

中牟县教育局 2023 年中牟县学校信息化升级项目

招 标 文 件

采购编号：中牟政采公开 2023-09-3

进场编号：牟公资采 2024-0228-013



招 标 人：中牟县教育局

招标代理机构：中和德汇工程技术有限公司

日 期：二零二四年二月

目 录

第一章 招标公告.....	4
第二章 投标人须知.....	8
第三章 评标办法.....	20
评分办法前附表.....	20
第四章 合同书格式及验收单.....	28
第五章 技术参数和要求.....	40
第六章 投标文件格式.....	90

第一章 招标公告

项目概况

中牟县教育局 2023 年中牟县学校信息化升级项目的潜在投标人应在中牟县公共资源交易中心网站获取采购文件，并于 2024 年 03 月 21 日 09 时 00 分（北京时间）前提交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：中牟政采公开 2023-09-3

进场编号：牟公资采 2024-0228-013

2、项目名称：中牟县教育局 2023 年中牟县学校信息化升级项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：19993000.00 元人民币；

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 采购内容：中牟县教育局 2023 年中牟县学校信息化升级项目的全部内容，包括教育大数据平台和校园平台两大平台（详见附件）；

5.2 交货期：合同签订且生效后 50 日历天内交货并安装完成；

5.3 质保期：自验收合格之日起三年（注：本次招标的所有产品在质保期内自带配件上门服务免费维护）；

5.4 交货地点：采购人指定地点；

5.5 质量要求：合格；

5.6 包段划分：一个包段；

6、合同履行期限：详见招标文件

7、本项目是否接受联合体投标：是

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、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目落实政府采购促进中小企业发展（监狱企业、残疾人福利性企业视同小微企业），对小型和微型企业产品的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审；政府采购鼓励采购节能环保产品等相关政府采购政策。

3、本项目的特定资格要求：

3.1、具有独立承担民事责任的能力（具有有效的企业营业执照或其他证明文件）；

3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022年度经审计的年度财务审计报告或银行资信证明）；

3.3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函，格式自拟）；

3.4、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2023年1月以来任意1个月的社会保障资金及税收缴纳证明材料。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

3.5、供应商在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（供应商出具承诺书，格式自拟）。

3.6信誉要求：

①供应商须未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；企业没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，未被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的，（提供承诺函）；

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）和豫财购[2016]15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，视为无效投标。查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），查询截止时点为：从招标公告发布之日起至投标截止之日止；

3.7、单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目投标；提供投标企业在“国家企业信用信息公示系统”中公示的公司基本信息、股东或投资人信息。

3.8 本项目接受联合体，联合体投标的应满足下列要求：

（1）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；联合体投标人组成成员不超过 2 家，联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人，并在联合体协议书中明确各方的权利义务，联合体各方在投标、签约与履行合同过程中对委托人承担连带责任。根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

（2）由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级（根据联合体协议分工进行确认）。

（3）联合体各成员法定代表人应出具授权委托书，授权同一人作为委托代理人办理招投标事宜。

（4）联合体协议书和授权书需有联合体各成员法定代表人签署并加盖公章。

（5）以联合体形式投标的，应当以联合体中牵头人名义负责招标文件的下载、投标文件的制作与上传、递交投标保证金，对联合体各成员均具有约束力；联合体中各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本项目中的投标。

三、获取招标文件

1、时间：2024 年 03 月 01 日至 2024 年 03 月 07 日，每天上午 8：00 至 12:00，下午 12:00 至 17:30。（北京时间法定节假日除外）

2、地点：投标人凭企业 CA 数字证书登录中牟县公共资源交易中心网站（[http:// www.zmxggzy.com](http://www.zmxggzy.com)），点击“交易主体登陆”自行下载所含格式（.ZMZF 格式）的本项目的招标文件。

3、方式：凡有意参加本项目的供应商，下载招标文件需进入中牟县公共资源交易中心网站（<http://www.zmxggzy.com>），进行投标人/供应商会员注册，（注册步骤详见办事指南-办事流程），完成后需到中牟县公共资源交易中心进行现场审核，现场审核需携带相关资料原件及加盖公章的复印件一套，审核通过后供应商需在中牟县房产交易大厦 18 楼办理 CA 锁，办理完毕携带 CA 锁到中牟县公共资源交易中

心信息科（中牟县房产交易大厦 18 楼）审核激活，供应商通过 CA 锁登陆进行网上下载招标文件等相关资料，纸质招标文件不再提供；

4、售价：0 元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2024 年 03 月 21 日 09 时 00 分（北京时间）。

2、地点：中牟县公共资源交易中心（[http:// www.zmxggzy.com](http://www.zmxggzy.com)）电子交易平台；供应商须在投标文件递交截止时间前登录中牟县公共资源交易中心网站（<http://www.zmxggzy.com>）通过电子交易平台上传加密的电子投标文件，确保成功上传电子投标文件。加密电子投标文件逾期上传或者未上传指定地点的投标文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、时间：2024 年 03 月 21 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：中牟县公共资源交易中心第一开标室（中牟县政务服务中心 2 楼）；本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到开标现场参与开标活动，投标人须在投标截止前进入远程开标大厅（<http://www.zmxggzy.com/BidOpening>）进行开标操作和投标文件的解密；在规定时间内投标文件未解密的投标人，视为放弃投标；具体操作流程及程序，请投标人查阅中牟县公共资源交易中心网站（<http://www.zmxggzy.com>）“下载中心”专区的“中牟不见面开标-操作手册”。

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》、《中牟县政府采购网》和《中牟县公共资源交易中心网》发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目实行电子开评标，获取招标文件后，请各供应商在“中牟县公共资源交易中心门户网站（[http:// www.zmxggzy.com](http://www.zmxggzy.com)）“下载中心”栏目下载相关驱动和电子投标工具。供应商在制作电子标书过程中，如遇到电子交易系统的软件操作问题时，可通过热线电话（4009980000）进行咨询。

2、投标文件的上传：供应商须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件（.ZMTF 格式），加密电子投标文件逾期上传或者未上传的，采购人不予受理。

3、本项目采用“远程不见面”开标方式，各供应商无需到交易中心现场参加开标会议，无需现场提交原件。供应商编制投标文件时，涉及营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等内容，必须在投标文件中提供电子版。各供应商应当在招标文件确定的投标截止时间前，登录远程开标大厅（<http://www.zmxggzy.com/BidOpening>），在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。

说明：相关驱动和电子投标工具、中牟不见面开标-操作手册请登录中牟县公共资源交易中心门户网站（[http:// www.zmxggzy.com](http://www.zmxggzy.com)）“下载中心”栏目下载。供应商在制作电子标书过程中，如遇到电子交易系统的软件操作问题时，可通过热线电话（4009980000）进行咨询）。

4、本项目所有供应商应提前 30 分钟登录“中牟县公共资源交易中心门户网站远程开标大厅（<http://www.zmxggzy.com/BidOpening>）”进行远程开标准备工作。

5、供应商登录“中牟县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。

6、不见面开标操作说明详见中牟县公共资源交易中心网站下载中心《中牟不见面开标-操作手册（投标人）V1.0》。

7、监督单位：中牟县财政局。

八、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：中牟县教育局

地 址：郑州市中牟县总工会大楼 7 楼

联 系 人：王女士

联系方式：0371-62195832

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：中和德汇工程技术有限公司

地址：郑州市正光路 22 号行署国际 B 座 9 楼

联系人：褚女士

联系方式：0371-89935606/18738207778

3. 项目联系方式

联系人：褚女士

联系方式：0371-89935606/18738207778

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	招 标 人：中牟县教育局 地 址：郑州市中牟县总工会大楼 7 楼 联 系 人：王女士 联系方式：0371-62195832
1.1.3	采购代理机构	采购代理机构：中和德汇工程技术有限公司 地址：郑州市正光路 22 号行署国际 B 座 9 楼 联系人：褚女士 联系方式：0371-89935606/18738207778
1.1.4	项目名称	中牟县教育局 2023 年中牟县学校信息化升级项目
1.1.5	招标编号	中牟政采公开 2023-09-3
1.2.1	资金来源	财政资金
1.2.2	出资比例及金额	出资比例：100%；预算金额：19993000.00 元
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	中牟县教育局 2023 年中牟县学校信息化升级项目的全部内容
1.3.2	交货期	合同签订且生效后 50 日历天内交货并安装完成
1.3.3	质量要求	合格
1.3.4	质保期	自验收合格之日起三年（注：本次招标的所有产品在质保期内自带配件上门服务免费维护）
1.4	投标人资格条件	详见第一章招标公告
1.9.1	投标预备会	不召开
1.9.2	投标人提出问题的截止时间	递交投标文件的截止之日 10 日前
1.9.3	招标人说明澄清的时间	递交投标文件的截止之日 15 日前
2.1	构成招标文件的 其他材料	招标人发布的变更文件、补充文件、答疑文件等

2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	递交投标文件的截止之日 10 日前
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 24 小时内
2.2.4	投标截止时间	详见招标公告
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后 24 小时内
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标人认为应附的其他材料
3.3.1	投标有效期	投标文件递交截止时间起 60 日历天
3.4.1	投标保证金	本项目不需要缴纳投标保证金
3.7.3	签字或盖章要求	1、投标文件格式中所有要求投标人（供应商）加盖公章的地方都须加盖投标人（供应商）的 CA 印章。 2、所有要求法定代表人签字的地方都应加盖法定代表人的 CA 印章。若有委托代理人的，且委托代理人没有 CA 的，则投标文件需上传有手写签名的扫描件。 3、若为联合体投标，除联合体协议书（联合体协议书需上传经各方签字盖章的原件扫描件）外，要求投标人及法定代表人或委托代理人签字盖章的地方，只需联合体牵头人及牵头人的法定代表人或委托代理人签字盖章即可。若需联合体其他成员单独承诺或委托的，可将签字盖章后的扫描件替换到相应格式中。联合体其他成员各项网页查询信息可由牵头人单位 CA 锁进行签章，也可由联合体其他成员盖章后以扫描件形式上传。
3.7.4	投标文件份数	加密的电子投标文件（.ZMTF 格式）上传至“中牟县公共资源交易中心网站（ http:// www.zmxggzy.com ）”电子交易平台
4.1.2	递交投标文件地点	详见招标公告
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：<u>同投标截止时间</u> 开标地点：同递交投标文件地点。
5.2	开标程序	见招标文件开标程序
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>7</u> 人，其中招标人代表（业主评委） <u>2</u> 人，从政府采购专家库中随机抽取的技术、经济方面的专家 <u>5</u> 人，共 <u>7</u> 人组成。
7.1	是否授权评标委员会	否，由评标委员会推荐 3 名中标候选人

	确定中标人	
10	需要补充的其他内容	
10.1	费用承担	(1) 投标单位承担编制投标文件中一切资料的费用； (2) 中标单位承担本次项目的招标代理服务费用（依据国家发改委发改价格【2015】299 号文和河南省招标代理服务收费指导意见（豫招协（2023）002 号）文件）； (3) 由中标人承担的费用，包括设备、货物、运输、安装、调试及后期维护质保等费用。
10.2	付款方式	货物安装完毕，经甲方或第三方验收合格后支付总价款的 95%，剩余 5%一年后经甲方或第 三方验收无质量问题后支付（第三方验收的费用均由乙方支付）。
10.3	招标控制价（最高限价）	19993000.00 元 投标人所投标段的投标报价高于招标控制价（最高限价）的按废标处理。
10.4	真实性	供应商需对其提供的相关资料的真实性负责。

1. 总则

1.1 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，现对本招标项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例及预算金额：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围

1.3.1 本次招标项目的招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本次招标项目的交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本次招标项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本次招标项目的质保期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

本次招标项目的资格要求：见投标人须知前附表。

1.5 费用承担

投标人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招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

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 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标代理人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同书（格式）；
- (5) 技术参数和要求；
- (6) 投标文件格式；

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形表现所载内容的形式），要求招标人（采购人）对招标（采购）文件予以澄清。澄清或修改的内容在中牟县公共资源交易系统“变更公告”或“答疑文件”菜单进行发布，投标人（供应商）应在投标（响应）文件递交截止时间前及时查看澄清或修改内容，因投标人（采购人）未及时查看而造成的后果自负。

2.2.2 投标的截止时间：见投标人须知前附表。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 日前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，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；
- (2)、投标函附录
- (3)、技术偏离表
- (4)、分项报价表
- (5)、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书

- (6)、资格证明文件
- (7)、售后服务承诺
- (8)、技术证明文件
- (9) 投标单位认为应附的其他资料

3.2 报价要求

3.2.1 投标人应根据招标文件的要求，按照投标函附录格式规定的填写投标报价。

3.2.2 本项目招标控制价为：见投标人须知前附表

各投标人投报的投标报价高于招标控制价的按废标处理。超出控制价的投标报价为无效报价，其投标无效。

3.2.3 投标报价中包含下类内容：

- (1) 所供货物的价格；
- (2) 包括但不限于产品供货、附件；
- (3) 所供货物发运到合同交货地点的运输费、装卸费、保险费；
- (4) 有关指导、检测、技术服务所需的费用；
- (5) 投标人中标后为履行合同项下的配合费用、质保期保障等；
- (6) 风险费用：实际供货中可能发生的其他费用等一次性包死，今后无论是否漏项均不调整；
- (7) 投标报价均包含所有税费。

3.2.4 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）、《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型、微型企业和监狱企业产品的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人为小微企业的为应当提供《中小企业声明函》及相关证明材料，投标人为监狱企业的提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的属于监狱企业的证明文件。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金

无

3.5 资格审查资料

3.5.1 资格审查资料详见投标人提供的资格证明材料。

3.5.2 依据财库〔2019〕9 号“财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知”对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

3.5.3 投标人响应招标文件要求提供的投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》范围的“政府强制采购产品”的应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件，否则视为非实质性响应招标文件要求。

采购人拟采购的产品属于财库〔2019〕19 号《节能产品政府采购品目清单》和财库〔2019〕18 号《环境标志产品政府采购品目清单》范围内政府优先采购产品。

投标人响应招标文件要求提供的投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》或《环境标志产品政府采购品目清单》范围的“政府优先采购产品”的应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书复印件，否则视为主动放弃被优先采购的权利。

优先采购节能产品和环境标志产品在同等条件下属于优先采购范围（优先采购指当出现排名并列情况时，优先采购技术部分得分高的，技术部分得分相同时，优先采购节能产品和环境标志产品合计金额占自身投标报价比例大的，当比例也相同时，由采购人抽签决定优先顺序）。

3.5.4 根据《财政部 工业和信息化部 国家质检总局 国家认监委关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库【2010】48 号文件要求，各潜在投标人在本次投标活动投标货物中，如有涉及到安全操作系统产品、安全隔离与信息交换产品、安全路由器产品、安全审计产品、安全数据库系统产品、反垃圾邮件产品、防火墙产品、入侵检测系统产品、数据备份与恢复产品、网络安全隔离卡与线路选择器产品、网络脆弱性扫描产品、网站恢复产品、智能卡 cos 产品时，则所投产品涉及到上述货物的必须提供由中国信息安全认证中心颁发的有效认证证书。

3.5.5 所投产品已列入国家强制性产品认证的产品，必须提供通过国家 3C 认证的有关证明材料。

3.6 备选投标方案

投标人不得递交备选投标方案。

3.7 投标文件的编制说明

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”使用中牟县公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应由投标人的法定代表人（或其委托代理人）签字并盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书。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，改动之处应加盖单位章并由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

3.7.4 投标文件的应编制目录，具体编制要求见投标人须知前附表规定。

3.7.6 投标文件的编制

（1）供应商须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件（.ZMTF 格式），加密电子响应文件逾期上传或者未上传的，采购人不予受理。

（2）投标文件（响应）格式中所有要求投标人（供应商）加盖公章的地方都须加盖投标人（供应商）的 CA 印章。

（3）所有要求法定代表人签字的地方都应加盖法定代表人的 CA 印章。若有委托代理人的，且委托代理人没有 CA 的，则投标文件需上传有手写签名的扫描件。

（4）开标一览表报价将作为电子开标的唱标依据。

（5）招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被拒绝的风险。

（6）若为联合体投标，除联合体协议书（联合体协议书需上传经各方签字盖章的原件扫描件）外，要求投标人及法定代表人或委托代理人签字盖章的地方，只需联合体牵头人及牵头人的法定代表人或委托代理人签字盖章即可。若需联合体其他成员单独承诺或委托的，可将签字盖章后的扫描件替换到相应格式中。联合体其他成员各项网页查询信息可由牵头人单位 CA 锁进行签章，也可由联合体其他成员盖章后以扫描件形式上传。

4. 投标

4.1 电子投标文件的要求

电子投标文件应使用投标人 CA 数字证书认证并加密，否则，其投标文件将被电子交易系统拒绝。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件（.ZMTF 格式），加密电子响应文件逾期上传或者未上传的，采购人不予受理。请投标人（供应商）在上传前务必认真检查上传投标（响应）文件是否完整、正确。

4.2.2 投标人递交投标文件的截止时间及地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 本项目不再接受任何纸质文件、资料原件等。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.4 项规定的投标截止时间前，投标人可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至中牟县公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

4.3.2 投标人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。

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 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.4 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，投标人应当在投标截止时间前，使用投标人 CA 数字证书登录不见面开标大厅，在线签到并准时参加开标活动，并在规定时间内完成投标文件解密、答疑澄清等。

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上传投标文件的投标人名称；
- （3）介绍到场的招标人领导等有关人员姓名；
- （4）公布投标人名单；
- （5）投标人按序解密投标文件；
- （6）当众开标，公布投标人名称、投标报价及其他主要内容，并记录在案；
- （7）有关人员在开标记录上签字确认；
- （8）开标结束。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- （1）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- （4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

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

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

按投标人须知前附表规定确定中标人。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 签订合同

7.3.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格；给招标人造成的损失的，中标人还应当

予以赔偿。

7.3.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- （1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；
- （2）经评标委员会评审后否决所有投标的。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标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；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏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，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的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。

9.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，须在国家相关法律、法规规定的时间内(公示期)以书面形式向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

评分办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式 评审 标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	加盖单位公章并有法定代表人或其委托代理人的签字或盖章
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”要求
		投标价格	低于（含等于）第二章“投标人须知”前附表第 10.3 款载明的招标控制价。
2.1.2	资格 评审 标准	营业执照	符合第二章“投标人须知”第 1.4 项规定
		财务审计报告或资信证明	符合第二章“投标人须知”第 1.4 项规定
		履行合同所必需的设备和专业技术能力	符合第二章“投标人须知”第 1.4 项规定
		依法缴纳税收和社会保障资金	符合第二章“投标人须知”第 1.4 项规定
		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	符合第二章“投标人须知”第 1.4 项规定
		其他条件	符合第二章“投标人须知”第 1.4 项规定
2.1.3	响应 性 评 审 标准	投标范围	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
条款号		评审内容	评审标准
2.2.1		分值构成=商务标+综合表标+技术标 (总分 100 分)	商务标：30 分 综合标：20 分 技术标：50 分； 评委集体评议分别打分后的算术平均值，即为该单位最终得分。

2.2.2	评标基准值计算方法	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标评审价最低的价格为评标基准价，其价格分为满分。
2.2.3 (1)	商务标 (30分) 投标报价（30分）	投标报价得分=评标基准价 / 投标评审价×30 注：投标文件未通过初步评审的，其投标报价不再参与投标报价得分的计算。 价格扣除：投标人为小微企业的，且所投标的产品为小型和微型企业制造的，则给予该产品报价 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《中小微企业声明函》（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）。投标人为大型企业的不适用本款规定。投标人为联合体的，联合体各方均应为小微企业，否则不适用本款规定。中标价和合同签约价仍以投标报价为准。 根据财政部司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）和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）规定，本项目对监狱企业、残疾人福利企业作为投标人所提供的本企业生产的产品的价格给予 20%的扣除。中标价和合同签约价仍以投标报价为准。 所投小微（监狱、残疾人福利）企业产品报价=所投小微（监狱、残疾人福利）企业产品报价合计×（1-20%）同一投标人（包括联合体），小微企业产品、监狱、残疾人福利企业产品价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。中标价和合同签约价仍以投标报价为准。
2.2.3 (2)	综合标 (20分) 业绩（3分）	投标人具有 2020 年 1 月 1 日以来类似项目业绩，每提供 1 份得 1 分，最高得 3 分；（以合同签订时间为准，提供中标公告、中标通知书、合同关键页并加盖公章） 注：以投标文件中扫描件为准，未提供或者提供不全不得分。 若为联合体投标，牵头人或成员具备均有效。

		企业实力与荣誉（4分）	投标人具有：质量管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体认证证书、商品售后服务评价认证、企业社会责任管理体系认证，全部具备得 2 分,缺项不得分； 投标人具有：CMMI 软件成熟度三级及以上评估证书的得 1 分，没有的不得分 投标人具有：ITSS 信息技术服务标准符合性证书（业务领域：运行维护）的得 1 分，没有不得分。 若为联合体投标，牵头人或成员具备均有效。
		售后服务（13 分）	（1）投标人提供售后服务方案，内容全面，可行性、可操作性强(包括售后服务管理体系、服务计划、响应时间、培训方案、质量保证期内、外服务内容、应急方案等)，由评审委员会综合评价，优的得 7 分，良 4 分，一般 2 分，不提供得 0 分。 （2）具有本地化的售后服务能力，能够为本项目涉及学校提供就近服务，投标人提供本地化售后服务机构的服务协议（合同）或售后服务机构的相关证明文件、联系地址、联系人姓名及身份证、联系电话，提供 10 家及以上的得 3 分，提供 6（含）-10（含）家的得 2 分，其余不得分。（不提供相关证明材料或者提供不齐全不得分）。 （3）服务人员：本项目拟派驻服务人员具有 PMP 证书，每有一人得 0.3 分，最高 3 分。（提供拟派驻服务人员 PMP 证书、身份证及以 2023 年以来任意三个月社保证明，不提供或提供不全不得分）。 若为联合体投标，牵头人或成员具备均有效。
2.2.3 (3)	技术 标 评 分 标 准 (50 分)	技术指标（30 分）	评标委员会根据响应文件和相关证明材料对招标文件的响应情况进行评分，对照判断所投设备是否满足招标文件的要求，全部满足得 30 分；非★号的技术参数及功能要求每有一项不满足的扣 0.2 分；带★号的技术参数及功能要求为关键技术指标，每有一项不满足的扣 1 分，扣完至为止。 注：1、招标文件要求提供证明材料的，需在投标文件中附相关证明材料并加盖公章。 2、技术证明材料中需要提供截图的需要按照顺序提供，并提供

			截图的评审索引并保证索引的准确性。 3、技术证明材料中需要提供检测报告的需要按照顺序提供，并提供检测报告的评审索引并保证索引的准确性。
		视频演示（5分）	招标文件中要求提供以下六个演示视频：（详细描述见招标文件第五章，技术参数） 1、教育数据挖掘功能演示视频（对应技术参数 18 项第 1 小项） 2、智慧分析功能演示视频（对应技术参数 19 项第 2 小项） 3、一站式工作台功能演示视频（对应技术参数 23 项-一站式工作台-第 1 小项） 4、智慧课堂系统功能演示视频（对应技术参数 25 项-智慧课堂系统-第 2 小项） 5、教师终端应用功能演示视频（对应技术参数 43 项第 11 小项） 6、学生终端系统功能演示视频（对应技术参数 44 项第 4 小项） 评标委员会根据六个视频演示的功能完整性及符合程度进行综合评分，完全满足得 5 分，每有一项不满足的扣 1 分，扣完为止。 注：1、供应商需要提供相关演示视频演示电子版（U 盘），并保证视频演示可以正常打开，如果评委无法打开演示视频，由供应商自行承担； 2、递交时间：2024 年 03 月 21 日 08 时 00 分至 2024 年 03 月 21 日 09 时 00 分； 3、递交地点：同开标地点（详见招标公告）
		对本项目的解读与理解程度（5分）	投标人应提供对本项目的理解分析，具体包括：项目背景、整体方案目标、平台功能、预计实施效果等。评标委员会根据投标人对本项目的理解程度、认知准确性、目标可行性、功能针对性进行综合打分，优者得 5 分，良者得 3 分，一般者得 1 分，不提供者不得分。
		实施方案（10分）	针对本项目有详细、具体、可行的实施方案，且方案合理科学，措施得当，对本项目实施的重点、难点给出相应的解决方案，有进度安排、质量保证等 （1）对项目有详细、具体、可行的实施方案，且方案合理科学，措施得当，提出的重点难点有利于项目实施，解决措施及相关建议合理、可行，完全满足或优于招标需求，得 10 分；

			(2) 对项目有基本详细、较具体、基本可行的实施方案，且方案基本合理科学，措施基本得当，提出的重点难点较有利于项目实施，解决措施及相关建议基本合理、可行，基本满足或优于招标需求，得 6 分； (3) 项目实施方案较粗略、可行性较差，措施得当，提出的重点难点解决方案及相关建议欠缺合理性和可行，不满足招标需求，得 3 分； (4) 项目实施方案有重大偏差，没有重点难点解决方案或者缺项得 0 分。
--	--	--	--

注：

本项目所属行业：软件和信息技术服务业

本项目核心产品：教育大数据基础平台

根据中华人民共和国财政部令第 87 号—政府采购货物和服务招标投标管理办法第三十一条规定：①本采购项目提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

1、评标方法

本次招标项目的评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标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，但投标报价低于其成本的除外。

2、评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：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) 商务标：见评标办法前附表；

(2) 综合标：见评标办法前附表；

(3) 技术标：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准值计算

评标基准值计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

(1) 商务标评分标准：见评标办法前附表；

(2) 综合标评分标准：见评标办法前附表；

(3) 技术标评分标准：见评标办法前附表；

3、评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项-第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件进行初步评审, 有一项不符合评审标准的, 作废标处理。

3.1.2 评标委员会可以要求投标人提交有关证明和证件的原件, 以便核验。

3.1.3 投标人有以下情形之一的, 其投标作废标处理:

(1) 第二章“投标人须知”第 1.4 项规定的任何一种情形的;

(2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的。

3.1.4 投标报价有算术错误的, 评标委员会按以下原则对投标报价进行修正, 修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的, 其投标作废标处理。

(一) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的, 以开标一览表(报价表)为准;

(二) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

(三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的, 以开标一览表的总价为准, 并修改单价;

(四) 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的, 按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《中华人民共和国财政部令第 87 号——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力, 投标人不确认的, 其投标无效。

3.1.5 投标人存在下列情况之一的, 投标无效:

(一) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

- (二) 不具备招标文件中规定的资格要求的;
- (三) 报价超过招标文件中规定的最高限价的;
- (四) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- (五) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

3.1.6 有下列情形之一的, 视为投标人串通投标, 其投标无效:

- (一) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (三) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (四) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- (五) 不同投标人使用同一台计算机编制投标文件的。

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 2.2.3(1) 目规定的评审因素和分值对商务标计算出得分 A;
- (2) 按本章第 2.2.3(2) 目规定的评审因素和分值对综合标计算出得分 B;
- (3) 按本章第 2.2.3(3) 目规定的评审因素和分值对技术标计算出得分 C;

3.2.2 评分分值计算过程及结果保留小数点后两位, 小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价, 或者在设有标底时明显低于标底, 使得其投标报价可能低于其个别成本的, 应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的, 由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标, 其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中, 评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明, 或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容(算术性错误修正的除外)。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的, 可以要求投标人进一步澄清、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“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同书格式及验收单

4.1 合同书格式

_____项目

合同编号：

买方：**中牟县教育局**（以下简称甲方）

卖方：（以下简称乙方）

就乙方为向甲方提供的货物和服务，经甲乙双方协商一致，签订本合同，共同遵守如下条款：

一、合同标的、数量及价款

乙方保证在合同工期内提供一套完整、安全、可操作、可维护的（详见设备清单）及其成套设备，包括设计、方案配置、设备制造、附件、运至合同指定地点的运输、装卸、保管、保险、税费、培训的技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、安装技术指导、检验、质保期保障等服务的全部费用及由此产生的相关费用。

货物名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)	品牌
总额（大写）						
总额（小写）						

二、付款方式

付款方式：货物安装完毕，经甲方或第三方验收合格后支付总价款的 95%，剩余 5%一年后经甲方或第三方验收无质量问题后支付（第三方验收的费用均由乙方支付）。

三、货物质量及标准

3.1 货物为全新的、从未使用过的产品，并完全符合合同约定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装，正常使用和保养的条件下，在其使用寿命期内运转良好、具有满意的性能。在货物质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障或事故和造成的全部损失，如出现上述情况，乙方应在收到甲方书面通知后在交通允许的情况下 **2 小时内到场**，并负责免费修复或更换有缺陷的零部件。

3.2 质量标准

3.2.1 乙方提供的产品必须符合合同约定并提供相应的产品质量说明书。

3.2.2 本合同所指的货物及服务应符合_____项目技术标准和要求所述的技术标准和要求，该标准或要求应等于或高于国家标准或行业标准；若在设计 and 制造中应用的某项标准或规范没有规定，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准，这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

3.2.3 乙方应详细说明其采用的标准和规范。只有当其采用标准和规范是国际公认的、惯用的；且等于或优于本技术规格书的要求时，此标准或规范才可能被接受。

四、交货

交货地点：甲方指定地点。

交货时间：

交货方式：乙方在按照本合同约定的时间将货物运至甲方指定的交货地点并自行卸货、安装交付使用。

五、货物包装、运输及交付

5.1 包装必须与运输方式相适应，保证货物的安全，包装方式的确定及包装费用均由乙方负责；由于不适当的包装造成货物在运输过程中有任何损坏由乙方负责。

5.2 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和郑州地区的气候特点，以及露天存放的问题。

5.3 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明用途。

5.4 货物到达交货地点之前的所有保险费用和派往甲方进行服务的人员投保人身险和其他有关险种，由乙方负责并承担费用。

5.5 技术文件

5.5.1 乙方应在供货同时向甲方提供能够正确进行安装、操作、检查、维修、维护、测试、调试、验收和运作需要的所有文件，如甲方按乙方提供的技术文件进行操作造成设备损坏，乙方应当无条件更换并赔偿给甲方造成的损失。

5.5.2 所有未列明交付时间的乙方应提供的投标文件承诺的物品，同时必须单独包装并伴随货物同时交付给甲方，否则甲方有权拒绝支付货款。

5.5.3 如发现乙方未提供或未按约定提供有关技术文件及专用工具和备品备件，甲方有权拒绝付款，直至乙方补齐有关文件或专用工具和备品备件，且由此造成的工期延误的责任由乙方承担。

5.6 知识产权

5.6.1 乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉或其他形式的权利主张。如果发生此类纠纷，由乙方承担一切责任并赔偿给甲方造成的损失。

5.6.2 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有，但只能用于本合同目的，不得以任何理由将相关资料提供给第三方。

六、验收及售后服务

6.1 货到交货地点后，甲方的验收合格并不能免除乙方在设备安装验收及质量保证期内的质量保证责任，更不能免除乙方货物内在缺陷的违约责任。

6.2 质保期

6.2.1 质量保证期：____年，质保期内乙方负责“三包”。

6.2.2 乙方所供应货品在质保期前三个月内，产品若出现非人为的质量问题，乙方负责免费整件更换新产品。

6.2.3 产品质保期间出现非人为故障，乙方负责提供免费的上门维修、零部件更换等服务。

6.2.4 质保期内，乙方借故推脱或无理由拒绝甲方提出的维修、更换服务请求，甲方可以自行解决，并对维修或更换服务以实际发生的费用或按市场价从质保金内扣除，若质保金不足以补偿甲方所遭受的损失，甲方有权要求乙方另行支付不足部分。

6.2.5 在质保期内，乙方接到报修电话后 **1 小时内** 响应，小时内到达现场，并在小时内维修好。若小时内无法维修好，乙方必须全免费提供不低于故障产品规格型号档次的备用产品，直至故障修复。产品故障属质量问题乙方免费负责维修或更换零部件。因甲方人为损坏或操作不当导致的设备故障，乙方负责修复，相应的配件费用由甲方承担。

6.3 乙方应当在质量保证期内提供免费保修和维修服务，如因乙方原因设备出现故障，乙方应当在甲方通知后交通允许的情况下 **2 小时内** 到达现场维修。

6.4 质保期满后，若设备出现故障，经当地或行业权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该设备部件正常寿命）时，则由乙方负责免费提供零部件更换或维修，且该零件的质量保修期重新计算。

6.5 质保期满后，应甲方要求，乙方应按合同附件确定的价格向甲方提供必需的零配件及服务。乙方对所有产品实行终身维护。

6.6 乙方 24 小时售后服务专线：

6.7 若后期需要与第三方数据库或平台对接，提供的产品需要完美对接，并免费提供对接服务，不再另行收费。

七、异议索赔

乙方同意甲方选择下述方法解决索赔事宜：

7.1 乙方对于所提供的设备与合同要求不符负有完全责任。乙方货物不符合质量要求，甲方有权拒收货物，乙方应把被拒收的货物的已付金额以合同规定的同类货币退还甲方，乙方负担由此发生的一切损失和费用（但不包括间接损失）。包括由此产生的利息、银行费用、运费、保险费、检验费、储存费、装卸费、以及其它所有保管和维护被拒收货物所发生的费用。

7.2 如货物到达后发现受损和瑕疵，甲方有权根据货物的瑕疵和受损程度以及甲方遭受损失的金额，要求乙方相应地赔偿，并对受损和有瑕疵的部位予以修补使货物能正常使用或要求乙方更换货物，由此形成的费用及交货期限延误的责任均由乙方承担。

7.3 对有缺陷的零件、部件和设备，乙方应予更换，以达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担一切费用和风险并负担甲方遭受的损失。由此造成的工期延误的责任由乙方承担。

7.4 根据有关部门检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷，甲方应在上述情况证实后 10 天内以书面形式向乙方提出其保证下的索赔。乙方在收到通知后应免费更换与合同不符或有缺陷的货物。如果乙方在收到通知后 3 个工作日内没有采取有效的行动去弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和必要合理的费用将由乙方承担，甲方根据合同约定或法律规定对乙方形成的其他权利也不受影响。

7.5 如果在乙方收到索赔通知后 3 天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在收到索赔通知后 5 天内或甲方同意的延长期限内，按照甲方选择的方法解决索赔事宜，甲方将有权从应付款和履约保证金中扣回索赔金额。

7.6 间接损失：无论是由于合同的违约、质保期违约、侵权(包括各类疏忽)、专利侵权或其他类似事项，卖方无需对纯财务性的、后续的、或间接的损失承担责任，这类损失包括但不限于：利润或收入的下降，非卖方原因造成货物、设备或服务不能使用，闲置费用，及为预防或降低这类损失而采取的措施的任何支出。

因乙方的产品及服务侵犯人身权的,其损失范围依法确定，不受上一款约定的限制。

八、不可抗力

8.1 由于不可抗力原因造成的不可预见的事由而不能按合同约定交货时，乙方应立即以书面形式通知甲方，证明事故的存在。这些事件包括：战争、严重水灾、台风、地震以及双方商定的事件。

8.2 在不可抗力事件发生后，双方应努力寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如不可抗力因素继续存在，致使在合同的交货期后 20 天内仍不能交货，甲方则有权解除合同，这时，买卖双方均不得提出索赔。甲方不承担终止合同的责任，也不可没收履约保证金。

九、违约责任

9.1 如果乙方不能按合同规定时间交货完毕，每逾期一天，乙方应当按合同总价款的 2% 向甲方支付违约金；逾期超过 15 天，甲方有权解除合同，并追究乙方违约责任，由此给甲方造成的损失乙方应当赔偿。

9.2 如果甲方不能按合同规定期限内付款，每逾期一天，甲方应按同期人民银行贷款利率向乙方支付违约金,甲方逾期付款违约金赔偿总额不超过合同总额的 5%。

9.3 如因乙方交付的货物不符合合同约定的标准，甲方有权要求乙方更换合格产品，如因此造成交货或交付使用日期延误，乙方还应承担逾期交付的违约责任。

9.4 如乙方提交的有关设备安装的技术参数错误，由此造成的损失由乙方承担，延误的工期不予顺延。

9.5 乙方未履行或者未恰当履行其保修、合同附随义务及在投标文件中的其他承诺，除赔偿甲方的实际损失外，尚应向甲方支付合同总价 1-5%的违约金。

9.6 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务，否则甲方有权解除

合同，同时乙方应按合同总价款的 30%向甲方支付违约金。

十、产权与风险转移

10.1 货物的产权

货物运抵现场后由乙方移交至甲方。如甲方不履行付款义务，标的物仍归乙方所有。

10.2 货物损毁、灭失的风险在全部货物安装完毕经验收合格并交付甲方使用之日起转移至甲方，此前风险和责任均由乙方承担。

10.3 在按照合同拒收情况下，或者解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

10.4 产权和风险的转移，不影响因乙方履行义务不符合约定，甲方要求其承担违约责任的权利。

10.5 乙方交由承运人运输、保存的在途货物，毁损、灭失的风险由乙方承担。

十一、合同纠纷的解决

甲乙双方如果发生合同纠纷，应本着互谅互让、相互尊重、和平友好的原则协商解决。如协商不能解决，双方同意向甲方住所地人民法院提起诉讼。

十二、其它

12.1 乙方必须按照甲方的要求安装、施工。

12.2 乙方竞标文件的内容及其澄清内容构成本合同不可分割的一部分，如果竞标文件或澄清的内容与本合同条款不符，以本合同条款为主。

12.3 合同执行中，如需修改或补充合同内容，经甲、乙双方协商一致，可订立补充协议。补充协议为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

12.4 双方确定：

甲方的联系人：

邮箱地址：

乙方的联系人：

邮箱地址：

12.5 组成本合同的文件包括但不限于：

1. 本合同及附件；
2. 招投标文件；
4. 图纸及技术文件；
5. 双方另行签订的协议或会谈纪要。

12.6 本合同履行过程中发生争议时，双方应本着真诚合作的精神，通过友好协商解决。

12.7 本合同经双方授权代表签字、加盖双方公章或合同专用章后生效，合同签字日期以最后一个签字日为准。

15.6 本合同正本一式份。甲方份，乙方份。

甲方（盖章）：

委托代理人（签字）：

地址：

电话：

传真：

乙方（盖章）：

委托代理人（签字）：

地址：

手机号：

企业规模：

开户银行：

开户账号：

统一社会信用代码：

日期： 年 月 日

日期： 年 月 日

附件 1:

中标通知书

附件 2：设备技术参数

产品名称	规格	单位	数量	单价 (元)
合计金额	大写： 小写： 元			

附件 3:

售后服务承诺及服务计划

附件 4:

质量保障体系

4.2 验收单

某项目验收单

项目编号：
1/1

页码号：

单位：元

项目名称									
项目单位名称									
供货单位名称									
验收项目	编号	产品名称	型号规格	单位	单价	数量	金额	制造厂	品牌
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	合计金额（大写）：						小写：		
验收意见	验收意见： 经手人签字： （单位公章） 年 月 日								
供货单位联系人、联系方式：									

备注	1、一式五份(需附项目学校入预算一体化系统及国资系统账单并加盖公章) *2、不按照本表格式填写的验收单，采购人将拒绝支付货款。
----	--

第五章 技术参数和要求

序号	类型	名称	需求描述	单位	数量	备注
1	教育大数据基础平台	教育大数据基础引擎	1. 提供至少 4 个节点（含管理节点与数据节点）的大数据存储与计算引擎服务。 2. 提供平台运行所必需的系统服务组件、提供业务存储与计算使用的基础引擎服务；提供多级租户管理；提供分布式大数据存储计算引擎，例如：HDFS、Hive、Flink、HBase、Phoenix、ZK 等。 3. 集成主流的 Hadoop2.7 及以上版本。提供 HDFS 分布式文件存储组件，支持分级存储。 4. 支持分布式数据存储，可以平滑扩容，无数据存储容量瓶颈。 5. 提供 Hbase 数据库组件，集成 Hbase1.2.1 及以上版本。 6. 有单独的资源管理模块提供存储资源和计算资源集中管理和分析的能力，包括存储资源概览，存储管理，运维工具，计算资源概览，作业分析等。 7. 支持提供基于 Hive 的 SQL 引擎，支持多租户，兼容标准 SQL2003 语法。 8. 提供 Flink 组件，可兼容 Hive 语法和标准 SQL 语法，基于 SQL 的统一搜索。 9. 支持批处理，支持大量数据处理和实时分析。	套	1	
		教育基础应用平台	1. 支持主题建模、数据分析、数据挖掘、数据展示在 web 页面进行操作。 2. 支持应用集群、负载均衡和分布式部署。适用于目前流行各种应用服务器的集群，以及同时在系统访问量比较大、数据较多情况下，实现负载均衡的效果。 3. 支持多维数据库引擎，支持大数据量的分析和查询，达到千万级数据的查询效率在秒级。 4. 支持无缝集成到现有的系统，开放标准的 Webservice 接口，也可以定制开发。 5. 软件支持信创环境，能适配国内主流的软硬件。			
		教育大数据任务调度	1. 软件应具有灵活的计划任务管理功能，通过配制可以让系统定期自动执行某个功能，如定时计算、定时备份、定时抽数导数、报表批量导出等。 2. 支持定义系统内部或外部的执行任务（非定时执行），如存储过程、外部可执行程序、脚本等，并能随时的手工执行它们。 3. 支持计划任务被立即执行时有参数输入和警告信息，所有类型的计划任务都支持邮件发送及简单的站内消息通知，			

			当计划任务执行的过程中出现异常并退出之后，软件可以继续重试。			
	权限管理	1. 软件支持表字段权限限定，可以通过设置字段权限（列权限），控制某些涉密字段只给相关用户查看,以进行精细化的权限控制。 2. 软件支持多维度的数据权限自动限定，应可以通过任意维度数据的相关设置来实现，比如，对于同一个数据集查询，市用户查看、钻取出的结果是全市数据，某区用户查看、钻取到的结果是该区的数据，或者同时，市用户钻取的是全市业务的数据，而区用户只能看到本区业务的数据，这样就可以对用户的权限进行地区维度和业务维度进行权限的控制，以严格防止数据的越权访问。				
	门户管理	1. 支持用户自定义门户，通过图形化进行拖拉定义门户，在门户中只能看到自己权限内的数据及应用，同时能够提供丰富的页面显示风格置，可以对门户做全方位的规划，可为门户做权限控制，可成批为设置默认门户，可在门户中进行资源搜索。 2. 支持制作好的资源到门户页面中，也支持通过 URL 方式挂接第三方系统的资源。 3. 软件提供门户设计器，设计器中提供多种控件，包括图片框、文字框、选项卡、跑马灯、视频播放框等，直接拖动组件到需要展示的地方即可。				
	全局资源检索	1. 软件支持全局资源检索，可高效、快捷搜索任意资源。 2. 支持精准和模糊匹配，搜索后可直接操作以及快速定位资源。				
2	教育数据接入服务	1. 软件应支持目前主流的数据库系统，包括 Mysql、Oracle 等主流的关系型数据库服务。 2. 软件应内置强大的取数接口，通过配置相关的 JDBC 连接池建立多数据库连接，能够轻松连接到不同数据库用户甚至不同的数据库类型的用户，进行数据的调用。 3. 软件支持几种常用格式的文件作为数据源，包括 EXCEL、TXT、CSV、db 等，智能、精准解析文件结构和数据以及强大的数据预处理能力。 4. 软件支持 web 接口作为数据源，与三方软件无缝对接。 5. 软件支持微信小程序的数据作为数据源。 6. 软件支持基于 Hadoop 的分布式数据库，并可通过适配基于 Hadoop 框架 hive 架构下的其他分布式数据库，在分布式数据库上运行软件，十亿条数据的查询仅需要 5 秒，二十亿条有交叉关联的数据进行查询仅需要 10 秒。		套	1	
3	教育模型构建	1. 支持按照业务逻辑建立分析主题。 2. 软件应支持聚集主题模型，通过聚集主题技术提高海量数据统计分析的处理效率。 3. 软件应支持 TXT/CSV/EXCEL 等常见格式文件建模，降低数据准备难度。 4. 软件应支持系统通用数据库包 DB 文件建模，方便从任意数据库查询拿到的结果 DB 文件开始分析。		套	1	

			5. 软件应支持对接数据建模，可以从外部 URL 取数，支持 Webservice/Restful/REST/JSON/XML/AJAX URL 接口等 API 接口，新建主题然后分析展现。 6. 软件应支持直接对 SQL 语句建模，将 SQL 语句的查询结果作为分析源头，进行二次分析。 7. 软件在构建数据仓库时应遵循规范的“事实表+维表”的数据库模型，后台提供 OLAP 引擎，前台提供基于 WEB 的 OLAP 操作，并完整支持下钻、切片、旋转、钻透等操作。 8. 软件应能够针对后台数据库表的语法对前端数据模型进行语义层转换，通过定义指标的标题、主题表的标题、维表的标题，能够对数据的业务含义进行有效的把控，软件还应支持建立数据模型时直接获取数据库表 comment 字段值作为相关指标的标题而无需逐个定义。已经构建的数据模型应可实现数据的后续追加、覆盖，将相同结构的数据追加或覆盖到已有模型中。 9. 支持一键探索数据，选择导入的模型后一键查看模型的数字画像，系统用最适合的图形展示数据库表数据，并形成可视化分析结果，根据数据类型和规律，系统自动对数据适配地图、柱状图、线状图、男女图、饼图展示。			
4	教育数据资产管理	元数据管理	1. 支持对主流关系库、分布式数据库的元数据采集、版本管理等行为；支持关联数据标准等对象，构建数据资产关联关系。 2. 支持准实时、自动采集和更新元数据信息。支持采集字段级信息以及执行过程信息。支持对各类应用到数据库的自动采集。细粒度的数据分析能力，可以精确到每个字段的数据分析，结合大数据能力可以追踪到历史上任何一个执行过的业务 SQL 产品的数据信息。 3. 支持准实时、自动采集和更新技术元数据信息。	套	1	
		逻辑模型	1. 支持逻辑模型的在线设计，包括新增、编辑、删除逻辑模型。 2. 支持图形化查看实体关联关系，支持通过界面等形式，创建、编辑逻辑模型实体与基础标准、主数据标准、指标标准、公共代码、物理模型关联关系。			
		物理模型	1. 支持物理模型元模型的管理，包括元模型的新增、修改、删除、查看、关联元数据，当元模型变动时，物理模型同步更新。 2. 支持以物理模型为基准对元数据进行一致性检核。			
5	教育数据开放服务	API 开发	1. 通过页面配置化实现 API 开发过程，支持通过可视化的向导模式生成 API，也支持通过 SQL 脚本模式编写复杂查询逻辑生成 API； 2. 编辑过程中对 API 的参数配置进行 sql 调试，API 数据预览； 3. 发布 API，支持查看 API 的详情、测试等； 4. 支持以 json 格式进行 API 参数的导入导出；	套	1	

	API 管理	1. 通过调用方身份识别和鉴权控制、IP 白名单、API 路由流控、QPS 限制等手段，提供全方位的 API 安全防护，保证 API 调用安全； 2. API 路由请求方式支持 http、https，协议类型支持 rest； 3. 支持对 API 路由设置有效期，支持指定日期内生效和日期范围内的指定时间段生效； 4. 支持统一管理 API 调用方，可查看各调用方对 API 的调用情况，对 API 调用方进行移除、刷新授权等操作；			
	API 监控	1. 查看单个 API 的调用监控信息，包括：调用量、状态码、请求方式等维度的监控；其中对慢查询请求可进行终止执行的操作； 2. 提供 API 调用日志功能，支持调用日志的查看；			
6	应用与发布	1. 软件应支持 PC 门户，简单地拖拉拽即可实现自定义个性化门户和各种复杂的自定义门户，并支持多样式的预定义门户风格。 2. 软件应支持移动门户，提供统一高效的移动工作平台，全面整个移动报表，灵活配置移动应用。 3. 软件应支持酷屏门户，支持自定义炫酷大屏，内置丰富的 HTML 组件，并支持用户编写可视化组件。	套	1	
7	教育数据整合管理	1. 支持接入多种数据源，如：数据库表、文件、API 接口、Webservice 等，支持从多个异构库数据源取数，完成跨数据库的数据关联。 2. 支持 ETL 快捷建模，提供批量抽取、表连接、聚合、行转列、列转行等多种方式。 ★3. 支持可视化 ETL 定义，通过拖拽配置即可定义一个完整的 ETL 任务。内置多种丰富的 ETL 组件，包括：表输入、表输出、文件输入、文件输出、SQL 输入、连接、过滤、聚合、清洗、脱敏、分支、shell 脚本等。（提供产品证明截图） 4. 支持 ETL 过程的串行、并行执行，以及重复执行等，提供文件监听和邮件通知等功能。 5. 支持设计区和运行区隔离，所有作业的修订和更改通过在设计区完成调试和试运行后，通过发布机制，发布到稳定的运行环境，保证开发和运行互不影响。 6. 支持调度管理，提供列表和图形两种监控方式，让数据整合更加透明，同时提供调度日志查询、调度重试和通知功能，方便用户快速定位问题。	套	1	
8	教育数据填报	1. 支持表格，表单，列表形式的数据填报和展示，支持以组件拖拽方式进行填报表样设计。 2. 支持单行输入框，多行输入框，下拉框，日期选择，单选按钮，多选按钮，文件等多种编辑器进行填报。 ★3. 支持填报和工作流配合使用，通过绑定工作流的方式实现数据的填报和补录，完成各种复杂的业务流程定义。（提供产品证明截图） 4. 支持导入本地 EXCEL 数据进行填报，支持填报表导出 EXCEL、pdf、CSV。	套	1	

		5. 支持数据审核，保证数据的质量。 6. 支持审核不通过的数据填写审核说明。 7. 支持填报分析一体化，一张报表既可以填报也可以分析。 8. 支持上报数据的锁定解锁。 9. 系统支持定时触发保存报表回填信息，以防因未及时点击保存，浏览器崩溃或者断网导致数据丢失。每隔 3 分钟自动保存一次，再也不用担心断网后的数据丢失。 10. 支持同一张填报表单可以回填至不同的数据库表，多张填报表单的数据可以回填到同一数据库表。			
9	教育表单应用	1. 支持以拖拽组件方式进行表样设计，可视化组件属性设置。 2. 支持表单发布，一键发布，自动建物理表，发布即可上线填报。 3. 支持表格，表单，表格自增行形式的数据填报和展示。 4. 支持布局组件：栅格布局、标签页和分割线，可以嵌套使用，可覆盖复杂的表单布局场景。 5. 支持文字、数字、单行输入框、多行输入框、单选按钮组、复选框组、下拉框、下拉复选框、日期、图片和文件等组件。 6. 支持各类数据类型回填，如：数值、字符、大字段、日期、二进制等类型。 7. 支持从 EXCEL\Word 中导入表样，导入后的样式与 EXCEL 和 word 一致, 发布即可上线填报。 8. 支持数据审核，通过审核公式和校验规则来保证数据的质量。 9. 支持组件联动，通过组件的可见、可编辑和关联显示属性设置，可自定义公式，实现组件之间样式联动。 10. 支持用户自定义校验规则，一次校验正则设置，后续所有表单均可配置使用。 11. 支持自动初始化，可以从数据库表和已填写的表单中提取数据，避免用户重复录入数据的困扰。 12. 支持用户自定义扩展组件，无需重启服务器，也无需升级软件版本。 13. 提供对表单历史版本的控制服务，对该表单已发布的版本进行查看和回退操作。 14. 支持表单在线预览，表单制作完成后，可预览 pc 端效果和移动端效果，所见即所得。 15. 提供查看填写数据的服务，在数据管理界面，支持查看到上报的所有数据及数据的状态。 16. 支持免登录填报服务，用户不需要登录便可填写并提交数据，适用于问卷类型填报。 17. 支持数据暂存功能，将填写的数据暂存入库，后续可做更改。 18. 支持表单表格原样导出，表单表格所见即所得。 19. 支持各种类型的表单组件、表格和表格自增行移动端的回填，可灵活设置组件布局方式，并且支持审核数据和工作流绑定。	套	1	

		20. 支持填报和工作流配合使用，通过绑定工作流的方式实现数据的填报和补录，完成各种复杂的业务流程定义。			
10	教育报表分析	1. 系统应提供猜想式、求证式分析，提升报表分析的交互能力，通过鼠标拖拽操作就实现数据的分析展现，并且还可直接即兴定义指标间的列运算，可对源头表进行追溯及搜索定位，同时为分析结果即时生成统计图，并将需要的数据导出、打印，也可以进行预警。 2. 支持任意维度切换，可以对已有的表样切换维度来进行自由分析。 3. 拖拽式多维分析的结果可以轻松的拖拽到主题门户，并在门户上可直接对结果表进行再度拖拽分析。同时，拖拽式多维分析的结果可以保存为固定方案持续使用。 4. 软件内置多种风格的报表模板，包括自然简约、清新隽永、现代商务等 40+ 的模板，方便用户快速上手做表。 5. 软件应提供在线的纯 web 报表设计工具，采用图形化设计界面，实现控件式、多表体设计，支持选项卡切换展现。 6. 支持多表格分页，一张分析报表上有多张表格时，可对每张表格设置不同的分页行数。 7. 支持直接复制粘贴或者导入 EXCEL 表格，表格通过简单的修改即可完成分析表样的设计。 8. 在线报表设计工具应具有良好的浏览器兼容性，支持 IE11 以及以上版本浏览器, 支持 chrome。 9. 在线报表设计工具应具有良好的扩展性，报表设计工具应采用多组件的模型设计，支持用户自定义扩展组件而无需重启服务器，也无需升级软件版本。 10. 排版支持 WEB2.0 风格，支持工字型、田字型、上下型、左右型，并可嵌套展现。 11. 软件应支持表格、图片、统计图、富文本、tab 组件、滑块、日历、日期、时间轴、容器、布局等多组件的嵌套混合展示，支持无限 Undo&Redo（撤销重做）等功能。 12. 表格编辑上支持合并拆分单元格、任意表头、多级斜线、字体设置、序列填充、格式刷等，能实现各种复杂报表的快速设计，并支持从 EXCEL 复制、导入表样。 13. 软件应支持矩形、菱形、圆形、三角形、直线和曲线等常用基本图形，以及图形画布容器，以便于制作内容丰富，元素多样的报告。 14. 软件应在报表模板和酷屏上支持直播组件，通过纯 web 的方式来实现直播功能。 15. 软件应支持 js、flash、html5、技术路线自主开发统计图，也支持 fushionchart、anychart、html5 统计图控件，提供丰富的统计图类型和样式，除了常用的柱状图、线状图、条形图、面积图、饼图、点图、仪表盘、走势图外，还应支持瀑布图、风险图谱、流向图、词云图、和弦图、圈饼图、金字塔、组织机构图、漏斗图、K 线图、关系图、网络图、玫瑰图、帕累托图、螺旋气泡图、数学公式图、预测曲线图，正态分布图等等。 16. 软件应支持 GIS 地图，包含 Gis 统计图、Gis 渲染图、Gis 地标展现、Gis 标点图、Gis 圆点图、Gis 流向图、Gis 路由图、Gis 热力图。应支持天地图、arcgis 地图、百度地图，并可根据需要进行扩展。支持通过点选、框选方式	套	1	

		实现地图上数据查询、统计、钻取、预警、渲染、统计图联动、信息提示等。 17. 软件支持自定义平面图,可制作完美符合用户特定平面图需求的微缩或放大展现效果,并用数据点缀渲染平面图,具有最直观最贴切的表现力。 18. 软件应提供多功能的 OLAP 操作,如钻取切片。软件应支持多样的钻取模型,如本表向下钻取、本表钻取子表并显示在本表的具体位置、本表钻取子表并直接跳转到子表界面、本表钻取统计图、本表点击后下拉菜单进行选择性钻取,子表嵌入本表钻取,本表逐级钻取,展开时钻取,还能实现 URL 链接、图片、附件等模式的钻取功能。同时软件应支持数据切片,如从地区钻取变换到根据时间进行钻取,从而能对数据进行多角度的分析展现。 19. 软件应提供对报表历史版本的控制服务,可以对修改于不同时期的同一张报表进行统一管理,从一张表入口管理 N 张不同的表。 20. 软件支持报表模板编辑过程自动保存草稿,并支持报表模板回收站功能,删除的报表可在回收站中一键恢复。 21. 软件应提供报表分支管理功能,通过分支选择表达式和参数计算,轻松地设置在不同的场合计算和展示不同的报表版本。 22. 支持多样的汇总统计及指标方式,指标支持求和、平均、最大值、最小值等等一系列统计方式。 23. 软件应既能作为普通的查询系统用,又能进行复杂组合的统计分析。 24. 软件应内置公式引擎,包含常用公式,语法应与 EXCEL 类似,支持指标拾取,可自动分析出运算表达式中的依赖顺序,自动的按顺序计算表达式,并支持回车键对公式进行排版。 25. 支持除四则运算外的其它复杂的分析模式,如:取前期数据、增幅、排名、标准差、相关系数和跨报表取数等。 26. 软件支持对数值类型字段进行数值分段分组。 27. 软件支持内存计算,即使数据不存入通用意义上的数据库,也能立即进行分析。 28. 软件支持跨库计算,在不同数据库(甚至是异构数据库)中的数据,也能在一起进行各种分析。软件应提供结构分析、相关分析、离散分析、弹性分析、TOPn、TOP%、聚类分析等统计分析方法。 29. 支持回归分析、ARIMA 模型分析、时间序列平滑预测、季节变动预测等多种预测模型,除以上系统内置的数理统计挖掘方法,软件还应支持用户自定义相关算法并固化使用。 30. 软件支持文本数据自定义分组。 31. 软件支持将 Cognos 报表转化为 ABI 报表,转化后的报表可支持使用,或进行二次分析。			
11	教育报告分析	1. 软件应提供 WORD 式分析报告的功能,分析报告中的动态内容如数字、文字、统计图、表格等可从其他报表中获取,可以像编辑 WORD 文件那样编辑自己的分析报告。 2. 软件应提供类 Word 式的纯 web 版的报告分析功能,可自由定义分析结果报告的尺寸大小,并支持报告长度自动扩	套	1	

		展；多表体自由布局设计，统计图表和组件的大小和位置任意拖拽设定，各组件之间可层叠放置，打造个性化长报告；报告可导出 Word、PDF、img。 3. 软件应提供 WPS 式分析报告的功能，WPS 分析报告提供原生的 WPS 编辑和展现体验，同时支持嵌入 ABI 的固定报表中的富文本、表格、统计图和地图等。 4. 软件应支持将分析结果进行类似 PPT 的播放展示，直接用于汇报展示；支持在线汇报和导出成 PPT 离线汇报；在线汇报过程中可以进行数据的过滤、联动、下钻、排序等交互操作。在线汇报支持自动播放和手动播放，播放速度可控；支持自定义报告主题。			
12	教育敏捷分析	软件应支持拖拽式多维分析，支持聚合、钻取、切片、交叉等分析方式；支持数据下钻、旋转、分级排序等分析功能。 支持自动钻取和联动，无需编写表达式，系统自动对图表进行联动和钻取，也可手动选择部分图表参与联动钻取。 支持多表体自适应布局设计，可将统计图表和其他组件拖动至任意位置，程序自动完成图表位置的适应调整。 支持预警、摘要、图片、统计图、表格、富文本、锚点等多组件展示，丰富数据分析展现形式。 指标、维度和分析结果数据可拖拽到富文本中，并可参与组件的钻取、联动等交互设置。 软件应支持根据已有指标，结合计算表达式、函数、过滤条件，经过计算来创建新的指标。其中过滤条件应能设置多个，并设置多个过滤条件之间的逻辑关系。 提供智能统计图，根据用户拖拽的指标维度的数据，系统自动适配最适合的图形展示：比如拖入行政区划维度的数据使用地图展示，拖入性别维度的数据使用男女图展示，按照时间分析的数据使用线状图展示等。 支持一键查看统计图表的明细数据，明细数据包括摘要数据和明细数据，摘要数据即统计图表上展示的数据，明细数据是数据库最细粒度的数据。明细数据支持导出。 支持多个敏捷分析的结果共用一套参数，选择参数后，切换不同的敏捷分析结果，自动计算。 具备海量数据计算能力，对 2000 万数据的多指标明细表查询达到 0.3 秒以内，同数据量的交叉分组表达到 1 秒以内。	套	1	
13	教育可视化分析	1. 软件应内置多套大屏模板，包括政法、政务、卫生、金融等行业的模板，共 20+张。 2. 软件支持从酷屏市场中试用或购买更多的行业模板，下载导入即可使用。 3. 软件支持将用户制作的酷屏保存为模板，方便复用。 4. 软件应支持在线定义各种页面效果。 5. 软件应内置大量常用组件，包括：布局、各种样式的容器、表格、参数、统计图、地图和 SVG 特效等 112 个组件；支持组件的嵌套混合展示。 6. 软件支持自主的拖拽式组件来制作酷屏。组件支持直接使用 SQL 语句查询的数据，简单方便。	套	1	

		7. 软件应可在线定义各种页面制作。支持组件式开发可简便地定义第三方组件。 8. 软件应支持通过使用 html/js/css 代码制作任意效果的自定义统计图，很多好看酷炫的统计图都能为酷屏所用。 9. 在线可视化搭建工具应具有良好的扩展性，可视化搭建工具应采用多组件的模型设计，支持用户自定义扩展组件而无需重启服务器，也无需升级软件版本。 10. 软件应支持使用 3D 模型，可在线对 3D 模型进行交互功能编辑。 11. 软件应支持技术路线自主开发统计图，包含多环层叠渐变饼图、花瓣环形占比、光感环形跑道图、单刻度渐变半饼图等 12 种不同样式的饼图组件，发光柱状图单、12. 三角柱状图等 4 种不同样式的柱状图组件，4 种不同样式的线状图组件；支持带时间轴的组合统计图 3 种；支持带值域透视图、连线泡泡图、动态泡泡图、旭日图、提示三角图、多环形气泡图等统计图组件。 13. 支持语音控制大屏，用户通过自然语言提问，即可快速完成打开酷屏、切换参数、表格翻页、钻取、获得分析结果、打开其他界面等操作。 14. 语音控制支持显示历史词汇，可展示 10 条最近搜索的记录。			
14	教育 指标 管理	指标定义 ★专门面向业务人员使用，指标定义根据主题创建指标、根据数据库创建指标、根据 SQL 创建指标、根据指标创建指标。指标审批、指标建模多个指标合并成主题表。（提供产品证明截图） 指标建模 多个指标合并成主题表。已创建指标可基于指标算法单个或组合固化至数据库中，供后续指标扩展直接调用，同时也方便指标在应用时快速被调用，无需反复循环计算，减少应用系统计算消耗。 指标固化 增量固化、全量固化、定时固化、即时固化。无需进行任何 ETL 抽取数据处理，指标固化采用全界面的操作方式，并具有详细的固化日志使用户全方位了解数据固化过程。 指标审批 把指标和工作流进行关联，不同的角色管理不同的指标，有权限的用户可对指标进行审批，审批通过的指标纳入正式指标库。 指标分析 拖拽式即可生成指标看板和指标报告。提供面向业务人员，猜想式、探索式的指标挖掘分析，具有快速定义、高交互，操作简单的特点。系统内置丰富的统计图表、强大的组件库，以满足各类指标分析挖掘需求。 指标版本管理 指标版本管理对指标的版本进行记录和管理。	套	1	
15	教育指标库	根据用户方需求，建立多种指标库，例如： 基础教育事业统计库：围绕教师、学生、组织机构、班级等维度进行高度抽象和归类，形成主题库。 基础教育指标库：从普及与公平、结构与质量、条件与保障等提取多项教育管理指标进行监测。	套	1	

		基础教育主题分析库：对教育各类业务主题进行分析，形成适合各类角色的分析报告和数据呈现。			
16	教育分析结果展示	1. 软件应支持对报表数据和业务数据的多种展现形式，提供固定报表、多维分析报表、丰富的统计图模型、领导驾驶舱、报告分析等常用展现方式。 2. 支持所有常用展现方式的钻取功能，允许用户对所有常用展现方式定义热点，通过点击热点钻取到其他报表、图形或明细。 3. 支持单元格鼠标指向的高亮显示，包括：鼠标悬停时高亮，鼠标点击时高亮，鼠标选中后保持高亮。 4. 支持报表的行列锁定，可以自定义行列锁定线条的颜色。 5. 支持交互式统计图；样式应包括：2d、3d、EXCEL、web、Autumn、flash 风格等。 6. 软件应支持通过使用 JS 脚本制作任意效果的 Echart 统计图，支持 HTML5 统计图，很多好看的 echart 统计图都能为报表模板所用。 7. 软件应支持通过 JS 脚本调整报表计算结果客户端展现效果，应能通过服务器端脚本修改计算前的输入或计算后的修改。 8. 软件应支持放大缩小统计图，以更清楚地方式单独显示位于复杂报表中的统计图。 9. 软件应提供领导驾驶舱功能，可以将一些关键的 KPI 指标简单明了的用图形或仪表盘等形式呈现给领导，可以使用报表模板拥有的所有的数据展现形式，如：表格、富文本、绘图、统计图、GIS 地图、杜邦分析、What-if 分析等等。 10. 软件应支持地图的应用，软件自带一些地图，也可以自己上传地图。同时，还可以根据不同的数据为地图的不同区块着色，也可以实现在地图上的钻取，预警，信息提示等。 11. 软件中应自带全国地图，包含各省，市，细致到县区的完整地图无需二次购买地图组件。地图类型包含图片式、flash、html5 地图。 12. 软件应提供报表订阅功能，通过邮件将定时计算的报表结果发送给其他人，允许通过配置实现报表发送周期、发送时间、发送对象、发送内容、自定义邮件正文等。 13. 软件应支持自助式功能，提供图形化方式，通过拖拉方式自定义 BI 门户，并能够提供丰富的页面显示风格置，可以对门户做全方位的规划，可为门户做权限控制，可成批为设置默认门户，可在门户中进行资源搜索。支持制作好的资源到门户页面中，也支持通过 URL 方式挂接第三方系统的资源。软件应提供门户设计器，设计器中提供多种控件，包括图片框、文字框、选项卡、跑马灯、视频播放框等，直接拖动组件到需要展示的地方即可。 14. 软件应支持写 HTML/JS/CSS 代码控制生成更灵活的炫酷门户，最大程度释放门户制作者创新活力。 15. 软件应支持个人收藏夹功能，个人收藏夹仅当前用户可见，可收录个人比较关注的报表和拖拽式多维分析结果表。	套	1	

		16. 软件应支持分享功能，将主题表、分析表结果分享给指定机构及用户，传递有效信息。 17. 软件应支持共享文件夹功能，共享文件夹可以灵活的赋予用户“写”、“查看”权限，实现用户上传、下载文件夹中的资源。 18. 软件应支持将报表的计算结果导出成一个 PDF、EXCEL、CSV 文件，报表以 DHTML 形式展示，能自动实现多行分页功能；支持选择组件导出，可选择单个组件，或者几个组件导出。 19. 支持维度和指标数据的隐藏与展示。 20. 支持数据预警功能，对于在某个数据区间的数据可以进行红绿灯预警或者数据前景预警，并支持预先定义预警条件，满足条件方发送预警消息。 21. 支持为类 EXCEL 的负值显示（即负值显示为带括号的红色字体）。			
17	移动平台	1. 软件应支持 iOS 和安卓系统，应支持手机和 pad 设备应用。 2. 软件应支持移动平台，移动平台应包含公告，联系人等功能，能实时获取服务器公告，支持打电话，发发送邮件给联系人。支持将查看内容通过微信，QQ 等分享给朋友。 3. 软件应支持移动工作流，应支持在移动设备上完成新业务流程的发起，待办事项查看，待办事项的审批办理，流程进展的查看。支持当有新的待办事项时，通过消息推送的方式通知办理人。 4. 软件应支持移动采集，应支持对服务器端设计好的表单进行数据填报，应支持对填写的数据进行自动审核。 5. 移动平台应支持安全策略，应支持移动设备的访问申请，权限分配，权限审批，设备禁用，设备白名单，设备黑名单等功能。 6. 软件应支持移动端微信集成，可将移动门户或分析表直接集成至微信的订阅号、服务号、和企业微信；在和企业微信集成时，应完全支持免登录，用户无需任何一次登录。 7. APP 中的分析表可分享到 qq、微信联系人、朋友圈。 8. 支持将查看的分析表以 H5 链接和截图两种方式分享到 QQ、微信联系人、朋友圈。 9. 支持 APP 集成，可将 APP 与其他 APP 产品进行集成,包括单点集成。 10. 移动平台应支持联网状态下的语音交互，能够直接通过语音的方式与系统交互并问问题。	套	1	
18	教育数据挖掘	★1. 挖掘项目管理、数据集管理、数据预处理、模型训练、模型评估、模型对比、模型发布、模型应用。产品内置 6 大类常用数据挖掘算法，包括：分类、聚类、回归、时间序列、关联、关系网络。（提供产品操作演示视频） 2. 提供全程可视化的建模过程，从训练数据集选择、分析指标字段设置、挖掘算法、参数配置、模型训练、模型评估、对比到模型发布都可以通过零编程、可视化的配置操作，简单、便捷的完成。 3. 为确保数据挖掘模型能够达到预期目标，往往需要在数据准备阶段对数据进行抽样、归一化、标准化、离散化、	套	1	

		值替换、类型转换、添加字段、主成分提取、过滤等预处理工作。 4. 提供涵盖分类、回归、聚类、关联规则以及时间序列等核心数据挖掘算法，同时支持扩展数据挖掘算法，让用户能够快速找到与业务更为贴合的数据挖掘模型。 5. 支持传统数据挖掘算法，还内置了关系网络分析算法，揭示事物之间的关联和时空相关的模式及规律。系统提供关系网络、地理信息关系图等功能，帮助用户更为直观地发现事物之间的关系。 6. 可对多个训练模型进行一键比较，系统智能推荐最佳模型，提供综合模型比较报告，极大的降低数据挖掘项目实施难度。			
19	智慧分析	1. 知识图谱构建、智能推荐、知识沉淀、词库管理、智能问答功能。 ★2. 完全脱离传统的报表体系，用户无需预先设计报表。支持用户采用对话的方式查询数据、分析数据，问题一经提出，数据图表即刻呈现。（提供产品操作演示视频） 3. 基于自然语言处理技术，包括文本分词、语义理解、语义消歧等，针对用户提出的问题，能够智能实现自动消歧或引导用户手动消歧，从而探究深层次的数据洞见。包含多种多样的问题推荐形式，全面了解用户的搜索意图。采用语音的方式进行交互，彻底变革传统数据分析方式。用户通过自然语言提问，即可快速获得正确的分析结果，极大降低用户的数据分析门槛。基于系统内置的多种算法分析用户需求，并通过图形引擎，选择最适合的图形，实现智能的可视化展现。用户可随时随地通过移动设备进行数据分析，随心获取数据分析结果。	套	1	
20	运营监控	1. 软件应支持运营监控的功能，供管理员时实了解系统运营状况，监控用户行为进行分析。 2. 软件应提供系统概况统计，可对系统运营状况进行概览，其主要指标包括：当前在线人数、今日登录次数、累计登录次数、累计错误问题数、浏览器使用占比、资源访问量。 3. 软件应提供资源访问量统计，可查看每类资源的访问量，并以图形化的方式展现资源访问量前十名。 4. 软件应提供用户活跃情况统计，可用图型方式查看选择时间范围内的用户活跃情况，点击图形可钻取查看活跃用户详情。 5. 系统应提供操作耗时统计，可查看用户对系统模块的操作耗时，并可钻取查看详情。 6. 系统应提供系统占用监控统计，以图形化的方式展现，内存占用率、活动连接数、CPU 占用率。 7. 系统应提供错误问题统计，记录各类错误产生次数，并可钻取查看错误详情。 8. 系统应提供移动端访问统计，记录移动端用户数、新增用户数，以及使用时长。	套	1	
21	运维系统	1. 软件提供数据备份的功能，防止系统因意外中断而发生数据丢失，数据备份可以基于报表，也可以基于主题集和主题域，还可以基于整个服务器，同时对备份的文件进行恢复的时候可以进行选择性的恢复操作。 2. 软件支持日志记录功能，可涵盖系统所有的操作，如报表设计、修改、计算，用户的登录注销，服务器的维护，	套	1	

		用户管理和权限分配，系统异常等。同时还提供专门的日志查询和清理入口，方便的监控软件运行情况。 3. 软件提供系统监控功能，可图形化查看系统硬件使用情况，如 cpu, 内存情况；可图形查看用户对系统使用情况，如活跃用户；可图形化查看报表使用情况，提供日志分析功能。			
22	LED 显示系统	1. 显示尺寸：宽度≥ 6 米，高度≥ 2.025 米； 2. 点间距：$\leq 1.25\text{mm}$，采用 COB 封装方式，RGB 晶片全倒装技术，晶片直接焊在 PCB 上，无焊线，散热好，箱体平整度/拼缝$\leq 0.05\text{mm}$，模组间相对错位值$\leq 1\%$； 3. 视角：垂直/水平$\geq 175^\circ$，亮度：0-2400cd/m²可选，亮度均匀性：$\geq 99\%$，发光中心点偏差：$\leq 0.8\%$，色度均匀性：$\leq \pm 0.001\text{Cx, Cy}$，发光面光泽度$\leq 10\text{GU}$，反光率$\leq 1.5\%$，墨色一致性$< 0.5$，色准$< 0.9$； 4. 刷新率：$\geq 3840\text{Hz}$，对比度：$\geq 30000:1$，色温：20-20000K 可调，像素点失控率：$\leq 1/1000000$，平均失效间隔时间：$\geq 200000$ 小时，画面延时$\leq 1\text{ms}$； 5. 显示效果：控制系统具有 24bit 的处理深度，灰度过渡平滑；在最常规的白场应用场景下，具有白场亮色度补偿技术，能快速准确地对当前 LED 显示屏亮色度进行补偿，具备亮度均匀性修复技术，利用算法对原校正系数图该区域内的像素点的灰度值进行处理运算； 6. 亮度调节：支持通过配套软件 0-100%无级调节，设置亮度定时调节，及通过亮度传感器自动调节（手动/自动/软件任意调节），支持具有智能的白平衡补偿和修正功能； 7. 箱体设计：箱体为压铸铝合金材质，一次性整体压铸成型，箱体间支持 XYZ 轴六个方向调节，且前后都支持 XYZ 轴调节，使屏体平整度和拼缝更完美； 8. 模组设计：采用 EBL+技术，超黑底色，哑面处理，提高屏体的黑色水平，增强屏体的对比度，同时提升观看舒适度、降低触摸痕迹，支持完全前维护和完全后维护； 9. 表面工艺：发光面采用多层光学结构设计，分解不同层级光学特性提升对比度，解决黑屏一致性问题，过滤蓝光，健康护眼，支持表面覆膜工艺、压膜工艺；灯面采用高分子材料，高透光率，发光晶片损耗降低，达到低耗低温升效果； 10. 温升：环境温度在 25℃时，屏体在 600nits 白屏状态下，运行 3 小时，屏体表面温升$\leq 10^\circ\text{C}$，LED 显示屏正常使用达到热平衡后，屏体结构金属部分、绝缘材料温升$\leq 10^\circ\text{C}$； 11. 连接方式：模组与主板采用硬连接，板对板设计，无排线，支持直接热插拔，采用浮动式接插件，接插件镀金$\geq 50\mu$ 厚度，具有嵌合纠偏功能，使连接更稳定； 12. 峰值功耗：$\leq 200\text{W/m}^2$，平均功耗：$\leq 110\text{W/m}^2$，支持单点亮度、色度校正功能，开启智能节电功能，智能节电 80%以上；	套	1	

		13. 抗电强度：电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受 1.5kV 交流电压，历时 1min 的抗电强度试验，无击穿和飞弧现象，泄露电流$\leq 0.8\text{mA}$； 14. 箱体测试功能：箱体带测试按键，可实现红、绿、蓝、白纯色测试画面，支持横扫、斜扫、灰阶测试画面； 15. 防护等级：防尘$\geq \text{IP6X}$，防水$\geq \text{IPX5}$，阻燃等级$\geq \text{HB}$ 级，盐雾不低于 10 级要求，防腐蚀不低于 10 级要求； 16. 符合 GB/T 20145-2006 灯和灯系统的光生物安全性辐亮度 RG0 等级，符合 GB/T 20145-2006 中对灯和灯系统蓝光危害无危害的定义，在 2.8h 内不造成对视网膜蓝光危害，$\text{LB} \leq 100\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{sr})$； 17. 防霉特性符合 GB/T 2423.16-2017 指数 0 级要求，视觉健康舒适度符合 CSA035.2-2017 VICO 指数 1 级要求； 注：要求提供带有“CNAS、CMA”标识的第三方检测报告，需提证明文件复印件并加盖原厂公章； 18. 投标产品需提供 CCC、CQC、HDR3.0、8K 超高清、绿色健康 A 级、色彩品质 A 级认证证书，证书中产品名称需体现 COB 字样，提供相关证书复印件并加盖单位公章。 ★19. 考虑到 LED 显示屏在实际使用中不可避免会有拍摄需求，为保证拍摄效果，LED 显示屏须具有防摩尔纹膜相关技术；提供国家级机构出具的技术证明文件并加盖公章，同时提供证书真伪查询网站及查询结果截图，网站查询结果需体现该技术描述。 20. 投标人所投 LED 产品制造商需提供固晶机、芯片采购合同及发票等文件，提供相关合同及发票复印件并加盖单位公章。 ★21. LED 产品制造商需具备高光效长寿命半导体照明关键技术与产业化相关证书，提供国家级证明材料并加盖制造商公章。			
23	校园平台	基础管理系统 1. 提供统一用户认证，实现平台用户统一登录入口，用户通过认证授权后，访问平台内的应用，无需再次登录。 2. 为各应用系统提供认证服务，提供用户管理、角色管理和权限管理。支持按“用户+角色+管理域”的方式来控制应用的使用权限及可管理的数据范围，学校依据工作职责设计角色，把系统的菜单与角色关联，然后把角色授予具体岗位的相关教职工，从而保障功能和数据的安全。 3. 为保证学校资源和数据安全，整体系统支持本地单独部署。 4. 提供科目、学校、年级、班级、教师、学生等基础数据管理，分层分级配置和管理，三方应用配置管理，各类应用统一管理，并支持按照学期设置学校教师任课教材和课程安排。 5. 同一平台下支持集团校之间教师权限互通功能，为满足教育均衡和一校带多校的需求，支持教师跨校全流程教学，包括跨校分层分组发送学习资料和作业、跨校跨学科进行教师教研。 6. 支持自定义应用分类和应用，包括增、删、改应用分类、应用名称、应用图标，应用排序等相关属性。	套	6	

		7. 应用模块管理。支持管理员指定应用模块给不同角色的用户人员，配置可以访问的应用分类及其应用。 8. 支持学校名称、简称、地址、经纬度坐标等添加与维护，并支持在系统中以地图形式显示学校所在位置。 ★9. ①在本地部署同一平台支持多校区管理，支持主校、分校等校区信息分别管理维护。②支持管理者在平台维护联系人、联系方式等信息，可以设置是否启用学生网页端。③支持设定学生账号绑定终端功能，绑定后此账号不能在其他终端登录。（提供产品证明截图） 10. 支持设置主校区、分校区、学段、所属学年等，并与系统中的学段、年级进行关联，每学年末，各届班级及学生升级后，毕业班成为历史班级，非毕业班及学生自动升级。 11. 支持设置行政班和虚拟班，虚拟班支持从多个班级抽取学生组成，而不影响学生原先所在的班级。 12. 支持批量导入学生和教师信息。 13. 支持学校自定义学科、教材、章节、题型等信息而不影响系统自带的学科、教材、章节、题型，并支持学校自定义显示顺序。			
	管控管理系统	1. 支持学生账号绑定终端功能，支持批量解除账号和终端绑定状态，开启绑定功能后，学生账号登录终端自动进行绑定，此账号不能在其他终端登录，此终端也不能登录其他账号。 2. 支持设置是否对终端进行管控，开启管控后，在平台可以查看终端在线状态、设备使用人、设备型号、Rom 版本、各应用使用时长等。 3. 支持设置学校账号数量，超过最大账号数后由管理员审批后可以增加账号数。 4. 为了方便教师管理员操作，新建单个校级平台时，需在同一设置界面实现以上功能。			
	个性化主题系统	★支持各校自定义主题颜色、登录名称标题、登录域名、登录背景图、地图位置坐标、平台系统名称、技术支持名称、备案号码、登录背景图、学校 LOGO、学校名称及简称、网页 ICO 图标、学年升级时间。可以根据节日进行主题设置等，使其更符合本校风格及特色。支持学校自定义所在位置的区域地图，并在后台和大屏形式显示出主校及分校在地图中的坐标位置信息。（提供产品证明截图）			
	一站式工作台	★1. ①支持教师工作台模式，集数据、业务、应用于 1 个中心门户工作台，教师在首页自定义常用应用，无需进入工作台即可进入应用。②支持首页未批作业任务、教研活动任务、通知公告、作业完成实时动态显示。在门户首页直接处理所有任务，无须分别进入各个应用单独再处理，提高工作效率。③支持单独管理和添加、删除平台下各个学校的第三方应用及第三方网站等各类系统，所有应用统一桌面一体化管理，快捷操作、使用方便。（提供产品操作演示视频） 2. 支持不同角色显示不同的应用模块。支持平台首页显示日历及事件安排，可以设置每天多个提醒事件，用红色提醒标记，时间具体到分钟，若事件已处理，则可以删除或标记为已处理。			

		★3. ①支持千人千面的工作台。②可自定义多种角色，任意角色下显示任意应用。③支持自定义应用图标、显示顺序、应用分类和分类的显示顺序。支持随时从后台设置以上内容，并实时生效。（提供产品证明截图）			
	大数据分析	1. 利用地图展示学校的位置及详情数据，不同学段使用不同的颜色进行标识，更加清晰直观。同时在地图上显示学校的教师数、学生数、班级数等。 2. 支持对教师和学生数量的统计。用图形化的方式分别从学段、性别、科目、年级等维度展示教师和学生信息，并且可以查看各性别教师数量、各科目教师数量及所占比值、各年级学生数量及所占比值等。 3. 支持展示各校的活跃度情况，并且可以通过学段进行搜索的功能。 4. 支持对资源信息的统计情况，包括资源总量、下载量、收藏量、存储量、试题总量等，同时用图形化的方式分别从学段、学校、分类、格式等维度展示资源数量及占比情况。支持对结构性试题的统计分析，包括各学段试题数量及占比、各学校试题使用率分析等。 5. 支持作业数据的统计分析，包括作业、预习、背诵、作业辅导等数量统计，以及各类型作业的提交率、批改率、正确率等统计，同时用图形化界面展示出整体平均水平和各校的对比情况。支持统计各校的人均预习和作业用时情况。 6. 支持课堂数据的统计分析，包括课堂次数、抢答次数、点名次数、提问次数、堂测次数、课堂截图、出勤率、抢答率等维度数据，同时用图形化界面展示各维度平均水平和各校的对比情况。支持统计各校在使用课堂各种互动的统计。 7. 支持应用数据的统计分析，包括登录次数、打开应用次数、使用时长等。同时展示出使用最多的前几个应用的名称及占比。用图形和报表形式展示各学校使用各应用的时长情况。 8. 支持按照学段、自定义时间段进行搜索的功能，同时支持查看历年的统计分析数据。			
	大屏可视化系统	1. 支持资源和结构性试题统计，包括总量统计、各类型各科目资源数量及所占比例，资源和试题最多的学段包含数量及占比，平台和校本资源百分比例。 2. 利用地图展示学校的位置及详情数据，不同学段使用不同的颜色进行标识，更加清晰直观。同时在地图上显示学校的教师数、学生数、班级数等。支持用图形化的方式展示各学段的教师、学生、班级数量及占比情况。 3. 支持对教学应用的统计，包括各校作业数量、提交率、批改率、课堂考勤率、背诵提交率、预习率等，同时计算出平均作业次数及平均提交率及最多次数和提交率最高的学校进行数据展示。 4. 支持对课堂数据的可视化展示，包含各校在课堂互动应用中的使用频率，系统自动计算出平均次数、最高次数及使用最好的学校信息。 5. 支持对资源信息的可视化情况，包括资源总量、下载量、收藏量、存储量、试题总量等，同时用图形化的方式分			

			别从学段、科目、分类、格式等维度展示资源数量及占比情况。支持对结构性试题的统计分析，包括各学段和各科目试题数量及占比及每个学段中占比最高的学科。 6. 支持对校本资源库的可视化展示，各科目校本资源的数量及占比，数量最多的科目名称、数量、占比。各校上传资源、试题的图形化展示，以及统计贡献资源最多的学校。 7. 支持对热门资源的统计信息，包括名称和引用次数，用轮播的方式循环展示。 8. 支持按照一周、一个月、三个月、半年、一年等时间段进行搜索并进行可视化展示。			
24	资源应用	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，不少于 28 万套，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. ①为满足校本资源库建立，支持多名教师协同备课，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，快速完成当前学期所有资源共建任务。②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. 支持教师 web 端和教师移动端。	套	6	
		校本题库系统	1. 系统提供结构性试题不少于 90 万件，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，为本校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。			
		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。			
		电子书系统	1. 支持电子书资源导入到系统中，同一本书支持自定义多个不连续时间段的开放时间。 2. 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。支持电子书目录自动生成功能。 3. 支持学生设备移动端观看电子书资源，可按照最新日期和浏览量排序。			
		教师空间系统	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. ①支持教师自定义个人教材和章节，不少于四级树形结构，并支持增、删、改操作。②支持教师把个人空间资源按照教材章节一键分享给学生。③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。④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。（提供产品证明截图） ★4. 支持集团校下教师个人空间资源跨校分享，可自定义学校范围，支持设定资源类型、来源、等级、所属地区、所属年份、所属章节。（提供产品证明截图） 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。			
25	课堂应用	智慧课堂系统	1. 支持学生无任何终端设备也可以参与课堂互动，课堂互动系统以图标或工具条形式在一体机右侧展现并拖动到任意位置，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. ①支持用户自定义课堂应用模块功能，可以根据平时授课情况自由调整所使用的教学场景应用模块。②支持课	套	36	

		堂一键开启或停止录制授课桌面、教师授课音视频功能，在录制过程中显示时长和麦克风音量波动情况。③课堂录制结束后自动和手动可以上传到平台中或第三方引用，支持删除、重命名等操作。（提供产品操作演示视频） 3. 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。 4. 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。 5. 支持教师课堂使用本地课件和访问平台资源模式，教师自由切换教材和章节，并进行筛选资源信息。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。 6. 支持教师发起随机点名。系统从班级人员名单中随机选人作答，选中结果在大屏直接显示，可显示学生的自定义头像和名字。 7. 支持教师点击下课按钮，系统自动生成本节课报告并上传平台。报告内容包括课堂考勤、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、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、课堂板书情况、课堂录制视频及回放等。			
	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. ①支持课堂提问、考试的试题批阅功能，并用百分比标识进度，批阅界面显示未提交人数、已提交人数、已批阅人数。②批阅界面支持画笔批阅，画笔可设置颜色、粗细、撤销、删除等。③支持查看题干、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。④支持查看每个选项的人数和学生名单。（提供产品证明截图） 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. 支持学生查看课堂报告，包括以下内容（提供产品证明截图）： 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截图报告：以时间顺序排列课堂截图，支持查看课堂批注截图功能。			
26	考试 测评 应用 1	考试管 理系统	★1. ①支持线上线下两种考试模式。②支持多个教师协同出卷，并可自由拖拽调整题干和答题卡区域大小功能。③支持远程视频监控功能。④支持考试全流程节点图形化展示并显示节点状态，并可任意选择单一节点进行设置。（提供产品证明截图） 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。 6. 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	2	
27	考试 测评 应用 2	考试管 理系统	1. ①支持线上线下考试模式。②支持多个教师协同出卷，并可自由拖拽调整题干和答题卡区域大小功能。③支持远程视频监控功能。④支持考试全流程节点图形化展示并显示节点状态，并可任意选择单一节点进行设置。 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。 6. 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	4	
		阅卷扫 描系统	1. 支持以 Windows 客户端形式连接扫描仪，并且客户端显示扫描仪状态、型号、本机编号、本批次扫描张数、今日扫描张数，同时支持自定义数据存放目录。 2. 支持在平台上查看每个科目的计划人数、已扫人数、扫描进度、阅卷进度、异常卷数量等。 3. 在扫描过程中支持扫描仪状态、学科、客观题数量、主观题数量、总进度、每批次的上传和识别比例。支持边扫描边上传边识别模式。 4. 支持对异常卷的处理，包括试卷识别异常、考号识别异常、考号重复、缺考试卷等。支持手动调整、删除等操作。			
		智能批	1. 提供网上阅卷系统，帮助教师随时随地进行阅卷，减轻教师负担。支持完成主观题阅卷并得分，采用网页端和移			

		阅系统	动端多种阅卷终端。 2. 支持按题设置和按班设置批阅教师。 3. 支持按题批阅和按班批阅模式，按题批阅模式下显示当前教师权限下的题号，支持在扫描过程中进行批阅的模式。 4. 批改过程中支持设置画笔颜色、粗细等，可以设置快捷打分，比如对号、半对、红叉等，支持设定违纪试卷和优秀试卷。			
		智能监考系统	1. 支持设置主考人，主考人可以查看所有班级学生的在线状态、试卷状态、提交状态，同时支持设置每个班级的多个监考教师，设定页面可以勾选是否给教师发送通知和发送短信功能。 ★2. ①支持教师对权限下的班级及学生进行监考功能，显示实时监控数据变化，包括考生总人数，已进考场总人数、已提交试卷人数、未进考场名单等。已进考场学生显示实时视频画面，并可手动控制是否开启轮播功能。②支持监考教师任意选择关注学生，保持已关注学生的画面始终实时显示。（提供产品证明截图） 3. 支持采用 AI 算法识别学生动作和行为，并自动判断疑似作弊行为，同时自动拍照上传平台，监考教师实时查看违纪照片，为判断是否作弊提供证据。			
		分析报告系统	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、违纪试卷标识、违纪抓拍照片。（提供产品证明截图） 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，每道题目干、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。			
--	--	---	--	--	--

28	教学应用	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. ①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。②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。③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。（提供产品证明截图） 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	6	
29		AI 智能背诵系统	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. ①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。②教师查看背诵统计报告，包括提交率、得分率、平均分，学生提交时间、时长、原音回放、未提交学生数量及名单。（提供产品证明截图） 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。	套	6	
30		智慧作业系统	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. ①支持教师跨校跨班级分层分组布置作业，在布置和批改作业过程中，可自由拖拽调整题干和答题卡区域大小功能。②支持设置教师批阅、学生互批、指定学生批阅三种批阅方式。③支持跨校跨班查看班级作业报告功能，支持教师查看其他学校给任教班级布置的作业详情。（提供产品证明截图） ★4. ①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	套	6	

		生成专属作业并推送给学生，学生会收到不同内容的作业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。②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。③支持选取错题集中试题生成作业发布给学生。（提供产品证明截图） 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、拍照、音频、视频等方式上传提交，支持单道题上传多张图片功能。 6. 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。 7. 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。 8. 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。			
31	教学教研系统	★1. 在同一次教学教研评价活动中，支持单个学校对本校和集团校发起评价活动，可以设置教研名称、开始和结束时间、教研内容、设置评论内容的可见权限等。（提供产品证明截图） 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。	套	6	
32	错题集系统	★1. ①可以自定义班级搜集错题集的比例。②错题集中试题类型包括结构性试题和附件试题。③同一错题支持本科目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。（提供产品证明截图） 2. 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。 3. 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。 4. 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	6	

33		分层管理系统	1. 支持不同科目任教教师对任教的单个或多个班级的学生进行分层分组管理，支持教师自定义分组名称，并自定义当前班级的学生进入到分组中，并且各教师分组互不影响。 ★2. 在新高考形势下，为满足学校个性化教务教学安排，支持从各班级抽取学生组成临时班，例如竞赛班、培优补弱班等。②支持对同一班级设置不同的分组，同一学生可在不同班级不同分组。③支持教师在发布作业、背诵、预习等过程中可以选择单个或者多个分组，或者从分组中选择单个学生。（提供产品证明截图） 3. 支持权限控制班级任课教师进行分层分组操作。	套	6	
34		师生评价系统	1. 支持学校自定义评价指标，评价指标以树形结构目录呈现，包括指标名称、编码、排序以及指标说明。 2. 支持学校自定义评价模板，包括模板名称、排序、说明用途等，支持模板内评价指标自由组合，随时更改并实时生效。 3. 支持教师评价录入和导入功能。内容包括所属年级、所属班级、所属科目、教师姓名、评价日期、评价节次、评价次数、评价备注，同时支持以图片形式上传评价证据等。 4. 支持学生评价录入和导入功能，内容包括所属年级、所属班级、所属科目、学生姓名、学生类型、评价日期、评价节次、评价次数、评价备注，同时支持以图片形式上传评价证据等。 5. 支持评价系统的统计搜索功能。包括每个指标下教师和学生的表现情况，可以查看详情。支持按照年级、班级、科目、自定义日期进行搜索并导出。	套	6	
35	管理应用	班级报告系统	1. 支持教师查看任教班级和科目的班级报告，根据用户权限不同，看到的班级及报告也不同，报告类型有本周、周报、月报，可筛选任意周、任意月的报告进行查看。 2. 支持预习报告统计。发布次数的统计，显示预习次数，同比增加用绿色向上箭头标识，并显示绿色比例数字。同比下降用红色箭头标识，并显示红色比例数字，同时用柱状图形式展示前后 5 次的预习次数和最高预习次数及排名变化情况。预习率的统计，显示平均预习比例数字，同比增加用绿色向上箭头标识，并显示绿色比例数字，同比下降用红色箭头标识并显示红色比例数字。用柱状图形式展示前后 5 次的预习率和最高预习率及排名变化情况。 3. 支持作业报告统计，阶段时间内的作业次数，同比增加比例或下降比例，近 5 次的作业次数、最高作业次数、排名情况变化。同时支持作业提交率、批改率、正确率的同比增加比例或下降比例，以及近 5 次的提交率、最高提交率的排名变化情况。 4. 支持背诵报告统计，阶段时间内的背诵次数，同比增加比例或下降比例，近 5 次的背诵次数、最高背诵次数、排名情况变化。同时支持背诵提交率的同比增加比例或下降比例，以及近 5 次的提交率、最高提交率的排名变化情况。 ★5. ①支持课堂报告统计功能，在阶段时间内的课堂次数，同比次数增加比例或下降比例。②用折线图展示近 5 节课中课堂、提问、堂测、抢答、点名次数的变化及排名变化情况。③支持课堂出勤率的同比增加比例或下降比例，	套	6	

		以及近 5 次的出勤率和最高出勤率的排名变化情况。④支持网校报告统计, 阶段时间内的网校次数, 同比次数增加比例或下降比例, 近 5 次的网校次数、最高网校次数、排名情况变化。⑤支持网校时长比较的同比增加比例或下降比例, 以及近 5 次网校时长和最高时长的变化及排名情况。(提供产品证明截图) 6. 支持错题报告统计, 阶段时间内的错题上传次数, 同比增加比例或下降比例, 近 5 次的上传次数、最多上传次数、排名情况变化。同时支持错题辅导数量的同比增加比例或下降比例, 以及近 5 次错题辅导数量和最高辅导量的变化及排名情况。 7. 支持知识点报告情况, 用柱状图表示阶段时间内的考查的所有知识点, 以及每个知识点的掌握率。			
36	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	6	
37	作业分析系统	1. 解决了检查作业的问题, 可以按照教师或者学生查看, 包括教师布置作业内容, 提交率、批改率等。 2. 学生提交情况统计, 包括提交率、得分率等。同时支持导出 Excel 表格。 3. 不同角色不同数据, 任课教师查看本班当前学科的作业分析, 班主任查看本班所有学科的作业, 教务主任或校长查看全校学科的作业。	套	6	
38	预习分析系统	1. 解决了检查预习的问题, 可以按照教师或者学生查看, 包括教师布置预习内容、预习率等。 2. 学生预习情况统计, 包括预习次数、预习率等。同时支持导出 Excel 表格。 3. 不同角色不同数据, 任课教师查看本班当前学科的预习分析, 班主任查看本班所有学科的预习, 教务主任或校长查看全校预习情况。	套	6	
39	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、版本号码、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	套	6	

			应用。			
40		教学数据统计	1. 支持校园整体基本概况信息统计，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. 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。 3. 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。 ★4. ①无论有无学生终端，均支持采集课堂数据，包括上课次数、时长、点名次数、板书截图、课堂视频等。②支持用饼状图显示各科的上课时长及占比情况。③支持查询所有年级所有科目的教师上课的详情信息，形成统一报表并一键导出。（提供产品证明截图） 5. 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。 6. 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、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。 7. 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。	套	6	
41		教学驾驶舱	1. 支持雷达图、柱状图、饼图等各种可视化的形式展示出当前学校数据功能，包括学校信息、资源信息、应用信息，以及教学过程中的信息。 2. 支持全校试题统计功能，平台试题和校本试题的比例，同时用雷达图展示各科试题数量及占比情况，重点列出占比最高的科目试题数量及占比。 3. 支持全校资源库的统计功能，平台资源和校本资源库的比例，列出占比最高的资源类型名称、数量、比例。同时	套	6	

			至少应该从分类、科目、格式三个维度表示资源的数量及占比。 4. 支持显示全校师生数量、班级数量、师生比例、各年级人数、各年级师生数量、各年级班级数量、各个班级的男女比例情况。 5. 支持访问量统计显示功能，用折线图的形式展示各个终端的访问量统计。 6. ①支持对全校课堂数据的统计，包括每个班级的上课、提问、堂测、点名、抢答等详情，同时计算出课堂总和及最高记录。②支持对作业及预习应用的显示，预习应用支持统计各科的发布及预习率，作业应用支持统计各科的发布及提交率。③用轮播的形式展示出各年级的平均预习率和作业提交率，并表示出预习率和作业提交率最高的科目。 7. 支持应用监控统计，列出应用使用次数总和，并用环形图展示应用的使用次数及占比情况，同时列出使用最多的应用名称及次数。 8. 支持显示全校作业总数量、总存储量、下载量、收藏量、校本资源比例。并分别按照分类、格式、科目的维度展示各种资源数量及占比情况。 9. 支持显示各科试题的占比及数量情况，支持展示校本试题总数量及占比最高的科目、数量和比例。支持显示各科目资源的占比及数量情况，并展示出占比最高的科目、数量和比例。 10. 支持展示热门资源的统计，并以循环滚动的方式展示热门资源名称、次数。支持展示校本资源库的贡献情况，以折线图的形式展示出各类资源的上传数量及占比，用柱状图的形式展示出各科目中各类型资源的上传数量及占比，同时统计教师上传资源的总数量，上传最多的分类名称、数量及比例。			
42		应用监控系统	★1. 支持查看所有老师和学生所有应用的使用情况，包括教师或者学生打开应用的时间和时长。同时支持按照某个应用、某个班级、某个年级、某个时间段进行搜索。（提供产品证明截图） 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	6	
43	教师终端应用	教师终端应用	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。 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。	套	200	

		3. ①支持教师将音视频、文档、图片、压缩包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，②支持自动解压压缩包并生成缩略图并以列表形式展示。③支持教师选取自定义教材并按照章节搜索显示资源预览，④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。⑤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。 4. ①支持教师布置题库作业和附件作业。②支持自定义答题卡并可以按题型和单道题删除答题卡。③支持批量布置全年级作业，并指定每个班级的批改教师。④支持定时发布作业。⑤支持教师在终端系统设置至少三种批阅方式。⑥支持教师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。⑦支持按题统计和按人统计作业报告信息，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。 5. 支持教师布置靶向作业。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。 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，包括全科和各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。 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。 ★11. 为方便教师教学，支持终端系统无线操控教室多媒体设备功能。①支持教师在移动端操控班级一体机，例如			
--	--	---	--	--	--

			打开课件、关闭课件、打开各种应用等。②支持教师移动端的屏幕无线投屏到班级多媒体设备功能。③支持教师移动端的摄像头的实时画面同步到班级多媒体设备功能。④支持教师现场拍照学生作业投屏到班级多媒体设备，教师在终端上的画笔批注笔迹实时同步到多媒体设备上，同时在多媒体设备画笔批注笔迹反向实时同步到教师移动终端上。⑤支持批注保存到课堂回顾中，方便教师和学生永久查看。（提供产品操作演示视频） 12. 支持教师 web 端和教师移动端。			
44	学生终端应用	学生终端系统	1. 支持 web 端、安卓端、PC 客户端，支持学生专用定制终端，支持自由设置学生在多种类型终端的学习应用。 2. 支持学校整体管控校内、第三方应用、各类学习网站，可呈现校内应用的使用详情。支持对管控外的访问具备告警机制。支持学习系统内黑白名单管理。支持统计学生各终端使用的时间、地点等相关信息。 3. 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。支持自动解压压缩包文件，并进行在线预览。 ★4. ①支持做作业功能，包括文字、图片、音频、视频等方式提交，图片作答支持在线裁剪，作答界面自由拖动调整答题和题干区域大小。②支持学生互相批改作业功能。③支持查看本校和集团校的线上课程任务，选取课程后到开课时间可以进入课程。④支持学生 AI 背诵，系统自动识别学生语音内容并自动评分。⑤查看背诵统计报告，包括个人得分、提交时间、原声回放、识别内容和原背诵任务显示。（提供产品操作演示视频） 5. 支持错题集功能。自动分学科归纳至错题本，推送到个人错题集，支持学生错题再练功能，并自动移出错题集。 7. 支持兼容第三方应用 APP，经过学校授权的第三方 APP，由学校管理员上传平台后，学生终端设备自动下载安装，学生可以直接打开使用学习。 8. 学生在线上课程中，可任意提问，支持师生视频连线、学生举手、聊天室、提问作答等。课程结束后支持课程无限回放。 10. 支持自由修改头像、修改密码、绑定手机和密保功能。	套	2280	
45	教师微课应用	微课制作系统	1. 教师可在 Windows 操作系统电脑用多种格式文件进行微课录制，使用 ppt 或其他备课文件进行讲解，系统即可自动录制屏幕动画、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，最后生成微课视频一键上传。 2. 支持导入试卷文档和截图等形式录制微课，并且在导入试卷文档或截图到讲解区域后可随时对讲解区域添加新的一页，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，无须点击跳转页面去设置。 ★4. ①支持在微课系统进行普通打印和铺点阵码打印功能。②支持检测电脑摄像头、扬声器、麦克风等硬件的功能。	人	200	

			③支持教师在打印纸上书写的笔迹、声音、摄像头捕捉的教师头像画面自动实时同步采集到系统中生成微课视频。（提供产品证明截图） 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、上传等操作。 6. 支持在设置中自定义其他上传接口地址，录制的微课视频和其他接口进行对接，录制完成后在微课系统内一键上传。 7. 至少支持两种主题颜色的切换功能，支持设置录制视频格式和调整摄像头位置，支持调整工具栏状态，支持设置录制视频保存路径。 ★8. 支持点阵和压感技术相关硬件。（提供产品证明截图）			
46	应用 硬件	高密度 AP	1. 支持提供路由模式，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，有上级路由场景会自动关闭路由功能，减少网络复杂度。（提供相关证明材料扫描件） 2. 支持三个无线射频段同时工作，支持 2.4G、5.1G、5.8G 三个无线射频段同时工作。（提供相关证明材料扫描件） 3. 支持无线整机 3000Mbps 速率。5.8G 射频支持 4×4 MIMO 和 4 条空间流、速率支持 1733Mbps，5.1G 射频支持 2×2 MIMO 和 2 条空间流、速率支持 867Mbps，2.4G 射频 2×2 MIMO 和 2 条空间流，速率支持 400Mbps。（提供相关证明材料扫描件） 4. 支持多网口，≥1 个 10M/100M/1000M 自适应以太网 WAN 口，≥3 个 10M/100M/1000M 自适应以太网 LAN 口。 5. 支持集成 USB3.0，支持对外供电和具备扩展物联网应用能力。 6. 支持蓝牙开局，通过蓝牙和配套 APP 进行产品配置、新 AP 确定点位，不需要专有 AC 控制器进行配置管理。（提供相关证明材料扫描件） ★7. 单设备支持≥200 无线视频并发能力，在线播放≥720P 高清视频。（提供相关证明材料扫描件） 8. 支持壁挂、放装两种安装方式，支持近端蓝牙、WiFi、远程网络配置和管理。 9. 支持无缝搬迁技术和无缝扩容技术。不需要中断原有网络即可 Wi-Fi 升级到 3000Mbps，支持有线、无线、有线无线混合组网，灵活进行网络扩容。 10. 支持 Mesh 组网，mesh backhaul 带宽≥1000Mbps。（提供相关证明材料扫描件）	台	36	
47		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。	台	36	

		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。 8、资质：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。			
48	教学终端 1	处理器核心 ≥ 4 核心，ARM 架构； 处理器主频 每核主频不低于 2.0GHz， 屏幕尺寸 ≥ 10.1 英寸 屏幕分辨率 $\geq 1280 \times 800$ 屏幕材质 IPS 屏 屏幕触控 支持多点触控 运行内存 $\geq 3GB$ 存储空间 $\geq 32GB$ 存储扩展 支持 TF 卡（micro-SD）扩展，最大拓展$\geq 256GB$ 操作系统 系统版本不低于 Android 10.0 WIFI WIFI 连接：支持 802.11 a/b/g/n/ac 无线协议，2.4G&5G 前置摄像头 前置摄像头不低于 200 万像素 后置摄像头 后置摄像头不低于 500 万像素 充电及数据接口 内置 Micro USB 接口 耳机接口 内置 3.5mm 耳机接口 卡槽 内置 TF 卡槽 电池容量 电池容量≥ 4850 mAh 蓝牙 版本不低于 BT4.2	台	2280	

			定位 支持 GPS 或北斗等定位系统 生物识别 具备人脸识别功能 护眼模式 具备护眼模式 麦克和扬声器 内置麦克、内置双扬声器 提供中国国家强制性产品认证证书、无线电发射设备型号核准证、中国节能产品认证证书。			
49		教学终端 2	屏幕尺寸 ≥ 10.1 英寸 运行内存 (RAM) $\geq 6\text{GB}$ 存储容量 (ROM) $\geq 128\text{GB}$ CPU 型号 ≥ 4 核	台	200	
50		教师办公设备	1、机型：国产处理器便携式计算机； 2、处理器：主频 $\geq 2.2\text{GHz}$ 、核心 ≥ 4 个； 3、主板：与处理器相匹配芯片组主板； 4、内存： $\geq 16\text{GB}$ DDR4 2666MHz 内存； 5、硬盘： $\geq 512\text{GB}$ SSD； 6、显卡： $\geq$ 集成显卡； 7、操作系统：预装国产统信桌面操作系统或麒麟桌面操作系统。	台	90	
51	教室硬件基础改造	教室黑板设备	1. ≥ 86 英寸液晶显示器，显示比例 16:9，分辨率 $\geq 3840*2160$ 。 2. 嵌入式系统版本不低于 Android 11 配置，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。 3. 采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 32 点或以上触控。 (提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件) 4. 设备支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 5. 整机内置全通道侧边栏快捷菜单，实时显示天气情况、日期、小工具、快捷设置、应用软件、亮度/音量调节、教室物联入口，在任意显示通道下均可通过侧边栏一键进入该触摸菜单。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件）	台	36	

		6. 整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器≥ 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器≥ 2 个，总功率$\geq 60W$。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 7. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12m$。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 8. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供检验检测中心所出具的检测报告复印件） 9. ≥ 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 10. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。（提供检验检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） ★11. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 12. 整机支持蓝牙 Bluetooth≥ 5.2 标准，固件版本号 HCI11.2/LMP11.2（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告） ★13. Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告） 14. 整机内置非独立摄像头，可拍摄≥ 1600 万像素数的照片，支持输出 4K。整机支持输出摄像头视场角≥ 135 度且水平视场角≥ 120 度画面。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 15. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离≥ 4 米，左右最边缘深度≥ 2 米范围内，并且可以 AI 识别人像。（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件） 采用抽拉内置式模块化电脑，$\geq I5$ CPU，内存$\geq 8GB$ DDR4 内存配置，硬盘≥ 256 GB SSD 固态硬盘。			
52	展台	1. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸$\geq A4$ 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件）。 2. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件）。 3. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅（提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件）。	台	36	

		告复印件)。 4. 展台按键采用触摸按键, 可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能, 同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作(提供检测机构或检验检测中心或第三方实验室所出具的检测报告复印件)。			
53	推拉绿板	1、结构: 四块装组合, 内层为两块固定书写板, 外层为两块滑动书写板, 滑动板配装刻有标识的挂锁, 开闭自如确保一体机的安全管理。(提供教学板符合 GB/T29490-2013 知识管理体系认证标准证书)。 2、基本尺寸: 不小于 4300mm*1305mm, 可根据所配白板一体机适当微调, 确保与一体机的有效配套。 3、板面: 采用优质烤漆板面, 亚光、墨绿色, 厚度$\geq 0.3\text{mm}$, 铅笔硬度$\geq 9\text{H}$, (提供板面涂膜附着力 GB1720-79(89) 及铅笔硬度 GB/T6739-2006 合格检测报告); 4、衬板: 选用高强度, 吸音, 防潮, 阻燃, 聚苯乙烯板, 厚度$\geq 14\text{mm}$。 5、背板: 采用优质钢板, 厚度$\geq 0.17\text{mm}$, 机械化流水线一次成型, 设有凹槽加强筋, 增加板体强度。 6、边框: 采用高级亚光电泳香槟色, 上框框尺寸 57mm*78mm, 下框及左右框 100mm*29mm, 内框规格 36mm*20mm, 下框配有 30mm 粉尘槽, 粉尘槽与下框一体化设计并与滑动系统分离, 不接收拼接, 避免 U 型轨道易受异物囤积阻碍滑动。(提供教学书写板边框 SGS 乙酸盐雾耐腐蚀保护等级≥ 10 合格检测报告)。 7、包角: 采用抗老化高强度 ABS 工程塑料, 注塑成型。规格: 100mm*29mm, 采用双壁成腔流线型设计, 黑板品牌标识与包角一次模具成型, 无尖角毛刺。 8、滑轮: 上轨双组高精度轴承上吊轮, 下轨采用双滑块非滑轮结构, 滑动流畅, 噪音小, 前后定位精确。(提供教学书写板滑轮耐久性检测不小于 10 万次合格检测报告)。 9、侧封: 黑板两侧配有与边框同色同质侧封, 遮挡缝隙, 提高美观度, 易维护性。 10、安全性: 一把锁实现对活动黑板的锁定, 钥匙通用, 方便实用。	套	36	
54	录播一体机	1. 主机架构: 要求录播主机采用嵌入式一体化 DSP 纯硬件设计架构, 静音空气流散热设计, 支持 7*24 小时工作。 2. 整体设计: 要求内置嵌入式 Linux 操作系统, 满足录制、直播、点播、互动、导播管理、存储、切换、视音频编码等功能, 支持远程互动教学, 实现远程网络互动课堂。 3. 视频输入接口: 要求支持≥ 9 路本地高清信号采集接口, 至少包括 5 路 SDI、2 路 HDMI、1 路 VGA、1 路 YPBPR。(投标时须提供具有 CNAS 标识的检测报告复印件并加盖制造商公章) 4. 视频输出接口: 要求支持≥ 3 路本地视频输出接口, 接口类型为≥ 2 路 HDMI 高清数字接口(支持 4K 合成 HDMI 输出), ≥ 1 路 VGA 接口。 5. 音频接口: 为保证教室内音频采集, 支持≥ 4 路本地音频信号采集接口, 接口分别为≥ 2 路吊麦, ≥ 3 路立体声音频输入接口, 其中≥ 2 路吊麦支持 48V 供电, 支持≥ 4 路立体声音频输出接口, 其中≥ 1 路为 3.5mm 本地耳机监听接	台	1	

		口。 6. 要求支持≥ 9路RJ45接口，其中≥ 1路100/1000Mbps自适应LAN接口，≥ 8路控制接口（兼容RS232、RS422控制协议）。（投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖制造商公章） 7. 要求具备≥ 4路USB接口，支持连接鼠标、键盘进行导播控制以及主机连接U盘进行课程视频的录制、下载，其中至少支持2路USB 2.0和2路USB3.0接口。 8. 要求主机前面板配置≥ 2英寸液晶显示屏和≥ 6个操作按键，便于进行基本参数的快速设置并及时了解设备的工作状态。 9. 要求主机采用$\leq 24V$供电。 10. 存储容量：要求配置$\geq 2T$硬盘。 11. 视频接入：要求支持≥ 5路SDI接口均支持POC供电及信号检测指示灯，支持自动检测到POC摄像机后指示灯亮。（投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖制造商公章） 12. 协议支持：要求支持TCP/UDP/HTTP/RTMP/RTSP视频传输协议，支持FTP文件传输协议，支持VISCA云台控制协议。支持RTSP/SIP等多协议互动。 13. 整机采用耐腐蚀技术处理，通过符合标准GB/T2423.17-2008中的条件和方法下进行盐雾试验，试验时间不少于72小时，产品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹，保证产品的防腐抗老化性能。（投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖制造商公章） 14. 设备采用耐高低温技术处理，通过根据GB/T 2423.1-2008和GB/T 2423.2-2008标准条件和方法下，承受低温-30°C~高温40°C环境，试验时间不少于72小时，设备无异常，确保产品使用的持久性和耐高低温性能。（投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖制造商公章） 15. 为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，要求产品通过GB/T 2423.5-2019冲击实验，试验后设备无松动，电气功能不受到有害影响。（投标时须提供具有CNAS标识的检测报告复印件并加盖制造商公章）			
55	嵌入式录播系统	1. 要求支持B/S架构设计，能够方便教师使用IE、360等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行导播和管理。主界面可以显示录制信息，包括录制时间、视频信息、地址及硬盘容量等。 2. 为保证教室内教学场景拍摄录制及教学相关设备信号接入，要求具备9路信号的加载预监功能，能根据课堂教学进程，对教师、学生、VGA等画面进行智能切换。 3. 视频采集：要求支持高清摄像机信号接入进行画面采集和编码录制，要求支持多路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，支持对视频文件进行点播回放以及拖拽播放进度条播放。 4. 视频编码：要求支持H.264/H.265视频编码，录制视频格式支持MP4,支持自定义录制分辨率、帧率和码流，视频	套	1	

	编码码流应支持 32Kbps 至 16Mbps 可设，视频编码码流支持≥ 19 档调节。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 5. 音频编码：要求支持 AAC 音频编码，音频采样率应支持 8KHz、16KHz、32KHz、48KHz 等。 6. 直播推送：支持自定义直播分辨率和码率，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。支持 RTMP 和 RTSP 视频传输协议，支持对接资源管理平台/第三方平台实现实时直播、录制视频文件自动上传等功能。 7. 支持恢复出厂设置，能够实时初始化系统状态。 8. 分段录制：支持录制单个文件和限时自动分割录制功能，支持自定义限时自动分割时长。 9. 要求支持手动、自动导播的无缝切换，既支持手动录制，又支持录播系统与全自动跟踪系统的无缝对接。 10. 要求支持切换策略可编辑功能。可以在老师特写、学生特写、教师全景、学生全景、板书特写和老师电脑图像等机位之间进行自动切换，图像切换平滑，没有“跳动”现象，正常情况下出现老师画面，老师使用电脑时能自动切换到电脑画面，学生回答问题时能够自动切换到学生特写画面，老师离开讲台并走到学生中间，摄像机又能切换到学生全景。支持 VGA 锁定功能。 11. 要求支持多种画面布局设置，提供双分屏、三分屏、四分屏以及自定义画面布局，支持多个视频图层自由叠加组合。本地导播界面下可直接通过鼠标拖动通道画面即可实现多分屏布局显示画面的替换。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 12. 要求支持渐变、淡入淡出、开门、关门、睁眼、闭眼、划像等≥ 12 路切换特效。 13. 摄像机控制：要求每个云台摄像机支持≥ 8 个预置位功能，支持在画面调整完成之后手动点击鼠标拖动画面到预置位数字按钮处实现预置位保存。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 14. 要求支持自定义台标显示位置，支持设置≥ 8 条预设字幕，本地导播界面下支持通过鼠标拖拽设置台标、字幕显示位置。系统界面提供虚拟软键盘，无需外接键盘即可进行中英文输入。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） ★15. 支持创建互动房间，对每个互动房间自动分配短号，支持通过房间号直接加入已创建的互动房间，支持房间加密。互动房间界面，具有互动时间显示、双流、静音、全屏等功能。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 16. 支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。 17. 通话带宽设置功能：可根据网络情况选择多种分辨率及码流进行互动。设备支持 SIP 协议，可直接向 SIP 服务器			
--	--	--	--	--

		进行注册。 18. 授课模式：授课模式需贴近实际同步课堂教学场景，听课端观看的互动画面有主讲端控制。支持将主讲老师和课件信号双分屏或画中画模式共享给听课端观看。 19. 授课预监：授课过程中，录播主机屏幕将实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课状态。 20. 课堂互动：要求支持主讲端在互动过程中对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言/开启以及全场禁言/开启的控制方式。 21. 支持板书同步互动功能，授课过程中支持用户调用白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端，真正实现教师在 A 教室的板书出题，学生在 B 教室的板书上答题，并将双方在不同地方协同书写的板书内容实时加入互动场景。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）			
56	高清云台摄像机(特写)	1. 图像传感器：不小于 1/2.8 英寸 逐行扫描 CMOS，≥207 万像素。 2. 光学变焦：≥20 倍；数字变焦：≥12 倍。 3. 水平范围：不低于-170° ~+170°；云台转动垂直范围：不低于-30° ~+90°；水平转动速度：不低于 1° ~100°/秒；垂直转动速度：不低于 1° ~69°/秒。 4. 聚焦系统：需支持自动、手动、一键触发、PTZ 触发。 5. 快门速度：不低于 1/1-1/10,000 秒。 6. 增益：需支持自动/手动。 7. 白平衡：需支持自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯模式。 8. 曝光控制：需支持自动、手动、快门优先、光圈优先、智能。 9. 信噪比：≥50dB。 10. 数字降噪：需支持 2D/3D。 11. 需支持背光补偿、宽动态。 12. 预置点数目：≥255 个。 13. SDI 输出：视频格式不少于 1080P60、1080I60、1080P30、720P60、1080P50、1080I50、1080P25、720P50。 14. 网络：分辨率最高需支持 1920×1080@60fps 或以上；视频压缩需支持 H.265、H.264；音频压缩需支持 AAC；网络协议需支持 HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF。 15. 需支持双码流。	台	4	

		16. 接口：视频输出≥1 路 3G-SDI 接口，≥1 路 HDMI 接口；音频接口 LINE IN/ OUT；网络接口：≥1 路 10M/100M 自适应以太网接口；≥1 路 USB 接口。 17. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 18. 集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 19. 控制接口：RS-232 IN, RS-232 OUT/RS-485。 20. 电源：≤DC12V，功耗：≤20W。 21. 要求产品采用耐腐蚀技术处理，需 CNAS 机构认可的实验室出具的盐雾检测报告为佐证，检测时间不小于 48 小时，产品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 22. 为确保产品耐高低温性能，能承受低温-10℃～高温 40℃环境下工作，需有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告为佐证，检测时间不小于 8 小时。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 23. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播一体机为同一品牌。			
57	高清云台摄像机（全景）	1. 图像传感器：不小于 1/2.8 英寸 逐行扫描 CMOS，≥207 万像素。 2. 光学变焦：≥12 倍；数字变焦：≥12 倍。 3. 水平范围：不低于-170° ～+170°；垂直范围：不低于-30° ～+90°； 4. 聚焦系统：支持自动、手动、一键触发、PTZ 触发。 5. 快门速度：1/1-1/10,000 秒。 6. 增益：支持自动/手动。 7. 白平衡：支持自动、室内、室外、一键触发、手动、自动跟踪、钠灯、日光灯模式。 8. 曝光控制：支持自动、手动、快门优先、光圈优先、智能。 9. 信噪比：50dB。 10. 数字降噪：支持 2D/3D。 11. 支持背光补偿、宽动态。 12. 预置点数目：≥255 个。 13. SDI 输出：视频格式 1080P60、1080I60、1080P30、720P60、1080P50、1080I50、1080P25、720P50。	台	2	

		14. 网络协议支持 HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF。 15. 支持双码流。 16. 接口：视频输出 ≥ 1 路 3G-SDI 接口， ≥ 1 路 HDMI 接口；音频接口 LINE IN/ OUT；网络接口： ≥ 1 路 10M/100M 自适应以太网接口； ≥ 1 路 USB 接口。 17. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 18. 集合定点看全景、动点看细节的优势，达到既能看全又能看清的效果，适用于教室学生人脸点名及学生行为分析。 19. 控制接口：RS-232 IN，RS-232 OUT/RS-485。 20. 电源： $\leq$ DC12V，功耗： $\leq$ 20W。 21. 为保证系统稳定性及兼容性，与录播一体机为同一品牌。			
58	指向性话筒	1. 单体:背极式驻极体。 2. 指向性:心型指向/超心型指向。 3. 频率响应:50Hz-16kHz。 4. 灵敏度:-45dB $\pm$ 2dB(0dB=1V/Pa at 1kHz)灵敏度高，失真小，动态范围大。 5. 输出阻抗:不少于 500 Ω /1600 Ω $\pm$ 30%(at 1kHz)。 6. 负载阻抗: $\geq$ 1000 Ω 。 7. 使用电压:48V 幻象电源 8. 清晰的人声拾音。 9. 幻象电源供电方式。	支	6	
59	数字音频矩阵	1、全频带 AEC 回声消除功能； 2、8 路平衡式话筒输入，4 路平衡式线路输入，采用凤凰端子； 3、6 路平衡式线路输出，采用凤凰端子； 4、支持 48V 幻象电源； 5、采样率 48kHz，A/D 和 D/A、24-bit； 6、用于软件设置/控制的以太网接口； 7、串行接口用于第三方 RS-232 远程控制； 8、信号路由功能，对音频信号进行切换和分配； 9、提供 RMS 均值和 Peak 峰值两种电平表，监测当前音频信号幅度； 10、智能混音和话筒优选技术；	台	1	

		11、动态自适应降噪技术，降噪电平达 18dB； 12、频率响应：(20Hz~20kHz @ +4dBu):麦克风通道：+0/-2dB、线路输入通道：+0/-0.5dB 13、THD +N (1kHz @ +4dBu):麦克风通道：< 0.009%、线路输入通道：< 0.007% 14、等效噪声：< -84dBu (20Hz~20kHz@22dB) 15、动态范围：> 105dB (20Hz~20kHz@0dB) 16、最大输入电平：麦克风通道：-2dBu、线路输入通道：20dBu 17、最大输出电平（平衡）：20dBu 18、最大增益：麦克风通道：50dB、线路输入通道：0dB 19、输入阻抗：麦克风通道：2.2kΩ、线路输入通道：20kΩ 20、输出阻抗：400Ω 21、采样率：32kHz 22、A/D-D/A 转换器：24-bit 23、幻象电源：DC 48V			
60	智能分析主机	1. 要求主机采用标准 19 英寸机架式安装，前面板采用单键式极简设计，简约实用。 2. 要求主机采用不大于 DC12V 安全电压供电，低功耗无风扇设计，工作噪音≤21db(A)。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章) ★3. 要求采用嵌入式架构，内置 AIoT 智能芯片，支持 AI 图像跟踪技术，能够达到 5TOPS 标准或以上的算力。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章) 4. 集教师跟踪、学生定位、板书定位、学生巡视等导播切换策略于一体。 5. 要求具备≥4 路 USB 接口，支持接入 I/O 设备，要求具备≥1 路 HDMI OUT。 6. 要求具备≥1 路 LAN 网络接口，支持网络传输高清视频，对云台摄像机、录播设备的控制采用网络通讯。 7. 整机采用耐腐蚀技术处理，需通过符合标准的盐雾试验，试验时间不少于 60 小时。要求产品通过 GB/T 2423.17-2008 盐雾实验。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章) 8. 为避免运输过程中出现碰撞导致设备损坏或内部松动，要求产品通过 GB/T 2423.5-2019 冲击实验。(投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章)	台	1	
61	图像跟踪系统	1. 要求支持智能图像分析，结合具体的场景能够实现多个活动过程的跟踪识别，并对现场视频图像进行分析，实现常态化教学下的老师、学生多人跟踪识别。	套	1	

	2.可快速设定教学有效区域的，光线、场景完全自适应，无论人的正面和侧面都会被准确识别，并能够通过后台查看到多人识别效果。 3.要求具备身高自适应功能，无论老师、学生挥手，左右晃动，前后仰俯晃动等都不会被误判。 4.要求具备较强的抗干扰能力，采用领先的防抖动特征跟踪算法，图像识别系统不受外在环境影响。 5.要求系统结构设计合理，设置简单，可以实现全自动跟踪识别；支持实时定位，可以自动识别目标位置、实时控制摄像头精确定位，实现特写拍摄。 6.要求系统支持 web 界面访问，支持预览视频分析状态，可远程操控图像跟踪系统。 7.要求系统支持摄像机自动跟踪，摄像机自动定位学生起立和教师移动，教师走进学生区域时，实时切换成教室全景画面。 8.要求系统支持区域聚焦功能，可通过浏览器在监视画面框选出聚焦区域，以该区域作为聚焦参考区域。系统对讲台区域监视画面框选时，聚焦区域包括教师跟踪、黑板跟踪等，确保智能跟踪分析的准确性。 9.要求系统支持焦距守望功能，可通过浏览器对监视画面设置守望点，可同时设置不少于 4 个守望点相连实现智能跟踪。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 10.要求系统具备跟踪拍摄和切换拍摄两种模式，两种模式之间支持一键切换。 11.要求系统智能识别教师身体朝向。当教师面朝学生时，智能切换至教师特写；当教师面向黑板时，智能切换至板书特写。板书特写采用伴随跟踪拍摄方式。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 12.要求支持手势识别功能，可一键开启或关闭此功能。教师可以通过手势控制学生摄像机的拍摄。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 13.要求系统支持 TCP、UDP 两种传输协议，可以同时获取≥ 4路 IP 视频流进行智能图像分析，可对教师全景、板书全景、学生全景、学生巡视等景位进行设置。 14.要求支持两种跟踪模式：伴随式模式、“特写”与“全景”切换跟踪模式。 15.具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象。 16.要求支持学生起立跟踪功能，支持当学生起立时学生特写摄像机跟踪拍摄，支持多个学生起立切换为学生全景拍摄。 17.要求系统支持切换规则定制，可以精确调整切换时间，设置云台速度，速度系数不少于 0~99 可调。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 18.要求系统可设置变焦速度，速度系数不少于 1~7 可调,实现焦距拉伸时间的调节。			
--	---	--	--	--

		19. 要求系统可设置跟踪灵敏度，灵敏度系数不少于 0~9000 可调。（投标时须提供检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章）			
62	跟踪半球	1. 要求传感器类型不小于 1/2.8 英寸 CMOS。 2. 要求像素 ≥ 200 万，最大分辨率不低于 1920×1080 。 3. 最低照度：0.01Lux(彩色模式);0.001Lux(黑白模式);0Lux(补光灯开启)；最大补光距离：50m（红外）。 4. 镜头类型：手动变焦；镜头焦距 2.8mm~12mm。 5. 视频压缩标准：H.265；H.264；H.264B。 6、音频输入：1 路（RCA 头）；音频输出：1 路（RCA 头）；供电方式：DC12V/POE；防护等级：IP67。	台	2	
63	桌面式触摸面板	1. 采用 ≥ 7 英寸触摸式控制面板，一键式控制，与录播和时序电源控制器配套使用。 2. 支持控制录播系统的录制、暂停、停止、VGA 锁定、手自动切换等操作。 3. 支持对录播系统进行台标与字幕的显示控制。 4. 支持预览通道选择，以及画面布局切换，通过中控即可进行师生对话、三分屏等画面布局的选择。 5. 支持一键开启，与一键关闭的操作。 6. 支持对摄像机进行预置位选择。 7. 为保证系统稳定性及兼容性，要求与录播一体机为同一品牌。	个	1	
64	时序电源控制器	1. 整机最大电流： $\geq 30A$ 2. 单路最大电流： $\geq 13A$ 3. 继电器最大电流： $\geq 30A$ 4. 输出路数： ≥ 8 路受控，2 路直通 5. USB 输出：不小于 5V1A 6. 显示方式： ≥ 2.4 吋显示屏 7. 通讯方式：支持 RS232、网口	台	1	
65	智慧黑板	一．智慧黑板 1. 整机需采用一体化拼接设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线；采用阻燃材质外壳，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2. 副板需采用金属材质纳米镀膜，支持磁性材料吸附，表面平整、抗冲击，书写手感流畅、摩擦力适度。 3. 整机需采用可拆卸式笔槽设计；支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。（具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截	套	1	

	图并加盖制造商公章) 4. 屏幕尺寸不小于 86 英寸，屏幕显示分辨率最高可支持 4K，屏幕刷新率可达 60Hz 画面无闪烁。 5. 液晶屏幕对比度不小于 4000:1，亮度不小于 400cd/m²；屏幕表面采用厚度≤4mm 钢化玻璃，具有防眩光功能。 6. 采用电容触控技术，在 Android、Windows 双系统下均支持≥20 点触控，触控笔接触面积直径≤6mm，触摸响应时间≤10ms，书写精度≤2mm。 7. 整机外观尺寸宽度不小于 4200mm，高度不小于 1200mm。 8. 整机支持壁挂和支架安装方式，黑板挂墙结构具有容错机制，支持左右微调，微调距离±20cm，方便安装调节。(具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章) 9. 整机支持外接信号输入时自动唤醒功能，整机处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过 HDMI 传输线连接至整机时，整机可智能识别并自动开机。 10. 整机具备 2.1 声道音箱，前置 2 个≥15W 中高音音箱，后置 1 个≥20W 低音音箱，支持单独听功能。(具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章) 11. 设备在任意信号下，需支持通过多指按压屏幕实现对屏幕的开关，多指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换，切换响应速度≤2s。需支持物理按键、虚拟按键实现节能熄屏/唤醒，并可与多指熄屏功能互通互用。 12. 触摸悬浮菜单支持快速开启与关闭，用户可自定义显示状态，在屏幕任意位置通过三根手指长按屏幕可召出悬浮菜单；支持三指罗盘跟随功能，可通过三指调用此触摸悬浮菜单到屏幕任意位置。(具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章) 13. 设备支持悬浮菜单功能，至少包含白板、截屏、下拉等功能，并可自定义功能菜单；支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具，并支持拖拽及关闭。 14. 为方便老师教学操作及避免误操作，支持实体按键≥8 个，至少包含开关、音量+、音量-、主页、设置、信号源、锁屏、护眼等，其中每个按键不少于两种功能。(具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章) 15. 设备具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现 Android 系统和 Windows 系统的开/关机、节能的操作；关机状态下轻按按键可开机；开机状态下轻按按键可熄屏/唤醒，长按按键可关机。			
--	--	--	--	--

	16. 无需借助 PC，设备需支持一键进行硬件自检，至少包括对系统内存、存储、屏温、触摸系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示。 17. 整机可以兼容第三方中控系统，通过 RS232 控制接口实现远程开关机功能。 18. 产品需内置安卓教学辅助系统，采用 CPU 不少于四核，主频不低于 1.9GHz，安卓系统版本不低于 11.0，RAM 不低于 2G，ROM 不低于 8G。 19. 外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备需支持直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据；连接前置 USB 接口的翻页笔、无线键鼠可直接使用于外接电脑。 20. 左右两侧具有≥ 10个快捷键，可以双侧显示，至少具有白板、批注、展台、截图、放大镜、聚光灯、幕布、屏幕下拉、返回、自定义等常用教学按键，自定义至少包含：计时器、投票、日历、相机、签到、欢迎词、计算器、锁屏、多任务等功能。（具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章） 21. 设备需支持前置≥ 1路 HDMI 输入接口、≥ 1路 TYPE-C 输入接口、≥ 2路 USB 输入接口（支持双通道）。 22. 其它接口：设备需支持≥ 2路 USB 接口，≥ 2路 HDMI 输入接口，≥ 1路 VGA 输入接口，≥ 1路 AUDIO 输入接口，≥ 1路 RS232 输入接口，≥ 1路 YPBPR IN 接口，≥ 1路 LAN IN 接口，≥ 1路 AV IN 接口，≥ 1路 AV OUT 接口，≥ 1路 3.5mm 耳机输出接口，≥ 1路 SPDIF OUT 接口，≥ 1路 TP-USB（触控）接口。 23. 设备需支持屏幕下方通过手势滑动调出菜单栏，调出的菜单栏跟随使用者所处的位置，点击菜单应用，不需要使用者移动到屏幕中间操作。（具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章） 24. 设备支持一键还原功能，至少具备 2 种进入还原模式的方法。（具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章） 25. 产品需支持展板会议功能，可快速完成欢迎界面和主题设置，全屏显示，支持不少于 12 种模板，可对欢迎文字的字体、大小，颜色进行编辑，支持签名功，并可扫码带走签名及模板。 26. 要求支持设置 USB 锁、屏幕锁、应用锁与触摸锁功能，其中 USB 锁、屏幕锁、应用锁可以设置对应解锁的密码。（具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章） 27. 要求整机屏幕至少支持类纸屏、滤蓝光、类纸屏+滤蓝光等护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时开启。（具有检测机构或检验检测中心或第三方实验室出具的检测报告，报告编号可在全国认证认可信息公共服务平台查询，提供报告复印件和查询截图并加盖制造商公章）			
--	--	--	--	--

		28. OPS 插拔式电脑：采用插拔式电脑模块架构，针脚数 ≥ 80 pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置 Intel Core i5 处理器，不低于 8G 内存，不低于 256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：支持 HDMI out ≥ 1 、Mic in ≥ 1 、LINE-out ≥ 1 、USB 口 ≥ 6 其中 USB 3.0 ≥ 3 ，Rj45 ≥ 1 ；内置有线网卡和无线网卡。			
66	视频展台	1. 箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全。 2. 文稿展示区域采用折叠式开合托板，非气压杆联动；平稳无故障，高效利用挂墙面积。 3. 机身带有安全锁，无需使用时可以上锁，预防人为损坏。 4. 托板上带有防滑书夹，解决书本、纸张滑动烦恼。 5. 采用不小于 1300 万像素，影像区域 A4 面积，焦距 4.35mm，视场角 80° ，支持白平衡自动调节，传输速度 30 帧率/秒。 6. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现数据传输和供电。 7. 分辨率支持 4160×3120 、 3264×2448 、 2592×1944 、 2048×1536 、 1920×1080 、 640×480 等。 8. 整机自带 LED 补光灯，可触摸式三级灯光调节；展台自带按键，支持放大、缩小、旋转、冻结功能。	套	1	
67	一体化虚实演录播系统	硬件部分： 1、为保证系统的兼容性和拓展性，要求主机必须采用 X86 架构设计，不接受嵌入式架构设计方式。 2、要求产品方便携带，采用一体化设计，需包含至少两块显示屏，每块显示屏需 ≥ 17.3 英寸，一个用于预监信号，一个用于显示操作界面，操作界面需支持触摸操作。 3、要求视频输入接口：不少于 4 路 3G-SDI 高清视频输入，不少于 1 路 HDMI 输入；视频输出接口：不少于 1 路 HDMI 输出，不少于 1 路 3G-SDI 输出。 4、音频接口：支持不少于 2 路 6.35 话筒输入，不少于 2 路 RCA 立体声输入，不少于 1 路 RCA 立体声输出，不少于 1 路 3.5mm 音频输出。 5、其它接口：不少于 4 路 USB3.0 接口，不少于 2 路 USB2.0 接口；不少于 1 路千兆网口。 6、电脑配置：CPU 不低于 I7 八代六核心；内存不低于 16G；采用固态+机械双硬盘设计，固态硬盘不低于 120G，机械硬盘不低于 2T；显卡要求显存不小于 6G。 软件部分： 1、为方便导播人员的监看和导播操作，要求系统采用一体化双屏设计，其中一块屏显示监看画面，另一块屏显示导播操作界面。 2、为便于导播人员使用，导播操作界面支持触摸操作和外接键盘两种操作方式。 3、为增加导播内容和素材的丰富性，系统需具备不少于 18 路信号源采集，其中不少于 4 路摄像机信号、不少于 2	套	1	

	路 DDR 本地视频和图片信号、不少于 2 路虚拟信号，不少于 1 路字幕信号，不少于 1 路主背景音乐信号。 4、系统同时具备 PGM 和 PVW 画面，PGM 和 PVW 画面支持不少于 10 路信号源的混合切换，支持直切和自动切换，自动切换时支持不少于 14 种切换特效，特效至少包含：淡叠、推像、划像、爆炸、球形变形、碎块、圆柱变形等，切换特效支持切换时间选择和自定义时间选择。 5、视频监看窗口具有视频信号选择功能，可以选择监看摄像机、网络、DDR、字幕、虚拟等不同的信号源。 6、为了提高系统的兼容性，要求系统具备 2 路网络 IP 信号监看，每路网络 IP 信号可以支持不少于 4 路 RTMP、UDP 协议的网络视频流。 7、要求 DDR 信号支持多种视频和图片的混合编单播出，同时支持 CUE 预卷功能，混合编单播出支持单条循环、全部循环和 NP 播放（导播人员将信号切换到 DDR 时自动播放相应视频，信号切出 DDR 时自动停止播放当前视频，并准备下一条视频，当信号切换到 DDR 时，自动播放下一条视频）等多种播放方式。 8、DDR 信号支持快慢动作播放视频，慢动作支持慢放百分比的调节，快放支持 1 倍速和 2 倍速的播放，同时 DDR 中播放的视频支持入点出点的设置，即：一段较长的视频中可以支持其中一部分视频的播放。 9、要求字幕信号同时支持三维和二维字幕，支持同时带图文效果的动态字幕、动态台标字幕、倒计时字幕、时钟字幕和跑马字幕等多种形式的字幕，支持实时修改字幕内容，多条字幕可以设置不同的层次同时播出。 10、要求系统支持多种模式的键叠加功能，可以将任意信号叠加到 PGM 上，键叠加的模式支持不少于 8 种预设模式，也可以自定义键叠加中多路信号的位置、大小、裁切和旋转以实现各自占比的调整。 11、要求系统支持虚拟抠像技术，支持不少于 4 路信号的同时虚拟抠像处理，可对 2 路摄像机和 2 路网络 IP 视频信号同时做抠像处理。 12、要求系统支持同时叠加不少于 2 种不同的真三维虚拟场景，虚拟场景支持无限蓝箱功能，可以对抠像片进行裁边和位移操作，每个虚拟场景支持 8 个不同的虚拟机位，虚拟机位之间支持直接切换和带轨迹的切换效果。 13、支持热点功能，可以在每路摄像机信号和网络 IP 信号的抠像区域设置 8 个热点区域，每个区域可以设置不同的导播命令，当人物触发红外热点区域后即可触发设置的导播命令。 14、要求系统支持不少于 4 路摇臂设置，每路摇臂可以通过加关键帧的方式设置不少于 8 个虚拟机位按照正向和反向进行机位切换，同时可以添加灯光效果，灯光效果可以跟随机位由亮到暗也可以由暗到亮。 15、要求系统出厂内置不少于 30 套不同的真三维教学虚拟场景，实时图像抠像处理并叠加真三维场景后可对三维场景中的三维物件进行隐藏、位移、旋转等操作。要求三维虚拟场景中可以添加虚拟大屏，虚拟大屏可以显示不少于 11 路信号源中的任何一路内容。 16、要求系统支持不少于 1 路信号录制，支持自定义选择录制通道，包括：摄像机 1、摄像机 2、摄像机 3、摄像			
--	---	--	--	--

		机 4、PGM 以及 PVW 信号，生成文件支持 MP4 和 TS 格式，支持 MPEG-2 编码方式码率 1Mbps 到 300Mbps 可调，可以根据录制参数自动计算可录制的时长和磁盘剩余空间。可以支持按照系统时间进行定时录制的开始和结束。 17、要求系统支持内置多路软调音台，可对嵌入式音频、模拟音频、本地音频进行调节、支持静音、独立监听、独占输出、左右声道调节等操作；内置音频延迟器，可对音频进行延时处理。 18、要求系统支持自定义命令功能，可以将每一步导播动作录制下来，记录导播的整个切换过程，再次调用时可做到无导播操作，主持人一个人即可完成整个节目的制作过程。 19、要求系统支持直播功能，支持直播画质的选择，包括：超清、高清、标清、流畅和自定义，码率支持 1-20Mbps 可选，可以同时直播流推送到多个地址进行直播，直播无需外接其他设备和平台即可实现局域网的直播。可以支持推送公网直播，设备连接网络，即可将 PGM 画面推送致公网直播，即可观看直播。 20、要求系统支持外场连线功能，预制三种视窗场景分别是双视窗、三视窗和四视窗场景，多视窗播出时，可指定某个窗口画面做缩放运动的动画效果。			
68	电动绿幕	3 米宽单轴电动轴，含一块 3*3 米蓝/绿色抠像布，可以根据教室实际情况进行定制。	套	1	
69	无线话筒（带领夹）	无线话筒 1、 接收机 工作频率：UHF 640-690MHz 信道数量：200 调制方式：FM 接收灵敏度：-96dBm 音频响应：30Hz-18KHz 谐波失真：≤0.5% 音频输出方式：平衡、非平衡 音频输出阻抗：600Ω ±10% 综合失真度：<0.5% @1KHz 工作电源：DC 12V/1A 2、发射机 工作电源：2 * AA（1.2V 或 1.5V） 工作频率：640-690MHz 频率稳定度：±1 ppm 最大发射功率：10dBm	只	2	

		调制方式：FM 话筒类型：高保真动圈式 话筒灵敏度：-53dB @ 1KHz 频率响应：30Hz-18KHz 拾音极性：心型指向性 工作电流：100mA 3、腰包 工作频率：640-690MHz 最大发射功率：10 dBm 音频频率响应：60 ~ 20 KHz			
70	功放	1. 额定功率：≥立体声 2×60W/8Ω 2. 频率响应：20Hz-20KHz +1/-3dB 3. 额定输入灵敏度：线路 -12dB±1dB 话筒 -34dB±1dB 4. 失真度：≤0.5% 5. 信噪比（话筒关闭、音调平直）：≥80dB 6. 额定电源电压：交流 220V /50Hz.	台	1	
71	音箱	1. 额定/峰值功率：≥60W/120W 2. 额定阻抗：≥8Ω 3. 特性灵敏度：≥88dB /w/m 4. 输出声压级：≥113dB/W/m(Continues)， ≥120dB/W/m(Peak) 5. 额定频率范围（-3dB）：≥ 80Hz—18KHz 6. 辐射角度（H×V）：≥90° ×50° 7. 扬声器单元：LF：≥6.5"×1， HF：≥2"×1.	只	2	
72	多媒体讲桌	1. 规格：1150*780*1000（长宽高）MM。 2. 讲桌主体材料采用 1.0MM 冷轧钢板。讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右海南橡木实木扶手，供使用者扶用。 3. 工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于 R3，保证使用者和维护者不划伤。	套	1	

		4. 讲桌桌面采用木黄色耐划木质材料，耐腐蚀环保台面（非吸塑工艺），扶手采用橡木扶手，L 型橡木装饰板，整体布局简洁、美观。 5. 桌面由一把机械锁控制，采用环环相扣设计，显示器盖板、键盘打开，展示台抽屉逐步打开。关闭时只要把显示器翻转锁住，此时整个桌面成一个平面状态，操作更简易，使用更安全。或者讲台上设置输入电源控制总开关，用 IC 卡的形式，能防一定的技术性开启。 6. 桌面可选配集成模块（有不少于 2 个 USB 接口，1 个 HDMI 接口，1 个网线接口，1 个 MIC, 1 个 VGA, 1 个三孔电源接口）。 7. 讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一体，方便进出设计比较窄的教室门。讲桌内置固定螺丝孔位，安装简单，安全防盗；独立包装，运输轻便。 8. 显示器盖板和键盘、鼠标部分采用联动式设计。显示器盖板可装置 23.5 寸液晶宽屏显示器；安装显示器无任何螺丝结构。键盘前面放置一体中控或者分体中控系统， 9. 右侧抽屉可放置实物展示台，承重 6 公斤, 关闭后, 所有设备都隐藏在讲台内。 10. 上柜尺寸 1150*780*340mm，下柜尺寸 810*630*660mm，桌面到地面尺寸为 900mm 高，显示器开孔为 550mm.			
73	千兆交换机	≥16 口 10/100/1000M 自适应以太网端口	台	1	
74	机柜	标准网络机柜，配置安全锁，玻璃门。	套	1	
75	预监电视	43 英寸高清预监电视	台	1	
76	预监电视	中控室≥55 英寸高清预监电视	台	1	
77	监听音箱	中控室有源 2.0 音箱	套	1	
78	教室改造	对原有教室进行升级改造，增加教室灯光	项	1	
79	系统集成	定制	项	1	
注：若后期需要与第三方数据库或平台对接，提供的产品需要完美对接，并免费提供对接服务，不再另行收费。					

第六章 投标文件格式

_____（项目名称）

投 标 文 件

项目编号：

进场编号：

投标人：_____（盖章）

法定代表人或授权委托人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目 录
(根据内容自行编制)

评审索引

（供应商根据评分办法自行编制并保证其准确性和真实性）

检验报告索引

（投标人根据技术参数要求按照顺序自行编制并保证其
准确性和真实性）

产品证明截图索引

（投标人根据技术参数要求按照顺序自行编制并保证其
准确性和真实性）

一、投标函

致：_____（采购人）

经详细研究你们的项目编号为_____的_____（项目名称）招标文件，我们决定参加该项目投标活动，我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

1、我方授权_____（姓名）作为全权代表负责解释投标文件及处理有关事宜。

2、我方愿按照招标文件中的条款和要求，投标报价为_____。

3、如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求，按期、按质、按量完成中标、安装、验收、服务、移交等义务。

4、我们同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期为开标后 60 日历天。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

5、我们愿提供招标人在招标文件中要求的所有文件资料。

6、我们已按招标文件中的规定交纳__0__元的投标保证金。

7、我们承认你们有权决定中标者的权力。

8、我们已经详细审核了全部招标文件，包括修改、补充的文件（如果有的话）和参考资料及有关附件，我们完全理解、并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

9、若我方中标，我方保证按照招标文件规定向招标代理机构交纳招标代理服务费。

10、我们愿按合同法履行自己的全部责任。

供应商：_____（盖章）

法定代表人(或授权委托人)：_____（签字或盖章）

供应商地址：

联系电话：

日 期：_____年_____月_____日

二、投标函附录

供应商	
项目名称	
投标报价	
投标范围	
投标质量	
交货期	
质 保 期	
其他：	

供应商(盖章)：

法定代表人(或授权委托人)（签字或盖章）：

_____年____月____日

三、技术偏离表

序号	名称	招标文件规格	投标文件规格	偏离说明
...				

注：1、“偏离说明”一栏有偏离情况的必须写明偏离情况说明，不得以“满足”代替，未偏离的可以以“满足”代替。

供应商：_____（盖章）

法定代表人（或授权委托人）：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

四 分项报价表

金额单位：元

序号	名称	规格型号	制造商及产地	单位	数量	单价	合计	备注
总合计								

注：投标报价包括供应商中标后为完成招标文件规定的全部工作而发生的人工费、材料费、包装费、运费、搬运费等的全部成本、保险、税金及利润，并考虑了应承担的风险及相关费用。

供应商：_____（盖章）

法定代表人（或授权委托人）：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

五、法定代表人身份证明及法定代表人授权委托书

5-1 法定代表人身份证明

投 标 人：

单位性质：

地 址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓 名：_____性 别：

年 龄：_____职 务：

系_____（投标人名称）的法定代表
人。

特此证明。

注：后附法定代表人身份证复印件

供应商：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

5-2、法定代表人授权委托书

本授权书在此宣告：_____（供应商名称）的 _____（职务）、_____（姓名）

以本公司法定代表人的身份，代表本公司授权 _____（职务）、 _____（姓名）为

我公司的合法代理人，该代理人在 _____（项目名

称）投标活动、合同谈判、协议书签署等相关行为中，全权处理与之相关的一切事宜。

注：后附授权委托书身份证复印件

供应商： _____（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

代理人（签字或盖章）：

日 期：

日 期：

5-3 授权委托书

(联合体其他成员提供，非联合体可以不提供)

本人_____ (姓名)系_____ (投标人名称)的法定代表人，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、说明、补正、递交、撤回、修改_____ (项目名称)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：法定代表人身份证扫描件及委托代理人身份证扫描件。

(此委托代理人需与前述委托代理人保持一致)

投 标 人：_____ (盖单位章)

法定代表人：_____ (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：

联系方式：

邮箱：

_____年____月____日

5-4 联合体协议书

(联合体提供, 非联合体可以不提供)

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成_____ (联合体名称) 联合体, 共同参加_____ (项目名称) 投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____ (某成员单位名称) 为_____ (联合体名称) 牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动, 并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示, 并处理与之有关的一切事务, 负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求, 递交投标文件, 履行合同, 并对外承担连带责任。

4、联合体双方签订联合体协议书后, 承诺不再以自己的名义单独参与该项目投标, 也不组成新的联合体参与该项目的投标

5、联合体各方应分别在人员、设备、资金等方面具有承担本项目联合体协议书分工职责范围内的履约能力。

6、联合体各成员单位内部的职责分工如下: _____。

7、本协议书自签署之日起生效, 合同履行完毕后自动失效。

8、本协议书一式____份, 联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称: _____ (盖单位章)

法定代表人: _____ (签字)

成员一名称: _____ (盖单位章)

法定代表人: _____ (签字)

_____年_____月_____日

注: 1. 联合体投标时需签本协议, 联合体各方成员应在本协议上共同签章确认。

2. 本协议书格式仅供参考, 具体内容或格式以联合体成员签订的协议书为准。

六、资格证明文件

(若为联合体投标, 联合体各方均提供)

6-1、供应商基本情况表

供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电 话	
	传 真		邮 箱	
组织结构代码				
法定代表人		电话		
成立时间		员工总人数:		
营业执照号				
注册资金				
经营范围				
备注				

6-2、资格证明文件附件

(附相关资格证明文件复印件)

附件 1、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺书

本公司郑重承诺，本公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

公司名称：

（盖章）

年 月 日

★无此承诺者，按无效投标处理

附件 2、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中，没有重大违法记录的书面声明

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中

没有重大违法记录的书面声明

本公司郑重声明，本公司在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

公司名称：

（盖章）

年 月 日

★无此承诺者，按无效投标处理

附件 3、投标承诺函

致_____（采购人）：

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，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。

四、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

六、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

七、投标文件中提供的能够给予采购人带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

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。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或授权委托代理人（签字或盖章）：

日 期：_____年____月____日

附件 4、反商业贿赂承诺书

反商业贿赂承诺书

我方承诺：

在_____（项目名称）招标活动中，我方保证做到：

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，我方及参与投标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：_____（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

附件 5、证明材料真实性承诺函

证明材料真实性承诺函

本公司郑重承诺，本公司在本次投标中提供的资料均真实有效。

本公司对上述承诺的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

公司名称：

（盖章）

年 月 日

★无此承诺者，按无效投标处理

七、售后服务承诺

供应商必须提供但不限于提供以下内容：

1、详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。

2、质量保证措施。

3、……………

4、该次项目所提供的其它免费物品或服务。

供应商：_____（盖章）

法定代表人（或授权委托人）：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

八、技术证明文件

8.1 检验报告

（供应商按照技术参数和要求中需要提供的检验报告按照顺序提供）

8.2 产品证明截图

（供应商按照技术参数和要求中需要提供的产品截图按照顺序提供）

九、供应商应附的其他资料

中小企业声明函

(属于中小微企业的填写，不属于的可以删除此附件)

本公司(联合体)郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定，本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下：

1. (标的名称)，属于(采购文件中明确的所属行业)行业；制造商为(企业名称)，从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于(中型企业、小型企业、微型企业)；

2. (标的名称)，属于(采购文件中明确的所属行业)行业；制造商为(企业名称)，从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于(中型企业、小型企业、微型企业)；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称：_____ (盖单位 CA 电子章)

日期：____年____月____日

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利企业声明函

（属于残疾人福利企业的填写，不属于的可以删除此附件）

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，本单位为符合该文件之规定条件的残疾人福利性单位，参加本次政府采购活动提供本单位制造的货物，或者提供（其他残疾人福利性单位名称）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）。货物的名称品牌型号是 。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将承担相应的法律责任。

响应人名称（盖章）：

日 期：

监狱企业声明函

（属于监狱企业的填写，不属于的可以删除此附件）

格式自拟