

合同编号：FW343220101



郑州大学先进医学研究中心测序服 务项目



甲 方：郑州大学

乙 方：斑马鱼（北京）科技有限公司

生效日期：2023年03月17日

郑州大学 (服务) 采购合同

(10 万及以上参照范本)

甲方(全称): 郑州大学

乙方(全称): 斑马鱼(北京)科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,关于“郑州大学先进医学研究中心测序服务项目”甲乙双方就本服务采购相关事项协商一致,共同达成如下协议:

一、合同内容及要求:

甲方在合同约定周期内向乙方提供 12 个小鼠脂肪 OCT 包埋组织 实验样本,乙方切片操作 并按照 10x Genomics Visium Spatial Gene Expression Slide & Reagent Kit 操作流程将样本固定在 slide 上和 H&E 染色成像,乙方完成透化、反转录到 cDNA 扩增步骤和后续建库、测序工作,并按甲方需求提供生信分析服务。

二、合同总价款:

合同总价款为:人民币 叁拾伍万捌仟元整(358000.00 元)

三、质量要求或服务标准,乙方对质量负责的条件和期限:

1、在收到甲方寄送 OCT 包埋组织块后的 15 个工作日内完成切片练习、RNA 完整性质控和透化条件。 2、在透化条件确定后 5 个工作日内完成首批 4 个样品文库构建和质控;质控合格后由乙方负责构建空间转录组测序文库,并在 35 个工作日内完成文库质控、测序工作,合格的文库采用 illuminaIllumina 测序平台测序,测序策略采用 PE150,单个样本数据量按 90G 上机, RNA reads 的 Q20>90%; Q30>85%。 3、乙方按甲方需求提供相应的生信分析: 标准分析包含以下内容:
A.数据质控:测序数量统计,测序质量统计,组织覆盖点数统计,每个点 reads 数

统计，细胞基因数统计，UMI 统计，线粒体含量统计； B.点阵亚群分析：表达矩阵降维聚类及可视化（PCA，tSNE，UMAP）； C.差异基因表达分析：点阵亚群特征基因分析及展示； D.差异基因富集分析：GO，KEGG； E.指导甲方使用 Loupe Browser 自己进行可视化分析。 高级分析包含以下包括但不限于以下内容： 内容： A.spot 异质分析（拟时序分析、SCENIC 分析、CNV 分析肿瘤样本） B.基因表达分析（GSVA/GSEA 分析、WGCNA 分析） 4、本项目所用的小鼠脂肪组织为 10x Genomics 公司未验证过的组织，可能存在项目失败的风险，包括但不限于组织脱片、基因检出数低、比对率低等。乙方仅根据合同期望数据量，按照标准操作流程获取实验结果，甲方对于结果有异议时双方协商解决。 5、针对甲方珍贵样本，乙方有责任在项目进行期间妥善保存，并在项目结束后应甲方要求予以妥善处置。

四、服务约定：

1. 服务完成时间： 合同签订后 2 年内
2. 服务地点： 郑州、北京
3. 服务方式： 甲方提供质检合格的 OCT 包埋组织，乙方负责质控、建库、上机测序和生信分析服务

五、验收标准、方法：（需提供三份验收资料）

双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收： 技术目标和技术内容中所规定的研究内容，对于提供的测序数据量，测序数据质量全部达到合同规定标准（见第三条），并得到甲方确认。 乙方实现技术内容： 空间转录组文库构建 1.样本质检流程：制备样本时，需要准备 3-4 个包埋块/样（质检、切片厚度调整、捕获区域确定）：一份用于常规 RNA 提取，以确保样本自身及样本制备不存在问题，当 RNA RIN>7.0 时，可进行后续实验。 2.文库质检流程：构建好的文库进行浓度和片段大小的质检，当文库检测为单峰，且浓度高于 3nM，体积大于 25ul 则判定为合格。 3.Cluster 制备：按照 Illumina 标准 Cluster 生成，pooling 和定量方法进行样本文库混合，并制备 Cluster。 5.利用 10x Genomics Visium Spatial Gene Expression Slide & Reagent Kit 构建空间转录组测序文库，获得的文库符合 Illumina 测序平台上机要求。针对甲方珍贵样本，乙方有责任在项目进行期间妥善保存，并在项目结束后应甲方要求予以妥善处置。 6.针对 10x Genomics 公司验证过的组织，若因试剂或者操作造成的问题影响结果，乙方承诺酌情退款或者免费重做；其他样本各种情况都存在，类型复杂，乙方仅根据合同期望数据量，按照标准

操作流程获取实验结果，甲方对于结果有异议时双方协商解决。

六、结算方式及期限：

验收合格并经审计后付合同总金额的 95%，余款在质保期满 30 天内结清。

验收合格并经审计后付合同总金额的 95%，余款在质保期满后结清。

七、免费质保约定：

服务验收合格后 1 个月内，甲方对数据结果无异议视为质保期满。

八、售后服务承诺：（包括服务的内容、方式、响应的时间、电话、质保期满结束后的维保等相关内容）

致郑州大学先进医学研究中心： 我公司斑马鱼（北京）科技有限公司就郑州大学先进医学研究中心测序服务项目（郑大-竞谈-2022-0074）售后服务承诺如下：

1、线上支持服务 我公司对既有客户和各潜在客户提供长期电话、微信和邮件等线上技术支持服务，用户可以在工作时间拨打技术支持热线电话 010-82780941 进行技术咨询，或通过关注“斑马鱼科技”公众号，添加工作人员微信，发送往来邮件等方式进行相关技术咨询，我公司专业技术人员会耐心解答用户的各类技术问题。也可通过手机或微信随时与斑马鱼（北京）科技有限公司驻各地销售人员取得联系，销售人员会根据问题情况自行解决或者协助客户联系相关技术人员或带技术人员上门提供技术交流服务。 我公司相关人员在接到各种形式的技术咨询或服务支持请求后，在 2 小时内响应，先以电话方式联系客户沟通相关问题，了解其所需的服务内容，并提供合适的解决方案，如线上无法解决问题，会根据实际情况，在 48h 内安排相关人员提供上门服务。 2、现场技术支持服务 在线上沟通无法及时解决问题的情况下，我公司会根据实际情况在及时安排市场和技术人员上门服务，上门服务前，技术服务人员会先与客户进行初步沟通，了解上门目的，要解决的问题，从而做好相关上门准备工作。如需上门开展相关实验，技术人员会先行确认客户实验室的基本实验条件，仪器配备、试剂耗材情况，并根据实际情况制订上门实验方案，确保技术人员到达客户指定地点后能及时开展相关实验，快速、高效解决实验问题。对于探索性实验，我公司技术人员会先与客户沟通，确认实验方案，并提供必要的技术支持和指导，使客户在开展相关正式实验前先行掌握基本实验方法和实验流程，确保珍贵样本和贵重试剂的使用效果。 3、紧急支持服务 对于实验过程中遇到的突发紧急情况，由我公司销售人员负责组建线上应急沟通小组，该小组由我公司销售、实验操作人员、高级技术工程师共同组建，针对实验中的突发情

况先进行高效的线上沟通，及时制定相关解决方案，保证实验损失最小化，再根据实验需要，安排高级应用专家到现场开展实验工作，确保实验的顺利进行。我公司承诺在接到采购人紧急技术支持请求1小时内响应，1个工作日内组织专业服务人员到达现场进行实验优化和指导。针对10x Genomics公司实验验证过的组织或细胞系，若因试剂或者我公司人为操作原因造成的问题影响实验结果，我公司承诺酌情退款或者免费重做解决，非试剂或我公司人为因素导致的问题，由我公司技术人员协助客户分析原因并优化实验方案，以确保实验的顺利开展。

4、售后服务团队人员

(1) 郑州：郑州区域技术支持和销售可24h内提供上门服务。 序号 姓名 职务 联系方式

1 吴洋 技术支持 15290811400 2 赵彦花 客户经理 18530886590

(2) 北京：北京总部可提供全面售后服务。 序号 姓名 职务 联系方式

1 杨生瑞 区域经理 13910630902 2 付天姿 技术支持 16710399930 3 吕欣欣 生信工程师 18502693827

5、保密条款： 本项目所有结果归甲方使用和所有，双方共同对第三者保密。

甲方：

1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：甲方对该项目原始资料、技术资料、实验结果及服务价格等有保密义务；未经乙方书面同意，甲方不得将本项目技术路线、价格等涉及乙方机密的资料泄漏给第三方。

2.涉密人员范围：参与项目所有人员。

3.保密期限：自合同生效日起3年。

4.泄密责任：一切责任由泄密方承担。

乙方：

1.保密内容（包括技术信息和经营信息）：未经甲方书面同意，乙方不得将本项目相关的资料、样品、实验数据泄漏给第三方；

2.涉密人员范围：参与项目所有人员。

3.保密期限：自合同生效日起3年。

4.泄密责任：一切责任由泄密方承担。

九、履约担保

乙方提供履约担保的形式：以转账的方式提供；

履约担保金额：合同总价款的5%；

履约担保期限：；履约担保的有效期限始于工程开工之日，终止日期则可以约定为工程竣工交付之日。履约担保金在签订合同前交学校财务处，工程竣工验收合格交付使用后履行手续退还。

十、违约责任

1、乙方违约：乙方提供的服务内容不符合约定的质量要求或服务标准，甲方有权解除或终止合同，并要求乙方按合同总价款的5%支付违约金，给甲方造成经济损失的，乙方还应按给甲方造成的经济损失如数赔偿；乙方未按约定期限交付标的物，每迟延一天须按合同总价款的1%向甲方支付违约金。如果乙方对合同

迟延履行超过合理期限，甲方有权解除或终止合同，并且要求乙方赔偿由此给甲方造成的经济损失。

2、甲方违约：甲方未能按双方约定的方式和期限支付合同价款，按有关法律规定对乙方承担违约责任。

3、双方其他违约责任按《中华人民共和国民法典》的有关规定处理。

十一、争议解决

双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

法律文书寄送地址：北京市昌平区北七家镇宏福10号院1号楼3054室

十二、其他约定事项：

十三、本合同未尽事宜经双方席上可另订补充协议

十四、本合同正本肆份、副本肆份，发包人执伍份，承包人执贰分，报送招标代理机构壹份。

十五、本合同自甲乙双方签字并盖章之日起生效，随合同履行完成而自行终止。

甲方（盖章）：郑州大学

法定代表人或代理人：

单位地址：郑州市高新区科学大道100号

电话：0371-67781128

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

户名：郑州大学

账号：1702021109014403854

签订日期：2023年03月17日

签约地点：郑州

乙方（盖章）：斑马鱼（北京）科技有限公司

法定代表人或代理人：赵彦花

单位地址：北京市朝阳区北苑路168号院1号楼1707室

电话：010-82780941

开户银行：中国建设银行北京安华支行

户名：斑马鱼（北京）科技有限公司

账号：11050173360000000961

签订日期：2023.03.17