



柳州鑫顺招标有限公司

招 标 文 件

项目名称：柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购

项目编号：LZZC2026-G1-990491-LZXS

采 购 人：柳州市电化教育站

采购代理机构：柳州鑫顺招标有限公司

2026 年 8 月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 采购需求	4
第三章 投标人须知	22
第四章 评标方法及评标标准	60
第五章 拟签订的合同文本	66
第六章 投标文件格式	74

第一章 招标公告

项目概况

柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购 招标项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 获取（下载）招标文件，并于 2026 年 8 月 25 日 9 时 20 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：LZZC2026-G1-990491-LZXS

项目名称：柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购

预算总金额（元）：1799300

采购需求

标项名称：柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购

数量：1

预算金额（元）：1799300

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：AI 智慧大脑数据中心 1 项、AI 自习室 1 项、AI 教学分析室 1 项、智慧教室 1 项、英语听说课堂 1 项。具体内容详见招标文件。

最高限价（元）：1799300

合同履行期限：签订合同之日起 30 日内安装调试完毕验收合格并交付使用；服务期限 3 年。

本项目（否）接受联合体投标。

备注：本项目为线上电子招标项目，采用远程异地评标，有意向参与本项目的供应商应当做好参与全流程电子招投标交易的充分准备。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无；
3. 本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2026 年 8 月 3 日至 2026 年 8 月 10 日，每天上午 08:00-12:00；下午 12:00-17:30（北京时间，法定节假日除外）。

地点：广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 下载招标文件（操作路径：登录“广西政府采购云平台”-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标地点（网址）：广西政府采购云平台

(<https://login.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/user-login/#/login>) (投标人应当在提交投标文件截止时间前完成电子投标文件的传输提交,提交截止时间前可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的,应当先行撤回原文件,补充、修改后重新传输提交。提交投标文件截止时间前未完成传输的,视为撤回电子投标文件。提交投标文件截止时间后提交的电子投标文件,以及未按规定编制并加密的电子投标文件,将被广西政府采购云平台拒收。)

开标时间:2026年8月25日9时20分

开标地点:广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 投标保证金(人民币):无。

2. 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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

3. 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)的规定,对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商,不得参与政府采购活动。

4. 网上查询地址:中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广西政府采购网(zfcg.gxzf.gov.cn)、柳州市政府采购网(zfcg.lzscz.liuzhou.gov.cn)。

5. 本项目需要落实的政府采购政策:

- (1) 政府采购促进中小企业发展。
- (2) 政府采购支持采用本国产品的政策。
- (3) 政府采购促进残疾人就业政策。
- (4) 政府采购支持监狱企业发展。

6. 投标注意事项:

(1) 投标文件提交方式:本项目为全流程电子化政府采购项目,通过广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)实行在线电子投标,各供应商通过新平台参与政府采购项目投标需下载使用新版客户端,新版客户端下载路径:广西政府采购网(访问地址 <http://zfcg.gxzf.gov.cn/>)—办事服务—下载专区。原在政采云平台注册的临时供应商需在新平台启用后重新注册登记。按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在投标截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台,供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时,请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

(2) 供应商应及时熟悉掌握电子标系统操作指南(见广西政府采购云平台电子卖场首页右上角—服务中心—帮助中心—项目采购):

<https://helpcenter.zcygov.cn/document/#/document/dashboard?siteCode=gx>;及时完成CA申领和绑定(见广西壮族自治区政府采购网—办事服务—下载专区—CA证书申请操作指南)。

(3) 未进行网上注册并办理数字证书(CA 认证)的供应商将无法参与本项目政府采购活动,潜在供应商应当在投标截止时间前,完成电子交易平台上的 CA 数字证书办理及投标文件的提交。完成 CA 数字证书办理预计 7 日左右,投标人只需办理其中一家 CA 数字证书及签章,建议各投标人抓紧时间办理。

(4) 为确保网上操作合法、有效和安全,请投标人确保在电子投标过程中能够对相关数据电文进行加密和使用电子签章,妥善保管 CA 数字证书并使用有效的 CA 数字证书参与整个采购活动。

注: 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交,投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的,应当先行撤回原文件,补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的,视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件,广西政府采购云平台将予以拒收。

7. CA 证书在线解密: 供应商投标时,需携带制作投标文件时用来加密的有效数字证书(CA 认证)登录广西政府采购云平台电子开标大厅现场按规定时间对加密的投标文件进行解密,否则后果自负。

8. 若对项目采购电子交易系统操作有疑问,可登录广西政府采购云平台(<https://login.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/user-login/#/login>), 点击右侧咨询小采,获取采小蜜智能服务管家帮助,或拨打广西政府采购云平台服务热线 95763 获取热线服务帮助。

七、对本次招标提出询问,请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称: 柳州市电化教育站

地址: 柳州市鱼峰区新柳大道 91 号启元广场 A 座 24 层

项目联系人: 秦佳乐

项目联系方式: 0772-5378972

2. 采购代理机构信息

名称: 柳州鑫顺招标有限公司

地址: 柳州市潭中中路 6 号 4 栋 2 楼

项目联系人: 宋艳鸿

项目联系方式: 0772-2611589

第二章 采购需求

1. 根据财库〔2020〕9号及财库〔2020〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量>14000W），单元式空气调节机（制冷量>14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节器（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备（电视机），视频监控设备（监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品。政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供由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（加盖投标人公章），否则相应投标无效。

2. 根据财办库〔2008〕248号文件有关规定，本项目不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做投标无效处理。

3. 对于以下“一、项目技术需求”中带▲号的为关键性技术规格和参数，所投货物必须满足，如有不满足，将视为对招标文件不响应；带◆号的内容为与项目实际紧密相关的功能条款、技术指标，作为设备性能评审依据；投标硬件设备及软件的技术参数、配置和性能指标必须为真实有效。未带▲号的技术规格和参数 3 项以上负偏离视为对招标文件不响应。

4. 关于本国产品标准的规定：

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对符合政策要求的本国产品给予价格评审优惠，具体详见“第四章 评标方法和评标标准”。产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》计算。

5. 以下所列货物所属行业为：序号 8-10、12-14、16、17 项为工业，其余为软件和信息技术服务业；

6. 核心产品：校园数智基座。

一、技术要求

序号	项目内容(或设备名称)	数量	技术参数、功能或要求
一、AI 智慧大脑数据中心			
1	校园数智基座（核心产品）	1 项	一、数智空间 （一）WEB 端空间 1. 需提供平台登录，需支持在浏览器通过账号密码登录平台，同时需支持通过移动端 APP 扫码登录平台；需支持密码找回功能帮助用户在忘记密码后可以找回密码； 2. 需提供全部应用模块，需支持在 web 端桌面按角色展示学校开通的应用，支持用户设置管理自己的常用应用；需支持设置全部应用的应用分类，并展示分类下对应的应用列表； 3. 需提供用户空间，实现不同角色针对多种业务场景的一屏通办；为学校管理员、教师、学生和家長角色提供通消息、待办、个人信息、宣传栏和我的应用组件，其中个人信息支持展示头像、姓名、角色等信息，消息支持查看已接收到的消息和待办，宣传栏支持学校管理员配置宣传图片及跳转到地址；我的应用支持每个用户自行配置常用应用； 4. 班级空间： （1）需支持网页端班级空间功能； （2）需支持班级动态的发布与查阅，分享生活点滴，创建动态可需支持文字动态、图片动态，视频动态； （3）需支持教师上传优秀作品展示，标记所属学生；学生和家長可查看优秀作品，共同学习进步； （4）需支持创建班级相册，上传、下载、管理相册图片，分享班级活动精彩瞬间； （5）需支持全班老师共同进行班级文件管理，需支持自定义文件夹，可自由归类管理各科和各类型文件；需支持班内学生和家長查看和下载班级文件； （6）需支持班级管理功能，对班级基本信息，如班级昵称、班徽、口号进行维护，需支持为班级成员重置密码； 5. 需支持统一导航服务，包含平台导航和应用导航，需支持统一的导航样式； （1）导航需提供统一消息中心功能，需提供消息提醒，包括消息中心和待办事项的显示、删除功能； （2）导航需提供快捷应用功能，支持管理员进行个性化配置，展示应用的快捷入口； （3）导航需提供多角色身份切换服务，支持通过身份切换完成业务数据的切换； （4）导航需为用户提供统一退出功能，返回至登录页面； （5）导航需支持管理员快捷跳转至管理员后台； 6. 需提供平台个性化设置功能，包括需支持按平台进行统一设置，包括导航主题、LOGO、用户空间的背景图的统一配置； 7. 个人管理需支持个人信息查看、管理，包括用户头像、姓名等数据；需支持修改密码；支持绑定手机、绑定邮箱设置； 8. 校园日历 （1）需支持日历查看功能，需支持小月历查看，需支持预置周程和校历。

		(2) 需支持多种日历视图（包含学期视图），需支持按照常规及列表两种模式查看日程。 (3) 需支持日程管理功能，需支持对日程进行创建、查看、修改、删除和取消操作，需支持重复日程的操作，需支持日程搜索，需支持日程提醒。 (4) 需支持周程管理功能，需支持周程编辑、周程发布。 (5) 需支持校历管理功能，需支持校历编辑、校历发布。 (6) 需支持部门日历管理功能，需支持部门日历编辑，需支持部门日历订阅。 (7) 需支持校园日历与场馆预约、智能排课后的课表等业务联动。 9. 通知公告 (1) 需支持发布内部通知和班级通知，任课教师和班主任能针对任教班级发布班级通知、通知发布对象支持选学生、家长、家长+学生。 (2) 需支持分类型提供通知模板，同时支持通知管理员新增管理通知模板。 (3) 需支持针对内部通知需支持设置通知须经领导审批通过后才可发布，可后台管理内部通知发布及审核人员。 (4) 需支持发布通知内容支持富文本编辑、插入图片、附件、网址链接功能。 (5) 需支持发布需签字回执通知、置顶通知、标记通知为重要通知功能。 (6) 需支持按身份（班主任、任课教师）及选择特定教师作为通知共享对象共享通知。 (7) 需支持发布人编辑已发布通知、转发通知、删除及批量删除已发布通知。 (8) 需支持按班级、部门、身份查看已发布通知已读未读应读、已签字未签字应签字人数及相应名单，同时支持按班级或针对全体未读人员发系统消息提醒功能。 (9) 需支持导出通知已读未读数据及回执内容、签字图片。 (10) 需支持按通知类型、通知已读未读状态、通知发布人、通知发布时间筛选通知，同时支持按通知标题搜索通知。 (11) 需支持通知接收人按通知类型、发布时间、发布人筛选通知、查看通知详情、预览下载图片附件、打开链接、快捷回复通知、手写签字回执通知。 (二) 移动端空间 1. 即时沟通需支持移动端即时沟通功能，满足通讯录查询、群聊管理、发送即时信息： (1) 需支持依据权限范围按组织架构查看学校部门、班级内部成员的基本信息和沟通消息信息，通讯录支持通过搜索快速找人； (2) 需支持按照组织架构自动生成群组关系，包含围绕部门的部门群，围绕家校的家校群，围绕班级的班级群；老师可对学生、家长进行单聊禁言，支持班主任对班级成员（学生、家长）的聊天权限进行管控，同时群主或群管理员可对群成员执行群聊禁言操作，群主可设置是否只允许群主或管理员添加群成员，打造安全的校园聊天环境；支持群成员查看群名、群公告、群相册、群文件、群成员详情、搜索和清理聊天记录、设置聊天置顶及消息免打扰，支持群投诉；支持群接龙工具，可快速收集信息，成员可填写和查看接龙结果； (3) 需支持聊天内容支持文字、表情、图片、拍照、拍视频、文件格式，支持便捷发送常用语；支持已发送消息的复制、引用、撤回，撤回后的文本消息可编辑后重新发送；并支持通过 PIN 消息对指定成员进行强提醒，成员可发送回执；
--	--	---

		(4) 需支持针对家校场景的权限管理功能，支持管理员设置家长和学生的通讯录查看范围和聊天对象，支持班主任撤回家长或学生发送的消息； 2. 消息待办： (1) 需支持移动端统一消息待办提醒，通过消息条目可以快速跳转消息处理界面； (2) 消息列表通过“一键已读”操作快速消除消息提醒；对不重要的消息可执行删除操作； 3. 工作台：需支持在移动端工作台按角色展示学校开通的应用，支持用户设置管理自己的常用应用； 4. 班级空间： (1) 需支持移动端班级空间功能； (2) 需支持班级动态的发布与查阅，分享生活点滴，创建动态可需支持文字动态、图片动态，视频动态； (3) 需支持教师上传优秀作品展示，标记所属学生；学生和家長可查看优秀作品，共同学习进步； (4) 需支持创建班级相册，上传、下载、管理相册图片，分享班级活动精彩瞬间； (5) 需支持全班老师共同进行班级文件管理，需支持自定义文件夹，可自由归类管理各科和各类型文件，同时需支持搜索、移动和删除文件的常见操作；需支持班内学生和家長查看和下载班级文件； (6) 需支持班级管理功能，对班级基本信息，如班级昵称、班徽、口号进行维护，需支持为班级成员重置密码； (7) 需提供话题讨论工具，学生家長可围绕话题提交作品，展开讨论：老师可创建话题讨论，学生和家長可接收并参与讨论发言，可添加图片、视频、音频、文档作为发言附件。需支持教师导出发言； 5. “我的”个人中心： (1) 个人账号信息管理，包括设置头像、设置手机号、密码修改和找回，可显示所属机构或学校、班级的组织信息；支持家長通过绑定孩子来设置和孩子的关系，支持一个家長多个孩子的绑定关系；对同时有多个角色的用户提供身份切换服务； (2) 支持查看个人收藏的聊天内容，包含文本、图片、视频、文档； (3) 支持进行系统设置，包括消息提醒打开或关闭、查看隐私政策及用户协议、版本更新、意见反馈； 6. 多终端互通服务 支持移动端与 web 端互通服务： (1) 基于平台用户中心服务实现手机端统一用户信息、应用统一认证；支持账号、手机号登录，并提供与第三方平台登录认证的服务能力；为方便用户使用，支持基于手机设备一键登录； (2) 需支持手机端与 web 端推送的消息数据互通； (3) 需支持手机端与 web 端同一应用的业务数据互通。 7. 校园日历 (1) 需支持日历查看功能，需支持小月历查看。 (2) 需支持多种日历视图（包含学期视图），需支持按照常规及列表两种模式查看日程。 (3) 需支持日程管理功能，需支持对日程进行创建、查看、修改、删除和取消操作，需支持重复日程的操作，需支持日程搜索，需支持日程提醒，需支持日程处理。 (4) 需支持校园日历与场馆预约、智能排课后的课表等业务联动。 8. 通知公告 (1) 需支持发布人发布内部通知，任课教师和班主任能针对任教班级发布班级通知、通知发布对象支持选学生、家長、家長+学生。
--	--	---

		(2) 需支持发布通知内容支持富文本编辑、插入图片功能。 (3) 需支持发布需签字回执通知、置顶通知。 (4) 需支持按身份（班主任、任课教师）及选择特定教师作为通知共享对象共享通知。 (5) 需支持发布人编辑已发布通知、转发通知、删除已发布通知。 (三) 智能助理 1. 需提供用户通过自然语言对话交互的方式，识别用户的意图并进行任务规划和执行。 (1) 需支持用户通过自然语言对话识别意图并完成任务规划与执行。 (2) 需支持文字、语音、Word 文件、图片多模态输入。 (3) 需支持规划到智能助理内开通的效率工具 2. 需支持多轮对话意图理解支持多轮对话中对用户不断变化的意图进行理解与跟踪。 3. 需支持对话短时记忆 (1) 需支持实时记录和关联上下文，保持跨轮对话的意图连贯。 (2) 需支持对话中话题切换时自动关联前文，避免信息断层。 4. 需支持 3 种不同模式：办公模式，联网搜索模式，大模型问答模式； (1) 办公模式：需支持基于意图识别调用效率工具和 AI 应用完成办公需求。 (2) 联网搜索模式：需支持互联网公开内容的语义检索、深度整合与溯源查看。 (3) 大模型问答模式：需支持向通用大模型提问。 5. 需支持需提供用户历史对话记录，便于用户查看过往对话记录； (1) 需支持按照时间维度查看所有的对话历史记录； (2) 需支持选择具体的对话历史记录后进入对话页面继续对话； (3) 需支持通过模糊搜索的方式，搜索所有历史对话中的会话名称，会话内容； (4) 需支持通过理解用户指令对会话内容进行会话标题总结，需支持用户手动编辑修改会话标题； 6. 需支持通知与日程支持获取当日日程、通知和待办提醒。 7. 需支持专用助理配置按用户角色、使用场景、常用工具配置专用助理页面，例如校长助理、教研助理。 (四) 智能助理场景 1. 需支持通过自然语言的方式对校园日历应用进行相关操作 (1) 需支持用户一句话快速查询今天的日程； (2) 需支持用户一句话创建、修改、删除和取消校园日历； (3) 需支持用户创建的校园日历任务与场馆预约等业务联动。 2. 需支持通过自然语言的方式发布通知公告； (1) 需支持用户通过一句话指令生成通知公告的内容，并需支持用户对生成的内容进行 AI 辅助的修改和二次创编； (2) 需支持用户将生成的通知公告内容，通过自然语言指令发布为班级通知； 3. 需支持一句话创建通用 PPT； (1) 需支持用户输入指令后创建 PPT 大纲和框架，需支持用户进行查看，新增，修改和删除； (2) 需支持 10 个不同风格的教育 PPT 模版； (3) 需支持下载生成的 PPT 内容； 4. 需支持一句话创建思维导图，在思维导图生成完成之后，需支持下载思维导图内容； 5. 需支持用户上传录音文件，生成不同场景的录音总结 (1) 需支持识别：中文，英文，中英文混合的音频语言
--	--	--

		▲（2）需支持按照：通用，课堂记录，会议记录，家访沟通场景进行会议总结； （3）需支持对音频文件进行多轮追问； 6. 需支持用户通过一句话的方式创建文本内容； （1）需支持将创作的文本内容加入小记文件； （2）需支持对生成的内容进行 AI 辅助的润色，缩写，扩写等场景的修改和二次创编； （3）需支持在小记创作的过程中问知识库，并将检索到的内容加入知识库中； （4）需支持通过理解小记内容进行标题总结，需支持用户手动编辑修改会话标题； （5）需支持按照时间维度查看和管理所有小记内容； 7. 需支持对用户的智能应用创编平台创建的 AI 应用进行 MCP Server 化配置之后，进行自然语言的调用。 二、组织中心 （一）用户数据管理 ▲1. 校级基础数据管理需能够实现对学校基础信息、班级信息、师生用户以及教学关系的管理与维护；需支持对学校的学生、教师、班级、课程、教师授课、部门管理信息进行数据维护，系统需可生成教师、学生账号并进行基础数据组织关系的维护，以支撑业务对基础数据的依赖； 2. 班级管理：需支持按在读、未入学、已毕业 3 个大类别小学、初中、高中三学段管理学校所有班级，支持单个或批量新增各校区、各学段、各年级的行政班和分层班；针对任意班级可查看班级教师数及学生数，并可进入班级设置班主任、副班主任、任课老师及新增管理班级学生； 3. 学生管理，需支持单个或批量维护学生信息，包括批量新增学生、批量修改学生、批量调班、批量导出学生、批量生成条码、学生异动；批量生成学生账号支持按照学籍号、全国学籍号、教育 ID 号和身份证号多种方式来快速生成，需同时支持加前后缀；批量修改学生和批量调班需支持在线编辑，可以通过学生姓名进行自动匹配； 4. 教师管理：需支持单个或批量维护教师信息，包括批量新增教师、批量修改教师、批量导出教师、维护教师部门关系；批量生成教师账号支持按照证件号或教职工编号多种方式来快速生成，同时支持加前后缀； 5. 教师安排：需支持按学年学期教学周期来维护所有班级的任课教师、年级主任、学科组长、备课组长和学校领导（包括校长和副校长）； 6. 分层班：需支持按学年学期教学周期来维护分层班，同时支持维护分层班下的学生； 7. 基础设置：需支持维护排课所属的基础数据，如课节时间、班级课时、班级教室。 （二）统一身份认证 1. 统一身份认证服务需支持为接入平台的应用提供统一的用户身份认证和管理服务；接入应用无需自建用户数据，以统一身份认证平台提供的用户身份信息为统一的身份信息源； 2. 统一身份认证服务需提供单点登录（SSO）接口，为平台中的应用系统集成提供统一的身份认证标准； 3. 单点登录接口需支持向三方应用开放，允许三方应用通过对接方式实现免登； 4. 用户只需通过浏览器界面登录一次，即可通过单点登录系统访问后台的多个用户权限内的 Web 应用系统，无需逐一输入用户名、密码登录。
--	--	---

		(三) 日志 1. 需支持对用户基础数据增、删、改操作行为的进行记录，提高系统数据安全性； 2. 需提供系统操作界面，支持管理员查看操作时间、行为、操作内容和操作人； 3. 需支持管理通过时间范围、操作行为、操作人进行查询。 三、应用中心 (一) 开放平台 1. 需对外提供单独的应用开放平台，需支持第三方公司及开发者注册开发者账号；账号注册过程中，需提供开发者上传身份信息、资质信息的入口，保障开发者信息的真实有效； 2. 需支持应用开发者进行应用的接入，并提供标准的应用接入流程和规范，让开发者按照应用发布流程发布第三方应用； 3. 需支持开发者在开放平台创建新应用，开发者需提供应用名称，应用简称，应用简介，应用图标，适用角色，应用分类信息，提交后即可创建应用成功； 4. 需支持开发者按照应用适用终端配置不同的主页信息； 5. 需支持开发者配置应用介绍及截图； 6. 需向开发者提供权限管理、订阅事件和敏感数据服务，需支持开发者申请相关权限； 7. 需支持开发者维护版本信息应用版本信息，进行应用版本管理； 8. 需支持开发者提交应用授权申请，提交申请后会被对应学校的管理员进行审核，审核通过后应用即授权成功； 9. 需支持开发者对自己创建的应用进行管理，包括查看、修改、生成 SDK 功能，对于未授权的应用可以进行删除； 10. 需在应用开发者在集成能力时向开发者提供能力调用调试工具，方便开发者快速调试接口； 11. 需提供文档中心，为第三方开发者提供的应用开发指南和应用规范标准，在文档中心，可以查阅到开放平台为开发者提供功能和服务文档，帮助开发者减少融入平台生态的门槛； 12. 需支持为第三方开发者提供的问题反馈渠道，开发者可以将问题反馈给开放平台管理员，而开放平台管理员在后台可以看到开发者的问题反馈意见，可以答复开发者从而实现两者间的交流。 (二) 应用运营管理 1. 应用审核：需为开发者提供产品开发文档和对接服务，便于三方应用与基座的对接并上架至 web 和移动端。 2. 应用管理： (1) 需支持查看学校的应用开通情况及使用情况，包括已开通应用数量、已启用应用数量、已停用应用数量； (2) 需支持查看学校全部已开通的应用信息，包括应用名称、适用终端、应用简介、开发者信息及上架状态等； (3) 需支持配置应用可见范围，支持管理员按照角色或者按照指定用户设置应用的可见范围，设置完成后应用入口可仅针对部分用户可见； (4) 需支持对开通应用进行统一停用/启用管理，设置同时在不同终端生效。 3. 应用分组 (1) 需支持学校管理员开启或关闭自定义分组功能，开启后即可设置应用分组； (2) 需支持学校管理员按照角色对教师、学生、家长进行应用分组设置，包括分组名称、分组顺序、应用归属分组以及应用在分组下的顺
--	--	--

		序。 (3) 平台监管：需支持查看近 30 天基座整体概览，包括学校基本信息、基座开通时间、累计服务人数、浏览次数，需支持查看学校的用户总数、激活用户数、活跃用户数、活跃度以及标准应用数和个性化应用数； (4) 需支持查看近 30 天基座用户活跃趋势分析， 1) 需支持按照全部用户、教师、学生、家长角色查看活跃率、活跃用户及激活用户数； 2) 需支持查看用户活跃趋势，支持按照时间段对不同角色的活跃情况和基座浏览情况进行趋势分析； (5) 需支持查看教师活跃 TOP5，支持按照个人或者按照部门查看教师的使用情况； (6) 需支持查看学生/家长的活跃 TOP5，支持按照年级或班级查看相应的活跃率情况； (7) 需支持查看应用活跃 TOP5，按照应用使用人数、激活人数和活跃度查看整体应用的排行榜； (8) 需支持查看全校不同角色、部门、年级的整体使用情况，支持按照时间进行筛选，并提供导出功能； (9) 需支持查看全部应用的活跃情况，包括应用激活用户数、浏览量、活跃用户数等，支持按照时间筛选并导出结果； (10) 需支持查看单个的应用使用情况，包括应用基本信息、应用活跃趋势及使用此应用的用户信息。 (三) 应用市场 ▲1. 需提供应用市场，为用户展示提供接入到基座的各类应用资源，包括接入的三方应用； 2. 需支持将热门应用放置在应用市场较醒目的地方进行展示； 3. 需支持应用的分类展示，应用市场中的应用支持按照符合教育行业的分类按类型集中展示，如智慧学习、教学培训、校园管理，后台支持可配置； 4. 需支持应用详情的展示，包括应用的图标、名称、简介、截图、适用群体、上架日期、更新日期； 5. 需支持用户查看他人对应用的评价评分情况，同时支持用户自己对应用进行评价与星级评分； 6. 需支持对应用市场中案例的上传和管理，支持图文、视频多类型的上传和查阅，并可对优秀的案例进行推荐。 四、数据中心 (一) 数据集成 1. 数据源 数据源需支持管理多种数据组件的基础链接信息如，数据库 IP，端口，用户名，密码。需支持数据组件基础信息的新增、编辑、删除、查看、复制功能。 数据源需支持数据库、大数据存储组件、消息组件、文件组件。 (1) 数据库需支持：Oracle、Mysql (5.X、8.X)、SqlServer、Gbase8a、Gbase8s、GP、达梦、达梦 MPP、KingbaseESV7、KingbaseESV8 (R3, R(6)、KingbaseAnalyticsDB、PostgreSQL、LibrA、DB2、GaussDB200、Vertica、MongoDB、神通数据库、Tdengine、ClickHouse。 (2) 大数据存储组件需支持：Hdfs、Hive、Hbase11x、ElasticSearch (2X, 5X, 6X, 7X), HuaweiHD651Hive310, HuaweiHD651Hdfs, HuaweiHD651Kafka, HuaweiHD651ElasticSearch。 (3) 消息组件需支持：Kafka、RocketMQ、ActiveMQ、RabbitMq、Mqtt。 (4) 文件组件需支持：FTP、FastDFS、Solr。
--	--	---

		2. 集成来源 集成来源管理需实现来源信息管理，来源的抽取模式，表抽取或 sql 抽取配置，表抽取模式中需支持数据表或视图选择配置，同时需支持增量和全量抽取方式配置，增量抽取模式实现增量字段选择，增量起始值配置。 集成来源需支持： (1) 关系型数据库：Mysql(5.X、8.X)、Oracle、GBase8a、GBase8sV8.4.sqlserver、DamengDB、DamengMPP、LibrA、KingbaseES V7.KingbaseES V8(R3.R (6)、KingbaseAnalyticsDB、PostgreSQL、GaussDB200、DB2.Vertica、神通数据库、GP、Tdengine、ClickHouse (2) 大数据存储组件：HDFS、Hive、HBase1x、ElasticSearch(2X、6X、7X) (3) 实时数据：Kafka、RocketMQ、ActiveMq、RabbitMq (4) 文本数据：文本文件、FastDFS、FTP) 接口协议：Mqtt、Http、HttpServer、Socket、WebService (5) 需实现集成来源的新建、编辑、详情查看、复制、删除、条件查询功能，通过目录树需支持对集成来源的业务分类，通过列表形式对来源进行管理。 3. 集成目的 集成目的需支持管理业务目的的资源信息，需实现目的表表配置，解析写入场景如 kafka,hdfs 目的类型需支持写入格式和分隔符配置、管理的数据目的维度信息需包含目的表信息，HBase 的表信息、HDFS 的目录信息、Solr 的集合信息、Elasticsearch 的索引信息、Hive 的数据库表信息、ActiveMQ、RocketMQ、Kafka 的 topic 信息。 集成目的需支持： (1) 关系型数据库：Mysql(5.X、8.X)、Oracle、GBase8a、GBase8s(V8.4.V8.(8)、Sqlserver、DamengDB、DamengMPP、LibrA、KingbaseES V7.KingbaseES V8(R3.R (6)、KingbaseAnalyticsDB、PostgreSQL、GaussDB200、GP、clickhouse (2) 大数据存储：HDFS、Hive、HBase、ElasticSearch(5X、6X、7X)、HuaweiHD651ElasticSearch、HuaweiHD651Hive310.HuaweiHD651Hdfs (3) 实时数据：Kafka、RocketMQ、HuaweiHD651Kafka、ActiveMq (4) 文本数据：FTP、Solr 需支持集成目的的新建、编辑、详情查看、复制、删除、条件查询功能，需支持通过目录树对集成目的进行业务分类，并通过列表形式对目的进行管理。 4. 任务管理模块 (1) 任务管理列表：需支持通过目录树的形式对任务进行逻辑分类，管理已创建的集成任务，需支持任务的查看，编辑，删除，启动，停止基本操作 (2) 任务创建编辑器：需支持通过拖拽集成来源，预处理，集成目的节点，创建数据集成的任务流程。平台需支持来源和目的的数据映射，基础 jdbc 类型的数据预览。 (3) 预处理：集成过程中，系统提供多种预处理节点实现业务数据的加密、脱敏、映射需求，保障集成过程数据安全可靠。系统内置预处理包含数据转换、数据映射、数据脱敏、追加校验、数据加密等。 5. 批量集成 (1) 批量任务管理列表：需支持管理已创建的集成任务，包含任务的查看，编辑，删除，启动，停止基本操作。 (2) 批量任务创建编辑器：需支持批量集成任务流程创建，需支持通过对任务的基础配置、映射配置等节点批量创建数据集成的任务流
--	--	---

		程，任务概览需实现批量集成任务中的子任务信息，需提供子任务的高级配置，子任务列表勾选保存和提交。 6. 监控分析 （1）集成数据概览：集成数据概览需支持展示当前平台数据集成的总体情况，包含今日集成数据量、累计集成数据量、任务状态分布、集成数据量趋势、集成速率 TOP5、成功集成数据量 Top5。 （2）监控任务列表：需支持任务情况监控，需支持获取任务状态、运行时长、获取成功量、写入成功量、集成失败量、集成速率、任务流量。 7. 系统管理 （1）日志管理：需支持用日志管理记录用户的基础操作，包含数据来源，集成目的，集成任务的创建，修改，删除，需支持记录操作用户名和操作时间。 （2）节点管理：节点管理模块需支持系统运行节点进行监控和管理，节点上线后自动更新到节点管理模块，用户可通过节点管理模块进行节点上线，节点运行任务情况监控。 （二）数据资产管理 1. 数据资产盘点 （1）数据资产沙盘：需支持从各个维度统计数据仓库和数据湖中所有的资产信息，统计维度需包括数据标准、元数据、数据资源。 （2）数据资产查看：需支持查看目前平台中已编制的所有数据目录，并按各层数据库进行分别展示，查看现阶段所有数据资产信息，并需支持每一层级所有资产的详细信息，同时可对资产进行导出。 2. 数据标准管理 （1）标准字典管理：需提供对整个平台的标准字典管理，需支持对各类标准字典和字典项的新增和编辑，扩充字典库。数据标准需包括但不限于国标、部标、行标。需支持标准字典的查询、删除、启用、禁用、导入以及字典模型映射字段调整。 （2）数据源字典管理：需提供对平台接入的数据源的字典管理，需支持对各数据源字典和字典项的新增和编辑。需支持标准字典的查询、删除、启用、禁用、导入以及字典模型映射字段调整； （3）数据元管理：需支持对数据元进行统一规范的管理，数据元规范需包含定义数据元名称、标识、长度、类型、值域，需支持数据元的新增、编辑、禁用、启用和导入导出功能。 （4）标准文档管理：需对平台的标准文档进行统一规范的管理，需支持按照自定义的分类规则进行归类管理标准文档，需支持标准文档的新增、上传附件，需支持升级、删除现有标准文档或下载文档附件。 3. 元数据管理 （1）元数据概览：需支持查看所有已注册的元数据统计信息，包括数据源、元模型、元数据、采集任务的数量统计以及近期元数据变更的趋势对比 （2）数据源管理：需支持管理各类异构数据库，可添加、禁用、启用数据源。数据源需支持 Oracle、MySQL、Swift、Hive、Hbase、ES、Kafka、Gbase，达梦。需支持 ETL-接入任务、ETL-规整任务、ETL-作业数据源 （3）元模型管理：需支持对所有数据库类型的元模型进行统一管理，展示各类异构的数据库元模型及其属性信息。 （4）元数据批量注册：需支持在数据源下依托元模型进行元数据异步注册，包括表、视图、索引、字段、列族、消息、ETL 下元数据。 （5）元数据单个注册：需针对增量变化的元数据，提供数据源（包含数据湖）下单个元数据实时注册，包括表、视图、索引、字段、列族、
--	--	--

		消息、ETL 下元数据。 (6) 元数据分析：需支持查看已注册的元数据信息，并可查看元数据血缘分析及影响分析。血缘分析用来追溯元数据的上游来源，影响分析用来指明元数据的下游流向。 (7) 元数据变更：需支持查询到在元数据分析中属性编辑提交后的元数据变更信息，需支持对元数据变更信息进行查看、编辑、删除、提交及审核操作； (8) 元数据审核：需支持针对用户提交的元数据变更信息，进行审核、驳回操作功能。 (9) 元数据日志：需支持查看已注册的元数据的变更记录以及详细变更内容。 (10) 元数据地图：需支持元数据检索，按照对象、对象属性、任务、作业各维度查看元数据信息。 (11) 数据溯源：基于元数据地图进行数据实例追溯，监控数据全生命周期中的变化过程以及异常问题定位。需支持查询仓库中数据的溯源信息, 包含数据项总数、相同项个数、不同项个数。 4. 数据资源管理 (1) 数据目录分类：需支持将数据目录按多层次分类配置形成树状结构，用于分类展示数据资源，需支持对目录分类的新增、修改、删除或批量删除。 (2) 数据目录编制：需按照数据目录分类新增数据资源，需支持数据目录的编辑、查询、删除、启用、停用、导出、导入操作。 5. 数据服务工厂 (1) 数据服务生产：需支持依据数据目录或数据源自定义 sql 方式生成数据服务接口，接口协议需支持 RestFul、WebService 两种方式，需支持在线接口调试。需支持接口文档查看，包括出入参信息、出入参报文示例。 (2) 数据服务日志：需支持查看数据服务调用过程中的日志信息，包括调用时间，请求方信息，请求结果，可查看请求记录详情，包括请求 sql。 6. 主数据管理 (1) 对象分类管理：需支持主数据对象分类信息的新增、编辑、排序、删除。 (2) 编码规则管理：需支持编码规则的新增、编辑、删除以及状态变更。 (3) 对象管理：需支持对象的新增，包含属性配置、数据元属性配置。需支持对象发布、取消发布、编辑、删除。 (4) 主数据管理：需支持主数据的新增、编辑、删除以及有效/无效，需支持主数据导入、导出功能，需支持主数据状态修改，批量设置状态：有效/无效。 (5) 对象变更日志：需支持对象变更日志的查询和日志详情的查看； (6) 主数据变更日志：需支持主数据变更日志的查询和日志详情的查看； 7. 数据权限管理 (1) 维度管理：需支持对维度的新增、查询、编辑、删除，并分类管理。维度数据可应用于用户属性配置。 (2) 用户角色授权：需支持按照按角色和用户两种授权方式，从数据集数据项或数据范围、可视化大屏分别进行用户角色授权。 (3) 数据授权：需支持按照按角色和用户两种授权方式，从数据集数据项或数据范围、可视化大屏分别进行数据授权。 (4) 用户属性：需提供用户列表的查询，可将属性分配给用户。属性
--	--	---

		管理需支持属性的新增编辑。 (三) 数据治理 1. 数据规整 (1) 规整概览: 需支持查看规整任务运行整体统计情况; 需支持按照任务数量、使用规则、TOP 排序和处理数据量发展趋势维度统计数据。 (2) 常规规整规则: 系统初始化需预置格式转换、内容转换、增加列三类清洗转换规则。 (3) 字典转换规则: 需支持非标准的字典数据进行标准化转换, 完成与标准字典映射; 需支持通过数据源字典、标准字典、转换规则名称查询字典转换规则, 以及字典转换规则名称、数据源字典、标准字典的列表管理。 (4) 自定义规则: 需支持用户根据业务实际需求自定义规整规则; 需支持入参、出参及函数自定义编辑, 自定义规则同样需支持规整任务设计页面调用。 (5) 规整任务列表: 需支持规整任务的分类列表管理, 增删改查操作; 需支持任务提交和撤回, 以及批量操作; 需支持任务编辑器进行任务创建操作。 (6) 规整任务设计器: 需支持组件拖拽式流程化图形化任务编辑功能; 满足自定义规则组件化使用功能; 提供组件的参数与字段自定义配置操作; 需支持输入输出数据源、表及字段自定义配置功能; (7) 规整日志: 需支持规整任务每次运行日志跟踪和执行结果查看; 日志可查看异常信息、状态、时间、最后增量值。 2. 数据质量 (1) 数据质量概览: 需展示包括问题数据量发展趋势、按规则分问题数据量占比 TOP、数据增量发展趋势、数据增量异常次数 TOP 等信息。 (2) 质量规则管理: 需支持内置检查规则与自定义检查规则两种类型的检查规则, 覆盖常用准确性、一致性、完整性、有效性、唯一性质量检查规则。 (3) 数据质量任务: 需支持拖拽式配置质量检查任务, 需支持对数据目录或库表选择质量检查组件, 配置质量任务实现质量检查。 (4) 数据质量报告: 需支持以数据资源为维度, 进行质量检查报告查看。需支持总览以及明细数据查看数据质量信息, 错误数据明细展示错误实例, 以及对应的质量检查规则。 (5) 质量任务日志: 需支持数据质量任务执行的日志跟踪和结果查看, 展示任务执行开始时间、结束时间、状态。 (6) 问题数据反馈: 需支持根据数据质量报告反馈数据问题到部门组织。 3. 脚本管理 需支持存储过程、Sql 脚本、Hive 脚本三种类型。列表实现脚本进行查询, 添加, 批量提交, 提交, 撤回, 删除操作。可以通过脚本名称、创建时间、脚本状态、脚本类型查询脚本基本信息。列表信息包含脚本名称、创建时间、脚本类型、调用情况、脚本状态。列表的操作列可以进行提交、撤销、编辑、查看、删除操作。 4. 数据建模 (1) 逻辑模型: ①需支持逻辑模型的自定义分类管理、列表管理, 按照模型名称和创
--	--	--

		建时间查询 ②需提供手工创建和模板导入创建模型两种方式，需支持通过模板导入完成批量建模、可导出模型的表结构和建表 SQL； ③需支持引用现有模型、数据元或指标，快速创建模型结构字段，也可以手工新增字段； ④满足对模型的修改、删除、配置关系、物化、查看历史版本及版本对比操作，可查看 ER 结构关系； ⑤需支持逻辑模型物化多个物理模型，使用现有表进行物化映射或者直接创建物化表两种方式； （2）物理模型 ①需支持物理模型的自定义分类管理、列表管理，按照模型名称和创建时间查询； ②需支持直接创建物理模型和从逻辑模型物化两种方式； ③需提供物理模型的配置模型规则、配置血缘关系、批量提交、提交、撤回、编辑、查看、删除、发布操作； ④需支持模型基础配置和高级配置两种方式，高级配置满足 SQL 编辑器选取表自行配置；基础配置和高级配置均可以切换 SQL 编写模式切换； ⑤创建模型需支持引用现有数据元或指标字段，快速创建模型结构，也可以手工新增字段； ⑥需支持模型的导入导出功能，通过模板导入完成批量建模、可导出模型的表结构和建表 SQL； （3）模型日志 ①系统提供模型创建和物化任务每次运行日志跟踪和执行结果查看； ②日志需支持查看执行完成后的异常信息、状态、开始时间、结束时间、耗时。 五、消息中心 （一）消息服务与能力共享 1. 消息中心需支持向数智基座以及接入应用提供统一消息服务； 2. 消息处理：需支持消息的存储、分发； 3. 站内信需严格区分类型，至少需包括消息、待办； 4. 标准接口：需提供标准的消息集成接口，需支持应用接入后就可实现多种消息提醒方式； 5. 需为用户提供统一的消息中心，消息中心会收集系统内已接入消息服务的应用消息并统一推送，确保用户实时获知相应提醒； 6. 多终端统一消息：需支持 WEB 端、移动端 APP 统一消息服务，保障一个应用消息多终端消息接收和同步。 （二）消息数据统计 1. 需支持对消息内容的管理，包括对消息中心所有的消息内容进行汇总； 2. 需支持按照消息中心所有类型的消息进行统计，包括站内信消息和 IM 消息，需支持按照应用进行统计展示，需支持查看应用发布消息的明细数据。 六、智慧管理应用-智能排课 ▲1. 需支持自动检测学校排课所需基础数据准备情况，并提示；需支持按学年学期和教学周期创建多套排课方案；需支持复制各排课方案，共用相同数据；需支持课表预览、删除不需要的排课方案、发布已完
--	--	--

		成的排课方案。 2. 需支持按校区年级查看、批量调整、批量导入学生信息，能够自动检测导入数据。 3. 需支持单双周设置、合班课设置、课程不排课、课程排课区域、连堂课设置、全局固定点。 4. 需支持教师规则设置，至少包括教师互斥设置、教师课时设置、教师跨区安排、教师不排课设置。 5. 需支持个性化设置，至少包括主副科设置、教案齐头、尽量集中半天、同班无连堂课设置。 6. 需支持按校区、年级展示所有行政班排课结果；需支持调整行政班课程排课位置，自动提示选中课程可排位置；需支持特殊要求课程排入期望节次中；需支持选中课程时，教师课表自动展示选中课程任课教师的任课课表。 7. 需支持对行政课程同时进行一键自动排课，并可视化课表。 8. 需支持自动校验数据和已设置规则并展示冲突信息；需支持生成多维度课表且自动进行学生、教师、教室以及规则的冲突检测，并提示冲突信息。 9. 需支持查看规则的满足率并提示不满足规则的信息。 10. 需支持自动记录、恢复管理员调整课程的操作步骤，能够生成操作记录并需支持刷新课表；需支持按校区、年级锁定或解锁所有行政班已排课程位置；需支持管理员一键清除未锁定课程排课结果、切换排课界面主题颜色、调整行政课程配色。 11. 需支持管理员按校区、年级查看所有班级及教师课表、配置显示内容和导出样式；需支持管理员查看全校所有班级课表及所有勾选课程的任课教师课表，能够导出各维度课表。 12. 需支持管理员查看学校课表、各班级课表、教师课表、课程课表，配置课表、导出课表。 13. 需支持管理员根据教师调课需求选择调课周次创建调课，需支持对调、安排、删除调课操作并自动对管理员选中课程进行冲突检测。 14. 需支持发布已完成的调课，并发送消息提醒提示调课相关教师课程变化；需支持自动生成调课记录、查看、导出调课记录。 15. 需支持管理员为需要代课的教师安排代课教师；并需支持教师推荐、搜索代课教师、发布代课内容、发布消息提醒、生成代课记录。 16. 需支持任课教师查看教师个人代课记录且需支持统计、查看、导出任课教师任课课时。 17. 需支持学生、教师、班主任按权限查看各自课表、课程详情、调代课变动记录；需支持教师、学生、配置自己课表的显示内容。 七、增值服务 （一）三方应用对接服务 1. 需提供面向开发者引入时的资质审核服务 2. 需提供用户认证接入支撑服务，支持应用实现单点登录 3. 需提供应用活跃度监管能力集成支撑服务，支撑对应用运行情况、活跃度作监管分析服务 4. 需提供应用上架及分发服务 （1）提供应用提交、版本更新、审核以及备案服务； （2）提供应用上架审核、退回修改、通过和发布上线服务； （3）提供应用分级授权、分发服务。
--	--	---

		5. 提供不少于 3 个第三方应用系统的对接服务。 (二) 数据工程服务 1. 数据资源梳理服务 (1) 需提供业务调研, 对学校相关人员进行面对面访谈, 摸清相关的组织架构、工作流程、管理过程、关键任务、数据共享需求、业务场景支撑等; (2) 需提供系统调研, 获取各个部门业务系统的详细信息, 包括业务系统分布、功能描述、系统网段、数据量等, 侧重了解业务系统中关键业务表、字典表、业务字段的分布等信息。 2. 三方数据接入服务 (1) 需实现三方系统数据接入目标: (2) 需提供跨机房的数据汇聚服务: 实现互联网、局域网不同网络环境下数据汇聚目标。 (3) 需提供包含库表、接口及文件来源类型的数据接入能力; (4) 需提供增量数据接入服务: 提供增量接入服务, 降低数据仓库计算、存算压力。 (5) 需提供基于分析目标的数据接入服务: 围绕大数据分析应用, 实现不同厂商相似业务场景数据汇聚、呈现, 例如校园教学考评管场景下数据接入服务, 支撑大数据洞察分析; (6) 需提供无厂商技术支持情况下, 基于 RPA+大模型能力实现的无感数据接入服务; (7) 服务实施成果交付物包含数据接入方案、系统接入清单、数据中心集成任务配置、接入网络规划。 (8) 提供不少于 3 个接入系统的数据接入服务。 3. 数据治理服务 (1) 提供数据质量检查服务: 基于国家标准开展数据质量检查服务, 包含规范性、完整性、准确性、一致性、时效性及可访问性检查, 并输出数据质量分析报告。 (2) 提供数据规整服务: 对非标准数据进行统一转换, 包含数据填充、数据字段映射、数据格式转换等。 (3) 提供数据融合服务: 实现跨主题域、跨部门、跨行业的数据融合服务。 (4) 提供数据确源服务: 通过系统调研工作, 及数据接入情况, 对基础库、主题库进行唯一源头确认, 实现一数一源目标。 (5) 提供数据安全服务: 基于国标个人信息安全管理规范, 识别敏感数据, 并对敏感数据进行加密、脱敏等操作, 实现存储安全、共享安全目标; (6) 提供任务运维服务: 作业、任务运行周报, 包含异常情况的记录及优化方案 (7) 提供适配项目的数据治理服务: 具备数据战略、数据治理、数据架构、数据应用、数据安全、数据质量、数据标准及数据生存周期 8 个能力域落地能力。 (8) 提供不少于 3 个接入系统的数据治理服务。 4. 主题库建设服务 1. 需提供数据仓库设计服务: 基于项目教育信息化系统建设及数据需求情况, 规划数据仓库建设, 2. 需提供数据标准服务: 具备教育行业数据模型, 能覆盖学校教学考评管及教育单位常见业务过程。 3. 需提供教育行业数据资产初始化: 初始化教育行业标准数据元, 教育部及国家发布的标准字典, 用于数据比对规整工作。; (三) 校级数据驾驶舱开发服务
--	--	--

		1. 驾驶舱需求调研服务：需按照项目需求进行调研，确认驾驶舱展示内容，形成指标体系清单。并且完成系统架构设计、技术选型以及交互界面（UI/UX）的设计。 2. 数据指标开发服务：需按照驾驶舱展现目标，提供数据指标计算服务，根据指标体系，对关键指标进行预先计算和聚合，并将结果存入数据库中。在此基础上，开发一套标准化的数据服务层，通过安全、统一的接口，向上层应用提供高效、稳定的数据查询服务。 3. 前端开发服务：需按照驾驶舱设计通过集成专业的图表库，将从数据服务层获取的指标数据，渲染为丰富的、动态的可视化图表。同时，将重点开发应用的交互功能，支持用户进行多维度的数据钻取、联动分析、时间范围筛选等高级操作。 4. 结合校方实际业务需求，提供不少于 40 人/日工作量的系统开发配套技术服务 （四）平台云托管服务 1. 整体服务要求：需提供完整一体化云资源托管服务，统筹承载计算、存储、网络三类基础核心资源，配套全周期托管运维保障，保障资源 7×24 小时稳定、安全、持续可用。 2. 计算服务器资源要求：提供合规标准化服务器托管资源，支持按需弹性调配算力规格，包含物理服务器或虚拟化云主机资源，配套硬件上架、通电、环境监控、硬件故障报修更换、远程管理等托管配套服务。 3. 存储资源要求：配套配套分布式/块/对象存储托管资源，满足业务数据读写、持久化存储、备份留存需求，存储资源具备扩容扩展能力，提供存储巡检、数据安全防护、故障恢复托管服务。 4. 网络带宽资源要求：提供专属互联网/内网专线带宽托管资源，带宽资源可按需调整，支持网络链路冗余、流量监控、防火墙策略配置、DDoS 基础防护，保障网络传输低延迟、高稳定性。 5. 统一托管运维要求：所有服务器、存储、网络带宽资源纳入统一托管运维体系，需负责机房环境管理、设备日常巡检、故障应急处置、资源性能监测、月度运行报告输出等全流程托管工作。
2	教师全息画像	1 套 一、校级全息搜索-精准搜 1. 需支持精准检索功能：系统提供不少于 2 种条件检索方式。学校管理者可通过自定义检索条件精准查询教师数据； 2. 需支持快捷搜配置功能，按照学科带头人、拟提退休老师、满足交流轮岗等条件进行快捷搜索。 3. 需支持人员数量和人员名单组合搜索。 4. 系统需支持用户将多次检索结果加入用户池并导出。 二、校级群体分析 1. 专任教师队伍分析：需支持校级管理者查看本校专任教师队伍基本结构情况，分析维度至少包括：性别、年龄、编制、学科、学历、职称分析。 2. 荣誉奖项分析：需支持校级管理者查看本校教师荣誉奖项数量和教师排行数据，需支持按学年分析成果变化趋势； 3. 科研成果分析：需支持校级管理者查看本校教师教科研成果数量和教师排行数据，需支持按学年分析成果变化趋势； 4. 教学活动分析：需支持校级管理者查看本校教师使用信息化手段进行备课、授课、作业、分享次数数据和教师排行数据；

		5. 教研活动分析：需支持校级管理者查看本校教师教研活动统计数据 和教师排行数据，需支持按学年分析变化趋势； 6. 培训学习分析：需支持校级管理者查看本校教师培训活动统计数据 和教师排行数据，需支持按学年分析变化趋势。 三、个人档案中心 1. 个体档案：教师可以按档案维度分类查阅教师个人档案明细数据； 需支持教师对个人档案数据进行增删改操作；需支持查阅教师个人待 审核、已驳回、已反馈的档案数据。 2. 个人画像：需支持通过标签方式展示个人基本画像，统计教师在学 术、教研、培训、荣誉奖项维度的活跃年份数和成果数量变化趋势； 需支持展示教师个人的在表彰、获奖、教研活动中的突破性事件。 3. 需支持教师个人档案预览并按需导出。 4. 需支持根据档案维度进行档案内容筛选。 5. 需支持根据时间周期进行档案内容筛选。 6. 需支持个人档案附件一键导出。 7. 需支持个人档案 word 文件一键导出。 四、校级教师发展成长树 1. 需支持通过教师工作过程、工作成绩两个方面，展示本校教师队伍 的教学、教研、培训、荣誉奖项、科研成果数据； 2. 需支持通过成长树形式展示本校教师评价群体表现数据； 3. 需支持展示评价表现优良的教师之星。 五、智能采集助手 1. 需支持通过 OCR 技术准确识别证书内容，包括通用文字识别、印章 识别等； ◆2. 需支持基于大模型技术自动识别证书类型，实现证书信息编目， 需支持的证书类型至少应包括：教师资格证、毕业证书、学位证书、 职称聘书、专业技术岗位聘书、本人获奖证书、课题结题证书、培训 学习证书、指导学生获奖、指导教师获奖、普通话水平证书、英语等 级证书、计算机等级证书； 3. 需支持基于大模型技术进行字段推理，实现证书智能回填，信息自 动提取和结构化回填，如奖项名称、奖项级别、颁奖单位名称、获奖 日期等。 六、移动端 （一）管理端 1. 需支持评价报告查询，包括：评价列表、评价报告。 2. 需支持 AI 搜，实现对话式教师信息查询功能，包括：人员检索、材 料检索、指标查询。 3. 需支持管理员通过移动端查阅消息待办。 （二）教师端 1. 需支持按本人奖项、培训学习、指导学生获奖、公开课教学维度分 类统计本人档案数量； 2. 需支持查看本人档案明细数据；支持按维度、时间、审核状态筛选 本人档案数据；支持按时间顺序对档案数据进行排序； 3. 需支持按档案关键字搜索本人档案数据；支持按指定维度进行搜索； 需支持查看最近搜索历史；需支持搜索结果的分类展示。 ◆4. 需支持在用户授权的前提下，通过拍照方式将个人纸质档案附件 上传到档案中；支持对图片进行裁剪、转向、打码；支持 OCR 识别； 5. 需支持在用户授权的前提下，将手机相册、手机本地文件中的个人
--	--	--

			档案证书证明材料上传到档案中；支持 OCR 识别； 6. 需支持对纯文本类个人档案进行手动填报录入； 7. 需支持用户编辑个人信息，包括：头像、个人信息、学习信息、工作信息。
二、AI 自习室			
3	数据洞察系统	2 套	1. 需支持按日历模式和按日模式记录学生日常线上练习成绩和课堂表现数据。 2. 需支持查看每位学生各学科作业测评得分走势与班级平均得分率对比图；需支持依据课堂表现数据和线上练习数据为每名学生生成个人画像。 3. 需支持按学科查看学生练习提交情况、练习完成平均时长、各学科作业累积用时。 4. 需支持查看学生在作业练习、考试等场景的学业成绩、答题用时等数据，并需支持与班级均值进行对比。 5. 需支持查看学校违规用户人数，学生多媒体资源增长数量，应用使用时长排行，应用版本及 ROM 版本分布情况。 6. 需支持按照用户名查看学生账号所属班级、最后登录时间、设备更新时间并提供该账号下操作的具体详情。 7. 需支持对学生使用设备过程中异常行为进行预警，包括：使用时长过长、安装非法应用、安装破解应用、登录本机管理、资源数量增长过多、配置代理等；需支持查看有异常行为的学生及其设备信息、异常事件名称，事件时间基础信息。 8. 需支持按账号、设备查看当前设备的登录记录、应用安装卸载记录、本地已安装应用、历史 ROM 版本、历史违规行为、设备上报记录、地理位置记录信息。 9. 需支持查看全校智慧课堂学生终端的活跃数量、活跃率及平均使用时长。
4	AI 辅学系统	1100 套	一、AI 精准学 ▲1. 需支持中学数理化学科结合个性化精准学习数据和智能评测引擎，按照教材章节目录提供弱项知识点检测功能； 2. 需支持学生通过试题测试定位薄弱知识； 3. 需支持针对薄弱知识点提供针对性学习方案，提供针对性提升练习和视频课程学习； 4. 需支持学生仅做弱项知识点相关的题，且支持查看当前知识点掌握情况。 5. 需支持按照教材章节目录提供知识点视频和对应知识卡片学习。 6. 系统需支持同步阶段模拟测试，包括期中、期末的基础和进阶综合测试题。 二、AI 语言学习 1. 需支持专项单词背诵及生词本功能，需支持学生将日常学习的单词加入生词本，进行学习计划设定。 2. 需支持音标练习、对话实战、听说练习，训练学生听说能力。音标练习需支持 48 个音标的发音方法、发音视频和单词练习；对话实战需支持通过情境对话来创造英语学习环境，帮助学生练习；听说练习方面，需提供多类型的听力训练。

			3. 需根据新课标《关于课外阅读的建议》，内置书目每个年级都有对应的推荐书目可供学生选择。 4. 需支持在阅读过程中，学生可从界面右下角随时唤起 AI 阅读助手并发起对话、为学生答疑解惑。 5. 需支持学生在文本中划词选中阅读内容，即可随时向 AI 助手提问，获取即时的朗读、赏析和解释以及针对性的讲解。 6. 需支持复原书中经典人物角色，让学生同书本内虚拟角色对话，激发兴趣、加深理解、启发思考。 7. 需提供阅读报告，统计展示阅读量、时长等阅读学情信息。 8. 需支持学生线下作文自动批改，系统将从单词、语句和篇章进行打分，并给出综合评价，支持查看作文原图和再次批改。 9. 需提供中高考常见话题作文的自动批改，系统将从完整性、准确性和流畅性三个维度进行分析，并给出高分范文； 10. 需支持中译英和英译中。 11. 需支持通过键盘录入或者语音录入（单词朗读、拼读，中/英文朗读）的方式，找到对应的单词。 12. 需支持通过语音或文本输入查询英语单词，给出对应的中英文翻译，展示拼写、发音、例句等。 13. 需支持将单词加入生词本中，方便学生整理复习。 14. 需支持单词口语评测。 三、AI 错题本 ◆1. 需支持收集学生在自主学习、作业场景下产生的错题； 2. 需支持错题按照来源、错因、题型、时间段筛选； 3. 需支持错题订正和查看错题答案，支持错题打印和线下错题上传； 4. 数学、物理、化学学科需支持提供变式题练习。
5	AI 中高考备考系统	1100 套	一、精品密卷： 1. 需内置九大学科（数学/语文/英语/物理/化学/生物/政治/历史/地理）精品密卷，包含不同地区的优质真题卷和模拟卷。 2. 需支持按照学科、按区域筛选密卷。 3. 需支持对密卷展示其热度数据和试卷题型、题量，学生完成作答后，系统需支持提供作答报告，包括：统计作答正确率、已作答次数、答题时间，且需支持提供每道题的参考答案和试题解析。 4. 需支持重新作答和错题自动归入 AI 错题本。 二、高考备考： 1. 需支持内置不少于五个学科的备考锦囊和精品密卷，备考锦囊需呈现考情分析、典型例题。 2. 需提供备考学情数据和练习记录数据，其中，备考学情数据需包括：锦囊已学套数、密卷已练习套数、周平均正确率及与上周对比。
6	资源中心	1100 套	一、同步资料： 1. 需支持提供学科资源，包括：语文、英语、数学、化学、物理等学科，内含微课视频、音频、图片、ppt、word 等类型资源； 2. 需支持学生按照年级、学科、教材、资源类型进行筛选、查看学习，需支持资源搜索功能。 3. 需支持查看、点击具体章节目录，查看对应节点下的同步资料。 4. 需支持将重点可下载资料下载到本地进行学习。 二、微课中心：

			1. 需支持学科知识微课学习； 2. 需支持通过年级、学科筛选微课资源； 3. 需支持在线观看、离线缓存、加入我的课程。 三、同步电子课本： 1. 需支持学生下载多学科电子课本； 2. 需支持学生下载的电子课本中语文、英语、音乐学科的点读功能； 3. 支持朗读的过程中进行暂停和播放操作。
7	个人中心	1100 套	一、学习报告： 1. 需支持生成学生的学习周报； 2. 需支持统计学生学习数据，按照全部及各学科呈现答题情况； 3. 需支持统计学生答题数据、答题正确率等，并支持查看学生知识点掌握情况； 二、学生激励系统： 1. 需支持统计学生学习表现所获积分，学习积分与学生在自主学习答题、订正错题等行为相关； 2. 需支持学生在获得相应积分后，通过积分兑换虚拟奖励（如：用户头像、挂件等）。 三、学生安全管控中心： 1. 学生终端需预置绿色安全桌面作为系统的默认桌面且防第三方篡改； 2. 系统需支持限制用户随意修改系统设置项和随意安装或卸载应用； 3. 系统需支持通过系统底层限制的方式防止用户通过下载市场通路版本的 ROM 刷机成非管控的系统。 4. 需支持一机一号，需支持账号异地登录风险提醒，识别异常登录行为。 5. 后台管理： （1）学生终端管控：需支持远程实时获取学生终端设备信息和应用安装信息。需支持后台管理网址白名单、应用白名单。 （2）应用管理：需支持管理应用是否允许卸载、更新及应用使用时间段。 （3）需支持设备功能管控服务，包括蓝牙开关、摄像头、USB、虚拟按键和物理按键的启用禁用等；需支持远程关闭学生终端或远程恢复出厂设置。 （4）需支持针对学生终端异常行为分析的违规告警，需支持远程清理学生机相册资源。 四、绿色安全护眼： 1. 学生端需支持设置过滤蓝光、定时休息时间； 2. 屏幕支持自动调节亮度、开启阅读模式； 五、家校共育小程序： 1. 需支持家长通过微信小程序绑定学生设备。 2. 需支持家长通过微信小程序查看学生学习周报，包括学情、学习任务等。 3. 需支持家长通过微信小程序给学生发送信息。
8	学生终端一	110 套	1. CPU：≥八核，主频≥2.0GHz； 2. 运行内存≥8GB； 3. 存储容量≥128GB，支持 Micro SD（TF）卡扩展，最小支持 32GB；

			4. 屏幕尺寸 ≥ 10.95 英寸，屏幕分辨率 $\geq 1280 \times 800$ ； 5. 操作系统：Android 13 操作系统及以上； 6. 摄像头：双摄像头，前置 ≥ 800 万，后置 ≥ 1300 万； 7. 网络支持：支持 WiFi 8. 功能支持：Bluetooth 4.0 及以上；电池容量 $\geq 7040\text{mAh}$ 锂聚合物电池 9. 标配皮套。
9	充电座	110 台	设备需支持充电使用，自带平板支架；设备具备断电、断线报警功能，在充电线拔除或断线时可自动触发报警提示。
10	无线 AP	2 台	1. 需支持胖瘦模式切换； 2. 需支持三路双频设计，一路 2.4GHz 射频和两路 5GHz 射频； 3. 需支持 802.11 ac Wave2 协议标准，支持 802.11 a/n/ac、802.11 b/g/n 工作频段； 4. 需支持整机最高速率不低于 2.0Gbps； 5. 需支持 2 个及以上 10/100/1000M 以太网端口，支持 DC 供电； 6. 需支持终端连接数不少于 60 个； 7. 需支持内置智能天线； 8. 无线加密需支持 Open System, WPA-PSK, WPA2-PSK。
三、AI 教学分析室			
11	AI 课堂实录分析系统	1 套	一、课堂实录 1. 需支持通过实录客户端实现实录系统的启动、暂停、继续、停止，支持显示录制或暂停状态。 2. 需支持获取屏幕画面、获取设备自带摄像头拍摄画面、系统声音、内置麦克风声音，形成课堂教学实录视频。 3. 需支持课堂教学实录视频自动上传至云端，形成用户自己的教学视频库。 4. 需支持不大于 2G 的 mp4, mp3 的音视频格式文件的上传，并沉淀至用户自己的教学视频库。 5. 需支持对已录制的实录文件进行管理，包括重命名、分享、导出、删除； 6. 需支持至少三种方式展示结构化实录内容，包括实录视频、转写文本、关键帧；需支持快速精准定位实录内容，选择一种方式后，其他方式可自动定位到对应位置，无需手动矫正； 7. 语音转写需支持至少三种形式，包括中文、英文、中英文混合；实录视频播放时需支持显示同步字幕；转写后的文本需支持编辑； 8. 语音转写文本需支持根据上下文语义实现文本的自然分段，并支持对每一段授课视频的关键帧画面自动提取；需支持用户对关键帧进行增加、删除操作； ▲9. 需支持智能生成课堂原文文本和课程脉络思维导图；课堂原文文本需支持编辑，课程脉络思维导图需支持对节点进行增加、删除、修改； 10. 需支持基于实录视频进行教学环节的智能切分，并在视频时间轴上自动标记打点，点击标记点可自动播放该环节的视频； 11. 需支持实录视频以二维码和链接形式进行分享；需支持手机端和 PC 端查看分享的实录内容。 12. 系统每年需支持课堂实录并分析不少于 1000 节课时。 二、课堂分析 （一）教学结构分析

		1. 教学环节分析：需支持教学环节切分及环节总结；需支持针对教学环节的实施给予分析及改进建议； 2. 师生互动结构：需支持根据实录内容对师生行为进行分类，需支持统计教师行为时间和学生行为时间并支持形成S-T分析图和Rt-Ch图，并给出分析及改进建议； 3. 知识点结构： 需根据实录内容识别出本节课所涉及的知识点，并绘制出本节课的知识点结构图，需支持知识点结构图导出。 （二）教学行为分析 1. 教师语速分析：需支持根据内容计算教师讲话的语速，需支持对不同时间段的语速和整节课语速进行计算，形成教师语速分析图并给予分析及改进建议； 2. 词云：需支持根据实录内容计算教师讲话高频词进行分析并给予优化建议；需支持统计教师语言中的高频词，生成词云； 3. 师生行为时长占比：需支持统计各个教学环节中师生行为时长占比； （三）教学策略分析 1. 教师提问分析： ◆（1）需支持问题链分析，包含问题链逻辑节点的提取，学科思维类型、情境、问题集类型的判断； （2）需支持根据内容提取出教师提问内容，按照麦卡锡 4MAT 问题分类法、布鲁姆问题分类法、问题开放性分类对问题类型进行标记并给出分析及改进建议； （3）需支持对问题的麦卡锡 4MAT 问题分类法、布鲁姆问题分类法标签进行编辑； （4）需支持根据问题分析模块，提供不少于 3 个大模型智能体，进行自由问答。 2. 学生回答分析： （1）需支持根据学生回答内容，进行思维分析，判断思维体现的程度； （2）需支持根据内容提取出学生回答内容，并按照应答方式分布及回答字数给出分析并给予改进建议。 3. 教师反馈分析：需支持根据内容提取出教师反馈内容，并按照反馈类型分布进行分析，需支持统计教师反馈语言中的高频词，生成词云，根据反馈分析内容提供推荐的反馈用语。 （四）教学设计策略 1. 需支持教案的上传、查看、导出、删除； 2. 需支持根据上传的教案，结合本节课授课内容进行教学目标达成度的分析，包含教案中目标的原文提取，教学目标达成度参考数值，教学目标对应的教学内容、教学活动、教学方法，教学目标对应的教学优化建议； 3. 需支持根据上传的教案，结合本节课授课内容进行教学环节执行度的分析，包含教案中教学环节的提取，教学环节的匹配情况分析，执行度参考数值，整体执行情况的分析描述； ◆4. 需支持根据上传的教案，结合本节课授课内容进行生成性教学内容的分析，包含生成性教学内容比例参考数值、分析概述，生成性教学内容的描述，生成教学内容的评价。 （五）听评课管理 1. 需支持新建量表，支持量表导入自动识别，支持量表优化评分细则，支持导出量表，支持将量表公开到区本、校本量表库； 2. 需支持新建听评课，选择听课量表，生成听评课链接、海报，支持通过链接或扫描海报二维码进行评课； 3. 需支持听评课与课堂实录的绑定，支持查看实录详情；
--	--	---

			4. 需支持 AI 评分，系统根据量表自动给出评价分数及评分依据； 5. 需支持在分析报告中查看量表评课分析结果，包含人工评价结果及 AI 评分结果的呈现。 （六）大模型课堂分析助手 ◆1. 需支持通过大模型总结课堂的优劣势、提供活动建议优化，支持用户通过自由提问的方式与大模型对话，开展个性化教研分析； 2. 需支持通过大模型实现基于循证式教研活动，根据课堂分析结果智能推荐研讨问题，提供不少于 4 个角色智能体用于教研讨论，支持根据研究内容生成并导出教研笔记。 （七）专家库智能体 1. 需支持专家库智能体按照学科、课型进行分类； 2. 需支持专家库智能体中包含真实名师智能体、真实院校智能体； 3. 需支持用户通过自由提问的方式与专家智能体进行对话； 4. 需支持关联课例到专家智能体开展分析。 三、报告中心（校级） （一）教师成长报告 1. 需支持根据教师课例进行汇总统计，绘制教师画像，包含多个维度，由大模型生成提升建议。 2. 需支持查看全部、本学年、本学期、本月画像，需支持多类常模进行对比，包含全国常模、区域常模、学校常模。 （二）校级管理报告 1. 需支持对课堂分析报告数进行分学科分年级统计； 2. 需支持管理者查看不同年级、学科的分析报告数； 3. 需支持校级管理者查看练习型、讲授型、对话型、混合型课堂的分布，并支持按学科和年级维度进行对比； 4. 需支持校级管理者查看记忆、理解、应用、分析、评价和创造类提问次数的分布，并支持按学科和年级维度进行对比。
12	录播设备	1 套	一、AI 课堂采集终端 1 台 1. 整机需采用 ARM 嵌入式硬件架构设计，内置高清双目摄像机，支持国产化八核处理器、Linux 系统、8GB 内存，512GB 固态硬盘。 2. 集成录制、导播管理、存储、图像自动跟踪、视频切换、视音频编码功能。 3. 视频接口：需支持 1 路 HDMI 输入接口，1 路 HDMI 输出接口。 4. 音频接口：需支持 1 路 Line Out，1 路 Line In 音频接口。 5. 网络接口：需支持双网卡设计，2 路 RJ45 网口，1 路连接网络，1 路摄像机智能组网，支持即插即用。 6. 基于 RJ45 接口，需支持通过单根线缆实现对外接摄像机的供电信号、控制信号与数字视频信号的同步传输。 7. 需具备 1 路串口控制接口（支持 RS232 与 RS485 两种通信协议）；具备 2 路 USB 接口，支持连接鼠标、键盘进行本地导播控制及连接 U 盘拷贝视频。 8. 依托 USB 接口，需支持单根线缆即可在采集音频信号的同时，为麦克风提供供电支持。 9. 需具备 1 路 Type-C 接口，支持 UVC 协议，支持对接第三方视频会议系统，如：腾讯会议、钉钉会议等。 10. 视频编码：需支持 H. 265 和 H. 264 两种视频编码协议，支持 4K 分辨率（3840×2160）视频的编码和录制。 11. 需支持 100/1000Mbps 自适应，IPv4、IPv6 链路地址、IPv6 外网地址。

			址三个网络地址配置，支持启用 DHCP 自动获取 IP 地址。 12. 需具备声画同步机制，实现$\leq 80\text{ms}$的声画同步，保障录制视频质量。 13. 内置摄像机需支持 4K（3840×2160）超高清分辨率图像，可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率。支持多种白平衡方式供选择，包括自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温。支持背光补偿、图像冻结、垂直翻转、水平翻转。 二、双目摄像机 1 台 1. 需采用全景/特写双镜头设计，传感器：1/2.7 英寸 CMOS，特写镜头 800 万像素，全景镜头 400 万像素。 2. 视频编码标准：需支持 H.264/MJPEG；帧率支持 1~30fps。 3. 视频码率设置范围：32Kbps ~ 16384Kbps。 4. 视频制式：需支持 50Hz/60Hz，编码等级可设置 base line/main profile/high profile。 5. 需支持 4K(3840×2160) 分辨率，兼容 1080P、720P 等分辨率。 三、全向麦克风 1 套 1. 麦克风类型：全指向高保真麦克风 2. 功能指标：需内置 7 颗高保真麦克风组成环形阵列，360 度全向拾音；同时具备 AI 智能降噪、混响抑制、自动增益控制、回声消除、支持本地扩声等功能。 3. 信噪比：$>68\text{dB(A)}$
13	教学设备（红 外互联黑板）	1 台	一、整机性能要求 1. 整机屏幕需采用 UHD 超高清 A 规 LED 液晶屏，屏幕显示尺寸≥ 86 英寸，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率$\geq 3840*2160$。 2. 整机需采用内置摄像头、麦克风，需支持无需外接线材连接和任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，不占用整机外部设备接口。 3. 整机需支持前置物理接口不少于 5 个，所有接口均采用非转接方式，包含≥ 1 路 HDMI 接口、≥ 2 路双通道 USB 3.0 接口（Windows 和 整机系统均能被识别）、≥ 1 路 Type-C 接口（支持全功能 PD 65W）、≥ 1 路 USB-Type-B 接口（Touch 接口支持触摸功能）。 ◆4. Type-C 接口具备全功能，支持 USB-PD 3.0 快充协议，且最大输出功率达到 65W；支持 Type-C 线正反插；支持 DP1.4，最高可达 18Gbps 视频输入功能，支持 4K 60Hz 视频格式；支持 USB3.0，最大传输带宽高达 5.0Gbps。 5. 整机后置物理接口需≥ 10 个，包含≥ 2 路 HDMI、≥ 2 路 USB（包含 1 路 Type-C，1 路 USB）、≥ 1 路 RS232（RJ45 形态）、≥ 1 路 LAN（RJ45 形态）、≥ 1 路 TOUCH USB（触控输出接口）、≥ 1 路 MIC IN 3.5mm、≥ 1 路 LINE OUT 3.5mm、≥ 1 路 HDMI OUT。 6. 整机电磁干扰 ITE 达到国标 GB/T 9254.1-2021 Class B 等级要求，满足教学环境多电子设备共用，无需采取任何电磁辐射防护措施，不接受 GB/T 9254.1-2021 ITE Class A 等级产品。 7. 整机需采用全金属外壳，铝合金边框，金属材质背板；屏幕边缘采用圆角包边防护，表面无尖锐边缘设计，对内部电路器件辐射有一定的屏蔽作用。 8. 整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 9. 整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。

		10. 整机下型材面板需具备两处磁吸区域，分别在左右各一侧，并具有磁吸标识，磁吸拉力$\geq 1\text{Kg}$，可吸附具备磁吸功能的书写笔和智能笔等物品，吸附稳定、不掉落。 11. 整机前置需具有 NFC 标签，支持写入和擦除指定信息。 12. 整机需支持具有防浪涌、防静电、防辐射、防划伤、触摸屏防遮挡安全保护措施。 13. 整机需具备达到国家标准 GB/T17626. 2-2018 静电放电抗扰度测试标准。 14. 整机自带嵌入式系统，系统版本$\geq$安卓 15，CPU$\geq$八核，内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。 15. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 16. 整机设备支持非外部插拔式运行内存扩展技术，最大可用运行内存$\geq 10\text{GB}$，提高运行速度。 17. 整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，26W 全频扬声器≥ 2个，16W 高音扬声器≥ 2个，最大峰值功率$\geq 84\text{W}$，语言清晰度（STI-PA）≥ 0.8。 18. 喇叭声音需包含但不限于“标准”、“会议”、“影音”、“教室”、“AI 音效”、“自定义音效”六种声音模式切换，适应各个教学场景。 19. AI 音效模式需支持可通过内置麦克风功能采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境音效，包括高频段 $5\text{KHz} \sim 10\text{KHz}$ 和中低频段 $120\text{Hz} \sim 1.5\text{KHz}$ 数值项、音量 $0-100$ 数值项、分贝 $-12\text{dB} \sim 12\text{dB}$ 数值项调节。 20、整机需支持自定义音频设置功能，在左右声道平衡显示范围中进行更改，分贝显示 $-12\text{dB} \sim 12\text{dB}$ 调节范围，中低频段显示调节范围 $120\text{Hz} \sim 1.5\text{KHz}$，高频段显示调节范围 $5\text{KHz} \sim 10\text{KHz}$。 21. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STI-PA）≥ 0.8。 22. 整机屏体需支持亮度$\geq 350\text{cd}/\text{m}^2$，最大亮度$\leq 400\text{cd}/\text{m}^2$。 23. 整机需支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。 24. 整机屏体需支持无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光（过滤蓝光）功能，有效抗蓝光、防眩光，蓝光占比（有害蓝光 $415 \sim 455\text{nm}$ 能量综合）/（整体蓝光 $400 \sim 500\text{nm}$ 能量综合）$< 50\%$，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 25. 色彩覆盖率$\geq 85\%$NTSC，对比度$\geq 5000: 1$。 26. 整机需具备可达到 4K 分辨率，屏幕刷新率$\geq 60\text{Hz}$；支持 DC 调光方式，无频闪；闪烁等级$\leq -30\text{dB}$（60Hz）（参考 GB 40070-2021）。 27. 整机需具备高效节能模式，检测到黑暗环境$\geq 30\text{s}$，整机自动进入节能（息屏）模式；检测到高光亮后会自动唤醒屏幕。 28. 整机需具备定时提醒功能，可以设置不同时间以及是否循环播放，整机运行到相应时间后会弹窗提醒学生保护视力，弹窗文字支持默认或自定义。 29. 整机屏幕需采用全物理钢化玻璃，表面硬度$\geq 9\text{H}$、莫氏≥ 7级，有效保护屏幕显示画面。 30、整机需具备智能书写护眼模式，可做到屏幕书写过程中逐步降低整机背光亮度至 50%，符合 D65 标准光源色温值，降低色温到$\leq 6500\text{K}$。 31. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整，支持牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸纸质纹理，支持透明度调节和色温调节。
--	--	--

		32. 整机需具有前置按键，数量≥ 6个，包含开关机、护眼、主页、音量+、音量-、多功能。 33. 需支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频，录制画面完整，无死角，人声清晰，无背景噪音。 34. 需支持 Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$。 35. 整机需内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计。支持 3D 降噪算法，图像信噪比$\geq 40\text{db}$，支持输出 MJPG 视频格式。 36. 整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥ 8个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离$\geq 12\text{m}$，拾音角度$\geq 180^\circ$。 ◆37. 摄像头需具备下倾设计，下倾角度$\geq 10^\circ$，拍摄画面全面。 38. 整机高清摄像头，需支持生物特征识别，如面部识别功能，支持 AI 识别人像，最大距离≥ 10米。 ◆39. 摄像头像素≥ 5000万像素，需支持输出 $8192 \times 6144\text{pix}$ 的照片，对角视场角$\geq 135^\circ$，水平视场角$\geq 120^\circ$，垂直视场角$\geq 80^\circ$。 40. 支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频，支持输出 4K 分辨率的视频。 41. 整机系统下需支持书写延迟$\leq 25\text{ms}$。 42. 整机需双系统下，支持在任意信号源通道下，都可调出侧边栏快捷菜单，菜单含中控导航、系统切换、小工具、快捷设置、亮度/音量调节。 43. 整机侧边栏小工具包括但不限于：批注、截屏、计时、降半屏、冻屏、投票器、日历、聚光灯、放大。 44. 整机设备副屏板面材质需采用彩钢板或优质烤漆板，底板采用镀锌钢板。副屏板面夹层材质采用铝蜂窝材质，漆膜硬度$\geq 9\text{H}$或采用高密度、高强度吸音泡沫板，厚度$\geq 14\text{mm}$。 45. 镀锌钢板的铅铬镉汞砷等重金属检测应符合 GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》 46. 整机需支持设备副板的光泽度$\leq 6^\circ$，不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。光泽度符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》。 47. 整机与主屏一体需纯平无台阶设计，支持板书书写数据采集功能，可识别粉笔书写，板擦或手指擦除手势，且书写过程中可同步到黑板主屏，支持板书录制，回看和分享。 48. 整机单侧或两侧互联副板不进行拼接时，需支持整机触控具有独立工作能力，所有整机触控功能可正常使用。 49. 双侧副板具有快捷丝印功能按键，功能需包含：快捷开启和关闭同步板书功能，快捷保存电子板书功能，快捷上下翻页功能，快捷切换画笔颜色功能。 二、OPS 电脑模块配置 1. 整机架构：针脚数为行业通用$\geq 80\text{Pin}$，与大屏无单独接线。 2. 整机 OPS 电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 3. CPU 处理器：≥ 8核 12 线程，主频$\geq 2\text{GHz}$，内存$\geq 8\text{G}$（每根通道最大支持扩展到 32G，总容量 64GB），硬盘$\geq 256\text{G SSD}$（单盘最大支持扩展到 1TB）。 4. USB 接口要求需：USB3.0 和 USB2.0 不少于 6 个。 5. 其他接口要求需：支持网络接口不少于 1 个，DP 输出接口不少于 1 个，HDMI 不少于 1 个，耳机输出接口不少于 1 个，麦克风输入接口不少于 1 个。 6. Wi-Fi 6：需支持 802.11b/g/n/ac/ax；蓝牙支持 Bluetooth 4.2 及
--	--	--

		以上。 三、智能教学管理系统 1. 教学应用快捷入口：教学桌面支持教学常用的功能，包括电子白板、文件管理、电子课本、视频展台、授课助手；需提供 Windows 桌面应用入口，无需切换到 Windows 系统桌面即可点击运行已安装的第三方应用。 2. 学科应用入口：教学桌面需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、信息技术共 9 个学科的学科应用，需支持教师直接下载并使用。 3. 活动模板：支持≥5 种的教学活动模板，教师可自定义活动标题。 4. 需提供罗盘工具，需支持五指点击屏幕调出罗盘工具栏，需支持在屏幕任意位置停留或左右侧边隐藏；需提供用于教学的便捷工具，包括选择、画笔、板擦、撤销、回退。 5. 画笔工具：需支持一键调取 3 层功能，包含笔触粗细、颜色、笔形，教师随机选择；需提供≥4 种笔型，如钢笔、毛笔、铅笔、印刷笔；需支持将手写体转写成标准印刷体，印刷体支持自动识别≥5 种格式，如中文、英文、数学公式、化学无机方程式、有机分子式； 6. 擦除工具：需提供≥4 种擦除模式，如板擦擦除、圈选局部擦除、笔迹全屏清除、手势擦除方式；同时，针对手势擦除需支持根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小； 7. 聚焦工具：需支持≥3 种格式进行快速截取，如电子课件、电子课本、电子习题；同时，需支持≥5 种调整模式，如截取范围大小，内容进行放大、插入白板、关灯讲解、保存至桌面。 8. 在系统界面下，内置侧边栏快捷菜单，支持≥5 种快捷入口，包括课本、白板、展台、讲评、智能笔等；需支持在系统界面下实现上课/下课，并自动登录/退出教师账号，登录后自动进入上次授课班级及教学进度。 9. 录制功能：需支持屏幕内容及教室声音画面同时进行录制；生成视频后支持分享链接；支持录制任意全屏画面、局部画面，支持录制保存音频、屏幕画面、摄像头画面，支持在录制过程中进行书写和擦除。 10. 需覆盖小学、初中、高中学段的电子版教材，需支持提供≥2000 本电子教材资源(其中小学≥1500 本，初中≥1000 本，高中≥500 本)；其中语文、英语、音乐学科提供点读功能，支持分句、段、篇章进行点读；需给每个教师账号提供至少 10 本电子课本下载权限，并支持教师课本上课时，一键云同步获取备课资源，并下载至课本中。授课过程中，支持对课本进行文本批注、画笔标注、擦除、聚焦、翻页操作。 11. 需支持制作课件时可插入教学互动活动，如分类、连线、选词填空、翻翻卡课堂活动、支持插入素材资源、课件资源、试题资源；需支持直接引用与课程相关的云端、校本资源库、个人资源库资源； 12. 电子白板需支持提供书写工具，以实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作；需支持多人书写功能，不低于 20 条同步书写轨迹。 13. 背景模板：需提供≥10 个白板主题模板，便于学科教学，如五线谱、篮球场、点阵格、足球场。 14. 白板操作：书写内容需支持放大、缩小、移动 3 种操作，且白板需具备添加页、位置切换、保存和分享功能。 四、安装集成 含整机固定、线路布线、强弱电分离、多媒体设备接线调试、教学系统部署、屏幕校准、防尘密封、旧副板拆除及新安装，完工通电验收，保障音视频、触控、投屏功能稳定运行。
--	--	---

四、智慧教室			
14	学生终端二	10 台	1. CPU: $\geq$ 八核, 主频 $\geq$ 2.0GHz; 2. 运行内存 $\geq$ 4GB; 3. 存储容量 $\geq$ 64GB, 支持 Micro SD (TF) 卡扩展, 最小支持 32GB; 4. 屏幕尺寸 $\geq$ 10.95 英寸, 屏幕分辨率 $\geq$ 1280*800 ; 5. 操作系统: Android 13 操作系统及以上; 6. 摄像头: 双摄像头, 前置 $\geq$ 800 万, 后置 $\geq$ 1300 万; 7. 网络支持: 支持 WiFi 8. 功能支持: Bluetooth 4.0 及以上; 电池容量 $\geq$ 7040mAh 锂聚合物电池 9. 标配皮套。
15	智能学习系统	10 套	1. 需支持学生完成多种课堂互动, 包括投票、抢答、随机选人、全班作答、分组作答, 支持学生提交后查看其他学生主观题作答。 2. 需支持学生下载多学科电子课本, 需支持学生下载的电子课本中语文、英语、音乐学科的点读功能, 其中, 初中阶段电子课本支持分句、段、篇章进行点读, 高中阶段电子课本支持分段、篇进行点读, 语音朗读的过程中支持暂停和播放。 3. 学生在使用学习平板时, 需支持调起笔记, 边学习边记录, 保存到自己选择的笔记本中; 需支持接收和保存教师所分享的电子课本、PPT、白板书写内容任意截图内容; 需支持学生按学科分类教师分享的图片, 形成课堂笔记, 需支持对笔记进行批注, 可选择本地存储与云端存储; 需支持学生自主创建笔记, 对笔记进行命名、分类、添加标签、上传、删除操作。需支持学生查看笔系统提供的记笔记方法; 需支持学生使用笔记模板, 创建新的笔记页, 编辑模板记录笔记。 4. 需支持学生新建自定义任务, 支持学生管理任务列表, 筛选任务来源, 选择学科任务去完成。 5. 需支持按学科展示教师分享的学习资料, 支持微课视频、音频、图片、ppt、word、excel、pdf、压缩包文件的在线预览和下载学习; 需支持反馈学习结果, 分享学习心得体会; 需支持学生创建文件夹管理教师分享的学习资料。 6. 需支持通过年级、学科筛选微课资源; 需支持在线观看、离线缓存、加入我的课程; 需支持高中学科知识微课堂学习。 7. 需支持中学数理化学科结合个性化精准学习数据和智能评测引擎, 按照教材章节目录提供弱项知识点检测功能; 需支持学生通过试题测试定位薄弱知识, 其中, 针对初中数学填空、简答题支持进行系统自动批改; 需支持针对薄弱知识点提供针对性学习微课, 提供针对性提升练习和视频课程学习; 需支持学生仅做弱项知识点相关的题, 且支持查看当前知识点掌握情况。 8. 系统需支持收集学生在考试、自主学习、作业场景下产生的错题, 需支持拍照录入线下错题; 9. 需支持错题按照来源、错因、题型、时间段、是否订正、有无笔记、标记颜色筛选; 需支持错题订正和查看错题答案、试题解析、难度、考察知识点。 10. 需支持错题打印, 需支持选择打印的错题是否包含打印解析。 11. 针对数学、物理、化学、生物、英语学科需支持提供举一反三变式题练习。且需支持提供强化训练题。 12. 需提供 AI 错题总结, 总结学生本周新增错题、订正错题和未订正错题数量。

			13. 需支持统计学生学习数据，按照全部及各学科呈现答题情况。 14. 需支持统计学生答题数据、答题正确率，并支持查看学生知识点掌握情况。
五、英语听说课堂			
16	教师终端套装	3 套	一、AI 听说课堂软件 （一）课前资源库备课 1. 需支持教师通过云平台或者教学软件端进行备课。 2. 需支持教师浏览电子化教材、熟悉课本内容及内置互动资源，并根据教学需要将多种教学资源添加到电子化教材中。 3. 需支持教师根据教学活动开展需要，自由选择不同类型的教学或练习资源，组成授课资源包。 4. 需支持教师对个人授课资源包进行管理，包括自主命名、搜索、调整资源展示排序、再次编辑，再次编辑包含添加资源、删除资源等。 5. 需支持教师共享自主创建的授课资源包，可分享给学校其他教师使用。 （二）课堂教学 1. 需支持多版本电子化教材资源，能够通过教室大屏或投影设备呈现教材内容、播放课文音频，可手动控制教学音频的播放进度，对重点内容反复播放或暂停播放。 2. 需支持自动记录教师课本教学进度，快速打开要讲解的教学单元内容。 3. 需支持教师随时选取单元配套的教学资源库，或打开课前备课准备的授课资源包，在课上展示讲解、播放等。 4. 需为老师提供同步教材单元教学课件、视频素材，支持教师课前预览选用、下载修改、课上播放。 ▲5. 针对教师对课文中听力部分做重点讲解的需要，系统需支持反复播放听力音频、随意调节播放进度、快速定位播放每小标题相关音频，查看听力原文和答案、能够一键凸显各小题答案相关听力原文内容以及一键凸显各小标题干扰项。 6. 为了方便学科教师对课文的语篇进行细致讲解，系统需支持文篇（短文或对话）即点即读、逐句讲解、标准音带读功能。 7. 针对单词教学环节，需支持教师快速选取课本同步词汇、备考专题词汇、班级高频失分词等进行教学，支持结合单词、音标、释义、例句内容进行词汇讲解，支持进行单词标准音自动带读、听写、中英识意互选、单词 PK 游戏等功能。 （三）课堂互动与练习 1. 需支持学生通过语音输入姓名或者按键输入学生编号来绑定语音答题器，方便进行课堂互动练习。 2. 需支持配合学生语音答题器，在课上一键发起互动练习。支持全班下发，所有学生均可参与练习；支持随机模式，由系统随机抽选学生进行作答；支持抢答模式，学生通过语音答题器进行抢答；支持直接选人作答；支持小组间 PK 练习等。 3. 需支持查看班级学生名单，将学生分为不同小组，并在互动后给学生或小组增加积分奖励 4. 需支持抽选单个学生在教学软件上进行练习，系统实时进行练习评测、反馈学生练习情况 5. 需支持客观题作答，能够实时反馈每个学生作答得分情况。 6. 针对朗读类资源，需支持实时评测，以总分、流畅度、完整度、准确度、自然度综合反馈学生水平，并且会标记出学生每个单词发音的

		优、良、低分、漏读等情况，同时针对发音较差的单词打开单词卡片，可进行实时朗读评测，帮助针对性纠错提升。 7. 针对单词资源，需支持多种练习形式，包括准音自动带读、听写、中英识意互选、单词 PK 游戏、朗读、背诵、识意选择；针对朗读句子、对话、短文资源，需支持朗读、背诵不少于 2 种练习方式，背诵时支持随机、句首、自定义提示词，以不同难度等级检测学生掌握情况。 8. 针对情景类、表述类口语题型，需支持实时评测、反馈练习水平，并且提供优秀作答示范进行参考学习。 9. 班级集体练习过程中，需支持教师监管学生练习过程，可实时查看所有学生的答题提交状态。 （四）报告讲评 1. 需支持查看课堂完成的各类互动报告，包括全班下发、小组 PK、抢答、随机、选人、单机 PK、单机练习，针对班级整体分析报告、学生个人分析报告进行讲评。 2. 成绩分析统计：可查看班级整体练习情况，包括完成人数、优秀率、低分率、最高分最低分、平均分；以及每个分数段的人数占比、对应的学生名单和成绩；可查看每题的班级平均得分率，快速定位得分率低的试题，重点讲评； 3. 试题讲评：针对朗读题，展示准确度、流畅度、完整度、自然度的班级评分，支持通过颜色标记规则标记班级高频失分词和低分句，并支持高频失分词和低分句子及时再次下发巩固练习；支持回听每位学生的作答录音；支持将学生整段短文录音切分句子音频，分段播放；支持班级高频失分音素定位，以及失分单词音素定位。 4. 针对听力题，展示每个小题的正确、错误人数以及对应学生名单，可播放听力原音并任意调节播放进度，可快速定位到小题相关音频进行针对性播放，能够展示并讲解参考答案、听力原文，能够一键凸显各小题答案相关听力原文内容以及一键凸显各小题干扰项内容。 （五）学情分析 1. 需支持自动汇总学校开展听说教学的数据，按学年、学期、年级生成学校综合教情，支持学校查看下属每一一年级、班级的报告，包括课堂练习次数、参与率、得分率指标； 2. 需支持查看学校每月开展听说练习情况，并支持与区域平均得分率做比较，形成整体变化轨迹。 3. 需支持自动汇总班级开展听说教学的数据，按学年、学期生成班级综合学情，支持班级教师查看授课班级开展教学后的整体教学分析报告，包括课堂练习的次数、参与率、得分率； 4. 需支持统计班级每月开展听说教学的整体变化轨迹，包括课堂练习次数变化、参与率和得分率变化，并可与学校对应年级的平均情况做比较。 5. 需汇总班级每个学生练习次数与得分率数据，支持按练习次数或得分率排序，根据学生实际练习次数、参与率、得分率提出表现优异或重点关注学生，指导下一步教学。 6. 需支持自动汇总与统计学生日常练习的数据，按学年、学期生成个人综合学情，支持教师查看授课班级中的学生、学生查看个人日常听说练习后的综合表现评价，并分析口语、听力与听说的能力等级； 7. 需支持依据学生参与的所有练习，汇集分析学生整体的学情情况，包括整体练习参与率、平均得分率，以及每月的参与变化轨迹； 8. 需支持根据学生日常练习情况，统计分析学生个人题型的掌握情况，分析优势题型、薄弱题型，以及与全体平均水平的对比。 （六）英语教学资源 1. 需提供与对应学段主流教材版本相匹配的电子课本，并配有对应
--	--	--

		音频，即点即读，辅助教师在备课及授课环节进行使用。2. 需提供与对应学段主流教材版本对应的单元检测活动，包括听、说、读各种语言能力检测活动。 3. 需提供与单元内容与主题同步的巩固练习题，须包含 20+不同的练习类型，含朗读（单词、句子、对话、短文）、听力（听后选择、听后判断、听后排序、听后配对、听后填空）、问答（听后回答、看图回答、情景回答、情景提问、交际应答、角色扮演）、表述（听后复述、听后记录并转述、信息转述及询问、口头翻译、要点表述、看图说话、话题简述），将可理解性输入与可理解性输出有机结合。 4. 需提供试题的主题、难度等属性标签，帮助教师在练习后精准把握学生学科技能的掌握情况，便于教师在后期的教学中针对学生的重点薄弱项进行讲解。 5. 需提供基础语音学习内容，包括 48 个音标教学视频、发音方法与练习题，帮助学生强化语音知识学习，学会运用音标习得单词发音。 6. 需提供以课标三大主题群为依据的主题系列资源，不少于 60 个主题、240 个话题，以不同语篇和活动类型为依托，帮助学生积累相关主题的词汇，表达和信息，实现以主题为维度的输入和输出能力的强化。 （七）智能评测能力 1. 需支持对朗读（词、句、短文）、问答、半开放表述口语题型的实时评分； 2. 需支持异常答题内容、与听说训练无关的答题内容、环境干扰噪音数据的预警识别，含乱说中文、唱歌、咳嗽、敲击物品等； 3. 需支持朗读类题型（词、句、短文）智能评测，智能评测需提供自然度、流畅度、完整度、准确度 4 个维度分以及总分；需支持标记朗读评分优、良、低分、漏读的单词（或使用其他能显示朗读学业水平的标记）； 4. 需支持问答题智能评测，智能评测需提供学生的失分原因反馈，包括关键词的学生作答准确率，帮助学生针对性改进； 5. 需支持单词背诵评测，智能评测需支持按字母拼读单词的评分。 6. 需支持分组讨论智能评价分析功能，系统可基于小组讨论全过程数据，从内容主题契合度、逻辑连贯性、语言表达规范性、语法准确性等核心维度进行多维度量化分析，自动生成小组评价报告，并针对讨论中的优势与不足，给出针对性、可落地的个性化优化建议，助力教师精准把控讨论效果、高效开展教学指导。 二、智能演示器 1. 需提供录音按钮：易用设计录音按钮，按压时激活录音状态； 2. 需提供飞鼠功能：具备激光与飞鼠定位功能，支持打开与关闭激光灯，支持远程进行鼠标移动与点击操作； 3. 麦克风：双麦克风阵列，≥3 米有效拾音距离； 4. 传感器：三轴陀螺仪，三轴加速度； 5. 无线通讯：射频通信； 6. 电池：≥500mAh 锂聚合物电池； 7. 充电时间：标准充电≤3 小时； 8. 传输距离：≥15 米 9. 操作系统支持：Win7 以上版本 ◆10. 需提供智能演示设备与教师账号进行绑定，插入绑定后的智能演示设备可免密直接登录教学软件。 11. 需支持教学软件自启动功能，已安装教学软件时，语音翻页笔连接
--	--	--

			后自动启动教学软件。 12. 需支持录音功能，可与教学软件互通，实时评测。 13. 需提供上下切题，切换资源；同时可用于 PPT 翻页的功能。
17	智能语音互动硬件套装		
(1)	语音答题器	180 台	1. 应采用无线射频通信技术，在无遮挡情况下通信距离不低于 12 米，支持互动答题及语音答题，应具备优异的信号抗干扰能力； 2. 应内置可读写 NFC 模块，支持与接收器非接触刷卡配对； 3. 显示屏分辨率 $\geq 128 \times 64$ 。可个性化显示学生姓名、题目序号、作答内容、信号状态、电池电量、得分奖励等信息；持屏幕自动锁定休眠，按任意键唤醒； 4. 应具有语音快捷键，具有数字键 0-9、字母 A-J、 $\sqrt{\quad}$ 、 $\times$ 、光标左右移动、删除与确认功能键； 5. 按键操作反馈清晰，坚固耐用，按键寿命 ≥ 50 万次； 6. 应支持选择、判断、语音题，支持多小题同时作答、修改和一键提交； 7. 应内置不少于 2 个麦克风，灵敏度 $\geq -45\text{dB}$ ，信噪比 $\geq 60\text{dB}$ ； 8. 应支持语音数据高效、可靠传输，数据包传输耗时，及重传延迟均为毫秒级，数据交互成功率不低于 99%； 9. 应支持语音数据实时传输； 10. 应内置震动器，可用于震动提醒，并支持震动； 11. 应内置多色 LED 指示灯，支持充电状态、答题状态指示，支持按指示灯颜色分组； 12. 应内置可充电锂电池，电池容量 $\geq 1200\text{mAh}$ ，从无电至完全充满电不超过 7 小时，支持续航 ≥ 30 小时、连续语音采集 ≥ 12 小时； 13. 采用触点充电方式，使用便捷，内置钕磁强力磁体，确保充电接触良好； 14. 外壳具有一体设计的挂绳孔，便于固定、防止跌落，延长答题器使用寿命； ◆15. 需支持课上参与老师发起的互动练习，可以进行客观题的选择、口语题录音，并实时反馈学生个人作答正误情况与得分。 16. 需支持客观题单题和多题作答，多题作答支持答案修改；口语题多次作答，时限内可反复提交。 ◆17. 需支持不同班级复用，灵活绑定与解绑。
(2)	语音接收器	3 台	1. 应采用无线射频通信频段，在无遮挡情况下信号覆盖范围半径 ≥ 12 米，可同时进行双向数据收发，具备超强抗干扰能力； 2. 应内置可读写 NFC 模块，与答题器实现非接触刷卡配对； 3. 需使用高速 USB 接口，即插即用，无需安装驱动，需支持 Windows7 及以上版本；支持 USB 连接电脑进行升级软件、软件版本查询； 4. 单接收器工作时应支持 USB 供电，USB 接口同时具备供电与数据功能，无需额外供电； 5. 单接收器模式下应支持不低于 70 路并发； 6 应具有多个 LED 指示灯，可分别独立显示：电源、系统、数据传输状态等； 应支持壁挂、桌面支架等多种固定方式。
(3)	充电座	6 台	1. 充电器外壳应采用环保 ABS+PC 阻燃材料，阻燃等级为 V0； 2. 应采用 220V 交流供电，整机功耗 $\leq 100\text{W}$ ；

			3. 需支持≥30 只答题器同时充电，电池充满耗时≤7 小时； 4. 需具有智能充电控制，具备过压、过流、过热保护电路，保障长期使用安全； 5. 需具备工作状态指示灯，可显示充电座通电状态； 6. 设备充电槽需配有磁吸块，保证答题器充电接触良好。
(4)	便携包	6 个	1. 应采用轻量化设计，体积小，重量轻，方便老师单手携带，便于不同班级复用； 2. 应采用半网兜设计，可同时容纳≥30 台答题器和 1 台接收器； 3. 应采用防水、抗污面料，便于清洁； 4. 需内置防震泡棉，有效保护答题器，延长使用寿命。
▲二、商务要求表			
基本要求		1. 本项目投标报价包括货物及货物运抵指定交付地点的各种费用、随配附件、备品备件、易损件、专用工具、安装调试、技术培训、技术资料、包装、售后服务、保险费、税金、验收检验及其他所有成本费用的总和； 2. 投标人应保证投标产品涉及到的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济 and 法律责任均由投标人承担； 3. 本项目服务过程中产生的全部业务数据，使用权、所有权及相关知识产权均归采购人所有。服务商仅可在本项目服务范围内，基于运维、技术保障目的合规使用相关数据，严禁私自采集、复制、传播、篡改、对外泄露或挪作项目以外用途。 4. 投标人所投产品应符合国家有关部门规定的相应技术、节能、安全和环保标准；国家有关部门对所投产品有强制性规定或要求的，必须符合相应规定或要求。 5. 设备应为合法制造商制造的全新产品，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。 6. 设备应具备原厂商出具的出厂合格证，序列号可追溯查阅。所有随设备的附件需齐全。 7. ，“一、项目技术需求”的技术参数、功能或要求中标注“▲”的实质性功能、参数，在供货时采购人可对照采购需求及投标文件响应内容进行逐一核验，核验结果不满足采购需求或者与投标文件响应内容不符，视为虚假应标，并上报相关部门进行处理。	
质量保证期		1. 提供 3 年软硬件原厂质保及授权服务。 2. 所有软件服务期限为 3 年。服务期满后采购人可结合实际应用效果、运营需求，协商确定后续服务采购事宜； 3. 在质保期内因质量问题由中标人无条件更换，费用由中标人负责。超过质保期的另行协商，其余按投标人提交的售后服务承诺书执行。	

交付时间及地点	交付时间：签订合同之日起 30 日内安装调试完毕验收合格并交付使用。 交货地点：广西柳州市区采购人指定地点。
售后服务要求	1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，终身维修。 2. 产品到货及验收时需提供资料：①产品的使用手册；②产品出厂检验合格证书；③产品质保证明。 3. 投入使用后提供保养及相关服务。 4. 现场培训：提供现场技术培训，对采购单位人员进行操作、维修、保养等技术的培训指导，至能独立操作，简单故障排除。 5. 免费送货上门，免费安装调试。 6. 自验收合格后 3 年内全免费上门保修, 定期回访。 7. 如在使用过程中发生质量问题或故障, 1 小时内响应, 接通知后 6 小时内到达现场处理, 一般故障处理时限不超过 24 小时修复, 重大故障处理时限不超过 72 小时修复。
付款条件	本项目无预付款，货物全部到货完毕，货物验收合格之日起 10 个工作日内，支付合同价款的 40%；全部安装、调试完毕，项目整体交付使用，项目最终验收合格后待财政预算下达后支付至合同价款的 95%；项目最终验收合格之日起 6 个月待财政预算下达后支付至合同价款的 100%（不计利息）。
备品备件及耗材等要求	投标方提供备品备件及易损件、耗材清单及价格。
售后服务保障或维修响应时间要求	中标供应商对采购方维修或维护要求应在 1 小时内作出响应，提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技术人员在 6 小时内到达现场；保修期后供应商在接到通知的 2 小时内作出响应，提出处理意见，如果需要现场服务的，保证技术人员在 8 小时内到达现场。如需更换零配件及消耗品，不超过 7 天（自然日）。如发生非用户导致的重大损坏，在设备更换或维修正常工作后延长相应时间的保修期。设备在运输过程中出现损坏的，由供应商负责该损坏设备的更换或维修。
原厂商授权及相关要求	供货时，中标人必须提供核心产品生产厂商针对本次项目的授权书原件、供货证明原件及售后服务承诺书原件给采购人验证。否则，不予验收并追究其相应的法律责任。
其他要求	签订合同后中标供应商须严格按照合同的需求指标供货，确保所提供的设备及软件必须满足采购人的需求。本项目的货物涉及的知识产权和所提供的相关技术资料是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为采购人的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济 and 法律责任均由投标人承担。中标供应商所提供的设备和软件功能、技术标准、材料等质量不合格的，

	应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚，如果更换后还不满足招标要求的作退货处理并赔偿采购人损失；因质量问题采购人不同意接收的或特殊情况采购人不同意接收的，中标供应商应向采购人支付违约金并赔偿采购人经济损失，并做退货处理。 供应商投标文件须真实、准确地响应本项目全部采购需求，投标人应对投标内容的真实性、合法性及履约能力承担全部法律与合同责任。在项目正式实施前，采购人有权要求中标候选人配合，对投标文件所载全部内容进行核查。如发现投标文件存在参数失实、虚假响应、功能服务不达标、隐瞒重要信息等弄虚作假行为，一经认定，即视为虚假响应。采购人将依法依规取消其中标资格，记入不良行为记录，并追究其全部违约及经济法律责任。
▲三、验收要求	
验收标准及要求	1. 符合国家强制性技术标准及有关规定； 2. 交货验收时，采购人已委托监理单位提供监理服务的，参照柳政规〔2020〕7号《柳州市政府投资信息化项目管理办法》的通知，应由采购人、监理单位、中标人三方共同进行收货验收。必要时可委托国家认可的质量检测机构开展采购项目验收工作； 3. 本项目因中标人提供的货物不能满足采购需求的技术参数或其投标文件承诺等原因无法通过验收，造成不能按时、按质、按量完成项目要求的，将按照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规由中标人承担相应的法律责任； 4. 中标人完成安装调试后，可向采购人提出初验申请，采购人可以进行累计运行时间不超过 72 小时的试运行，以确认所供货物功能参数、兼容性及稳定性符合标准达到初验条件； 5. 中标人通过初验后向采购人提出最终验收申请，采购人组织聘请验收专家组（3—5 人）、监理单位、中标人共同进行验收工作； 6. 验收费用：验收过程所产生的检验费、验收费及相关的全部费用均由中标人承担（验收费用参照柳财采〔2024〕24 号文件执行），中标人在投标报价时应充分考虑。
四、资信要求	
政策性加分条件（如有）	1. 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（政府强制采购节能产品除外）的产品[在投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注投标产品在清单所属的品目），并加盖供应商公章]；

	属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》目录内的产品[在投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注投标产品在清单所属的品目），并加盖供应商公章]； 2. 符合财库〔2020〕46号—关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知的要求。 3. 《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）、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），残疾人企业、监狱企业视同小、微企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府政策。 4. 按柳州市财政局《关于对政府采购领域扶持中小企业的政策进行调整的通知》要求。 5. 投标人对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见“第六章投标文件格式”）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，该产品被视为本国产品的，给予政策性价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
质量管理、企业信用要求（如有）	1. 投标人或投标产品生产厂家具备有效的质量管理体系认证证书； 2. 投标人或投标产品生产厂家具备有效的职业健康安全管理体系认证证书； 3. 投标人或投标产品生产厂家具备有效的环境管理体系认证证书。

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A020101计算机设备	★A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
		★A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）
2	A020106输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★ A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★ A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★ A0201060401 液晶显示器	《显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520-2023）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《离心泵能效限定值及能效等级》（GB 19762-2025）
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2024），《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2024）
			水源热泵机组	《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2024）

			溴化锂吸收式冷水机组	《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577-2024)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能效等级》(GB 21454-2021)
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T 7190.1);《机械通风冷却塔 第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T 7190.2)
7	A020601 电机			《电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613-2020)
8	A020602 变压器	配电变压器		《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052-2024)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《普通照明用气体放电灯用镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896-2022)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2019),待2019年修订发布后,按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能效等级》(GB 21454-2021)
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576-2019) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB 21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB 20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB 29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969）
11	A020619照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用荧光灯能效限定值及能效等级》（GB 19044-2022）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB 37478）
		LED筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
		普通照明用非定向自镇流LED灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255）
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》（GB 24850-2020）
13	★A020911视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》（GB 24850-2020）， 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520-2023）
14	A031210饮食炊事机械	商用燃气灶具		《燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB 30720-2025）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器水效限定值及水效等级》（GB 30717-2019）
		小便器		《小便器水效限定值及水效等级》（GB 28377-2019）

16	★A060806水嘴			《水嘴水效限定值及水效等级》 (GB 25501-2019)
17	A060807便器冲洗阀			《便器冲洗阀水效限定值及水效等级》(GB 28379-2022)
18	A060810淋浴器			《淋浴器水效限定值及水效等级》(GB 28378-2019)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：不接受。
7.2	本项目不允许分包。
11.5	本项目不统一组织现场考察。 本项目<u>不组织</u>召开开标前答疑会。
13.1	资格证明文件： 1. 供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位法人证书或者执业许可证等）；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；（必须提供，否则投标文件按无效响应处理） 2. 政府采购供应商资格信用承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 投标人直接控股股东信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 投标人直接管理关系信息表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 投标声明（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 6. 除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。 注： 1. 以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 2. 投标声明必须由法定代表人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 3. 投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 报价文件： 1. 投标函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 开标一览表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 3. 报价明细表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 4. 符合本国产品标准的声明函（格式后附）；（如有，请提供） 5. 报价说明文件（格式后附）；（如有，请提供） （1）中小企业声明函（投标人如为中小微型企业的请按第六章要求的格式填写）； 或（2）监狱企业由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；或（3）残疾人福利性单位声明函（投标人如为残疾人福利性单位的请按第六章要求的格式填写，否则不予享受优惠政策） 注：投标函、开标一览表、报价明细表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处

	逐一签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。 商务技术文件： 1. 无串通投标行为的承诺函（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 2. 法定代表人身份证明（含法定代表人有效身份证正反面复印件）（格式后附）；（除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理） 3. 授权委托书（含委托代理人有效身份证正反面复印件）（格式后附）；（委托时必须提供，否则按无效投标处理） 4. 商务要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 5. 售后服务承诺（格式自拟）； 6. 投标人情况介绍（格式自拟）； 7. 设备性能配置清单（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 8. 技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理） 9. 项目实施方案（格式自拟）[项目前期准备、项目实施计划（项目实施人员一览表（格式后附）、技术服务、技术培训的内容和措施）]； 10. 对本项目系统总体要求的理解。包括：功能说明、性能指标及设备选型说明（质量、性能、价格、外观、体积等方面进行比较和选择的理由及过程，格式自拟）； 11. 产品出厂标准、质量检测报告； 12. 优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括售后服务、备品备件、专用耗材等方面的优惠；投标人不得给予赠品或者与采购无关的其他商品、服务； 13. 投标人对本项目的合理化建议和改进措施（格式自拟）； 14. 除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
16.2	投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格，投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。
17.2	投标有效期：投标截止之日起 60 天内。
18.1	本项目不收取投标保证金。
19.2	投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务技术文件分别编制，并按“政采云”平台的要求编制、加密、上传。
20.1	电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。
21.1	1. 投标截止时间：详见招标公告 2. 投标地点：详见招标公告
23	1. 开标时间：详见招标公告 2. 开标地点：详见招标公告
24.2	广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云

	平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起 30 分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3(3)	采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。 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）。 信用查询截止时点：资格审查结束前。 查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。 信用信息使用规则：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）的规定，对在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，不得参与政府采购活动。
26	评标委员会的人数：5人。
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	商务要求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。 技术要求评审中允许负偏离的条款数为<u>3</u>项。（实质性条款不接受负偏离） 中标候选人推荐数量：3家
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人：评标委员会按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术分、商务分高低依次确定。如再相同，则采取随机抽取的方式确定。
35.1	本项目不收取履约保证金。
36.1	签订合同携带的证明材料： 1. 委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。 2. 法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。
38.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式 质疑联系部门及联系方式：柳州鑫顺招标有限公司，质疑联系人：宋艳鸿； 联系电话：0772-2611589，通讯地址：柳州市潭中中路6号4栋2楼 现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午9:00-12:00；下午15:00-18:00（北京时间）
39.1	1. 采购代理服务费用支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标人收取，在领取中标通知书前，中标人应向采购代理机构一次付清招标代理服务费，否则采购代理机构有权不予以办理。 2. 采购代理服务费收取标准： 以中标金额为计费额，按本须知正文第 39.2 条规定的收费计算标准（货物招标）采用差额定率累进法计算出收费基准价格，采购代理服务费收费以（收费基准价格）收取。
40.1	解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文

	件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。
40.2	1. 本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，使用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。 2. 投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。 3. 本招标文件描述的投标人“签字”是投标人的法定代表人或授权委托代理人的电子签名或电子签章或手写签名或盖章。涉及的法定代表人或授权委托代理人签字的内容，如果投标人没有法定代表人或授权委托代理人电子签名或电子签章，投标人可以线下签字或盖章后扫描上传。 4. 自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。 5. 本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等；“服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包含但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘查现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标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。

8. 特别说明

8.1 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.3 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

9.1 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 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。

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理为同一个人；
- (4) 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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

- (1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并

修改其投标文件或者响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

(1) 招标公告；

(2) 采购需求；

(3) 投标人须知；

(4) 评标方法及评标标准；

(5) 拟签订的合同文本；

(6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告期限届满之日起 7 个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.3 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当**招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。**

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由资格证明文件、报价文件、商务技术文件三部分组成。

(1) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(2) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写(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)。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章投标文件格式”中“开标一览表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投的全部内容作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

(2) 未按规定提交履约保证金的；

- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第 9.2.9.3 情形的；
- (6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件应按资格证明文件、报价文件、商务技术文件分别编制电子文件，并按“政采云”平台的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置加盖公章并签字（具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准），**否则按无效投标处理。**

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明（如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等）及公章一致，**否则按无效投标处理。**

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

2、21.3 未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.4 电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足 3 家时，不得开标，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根

据本须知正文 18.4 的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在广西政府采购云平台电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

（1）解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止）

（2）电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

（3）签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

（4）开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

（5）投标人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，应当场提出在线询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

（6）开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

(4) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(5) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(6) 投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足3家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会在评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，投标人在评标过程

中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3 评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (5) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

七、中标和合同

30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起 2 个工作日内将评标报告送采购人，采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 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投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31. 结果公告

31.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财

政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。**采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。**排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 采购人、采购代理机构将随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。

36. 签订合同

36.1 投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 25 日）。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 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，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括以下内容（质疑函格式后附）：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

（2）对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费用

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100 万~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500 万~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000 万~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%
5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
1 亿~5 亿元	0.05%	0.05%	0.05%

注：

- （1）按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 $\times 1.5\% = 1.5$ 万元

(200 - 100) 万元 $\times 1.1\% = 1.1$ 万元

合计收费 = 1.5 + 1.1 = 2.6 (万元)

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本招标文件规定的中小企业扶持政策。

依据本招标文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

40.4 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评

审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

40.5 本项目是否涉及非本国产品参与竞争，详见“采购需求”。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(3) 报价超出招标文件规定最高限价，或者超出采购预算金额的；

(4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

(5) 修正后的报价，投标人不确认的；

(6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

(7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；

(3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；

(5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；

(6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；

(7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；

- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

3. 澄清补正

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 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；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 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；
- (4) 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，按照以上（1）—（4）规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，投标人的投标文件作无效投标处理。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

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

(2) 评标委员会独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

(3) 过低报价合理性的审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

①采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

A. 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 50\%$ ；

B. 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价投标人投标报价} \times 50\%$ ；

C. 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

D. 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对投标人报价有规定的，从其规定。

②评标委员会启动异常低价投标审查后，属于上述 A 项至 D 项情形的，应当要求相关投标人在评标现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关投标人的合理时间一般 ≥ 30 分钟。其中，属于上述 C 项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评标现场可不再重复提交。

③评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

（4）评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

（5）各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

（6）评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

（7）起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、评标标准

综合评分法

一、政府采购政策扣除：

1. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》、柳州市财政局《关于对政府采购领域扶持中小企业的政策进行调整的通知》的规定，投标人属于《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业的，对投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。符合上述规定对报价给予扣除的，扣除后的价格为评标价，即评标价=投标报价×（1 - 扣除比例）；不符合上述给予扣除情形的，评标价=投标报价。

2. 按照《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）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。不重复享受政策。

3. 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4. 对本国产品的价格评审优惠

投标人对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（样式见“第六章投标文件格式”）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，该产品被视为本国产品的，给予政策性价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

对本国产品的支持政策：政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，投标人为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

二、评分办法

（一）投标报价分……………30 分

1. 投标报价分采用低价优先法计算，满足招标文件要求且评标价最低的有效投标人的评标价为评标基准价，其投标报价分为满分。

2. 其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

某有效投标人的投标报价分=（评标基准价 / 某有效投标人评标价）× 30 分

（二）技术分.....48 分

1. 技术需求响应分（满分 30 分）

评委根据招标文件要求，对满足招标文件全部实质性要求进入详评的各投标人投标文件中对“技术要求”的投标响应情况进行独立评审，并按如下计分方式确定得分：

（1）基本分（满分 12 分）

对招标文件技术要求中未标注“▲”的技术参数进行评审，所有参数均满足或优于招标文件要求的，得 12 分。

（2）技术参数性能分（满分 18 分）

针对标注“◆”的重要技术参数，投标人可提供证明材料：如第三方检测（检验）报告、产品彩页、官网截图、功能截图（任意一项均可），并加盖投标人 CA 电子签章，且在投标文件中对相应内容进行明显标识。每提供一项完全满足要求的证明材料并被评标委员会认可的，加 1.5 分；未提供证明材料或证明材料无法证明其满足要求的，对应项不予加分。

2. 技术方案分（满分 18 分）

注：1. 评审因素包括（1）建设原则；（2）货物包装、发运及运输、配送方案；（3）人员安排；（4）安装方案；（5）设备调试方案；（6）提供本项目的针对性方案。2. 未提供方案或提供的内容与本项目无关的得 0 分。

一档（6 分）：投标人所提供技术方案，针对建设原则、技术措施、人员安排、实施方案进度安排、人员及分工、关键节点时间安排满足采购需求。

二档（12 分）：投标人所提供技术方案，针对建设原则、技术措施、人员安排、实施方案进度安排合理，人员及分工职责明确，有关键节点时间安排及有相关保障措施，有培训方案能清楚地表明对本项目的熟悉程度；

三档（18 分）：满足二档要求，投标人所提供技术方案完全针对本项目的技术措施、技术方案、人员配置及安排、施工进度、质量保证措施、培训方案并有详细的实施内容，能清楚地表明对本项目的熟悉程度、技术路线清晰可信、且最为贴合实际需求；针对本项目的实施方案进度安排合理，项目实施组织结构安排合理，人员及分工职责明确，有关键节点时间安排，货物运输符合防震、防破损等要求，有合理的安装操作流程和施工规范，符合本项目需求特点，实施团队人员数量充足，分工明确，经验丰富，技术素质高。

（三）售后服务分.....17 分

注：1. 评审因素包括：（1）保修期内故障维护方案；（2）应急服务方案；（3）保修期外零配件优惠、故障维护方案及回访方案；（4）零配件储备供应；（5）售后服务人员一览表；（6）售后服务体系。2. 未提供方案或提供的内容与本项目无关的得 0 分。

一档（8 分）：保修期外零配件优惠、故障维护方案及回访方案较详细；实现 4 小时内专业人员能到达现场修理，修复时间不得超过 8 小时，符合实际，有一定的针对性、可行性；

二档（17 分）：售后服务方案详细描述了设备售后维护和应急保障方案的方法以及实现方式，常年备有齐全的配件，实现 2 小时内专业人员能到达现场修理，修复时间不得超过 4 小时；提供详细的巡检方案，提供应急处置方案；具有长期稳定的售后服务机构，提供针对本项目的售后服务承诺；整体方案针对性、可行性强，对采购人有实际性帮助。

（四）信誉分.....3 分

投标人或核心产品生产厂家获得质量管理体系认证证书（ISO9001）、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系认证的，提供证明材料复印件，每项得 1 分，满分 3 分。

（五）政策功能分.....2 分

1. 节能产品分（满分 1 分）

投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的节能产品认证证书的，每项产品得 0.5 分（以政府采购品目清单和有效的节能产品认证证书复印件为准）。（满分 1 分）

2. 环保标志产品分（满分 1 分）

投标产品中包含列入政府采购品目清单中的优先采购产品并具有有效的环境标志产品认证证书的，每项产品得 0.5 分（以政府采购品目清单和有效的环境标志产品认证证书复印件为准）。（满分 1 分）

（六）总得分=（一）+（二）+（三）+（四）+（五）

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

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

四、中标候选人推荐原则

评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的，以最终报价由低到高顺序排列；得分相同且最终报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的响应人为排名第一的中标候选人。

第五章 拟签订的合同文本

合 同 书

合同编号：_____

采 购 计 划 号：_____

采 购 编 号：_____

采购单位（甲方）_____

供 应 商（乙方）_____

签 订 地 点：_____ 签 订 时 间：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、 供货一览表

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	品牌及厂家	规格型号	数量及单位	单价	合计
一	AI 智慧大脑数据中心					
1	校园数智基座					
2	教师全息画像					
二	AI 自习室					
3	数据洞察系统					
4	AI 辅学系统					
5	AI 辅学系统					
6	资源中心					
7	个人中心					
8	学生终端一					
9	充电座					
10	无线 AP					
三	AI 教学分析室					
11	AI 课堂实录分析系统					
12	录播设备					
13	教学设备（红外互联黑板）					
四	智慧教室					
14	学生终端二					
15	智能学习系统					
五	英语听说课堂					
16	教师终端套装					
17	智能语音互动硬件套装	—	—	1 项		
(1)	语音答题器					
(2)	语音接收器					
(3)	充电座					
(4)	便携包					

本项目合计金额（大写）：_____（小写）：¥ _____ .00

2. 合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招投标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1. 乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权利保证

1. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2. 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3. 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4. 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第四条 包装和运输

1. 乙方提供的货物均应按招投标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2. 货物的运输方式：汽运。

3. 乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：无。

第五条 交付和验收

1. 交付时间：_____、地点：_____。

2. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3. 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4. 乙方完成服务并具备验收条件后应及时书面向甲方提交验收申请，甲方应在收到申请并审核后七个工作日内组织验收。验收合格后由甲乙双方及监理方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份；验收费用由乙方负责。

5. 采购人委托采购代理机构组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂

缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6. 甲方对验收有异议的,在验收后五个工作日内以书面形式向乙方提出,乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

2. 乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：甲方指定时间、地点。

第七条 售后服务、保修期

1. 乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招投标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2. 货物保修期; _____。

3. 乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其他具体约定事项。（见合同附件）

4. 售后服务、保修时间从项目整体验收合格之日起计算。

第八条 付款方式和保证金

1. 资金性质：纳入财政管理的资金。

2. 付款方式:

本项目无预付款，货物全部到货完毕，货物验收合格之日起 10 个工作日内，支付合同价款的 40%；全部安装、调试完毕，项目整体交付使用，项目最终验收合格后待财政预算下达后支付至合同价款的 95%；项目最终验收合格之日起 6 个月待财政预算下达后支付至合同价款的 100%（不计利息）。

注：所有款项均待财政预算资金下达至甲方账户后支付。

第九条 履约保证金

无。

第十条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十一条 质量保证及售后服务

1. 乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。未达到要求者, 根据实际情况, 经双方协商, 可按以下办法处理:

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理: 乙方应退还甲方支付的合同款, 同时应承担该货物的直接费

用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后_____。

3. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

4. 上述货物免费保修期为_____年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终身维修，维修时只收部件成本费。

第十二条 调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方应当在到货（安装、调试完成）后七个工作日内进行验收。

2. 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对乙方提供的货物在使用前进行调试时，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 技术复杂的货物，甲方应请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时乙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。

第十三条 货物包装、发运及运输

1. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 乙方在货物发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方四十八小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

第十四条 违约责任

1. 乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时

的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的（不视为认可质量合格），乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额 5%，超过 20 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；在乙方完成验收工作通过后，甲方不得无故延期付款（因财政资金未下达至甲方账户或不可抗力导致的除外），若发生以上问题乙方有权向甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其他质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从质量保证金中扣除，不足另补。

7. 其他违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

第十五条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 诉讼期间，本合同继续履行。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门审批，并签订书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十八条 合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

3. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

第十九条 签订本合同依据

1. 政府采购招标文件；2. 乙方提供的投标文件；3. 投标承诺书；4. 中标通知书。

第二十条 本合同一式柒份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方执贰份；财政部门（政府采购监管部门）执壹份、采购代理机构执壹份。

本合同甲乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人或采购代理机构应当将合同副本报同级财政部门备案。

甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合 同 附 件

1. 供应商承诺具体事项：
2. 售后服务具体事项：
3. 保修期责任：

4. 其他具体事项:	
甲方（章） 年 月 日	乙方（章） 年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

第六章 投标文件格式

一、资格证明文件格式

1. 政府采购供应商资格信用承诺函（格式）

政府采购供应商资格信用承诺函

致：柳州市电化教育站、柳州鑫顺招标有限公司：

我方自愿参加柳州铁一中学AI教学中心设备采购____项目（项目编号：LZZC2026-G1-990491-LZXS）的政府采购活动，并郑重承诺我方符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）若以分公司名义参与政府采购活动的，已获得总公司针对本项目的授权；
- （七）法律、行政法规规定的其他条件。

我方保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

特此声明！

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：

政府采购供应商（CA 电子签章）：

日期： 年 月 日

注：此项材料必须以 PDF 格式上传。

2. 投标人直接控股股东信息表

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：

投标人（CA 电子签章）：

年 月 日

3. 投标人直接管理关系信息表

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。
2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。
3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：

投标人（CA 电子签章）：

年 月 日

4. 投标声明格式

投标声明

柳州市电化教育站：

我方参加贵单位组织 柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购 项目（项目编号：LZZC2026-G1-990491-LZXS）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的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），未被列入失信被执行人、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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次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。

3. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

法定代表人（签字或签章）：

投标人（CA 电子签章）：

年 月 日

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式:

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称:

项目编号:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标函格式:

投 标 函

致: 柳州市电化教育站

根据贵方 柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购 (项目编号: LZZC2026-G1-990491-LZXS) 的招标公告, 签字代表 (姓名) 经正式授权并代表投标人 (投标人名称) 提交投标文件。

据此函, 我方宣布同意如下:

1. 我方已详细审查全部“招标文件”, 包括修改文件 (如有的话) 以及全部参考资料和有关附件, 已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件各项规定和要求, 对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 60 日。

4. 如中标, 本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效, 我方将按“招标文件”及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对政府采购合同进行公告, 但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下: (两项内容中必须选择一项)

☐ 我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密;

☐ 我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有:

9. 与本次投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: 邮编:

电话: 传真:

投标人名称:

开户银行:

银行账号:

法定代表人或者委托代理人签字 (或签章):

投标人 (CA 电子签章):

年 月 日

4. 开标一览表

开标一览表

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	品牌及厂家	产地	规格型号	数量及单位	单价	投标报价
一	AI 智慧大脑数据中心						
1	校园数智基座						
2	教师全息画像						
二	AI 自习室						
3	数据洞察系统						
4	AI 辅学系统						
5	AI 辅学系统						
6	资源中心						
7	个人中心						
8	学生终端一						
9	充电座						
10	无线 AP						
三	AI 教学分析室						
11	AI 课堂实录分析系统						
12	录播设备						
13	教学设备（红外互联黑板）						
四	智慧教室						
14	学生终端二						
15	智能学习系统						
五	英语听说课堂						
16	教师终端套装						
17	智能语音互动硬件套装	—	—	—	1 项		
(1)	语音答题器						
(2)	语音接收器						
(3)	充电座						
(4)	便携包						
本项目合计金额（大写）：_____（小写）：¥ .00							
投标产品中，属于本国产品总值为人民币 ¥ （具体明细详见附表，附表格式自拟），占投标产品报价的比例为 %。							

注：

1. 投标人的开标一览表必须加盖投标人公章并由法定代表人或者委托代理人签字或签章，否则其投标作无效标处理。
2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者由法定代表人或者委托代理人签字或者盖章，否则其投标作无效标处理。
3. 以上报价应与“报价明细表”中的“投标总价”相一致。
4. 以上报价合计应与广西政府采购云平台中“开标一览表”所填写的报价一致。

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：

投标人（CA 电子签章）：

日期： 年 月 日

5. 投标报价明细表格式（必须提供）：

报 价 明 细 表

项目名称：

项目编号：

金额单位：人民币（元）

序号	货物名称	生产厂家	品牌	规格型号	数量及单位	单价	单项合价	备注
一	AI 智慧大脑数据中心							
(一)	校园数智基座							
1	WEB 端空间							
2	移动端空间							
3	智能助理							
4	智能助理场景							
5	学校用户数据管理							
6	管理员设置							
7	角色管理							
8	统一身份认证							
9	日志							
10	开放平台							
11	应用审核							
12	应用管理							
13	应用分组							
14	平台监管							
15	应用市场							
16	数据集成							
17	数据资产管理							
18	数据治理							
19	消息服务与能力共享							
20	消息数据统计							
21	智能排课							
22	三方应用对接服务							
23	数据资源梳理服务							
24	三方数据接入服务							
25	数据治理服务							
26	主题库建设服务							
27	校级数据驾驶舱开发服务							
28	平台云托管服务							

(二)	教师全息画像							
29	校级全息搜索-精准搜							
30	校级群体分析							
31	个人档案中心							
32	校级教师发展成长树							
33	智能采集助手							
34	移动端							
二	AI 自习室							
35	数据洞察系统							
36	AI 辅学系统							
37	AI 辅学系统							
38	资源中心							
39	个人中心							
40	学生终端一							
41	充电座							
42	无线 AP							
三	AI 教学分析室							
43	AI 课堂实录分析系统							
44	AI 课堂采集终端							
45	双目摄像机							
46	全向麦克风							
47	教学设备（红外互联黑板）							
48	安装集成							
四	智慧教室							
49	学生终端二							
50	智能学习系统							
五	英语听说课堂							
51	AI 听说课堂软件							
52	智能演示器							
53	语音答题器							
54	语音接收器							
55	充电座							
56	便携包							
专用耗材				已含在投标报价中				
投标总价（大写）：				；（小写）：¥				

注：1. 此项材料必须以 PDF 格式上传；

2. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人 CA 电子签章或者由法定代表人或授权委托代理人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

3. 投标报价包括货物及货物运抵指定交付地点的所有成本、各种费用的总和；
4. 投标报价明细表单价汇总须与投标总价一致，投标总价须与开标一览表投标总报价一致，并与广西政府采购云平台中“开标一览表”报价一致。

法定代表人或委托代理人（签字或签章）：_____

投标人（CA 电子签章）：_____

日期： 年 月 日

6. 关于符合本国产品标准的声明函的格式：

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）3。（产品名称 1）的（关键组件）4 在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）5 在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（CA 电子签章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

7. 中小企业声明函格式

(1) 中小企业声明函格式

中小企业声明函

本公司郑重声明，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，本公司参加柳州市电化教育站的柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购采购活动，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（CA 电子签章）：

日 期：

注：1. 本采购项目所属行业为：序号 8-10、12-14、16、17 项为工业，其余为软件和信息技术服务业；

2. 享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。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。

3. 为方便投标人识别企业规模类型，投标人可使用工业和信息化部组织开发的中小企业规模类型自测小程序生成企业规模类型测试结果。自测小程序链接：<https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>

4. 投标人须按上述格式要求如实填写中小企业声明函，并对该声明函的真实性负责，否则不得享受相关中小企业扶持政策；

5. 中标人依法享受中小企业扶持政策的，采购代理机构将在中标结果公告中公告其《中小企业声明函》。

6. 中小微企业划型标准附表（若附表有变动，按最新政策执行）：

附：

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq X < 1000$	$X < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：上述标准参照《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），大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只需满足所列指标中的一项即可。

（2）残疾人福利性单位声明函格式

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（CA 电子签章）：

日 期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

8. 报价说明文件

过低报价合理性的说明（如有）

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人报价的，投标人将被要求以书面方式提供说明。为避免在评审现场因未能及时提供说明而导致被评标委员会作为无效投标，投标人自行决定是否直接在此处进行陈述。格式自拟。（具体要求详见第四章 评标方法及评标标准“过低报价合理性的审查”）

三、商务技术文件格式

1. 商务技术文件封面格式：

投 标 文 件

商 务 技 术 文 件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 商务技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 投标人参加本项目无围标串标行为的承诺

投标人参加本项目无围标串标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
4. 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；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
4. 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（CA 电子签章）

年 月 日

4. 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（CA 电子签章）

年 月 日

注：自然人投标的无需提供

5. 授权委托书格式

授权委托书

(如有委托时)

致：柳州市电化教育站：

我(姓名)_____系(投标人名称)_____的法定代表人，现授权委托(姓名)_____以我方的名义参加_____柳州铁一中学 AI 教学中心设备采购(LZZC2026-G1-990491-LZXS)_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人(签字或签章)：

法定代表人(签字或签章)：

委托代理人身份证号码：

投标人(CA 电子签章)：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理；**

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表格式（注：按项目需求表商务要求具体项目填写）

商务要求偏离表

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
▲二、商务要求			
基本要求			
质量保证期			
交付时间及地点			
售后服务要求			
付款条件			
备品备件及耗材等要求			
售后服务保障或维修响应时间要求			
原厂商授权及相关要求			
其他要求			
▲三、验收要求			
验收标准及要求			
四、资信要求			
政策性加分条件（如有）			
质量管理、企业信用要求（如有）			

注：

1. 应对照公开招标文件“第二章《采购需求》”中的商务、验收、资信、其他要求内容，逐条说明所提供服务已对公开招标文件的相应条款做出响应，并申明与相应条款的偏离说明。具体响应内容优于公开招标文件要求的请在“偏离说明”一栏填写“正偏离”，具体响应内容满足公开招标文件要求的填写

“无偏离”，具体响应内容低于公开招标文件的填写“负偏离”；

2. 投标人就标记“▲”符号的实质性响应内容发生负偏离一项以上的，视为投标无效。

投标人（CA 电子签章）：_____

日 期： 年 月 日

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

投标人（CA 电子签章）：

日 期： 年 月 日

8. 设备性能配置清单格式

设备性能配置清单

序号	货物名称	数量 及单 位	品牌	规格型号	制造商	产地	参数性能、 指标及配置

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：_____

投标人（CA 电子签章）：_____

日 期： 年 月 日

9. 技术要求偏离表格式

技术要求偏离表

项号	货物名称	技术要求	投标响应	偏离说明

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的相关证明材料作为佐证。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。
5. 投标人就标记“▲”符号的实质性响应内容发生负偏离一项以上的，视为投标无效。投标人就没有标记“▲”符号的技术参数要求响应内容发生负偏离 3 项以上的，视为投标无效。

投标人（CA 电子签章）：

日 期： 年 月 日

10. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

姓名	职务	专业技术资格 (职称) 或者 职业资格或者 执业资格证或 者其他证书	证书编号	参加本单位 工作时间	劳动合同编号

注:

1. 在填写时, 如本表格不适合投标单位的实际情况, 可根据本表格式自行制表填写。

投标人 (CA 电子签章):

日 期: 年 月 日

11. 选配件、专用耗材、售后服务优惠表格式

选配件、专用耗材、售后服务优惠表

序号	优惠内容	适用机型	单价	比市场价优惠率
1				_____ %
2				_____ %
3				_____ %

法定代表人或者委托代理人（签字或签章）：_____

投标人（CA 电子签章）：_____

日期： 年 月 日

四、其他文书、文件格式

1. 质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：

采购人名称：

质疑事项：

☐ 招标文件 招标文件获取日期：

☐ 采购过程

☐ 中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代

表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2. 投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人：

地址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：

地址：

邮编：

被投诉人 1：

地址：

邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2：

.....

相关供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称：

采购项目的编号：

采购人名称：

代理机构名称：

招标文件公告： 是/否公告期限：

采购结果公告： 是/否公告期限：

三、质疑基本情况

投诉人于年月日，向提出质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于年月日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：

事实依据：

法律依据：

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。