



公告附件：

主要服务内容及要求

## 1. 基本情况

1.1 赣州市初中学业水平考试（中考）阅卷采取专网远程阅卷模式，设1个市级机房和阅卷复查点、20个县区评卷点，通过专网传输数据。市级负责答卷扫描、题块切割、随机分发、数据传输、成绩合成，县区负责与本县考生等量的题卡阅卷。

1.2 全市每年考生约有15万人，每生九科六卷，对应分A3、A4两种答题卡（其中A3卡5张，A4卡1张），每年约90万张答题卡。

## 2. 服务内容

2.1 扫描阅卷工作期间，响应供应商拟派的本项目团队人员总人数不少于6人，包含一名项目经理。【响应文件中提供团队人员清单、身份证件扫描件及响应供应商与该人员签订的劳动合同，及响应供应商响应截止时间前三个月为其缴纳任意1个月的社保证明材料（不含开标当月），以上资料原件扫描件加盖响应供应商公章，未提供作无效响应处理。】

2.2 提供阅卷数据服务器（本地化部署），支持3500人同时流畅阅卷、不卡顿且符合政策要求；规划布局数据分布，安装调试服务器。

2.3 提供扫描、阅卷、查询等软件系统与相关服务，所提供的软件及系统必须合法合规；组建扫描阅卷工作场所；提供20台高速扫描仪，负责安装调试以及现场维护工作；做好扫描与阅卷相关人员的业务培训。

2.4 命题制卷期间，参与答题卡模板设计与入围印刷菲林工作（含费用）；制作打印考生信息条形码；考试期间，完成指定答卷的扫描任务；完成答题卡图像校正、切割、分发和数据部署；完成阅卷相关全部服务，包括客观题校对修正与评分、主观题多评阅卷、指导统计分析 with 阅卷质量评估等；完成考生成绩合成与核对，并提交细分成绩数据库；协助完成考生查分相关工作。

2.5 扫描阅卷系统需要界面友好，操作便捷。扫描识别的速度需达到高速扫描仪的标称值，识别正确率需达到 100%。对扫描过程中的常见问题可以进行准确识别，并及时提示操作人员进行干预；对可疑的填涂具有自动查错、提示及集中纠错功能；阅卷过程中，支持对评卷教师的评卷质量管理（包括提供对各题的平均分、给分曲线）及抽查功能，同时支持个人评卷前后一致性、个人与整体一致性的检查功能，对评卷质量的异常情况能自动判别并警示提醒。

2.6 集成或具备 AI 智能阅卷功能模块，能够对零分、满分等特殊题型、异常评分等自动预警并核查；能按照指定比例核对评卷教师评卷质量；能针对指定主观题提供辅助评分服务。

2.7 核验各科评卷结果，精准校验统分结果，确保无漏评、无错评、无漏统，并按要求的格式、方式交接成绩数据库。

2.8 扫描阅卷全服务期内，须严守机密，不得泄露任何阅卷情况、考生信息、评卷数据及相关工作信息；全面负责数据保管、数据安全、网络安全等职责，所有项目相关数据仅限用于本次中考扫描阅卷工作，不得用于任何其他用途，不得擅自复制、传输、向第三方提供任何项目数据，基于本项目数据产生的所有衍生成果、统计数据、算法模型等全部权益归采购人所有。

2.9 所提供的服务器与扫描阅卷软件可根据需要，支持 Windows 系统与国产安可系统。

### 3. 软、硬件基本要求

3.1 阅卷服务器	提供能够支持 3500 人同时流畅阅卷不卡顿的应用服务器及数据服务器，确保系统在高并发环境下稳定运行。
3.2 扫描设备	(1) 考试专用的高速扫描设备，具有高扫描速度、高强度连续工作、运行稳定等特性，实际处理速度在 200dpi 模式下 120 页双面 A4/分钟以上。 (2) 扫描仪设备使用开放式纸仓设计，容错和纠错能力强，智能识别重张，具备超声波检测功能；能根据答题卷内容自动识别科目，有效防止不同科目混扫。

	<p>(3) 设备具有较高的可移动性，并对扫描工作空间要求较小，能够快速临时搭建扫描环境。</p>
<p>3.3 数据采集系统</p>	<p>(1) 在不依赖第三方软件或人工干预的前提下，采用“无需定位、模糊识别”技术实现答卷扫描与考生考号同步识别，确保扫描识别的速度达到高速扫描仪的标称值，识别的正确率达到 100%。支持答卷扫描模板的自定义，当扫描答卷后发现扫描模板的识别要素遗漏或错误时，只需修改扫描模板，无需重新扫描即可更正。</p> <p>(2) 扫描系统必须具备不低于传统 OMR 阅读机的识别性能，对铅笔作图和客观题涂点能够做到一次性成功识别，能够准确识别条形码，支持 OMR 中英文考生作答情况自动识别，实现与 OCR 识别相互补充，完成考生答卷识别。</p> <p>(3) 分辨率 200dpi 以上，文件格式为 tif 或 jpg，A3 答卷双面扫描影像单个文件体积大小不大于 800kb；系统具有较高的存储安全性，在网络数据存储的同时，在本机进行扫描数据文件的本地备份；具有压缩考生答题卡图像文件的功能，以减少答题卡存储空间文件数，提高检索速度。</p> <p>(4) 对扫描过程中的常见问题进行准确识别，并能及时提示操作人员进行干预；对可疑的填涂具有自动查错、提示及集中纠错功能。支持阅卷过程中自动屏蔽考生的考号、姓名等个人信息，对考生信息等敏感区域能自定义保密区域加强保密性。</p> <p>(5) 系统具有良好对话界面，实时统计各科目扫描进度；能够实时查看各扫描设备的扫描质量、扫描数量和扫描过程日志；具有良好的交互性和易用性，实时清晰地反映扫描过程的错误信息，并能够进行回溯；具有考生图片检查功能，能够快速校验考生答题卡图像文件的完整性。</p> <p>(6) 集成或具备 AI 图文识别及转写功能模块，能够通过机器自动将扫描图像中的考生作答内容识别成电子文本，用于后续的雷同检测、质量监测、智能评分等工作。</p> <p>(7) 具有扫描数据防篡改功能模块，支持按考生保密号存储图像、数字签名与校验码验证、图像完整性检查、考生笔迹相似性鉴定及替考换卷预警、扫描与评卷数据一致性校验及异常数据导出，保障考试扫描数据安全。</p> <p>(8) 具有扫描过程监控功能模块，支持通过试扫检查完成系统配置校验确认；支持对扫描进度、异步上传进度、扫描工作量、识别裁</p>

	<p>切进度进行实时统计；支持同步开展图像完整性校验，并具备扫描流程异常预警与流程规范性检查能力，确保数据准确可靠。</p>
<p>3.4 网上 评卷软 件</p>	<p>(1) 网络模式的评卷系统，采用 B/S 结构，也可采用 C/S 结构，如果因安装客户端影响阅卷进度，所造成的后果由供应商承担。</p> <p>(2) 支持答卷扫描图像的灰度显示效果增强功能和增加背景填充颜色功能，最大限度降低评卷人员的眼睛疲劳度；支持对答卷内容的批注、放大、缩小、旋转、浏览、擦除（仅指批注内容）、复原等功能，支持将评卷批注图像与答题卷扫描图像合并功能。</p> <p>(3) 能够按区定量随机或完全随机调度试卷，并且具有人工调度试卷的功能；能够合理分配评卷任务，准确处理评卷过程中出现的各种异常情况；系统具备部分题目一评，部分题目两评或多评同时进行的能力。</p> <p>(4) 能根据要求灵活地设置给分板，满足各种给分要求；具有较强的易用性，对评卷老师的计算机水平要求低，支持鼠标和数字键盘两种输入分数模式，评卷给分板同时支持固定和浮动模式；支持在试卷上做给分标记，并在标记时自动完成登分。此外，试卷评阅的痕迹可以图像方式保存，并可根据需要与阅卷过程中形成的标记及得分进行合成；提供电子查卷模块。</p> <p>(5) 具有比较完善的误差控制体系，尽量降低主观评卷过程中的误差；支持对异常答卷及其他如相互抄袭的卷、抄袭范文卷、内容过长过短、乱写、大篇幅涂抹等情况的检查功能，并对异常答卷及其他情况的标记和处理，提供给评卷员决策使用。供应商应提供所投产品用户使用报告和产品核心功能点应用效果图，并在成交后进行功能演示。</p> <p>(6) 集成或具备 AI 智能阅卷功能模块，能够对零分、满分等特殊试卷进行自动预警并进行核查；能按照指定比例核对评卷教师评卷质量；能针对指定主观题进行辅助评分。</p> <p>(7) 支持评卷教师、系统管理员、科目组长、题目组长、评卷组长（大/小组长）与系统管理员等角色与权限的自定义，支持同一用户多角色的权限管理与控制；具有有关辅助评卷的功能，例如网上交互能力。</p> <p>(8) 能够实时地向评卷老师提供网上评卷过程中的相关工作统计，包括进度、平均分、工作量等；支持对阅卷的总体进度、各题进度、个人进度及评卷误差的实时监控。供应商应提供所投产品用户使</p>

	<p>用报告或产品核心功能应用效果图，并在成交后进行功能演示；支持不限制回评数量的历史评卷管理功能（包括查询、回评、重评、修改等功能）；支持对评卷教师的评卷质量管理（包括提供对各题的平均分及给分曲线）及抽查功能，同时支持个人前后一致性、个人与整体一致性的检查功能，对评卷质量的异常情况能自动作出判别并警示提醒。</p> <p>（9）系统自带阅卷专用插件，支持阅卷数据加密，确保阅卷数据在网络上传输的安全性；具有数据自动备份以及系统日志管理功能，数据回溯功能应能自动恢复误操作或删除的数据，确保系统管理规范和数据安全；具有完善安全方案，保证网上评卷过程的安全和评卷记录的准确可信。</p> <p>（10）有评卷数据防篡改功能模块，支持多种校验码模式，实现分数与答卷图像的防篡改校验、异常告警及问题数据输出，保障评卷与成绩数据的原始性、完整性、真实性和权威性。</p> <p>（11）具有评卷过程监控功能模块，支持对评卷全过程进行监控管理，涵盖流程规范性校验、异常预警监测、评分一致性检查、人工算分复核等功能。</p>
3.5 成绩分析与统计系统	<p>（1）系统支持乱涂乱画答卷的检出；支持检出考生间作答文本内容相似度较高的疑似雷同答卷；支持导入人工阅卷结果，进行疑似问题评卷结果的检出，如空白题误操作给分、疑似给分偏差等，并生成阅卷质检分析报告；</p> <p>（2）支持原始分、标准分、平均分、排名、选择率、正确率、最高分、最低分、标准差、区分度、难度、信度、Z分数、分数百分等级、分数分布、名次分布等统计指标的自由选择，具备闪光点、薄弱点、贡献值等功能最好。</p>
3.6 其他	<p>（1）所提供的服务器与扫描阅卷软件需要能够支持 Windows 系统及国产安可系统。</p> <p>（2）支持扫描阅卷系统中的用户密码、扫描原图、切割后的子图、客观题识别结果、主客观题成绩等关键信息采用国密算法加密。</p>

注：服务期结束后，软硬件的所有权归供应商所有，项目所有数据归采购人所有，成交供应商须在签订合同时与采购人签订保密协议。

其他详见竞争性磋商文件。