

# 2026年全市初中毕业生理化生实验操作考试 机考平台软件运行维护采购需求

## 一、项目概况

1. 项目名称：2026年武汉市初中毕业生理化生实验操作考试机考平台软件运行维护。

2. 项目内容：提供2026年武汉市初中理化生实验操作考试机考技术服务。技术服务事项包括但不限于：提供考试系统并部署运维、考试系统升级服务、培训服务、题库服务（入库、组卷）、考试技术服务（区试点学校模拟考、全市学校模拟考、考试编排、考点远程技术服务、考点系统安装调试、考试、自动评分、成绩处理、数据核查等）等。

## 二、投标要求

1. 工期要求：按照采购人 2026年的相关科目考试安排，在指定的时间提供合格的机考技术服务。

2. 投标人须承诺考试软件部署兼容采购人数据中心机房的X86架构虚拟机 服务器、考点 X86架构计算机或云机房。

3. 投标人须书面承诺：提供本地化服务团队；服务过程中造成的考试相关信息外泄，及由此带来的一切影响及责任由中标供应商自行承担；由于“对机考服务过程理解可能存在偏差”、“对招标具体条文理解可能存在歧义”、“可能存在采购人不可预见的考试服务过程或配套服务内容”等原因，采购人临时调整部分考试相关服务内容，供

应商须无条件提供满足服务标准要求各项服务，采购人不再另行增加费用；采购文件未尽事宜，确定中标人后，双方本着最大限度兼顾采购人需求的前提下协商，以满足项目需求。

### 三、项目需求

#### （一）基本情况

武汉市初中学校281所，以具体的考务安排为准。

#### （二）总体要求

机考系统应成熟、安全、高效、准确、可靠、简洁，易于操作，满足武汉市初中毕业生理化生实验操作考试机考各项规范要求。

提供机考全程全方位的技术服务，解决各级用户使用过程中遇到的技术问题和技术咨询。以需求和问题为导向，注重问题收集整理，用技术手段提升服务质效。

#### （三）考试软件功能需求

考试软件包含题库管理、考务管理、监考管理以及考生作答等4个系统。

#### 1. 题库管理系统

题库管理系统采用开放式系统架构，支持广域网和局域网部署，可运行在Linux ct7.5及以上操作系统上，为命题审题及题库建设提供全周期的信息化生产及管理工具，试题录入与导入、导出、组卷、题库管理等环节，须满足以下功能点：

（1）支持试题类型包括：单选。

（2）用户权限配置。支持多用户、多权限，能对不同用户角色赋予不同的功能权限。

(3) 题库功能：提供录入、导出、删除、修改、查询等功能。

(4) 试题描述多样性：试题编辑和展现支持图片、视频的展现和排版，满足试题描述的不同目的要求。

(5) 支持自动设置试题权重，默认值一题一分。

(7) 支持智能组卷，发布加密的电子试卷包。

(8) 日志和统计。系统提供完善的操作日志，任何用户对试题的任何操作系统能够自动记录。

## 2. 考务管理系统

考务管理系统用于完成武汉初中毕业生理化生实验操作考试机考考务组织工作、考试过程各考点状态呈现，以及考试成绩发布和查询。须满足以下功能点：

(1) 支持市管理账号发布考试时间，各个学校可同步考务信息。

(2) 支持考场信息建设、考场名称及考场座位数设置。

(3) 支持将全市学籍数据导入本系统。考生数据包括辖区、学校名称、学校编码、姓名、性别、证件号、学籍号、班级、照片等。

(4) 支持设定考试计划，可按考务要求灵活设置考场模式或场次模式(场次数、各场次的开考时间，可导入各类考试的考场编排数据)。

(5) 自动更新传输试卷包。

(6) 对考点考试作答成绩上传情况进行监控，统计各考场作答包提交情况。

(7) 自动评分：支持自动评分。评分完成后，有详细答题记录可供事后查看。

(8) 学生答题分析：所有考试结束后，系统具备统计各区均分、总分、某科目试题答对答错人数以及具体答题选项内容等。

(9) 提供区级权限，可查看区域内所有学校考试成绩。

(10) 学校可自行组织模拟考。

### **3. 监考管理系统**

监考管理系统安装在各考点的考场，满足各考点考前、考中、考后的考试业务管理需求。须满足以下功能点：

(1) 考前提供导出学生准考证功能。

(2) 考中提供可设置某个学生人脸识别开关。

(3) 自动监测考生成绩提交情况。

(4) 考生作答包自动回收、保存和上传/导出；系统自动校验数据完整性。每场考试完成后应能及时生成考场记录表（包括考生弃考或者异常情况），考场记录表可以通过系统打印或导出。

### **4. 考生作答系统**

考生作答系统同监考管理系统配套使用，实现考生登录、作答、倒计时、交卷等功能，满足考生考试的要求。须满足以下功能点：

(1) 考生入场时，考试机屏幕醒目显示报名号输入框。考生输入自己的证件号后，考生登录界面自动加载出考生姓名、照片等信息，供监考老师和考生本人核对，准确无误后，进入待考页面。

(2) 考试时，考生可以根据需要任意选择答题顺序（非线性答题顺序）；能用不同的颜色或符号区别已答和未答的题目编号，实时显示答题进度；在答题时间未到或考

生交卷之前，支持重新作答，重新作答时清除相关作答记录；按统一设置的时间间隔自动保存考生作答数据并上传至监考机。当接收到监考机发出的考试结束指令时（考试倒计时为零），系统自动收卷。

（3）支持考生机异常情况（如断电、死机等）下，在本机或异机继续以原卷原题原进度考试。

（4）考生作答系统具有试题（含选项）乱序、同一考场内考生试卷均不同等功能。

#### （四）系统性能要求

##### （1）并发要求

在网络稳定和带宽满足的情况下，考务管理系统支持不少于 1000 个监考管理系统并发、1000 个 B/S 用户并发，B/S 的非统计的查询与交互类业务平均响应时间不超过 2 秒。每个监考管理系统支持管理不少于 100 个考生作答系统。

##### （2）安全要求

理化生实验操作机考成绩要纳入初中学生升学总分，事关广大考生切身利益，因此必须把考试安全摆在第一位。

供应商须提供完整、先进、成熟的考试数据安全解决方案和保障机制，须使用符合国家密码管理要求的数据存储和传输加密算法、技术，在机考服务关键环节使用商用密码产品，杜绝数据存储、传输等过程中发生失密、泄密的情况。系统应具备试卷加密碎片化，分渠道传输试卷包、高密度压缩、低带宽传输的能力，保证试卷数据的安全。

##### （3）健壮要求

系统各项功能应健壮、稳定、可靠。

##### （4）易用要求

系统界面应简洁友好，操作简单。

#### (5) 兼容要求

考务管理系统须兼容 HTML5 规范，可支持 chrome 等浏览器访问。监考管理系统和考生作答系统须支持 Win XP、Win 7、Win 10、Windows Server 2003、Windows Server 2008 r2、云机房。

### 四、实施服务要求

供应商需提供稳定可靠的实施服务，包含：

(1) 提出满足本项目要求的详细实施服务方案，包括但不限于：项目实施计划、项目服务方案、项目培训方案、紧急情况预案计划。

(2) 技术服务期内，在考务管理系统服务器部署及运维、培训、加题、报名编排、模拟考试、正式考试、考后数据核查等环节提供相应的技术服务，具体要求如下：

①实施项目经理负责制，对项目实施整体质量、进度负责。

②安排运维工程师提供考务管理系统服务器的部署及运维，为适应考点机房采用国产化操作系统的建设趋势，供应商的机考系统运维团队必须具有国产化操作系统（含信息系统运维、信息安全和数据库）服务能力。

③安排培训师给各级考务人员、考点系统管理员提供现场或远程技术培训。

④安排专职技术服务人员在采购人指定的场所完成试题录入、测试，按照要求发布加密的试卷包。

⑤在报名编排环节，安排多名专职技术服务人员提供在线技术服务。

⑥在模拟考试环节，至少安排 1 名专职技术服务人员在采购人指定的地点提供现场技术服务，安排多名专职技术服务人员提供在线技术服务。

⑦在正式考试环节，至少安排 2 名专职技术服务人员在采购人指定的地点提供现场技术服务，安排多名专职技术服务人员提供在线技术服务，如果考中遇到机考系统故障，须立即解决，保证考试顺利进行。

⑧在考后数据核查环节，至少安排 1 名专职技术服务人员在采购人指定的地点提供技术服务，按采购人要求进行全面、细致的完成考生成绩数据核查。

## 五、其他服务要求

(1) 供应商按采购人要求提供考后试卷分析技术支持服务。

(2) 供应商在项目实施过程中，严格履行保密义务：与采购人签署保密协议书，保证不向外泄露本项目的资料及用作其他用途。负责约束其所属员工，如维护服务人员发生泄密事件，一切后果由供应商承担。

(3) 实施服务地点：采购人指定地点。

(4) 技术服务期：服务至 2026 年武汉市初中理化生实验操作考试机考工作结束。

## 六、验收要求

2026 年武汉市初中理化生实验操作技能上机考试的考生最终成绩复核无误，考试成绩数据和相关报表完整移交至采购人并复核无误，即为验收合格。

