

郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等
5 所学校智慧教育提升项目

采购文件

采购编号：管招采（2024）10 号

采 购 人：郑州市回民初级中学

采购代理：河南青元工程咨询管理有限公司

二〇二四年三月

目 录

第一章 招标公告.....	2
第二章 供应商须知.....	5
第三章 评标办法（综合评估法）.....	21
第四章 合同条款及格式.....	28
第五章 采购需求.....	29
第六章 投标文件格式.....	74

第一章 招标公告

一、项目基本情况

1. 采购编号：管招采（2024）10 号
2. 项目名称：郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升项目
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：8335000.00 元，最高限价：8335000.00 元；

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	管招采（2024）10 号	郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升项目	8335000.00	8335000.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

- 5.1. 资金来源：财政资金，已落实；
- 5.2. 采购范围：郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升（具体详见采购文件）；
- 5.4. 交付期：合同签订之日起 60 日历天内完成；
- 5.5. 质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的要求；
- 5.6. 标包划分：本采购项目设一个标包；
6. 合同履行期限：签订之日起 60 日历天内完成；
7. 本项目是否接受联合体投标：否；
8. 是否接受进口产品：否；
9. 是否专门面向中小企业：否。

二、申请人的资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
2. 落实政府采购政策满足的资格要求：
本项目执行节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、促进残疾人就业、促进监狱企业发展等政府采购政策。
3. 本项目的特定资格要求
 - 3.1. 具有有效的营业执照；
 - 3.2. 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125

号)要求,被列入“信用中国”网站“重大税收违法失信主体”、“失信被执行人”-跳转至“中国执行信息公开网”网站(<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>)查询企业”、和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商,将拒绝其参加本项目【采购人或采购代理机构开标后可以对所有投标供应商信用记录进行查询,并将查询结果网页打印并存档。供应商不良信用记录以开标后查询结果为准】;

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,不得同时参加同一合同的投标,提供投标企业在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息(报告的信息查询时间为本项目公告公布之日起);

3.4.本次招标不接受联合体投标。

三、获取采购文件

1.时间:2024年3月4日至2024年3月8日每天上午00:00至12:00,下午12:00至23:59(北京时间,法定节假日除外。)

2.地点:“郑州市公共资源交易中心网(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>)”

3.方式:供应商凭CA密钥登录“郑州市公共资源交易中心网”点击“交易主体登录”下载采购文件及资料。尚未办理企业CA锁的,河南省信息化发展有限公司开通了CA数字证书在线办理功能,可通过以下链接:(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/tzgg/20200612/9db87633-2aec-4d6f-b692-a167ec8c11d6.html>)在线办理,点击交易中心登录入口自助绑定。如遇使用问题请拨打客服电话0371-96596。(详见郑州市公共资源交易中心关于(信安CA开通数字证书在线办理的通知)公告)技术支持咨询电话:0371-67188807,4009980000)。

4.售价:0元

四、投标截止时间及地点

1.时间:2024年3月26日10时00分(北京时间)

2.地点:郑州市公共资源交易中心网站(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>)。

五、开标时间及地点

1.时间:2024年3月26日10时00分(北京时间)

2.地点:郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/>)。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《管城区政府采购网》、《中国采购与招标网》、《郑州市公共资源交易中心》、《中国招标投标公共服务平台》上发布。

招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、加密电子响应文件(*.ZZTF格式)须在响应文件提交截止时间前在郑州公共资源电子招投标交易平台(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>)加密上传,否则采购人(采购代理)不予受理。

2、本项目采用远程开标,供应商应登陆远程开标大厅远程解密,无需到开标现场。请供应商务必按照不见面开标操作说明(详见郑州市公共资源交易中心网站通知公告)的要求设置参与不见面开标的电脑环

境，否则由此可能引起的签到失败、解密失败或无法解密等问题由供应商自行承担；供应商应在开标前 30 分钟通过不见面开标系统中进行电子签到，所有供应商登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”后，须先进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标会议、响应文件的解密、现场答疑澄清等活动；供应商可在开标时间之后系统内观看开标过程。

3、供应商应在解密时间内插入 CA 锁，输入密码，进行解密，如在解密时间内解密失败，可再次解密，若因供应商自身原因导致其响应文件在响应文件解密工作开始后 30 分钟内未解密的，不再对其响应文件进行开标，其响应文件予以退回。

（说明：1.供应商选择 CA 证书登陆方式进入郑州市公共资源交易电子交易平台，无需进行网上报名可直接下载采购文件。2.本项目将实行电子评标，请供应商在郑州市公共资源交易中心网站（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“新点响应文件制作（河南省版）”、“郑州市公共资源交易中心操作手册-响应文件制作手册”及“关于调整投标文件组成的通知”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开采购文件认真阅读。制作电子响应文件时必须使用“响应文件制作软件”）。

4、供应商未按规定在网上下载文件的，其投标将被拒绝，尚未办理企业 CA 数字证书的，请登录郑州市公共资源交易中心网站（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>），查阅网站首页“通知公告”或“CA 及签章办理流程”中《关于数字证书(CA)互认功能上线试运行的通知》，及时办理 CA 数字证书及电子签章，并完成市场主体库相关信息。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：郑州市回民初级中学

地址：郑州市管城区银莺路 62 号

联系人：杨老师

联系方式：0371-60335053

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南青元工程咨询管理有限公司

地址：河南省郑州市管城回族区银莺路 76 号华钻滨园 2 号院 7 号楼一单元 25 楼 04 室

联系人：冯女士

联系方式：0371-67128769

3. 项目联系方式

项目联系人：冯女士

联系方式：0371-67128769

发布人：河南青元工程咨询管理有限公司

发布时间：2024 年 3 月 1 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	采购人	名称：郑州市回民初级中学 地址：郑州市管城区银莺路 62 号 联 系 人：杨老师 联系方式：0371-60335053
1.1.3	代理机构	名称：河南青元工程咨询管理有限公司 地址：河南省郑州市管城回族区银莺路 76 号华钻滨园 2 号院 7 号楼一单元 25 楼 04 室 联系人：冯女士 联系方式：0371-67128769
1.1.4	项目名称	郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升项目
1.2.1	资金来源及比例	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	采购范围	郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升（具体详见采购文件）
1.3.2	交付期	合同签订之日起 60 日历天内完成
1.3.3	服务地点	采购人指定地点
1.3.4	技术性能指标	详见第五章“采购需求”
1.3.5	伴随货物质保期	验收合格后三年
1.3.6	系统运维期	验收合格后三年

1.3.7	质量要求	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的要求
1.4.1	供应商资格要求	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求： 本项目执行节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展、促进残疾人就业、促进监狱企业发展等政府采购政策。 3、本项目的特定资格要求 3.1 具有有效的营业执照； 3.2 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）要求，被列入“信用中国”网站“重大税收违法失信主体”、“失信被执行人”-跳转至“中国执行信息公开网”网站（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）查询企业”、和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商，将拒绝其参加本项目【采购人或采购代理机构开标后可以对所有投标供应商信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。供应商不良信用记录以开标后查询结果为准】； 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，不得同时参加同一合同的投标，提供投标企业在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息（报告的信息查询时间为本项目公告公布之日起）。 3.4 本次招标不接受联合体投标。
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.4.3	供应商不得存在的其他情形	/
1.9.1	投标预备会	不召开
1.9.2	供应商在投标预备会前提出问题	/
1.9.3	采购文件澄清发出的形式	应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内采用网上提问形式提出。
1.10.1	分包	不允许
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	/

1.11.4	偏差	实质性要求和条件不允许偏差，其他条款允许偏差
2.1	构成采购文件的其他资料	/
2.2.1	供应商要求澄清采购文件	时间：应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出
		形式：网上提问形式
2.2.2	采购文件澄清发出的形式	在原公告发布媒体上发布澄清或修改公告
2.2.3	供应商确认收到采购文件澄清	收到相应澄清文件后24小时内
2.3.1	采购文件修改发出的形式	在原公告发布媒体上发布澄清或修改公告
2.3.2	供应商确认收到采购文件修改	在收到相应澄清文件后24小时内
3.1.1	构成投标文件的其他资料	其他需要补充说明的资料
3.2.4	预算金额（最高限价）	项目政府采购最高限价：8335000.00元，其中 郑州市管城回族区第二实验中学最高限价：1650000.00 元； 郑州市回民初级中学最高限价：1780000.00 元； 郑州市第二十九中学最高限价：1635000.00 元； 郑州市管城回族区霞飞路中学最高限价：1570000.00 元； 郑州市管城回族区紫荆中学最高限价：1700000.00 元； 供应商结合企业自身情况在政府采购最高限价及各学校最高限价内自主报价，超过政府采购最高限价及各学校最高限价的报价为无效报价。
3.2.5	投标报价的其他要求	报价包括所有系统、伴随货物和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费等所有费用
3.3.1	投标有效期	60日历天（自投标截止之日算起）
3.4.1	投标保证金	本项目无需保证金

3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	/
3.5	资格审查资料的特殊要求	/
3.5.2	近年财务状况的年份要求	/
3.5.5	近年完成的类似项目情况的时间要求	2021年1月1日以来
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3 (2)	投标文件副本份数及其他要求	本项目采用远程开标无需递交纸质文件
3.7.3 (3)	投标文件是否需分册装订	/
4.1.2	封套上应载明的信息	/
4.2.1	投标截止时间	2024年3月26日10时00分（北京时间）
4.2.2	递交投标文件地点	郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅递交 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/), 无需递交纸质文件。 郑州市公共资源交易中心（中原西路与图强路交叉口郑发大厦）六楼 B 区第 十一 开标室。
4.2.3	投标文件是否退还	否
5.1	开标	开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2 (4)	开标程序	(1) 宣布开标纪律； (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称； (3) 供应商进行解密； (4) 招标人进行解密； (5) 公布供应商名称、投标报价等内容； (6) 提出异议阶段； (7) 开标结束。
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： 5 人 其中采购人代表 1 人，经济、技术专家 4 人 评标专家确定方式：从政府采购评审专家库中随机抽取

7.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3人
8.1	是否授权评标委员会确定中标人	否
8.2	中标、成交结果公告媒介及期限	公告媒介：原招标公告发布媒体 公告期限：一个工作日
8.4.1	履约保证金	无
10	是否采用电子招标投标	是
11	需要补充的其他内容	其他有关事项： 1、本项目实行电子开评标，获取采购文件后，请供应商在“郑州市公共资源交易中心网站（https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn）”首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“郑州投标文件制作工具及操作手册”、“关于调整投标文件组成的通知”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开采购文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。 2、加密电子投标文件(*.ZZTF 格式)须在开标前在郑州公共资源电子招投标交易平台（https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn）加密上传； 3、所有供应商登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”后，须先进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。
11.1	招标代理服务费	1、收费标准：招标代理服务费的收取标准及交纳程序：河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协[2023]002号等规定记取，由中标人交纳招标代理服务费。 2、交纳时间：由中标单位在领取《中标通知书》时交纳。 3、交纳地点：河南青元工程咨询管理有限公司财务部。
11.2	特别提示	采购文件内容前后不一致的以供应商须知前附表为准，供应商须知前附表没有的以最后内容为准。
11.3	付款方式	签订合同时，双方自行协商
12	采购项目所属行业	本项目采购的服务属于“软件和信息技术服务业”

13	质疑	供应商认为采购文件、招标过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令 94号）以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，逾期不再接收。在法定质疑期内供应商针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。
13	河南省政府采购合同融资政策告知函	各供应商： 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。 贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。
14	其他	提醒：各供应商应在投标截止时间前每日关注郑州市公共资源交易中心电子平台是否刊登本项目采购文件澄清、修改文件，并自行下载，如由于供应商未看到澄清文件、修改文件而带来的风险，采购人不承担任何责任。
15	关于机器码的废标条件	根据《河南省发展和改革委员会关于对〈关于认定供应商响应文件制作机器码一致视为串通投标行为的请示〉相关问题的批复》（豫发改公管〔2019〕198号）的规定：两家及以上投标单位出现响应文件制作机器码一致的，各投标单位的投标按废标处理
本项目核心产品：“智慧课堂系统”		

注：“投标文件组成设置”中的“投标文件格式”里增加了必选项“资格文件”，各供应商在编制投标文件时，须将全部资格证明材料上传至投标文件的“资格文件”模块，供应商因上传至“资格文件”模块的资格证明材料有缺失导致资格审查不通过的后果，由其自行承担。

具体详见郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）《关于调整投标文件组成的通知》。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现本项目进行招标。

1.1.2 采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 招标内容：见供应商须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购范围、供货期、服务地点、技术标准和要求

1.3.1 采购范围：见供应商须知前附表。

1.3.2 供货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 服务地点：见供应商须知前附表。

1.3.4 技术标准和要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商的资格要求见供应商须知前附表；

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按采购文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向采购人承担连带责任；

（2）两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

（1）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。

（2）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该项目的其他采购活动。

(3) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对采购文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 分包

1.9.1 供应商拟在中标后将中标项目的非主体产品进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除供应商须知前附表规定的非主体产品外，其他工作不得分包。

1.9.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.10 响应和偏差

1.10.1 投标文件应当对采购文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，供应商的投标将被否决。实质性要求和条件见供应商须知前附表。

1.10.2 供应商应根据采购文件的要求提供详细描述、服务等内容以对采购文件作出响应。

1.10.3 供应商须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应符合供应商须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.10.4 投标文件对采购文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为供应商响应采购文件的全部要求。

2. 采购文件

2.1 采购文件的组成

本采购文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 资格审查、符合性审查和评标方法（综合评分法）；
- (4) 合同条款及格式（参考）；

(5) 采购需求；

(6) 投标文件格式；

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对采购文件所作的澄清、修改，构成采购文件的组成部分。

2.2 采购文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查采购文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有质疑，应按供应商须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对采购文件予以澄清。

2.2.2 采购文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有下载采购文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 供应商在收到澄清后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 采购文件的修改

2.3.1 采购人以供应商须知前附表规定的形式修改采购文件，并通知所有已下载采购文件的供应商。修改采购文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及开标一览表
- (2) 授权委托书
- (3) 商务偏差表
- (4) 投标预算书
- (5) 资格承诺声明函
- (6) 技术方案
- (7) 其他资料
- (8) 享受政府采购政策扶持的证明材料（如有时提供）

（9）反商业贿赂承诺书

供应商在评标过程中作出的符合法律法规和采购文件规定的澄清、说明、补正，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 供应商须知前附表规定不接受联合体投标的，或供应商没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.1.3 供应商须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的税金等一切费用。供应商应按第六章“投标文件格式”的要求进行报价。

3.2.2 供应商应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。供应商在投标截止时间前修改投标函及开标一览表中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 投标报价不得超过采购文件中规定的预算金额或者最高限价，否则投标无效。预算金额或者最高限价在供应商须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期：60日历天（自投标截止之日算起），详见供应商须知前附表。

3.3.2 在投标有效期内，供应商撤销投标文件的，应承担采购文件和法律责任规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件。

3.4 投标保证金

本项目无需缴纳

3.5 资格审查资料（适用于未进行资格预审的）

详见招标公告

3.6 备选投标方案

3.6.1 除供应商须知前附表规定允许外，供应商不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许供应商递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照采购文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方

案。

3.6.3 供应商提供两个或两个以上投标报价,或者在投标文件中提供一个报价,但同时提供两个或两个以上供货方案的,视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写,如有必要,可以增加附页,作为投标文件的组成部分。

3.7.2 供应商应当按照采购文件的要求编制投标文件。投标文件应当对采购文件提出的要求和条件作出明确响应。投标文件在满足采购文件实质性要求的基础上,可以提出比采购文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.3 投标函及开标一览表和对投标文件的澄清、说明和补正应由供应商的法定代表人(单位负责人)或其授权的代理人签字或盖单位章。由供应商的法定代表人(单位负责人)签字的,应附法定代表人(单位负责人)身份证明,由代理人签字的,应附授权委托书,身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况,改动之处应由供应商的法定代表人(单位负责人)或其授权的代理人签字或盖单位章。(本项目无需递交纸质投标文件)。

3.7.4 供应商根据采购文件的规定和采购项目的实际情况,拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的,应当在投标文件中载明分包承担主体,分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

4. 投标

4.1 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在供应商须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 供应商递交投标文件的地点:见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外,供应商所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的投标文件,采购人将予以拒收。

4.2 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前,供应商可以修改或撤回已递交的投标文件, 但应以书面形式通知采购人。

4.3.2 供应商修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。采购人收到书面通知后,向供应商出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制和递交,并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标

(1) 所有供应商应提前30分钟，登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅(<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/>)”进行远程开标准备工作。

(2) 所有供应商登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”后，须先进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。

(3) 供应商不足3家的，不得开标。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的供应商名称；
- (3) 供应商进行解密；
- (4) 招标人进行解密；
- (5) 公布供应商名称、投标报价等内容；
- (6) 提出异议阶段
- (7) 开标结束。

5.3 开标疑义

供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。

6.1.2 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

6.1.3 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会应当按照采购文件中规定的评标方法和标准，对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。采购文件没有规定的评标方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个供应商的投标文件进行评价，并汇总每个供应商的得分。

评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

6.3.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- （一）审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求；
- （二）要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （三）对投标文件进行比较和评价；
- （四）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；
- （五）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。

6.4 废标

招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （一）符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （四）因重大变故，采购任务取消的。废标后，采购人应当将废标理由通知所有供应商。

7. 合同授予

7.1 定标

7.1.1 按照供应商须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.2 中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交人，也可以重新开展政府采购活动。

7.2 中标、成交结果公告

7.2.1 采购代理机构应当自评审结束之日起 2 个工作日内将评审报告送交采购人。采购人应当自收到评审报告之日起 5 个工作日内在评审报告推荐的中标或者成交候选人中按顺序确定中标或者成交人。

7.2.2 采购人或者采购代理机构应当自中标、成交人确定之日起 2 个工作日内，发出中标、成交通

知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标、成交结果。

7.2.3 中标公告期限为 1 个工作日。

7.3 中标通知

在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；

7.4 履约保证金

7.4.1 在签订合同前，中标人应按供应商须知前附表规定的形式和金额或者事先经过采购人书面认可的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。除供应商须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的5%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.4.2 中标人不能按本章第 7.4.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，给采购人造成的损失应当对其予以赔偿。

7.5 签订合同

7.5.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照采购文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

7.5.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

7.5.3 中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照采购文件要求提交履约保证金的，采购人有权取消其中标资格，对采购人进行赔偿损失。

7.5.4 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，采购人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.5 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

7.6 中标无效

供应商有下列情形之一的，中标、成交无效：

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- (3) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (4) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的。

在此情况下，报经同级政府采购管理部门批准，可将合同授予下一顺位中标候选人，或者重新组织采购。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 评标委员会成员不得有以下行为

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触供应商。
- （二）接受供应商提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，87号令第五十一条规定的情形除外。
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见。
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分。
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的。
- （六）评标委员会成员收受他人的财物或者其他好处。
- （七）使用采购文件没有规定的评审因素和标准进行评标。
- （八）泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。
- （九）记录、复制或者带走任何评标资料。
- （十）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至七项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 回避要求

在政府采购活动中，采购人员、评标委员会及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- （一）参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- （二）参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；
- （三）参加采购活动前3年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
- （四）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- （五）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或者采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购人或者采购代理机构应当及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

8.6 疑问和质疑

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目采用电子招标投标方式，见供应商须知前附表。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评标办法（综合评估法）

一、资格审查前附表

条款	评审因素	评审标准
资格审查标准	法定代表人授权委托书	是否有效
	营业执照	具备有效的营业执照
	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二條	提供《资格承诺声明函》，采购人有权在签订框架协议前要求入围供应商提供相关证明材料以核实《资格承诺声明函》中承诺事项的真实性。
	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	提供“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司信息、股东或投资人信息；
	信用查询记录	通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询失信被执行人、重大税收违法失信主体；通过“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）查询政府采购严重违法失信行为记录名单。 以资格审查时采购人查询结果为准。

1. 资格审查

开标结束后，采购代理机构或采购人代表应当依法对供应商的资格进行审查。

2. 资格审查标准

资格审查标准：见资格审查前附表。

3. 资格审查程序

资格审查人员依据本章资格审查前附表规定的标准对响应文件进行资格审查，以确定供应商是否具备入围资格，有一项不符合评审标准的，资格审查人员应当认定其响应文件无效，合格供应商不足2家的，不得评审。

二、评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法 根据评标委员会成员打分，以所有评委打分的算术平均值作为供应商的最终得分，并按照最终得分从高到底推荐中标候选人
2.1.1	符	供应商名称 与营业执照一致

	合 性 评 审 标 准	投标函签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字或加盖单位章。 由代理人签字的，应附授权委托书，授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资 格 评 审 标 准	符合投标须知及前附表1.4.1“供应商资格要求” 注：资格审查小组由采购人或其委托的采购代理机构熟悉相关业务的代表1人或1人以上单数组成。资格审查小组应在规定的资格审查时间对各供应商的资格证明文件进行审查。	
2.1.3	实 质 性 响 应 评 审 标 准	投标范围	郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等5所学校智慧教育提升 （具体详见采购文件）
		质量要求	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的要求
		投标有效期	60日历天（自投标截止之日算起）
		投标报价	投标报价不高于招标控制价。
		采购要求	符合第五章采购需求规定
		伴随货物质保期	验收合格后三年
		系统运维期	验收合格后三年
		交付期	合同签订之日起60日历天内完成
		其他	对采购文件实质性响应
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分100分)	投标报价：30分 商务部分：15分 技术部分：55分

2.2.2	评标基准价计算方法	以投标总价参与报价得分的计算 第一步：投标报价低于或等于拦标价，为有效投标报价。超过拦标价的投标报价为无效投标报价。无效投标报价的投标文件不得分，也不参与评标。 第二步：满足采购文件要求且投标价最低的投标有效报价为评标基准价。 计算保留小数点后两位。 供应商所提供的服务由小微企业承接（即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员）的投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。参加投标的小微企业，应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》，中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号。 根据财政部司法部（财库〔2014〕68 号）《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业作为供应商所提供的本企业生产的产品的价格给予 20%的扣除。 根据（财库〔2017〕141 号）《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除、鼓励联合体投标、鼓励分包等促进中小企业发展的政府采购政策。但残疾人福利性单位本身属于小型、微型企业的，不重复享受政策）
2.2.4 (1)	投标报价评分标准 (30分)	价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/供应商报价）*30分 以上评分计算最终保留两位小数（第三位四舍五入）。 备注：如果供应商报价明显低于成本价的，需在投标文件中对全部投标产品及项目做出明细价格成本分析，提供成本和单价的证明文件，否则视为无效标。

条款号		条款内容	编列内容
2.2.4 (2)	商务部分 (15 分)	服务承诺 (11)	(1) 售后服务内容、形式、本地化服务考虑周全、到位 (0-3 分) 内容详细完整, 安排科学合理, 针对性强。(得 3 分) 内容详细、基本完整, 安排基本科学合理, 针对性较强。(得 2 分) 内容基本完整, 安排基本合理, 针对性较弱。(得 1 分) (2) 针对售后可能出现的突发状况的分析 (0-3 分) 分析内容全面、到位、合理。(得 3 分) 分析内容基本全面、到位。(得 2 分) 分析内容不够全面。(得 1 分) (3) 针对分析的突发状况提供的应急预案详细、合理、可行 (0-3 分) 内容详细完整, 安排科学合理, 针对性强。(得 3 分) 内容详细、基本完整, 安排基本科学合理, 针对性较强。(得 2 分) 内容基本完整, 安排基本合理, 针对性较弱。(得 1 分) (4) 响应时间 (0-2 分) 供应商承诺收到采购人通知, 服务工程师 12 小时内上门服务且在正常情况下解决问题的, 得 2 分; 供应商承诺收到采购人通知, 服务工程师 24 小时内上门服务且在正常情况下解决问题的, 得 1 分; 响应时间大于或等于 24 小时的不得分。
		类似业绩 (0-4 分)	2021 年 1 月 1 日以来供应商承担过类似项目业绩, 每提供一个得 2 分; 最多得 4 分。 (注: 以合同签订时间为准, 投标文件中附合同扫描件, 未提供者不得分。)
	技术部分 评分标准 (55分)	参数要求 (0-20分)	完全满足招标文件中技术参数要求的得 20 分。低于招标文件中加“▲”技术参数要求的, 每低于 1 项扣 0.2 分, 低于招标文件中非加“▲”技术参数要求的, 每低于 1 项扣 0.1 分, 扣完为止。
2.2.4 (3)		实施方案 (0-7 分)	供应商制定的实施方案 (0-7 分)。 内容详细完整, 方案科学严谨, 针对性强。(得 7 分) 内容详细、基本完整, 方案合理、可行, 针对性较强。(得 4 分) 内容基本完整, 方案需要进一步完善, 针对性较弱。(得 1 分)

		服务进度保证措施 (0-7 分)	提供在项目实施期间服务进度保证措施（0-7 分）。 内容详细完整，安排科学合理，针对性强。（得 7 分） 内容详细、基本完整，安排基本科学合理，针对性较强。（得 4 分） 内容基本完整，安排基本合理，针对性较弱。（得 1 分）
		质量控制方案(0-7 分)	各阶段维护质量控制方案的明确性、合理性、可实施性（0-7 分）。 内容详细完整，安排科学合理，针对性强。（得 7 分） 内容详细、基本完整，安排基本科学合理，针对性较强。（得 4 分） 内容基本完整，安排基本合理，针对性较弱。（得 1 分）
		培训方案（0-7 分）	投标人需提供项目培训方案，专家根据各投标人提供的方案综合评价后按以下标准进行综合打分（0-7 分）。 提供培训方案内容详细并且思路清晰明确、合理可行（得 7 分） 提供培训方案内容基本详细、可行的（得 4 分） 提供培训方案内容不够详细，可行性欠佳的（得 1 分）。
		对接方案（0-7 分）	投标人配备的维护工具和设备应齐全、合理（0-7 分）。 内容详细完整，安排科学合理，针对性强。（得 7 分） 内容详细、基本完整，安排基本科学合理，针对性较强。（得 4 分） 内容基本完整，安排基本合理，针对性较弱。（得 1 分）。

注：缺项不得分

评标方法

1. 本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足采购文件实质性要求的投标文件, 按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分, 并按得分由高到低顺序推荐中标候选人, 或根据采购人授权直接确定中标人, 但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时, 以投标报价低的优先; 投标报价也相等的, 以技术得分高的优先; 如果技术得分也相等, 按照评标办法前附表的规定 确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 符合评审标准: 见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准: 见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准: 见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 技术部分: 见评标办法前附表;

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 投标报价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

(1) 技术部分：见评标办法前附表；

(2) 商务部分：见评标办法前附表；

(3) 投标报价：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求供应商提交第二章“供应商须知”规定的有关证明核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对采购文件的实质性要求和条件作出响应，或者对采购文件的偏差超出采购文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求供应商对投标报价进行修正，并要求供应商书面澄清确认。供应商拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；

(4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分并计算出综合评估得分。

(1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值计算出得分 B；

(3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C，评标委员会完成对商务标、技术标和综合标的汇总后，取平均值作为该供应商的最终得分。

3.2.4 评标委员会发现供应商的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别

成本的，应当要求该供应商作出书面说明并提供相应的证明材料。供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该供应商以低于成本报价竞标并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清说明或补正有疑问的可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

（本条款为参考模板，以双方最终签订的合同为准）

郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧
教育提升项目

项目编号：管招采(2024)10 号

合
同
书

甲方：_____

乙方：_____

签约日期：_____年____月____日

甲 方（需方）：_____

乙 方（供方）：_____

根据郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升项目（项目编号：管招采(2024) 10 号）评标结果，_____为中标单位；依据相关法律，为明确甲乙双方的责任和权利，经充分协商，签署如下合同：

第一条、项目概况：

1.1 项目名称：郑州市管城回族区郑州市回民初级中学等 5 所学校智慧教育提升项目

项目编号：管招采(2024) 10 号；

1.2 项目地点：_____；

1.3 项目金额：_____，大写：人民币：_____；

1.4 交付期：_____；

1.5 项目清单：_____。

1.6 验收

（1）验收标准

根据中华人民共和国国家和履约地相关质量标准、行业技术规范标准、招标文件的要求验收。

（2）在乙方项目完工后 _____个工作日内，双方应对项目成果进行验收，各项功能及指标符合要求的，由双方签署项目验收合格报告。

（3）甲方自收到乙方提交的验收申请后_____个工作日内未组织验收，且自乙方催告后_____个工作日内仍未组织验收的，视为验收通过。

第二条、项目内容：

2.1 具体服务内容为：_____。

第三条、甲方的权利和义务：

3.1 根据项目需要，在甲方办公区域内为乙方人员提供工作场地和相关设备条件，可随时在项目现场进行交流等工作；

3.2 甲方指派专人负责与乙方沟通、协调后续维护等，参加乙方组织的系统使用培训；

3.3 甲方同意乙方有权协同第三方从事部分合同约定的乙方服务工作。但是，乙方应对第三方的服务行为向甲方承担责任；

3.4 甲方保证因本合同相关项目所获取的乙方的技术、文件、资料等，不得以任何方式泄露给第三方。

第四条、乙方的权利和义务：

4.1 严格按本合同约定标准及时向甲方提供有关服务；

4.2 积极配合甲方管理人员，做好系统的演示、培训、咨询、答疑、优化工作；

4.3 在方案实施过程中，甲方可就方案的实施提出建议，双方就甲方提出的建议另行协商是否修改，

由此产生的工期延误、更换设备的差价等乙方损失由甲方承担。

4.4 乙方有义务维护甲方所有信息不外泄给第三方，并承担由此造成的损失。

第五条、项目变更：

在项目实施过程中，若有项目的增减变更内容，双方必须协商一致，经甲方项目负责人书面签字确认后，方可按要求施工，同时调整相关费用。

第六条、免责条件：

6.1 因电信部门检修或光缆中断、服务器故障等原因造成业务中断的，双方互不承担责任。

6.2 因国家政策法规调整及自然灾害等不可抗力造成的服务中断，双方互不承担责任。

第七条、付款：

7.1 本项目含税总合同款为人民币_____元，大写：_____。

7.2 付款方式：_____

7.3 乙方收款信息

单 位 名 称：_____

纳税人识别号：_____

户 名：_____

开 户 行：_____

账 号：_____

地 址：_____

联 系 电 话：_____

任何一方如需改变上述账户信息，应提前____ 日以书面通知另一方。如一方未按本合同规定通知而使另一方遭受损失的，应予以赔偿。

第八条、培训与售后服务：

8.1 人员培训

系统安装实施后，乙方为甲方指定人员免费培训 2 次，培训方式为：

系统安装之日起____ 日内，甲方向乙方提供本次接受培训的指定人员名单（不超过____人），经双方协商后合理确定培训时间及培训地点，由此产生的相关费用的支付由甲方承担。

8.2 售后服务期限及内容：

（1）伴随货物质保期：验收合格后三年。

（2）系统运维期：验收合格后三年。

保证系统正常运行所需的预防性维护、日常维护支持、网络调整支持、数据备份支持等工作。

售后服务内容：

（1）软件系统升级服务：提供三年软件系统升级服务；

（2）定期回访服务：每三个月定期与用户沟通，了解系统使用及运行状况，确保系统处于最佳运行状

态，分为电话回访和上门回访两种；

(3) 日常提供 5×8（工作日×小时）电话、电子邮件和网络在线技术支持；

(4) 服务热线支持：用户在系统使用过程中，遇到任何应用、操作或技术上的问题，都可通过乙方客户服务中心的热线电话进行咨询。服务热线电话：_____

(5) 远程技术支持：除服务热线支持外，乙方还提供远程网络技术支持。远程网络技术支持包括远程答复技术问题、远程桌面排除系统故障、即时通信工具支持等；

(6) 现场技术支持：当甲方现场的问题无法通过热线电话和远程技术支持解决时，乙方将委派专业的技术人员上门为用户现场解决问题。现场技术支持主要包括：排除软硬件使用故障、软件瑕疵修复、软件的优化升级、提供应用优化建议等工作。

(7) 硬件设备维修：在质保期内，如因产品质量问题导致甲方不能正常使用设备，由乙方负责维修，若质量问题严重，乙方负责为甲方更换质量合格的产品。

第九条、违约责任：

9.1 甲方未按合同规定支付合同款时，从逾期的次日起计算违约金，每滞后 1 天收取未缴金额的 0.5%；

9.2 乙方未按合同规定期限完成项目时，每逾期一天应承担延期交货金额 0.5% 的逾期违约金；

9.3 本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由甲乙双方协商解决，如协商不成可向乙方所在地人民法院提起诉讼；

9.4 本合同未尽事宜，甲乙双方可协商签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

第十条、履约保证金：不收取。

第十一条、通知和送达

11.1 双方因履行本合同而相互发出或者提供的所有通知、文件、资料，均可以通过本合同所列明的联系地址、电话、邮件进行通知和送达。

11.2 本合同约定的以下送达地址同样适用于本合同项下相关的各类通知、协议、文书的送达，包括但不限于合同履行期间各类通知、协议等文件的送达，以及因本合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括争议进入仲裁、民事诉讼程序后各个诉讼程序中相关文件和法律文书的送达。

11.3 甲方确认其有效的送达地址如下：

联系人：_____，联系电话：_____,地址：_____,邮编:_____,电子邮箱:_____

11.4 乙方确认其有效的送达地址如下：

联系人：_____，联系电话：_____,地址：_____,邮编:_____,电子邮箱:_____

第十二条、附则：

12.1 本合同经双方加盖单位公章后生效；

12.2 本合同附件作为本合同的一部分，与合同具有同等法律效力；

12.3 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。

12.4 乙方应按本次招标服务内容与 5 所学校分别签订实施协议，5 所学校按清单与乙方结算。

甲方：_____

乙方：_____

（单位签章）

（单位签章）

甲方代表：_____

乙方代表：_____

____年____月____日

____年____月____日

附件（加盖公章或骑缝章）：

附件一：

政府采购合同融资意向征求函

为减轻中小企业资金成本运行压力，缓解中小微企业融资难、融资贵问题，促进中小微企业健康发展，省、市、区积极研究出台了《深入推进政府采购合同融资工作实施方案》（豫财办〔2020〕33号）、《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）等一系列支持中小微企业政府采购合同融资政策。

请问是否了解或者知晓相关政策？

请问您是否有合同融资意向？

中标供应商名称（签字及盖章）：

供应商联系方式：

中标供应商地址：

年 月 日

第五章 采购需求

一、技术要求

1.本项目为联合采购（即多家采购单位以自愿联合方式，进行集中带量采购），联合采购成员共 5 家单位，成员名单如下：

1.1 郑州市回民初级中学（联合采购牵头人）。

1.2 郑州市管城回族区第二实验中学（联合采购成员）。

1.3 郑州市第二十九中学（联合采购成员）。

1.4 郑州市管城回族区霞飞路中学（联合采购成员）。

1.5 郑州市管城回族区紫荆中学（联合采购成员）。

2. 联合采购成员采购产品数量

郑州市回民初级中学

序号	产品名称	功能配置描述	单位	数量
1	智慧课堂系统	1. 支持 Windows 操作系统，软件运行过程中以图标或工具条形式展现，随时可以通过工具条打开或关闭操作界面，使操作更加便捷。 2. 支持系统异常报警一键反馈，支持硬件检测和网络检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风是否正常，支持异常提醒。 3. ▲支持用户自定义设置应用模块功能，勾选部分模块进行自由组合，点击保存后则在系统主界面中只显示选中的模块，同时自定义模块功能支持加密模式，只有输入正确的设置密码才能进行自定义模块功能。（提供功能操作截图） 4. 支持课堂录制功能，一键开启课堂录制，包括屏幕画面和声音，在录制过程中显示录制时间和麦克风音量波动情况。课堂录制结束后可以上传到平台中永久保存，支持删除、重命名操作。学生和教师在各自终端使用各自账号可以进行观看。 5. 支持课堂中作业讲评功能，一键打开作业内容及统计结果，支持按题和按人进行查看功能，可以查看每道题每位学生的作业详情数据。 6. ▲支持断网模式运行，在无法访问互联网的情况下，保证教师和学生课堂过程中不受任何影响，包括考勤、点名、抢答、课堂提问、堂测、批注、教师屏幕共享给学生等操作，支持断网模式下实时生成课堂过程记录并上传平台，教师和学生各自终端进行课堂回顾，永久保存。 7. 支持多种登录方式，包括扫描二维码、短信验证码、账号密码等。 8. 支持多种签到模式，包括学生手动输入签到码和利用摄像头扫码签到等，签	套	7

		到后自动进入当前课堂，支持在签到页面显示当前班级名称、出勤人数、未出勤人数及名单、出勤率等，支持签到页面提供切换网络功能，包括无线及有线切换。进入课堂后学生终端处于管控状态，不可自主退出当前课堂。 9. 支持教师屏幕广播功能，教师机直接“一对多”将屏幕广播到所有学生终端，学生终端实时显示教师机桌面，在学生端可以对屏幕画面进行放大、缩小、拖拽等操作。 10. 支持教师课堂使用本地课件和访问平台资源模式，教师可自由切换教材及所属章节，支持多类型筛选教学资源。支持下载资源功能，用百分比进度条显示下载进度，资源下载完成自动打开，下次无需下载直接打开即可使用。 11. ▲支持教师无需备课，并随时随地将各类格式文件导入系统发起课堂考试，支持教师利用系统的截图功能，对电子版试卷截图导入系统发起课堂考试。教师可自定义设置考试时长、题量、题型、分值、选项数量等答题卡信息，且支持选择题选项数量大于4个。支持学生通过课堂终端对客观题作答，支持主观题拍照上传提交，支持课堂测试结束后手动、自动收卷功能，支持班级整体考试分析，包括未提交人数、已提交人数、平均分、最高分、最低分等，支持按照试题统计和按学生统计两种形式统计结果。选择题可以查看每个选项的学生名单，主观题可以查看每个学生的答题图片，并对图片进行批注、旋转等操作。（提供功能操作截图） 12. 支持教师发起抢答和点名。教师点名环节，被点中学生的终端会出现提示信息，例如，恭喜你被老师点中名字等。教师发布抢答后，学生终端会显示抢答按钮，所有学生都可参与抢答，教师大屏会显示所有参与抢答的学生，并且按照抢答顺序进行排列，前三名抢答学生有明显标识记录。 13. 支持教师点击下课按钮，系统自动生成本节课堂报告并上传大数据平台。 ①课堂考勤：整体考勤率、实到和缺勤学生名单。 ②课堂提问：提问内容、题型、客观题答案、提交率、正确率、各个选项的答题人数及名单。 ③课堂考试：考试内容、提交人数、最高得分、平均得分、每道题的题型、每道题的平均分、每道题最高分、每个选项的人数及名单。 ④课堂点名次数及被点中学生名单、课堂抢答学生名单及学生抢答次数。 ⑤课堂板书中保留的截图，且支持教师删除截图。 ⑥课堂视频报告：观看教师使用智慧课堂系统录制的视频，支持教师重命名、删除视频功能，支持学生使用多种终端进行观看。 14. ▲支持智慧课堂系统与现有校园平台、教学各项应用无缝对接，支持课堂所有数据实时自动记录并自动上传，包括课堂时长、出勤情况（实到未到学生）、抢答情况、课堂提问（内容、题型、提交率、正确率等）、课堂测试（内容、人数、最高分、最低分、选项人数及名单等）、课堂板书截图等。支持课堂报告保存在教师和学生空间中，方便教师和学生可随时回顾查看板书及课堂报告。		
2	微课系统	1. 支持教师在 Windows 操作系统下用多种格式文件进行微课录制，系统自动录制	套	24

		屏幕动画、声音、头像等，且在录制过程中 可随时进行画笔批注、画笔颜色切换等，录制完成系统自动生成微课视频。 2. 支持导入文档和截图等形式录制微课，并且在导入文档和截图 到讲解区域后可一键对讲解区域添加新的一页进行分页录制，并能一键跳转到指定的任何一页。 3. 工具设置栏一直在主面板显示，无论在哪个功能模块区域，都 可以一键设置画笔颜色、画笔粗细、摄像头开关等，无需点击跳转页面去设置。 4. ▲支持打印铺码功能，用普通纸张打印铺码后直接进行微课录 制，教师一边在普通纸上书写，一边讲解，普通纸上的笔迹则自动实时同步到微课系统对应区域上，无需手动在电脑调整区域位置。（提供功能操作截图） 5. 用户自定义微课视频的保存路径、微课视频格式、摄像头的位置等，且通过微课系统显示已录制的微课视频文件列表信息， 包括每个微课视频的录制时间、录制大小，可对其进行打开播放、删除、修改、上传等操作。 6. ▲支持在设置中自定义第三方平台上传接口地址，录制的微课 视频和第三方平台进行对接，录制完成后在微课系统内一键上传至第三方平台。（提供功能操作截图） 7. ▲系统支持对当前电脑的硬件设备自动检测功能，包括摄像 头、扬声器、麦克风等，检测结果以列表直观形式展示，以便 微课制作时了解当前电脑的硬件设备状态。（提供功能操作截图） 8. ▲支持特色主题颜色的切换功能，教师可以根据自己的习惯自主进行切换。（提供功能操作截图）		
3	教师终端系统	1. ▲支持首页工作台模式，集待批作业、待查看通知公告、待处 理教学教研任务等为一个页面，快速处理待办工作。支持自定义首页应用，教师根据自己习惯将常用应用显示到首页，无需点开更多或跳转页面查找应用。（提供功能操作截图） 2. 支持上传资源到个人空间模式，并支持按照教材、章节、文件 类型进行筛选。支持对音频、视频、文档、图片、压缩包进行 在线预览。若上传资源为压缩包，系统自动识别压缩包并自动 解压为文件，解压后的文件自动生成缩略图并以列表形式展示。 3. ▲支持教师将音视频、文档、图片等资源同时发送给单个班级、 多个班级、班级不同的分组学生。支持教师选取自定义教材并 按照章节搜索显示资源预览，支持学生在 web 网页和平板等 终端进行预习，学生预习后标记为已预习。支持按班级统计学 生预习情况，包括每个班级发布总人数、已预习人数及预习比 例、已预习学生名单及每个学生预习时长（精确到秒）、未预习人数及未预习学生名单。（提供功能操作截图） 4. ▲支持教师布置题库作业和自定义作业。支持自定义答题卡并 可以按题型和单道题删除答题卡。支持批量布置全年级作业， 并指定每个班级的批改教师。支持定时发布作业。支持教师在 终端系统设置至少三种批阅方式。支持教师在一个界面完成对 单个学生的作业批阅，对学生上传答案图片进行手写画笔批 注、清空、	套	25

		铅笔、撤销、图片旋转、设置小数点分数、单道题 批语等。支持终端查看作业报告信息，支持按题统计和按人统计，包括每道题的提交率、正确率、答题平均时长、最短时长、每个学生每道题的得分率、答题时长等。（提供功能操作截图） 5. 支持布置日常个性化弹性作业，教师发送相同的作业给学生，系统根据每个学生对本次作业内容的掌握情况自动生成个性化作业并推送给学生，学生会收到不同内容的作业。同时支持教师可以查看每个学生的题量、满分、主观题得分、客观题得分、作业用时、提交时间、答题详情等数据。学生无需重复对已掌握内容进行练习，提升学习效率。（提供功能操作截图） 6. 支持教师在终端使用校本资源库，并可按照教材、章节、资源类型、文件类型、资源名称等进行搜索，同时教师可以收藏资源并可以下载资源到本地。支持教师查看校本题库，并可按照章节、知识点、教材、题型等多种条件进行筛选，并可以进行收藏。 7. 支持教师发布背诵作业，按未提交、已提交分类、按班级查看 背诵详情，查看统计信息，包括学生背诵时间、得分、原声回放等。 8. 支持教师查看通知公告和参与教研活动，系统自动标记为已查看。支持教师查看班级错题集，并可以按照班级、章节、知识点、教材、题型等搜索，也可以按照错误率的高低进行排序。 9. ▲支持查看多种考试测评报告功能，包括校级报告、班级报告、学生报告、单科报告等。支持查看测评概况信息，包括班级数量、考生数量、缺考人数、最高分、平均分、最低分。支持查看成绩概况，包括全科和参考科目的四个维度的表格和图形显示，以及导出功能。支持查看成绩单，包括所有班级所有科目的成绩汇总，包括总分、班排名、校排名、标准分、本次目标、目标达成、下次目标，以及导出功能。班级成绩对比、分数等级对比、分数分段统计、临界生对比、优秀和学困生对比、优秀试卷分析等。（提供功能操作截图） 10. 支持对学生个人信息的管理，包括修改学生姓名、修改性别、从班级中移除、重置密码等。		
4	学生终端系统	1. ▲采用定制界面和定制系统，学生无法跳出界面，开机默认就是定制主页面，未经学校授权的应用不能安装；支持平板授权码模式，支持平板输入密码可以撤销授权和设置服务地址功能，服务地址包括输入密钥和扫码两种形式，学生可以切换校内校外地址访问。支持一个账号绑定一台终端，平板一旦和账号绑定，其他账号无法登录使用，管理平台可以解除平板和账号的绑定功能；支持学生平板 App 使用记录保存上传云平台，支持按应用统计和按学生统计，包括统计时长、次数等。（提供功能操作截图） 2. 支持在线学习教师推送的资源文件，资源类型包括微课视频、课件 PPT、图片、word 文档、压缩包等。支持学生平板自动解压教师推送的压缩包文件，解压后以列表形式展示解压后的文件，每个文件支持在线预览，文档类文件支持快速跳转到指定页。 3. 提供学生对教师推送的作业进行作答功能；并且支持随机分配学生互相批改	套	385

		作业功能。支持学生在作答界面可以拖动调整答题区域和题干区域大小，支持拍照界面可以对拍照内容裁剪功能。 4. 提供错题集功能。对于答错的所有题目，自动分学科归纳至错题本，推送到个人错题集；支持查看错题信息，包括试题答案、解析等，教师在平台上传错题视频讲解，在错题信息页面学生可以在线观看讲解视频。需提供错题再练功能，在系统标注本次做错做对功能，如果标注为做对了，那么本道错题自动从错题集中移除。 5. 支持学生在线背诵功能，教师发布的背诵内容，学生利用平板端麦克风进行背诵，系统采集学生背诵声音，并利用语音识别技术自动把声音转文字保存，系统自动给出分数。背诵结束，系统可以回放学生原声，显示背诵原文和学生背诵内容、背诵时长、提交时间等。 6. 支持学校把电子书资源导入到系统中，并支持自定义多个不连续时间段的开放时间，支持对电子书进行修改、上架、下架、删除、自定义标题、封面图、作者、摘要等，并可以统计每个学生的阅读时间、阅读时长，并按照时长进行搜索。支持学生平板移动端观看电子书资源，可按照上架日期和浏览量排序，支持电子书目录自动生成功能，可以设置白天和夜晚两种阅读模式，可以设置电子书的字体大小、亮度，至少5种背景颜色调节、至少3种翻页方式，支持音量键翻页和全屏阅读等，支持学生网页端阅读电子书功能。 7. 支持打开第三方应用APP，经过学校授权的第三方APP，由学校管理员上传平台后，学生终端平板自动下载安装，学生可以直接打开使用学习。 8. 在终端系统内个人中心设置Wi-Fi，调节声音、亮度、上传头像、修改密码等。支持意见反馈功能，可以上传图片、文字描述，已回复意见有明显标识。		
5	高密度 AP	提供路由功能，满足PPPoE/DHCP/静态IP地址三种路由接入模式，智能自动识别是否启动路由功能，有上级路场景会自动关闭路由功能，减少网络复杂度； 无线双段同时工作：满足中国11a/b/g/n/11ac/11ax制式2.4G、5G两个无线频段同时工作，其802.11ax/ac/n/a：5.725GHz~5.850GHz、5.15~5.35GHz；802.11b/g/n：2.4GHz~2.483GHz；安装产品上电完成后，直接通过WIFI魔盒第三方工具扫描信号，判定是否有2个频段同时工作； 无线整机最高速率达到6000Mbps，无线整机最高速率达到5952Mbps，2.4G:4*4 11ax 1148Mbps；5.8G:4*4 11ax 4804Mbps；4*4MIMO架构，支持HT20/HT40/HT80/VHT160模式，支持11ac Wave2以满足无线使用的要求，通过产品外包装的无线速率规格判定； 天线：8根Beamforming高效能天线接口，可搭配全向、定向天线进行覆盖或数据传输 固定接口：1个电源开关、1个复位开关、1个10/100/1000M自适应以太网WAN口、2个10/100/1000M自适应以太网LAN口、1个10/100/1000M/2.5G自适应以太网LAN口、1个USB3.0传输接口、1个蓝牙5.0； 指示灯：1个指示灯，提供常亮模式/闪烁模式/组网异常指示，可通过软件关闭；	台	7

		智能负载均衡：支持 AP Steering 和 Band Steering，支持终端从远端 2.4G 接入走到近端自动切换到 5G 接入； 智能选择自动选择信道、频宽、功率，Wi-Fi 自动优化； 支持 802.11k/802.11v/802.11r/802.11e； Mesh 免布线组网：提供免布线无线组网功能，在免布线无线组网情况下，将 5G:4*4 11ac 4804Mbps 作为组网传输通道，同时隐藏 5.8G 的工作频段 SSID 以避免终端接入此频段影响组网效果；在免布线组网的情况，直接通过 WIFI 魔盒第三方工具扫描 5.8G 工作频段的 SSID 判定是否启用了专用组网传输工作频段；Mesh 功能搭配全向、定向天线，可实现组网内部数据传输，简化网络。 配置管理： 基于 APP 的配置和管理：采用蓝牙自动识别和配单设备进行首次安装和管理，降低安装复杂度，避免终端客户误操作； 支持 APP 远程对设备进行配置和管理、支持云服务器一键升级 支持智能故障诊断，包含上网诊断、智能云维护，操作日志及故障信息一键上传； 根据实地安装场景要求，壁挂安装方式，包装自带壁挂安装配件； 支持单设备≤200 台无线视频并发能力，要求单产品具备 200 台在线播放 720P 高清视频，提供实际应用场景的视频。 ▲提供相关证明材料扫描件；提供中国国家强制性产品认证证书；		
6	移动充电柜	1、主体材质：1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢板与环保 ABS 工程塑料相结合。（mm），采用 4 层，每层 15 机位设计，节约教室空间。 2、前后使用不同防盗锁，技术人员持专用钥匙才能打开后门，使用，维护前后分区，学生无法接触强电部分。 3、优质静音脚轮，四轮万向，两轮刹车。 4、内部分舱：前舱为平板放置充电区域，学生接触区域，无强电；后舱为电源管理控制区域，由专业管理人员控制。 5、环保 ABS 工程塑料单机隔断，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，同时又预留凹槽方便拿取电脑。 6、一体化电源管理系统： A. 具备定时开关机功能，可随心设置充电时间。 B. 过载保护：当功率异常过大后电流不稳时自动断电，防止损坏设备。 C. 标配防漏电、防短路多重保护系统，确保使用者人身安全。 7、智能互循环散热结构，自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热，充电过程中产生热量由风扇强制排出，保证设备在安全温度运行，整体安全可靠，节能环保。 ▲提供整机通过国家 3C 认证（内部零件通过 3C 无效） 省级质检报告，为保证师生安全，充电柜漏电保护功能需单独的专项检测报告，证书需具有 CMA, ILAC MRA, CNAS, QI 等标识。	台	7
7	智能笔	1. 存储空间≥8MB，离线存储使用，聚合物锂电池容量≥180mAh。	套	24

		2. 充电（0-100%）时间低于 90 分钟，支持连续书写 8 小时以上，待机时间≥110 天。 3. 压感不低于 1024 级，支持蓝牙 5.0 及以上和 Micro USB 传输数据。 4. 支持按压笔尖开机，笔头帧速率不低于 200FPS，书写角度支持负 40 度至正 45 度。 5. 笔身长度（不带笔帽）不超过 160mm，笔身直径不超过 11.0mm，笔身重量（不含笔帽）不超过 20g。 6. 支持 360 ° 随意握笔书写。 7. 支持常规中性笔芯，长度不超过 130mm，笔芯管直径不超过 4.5mm。		
8	教学终端	屏幕≥10 寸；操作系统：Android 7.0 以上；处理器≥四核；主频 ≥1.6 GHz；运行内存≥3G, 机身内存（ROM）≥32G	台	410
9	技术服务费	安装调试	项	1

郑州市管城回族区第二实验中学

序号	产品名称	功能配置描述	单位	数量
1	智慧课堂系统	1. 支持 Windows 操作系统，软件运行过程中以图标或工具条形 式展现，随时可以通过工具条打开或关闭操作界面，使操作更加便捷。 2. 支持系统异常报警一键反馈，支持硬件检测和网络检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风是否正常，支持异常提醒。 3. ▲支持用户自定义设置应用模块功能，勾选部分模块进行自由 组合，点击保存后则在系统主界面中只显示选中的模块，同时 自定义模块功能支持加密模式，只有输入正确的设置密码才能进行自定义模块功能。（提供功能操作截图） 4. 支持课堂录制功能，一键开启课堂录制，包括屏幕画面和声音， 在录制过程中显示录制时间和麦克风音量波动情况。课堂录制 结束后可以上传到平台中永久保存，支持删除、重命名操作。学生和教师在各自终端使用各自账号可以进行观看。 5. 支持课堂中作业讲评功能，一键打开作业内容及统计结果，支 持按题和按人进行查看功能，可以查看每道题每位学生的作业详情数据。 6. ▲支持断网模式运行，在无法访问互联网的情况下，保证教师 和学生在课堂过程中不受任何影响，包括考勤、点名、抢答、 课堂提问、堂测、批注、教师屏幕共享给学生等操作，支持断 网模式下实时生成课堂过程记录并上传平台，教师和学生 在各自终端进行课堂回顾，永久保存。 7. 支持多种登录方式，包括扫描二维码、短信验证码、账号密码等。 8. 支持多种签到模式，包括学生手动输入签到码和利用摄像头扫 码签到等，签到后自动进入当前课堂，支持在签到页面显示当前班级名称、出勤人数、未出勤人数及名单、出勤率等，支持签到页面提供切换网络功能，包括无线及有线切换。进入课堂后学生终端处于管控状态，不可自主退出当前课堂。 9. 支持教师屏幕广播功能，教师机直接“一对多 ”将屏幕广播到 所有学生终端，	套	6

		学生终端实时显示教师机桌面，在学生端可以对屏幕画面进行放大、缩小、拖拽等操作。 10. 支持教师课堂使用本地课件和访问平台资源模式，教师可自由切换教材及所属章节，支持多类型筛选教学资源。支持下载资源功能，用百分比进度条显示下载进度，资源下载完成自动打开，下次无需下载直接打开即可使用。 11. ▲支持教师无需备课，并随时随地将各类格式文件导入系统发起课堂考试，支持教师利用系统的截图功能，对电子版试卷截图导入系统发起课堂考试。教师可自定义设置考试时长、题量、题型、分值、选项数量等答题卡信息，且支持选择题选项数量大于4个。支持学生通过课堂终端对客观题作答，支持主观题拍照上传提交，支持课堂测试结束后手动、自动收卷功能，支持班级整体考试分析，包括未提交人数、已提交人数、平均分、最高分、最低分等，支持按照试题统计和按学生统计两种形式统计结果。选择题可以查看每个选项的学生名单，主观题可以查看每个学生的答题图片，并对图片进行批注、旋转等操作。（提供功能操作截图） 12. 支持教师发起抢答和点名。教师点名环节，被点中学生的终端会出现提示信息，例如，恭喜你被老师点中名字等。教师发布抢答后，学生终端会显示抢答按钮，所有学生都可参与抢答，教师大屏会显示所有参与抢答的学生，并且按照抢答顺序进行排列，前三名抢答学生有明显标识记录。 13. 支持教师点击下课按钮，系统自动生成本节课报告并上传大数据平台。 ①课堂考勤：整体考勤率、实到和缺勤学生名单。 ②课堂提问：提问内容、题型、客观题答案、提交率、正确率、各个选项的答题人数及名单。 ③课堂考试：考试内容、提交人数、最高得分、平均得分、每道题的题型、每道题的平均分、每道题最高分、每个选项的人数及名单。 ④课堂点名次数及被点中学生名单、课堂抢答学生名单及学生抢答次数。 ⑤课堂板书中保留的截图，且支持教师删除截图。 ⑥课堂视频报告：观看教师使用智慧课堂系统录制的视频，支持教师重命名、删除视频功能，支持学生使用多种终端进行观看。 14. ▲支持智慧课堂系统与现有校园平台、教学各项应用无缝对接，支持课堂所有数据实时自动记录并自动上传，包括课堂时长、出勤情况（实到未到学生）、抢答情况、课堂提问（内容、题型、提交率、正确率等）、课堂测试（内容、人数、最高分、最低分、选项人数及名单等）、课堂板书截图等。支持课堂报告保存在教师和学生空间中，方便教师和学生可随时回顾查看板书及课堂报告。		
2	微课系统	1. 支持教师在 Windows 操作系统下用多种格式文件进行微课录制，系统自动录制屏幕动画、声音、头像等，且在录制过程中可随时进行画笔批注、画笔颜色切换等，录制完成系统自动生成微课视频。 2. 支持导入文档和截图等形式录制微课，并且在导入文档和截图到讲解区域后可一键对讲解区域添加新的一页进行分页录制，并能一键跳转到指定的任何一页。	套	31

		3. 工具设置栏一直在主面板显示，无论在哪个功能模块区域，都可以一键设置画笔颜色、画笔粗细、摄像头开关等，无需点击跳转页面去设置。 4. ▲支持打印铺码功能，用普通纸张打印铺码后直接进行微课录制，教师一边在普通纸上书写，一边讲解，普通纸上的笔迹则自动实时同步到微课系统对应区域上，无需手动在电脑调整区域位置。（提供功能操作截图） 5. 用户自定义微课视频的保存路径、微课视频格式、摄像头的位置等，且通过微课系统显示已录制的微课视频文件列表信息，包括每个微课视频的录制时间、录制大小，可对其进行打开播放、删除、修改、上传等操作。 6. ▲支持在设置中自定义第三方平台上传接口地址，录制的微课视频和第三方平台进行对接，录制完成后在微课系统内一键上传至第三方平台。（提供功能操作截图） 7. ▲系统支持对当前电脑的硬件设备自动检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风等，检测结果以列表直观形式展示，以便微课制作时了解当前电脑的硬件设备状态。（提供功能操作截图） 8. ▲支持特色主题颜色的切换功能，教师可以根据自己的习惯自主进行切换。（提供功能操作截图）		
3	教师终端系统	1. ▲支持首页工作台模式，集待批作业、待查看通知公告、待处理教学教研任务等为一个页面，快速处理待办工作。支持自定义首页应用，教师根据自己习惯将常用应用显示到首页，无需点开更多或跳转页面查找应用。（提供功能操作截图） 2. 支持上传资源到个人空间模式，并支持按照教材、章节、文件类型进行筛选。支持对音频、视频、文档、图片、压缩包进行在线预览。若上传资源为压缩包，系统自动识别压缩包并自动解压为文件，解压后的文件自动生成缩略图并以列表形式展示。 3. ▲支持教师将音视频、文档、图片等资源同时发送给单个班级、多个班级、班级不同的分组学生。支持教师选取自定义教材并按照章节搜索显示资源预览，支持学生在web网页和平板等终端进行预习，学生预习后标记为已预习。支持按班级统计学生预习情况，包括每个班级发布总人数、已预习人数及预习比例、已预习学生名单及每个学生预习时长（精确到秒）、未预习人数及未预习学生名单。（提供功能操作截图） 4. ▲支持教师布置题库作业和自定义作业。支持自定义答题卡并可以按题型和单道题删除答题卡。支持批量布置全年级作业，并指定每个班级的批改教师。支持定时发布作业。支持教师在终端系统设置至少三种批阅方式。支持教师在一个界面完成对单个学生的作业批阅，对学生上传答案图片进行手写画笔批注、清空、铅笔、撤销、图片旋转、设置小数点分数、单道题批语等。支持终端查看作业报告信息，支持按题统计和按人统计，包括每道题的提交率、正确率、答题平均时长、最短时长、每个学生每道题的得分率、答题时长等。（提供功能操作截图） 5. 支持布置日常个性化弹性作业，教师发送相同的作业给学生，系统根据每个	套	32

		学生对本次作业内容的掌握情况自动生成个性化作业并推送给学生，学生会收到不同内容的作业。同时支持 教师可以查看每个学生的题量、满分、主观题得分、客观题得分、作业用时、提交时间、答题详情等数据。学生无需重复对已掌握内容进行练习，提升学习效率。（提供功能操作截图） 6. 支持教师在终端使用校本资源库，并可按照教材、章节、资源类型、文件类型、资源名称等进行搜索，同时教师可以收藏资源并可以下载资源到本地。支持教师查看校本题库，并可按照 章节、知识点、教材、题型等多种条件进行筛选，并可以进行收藏。 7. 支持教师发布背诵作业，按未提交、已提交分类、按班级查看 背诵详情，查看统计信息，包括学生背诵时间、得分、原声回放等。 8. 支持教师查看通知公告和参与教研活动，系统自动标记为已查看。支持教师查看班级错题集，并可以按照班级、章节、知识点、教材、题型等搜索，也可以按照错误率的高低进行排序。 9. ▲支持查看多种考试测评报告功能，包括校级报告、班级报告、 学生报告、单科报告等。支持查看测评概况信息，包括班级数量、考生数量、缺考人数、最高分、平均分、最低分。支持查看成绩概况，包括全科和参考科目的四个维度的表格和图形显示，以及导出功能。支持查看成绩单，包括所有班级所有科目的成绩汇总，包括总分、班排名、校排名、标准分、本次目标、 目标达成、下次目标，以及导出功能。班级成绩对比、分数等级对比、分数分段统计、临界生对比、优秀和学困生对比、优秀试卷分析等。（提供功能操作截图） 10. 支持对学生个人信息的管理，包括修改学生姓名、修改性别、从班级中移除、重置密码等。		
4	学生终端系统	1. ▲采用定制界面和定制系统，学生无法跳出界面，开机默认就是定制主页面，未经学校授权的应用不能安装；支持平板授权码模式，支持平板输入密码可以撤销授权和设置服务地址功能，服务地址包括输入密钥和扫码两种形式，学生可以切换校内校外地址访问。支持一个账号绑定一台终端，平板一旦和账号绑定，其他账号无法登录使用，管理平台可以解除平板和账号的绑定功能；支持学生平板 App 使用记录保存上传云平台，支持按应用统计和按学生统计，包括统计时长、次数等。（提供功能操作截图） 2. 支持在线学习教师推送的资源文件，资源类型包括微课视频、 课件 PPT 、图片、word 文档、压缩包等。支持学生平板自动 解压教师推送的压缩包文件，解压后以列表形式展示解压后的 文件，每个文件支持在线预览，文档类文件支持快速跳转到指定页。 3. 提供学生对教师推送的作业进行作答功能；并且支持随机分配 学生互相批改作业功能。支持学生在作答界面可以拖动调整答题区域和题干区域大小，支持拍照界面可以对拍照内容裁剪功能。 4. 提供错题集功能。对于答错的所有题目，自动分学科归纳至错题本，推送到个人错题集；支持查看错题信息，包括试题答案、 解析等，教师在平台上传错题	套	348

		视频讲解，在错题信息页面学生 可以在线观看讲解视频。需提供错题再练功能，在系统标注本 次做错做对功能，如果标注为做对了，那么本道错题自动从错题集中移除。 5. 支持学生在线背诵功能，教师发布的背诵内容，学生利用平板 端麦克风进行背诵，系统采集学生背诵声音，并利用语音识别技术自动把声音转文字保存，系统自动给出分数。背诵结束，系统可以回放学生原声，显示背诵原文和学生背诵内容、背诵时长、提交时间等。 6. 支持学校把电子书资源导入到系统中，并支持自定义多个不连续时间段的开放时间，支持对电子书进行修改、上架、下架、删除、自定义标题、封面图、作者、摘要等，并可以统计每个 学生的阅读时间、阅读时长，并按照时长进行搜索。支持学生 平板移动端观看电子书资源，可按照上架日期和浏览量排序， 支持电子书目录自动生成功能，可以设置白天和夜晚两种阅读 模式，可以设置电子书的字体大小、亮度，至少 5 种背景颜色 调节、至少 3 种翻页方式，支持音量键翻页和全屏阅读等，支持学生网页端阅读电子书功能。 7. 支持打开第三方应用 APP ，经过学校授权的第三方 APP ，由 学校管理员上传平台后，学生终端平板自动下载安装，学生可以直接打开使用学习。 8. 在终端系统内个人中心设置 Wi-Fi ，调节声音、亮度、上传头像、修改密码等。支持意见反馈功能，可以上传图片、文字描述，已回复意见有明显标识。		
5	高密度 AP	提供路由功能，满足 PPPoE/DHCP/静态 IP 地址三种路由接入模式，智能自动识别是否启动路由功能，有上级路场景会自动关闭路由功能，减少网络复杂度； 无线双段同时工作：满足中国 11a/b/g/n/11ac/11ax 制式 2.4G、5G 两个无线频段同时工作，其 802.11ax/ac/n/a : 5.725GHz~5.850GHz 、5.15~5.35GHz ； 802.11b/g/n : 2.4GHz~2.483GHz ；安装产品上电完成后，直接通过 WIFI 魔盒第三方工具扫描信号，判定是否有 2 个频段同时工作； 无线整机最高速率达到 6000Mbps，无线整机最高速率达到 5952Mbps，2.4G:4*4 11ax 1148Mbps；5.8G:4*4 11ax 4804Mbps；4*4MIMO 架构，支持 HT20/HT40/HT80/VHT160 模式，支持 11ac Wave2 以满足无线使用的要求，通过产品外包装的无线速率规格规格判定； 天线：8 根 Beamforming 高效能天线接口，可搭配全向、定向天线进行覆盖或数据传输 固定接口：1 个电源开关、1 个复位开关、1 个 10/100/1000M 自适应以太网 WAN 口、2 个 10/100/1000M 自适应以太网 LAN 口、1 个 10/100/1000M/2.5G 自适应以太网 LAN 口、1 个 USB3.0 传输接口、1 个蓝牙 5.0； 指示灯：1 个指示灯，提供常亮模式/闪烁模式/组网异常指示，可通过软件关闭； 智能负载均衡：支持 AP Steering 和 Band Steering，支持终端从远端 2.4G 接入走到近端自动切换到 5G 接入； 智能选择自动选择信道、频宽、功率，Wi-Fi 自动优化； 支持 802.11k/802.11v/802.11r/802.11e；	台	6

		Mesh 免布线组网：提供免布线无线组网功能，在免布线无线组网情况下，将 5G:4*4 11ac 480Mbps 作为组网传输通道，同时隐藏 5.8G 的工作频段 SSID 以避免终端接入此频段影响组网效果；在免布线组网的情况，直接通过 WIFI 魔盒第三方工具扫描 5.8G 工作频段的 SSID 判定是否启用了专用组网传输工作频段；Mesh 功能搭配全向、定向天线，可实现组网内部数据传输，简化网络。 配置管理： 基于 APP 的配置和管理：采用蓝牙自动识别和配单设备进行首次安装和管理，降低安装复杂度，避免终端客户误操作； 支持 APP 远程对设备进行配置和管理、支持云服务器一键升级 支持智能故障诊断，包含上网诊断、智能云维护，操作日志及故障信息一键上传； 根据实地安装场景要求，壁挂安装方式，包装自带壁挂安装配件； 支持单设备≤200 台无线视频并发能力，要求单产品具备 200 台在线播放 720P 高清视频，提供实际应用场景的视频。 ▲提供相关证明材料扫描件；提供中国国家强制性产品认证证书；		
6	移动充电柜	1、主体材质：1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢板与环保 ABS 工程塑料相结合。（mm），采用 4 层，每层 15 机位设计，节约教室空间。 2、前后使用不同防盗锁，技术人员持专用钥匙才能打开后门，使用，维护前后分区，学生无法接触强电部分。 3、优质静音脚轮，四轮万向，两轮刹车。 4、内部分舱：前舱为平板放置充电区域，学生接触区域，无强电；后舱为电源管理控制区域，由专业管理人员控制。 5、环保 ABS 工程塑料单机隔断，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，同时又预留凹槽方便拿取电脑。 6、一体化电源管理系统： A. 具备定时开关机功能，可随心设置充电时间。 B. 过载保护：当功率异常过大后电流不稳时自动断电，防止损坏设备。 C. 标配防漏电、防短路多重保护系统，确保使用者人身安全。 7、智能互循环散热结构，自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热，充电过程中产生热量由风扇强制排出，保证设备在安全温度运行，整体安全可靠，节能环保。 ▲提供整机通过国家 3C 认证（内部零件通过 3C 无效） 省级质检报告，为保证师生安全，充电柜漏电保护功能需单独的专项检测报告，证书需具有 CMA, ILAC MRA, CNAS, QI 等标识。	台	6
7	智能笔	1. 存储空间≥8MB，离线存储使用，聚合物锂电池容量≥180mAh。 2. 充电（0-100%）时间低于 90 分钟，支持连续书写 8 小时以上，待机时间≥110 天。 3. 压感不低于 1024 级，支持蓝牙 5.0 及以上和 Micro USB 传输数据。 4. 支持按压笔尖开机，笔头帧速率不低于 200FPS，书写角度支持负 40 度至正	套	31

		45 度。 5. 笔身长度（不带笔帽）不超过 160mm，笔身直径不超过 11.0mm，笔身重量（不含笔帽）不超过 20g。 6. 支持 360 ° 随意握笔书写。 7. 支持常规中性笔芯，长度不超过 130mm，笔芯管直径不超过 4.5mm。		
8	教学终端	屏幕≥10 寸；操作系统：Android 7.0 以上；处理器≥四核；主频 ≥1.6 GHz；运行内存≥3G, 机身内存（ROM）≥32G	台	380
9	技术服务费	安装调试	项	1

郑州市第二十九中学

序号	产品名称	功能配置描述	单位	数量
1	智慧课堂系统	1. 支持 Windows 操作系统，软件运行过程中以图标或工具条形 式展现，随时可以通过工具条打开或关闭操作界面，使操作更加便捷。 2. 支持系统异常报警一键反馈，支持硬件检测和网络检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风是否正常，支持异常提醒。 3. ▲支持用户自定义设置应用模块功能，勾选部分模块进行自由 组合，点击保存后则在系统主界面中只显示选中的模块，同时 自定义模块功能支持加密模式，只有输入正确的设置密码才能进行自定义模块功能。（提供功能操作截图） 4. 支持课堂录制功能，一键开启课堂录制，包括屏幕画面和声音， 在录制过程中显示录制时间和麦克风音量波动情况。课堂录制 结束后可以上传到平台中永久保存，支持删除、重命名操作。学生和教师在各自终端使用各自账号可以进行观看。 5. 支持课堂中作业讲评功能，一键打开作业内容及统计结果，支 持按题和按人进行查看功能，可以查看每道题每位学生的作业详情数据。 6. ▲支持断网模式运行，在无法访问互联网的情况下，保证教师 和学生在课堂过程中不受任何影响，包括考勤、点名、抢答、 课堂提问、堂测、批注、教师屏幕共享给学生等操作，支持断 网模式下实时生成课堂过程记录并上传平台，教师和学生 在各自终端进行课堂回顾，永久保存。 7. 支持多种登录方式，包括扫描二维码、短信验证码、账号密码等。 8. 支持多种签到模式，包括学生手动输入签到码和利用摄像头扫 码签到等，签到后自动进入当前课堂，支持在签到页面显示当前班级名称、出勤人数、未出勤人数 及名单、出勤率等，支持签到页面提供切换网络功能，包括无线及有线切换。进入课堂后学生终端处于管控状态，不可自主退出当前课堂。 9. 支持教师屏幕广播功能，教师机直接“一对多 ”将屏幕广播到 所有学生终端，学生终端实时显示教师机桌面，在学生端可以对屏幕画面进行放大、缩小、拖拽等 操作。 10. 支持教师课堂使用本地课件和访问平台资源模式，教师可自由 切换教材及所属章节，支持多类型筛选教学资源。支持下载资 源功能，用百分比进度条显示下载进度，资源下载完成自动打开，下次无需下载直接打开即可使用。	套	6

		11. ▲支持教师无需备课，并随时随地将各类格式文件导入系统发起课堂考试，支持教师利用系统的截图功能，对电子版试卷截图导入系统发起课堂考试。教师可自定义设置考试时长、题量、题型、分值、选项数量等答题卡信息，且支持选择题选项数量大于4个。支持学生通过课堂终端对客观题作答，支持主观题拍照上传提交，支持课堂测试结束后手动、自动收卷功能，支持班级整体考试分析，包括未提交人数、已提交人数、平均分、最高分、最低分等，支持按照试题统计和按学生统计两种形式统计结果。选择题可以查看每个选项的学生名单，主观题可以查看每个学生的答题图片，并对图片进行批注、旋转等操作。（提供功能操作截图） 12. 支持教师发起抢答和点名。教师点名环节，被点中学生的终端会出现提示信息，例如，恭喜你被老师点中名字等。教师发布抢答后，学生终端会显示抢答按钮，所有学生都可参与抢答，教师大屏会显示所有参与抢答的学生，并且按照抢答顺序进行排列，前三名抢答学生有明显标识记录。 13. 支持教师点击下课按钮，系统自动生成本节课报告并上传大数据平台。 ①课堂考勤：整体考勤率、实到和缺勤学生名单。 ②课堂提问：提问内容、题型、客观题答案、提交率、正确率、各个选项的答题人数及名单。 ③课堂考试：考试内容、提交人数、最高得分、平均得分、每道题的题型、每道题的平均分、每道题最高分、每个选项的人数及名单。 ④课堂点名次数及被点中学生名单、课堂抢答学生名单及学生抢答次数。 ⑤课堂板书中保留的截图，且支持教师删除截图。 ⑥课堂视频报告：观看教师使用智慧课堂系统录制的视频，支持教师重命名、删除视频功能，支持学生使用多种终端进行观看。 14. ▲支持智慧课堂系统与现有校园平台、教学各项应用无缝对接，支持课堂所有数据实时自动记录并自动上传，包括课堂时长、出勤情况（实到未到学生）、抢答情况、课堂提问（内容、题型、提交率、正确率等）、课堂测试（内容、人数、最高分、最低分、选项人数及名单等）、课堂板书截图等。支持课堂报告保存在教师和学生空间中，方便教师和学生可随时回顾查看板书及课堂报告。		
2	智慧微课终端	1. 支持教师在 Windows 操作系统下用多种格式文件进行微课录制，系统自动录制屏幕动画、声音、头像等，且在录制过程中可随时进行画笔批注、画笔颜色切换等，录制完成系统自动生成微课视频。 2. 支持导入文档和截图等形式录制微课，并且在导入文档和截图到讲解区域后可一键对讲解区域添加新的一页进行分页录制，并能一键跳转到指定的任何一页。 3. 工具设置栏一直在主面板显示，无论在哪个功能模块区域，都可以一键设置画笔颜色、画笔粗细、摄像头开关等，无需点击跳转页面去设置。 4. ▲支持打印铺码功能，用普通纸张打印铺码后直接进行微课录制，教师一边在普通纸上书写，一边讲解，普通纸上的笔迹则自动实时同步到微课系统对应区域上，无需手动在电脑调整区域位置。（提供功能操作截图）	套	40

		5. 用户自定义微课视频的保存路径、微课视频格式、摄像头的位置等，且通过微课系统显示已录制的微课视频文件列表信息，包括每个微课视频的录制时间、录制大小，可对其进行打开播放、删除、修改、上传等操作。 6. ▲支持在设置中自定义第三方平台上传接口地址，录制的微课视频和第三方平台进行对接，录制完成后在微课系统内一键上传至第三方平台。（提供功能操作截图） 7. ▲系统支持对当前电脑的硬件设备自动检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风等，检测结果以列表直观形式展示，以便微课制作时了解当前电脑的硬件设备状态。（提供功能操作截图） 8. ▲支持特色主题颜色的切换功能，教师可以根据自己的习惯自主进行切换。（提供功能操作截图） 9. i5 以上处理器，CPU≥8 核，主频≥2.0GHz，内存≥16G，固态硬盘≥512GB，集成显卡，屏幕尺寸≥14.1”，屏幕分辨率≥1920*1200		
3	教师终端系统	1. ▲支持首页工作台模式，集待批作业、待查看通知公告、待处理教学教研任务等为一个页面，快速处理待办工作。支持自定义首页应用，教师根据自己习惯将常用应用显示到首页，无需点开更多或跳转页面查找应用。（提供功能操作截图） 2. 支持上传资源到个人空间模式，并支持按照教材、章节、文件类型进行筛选。支持对音频、视频、文档、图片、压缩包进行在线预览。若上传资源为压缩包，系统自动识别压缩包并自动解压为文件，解压后的文件自动生成缩略图并以列表形式展示。 3. ▲支持教师将音视频、文档、图片等资源同时发送给单个班级、多个班级、班级不同的分组学生。支持教师选取自定义教材并按照章节搜索显示资源预览，支持学生在 web 网页和平板等终端进行预习，学生预习后标记为已预习。支持按班级统计学生预习情况，包括每个班级发布总人数、已预习人数及预习比例、已预习学生名单及每个学生预习时长（精确到秒）、未预习人数及未预习学生名单。（提供功能操作截图） 4. ▲支持教师布置题库作业和自定义作业。支持自定义答题卡并可以按题型和单道题删除答题卡。支持批量布置全年级作业，并指定每个班级的批改教师。支持定时发布作业。支持教师在终端系统设置至少三种批阅方式。支持教师在一个界面完成对单个学生的作业批阅，对学生上传答案图片进行手写画笔批注、清空、铅笔、撤销、图片旋转、设置小数点分数、单道题批语等。支持终端查看作业报告信息，支持按题统计和按人统计，包括每道题的提交率、正确率、答题平均时长、最短时长、每个学生每道题的得分率、答题时长等。（提供功能操作截图） 5. 支持布置日常个性化弹性作业，教师发送相同的作业给学生，系统根据每个学生对本次作业内容的掌握情况自动生成个性化作业并推送给学生，学生会收到不同内容的作业。同时支持教师可以查看每个学生的题量、满分、主观题得分、客观题得分、作业用时、提交时间、答题详情等数据。学生无需重复对已掌握内容进行练习，提升学习效率。（提供功能操作截图）	套	40

		6. 支持教师在终端使用校本资源库，并可按照教材、章节、资源类型、文件类型、资源名称等进行搜索，同时教师可以收藏资源并可以下载资源到本地。支持教师查看校本题库，并可按照章节、知识点、教材、题型等多种条件进行筛选，并可以进行收藏。 7. 支持教师发布背诵作业，按未提交、已提交分类、按班级查看 背诵详情，查看统计信息，包括学生背诵时间、得分、原声回放等。 8. 支持教师查看通知公告和参与教研活动，系统自动标记为已查看。支持教师查看班级错题集，并可以按照班级、章节、知识点、教材、题型等搜索，也可以按照错误率的高低进行排序。 9. ▲支持查看多种考试测评报告功能，包括校级报告、班级报告、学生报告、单科报告等。支持查看测评概况信息，包括班级数量、考生数量、缺考人数、最高分、平均分、最低分。支持查看成绩概况，包括全科和参考科目的四个维度的表格和图形显示，以及导出功能。支持查看成绩单，包括所有班级所有科目的成绩汇总，包括总分、班排名、校排名、标准分、本次目标、目标达成、下次目标，以及导出功能。班级成绩对比、分数等级对比、分数分段统计、临界生对比、优秀和学困生对比、优秀试卷分析等。（提供功能操作截图） 10. 支持对学生个人信息的管理，包括修改学生姓名、修改性别、从班级中移除、重置密码等。		
4	学生终端系统	1. ▲采用定制界面和定制系统，学生无法跳出界面，开机默认就是定制主页面，未经学校授权的应用不能安装；支持平板授权码模式，支持平板输入密码可以撤销授权和设置服务地址功能，服务地址包括输入密钥和扫码两种形式，学生可以切换校内校外地址访问。支持一个账号绑定一台终端，平板一旦和账号绑定，其他账号无法登录使用，管理平台可以解除平板和账号的绑定功能；支持学生平板App使用记录保存上传云平台，支持按应用统计和按学生统计，包括统计时长、次数等。（提供功能操作截图） 2. 支持在线学习教师推送的资源文件，资源类型包括微课视频、课件PPT、图片、word文档、压缩包等。支持学生平板自动解压教师推送的压缩包文件，解压后以列表形式展示解压后的文件，每个文件支持在线预览，文档类文件支持快速跳转到指定页。 3. 提供学生对教师推送的作业进行作答功能；并且支持随机分配学生互相批改作业功能。支持学生在作答界面可以拖动调整答题区域和题干区域大小，支持拍照界面可以对拍照内容裁剪功能。 4. 提供错题集功能。对于答错的所有题目，自动分学科归纳至错题本，推送到个人错题集；支持查看错题信息，包括试题答案、解析等，教师在平台上传错题视频讲解，在错题信息页面学生可以在线观看讲解视频。需提供错题再练功能，在系统标注本次做错做对功能，如果标注为做对了，那么本道错题自动从错题集中移除。 5. 支持学生在线背诵功能，教师发布的背诵内容，学生利用平板端麦克风进行背	套	336

		诵，系统采集学生背诵声音，并利用语音识别技术自动把声音转文字保存，系统自动给出分数。背诵结束，系统可以回放学生原声，显示背诵原文和学生背诵内容、背诵时长、提交时间等。 6. 支持学校把电子书资源导入到系统中，并支持自定义多个不连续时间段的开放时间，支持对电子书进行修改、上架、下架、删除、自定义标题、封面图、作者、摘要等，并可以统计每个学生的阅读时间、阅读时长，并按照时长进行搜索。支持学生平板移动端观看电子书资源，可按照上架日期和浏览量排序，支持电子书目录自动生成功能，可以设置白天和夜晚两种阅读模式，可以设置电子书的字体大小、亮度，至少 5 种背景颜色调节、至少 3 种翻页方式，支持音量键翻页和全屏阅读等，支持学生网页端阅读电子书功能。 7. 支持打开第三方应用 APP，经过学校授权的第三方 APP，由学校管理员上传平台后，学生终端平板自动下载安装，学生可以直接打开使用学习。 8. 在终端系统内个人中心设置 Wi-Fi，调节声音、亮度、上传头像、修改密码等。支持意见反馈功能，可以上传图片、文字描述，已回复意见有明显标识。		
5	电子班牌	一、硬件部分 1、▲采用≥21.5 英寸横屏式电容显示屏，支持 10 点触控，屏幕分辨率≥1920*1080，显示比例 16:9；屏幕亮度≥500cd/m²。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 2、▲屏体采用宽温液晶屏，屏体工作温度区间跨度不小于零下 20° C-80° C。（提供屏体厂家宽温液晶屏体原厂证明材料复印件并加盖原厂公章） 3、▲整机采用防水防尘结构设计，适用于学校教室半户外环境，防护等级不低于 IP65。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 4、整机背部与墙面微距全贴合，背面与平整墙面间隙最大处≤2.5mm，保障教学环境的安全性。 5、整机最大厚度不大于 30mm。 6、整机正面不采用贴膜方式具备防眩光功能。 7、可拍摄不低于 200W 像素的照片，支持不少于 10 人同时进行人脸识别。可支持学生无卡考勤签到、查看个人课程表、家长留言等个人信息。 8、▲整机在逆光（人像处于背景照度≥80000Lux）环境下距离≤0.5m 可正常进行人脸识别（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 9、▲整机内置红外补光灯和双目摄像头，能同时打开彩色和黑白照片，具备活体检测功能（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 10、内置高灵敏度的全向麦克风，拾音半径不小于 0.5m，支持学生语音留言，留言内容同步发送至家长微信。 11、内置 2.0 立体声道功放，支持视频及家长留言的音频播放。 12、刷卡器：具有内置 IC 卡刷卡器，支持 14443 协议。学生可佩戴相应的终端设	台	60

		备完成刷卡签到、查看个人信息等操作。 13、整机具备至少一路 RJ45 网络接口；具备不少于 2 路 USB 2.0 接口。 14、整机采用内置天线设计，无任何天线外露。 15、整机支持外接门禁控制。 16、系统运行内存不低于 2GB，存储容量不低于 16GB；操作系统版本不低于 Android 9.0。 17、▲整机 CPU≥4 核，最高主频≥1.9G，操作系统版本不低于 Android 9.0。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告） 18、整机电源采用插墙式电源适配器，适配器无需悬挂，线材上出。支持远程开关机功能，远程唤醒待机功耗≤2W。 二、软件部分 1、系统可在后台发布班牌展示信息内容，支持照片、视频、新闻、公告、电子欢迎横幅等类型，内容支持图文混合排版；信息发布具备定向发布功能，可按照全校、班级等层级进行定向信息推送；系统预置不少于 10 个电子欢迎横幅主题模板。 2、在校园相册发的图片，可同时传到全校班牌和一体机（安装校园信息视窗软件）上展示。（提供国家级权威检测机构出具的检测报告复印件） 3、班牌长时间处于无人操作状态下将自动切换至屏幕保护模式，屏保模式下可选择全校、班级相册轮播、置顶已发布公告等多种内容展示。支持对场地信息、班级名称，当前课程名称、任课教师等内容进行超大字体突出显示。 4、▲系统内置超过 200 张屏保云图库（如：卫生健康、党建文化、科普知识等），用户可以快速选择需要的云图库作为班牌屏保。 5、支持发布校级重要公告，新增公告内容同步在全校班牌置顶展示。 6、系统内置超过 20 套公告模板（如家长会通知、寒暑假通知等），用户发布公告时，可快速套用指定模板，提高使用效率。 7、▲系统内置 50+海报模板（如，欢迎模式，卫生健康，校园风采，通知公告等），用户可以根据自己的需要自定义修改背景及文案。同时可以自定义管理海报分类。 8、支持以校级或班级为单位发布事件倒计时，可编辑事件名称和倒计时截止时间，事件剩余时间在班牌实时显示，可同时发布不少于 3 个事件倒计时。 9、支持发布班级值日安排，可在班牌显示当日对应的值日生名单。 10、支持展示学校所在区域今日及明后两天的天气状况和今日空气质量指数，可详细查看当日 PM10、PM2.5、NO2、SO2 等常见污染物数据，并根据当前天气状态自动切换对应的主题插图。 11、支持对信息发布进行审核权限管理，可同时设置不少于 3 位审核人，用户进行信息发布时，需由指定用户审核后才可在设备上展示。 12、▲支持信息发布 IP 白名单管理，可将相关管理人员的办公网络 IP 地址纳入		
--	--	---	--	--

		“IP 白名单”，白名单外的 IP 地址无法获取信息发布权限，便于用户进行对外信息发布口径的统筹管理。		
6	技术服务费	安装调试	项	1

郑州市管城回族区霞飞路中学

序号	产品名称	功能配置描述	单位	数量
1	智慧课堂系统	1. 支持 Windows 操作系统，软件运行过程中以图标或工具条形 式展现，随时可以通过工具条打开或关闭操作界面，使操作更加便捷。 2. 支持系统异常报警一键反馈，支持硬件检测和网络检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风是否正常，支持异常提醒。 3. ▲支持用户自定义设置应用模块功能，勾选部分模块进行自由 组合，点击保存后则在系统主界面中只显示选中的模块，同时 自定义模块功能支持加密模式，只有输入正确的设置密码才能进行自定义模块功能。（提供功能操作截图） 4. 支持课堂录制功能，一键开启课堂录制，包括屏幕画面和声音， 在录制过程中显示录制时间和麦克风音量波动情况。课堂录制 结束后可以上传到平台中永久保存，支持删除、重命名操作。学生和教师在各自终端使用各自账号可以进行观看。 5. 支持课堂中作业讲评功能，一键打开作业内容及统计结果，支 持按题和按人进行查看功能，可以查看每道题每位学生的作业详情数据。 6. ▲支持断网模式运行，在无法访问互联网的情况下，保证教师 和学生在课堂过程中不受任何影响，包括考勤、点名、抢答、 课堂提问、堂测、批注、教师屏幕共享给学生等操作，支持断 网模式下实时生成课堂过程记录并上传平台，教师和学生 在各自终端进行课堂回顾，永久保存。 7. 支持多种登录方式，包括扫描二维码、短信验证码、账号密码等。 8. 支持多种签到模式，包括学生手动输入签到码和利用摄像头扫 码签到等，签到后自动进入当前课堂，支持在签到页面显示当前班级名称、出勤人数、未出勤人数及名单、出勤率等，支持签到页面提供切换网络功能，包括无线及有线切换。进入课堂后学生终端处于管控状态，不可自主退出当前课堂。 9. 支持教师屏幕广播功能，教师机直接“一对多 ”将屏幕广播到 所有学生终端，学生终端实时显示教师机桌面，在学生端可以对屏幕画面进行放大、缩小、拖拽等操作。 10. 支持教师课堂使用本地课件和访问平台资源模式，教师可自由 切换教材及所属章节，支持多类型筛选教学资源。支持下载资 源功能，用百分比进度条显示下载进度，资源下载完成自动打开，下次无需下载直接打开即可使用。 11. ▲支持教师无需备课，并随时随地将各类格式文件导入系统发 起课堂考试，支持教师利用系统的截图功能，对电子版试卷截 图导入系统发起课堂考试。教师可自定义设置考试时长、题量、 题型、分值、选项数量等答题卡信息，且支持选	套	6

		择题选项数量 大于 4 个。支持学生通过课堂终端对客观题作答，支持主观题 拍照上传提交，支持课堂测试结束后手动、自动收卷功能，支 持班级整体考试分析，包括未提交人数、已提交人数、平均分、 最高分、最低分等，支持按照试题统计和按学生统计两种形式 统计结果。选择题可以查看每个选项的学生名单，主观题可以 查看每个学生的答题图片，并对图片进行批注、旋转等操作。（提供功能操作截图） 12. 支持教师发起抢答和点名。教师点名环节，被点中学生的终端 会出现提示信息，例如，恭喜你被老师点中名字等。教师发布 抢答后，学生终端会显示抢答按钮，所有学生都可参与抢答， 教师大屏会显示所有参与抢答的学生，并且按照抢答顺序进行排列，前三名抢答学生有明显标识记录。 13. 支持教师点击下课按钮，系统自动生成本节课堂报告并上传大数据平台。 ①课堂考勤：整体考勤率、实到和缺勤学生名单。 ②课堂提问：提问内容、题型、客观题答案、提交率、正确率、各个选项的答题人数及名单。 ③课堂考试：考试内容、提交人数、最高得分、平均得分、每 道题的题型、每道题的平均分、每道题最高分、每个选项的人数及名单。 ④课堂点名次数及被点中学生名单、课堂抢答学生名单及学生抢答次数。 ⑤课堂板书中保留的截图，且支持教师删除截图。 ⑥课堂视频报告：观看教师使用智慧课堂系统录制的视频，支 持教师重命名、删除视频功能，支持学生使用多种终端进行观看。 14. ▲支持智慧课堂系统与现有校园平台、教学各项应用无缝对接，支持课堂所有数据实时自动记录并自动上传，包括课堂时 长、出勤情况（实到未到学生）、抢答情况、课堂提问（内容、 题型、提交率、正确率等）、课堂测试（内容、人数、最高分、 最低分、选项人数及名单等）、课堂板书截图等。支持课堂报 告保存在教师和学生空间中，方便教师和学生可随时回顾查看板书及课堂报告。		
2	微课系统	1. 支持教师在 Windows 操作系统下用多种格式文件进行微课录 制，系统自动录制屏幕动画、声音、头像等，且在录制过程中 可随时进行画笔批注、画笔颜色切换等，录制完成系统自动生成微课视频。 2. 支持导入文档和截图等形式录制微课，并且在导入文档和截图 到讲解区域后可一键对讲解区域添加新的一页进行分页录制，并能一键跳转到指定的任何一页。 3. 工具设置栏一直在主面板显示，无论在哪个功能模块区域，都 可以一键设置画笔颜色、画笔粗细、摄像头开关等，无需点击跳转页面去设置。 4. ▲支持打印铺码功能，用普通纸张打印铺码后直接进行微课录 制，教师一边在普通纸上书写，一边讲解，普通纸上的笔迹则自动实时同步到微课系统对应区域 上，无需手动在电脑调整区域位置。（提供功能操作截图） 5. 用户自定义微课视频的保存路径、微课视频格式、摄像头的位 置等，且通过微课系统显示已录制的微课视频文件列表信息， 包括每个微课视频的录制时间、录制大小，可对其进行打开播放、删除、修改、上传等操作。	套	29

		6. ▲支持在设置中自定义第三方平台上传接口地址，录制的微课 视频和第三方平台进行对接，录制完成后在微课系统内一键上传至第三方平台。（提供功能操作截图） 7. ▲系统支持对当前电脑的硬件设备自动检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风等，检测结果以列表直观形式展示，以便 微课制作时了解当前电脑的硬件设备状态。（提供功能操作截图） 8. ▲支持特色主题颜色的切换功能，教师可以根据自己的习惯自主进行切换。（提供功能操作截图）		
3	教师终端系统	1. ▲支持首页工作台模式，集待批作业、待查看通知公告、待处 理教学教研任务等为一个页面，快速处理待办工作。支持自定义首页应用，教师根据自己习惯将常用应用显示到首页，无需点开更多或跳转页面查找应用。（提供功能操作截图） 2. 支持上传资源到个人空间模式，并支持按照教材、章节、文件 类型进行筛选。支持对音频、视频、文档、图片、压缩包进行 在线预览。若上传资源为压缩包，系统自动识别压缩包并自动 解压为文件，解压后的文件自动生成缩略图并以列表形式展示。 3. ▲支持教师将音视频、文档、图片等资源同时发送给单个班级、 多个班级、班级不同的分组学生。支持教师选取自定义教材并 按照章节搜索显示资源预览，支持学生在 web 网页和平板等 终端进行预习，学生预习后标记为已预习。支持按班级统计学 生预习情况，包括每个班级发布总人数、已预习人数及预习比 例、已预习学生名单及每个学生预习时长（精确到秒）、未预习人数及未预习学生名单。（提供功能操作截图） 4. ▲支持教师布置题库作业和自定义作业。支持自定义答题卡并 可以按题型和单道题删除答题卡。支持批量布置全年级作业， 并指定每个班级的批改教师。支持定时发布作业。支持教师在 终端系统设置至少三种批阅方式。支持教师在一个界面完成对 单个学生的作业批阅，对学生上传答案图片进行手写画笔批 注、清空、铅笔、撤销、图片旋转、设置小数点分数、单道题 批语等。支持终端查看作业报告信息，支持按题统计和按人统 计，包括每道题的提交率、正确率、答题平均时长、最短时长、每个学生每道题的得分率、答题时长等。（提供功能操作截图） 5. 支持布置日常个性化弹性作业，教师发送相同的作业给学生， 系统根据每个学生对本次作业内容的掌握情况自动生成个性 化作业并推送给学生，学生会收到不同内容的作业。同时支持 教师可以查看每个学生的题量、满分、主观题得分、客观题得 分、作业用时、提交时间、答题详情等数据。学生无需重复对 已掌握内容进行练习，提升学习效率。（提供功能操作截图） 6. 支持教师在终端使用校本资源库，并可按照教材、章节、资源类型、文件类型、资源名称等进行搜索，同时教师可以收藏资 源并可以下载资源到本地。支持教师查看校本题库，并可按照 章节、知识点、教材、题型等多种条件进行筛选，并可以进行收藏。	套	30

		7. 支持教师发布背诵作业，按未提交、已提交分类、按班级查看 背诵详情，查看统计信息，包括学生背诵时间、得分、原声回放等。 8. 支持教师查看通知公告和参与教研活动，系统自动标记为已查看。支持教师查看班级错题集，并可以按照班级、章节、知识点、教材、题型等搜索，也可以按照错误率的高低进行排序。 9. ▲支持查看多种考试测评报告功能，包括校级报告、班级报告、 学生报告、单科报告等。支持查看测评概况信息，包括班级数 量、考生数量、缺考人数、最高分、平均分、最低分。支持查看成绩概况，包括全科和参考科目的四个维度的表格和图形显示，以及导出功能。支持查看成绩单，包括所有班级所有科目 的成绩汇总，包括总分、班排名、校排名、标准分、本次目标、 目标达成、下次目标，以及导出功能。班级成绩对比、分数等 级对比、分数分段统计、临界生对比、优秀和学困生对比、优秀试卷分析等。（提供功能操作截图） 10. 支持对学生个人信息的管理，包括修改学生姓名、修改性别、从班级中移除、重置密码等。		
4	学生终端系统	1. ▲采用定制界面和定制系统，学生无法跳出界面，开机默认就 是定制主页面，未经学校授权的应用不能安装；支持平板授权 码模式，支持平板输入密码可以撤销授权和设置服务地址功 能，服务地址包括输入密钥和扫码两种形式，学生可以切换校 内校外地址访问。支持一个账号绑定一台终端，平板一旦和账 号绑定，其他账号无法登录使用，管理平台可以解除平板和账 号的绑定功能；支持学生平板 App 使用记录保存上传云平台， 支持按应用统计和按学生统计，包括统计时长、次数等。（提供功能操作截图） 2. 支持在线学习教师推送的资源文件，资源类型包括微课视频、 课件 PPT 、图片、word 文档、压缩包等。支持学生平板自动 解压教师推送的压缩包文件，解压后以列表形式展示解压后的 文件，每个文件支持在线预览，文档类文件支持快速跳转到指定页。 3. 提供学生对教师推送的作业进行作答功能；并且支持随机分配 学生互相批改作业功能。支持学生在作答界面可以拖动调整答 题区域和题干区域大小，支持拍照界面可以对拍照内容裁剪功能。 4. 提供错题集功能。对于答错的所有题目，自动分学科归纳至错 题本，推送到个人错题集；支持查看错题信息，包括试题答案、 解析等，教师在平台上传错题视频讲解，在错题信息页面学生 可以在线观看讲解视频。需提供错题再练功能，在系统标注本 次做错做对功能，如果标注为做对了，那么本道错题自动从错题集中移除。 5. 支持学生在线背诵功能，教师发布的背诵内容，学生利用平板 端麦克风进行背诵，系统采集学生背诵声音，并利用语音识别技术自动把声音转文字保存，系统自动给出分数。背诵结束，系统可以回放学生原声，显示背诵原文和学生背诵内容、背诵时长、提交时间等。 6. 支持学校把电子书资源导入到系统中，并支持自定义多个不连续时间段的开	套	330

		放时间，支持对电子书进行修改、上架、下架、删除、自定义标题、封面图、作者、摘要等，并可以统计每个学生的阅读时间、阅读时长，并按照时长进行搜索。支持学生 平板移动端观看电子书资源，可按照上架日期和浏览量排序，支持电子书目录自动生成功能，可以设置白天和夜晚两种阅读模式，可以设置电子书的字体大小、亮度，至少 5 种背景颜色调节、至少 3 种翻页方式，支持音量键翻页和全屏阅读等，支持学生网页端阅读电子书功能。 7. 支持打开第三方应用 APP，经过学校授权的第三方 APP，由学校管理员上传平台后，学生终端平板自动下载安装，学生可以直接打开使用学习。 8. 在终端系统内个人中心设置 Wi-Fi，调节声音、亮度、上传头像、修改密码等。支持意见反馈功能，可以上传图片、文字描述，已回复意见有明显标识。		
5	高密度 AP	提供路由功能，满足 PPPoE/DHCP/静态 IP 地址三种路由接入模式，智能自动识别是否启动路由功能，有上级路场景会自动关闭路由功能，减少网络复杂度； 无线双段同时工作：满足中国 11a/b/g/n/11ac/11ax 制式 2.4G、5G 两个无线频段同时工作，其 802.11ax/ac/n/a：5.725GHz-5.850GHz、5.15~5.35GHz； 802.11b/g/n：2.4GHz-2.483GHz；安装产品上电完成后，直接通过 WIFI 魔盒第三方工具扫描信号，判定是否有 2 个频段同时工作； 无线整机最高速率达到 6000Mbps，无线整机最高速率达到 5952Mbps，2.4G:4*4 11ax 1148Mbps；5.8G:4*4 11ax 4804Mbps；4*4MIMO 架构，支持 HT20/HT40/HT80/VHT160 模式，支持 11ac Wave2 以满足无线使用的要求，通过产品外包装的无线速率规格规格判定； 天线：8 根 Beamforming 高效能天线接口，可搭配全向、定向天线进行覆盖或数据传输 固定接口：1 个电源开关、1 个复位开关、1 个 10/100/1000M 自适应以太网 WAN 口、2 个 10/100/1000M 自适应以太网 LAN 口、1 个 10/100/1000M/2.5G 自适应以太网 LAN 口、1 个 USB3.0 传输接口、1 个蓝牙 5.0； 指示灯：1 个指示灯，提供常亮模式/闪烁模式/组网异常指示，可通过软件关闭； 智能负载均衡：支持 AP Steering 和 Band Steering，支持终端从远端 2.4G 接入走到近端自动切换到 5G 接入； 智能选择自动选择信道、频宽、功率，Wi-Fi 自动优化； 支持 802.11k/802.11v/802.11r/802.11e； Mesh 免布线组网：提供免布线无线组网功能，在免布线无线组网情况下，将 5G:4*4 11ac 4804Mbps 作为组网传输通道，同时隐藏 5.8G 的工作频段 SSID 以避免终端接入此频段影响组网效果；在免布线组网的情况，直接通过 WIFI 魔盒第三方工具扫描 5.8G 工作频段的 SSID 判定是否启用了专用组网传输工作频段；Mesh 功能搭配全向、定向天线，可实现组网内部数据传输，简化网络。 配置管理： 基于 APP 的配置和管理：采用蓝牙自动识别和配单设备进行首次安装和管理，降低安装复杂度，避免终端客户误操作；	台	6

		支持 APP 远程对设备进行配置和管理、支持云服务器一键升级 支持智能故障诊断，包含上网诊断、智能云维护，操作日志及故障信息一键上传； 根据实地安装场景要求，壁挂安装方式，包装自带壁挂安装配件； 支持单设备≤200 台无线视频并发能力，要求单产品具备 200 台在线播放 720P 高清视频，提供实际应用场景的视频。 ▲提供相关证明材料扫描件；提供中国国家强制性产品认证证书；		
6	移动充电柜	1、主体材质：1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢板与环保 ABS 工程塑料相结合。（mm），采用 4 层，每层 15 机位设计，节约教室空间。 2、前后使用不同防盗锁，技术人员持专用钥匙才能打开后门，使用，维护前后分区，学生无法接触强电部分。 3、优质静音脚轮，四轮万向，两轮刹车。 4、内部分舱：前舱为平板放置充电区域，学生接触区域，无强电；后舱为电源管理控制区域，由专业管理人员控制。 5、环保 ABS 工程塑料单机隔断，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，同时又预留凹槽方便拿取电脑。 6、一体化电源管理系统： A. 具备定时开关机功能，可随心设置充电时间。 B. 过载保护：当功率异常过大后电流不稳时自动断电，防止损坏设备。 C. 标配防漏电、防短路多重保护系统，确保使用者人身安全。 7、智能互循环散热结构，自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热，充电过程中产生热量由风扇强制排出，保证设备在安全温度运行，整体安全可靠，节能环保。 ▲提供整机通过国家 3C 认证（内部零件通过 3C 无效） 省级质检报告，为保证师生安全，充电柜漏电保护功能需单独的专项检测报告，证书需具有 CMA, ILAC MRA, CNAS, QI 等标识。	台	6
7	智能笔	1. 存储空间≥8MB，离线存储使用，聚合物锂电池容量≥180mAh。 2. 充电（0-100%）时间低于 90 分钟，支持连续书写 8 小时以上，待机时间≥110 天。 3. 压感不低于 1024 级，支持蓝牙 5.0 及以上和 Micro USB 传输数据。 4. 支持按压笔尖开机，笔头帧速率不低于 200FPS，书写角度支持负 40 度至正 45 度。 5. 笔身长度（不带笔帽）不超过 160mm，笔身直径不超过 11.0mm，笔身重量（不含笔帽）不超过 20g。 6. 支持 360 ° 随意握笔书写。 7. 支持常规中性笔芯，长度不超过 130mm，笔芯管直径不超过 4.5mm。	套	29
8	教学终端	屏幕≥10 寸；操作系统：Android 7.0 以上；处理器≥四核；主频 ≥1.6 GHz；运行内存≥3G, 机身内存（ROM）≥32G	台	360
9	技术服务费	安装调试	项	1

序号	产品名称	功能配置描述	单位	数量
1	教师个人空间系统	1. 支持个人空间资源云端存储,支持本地上传多种格式的展示类资源,上传成功后自动生成缩略图,且系统根据不同资源格式生成不同的缩略图,资源格式至少包括PPT、图片、文档、音频、视频等,系统自动识别压缩包并自动解压为文件,并且能够对文件进行在线预览或下载。个人空间的资源只有自己能看到。 2. 支持个人空间资源按照教材章节展示,并且可以按照分类进行检索。教师只能查看权限内的教材及章节信息,并且教师可以选取常用的教材显示到个人空间中。 3. 支持教师自定义个人教材和章节,并进行增、删、改和不少于四级树形结构,且自定义章节不影响其他任何教材。支持教师把个人空间资源一键分享给学生,支持设定分享到具体的教材章节。支持教师将上传的资源同时发送给一个或多个班级,或单个班级不同的分组学生。支持教师一键分享个人空间的资源到校本资源库,支持设定资源类型、来源、等级、所属地区、所属年份、所属章节等,供学校集体备课、教研或其他教师使用。 4. 支持集团校下教师个人空间资源跨校分享,可自定义分享学校范围,支持设定资源类型、来源、等级、所属地区、所属年份、所属章节。 5. 支持 web 端、PC 客户端预览、调用资源文件,支持查看文件详细信息。	套	1
2	学生预习系统	1. 支持本地上传多种格式的预习类资源,且系统根据格式生成不同的缩略图,格式至少包括 PPT、图片、文档、音频、视频等,并且能够对文件进行在线预览或下载。系统自动识别压缩包并自动解压。 2. PPT、WORD、PDF 等文档类资源支持在线预览和按照关键字搜索,支持多种比例缩放方式显示。音频类资源支持在线听、设置音量大小、设置播放速度等。视频类资源支持在线播放、设置多种倍速、设置音量大小、全屏播放功能。 3. 支持资源按照教材章节展示。 4. 支持教师一次上传多个资源并统一命名标题名称,支持上传过程中通过拖拽方式定义资源的显示顺序。支持教师将资源发送给一个或多个班级,或者发送多个班级不同的分组学生;支持学生在 web 和移动端进行预习操作。系统支持按班级统计学生预习情况,包括每个班级发布总人数、已预习人数及预习比例、已预习学生名单及每个学生预习时长(精确到秒)、未预习人数及未预习学生名单。 5. 支持教师跨校跨班级发布预习内容,并查看统计报告,班级任教老师也能查看到预习内容和统计报告。 6. 支持教师 web 端和教师移动端。	套	1
3	校本资源库系统	1. 校本资源库包含各年级各学科习题、课件、学案等资源,满足学校现有教材使用资源的需要。支持自定义资源属性,包括资源类型、标题名称、来源、等级、年份、地区、所属学校等。 2. 为满足校本资源库建立,支持多名教师协同备课,快速完成当前学期所有资源共建任务,系统根据资源格式生成不同的缩略图,资源格式至少包括 PPT、图片、文	套	1

		档、音频、视频等，分类包含习题、教案、课件、素材、视频、学案、其他。若上传资源为压缩包，系统自动识别压缩包内文件并预览文件的详细内容。 3. PPT、WORD、PDF 等文档类资源支持在线预览和按照关键字搜索，支持多种比例缩放方式显示。音频类资源支持在线听、在线设置音量大小、在线设置播放速度等。视频类资源支持在线播放、在线设置多种倍速、在线设置音量大小、全屏播放。 4. 支持校本资源库按照科目和教材章节显示资源，包括资源名称、大小、上传人、上传时间、下载次数、时长、浏览次数、是否已收藏等，并且资源可以在线预览学习、一键收藏等。 5. 资源支持按照类型、资源格式、资源归属、更新日期、资源浏览量等进行显示和排序功能。 6. 支持统计资源库的预览次数和下载次数。 7. 为满足学校不同时期不同教学任务，可在现有教材或自定义教材中任意增加章节目录和不同时期不同复习任务。 8. 支持教师 web 端和教师移动端。		
4	校本题库系统	1. 系统提供结构性试题，与教材章节完全匹配，所有试题包含题型、知识点、难易度、答案、解析、默认分值、试题来源、年份、地区、来源学校等，方便教师直接备课及布置作业，满足学校现有教材使用题库的需要。 2. 支持查看试题的使用情况，可以对每一道试题进行上架，对旧题或不常用试题进行下架操作。支持按试题题型、难易度、资源归属搜索试题；支持上传选择题，且能自定义选项个数，单道题至少可支持 10 个选项。 3. 支持按章节选题和按知识点选题到试题篮模式，从试题篮可直接生成套卷布置给学生，支持进行分层布置，支持布置给多个班或 1 个班的不同分组学生。 4. 支持教师将资源、习题以及题组上传或分享至校本资源库、题库，为校本教育资源的共建共享提供优质资源来源。 5. 支持按科目、版本、教材、题型、难易度、试题归属等条件查询、查看校本题库中的已上架习题列表以及习题题干、选项、答案、组题次数、来源、年份、地区等详情。支持平台统计主校、分校上传的各类型资源数量，并进行对比分析，例如习题、课件、教案、素材、视频、学案、其他等。 6. 为满足学校不同时期不同教学任务，可在现有教材或自定义教材任意增加章节目录和不同时期不同复习任务。 7. 支持教师 web 端和教师移动端。	套	1
5	中英文背诵系统	1. 支持教师可以创建或复制粘贴任意文本内容形成背诵内容，发送给学生，支持按班级、自定义分组形式，系统自动给学生打分并生成统计报告，教师可以随时查看统计结果。 2. 支持学生在终端进行背诵，系统自动识别并对背诵结果进行评分。教师查看背诵统计报告，包括提交率、得分率、平均分，已提交学生数量和名单、各学生提交时间、时长、原音回放、未提交学生数量及名单；支持学生查看个人得分，提交时间，原声回放，语音识别内容和背诵原内容显示。	套	1

		3. 支持一个教师可以布置所属权限内不同科目的背诵任务,发布完成之后支持修改背诵内容和删除功能。 4. 支持本校教师跨校跨班级发布背诵内容,同时查看统计功能,主校或者分校的任教老师都能查看到此类数据和统计报告。 5. 支持教师 web 端、移动端,支持学生 web 端、移动端。		
6	作业系统	1. 支持题库作业模式,试题为结构性试题(包含题干、答案、解析、难易度、分值、知识点),按章节和按知识点两种形式选题,且选题后生成套卷可直接布置为作业发送给学生,支持进行分层布置作业,包括同时布置给多个班、1个班的不同分组学生、1个班的单个学生等。 2. 支持教师布置附件作业,可以用 word/pdf/图片等多种类型发布作业并设置答题卡,选择题支持不小于 10 个选项,支持一个或多个班级分组布置,支持答案显示方式为学生提交作业后立即显示和设定截止日期之后显示作业答案。 3. 支持教师在作业设置过程中,可自由拖拽调整题干和答题卡区域大小功能。 4. 支持布置个性化靶向作业,教师发送相同的作业给学生,系统根据每个学生对本次作业内容的掌握情况自动生成专属作业并推送给学生,学生会收到不同内容的作业,学生无需重复对已掌握内容进行练习,增加学习效率,符合‘双减’政策。同时支持教师查看每个学生的题量、满分、主观题得分、客观题得分、作业用时、提交时间、答题详情等数据。支持选取错题集中试题生成作业发布给学生。 5. 支持学生网页 web 端和设备移动端做作业,客观题直接点选答案,主观题采用输入文字和拍照上传提交,支持单道题上传多张图片功能。 6. 支持教师批阅、学生互批、指定学生批阅三种批阅方式。支持教师多终端批改作业。为方便教师批改,批改过程中可自由拖拽调整题干和学生答案区域大小功能。 7. 支持按人批阅和按题批阅两种模式。支持按人和按题查看批改统计,包括批阅进度、提交人数、批阅人数、单道题已批人数、未批人数、已批和未批学生名单,单次作业已批人数、未批人数、已批和未批学生名单。 8. 支持教师退回学生作业功能,并保留学生做题记录,学生可以订正后重新提交。支持教务主任批量布置全年级作业,并指定每个班级的批改教师。 9. 支持教师跨校跨班级分层分组布置作业,同时支持指定教师批阅,查看教师关联的各校各班统计功能,班级任教老师也能查看到作业详情。 10. 支持查看班级整体报告、个人报告、各题目详情报告,支持提交率、批改率、得分率、平均得分、最高得分、最低得分。个人报告包括学生姓名、是否超时提交、批改人、总得分、主观题得分、客观题得分、提交时间、作业总时长、试题数量等,可以查看学生原始答题卡信息。题目详情报告包括题目分值、学生平均得分、每道题提交率、每道题得分率、每道题平均用时、各相关知识点整体掌握情况等。支持报告多种展示方式。	套	1
7	教学教研系统	1. 在同一次教学教研评价活动中,支持本校和集团成员校的任意教师自主开展评价活动,支持自定义教研活动的名称、开始和结束时间、教研内容等,支持同科目其他教师在教研活动点评期限内,不限地点参与教研活动,并可随时点评,且可以设	套	1

		置公开或隐藏评价内容。 2. 支持自定义选择教研参与教师，也可根据年级和科目一键筛选。支持自动给参与教研活动的教师发送通知，通知包括教研名称、参与时间等。 3. 系统可以实时统计教研过程中或结束后的详情统计，包括教研时长、参与人数、点评时间、参与次数、点评内容等。 4. 支持教师 web 端和教师移动端。		
8	错题集系统	1. 可以自定义班级搜集错题集的比例，错题集收集类型包括结构性试题和附件试题，支持同一科目错题集教师跨校查看。 2. 同一错题支持本科日本校和集团校多个任课教师添加多个错题讲解视频功能，以满足同一题目多种解题思路。 3. 可以依据班级错题学情进行错题再练，支持错题举一反三分层分组布置作业，根据每个学生对本次错题的掌握情况自动生成专属作业。 4. 支持单道错题的历史多次错误率按照时间用折线图显示，支持单道错题的未提交人数、已提交人数、班级平均得分、错误率、各得分区间人数、比例、学生名单等详情。 5. 支持学生自主进行个人错题集再练；支持学生移动端和 web 网页端个人错题集功能，支持按照科目显示，支持题库作业和非题库作业的错题收集，且可查看试题题干、答案、解析等。	套	1
9	同步视频系统	1. 支持自定义选取校本各科目、年级教材及章节，支持按章节上传视频资源和在线播放。 2. 支持按照章节和名称搜索功能，按日期和浏览量排序功能，支持视频显示时长、一键收藏、浏览量统计。 3. 支持学生移动端和网页端观看同步视频功能，支持按照科目和教材章节显示，且可按照日期和浏览量排序。 4. 支持教师 web 端和移动端。	套	1
10	课堂回顾系统	1. 支持按教材章节查看教师每节课课堂过程记录，支持按班级和课堂时间搜索课堂记录；支持查看每节课课堂考勤情况，提问的问题及学生掌握情况，课堂活跃度（如抢答、点名等）、堂测内容及堂测分析结果、教师点评及板书等。 2. 支持课堂提问和考试进行课中和课后批阅，并用百分比标识批阅进度，批阅界面显示未提交人数、已提交人数、已批阅人数。支持网页端进行画笔批阅，画笔可设置颜色、粗细、撤销、删除等。可以查看题干、题型、答案、整体提交率、整体正确率、学生作答图片、未提交人数、已提交人数、最高得分、平均得分等，选择题支持查看每个选项的人数和学生名单。 3. 支持查看课堂点名的详情，包括每个学生的头像、姓名和被点名的次数，按照被点名中的次数排列，支持查看课堂抢答的详情，包括每个学生的头像、姓名和抢答次数，并按照抢答次数进行排序。支持查看教师在课堂中的板书及批注留存图片，并可放大、缩小、删除等。 4. 支持学生查看每节课课堂回顾中个人课堂报告，包括以下内容：	套	1

		①提问报告：发起时间、题型、正确答案、班级平均正确率、个人答题情况。 ②每次堂测报告：每次课堂小测的班级得分率、试题总量、试题总分、班级平均分、班级最高分、个人总得分、每道题的题干、每道题正确率、每道题型、每道题分值、每道题的答案、每道题的班级平均分、每道题的班级最高分、个人得分。 ③抢答点名报告：共发起几次抢答和点名，学生个人参与抢答和被点名次数。 ④课堂截图报告：以时间顺序排列课堂截图，支持查看课堂截图批注功能。		
11	通知公告系统	1. 支持管理员对教师和学生发布信息，发布通知信息时支持选择当前教师权限下的所有/单个班级；支持教师对已发布的历史通知进行修改删除操作。 2. 支持教师对任教单个或多个班级学生发送通知公告。 3. 支持教师网页端查看信息。 4. 支持学生移动端和学生网页端查看信息。 5. 支持教师 web 端和移动端、学生 web 端和移动端。	套	1
12	校园教学大数据统计	1. 支持校园整体基本情况信息统计，包括学生总数量、教师总数量、班级总数量、总师生比例、男女同学比例，以及每个年级的学生数量、教师数量、班级数量、师生比例以及每个年级人数在学校总人数的占比等。 2. 不论有无学生终端，均支持采集课堂数据，支持用图形化形式展示各学科课堂次数和时长占比。支持展示出所有教师在课堂中的互动详情，并可导出下载。 3. 支持校本资源库信息统计，包括资源总数量、资源总存储量、资源总下载量、资源总收藏量、带有属性标签的试题总量。资源按照分类统计，各分类的资源数量及所占比例。资源按照格式统计，各格式资源数量及所占比例。资源按照年级统计，各年级资源数量及所占比例。资源按照科目统计，各科目资源数量及所占比例。带有属性标签的试题按照科目统计，各科目试题数量及所占比例，带有属性标签的试题总量按照年级统计，各年级试题总量。最近一年资源和试题的总量变化用折线图表示，同时可按照年级和科目以及教师姓名搜索各教师上传的各类资源数量及排名，形成统一报表并导出。 4. 支持全校作业信息统计，包括每个年级在一定时间段内发布的作业总数量、作业总提交率、作业总批改率、发布预习总次数、总预习率等。各科目作业发布次数用柱状图表示，各科目作业提交率和批改率用折线图表示。可以查询所有年级所有科目的所有教师的作业信息，包含每名教师布置作业次数、布置作业人数、提交作业人数、批改作业人数、提交率、批改率等，形成统一报表并导出。 5. 支持全校每节课堂信息统计，包括每个年级在一定时间段内上课的信息，包括上课总次数，总考勤率、点名次数、发起抢答次数、堂测次数、提问次数等。用饼状图显示各学科的上课时长及占比情况。可以查询所有年级所有科目的教师上课的详情信息，形成统一报表并导出。 6. 支持全校错题辅导数据统计，包括每个年级每位教师在一定时间段内发布的错题辅导数量、错题辅导平均时长等。 7. 支持全校所有数据统计结果自动生成并形成报表并一键导出，包括教师姓名、账号、所教学科、发布作业次数、发布作业人数、提交作业人数、提交率、批改率、	套	1

		上传总量、上传各类资源的数量、发布预习次数、发布预习人数、已预习人数、预习率、上课次数、上课总时长、平均出勤率、发起提问次数、发布抢答次数、点名次数、课堂截图的数量、错题辅导数量、错题辅导平均时长等。 8. 依托系统内资源、预习、课堂、作业、考试、教学管理等各项应用，无感采集教学与教学管理等数据，辅助校园管理者、教师等各角色精准决策。		
13	考试测评系统	1. 在考试创建页面，自由选择线上线下考试模式，学校自定义考试科目，支持多个教师协同出卷，包括每道题的题干、答案、解析、难易度、分值、知识点等，支持远程视频监控功能，支持考试全流程节点图形化展示，并可任意选择单一节点进行设置，显示各节点实时完成状态。 2. 考试任务创建后，支持以通知和短信告知参与学生、出卷教师、监考教师、批阅教师各自任务内容。 3. 支持学生在多终端参与考试，支持开考前是否可以下载试卷，支持开考前自由设置出卷教师、监考教师、批阅教师。自由设置是否开启考试期间动态监测学生多终端疑似作弊告警功能，并支持实时远程视频查看。 4. 支持出卷试题的难易程度、题量、知识点、试题分布、总分值、占比等详情。 5. 支持以 word、图片、PDF、结构性题库等方式出卷，并可自由设置答题卡。支持教师在答题卡设置过程中，可自由拖拽调整题干和答题卡区域大小功能。 6. 支持系统自动生成答题卡，设置答题卡布局、考生身份识别方式、自定义考号、考生须知、答题区域大小等。 7. 支持管理员设置查看报告的权限，教师和学生对报告的权限都可以分为多个级别，只看分数、分数和班排名、分数和班排名及校排名。	套	1
14	精准分析系统	1. 无论线上线下考试均支持多种报告类型，包括校级报告、班级报告、单科报告、学生报告。对不同角色进行不同的权限设置，校领导和教务领导可以查看全部报告，班主任查看班级报告，任课教师查看单科报告，学生可以查看自己的报告。 2. 校级报告支持查看参考考生数量、缺考人数、最高分、平均分、最低分，学生成绩包括总分、班排名、校排名、标准分、本次目标位次，系统自动生成下次目标位次，以及违纪人数及占比情况，并支持查看抓拍的违纪照片。 3. 支持自定义五个等级分类参数，同时展示出各班级在各个等级的人数及比例情况。支持自定义多分一段表，展示各班级年级在各个分数段内的人数。支持按分数统计和名次统计两种模式，可以自定义分值范围和名次范围。支持自定义优秀生和学困生标准，展示出年级和各班的人数情况。 4. 用表格和图形两种模式展示出各班各科的优秀试卷人数及占比情况，支持按学生以表格形式展示每个学生各科的优秀试卷统计，并可以查看学生的原始答卷信息、排名情况、总得分及各题得分。 5. 班级报告支持查看每个班级每科和总分满分人数、最高分、最低分、平均分、优秀率、良好率、及格率、低分率。 6. 支持查看当前班级和其他班平均分的对比情况，以及在 ABCDE 等级的人数和占比情况和学生名单详情。支持自定义设置分数段，并查看人数比例及详细名单。系统	套	1

	根据智能 AI 算法统计出当前班级和年级的差距，并展示出优劣势学科。 7. 展示当前班级各个科目的平均分、排名、优秀率、及格率、最高分、全校平均分对比、全校最高分。可以展示出 ABCDE 类等级的排名标准、人数及各等级的学生名单及排名。 8. 系统支持临界生筛查功能，帮助教师定位成绩临近分数界限的学生，并支持根据查询临界生学生名单，便于教师对临界生进行心理和学业的个性化辅导。提供学生大幅进退步分析功能，帮助教师定位学生，对大幅进步学生及时奖励，对大幅退步学生及时辅导。支持考试总成绩、各科成绩与以往考试成绩对比，并显示出每次考试的进退步名次及分数。 9. 展示出波动生等学生排名、名单等。展示出当前班级所有科目的每道题的题型、班级得分率、年级得分率、选择题的高频错误项等。 10. 展示当前班级所有学科每道题的详情数据，包括题型、题干、满分、答案、班级平均分、年级平均分、选择题每个选项的人数及占比和名单。同时用不同颜色标注不同阶段的得分率情况。 11. 对每个题型的得分进行分析，包括题型对应的题号、分值、占比，当前班级的平均分和得分率，以及全年级的平均分和得分率。并支持用表格导出功能。小题分析：展示出每道小题的题型、分值、难度，当前班级的平均分和得分率，以及全年级的平均分和得分率，并支持导出表格功能。 12. 用表格和图形的方式展示出当前班级各个科目的优秀试卷人数、年级占比、学生名单，并支持导出表格功能。展示出当前班级的优秀试卷的学生信息，支持查看学生的原始答题卡。展示出当前班级各个科目的违纪试卷人数、年级占比、学生名单，并支持导出表格功能。表格形式展示出当前班级的违纪试卷的学生信息，支持查看学生的抓拍照片。 13. 展示当前学生的总分、班排名、校排名、班级平均分、年级平均分。各科成绩，包括分值、班均分、班最高分、班排名、校均分、校最高分、校排名、目标达成情况、下次目标位次。 14. 历史排名变化：用图形的形式展示出当前学生历次考试的班排名和校排名的名次变化轨迹。单科统计分值：当前科目得分、班排名、校排名、班平均分、校平均分、班最高分、校最高分。单科排名变化：用图形的形式展示出当前学生单科历次考试的班排名和校排名的名次变化轨迹。 15. 用图形和表格的形式展示题型名称、对应题号、分值、占比情况，以及个人得分、个人得分率、班级平均分、班级得分率、全校平均分、全校得分率。用图形和表格的形式展示小题题号、分值、占比情况，以及个人得分、个人得分率、班级平均分、班级得分率、全校平均分、全校得分率。 16. 试卷分析：展示当前学生各科试卷情况，每道题题干、题型、分值、班级平均分、年级平均分、正确答案、学生个人做题记录。同时支持题号用不同颜色进行标注显示，可以按照题号和得分率进行排序。 17. 错题集：展示当前学生各科错题集情况，错题题干、题型、分值、班级平均分、	
--	---	--

		年级平均分、正确答案、学生个人做题记录。		
15	应用监控系统	1. 系统可以查看每个老师、学生相关设备的应用使用情况，支持查看和管控校内系统应用和第三方应用，包括教师或者学生打开各个应用的时间和时长，同时还可以按照某个应用、某个班级、某个年级、某个时间段进行搜索。 2. 系统可以将允许访问的应用设为信任应用，若用户访问了非信任应用，系统会出现报警功能，显示哪个学生在什么时间访问了哪个应用，访问的次数等，并且可导出为报表。 3. 对平台及应用使用情况统计分析，并利用图形界面进行可视化展示。 4. 支持查看集团所有学校的资源总数量、总下载、总收藏量、总存储量等，并用图形化界面按分类和格式展示占比情况。支持展示作业、预习、背诵提交率和正确率等详情，以及整体的平均水平线、人均作业和预习用时。	套	1
16	第三方接入管理	1. 支持平台级和校级自定义教师和学生常用第三方网站接入并纳入应用中心统一管理，支持自定义图标、地址、名称等，支持不同的用户有不同网站的访问权限。 2. 对于第三方应用，支持任意角色下显示任意应用，支持自定义应用图标、应用显示顺序、应用分类和分类的显示顺序。 3. 支持兼容平台级和校级第三方 APP，支持自定义图标、名称、版本号、安装包大小、上传时间、上传说明等，支持删除特定的版本记录信息。支持上架或下架，支持所有终端自动下载使用或自动卸载。 4. 兼容现有平台的接入操作，并且平台级和校级第三方有明显区别，学校无法操作平台级应用，平台可以操作所有应用。	套	1
17	智慧课堂系统	1. 支持 Windows 操作系统，软件运行过程中以图标或工具条形式展现，随时可以通过工具条打开或关闭操作界面，使操作更加便捷。 2. 支持系统异常报警一键反馈，支持硬件检测和网络检测功能，包括摄像头、扬声器、麦克风是否正常，支持异常提醒。 3. ▲支持用户自定义设置应用模块功能，勾选部分模块进行自由组合，点击保存后则在系统主界面中只显示选中的模块，同时自定义模块功能支持加密模式，只有输入正确的设置密码才能进行自定义模块功能。（提供功能操作截图） 4. 支持课堂录制功能，一键开启课堂录制，包括屏幕画面和声音，在录制过程中显示录制时间和麦克风音量波动情况。课堂录制结束后可以上传到平台中永久保存，支持删除、重命名操作。学生和教师在各自终端使用各自账号可以进行观看。 5. 支持课堂中作业讲评功能，一键打开作业内容及统计结果，支持按题和按人进行查看功能，可以查看每道题每位学生的作业详情数据。 6. ▲支持断网模式运行，在无法访问互联网的情况下，保证教师和学生课堂过程中不受任何影响，包括考勤、点名、抢答、课堂提问、堂测、批注、教师屏幕共享给学生等操作，支持断网模式下实时生成课堂过程记录并上传平台，教师和学生各自终端进行课堂回顾，永久保存。 7. 支持多种登录方式，包括扫描二维码、短信验证码、账号密码等。 8. 支持多种签到模式，包括学生手动输入签到码和利用摄像头扫码签到等，签到	套	6

		后自动进入当前课堂，支持在签到页面显示当前班级名称、出勤人数、未出勤人数及名单、出勤率等，支持签到页面提供切换网络功能，包括无线及有线切换。进入课堂后学生终端处于管控状态，不可自主退出当前课堂。 9. 支持教师屏幕广播功能，教师机直接“一对多”将屏幕广播到所有学生终端，学生终端实时显示教师机桌面，在学生端可以对屏幕画面进行放大、缩小、拖拽等操作。 10. 支持教师课堂使用本地课件和访问平台资源模式，教师可自由切换教材及所属章节，支持多类型筛选教学资源。支持下载资源功能，用百分比进度条显示下载进度，资源下载完成自动打开，下次无需下载直接打开即可使用。 11. ▲支持教师无需备课，并随时随地将各类格式文件导入系统发起课堂考试，支持教师利用系统的截图功能，对电子版试卷截图导入系统发起课堂考试。教师可自定义设置考试时长、题量、题型、分值、选项数量等答题卡信息，且支持选择题选项数量大于4个。支持学生通过课堂终端对客观题作答，支持主观题拍照上传提交，支持课堂测试结束后手动、自动收卷功能，支持班级整体考试分析，包括未提交人数、已提交人数、平均分、最高分、最低分等，支持按照试题统计和按学生统计两种形式统计结果。选择题可以查看每个选项的学生名单，主观题可以查看每个学生的答题图片，并对图片进行批注、旋转等操作。（提供功能操作截图） 12. 支持教师发起抢答和点名。教师点名环节，被点中学生的终端会出现提示信息，例如，恭喜你被老师点中名字等。教师发布抢答后，学生终端会显示抢答按钮，所有学生都可参与抢答，教师大屏会显示所有参与抢答的学生，并且按照抢答顺序进行排列，前三名抢答学生有明显标识记录。 13. 支持教师点击下课按钮，系统自动生成本节课堂报告并上传大数据平台。 ①课堂考勤：整体考勤率、实到和缺勤学生名单。 ②课堂提问：提问内容、题型、客观题答案、提交率、正确率、各个选项的答题人数及名单。 ③课堂考试：考试内容、提交人数、最高得分、平均得分、每道题的题型、每道题的平均分、每道题最高分、每个选项的人数及名单。 ④课堂点名次数及被点中学生名单、课堂抢答学生名单及学生抢答次数。 ⑤课堂板书中保留的截图，且支持教师删除截图。 ⑥课堂视频报告：观看教师使用智慧课堂系统录制的视频，支持教师重命名、删除视频功能，支持学生使用多种终端进行观看。 14. ▲支持课堂所有数据实时自动记录并自动上传，包括课堂时长、出勤情况（实到未到学生）、抢答情况、课堂提问（内容、题型、提交率、正确率等）、课堂测试（内容、人数、最高分、最低分、选项人数及名单等）、课堂板书截图等。支持课堂报告保存在教师和学生空间中，方便教师和学生可随时回顾查看板书及课堂报告。		
18	微课系统	1. 支持教师在 Windows 操作系统下用多种格式文件进行微课录制，系统自动录制	套	30

		屏幕动画、声音、头像等，且在录制过程中 可随时进行画笔批注、画笔颜色切换等，录制完成系统自动生成微课视频。 2. 支持导入文档和截图等形式录制微课，并且在导入文档和截图 到讲解区域后可一键对讲解区域添加新的一页进行分页录制，并能一键跳转到指定的任何一页。 3. 工具设置栏一直在主面板显示，无论在哪个功能模块区域，都 可以一键设置画笔颜色、画笔粗细、摄像头开关等，无需点击跳转页面去设置。 4. ▲支持打印铺码功能，用普通纸张打印铺码后直接进行微课录 制，教师一边在普通纸上书写，一边讲解，普通纸上的笔迹则自动实时同步到微课系统对应区域上，无需手动在电脑调整区域位置。（提供功能操作截图） 5. 用户自定义微课视频的保存路径、微课视频格式、摄像头的位置等，且通过微课系统显示已录制的微课视频文件列表信息， 包括每个微课视频的录制时间、录制大小，可对其进行打开播放、删除、修改、上传等操作。 6. ▲支持在设置中自定义第三方平台上传接口地址，录制的微课 视频和第三方平台进行对接，录制完成后在微课系统内一键上传至第三方平台。（提供功能操作截图） 7. ▲系统支持对当前电脑的硬件设备自动检测功能，包括摄像 头、扬声器、麦克风等，检测结果以列表直观形式展示，以便 微课制作时了解当前电脑的硬件设备状态。（提供功能操作截图） 8. ▲支持特色主题颜色的切换功能，教师可以根据自己的习惯自主进行切换。（提供功能操作截图）		
19	教师终端系统	1. ▲支持首页工作台模式，集待批作业、待查看通知公告、待处 理教学教研任务等为一个页面，快速处理待办工作。支持自定义首页应用，教师根据自己习惯将常用应用显示到首页，无需点开更多或跳转页面查找应用。（提供功能操作截图） 2. 支持上传资源到个人空间模式，并支持按照教材、章节、文件 类型进行筛选。支持对音频、视频、文档、图片、压缩包进行 在线预览。若上传资源为压缩包，系统自动识别压缩包并自动 解压为文件，解压后的文件自动生成缩略图并以列表形式展示。 3. ▲支持教师将音视频、文档、图片等资源同时发送给单个班级、 多个班级、班级不同的分组学生。支持教师选取自定义教材并 按照章节搜索显示资源预览，支持学生在 web 网页和平板等 终端进行预习，学生预习后标记为已预习。支持按班级统计学 生预习情况，包括每个班级发布总人数、已预习人数及预习比 例、已预习学生名单及每个学生预习时长（精确到秒）、未预习人数及未预习学生名单。（提供功能操作截图） 4. ▲支持教师布置题库作业和自定义作业。支持自定义答题卡并 可以按题型和单道题删除答题卡。支持批量布置全年级作业， 并指定每个班级的批改教师。支持定时发布作业。支持教师在 终端系统设置至少三种批阅方式。支持教师在一个界面完成对 单个学生的作业批阅，对学生上传答案图片进行手写画笔批 注、清空、铅笔、撤销、图片旋转、设置小数点分数、单道题 批语等。支持终端查看作业报	套	30

		告信息，支持按题统计和按人统计，包括每道题的提交率、正确率、答题平均时长、最短时长、每个学生每道题的得分率、答题时长等。（提供功能操作截图） 5. 支持布置日常个性化弹性作业，教师发送相同的作业给学生，系统根据每个学生对本次作业内容的掌握情况自动生成个性化作业并推送给学生，学生会收到不同内容的作业。同时支持教师可以查看每个学生的题量、满分、主观题得分、客观题得分、作业用时、提交时间、答题详情等数据。学生无需重复对已掌握内容进行练习，提升学习效率。（提供功能操作截图） 6. 支持教师在终端使用校本资源库，并可按照教材、章节、资源类型、文件类型、资源名称等进行搜索，同时教师可以收藏资源并可以下载资源到本地。支持教师查看校本题库，并可按照章节、知识点、教材、题型等多种条件进行筛选，并可以进行收藏。 7. 支持教师发布背诵作业，按未提交、已提交分类、按班级查看背诵详情，查看统计信息，包括学生背诵时间、得分、原声回放等。 8. 支持教师查看通知公告和参与教研活动，系统自动标记为已查看。支持教师查看班级错题集，并可以按照班级、章节、知识点、教材、题型等搜索，也可以按照错误率的高低进行排序。 9. ▲支持查看多种考试测评报告功能，包括校级报告、班级报告、学生报告、单科报告等。支持查看测评概况信息，包括班级数量、考生数量、缺考人数、最高分、平均分、最低分。支持查看成绩概况，包括全科和参考科目的四个维度的表格和图形显示，以及导出功能。支持查看成绩单，包括所有班级所有科目的成绩汇总，包括总分、班排名、校排名、标准分、本次目标、目标达成、下次目标，以及导出功能。班级成绩对比、分数等级对比、分数分段统计、临界生对比、优秀和学困生对比、优秀试卷分析等。（提供功能操作截图） 10. 支持对学生个人信息的管理，包括修改学生姓名、修改性别、从班级中移除、重置密码等。		
20	学生终端系统	1. ▲采用定制界面和定制系统，学生无法跳出界面，开机默认就是定制主页面，未经学校授权的应用不能安装；支持平板授权码模式，支持平板输入密码可以撤销授权和设置服务地址功能，服务地址包括输入密钥和扫码两种形式，学生可以切换校内校外地址访问。支持一个账号绑定一台终端，平板一旦和账号绑定，其他账号无法登录使用，管理平台可以解除平板和账号的绑定功能；支持学生平板App使用记录保存上传云平台，支持按应用统计和按学生统计，包括统计时长、次数等。（提供功能操作截图） 2. 支持在线学习教师推送的资源文件，资源类型包括微课视频、课件PPT、图片、word文档、压缩包等。支持学生平板自动解压教师推送的压缩包文件，解压后以列表形式展示解压后的文件，每个文件支持在线预览，文档类文件支持快速跳转到指定页。 3. 提供学生对教师推送的作业进行作答功能；并且支持随机分配学生互相批改作业功能。支持学生在作答界面可以拖动调整答题区域和题干区域大小，支持拍照	套	300

		界面可以对拍照内容裁剪功能。 4. 提供错题集功能。对于答错的所有题目，自动分学科归纳至错题本，推送到个人错题集；支持查看错题信息，包括试题答案、解析等，教师在平台上传错题视频讲解，在错题信息页面学生可以在线观看讲解视频。需提供错题再练功能，在系统标注本次做错做对功能，如果标注为做对了，那么本道错题自动从错题集中移除。 5. 支持学生在线背诵功能，教师发布的背诵内容，学生利用平板端麦克风进行背诵，系统采集学生背诵声音，并利用语音识别技术自动把声音转文字保存，系统自动给出分数。背诵结束，系统可以回放学生原声，显示背诵原文和学生背诵内容、背诵时长、提交时间等。 6. 支持学校把电子书资源导入到系统中，并支持自定义多个不连续时间段的开放时间，支持对电子书进行修改、上架、下架、删除、自定义标题、封面图、作者、摘要等，并可以统计每个学生的阅读时间、阅读时长，并按照时长进行搜索。支持学生平板移动端观看电子书资源，可按照上架日期和浏览量排序，支持电子书目录自动生成功能，可以设置白天和夜晚两种阅读模式，可以设置电子书的字体大小、亮度，至少5种背景颜色调节、至少3种翻页方式，支持音量键翻页和全屏阅读等，支持学生网页端阅读电子书功能。 7. 支持打开第三方应用APP，经过学校授权的第三方APP，由学校管理员上传平台后，学生终端平板自动下载安装，学生可以直接打开使用学习。 8. 在终端系统内个人中心设置Wi-Fi，调节声音、亮度、上传头像、修改密码等。支持意见反馈功能，可以上传图片、文字描述，已回复意见有明显标识。		
21	高密度 AP	提供路由功能，满足PPPoE/DHCP/静态IP地址三种路由接入模式，智能自动识别是否启动路由功能，有上级路场景会自动关闭路由功能，减少网络复杂度； 无线双段同时工作：满足中国11a/b/g/n/11ac/11ax制式2.4G、5G两个无线频段同时工作，其802.11ax/ac/n/a：5.725GHz-5.850GHz、5.15~5.35GHz；802.11b/g/n：2.4GHz-2.483GHz；安装产品上电完成后，直接通过WIFI魔盒第三方工具扫描信号，判定是否有2个频段同时工作； 无线整机最高速率达到6000Mbps，★无线整机最高速率达到5952Mbps，2.4G:4*4 11ax 1148Mbps；5.8G:4*4 11ax 4804Mbps；4*4MIMO架构，支持HT20/HT40/HT80/VHT160模式，支持11ac Wave2以满足无线使用的要求，通过产品外包装的无线速率规格规格判定； 天线：8根Beamforming高效能天线接口，可搭配全向、定向天线进行覆盖或数据传输 固定接口：1个电源开关、1个复位开关、1个10/100/1000M自适应以太网WAN口、2个10/100/1000M自适应以太网LAN口、1个10/100/1000M/2.5G自适应以太网LAN口、1个USB3.0传输接口、1个蓝牙5.0； 指示灯：1个指示灯，提供常亮模式/闪烁模式/组网异常指示，可通过软件关闭； 智能负载均衡：支持AP Steering和Band Steering，支持终端从远端2.4G接入	台	6

		走到近端自动切换到 5G 接入； 智能选择自动选择信道、频宽、功率，Wi-Fi 自动优化； 支持 802.11k/802.11v/802.11r/802.11e； Mesh 免布线组网：提供免布线无线组网功能，在免布线无线组网情况下，将 5G:4*4 11ac 4804Mbps 作为组网传输通道，同时隐藏 5.8G 的工作频段 SSID 以避免终端接入此频段影响组网效果；在免布线组网的情况，直接通过 WIFI 魔盒第三方工具扫描 5.8G 工作频段的 SSID 判定是否启用了专用组网传输工作频段；Mesh 功能搭配全向、定向天线，可实现组网内部数据传输，简化网络。 配置管理： 基于 APP 的配置和管理：采用蓝牙自动识别和配单设备进行首次安装和管理，降低安装复杂度，避免终端客户误操作； 支持 APP 远程对设备进行配置和管理、支持云服务器一键升级 支持智能故障诊断，包含上网诊断、智能云维护，操作日志及故障信息一键上传； 根据实地安装场景要求，壁挂安装方式，包装自带壁挂安装配件； 支持单设备≤200 台无线视频并发能力，要求单产品具备 200 台在线播放 720P 高清视频，提供实际应用场景的视频。 ▲提供相关证明材料扫描件；提供中国国家强制性产品认证证书；		
22	移动充电柜	1、主体材质：1.0-1.8mmSPCC 冷轧碳素钢板与环保 ABS 工程塑料相结合。（mm），采用 4 层，每层 15 机位设计，节约教室空间。 2、前后使用不同防盗锁，技术人员持专用钥匙才能打开后门，使用，维护前后分区，学生无法接触强电部分。 3、优质静音脚轮，四轮万向，两轮刹车。 4、内部分舱：前舱为平板放置充电区域，学生接触区域，无强电；后舱为电源管理控制区域，由专业管理人员控制。 5、环保 ABS 工程塑料单机隔断，其中内置隔板上带有卡线槽且不划伤屏幕，同时又预留凹槽方便拿取电脑。 6、一体化电源管理系统： A. 具备定时开关机功能，可随心设置充电时间。 B. 过载保护：当功率异常过大后电流不稳时自动断电，防止损坏设备。 C. 标配防漏电、防短路多重保护系统，确保使用者人身安全。 7、智能互循环散热结构，自动控制风扇在一定温度区域内启动风扇强制散热，充电过程中产生热量由风扇强制排出，保证设备在安全温度运行，整体安全可靠，节能环保。 ▲提供整机通过国家 3C 认证（内部零件通过 3C 无效） 省级质检报告，为保证师生安全，充电柜漏电保护功能需单独的专项检测报告，证书需具有 CMA, ILAC MRA, CNAS, QI 等标识。	台	6

23	智能笔	1. 存储空间≥8MB，离线存储使用，聚合物锂电池容量≥180mAh。 2. 充电（0-100%）时间低于 90 分钟，支持连续书写 8 小时以上，待机时间≥110 天。 3. 压感不低于 1024 级，支持蓝牙 5.0 及以上和 Micro USB 传输数据。 4. 支持按压笔尖开机，笔头帧速率不低于 200FPS，书写角度支持负 40 度至正 45 度。 5. 笔身长度（不带笔帽）不超过 160mm，笔身直径不超过 11.0mm，笔身重量（不含笔帽）不超过 20g。 6. 支持 360 ° 随意握笔书写。 7. 支持常规中性笔芯，长度不超过 130mm，笔芯管直径不超过 4.5mm。	支	30
24	教学终端	屏幕≥10 寸；操作系统：Android 7.0 以上；处理器≥四核；主频 ≥1.6 GHz； 运行内存≥3G,机身内存（ROM）≥32G	台	330
25	技术服务费	安装调试	项	1

本项目核心产品：“智慧课堂系统”

注：以上技术要求中指出的工艺、参数、型号、尺寸、质量仅作为说明并没有限制性，供应商可以在投标文件中选用同类替代标准，但这些替代标准要相当于或优于技术要求中规定的标准。

二、商务要求

1、交付期：合同签订之日起 60 日历天内完成。

2、服务地点：采购人指定地点。

4、质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的要求

5、售后服务：

5.1 伴随货物质保期：验收合格后三年

5.2 系统运维期：验收合格后三年

5.3 供应商应按招标文件、投标文件及在采购过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。运维期（质保期）内，系统及设备出现故障，供应商承诺收到采购人通知，服务工程师 24 小时内上门服务且在正常情况下解决问题。

5.4 供应商应提供售后服务地址，有专门的技术服务人员和指定联系人。如更换联系人，需提前书面提交采购方备案。

5.5 软件系统升级服务：供应商应提供三年软件系统升级服务。

5.6 远程技术支持：除服务热线支持外，供应商应提供远程网络技术支持。远程网络技术支持包括远程答复技术问题、远程桌面排除系统故障、即时通信工具支持等。

5.7 现场技术支持：当采购人现场的问题无法通过热线电话和远程技术支持解决时，供应商应将委派专业的技术人员上门为用户现场解决问题。现场技术支持主要包括：排除软硬件使用故障、软件 bug

修复、软件的优化升级、提供应用优化建议等工作。

5.8 定期回访服务：供应商应每三个月定期与用户沟通，了解系统使用及运行状况，确保系统处于最佳运行状态，分为电话回访和上门回访两种。

5.9 在运维期（质保期）满后终身保修，设备（系统）出现故障时，供应商应在接到采购方通知后 24 小时到达现场维修，发生的差旅费、住宿费、工时费、材料费均为成本费，提供优惠的配件，零配件价格在市场价基础上优惠 10%。

5.10 供应商应具有分析售后可能出现的突发状况的能力。

5.11 针对分析的突发状况提供的应急预案的方案。

6、伴随货物包装和运输

6.1 供应商所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准，伴随货物的包装均应有良好的防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。伴随货物要求有包装材料保护运至现场。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担。

6.2 由供应商负责将伴随货物运送到采购方指定地点。

6.3 伴随货物在现场的保管由供应商负责，直至项目调试、验收完毕。

6.4 供应商负责自身服务人员服务现场的人身意外保险。

7、报价要求

7.1 投标报价以人民币报价。包括所有系统、伴随货物和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费等所有费用。

7.2 供应商对每种产品只允许有一种报价，采购人不接受有任何选择的报价。

8、履约验收：

根据中华人民共和国国家和履约地相关质量标准、行业技术规范标准、招标文件的要求验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

9、采购人使用中标人中标的货物、技术、资料、服务或其他任何一部分时，享有无偿使用权。免受第三方提出的侵犯其专利权、著作权、商标权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

第六章 投标文件格式

（项目名称）

投标文件

项目编号：

供应商名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目录

- 一、投标函及开标一览表
- 二、授权委托书
- 三、商务偏差表
- 四、投标预算书
- 五、资格承诺声明函
- 六、技术方案
- 七、 其他资料
- 八、 享受政府采购政策扶持的证明材料（如有时提供）
- 九、反商业贿赂承诺书

一、投标函及开标一览表

1.1 投标函

_____（采购人名称）

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）_____（项目编号）招标项目采购文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（小写：_____）的投标总价提供服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函及开标一览表；
- （2）授权委托书；
- （3）商务偏差表；
- （4）投标预算书；
- （5）资格承诺声明函；
- （6）技术方案；
- （7）其他资料；
- （8）享受政府采购政策扶持的证明材料（如有时提供）；
- （9）反商业贿赂承诺书；

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以开标一览表为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应采购文件的全部要求。

4. 我方承诺在采购文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照采购文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. _____（其他补充说明）

供应商名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地 址： _____

电 话： _____

传 真： _____

邮政编码： _____

_____年_____月_____日

1.2开标一览表

项目名称	
供应商名称	
投标报价	大写：_____ 小写：_____
交付期	
伴随货物质保期	
系统运维期	
投标范围	
质量要求	
投标有效期	
服务地点	
其他声明	

供应商名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

二、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改产品采购招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由供应商加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

供应商名称：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

三、商务偏差表

(一) 商务偏差表

序号	采购文件	投标文件	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

供应商名称：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

(二) 技术偏差表

序号	采购文件	投标文件	偏差说明
1			
2			
3			
4			
5			
.....			

四、投标预算书

项目名称：

项目编号：

序号	产品名称	品牌及型号	生产厂商	单位	数量	单价（元）	合计（元）
1.郑州市回民初级中学							
.....							
小计（元）							
2.郑州市管城回族区第二实验中学							
.....							
小计（元）							
3.郑州市第二十九中学							

.....							
小计（元）							
4.郑州市管城回族区霞飞路中学							
.....							
小计（元）							
5.郑州市管城回族区紫荆中学							
.....							
小计（元）							
总计（1 小计+2 小计+3 小计+4 小计+5 小计）（元）							

供应商名称（盖章）：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

日期：

五、资格承诺声明函

致：____（本项目采购单位）：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为____，注册地点为____，统一社会信用代码为____，法定代表人（单位负责人）为____，联系方式为____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 供应商须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应采购文件要求，按无效投标处理。

2. 供应商的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

3. 依据（郑财购〔2021〕12号）文件精神以上资格承诺声明函资料实行“信用+承诺”准入制无需提供相关证明资料。

六、技术方案

七、其他资料

7.1 招标代理服务费承诺函

我公司承诺：

我们在贵公司组织的（项目名称：_____，采购代理编号：_____）
招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按采购文件的规定，以支票、
银行转账、汇票或其他方式，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一
切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

法定代表人（签字或盖章）：

供应商名称（盖章）：

年 月 日

7.2 供应商认为的其他资料

八、享受政府采购政策的证明材料

1、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。

单位名称（盖章）：_____

日期：_____

2、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日 期：_____

3、监狱企业证明文件

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

九、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与谈判的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

资格文件部分

(项目名称)

资 格 响 应 文 件

项目编号：

供应商名称 ：_____（盖单位章）

法定代表人或其授权委托人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目录

一、法定代表人授权委托书

二、营业执照

三、满足《中华人民共和国政府采购法》 第二十二条

四、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

五、信用查询记录

六、其他供应商认为的资料

（各潜在供应商将资格证明文件上传到投标文件的“资格文件”模块，以用于开标后的资格审查，供应商未按照要求上传的或因上传至“资格文件”模块的资格证明材料有缺失导致资格审查不通过的后果，由其自行承担）

一、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改产品采购招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

二、营业执照（附营业执照复印件）

三、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条 资格承诺声明函

致_____（本项目采购单位）：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签名或盖章）：

日期： 年 月 日

注：1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效。

3. 依据（郑财购（2021）12号）文件精神以上资格承诺声明函资料实行“信用+承诺”准入制无需提供相关证明资料。

四、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

(全国企业公示系统查询截图)

五、信用查询记录

根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）要求，被列入“信用中国”网站“重大税收违法失信主体”、“失信被执行人”-跳转至“中国执行信息公开网”网站（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）查询企业”、和中国政府采购网“政府采购严重违法失信行为记录名单”栏目中有失信等负面信息的潜在供应商，将拒绝其参加本项目【采购人或采购代理机构开标后可以对所有投标供应商信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。供应商不良信用记录以开标后查询结果为准】

六、其他供应商认为的资料