

浙江省政府采购合同

项目名称：**德清县精准教学平台项目**

项目编号：**DQZCFW-2021-G136**

甲方：**德清县教育研训中心**

乙方：**浙江实柏科技有限公司**

甲、乙双方根据**湖州天平工程管理有限公司关于德清县精准教学平台项目公开招标**的结果，签署本合同。

一、货物内容

序号	产品名称	品牌	规格型号	单位及数量	性能及指标	单价(元)	单价小计(元)
1	学业质量监测平台	科大讯飞	大数据精准教学系统 V1.0	1 套	详见技术参数表	500000	500000
2	大数据精准教学系统	科大讯飞	智学网系统 V1.0	1 套	详见技术参数表	750000	750000
3	阅卷扫描仪	柯达	i3500	9 台	详见技术参数表	60000	540000
4	运维服务	科大讯飞	运维服务	1 项	详见技术参数表	1000000	1000000
5	系统其他要求	科大讯飞	系统对接	1 项	详见技术参数表	9500	9500

二、合同金额

本合同金额为（大写）：**人民币贰佰柒拾玖万玖仟伍佰元整**（¥**2799500**元）

三、技术资料

- 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。
- 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。

四、知识产权

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

五、产权担保

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、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

项目验收合格后，乙方交纳人民币 839850 元（**合同金额的 30%**）元作为本合的履约保证金。（**应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交**）

七、转包或分包

1. 本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应
2. 除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应
3. 如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

八、质保期和质保金

1. 质保期 **叁** 年。（自交货验收合格之日起计）
2. **质保金 839850 元（合同金额的 30%）**。（履约保证金在中标投标人按合同约定交货验收合格后自行转为质保金）

九、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：签订合同后 30 天内
2. 交货方式：送货上门。
3. 交货地点：德清县教育研训中心指定地点

十、货款支付

1. 付款方式：**合同签订完毕，硬件安装到位支付合同价 30%，验收合格、收到履约保证金后支付合同价 70%。**
2. **履约保证金：为保证后续 3 年的驻点运维服务质量，项目验收合格后，中标人向采购人交纳合同金额的 30%作为履约保证金。发包人每年对中标人的运维服务质量进行考核，考核合格的每年按照合同价的 10%，分三年无息退还。**
3. 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

十一、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十二、质量保证及售后服务

1. 乙方应按采购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。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，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）。

3. 如在使用过程中发生质量问题，**通过远程不能解决问题时**，乙方在接到甲方通知后在**1**小时内到达甲方现场。**查找原因，提出解决方案，直至故障排除并使系统完全恢复正常服务为止，修复时间应不超过8小时。**

4. 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。

5. 上述的货物免费保修期为**3**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，终生维修，维修时只收部件成本费。

十三、调试和验收

1. 甲方对乙方提交的货物依据采购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、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。货到后，甲方需在五个工作日内验收。

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. 对技术复杂的货物，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。

十四、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24小时内或货到甲方48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。

十五、违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物的, 甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。
2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的, 甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。
3. 乙方逾期交付货物的, 乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金, 由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的, 甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。
4. 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的, 甲方有权拒收该货物, 乙方愿意更换货物但逾期交货的, 按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的, 甲方可单方面解除合同。

十六、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 120 日以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

十七、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议, 应通过协商解决。如协商不成, 可向甲方所在地法院起诉。

十八、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, 并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案, 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《合同法》有关条文执行。
4. 本合同正本一式四份, 具有同等法律效力, 甲乙双方各执二份。

甲方: 德清县教育研修中心

地址:

开户行:

账号:

法定(授权)代表人:

签字日期: 2021 年 11 月 19 日

乙方: 浙江实柏科技有限公司

地址: 浙江省杭州市西湖区留和路 129 号 5314 室

开户行: 杭州银行丁桥支行

账号: 3301020360002261025

法定(授权)代表人:

签字日期: 2021 年 11 月 19 日

技术参数表:



序号	产品名称	实际技术指标
1	学业质量监测平台	一、区域联考教研分析 单次联考分析 - 须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; - 须支持全县、学校、班级(行政班+教学班)各维度查看联考总分及各单学科数据总览,指标包括报名人数、实考人数、缺考人数、考试满分、最高分、最低分、平均分、优秀率、良好率、合格率、低分率、超均率、比均率、离均差、标准差、差异系数、优势系数;支持指标参数灵活设置。 - 须支持全县、学校、班级不同层级逐层下钻,查看联考总分及各单学科数据总览,指标包括实考人数、缺考人数、考试满分、最高分、最低分、平均分、优秀率、良好率、合格率、低分率、超均率、比均率、离均差、标准差、差异系数、优势系数。 - 须支持查看全县总分达线情况及目标完成情况,指标包括达线人数、达线率、目标人数、目标完成率、目标差额人数; - 须支持总分达线及目标完成情况按全县、学校、班级不同层级逐层下钻; - 须支持自定义设置达线分档,包括各分档名称、各分档分数线,如高中的A、B、C、D、E等率等;支持设置全县、学校、班级各档达线目标人数; - 须支持查看全县单学科达线情况,指标包括总分上线人数、单科上线人数、贡献率、命中率、单科短板人数; - 须支持单学科达线情况按全县、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,包括学生姓名、所属学校、单学科得分及排名、总分及排名等信息; - 须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; - 须支持查看全县、学校、班级维度的总分和各单学科学业等级分布,指标包括各等级人数及占比、累计人数及占比; - 须支持查看全县、学校、班级维度的总分和各单学科成绩分段分布,指标包括各分数段人数及占比、累计人数及占比; - 须支持成绩分段分布按全县、学校、班级不同层级逐层下钻;

	13. 须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； 14. 须支持查看全县、学校、班级维度的总分和各单学科的优秀生学困生分布，指标包括人数及占比； 15. 须支持查看优秀学生详细信息，包含学生姓名、所属学校、学科得分及排名； 16. 须支持查看试卷整体质量分析，指标包括难度、难度配比、信度、区分度、题量等； 17. 须支持查看试卷题型、题组、学科知识点及自定义试题标签多维度评价分析，指标包含标签名称、对应题号、对应分值及全县、学校、班级平均得分率及排名； 18. 须支持查看试卷小题分析，指标包括小题题型、分值、难度、区分度等；支持查看小题在全县、学校、班级各层级的均分、得分率及排名； 19. 支持按分数段下载作答原卷，支持整张及单题下载； 20. 支持单次联考分析以上所有项目的数据下载。 历次联考分析 21. 须支持按学年、按级别范围筛选历次联考考试进行对比分析，支持多个场次联考对比； 22. 须支持查看历次联考基本信息，包括考试名称、考试时间、考试人数、考试学科、考试满分； 23. 须支持查看全县、学校、班级各维度历次联考整体学情对比，指标包括平均分及排名、超均率、离均差、标准差、差异系数、优势系数； 24. 须支持查看全县、学校、班级各维度历次联考达线情况对比，指标包括历次联考各档达线人数及达线率；支持查看达线学生详细信息； 25. 须支持查看全县、学校、班级各维度历次联考总分和单学科学业等级分布对比，指标包括各等级人数及占比、各等级累计人数及占比； 26. 须支持查看全县、学校、班级各维度历次联考优秀学生分布对比，包括优秀学生人数情况；支持查看优秀学生明细； 27. 须支持查看历次联考试卷整体分析对比，指标包括平均分、难度、信度、区分度；须支持查看历次联考试卷题型、题组两个维度对比分析，包括分值、平均得分率指标； 28. 支持历次联考分析以上所有项目的数据下载。 二、教研数据监管
--	--

	教学管理监测 29. 须支持区域管理者查看区域教学基本信息，包括平台覆盖区域数、学校数、教师数、班级数、学生数、班生比，支持信息 Excel 下载； 30. 须支持学科教研员按时间筛选查看区域内学校手阅作业和考试报告情况； 31. 须支持区域管理者查看全县高中选科信息，支持信息 Excel 下载； 教学活动监测 32. 须支持学科教研员查看区域内学校学业数据，包括学校名称、网阅考试数、手阅测验数、练习提交率、线上练习数、练习完成率、练习批改率、组卷次数，支持查看单校教学活动数据详情； 教学质量监测 33. 须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，并按单校学生得分率进行筛选查看试题； 34. 须支持学科教研员按章节选择知识点，查看该知识点各校作答试题及试题得分率对比情况； 35. 须支持学科教研员按时间筛选查看区域内学校学科学情概览，指标包括学校名称、薄弱知识点个数、高频错题数； 36. 须支持学科教研员按时间段查看区域内学校的知识点分析，指标包括知识点、考查次数、平均得分率；支持查看知识点详情，指标包括平均得分率、学校考查次数、知识点关联错题、知识点关联高考真题； 37. 须支持学科教研员查看区域内学校高频错题汇总情况，指标包括共性错题数、平均得分率；支持按时间段、考试名称、得分率、题型维度筛选查看学校共性错题； 三、教研大数据分析 38. 须支持县级联考报告中的学校表现与学校日常数据进行追踪关联分析，包含行为数据关联、学科学情关联、知识点分析关联、校本题库资源关联；须支持区域联考的考情分析。 39. 须支持区域联考历次成绩趋势分析。 40. 须支持区域学科均衡度分析。 41. 须支持区域成绩波动画像。 42. 须支持区域学业水平分析，展示区域下的学校学业水平对比。 43. 须支持历次考试成绩趋势分析，包括等级分布趋势分析、分数分布趋势分析、排名趋势分析。 44. 须支持区域详细考情分析，支撑用户进行详细考情数据分析。 45. 须支持学校考情分析。
--	--

		46. 须支持学校历次考试成绩趋势分析，展示历次考试成绩的等级分布趋势。 47. 须支持学校班级考情及教师考情分析，展示班级及教师的相对学业水平。 48. 须支持学校详细考情分析，支持用户进行详细考情数据分析。 49. 支持学业质量监测平台所有模块的项目的数据下载。 四、区域学业质量看板 1. 须支持时间维度上的多维度的数据筛选。 2. 须支持对行为类数据进行汇总展示。包括展示进行组卷、测练主要行为。 3. 须支持对区域主要考试的统计与分析，包括得分率、优秀率、良好率、及格率。 4. 须支持进行对行为类数据在区域内的对比。 5. 须支持按年级对区域内主要考试进行查看。 6. 须支持对用户数进行汇总统计。
2	大数据精准教学系统 （核心产品）	一、网阅数据采集 考试管理 1. 须支持学校周测、阶段性考试、联考数据采集；支持考试试卷上传； 2. 须支持智能排考场，对应学生相应的准考证号，可导出 excel 表格； 3. 须支持分层走班，支持新高考模式下的考试与在线阅卷； 4. 须支持使用自定义学籍号的考试，并在创建考试时进行学籍号校验，批量导出未设置学籍号的学生； 5. 须支持按照角色、科目、部分老师选择屏蔽或发布成绩； 6. 须支持考试成绩补录，支持小题分补录； 7. 须支持自定义多选题得分规则； 8. 须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. 须支持批量设置阅卷老师、仲裁老师和题组长；须支持快速将选中的阅卷老师分配给所有题； 10. 须支持批量设置客观题答案和分值；支持管理员设置步骤分；设置按照切图块进行分开打分；支持管理员给定分值进行打分限制； 11. 须支持对试题设置单评、双评、按比例双评、三评； 12. 须支持集中、分散或集中与分散相结合的方式进行网上阅卷； 答题卡制作

	13. 须支持系统新建空白答题卡、题库制卡、三方制卡、导入 word 试卷制卡； 14. 须支持系统答题卡的编辑、下载、复用；支持自定义答题卡模板，支持答题卡模版二次修改。 15. 须支持答题卡版式按照 1 栏、2 栏和 3 栏自由排版布局； 16. 须支持填涂式考号、4~12 位自定义学籍号、条形码格式的考号版式； 17. 须支持设置单选题、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. 须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； 19. 须支持 AB 卷标记的试卷类型答题卡制作； 20. 须支持设置多张答题卡的双面打印、单面打印模式； 21. 须支持使用 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。 答题卡扫描识别 22. 须支持分批扫描、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； 23. 须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 卷及选做题识别同步完成； 24. 须支持扫描学科自动检测与提示；支持折角自动检测与提示； 25. 须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； 26. 须支持正反颠倒、上下颠倒及多张答题卡序号混乱情形的扫描识别及结果与图像的自动纠正； 27. 须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； 28. 须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； 29. 异常处理须支持边扫描边处理、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； 在线阅卷 30. 须支持云端阅卷，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；须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； 31. 须支持按班级进行阅卷； 32. 须支持在阅卷过程中，将学生试卷保存到本地； 33. 须支持调整阅卷页面背景色；
--	--

	34. 须支持移动端阅卷，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； 35. 须支持管理员、科组长角色对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度、阅卷质量进行实时监控；支持将试卷打回给老师重阅； 36. 须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； 37. 须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； 38. 须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； 39. 须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； 40. 须支持成绩批量检查及监控；须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； 二、手阅数据采集 1. 须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. 须支持高中、初中所有文化学科 word、PDF 试卷导入，word 试卷导入系统自动切题，系统自动生成答题卡； 3. 须支持部分学科导入 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. 须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. 答题卡须支持准考证号、短学号、学籍号（学校自定义 4~12 位考号）、短学籍号填涂，以及条形码、手写考号多种识别方式； 6. 答题卡排版须支持单选题、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； 7. 须支持学生纸上作答，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，主观题批阅留痕； 8. 须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. 须支持解答题加分制和减分制两种统分方式； 10. 须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. 须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，作业扫描结束后即可查看分析报告； 13. 须支持无需提前创建统一考试的前提下，不同班级布置同一份练习，由不同教师账号进行扫描，系统自动生成一份校级报告； 14. 须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、基础数据分析 报告管理 1. 须支持卷面分、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科目、自主设置各学科在总分中所占权重； 2. 须支持教育局统考、多校联考、学校考试等多种层级的应用，自动生成个人、班级、学校、区域的详细报告，包括汇总报告、成绩分布报告、名次分布报告等，并支持报告一键导出，一键下载； 3. 支持优秀率、合格率、良好率、低分率、学业等级、成绩分段、达线分、临界生、优秀生学困生、T 分数指标参数自定义设置； 4. 须支持设置试卷分卷，支持设置分卷名称及试题所属分卷并进行分卷分析； 5. 须支持设置试题题型和试题标签，支持同时设置 8 个试题标签，并支持进行试题题型和试题标签分析。 联考报告 6. 须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。支持提供报告解读。 7. 须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。 8. 须提供联考试卷分析，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。 9. 联考分析报告须支持 word、excel 形式导出。 校级报告 10. 须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； 11. 须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； 12. 须支持查看试卷分析，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、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； 12. 须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、题组得分情况统计数据 excel 格式导出； 班级报告 13. 须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； 14. 须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； 15. 须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； 16. 须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、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； 17. 须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； 18. 须支持移动端的试卷讲评工具；按照题号顺序、学生作答情况、按知识点对试题进行讲解排序，
--	---

	支持单题学生作答情况分段统计、错题名单及学生原卷调取、典型试卷调取。 四、精准教学 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，支持筛选考试名称、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选题两种形式；智能选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，其中高中数学根据班级错题提供错题拓展资源，支持智能选题和自选错题两种形式；其中智能选题需支持按照错题收录时间、得分率范围筛选错题，提供错题重做和错题拓展两种练习方式，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、错题拓展以及错题重做+拓展的三种练习方式； 7. 需提供薄弱知识点详情，覆盖中考考频、年级得分率、年级考察题数、班级掌握情况、知识点关联错题； 学生学情 1. 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； 2. 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； 3. 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； 4. 需提供全科学生学情分析，包括学业整体水平、成绩趋势图、学科均衡性分析； 5. 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； 上届学情
--	--

	1. 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； 2. 需支持根据上届薄弱知识点关联错题进行错题强化训练，其中高中数学根据班级错题提供错题拓展资源，支持智能选题和自选错题两种形式；其中智能选题需支持按照错题收录时间、得分率范围筛选错题，提供错题重做和错题拓展两种练习方式，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、错题拓展以及错题重做+拓展的三种练习方式； 学业分析 1. 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； 2. 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； 3. 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、教学管理 教师增量评价 1. 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； 2. 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； 3. 需支持查看班级教师表现总评；支持查看每个班级教师的个人总评得分、排名情况，个人总评以雷达图呈现； 4. 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； 5. 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； 6. 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； 7. 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； 8. 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； 9. 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；
--	--

	10. 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； 教学监管 1. 需支持从测验、练习、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； 2. 需支持自定义当前学年内每月应用数据并生成数据统计报告，支持测验、练习和校本资源数据均以 excel 格式导出； 3. 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、练习、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、智能题库 1. 须提供不少于 300 万道中学全学科试题资源，20 万套以上精品试卷；其中每个学科至少提供不少于 10 万道学科试题资源，1 万套以上精品试卷；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. 须支持选择教材、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、知识点个数维度筛选试题进行组卷； 3. 须支持知识点单选、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、知识点个数维度筛选试题进行组卷； 七、智能练习 同步练习 1. 需支持教师使用 Web 端或移动端通过题库选题完成布置练习、批改练习的功能，web 端支持教师以 word 格式下载已布置的练习原题；需支持学生通过移动端完成并提交练习、查阅批改详情；支持作答数据、批改数据云端同步； 2. 需支持学生接收教师发布的基于教材章节发布的课前预习和课后练习。 自定义出题 3. 需支持教师通过上传图片、Word、PPT、PDF、Excel 文件的形式自由发布练习任务，支持添加微课学习资料，设置是否进行错题统计。学生通过客户端上传练习作答记录后，可以查看答案附件进行自批自改； 4. 需支持教师在线编辑答题卡，答题卡支持题型包括选择题、填空题、判断题、简答题。 英语作文线上练习 5. 需支持教师通过话题、书面表达形式、来源筛选作文题目，一键布置英语作文练习；需支持学
--	---

		生线下纸笔作答拍照上传，系统自动批改并智能打分，自动分析作文中的优点和不足，及时反馈结果并进行标注，辅助教学活动的开展。需支持系统自动生成智能批改报告，包括学生个人报告和班级典型错误报告。个人报告需包含得分、智能点评结果、作文内容、批改详情。 作业批改 6. 需支持选择题自动批改，主观题学生拍照上传后，支持教师手动批改，键盘给分。 7. 需支持学生自己批改作业功能，支持学生间互批作业功能。 八、智能批改 1. 需支持多种场景英语作文自动批改：答题卡扫描识别批改、移动端拍照上传批改； 2. 需支持英语作文自动评分及英语作文人机双评，可导出英语作文人机对比报告； 3. 需支持英语填空题和英语短文改错题自动评分； 4. 需支持数学填空题自动评分。 5. 需提供班级的英语作文智能批改报告，包括英语作文成绩分布情况，诊断作文中书写不规范、短语错误、动词错误常见错误类型，统计分析学生犯错频次并显示学生具体的错误信息，导出班级作文批改分析报告。
3	阅卷扫描仪	▲光源：LED ▲扫描类型：U 型通道和直通道；支持自动进纸扫描 接口：USB2.0 或以上 ▲扫描速度：150 dpi 和 200dpi，黑白、灰度和彩色模式下都可达到每分钟 110 页/220 个影像 ▲光学分辨率：支持 100DPI、150DPI、200DPI、300DPI 的图像输出 ▲纸张尺寸检测：支持自动纸张尺寸检测 ▲ADF 容量：≥300 张 80g/m² (20 磅) 纸张 ▲输出文件格式：支持彩色/黑白/灰度情况的单面和双面出图，输出文件格式为 PDF、BMP、JPEG、TIFF、PNG 等常用图像格式 ▲重张检测：具备超声波检测技术，智能文档保护 ▲售后服务：软件免费升级，硬件 3 年免费保修。

4	运维服务	▲针对项目建设系统：要求产品供应商为项目提供系统操作指导、应用系统问题处理、业务咨询、考试保障等服务，确保试点学校能常态化使用精准教学系统。驻点 3 所公立高中、研训中心各 1 人，同时辐射服务 14 所公立初中。
5	系统其他要求	▲1、要求用户数据和钉钉实现统一身份认证、一键登录。 ▲2、要求本系统和湖州市联考平台实现数据互联互通，支持德清县级联考数据和湖州市级联考的数据实现无缝对接。