**第三章 用户需求书**

**A包：**

1. **项目名称**

省考试局2024年网上评卷及扫描技术服务项目A包

1. **项目概况**

本项目为省考试局2024年网上评卷及扫描技术服务项目A包，采购内容为：对2024年海南省高考、研考、成考、自考、专升本、对口单招、高考听写乐理统考等考试的网上阅卷各环节提供技术服务。

本项目服务须符合教育部关于《国家教育考试网上评卷实施办法》、《国家教育考试网上评卷技术规范》、《国家教育考试网上评卷统计测量规范》等文件要求。本项目中标人须严格执行安全和密级要求，项目执行中所产生的数据归采购人所有，中标人须遵守国家、以及我省要求的保密规定及工作纪律，不得向任何个人或单位泄漏服务期间产生的任何原始数据或统计数据；中标人与采购人签订保密协议；技术人员、服务员与供应商签订保密协议。

**三、采购服务清单**

1、2024年海南省高考网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

2、2024年海南省研考（2025年）网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

3、2024年海南省成考网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

4、2024年海南省自考网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

5、2024年海南省专升本考试网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

6、2024年海南高职对口单招考试网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

7、2024年海南高考听写乐理统考（2025年）网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

**四、扫描技术需求**

**（一）设备要求**

\*1、硬件要求必须满足教育部《国家教育考试网上评卷技术规范》的硬件标准。（扫描设备需现场展示\*项）

\*2、扫描光源为红、绿、蓝三色及红外，正反面独立光源设置，且支持单、双面扫描。

\*3、具备进纸方向自动判别，答题卡不切角；至少两种重张检测技术、纸张尺寸和厚度检测、歪斜校正、消除黑框、图像旋转等功能，能够适应各种尺寸和厚度的答题卡，能够准确识别各种常见异常问题。

4、能够准确识别条形码，支持多种编码方式，支持条形码粘贴倾斜度冗余。

\*5、图像分辨率应在133dpi以上，图像灰度达256级或以上，且 A3双面扫描90张以上/分钟，A4双面扫描120张以上/分钟。

\*6、扫描设备必须支持两个或以上进纸仓和三个或以上出纸（分拣）仓，并达到工业级扫描设备要求，性能稳定，支持连续稳定运行12小时\*5天。

\*7、支持两个或两个以上100M/1000M自适应网口。

8、具备动态监视扫描设备运行状态的能力。

**（二）质量要求**

1、条形码识别环节，必须具备检测条形码制作、粘贴和识别错误的能力。对异常情况，可以在软件界面上在线修改和更正，并辅之以严格的监控、审核程序，确保进入数据库的数据100%准确。

2、图像必须真实、完全地体现答题卡原始面貌，无遗漏信息和多余信息。答题卡正反面必须进行黑白点检测和同一性检验，保证正反面图像来自同一份答题卡，确保图像完整。同时扫描图像要求清晰、平整、自然，图像无明显黑边、无严重变形或扭曲，亮度、对比度适中且各区域均匀，满足评卷人员在视觉上的清晰浏览，并无障碍地阅读考生的答题内容。

\*3、能够运用OMR光电识别、OCR图像识别两种技术进行客观题信息识别和比对，形成相互校验，确保识别结果100%准确（提供软件功能截图或测试报告，并现场演示）。

4、能按照图像切割方案的要求，准确定位、切割，确保切割图的质量，保证考生答题区内的信息不丢失、不失真。支持实时切割，支持使用数字签名和数字加密方式存储图像并提供逻辑检验手段。

\*5、扫描系统具有扫描图像实时切割、实时识别（提供软件功能截图或测试报告，并现场演示）。

\*6、具备实时的异常卡处理机制，可实现异常卡实时自动分仓分拣（提供设备图片说明或测试报告，并现场演示）。

7、具有在同一张答题卡内以不同的扫描分辨率切分子图并输出的功能，并实现不同的子图不同角度的旋转及拼接功能，具有正反面裁切子图叠加输出的功能。

8、具有完善的参数设置与检查机制，确保所设的所有技术参数准确无误。

9、数据加密：需要对图像存储名称加密处理，并需具备扫描图像加水印加密防篡改功能。

10、必须有严格的、合理的逻辑校验方法或多种辅助手段来保证采集的数据信息完整准确。

**（三）监控要求**

\*1、具有扫描异常监控及复查机制。能够对重复扫描、填涂错误、重张等异常进行实时检测、智能研判和有效处理（提供软件功能截图或测试报告）。

\*2、具有图像实时监测与处理机制。能够自动完成图像纠偏和图像质量增强等功能，保证图像质量（提供软件功能截图或测试报告）。

3、能够实时监控每台扫描设备的扫描质量、识别结果和扫描过程日志，保证设备性能的一致性和稳定性。

4、对异常处理具备实时监控与审核功能。扫描操作员对于异常情况的处理，在监控端可以进行实时监控，由专门人员负责监控和审核异常处理的操作。

5、具有科学的扫描质检机制。对条码识别、图像质量、图像切割、OMR识别、缺考答卷等进行抽样和质检，确保扫描图像以及相关识别的完整性和准确性。

6、具有完善的监控管理机制，异常卷处理可追溯，在多个机台进行扫描和异常处理时，监控模块必须能自动分配监控任务。

7、能够实时统计各科目扫描进度、各设备分时间段的扫描量和扫描速度等信息。

**（四）客观题判分**

1、支持客观题多种机制二次识别、校对，能够高效、方便地处理填涂异常。

2、具备客观题自动评分的功能。

3、对已扫描识别后的客观题具有较好的查错、纠错、校验检查机制，支持各科目之间的联合校验。

4、按照海南省评卷具体要求，分科目以DBF格式文件方式向省考试局提交客观题扫描数据和成绩信息数据库，保证客观题成绩信息准确无误。

五**、评卷技术需求**

**（一）评卷系统功能要求**

\*1、评卷系统软件要求必须满足教育部《国家教育考试网上评卷技术规范》相关要求。

2、采用B/S模式的系统架构，能适应局域网和广域网的评卷模式，评卷人员通过浏览器登录进入评卷系统，避免评卷工作人员手工下载评卷端和安装软件，做到评卷端零维护。

3、须提供的主要功能模块：评卷参数设定，网上评卷培训，评卷（试评和正评），评卷监控，统计分析和报表，数据管理等。功能模块依据用户角色和权限开放，用户权限可灵活定制。具有完善的参数设置与检查机制，确保所设的所有技术参数准确无误。

4、具备对某个题目、某个评卷员评阅速度进行限制的功能。可根据题目特点或评卷员的评卷情况，对评阅某个题目的整组或单个评卷员的速度进行限制，控制试卷平均评阅时间。

\*5、具有较强的并发处理能力：能支持1000 以上评卷人员同时在线，评卷响应时间<1s；单科目能支持至少500名评卷人员同时进行评卷，且运行情况正常。

6、具备完善的评卷人员信息采集和管理功能。可限制未采集完整信息人员进入正评，可按省考试局要求内容进行采集和导出。

7、具有完善的评卷组织定义，实行分级管理，并根据需要为各组分配相应的权限。系统可根据登录用户角色自动判断是否具有修改分数权限。

8、具有完善安全保障方案，应支持用户名/密码、数据证书/UsbKey等认证方式，保证网上评卷过程中的安全和不可抵赖。

9、具有完善的误差控制体系，降低主观评卷过程中的误差。具备按大题、小题误差功能。支持正常误差、异常误差、0分仲裁等多评误差控制模式的特殊处理。

10、能够提供2+1、2+1+1的评卷模式及不同评卷模式最终分数的计算规则。

\*11、支持0分多次验证、特殊处理流程。例如：一二评一个为0分另一个非0分、非0分数与三评差值小于阈值的情况，又如三评0分是否进四评的情况，四评是0分的情况等。（现场演示）

12、支持完全随机调度分发试卷的功能。

13、具备灵活的图片拼接与裁切位置定义功能，支持对一道大题多张图片拼接，及一个图片用于多个大题，对于图片文件只显示图片的指定区域，图片其它部份自动屏蔽。

14、评卷操作界面简单、易用，支持图片放大或缩小，提供常用功能按钮，支持鼠标或键盘给分操作等。

15、支持提供按照每人每题指定份数的复评卷和测试卷。

16、支持多选一、多选多的选做题功能，支持选做题的OMR识别。

17、具有对问题卷和异常卷的处理能力，支持对异常试卷进行标记、自定义备注。

\*18、具备科学的质检功能，实现对抽样试卷进行质量检查并提交有异议的待审核试卷。（现场演示）

\*19、只有质检员提交的待审核试卷，科目组长才能进行重评，而且必须完成重评。质检员未提交待审核的试卷，科目组长不能修改分数。（现场演示）

20、能够提供评卷人员、评卷时间段、评卷轮次、试卷密号、题号等多种条件的组合查询功能。

21、支持消息功能，便于评卷讲评、沟通和指挥。

22、具备自动负载均衡到多台应用服务器的功能。能够通过系统定义参数规则自动负载分流，保证评卷时服务器的实时响应速度，确保评卷效率。能够实现按科目进行负载均衡和单科目的自动均衡。

23、支持挑选试卷，挑选试卷通过专家审核后可作为样卷、培训卷和考核卷，并以分组的方式对评卷人员进行培训考核，及时分析评卷人员的评卷质量。

\*24、实现标准化的、灵活的、个性化的网上评卷培训、考核、过程考核流程，提供详细的指标，便于评卷人员把握评分标准；支持挑卷与培训同时进行，试评测试结果必须本组评卷员每人每份试卷评分与专家评分差值都在误差阈值范围内，方可转入正评。（现场演示）

25、能实时地向评卷管理人员提供评卷过程中的各种监控信息，包括评卷进度、误差统计、平均分值曲线比较、标准差、吻合度、工作量等。

26、具备数据校验功能，能够检查每一个得分点是否漏评、校验每个分数是否合法。

27、具有完备的异常处理和应急预案机制，并具有可操作性。

**（二）数据安全**

1、在图像存储、传输及网上评卷过程中，须采取加密算法进行保护。在利用公共通信资源进行传输时，必须采取符合安全保密要求的技术加密措施和方法。

\*2、考生密号不显示，评卷任务不显示具体任务数，按%显示。

3、系统支持自动将评卷轨迹及最终分数的文本信息与试卷图像绑定，保证分数的安全和分数与图像的对应关系。

**（三）成绩校验与提交**

1、非选择题评卷结束后，必须进行各科目成绩校验。系统必须具有科学的、完善的校验机制和方案，在校验过程中不得修改原始评阅数据。

2、按照《国家教育考试网上评卷技术规范》的数据校验标准进行评卷结果的校验检查。

3、出具成绩数据校验报告。

4、具备自动导出评卷结果、评卷日志等数据的功能。

5、分科目以DBF格式文件方式向省考试局提交非选择题成绩库，数据格式须符合国家普通高考网评数据要求和省考试局数据提交格式要求，保证提交的成绩数据准确无误。

**（四）成绩复核**

1、按照省考试局要求，提供成绩复核系统及技术支持。

2、复核系统支持按角色分配权限功能。

3、复核系统支持按权限查询非选择题和客观题（选择题）等成绩功能。

4、复核系统支持批量查询功能，支持待复查考生批量导入功能。

5、复核系统支持切割图和整图分别查询，支持图像导出功能。

6、复核系统具备相应的统计分析功能。

**六、国产化需求：**

扫描评卷工作所使用的扫描硬件、系统软件、操作系统、数据库、中间件等均需符合信创国产化要求。

**七、服务需求**

1、确保扫描评卷工作涉及的各项数据安全与保密工作，不得出现任何信息泄露工作。

2、按照业务工作要求，答题卡扫描、判分、数据交换必须准确无误。

\*3、高考**答题卡扫描须在5\*7小时内完成**（提供承诺函）**。**

\*4、确保扫描系统正常运行，及时排查系统运行期间出现的各类故障，所有系统故障必须在1小时之内解决，并提供20%的备机，确保扫描工作顺利开展（提供承诺函）。

\*5、受场地限制，需满足在20平扫描操作区域内完成全部扫描工作，一个扫描工作组由一台扫描设备及三位操作人员构成，预计四组备一组，一组5平米工作区域（提供承诺函）。

6、提供网上评卷答题卡的设计和印刷方案，指派1名具有丰富经验的技术人员携带扫描设备随采购人一起入闱，协助采购人完成本项目涉及科目答题卡的设计和扫描测试。

7、根据网上评卷技术和设备要求，提供本项目涉及答题卡扫描所需的答题卡扫描系统、评卷系统及成绩复核系统，提供计算机及网络设备配置方案。

8、在开展答题卡扫描工作的前7日内，安排技术人员到扫描场和评卷场做好硬件设施设备、软件系统、局域网的配制和测试，做好评卷前期准备工作和扫描评卷期间的运维保障。

9、安排评卷技术人员负责评卷过程中的技术处理工作，能够独立处理所负责岗位各类问题，管控评卷质量，确保数据的完整性和准确性，解决遇到的技术性问题以及对评卷人员提供相应的技术培训。

10、实行利害关系人回避制，技术服务人员须具有网上评卷技术服务工作经历，不得临时聘用人员。

11、评卷期间派驻技术人员，提供7×24小时技术服务；成绩复核期间搭建好成绩复核系统，协助完成成绩复核工作。

12、重大技术和业务问题需要同省考试局联系，做到信息畅通，数据无丢失。

**八、项目相关要求**

**1、合同履行期限： 2024年3月—2025年3月**

**2、服务地点：采购人指定地点。**

**3、付款条件：根据各项考试成绩公布安排，在考试成绩公布15个工作日后，如成绩无误，验收合格，按答题卡成交单价\*答题卡实际扫描数量结算。**

4、供应商提供1年7×24小时上门服务，提供7×24小时技术支持和服务，0.5小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，1小时内到达指定现场。问题解决后24小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。评卷期间派驻技术人员不少人2人（高考评卷期间不少于6人），提供7×24小时技术服务；成绩复核期间搭建好成绩复核系统，协助完成成绩复核工作。

5、培训要求：

根据具体情况对相关人员进行相应内容的培训，以保证管理人员能够了解和熟练地运行。

6、验收要求：按招标文件第三章“用户需求书”中服务内容及要求和国家行业标准进行验收。

7、差旅要求：技术人员在阅卷期周期产生的差旅费用由供应商承担，技术人员在阅卷期间驻场服务的食宿由采购人承担。

**8、供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。B包：**

**一、项目名称**

省考试局2024年网上评卷及扫描技术服务项目B包

**二、项目概况**

本项目为省考试局2024年网上评卷及扫描技术服务项目B包网上评卷技术服务项目，采购内容为：对2024年中考、学考、省内公务员招聘考试等考试的网上阅卷各环节提供技术服务。

本项目服务须符合教育部关于《国家教育考试网上评卷实施办法》、《国家教育考试网上评卷技术规范》、《国家教育考试网上评卷统计测量规范》等文件要求。本项目中标人须严格执行安全和密级要求，项目执行中所产生的数据归采购人所有，中标人须遵守国家、以及我省要求的保密规定及工作纪律，不得向任何个人或单位泄漏服务期间产生的任何原始数据或统计数据；中标人与采购人签订保密协议；技术人员、服务员与供应商签订保密协议。

**三、采购服务清单**

1、2024年海南省中考（含初二地理生物）网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

2、2024年海南省高中学考网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

3、2024年海南省省内公务员招聘考试网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

**四、服务内容及要求**

**(一)总体要求**

提供条形码制作管理系统，安排专业的设计人员完成条形码的设计，确保符合网上评卷要求。

1. 提供适合本项目需求硬件和应用软件（仅用于项目实施阶段），包括足够数量的扫描设备、其他辅助设备以及答题卡扫描、网上评卷应用软件。
2. 制订内容详细的项目实施方案，并对数据准确性验证、安全保密等应有严密的安全认证措施，保证用户登录的合法性和数据的安全性,供应商须对所有阅卷信息及数据信息严格保密；
3. 考前准备、答题卡扫描和正式阅卷期间，指派资深专业技术人员提供现场技术服务，做好扫描人员、阅卷教师的培训工作，并在评卷工作开始前与采购方一起完成各评卷场的评卷压力测试并提供书面的测试报告给采购人；
4. 按采购人预定的工作日程完成答题卡扫描、网上评卷、成绩合成工作。在高中学考评卷中引入智能质检评分技术，完成空白检测、图文转写、雷同检测、智能评分以及答题卡手写考号与姓名的智能检测，杜绝张冠李戴情况，保障评卷结果准确无误；
5. 提供考生成绩管理系统，支持对考生成绩的合成、校验及复查，并支持考生成绩二次加工、等级转换等功能，并配合采购人做好成绩复查工作。

**（二）实施要求**

1、提供网上评卷所需的技术人员。答题卡扫描期间，须提供扫描现场后台数据处理技术人员、扫描仪硬件维护技术人员；评卷期间，每个评卷点须安排不少于1名常驻技术人员提供技术支持，及时解决评卷过程中的技术问题。

2、负责开展数据中心服务器、存储及网络调试与测试工作；开展答题卡扫描现场环境的布置；开展评卷点系统安装调试及部署等工作。

3、安排技术人员及扫描工作人员提供考生答题卡扫描服务，将考生纸质答题卡扫描形成电子图片保存。

4、答题卡客观题扫描识别后，负责对识别结果进行技术和人工校验，提交扫描结果光盘，供采购人留存备查。同时配合做好各类人工校验。

5、为采购人参与的技术人员提供技术培训，对参加扫描人员提供操作培训。

6、做好软件系统服务及保障工作，严格按照评卷工作进度做好现场扫描与数据处理工作，保障扫描及评卷软件系统正常运行。

7、须配合采购人开展网上评卷系统性能测试工作，测试各类系统性能指标是否符合实际业务工作要求。

8、按要求配置评卷参数、试卷样卷、培训卷等录入工作，做好评卷前期准备工作。

9、对评卷人员及评卷专家组、质检组进行网上评卷系统软件的使用培训。

10、评卷成绩经严格的数据核查、校验后，以主流数据库形式或Excel电子表格方式（以评卷中具体要求为准）提供所有考生考试成绩。

11、提供各评卷点评卷数据和对评卷人员的分析数据。

12、对考试成绩实施加密处理，严禁任何数据外泄。

**（三）技术要求**

**3.1高速扫描仪要求**

1、本项目要求使用通用文档高速扫描仪，该设备要求成功应用过各类大中型考试网上阅卷项目，要求在扫描参数：150dpi/256级灰度下，扫描速度不低于60页A3双面/分钟、 80页A4双面/分钟。

2、所用扫描设备采用 CCD 或 CMOS 图像传感器；具有R（红）、G（绿）、B（兰）、红外等滤色扫描，正反面独立光源设置，可扫描生成彩色、灰度、黑白等图像。支持宽范围纸张规格：35g/m2至200g/m2，支持不同尺寸的文档混读。

3、支持单、双面扫描，并支持智能识别重张，图像文件格式支持BMP、JPEG、TIFF、GIF。

4、设备具有易用性和可维护性，无需专业人员，普通工作人员经过简单培训，就能上手工作和进行简单维护。

5、具备图像污染检测、歪斜校正、自动纸张尺寸检测、消除黑框、除色、纸张厚度和双张送入检测、装订检测、跳过空白页、预扫描、Gamma补偿、分批、用户首选项、Multistream功能, 图像旋转功能等。

**3.2扫描系统要求**

1、支持C/S或B/S模式的应用管理系统。

2、客户端支持中文操作界面。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。

3、能够实时对扫描图片进行审核和复核纠错，实时监控各扫描设备的扫描质量、扫描数量和扫描过程日志，能够按考场、科目实时统计各科目扫描进度。

4、具有方便的检索功能，能够根据姓名、考号、考场、科目等信息，快速定位查看某考生的扫描图像。

5、具备快速建立扫描数据的功能，具有压缩考生答题卡图像文件大小的功能，以减少答题卡存储空间，提高检索速度。

\*6、能够识别2B铅笔填涂的客观题信息，并具有两种不同参数识别客观题填涂的OMR数据，并相互校验，更大提高OMR识别的准确率。**（投标人应提供所投产品核心功能应用效果图作为佐证材料）**

7、具有答题卡手写考号或姓名的智能检测技术，并与已入库的考生信息进行交叉比对和校验，杜绝张冠李戴情况。

8、具有考生答题卡图片检查功能，能够快速校验考生答题卡图像文件的完整性。

9、具有同一科目多张答题卡的扫描处理能力，具有各科目之间的扫描校验功能。

10、支持一键导出扫描数据用于评卷系统。

11、具有折角检测功能，有效规避评卷过程中发现的因折角遮挡考生作答内容导致的重扫问题，提高评卷效率，减少扫描返工。

**3.3网上评卷系统要求**

1、支持B/S模式的应用管理系统，中文操作界面。

2、评卷系统采用B/S模式的系统架构，评卷人员通过浏览器登录进入评卷系统，避免评卷工作人员手工下载客户端和安装软件，尽量做到客户端零维护；

能够按考生人数定量随机或完全随机调度试卷，并且具有调度试卷的功能；支持对任意一个阅卷老师的阅卷数量控制，根据阅卷老师的实际情况灵活分配阅卷任务。

3、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；

4、能根据要求灵活地设置给分板，满足各种给分要求；同一小题并能提供多种给分板供评卷老师选择，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；

5、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）；

\*6、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，并支持在阅卷结束后导出各评卷教师的评卷质量报告，包括各评卷教师的评卷速度、评卷数量、难度系数、评分采用率等维度；**（投标人应提供所投产品核心功能应用效果图作为佐证材料）**

7、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；

8、在评卷过程中，支持对任意科目、任意题目，按任意比例进行单评、双评或多评设置；并且组长可以在任意时刻视阅卷质量和进度在单评、双评或多评之间进行实时调整，可调整内容必须包括评卷误差，多评比例。

9、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、题组/科目组长）与系统管理员的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；

\*10、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。评卷组长可对评卷的进度和质量进行实时监控，并可对已评答卷进行抽查，有问题的可重新给分。（**投标人应提供所投产品核心功能应用效果图作为佐证材料**）

支持多个科目同时在广域网评卷，在软件设计上不限制评卷教师数（仅受网络带宽、服务器硬件配置限制），支持负载均衡，支持大于1000名评卷员同时在线评卷且提交时间小于1秒。

11、具有较强的易用性，能够只使用鼠标或数字小键盘，就可以完成网上评卷工作；

12、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。

支持设置最小阅卷时间，避免改卷过程中误操作或过快给分造成分数有误的情况。

**3.4智能质检评分系统要求**

\*1、具备空白题检测功能，支持对全科目的非选择题块进行空白题未作答检测，输出空白题列表，用于与人工评卷最终结果对比，校验是否存在空白题未作答人工评卷给分。（投标人应提供所投产品核心功能应用效果图作为佐证材料）

具备图文转写功能，支持语文方格版面作文、英语横线版面作文、政治/历史中文自由写版面简答题等题型，通过机器自动将图像中考生作答文字识别成电子文本，用于后续考生作答分析及命题研究工作。

\*2、具备相似检测功能，支持对语文作文、英语作文等题型，通过相似检测算法与当次试卷题干、历史范文等内容进行相似计算，输出疑似抄袭试卷内容、历史范文的考生作答列表，并可以按照段落进行相似篇章的查看。**（投标人应提供所投产品核心功能应用效果图作为佐证材料）**

3、具备智能评分功能，支持对语文作文、英语作文、政治/历史简答等分值较大主观题型，按照数据的好、中、差分布自动进行指定数量的定标样本集筛选，并根据人工专家评分结果自动进行机器学习和训练，实现全集数据的智能评分，智能评分效果能够达到与人工评分相当的水平。

**3.4网上评卷培训学习及考试平台**

系统具有在线课程学习、线上线下培训和在线考核等核心功能，能够便捷的完成对扫描操作人员、评卷教师、评卷组长、评卷机房技术人员等相关实施人员的理论和实操培训，有效保障扫描和网上评卷工作的开展。

1、具有课程管理功能，支持发布课程及课程章节测验，支持课程进行可见人员设置，课程支持视屏、音频、图文（PPT、excel、word、PDF、图片）等格式的课件，支持课程个性化轮播设置。

2、支持发布任务式学习和查看任务学习情况统计，支持单课程任务及多课程地图式任务的发布，并支持进行课程学习及课程章节测试。

具备防挂机机制，学习课件会自动停止播放和记录学时、只有学员与界面进行交互后，课件才会继续播放和记录学员学时。

3、支持创建线上、线下相结合的培训任务，支持添加课程、考试、直播、作业、面授任务，并支持查看培训各个任务的统计及学员对应的证书获得情况。

4、支持试题库的维护管理，支持单选、多选、判断、填空、简答题型，并支持单个添加及批量导入，试题支持文字、图片、表格、公式、音频等，系统能对上传试题自动纠重。

5、支持发布考核任务和查看考核详情及成绩统计，支持APP、网页、H5等多终端在线考试，支持智能抽题组卷及导入试卷两种组卷方式，并具备人脸识别、防切屏、防截屏、加水印等防作弊功能。

6、支持知识点快速定位试题关联的课程内容，便于学员查看试题解析。

**3.5安全及保密要求**

1、中标人参与扫描与评卷的工作人员，按照《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施办法》及《国家教育考试考务安全保密工作规定》进行管理，并与采购人签订保密承诺书和自觉遵守回避制度。

2、供应商的网上评卷系统须委托第三方专业机构按照《国家信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》中安全等级保护第三级的要求进行安全检测评估。

3、采购人与中标人签订保密协议，未经采购人书面许可，中标人不得向外界泄露扫描评卷和信息采集的任何数据，更不能篡改扫描评卷和信息采集的数据。中标人篡改数据或违规操作造成数据泄漏，除承担全部经济损失外，采购人可解除与中标人签订的服务合同，并交由司法机关追究中标人的刑事责任。

**五、项目相关要求**

**1、合同履行期限：2024年3月—2025年3月**

**2、服务地点：采购人指定地点。**

**3、付款条件：根据各项考试成绩公布安排，在考试成绩公布15个工作日后，如成绩无误，验收合格，按答题卡成交单价\*答题卡实际扫描数量结算。**

4、供应商提供1年7×24小时上门服务，提供7×24小时技术支持和服务，0.5小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，1小时内到达指定现场。问题解决后24小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。评卷期间派驻技术人员不少人2人，提供7×24小时技术服务；成绩复核期间搭建好成绩复核系统，协助完成成绩复核工作。

5、培训要求：

根据具体情况对相关人员进行相应内容的培训，以保证管理人员能够了解和熟练地运行。

6、验收要求：按招标文件第三章“用户需求书”中服务内容及要求和国家行业标准进行验收。

7、差旅要求：技术人员在阅卷期周期产生的差旅费用由供应商承担，技术人员在阅卷期间驻场服务的食宿由采购人承担。

**8、供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。C包：**

1. **项目名称**

省考试局2024年网上评卷及扫描技术服务项目C包

**二、项目概况**

本项目为省考试局2024年网上评卷及扫描技术服务项目C包网上评卷技术服务项目，采购内容为：对2024年高考美术书法统考网上阅卷各环节提供技术服务。

本项目服务须符合教育部关于《国家教育考试网上评卷实施办法》、《国家教育考试网上评卷技术规范》、《国家教育考试网上评卷统计测量规范》等文件要求。本项目中标人须严格执行安全和密级要求，项目执行中所产生的数据归采购人所有，中标人须遵守国家、以及我省要求的保密规定及工作纪律，不得向任何个人或单位泄漏服务期间产生的任何原始数据或统计数据；中标人与采购人签订保密协议；技术人员、服务员与供应商签订保密协议。

**三、采购服务清单**

2024年海南省高考美术书法统考网上阅卷服务包括扫描阅卷、答题卡扫描（含考试之前入闱封闭进行答题卡模板设计,试卷条形码设计）、网上评卷等项目提供技术支持，并配合做好数据处理、校验、合成和统计等工作。

**四、服务内容及要求**

（一）服务内容

本次采购网络化评卷系统的服务内容主要包括：

1、 采集服务

(1)对采集场地进行设备搭建、软硬件联合调试、对使用设备进行维护清洁，对聘请的采集人员进行操作培训；

(2)采集质量：图片无模糊、遗漏、不完整等现象，试卷采集后图片分辨率不低于72dpi；

(3)采集后处理：按采购人要求做好试卷图片的归档工作，同时可以根据考生信息、科目信息等条件进行检索；

(4)通过条码识别、软件图像识别对采集试卷进行校验，并做好各类人工校验，保证数据准确。

2、 评卷服务

(1)提前搭建局域网络评卷环境；

(2)提供整套网上评卷系统，提前做好系统安装、调试、测试工作；

(3)为各科评卷人员提供评卷系统使用方法培训，并在评卷期间提供全程技术支持；

(4)按要求配置评卷参数等工作，做好评卷前期准备工作；

(5)协助组织实施网上评卷，及时解决评卷过程中的技术问题，确保在规定时间内完成评卷任务。

3、 数据统计服务

(1)网络化评卷系统经严格的数据核查、校验后，以主流数据库形式或Excel电子表格方式提供所有考生考试成绩；

(2)提供评卷数据相关的日志报表；

(3)提交完整的图片库，文件为JPG格式；

(4)对考试成绩实施加密处理，严禁任何数据外泄。

4、 其它服务

(1)协助后期相关答卷影像原始图片调取、归档等工作；

(2)查分系统可提供3年内的远程技术支持；

(3)可提供第三方监察数据端口。

（二）详细技术参数

1、 采集设备

采用数字化批量录入方式，使用数码相机非接触式进行图像采集，同时应用条码识别技术、图像识别技术、自动遮蔽考号、自动生成试卷密号等高新技术手段。

2、 采集环境光源参数

采集设备的内部需要配备全光谱LED光源，此种光源的光谱连续性、完整性、与太阳光全光谱更加接近，其中还包括了所有颜色的可见光和少部分的紫外线，从而可发出最贴近自然光的光线。

3、 图像采集设备参数

图像采集设备为手动操作APS-C规格单反相机，采用CMOS传感器，支持全高清（1080）高清摄像。镜头为全画幅高清镜头，搭载高斯型镜片设计6片5组的光学结构，提供f /1.8的最大光圈。

4、 数据库系统要求

数据需要包含考生信息统计、试卷采集、试卷校验、试卷加密的相关信息；网络化阅卷部分数据需要根据试卷浏览、试卷分档、试卷定档、试卷复审、试卷打分、纪检审查以及成绩导出等每一个环节进行数据管理以及数据存储。

5、 网络化阅卷系统要求

网络化阅卷系统需要采用B\S结构设计，同时需要结合数据服务的设计模式。保证系统内含有学生信息统计、条码快速识别、高清图像保存、分数信息统计、图像信息完整性校验、自定义统计报表、阅卷数据统计、全流程分阶段过程检测校验、数据准确性校验，并支持图片导出、对应成绩查询等功能;同时保证系统在试卷浏览、分档、定档、复审、打分的每一个环节均可以实现多用户同时访问，并且接受相关考务的管理权限。

6、 成绩查询

查询系统需要支持高清图片格式导出，图片格式为.jpg，分辨率可以达到72dpi以上，支持脱离服务器主机并连接服务器主机查询成绩随意切换，支持阅卷轨迹查询。阅卷完毕后，系统可以提供阅卷过程中的操作痕迹记录、数据对比查询等相关数据，并提供对应的分析报表。可提供3年内的远程技术支持。

7、 异常数据监控系统

要求网络化阅卷系统对第三方异常数据监控系统提供端口，可由第三方软件对阅卷系统进行监督，可对每个流程的数据信息进行记录，可对现场工作人员的操作进行监督，并且对相关操作进行日志备份。

**五、项目相关要求**

**1、合同履行期限：2024年3月—2025年3月**

**2、服务地点：采购人指定地点。**

**3、付款条件：根据各项考试成绩公布安排，在考试成绩公布15个工作日后，如成绩无误，验收合格，按答题卡成交单价\*答题卡实际扫描数量结算。**

4、供应商提供1年7×24小时上门服务，提供7×24小时技术支持和服务，0.5小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，1小时内到达指定现场。问题解决后24小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。评卷期间派驻技术人员不少人2人，提供7×24小时技术服务；成绩复核期间搭建好成绩复核系统，协助完成成绩复核工作。

5、培训要求：

根据具体情况对相关人员进行相应内容的培训，以保证管理人员能够了解和熟练地运行。

6、验收要求：按招标文件第三章“用户需求书”中服务内容及要求和国家行业标准进行验收。

7、差旅要求：技术人员在阅卷期周期产生的差旅费用由供应商承担，技术人员在阅卷期间驻场服务的食宿由采购人承担。

**8、供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。**