

部分主要标的信息

一、名称：医疗卫生专业数据标注基地能力提升信息化建设及技术运维服务

二、服务时间：

交付要求：

1. 技术服务成果交付时间：

- (1) 合同签订后 30 个工作日内完成平台安装部署、服务器开通及培训时间确认。
- (2) 整体项目应在合同签订后 90 日内完成全部交付。

2. 交付地点：

- (1) 软件及服务器相关资料（安装包、授权文件、服务器账号等）：通过线上方式发送至广西百色市采购人指定邮箱。
- (2) 岗前培训：线下地点为右江民族医学院东盟创新创业中心。
- (3) 纸质材料（授权证书、培训手册等）：邮寄至广西百色市采购人指定地址。

3. 软件授权要求：提供数据标注平台（含数据集管理系统）的通用版标准化授权，须覆盖技术要求中所有功能模块（数据标注、数据集管理、团队/个人任务管理等）。

4. 培训要求：严格按照技术要求提供 1 个班，50 人以内的岗前培训服务。

服务期限：

1. 严格按照技术要求为采购人提供 ≥ 1 年云服务器服务。
2. 严格按照技术要求为采购人提供 ≥ 5 年的系统维护服务。
3. 续费说明：服务器期满后，根据当年服务资源使用情况按市场价续费（ ≤ 16 万元）；系统质保维护服务期满后系统维护费按软件原价 6.8%/年收取。

三、围服务范、服务要求、服务标准：

一、平台运行环境

操作终端电脑兼容 Windows（Windows 10 及以上）主流操作系统，支持主流浏览器，终端电脑配置要求：CPU \geq 八核，内存 ≥ 16 GB，硬盘 ≥ 512 GB。

二、平台技术功能参数

（一）数据处理能力

1. 平台须原生支持文本（.txt）、图像（.jpg、.png、.bmp）、视频（.mp4、.avi、.mov）、音频（.wav、.mp3、.flac）等主流格式的数据样本上传、预览、标注与导出。
2. 支持单次导入不少于 10 万条样本数据，导入过程应提供进度提示。
3. 支持对已导入数据集按条件（如类型、名称等）进行批量筛选与删除。

（二）数据标注工具和功能

1. 数据标注平台总览

- （1）支持通过数据总览展示数据集、个人标注、团队标注和待发布数据集的统计数据；
- （2）支持分类统计数据集的各个类型（文本/图像/视频/音频），同时展示最新更新的数据集列表。

2. 数据集管理

（1）数据集创建与维护

支持提供数据集添加、批量删除、搜索以及数据集样本导入的数据集样本管理功能；
支持对数据集内样本进行预览、统计（如样本数量等）。

（2）数据集版本管理

支持将数据集发布为多个独立数据版本（不少于 5 个）；
各版本可独立下载、标注结果还原、分享、删除的数据集版本管理。

（3）数据集共享机制

支持将数据集发布为公开（无需审批）/保护（需申请+审批）/私有（不可见）；

提供“申请共享使用”及“共享审批”的数据集共享管理；

“申请共享使用”流程需支持：用户在线提交申请理由→管理员后台审批→系统自动通知审批结果，全流程可审计。

3. 数据标注

（1）多模态标注工具

提供数据标注工具用于对数据集的样本数据进行数据标注，支持对文本、图像、视频、音频等格式的数据样本进行标注。

图像：支持矩形框、多边形、点、线、关键点、语义分割等标注类型；

视频：支持关键帧标注+自动插帧传播；

音频：支持波形可视化、时间段标注、说话人区分；

文本：支持命名实体识别、关系抽取、情感分类等结构化标签。

（2）数据批量智能标注

支持数据批量标注两阶段分包管理，具备对需要进行批量标注的数据标注任务，自动将其划分为两阶段标注。

具备将第一阶段作为目标检测标注（普通拉框标注），由标注人员指定需要进行智能标注的检测区域。

支持在第一阶段质检完成后，系统可自动调用智能标注模型进行批量标注，生成第二阶段标注任务（图像分割任务），并导入智能标注结果。

支持两阶段任务状态自动流转，两阶段分包模式批量模型调用，并在第一阶段标注并质检完成后，系统自动调用智能标注模型进行批量标注，并生成第二阶段标注任务（图像分割任务）。

（3）数据交互式标注

支持开启交互式智能标注的任务，标注界面具备交互式标注侧边栏，标注人员通过该工具栏可选取矩

形框工具，进行拉框标注，来指定需要进行智能标注的检测区域。

支持交互式模型调用，标注人员指定检测区域后，系统调用智能标注模型进行自动标注，实时返回标注结果并回显在标注界面。

支持人工对智能标注结果进行修正、确认或删除。

（4）智能标注模型管理

支持多个智能标注模型的配置，支持在创建标注任务时，可根据当前任务的类型，指定需要调用的智能标注模型。

支持模型推理，智能标注模型保持后台运行，支持批量式调用和交互式调用，并返回智能标注结果（推理结果）。

（5）团队标注支持

当样本量较大时，支持创建团队标注任务，分配至多个标注员协同处理

支持查看团队任务详情，包括标注进度、质检状态等

4. 标签组管理

（1）通过标签组管理功能可将多个常用标签创建为“标签组”进行统一管理，创建成功后，在数据标注过程中可一键导入“标签组”，避免重复手动添加标签。同时可对单个标签组进行增加、删除、编辑、查看等工作。

（2）标签团队管理：支持以列表的形式展示标注团队及其团队成员信息，支持对标注团队和团队成员进行统一管理，支持搜索、增加、删除、编辑等操作。

5. 团队任务管理

（1）团队管理

支持以列表形式展示所有标注团队及成员信息；

支持对团队及成员进行搜索、新增、编辑、删除等操作；

支持角色分级（如管理员、审核员、标注员），权限可配置。

（2）任务看板

提供任务概览模块，展示任务看板、任务状态分布（待标注/进行中/待审核/已完成/已驳回）；

支持按团队、任务类型、截止时间等维度筛选任务。

（3）任务中心

提供“待我标注、待我审核、待我验收”三类任务入口

支持对任务列表进行查询、标注、审核、验收、评分（1-5星）等操作。

6. 个人任务管理

（1）通过对个人待办任务的统计以及入口指引，如待我标注、待我审核、待我验收等，方便用户快速处理个人任务，同时支持对任务列表进行查询、标注、审核、验收、评分等操作。

（2）个人信息：支持展示当前账号的信息，包括姓名、手机号、密码等信息，并支持修改。

（三）权限管理

支持按权限模型设计、功能级权限、数据级权限、角色与继承机制、权限审计与合规进行可视化配置，可基于角色预设、自定义角色，按“数据集标签、任务类型、项目阶段、部门、数据集公开/私有”等属性授权。

（四）数据安全

平台支持通过权限管理机制限制用户操作范围，配置标注人员仅能查看分配给自己的样本数据，无法访问完整数据集；设置“操作日志审计”功能，记录用户的关键操作（如数据下载、权限变更、标签修改等），便于追溯异常行为。

数据云存储需提供对数据进行加密处理，重要数据集（包括文本、图像、视频、音频等）在存储时采用加密算法，针对不同权限的数据集（公开/保护/私有）设置分层存储策略，私有数据集仅对创建者及授权用户可见，对保护级数据集需通过“共享审批”后才可访问，控制数据泄露风险。

（五）平台兼容性

和不同硬件、操作系统、应用软件之间具备较好的兼容性，并具有开放的数据接口平台以保证系统的开放性。

兼容数据标注场景中常见的多类型数据，支持广泛的数据格式导入与导出。文本类兼容 TXT、JSON、CSV、DOCX 等格式，可直接读取结构化或非结构化文本内容；图像类支持 JPG、PNG、BMP、TIFF 等主流格式；视频类适配 MP4、AVI、MOV、FLV 等格式，支持不同帧率（24fps-60fps）和编码方式（H.264、H.265）的视频片段；音频类兼容 MP3、WAV、AAC、FLAC 等格式。

（六）质量评估

1. 支持平台标注任务的查询、标注、审核、验收、评分功能，通过多环节把控标注质量；支持预审核、人工抽样审核复核、对最终标注结果进行评分并推送至相关标注者，形成评估与反馈机制。

2. 针对数据标注质量，提供标准化标准规范体系，包括每类任务的标注规则手册、边界处理、情况判定原则，多级质检的控制流程、质检覆盖率、结果考核，对可量化质量指标（如标注准确率、标签一致性、漏标/误标率定义的标注规范措施。

3. 提供针对具体应用场景（如医疗影像识别）的标准标注质量方案设计，包括对场景驱动的标注质量业务场景、质量目标、标注用途、标签结构等的方案设计体系，对原始数据进行覆盖场景、数据偏差、数据标注多样性控制分析，对场景进行小规模测试标注进行质量验证，支持标注质量、标注策略的迭代优化。

（七）服务器资源

1. 提供配套云资源服务（**服务期限≥1年**），满足平台部署、教学、标注、运维等所需的计算资源、存储资源、网络资源、安全服务及云运维保障服务需求。云资源配置不低于以下标准（配置数量*2套）：vCPU：八核 CPU，主频≥2.0 GHz；内存：≥16GB；系统盘：≥100G；数据盘：≥4TB，数据盘具备可在线、按需扩展存储容量的能力。

2. 计算资源应提供具备高性能、可灵活扩展的云主机，满足不同业务负载对计算能力的多样化需求；存储资源应提供可靠、安全且高效的云存储体系，支持图片、视频、文档等非结构化数据的海量存储。

3. 提供 7×24 小时不间断的云运维保障服务，确保云资源的稳定运行。

4.首年服务期满后，为保障基础功能稳定运行，满足平台长期业务发展需求，为持续使用的用户提供付费云资源服务，需在首年服务期结束前不少于 60 天，根据当年服务资源使用情况，提交下一年度云资源服务费用的详细报价方案，包括资源类型、用量预估、单价及总费用等后，由双方协商、签署服务订单。

5.提供的云服务平台需满足国家《中华人民共和国个人信息保护法》和《中华人民共和国数据安全法》中对敏感个人信息处理的相关要求。

三、配套培训服务要求

（一）培训内容

完成平台配置后至少开展一次使用培训，培训要求至少包含以下内容：

- 1.大数据与人工智能基础理论及在数据标注中的应用。
- 2.使用各类数据标注工具（文本、图像、音频、视频），熟练掌握标注流程。
- 3.能够设计涵盖理论与实践的课程体系，结合行业趋势与标注规范。
- 4.熟悉高阶标注工具与自动化技术，提升标注的前沿性。
- 5.掌握数据标注中的隐私保护与伦理教育内容。
- 6.通过标注平台实操，熟悉完整流程，具备数据标注实战能力。

（二）培训学时

培训总学时不少于 20 学时（培训时长约 3 天），平台使用培训在平台配置完成后 1 个月内展开集中培训。

（三）培训方式及地点

- 1.集中培训，按 3 天一次培训/班次；
- 2.培训地点：右江民族医学院东盟创新创业中心

（四）培训师资

需为项目投入一支结构合理，符合相关培训教学要求、经验丰富、专业的培训师资团队，团队成员须具备计算机专业背景、数据标注项目经验。

（五）培训方式

采用理论研修和实践培训相结合。包括：理论讲解、案例分析与研讨、实践操作、在线资源。

（六）其它培训要求

1. 服务要求

需结合培训对象的实际需求和发 展情况，以及学科（专业）、教学等特点，提供本项目的总体培训服务方案，要求培训目标明确，重点突出，有操作性。（须在首次响应文件中提供相应的总体培训服务方案，并加盖供应商公章。）

2. 服务流程

签订合同后，成交供应商须在实施服务前，向采购人提供本项目实施方案，方案包括培训定位、内容设计、培训课程（课程内容、师资介绍）、培训方式、评价考核、组织管理、保障措施具体内容。培训结束后及时按采购人要求提交培训总结报告等评估材料，以进行项目验收。

3. 培训实施

需保质、保量、按时完成培训项目。应具有专门的项目管理团队和项目服务团队，严明考勤制度、外出纪律；为培训对象提供必要的学习资料或培训手册。

4.安全管理

加强培训过程中授课教师与学员、培训内容与培训过程等意识形态管理。确保培训教学的政治立场，有完备的意识形态管控方案和措施。注重培训对象在培训期间的人身安全、财产安全等，做好安全保障措施。

四、技术服务支持（维护期限 ≥ 5 年）

1.维护范围包含软件所有功能模块的bug修复、版本升级，以及平台功能的日常运维支持；

2.建立 7×24 小时监控机制，通过技术手段对平台服务器负载、存储容量、网络带宽、数据库性能等关键指标进行监测；

3.针对异常情况（如服务器宕机、数据传输中断、标注工具卡顿），确保问题在 30 分钟内被响应，1 小时内启动排查流程，8 小时内解决一般问题，提供平台操作的免费咨询。

4.定期进行系统巡检，包括软件功能模块运行状态（如数据集导入速度、标注任务分配效率）、硬件资源适配性（如新增数据格式与平台的兼容性）等，形成巡检报告并记录优化建议。

5.对于超过 5 年维护期的用户，提供付费升级服务（如支持新的数据格式标注、对接第三方 AI 训练平台），并保障基础功能的稳定运行，确保平台长期满足业务发展需求。