提供语文、数学、英语、美术等学科工具。语文学科需支持拼音格、田字格、米字格工具，支持在</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>田字格里书写智能转写，支持生字描红，连续或者分步展现汉字笔划；数学学科需支持数小棒、计数器、形状、尺规、函数工具；英语支持四线格、字母卡片；美术需支持绘画板，支持 3 种以上笔型，10 种以上不同颜色。</p> <p>（4）需支持手写数学函数式智能转写成印刷体，并可直接生成相应函数图象，支持 6 种函数，需支持自主编辑函数公式生成函数图形直接插入至白板使用；需支持手写化学方程式智能转写成印刷体。</p> <p>（5）提供教学设计、微课和课件等可以同步至省平台个人空间的功能。</p> <p>四、资源推送</p> <p>提供教师通过智能终端、电脑等将多渠道提供的资源、个人空间内资源或本机上的资源推送到学生的省平台个人空间内。</p> <p>五、课堂教学</p> <p>课堂教学功能要兼顾远程（在线课堂+智慧课堂模式）和本地的智慧课堂教学，教师可以选择本地或多个远程班级进行教学。还要考虑到农村学校临时断网的情况，提供离线（仅针对本地智慧课堂）课堂教学，教师在预知无网的情况下，可提前生成离线授课资源包在无线局域网环境下进行教学，教学过程中的行为数据待连网后自动上传。</p> <p>1、提供屏幕广播功能。教师将教师移动终端屏幕发送到所有学生移动终端。</p> <p>2、提供同屏教学功能。提供教师在线打开个人空间内的课件等资源进行课堂教学，提供移动终端与班级多媒体设备同屏教学（包含声音和画面）。</p> <p>3、具有锁屏功能。提供教师将所有学生移动终端锁屏。</p> <p>◆4、提供英语口语评测服务：需支持教师根据教材章节布置英语单词和英语课文听说练习，其中单词练习涵盖单词跟读、听音选词、拼写、中译英、英译中五种练习形式；课文涵盖课文朗读、情景对话两种形式。需支持系统自动对学生的发音进行打分评价，并输出关于准确度、流畅度、完整度的评价分析。所投教师教学系统生产厂商应用于智慧课堂产品的口语发音评测功能或技术具有政府科技成果管理机构出具的成果鉴定证书，证书中须能体现口语发音评测功能或技术达到专家评分能力的 95%以上并达到实用化水平，投标文件中提供成果鉴定证书的扫描件；</p> <p>5、提供课件批注功能。提供相应的教学工具，实现教学过程中对课件进行预览、书写批注等功能。</p> <p>6、提供课堂过程记录功能。需支持授课内容（PPT、电子化教材、网页、文档）微课进行关键帧提取，需支持通过点击关键帧方式快速精准定位微课内容；需支持增减关键帧；需支持对微课分类管理和按微课名搜索。</p> <p>7、提供拍照讲解功能。需支持调取移动端设备摄像头，现场拍摄学生课堂练习、测验、试卷等内容进行拍照讲评；需支持从图库调取图片快速上传至教室设备展示；需支持图片旋转、缩放、批注等必要的处理功</p>		
--	--	--	--	--

		<p>能。</p> <p>8、提供实物展台功能。需支持调取移动端设备摄像头，录制或拍摄课堂实验、活动场景；需支持拍摄画面同步显示在教室设备，保障远距离学生能够实时看到教师展示内容。</p> <p>9、提供电子化教材、课件、电子白板、作业讲评多种教学形式，满足教学新授课、复习课、讲评课的多样化需求；</p> <p>10、提供电子化教材教学功能。需支持电子化教材授课时一键获取备课资源，并下载至课本中辅助教师上课。需支持对电子化教材的画笔标注、文本批注、聚焦、翻页操作。</p> <p>11、提供课件教学功能。需支持 ppt、word 文档的原生态播放，播放过程中文档不乱码、不重叠、不错位；需支持教师教学过程中对 ppt 文档进行标注、聚焦等操作。</p> <p>12、提供白板教学功能。需支持电子白板书写，支持更换笔迹粗细和颜色，需支持板擦、撤销、聚焦等操作；需支持中英文手写实现转写功能，手写字词、单词、句子转写成印刷体，识别为印刷体后支持朗读、评测、生成卡片功能，中文卡片包括拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括发音、翻译、例句。</p> <p>13、需支持教师课下提前准备互动内容，支持题库中选题或教师自定义出题，并将准备内容保存到教材相应位置。</p> <p>14、提供小组学习功能。需支持分组教学，创造合作探究学习氛围；需支持固定或临时小组分角色在线讨论学习，学生可查看话题相关学习文件资源，开始讨论后能进行在线交流。</p> <p>六、课堂作业辅导</p> <p>1、产品提供作业互动功能。支持教师发起随机选人、投票、抢答、讨论、全班作答、PK 作答、分组作答等方式的课堂互动，来检测学生学习效果。</p> <p>2、产品提供利用已生成的作业或现场从自带题库、省平台提供的题库（暂无，后期建立，须在该题库建立后，配合完成省平台题库需要的对接工作，具体对接内容以安徽省电化教育馆要求为准）中随机生成作业，教师选择后进行课堂作业辅导。</p> <p>3、产品提供作业批改功能。</p> <p>4、产品提供生成作业分析报告功能。</p> <p>5、产品提供本地作业题导入功能。</p> <p>6、产品提供报告推送功能。教师根据需要可将个人分析报告推送到学生个人空间。</p> <p>七、课后作业功能</p> <p>1、产品提供作业布置功能。教师可以使用 Web 端或移动端通过题库选择题目进行作业布置、批改，并能通过 web 端选择下载已布置的 word 格式的练习原题。</p> <p>2、产品提供作业批改功能。同课堂作业对应功能。</p>			
--	--	---	--	--	--

			3、产品提供解题过程录制功能。同课堂教学录制功能。 4、产品提供作业重做功能。教师在批改作业时，可指定学生重做某题或多题。 5、产品提供生成作业分析报告功能。同课堂作业对应功能。 6、产品提供报告推送功能。同课堂作业对应功能。			
16	学生 学习 终端 及系 统	▲学生学 习终端(核 心产品)	1、CPU：四核心处理器，主频 $\geq 2.0\text{GHz}$ ； ◆2、存储：运行内存 $\geq 4\text{G}$ RAM； ◆3、机身内存（ROM）： $\geq 64\text{G}$ ROM；支持 Micro SD（TF）卡扩展； 4、屏幕尺寸： ≥ 10.1 英寸；分辨率： $\geq 1920 \times 1200$ 像素； 5、操作系统：Android 9.0 操作系统及以上； 6、摄像头：前置 ≥ 500 万像素，后置 ≥ 800 万像素； 7、网络支持：支持 WiFi； 8、功能支持：Bluetooth 4.0 及以上； 9、其他：支持学生通过语音键唤醒 AI 助手进行语音问答，支持成语查询、诗词对答、数学计算、时间日期天气查询； 10、附件：标配皮套。 ◆11、投标文件中提供对应型号产品的 3C 认证证书的扫描件。	56016	台	软件和 信息技 术服务 业
17		▲学生学 习系统(核 心产品)	一、课前预习功能 1、需支持按学科展示老师分享的学习资料，支持微课视频、音频、ppt、word、excel、pdf 等文件的在线预览和下载学习；需支持一键反馈学习结果，分享学习心得体会；需支持学生创建文件夹管理老师分享的学习资料。 2、需支持学生下载多学科电子化教材，需支持学生下载的电子化教材中语文、英语、音乐等语言类学科字、词、句、段和全文的语音点读功能，朗读的过程中可随意暂停和播放，朗读语音效果自然流畅。 3、提供学生对教师推送的作业进行作答功能。 二、课堂互动参与功能 1、提供学生通过移动终端完成教师下发的随堂测试题目功能，并提供勾选、拍照等方式提交答案。 2、提供收藏习题或教师推送的内容。 3、需支持学生完成多种课堂互动，包括投票、抢答、随机选人、全班作答、PK 作答、分组作答。 4、学习笔记：需支持接收和保存教师所分享的电子化教材、PPT、白板书写内容等任意截图内容；需支持学生按学科分类收藏教师分享的图片，形成课堂笔记，需支持对笔记进行批注，可选择本地存储与云端存储；需支持学生自主创建笔记，对笔记进行命名、分类、添加标签、删除等操作。所投学生学习系统生产	56016	套	软件和 信息技 术服务 业

		<p>厂商具有学习笔记本系统的计算机软件著作权登记证书，证书名称中需能体现出学习笔记本字样，投标文件中提供该证书的扫描件。</p> <p>三、自主学习功能</p> <p>1、通过云端提供自主学习资源服务：</p> <p>（1）资源需符合国家课程标准、相关法律法规和其它有关规定；</p> <p>（2）提供符合学生阅读认知能力的阅读资源；</p> <p>（3）提供学生自主进行英语单词学习，中英翻译学习等功能，提供学生自主评测练习；</p> <p>2、实现省平台资源（含国家平台资源）和其它渠道资源的接入。</p> <p>3、小学需支持学生根据年级、教材自主制定单词学习计划；需支持学生根据艾宾浩斯的记忆遗忘曲线按时进行单词的学习与复习；需支持学生查看单词学习报告，包括累积学习天数、已学习单词个数、进步曲线及单次学习统计，直观展示单词学习情况和掌握情况。</p> <p>4、小学数学需支持学生进行速算练习，系统自动批改，以游戏化闯关、抢擂主形式，吸引学生做练习，提高学生的解题正确率与解题速度。</p> <p>5、小学需支持按照教材版本提供课文同步讲解视频，供学生自主观看进行预习；需支持同步课文的字词听写、课文朗读练习、课文背诵、字词学习；需支持课文朗读和背诵自动评测，生成评测报告，用不同颜色标记朗读效果，从准确度、完整度、流畅度给朗读打分。需支持学生进行同步的课后练习。</p> <p>6、需支持中学语文、英语、数学、化学、物理等6门以上学科知识库，包括微课视频、音频、图片、ppt、word等类型资源；需支持按照年级、学科、教材、资源类型进行筛选、查看学习，需支持资源搜索功能。</p> <p>7、需支持中学数理化学科结合个性化精准学习数据和智能评测引擎，按照教材章节目录提供弱项知识点检测功能；需支持学生最多通过十题的测试定位薄弱知识；需支持针对薄弱知识提供针对性学习方案，提供针对性提升练习和视频课程学习；需支持学生仅做弱项知识点相关的题，需支持知识点学习前后的掌握程度对比，整个学习过程中，无需对所有知识点都进行学习，减少无效练习，做到精准学习。</p> <p>六、学生端管控功能：</p> <p>1、安全登陆：需具备一机一号，账号异地登录风险提醒等，识别异常登录行为，保障账号安全；</p> <p>2、视力保护：需支持开启蓝光过滤，减少蓝光辐射；需支持使用时间管制，定时休息提醒；需支持开启坐姿纠正，自动提醒保持眼睛与屏幕保持距离。</p> <p>3、后台管理：</p> <p>（1）学生机管控：需支持远程实时获取学生机设备信息和应用安装信息。支持后台管理网址白名单、应用白名单。</p> <p>（2）应用白名单管理：需支持管理应用是否允许卸载、更新及应用使用时长；</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(3) 需支持设备功能管控服务, 包括蓝牙开关、摄像头、USB、虚拟按键和物理按键的启用禁用等; 需支持远程关闭学生机或远程恢复出厂设置。</p> <p>(4) 需支持针对学生异常行为分析的违规预警, 需支持远程查看或删除学生机本地保存文件</p> <p>七、错题本功能</p> <p>1、对于小学, 需支持系统将学生在课堂互动、课后作业、自主学习产生的错题自动收录到对应学科错题本中, 需支持按来源、错因、题型、时间段等快速筛选错题, 需支持错题的重新订正与查看错题答案, 并且支持错题的线下打印导出。</p> <p>2、对于中学, 需支持收集学生在考试、自主学习、作业, 强化训练的错题汇聚到学生个人错题本, 系统支持全学科错题学习, 用户可以进行错题订正, 同时通过变式题练习达到举一反三的效果, 强化错题掌握效果。</p>			
18	移动充电设备	<p>1、支持 60 台移动终端同时充电。</p> <p>2、材质: 需采用钢板材质, 全封闭, 安全防盗。</p> <p>3、安全要求: 电源开关需设有高压强电保护、漏电保护、过载保护; 智能温控散热排风。</p> <p>4、附件: 超静音减震万向轮及刹车轮, 方便柜体移动。</p> <p>◆5、投标文件中提供对应型号产品的 3C 认证证书与通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的防漏电检测报告的扫描件。</p>	1348	台	软件和信息技术服务业
中学个性化作业学习系统					
19	个性化学习诊断系统	<p>1、需支持学生查看本次考试测验信息, 包括考试名称、学生错题数、考试测验成绩;</p> <p>2、需支持查看历次考试个人得分率和班级得分率情况;</p> <p>3、需支持学生查看考试测验涉及的优势和短板分析。</p> <p>4、所投个性化作业学习系统生产厂商具有个性化学习诊断系统的计算机软件著作权登记证书, 证书名称中需能体现出学习诊断字样, 投标文件中提供该证书的扫描件。</p>	385	套	软件和信息技术服务业
20	个性化学习资源管理	<p>1、质保服务期内, 每年需为个性化学习覆盖年级学科各提供≥ 20套试卷加工服务(如果覆盖年级学科组织的年级规模考试次数≤ 20次, 则根据实际组织的学科年级规模考试次数, 提供试卷资源加工服务);</p> <p>2、质保服务期内, 需为个性化作业的学习资源提供题型、知识点、答案、解析标签的标注、审核、校对服务。</p>	385	套	软件和信息技术服务业
21	试题质量检测	<p>1、需提供教师对 AI 自动推荐的试题进行审核, 提供教师对试题进行收藏、吐槽、纠错、采纳的操作;</p> <p>2、针对高中数学、物理、化学、生物学科, 需提供教师将已采纳的推荐试题标记为典例题功能;</p> <p>3、高中数学、物理、化学、生物学科需提供按标签、按知识点、按关键词三类方式搜题; 高中数学、物理、化学、生物学科按知识点搜题需支持从校本资源选择试题; 高中数学、物理、化学学科按标签搜题需提供</p>	385	套	软件和信息技术服务业

		<p>教师根据知识点、年份、来源、思想方法搜索举一反三推荐试题资源；高中生物学科按标签搜题需提供教师根据知识点、年份、来源、考察方式搜索举一反三推荐试题资源；</p> <p>4、高中英语学科需提供按标签、按关键词两类方式搜题；按标签搜题需提供教师根据地区、年级、考试类型及时间筛选试题；</p> <p>5、需提供教师针对试题原题，自定义设置推题或不推题。</p>			
22	AI 个性化推荐	<p>1、高中数学、物理、化学、生物学科需提供基于考试错题的变式练习推荐；变式练习需包括巩固题和拓展题；</p> <p>2、高中数学、物理、化学学科针对错题和推题较少的学生，需提供通过系统设置补充班级高频错题或拔高训练题；</p> <p>3、高中数学、物理、化学、英语、生物学科需提供班级共性精讲精练试题；</p> <p>4、高中数学、物理、化学、生物学科需提供从推荐度和考区两个维度对个性化作业进行推题来源设置；</p> <p>5、高中数学、物理、化学、生物学科需提供自定义设置学生分层，根据学生学业水平将学生分为学困生、学中生、学优生；</p> <p>6、高中数学、物理、化学、生物学科需提供设置个性化作业做题题量；</p> <p>7、高中数学、物理、化学、生物学科需提供根据试题年级得分率将试题原题分为难题、中等题、简单题；</p> <p>8、高中数学、物理、化学、英语、生物学科需提供生成教师教案；</p> <p>9、需提供根据试题得分率自定义学生错题是否推题；</p> <p>10、高中学段需提供根据学生分层，设置推荐题目类型，数学、物理、化学、生物学科需提供根据学生分层设置巩固题和拓展题；生物学科需提供设置、巩固题和拓展题；</p> <p>11、高中英语学科需提供根据学生分层设置基础训练题和拓展训练题题量；</p> <p>12、高中数学、物理、化学学科需提供错题训练和薄弱项训练两种模式的阶段复习作业；错题训练模式需提供对年级得分率、复习范围、复习题量自定义；薄弱项训练需提供对知识点年级得分率、复习题量自定义；</p> <p>13、高中英语学科需提供根据学生词汇、语法、阅读专项能力将学生分层；</p> <p>14、高中英语学科需提供对单项选择、完形填空、阅读理解、阅读七选五、语法填空、短文改错、单句语法填空七种题型进行变式推题，需提供自由选择推题题型；</p> <p>15、高中英语学科需提供卡片推荐设置，卡片类型包括单词卡片、短语卡片、语法卡片、长难句卡片；</p> <p>16、英语学科需提供展示考试测验年级优秀英语作文、语言能力分析、错因分析、薄弱项清单；</p> <p>17、需提供学生个性化作业答案分离、原错题与推题分离设置；</p> <p>18、高中数学、物理、化学学科需提供个性化作业答题卡；个性化作业答题卡需提供学生基于试题掌握情</p>	385	套	软件和信息技术服务业

		况进行反馈，客观题直接填涂选项；主观题需提供完全错误/未作答、部分正确、大多正确、完全正确四种反馈； 19、高中生物学科需提供知识卡片和解题关键词推荐设置；			
23	名师解析	1、需提供考试测验原错题的参考答案、试题解析、解答； 2、需提供推荐练习试题的参考答案、试题解析、解答； 3、需提供学生原题试题作答记录。	385	套	软件和信息技术服务业
24	智能评测分析	1、需具有学生查看高中数学、物理、化学学科个性化作业个人作答分析报告功能；包括上次个性化作业错题数量、变式题数量及完成情况； 2、需具有教师查看高中数学、物理、化学学科个性化作业班级整体作答报告，提供查看班级个性化作业提交情况、班级平均答对率、错题解决率、知识点提升个数、未提交学生数；	385	套	软件和信息技术服务业
25	个性化讲评	1、高中数学、物理、化学学科提供教师查看个性化作业班级高频错题练习情况，提供查看高频错题对应题号、题型、知识点、班级得分率、与年级差值、未解决/订正人数； 2、高中数学、物理、化学学科提供教师查看班级知识点掌握情况，提供查看知识点对应试题题号、测验得分率、推荐试题量、学习后得分率、得分率提升率。	385	套	软件和信息技术服务业
26	个性化作业运营服务	1、提供学生个性化作业所需的纸张、打印耗材和外壳； 2、提供学生个性化作业的下载、打印、成品装订及配送服务； 3、提供高中数学、物理、化学学科学生个性化自反馈卡的打印、分发服务； 4、提供教师讲义的打印、配送服务； 5、提供高中数学、物理、化学学科学生个性化作业自反馈卡的扫描服务； 6、提供产品使用保障服务，包括产品培训、问题解答； 7、定期跟踪个性化学习资源产品用户使用情况，并提供阶段性汇报。 ◆8、提供的个性化作业系统具备较高的成熟度，应用状况良好。 投标文件中提供县区级及以上政府部门提供的 应用成效证明材料，证明材料需包含县区级及以上政府部门的合同（合同内容须能体现“个性化作业”）及加盖相应政府部门公章的成效证明材料的扫描件。	385	套	软件和信息技术服务业
AR/VR 创新实验室					
27	智慧黑板	黑板硬件参数： 1、设备正面显示为一个由三块拼接而成的平面普通黑板，整个黑板平面可使用白板笔、无尘粉笔与普通粉笔进行书写。整个黑板结构无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写。一体化设计，拆卸方便。整机结构尺寸：4024mm*1224mm*90mm。	10	台	软件和信息技术服务业

		<p>2、整机核心采用 86 英寸液晶显示屏，对比度:4000:1，亮度 500cd/m²，可视角度 178°，屏幕分辨率 3840dpi*2160dpi，响应速度：8ms。</p> <p>3、教学传统板书与触控多媒体互动可以实现五指按压切换，操作者可在显示区域任意位置通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，实现黑板背光的关闭与开启，不需要打开特定软件，以及在任意的信号源状态下都可以实现触控多媒体与传统板书互动切换。</p> <p>4、为了适应不同身高条件操作人员对黑板实际操作的需求，在不采用任何物理升降结构的前提下，可实现液晶屏以及 HDMI、VGA、TV、Windows、Android 等五种信号源模式下输入的显示窗口下移，并可以进行正常使用触摸，方便老师操作。</p> <p>5、整机自带无线 AP 网络共享功能，满足至少 20 个用户终端在线网络连接。无需额外附加无线 AP 网络设备或热点软件来实现该功能。</p> <p>6、可以通过五指开关屏幕实现触摸功能与粉笔书写功能切换，屏幕打开，正常触摸互动教学；屏幕关闭，水笔与粉笔书写功能：支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。</p> <p>7、产品支持手势滑动方式选择、遥控器选择、物理按键选择三种切换不同信号源的方式，遥控器具有遥控器、鼠标功能（启动鼠标功能，遥控器起到鼠标作用）、键盘功能（开启键盘功能，当 windows 系统出现问题、需要在安全模式或者 DOS 模式下维修，此时黑板触摸不起作用，遥控器可代替键盘协助系统修复）。</p> <p>8、为方便教学，双系统具有共享 USB 接口的功能，通过一路 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取。</p> <p>9、智慧黑板能实现通过 U 盘方式加密来授权黑板使用或者使用管理者进行管理,限制学生随意使用并且保证所有教师可以正常使用的功能。</p> <p>10、智慧黑板整机具有无线 MIC 接收功能，并可以将无线 MIC 音频输出到内置音箱。</p> <p>11、智慧黑板整机要满足，扩音不受 Windows、Android 影响，即使关闭 Windows 也可以正常扩音。</p> <p>12、智慧黑板整机需支持无线 MIC 和本机声音混音功能，并可以同时录制 MIC 和本机音频。</p> <p>13、智慧黑板的抗电强度满足在 L、N-地，1500Vac、1min 时间内的条件下，无击穿。</p> <p>14、自带嵌入式安卓（Android）5.0 系统，在该系统下具有白板书写、PPT、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览等功能，与内置电脑形成双操作系统安全备用，方便老师操作。</p> <p>15、模块化电脑，采用 OPS 插拔式架构，处理器：Intel Core i5；内存：8G；硬盘：256G-SSD 固态硬盘；内置 WiFi：IEEE 802.11n 标准，保证足够的信号强度。</p> <p>16、内置喇叭：2*15W。</p> <p>17、为确保黑板平整性，智能黑板采用纯平面设计，安全无锐角结构。</p> <p>18、前面板采用防眩光纳米钢化玻璃，纯平面一体化设计，防划、防飞溅、抗击打，支持水笔、普通粉笔、</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>无尘粉笔等多种书写方式。整个黑板无推拉式结构，防止积水积灰现象，可实现整块黑板统一屏幕书写，内置音箱系统，音箱不占用书写位置，音质音量满足教学需求。</p> <p>19、智能黑板触控玻璃性能满足测试项：长度偏差、宽度偏差（在-2-1mm 范围内）；对角线偏差（在正负3mm 内）；弯曲度（不大于 0.3%）；厚度偏差（在正负 0.2mm 内）；外观质量（要满足 GB15763.2-2005 要求）；耐热冲击性（需耐 200℃温差不破坏）；表面应力（不小于 90MPa）；碎片状态测试（要满足（50×50）mm 正方形内，碎片数量不小于 40，且无长度超过 75mm 的长条形碎片）；抗冲击性能；霰弹袋冲击性能。</p> <p>20、产品在 45±2℃，通电工作不少于 96h 以及-10±2℃通电工作不少于 24h 条件下，触摸、显示、OPS 均能正常使用。</p> <p>OPS 参数：</p> <p>1、整机架构：采用插拔式模块电脑架构(不接受外挂盒模式),接口严格遵循 Intel®相关规范,针脚数为 intel 标准双面 80 针接口，与交互平板无单独接线。</p> <p>2、散热处理：需具备高效铜导管散热模组，超低静音侧出风散热设计。</p> <p>3、处理器性能：采用 I5 处理器。</p> <p>4、网络接入：需内置至少 10/100M 自适应网卡,WiFi 遵循 IEEE 802.11n 标准。</p> <p>5、拓展接口：需具备独立非外扩展 4 个 USB（至少包含 2 路 USB3.0；2 路 USB2.0）；HDMI*1,MIC*1,音频输入*1,RJ45*1 满足教学拓展需求。</p> <p>6、内存不低于 8G DDR。</p> <p>7、硬盘不低于 256G，固态硬盘。</p> <p>白板软件：</p> <p>1、主工具条简单实用，只显示老师最常用的移动、画笔、常用学科工具、板擦、漫游、一键录播、撤销、翻页和新建页。</p> <p>2、支持教师将课件板书全过程记录、存储，支持直接以 ppt 或图片的格式直接导出，方便学生课后的自主复习。</p> <p>3、满足各类教学场景，支持多人同时书写和擦除，互不影响，不论是笔迹、图片、图形都可以实现任意部分的擦除。</p> <p>4、不改变传统教师书写习惯，支持边写边擦，在擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。</p> <p>5、桌面模式下可以使用白板的所有工具并且会将桌面模式下批注的内容自动截图保存到白板中，还支持将工具条最小化成一个按钮。</p> <p>6、书写模式包括硬笔、普通笔、荧光笔、印章笔、纹理笔、毛笔、钢笔、排刷、激光笔、文本输入等 10</p>			
--	---	--	--	--

		种笔型，同时印章笔和纹理笔不仅内置部分图案，支持老师自己添加喜欢的图案；切换笔形后，图标显示为当前笔形及笔的颜色和粗细。			
28	有线视频展台	1、结构外观：壁挂箱体采用铝合金外壳，无锐角无利边设计； 2、展台像素：高清 1200 万像素，解析度：1400TV 线； 3、工作温度：-20℃~55℃； 4、拍摄幅面：三折叠托板，展开后托板尺寸≥A4 面积； 5、纸张固定：托板边角支持强磁固定纸张（4 颗）； 6、视频格式：MJPG/YUY2； 7、USB 接口：USB A×2、USB B×1； 8、介质类型：文档、单据、身份证、笔记、图片、照片、杂志书籍、立体实物等； 9、白平衡/曝光：上电 1 秒自动曝光、白平衡； 10、对焦方式：AF 自动+按需触摸对焦； 11、定位工具：展台内嵌十字定位工具，便于快速校正课件进行展示； 12、补光方式：触摸三级控制 6 灯； 13、物理按键：5 个，采用电容式触摸按键，一键启动软件，放大、缩小、旋转、拍照； 14、接口类型：USB 免驱； 15、工作电流：待机电流 100mA；整机工作(功能全开)电流 450mA~500mA； 16、工作频率：50Hz，支持 60Hz； 17、麦克风：内置麦克风，支持音视频录制。	10	套	软件和信息技术服务业
29	学生 AR 智能课桌	1、采用一体化机身设计； 2、主体控制台，包含搭载高性能主机（包含键鼠）、液晶显示器、AR 交互光路系统（支持 60 个光学识别点，包含卡牌具体数量随课程内容配套而定）； 3、音频系统：内置音频系统； 4、网络传输：支持有线、可外接无线网卡； 5、接口：USB*3、HDMI*1； 6、设备尺寸（L*D*H）：1696*900*800mm； 7、操作区域尺寸（L*D）：667*500mm； 8、液晶显示器：27 寸，分辨率：1920*1080。	112	套	软件和信息技术服务业
30	卡牌收纳柜	1、收纳柜尺寸 1040*660*280mm； 2、收纳柜框架材质：钢材质；	112	套	软件和信息技术

		2、每个可收纳 144 节课程。			术服务业
31	虚拟现实多终端课程管理系统	1、上课管理软件支持系统：Windows 7, Windows 10。 2、支持提供完善的课程下载、安装、观看、体验等服务。 3、支持数据加密。 4、卡牌识别自定义 26 种图形规则用于标识每一个动作 5、课程资源可按年级学段、科目等分类划分管理选择，方便快速查找。老师可选择课程同时投放到全部设备，也可选择投放到单独设备。在课程运营过程中，可实时看到该课程的运行状态，且可通过管理端对课程的运行状态进行管理，开启或关闭应用。	122	套	软件和信息技术服务业
32	高中教学资源（物理、化学、生物）	1、提供高中化学教学资源软件包含高中化学实验课程不少于 7 节； 2、提供高中物理教学资源软件高中物理实验课程不少于 18 节； 3、高中生物教学资源软件高中生物实验课程不少于 15 节。	12	套	软件和信息技术服务业
33	初中教学资源（物理、化学、生物）	1、提供初中物理教学资源软件包含初中阶段教学大纲内物理实验课程不少于 70 节，课程针对实验考试知识点开发； 2、提供初中化学教学资源软件包含初中阶段教学大纲内化学实验课程不少于 75 节，课程针对实验考试知识点开发； 3、提供初中生物教学资源软件包含初中阶段教学大纲内生物实验课程不少于 40 节，课程针对实验考试知识点开发。	55	套	软件和信息技术服务业
34	小学教学资源（科学）	提供小学科学教学资源软件包含小学科学及课外科普课程不少于 110 节。	57	套	软件和信息技术服务业
35	VR 设备套装	1、屏幕：≥2 个 3.4 英寸； 2、分辨率：双眼分辨率≥2880 x 1700； 单眼分辨率≥1440x 1700； 3、刷新率：90Hz； 4、视场角：110 度； 5、音频：立体声耳机； 6、输入：集成麦克风，头戴式设备按钮；	10	套	软件和信息技术服务业

			7、链接口：USB-C 3.0。			
36	无限套件		1、包含无限串流盒； 2、包含 3.0 移动电源； 3、提供 VR 套装专用无线升级套件。	10	套	软件和信息技术服务业
37	VR 主机		1、显示器≥27 寸； 2、包含键鼠套装； 3、显存≥6GB； 4、内存≥16G； 5、硬盘容量≥256GB SSD+1TB。	10	台	软件和信息技术服务业
38	全沉浸 VR 套装精品课程		提供全沉浸 VR 套装精品课程包，至少包含课程 10 节。	10	套	软件和信息技术服务业
39	校园地震逃生		支持体验者使用该内容学习震时躲避方法、震后自我保护方法、震后逃生注意事项等不少于 10 个流程的地震逃生介绍。涉及到的体验板块需包含震前校园教室、震后教室、震后校园楼道等不少于 4 个场景还原。在 VR 头显中介绍的知识科普内容，至少需包含地震时躲进课桌、震后拾取物品保护头部、避开障碍物、避开漏电区域等不少于 15 个知识点介绍。	10	套	软件和信息技术服务业
40	图书馆火灾逃生		支持体验者使用该内容学习发生火灾时应对方法、敲响火警警报、火场逃生弯腰行走等不少于 10 个流程的地震逃生介绍。其中该内容涉及到的体验板块须包含图书馆书架、图书馆楼道、图书馆卫生间等不少于 4 个场景还原。在 VR 头显中介绍的知识科普内容，至少须包含火情发生正确开门方式、敲响火警警报、湿毛巾捂住口鼻、灭火器使用方法等不少于 15 个知识点介绍。	10	套	软件和信息技术服务业
41	环境建设	梯形桌	1、台架：采用旦管 1.5mm 厚优质冷轧钢管； 2、横梁：采用圆管 1.2mm 厚优质冷轧钢管； 3、书网：采用圆管 1.0mm 优质冷轧钢管；以上表面处理经酸洗、磷化、脱脂，高温静电喷涂防锈处理。 4、台面采用 25mm 厚 E1 级中纤板基材暖白色三胺板，颜色可选配； 5、前挡板采用 15mm 厚 E1 级中纤板基材果绿色或橘红色，颜色可选配。	48	张	软件和信息技术服务业
42		带轮靠背椅子	1、椅架：采用圆管 1.5mm 厚优质冷轧钢管； 2、椅面：采用 PP 工程塑料加玻纤，可加软包，颜色可选；以上表面处理经酸洗、磷化、脱脂，高温静电喷涂防锈处理；	48	张	软件和信息技术服务业

						业
43		配套实验课桌	1、椅架：采用 12mm 实心 08 铝实心钢筋； 2、椅面：采用 PP 工程塑料，可加软包，颜色可选；以上表面处理经酸洗、磷化、脱脂，电镀防锈处理。	585	张	软件和信息技术服务业
44		挂式空调	1、匹数：1.5 匹； 2、能效等级：一级能效； 3、支持变频； 4、电压/频率：220V/50Hz； 5、支持安装。	20	台	软件和信息技术服务业
45		教室设计装修	包括实验室所需的综合布线、墙体拆除工程、教室装修设计、教室装修施工。（包含绩溪中学实验室拆建墙体改造费用）	11	项	软件和信息技术服务业
英语听说教室						
46	英语听说智能教学系统	一、教师课前准备 1、支持使用课前备课包进行课上教学，课前测试包进行随堂测试； 2、支持在线进行备课包和测试包编辑，调整资源顺序等。 3、系统需提供各类教学资源，支持组织同步于教材单元的资源，针对地区中高考听说考试专项资源，不区分教材版本同步教学大纲的主题资源。 二、教学资源讲解 1、系统支持在机房或多媒体教室使用，可以通过投影或其他电子设备投屏展示教学，进行教学讲解。 2、系统支持文字的即点即播，从任意文字点击文字区域即可按顺序播放示范音，再次点击停止播放； 3、系统提供查看单词详情功能，提供单词英美音标、释义、中英例句等； 4、系统提供查看参考答案；播放听力音频，并通过拖动调整播放进度；以及查看听力原文等功能。 三、互动教学 1、系统需支持针对每个资源下发全体作答及抢答的操作，保证课堂趣味性； 2、全体下发时需具备答题监控功能，需能够监控学生端与教师端连接情况，在学生答题过程中能够监控学生答题状态、得分及状态人数统计；针对监控得分展示需支持隐藏，便于教师控制分数对学生的影响。 四、随堂测试		12	套	软件和信息技术服务业

	<p>1、支持在课上进行随堂测试，支持自定义测试用时；</p> <p>2、支持监控测试过程中学生答题状态、进度及得分，以及学生连接状态，方便教师了解学生到场情况。</p> <p>五、考练讲评</p> <p>1、练习讲评。支持同步课后练习班级整体分析报告和个人报告，进行课上讲评，并且支持老师一键帮助全班学生打开本讲评练习任务相应的个人报告。</p> <p>2、考试讲评。支持同步模拟考试班级报告和个人报告，进行课上讲评，并且支持老师一键帮助全班学生打开本讲评练习任务相应的个人报告。</p> <p>六、智能推荐</p> <p>1、系统能依据学生的历史练习数据，依据学生学情，推荐合适的练习资源。</p> <p>2、支持对推荐的练习资源进行智能评测，并实时生成个人报告。</p> <p>七、智能评测</p> <p>在互动教学、随堂测试、课后练习、自主学习的练习中，全部支持智能评测：</p> <p>1、练习完成后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析，让学生及时了解自己的练习效果；</p> <p>2、系统进行朗读智能评测，评测引擎支持给出流畅度、完整度、发音准确度和总分，四个分数；</p> <p>3、系统支持智能纠错功能，系统应识别并标记发音优、中、差、未读的单词，并提供单词的标准读音；</p> <p>4、系统支持乱说检错功能，系统应智能识别异常语音输入，如乱读中文；</p> <p>八、班级报告</p> <p>结束练习后教师端实时生成练习班级报告。</p> <p>1、讲评报告。</p> <p>（1）支持查看每题的班级平均分，对于多题的班级报告可以按照得分进行逆序排序，优先将得分低的题目排在前面进行讲解。</p> <p>（2）展示朗读类高频失分词。</p> <p>（3）统计听力类每个小题的正确人数以及对应的正确学生名单，显示参考答案，支持查看听力原文、播放听力原音，任意拖动调整播放进度。</p> <p>（4）提供表述类优秀学生录音，参考答案等。</p> <p>（5）提供情景类参考答案等。</p> <p>2、成绩单。支持查看班级成绩单，可以按照得分从高到低进行排序。</p> <p>3、老师可以导出班级练习报告的学生成绩单为 excel 表格，方便线下同步成绩；</p> <p>4、查看个人报告。老师可以查看学生个人报告，并且点击对学生进行点赞表扬。</p> <p>九、个人报告</p>			
--	--	--	--	--

		1、结束练习后学生端实时生成练习个人报告，包括总分，每大题得分； 2、多题的个人报告支持按照得分进行逆序排序，优先将得分低的题目排在前面。 3、朗读类提供大题总分，流畅度、完整度、发音准确度 4 种维度的评分，标记单词发音优、中、差、未读情况，支持查看单词详情，包括英美发音、释义、中英例句；回放个人录音等； 4、听力类自动进行评分，判断作答结果正误，提供参考答案、听力原文，支持播放听力原音，任意拖动调整播放进度。			
47	听说模拟测试软件	一、考试管理客户端 1、支持考试任务的下载、考试试卷的下载； 2、可以启动监考机开始一场全真模拟测试； 3、考试结束后，进行答卷包完整性校验，上传考试状态数据和答卷包，并将数据传到服务器进行评测。 二、监考程序 1、支持考试过程监控，包括开始考试、开始试音、结束考试； 2、收集学生答卷包； 3、系统支持答题同步，在所有学生完成同一个大题后才允许进入下一个大题，解决学生因为系统硬件配置、网络等因素影响或者使用多套试卷而导致的考试不同步情况。 4、监考机考试中发生断电、死机等异常，重启后能够自动恢复到本场考试状态；监考机与考试机之间网络不稳定的情况下（偶尔断网）不影响考试。 5、应确保考试过程中的录音质量：能够自动检测学生语音质量，及时发现答题语音不合格的学生，以便安排重考。 6、支持监考机通过输入考生座位号的方式，灵活调整学生考试座位号。 三、考试成绩 1、系统需要与中高考试题流程、界面完全一致，对考试环境全真模拟，包括答题时间、语音播放次数限制； 2、学生按照考试流程、指令完成考试； 3、对学生答题数据进行打包，传到监考机。 4、支持多种保障安全策略：支持相邻的学生试卷不同；支持同一套试卷小题乱序以及选项乱序，提高防作弊水平。 四、评测引擎授权 1、可以提供每次考试的总分、大题分和小题分； 2、针对不同年龄段的学生，引擎模型不同，需要提供不同的评分引擎； 3、朗读短文可以提供流畅度、完整度、流畅度更细化的分数反馈；问答题可以反馈失分原因；	12	套	软件和信息技术服务业

		<p>4、应用于模考、联考等规模化的考试评分场景。</p> <p>◆5、所投英语听说教室软件系统生产厂商具有英语听说模拟测试软件的计算机软件著作权登记证书，证书名称中需能体现出英语听说模拟测试字样，投标文件中提供该证书的扫描件。</p>			
48	教学专用耳机	<p>1、外观形态：尼龙编制线设计，抗拉扯耐磨，线长 1.5 米以上；自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴，无需手动调节；耳机整体无任何线控调节装置，音量（录音）调节自适应；包耳式，可拆卸耳罩，方便更换。</p> <p>2、声卡：内置高保真音质数字声卡，免驱，支持 Windows7、Windows10。</p> <p>3、喇叭：直径：40mm；阻抗：32Ω±15%；SPL：95±4dBwithIEC-318(4153coupler), at-18.2dBFS, 1KHz；灵敏度：95±4dB；频响：20~20kHz；功率：100mW。</p> <p>4、话筒：定向麦克风，话筒传声器正面 0° 方向和背面 180° 方向上的灵敏度的差值大于 15dB。</p> <p>5、指示灯：可控呼吸灯，显示设备状态，光源清晰，位置可调。</p> <p>6、接口：USB2.0 接口。</p> <p>7、唯一标示，具有可视化唯一编码，可见且能被程序识别，可溯源考生答案来源。</p> <p>8、内置时钟同步，内置高精度同步时钟，解决考试开始时间不一致问题，并可以作为考场统一指令性能的功能载体。</p> <p>9、内置加密存储，总容量不少于 8G，其中加密存储区不少于 4G，能够对考试程序、试题、答案进行安全加密存储，保证考试安全。</p> <p>10、声源监控，附加声纹水印，做到可溯源、防抵赖、防伪造。</p> <p>11、提供可编程接口(SDK)，至少包括唯一编码管理、状态指示灯控制、拾音器状态检测、数据加密存储管理等。</p> <p>◆12、投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的耳机检测报告扫描件，检测内容须包含：电磁兼容性、声学声压、安全可靠性和产品质量。</p>	671	只	软件和信息技术服务业
49	智能升降卡座	<p>1、卡座屏风落下时边框高度 900mm，卡座内隐藏升降挡板可升起 300mm，挡板完全升起后，挡板顶部距离地面 1200mm，即卡座整体总高度可达 1200mm（升起高度可定制，最高可达 1400mm）。挡板升起时，可起到良好的隔音隔断效果，能最大程度降低考试时相邻学生的互相干扰。挡板下降后，可恢复成普通无遮挡的课桌，方便进行教学活动，实现一室多用，考学结合的用途；</p> <p>2、桌面高约 790mm，长约 738mm，宽约 500mm。桌面采用 25mm 厚 E1 级环保型实木颗粒板基材，四边用同色封边条直线封边，封边可使表面光滑，桌边无毛刺；</p> <p>3、升降挡板采用 15mm 厚环保型实木颗粒板，两面采用三聚氰胺饰面，具有环保、耐磨、耐高温、耐腐蚀、防水的优点。板材甲醛释放量经国家部门检测鉴定，环保等级达到 E1 级标准。</p>	331	套	软件和信息技术服务业

		<p>4、智能卡座与升降屏风体结合厚度为 56mm，卡座底座、框架边缘以及板材结合处，采用铝合金型材，主体结构牢固、耐用，可整体移动。框架两边为固定式，顶部收口和旁边收口采用专用型材圆边圆角，任何一个边角都无直边。屏风体内、外转角和端头连接件采用锌合金铸件，防止学生使用过程中对卡座造成损坏，连接件采用≥ 3个接触面固定。卡座屏风内外侧均平整光滑，无任何添加的物件，确保学生的安全；</p> <p>5、桌面下方配有木质键盘托。键盘托盘采用木质托盘，轨道采用隐藏回弹托底路轨，久不生锈，保证顺滑手感。采用静音式滑轨，避免推拉碰撞产生噪音。滑轨配有自吸功能，缓冲回弹式抽拉，且拆卸方便；</p> <p>6、卡座采用低压 24V 升降电机驱动，电机力矩大、行程长，运转宁静，使用寿命长。电机功率≤ 100 瓦，电机升降时噪音≤ 48 分贝。电机内置精密螺杆，限位开关，意外断电时可保持制动，停在任意位置。电机外壳采用高强度铝合金材质，可承受大扭矩和冲击负载。具备高可靠性，可确保隔板升降平稳、工作噪音低。电机采用低压直流供电，安全性高；升降控制器可设置在讲台中集中控制，更有无线遥控，软件控制和语音控制可按需定制。</p> <p>7、卡座升降动力装置隐藏在桌体内，占用的桌下腿部空间极小，为了不影响学生坐下后腿部的活动空间，卡座内部进深不少于 500mm。</p>			
50	教师讲台	<p>1、桌面采用 E1 级 25mm 实木颗粒三聚氰胺饰面板，四边采用 1.5mm 厚度 PVC 封边，封边胶采用纯白色进口热熔胶。四边用同色封边条曲线封边，教师桌四角圆弧封边。台面以外其他板材为采用 16mm 厚 E1 级环保型实木颗粒板，两面采用三聚氰胺饰面，具有环保、耐磨、耐高温、耐腐蚀、防水的优点；</p> <p>2、桌面下方配有木质键盘托。采用两节静音滑轨设计，抽拉顺滑、平稳。滑轨选用冷轧钢材质，承重能力强，耐腐蚀。桌子左侧为抽屉和电脑柜（可并排摆放两台标准电脑主机），右侧为中控抽屉（安装学生挡板升降中控）和储物柜（尺寸可定制），采用三节静音滑轨设计，抽拉顺滑、平稳。</p> <p>3、教师桌内置学生卡座升降控制器，控制器可分组或整体控制考场内所有卡座的升降挡板。中控面板采用亚克力触摸控制，中控分为五组 A、B、C、D、E 分组控制模式，同时支持一键全升、全降统一控制；中控盒具备 USB 控制端口，计算机可通过 USB 连接实现软件控制升降功能。为了方便管理人员管理和控制学生挡板升降，中控盒具有智能语音控制升降功能，语音控制升降可分为 A、B、C、D、E 五组自由组合升降，同时支持语音全升、全降功能。</p>	12	套	软件和信息技术服务业
51	24 口主交换机	<p>1、端口数：千兆电口 24 个；非复用千兆光口 4 个；</p> <p>2、背板带宽：不低于 300Gbps，包转发率：不低于 40Mpps；</p> <p>3、路由功能：支持静态路由，支持 RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 协议</p> <p>4、VLAN：支持；</p> <p>5、可堆叠：支持；</p> <p>6、网络协议：支持 STP/RSTP 等；</p>	12	台	软件和信息技术服务业

		7、网管功能：支持 Telnet、SSH 等； 8、支持 IPv4、IPv6。			
52	配套 24 口千兆交换机	1、端口数：千兆电口 24 个； 2、背板带宽：不低于 40Gbps，包转发率：不低于 30Mpps； 3、路由功能：支持静态路由； 4、非模块化端口； 5、网络协议：支持 STP/RSTP/MSTP； 6、网管功能：支持 SNMPv1/v2c/v3、Telnet、SSH 等； 7、支持 IPv4、IPv6。	36	台	软件和信息技术服务业
53	路由器	1、5 个千兆网口，1WAN+4LAN 2、可自动发现网络中的 AP，并对 AP 进行统一配置和管理，实现 AP 零配置接入，即插即用，同时支持 AP 状态监控、AP 升级和定时重启，维护简便。 3、可为内网用户分配上网账号，只允许拥有合法账号并经过认证的用户获取上网权限。	12	台	软件和信息技术服务业
54	配套推拉式黑板	国产、有磁性。	12	套	软件和信息技术服务业
55	配电器	不锈钢 201 材质，可放下不少于 45 台电脑教室所需电路。	12	台	软件和信息技术服务业
56	机柜	32U 服务器机柜，含 PDU、风扇单元。	12	台	软件和信息技术服务业
57	UPS 电源	1、主路额定输入电压：不小于 400Vac；旁路额定输入电压：不小于 400Vac；输出电压：不小于 200 Vac； 2、主路相数：三相五线；旁路相数：单相三线； 3、断电后备时间不小于 10 分钟。	12	个	软件和信息技术服务业
58	防静电地板	采用陶瓷防静电地板。	640	平	软件和

				方	信息技术服务业
59	灯具	灯管使用寿命长 10000 小时。	72	套	软件和信息技术服务业
60	铝合金矿棉板吊顶	1、阻燃性 A 级； 2、防潮性≥95%； 3、隔音系数不小于 0.3。	1220	平方	软件和信息技术服务业
61	墙面乳胶漆处理	1、具有防霉性； 2、涂膜室温下 30 分钟内表面可干燥。	1860	平方	软件和信息技术服务业
62	窗帘	材料燃烧性能续燃及阴燃时间为 0 秒。	63	套	软件和信息技术服务业
63	辅材	含踢脚线、网线、插板等完成本系统必要的辅材。	12	批	软件和信息技术服务业
智慧体育系统					
64	智慧体育课系统	1、基础管理 (1) 需支持云端部署。 (2) 需支持管理学生个人信息，包括：学生性别、身高、体重。 (3) 需支持设备信息查看，包括：微型感知基站的 MAC 值、微型感知基站标识、匹配的臂带设备数量；需支持查看与微型感知基站绑定的臂带设备的编号和 MAC 信息、智能跳绳的编号和 MAC 信息。 (4) 需支持管理臂带和学生的匹配关系，实现设备共享，同一臂带可以匹配给不同学生使用。	13	套	软件和信息技术服务业

	<p>(5) 需支持角色管理，管理员可以分配管理员角色、体育老师角色给相关人员。</p> <p>2、教学管理</p> <p>(1) 需支持分层班创建、删除；需支持分层班学生添加。</p> <p>(2) 需支持对上课时拍摄的照片进行统一管理，包括根据照片内容选择相关学生和备注信息编辑。</p> <p>(3) 需支持查看、设置课程持续时长和预警心率持续时长。</p> <p>3、课堂分析</p> <p>(1) 需满足体育教师全面了解学生课堂表现情况，提供课堂记录和数据分析功能，自动留存学生的课堂运动数据。</p> <p>(2) 需支持查看课堂整体表现，包括总体情况、课堂各阶段平均心率、运动时间占比、平均心率曲线；</p> <p>1) 总体情况：需覆盖平均心率、最高心率、运动密度、运动负荷 4 个维度，并结合上课情况给出相关评语建议；</p> <p>2) 课堂各阶段平均心率：需包括全班平均、男生平均和女生平均三个维度，并结合上课情况给出相关评语建议。</p> <p>3) 运动时间占比：需包括极限警示、有效运动、待提高三个维度，并结合上课情况给出相关评语建议。</p> <p>4) 平均心率曲线：需结合实际上课情况，贯穿开始阶段、准备阶段、基本阶段、结束阶段并将上述阶段的平均心率以曲线图的形式展示，心率曲线需包括全班平均、男生平均、女生平均三个维度，且能覆盖极限警示、有效运动、待提高三个层次；需能结合实际上课的平均心率曲线变化情况给出相关评语建议。</p> <p>(3) 需支持查看每个学生的课堂表现详情，需覆盖总体情况、各阶段平均心率、运动时间占比情况、平均心率曲线四个板块；</p> <p>1) 总体情况：需包括靶心率运动时长、平均心率、最高心率、运动密度、运动负荷 5 个维度。</p> <p>2) 课堂各阶段平均心率：需包括开始、准备、基本、结束四个阶段。</p> <p>3) 运动时间占比：需包括极限警示、有效运动、待提高三个层次，且需展示具体时长。</p> <p>4) 平均心率曲线：需支持学生个人心率曲线和全班男生/女生平均心率、全班心率曲线进行对比，且需覆盖开始阶段、准备阶段、基本阶段、结束阶段四个阶段和极限警示、有效运动、待提高三个层次。</p> <p>4、体质健康测试</p> <p>(1) 需涵盖《国家学生体质健康标准》小学、初中、高中的全部测试项目，包括 BMI、肺活量、视力、50 米跑、坐位体前屈、1 分钟跳绳、1 分钟仰卧起坐、50*8 往返跑、立定跳远、引体向上、1000 米跑、800 米跑；需支持根据《国家学生体质健康标准》中的评分标自动计算测试项目的分数和等级；</p> <p>(2) 需覆盖成绩管理、成绩分析、成绩上报功能。</p> <p>(3) 成绩管理：需支持成绩录入/导入、导出、学生个人成绩查询的功能。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>1) 成绩录入/导入: 需支持自动同步教师在课上通过上课终端录入学生体测数据; 需支持以模版导入方式实现学生体质健康成绩的录入。</p> <p>2) 成绩导出: 需支持按照校区、班级、测试周期、项目四个维度进行选择导出班级整体成绩; 需支持按照周期、项目维度两个维度导出学生个人成绩。</p> <p>(4) 成绩分析: 需支持按照周期和项目查看体质健康数据总体情况和成绩分析; 需支持按照校区、年级、班级查看体质健康数据总体情况和成绩分析。</p> <p>(5) 成绩上报: 需支持体育教师直接下载体测成绩 excel 表格, 下载的成绩格式需与上报到国家体测平台的格式一致, 可直接上传到国家平台。</p> <p>5、教学资源: 需支持按照资源分类查找资源和收藏资源, 方便体育教师课前备课、课中播放和课后回顾使用;</p> <p>6、学生体质档案</p> <p>(1) 需支持查看学生体质档案, 包括学生基础信息、学生静息心率、学生靶心率、课堂风采、国家体质健康测试;</p> <p>(2) 需支持按校区、年级、班级、姓名查询学生个人体质档案;</p> <p>(3) 趋势变化: 需支持从平均心率、运动密度、静息心率和预警时长四个维度按照上课日期和节次展示学生的趋势变化;</p> <p>(4) 学生课堂分析: 需支持按照日期筛选上课时间, 查看总体情况, 包括平均心率、最高心率、运动密度、基本阶段心率、靶心率运动时间、运动强度、心率指数; 需支持学生个人心率曲线和平均心率曲线的对比。</p> <p>(5) 课堂风采: 需支持查看学生个人课堂上精彩瞬间的照片, 该照片为教师在上课时通过客户端拍照上传;</p> <p>(6) 国家体质健康测试: 需支持留存学生在校期间全部体质健康测试成绩; 需支持按照各周期测试结果和成绩变化趋势两个维度查看学生个人的体质健康测试成绩; 需支持查看学生体质健康测试数据详情; 需支持按照体测项目查看成绩变化趋势。</p> <p>7、需支持体育教师自定义项目名称、规则详情、编辑和删除项目, 满足体育课日常教学需求, 并提供自定义项目成绩管理功能, 方便体育教师查看和删除成绩。</p> <p>8、需支持学校智慧体育大屏功能, 为学校管理者提供体育课开课数、课均时长、开课班级数、数据变化趋势图、体测数据统计分析, 整体呈现学校体育课开课情况和学生体质健康水平。</p> <p>9、所投智慧体育系统生产厂商具有智慧体育课系统的计算机软件著作权登记证书, 证书名称中需能体现出智慧体育课字样, 投标文件中提供该证书的扫描件。</p>			
65	基站互动反馈系统	<p>1、运行环境: 需支持在平板电脑上运行; 需支持无互联网环境下正常使用;</p> <p>2、传输协议: 需支持标准 BLE4.2 协议与运动心率臂带配对、连接和识别信号强度、数据处理和传输;</p>	13	套	软件和信息技术

		<p>3、权限认证：需支持教师登陆权限认证；需与学校现有的智慧校园账号体系保持账号一致，教师用现有智慧校园（或智慧课堂）账号即可登陆智慧体育课客户端；</p> <p>4、自动匹配：需支持自动匹配微型感知基站、校区和班级信息；需支持自动匹配学生信息和臂带；</p> <p>5、开始上课：需支持按照校区、行政班、分层班（教学班）选择上课班级，需支持设置常用班级；</p> <p>（1）需支持课前静息心率测量功能，静息心率测量过程中提供计时功能；</p> <p>（2）需支持上课期间随时查看全班学生实时运动数据，包括平均心率、上课时长、最大心率百分比、实时心率、步数；需支持通过颜色标注预警、有效运动、待提高和异常情况；当有学生心率过高时，需有警报声音提醒；</p> <p>（3）需支持上课期间随时选择某个学生查看学生个人运动情况，包括有平均心率、心率≥ 120 运动时间、步数、运动距离和消耗能量、平均心率曲线；</p> <p>（4）需支持上课期间随时调用历史课堂记录、成绩录入、课堂风采、教学资源功能；</p> <p>6、课堂记录：需支持结束课程后自动生成课堂记录；需支持查看历史课堂记录；</p> <p>（1）需支持生成和查看课堂整体分析，包括平均心率、最高心率平均值、靶心率运动时间、平均步数、运动密度、课堂阶段平均心率、运动时间占比、平均心率曲线；课堂阶段心率分析和平均心率曲线部分需支持按照全班、男生和女生对比分析；运动时间占比情况需按照极限警示、有效运动、待提高三个维度对比分析；课堂各阶段平均心率、运动时间占比情况和平均心率曲线部分需提供评语建议；</p> <p>（2）需支持生成和查看学生个人课堂表现，包括靶心率、靶心率运动时间、平均心率、步数、距离和消耗、课堂各阶段平均心率、运动时间占比情况、学生个人心率曲线；</p> <p>7、成绩录入：需支持教师录入学生体质健康测试数据，需涵盖《国家学生体质健康标准》中要求的小学、初中、高中的全部测试项目；需支持按照《国家学生体质健康标准》自动计算测试成绩、等级；需提供秒表和倒计时插件功能；需提供项目测试情况的统计分析功能，如已测人数和待测人数、等级分布情况和学生成绩；</p> <p>8、需支持匹配智能跳绳设备，支持多人同时跳绳；需支持 1 分钟跳绳智能计数功能；需支持教师自主设置跳绳时间功能。</p> <p>9、课堂风采：需支持拍照记录课堂风采功能，记录学生课堂精彩瞬间；需支持图片编辑、删除功能；需支持批量上传；需支持选择照片对应的学生；</p> <p>10、教学资源：需支持教学资源查看和收藏功能，提供视频教学内容和动作分解；</p> <p>11、数据同步：需支持课堂数据上传和后台数据同步功能；</p> <p>（1）上传：需支持系统在联网后自动上传课堂采集的数据（包括体质健康测试数据、课堂记录）至后台，无需手动操作，简单、易用；</p>			术服务业
--	--	--	--	--	------

		<p>(2) 同步：需支持手动同步云端基础数据、配置数据、成绩规则到本地；需支持在联网状态下后台定时自动同步基础数据、配置数据、成绩规则到本地。</p> <p>12、电量检测：需支持臂带电量检测功能，需支持低电量、少电量、异常臂带提醒；</p> <p>13、需支持自定义项目成绩录入，并根据自定义的规则计算项目成绩和等级，需支持测试情况统计功能。</p> <p>14、需支持查看运动处方功能，包括：学生体质健康测试成绩、身体质量指数测评和运动处方训练安排功能，需支持查看学生体质健康水平测定和 5 大身体素质雷达图，并针对性推送学生个性化运动处方训练安排，并提供锻炼视频资源。</p>			
66	运动心率臂带	<p>1、需支持蓝牙 BLE 4.2 协议；</p> <p>2、需采用光学阵列心率传感器，适合不同肤色人群，可以精准监测心率；</p> <p>3、需通过 CE 认证和 RoHS 认证；</p> <p>4、需采用高精度 3D 加速度电子传感器，可精准检测运动步数、运动距离、消耗能量；</p> <p>5、电池：需为内置可充电锂电池，不低于 120mAh，续航时间 7 天，可连续测量运动心率 18 小时；</p> <p>6、功能：需支持实时动态心率监测；需支持手动开启和关闭实时心率监测；需支持运动计步；</p> <p>7、充电：需支持磁吸头充电方式；</p> <p>◆8、佩戴：需支持佩戴方式灵活，亲肤材质臂带，臂带尺寸可调整；臂带材质需通过通过 GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》B 类测试；投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件；</p> <p>9、可精准识别动作，支持仰卧起坐计数功能；</p> <p>10、防水：需支持防水等级 IP67，满足日常防水需求；投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件。</p>	780	套	软件和信息技术服务业
67	微型感知基站	<p>1、接口：USB 接口，可通过转接头支持 Type-C 和 Mini USB 接口；</p> <p>2、接收灵敏度：不低于-100 dBm；</p> <p>3、有效识别距离：空旷环境信号覆盖范围不低于 160 米；</p> <p>4、人数：需支持不低于 60 个学生同时上课；</p> <p>5、识别匹配：需支持自动智能感知功能，可以自动识别和匹配运动心率臂带；</p> <p>6、通信：需支持串口通信，通过串口将采集数据与平板电脑设备通信；</p> <p>7、协议：需支持蓝牙 BLE4.2 协议；</p> <p>8、部署：需支持可插拔，免部署；</p>	13	套	软件和信息技术服务业
68	便携手提箱	<p>1、支持存放运动心率臂带，微型感知基站，平板电脑等设备；</p> <p>2、需支持至少存放 60 个运动心率臂带。</p>	13	套	软件和信息技术

					术服务业	
69	多口充电器	1、一次至少可供 50 个臂带同时充电； 2、USB 口数量：≥50 口； 3、输出电压：5V；输出电流：0.1A~2.4A；接口输入：100-240V AC 50/60HZ；	13	套	软件和信息技术服务业	
70	智能跳绳	1、需支持蓝牙 BLE4.2 协议； 2、采用低功耗双霍尔磁场传感器技术，支持智能精准计数； 3、需符合人体工学设计，安全亲肤材质手柄，防汗防滑、耐摔、握感舒适，主辅手柄各 1 个； 4、跳绳强韧耐拉、不易卷曲、安全耐用，长度可调整； 5、需内置可充电锂电池，不低于 170mAh，低耗耐用，可连续跳绳至少 30 小时，待机 30 天； 6、需支持 Micro USB 充电； 7、需支持接入基站互动反馈系统，支持批量智能采集跳绳成绩，应用于体育课、大课间跳绳、跳绳比赛、跳绳测试的集体运动场景； 8、产品需通过 RoHS 认证和 CE 认证，投标文件中提供证明材料的扫描件。	780	根	软件和信息技术服务业	
幼教助手系统						
71	AI 游戏化编程活动	编程机器人	1、编程课活动要求配备智能机器人 (1) CPU≥4 核心。 (2) 运行内存≥2GB；存储内存≥8GB。 (3) 屏幕分辨率：不低于 1024*600。 (4) 摄像头不低于 500 万像素。 (5) 续航时间≥8 小时。 (6) 重量≤5kg。 (7) 机器人符合幼儿园课堂教学，适合地面使用的类人型编程机器人，机器人各种交互均围绕幼儿园课堂教学实际需求。 (8) 要求外部可接触区域无突出、无夹缝，避免磕碰夹手等，要求有跌落处理。 (9) 要求有可交互的触摸屏幕；屏幕要求 7 寸及以上，要求有防蓝光等保护措施。 (10) 触摸感应,不少于 8 个点，前胸、后背、左右耳、左右腿、头顶、脑后。 2、数据传输要求 (1) 输入上，要求有丰富的输入方式：摄像头、触摸等接触式传感器、麦克风等非接触的传感器，红外等	10	台	软件和信息技术服务业

			<p>距离传感器，可以帮助教师设计更丰富的互动课件。</p> <p>(2) 输出上，要求有音频、视频输出功能。</p> <p>(3) 要求支持教学常见的图片、声音、电子绘本、电子卡片、动画、视频等数字媒体（图文音、声光色）。</p> <p>3、课程数据收集分析</p> <p>(1) 能提供数据分析服务、数据整理服务，能自动生成学习反馈、生成数据报告。方便教师、家长关注孩子思维培养。</p> <p>4、投标产品符合国家安全标准 GB6675-2014 或 GB19865-2005 的要求，投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件。</p>			
72		中控	<p>1、编程课活动中主要对教室各功能设备的全面控制</p> <p>(1) CPU\geq2 核心。</p> <p>(2) 运行内存\geq2GB；存储内存\geq8GB。</p> <p>(3) 要求支持 4G 网络，支持 SIM 物联网卡。</p> <p>2、编程中控的功能要求</p> <p>(1) 支持多台机器人同步交互，进行游戏化场景教学。</p> <p>(2) 在中控系统上提供一套覆盖大中小班 3 个学年的素质教育偏幼儿编程类方向的课程及服务,确保上课时间课程流畅进行；</p> <p>(3) 提供的课程体系应完善，内容设计要专业，每学期不少于 16 课时。</p> <p>(4) 课程设计符合教育部颁发的《3-6 岁儿童学习与发展指南》要求。</p> <p>(5) 提供与课程体系相匹配的多媒体教学课件，符合幼师教学习惯，简易操作。</p> <p>(6) 提供必要的培训，要求提供所需的教学视频。</p> <p>3、投标产品符合国家安全标准 GB 8898-2011《音频、视频及类似电子设备安全要求》的要求，投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件。</p>	5	套	软件和信息技术服务业
73		魔法地垫盒	<p>1、提供课程地面环境创设相关材料，应符合课堂设计、教学互动以及幼儿使用习惯。</p>	5	套	软件和信息技术服务业
74		编程板套装	<p>1、需提供幼儿编程学具及相关材料（按每个课堂最大 40 人配备），编程方案采用实物模块进行，符合幼儿的操作使用特点。</p>	200	套	软件和信息技术服务业

75		教师材料包（小中大、上下学期）	1、需提供完善的教师教学相关材料，包括但不限于：纸质版、电子版、视频版等形式的教案等。	30	箱	软件和信息技术服务业
76		学生材料包（小中大、上下学期）	1、需提供丰富的幼儿学习操作材料，能够按幼儿习惯大范围使用并进行课程互动。	1200	套	软件和信息技术服务业
77	AI 游戏化数学活动	中控	1、数学活动中控制主要对教室各功能设备的全面控制 （1）CPU \geq 2 核心； （2）运行内存 \geq 2GB；存储内存 \geq 8GB； （3）要求支持 4G 网络，支持 SIM 物联网卡； 2、数学课中控的功能要求： （1）需支持多台机器人同步交互，进行游戏化场景教学。 （2）需在中控系统上提供一套覆盖大中小班 3 个学年的素质教育偏幼儿数学类方向的课程及服务,确保上课时间课程流畅进行； （3）需提供的课程体系完善，内容设计要专业，每学期不少于 14 课时。 （4）课程设计需符合教育部颁发的《3-6 岁儿童学习与发展指南》要求。 （5）需提供与课程体系相匹配的多媒体教学课件，符合幼师教学习惯，简易操作。 （6）需提供必要的培训，要求提供所需的教学视频。	41	套	软件和信息技术服务业
78		课程活动专用路由器	1、5G MIMO 技术：2x2 MIMO 2、支持 IPv6：支持 IPv6 3、防火墙：支持防火墙 4、无线协议：WiFi 6 5、无线速率： \geq 2000M 6、LAN 输出口：千兆网口 7、APP 控制：支持 APP 控制 8、WAN 接入口：千兆网口 9、天线：外置天线 10、2.4G MIMO 技术：2x2 MIMO	41	套	软件和信息技术服务业

			11、LAN 口数量：3 个 12、适用频段：2.4GHz+5GHz 13、支持 40 台或以上设备同步组网带宽增强方案应提供企业级的路由器设备，满足不低于 40 台机器人同步交互的稳定实施方案，进行游戏化场景教学。			
79		数学课活动学生机器人	1、数学课活动要求每个学生配备一台机器人（按照每个课堂最大 40 人配备），满足班级幼儿的互动需求： （1）运行内存 $\geq 4M$ ，存储容量 $\geq 4M$ 。 （2）高度 $\leq 25cm$ ，适合桌面操作。 （3）重量 $\leq 150g$ 。 （4）工作状态下，续航时间 ≥ 2 小时。 2、数学课机器人功能 （1）需有互动反馈，包括灯光、音效、仿生语音等。 （2）需支持 wifi，老师可通过控制设备进行支配和管理。 （3）需具备图像采集和识别功能。 （4）需配备专用充电及储存设施，便于机器人的充电和管理。	1640	套	软件和信息技术服务业
80		数学课活动学生机器人充电箱	1、需提供安全性强，操作简单，满足最大 40 台学生端机器人设备同时充电及收纳设备方案，便于教师管理。	82	套	软件和信息技术服务业
81		操作盘	1、需提供人手 1 套配合机器人使用的桌面操作学具（按照每个课堂最大 40 人配备），在桌面能起到固定机器人，并配合机器人进行相关的教学互动。	1640	套	软件和信息技术服务业
82		教师材料包（小中大、上下学期）	1、需提供完善的教师教学相关材料，包括但不限于：纸质版、电子版、视频版等形式的教案等。	102	箱	软件和信息技术服务业
83		学生材料包（小中大、上下学期）	1、需提供丰富的幼儿学习操作材料，能够按幼儿习惯大范围使用并进行课程互动。	4080	套	软件和信息技术服务业

84	AI 游戏化体能活动	游戏化体能主题活动机器终端	<p>1、应用场景要求</p> <p>(1) 设备作为集体活动和个别活动的教具使用, 要求可配备到幼儿, 符合儿童产品常规要求, 无棱角、抗跌落;</p> <p>(2) 设备要求具备数据记录功能, 记录幼儿游戏次数、正确次数、最快用时、身份信息数据, 实时在配套的教师控制终端上展示;</p> <p>(3) 要求设备可配置, 支持在不同活动的情境下, 设置机器人充当的角色, 根据角色产生不同的交互反馈, 可以通过红外卡设定, 产生不同的音效和灯效反馈, 以及触发不同的游戏规则;</p> <p>(4) 设备要求符合幼儿学习特点, 通过灯效、音效的方式给予幼儿反馈增加课堂兴趣。</p> <p>2、硬件要求</p> <p>(1) 外观</p> <p>1) 机器尺寸为直径应在 80~100mm 之间, 高度应在 35~50mm 之间。</p> <p>2) 外壳材质需为 ABS+PC, 安全无毒。</p> <p>3) 产品净重不超过 250g, 外观为磨砂免喷涂环保工艺。</p> <p>(2) 基础配置</p> <p>1) 机器需带三色灯, 支持互动提示, 带 2W~3W 喇叭, 具有弹簧行程按键, 符合幼儿交互特点;</p> <p>2) 需具有 NFC 功能, 并支持红外卡;</p> <p>3) 需支持 wifi、可以进行互动课程音频下载;</p> <p>4) 电源输入为 5V-0.5A~5V-2A 之间, 机器工作状态续航时间不低于 6 小时。</p>	140	套	软件和信息技术服务业
85		游戏化体能主题活动机器终端充电箱	<p>1、支持提供游戏化体能主题活动机器人配套的充电及收纳管理方案:</p> <p>(1) 配备材质为 PP 的充电箱;</p> <p>(2) 充电输入额定为 12V- 2A ~12V- 3A 之间, 单个充电箱需支持最大 10 台同时充电, 单台机器人充电输入 5V;</p> <p>(3) 充电方式为点接触式, 充电箱也可作为游戏化体能主题活动机器人收纳作用。</p>	14	套	软件和信息技术服务业
86		智能操作台	<p>1、应用场景要求</p> <p>(1) 设备作为集体活动和个别活动的教具使用, 要求具备教师控制终端展示能力, 在活动过程中展示幼儿运动实时数据, 播报进展, 并反馈给游戏化体能主题活动机器终端, 营造竞赛感; 也可以根据数据调整活动难度, 确保符合班级幼儿整体水平;</p> <p>(2) 设备作为集体教学教具, 要求支持较大班额, 支持信号覆盖常规园所操场; 支持分组和集体游戏;</p> <p>(3) 设备提供的活动体系应完善, 内容设计要专业, 小中大班上下 6 个学期, 每学期不少于 16 个课时;</p> <p>(4) 设备应与幼教平台打通, 供教师备课, 管理活动与设备, 记录活动过程, 记录运动数据, 同步给云端,</p>	7	套	软件和信息技术服务业

			<p>云端分析数据，并形成报告，教师可将报告发送给家长。</p> <p>2、硬件要求</p> <p>（1）具有音箱功能</p> <p>1）续航时长不低于 6 小时；</p> <p>2）支持蓝牙播放，支持 U 盘/TF 卡；</p> <p>3）喇叭功率不低于 17W。</p> <p>（2）带有路由器</p> <p>1）产品尺寸为直径（长度）在 200mm-230mm 之间，宽度在 120mm-150mm 之间，高度在 20mm-30mm 之间；</p> <p>2）产品净重不大于 400g；</p> <p>3）天线：需内置 WLAN 2.4GHz/5GHz 天线，wifi 连接最大速率不低于 300Mbps；</p> <p>4）加密方式支持：WEP、AES 和 TKIP + AES；</p> <p>5）最大支持 wifi 用户：64 个。</p> <p>（3）配备教师控制终端，方便开展游戏化体能主题活动</p> <p>1）产品材质需为金属机身；</p> <p>2）机身厚度需小于 10mm，产品净重需小于 350g；</p> <p>3）屏幕尺寸为 8 英寸~10 英寸，全高清 IPS 屏，分辨率 1920*1200dpi；</p> <p>4）摄像头：前置大于或等于 500W 像素，后置大于或等于 1300W 像素；</p> <p>5）内存大于 4+64GB，并支持 micro SD 卡；</p> <p>6）大容量电池，需大于 10 小时长续航；</p> <p>7）CPU 核心数大于 8 核心，主频大于 2.0GHz 处理器。</p>			
87		教师包	<p>1、提供完善的教师教学相关材料：</p> <p>（1）提供纸质版、电子版、视频版教学辅助资料；</p> <p>（2）提供教师标配的教学操作包：含大中小，三个年龄段，上下学期，6 套教师教学材料（可重复使用）。含教师用书、情境图、环节卡、识别卡。</p>	42	箱	软件和信息技术服务业
88		体测包	<p>1、提供一套体测包器材</p> <p>包含坐位体前屈测试仪 1 个、软方包 20 个、梯绳 4 件、网球 40 个、卷尺 1 个、立定跳远毯 1 张、体测平衡木 1 个，用于学生运动能力测试。</p> <p>2、体能测试应用要求</p> <p>（1）根据体测项目获取幼儿身高、体重、上肢力量、下肢力量、柔韧性、灵敏性、平衡性、协调性方面数据，后台会自动推荐最优训练课程，帮助教师有目标、针对性的教学；再通过测试，检验教学成果。</p>	7	套	软件和信息技术服务业

			(2) 教师手机端可以获取班级测试报告并通过微信公众号推送家长，家长可以获取孩子个性化体测报告，同时推荐亲子互动游戏，以实现家园共育。			
89		体能器材物料	1、提供一套完整运动器材 包含障碍桶 40 个、海绵棒 20 根、背心 40 件、粘粘靶（投掷网）4 个、粘粘球 160 个、匍匐前进网 8 个、体能棒 20 个、连接卡 30 个、袋鼠袋 45 个、高跷 45 对、梅花桩 8 组、体操垫 8 张、隧道筒 4 个、红色胶带 10 卷、沙包 50 个、注水底座 10 个、手推车 1 个、羊角球 40 个、平衡木 4 套、轮胎 12 个的一套完整运动器材，支持 40 个孩子同时上课，涵盖支持小中大年段运动特点活动器材。	7	套	软件和信息技术服务业
90		手套	1、根据幼儿手型特点设计智能手套 (1) 材质：需为高弹性锦纶材质； (2) 内含射频天线和芯片，可配合设备写入幼儿信息。 (3) 配合体能机器终端识别幼儿运动相关参数反馈平板记录。	4200	个	软件和信息技术服务业
91	AI 游戏化爱国活动	中控	1、爱国主义课活动中控制主要对教室各功能设备的全面控制 (1) CPU \geq 2 核心。 (2) 运行内存 \geq 2GB；存储内存 \geq 8GB。 (3) 应支持 4G 网络，支持 SIM 物联网卡。 2、爱国主义课活动中控功能 (1) 需提供 WIFI 连接，热点共享连接。 (2) 需提供 2.4G 无线摇控器。 (3) 需提供教室设备同步组网，同步管理、同步操控解决方案。 (4) 需在中控系统上提供一套针对幼儿园常见的五大领域中社会领域爱国主义教育成体系的课程及服务。 (5) 课程设计要符合教育部颁发的《3-6 岁儿童学习与发展指南》要求。 (6) 课程培养目标需符合《新时代爱国主义教育实施纲要》的要求，课程设计生活化、情景化、游戏化。 (7) 提供与课程体系相匹配的多媒体教学课件，符合幼师教学习惯，简易操作。 (8) 提供必要的培训，要求提供所需的教学视频。	41	套	软件和信息技术服务业
92		爱国课活动机器人	1、爱国课要求配备智能机器人 (1) CPU \geq 2 核心。 (2) 运行内存 \geq 2GB；存储内存 \geq 8GB。 (3) 续航时间 \geq 3 小时。 (4) 尺寸 \geq 7 寸，屏幕分辨率 \geq 1024*600。 (5) 高度 \leq 30cm，适合桌面操作。	82	台	软件和信息技术服务业

			<p>2、爱国课机器人功能要求</p> <p>(1) 提供丰富的输入方式：摄像头，触摸等接触式传感器，麦克风等非接触的传感器。</p> <p>(2) 提供音频、视频输出功能。</p> <p>(3) 机壳所用材料安全无毒。</p> <p>(4) 提供桌面微运动，动作丰富，能支持点头、摇头、转圈、行走等功能。</p> <p>(5) 支持动作范围安全，不会对儿童造成危险。</p> <p>(6) 支持 wifi、蓝牙等功能，支持内容远程下载，支持蓝牙连接外部音箱功能。</p> <p>(7) 支持二维码图象识别。</p> <p>(8) 支持图象采集技术。</p>			
93		课程专用路由器	<p>1、5G MIMO 技术：2x2 MIMO</p> <p>2、支持 IPv6：支持 IPv6</p> <p>3、防火墙：支持防火墙</p> <p>4、无线协议：WiFi 6</p> <p>5、无线速率：$\geq 2000\text{M}$</p> <p>6、LAN 输出口：千兆网口</p> <p>7、APP 控制：支持 APP 控制</p> <p>8、WAN 接入口：千兆网口</p> <p>9、天线：外置天线</p> <p>10、2.4G MIMO 技术：2x2 MIMO</p> <p>11、LAN 口数量：3 个</p> <p>12、适用频段：2.4GHz+5GHz</p> <p>13、支持 40 台或以上设备同步组网带宽增强方案应提供企业级的路由器设备，满足不低于 40 台机器人同步交互的稳定实施方案，进行游戏化场景教学。</p>	41	套	软件和信息技术服务业
94		学生智能机器人	<p>1、配置学生智能设备，满足班级人手 1 台的互动需求，最多 40 台：</p> <p>(1) 运行内存$\geq 4\text{M}$，存储容量$\geq 4\text{M}$。</p> <p>(2) 续航时间≥ 4 小时。</p> <p>(3) 支持红外点读功能。</p> <p>(4) 要求重量不超过 100g。</p> <p>针对以上 (1) - (4)，投标文件中提供产品说明书或彩页对功能要求、性能指标进行说明。</p> <p>2、学生智能设备功能</p>	1640	套	软件和信息技术服务业

			(1) 支持互动反馈, 灯光、音效、仿生语音。 (2) 具备智能点读功能。 (3) 支持 wifi, 将识别的数据传到中控及大屏展示。			
95		学生智能机器人充电箱	1、提供安全性强, 操作简单, 满足最大 40 台学生端机器人设备同时充电及收纳设备方案, 便于教师管理。	41	套	软件和信息技术服务业
96		教师材料包 (小中大、上下学期)	1、需提供完善的教师教学相关材料, 包括但不限于: 纸质版、电子版、视频版等形式的教案等。	84	箱	软件和信息技术服务业
97		学生材料包 (小中大、上下学期)	1、需提供丰富的幼儿学习操作材料, 能够按幼儿习惯大范围使用并进行课程互动。	3360	套	软件和信息技术服务业
98	AI 安全课		提供小中大、上下学期, 每学期 3 节安全课, 共计 18 节。 1、以《3-6 岁儿童学习与发展指南》为准则; 2、分年龄段提供不同课程内容、活动主题, 提供标准化流程教学; 3、创设情境, 让幼儿置身于具体情境中, 了解和实践安全知识; 4、每个主题活动与游戏任务相融合, 让幼儿在玩中学, 动静结合; 5、利用 AI 智能化技术, 提供交互性强、适用性高的课程内容。	45	套	软件和信息技术服务业
99	AI 幼教助手		1、要求每个教室内配备一台协助幼教的智能设备 (1) CPU \geq 2 核心, 主频 \geq 1.0GHz。 (2) 运行内存 \geq 2GB, 存储容量 \geq 4GB。 (3) 屏幕尺寸 \geq 5 英寸, 屏幕分辨率 \geq 720*1280, 可触摸屏幕。 (4) 操作系统: Android 6.0 及以上。 (5) 摄像头: 像素 \geq 500 万。 (6) 网络支持: 支持无线网络接入。 (7) 功能支持: 支持语音唤醒和至少 4 麦声源定位。 (8) 电池: \geq 6000mAh。	45	台	软件和信息技术服务业

			<p>(9) 至少提供一个 USB 接口，可用于遥控器接收器的连接。</p> <p>(10) 至少提供一个 HDMI (1.4 版本或以上) 接口，支持投屏到电视/大屏。</p> <p>2、幼教智能设备具备以下功能：</p> <p>(1) 语音唤醒功能：老师在不投屏的情况下，可以通过语音唤醒来给幼教助手下达指令。</p> <p>(2) 问答功能：问答功能：支持老师通过幼教助手进行知识提问，对孩子生活中常见的百科知识能够进行回答；暂时无法回答的问题，支持持续补充知识库内容进行优化。</p> <p>(3) 辅助教学内容点播：支持老师通过幼教助手，提供常见的故事、儿歌、童话、诗词等适合幼儿的常见内容进行点播、朗读、跟读、内容讲解、相关知识扩展等功能，方便教师进行多角度教学。</p> <p>(4) 事项提醒：支持老师通过语音设置单次/每天的提醒事项，支持指定具体时间或多长时间以后提醒。</p> <p>(5) 幼教应用：提供三项及以上适合幼教的应用，提供至少一项适合幼儿的英语学习类应用。</p>			
100	区角组合	智能交互机器人	<p>1、要求为区角配备智能交互机器人：</p> <p>(1) 屏幕≥ 7 英寸，分辨率$\geq 1280*720$，应具备防蓝光、亮度自动调节、防指纹功能。</p> <p>(2) 尺寸，宽度（直径或边长）在 200mm~250mm 之间，高度在 250mm~300mm 之间。</p> <p>(3) 重量：裸机重量≤ 2.5kg。</p> <p>(4) CPU≥ 2 核心，主频≥ 1.5GHz。</p> <p>(5) 运行内存≥ 2G，存储≥ 16G。</p> <p>(6) 主摄像头像素≥ 500 万，副摄像头像素≥ 800 万。</p> <p>(7) 4mic 阵列，360 度声源定位。</p> <p>2、智能交互机器人功能</p> <p>(1) 网络支持：支持无线网络接入。</p> <p>(2) 应支持语音会话，进行百科问答、儿歌点播、成语故事点播等。</p> <p>(3) 应支持主流纸质绘本辅助阅读。</p> <p>(4) 应支持指尖查询功能，帮助幼儿阅读、识别相应的内容。</p>	45	台	软件和信息技术服务业
101		绘本阅读机器人	<p>1、硬件：≥ 4 核处理器；</p> <p>2、主频：≥ 2.0 GHz；</p> <p>3、系统：支持 Android 系统；</p> <p>4、内存：≥ 1G RAM；</p> <p>5、存储：≥ 8G ROM；</p> <p>6、屏幕：≥ 3.5 寸 IPS 屏幕；</p> <p>7、摄像头：≥ 1300W 像素；</p>	45	台	软件和信息技术服务业

			8、无线网络：2.4/5G WIFI； 9、电池：≥5200mAh 锂电池； 10、功能：覆盖主流绘本 5W+。			
102		故事机	1、ABS 材质；支持 wifi 无线连接； 2、基于行为习惯、语言能力、社交与情商、科学探索四大方面，培养儿童能力； 3、支持录制音频、播放已录制好的故事； 4、智能推荐故事； 5、时刻了解儿童行为及成长动态。	90	台	软件和信息技术服务业
103		点读笔	1、应提供丰富的适合幼儿的配套阅读材料，幼儿可使用点读笔在老师带领下自主进行阅读活动； 2、存储内存 ≥ 7GB； 3、续航时间，正常使用 ≥ 4 小时； 4、充电接口需为 Type-C； 5、应提供各类绘本等配套阅读材料不低于 20 本，应涵盖安全教育、行为习惯、国学经典、逻辑思维、科学启蒙、数学启蒙等方面的内容。	40	台	软件和信息技术服务业
104		AR 智能阅读设备	1、CPU：≥2 核心，主频≥1.4GHz。 2、像素：后置摄像头≥1300 万，前置摄像头≥500 万。 3、操作系统：安卓 6.0 及以上。 4、运行内存≥2G, 存储内容≥16G。 5、支持 GPS, 蓝牙，重力感应功能。 6、屏幕为方形或圆形，边长或直径在 90mm~95mm 之间，可触摸屏幕； 7、设备外形应光滑无锐角，健康环保材料制成； 8、设备应支持 AR 增强现实呈现，语音及屏幕互动来进行认知学习。	20	台	软件和信息技术服务业
105	课程设备及材料配套置物架	提供课程设备及材料配套置物架。		84	套	软件和信息技术服务业
106	课程设备及材料配套推车	提供课程设备及材料配套推车。		14	台	软件和信息技术服务业

交互式一体机					
107	86 寸交互式一体机	<p>一、硬件配置</p> <p>1、LED 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥86 英寸，显示比例 16:9，物理分辨率：3840×2160；</p> <p>2、采用红外触摸感应技术，支持 10 点触控及同时书写。</p> <p>3、定位精度：90%区域≤±1mm, 边沿区域≤±2mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。</p> <p>4、触摸书写延迟≤80ms。</p> <p>5、触摸框内部通道切换速度小于等于 1 秒，通道切换小于等于 4 秒，切换后即可达到触摸状态。</p> <p>6、具备书写保障措施：书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作。</p> <p>◆7、整机提供前置输入接口，接口不少于 1 路 Touch-USB，不少于 1 路前置 HDMI 接口（非转接方式）及不少于 3 路前置双通道 USB3.0 接口（主流操作系统均能被识别，无需分区），≥1 路 Type-C，至少支持快充，投屏，反向触控，方便教学操作；投标文件中提供前置接口图片与通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件；除前置接口之外，输入接口还需具备≥2 路 HDMI，≥1 路 VGA，≥1 路 DP，≥2 路 USB-A，≥1 路 USB-B，≥1 路 AV，≥1 路 Audio 3.5mm，≥1 路 RS232，≥1 路 RJ45，≥1 路 YPBPR；</p> <p>8、屏体亮度≥400cd/M2, 色彩覆盖率不低于 NTSC 65%，对比度≥1200：1，最大可视角度≥178 度。</p> <p>9、背光采用去蓝光技术，有效抗蓝光、防眩光；</p> <p>10、触摸响应时间：≤5ms。</p> <p>11、整机外壳采用金属材质，屏幕采用 4mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度不低于铅笔硬度 8H，透光率≥94%，雾度≥5%。</p> <p>12、设备具备智能护眼功能，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>13、整机前置按键，包含电源、安卓主页、返回，安卓设置、音量加减；</p> <p>14、整机内置环境监测传感器，包含二氧化碳、温湿度和光感传感器；投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件；</p> <p>15、支持内置广角摄像头，像素≥500 万；</p> <p>16、支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修；</p> <p>17、每台机器配置≥1 支教学智能笔，整机包含 2 个磁吸充电收纳槽，用于智能笔的收纳和无线充电；</p> <p>18、为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡，整机内置 2.4G、5G 双频 wifi 和蓝牙模块，增强信号传输；</p> <p>19、内置无线网卡：支持 802.11 b/g/n；</p> <p>20、设备具有笔槽设计，前置 2*15W 扬声器；</p>	873	台	软件和信息技术服务业

	<p>21、只需一根网线，即可满足主流操作系统的上网功能需求。</p> <p>◆22、支持内置 6 麦线性阵列拾音麦克风，拾音距离不少于 10 米，方便录制教师人声；投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件；</p> <p>23、后置输出接口具备≥1 路 Audio 3.5mm，≥1 路 AV，≥1 路 HDMI，≥1 路 S/PDIF。</p> <p>24、支持整机大屏开关、电脑开关和节能键三合一；一键节能，功耗小于最大亮度下的 14%。</p> <p>25、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>26、整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求。</p> <p>27、设备具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护措施。</p> <p>28、设备可设置快捷键功能，提供屏幕左右两侧软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右两侧显示或隐藏，方便教师授课使用。</p> <p>29、设备的 Android 主板具备四核 CPU；</p> <p>30、安卓系统具备文件浏览功能，可实现文件分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>31、设备具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单，悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注、擦除，切换信号源等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>32、标配书写笔具备两种笔头直径，无需切换菜单，可自动识别粗细笔迹，既能够方便教师板书及批注重点，又可以保留真实板书。</p> <p>33、无信号输入时，自动关机功能，关机的时间间隔可自定义。</p> <p>34、标配智能笔需支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，支持与大屏一体机实现磁吸充电、一键扩音且扩音延迟不能大于 60ms；</p> <p>二、OPS 性能参数要求</p> <p>1、整机架构：为降低电脑模块维护成本，接口严格遵循 Intel 相关规范，针脚数为行业通用≤80Pin，与大屏无单独接线；</p> <p>2、为保证产品安全性，采用螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>3、CPU 采用 Intel 第 8 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；</p> <p>4、USB 接口要求：USB3.0≥3，USB2.0≥3；</p> <p>5、其他接口要求：网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机不少于 1 个，麦克风输入接口不少于 1 个；</p> <p>6、Wifi：支持 802.11b/g/n；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 以上。</p>			
--	--	--	--	--

		<p>7、预装正版操作系统，软件产权归属宣城市各县区所有。相关要求:中标后提供正版软件来源证明文件。</p> <p>8、安装 MicrosoftOffice2016 教育标准版备课办公软件，软件产权归属宣城市各县区所有。相关要求:中标后提供正版软件来源证明文件。</p> <p>三、课堂管家系统</p> <p>1、支持课堂教室环境数据展示，包括二氧化碳、温湿度等数据；</p> <p>2、支持教学软件一键修复、音频源一键切换、一键磁盘清理、广告弹窗拦截、网络连接状态显示；</p> <p>3、支持设备远程集中管控，可查看大屏运行状态，可实现设备远程息屏、锁屏；</p> <p>4、支持 OPS 运行状态监控，远程开关机、远程系统还原、远程桌面功能；</p> <p>5、支持远程课堂巡视与音视频广播功能。</p>			
108	75 寸交互式一体机	<p>一、硬件配置</p> <p>1、LED 液晶屏体：A 规屏，显示尺寸≥ 75 英寸，显示比例 16:9，物理分辨率：3840\times2160；</p> <p>2、采用红外触摸感应技术，支持 10 点触控及同时书写。</p> <p>3、定位精度：90%区域$\leq \pm 1\text{mm}$，边沿区域$\leq \pm 2\text{mm}$；触摸高度$\leq 2\text{mm}$；最小识别直径$\leq 2\text{mm}$。</p> <p>4、触摸书写延迟$\leq 80\text{ms}$。</p> <p>5、触摸框内部通道切换速度小于等于 1 秒，通道切换小于等于 4 秒，切换后即可达到触摸状态。</p> <p>6、具备书写保障措施：书写区域被手、书本等较大物体遮挡或某一条触摸边框完全失灵，仍可以正常书写、操作。</p> <p>7、屏体亮度$\geq 400\text{cd}/\text{M}^2$，色彩覆盖率不低于 NTSC 65%，对比度$\geq 1200:1$，最大可视角度$\geq 178$ 度。</p> <p>8、背光采用去蓝光技术，有效抗蓝光、防眩光；</p> <p>9、触摸响应时间：$\leq 5\text{ms}$。</p> <p>10、整机外壳采用金属材质，屏幕采用 4mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度不低于铅笔硬度 8H，透光率$\geq 94\%$，雾度$\geq 5\%$。</p> <p>11、设备具备智能护眼功能，兼顾师生视力保护与使用习惯。</p> <p>12、整机提供前置输入接口，接口不少于 1 路 Touch-USB，不少于 1 路前置 HDMI 接口（非转接方式）及不少于 3 路前置双通道 USB3.0 接口（主流操作系统均能被识别，无需分区），≥ 1 路 Type-C，至少支持快充，投屏，反向触控，方便教学操作；除前置接口之外，输入接口还需具备≥ 2 路 HDMI，≥ 1 路 VGA，≥ 1 路 DP，≥ 2 路 USB-A，≥ 1 路 USB-B，≥ 1 路 AV，≥ 1 路 Audio 3.5mm，≥ 1 路 RS232，≥ 1 路 RJ45，≥ 1 路 YPBPR；</p> <p>13、整机前置按键，包含电源、安卓主页、返回，安卓设置、音量加减；</p> <p>14、整机内置环境监测传感器，包含二氧化碳、温湿度和光感传感器；</p> <p>15、支持内置广角摄像头，像素≥ 500 万；</p>	69	台	软件和信息技术服务业

	<p>16、支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修；</p> <p>17、每台机器配置≥ 1支教学智能笔，整机包含1个磁吸充电收纳槽，用于智能笔的收纳和无线充电；</p> <p>18、为提高无线信号接发稳定性并避免信号遮挡，整机内置2.4G、5G双频wifi和蓝牙模块，增强信号传输；</p> <p>19、内置无线网卡：支持802.11 b/g/n；</p> <p>20、设备具有笔槽设计，前置2*15W扬声器；</p> <p>21、只需一根网线，即可满足主流操作系统的上网功能需求。</p> <p>22、支持内置6麦线性阵列拾音麦克风，拾音距离不少于10米，方便录制教师人声；</p> <p>23、后置输出接口具备≥ 1路Audio 3.5mm，≥ 1路AV，≥ 1路HDMI，≥ 1路S/PDIF。</p> <p>24、支持整机大屏开关、电脑开关和节能键三合一；一键节能，功耗小于最大亮度下的14%。</p> <p>25、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>26、整机符合GB21520-2015的能源效率等级1级要求。</p> <p>27、设备具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡等安全保护措施。</p> <p>28、设备可设置快捷键功能，提供屏幕左右两侧软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右两侧显示或隐藏，方便教师授课使用。</p> <p>29、设备的Android主板具备四核CPU；</p> <p>30、安卓系统具备文件浏览功能，可实现文件分类，选定、全选、复制、粘贴、删除、一键发送、二维码分享等功能。</p> <p>31、设备具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；在任意信号源通道下均可调用悬浮菜单，悬浮菜单具有一键启用应用软件、随时批注、擦除，切换信号源等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>32、标配书写笔具备两种笔头直径，无需切换菜单，可自动识别粗细笔迹，既能够方便教师板书及批注重点，又可以保留真实板书。</p> <p>33、无信号输入时，自动关机功能，关机的时间间隔可自定义。</p> <p>34、标配智能笔需支持上下翻页，飞鼠和虚拟激光笔功能，支持与大屏一体机实现磁吸充电、一键扩音且扩音延迟不能大于60ms；</p> <p>二、OPS性能参数要求</p> <p>1、整机架构：为降低电脑模块维护成本，接口严格遵循Intel相关规范，针脚数为行业通用≤ 80Pin，与大屏无单独接线；</p> <p>2、为保证产品安全性，采用螺丝固定，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>3、CPU 采用 Intel 第 8 代酷睿 I5 处理器；内存：8G DDR4；硬盘：256G SSD；</p> <p>4、USB 接口要求：USB3.0≥3，USB2.0≥3；</p> <p>5、其他接口要求：网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机不少于 1 个，麦克风输入接口不少于 1 个；</p> <p>6、Wifi：支持 802.11b/g/n；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 以上。</p> <p>7、预装正版操作系统，软件产权归属宣城市各县区所有。相关要求:中标后提供正版软件来源证明文件。</p> <p>8、安装 MicrosoftOffice2016 教育标准版备授课办公软件，软件产权归属宣城市各县区所有。相关要求:中标后提供正版软件来源证明文件。</p> <p>三、课堂管家系统</p> <p>1、支持课堂教室环境数据展示，包括二氧化碳、温湿度等数据；</p> <p>2、支持教学软件一键修复、音频源一键切换、一键磁盘清理、广告弹窗拦截、网络连接状态显示；</p> <p>3、支持设备远程集中管控，可查看大屏运行状态，可实现设备远程息屏、锁屏；</p> <p>4、支持 OPS 运行状态监控，远程开关机、远程系统还原、远程桌面功能；</p> <p>5、支持远程课堂巡视与音视频广播功能。</p>			
计算机教室电脑					
109	计算机教室电脑	<p>1、机型：品牌商用台式电脑（不允许用特制及改配机型）；</p> <p>2、芯片组：Intel 系列商用企业级 460 及以上芯片组；≥1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1、1 个 PCI 槽位；</p> <p>3、处理器类型：不低于 Intel Core i3-10100 处理器（4 核/3.6GHz，主频/8MB 缓存）；</p> <p>4、内存：8GB DDR4 2666 UDIMM 内存；</p> <p>5、硬盘：256 GB SSD M.2 PCIe OPAL*1 硬盘；</p> <p>7、显卡：集成显卡；</p> <p>9、原生端口（非外置转换）：≥10 个 USB 接口（要求至少前置 6 个 USB 3.2），2 个 PS/2 接口、1 个串口，主板集成 2 个视频接口（其中至少 1 个 VGA）；支持 5.1 声道（提供至少前 2 后 3 共 5 个音频接口）；</p> <p>10、机箱：≤14L 标准立式机箱，顶置电源开关键；顶置提手、顶置开关；每台机器配备强力散热光触媒风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果；</p> <p>11、安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露。</p> <p>12、显示器：≥21.5 英寸 LED 液晶显示器；</p> <p>13、电源功率：≥180W 85%高转换率高效节能电源；</p> <p>14、键盘鼠标：USB 键盘鼠标，与主机同一品牌；</p> <p>15、出厂预装同品牌正版远程管理软件，能够实现远程桌面管理、资产监控、软件分发、行为管理、外设</p>	3236	台	软件和信息技术服务业

		控制、杀毒软件管理等功能； 16、提供随机数据擦除软件：主机 BIOS 需自带基于硬件底层的数据安全擦除功能且保证硬盘数据擦除后不可恢复，需免费提供数据安全擦除软件，有效防止数据泄露。 17、预装正版操作系统，软件产权归属宣城市各县区所有。相关要求：中标后提供正版软件来源证明文件。 18、安装 MicrosoftOffice2016 教育标准版备授课办公软件，软件产权归属宣城市各县区所有。相关要求：中标后提供正版软件来源证明文件。			
三级等保评测整改及云中心运维					
110	出口防火墙 维保及特征库升级	提供设备维保及特征库升级（2 台）	1	套	软件和信息技术服务业
111	入侵防御系统 维保及特征库升级	提供设备维保及特征库升级（2 台）	1	套	软件和信息技术服务业
112	Web 防火墙 维保及特征库升级	提供设备维保及特征库升级（1 台）	1	套	软件和信息技术服务业
113	上网行为管理 维保及特征库升级	提供设备维保及特征库升级（1 台）	1	套	软件和信息技术服务业
114	数据库审计 维保及特征库升级	提供设备维保及特征库升级（1 台）	1	套	软件和信息技术服务业
115	漏洞扫描 维保及特征库升级	提供设备维保及特征库升级（1 台）	1	套	软件和信息技术服务

					业
116	数据库服务器硬盘扩容	1、5 块 2.5 寸 1.92TB SSD; 2、2 块 3.5 寸 10TB SATA。	1	套	软件和信息技术服务业
117	日志审计系统	1、硬件要求：1U 机型，含冗余电源，配置≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥1 个接口扩展槽位，存储容量≥1T，配置 40 个日志源。	1	套	软件和信息技术服务业
118	企业版杀毒软件	提供 50 台服务器杀毒软件授权。	1	套	软件和信息技术服务业
119	统一运营管理系统	一、资产管理 1、资产管理支持自定义资产分组与与资产模型分类，资产模型支持自定义多种字段类型。 2、支持管理多个机房，独立管理各自机房资产，机房属性包括管理员、机房位置、人员权限控制，不同机房支持独立管理资产模型，支持互相快捷复制模型。 3、资产支持自定义多条件检索、检索条件收藏、支持表格导入与导出资产。 4、资产支持与合同供应商关联，方便查看资产维保信息与厂家信息，支持上传资产相关文档进行统一资产文档管理。 5、资产可与状态监测直接关联，可查看资产的运行状态与告警信息。 6、通过维护资产中的品牌型号与机柜位置信息，实现机柜图平面图自动展示。 二、IP 管理 1、支持配置多个网段，系统自动获取网段内 IP 存活状态，支持状态展示：已分配、预分配、非法占用、空闲等状态，可对 IP 进行预分配与添加 IP 用途。 2、支持周期性自动更新最新 IP 占用情况。 3、IP 地址支持自动与资产关联，并支持直接查看 IP 对应资产信息。 三、网管监测 1、客户端支持常见操作系统网页使用，支持 SNMP、Telnet、SSH、WMI、SysLOG、HTTP、Ping、JMX 等网管协议，实现对网络设备、传输设备、计算机、服务器、中间件、网络服务的一体化监控和管理。	1	套	软件和信息技术服务业

		<p>2、具备全国产化软件使用状态监控，可监控统信 UOS、金蝶、人大金仓等国产化软件。</p> <p>3、支持服务器硬件监控，可以通过 IPMI 等协议对主流厂商的硬件信息进行监控，包括对服务器的 CPU 温度、硬盘、风扇、电源状态等信息进行监控。</p> <p>4、支持通过 smi-s 等协议对存储进行监控，支持对主流等厂商的磁盘阵列进行监控。</p> <p>2、支持对网络设备的 CPU、内存，接口的流量、状态、接收/发送字节、带宽、错误包、丢弃包进行监控。</p> <p>3、支持对 Windows、Linux、Unix 服务器的 CPU、内存、磁盘、网卡流量进行监测。</p> <p>4、支持对 Linux 系统的软件进程、网络连接、开放端口进行监控。</p> <p>5、支持自定义绘制多个拓扑图，拓扑图支持展示设备接口流量、故障状态、cpu 与内存、设备接口连接信息。</p> <p>6、IT 资源出现告警后，可在资源告警信息中自动包含受其影响的业务服务信息。</p> <p>7、支持 VMware、华为云等虚拟化系统进行监测，清晰展示 Cluter 集群、ESXi 主机、数据存储之间的从属关系，支持以宿主机为节点查看承载虚拟机的数量与当前状态；虚拟化资源列表支持按照虚拟化资源类型、从属关系多种维度查询与展示，支持内存、磁盘、CPU 等维度进行监测告警，并形成历史数据折线图。</p> <p>四、自动巡检</p> <p>1、支持自定义多个自动巡检计划，巡检内容支持自定义选择基础设施与监测指标，支持自动巡检动力环境系统状态，巡检报表支持邮件推送 pdf 报表。</p> <p>五、告警管理</p> <p>1、支持邮件、微信告警等方式通知用户状态告警、工单状态与审批等信息。</p> <p>2、系统中所产生的事件告警信息支持分派工单、清除、确认等操作。</p>			
120	本地数据备份	1、2U 12 盘位机架式，≥8 核心，≥32GB RAM，不少于 2 个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务，支持 IPv4、IPv6，配置 8*4TB 磁盘。	1	套	软件和信息技术服务业
121	异地数据备份	1、2U 12 盘位机架式，≥8 核心，≥32GB RAM，不少于 2 个千兆网络端口，网络端口都可用且可分配不同的备份任务，支持 IPv4、IPv6，配置 8*4TB 磁盘。	1	套	软件和信息技术服务业
122	安全评估服务	<p>1、资产梳理</p> <p>针对支撑业务系统的基础设施进行梳理，包含但不限于网络设备、安全设备、主机设备、存储备份设备等信息系统资产，梳理出详细的网络拓扑结构，形成标准化的电子资产统计文档，同时利用一套资产管理工</p>	1	项	软件和信息技术服务业

		<p>具，实现对信息系统资产进行动态维护，从而实现对资产的安全便利管理。</p> <p>2、系统渗透测试</p> <p>由具备渗透测试专业认证资质的技术人员，通过模拟黑客攻击的方式，对宣城市教育公共服务平台（含学业评价系统、市校两级新高考改革应用系统、人工智能幼教平台系统）进行一次渗透测试，针对渗透测试中发现的问题形成《系统渗透测试报告》。对渗透测试结果提出修复意见，协助用户和系统开发单位进行整改。</p> <p>3、主机安全检查</p> <p>通过专业检测工具对业务系统及其服务器主机开展安全检查服务。支持对主机的自启动、定时任务、进程、网络连接、关键文件进行检测，包括：恶意文件识别与 IP 网络连接威胁情报分析。对新端口开放、账户变动、自启动、定时任务、SSH 登录成功、防火墙策略变动、关键文件变动进行运行基线变动监测。</p> <p>4、设备安全检查及备份</p> <p>每季度安排专业技术工程师前往现场，对网络安全设备进行配置核查，日志检查，配置备份等操作。配置核查主要依据网络安全等级保护基本要求以及业务系统和操作系统的实际需求进行检查，保障安全策略的细化。日志检查主要通过分析安全设备是否存在中高级别的告警，提前发现、提前处置。配置备份主要针对核心设备配置备份，避免由于设备故障后，无法导出配置。</p>			业
123	安全监测服务	<p>1、应用可用性监测</p> <p>为互联网应用提供可用性事件监测服务，包括访问故障、访问缓慢、响应时间过大等可用性事件进行及时的监测、发现和告警。采用网站 ping 延时、首页打开速度、首页状态码等多个技术维度来综合监测判断应用的可用性和稳定性问题，并且支持自定义网站速度阈值、故障持续时间、通知次数、持续达到多长时间进行电话通知。</p> <p>2. 应用安全性监测</p> <p>为互联网应用提供安全事件监测服务，包括对已经发生的安全事件进行及时的监测、发现和告警。对互联网应用系统提供 7*24 小时（每 5 分钟一次）主动云监测服务，及时发现应用站点挂马、暗链、劫持、篡改等等安全事件时，支持通过邮件、微信公众号等方式自动化向用户发送预警通告。</p> <p>3、安全威胁跟踪</p> <p>每日自动化追踪 CNVD（国家信息安全漏洞共享平台）、漏洞盒子等互联网第三方漏洞平台提交的最新的漏洞；每日围绕被黑站点披露平台，实施跟踪比对，发现披露的站点中是否存在宣城市教体局互联网资产；每日追踪最新的反共黑客入侵站点的信息，并将反共黑客入侵站点的信息与宣城市教体局应用系统的域名、IP 地址等内容进行自动化比对；通过宣城市教体局互联网域名及 IP，深度识别其各种 web 组件信息，支持不少于 4000 种程序识别；支持实时与漏洞库进行匹配，当互联网上暴露出最新的漏洞时，可以立即关联分</p>	1	项	软件和信息技术服务业

		析并将可能受到最新漏洞影响的相关资产匹配出来。			
124	安全应急服务	<p>1、应急预案 协助采购人修订《安全性应急预案》，涵盖终端类、操作系统类、业务系统类三个维度。</p> <p>2、应急演练 根据安全性应急预案，协助采购人起草应急恢复计划，设计应急恢复方案和操作规程，保证业务持续性和可用性，实施单位根据终端类（办公终端邮件、U 盘钓鱼）、操作系统类（windows、linux 系统入侵检查/加固）、业务系统类（通用型业务入侵、web 内容篡改）三方面需求，协助采购人起草《宣城市教体局安全性应急演练方案》、《宣城市教体局安全性应急响应操作规程》，对演练计划及演练步骤提出修改完善修改，在服务期内协助采购人开展安全性应急预演和应急演练，应急演练结束后一周内提交《宣城市教体局安全性应急演练报告》。</p> <p>3、应急处置 当网络运行异常无法及时解决或受到入侵需要取证分析时提供技术支持服务。服务提供商须进行现场分析、定位信息系统相关异常的原因、源头等，并根据分析的结果，提供相应的解决方案，保障信息系统的正常安全稳定运行。应急响应服务后需要提供《宣城市教体局异常问题应急响应处置报告》，记录发生安全事件的时间、地点、故障截图、处理过程及处理记录等并负责对安全事件造成的相关影响进行处置，包括但不限于系统恢复、数据恢复、安全加固、消除隐患等内容。</p>	1	项	软件和信息技术服务业
125	安全支撑服务	<p>1、安全咨询 针对宣城市教体局信息化和网络安全现状，组织技术专家进场开展充分的调研和分析，参照等级保护国家标准，提供专业的安全咨询服务，出具安全优化建议。</p> <p>2、检查支撑 在网络安全主管部门、行业主管部门监督检查过程中，发现宣城市教体局存在安全问题时，须及时组织安排技术专家现场提供专业的技术支持，配合宣城市教体局开展安全整改和优化工作。</p> <p>3、重要时期安全保障服务 服务期内，服务单位需在全年两会及省护网等重要时期及节假日日间安排专人（二线专家）值班，全年晚间接安排专人远程监测，如发现异常情况，须在规定时间内赶到现场处理。</p>	1	项	软件和信息技术服务业
建设成效保障					
126	总集成总服务	<p>统筹整体项目的建设与服务工作。具体如下：</p> <p>1、综合布线施工要求线缆应有统一编号，线缆头部标签应做到正确齐全，字迹清晰、不易擦除；所有的线材均应采用阻燃材料，应根据现场环境条件选用绝缘、抗干扰、抗腐蚀性等符合要求的线缆；信号线和电源线应分离布放；接点、焊点可靠，接插件牢固，确保信号的有效传输，尽量采用整段的线材，避免转接；</p>	1	项	软件和信息技术服务业

		<p>布设于地沟的线缆必须捆扎，捆扎后的线缆应相互紧密靠拢，外观平直整齐，线扣间距均匀，松紧适应，布设于活动地板下和顶棚的线缆应用阻燃材料的槽管安放；线缆的规格、路由和位置应符合设计规定，线缆排列必须整齐美观，外皮勿损伤。</p> <p>2、针对英语听说教室、AR/VR 创新实验室提供设备安装调试、系统集成、运维保障服务等；</p> <p>3、针对人工智能幼教提供通识应用培训服务，在优化教育资源配置、提升教师教学优化升级等方面发挥作用；提供集中培训，培训园所教师操作设备，了解 AI 游戏化课程活动流；提供线上答疑，统一解答园所教师在使用过程中遇到的问题；提供线上课程展示，辅助园所教师更好开展后续课程；</p> <p>4、针对本项目内容，提供完整的技术培训工作，提供相关培训服务，内容包括使用操作培训（操作原理、操作动作）、管理培训及工作原理、一般维护、常见故障排除等一系列专业培训，并提供统一的教材，操作维护手册及各类使用说明书，以保证有关技术人员、使用人员能够较快的掌握产品。</p> <p>5、通过相关培训，使所有参加培训的人员充分掌握必需的硬件日常操作使用及维护、操作系统、工具软件相关知识，使受培训人员成为各单位的管理者、使用的带头人，并指导和带动整个单位的信息化水平，并使接受培训人员有基本的故障判断与处理能力。</p> <p>6、本项目智慧课堂系统需支持与省平台互联互通。</p> <p>7、中标人须派有培训资格的培训教师到各县区授课，并提供使用和运维培训资料（纸质、电子和微视频等）；提供用于培训的相关设备。培训计划的实施要与项目验收相衔接，服从工程项目的整体系统集成验收计划。培训过程应做到有详细培训方案、有培训通知文件、有进度安排表格、有能力达标考核。</p> <p>7.1 现场培训：调试结束后，中标人应在施工现场负责向项目学校的技术管理人员和教师提供基本使用、管理和维护培训。</p> <p>7.2 市级骨干培训：市级将组织开展组织管理者、校长、骨干技术管理人员和骨干教学人员的培训。为每县（区）培训 3 名教学骨干和 2 名组织管理者，培训时长为 1 天；为每县（区）培训 2-4 名较为专业的运维保障人员，培训时长为 2 天。</p> <p>7.3 县区级技术管理人员培训：校级验收完成后，中标人应提供县区级技术管理人员集中培训，为每所学校培训 1 名技术管理人员，培训由县（区）教育局组织并提供培训场地（利用当地学校，下同），时间为 1 天。县区级技术管理人员培训要搭建或在真实的环境中进行，要对技术管理人员进行考核。</p> <p>7.4 县区级教师使用培训：校级验收完成后，中标人应提供县区级教师使用集中培训，为每个学校培训语文、数学、英语、辅助教师各 1 名。</p> <p>7.5 教师使用跟进培训：在实际使用一段时间后，根据各县（区）需求和安排，再次对学校的学科教师进行跟进培训，培训时长 1 天。培训主要聚焦前期使用过程中出现的问题，要有较强的针对性。</p> <p>7.6 分年度教师使用培训：质保期内根据县区的要求，每年对新进教师开展一次使用培训。此项培训由中</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>标人免费提供培训讲师。</p> <p>7.7 培训合格的标准：通过上述培训，技术管理人员具备一定的运维保障能力，能够做到小问题自行解决，大问题能够准确识别问题类别或故障设备，做到准确报修；教师能够熟练使用设备进行课堂教学。</p> <p>8、运维保障</p> <p>项目建成后，需提供具体产品和整体系统的运维保障相关工作。</p> <p>8.1 设备和软件投入使用后，应运行可靠、稳定。在验收合格之前，一旦出现质量问题，应及时免费予以更换。</p> <p>8.2 自验收合格之日起三年内，免费提供运维保障，包含具体产品和整体系统的运维保障。通过定期运维保障和持续系统优化等，满足学校 and 教学常态化教学需要。</p> <p>8.3 教师教学系统和学生学习系统须支持远程自动更新。免费质保到期后，应根据县区或学校的申请继续免费提供云端资源和软件等支持服务，数据安全由县区、学校与相关企业共同负责。</p> <p>8.4 须在项目地方设有项目管理站，为项目提供运维管理保障服务。提供售后服务协议，注明联系人、联系电话、手机。</p> <p>8.5 对智慧课堂、新高考等产品一般性问题可以通过电话、E-mail、公众号、远程故障诊断等方式协调配合解决。以上方式无法解决的，中标人应在自报修开始起 24 小时内响应，并在自报修开始起 3 个工作日内完成更换备品备件或维修服务。</p> <p>8.6 中标供应商应中标后至少派驻 30 名技术人员，驻点时间从验收合格开始，驻点服务期时长不少于 3 年，提供现场指导和培训，帮助解决使用问题。在线提供微视频、FAQ 等使用和故障排除类教程，供技术管理人员和教师使用，教程要便捷获取。</p> <p>8.7 质保期：本项目质保期为三年。</p> <p>9、数据中心迁移：须包含市教体局原有数据中心设备设施迁移至政务云部署所产生的费用。</p>			
--	--	--	--	--	--

★注：本次采购核心产品为学生学习终端、学生学习系统，为保障系统使用兼容性，投标人所投核心产品须为同一品牌。否则按无效标处理。

（三）供应商资格要求：

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：无
- 3、供应商存在以下不良信用记录情形之一的，不得推荐为中标候选供应商，不得确定为中标供应商：

- （1）供应商被人民法院列入失信被执行人的；
- （2）供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录的；
- （3）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单的；
- （4）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。

4、本项目的特定资格要求：具备独立法人资格，具有合法有效的营业执照或事业单位法人证书。

（四）供应商必须提交的证明文件：

- 1、营业执照副本或事业单位法人证书；（扫描件加盖供应商电子签章）
- 2、授权委托书；（按格式上传）
- 3、供应商声明函；（按规定格式）
- 4、采购需求中要求提供的其他证明材料。（按采购需求要求提供）

（五）合同主要条款：

1、付款方式：

- （1）本项目验收合格后 1 个月内，支付中标合同总价的 40%；
- （2）2023 年 6 月 30 日前支付中标合同总价的 30%；
- （3）2024 年 6 月 30 日前支付中标合同总价的 30%。

2、履约保证金：2.1中标人在正式签合同前须向采购人交纳履约保证金，金额为中标价的 5%。允许以支票、汇票、本票、保险、保函等非现金形式缴纳或提交。若以保函等非现金形式缴纳，则有效期至本项目3年质保期满，否则采购人有权取消中标资格。

2.2退还条件、时间和不予退还的情形：

履约保证金有效期内，如果中标单位不履行合同，履约保证金不予退还；如果中标单位未能按合同约定全面履行义务，采购人有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时

不影响采购人要求中标单位承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

履约保证金在有效期满后，采购人应将履约保证金退还中标单位。

3、合同争议处理：采购合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成，提交宣城仲裁委员会仲裁。

六、生产、运输、安装、调试：由中标人负责承担，最终通过用户及有关部门验收交付使用。

（七）培训：由中标人在设备安装现场免费培训使用方的技术人员，达到上岗水平。

（八）商检、计量费用：由中标人承担。

（九）交货地点：采购人指定地点

（十）交货及提供服务时间要求：180 天完成供货、安装、调试（招标人另行要求的分年度建设与服务的时间不计入在内，由双方协商）。

（十一）其他要求：

特别说明：投标报价需包含设备的运输、就位、安装、调试等交钥匙工程的完整报价。

五、评标办法

一、总 则

- 1、为规范评标活动，保证评标的公平、公正，维护招投标当事人的合法权益，依照政府采购相关法律、法规制定本评标办法；
- 2、本办法仅适用于本次采购项目的评标活动；
- 3、评标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- 4、评标活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。
- 5、评标活动在严格保密的情况下进行。
- 6、评标活动及其当事人应当接受政府采购监督管理部门的监督。

二、评标委员会的组建

- 1、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二，评审专家由采购人依法通过随机抽取的方式确定。评标委员会负责评标活动，向招标人推荐中标候选人以及根据采购人的授权直接确定中标人。
- 2、根据项目特点和评标中遇到的特殊情况，按照法律、法规的规定。

三、评审程序

- 1、本项目采用综合评分法，是指投标文件满足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的评标方法。
- 2、开标结束后，由采购人代表或采购代理机构对投标人的资格进行审查，评标委员会成员进行复核。合格投标人不足3家的，不得评标。
- 3、合格投标人符合法律要求的，即评标活动正式开始。评标委员会应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：a. 招标的目的；b. 招标项目的范围和性质；c. 招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；d. 招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。采购人代表应在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。
- 4、评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

5、对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6、评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

四、综合比较与评价

1、因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

2、评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

3、投标人的最终得分为每个评委对该投标人汇总得分的算术平均值,四舍五入保留至小数点后两位。

4、评标结果按评审后最终得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。排列顺序第一的作为本项目第一的中标候选人,以此类推。评标委员会须向采购单位推荐不超过3家中标候选人，并接受采购单位授权确定本项目中标人。

5、评标后，评标委员会应编写评标报告并签字。评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会全体成员均应在评标报告上签字。评标报告应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

6、评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

五、评审细则

1、资格审查表

宣城市智慧学校达标提升项目资格审查表				
投标人：				
审查指标				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	格式或提交资料要求
1	营业执照或 事业单位法人证书	合法有效		合法有效的 营业执照扫描件并加盖 投标人电子 签章
2	投标人声明 函	按照规定格式		
审查意见：				
签字：				
评审时间：				

备注：审查结论分为通过和未通过。对否定的审查指标，要提出充足的否定理由，并填写在资格审查表上。投标人必须通过上述全部指标，否则投标无效。

2、符合性审查表

宣城市智慧学校达标提升项目符合性审查表				
投标人:				
审查指标				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	格式或提交资料要求
1	投标函	符合招标文件要求		按照规定格式
2	授权委托书	符合招标文件要求		按规定格式提供法定代表人参加投标的, 提供身份证明扫描件
3	获取招标文件方式	符合招标文件要求		
4	标书规范性	符合招标文件要求: 按规定格式、无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清、前后矛盾情况, 对评标无实质性影响的		
5	标书响应情况	付款响应、交货及提供服务时间响应、运维保障、质保期、培训、履约保证金响应等		
6	技术参数及其他实质性响应情况	响应招标文件要求, 所投产品满足招标文件所有必备参数和实质性要求		实质性要求是指本招标文件中用带 “★” 或 “必须” 的商务和技术要求。
7	投标报价	最终投标报价未超过本项目控制价		超过本项目控制价为无效标
8	其他	提供本项目采购需求中要求提交的证明资料		
审查意见:				
评标委员会签字:				
评审时间:				

备注：1、审查结论分为通过和未通过。对否定的审查指标，要提出充足的否定理由，并填写在符合性审查表上。投标人必须通过上述全部指标，否则投标无效。

2、所要求提供的相关证明文件，投标人应按文件规定格式制作。

3、详细评价表

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分 (70分)	所投产品技术参数及要求响应情况	根据投标文件对招标文件中技术参数及要求的响应情况打分，所投产品技术参数全部满足招标文件要求的，得满分30分。★项不允许负偏离，否则按无效标处理。 1、带有◆项为关键参数，每有1项负偏离的扣2分，扣完为止； 2、未标◆且未标★的参数，每有1项负偏离的扣1分，扣完为止。 注：技术标投标文件中须能充分有效反映出本评分项内容，包括要求提供的相关证书、检测报告、证明材料的原件扫描件，若未按技术参数载明的要求提供相关证书、检测报告、证明材料的，视为技术参数负偏离。	0-30分
	技术方案	投标人提供的技术方案具有完整性、科学性，对项目背景有充分的了解，对项目的需求有深入的分析，对项目的技术路线及关键技术有专业的介绍、对项目的建设内容介绍详细等。评分标准为： (1) 投标人提供的技术方案内容具有完整性、科学性，对项目背景有充分的了解，对项目的需求有深入的分析，对项目的技术路线及关键技术有专业的介绍、对项目的建设内容介绍详细的得5分。 (2) 投标人提供的技术方案内容具有完整性、科学性，对项目背景理解不够全面，对项目分析不够具体，对项目的技术路线及关键技术专业性不强、对项目的建设内容介绍不够详细的得3分。 (3) 投标人提供的技术方案内容不完整、无科学性，对项目背景理解不全面，对项目分析不具体，无技术路线及关键技术专业性、对项目的建设内容介绍不详细的得1分。 (4) 本项满分5分，不提供不得分	0-5分
	实施方案	投标人提供的实施方案科学合理，包含项目实施计划、组织架构、风险管理、质量管理、培训计划与售后服务等。评分标准为： (1) 投标人提供的实施方案科学合理，包含项目实施计划、组织架构、风险管理、质量管理、培训计划与售后服务承诺函的得5分。 (2) 投标人提供的实施方案科学性不强，项目实施计划、组织架构、风险管理、质量管理、培训计划等内容简单不够详细，提供售后服务承诺函的得3分。 (3) 投标人提供的实施方案无科学性、合理性，项目实施	0-5分

		计划、组织架构、风险管理、质量管理、培训计划等内容缺项，无售后服务承诺函的得 1 分。 (4) 本项满分 5 分，不提供不得分。	
	投 标 人 综 合能力	1、投标人同时具有在有效期内的经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的有效的质量管理体系认证证书、信息安全管理体认证证书、环境管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、职业健康安全管理认证证书，得 4 分。每缺少一个证书扣 2 分，扣完为止。（注：投标文件中提供上述证书扫描件及中国国家认证认可监督管理委员会网站证书查询截图。） 2、投标人具有有效的信息系统建设和服务能力等级证书，投标文件中提供信息系统建设和服务能力等级 4 级及以上证书的扫描件得 4 分，提供 3 级证书的扫描件得 2 分，3 级以下证书的扫描件得 1 分，不提供不得分。（注：以最高项计分，不累计计分。） 3、投标人具有中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发的有效的软件能力成熟度等级（SPCA 认证）证书，获得 5 级得 4 分，获得 4 级得 2 分，获得 3 级得 1 分，其他不得分，投标文件中提供证书的扫描件，否则不得分。（注：以最高项计分，不累计计分。） 4、投标人具有在有效期内的中国网络安全审查技术与认证中心颁发的信息系统安全集成资质，一级得 3 分，二级得 1 分，本项满分 3 分，投标文件中提供证书的扫描件，否则不得分。	0-15 分
	技术实力	1、投标人或所投核心产品厂商属于国家级教育大数据分析研究项目的承担单位或成员单位：投标文件中提供国家级教育主管部门出具的证明材料（加盖教育主管部门公章）的扫描件，得 3 分，否则不得分。 2、投标人或所投核心产品厂商具有对文本、图片及音视频的不良或敏感信息进行安全监控的技术，检测内容包含敏感词管理、安全扫描、文本信息安全监控、图片信息安全监控、音视频信息安全监控等，投标文件中提供通过“CMA”或“CNAS”认证的第三方权威机构出具的检测报告扫描件，得 2 分，否则不得分。	0-5 分
	业绩	投标人 2018 年 1 月 1 日至今（以中标通知书发放时间为准），提供县区级及以上同类的“智慧教育”或“智慧学校”项目的业绩，每提供一个得 1 分，满分 4 分。 注：投标文件中须同时提供中标通知书、业绩合同、验收报告的扫描件，如上述材料不能体现合同签订时间、项目类别的，须同时提供业主单位出具的证明材料，否则不予认可。	0-4 分
	项 目 团 队 成员	由评委会根据投标人提供的项目团队中人员能力进行评分： 1、项目经理：拟派项目经理具有高级工程师及以上职称（通信与广电工程类专业或机电工程专业或建筑电气类专业），得 2 分； 2、除项目经理外，项目组成员中同时配有软件设计师（中级）、数据库系统工程师（中级）、网络规划设计师（高级）、系统架构设计师（高级）、CISP 注册信息安全工程师的，全部满足得 4 分，缺少一类扣 1 分，缺少两类及以	0-6 分

		上不得分。 注：同一人员不得兼任多岗位，若同一人员具备多项证书，以最高得分计算一次，不重复计分； 投标文件中须提供拟派人员证书及投标人自 2021 年 9 月以来任意一月为上述人员缴纳社保的证明材料扫描件。	
价格分（30 分）	价格分统一采用低价优先法，即满足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 30 分。其他投标供应商的价格分统一按照下列公式计算（小数点保留两位）： 投标报价得分 = （评标基准价 / 投标报价）× 30		0-30 分

注：所要求提供的相关证明文件，投标人应按文件规定格式制作。

六 、 采购合同

采购合同在成交后，由双方商议后自行拟定。

七、投标文件格式

*****（项目名称）

投 标 书

投 标 人：_____

项目编号（包号）：_____

_____年____月____日

（一）投标人综合情况简介

(投标人可自行制作格式)

(二) 开标一览表

项 目 名 称	
投标人全称	
投标范围	第 包（项目不分包时可写整包或不填写）
最终投标报价 （人民币元）	投标总价：小写： _____ 大写： _____
备注	

投标人公章：

备注：

- 1、此表用于开标会唱标之用。
- 2、表中最终投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或 有条件的最终投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。
- 3、投标人应根据其投标文件中开标一览表的内容填写唱标信息，唱标信息不作为评审的依据。唱标信息与开标一览表不一致的，以开标一览表为准。

（三）投标函

致： _____（采购人）

根据贵方的招标邀请书或招标公告，我方兹宣布同意如下：

- 1、按招标文件规定提供交付的货物（包括安装调试等工作）的最终投标报价见开标一览表，如我公司中标，我公司承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金。
- 2、我方根据招标文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。
- 3、我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。
- 4、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的答疑、澄清、变更或补充（如有），参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。
- 5、我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。
- 6、我方声明投标文件所提供的一切资料及宣城市公共资源交易平台网员库申报资料均真实、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。
- 7、我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。
- 8、我方同意招标文件规定的付款方式、免费质保要求。

投标人名称： _____

（投标人公章）

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： _____

日 期： _____

通讯地址：_____

邮政编码：_____ 电 话：_____

传 真：_____

投标人开户行：_____

账 号：_____

(四) 投标分项报价表

序号	货物名称	品牌、规格型号	原产地及生产厂商	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
	其他费用							
	...							
	...							
	...							
	合计							

投标人公章：

备注：

1、表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项等导致的风险和责任，投标人自行承担。

2、表中须明确列出所投主要产品的货物名称、品牌、型号、规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

（五）主要成交标的承诺函

我公司同意在中标结果公告中公示以下主要成交标的并承诺：投标文件中所提供的主要成交标的均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我公司承担由此产生的一切后果。

货物类		
名 称	学生学习终端	学生学习系统
品牌（如有）		
规格型号		
数量		
单价		
备注		

备注：

- 1、表中所列内容为满足本项目要求的主要成交标的；
- 2、中标人提供的以上承诺情况（名称、规格型号、数量、单价，如有服务内容，在备注中填写），将按约定随中标公告一并公告。
- 3、本页《主要成交标的承诺函》由投标人准确填写。

投标人公章：

(六) 投标响应表

按招标文件规定填写			按投标人所投内容填写	
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	招标文件要求的技术规格及配置	投标人承诺产品的品牌、型号及技术规格及配置	偏离说明
1				
2				
3				
...				
第二部分：商务部分响应				
序号	内容	招标文件要求	投标承诺	不允许负偏离
1	交货及提供服务时间			
2	付款			
3	履约保证金			
4	投标有效期			
5	免费质保期			
6	运维保障			
7	培训			
8	相关服务			
			
第三部分：货物说明一览表（如有）				
所供产品的详细性能说明：				

投标人公章：

备注：

- 1、投标人必须逐项对应描述投标货物品牌、型号、主要参数、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写的，将可能导致投标无效；
- 2、投标人可以对招标人的技术方案进行优化，提供满足采购人实际需要更优的技术方案，须在上表偏离说明中详细注明，且此方案须经评标委员会评审认可；招标人提出的

实质性的要求不允许负偏离，商务部分响应不允许负偏离；

3、响应部分可后附详细说明及技术资料、相关技术和服务方案。

（七）产品质量承诺函

(投标人可自行制作格式)

投标人公章：

(八) 所供货物组部件、备品、备件清单

(投标人可自行制作格式)

序号	名称	规格型号 及材质	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

投标人公章：

备注： 备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

(九) 与评审有关的证明文件

备注:

- 1、与评审有关的证明文件详见采购需求、评标办法；
- 2、请投标人自行将所要求的证明、证件资料按采购需求和评标办法的评审顺序依次制作，并制作目录、标明页码。
- 3、与评审有关的证明文件索引目录格式：

序号	招标文件“评标办法”评审对应指标	陈述、说明、方案及证明资料名称	对应本章节页码范围 (注:不在本章节体现的证明资料,须注明其证明材料在投标文件中所在章节位置,例如资格审查指标中“投标人声明函”,投标人应注明详见投标文件第十五章-投标人声明函,无需在本章节中重复提供)
一	资格审查指标		
1			
2			
.....			
二	符合性审查指标		
1			
2			
.....			
三	详审指标		
1			
2			
.....			

(十) 投标授权书

本授权书声明：_____公司（工厂）授权本公司（工厂）_____（投标人授权代表姓名、职务）代表本公司（工厂）参加本项目采购活动，全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、开标、评标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。

特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件或影印件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人公章：

日 期：____年____月____日

备注：

- 1、本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件或影印件；
- 2、法定代表人参加投标的无需提供投标授权书，提供身份证明扫描件或影印件。

（十一）供货安装（调试）方案

（投标人可自行制作格式）

（十二）售后服务与维保方案

（投标人可自行制作格式）

（十三）所投货物的技术资料或样本等

（投标人可自行制作格式，可附产品技术彩页）

（十四）投标人声明函

（联合体参加投标的，联合体双方均须提供）

根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，本公司郑重声明：

1、我公司完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）符合法律、行政法规规定的其他条件。

2、我公司已按照招标文件中供应商须知前附表中规定进行了查询，无以下不良信用记录情形：

- （1）公司被人民法院列入失信被执行人；
- （2）公司、法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被列入行贿犯罪档案；
- （3）公司被工商行政管理部门列入企业经营异常名录；
- （4）公司被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；
- （5）公司被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我公司承诺：合同签订前，若我公司不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，或具有不良信用记录情形，贵方可取消我公司中标资格或者不授予合同，所有责任由我公司自行承担。同时，我公司愿意无条件接受监管部门的调查处理。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人公章：_____

（十五）中小企业声明函（货物）

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。

企业名称（盖章）：

日期：

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。

残疾人福利性单位声明函

(非残疾人福利性单位投标, 不需此件) (如有将随评审结果一并公示)

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, 且本单位参加本项目政府采购活动提供服务。

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。

供应商公章: _____

日 期: _____

注: 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的, 不重复享受政策。

八、质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。