合同编号：JSLYK2600150CGN00

连云港市政府采购合同（服务）

甲方：（采购人）连云港市赣榆区教育局教研室

乙方：（供应商）中电鸿信信息科技有限公司

甲、乙双方根据2025年12月22日赣榆区智慧化助学系统项目（非专门面向中小企业）项目（项目编号：JSZC-320707-YGHZ-G2025-0003）公开招标采购的结果，签订本合同。

一、合同内容

1.1 服务内容：本项目建设内容主要包括区校一体化学业大数据平台和AI教师助手和3年高中每次月考、联考服务及教师培训与推广。（月考服务面向全区8所公办高中，联考服务面向8所公办高中和2所私立高中）其中，区校一体化学业大数据平台主要由全区学业大数据汇聚分析与教研系统、区本题库资源平台、校内考试阅卷系统、智慧作业系统、精准教学系统、学生个性化错题+变式训练等子系统组成，面向区教育局和8所公办高中校提供智慧助学服务；AI教师助手主要包括体系化课程资源系统、智能教学系统、大模型教师助手等内容，面向全区教师日常教学场景，提供智能助手服务。

1.2 服务要求：中标人应于合同签订后30日内完成部署，满足甲方要求。

1.3 服务标准：采购标的需符合执行国家相关标准、行业标准等标准、规范要求。

1.4 补充条款：/。

二、合同金额

2.1 本合同金额为人民币（大写）：捌佰陆拾伍万元整（8650000.00元）人民币。

2.2 本合同价款包含所有乙方提供合同约定产品和服务的报酬及乙方提供合同中产品和服务所支出的必要费用，甲方在上述合同价款之外不再向乙方支付其他任何费用。

三、技术资料

3.1 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供服务（包含与服务相关的货物）的有关技术资料。

3.2 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、

JSLYK2600150CGN00

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。

四、知识产权及数据安全

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同服务（包含与服务相关的货物）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

4.2 乙方应确保其提供的软件产品及服务完全符合国家关于网络安全等级保护的相关规定与标准，并承担为满足该等要求所需进行的网络安全防护硬件配置及相关费用。同时，乙方须与甲方就项目所涉及的全部数据安全事宜签订专门的保密协议，承诺采取一切必要的技术与管理措施，确保采购人数据的机密性、完整性与可用性，并承担因违反该义务而产生的一切法律责任。

五、产权担保

5.1 乙方保证所交付标的的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 本合同不收取履约保证金。

七、合同转包或分包

7.1 本合同范围内产品或服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应或部分分包给他人供应。

7.2 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同。

八、服务时间

8.1 服务时间：自交付验收合格后 3 年。

九、交付期、交付方式及交付地点

9.1 交付期：自合同签订之日起 30 日内完成供货、安装、调试、验收合格交付正常使用。

9.2 交付方式：现场交付。

9.3 交付地点：采购人指定地点。

十、合同款支付

10.1 付款方式：合同签订后，项目系统上线运行并验收合格后支付合同总金额的

JSLYK2600150CGN00

40%，第二年支付合同总金额的30%，第三年支付经审计后剩余金额，（不计利息）。

每次付款前乙方向甲方开具正规发票，甲方自收到发票后10工作日内将资金支付至合同约定的乙方账户（发票开具日期计算）。

十一、税费

11.1 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十二、安全要求

12.1企业专有云上部署的应用必须满足等保三级建设要求，且可做到服务器计算资源、网络带宽资源、存储资源等基础设施的按需使用，可与主流的公有云厂商进行对接，实现系统整体的硬件资源弹性伸缩需求，同时可以基于公有云厂商的服务能力完成如短信网关、内容识别等基础能力的扩展，以及满足项目实际使用的需要。以上等保三级等服务由中标方免费提供。

12.2本项目的加密系统由中标方免费提供，保障期限为三年，通过采购SSLVPN、SSL 证书等密码产品并正确部署配置，以满足本系统的密码应用需求，确保数据传输安全。

12.2.1 SSLVPN：主要用于在网络上建立安全的信息传输通道，通过对数据包的加密和数据包目标地址的转换实现远程访问，进行加密通信。

12.2.2 SSL 证书：在客户端和服务端建立一条安全通道，选用符合标准的SSL，公钥长度不低于2048位的证书，从根源上加强对数据的防劫持、监听，保证数据传输过程的安全性。

12.2.3 密码加密：密码禁止使用明文的方式进行存储，采用SHA1单向HASH算法对密码进行加密，确保无法通过计算还原出原始密码，进一步保障密码的安全性。

12.2.4 密码规则：系统实施强密码规则，从字母、数字、符号中至少选择两种进行组合设置。

12.2.5 密码校验：用户输入密码进行校验时，采用 RSA 非对称加密进行保护。

12.2.6 其他的敏感信息：如身份证号，手机号等进行 AES 加密后脱敏存储，保障业务数据的保密性。

12.2.7 登录方式：系统采用密码登录的方式，采用强密码规则，通过 SSL 加密通道传输，密码经 RSA 非对称加密校验，确保登录过程及密码信息安全，防止泄露。

JSLYK2600150CGN00

十三、采购清单

序号	系统分类	功能模块	功能描述、配置参数	单位	数量
1	区校一体化学业大数据平台	区域学业大数据教研平台	一、单次联考分析 1.需支持选科科目以原始分、转换分两种方式进行总分及排名计算； 2.需支持联考总分成绩及单科成绩按全区、学校、班级不同层级逐级下钻查看。 3.需支持全区、学校、班级、个人各维度查看联考总分及各单学科数据总览。 4.需支持优秀率、良好率、合格率、低分率、标准差的指标参数灵活设置。 5.需支持查看总分达线情况及目标完成情况； 6.需支持总分达线及目标完成情况按全区、学校、班级不同层级逐层下钻查看； 7.需支持自定义设置达线分档；需支持设置区域、学校、班级各档达线目标人数； 8.需支持查看单学科达线情况； 9.需支持单学科达线情况按全区、学校、班级不同层级逐层下钻；支持查看单科短板学生详细信息； 10.需支持自定义设置各分档单科分数线，设置总分分数后支持自动计算各单科分数线； 11.需支持查看全区、学校、班级维度的总分和各单学科学业等级分布； 12.需支持查看全区、学校、班级维度的总分和各单学科成绩分段分布； 13.需支持成绩分段分布按全区、学校、班级不同层级逐层下钻； 14.需支持成绩分段分布可自由设置分数段，并可设置高分数段、低分数段；支持成绩分段分布以折线图、表格形式呈现； 15.需支持查看全区、学校、班级维度的总分和各单学科的优秀生学困生分布； 16.需支持查看优秀学生详细信息； 17.需支持查看试卷整体质量分析； 18.需支持查看试卷题型、题组、知识点及自定义试题标签多维度评价分析； 19.需支持查看试卷小题分析；	套	1

JSLYK2600150CGN00

			20.需支持按分数段下载作答原卷，支持整张及单题下载； 二、联考历次对比分析 1.需支持按学年、按级别范围筛选历次联考考试进行对比分析，最大可添加对比的联考数量不少于 10 场； 2.需支持查看历次联考基本信息； 3.需支持查看全区、学校、班级各维度历次联考整体学情对比； 4.需支持查看全区、学校、班级各维度历次联考达线情况对比； 5.需支持查看全区、学校、班级维度历次联考总分和单学科学业等级分布对比； 6.需支持查看全区、学校、班级各维度历次联考优秀学生分布对比； 7.需支持查看历次联考试卷整体分析对比； 8.需支持查看历次联考试卷题型、题组两个维度对比分析； 三、区域教学监管 1.需支持区域管理者查看区域教学基本信息，需支持信息 Excel 下载； 2.需支持学科教研员按时间筛选查看区域内联考类型数、网阅考试数、手阅考试数； 3.需支持区域管理者按年级、区县、学校筛选查看区域高中选科信息，支持信息 Excel 下载； 4.需支持学科教研员查看区域内学校学业数据。需支持查看单校教学活动数据详情； 5.需支持学科教研员查看区域内单校校本题库资源详情；支持查看单校校本题库知识点分布情况。 6.需支持学科教研员按章节选择知识点，查看该章节知识点的各校得分率和考频情况； 7.需支持学科教研员按时间段下钻查看区域内学校的知识点详情。需支持查看该知识点历次年级得分率，知识点关联错题、以及高考真题； 8.需支持学科教研员按时间筛选查看区域内学校学情概览； 9.需支持学科教研员查看区域内学校高频错题汇总情况；需支持按时间段、考试名		

JSLYK2600150CGN00

			称、得分率、题型维度筛选查看学校共性错题；		
2		全区作业数据洞察平台	一、区级作业监测系统 1.需支持区域管理员按照学年、学期、学段、年级、学科查看区域作业指标； 2.需支持查看区域整体活跃数据统计情况，包含应用学校、应用班级、应用教师、应用学生； 3.系统需提供应用预警，支持查看较上周校、班级、教师、学生应用增减情况； 4.需支持查看区域内学校综合应用指数情况及排名情况，需支持查看各校应用教师、应用班级覆盖率、班周均布置次数、扫描批改率与区域平均使用情况的对比差异； 5.需支持区域管理者通过作业应用、作业布置、作业提交、作业批改、作业讲评、作业负担、作业质量各方面，了解区域作业布置及闭环情况； 6.需支持查看区域学生作业负担分析，支持查看近一个月作业时长分布。 7.需支持区域管理者对作业布置数、布置老师数、批改率、作业难度分布等作业开展情况核心指标进行下钻，到校到年级到班到学科； 8.需支持查看、导出指标的学校排名列表； 9.需支持区域管理者通过学生全部或重难点知识点掌握情况，查看区域内作业布置质量，含知识点考察覆盖情况、已掌握或待提升知识点数量及周环比情况、薄弱知识点个数； 10.需支持区域管理者查看学生知识点掌握程度及考察次数波动情况； 二、区级监管平台 1.需支持区级管理者按时间、学段、年级、学科等维度对作业进行全方位分析； 2.需支持从宏观层面洞察学校整体应用情况、校本资源建设情况、作业开展闭环、教师作业活动、作业设计类型、学生学习质量和作业质量情况，在学科组/年级组作业统筹和学情分析等方向进行总体把控。	套	1
3		区本题库资源平台	一、通用题库 1.需提供通用试题资源，覆盖高中语文、数	套	1

JSLYK2600150CGN00

			学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、信息技术、通用技术、思想政治学科；试题提供组卷次数、作答人数、平均得分率、解析、考情信息，支持教师对试题进行纠错与收藏； ▲2.题库需包含通用资源库、校本资源库、教师个人资源库。支持校本卷库自动收录使用数据采集的本校考试试卷；支持教师上传 word 试卷或在线新建试题，高中数学、物理、化学、生物、历史学科系统自动标注试题知识点，其他学科教师标注试题知识点；支持教师共享试卷及试题； 3.需支持学校建立本校个性化试题试卷分类，进行本校资源建设；支持教师个人自建试卷或试题自定义分类； ▲4.需支持按时间、得分率范围筛选班级共性错题和班级薄弱点，系统自动推荐相关训练题精准组卷，进行错题再练和薄弱点专项训练拓展性训练。 5.需支持按试卷适用年级、年份、试卷名称筛选试卷；支持按知识点、章节维度筛选试题进行组卷； 6.需支持高中数学、物理、化学、生物、历史学科从题库中任意选择一张试卷作为模板，沿用原卷的知识点、题型、分数、难度结构维度重新匹配试题，模拟生成一份新试卷； 7.需支持选择教材、同步章节，系统自动呈现章节下涵盖知识点、试题，支持按题型、难度、所属试卷类型筛选试题进行组卷； 8.需支持知识点单选、多选两种知识点组卷方式，知识点多选支持选择知识点交集、知识点并集；支持按年级、题型、难度、所属试卷类型维度筛选试题进行组卷； 9.需支持高中数学、物理、化学学科等不少于 3 个学科提供细目表组卷方式，支持设置试卷名称、试卷要求、试卷题型题量，支持设置知识点、难度、分值维度的细目表明细，系统自动生成细目表组卷试卷； 二、新高考精选资源题库 1.支持教师上传 word 试卷或在线新建试题，高中数学、物理、生物等 9 大学科手		

JSLYK2600150CGN00

			动标注新高考素养标签和新高考知识点，支持教师共享试卷及试题； 2.需支持按年级、区域、时间维度（年份/月份）、得分率等维度筛选，对应区域高频错题，并总结薄弱知识点，供教师使用。 3.需支持按试卷适用年级、年份、试卷名称筛选新高考精加工的试卷；支持按知识点、章节维度筛选试题进行组卷； 4.需支持选择教材、同步章节，系统自动呈现章节下涵盖新课标知识点、试题，支持按题型、难度、所属试卷类型筛选试题进行组卷； 5.需支持高中数学、物理、化学学科提供多卷智能组合组卷方式，支持设置试卷要求查找试卷、挑选试卷，试卷试题按题型、知识点，供老师快速参考组卷。 6.需支持高中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、思想政治按核心素养维度维度筛选试题。 三、作业精编题库 1.需提供高中数学苏教版、高中物理人教版匹配教材版本的标准作业本资源，覆盖基础达标、能力提升和思维拓展三个层级的作业资源，满足同步作业布置需要，同时需支持用户切换作业难度层级， 默认题包支持全部选入或单题选入，提供备选题，满足备选使用场景； 2.需提供高中数学苏教版、高中物理人教版匹配教材章节的教材题资源，教材题含课本例题、练习、习题内容； ▲3.需提供高中数学苏教版，高中物理人教版匹配教材章节的同步练习资源，可按题型、难度进行资源筛选；筛选的题目可按照最新上架、最热使用、最近使用情况排序展示； 4.需提供高中数学、物理学科不同类型考试卷资源，试卷资源可按照级别、年级、年份进行筛选； 四、区本资源建设平台 1.需支持从精品作业资源库筛选题目后收藏，支持收藏的题目分享到区本题库、收藏的试卷分享到区本卷库		

JSLYK2600150CGN00

			2.需支持教师自主上传教学过程中积累的Word、图片、pdf多种格式作业资源，支持手动划题，手动标注试题标签，实现试题入库； 五、区本资源管理系统 1.需支持区域管理员对各学校分享至区本库的资源进行管理，包括试卷管理、试题管理、分层作业标签管理，支持对资源进行审核、删除、隐藏操作； 2.需支持区域管理者设置资源审核权限，包括自动分享、审核共享权限设置； 3.需支持查看区域学校资源建设数据统计情况； 4.需支持区域管理员自定义区域卷库目录、自定义区域题库目录。		
4		考试阅卷系统	一、网阅数据采集 （一）考试管理 1.需支持学校周考、期中、期末等各类考试采集；支持考试试卷上传和教师自主进行资源标注； 2.需支持智能排考场，对应学生相应的准考证号，可导出excel表格； 3.需支持批量生成学生条形码； 4.使用自定义考号考试，需支持在创建考试时进行自定义考号的校验，批量导出未设置自定义考号的学生； 5.需支持按照角色、科目、部分老师选择屏蔽或发布成绩； 6.需支持考试成绩补录，支持小题分补录；支持正常扫描考试补录部分学生； 7.需支持自定义多选题得分规则； 8.需支持多种阅卷任务分配方式，包括（1）按照任务总量平均分配；（2）自定义教师阅卷任务量；（3）固定教师阅卷任务量；支持阅卷过程中灵活调整老师任务量； ▲9.需支持批量设置阅卷老师、仲裁老师和题组长；支持导入其他考试或学科的阅卷设置；支持创建临时账号参与阅卷；支持快速将选中的阅卷老师分配给所有题；支持设置打分规则和时间间隔限制。 10.需支持批量设置客观题答案和分值；支持管理员设置步骤分；设置按照切图块进	套	8

JSLYK2600150CGN00

			行分开打分；支持管理员对编辑切图后的小题设置批量阅卷；支持管理员给定分值进行打分限制； 11.需支持对试题设置单评、双评、按比例双评、三评； 12.需支持集中、分散或集中与分散相结合的方式进行网上阅卷； （二）答题卡制作 ▲13.系统需支持新建空白答题卡、题库制卡、三方制卡、导入 word 试卷制卡； 14.系统需支持答题卡的编辑、下载、删除、废弃和复用；支持自定义答题卡模板，支持答题卡模版二次修改； 15.需支持答题卡版式按照 1 栏、2 栏和 3 栏自由排版布局； 16.需支持填涂式考号、4~14 位自定义考号、条形码格式的考号版式；支持填涂考号和贴条形码区域并存； 17.需支持设置单选题、判断题、多选题、填空题、解答题、选做题、主客观混合题的题型； 18.需支持客观题选项的横排和竖排布局，支持每列设置不同的题数排版布局；支持将混合题中的客观题作答并入顶部客观题填涂区；支持客观题至多 26 选项的设置；支持题卡合一三方卡按选项框选题号和自动识别题号； 19.需支持 AB 卷标记的试卷类型答题卡制作； 20.需支持设置多张答题卡的双面打印、单面打印模式； 21.支持教师分享自己制作的答题卡给学校管理员； 22.需支持使用 60 克及以上纸张印制的市场通用规格的答题卡，印刷答题卡版面支持 A3、A4、8K、16K、B4、B5 纸张尺寸规格。 （三）答题卡扫描识别 23.需支持分批扫描、先扫描后阅卷、边扫描边阅卷，支持扫描仪群组联网协同工作； 24.需支持答题卡扫描与准考证号填涂、条形码、客观题、主观题、缺考标记、AB 卷		

JSLYK2600150CGN00

			及选做题识别同步完成； 25.需支持扫错学科自动检测与提示；支持折角自动检测与提示； 26.需支持直接选定班级或导入指定名单进行扫描识别；支持同一场考试每一个学科设置有不同的参加考试的学生名单； 27.需支持正反颠倒、上下颠倒及多张答题卡序号混乱情形的扫描识别及结果； 28.需支持答题卡扫描时针对学生填涂的考号、客观题、选做题、AB 卷信息存在错填、误填、漏填的信息具有自动的检测与提示功能； 29.需支持扫描时打开扫描仪参数面板，并支持对扫描仪参数进行调整； 30.异常处理需支持边扫描边处理、分批次处理、扫描完统一处理；支持识别异常的批量处理，支持识别异常多人远程同时协助处理； 31.需支持语文断句题不少于 26 个选项的自动识别； 32.在处理扫描异常时，支持设置多个答题卡识别模板； （四）在线阅卷 33.需支持云端阅卷，支持标记优秀卷、典型错误卷、批注；支持键盘给分、鼠标点击打分板给分，并保留阅卷痕迹；需支持阅卷老师在阅卷过程中，设置评分步长；支持提交问题卷； 34.需支持按班级、学校、区域进行阅卷； 35.需支持在阅卷过程中，将学生试卷保存到本地； 36.需支持调整阅卷页面背景色； 37.需支持移动端阅卷，手写批注并保留阅卷痕迹；阅卷支持打分板、打分栏自由切换；支持阅卷时自由选择是否自动提交；针对多项填空题，支持全部满分或全部零分。支持点击打分；支持设置步长和常用打分项；支持自由选择作文题展示方式；支持滑动回评；支持阅卷老师查看打分曲线； 38.需支持管理员、科组长角色对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度、阅卷质量		

JSLYK2600150CGN00

			进行实时监控；支持将试卷打回给老师重阅； 39.需支持管理员、科组长角色对客观题进行成绩核查，包括查看客观题得分分布； 40.需支持管理员、科组长角色对主观题进行核查，包括按学生、按班级查看得分明细，支持修改打分结果； 41.需支持题组长对单题进行阅卷进度和阅卷质量监控，并支持对该题的评阅试卷进行抽样和打回； ▲42.需支持提前统计客观题得分数据，包括最高分、最低分、平均分和得分分布； ▲43.需支持增加巡考员角色，支持为巡考员设置巡考学科；支持巡考员对阅卷进度、阅卷质量进行监管； ▲44.需支持科组长通过移动端查看阅卷进度、客观题得分分布和老师阅卷质量；支持在移动端处理问题卷； 45. 需支持成绩批量检查及监控；需支持在网页上修改提交，重新生成评价分析报告；支持将作弊学生成绩设置为零分； 46. 日常周测中，需支持老师阅卷页面显示班级学生姓名； 47. 需支持在仲裁过程中，按步骤分产生仲裁； 二、手阅数据采集 1.需支持从系统题库中按需求选择题目，系统自动生成答题卡；支持教师使用 web 端浏览器在线制作编辑答题卡； 2.需支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理息技术、通用技术学科 word 试卷导入，系统自动切题；支持根据切题结构自动生成答题卡； ▲3.需支持数学、物理、化学、生物学科导入 word 自动预测知识点；支持针对试题的答案、解析、知识点进行编辑； 4.需支持和试卷题干全部合一的答题卡、纯答题卡形式和部分带题干的答题卡三种形式； 5.答题卡需支持准考证号、短学号、自定义考号（学校自定义 4~14 位考号）、填涂考号，以及条形码、手写考号多种识别方式；		

JSLYK2600150CGN00

			支持填涂考号和贴条形码区域并存的识别； 6.答题卡排版需支持单选题、多选题、判断题、填空题、解答题、选做题多种题型；填空题支持一题多空的批阅；解答题支持分步骤批阅；支持将混合题中的客观题作答区域并入顶部客观题填涂区、客观题不少于 26 选项、顶部考试信息区域更紧凑等排版方式； 7.需支持学生纸上作答，教师纸上批改，客观题由系统自动评分，主观题打分支持打分条、勾叉、手写分数三种模式评分，主观题教师批阅留痕； 8.需支持仅红笔批改痕迹的识别和任意笔批改痕迹识别两种方式； 9.需支持解答题加分制和减分制两种统分方式； 10.需支持卡卷合一的答题卡客观题题干和选项填涂区域左右结构布局； 11.需支持纯作答的答题卡、卡卷合一的答题卡填空题作答区即批改区，不限定在指定框内进行批改； 12.教师无需提前创建考试，系统支持学生答题卡即扫即创建扫描记录，扫描结束后即可查看分析报告；支持自动覆盖上一次扫描记录；支持按不同用户查看扫描记录； 13.需支持在同一场考试场景下，部分学科使用先扫描后阅卷方式和其他学科使用先阅卷后扫描方式的自由组合，并能够生成考试的总体评价分析报告； 三、智能批改 1.需支持英语作文答题卡扫描形式的自动批改； 2.需支持英语作文自动评分及英语作文人机双评； 3.需支持英语填空题自动评分； 4.需支持英语短文改错题自动评分； 5.需支持数学填空题自动评分； 6.需支持数学解答题（主观题）的自动评分； 7.需支持语文填空题（古诗词默写）的自动评分； 8.需提供班级整体的英语作文智能批改报		

JSLYK2600150CGN00

			告，包括英语作文的成绩分布情况，诊断作文中书写不规范、短语错误、动词错误、名词错误、词性错误常见错误类型，统计分析学生犯错频次并显示学生具体的错误信息，并可导出班级作文批改分析报告； 系统提供学生个人智能批改报告，覆盖作文分数、作文批改详情指标； 9.针对语文填空题、英语填空题、数学填空题、英语作文、数学主观题需支持人机协同批改模式，可按照管理员设置将某一分值以下的试卷推送给老师进行二次复核批改； 10.需支持英语作文题、数英填空题的人机双评功能； 四、基础数据分析 （一）报告管理 1.需支持单次考试结束后，用户可根据需要生成不少于 30 份分析报告，并支持根据学校诉求自主选择报告是否向校内校长、副校长、年级主任、学科组长、备课组长、班主任、副班主任、老师角色发布； 2.需支持新高考模式下的行政班与教学班双重评价分析； 3.需支持设置试卷分卷，支持设置分卷名称及试题所属分卷并进行分卷分析； 4.需支持设置试题题型和试题标签，支持同时设置不少于 8 个试题标签，并支持进行试题题型和试题标签分析； 5.需支持按照行政班或教学班、学生标签、学生选科组合、学科组灵活选择统计分析的学生范围，并支持用户组合单个或多个班级标签类型进行对比分析； 6.需支持选定学科分析，并支持对多个学科设置不同的权重后进行组合分析； ▲7.需支持卷面分、等级、等级赋分、标准分（T 分数）、学科成绩比较高低五种学生成绩计分方式；支持学校根据实际诉求自主选择总分计分科目、自主设置各学科在总分中所占权重； 8.需支持优秀率、合格率、良好率、低分率、学业等级、成绩分段、进线分、临界生、优秀生、学困生、T 分数指标参数自定义		

JSLYK2600150CGN00

			设置； 9.需支持根据历史达线数据预测联考上线分数线；支持按上线率与上线人数预测联考上线分数。 （二）联考报告 10.需支持查看联考整体分析，指标包括学科成绩对比、学校成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、优秀生学困生对比分析。需提供报告解读。 11.需支持查看联考单科分析，指标包括学校成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、优秀生学困生对比分析；支持提供报告解读。 12.需提供联考试卷分析，指标包括试卷概览（整卷难度、信度、区分度）、分卷分析、大题分析、试题分组分析、小题分析、知识点分析、作答详情。 13.联考分析报告需支持 word、excel 形式导出；支持试卷分析、学生成绩、小题得分、题组分析的 excel 格式导出和试题解析的 word 格式导出； （三）校级报告 14.需支持新高考区域分析诉求，生成物理、历史方向报告或选科报告。 15.需支持查看校级多学科报告，指标包括学科成绩对比、班级成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀学困生对比、优劣势学科对比； 16.需支持查看校级单学科报告，指标包括班级成绩对比、学业等级分布、成绩分段对比、进线分析、临界生对比、优秀生学困生对比； ▲17.需支持查看试卷分析，指标包括试卷整体难度、试题难度比例、信度、区分度、大题分析、小题分析、知识点分析、核心素养分析、作答详情；支持选择添加班级进行对比分析；支持分析数据 excel 格式一键导出；支持上传和查看试卷； 18.需提供全部和各班学生成绩，指标包括校次、班次及进退步情况、各学科分数；支持各班级和全部学生的学生成绩表、单科成绩汇总、学生小题明细表、题组得分		

JSLYK2600150CGN00

			情况统计数据 excel 格式导出； 19.需支持导出 word 版校级学情分析报告； （四）班级报告 20.需支持班主任查看班级多学科报告，指标包括学科成绩对比、平均分对比、学业等级分布、成绩分段对比、优劣势学科对比； 21.需支持授课教师查看授课学科的班级单学科报告，指标包括学情概览、平均分对比、学业等级分布、需关注学生、高频错题； 22.需支持查看班级学生成绩单，支持查看学生单科作答原卷、成绩整体报告和试题解析；支持班级全科和单科成绩表 excel 格式一键导出； 23.需支持授课教师查看班级试卷分析，指标包括试卷整体难度、试题难度比例、信度、区分度、分卷分析、试题分组分析、大题分析、小题分析、知识点分析、作答详情；支持以表格、雷达图两种形式呈现；支持各指标分析数据以 excel 格式一键导出； ▲24.高中的数学、物理、化学、生物学科需支持基于试题原题的相似题资源自动推送； 25.需支持网页端的试卷讲评工具：讲解顺序支持按照题号、得分率、题型得分率、知识点进行排序；教师可自由选择需讲解的试题，试题以较大字号展示给学生；支持拓展资源自动同步至讲评模式下，并可自定义调整资源拓展的讲解顺序；支持随时调取主观题典型错误解答和优秀解答，支持多生多题对比讲解；支持 web 讲评画笔工具。支持备注、查看学生订正统计； 26.需支持查看试题答题统计，包括试题的班级均分和得分率、年级均分和得分率、客观题选项数据统计和主观题得分数据统计柱状图，并支持查看对应学生名单；支持查看优秀解答和典型错误的典型卷； 27.需支持移动端的试卷讲评工具：按照题号顺序或学生作答情况对试题进行讲解排序，支持单题学生作答情况分段统计、错		

JSLYK2600150CGN00

			题名单及学生原卷调取、典型试卷调取。 （五）学生报告 ▲28.需支持学生账号查看个人全科的学情报告，包含成绩等级、历次成绩变化、各学科发挥水平及学科诊断的情况； ▲29.需支持查看个人单科的学情报告，包含成绩等级、历次成绩变化情况、作答原卷； 30.需支持查看个人单次考试所涉及的知识点、各知识点权重及学生掌握程度； 31.需支持查看个人单科考试的错题情况及错题解析，提供学生错题题号、题干、学生答案、正确答案、知识点以及班级平均正确率信息。		
5		精准教学系统	一、学科学情 1.需支持查看年级薄弱知识点，按时间和章节两个维度查看薄弱知识点及对应的年级掌握率、区域掌握率、年级未掌握班级数、年级和区域考频； 2.需支持查看班级薄弱知识点，按时间和章节两个维度查看薄弱知识点及薄弱知识点对应的班级掌握率、年级掌握率、区域掌握率、班级未掌握人数，本班、年级和区域考频； 3.需支持查看班级共性错题，查看班级错题数、平均得分率，支持筛选考试、得分率、题型维度筛选班级共性错题； 4.需支持班级和年级薄弱知识点 excel 格式导出；支持班级和年级共性错题 word 格式导出； 5.需支持根据班级薄弱知识点进行薄弱项训练，支持手动选题和智能组题两种形式；智能组题形式支持教师选择薄弱知识点系统自动推荐试题进行训练，手动选题形式支持选择薄弱知识点对应的试题进行薄弱项训练； 6.需支持根据班级错题进行错题强化训练，其中高中数学、物理、化学学科根据班级错题提供错题拓展资源，支持智能组题和自选错题两种形式；其中智能选题需支持按照错题得分率范围筛选错题，提供错题重做和错题拓展（高中数理化学科）两种	套	8

JSLYK2600150CGN00

			组卷方式，支持教师自定义试题题量；自选错题需支持教师自主添加班级共性错题，提供错题重做、错题拓展（高中数理化学科）以及错题重做+拓展（高中数理化学科）的三种组卷方式； 7.需提供薄弱知识点详情，覆盖近五年高考考频、年级得分率、年级考察题数、班级得分率、学生得分率、知识点关联错题、高考真题； 二、学生学情 8.需支持查看每个学生的学业档案；支持系统自动甄别临界生、波动生、下降生、进步生、稳定生并进行标记； ▲9.需提供每个学生的知识点掌握情况，支持多学生多知识点间对比，支持以 excel 格式导出； ▲10.需支持自动收录每个学生的单科学业成绩，覆盖成绩趋势图、知识点掌握情况；需支持自动收录学生错题，支持以 word 格式导出； 11.需提供全科学生学情分析，包括学业整体水平、成绩趋势图、学科均衡度分析； 12.需支持单个学生历次测验成绩、班级历次测验成绩、班级知识点历年掌握率以 excel 形式导出； 13.需支持按单个学生筛选时间范围的历次测验成绩、班级历次测验成绩、个人知识点掌握率、班级知识点掌握率以 excel 形式导出； 三、上届学情 14.需支持授课教师对应教材章节查看上届学生学情，包括上届学生薄弱知识点情况，及对应知识点关联错题，支持上届学情以 PPT、word 两种格式导出；针对高三年级，提供上届学生薄弱知识点与本届学生薄弱知识点，同时提供本届学生各知识点历史学年掌握率； 15.需支持根据上届薄弱知识点关联错题进行错题强化训练，其中高中数学、物理、化学学科根据班级错题提供错题拓展资源，支持智能组题和自选错题两种形式；其中智能组题需支持按照得分率范围筛选		

JSLYK2600150CGN00

			错题，提供错题重做和错题拓展（高中数理化学科）两种组卷方式，支持教师自定义试题题量；自选错题需支持教师自主添加班级共性错题，提供错题重做、错题拓展（高中数理化学科）以及错题重做+错题拓展（高中数理化学科）的三种组卷方式； 四、学业分析 16.需提供学业成绩发展趋势，支持从考试类型、考试列表、标准分、得分率、优秀率、及格率、科目指标维度筛选查看，支持筛选本学年、历年的学业成绩发展趋势； 17.需提供本学年学科均衡性分析，支持以雷达图形式展示本学年学科均衡发展情况，提供对应班级的优势学科、劣势学科情况； 18.需提供各学科学业分层对比分析，从优秀、良好、合格、待合格维度对各班级学生分析； 五、教学监管 19. 需支持从测验、资源维度，动态跟踪班级、年级、学校的教学活动应用情况，以数据和可视化图表的形式直观呈现教学活动情况； 20. 需支持筛选时间、年级、学科的应用数据并生成数据统计报告；支持测验和校本资源数据均以 excel 格式导出； 21. 需支持统计每位教师教学活动情况，统计范围涵盖教师的姓名、组卷、分享试卷情况，支持综合评价贡献程度较高的五位教师； 六、教师增量评价 22.需支持创建教师增量分析报告；支持按照年级、班级、学科、统计时间段、考试类型多个维度选择两场考试进行对比；支持设置报告名称； 23.需支持设置学业进步、两极均衡、层级变化、优等生培养、后进生脱困五个维度权重比例；支持按照分数划分成绩层级；支持优等生、后进生设置； 24.需支持查看班级教师表现总评，以横形柱状图呈现；支持查看每个班级教师的个人总评得分、排名情况，支持查看教师的		

JSLYK2600150CGN00

			优势、劣势表现； 25.需支持查看教师个人总评详情，包括评价总分、排名、优势、劣势，支持对比全体平均，查看教师个人雷达图； 26.需支持选择教师对比，查看选择教师的总分、排名，以及各维度对比情况，支持查看教师对比雷达图； 27.需支持查看学业进步分析，支持对比起止点考试，查看各班级标准分增量情况； 28.需支持查看两极均衡分析，支持对比起止点考试，查看各班级标准差增量情况； 29.需支持查看层级变化分析，支持对比起止点考试，查看各班级顶层占比增量情况和底层占比增量情况； 30.需支持查看优等生培养分析，支持对比起止点考试，查看各班级优等生占比增量情况； 31.需支持查看后进生脱困分析，支持对比起止点考试，查看各班级后进生占比增量情况。		
6		智慧作业系统	一、作业选题系统 1.需支持基于教材章节，自动推送覆盖基础达标、能力提升和素养拓展三个层级的作业题包； 2.需支持通过章节、知识点以及题型、难度、类型标签快速检索试题； 3.需支持根据实际需要，将试题选入不同难度层级，如基础、进阶、拓展； 4.需支持根据级别、年级、学期、年份、区域标签筛选试卷资源，选取试题布置阶段复习作业； 5.需支持按年级、班级、学期、得分率多维度灵活筛选班级错题，布置学情作业，错题需支持下载打印 Word 格式； 6.需支持试题一键移除，重新选题； 7.需支持查看单次作业总体题型分布情况、知识点覆盖情况； 二、题卡制作系统 8.需支持删除题目、改编题目、布置和下载作业； 9.需支持教师进行作业排版设置，设置纸张尺寸/栏数/行高/字号，自定义标题、隐藏	套	8

JSLYK2600150CGN00

			层级、隐藏智批标签、显示分数； 10.需支持设置手写学号填写方式，需支持选择自定义学号、准考证号信息； 11.需支持设置填空题、解答题手批模式； 12.需支持设置打分模式、不打分模式两种批改模式； 13.需支持调整填空题作答区下划线长度、调整解答题作答区域大小； 14.需支持对作业卡进行预览、下载，将未布置的作业保存草稿，方便下次继续布置； 15.需支持查看本校历史作业布置情况，需支持教师下载历史作业题卡，需支持重新布置作业； 三、学情采集系统 16.系统需兼容传统不带屏扫描仪以及智能带屏扫描仪两种扫描仪，针对智能扫描仪，需支持无需连接电脑； 17.需支持对学生学号、客观题、教师主观题批改结果的作业数据进行采集； 18.需支持教师扫描结束后即可呈现扫描结果数据，需支持查看未扫描人数与已扫描人数，需支持查看已扫描名单与未扫描名单； 19.需支持作业卡纸张折角或残缺信息的自动检测与提示；需支持学生交错作业的自动检测与提示；需支持教师批量删除扫描异常数据； 20.需支持因学生同时未填姓名和号码，导致无法确认学生信息时，进行异常信息自动检测与提示，需支持修改为正确的学生； 21.需支持针对作业卡正反颠倒、上下颠倒及多张作业卡顺序混乱情形的数据采集； 22.需支持选择题学生手写与填涂两种方式识别； 23.需支持扫描结束后自动生成报告；需支持处理异常数据后重新生成报告； 24.需支持分批次扫描同一次作业时自动汇总生成报告，无手动选择历史记录； 四、手阅批改系统 25.解答题需支持打分模式和不打分模式（打对、半对、错）2 种形式批改，打分模式下，扫描过程系统自动识别分数，不打		

JSLYK2600150CGN00

			分模式下，自动识别批改符号； 26.填空题需支持红笔批改，系统可识别批改符号，包括对号、错号、半对； 五、智能批改 27.需支持全学科选择题智能评分，选择题需支持手写作答和填涂作答两种模式，可在制卡时选择相应的模式，两种模式均需支持扫描仪智能识别、智能评分，无需教师手阅； ▲28.需支持高中数学填空题智能评分； ▲29.需支持高中物理填空题智能评分； ▲30.需支持高中数学解答题智能批改给分； ▲31.需支持高中物理解答题智能批改给分； 六、作业报告系统 32.需支持统计学生作业提交情况，包含已提交、总人数和具体未提交学生名单； 33.需支持统计班级得分率、最高得分率、年级得分率、班级排名情况； 34.需支持查看班级学情分布情况、不同层级人数； 35.需支持查看小题的得分率及年级得分率情况； 36.需支持呈现班级知识点掌握情况分析，包含每个知识点的年级得分率、班级得分率、未掌握学生数；需支持下载单次作业分析报表； 37.需支持查看提交学生的得分情况、作答详情，主观题需支持查看学生提交的作答原卷； 38.需支持导出单次作业的报告分析报表、需支持选择导出单个班级或年级报告； 七、作业讲评系统 39.需支持根据试题得分率、试题题号顺序进行排序，需支持通过颜色区分得分率区间辅助教师针对高频错题优先重点讲解； 40.需支持查看试题的班级得分率及年级得分率情况； 41.需支持教师查看题目的答案解析、考查的知识点、客观题需支持各选项作答结果的学生名单信息，主观题需支持按照得分		

JSLYK2600150CGN00

			分段展示学生名单信息； 42.需支持教师选择讲评模式开启讲评，需支持展开或隐藏答案辅助讲解，需支持讲评主观题时调取学生原卷，对原卷图片放大缩小； 43.讲评时需支持调整题目文字及图片放大缩小比例，支持单独选择题目中的图片进行放大缩小； 44.需支持画笔工具，包括 10 种以上笔迹颜色、2 种以上笔触大小，支持 2 种以上板擦大小，支持一键清空黑板笔迹，支持撤销、恢复画笔操作； 八、错题巩固系统 45.需支持作业错题沉淀至校本学情库，教师可按照知识点查看错题，包括错题来源、作答情况、得分率； 46.需支持按年级、班级、得分率、题型、作业名称筛选错题，并导出错题，开展错题重做。		
7		个性化错题+变式训练	1、支持学生全科学情分析报告功能：支持全科雷达图谱，按 X 轴学科、Y 轴排名的雷达图展示，并支持展示包括本次水平、我的平均水平和班级平均水平，并使用不同颜色区分； 2、支持学生单科学情分析报告功能： （1）支持查看学情波动及进退步情况、考试原卷、知识点分析、错题解析 （2）需支持学情波动及进退步情况，展示进五次考试成绩等级，支持班级、年级切换查看班级排名率、年级排名率； 3、需支持考试错题整理功能，支持学科包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理。筛选维度包括学期维度、时间段（到月）、单场考试。错题记录信息包含题干、正确答案、我的答案、错题解析。支持对错题进行删除（删除错题记录，不支持恢复）、订正（在线编辑文本信息）、消错（同一知识点类型推题）操作； 4、支持错题导出功能，支持根据筛选条件选择下载错题，可自定义下载内容，包括是否包含答案、是否包含解析、是否包含订正内容。支持导出文档格式为 pdf 格式，	套	8

JSLYK2600150CGN00

			导出内容同导出自定义下载内容。 *5、需支持习题推送功能：* *（1）需支持单个错题选择消错功能后即可进入推送练习。推送习题来源为题库中记录的同一知识点练习，一次练习数量为6题，可持续选择继续答题（每次推题为6题）* *（2）需支持每练习6题即可查看对应答题卡答题报告，内容为答对题目数/本次练习题目数。支持可选择查看解析，查看对应题目解析分析。*		
8	AI教师助手	体系化课程、资源系统	一、资源服务 1、电子教材：需支持学科纸质教材电子化，其中语文、英语、音乐支持点读功能，小学学段点读电子教材支持分句、段、篇章进行点读；初中阶段点读电子课本支持分句、段、篇章点读；高中阶段点读电子课本支持分段、篇点读；为每个教师账号提供至少10本电子课本下载权限。 2、同步教学资源：需提供同步教学资源；教学资源需支持按照教学使用场景筛选，包括但不限于教学设计、知识讲解、拓展素材、测试训练；资源类型包括但不限于PPT素材、文本、图片、音频、视频、动画。 3、专题资源：需支持为教师提供专题资源，小学包括但不限于涵盖语文常用字笔顺库资源；需支持为小学语文、数学、英语学科提供微课资源库。中学包括实验演示视频资源、历史静态和动态资源、地理静态和动态资源。需支持为初中语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理学科提供微课资源库。需支持为高中高考备考资源，包括高考卷库、历年真题、模拟题、联考题和复习专题 二、校本资源库 1、资源储存：校本资源库可用于存储本校上传的各类教学资源，包括同步教材的教学资源、学校自定义校本课程资源、教师个人的教学资源；资源格式支持文本、表格、课件、图片、视频及音频。 2、资源使用：需支持教师按目录检索条件	套	1

JSLYK2600150CGN00

			查找资源，支持对资源筛选排序，支持对校本资源进行预览、保存至个人网盘及导出功能。 3、资源分享：需支持本校教师将个人教学资源分享至校本资源库，需支持教师将校本资源分享给其他教师。 三、个人资源库 1、个人资源库：需支持教师对个人资源进行上传、存储和管理，需支持教师在个人资源库新建文件夹储存资源，支持将云端资源、校本资源存入个人网盘，个人网盘存储空间不小于 20G。 2、个人资源使用：支持单个资源或文件夹整体导出至本地电脑，并支持用户进行资源及文件夹的重命名、移动、删除操作。		
9		智能教学系统	一、备课应用及服务 1、备授课同步：需支持通过云端将备课的资源同步至电子课本对应章节目录，无需拷贝。需支持新建自定义备课本，满足非同步教学场景下的备授课资源存储、同步需求。 2、备课资源：需支持从云端、校本资源库、个人资源库多途径获取资源；需支持将同步资源下的资源和试题添加收藏或取消收藏。 3、添加本地资源：需支持教师备课过程中从本地添加教学资源，资源格式支持文本、表格、演示胶片、图片、视频及音频。 4、课件工具： （1）需支持教师在备课中新建课件。 （2）制作课件时，需支持使用文本、形状、思维导图等功能；需支持上传本地的音视频、图片文件；需支持插入与课程相关的云端资源，包括：同步资源、专题资源、校本资源和我的资源，其中，我的资源包括我的备课本、我的云盘、收藏的资源以及收藏的试题；需支持插入教学课堂活动，如分类、连线、选词填空；需支持使用学科工具，如字词听写、朗读测评、立体几何等；需支持在课件中插入作答练习。 （3）制作课件时，需支持基于当前课程内容自动推荐相关的教学课件和素材资源。	套	1

JSLYK2600150CGN00

			5、教师个人备课本：需支持教师在备课本中存储与管理个人新建课件、课堂互动、课堂活动内容；需支持按照章节目录存储备课资源。 6、备课资源管理：需支持对备课资源进行导出、保存至个人资料库、分享至校本、删除及找回已删除备课资源。 7、智能推送资源：需支持初、高中的数学、物理、化学、生物学科，根据班级学生作业学情，智能推荐备授课资源，资源需支持加入到个人备课本及分享至学生。 二、授课应用及服务 1、需支持多种授课形式：支持电子课本、课件、电子白板、作业讲评多种授课形式。 2、电子课本教学：需支持教师下载电子课本，需支持在电子课本中插入备课资源。需支持对电子课本进行画笔标注、文本批注、聚焦、翻页操作。 3、课件教学： （1）需支持课件播放预览，包括使用备课准备的资源、练习题、教学互动活动、学科工具，同时，需支持选择切换页面播放； （2）需支持教师教学过程中对课件进行写画； （3）需支持授课时调用学科工具辅助授课，包括划词搜索、中文识别、立体几何、英文识别等； 4、电子白板教学： （1）电子白板功能需提供书写工具，需支持实现教学过程中选择内容、书写、擦除操作。 （2）背景模板：需支持≥10 个白板主题模板，包括：五线谱、篮球场、点阵格、足球场等。 （3）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。 （4）语文学科工具：需提供语文学科工具，包括：田字格、米字格、拼音格。 （5）数学学科工具： 1） 平面几何工具：需支持多种平面图形，包括线、角、圆、多边形；需支持教师对		

JSLYK2600150CGN00

			平面图形提供多种操作，包括调整大小、调整角度、调整颜色、克隆；需支持对平面图形按任意中心点进行旋转；需支持教师在原图形上绘制多种辅助线，如平行线、垂线、角平分线；通过辅助线能绘制长度相同的线段，绘制 30°、45°、60°、90°角。 2） 立体几何工具：需支持手绘至少 6 种立体几何图形并自动识别为标准形状，包括立方体、圆柱体、圆锥、四棱锥、N 棱柱、N 棱锥；立方体需支持≥8 种图形工具操作，如堆积、构图、展开、收起、旋转、三视图、调节、填充操作；需支持在立方体任一面复制立方体形成组合图形，并能对组合图形进行 360°旋转；需支持绘制立方体内部的任意切面，绘制后可自由调节；立体几何图形需支持“三视图”。 3）函数图像：需支持≥6 种函数类型，包括一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数，及其组合函数的图形绘制，支持手动调节函数参数，图形随之调整；支持以上类型函数手写直接转写为标准印刷体，点击即可生成相应的函数图像。 4）尺规工具：需支持≥4 种常见尺规工具，包括：量角器、圆规等，需支持调整测量工具大小尺寸；需支持将测量工具旋转任意角度，并可直接输入指定旋转角度快速实现旋转。 （6）英语学科工具：需提供英语学科工具，包括：四线格、字母卡片。 （7）物理学科工具：需提供物理电路图，涵盖初高中教材电路实验，≥21 种电路实验案例，包含伏安法测电阻、欧姆定律应用、动态电路分析等；≥26 种元件包含二极管、滑动变阻器、热敏电阻、灵敏电流计等，教师可结合实际教学场景自行组装；以上实验操作支持≥5 种功能操作，如标注、修改样式等，满足虚拟实验应用。 （8）化学学科工具： 1）需提供≥56 种化学仪器工具，支持反应类、固定和加持类、加热类、分离类、计量类、存取类等仪器调用。		

JSLYK2600150CGN00

			2）化学识别：需支持将教师手写的化学方程式自动识别为标准印刷体。 艺术学科工具：内置专用美术画板工具，需提供≥6 种笔形；需支持≥12 种画笔颜色，需支持提供调色盘；需支持对绘画内容进行擦除、一键清空、撤销、恢复、保存等操作。 （9）AI 教学工具 1）中英文识别：需支持手写中文或英文转写为印刷体，且识别为印刷体后需支持朗读、评测、生成卡片等功能； 2）中英文划词：需支持对手写中文或英文进行圈画，推荐相关卡片资料，中文卡片包括：拼音、笔顺、部首和结构，英文卡片包括：发音、翻译和例句； 3）需支持对书写的中文字、词和英文单词进行网络搜索。 5、讲评教学：需提供对测试、练习成果照片进行对比讲评；需支持练习数据的统计和分析，需提供对应数据分析报告，方便教师讲评教学。 6、学科应用教学： 1）英语学科：需支持自定义英文文本朗读，支持教师导出朗读音频；需支持教师选择教材同步内容的单词进行课堂检测练习，系统随机挑选学生作答；需支持教师选择教材同步内容的单词或自定义单词，进行自动报听写；需支持根据教材内提供的单词进行朗读测评，并生成测评报告。 2）语文学科：需支持自定义中文文本朗读，支持教师导出朗读音频；需支持生字、词语和课文朗读评测练习，作答结束后自动生成评测报告；需支持教师选择对应教材版本的生字、词语进行课堂报听写，并支持自定义添加词语；需提供小学阶段诗词学习卡片，包括诗词原文、诗词及作者简介、译文、赏析，需支持诗词朗诵、对答、背诵检测、诗词默写等诗词互动； 3）初中理化生学科：需提供物理、化学、生物学科演示实验，并支持下载。 4）初中地理、历史学科应用：需提供初中地理地图和初中历史地图，包括动态和静		

JSLYK2600150CGN00

			态两类。 7、微课录课： （1）需支持对教师授课设备屏幕进行录制，形成微课，并支持分享到班级学生、校本微课库，需支持通过二维码分享微课。 （2）个人微课中心：需支持对微课内容（PPT、电子课本、网页、文档）进行关键帧提取，需支持通过关键帧方式定位微课内容；需支持增减关键帧；需支持微课分类管理和按微课名搜索。 三、学情服务 1、学业分析：需支持查看班级群体及学生个体作业、考试情况，需支持统计学生的得分率、及格率、优秀率，需支持按时间进行筛选，得分率需支按等级分布情况查看，需支持查看单次作业、考试报告； 2、日常表现：需支持查看班级及个人日常学习过程中教师的表扬、鼓励等点评情况。		
10		大模型教师助手	一、课件生成和创编能力 （一）课件生成 1、需支持基于语文单元教学设计中的教学活动或单篇教学设计生成教学课件；课件生成的内容需包含多媒体呈现形式，包括：文本、图片； 2、需支持基于语文单篇教学设计生成教学课件；课件生成的内容需包含多媒体呈现形式，包括：文本、图片； 3、需支持用户上传.docx 格式的教学设计生成课件；系统需提供不少于 35 个课件模版，支持用户自主选择课件模版；课件生成的内容需支持文本、图片展现形式。 4、高中数学基于问题及学情课件生成能力 （1）需支持高中数学基于问题链的教学设计直接生成课件；课件生成的内容需包含多媒体呈现形式，包括：文本、图片、视频、试题。 （2）需支持高中数学基于学情知识点直接生成课件；课件生成的内容需包含多媒体呈现形式，包括：文本、微课视频、试题。 （3）需支持语音或文字输入的方式进行交互，检索高中数学的试题资源；检索的试题需包含题型、难度、素养标签、答案解	套	1

JSLYK2600150CGN00

			析。 （二）课件编辑 1、内容检索：需支持通过语音或文字输入的方式进行交互，需支持多媒体资源内容检索，包括：图片、音频、视频、动画、试题。 2、内容生成：需支持通过语音或文字输入的方式进行交互，系统需支持根据用户的要求 AI 生成相应内容，包括:生成图片、生成思维导图、生成实践作业、生成表格； 二、教学活动生成能力 （一）对话管理 1、需支持创建新的对话；需支持查看历史对话记录；需支持通过语音或输入文字的方式进行对话；需支持对生成的内容进行重新回答、分享、点赞、点踩、反馈、复制。 （二）创新教学策略 1、课堂活动设计：需支持基于用户输入的内容生成课堂活动，生成的内容需包含：活动背景、活动目标、活动内容。 2、实践作业：需支持基于用户输入的内容生成实践作业，内容需包含：作业目标、作业要求、步骤。 3、项目式学习：需支持基于用户输入的内容生成项目式学习内容，内容需包括：项目名称、项目目标、项目活动安排、项目评价。 4、图片生成：需支持基于用户输入的内容，生成相关图片素材资源。 5、跨学科实践：需支持基于用户输入的实践主题，生成跨学科实践活动，包括跨学科实践思路、问题构建、实践活动、活动描述、所需材料、活动步骤、实践报告撰写。 6、辩论：需支持输入辩论的主题，生成辩论双方的观点。 7、实验活动：需支持输入实验活动主题，生成实验活动内容。 8、数学文化故事：需支持基于用户输入的数学知识，生成数学文化故事。 9、数学搜题助手：需支持基于用户输入的		

JSLYK2600150CGN00

			高中数学知识点及题目要求，获取相关的试题 10、数学课堂活动：需支持基于用户输入的活动主题，生成课堂活动内容。 11、科学现象百科：需支持基于用户输入的科学现象，生成现象解释说明。 12、地理现象解释：需支持基于用户输入的地理现象，生成现象解释说明。 13、理化生实验探究设计：需支持输入理化生知识，生成结合真实情境、跨学科整合或实践类的实验探究活动。 14、道德与法治情境模拟：需支持输入道德、法治或文化概念，设计生成道德情境模拟案例或活动。 （三）赋能日常工作 1、班会设计：需支持基于用户输入的内容生成班会设计，内容需包含：主题、内容、时间安排、班会效果评估内容。 2、班级文化墙：需支持输入班级文化墙主题，生成文化墙内容。 3、新学期开学典礼：需支持输入新学期开学典礼主题，生成开学典礼内容。 4、备考励志语录：需支持输入备考主题，生成备考励志语录内容。 5、活动发言稿：需支持输入活动主题，生成活动发言稿内容。 6、家长会发言稿：需支持输入家长会主题，生成家长会发言稿内容。 7、家校沟通：需支持输入沟通主题，生成家校沟通计划及内容。 8、家访记录表：需支持输入家访人相关信息，生成家访记录表内容。 9、家访沟通提纲：需支持基于用户输入的要求生成沟通提纲，包括：开场白、家校合作建议内容。 10、群通知：需支持输入群通知的主题，生成群通知公告内容。 11、心理及行为干预：需支持输入学生情况，生成心理及行为干预措施。 12、学生沟通：需支持输入学生情况，生成学生沟通辅导内容。 13、学生评语：需支持基于用户输入的内		

JSLYK2600150CGN00

			容生成学生评语。 （四）助力教师成长 1、课题灵感：需支持基于用户输入的内容，生成与课题研究相关的框架思路，内容需包含：研究目的、研究方法、研究计划。 2、教学反思：需支持基于用户输入的内容生成教学反思，内容需包括：教学问题、教学改进思路。 3、期末总结：需支持输入期末总结相关的信息和要求，生成期末总结内容。 （五）英语活动助手 1、英语听力音频生成：需支持输入一段英文，根据输入的内容设置发音人、设置不同发音人、调整语速、添加停顿、播放次数、音效设置音频听力材料，设置完成后需支持生成音频；生成的音频格式需支持为 wav 格式；音频生成后需支持试听，需支持保存到备课本和云盘；需支持对历史记录中的音频文件可以再次编辑内容，以及需支持复制文本内容。 2、英语读写语篇：需支持输入英语语篇主题内容，自动生成与输入内容相关的主题文章；需支持生成过程中进行停止，需支持联网检索相关其他文章及内容； 3、英语读后续写写作：需支持输入英文阅读文本，自动生成与输入内容相关的续写写作内容； 4、英语长难句拆解：需支持输入英文文本，结合文本对长难句进行拆解，包括主语、谓语、宾语、状语、详细说明、翻译； 5、英语语法分析：需支持输入要分析的英语语句、段落，生成语法分析结果； 6、英语单词教学：需支持输入单词，生成单词教学方法 （六）自定义创建智能体 需支持用户创建智能体，需支持用户自定义智能体名称、智能体分类、功能简介、角色设定、任务目标、需求说明、是否支持多轮对话及选择上传助手头像，并提交审核。需支持用户将审核通过后的智能体给其他用户使用。 三、教学设计和指导能力		

JSLYK2600150CGN00

			（一）语文学科单元教学规划 1、单元教学规划生成：需支持基于用户输入的内容生成高中语文学科的单元教学规划，生成的内容需包含：单元主题、所属任务群、单元教学内容、单元教学目标、主题情境、单元学习任务，以及单元学习任务下的教学活动。 2、教学活动设计生成：需支持基于单元教学规划生成教学活动设计；也需支持通过语音或文字指令输入的方式生成教学活动；其中教学活动设计需包含活动的导入、目标，以及具体可操作的活动过程、活动小结。 （二）语文学科教学设计 1、语文学科需支持用户输入相关内容后，输出显示教学设计内容，最终支持生成一份教学设计文档。该文档需支持打开或者生成课件； 2、针对语文学科输入的对话产生的案例可以进行分享，同时也需支持取消分享，取消分享也可以再继续分享； 3、针对语文学科生成的内容需支持进行语音播放，播放后也需支持停止播放。 （三）数学学科教学设计 1、问题链生成：需支持基于课时名称、学生能力生成高中数学问题链，问题链需包含核心问题、子问题、子问题下的问题单元； 2、教学设计生成：需支持基于问题链，生成教学设计，教学设计需包含内容定位、学情分析、教学目标、教学重难点、教学过程 （四）通用教学设计 1、需支持基于用户输入的内容生成教学设计，生成的内容需包含：教学内容分析、教学重点、教学难点、教学过程内容。 2、需支持对生成的教案内容进行复制，可以粘贴到其他文档中进行保存。需支持查看对话案例，可以查看到相关输入内容的案例。 （五）教案优化 1、需支持上传教师教案后，生成对该教案		

JSLYK2600150CGN00

			的优化建议，包括教案的整体解读、对教案的评价建议和具体的待优化项； 2、需支持推荐优秀教案供用户参考借鉴；同时提供猜测性提问，引导用户进一步思考与拓展思路。 四、多学科资源检索能力 1、需支持用户输入内容后，根据关键信息如图片、课件、音频、视频、教案相关关键字提供图片、课件、音频、视频及教案资料； 2、需支持对检索后的资料进行预览查看，预览详情中支持显示知识点、预览量、下载量、大小等字段。对于音频视频文件可以直接点击播放查看视频内容，也同时需支持音量放大减小。同时也需支持在预览界面直接保存到备课本和保存到云盘。 3、需支持针对检索出来的资料进行保存到云盘和保存到备课本，方便用户进行备授课； 4、需支持对当前检索结果评价，支持点赞点踩。		
11		高中联考、月考技术服务	*为全区统一组织的每次高中联考、月考考试提供专业化技术服务，包括考前准备工作开展、答题卡制作、扫描与阅卷过程技术保障、考试报告加工等。* *（1）考前准备：考务沟通、计划制定、账号申请及学校信息维护、答题卡条码印刷、条码检测、部署培训、网络环境检测、人力安排、试卷解析及定制化报表沟通、阅卷信息收集及设置。* *（2）考试实施：扫描工作、阅卷。* *（3）成绩提交：阅卷结束后，提供成绩核查及成绩发布服务。成绩核查包括对客观分、主观分、单科成绩、总成绩等校验检查工作*	年	3
12	教师培训与推广		全区八所高中教师、学生分层培训、案例打磨、应用激励	项	1

JSLYK2600150CGN00

十四、服务要求

14.1 联考、月考服务以项目化标准流程实施，配备专业认证的联考、月考实施项

目经理、技术支撑服务人员，成立联考、月考服务实施小组，项目经理主导后续项目沟通、实施工作，稳步推进联考开展，保障联考、月考顺利完成；联考、月考实施小组负责联考具体实施工作，全程实施过程实时监控管理，同时提供本地化驻场服务团队（人员数量按实际需求配置）。

14.2 联考、月考服务包括考前准备工作开展、答题卡制作、扫描与阅卷过程技术保障、考试报告加工等。

14.2.1 考前准备：考务沟通、计划制定、账号申请及学校信息维护、答题卡条码印刷、条码检测、部署培训、网络环境检测、人力安排、试卷解析及定制化报表沟通、阅卷信息收集及设置。

14.2.2 考试实施：扫描工作、阅卷。

14.2.3 成绩提交：阅卷结束后，提供成绩核查及成绩发布服务。成绩核查包括对客观分、主观分、单科成绩、总成绩等校验检查工作。

14.3、联考、月考服务及考试阅卷系统中的学生条形码批量生成、印刷、交付服务由中标人免费提供。

十五、人员培训

15.1 培训总则

培训由采购方组织，中标方派出具有丰富的理论知识和相应实践经验的专职培训教员，为教务管理人员、教职工和技术人员提供技术培训及相应的培训资料。

15.2 培训细则

15.2.1 培训方式

15.2.1.1 线上理论课程：通过视频会议讲解系统架构、功能模块及操作规范。

15.2.1.2 线下实操演练：在实施单位机房或承建单位培训中心，进行设备操作、故障模拟处理

15.2.2 培训内容

15.2.2.1 系统概述：网络拓扑、硬件架构、软件功能及数据流程。

15.2.2.2 操作使用：

管理员后台操作（用户权限、资源分配）；

教师/学生端功能使用（作业批改、学情分析）。

JSLYK2600150CGN00

15.2.2.3 运维管理：

日常巡检（硬件状态、带宽监控）；

故障应急流程（网络中断、服务宕机处理）。

15.2.2.4 常见问题库：汇总高频问题及解决方案（如登录失败、数据同步异常）

为赣榆区教育局及各高中学校教职工提供不少于100人次人员培训服务，培训的时间和培训次数由建设单位安排。

十六 、质量保证及售后服务

为提供全方位的售后服务，服务方式分为线上服务、线下服务两种方式。

16.1 热线电话服务支持中心

提供 7*24 小时全时段问题受理服务。在非正常工作时间内，如果出现突发的故障，用户仍然可以通过手机、短信等方式与技术支持负责人取得联系，及时响应和解决用户所遇到的问题。

16.2 在线服务支持

除提供热线电话服务外，服务工程师还提供线上服务方式。线上服务包括但不限于电话、微信、QQ、400 热线、电子邮件等，通过线上方式能快速便捷地了解并响应需求，对需求进行快速处理。线下服务包括服务人员入校进行技术支持、培训、答疑、活动支撑等，能够全面了解细节，提供更精确的问题处理方案。

提供定期回访服务，即定期派出服务工程师到达用户现场，对系统进行诊断，提出系统优化建议与措施。

16.3 高中联考、月考技术服务

为全区统一组织的高中每次联考、月考考试提供专业化技术服务，包括考前准备工作开展、答题卡制作、扫描与阅卷过程技术保障、考试报告加工等。

16.4 考试阅卷系统中的学生条形码批量生成、印刷、交付服务。

16.5 售后内容

对项目使用的软件提供三年维保服务，保障软、硬件正常运行，不影响对外正常提供服务，不影响正常使用。

16.6 平台系统售后内容

建立日常系统监控和巡检机制，保障系统各模块正常运行。

JSLYK2600150CGN00

16.7 教学应用软件售后内容

在日常教学活动中，针对各类教学应用软件，提供日常故障处理、功能升级、资源更新、技术培训、考试保障、活动支撑等方面的内容，对每个学校提供专人专岗对接。

十七、项目验收

17.1 甲方依法组织履约验收工作。

17.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作。

17.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

17.4 如有必要，甲方邀请参加本项目的其他供应商或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收书的参考资料。

17.5 甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收。验收时间、验收标准见招标文件验收内容。验收时，甲方按照采购合同的约定对每一项技术、商务要求的履约情况进行确认。验收结束后，验收小组出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料存档备查。

17.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十八、违约责任

18.1 甲方无正当理由拒收服务、拒付服务款的，甲方向乙方偿付合同总价的5%违约金。

18.2 乙方逾期交付的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付合同总额的 5‰的滞纳金。如乙方逾期交付达 10 天，甲方有权解除合同。

18.3 乙方所交付的服务不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付合同总款 10%的违约金。

JSLYK2600150CGN00

18.4 在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内(取两者中最长的期限)，根据甲方需求免费提供软件功能升级服务，因乙方原因造成损失的还须赔偿甲方因此遭受的损失。

18.5 乙方未按本合同的规定和服务承诺提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的5%向甲方承担违约责任。

18.6 乙方响应属虚假承诺，或经权威部门检测提供的服务不能满足投标(响应)文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，应向甲方支付不少于合同总价10%赔偿金，并退回甲方已付合同款。

18.7 签订合同后被发现存在出借（挂靠）资质的行为，必须无条件接受被取消中标（承包）资格、合同解除及清除出场，一切损失自行承担。

十九、不可抗力事件处理

19.1 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。

19.2 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。

19.3 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

二十、解决争议的方法

20.1 双方在签订、履行合同中所发生的一切争议，应通过友好协商解决。如协商不成，按下列第（1）种方式解决：

（1）向连云港仲裁委员会申请仲裁。

（2）向合同签订地法院起诉，合同签订地在此约定为连云港市。

二十一、合同生效及其他

21.1 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。

21.2 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》有关条文执行。

21.3 本合同正本一式肆份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执贰份。

JSLYK2600150CGN00

合同编号：JSLYK2600150CGN00

甲方：连云港市赣榆区教育局教研室

地址：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

乙方：

地址：

法定代表人或授权代表：

联系电话：

账号：

签订日期：2026年1月21日

JSLYK2600150CGN00

