

4. 采购需求：

包号	标的名称	简要技术需求或服务要求	单价（万元）	数量	单位	最高限价
1	基因编辑模型小鼠构建和IVF快速繁育	基因编辑模型小鼠构建	5	4	项	20
		IVF快速繁育	5	4	项	20
2	组织单细胞转录组测序、组织单细胞转录组测序数据分析	组织单细胞转录组测序：使用微孔阵列式单细胞捕获建库技术构建单细胞转录组测序文库，预设捕获细胞数量30000，对每个样本构建1个文库，对文库进行高通量二代测序，测序策略为PE150，测序数据量100G，提供测序原始数据。	0.75	14	例	10.5
		组织单细胞转录组测序数据分析：对数据库下载的单细胞原始数据进行基本分析，提供矩阵文件。	0.0475	12	例	0.57
3	单细胞转录组测序服务	单细胞测序3'端微流控捕获建库测序服务，测序数据量200G，含高级生物信息分析	1	20	例	20
4	靶向蛋白组、DIA蛋白组	靶向蛋白组：采用高通量邻近延伸类蛋白定量检测技术开展目标蛋白的实验设计、实验实施、数据预处理及初步分析，随后开展对应生物信息学分析；可实现高通量目标蛋白定量检测。	0.2	120	例	24
		DIA蛋白组：采用高分辨质谱系统，使用 DIA（数据非依赖性采集）模式开展大规模蛋白质组学研究，8周内反馈检测结果。	0.05	120	例	6
5	BALB/c小鼠过敏性鼻炎实验	BALB/c	0.0055	120	元/只	0.66
		运杂费	0.036	1	元/次	0.036
		检疫期饲养费	0.001	168	元/笼/天	0.168

包号	标的名称	简要技术要求或服务要求	单价（万元）	数量	单位	最高限价
		实验期饲养费	0.001	3696	元/笼/天	3.696
		标号、分组	0.001	120	元/只/次	0.12
		称重	0.0005	5280	元/只/次	2.64
		滴鼻	0.0015	5280	元/只/次	7.92
		腹腔注射	0.001	1320	元/只/次	1.32
		尾静脉注射	0.002	1320	元/只/次	2.64
		实验观察	0.0005	2640	元/只/次	1.32
		眼眶静脉取血	0.002	120	元/只/次	0.24

包号	标的名称	简要技术需求或服务要求	单价（万元）	数量	单位	最高限价
		血清，血浆分离	0.001	120	元/只/次	0.12
		C02安乐死	0.0005	120	元/只	0.06
		动物尸体无害化处理	0.0005	120	元/只	0.06
6	数据分析服务	单细胞质控： 细胞过滤（nFeature_RNA>100 & <6000，可根据实际调整）；细胞过滤（nFeature_RNA>100 & <6000，可根据实际调整）；基因过滤（去除低表达/高dropout基因）	0.1	4	天	0.4
		标准化与降维： 完成单细胞表达矩阵标准化处理，实现 PCA、UMAP 降维可视化展示；	0.1	4	天	0.4
		统计学方法： 开展差异表达基因筛选、高变异基因筛选分析；	0.1	4	天	0.4
		多组学整合： 单细胞+转录组联合建模；蛋白组数据融合	0.12	8	天	0.96
		双胞胎过滤： 过滤低质量细胞；空转录本及双细胞过滤	0.12	4	天	0.48
		批次校正： 实现多日期样本整合，消除批次效应；执行标准化数据处理流程；	0.12	5	天	0.6
		数据合并： 跨项目样本合并（如健康组+息肉组）；批次效应复检	0.1	5	天	0.5
		聚类与可视化： UMAP/tSNE降维（分辨率0.5/0.8/1.0对比）；手动注释亚群（需提供分群热图+交叉表）	0.1	4	天	0.4
		细胞注释： 嗜酸性粒细胞特异性基因标记（CCR3/CLC/RNASE2等）；非目标细胞去除（T/B/单核等混杂细胞）；双标基因验证（iEOS/rEOS评分）	0.12	8	天	0.96
		差异分析： 组间差异；亚群特异性差异基因log2FC>0.25, adj.P<0.05	0.1	7	天	0.7
		功能富集： GO/KEGG富集（上下调基因分开）；GSEA（C2/C5/H基因集）	0.1	6	天	0.6

包号	标的名称	简要技术需求或服务要求	单价（万元）	数量	单位	最高限价
		拟时序分析： 完成细胞分化轨迹分析，输出以未刺激组为起点的伪时序热图；	0.12	8	天	0.96
		免疫组库分析： TCR/BCR克隆扩增分析；免疫组库多样性统计	0.12	8	天	0.96
		细胞通讯： 构建多组细胞互作网络；差异通路信号强度比较	0.12	8	天	0.96
		整合分析： 单细胞+转录组联合ssGSEA；免疫浸润评分（如MCPcounter）	0.12	14	天	1.68
		遗传关联： SMR/TWAS共定位分析；LD Block绘图	0.12	5	天	0.6
		转录因子分析： 转录因子活性推断；调控子网络构建与富集分析	0.12	5	天	0.6
		RNA速率分析： RNA速率计算；动态分化路径可视化（流程图/矢量图）	0.12	6	天	0.72
		WGCNA分析： 共表达网络构建与模块识别；模块特征基因筛选与功能富集	0.12	8	天	0.96
		机器学习建模： 不少于 9 种机器学习模型构建；输出特征重要性排序、分类性能评估结果；	0.12	4	天	0.48
		模型评价： 不少于 9 种机器学习模型效果评估；输出特征重要性排序与分类性能评估；	0.12	5	天	0.6
		AI辅助转录调控网络推断： 实现图神经网络转录调控网络构建；开展转录因子活性推断；	0.12	8	天	0.96
		AI辅助细胞注释： 深度学习自动细胞注释；支持跨数据集标签迁移学习；	0.12	8	天	0.96
		多模态AI融合分析： 多模态深度学习联合嵌入；跨模态聚类与特征提取	0.12	8	天	0.96
		生成式AI模拟扰动响应： 实现基因扰动、药物响应模拟；输出细胞状态变化预测结果；	0.12	10	天	1.2
		结果整理： 差异基因表格+富集结果；高分辨率矢量图（PDF/SVG）	0.12	12	天	1.44
7	单细胞转录组测序、普通转录组测序、宏基因组	单细胞转录组测序：100G数据量，微流控单细胞捕获建库测序服务	1	36	个	36
		普通转录组测序：6G数据量，高通量二代测序	0.024	250	个	6
		宏基因组：6G数据量，高通量二代测序	0.03	313	个	9.39

合同履行期限：包 1：基因编辑模型小鼠构建：本采购项目实验周期 3-5 个月，服务周期 1 年，包括项目沟通与文件整理等。IVF 快速繁育：本采购项目实验周期 3-6 个月，服务周期 1 年，包括项目沟通与文件整理等。

包 2：组织单细胞转录组测序：本采购项目实验周期 25 个工作日，服务周期 1 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 30 个工作日。组织单细胞转录组测序数据分析：本采购项目实验周期 7 个工作日。

包 3：单细胞转录组测序服务：本采购项目实验周期 30 个工作日，服务周期 1 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 30 个工作日。

包 4：蛋白：本采购项目实验周期 45 个工作日，服务周期 3 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 45 个工作日。DIA 蛋白：本采购项目实验周期 45 个工作日，服务周期 3 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 45 个工作日。

包 5：小鼠过敏性鼻炎实验：本采购项目实验周期 161 天，服务周期 1 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 6 个月。

包 6：数据分析服务：本采购项目数据分析周期 45 个工作日，服务周期 1 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 45 个工作日。

包 7：单细胞转录组：本采购项目实验周期 20 个工作日，服务周期 2 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 20 个工作日。普通转录组测序：本采购项目实验周期 20 个工作日，服务周期 2 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 20 个工作日。宏基因组测序：本采购项目实验周期 20 个工作日，服务周期 2 年，包括数据沟通与调整等，交付周期 20 个工作日。