附件1

包一

住培考试题库采购参数

一、供应商资质条件

1.根据《中国人民共和国网络安全法》,供应商须取得信息系统安全保护资质（三级）的批准文件或证明文件；

2.根据《中华人民共和国电信条例》和《互联网信息服务管理办理》，供应商须取得中华人民共和国电信与信息服务业务经营许可证。

二、技术要求

（一）系统

1.整体介绍：系统包含：题库、考试系统两大系统，其中考试系统同时支持PC客户端、PC Web端和手机移动端。

2.系统特点：2.1服务模式：基于B/S框架结构，提供云服务模式，可供院内院外联网使用。2.2系统性能：峰值并发处理能力1000个并发数以上，响应时间不超过5秒。支持1万人的同时联网运行。2.3开发技术：基于J2EE技术体系，采用松耦合设计理念，内部系统和外部系统使用Web Service的方式提供基于XML和SOAP协议的接口，终端用户采用B/S结构的操作模式和APP使用模式。

（二）★题库

1.题库分类及数量：题库包括住培考核、执业医师题库。总题量不低于85万道。其中，西医住培考核题库不低于70万道，执业医师不低于 15万道（**现场演示）。**

2．题库特点：2.1题库涵盖范围广：住培考核题库中包含国家目前设置的29个专业及亚专业，执业医师题库应包含执业医师历年真题及模拟试题，并覆盖临床、口腔。2.2 题库专业权威：住培考核：紧贴国家住院医师规范化培训考试政策，并及时更新题库，始终保证更新最快，试题最权威。执业医师：历年执业医师考试真题及模拟试卷，紧扣执业医师考试大纲，覆盖执业医师考点。2.3题库更新快：题型分类全，可满足执医、住培等各阶段、各类型考试要求。题库会及时更新，始终保证更新最快，试题最权威。

3．试题特点：3.1所有试题需标注难度，难度分为简单、中等、较难三种，每种难度需标注难度系数。难度系数精确到小数点后两位。3.2题型全面：支持A1(单项最佳选择题)，A2(病例摘要型最佳选择题)，A3/A4(病例组型最佳选择题)，B型题(标准配伍题)，X型题(多项选择题)，C型题(综合分析选择题)，填空题，判断题，简答题，名词解释题。3.3其中案例分析题在答题时，符合国家考试要求，不能回退作答。

（三）PC web端（用户管理系统）

1.部门管理：包含科室的添加、删除、修改和查询，支持多级科室。

2.专业管理：除住培西医、还支持自定义，包含专业的添加、删除、修改和查询。

3. 用户管理：包含用户的添加、删除、修改和查询。可用Excel表格批量导入用户。可重置用户密码，修改用户信息。

4.考试系统管理：包含用户管理和考试验证码管理。此处的用户管理仅支持用户查询和重置密码、以及解除锁定（解除用户正在考试状态的锁定）。考试验证码管理：支持考试验证码的修改、查询，以及设置解锁次数。控制考生在客户端中作弊的解锁次数，设置考生端作弊后解除锁定时的考试验证码。

5.角色与权限：用户分角色，权限有细类，分类管理更方便。系统支持系统管理员、考试管理员、科室管理员、专业基地管理员、组卷教师、考生等角色分类。

（四）PC web端-教师端

1.试题管理：1.1可以逐题添加、修改、删除、审核试题，自建题库，支持批量导入试题，有专业的导题工具，可协助医院导入试题。1.2 支持选择题备选项数目不定的题型、支持试题解析的编辑。1.3教师可在任何位置登录服务器编题组卷。1.4试题可编辑插入特殊字符、公式、表格、图片等。1.5可以多人同时编辑、存储、检索试题。1.6题库定期更新试题，同时定期更新试题的正确率（根据实际的考试答题情况分析匹配）。1.7有编辑团队去审校更正试题，同时组建外部考试系统志愿者团队、专家组对试题进行审校。

2.考试管理：2.1组卷方式：支持手动组卷、自动组卷、智能组卷、以卷组卷、随机命题组卷等多种组卷方式。2.2组卷特点：按知识点或题型组卷，可跨题库，跨学科、跨专业组卷，操作简单灵活；抽题逻辑缜密，可设置一定时间内试题不被重复抽取，避免考题重复。2.3功能特点：试卷乱序可将试卷题序打乱，有效防止作弊；支持试卷预览，可输出试卷、打印试卷。试卷支持列表模式和试卷模式，方便老师对试卷进行微调。2.4具备以卷组卷功能，可先组卷练习，在从这些试卷中抽题进行考试。具备随机命题功能，可根据专业和科室匹配试卷，每人一卷，试题不同，难度相同。具备条件库功能，反复使用进行抽题，每次使用时按照原有抽题规则进行抽题，并且组卷算法优化，确保每次抽到的试题不一样。2.5试卷管理：试卷检索、删除、复制；试卷调整时按章节知识点显示试题。2.6精品试卷库：具有精品试卷库功能，教师可以快速复制专家组卷用于考试或练习。

3考务管理：3.1可以设置具体的考试时间，考试时长，并且可以限制参考人员。有考试入口开放时间设置，入口关闭后，迟到的考生不能进入考试。已经在开放时间段进入的，考试没结束则一直可以进入答题。3.2设置同步测验时可以设置是否显示答案。3.3可以实时监控考试状况，包含考试人数、交卷人数、缺考人数、IP地址、登录的客户端等；考生意外交卷后，可以设置重新考试；考试计时结束后，强制交卷。3.4可以设置是否启用人脸识别功能，启用后考生进入考试需要进行人脸识别。3.5支持考试前调查问卷功能，考生填写完调查问卷才能进行考试。3.6具备考试码考试功能，任何用户均可通过输入考试码来参加考试，尤其适用于未提前或不适合导入用户数据的考试。同时也适用于不想选择参考人员的情况。

4.成绩管理：4.1客观性（如选择）题可以立即显示成绩；主观性（如问答）题可在考试后由教师联机阅卷评分，数据可直接由计算机进行试卷分析。4.2考试结束后，针对客观题试卷，教师能立即对成绩汇总，排名；可按考试、考试时间段或考生维度查询考试成绩并导出。主观题试卷批阅并封存后查询并导出成绩。

5.统计分析：5.1试卷统计、试卷及试题质量分析、各题难度、区分度、学生成绩等分析。5.2对学生错题情况，未答题情况，各试题的答题准确率，对学生成绩（平均分、最高和最低分）、缺考学生名单，平均分等信息进行统计分析。5.3可按试卷分析，按考生分析，按成绩分析，按试题分析（每题的正确率和知识点掌握成熟度）。5.4具有多维度查询功能，可按科室、按专业、按学历、按年级进行分析，可针对单个考生进行知识点掌握程度分析。5.5所有分析以图表和饼图、折线图、雷达图等形式表现。5.6配合在线考试可自动分析，且相同试题不同卷数据综合分析入库，数据入库可自动修改库中试题相应指标而优化题库。

（五）PC web端-考生端

1.特点：为学习者提供日常练习、模拟考试、正式考试三位一体的考试服务。考试，随机练习，章节练习，试题解析，模拟测验、错题重做、试题收藏、查找试题等功能，有助于学生提高各类考试通过率，提升整体成绩。

2. 模拟测试及练习：2.1随机练习：根据题型选择试题，满足多种维度练习的需求；2.2章节练习：按学科章节组织试题，满足课前预习、课后同步练习的学习需要，让学习更有针对性；2.3试题解析：疑点难点深入剖析，随时查看快速释疑，有效提升学习质量；2.4同步测验：按学科组织试题，有针对性组织模拟测验，可自由选择测验时间；2.5查找试题：通过题干关键词模糊匹配，快速定位目标试题，提升学习效率。

3. 我的考试：模拟真实考场环境，进行实战演练，缓解考试紧张情绪。

4. 考试记录：4.1可以查看考试成绩和答题记录，同时可以看到试题的正确答案以及解析，方便考生针对错题进行学习，巩固知识。4.2考试分析：包含排名显示，个人考试知识点掌握情况和本场考试内知识点答题情况，方便对比分析以及查漏补缺。5.我的错题：错题重做：精准记录错题，可进行错题重做，巩固学习效果。6.我的收藏：试题收藏：轻松做标记，可反复快速查看试题。7.答题统计：统计总体的答题量、正确率。同时支持按照知识点分类统计答题量和正确率，可以知道易错知识点，可以有针对性地学习和做题。

（六）移动端

1.特点：1.1为学习者提供日常练习、模拟考试、正式考试三位一体的考试服务。考试，随机练习，章节练习，试题解析，模拟测验、错题重做、试题收藏等功能，有助于学生提高各类考试通过率，提升整体成绩。1.2在有网络的情况下，可以随时随地进行练习。1.3移动端支持答一题存一题功能，异常闪退可保存答题记录。支持正式考试时防作弊功能，包括IP监测，答题进程监控及跳出后锁定功能等。

2.模拟测试及练习：2.1 随机练习：根据题型选择试题，满足多种维度练习的需求；2.2章节练习：按学科章节组织试题，满足课前预习、课后同步练习的学习需要，让学习更有针对性；2.3 试题解析：疑点难点深入剖析，随时查看快速释疑，有效提升学习质量；2.4同步测验：按学科组织试题，有针对性组织模拟测验，可自由选择测验时间。

3.我的考试：模拟真实考场环境，进行实战演练，有效缓解考试紧张情绪。

4.我的考试：4.1包含考试记录、我的错题、我的收藏等模块。4.2考试记录：可以查看考试成绩和答题记录，同时可以看到试题的正确答案以及解析，方便考生针对错题进行学习，巩固知识；4.3考试分析：包含排名显示，个人考试知识点掌握情况和本场考试内知识点答题情况，方便对比分析以及查漏补缺；4.4错题重做：精准记录错题，可进行错题重做，巩固学习效果；4.5试题收藏：轻松做标记，可反复快速查看试题。

（七）PC客户端

1.特点：PC客户端支持答一题存一题功能，异常退出可保存答题记录。支持锁屏防作弊功能，考试过程中，考生不能跳出查询答案。

2.其他：PC客户端支持考生角色，其他功能和PC web 端没有差异。

（八）服务能力

具有安全性和知识产权考虑，供应厂家应具有医学考试系统独立软件著作权、具有中华人民共和国电信与信息服务业务经营许可证、信息系统安全第三等级保护资质，近5年以来三级甲等医院相关软件项目有效业绩证明材料。

三、商务要求

（一）交货期限及交货地点

1.交货期限：自合同签订之日起15日内完成供货、安装。

2.交货地点：甘肃省兰州市。

**（二）售后服务**

1.培训要求：根据使用情况，组织使用方进行现场培训或在线培训，使用方能够熟悉掌握各个功能。

2.服务期5年，服务期内题库和系统免费维保升级，每年至少升级1次。

3.具有良好的售后服务保障措施，根据不同问题等级有不同的响应速度具体为：咨询类问题（问题已有解决方案，解释指导即可）实时响应，即时解决；轻微故障问题（影响到个别或数量较少的客户使用的问题）15分钟响应，2小时解决；一般故障问题（影响到数量较多或某一区域客户使用的问题）15分钟响应，4小时解决；严重故障问题（影响到大多数客户使用的问题）15分钟响应，8小时解决。

服务期满后题库和系统升级、维护费不超过合同价10%，具体升级、维护费根据进行谈判后决定。

四、付款及结算方式

不付预付款，待所有货物到货验收合格、安装调试完成后一次性支付合同价的95%，剩余5%作为质量保证金，待质保期满后一次性无息退换。

包二

住培结业通关包采购参数

一、供应商专业资质条件

1.根据《中国人民共和国网络安全法》,供应商须取得信息系统安全保护资质（三级）的批准文件或证明文件；

2.根据《中华人民共和国电信条例》和《互联网信息服务管理办理》，供应商须取得中华人民共和国电信与信息服务业务经营许可证。

二、技术要求

（一）试题专业：

包含医院住培所有专业，具体明细为：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 专业 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
| 超声医学科 | 1 | 3 | 5 |
| 儿科 |  | 2 |  |
| 耳鼻咽喉科 | 2 | 6 | 2 |
| 放射科 | 1 | 4 | 2 |
| 妇产科 | 3 | 4 | 6 |
| 骨科 | 10 | 17 | 11 |
| 急诊科 |  | 1 |  |
| 检验医学科 |  | 1 | 4 |
| 口腔颌面外科 |  | 1 | 4 |
| 临床病理科 | 8 | 9 | 6 |
| 麻醉科 | 9 | 4 | 3 |
| 内科 | 28 | 30 | 29 |
| 皮肤科 | 2 | 1 |  |
| 全科 | 20 | 42 | 40 |
| 神经内科 | 4 | 9 | 7 |
| 外科 | 11 | 17 | 10 |
| 外科（泌尿外科方向） | 6 | 3 | 11 |
| 外科（神经外科方向） | 4 | 4 | 3 |
| 外科（整形外科方向） | 3 | 2 |  |
| 外科（胸心外科方向） | 2 | 6 | 5 |
| 口腔全科 |  | 7 | 7 |
| 眼科 | 2 | 2 | 1 |
| 重症医学科 |  | 1 | 1 |
| 合计 | 116 | 177 | 157 |

（二）内容分类：

理论：权威题库、精品试卷、专业教材、理论冲刺课程；

技能：临床辅助结果判读卷、技能规范。

（三）试题质量

1.权威题库：有专门针对结业考核试题。题量约20万。

2.精品试卷： 包含部分真题的模拟试卷。各专业不少于4套。

3.专业教材：全媒体数字教材，部分教材穿插动画、图标、视频等多种形式。各专业不少于3本。

4.理论冲刺课程：针对结业考核的视频课程。各专业不少于2小时课程。

5.临床辅助结果判读卷：内含心电图/ X 线片/CT /实验室辅助检查等必会题目，有效培养临床诊断技能。各专业不少于2套。

6.技能规范：技能操作规范教材和视频相结合，各专业不少于5台。

7.试题大纲：完全匹配于结业考核大纲，并注有考点掌握程度。

8.试题来源：以历年考点为依据。

9.精品试卷-超高仿真题、优秀基地专家组卷和审核。

（四）个人记录

1.包含考试记录、我的错题、我的收藏等模块。

2.考试记录：可以查看考试成绩和答题记录，同时可以看到试题的正确答案以及解析，方便考生针对错题进行学习，巩固知识。

3.考试分析：包含排名显示，个人考试知识点掌握情况和本场考试（组织内）内知识点答题情况，方便对比分析以及查漏补缺。

4.错题重做：精准记录错题，可进行错题重做，巩固学习效果。

5.试题收藏：轻松做标记，可反复快速查看试题。

（五）终端要求

1.IPAD/IPHONE：操作系统7.0以上

2. Android手机：操作系统为Android 4.5及其以上，分辨率均要求：1920\*1080和1280\*720。

（六）其他要求

国家安全等级保护资质（三级），具有中华人民共和国电信与信息服务业务经营许可证、供应厂家应具有医学考试系统独立软件著作，近5年以来三级甲等医院相关软件项目有效业绩证明材料。

三、商务要求

（一）交货期限及交货地点

1.交货期限：自合同签订之日起15日内完成供货、安装。

2.交货地点：甘肃省兰州市。

（二）售后服务

1.培训要求：根据使用情况，组织使用方进行现场培训或在线培训。

2.质保期3年，每年按照专业要求提供账号，并升级通关包。

3.具有良好的售后服务保障措施，根据不同问题等级有不同的响应速度，具体为：咨询类问题（问题已有解决方案，解释指导即可）实时响应，即时解决；轻微故障问题（影响到个别或数量较少的客户使用的问题）15分钟响应，2小时解决；一般故障问题（影响到数量较多或某一区域客户使用的问题）15分钟响应，4小时解决；严重故障问题（影响到大多数客户使用的问题）15分钟响应，8小时解决。

四、付款要求

付款按照总金额的30%（第一年）、30%（第二年）和40%（第三年）进行付款。