2026年北京市政府专项债券（第四十六期）

国家人工智能（生命科学/医学）应用中试基地

专项债券项目实施方案

项目单位（盖章）：北京中关村综合保税区运营服务有限公司

本级行业主管部门（盖章）：中关村科学城管理委员会

本级发展改革部门或项目审批部门（盖章）：北京市海淀区科学技术和经济信息化局

本级财政部门（盖章）：北京市海淀区财政局

2026年10月

目 录

第一章 项目概况 ..... - 1 -
一、项目基本信息 ..... - 1 -
二、项目地点 ..... - 1 -
三、项目建设内容 ..... - 3 -
四、项目投资情况 ..... - 3 -
五、项目单位 ..... - 4 -
六、项目主管部门 ..... - 5 -
七、项目建设工期及运营模式 ..... - 5 -
八、项目审批情况 ..... - 6 -
九、项目投后管理 ..... - 7 -
第二章 项目投资情况与资金筹措 ..... - 8 -
一、编制依据及原则 ..... - 8 -
二、估算范围 ..... - 8 -
三、估算说明 ..... - 8 -
四、建设内容及投资估算 ..... - 10 -
五、资金筹措 65
六、组合融资 65
第三章 项目收入分析 67
一、项目专项收入分析 67
二、项目政府性基金补贴收入 188
三、项目运营期收入合计 237
第四章 项目运营支出分析 238
一、运营成本支出 238
二、财务费用支出 242
三、税费支出 243
第五章 项目收益与融资平衡方案 246
一、项目收益分析 246

二、项目融资还本付息分析.....247
三、项目收益与融资平衡分析.....250
四、专项债券项目收支预算表.....252
五、项目收益融资平衡评价结果.....253
第六章 项目事前绩效评估情况.....254
一、项目实施的必要性、公益性、收益性、先进性
.....254
二、项目建设投资合规性与项目成熟度.....263
三、项目资金来源和到位可行性.....264
四、项目收入、成本、收益预测合理性.....264
五、债券资金需求合理性.....268
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点.....268
七、绩效目标设定及合理性.....269
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项.....275
九、项目事前绩效评估结果.....275
第七章 项目风险控制.....276
一、影响项目施工进度的风险及控制措施.....276
二、影响项目资金筹措的风险及控制措施.....278
三、影响项目收益实现的风险及控制措施.....279
第八章 还款保障情况.....283
一、还款责任及保障.....283
二、项目资产管理.....284
三、项目还本付息资金对应的收入管理.....284
第九章 其他需要说明的事项.....287

第一章　项目概况

国家人工智能（生命科学/医学）应用中试基地总投资150685.00万元，其中：计划申请专项债券总额120000.00万元，分三年发行，2026年拟申请发行10000.00万元、2027年拟申请发行60000.00万元、2028年拟申请发行50000.00万元，发行期限均为20年，年利率均按2.50%估算。

一、项目基本信息

项目全称为国家人工智能（生命科学/医学）应用中试基地（以下简称“项目”），属于专项债券重点支持的新型基础设施——云计算、数据中心、人工智能基础设施，未纳入专项债券投向领域“负面清单”。

北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案编号：京海科信局备[2026]296号。发展改革部门审批监管代码2608-110108-04-05-266911，地方政府专项债券项目穿透式检测系统编码P26110108-0002。

二、项目地点

项目建设地点位于北京市海淀区中关村综合保税区。一期项目位于创新研发中心2层、4层、7层，二期项目位于5#研发楼整栋1-7层。

项目坐落于北京市海淀区，区域为城市科创发展核心承载片区，产业集聚优势显著、经济发展动能充足。2025年全

区实现地区生产总值13691.4亿元，同比增长7.2%，三次产业结构比例优化为0.02:7.42:92.56，呈现高度轻量化、创新化的产业特征。2025年年末海淀区常住人口311.1万人，常住外来人口占比33.0%，全区居民人均可支配收入110396元、人均消费支出67229元，区域经济发达、科创氛围浓厚，可为项目建设运营提供良好的产业基础与区位支撑。

2025年，海淀区一般公共预算收入预计为1059.7亿元，完成调整预算的124.1%。其中：区级一般公共预算收入完成645.9亿元，同比增长11.0%；上级转移支付收入313.6亿元；从国有资本经营预算等调入资金1.1亿元；从预算稳定调节基金调入资金11.7亿元；新增地方政府一般债券收入1.0亿元；地方政府再融资一般债券收入38.9亿元；上年专项结转47.5亿元。

全区一般公共预算支出预计为1059.7亿元，完成调整预算的124.1%。其中：区级一般公共预算支出883.4亿元，完成调整预算的113.2%；债务还本支出38.9亿元；上解市级支出35.6亿元；区域间转移性支出5331万元；补充预算稳定调节基金40.6亿元；本年专项结转60.6亿元。一般公共预算收支平衡。

2025年海淀区债务限额1337.66亿元，其中一般债务220.46亿元、专项债务1117.20亿元；债务余额预计执行数

1313.12亿元，其中一般债务200.31亿元、专项债务1112.81亿元。

三、项目建设内容

本项目旨在打造集高端仪器、数据生成与AI分析于一体的“数据工场”平台；投入专项资金采购国产科研设备以产生自主数据；引进“AI+生命科学/医学”领域海外高端人才；形成AI数据体系、生物样本库体系、生命医学大模型、健康工程体系，构建“仪器-数据-模型-应用”的产学研循环生态。

本项目规划改造总建筑面积48843㎡，其中一期建筑面积约24269㎡，二期建筑面积约24574㎡。

四、项目投资情况

本项目总投资150,685.00万元，其中工程费用135,898.58万元，占比90.19%；工程建设其他费用5,912.70万元，占比3.92%；预备费4,253.72万元，占比2.82%；建设期利息4,500.00万元，占比2.99%，债券发行费120.00万元，占比0.08%。

从资金来源看，项目资本金30,685.00万元（单位自筹），占比20.36%（其中用于建设投资26,065.00万元，用于建设期利息4,500.00万元，用于债券发行费用120.00万元）；专项债券资金120,000.00万元，占比79.64%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。

五、项目单位

本项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为北京中关村综合保税区运营服务有限公司，项目单位基本信息如下表：

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	北京中关村综合保税区运营服务有限公司		
法定代表人	赵雷	成立日期	2023 年 3 月
注册资本	120000 万元	营业期限	无固定期限
统一社会信用代码	91110108MACADM7E8R		
经营范围	一般项目：园区管理服务；企业管理；物业管理；非居住房地产租赁；工程管理服务；餐饮管理；停车场服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；软件外包服务；信息系统集成服务；计算机系统服务；广告发布；广告设计、代理；广告制作；会议及展览服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；翻译服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；医学研究和试验发展；专业设计服务；包装服务；货物进出口；技术进出口；运输货物打包服务；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁服务；低温仓储（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；国际货物运输代理；供应链管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；海关监管货物仓储服务（不含危险化学品、危险货物）；出口监管仓库经营；保税物流中心经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		

单位类型	国有企业
股东及持股比例（项目单位为企业的填报）	北京实创科技园开发建设股份有限公司，持股比例100%

北京中关村综合保税区运营服务有限公司是依法设立并有效存续的国有企业，具备建设本项目的主体资格。

六、项目主管部门

本项目主管部门为北京市中关村科学城管委会，统一社会信用代码111101080000579716。

北京市中关村科学城管委会负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

七、项目建设工期及运营模式

项目总建设工期25个月（不含前期工作），2026年12月（场地施工预计2027年3月）开工，2028年12月竣工。

经行业主管部门同意后，除特殊要求外，项目单位需根据国家招投标法相关规定，采用公开招投标方式确定项目设计、勘察、施工、监理、造价、设备材料采购等单位。主要包括：设计、装修施工、设备采购、监理。

本项目运营期20年，项目进入运营期后，运营工作由北京中关村综合保税区运营服务有限公司委托的第三方（以

下简称项目运营公司）负责，对委托期内的项目运营、管理、维护。主要包括：项目的运营、管理及维护等工作。

八、项目审批情况

项目为新型基础设施——云计算、数据中心、人工智能基础设施，无新增用地，无需办理相关手续。项目选址已定，项目建设方案已基本完善，项目已完成备案。

1.立项审批。本项目为备案制项目（备案编号：京海科信局备[2026]296号）。

2.用地审批。无新增用地，无需办理相关手续。

3.规划审批。无新增用地，无需办理相关手续。

4.环评备案。项目环评备案正在进行中。

5.节能评估。项目节能评估正在进行中。

6.施工许可。项目尚未开始施工。

7.公开招投标。项目采用EPC工程总承包模式开展项目建设管理。建设单位将本项目的工程设计、设备与材料采购、土建及安装施工、竣工验收、试运行直至交付使用等全部建设任务，整体发包给具备相应资质、技术实力和项目运营经验的EPC总承包单位。本项目招标范围涵盖全部装修、硬件及软件相关内容，招标形式为公开招标，招标组织形式采用委托招标，项目施工、软件、硬件、监理均采用公开招标方式。

综上，本项目已取得有关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

九、项目投后管理

（一）项目收入归集。

中关村科学城管理委员会和北京中关村综合保税区运营服务有限公司/项目运营公司负责做好项目收入归集管理，对于收取的项目专项收入，缴入专户实行分账管理。其中用于专项债券还本付息部分按程序及时足额上缴国库。剩余部分按照政府与项目单位协议约定，及时纳入指定账户。

（二）债务本息偿还。

海淀区财政局收到北京中关村综合保税区运营服务有限公司/中关村科学城管理委员会上缴项目运营收益后，组织将到期应付债券本金利息及债券服务费缴入省级国库。

（三）资产登记管理。

本项目形成资产性质为经营性国有资产，登记在北京中关村综合保税区运营服务有限公司名下。在专项债券存续期内，严禁将本项目形成资产违规转让至其他单位或用于任何方式的担保，也不得违规将项目经营权、收益权进行处置或用于担保。相关国有资产监督管理部门做好资产监督管理工作。

第二章　项目投资情况与资金筹措

一、编制依据及原则

本项目投资估算依据国家建设项目投资估算的有关规定编制，投资估算遵循“符合规范、结合实际、经济合理、不重不漏、科学计算”的指导原则，本项目投资估算的主要文件依据包括：

1.意向方案图纸、文字说明。

2.最新《建设工程造价信息》。

3.《建设项目估算投资编审规程2015》（CECA-GC1-2015）。

4.《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）。

二、估算范围

本项目建设投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息和专项债发行费用。工程费用包括建筑安装工程费及设备购置费；工程建设其他费用包括可行性研究报告编制费、设计费、监理费等。

三、估算说明

列示项目投资估算使用的主要测算标准。包括但不限于：

1.工程费测算依据和取费标准

（1）硬件设备费：本项目硬件设备费采购产品定价参考类似规模项目收费，经市场化询价确定。

（2）软件建设费用：本项目软件采购产品定价参考类似规模项目收费，经市场化询价确定。

（3）装修工程费用：本项目实验室装修工程造价参照本地同类科研实验室装饰改造市场价格、现行建筑安装工程定额及配套取费标准测算。

2.工程建设其他费用测算依据和取费标准

（1）建设用地费：业主单位自有产权房屋改造，不涉及；

（2）建设单位管理费：参考财建[2016]504号文计算，并下浮20%；

（3）可行性研究报告编制费：参考计价格[1999]1283号计算，并下浮20%；

（4）设计费：根据发改价格[2015]299号，参考计价格[2002]10号计取，并下浮20%；

（5）监理费：根据发改价格[2015]299号，参照发改价格[2007]670号文件计算，并下浮30%；

（6）招标代理服务费：按照发改价格〔2015〕299号），参考国家计委计价格〔2002〕1980号文，下浮20%；

（7）招标清单及控制价编制费：根据发改价格[2015]299号，参考中价协[2013]35号，并下浮20%；

（8）全过程造价咨询费：根据发改价格[2015]299号，参考中价协[2013]35号，并下浮20%

（9）审核竣工结算费：根据发改价格[2015]299号，参考中价协[2013]35号，并下浮20%；

（10）工程检测费：按工程费用的0.5%计取；

（11）工程保险费：按工程费用的0.3%计取；

（12）安全预评价暂估为50万元，后续以实际发生金额为准；

（13）环评报告书：参考计价格[2002]125号计算；

（14）节能报告书：参考计价格[1999]1283号计算，下浮20%；

（15）软件、硬件测评费：按400万元暂估，包括配置测评、专项测评、整体测评、系统测评，主要指标等测评、商密方案评审、商密测评等；

（16）社会中介机构审查费：按100万元暂估，费用以合同为准。

根据上述依据，并结合近期类似改造工程造价确定本工程的估算单价。

3.基本预备费按工程费用、工程建设其他费用合计的3%计入。

4.建设期利息：专项债券暂按2.5%融资利率计取。

四、建设内容及投资估算

本项目总投资150685.00万元，项目投资费用估算明细如下：

表 2-1 项目投资估算总表

单位：万元

序号	建设内容	投资估算金额	占比
1	工程费用	135898.58	90.19%
1.1	建筑安装工程费	13325.16	8.84%
1.2	设备购置费	122573.42	81.34%
2	工程建设其他费用	5912.7	3.92%
3	预备费用	4253.72	2.82%
建设投资小计		146065.00	96.93%
4	建设期利息	4500	2.99%
5	债券发行费	120	0.08%
项目总投资合计		150685.00	100.00%

2-2 项目投资估算明细表

单位：万元

序号	项目名称	费用估算（万元）				单位	工程量	单位指标（元）	备注
		建安工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计				
一	工程费用	13325.16	122573.42	0.00	135898.58				
1	软件系统工程		20115.76		20115.76				
1.1	人类血液细胞库建设与综合利用		180.49		180.49				
1.1.1	样本库核心业务管理软件		125.39		125.39	套	1	1253900.00	
1.1.2	环境设备智能监控子系统		26.60		26.60	套	1	266000.00	
1.1.3	权限与审计安全管理模块		17.10		17.10	套	1	171000.00	
1.1.4	移动端现场采集小程序		11.40		11.40	套	1	114000.00	
1.2	多模态生命感知与智慧临床应用转化中试平台		1256.67		1256.67				
1.2.1	健康数据中台与数字孪生系统		415.59		415.59	套	1	4155900.00	
1.2.2	AI 健康大模型应用平台		277.06		277.06	套	1	2770600.00	
1.2.3	OpenTrial 智慧临床研究转化平台		336.43		336.43	套	1	3364300.00	
1.2.4	OpenExpert 医智协同服务运营系统		148.43		148.43	套	1	1484300.00	
1.2.5	OpenLink 认证与保险数据系统		79.16		79.16	套	1	791600.00	

1.3	基层医疗机构AI辅助诊疗系统产业化中试平台		3185.81		3185.81				
1.3.1	应用层		1139.91		1139.91				
1.3.1.1	智能导诊系统		237.48		237.48	套	1	2374800.00	
1.3.1.2	临床决策支持系统（CDSS）		617.45		617.45	套	1	6174500.00	
1.3.1.3	智能病历生成系统		284.98		284.98	套	1	2849800.00	
1.3.2	平台层		759.94		759.94				
1.3.2.1	医学专科Agent体系		237.48		237.48	套	1	2374800.00	
1.3.2.2	通用及垂直应用模型（接入·路由·调度·评测）		522.46		522.46	套	1	5224600.00	
1.3.3	数据层		1038.98		1038.98				
1.3.3.1	智能知识底座（医学知识库·检索增强）		237.48		237.48	套	1	2374800.00	
1.3.3.2	数据中台（病历·影像·检验·医嘱接入与存储）		801.50		801.50	套	1	8015000.00	
1.3.4	系统集成与院内部署		132.99		132.99				
1.3.4.1	系统集成与院内部署（边缘节点部署·院内系统对接·联调联试）		132.99		132.99	套	1	1329900.00	
1.3.5	安全层		113.99		113.99				
1.3.5.1	安全体系（网络·数据·模型）		113.99		113.99	套	1	1139900.00	

1.4	介观活体显微成像与数据服务平台		29.29		29.29				
1.4.1	AI 图像分析软件		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.4.2	数据服务门户与计费系统		9.50		9.50	套	1	95000.00	定制开发
1.7	慢病人群特殊医学用途配方食品公共中试服务平台		251.74		251.74				
1.7.1	AI 计算平台		104.49		104.49	套	1	1044900.00	
1.7.2	高性能存储系统		38.00		38.00	套	1	380000.00	
1.7.3	AI 计算管理软件平台		28.50		28.50	套	1	285000.00	
1.7.4	人工智能算法软件		23.75		23.75	套	1	237500.00	
1.7.5	智能配方设计系统		28.50		28.50	套	1	285000.00	
1.7.6	数据库及知识库建设		19.00		19.00	套	1	190000.00	
1.7.7	AI 安全与运维系统		9.50		9.50	套	1	95000.00	
1.8	生命科学应用支撑平台		3421.73		3421.73				
1.8.1	生命科学 Maas 服务平台		1838.51		1838.51	个	1	18385100.00	
1.8.2	生命科学自主智能体服务平台		1583.22		1583.22	个	1	15832200.00	
1.10	太赫兹生物医药数据工场平台		382.34		382.34				
1.10.1	操作系统（RHEL + Ubuntu 双轨）		71.25		71.25	套	25	28500.00	
1.10.2	PostgreSQL 企业级集群（EDB）		57.00		57.00	节点	4	142500.00	
1.10.3	Kafka 消息队列（Confluent）		45.60		45.60	节点	6	76000.00	

1.10.4	Flink 流处理引擎（Ververica）		38.00		38.00	节点	4	95000.00	
1.10.5	Ceph / MinIO 对象存储（热数据层）		47.00		47.00	TB	100	4700.00	
1.10.6	Kubernetes 容器编排（Rancher Prime）		39.00		38.00	节点	8	47500.00	
1.10.7	多模态大脑组数据统一接口系统		85.49		85.49	项	1	854900.00	
1.11	抗体抗原智能大数据平台		2349.27		2349.27				
1.11.1	电子实验记录系统（ELN）		94.54		94.54	项	1	945400.00	
1.11.2	科学数据管理系统（SDMS）		94.54		94.54	项	1	943400.00	
1.11.3	AI+抗体功能评价数据管理模块		661.76		661.76	项	1	6617600.00	
1.11.4	数据可视化与报表系统		189.08		[illegible]08	项	1	1890800.00	
1.11.5	数据备份与恢复系统		94.54		94.54	项	1	945400.00	
1.11.6	数据采集与监控系统（SCADA）		113.45		113.45	项	1	1134500.00	
1.11.7	生产执行管理系统（MES）		283.61		283.61	项	1	2836100.00	
1.11.8	仓储管理系统（WMS）		94.54		94.54	项	1	945400.00	
1.11.9	质量管理系统（QMS）		94.54		94.54	项	1	945400.00	
1.11.10	中试平台-实验室管理系统（LIMS）		264.70		264.70	项	1	2647000.00	
1.11.11	数据中心平台（IOP）		132.36		132.36	项	1	1323600.00	
1.11.12	工艺确认和优化（CPV）		231.61		231.61	项	1	2316100.00	
1.12	精准医学多组学队列数据库基础设施		3406.07		3406.07				
1.12.1	肾脏病专属多组学分析子系统		49.48		49.48	套	1	494800.00	

1.12.2	消化道专病队列数据管理子系统定制开发		49.48		49.48	套	1	494800.00	
1.12.3	糖尿病中西医队列数据平台		74.21		74.21	套	1	742100.00	
1.12.4	多组学数据可视化平台		35.62		35.62	套	1	356200.00	
1.12.5	感染病多组学轻量化数据库、脱敏分析软件		89.06		89.06	套	1	890600.00	
1.12.6	骨科专病多组学分析软件		89.06		89.06	套	1	890600.00	
1.12.7	跨物种脑-体多模态数据集成分析系统		24.74		24.74	套	1	247400.00	
1.12.8	PB级超大规模生物影像解析与渲染模块		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.12.9	跨物种周期映射与时空动力学仿真系统		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.12.10	精准医学多组学队列数据库管理平台		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.12.11	数据可视化与科研分析平台		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.12.12	样本与项目数据管理系统		4.95		4.95	套	1	49500.00	
1.12.13	病毒/微生物智能识别与功能注释平台		9.90		9.90	套	1	99000.00	
1.12.14	多组学与跨物种AI分析平台		9.90		9.90	套	1	99000.00	
1.12.15	计算任务调度与可视化报告系统		4.95		4.95	套	1	49500.00	
1.12.16	数据安全、备份与灾难恢复系统		4.95		4.95	套	1	49500.00	
1.12.17	多组学融合建模引擎		69.27		69.27	套	1	692700.00	
1.12.18	数字孪生虚拟细胞可视化模块		41.56		41.56	套	1	415600.00	

1.12.19	无精症病理辅助诊断模块		29.69		29.69	套	1	296900.00	
1.12.20	药物筛选与生殖毒性评价模块		42.55		42.55	套	1	425500.00	
1.12.21	数据安全、权限与运维总控模块		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.12.22	AI 辅助类器官图像分析系统		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.12.23	多维度代谢组学智能分析系统		24.74		24.74	套	1	247400.00	
1.12.24	类器官多组学分析与靶点预测系统		14.84		14.84	套	1	148400.00	
1.12.25	分布式对象存储系统		84.11		84.11	套	1	841100.00	
1.12.26	容器云平台与 K8s 编排系统		41.56		41.56	套	1	415600.00	
1.12.27	Web 应用防火墙		37.60		37.60	套	1	376000.00	
1.12.28	API 网关与统一鉴权系统		25.73		25.73	套	1	257300.00	
1.12.29	综合运维监控与安全管理平台		94.00		94.00	套	1	940000.00	
1.12.30	呼吸系统专病队列数据管理子系统		24.74		24.74	套	1	247400.00	
1.12.31	增龄性胃黏膜病变、萎缩性胃炎、胃癌前病变数据库		207.80		207.80	套	1	2078000.00	
1.12.32	胃癌 / 结直肠癌癌前至进展期全病程队列、胃癌 / 结直肠癌癌前至进展期全病程队列、炎症性肠病多组学数据库		207.80		207.80	套	1	2078000.00	
1.12.33	糖尿病多组学数据库		207.80		207.80	套	1	2078000.00	
1.12.34	冠心病合并恶性肿瘤多组学数据库		197.90		197.90	套	1	1979000.00	

1.12.35	感染性疾病多组学数据库		207.80		207.80	套	1	2078000.00	
1.12.36	骨科专病多组学数据库		207.80		207.80	套	1	2078000.00	
1.12.37	消化道早癌数据库		108.85		108.85	套	1	1088500.00	
1.12.38	全组织超大规模三维影像数据集		113.79		113.79	套	1	1137900.00	
1.12.39	空间原位多模态信息编解码数据集		79.16		79.16	套	1	791600.00	
1.12.40	跨物种脑-体空间语义标准化与标注数据集		29.69		29.69	套	1	296900.00	
1.12.41	临床样本多维数据库		62.34		62.34	套	1	623400.00	
1.12.42	多模态图像解析数据库		31.66		31.66	套	1	316600.00	
1.12.43	呼吸系统多组学阵列		148.43		148.43	套	1	1484300.00	
1.12.44	环境耐药菌多组学数据集		170.20		170.20	套	1	1702000.00	
1.12.45	高原急性肺水肿队列多维度医学数据库		270.22		270.22	套	1	2702200.00	
1.12.46	数据云存储系统		59.40		59.40	套	6	99000.00	
1.13	融合化学与生物的智能合成与中试平台		691.96		691.96				
1.13.1	数值化系统管理及控制软件		407.04		407.04	项	1	4070400.00	
1.13.2	智能化基因工程模块控制软件		122.11		122.11	项	1	1221100.00	
1.13.3	智能化分子设计与化学合成模块管理软件		162.81		162.81	项	1	1628100.00	
1.14	AI+质谱组学技术平台		324.59		324.59				

1.14.1	智能质量控制模块		33.25		33.25	套	1	332500.00	
1.14.2	单细胞与质谱成像分析模块		47.50		47.50	套	1	475000.00	
1.14.3	自动报告生成模块		9.90		9.90	套	1	99000.00	
1.14.4	样本接收与条码管理模块		14.25		14.25	套	1	142500.00	
1.14.5	自动化样本处理控制模块		28.50		28.50	套	1	285000.00	
1.14.6	自动进样管理模块		19.00		19.00	套	1	190000.00	
1.14.7	智能流程调度模块		28.50		28.50	套	1	285000.00	
1.14.8	设备接入与状态监控模块		23.75		23.75	套	1	237500.00	
1.14.9	异常报警与远程运维模块		19.00		19.00	套	1	190000.00	
1.14.10	实验室运行看板模块		9.50		9.50	套	1	95000.00	
1.14.11	数据资源管理模块		19.00		19.00	套	1	190000.00	
1.14.12	数据归档与生命周期管理模块		14.25		14.25	套	1	142500.00	
1.14.13	计算任务与算法管理模块		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.14.14	数据安全与权限管理模块		28.50		28.50	套	1	285000.00	
1.14.15	系统运行监控与日志审计模块		9.90		9.90	套	1	99000.00	
1.15	高仿生类器官/器官芯片平台		133.79		133.79				
1.15.1	智能中心控制系统（中控调度软件）		19.79		19.79	套	1	197900.00	
1.15.2	类器官/器官芯片全流程管理软件		9.50		9.50	套	1	95000.00	
1.15.4	3D 类器官图像分析软件		38.00		38.00	套	1	380000.00	

1.15.6	多组学数据整合与分析平台		66.50		66.50	套	1	665000.00	
1.18	AIVCOS人工智能虚拟细胞操作系统及中试服务平台		3260.05		3260.05				
1.18.1	AIVC OS 平台门户与统一身份权限系统		296.85		296.85	项	1	2968500.00	
1.18.2	多组学数据接入与治理系统		346.33		346.33	项	1	3463300.00	
1.18.3	细胞图谱资源管理与高通量检索系统		296.85		296.85	项	1	2968500.00	
1.18.4	细胞基础模型训练与模型资产管理平台		346.33		346.33	项	1	3463300.00	
1.18.5	虚拟细胞推理与扰动预测服务系统		346.33		346.33	项	1	3463300.00	
1.18.6	数基细胞实验与工作流编排系统		354.24		354.24	项	1	3542400.00	
1.18.7	多模态空间组织与病理影像融合分析系统		346.33		346.33	项	1	3463300.00	
1.18.8	模型评测、可解释与标准化测试系统		346.33		346.33	项	1	3463300.00	
1.18.9	API 服务、计量计费与运营管理系统		296.85		296.85	项	1	2968500.00	
1.18.10	安全合规、备份恢复与运维监控系统		283.61		283.61	项	1	2836100.00	
1.19	AI生物医药(多肽药物研发)公共服务平台		95.00		95.00				
1.19.1	AI多肽研发与候选分子管理模块		19.00		19.00	套	1	190000.00	
1.19.2	生物信息分析流程调度系统		19.00		19.00	套	1	190000.00	
1.19.3	LIMS样本、实验与项目管理系统		23.75		23.75	套	1	237500.00	

1.19.4	数据管理、结果归档与可视化交付模块		14.25		14.25	套	1	142500.00	
1.19.5	用户权限、安全审计及备份管理模块		9.50		9.50	套	1	95000.00	
1.19.6	系统集成、接口开发、部署测试及验收		9.50		9.50	项	1	95000.00	
1.20	基于迁移体技术的诊疗方案开发平台		869.89		869.89				
1.20.1	数据标准化算法		189.99		189.99	项	1	1899900.00	
1.20.2	数据可视化平台		94.99		94.99	项	1	949900.00	
1.20.3	PDAC 数据库		94.99		94.99	项	1	949900.00	
1.20.4	SPN 数据库		47.50		47.50	项	1	475000.00	
1.20.5	NET 数据库		47.50		47.50	项	1	475000.00	
1.20.6	肝癌数据库		189.99		189.99	项	1	1899900.00	
1.20.7	肺癌数据库		189.99		189.99	项	1	1899900.00	
1.20.8	终端安全管理系统		5.39		5.39	项	1	53900.00	
1.20.9	服务器		2.06		2.06	项	1	20600.00	
1.20.10	网络接入存储（NAS）系统		2.85		2.85	项	1	28500.00	
1.20.11	CRM		2.00		2.00	项	1	20000.00	
1.20.12	高性能企业级路由器以及无线接入点		0.74		0.74	项	1	7400.00	
1.20.13	数字硬盘系统		1.90		1.90	项	1	19000.00	
1.21	主动矩阵数字微流控通用 AI 生物工作站中试平台		178.11		178.11				

1.21.1	设备控制与实时监控		39.58		39.58	项	1	395800.00	设备控制、报警与审计
1.21.2	实验协议编排、仿真与版本管理		34.63		34.63	项	1	346300.00	流程模板与版本控制
1.21.3	LIMS、样本与质量追踪		29.69		29.69	项	1	296900.00	样本到结果及向追溯
1.21.4	科学数据分析管线		39.58		39.58	项	1	395800.00	NGS/TGS、单细胞与蛋白分析
1.21.5	AI 辅助、数据治理与安全		34.63		34.63	项	1	346300.00	实验参数推荐和数据安全
1.22	智算中试服务平台接口		49.48		49.48	套	1	494800.00	
1.23	中试智能底座平台接口		49.48		49.48	套	1	494800.00	
2	**硬件设备**		**83352.42**		**83352.42**				
2.1	人类血液细胞库建设与综合利用		759.97		759.97				
2.1.1	细胞分离制备设备		284.97		284.97	套	3	949900.00	
2.1.2	二级 B2 双人全排生物安全柜		57.00		57.00	台	6	95000.00	
2.1.3	大容量气相液氮存储系统		171.00		171.00	套	4	427500.00	
2.1.4	液氮式程序降温仪		57.00		57.00	台	2	285000.00	
2.1.5	全自动细胞活性分析仪		104.50		104.50	台	2	522500.00	
2.1.6	恒温 CO_2 细胞培养箱		28.50		28.50	台	3	95000.00	
2.1.7	辅助消毒配套设备		57.00		57.00	套	1	570000.00	
2.2	多模态生命感知与智慧临床应用转化中		1884.37		1884.37				

	试平台								
2.2.1	生命感知边缘中枢主机		23.60		23.60	台	40	5900.00	
2.2.2	智能健康戒指/腕表		30.00		30.00	只	150	2000.00	
2.2.3	动态血糖监测仪（含传感器套装）		58.80		58.80	套	120	4900.00	
2.2.4	动态血压/心电监测贴		36.00		36.00	套	120	3000.00	
2.2.5	毫米波生命体征监测雷达		29.40		29.40	台	60	4900.00	
2.2.6	智能睡眠监测带		20.00		20.00	条	100	2000.00	
2.2.7	家用多参数检测一体机		79.20		79.20	台	40	19800.00	
2.2.8	智能药盒/用药提醒终端		20.00		20.00	个	200	1000.00	
2.2.9	便携式手持超声设备		89.10		89.10	台	15	59400.00	
2.2.10	智能体成分秤/健康秤		49.00		49.00	台	100	4900.00	
2.2.11	便携血氧/体温连续监测终端		60.00		60.00	套	200	3000.00	
2.2.12	健康睡眠系统		148.45		148.45	套	5	296900.00	
2.2.13	智能健康卫浴系统		89.05		89.05	套	5	178100.00	
2.2.14	适老安全监测系统		79.15		79.15	套	5	158300.00	
2.2.15	院后康复训练系统		79.15		79.15	套	5	158300.00	
2.2.16	监测指挥系统		79.16		79.16	套	1	791600.00	
2.2.17	坐席工位及调度终端		35.64		35.64	席	12	29700.00	
2.2.18	远程会诊/视频协同终端		27.72		27.72	套	4	69300.00	

2.2.19	床旁多参数监护仪		118.80		118.80	台	15	79200.00	
2.2.20	中央监护工作站		39.58		39.58	套	1	395800.00	
2.2.21	DCT 多模态数据采集终端		59.40		59.40	套	20	29700.00	
2.2.22	ePRO 电子报告采集平板		19.60		19.60	台	40	4900.00	
2.2.23	病房智慧交互屏		59.40		59.40	台	15	39600.00	
2.2.24	移动查房终端（推车式）		59.40		59.40	台	6	99000.00	
2.2.25	生命体征连续监测设备		59.40		59.40	套	30	19800.00	
2.2.26	床旁即时检验（POCT）设备		118.70		118.70	台	10	118700.00	
2.2.27	输液/生命支持监控终端		59.40		59.40	台	15	39600.00	
2.2.28	国产超融合一体机		158.32		158.32	台	4	395800.00	
2.2.29	分布式存储阵列		59.37		59.37	套	1	593700.00	
2.2.30	下一代防火墙		19.79		19.79	台	1	197900.00	
2.2.31	数据加密网关		19.79		19.79	套	1	197900.00	
2.3	基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统产业化中试平台		45.60		45.60				
2.3.1	边缘计算一体机		38.00		38.00	台	2	190000.00	
2.3.2	核心交换机		7.60		7.60	台	2	38000.00	
2.4	介观活体显微成像与数据服务平台		2181.19		2181.19				
2.4.1	介观活体光场显微成像系统		1761.32		1761.32	台	2	8806600.00	含采集控制与三维重建

									软件：非标定制，原厂现场组装与光路校准
2.4.2	小动物麻醉与定位系统		28.50		28.50	套	2	142500.00	
2.4.3	动物行为训练系统		38.00		38.00	套	2	190000.00	
2.4.4	光学隔振气浮平台		47.50		47.50	台	2	237500.00	
2.4.5	定制精密光学实验台		28.48		28.48	台	4	71200.00	
2.4.6	负80度冰箱		3.80		3.80	台	1	38000.00	样本保存
2.4.7	小动物生理监测系统		74.10		74.10	套	2	370500.00	心率/呼吸/血氧/体温多参数
2.4.8	高性能GPU图像处理工作站		57.00		57.00	台	4	142500.00	
2.4.9	大容量数据存储阵列		80.74		80.74	套	1	807400.00	PB级可扩展、冗余保护
2.4.10	数据机房配套		33.25		33.25	套	1	332500.00	机柜、精密空调、UPS、网络
2.4.11	手术显微镜及手术台		28.50		28.50	台	2	142500.00	
2.5	**肿瘤免疫微环境虚拟细胞平台**		2374.83		2374.83				
2.5.1	单细胞转录组微流控平台		296.85		296.85	套	1	2968500.00	
2.5.2	空间转录组测序系统		791.60		791.60	套	2	3958000.00	
2.5.3	双光子显微镜及配套系统		791.61		791.61	套	1	7916100.00	
2.5.4	冷冻切片系统		197.90		197.90	套	2	989500.00	

2.5.5	H&E 自动染色系统		98.96		98.96	套	2	494800.00	
2.5.6	全切片数字扫描仪		98.96		98.96	台	2	494800.00	
2.5.7	实验保障平台		98.95		98.95	台	1	989500.00	
2.6	AI+国产冷冻电镜智能化平台		2592.51		2592.51				
2.6.2.1	等离子体聚焦离子束双束系统（Thermo Fisher Helios 5）		1385.31		1385.31	套	1	13853100.00	
2.6.2.2	冷冻聚焦离子束显微镜（Thermo Fisher Aquilos 2）		791.61		791.61	套	1	7916100.00	
2.6.2.3	高压冷冻机（HPF Compact 03）		217.69		217.69	套	1	2176900.00	
2.6.2.4	冷冻超薄切片系统（Leica EM UC7/FC7 Cryo-Ultramicrotome）		197.90		197.90	套	1	1979000.00	
2.7	慢病人群特殊医学用途配方食品公共中试服务平台		1926.59		1926.59				
2.7.1	打浆机		49.48		49.48	套	2	247400.00	
2.7.2	低温真空固体多层带式干燥机		336.44		336.44	套	2	1682200.00	
2.7.3	冷却输送机		23.74		23.74	套	2	118700.00	
2.7.4	电加热米浆机		29.69		29.69	个	1	296900.00	
2.7.5	低温除湿隧道炉		79.16		79.16	套	1	791600.00	
2.7.6	多功能颗粒充氮包装机		64.32		64.32	套	1	643200.00	

2.7.7	全自动纸箱裹包机		260.04		260.04	套	1	2600400.00	
2.7.8	金属检测/称重剔除系统		24.74		24.74	个	1	247400.00	
2.7.9	叉车		5.94		5.94	套	1	59400.00	
2.7.10	集中控制系统		79.16		79.16	套	1	791600.00	
2.7.11	全自动配混料系统		84.11		84.11	套	1	841100.00	
2.7.12	AHT50双螺杆挤压机		94.00		94.00	套	1	940000.00	
2.7.13	液体喂料机（水）		11.87		11.87	套	1	118700.00	
2.7.14	闭式冷却塔（选配）		7.92		7.92	套	1	79200.00	
2.7.15	风送机		9.90		9.90	套	1	99000.00	
2.7.16	1200×400单层链板烘干机		54.42		54.42	个	1	544200.00	
2.7.17	450卷碎系统		34.63		34.63	台	1	346300.00	
2.7.18	集中控制系统		19.79		19.79	台	1	197900.00	
2.7.19	AI数智全自动煎药舱		227.59		227.59	套	1	2275900.00	
2.7.20	水处理系统		11.58		11.58	个	1	115800.00	
2.7.21	蒸饭发酵系统		74.81		74.81	个	1	748100.00	
2.7.22	调配系统		14.25		14.25	个	1	142500.00	
2.7.23	CIP清洗系统		8.61		8.61	个	1	86100.00	
2.7.24	灌装系统		58.18		58.18	个	1	581800.00	
2.7.25	其他液体产品无菌灌装系统		232.53		232.53	台	1	2325300.00	

2.7.26	附属管道		29.69		29.69	台	1	296900.00	
2.9	全自动化细胞制备共享平台		1554.86		1554.86				
2.9.1	全自动细胞制备系统		1335.87		1335.87	台	9	1484300.00	核心工艺设备
2.9.2	一次性生物反应器（10L）		37.60		37.60	台	1	376000.00	核心工艺配套设备
2.9.3	一次性波浪式反应器（20L）		49.48		49.48	台	1	494800.00	核心工艺配套设备
2.9.4	外泌体纯化系统		49.48		49.48	台	1	494800.00	核心纯化设备
2.9.5	无菌接管机		9.70		9.70	台	1	97000.00	配套连接设备
2.9.6	无菌热合仪		3.46		3.46	台	1	34600.00	配套连接设备
2.9.7	全自动细胞制剂分装设备		69.27		69.27	台	1	692700.00	制剂分装设备
2.10	大赫兹生物医药数据工场平台		13292.40		13292.40				
2.10.1	固态倍频太赫兹波波谱探测系统（进口）		474.96		474.96	套	1	4749600.00	
2.10.2	固态倍频太赫兹波波谱探测系统（国产）		332.48		332.48	套	1	3324800.00	
2.10.3	太赫兹混频接收与成像系统		569.96		569.96	套	1	5699600.00	
2.10.4	高速数据采集与控制系统		94.99		94.99	套	1	949900.00	
2.10.5	太赫兹时域光谱主机系统		170.99		170.99	套	1	1709900.00	
2.10.6	微区近场与三维成像系统		284.98		284.98	套	1	2849800.00	
2.10.7	高功率飞秒激光与光源系统		123.49		123.49	套	1	1234900.00	
2.10.8	超快探测与光学延迟线系统		75.99		75.99	套	1	759900.00	
2.10.9	信号检测与辅助设备		38.00		38.00	套	1	380000.00	

2.10.10	太赫兹量子级联激光器（QCL）核心光源系统		683.95		683.95	套	1	6839500.00	
2.10.11	QCL频率梳系统		256.48		256.48	套	1	2564800.00	
2.10.12	太赫兹实时成像与层析系统		170.99		170.99	套	1	1709900.00	
2.10.13	高分辨率光谱分析模块		38.00		38.00	套	1	380000.00	
2.10.14	闭循环低温冷却系统		94.99		94.99	套	1	949900.00	
2.10.15	配套光路与成像组件		94.99		94.99	套	1	949900.00	
2.10.16	散射式近场光学显微镜（s-SNOM）及近场光学系统		522.46		522.46	套	1	5224600.00	
2.10.17	超快泵浦探测太赫兹光谱系统		142.49		142.49	套	1	1424900.00	
2.10.18	近场探针与测量系统		151.99		151.99	套	1	1519900.00	
2.10.19	系统集成与工程配套		142.49		142.49	套	1	1424900.00	
2.10.20	高分辨率FTIR光谱仪主机系统		408.47		408.47	套	1	4084700.00	
2.10.21	远红外/太赫兹探测器系统		142.49		142.49	套	1	1424900.00	
2.10.22	分束器与光谱模块附件系统		142.49		142.49	套	1	1424900.00	
2.10.23	数据采集与控制系统		28.50		28.50	套	1	285000.00	
2.10.24	真空及配套辅助系统		28.50		28.50	套	1	285000.00	
2.10.25	高压金属剥离机/有机去胶机		360.97		360.97	台	1	3609700.00	
2.10.26	电镜机		75.99		75.99	台	1	759900.00	

2.10.27	涂胶显影机		170.99		170.99	台	1	1709900.00	
2.10.28	晶圆解键合机		75.99		75.99	台	1	759900.00	
2.10.29	晶圆键合机		94.99		94.99	台	1	949900.00	
2.10.30	椭偏仪		19.00		19.00	台	1	190000.00	
2.10.31	磁控溅射台		455.97		455.97	台	1	4559700.00	
2.10.32	ICP 刻蚀台		1111.42		1111.42	台	2	5557100.00	
2.10.33	台阶仪		28.50		28.50	台	1	285000.00	
2.10.34	厚膜仪		94.99		94.99	台	1	949900.00	
2.10.35	去蜡清洗机		57.00		57.00	台	1	570000.00	
2.10.36	晶圆清洗机		151.98		151.98	台	2	759900.00	
2.10.37	甩干机		38.00		38.00	台	2	190000.00	
2.10.38	晶圆检查显微镜		28.50		28.50	台	1	285000.00	
2.10.39	晶圆减薄机		189.04		189.04	台	1	1890400.00	
2.10.40	线宽测量仪		569.96		569.96	台	1	5699600.00	
2.10.41	PECVD		284.98		284.98	台	1	2849800.00	
2.10.42	电子束蒸发台		379.97		379.97	台	1	3799700.00	
2.10.43	涂蜡机		47.50		47.50	台	1	475000.00	
2.10.44	贴膜机		47.50		47.50	台	1	475000.00	
2.10.45	膜上清洗机		19.00		19.00	台	1	190000.00	

2.10.46	UV 解胶机		19.00		19.00	台	1	190000.00	
2.10.47	颗粒度检测仪		94.99		94.99	台	1	949900.00	
2.10.48	红外测厚仪		47.50		47.50	台	1	475000.00	
2.10.49	划片机		28.50		28.50	台	1	285000.00	
2.10.50	快速退火炉		47.50		47.50	台	1	475000.00	
2.10.51	等离子去胶机		189.99		189.99	台	1	1899900.00	
2.10.52	步进光刻机		949.93		949.93	台	1	9499300.00	
2.10.53	无氧烤箱		38.00		38.00	台	1	380000.00	
2.10.54	接近式光刻机		474.96		474.96	台	1	4749600.00	
2.10.55	体视显微镜		9.50		9.50	台	5	19000.00	
2.10.56	40GHz 矢量网络分析仪		104.49		104.49	台	1	1044900.00	
2.10.57	40-1100GHz 波谱测量模块		569.96		569.96	台	1	5699600.00	
2.10.58	67GHz 信号发生器		75.99		75.99	台	1	759900.00	
2.10.59	67-1500GHz 信号激励模块		284.98		284.98	台	1	2849800.00	
2.10.60	20GHz 信号发生器		28.50		28.50	台	1	285000.00	
2.10.61	67GHz 信号分析仪		142.49		142.49	台	1	1424900.00	
2.10.62	67-1500GHz 信号分析模块		189.99		189.99	台	1	1899900.00	
2.10.63	高精度电源		1.90		1.90	台	1	19000.00	
2.10.64	热敏式功率计		113.99		113.99	台	1	1139900.00	

2.10.65	手动探针台		38.00		38.00	台	1	380000.00	
2.10.66	半导体参数分析仪		75.99		75.99	台	1	759900.00	
2.10.67	高低温箱选箱		7.60		7.60	台	1	76000.00	
2.10.68	电磁振动台		33.25		33.25	台	1	332500.00	
2.10.69	高温电老练试验箱		4.75		4.75	台	1	47500.00	
2.10.70	高低温冲击试验箱		14.25		14.25	台	1	142500.00	
2.10.71	半自动金丝键合机		28.50		28.50	台	1	285000.00	
2.10.72	半自动精密键合机 （太赫兹芯片倒装用键合）		142.49		142.49	台	1	1424900.00	
2.10.73	数字控制电路封装		5.70		5.70	台	1	57000.00	
2.10.74	点焊机 （漆包线或金带键合用）		2.85		2.85	台	1	28500.00	
2.10.75	器件粘接加热		4.75		4.75	台	1	47500.00	
2.10.76	模块封装测量		4.75		4.75	台	1	47500.00	
2.11	抗体抗原智能大数据平台		15744.67		15744.67				
2.11.1	-80℃数字化低温存储系统-2mL 冻存管		260.94		260.94	套	3	869800.00	
2.11.2	-80℃数字化低温存储系统-0.5mL 冻存管		181.52		181.52	套	2	907600.00	
2.11.3	全自动高通量DNA喷墨合成系统及质粒基		898.11		898.11	台	1	8981100.00	

	因构建一体机								
2.11.4	基因测序仪（低通量）		141.81		141.81	台	1	1418100.00	
2.11.5	基因测序仪（中通量）		236.34		236.34	台	1	2363400.00	
2.11.6	冷冻切片机		42.54		42.54	台	1	425400.00	
2.11.7	自动化 NGS 文库构建系统		1701.68		1701.68	套	1	17016800.00	
2.11.8	高通量核酸提取自动化整合系统		236.34		236.34	套	1	2363400.00	
2.11.9	移液工作站（8+96，双机械臂）（mRNA 抗原功能岛）		256.51		256.51	台	1	2565100.00	
2.11.10	高通量 mRNA-LNP 配方仪		346.64		346.64	台	1	3466400.00	
2.11.11	高通量 DNA 片段分析仪		71.85		71.85	台	1	718500.00	
2.11.12	核酸蛋白定量+LNP 粒径分析仪		163.86		163.86	台	1	1638600.00	
2.11.13	自动化 PCR 仪（mRNA 抗原功能岛）		65.56		65.56	台	4	163900.00	
2.11.14	自动化微孔板离心机（mRNA 抗原功能岛）		22.06		22.06	台	1	220600.00	
2.11.15	自动化封膜机（mRNA 抗原功能岛）		24.10		24.10	台	1	241000.00	
2.11.16	自动化揭膜机（mRNA 抗原功能岛）		47.59		47.59	台	1	475900.00	
2.11.17	自动化耗材堆栈（mRNA 抗原功能岛）		88.24		88.24	台	2	441200.00	
2.11.18	全自动酶标仪（mRNA 抗原功能岛）		45.38		45.38	台	1	153800.00	
2.11.19	正压模块（mRNA 抗原功能岛）		6.62		6.62	台	1	66200.00	
2.11.20	中控系统-非标 HEPA 罩+操作台（mRNA 抗		283.61		283.61	套	1	2836100.00	

	原功能岛）								
2.11.21	微流控单细胞分选仪		252.10		252.10	台	1	2521000.00	
2.11.22	单细胞光导系统		756.30		756.30	套	1	7563000.00	
2.11.23	全自动光谱流式分选仪		594.36		594.36	套	1	5943600.00	
2.11.24	全光谱流式细胞分析系统		463.24		463.24	套	1	4632400.00	
2.11.25	移液工作站（8通道）（单B抗体筛选与表达岛）		137.31		137.31	台	1	1373100.00	
2.11.26	自动化涂布仪		102.41		102.41	台	1	1024100.00	
2.11.27	蛋白纯化工作站		184.98		184.98	台	1	1849800.00	
2.11.28	高通量克隆挑选系统（可离线可在线）		220.59		220.59	套	1	2205900.00	
2.11.29	自动化PCR仪（单B抗体筛选与表达岛）		65.56		65.56	台	4	163900.00	
2.11.30	自动化微孔板离心机（单B抗体筛选与表达岛）		44.12		44.12	台	2	220600.00	
2.11.31	自动化封膜机（单B抗体筛选与表达岛）		72.30		72.30	台	3	241000.00	
2.11.32	自动化揭膜机（单B抗体筛选与表达岛）		95.18		95.18	台	2	475900.00	
2.11.33	全自动核酸电泳分析回收系统		71.85		71.85	套	1	718500.00	
2.11.34	自动化4℃冰箱		170.18		170.18	台	2	850900.00	
2.11.35	自动化耗材堆栈(单B抗体筛选与表达岛)		88.24		88.24	台	2	441200.00	
2.11.36	自动化震荡培养箱		292.88		292.88	台	2	1464400.00	

2.11.37	全自动多功能磁珠纯化系统		89.80		89.80	套	2	449000.00	
2.11.38	全自动酶标仪（单B抗体筛选与表达岛）		90.76		90.76	台	2	453800.00	
2.11.39	单板温控震荡模块（转速 2000）		1.89		1.89	台	1	18900.00	
2.11.40	中控系统-标准HEPA 罩+操作台（单B抗体筛选与表达岛）		236.34		236.34	台	1	2363400.00	
2.11.41	条码自动打印贴码机		15.75		15.75	台	1	157500.00	
2.11.42	质粒小提、大提		141.82		141.82	台	2	709100.00	
2.11.43	移液工作站（8+96，双机械臂）（单B抗体筛选与表达岛）		256.51		256.51	台	1	2565100.00	
2.11.44	自动化培养箱(静置细胞培养)		85.09		85.09	台	1	850900.00	
2.11.45	自动化分液器		51.98		51.98	台	2	259900.00	
2.11.46	自动化洗板机（单B抗体筛选与表达岛）		14.34		14.34	台	1	143400.00	
2.11.47	自动化细胞成像计数仪		189.08		189.08	台	1	1890800.00	
2.11.48	1位板盖处理器与条码扫描		10.40		10.40	台	1	104000.00	
2.11.49	中控系统-非标HEPA 罩+操作台（单B抗体筛选与表达岛）		283.61		283.61	台	1	2836100.00	
2.11.50	抗体磁珠纯化系统		18.91		18.91	台	1	189100.00	
2.11.51	抗体纯度检测（可离线可在线）		170.17		170.17	台	1	1701700.00	
2.11.52	正压模块（单B抗体筛选与表达岛）		6.62		6.62	台	1	66200.00	

2.11.53	细胞计数仪自动		52.00		52.00	台	1	520000.00	
2.11.54	移液工作站（8通道）（噬菌体库筛岛）		137.31		137.31	台	1	1373100.00	
2.11.55	自动化耗材堆栈（噬菌体库筛岛）		88.24		88.24	台	2	441200.00	
2.11.56	移液工作站（96 通道-量程 1-200μl）（噬菌体库筛岛）		291.18		291.18	项	2	1455900.00	
2.11.57	自动化洗板机（噬菌体库筛岛）		14.34		14.34	台	1	143400.00	
2.11.58	8通道多功能分液器		34.96		34.96	台	2	174800.00	
2.11.59	全自动4℃振荡培养箱		222.16		222.16	台	1	2221600.00	
2.11.60	全自动37℃振荡培养箱		174.90		174.90	台	1	1749000.00	
2.11.61	自动化PCR仪（噬菌体库筛岛）		65.56		65.56	套	4	163900.00	
2.11.62	自动化微孔板离心机（噬菌体库筛岛）		22.06		22.06	台	1	220600.00	
2.11.63	自动化冷冻高速离心机		91.70		91.70	台	1	917000.00	
2.11.64	自动化核酸提取仪		18.91		18.91	台	1	189100.00	
2.11.65	自动化揭膜机（噬菌体库筛岛）		47.59		47.59	台	1	475900.00	
2.11.66	自动化封膜机（噬菌体库筛岛）		48.20		48.20	台	2	241000.00	
2.11.67	单板温控震荡模块（转速 3000）		2.84		2.84	台	1	28400.00	
2.11.68	中控系统-标准HEPA 罩+操作台（噬菌体库筛岛）		236.34		236.34	台	1	2363400.00	
2.11.69	中控系统-标准HEPA 罩+操作台(PBMC 分		236.34		236.34	台	1	2363400.00	

	血岛）								
2.11.70	全自动血液组分分选工作站		94.54		94.54	台	1	945400.00	
2.11.71	自动化冻存管开关盖		80.36		80.36	台	1	803600.00	
2.11.72	自动化冻存管条码扫描仪		11.03		11.03	台	1	110300.00	
2.11.73	自动化储板栈（PBMC 分血岛）		44.12		44.12	台	1	441200.00	
2.11.74	中控系统-标准 HEPA 罩+操作台（抗体功能评价岛）		236.34		236.34	台	1	2363400.00	
2.11.75	移液工作站（8 通道）（抗体功能评价岛）		137.31		137.31	台	1	1373100.00	
2.11.76	移液工作站（96 通道-量程 5-1000 uL）（抗体功能评价岛）		76.89		76.89	台	1	768900.00	
2.11.77	自动化洗板机（抗体功能评价岛）		14.34		14.34	台	1	143400.00	
2.11.78	全自动均相检测酶标仪		59.88		59.88	台	1	598800.00	
2.11.79	自动化储板栈（抗体功能评价岛）		44.12		44.12	台	1	441200.00	
2.11.80	温控载架		5.67		5.67	台	3	18900.00	
2.11.81	自动化震荡培养箱（温控 33℃-50℃）		91.70		91.70	台	1	917000.00	
2.11.82	冻存管扫码器		11.03		11.03	台	1	110300.00	
2.11.83	冻存管开盖器		80.36		80.36	台	1	803600.00	
2.11.84	分液器		17.34		17.34	台	1	173400.00	
2.11.85	高通量 SPR 分析仪		854.84		854.84	套	1	8548400.00	

2.11.86	二级生物安全柜（双人位）		5.31		5.31	台	1	53100.00	
2.11.87	程序降温仪		21.27		21.27	台	1	212700.00	
2.11.88	CO_2 大容量[illegible]箱		3.54		3.54	套	1	35400.00	
2.11.89	恒温水浴锅		0.95		0.95	台	1	9500.00	
2.11.90	移液器套装		2.36		2.36	台	1	23600.00	
2.11.91	电热恒温水浴锅		2.49		2.49	台	1	24900.00	
2.11.92	高速冷冻离心机（最高转速≥21000r/min）		6.92		6.92	台	1	69200.00	
2.11.93	A2型生物安全柜		2.84		2.84	台	1	28400.00	
2.11.94	震荡培养箱		8.39		8.39	台	1	83900.00	
2.11.95	Wave反应器（25L）		30.25		30.25	台	1	302500.00	
2.11.96	生物反应器(50L)		51.05		51.05	台	1	510500.00	
2.11.97	生物反应器(200L)		60.51		60.51	台	1	605100.00	
2.11.98	深层1		77.52		77.52	台	1	775200.00	
2.11.99	深层接收罐		18.43		18.43	台	1	184300.00	
2.11.100	等度层析A（亲和）-650L		54.83		54.83	台	1	548300.00	
2.11.101	等度层析A（亲和）-ID450		109.67		109.67	台	1	1096700.00	
2.11.102	等度层析A（亲和）-10L/min		9.45		9.45	台	1	94500.00	

2.11.103	低 pH 灭活罐		13.99		13.99	台	1	139900.00	
2.11.104	深层 2		77.52		77.52	台	1	775200.00	
2.11.105	等度层析 B（阴离子-流穿模式）-ID450		54.83		54.83	台	1	548300.00	
2.11.106	等度层析 B（阴离子-流穿模式）-10L/min		109.67		109.67	台	1	1096700.00	
2.11.107	等度层析 B（阴离子-流穿模式）-装柱站		9.45		9.45	台	1	94500.00	
2.11.108	接收罐（200L）		13.99		13.99	台	1	139900.00	
2.11.109	等度层析 C（阳离子）-ID600		70.91		70.91	台	1	709100.00	
2.11.110	等度层析 C（阳离子）-20L/min		119.12		119.12	台	1	1191200.00	
2.11.111	等度层析 C（阳离子）—装柱站		9.45		9.45	台	1	94500.00	
2.11.112	除病毒		68.07		68.07	台	1	680700.00	
2.11.113	超滤		90.76		90.76	台	1	907600.00	
2.11.114	接收罐（20L）		8.13		8.13	台	1	81300.00	
2.11.115	原液冻融系统		64.29		64.29	台	1	642900.00	
2.11.116	配液系统-A 型		11.63		11.63	台	1	116300.00	
2.11.117	配液系统-B 型		35.88		35.88	台	3	119600.00	
2.11.118	配液系统-C 型		28.36		28.36	台	2	141800.00	
2.11.119	配液系统-D 型		29.30		29.30	台	2	146500.00	
2.11.120	储液 Tank-250L（带底座）		4.00		4.00	台	5	8000.00	
2.11.121	储液 Tank-500L（带底座）		3.12		3.12	台	3	10400.00	

2.11.122	TCU-50L		12.66		12.66	台	2	63300.00	
2.11.123	TCU-小体积		3.97		3.97	套	1	39700.00	
2.11.124	TCU-大体积		4.82		4.82	套	1	48200.00	
2.11.125	多参数测试仪		6.52		6.52	套	1	65200.00	
2.11.126	封管机-可旋转		20.80		20.80	台	1	208000.00	
2.11.127	封管机		13.70		13.70	台	1	137000.00	
2.11.128	完整性检测仪		8.13		8.13	台	1	81300.00	
2.11.129	血气分析仪		51.81		51.81	台	1	518100.00	
2.11.130	浊度仪		2.36		2.36	台	1	23600.00	
2.11.131	无菌检查隔离器		102.10		102.10	台	1	1021000.00	
2.11.132	微生物快检		75.63		75.63	台	1	756300.00	
2.11.133	蒸汽灭菌器(灭菌柜)-湿热		23.64		23.64	台	1	236400.00	
2.11.134	蒸汽灭菌器(灭菌柜)-干热		33.09		33.09	台	1	330900.00	
2.11.135	废水灭活系统		56.72		56.72	台	1	567200.00	
2.12	精准医学多组学队列数据库基础设施		2972.58		2972.58				
2.12.1	AI驱动的多组学病例样本管理数据设施		118.74		118.74	台	1	1187400.00	
2.12.2	大数据可视化设施		148.43		148.43	台	1	1484300.00	
2.12.3	数据源标准化采集前处理及物理降噪		9.90		9.90	台	1	99000.00	
2.12.4	肿瘤免疫表型数据资源建设平台		79.16		79.16	台	1	791600.00	

2.12.5	多组学数据资源生产与质量控制平台		54.42		54.42	台	1	544200.00	
2.12.6	多组学数据分析基础设施		34.63		34.63	台	1	346300.00	
2.12.7	医学多组学数据库管理平台		49.48		49.48	台	1	494800.00	
2.12.8	精准医学数据资源建设支撑平台		39.58		39.58	台	1	395800.00	
2.12.9	AI 辅助多组学智能分析平台		69.26		69.26	台	2	346300.00	
2.12.10	高性能计算与任务调度节点		23.74		23.74	套	2	118700.00	
2.12.11	集中存储与备份系统		37.60		37.60	套	1	376000.00	
2.12.12	自动化核酸提取工作站		17.81		17.81	台	1	178100.00	
2.12.13	荧光定量 PCR 系统		15.84		15.84	套	2	79200.00	
2.12.14	高灵敏核酸定量与片段质控系统		19.79		19.79	台	1	197900.00	
2.12.15	II 级 A2 型二级生物安全柜		8.91		8.91	批	3	29700.00	
2.12.16	低温存储系统		17.81		17.81	批	1	178100.00	
2.12.17	高速/超高速冷冻离心系统		15.83		15.83	套	1	158300.00	
2.12.18	倒置荧光成像与细胞培养配套		11.87		11.87	套	1	118700.00	
2.12.19	类器官制备系统		118.74		118.74	套	1	1187400.00	
2.12.20	类器官生理功能分析系统		118.74		118.74	台	1	1187400.00	
2.12.21	高通量纳米孔基因测序仪		232.53		232.53	台	1	2325300.00	
2.12.22	小通量纳米孔测序仪		17.81		17.81	套	1	178100.00	
2.12.23	自动化样本制备系统		64.32		64.32	套	1	643200.00	

2.12.24	全自动核酸蛋白分析系统		39.58		39.58	套	1	395800.00	
2.12.25	单细胞文库制备系统		69.27		69.27	台	1	692700.00	
2.12.26	单细胞解离仪		18.80		18.80	台	1	188000.00	
2.12.27	荧光计		3.05		3.05	台	1	30500.00	
2.12.28	生物样品均质仪		2.06		2.06	台	1	20600.00	
2.12.29	2-8℃冷藏箱		0.69		0.69	台	1	6900.00	
2.12.30	零下25℃低温保存箱		1.14		1.14	台	1	11400.00	
2.12.31	零下86℃超低温保存箱		3.80		3.80	台	1	38000.00	
2.12.32	PCR仪		5.22		5.22	台	1	52200.00	
2.12.33	脉冲场电泳仪		14.84		14.84	台	1	148400.00	
2.12.34	测序服务器		11.87		11.87	台	1	118700.00	
2.12.35	分析服务器		9.90		9.90	台	1	99000.00	
2.12.36	高速冷冻离心机（最高转速≥18000r/min）		6.65		6.65	台	1	66500.00	
2.12.37	高通量移液器		38.45		38.45	台	1	384500.00	
2.12.38	超高效过滤二级生物安全柜		18.00		18.00	台	4	45000.00	
2.12.39	细胞培养箱		24.96		24.96	台	6	41600.00	
2.12.40	制冷50ml离心机		17.81		17.81	台	1	178100.00	
2.12.41	制冷15ml离心机		5.94			台	2	29700.00	

2.12.42	制冷1.5ml离心机		4.78		4.78	台	2	23900.00	
2.12.43	4度冰箱（≥700L）		4.26		4.26	台	3	14200.00	
2.12.44	负20度冰箱		7.44		7.44	台	6	12400.00	
2.12.45	负80度冰箱		30.40		30.40	台	8	38000.00	
2.12.46	荧光显微镜（具备活细胞成像功能）		15.01		15.01	台	1	150100.00	
2.12.47	水浴锅		0.60		0.60	台	3	2000.00	
2.12.48	细胞计数仪		2.15		2.15	台	1	21500.00	
2.12.49	CRISPR qgRNA库建设		158.32		158.32	台	2	791600.00	
2.12.50	高通量流式细胞分析仪		98.95		98.95	台	1	989500.00	
2.12.51	离内涵成像分析系统		199.27		199.27	台	1	1992700.00	
2.12.52	高通量数据存储分析一体机		59.36		59.36	套	4	148400.00	
2.12.53	科研数据一体化管理平台		142.30		142.30	台	10	142300.00	
2.12.54	检测系统源模块		178.11		178.11	台	1	1781100.00	
2.12.55	检测系统探测与信号处理模块		148.43		148.43	台	1	1484300.00	
2.12.56	检测系统样品腔温控模块		118.74		118.74	台	1	1187400.00	
2.12.57	医学数据资源分布式管理平台		64.32		64.32	台	1	643200.00	
2.12.58	核心交换机		34.63		34.63	台	1	346300.00	
2.12.59	防火墙		24.74		24.74	台	1	247400.00	
2.12.60	精密恒温空调		11.87		11.87	台	1	118700.00	

2.12.61	UPS 不间断电源		44.53		44.53	台	1	445300.00	
2.12.62	标准机柜 + PDU 配电		7.40		7.40	台	5	14800.00	
2.13	融合化学与生物的智能合成与中试平台		19240.98		19240.98				
2.13.1	菌株高通量筛选模块		407.04		407.04	个	1	4070400.00	
2.13.2	菌株适应性进化模块		244.23		244.23	个	1	2442300.00	
2.13.3	智能小试发酵平台模块		512.87		512.87	个	1	5128700.00	
2.13.4	中试发酵平台模块		668.36		668.36	个	1	6683600.00	
2.13.5	智能化基因工程模块		594.29		594.29	个	1	5942900.00	
2.13.6	sgRNA 阵列文库、ORF 文库		814.09		814.09	套	1	8140900.00	
2.13.7	智能化细胞工程模块		3136.69		3136.69	个	1	31366900.00	
2.13.8	智能化微生物合成与筛选模块		3879.14		3879.14	个	1	38791400.00	
2.13.9	智能多组学分析模块		2511.47		2511.47	个	1	25114700.00	
2.13.10	超高效液相色谱仪（二极管阵列检测器）		109.08		109.08	台	2	545400.00	
2.13.11	超高效液相色谱仪（示差折光检测器）		100.94		100.94	台	2	504700.00	
2.13.12	单细胞成像高分辨四极杆飞行时间质谱仪		472.17		472.17	台	1	4721700.00	
2.13.13	气相色谱质谱联用仪		105.84		105.84	台	2	529200.00	
2.13.14	原生分子细胞互作分析系统		398.90		398.90	套	1	3989000.00	
2.13.15	高通量全自动蛋白表达定量系统		293.07		293.07	套	1	2930700.00	

2.13.16	全光谱流式分析仪		504.74		504.74	台	1	5047400.00	
2.13.17	全光谱流式细胞分选系统		484.38		484.38	套	1	4843800.00	
2.13.18	生物大分子片段分析仪		55.35		55.35	台	1	553500.00	
2.13.19	蛋白液相分析系统		40.71		40.71	套	1	407100.00	
2.13.20	超滤系统		24.42		24.42	套	1	244200.00	
2.13.21	高通量细胞电转染仪		219.80		219.80	台	1	2198000.00	
2.13.22	空间多组学分析仪		569.86		569.86	台	2	2849300.00	
2.13.23	智能化分子设计与化学合成模块		3093.54		3093.54	台	1	30935400.00	
2.14	AI+质谱组学技术平台		3102.62		3102.62				
2.14.1	高分辨液相色谱-质谱联用系统		664.95		664.95	套	1	6649500.00	
2.14.2	高灵敏度三重四极杆质谱系统		854.94		854.94	套	2	4274700.00	
2.14.3	空间质谱成像及离子淌度高分辨质谱分析系统		764.89		764.89	套	1	7648900.00	
2.14.4	负80度冰箱		15.20		15.20	台	4	38000.00	
2.14.5	-20℃低温冰箱		13.28		13.28	台	4	33200.00	
2.14.6	4℃医用冷藏冰箱		9.48		9.48	台	4	23700.00	
2.14.7	防爆冰箱		13.30		13.30	台	2	66500.00	
2.14.8	药品阴凉柜		1.42		1.42	台	1	14200.00	
2.14.9	冷链温度监控系统		7.60		7.60	套	1	76000.00	

2.14.10	高速冷冻离心机（最高转速≥18000rpm）		19.95		19.95	台	3	66500.00	
2.14.11	台式高速离心机		5.68		5.68	台	4	14200.00	
2.14.12	迷你离心机		0.90		0.90	台	6	1500.00	
2.14.13	96孔板离心机		4.74		4.74	台	2	23700.00	
2.14.14	氮吹仪		3.04		3.04	台	4	7600.00	
2.14.15	固相萃取装置		3.04		3.04	套	4	7600.00	
2.14.16	涡旋振荡器		1.20		1.20	台	8	1500.00	
2.14.17	超声清洗仪		3.04		3.04	台	4	7600.00	
2.14.18	高通量组织研磨仪		9.50		9.50	台	1	95000.00	
2.14.19	冷冻干燥机		19.00		19.00	台	2	95000.00	
2.14.20	自动化液体处理工作站		52.25		52.25	套	1	522500.00	
2.14.21	万分之一分析天平		9.16		9.16	台	4	22900.00	
2.14.22	pH计		1.56		1.56	台	4	3900.00	
2.14.23	超净工作台		1.05		1.05	台	1	10500.00	
2.14.24	恒温水浴锅		1.90		1.90	台	2	9500.00	
2.14.25	手动移液器套装		4.60		4.60	套	4	11500.00	
2.14.26	电动移液器		0.40		0.40	套	2	2000.00	
2.14.27	移液管电动助吸器		0.78		0.78	支	2	3900.00	
2.14.28	冰冻切片机		17.10		17.10	台	1	171000.00	

2.14.29	基质喷涂仪		33.25		33.25	台	1	332500.00	
2.14.30	数据处理工作站		14.22		14.22	台	6	23700.00	
2.14.31	数据备份一体机		14.25		14.25	套	1	142500.00	
2.14.32	万兆网络交换机		3.80		3.80	台	2	19000.00	
2.14.33	自动化样本转运及协作执行单元		47.50		47.50	台	5	95000.00	
2.14.34	标签打印机		0.94		0.94	台	2	4700.00	
2.14.35	条码扫描枪		0.60		0.60	个	4	1500.00	
2.14.36	超纯水及实验室基础配套系统		39.58		39.58	套	2	197900.00	
2.14.37	高压蒸汽灭菌器		9.50		9.50	台	1	95000.00	
2.14.38	全自动洗瓶机		9.50		9.50	台	1	95000.00	
2.14.39	通风橱		3.04		3.04	台	4	7600.00	
2.14.40	废液暂存柜		4.74		4.74	台	2	23700.00	
2.14.41	VOC 监测报警系统		7.60		7.60	套	1	76000.00	
2.14.42	紫外消毒车		0.48		0.48	台	2	2400.00	
2.14.43	生物安全应急箱		1.14		1.14	个	2	5700.00	
2.14.44	磁力搅拌器		1.00		1.00	台	5	2000.00	
2.14.45	加热磁力搅拌器		0.96		0.96	台	4	2400.00	
2.14.46	数据设施建设		379.96		379.96	套	4	949900.00	
2.14.47	鼓风干燥箱		2.84		2.84	台	2	14200.00	

2.14.48	制冰机		0.97		0.97	台	1	9700.00	
2.14.49	UPS 不间断电源		22.80		22.80	套	2	114000.00	
2.15	离体生类器官/器官芯片平台		4176.74		4176.74				
2.15.1	高精度注射泵		45.60		45.60	台	8	57000.00	
2.15.2	蠕动泵		6.08		6.08	台	8	7600.00	
2.15.3	加热板		1.72		1.72	台	2	8600.00	
2.15.4	等离子清洗机		28.48		28.48	台	4	71200.00	
2.15.6	真空干燥箱		1.88		1.88	台	4	4700.00	
2.15.6	万分之一分析天平		2.29		2.29	台	1	22900.00	
2.15.7	分析天平（十万分之一）		9.12		9.12	台	1	91200.00	
2.15.8	体视镜		4.75		4.75	台	1	47500.00	
2.15.9	冷冻离心机		18.62		18.62	台	2	93100.00	
2.15.10	高速冷冻离心机（最高转速 ≥ 80000 rpm）		11.69		11.69	台	1	116900.00	
2.15.11	超声波细胞粉碎机		4.38		4.38	台	2	21900.00	
2.15.12	涡旋振荡		1.45		1.45	台	5	2900.00	
2.15.13	超声波清洗机		0.57		0.57	台	1	5700.00	
2.15.14	单道移液器（套）		6.70		6.70	套	5	13400.00	
2.15.15	八通道移液器（套）		5.25		5.25	套	5	10500.00	

2.15.16	电动移液枪（套）		3.80		3.80	套	5	7600.00	
2.15.17	倒置显微镜（台）		30.40		30.40	台	4	76000.00	
2.15.18	倒置荧光显微镜（台）		38.00		38.00	台	1	380000.00	
2.15.19	正置荧光显微镜（台）		38.00		38.00	台	1	380000.00	
2.15.20	生物安全柜		45.60		45.60	台	10	45600.00	
2.15.21	超净工作台		5.25		5.25	台	5	10500.00	
2.15.22	高精度3D打印机（光固化）		27.17		27.17	台	1	271700.00	
2.15.23	程序降温仪		21.37		21.37	台	1	213700.00	
2.15.24	灭菌锅（台）		7.41		7.41	台	1	74100.00	
2.15.26	存储液务器		18.52		18.52	台	1	185200.00	
2.15.27	二氧化碳培养箱		64.60		64.60	台	10	64600.00	
2.15.28	三气培养箱		18.44		18.44	台	2	92200.00	
2.15.29	冷藏冷冻冰箱（8/-20℃）		17.10		17.10	台	10	17100.00	
2.15.30	负20度冰箱		2.48		2.48	台	2	12400.00	
2.15.31	冷藏冰箱（台）		1.82		1.82	台	2	9100.00	
2.15.32	光刻机（台）		72.19		72.19	台	1	721900.00	
2.15.33	智能组织解离仪		28.12		28.12	台	1	281200.00	
2.15.34	重力精密摇床		2.85		2.85	台	1	28500.00	
2.15.35	多荧光通道细胞计数仪		19.00		19.00	台	1	190000.00	

2.15.36	超低温全自动样本存储系统		93.09		93.09	套	1	930900.00	
2.15.37	深低温全自动样本存储系统		142.49		142.49	套	1	1424900.00	
2.15.38	液氮罐		32.00		32.00	台	8	40000.00	
2.15.39	负80度冰箱		15.20		15.20	台	4	38000.00	
2.15.40	全自动类器官培养分析系统		1519.89		1519.89	套	1	15198900.00	
2.15.41	类器官实时智能分析系统		93.09		93.09	套	1	930900.00	
2.15.42	多功能微孔板检测系统		19.79		19.79	台	1	197900.00	
2.15.43	跨膜电阻仪		4.74		4.74	台	1	47400.00	
2.15.44	类器官多模态分析系统		494.76		494.76	套	1	4947600.00	
2.15.45	类器官/基质粘弹性分析系统		85.49		85.49	套	1	854900.00	
2.15.46	实时荧光定量PCR仪		75.99		75.99	台	1	759900.00	
2.15.47	类器官多组学检测系统		989.51		989.51	套	1	9895100.00	
2.16	智能mRNA疫苗设计平台		1561.64		1561.64				
2.16.1	恒温振荡器（细胞培养）		11.60		11.60	台	2	58000.00	用于细胞悬浮培养；
2.16.2	2级生物安全柜		14.25		14.25	台	3	47500.00	用于细胞培养、肿瘤细胞系处理、原代细胞处理、LNP转染和生物样本操作
2.16.3	荧光显微镜		12.35		12.35	台	1	123500.00	用于细胞形态观察、转染效率观察、荧光报告基因

									表达检测
2.16.4	倒置相差显微镜		6.64		6.64	台	2	33200.00	用于细胞形态与动态的观察
2.16.5	全自动细胞计数仪		11.40		11.40	台	1	114000.00	用于细胞培养过程中的细胞计数、活率分析及生长曲线监测
2.16.6	水浴锅		0.60		0.60	台	3	2000.00	用于细胞的复苏等温控操作
2.16.7	细胞二氧化碳培养箱		34.20		34.20	台	4	85500.00	用于肿瘤细胞、免疫细胞、DC或共培养体系培养
2.16.8	电动移液器		2.00		2.00	台	10	2000.00	用于微量液体精准吸取、分配及多种自动化操作
2.16.9	涡旋混合器		0.48		0.48	台	6	800.00	用于液体样品混合
2.16.10	电动吸引器		0.60		0.60	台	5	1200.00	用于吸取细胞培养用废液
2.16.11	蛋白电泳（电源+垂直电泳槽+转膜夹）		1.52		1.52	台	2	7600.00	分离复杂蛋白混合物，测定分子量、纯度，进行差异表达分析及后续质谱鉴定

2.16.12	高效液相色谱系统（LNP组分检测）		33.25		33.25	台	1	332500.00	用于mRNA、寡核苷酸、中间体或相关杂质的液相分离纯化；以及用于LNP脂质组分、残留溶剂、杂质和降解产物分析
2.16.13	AKTA 层析系统		75.99		75.99	台	1	759900.00	用于从复杂混合物中高纯度、高回收率地提取蛋白质、核酸、病毒等目标产物
2.16.14	琼脂糖凝胶电泳仪		0.05		0.05	台	1	500.00	用于DNA/RNA样品分离、质粒和PCR产物检测
2.16.15	凝胶成像系统		5.70		5.70	台	1	57000.00	用于DNA/RNA凝胶成像、条带定量和核酸完整性初步分析
2.16.16	Oligo dT 亲和层析整体预装柱 ss		7.60		7.60	台	4	19000.00	用于poly(A)+mRNA捕获纯化，提高mRNA纯度和完整性
2.16.17	毛细管电泳系统		4.75		4.75	台	1	47500.00	用于mRNA完整性、片段分布、纯度及降解产物分析

2.16.18	多功能酶标仪		12.35		12.35	台	1	123500.00	用于ELISA、细胞活性、荧光/发光报告基因、LNP包封率等检测
2.16.19	洗板机		3.32		3.32	台	1	33200.00	用来清洗微孔板的自动化设备
2.16.20	超微量分光光度计		9.50		9.60	台	1	95000.00	用于mRNA、DNA、蛋白快速定量和纯度分析
2.16.21	核酸药物精准组装系统		47.50		47.50	台	1	475000.00	用于mRNA-LNP制剂制备、工艺优化、粒径和包封率控制
2.16.22	动态光散射粒径分析仪		19.00		19.00	台	1	190000.00	用于LNP粒径、PDI、稳定性和批间一致性评价
2.16.23	Zeta电位分析仪		19.00		19.00	台	1	190000.00	用于LNP表面电位、胶体稳定性和处方筛选
2.16.24	层析柜		2.85		2.85	台	1	28500.00	用于提供精准恒温环境以支持生物大分子分离纯化
2.16.25	冷冻离心机		27.93		27.93	台	3	93100.00	用于细胞、核酸、LNP中间样品、蛋白样品离心

2.16.26	多色流式细胞分析仪		256.48		256.48	台	1	2564800.00	用于mRNA肿瘤疫苗诱导的免疫应答分析，包括抗原特异性CD8⁺ T细胞、CD4⁺ T细胞、Treg、DC、NK细胞、髓系细胞、细胞因子产生、增殖、活化、耗竭和记忆分化等多参数检测
2.16.27	-86° C超低温冰箱（冻存架配置）		13.30		13.30	台	2	66500.00	用于mRNA、LNP、细胞样本、关键试剂长期保存
2.16.28	4℃/-20℃医用冷藏冷冻箱		0.96		0.96	台	4	2400.00	用于常规酶、试剂、抗体、缓冲液和短期样品保存
2.16.29	-20度冷冻小冰箱		0.74		0.74	台	2	3700.00	用于常规酶、试剂、抗体、缓冲液和短期样品保存
2.16.30	-20度冷冻大冰箱		1.22		1.22	台	2	6100.00	用于常规酶、试剂、抗体、缓冲液和短期样品保存
2.16.31	4度冰箱（300L）		1.88		1.88	台	4	4700.00	用于常规酶、试剂、抗体、缓冲液和短期样品保存
2.16.32	通风橱		0.76		0.76	台	1	7600.00	用于实验操作，保障操作人员安全

2.16.33	制冰机		0.97		0.97	台	1	9700.00	用于制冰
2.16.34	微波炉		0.30		0.30	台	2	1500.00	用于加热液体样品等
2.16.35	超纯水及实验室基础配套系统		19.79		19.79	台	1	197900.00	用于mRNA制备、缓冲液配制、HPLC流动相和细胞实验用水
2.16.36	立式压力蒸汽灭菌器		9.50		9.50	台	2	47500.00	用于培养基、耗材、废弃物和实验器具灭菌
2.16.37	全自动核酸蛋白分析系统		38.00		38.00	台	1	380000.00	用于DNA文库、mRNA完整性及蛋白样品质控分析
2.16.38	核酸蛋白荧光定量仪		3.32		3.32	台	1	33200.00	用于mRNA浓度精确定量、核酸纯度分析及蛋白浓度测定
2.16.39	单槽PCR仪		7.22		7.22	台	2	36100.00	用于常规PCR扩增、RT-PCR及mRNA逆转录等核酸扩增实验
2.16.40	双槽PCR仪		28.48		28.48	台	4	71200.00	用于常规PCR扩增、RT-PCR及mRNA逆转录等核酸扩增实验
2.16.41	微量冷冻离心机（台式）		33.08		33.08	台	4	82700.00	用于细胞收集、核酸提取及蛋白沉淀等微量样品

									的低温或常温离心
2.16.42	智能型高高速离心心机（落地）		23.75		23.75	台	1	237500.00	用于细胞收集、核酸提取及蛋白沉淀等微量样品的低温或常温离心
2.16.43	液氮罐		12.00		12.00	台	3	40000.00	用于细胞株、菌种及冻存样品的长期低温保藏
2.16.44	超净台		0.68		0.68	台	2	3400.00	用于菌株培养操作
2.16.45	紫外分光光度计		0.47		0.47	台	1	4700.00	用于常规细菌的浓度测定
2.16.46	恒温培养箱		0.17		0.17	台	1	1700.00	用于mRNA疫苗研发中细菌培养、细胞培养及微生物学实验
2.16.47	恒温振荡摇床		1.72		1.72	台	2	8600.00	用于细菌培养、质粒扩增、酶反应、细胞因子或蛋白样品温控振荡孵育
2.16.48	分析天平		0.95		0.95	台	1	9500.00	用于精确称量固体样品
2.16.49	称量天平		0.74		0.74	台	1	7400.00	用于mRNA疫苗研发中微量样品称量、试剂配制及质控样品的精确称重

2.16.50	PH计		0.27		0.27	台	1	2700.00	用于mRNA疫苗研发中缓冲液配制、核酸及蛋白样品的pH值测定
2.16.51	集中式存储		455.94		455.94	套	6	759900.00	用于多组学原始数据、新抗原数据库、免疫肽组学数据的统一集中存储
2.16.52	管理设备		9.50		9.50	套	1	95000.00	用于存储设备管理、用户权限控制及系统监控
2.16.53	交换机		9.50		9.50	套	1	95000.00	用于存储与管理设备之间的高速数据交换
2.16.54	单道可调量程移液器（0.1-2.5ul）		8.40		8.40	套	15	5600.00	用于精确移取液体样品
2.16.55	单道可调量程移液器（0.5-10ul）		1.12		1.12	套	8	1400.00	用于精确移取液体样品
2.16.56	单道可调量程移液器（2-20ul）		1.12		1.12	套	8	1400.00	用于精确移取液体样品
2.16.57	单道可调量程移液器（20-200ul）		2.10		2.10	套	15	1400.00	用于精确移取液体样品
2.16.58	单道可调量程移液器（100-1000ul）		2.10		2.10	套	15	1400.00	用于精确移取液体样品
2.16.59	8通道手动移液器（30-300ul）		1.71		1.71	套	3	5700.00	用于精确移取液体样品
2.16.60	12通道手动移液器（30-300ul）		3.45		3.45	套	3	11500.00	用于精确移取液体样品
2.16.61	8通道手动移液器 （10-100ul）		1.14		1.14	套	2	5700.00	用于精确移取液体样品
2.16.62	8通道手动移液器（2-20ul）		1.14		1.14	套	2	5700.00	用于精确移取液体样品
2.16.63	12道可调量程移液器0.5-10ul		2.30		2.30	套	2	11500.00	用于精确移取液体样品

2.16.64	8通道手动移液器 （120-1200ul）		0.57		0.57	套	1	5700.00	用于精确移取液体样品
2.16.65	危险品安全柜		0.47		0.47	台	1	4700.00	用于储藏危险化学试剂及药品等
2.16.66	恒温混匀仪		1.14		1.14	台	2	5700.00	用于DNA文库的构建
2.16.67	水平旋转混匀仪		0.17		0.17	台	1	1700.00	用于样品水平旋转
2.16.68	金属浴		0.39		0.39	台	1	3900.00	用于DNA的回收和加热
2.16.69	电热恒温鼓风干燥箱		0.39		0.39	台	1	3900.00	用于实验室灭菌器皿干燥、试剂烘干、灭菌等
2.16.70	试管旋转培养器		0.33		0.33	台	1	3300.00	用于液体的旋转混匀
2.16.71	流式分选仪		237.48		237.48	台	1	2374800.00	用于MHC抗原呈递高通量验证
2.17	**新型核酸创制与自动化制备平台**		**2156.13**		**2156.13**				
2.17.1	100L储液车		2.97		2.97	套	1	29700.00	
2.17.2	50L配液系统		55.41		55.41	台	1	554100.00	
2.17.3	高通量 LNP 纳米粒包封制备系统		296.85		296.85	台	1	2968500.00	
2.17.4	微量 LNP 包封制备仪		54.42		54.42	套	1	544200.00	
2.17.5	滚滚式反应器		118.74		118.74	台	1	1187400.00	
2.17.6	全自动层析系统（450mL/min 高通量型）		316.64		316.64	台	1	3166400.00	
2.17.7	全自动层析系统（150mL/min 中通量型）		164.26		164.26	台	1	1642600.00	

2.17.8	全自动层析系统（100mL/min 研发通量型）		138.53		138.53	套	1	1385300.00	
2.17.9	切向流超滤系统(mRNA 纯化大规模连续工艺)		296.85		296.85	套	1	2968500.00	
2.17.10	切向流超滤系统（mRNA 纯化批次中试工艺）		197.90		197.90	套	1	1979000.00	
2.17.11	分子成像系统		29.69		29.69	套	1	296900.00	
2.17.12	分子互作系统		346.33		346.33	套	1	3463300.00	
2.17.13	切向流超滤系统(质粒纯化 18L/min 级大规模生产型）		6.93		6.93	套	1	69300.00	
2.17.14	切向流超滤系统(质粒纯化 500mL/min 级中试工艺型）		36.61		36.61	套	1	366100.00	
2.17.15	切向流超滤系统(质粒纯化 100mL/min 级研发实验型）		79.16		79.16	套	1	791600.00	
2.17.16	完整性测试仪		14.84		14.84	套	1	148400.00	
2.19	AI 生物医药(多肽药物研发)公共服务平台		3656.17		3656.17				
2.19.1	AI 多肽设计与分子模拟分析系统		237.48		237.48	台	1	2374800.00	
2.19.2	CO_2 培养箱		11.40		11.40	台	2	57000.00	
2.19.3	PCR 扩增及温控反应系统		17.82		17.82	台	2	89100.00	

2.19.4	超纯水及实验室基础配套系统		19.79		19.79	台	1	197900.00	
2.19.5	蛋白电泳及转膜系统		3.96		3.96	台	1	39600.00	
2.19.6	倒置荧光细胞成像显微镜		24.74		24.74	台	1	247400.00	
2.19.7	多参数流式细胞分析仪		44.53		44.53	台	1	445300.00	
2.19.8	多功能酶标及微孔板检测仪		34.42		34.42	台	1	344200.00	
2.19.9	多功能台式冷冻离心机		9.90		9.90	套	1	99000.00	
2.19.10	多肽芯片数据分析与流程处理系统		19.79		19.79	套	1	197900.00	
2.19.11	多肽研发数据安全与交付配套系统		29.69		29.69	套	1	296900.00	
2.19.12	多肽研发数据资源管理系统		79.16		79.16	套	1	791600.00	
2.19.13	多组学离内存分析系统		69.27		69.27	台	1	692700.00	
2.19.14	二级B2双人全排生物安全柜		38.00		38.00	套	4	95000.00	
2.19.15	负80度冰箱		11.40		11.40	套	3	38000.00	
2.19.16	高内涵细胞成像与分析系统		64.32		64.32	套	1	643200.00	
2.19.17	高速冷冻离心机(最高转速21000r/min)		6.96		6.96	套	1	69600.00	
2.19.18	高速冷冻离心系统（最高转速80,000 rpm）		23.38		23.38	套	2	116900.00	
2.19.19	硅基芯片多组学检测仪		1583.20		1583.20	套	4	3958000.00	
2.19.20	恒温混匀仪		4.95		4.95	套	1	49500.00	
2.19.21	基因测序文库制备仪		62.34		62.34	套	1	623400.00	

2.19.22	冷藏冷冻两用保存设备		3.96		3.96	套	1	39600.00	
2.19.23	冷冻干燥及真空浓缩系统		29.69		29.69	套	1	296900.00	
2.19.24	凝胶及化学发光成像系统		14.84		14.84	套	1	148400.00	
2.19.25	全自动核酸提取纯化仪		90.05		90.05	套	1	900500.00	
2.19.26	生命样品数字化数据资源管理系统		138.53		138.53	套	1	1385300.00	
2.19.27	实时荧光定量 PCR 仪		75.99		75.99	台	1	759900.00	
2.19.28	试剂配制及理化检测套装		9.90		9.90	台	1	99000.00	
2.19.29	台式高速冷冻离心机		4.95		4.95	套	1	49500.00	
2.19.30	梯度 PCR 仪		4.95		4.95	套	1	49500.00	
2.19.31	通风橱		3.16		3.16	套	4	7900.00	
2.19.32	芯片干燥及密封保存系统		4.95		4.95	套	1	49500.00	
2.19.33	芯片离心及反应卡夹配套系统		13.85		13.85	套	1	138500.00	
2.19.34	移液及样本混匀工具套装		6.93		6.93	套	1	69300.00	
2.19.35	荧光定量及微量分光检测套装		4.95		4.95	台	1	49500.00	
2.19.36	有机溶剂安全储存及废液收集系统		9.90		9.90	套	1	99000.00	
2.19.37	桌面型中高通量基因测序系统		346.33		346.33	套	1	3463300.00	
2.19.38	桌面型中通量基因测序系统		391.84		391.84	套	4	979600.00	
2.19.39	自动化液体处理工作站		29.69		29.69	台	1	296900.00	
2.19.40	自动微孔板洗板机		9.90		9.90	套	1	99000.00	

2.19.41	自动细胞计数及活率分析仪		5.94		5.94	台	1	59400.00	
2.19.42	组学流程分析与数据预处理系统		19.79		19.79	台	1	197900.00	
2.19.43	组学数据安全备份与网络管理系统		39.58		39.58	台	1	395800.00	
2.20	基于迁移体技术的诊疗方案开发平台		2408.73		2408.73				
2.20.1	全自动化学发光分析仪		28.50		28.50	台	2	142500.00	
2.20.2	全自动免疫组织化学染色仪		284.98		284.98	台	2	1424900.00	
2.20.3	石蜡切片机		9.50		9.50	台	1	95000.00	
2.20.4	生物显微镜		11.87		11.87	台	1	118700.00	
2.20.5	全自动数字病理切片扫描仪		57.00		57.00	台	1	570000.00	
2.20.6	自动封片机		71.24		71.24	台	1	712400.00	
2.20.7	分子互作仪		265.19		265.19	个	1	2651900.00	
2.20.8	备份系统		14.25		14.25	套	1	142500.00	
2.20.9	核心交换机		9.50		9.50	台	2	47500.00	
2.20.10	防火墙		7.60		7.60	套	1	76000.00	
2.20.11	数据加密与审计		11.40		11.40	项	1	114000.00	
2.20.12	二氧化碳震荡培养箱		47.50		47.50	台	2	237500.00	
2.20.13	医用冷藏箱		2.35		2.35	台	5	4700.00	
2.20.14	全自动数码凝胶图像分析系统		2.57		2.57	套	1	25700.00	
2.20.15	酶标仪		3.14		3.14	台	1	31400.00	

2.20.16	洗板机		3.32		3.32	台	1	33200.00	
2.20.17	高压灭菌器		5.80		5.80	台	1	58000.00	
2.20.18	生物安全柜		19.00		19.00	台	4	47500.00	
2.20.19	液氮罐		16.00		16.00	台	4	40000.00	
2.20.20	液氮生物容器/自增压液氮容器		7.12		7.12	台	1	71200.00	
2.20.21	CO_2 培养箱		11.40		11.40	台	2	57000.00	
2.20.22	全温振荡摇床		1.90		1.90	台	2	9500.00	
2.20.23	电热恒温培养箱		1.00		1.00	台	2	5000.00	
2.20.24	通用设备8道移液器		0.94		0.94	台	2	4700.00	
2.20.25	生物惰性液相色谱仪		47.50		47.50	台	1	475000.00	
2.20.26	灭菌锅		7.60		7.60	台	1	76000.00	
2.20.27	旋转蒸发仪		1.15		1.15	台	1	11500.00	
2.20.28	耐酸碱药品柜		2.82		2.82	台	6	4700.00	
2.20.29	净气型通风柜		0.94		0.94	台	2	4700.00	
2.20.30	电动12道移液器		2.84		2.84	台	2	14200.00	
2.20.31	通用离心机		15.20		15.20	台	4	38000.00	
2.20.32	低温高速离心机		57.00		57.00	台	2	285000.00	
2.20.33	UPS电器设备		23.18		23.18	台	1	231800.00	
2.20.34	分析仪器-层析系统/AKTA蛋白纯化仪		75.99		75.99	台	1	759900.00	

2.20.35	微量冷冻离心机		3.32		3.32	台	1	33200.00	
2.20.36	PCR仪		5.22		5.22	台	1	52200.00	
2.20.37	倒置荧光显微镜		7.60		7.60	台	1	76000.00	
2.20.38	冻干机		2.85		2.85	台	1	28500.00	
2.20.39	电穿孔仪		11.40		11.40	台	1	114000.00	
2.20.40	细胞密度计		1.24		1.24	台	1	12400.00	
2.20.41	超灵敏多功能成像仪		33.25		33.25	台	1	332500.00	
2.20.42	通用服务器		8.55		8.55	台	3	28500.00	
2.20.43	纯水仪		30.40		30.40	台	2	152000.00	
2.20.44	细胞计数仪		2.07		2.07	台	1	20700.00	
2.20.45	微量分光光度计		4.19		4.19	台	1	41900.00	
2.20.46	普通光学显微镜		8.00		8.00	台	2	40000.00	
2.20.47	电子天平		1.52		1.52	台	2	7600.00	
2.20.48	万分之一分析天平		4.58		4.58	台	2	22900.00	
2.20.49	pH计		0.94		0.94	台	2	4700.00	
2.20.50	制冰机		0.97		0.97	台	1	9700.00	
2.20.51	医用冷藏冷冻箱		7.60		7.60	台	5	15200.00	
2.20.52	超声波细胞破碎仪		1.05		1.05	台	1	10500.00	
2.20.53	电转染系统		13.77		13.77	套	1	137700.00	

2.20.54	超速离心机		52.25		52.25	台	1	522500.00	
2.20.55	耐 CO2 水平摇床		1.52		1.52	台	2	7600.00	
2.20.56	流式细胞仪		33.25		33.25	台	1	332500.00	
2.20.57	分选型流式细胞仪		284.98		284.98	台	1	2849800.00	
2.20.58	落地式超速离心机		95.00		95.00	台	2	475000.00	
2.20.59	亚微米颗粒粒度/浓度/电势分析仪		66.50		66.50	台	1	665000.00	
2.20.60	无标记活细胞成像系统		170.99		170.99	套	1	1709900.00	
2.20.61	细胞培养生物反应器系统		190.95		190.95	套	3	636500.00	
2.20.62	切向流过滤（TFF）浓缩系统		95.00		95.00	套	2	475000.00	
2.20.63	自动化生物分子层析系统		142.48		142.48	套	2	712400.00	
2.21	主动矩阵数字微流控通用 AI 生物工作站中试平台		1719.84		1719.84				
2.21.1	中通量可编程数字微流控工作站套件		989.52		989.52	台	4	2473800.00	
2.21.2	高通量可编程数字微流控工作站套件		346.33		346.33	台	1	3463300.00	
2.21.3	细胞培养仪器		44.53		44.53	批	1	445300.00	细胞培养与计数
2.21.4	分子生物学基础仪器		72.49		72.49	批	1	724900.00	PCR、定量与基础前处理
2.21.5	微量 NGS/TGS 建库辅助仪器		89.06		89.06	批	1	890600.00	不含测序仪
2.21.6	单细胞建库辅助仪器		62.73		62.73	批	1	627300.00	不含测序仪
2.21.7	CFPS 与蛋白多模态表征仪器		80.55		80.55	批	1	805500.00	蛋白纯化、亲和力和热稳

									定性表征
2.21.8	小型生物样本库设备		34.63		34.63	批	1	346300.00	低温保存与监控
3	场地改造工程	13325.16			13325.16				
3.1	人类血液细胞库建设与综合利用	576.00			576.00				
3.1.1	实验室	576.00			576.00	m^2	1600	3600.00	
3.2	多模态生命感知与智慧临床应用转化中试平台	1225.00			1225.00				
3.2.1	智慧研究型病房样板	495.00			495.00	m^2	900	5500.00	医疗洁净级（主线载体）
3.2.2	空间级生命感知样板区	400.00			400.00	m^2	800	5000.00	精装样板级
3.2.3	生命感知与国际交流复合展区	180.00			180.00	m^2	500	3600.00	展示体验级
3.2.4	远程健康运营中心	150.00			150.00	m^2	500	3000.00	标准化+机房级
3.3	基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统产业化中试平台	48.40			48.40	m^2	220	2200.00	墙面、地面、吊顶、综合布线、网络、电力改造、空调、喷淋、消防、疏散指示、标识系统等
3.4	介观活体显微成像与数据服务平台	294.00			294.00	m^2	210	14000.00	彩钢板墙面/吊顶、环氧及防静电地面，10 万级净化、精密温湿度控制、新风系统、严格压差控制，双路供电、专用稳压

									回路、UPS、独立回路、接地屏蔽，成像室防微振地基与隔振处理，实验给排水、纯水管路预留，消防改造、火灾报警、气体灭火分区，高速数据网络、安防、门禁、全屋屏蔽线缆
3.5	肿瘤免疫微环境虚拟细胞平台	483.00			483.00				
3.5.1	辅助功能区	25.00			25.00	m²	100	2500.00	
3.5.2	普通实验室	290.00			290.00	m²	1000	2900.00	分子生物学、样品前处理、通用生物实验，BSL-1
3.5.3	万级洁净间及细胞房	168.00			168.00	m²	300	5600.00	细胞培养、洁净辅助、缓冲及更衣，暂按 BSL-2
3.6	AI+国产冷冻电镜智能化平台	106.00			106.00				
3.6.1	实验室	90.00			90.00	m²	1000	900.00	
3.6.2	辅助功能区	16.00			16.00	m²	200	800.00	
3.7	慢病人群特殊医学用途配方食品公共中试服务平台	130.00			130.00	m²	500	2600.00	
3.9	全自动化细胞制备共享平台	165.00			165.00				

3.9.1	实验室装修工程（GMP 洁净区）	165.00			165.00	㎡	600	2750.00	
3.10	太赫兹生物医药数据工场平台	2491.50			2491.50				
3.10.1	实验室	2437.50			2437.50	㎡	3250	7500.00	
3.10.2	辅助功能区	54.00			54.00	㎡	270	2000.00	
3.11	抗体抗原智能大数据平台	3214.80			3214.80				
3.11.1	早研区及数据存储区	604.80			604.80	㎡	1120	5400.00	
3.11.2	中试平台及 QC 质量检测平台区	2610.00			2610.00	㎡	3000	8700.00	
3.12	精准医学多组学队列数据库基础设施	952.00			952.00				
3.12.1	清华基础医学院	430.00			430.00				
3.12.1.1	B 级机房	368.00			368.00	㎡	800	4600.00	
3.12.1.2	运维调试区	44.00			44.00	㎡	200	2200.00	
3.12.1.3	运维库房	18.00			18.00	㎡	200	900.00	
3.12.2	北京医院	107.20			107.20				
3.12.2.1	BSL-2 洁净实验室	54.40			54.40	㎡	160	3400.00	
3.12.2.2	样本前处理扫描间	52.80			52.80	㎡	240	2200.00	
3.12.3	解放军总医院第七医学中心	97.00			97.00				
3.12.3.1	样本库冻存洁净区	31.00			31.00	㎡	100	3100.00	
3.12.3.2	遗传病理实验室	66.00			66.00	㎡	300	2200.00	

3.12.4	清华大学第二附属医院	51.60			51.60				
3.12.4.1	中医随访采集区	10.80			10.80	㎡	120	900.00	
3.12.4.2	代谢样本前处理实验室	26.40			26.40	㎡	120	2200.00	
3.12.4.3	病历数据处理中心	14.40			14.40	㎡	160	900.00	
3.12.5	清华一附院	67.20			67.20				
3.12.5.1	样本前处理实验室	52.80			52.80	㎡	240	2200.00	
3.12.5.2	随访质控区	14.40			14.40	㎡	160	900.00	
3.12.6	清华长庚医院	64.60			64.60				
3.12.6.1	样本前处理实验室	48.40			48.40	㎡	220	2200.00	
3.12.6.2	试剂配备库房	16.20			16.20	㎡	180	900.00	
3.12.7	河南许昌中心医院	67.20			67.20				
3.12.7.1	样本前处理/病理扫描间（实验辅助）	52.80			52.80	㎡	240	2200.00	
3.12.7.2	试剂配备库房	14.40			14.40	㎡	160	900.00	
3.12.8	佛山市第二人民医院	67.20			67.20				
3.12.8.1	样本前处理/病理扫描间（实验辅助）	52.80			52.80	㎡	240	2200.00	
3.12.8.2	试剂配备库房	14.40			14.40	㎡	160	900.00	
3.13	融合化学与生物的智能合成与中试平台	486.00			486.00	㎡	1800	2700.00	
3.14	AI+质谱组学技术平台	496.60			496.60				
3.14.1	实验室	481.90			481.90	㎡	790	6100.00	

3.14.2	辅助功能区	14.70			14.70	m²	210	700.00	
3.15	高仿生类器官/器官芯片平台	842.00			842.00				
3.15.1	洁净实验室	814.00			814.00	m²	2200	3700.00	
3.15.2	辅助功能区	28.00			28.00	m²	200	1400.00	
3.16	智能mRNA疫苗设计平台	90.72			90.72				
3.16.1	实验室	69.44			69.44	m²	224	3100.00	
3.16.2	辅助功能区	21.28			21.28	m²	76	2800.00	
3.17	新型核酸创制与自动化制备平台	340.00			340.00	m²	1000	3400.00	
3.18	AIVCOS人工智能虚拟细胞操作系统及中试服务平台	48.00			48.00	m²	200	2400.00	
3.19	AI生物医药(多肽药物研发)公共服务平台	485.40			485.40				
3.19.1	辅助功能区及成果展示区	36.00			36.00	m²	300	1200.00	成果展示等基础装修完善
3.19.2	DCS组学平台实验区	122.40			122.40	m²	180	6800.00	实验室隔断、PVC地面/环氧地坪、易清洁墙面、吊顶、实验台、水电、局部排风等
3.19.3	多肽芯片筛选实验区	100.80			100.80	m²	160	6300.00	多肽芯片制备、筛选、检

									测区域装修，含实验台、给排水、局部排风、强弱电适配
3.19.4	分子细胞实验验证区	138.60			138.60	m²	180	7700.00	细胞培养、分子实验区域，局部按 BSL-2 适配，含易清洁、可消毒、防污染措施
3.19.5	公共样本处理及实验辅助区	48.10			48.10	m²	130	3700.00	样本接收、暂处理、试剂准备、耗材暂存、废弃物暂存等辅助空间
3.19.6	服务器机房及数据设备区	39.50			39.50	m²	50	7900.00	防静电地面、强弱电、机柜布置、UPS 预留、空调散热、门禁、动环监控等
3.20	基于迁移体技术的诊疗方案开发平台	498.24			498.24	m²	2076	2400.00	
3.21	主动矩阵数字微流控通用 AI 生物工作站中试平台实验室	352.50			352.50				
1.1	装修工程	127.50			127.50				
1.1.1	实验室装修工程	112.50			112.50	m²	375	3000.00	细胞、PCR、智能工作站、样本库及辅助区
1.1.2	辅助区装修工程	15.00			15.00	m²	125	1200.00	

1.2	实验室安装工程	164.00			164.00				
1.2.1	强电工程	40.00			40.00	项	1	400000.00	实验设备、工作站、低温设备及UPS独立回路
1.2.2	弱电及门禁工程	22.00			22.00	项	1	220000.00	网络、监控、门禁和报警
1.2.3	消防改造工程	20.00			20.00	项	1	200000.00	
1.2.4	通风与空调工程	65.00			65.00	项	1	650000.00	实验室通风、温湿度与设备散热
1.2.5	给排水工程	17.00			17.00	项	1	170000.00	
1.3	辅助功能区安装工程	51.00			51.00				
1.3.1	实验家具	23.00			23.00	项	1	230000.00	
1.3.2	样本库监控与备用电	14.00			14.00	项	1	140000.00	温度报警和关键负荷备用
1.3.3	气路与安全设施	9.00			9.00	项	1	90000.00	气瓶柜、洗眼器、应急设施
1.3.4	标识、洁污分区与验收	5.00			5.00	项	1	50000.00	安全标识
1.4	特殊加强事项	10.00			10.00	项	1	100000.00	防渗、防腐及局部隔声加固
4	算力建设		19105.24		19105.24				
4.1	AI超节点集群		6332.80		6332.80	台(套)	32	1979000.00	

4.2	AI 参数面网络		2770.88		2770.88	台(套)	56	494800.00	
4.3	样本面计算 Leaf		50.48		50.48	台(套)	4	126200.00	
4.4	业务面接入		100.96		100.96	台(套)	8	126200.00	
4.5	业务面核心交换机		142.98		142.98	台(套)	2	714900.00	
4.6	管理接入交换机		6.25		6.25	台(套)	5	12500.00	
4.7	管理汇聚交换机		19.38		19.38	台(套)	2	96900.00	
4.8	防火墙		109.62		109.62	台(套)	2	548100.00	
4.9	入侵防御设备		198.32		198.32	台(套)	2	991600.00	
4.10	DDOS 检测设备		49.77		49.77	台(套)	1	497700.00	
4.11	DDOS 清洗设备		62.25		62.25	台(套)	1	622500.00	
4.12	管理 DDOS 设备平台		8.56		8.56	台(套)	1	85600.00	
4.13	日志审计设备		24.31		24.31	台(套)	1	243100.00	
4.14	运维审计设备		11.77		11.77	台(套)	1	117700.00	
4.15	漏洞扫描设备		22.01		22.01	台(套)	1	220100.00	
4.16	数据库审计设备		17.42		17.42	台(套)	1	174200.00	
4.17	分布式存储 盘闪		9177.48		9177.48	台(套)	106	865800.00	
二	工程建设其他费用			5912.70	5912.70				

1	建设用地费			0.00	0.00	
2	建设单位管理费			914.19	914.19	参考财建[2016]504号文计算，并下浮20%
3	可行性研究报告编制费			97.12	97.12	参考计价格[1999]1283号计算，并下浮20%
4	设计费			250.83	250.83	根据发改价格[2015]299号，参考计价格[2002]10号计取，并下浮20%
5	监理费			2192.38	2192.38	根据发改价格[2015]299号，参照发改价格[2007]670号文件计算，并下浮30%
6	招标代理服务费			116.36	116.36	按照发改价格（2015）299号），参考国家计委计价格〔2002〕1980号文，下浮20%估算；
6.1	工程招标代理服务费			25.77	25.77	
6.2	设备招标代理服务费			71.73	71.73	
6.3	服务招标代理服务费			12.20	12.20	
6.4	造价服务招标代理费			6.66	6.66	
7	招标清单及控制价编制费			225.15	225.15	根据发改价格[2015]299号，参考中价协[2013]35号，并下浮20%
8	全过程造价咨询费			946.55	946.55	根据发改价格[2015]299号，参考中价协[2013]35号，并下浮20%
9	审核竣工结算费			376.32	376.32	根据发改价格[2015]299号，参考中价协[2013]35号，并下浮20%
10	工程检测费			66.63	66.63	按工程费用的0.5%计取

11	工程保险费			39.98	39.98	按工程费用的0.3%计取
12	安全预评价			50.00	50.00	暂估
13	环评报告书			40.07	40.07	参考计价格[2002]125号计算
14	节能报告书			97.12	97.12	参考计价格[1999]1283号计算，并下浮20%
15	软件、硬件测评费			400.00	400.00	暂估，包括配置测评、专项测评、整体测评、系统测评，主要指标等测评、商密方案评审、商密测评等
16	社会中介机构审查费			100.00	100.00	暂估，费用以合同为准
三	基本预备费	399.75	3677.20	176.77	4253.72	按工程费用和工程建设其他费用（扣除建设用地费）之和的3%计
四	建设投资	13724.91	126250.62	6089.47	146065.00	
五	建设期利息			4500.00	4500.00	按发债120000万元计算，利率2.5%，建设期25个月
六	债券发行费			120.00	120.00	按发债金额的0.1%计算
七	工程总投资	13724.91	126250.62	10709.47	150685.00	

五、资金筹措

本项目总投资估算150,685.00万元，从资金来源看，项目资本金30,685.00万元（单位自筹），占比20.36%；专项债券资金120,000.00万元，占比79.64%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。单位自有资金30,685.00万元，占比20.36%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。

分年度筹措计划如下：

表 2-3 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2026 年	2027 年	2028 年	合计	各类型占比
单位自有资金	2000.00	15000.00	13685.00	30685.00	20.36%
专项债券	10000.00	60000.00	50000.00	120000.00	79.64%
合计	12000.00	75000.00	63685.00	150685.00	100.00%
分年度占比	7.96%	49.77%	42.27%	100.00%	-

以上资金筹措方式具备较强可行性，主要依据是：本项目建设方案基本完善，项目单位自有资金充足，可用于本项目投资。

六、组合融资

本项目计划使用专项债券 120000.00 万元，不涉及组合融资的银行贷款和市场化融资。

（一）专项债券融资。

1.融资规模。国家人工智能（生命科学/医学）应用中试基地总投资150685.00万元，其中：计划申请专项债券总额120000.00万元，分三年发行，2026年拟申请发行10000.00万元、2027年拟申请发行60000.00万元、2028年拟申请发行50000.00万元，发行期限均为20年，年利率均按2.50%估算。

表2-4 专项债券分年度发行计划表

单位：万元

序号	年度	发行规模	发行期限	付息方式	还本方式
1	2026年	10000	20年	每半年一次	到期一次性还本
2	2027年	60000	20年	每半年一次	到期一次性还本
3	2028年	50000	20年	每半年一次	到期一次性还本

2.资金投向。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于新型基础设施——云计算、数据中心、人工智能基础设施，具体投向情况详见表2-1和表2-2。

（二）市场化融资。

本项目不涉及市场化融资。

第三章　项目收入分析

一、项目专项收入分析

本项目总投资 150685.00 万元，其中：建设投资 146065.00 万元，占总投资比例为 96.93%；建设期利息 4500.00 万元，占总投资比例为 2.99%；债券发行费用 120.00 万元，占总投资比例为 0.08%。

本项目收入分析涵盖“智慧仪器设备体系”“数据设施体系”“生物样本库体系”及“健康工程体系”四大板块。项目运营期（2029—2048 年）合计经营收入为 878274.85 万元。从四大板块收入结构来看，智慧仪器设备体系贡献收入最多，合计 342770.50 万元，占总收入的 39.03%；健康工程体系紧随其后，合计 264716.45 万元，占比 30.14%；数据设施体系合计 163061.50 万元，占比 18.57%；生物样本库体系合计 107726.40 万元，占比 12.27%。

表 3-1 项目专项收入情况表

单位：万元

序号	收入类型	收入规模
1	智慧仪器设备体系	342770.50
2	健康工程体系	264716.45
3	数据设施体系	163061.50
4	生物样本库体系	107726.40
合计	合计	878274.85

（一）智慧仪器设备体系收入分析

1.介观活体显微成像与数据服务平台

收入来源：

本项目收入均为市场调节类收入，以“按机时收费”为主、数据处理与分析服务为辅：一是介观活体成像拍摄服务收入，按成像系统有效机时计费；二是数据处理与分析服务收入，按对应机时的数据重建、分析与存储交付计费。

（1）介观活体成像拍摄服务

1）收入逻辑

介观活体成像拍摄服务收入为按有效机时收取的成像服务费收入。

项目收入=设备数量×年可用机时×成像拍摄单价×负荷率

2）单价依据

收费标准参考国内高校及科研机构大型仪器共享平台机时收费与商业化成像服务报价，实际合同收费为1000-2000元/小时，本项目按实际价格区间下限1000元/机时审慎测算。

HEHU荷湖科技

甲方合同编号　　乙方合同编号2025-HHXS-24

附件一：本合同技术服务费用明细

服务名称	服务项目	单价（元/小时）	小时数	总计
结肠癌细胞外泌体移理象观察	BUM2000仪器使用	1000	23	23,000.00元
	RUSH3D仪器使用	2000	13	26,000.00元
共计		人民币：贰万伍仟元整（¥49,000.00）		

HEHU荷湖科技

甲方合同编号　S2025122901测　　乙方合同编号BHHXS20260101

附件一：本合同技术服务金额明细

服务项目	收费标准	总数	总计金额
RUSH3D仪器使用机时费	1600元/小时	13小时	20800元

HEHU荷湖科技

甲方合同编号　S2025122901测　　乙方合同编号BHHXS20260101

附件一：本合同技术服务金额明细

服务项目	收费标准	总数	总计金额
RUSH3D仪器使用机时费	1600元/小时	13小时	20800元

3）数量依据

本项目配置 2 套介观活体光场显微成像系统，单台设备年可用机时为 1500 小时（按约 250 个工作日×6 小时测算）。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年35%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年及以后按70%测算。

（2）处理与分析服务

1）收入逻辑

数据处理与分析服务收入为按机时当量收取的数据重建、分析及存储交付服务费收入。

2）单价依据

收费标准参考国内高校及科研机构大型仪器共享平台机时收费与商业化成像服务报价，按与成像机时对应的数据重建、分析及存储交付服务测算，数据处理与分析服务综合单价为500元/机时。

3）数量依据

本项目配置2套介观活体光场显微成像系统，单台设备年可用机时为1500小时(按约250个工作日×6小时测算)。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年35%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年及以后按70%测算。

2.国产冷冻电镜智能化平台

收入来源：

国产冷冻电镜智能化平台收入来源为仪器机时服务、制样服务、完整结构项目、数据库与模型。

（1）仪器机时服务

1）收入逻辑

仪器机时服务收入为按小时收取的TEM、Cryo-FIB、高压冷冻机、冷冻超薄切片系统、自动冷冻投入式制样机等单台仪器单独使用服务费收入。

项目收入=仪器年机时×仪器单价

2）单价依据

TEM单独机时：清华大学Titan Krios校外基础机时费为600元/小时、冷冻SEM+FIB为1000元/小时；南方科技大学Krios校外大数据收集约9000—12000元/24小时，另有工程师协助费2000—3000元/小时。本项目按2800元/小时（含设备使用及标准工程师协助）测算；

Cryo-FIB单独机时：参照校外设备约800元/小时及工程师协助约1500元/小时，本项目按2300元/小时测算；

高压冷冻机单独机时：参照设备约200元/小时及标准委托操作折算800元/小时（4小时起），本项目按1000元/小时测算；

冷冻超薄切片系统单独机时：参照设备约400元/小时及工程师协助约1600元/小时，本项目按2000元/小时测算；

自动冷冻投入式制样机单独机时：参照设备约300元/小时及标准操作约300元/样（按1样/小时折算），本项目按600元/小时测算。

冷冻电镜平台收费标准

制定单位：北京大学冷冻电镜平台　　单位：元

收费项目	校内收费标准	校外收费标准
300 kV场发射冷冻透射电镜	5折	15000元/天
200 kV场发射冷冻透射电镜	4折 h，按18 h收费）	1000 元/h
C-clip & ring	234 元/套	260元/套
冷冻双束扫描电镜	5折	1200 元/h
冷冻制样仪	100元/次	200元/次
工程师冷冻制样	200元/个	400元/个

冷冻电镜平台仪器收费标准

FEI Titan Krios 300KV 场发射透射电镜

序号	收费项目	校外价格	校内价格	院/系内价格	备注
1	使用机时费	600元/小时	300元/小时	300元/小时	耗材费另算：按天收费，每天计费时长为24小

FEI Tecnai F20 200kV场发射扫描透射电子显微镜

序号	收费项目	校外价格	校内价格	院/系内价格	备注
1	使用机时费	420元/小时	210元/小时	210元/小时	耗材费另算

FEI Helios NaoLab G3 UC双束扫描电子显微镜

序号	收费项目	校外价格	校内价格	院/系内价格	备注
1	常温SEM使用机时费	500元/小时	250元/小时	250元/小时	耗材费另算
2	常温SEM+FIB使用机时费	800元/小时	400元/小时	400元/小时	耗材费另算
3	冷冻SEM使用机时费	600元/小时	400元/小时	400元/小时	耗材费另算
4	冷冻SEM+FIB使用机时费	1000元/小时	600元/小时	600元/小时	耗材费另算

FEI Tecnai Spirit 120kV透射透射电子显微镜

序号	收费项目	校外价格	校内价格	院/系内价格	备注
1	使用机时费	300元/时	150元/时	150元/时	耗材费另算



南方科技大学其他收费标准

冷冻电镜中心收费项目标准

					7000	
					9000	
					1500	
					15000	
					1500	
					2000	

3）数量依据

基于 4 台 300kV TEM、2 台 Cryo-FIB、1 台高压冷冻机、1 台冷冻超薄切片系统、1 台自动冷冻投入式制样机等设备配置，结合平台投产爬坡节奏，本项目第 5 年各仪器单独机时服务量分别达：TEM 1200 小时、Cryo-FIB 1000 小时、高压冷冻机 600 小时、冷冻超薄切片系统 600 小时、自动冷冻投入式制样机 900 小时。

结合项目情况，按运营期第一年至第五年逐级爬坡，TEM 单独机时分别为 400/600/800/1000/1200 小时，FIB 单独机时分别为 300/500/700/850/1000 小时，高压冷冻机单独机时分别为 200/300/400/500/600 小时，冷冻超薄切片单独机时分别为 200/300/400/500/600 小时，投入式制样机单独机时分别为 300/450/600/750/900 小时。

（2）制样服务

1）收入逻辑

制样服务收入为按个收取的单颗粒冷冻样品（合格冷冻栅格）、高压冷冻+冷冻超薄切片样品、FIB 减薄样品（合格 lamella）等制样服务费收入。

项目收入=合格交付物数量×制样单价

2）单价依据

单颗粒冷冻样品（合格冷冻栅格）：参照投入式制样 4 小时×0.06 万元=0.24 万元、载网/试剂 0.20 万元、TEM 筛选 2 小时×0.28 万元=0.56 万元、质控报告 0.20 万元，本项目按 1.2 万元/个测算；

高压冷冻+冷冻超薄切片样品：参照高压冷冻 4 小时×0.10 万元=0.40 万元、冷冻切片 8 小时×0.20 万元=1.60 万元、刀具/载体等 0.30 万元，本项目按 2.3 万元/个测算；

FIB 减薄样品（合格 lamella）：参照 FIB 标准工时 10 小时×0.23 万元=2.30 万元、载网/保护层/冷冻转运及质控 0.20 万元，本项目按 2.5 万元/个测算。

3）数量依据

基于 Cryo-FIB、高压冷冻机、冷冻超薄切片系统、自动冷冻投入式制样机等设备配置，结合平台投产爬坡节奏，本项目第 5 年各类制样服务量分别达：单颗粒冷冻样品 250 个、高压冷冻切片样品 90 个、FIB 合格 lamella 200 个。

结合项目情况，按运营期第一年至第五年逐级爬坡，单颗粒冷冻样品分别为 60/100/150/200/250 个，高压冷冻切

片样品分别为 20/35/50/70/90 个，FIB 合格 lamella 分别为 40/80/120/160/200 个。

（3）完整结构项目

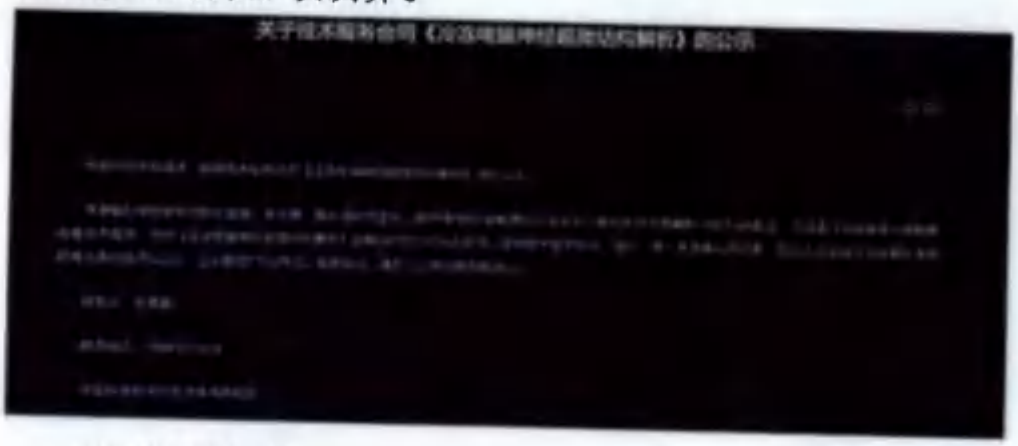
完整结构项目收入为按项目收取的完整单颗粒结构解析或完整 Cryo-ET/Tomo 结构解析项目服务费收入。

项目收入=完整项目数量×项目单价

2）单价依据

完整单颗粒结构解析项目：参照合格栅格 1.20 万元+TEM 24 小时×0.28 万元=6.72 万元+处理分析 2.20 万元+管理/报告 1.88 万元，本项目按 12 万元/项测算；

完整 Cryo-ET/Tomo 结构解析项目：参照 4 个 lamella×2.50 万元=10.00 万元+TEM 48 小时×0.28 万元=13.44 万元+重构/分割 8.00 万元+管理/报告 3.56 万元，本项目按 35 万元/项测算。



3）数量依据

基于完整单颗粒结构或Tomo结构解析项目服务能力，结合平台投产爬坡节奏，本项目第5年完整单颗粒结构项目达70项、完整Tomo结构项目达25项。

结合项目情况，按运营期第一年至第五年逐级爬坡，完整单颗粒结构项目分别为10/20/35/50/70项，完整Tomo结构项目分别为4/8/12/18/25项。

（4）数据库与模型

1）收入逻辑

数据库与模型服务收入为按批次/个收取的标准数据库交付及数字化细胞模型服务费收入。

项目收入=标准数据库交付批次×交付单价+数字化细胞模型个数×模型单价

2）单价依据

标准数据库交付：参照原始数据清点、元数据标准化、质控、目录组织、权限配置和交付说明等60小时数据工程服务3万元+存储介质/备份/质控2万元，本项目按5万元/批次测算；

数字化细胞模型：参照约400小时跨学科建模20万元+GPU/存储资源5万元+语义分割/空间关系质控和交付5万元，本项目按30万元/个测算。

3）数量依据

基于结构生物学数据库与数据基础设施及数字化细胞建模能力，结合平台投产爬坡节奏，本项目第5年标准数据库交付达70批次、数字化细胞模型达8个。

结合项目情况，按运营期第一年至第五年逐级爬坡，标准数据库交付分别为10/20/35/50/70批次，数字化细胞模型分别为1/2/3/5/8个。

3.全自动化细胞制备共享平台

收入来源：

全自动化细胞制备共享平台收入来源为细胞制备服务、黑灯实验室工艺验证收入。

（1）细胞制备服务

1）收入逻辑

细胞制备服务收入为按批次收取的免疫细胞（CAR-T/TCR-T/STAR等）、MSC、NK细胞及外泌体全自动化制备服务费收入。

项目收入=年制备批次×制备单价×负荷率

2）单价依据

免疫细胞制备（CAR-T/TCR-T/STAR等）：参考山东丽山生物科技有限公司在丁香园生物谷平台公开报价“GMP级CAR-T细胞委托制备服务”，价格区间100—1000万元（项目级）。国内CGT CDMO企业CAR-T制备服务报价约15—25

万元/批。本项目依托自动化设备批量制备，定价 10 万元/批。

参考来源：① 丁香园生物谷 biomart.cn 丽山生物产品页（2025 年）；② Horizon Insights 一级市场专家访谈（2025 年 12 月）；③ 新浪财经/闪电新闻 磐升生物自动化降本报道（2025 年 8 月）。



MSC 制备：参考九芝堂美科在丁香园平台公开销售“科研用临床级缺血耐受人骨髓间充质干细胞”（5000 万支/15 万元）。国内 MSC-CMD 百亿级制备报价 35—50 万元/批，千

亿级报价180—250万元/批。本项目百亿级定价30万元/批，千亿级定价150万元/批。

参考来源：① 丁香园生物谷 biomart.cn 九芝堂美科产品页（2025年）；② 全民健康网 MSC制备费用分析（2025年）；③行业调研MSC-CMO千亿级报价区间（2025年）；④ Cytiva HyClone培养基产品报价（2025年）。

NK细胞制备：参考中科西部细胞生物研究中心定价数据，标准NK细胞治疗单次2.5—3.5万元。规模化NK制备参考报价18—25万元/批。本项目百亿级定价3万元/批，千亿级定价15万元/批。

参考来源：① 全民健康网 NK细胞费用分析（2025年）；② 默赛尔生物 morecell.com.cn 产品商城（2025年）；① 律立网 NK细胞治疗价格分析（2025年）；② 默赛尔生物产品报价（2025年）。

外泌体纯化：参考重庆市公共卫生医疗救治中心科研测试服务采购项目（2025年12月），外泌体分离7000元/个、鉴定7000元/个。GMP级外泌体制备CDMO整体报价25—35万元/批。本项目配备工业层析系统等下游纯化设备，定价20万元/批。

参考来源：① 检测招标网 jiancezhaobiao.com 重庆公卫中心采购公告（2025年12月）；② 恩泽康泰

biomart.cn 产品页（2025 年 9 月）；③ lifeint.cn 外泌体服务收费明细（2025 年）。

3）数量依据

基于 4 台全自动细胞制备系统、2 台一次性生物反应器（10L）、2 台摇床式生物反应器（20L）、定制化工业层析系统等设备配置，本项目细胞制备服务饱和产能为免疫细胞 80 批次/年、MSC 百亿级 40 批次/年及千亿级 20 批次/年、NK 细胞百亿级 30 批次/年及千亿级 20 批次/年、外泌体 50 批次/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 30%、第二年 50%、第三年 60%、第四年 70%、第五年及以后按 80%测算。

（2）黑灯实验室工艺验证

1）收入逻辑

黑灯实验室工艺验证收入为按项目收取的细胞制备工艺开发与验证服务费收入。

项目收入=年验证项目数×工艺验证单价×负荷率

2）单价依据

参考政府采购中标案例：长春祈健生物制品密封性验证及相容性验证服务 31.5 万元（成交价）；二十二冶华东公司生物疫苗厂房 OQ 验证服务 24 万元（中标价）；华润博雅生物智能工厂验证服务项目 548.84 万元（中标价）。本项

目“黑灯实验室”级别的细胞制备工艺验证（含工艺开发、放大验证、稳定性研究、工艺文件输出），定价 40 万元/项。

参考来源：① 建宇 360 jianyu360.cn 中标公示（2025 年 7 月）；② 启信宝 qixin.com 招标信息（2025 年）；③ 中国政府采购网 ccgp.gov.cn（2025 年 10 月）；④ 四川省科技创新券 cxq.scstl.org（2025 年）。



北京医院国家老年疾病临床医学研究中心平台建设项目全封闭自动化细胞处理系统（连续型）采购中标公告

83

3）数量依据

基于4台全自动细胞制备系统及配套软件系统配置，本项目黑灯实验室工艺验证服务饱和产能为10项/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年50%、第三年60%、第四年70%、第五年及以后按80%测算。

4.太赫兹生物医药数据工场平台

收入来源：

太赫兹生物医药数据工场平台收入来源为太赫兹检测分析服务、数据产品与服务、元器件检测与样品制备、保税检测服务、仪器设备共享。

（1）太赫兹检测分析服务

1）收入逻辑

太赫兹检测分析服务收入为按样品收取的太赫兹光谱检测、成像检测及分析服务费收入。

项目收入=太赫兹检测分析年服务量×检测分析单价×负荷率

2）单价依据

参考南京大学等高校及第三方检测机构对太赫兹光谱测试的收费标准（500—1000元/样品），本项目取市场中等偏下水平，综合按500元/样品审慎测算。



3）数量依据

基于固态倍频链系统集群、THz-TDS 系统集群、QCL 系统集群、FTIR 系统等设备配置，结合军工检测、药品监管、材料表征等领域市场需求，本项目稳定期太赫兹检测分析服务量按 30000 批次/年测算。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 40%、第二年 40%、第三年 70%、第四年及以后按 80%测算。

（2）数据产品与服务

1）收入逻辑

数据产品与服务收入为按数据集/调用次数/项目收取的标准化太赫兹谱库数据集授权、API 调用及数据定制服务费收入。

项目收入=数据产品与服务年服务量×数据产品与服务单价×负荷率

2）单价依据

数据集年度授权：参考科学数据库采购情况，单个数据集年授权费 20—50 万元，取 20 万元/项审慎测算。



CSD剑桥晶体等5个数据库采购项目成交公告

1604次

伊犁州（直）高光谱数据处理及光谱库构建关键技术研究项目中标(成交)结果公告

2025年08月08日 20:40 来源：

一、项目编号： XSY-2025-Z-128

二、项目名称： 伊犁州（直）高光谱数据处理及光谱库构建关键技术研究项目

三、中标（成交）信息

序号	供应商名称	供应商地址	中标（成交）金额	评审总得分
1	新疆大学		报价：490000（元）	93.39

3）数量依据

基于 AI Ready 数据平台及多模态太赫兹数据统一接口等软件配置，结合科研数据市场需求，本项目稳定期数据产品与服务数据集授权取 60 家测算。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年40%、第二年40%、第三年70%、第四年及以后按80%测算。

（3）元器件检测与样品制备

1）收入逻辑

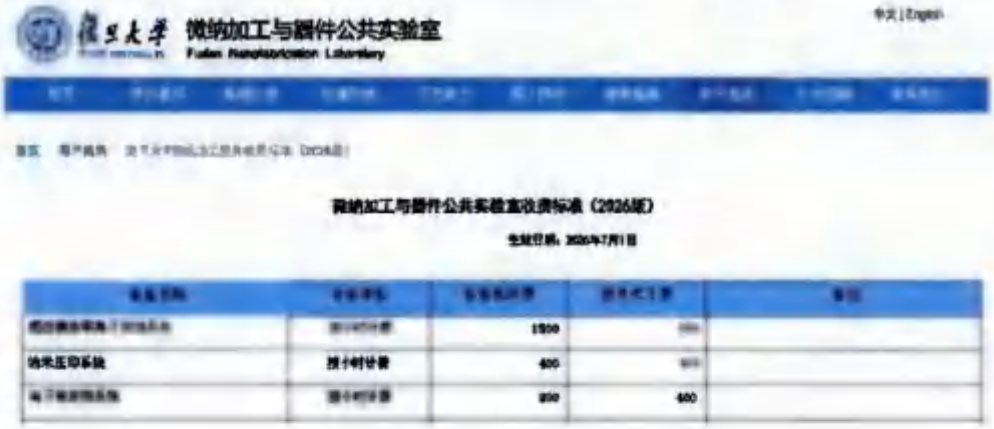
元器件检测与样品制备收入为按项目/样品收取的太赫兹器件检测及薄膜制备、超表面、微流控微纳加工等样品制备服务费收入。

项目收入=元器件检测与样品制备年服务量×元器件检测与样品制备单价×负荷率

2）单价依据

元器件检测：参照往期收费发票及市场行情，按200—1000元/样品，取600元/样品审慎测算；

样品制备：参照清华大学和复旦大学微纳加工平台收费标准，单项工艺最高收费约7150元，另加光刻胶、显影液、金靶材等材料费及工艺代工费（每步500元），综合按1000—10000元/项目，取5000元/项目审慎测算。


微纳加工与器件公共实验室
Fudan Nanofabrication Laboratory

微纳加工与器件公共实验室收费标准（2026版）

		1500		
纳米压印系统	按小时计费	400		
		800	400	

清华大学微纳加工中心大型仪器收费标准

2026-07-01　点击：70

清华大学微纳加工中心大型仪器收费标准公布如下，欢迎有需要的用户与我们联系。

更多设备详细信息请前往清华大学大型仪器共享服务平台（http://yqgx.tsinghua.edu.cn/）查询。



清华大学微纳加工中心开放共享仪器设备收费标准（2026 年 6 月）

编号	设备分类	设备名称	设备型号	设备编号	收费标准（元/小时）	负责老师	联系电话
1	光刻工艺	电子束光刻机	NBL NB5	16041494	1800	钱林	18601218109
2		激光直写系统	海德堡 DWL66+	17002150	900	尹长青	13699221314
3		激光直写系统（高精度）	海德堡 DWL66+	25027496	1000	尹长青	13699221314
4		飞秒激光双光子直写系统	Nanoscribe Photonic Professional GT2	25032328	900	尹长青	13699221314
5		MA8 双面光刻机（紫灯）	SUSS MA8	16041493	800	付玉刚	15210647296
6		MA8 双面光刻机（LED）	SUSS MA8	25032843	800	付玉刚	15210647296
7		光刻机光刻机（紫灯）	URE-2000/35AL	A18000070	400	付玉刚	15210647296
8		光刻机光刻机（LED）	URE-2000/35AL	A18000071	400	付玉刚	15210647296

3）数量依据

基于样品加工制备产线（含芯片工艺、测试设备、装配设备等），结合高校、科研院所和中小企业需求，本项目稳定期元器件检测与样品制备外部委托检测 10000—15000 批次，取 10000 批次测算；样品制备项目 500—1000 个，取 700 个测算。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 40%、第二年 40%、第三年 70%、第四年及以后按 80%测算。

（4）保税检测服务

1）收入逻辑

保税检测服务收入为按样品/合同收取的面向综保区内生物医药企业和进出口贸易企业的太赫兹检测服务费收入。

项目收入=保税检测服务年服务量×保税检测服务单价×负荷率

2）单价依据

依托中关村综合保税区政策优势，在太赫兹检测服务收费基础上进行优惠，按 200—600 元/样品，取 400 元/样品审慎测算。



收费项目	计费单位	价格	收费类型	备注
实温检测测试	元/小时	450.0	自助上机机时费	
常温检测送样	元/样品	100.0	测试费	
实温检测送样	元/样品	500.0	测试费	
检测测试	元/小时	350.0	自助上机机时费	

收费项目	计费单位	价格	收费类型	备注
低温太赫兹	元/样	2500.0	测试费	
常温太赫兹	元/小时	400.0	自助上机机时费	

3）数量依据

基于中关村综保区入驻企业快速增长态势，本项目稳定期保税检测服务年服务量 10000 份。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年40%、第二年40%、第三年70%、第四年及以后按80%测算。

（5）仪器设备共享

1）收入逻辑

仪器设备共享收入为按机时收取的太赫兹仪器系统集群对外共享使用服务费收入。

项目收入=仪器设备共享年服务量×仪器设备共享单价×负荷率

2）单价依据

参考清华大学大型仪器共享平台收费标准（红外光谱仪、拉曼光谱仪等同类仪器300—600元/小时），太赫兹光谱仪200—500元/小时，时域光谱系统300—600元/小时，近场显微镜500—1000元/小时，按审慎原则取400元/小时测算。



3）数量依据

基于5类太赫兹仪器系统、至少10台套对外共享仪器配置，参照国家重点实验室和大型科学仪器中心共享标准，本项目稳定期仪器设备共享机时10000—20000小时，取12000小时测算。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年40%、第二年40%、第三年70%、第四年及以后按80%测算。

5.AI+质谱组学技术平台

收入来源：

AI+质谱组学技术平台收入来源为大队列代谢组学/脂质组学检测服务、微量代谢组学/脂质组学技术服务、空间代谢组学技术服务、单细胞代谢组学技术服务、生物信息学与数据分析服务、生物标志物与靶点发现服务。

（1）微量代谢组学/脂质组学技术服务

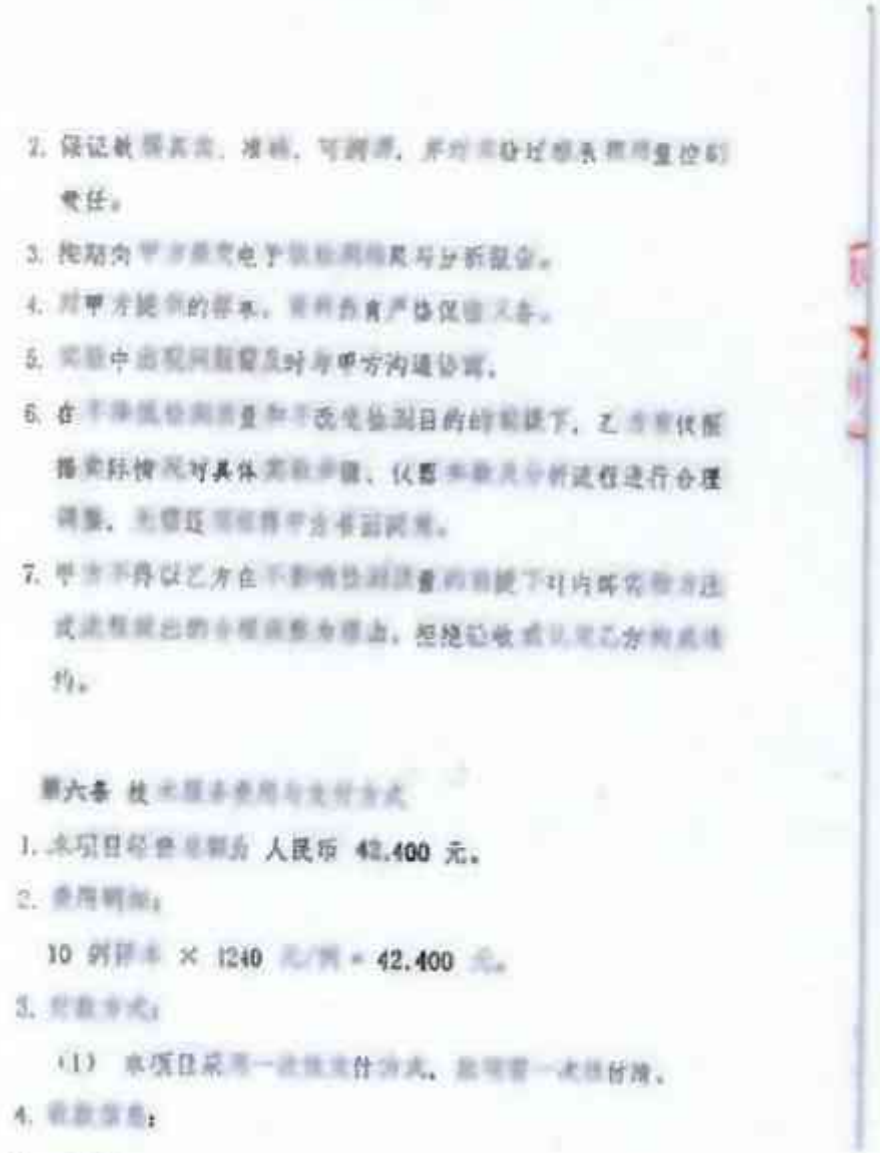
1）收入逻辑

微量代谢组学/脂质组学技术服务收入为按样本收取的低体积临床样本、珍贵组织、造血干细胞、早期胚胎、微量细胞、类器官等稀缺样本的高灵敏代谢组学及脂质组学检测服务费收入。

项目收入=微量代谢组学检测年样本量×微量代谢组学检测单价×负荷率

2）单价依据

参考同类微量样本组学检测技术服务合同价格，本项目微量代谢组学/脂质组学技术服务按4000元/样本测算。



第六条 技术服务费用与支付方式

1. 本项目经费总额为 人民币 42,400 元。

2. 费用明细：

10 例样本 × 1240 元/例 = 42,400 元。

3. 付款方式：

（1） 本项目采用一次性支付方式，款项签一次性付清。

4. 付款信息：

3）数量依据

基于高分辨液相色谱-质谱联用系统、高灵敏度三重四极杆质谱系统等设备配置及平台在微量样本代谢分析领域的技术积累，本项目微量代谢组学/脂质组学技术服务达产年处理量约1200例样本。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年70%、第六年及以后按80%测算。

（2）大队列代谢组学/脂质组学检测服务

1）收入逻辑

大队列代谢组学/脂质组学检测服务收入为按样本收取的临床大队列、流行病学队列、药物临床试验等标准化、高通量代谢组学及脂质组学检测服务费收入。

项目收入=大队列检测年样本量×大队列检测单价×负荷率

2）单价依据

参考同类大规模代谢组学及脂质组学检测服务成交价格及政府采购公开信息，本项目大队列代谢组学/脂质组学检测服务按800元/样本测算。

关于江西农业大学广泛靶向代谢组和脂质组测定服务采购项目（项目编号：HSH2021G097）公开招标结果公示

一、项目编号：

HSH2021G097

二、项目名称：

江西农业大学广泛靶向代谢组和脂质组测定服务采购项目

三、中标（成交）信息：

供应商名称：武汉迈特维尔生物科技有限公司

供应商联系人：韦江华

供应商联系电话：19945036182

供应商地址：武汉东湖新技术开发区高新大道666号武汉国家生物产业基地C2、C6、C7栋C2-1栋2层01号

中标（成交）金额（元）\（%）：2532185.00

四、主要标的信息：

名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准
广泛靶向代谢组和广泛靶向脂质组测定	875例猪血清/2228例猪粪便等	共计定性定量大于800个代谢物等	所有样本检测合格后，2个月内交付数据报告，如因采购人提供的样本及其他材料迟延，生产期限顺延，导致交货期限超出本合同有效	国家标准

3）数量依据

基于高分辨液相色谱-质谱联用系统、高灵敏度三重四极杆质谱系统等设备配置及北京大学肿瘤医院胃癌专病数据库、清华长庚医院结直肠癌专病队列等合作基础，本项目大队列代谢组学/脂质组学检测服务达产年处理量约6000例样本。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年10%、第二年30%、第三年50%、第四年70%、第五年及以后按80%测算。

（3）单细胞代谢组学技术服务

1）收入逻辑

单细胞代谢组学技术服务收入为按项目收取的单细胞水平代谢组学检测全流程服务费收入。

项目收入=单细胞代谢组学技术服务年项目数×单细胞代谢组学技术服务单价×负荷率

2）单价依据

参考同类单细胞及空间多组学检测技术服务成交价格及政府采购公开信息，本项目单细胞代谢组学技术服务按100万元/标准研发项目测算。

河南省医学科学院生殖健康研究所生物样本(人、小鼠)单细胞全长转录组及空间多组学检测技术服务采购项目-中标公告



3）数量依据

基于高分辨液相色谱-质谱联用系统、单细胞质谱分析技术路线及平台自主研发能力，本项目单细胞代谢组学技术服务达产年承接约12个标准研发项目。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年10%、第二年20%、第三年30%、第四年50%、第五年及以后按80%测算。

（3）空间代谢组学技术服务

1）收入逻辑

空间代谢组学技术服务收入为按样本收取的基于质谱成像技术的组织切片水平空间代谢组学检测及空间脂质组学分析服务费收入。

项目收入=空间代谢组学检测年样本量×空间代谢组学检测单价×负荷率

2）单价依据

参考同类临床组织空间代谢组学检测服务成交价格及清华大学大型仪器共享服务平台收费标准（空间代谢组学4500元/载玻片，数据分析费用另计），本项目空间代谢组学技术服务按1.2万元/样本测算。

肝胆外科 临床肝癌组织空间代谢组学检测分析服务项目采购信息公开

[redacted]

临床肝癌组织空间代谢组学检测分析服务项目采购信息公开

一、项目名称： 临床肝癌组织空间代谢组学检测分析服务

二、公开信息：

1.服务内容：完成6例临床肝癌样品空间代谢组学检测，具备开展相关技术服务工作的条件，如实验设验平台、技术手段等。

2.服务期限：采购人提供开展相关工作所需的技术数据和相关条件，合同签订后30日，供应商交付所成果。

3.成交供应商：上海非佑生物科技有限公司

4.预算金额：79200元

5.成交价格：79200元

3）数量依据

基于空间质谱成像及离子淌度高分辨质谱分析系统、冰冻切片机、基质喷涂仪等设备配置，本项目空间代谢组学技术服务达产年处理量约400例样本。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年0%、第二年20%、第三年40%、第四年60%、第五年及以后按80%测算。

（5）生物信息学与数据分析服务

1）收入逻辑

生物信息学与数据分析服务收入为按项目收取的高级生物信息学分析、多组学整合分析、定制化数据挖掘、报告解读及自主研发软件平台授权服务费收入。

项目收入=生物信息学与数据分析服务年项目数×生物信息学与数据分析服务单价×负荷率

2）单价依据

参考同类多组学检测和数据分析服务成交价格，本项目生物信息学与数据分析服务按10万元/标准分析项目测算。

中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所人生物样本中多[illegible]分析服务采购项目中标公告

[illegible]

一、项目编号：zw-jt-2025018（招标文件编号：zw-jt-2025018）

二、项目名称：中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所人生物样本中多组学检测和分析服务采购项目

三、中标（成交）信息

供应商名称：上海欧易生物医学科技有限公司

供应商地址：上海市闵行区新骏环路138号2栋402室C

中标（成交）金额：9.9800000（万元）

3）数量依据

基于AI数据分析平台（含质谱数据接入与预处理模块、智能质量控制模块、批次效应评估与校正模块、标准组学分析模块、单细胞与质谱成像分析模块、临床与多组学分析模块、自动报告生成模块）及高性能计算服务器等配置，本项目生物信息学与数据分析服务达产年承接约50个标准分析项目。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 10%、第二年 20%、第三年 30%、第四年 40%、第五年 50%、第六年 60%、第七年 70%、第八年及以后按 80%测算。

（6）生物标志物与靶点发现服务

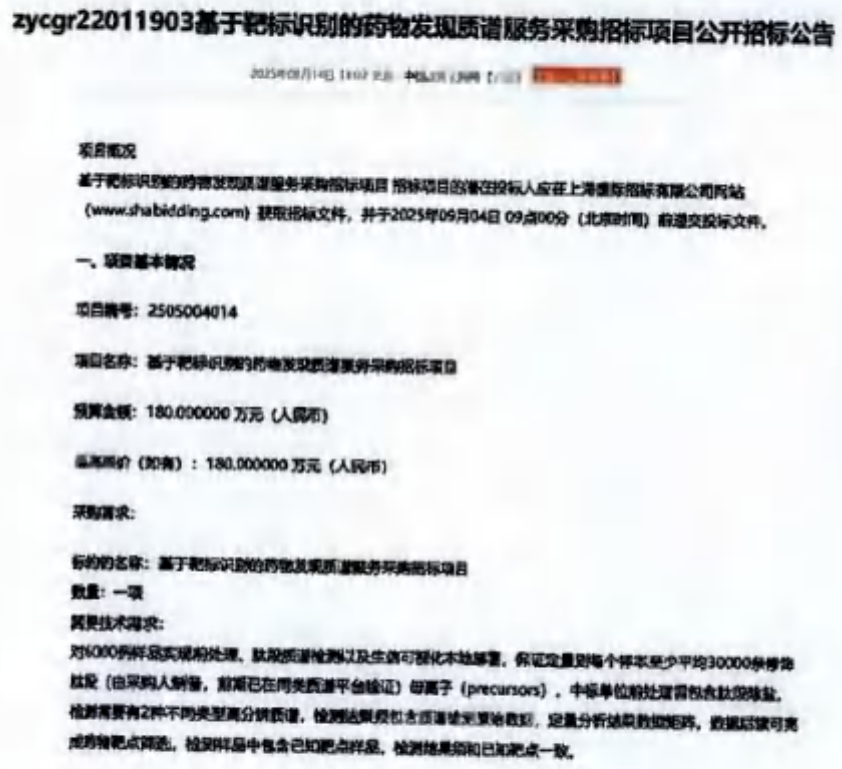
1）收入逻辑

生物标志物与靶点发现服务收入为按项目收取的面向药企、Biotech 公司的生物标志物筛选、药物靶点发现、伴随诊断标志物开发等 CRO 服务费收入。

项目收入=生物标志物与靶点发现服务年项目数×生物标志物与靶点发现服务单价×负荷率

2）单价依据

参考同类药物发现及生物标志物筛选服务项目价格及政府采购公开信息，本项目生物标志物与靶点发现服务按 150 万元/标准研发项目测算。



zycgr22011903基于靶标识别的药物发现质谱服务采购招标项目公开招标公告

项目概况

基于靶标识别的药物发现质谱服务采购招标项目 招标项目的潜在投标人应在上海振标招标有限公司网站（www.shabidding.com）获取招标文件，并于2025年09月04日 09点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：2505004014

项目名称：基于靶标识别的药物发现质谱服务采购招标项目

预算金额：180.000000 万元（人民币）

最高限价（如有）：180.000000 万元（人民币）

采购需求：

标的的名称：基于靶标识别的药物发现质谱服务采购招标项目

数量：一项

简要技术需求：

对6000例样品实现前处理、肽段质谱检测以及生信可视化本地部署，保证定量到每个样本至少平均30000条修饰肽段（由采购人制备，前期已在同类质谱平台验证）母离子（precursors），中标单位前处理需包含肽段脱盐。检测需要有2种不同类型离分钟质谱，检测结果提供包含质谱原始数据，定量分析结果数据矩阵，数据后续可完成药物靶点筛选。检测样品中包含已知靶点样品，检测结果须和已知靶点一致。

3）数量依据

基于AI数据分析平台、数据资产积累体系及平台在多组学整合分析领域的技术能力，本项目生物标志物与靶点发现服务达产年承接约2个标准研发项目。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年0%、第二年0%、第三年50%、第四年60%、第五年70%、第六年及以后按80%测算。

6.基于主动矩阵数字微流控原理的通用AI生物工作站中试平台

收入来源：

本项目收入来源为基于主动矩阵数字微流控（AM-DMF）技术平台的NGS建库测序及配套质控服务、TGS建库测序及配套质控服务，面向高校、科研院所及医疗机构提供全流程自动化建库测序实验服务。

（1）NGS建库测序及配套质控服务收入

1）收入逻辑

NGS建库测序及配套质控服务收入为基于主动矩阵数字微流控（AM-DMF）原理的通用AI生物工作站中试平台，面向高校、科研院所及医疗机构提供高通量测序文库构建、上机测序及配套质量检测等一体化实验服务的收入。

项目收入=样本数量×建库测序服务单价×负荷率

2）单价依据

收费标准参考国内科研机构基因建库测序服务政府采购中标价格。根据北京安定医院全基因组测序服务项目（2880例样本，中标金额518.4万元），依托高通量测序技术平台对样本进行深度全基因组测序服务，包含样本核酸提取与质检、文库构建、高通量测序、数据分析与生物信息学服务等全流程，折合单价约1,800元/样本。当前市场NGS建库测序全流程服务价格普遍在1,800元/样本左右。

本项目采用AM-DMF数字微流控技术，通过有源矩阵电润湿效应实现对纳升级液滴的可编程操控，将传统移液与反应步骤脚本化，可从试剂消耗和人力成本两方面显著降低建

库实验成本。因此，本项目计划提供更具市场竞争力的收费，NGS 建库测序及配套质控服务按 1,500 元/样本（0.15 万元/样本）测算。



3）数量依据

基于 AM-DMF 芯片平台设备配置及自动化处理能力，本项目 NGS 建库测序及配套质控服务饱和产能为 10,000 个样本/年。建设期收入随着示范销售和技术服务的完善，预计在三年内逐步形成完整平台服务收入能力，不以满负荷作为早期收入依据。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 40%、第三年 60%，第四年及以后按 80%测算。

（2）TGS 建库测序及配套质控服务收入

1）收入逻辑

TGS 建库测序及配套质控服务收入为基于 AM-DMF 原理的通用 AI 生物工作站中试平台，面向高校、科研院所及医

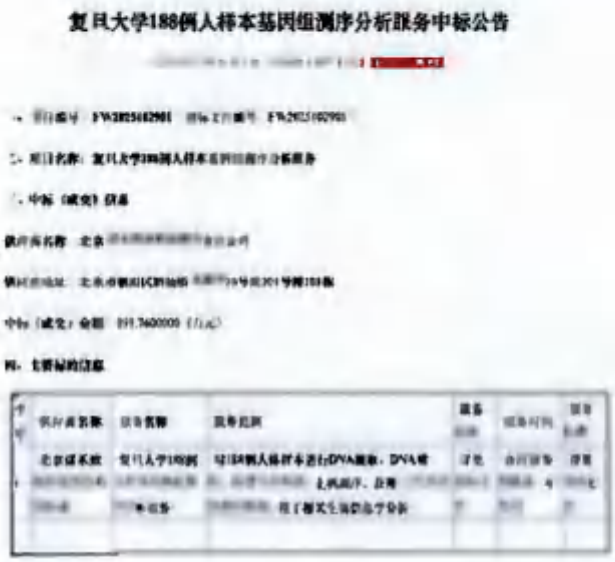
疗机构提供三代测序（长读长测序）文库构建、上机测序及配套质量检测等一体化实验服务的收入。

项目收入=样本数量×建库测序服务单价×负荷率

2）单价依据

收费标准参考国内科研机构三代基因建库测序服务政府采购中标价格。根据复旦大学 188 例人样本基因组测序分析服务项目（中标金额 191.76 万元），对 188 例人体样本进行 DNA 提取、DNA 质检、测序文库构建、上机测序，获得三代基因组测序数据，折合单价约 10,200 元/样本。福建农林大学植物样本三代转录组建库测序服务项目（90 个植物样本 RNA 三代建库测序服务，中标金额 57.6 万元），折合单价约 6,400 元/样本。三代测序技术复杂度高、试剂成本较高，当前市场 TGS 建库测序全流程服务价格普遍在 10,000 元/样本左右。

本项目采用 AM-DMF 数字微流控技术实现全自动化、智能化的建库流程，可从试剂消耗和人力成本两方面显著降低建库实验成本。因此，本项目计划提供更具市场竞争力的收费，TGS 建库测序及配套质控服务按 8,000 元/样本（0.80 万元/样本）测算。



复旦大学188例人样本基因组测序分析服务中标公告

一、项目编号：[redacted]

二、项目名称：复旦大学188例人样本基因组测序分析服务

三、中标（成交）信息

供应商名称：北京[redacted]

供应商地址：[redacted]

中标（成交）金额：[redacted]

四、主要标的信息

序号	供应商名称	服务范围	服务标的	服务数量	服务期限	服务要求
1	北京[redacted]技术有限公司	复旦大学188例人样本基因组测序分析服务	对188例人体样本进行DNA提取、DNA建库测序、数据分析、报告解读	1项	合同签订后4个月内完成	详见采购文件
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

3）数量依据

基于 AM-DMF 芯片平台设备配置及自动化处理能力，本项目 TGS 建库测序及配套质控服务饱和产能为 2,000 个样本/年。建设期收入随着示范销售和技术服务的完善，预计在三年内逐步形成完整平台服务收入能力，不以满负荷作为早期收入依据。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 40%、第三年 60%，第四年及以后按 80%测算。

（二）数据设施体系收入

1.基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统产业化中试平台

收入来源：

基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统产业化中试平台收入来源为基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统 SaaS 年费收入。

（1）基层医疗机构AI辅助诊疗系统SaaS年费收入

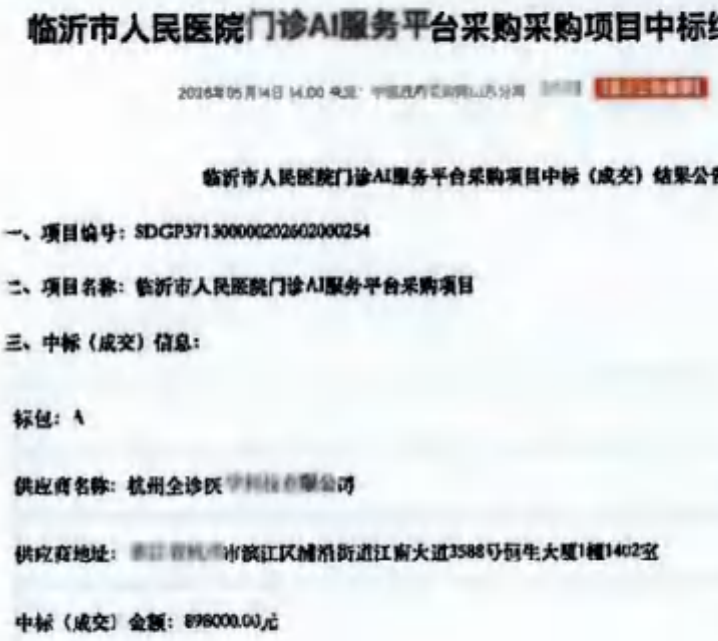
1）收入逻辑

基层医疗机构AI辅助诊疗系统SaaS年费收入为按年收取的AI辅助诊疗系统软件服务费收入。

项目收入=目标用户总数×加权平均客单价×渗透率

2）单价依据

参照国内公开政府采购真实成交价格：临沂市人民医院门诊AI服务平台（智能导诊、预问诊类应用）中标金额89.80万元，含项目验收完毕后3年服务，折合约29.9万元/家/年。本项目按机构类型及配置模块不同，设定三档年费：30万元/年（含三大模块全量+院内轻量推理节点）、20万元/年、12万元/年。按用户分层及对应档位比例加权计算，加权平均客单价为15.61万元/家/年，收入测算保守取15万元/家/年。



临沂市人民医院门诊AI服务平台采购采购项目中标结果公告

2026年05月14日 14:00 来源：中国政府采购网山东分网

临沂市人民医院门诊AI服务平台采购项目中标（成交）结果公告

一、项目编号：SDGP371300000202602000254

二、项目名称：临沂市人民医院门诊AI服务平台采购项目

三、中标（成交）信息：

标包：A

供应商名称：杭州全诊医

供应商地址：市滨江区浦沿街道江南大道3588号恒生大厦1幢1402室

中标（成交）金额：898000.00元

3）数量依据

基于全国广义基层医疗机构目标用户合计约6.89万个（含二级医院1.23万个、一级医院1.33万个、社区卫生服务中心1.03万个、乡镇卫生院3.30万个）。

4）渗透率

结合项目情况，第一年为0%试运营期不计入收入，第二年0.05%，后续逐年递增0.01%，直至第十七年达到稳定，第十七年及以后按0.20%测算。

2.抗体抗原智能大数据平台

收入来源：

抗体抗原智能大数据平台收入来源为AI抗体智能设计服务、CRO湿实验服务及制备服务。

（1）AI抗体智能设计服务

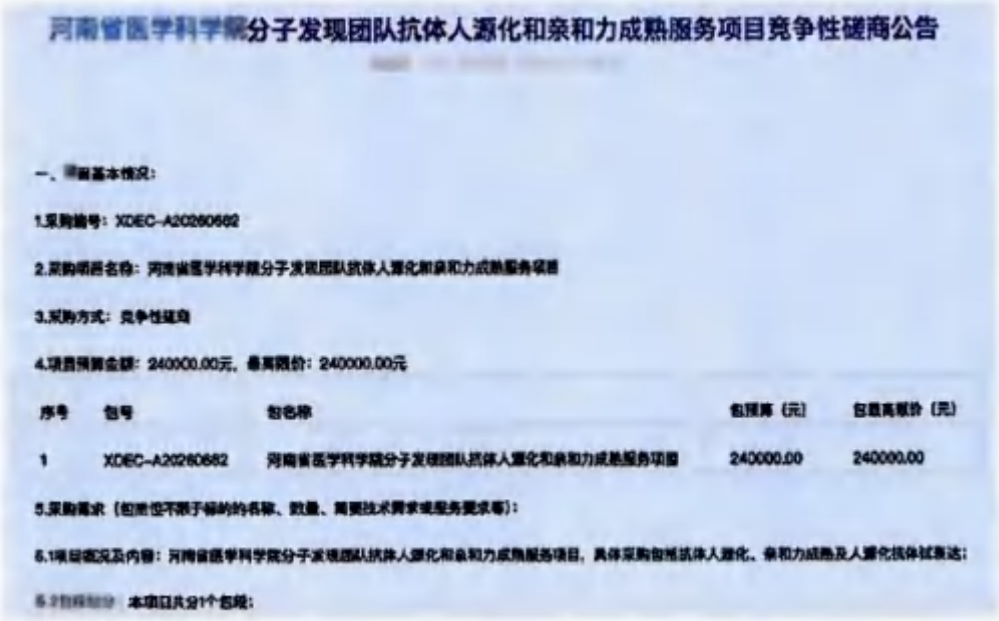
1）收入逻辑

AI 抗体智能设计服务收入为按项目收取的 AI 驱动抗体定制研发服务费收入。

项目收入=年设计项目数×AI 抗体设计单价×负荷率

2）单价依据

参考行业市场报价区间，单靶点抗体优化设计项目 20—80 万元/项，取中间值 50 万元/项。



河南省医学科学院分子发现团队抗体人源化和亲和力成熟服务项目竞争性磋商公告

一、项目基本情况：

1.采购编号：XDEC-A20260662

2.采购项目名称：河南省医学科学院分子发现团队抗体人源化和亲和力成熟服务项目

3.采购方式：竞争性磋商

4.项目预算金额：240000.00元，最高限价：240000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	XDEC-A20260662	河南省医学科学院分子发现团队抗体人源化和亲和力成熟服务项目	240000.00	240000.00

5.采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）：

5.1项目概况及内容：河南省医学科学院分子发现团队抗体人源化和亲和力成熟服务项目，具体采购包括抗体人源化、亲和力成熟及人源化抗体试表达；

5.2 本项目共分1个包组：

3）数量依据

基于 AI 抗体智能设计模块（表位预测、全原子 RAG 抗体设计系统）及配套算力机房配置，本项目稳定饱和期年订单量为 30 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年5%，逐年递增5%，直至第十六年达到稳定，第十六年及以后按80%测算。

（2）CRO湿实验服务+制备服务

1）收入逻辑

CRO湿实验服务及制备服务收入为按样本/项目收取的抗体发现、功能检测、抗原制备及中试工艺开发服务费收入。

项目收入=年服务量×CRO服务单价×负荷率

2）单价依据

参考行业市场报价区间及政府采购中标案例，取抗体中和活性/亲和力功能检测0.2万元/样本；重组抗原/VLP制备CRO包干、抗体中试工艺开发服务55万元/项目。

榆林市横山区疾病预防控制中心横山区疾控中心采购结核[illegible]蛋白衍生物和重组结核融合蛋白试剂项目(二次)中标（成交）结果公告

一、项目编号：HSZC2025-006DY.1.2B1

二、项目名称：横山区疾控中心采购结核[illegible]蛋白衍生物和重组结核融合蛋白试剂项目(二次)

三、采购结果

采购包1:

供应商名称	供应商地址	中标（成交）金额	评审价格
陕西方元医药生物有限公司	西安市高新区唐延路1号旺座国际城B座601室	252,280.00元	252,280.00元

采购包2:

供应商名称	供应商地址	中标（成交）金额	评审价格
安徽智飞龙科马生物制药有限公司	安徽省[illegible]新区明珠大道5008号	440,412.00元	440,412.00元

3）数量依据

基于自动化抗原制备平台、高通量自动化抗体发现平台、抗体中试生产平台、高通量抗原抗体测序平台等设备配置，本项目 CRO 湿实验服务及制备服务稳定饱和期年处理样本 500 份、制备项目 100 个。

4）负荷率

结合项目情况，抗体样本检测按运营期第一年 30%、第二年 40%、第三年 50%、第四年 60%、第五年 70%、第六年及以后按 80%测算；制备 CRO 项目按运营期第一年 5%、第二年 10%、后续逐年递增 10%，直至第九年达到稳定，第九年及以后按 80%测算。

3.智能 mRNA 疫苗设计平台

收入来源：

智能 mRNA 疫苗设计平台收入来源为样本多组学建库与新抗原预测、智能模型开发和数据服务、MHC 序列高通量验证服务和分析服务、mRNA 制备与质控检测、mRNA-LNP 制剂制备服务、mRNA 疫苗体内药效评价服务、疫苗专利许可使用费用。

（1）样本多组学建库与新抗原预测

1）收入逻辑

样本多组学建库与新抗原预测收入为按样本收取的WES建库、RNA-seq建库、TCR测序、HLA分型、单细胞RNA测序及新抗原预测服务费收入。

项目收入=项目年服务量×服务项目单价×负荷率

2）单价依据

参考各项测序等市场服务价格，WES建库服务1000元/例；RNA-seq建库服务300元/例；TCR测序服务1000元/例；HLA分型服务1000元/例；单细胞RNA测序5000元/例；新抗原预测825元/例。本项目样本多组学建库与新抗原预测取1000元/例。



3）数量依据

基于核酸蛋白荧光定量仪、PCR仪、流式分选仪、计算节点、GPU加速卡等设备配置，本项目样本多组学建库与新抗原预测稳定期年服务量为WES 80例、RNA-seq 80例、TCR 50例、HLA 80例、单细胞RNA测序30例、新抗原预测80例，合计400例。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年30%、第三年40%、第四年50%、第五年60%、第六年70%、第七年75%，第八年及以后按80%测算。

（2）智能模型开发和数据服务

1）收入逻辑

智能模型开发和数据服务收入为按项目收取的生物信息分析、多组学整合分析和报告交付服务费收入。

项目收入=智能模型开发和数据服务年项目数×智能模型开发和数据服务单价×负荷率

2）单价依据

参考科研项目生物信息分析、多组学整合分析和报告交付市场价格，智能模型开发和数据服务按5万元/标准分析项目测算。

3）数量依据

基于集中式存储、管理节点、交换机、GPU 加速卡等设备配置，本项目智能模型开发和数据服务稳定期年承接 20 个标准分析项目。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年 75%，第八年及以后按 80%测算。

（3）MHC 序列高通量验证服务和分析服务

1）收入逻辑

MHC 序列高通量验证服务和分析服务收入为按批次收取的基因合成、多肽合成、细胞系构建、体外免疫刺激、免疫学检测、测序分析和生信服务费收入。

项目收入=MHC 序列高通量验证服务年批次×MHC 序列高通量验证服务单价×负荷率

2）单价依据

参考 DNA 合成和多肽合成、细胞系构建、体外免疫刺激、免疫学检测、测序分析和生信服务等服务价格，MHC 序列高通量验证服务和分析服务按 2 万元/批次（1 批 10 条序列）测算。



3）数量依据

基于多色流式细胞分析仪、生物安全柜、CO_2培养箱、倒置荧光显微镜、全自动核酸蛋白分析系统、全自动细胞计数仪、桌面离心机等设备配置，本项目 MHC 序列高通量验证服务和分析服务稳定期年承接 15 批次。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年 75%，第八年及以后按 80%测算。

（4）mRNA/mRNA-LNP 制备与质控检测

1）收入逻辑

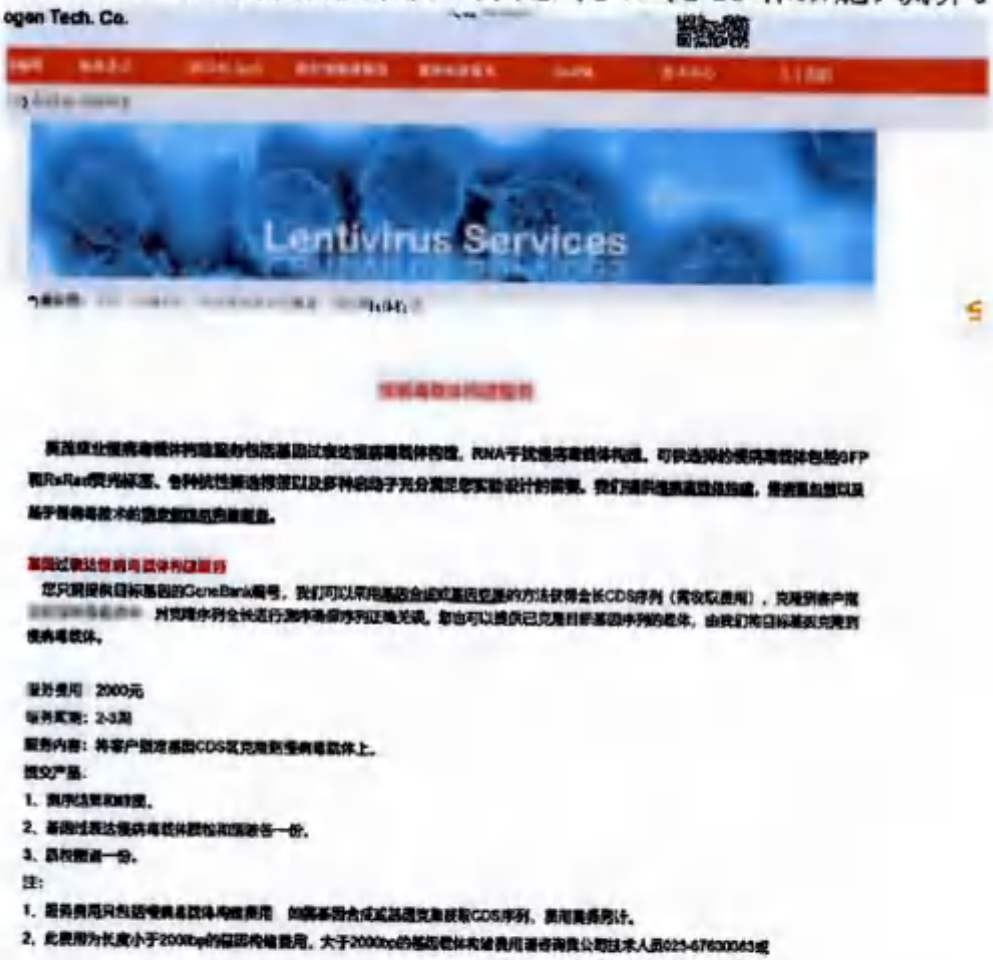
mRNA 制备与质控检测收入为按项目收取的基因合成、体外转录、纯化、加帽加尾、质控检测全流程服务费收入。

mRNA-LNP 制剂制备服务收入为按批次收取的配方设计、LNP 制备和质控全流程服务费收入。

项目收入=mRNA/mRNA-LNP 制备与质控检测年项目数×mRNA/mRNA-LNP 制备与质控检测单价×负荷率

2）单价依据

参考基因合成、体外转录、纯化、加帽加尾、质控检测的全流程市场价格，mRNA 制备与质控检测按 2 万元/项目测算。参考配方设计、LNP 制备和质控全流程服务市场价格，mRNA-LNP 制剂制备服务按 2 万元/批（1 批 10 株细胞）测算。



3）数量依据

基于超微量核酸蛋白定量仪、凝胶成像、qPCR、层析/电泳相关设备、Zeta 电位分析仪、微流控 LNP 制备系统、切向流过滤系统、纳米质控设备等配置，本项目 mRNA/mRNA-LNP 制备与质控检测服务稳定期年承接 80 批。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年 75%，第八年及以后按 80%测算。

（5）mRNA 疫苗体内药效评价服务

1）收入逻辑

mRNA 疫苗体内药效评价服务收入为按项目收取的疫苗体内药效评价、细胞实验和分子实验验证服务费收入。

项目收入=mRNA 疫苗体内药效评价服务年项目数×mRNA 疫苗体内药效评价服务单价×负荷率

2）单价依据

参考疫苗体内药效评价服务、细胞实验和分子实验验证服务价格，mRNA 疫苗体内药效评价服务按 15 万元/项目测算。



3）数量依据

基于小鼠体内验证、多色流式、ELISA、qPCR、细胞因子检测平台等设备配置，本项目 mRNA 疫苗体内药效评价服务稳定期年承接 10 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年 75%，第八年及以后按 80%测算。

（7）疫苗专利许可使用费用

1）收入逻辑

疫苗专利许可使用费用收入为按项目收取的疫苗相关专利技术授权许可服务费收入。

项目收入=疫苗专利许可使用年项目数×专利许可使用单价×负荷率

2）单价依据

参考清华大学疫苗专利许可费用价格，疫苗专利许可使用费用按100—200万元/项，按审慎原则取150万元/项测算。

3）数量依据

基于平台mRNA疫苗研发与转化验证能力，本项目疫苗专利许可使用费用稳定期年授权1项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年30%、第三年40%、第四年50%、第五年60%、第六年70%、第七年75%，第八年及以后按80%测算。

4.AI生物医药(多肽药物研发)公共服务平台

（1）DCS组学平台服务收入

1）收入逻辑

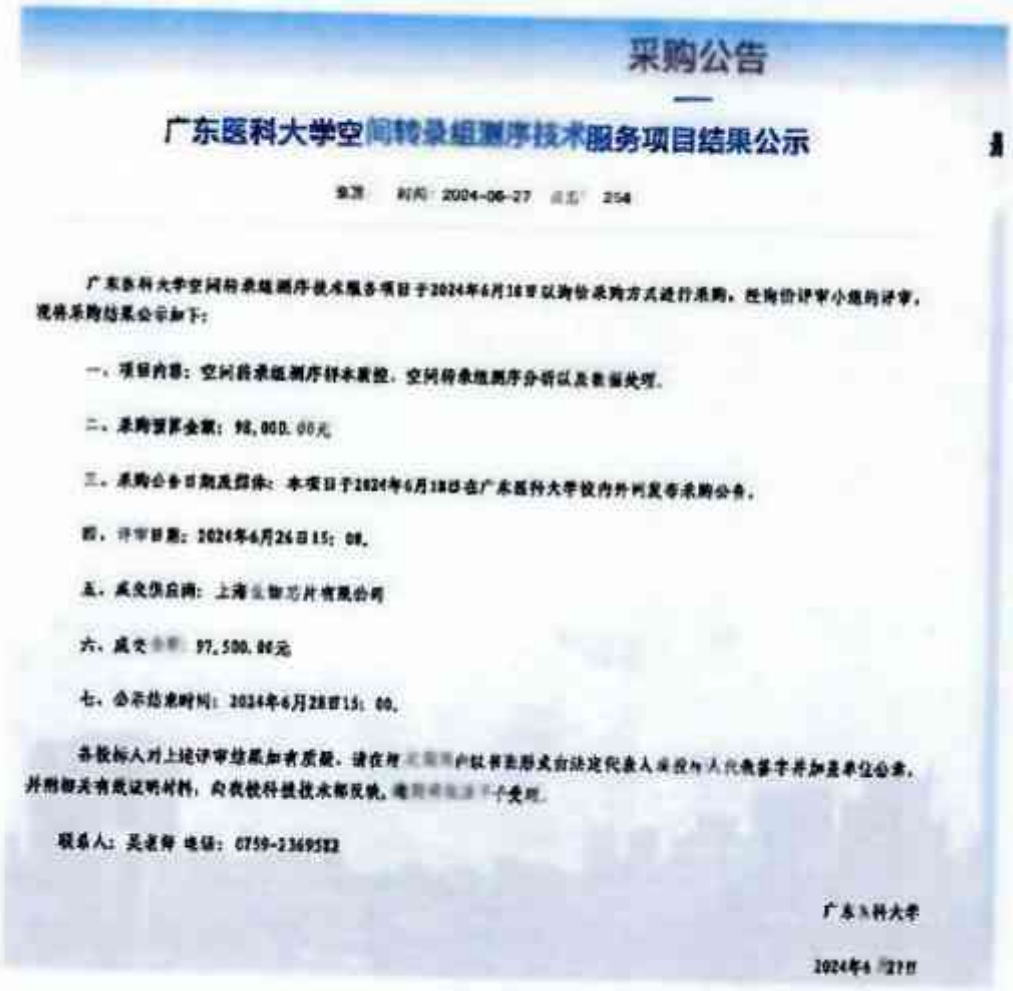
DCS组学平台服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供单细胞组学、空间组学、DNA组学及多组学检测与分析的一站式科研服务费收入。

项目收入=折算服务量（标准项目包）×综合收费标准×负荷率

2）单价依据

本项目DCS组学平台服务综合收费标准参考单细胞测序、空间组学、DNA组学、多组学检测及分析等市场服务价格。根据市场公开信息，单细胞测序服务价格约为3999—6800元/样本，空间转录组服务价格约为8500—16000元/样本。综合考虑多组学联合分析的技术复杂度、设备投入成本及一站式全流程服务（涵盖实验方案设计、样本前处理、文库制备、质控分选及数据分析等环节），按20万元/标准项目包测算具备合理性。参考资料如下。





采购公告

广东医科大学空间转录组测序技术服务项目结果公示

发布 时间：2024-06-27 点击：254

广东医科大学空间转录组测序技术服务项目于2024年6月18日以询价采购方式进行采购，经询价评审小组的评审，现将采购结果公示如下：

一、项目内容：空间转录组测序样本质检、空间转录组测序分析以及数据处理。

二、采购预算金额：98,000.00元

三、采购公告日期及媒体：本项目于2024年6月18日在广东医科大学校内外网发布采购公告。

四、评审日期：2024年6月24日15：00。

五、成交供应商：上海[redacted]芯片有限公司

六、成交金额：97,500.00元

七、公示结束时间：2024年6月28日15：00。

各投标人对上述评审结果如有质疑，请在[redacted]以书面形式由法定代表人或授权人代收签字并加盖单位公章，并附相关有效证明材料，向我校科技技术部反映。逾期将[redacted]不受理。

联系人：吴老师 电话：0759-2369532

广东医科大学

2024年6月27日

中国医学科学院生物医学工程研究所医科院创新工程（不同年龄猴脊髓等组织样品空间转录组、空间代谢组测序服务项目）中标公告

[illegible]

一、项目编号：XCSD-2025-A-703（招标文件编号：XCSD-2025-A-703）

二、项目名称：中国医学科学院生物医学工程研究所医科院创新工程（不同年龄猴脊髓等组织样品空间转录组、空间代谢组测序服务项目）

三、中标（成交）信息

供应商名称：杭州联川生物技术股份有限公司

供应商地址：浙江省杭州市钱塘区下沙街道国喜街758号1号楼8层

中标（成交）金额：127.4000000（万元）

四、主要标的信息

序号	供应商名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准
1	杭州联川生物技术股份有限公司	不同年龄猴脊髓等组织样品空间转录组、空间代谢组测序服务项目	满足招标文件要求	不同年龄猴脊髓等组织样品空间转录组、空间代谢组测序服务项目	[illegible]签订起60日内完成本项目全部工作	满足招标文件要求

云南农业大学单细胞转录组测序、单细胞ATAC测序、转录组测序项目成交结果公告

[illegible]

一、项目编号：校采.2024-35号（招标文件编号：校采.2024-35号）

二、项目名称：云南农业大学单细胞转录组测序、单细胞ATAC测序、转录组测序项目

三、中标（成交）信息

供应商名称：杭州联川生物技术股份有限公司

供应商地址：[illegible]杭州市钱塘区下沙街道[illegible]

中标（成交）金额：51.9000000（万元）

四、主要标的信息

序号	供应商名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准
1	杭州联川生物技术股份有限公司	云南农业大学单细胞转录组测序、单细胞ATAC测序、转录组测序项目	单细胞转录组测序、单细胞ATAC测序、转录组测序	详见采购文件	自提取样本后在180个工作日内及时完成	详见采购文件

人源外周血单细胞转录组测序服务项目采购结果公示

[illegible]

我单位就以下项目进行了询价，现将本次评审结果公示如下：

一、项目名称

人源外周血单细胞转录组测序

二、项目编号

2024-YFXHD-0003

三、项目预算

19.5万元

四、公示时间

2024年11月14日至2024年11月19日。

五、评审小组成员

王艾平、陈纯海、罗教华

六、评审结果

根据经评审的最低价法排名，评审委员会推荐排名第一的上海中科新生命生物科技有限公司为预成交供[illegible]，预成交总金额18.54万元。具体信息如下：

供应商名称	最终报价（元）	排名
上海中科新生命生物科技有限公司	185400	1

3）数量依据

基于DCS组学平台设备配置及服务能力，本项目折算服务量（标准项目包）饱和产能为50个/年。结合公共服务平台建设进度及市场培育周期，运营期前三年（2027—2029年）为平台建设及试运行阶段，暂不产生收入；自2030年起逐步释放产能。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年（2030年）5%、第二年（2031年）10%、第三年（2032年）15%，此后逐年递增5个百分点至2044年达到80%,2045年及以后稳定在80%测算。

（2）AI多肽药物研发服务收入

1）收入逻辑

AI 多肽药物研发服务收入为面向药企及生物技术公司提供 AI 辅助多肽药物早期发现、靶点筛选、候选多肽设计及研发外包服务的收入。

项目收入=折算服务量（标准研发项目）×综合收费标准×负荷率

2）单价依据

本项目 AI 多肽药物研发服务综合收费标准参考 AI 药物研发、早期药物发现、靶点筛选、候选多肽设计及研发外包服务价格。根据行业数据，通过 AI 技术可将药物分子发现时间由传统手段大幅缩短、费用显著降低；AI 制药 CRO 服务价格因项目复杂度差异较大，药物发现阶段服务价格普遍较高。首都科技条件平台研究开发项目服务价格范围为 20—300 万元。综合考虑 AI 多肽药物研发全流程服务的技术含量与交付价值，按 200 万元/标准研发项目（项目方原始资料为约 250 万元/标准研发项目，经审慎调整后取 200 万元/项）测算具备合理性。

2025年研究者发起的临床研究项目（IIT）配备合同研究组织(CRO)中标公告

一、项目编号：JSZC-320000-JSHY-G2025-0288

二、项目名称：2025年研究者发起的临床研究项目（IIT）配备合同研究组织(CRO)

三、中标（成交）信息

采购包1:

序号	供应商名称	社会信用代码	供应商地址	评审报价/评审总得分	中标/成交金额
1	康龙化成（成都）临床研究服务有限公司	91510100MA6AGA9A02	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道北段1199号2栋33楼3301室	59.8	1997861.35元

临床研究项目CRO服务项目的结果公告

来源：贵州省公共资源交易中心　发布日期：2023-10-18　文章字号：大 中 小

一、项目编号：PS2000020230096U

二、项目名称：临床研究项目CRO服务项目

三、中标（成交）信息

中标结果：

序号	标项名称	中标供应商名称	中标供应商地址	中标供应商统一社会信用代码	中标价格
1	临床研究项目CRO服务项目	杭州伊柯夫科技有限公司	浙江省杭州市余杭区五常街道文一西路998号4幢601室	91330100790943117K	最终投标报价: 1458800(元)

中国医学科学院北京协和医院北京协和医院临床合同研究组织（CRO）服务项目中标结果公告

一、项目编号：0686-2511CE043805Z（招标文件编号：0686-2511CE043805Z）

二、项目名称：北京协和医院临床合同研究组织（CRO）服务

三、中标（成交）信息

供应商名称：广州海博特医药科技有限公司

供应商地址：广州市黄埔区（广州国际生物岛）螺旋大[illegible]生命科学创新中心A栋2708、2709、2710单元

中标（成交）金额：297.9024000（万元）

四、主要标的信息

序号	供应商名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准
1	广州海博特医药科技有限公司	详见文件	详见文件	详见文件	详见文件	详见文件

3）数量依据

基于AI多肽药物研发平台设备配置及技术团队服务能力，本项目折算服务量（标准研发项目）饱和产能为12个/年。结合公共服务平台建设进度及AI制药服务需要依赖技术积累和客户口碑逐步释放的特点，运营期前三年（2027—2029年）为平台建设及试运行阶段，暂不产生收入；自2030年起逐步释放产能。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年（2030年）5%、第二年（2031年）10%、第三年（2032年）15%，此后逐年递增5个百分点至2044年达到80%，2045年及以后稳定在80%测算。

（3）多肽芯片筛选及验证服务收入

1）收入逻辑

多肽芯片筛选及验证服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供多肽芯片制备、高通量筛选、亲和力评价及体外验证等科研服务的收入。

项目收入=折算服务量（标准筛选批次）×综合收费标准×负荷率

2）单价依据

本项目多肽芯片筛选及验证服务综合收费标准参考多肽芯片制备、筛选、亲和力评价和体外验证等服务价格。多肽阵列芯片可实现“一次实验筛选数千条多肽”的高通量筛选，基于化学合成的多肽阵列芯片成本为基于生物培养的芯片的数百分之一。考虑到多肽芯片筛选及验证服务涵盖芯片制备、样本孵育、芯片扫描、数据分析及验证实验等多环节，按10万元/标准筛选批次（项目方原始资料为约15万元/标准筛选批次，经审慎调整后取10万元/批次）测算具备合理性。

[illegible]，现对以下项目进行公示：

一、项目信息

项目名称：[illegible]

项目负责人：[illegible]

项目负责人所在单位：[illegible]

二、外协信息

外协单位：无锡序航达生物科技有限公司

外协经费：8.975万（人民币）

任务内容：乙方向甲方所提供的80肽环肽库进行筛选，进行MS文库的构建和检测，交付raw data格式的测试数据，并根据[illegible]

公示期：2020年7月1日—2020年7月3日

河南中医药大学创新药物筛选与化学合成项目中标公示

2019-05-08 16:36 招标办

中金基[illegible]南中医药大学委托，对河南中医药大学创新药物筛选与化学合成项目进行公开招标，按照规定的程序进行了开标、评标，现就本次招标结果公布如下：

一、招标项目名称及编号：

项目名称：河南中医药大学创新药物筛选与化学合成项目；

项目编号：豫财招标采购-2019-341

二、招标项目简要说明：

1、本项目预算金额：305.4万元整，其中A包244.525万元，B包60.875万元

2、资金来源：财政资金

3）数量依据

基于多肽芯片筛选平台设备配置及服务能力，本项目折算服务量（标准筛选批次）饱和产能为100个/年。结合公共服务平台建设进度及市场培育周期，运营期前三年（2027—2029年）为平台建设及试运行阶段，暂不产生收入；自2030年起逐步释放产能。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年（2030年）5%、第二年（2031年）10%、第三年（2032年）15%，此后逐年递增5个百分点至2044年达到80%，2045年及以后稳定在80%测算。

（4）生物信息分析及数据服务收入

1）收入逻辑

生物信息分析及数据服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供生物信息学分析、多组学整合分析及报告交付等数据服务的收入。

项目收入=折算服务量（标准分析项目）×综合收费标准×负荷率

2）单价依据

本项目生物信息分析及数据服务综合收费标准参考科研项目生物信息分析、多组学整合分析和报告交付市场价格。根据行业公开信息，生物信息分析服务收费因分析内容复杂度而异，10 万元-200 万元不等。基于谨慎原则，本项目按 5 万元/标准分析项目测算具备合理性。

中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所人生物样本中多组学检测和分析服务采购项目中标公告

[illegible]

一、项目编号：zw-jt-2025018（招标文件编号：zw-jt-2025018）

二、项目名称：中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所人生物样本中多组学检测和分析服务采购项目

三、中标（成交）信息

供应商名称：上海欧易生物医学科技有限公司

供应商地址：上海市闵行区剑骏环路138号2幢402室C

中标（成交）金额：9.9600000（万元）

皖南医学院脑科学研究院芜湖队列多组学检测和数据分析服务项目（二次）成交结果公告

[illegible]

一、项目编号：WYGZ2025022/WKZB2511AHAB10895

二、项目名称：皖南医学院脑科学研究院芜湖队列多组学检测和数据分析服务项目（二次）

三、成交信息

供应商名称：深圳华大基因科技服务有限公司

供应商地址：深圳市盐田区盐田街道洪安三街21号华大综合园7栋1010

中标金额：1950000.00元

中标供应商

第一标段(包)：贵州大学组学测试及基因组测序项目 -中标供应商(1家)

序号	统一社会信用代码	中标供应商名称	报价方式	报价(中标价、下浮率或费率)
1	91520102MA6LULTD69	贵州智宸贝特科技有限公司	总价	人民币490000元

贵州大学组学测试及基因组测序项目中标(成交)结果公告

一、项目编号：BLJT092025067

二、项目名称：贵州大学组学测试及基因组测序项目

三、中标（成交）信息

1.中标结果：

序号	中标（成交）金额（元）	中标供应商名称	中标供应商地址	分值
1	490000.00	贵州智宸贝特科技有限公司	贵州省贵阳市南明区小车河街道办事处花果园彭家湾花果园项目M区第1栋（1）1单元6层7号房【小车河】办事处	69.75

昆明理工大学灵长类转化医学研究院组学测序和分析采购项目（第一批）（三次）中标公告

一、项目编号:TNZC2025-G3-02189-YZGF-0455

二、项目名称：[illegible]目（第一批）（三次）

三、中标信息
标段名称：昆明理工大学灵长类转化医学研究院组学测序和分析采购项目（第一批）（三次）
供应商名称：广州基迈生物技术有限公司
供应商地址：广州市黄埔区彩频路16号3栋102房、4栋102、103房
中标金额(万元)：148.8
评标方式：综合评分法
评审总得分：98.8

3）数量依据

基于生物信息分析平台计算资源及数据分析团队服务能力，本项目折算服务量（标准分析项目）饱和产能为100个/年。结合公共服务平台建设进度及数据服务需要依赖数据库积累和分析能力逐步提升的特点，运营期前三年

（2027—2029 年）为平台建设及试运行阶段，暂不产生收入；自 2030 年起逐步释放产能。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年（2030 年）5%、第二年（2031 年）10%、第三年（2032 年）15%，此后逐年递增 5 个百分点至2044 年达到80%,2045 年及以后稳定在 80%测算。

（5）分子细胞实验验证服务收入

1）收入逻辑

分子细胞实验验证服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供细胞药效评价、分子实验和细胞实验验证等服务的收入。

项目收入=折算服务量（标准验证批次）×综合收费标准×负荷率

2）单价依据

本项目分子细胞实验验证服务综合收费标准参考细胞药效评价、细胞实验和分子实验验证服务价格。根据行业公开信息，化合物细胞水平 IC50 检测约 880 元/化合物；细胞药效筛选服务因实验复杂度差异，单个药物检测约 8230 元；小核酸药物筛选服务 17 万元起。考虑到分子细胞实验验证服务涵盖细胞造模、药物干预评价、表型验证、平台检测与结果分析等一体化流程，按 20 万元/标准验证批次测算具备合理性。



3）数量依据

基于分子细胞实验平台设备配置及技术服务能力，本项目折算服务量（标准验证批次）饱和产能为 12 个/年。结合公共服务平台建设进度及市场培育周期，运营期前三年（2027—2029 年）为平台建设及试运行阶段，暂不产生收入；自 2030 年起逐步释放产能。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年（2030 年）5%、第二年（2031 年）10%、第三年（2032 年）15%，此后逐年递增 5 个百分点至 2044 年达到 80%,2045 年及以后稳定在 80%测算。

（三）生物样本库体系收入

1.人类血液细胞库建设与综合利用

收入来源：

人类血液细胞库建设与综合利用收入来源为基础样本液氮存储、基础细胞分离制备、基础细胞活率及无菌常规质控、定制化白膜层精细化制备、全套多指标细胞质控。

（1）基础样本液氮存储

1）收入逻辑

基础样本液氮存储收入为长期细胞冻存服务费收入。

项目收入=可用存储总容量×液氮存储单价×负荷率

2）单价依据

根据《北京市人民政府办公厅关于加强首都科技条件平台建设进一步促进重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放的实施意见》（京政办发〔2016〕34 号）和《北京市关于解决重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放若干关键问题的实施细则（试行）》（京科发〔2018〕189 号），北京市公立生物样本库、细胞共享平台统一执行公益科研服务指导价管理，基础存储按 400 元/支/年限价。

3）数量依据

基于大容量气相液氮存储系统配置，本项目液氮存储设施饱和产能为12000支/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年50%、第二年70%、第三年及以后按80%测算。

（2）基础细胞分离制备

1）收入逻辑

基础细胞分离制备收入为细胞分离制备服务费收入。

项目收入=年制备能力×分离制备单价×负荷率

2）单价依据

根据《北京市人民政府办公厅关于加强首都科技条件平台建设进一步促进重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放的实施意见》（京政办发〔2016〕34 号）和《北京市关于解决重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放若干关键问题的实施细则（试行）》（京科发〔2018〕189号），北京市公立生物样本库、细胞共享平台统一执行公益科研服务指导价管理，细胞制备按800元/份限价。



3）数量依据

基于全自动血液分离处理系统及二级生物安全柜等设备配置，本项目基础细胞分离制备饱和产能为 12000 份/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 50%、第二年 70%、第三年及以后按 80%测算。

（3）基础细胞活率、无菌常规质控

1）收入逻辑

基础细胞活率、无菌常规质控收入为细胞质量检测服务费收入。

项目收入=年检测能力×质控单价×负荷率

2）单价依据

根据《北京市人民政府办公厅关于加强首都科技条件平台建设进一步促进重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放的实施意见》（京政办发〔2016〕34 号）和《北京市关于解决重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放若干关键问题的实施细则（试行）》（京科发〔2018〕189 号），北京市公立生物样本库、细胞共享平台统一执行公益科研服务指导价管理，基础质控按 200 元/份限价。

3）数量依据

基于全自动细胞活性分析仪、恒温细胞培养箱等质控检测设备配置，本项目基础细胞活率、无菌常规质控饱和产能为 12000 份/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 50%、第二年 70%、第三年及以后按 80%测算。

（4）定制化白膜层精细化制备

1）收入逻辑

定制化白膜层精细化制备收入为定制化细胞制备服务费收入。

项目收入=年制备能力×精细化制备单价×负荷率

2）单价依据

经北京区域同类样本库市场调研（调研对象为北京三甲医院生物样本库、商业化 CGT 细胞存储平台、第三方 CRO

细胞实验室 2025-2026 对外服务报价单），定制化白膜层精细化制备均价为 1100—1300 元/份，取中间数 1200 元/份为此次精细化制备单价。

3）数量依据

基于全自动血液分离处理系统及二级生物安全柜等设备配置，制化白膜层精细化制备饱和产能为 13500 份/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 50%、第二年 70%、第三年及以后按 80%测算。

（5）全套多指标细胞质控

1）收入逻辑

全套多指标细胞质控收入为面向企业商业化客户的全套细胞质量检测服务费收入。

项目收入=年检测能力×全套质控单价×负荷率

2）单价依据

经北京区域同类样本库市场调研（调研对象为北京三甲医院生物样本库、商业化 CGT 细胞存储平台、第三方 CRO 细胞实验室 2025-2026 对外服务报价单），全套多指标细胞质控均价为 280—350 元/份。按审慎测算，全套多指标细胞质控单价取 300 元/份。

3）数量依据

基于全自动细胞活性分析仪、恒温细胞培养箱等质控检测设备配置，本项目全套多指标细胞质控饱和产能为13500份/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年50%、第二年70%、第三年及以后按80%测算。

2.精准医学多组学队列数据库基础设施

收入来源：

精准医学多组学队列数据库基础设施收入来源为多组学生信外包分析服务、无损生物样本检测服务、生物样本库及洁净实验室场地租赁、公立机构基础科研检测打包服务。

（1）多组学生信外包分析服务

1）收入逻辑

多组学生信外包分析服务收入为按例收取的单细胞转录组分析、多组学联合分析及标准生信流水线任务服务费收入。

项目收入=多组学生信外包分析年服务量×分析服务单价×负荷率

2）单价依据

参考多组学检测及分析等市场服务价格，单细胞转录组分析3000—3500元/例（含原始数据处理至报告）；转录组+蛋白组+DIA代谢组联合分析8000—12000元/例；标准生信

流水线任务 300—500 元/小时或 200 元/核时。本项目按平均 7000 元/例测算。

1项测序技术服务外协结果公示

我系的1项技术服务项目：生物样本测序及多组学测序分析工作，在公示期共收到5家单位线上报名，3家单位最终提交材料报名，并于11月5日在创新中心623会议室组织3家单位进行通用竞争比价，目前，已完成此项目的比价活动，现将结果公示如下：

一、公示时间：2025年11月11至2025年11月13日

二、询价结果：

	项目名称				备注
1	生物样本测序	生物[illegible]限公司	2025年11月5日	7990元（样本数＜100）；7100（样本数＞100）；多组学测序分析135000元	

三、质疑：

公示期内，若有疑问，以书面形式向我系提出质疑。

四、联系方式：

联系人：袁老师 电话：029-84774876

3）数量依据

基于多组学统一数据治理平台、生信标准化 Pipeline 流水线引擎等软件配置及 GPU 算力集群硬件支撑，本项目多组学生信外包分析服务稳定期年处理 600—800 例深度多组学分析及 2000 次以上常规流水线任务。本项目按满负荷时 800 例预估。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第 1 年产能 60%、第 2 年产能 70%、第 3 年及以后按 80%测算。

（2）无损生物样本检测服务

1）收入逻辑

无损生物样本检测服务收入为按样本收取的纳米孔长读长测序、免疫组库检测等生物样本检测服务费收入。

项目收入=无损生物样本检测年服务量×检测服务单价×负荷率

2）单价依据

参考生物样本长读长、免疫组库检测市场服务价格及政府采购公开信息，纳米孔长读长测序（高通量）1500—2500元/样本；免疫组库检测1500元/例。本项目平均按2000元/例测算。

三、中标情况

包号	采购内容	供应商名称	地址	中标金额	单位	备注信息
郑财招标采购-2025-317	卸、安装、检测、调试、试运行、验收交付、培训、技术支持、软件升级、售后维修及相关伴随服务等。	通用技术河南省医药有限公司	郑州经济技术开发区前程大道342号1号楼1 3层	256,250.00	元	评审总得分91.79分
	序号 名称 品牌（如有） 规格型号 数量 单价 1 详见附件 详见附件 详见附件 详见附件 详见附件元					

四、评审专家名单

郭丙杰、王碧玉、李慧琴、屈金亭、崔中锋（采购人代表）

五、代理服务收费标准及金额：

收费标准：参照《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》(发改办价格[2003]857号)和国家计委关于《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）文件中的标准向中标人收取招标代理费，不足1000元/标段的，按1000元/标段计取。

收费金额：4,356.25元

六、中标公告发布的媒介及中标公告期限

本次中标公告在《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心》上发布，中标公告期限为1个工作日。

3）数量依据

基于高通量纳米孔基因测序仪、全自动核酸蛋白分析系统、单细胞文库制备系统等检测设备配置，结合药企样本及临床无创筛查样本检测需求，本项目无损生物样本检测服务稳定期年检测量 4000 样本。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第 1 年产能 60%、第 2 年产能 70%、第 3 年及以后按 80%测算。

（3）生物样本库及洁净实验室场地租赁

1）收入逻辑

生物样本库及洁净实验室场地租赁收入为按面积/台位收取的 BSL-2 洁净实验室、恒温生物样本库冻存区及独立实验台分时租赁服务费收入。

项目收入=生物样本库及洁净实验室场地租赁年服务量×场地租赁单价×负荷率

2）单价依据

参考类似项目市场价格及政府采购公开信息，实验室租金约为 90 元/㎡/月测算。

中山大学附属第三医院实验室场地租赁项目公开招标公告

2025年08月18日 16:21 来源 中国政府采购网 【打印】 [redacted]

项目概况

中山大学附属第三医院实验室场地租赁项目 招标项目的潜在投标人应在广东华伦招标有限公司网站 "广东华伦内控管理系统供应商在线服务" (https://www.gdhualun.com.cn/) 获取招标文件，并于2025年09月09日09点30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZC2025070096

项目名称：中山大学附属第三医院实验室场地租赁项目

预算金额：259.000000 万元 (人民币)

最高限价 (如有) ：259.000000 万元 (人民币)

采购需求：

(1) 具体包组划分如下：

序号	品目	采购内容	租赁建筑面积	租赁期限	总价最高限价（含税费及物业管理费）	每月租金单价限价	每月物业管理费单价报价
1	C21020000 房屋租赁服务	中[redacted]第三医院实验室场地租赁项目	不少于1000 m^2	2年（2025年11月7日至2027年11月6日）	人民币259万元	89元/m^2	10元/m^2

3）数量依据

基于4000㎡装修工程中约1000—1500㎡可对外共享的实验室及样本库空间，年租赁时长按12个月计。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第1年产能60%、第2年产能70%、第3年及以后按80%测算。

（4）公立机构基础科研检测打包服务

1）收入逻辑

公立机构基础科研检测打包服务收入为按数量收取的面向公立院校、医院课题的转录组 RNA-seq、DIA 蛋白组检测等基础科研检测打包服务费收入。

项目收入=公立机构基础科研检测打包服务年服务量×检测打包服务单价×负荷率

2）单价依据

参考类似项目市场价格及政府采购公开信息，转录组 RNA-seq 180—220 元/例（指导价）；DIA 蛋白组检测 600—800 元/例（指导价）。

核心提示：一、项目基本情况 项目编号：B0708-CMC26N7012项目名称：中

一、项目基本情况

项目编号：B0708-CMC26N7012

项目名称：中国医学科学院阜外医院

预算金额：517.1 万元（人民币）

采购需求：病序（mNGS）-DNA，病原微生物高通量 测序（mNGS）-DNA+RNA，病原微生物 高通量靶向测序（tNGS），数据分析及。病原序（mNGS）-DNA投标限价2300元/人份；病原微生物 (mNGS) -DNA+RNA投标限价3650元/人份；病原微生物高通量靶向测序（tNGS）投标限价1000元/人份。超出以上限价的投标将被拒绝。

注解1.不允许投标人拆分投标，即投标人必须对要求的所有货物/服务给予报价。投标文件正、副本必须分开装订成册。

合同履行期限：12个月

北京安定医院LC-MS/MS非靶向代谢组学和DIA蛋白质组学测试服务项目中标公告

2025年[illegible]日 11:21 北京 [illegible] [illegible]

一、项目编号：11000025210200113094-XM001

二、项目名称：北京安定医院LC-MS/MS非靶向代谢组学和DIA蛋白质组学测试服务项目

三、中标（成交）信息

总中标成交金额：151.05 万元（人民币）

中标成交供应商名称、地址及[illegible]

中标成交供应商名称：[illegible]

中标成交供应商地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇石祥西路859号紫金启真大厦2号楼701-6室

中标金额：151.05万元

供应商名称	供应商地址	统一信用代码	中标金额	中标或成交备注信息
[illegible]有限公司	浙江省杭州市西湖区三墩镇石祥西路859号紫金启真大厦2号楼701-6室	91330110MA28034U7T	151.05 万元	评审总得分(综合评分法)：482 分

四、主要标的信息

供应商	商品名称	规格型号	数量	单价	总价	服务要求
[illegible]有限公司			1	151.05万元	151.05万元	每份样本的检测平台应包含至少3台以上十万级分辨率高分辨质谱仪，分别配置二级质谱色谱（详见招标文件）

3）数量依据

基于多组学检测设备及生信分析平台配置，结合公立院校/医院课题量，本项目公立机构基础科研检测打包服务稳定期年服务 8000 例次。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第 1 年产能 60%、第 2 年产能 70%、第 3 年及以后按 80%测算

3.高仿生类器官/器官芯片平台

收入来源：

高仿生类器官/器官芯片平台收入来源为类器官模型构建与质量控制服务、类器官药物敏感性检测服务、新药筛选与药效评价服务、虚拟筛选与类器官验证闭环服务、类器官多组学检测与机制解析服务、成像与高内涵表型分析服务。

（1）类器官模型构建与质量控制服务

1）收入逻辑

类器官模型构建与质量控制服务收入为按项目收取的类器官模型构建、鉴定与质控服务费收入。

项目收入=类器官模型构建年服务量×模型构建单价×负荷率

2）单价依据

服务收费单价按市场化平均水平估算，类器官模型构建与质量控制服务按 5 万元/项测算。收费依据为市场调节价，参考类器官建模、样本处理、基础质控及标准报告等同类服务价格水平。

甲方委托乙方开展血管类器官疾病模型构建评价服务，并支付相应的技术服务经费，乙方接受委托并进行此项技术服务工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 技术服务经费的数额及其支付、结算方式

1、本合同技术服务经费总额¥52140（人民币 伍万贰仟壹佰肆拾元整），具体见本合同附件"附件一"。上述技术服务经费仅限于技术服务，如产生额外的费用需双方沟通确认。双方同意，合同最终金额可根据项目实际实施内容经双方确认后进行相应调整，但变更时"附件一"所约定的单价及折扣固定不变。

3）数量依据

基于类器官培养平台、生物安全柜、CO_2培养箱、倒置相差显微镜等设备配置，结合肿瘤类器官、正常组织类器官等多类型模型构建需求，本项目类器官模型构建与质量控制服务达产年处理量约 20 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年及以后按 80%测算。

（2）类器官药物敏感性检测服务

1）收入逻辑

类器官药物敏感性检测服务收入为按项目收取的基于类器官模型的药物敏感性检测服务费收入。

项目收入=药物敏感性检测年服务量×药物敏感性检测单价×负荷率

2）单价依据

服务收费单价按市场化平均水平估算，类器官药物敏感性检测服务按 4 万元/项测算。收费依据为市场调节价，参考 5 万—10 万元/项的类器官药敏检测市场服务区间。

第四条 经费支付方式

1. 委托单位向受托单位支付 脑胶质瘤类器官培养、鉴定和药敏检测服务项目 （服务事项）费用的总额为：46439元，此费用已包含双方履行本协议所需要的全部费用。

3）数量依据

基于类器官药效评估平台、高内涵成像分析系统、全自动细胞计数仪等设备配置，结合肿瘤类器官药敏检测、化疗/靶向药物敏感性评估等需求，本项目类器官药物敏感性检测服务达产年处理量约 60 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年及以后按 80%测算。

（3）新药筛选与药效评价服务

1）收入逻辑

新药筛选与药效评价服务收入为按项目收取的基于类器官模型的新化合物筛选、药效评价及药代动力学评估服务费收入。

项目收入=新药筛选与药效评价年服务量×新药筛选与药效评价单价×负荷率

2）单价依据

服务收费单价按市场化平均水平估算，新药筛选与药效评价服务按12万元/项测算。收费依据为市场调节价，参考10万元以上/项的新药筛选、药效评价项目制服务价格水平。

甲方委托乙方开展肾小管模型药物毒性评价评估服务，并支付相应的技术服务经费，乙方接受委托并进行此项技术服务工作。双方经过平等协商，[illegible]充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 技术服务经费的数额及其支付、结算方式

1、本合同技术服务经费总额￥ 126000 （人民币 壹拾贰万陆仟元整），具体见本合同附件“附件一”。上述技术服务经费仅限于技术服务，如产生额外的费用需双方沟通确认。双方同意，合同最终金额可根据项目实际实施内容经双方确认后进行相应调整，但变更时“附件一”所约定的单价及折扣固定不变。

甲方委托乙方开展肿瘤免疫药物药效评价服务，并支付相应的技术服务经费，乙方接受委托并进行此项技术服务工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 技术服务经费的数额及其支付、结算方式

1、本合同技术服务经费总额￥205737（人民币 贰拾万伍仟柒佰叁拾柒元整），具体见本合同附件“附件一”。上述技术服务经费仅限于技术服务，如产生额外的费用需双方书面沟通确认。双方同意，合同最终金额可根据项目实际实施内容经双方书面确认后进行相应调整，但变更时“附件一”所约定的单价及折扣固定不变

3）数量依据

基于类器官高通量筛选平台、高内涵成像分析系统、多色流式细胞分析仪等设备配置，结合小分子药物、大分子药

物（含 ADC 药物）及免疫细胞共培养评价等需求，本项目新药筛选与药效评价服务达产年承接约 30 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年及以后按 80%测算。

（4）虚拟筛选与类器官验证闭环服务

1）收入逻辑

虚拟筛选与类器官验证闭环服务收入为按项目收取的计算虚拟筛选及类器官实验验证一体化服务费收入。

项目收入=虚拟筛选与类器官验证闭环年服务量×闭环服务单价×负荷率

2）单价依据

服务收费单价按市场化平均水平估算，虚拟筛选与类器官验证闭环服务按 70 万元/项测算。收费依据为市场调节价，参考 50 万—100 万元以上/项的虚拟筛选及实验验证综合服务价格水平。

3）数量依据

基于高性能计算集群、GPU 加速卡、类器官培养及药效评价平台等设备配置，结合虚拟筛选与类器官验证闭环服务需求，本项目虚拟筛选与类器官验证闭环服务达产年承接约 4 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年30%、第三年40%、第四年50%、第五年60%、第六年70%、第七年及以后按80%测算。

（5）类器官多组学检测与机制解析服务

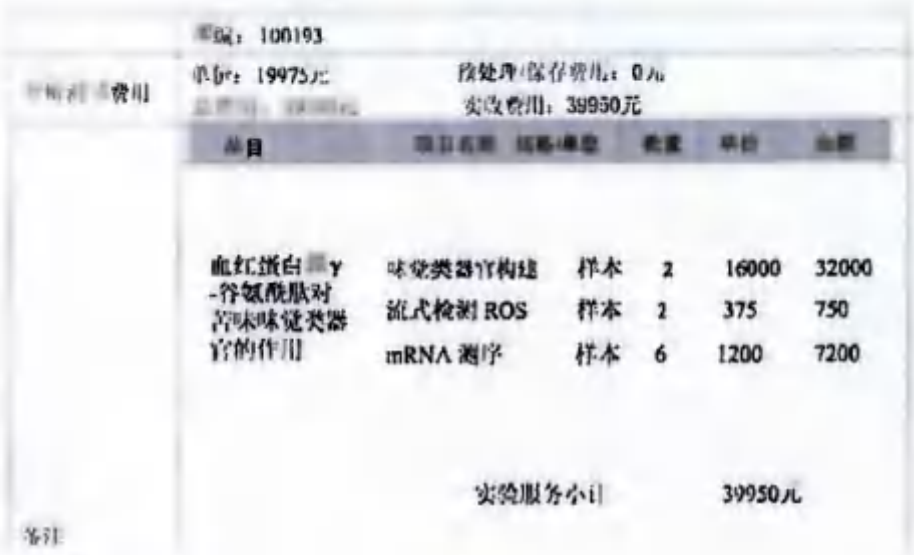
1）收入逻辑

类器官多组学检测与机制解析服务收入为按项目收取的类器官转录组、代谢组、蛋白组等多组学检测及机制解析服务费收入。

项目收入=类器官多组学检测年服务量×多组学检测单价×负荷率

2）单价依据

服务收费单价按市场化平均水平估算，类器官多组学检测与机制解析服务按4万元/项测算。收费依据为市场调节价，参考5万—10万元以上/项的组学检测及机制解析服务价格水平。



单据：100193						
单价：19975元		预处理保存费用：0元				
费用		实收费用：39950元				
项目	项目名称	规格/单位	数量	单价	金额	
血红蛋白[illegible]γ-谷氨酰肽对苦味味觉类器官的作用	味觉类器官构建	样本	2	16000	32000	
	流式检测 ROS	样本	2	375	750	
	mRNA 测序	样本	6	1200	7200	
		实验服务小计			39950元	
备注						

3）数量依据

基于类器官培养平台、高通量测序相关设备、核酸蛋白分析系统等配置，结合类器官多组学机制解析需求，本项目类器官多组学检测与机制解析服务达产年处理量约 20 项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年及以后按 80%测算。

（6）成像与高内涵表型分析服务

1）收入逻辑

成像与高内涵表型分析服务收入为按项目收取的类器官高内涵成像、病理切片扫描及表型定量分析服务费收入。

项目收入=成像与高内涵表型分析年服务量×成像与表型分析单价×负荷率

2）单价依据

服务收费单价按市场化平均水平估算，成像与高内涵表型分析服务按6万元/项测算。收费依据为市场调节价，参考5万—10万元以上/项的高内涵成像和表型分析服务价格水平。

3）数量依据

基于高内涵成像分析系统、数字病理切片扫描仪、倒置荧光显微镜等设备配置，结合类器官形态学评估、药物响应表型分析等需求，本项目成像与高内涵表型分析服务达产年处理量约15项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年30%、第三年40%、第四年50%、第五年60%、第六年70%、第七年及以后按80%测算。

（四）健康工程体系收入

1.多模态生命感知与智慧临床应用转化中试平台

收入来源：

多模态生命感知与智慧临床应用转化中试平台收入来源为研究服务、健康管理服务。

（1）研究服务

1）收入逻辑

研究服务收入为按项目/人收取的 DCT/RWS 临床研究转化加速服务费收入。

项目收入=研究服务年服务量×研究服务单价×负荷率

2）单价依据

受试者招募费：参考海金格报告期平均受试者招募单价 0.41 至 1.30 万元/人，本项目按 5000 元/人审慎测算；

招募供应商筛选标准主要考虑单例价格、能否按项目进度要求推荐合格受试者及招募受试者质量等。具体而言，发行人会综合评估招募供应商能否在约定时间内推荐满足要求的受试者、行业内口碑等因素，择优选择合适的第三方招募供应商。

发行人选择受试者招募供应商提供服务的主要目的为加快受试者入组速度，由于对受试者招募供应商的结算以其推荐符合临床试验要求的合格受试者为前提，且不会签署排他招募协议，为达成招募目标，公司可能同时选择多家受试者招募供应商为同一个项目提供服务。

（3）发行人定价依据及采购公允性

定价依据

报告期内，发行人受试者招募费用及情况如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
招募费用（万元）	1,873.21	2,788.46	2,060.46	1,089.94
招募例数（人）	1,443	2,389	2,171	2,668
平均招募单价（万元/人）	1.30	1.17	0.95	0.41

数据管理费：参考太美医疗数据管理相关服务公开交易金额 33.71 万元、42.47 万元，本项目按 30 万元/项目审慎测算；

序号	交易对手方名称	交易类型	交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
		采购	[illegible]	7.96	[illegible]	1.10	0.01%	-	-
10	[illegible]	销售	[illegible]	96.11	0.21%	-	-	-	-
		采购	[illegible]	0.13	-	0.53	-	-	-
11	[illegible]	销售	[illegible]	3.56	0.01%	-	-	-	-
		采购	[illegible]	497.47	1.98%	0.80	-	-	-
12	[illegible]	销售	[illegible]	29.42	0.06%	29.42	0.06%	-	-
		采购	[illegible]	4.98	0.02%	14.83	0.03%	0.53	0.01%
13	[illegible]	销售	[illegible]	32.71	0.07%	-	-	-	-
		采购	[illegible]	43.97	0.17%	40.91	0.42%	0.59	0.01%
14	[illegible]	销售	[illegible]	116.93	0.25%	-	-	-	-
		采购	[illegible]	31.21	0.12%	30.35	0.31%	1.29	0.02%
15	[illegible]	销售	[illegible]	-	-	22.64	0.07%	-	-
		采购	[illegible]	46.47	0.21%	6.39	0.04%	0.30	0.01%
16	[illegible]	销售	[illegible]	279.52	0.60%	-	-	-	-
		采购	[illegible]	-	-	1.47	0.01%	0.30	-
17	[illegible]	销售	[illegible]	88.80	0.19%	4.08	0.01%	0.59	-
		采购	[illegible]	45.14	0.20%	10.39	0.07%	-	-

8-1-1-273

远程监测服务费：参考华为 WATCH D2 动态血压监测设备公开售价 2988 元起，本项目按 3000 元/人审慎测算。



¥2988*

3）数量依据

基于智慧研究型病房样板（含4—6张研究床位及DCT数据中枢）及清华长庚临床与专家网络，本项目研究服务稳定期年承接DCT/RWS研究项目15项、受试者招募1000人、远程连续监测服务1000人。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年10%、第二年30%、第三年60%、第四年及以后按80%测算。

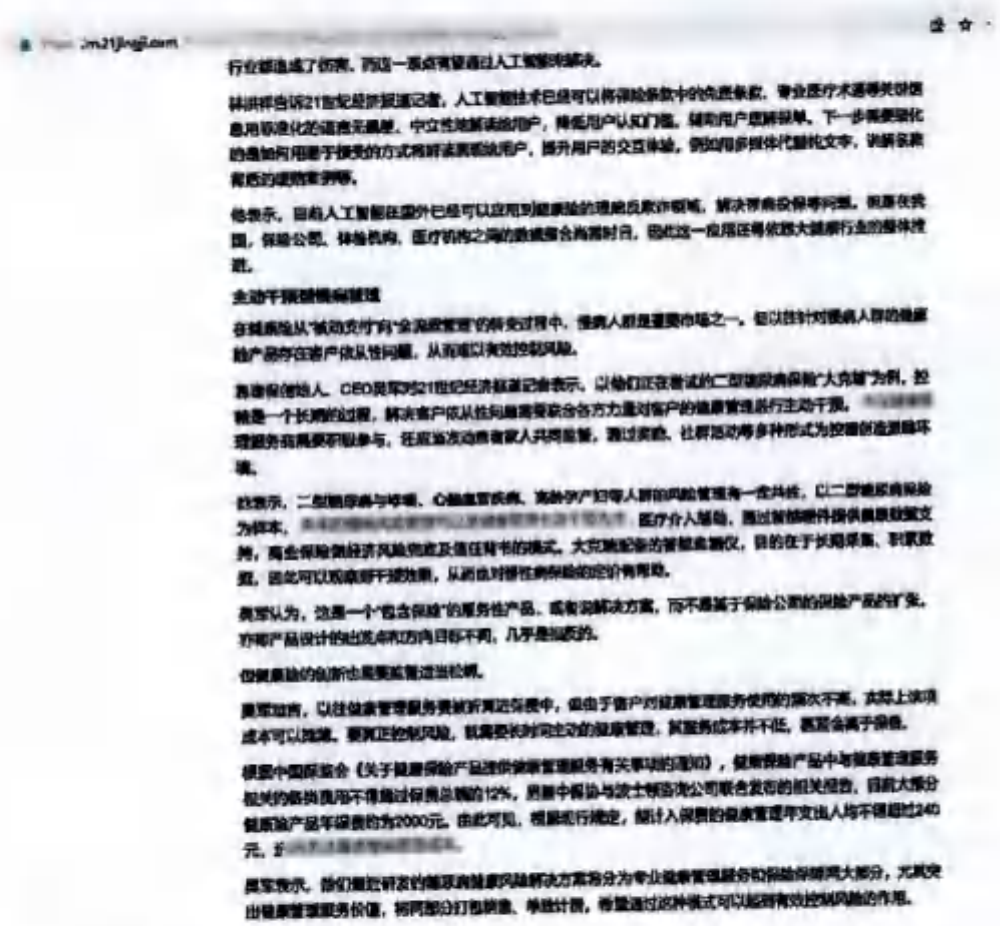
（2）健康数据服务费

1）收入逻辑

健康数据服务费收入为按人头收取的保险第三方健康管理服务履约费收入。项目收入=健康数据服务年服务量×健康数据服务单价×负荷率。

2）单价依据

参考健康保险产品中健康管理服务相关费用不得超过保费总额12%的行业规定，结合同类健康管理服务（如家庭医生、名医预约、挂号等）市场定价水平，本项目按50元/人·年测算。



3）数量依据

基于远程健康运营中心及 OpenLink 认证与保险数据系统配置，结合与保险公司合作拓展节奏，本项目健康数据服务稳定期覆盖参保人群 45,000 人。

4）负荷率

结合项目实际情况及市场拓展进度，运营期第一年负荷率按 10%，第二年按 30%，第三年按 60%，第四年及以后按 80%测算。

2.肿瘤免疫微环境虚拟细胞平台

收入来源：

肿瘤免疫微环境虚拟细胞平台收入来源为药企项目制研发服务、单细胞/空间组学及扰动实验服务。

（1）药企项目制研发服务

1）收入逻辑

药企项目制研发服务收入为按项目收取的围绕药企真实管线问题的定制化研发服务费收入。

项目收入=药企项目制研发年项目数×项目制研发单价×负荷率

2）单价依据

参照早期靶点验证、转化医学、生物标志物和AI药物研发项目服务市场价格，结合虚拟细胞平台的项目制服务特点，本项目药企项目制研发服务单价区间为80—180万元/项，按100万元/项审慎测算。

3）数量依据

基于药物/靶点扰动模拟模块、实验验证平台等建设内容，结合药企研发需求和项目拓展节奏，本项目药企项目制研发服务稳定期达20项。

4）负荷率

结合项目情况，按第一年5%，后续逐年递增5%，直至第十六年达到稳定，第十六年及以后按80%测算。

（2）单细胞/空间组学及扰动实验服务

1）收入逻辑

单细胞/空间组学及扰动实验服务收入为按批次收取的单细胞测序、空间转录组、空间蛋白组及药物扰动实验等服务费收入。

项目收入=单细胞/空间组学及扰动实验年批次×实验服务单价×负荷率

2）单价依据

参照单细胞/空间组学、药物扰动、共培养和测序服务市场价格，本项目单细胞/空间组学及扰动实验服务单价区间为 80—200 万元/批次，按 100 万元/批次审慎测算。

3）数量依据

基于单细胞转录组微流控平台、空间转录组测序系统、双光子显微镜及配套系统等设备配置，结合实验服务需求，本项目单细胞/空间组学及扰动实验服务稳定期达 10 批次。

4）负荷率

结合项目情况，按第一年 10%，后续逐年递增 5%，直至第十四年达到稳定，第十四年及以后按 75%测算。

3.慢病人群特殊医学用途配方食品公共中式服务平台

收入来源：

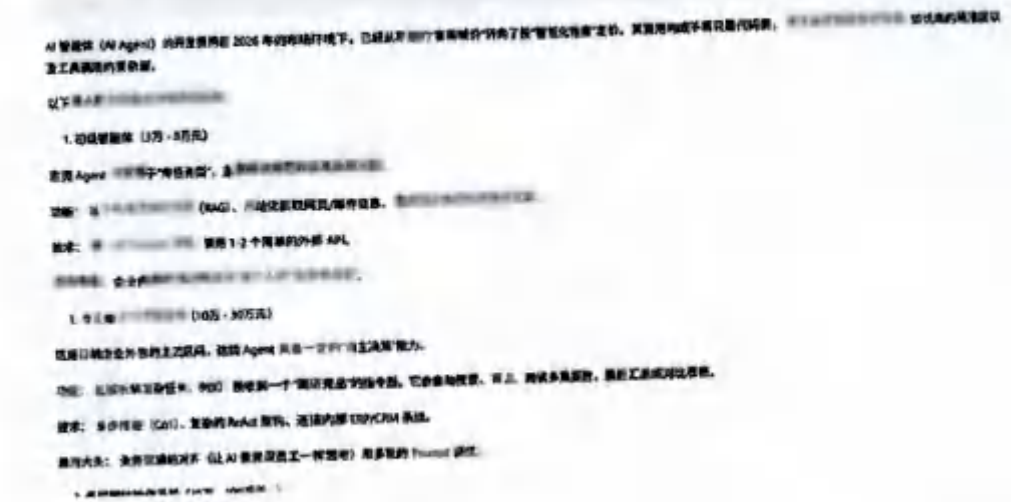
慢病人群特殊医学用途配方食品公共中式服务平台来源为底盘细胞发酵中试服务、AI 配方研发服务、液体剂型特殊医学用途食品开发服务、固体剂型特殊医学用途食品开发服务。

AI 配方研发服务收入为按项目收取的 AI 辅助配方研发服务费收入。

项目收入=年研发项目数×AI 配方研发单价×负荷率

2）单价依据

参考阿里云开发者社区 2026 年 AI 智能体开发市场报价——专业级 10-30 万元，以及中国科学院深圳先进院 30 万元/项目的 AI 软件委托开发案例，本项目取合理公益性收费水平，AI 配方研发服务单价按 12 万元/项测算。



3）数量依据

基于 AI 智能控制系统及智谱 AI 优化平台等软件配置，本项目 AI 配方研发服务饱和产能为 30 项/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年 75%、第八年及以后按 80%测算。

（3）液体剂型特殊医学用途食品开发

1）收入逻辑

液体剂型特殊医学用途食品开发收入为按项目收取的液体剂型配方开发技术服务费收入。

项目收入=年开发项目数×液体剂型开发单价×负荷率

2）单价依据

参考特医食品配方开发服务市场价格数万元至十万元，本项目取合理低收费水平，液体剂型特殊医学用途食品开发单价按3万元/项测算。

3）数量依据

基于液体产品中试线设备配置（含提取、调配、灌装等全流程设备），本项目液体剂型特殊医学用途食品开发饱和产能为76项/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年30%、第三年40%、第四年50%、第五年60%、第六年70%、第七年75%、第八年及以后按80%测算。

（4）固体剂型特殊医学用途食品开发

1）收入逻辑

固体剂型特殊医学用途食品开发收入为按项目收取的固体剂型配方开发技术服务费收入。

项目收入=年开发项目数×固体剂型开发单价×负荷率

2）单价依据

参考同类服务收费标准，按照公益性平台定位取合理水平，固体剂型特殊医学用途食品开发单价按3万元/项测算。

3）数量依据

基于固体产品中试线设备配置（含配料、混合制粒、干燥、整粒、总混、充氮包装等全流程设备），本项目固体剂型特殊医学用途食品开发饱和产能为25项/年。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年30%、第三年40%、第四年50%、第五年60%、第六年70%、第七年75%、第八年及以后按80%测算。

4.生命科学应用支撑平台

收入来源：

生命科学应用支撑平台收入来源为私有化部署、API调用。

（1）私有化部署

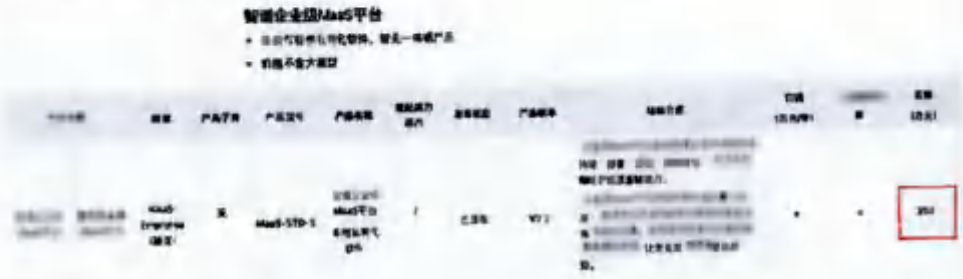
1）收入逻辑

私有化部署收入为按套收取的生命科学MaaS服务平台与生命科学自主智能体服务平台的私有化部署服务费收入。

项目收入=私有化部署数量×私有化部署单价×负荷率

2）单价依据

生命科学 MaaS 服务平台：参考智谱同类产品价格，不含源代码，按 250 万元/套测算；



3）数量依据

基于生命科学 MaaS 服务平台及生命科学自主智能体服务平台建设内容，结合行业推广规律，本项目稳定期私有化部署为 8 套。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 30%、第三年 40%、第四年 50%、第五年 60%、第六年 70%、第七年 75%、第八年及以后按 80%测算。

（2）API 调用

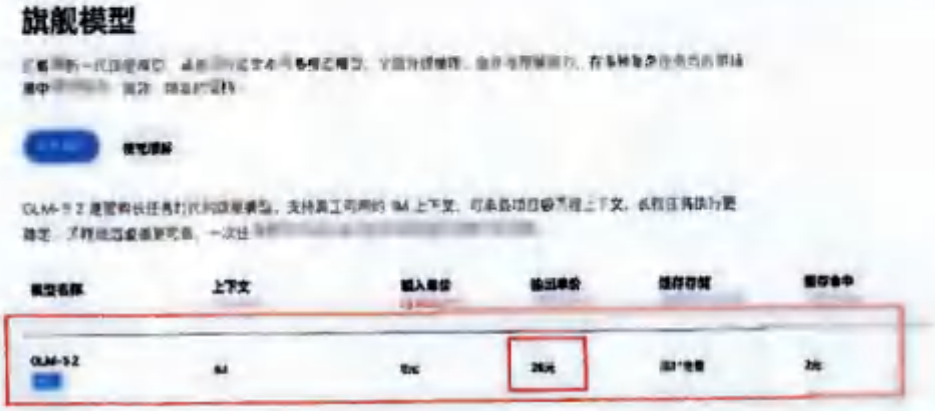
1）收入逻辑

API 调用收入为按 Token 使用量收取的生命科学 MaaS 服务平台模型推理服务费收入。

项目收入=API 年调用量（万亿 tokens）×API 调用单价

2）单价依据

参考智谱最新大模型 GLM-5.2 收费标准，生命科学 MaaS 服务平台 API 调用按 28 元/百万 token 测算。



3）数量依据

基于生命科学 MaaS 服务平台建设内容，结合生命科学领域单次对话 Token 消耗量较大（文献摘要问答单次 3000—6000tokens，全文解析+问答 15000—30000tokens，多步 Agent 联合查询 40000—80000tokens）的行业特点，本项目 API 年调用量第一年 0.365 万亿 tokens，后续每年增长 10%，达到 1 万亿 tokens 后趋于稳定。

结合项目情况，按运营期第一年 0.2 万亿 tokens、第二年 0.3 万亿 tokens、第三年 0.4 万亿 tokens、第四年 0.5 万亿 tokens、第五年 0.6 万亿 tokens、第六年 0.7 万亿 tokens、第七年及以后按 0.8 万亿 tokens 测算。

5.融合化学与生物的智能合成与中试平台

收入来源：

融合化学与生物的智能合成与中试平台收入来源为智能化分子设计与化学合成模块收入、智能基因工程模块收入。

（1）智能化分子设计与化学合成模块

1）收入逻辑

智能化分子设计与化学合成模块收入为小分子创新药中试工艺开发、多肽合成制备、医用高分子材料研发及合规表征检测等服务费收入。

项目收入=各服务项目年服务量×各服务项目单价×负荷率

2）单价依据

小分子药物中试工艺开发服务：参考国内 CRO 平台市场报价，单批次 12—45 万元，本项目按 15 万元/批次审慎测算；

多肽中试合成制备服务：参考行业对标报价，单批次 5—28 万元，本项目按 5 万元/批次审慎测算；

医用高分子材料研发服务：参考高分子外包服务市场价，单批次 18—50 万元，本项目按 18 万元/批次审慎测算；

合规表征检测服务：参考检测机构统一报价，单项 0.3—1.2 万元，本项目按 0.3 万元/批次审慎测算。

3）数量依据

基于自动化合成反应单元岛、分离提纯与表征单元岛、精密投料系统、合成模块、表征模块等设备配置，小分子药物中试工艺开发服务年度服务量为 30 批次，多肽中试合成制备服务年度服务量为 50 批次，医用高分子材料研发服务

年度服务量为15批次，合规表征检测服务年度服务量为批次。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年70%，第六年及以后按80%测算。

（2）智能基因工程

1）收入逻辑

智能基因工程模块收入为全基因组CRISPR筛选、定制化阵列文库构建与分发、全基因组ORF质粒载体筛选及验证、AI4S生命科学数据授权与联合研发等服务费收入。

项目收入=智能基因工程年服务量×服务项目单价×负荷率

2）单价依据

参照行业对标价格，按90万元/项目测算。

中日友好医院人源样本多组学（基因组、转录组、蛋白质组和代谢组）检测分析技术服务项目中标公告

一、TC240VHEY（TC240VHEY）

二、项目名称：人源样本多组学（基因组、转录组、蛋白质组和代谢组）

三、中标（成交）信息

号楼394

（万元）

3）数量依据

基于高通量化学合成、自动化分子克隆、全自动质粒提取等设备配置，智能基因工程年服务为15项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年70%，第六年及以后按80%测算。

（3）智能化细胞工程

1）收入逻辑

智能化细胞工程模块收入为细胞系开发、细胞基因编辑、细胞治疗药效评价等服务费收入。

项目收入=智能化细胞工程年服务量×服务项目单价×负荷率

2）单价依据

参考国内 CRO 平台市场价格，细胞系开发服务2—4万元/株细胞，本项目按2万元/株细胞审慎测算；细胞基因编辑服务1—3万元/株细胞，本项目按1万元/株细胞审慎测算；细胞治疗药效评价服务10—30万元/项目，本项目按10万元/株细胞审慎测算。

3）数量依据

基于含自动化移液工作站、纳升级移液工作站、自动化培养箱、高内涵成像系统、流式细胞仪等设备配置，细胞系开发服务年服务量为50株细胞，细胞基因编辑服务年服务

量为60株细胞，细胞治疗药效评价服务年服务量为10个项目。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年70%，第六年及以后按80%测算。

（4）智能化微生物合成与筛选

1）收入逻辑

智能化微生物合成与筛选收入为工程菌株开发、酶定向进化、底盘微生物开发、菌株发酵性能评价及优化等服务费收入。

项目收入=智能化细胞工程年服务量×服务项目单价×负荷率

2）单价依据

参考行业对标价格，智能化微生物合成与筛选为5—20万元/项目，本项目按5万元/项目审慎测算。

3）数量依据

基于自动化移液工作站、高通量微生物克隆筛选系统、超高通量质谱系统检测组件等设备配置，智能化微生物合成与筛选年服务量为60项。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年70%，第六年及以后按80%测算。

（5）检测及分析服务

1）收入逻辑

检测及分析服务收入为基因组学、蛋白组学、代谢组学检测及分析、生物标志物筛选及单台设备对外测试等服务费收入。

项目收入=检测及分析年服务量×服务项目单价×负荷率

2）单价依据

参考检测机构对外报价及行业对标价格，检测及分析服务1000—20000元/样本，本项目按1000元/样本审慎测算。

3）数量依据

基于自动化移液工作站、多功能酶标仪、荧光定量PCR仪、高分辨质谱系统、超高效液相色谱仪等设备配置，检测及分析年服务量为2800例。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年30%、第二年40%、第三年50%、第四年60%、第五年70%，第六年及以后按80%测算。

6.新型核酸创制与自动化制备平台

收入来源：

新型核酸创制与自动化制备平台收入来源为新型核酸创制科研技术服务收入。

（1）新型核酸创制科研技术服务收入

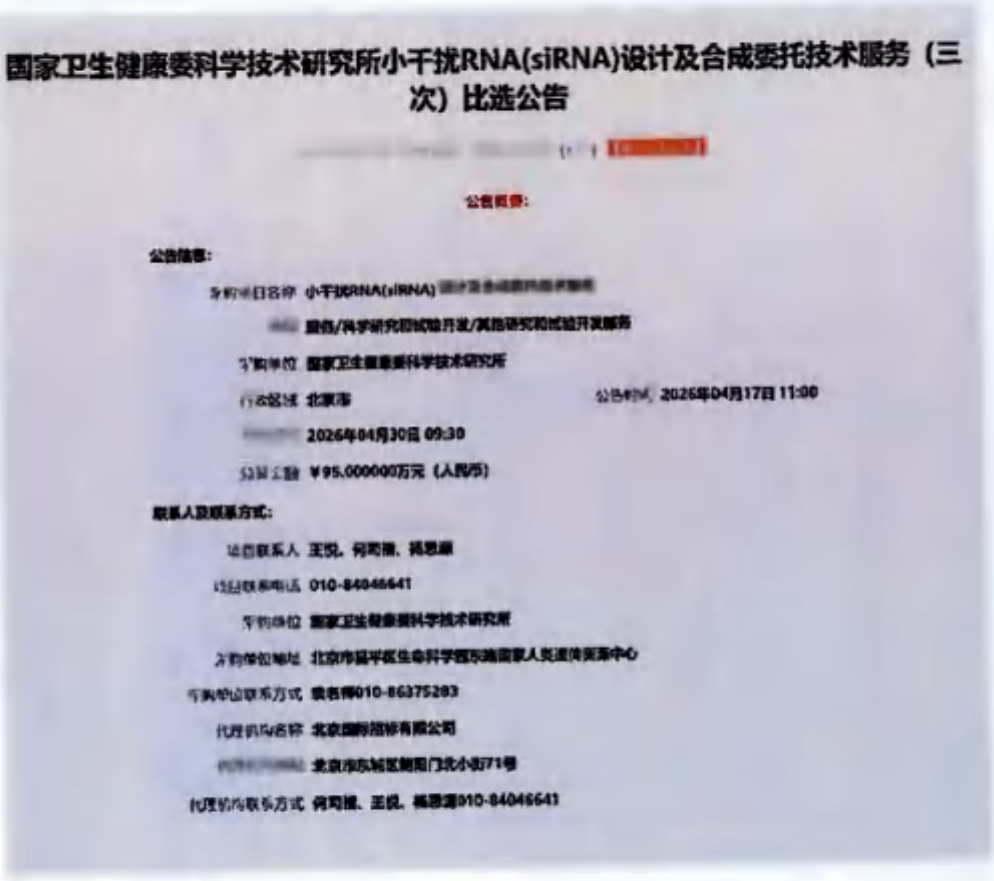
1）收入逻辑

新型核酸创制科研技术服务收入为按项目收取的寡核苷酸合成、mRNA 规模化制备、核酸纯化、LNP 脂质纳米粒封装、核酸质控检测、基因编辑效能验证等科研技术服务费收入。

项目收入=科研技术服务年项目数×科研技术服务单价×负荷率

2）单价依据

参照北京市生物医药产业园公共科研平台、京津冀核酸中试共享平台公开服务报价及国内双一流高校同源 RNA 中试实验室对外服务收费标准，核酸合成、纯化、质控、细胞验证服务按 50—100 万元/标准项目包测算，本项目按 75 万元/标准项目包测算。



国家卫生健康委科学技术研究所小干扰RNA(siRNA)设计及合成委托技术服务（三次）比选公告

公告概要：

公告信息：

小干扰RNA(siRNA)

服务/科学研究和试验开发/其他研究和试验开发服务

国家卫生健康委科学技术研究所

北京市

2026年04月17日 11:00

2026年04月30日 09:30

￥95.000000万元（人民币）

联系人及联系方式：

王悦、何司振、杨思源

010-84046641

国家卫生健康委科学技术研究所

北京市昌平区生命科学园东路国家人类遗传资源中心

010-86375283

北京国新招标有限公司

何司振、王悦、杨思源010-84046641

3）数量依据

基于核酸合成系统、LNP包封设备、层析系统、超滤系统、分子互作系统等18台（套）设备配置及1000㎡ RNA中试实验室产能，本项目科研技术服务满负荷运营年承接约15个标准项目包。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年50%、第二年60%、第三年70%、第四年及以后按80%测算。

7.AIVCOS人工智能虚拟细胞操作系统及中试服务平台

（1）平台基础服务、API调用及Token服务收入

1）收入逻辑

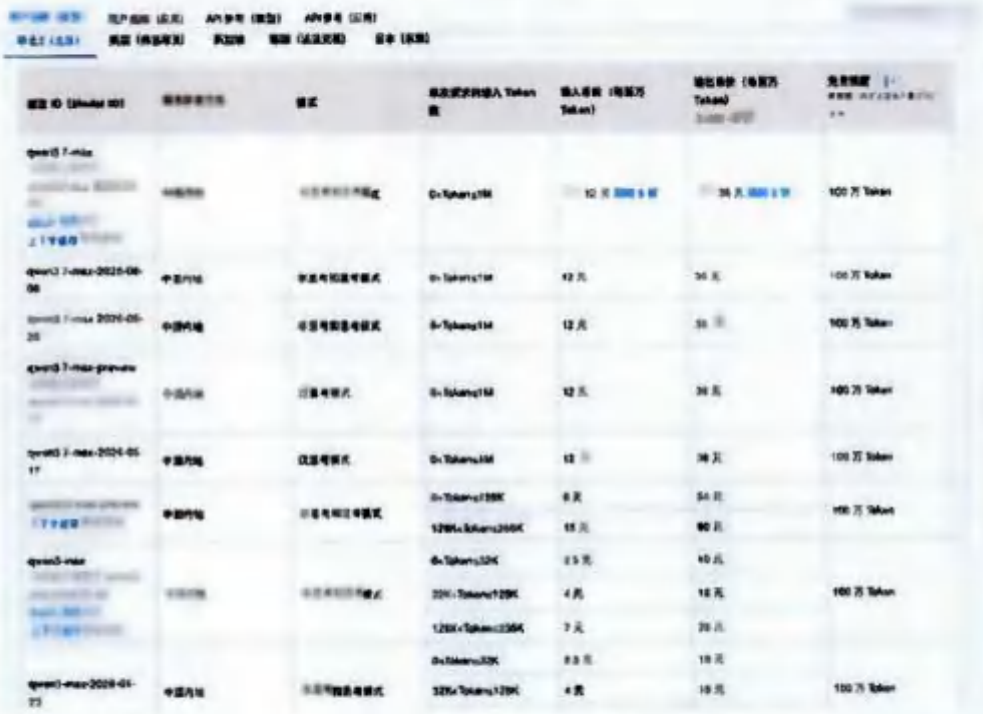
平台基础服务、API 调用及 Token 服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供 AIVC OS 人工智能虚拟细胞操作系统门户访问、API 接口调用、Token 计量计费及运营后台管理等基础平台服务的收入。

项目收入=服务机构数量×基础服务包单价×负荷率

2）单价依据

本项目平台基础服务收费标准参考云计算及 AI 平台 SaaS 服务市场价格，基础服务包按 5 万元/机构/年测算。增值 API/Token 调用服务按调用包或年度额度另行约定，对应平台门户、API 网关、Token 计量、计量计费和运营后台等系统服务能力。综合考虑平台开发运维成本及市场同类服务价格，按 5 万元/机构/年测算具备合理性。

参考资料 1：阿里云百炼大模型 API 定价（Token 计费）



参考资料 2：百迈客云年账号套餐（科研 SaaS 年费模式）



3）数量依据

基于 AIVC OS 平台门户及 API 网关服务能力，本项目基础服务包饱和产能为 20 个机构/年。

4）负荷率

考虑到平台建成后需逐步拓展机构用户群体，，按运营期第一年50%、第二年60%、第三年70%、第四年及以后80%测算。

（2）多组学数据接入、治理与入库服务收入

1）收入逻辑

多组学数据接入、治理与入库服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供多组学数据标准化接入、数据清洗治理、共享存储及数据血缘管理等数据治理服务的收入。

项目收入=服务项目数量×数据治理服务单价×负荷率

2）单价依据

本项目多组学数据接入、治理与入库服务收费标准参考生物信息数据管理及数据治理服务市场价格。复杂多模态项目可按数据量和交付深度浮动定价。综合考虑数据治理全流程服务（涵盖多组学数据接入与治理系统、共享存储和数据血缘管理等）的技术复杂度与服务成本，按10万元/项目测算具备合理性。

参考资料1：中国医学科学院病原生物学研究所单细胞多组学测序服务采购（预算27万元）

单细胞多组学测序服务采购项目公告

发布日期：2025-05-30　　字号：小 大

采购人名称：中国医学科学院病原生物学研究所

地址：北京市大兴区天荣街16号

一、项目概况

1.项目名称：单细胞多组学测序服务采购项目

2.采购内容：

因研究需要，拟采购单细胞转录组测序及免疫组库TCR/BCR测序服务。服务内容包括：样品制备、单细胞多组学测序、免疫组库构建、数据分析（基础及个人化分析服务）；总共样本数量为15。

3.预算金额：人民币270000元（大写：贰拾柒万元整）。

3）数量依据

基于多组学数据接入与治理系统服务能力，本项目数据治理服务饱和产能为15个项目/年。

4）负荷率

考虑到平台数据治理能力需随数据资源积累逐步释放，按运营期第一年50%、第二年60%、第三年70%、第四年及以后80%测算。

（3）细胞图谱资源管理与高通量检索服务收入

1）收入逻辑

细胞图谱资源管理与高通量检索服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供细胞图谱查询、细胞检索、参考图谱构建及图谱可视化等服务的收入。

项目收入=服务项目数量×图谱服务单价×负荷率

2）单价依据

本项目细胞图谱资源管理与高通量检索服务收费标准参考细胞数据库及生物信息检索服务市场价格。服务内容包

括细胞图谱资源库管理、高通量检索、向量索引和图谱可视化等，按5万元/项目测算。综合考虑细胞图谱数据资源建设成本、向量检索引擎开发运维成本及市场同类服务价格，按5万元/项目测算具备合理性。

参考资料1：中国医学科学院病原所单细胞测序服务采购

单细胞多组学测序服务采购项目公告

发布日期：2025-05-30

采购人名称：中国医学科学院病原生物学研究所

地址：[illegible]大兴区天荣街16号

一、项目概况

1. 项目名称：单细胞多组学测序服务采购项目

2. 采购内容：

因研究需要，拟采购单细胞转录组测序及免疫组库TCR/BCR测序服务，服务内容包括：样品制备、单细胞多组学测序、免疫组库构建、数据分析（基础及个人化分析服务）；总共样本数量为15。

3. 预算金额：人民币270000元（大写：贰拾柒万元整）。

3）数量依据

基于细胞图谱资源库及高通量检索系统服务能力，本项目图谱服务饱和产能为18个项目/年。考虑到细胞图谱数据需持续积累且检索服务需随数据资源丰富度提升而逐步释放价值，运营期第一年按饱和产能的50%测算，第二年按60%，第三年按70%，第四年及以后按80%稳定测算。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年50%、第二年60%、第三年70%、第四年及以后80%测算。

（4）细胞基础模型训练、微调与模型托管服务收入

1）收入逻辑

细胞基础模型训练、微调与模型托管服务收入为面向高校、科研院所及医药企业提供细胞基础模型定制化训练、模型微调及模型资产管理托管等服务的收入。

项目收入=服务项目数量×模型训练服务单价×负荷率

2）单价依据

本项目细胞基础模型训练、微调与模型托管服务收费标准参考大模型训练及AI模型托管服务市场价格。服务内容包括模型训练平台使用、模型资产管理平台服务及GPU训练服务器资源调用等，按20万元/项目测算。综合考虑大模型训练所需GPU算力成本、模型微调技术复杂度及模型托管持续性运维成本，按20万元/项目测算具备合理性。

参考资料1：清华大学深圳国际研究生院大规模预训练模型AI计算节点采购中标（单价25.95万元/套）

[公开招标]清华大学深圳国际研究生院智能计算与系统-大规模预训练模型人工智能计算节点中标（成交）结果公告



3）数量依据

基于模型训练平台、模型资产管理平台及GPU训练服务器资源配置，本项目模型训练服务饱和产能为8个项目/年。

4）负荷率

考虑到模型训练服务对算力资源和技术团队能力依赖度较高，需随平台算力资源逐步部署和团队技术积累释放产能，按运营期第一年50%、第二年60%、第三年70%、第四年及以后80%测算。

（5）虚拟细胞推理、扰动预测与药物响应预测服务收入

1）收入逻辑

虚拟细胞推理、扰动预测与药物响应预测服务收入为面向药企及生物技术公司提供虚拟细胞状态推演、基因扰动模拟、药物响应预测及虚拟实验报告等AI推理服务的收入。

项目收入=服务项目数量×虚拟推理服务单价×负荷率

2）单价依据

本项目虚拟细胞推理、扰动预测与药物响应预测服务收费标准参考AI制药虚拟筛选及细胞模拟服务市场价格。服务内容包括虚拟扰动模拟、药物响应预测、细胞状态推演、GPU推理与Token服务等，按20万元/项目测算。综合考虑AI推理所需GPU算力成本、虚拟细胞模型复杂度及行业AI制药CRO服务价格水平，按20万元/项目测算具备合理性。

参考资料 1：中国科学院深圳先进技术研究院 小分子虚拟筛选专项技术服务成交公示（27 万元，2025 年 11 月）



3）数量依据

基于虚拟细胞推理系统、扰动预测系统及 GPU 推理与 Token 服务服务器资源配置，本项目虚拟推理服务饱和产能为 10 个项目/年。

4）负荷率

考虑到 AI 推理服务需依赖模型成熟度和算力资源逐步释放，按运营期第一年 50%、第二年 60%、第三年 70%、第四年及以后 80%测算。

（6）模型评测、可解释分析与标准化测试报告收入

1）收入逻辑

模型评测、可解释分析与标准化测试报告收入为面向模型开发方和应用方提供模型性能评测、可解释性分析及标准化测试报告交付等第三方评测服务的收入。

项目收入=服务报告数量×评测报告单价×负荷率

2）单价依据

本项目模型评测、可解释分析与标准化测试报告服务收费标准参考第三方模型评测及标准化检测报告服务市场价格。综合考虑模型评测流程的系统性、可解释分析的技术复杂度及标准化测试报告的专业价值，按 10 万元/份测算具备合理性。

参考资料 1：铜陵市全民健康信息平台项目第三方验收测评服务中标结果公告（15 万元/份）

铜陵市全民健康信息平台项目第三方[illegible]中标结果公告

[illegible]

一、项目编号：TSZB2024024
二、项目名称：铜陵市全民健康信息平台项目第三方验收测评服务项目
三、中标(成交)信息：
供应商名称：安正网络安全技术有限公司
供应商联系地址：合肥市庐阳区长江中路436号金城大厦8002室
中标（成交）价格：150000.00元
四、主要标的信息：

服务类
名称：铜陵市全民健康信息平台项目第三方[illegible]
服务范围：具体详见招标文件。
服务要求：根据国家及地方相关法律要求、招标文件的约定、[illegible]的要求以及采购合同等相关约定承接本项目。
服务时间：合同签订后2日历天内进场测评，1个月内出具测评报告。
服务标准：参照招标文件规定的服务标准。

3）数量依据

基于模型评测、可解释与标准化测试系统服务能力，本项目评测报告饱和产能为 16 份/年。

4）负荷率

考虑到模型评测服务需随行业模型数量和评测需求增长逐步释放，按运营期第一年50%、第二年60%、第三年70%、第四年及以后80%测算。

8.基于迁移体技术的诊疗方案开发平台

（1）迁移体检测与科研服务收入

1）收入逻辑

迁移体检测与科研服务收入为面向高校、科研院所、医院及药企提供迁移体样本处理、颗粒富集、表征检测、质控及报告交付等完整科研检测服务的收入。

项目收入=服务样品数量×平均客单价×负荷率

2）单价依据

本项目迁移体检测服务客单价参考山东第一医科大学附属内分泌与代谢病医院外泌体提取及表征实验技术服务项目（60个样本，预算19万元、成交金额15万元，折合约2500元/样本），服务内容包括外泌体分离提取、NTA粒径检测、TEM电镜检测、Western Blot蛋白定量及后续蛋白质谱检测等。本项目迁移体检测服务同样需要样本处理、颗粒富集、表征、质控和报告交付等完整流程，按2000元/样品测算具备可比性。

山东第一医[illegible]内分泌与代谢病医院 外泌体提取及表征实验技术服务询价公告

一、项目名称：山东省泰山学者青年项目（No.tsqn202211347）外泌体提取及表征实验
主要内容包括：外泌体分离提取，NTA粒径检测，TEM电镜检测，Western Blot蛋白定量分析及后续的蛋白质[illegible]样本量：60个。
二、申请人资格要求：
在中华人民共和国注册的供应商，持有合法有效的工商营业执照，符合《中华人民共和国政府采购法》规定，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，参加政府[illegible]动前三年内，在经营活动中没[illegible]重大违法记录 本项目不接受联合体投标。
三、有意向参加参与报价的供货商须于2023年12月6日17:00前将加盖公章的报价文件（见附件）、公司营业执照副本复印件、法定代表人授权书（加盖公章）密封送至：济南市经十路18877号山东第一医科大学附属内分泌与代谢病医院办公楼，未按规定时间送达或提供不全者报价无效。
四、预算：19万元，供应商报价超出预算，按无效报价处理。
五、供应商报价须包含样本处理、检测服务、数据分析、结果报告及原始数据等全部费用
六、公告期限：2023年12月2日 至2023年12月6日
七、联系人：赵老师 联系方式：0531-82919979
附件： 询价表

2023年12月1日

山东第一医科大学附属内分泌与代谢病医院 外泌体提取及表征实验技术服务采购项目 成交结果公告

一、项目名称：山东第一医科大学附属内分泌[illegible]外泌体提取及表征实验技术服务
二、采购公告发布日期:2023年12月1日
三、开标日期:2023年12月11日
四、采购方式:询价
五、[illegible]息：
供应商名称：中科新生命（浙江）生物科技有限公司
供应商地址：浙江省义乌市[illegible]
成交金额：150000元
六、公告期限：
自本公告发布之日起1个工作日。
七、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系：
联系人：赵老师
联系方式：0531-82919979
地 址：济南市经十路18877号

3）数量依据

基于平台建成后具备超速离心、粒径/电势检测、流式细胞分析、成像系统、蛋白/核酸检测和数据追溯等完整技

术能力。本项目迁移体检测服务饱和产能为 15000 个样品/年，服务数量按负荷率逐步释放。该增长路径比科研试剂盒更平缓，符合服务型收入需要依赖人员、设备通量、标准化 SOP 和客户交付口碑逐步释放的特点。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 20%、第二年 25%、第三年 30%、第四年 40%、第五年 50%、第六年 60%、第七年 70%、第八年及以后 80%测算。

（2）工艺开发与中试验证服务收入

1）收入逻辑

工艺开发与中试验证服务收入为面向药企及生物技术公司提供迁移体工程化生产工艺开发、中试验证及工艺放大熟化等服务的收入。

项目收入=服务项目数量×工艺开发单价×负荷率

2）单价依据

本项目工艺开发与中试验证服务单价参考外泌体药物及慢病毒行业相似服务成交价，同时考虑中试验证项目比单次样本检测复杂程度显著更高，需占用培养、纯化、分析检测和质控设备，并形成可复用工艺记录和技术报告。结合 MISEV2023 及 EV 转化相关文献强调细胞外囊泡类产品向诊断和治疗转化前需解决制备、表征、标准化和质量控制问题的行业共识，以及北京市中试政策明确支持工艺放大熟化、

小批量试生产、测试验证和设备应用验证的方向，按20万元/个测算具备合理性。

体相关技术研发；药企对外泌体作为新型递送载体的战略重视程度不断提升，恒瑞医药、君实生物、信达生物等头部企业均已布局外泌体载药项目，并与专业CRO/CDMO机构展开合作。

在技术发展层面，2024年国内已有超过12家机构具备完整的外泌体载药服务能力，涵盖从来源细胞培养、外泌体分离纯化、药物装载效率优化到体内外功能验证的全流程。南京恩泰生物科技有限公司率先实现了规模化生产，其自主研发的ExoLoad™技术平台可将siRNA的包封率提升至78.5%，远高于行业平均的52%水平；而广州外泌体科技有限公司则在脂质体-外泌体融合载体方面取得突破，使药物在脑组织中的穿透效率提高了3.2倍，为阿尔茨海默病等中枢神经系统疾病的治疗提供了新路径。据不完全统计，截至2024年底，全国正在开展的外泌体载药相关研究项目达67项，其中进入I

期及以上临床试验阶段的有9项，涉及肺癌、肝癌、乳腺癌及罕见病等多个适应症。

[illegible]求端的增长同样迅猛。2024年，国内从事外泌体载药研发的企业数量增至89家，较2023年的64家增长39.06%。这些企业中，约[illegible]或全部载药工艺外包给专业服务机构，带动了CRO市场的快速扩张。单个项目的服务费用也呈现上扬趋势——基础型载药方案（如非靶向miRNA装载）均价为85万元/项目，而定制化靶向修饰+稳定性优化的高端服务合同金额普遍超过200万元，最高可达350万元，体现出市场对高质量技术服务的高度认可。

3）数量依据

基于工艺开发与中试验证平台设备配置及技术服务能力，本项目工艺开发服务饱和产能为30个/年（运营期第一、二年）及20个/年（运营期第三年起，设备通量优化调整）。

考虑到迁移体仍处于逐渐增长认知的时期，工业级别的迁移体工艺开发将主要针对关键合作者开放，服务数量按负荷率逐步释放。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年 5%、第二年 10%、第三年 15%、第四年 20%、第五年 25%、第六年 30%、第七年 35%、第八年 40%、第九年 45%、第十年 50%、第十一年 55%、第十二年 60%、第十三年 65%、第十四年 70%、第十五年 75%、第十六年及以后 80%测算。

（3）数据库靶点筛选服务收入

1）收入逻辑

数据库靶点筛选服务收入为面向药企及生物技术公司提供基于多组学数据库的疾病相关靶点筛选与挖掘服务的收入。

项目收入=服务项目数量×靶点筛选单价×负荷率

2）单价依据

本项目数据库靶点筛选服务单价参考行业靶点/药物相关收购与授权合作价格水平（如拜耳 13 亿美元引进 KRAS G12D 抑制剂、中国生物制药约 10 亿美元收购礼新医药、加科思 20.15 亿美元对外授权等），显示市场对高价值靶点挖掘的支付意愿强烈。综合考虑靶点筛选服务涵盖多组学数据

整合分析、靶点发现验证及报告交付全流程，按100万元/项测算具备审慎合理性。

中国药科大学2025年度科睿唯安集团电子资源采购项目成交公告

[illegible] 来源：中国政府采购网 [打印] [illegible]

一、项目编号：DCFPDY004250013采购代理机构编号：2540SUMEC/GXGG1042（招标文件编号：DCFPDY004250013）

二、项目名称：中国药科大学2025年度科睿唯安集团电子资源采购项目

三、中标（成交）信息

供应商名称：中国图书进出口（集团）有限公司

供应商地址：[illegible]

中标（成交）金额：247.0000000（万元）

四、主要标的信息

序号	供应商名称	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准
1	中国图书进出口（集团）有限公司	中国药科大学2025年度科睿唯安集团电子资源采购项目	详见采购文件	详见采购文件	1年数据使用权	详见采购文件

Datavault AI与Scilex达成千万美元授权协议

神农物语

Datavault AI 今天宣布与Scilex Holding Company 达成1000万美元的全球独家授权协议,标志[illegible]科技产业资产代币化领域的重大突破。这项协议使Scilex能够运用Datavault AI的专有AI驱动技术,创建并营运生物科技交易平台。

技术授权涵盖广泛生物科技资产

根据协议条款,Scilex将获得Datavault AI的A[illegible]全球独家授权。该技术平台可实[illegible]、DNA资料、诊断和治疗产品、健康资讯以及其他数据的安全代币化、交易和货币化。

Datavault AI认为这项技术具有拓展至类似交易平台的潜力,[illegible]安全的资产管理和货币化来改变整个类别。两家公司估计,[illegible]方面存在约2万亿美元的代币化机会。

财务条款与里程碑奖励

根据协议,Datavault AI将收到1000万美元的不可退还[illegible],分四次等额支付,每次250万美元,分别在2025年12月31日、2026年3月31日、2026年6月30日和2026年9月30日前支付。

此外,当Scilex达到某些销售里程碑时,Datavault AI还有资格获得累计高达25.5亿美元的销售里程碑奖励。

行业趋势推动创新应用

这项协议正值生物科技资产代币化市场快速发展之际。根据市场分析,到2025年及以后,代币化生物科技资产可能构成去中心化生物科技投资基金的基础,使全球投资者能够参与救命创新。人工智能和区块链的整合进一步增强了代币化生物科技生态系统。

专家指出,代币化使传统上流动性不足的生物科技专利和智慧财产权变得可交易,为早期阶段的生物科技公司提供了新的融资途径。这种非稀释性融资模式对于需要大量研发投资的生物科技行业特别有吸引力。

3）数量依据

基于数据库靶点筛选平台服务能力，本项目靶点筛选服务饱和产能为 10 项/年。随着精准医疗发展，胰腺癌等实体瘤有效靶点稀缺，药企对疾病新靶点需求持续增长，服务数量按负荷率逐步释放。

4）负荷率

结合项目情况，按运营期第一年20%、第二年25%、第三年30%、第四年40%、第五年50%、第六年60%、第七年70%、第八年及以后80%测算。

二、项目政府性基金补贴收入

本项目不涉及政府性基金补贴收入。

综合以上，在专项债券存续期内，本项目分年度专项收入如下表：

表3-2 项目分年度收入明细表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期								
			2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
一	运营收入（万元）	878274.85	14041.80	20432.25	28256.00	34579.05	39680.60	42949.65	44535.85	[illegible]05	[illegible]	42127.75
1	智慧仓基管各体系	342770.60	5806.80	8979.60	12903.[illegible]	16128.60	18457.80	18615.00	19684.00	18715.[illegible]	18715.00	18715.00
1.1	升级版供应链模成像与数据服务平台	5872.50	157.50	180.00	225.00	270.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
1.1.1	升级版供应链协调服务收入	3915.00	105.00	120.00	150.00	180.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	设备数量（台）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年可用机时（小时）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	单价（元/小时）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	负荷率		35.00%	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.1.2	处理与分析服务收入	1957.50	52.50	60.00	75.00	90.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
	设备数量（台）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年可用机时（小时）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	单价（元/台）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	负荷率		35.00%	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

1.2	国产冷冻电镜智能化平台	73432.00	617.00	1480.50	2261.00	2101.50	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00
1.2.1	仪器机时服务	14670.50	259.00	480.00	541.00	579.50	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
1.2.1.1	TEM单独机时服务	6160.00	112.00	168.00	224.00	280.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00
	年可用机时（小时）		400.00	600.00	800.00	1000.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	单价（元/小时）		2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00
1.2.1.2	FIB单独机时服务	4220.50	69.00	115.00	161.00	195.50	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	年可用机时（小时）		300.00	500.00	700.00	850.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	单价（元/小时）		2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
1.2.1.3	高压冷冻机单独机时服务	1150.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	年可用机时（小时）		200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	单价（元/小时）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
1.2.1.4	冷冻超薄切片单独机时服务	2200.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	年可用机时（小时）		200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	单价（元/小时）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
1.2.1.5	接入式制样机单独机时服务	900.00	15.00	27.00	36.00	45.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	年可用机时（小时）		300.00	450.00	600.00	750.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	单价（元/小时）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
1.2.2	制样服务	18126.50	218.00	460.50	595.00	801.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00

1.2.2.1	单圈及合格冷冻样品	5412.00	72.00	120.00	180.00	240.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	成功数量（个）		60.00	100.00	150.00	200.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	单价（万元/个）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.2.2.2	高压冷冻切片样品	3734.50	46.00	80.50	115.00	161.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00
	成功数量（个）		20.00	35.00	50.00	70.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	单价（万元/个）		2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2.2.3	FIB-冷冻 lamella	9000.00	100.00	200.00	300.00	400.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	成功数量（个）		40.00	80.00	120.00	160.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	单价（万元/个）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
1.2.3	完整结构项目	30290.00	260.00	520.00	840.00	1230.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00
1.2.3.1	完整单颗性结构项目	14820.00	120.00	240.00	420.00	600.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
	项目数量（项目）		10.00	20.00	35.00	50.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价（万元/项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.2.3.2	完整 Tomo 结构项目	15470.00	140.00	280.00	420.00	630.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00
	项目数量（项目）		4.00	8.00	12.00	18.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	单价（万元/项目）		35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
1.24	数据库与模型	10345.00	80.00	160.00	265.00	400.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
1.2.4.1	标准数据库交付	6175.00	50.00	100.00	175.00	250.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00

	项目数量（批）		10.00	20.00	30.00	50.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价（万元/批）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1.2.4.2	数字化细胞模型	4170.00	30.00	60.00	90.00	150.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	项目数量（个）		1.00	2.00	3.00	5.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	单价（万元/个）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	全自动化细胞制备共享平台	101171.00	2637.00	3395.00	4074.00	4753.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00
1.3.1	细胞制备服务	95211.00	1917.00	3196.00	3834.00	4473.00	5113.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00
1.3.1.1	免疫细胞制备(CAR-T/TCR-T/STAR 等)	11920.00	240.00	400.00	480.00	560.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
	设计产能年批次（批）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价（万元/批）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.2	MSC 制备(百亿级)	17880.00	360.00	600.00	720.00	840.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	设计产能年批次（批）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单价（万元/批）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.3	NSC 制备(千亿级)	44700.00	900.00	1500.00	1800.00	2100.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00
	设计产能年批次（批）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/批）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.4	XX细胞制备百亿级	1341.00	27.00	45.00	54.00	63.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	设计产能年批次（批）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（万元/批）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.5	XX细胞制备千亿级	4470.00	90.00	150.00	180.00	210.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	设计产能年批次（批）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.6	外泌体纯化	14900.00	300.00	500.00	600.00	700.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	设计产能年批次（批）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/批）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.2	基因表型鉴定工艺验证	5960.00	120.00	200.00	240.00	280.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	设计产能年项目数（批）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/批）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	负荷率		30%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.4	大健康免疫细胞数智工场平台	68403.00	1812.00	1812.00	3171.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00

1.4.1	大脑皮检测分析服务	22650.00	600.00	800.00	1050.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量（万支）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/种品）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	负荷率		40.00%	46.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.2	数据产品与服务	18120.00	480.00	480.00	840.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	数量（个）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		40.00%	40.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.3	健康模型授权	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	数量（个）	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	单价（万元/个）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		40.00%	40.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.4	元器件检测与样品制备	14345.00	380.00	380.00	665.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
1.4.4.1	元器件检测	9060.00	240.00	240.00	420.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
	数量（批次）		10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
	单价（元/批次）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	负荷率		40.00%	40.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.4.2	元器件样品制备	5285.00	140.00	140.00	245.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00

	数量（项）		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
	单价（万元/项）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		40.00%	40.00%	70.00%	80.00%	90.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	85.00%
1.4.5	微创检测服务	8040.00	160.00	160.00	280.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	数量（万份）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/份）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	负荷率		40.00%	40.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	85.00%	80.00%	80.00%
1.4.6	仪器设备共享	7248.00	192.00	192.00	336.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	共享小时数量（万小时）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/小时）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	负荷率		40.00%	40.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.5	AI+质谱组学技术平台	46012.00	352.00	772.00	1332.00	1892.00	2536.00	2652.00	2702.00	2752.00	2752.00	2752.00
1.5.1	脂质代谢组学/常规组学技术服务	6960.00	144.00	192.00	240.00	288.00	336.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（样本）		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	单价（万元/样本）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.2	大队列代谢组学/脂质组学检测服务	6912.00	48.00	144.00	240.00	336.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（样本）		6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00

	单价（万元/样本）		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	负荷率		10%	30%	50%	70%	90%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.3	单细胞代谢组学技术服务	16680.00	120.00	240.00	360.00	800.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	数量（项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	单价（万元/项目）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		10%	20%	30%	50%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.4	空间代谢组学技术服务	6720.00	0.00	96.00	192.00	288.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（样本）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（万元/样本）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		0%	20%	40%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.5	生物信息学与数据分析服务	6600.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00	400.00	400.00	400.00
	数量（样本）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/样本）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%
1.5.6	生物标志物与靶点发现服务	4140.00	0.00	0.00	150.00	180.00	210.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	数量（项目）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	单价（万元/项目）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	负荷率		0%	0%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%

1.6	基于主动视觉数字微流控原核病原 AI 工作站	45280.00	820.00	1240.00	1960.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00
1.6.1	HCS 定库测序以及配合系统服务	22200.00	300.00	600.00	900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量（样本）		10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
	单价（万元/样本）		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	负荷率		20%	40%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.6.2	TGS 定库测序以及配合系统服务	23680.00	320.00	640.00	960.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00
	数量（样本）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
	单价（万元/样本）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率		20%	40%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2	数据资源体系	163061.50	668.00	1523.75	2301.10	3360.45	4419.80	5479.15	6509.00	7638.85	8849.20	9909.55
2.1	基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统产业化中试平台	26871.00	0.00	516.75	626.10	723.45	826.80	930.15	1033.50	1136.85	1240.20	1343.55
2.1.1	基层医疗机构 AI 辅助诊疗系统 SaaS 年费收入	26871.00	0.00	516.75	626.10	723.45	826.80	930.15	1033.50	1136.85	1240.20	1343.55
	目标用户总数（个）		62900.00	62900.00	62900.00	62900.00	62900.00	62900.00	62900.00	62900.00	62900.00	62900.00
	单价（万元/个/年）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	渗透率		0.08%	3.05%	0.08%	0.07%	0.08%	0.09%	0.10%	0.11%	0.12%	0.13%
2.2	铁锋优革智能大数据平台	848725.00	380.00	740.00	1375.00	2010.00	2646.00	3280.00	3905.00	4530.00	5155.00	5230.00
2.2.1	AI 软体智能设计服务收入	15000.00	75.00	150.00	225.00	300.00	375.00	450.00	525.00	600.00	675.00	750.00
	数量（项）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

	单价（万元/项）		50.00	50.00	60.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	负荷率		3%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
2.2.2	CRO 临床数据分析服务	69025.00	305.00	690.00	1150.00	1710.00	2370.00	2830.00	3280.00	3950.00	4480.00	4480.00
2.2.2.1	样本检测	1450.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（项）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	单价（万元/项）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	90%	90%
2.2.2.2	制备CRO项目	68475.00	275.00	550.00	1100.00	1650.00	2200.00	2750.00	3200.00	3650.00	4400.00	4400.00
	数量（项）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	单价（万元/项）		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
	负荷率		5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%
2.3	智能mRNA疫苗设计平台	8601.50	228.00	267.00	306.00	345.00	384.00	423.00	462.50	462.00	462.00	462.00
2.3.1	样本多组学建库与前沿项目	554.00	8.00	12.00	16.00	20.00	24.00	28.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	数量（例）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（万元/例）		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
2.3.2	智能模型开发和数据服务收入	1385.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	75.00	80.00	80.00	80.00
	数量（项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	单价（万元/项）		6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
2.3.3	LNP 序列高通量验证服务和分析服务	413.50	6.00	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00	22.50	24.00	24.00	24.00
	数量（批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/批）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
2.3.4	mRNA/siRNA-LNP 制备与质控检测	2216.00	32.00	48.00	64.00	80.00	96.00	112.00	120.00	128.00	128.00	128.00
	数量（批）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价（万元/批）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		20.00%	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.3.5	mRNA 疫苗体内药效评价服务	831.00	12.00	18.00	24.00	30.00	36.00	42.00	45.00	48.00	48.00	48.00
	数量（项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/项）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
2.3.6	疫苗专利许可使用费用	3000.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	数量（项）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（万元/项）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	负荷率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2.4	AI生物互商(多肽药物研发)公共服务平台	42864.00	0.00	0.00	0.00	282.00	564.00	846.00	1128.00	1410.00	1692.00	1974.00
2.4.1	DCS筛学平台服务收入	7600.00	0.00	0.00	0.00	80.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00
	预算服务量（标准项目包）		50.00	50.00	50.00	50.00	60.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	综合收费标准（万元/标准项目包）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
2.4.2	AI多肽药物研发服务收入	18240.00	0.00	0.00	0.00	120.00	240.00	360.00	480.00	600.00	720.00	840.00
	预算服务量（标准研发项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率		0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
2.4.3	多肽芯片标准及验证服务收入	7600.00	0.00	0.00	0.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00
	预算服务量（标准研发项目）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
2.4.4	生物信息分析及数据服务收入	7600.00	0.00	0.00	0.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00
	预算服务量（标准研发项目）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
2.4.5	分子细胞实验验证服务收入	1824.00	0.00	0.00	8.00	12.00	24.00	36.00	48.00	60.00	72.00	84.00

	新基准参量（标准研发项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		0%	0%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
3	生物样本库体系	107728.40	3379.70	4451.90	5153.60	5266.60	5333.60	5496.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60
3.1	人类生殖细胞库建设与综合利用	87796.00	1892.50	2593.50	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00
3.1.1	基础样本液氮存储	7458.00	240.00	336.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（万支）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/支/年）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	负荷率		50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.2	基础细胞分离制备	14976.00	480.00	672.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00
	数量（万份）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/份）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	负荷率		50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.3	基础细胞进库、无菌常规质控	3744.00	120.00	168.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
	数量（万份）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/份）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率		50%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.4	定制化自膜原理细化制备	25272.00	810.00	1134.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00

	数量（万份）		1.30	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	单价（元/份）		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	负荷率		50%	70%	90%	80%	80%	80%	90%	80%	80%	80%
3.1.5	全息多指标细胞质控	6318.00	202.50	283.50	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	数量（万份）		1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	单价（元/份）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率		50%	70%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	80%
3.2	精准医学多组学队列数据库基础设施	33963.40	1297.20	1513.40	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60
3.2.1	多组学生信外包分析服务费	8792.00	336.00	392.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00
	数量（例）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	单价（万元/例）		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.2.2	元组生物样本检测服务费	12560.00	486.00	567.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
	数量（例）		4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
	单价（万元/例）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.2.3	生物样本库/标准实验室场地租赁基金	2543.40	97.20	113.40	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60
	年可用租赁面积（㎡）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00

	单价（元/m²·月）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	88.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.2.4	公立机构基础科研检测打包服务费	10048.00	384.00	448.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00
	数量（例次）		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
	单价（元/例次）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.3	药企生物基室/器官芯片平台	19985.00	230.00	345.00	460.00	575.00	690.00	805.00	920.00	920.00	920.00	920.00
3.3.1	药基于模型构建与质量控制服务	1200.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
3.3.2	药基于药物敏感性检测服务	3336.00	48.00	72.00	96.00	120.00	144.00	168.00	192.00	192.00	192.00	192.00
	数量（项）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/项）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
3.3.3	新药筛选与药效评价服务	5904.00	72.00	108.00	144.00	180.00	216.00	252.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	数量（项）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（万元/项）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
3.3.4	虚拟筛选与高通量验证闭环服务	3892.00	56.00	84.00	112.00	140.00	168.00	196.00	224.00	224.00	224.00	224.00
	数量（项）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（万元/项）		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
3.3.5	高通量多组学检测与机制解析服务	1112.00	16.00	24.00	32.00	40.00	48.00	56.00	64.00	64.00	64.00	64.00
	数量（项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/项）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
3.3.6	成像与病理类型分析服务	1251.00	18.00	27.00	36.00	45.00	54.00	63.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%
4	转录工程体系	264716.45	4248.40	6977.10	7878.30	9829.60	11293.20	12756.80	13748.25	14439.60	14629.60	14798.60
4.1	多模态生命组知与智慧临床应用转化中枢平台	21922.50	172.50	450.00	900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
4.1.1	研究服务	21900.00	150.00	450.00	900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
4.1.1.1	受试者招募与入组管理服务费	10950.00	75.00	225.00	450.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	数量（人）		1500.00	1500.00	1800.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00

	单位（元/人）		5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
	负荷率		10%	30%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.1.4.1	研究数据管理与 EMS 证据生成服务费	6570.00	45.00	135.00	270.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	数量(项目)		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项目）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	负荷率		10%	30%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.1.3.3	ICT 运维管理与部署检测服务费	4380.00	30.00	90.00	180.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	数量（人）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	单价（元/人）		3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	负荷率		10%	30%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.1.2	统筹管理服务费	3285.00	22.50	67.50	135.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
4.1.2.1	[illegible]务费	3285.00	22.50	67.50	135.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	数量（人）		45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00
	单价（元/人/年）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	负荷率		10%	30%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.2	异地免疫跨环境容积测试平台	30450.00	200.00	350.00	500.00	650.00	800.00	950.00	1100.00	1250.00	1400.00	1550.00
4.2.1	药企项目制研发服务	20000.00	100.00	200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1000.00
	项目数量（个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	单价（万元/个）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
4.2.2	单细胞/空间基因表达动态检测服务	104850.00	100.00	150.00	200.00	250.00	300.00	350.00	400.00	450.00	500.00	550.00
	设计产能年批次（批）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/批）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%
4.3	强耐人群特殊医学用途配方食品云中式服务平台	11453.95	165.40	248.10	330.80	413.50	496.20	578.90	620.25	661.60	661.60	661.60
4.3.1	成盒标准定制	3273.40	32.80	49.20	65.60	82.00	98.40	114.80	123.00	131.20	131.20	131.20
	设计产能年批次（批）		41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
	单价（万元/批）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
4.3.2	AI配方研发	4885.00	72.00	108.00	144.00	180.00	216.00	252.00	270.00	288.00	288.00	288.00
	项目数量（项）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（万元/项）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
4.3.3	液体剂型特殊医学用途食品开发服务	3187.80	45.60	68.40	91.20	114.00	136.80	159.60	171.00	182.40	182.40	182.40
	项目数量（项）		76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00

	单价（万元/项）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
4.3.4	国体制型种质监管用途食品开发服务	1038.75	15.00	22.50	30.00	37.50	45.00	52.50	56.25	60.00	60.00	60.00
	项目数量（项）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	单价（万元/项）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
4.4	生命科学应用文献平台	65520.00	960.00	1440.00	1920.00	2400.00	2880.00	3360.00	3742.00	3840.00	3840.00	3840.00
4.4.1	私有化部署	27700.00	400.00	600.00	800.00	1000.00	1200.00	1400.00	1500.00	1600.00	1600.00	1600.00
	部署平台数量（个）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	单价（万元/个）		250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	负荷率		20%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	80%	80%
4.4.2	API 调用	38920.00	560.00	840.00	1120.00	1400.00	1680.00	1960.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00
	模型服务API 使用量（万亿 tokens）		0.200	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80
	单价（元/百万 token）		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
4.5	融合化学与生物的智能合成与中试平台	47998.00	993.00	1324.00	1655.00	1986.00	2317.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00
4.5.1	智能化分子设计与化学合成模块	16240.00	336.00	448.00	560.00	672.00	784.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00
4.5.1.1	小分子药物中试工艺开发服务费	6525.00	135.00	180.00	225.00	270.00	315.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	数量（批）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

	单价（万元/批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.1.2	多肽中试合成制备服务费	3625.00	75.00	100.00	125.00	150.00	175.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	数量（批）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/批）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.1.3	医用高分子材料研发服务费	3915.00	81.00	108.00	135.00	162.00	189.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
	数量（批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/批）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.1.4	合规生物检测服务费	2175.00	45.00	60.00	75.00	90.00	105.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	数量（批）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	单价（万元/批）		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.2	智能基础工程模块	19575.00	405.00	540.00	675.00	810.00	945.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%

4.5.3	智能化细胞工程模块		78.00	104.00	130.00	156.00	182.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00
4.5.3.1	细胞系开发服务	1450.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（株）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/株）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.3.2	细胞基因编辑服务	870.00	18.00	24.00	30.00	36.00	42.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
	数量（株）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/株）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.3.3	细胞治疗药效评价服务	1450.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（万元/个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.4	智能化蛋白结合点与筛选模块	4350.00	90.00	120.00	150.00	180.00	210.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	数量（项）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.5	检测及分析服务	4060.00	84.00	112.00	140.00	168.00	196.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00

	数量（个）		2400.00	2500.00	2550.00	2590.00	2500.00	2200.00	2200.00	2500.00	2000.00	2500.00
	单价（元/个）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%
4.6	新型机理创制与自动化制备平台	17325.00	562.50	675.00	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
4.6.1	新型机理创制科研技术服务收入	17325.00	562.50	675.00	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7	AIWOS 人工智能虚拟细胞操作系统技术试服务平台	11550.00	325.00	450.00	525.00	600.00	600.00	600.00	660.00	660.00	600.00	600.00
4.7.1	[illegible]服务、API 调用及 Token 服务收入	1540.00	50.00	60.00	70.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.2	多模学数据接入、治理与人库服务收入	2310.00	75.00	90.00	105.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

4.7.3	细胞图像资源管理与高通量检索服务收入	1386.00	45.00	54.00	63.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.4	细胞基础模型训练、微调与模型托管服务收入	2464.00	80.00	96.00	112.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	数量（项）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	单价（万元/项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.5	虚拟细胞推理、扰动预测与药物响应预测服务收入	3080.00	100.00	120.00	140.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	数量（项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.6	模型评测、可解释分析与标准化测试报告收入	770.00	25.00	30.00	35.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	数量（项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价（万元/项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.8	基于视频生成大模型的方案开发平台	57400.00	825.00	1940.00	1260.00	1680.00	2100.00	2520.00	2940.00	3360.00	3360.00	3400.00

4.5.1	迁移体检测与科研服务收入	40050.00	600.00	750.00	900.00	1200.00	1500.00	1800.00	2100.00	2400.00	2400.00	2400.00
	销售量（样品）		15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00
	平均单价（元/样品）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
	负荷率		20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%
4.5.2	工艺开发与中试验证服务收入	4000.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	160.00	160.00	200.00
	销售量（个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	平均单价（万元/个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	40%	50%
4.5.3	疫苗生物应用运维服务收入	13350.00	200.00	250.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	800.00	800.00
	销售量（项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	平均单价（万元/项）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%

续上表

序号	项目	合计	运营期									
			2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
一	经营收入（万元）	878274.65	42768.10	45398.45	50028.80	50659.15	51239.50	51818.85	52358.20	52487.20	52769.20	52769.20
1	智慧仪器设备体系	342770.80	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00	18715.00

1.1	介观活体星载成像与数据服务平台	5672.50	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
1.1.1	介观活体成像数据服务收入	3915.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	设备数量（台）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年可用机时（小时）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	单价（元/小时）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	负荷率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.1.2	处理与分析服务收入	1957.50	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
	设备数量（台）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	年可用机时（小时）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	单价（元/台）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	负荷率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1.2	国产冷冻电镜智能化平台	73432.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00	4112.00
1.2.1	仪器机时服务	14670.50	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
1.2.1.1	TEM单独机时服务	6160.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00
	年可用机时（小时）		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	单价（元/小时）		2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00
1.2.1.2	FIB单独机时服务	4230.50	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
	年可用机时（小时）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00

	单价（元/小时）		2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
1.2.1.3	高压冷冻机单独机时服务	1100.00	60.00	60.00	50.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	年可用机时（小时）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	单价（元/小时）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
1.2.1.4	冷冻超薄切片单独机时服务	2200.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	年可用机时（小时）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	单价（元/小时）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
1.2.1.5	植入式制样机单独机时服务	990.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	年可用机时（小时）		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	单价（元/小时）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
1.2.2	制样服务	18126.58	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00	1007.00
1.2.2.1	单颗粒合格冷冻样品	5412.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	成功数量（个）		250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	单价（万元/个）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
1.2.2.2	高压冷冻切片样品	3714.90	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00
	成功数量（个）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	单价（万元/个）		2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2.2.3	FIB 合格 lamella	9000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

	成功数量（个）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	单价（万元/个）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
1.2.3	定制材料项目	39290.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00	1715.00
1.2.3.1	完整单颗粒结构项目	14820.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
	项目数量（项目）		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价（万元/项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
1.2.3.2	完整Tomo结构项目	15470.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00
	项目数量（项目）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	单价（万元/项目）		35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
1.2.4	数据库构建	10345.00	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00	590.00
1.2.4.1	研发数据年交付	6475.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
	项目数量（批）		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价（万元/批）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1.2.4.2	数字化细胞模型	4870.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	项目数量（个）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	单价（万元/个）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	企业孵化细胞制备共享平台	101171.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00	5432.00
1.3.1	细胞制备服务	96211.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00	5112.00

1.3.1.1	免疫细胞制备(CAR-T/TCR-T/STAR 等)	11926.60	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
	设计产能年批次（批）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价（万元/批）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.2	MSC 制备(百亿级)	17888.90	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	设计产能年批次（批）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	单价（万元/批）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.3	MSC 制备(千亿级)	44720.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00
	设计产能年批次（批）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/批）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.4	NK 细胞制备百亿级	1341.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	设计产能年批次（批）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（万元/批）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.5	NK 细胞制备千亿级	4470.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	设计产能年批次（批）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	单价（万元/批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.1.6	外设仿纯化	14900.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	设计产能年批次（批）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/批）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.3.2	基因表达工艺验证	5960.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	设计产能年项目数（批）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/批）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.4	大肠杆生物保藏实验工场平台	68405.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00	3624.00
1.4.1	大肠杆性测分析服务	22650.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量（万次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/样品）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.2	保藏产品	19120.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	数量（个）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	负荷率		90.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.3	渗室模型授权	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	数量（个）	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	单价（万元/个）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		90.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.4	元器件检测与样品制备	14345.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
1.4.4.1	元器件检测	9060.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
	数量（批次）		10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
	单价（元/批次）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.4.2	元器件样品制备	5285.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	数量（项）		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
	单价（万元/项）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.4.5	保密检测服务	6040.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	数量（万份）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/份）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

1.4.6	仪器设备共享	7248.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	共享小时数量（万小时）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/小时）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.5	AI+质谱组学技术平台	49312.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00	2752.00
1.5.1	微量代谢组学/脂质组学技术服务	5952.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（样本）		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	单价（万元/样本）		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.2	大队列代谢组学/脂质组学检测服务	6912.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（样本）		6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00
	单价（万元/样本）		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.3	单细胞代谢组学技术服务	10680.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00	960.00
	数量（项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	单价（万元/项目）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.4	空间代谢组学技术服务	6720.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00

	数量（样本）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（万元/样本）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.5	生物信息学与数据分析服务	6000.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	数量（样本）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/样本）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.5.6	生物样品检与配套实验服务	4140.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	数量（项目）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	单价（万元/项目）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.6	基于主动矩阵数字微流控原理的毛发 AI 工作站	45680.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00	2480.00
1.6.1	NGS 规库测序以及配套质控服务	22200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量（样本）		10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
	单价（万元/样本）		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
1.6.2	TGS 规库测序以及配套质控服务	23680.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00	1280.00
	数量（样本）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00

	单价（万元/样本）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2	数据处理体系	182061.50	9469.90	9930.25	10290.60	10650.96	11311.30	11771.65	12187.00	12439.00	12721.00	12781.00
2.1	超级医疗机构AI辅助诊疗系统产业化中试平台	26871.00	1448.90	1550.25	1653.60	1756.95	1860.30	1963.65	2067.00	2067.00	2067.00	2067.00
2.1.1	超级医疗机构AI辅助诊疗系统SaaS年营收入	26871.00	1448.90	1550.25	1653.60	1756.95	1860.30	1963.65	2067.00	2067.00	2067.00	2067.00
	目标用户总数（个）		68900.00	68900.00	68900.00	68900.00	68900.00	68900.00	68900.00	68900.00	68900.00	68900.00
	单价（万元/个/年）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	渗透率		0.14%	0.15%	0.16%	0.17%	0.18%	0.19%	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
2.2	抗体数据智能大数据平台	84935.00	5906.00	6380.00	6455.00	5930.00	5605.00	5680.00	5680.00	6680.00	9680.00	5680.00
2.2.1	AI抗体智能设计服务收入	16000.00	825.00	900.00	975.00	1050.00	1125.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量（项）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	35.00	30.00	30.00
	单价（万元/项）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	负荷率		55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%	80%	80%	80%
2.2.2	CRO湿实验服务+制备服务	69925.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00	4480.00
2.2.2.1	样本检测	1450.00	80.00	90.00	80.00	80.00	80.00	90.00	80.00	90.00	80.00	80.00
	数量（项）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	单价（万元/项）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

2.2.2.2	制备 CRO 项目	68475.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00	4400.00
	数量（项）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	单价（万元/项）		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	80%	80%	80%
2.3	智能 mRNA 疫苗设计平台	8401.50	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00
2.3.1	转水多肽平滑库与新抗原预测	554.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	数量（例）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（万元/例）		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
	负荷率		80%	80%	80%	85%	80%	80%	80%	90%	80%	80%
2.3.2	智能模型开发和数据服务收入	1385.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.3.3	dEC 序列高通量验证服务和分析服务	415.50	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
	数量（批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/批）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		80%	80%	80%	60%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.3.4	mRNA/mRNA-LNP 制备与质检费	2216.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00

	数量（批）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价（万元/批）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		80.00%	90.00%	80.00%	90.00%	60.00%	60.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2.3.5	mRNA 疫苗体内药效评价服务	831.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
	数量（项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/项）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
2.3.6	疫苗申报许可技术费用	3000.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	数量（项）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（万元/项）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	负荷率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2.4	AI 生物医药(多肽药物研发)公共服务平台	42984.00	2256.00	2536.00	2820.00	3102.00	3384.00	3666.00	3948.00	4230.00	4512.00	4512.00
2.4.1	DCS 云平台服务收入	7500.00	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00	650.00	700.00	750.00	800.00	800.00
	计算服务量（标准项目包）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	综合收费标准（万元/标准项目包）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%
2.4.2	AI 多肽药物研发服务收入	18240.00	960.00	1080.00	1200.00	1320.00	1440.00	1560.00	1680.00	1800.00	1920.00	1920.00
	计算服务量（标准研发项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

	综合收费标准（万元/标准研发项目）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	300.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%
2.4.3	多肽芯片筛选及验证服务收入	7600.00	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00	650.00	700.00	750.00	800.00	800.00
	折算服务量（标准研发项目）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%
2.4.4	生物信息分析及数据服务收入	7800.00	400.00	450.00	500.00	550.00	600.00	650.00	700.00	750.00	800.00	800.00
	折算服务量（标准研发项目）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%
2.4.5	分子细胞实验验证服务收入	1824.00	96.00	108.00	120.00	132.00	144.00	156.00	168.00	180.00	192.00	192.00
	折算服务量（标准研发项目）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	综合收费标准（万元/标准研发项目）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%
3	生物样本库体系	107225.40	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60	5613.60
3.1	人类血液细胞库建设与综合利用	67758.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00	2964.00
3.1.1	基础样本浓度存储	7488.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
	数量（万支）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

	单价（元/支/年）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.2	基础细胞分离制备	14976.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00	768.00
	数量（万份）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/份）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.3	基础细胞活率，[illegible]	3744.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
	数量（万份）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	单价（元/份）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.4	无创化自膜原位细化制备	15272.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00	1296.00
	数量（万份）		1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	单价（元/份）		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.1.5	个体多细胞细胞质检	6318.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	数量（万份）		1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	单价（元/份）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

3.2	精准医学多组学队列数据库基础设施	33943.40	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60	1729.60
3.2.1	多组学生信外包分析服务费	8792.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00
	数量（例）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	单价（万元/例）		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.2.2	元模生物样本检测服务费	12560.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
	数量（例）		4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00
	单价（万元/例）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.2.3	生物样本库/海外实验室场地租赁费用	2543.40	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60
	年可用租赁面积（m^2）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	单价（元/m^2·月）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.2.4	公立机构基础科研检测自包服务费	10048.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00
	数量（例次）		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
	单价（元/例次）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3.3	国合生物数字/基因芯片平台	15985.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00

3.3.1	类器官模型构建与质量控制服务	1200.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/项）		5.00	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.3.2	类器官药物敏感性检测服务	3336.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
	数量（项）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/项）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.3.3	新药筛选与药效评价服务	8004.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	数量（项）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（万元/项）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.3.4	虚拟筛选与类器官验证闭环服务	5892.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
	数量（项）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（万元/项）		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.3.5	类器官多组学检测与机制解析服务	1112.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
	数量（项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	单价（万元/项）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
3.3.6	疾病与药内涵表型分析服务	1251.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	健康工程体系	264716.45	14960.60	15139.60	15300.60	15479.60	15899.60	15719.60	15719.60	15719.60	15719.60	15719.60
4.1	多模态生命体征与智慧临床应用强化平台平台	21922.50	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
4.1.1	研发服务	21900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
4.1.1.1	受试者招募与入组管理服务费	19950.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	数量（人）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	单价（元/人）		5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.1.4.1	研究数据管理与 EDC 试验生成服务费	6676.60	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	数量（项目）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项目）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.1.1.3	DCT 远程访视与数据互联服务费	4380.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00

4.4.1	私有化部署	27700.00	1800.00	1600.00	1600.00	1600.00	1800.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00
	部署平台数量（个）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	单价（万元/个）		250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	负荷率		90%	80%	80%	80%	90%	90%	80%	80%	80%	80%
4.4.2	API 调用	38920.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00	2240.00
	模型服务 API 调用量（万亿 tokens）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	单价（元/百万 token）		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
4.5	融合化学与生物的智能合成与中试平台	47995.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00	2648.00
4.5.1	智能化分子设计与化学合成模块	16240.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00
4.5.1.1	小分子药物中试工艺开发服务费	6525.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	数量（批）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（万元/批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	90%	90%	80%	80%	80%	80%
4.5.1.2	多肽中试合成制备服务费	3625.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	数量（批）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/批）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	90%	80%	90%	80%	80%	80%
4.5.1.3	医用高分子材料研发服务费	3915.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00

	数量（批）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/批）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	90%	90%	80%	80%	80%
4.5.1.4	合规录制检测服务费	2175.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	数量（批）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	单价（万元/批）		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.2	智能基因工程模块	19875.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00	1080.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	90%	80%	80%	80%	80%
4.5.3	智能化细胞工程模块		208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00	208.00
4.5.3.1	细胞系开发服务	1450.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（株）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（万元/株）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.3.2	细胞基因编辑服务	870.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
	数量（株）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

	单价（万元/线）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.3.3	细胞治疗路线评估服务	1450.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（万元/个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.4	智能化微生物合成与筛选模块	4350.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	数量（项）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（万元/项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.5.5	检测及分析服务	4060.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
	数量（个）		2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00
	单价（元/个）		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.6	新型载体材料与自动化制备平台	17325.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
4.6.1	新型载体材料研发技术服务收入	17325.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00

	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7	AIWCOS 人工智能应用和基础操作系统及[illegible]平台	11550.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
4.7.1	平台基础租赁、API 调用及 Token 服务收入	1540.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	数量（个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	单价（万元/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.2	多模态数据接入、治理与入库服务收入	2310.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	数量（项）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（万元/项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.3	知识图谱资源管理与高端算法定制服务收入	1386.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	数量（项）		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	单价（万元/项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.4	智能基础模型训练、微调与模型托管服务收入	2464.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	数量（项）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	单价（万元/项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.5	虚拟细胞修复、[illegible]项目服务收入	3080.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	数量（项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	单价（万元/项）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.7.6	模型评测、可解释分析与标准化测试服务收入	770.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	数量（项）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价（万元/项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.8	基于迁移体技术的诊疗方案开发平台	57400.00	3423.00	3445.00	3460.00	3480.00	3500.00	3520.00	3525.00	3529.00	3530.00	3520.00
4.8.1	迁移体检测与科研服务收入	40050.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00
	销售量（样品）		15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00
	平均单价（元/样品）		2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4.8.2	工艺开发与中试验证服务收入	4900.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
	销售量（个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	平均单价（万元/个）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	负荷率		55%	60%	65%	70%	75%	80%	80%	80%	80%	80%
4.6.3	数据库靶点筛选服务收入	13350.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	销售量（项）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	平均单价（万元/项）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

三、项目运营期收入合计

综上，债券存续期内，本项目分年度收入如下表：

3-3 项目分年度收入合计表

单位：万元

收入类别	合计	分年收入	
		2029	2030
经营性收入	878274.85	14041.60	20832.25
政府补贴收入			
合计	878274.85	14041.60	20832.25

收入类别	分年收入					
	2031	2032	2033	2034	2035	2036
经营性收入	28236.00	34579.05	39583.60	42349.65	44535.85	46327.05
政府补贴收入						
合计	28236.00	34579.05	39583.60	42349.65	44535.85	46327.05

收入类别	分年收入					
	2037	2038	2039	2040	2041	2042
经营性收入	47507.40	48137.75	48768.10	49398.45	50028.80	50659.15
政府补贴收入						
合计	47507.40	48137.75	48768.10	49398.45	50028.80	50659.15

收入类别	分年收入					
	2043	2044	2045	2046	2047	2048
经营性收入	51239.50	51819.85	52205.20	52487.20	52769.20	52769.20
政府补贴收入						
合计	51239.50	51819.85	52205.20	52487.20	52769.20	52769.20

第四章　项目运营支出分析

运营期内，项目运营支出合计708893.33万元，包括：运营成本支出610522.87万元，财务费用56500.00万元，税费支出41870.46万元。

一、运营成本支出

在运营成本中，具体包括：实验耗材费147241.32万元，职工工资及福利费314020.81万元，维修维护费计提30137万元，外购燃料及动力费43913.74万元，管理费用61479.24万元，营销推广费用8782.75万元，危废处置费4948.00万元。

表4-1 项目运营成本情况表

单位：万元

序号	成本类型	成本规模
1	实验耗材费	147241.32
2	职工工资及福利费	314020.81
3	维修维护费计提	30137.00
4	外购燃料及动力费	43913.74
5	管理费用	61479.24
6	营销推广费用	8782.75
7	危废处置费	4948.00

合计		610522.87

（一）实验耗材费成本分析。

实验耗材费按照各项目收入的一定比例。各项目的实验耗材费比例如下：

表 4-1 实验耗材费比例表

单位：%

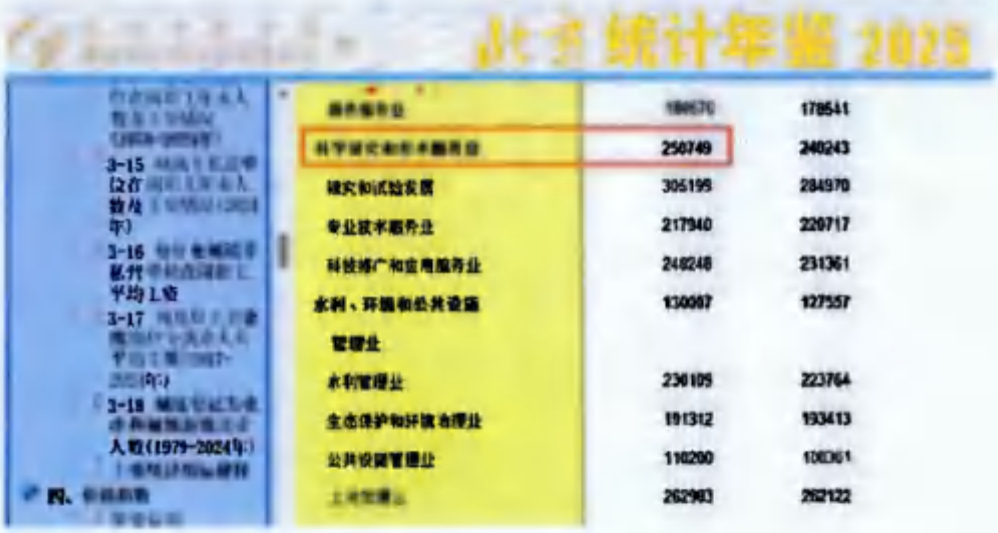
序号	实验耗材费比例
1	介观活体显微成像与数据服务平台（5%）
2	肿瘤免疫微环境虚拟细胞平台（30%）
3	国产冷冻电镜智能化平台
4	慢病人群特殊医学用途配方食品公共中式服务平台（10%）
5	全自动化细胞制备共享平台（35%）
6	太赫兹生物医药数据工场平台（45%）
7	抗体抗原智能大数据平台（70%）
8	精准医学多组学队列数据库基础设施（10%）
9	融合化学与生物的智能合成与中试平台（10%）
10	AI+质谱组学技术平台（10%）
11	高仿生类器官-器官芯片平台（30%）
12	智能 mRNA 疫苗设计平台（50%）
13	新型核酸创制与自动化制备平台（25%）
14	AI 生物医药(多肽药物研发)公共服务平台（35%）
15	基于迁移体技术的诊疗方案开发平台（20%）

16	基于主动矩阵数字微流控原理的通用 AI 工作站（30%）

（二）职工工资及福利费成本分析

本项目满编配置人员共计 473 人。经北京市统计局官网查询 2024 年北京市城镇非私营单位科学研究和技术服务业人均工资为 25.07 万元，福利费按 20%比例取值，考虑工资增长，2029 年职工工资及福利费按人均 25.07*1.05*1.2≈31.5 万元测算，人员工资每三年增长 5%。人员分年度逐步到岗，第一年为 20%，第二年为 40%，第三年为 60%，第四年 80%，第五年及以后 100%。





（三）维修维护费计提成本分析

本项目固定资产投资的 1%计提。

（四）外购燃料及动力费成本分析

本项目的外购燃料及动力费为经营收入的 5%。

（五）管理费用成本分析

本项目的管理费用为经营收入的 7%。

（六）营销推广费用成本分析

本项目的营销推广费用为经营收入的 1%。

（七）危废处置费成本分析

危废处置费根据涉及项目预测值计提。

综合以上，在专项债券存续期内，本项目分年度运营成本如下表：

4-2 项目分年度运营成本表

单位：万元

年度	实验耗材费	职工工资及福利费	维修维护费计提	外购燃料及动力费	管理费用	营销推广费用	危废处置费	运营成本合计
2029 年	1905.59	2979.90	1506.85	702.08	982.91	140.42	117.20	8334.95
2030 年	2637.21	5959.80	1506.85	1041.61	1458.26	208.32	154.40	12966.45
2031 年	3671.06	8939.70	1506.85	1411.80	1976.52	282.36	191.60	17979.88
2032 年	4738.40	12515.58	1506.85	1728.95	2420.53	345.79	228.80	23484.91
2033 年	5744.67	15644.48	1506.85	1979.18	2770.85	395.84	266.00	28307.86
2034 年	6427.44	15644.48	1506.85	2117.48	2964.48	423.50	266.00	29350.22
2035 年	7058.93	16426.70	1506.85	2226.79	3117.51	445.36	266.00	31048.13
2036 年	7667.01	16426.70	1506.85	2316.35	3242.89	463.27	266.00	31889.08
2037 年	8199.71	16426.70	1506.85	2375.37	3325.52	475.07	266.00	32575.22
2038 年	8347.41	17248.03	1506.85	2406.89	3369.64	481.38	266.00	33626.20
2039 年	8495.11	17248.03	1506.85	2438.41	3413.77	487.68	266.00	33855.85
2040 年	8642.81	17248.03	1506.85	2469.92	3457.89	493.98	266.00	34085.49
2041 年	8790.51	18110.44	1506.85	2501.44	3502.02	500.29	266.00	35177.54

2042 年	8938.21	18110.44	1506.85	2532.96	3546.14	506.59	266.00	35407.18
2043 年	9070.91	18110.44	1506.85	2561.97	3586.76	512.40	266.00	35615.33
2044 年	9203.61	19015.96	1506.85	2590.99	3627.39	518.20	266.00	36729.00
2045 年	9302.31	19015.96	1506.85	2610.26	3654.36	522.05	266.00	36877.79
2046 年	9401.01	19015.96	1506.85	2624.36	3674.10	524.87	266.00	37013.15
2047 年	9499.71	19966.75	1506.85	2638.46	3693.84	527.69	266.00	38099.31
2048 年	9499.71	19966.75	1506.85	2638.46	3693.84	527.69	266.00	38099.31
合计	147241.32	314020.81	30137.00	43913.74	61479.24	8782.75	4948.00	610522.87

二、财务费用支出

运营期内，本项目财务费用合计 56500.00 万元，全部为专项债券付息。分年度具体情况如下：

表 4-3 专项债券应付利息情况表

单位：万元

序号	年度	应付利息
1	2029	3000.00
2	2030	3000.00
3	2031	3000.00
4	2032	3000.00
5	2033	3000.00
6	2034	3000.00
7	2035	3000.00
8	2036	3000.00
9	2037	3000.00
10	2038	3000.00
11	2039	3000.00
12	2040	3000.00
13	2041	3000.00
14	2042	3000.00

15	2043	3000.00
16	2044	3000.00
17	2045	3000.00
18	2046	2875.00
19	2047	2000.00
20	2048	625.00
合计		56500.00

三、税费支出

项目税收包括：增值税、税金及附加、所得税。其中，税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

根据相关规定，项目需缴纳增值税、城建税、教育费附加、地方教育附加及企业所得税。制备、测试、研发等服务收入增值税税率 6%，设备租赁收入增值税税率 13%，应纳增值税为当期销项税额扣减进项税额后的余额；城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加分别按应纳增值税额的 7%、3%、2%计缴，合计 12%；企业所得税税率为 25%。

税费支出合计 41870.46 万元。其中，增值税合计 26748.34 万元，税金及附加合计 3209.80 万元，所得税合计 11912.32 万元。本项目税费支出详见下表：

4-4 项目分年度税费支出表

单位：万元

年份	1.增值税	1.1 销项税额	1.2 进项税额	2.税金及附加	2.1 城市维护建设税（7%）	2.2 教育费附加（3%）	2.3 地方教育费附加（2%）	3.所得税（25%）	4.税费支出合计

2029 年	366.50	823.69	457.19	43.99	25.66	11.00	7.33	0.00	410.49
2030 年	645.24	1216.73	571.49	77.43	45.17	19.36	12.90	0.00	722.67
2031 年	929.78	1652.88	723.10	111.57	65.08	27.89	18.60	0.00	1041.35
2032 年	1148.11	2022.30	874.19	137.77	80.37	34.44	22.96	0.00	1285.88
2033 年	1300.42	2313.14	1012.72	156.05	91.03	39.01	26.01	0.00	1456.47
2034 年	1367.02	2469.71	1102.69	164.04	95.69	41.01	27.34	327.71	1858.77
2035 年	1409.10	2593.46	1184.36	169.09	98.64	42.27	28.18	438.00	2016.19
2036 年	1433.13	2694.84	1261.71	171.97	100.32	42.99	28.66	668.83	2273.93
2037 年	1433.79	2761.66	1327.87	172.06	100.37	43.01	28.68	792.20	2398.05
2038 年	1449.87	2797.34	1347.47	173.99	101.49	43.50	29.00	682.54	2306.40
2039 年	1465.96	2833.02	1367.06	175.92	102.62	43.98	29.32	778.21	2420.09
2040 年	1482.04	2868.70	1386.66	177.84	103.74	44.46	29.64	873.89	2533.77
2041 年	1498.13	2904.38	1406.25	179.77	104.87	44.94	29.96	753.96	2431.86
2042 年	1514.22	2940.06	1425.84	181.71	106.00	45.43	30.28	849.63	2545.56
2043 年	1529.40	2972.91	1443.51	183.53	107.06	45.88	30.59	938.43	2651.36
2044 年	1544.59	3005.76	1461.17	185.35	108.12	46.34	30.89	800.84	2530.78
2045 年	1553.46	3027.57	1474.11	186.41	108.74	46.60	31.07	857.50	2597.37
2046 年	1556.90	3043.53	1486.63	186.83	108.98	46.71	31.14	924.45	2668.18
2047 年	1560.34	3059.49	1499.15	187.24	109.22	46.81	31.21	941.19	2688.77
2048 年	1560.34	3059.49	1499.15	187.24	109.22	46.81	31.21	1284.94	3032.52
合计	28743.34	51060.66	24312.32	3209.80	1872.39	802.44	534.97	11912.32	41870.46

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

表 4-5 项目分年度运营支出表

单位：万元

年份	运营成本	税费支出	财务费用支出	运营支出合计
2029 年	8334.95	410.49	3000.00	11745.44
2030 年	12966.45	722.67	3000.00	16689.12
2031 年	17979.88	1041.35	3000.00	22021.24

2032 年	23484.91	1285.88	3000.00	27770.79
2033 年	28307.86	1456.47	3000.00	32764.33
2034 年	29350.22	1858.77	3000.00	34208.99
2035 年	31048.13	2016.19	3000.00	36064.32
2036 年	31889.08	2273.93	3000.00	37163.01
2037 年	32575.22	2398.05	3000.00	37973.27
2038 年	33626.20	2306.40	3000.00	38932.60
2039 年	33855.85	2420.09	3000.00	39275.94
2040 年	34085.49	2533.77	3000.00	39619.26
2041 年	35177.54	2431.86	3000.00	40609.40
2042 年	35407.18	2545.56	3000.00	40952.74
2043 年	35615.33	2651.36	3000.00	41266.69
2044 年	36729.00	2530.78	3000.00	42259.78
2045 年	36877.79	2597.37	3000.00	42475.16
2046 年	37013.15	2668.18	2875.00	42556.33
2047 年	38099.31	2688.77	2000.00	42788.08
2048 年	38099.31	3032.52	625.00	41756.83
合计	610522.87	41870.46	56500.00	708893.33

16	2041	120000.00			120000.00	2.50%	3000.00	3000.00
17	2042	120000.00			120000.00	2.50%	3000.00	3000.00
18	2043	120000.00			120000.00	2.50%	3000.00	3000.00
19	2044	120000.00			120000.00	2.50%	3000.00	3000.00
20	2045	120000.00			120000.00	2.50%	3000.00	3000.00
21	2046	120000.00		10000.00	110000.00	2.50%	2875.00	12875.00
22	2047	110000.00		60000.00	50000.00	2.50%	2000.00	62000.00
23	2048	50000.00		50000.00	0.00	2.50%	625.00	50625.00
合计			120000.00	120000.00			60000.00	180000.00

（二）市场化融资应付本息。

本项目不涉及。

三、项目收益与融资平衡分析

（一）专项债券资金收益与融资自求平衡分析。

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 5-3 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

序号	年度	项目收益(含以往年度收益结余)	专项债券还本付息			年度可否平衡
			到期本金	本期付息	本息合计	
1	2026 年		0	125.00	125.00	建设期
2	2027 年		0	1000.00	1000.00	建设期
3	2028 年		0	2375.00	2375.00	建设期
4	2029 年	5296.16	0	3000.00	3000.00	可
5	2030 年	12439.29	0	3000.00	3000.00	可
6	2031 年	21654.05	0	3000.00	3000.00	可
7	2032 年	31462.31	0	3000.00	3000.00	可
8	2033 年	41281.58	0	3000.00	3000.00	可
9	2034 年	52422.24	0	3000.00	3000.00	可
10	2035 年	63893.77	0	3000.00	3000.00	可
11	2036 年	76057.81	0	3000.00	3000.00	可
12	2037 年	88591.94	0	3000.00	3000.00	可
13	2038 年	100797.09	0	3000.00	3000.00	可
14	2039 年	113289.25	0	3000.00	3000.00	可
15	2040 年	126068.44	0	3000.00	3000.00	可

16	2041 年	138487.84	0	3000.00	3000.00	可
17	2042 年	151194.25	0	3000.00	3000.00	可
18	2043 年	164167.06	0	3000.00	3000.00	可
19	2044 年	176727.13	0	3000.00	3000.00	可
20	2045 年	189457.17	0	3000.00	3000.00	可
21	2046 年	202263.04	10000.00	2875.00	12875.00	可
22	2047 年	214244.16	60000.00	2000.00	62000.00	可
23	2048 年	225881.53	50000.00	625.00	50625.00	可
合计		225881.53	120000.00	60000.00	180000.00	可
1.25		1.25				

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.25，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

（二）市场化融资资金收益与融资自求平衡分析。

本项目不涉及。

（三）分账管理。

本项目不涉及。

四、专项债券项目收支预算表

收支类别	公式
一、建设资金来源	150685.00
（一）财政安排资金	
其中：中央预算内投资	
超长期特别国债	
本地区一般公共预算	
本地区政府性基金预算	
其他财政资金	
（二）地方政府专项债券	120000
其中：用作项目资本金	
（三）项目单位市场化融资	
（四）单位自筹资金	30685
（五）其他资金	
二、项目建设支出	150685
（一）项目建设成本（不含财务费用）	146065
（二）财务费用-专项债券付息	4500
（三）财务费用-市场化融资付息	
（四）其他建设支出	120
三、项目运营预期收入	878274.85
（一）财政资金	

其中：对应的政府性基金收入	
政府性基金预算安排补助	
一般公共预算安排补助	
其他财政资金	
（二）项目专项收入	878274.85
（三）其他收入	
其中：其他项目专项收入	
项目单位资金	
四、项目运营支出	708893.33
（一）项目运营成本（不含财务费用）	610522.87
（二）财务费用-专项债券付息支出	56500.00
（三）财务费用-市场化融资付息支出	
（四）税费支出	41870.46
（五）其他运营支出	
五、专项债券还本	120000
六、市场化融资还本	

五、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为1.25倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为1.25倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。以上数据及结果已经成都衡昇会计师事务所核算通过。

第六章　项目事前绩效评估情况

一、项目实施的必要性、公益性、收益性、先进性

（一）必要性

一是落实国家“人工智能+”战略，抢占未来科技竞争制高点的需要。当前，人工智能已成为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术。国家“十五五”规划及《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》等文件均明确，要推动人工智能与生命科学等关键领域深度融合，构建AI驱动的新型科研范式。项目聚焦AI+生命科学/医学交叉领域，建设集六大智能平台于一体的国家级中试基地，旨在将人工智能技术深度嵌入从分子设计、基因编辑、细胞工程到药物筛选、临床前 验证的全链条。这不仅是对国家“人工智能+”战略在生命科学领域的精准落实，更是构建自主可控的AI生物技术创 新体系、抢占全球生物经济和人工智能融合发展制高点的必然选择。

二是破解产业发展瓶颈，推动生命科学/医学产业高质量发展的需要。我国生命科学和生物医药产业正从仿制创新向源头创新转型，但中试环节的供给严重不足已成为制约产业升级的最大“拦路虎”。多数创新药企、科研院所及中小企业在成果转化过程中，缺乏集 AI 技术、自动化装备、标

准化流程于一体的公共中试平台，导致研发周期长、成本高、失败风险大。项目建设将直接填补国内在AI+生命科学全链条公共中试服务的巨大缺口，为创新主体提供“拎包入住”式的中试验证、工艺放大、技术迭代服务，有效降低创新创业门槛，加速科研成果从“实验室”走向“生产线”，从而驱动整个生命科学/医学产业的高质量、高效率发展。

三是发挥国企平台功能，践行社会责任与区域发展担当的需要。中关村综合保税区运营服务有限公司作为项目单位，中关村科学城管理委员会主管，具有鲜明的国企背景和公共服务属性。项目建设不仅是对企业自身发展的投资，更是践行国企社会责任，服务国家科技创新大局的体现。通过建设这一开放共享的国家级公共平台，将有效整合海淀区及北京市的算力、人才、数据与产业资源，构建生机勃勃的“产学研医用”协同创新生态。此举将有力推动海淀区建设成为具有全球影响力的AI生物医药创新高地与产业策源中心，服务于北京国际科技创新中心建设，体现国企在支撑国家战略和区域经济发展中的中坚力量。

四是赋能临床医疗提质增效，支撑公共卫生与全民健康战略的需要。健康是人民幸福生活的基础。当前，精准医学和细胞/ 基因治疗等前沿技术正逐步改变疾病诊疗模式，但临床转化中普遍面临靶点验证难、细胞制剂标准化制备不足、多组学 数据分析能力弱等挑战。项目建设的大数据分

析及 AI 模型平台，能够加速疾病靶点发现、生物标志物筛选和药物响应预测，为精准诊断和个体化治疗提供强大工具。同时，智能细胞工程和基因工程平台将极大推动细胞治疗、基因疗法的工艺标准化与临床转化进程。通过提升医疗创新能力和诊疗技术水平，项目实施可有效赋能临床医疗提质增效，为应对人口老龄化、慢性病高发等公共卫生挑战提供技术支撑，最终服务于“健康中国 2030”战略，增进全民健康福祉。

五是拓展国家人工智能应用中试基地（生命科学方向）、补齐产业创新短板的核心需要。国家人工智能应用中试基地（生命科学方向）由昌平国家实验室、中国科学院、清华大学联合共建，采用“1 个中心、3 个平台”的运行架构，项目预计经费 6 亿元入驻海淀区，筹备工作有序推进。海淀区作为北京国际科技创新中心核心承载区，拥有雄厚的 AI 与生命科学产业根基，集聚清华、北大、中科院等顶尖科研资源，科创底蕴与产业优势突出。区域现有各类中试平台 28 个，包含国家级 3 个、市级 14 个、区级 11 个，重点覆盖医药健康、新材料、集成电路等核心领域，为基地建设提供扎实平台支撑。同时，辖区综保区可提供专属研发空间、设备免税退税等专项政策，全方位保障高端科研设备部署与前沿技术研发。本项目依托海淀优质科创生态拓展基地建设，能够有效补齐我国“AI+生命科学”领域自主创新短板，依托

中试载体开展核心技术攻关、专业人才培育与科创企业孵化，助力北京打造全球生命科学AI创新高地，抢占生物智能领域国际竞争主动权。

（二）公益性

本项目属于新型基础设施领域的公益性项目，具有显著的公共产品属性和社会服务功能。

项目以对外提供中试公共服务为核心定位，面向全社会AI+生命科学/医学领域的创新企业、科研机构和高校团队开放服务。通过建设集高端仪器、数据生成与AI分析于一体的“数据工场”平台，将人工智能技术深度嵌入从分子设计、基因编辑、细胞工程到药物筛选、临床前验证的全链条，为各类创新主体提供“拎包入住”式的中试验证、工艺放大、技术迭代服务。服务对象覆盖高校、科研院所、医疗机构、中小药企及初创企业等广泛群体，具有典型的公共产品特征，不以盈利为唯一目的。

当前，创新药企和中小型生物科技企业在研发过程中普遍面临“实验室可行、放大失效”的困境，高昂的中试成本和漫长的外包周期成为制约创新的瓶颈。本项目通过开放共享的AI训练平台与中试产线，有效降低创新创业门槛，让广大科研工作者无须重金自建设施即可利用优质资源验证技术，有力破解了行业瓶颈。

在服务国家重大战略方面，本项目产出精准医学、虚拟细胞、智能药物设计等关键技术，直接服务重大疾病研究与药物开发。项目建成的大数据分析及AI模型平台能够加速疾病靶点发现、生物标志物筛选和药物响应预测，为精准诊断和个体化治疗提供强大工具；智能细胞工程和基因工程平台将有力推动细胞治疗、基因疗法的工艺标准化与临床转化进程，最终服务于“健康中国2030”战略，增进全民健康福祉。

此外，项目投入专项资金采购国产科研设备以产生自主数据，通过大规模使用和验证国产高端仪器，推动国产科研设备的技术迭代和性能提升，助力仪器国产替代，降低对进口设备的依赖，保障国家科研产业链安全。

综上，本项目具有鲜明的社会公共利益属性，符合专项债券支持“有一定收益的公益性项目”的基本要求。

（三）收益性

本项目收益性依托多元化、市场化的经营收入体系和严格的成本控制，能够实现“项目收益与融资自求平衡”，满足专项债券发行要求。

收入来源方面，项目涵盖“智慧仪器设备体系”“数据设施体系”“生物样本库体系”及“健康工程体系”四大板块，形成覆盖生命科学基础研究、转化医学、药物研发及健

康管理全链条的综合性收入结构。运营期（2029—2048 年）合计经营收入为 878274.85 万元，其中智慧仪器设备体系贡献 342270.50 万元（占比 39.03%），健康工程体系贡献 264716.45 万元（占比 30.14%），两大板块合计贡献近七成。收入方式涵盖按机时计费、按样本计费、按项目计费、SaaS 订阅、API 调用等多种市场化模式，结构合理、抗风险能力强。

收费标准方面，各项单价均以国内高校大型仪器共享平台收费标准、政府采购中标价格、行业公开报价及同类服务市场成交价为参照基准，并遵循审慎原则多取下限或中等偏低水平测算。例如，介观活体成像拍摄服务参照国内高校及科研机构大型仪器共享平台机时收费，实际合同收费为 1,000—2,000 元/小时，本项目按 1,000 元/小时审慎测算；国产冷冻电镜TEM单独机时服务参照清华大学和南方科技大学收费标准，本项目按 2,800 元/小时审慎测算；细胞制备服务参考 CGT CDMO 企业报价及政府采购中标价格，免疫细胞制备按 10 万元/批、MSC 千亿级制备按 150 万元/批审慎取值。各项收费定价依据真实可查、取值保守合理。

成本控制方面，运营期运营成本全面涵盖实验耗材费、职工工资及福利费、维修维护费、外购燃料及动力费、管理费用、营销推广学术交流费用、危废处置费等全部支出科目。实验耗材费按各项目收入的一定比例计提，职工工资及福利

费参照北京市科学研究和技术服务业人均工资并考虑合理增长，成本测算科目完整、参数科学，不存在成本低估或漏项。

收益覆盖与偿债保障方面，债券存续期内项目可偿债收益约225881.53万元，覆盖专项债券本息约180000.00万元，偿债覆盖倍数为1.25。敏感性分析显示，在经营收益下浮5%和10%的承压情景下，本息覆盖倍数分别为1.19和1.13，均高于1.0的安全阈值，项目综合偿债保障充足。项目建设期间（无收益阶段），项目利息和发行费由区财政统筹安排；长期债务偿还依托项目多元化市场化经营收入作为核心偿债来源。同时，按照国办函〔2016〕88号、财预〔2016〕155号文件要求，本级政府依法承担全部债券偿还责任，财政部门按期足额上缴还本付息资金。若项目运营阶段出现偿债资金缺口，本级财政可通过压缩新增投资安排、盘活处置存量可变现国有资产、统筹优化年度预算支出结构等多渠道筹措资金。

综上，本项目收入来源多元、收费标准审慎、成本控制严格、偿债保障有力，收益性良好，完全符合专项债券“项目收益与融资自求平衡”的核心要求。

（四）先进性

本项目立足全球科技竞争前沿，紧扣“人工智能+”国家战略与生命医学创新发展重大需求，在平台范式、机制模式与战略布局等维度均实现显著领先。

1.国际比较：从“单点支撑”到“体系化建制”

当前全球AI for Science领域，美国以算力与模型工具的平台型生态为主导，欧盟、英国、日本亦聚焦于算力供给或单一环节验证，尚未形成覆盖全链条的一体化数据工场。本项目首创“数、算、模、仪”四位一体架构，依托自主智慧仪器群、标准化生物样本库、可信数据设施与合成生物工程四大体系，系统性整合从样本采集、多组学数据生产、高性能计算到AI模型训练验证的全流程。从“数据孤岛式”分散供给迈向“数据工场式”规模化、标准化、可复用的生产模式，在全球生命医学AI基础设施领域树立全新范式。

2.国内定位：从“验证服务”到“数据生产”

国内现有医疗AI中试平台以中试验证与转化推广为主，侧重于为已有成果提供验证通道。本项目差异化定位为“数据生产者”，以生命医学数据体系建设为核心，从源头解决高质量训练数据供给不足的行业瓶颈。平台功能从单点科研服务跃升为建制化成果产出，重点打造规模化生命医学AI标准数据集与模型体系；同时主导数据采集标准、治理规范

与流通规则制定，抢占行业话语权，实现从“跟随并行”到“原创引领”的能级跃升。

3.模式创新：从“研产脱节”到“全链闭环”

项目构建“基础研究—知识创新—建制化成果产出—中试放大—企业孵化—产业落地”全链条闭环，系统性破解行业数据孤岛、高端仪器依赖问题与成果碎片化等痛点。人才汇聚层面，拟引进冯西桥、王永雄、戴琼海、董家鸿等院士团队及20余位国家级高层次人才，组建100—200人高水平管理团队，引进50位高端教授级人才，形成国内生命医学AI中试平台首屈一指的人才矩阵。产业培育层面，支撑智谱华章、华为、水木未来等十余家企业落地海淀综保区，累计新孵化40余家科创公司，以平台聚人才、以人才带项目、以项目育企业、以企业兴产业，实现从知识创新到产业落地的全链贯通。

4.战略价值：从“区域实践”到“国家方案”

当前全球主要经济体围绕AI4S展开激烈角逐，本项目以“数据工场”为核心、“建制化成果产出”为关键抓手，打造集知识创新、体系化成果产出与产业生态培育于一体的标杆性中试创新平台。项目依托海淀综保区“四区叠加”政策优势，探索以场景需求牵引平台建设、以数据基建驱动模型突破、以产业生态反哺原始创新的中国路径，与海外“自

上而下”的通用大模型渗透模式形成鲜明对照，充分彰显我国在 AI4S 领域改造升级现有科研产业体系的独特优势，有望成为国际生命医学人工智能领域的核心创新策源地与产业赋能高地。

综上，本项目在国际上实现范式超越，在国内实现能级跃升，在机制上构建全链闭环，在战略上贡献中国方案，将助力我国在全球生命医学 AI 竞争中赢得先发优势，为“健康中国”与“人工智能+”国家战略提供坚实平台支撑与创新动能。

二、项目建设投资合规性与项目成熟度

项目属于新型基础设施——云计算、数据中心、人工智能基础设施，符合国家产业目录与地方专项债券支持范围；项目利用现有厂房改造，不新增建设用地。全套技术方案、工站设备清单、运营商业模式完整完备，项目成熟度较高。

（一）项目建设投资合规性

本项目完全契合国家“人工智能+”、十五五科创规划及北京市、海淀区科创产业政策，归属专项债重点支持的新一代信息技术新兴基础设施范畴，不在专项债券负面清单内，产业投向合规。项目依托存量厂房改造、不新增建设用地，采用 EPC 总承包模式，总投资测算严格遵循国家造价规范、行业取费文件并经第三方咨询机构审核，建安、设备、

其他费用、建设期利息、发行费列支均符合财政管理要求；资金采用自有资金加专项债组合模式，无PPP、违规市场化融资及隐性债务安排，债券资金专户专账、专款专用，仅用于场地改造与软硬件设备采购等资本性支出，拨付同步匹配工程进度，全程接受财政审计监管，不存在资金挪用、置换旧债等违规情形。项目已完成备案，环评、节能、安全评价等前期手续同步推进，全流程均满足法律法规与行政监管要求。

（二）项目成熟度

本项目落地基础要素基本具备，选址明确，无需征地拆迁，项目已完成备案，项目建设方案基本完善，项目前期准备完备，开工建设各项要件齐全。

三、项目资金来源和到位可行性

项目资金采用“地方政府专项债券+企业自筹”组合筹措模式。建设单位北京中关村综合保税区运营服务有限公司为海淀区国资全资平台下属企业，国资统筹能力强，自筹资金来源稳定。项目匹配专项债申报领域与投向要求，债券、自筹资金到位具备充分可行性。

项目资金来源渠明确，筹资规模基本合理；筹资行为和程序合法合规，不存在新增地方政府隐性债务问题；资金到位可行。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

（一）收入测算全面充分，定价依据客观严谨

本项目收入体系覆盖“智慧仪器设备体系”“数据设施体系”“生物样本库体系”及“健康工程体系”四大板块，合计涵盖21余个平台、近百项细分收入科目，形成了覆盖生命科学基础研究、转化医学、药物研发及健康管理全链条的综合性收入结构。收入方式涵盖按机时计费、按样本计费、按项目计费、SaaS订阅、API调用等多种市场化模式，收入科目设置完整、无重大遗漏。

各项单价均以国内高校大型仪器共享平台收费标准、政府采购中标价格、行业公开报价及同类服务市场成交价为参照基准。高校大型仪器共享平台收费遵循“成本补偿和非盈利性原则”，参照国内同类仪器设备使用收费标准制定。例如，冷冻电镜TEM单独机时参照清华大学Titan Krios校外基础机时费600元/小时及南方科技大学Krios校外大数据收集约9,000—12,000元/24小时，本项目按2,800元/小时审慎测算；细胞制备服务参考CGT CDMO企业报价及政府采购中标价格，免疫细胞制备按10万元/批、MSC千亿级制备按150万元/批取值。各项定价均遵循审慎原则，多取下限或中等偏低水平，不存在虚高定价。

负荷率设定充分考虑平台投产后需经历设备调试、服务能力爬坡、市场开拓和客户积累等阶段性特征，科研服务类平台根据服务类型不同设定从5%至20%不等的起始负荷率，

并匹配3至8年的爬坡周期；市场化软件及数据服务类平台亦根据不同业务场景设定差异化爬坡节奏，负荷率设定科学审慎，符合行业规律。

（二）成本测算科目完整，参数设定科学合理

运营期内项目运营支出合计708893.33万元，其中运营成本610522.87万元（涵盖实验耗材费147241.32万元，职工工资及福利费314020.81万元，维修维护费计提30137万元，外购燃料及动力费43913.74万元，管理费用61479.24万元，营销推广费用8782.75万元，危废处置费4948.00万元等），税费支出41870.46万元，财务费用56500.00万元。

实验耗材费按各平台收入的一定比例计提，不同平台因服务类型差异设定不同比例（如数据服务类5%—10%、实验制备类30%—70%），比例设定合理。职工工资及福利费参照2024年北京市科学研究和技术服务业人均工资25.07万元，考虑合理增长率后按31.5万元/人·年测算，人员分年度逐步到岗，到位比例与收入爬坡进度匹配。维修维护费按固定资产投资1%计提，外购燃料及动力费和管理费用分别按经营收入的5%和7%计提，营销推广费用按经营收入的1%计提，参数设定均符合行业惯例。

（三）投入产出比合理，符合行业一般水平

从项目自身看，项目总投资150685万元，运营期20年累计经营收入878274.85万元，投入产出比处于合理区间。

项目采用传统建设模式，建设方案经多轮优化，场地利用现有综保区研发楼进行改造而非新建，大幅节约了建设用地成本和建设周期；设备配置按照“满足功能、适度超前”原则进行科学选型，不存在过度配置或重复投资。

从同类项目对比看，英矽智能 Pharma.AI 平台通过软件订阅模式实现收入多元化，单个客户年费达 20 万—52.5 万美元；AI 药物发现平台可将研发周期缩短 40%、成本降低 30%。本项目依托清华大学及合作单位在生命科学、医学、药学、AI 及工程科学领域的深厚技术积累，平台设备配置科学合理，服务能力与市场需求的匹配度较高，投入产出比与行业同类平台相比具有竞争力。

（四）预期收益可实现性较强，偿债保障充足

项目依托海淀区作为全国科技创新中心核心区的区位优势，在人工智能和生命科学领域拥有全国最密集的创新资源，市场需求真实存在。平台服务对象覆盖高校、科研院所、医疗机构、中小药企及初创企业等广泛群体，潜在客户基础扎实。

债券存续期内项目可偿债收益约 225881.53 万元，覆盖专项债券本息约 180000.00 万元，偿债覆盖倍数为 1.25。敏感性分析显示，在经营收益下浮 5%和 10%的承压情景下，本息覆盖倍数分别为 1.19 和 1.13，均高于 1.0 的安全阈值。项目在多种情景下均能实现收益与融资自求平衡，预期收益

的可实现性较强。建设期无收益阶段利息由区财政统筹保障，进一步增强了偿债安全性。

综上，本项目收入、成本及收益预测整体全面充分、客观严谨，投入产出合理、预期收益可实现，符合专项债券项目收益测算的审核要求。

五、债券资金需求合理性

项目建设周期符合同类型建设项目常规实施周期，项目建设内容完整真实，建设标准贴合科创平台行业规范。项目总投资 150,685.00 万元，项目单位自筹 30,685.00 万元与申请专项债券 120,000.00 万元的筹资结构，符合区专项债投向融资比例要求；债券资金全部用于建筑安装工程、设备购置等资本性支出，测算依据造价规范及第三方可研审核报告；分年度发债规模为 2026 年 10,000 万元、2027 年 60,000 万元、2028 年 50,000 万元，贴合 2026—2028 年施工付款时序，整体债券资金需求测算真实合规、规模合理。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（一）偿债可行性

建设期无收益阶段，项目还本付息、相关手续费全部由区级财政统筹安排；长期债务偿还依托项目多元化市场化经营收入作为核心偿债来源，稳定经营性现金流可足额覆盖债券本金、利息及发行手续费。同时按照国办函〔2016〕88 号、财预〔2016〕155 号文件要求，本级政府依法承担全部

债券偿还责任，财政部门按期足额上缴还本付息资金，偿债方案可行性充足。

（二）偿债风险点

本项目在建设运营全周期内存在潜在偿债相关风险，涵盖工程建设落地、内部运营管理、投融资管控、经营收益不及预期、偿债资金归集划转、市场利率波动等风险事项。依据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）相关规定，本级政府依法对本项目对应的地方政府专项债券承担全额偿还主体责任。同时本级财政严格执行《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）制度要求，遵照转贷协议约定按期、足额向上级财政上缴项目还本付息资金，由市级财政统一完成到期债券本息兑付。若项目运营阶段出现偿债资金缺口、兑付压力等问题，本级财政可通过压缩新增投资安排、盘活处置存量可变现国有资产、统筹优化年度预算支出结构等多渠道筹措资金，保障债券按期足额清偿；若本级财政未能按要求足额上缴还本付息款项，市级财政将按制度规定实施资金扣回处置。

七、绩效目标设定及合理性

项目设置产出、效益、满意度三类可量化绩效指标，体系完整规范，指标均融入长期性政策价值、长期社会发展影响考量，设置科学合理。

表 6-1 项目总体绩效目标表

项目名称	国家人工智能（生命科学/医学）应用中试基地	项目区划	区级	投向领域	新型基础设施-云计算、数据中心、人工智能基础设施
债券类型	专项	发行规模	12 亿元	发行期限	20 年
主管部门	北京市中关村科学城管理委员会		项目实施单位	北京中关村综合保税区运营服务有限公司	
项目状态	未开工		项目建设周期	2026 年 12 月（场地施工预计 2027 年 3 月）-2028 年 12 月	

绩效指标				
一级指标	二级指标	三级指标		
		内容	单位	指标值
产出指标	数量指标	科研平台建设数量	个	21
		项目改造面积	m^2	48843
	质量指标	场地改造符合新基建产业创新基础设施及生物医药实验室建设标准达标率	%	100
		硬件设备符合行业及新基建配套装备标准达标率	%	100
		数字化软件平台符合新基建数字平台与生物医药数据规范合格率	%	100

		项目整体建设符合新基建生物医药创新中试基地建设规范程度		建设达标
		资质认证前置硬件条件达标情况		满足生物医药符合性核查、体系认证申报硬件条件
	时效指标	项目建设工期		按时开工，按时竣工
		债券资金的支出进度	%	100
	成本指标	项目建设投资控制		总投资规模约为 15.07 亿元
效益指标	经济效益指标	经济发展指标		保证还本付息能力
	社会效益指标	补齐国家人工智能（生命科学/医学）应用领域公共科创短板		夯实区域人工智能算力、算法、测试环境一体化硬件底座，打通智能医学技术从基础研究、原型验证到场景落地的关键链路
		加速科技成果产业化		打通基础研究、应用研究到产业化落地的中间试验关键环节，补齐中试放大、工艺验证、样机测试等转化链条短板
	生态效益指标	医药研发流程绿色化		降低化学试剂、实验耗材消耗，削减实验室危险废弃物、废水产生量，节约水电资源，降低研发碳足迹

	可持续影响	科创平台长期稳定对外开放、持续赋能产业创新达成预期目标		平台长期开放共享，持续完善区域科创服务体系，赋能区域生物医药、新材料产业高质量发展
满意度指标	服务对象满意度	高校、科研院所、科创企业等服务主体满意度	%	≥90

表 6-2 项目 2026 年绩效目标表

项目名称	国家人工智能（生命科学/医学）应用中试基地	项目区划	区级	投向领域	新型基础设施-云计算、数据中心、人工智能基础设施
债券类型	专项	发行规模	1 亿元	发行期限	20 年
主管部门	北京市中关村科学城管理委员会		项目实施单位	北京中关村综合保税区运营服务有限公司	
项目状态	未开工		项目建设周期	2026 年 12 月（场地施工预计 2027 年 3 月）-2028 年 12 月	
绩效指标					
一级指标	二级指标	三级指标			
		内容	单位	指标值	
产出指标	数量指标	科研平台已开建数量	个	不小于 2 个	
	质量指标	场地改造符合新基建产业创新基础设施及生物医药实验室建设标准达	%	100	

		标率		
		硬件设备符合行业及新基建配套装备标准达标率	%	100
		数字化软件平台符合新基建数字平台与生物医药数据规范合格率	%	100
		项目整体建设符合新基建生物医药创新中试基地建设规范程度		建设达标
		资质认证前置硬件条件达标情况		满足生物医药符合性核查、体系认证申报硬件条件
	时效指标	建设投资完成时效	%	100
		债券资金的支出进度	%	100
	成本指标	项目建设投资控制		投资规模约为 1.2 亿元
效益指标	经济效益指标	经济发展指标		对当地经济发展具有显著的拉动作用

	社会效益指标	补齐国家人工智能（生命科学/医学）应用领域公共科创短板		夯实区域人工智能算力、算法、测试环境一体化硬件底座，打通智能医学技术从基础研究、原型验证到场景落地的关键链路
		加速科技成果产业化		打通基础研究、应用研究到产业化落地的中间试验关键环节，补齐中试放大、工艺验证、样机测试等转化链条短板
	生态效益指标	医药研发流程绿色化		降低化学试剂、实验耗材消耗，削减实验室危险废弃物、废水产生量，节约水电资源，降低研发碳足迹
	可持续影响	科创平台长期稳定对外开放、持续赋能产业创新达成预期目标		平台长期开放共享，持续完善区域科创服务体系，赋能区域生物医药、新材料产业高质量发展
满意度指标	服务对象满意度	高校、科研院所、科创企业等服务主体满意度	%	≥90

1.产出指标：涵盖科研平台成套建设数量、软硬件设备工程验收合格率、项目按期投产时效；

2.效益指标：聚焦区域科创载体供给提升、产学研协同发展、新质生产力中长期培育价值；

3.满意度指标：以高校、科创企业等服务主体为评价对象，直观体现平台公共服务普惠成效。

整体指标全部贴合项目建设定位，可量化、可落地、可核查，兼顾短期运营效果与中长期战略社会效益，绩效目标设置科学完善。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、项目事前绩效评估结果

按照《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

第七章　项目风险控制

本项目周期长、投资规模大、技术集成度高，不可预见因素多。需在项目全生命周期内系统识别潜在风险，分析风险来源，评估风险等级，并制定针对性控制措施，以降低风险损失，保障项目顺利实施及债券安全偿付。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

一、影响项目施工进度的风险及控制措施

（一）工程建设相关风险

风险内容：项目改造总面积达48843平方米，涉及多类特种实验室、“数据工场”及智慧仪器集群等复杂建设内容，专业设计变更频繁、高等级实验室专业施工单位稀缺、定制化大型设备交付周期长、建材及人工成本上涨等因素，均可能导致工期延误、投资超概及投产滞后。

控制措施：一是整合多团队进行联合深化图纸会审，从源头减少设计变更；二是选用同时具备生命科学实验室和数据中心机房建设资质的专业化施工单位，并引入具备相关领域经验的第三方全过程监理；三是采用“土建、装修、工艺设备采购”同步推进的工作流程，按月设置关键建设节点，实施动态进度管理；四是在概算中明确预留足额预备费，并对大宗材料及关键设备签订锁价协议。

（二）设备供应链风险

风险内容：部分高精密仪器及AI核心计算部件可能依赖特定供应商或海外供货，存在供货周期长、价格波动大及单一供应商依赖等问题，影响安装调试进度。

控制措施：一是严格执行国产设备优先策略，对每类核心仪器储备多家备选供应商；二是与关键设备、试剂耗材厂商签订年度框架供货协议，建立关键备件的安全库存管理机制；三是在采购合同中明确约定延期交付的惩罚性条款及验收不合格的赔偿方案；四是在正式采购前对拟选国产设备进行严格的适配性和性能测试。

（三）施工安全环保风险

风险内容：项目涉及生物安全二级实验室、“黑灯实验室”等高等级专项施工，施工过程存在安全及环保隐患。

控制措施：一是实行分区安全责任制，对高等级实验室、数据中心等重要区域落实施工安全监护机制；二是施工全过程严格遵循实验室生物安全相关国家最高标准；三是实行分阶段分项验收制度，确保上一阶段合格后再进行下一阶段施工；四是建立定期安全巡检制度，聘请EHS专家进行现场巡查，提前发现并消除安全隐患。

（四）周边与政策风险

风险内容：项目建设在园区之内，周边科创环境敏感，可能存在因施工噪音、粉尘等问题引发的投诉，或因环保、工程审批等最新政策更新导致需要调整施工方案。

控制措施：一是在施工前向周边机构公示环保措施及施工进度计划，设置沟通渠道，做好解释工作；二是安排专人对接行业主管部门，实时跟踪政策动向，及时调整合规方案；三是项目设计已预留工艺改造和合规验证的冗余空间，以应对可能的政策调整。

二、影响项目资金筹措的风险及控制措施

（一）自有资金到位风险

风险内容：本项目资本金规模较大，需在25个月建设期内分批到位，若公司或上级集团的资金筹措、匹配出现延误，将直接影响工程款及设备采购款的按期支付。

控制措施：一是项目股东设立专项资金储备池，并制定与建设进度严格匹配的分阶段出资计划表；二是建立项目资金动态台账，按月更新资金收支、缺口及到位情况，提前预警；三是制定资金调剂预案，当自有资金出现临时性延迟时，可通过股东短期拆借或银行短期过桥贷款应急。

（二）融资成本波动风险

风险内容：市场利率波动可能导致专项债券最终发行利率高于测算假设，增加融资成本，或导致配套的流动资金贷款利率上升，造成资金支出超预算。

控制措施：一是与多家银行建立合作，预先储备低息流动资金贷款额度；二是按月对比实际资金支出与测算预算，严控非必要开支；三是在债券发行窗口期协同主承销商择机

发行，争取较低利率，并对冲分批次融资的利率波动风险。

（三）资金管理合规风险

风险内容：若债券资金、自有资金未严格执行专户专款专用、内部审批流程不规范、账务处理不合规，可能导致审计时发现问题并暂停资金拨付。

控制措施：一是严格设立专项债券资金和项目资本金专用账户，确保资金专款专用，严禁流向与项目建设无关的领域；二是执行严格的“经办-审核-审批”三级支付审批，确保每笔支出的合同、发票、验收凭证合规；三是留存完整的全过程财务凭证，随时备查；四是每月进行一次内部资金合规性自查，对标财政、审计部门要求，确保零违规。

三、影响项目收益实现的风险及控制措施

（一）市场竞争风险

风险内容：随着AI+生命科学领域热度提升，可能出现同类中试平台数量增多、竞争加剧，或大型药企自建AI研发和中试产线，压缩外部需求。若项目技术迭代慢或陷入低价竞争，将导致服务营收低于预期。

控制措施：一是与多家核心参建单位签订长期业务合作协议，锁定基础、稳定的委托业务量；二是凭借“仪器-数据-模型-应用”全链条闭环优势，打造差异化、高附加值服务，避免陷入同质化竞争；三是针对不同客户设置平台年费、项目制、结果分成等分层收费模式；四是每年投入专项资金

用于平台软硬件迭代，保持技术领先优势。

（二）技术人才风险

风险内容：项目运营需要大量既懂AI算法、又懂生物医药的复合型人才，此类人才市场紧缺。核心技术人员流失可能导致AI模型落地效果差、平台服务质量下降。

控制措施：一是项目前期由建设单位派驻核心骨干团队，分阶段验证和闭环各项AI+实验流程；二是建立市场化的薪酬激励机制，并对核心团队设置竞业限制协议；三是与战略合作高校开展“AI+生物医药”联合定向培养班，储备后备人才；四是所有对外委托开发的AI模型和软件，在合同中明确约定知识产权归属和源代码交付，降低对个人技术的依赖。

（三）内部运营风险

风险内容：项目兼具公共服务属性和市场化运营需求，可能存在公益业务与市场化项目排程冲突、运维团队技术能力不足、服务流程和标准不统一等问题，导致客户体验差、设备利用率低下。

控制措施：一是开发统一的实验室信息管理系统和项目调度系统，根据业务类型自动排程，明晰优先级；二是为六大智能平台配齐专职运维工程师和生物信息分析人员；三是建立统一的SOP程序库和服务目录，明确各项服务的交付标准；四是建立客户回访和投诉处理机制，定期进行客户满意

度调查，并将结果纳入运营方 KPI 考核。

（四）数据安全风险

风险内容：项目涉及大量临床队列数据、基因组学数据、药物研发核心数据，若系统安全措施不到位，可能导致涉密数据泄露、丢失，引发合作终止及法律纠纷。

控制措施：一是实行严格的内外网物理隔离，核心数据存储区部署最高等级加密传输与存储防护；二是设立三级权限管控体系，所有人员操作留痕，实现全链路审计追踪；三是核心业务数据库实施本地加异地双备份策略，并定期进行容灾恢复演练；四是全员签订保密协议，定期开展数据安全与合规培训及应急演练，确保在发生安全事件时能迅速隔离和处置。

（五）政策变动风险

风险内容：若未来国家对 AI 辅助药物研发的监管政策收紧、对共性技术平台的支持性补贴退坡、或环保监管标准进一步提高，可能导致项目运营成本增加或部分服务内容受限。

控制措施：一是设立政策研究专员，动态跟踪行业政策风向；二是逐步降低对一次性政府补贴的依赖，重点拓展药企、科研机构的市场化真实支付业务，构建可持续的商业模式；三是在项目装修和环保设施设计上，采用高标准、超前的冗余建设方案，以应对未来可能的监管升级；四是若政策

变动导致原有服务模式受限，利用平台技术积累，主动开发符合新政的新型科研服务。

第八章　还款保障情况

一、还款责任及保障

项目单位北京中关村综合保税区运营服务有限公司保障项目资产在债券存续期内能得到有效地使用和管理，发挥项目应有的公益性和经济性，按预期实现项目收益，及时缴库保障专项债的还本付息。

依据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）相关规定，本级政府依法承担本项目专项债券全额偿还主体责任。本级财政严格执行《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）要求，遵照转贷协议约定，按期、足额向上级财政上缴对应还本付息资金，由上级财政统一兑付到期债券本息。若项目经营性现金流不足以覆盖偿债支出、出现资金兑付缺口，本级财政将通过调减新增投资计划、盘活处置存量可变现国有资产、优化调整年度预算支出结构等多渠道筹措偿债资金，保障债券按期兑付；如未能按时足额上缴本息款项，上级财政将依规采取资金扣回处理。

专项债券存续全过程，各主管部门严格落实《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）信息

披露要求，常态化公开债券发行规模、存续期限、票面利率、偿债周期、资金来源、资金使用进度、项目建设运营状态、经营收益、对应国有资产等关键信息，充分保障投资人合法权益。若项目建设、运营模式、收益水平发生重大变动，或出现对债券偿付、投资者权益产生重大影响事项，主管部门将按制度要求及时对外披露相关情况。

二、项目资产管理

专项债券存续期内，本项目全部固定资产属于国有资产，资产所有权、相关权益统一登记至北京中关村综合保税区运营服务有限公司名下，项目资产权属清晰完整，不存在抵押、质押、对外担保等权利限制情形。债券存续阶段，严禁将项目对应国有资产违规划转、注入其他市场主体，亦不得用于对外担保、抵押；未经本级政府审批并上报省级财政部门复核通过，任何单位不得处置项目项下各类资产。

资产运营主体建立常态化资产盘点、查验机制，定期开展资产台账核对、现场巡检；各行业、财政监管部门同步履行监督职责，定期组织资产现场核查，并依法开展专项审计，全程保障国有资产完整安全，杜绝资产流失，稳固偿债底层资产保障。

三、项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定

和预算编制要求，全部纳入部门预算编制范围，编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任，根据还本付息资金归集计划等，逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算，并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项

目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

第九章　其他需要说明的事项

无。