



北京国际贸易有限公司

BEIJING WORLD TRADE CO.,LTD.

地址：中国北京市建国门外大街甲3号 邮编：100020 TEL: 010-85343360
Add:A-3 JIANGUOMEN WAI STREET,BEIJING 100020 CHINA FAX010-65072239

中标通知书

上海中科新生命生物科技有限公司：

在我公司组织的难治性慢性鼻窦炎的创新诊疗研究其他专业技术服务采购项目（招标编号：0686-2511BI043134Z）国内公开招标方式采购中，确定贵公司为本项目 01 包：奥斯卡 DIA 蛋白等的中标供应商，中标金额为：¥239,700.00（大写：人民币贰拾叁万玖仟柒佰元整）。

请贵公司自中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订合同。

特此通知。

北京国际贸易有限公司

2025 年 11 月 24 日



委托协议编号	
--------	--

技术服务（测试化验加工）委托协议

	难治性慢性鼻窦炎的创新诊疗研究其他专业技术服务采		
委托任务名称	购项目-01 包：蛋白 DIA 测序+单细胞转录组		
委托方（甲方）	北京市耳鼻咽喉科研究所（北京市耳鼻咽喉头颈外科研究中心）		
单位负责人	王成硕		
项目负责人	李景云	联系电话	58265810
单位通讯地址	北京市东城区后沟胡同 17 号		
受委托方（乙方）	上海中科新生命生物科技有限公司		
单位负责人	李朋朋		
联系人	赵孟伟		
联系电话	13003170780		
单位通讯地址	上海市闵行区园美路 58 号 1 号楼 15 楼		



填写说明

- 一、 本协议适用于我院科研人员在项目研究过程中支付给外单位的检验、测试、化验及加工等费用时需要签署的协议。
- 二、 合同封面的委托任务名称指本合同的测试加工等具体内容，应用简明规范的专业术语明确概括所要完成的服务内容。
- 三、 本合同的委托方（甲方）和受托方（乙方）名称，须按单位公章及法人营业执照中所记载的详细名称填写，若涉及外文名称，首次出现时应写明全称及简称。
- 四、 本协议书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并可作为本协议的组成部分。如协议研究内容涉及国家秘密或重大商业秘密的，双方应另行签署保密协议，承担保密义务。
- 五、 使用本协议书时约定无须填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。
- 六、 协议书要求 A4 纸打印，一式 4 份，左侧装订，正文内容所用字型应不小于 5 号字，协议正本中所涉及与本协议约定事项有关的技术资料及其指定附件备齐后应合装成册，其规格大小应与协议书一致。
- 七、 受委托方需提供测试化验加工的原始数据，委托方务必保留原始数据 10 年以上以备审计抽查。



依据《中华人民共和国民法典》及本协议书相关的科研项目、经费管理办法规定，为完成甲方承担的研究任务，经双方协商一致，各方在真实、充分地表达各自意愿的基础上，就本协议书中所描述的委托内容、经费支付、保密内容、知识产权等问题达成如下协议，签订本合同并由签约双方共同恪守。

第一条 委托工作的主要内容、加工方式和要求

1、测试加工内容

甲方委托乙方就 奥斯卡蛋白 DIA 测序+单细胞转录组分析 进行技术服务

1.1 本项目实验分析流程包括以下步骤：

(1) 蛋白质提取和肽段酶解

蛋白质提取和肽段酶解 每例样品加入适量的 SDT (4%SDS, 100mM Tris-HCl, pH7.6) 裂解液提取蛋白(不同的样本类型采用 不同的提取方法，详情请见英文材料方法)，采用 BCA 法进行蛋白定量。各样品分别取 15 μ g 蛋白质加入 适量 5X 上样缓冲液，沸水浴 5min，进行 SDS-PAGE 电泳 (4%-20%预制梯度胶，恒压 180V，45min)，考马斯亮蓝 R-250 染色。所有样品取适量蛋白，混合成 Pool 样品，用作 QC 样本。所有样品，包括混合 Pool 样品采用 Filter aided proteome preparation (FASP)方法进行胰蛋白酶酶解[10]。酶解后的样品的肽段使用 C18 Cartridge 进行脱盐，肽段冻干后加入 40 μ L 0.1%甲酸溶液复溶，OD280 测定样品的肽段浓度。每个样品的酶解肽段中分别加入适量 iRT 标准肽段，使用 Astral 高分辨质谱仪进行 DIA 质谱检测。

(2) 5.2.2 质谱方法

DIA 分析采用纳升流速 Vanquish Neo 系统(赛默飞)进行色谱分离，纳升级高效液相色谱分离后的样品用 Astral 高分辨质谱仪 (Thermo Scientific) 进行 DIA (数据非依赖) 质谱分析。检测模式：正离子，母离子扫描范围为 380-980m/z，一级质谱分辨率为 240000 at 200 m/z，Normalized AGC Target 为 500%，Maximum IT 为 5ms。MS2 采用 DIA 数据采集模式，设置 299 个扫描窗口，Isolation Window 为 2m/z，HCD Collision Energy 为 25ev，Normalized AGC Target 为 500%，Maximum IT 为 3ms。

(3) 5.2.3 数据分析



DIA 数据采用查库软件进行数据处理。软件参数设置如下：酶为 trypsin, max miss cleavage site 为 1, 固定修饰为 Carbamidomethyl(C), 动态修饰设定为 Oxidation(M)和 Acetyl(Protein N-term), 数据库检索鉴定到的蛋白必须通过设定的过滤参数 FDR<1%。

(4) 细胞核准备：对制备好的单细胞核悬液进行质检和计数，一般要求细胞核数目 ≥ 5 万，细胞存活率 $< 5\%$ ，背景杂质较少等，将检测合格的细胞重悬制备成合适的细胞核浓度 500~1200 cells/ μ l，以备进行 10x Genomics Chromium™系统上机操作。

(5) GEM 生成和标签化：根据预期获得的目的细胞核数目确定上样细胞核数目，构建 GEMs 进行单细胞核分离，GEMs 正常形成后，收集 GEMs，在 PCR 仪中进行反转录实现标签化。

(6) Post GEM-RT 纯化和 cDNA 扩增：对 GEMs 破油处理，用磁珠纯化富集一链 cDNA，然后进行 cDNA 扩增和质检。

(7) 文库构建和定量：将质检合格的 cDNA 进行二代测序文库构建，经片段化、连接测序接头、样本 Index PCR 等实验过程，最后对文库进行定量质检。

(8) 上机测序：对构建完成的文库测序，使用 Illumina NovaSeq 测序平台，采用 PE150 测序模式，建议测序量达到 20 k reads/cell 及以上。

(9) 生信分析：测序产生的数据，使用 10x 官方软件 Cell Ranger 进行分析。同时，也可提供 Seurat 软件的分析结果。另外，乙方可根据售后分析需求调整分析参数、提供亚群再聚类、拟时序分析、单细胞联合其他组学分析等个性化分析内容。

2、测试加工方式和要求

2.1 技术服务的方式：甲方提供样本，乙方完成全部检测工作。

2.2 技术服务的要求：

2.2.1 数据质控：具备大队列 DIA 蛋白质组学多维 QC 质控体系。为监测和评价系统的稳定性及实验数据的可靠性，在样本队列中每间隔一定数量的样本插入一个 QC 样本（一般为所有样本的混样），并对整个实验过程中插入的各 QC 样本的数据一致性进行评价。主要采

用变异系数 (CV)、主成分分析 (Principle Component Ananlysis, PCA) 来评估 QC 的质量。要求该项目 QC 样品 CV 中值小于 20%，QC 的相关性达到 0.9 以上，QC 样本的 PCA 聚集程度较高。实际上机样本量为 1mg，为保证后续顺利上机建议客户送样量不少于 2mg，一般可检出蛋白量 6000-10000。

2.2.2 数据分析：下机数据搜库后进行生物信息学分析，分析内容主要包括鉴定分析：定性定量结果统计、PCA 分析、皮尔森相关性、RSD 分析等；表达差异分析：差异蛋



白结果：火山图、箱线图、雷达图、聚类分析等；功能分析：亚细胞定位分析、蛋白结构域分析、GO 功能分析、KEGG 通路分析、Reactome 通路富集分析、Wikipathways 通路富集分析、GSEA 分析、转录因子、激酶、蛋白互作分析等。

2.2.3 数据交付：1、完整的项目结题报告及全部原始数据 2、提供在线服务平台，包括多种分析与可视化工具、可完成各种数据分析。

2.3 样本收取及流转：

(1) 样本接收：

①至本实验室，进行样本质检，建库后进行上机测序、数据分析（包括数据质控和综合定制分析）。

②在收取样本时，需严格按照每个样本管标记样本的名称进行后续名称标记，确保每个样本编号具有唯一性并贯穿全部实验环节，后续建库，测序及分析过程会根据标号进行核实，保证样本不会出错混淆。

③需提供或建立样本流转系统，样本流转系统中体现该实验样本事实信息、运送负责人及接收时间、样本所处实验阶段等信息，可实时追踪监测样本。

④具有完善的应急预案予以妥善解决样本在实验全流程中出现延迟、遗漏、丢失等情况。若出现样本丢失或延误、错误的情况，需要乙方根据应急方案，查找原因，及时找回样本，并将丢失或错误原因及查找结果及时告知甲方，若出现标本延迟、遗漏、丢失等情况，乙方需承担重采样本的费用，并承担相应的责任。

(2) 样本运输：

①指派的物流人员需是专职从事样本接收工作的人员，保证根据样本转运及存储要求，进行冷链和常温物流运输，且符合《GB/T28577-2021 冷链物流分类与基本要求》与生物安全要求，确保运输过程的样品质量和环境安全。

②接收样本后 48 小时内转运至检测实验室，以保障检测时效性。

2.保密要求：受委托方保证不向委托方以外的人员提供或披露本合同的委托内容及未公开的信息和资料。包括但不限于本协议的委托内容及结果；双方保证采取一切合理和必要措施和方式对委托中知悉的对方商业秘密进行保密。

3.其他要求

(1) 剩余样本保存：实验完成后，乙方提供不少于 3 个月的样本（包括剩余原始样本以及检测后剩余的文库样本）保存服务。在保存样本时，对样本进行一一对应标记，用专用样本存储设备进行低温（-20℃~-80℃）保存，标记需清晰，以便甲方有需要可随时进行调档；12 个月后经甲方的书面通知后进行无害化处理或按照采购人要求及时返还样本标本。对于超过保存期的样本，乙方需经甲方书面同意后方可处理；如甲方需要，



乙方需按甲方要求在规定时间内返还保存的样本。由此过程中产生的一切费用均由乙方承担。

(2) 数据存储：数据交付后，乙方提供不少于 6 个月的数据存储服务。乙方须对样本数据进行对应标记及专用保密方式存储，以便甲方有需要时可随时调档或再次交付数据；12 个月后根据甲方的书面通知进行无保留的无痕清除处理。由此产生的一切费用均由乙方承担。

第二条 考核指标及验收标准、方式和验收时间

1. 考核指标：按照合同要求客观检测。
2. 验收标准：达到合同中技术服务质量要求。
3. 验收方式：成果报告以纸质版和电子版两种形式发送给甲方。
4. 验收时间：北京市东城区后沟胡同 17 号，合同下单后 45 个工作日内。



第三条 测试化验加工细目：

序号	测试化验加工的内容	测试结果的呈现方式	计量单位	单价 (万元/单位)	数量	金额（万元）
1	蛋白质 DIA 测序分析	电子版和纸质版的成果报告	例	0.0495	60	2.97
2	3'端单细胞转录组	电子版和纸质版的成果报告	例	0.35	60	21.00
3						
4						
5						
6						
7						
8						
	合计					23.97

第四条 经费支付方式:

1. 甲方应支付委托费用共计 23.97 万元 (包括全部费用及税费, 甲方无需向乙方支付其他费用)。

2. 支付方式: (一次或分期) 支付受委托方 (按以下第 ① 种方式):

①一次总付: 23.97 万元, 乙方在完成测试服务通过验收且开具增值税发票后 45-60 个工作日内支付全部测试费。

②分期支付:

第一次支付 万元, 甲方在本合同签订后且乙方开具当期金额增值税发票后的 个工作日内支付。

第二次支付 万元, 甲方在乙方通过全部测试技术服务验收且开具当期金额增值税发票后的 个工作日内支付。

③其它方式:

3. 乙方账户信息:

单位开户名称: 上海中科新生命生物科技有限公司

单位开户银行: 中国农业银行漕河泾开发区支行

纳税人识别号: 91310104764700525F

4. 甲方开具发票的要求及信息:

单位开户名称: 北京市耳鼻咽喉科研究所 (北京市耳鼻咽喉头颈外科研究中心)

单位开户银行: 北京银行前门文创支行

纳税人识别号: 12110000400686363A

第五条 知识产权归属

1. 双方在履行本协议之前各自所获得的知识产权及相应权益均归各自所有, 不因共同申请本课题而改变。

2. 本协议所产生的所有成果的知识产权全部归属于委托方 (甲方), 受委托方 (乙方) 不得利用测试结果单独申报任何形式的成果。

3. 在履行本协议过程中各自向对方提供的相关信息, 不构成向对方授予任何关于知识产权的许可行为。

4. 本合作协议不视为委托方给受委托方相关授权, 未授权受委托方可使用委托方名义对外宣传或与第三方发生关系。



第六条 保密条款

1. 受委托方保证不向委托方以外的人员提供或披露本合同的委托内容及未公开的信息和资料，包括但不限于本协议的委托内容及结果，保密人员范围为乙方全体知悉或可能知悉的相关人员。保密期限自本合同生效之日起至约定的保密内容依法成为公开信息之日或双方确认的解密之日止。本保密条款不因本协议的无效、终止、解除、撤销而失去效力。
2. 双方保证采取一切合理和必要措施和方式对委托中知悉的对方商业秘密进行保密。

第七条 承诺

1. 如委托的任务涉及人类遗传资源采集、收集、买卖、出口、出境等，受委托方承诺遵照《人类遗传资源管理暂行办法》相关规定执行。
2. 如委托任务涉及动物实验，受委托方承诺自觉遵守《实验动物管理条例》，须具有动物生产和使用许可证，并严格选用符合要求的合格动物进行实验，保障动物福利。
3. 如委托任务的研究对象涉及人类受试者，受委托方承诺在签署协议前已经将委托任务的实施方案呈交受委托方伦理委员会讨论，并获得了伦理委员会批准。委托方也应在完成委托任务的过程中，自觉遵守国内外相关的医学伦理准则，保障保护受试者的安全和权益。
4. 在受委托方从事委托事项中发生的不可归责于委托方的人身、财产损害或侵权，由受委托方自行承担，委托方不承担责任。
5. 受委托方保证与委托方无直接经济利益关系，并保证委托关系及事项真实有效。
6. 受委托方保障委托内容的真实性和合法性，实验结果无虚假信息提供，确保可溯源。

第八条 不可抗力

1. 本协议所指不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括但不限于地震、火灾、水灾、战争、政府行为等。
2. 受委托方因不可抗力不能履行协议的，应当在不可抗力事件发生之日起七日内将不可抗力事由以书面方式通知委托方，并应当在合理期限内提供证明。
3. 因不可抗力不能履行本协议的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任。受委托方延迟履行后发生不可抗力的，不能免除责任。



第九条 违约责任

1. 如无正当理由，委托方未能按期拨付工作经费，且经受委托方催促仍不能拨付或不能给出合理解释的，受委托方有权暂停履行受托任务。如委托方违约行为给受委托方造成损失的，委托方还应承担相应赔偿责任。
2. 如受委托方收到委托方拨款后，未能按时间和任务要求完成委托内容，或受委托方在完成委托工作时出现弄虚作假情况、不履行本协议或履行义务不符合要求的，委托方有权追回全部已拨经费。如受委托方违约行为造成委托方损失的，包括已发生的损失和可预见的损失，委托方有权要求赔偿并追究受委托方相关责任人员的法律责任。
3. 非因委托方违约或非因不可抗力，受委托方不能完成受托任务或受委托方逾期不能提交全部产出成果的，委托方有权解除本委托。委托解除后，受委托方应返还委托方已经拨付的项目经费。如受委托方的违约行为给委托方造成损失的，包括已发生的损失和可预见的损失，受委托方还应承担相应的赔偿责任。
4. 受委托方违反保密义务的，应当赔偿委托方所遭受的一切实际损失，委托方有权终止本协议并追回已经拨付的项目经费。

第十条 协议的变更、终止及解除

1. 本协议的变更应由双方协商一致后达成变更协议，并作为本协议的附件。
2. 本协议可由双方协商一致予以终止。

第十一条 争议解决：如在履行本协议的过程中发生争执，双方当事人应友好协商解决，如协商不成，任何一方可向委托方签署地（委托方所在地）有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条 其他约定事项（如无其他事项，请填写“无”）

无

第十三条 本协议一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。

与本协议约定事项有关的技术资料附件清单：（如无其他附件，请填写“无”）

无



第十四条 签字盖章页

委托方(甲方)	单位名称	北京市耳鼻咽喉科研究所(北京市耳鼻咽喉头颈外科研究中心) (盖章)		
	法定代表人(授权人)	 (签字)	经办人 联系电话	胡 旸 58265717 谢锦各 58265804
	签订日期: 2025.11.26			
受委托方(乙方)	单位名称	上海中科新生命生物科技有限公司合同专用章 (盖章) 开户行: 农行漕河泾开发区支行营业部 账号: 033908-00040007818		
	法定代表人(授权人)	 (签字)	经办人 联系电话	(2) 赵孟伟 13003170780
	开户名称	上海中科新生命生物科技有限公司		
	开户银行	中国农业银行漕河泾开发区支行		
	银行账号	03390800040007818		
	签订日期: 2025.11.26			

