



国金招标
CHINA FINANCE TENDERING

首都医科大学一流医学教育与高精尖创新
科研设备提升更新项目之四

招 标 文 件

项目名称：首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科
研设备提升更新项目之四

招标编号/包号：**CFTC-BJ01-2506092**

项目号：**25q03-04**

采购人：首都医科大学

代理机构：国金招标有限公司

2025 年 9 月

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	6
第三章	资格审查	23
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	25
第五章	采购需求	81
第六章	拟签订的合同文本	150
第七章	投标文件格式	165

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

1. 项目编号：11000025210200147099-XM001
2. 项目名称：首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四
3. 项目预算金额：2492.82 万元；项目最高限价(如有)：2492.82 万元；
4. 采购需求：

校内分包号	分包名称	采购包最高限价	数量	简要技术需求或服务要求	是否接受进口
gj-25q03-04-37	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-37	241.00	1 批	本项目采购药物筛选与药物设计平台，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-38	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-38	135.00	1 批	本项目采购自动细胞光谱分析系统，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-39	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-39	110.50	1 批	本项目采购全自动微流控生物样本分析系统，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-40	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-40	296.50	1 批	本项目采购小动物气溶胶全身暴露系统、小动物呼吸机能检测系统、多孔道细胞暴露系统、小动物多浓度口鼻气溶胶暴露系统，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-41	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-41	142.00	1 批	本项目采购全自动氨基酸分析仪、荧光分光光度计，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-42	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-42	432.00	1 批	本项目采购气质联用仪、超高效液相分析系统，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-43	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-43	134.80	1 批	本项目采购超高效液相色谱仪等，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-44	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-44	105.00	1 批	本项目采购高压均质颗粒制备仪，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-45	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-45	75.50	1 批	本项目采购激光多普勒及经皮氧分压监测系统，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-46	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-46	115.00	1 批	本项目采购多功能酶标仪、细胞培养检测分析平台，详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-47	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-47	51.50	1 批	本项目采购抗血小板聚集仪，详见招标文件第五章。	否

gj-25q03-04-48	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-48	58.00	1 批	本项目采购超灵敏多功能成像仪, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-49	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-49	104.00	1 批	本项目采购情绪健康检测系统、多导睡眠测量仪, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-50	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-50	124.52	1 批	本项目采购医疗机械臂、生物双轴力学试验机, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-51	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-51	121.50	1 批	本项目采购自动板载细胞成像分析系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-52	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-52	110.00	1 批	本项目采购小鼠能量代谢监控系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-53	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-53	136.00	1 批	本项目采购数字化成像与分析系统、精液分析仪, 详见招标文件第五章。	否

5. 合同履行期限: (1) 国产货物及进口含税货物, 自合同生效起 3 个月内, 完成供货。

(2) 进口免税货物, 自信用证开出 3 个月内, 完成供货。

6. 本项目是否接受联合体投标: ☐ 是 ☒ 否。

二、申请人的资格要求 (须同时满足)

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求:

2.1 中小企业政策

本项目 42、43 包不专门面向中小企业采购。

本项目 37、38、44、45、46、48 包专门面向中小企业采购。即: 提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。

本项目 39、40、41、47、49、50、51、52、53 包专门面向小微企业采购。即: 提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造。

3. 本项目的特定资格要求:

1) 投标人不得被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得同时参加本项目同一分包的政府采购活动。

3) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得参加本次政府采购活动。

4) 本项目是否接受分支机构参与响应: 否;

3.1 本项目是否属于政府购买服务: 否

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 09 月 22 日至 2025 年 09 月 28 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2. 地点：北京市政府采购电子交易平台

3. 方式：投标人持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4. 招标文件制作价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2025 年 10 月 16 日 09 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市朝阳区东三环南路甲 52 号顺迈金钻国际商务中心 9 层 9C 会议室。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 本项目的招标公告在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、北京市政府采购网（www.ccgp-beijing.gov.cn）上发布。

2. 请投标人认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定。

CA 认证证书服务热线 010-58511086

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 认证证书

投标人登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”——“操作指南”——“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

2.2 注册

投标人登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“操作指南”——“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

投标人登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

投标人登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”——“工具下载”——“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

投标人持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的投标无效。

3. 本项目需要落实的政府采购政策：

《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）

《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度》的通知（财库〔2022〕19号）

《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）

《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）

《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）

《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；

《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；

财政部关于印发《政府采购进口产品管理办法》的通知（财库〔2007〕119号文）；

4. 本项目为线上线下相结合，下载电子版招标文件后，按照招标文件要求制作纸质版投标文件进行现场递交。

5. 评分方法和标准：综合评分法。

6. 代理机构项目编号：CFTC-BJ01-2506092

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：首都医科大学

地址：北京市丰台区右安门外西头条10号

联系方式：张老师 010-83950696

2. 采购代理机构信息

名称：国金招标有限公司

地址：北京市朝阳区东三环南路甲52号顺迈金钻国际商务中心9层9C

联系方式：段嘉磊、邵柄强、孔政、汪凯、谢丹丹、边璐、杨振豪、孙涛、刘晓红、王树凡、刘思雨、程刚、王真、张含勇 010-52216033、010-52138809、13521749581

3. 项目联系方式

项目联系人：段嘉磊、邵柄强、孔政、汪凯、谢丹丹、边璐、杨振豪、孙涛、刘晓红、王树凡、刘思雨、程刚、王真、张含勇

电 话：010-52216033、010-52138809、13521749581

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☒ 是 ☐ 否
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目不适用。 ☒ 本项目 37、38、39、44、45、47、48、51、52 包为单一产品采购项目。 ☒ 本项目为非单一产品采购项目，核心产品为： 40 包： <u>小动物气溶胶全身暴露系统；</u> 41 包： <u>全自动氨基酸分析仪；</u> 42 包： <u>气质联用仪；</u> 43 包： <u>超高效液相色谱仪；</u> 46 包： <u>细胞培养检测分析平台；</u> 49 包： <u>情绪健康检测系统；</u> 50 包： <u>生物双轴力学试验机；</u> 53 包： <u>数字化成像与分析系统；</u>
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： (1) 样品制作的标准和要求：_____； (2) 是否需要随样品提交相关检测报告： ☒ 不需要 ☐ 需要 (3) 样品递交要求：_____； (4) 未中标人样品退还：_____； (5) 中标人样品保管、封存及退还：_____；
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： 详见后附表
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☐ 无 ☒ 有，具体情形：

条款号	条目	内容
		(1) 投标人的报价不得超过采购项目预算金额，否则将被作为无效投标处理。 (2) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，将被作为无效投标处理。
12.1	投标保证金	投标保证金金额： 37 包金额：45000 元；38 包金额：25000 元；39 包金额：20000 元； 40 包金额：55000 元；41 包金额：28000 元；42 包金额：85000 元； 43 包金额：26000 元；44 包金额：21000 元；45 包金额：15000 元； 46 包金额：23000 元；47 包金额：10000 元；48 包金额：11000 元； 49 包金额：20500 元；50 包金额：24500 元；51 包金额：24000 元； 52 包金额：22000 元；53 包金额：27000 元； 投标保证金收受人信息： 公司名称：国金招标有限公司 账 号：20000034139900038022284 开 户 行：北京银行九龙山支行营业部。
12.8		投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： (1) 在开标之日后到投标有效期满前，投标人擅自撤回投标的； (2) 中标人拒绝与采购人签订合同的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。
14.1	投标文件份数	投标一览表（一份）、投标保证金缴纳凭证（一份）、投标人资格册（正本一份、副本七份）、商务技术册（正本一份、副本七份）、电子版（一份）。 投标人递交的电子版文件必须为签字盖章后的正本扫描件+可编辑版 word 文档，包含纸质投标文件全部内容，存储载体为 U 盘（为了方便区分各投标人，请在 U 盘表面粘贴单位标识，如：项目编号后三位+包号+投标人简称） 如参与多包投标，须分别编制投标文件（含资格册及商务技术册），分别密封提交。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☒ 得分且投标报价均相同的，以按照评审因素的技术部分评审得分高者为中标人 ☐ 随机抽取。
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包： ☒ 不允许 ☐ 允许，具体要求： (1) 可以分担保履行的具体内容：_____； (2) 允许分包的金额或者比例：_____； (3) 其他要求：_____。

条款号	条目	内容
28.1	询问	询问送达形式：书面形式
28.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：国金招标有限公司招标部； 联系电话：010-52216033、010-52138809、13521749581； 通讯地址：北京市朝阳区东三环南路甲 52 号顺迈金钻国际商务中心 9 层 9C。
29	招标代理费	收费对象： ☐ 采购人 ☒ 中标人 收费标准：参考国家计委计价格[2002]1980 号文中“差额定率累进”计费方式，按中标金额差额定率累进法计算。具体为：100 万（含）以上的项目下浮 10%，100 万以下的项目下浮 5%，由中标人支付。
特定要求		1. 配置清单 设备单价在 2 万元（含）以上的，提供详细配置清单 2. 产品授权（ 资格证明文件 ） 单项货物总价大于或等于 5 万元人民币的进口产品需要提供产品授权书。产品授权书可以由制造商出具或制造商的代理商出具，代理商出具的须同时提供代理商的代理证明。（如涉及） 3. 维修手册（或设备电路图）及中文操作手册供应承诺 所提供的投标产品，单台、套金额达到人民币 10 万元及以上的进口产品，须提供维修手册（或设备电路图）及中文操作手册供应承诺（格式自拟），未提供的视为 非实质性响应 。（如涉及） 4. 特种设备（ 实质性响应条款 ） 如投标人所投产品为《特种设备安全监察条例》中涉及的压力容器（如高压灭菌锅、高压釜）等特种设备，投标人需提供有效的《中华人民共和国特种设备制造许可证》，中标后须协助采购人办理完成相关许可使用登记手续及投入使用后安全附件的定检等。在设计使用年限内因设备本身原因未通过压力容器检验的，采购人有权要求更换为同品牌型号或不低于原技术参数的新产品，或按（1-已使用年限/设计使用年限）比例退还该产品对应的设备款。 5. 原产于美国的产品，能够办理免税的进口设备，进口时在正常“科创免税”之外，中国政府加征的特殊关税由中标人承担。（如涉及） 6. 进口设备如果未办成免税，将根据具体情况与中标人协商。（如涉及） 7. 进口产品须提供原产地证明（ 实质性响应条款 ）（如涉及）

附表：

附表：37包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	药物筛选与药物设计平台	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：38包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	自动细胞光谱分析系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：39包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	全自动微流控生物样本分析系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：40包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	小动物气溶胶全身暴露系统（核心产品）	工业
2	小动物呼吸机能检测系统	工业
3	多孔道细胞暴露系统	工业
4	小动物多浓度口鼻气溶胶暴露系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：41包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	全自动氨基酸分析仪（核心产品）	工业
2	荧光分光光度计	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：42包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	气质联用仪（核心产品）	工业
2	超高效液相分析系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：43包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	超高效液相色谱仪	工业
2	超高效液相色谱仪（核心产品）	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：44包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	高压均质颗粒制备仪	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：45包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	激光多普勒及经皮氧分压监测系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：46包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	多功能酶标仪	工业
2	细胞培养检测分析平台（核心产品）	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：47包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	抗血小板聚集仪	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：48包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	超灵敏多功能成像仪	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：49包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	情绪健康检测系统（核心产品）	工业
2	多导睡眠测量仪	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：50包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	医疗机械臂	工业
2	生物双轴力学试验机（核心产品）	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：51包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	自动板载细胞成像分析系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：52包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	大小鼠能量代谢监控系统	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

附表：53包

序号	标的名称	中小企业划分标准所属行业
1	数字化成像与分析系统（核心产品）	工业
2	精液分析仪	工业

备注：中小企业声明函格式中需要补充的标的名称及采购文件中明确的所属行业均须与附表中的内容保持一致。

投标人须知

一 说 明

- 1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体
 - 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
 - 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
 - 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。
- 2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品
 - 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
 - 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
 - 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
 - 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。
- 3 现场考察、开标前答疑会
 - 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
 - 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 4 样品
 - 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》；
 - 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。
- 5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）
 - 5.1 进口产品
 - 5.1.1 指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。
 - 5.1.2 本项目是否接受进口产品见第五章《采购需求》。
 - 5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位
 - 5.2.1 中小企业定义：
 - 5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小

企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36号）。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2 监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 残疾人福利单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提

供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物);

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内,持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1至8级)》的自然人,包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整:见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素,确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范,以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的,采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书,对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)。

5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品,则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书,否则**投标无效**;

5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》(如涉及)。

5.4 正版软件(如适用)

5.4.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》(财库〔2005〕366号),采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的,优先采购符合国家无线局域网安全标准(GB 15629.11/1102)并通过国家产品认证的产品。其中,国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品, **否则投标无效**。财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况,从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产 品型号中确定优先采购的产品,并以“无线局域网认证产品政府采购清单”(以下简称清单)的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号,由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

5.4.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.5 网络安全专用产品（如适用）

5.5.1 所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，应当在国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会统一公布和更新的符合要求的网络关键设备和网络安全专用产品清单中。

5.6 采购需求标准（如适用）

5.6.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准(试行)

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的通知(财办库〔2020〕123号)，本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.6.2 绿色数据中心政府采购需求标准(试行)

为加快数据中心绿色转型，根据财政部 生态环境部 工业和信息化部关于印发《绿色数据中心政府采购需求标准(试行)》的通知(财库〔2023〕7号)，本项目如涉及绿色数据中心，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- | | |
|-----|----------------|
| 第一章 | 投标邀请 |
| 第二章 | 投标人须知 |
| 第三章 | 资格审查 |
| 第四章 | 评标程序、评标方法和评标标准 |
| 第五章 | 采购需求 |
| 第六章 | 拟签订的合同文本 |

第七章 投标文件格式

- 7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。
- 8 对招标文件的澄清或修改
- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

- 9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言
- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，视为无效内容，评标时不予考虑。
- 10 投标文件构成
- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.3 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.4 投标人认为应附的其他材料。
- 11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币报价。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。除《投标人须知资料表》特殊规定外，还应包括但不限于：
- 11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；
- 11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。
- 11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。
- 11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。
- 12 投标保证金
- 12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。
- 12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。
- 12.4 以支票、汇票、本票、保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构；由于票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，投标人承担不利评审后果。
- 12.5 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。
- 12.6 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。
- 12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：
- 12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金；
- 12.7.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人；
- 12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人；
- 12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后5个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。
- 12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：
- 12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；
- 12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。
- 13 投标有效期

- 13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。
- 14 投标文件的签署、盖章、密封
- 14.1 投标人应按照“第二章”规定的份数提交投标文件正本、副本、电子版，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”或“电子版”。若正本与副本或电子版不符，以正本为准。
- 14.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并按要求由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字、加盖投标人公章。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在修改的内容上签字。投标文件应当胶装成册，编制页码。投标文件的副本可采用正本的复印件。任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人法定代表人或经其正式授权的代表签字后才有效。
- 14.3 如采用支票、汇票、本票、保函等形式提交保证金的，应单独密封在包装袋中。包装袋应注明投标人名称、投标邀请中指定的项目名称、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样，并在包装袋上加盖投标人公章。
- 14.4 如果投标人未按上述要求包装密封及加写标记，采购人或采购代理机构对投标保证金的误投或过早启封概不负责。
- 14.5 未密封的投标保证金，采购人、采购代理机构予以拒收。

四 投标文件的提交

- 15 投标文件的提交
- 15.1 投标时，投标人应将开标一览表、投标保证金或其凭证、投标人资格册（包含正副本）、商务技术册（包含正副本）、电子版分别密封提交。应分别密封在单独的密封袋（箱）中，且在密封袋（箱）正面标明“开标一览表”、“投标保证金或其凭证”、“投标人资格册”、“商务技术册”“电子版”字样。投标人单独密封提交的“开标一览表”应为原件，同时，投标文件正本中也应附有此表原件。
- 16 投标截止时间
- 16.1 投标人应在招标公告或投标邀请中规定的截止日期前，将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是招标公告或投标邀请中规定的地址。逾期送达的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。
- 17 投标文件的修改与撤回
- 17.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。
- 17.3 投标截止时间前，投标人可以对单独密封递交的投标保证金进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织公开开标。
- 18.2 开标过程将宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。
- 18.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.4 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 组建评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人，见《投标人须知资料表》；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

23 中标公告与中标通知书

- 23.1 采购人或者采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在首都医科大学官网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。
- 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26 履约保证金

- 26.1 中标人须按《投标人须知资料表》中规定的金额和形式，按规定的时间向采购人提交履约保证金。

27 询问与质疑

27.1 询问

- 27.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。
- 27.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

27.2 质疑

- 27.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 27.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。
- 27.2.3 投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法

定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

27.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

27.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》

28 招标代理费

收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳招标代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或者采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业专业服务机构的，应提供有效的“执业许可证”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的复印件并加盖公章
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（ www.creditchina.gov.cn 、 www.ccgp.gov.cn ）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或者采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其 投标无效 。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或者采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	/
2-1	中小企业证明文件（本项目 42、43 包不专门面向中小企业采购。）	当本项目(包)涉及预留份额专门面向中小/小微企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1.投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由 省级以上监狱	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
	本项目 37、38、44、45、46、48 包专门面向中小企业采购。本项目 39、40、41、47、49、50、51、52、53 包专门面向小微企业采购。）	管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明 文件。 2.如招标文件要求以联合体形式参加或者要 求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《投标文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

对于招标文件中标记“实质性格式”文件的，是指招标文件的实质性要求，投标人须按格式文件要求提供，否则响应文件将作为无效投标处理。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件中★号条款要求的；
8	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
9	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

10	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品； 招标文件接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品为进口产品的，提供原产地证明；
11	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件复印件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书； 2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求） 3）国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，投标产品须为符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品； 4）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准。
12	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
13	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形： (一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； (二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； (三)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人； (四)不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异； (五)不同投标人的投标文件相互混装； 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
15	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
16	采购合同	对招标文件的采购合同在“合同条款偏离表”中进行无偏离响应。如采购合同响应为有偏离或未对采购合同进行响应，则按

		响应无效处理。
--	--	---------

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 **10%** 的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家

小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

☒ 综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐ 最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☐ 随机抽取

☐ 其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定：政策性加分。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）_/_。

4 确定中标候选人名单

- 4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

□随机抽取

☑其他方式，具体要求：以技术部分得分高的投标人获得中标人推荐资格

- 4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的技术部分评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。
- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐3名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

37 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 3 条，每满足一条得 4 分，小计 12 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 3 分，小计 12 分； （3）一般条款共计 21 条，每满足一条得 1 分，小计 21 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。

			注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参数）应提供制造商公开发布的印刷资料（彩页、Datasheet）或检测机构出具的检测报告，若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告；或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致；或无法体现投标人技术规格响应的情况时，评标委员会有权不予以认可，视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩（以合同签订日期为准）每份合同 1 分，最多 8 分（提供合同复印件，至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页）。
4	综合商务	2	配置清单： 单价达到 2 万元人民币（含）的，应提供详细配置清单，全部提供的得 2 分，未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期： 满足招标文件要求的得 3 分，优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案： 满足招标文件要求，包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理，有措施完善的项目管理计划与项目进度控制，方案详细，安排合理，得3分； 实施方案较完整，存在部分非关键性内容不够齐全,得2分； 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性，或本项目明显无关的，得1分； 未提供相关内容的，得0分。
		2	培训方案： 满足招标文件要求，包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强，保证使用人员能独立操作及日常维护，得 2 分； 内容有欠缺，得 1 分； 内容不合理或未提供本项内容，得 0 分；
		4	售后服务方案： 满足招标文件要求，包括但不限于响应时间、备品

			备件供应、技术服务。 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

38 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 0 条，每满足一条得 0 分，小计 0 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 6 分，小计 24 分； （3）一般条款共计 42 条，每满足一条得 0.5 分，小计 21 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

39 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 4 条，每满足一条得 5 分，小计 20 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 3.15 分，小计 12.6 分； （3）一般条款共计 31 条，每满足一条得 0.4 分，小计 12.4 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

40 包：

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 9 条，每满足一条得 3 分，小计 27 分； （2）#条款共计 6 条，每满足一条得 0.75 分，小计 4.5 分； （3）一般条款共计 135 条，每满足一条得 0.1 分，小计 13.5 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

41 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 10 条，每满足一条得 1.9 分，小计 19 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 1 分，小计 4 分； （3）一般条款共计 44 条，每满足一条得 0.5 分，小计 22 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

42 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 6 条，每满足一条得 3 分，小计 18 分； （2）#条款共计 5 条，每满足一条得 1.9 分，小计 9.5 分； （3）一般条款共计 70 条，每满足一条得 0.25 分，小计 17.5 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

43 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 4 条，每满足一条得 5 分，小计 20 分； （2）#条款共计 6 条，每满足一条得 1.6 分，小计 9.6 分； （3）一般条款共计 77 条，每满足一条得 0.2 分，小计 15.4 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

44 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 4 条，每满足一条得 5.5 分，小计 22 分； （2）#条款共计 3 条，每满足一条得 3 分，小计 9 分； （3）一般条款共计 14 条，每满足一条得 1 分，小计 14 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应的环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

45 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 2 条，每满足一条得 10.5 分，小计 21 分； （2）#条款共计 0 条，每满足一条得 0 分，小计 0 分； （3）一般条款共计 12 条，每满足一条得 2 分，小计 24 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应的环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

46 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 5 条，每满足一条得 3.5 分，小计 17.5 分； （2）#条款共计 6 条，每满足一条得 2 分，小计 12 分； （3）一般条款共计 31 条，每满足一条得 0.5 分，小计 15.5 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应的环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

47 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 2 条，每满足一条得 5.5 分，小计 11 分； （2）#条款共计 3 条，每满足一条得 4 分，小计 12 分； （3）一般条款共计 22 条，每满足一条得 1 分，小计 22 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

48 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 5 条，每满足一条得 3.5 分，小计 17.5 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 2 分，小计 8 分； （3）一般条款共计 39 条，每满足一条得 0.5 分，小计 19.5 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

49 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 7 条，每满足一条得 2.2 分，小计 15.4 分； （2）#条款共计 0 条，每满足一条得 0 分，小计 0 分； （3）一般条款共计 74 条，每满足一条得 0.4 分，小计 29.6 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

50 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 8 条，每满足一条得 3 分，小计 24 分； （2）#条款共计 2 条，每满足一条得 1 分，小计 2 分； （3）一般条款共计 38 条，每满足一条得 0.5 分，小计 19 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

51 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 0 条，每满足一条得 0 分，小计 0 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 4.8 分，小计 19.2 分； （3）一般条款共计 43 条，每满足一条得 0.6 分，小计 25.8 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

52 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 4 条，每满足一条得 6 分，小计 24 分； （2）#条款共计 7 条，每满足一条得 1 分，小计 7 分； （3）一般条款共计 35 条，每满足一条得 0.4 分，小计 14 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参

			数) 应提供制造商公开发布的印刷资料(彩页、Datasheet) 或检测机构出具的检测报告, 若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致, 以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告; 或印刷资料或检测报告出现与技术规格响应不一致; 或无法体现投标人技术规格响应的情况时, 评标委员会有权不予以认可, 视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩(以合同签订日期为准) 每份合同 1 分, 最多 8 分(提供合同复印件, 至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页)。
4	综合商务	2	配置清单: 单价达到 2 万元人民币(含) 的, 应提供详细配置清单, 全部提供的得 2 分, 未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期: 满足招标文件要求的得 3 分, 优于招标文件要求的得 4 分。不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理, 有措施完善的项目管理计划与项目进度控制, 方案详细, 安排合理, 得3分; 实施方案较完整, 存在部分非关键性内容不够齐全, 得2分; 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性, 或本项目明显无关的, 得1分; 未提供相关内容的, 得0分。
		2	培训方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强, 保证使用人员能独立操作及日常维护, 得 2 分; 内容有欠缺, 得 1 分; 内容不合理或未提供本项内容, 得 0 分;
		4	售后服务方案: 满足招标文件要求, 包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。

			内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。
5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	
注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。			

53 包:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的有关规定及划分标准，如采购的货物全部由符合政策要求的小微企业制造，则对投标人的报价给予 10%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的报价即为其评标价。符合中小企业扶持政策的投标人参加采购活动须提供文件规定的“中小企业声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 1：监狱企业视同小型、微型企业，监狱企业须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。 注 2：残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须提供“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除。 注 3：如果同时为小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中的两种企业（单位），不重复进行价格扣除。 注 4：符合小微企业划分标准的个体工商户，视同小微企业。 注 5：专门面向中小企业采购的项目不涉及价格扣除。
2	技术性能	45	全部满足技术要求得 45 分 （1）*号条款共计 5 条，每满足一条得 3 分，小计 15 分； （2）#条款共计 4 条，每满足一条得 1.75 分，小计 7 分； （3）一般条款共计 46 条，每满足一条得 0.5 分，小计 23 分； （4）漏报技术条款视为该条不满足。 注：投标人对加注星号（“*”）和井号（“#”）的重要技术条款（参数）应提供制造商公开发布的印刷资料（彩页、Datasheet）或检测机构出具的检测报告，若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如果投标人不提供印刷资料或检测报告；或印刷资料或检测报告出现与技术

			规格响应不一致；或无法体现投标人技术规格响应的情况时，评标委员会有权不予以认可，视为不响应该条款进行扣分。
3	相关业绩	8	投标人 2022 年 9 月 1 日至今与本项目相同或相关的项目业绩（以合同签订日期为准）每份合同 1 分，最多 8 分（提供合同复印件，至少包含合同首页、主要建设内容页、合同盖单位章页）。
4	综合商务	2	配置清单： 单价达到 2 万元人民币（含）的，应提供详细配置清单，全部提供的得 2 分，未提供的得 0 分。配置清单中仅体现技术参数的视为未提供。
		4	质量保证期： 满足招标文件要求的得 3 分，优于招标文件要求的得 4 分，不满足招标文件要求的得 0 分。
		3	供货安装调试方案： 满足招标文件要求，包括但不限于实施进度、人员配备、进度安排。 提供项目总体实施方案、进度保障方案、设备安装关键节点工作安排合理，有措施完善的项目管理计划与项目进度控制，方案详细，安排合理，得3分； 实施方案较完整，存在部分非关键性内容不够齐全，得2分； 实施方案存在部分关键内容明显缺失或明显缺乏针对性，或本项目明显无关的，得1分； 未提供相关内容的，得0分。
		2	培训方案： 满足招标文件要求，包括但不限于培训计划、时长、人数等。 内容完善详细、针对性强，保证使用人员能独立操作及日常维护，得 2 分； 内容有欠缺，得 1 分； 内容不合理或未提供本项内容，得 0 分；
		4	售后服务方案： 满足招标文件要求，包括但不限于响应时间、备品备件供应、技术服务。 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，提供质保期外维修成本报价明细及服务方案的，得 4 分； 内容完整详细可行，质量保证措施完善，响应时间及时，得 3 分； 内容有欠缺，具备可行性，质量保证措施有欠缺，响应时间能满足要求，得 2 分； 内容有欠缺、可行性不足，质量保证措施有欠缺，响应时间有欠缺，得 1 分； 未提供本项内容，得 0 分。

5	政策性得分	1	投标产品中每有一项节能产品（且必须提供财政部、国家发展和改革委员会认可的有效期限内的认证证书复印件及相应的节能产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
		1	投标产品中每有一项环境标志产品（且必须提供中华人民共和国财政部、中华人民共和国生态环境部认可的有效期限内的认证证书复印件及相应环境标志产品政府采购品目清单并均需加盖本单位公章）得 1 分，最多 1 分。
合计		100	

注：投标文件的响应内容需清晰明确，投标文件的目录前应提供评分索引，需能按评审顺序将响应内容页码与评分表一一对应，并需在提供的证明材料中标出响应内容所在位置，以供评标委员会进行评审；如因未提供评分索引或页码不对应或未在证明材料中标出响应内容所在位置的，投标人自行承担相关损失。

第五章 采购需求

第一部分、货物需求一览表与一般要求:

一、货物需求一览表

校内分包号	分包名称	采购包最高限价	数量	简要技术需求或服务要求	是否接受进口
gj-25q03-04-37	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-37	241.00	1 批	本项目采购药物筛选与药物设计平台, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-38	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-38	135.00	1 批	本项目采购自动细胞光谱分析系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-39	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-39	110.50	1 批	本项目采购全自动微流控生物样本分析系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-40	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-40	296.50	1 批	本项目采购小动物气溶胶全身暴露系统、小动物呼吸机能检测系统、多孔道细胞暴露系统、小动物多浓度口鼻气溶胶暴露系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-41	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-41	142.00	1 批	本项目采购全自动氨基酸分析仪、荧光分光光度计, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-42	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-42	432.00	1 批	本项目采购气质联用仪、超高效液相分析系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-43	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-43	134.80	1 批	本项目采购超高效液相色谱仪等, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-44	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-44	105.00	1 批	本项目采购高压均质颗粒制备仪, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-45	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-45	75.50	1 批	本项目采购激光多普勒及经皮氧分压监测系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-46	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研	115.00	1 批	本项目采购多功能酶标仪、细胞培养检测分析平台, 详	否

	设备提升更新项目之四-设备购置-46			见招标文件第五章。	
gj-25q03-04-47	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-47	51.50	1 批	本项目采购抗血小板聚集仪, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-48	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-48	58.00	1 批	本项目采购超灵敏多功能成像仪, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-49	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-49	104.00	1 批	本项目采购情绪健康检测系统、多导睡眠测量仪, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-50	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-50	124.52	1 批	本项目采购医疗机械臂、生物双轴力学试验机, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-51	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-51	121.50	1 批	本项目采购自动板载细胞成像分析系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-52	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-52	110.00	1 批	本项目采购大小鼠能量代谢监控系统, 详见招标文件第五章。	否
gj-25q03-04-53	首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-53	136.00	1 批	本项目采购数字化成像与分析系统、精液分析仪, 详见招标文件第五章。	否

设备清单:

设备序号	设备名称	单位	采购数量
37 包			
1	药物筛选与药物设计平台	套	1
38 包			
1	自动细胞光谱分析系统	台	1
39 包			
1	全自动微流控生物样本分析系统	套	1
40 包			
1	小动物气溶胶全身暴露系统 (核心产品)	套	2
2	小动物呼吸机功能检测系统	套	1
3	多孔道细胞暴露系统	套	1
4	小动物多浓度口鼻气溶胶暴露系统	套	1
41 包			
1	全自动氨基酸分析仪 (核心产品)	套	1
2	荧光分光光度计	台	1
42 包			

1	气质联用仪（核心产品）	套	1
2	超高效液相分析系统	台	1
43 包			
1	超高效液相色谱仪	套	1
2	超高效液相色谱仪（核心产品）	套	1
44 包			
1	高压均质颗粒制备仪	套	1
45 包			
1	激光多普勒及经皮氧分压监测系统	套	1
46 包			
1	多功能酶标仪	台	1
2	细胞培养检测分析平台（核心产品）	套	1
47 包			
1	抗血小板聚集仪	台	1
48 包			
1	超灵敏多功能成像仪	套	1
49 包			
1	情绪健康检测系统（核心产品）	套	1
2	多导睡眠测量仪	套	1
50 包			
1	医疗器械臂	个	1
2	生物双轴力学试验机（核心产品）	套	1
51 包			
1	自动板载细胞成像分析系统	套	1
52 包			
1	大小鼠能量代谢监控系统	套	2
53 包			
1	数字化成像与分析系统（核心产品）	套	1
2	精液分析仪	套	1

二、授权要求：

1. 技术需求中已写明授权要求的，投标人按照要求的形式提供相应授权书。

2. 技术需求中无明确授权要求的，单项货物总价大于或等于 5 万元人民币的进口产品须提供产品授权书。产品授权书可以由制造商出具或制造商的代理商出具，代理商出具的须同时提供代理商的代理证明。

三、交货时间：

（1）国产货物及进口含税货物，自合同生效起 3 个月内，完成供货。

（2）进口免税货物，自信用证开出 3 个月内，完成供货。

四、交货地点：

中标供应商所有货物必须送至首都医科大学设备库房，未经允许将货物直接送至最终使用单位的，将不予确认，由此带来的合同纠纷，由中标供应商负责。验收完成后，由中标供应商负责将货物送至最终使用用户处。

五、付款方式：

1 国产货物及进口含税货物：

(1) 合同签订后 15 日内并且财政资金到位后，买方支付合同总价的 70%；

(2) 货到指定地点并且验收合格后 15 日内，买方支付合同总价的 30%。

注：鉴于本项目的资金属于财政统一支付，具体支付时间将根据国家和北京市的有关规定及相关付款手续的办理情况而定。

2 进口免税货物：

(1) 中标供应商与采购人、外贸代理公司签署三方协议；

(2) 协议生效后买方支付货物总价的 100%给外贸代理公司；

(3) 外贸代理公司出具货物总价的 100%不可撤销信用证；

(4) 卖方提供发货单据后外贸代理公司支付货物总价的 90%；

(5) 卖方提交验收合格报告后，外贸代理公司支付货物总价的 10%。

六、售后服务：

1. 设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的质保期不得少于 12 个月，具体质保时间请投标人在投标文件中明确。

2. 质保期内产品质量问题，须予以免费维修或更换，设备出厂日期与到货时间间隔不超过 6 个月。

3. 在质保期内，卖方应明确所提供设备无故障开机时间（开机率不低于 95%），如维修时间单次超过 7 天，总计超过 15 天，须提供备用机，如达不到开机率要求，质保期顺延，并且投标人应赔偿采购人经济损失。投标人提供至少一次移机服务（含在投标报价内）。

4. 对质保期内的维修服务，卖方在接到买方通知后，到达现场无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件，投标人提供技术培训、巡检和相关的技术资料（含在投标报价内）；响应时间请投标人在投标文件中明确。

5. 质保期内未完成的维修服务，超出质保期后，卖方仍需无偿完成维修服务，并保证设备正常运行。

七、验收：

采购人在验收时将按照约定的验收标准、要求和程序对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认并出具总体评价。如招标文件第五章第二部分没有特殊要求，则验收时以中标人的投标文件应答及招标文件的要求作为验收标准及依据。

八、样品：

如招标文件第五章第二部分有提交样品要求，投标人应于投标当日随投标文件一同提交样品，样品递交截止时间同投标文件递交截止时间，样品应密封提交，逾期提交的样品不予接收。中标公告发布后，未中标人样品将被退回，中标人样品将由采购人封样保存作为履约验收的依据。

九、其他

如第二部分技术需求中的质量保证期、售后服务及培训要求、交货时间、交货地点等要求与以上条款不一致时，以技术需求中的内容为准。

第二部分、技术需求

校内分包号：gj-25q03-04-37

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	药物筛选与药物设计平台	用途：药物筛选与药物设计平台是新一代药物计算设计平台，融合人工智能、物理建模和高性能计算，为临床前药物研发提供一站式计算解决方案。包括小分子药物设计（蛋白结构预测、药靶结合模式预测、苗头化合物筛选、先导化合物优化和性质预测）及酶和抗体设计相关功能（酶和抗体结构预测、蛋白-蛋白结合模式预测、抗体性质预测）。药物筛选与药物设计平台提供基于网页的交互式全新分子展示体验，为药物研发科学家带来了跨窗口智能化协作、多样的分子展示和操作功能，方便了使用者对蛋白、药物分子及其模拟数据的查看、分析和分享。 1. 支持小分子、蛋白、分子表面、药物靶点相互作用以及自由能微扰图等的全面展示，能够实现 2D 和 3D 药物分子的精准展示和编辑。提供分子选择功能和多样展示方式，以及文件间的跨功能协作和跨窗口智能协作。 2. 基于深度学习模型进行蛋白质结构预测，从蛋白氨基酸序列出发一键实现预测蛋白质的 3D 结构的精准预测，提供结果的一键展示及置信度评估。支持单链蛋白结构预测和多链蛋白结构预测。 3. 自动化的 Cryo-EM 三维结构搭建工具。基于电子密度图和初始蛋白结构，获得与密度图相吻合的高质量的蛋白结构模型，帮助结构生物学家加速单颗粒冷冻电镜结构解析过程中的蛋白结构模型搭建过程。 4. 蛋白质结构预处理功能，包括：结构选择、补全缺失的残基和侧链、确定极性残基的质子化状态、优化氢键网络等功能；支持蛋白 loop 区域优化、蛋白质结构叠合等各种蛋白结构优化场景。 5. 小分子结构预处理功能，包括：分子性质过滤、同分异构体和构象生成、确定可电离基团的质子化状态等功能。支持对分子进行 2D 编辑及 3D 编辑。支持小分子相关的其他功能：分子相似性搜索、最大公共子结构分析、分子子结构搜索、分子聚类。 *6. 提供高精度分子对接算法，结合预训练模型，能够对配体-蛋白复合物结构精确预测，完成结合构象的采集和优化，采用零基础，引导式，工作流，内置≥2200 万可采买分子库。（需要提供软件功能截图） 7. 提供基于 MM PB/GBSA 的自由能计算，精确评估药靶结合自由能，支持不同的表面积生成方式，	1. 软件 1 套 2. 配套数据处理系统 1 套	套	1

	支持泊松-玻尔兹曼 (PB) 和广义波恩 (GB) 模型, 支持≥ 10 万的分子批量计算。结果支持查看 ΔG 各能量项的具体数值, 从而展示不同类型相互作用的贡献, 支持查看蛋白质残基的能量贡献。 8. 支持三种不同方式的动力学模拟方法, 包括结合构象元动力学 (BPMD)、温度积分增强抽样方法 (ITS)、传统分子动力学模拟; 支持动力学轨迹的可视化分析, 支持自定义模拟时长以及模拟次数; 提供构象在指定模拟时长下的模拟结果分析图。 *9. 高通量虚拟筛选功能, 集成了依据配体化学性质的过滤工具、四种限制性对接 (H-Bond、Maximum Common Structure、Substructure、Shape)、基于对比学习算法粗筛配体、分子对接工具、基于预训练模型优化对接构象以及计算结合自由能的 MM PB/GBSA, 可全面快速地完成虚拟筛选相关工作。基于并行 GPU 的极致加速, 快速完成大化学空间的虚拟筛选任务。提供≥ 7 种打分函数评价对接结果, 结果提供相互作用分析。(需要提供软件功能截图) 10. 对蛋白柔性环区结构的构象进行优化, 支持选择蛋白 loop 区, 支持从 LoopOptim、ProMod3、DisGro、PETALS 这四种常用算法中选择一种对蛋白环区进行优化, 借助操作界面、算法和云计算资源, 可以获得蛋白 loop 构象。结果提供 loop 结构合理性的打分。 # 11. 水分子自由能计算: 通过计算得到每个水分子的自由能, 找出靶点结合位点处的稳定水分子和不稳定水分子的位置, 支持根据动力学模拟结果, 定量计算得到每个水分子的焓变、熵变、自由能变, 以数值及染色的形式展现计算结果, 数值内容支持排序。可选择保留部分水分子从而保存体系。(需要提供软件功能截图) *12. 自由能微扰计算: 精准预测药靶结合自由能, 提升先导化合物优化的效率。对结合自由能的计算误差能够达到化学精度 $\leq \pm 1$ kcal/mol, 能够处理各种复杂的情况, 包括骨架跃迁、R 基团替换、电荷变化和大环变化等。支持 REST2 增强采样算法, 可提高 FEP 的计算效率。具备高通量自由能微扰计算的能力; 支持根据用户输入自动完成 FEP 计算流程中各阶段的准备工作, 如: 指定力场参数、设定动力学模拟参数、手动修改原子映射 (mapping) 结果和微扰图, 续算并合并分析结果等; 支持直观的图形界面。任务结果提供相关性图表分析、计算质量分析报告 (包含指标 Convergence、Free energy by λ、Overlap Matrix、Replica Distribution、Ligand RMSF、Rorsion Analysis) (需要提供软件功能截图) # 13. 分子属性预测: 基于预训练模型开发的自动化分子属性预测工具, 可用于自动构建模型来拟合化合物的化学结构与目标属性之间定量关系, 支持分类/回归模型。只需提交 SMILES 格式分子式和分子活性/性质信息, 即可快速构建基于机器学习和深度学习方法的 QSAR 模型。模型训练时使用不同尺度 1D、2D 和 3D 下的多维分子表征方式以及多种机器学习/深度学习算法, 训练过			
--	--	--	--	--

	程自动化优化参数，Stacking 方法增强了模型泛化能力。模型结果提供多种评价指标，训练所得模型可用于进一步预测未知分子相关属性/活性。（需要提供软件功能截图） 14. 分子生成：提供了基于蛋白口袋的分子从头设计功能，适用于片段生长、片段替换、片段连接和骨架跃迁的场景。基于自主研发的虚拟动力学分子生成(Virtual Dynamics Generation)人工智能算法，能够在用户指定的蛋白质口袋中直接产生全新的分子三维结构，并对分子与蛋白的亲合力进行评价；支持基于选定蛋白口袋的从头生成和结合参考分子的自定义片段，实现片段生长。 # 15. 基于自由能微扰计算的蛋白突变后热稳定性分析：将自由能微扰理论、分子动力学模拟和高性能计算相结合，准确、快速地预测蛋白质突变后的热稳定性变化。支持突变位点的批量计算；准确、快速地预测氨基酸突变后的结合自由能变化；支持编辑实验值，通过图表与计算值进行详细对比分析；计算结果支持分析各 Pair 计算过程的可靠性。（需要提供软件功能截图） 16. 基于 AI 的蛋白突变预测：基于深度学习的多模态融合算法，融合多种蛋白质的结构和动力学信息，准确、快速地预测蛋白质突变后的热稳定性变化；支持批量设定特定的氨基酸突变位点。 17. 蛋白-蛋白对接：基于快速傅里叶转化相关性技术的刚性蛋白对接算法，提供蛋白-蛋白对接功能；支持抗原-抗体体系的蛋白-蛋白对接；可通过选择残基自定义结合位点。 18. 蛋白翻译后修饰位点预测：依托于海量蛋白序列数据所建立的预训练模型，能够基于序列实现精准的蛋白质翻译后修饰预测,支持磷酸化、糖基化、泛素化、甲基化和乙酰化等；可便捷、迅速地获取预测结果，计算结果提供多种 PTM 位点的颜色标注。 19. 抗体结构建模：基于深度学习的训练框架及流程，结合抗体数据库进行针对性优化，能够精准预测抗体的三维结构，尤其是柔性较大的 CDR 区域。 20. 抗体人源化：支持通过“序列-搜索对比-人源化改造-得到新序列”的一站式流程，基于用户图形化任务提交及结果分析界面，完成抗体人源化设计。基于数据库和统计模型，对抗体进行人源化改造的工具。结果支持 CDR 区、重链轻链标记，支持修改人源化序列，支持手动调整单个氨基酸的突变操作。 21. 抗体性质预测：基于用户图形化任务提交及结果分析界面，可以获得抗体性质的信息，结果包括：黏度、清除率（包含抗体可变区的静电荷和抗体 LC1+LC3+HC3 的疏水指数）、聚集性、重链/轻链的摩尔消光系数、重链/轻链的等电点与可治疗性抗体性质分布统计（CDR 附近的表面疏水性指标、CDR 附近的正电荷指标、CDR 附近的负电荷指标和抗体可变区结构的电荷对称参数）等；支持根据氨基酸对相关性质的贡献，进行贡献分解及一键排序。 22. 5 个科学文献信息分析平台授权账号：			
--	---	--	--	--

	1) 支持 PDF 格式上传，基于多模态大模型，精确理解并分析文本内容，对单篇或多篇文献进行深入分析解读，包括内容、技术原理、创新点； 2) 支持 CSV 格式上传，根据用户提供的结构化数据，对数据进行分析，生成各类图表，进行数据聚合、总结、对比以及趋势分析等； 3) 关键数据高效提取：借助多模态的方法可高效提取关键数据，如化合物结构、活性数据、图表、指定字段等，整理成结构化数据形式，实现文献数据的精准信息抽取。 # 4) 支持小分子专利侵权判定。（需要提供软件功能截图） 23. 配套数据处理系统：处理器总核数不少于 60C，内存容量不低于 256G，SSD 硬盘容量不低于 1.92T，SATA 接口机械硬盘容量不低于 8T，GPU 卡不少于 4 块。 24. 账号数：≥40 人。 25. 质保：（此项不进行技术性能响应评审） 1) 质保期为自最终验收合格并双方签署验收证书之日起 12 个月。 2) 技术培训：产品交付后，需提供为期 2 天的年费售后培训，之后每年产品升级需提供至少 1 天产品免费培训。 3) 技术支持：维护期内，提供 5x8 小时技术支持热线，在 2 小时内通过电话等远程方式响应；如需现场解决，需 48 小时内赶到现场。 4) 软件维护期：5 年。维护期内，用户可以免费得到软件的最新版本，每年一次更新升级。			
--	--	--	--	--

校内分包号: gj-25q03-04-38

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	自动细胞光谱分析系统	设备用于复杂多色单细胞样品的光谱解混分析。 1. 光学系统 1.1. 配备空间分隔独立激发模式半导体固态激光器不少于 3 根，其中 488nm（蓝色）激光器，输出功率$\geq 50\text{mW}$；638nm（红色）激光器，输出功率$\geq 70\text{mW}$；405nm（紫色）激光器，输出功率$\geq 120\text{mW}$。 1.2. 激光器功率自动调控：自动对激光输出功率进行实时监测和调节，输出误差$\leq \pm 0.5\text{mW}$，激光功率变异$\leq 0.5\%$。 1.3. 检测器：采用≥ 38 个雪崩式二极管（APD）检测器。 1.4. 检测通道：散射光包括前向角（FSC）1 个、蓝光侧向角（BSSC）1 个、紫光侧向角（VSSC）检测模块 1 个。488nm 激发荧光检测通道≥ 14 个，638nm 激发荧光检测通道≥ 8 个，405nm 激发荧光检测通道≥ 16 个，共≥ 38 个荧光检测通道。 #1.5. 光学系统恒温控制：采用激光器和检测器光学系统双温控设计，温度控制精度：$\leq 0.3^\circ\text{C}$ 1.6. 散射光检出限：前向角散射光（FSC）$\leq 0.5 \mu\text{m}$；蓝光侧向角散射光（BSSC）$\leq 0.1 \mu\text{m}$；紫光侧向角散射光（VSSC）$\leq 0.08 \mu\text{m}$； 1.7. 检测颗粒范围：$0.1 \mu\text{m} - 50 \mu\text{m}$，配置 VSSC 检测范围 $0.08 \mu\text{m} - 50 \mu\text{m}$。 1.8. 荧光检测灵敏度：FITC$\leq 30\text{MESF}$；PE$\leq 10 \text{MESF}$；APC$\leq 10 \text{MESF}$；PB450$\leq 10\text{MESF}$； 1.9. 荧光分辨率：全峰宽变异系数 CV $\leq 3\%$。 1.10. 数值孔径：1.3 NA 高数值孔径实现全光谱荧光采集。 1.11 分光方式：采用 Y 形短程分光方式光信号传输。 2. 电子系统 2.1. 信号处理：全数字化系统，7.2 位十进制数据动态范围。 2.2. 数据信号分辨率和信号精度：$\geq 24\text{bit}$。 2.3 信号脉冲处理：能同时检测每个脉冲信号的高度、面积和宽度。 2.4. 检测速度：最高检测速度≥ 65000 事件/秒。	1、全光谱流式细胞仪主机 1 套 2、配套数据处理系统（预装操作系统）1 套 3、自动进样系统 1 套	台	1

	2.5. 单个样本存储量：单个文件可保存≥ 75000万个细胞数据，适用于稀有细胞的精确分析。 3. 液路系统 3.1. 测量模式：采用注射泵定量测量模式。 3.2. 样本流速：支持2种调节方式。一种为定速调节，即按三个预设流速分别为：低速 $10\ \mu\text{L}/\text{min}$，中速 $60\ \mu\text{L}/\text{min}$，高速 $120\ \mu\text{L}/\text{min}$ 调节。另外一种为自定义调节，可在 $5\text{--}240\ \mu\text{L}/\text{min}$ 流速范围内连续调节。 3.3. 上样体积：定量吸入模式单次进样体积可在 $10\sim 5000\ \mu\text{L}$ 调节。 3.4. 绝对计数功能：同时兼体积法绝对计数和微球法绝对计数。 3.5. 死体积：$\leq 30\ \mu\text{L}$。 3.6. 携带污染率：$\leq 0.06\%$。 4 多功能全自动进样系统 4.1 支持单管及高通量自动进样方式，高通量模式下管式与孔板方式可切换，支持40孔流式管（$12 \times 75\ \text{mm}$）、40孔EP管（$1.5\ \text{mL}$ and $2\ \text{mL}$）、96孔板（U底、V底、平底）、384孔板（U底、V底）进行上样。 4.2 检测完成96孔板时间：$\leq 30\ \text{min}$。 #4.3 自动样本盘温控：4–37℃连续可调。 4.4 样本回收：测量停止后可将管路内残留样本回收至样本管中。 4.5 混匀方式：整盘涡旋混匀，可设置混匀时间、孔数间隔。 4.6 在线添加鞘液：支持边检测边实时补充鞘液，鞘液桶报警后可支持不低于15min测试。 5. 智能化系统 5.1. 一键全自动开机：一键开机，仪自动完成自检、液路初始化、排气泡和激光器稳定。 5.2 一键全自动关机、清洗：一键关机，自动执行液流清洗维护流程，之后仪器与电脑自动掉电关机，全程无需人员任何操作与等待。 #5.3 定时开关机：支持预设自动开关机时间。 5.4 智能全自动维护：样本检测后，系统自动执行清洗和关机，系统按月提示深度清洗时间，一键完成月度维护，所有维护操作如冲洗、液路处理等，均可一键自动完成。 5.5 智能防撞针设置：进样针具备智能识别功能，下行受阻后自动跳过异常位，无需人为干预自动进行后续样本检测。 5.6 实时监测仪器状态：智能识别并处理检测异常。异常解决后，系统自动恢复测量。			
--	---	--	--	--

	6. 最新版操作系统：向导式图形化操作界面。 6.1 软件语言：中文、英文双语言可切换。 6.2 科研分析模块：内置细胞周期拟合、抗体滴定、热图、可视化分析等分析功能，无需借助第三方软件。 6.3 支持边检测边分析数据：采集样本时，支持同时分析已经采集的数据。 6.4 自动光谱解析：利用最小二乘解混算法获取荧光素完整光谱信息。 6.5 自发荧光解析：支持自发荧光自动解析不低于 10 重。 #6.6 试管间独立解混功能：支持同一样本下不同荧光方案的试管进行自由组合测试和解析，且能够进行联动分析，支持不同方案的数据整合到一份报告。 6.7 全流程审计追踪功能：所有操作均有日志记录，符合生物医药企业的 21CFR part11 要求。 6.8 用户管理：提供多用户管理模式和多级管理权限定义，可进行用户之间模板及光谱库共享。 6.9 多种文件保持格式：包括 FCS3.1, FCS3.0, FCS2.0, CSV 等，适用于各种流式分析软件。 6.10 内置荧光强度质控：通过荧光强度质控完成仪器之间项目结果的标准化，确保每个实验项目在不同仪器、不同人检测结果一致，消除机器和人间误差。 7. 售后服务：5 年整机质保，提供质控微球，软件更新升级。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	---	--	--	--

校内分包号: gj-25q03-04-39

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	全自动微流控生物样本分析系统	1. 应用范围: CNV 拷贝数变异、稀有突变检测、微小基因表达差异研究、二代测序结果验证等。 2. 技术参数要求 2.1. 整机一体化设计, 无需外接气体罐或气体压缩机, 微滴生成、扩增、检测过程一体化集成, 样品加入耗材内后全程无需人工取移, 无需封膜、压膜操作。 2.2. 单个测试样本起始上样量: 20-50μL 范围内任意调节。 *2.3. 微滴形成丰度: 单孔单次测试最大微滴生成数≥ 80000 个。 *2.4. 微体系形式: 采用压力动力, 以十字交叉方式产生油包水微液滴, 非物理分割式。 #2.5. 核酸样本密封: 核酸样本模版包裹在油包水微液滴内, 不与耗材扩增位置直接接触。 #2.6. 可同时设置≥ 6 个不同扩增程序, 可同时完成≥ 6 个不同实验人员的不同扩增条件的实验工作。 2.7. 光源: 固态长寿命激光光源, 激发光与发射光无干扰重叠。 *2.8. 检测器: 高灵敏度 PMT 检测器, 对微液滴逐一检测, 非平面拍照检测, 无需掺入额外本底荧光使用 ROX 质控即可识别阴性液滴。 *2.9. 检测方式: 采用共聚焦流式计数逐一分析, 实验无需本底荧光或内参通道, 非 CCD 或 CMOS 拍照方式。(提供采用共聚焦方式的证明材料, 如制造商发表的文章, 文献)。 2.10. 检测灵敏度: $\leq 1\%$, 能检测到单拷贝基因。 2.11. 支持扩增后的产物回收, 用于测序分析等。 2.12. 可实现≥ 5 荧光同步检测: FAM、HEX (VIC)、ROX、CY5、CY5.5 (Q705) 等, 兼容 EvaGreen。 #2.13. 可同时上样 1-96 个样本任选, 最小单次上样量≤ 8 个样本。(提供设备工作时样本仓真实照片)。 2.14. 动态范围: 单孔≥ 5 个数量级, 单孔最大定量值$\geq 500,000$ 拷贝。 2.15. 系统具备检测样本与分析同时处理功能。 #2.16. 流水队列检测模式, 可实现样品随到随检, 可设置加急位, 随时插入检测队列中, 上样耗材带有二维码信息。 3. 热循环温度控制性能 3.1 控温方式: Peltier	1. 主机 1 台 2. 荧光定量分析模块 1 套 3. 核酸提取模块 1 套	套	1

	3.2 热盖加热温度：最高≥ 105 °C 3.3 最大升温速率：≥ 4 °C/sec 3.4 平均升降温速率：≥ 1.5 °C/sec 3.5 温度控制范围：0 ~ 100 °C 3.6 温度准确度：$\leq \pm 0.2$ °C 3.7 温度均匀性：$\leq \pm 0.2 @ 60$ °C $\pm 0.3 @ 95$ °C 4 荧光检测性能 4.1 适用于多种荧光方法；至少包含 FAM、VIC、ROX、Cy5 等 4.2 可实现，支持单管内同时检测≥ 4 个目标基因的多重 PCR 检测 4.3 支持 FRET 双杂交探针检测 4.4 光源 1：激发/发射波长范围：400-700 nm 4.5 光源 2：激发/发射波长范围：450-750 nm 4.6 激发光源：≥ 4 个单色高效 LED 4.7 检测器：高灵敏 MPPC 4.8 检测灵敏度：单拷贝人基因组基因 4.9 检测动态范围：≥ 10 数量级 4.10 所有通道检测时间：≤ 10 s 5. 核酸提取模块：处理体积：20~1000 μ L 6. 使用耗材：96 深孔板+磁棒套 7. 振荡混合模式：多档多模式可调节 8. 提取板位：2 个板位 9. 分析软件可显示每个微滴的荧光信号、可计算出每个样品中含有靶分子的起始拷贝数或浓度 (copies/μ L)、具备拷贝数变异分析功能、结果可直接打印输出或导入 Excel；分析软件可多芯片数据自由组合分析，计算变异系数、线性度、置信区间等，可编辑公式对数据进行二次分析，并可自动绘图。 10. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	---	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-40

本包核心产品：小动物气溶胶全身暴露系统

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	小动物气溶胶全身暴露系统 (核心产品)	1. 设备功能：可开展小鼠、大鼠等小动物在不同温度环境下的急性、亚急性、亚慢性吸入毒性试验，具有动态暴露和静态暴露两种模式。 2. 粉尘气溶胶发生装置 #2.1 粉尘气溶胶粒径分布质量中值直径:1-4μm，几何标准差:1.5-3; 2.2 工作方式：旋转发散刷渐扩式。 2.3 颗粒材料：非粘性粉末或粉尘。 *2.4 计算机控制：通过工业计算机进行整个系统的检测和控制，界面实时显示气源压力、气体流量、粉末质量流量、理论浓度、剩余工作时间、进给速度等参数。 2.5 粉尘装载：$\geq$300ml; 2.6 颗粒大小：0.1μm$\sim$20μm; 2.7 质量流量：10mg$\sim$20000mg/min 可调; 2.8 气溶胶流量：5$\sim$100L/min 可调; 2.9 电刷旋转速度：600$\sim$1000rpm 可调; 2.10 输送周期：10min-400h; 2.11 粉尘剩余量检测方式：电子尺绝对值检测; 2.12 流量监控：自动监测并显示; 2.13 粉尘质量浓度：自动计算并显示; 2.14 防护报警系统：6 重智能检测防护报警。报警内容包括：气源压力检测报警、粉尘余量检测报警、气体流量检测报警、气溶胶浓度检测报警、均匀度检测报警、负压防护检测报警等。 3. 气溶胶稀释单元:圆锥无间断缝隙，涡流混合稀释。 4. 全身染毒腔	1. 粉尘气溶胶发生器 1 台 2. 质量流量控制器 4 台 3. 全身染毒腔 1 套 4. 全身吸入暴露专用笼具 5. 全身暴露系统环境控制系统 1 套 6. 环境参数检测模块 1 套 7. 加湿系统 1 套 8. 动物全身暴露式吸入染毒系统软件 1 套 9. 全身暴露系统无油静音抽气泵 1 台 10. 无油纯净空气发生器 1 台	套	2

	*4.1 对锥型设计，涡旋扩散器，圆周大平面抽气系统，316 不锈钢内腔，防酸碱，防爆。 4.2 容积$\geq 0.8\text{m}^3$，内腔保持负压$-5\text{Pa}\sim-350\text{Pa}$； 4.3 气溶胶质量浓度 6h 稳定性误差$\leq \pm 10\%$； 4.4 暴露舱内气溶胶粒径分布空气动力学质量中值粒径 $1-4\mu\text{m}$，几何标准差 1.5-3； 4.5 气溶胶空气动力学粒径几何标准差圆周均匀度误差$\leq \pm 10\%$； *4.6 气溶胶空气动力学粒径几何标准差 6h，稳定性误差$\leq \pm 10\%$； 4.7 可放置小鼠、大鼠等≥ 20 只； 5. 专用笼具：提供小鼠/大鼠等暴露专用笼具。每只动物具有独立的笼具，暴露期间可饮水，采用不锈钢材质，耐腐蚀，易清洁。 6 全身染毒控制系统 6.1 温度检测与控制系统测量范围 $0\sim 100^\circ\text{C}$ 分辨率：$\leq 0.1^\circ\text{C}$；控制范围 $22\pm 3^\circ\text{C}$； 6.2 湿度检测与控制系统测量范围 $0\sim 100\%\text{RH}$ 分辨率：$\leq 0.1\%\text{RH}$；控制范围 $40\%\text{RH}\sim 70\%\text{RH}$，检测范围：$10\sim 90\%$。 6.3 压差检测与控制系统测量范围$-1000\text{Pa}\sim 1000\text{Pa}$ 分辨率：$\leq 1\text{Pa}$；控制范围$-5\text{Pa}\sim -50\text{Pa}$； 6.4 氧气浓度检测与控制系统 氧气传感变送器，测量范围 $0\sim 25\%$ 分辨率：$\leq 0.1\%$；控制范围 $19\%\sim 21\%$ 控制精度$\leq \pm 0.2\%$； 6.5 CO_2浓度检测与控制系统 CO_2传感变送器测量范围 $0\sim 5\%$ 分辨率：$\leq 0.01\%$；控制 CO_2浓度小于 1%，控制精度$\leq \pm 0.2\%$； 6.6 气溶胶流量控制系统：控制范围 $0-50\text{L}$，重复性$\leq \pm 0.2\%$；测量精度$\leq \pm 1.0\%$；线性精度$\leq \pm 0.5\%$；流量控制器自身具有伺服阀，流量不受压力变化的影响。 6.7 稀释气体流量控制系统：控制范围 $0-200\text{L}$，重复性$\leq \pm 0.2\%$；测量精度$\leq \pm 2.0\%$；线性精度$\leq \pm 1.5\%$；流量控制器自身具有伺服阀，流量不受压力变化的影响。 6.8 采样流量控制系统：控制范围 $0-5\text{L}$，重复性$\leq \pm 0.2\%$；测量精度$\leq \pm 1.5\%$；线性精度$\leq \pm 1.5\%$；流量控制器自身具有伺服阀，流量不受压力变化的影响。 6.9 抽气流量控制系统：控制范围 $0-200\text{L}$，重复性$\leq \pm 0.2\%$；测量精度$\leq \pm 2.0\%$；线性精度$\leq \pm 1.5\%$；流量控制器自身具有伺服阀，流量不受压力变化的影响。 6.10. 高温加热功能：暴露舱具有加热功能，舱内温度室温-45°C可控，控温精度$\leq \pm 2^\circ\text{C}$。 7. 全身上位机控制系统：可远程控制、自动调节所需质量浓度、软件具有方案管理、用户管理、参数设定、压力控制、流量控制（能够控制载气流量、稀释流量、采样流量、抽气流量）、	11. 气溶胶涡旋稀释器 1 套 12. 全身自动采样控制系统 1 套 13. 称重采样器 1 套 14. 多孔玻板采样器 1 套 15. 在线采样系统采样器 1 套 16. 气溶胶质量浓度测量仪 2 台 17. 中流量粒径分析撞击器 1 台 18. 可控臭氧发生器 1 台 19. 高温加热模块 1 台	
--	---	---	--

		实时曲线、历史曲线、曲线详细查看、T99 和 T95 自动记录、报表记录、报警记录、打印、数据导出等功能。 8. 洁净供气系统：流量$\geq 200\text{L}/\text{min}$；最大压力$\geq 8\text{Bar}$；储气罐$\geq 30\text{L}$ 露点温度 5°C；噪音$\leq 60\text{dB}$；配置无热再生干燥机纯无油：纯无油设计，输出气体不含油分子； 9. 自动采样系统：具有采样流量控制器；具有定时滤膜称重采样器；具有冲击吸附式采样器； 10. 气溶胶质量浓度控制系统传感器：可见的红光激光模组，近前向光散射，波长$\geq 640\text{nm}$ 测量范围：$0.001\text{mg}/\text{m}^3 \sim 250\text{g}/\text{m}^3$。 *11. 具有数据分析软件权限分级功能，可自动计算空气动力学中值直径、几何标准差、微细粒子总量、微细粒子占比等，图形化显示粒径分布，可生成检测报告。 12. 提供本系统环境气溶胶暴露均一性安全性验证技术方案。包括：气溶胶质量浓度相对标准偏差（RSD）$\leq 10\%$；同一采样点在不同时间段的气溶胶浓度变化幅度不超过 10%。 13. 提供本系统生物安全风险评估报告。包括：设备气密性检测方案，负压防护系统和排风系统正常运行检测方案。 14. 提供本系统符合实验室消毒技术规范的消毒技术方案。包括：暴露腔室、气溶胶发生器主体、管路、动物面罩、采样接口、操作面板等设备部件清洗消毒方案。 15. 质保：质保期五年。（此项不进行技术性能响应评审）			
2	小动物呼吸机检测系统	1. 用途：可实现动物自由状态下肺功能的监测和全面新陈代谢监测。动物可以在监测箱内可以自由活动； 2. 可同时测量≥ 8 只动物肺功能； 3. 配备饮水瓶连接孔，可长时间连续测量，具有纳米气溶胶（平均粒径$< 50\text{nm}$）给药模块； #4. 体描箱可从外部观看到动物，使用透明 PC 材料，体描箱壁厚$\leq 5\text{mm}$； *5. 可检测参数：包含 Ti 吸气时间、Te 呼气时间、RT 松弛时间、T 呼吸周期、f 呼吸频率、TV 潮气量、EV 呼气量、MV 分钟通气量、PIF 吸气峰值流速、PEF 呼气峰值流速、EIP 吸气末间隙、EEP 呼气末间隙、PENH 支气管收缩系数、EF50 50%呼气流速、PIP 吸气峰值压力、PEP 呼气峰值压力、AV 累积气量等；提供验收验证服务 1 次。 6. 可检测 Ti/Te 吸呼时间比、Ti/T 吸气占空比、PIP 吸气峰值压力、PEP 呼气峰值压力等参数； 7. 新陈代谢监测系统 7.1 可兼容密封跑步机，密封转棒等运动类设备；	1. 微差压传感器 2. 动物体描箱 3. 数据采集卡 4. 抽气泵 5. 图像处理系统	套	1

		7.2 具备多气体分析能力，可精确检测氧气、二氧化碳浓度及水汽压等参数； 7.3 采用标准气源及新鲜空气校准； 7.4 触摸屏可实时显示氧气、二氧化成、水汽压、大气压、相对座、动物实验分组等参数； 8. 气体分析器： 8.1 气体分析器精度要求：$\leq \pm (70\text{ppm} + \text{读数的 } 5\%)$； 8.2 可测量指标：氧气含量、二氧化碳含量、水汽压、大气压、流速及温度等； 9. 微差压传感器：5V 电源，量程$\pm 1.0\text{cmH}_2\text{O}$，0.25-4.25V 电压信号输出； 10 动物体描箱： 10.1 规格：具有小鼠、大鼠两个规格； 10.2 安全柜内可放置≥ 8组体描箱； 10.3 大鼠扫描箱底座直径$\leq 24\text{cm}$，直径$\leq 20\text{cm}$，整体高度$\leq 21\text{cm}$； 10.4 小鼠体描箱做底座直径$\leq 12\text{cm}$，直径$\leq 9\text{cm}$，整体高度$\leq 16\text{cm}$； 11. 分子筛干燥管模块：气流干燥度$\geq 35\%\text{RH}$，单管处理气量$\geq 4\text{L}/\text{min}$； 12. 数据采集卡：最小识别$\leq 0.001\text{mV}$ 电压信号；采样频率$\geq 4\text{kHz}$； 13. 抽气泵：四通道最大抽气总和$\geq 12\text{L}/\text{min}$； 14. 配套图像处理系统规格：显示器$\geq 15$ 英寸，处理器（核数≥ 8、线程≥ 16、L3 缓存$\geq 8\text{MB}$），内存容量$\geq 8\text{G}$，SSD 硬盘容量$\geq 128\text{G}$，机械硬盘容量$\geq 1\text{T}$；主机：防电磁干扰外壳 15. 小动物肺功能仪数据分析软件：具有计算机软件著作权（提供著作权证书复印件并加盖公章），软件免费升级、终身维护。 16. 质保：质保期五年。（此项不进行技术性能响应评审）			
3	多孔道细胞暴露系统	一、主要功能 能完成气体、气溶胶、大气颗粒物等受试样品在细胞正常生长状态下的吸入暴露实验。实验过程中提供细胞所需的营养供给，以及合适的温度、湿度、压差、氧气、二氧化碳等，模拟人肺进行气-液吸入暴露。对实验暴露的各核心指标进行精细化检测和控制。 二、技术指标 1. 系统组成：受试品发生单元、供应输送单元、混合稀释单元、加热保护单元、气体气溶胶均分系统、气体控制系统、细胞暴露单元、营养液供给系统、恒温水浴培养系统、加湿系统、染毒控制系统、上位机控制系统、采样系统、无菌控制系统、废气处理系统等组成。 2. 液体气溶胶发生器要求气溶胶空气动力学直径气溶胶粒径分布质量中值直径范围$\leq 1-4\mu$	1. 微米气溶胶发生器 1 台 2. 纳米气溶胶发生器 1 台 3. 混合稀释器 1 套 4. 五通道气体控制系统 1 套 5. 洁净供气系统 1	套	1

	m, 几何标准差:$\leq 1.5-3$; 3. VOC 气体定量发生器产生的气体浓度可控、连续稳定性高; 采用玻璃球堆对流式挥发结构; 发生系统密闭。挥发速率: 0-5mL/min; 气体流速: 0-20L/min; 加热温度$\geq 20-60^{\circ}\text{C}$. 4. 液体输送仪输液速度: 0-20mL/min, 输液精度$\leq \pm 10\mu\text{L}$, 重复精度$\leq \pm 1\%$, 泵头及污染部件可更换。 5. 气体控制系统: 5.1 洁净供气系统, 流量: 0-40L/min, 采用全无油压缩技术; 5.2 无油静音抽气泵, 符合 RoHs 标准, 0-40L/min 噪音$\leq 50\text{dB}$; 5.3 气溶胶发生流量控制器, 范围 0~10L/min 重复性$\leq \pm 0.2\%$ 测量精度$\leq \pm 1\%$ 控制精度$\leq \pm 1.5\%$。 5.4 气溶胶稀释流量控制器, 范围 0~5L/min 重复性$\leq \pm 0.2\%$ 测量精度$\leq \pm 1\%$ 控制精度$\leq \pm 1.5\%$。 5.5 二氧化碳流量控制器, 范围 0~500ml/min 重复性$\leq \pm 0.2\%$ 测量精度$\leq \pm 1\%$ 控制精度$\leq \pm 1.5\%$。 5.6 总抽气流量控制器, 范围 0~100ml/min 重复性$\leq \pm 0.2\%$ 测量精度$\leq \pm 1\%$ 控制精度$\leq \pm 1.5\%$ 6. 气溶胶加热装置, 系统采用气溶胶加热装置, 对进入暴露腔染毒暴露的受试品(气体或者各种气溶胶)进行加热。 *7. 气溶胶均分系统可以把一路受试品均匀分成≥ 3路分别供给细胞暴露腔进行细胞暴露, 保证每个暴露腔的暴露气体的一致性, 可实现一次完成≥ 3组实验, 且保证实验数据的一致性与准确性。 8. 细胞暴露单元模块采用动态气体液面暴露原理: 即细胞在培养皿中, 培养皿的下端与培养基的液面接触培养细胞, 上端则为暴露面。实验气体从进气扩散口在培养皿中扩散开来, 使细胞充分暴露。 9. 营养液供给系统, 同时为≥ 3个暴露腔同时供给培养基; 恒温水浴培养系统, 保证细胞在37°C的环境下生长, 恒温水浴的控制精度$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$; 加湿系统, 控制范围 80%RH~90%RH 10. 细胞生存环境及染毒控制系统 10.1 温度传感器: 测量范围 0~100$^{\circ}\text{C}$ 分辨率$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$; 防腐蚀湿度变送器: 测量范围 0~100%RH, 分辨率$\leq \pm 0.1\%RH$; 压差变送器: 测量范围 -1000Pa~1000Pa, 分辨率$\leq \pm 1\text{Pa}$;	套 6. 无油静音抽气泵 1 台 7. 气溶胶均分系统 1 套 8. 细胞暴露单元 1 套 9. 营养液供给系统 1 套 10. 恒温水浴培养系统 1 套 11. 细胞生存环境检测控制系统 1 套 12. 多孔玻板采样器 1 套 13. 滤膜采样器 1 套 14. 小流量撞击器 1 套 15. 细胞表面颗粒物沉积量动态测量系统 1 套 16. 工控机 1 台 17. 上位机控制软件 1 套 18. 控制柜 1 台 19. 废气处理系统 1 套		
--	---	--	--	--

	10.2 氧气浓度变送器：测量范围 0~25%，分辨率$\leq \pm 0.1\%$；8.5 二氧化碳浓度变送器：测量范围 0~5%，分辨率$\leq \pm 0.01\%$； 10.3 温度检测与控制系统：温度控制精度$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}$；温度控制范围：$37^{\circ}\text{C}$；湿度检测与控制系统：控制范围 80%RH~90%RH；压差检测与控制系统：控制范围 $-100\text{Pa} \sim 100\text{Pa}$； 10.4 二氧化碳浓度检测与控制系统：使用精密流量控制器，控制范围 $\leq 5\%$，控制精度$\leq \pm 0.05\%$。 11. 上位机控制系统单元可实现远程控制，参数设定（染毒浓度、染毒进行时间、染毒剩余时间、温度、湿度、压差、氧气浓度、1 路进气流量、1 路抽气流量、1 路稀释流量、1 路 CO_2 控制），实时曲线、历史曲线、报表记录、报警记录、打印、数据导出。 12. 具有定时滤膜称重采样模块，具有撞击吸附式采样模块，采样流量：0.5-2L/min 可调。 13. 细胞表面颗粒物沉积量动态测量系统可以装配在其中一个暴露皿中，测量精度$\leq 5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$。 14. 气溶胶粒径分析采样模块： 14.1 采样流量：0.2-0.5L/min。 14.2 粒径分级≥ 7 级； *14.3 1 级截留粒径$\leq 5.1 \mu\text{m}$；2 级截留粒径$\leq 3.1 \mu\text{m}$；3 级截留粒径$\leq 1.9 \mu\text{m}$；4 级截留粒径$\leq 1.2 \mu\text{m}$；5 级截留粒径 $\leq 0.77 \mu\text{m}$；6 级截留粒径$\leq 0.50 \mu\text{m}$；7 级截留粒径$\leq 0.33 \mu\text{m}$； 14.4 数据分析软件：可配套生成粒径分布谱图、自动计算 MMAD 和 GSD 值，通用操作系统兼容。 15. 纳米气溶胶发生系统 15.1 发生流量：$\geq 5\text{L}/\text{min}$；几何平均直径：$\leq 50\text{nm}$；数量浓度：$\geq 1 \times 10^5$ 个/cm^3； 15.2 表面积浓度：$\geq 1 \times 10^8 \text{nm}^2/\text{cm}^3$；几何标准差：$\leq 2$； 15.3 数量/表面积浓度 6 小时稳定性误差：$\leq \pm 20\%$； 16 气溶胶质量浓度检测仪 16.1 用于气溶胶波动的实时监控。 16.2 传感器：可见红光激光模组，近前向光散射，波长 650nm，测量范围：$0.1\text{mg}/\text{m}^3 \sim 10000\text{mg}/\text{m}^3$，可调，系统兼容。 16.3 报警输出：可以自定义触发阈值和触发时间；数据记录：存储容量≥ 50000 个数据点。 *16.5 测量显示：可无缝对接上位机控制系统进行实时数值显示或实时图形化显示。 17. 细胞暴露系统安装固定在超净台系统中，设备的所有进气和抽气口都经过细菌过滤器，染毒实验所产生的废气，经过多重过滤处理后符合安全排放标准，过滤效率$\geq 99.995\%$	20. 洁净台 1 套 21 气溶胶质量浓度检测仪 1 台		
--	---	---	--	--

		三、质保：质保期五年。（此项不进行技术性能响应评审）			
4	小动物多浓度口鼻气溶胶暴露系统	系统整机指标：小动物口鼻吸入暴露系统用于大鼠、小鼠等啮齿类动物对气体、气溶胶、纳米颗粒、烟气等的口鼻吸入染毒实验，服务于药物安全评价（吸入性药物毒性试验等）、呼吸疾病造模与药效评价（哮喘、COPD 模型等）、化学品和农药安全评价（毒性鉴定等），以及吸入免疫、环境评价、放射性物质防护、军事与航天医学等领域。该设备包含 1 套暴露室共≥30 个暴露接口，可拆卸组合式设计，可完成小鼠、大鼠、豚鼠、兔、雪貂气溶胶吸入暴露实验，可一次实验完成≥3 个剂量浓度的吸入暴露。暴露口的均匀度：液体气溶胶浓度均匀性误差≤±10%，粉尘气溶胶浓度均匀度误差≤±20%，6 小时稳定性误差≤±20%。 1. 受试品发生单元 1.1 防起泡液体气溶胶发生器： #1.1.1 采用气液撞击式雾化技术，气溶胶空气动力学直径 MMAD1-3 μm；GSD1.5-3。 1.1.2 对于发生过程易起泡的溶液具有一定气泡抑制效果。 1.1.3 适用低含量悬浊物的混悬液发生；也可用于各种水溶性、轻油类溶液或液体的发生。 1.2 多孔液体气溶胶发生器： #1.2.1 可进行高温蒸汽灭菌，能产生均匀稳定的气溶胶，所产生的气溶胶空气动力学直径 MMAD:1-4 μm，GSD:1.5-3。 1.2.2 发生细菌气溶胶时<3 μm 的粒子≥90%。 1.3 二流体式液体气溶胶发生器 1.3.1 适用于高粘性乳液、高浓度混悬液等农药样品； 1.3.2 可适用最大浓度混悬液固体成分比例≥40%； 1.3.3 可适用最大粘性乳液绝对粘度≥100cP； 1.3.4 发生气溶胶 MMAD：1-3um，GSD：1.5-3； 1.3.5 发生气量 5-30L/min 可调； 1.4 液体输送仪： 用于长时试验补给液体样品，流量范围 0.02~10ml/min，转速范围：0.1~80rpm，转速分辨率：≤0.1rpm，输送精度：≤0.5%； 1.5 VOC 气体定量发生器 1.5.1 产生的气体浓度可控、挥发速率 0-5mL/min； 1.5.2 采用玻璃球堆对流式挥发结构，气流加热温度范围：20-60℃，温控精度≤±2℃；	1.防起泡液体气溶胶发生器 2. 多孔液体气溶胶发生器 3. 二流体式液体 4. 气溶胶发生器 5. 液体输送仪 6. VOC 气体定量发生器 7. 口鼻通风柜 8. 单浓度口鼻电器柜 9. 小鼠固定筒 10. 小流量撞击器 11. 配套图像处理系统	套	1

	1.6 粉尘气溶胶发生装置 #1.6.1 气溶胶空气动力学质量中值直径 MMAD:1-4 μm (ISO12103-A2 粉尘测试), GSD: 1.5~3; 1.6.2 工作方式: 旋转发散刷渐扩式, 电刷直径$\geq 50\text{mm}$; 颗粒材料: 非粘性粉末或粉尘; *1.6.3 计算机控制: 具备独立控制系统, 界面实时显示气源压力、气体流量、粉末质量流量、理论浓度、剩余工作时间、进给速度等参数; 1.6.4 粉尘装载: 配置覆盖 10~300ml 范围的≥ 3 种规格不锈钢样品筒; 适用颗粒大小: 0.1 μm~20 μm; 质量流量: 10 mg~20000 mg/min 可调; 气溶胶流量: 5~100 L/min 可调; 1.6.5 电刷旋转速度: 600~1000 rpm 可调; 输送周期: 10 min~400 h; 1.6.6 系统可监测并显示: 粉尘剩余量、流量、粉尘质量浓度等; 1.6.7 防护报警系统: 六重智能检测防护报警。报警内容 (1. 气源压力检测报警; 2. 粉尘余量检测报警 3 气体流量检测报警 4. 气溶胶浓度检测报警 5. 均匀度检测报警 6. 负压防护检测报警); 1.7 气溶胶静电中和器 1.7.1 气溶胶静电中和器用于消除气溶胶粒子所带静电, 离子发生方式电晕放电; 1.7.2 使用流体: 清洁干燥空气, 压力范围: 0.05Mpa~0.3Mpa; #1.7.3 电荷平衡: $\leq \pm 10\text{V}$ (消除后的粒子电荷); 1.7.4 体积流量: 5-50L/min 可调 2. 气溶胶稀释器: 采用圆锥无间断缝隙技术, 涡流混合稀释。 3. 不锈钢暴露塔 3.1 暴露塔采用可组合式结构, 能实现小鼠、大鼠等啮齿类动物实验需求。 3.2 暴露腔结构: 内、外双筒结构。暴露口的气溶胶浓度均匀性: 液体气溶胶浓度均匀性误差$\leq \pm 10\%$, 粉尘气溶胶浓度均匀性误差$\leq \pm 20\%$。 3.3 单层内腔有效内径$\geq 8\text{cm}$, 有效容积$\geq 0.5\text{L}$。 4. 口鼻通风柜: 屏蔽柜负压运行, 排风量 0-500m³/h; 内壁及台面具有紫外消毒灯及照明装置; 通风柜排风过滤效率: 0.3 μm 颗粒$\geq 99.995\%$; 预留通讯扩展接口, 可与屏障中控室实时连接通讯, 并提供报警功能、远程监控功能。 5. 空压机: 流量$\geq 70\text{L/min}$; 最大压力$\geq 8\text{Bar}$; 储气罐$\geq 20\text{L}$ 露点温度$\geq 5^\circ\text{C}$; 噪音$\leq 60\text{dB}$。配置无热再生干燥机。Q 级可滤除大量液体及 3 μm 以上的固态颗粒; P 级可滤除$\leq 1 \mu\text{m}$ 的液体及			
--	--	--	--	--

	固态颗粒;S 级可滤除$\leq 0.01 \mu m$ 的液体及固体颗粒。 6. 动物环境检测模块: 温度传感器检测系统 测量范围 $0\sim 100^{\circ}C$; 湿度检测系统: 测量范围 $0\sim 100\%RH$; 压差检测系统: 测量范围 $-1000Pa\sim 1000Pa$; 氧气浓度检测系统: 测量范围 $0\sim 25\%$。 7. 单浓度口鼻电器柜: 7.1 实验过程中的暴露室温度 $22\pm 3^{\circ}C$、湿度: $40\sim 70\%$、氧气浓度: $19\sim 21\%$, 二氧化碳: $\leq 1\%$。 7.2 ≥ 4 路流量控制器进行暴露控制(气溶胶发生, 稀释, 采样、抽气), 控制重复性$\leq \pm 0.2\%$; 控制精度$\leq \pm 0.5\%$。 8. 采样系统: 8.1 滤膜称重采样器: 采用过滤式称重方法, 配合上位机控制可实现定时自动采样技术, 采样流量 $0\sim 5L/min$, 时间 $0\sim 99min$ 可调。 8.2 多孔玻板采样器: 配置≥ 3 级多孔玻板吸附式采样器, 配合上位机控制可实现定时自动采样技术, 采样流量 $0\sim 1L/min$, 时间 $0\sim 99min$ 可调。 9. 控制系统软件: 9.1 具备分级管理及审计追踪功能, 可设定管理员账号、QA 账号、实验员账号等。控制软件符合 GLP 实验室数据审计追踪要求, 可显示实时曲线、历史曲线、报表记录、报警记录、数据导出、电子签名等功能。 9.2 具备温度异常报警、湿度异常报警、压差异常报警、氧气异常报警等功能。 10. 质量浓度检测仪: 10.1 红光激光模组近前向光散射, 波长 $640nm$。测量范围 $0.1mg/m^3\sim 200g/m^3$ 可调。考虑系统兼容性。 10.2 报警输出: 可以根据自定义的触发阈值和触发时间, 来触发报警状态; 数据记录: 存储容量≥ 50000 个数据点。 11. 小鼠固定筒: 透明材料注塑成型, 适用$\leq 45g$ 的小鼠。 12. 大鼠固定筒: 透明材料注塑成型, 具备排泄物收集槽, 小号适用 $70\sim 200g$ 的大鼠, 中号适用 $150\sim 400g$ 的大鼠, 大号适用 $250\sim 600g$ 的大鼠。 13. 口鼻过滤箱: 13.1 提供$\geq 60L/min$ 抽气流量; 噪音$\leq 60dB$。 13.2 采用活性炭、初中高效过滤器组成过滤系统, 颗粒物过滤效率$\geq 99.99\%$, 具备过滤耗材饱和度提示功能。			
--	---	--	--	--

	14. 小流量撞击器 14.1 尺寸：撞击器$\leq 60 \times 60 \times 170\text{mm}$。 14.2 采样流量：0.2-0.5L/min。 14.3 粒径分级：≥ 7级； 14.4 1级截留粒径$\leq 5.1 \mu\text{m}$；2级截留粒径$\leq 3.1 \mu\text{m}$；3级截留粒径$\leq 1.9 \mu\text{m}$；4级截留粒径$\leq 1.2 \mu\text{m}$；5级截留粒径$\leq 0.77 \mu\text{m}$；6级截留粒径$\leq 0.50 \mu\text{m}$；7级截留粒径$\leq 0.33 \mu\text{m}$； 14.5 数据分析软件：可配套生成粒径分布谱图、自动计算MMAD和GSD值，与通用操作系统兼容。 15. 肺部微型液体雾化器 实现在动物肺部将液体样品直接精确定量雾化成气溶胶，插管毛细管外径：$\leq 600 \mu\text{m}$；单次雾化给药量：0~50μl；雾化给药量精度：$\leq 3 \mu\text{l}$；高压推送器储样：$\geq 250 \mu\text{l}$； 16. 配套图像处理系统：处理器核数≥ 8，线程≥ 16，基频$\geq 2.5\text{GHz}$，缓存$\geq 20\text{MB}$，屏显示器尺寸≥ 15英寸；分辨率$\geq 1920 \times 1080$；内存$\geq 16\text{GB}$；硬盘$\geq 1\text{T}$；配备通用操作系统，输入设备配置无线鼠标、无线键盘。 17. 质保：质保期五年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	---	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-41

本包核心产品：全自动氨基酸分析仪

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	全自动氨基酸分析仪 (核心产品)	一、全自动氨基酸分析仪是进行氨基酸分离、衍生和检测的全自动化专用分析系统，广泛用于食品、制药、医学研究等领域。可用于淡豆豉发酵过程中的蛋白和肽的分析以及样品中氨基酸的组成与含量分析测定。 二、技术规格及参数 1.1 蛋白水解氨基酸 18 种净分析时间：≤30min 1.2 进样量 2nmol 时保留时间重现性：≤CV0.3% (精氨酸) Arg，同时标准偏差≤0.09 1.3 进样量 2nmol 时峰面积重现性：≤CV1.0% (甘氨酸，组氨酸) Gly-His 1.4 检出限≤2.5 pmol *1.5 净分析时间 30min 内 18 种蛋白水解氨基酸分离度≥1.2 (Thr-Ser, Gly-Ala, Tle-Leu) 及全部； 2. 其他通用技术要求 *2.1 柱后衍生单元采用反应柱技术，内置填料，以消除边缘效应； *2.2 分离柱采用≤3 μm 填料的高理论塔板数分离柱； #2.3 茚三酮和其缓冲液采用独立试剂瓶常温放置，不预先混合，延长试剂保存时间≥1 年； 2.4 内置≥9 通道真空脱气机； 2.5 具有提前预警式自动计算每次分析所需要的试剂量功能，主要管路均采用耐茚三酮腐蚀的 SUS 合金或钛合金。 2.6 反应液、缓冲液用氮气预通气除氧，并用正压氮气保护； 2.7 色谱工作站，能够实现仪器的控制、数据的采集和处理；能够进行系统校验性试验、订制客户报告和使用安全验证。 2.8 茚三酮衍生试剂采用氮气保护，缓冲液可常温稳定存放，无需低温冷藏，无需氮气保护	1. 微量泵（输送缓冲液）1 台 2. 微量泵（输送衍生试剂）1 台 3. 全自动进样器 1 台 4. 蛋白水解分离柱 1 根 5. 除氨柱 1 根 6. 衍生反应柱 1 根 7. 光栅分光式检测器 1 台 8. 蛋白水解标样 1 瓶 9. 蛋白水解缓冲液（不少于 7L）1 套 10. 衍生试剂（不少于 2L）1 套 11. 控制软件 1 套	套	1

	3. 基酸分析仪主机 3.1 分离柱（蛋白水解）：填充树脂颗粒，$\leq 3\mu\text{m}$ 高理论塔板数分离柱； *3.2 输液泵：泵 1（输送缓冲液）为双柱塞串联往复半微量泵，最大耐压能力$\geq 30\text{ Mpa}$，最大输液速度$\leq 1\text{ mL/min}$，可提高输送 0.40 mL/min 缓冲液时输液精确度和准确度；泵 2（输送衍生试剂）为双柱塞串联往复半微量泵，最大耐压能力$\geq 30\text{ Mpa}$，最大输液速度$\leq 1.000\text{ mL/min}$； 4. 自动进样器 4.1 进样方式：高压（全体积）可变量直接进样； 4.2 可实现 $0\sim 100\mu\text{L}$ 任意体积直接进样，无需更换任何部件； 4.3 样品盘位数≥ 100； 5. 柱温箱 5.1 方式：半导体制冷加热； 5.2 加热方式：半导体控温加热，非水浴或油浴； 6. 衍生单元 6.1 衍生方式：衍生单元须内置填料以消除边缘效应； 7. 检测器 #7.1 分光系统：消象差凹面衍射光栅分光； 7.2 检测波长：固定双波长 570nm 和 440nm； 7.3 具有参比通道，自动校对检测波长； 7.4 检测器通道 1 噪声：$\leq 0.025\text{mV}$。 7.5 检测器通道 2 噪声：$\leq 0.1\text{mV}$。 8. 管理系统 8.1 具有自动开机程序，可一键打开两台泵、两个柱温箱和检测器电源，并自动设置两台泵的流速和柱温箱温度； 8.2 具有自动清洗程序，测试结束后，无需手动设置，即可自动激活清洗仪器，清洗后自动关闭开机程序打开 5 个部件的电源软件，具有序列模板，可直接输入待测样品个数，自动生成序列； 9. 配套数据处理系统：处理器不低于 6 核 12 线程、3GHz 主频，内存不低于 8G 固态硬盘不低于 512G，带有 DVD RW，系统支持正版操作系统，显示器不低于 21.5 英寸； 三、质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）	12. 九通道脱气机 1 台 13. 进样瓶、隔垫、盖（各 100 个） 1 套 14. 专用水解管 20 支 15. 配套数据处理系统 1 台		
--	---	--	--	--

2	荧光分光光度计	1. 主机功能：可测荧光、磷光、磷光寿命，化学/生物发光；三维扫描；波长扫描；三维时间扫描；时间扫描测量；定量分析；可连接积分球进行绝对量子产率测试； 2. 技术指标 *2.1 灵敏度：S/N >1200 (RMS) 峰值噪声；S/N >20000 (RMS)，背景最低噪声；S/N >360 (P-P)；使用水的拉曼峰，激发波长 350nm，光谱带宽 5nm，响应时间≤2s，噪声为水拉曼峰处的噪声。 *2.2 标准荧光池最小样品量：≤0.6ml（使用标准 10mm 方形样品池） 2.3 狭缝方式：水平狭缝 2.4 光源：≥150W 的连续氙灯光源 2.5 测光方式为单色光检测器比值计算法而非光电倍增管电极反馈法 2.6 单色器：机刻凹面衍射光栅，激发侧闪耀波长：300nm，发射侧闪耀波长：400nm 2.7 测量波长范围（EX/EM）：200～900nm，零级光 #2.8 光谱通带：激发侧：1/2.5/5/10/20nm；发射侧：1/2.5/5/10/20nm *2.9 光谱分辨率：≤1.0nm 2.10 波长准确性：≤1nm *2.11 波长扫描速度：30/60/240/1200/2400/12000/30000/60000nm/min 2.12 波长驱动速度：≥60000nm/min 2.13 响应时间：0～98%：0.002/0.004/0.01/0.05/0.1/0.5/2/4S 2.14 光度计的显示范围：-9999～9999 2.15 灵敏度：可以测出≤1×10⁻¹²mol/L 的荧光素 #2.16 自动预扫描功能，优化未知样品的测量条件 2.17 测量及数据处理：主机由软件控制，发光强度、激发和发射波长、光谱带宽均可由 monitor 实时显示。光谱或时间数据均实时显示并可自动存盘。有对储存数据的算术运算功能，包括四则运算，平滑功能，1—4 阶导数，求面积，求峰值等，可进行单波长和双波长细胞内钙离子的计算。 2.18 固体样品支架：用于固体样品，粉末样品和高浓度样品的优化测定。通过特殊设计保证从样品反射的光不会进入发射单色器；包括粉末样品池，固体样品夹具；样品厚度≥13mm； 2.19 量子产率附件：包含 60mm 的积分球，粉末池，标准白板及量子产率计算程序；可用于粉末样品发光效率即量子产率的测试；波长范围：240-600nm；	1. 荧光分光光度计主机 1 台 2. 配套操作软件 1 套 3. 原装标准石英比色皿 1 支 4. 固体样品支架 1 套 5. 滤光片支架 1 套 6. 电子控温附件 1 套 7. 量子产率附件 1 套 8. 配套图像处理系统 1 台	台	1
---	---------	--	--	---	---

	*2. 20 电子控温附件：控温范围 0-110℃，控温精度$\leq \pm 0.02^{\circ}\text{C}$，带磁力搅拌，磁力搅拌速度范围 1-2500rpm 可调。 3. 其他功能要求 仪器授权管理：实现对仪器的授权使用，仅允许授权人员使用仪器。 *3. 1. 预约和登记管理： 规范仪器的预约和登记流程，使用户能够方便地预约和登记使用仪器。 3. 2. 仪器使用信息记录： 实时记录仪器的使用信息，包括使用时间、使用人员、使用项目等。 3. 3. 数据统计与报表生成： 可根据记录的仪器使用信息，自动生成数据统计和报表。 3. 4. 仪器设备管理： 可以对仪器设备进行全面的的管理，包括设备的信息录入、设备状态的监测、设备使用报告。 3. 5. 移动端+web 端系统 用户可以通过移动设备（手机或者 ipad）随时查询仪器预约及审批状态。 4. 配套图像处理系统：处理器不低于 6 核 12 线程、3GHz 主频，内存不低于 8G 固态硬盘不低于 512G，带有 DVDRW，配通用操作系统，显示器不低于 21.5 英寸； 5. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	---	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-42

本包核心产品：气质联用仪

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	气质联用仪 (核心产品)	气质联用仪是将气相色谱的分离能力和质谱的高分辨率结合一体的分析仪器，主要功能是对目标化合物和未知成分进行定性定量分析，涉及的研究领域包括天然药物开发领域的代谢组学研究和药物成分鉴定、公共卫生领域的临床毒理研究以及食安领域的食品质量安全控制等诸多领域。 1. 质谱部分技术参数 1.1 配备独立超惰性材料的 EI 源和化学源。 *1.1.1 具有真空锁定功能，离子源之间的切换时间≤3min，无需放真空。 1.1.2 具备无接口连接不泄真空可更换的色谱柱，分析色谱柱直接插入离子源中，以确保检测的高灵敏度；不同极性的色谱柱更换时间≤5min，无需放真空。 1.2 质量分析器：具备四极杆与高分辨轨道阱串联组合质谱。 1.2.1 质量范围：四极杆质量范围≥2000m/z，高分辨检测器质量范围≥2000m/z。 1.2.2 四极杆：要求金属分段双曲面四极杆，四极杆长度≥24cm，其选择性≥0.4Da #1.2.3 高分辨质量分析器：要求真空度≤10-8mbar 1.2.4 分辨率： #1.2.4.1 分辨率≥100,000(200m/z) #1.2.4.2 在提高仪器分辨率时，设备的灵敏度保持不降低；即 10ppb 六氯苯农药标准品 1 μL 进样，EI 模式下，分辨率分别为 60000 和 12000 时，其它参数一致时，其信号的响应值(峰面积)相差≤10%。 1.2.4.3 在提高仪器分辨率时，设备的灵敏度保持不降低；即在不同的分辨率下（15,000，30,000，60,000，120,000），打开质谱调谐液，130.9915m/z 的峰信号的响应值在最低与最高分辨率下相差≤10%。 1.2.5 浓度范围在 5 个数量级的质量数精度（MS 和 MS/MS，SIM）：≤1 ppm。	1. 气质谱联用仪一套； 2. 未知物筛查分析软件一套； 3. 配套数据处理系统一套； 4. 稳定供电设备一套； 5. 耗材：进样针 1 根，色谱柱 2 根。	套	1

	1.2.6 具备多档不同分辨率可调（档数≥3） 1.2.6.1 一级 MS 谱图质量轴稳定度：设备一次校正后不再校正且不使用内标情况下，连续 24 个小时内重复进样 10ppb 六氯苯农药，283.8 质量精确度≤3ppm； 1.2.6.2 二级 MS/MS 谱图质量轴稳定度：设备一次校正后不再校正且不使用内标情况下，连续 24 个小时内重复进样 10ppb 六氯苯农药，283.8 的 MS/MS 碎片 248.8 质量精确度≤3.5ppm。 1.3 质谱采集速率：分辨率≥12500FWHM 时，质谱图≥10 张/秒。 1.4 化学源：包括正化学源（PCI）、负化学源（NCI）；一针进样分析，实现同时正负离子切换（PPINICI）。 1.5 灵敏度（分辨率保持在 60000 FWHM 或以上时）： 全扫描灵敏度：100fg OFN 柱上进样 S/N≥10000:1； 最低检出限：IDL≤6fg OFN（连续 8 次进样 10fg/μl OFN，1μl 进样量，峰面积精度在 99% 置信水平下，检出限≤6fg） CI 源 正 CI 灵敏度：10pg Benzophenone (BZP) 柱上进样 S/N≥150:1； 1.6 动态范围：分辨率设定为≥50000 (FWHM) 时，以六氯苯农药为目标物，线性范围≥106，需提供一条实验标准曲线证明文件，且不允许分段计算，浓度点为 0.05ppb、0.5ppb、5ppb、50ppb、500ppb、5ppm 和 50ppm 一共七个浓度点和各浓度点误差值（误差值≤20%）等证明材料； 1.7 扫描模式：高分辨全扫描 MS 和高分辨二级扫描 MS/MS，高分辨选择离子扫描 SIM，CI 源高分辨正负离子切换扫描，高分辨全扫描依赖的二级离子扫描等。 *1.8 检测器：FT 无损检测，质谱如果采用微通道板（MCP）或电子倍增器等消耗性类型检测器时，需额外提供相应备用检测器≥5 个。 1.9 软件：质谱数据处理软件具备依据谱库中标准保留时间和精确质量数，同位素丰度等质谱信息对样品中存在的目标化合物进行自动搜索，并显示搜索结果. 搜索结果显示每个化合物的实测保留时间和多个离子的精确质量数，以供使用者准确定性。 1.9.1 定性软件具备丰富的高分辨率精确质量谱图和产物离子谱图信息。 1.9.2 具备自动识别样品组间的显著性差异，并通过精确质量数谱库检索进行化合物鉴定。 2. 自动进样器技术参数 2.1 具备三合一自动进样系统；实现液体、顶空、固相微萃取三合一进样功能；液体位数≥160 位，顶空位数≥60 位，加热位数≥6 位，固相微萃取≥4 种纤维头。			
--	---	--	--	--

		2.2 具备任意进样模式的自动切换功能。自动进样器可以实现不同体积的液体进样针、顶空气密针以及 SPME 进样针的自动切换。 3. 气相色谱部分技术参数 3.1 即插即用进样口或检测器组件接口，安装时间$\leq 2\text{min}$。 3.2 分流/不分流（S/SL）进样口配大体积套件，进样量$\geq 50\mu\text{L}$。 3.3 多模式程序升温气化（PTV）进样口，包括上柱能力和大体积进样，进样量$\geq 250\mu\text{L}$。 3.4 进样口载气压力范围：0-1000 kPa（0-145psi），全量程压力精度$\leq 0.01\text{kPa}$（0.001psi）； 3.5 气相色谱进样口分流比$\geq 10000:1$ 3.6 多级程序升温柱温箱，≥ 32 阶≥ 33 段；最大升温速度$\geq 125^\circ\text{C}/\text{min}$。 3.7 柱温箱降温能力：从 450°C 降到 50°C 时间$\leq 4.0\text{min}$； 3.8 具有彩色触摸屏，进行仪器操作方法开发和状态控制；具备多语言功能，可在线查看维护指南，运行日志和视频教程等。 3.9 具有节省氦气的分流/不分流进样口，一瓶 48L 氦气在不停机，每天分析样品的情况下可以用≥ 2 年。 4. 配套数据处理系统 配套数据处理系统：通用操作系统；$\geq 8\text{GB}$ 内存加速器，$\geq 256\text{GB}$ 固态硬盘，≥ 24 寸显示屏（含质谱分析软件、通用操作系统与通用办公软件）一套，提供 GC 和 MS/MS 的全自动控制；操作界面可以实现仪器调谐和方法优化，方法优化包括碰撞气压力以及碰撞能量的自动优化，并可利用优化后的参数建立分析方法；具备数据采集、数据处理、定性定量分析、建立数据库、谱库检索等功能；满足分析检测实验室需求，提供能够实现痕量分析的全套系统解决方案。 5. 稳定供电设备：10KV/时，且配备隔离变压器。 6. 售后服务要求（此项不进行技术性能响应评审） 6.1 售后服务由投标人负责，自安装验收之日起，设备整机质保一年。 6.2 维修响应：质保期内，接到采购人关于设备发生故障的通知后 24 小时内响应，响应后 48 小时内抵达现场解决；其他无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。 6.3 技术培训：投标人提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，提供永久的保障性服务，以保障仪器的正常使用。			
2	超高效液相分	一、超高效液相分析系统主要用于对复杂混合物中的化合物进行高效分离、鉴定和定量分析。能实现在短时间内实现对多种化合物的分离，提高分析效率；能够检测到低浓度的目标物质，	1. 二元泵 1 套 2. 自动进样器 1	台	1

	析系统 适用于微量分析；能对对目标化合物进行准确的定量分析，确定其含量。 二、技术参数 1 二元泵 1.1 工作原理：串联双柱塞 1.2 通道数量：≥6 个 1.3 流量范围：0.001~10.000 mL/min，步进≤0.001 mL/min 1.4 最大压力：≥70Mpa 1.5 压力波动：≤0.2MPa 或≤1% 1.6 流量准确度：≤±0.1% *1.7 流量精密密度：≤0.05% RSD 或 ≤0.01 min SD 1.8 梯度准确度：≤±0.2%（全流域范围内）；梯度精密密度：≤0.15%SD 1.9 泵清洗系统：主动式单独流路清洗柱塞 1.10 液滴计数器：自动监控泵漏液情况和泵清洗液情况 1.11 溶剂脱气：内置≥6 通道脱气机 1.12 压缩性补偿全自动，与流动相组成无关 1.13 混合器体积：≥200 μL 2 自动进样器 2.1 样品瓶位：以下任意 4 个托盘或孔板（符合 SBS 规格）：54×12mm OD 进样瓶（≤1.5 mL）、96×6、7 和 8mmOD 进样瓶（≤1.2mL） 2.2 进样方式：流经针环模式，无样品损失，无残留 2.3 进样体积：0.01~100 μL 2.4 进样准确度：≤± 0.5% 2.5 进样量精度：≤0.25% RSD #2.6 交叉污染：≤0.0004% 2.7 最大耐压：≥70Mpa 2.8 温控范围：4-40℃ 2.9 进样线性：r≥0.99999（咖啡因水溶液） *2.10 条码读取托盘：空段检测，样品拖盘/孔板识别，库存管理 2.11 可调系统梯度延迟体积范围：0~230 μL 连续可调，步进≤1 μL）	个 3. 柱温箱 1 套 4. 二极管阵列检测器 1 套 5. 配套数据处理系统 1 套		
--	---	--	--	--

	3. 柱温箱 3.1 安全性能：2 个门均具有防止误开门功能，内置液体泄露传感器，快速冷却按钮。 3.2 控温原理：帕尔贴结合空气循环模式、直热模式，即双模式温控。 #3.3 温控范围：5~85℃ 3.4 温度准确度：≤±0.5℃ 3.5 温度稳定性：≤±0.05℃ 3.6 容量：≥2 支色谱柱，最长≥30cm 3.7 管线接头：不锈钢或 MP35N 材质，耐压≥1000bar。 4. 检测器 4.1 二极管数：≥1024 4.2 波长范围：190-800 nm 4.3 波长准确度：≤± 1 nm 4.4 波长精密度：≤± 0.1 nm 4.5 分辨率精度：≤0.6 nm 4.6 带宽：1~100 nm 4.7 通道数：≥8 + 3D UV 光谱扫描 4.8 灯类型：氙灯和钨灯 *4.9 数据采集频率：≥125Hz；3D 模式下 125Hz 5 软件 5.1 可全面保障原始数据、仪器条件和处理参数等数据的完整性和安全性。支持多种查询条件的组合，支持模糊查找与精确查找。 *5.2 支持控制多个仪器厂商的多种 HPLC、LC 和 GC 仪器，实现双向控制、命令选项和详细的事件追踪。可以双向连接（仪器控制和数据采集）紫外检测器、二极管阵列检测器、荧光检测器、电雾式检测器、单级质谱以及串联质谱等液相检测器，也可双向连接（仪器控制和数据采集）离子色谱、气相色谱和气质联用仪。 5.3 配套数据处理系统：处理器不低于 4 核 8 线程、3.1GHz 主频/硬盘容量不低于 512G/内存容量不低于 16G/正版操作系统。 三、质保：质保期一年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--

校内分包号: gj-25q03-04-43

本包核心产品: 超高效液相色谱仪

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	超高效液相色谱仪	超高效液相色谱仪是一种分析仪器,主要用于化学、生物、医药等领域的复杂组分分离与定性定量分析。 1 脱气机 1.1 真空脱气流路数: ≥ 3 路 1.2 最大操作流速: 每个流路 $\geq 10\text{mL/min}$ 1.3 内部容量: 每个流路 $\geq 400\ \mu\text{L}$ 2. 输液泵: 2.1 泵体类型: 微体积(柱塞体积 $10\ \mu\text{L}$) 双柱塞往复并联泵 #2.2 流速范围: $0.0001\sim 8.0000\text{mL/min}$, $0.1\ \mu\text{L/min}$ 步进 (提供产品说明书作为证明材料) 2.3 流速精确度: $\leq 0.062\%$ 2.4 流速准确度: $\leq 1\%$ *2.5 最高耐受压力: $\geq 130\text{Mpa}$ 2.6 溶剂压缩性补偿: 可自动、连续进行 2.7 梯度组成范围: $0.0\sim 100.0\%\leq 0.1\%$ 步进 2.8 梯度混合精度: $\leq 0.1\%\text{RSD}$ 2.9 安全机制: 高压、低压报警、漏液报警等 *2.10 梯度模式: 二元高压梯度系统, 要求独立两台输液泵而非二元一体泵。 2.11 独立控制面板: 可脱离工作站独立操作 3. 自动进样器: 3.1 进样方式: 全量进样, 可增加样品环进样模式 3.2 最高耐受压力: $\geq 130\text{Mpa}$ 3.3 进样量范围: $0.1\text{L}\sim 50\text{L}$ (标准值) 3.4 样品瓶数目: ≥ 100 个 (1.5mL 样品瓶) 等可选	1. 脱气机 1 台 2. 输液泵 2 个 3. 自动进样器 1 台 4. 柱温箱 1 台 5. 二极管阵列检测器 1 台 6. 系统控制器 1 个 7. 配套数据处理系统 1 套	套	1

	3.5 进样精度: $\leq 0.28\%$RSD 3.6 进样量准确度: $\leq 1.2\%$ #3.7 交叉污染: $\leq 0.0018\%$(典型值) 4. 柱温箱 #4.1 容量: 可放置 ≥ 5 根 4.6X300mm 的色谱; (提供产品说明书作为证明材料) 4.2 温度控制范围: (室温-10)℃至 80℃ 4.3 控温方式: 强制空气循环式 4.4 温度稳定性: $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$ (典型值 0.04℃) 5. 二极管阵列检测器 5.1 光源: 氙灯和钨灯 5.2 二极管数量: 1024 5.3 波长范围: 190~750nm 5.4 漂移: $\leq 0.4 \times 10^{-3}$ AUh 5.5 噪音: $\leq 4.5 \times 10^{-6}$ AU 5.6 线性: > 2.4 AU 6 系统控制器 6.1 控制单元数: ≥ 4 个单元 6.2 数据缓存: 约 24 小时/每次分析 ($\geq 500\text{ms}$ 采样速率) 7 配套数据处理系统: 7.1 功能构成: 图形化工作界面, 含仪器控制、数据采集、数据处理、PDF 报告等功能 7.2 连接方式: 支持大容量接口卡、TCP/IP 网卡连接 7.3 语言: 中文/英文/日文 7.4 操作系统: 标配正版操作系统 7.5 支持系统适用性测试功能 (SST) 7.6 支持手机等智能终端监测/操作/分析 7.7 GMP 合规功能: 符合 CFDA 数据完整性功能要求, 如用户管理、权限分级管理、审计追踪、日志记录等功能。 7.8 处理器不低于 6 核 12 线程、3.1GHz 主频, 内存容量不低于 8G, 硬盘容量不低于 1T ; 8. 质保: 质保期三年。(此项不进行技术性能响应评审)			
--	--	--	--	--

2	超高效液相色谱仪 (核心产品)	超高效液相色谱仪是一种分析仪器,主要用于化学、生物、医药等领域的复杂组分分离与定性定量分析。 1. 在线脱气机 1.1 真空脱气流路数: ≥ 3 路 1.2 最大操作流速: 每个流路 $\geq 10\text{mL/min}$ 1.3 内部容量: 每个流路 $\geq 400\ \mu\text{L}$ 2. 泵系统: 2.1 泵体类型: 微体积(柱塞体积 $10\ \mu\text{L}$) 双柱塞往复并联泵 #2.2 流速范围: $0.0001\sim 8.0000\text{mL/min}$, $0.1\ \mu\text{L/min}$ 步进; (提供产品说明书作为证明材料) 2.3 流速精确度: $\leq 0.062\%$, 2.4 流速准确度: $\leq 1\%$ *2.5 最高耐受压力: $\geq 130\text{Mpa}$ 2.6 溶剂压缩性补偿: 可自动, 连续进行 2.7 梯度组成范围: $0.0\sim 100.0\%\leq 0.1\%$ 步进 2.8 梯度混合精度: $\leq 0.1\%\text{RSD}$ 2.9 安全机制: 高压、低压报警、漏液报警等 *2.10 梯度模式: 二元高压梯度系统, 要求独立两台输液泵而非二元一体泵。 2.11 独立控制面板: 可脱离工作站独立操作 3. 自动进样器: 3.1 进样方式: 全量进样, 可增加样品环进样模式 3.2 最高耐受压力: $\geq 130\text{Mpa}$ 3.3 进样量范围: $0.1\text{L}\sim 50\text{L}$ (标准值) 3.4 样品瓶数目: ≥ 100 个 (1.5mL 样品瓶) 等可选 3.5 进样精度: $< 0.28\%\text{RSD}$ 3.6 进样量准确度 $\leq 1.2\%$ #3.7 交叉污染: $\leq 0.0018\%$ (典型值) 4. 柱温箱 #4.1 容量: 可放置 ≥ 5 根 $4.6\times 300\text{mm}$ 的色谱 (提供产品说明书作为证明材料) 4.2 温度控制范围: (室温-10) 摄氏度至 80 摄氏度	1. 脱气机 1 台 2. 输液泵 2 台 3. 自动进样器 1 台 4. 柱温箱 1 台 5. 二极管阵列检测器 1 台 6. 蒸发光检测器 1 台 7. 系统控制器 1 个 8. 配套数据处理系统 1 套	套	1
---	--------------------	---	--	---	---

	4.3 控温方式:强制空气循环式 4.4 温度稳定性:≤±0.1 摄氏度(典型值 0.04 摄氏度) 5. 二极管阵列检测器 5.1 光源:氙灯、钨灯 5.2 二极管数量:1024 5.3 波长范围:190~750nm 5.4 漂移:<0.4X10⁻³AUh 5.5 噪音:<4.5x10⁻⁶AU 5.6 线性:>2.4AU 6. 蒸发光检测器 6.1 测量方法:雾化后光散射 6.2 光源:蓝色发光二极管(LED) 6.3 蒸发温度:室温至 80℃ 6.4 雾化气自动开关:有 7. 系统控制器及 3 套色谱柱(含保护柱) 8. 配套数据处理系统: 8.1 功能构成:图形化工作界面,含仪器控制、数据采集、数据处理、PDF 报告等功能 8.2 连接方式:支持大容量接口卡、TCP/IP 网卡连接 8.3 语言:中文/英文/日文 8.4 操作系统:标配正版操作系统 8.5 支持系统适用性测试功能(SST) 8.6 支持手机等智能终端监测/操作/分析 8.7 GMP 合规功能:符合 CFDA 数据完整性功能要求,如用户管理、权限分级管理、审计追踪、日志记录等功能。 8.8 处理器不低于 6 核 12 线程、3.1GHz 主频,内存容量不低于 8G,硬盘容量不低于 1T; 9. 质保:质保期三年。(此项不进行技术性能响应评审)			
--	---	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-44

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	高压均质颗粒制备仪	该设备主要用于进行纳米颗粒制备，以包裹不同种类的药物 API，实现对药物进行精准、安全递送。 *1. 设备以微流控层流技术精确控制纳米药物颗粒进行自组装。 *2. 配方制备通道：至少包括 2 个反应通道和 1 个稀释通道。 3. 流速达到： #3.1 稀释通道：≥48 mL/min。 3.2 样品通道制备流速：0.1-20 mL/min。 4. 配方药液收集 4.1 系统可兼容 15 mL Falcon 圆锥管用于收集初段和末段废液。 4.2 系统可兼容 15 mL 或 50ml Falcon 圆锥管用于收集中段合格药液。 5. 一次合成总量：≥20mL。 6. 系统可兼容有机溶剂：甲醇，乙醇，丙酮，乙腈，正丙醇，异丙醇，DMSO，DMF 等。 7. 系统可兼容注射器容积：1/3/5/10/20/30mL 等。 8. 系统芯片 8.1 芯片材质为环烯烃类聚合物。 #8.2 芯片类型包括常规芯片和在线稀释芯片。 *8.3 芯片结构为环形混合架构。 9. 操作控制 *9.1 具备触摸控制屏：仪器具备一体化系统操作软件，无需外置电脑控制。 9.2 可设置流速比、总流速、初段和末段废液量、注射器规格等操作参数。 9.3 可储存≥10 个用户自定义常用操作参数。 9.4 可存储历史配方清单≥800 个。 9.5 具备自动逻辑检查功能：如果输入参数存在错误，系统可自动识别并提示修改。 9.6 可设置并显示日期和时间。	1. 制备仪主机一台； 2. 常规芯片，一箱 3. 在线稀释芯片，一箱 4. 脂质混合物模块一组，（T 细胞递送、HSC 递送以及普通细胞递送脂质混合物模块各一个）	套	1

		10. 自动报警：操作错误、发生故障等，系统会实时显示错误代码和报警。 #11. 配套 T 细胞递送、HSC 递送以及普通细胞递送脂质混合物模块。 12. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	---	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-45

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	激光多普勒及经皮氧分压监测系统	*1、主机为多通道多功能单元设置，可扩展≥8个功能单元；配备激光多普勒血流监测单元、经皮氧分压监测功能单元、控温（测温）功能等。 2、具备拓展功能；支持后期二氧化碳分压监测功能、压力监测功能，增加监测功能或测量通道数。 3、主机彩色触摸控制屏≥8英寸，分辨率：≥800x600 px。 4、具有数据记录存储系统，可独立或连接电脑记录存储监测数据：各项参数可在同一坐标系显示，可在线或离线分析数据，可自动生成分析报告。 5、自动校准：在空气中（TcPO₂），同时校准≥8个电极。 6、数据连接：≥2个USB口。 *7、激光多普勒血流监测：实时连续监测微循环血流灌注量，记录血细胞聚集程度及血细胞移动速度。输出：微循环血流灌注量。 8、复合温控单元：可测温及控温加热，加热范围：+26~+44℃，增量：0.5℃。 9、经皮氧分压监测单元，无创连续的监测组织中氧分压。 监测范围：经皮氧分压 TcPO₂：0-1999 mmHg（0-267 kPa）。 10、温度设置范围：37~45℃，步进 0.5℃ 11、内置气压计范围：225~825 mmHg，精确度：±3.0 mmHg，分类类型：BF 型 12、电极固定环具有螺旋锁扣设计，具有对齐标记。 13、接触液可以溶解并电离氧气，≥20ml。 14、操作语言：中、英文等。 15、质保期 5 年（此项不进行技术性能响应评审）	激光多普勒及经皮氧分压监测系统主机 1 激光多普勒血流监测单元 2 温控单元 2 经皮氧分压监测单元 1 激光多普勒温控血流探头 2 校正装置 1 经皮氧分压电极 1 经皮氧分压电极膜 1 电极固定环 1 接触液 2	套	1

校内分包号：gj-25q03-04-46

本包核心产品：细胞培养检测分析平台

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	多功能酶标仪	多功能酶标仪可用于 G 蛋白结合受体 (GPCRs)、报告基因分析、双-荧光素酶 DLR™报告基因研究、蛋白质定量、ATP 监测、发光类底物进行免疫分析 (LIA、ILMA)、酶活性分析、DNA 探针分析、细胞增殖研究、离子通道研究、核酸定量、噬菌作用、蛋白间相互作用、激酶活性、蛋白酶研究、趋药性、细胞毒性检测、凋亡研究，ELISA、免疫学分析等。 1. 主机 1.1 具备光吸收、高速光吸收扫描，荧光顶读/底读、TRF、TR-FRET、FP、HTRF、荧光 2D/3D 扫描，连续发光、瞬时发光、多色发光、发光扫描等功能； 1.2 硬件模块化设计，光吸收，荧光和发光模块光源、光路及检测器完全独立，功能模块可任意组合工作； 1.3 分光系统：四光栅光路及滤光片光路，激发和发射分别为双光栅； 1.4 检测光源：光吸收和荧光具备独立高能闪烁氙灯； 1.5 检测器：光吸收（紫外硅光电二极管）、荧光（扩展波长低暗电流 PMT）、发光（低暗电流单光子计数 PMT）； 1.6 具备温控及振荡功能，温度范围：室温+5℃~42℃；振荡：线性和轨道振荡，振幅和时间可调； 2. 功能模块 2.1 光吸收模式下波长范围：200-1000nm； *2.2 光吸收模式下扫描速度：（200-1000 nm，1nm 步进）≤ 5 sec； #2.3 光吸收模式下波长准确性误差：≤±0.3nm； 2.4 光吸收模式下检测分辨率：≤0.0001 OD； *2.5 荧光模式波长选择：四光栅系统和滤光片系统任意选择，即激发和发射端可任意选双光栅或滤光片。	1 主机 1 台 2. 4 位卧式比色杯适配器模块 1 个 3. 光吸收模块 1 个； 4. 荧光顶读模块 1 个； 5. 四光栅光路 1 套 6. 荧光滤光片 6 对 7. 荧光底读模块 1 个； 8. TRF 及 HTRF 检测模块 1 个； 9. 荧光偏振模块 1 个； 10. 化学发光模块 1 个； 11. 湿度控制及自动开关盖模块 1 个	台	1

		#2.6 滤光片数量:激发端≥ 6个, 发射端≥ 6个, 且激发端和发射端滤光片可以独立自由组合 2.7 荧光模式下波长范围: 230-900nm, 步进 1nm 可调, 或按滤光片配置; 2.8 荧光检测限 (顶部): ≤ 0.25 pM (≤ 25 amol/well; 100 μl) 荧光素; 2.9 荧光检测限 (底部): ≤ 2.5 pM (≤ 0.5 fmol/well; 200 μl) 荧光素; 2.10 测量范围: ≥ 7 个数量级 2.11 荧光检测灵敏度: ≤ 40fM (≤ 4 amol/well; 100 μl) 2.12 荧光偏振模式波长选择范围: 300-850 nm, 1nm 步进; 按滤光片配置; 检测灵敏度: ≤ 1.5 mP (1nm 荧光素) 2.13 发光模式检测限 (闪光): ≤ 12 amol/well; 55 μl 2.14 发光模式下线性范围: ≥ 9 个数量级 *2.15 配置≥ 30个光谱滤光片; OD1, OD2, OD3 灰度滤光片, 可使用滤光片进行高灵敏度的发光扫描。 2.16 具备核酸定量模块: 采用一体式金属材质+聚光石英光路; 样本量: ≤ 2 μl, 一次检测样本数量: ≥ 16 个; #2.17 具备自动开关盖和湿度控制功能。 3. 配套数据处理系统及软件 3.1 配套数据处理系统, 配置不低于: 4 核 8 线程、3.1GHz 主频处理器, 2T 硬盘, 32G 内存, 需要独立显卡 23 寸显示器。具备全能数据处理及分析软件, 具备定量、定性分析, 比率计算, 自动绘制标准曲线, 酶动力学测定, 计算酶动力学参数, 自定义公式等; 3.2 具备光吸收扫描, 激发光谱扫描, 发射光谱扫描及荧光 3D 扫描等功能; 可自动计算核酸浓度、纯度、标记效率等功能; 4. 质保: 质保期三年。(此项不进行技术性能响应评审)	12. 微量检测板 1 个; 13. 自动进样器模块 1 个 14. 配套数据处理系统及软件 1 套。		
2	细胞培养检测分析平台 (核心产品)	功能描述: 该设备主要用于细胞的培养及检测, 能实现为细胞提供合适生长环境并进行细胞的计数及检测等功能。 #1. 内部容积≥ 170L, 具有超纯水制备功能。 2. CO₂控制器采用 TC 传感器, 二氧化碳浓度控制范围: 0-20%, 二氧化碳浓度控制精度: $\leq \pm 0.15\%$ 3. 平台具备功能: 细胞培养、检测光吸收、发光扫描、细胞计数和活性分析等 *4. 硬件具备模块化设计: 光吸收, 荧光和发光模块, 细胞环境控制, 细胞成像模块完全独立,	1. 细胞培养箱主体 3 台 2. 光吸收检测模块 1 个 3. 荧光检测模块 1 个 4. 发光检测模块 1	套	1

	不共用。 5. 平台可适用板型：6-384 孔板，自动扫描并定义特殊规格板型, 微量检测板，比色杯等。 *6. 温控： 室温+5℃~42℃；振荡器： 线性和轨道振荡，振幅和时间可调； #7. 光吸收模式波长范围： 200-1000nm，扫描速度： ≤ 7s（200-1000 nm，1nm 步进），波长准确性误差： ≤±0.3nm 8. 荧光模式波长范围：230-900nm，1nm 可调；荧光检测限（顶部）：≤0.5 pM（≤50 amol/well；100 μl） 荧光素；测量范围：≥7 个数量级 9. 荧光检测波长范围：230-900nm，1nm 可调，检测灵敏度：≤100 fM（≤10 amol/well；100 μl） 10. 气体控制模块，CO₂ 模式：保持 CO₂ 气体浓度在 0.04-10% vol；O₂ 模式：用氮气控制 O₂ 浓度在 0.1-21%vol； 11. 细胞成像及细胞计数模块 #11.1 大小范围：4 - 90 μm； 11.2 计数准确性：≤±10%（10-30 μm）； 11.3 计数重复性：≤10%（10-30 μm）； 11.4 细胞浓度：1x10⁴~1x10⁷ 细胞/ml； 12. 数据处理软件：具备全能数据处理及分析软件，具备定量、定性分析，比率计算，自动绘制标准曲线，酶动力学测定，计算酶动力学参数，自定义公式等；具备光吸收扫描，激发光谱扫描，发射光谱扫描及荧光 3D 扫描等功能； 13. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）	个 5. 细胞环境控制系统 1 套 6. 细胞成像模块 1 个 7. 超纯水制备模块 1 套		
--	---	--	--	--

校内分包号: gj-25q03-04-47

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	抗血小板聚集仪	该设备主要用于进行人或动物凝血测试,适用于遗传性血小板缺陷病检测、获得性血小板异常、抗血小板药物治疗、高凝状态和血栓性疾病等研究。 *1. 具备测试方法: 光学法、全血电阻法、荧光法等 2. 检测功能: 血小板聚集功能检测 2.1 全血聚集 *2.2 发光 ATP 或过氧化物 2.3 在 PRP 中聚集 3. 检测原理: 透射光比浊+电阻法+荧光释放 #4. 检测项目 ≥8 项 (至少包含二磷酸腺苷诱导的血小板聚集、花生四烯酸诱导的血小板聚集、胶原诱导的血小板聚集、肾上腺素诱导的血小板聚集、瑞斯托霉素诱导的血小板聚集、凝血酶诱导血小板聚集、ATP 释放试验、RCO 瑞斯托霉素辅助因子) 5. 技术要求 5.1 通道数: ≥2 个 5.2 温控系统: 37℃±0.2℃ 5.3 样本温育: ≥12 通道 5.4 比色杯: 具备 1ml、450 μl 5.5 加样&配套枪头: 具备 10 μl、100 μl、1000 μl 5.6 可重复使用电极: 具备 #5.7 样本量: ≤250 微升, 全血≤500 微升 #5.8 样本类型: PRP、全血、洗涤血小板等 6. 特殊功能 6.1 磁珠转速自行设定: 400-1200rpm 6.2 斜率计算: 自动 6.3 聚集率计算: 自动	主机 1 台 温育位适配器 1 个 反应杯及附件 1 套 加样枪套装 1 套 配套试剂 1 套 配套电极 1 套 配套线缆 1 套 校准键 1 套 打印系统 1 台 配套数据处理系统 1 套	台	1

		6.4 基线设置：自动 6.5 可根据实验要求调整样本检测计算时间 6.6 具备：LCD 显示工作状态、报警信息等。 7. 输出接口：至少包含 USB 接口、RS-232 接口 8. 配套数据处理系统： 8.1 操作系统：通用操作系统 8.2. 内存容量 $\geq 8G$ 8.3. 固态硬盘 $\geq 512G$ 8.4. 处理器：不低于 4 核 8 线程、3.1GHz 主频 9. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-48

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	超灵敏多功能成像仪	设备功能：设备采用制冷相机和大光圈镜头，使用全 LED 光源，具备电动升降调节系统，可用于发光成像、核酸成像、PAGE 胶成像、菌落成像，多色荧光成像、植物活体成像、动物活体成像等。 1 全自动化控制进样平台： 1.1 金属构架机箱，采用 PC/ABS 材质模具包裹，防静电抗干扰； 1.2 触屏控制电动样品平台进出； 1.3 拍摄状态下锁定机箱门处于关闭状态； 1.4 智能识别样品托盘，自动判定开放相应拍摄通道； 1.5 UV/BLE 防护观察板：可在样品平台开启时进行观察与割胶； 1.6 机箱门打开时，自动检测并关闭 UV/BLE 透射光源； 1.7 在开门状态自动识别 UV/BLE 观察防护板，智能控制 UV/BLE 透射光源能否开启； *1.8 智能电动升降平台：≥4 档自动定位平台高度，各平台高度自动对焦； 2 制冷 CCD 相机： 2.1 相机有效硬件像素：≥2688×2200； 2.2 像素尺寸：≥4.54 μm×4.54 μm 2.3 动态范围：≥4.8 OD 2.4 感光效率 QE 值：≥75%@600nm； #2.5 制冷温度：半导体制冷，相对制冷温度≤-65℃； 2.6 像素合并：1×1，2×2，4×4，8×8； 2.7 读出噪音：≤4e-RMS； #2.8 暗电流：≤0.00015e-/p/s @-30℃； 2.9 像素灰阶：≥16bit； 3 高分辨率电动镜头 #3.1 光圈：镜头最大光圈 F 值≤0.80；	1. 全自动化控制进样平台； 2. 制冷 CCD 相机； 3. 高分辨率电动镜头； 4. 控制系统； 5. 荧光系统； 6. 样品台； 7. 图像采集及分析软件	套	1

	3.2 电动镜头：电动调整焦距、光圈； 4 控制系统 *4.1 双屏互联控制系统； 4.2 内嵌式 LCD 触摸控制屏≥12 英寸； 4.3 仪器状态显示屏≥4.5 英寸； 4.4 处理器核数≥4、线程≥4、L3 缓存≥8MB；内存容量≥8G； 4.5 固态硬盘：容量≥500G，读取速度≥3000MB/s； 4.6 数据传输：≥2 个 USB 接口，支持 WIFI 和有线网口传输； 5 荧光系统 *5.1 背照式全自动滤光片轮：≥9 位，一体式结构； 5.2 窄带滤光片：≥5 组；含：535nm、600nm、700nm、715nm、815nm 等，透光率≥85%； *5.3 透射光源：组合式三波长 LED 透射光源；含：全波段 LED 白色光源，紫外（300-320nm）LED 光源、蓝光（475-480nm）LED 光源； 5.4 具有智能开启与关闭激发光源，透射光源光强≥5 挡可调 5.5 反射光源：LED 反射白光，UVC（260-270nm）、UVA（365-370nm）荧光激发光源； 5.6 RGB 反射光源：R（620-625nm）、G（520-525nm）、B（475-480nm）高强度无影 LED 荧光激发光源； 5.7 近红外反射光源：NIR1（670-685nm）、NIR2（765-785nm）高强度无影 LED 荧光激发光源； 5.8 反射荧光激发光源光强可调：反射荧光激发光源光强≥5 挡可调，满足多种荧光成像实验； 5.9 灵敏度：≤1×10⁻²¹moles 荧光素酶； *5.10 线性范围：≥8 个数量级 6 样品台 6.1 样品托盘：≥4 组，具备智能感应的样品托盘：智能白光托盘、紫外托盘、蓝光托盘、多色荧光托盘等； 6.2 智能拍摄：通过智能样品托盘识别系统，仪器自动开启对应激发光源并完成拍摄操作，实现全智能拍摄控制； 6.3 视野可调：视野范围电动可调，具有≥4 档可调范围； #6.4 最大拍摄面积：≥21×26cm；			
--	---	--	--	--

		6.5 切胶功能：配置智能感应防护板，通过判断防护板情况开启光源； 7 图像采集及分析软件： 7.1 具备中、英双语版本； 7.2 具备三级管理和审计追踪功能； 7.3 自动完成光源选择及拍摄，并完成伪彩色合成及三组信号图像展示以供选择； 7.4 具有彩色标志物成像功能，真实还原预染标志物 色彩 7.5 具备快速图像查阅功能，控制系统能按时间自动备份图像数据； 7.6 自动识别泳道条带、自动计算泳道中各条带的密度积分和峰值、计算分子量大小及条带的迁移率； 7.7 分析数据支持 Excel 导出； 8. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-49

本包核心产品：情绪健康检测系统

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	情绪健康检测系统 (核心产品)	该设备主要用于脑电信号的采集，实现对脑功能状态的监测、分析的功能。 1. 脑电图系统：具备 1.1 脑电图通道：Fp1、Fp2、Fz、F3、F4、F7、F8、Cz、C3、C4、T7/T3、T8/T4、Pz、P3、P4、P7/T5、P8/T6、O1、O2、A1、A2 等； 1.2 参考、接地电极：共模跟随器、Fpz； 1.3 头部尺寸范围：成人：周长 52 - 62cm；儿童：周长 48 - 54cm； 1.4 采样率$\geq 300\text{Hz}$ 1.5 带宽：0.003 - 150 赫兹； 1.6 A/D 分辨率：≥ 16； 1.7 输入阻抗（1Hz）：$\geq 6\text{G}\Omega$ 1.8 共模抑制比：≥ 120 分贝； 1.9 传输模式：无线； 1.10 无线范围：≥ 10 米； 1.11 运行时：≥ 24 小时，热插拔电池； 1.12 板载存储：≥ 68 小时。 *1.13 刺激调控模块：总通道数：≥ 5，支持 4×1 环形高精度刺激模式；可实现直流电刺激；应用软件能支持同时连接至少 4 个电刺激器；缓升缓降设置，最大值不超过 60 秒。每档递增值不大于 5 秒，最小不超过 10 秒；输出电流范围不小于 0-2mA，每档递增值不大于 0.1mA，有真刺激和假刺激的选项。 2. 便携屏幕式眼动仪：具备 *2.1 采样率：$\geq 250\text{ Hz}$； 2.2 具备眼动追踪技术：基于视频的瞳孔角膜反射式眼动追踪，具有明瞳和暗瞳追踪模式。	1. 脑电图系统： 2. 便携屏幕式眼动仪 1 套 3. 情感脑机接口多模态实验数据采集与处理软件 1 套 4. 情绪健康检测系统采集主机 1 套 • 便携式工作站 1 台 • 显示器 1 台 • 视频线 1 根 • 入耳式耳机 1 对 • 摄像头 1 台 • 插排 1 个 • 扩展坞 1 个 • 鼠标垫 1 个 5. 情绪健康检测系统服务器 1 套 6. 零重力人体工学一体式座舱 1 台	套	1

	暗瞳追踪支持全采样率，明瞳追踪支持 60Hz 和 120Hz；双摄像机双眼采集，在 3D 空间准确且稳定衡量视线位置和眼球位置以及瞳孔直径； 2.3 精确度：0.04° ~0.2° RMS¹ 2.4 准确度：≥0.3° ； 2.5 双眼追踪：是； 2.6 眼动仪延迟：平均延迟 ≤ 13 ms @ 250 Hz (SD ≤ 1.2 ms)² ； 2.7 眨眼补偿时间：1 帧(立即)； 2.8 追踪恢复时间：≤250 ms； 2.9 数据输出：时间戳；视线起点；视线位置；瞳孔直径； 2.10 眼睑开合数据流：眼睑开合度数据流采样率设置：120Hz、60Hz、30Hz 等。眼睑开合数据流具备与眼动追踪数据流相同的采样率和时间戳。眼睑开合数据按每只眼睛分别提供，单位是毫米； 2.11 眼睛图像数据流：眼睛图像数据流采样率≥4 Hz（每只眼睛 1 个图像）。追踪模式下可放大眼睛图像。恢复模式下可全帧摄像机图像； 2.12 眼动仪与客户端时钟同步：眼睛图像数据流采样率≥4 Hz（每只眼睛 1 个图像）。追踪模式下可放大眼睛图像。恢复模式下可 全帧摄像机图像； 2.13 用户校准：双眼，单眼； 2.14 接口：（提供 USB Type-A 转 type-C 转接头；AC 电源适配器； 2.15 数据处理：≥3 个 嵌入式数据处理器； 2.16 眼动追踪传感器数量：≥2 模组； 2.17 参照光源：暗瞳光源模组，明瞳光源模组； 2.18 功耗：常规功耗:≥ 4.3 W；最大功耗：≤9 W； 2.19 供电方式：直接通过 USB Type-C 连接，如果工作站的 USB 接口为 USB2.0 Type-A，AC 电源供电； 2.20 头动容忍度：具备双传感器系统； 2.21 操作距离：距离眼动仪 50 cm 至 80 cm (20" 至 31")； 2.22 头动自由度(宽 x 高)：距离 65 cm 时的头动自由度≤ 40 cm × 25 cm ；距离 80cm 时的头动自由度≤ 45 cm x 30 cm ； 2.23 屏幕尺寸：≥24 英寸(16:9 比例) 。		
--	--	--	--

		*2.24 面部表情识别分析结果可以叠加在视频画面上，并与视频同步播放；展示分析结果，采用表格、曲线图、饼状图等丰富的表现组件。自动分析≥20 个面部行为动作，包含效度、强度指标；可实时显示面部识别出的表情和情绪标签，包括快乐、悲伤、害怕、愤怒、惊讶、厌恶、中性等，并给出可能性百分比。 3. 情感脑机接口多模态实验数据采集与处理软件 3.1 软件支持脑电信号采集设备的数据读取和分析； *3.2 软件中集成并具备多种工具和算法：数据质量评估工具、基于 DL 的数据修复工具、数据预处理工具、数据分析算法工具（多模态特征提取算法、情绪识别算法）等； 3.3 软件支持快速范式部署； 3.4 软件支持多模态数据与数据处理结果的可视化。 4. 情绪健康检测系统采集主机 4.1 操作系统：通用操作系统； 4.2 操作系统类型：≥64 位； 4.3 CPU：核数≥12、线程≥16、最大睿频频率≥4.7GHz、缓存≥18MB； 4.4 内存：容量不低于 16G； 4.5 硬盘：容量不低于 60G。 5. 情绪健康检测系统服务器 5.1 CPU：核数≥8、线程≥16、基频≥2.5GHz、缓存≥16MB、总线速度≥8 GT/s； 5.2 内存容量：≥32G； 5.3 显卡：独立显卡，显存容量≥6000MB, 显存频率≥12000MHz； 5.4 硬盘：SSD 硬盘 1 块、容量不低于 512G，机械硬盘 1 块、容量不低于 1T 6. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
2	多导睡眠测量仪	该设备主要用于记录和分析睡眠过程中的生理信号，辅助诊断睡眠障碍及相关疾病，能实现同步监测脑电、心电、呼吸、血氧、肌电等多项指标，精准评估睡眠结构、睡眠质量及异常生理活动。	1. 主机：1 台 2、血氧采集器：1 个 3、血氧指套：1 个 4、脑电电极线（11	套	1

	1. 通道数≥ 56 通道 2. 包括脑电 EEG（10 导）、眼电 EOG（2 导）、下颌肌电 EMG（3 导）、心电 ECG（2 导）、腿动 PLM（4 导）、压力、压力式气流、压力式鼾声、麦克风鼾声、热敏式气流、RIP 胸部运动、RIP 腹部运动、血氧饱和度 SpO₂、脉率、脉搏波、PPG 光电脉搏容积波，五体位通道（3 导）、Status 状态（4 导）、体动、环境光、事件标记、运行指示灯$\times 2$、存储指示灯、显示屏$\times 2$、蓝牙$\times 2$、电池电量$\times 2$，视频$\times 2$，音频$\times 2$，阻抗检测、压力滴定等参数。 3. *主机记录盒体积$\leq 80 \times 30 \times 70$ mm，重量≤ 90 g，可直接固定于呼吸带上使用，患者可自由活动。 4. 血氧采集器体积$\leq 60 \times 45 \times 25$mm 重量$\leq 40$g，便于患者腕部活动。 5. 主机具有显示屏，可实时显示记录状态、蓝牙连接状态、电池电量、剩余内存容量等信息； 6. 主机物理按钮≥ 3 个，用于患者事件标记、设备调试、数据管理。 7. 主机内置蓝牙模块，可无线实时传输功能、无线压力滴定连接功能，患者可在监测室自由活动。 8. *血氧采集器具备蓝牙无线传输功能，以腕表方式穿戴，具有显示屏，实时显示血氧、脉率、蓝牙连接状态、电池剩余容量等信息。 9. 主机内置金属鲁尔内锁接头的压力式气流传感器。 10. 血氧采集器内置锂电池供电，配备国际通用 Type C 接口，即可连接血氧指套又可充电。	根）：1 套 5、电极扩展器：1 个 6、胸腹呼吸带：2 根 7、胸腹呼吸导联线：2 根 8、下颌肌电电极：1 根 9、心电导联线：1 根 10、肢体导联线：2 根 11、一次性使用鼻氧管：20 根 12、热敏式口鼻气流传感器：1 根 13、锂电池：2 节 14、电池充电器：1 个 15、Type-C 数据线：1 根 16、导电膏：1 个 17、磨砂膏：1 个 18、软件光盘：1 张 19、软件电子钥匙：1 个 20、数据传输器：1 个 21、摄像机及其适配器：1 个 22、收纳包：1 个 23、配套数据处理系统 1 套 24、黑白激光打印机：		
--	---	--	--	--

	11. 主机内置麦克风录音功能，可检测环境声音，并解析出实际鼾声波形。 12. 主机具备锂电池供电，连续工作时间≥ 24 小时。 13. 实时阻抗检测功能，可实时查看导联脱落情况，并对导联脱落状态进行同步记录。 14. 具备三维加速度传感器，可测量仰卧、俯卧、左侧卧、右侧卧、站立五种体位。 15. 分析软件具有全中文操作界面，可生成全中文分析报告，同时可导出 Excel、PDF、Word 等多种格式。可自定义模块化选择报告内容。 16. 具备自定义设置高通滤波、低通滤波、工作频率等，滤除噪声干扰。 17. 具备多导睡眠采集智能分析软件；包括：睡眠分期、微觉醒事件、周期性腿动、呼吸事件、心律失常、氧减事件、心脏事件、睡眠结构、体位、鼾声事件、磨牙等事件分析，全面了解患者整晚夜间睡眠状况。 18. 睡眠分期过程中可定义选择优势通道进行睡眠分期。 19. 心脏事件具备分析心动过速、心动过缓、宽复合波心电过速、窄复合波心电过速、心脏停搏等事件。 20. 具备自由定义患者报告，包括语言、样式、不同事件分析、趋势图组合等。 21. 支持国际通用的 EDF 格式。 22. 具有频谱分析功能，可对任意导联进行快速傅里叶 FFT 频谱分析。 23. 具备分析数据直接导出.mat 或者.CVS 等格式文件，支持直接导入 matlab, spss 等医学统计软件进行数据分析，便于睡眠医学相关科研。 24. *具备睡眠分析软件，具备 RBD 特殊事件分析、CAP 分析、RERA 分析，FFT 脑能量分析	1 台 25、无线口扫描仪，包括：扫描仪、灭菌扫描头、壁挂安装组件：1 套		
--	--	---	--	--

		软件等插件。 25. 具有睡眠数据管理功能，可一键导出所有患者的各项分析指标至 Excel 中，可自定义不同分析指标的标签顺序，便于临床医务人员进行科研及其他数据管理。 26. 具有红外视频监测功能，可与多导睡眠记录仪连接，监控视频可同步患者的监测数据。 27. 配套数据处理系统配置：处理器≥ 10 核，主频$\geq 2.5\text{GHz}$，$\geq 16\text{G}$ 内存，$\geq 512\text{M}$ 固态硬盘+1T 机械硬盘，$\geq 4\text{G}$ 独立显卡，≥ 24 英寸高分辨率显示器； 28. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-50

本包核心产品：生物双轴力学试验机

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	医疗机械臂	医疗机械臂设备主要用于手术机器人具身智能研究，能为脊柱外科、神经外科等智能手术机器人的研发提供精准导航控制下的路径规划、安全控制与自主手术操作等功能，并为学校生物学工程相关专业的教学、科研提供设备平台。 (1) 机械臂： #1. 可控制的轴数≥ 7 2. 工作空间体积$\leq 1.7 \text{ m}^3$ *3. 位姿重复精度$\leq \pm 0.1\text{mm}$ 4. 关节扭矩分辨率$\leq 0.1\text{Nm}$ *5. 末端力控 0.1N-0.5N 6. 重量$\leq 26\text{kg}$ #7. 额定负载$\geq 7\text{kg}$ *8. 最大臂展$\geq 800\text{mm}$ 9. 防护等级$\geq \text{IP54}$ 10. 噪声等级 $\leq 75\text{dB}$ 11. 额定负载平移速度$\leq 3\text{m/s}$ 12. 旋转速度 $\geq 400^\circ / \text{s}$ 13. 平移加速度 $\geq 10\text{m/s}^2$ 14. 旋转加速度 $1000^\circ / \text{s}^2$ 15. 平移加加速度$\leq 500\text{m/s}^3$ 16. 旋转加加速度$\leq 5000^\circ / \text{s}^3$ 17. 各关节轴力矩：轴 1$\leq 86\text{Nm}$ 轴 2$\leq 87\text{Nm}$ 轴 3$\leq 63\text{Nm}$ 轴 4$\leq 64\text{Nm}$ 轴 5$\leq 51\text{Nm}$ 轴 6$\leq 31\text{Nm}$ 轴 7$\leq 32\text{Nm}$	(1) 机械臂 (2) 带介质法兰盘 (3) 控制器系统 (4) 示教器及软件 (5) 电器连接线	个	1

	18. 各关节轴运动范围：轴 1 士 170°，轴 2 士 120°，轴 3 士 170°，轴 4 士 120°，轴 5 士 170°，轴 6 士 120°，轴 7 士 175°。 19. 额定负载时关节轴速度 98° /s 98° /s 100° /s 130° /s 140° /s 180° /s 180° /s 20. 使用寿命≥10000 小时 21. 慢速调试速度 ≤250mm/s 22. 快速调试速度≥250mm/s 23. 运行温度+5℃-35℃ 24. 相对空气湿度 20%-80% (2) 带介质法兰盘：用以安装机械臂的应用部件和医疗器械等，除此之外，介质法兰盘提供两路电源接口，有用于模拟信号和 CAT5 的数据传输接口。 (3) 控制器系统：具备的安全功能应当包括紧急停止装置，使能装置，外部安全运行停止，轴坐标式作业范围监控，笛卡尔坐标式作业范围监控，速度监控，轴力矩监控，碰撞监测。 (4) 示教器及软件：使能开关 3 个，3 个使能开关可设置双挡位，按下使能开关并保持在中间位置时，电机动力电源接通并自动使能，系统处理在电机通电状态，可以手动操作机器人或程序；放开或再按下时电机动力电切断，系统回到电机下电状态，以满足运动调试安全。示教器是基于通用操作系统的嵌入式系统，软件运行模式支持手动慢速，手动快速，自动运行和受控的机器人运行，支持程序编写和图形交互。针对医疗设备，具有面向系统集成商的操作及编程指南。 (5) 电器连接线：工作电压 17V DC-48V DC，注意温度范围-10℃到+70℃。 (6) 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审） 质保期内产品质量问题，须予以免费维修或更换，卖方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。在质保期内，卖方应明确所提供设备无故障开机时间(开机率不低于 95%)，如维修时间单次超过 7 天，总计超过 15 天，须提供备用机，如达不到开机率要求，质保期顺延，并且卖方应赔偿买方经济损失。质保期内未完成的维修服务，超出质保期后，卖方仍需无偿完成维修服务，并保证设备正常运行。			
--	--	--	--	--

2	生物双轴力学试验机 (核心产品)	生物双轴力学试验机采用双向对称加载的作动方式，能够确保样品中心不动，结合观测系统实现对生物材料、橡胶等进行单双轴动静态力学行为研究和全场应变分析。 (1) 加载模式：原位双轴对称加载方式，具备确保加载试件的中心位置不变，试验过程中无明显机械回隙，电动水浴环境升降功能，具备生物材料面内双轴拉伸、压缩、疲劳的交变载荷试验，以及单轴拉伸压缩、弯曲、剪切、疲劳等试验功能。 * (2) 具备≥ 4个载荷控制通道，量程最大额定载荷$\geq 100\text{N}$，配小量程载荷传感器，量程最大额定载荷$\geq 5\text{N}$，循环加载频率：$0\sim 1\text{Hz}$，位移加载速度：$0.5\mu\text{m/s}\sim 1\text{mm/s}$。 * (3) 位移量程：$\geq 100\text{mm}$，精度$\leq 0.2\mu\text{m}$。 (4) 支持三维工程与二维工程快速相互切换计算功能，可配合试验系统实现应变传输，同一工程直接切换计算 2D 和 3D 结果，并在同一视图显示比对两种云图。 * (5) 控制系统：支持位移、载荷、应变三种控制方式，在以上三种控制方式下均可实现静态拉压试验以及能实现比例加载、圆形或椭圆形非比例加载、正弦波、三角波等动态往复试验。 (6) 具有试验数据存储功能并且可以设置存储模式，数据支持在第三方软件打开并分析。 (7) 具有多种数据存储模式，包括线性存储、对数存储、2^n 存储等模式。 (8) 具有≥ 32 位函数发生器，编码器输入接口：≥ 2 个、模拟量输入接口：≥ 6 个，模拟量输出接口：≥ 2 个；数据采集频率：$\geq 10\text{kHz}$。 (9) 配备稳定供电设备，具备断电情况下的报警、电话及短信通知、自动延缓停机等功能，可以保护设备及样品。断电后支持工作时间≥ 1 小时。 (10) 试验软件：具有单轴和多轴疲劳测试、拉伸测试、蠕变测试、多步加载测试功能。 * (11) 支持 PC 端、手机移动端访问预约服务，支持不同用户按仪器配置规则实现自主仪器授权申请、仪器上机预约、送样测试申请、实验记录查看、预约取消等功能。 * (12) 三维全场应变测量功能，分辨率≥ 500 万像素，2 组 CCD 相机、2 组焦距 25mm 镜头，位移测量精度$\leq 0.01\text{pixel}$；应变测量范围优于 $0.002\%\sim 1000\%$；支持采集显示切换；支持间隔存图、内存存图、定量采集；支持高级数据分析包含泊松比、弹性模量、速度和加速度、形位公差、厚度减薄率、模态分析；应变测量精度$\leq 50\mu\epsilon$，计算模式具备应变测量、动态测量、轨迹测量三种可选。 (13) 支持硬触发同步控制、旋钮控制光源开闭和调节明暗、支持航空插头进行数据传输。 (14) 具备三维全场系统功能。支持导入测量：支持图片和视频两种导入测量，视频导入支持 MP4 和 AVI 格式；双重降噪功能，具备双重降噪算法，可选择滤波降噪数据类型，支持位移、	(1) 加载主机：原位对称加载，保持试样中心位置始终不变； (2) 三维全场应变测量系统：两套 CCD 相机、两套镜头； (3) 工装夹具：平板夹具、鱼钩夹具（均匀分布 5 针）、微型拉伸夹具； (4) 电动恒温水浴环境； (5) 多通道闭环控制器； (6) 多通道驱动器； (7) 上位机系统 (8) 实验室管理软件	套	1
---	---------------------	--	---	---	---

		应变、串口数据、AD 数据降噪，支持自定义降噪模式和级别。 (15) 工装夹具：含平板夹具、鱼钩夹具以及微型拉伸夹具，满足生物软组织单双轴测试需求。 (16) 电动水浴环境升降功能，保证待测水浴试样上表面完全处于水浴液体之下，温控范围室温~40℃。 (17) 力值离线耦合：试验数据云图分析。在不与试验机通讯状态下的测试工程中，具备耦合离线力值功能，支持工程内单独力值的导出和导入。 (18) 上位机系统不低于6核6线程 CPU、2.9GHz 主频、8G 内存、1GB SSD、23英寸显示器 (19) 质保：（此项不进行技术性能响应评审） 1、质保期为自最终验收合格并双方签署验收证书之日起 36 个月。 2、提供 7x24 小时技术支持热线，在 60 分钟内通过电话、远程等方式响应；对于无法远程解决的故障，需在接到通知后 4 小时内给出明确的解决方案和处理计划，并根据故障在 24 小时内抵达现场。 3、软件终身免费升级。 4、设备使用培训。设备安装调试期间和最终验收后，为使用方操作人员和维修工程师提供不少于两次的免费技术培训，直至其能独立熟练操作和维护设备。终身免费培训：每年提供不少于 1 次培训。 5、质保期结束后，以成本价价格继续提供终身的有偿维修、技术支持和备件供应服务。			
--	--	--	--	--	--

校内分包号: gj-25q03-04-51

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	自动板载细胞成像分析系统	设备用于实现多种规格孔板内细胞样品的观察及荧光标记检测记录与分析。 1. 明场光源: 波长 620nm±10nm。 #2. 荧光通道: 蓝色荧光, ex/em380nm/460nm (eg. Hoechst, DAPI); 绿色荧光, ex/em: 480nm/530nm (eg. FITC, Calcein, GFP, A0); 红色荧光, ex/em: 560nm/600nm (eg. tritc, cy3), 支持明场以及各荧光通道图像 Merge。 3. 物镜: 10X 物镜, 万能平场半复消色差物镜, N.A. ≥0.3, 工作距离≥10mm; 配 4X, 20X (平场消色差物镜, N.A. ≥0.4, 工作距离≥1.2mm), 40X (N.A. ≥0.65, 工作距离≥0.6mm); #4. 超大视野、CMOS 成像: 分辨率≥1920×1200, 0X 物镜单张图像尺寸≥2.2×1.4mm, 对 XF 96 孔板全孔拼接图片数量≤10 张, XF 24 孔板全孔拼接图片数量≤15 张。成像精度: 10 倍物镜下, 成像精度≤1.172 μm/pixel。 5. 配置环境控制功能: 温度控制: 室温+5℃~45℃; 气体控制: 二氧化碳控制和三气控制; 湿度控制: 水槽加湿系统。 6. 全孔原位成像、图像自动无缝拼接: 具备对全孔细胞进行成像扫描、图像拼接、计数和分析, 成像扫描、图像拼接和数据分析同步进行, 自带背景校正: 可消除杂信号干扰, 成像系统软件预置多种实验模块: 引导式操作流程, 智能化数据分析, 成像扫描和数据分析同步进行。 7. 聚焦方式: 基于图像分析的自动聚焦和自定义的手动聚焦, 同时支持固定焦平面成像。明场和红、绿、蓝 3 个荧光通道可以分别实现自动聚焦, 获得各通道最清晰图像, 并自动保存焦平面等成像扫描参数。 8. 成像扫描和分析同步进行: 10X 物镜下, 对 XF24 孔板进行整板全孔成像扫描和分析 (明场+荧光), 总时长≤30min, 快扫模式总时长≤6min; 对 XF96 孔板进行整板全孔成像扫描和分析 (明场+荧光), 总时长≤50min, 快扫模式总时长≤12min。 9. 通用性: 兼容各种常见荧光染料以及常规培养板、培养瓶、培养皿, 包括: 6、12、24、96 孔微孔板, 25 mm x 75 mm 玻片, 35 mm、60mm 培养皿、T25 培养瓶等通用耗材; 支持细胞计	1. 细胞成像主机 1 套; 2. 配套数据处理系统 1 套; 3. 洗板机 1 台 4. 机械臂 1 套	套	1

	数板（24 孔/5 孔/2 孔）、血球计数板、类器官 Elplasia 标准培养板（6 孔/24 孔/96 孔）、类器官 OrganoPlate 芯片板、SPL 悬挂式滴液板（3D 球体），Seahorse XF 板等特殊耗材，兼容自动化可实现无人值守操作，体积可放入洁净台及细胞培养设备，可整机消毒，可试用荧光细胞检测实验。 10. 洗板机 10.1. 适用分析方法：常规 ELISA、基于微球的 ELISA 分析、基于聚乙烯微球和磁珠分析、多重分析；基于细胞学的分析；真空抽滤及废液处理。 #10.2. 孔板类型：96 及 384 孔标准板或浅孔板、滤底板（孔径 0.45-1.2 μm）、磁珠分离板。 10.3. 浸泡时间：程序自定义分钟、秒，最长时间≥60 分钟。 10.4. 程序设置强度：低、中、高、可变等 4 档可选。 10.5. 洗头类型：384/96 孔板清洗头。 10.6. 洗板速度：实心底板：≤30 秒：3 个分液/抽吸循环，300 μL/孔，96 孔板，96 道洗头。 10.7. 清洗循环：1-250 个。 10.8. 分液范围：25-3000 μL/孔 1 μL 步进。 10.9. 分液精确性：≤3% CV（96 孔板，96 道洗头）。 10.10. 液体传送：内置正压可置换泵。 10.11. 残液量：96 孔板-≤2 μl。 10.12. 流速：1-10 档可选，包括低流速和细胞清洗流速。 10.13. 超声清洗：内置超声波清洗模块，可彻底清洁分液针头，以避免产生堵针现象，程序自定义小时、分钟，最长时间可设置 60 分钟。 10.14. 堵塞检测：内置自动感应分液及吸液针的堵塞提示功能。 10.15. 消毒方式：化学消毒，0.5%次氯酸钠、70%异丙醇或 70%乙醇。 10.16. 洗液切换：内置 1-4 种洗液自动切换。 10.17. 安全/维护：废液及真空抽滤感应，流量和流速感应装置，气溶胶防护罩、孔板定位调整功能、溢出保护、预置维护程序。 10.18. 自动化：可与微孔板储板器整合，最多可自动处理≥50 块，符合 ANSI/SBS 的标准高度微孔板。 10.19. LED 背彩色触摸屏，尺寸不小于 7 英寸。 11 自动化储板机械臂，可与细胞成像模块和细胞清洗模块整合，最多可自动处理 54 块微孔		
--	--	--	--

	板。 11.1 控制基座 1 套。 #11.2 转运机器人1套，臂展$\geq 400\text{mm}$，竖行程$\geq 400\text{mm}$。 11.3. 夹爪模块1套，含标准夹指，支持孔板短边夹持。 11.4. 顺序堆栈1套（共3列），适用ANSI/SBS规格孔板。 11.5. 扫码模块1套，分辨率1280×800，帧率50fps 11.6. 孔板换向模块 1 套，可实现孔板 90° 或 180° 换向。 11.7. 机器人平均单次转运时间$< 9\text{s}$。 11.8. 机器人碰撞检测功能符合ISO/TS 15066安全协作标准。 11.9. 最多可存储56块标准微孔板。 11.10. 通过直观拖动，便捷实现机械臂与各仪器交互口的定位。 11.11. 异常断电夹爪依然可稳定保持孔板抓取状态。 11.12. 宽度400mm，深度650mm。 11.13. 条码扫描，自动记录耗材所执行的操作。 11.14. 板盖兼容：兼容带盖的 96/384/1536 孔板的去除板盖操作。 11.15. 板架可拆卸或互换。 11.16. 1536 孔板：最多兼容 75 块。 12. 配套数据处理系统：处理器核数≥ 8、线程≥ 16、基频$\geq 2.3\text{GHz}$、缓存$\geq 32\text{MB}$；内存容量$\geq 32\text{GB}$；硬盘容量$\geq 1\text{TB}$ 固态+2TB 机械；系统：配套操作系统。 13. 质保：质保期五年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-52

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	大小鼠能量代谢监控系统	用途：主要是一种用于实时测量实验动物大小鼠的能量代谢、呼吸气体交换、活动量等生理参数的精密仪器，广泛应用于肥胖、糖尿病、代谢疾病、运动生理学、药物评价等研究领域。实验动物的能量代谢研究，通过高精度监测氧气消耗（O₂）、二氧化碳产生（CO₂）、呼吸商（RQ）、产热量等关键参数，评估机体的能量消耗、底物利用和代谢状态。 1. 硬件 1.1 具备模块化设计，含：至少包括呼吸代谢模块、温度模块、饮食饮水行为模块、活动行为模块、环境监测模块等。可根据需求修改或扩展模块监测功能。 1.2 可同时采集≥8 只实验动物代谢笼内的全部数据，可扩展通道数量； #1.3 生活笼系统连续运行时间≥7×24 小时，更换垫料或动物给药操作具备智能识别和记录，不影响数据连续监测。 1.4 能量代谢监测模块，呼吸代谢监测模块具备测量实验动物生活环境的氧气浓度、氧气消耗速度、二氧化碳浓度、二氧化碳产生速度等，并计算得到实验动物的呼吸交换率和呼吸熵等呼吸代谢参数。所有气体数据在开始监测前可进行环境 STP 标准化校正（101.325 kPa、273.15 K），并配有实时独立的空白对照参考体系。 1.4.1 气体质量流量控制计具备测量实验动物生活环境的氧气浓度，氧气消耗量，二氧化碳浓度，二氧化碳产生量，并直接得到呼吸熵、热量等代谢参数；包含微流量气泵与气体流量传感器。 1.4.2 氧气检测器：测量误差≤0.001%；测量分辨率≤0.0001%； 1.4.3 二氧化碳检测器：测量误差≤0.001%；测量分辨率≤0.0001%； 1.4.4 具有自动校准功能，氧气及二氧化碳检测器可通过采集软件自动校正，时间≤5min； 1.4.5 具备干燥去除功能，水汽去除率≥95%； 1.4.6 具备氨气去除功能，氨气去除率≥95%； 1.4.7 环境湿度水汽检测器：位于干燥模块末端，测量范围 0~100%；测量误差≤0.1%； #1.4.8 对照参比笼：可实时监测供气体系进气口气体流速、氧气浓度、二氧化碳浓度、对照	1、大小鼠能量代谢笼主机 8 套 2、大小鼠饮食饮水套件 8 套 3、饮食监测模块 8 件 4、饮水监测模块 8 件 5、运动状态及活动量模块 8 对 6、呼吸代谢监测模块 8 套 7、红外热成像模块 8 件 8、转轮节律模块 8 套 9、数据采集器 8 套 10、数据集成主控制器 1 台 11、代谢监控软件 1 套 12、多通道大小鼠能量代谢监控系统	套	2

	环境（相同垫料饮食饮水环境下）；出气口的气体流速、氧气浓度、二氧化碳浓度等 1.4.9 笼具：设有气体混匀装置；笼具有 $50 \pm 1 \mu\text{m}$ 孔径气体过滤装置 *1.5 自主活动监测模块，自由活动行为模块，数据可视化、状态可视化、节律图，通过动物分组信息进行数据筛选、展示完整数据节律图，展示任意时间段节律图。状态可视化实时展示当前动物活动信息，是否在转轮上活动实时显示，当前转速实时显示。（需提供软件操作截图证明该功能及数据呈现方式证明） *1.5.1 可对动物在 X、Y、Z 轴面上的活动度进行评价；可监测实验动物的实时位置、活动行为、精细动作进行分类和计算，可用来评估计算实验动物的移动路程、活动范围偏好、跑动、走动、静息时长，以及站立、翻滚、抽搐等精细动作；脑部无线放大装置，用于监控 脑电 (EEG/ECOG)，局部场电位和肌电等动物电生理信号。（需提供软件操作截图证明该功能） #1.5.2 热成像位移分辨率 $\leq 2.5 \text{ mm}$；活动行为模块传感器参数：实验动物重心位移分辨率 $\leq 1 \text{ mm}$，实验动物运动强度分辨率 $\leq 0.1 \text{ g}$，实验动物运动频率分辨率 $\leq 0.02 \text{ s}$； #1.5.3 实验动物活动行为监测分析评估详细参数：移动路程包含跑动路程、走动路程、其他移动，分辨率 $\leq 1 \text{ mm}$，记录每次移动，可进行不同分时统计，分辨率 $\leq 40 \text{ mm}^2$，跑动、走动、站立、静息时长可进行不同分时统计。分辨率 $\leq 0.1 \text{ s}$，抽搐、翻滚等精细动作有参考识别特征，可单独修改特征阈值，可进行不同分时统计，分辨率 $\leq 0.1 \text{ s}$； 1.6 饮食饮水行为模块 #1.6.1 可实时监测食物消耗量，测量误差 $\leq 0.001 \text{ g}$；可识别和记录实验动物的每次饮食或饮水行为 1.6.2 喂食器具有防碎屑装置；实验动物饮食饮水行为模块传感器参数：饮食监测传感器响应时间分辨率 $\leq 0.1 \text{ s}$，饮食监测传感器响应称重灵敏度 $\leq 0.1 \text{ g}$，饮食监测传感器检测分辨率 $\leq 0.01 \text{ g}$，精度 $\leq 0.1 \text{ g}$，饮水监测传感器响应时间分辨率 $\leq 0.1 \text{ s}$，饮水监测传感器响应称重灵敏度 $\leq 0.1 \text{ g}$，饮水传感器检测分辨率 $\leq 0.01 \text{ g}$，精度 $\leq 0.1 \text{ g}$； 1.6.3 实验动物饮食饮水行为模块分析详细参数：记录实验动物的饮食发生时间、饮食结束时间、单次饮食量等，饮水量的分辨率 $\leq 0.01 \text{ g}$，精度 $\leq 0.1 \text{ g}$，饮食饮水单次时长分辨率 $\leq 0.02 \text{ s}$，精度 $\leq 0.1 \text{ s}$； 1.6.4 可实时监测记录饮水消耗量和饮水行为，测量准确性 $\leq 0.001 \text{ g}$；最大支持 ≥ 64 个代谢笼同时分析，可实时监测记录动物饮水次数单（次/min）和饮水量的变化量（0.001ml） 1.6.5 运行过程中添加水不会对持续监测造成影响，饮水瓶嘴采用防漏设计；	统专用通风系统 1 套		
--	---	------------------------	--	--

	1.7 跑轮运动监测模块 1.7.1 适配小鼠生活笼并监测小鼠的自发性运动； 1.7.2 实时监测小鼠跑动情况； 1.7.3 通过分段记录的方式实时记录跑轮的旋转数； 1.7.4 采用全覆盖跑轮，可防止小鼠在跑动过程中被夹伤； 1.7.5 实验数据可以实时查看和实验结束后输出； 1.7.6 可监测间隔时间、旋转圈数、跑轮周长、跑步时间、距离和速度等数据； 1.8 体重监测模块 1.8.1 可实时监测实验小鼠体重，测量误差$\leq 0.001\text{g}$； *1.8.2 中心碗型区域设计，适合小鼠休息称重；红外成像方式实时检测记录动物体温（单位$^{\circ}\text{C}$）走动路程（单位cm），站立时长（单位s）；胶囊自身具有记忆功能，测量期间无需连接 PC 端、移动设备或任何检测器，离线保存≥ 2100 条数据，确保数据完整无损。数据可视化，直观呈现，温度数据可视化，以曲线图形式直观呈现，支持多个胶囊或单个胶囊在不同时间段的数据可自动比对，轻松分析温度差异。（需提供软件操作截图证明该功能及数据呈现方式） 1.9 环境控制模块 1.9.1 可实现饲养温度、光照及湿度等环境条件控制； #1.9.2 控温范围：$0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$；温度波动：$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$； 1.9.3 控湿范围：$50\% \sim 90\%\text{RH}$； 1.9.4 可通过编程设置昼夜的温度、湿度变化； #1.9.5 光照范围至少包括 $0 \sim 1000\text{Lx}$，全光谱可调，可通过编程设置昼夜光线变化。 2. 数据分析系统软件 *2.1 具备实验结果记录及原始数据分析、作图、导出等功能；可提供 7×24 小时的或更长时间的的行为图谱、节律图、时序图、热区图、热次图、轨迹图、统计图等；（需提供软件操作截图证明该功能及数据呈现方式） 2.2 数据可回看、分析处理、自动保存； 2.3 数据可追溯； 2.4 支持同时安装使用电脑数≥ 2； 2.5 软件终身免费升级。 2.6 多通道大小鼠能量代谢监控专用通风系统			
--	--	--	--	--

		2.6.1 该系统由彩色触摸屏集中控制，触摸屏尺寸不小于 7 英寸； 2.6.2 温控范围 20-30℃，温控精度$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$； 2.6.3 光照：0-100%范围无级调节，精度小于等于 1%。 2.6.4 具有一键新风循环功能，保障实验环境稳定。 3. 质保：质保期五年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--	--

校内分包号：gj-25q03-04-53

本包核心产品：数字化成像与分析系统

设备序号	设备名称	技术规格	配置清单 (含零配件)	单位	采购数量
1	数字化成像与分析系统（核心产品）	用途：用于将组织细胞明场荧光染色的玻片标本数字化全信息自动化扫描成像，实现集体阅片、远程交流、科研分析、数字教学等。 1 系统主机硬件技术参数 1.1 具备一体化封闭式设计； #1.2 智能动平衡技术，由红宝石触点改变玻片高度聚焦； 1.3 扫描原理：面阵扫描，图像高清和色彩还原度高； 1.4 支持≥ 2个片夹同时工作。 *1.5 单次可装载≥ 60张切片，具备自动加载、卸载切片功能；兼容≥ 20张切片容量的染色机篮筐；（要求提供染色机篮筐安装在机器内部的图片） 1.6 切片保护：具备切片防护装置，保证批量扫描的连续性； #1.7 四物镜孔位电动转换：至少包含平场复消色差物镜 20 倍，数值孔径 N.A. ≥ 0.8；平场复消色差物镜 40 倍，数值孔径 N.A. ≥ 0.95； 1.8 扫描分辨率：20X 物镜图像分辨率$\leq 0.25 \mu\text{m}/\text{pixel}$，40X 物镜图像分辨率$\leq 0.12 \mu\text{m}/\text{pixel}$； 1.9 扫描速度：扫描 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$ 组织区域，图像分辨率$\leq 0.25 \mu\text{m}/\text{pixel}$ 条件下，扫描时间≤ 40 秒； *1.10 荧光模块，荧光转盘≥ 10 通道，具备滤光块的自动转换。 1.11 扫描相机：扫描相机：≥ 5 MP 像素（$\geq 2448 \times 2048$）；帧率≥ 75 FPS；CMOS 传感器；像素尺寸$\geq 3.45 \mu\text{m} \times 3.45 \mu\text{m}$； 1.12 扫描配套图像处理系统：处理器核数≥ 8、线程≥ 16、基频$\geq 2.5\text{GHz}$、缓存$\geq 16\text{MB}$、总线速度≥ 8 GT/s，内存$\geq 16\text{G}$，硬盘：$\geq 2\text{T}$，显示器≥ 25 英寸，配套操作系统。 2 系统配套软件技术参数	1. 主机一套； 2. 成像工作站一套； 3. 扫描软件一套； 4. 浏览软件一套； 5. 分析软件一套； 6. 扫描配套图像处理系统一套	套	1

	2.1 扫描控制软件 2.1.1 软件界面支持中、英文自由切换，一键扫描自动聚焦、无需提前预览或划定扫描区域； 2.1.2 自动跳过空位：激光检测切片位置； 2.1.3 扫描区域：可自动精准识别有效组织形状，并只沿组织边缘对有效组织部分进行扫描； 2.1.4 区域导入：具有导入预定义扫描区域模板的功能，具有自动采集玻片标签功能，可自动读取条码； 2.1.5 聚焦范围：可设置聚焦范围，自动聚焦，同时可手动上下调节聚焦位置，可选择在扫描图像中自动移除盖玻片边缘； 2.1.6 填充空洞：具有填充扫描区域内空洞的功能，具备实时预览功能； 2.1.7 移除斑点：可通过目标参数设定，去除切片上不同大小的杂质，具有扩展扫描区域边界的功能。 2.1.8 多层扫描：具备多层融合和多层堆叠两种多层扫描模式； 2.1.9 多层融合扫描，将同一张切片的多层扫描融合成一层清晰图像，保证厚薄不均切片的清晰表达，扫描层数≥ 40层，层间距范围 1-10step，Z 轴扫描精度$\leq 0.2 \mu\text{m}/\text{step}$； 2.2 图像浏览软件 2.2.1 图像浏览：支持全视野倍率至 $80\times$ 之间无极变倍或固定倍率缩放、无缝图像； 2.2.2 同屏对比功能：具有多幅图像同步功能，同时控制缩放、移动、旋转等功能； 2.2.3 标记功能：具备在图像上添加箭头、直线等标记及文字注释，可快速跳转至标记位置，可对整张图片进行亮度、对比度、伽马值、RGB 三色进行调节； 2.2.4 截图功能：可根据要求截图$\geq 600\text{DPI}$ 分辨率的图像；支持对浏览中的数字切片改名。 2.3 定量分析软件 2.3.1 软件为中、文操作界面，包含区域分割、HE 定量分析、IHC 定量分析、细胞膜定量分析等模块。 2.3.2 图像转换：支持明场图像转换为荧光图像； 2.3.3 具备多切片批量分析功能，组织识别：具备深度学习算法自动进行组织轮廓识别，生成 ROI 分析区域。 2.3.4 根据不同类型的细胞大小设置不同的细胞膜半径，在 IHC 定量分析中可输出≥ 30 种结果指标。 3. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--

2	精液分析仪	1 用途 1.1 适用范围包含浓度活力、形态、存活率学精液分析等； 1.2 系统自动对比两份标本，分析浓度活力、形态学，自动判断$\geq 95\%$可信区间验证； 1.3 支持大鼠、小鼠精子质量分析，同时支持其他动物精子分析； #1.4 计数池模块≥ 8张玻片。 2 浓度活力分析 *2.1 具备负相差技术，一键自动分析小鼠、大鼠等动物精子，具备正相差技术； 2.2 具备 AI 算法，适配小鼠精子双头和大鼠精子镰刀型特性，具备配套的 AI 标签工具； 2.3 可显示精子的运动参数，可准确修改任何一个精子的运动类型，支持批量选择及快捷键操作； #2.4 软件界面有模拟玻片检测位置，并可设置检测位置； 2.5 单视野检测时间≤ 1秒，可检测精子浓度和活力分级统计在内的≥ 40项参数； 2.6 具备精液分层处理功能，处理不在一个焦平面的精液样本，确保检测准确； 2.7 HD GDI+界面，图像显示区、数据显示区，控制区均在同一界面，确保检测人员最大限度获取实时信息。 2.8 具备 $20\mu\text{m}$ 一次性动物精子计数池； 3 形态学分析模块 3.1 染色观察：采用 $100\times$ 油镜分析，一键自动计数精子，可自定义分类。 *3.2 分析软件具有实时显示并将连续分析的形态学视野拼接为整图的功能，整图中显示精子的分割效果及相关参数，整图可实时预览，实时缩放； 4 质量控制 4.1 具备浓度和形态学质控功能； 4.2 具备对取样-取精时间轴、温度、对比分析、可信区间验证、检测数据进行监控，确保检测过程严格按照标准执行； 5 数据管理 5.1 采用正版配套数据库； 5.2 数据库记录所有已检测病例的活力浓度、形态学分析过程数据，包括频，图片，质控可追溯； 5.3 具有自动备份功能；备份、还原已检测的所有数据，确保数据安全，支持 LIS 对接；	1. 工作站 1 套 2. 显微镜 1 套 3. 自动载物平台 1 套 4. 摄像机 1 台 5. 彩色报告打印设备 1 台 6. 专用软件 1 套 7. 配套图像处理系统	套	1
---	-------	--	---	---	---

	5.4 采用水晶报表，报表可自由编辑。 6 硬件配置 6.1 配套图像处理系统，处理器核数≥ 8、线程≥ 16、基频$\geq 2.5\text{GHz}$、缓存$\geq 16\text{MB}$、总线速度$\geq 8\text{ GT/s}$，内存$\geq 16\text{GB}$，硬盘$\geq 512\text{G SSD}+2\text{T}$，显示器$\geq 27$ 英寸，显卡 1660 及以上； 6.2 显微镜，配置盘式相差，10x 负相差物镜，20x 正相差物镜，40x、100x 油镜； *6.3 自动平台：8 玻片 3 轴全自动平台； 6.4 摄像机：分辨率$\geq 1920 \times 1200$； 6.5 彩色报告打印设备 1 台。 7. 质保：质保期三年。（此项不进行技术性能响应评审）			
--	--	--	--	--

第六章 拟签订的合同文本

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同规定须向买方提供的本项目缩投的设备及其它有关技术资料 and 材料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险、及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指采购人或购买货物的单位。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的供应商，即中标供应商。
- 1.7 “现场”系指买方指定的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外, 卖方提供的全部货物, 均应采用本行业通用的方式进行包装, 且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸, 确保货物安全无损, 运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

- 5.1. 卖方应在装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: 首都医科大学

合同号: _____

装运标志: _____

收货人代号: _____

目的地: _____

货物名称、品目号和箱号: _____

毛重 / 净重: _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____

- 5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上, 卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记, 标明“重心”和“吊装点”, 以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

- 6.1 交货方式一般为下列其中一种, 具体在合同特殊条款中规定。
- 6.1.1 现场交货: 卖方负责办理运输和保险, 将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。
- 6.1.2 工厂交货: 由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。
- 6.1.3 买方自提货物: 由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。
- 6.2 卖方应在合同规定的交货期 10 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、

数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

- 6.3 在现场交货和工厂交货条件下,卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则,卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

- 7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物,在卖方已通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内,卖方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期,以电报或传真通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方,由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8 保险

- 8.1 如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的,由卖方办理保险,按照发票金额的 110% 办理“一切险”,保险范围包括卖方承诺装运的货物;如果货物是按买方自提货物方式报价的,其保险由买方办理。

9 付款条件

- 9.1 付款条件见“合同特殊条款”。

10 技术资料

- 10.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付:
合同生效后 7 天之内,卖方应将每台设备和设备的中文技术资料一套,如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。
- 10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。
- 10.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失,卖方将在收到买方通知后 7 天内将这些资料免费寄给买方。

11 质量保证

- 11.1 卖方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。
- 11.2 卖方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内应具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 11.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后最迟1天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 11.4 如果卖方在收到通知后7天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。
- 11.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月。

12 设备的安装和验收

12.1. 设备验收

工程前要由买方的技术人员进行设备出厂前的设备验收工作，验收工作由卖方安排，验收内容及条件由买卖双方共同制定、认可。通过验收后的设备方可进入现场安装。验收人员人数及时间由买方提出，双方商定。

12.2. 设备安装、调测、开通

- 1) 卖方负责设备的安装、调试（包括硬件和软件）及开通、工程的技术督导及工程前的安装培训。卖方应编制安装和调试的计划进度表，提供安装技术文件和安装规程，及系统测试详细内容、测试方法和必要的仪表及测试指标。
- 2) 设备安装、调试所需工具、仪表由卖方提供并提出具体型号及技术要求。
- 3) 卖方应负责整体项目中包括的所有软、硬件设备，及与相关系统的互联互通。
- 4) 设备测试将由买卖双方组织相关技术部门进行。卖方提供应用检验，现场验收以及工程初步验收及最终验收的项目指标和测试方法，并应形成正式文件，供买方参考，买方有权进行必要的修改。

12.3. 试运行

- 1) 试运行是考察设备可靠性和稳定性的主要步骤，试运行必须在设备测试通过后进行。
- 2) 试运行期为设备测试合格后三个月。
- 3) 在试运行期间如出现宕机等不稳定现象或设备性能不完善，卖方要做出科学的分析并提交解释文件，认真解决，试运行期从设备修复之日起重新计算，顺延三个月，一直到设备连续三个月无不稳定现象为止。加试次数最多 2 次。如果增加 2 次试运行期后，故障率指标、性能指标和不稳定现象仍达不到技术要求，卖方应同意退货，并对买方进行设备费及相关人工费的经济赔偿。
- 4) 在试运行期间，若卖方所提供的软、硬件设备出现问题或故障时，卖方应指定有经验的技术人员，及时赶到现场予以解决，费用由卖方负担。

12.4. 设备验收

验收工作是工程实施的最终环节，系设备验收在试运行通过后进行。

13 索赔

- 13.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，买方有权根据有资质的质检机构的检验结果向卖方提出索赔。但责任应由保险公司或运输部门承担的除外。
- 13.2 在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
 - 13.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。
 - 13.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。
 - 13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

- 13.3 如果在买方发出索赔通知后 7 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。

14 迟延交货

- 14.1 卖方应按照“货物需求及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 14.2 如果卖方无正当理由迟延交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
- 14.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

15 违约赔偿

- 15.1 除合同第 16 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每天迟交货物或未提供服务交货价的 1% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 10%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

16 不可抗力

- 16.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 14 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17 税费

- 17.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

18 仲裁

- 18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如果协商不成的，任何一方均可申请北京仲裁委员会进行仲裁。
- 18.2 仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力，当事人应当履行。当事人一方在

规定时间内不履行仲裁机构的仲裁裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

18.3 仲裁费除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

18.4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的合同条款外，合同的其它部分应继续执行。

19 违约解除合同

19.1 在卖方违约的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

19.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3 买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

19.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

19.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程中，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

19.2 在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

20 破产终止合同

20.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方可在任何时候以书面通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

21 转让和分包

21.1 合同不能转让。

21.2 经买方事先书面同意 卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包不能解除卖

方履行本合同的责任和义务。

22 合同修改

- 22.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，由双方当事人提出书面的合同修改意见。

23 通知

- 23.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

24 计量单位

- 24.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

25 适用法律

- 25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

26 合同生效和其它

- 26.1 招标项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容合同将在双方签字盖章后开始生效。
- 26.2 卖方未经买方允许，不得擅自将因履行本合同所知悉的买方的保密信息及与本合同有关的任何须保密的资料泄露或公开给第三方。卖方违反本条约定，应承担全部法律责任并赔偿因此给买方造成的全部损失。本条规定持续有效，不因本合同终止而失效。
- 26.2 本合同一式____份，具有同等法律效力。

政府采购合同（货物类）

合同编号：_____

招标编号：_____

项目名称：_____

货物名称：_____

买 方：_____

卖 方：_____

签署日期：_____

合 同 书

_____ (买方) _____ (项目名称) 中所需 _____ (货物名称) 经 (招标采购单位) 以 _____ 号招标文件在国内 _____ (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定并经采购人确认 _____ (卖方) 为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同补充协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2、货物和数量

本合同货物和数量：详见供货清单

3、合同总价

本合同总价为 _____ 元人民币。大写： _____

分项价格：详见附件

4、付款方式

4.1 国产货物及进口含税货物：

- (1) 合同签订后 15 日内并且财政资金到位后，买方支付合同总价的 70%；
- (2) 货到指定地点并且验收合格后 15 日内，买方支付合同总价的 30%。

注：鉴于本项目的资金属于财政统一支付，具体支付时间将根据国家和北京市的有关规定及相关付款手续的办理情况而定。

4.2 进口免税货物：

- (1) 中标供应商与采购人、外贸代理公司签署三方协议；
- (2) 协议生效后买方支付货物总价的 100% 给外贸代理公司；

- (3) 外贸代理公司出具货物总价的 100%不可撤销信用证;
- (4) 卖方提供发货单据后外贸代理公司支付货物总价的 90%;
- (5) 卖方提交验收合格报告后, 外贸代理公司支付货物总价的 10%。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

5.1 交货时间:

- (1) 国产货物及进口含税货物, 自合同生效起 3 个月内, 完成供货。
- (2) 进口免税货物, 自信用证开出 3 个月内, 完成供货。

5.2 交货地点:

中标供应商所有货物必须送至首都医科大学设备库房, 未经允许将货物直接送至最终使用单位的将不予确认, 由此带来的合同履行纠纷, 由中标供应商负责。验收完成后, 由中标供应商负责将货物送至最终使用用户处。

6、合同的生效。

本合同经双方法定代表人或其授权代表签署、加盖单位公章后生效。

买 方: _____

卖 方: _____

名 称: (印章)

名 称: (印章)

年 月 日

年 月 日

法定代表人或其授权代表(签字): _____ 法定代表人或其授权代表(签字): _____

地 址: _____

地 址: _____

邮政编码: _____

邮政编码: _____

电 话: _____

电 话: _____

开户银行: _____

开户银行: _____

帐 号: _____

帐 号: _____

开户行号: _____

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、 定义

1.1 买方：本合同买方系指：首都医科大学。

1.2 卖方：本合同卖方系指：_____。

1.3 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：买方指定地点。

2、 交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：所有货物免费送至首都医科大学设备库房。

3、 付款条件：

3.1 鉴于本项目的资金属于财政统一支付，具体支付时间将根据国家和北京市的有关规定及相关付款手续的办理情况而定。

3.2 若遇财政资金支付政策调整，且合同尚未执行，本合同所涉及资金款项被财政收回时，则此合同取消。

3.3 由于货物未按时到货并超过了财政支付最后期限，导致买方无法支付尾款的，由卖方承担相应后果。

4、 技术资料：单台、套金额达到人民币 10 万元及以上的进口产品须提供维修手册（或设备电路图）及中文操作手册。

5、 质量保证：

5.1 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 _____个月（如招标文件第五章采购需求部分有其他要求的从其规定）内保修。

5.2 质保期内产品质量问题，须予以免费维修或更换。卖方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

5.3 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

5.4 在质保期内，卖方应明确所提供设备无故障开机时间（开机率不低于 95%），如维修时间单次超过 7 天，总计超过 15 天，须提供备用机，如达不到开机率要求，质保期顺延，并且卖方应赔偿买方经济损失。

5.5 质保期内未完成的维修服务，超出质保期后，卖方仍需无偿完成维修服务，并保证设备正常运行。

6、 检验和验收：

按照买方相关管理规定执行。

7、 索赔：

7.1.1 乙方认可，本合同所涉货物的质量、品牌、规格、型号、数量、产地、功能等与投标应答相一致为本合同的根本要求，如果卖方所提供货物的质量、品牌、规格、型号、数量、产地、功能等与投标应答不符的，将直接导致甲方缔结本合同目的不能实现。因此，乙方存在上述违约行为的，买方有权罚没并自行处置与投标应答不符的货物并不予支付该货物的合同款，如已支付的卖方应退还买方已支付的货款。

7.1.2 如果在规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权解除合同，卖方应无条件立即向买方退还已收取的全部款项并按照本合同总金额 20% 的标准向买方支付违约金（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

7.17.2 索赔通知期限： 15 天。

8、 不可抗力：

8.1 不可抗力通知送达时间：事故发生后 14 天内。

合同一般条款

详见招标文件

附件一：供货清单

（要求与投标文件保持一致，表格内容应填写完整）

序号	设备代码	设备名称	零配件	规格型号	原产地	制造商名称	数量（单位）	中标金额	预计到 货时间
									写明 年月日
									写明 年月日

附件二：配置清单

（要求与投标文件保持一致，表格内容应填写完整）

序号	产品货号	产品名称	规格型号	数量（单位）	设备代码

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）和背脊格式封面（非实质性格式）

招标项目名称：（如“首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四”）
采购代理机构：（如“国金招标有限公司”）
招标编号：（如“CFTC-BJ01-2506092”）
分包名称：（如“首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-37”）
分 包 号：（如“gj-25q03-04-37”）

投标文件

（资格证明文件）
正本（或副本）

投标人名称：
投标人地址：
投标人电话：手机： 座机：
投标人传真：
投标人邮箱：
投标日期：

背脊格式

XXXX公司（注：此处填写投标人名称）

gj-25q03-04-37（注：此处写校内分包号）

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定

1-1 营业执照等证明文件（提供证明文件的复印件并加盖公章）

1-2 投标人资格声明书（格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：一旦发现投标人提供的声明函不实，按提供虚假材料处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函

（本项目 42、43 包不专门面向中小企业采购。本项目 37、38、44、45、46、48 包专门面向中小企业采购。本项目 39、40、41、47、49、50、51、52、53 包专门面向小微企业采购。）

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；**供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。**

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，**且建议在资格证明文件部分提供。**

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1) 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。

3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业执行。

中小企业声明函(货物)格式

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称) , 属于 (采购文件中明确的所属行业) 行业; 制造商为 (企业名称) , 从业人员_____人, 营业收入为_____万元, 资产总额为_____万元¹, 属于 (中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称) , 属于 (采购文件中明确的所属行业) 行业; 制造商为 (企业名称), 从业人员_____人, 营业收入为_____万元, 资产总额为_____万元, 属于 (中 型 企业、小型企业、微型企业);

.....

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章): _____

日期: _____

¹ 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就

业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位 **（请选择）**：

☐ **不属于符合条件的残疾人福利性单位。**

☐ **属于符合条件的残疾人福利性单位**，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残

疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

3 其他特定资格要求（如有）

制造厂家的授权书（如涉及）

说明：单项货物总价大于或等于 5 万元人民币的进口产品需要提供产品授权书。产品授权书可以由制造商出具或制造商的代理商出具，代理商出具的须同时提供代理商的代理证明。授权书中应写明授权产品的名称、品牌、型号。如招标文件没有具体产品的授权要求，则投标时可以不提供此项内容。此格式供投标人参考使用。非进口产品的授权书不作为资格证明文件。

致：招标采购单位

我们（制造商名称）是按（国家名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（制造商地址）。兹指派按（国家名称）的法律正式成立的，主要营业地点设在（经销商地址）的（经销商名称）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

- （1）代表我方办理贵方第_____（招标编号）_____号投标邀请要求提供的由我方制造的_____（产品名称和品牌型号）_____的有关事宜，并对我方具有约束力。
- （2）作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。
- （3）我方兹授予_____（经销商名称）_____全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认_____（经销商名称）_____或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。
- （4）我方于_____年_____月_____日签署本文件，_____（经销商名称）_____于_____年_____月_____日接受此件，以此为证。

制造商名称（盖章）_____

签字人职务和部门_____

签字人姓名_____

签字人签名_____

4 投标保证金凭证/交款单据复印件（加盖投标人公章）

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）和背脊格式封面（非实质性格式）

招标项目名称：（如“首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四”）

采购代理机构：（如“国金招标有限公司”）

招标编号：（如“CFTC-BJ01-2506092”）

分包名称：（如“首都医科大学一流医学教育与高精尖创新科研设备提升更新项目之四-设备购置-37”）

分 包 号：（如“gj-25q03-04-37”）

投标文件

（商务技术文件）
正本（或副本）

投标人名称：

投标人地址：

投标人电话：手机： 座机：

投标人传真：

投标人邮箱：

投标日期：

1 投标书（格式）

投 标 书

致：（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，招标编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____ 传真_____

电话_____ 电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书（格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或印鉴）：_____

委托代理人（签字）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（或单位负责人）有效期内的身份证**正反面**复印件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证**正反面**复印件：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____ 性别：____ 年龄：____ 职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面复印件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或印鉴）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价（元）	
		大写	小写

注： 1. 此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2. 本表必须按包分别填写。

投标人名称(加盖公章)：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表（格式）

（填写标的名称）投标分项报价表

项目名称：_____ 招标编号：_____ 包号/分包号：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	主设备/系统及标准附件									
1.1										
1.2										
2	备品备件									
3	专用工具									
4	安装、调试、检验									
5	培训									
6	售后服务									
7	其他									
8	至最终目的地运保费									
总价(元)										

注：1.本表应按设备分别填写，即每项采购标的填写一份分项报价表。

2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。

4.货物/服务名称、数量须与第五章采购需求中列明的名称、数量一致。

5.设备单价在2万元（含）以上的，需在此分项报价表后附详细的配置清单，并加盖投标单位公章。

6. 商品的原产地是指本次投标货物或产品的最初来源，即产品的生产地。进口产品须提供原产地证明。

注意：原产地不是制造商的注册地。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4-2 货物说明一览表（实质性格式）

投标人名称	投标人企业类型	序号	货物名称	品牌	货物型号	原产地	制造商名称	数量 (单位)	单价 (元)	总价 (元)	交货期	交货地点	质保期	备注
	填写： 大型企业 或中型企业 或小微企业													
	合计：（人民币大写）										¥			

注：1. 如果不提供货物说明一览表将视为没有实质性响应招标文件。

2. 若投标人所投货物为进口产品，应在备注栏标明投标报价是否为免税价；若投标人所投货物为国产产品，应在备注栏标明所投产品是否为中、小微企业生产、是否为节能环保产品、是否为监狱企业生产、是否为残疾人福利性单位；

3. 如需要，投标人可以对以上各项货物详细技术性能另页描述。

4-3 制造商情况统计（非实质性格式）

制造商情况统计

项目编号/包号：

项目名称：

序号	采购标的名称（按招标文件清单填写）	品牌、型号	数量、单位	制造商名称、统一社会信用代码、注册地址	货物制造商属于（下边表格中打“√”）			制造商所属性别（指供应商持股份额男性女性占比大的性别）	外商投资类型（下边表格中打“√”三选一）			制造商特殊性
					大型企业	中型企业	小微企业		外商单独投资	外商部分投资	内资	
1									☐ 欧资企业 ☐ 美资企业 ☐ 日资企业 ☐ 其他	☐ 欧资企业 ☐ 美资企业 ☐ 日资企业 ☐ 其他	☐	☐ 监狱企业 ☐ 残疾人福利企业 ☐ 其他
2												
3												
...												

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

注：投标标的所属制造商为多个的，须分别列出制造商情况，投标人自行将黄色底纹内容复制到后续标的行中

5 合同条款偏离表(实质性格式)

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明
对本项目合同条款的偏离情况 （应进行选择，未选择 投标无效 ）： ☐ 无偏离 （如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对合同条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） ☐ 有偏离 （如有偏离，则应在本表中对偏离项逐列明，否则 投标无效 ；对合同条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：1.投标人如果对商务条款的响应有任何偏离，请在本表中详细填写；如对商务条款无偏离，仅勾选无偏离即可。

2.对招标文件的采购合同在“合同条款偏离表”中进行无偏离响应。如采购合同响应为有偏离或未对采购合同进行响应，则按响应无效处理。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表（格式）

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况 (据实填写)	说明 (须详细列明证明材料所在页码)

注：

1.对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和同意。
此表中若无任何文字说明，内容为空白，投标无效。

2. “偏离情况”列应据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

7 招标文件第五章“采购需求”规定的投标人需要提供的投标产品相关证明文件

7-1 招标文件第五章采购需求规定的投标产品技术支持资料（或证明材料）（如有）

7-2 实施方案

（包括但不限于供货方案、备品备件方案、售后服务方案、培训方案等）

8 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

8-1 维修手册（或设备电路图）及中文操作手册供应承诺

所提供的投标产品，单台、套金额达到人民币 10 万元及以上的进口产品，须提供维修手册（或设备电路图）及中文操作手册供应承诺（格式自拟），未提供的视为**非实质性响应**。

8-2 进口产品须提供原产地证明（实质性响应条款）

8-3 特种设备（实质性响应条款）

如投标人所投产品为《特种设备安全监察条例》中涉及的压力容器（如高压灭菌锅、高压釜）等特种设备，投标人需提供有效的《中华人民共和国特种设备制造许可证》，中标后须协助采购人办理完成相关许可使用登记手续及投入使用后安全附件的定检等。在设计使用年限内因设备本身原因未通过压力容器检验的，采购人有权要求更换为同品牌型号或不低于原技术参数的新产品，或按 $(1 - \text{已使用年限} / \text{设计使用年限})$ 比例退还该产品对应的设备款。

8-4 政府强制采购节能产品证明材料

1、投标人所投产品中涉及政府强制采购节能产品的，须提供产品制造商和产品型号相对应的节能产品认证证书。

2、投标人应提供投标产品在有效期内的节能产品认证证书（复印件，须加盖投标人公章）。

注：1. 投标人不按招标文件要求提交相关证明材料，视为未提交。

2. 在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为无效。

3. 如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。

4、注：计算机（台式计算机、便携式计算机和平板式微型计算机）、输入输出设备（激光打印机、针式打印机、液晶显示器）、制冷空调设备（制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备）、镇流器（管型荧光灯镇流器）、生活用电器（空调机、电热水器）、照明设备（普通照明用双端荧光灯）、电视设备（普通电视设备）、视频监控设备（视频监控设备）、便器、水嘴等为政府强制采购节能产品。

8-5 非强制采购节能产品、环境标志产品证明材料

1、非强制采购节能产品：提供有效期内的节能产品认证证书。

2、环境标志产品：提供有效期内的环境标志产品认证证书。

注：1. 投标人不按招标文件要求提交相关证明材料，视为未提交。

2. 在本处提供的证明材料如与投标人所投产品内容（品牌、型号、规格等）不符，视为无效。

3. 如提供虚假材料，投标人须承担相应法律责任。

8-6 业绩一览表(非实质性格式)

业绩一览表						
序号	项目名称	甲方名称	合同金额	甲方联系人 及联系方式	合同签订日期	备注

注：后附合同主要页（合同名称、甲乙双方签字盖章页、主要合同内容页、合同金额页等）的复印件。提供的复印件中的主要页不全、要求的信息不完整的，该合同在评标时不予考虑。评委保留对上述资料原件审核的权力。

8-7 投标人认为需要提供的其他资料

8-8 财务信息资料表（非实质响应格式）

- 1、单位名称：
- 2、税号：
- 3、开户银行：
- 4、账号：
- 5、地址：
- 6、座机：
- 7、发票种类：☐ 专票 ☐ 普票

项目名称	项目编号	用途
		服务费

专票及普票为电子版，请填写邮箱：

后期联系人：

联系手机号：

联系地址：

注：以上信息缺一不可。信息错缺导致开错发票，代理公司概不退换。本表填写完整后，需打印并盖公章。

招标服务费银行账号（与保证金账户不一致）：

收款单位：国金招标有限公司

开户行：中国民生银行北京劲松支行

银行账号：170149276