

政府采购项目采购需求

采购单位：四川省广元市元坝中学

所属年度：2023年

编制单位：四川省广元市元坝中学

编制时间：2023年02月28日

一、项目总体情况

- (一) 项目名称：广元市元坝中学普通高中“办学条件改善”采购项目
- (二) 项目所属年度：2023年
- (三) 项目所属分类：货物
- (四) 预算金额（元）：2,780,000.00元，大写（人民币）：贰佰柒拾捌万元整
- (五) 项目概况：（一）“选课走班”平台建设；（二）新老校区学生公寓热水澡设备采购及改造等。
- (六) 本项目是否有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：否

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

·本项目属于以下应当展开需求的情形

·本项目属于以下可以不再重复开展需求调查的情形

- (一) 需求调查方式
- (二) 需求调查对象
- (三) 需求调查结果

1. 相关产业发展情况
2. 市场供给情况
3. 同类采购项目历史成交信息情况
4. 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况
5. 其他相关情况

三、项目采购实施计划

- (一) 采购组织形式：分散采购
- (二) 预算采购方式：非公开招标
采购方式：询价
- (三) 本项目是否单位自行组织采购：否
- (四) 采购包划分：分包采购
- (五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策
本项目不专门面向中小企业采购
注：监狱企业和残疾人福利单位视同小微企业。
- (六) 是否采购环境标识产品：是
- (七) 是否采购节能产品：是
- (八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否
- (九) 采购标的是否属于政府购买服务：否
- (十) 是否属于政务信息系统项目：否

(十一) 是否省属高校、科研院所科研设备采购: 否

(十二) 是否属于PPP项目: 否

(十三) 是否属于一签多年项目: 否

四、项目需求及分包情况、采购标的

(一) 分包名称: 合同包一

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额(元): 1,440,000.00, 大写(人民币): 壹佰肆拾肆万元整

最高限价(元): 1,353,200.00, 大写(人民币): 壹佰叁拾伍万叁仟贰佰元整

3、评审方法: 最低评标价法

4、定价方式: 固定总价

5、是否支持联合体投标: 否

6、是否允许合同分包选项: 否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	终端设备	标的名称	中学生涯教育平台
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	100,000.00	单价(元)	100,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
2	采购品目	终端设备	标的名称	智慧班牌终端
	数量	48.00	单位	个
	合计金额(元)	168,000.00	单价(元)	3,500.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
3	采购品目	终端设备	标的名称	3匹空调
	数量	8.00	单位	台
	合计金额(元)	64,000.00	单价(元)	8,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	终端设备	标的名称	选排班系统指导服务
	数量	1.00	单位	套

4	合计金额(元)	26,000.00	单价(元)	26,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
5	采购品目	终端设备	标的名称	教育行政教育管理
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	45,000.00	单价(元)	45,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
6	采购品目	终端设备	标的名称	班班通终端
	数量	8.00	单位	套
	合计金额(元)	240,000.00	单价(元)	30,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
7	采购品目	终端设备	标的名称	平台服务
	数量	2.00	单位	套
	合计金额(元)	150,000.00	单价(元)	75,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
8	采购品目	终端设备	标的名称	超六类网线
	数量	7.00	单位	箱
	合计金额(元)	4,200.00	单价(元)	600.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
9	采购品目	终端设备	标的名称	电源线
	数量	3,000.00	单位	米
	合计金额(元)	4,500.00	单价(元)	1.50
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	终端设备	标的名称	教务管理系统
	数量	1.00	单位	套

10	合计金额（元）	54,000.00	单价（元）	54,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
11	采购品目	终端设备	标的名称	中心心理危机干预管理系统
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	65,000.00	单价（元）	65,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
12	采购品目	终端设备	标的名称	班牌终端软件
	数量	48.00	单位	点
	合计金额（元）	56,000.00	单价（元）	1,166.67
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
13	采购品目	终端设备	标的名称	弱电桥架
	数量	1,100.00	单位	米
	合计金额（元）	33,000.00	单价（元）	30.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
14	采购品目	终端设备	标的名称	基础数据中心
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	86,000.00	单价（元）	86,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
15	采购品目	终端设备	标的名称	智能分班排课
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	54,000.00	单价（元）	54,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
	采购品目	终端设备	标的名称	师生考勤
	数量	1.00	单位	套
	合计金额（元）	10,000.00	单价（元）	10,000.00

16	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
17	采购品目	终端设备	标的名称	班牌校级管理平台
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	20,000.00	单价(元)	20,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
18	采购品目	终端设备	标的名称	生涯规划自助终端
	数量	3.00	单位	套
	合计金额(元)	105,000.00	单价(元)	35,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
19	采购品目	终端设备	标的名称	UPS电源
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	10,000.00	单价(元)	10,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
20	采购品目	热水器	标的名称	24口交换机
	数量	7.00	单位	台
	合计金额(元)	25,000.00	单价(元)	3,571.43
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
21	采购品目	终端设备	标的名称	防火墙(出口路由)
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	28,500.00	单价(元)	28,500.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
22	采购品目	终端设备	标的名称	机柜
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	2,000.00	单价(元)	2,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
23	采购品目	终端设备	标的名称	辅材
	数量	1.00	单位	套
	合计金额(元)	3,000.00	单价(元)	3,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

标的名称：中学生涯教育平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.专业定位测评 提供专业定位测评，基于兴趣、性格、能力、学科强弱、职业倾向五大维度综合测评，为学生提供一份完整的、图文结合的专业定位测评综合报告，报告中体现各项测评结果以及推荐专业结果。</p> <p>2.学习状态测评 提供考试心理和行为测评，分析学生考试心理和行为问题症状。 提供学业拖延测评，分析学生学习拖延程度。 提供学习倦怠测评，分析学生学习倦怠指数。 提供学习能力测评，分析学生非智力因素的学习能力。 每项测评都能为学生提供一份完整的测评报告，报告内容包含总得分，各项分项得分，全国常模水平。</p> <p>3.心理健康测评 提供自我控制能力测评，分析学生自我控制能力。 提供家庭教养方式测评，分析学生父母家庭教养方式。 每项测评都能为学生提供一份完整的测评报告，报告内容包含总得分，各项分项得分，参考平均值。</p> <p>4.智能选科 通过学生意向的院校和专业推荐选科方案。 学生根据意向院校所在省份、类型、层次筛选或者根据专业大类和所关注的专业进行选择。系统通过后台大数据算法智能分析综合匹配率，分析学科关联性。保存选科方案。</p> <p>5.自主选课分析 学生确定选考科目后，系统展示在该组合下学科的关联性、院校的匹配率、专业的匹配率。</p> <p>6.选考科目查询 根据院校、专业查看对应选考科目的要求。</p> <p>1) 院校库 提供国内90%以上大专院校的各专业、历年分数线、就业职业等信息。使得考生对填报的学校、专业以及今后的职业选择和人生走向有一个初步的指引和解读。 全部院校：按地区（省份）、院校类型（综合、理工、财经、医药、师范等）、院校层次（985、211、双一流、省重点、港澳等）的分类管理。 大学排名：提供多种类型、维度的高校排名信息。按年份，热门院校、自定义（校友会等） 院校对比：提供考生自主选择对比，考生可将心仪的若干学校进行对比，系统从整体维度提供对比表，内容包括综合排名、学科层次、院系层级（985、211、双一流、省重点等）、博士点、硕士点、男女生比例等信息。</p> <p>2) 专业库：对每一个专业的培养目标、培养要求、就业前景等进行梳理和归类。 3) 提前批：系统展示当年提前批招生的院校、专业、招生计划、历年分数线等信息。 4) 职业库：系统参照产业结构组成的分类，罗列当前社会大部分的职业岗位和职业人员，整体描述该职业所对应的专业信息等。 5) 位次查询：提供考生的位次查询功能，系统按分数段自动生成位次分布图，和位次区间等信息。同时自动统计同分人数和竞争指数。 6) 分数线：提供历年各院校、各专业分数线的查询和位次展示 7) 批次线：提供历年，各省各批次控制分数线查询。 8) 生涯讲堂：可观看生涯讲堂内的全部课程。</p> <p>7.个人中心 1) 我的测评。显示所有测评的测评名称、测评报告、测评时间等信息。 2) 我的选科。查看历史选科组合，最后编辑时间以及选课组合推荐的详细专业信息。</p>

标的名称：智慧班牌终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>智慧班牌</p> <p>1. ≥21.5寸电子班牌，支持横屏、竖屏，液晶面板，屏幕比例16: 9，分辨率：≥1920*1080，亮度：≥500cd/m2，响应时间（MS）：≤5MS</p> <p>2.视角：178°</p> <p>3.对比度≥2200:1</p> <p>4.整机厚度：≥28mm</p> <p>5.显示色彩：1677万色</p> <p>6.主芯片：≥4核 主频≥1.8GHz</p> <p>7.存储：系统内存≥2G，FLASH 16GB</p> <p>8.触摸屏：G+G 10点触摸，响应速度≤8MS 96通道</p> <p>9.刷卡模块</p> <p>支持卡片 支持MYFARE标准，S50 和 S70 等 14443A 协议卡/15693 协议/ICODE2芯片卡</p> <p>操作系统Windows98\XP32\XP64\2000\CE\7\ME\NT\LIUNIX\Vista32\Vista64读卡器支持的协议:Android协议支持 14443A 协议、15693 协议、14443A&15693 协议</p> <p>读卡距离 0~80mm（不同卡识别距离有差异）、读卡时间 ≤100ms、读卡速度0.2s</p> <p>10.摄像头：≥200万高清像素，带宽动态</p> <p>11.接口：2个外置USB,1个TF卡槽，1个RJ45接口，Wifi 2.4G 802.11a/b/g/n 4个内置USB，1个HDMI接口，1个音频接口，4个串口，一个DC供电接口</p> <p>12.MIC(录音)：抗干扰高清麦克风</p> <p>13.喇叭功率（W）：3W*2, 4Ω</p> <p>14.整机功率：待机功率 ≤0.5W，工作功率 ≤25W</p>

标的名称：3匹空调

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>类别：立式柜机</p> <p>制冷类型：冷暖</p> <p>定频/变频：变频</p> <p>能效等级≤2级</p> <p>电辅加热：支持</p> <p>适用面积(平方米)≥ 制冷：55；制热：45；</p> <p>制冷量(W)≥7200</p> <p>制冷功率(W)≤2350</p> <p>制热量(W)≥9100</p> <p>制热功率(W)≤2800</p> <p>内机噪音(dB(A)≤35</p> <p>外机噪音(dB(A)≤56</p> <p>能效比：3.46</p> <p>循环风量(m3/h)≥1200</p> <p>扫风方式：上下扫风，左右扫风</p> <p>支持低温启动，支持高温制冷</p>
★	2	提供节能认证和3C证书

标的名称：选排班系统指导服务

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>提供走班策略咨询、走班选排课线上线下服务（含三年免费服务）。服务内容包括但不限于根据学校实际情况（学生、教师、教室、教研组等基础数据），指导学校制定选课策略、学生选科、模拟排课，指导教务处最优化排出学校课表（包括：学生课表、教师课表、教室课表、年级总课表等）、各类分析报告、报表等，并提供承诺函。</p>

标的名称：教育行政教育管理

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.思想水平 评价类型包含：热爱祖国，关心集体，善待他人；遵纪守法、维护公德、爱护公物、热心公益、勇于担当；诚实守信、自尊自强、自主管理、自我反思、积极上进。 热爱祖国、维护国家安全荣誉和集体利益 关心集体、维护公德、爱护公物、热心公益、承担社会责任 遵纪守法、诚信友善、自尊自信、自立自强、自主慎独 学生思想品德底线管理</p> <p>2.学业水平 评价类型包含：课堂表现、学科表现、组内表现、活动竞赛、学业成绩。 ☐学习态度积极向上，有良好的学习兴趣和学习习惯 ☐能运用各种方法、多种渠道解决学习困难；有强烈的好奇心和求知欲，具备探究精神和创新能力 ☐有一定的动手操作能力，能够完成规定的物理、化学、生物、劳技等学科的实验操作，实验操作考试成绩达良好以上水平 ☐能够学以致用，运用已有的经验和技能，独立分析并解决实际问题 ☐学业成绩达合格以上，积极参与校本课程、学科竞赛、研究性学习活动</p> <p>3.身心健康 ☐评价类型 班级日常表现、体育课、文体活动、竞技比赛、体质健康测试成绩。 ☐心理健康 具有积极的心理品质，自信自爱，坚韧乐观；有自制力，能调节和管理自己的情绪；具有抗挫折能力，人格健全 ☐身体健康 能积极参加学校和班级开展的文体活动；热爱运动，具有一定的艺术与体育特长；每年的体质健康达标测试成绩合格；能够积极参加初中阶段的体育课,中招体育测试达合格以上。</p> <p>4.艺术素养 评价类型包含：音乐、美术、社团等艺术课程、艺术活动或竞赛。 ☐对文学、音乐、美术等领域有特别的喜好或特长，并积极参加各级各类艺术活动。 ☐具有健康向上的审美情趣，言行举止高雅文明。 ☐用多种方式进行艺术表现和创作，在各级各类艺术表演或比赛中取得良好成绩</p> <p>5.社会实践 评价类型包含：学校班级管理、实践活动、研学旅行、创新活动。 ☐具有担当意识、关注现实生活。 ☐了解历史、弘扬民族传统文化、热心公益志愿服务活动。 ☐对科技、对未知的事物具有强烈的求知欲，具有一定的创新能力。</p> <p>6.个性发展 评价类型包含：学生作品、获奖情况、荣誉证书。 ☐特长发展 ☐荣誉奖</p> <p>7.评价方式 系统学生自评、学生互评、班主任评论、家长评论、年级组长评定等方式进行。</p> <p>8.角色管理 默认学生、班主任、年级组长、导师固定角色，支持自定义角色，添加不同人员。</p> <p>9.全局设置 自定义等第换算规则和分值换算，根据平均分换算A、B、C等级。 写实记录录入人设置如学生、班主任、年级组长等； 写实记录默认审核人设置如学生、班主任、年级组长等。</p> <p>10.项目设置 用户自定义综合素质考评下的考评类目。设置考评项目考评得分比例，排序；设置写实记录赋分依据、分值、满分等。</p> <p>11.互评小组 将同一班级学生划分成不同小组，进行互评</p> <p>12.学科成绩录入 用户分学年学期维护导入相应课程包含选修课、必修课等课程的成绩。一学期仅能维护一次科目成绩，二次导入覆盖原有记录。</p> <p>13.学业水平录入 用户按年级录入学业考试成绩，可多次录入并查看。综合素质表中呈现的学业水平成绩取学生历次考试成绩最好的一次。</p> <p>14.综合素质分录入 管理员设置考评时间，按照年级分别设置各评价类型的考评时间。 各评价类型角色进入该系统，仅能维护及查看自己负责的相应评价。 班主任评价时可查看到其他所有角色维护的相应评价。</p> <p>15.写实记录录入</p>

	<p>按照系统所设置的类目写实记录项目分类维护，录入人仅能查看维护录入人设置为自己的录入项目。</p> <p>16.写实记录审核 系统分类显示所有写实记录信息，分为待审核及已审核。存在未审核信息时，对应分类给予相应提示。批量审核通过或不通过。</p> <p>17.学生评价 对某位学生提交具体评价内容。</p> <p>18.写实记录留言 管理员、教师可以查看学生申请的写实记录留言信息。</p> <p>19.评价查询 输入学生姓名或学号，展示该学生的基本信息及历年综合素质信息汇总。包括：学生基本信息、综合素质考评、学业水平、学科成绩、写实记录。要求提供学校端查询、学生端查询、家长端查询、多种角色查询学生综合素质评价信息。 输入需要查询的学生姓名或学号就可以查询该学生的学生综合信息、综合素质考评、学业水平、学科成绩和写实记录等信息，写实记录附件下载。要求对查询结果同名的学生分页显示方便切换查看。</p> <p>20.写实记录录入 学生申请写实记录信息提交学校端审核。</p> <p>21.综合素质自评 在录入时间内学生维护学生自评信息，学生可进行自评和学生互评。</p> <p>22.学生自述 录入学生的自述信息。</p> <p>23.综合素质查询 查看学生本人的综合素质表信息，包括学生的综合信息，综合素质考评信息，学业水平信息以及各项学科成绩和写实记录。</p> <p>24.综合素质评价 在录入时间内维护家长评价信息，家长可在家长评价中对孩子进行相关信息的评价。</p> <p>25.综合素质查询 查看家长对应孩子本人的综合素质表信息，包括综合素质考评信息，学业水平信息以及各项学科成绩和写实记录。</p>
--	---

标的名称：班班通终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>智慧黑板</p> <p>一、整机参数要求：</p> <p>1、智慧黑板整机采用三块拼接而成，整体采用纯平面金属外框全包围设计，可实现整块黑板统一屏幕书写，壁挂整体拼接安装，不接受单个挂件安装。拆卸方便。黑板玻璃具有抗磨性，不影响老师反复书写擦拭；</p> <p>2、智慧黑板标准尺寸：长$\geq 4200\text{mm}$；高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 100\text{mm}$；采用专业的模块化构架、结构无缝一体化设计，利用无缝拼接显示软件实现各板块和多媒体互动无缝融合（各黑板模块之间拼接缝$\leq 0.05\text{mm}$，光学缝隙$\leq 0.1\text{mm}$），无鼓边，平整度$\leq 0.1\text{mm}$，无书写断接，无书写不畅，纯平表面拼接无缝隙，灰尘或水迹不影响触控。</p> <p>3、智慧黑板整机采用\geq四核 CPU，ROM 不小于 16G，RAM 不小于 2G，安卓系统版本不低于 11.0；具有：≥ 2个HDMI接口，≥ 1个VGA接口，≥ 1个RJ45接口，≥ 8个USB接口，≥ 1个LAN。前置USB≥ 2（双通道）HDMI≥ 1，TOUCH接口≥ 1，TYPE-C接口≥ 1；</p> <p>4、智慧黑板产品中间区域屏幕采用直下式LED背光源，必须采用≥ 86英寸A规格原装液晶面板且液晶屏无坏点，显示部分采用屏幕0贴合技术，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率等于或优于 3840 X 2160，刷新率$\geq 60\text{Hz}$。屏幕亮度$\geq 450\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 5000:1$；可视角度（水平/垂直）$\geq 178^\circ$；</p> <p>5、智慧黑板具有二指息屏开关黑板背关功能：可通过二指按压快速开关黑板背关，方便快捷。并且关闭屏幕的同时，触摸功能也自动关闭，防止误操作；快速按压开关机控制在1秒内。</p> <p>6、为保证学生上课观看的显示效果，产品必须采用电容触控技术，连续响应速度$\leq 8\text{ms}$。触摸有效识别≤ 5毫米。不接受屏幕有线格，手指轻触式多点（不少于40点触控）互动体验；多点书写技术：能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写；触摸屏满足连接 Windows 操作系统（Win 7、Win10）的电脑外部设备时正常无障碍使用。</p> <p>7、具有高光过滤技术，将对眼睛有害的光源过滤掉，使得画面变得更加柔和。黑板表面具有防眩光技术，不能在表面形成反射影像，不影响可视画面。采用防眩光、防划伤钢化玻璃（透过率$\geq 99\%$，光泽度（AG）面90 ± 15，雾度3%-10%，表面硬度$\geq 9\text{H}$，同时符合防眩光和防划伤钢化玻璃的相关要求。</p> <p>8、智能护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，当老师书写时屏幕光线更加柔和护眼，保护视力；在学生观看时光线更加明亮，既集中注意力。当照度值4500 X，光源显色指数Ra98的条件下，在屏幕460mm处蓝光辐射亮度$\leq 0.0135\text{W/m}^2$。</p> <p>9、所有按键前置，实体按键≥ 7个（开关机、返回、设置、音量+、音量-、静音、主页）</p> <p>10、产品具有内前置音箱设计结构，运用环境自适应扩声原理，保证高品质的音质效果，输出功率：$\geq 15\text{W} \times 2$。</p> <p>11、支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。支持智能 U 盘锁功能，整</p>

机可设置触摸及按键自动锁定，需要使用时插入 USB key 解锁。主界面可随意自订和轮播壁纸及名言佳句，倒计时等等，方便用于不同场景界面需求。温度智能检测功能，根据温度的不同，文字显示不一样的颜色，温度过高会强制关机，实时监控，实时保护。

12、设备具备PC和安卓双系统备份，且PC的Windows及Android双系统可以仅通过教室的一根网线同时上网，不需要外加任何其它设备。

13、智慧黑板具有断电保护功能：当电脑意外断电重启后，操作系统等软件程序不丢失，可以自动恢复。

14、智慧黑板具有自带无线AP网络共享功能，满足支持不低于20个用户终端在线网络连接，不得附加额外无线AP网络设备或者热点软件来实现，高度集成化。

15、整体前掀式维护：可以使整块黑板向上掀起角度 $\geq 60^\circ$ ，然后使用黑板自带的支撑架撑住，支撑架在受力500KG情况下无损，免拆卸前维护，单人即可进行设备维护。

16、在任意介面五指长按，可快速将罗盘移动到触控位置，可在系统设置中开/关罗盘、设置罗盘自动收起时间和收起状态，进行切、批注等

17、智慧黑板主页可提供3套主题，可选择切换主题，在主页呈现不同的UI效果，可以按照自己学校更换主题颜色

18、智慧黑板可支持原笔迹书写效果，根据您的书写速度呈现笔迹粗细，可以使用粗细双笔头自由切换不同颜色和粗细的笔迹书写，手势擦除更精确，可以有更好的书写体验和效果

19、智能笔托功能：提供红、黑、蓝等三种不同颜色的笔，和智能板擦功能。老师拿起不同颜色的笔就可以直接在软件上写出相应颜色的字体，并快速擦除，方便教学。

二、电脑参数

1、采用模块化电脑方案，接口为intel标准80针接口，抽拉内置式(不接受背包外挂方式)，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计，支持无盘启动、网络唤醒、上电开机、看门狗等功能，具有信号接口： ≥ 1 路VGA， ≥ 1 路HDMI， ≥ 1 路LAN 千兆网卡， ≥ 1 路HDMI；支持同步、异步双显、支持4K显示。

2、处理器：采用等同于Intel i7 九代及以上处理器，内存 $\geq 8G$ DDR4内存配置；硬盘 $\geq 256G$ 固态硬盘配置。

3、内置双WiFi：IEEE 802.11n标准；内置网卡：10M/100M/1000M。

4、具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少4个USB接口，其中至少2个为USB3.0接口。

5、电脑支持硬件一键还原，具有硬件还原按键；产品具有安全可靠散热设计，硬盘具有防震功能，带安全锁孔功能。

三、资源软件

1、教学软件简单、清晰、易用，大图标显示并有中文备注，方便老师进行学习和授课，软件具有窗口模式、全屏模式、注解模式自由切换，老师可以根据自身习惯选用相应的模式授课。

2、支持10点同时书写，且支持对图片、音视频、图形、线条的缩放、旋转和移动功能，添加课堂互动效果，提高授课质量。

3、有硬笔、毛笔、软笔、排笔、纹理笔、智能笔、创意笔、魔术笔8种笔功能，其中魔术笔可进行批注，批注内容会逐渐变淡消失，不需要另外擦除；当画圆时可自动识别成聚光灯功能，当画方形时会自动识别成放大镜功能；提供大、中、小不同区域的粗细点擦除、对象的圈擦除和页擦除功能；48种可选颜色并且可实现自定义颜色选择。

6、无限漫游：单页书写面积无限大，同时也支持整个页面或局部进行放大和缩小。

7、软件与office无缝结合，如在软件中打开PPT可以实现播放、编辑、批注。

8、支持直线、箭头、虚线、曲线、折线等12种可选线条，支持矩形、圆、椭圆、平行四边形、梯形、三角形、五角星、五边形、菱形等10种平面绘图以及圆锥、圆柱、正方体、四棱锥等多种立体绘图

9、设有化学、数学、物理学科使用的工具数学工具：其中数学公式识别；数学公式及数学函数图；设有直尺、三角板、圆规、量角器等工具，可画线、画圆、拉伸、旋转。

10、不同效果应用设计不同工具，例如：手写识别、文本编辑、放大镜、聚光灯、遮幕、日历、时钟、屏幕录制、回放等适用工具。

11、画词搜索：在软件页面上写出关键词，选中画词搜索圈中关键词即可在本地资料库或网络上搜索相关资料，能迅速调出教学需要的资料方便教学，老师使用方便，授课顺畅，智能跳动课堂气氛，提升教学质量。

12、翻页效果：有旋转、擦除等9种翻页效果，可根据老师的喜好自拟设置更动感的效果。

13、视频展台功能：通过视频展台可以将实物图片抓拍到软件界面中，同一界面可同时显示多幅图片进行对比，老师可以选用多名学生的作业抓拍到屏幕上行形成对比，图片上可以直接进行书写批注拭擦等功能，更有效调节课堂气氛，实现智能互动课堂效果。

14、窗口模式下，工具栏可以根据用户的身高进行上下移动，全屏模式下，允许用户根据需要把工具栏拖动到上边缘或下边缘，并且可以根据课堂需要来添加或删除工具按钮，老师可根据自己对功能的使用习惯随意设定菜单工具条，一目了然，授课更轻松。

15、允许用户在键盘上按“Ctrl + V”粘贴外部复制好的图片，操作简单便捷。

16、允许用户把电脑上的工具添加到软件中，从而增加更多软件以外的工具功能，方便老师使用。

17、提供本地资源库，内容并包括图片和多媒体，提供指定资源库管理目录，支持对资源库内容的整理、新增、导入、导出功能；可超链接打开电脑桌面或其他外部程序文件，老师可以把自己的备课资料直接上传到本地资源库，随意调用使用，让授课无间止进行下去。

18、软件可以脱机使用，方便老师课下备课。

★ 1

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	<p>存储备份服务器 为简化维护管理，要求云服务器为国产品牌设备。</p> <p>1、2U8盘位，一颗六核cpu，16GB高速缓存，配置4块4TB硬盘，配置2个千兆电口，配置1块240GBSSD系统盘，冗余电源。</p> <p>2、设备在1GHz~6GHz频率范围内的辐射骚扰符合国家GB/T的标准，针对此标准提供国家法定检测机构出具的证书复印件并加盖投标人公章鲜章。</p> <p>3、设备提供关于噪声、环境适应性、电磁兼容性等内容的测试报告和噪声检验合格证书等复印件并加盖投标人鲜章。</p> <p>4.为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）不低于120000小时，并提供相关证书和测试报告复印件，其中证书官方可查并提供官方查询链接；</p> <p>5.电源管理，设备支持可以设置不同的时间段，让服务器在某个时间段关机、关闭显示器、休眠等功能，可对节能绩效以图表的形式显示出来。（提供功能界面截图）</p> <p>6.集成系统虚拟、密码保护和常用文件夹排除迁移、注册表排除迁移等功能，防止未经授权用户对系统/数据进行篡改；保护原系统稳定性，防止系统文件及备份文件被删除、被病毒感染等破坏性操作，（提供备份系统平台创建虚拟代库的功能截图以及映射机械臂、驱动器的功能截图）。</p> <p>7.集成远程控制功能；具有查看工程师服务状态，客户请求功能；文本聊天、远程查看进程、远程查看软件、文件传输、查看服务记录功能；对客户信息进行编辑，同步服务端，漫游显示；实现文件的传输和发送，支持断点续传；远程控制窗口，查看或控制远程电脑桌面，并控制远程电脑的键盘和鼠标等输入设备；查看被控端计算机的事件信息，包括应用程序、系统和安全三个维度进行信息的查看，（提供功能界面截图及测试报告）</p> <p>8.软硬件提供三年质保服务，7*24小时电话及远程技术支持服务等质保服务。（提供承诺函）</p>
★	2	<p>数据传输服务器</p> <p>1.2U机架式服务器，标配导轨，国产品牌，非OEM产品；</p> <p>2.配置≥2颗Intel Xeon 系列可扩展处理器，核心数8核、主频1.9GHz；L3 缓存11MB；</p> <p>3.配置≥32 DDR4内存,速率不低于2933MHz，最大支持24个内存插槽；</p> <p>4.配置可插拔硬盘槽位≥8个，配置≥2块480GB SATA SSD，配置≥2块4TB SATA HDD数据盘，最高支持≥20个3.5寸硬盘槽位，同时可扩展4个2.5寸硬盘；</p> <p>5.配置≥4个千兆以太网口，支持扩展FLOM网卡；</p> <p>6.配置≥1张 2端口SAS HBA卡，支持raid 0/1/10/5/50，支持≥10个PCI-E 3.0插槽；</p> <p>7.配置冗余风扇、1+1 冗余热插拔电源，单电源功率≥550W；</p> <p>8.配置≥1张1Gb 独立的远程管理控制端口；</p> <p>9.支持服务器安全智能模块：标准PCI-E插卡搭载独立CPU，提供攻击防护、IPS检测、通道QoS和服务器非法外联防护等功能，要求提供安全智能模块实物照片与功能截图证明；</p> <p>10.支持5℃~50℃工作温度可长期稳定工作，支持3D温度拓扑图显示，精准模拟服务器内部温度，提供软件功能界面的截图，功能视频备查。</p>

标的名称：超六类网线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	超六类网线

标的名称：电源线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	2*1.0

标的名称：教务管理系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>1. 人员权限设置：支持设置角色权限，支持按角色授权单人、多人权限。</p> <p>2. 学科模块管理：支持维护必修课、选修课课程码、课程名称、简称、课程类型、学分、是否在用等学科基础信息。</p> <p>3. 虚拟课程设置：支持设置虚拟课程名称、课程类型和走班时间点设置。支持与走班课程进行自动冲突判断，显示冲突信息。</p> <p>4. 教研组管理：支持导入、新增和教研组信息，对不同学科的教研组进行综合管理和查询。</p> <p>5. 学生选课信息：支持导入学生选课信息，支持手动调整、清空操作。</p> <p>6. 课程开设：支持年级和班级开设的必修与选修课程进行设置与管理，可复制同步、导入或者添加开设的课程，并对不同班级和科目的任课老师进行维护。</p> <p>7. 教学班：学校按需导入本校的教学班计划和学生名单，支持同步显示分班排课的结果。同时支持选修课教学班合并。</p> <p>8. 教师课表：支持按树状结构分级展示教师课表，支持在线打印和导出。课表支持隐藏场地和班级。</p> <p>9. 班级学生课表：支持按树状结构分级展示班级学生课表，支持在线打印和导出。课表支持隐藏场地和教师。</p> <p>10. 班级总课表：支持按周次展示班级总课表，支持导出，支持隐藏场地和教师。</p> <p>11. 教师总课表：支持按周次展示教师总课表，支持导出，支持隐藏场地和班级。</p> <p>12. 场地总课表：支持按周次展示场地总课表，支持导出，支持隐藏教师和班级。</p> <p>13. 教师调课：支持教师发起调课申请，支持跨周调课及多周次同时调课；支持教务管理员对单个或多个学科教研组的教师进行批量调课。</p> <p>14. 手动调课：支持备份课表、还原课表功能。支持按周次课表进行按班级、老师、场地的多维度调课，通过不同色块进行自动提示，包括禁排课程、冲突课程、可选课程。支持单周次调课应用至以后周次功能。</p> <p>15. 代课管理：支持教师发起代课申请，支持按周次代课或自定义时间段。申请代课时支持自主申请或申请教务安排。</p> <p>16. 调代管统计：实现代管月统计、调代管统计、课时统计，并支持打印、导出当前记录。</p> <p>17. 不排考学生设置：支持根据班级设置不排考学生，支持批量导入不排考学生名单。</p> <p>18. 考号设置：支持自动安排考号（随机安排或者按学籍号），同时支持按照模板导入学生考号信息。</p> <p>19. 考试场地设置：根据考生总数、平均容纳人数推算出需要考场数量，可选择现有场地、教室添加到考场，支持根据模板批量导入考试场地。系统能计算出考场是否能够容纳现有考生，给出是否要增加考场的建议。</p> <p>20. 考场考生设置：支持按照考场编号，进行考场内考生自动安排，可选择随机安排或者按照考号安排考生。</p> <p>21. 考场分配设置：支持自动、手动分配考场，系统依据教室容量自动分配足量的教室供考场使用。</p> <p>22. 巡考老师设置：支持为每门考试科目选择巡考老师，支持导入巡考老师名单。</p> <p>23. 监考老师设置：支持为每个考场设置监考老师，支持批量设置，自定义每个考场所需要的老师数和每个监考老师最多可监考的场数，系统能给出最少需要的监考老师数量，支持选择现有的校内或校外老师作为监考老师。支持根据模板导入监考老师名单。</p> <p>24. 校外老师设置：支持新增或者导入校外老师人员名单，供选择巡考或监考老师。</p> <p>25. 考场报表：支持生成考场门贴、考生桌贴、班级清单、监考老师安排、考试安排总表等考场报表，支持导出和打印。</p> <p>26. 教师安排统计：支持按照考试开始结束时间统计巡考老师巡考、监考老师监考的场数，支持导出统计数据。</p> <p>27. 监考查询：支持通过学年、学期、考试名称的筛选查询监考信息。</p> <p>28. 考试设置：提供定义考试名称、学年、学期、考试类型、统考类型、考试模式、考试开始结束时间等考试基本信息。支持进一步设置考试科目，包含考试科目、评价方式（等第、分数）、考试时间段（精确到分钟）、满分分值等。</p> <p>29. 普通录分人员进入后，显示自己所需录入成绩的班级。支持成绩锁定设置，已锁定的成绩不可进行编辑。支持设置每个学生的成绩、状态（正常、缺考、作弊）。支持按照系统模板批量导入。</p> <p>30. 录分总管理员进入后，显示所有需录入成绩的班级。支持成绩锁定设置，已锁定的成绩不可进行编辑。支持查看每个学生的成绩、状态（正常、缺考、作弊），支持修改未锁定状态下学生成绩。支持按照系统模板批量导入。</p> <p>31. 选修课成绩采集。提供普通录分人员、录分总管理员两种身份进行录入选修课成绩。成绩录入完成后支持打印成绩表。</p> <p>32. 赋分规则设置。支持设置等级赋分规则，包括各等级人数比例、赋分范围。支持删除赋分等级。支持等地转换设置，自定义分数段及对应等第。</p> <p>33. 赋分计算。支持根据学年、学期、年级、考试和选考科目筛选学生考试信息，一键计算学生赋分分值和划分等级。支持根据学年、学期、年级、考试和选考科目筛选学生考试信息，一键计算学生等第。</p> <p>34. 统计参数设置。按考试科目以及总分设置统计参数，包括考试设置以及学科分数段设置。</p> <p>35. 成绩统计。自动校验本次考试学生成绩是否录入，并支持一键分析。</p> <p>36. 发布成绩。将历次考试的考试成绩（单科、总分）、学科班级平均分、学科班级排名、学科年级排名、总分班级排名、总分年级排名有选择性的发布给家长。</p> <p>37. 我的报告</p> <p>支持不同权限用户查看不同权限范围下的报告，包括校级报告、班主任报告、教研组长报告、任课教师</p>

报告、学生报告等，报告中呈现的成绩分析维度不同。

校级报告：包含学科情况总体概况、全年级总分前10名和倒数前10名、各科目的各班之间平均分对比、分数段对比、名称段对比、各行政班均衡度雷达图、参照上次考试的各班总分进度排名表。

教研组长报告：包含学科情况总体概况、本学科年级前10名和倒数前10名、本学科的各班之间平均分对比分数段对比名称段对比、参照上次考试的各教学班单科进度排名表。

任课老师报告：包含本教学班情况总体概况、本学科班级前10名和倒数前10名、参照上次考试的本班学生进度分布象限图。

班主任报告：包含本班总分概况、本班总分前10名和倒数前10名、均衡度、参照上次考试本班学生总分进度分布象限图。

学生报告：包含本次考试概况、均衡度分析。

38. 年级成绩分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、科目的选择显示本次考试年级成绩概况，并支持导出。

支持对普通考试模式下成绩分析。普通考试模式支持显示学生成绩信息，支持统计年级考试总平均分、年级考试总分最高分、年级考试总分最低分。

支持“综合能力排名分析”，通过累加学生各个科目的标准分T以及权重比进行排名；每次考试的综合分排名可通过自定义设置科目权重重新计算，在成绩统计页面中进行校验统计操作后，系统默认将各自的科目以权重都为“1”进行计算出一份结果。

支持“进度排名分析”，通过计算本次考试与参照考试之间的标准分T的差，从而计算出每个学生的进度度，并进行年级排名；并且通过散点图的形式可观测年级学生进度度的分布状态。

支持“学科情况总体概况分析”，列出每次考试各个科目的年级参考人数、满分值、考试平均分、难度系数、考试最高分、考试最低分、标准差、优秀人数、不及格人数。

39. 班级成绩分析

学生考试分排名分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、科目和班级的选择对比分析学生考试排名情况。支持统计班级平均分、班级考试最高分、班级考试最低分。

各班分数段占比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、科目的选择对比分析各班级在各分数段的学生人数占比情况。并以报表、图表的形式展现。

同时支持以图表的方式统计全年级各分数段占比情况。

各班名次段占比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、科目的选择对比分析各名次段内学生人数及占比情况，同时支持以图表的形式直观呈现各班间对比和年级全局统计情况。

各班赋分等级占比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、科目的选择对比分析各班级在各赋分等级的学生人数占比情况。并以报表、图表的形式展现。

同时支持以图表的方式统计全年级各等级占比情况。

各班平均分对比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、科目的选择对比各班级平均分、考试最高分、最低分、标准差等分数。并以报表、图表的形式展现。

各班单上线对比分析

支持通过学年、学期、年级、本次考试、科目以及参照考试的选择，对比在不同名次线内，各班各科目上线情况，包括本次上线人数、排名、参照考试的上线人数、上线人数差以及差排名，支持导出。

各班双上线对比分析

支持通过学年、学期、年级、本次考试、科目、总分类型以及参照考试的选择，对比在不同名次线内，各班各科目及总分同时上线情况，包括本次上线人数、参照考试的上线人数，支持导出。

历次考试对比分析

支持通过学年、学期、年级、科目、班级、考试科目类型的选择对比历次考试平均分、最高分、最低分、标准差等分数。并以报表、图表的形式展现。

学生进度排名分析

分析每个教学班的学生的单科成绩本次考试对比参照考试的进步程度。

各班进度对比分析

通过计算教学班本次考试对比参照考试的班级学生平均进度进行对教学班排名；该各班进度对比分析可分析每个教学班的进步程度，也可用于评判任课老师的教学质量。

学生考试分排名分析

通过学年、学期、年级、考试名称、班级、总分类型的选择对比分析学生各科目、考试总分及排名情况。支持统计班级平均分、班级考试最高分、班级考试最低分。

各班分数段占比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、总分类型的选择对比分析各班级学生总成绩在各分数段的占比情况。并以报表、图表的形式展现。同时支持以图表的方式统计全年级各分数段占比情况。

各班名次段占比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、总分类型的选择对比分析各名次段内学生人数及占比情况，同时支持以图表的形式直观呈现各班间对比和年级全局统计情况。

各班平均分对比分析

支持通过学年、学期、年级、考试名称、总分类型的选择对比各班级总分平均分、考试总分最高分、总分最低分、标准差等分数。并以报表、图表的形式展现。

各班单上线对比分析

支持通过学年、学期、年级、本次考试、总分类型以及参照考试的选择，对比在不同名次线内，各班考试总分上线情况，包括本次上线人数、排名、参照考试的上线人数、上线人数差以及差排名，支持导出。

历次考试对比分析

支持通过学年、学期、年级、班级、总分类型的选择对比历次考试总分平均分、总分最高分、总分最低分、标准差、班级所有学生考试总分之和等分数。并以报表、图表的形式展现。

学生进度排名分析

分析每个行政班的学生的总分成绩本次考试对比参照考试的进步程度。

各班进度对比分析

通过计算行政班本次考试对比参照考试的班级学生平均进度进行对行政班排名；该各班进度对比分析可用于分析每个行政班的进步程度也可用于评判班主任老师的带班质量。

40. 个人成绩分析

支持通过年级、学期的选择分析学生在本学期内历次考试总分、各单科科目的成绩、班级排名、年级排名情况、“学科均衡度分析”（按照正态分析，计算学生每次考试各科科目的标准分T，通过标准分T进行比较学生的各个科目的均衡程度，展现形式为雷达图），并以图表的形式展现，及时了解学生在本学期内的学习情况。

41. 提供一站式考试服务，包括创建考试、选题组卷、答题卡扫描、在线批改、考试报告等全流程场景；
42. 支持发回考试的批改结果、分数、答案解析给参加考试的学生；
43. 支持从试卷库中选取已制卡的试卷来直接用于某场考试；
44. 支持不用组卷，直接创建答题卡，制卡后支持补录试卷；
45. 支持将答题卡保存为模板，实现复用模板来快速制卡，同时支持考试直接选用模板答题卡；
46. 支持识别第三方答题卡；
47. 支持通过Web端浏览器在线制作和编辑答题卡；
48. 支持手阅（学生纸上作答，教师纸上批改，客观题由系统自动评分，主观题通过手阅评分）和网阅两种批改模式；
49. 支持按班阅卷和混合阅卷两种阅卷模式；
50. 支持多种终端阅卷方式：网页端、Pad端、手机端；
51. 支持“小键盘/打分栏/点击打分（加分或减分）”等多种打分方式，网页端支持键盘或鼠标操作打分；
52. 支持对各阅卷人阅卷任务完成比例、平均速度、给分平均分、标准差等方面的实时监控，支持跳转至某个阅卷人的阅卷页面来抽查具体阅卷情况，支持查看个人阅卷的最高分、最低分、平均分以及评卷速度；
53. 支持设置和查看学业评价，通过设置各档分数线及各班级的各档上线目标人数和评价权重，生成对应的班级评价、老师评价和个人上线情况等评价数据报告；
54. 支持新高考等级赋分模式，将考试成绩的原始分按等级赋分方案转换后来参与统计分析；
55. 支持查看考试的校级、班级和个人分析报告，支持试卷讲评和查看原卷；
56. 支持新高考3+1+2模式下按照选科组合对考试成绩的报表导出；
57. 支持生成、下载和打印教师讲义，包含“考试分析”数据和拓展讲评题目等内容，供教师教学使用；
58. 支持生成、下载和打印学生学习册，包含“考试分析”数据和错题巩固及拓展题等内容，供学生个性化练习使用。
59. 支持日常作业全流程，包括作业布置、作业作答、作答结果接收、作业详情查询、作业批改，以及作答结果统计和全面作业分析；
60. 提供面向K12阶段的优质试题；
61. 提供知识点组卷、同步（章节）组卷、智能组卷多种组卷方式；
62. 支持单选、多选、判断、填空、简答、听力、综合、连线等多种题型；
63. 支持在线浏览和编辑试卷，查看试卷分析和下载试卷；
64. 支持复制、分享和管理试卷，支持创建和编辑自定义分类来管理个人组的试卷；
65. 支持在线编辑、生成和下载试卷对应的答题卡；
66. 支持自主创建试题，以及修改和删除本人创建的试题；
67. 支持导入word试卷（从而实现批量导入试题，支持导入过程自动关联各试题的知识点）。
68. 支持查看阶段时间内，班级整体的学情分析数据，包括：整体概况、历次考试得分变化、年级排名占比变化、进线人数变化、作业分析、薄弱知识点、共性错题等；
69. 支持查看阶段时间内，学生个体的学情分析数据，包括：整体概况、历次考试得分变化、考试排名变化、作业分析、薄弱知识点等。
70. 为学生提供全面的线上和线下错题管理服务，自动收集考试、作业、自主练习过程中的错题，支持按知识点、教材章节多维度查询错题；
71. 支持进行错题攻关、订正和进行类似题练习；
72. 根据学校日常积累的学情数据，为每个学生提供数学、英语、物理、化学四门学科量身定制的个性化学习报告，关注成绩定位、分析成绩趋势、了解知识点掌握情况、精准推送拓展题。时间跨度可分为周或学期，满足过程性提升以及假期个性化作业，方便查漏补缺。
73. 提供分层精准讲评平台服务，强调直播互动，支持以双向板书、图文交流、音视频交流等形式参与互动。
74. 老师可在课堂发起课堂测验；
75. 支持讨论区文字、图片拖拽到文档或白板标准讲解；
76. 老师在上课时，可打开自己的音频及学生的音视频，进行一对一及一对多的交流。
77. 支持多路视频显示及全屏显示模式，具有视频美颜、调节亮度、噪音抑制、回音消除等功能。
78. 微信公众号家长/学生可以查阅相关的信息，可以查看改考卷所有错误的题目；可以包含错题的知识点，错题题干，学生作答截图。

79. 提供考务管理系统、测评系统、阅卷系统软件著作权登记证书。

标的名称：中心心理危机干预管理系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.建立起“事前筛查—主动预警—动态追踪—应急管理—事后管理”全流程危机干预机制及心理咨询全过程在线管理；</p> <p>2.拥有计算机软件著作权登记证书和软件产品登记证书；</p> <p>3.可通过微信公众号接入、手机二维码扫描、电脑或平板账号登录多种方式完成测评和预约。管理员端可查看预约及处理咨询记录等功能；</p> <p>4.系统使用无需另行购买服务器等硬件设备；</p> <p>5.学校可以自行导入量表并和系统融合，支持新增量表问卷及自定义管理功能，量表题目支持单选、多选、文字输入题，因子可实现求和、乘法、除法、Z分数、T分数的混合运算，并支持Excel导入量表，结果解释、预警范围等条件均可自定义设定。系统符合教育部《教育管理信息化标准》，具有教育部的评测合格证书；。</p> <p>6.系统主要功能</p> <p>（1）可按单位实际情况灵活批量添加组别，支持多层级扩展设置，支持添加自定义分组，同时也可根据导入的人员信息自动生成组织结构。</p> <p>（2）为保护来访者隐私和兼顾管理，要求系统支持所有操作都需要权限分配，支持自定义管理员类型角色及设定角色的不同权限，支持单项或批量的权限设定，支持批量添加管理员，支持查询、新增、修改、导出管理员和咨询师列表，支持自由设定管理员管理范围权限只能查看设定范围内数据，管理范围可多选。</p> <p>（3）提供多种来访者录入方式，包括：来访者自主注册管理员后台审核通过；支持excel导入数据，并自动生成导入预览；可通过系统接口与单位数据中心实现数据整合和单点登录。</p> <p>（4）系统内置科学的人口学信息调查表模板，同时支持自定义设定人口学信息，调查信息支持单选、多选、文字输入等问题类型，添加条数无限制。来访者的人口学信息内容可与测评记录、咨询记录等内容无缝对接直接导出。</p> <p>（5）危机干预评估内容包含个体童年经历、家庭功能、家庭经济情况、药物滥用、个人精神疾病史、家族自杀史、个人自杀未遂经历、应激生活事件、社会支持、抑郁等方面测查个体已经客观存在的风险因素，从而来评估其自杀的潜在风险水平，测试完成后系统自动根据危机严重程度，按照风险极高、较高、中等较低、正常进行5级区分。</p> <p>（提供相关截图）</p> <p>（6）对危机人群能够进行个案追踪，形成首次发现表及个案追踪表，形成动态危机干预流程。</p> <p>（7）提供3年售后服务；</p>

标的名称：班牌终端软件

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>智慧班牌系统要求与新高考走班排课系统无缝对接：走班排课系统从智慧班牌系统读取基础数据，智慧班牌系统从走班排课系统中读取课表，并在智慧班牌上同步显示课表。</p>

标的名称：弱电桥架

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	槽式直通桥架，100mm*50mm

标的名称：基础数据中心

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	<p>1. 支持查看学校的学生和教职工人数统计。包括班级总数、教职工人数、学生人数、各年级段学生人数、教职工各年龄段人数。</p> <p>2. 支持管理学校基础信息以及学校校区信息。</p> <p>3. 支持管理学校部门信息，支持批量导入导出。支持管理学校楼宇、场地的信息，支持新增、删除楼宇、场地。</p> <p>4. 支持管理教职工、学生家长用户信息，能够设置初始化密码规则。</p> <p>1) 教职工：支持管理本单位教职工用户信息，实现用户角色委派、密码重置、注销、激活等功能，并支持一键重置该单位下所有教职工密码。支持批量导出教职工用户信息的Excel表格。</p> <p>2) 学生家长：支持管理本单位学生家长信息，支持一键开通学生、家长账号，实现密码重置、注销、激活等功能，并支持一键重置该单位下所有学生家长的密码。支持批量导出学生家长用户信息的Excel表格。</p> <p>5. 教学基础信息</p> <p>1) 支持维护学年学期信息。2) 支持对本单位教职工信息的管理，支持新增教职工信息，支持委派教职工角色，支持批量导入导出。3) 支持新增学生信息，维护学生姓名、性别、身份证件类型、身份证件号、健康状况等基础信息，学号、班级信息以及家庭成员信息。支持批量导入、导出学生、家长信息。</p> <p>4) 支持按年级设置冬令时、夏令时早晨课时、中午课时、晚上课时以及上下午课时和课长、课间时长等信息。支持复制其他年级信息。</p> <p>5) 支持新增年级。支持年级升级、年级毕业。</p> <p>6) 支持新增班级信息及批量新增班级。</p> <p>6. 系统设置</p> <p>支持管理本单位用户角色信息。支持新增角色，维护角色名称、权限设置类型含PC端、移动端，并在权限树中设置角色拥有的模块权限。</p> <p>支持编辑、删除角色信息，同时支持将角色委派给相应教职工，可批量委派。</p> <p>1) 用户中心是智慧校园平台的用户管理中心，实现用户管理、账号管理。</p> <p>2) 统一认证中心作为平台的安全认证及授权中心，主要为各应用系统提供集中的身份认证与授权服务。能提供一整套应用软件的标准化接口，提供统一身份管理平台及单点登录环境，各类应用系统只要符合接口定义，就能和平台完全集成，并实现其他系统重复利用平台中的基础数据。用户通过统一信息门户实现单点登录，提高信息化管理应用系统的安全性。</p> <p>3) 基于元数据，能自动化生成标准的数据接口以提供给第三方调用。支持新建接口，设置接口名称、接口类型、元数据表、版本号、接口URL、是否增量查询、是否启用等信息。</p> <p>接口监控</p> <p>支持查看监控情况概览，如异常次数、总调用次数、平均响应时间等，查看接口调用次数、失败率、耗时排行。</p> <p>安全策略</p> <p>支持新建安全策略，设置每天最大调用次数、每次最大获取数量等信息。支持自定义多种安全策略，设定好的策略可以绑定到各个应用。</p> <p>接口管理</p> <p>用户可根据基础数据、业务数据，新增接口设置接口信息。</p> <p>接口查询</p> <p>支持查询不同接口的详细内容包含基本信息、描述、参数等。</p> <p>接口审核</p> <p>支持具有权限的管理员，审核开发者提交的接口申请。</p> <p>日志查询</p> <p>实现对开发者每一次调用接口都会有日志记录，遇到问题可以及时回查。支持对接口日志情况的查询，查看接口的响应时间、状态、类型等信息。</p> <p>7. 应用开放平台</p> <p>1) 应用开放平台是面对第三方应用开发者，帮助开发者快速接入平台、上架应用、各类数据处理的综合应用平台。实现开发者自由注册，提供新手指南文档、接口文档、错误码查询等功能。</p> <p>2) 支持第三方开发者进行自由注册，提交注册信息后由管理员进行审核。</p> <p>3) 审核通过的开发者登录平台，可根据业务需求管理应用和组织。</p> <p>4) 支持查询错误码，可查看错误码描述、说明和排查方法。</p> <p>5) 支持通过SDK方式进行应用对接。</p> <p>6) 为帮助开发者快速应用使用系统，平台提供快速入门文档、开发文档。开发文档包含widget开发、名词解释、消息推送等。</p> <p>7) 实现通用接口管理、接口申请。</p> <p>8. 应用超市</p>

应用超市支持服务化架构和多种服务协议的接入。构建应用商店组装应用服务并统一管理、发布、运行，为各种软件服务提供管理和聚合的中心。

9. 应用管理中心

1) 系统应用中心囊括教学、生活、学习等各类应用，管理员可以概览整体应用信息、管理应用、对应用进行分类、管理各类开发者。

2) 组织应用管理是基于上级系统管理员设置后，可自行添加应用设置相关应用权限。

10. 云端工作台

为用户使用各应用系统提供一个方便的入口。用户登录统一桌面后，在桌面上列出该用户经授权的所有应用系统，没有权限使用的系统将不列出。用户登录统一桌面后进入应用系统将不需再登录，从而实现一次登录，多次使用。

1) 支持按照个人使用习惯添加个人信息、天气、消息、轮播图、图文、超链接、数值统计、分组列表、图文列表、流程进展组件。其中各组件尺寸可按照页面的 $\frac{1}{6}$ 、 $\frac{2}{6}$ 或全布局进行设置。

2) 呈现权限范围内各类应用。

3) 支持多维分析、仪表盘、酷屏、报告可视化业务数据看板的集中展示，并可自定义新增、编辑。

11. 移动H5工作台

1) 智慧校园移动端办公应用桌面，支持单点登录。

2) 支持按照开放平台标准协议接入第三方业务相关应用。

3) 支持在web端设置移动端工作台组件，添加消息、轮播图、图文、数值统计组件。同时移动端数据看板与web端同步，可查询相关数据报表。

12. 页面内容支持通过拖拽的方式快速引用和定位组件和模板，支持对页面配置进行设置，包含：母版页列表、自适应设置、画布高度、页面最小宽度、下边距、背景色、背景图片、填充方式。页面支持传递登录用户的基本信息和应用信息供组件使用，基本信息包括：用户id、用户姓名、用户登录名、用户当前角色、用户角色列表、用户机构id、用户机构名称、用户租户id等。（投标供应商需提供软件界面截图并加盖投标人公章）

标的名称：智能分班排课

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>1.基本信息设置：针对多次选课过程，提供唯一的选课名称设置、学生可参与选科时段设置、是否显示同选学生人数、是否公开选课结果、是否题数选课结果等条件的设置。</p> <p>2.科目设置：满足我省新高考改革3+1+2的模式，提供历史、物理至少选一门科目的条件设置，其余两门科目在政治、地理、化学、生物中选择（可对选课科目（六选三、3+1+2、3+2+1、自定义等）进行设置，），同时可以设置推荐组合和不推荐组合，引导学生选课。</p> <p>3.参考成绩设置：在选课过程中纳入学生成绩，供学生参考，学生可根据自身成绩的排名、选择适合自己的优势科目。</p> <p>4.公告设置：提供公告参考模板，通过内置富文本编辑器自行编辑公告内容。</p> <p>5.学生选课:学生端收到选课公告后，在规定的时间内登陆系统可在线选课提交，平台高并发学生选课。</p> <p>6.同时支持学生IOS、安卓系统移动端自主进行选课。</p> <p>7.以雷达图、列表的形式显示成绩排名，包括单科成绩、三科组合在年级的排名、三科组合在同样组合学生中的排名。</p> <p>8.选课结果:提供选课结果查询，能按照已选、未选学生分类查询。针对已选科学生可以再次编辑其选课科目、锁定选课结果。同时导入选课结果，或导出已选课学生名单。针对未选科学生，教师可帮助学生进行选课，或设置不参与选课，同时导出未选学生名单。</p> <p>9.对单科、两科、三科选课结果以统计图和表格等形式进行直观呈现。</p> <p>10.按照成绩统计学生选课结果，能够自定义设置总分、单科成绩、所选组合+语数外总分前N名，并对其选课结果进行统计分析。</p> <p>11.查询学生选课变更记录，包括姓名、学号、操作人、变更记录和变更时间。</p> <p>12.将学生选课结果与学校教师人数、课程开设课时进行分析，对学校理想开班数、课时数、教师数等做资源预估。</p> <p>13.选课报告。为每次选课活动生成独立的选课报告，报告中呈现选课模式、学生人数、已选人数、未选人数，各单科选课人数统计、三科组合选课人数至少前10种组合统计、单科前200名成绩选课人数、总成绩前200名选课人数、各学科学/选考类型资源评估情况等。同时选课报告导出成PDF。</p> <p>14.智能组合分班模式：提供智能分班，通过简易开班数量设定、不开班组合设定、分班模式选择实现智能分班。同时支持快捷开班，设置开班数量与学生人数，提供多种学生分发依据（按该选科与语数英成绩之和排名、按该选科成绩排名等）、多种学生分发方式（按顺序分发、按顺序交叉分发、随机），实现快捷开班；支持手动分班，满足按学科成绩排名分班。提供智能分班、快捷开班、手动分班功能界面截图。</p> <p>15.全走单科分层模式：支持所有科目全走班的模式，并且支持对每一门科目按照单科成绩开分层教学班。即遵循学生的选课志愿，选考开设各种单科分层、并保留之前的行政班、学考科目不分层走班。</p> <p>16.3+1+2单科分层模式：满足行政班重组、不重组多种场景，对行政班科目或者走班科目，实现智能分层，各科目默认分为两层，同时满足灵活调整的需求，提供快捷分层、手动分层，其中快捷分层可支持按四层分配，并能够满足同分同层的要求。在分班过程中可设置每班人数的浮动值，学考分班过程中物理、历</p>

史两门可设置跟随选考（物理/历史）班分班。提供软件功能界面截图。

17.3+1+2组合固定模式：支持对行政班重组或不重组的不同模式。支持快捷开班以及对已开班级的编辑。

18.投标人同时提供智能组合分班、全走单科分层、3+1+2单科分层、3+1+2组合固定多种分班模式，满足学校全走班、小走班等不同走班策略。

19.支持在选择不同的开班模式后，系统通过模式对应的多种智能算法，实现性别均衡、成绩均衡、学生数量均衡，自动将学生分配到各组合班级内。同时针对各类组合，支持批量手工排班、支持解散组合重新分班。

20.开班结果。支持查询各行政班总人数、男/女学生人数及具体学生名单；支持查询选考班、学考各科目人数、班级数及各班级情况；实现对各选考、学考教学班学生组成的统计。

21.学生调班支持分班后部分学生所在班级的灵活调整。按班级调整，或按照学生调整班级、选科。从分班方案中新增学生设置选考科目。支持搜索学生从该分班方案中删除该学生。

22.时间点调整。实现选考、学考班时间点管理，在学校师资力量不足时避免同一学科同时上课。

23.合并分班。提供将两个不同的分班方案合并为一个方案的功能。支持选择已经产生分班结果的分班方案后进行合班。

24.支持分班结果不满意或者想要使用该次分班设置再次分班，设置复制的分班方案，继续分班。

25.分班报告。为每次分班方案生成独立的分班报告，报告中包含选课报告中各维度的统计分析，同时对分班结果提供详尽的分析，包含行政班结果、各科开班结果等。报告可出PDF。

26.要求排课条件多样，排课时能考虑教室、设备、教师等教学资源条件，可设置课程、教师对编排的要求，节次连排要求等，使得在学校有限资源的条件下，得出最佳的排课结果，最大程度地排出用户满意的课表。在自动编排的基础上还能提供手工调整功能。系统可为每个学生输出个人课表，还可输出教师、场地课表。

27.教室设置：选择场地作为上课教室，支持对行政班指定教室和各个科目的指定教室进行安排。

28.年级特征设置：设置年级排课特征，如禁排节次、班会课/自习课固定排课节次等。

29.课程特征设置：设置开设科目的周课时数、单双周科目、连堂次数、连堂时间范围、不连排科目、课时分配、半天内课时分配、禁排时间、优先级特征。

30.班级特征设置：针对班级进行课程特征设置，包括课时、禁排时间、合班、不同班级不同科目同时排课设置。

31.教师任教设置：可根据每个科目对教师资源的需求，将不同教研组中的教师安排给相应的班级。将各个班级随机安排给各学科老师，也支持自定义设置。

32.教师特征设置：支持设置各教师每天课时同半天、同半天连续、同半天间隔分配；支持设置周课时均衡或集中；支持设置互斥教师与课时数，实现师徒跟随；支持设置某一时间点禁排；同时能够根据预先设置好的内容更新教师组禁排与教师已排课时间。

33.课表设置：设置学生科目（选课科目、学考科目）的课表时间。

34.智能排课：设置好各类基础条件后，通过智能算法进行自动排课。

35.行政班结果：可以查询分班后行政班排课结果。包括班级类型，男女生人数和学生信息。按照行政班显示行政班课表。

36.各科班级结果：可以按照科目、考试类型、教室为条件，查询教学班的类型、人数和具体选课学生情况等等。

37.学生上课查询：支持一生一课表，通过输入学生姓名，对学生原来行政班和现属教学班以及每周上课课表进行查询，学生的语数外课程、选考、学考课程在一张课表中呈现。

38.教师上课查询：可输入教师姓名，查询教师上课课表。

39.教室使用查询：查询每个教室的使用情况，包含教室每周的具体上课以及时间安排。

40.班级总课表：可查询班级总课程表，支持导出为excel文件。

41.教师总课表：可查询教师总课程表，支持导出为excel文件。

42.教室总课表：可查询场地总课程表，支持导出为excel文件。

43.学生调班：提供调班功能，调班前后的班级男女人数、成绩情况均会直观呈现。

44.手动调课。支持对排课方案进行手动调课，在班级课表中手动维护行政班课程，支持手动调整班级课表或者教师课表。显示调课老师与被调课老师个人课表，智能提示冲突课程。未排课的排课方案开始排课时会在手动调课的基础上进行自动排课。

45.支持一键设置，将上午第一节行政班课应用到早自习。

46.支持设置是否启用课程禁排限制、老师禁排限制、年级禁排限制，在手动调课时更灵活调整；同时需要提供定制排课功能，设置排课科目同个班级同科目上下午排课条件、同个老师不同班级排课条件，以满足学校特殊排课需求。

47.满足单双周调课等要求。

48.支持复制排课方案，提高排课方案的复用性，支持更改方案设置，支持应用排课方案，将排课设置及结果应用到课表中。

49.排课报告。为每次排课方案生成独立的排课报告，分析选课、分班到排课全过程情况。包含学生人数、各科教师人数、班级数、场地数、平均每班人数等基础信息；选课报告中各维度的统计分析；

50.分班报告中各维度的统计分析；排课各课程课时、选考课时、学考课时、教师数，排课遵循的年级特征、课程特征、教师特征，本次排课的行政班老师统计、走班教师统计列表、教师周课时汇总以及本次排课的学生课表、教师课表、班级课表、场地课表。

★

1

标的名称：师生考勤

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1. 支持刷卡考勤、人脸考勤、刷卡人脸组合；支持对校内学生考勤信息的推送、查询与多元统计。</p> <p>2. 管理员、班主任和教师可以查看个人考勤情况以及学生考勤每节课的出勤情况。</p> <p>3.软件要求与智慧班牌软件系统数据互通。</p>

标的名称：班牌校级管理平台

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.班级首页：班级首页包括班级基础信息、时间、场地课表、通知公告、顶部滚动公告、荣誉、相册等内容，展示班级个性化主页，具有全屏公告功能。除行政班班牌首页展示，还不同场合个性化展示，如大厅、非行政班、寝室、校门等。</p> <p>2.通知公告：有管理权限的人发布普通、顶栏、全屏等通知信息。</p> <p>3.场地课表：在班牌上显示学生个人的课程表，学生查询个人课表。</p> <p>4.考场门贴：对接考务管理系统，考试时班牌以全屏的形式展示考场门贴。</p> <p>5.班级相册：可发布班级相册，把本班师生的照片保存，后台勾选响应的整个相册设置为在班牌前端轮播展示。</p> <p>6.班级学生荣誉：包含班级集体荣誉及学生个人荣誉，发布后即在班牌首页显示。</p> <p>7.班级简介：展示后台维护的班级简介图文信息。</p> <p>8.学生名单：班级空间展示班内学生名单，信息包括姓名、学号，后台可编辑学生名单信息。</p> <p>9.考勤签到：电子班牌能集成感应卡读卡器，共用学校现有的校讯通身份识别卡，实现上课考勤、宿舍考勤、进出校刷卡判断，实时掌控学生的进校、离校等信息。实时显示迟到、请假、未到人员。</p> <p>10.我的课表：学生在空间查看个人课表。</p> <p>11.我的请假：学生在空间实时发起个人请假，填写开始、结束时间及事由并提交，由班主任负责审批。</p> <p>12.基础设置</p> <p>13.按照年级设置补课日期。</p> <p>14.设置各年级宿舍考勤时间。</p> <p>15.设置各年级出校时间。</p> <p>16.设置全屏信息发布权限，班牌视频播放是否静音，是否展示考场门贴，上课未签到、宿舍未签到是否进行通知等。</p> <p>17.设置班牌设备在开机时间段的起始时间开机，结束时间自动关机。</p> <p>18.设置上下学考勤时间，一键同步设置内容立即生效。</p> <p>19.权限设置 默认班主任具有各行政班班牌所有权限。设置各班班牌管理人员。</p> <p>20.班牌管理 维护设备号、班牌安装场地、用途、年级、所属班级等。</p> <p>21.我的班牌 按权限管理维护和查看班牌的内容，内容包括发布公共、多媒体图像视频、全屏信息发布、班级荣誉和简介。用户可进行内容展示时间设置，启动、删除设置。</p> <p>22.公告：根据权限发布校级通知公告、班级公告等功能。</p> <p>23.多媒体：维护各个班牌要展示的图片、视频、PPT及要发布的通知公告等信息。</p> <p>24.全屏信息发布：将多媒体内容全屏展示给指定的班级。</p> <p>25.荣誉信息维护：班级荣誉和学生荣誉信息的维护和发布。</p> <p>26.班级简介维护：通过富文本编辑器维护班牌简介。</p> <p>27.全校班牌 对全校班牌的维护和查看内容包括发布公共、多媒体图像视频、全屏信息发布、班级荣誉和简介。用户可进行内容展示时间设置，启动、删除设置。</p> <p>28.座位表维护 按照教学班或行政班维护班级座位表，自定义设置列数、行数以及过道的位置，支持导入。</p> <p>29.人脸照片管理 按学生或批量上传学生照片用于人脸识别，支持一键下发，下发时可选择具体的班牌设备，查看安装场地、下发班级、状态，同时选择具体下发范围。</p>

标的名称：生涯规划自助终端

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1	<p>生涯自我认知终端</p> <p>硬件参数：</p> <p>1.尺寸：55英寸，显示分辨率：1920(H)×1080(V)。</p> <p>2.背光类型：直下式，亮度≥350cd/m²，对比度≥1000:1，屏显时间≤8ms。</p> <p>3.采用红外触控技术，触摸点数≥10点，触摸表面采用钢化玻璃材质。</p> <p>4.内置2×5W扬声器，音量可调。</p> <p>5.内置Windows操作系统，系统处理器I5四代或优于该型号，RAM≥4G，ROM≥128G。</p> <p>6.I/O接口VGA输入≥1，HDMI输入≥1，USB≥2，LAN≥1。</p> <p>7.支持多种在线使用的测评工具，包含MBTI性格测评、能力、学科强弱、职业倾向、中学生兴趣测评等。</p> <p>8.学习状态测评</p> <p>应提供考试心理和行为测评，分析学生考试心理和行为问题症状。</p> <p>应提供学业拖延测评，分析学生学习拖延程度。</p> <p>应提供学习倦怠测评，分析学生学习倦怠指数。</p> <p>应提供学习能力测评，分析学生非智力因素的学习能力。</p> <p>每项测评都能为学生提供一份完整的测评报告，报告内容包含总分，各项分项得分，全国常模水平。</p> <p>9.心理健康测评</p> <p>应提供自我控制能力测评，分析学生自我控制能力。</p> <p>应提供家庭教养方式测评，分析学生父母家庭教养方式。</p> <p>每项测评都能为学生提供一份完整的测评报告，报告内容包含总分，各项分项得分，参考平均值。</p>
2	<p>学业指导终端</p> <p>学业指导系统功能如下：</p> <p>1.学生发展指导主题讲座</p> <p>学生发展指导主题讲座主要形式应包括高校专业讲座，选科走班讲座，职业讲座和分享，升学规划讲座等。</p> <p>2.生涯讲堂</p> <p>生涯讲堂应提供院校专业解读、志愿填报技巧，优秀学长学姐经验分享等课程。</p>
3	<p>4合1外部探索终端</p> <p>4合1外部探索交互屏包括专业探索、职业探索、院校探索、理想指引四大功能模块。要求对重点和热门专业要有视频介绍。</p>

标的名称：UPS电源

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.额定容量：3KVA，</p> <p>2.在线式双变换拓扑结构。</p> <p>3.市电异常状况可以直接用电池启动UPS，满足应急需求；</p> <p>4.过载能力：105%~125% 1分钟到旁路；125%~150% 30秒到旁路；150%~210% 3秒到旁路</p> <p>5.UPS必须包含ECO节能模式。</p> <p>6. UPS主机的输入：</p> <p>a) 输入电压范围：110-300VAC；</p> <p>b) 输入频率范围：普通模式：50/60 ± 4Hz；发电机模式：40 - 70 Hz</p> <p>c) 输入功率因数：≥0.95；</p> <p>7.UPS主机的输出：</p> <p>a) 输出功率因数：0.8</p> <p>b) 输出电压：220Vac</p> <p>c) 效率：90%</p> <p>d) 输出电压调节：± 1%</p>

标的名称：24口交换机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	<p>1.配置10/100/1000M以太网端口≥24个，千兆SFP光接口≥4个；</p> <p>2、交换容量≥335G，包转发率≥50Mpps，以官方网站最小值为准；</p> <p>3、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供检测机构出具的测试报告复印件并加盖公章；</p> <p>4、支持生成树协议STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；</p> <p>5、支持IPv4/IPv6静态路由，RIP、RIPng；</p> <p>6、支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，提供官网查询链接、截图并加盖公章；</p> <p>7、支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象；</p> <p>8、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。</p>

标的名称：防火墙（出口路由）

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	<p>1、硬件要求：采用非X86多核架构，内置交流电源；支持配置SSD硬盘≥480G或HDD硬盘≥500G，支持双硬盘；</p> <p>2、接口：≥18个千兆电口，8个Combo口（含2个管理口），4个Bypass电口，万兆光口≥2（提供设备照片）；</p> <p>3、性能要求：应用层吞吐量≥1.5Gbps，网络层吞吐量≥5Gbps，最大并发连接数≥120万，每秒新建连接数≥2万；</p> <p>4、支持实现一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，实现DNS、FTP、H.323等多种NAT ALG功能；</p> <p>5、支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单（提供截图）；</p> <p>6、支持DNS透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行DNS请求转发，避免单运营商DNS解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>7、支持报文示踪功能，支持真实流量、导入报文、构造报文等方式，用于分析和追踪设备中各个安全业务模块（如：攻击防范、uRPF、会话管理和连接数限制等）对报文的处理过程，通过查看报文示踪记录的详细信息，有利于管理员对网络故障的快速排查和定位；</p> <p>8、投标产品制造厂商应具有完善的售后服务体系，专业的售后服务专业队伍，健全的售后服务制度和质量监测体系；</p> <p>9、所投产品具备中国信息安全认证中心颁发的国家信息安全产品认证证书；</p>

标的名称：机柜

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	22U服务器机柜

标的名称：辅材

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	水晶头、标签纸、理线架、扎带、卡扣等

8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。{如需提供其他材料，需代理机构手动填写具体要求并关联相应格式要求，以下是样例：供应商财务状况证明材料包括采购代理机构在采购文件中明确需要供应商提供的财务状况证明材料。如XXXX或XXXX年度经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；XXX X或XXXX年度供应商完整的全套财务报表（应当包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表、附注）；截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前一年内银行出具的资信证明；供应商注册时间截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。}
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
-------	-------	-------	------	----	-------

11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：自合同签订之日起90日

4) 合同履行地点：广元市昭化区元坝镇葭萌路436号

5) 支付方式：一次付清

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：验收合格，达到付款条件起7日，支付合同总金额的100.00%；

9) 验收交付标准和方法：按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、乙方报价文件及承诺与本合同约定标准进行验收；双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，依据采购文件与报价文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；

10) 质量保修范围和保修期：质量保证期为6年。6年内出现任何质量问题，由成交方在接到通知后，1小时内响应，72小时内负责完成维修和更换合格的产品，费用由成交方负担。

11) 知识产权归属和处理方式：(1)提供货物为正规品牌，正规厂家生产的合格全新产品（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。(2)货物须符合国家相关技术要求，以及本项目招标文件的质量要求、安装要求和技术指标与出厂标准。

12) 成本补偿和风险分担约定：无

13) 违约责任与解决争议的方法：1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费用由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由供应商承担。2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

14) 合同其他条款：售后服务要求：(1)货物制造质量出现问题，成交方应负责三包（包修、包换、包退），费用由成交方负担，采购人有权到成交方生产场地检查货物质量。(2)在质量保证期为6年。6年内出现任何质量问题，由成交方在接到通知后，1小时内响应，72小时内负责完成维修和更换合格的产品，费用由成交方负担。(3)承诺提供的产品进行终

身技术维护。

12、履约验收方案

- 1) 验收组织方式：自行验收
- 2) 是否邀请本项目的其他供应商：否
- 3) 是否邀请专家：是
- 4) 是否邀请服务对象：否
- 5) 是否邀请第三方检测机构：否
- 6) 履约验收程序：一次性验收
- 7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

- 8) 验收组织的其他事项：验收由甲方组织，乙方配合进行。
- 9) 技术履约验收内容：按投标人的技术响应表进行验收。
- 10) 商务履约验收内容：按投标人的商务响应表进行验收。

11) 履约验收标准：按国家有关规定以及甲方采购文件的质量要求和技术指标、乙方的报价文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在采购文件与报价文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

12) 履约验收其他事项：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(二) 分包名称：合同包二

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额（元）：1,340,000.00，大写（人民币）：壹佰叁拾肆万元整

最高限价（元）：1,286,000.00，大写（人民币）：壹佰贰拾捌万陆仟元整

3、评审方法：最低评标价法

4、定价方式：固定总价

5、是否支持联合体投标：否

6、是否允许合同分包选项：否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	热水器	标的名称	厕所防水
	数量	1.00	单位	项
	合计金额（元）	171,280.00	单价（元）	171,280.00

	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
2	采购品目	热水器	标的名称	水控一体机
	数量	513.00	单位	台
	合计金额(元)	249,720.00	单价(元)	486.78
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
3	采购品目	热水器	标的名称	管道保温
	数量	5,000.00	单位	米
	合计金额(元)	25,000.00	单价(元)	5.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
4	采购品目	热水器	标的名称	水箱基础
	数量	4.00	单位	个
	合计金额(元)	48,000.00	单价(元)	12,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
5	采购品目	热水器	标的名称	软水系统
	数量	4.00	单位	套
	合计金额(元)	8,000.00	单价(元)	2,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
6	采购品目	热水器	标的名称	储热水箱(常压)
	数量	4.00	单位	个
	合计金额(元)	175,500.00	单价(元)	43,875.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
7	采购品目	热水器	标的名称	电控箱控制系统
	数量	4.00	单位	套
	合计金额(元)	18,000.00	单价(元)	4,500.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
8	采购品目	热水器	标的名称	回水电磁阀
	数量	4.00	单位	个
	合计金额(元)	1,200.00	单价(元)	300.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
9	采购品目	热水器	标的名称	避雷系统
	数量	4.00	单位	套
	合计金额(元)	3,200.00	单价(元)	800.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
10	采购品目	热水器	标的名称	混水阀
	数量	513.00	单位	套
	合计金额(元)	35,200.00	单价(元)	68.62
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
11	采购品目	热水器	标的名称	热泵循环泵
	数量	11.00	单位	台
	合计金额(元)	24,200.00	单价(元)	2,200.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
12	采购品目	热水器	标的名称	供水加压泵
	数量	4.00	单位	台
	合计金额(元)	18,400.00	单价(元)	4,600.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
13	采购品目	热水器	标的名称	电线
	数量	4,600.00	单位	米
	合计金额(元)	18,000.00	单价(元)	3.91
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
14	采购品目	热水器	标的名称	设备安装
	数量	1.00	单位	批
	合计金额(元)	45,000.00	单价(元)	45,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
15	采购品目	热水器	标的名称	管道
	数量	8,000.00	单位	米
	合计金额(元)	56,400.00	单价(元)	7.05
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
16	采购品目	热水器	标的名称	电缆线
	数量	300.00	单位	米
	合计金额(元)	32,000.00	单价(元)	106.67
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
17	采购品目	热水器	标的名称	交互式智能平板
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	20,000.00	单价(元)	20,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
18	采购品目	热水器	标的名称	交换机
	数量	1.00	单位	台
	合计金额(元)	6,000.00	单价(元)	6,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
19	采购品目	热水器	标的名称	防冻排空电磁阀
	数量	4.00	单位	个
	合计金额(元)	2,800.00	单价(元)	700.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无

	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
20	采购品目	热水器	标的名称	冷水电磁阀
	数量	4.00	单位	个
	合计金额(元)	1,200.00	单价(元)	300.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
21	采购品目	热水器	标的名称	设备吊运
	数量	1.00	单位	批
	合计金额(元)	15,000.00	单价(元)	15,000.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
22	采购品目	热水器	标的名称	花洒
	数量	513.00	单位	套
	合计金额(元)	44,000.00	单价(元)	85.77
	是否采购节能产品	否	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	否	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
23	采购品目	热水器	标的名称	空气源热泵
	数量	11.00	单位	台
	合计金额(元)	258,500.00	单价(元)	23,500.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
24	采购品目	热水器	标的名称	阀件类
	数量	1.00	单位	批
	合计金额(元)	3,900.00	单价(元)	3,900.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业
25	采购品目	热水器	标的名称	热泵基础
	数量	11.00	单位	个
	合计金额(元)	5,500.00	单价(元)	500.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无

是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

标的名称：厕所防水

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.厕所用铝扣板吊顶，高度为1.8米；</p> <p>2.墙面贴300*600地砖；</p> <p>3.地面用卷材做防水处理，贴300*300地砖。</p> <p>4.拆除建渣外运。</p> <p>5. 厕所共212间，每间地面面积6平方米、吊顶面积3.5平方米、墙砖面积18平方米；</p>

标的名称：水控一体机

参数性质	序号	技术参数与性能指标																										
		<p>一、基本要求：</p> <p>1.通讯方式：每台设备需有独立的蓝牙+4G网络信号。</p> <p>2.使用方式：手机支付支持（支付宝、微信、APP）等多种消费方式且为同一个钱包；即可先充值后使用，也支持学生先使用再扣费等多种消费方式；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>3.设备读写速度：$\leq 0.3S$；</p> <p>4.计费方式：同时支持计时、计量；</p> <p>5.防水等级：$\geq IP68$。（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）；</p> <p>6.开阀电流：$\leq 500MA$；</p> <p>7.计费精度：0.001元/升；</p> <p>8.电磁阀：阀体铜材质；</p> <p>9.流量计：每升水的脉冲数≤ 10；</p> <p>10.热水计量水表配套电源适配器：提供国家“CCC”免检的品牌电源适配器。</p> <p>11.计量水表设备具备通过CQC认证。（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>12.热水表质量保障恶劣环境正常使用，通过盐雾48小时和产品低功耗试验。（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>13.基表及部件要求 热水表基表要求符合国标（GB/T778-2018）和《热水水表检定规程》（JJG 686-2015），（并提供以下参数第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <table border="1" data-bbox="360 1460 1503 2141"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>要求描述</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水表结构</td> <td>整体式，一体化防拆卸设计</td> </tr> <tr> <td>水表通径</td> <td>DN15</td> </tr> <tr> <td>供电</td> <td>电压$\leq 12V DC$ 电流$\leq 500mA$</td> </tr> <tr> <td>指示装置</td> <td>兼具机械数轮及电子红色显示或多功能低功耗液晶屏</td> </tr> <tr> <td>基表材质</td> <td>黄铜</td> </tr> <tr> <td>计量精度</td> <td>2.0级</td> </tr> <tr> <td>工作温度</td> <td>0~90℃</td> </tr> <tr> <td>过滤器</td> <td>带</td> </tr> <tr> <td>止回阀</td> <td>带</td> </tr> <tr> <td>工作压力</td> <td>1.0MPa</td> </tr> <tr> <td>环境湿度</td> <td>85%-90%</td> </tr> <tr> <td>防护等级</td> <td>水表外壳采用阻燃材料；电子装置连同引出线和引出线密封装置应达到IP65</td> </tr> </tbody> </table>	项目	要求描述	水表结构	整体式，一体化防拆卸设计	水表通径	DN15	供电	电压 $\leq 12V DC$ 电流 $\leq 500mA$	指示装置	兼具机械数轮及电子红色显示或多功能低功耗液晶屏	基表材质	黄铜	计量精度	2.0级	工作温度	0~90℃	过滤器	带	止回阀	带	工作压力	1.0MPa	环境湿度	85%-90%	防护等级	水表外壳采用阻燃材料；电子装置连同引出线和引出线密封装置应达到IP65
项目	要求描述																											
水表结构	整体式，一体化防拆卸设计																											
水表通径	DN15																											
供电	电压 $\leq 12V DC$ 电流 $\leq 500mA$																											
指示装置	兼具机械数轮及电子红色显示或多功能低功耗液晶屏																											
基表材质	黄铜																											
计量精度	2.0级																											
工作温度	0~90℃																											
过滤器	带																											
止回阀	带																											
工作压力	1.0MPa																											
环境湿度	85%-90%																											
防护等级	水表外壳采用阻燃材料；电子装置连同引出线和引出线密封装置应达到IP65																											

热水表电器元件防潮等级	国家电子产品 I 级
电磁阀	功耗低、故障率低、可开关次数不低于 8 万次，掉电关闭
温度传感器	封装在水表内
过流保护	自恢复保险丝
热水表表头具有防硬物插入保护措施	表头防插针破坏
磁攻击	遇到外部磁攻击自动关闭，攻击解除后自动恢复正常工作状态并记录上传
读卡模块	可以识别校园卡在内的 CPU 卡
蓝牙模块	兼容市面上所有主流手机品牌
封装方式	内三角防盗螺丝封装

14.智能热水表计量精度达到 ≤ 0.1 升，扣费精度达到 ≤ 0.001 元。（计量精度及扣费精度须提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）

二、功能特点：

- 1.表体：采用电磁阀、流量计、控制主板一体式。
- 2.防强磁、防拆卸：强磁干扰，拆机破坏自动预警，并推送消息到管理人员，快速检查问题更好的服务学生；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 3.故障检测：实时监测电磁阀故障，拆机，几天未消费，流量计故障自动报警，并推送消息到管理人员，快速检查问题更好的服务学生（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 4.数据：消费数据实时上传，数据可存储量不限；
- 5.计量水表屏幕采用多功能低功耗液晶显示屏显示账户余额，消费额，阀门状态，蓝牙通讯标识等；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 6.无线电骚扰特性需满足A级信息技术设备的要求（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 7.管理后台可以查询到每笔消费的用水水温；若学生反馈水温不热或无热水，管理员可调取消费数据，对于水温不满足要求但产生消费数据，可以将该笔消费无条件退还给学生。（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）。
- 8.当系统处于升级、宕机或外部运营商断网的情况下，支持脱机消费不影响用水，恢复后会进行扣费（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）。
- 9.学生通过手机APP可以实现故障报修功能，出现故障时可传递后台管理员，学生可随时查询维修进程，并可以对本次报修进行打星评价（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）。
- 10.射频电磁场辐射抗扰度符合GB 9254-2008（CISPR 22:2010，IDT）和GB/T 17626.1-2012检验依据，检验结果为合格，符合B级；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）。
- 11.静电放电抗扰度符合GB/T 17626.2-2018检验依据，检验结果为合格，符合A级；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 12.电快瞬变脉冲群抗扰度符合GB/T 17626.4-2018检验依据，检验结果为合格，符合A级；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 13.浪涌（雷击）抗扰度符合GB/T 17626.5-2019检验依据，检验结果为合格，符合B级；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 14.设备用的通信模块：具备工信部颁发的“电信设备进网许可证”（提供对应投标品牌型号的许可证扫描件）

三、充值系统软件基本功能

- 1、设备软件系统集用户管理、设备管理、报表查询、报警系统、热泵管理、数据分析等功能于一体的系统。具有操作简单、内容丰富、功能强大等特点，有独立的收费计费系统；
- 2、用户可通过 APP 实现开户、充值、消费查询等功能；热水和洗衣机必须为同一账户充值可供多项业务使用、账款实时到账；
- 3、用户离校可以在线办理退费和销户；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 4、热水软件支持手机蓝牙用水消费、4G联网消费、预约式用水消费、卡消费；并且洗衣、吹风、热水消费在统一系统软件中统一进行管理。
- 5、系统财务统计分析功能：根据项目按个人消费情况、按全部项目充值和消费情况等统计分析；统计报表可按明细、汇总形式导出；上述统计分析内容有日、周、月、任意时段的专项统计报表；
- 6、消费信息管理：每项每笔消费结束产生账单，消费数据清晰，方便管理员查询用户充值信息、消费信息、每月用水情况等；（提供功能截图佐证）
- 7、设备管理功能：系统可以通过手机端远程查看设备状态及使用状态；
- 8、数据安全功能：消费流水数据不会丢失，可保证数据安全；系统数据库具有自动备份功能；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）
- 9、操作员权限管理功能和操作日志：系统操作员有严格的操作权限与操作范围的设置，对重要的系统操作日志有审计、查询功能；
- 10、支持添加及删减操作员和分配操作员不同权限。
- 11、手机APP管理端可以按消费段和时间段来精细化大数据分析学生的用水时段和用水情况，及时调整热泵机组的供水，服务好学生。（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）。

		<p>12、管理平台系统具备目前市场上最普遍最方便的支付方式是支付宝或微信支付业务许可证盖章授权（为确保学生财务安全需要提供支付宝或微信公司支付牌照以及合作协议佐证）。</p> <p>13、并且可在同一平台实时监测和控制热泵机组的水箱温度、回水温度、环境温度、水箱液位、水表/电表数据至服务后台，自动分析系统能耗；</p> <p>14、支持手机管理端APP设置热泵参数、实时查看实时监测和控制热泵机组的水箱温度、回水温度、环境温度、水箱液位、水表/电表数据，极大方便现场维护人员调试；</p> <p>15、机组异常自动预警，并推送消息到管理人员，确保故障问题早发现早处理更好的服务学生；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）。</p> <p>16、在网页监测平台和手机管理端都可以查询热泵机组当前的运行工作状态、保温水箱的温度和环境温度、总用电量和总用水量；造水量/用电量/水电成本等。（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p>
--	--	--

标的名称：管道保温

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1. DN20--DN63管型；</p> <p>2.厚度：DN20管$\geq 9\text{mm}$、DN40管$\geq 13\text{mm}$、DN63管$\geq 20\text{mm}$；</p> <p>3.阻火阻燃；</p> <p>4.防油防水；</p> <p>5.B1级橡塑保温管套，外包高光洁度铝板；</p> <p>6.热水系统管道保温采用橡塑保温管套作为管道的保温，外包高光洁度的铝合金板加以压边，保温要求符合国标GB4272-1992要求。</p>

标的名称：水箱基础

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.规格$\geq 12\text{米} \times 5\text{米} \times 0.3\text{米}$；</p> <p>2.混凝土+钢结构；</p> <p>3.重心必须在柱子或主梁上；</p>

标的名称：软水系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、达到食品级安全；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>2、.不锈钢304外壳；（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>3、日软水能力≥ 30立方米；</p>

标的名称：储热水箱(常压)

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、水箱规格：$\geq 20\text{m}^3$一个、$\geq 30\text{m}^3$三个共四个水箱；</p> <p>2、水箱内外全不锈钢制作，内胆采用不低于304材质,外包采用不低于201材质，外套加强筋专业处理,中间采用聚氨酯整体发泡),厚度$\geq 50\text{mm}$。</p> <p>3、配有进水口、出水口、溢流管、污水管及水位口；</p> <p>4、水箱与底座固定牢靠，确保安全；做好接地处理，进行检漏试验。</p>

标的名称：电控箱控制系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标

1	<p>1.功能：控制系统具有定时上水、定时供热水、达到设定水温热泵停止加热、太阳能温差循环、给水系统要求有自动控制和手动控制等功能。</p> <p>2.控制系统要求具有过热保护、压力保护及漏电、短路保护、防雷系统，整个过程自动控制。</p> <p>3.系统保证在全天候定温、恒压供应热水。</p> <p>4.如果万一当其中某一台设备发生故障时，不会出现没有足够的热水供应的情况，能维持其正常热水供应；</p>
---	--

标的名称：回水电磁阀

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1、DC12V直流电压线圈式；</p> <p>2、纯铜；</p> <p>3、耐-10°C--110°C温度。</p>

标的名称：避雷系统

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.避雷针高于最高设备2米；</p> <p>2.形成避雷网；</p> <p>3.安全引电入地；</p>

标的名称：混水阀

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.晶钻电镀，多层保护；</p> <p>2.黄铜接口；</p> <p>3.陶瓷阀芯；</p> <p>4.冷热双控；</p>

标的名称：热泵循环泵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.功率$\geq 900W$；</p> <p>2.电压：380V；</p> <p>3.扬程≥ 15米；</p> <p>4.介质温度：0--100°C；</p> <p>5.最大承压：5.0bar；</p> <p>6.防护等级：$\geq IP55$；</p>

标的名称：供水加压泵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.功率$\geq 2800W$；</p> <p>2.电压：380V；</p> <p>3.扬程≥ 30米；</p> <p>4.介质温度：0--100°C；</p> <p>5.最大承压：5.0bar；</p> <p>6.防护等级：$\geq IP55$；</p>

标的名称：电线

参数性质	序号	技术参数与性能指标

	1	<p>1.采用高级绝缘材质；</p> <p>2.耐磨、阻燃、防火、抗冻；</p> <p>3.采用高质量无氧铜芯；</p> <p>4.具有良好的柔韧性；</p> <p>5.BVR1.0mm²: 3000m;</p> <p>BVR2.5mm² : 600m;</p> <p>BVR4.0mm²: 1000m;</p>
--	---	---

标的名称：设备安装

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.《建筑给水排水设计规范》（GB/50015-2003）；</p> <p>2.《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》（GB/50364 -2005）；</p> <p>3.《屋面工程技术规范》GB50345-2004；</p>

标的名称：管道

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.材质：PPR热熔热水管；</p> <p>2.耐高温80℃以上；</p> <p>3.环保材料；</p> <p>4.内壁光滑不结垢；</p> <p>5.耐腐蚀性；</p> <p>6.耐压$\geq 1.6\text{mpa}$</p> <p>7. 管道DN20: 5000m; 管道DN40: 2000m; 管道DN63:1000m; 管道配件:1批</p>

标的名称：电缆线

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.YC大规格橡胶线；</p> <p>2.$\geq 25\text{mm}^2$ 3+2铜芯；</p> <p>3.高强度绝缘层；</p>

标的名称：交互式智能平板

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

★	1	<p>1、显示尺寸：75英寸；显示比例16:9，可视角度≥178°，具备防眩光效果；贴合技术：0贴合，屏幕分辨率：3840×2160，支持4K极清显示，屏幕对比度1200: 1，亮度≥350cd/m²，颜色深度10bit，显示灰度等级1024；</p> <p>2、为保证所投产品屏幕可达到和大部分物质摩擦不会产生划痕，要求所投交互式智能平板产品表面硬度达到9H及以上等级；</p> <p>3、触控技术：支持Windows系统中最大20点触控，Android系统中最大16点触控，（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>4、为降低使用者视疲劳与近视发生率，保护使用者用眼安全。要求所投交互式智能平板产品提供硬件低蓝光和无频闪报告（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）；</p> <p>5、为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）不低于200000小时，（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>6、所投产品“静电放电抗扰度”、“浪涌（冲击）抗扰度”、“连续波传导骚扰抗扰度”、“连续波辐射骚扰抗扰度”符合依据GB/T17626.2-2018、GB/T17626.3-2016、GB/T 17626.5-2008、GB/T17626.6-2017的相关要求且测试结果达到性能判据A的标准，（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>7、自带扬声器数量≥2个，每个扬声器功率额定功率15W，整机后置接口HDMI in≥2组，RS232≥1组，USB≥1组，Touch USB≥1组，Audio in≥1组，Audio out≥1组；</p> <p>8、内置Android系统，系统版本Android8.0或以上，内置Android系统，具备3G运行内存，16G系统存储空间，内置Android系统清晰度高，具备4K级别UI显示界面，内置白板软件支持分屏书写及手背擦除；</p> <p>9、主屏机身与插拔式电脑的接口为行业标准的80pin OPS-C接口，不接受企业私有接口；</p> <p>10、所投产品外观精简且易于用户操作，需具备“开机、关机、息屏待机”三合一按键的功能，整机前面板具有手写笔磁吸区域，具备双通道USB接口≥3组，type-C接口≥1组，需同时支持Windows与Android；</p> <p>11、整机内置非独立外扩展的摄像头，可拍摄不低于800万像素的照片，整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集；</p> <p>12、大屏支持2.4G/5G双频wifi，支持802.11ac，并且支持释放热点；</p> <p>13、在Windows系统4K分辨率下，通过书写加速技术，使用教学软件书写延迟时间≤50ms，（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p>
---	---	---

标的名称：交换机

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	<p>1、配置10/100/1000M以太网端口≥24个，千兆SFP光接口≥4个；</p> <p>2、交换容量≥335Gbps，包转发率≥50Mpps，以官方网站最小值为准；</p> <p>3、为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，（提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）</p> <p>4、支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率；</p> <p>5、支持静态路由，RIP、RIPng；</p> <p>6、支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗，提供官网查询链接、截图并加盖公章；</p> <p>7、支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象，提供官网查询链接、截图并加盖公章；</p> <p>8、设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。</p>

标的名称：防冻排空电磁阀

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1.DC12V直流电压线圈式；</p> <p>2.纯铜；</p> <p>3.耐-10℃--110℃温度。</p>

标的名称：冷水电磁阀

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

	1	1、DC12V直流电压线圈式； 2、纯铜； 3、耐-10℃--110℃温度。
--	---	--

标的名称：设备吊运

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.安全； 2.文明

标的名称：花洒

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1、 ≥ 3 档花洒+ ≥ 1.5 米防爆管； 2、多层电镀；

标的名称：空气源热泵

参数性质	序号	技术参数与性能指标
★	1	1.单台热泵主机在标准工况下制热量 $\geq 38KW$ ，输入功率/电流 $\leq 10Kw/16A$ ，额定制热水性能系数 ≥ 4.40 。（需提供产品节能报告、节能产品认证证书、能源效率检测报告）。 2.热泵机组温度范围：默认 $\geq 55^{\circ}C$ ， $35-60^{\circ}C$ 自由调节。 3.热泵机组采用涡旋式压缩机。 4.蒸发器采用亲水铝箔翅片与铜管组成。 5.热泵主机必须具有自动化霜功能、高低压保护，非正常停水后再来水能自动恢复正常工作。 6.噪音 $\leq 68dBa$ 。 7.防触电保护类型 $\leq I$ 类。 8.制冷剂采用环保冷媒不低于R410a。 9.机组防水等级 $\geq IPX4$ 。 10.机组由线控器操作控制，只需通过线控器就可设定出水温度、补水量，查询机组参数，显示水位高度。线控器都为弱电操作；机组具有故障、保护自检功能，且相应代码通过可视控制器显示。 11.空气源热泵提供第三方检测机构出具的检测报告佐证。

标的名称：阀件类

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.铜球阀； 2.标准口径，流量大； 3.耐磨损，强度高；

标的名称：热泵基础

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	1.规格： ≥ 2.5 米* 2.5 米* 0.1 米； 2.混凝土+钢筋；

8、供应商一般资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
2	具有良好的商业信誉	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
3	具有健全的财务会计制度。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。{如需提供其他材料，需代理机构手动填写具体要求并关联相应格式要求，以下是样例：供应商财务状况证明材料包括采购代理机构在采购文件中明确需要供应商提供的财务状况证明材料。如XXXX或XXXX年度经审计的财务报告（包含审计报告和审计报告中所涉及的财务报表和报表附注）；XXX X或XXXX年度供应商完整的全套财务报表（应当包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表、附注）；截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前一年内银行出具的资信证明；供应商注册时间截至采购文件（资格预审申请文件）提交截止之日前不足一年的，也可提供在相关主管部门备案的公司章程等证明材料。供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。}
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
6	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。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标（响应）函》完成承诺并进行电子签章。

9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
-------	-------	-------	------	----	-------

11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：自合同签订之日起90日

4) 合同履行地点：广元市昭化区元坝镇葭萌路436号

5) 支付方式：一次付清

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：验收合格，达到付款条件起7日，支付合同总金额的100.00%；

9) 验收交付标准和方法：按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、乙方报价文件及承诺与本合同约定标准进行验收；双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，依据采购文件与报价文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；

10) 质量保修范围和保修期：质量保证期为6年。6年内出现任何质量问题，由成交方在接到通知后，1小时内响应，72小时内负责完成维修和更换合格的产品，费用由成交方负担。

11) 知识产权归属和处理方式：(1)提供货物为正规品牌，正规厂家生产的合格全新产品（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。(2)货物须符合国家相关技术要求，以及本项目招标文件的质量要求、安装要求和技术指标与出厂标准。

12) 成本补偿和风险分担约定：无

13) 违约责任与解决争议的方法：1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费用由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费用由供应商承担。2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，由当事人依法维护其合法权益。

14) 合同其他条款：售后服务要求：(1)货物制造质量出现问题，成交方应负责三包（包修、包换、包退），费用由成交方负担，采购人有权到成交方生产场地检查货物质量。(2)在质量保证期为6年。6年内出现任何质量问题，由成交方在接到通知后，1小时内响应，72小时内负责完成维修和更换合格的产品，费用由成交方负担。(3)承诺提供的产品进行终

身技术维护。

12、履约验收方案

- 1) 验收组织方式：自行验收
- 2) 是否邀请本项目的其他供应商：否
- 3) 是否邀请专家：是
- 4) 是否邀请服务对象：否
- 5) 是否邀请第三方检测机构：否
- 6) 履约验收程序：一次性验收
- 7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起7日内组织验收

- 8) 验收组织的其他事项：验收由甲方组织，乙方配合进行。
- 9) 技术履约验收内容：按投标人的技术响应表进行验收。
- 10) 商务履约验收内容：按投标人的商务响应表进行验收。

11) 履约验收标准：按国家有关规定以及甲方采购文件的质量要求和技术指标、乙方的报价文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在采购文件与报价文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收

12) 履约验收其他事项：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案：否