

福州市长乐区教育局

长乐区 2025 年体育中考测试数据加工处理服务项目采购公告

为进一步强化体育课和课外体育锻炼，不断提升青少年学生的身心健康水平，满足青少年学生全面而有个性发展需求，着眼于使学生切实获得良好的体育意识、技能和习惯。现需采购体育中考测试数据加工处理服务，欢迎国内合格的投标人前来投标。

- 项目名称：长乐区 2025 年体育中考测试数据加工处理服务采购
- 预算金额：96800 元。
- 招标内容及要求：

（一）、项目概况

1. 为全面贯彻国家关于努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人以及福州加快实现教育现代化目标的要求，落实《国务院办公厅关于强化学校体育促进学生身心健

康全面发展的意见》、《体育强国建设纲要》和中共中央国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》等有关文件精神，进一步强化体育课和课外体育锻炼，不断提升青少年学生的身心健康水平，满足青少年学生全面而有个性发展需求，着眼于使学生切实获得良好的体育意识、技能和习惯。本次项目为 2025 年初中毕业升学体育考试数据加工处理服务采购项目。供应商应根据采购需求文件所提出的技术和商务要求，提供最佳性价比的服务前来投标。

2. 福州市长乐区 2025 年初中毕业升学体育考试总人数约为 0.88 万人。

体育中考测试数据加工处理服务的目的在于统一我区使用的 AI 智能化测试设备的技术要求、硬件参数、考试服务流程及操作标准，在确保考试公平、公正的前提下，服务公司高质量、高效率提供我区初中毕业升学体育考试工作。根据福州市教育局 2025 年抽选考项目（必考类：1000 米跑（男）、800 米跑（女）或 200 米游泳（泳姿不限）；抽考类：篮球运球绕杆往返；抽选考类：50 米跑、引体向上（男）/斜身引体（女）、1 分钟跳绳），以提供技术支持为主，运用 AI 智能化测试设备、先进的运动视频数据采集和分析手段，应符合但不限于以下全部条件：

（1）AI 智能化

服务公司需提供符合所有考试项目的人工 AI 智能化测试设备，替代人工考试，避免人为因素对考试工作带来的不便。

①拥有知识产权，自主研发的人工智能 AI 测试设备。

②所有用于测试服务的考试仪器须符合国家有关部门认证，且对所有考试项目有效，有辨别动作准确性、判罚、得分、视频监控等功能。

③游泳考试须有半自动计时设备，长跑须有大屏显示器，能即时显示考生成绩；

④设计有小程序支持每名考生、家长或老师，通过不同权限在手机端对考试成绩进行查询并在现场通过测试设备确认考试成绩。

⑤每场考试后应立即呈现统计各项重要数据，考试全部结束后应提供各项数据分析，包括但不限于全区数据分析报告、全区平均分、满分人数、合格率、优良率、成绩分布图、各校男女生平均分、成绩分析等。

二）、商业行为约束

①不得以考试名义研发、销售专用考试器材；

②服务期内不得以中考服务商名义举办各类体育中考培训班、模拟考试等

三）、考试工作保障

①添置足够数量的挡板、帐篷且不得有公司字样及其他广告内容。

②为全体考务人员配备统一的工作服装以及应急使用的雨衣等。

③为考生提供候考必备的小方凳。

④为考务工作提供足够的志愿者。

四）、具体要求

①根据我区具体实际情况及考试的整体安排，提供足够数量的引体向上（男）、斜身引体（女）、1分钟跳绳、50米跑、耐久跑（800米/1000米）、200米游泳、篮球运球绕杆往返等体育考试项目的测试仪器、高清监控设备及所需辅助设备（电源、电池等），我区约0.88万名考生，一天测试1590人，全区设置1个考点，在6个正考日、及1天缓考的规定时间内完成测试，并保证缓考时的仪器数量；仪器设备须达到测试标准（以“2.6、体育考试项目参数要求”章节描述内容为准）。

②提供充足的人脸识别设备、出口处成绩确认签字设备，确保考场内不出现考生滞留情况，影响考场秩序；

③每个考生各项目考试过程应以视频形式记录，并能支持即时回放，自动生成监控视频截图反馈表。考场配备全场无死角监控设备。

④制作测试仪器使用说明的相关音像或印刷制品，保证每个参加体育考试的考生人手一份；面向体育教师进行体育中考仪器使用培训，并提供现场演示，演示场次依据效果确定，要保证所有参训教师明白仪器操作程序及方法，了解仪器测试过程的关键点。组织1-2场模拟考试，完善考试流程。

⑤入口检录和出口处要配备智能人脸识别设备。入口检录处须显示考生照片等基本信息进行身份识别，出口处须显示并告知考生成绩信息。每项测试完成后均须显示并告知考生自行确认单项考试成绩。

⑥严格体育考试数据的保密工作。考试结束后当天将考生成绩和录像资料刻录光盘并上报区教育局，确保考试数据安全性，如发生篡改成绩等违法行为将追究相应法律责任。考试数据未经授权，不得使用。在确保考试成绩无异议前提下，要根据区教育局要求及时销毁考试数据。

⑦每组考生人数不超过30人。

⑧考试中使用的其他器材，除本文有明确的规定外，必须是经国家体育用品认证合格的产品。

⑨针对中考体育考试的过程环节、成绩进行分析，形成分析报告一份。其中成绩分析报告应包括全区的平均分、全区的男女生平均分、全区的满分率、优秀率、及格率和免考率；

各校的平均分、各校的男女生平均分、各校的满分率、优秀率、及格率和免考率以及各项的平均分、各项的男女生平均分、各项的满分率、优秀率、及格率和免考率。

⑩考试过程中确保仪器使用安全，确保不出现电器等设备易出现的漏电、大型设备倒塌等安全隐患。应对不同天气情况形成考试预案及安全预案，保证特殊天气下设备的使用安全。

(11) 本采购项目每位考生最高限价 11 元。各投标人需提交每生报价及总价，以生均最低价格确定中标候选人，最终支付款项按实际参加考试的学生数结算，如超过中标金额，按实际中标金额进行支付。

(12) 如遇不可抗力因素，中考体育取消，则中止该服务。如体育中考项目调整，按照实际开考项目。

(二)、技术要求

1、考务服务要求

依据长乐区教育局中考总体工作要求，在规定时间内完成长乐区九年级学生的中考体育测试（以下简称技能等级测试）工作。

具体目标包括：

(1) 利用国内自主可控的高度集成化的智能化 AI 体育测试设备，单个移动便捷式智能 AI 体育测试设备支持所有福州市体育中考项目（游泳项目除外）的测试与成绩判定功能。

(2) 支持学生体育中考集中测试，或进校测试。根据每年福州市教育局所抽选的中考考试项目，支持 50 米跑、引体向上（男）、斜身引体（女）、1 分钟仰卧起坐、篮球运球绕杆往返、耐久跑（800 米跑/1000 米跑）、200 米游泳、1 分钟跳绳、双手头上前掷实心球、立定跳远、足球运球绕杆、排球对墙垫球等项目的成绩测试。成绩分数按福建中考评分标准进行打分评价。

(3) 支持测试视频自动保存与自动剪辑功能，支持体育测试和考试成绩视频回查，确保测试记录与成绩真实有效；支持测试现场监控功能，录像保存时间不低于 90 天，90 天内支持视频争议复议，支持视频审核专员根据视频回放的事实依据复核学生体育测试成绩。

(4) 供应商应具备技术开发及工程整合能力，以便能够应对考务现场的各种技术工程问题。为了保证测试流程的一致性，消除不同品牌智能 AI 设备间的误差，实现公正、客观、科学的分析测试结果，要求考试项目（含 200 米游泳）的测试设备须采用同一品牌厂家的设备，并接入统一的福州市体育中考管理系统，支持数据对接福州市“1+4+N”数字教育生态。

2、智能化通用要求

本次体育中考的测试设备需要充分体现与测试过程智能化、公平性、高效性，可追溯性要求。

（1）智能化要求

立足先进的 AI 运动视频数据采集与智能分析手段，智能化 AI 体育测试设备与产品具有同领域领先技术的水平。

（2）公平性要求

测试精度符合国家要求，确保测试视频与测试数据实时通过 4G/5G 实时传输数据到后台，技术上不允许修改，确保学生测试成绩的真实性。

（3）高效性要求

测试装置与设备的安装调试尽可能的简单快捷，测试流程要求高效，尽可能的降低占用单个学生测试时间；为提高考务效率，须支持考生所有考试项目（含 200 米游泳）的实时成绩能够自动接入体育考试平台。

（4）可追溯性要求

要求采用的测试方案必须支持测试学生的测试过程的视频记录保存，在需要追溯测试过程时，应及时找到测试学生相关测试视频文件。

3、智能 AI 体育测试设备技术要求

提供体育中考测试人脸认证、智能测试评分、语音播报、违规提示、视频回放、成绩展示及查询、数据上报等多个功能，满足中考体育测试以下各类需求。

（1）须基于计算机视觉技术，实现对测试学生的测试过程自动分析和测试成绩自动判定；

（2）智能 AI 体育测试设备具备同时支持所有中考体育运动项目（游泳项目除外）测试；

（3）需自带电源供应 8 小时，支持便捷化、移动化在田径场或室内场馆随时部署，并可开展体育测试；

（4）需支持实时智能语音播报及实时文本显示测试成绩，语音播报及文本显示内容包括但不限于测试学生身份信息、测试准备提醒，测试违规实时提示和测试成绩实时播报等；

（5）需自动保存学生体育测试成绩的现场视频内容，历史视频保存不少于 90 天；

（6）身份识别包括但不限于人脸识别、条形码识别等方式，但在考试现场须使用人脸识别方式，非授权不得采用条形码识别方式；

（7）辅助测试装置完整性：移动电源支持，以及不同测试项目的完整配件与辅助材料支持；

(8) 需求具备考试防作弊、测试违规及时反馈等功能，可及时语音提醒体育测试的学生不允许违规，保证测试的规范性、公平性。

(9) 智能 AI 体育测试设备须为便携设备，具备可移动部署的能力，并支持单一考场 30 分钟内完成所有智能设备部署的高效性。

4、体育测试设备功能、性能及配置参数要求

序号	指标分类	指标项	功能、性能及配置参数
1	AI 智慧测试设备	整机产品形态	1、便携拉杆箱式形态，底部带活动滚轮，尺寸不大于 500mm(L)*400mm(W)*240mm(H) (L*W*H)（不得超过±2%的偏离）； 2、集成箱（含设备）总重量≤25kg，单个箱体内包含 AI 智慧体测仪、操作终端、电池；箱体表面有充电接口，无需打开箱子即可充电。
		AI 摄像头集成化终端	1、单个 AI 智慧终端集成 AI 算力单元、摄像头组件、路由组件一体成型，需能直接架设于三角架移动部署； 2、AI 算力单元模块 CPU 采用国产品牌芯片，不低于八核 64 位；存储：≥8GB；GPU 支持 OpenGL ES 3.2，OpenCL 2.2，Vulkan 1.1 内嵌高性能 2D、3D 加速硬件 3、摄像头组件 像素：≥400 万像素；分辨率：≥2560 × 1440；支持宽动态；支持 H.265/H.264 4、无线路由 支持 WIFI，传输速率≥150Mbps，双频（2.4GHz ，5GHz）；支持 4G（TD-LTE/LTE FDD）；
		高分贝音箱	6.5 寸中音喇叭，阻抗:8 欧，功率:30W
		操作平板	屏幕尺寸：≥10 英寸； 屏幕分辨率：≥2000*1200； 内存：≥6GB； 存储：≥128GB； 摄像头：前置≥800 万像素、后置≥800 万像素
		大容量电池	整机正常工作续航能力不低于 8 小时，电池容量不少于

			220V-18Ah
2	辅助设备	摄像头	像素：≥400 万像素； 分辨率：≥2560 × 1440； 供电方式：支持 POE 供电及电源供电 24v； 接口类型：网线接口； 编码方式：H. 265/H. 264； 支持变焦，6mm 焦距； 画面输出无畸变
		无线网桥	产品尺寸：长 224mm；宽 79mm；高 60mm（不得超过±2%的偏离） LAN 输出口：1 路千兆网口 WAN 参数：无线速率：800M 无线协议：Wi-Fi 支持 IPv6 供电方式：POE/DC 供电
		查询签字屏	屏幕：尺寸≥43 英寸；分辨率：竖屏，不低于 1920×1080； 亮度≥300cd/m2；对比度≥12500:1 触摸输入，响应时间≤6ms 存储：RAM≥8GB；ROM≥32GB
		成绩显示屏	可用于显示测试者成绩，可显示中文、英文、数字和其它符号； 与数据服务器无线数据传输，有效传输距离 50 米 显示分辨率不低于：96*32 可视距离：阳光下不小于 10 米

5、AI 体育考试系统参数要求

序号	功能模块	参数描述
1	体育考试管理系统	1. 数据导入： 支持根据数据表格导入的数据自动创建系统内的学校账号及班级，人员等相关信息，提供包含全市/县区/学校/班级等多种数据表格模板。支持按照中招办模板导入考试时间和项目安排表； 2. 考试任务： 根据教育局的评分标准，支持导入不同考试项目、以及考试项目的评分细表，并根据区域初中升学考试的计分格式和规则生成最

	终总分； 3. 报考管理：支持与中招办系统进行对接，同步考生报名数据；支持考生在预先设定的时间范围内，通过小程序或平台确认报考的运动项目；设定教育局/招生办管理人员开放给考生选考、报考、改考的操作时间范围；支持考试变更申请；考试变更说明（便于查证和追溯）；统计各类变更情况； 4. 人脸采集：支持对确认项目的考生进行人脸采集，考试现场通过人脸识别检入后进行考试，确保现场考试为本人； 5. 缓考/免考申请：支持考生在现场进行缓考/免考申请，系统应记录考生申请原因并由中招办指定人员进行审批。支持缓考的考生按照考试要求恢复考试，并智能化生成各类数据，且系统可追溯；生成缓考名单，能生成带照片信息的缓考检录表。能按考试科目进行免考，免考考生不能上场考试；当免考申请被驳回时，支持该考生继续参加考试，并加以标识处理；同时生成免考名单。进行缓考/免考申请的时候可以直接通过系统留档，同时可以上传教育局审批的纸质材料，便于后期复核； 6. 成绩仲裁：支持考生在现场通过系统进行仲裁申请，可打印仲裁申请反馈表；仲裁反馈表由仲裁人员及测评主管签字后进行备档（直接通过高拍仪拍照上传至平台进行留档），支持考生通过人脸识别/准考证号码等身份信息，快速定位考生考试项目的分段影像视频，并进行考试视频分段回放、考试不合规自动动作说明； 7. 仲裁处置：系统对仲裁结果有合理的处理方案，包括但不限于增加重考次数，取消成绩，成绩补录，修改等方式，系统应存储仲裁记录备案； 8. 成绩确认：考试结束自动存档考试成绩，考试现场提供大屏幕供学生查询成绩，查询成绩前应通过人脸识别进行本人认证，并支持学生通过电子签名确认成绩； 9. 成绩统计：每场考试后应立即呈现统计各项重要数据，考试全部结束后应提供各项数据分析，包括但不限于全市数据分析报告、全市平均分、满分人数、合格率、优良率、成绩分布图、各校男女生平均分、成绩分析等。 10. 考试数据双重备份：在终端和系统上都存储考试数据，一处数据丢失不影响成绩有效性。
--	---

2	AI 视频回放系统	1. 支持对联网的任何一个摄像头通过指定时间信息调阅该指定时段的视频记录并回放；系统支持通过 考生人脸或者准考证号等身份信息快速查阅到考生成绩及获取成绩的时间、项目、地点与操作员信息；并在 30s 内自动定位调取指定摄像头该时段的考试视频进行回放； 2. 视频影像系统保存时间不少于 90 天；
3	现场成绩实时显示大屏	1. 每个考试项目均配备至少一个成绩显示屏，能够即时显示当前考试人员的考试状态（如：考试结束、违规情况等）及有效测试成绩； 2. 50 米跑、800 米/1000 米跑、200 米游泳等终点处，均须配置有一个成绩显示大屏，能够显示当前考试区域学生的成绩信息； 3. 考场指定地点的待考区域，支持考生通过人脸识别/准考证号码扫描等查询本人的已考成绩信息、待考项目信息。

6、体育考试项目参数要求

序号	项目名称	技术参数与功能要求
1	引体向上	1. 根据实际情况，分别设置高度不同的单杠，供考生选择；采用 AI 摄像头作为采集传感器，结合 AI 视觉算法自动识别考生的单杠引体向上的有效个数； 2. 应能识别违规动作并进行语音提示，包括但不限于“下颚未过杆”、“悬垂未直臂”等，违规项支持关闭或启用； 3. 长时间不做动作，有倒计时提示，倒计时归零后本次测试自动结束； 4. AI 视频影像直接作为考试仲裁视频，无须额外增加考试监控视频设备； 5. 成绩结果反馈响应速度：≤ 1 秒； 6. 测试量程：0~999 次，分度值：1 次，误差：± 1 次；
2	斜身引体	1. 设 1.20—1.60 米不同高度的稳固安全低单杠若干副，杠粗以手能握住为准；采用 AI 摄像头作为采集传感器，结合 AI 视觉算法自动识别考生的斜身引体的有效个数； 2. 应能识别违规动作并进行语音提示，包括但不限于“下颚未过杆”、“身体未倾斜”、“双脚移动”“手臂未伸直”等； 3. 长时间不做动作，有倒计时提示，倒计时归零后本次测试自动结束； 4. AI 视频影像直接作为考试仲裁视频，无须额外增加考试监控视频设

		备; 5. 成绩结果反馈响应速度: ≤ 1 秒; 6. 测试量程: 0~999 次, 分度值: 1 次, 误差: ± 1 次;
3	1 分钟仰卧起坐	1. 在平整场地或塑胶场地上进行, 可使用仰卧起坐垫; 2. 采用 AI 摄像头作为采集传感器, 结合 AI 视觉算法自动识别考生指定时间段内仰卧起坐的有效个数; 3. 应能识别违规动作并进行语音提示, 包括但不限于“双手未抱头”、“肩部未触垫”、“臀部离垫”、“双手未触膝”等; 4. AI 视频影像直接作为考试仲裁视频, 无须额外增加考试监控视频设备; 5. 成绩结果反馈响应速度: ≤ 1 秒; 6. 测试量程: 0~300 次, 分度值: 1 次, 误差: ± 1 次;
4	50 米跑	1. 测试场地: 50 米直线跑道不少于 8 条, 支持不少于 8 人同测; 2. 采用 AI 摄像头作为采集传感器, 结合 AI 视觉算法自动识别考生从跑道起点及终点的时间; 3. 应能识别违规动作并进行语音提示, 包括但不限于“抢跑”、“踩线”等; 4. 支持设置预冲线系统, 有效预防窜道冲线和场外人员冲线; 5. AI 视频影像直接作为考试仲裁视频, 无须额外增加考试监控视频设备; 6. 成绩结果反馈响应速度: ≤ 1 秒; 7. 测试量程: 0~99.9s, 分度值: 0.1s, 误差: $\pm 1.5\%$;
5	耐久跑 (800/1000 米跑)	1. 采用 AI 摄像头作为采集传感器, 结合 AI 视觉算法自动识别考生从跑道起点及终点的时间; 2. AI 设备具备起跑发令, 自动计时、起跑犯规检测等功能; 3. 系统具备套跑功能, 支持 30 人*4 组同时在场测试; 4. 测试量程: 0~999.9s, 分度值: 0.1s, 误差: $\pm 1.5\%$;

6	篮球（运球绕杆往返）	1. 在坚实、平整场地或篮球场上进行，测试场地长 20 米，宽 7 米，起点线后 5 米设置两列标志杆，标志杆距左右边线 3 米。各标志杆距杆 3 米，共 5 排杆，全长 20 米，并列的两杆间隔 1 米。测试用球应符合国家标准。 2. 采用 AI 摄像头作为采集传感器，结合 AI 视觉算法自动识别，自动测量完成项目实际时间； 3. 应能识别违规动作并进行语音提示，包括但不限于“抢跑”、“漏杆”“踩线”等； 4. AI 视频影像直接作为考试仲裁视频，无须额外增加考试监控视频设备； 5. 成绩结果反馈响应速度：≤1 秒； 6. 测试量程：0~600s，分度值：0.1s，误差：±0.1s；
7	200 米游泳	1. 计时系统由主机与多个从机构成；主从机采用无线数据通信方式； 2. 采用无线秒表计时，计时主机与各泳道计时器之间采用稳定可靠的无线连接，每个泳道最多可支持 3 个秒表； 3. 系统根据要求自动取各从机计时器的平均值或中间值，主机自带发令和扩音功能； 4. 泳道计时器具有无线信道切换功能，可灵活切换泳道，最大可支持 8 泳道； 5. 测量范围：0~999.9 s，分度值：0.1s；误差：±1%。

（三）、商务条件

采购包 1：

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	合同签订后 10 天内完成服务。
2	★	交货地点	采购人指定地点
3	★	交货条件	验收合格后交付
4	★	是否邀请供应商验收	不邀请投标人验收
5	★	履约验收方式	1、期次 1，说明：提供针对中考体育考试的过程环节、成绩进行分析，形成分析报告一份。其中成绩分析报告应包括全区的平均分、全区的男女生平均分、

			全区的满分率、优秀率、及格率和免考率；各校的平均分、各校的男女生平均分、各校的满分率、优秀率、及格率和免考率以及各项的平均分、各项的男女生平均分、各项的满分率、优秀率、及格率。采购人按照采购需求文件及采购合同要求进行验收
6	★	合同支付方式	服务结束且验收合格后，以实际考试人数进行结算。若结算金额超过成交金额，按实际成交金额进行结算。达到付款条件起 90 日，支付合同总金额的 100.00%。
7	★	履约保证金	不缴纳

四、服务商的资格要求：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件。
2. 本项目不接受联合体投标。

五、服务商报名开始时间：2025 年 3 月 24 日 09: 00

报名截止时间: 2025 年 3 月 27 日 9: 00

六、递交响应文件截止时间：2025 年 3 月 27 日 9: 30，服务商应在此之前将密封的响应文件送达（开标地点），逾期送达的或不符合规定的响应文件将被拒绝接收。

七、递交响应文件要求：

1. 各服务商应根据招标内容及要求提供一套完整的响应文件及报价（含单价、总价含税）。

2. 各服务商应提供营业执照复印件、法人身份证复印件或单位授权书及投标人代表身份证复印件，纸质材料统一用 A4 纸打印。

八、开标时间、地点：2025 年 3 月 27 日 10: 00，福州市长乐区教育局十一楼会议室。

九、公告截止时间：2025 年 3 月 27 日 9: 00

十、本项目采购人：福州市长乐区教育局

地址：福州市长乐区首占新区和谐路 62 号

联系人：林老师、陈老师

联系电话：28921077、28808119

福州市长乐区教育局

2025 年 3 月 21 日

