

2026 年北京市政府专项债券（三十期）
全健康（One Health）国际科技合作中心项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）

全健康（One Health）国际科技合作中心

项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中瑞诚咨字〔2026〕第 612043 号

北京市平谷区财政局：

我们接受委托，对北京市政府专项债券——全健康（One Health）国际科技合作中心项目收益与融资自求平衡进行评价并出具财务评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。北京市平谷区科学技术和经济信息化局、北京市平谷区联扶实业管理有限公司对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在项目收益与融资自求平衡专项评价说明中披露。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的全健康（One Health）国际科技合作中心项目债券资金发行后，预期项目收益能够合理保障偿还发行债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

附件：项目收益与融资自求平衡专项评价说明

中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

中国注册会计师
李会静
110101410791

李会静

中国注册会计师：

中国注册会计师
郭雪丽
110101360986

郭雪丽

2026 年 8 月 5 日

附件：

项目收益与融资自求平衡专项评价说明



一、数据预测的前提假设及评价

(一) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化。

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化。

(三) 相关法律法规无重大变化。

(四) 预测期内国家税收政策不发生重大变化；

(五) 预测期内国家金融机构贷款信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

(六) 预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

(七) 预测期内经营运作未受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、劳务水电供应等严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

(八) 预测期内各工程项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

(九) 项目总投资（自有资金、计划发行债券）等相关资料真实、完整，项目本金及融资的划分按现有金额确认，不考虑日后可能调整的影响。

(十) 项目收益可以如期顺利执行，本报告界定的项目收益为平台使用收入、专业技术研修收入、学术研讨服务收入、科学体验服务收入、校外素质拓展培育收入，项目收益作为发行债券对应的专项收入，可用于偿还融资本息。

(十一) 融资本金包括本年度计划发行债券金额，本年度计划发行债券利率结合近期已发行政府专项债实际利率情况，暂定为 2.13%，不考虑日后可能改变融资计划产生的影响。

(十二) 项目收益对融资本息覆盖倍数为项目收益除以融资本息，当覆盖倍数大于 1.2，不考虑现金流入实现期间的的影响，设定为项目对应的政府性基金收入能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

(十三) 预测期内出现的年度资金缺口能够由政府预算收入统筹安排解决；

无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

二、测算编制方法

(一) 平台使用收入。根据前期与中国农业大学动物医学院、动物科学技术学院及相关合作企业达成明确合作意向，参考中关村生命科学园公共技术服务平台（CO-Lab）的收费模式，本项目的平台使用收入主要考虑“仪器设备使用收入”和“技术服务收入”两部分。其中：仪器设备使用收入主要为农大或相关入驻企业使用相应设备获得的收入，技术服务收入主要为提供方法学开发、联合研发、技术咨询等服务收入。同时，为保障专项债还款资金来源稳定，平谷区科信局已与农大、相关入驻企业达成初步平台入驻意向，为方便后续运营期间管理，故将平台使用收入按照四个中心空间使用面积折算为固定租金，统一收取。根据《北京市区域统计年鉴 2025》和《北京市平谷区 2025 年国民经济和社会发展统计公报》，平谷区 2023、2024、2025 年 GDP 增长速度分别为 9.6%、5.0%、7.0%。在国内经济以全方位扩大国内需求、以科技创新引领新质生产力发展的背景下，预计往后经济增长动力强劲，此次预测根据谨慎性原则在债券发行期间考虑基准价格每三年增长率为 5%。

(二) 专业技术研修收入。根据中国农业大学动物系列专业技术研修班开设情况，结合本项目培训目标人群及设置的学术交流用房规模，确定每期培训基准单价及培训人数。参考相关行业研究数据，中国动物专业技术研修核心市场规模同比增长 18.6%。考虑到行业专业技术研修市场的高速增长态势以及本项目依托中国农业大学顶尖学术资源形成的差异化竞争优势，同时结合平谷区近三年 GDP 增速和专项债券还款的稳健性要求，本项目专业技术研修收入单价年增长率设定为 5%。

(三) 学术研讨服务收入。参考平谷区同类学术研讨场地市场价格，结合本项目高端科研平台的定位及配套服务水平，确定学术研讨服务收入单价及规模。学术研讨服务收入作为项目辅助性收入来源，其增长主要依托平谷农业中关村科技园区的整体发展及项目品牌影响力的提升。参考北京市会议服务市场发展趋势及园区建设进度，本项目学术研讨服务单价每三年增长率设定为 5%，保持温和增长态势。

(四) 科学体验服务收入。根据北京市平谷区内同类科学体验服务项目的收费标准确定本项目科学体验服务基准单价，并以北京市和平谷区中小学生为目标群体，确定科学体验服务家庭数量。本项目依托全健康国际科技合作中心的领域资源，可开发一系列融合科普教育与互动体验的科学体验服务活动，有望吸引周边区域乃至北京市区的家庭客群，形

成稳定的增长态势。科学体验服务消费是区域经济活力与家庭财富水平的晴雨表，两者通过“收入效应”“产业联动效应”和“消费升级效应”紧密相连。不同区域的 GDP 增速差异，直接反映了其经济发展阶段和居民购买力的分化。因此，区域 GDP 增速可以作为预测该市场消费能力上限和门票价格承受力的重要先行指标。基于谨慎性原则，参考平谷区近三年 GDP 增速及同类园区科学体验服务收入增长水平，本项目收入定价年增长率设定为 5%

（五）校外素质拓展培育收入。参考平谷区校外素质拓展活动课程项目收费标准，基于谨慎性原则，确定校外素质拓展培育基准费用。并根据北京市教委发布的《2024-2025 学年度北京教育事业统计概况》数据，确定本项目校外素质拓展培育人数。根据相关行业研究数据，近两年，中国校外素质拓展培育行业市场规模同比增长 21.9%。基于谨慎性原则，结合区域经济发展情况，参考平谷区近三年 GDP 增速及同类园区校外素质拓展培育收入增长水平，该收入定价年增长率设定为 5%。

（六）测算储备项目融资本息。融资本金包括本年度计划发行债券金额，本年度计划发行债券利率结合近期已发行政府专项债券实际利率情况，按 2.05% 年利率测算 15 年期利息。

（七）计算项目收益对融资本息覆盖倍数。按经营净收益±10% 情况下，分别测算全健康（One Health）国际科技合作中心项目出让收益对融资本息覆盖倍数。

三、项目的基本情况

（一）项目单位基本情况

1. 北京市平谷区联扶实业管理有限公司

统一社会信用代码：91110117MABU5A0U4C

地址：北京市平谷区平谷镇新平西路 1 幢 601 室

法定代表人：郝兰胜

开办资金：63664 万元

宗旨和业务范围：一般项目：商业综合体管理服务；企业管理；物业管理；餐饮管理；非居住房地产租赁；停车场服务；会议及展览服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；农业生产托管服务；智能农业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后

可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京市平谷区联扶实业管理有限公司是依法设立并有效存续的国有企业，具备建设本项目的主体资格。

2. 项目主管部门

本项目主管部门为北京市平谷区科学技术和信息化局，统一社会信用代码 11110226696377905M。北京市平谷区科学技术和信息化局负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位北京市平谷区联扶实业管理有限公司加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，可由财政部门采取扣减北京市平谷区科学技术和信息化局相关预算资金等措施偿债。

（二）项目概况

1. 投资估算

本项目总投资 29937 万元，其中工程费用 25673 万元，占比 86%；工程建设其他费用 1757 万元，占比 6%；预备费 1920 万元，占比 6%；建设期利息 587 万元，占比 2%。

2. 项目位置、内容与规模

本项目建设地点位于北京市平谷区峪口镇农业中关村核心区范围，农业中关村综合科研中心 4 号中心内。项目四至分别是：东至峪南西路，西至峪关东路，南至峪达路，北至裕达北路。

根据北京市平谷区发展和改革委员会《全健康（One Health）国际科技合作中心项目备案变更证明》，本项目主要建设规模和内容是：依托农业中关村综合科研中心 4 号中心，建设人畜共患病预防控制、共病阻断临床研究、健康种源繁育研究、土壤环境安全屏障四大中心，此外，本项目同步配套食堂、数据机房、学术交流等设施，保留原有人防、地下车库及设备机房功能。项目改造建筑面积 37673.40 平方米（除开闭站 221.35 平方米不涉及改造），计划购置仪器设备共计 497 台（套），主要分布于四大中心。

人畜共患病预防控制中心：作为全健康防控的核心执行载体，开展人畜共患病公共卫

生领域跨物种疫病溯源与风险预警，解决人畜共患病预防控制难题，同时为共病临床阻断研究提供病原检测与技术支持。建设地点位于农业中关村综合科研中心4号中心6-1#楼，改造建筑面积 5927.07 平方米，主要包括：人畜共患病监测、动物源细菌耐药性研究、产品研发等功能，计划购置仪器设备 304 台（套）。

共病阻断临床研究中心：作为人畜共患病临床监测哨点，承接健康种源繁育研究中心的临床评估，识别和隔离具有公共卫生风险的病例，针对高风险人畜共患病精准阻断，防止病毒/细菌从动物向人类溢出，进而优化人畜共患病预防控制方案。建设地点位于农业中关村综合科研中心4号中心4-1#楼，改造建筑面积 7349.20 平方米（含地下直线加速器 550 平方米），主要包括：临床研究、影像/放疗/核医学研究、临床试验转化等功能，计划购置仪器设备 15 台（套）。

健康种源繁育研究中心：作为全健康源头治理的关键环节，关注遗传源头的内源性风险，通过标准化繁育与基因工程，开展种源健康筛查与疫病净化，培育高抗病力种源，从基因和出生起点上切断人畜共患病的传播链条，为预防控制中心减轻后端防控压力，并为共病阻断临床研究中心提供样本。建设地点位于农业中关村综合科研中心4号中心4-2#楼、6-1#楼，改造建筑面积 9986.95 平方米，主要包括：繁育研究、细胞实验、伴侣动物基因工程等功能，计划购置仪器设备 139 台（套）。

土壤环境安全屏障中心：关注环境介质，开展土壤健康与动物疫病关联性研究，清除土壤环境中的人畜共患病致病因子，防止环境成为人畜共患病的“蓄水池”，筑牢“环境—动物—人”传导路径中的基底防线。建设地点位于农业中关村综合科研中心4号中心4-2#楼，改造建筑面积 298.66 平方米，主要包括：土壤智能检测、生物分子研发等功能，计划购置仪器设备 39 台（套）。

此外，配套相关食堂、数据机房、学术交流等服务用房（位于农业中关村综合科研中心4号中心2号楼，改造建筑面积 2346.48 平方米）；保留原人防、地下车库、设备机房等功能（改造建筑面积 11765.04 平方米）。

3. 融资估算与资金筹措方式

（1）融资估算

本项目总投资 29937 万元，预计发行专项债券金额 23300 万元，本次计划融资 11600 万元，用于进行土建改造和设备购置，项目投资及融资额详见下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	发行政府专项债融资金额	本期计划融资金额
全健康（One Health）国际科技合作中心项目	29937	23300	11600

（2）资金筹措方式

从资金来源看，计划使用财政安排资金 6637 万元，占比 22%；专项债券资金 23300 万元，占比 78%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

四、还本付息测算

1. 应付本息情况

（1）全健康（One Health）国际科技合作中心项目计划申请专项债券总额 23300 万元，已发行 0 万元，分两次发行，本批次申请发行 11600 万元，后续批次发行 11700 万元，计划发行债券利率结合近期已发行政府专项债实际利率情况，设定 15 年期债券利率 2.05%，资金偿付方式为每半年付息一次，到期还本。建设期利息由财政资金予以保障。专项债券应还本付息情况如下：

单位：人民币万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	本期付息	本期还本付息合计	备注
1	2026 年	11600	0	0	11600	2.13%	0	0	建设期间以财政预算资金偿还利息，2028 年开始偿还利息
							0	0	
2	2027 年	11600	11700	0	23300	2.13%	0	0	
							0	0	
3	2028 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
4	2029 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
5	2030 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
6	2031 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
7	2032 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
8	2033 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
9	2034 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	

10	2035 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
11	2036 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
12	2037 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
13	2038 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
14	2039 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
15	2040 年	23300	0	0	23300	2.13%	248	248	
							248	248	
16	2041 年	23300	0	11600	11700	2.13%	207	207	
							207	11807	
17	2042 年	11700	0	11700	0	2.13%	83	83	
							83	11783	
	合计						7028	30328	

(2) 总融资需求及应付利息情况

全健康（One Health）国际科技合作中心项目计划融资 23300 万元，应付利息 7028 万元，本息合计 30328 万元，发行金额及利息情况详见下表：

单位：人民币万元

地区	项目名称	发行时间	发债金额	利息金额	本息和
北京市平谷区	全健康（One Health）国际科技合作中心项目	2026 年、2027 年份两批发行	23300	7028	30328
合计			23300	7028	30328

五、预测项目收益

(一) 项目收入分析

1. 项目经营性收入分析

本项目依托 2024 年北京市政府专项债券（二十八期）—平谷农业中关村科技园区基础设施项目已建设的农业中关村综合科研中心 4 号中心实体建筑。建设人畜共患病预防控制中心、共病阻断临床研究中心、健康种源繁育研究中心、土壤环境安全屏障中心，并同步配套食堂、数据机房、学术交流等设施，保留原有人防、地下车库及设备机房功能。

运营期内，本项目专项收入合计 75253 万元，包括：平台使用收入 59423 万元、专业技术研修收入 9336 万元、学术研讨服务收入 1338 万元、科学体验服务收入 2139 万元、校外素质拓展培育收入 3017 万元。并以上述收入为本期专项债资金还款来源。

项目经营性收入情况表

序号	收入类型	收入规模
合计		75253
1	平台使用收入	59423
2	专业技术研修收入	9336
3	学术研讨服务收入	1338
4	科学体验服务收入	2139
5	校外素质拓展培育收入	3017

单位：人民币万元

(1) 平台使用收入分析

1) 收入定价

针对项目需建设的人畜共患病预防控制中心、共病阻断临床研究中心、健康种源繁育研究中心、土壤环境安全屏障中心四大中心，定制化相应科研产业用房，不同于一般写字楼、厂房，必须具备良好的通风、净化、废弃物处理、上下水等条件的实验研发、中试实验建筑。同时针对各中心科学研究、产业转化的实际需求，配备了高产率多模块荧光定量PCR仪、流式细胞仪、MRI设备、≥64排螺旋CT、放射治疗系统等高精尖设备。

参考中关村生命科学园公共技术服务平台（C0-Lab）的收费模式，本项目的平台使用收入主要考虑“仪器设备使用收入”和“技术服务收入”两部分。其中：

仪器设备使用收入：主要为农大或相关入驻企业使用相应设备获得的收入，参考微生物技术国家重点实验室《生命环境研究公共技术平台仪器设备收费标准》（如下图），针对不同价值的设备机时费分别为40~3500元/小时，同时参考中关村生命科学园公共技术服务平台（C0-Lab）的收入模式，包天的价格约为小时价×6-8折（8小时计费），结合本项目配置的设备价值，核算出项目主要设备使用费用包天价格约在200~21000元/天（具体每台设备对应的包天设备使用费用详见附表1项目设备购置费用投资估算明细和设备使用费测算表），结合项目前期平谷区科信局与农大、相关入驻企业沟通情况，考虑年使用天数为300天，计算出人畜共患病预防控制中心、共病阻断临床研究中心、健康种源繁育研究中心、土壤环境安全屏障中心四大中心的年设备使用收入共计约2463万元。

技术服务收入：考虑到若入驻企业不具备使用专用设备的能力，提供方法学开发、联合研发、技术咨询等服务，收费工作内容主要包含：（1）基础上机辅助服务：实验前样品接收登记、质控筛查、样本前处理预处理、设备开机校准/日常质控；实验中专人值守上机操作、参数调试、异常故障应急处理；实验后设备清洁消杀、耗材更换、原始数据导出归

档、基础格式整理。(2) 数据分析与报告服务: 原始数据解谱、质控分析、结果初筛、标准实验报告出具; 多组数据比对、统计学分析等。(3) 方法学开发与优化服务: 新检测方法建立、非标实验方案定制、条件摸索验证; 方法学确认/验证(精密度、回收率、线性范围); 复杂疑难样本专属优化调试等。(4) 技术咨询服务: 方案设计、技术支撑、合规性指导; 跟班实验、项目全周期技术陪伴。(5) 合规与增值配套服务: 例如生物安全合规操作、危废规范处置、实验室台账留存、溯源资料归档等。参考中关村生命科学园公共技术服务平台(CO-Lab)的运营方式, 主要收费模式包括两种: 模式1是按人工工时计价, 基础实验技术员150-260元/人/小时、资深研发/分析专员300-500元/人/小时、课题负责人/方法学专家: 600-1000元/人/小时、夜间/节假日加班上浮30%~50%; 模式2是针对方法开发/定制研发可以按项目总额打包, 小型方法优化按0.5万-3万元/项; 中型非标方案开发验证按3万-10万元/项; 长期联合研发按月服务费打包(1.5万-5万/月/人)。结合本项目前期与相关企业沟通结果, 综合考虑按仪器设备使用收入的30%~35%收取技术服务费用, 人畜共患病预防控制中心、共病阻断临床研究中心、健康种源繁育研究中心、土壤环境安全屏障中心四大中心的年技术服务收入共计约1285万元。

综上, 本项目年平台使用收入合计约3748万元。

同时, 为保障专项债还款资金来源稳定, 平谷区科信局已与农大、相关入驻企业达成初步平台入驻意向, 为方便后续运营期间管理, 故将平台使用收入按照四个中心空间使用面积折算为固定租金, 统一收取, 折算后的平台使用租金至少为5元/平方米/天(含税价)。本项目平台使用收入定价具有合理依据本项目充分结合了项目所在平谷区的区位特点、房屋的特殊性质以及设备的专业价值。确保定价既反映项目的高端属性和运营成本, 又具备市场竞争力, 能够吸引目标科研、企业团队入驻。



图 5-1 中关村生命科学园公共技术服务平台 (CO-Lab)



图 5-2 微生物技术国家重点实验室收费标准网站

生命环境研究公共技术平台仪器设备收费标准 (2024-05)

编号	仪器名称	厂家	型号	管理人及联系电话	测试项目	校内收费标准	校外收费标准
	129-荧光定量PCR仪	Roche	LC480	黎志凤、朱敬、曲径瑶、林冠楠0532-58631581	1. 通过PCR循环过程中的实时荧光采集, 进行基因的定量和基因型分析 2. 可实现绝对定量、含效率校正的相对定量、溶解曲线分析	1. 单机计时费:50元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 包天计费:250元/天 (5hr<连续使用机时<24hr按包天计费); 3. 耗材自备;	1. 机时计费100元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 耗材自备;
	129-荧光定量PCR仪	耶拿	qTOWER3G touch	朱敬、黎志凤、曲径瑶、林冠楠0532-58631581	1. 通过PCR循环过程中的实时荧光采集, 进行基因的定量和基因型分析; 2. 可实现绝对定量、含效率校正的相对定量、溶解曲线分析、基因分型	1. 单机计时费:50元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 包天计费:250元/天 (5hr<连续使用机时<24hr按包天计费); 3. 耗材自备;	1. 机时计费100元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 耗材自备; 3. 测试项目另议。
	129-实时基因表达发光检测仪	ATTO	AB-2550	黎志凤、朱敬、曲径瑶、林冠楠0532-58631581	应用于实时监测报告基因 (荧光素酶, GFP) 在细胞内的长达几天的周期表达情况。实现相同温度 (20 - 45° C), CO2浓度、湿度的下的长时间培养检测; 培养皿35mm (最大样本量8个); 检测范围 (nm):350 至	1. 不供气单机计时费:25元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 不供气包天计费:125元/天 (5hr<连续使用机时<24hr按包天计费); 3. 供气CO2气单机计时费:50元/hr (1hr内均按1hr计);	1. 不供气机时计费:50元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 供气CO2气单机计时费:100元/hr (1hr内均按1hr计); 3. 耗材自备; 4. 测试项目另议。
	129-蛋白品控仪	NanoTemper	Tycho	黎志凤、朱敬、曲径瑶、林冠楠0532-58631581	1. 应用于表征分子稳定性; 2. 测量溶液中热诱导结构跃迁的焓 (ΔH) 和温度 (T_m); 3. 分析蛋白质、核酸、多糖、胶束复合体和其他大分子系统稳定性	1. 单次计费:30元/次; 2. 耗材自备或另计 (毛细管20元/根); 3. 误操作损坏需原价赔偿; 4. 包年或测试项目另议。	1. 单次计费:60元/次; 2. 耗材自备或另计 (毛细管20元/根); 3. 误操作损坏需原价赔偿; 4. 测试项目另议。
	129-等温滴定微量热仪ITC200	GE	iTC200	黎志凤、朱敬、曲径瑶、林冠楠0532-58631581	1. 系统直接测量生物化学结合过程中释放或吸收的热量 2. 计算出结合亲和力(KD)、化学计量 (n)、焓 (ΔH) 和熵 (ΔS)	1. 单机计时费:70元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 包天计费:350元/天 (5hr<连续使用机时<24hr按包天计费); 3. 耗材自备;	1. 机时计费:150元/hr (1hr内均按1hr计); 2. 耗材自备; 3. 滴定针或加样针等损坏需原价赔偿;

图 5-3 微生物技术国家重点实验室收费标准文件 (节选)

2) 付费对象规模

本项目已与中国农业大学动物医学院、动物科学技术学院及相关合作企业建立战略合作关系，拟打造全健康（One Health）国际科技合作中心，下设四大中心，包括人畜共患病预防控制中心、共病阻断临床研究中心、健康种源繁育研究中心、土壤环境安全屏障中心。

其中，人畜共患病预防控制中心租赁 5927.07 平方米、共病阻断临床研究中心租赁 7349.20 平方米、健康种源繁育研究中心租赁 9986.95 平方米、土壤环境安全屏障中心租赁 298.66 平方米。

本项目出租率设定为：运营期第 1—2 年分别为 75%、85%，第三年之后出租率保持 95% 不变。主要原因如下：

一是项目前期已与中国农业大学动物医学院、动物科学技术学院及相关合作企业达成明确合作意向，同时考虑到项目不同于一般基础设施建设性项目，含有较高比重的定制化设备，这些设备与科研、产业用房的深度绑定，使得入驻机构在选择时具有较高的专用性和依赖性，能够有效降低空置风险。四大中心的租赁面积需求（23561.88 平方米）为本项目提供了稳定的初始客户基础，可支撑运营初期 75% 的出租率。二是随着项目的建成投用，其定制化的科研空间和高端仪器设备（如高产率多模块荧光定量 PCR 仪、流式细胞仪等）将逐步吸引更多从事全健康领域研究的科研团队入驻，预计运营第二年出租率可提升至 85%。三是考虑到平谷农业中关村科技园区的产业集聚效应以及本项目在全健康领域的专业化定位，经过 2 年的市场培育和口碑积累，从第三年起，项目出租率将进入稳定期，维持在 95% 的较高水平，以充分发挥项目的社会效益和经济效益。

3) 年增长率

收费单价每三年增长率：平谷区正处于农业中关村建设的快速发展期，随着各项配套设施的完善、产业政策的持续落地以及创新要素的加速集聚，区域科研及产业活跃度将稳步提升，对高品质科研空间及专业设备的需求也将逐年增长，这为租金的稳步增长提供了宏观环境支撑。其次，全健康作为前沿交叉领域，具有广阔的发展潜力，相关科研、产业机构的研发投入及产业合作需求呈上升趋势，本项目作为聚焦该领域的专业平台，其稀缺性和专业价值将随时间逐步凸显，具备实现收入增长的市场基础。因此根据《北京市区域统计年鉴 2025》和《北京市平谷区 2025 年国民经济和社会发展统计公报》，平谷区 2023、2024、2025 年 GDP 增长速度分别为 9.6%、5.0%、7.0%。参考平谷区近三年 GDP 增速水平，本项目收入定价年增长率设定为 5%。

综上，本项目债券存续期内平台使用收入（不含税）共计 59423 万元。

（2）专业技术研修收入分析

1）收入定价

为贯彻落实国家多项动物行业政策要求，推动动物行业多领域规范化、专业化发展，本项目联合中国农业大学凭借动物医学、生物工程、动物科学与技术学院等科研优势，联合校友会、各细分行业协会及头部企业资源，特开设系列专业技术研修。技术研修班聚焦动物疫病防控技术、生物安全实验室管理、动物营养与饲料科学等核心领域，面向动物疫病防控机构、健康种源繁育、生态环境保护等方面的科研技术人员、科研院所、高校及相关企业等群体，提供系统化、实战化的专业研修服务，提供系统化、实战化的专业技术研修服务，搭建产学研合作平台，为各细分行业培育专业化人才。结合中国农业大学动物系列专业技术研修班开设情况（如下图所示），基于谨慎性原则，本项目费用标准按 8500 元/期/人，考虑每两个月开设一期，共计六期。

二、培训时间和地点：

1.培训时间：2025年10月10日-10月16日，共7天，含报到、离校。

2.培训地点：中国农业大学指定地点

三、培训形式

采用4+1的培训方式，即四天理论学习，一天现场参观学习。结合成人教育规律和特点，运用现代培训方法，理论结合实践，确保培训效果。

四、培训内容

1.宠物殡葬标准化技术研修班：宠物殡葬伦理学与动物福利法、宠物遗体科学处理技术、火化设备工程师级操作、宠物哀伤辅导培训、宠物殡葬创新项目孵化、宠物殡葬元宇宙应用、宠物临终关怀与情感支持以及现场教学等课程；

2.宠物营养师专业技能提升培训班：宠物营养学基础与行业标准、犬猫生命阶段营养需求、宠物食品配方设计与安全评估、功能性食品与添加剂应用、宠物肥胖与代谢疾病营养管理、家庭自制宠物食品的科学方法、宠物食品行业趋势与创新方向以及现场教学等课程；

3.宠物健康管理师技能提升培训班：新国标下的宠物健康管理规范、宠物健康监测技术、宠物营养与健康、宠物行为与心理健康、宠物慢性病管理、宠物健康管理中的应急处理、宠物健康管理服务设计与市场趋势以及现场教学等课程；

4.宠物美容师专业技能提升培训班：宠物品种与美容标准、宠物皮肤与毛发护理、宠物美容工具与设备使用、宠物行为学与美容配合、创意宠物美容设计、老年宠物舒缓美容、宠物美容店运营与管理以及现场教学等课程；

5.宠物训导师专业技能提升培训班：宠物行为心理学基础、常见宠物行为问题分析与矫正、宠物行为心理学与正向训练、AI在宠物行为训练中的应用、宠物训练行业规范与伦理、宠物主人沟通技巧以及现场教学等课程；

注：根据最终报名情况确定具体开班主题，课程以实际实施为准。

五、培训费用

个人报名学费9800元/人，3人团体价9300元/人，5人及以上8800元/人。

图 5-4 中国农业大学专业技术研修招生简介

2）付费对象规模

本项目专业技术研修班付费对象主要为动物健康全产业链的专业技术人员，具体如下。

一是动物医院临床兽医师，涵盖一线城市及区域中心城市宠物医院的执业兽医师、助理兽医师。该类人员需系统掌握人畜共患病诊断技术、影像学判读、临床实验室检测等前沿技能，以应对宠物诊疗行业快速升级的技术需求。

二是科研院所及高校科研人员，包括中国农业科学院、省级农科院、综合性大学及农业院校从事动物医学、兽医学、公共卫生学研究的科学技术人员。该类人员需深入理解全健康理念下的跨学科研究方法，掌握高通量测序、生物信息学分析等现代科研工具在疫病防控中的应用。

三是动物疫病预防控制机构技术人员，涵盖各级动物疫病预防控制中心、海关检验检疫部门、食品安全监管部门的技术人员。该类人员需及时更新重大动物疫病监测预警、应急处置、生物安全实验室分级管理等专业知识，以强化公共卫生安全防线。

结合本项目学术交流用房规模（150 座），考虑按照 80%确定每期招生规模，为 120 人。

3) 年增长率

收费单价每三年增长率：根据相关行业研究数据，近两年，中国动物专业技术研修核心市场规模同比增长 18.6%。可以看出，中国动物专业技术研修市场正处于快速发展阶段，市场需求持续释放。考虑到动物专业技术研修市场的高速增长态势以及本项目依托农业大学顶尖学术资源形成的差异化竞争优势，同时，结合专项债券还款的稳健性要求，基于谨慎性原则，并参考本项目主体结构建设时的专项债券实施方案（《2024 年北京市政府专项债券（二十八期）—平谷农业中关村科技园区基础设施项目实施方案》）中提出的有关增长率假设，同时结合平谷区经济发展态势对专业技术研修服务定价的潜在影响，本项目基于平谷区近三年 GDP 增长速度，对收费单价每三年增长率进行保守性预测。根据《北京市区域统计年鉴 2025》和《北京市平谷区 2025 年国民经济和社会发展统计公报》，平谷区 2023、2024、2025 年 GDP 增长速度分别为 9.6%、5.0%、7.0%。结合平谷区近三年 GDP 增速和专项债券还款的稳健性要求，本项目专业技术研修收入单价年增长率设定为 5%。该增长率既反映了动物健康领域专业化研修需求的持续扩张趋势，又体现了项目在行业内的品牌溢价能力，同时通过适度保守的估计确保收入预测的可靠性，为专项债券本息偿付提供充足保障。

综上，本项目债券存续期内专业技术研修（不含税）共计 9336 万元。

（3）学术研讨服务收入分析

1) 收入定价

本项目配置多功能会议室，配备高清投影、同声传译、远程视频会议等智能化设施，满足学术研讨、学术会议等多元化需求。参考平谷区同类会议场地市场价格，结合本项目高端科研平台的定位及配套服务水平，学术研讨服务收入定价为 500 元/天（含税价），共计 6 间。该定价综合考虑了场地设备折旧维护成本、服务人员配置及市场可比价格，在保障运营可持续性的同时，具备较强的市场竞争力。

	麗枫酒店（北京平谷北环店） 【四星酒店】 平谷区·地址：北京市平谷区乐园西小区17号 会场面积：30-600㎡ 会场数量：5间 会场参考价：¥1,500 最多容纳：15-800人 客房数量：146间 客房参考价：¥273 无柱 场地方正 自然采光 景区周边	加入询价
	北京紫岳闻涛度假村 【度假村】 平谷区·地址：北京市平谷区金海湖镇金海湖南副坝内16号 会场面积：20-200㎡ 会场数量：4间 会场参考价：¥500 最多容纳：30-150人 客房数量：90间 客房参考价：¥360 场地方正 无柱 美食 自然采光 园林草坪 景区周边 泳池	加入询价
	北京育新苑宾馆 【度假村】 数据验证 平谷区·地址：北京市平谷区金海湖镇韩庄北街3号 会场面积：35-605㎡ 会场数量：24间 会场参考价：¥- 最多容纳：12-500人 客房数量：221间 客房参考价：¥559 无柱 场地方正 美食 自然采光 园林草坪 景区周边 水景 泳池	加入询价
	北京蓝帕国际酒店 【四星酒店】 平谷区·地址：北京市平谷区平谷镇迎宾街1号院1号楼 会场面积：40-820㎡ 会场数量：6间 会场参考价：¥2,000 最多容纳：20-500人 客房数量：205间 客房参考价：¥318 场地方正	加入询价

图 5-5 平谷区学术研讨服务收入单价水平参考

2) 付费对象规模

学术研讨服务使用需求主要来源于以下几类主体：一是入驻四大中心的科研团队及合作企业，用于日常学术研讨、项目汇报及合作洽谈；二是中国农业大学及相关科研院所，用于举办行业学术会议等活动；三是农业中关村科技园区内其他企业，用于商务接待及技术交流；四是政府相关部门及行业协会，用于政策宣讲、行业研修等公共活动。

根据项目运营规划，运营初期以入驻机构内部使用为主，随着项目知名度提升及园区产业集聚效应显现，外部租赁需求将逐步增长，使用天数趋于稳定。

3) 年增长率

收费单价每三年增长率：学术研讨服务收入作为项目辅助性收入来源，其增长主要依托平谷农业中关村科技园区的整体发展及项目品牌影响力的提升。参考北京市会议服务市场发展趋势及园区建设进度，本项目学术研讨服务单价每三年增长率设定为5%，保持温和增长态势。

综上，本项目债券存续期内学术研讨服务收入（不含税）共计 1338 万元。

(4) 科学体验服务收入分析

1) 收入定价

本项目充分结合项目特色资源与市场需求，打造差异化、体验式的科学体验互动场景。依托人畜共患病预防控制中心、共病阻断临床研究中心、健康种源繁育研究中心及土壤环境安全屏障中心的独特科研资源，设计了“萌宠科普互动”“小小兽医体验”“土壤健康探秘”三大主题科学体验服务套餐。参考北京市平谷区内同类科学体验服务项目的收费标准（如下图所示），本项目在综合考量活动内容的专业性、互动性及物料成本后，将“萌宠科普互动”“小小兽医体验”“土壤健康探秘”套餐定价（不含税）为 94 元/家庭（含税价 100 元/家庭）。

序号	区	资源单位名称	活动课程名称	活动具体内容	活动方式	适合学生年龄段	活动时长	一次性活动耗材	教师配置	对外价格	主要活动场所	学生动作（听、看、动手等）	收获或成果形式（认识、理解、做出、完成等）
22	平谷区	北京育新苑宾馆有	探秘中草药	带领学生游览百草	游览、动手实践	1-9年级	90分钟	实践耗材（中药材）	每40名学生配一名	100元/人	室外	观察中草药、听讲	了解中草药，正确
23	平谷区	北京育新苑宾馆有	人类发展史	了解人类生产发展	参观、讲解、观察	1-9年级	90分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	人类发展史长卷参观	了解人类生产发展
24	平谷区	北京育新苑宾馆有	巧手小木匠	为学生讲解中国传统	讲解、动手实践	1-9年级	90分钟	实践木工材料	每20名学生配一名	120元/人	室内	看木工作品、听木匠	锻炼动手能力，实践能
25	平谷区	北京育新苑宾馆有	厨房好时光	讲解食材、介绍饮	讲解、动手实践	1-9年级	90分钟	食材	每20名学生配一名	120元/人	室内	看食材、听介绍、尝	锻炼生活技能，热
26	平谷区	北京育新苑宾馆有	帆船小能手	由专业帆船教练进	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听航海知识、学科	了解海况，激发
27	平谷区	北京育新苑宾馆有	无人机模型参观	展示不同行业用途	讲解	1-9年级	30分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听无人机知识、学	了解无人机知识，激发
28	平谷区	北京育新苑宾馆有	无人机构造探究	在专业指导下，你	讲解、动手实践	1-9年级	60分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听无人机知识、学	了解无人机知识，激发
29	平谷区	北京育新苑宾馆有	无人机创新工坊	让学生用废旧物品	讲解、动手实践	1-9年级	60分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听无人机知识、学	了解无人机知识，激发
30	平谷区	北京育新苑宾馆有	航天“快递员”	介绍神舟飞船	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听航天知识、学科	了解航天知识，激
31	平谷区	北京育新苑宾馆有	气火箭设计	深入学习什么是空	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听航天知识、学科	了解航天知识，激
32	平谷区	北京育新苑宾馆有	太空实验室	了解载人航天的历	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	无	每40名学生配一名	120元/人	室外	听航天知识、学科	了解航天知识，激
33	平谷区	平谷区北度联盟（北京）	金海湖碧波岛户外	1.水上高尔夫挥杆	现场参观讲解&实际	1-9年级	3小时	无	每30名学生配置一名	288元/人	室外	听讲解、参观、实	了解并学习到一些
34	平谷区	北京市平谷区峪口乡	活动1：峪口乡农业	中国特色养鸡/肉鸡	参观、讲解、动手	1-9年级	2-3小时	鸡粪、纸袋	每50名学生配一名	180元/人	室内	看孵化厅、数字经	了解中国特色养鸡
35	平谷区	平谷区万达·晴谷	劳动教育体验（包	通过劳动教育让孩	参观、讲解、体验	1-9年级	1小时	劳动工具	每30名学生配一名	45元/人	室外	看、听、做	认识活动内容，了

图 5-6 北京市平谷区内同类科学体验服务项目的收费标准

2) 付费对象规模

本项目的市场潜在服务对象主要包括两类群体。第一类是平谷区本地及周边区域有科

学体验服务需求的家庭。平谷区作为北京市的生态涵养区，近年来通过“北京市劳动教育基地”“北京市校外教育实训基地”等称号的获得，已形成一定的素质拓展培育和科学体验服务品牌效应，本地及周边家庭对兼具教育意义与互动体验的亲子活动需求旺盛。第二类是北京市其他区域的亲子家庭，本项目依托中国农业大学的科研资源和四大中心的独特定位，能够吸引对动物健康、土壤科学等领域感兴趣的跨区域家庭参与。

结合本项目主题的独特性及市场推广预期，以平谷区及北京市小学生为目标群体，按平谷区在校小学生的 10%和北京市其他十五区小学生的 1%确定科学体验服务人群数量约为 0.8 万个。

3) 年增长率

收费单价每三年增长率：随着中国家庭对子女自然教育、生命科学启蒙的重视程度不断提升，科学体验服务市场正朝着主题化、教育化、体验化方向发展。本项目依托全健康国际科技合作中心在人畜共患病预防控制、健康种源繁育研究等领域的资源，可开发一系列融合科普教育与互动体验活动，这些活动不仅能满足对孩子综合素质培养的需求，还能借助其专业背景提升活动的科学性和独特性。随着品牌推广力度的加大和活动内容的持续创新，科学体验服务业务有望吸引周边区域乃至北京市区的家庭客群，形成稳定的增长态势。科学体验服务消费是区域经济活力与家庭财富水平的晴雨表，两者通过“收入效应”

“产业联动效应”和“消费升级效应”紧密相连。不同区域的 GDP 增速差异，直接反映了其经济发展阶段和居民购买力的分化。一线及新一线城市（如北京、上海、深圳）的 GDP 增速和人均可支配收入常年领先全国，其家庭年均科学体验服务支出也显著高于全国平均水平。因此，区域 GDP 增速可以作为预测该市场消费能力上限和门票价格承受力的重要先行指标。基于谨慎性原则，并参考本项目主体结构建设时的专项债券实施方案（《2024 年北京市政府专项债券（二十八期）—平谷农业中关村科技园区基础设施项目实施方案》）中提出的有关增长率假设，根据《北京市区域统计年鉴 2025》和《北京市平谷区 2025 年国民经济和社会发展统计公报》，平谷区 2023、2024、2025 年 GDP 增长速度分别为 9.6%、5.0%、7.0%。参考平谷区近三年 GDP 增速及同类园区科学体验服务收入增长水平，本项目收入定价年增长率设定为 5%。

综上，本项目债券存续期内科学体验服务收入（不含税）共计 2139 万元。

（5）校外素质拓展培育收入分析

1) 收入定价

2025 年 7 月，北京市教委为北京市平谷区授予“北京市劳动教育基地”“北京市校外教育实训基地”称号，标志着平谷依托特色资源打造校外素质拓展培育品牌、推动农文旅融合进入新阶段。本项目充分利用这一政策优势及自身在人畜共患病预防控制、共病阻断临床研究、健康种源繁育研究、土壤环境安全研究等领域的专业资源，针对中小学不同学段学生的认知特点和教育需求，设计了多层次、模块化的校外素质拓展培育课程体系。参考平谷区 2025-2026 学年度相关课程项目收费标准（如下图），平谷区校外素质拓展培育收费范围为 90-228 元/人/次。基于谨慎性原则，本项目校外素质拓展培育费用暂按 80 元/人次考虑（含税）。

序号	区	资源单位名称	单位常规活动及特色推介	活动规模（瞬时接待人数）	活动课程名称	活动方式	适合学生年龄段	活动时长	教师配置	学生个人收费	主要活动场所	学生动作（听、看、动手等）	成果形式（认识、理解、做出、完成等）
15	平谷区	梨树沟休闲谷	体验各种无动力项	1000人	梨树沟休闲谷游览	拓展训练	1-9年级	2小时	每50名学生配一名	134元/人	室外	看梨树沟休闲谷景	认识梨树沟休闲谷
21	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	远游植物园	游览、动手实践	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	90元/人	室外	观察植物、听讲解	认识自然，了解
22	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	探秘中草药	游览、动手实践	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	90元/人	室外	观察中草药、听讲解	了解中草药，正确
23	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	人类发展史	参观、讲解、观察	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	人类发展史长廊参观	了解人类生产力发
24	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	巧手小木匠	讲解、动手实践	1-9年级	90分钟	每20名学生配一名	100元/人	室内	看木工作品、听木	锻炼动手能力，实践能
25	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	厨房好时光	讲解、动手实践	1-9年级	90分钟	每20名学生配一名	100元/人	室内	看食材、听介绍、	锻炼生活技能，热
26	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	帆船小水手	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听航海知识、学科	了解海洋，激发
27	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	无人机模型参观	讲解	1-9年级	30分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听无人机知识、学	了解无人知识，激
28	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	无人机构造探究	讲解、动手实践	1-9年级	60分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听无人机知识、学	了解无人知识，激
29	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	无人机构造探究	讲解、动手实践	1-9年级	60分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听无人机知识、学	了解无人知识，激
30	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	航天“快递员”	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听航天知识、学科	了解航天知识，激
31	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	气火箭设计	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听航天知识、学科	了解航天知识，激
32	平谷区	北京育新苑宾馆有	常规及特色开展的	500人	太空实验室	讲解、拓展体验	1-9年级	90分钟	每40名学生配一名	100元/人	室外	听航天知识、学科	了解航天知识，激
33	平谷区	北度联盟（北京）	1.龙脊活动	300人	金海湖碧波岛户外	现场参观讲解&实际	1-9年级	3小时	每30名学生配置一	228元/人	室外	听讲解、参观；实	了解并学习到一些

图 5-7 平谷区 2025-2026 学年度校外素质拓展课程项目收费标准

2) 付费对象规模

根据北京市教委发布的《2024-2025 学年度北京教育事业统计概况》数据，2024 年度北京市平谷区在校中小学生约为 3.4 万人，运营期首年考虑平谷区中小学生全部参与校外素质拓展培育活动，次年起，以平谷区中小学新增及转校生为付费基数，即：暂按在校小学生总数的 20%，在校初中生的 30%考虑，并维持不变。北京市其他 15 区中小学生约 155 万人，考虑每年按照 1%参加校外素质拓展培育活动。

3) 年增长率

收费单价每三年增长率：根据相关行业研究数据，近两年中国校外素质拓展培育行业市场规模同比增长 21.9%。可以看出，中国校外素质拓展培育的市场及需求正在高速发展。

基于谨慎性原则，并参考本项目主体结构建设时的专项债券实施方案（《2024年北京市政府专项债券（二十八期）—平谷农业中关村科技园区基础设施项目实施方案》）中提出的有关增长率假设，本项目基于平谷区近三年 GDP 增长速度对收费单价每三年增长率进行保守性预测。根据《北京市区域统计年鉴 2025》和《北京市平谷区 2025 年国民经济和社会发展统计公报》，平谷区 2023、2024、2025 年 GDP 增长速度分别为 9.6%、5.0%、7.0%。参考平谷区近三年 GDP 增速及同类园区校外素质拓展培育收入增长水平，本项目收入定价年增长率设定为 5%。

综上，本项目债券存续期内校外素质拓展培育收入（不含税）共计 3017 万元。

项目分年度专项收入表

单位：人民币万元

序号	收入类型		分年专项收入								
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	平台使用收入合计	收入定价（不含税）			4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.06
		付费对象规模			17672	20028	22384	22384	22384	22384	22384
		收入小计			2959	3354	3749	3935	3935	3935	4131
2	专业技术研修收入	收入定价（不含税）			8019	8019	8019	8420	8420	8420	8841
		付费对象规模			720	720	720	720	720	720	720
		收入小计			577	577	577	606	606	606	637
3	学术研讨服务收入	收入定价（不含税）			459	459	459	482	482	482	506
		付费对象规模			6	6	6	6	6	6	6
		收入小计			83	83	83	87	87	87	91
4	科学体验服务收入	收入定价（不含税）			94	94	94	99	99	99	104
		付费对象规模			14014	14014	14014	14014	14014	14014	14014
		收入小计			132	132	132	139	139	139	146
5	校外素质拓展培育收入	收入定价（不含税）			75	75	75	79	79	79	83
		付费对象规模			49486	23096	23096	23096	23096	23096	23096
		收入小计			373	174	174	183	183	183	192
合计					4124	4320	4715	4950	4950	4950	5197

序号	收入类型		分年专项收入							
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	平台使用收入合计	收入定价 (不含税)	4131	4131	4338	4338	4338	4556	4556	3037
		付费对象规模	5.06	5.06	5.31	5.31	5.31	5.58	5.58	5.58
		收入小计	22384	22384	22384	22384	22384	22384	22384	22384
2	专业技术研修收入	收入定价 (不含税)	4131	4131	4338	4338	4338	4556	4556	3037
		付费对象规模	8841	8841	9283	9283	9283	9747	9747	9747
		收入小计	720	720	720	720	720	720	720	720
3	学术研讨服务收入	收入定价 (不含税)	637	637	668	668	668	702	702	468
		付费对象规模	506	506	531	531	531	558	558	558
		收入小计	6	6	6	6	6	6	6	6
4	科学体验服务收入	收入定价 (不含税)	91	91	96	96	96	100	100	67
		付费对象规模	104	104	109	109	109	115	115	115
		收入小计	14014	14014	14014	14014	14014	14014	14014	14014
5	校外素质拓展培育收入	收入定价 (不含税)	146	146	153	153	153	161	161	107
		付费对象规模	83	83	87	87	87	92	92	92
		收入小计	23096	23096	23096	23096	23096	23096	23096	23096
合计			5197	5197	5457	5457	5457	5731	5731	3820



2. 对应的政府性基金收入

本项目无对应的政府性基金收入。

3. 财政补助收入

本项目无政府性基金补贴收入。

4. 其他财政资金

无。

综上，债券存续期内，本项目分年度收入如下表：

项目分年度收入合计表



单位：人民币万元

序号	收入类别	分年收入							
		2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年 2034年
1	专项收入			4124	4320	4715	4950	4950	4950 5197
2	对应的政府性基金收入			0	0	0	0	0	0 0
3	财政补助收入			0	0	0	0	0	0 0
4	其他财政资金			0	0	0	0	0	0 0
5	其他项目专项收入			0	0	0	0	0	0 0
6	项目单位资金			0	0	0	0	0	0 0
合计				4124	4320	4715	4950	4950	4950 5197

序号	收入类别	分年收入							
		2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年
1	专项收入	5197	5197	5457	5457	5457	5731	5731	3820
2	对应的政府性基金收入	0	0	0	0	0	0	0	0
3	财政补助收入	0	0	0	0	0	0	0	0
4	其他财政资金	0	0	0	0	0	0	0	0
5	其他项目专项收入	0	0	0	0	0	0	0	0
6	项目单位资金	0	0	0	0	0	0	0	0
合计		5197	5197	5457	5457	5457	5731	5731	3820

(二) 项目运营支出分析

运营期内，本项目运营支出合计 42480 万元，包括：运营成本支出 30215 万元，财务费用支出 7028 万元，税费支出 5237 万元。

1. 运营成本支出

运营期内，本项目运营成本合计 30215 万元，包括：外购原材料 5066 万元，人员工资福利 5867 万元，动力材料 6243 万元，管理及其他费 2219 万元，维护修理费 10820 万元。

项目经营性收入情况表

单位：人民币万元

序号	成本类型	成本规模
合计		30215
1	外购原材料	5066
2	人员工资福利	5867
3	动力材料	6243
4	管理及其他费	2219
5	维护修理费	10820

(1) 外购原材料成本分析

本项目外购原材料支出主要包括开展专业技术研修、科学体验服务、校外素质拓展培育等业务所需的学习材料、学习用品研修证书等，结合现状园区管理成本数据，同类项目经验数据，本项目按专业技术研修、科学体验服务、校外素质拓展培育收入的 32% 确定。

项目未达到满负荷时，外购原材料支出按负荷率的比例计算。以上支出测算时，年支出增长率均按照 5% 测算，主要依据是平谷区近三年 GDP 增速及同类外购原材料增长水平，每三年增长 5%。经初步计算，本项目债券存续期内动力材料支出（不含税）共计 5066 万元。

(2) 工资福利成本分析

本项目设计定员为 40 人，包括专业技术研修、学术研讨服务、科学体验服务、校外素质拓展培育等业务技术和服务人员等。人员定员可结合实际薪酬、岗位进行优化调配。结合现状园区管理成本数据，同类项目经验数据，本项目人员工资及福利按 10 万元/人/年计算，暂不考虑涨幅。年均支出 400 万元。经初步计算，本项目债券存续期内人员工资福利支出共计 5867 万元。

(3) 动力材料成本分析

本项目动力材料支出主要包括用电、用水及取暖（本项目仅考虑公共区域基本用电、用水、用暖成本，仪器设备使用方承担自身业务范围内用电、用水、用暖成本）。本项目年用电量 444.84 万千瓦时，北京市地区电价为 0.8 元/度，年均支出 355.87 万元；年用水

量 1200 吨，北京市地区水价为 9 元/吨，年均支出 1.08 万元。本项目取暖面积为 25908 平方米，北京市平谷区非居民集中供热按面积收费标准为 43 元/平方米。取暖季，年均支出 111.41 万元。

项目未达到满负荷时，动力材料支出按负荷率的比例计算。以上支出测算时，年支出增长率均按照 5% 测算，主要依据是平谷区近三年 GDP 增速及同类动力材料支出增长水平，每三年增长 5%。经初步计算，本项目债券存续期内动力材料支出（不含税）共计 6243 万元。

（4）管理及其他费成本分析

管理及其他费用包括行政管理、差旅、办公用品费等，结合现状园区管理成本数据，同类项目经验数据，本项目管理及其他费用按项目收入的 3% 计提。经初步计算，本项目债券存续期内管理及其他费用（不含税）共计 2219 万元。

（5）维护修理费成本分析

维护修理费包括日常维护费、固定资产大修费。考虑到本项目刚刚建成并投入使用的实际情况，结合现状园区管理成本数据，同类项目经验数据，日常维护费用考虑按设备年折旧费用的 20%、房屋建筑年折旧费用的 10% 计算。固定资产大修费按固定资产原值的 10% 计提，每五年大修一次。经初步计算，本项目债券存续期内维护修理费（不含税）共计 10820 万元。

综上，债券存续期内，本项目分年度运营成本如下表：

项目分年度运营成本表

单位：万元

序号	支出数据	分年度运营成本								
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	外购原材料费	0	0	373	309	309	325	325	325	341
二	外购燃料动力费	0	0	311	352	394	413	413	413	434
1	电费（万元）	0	0	236	268	299	314	314	314	330
1	年用电量（万千瓦时）	0	0	334	378	423	423	423	423	423
1	电价（元/千瓦时）	0	0	1	1	1	1	1	1	1
2	水费（万元）	0	0	1	1	1	1	1	1	1
2	年用水量（吨）	0	0	900	1020	1140	1140	1140	1140	1140
2	水价（元/吨）	0	0	9	9	9	9	9	9	10
3	取暖费	0	0	74	84	94	98	98	98	103
3	取暖面积（平方米）	0	0	19431	22022	24613	24613	24613	24613	24613
3	取暖单价（元/平方米·取暖季）	0	0	43	43	43	45	45	45	47
三	工资及福利费	0	0	400	400	400	400	400	400	400
1	数量（人）	0	0	40	40	40	40	40	40	40
2	人均工资及福利费（万元/人/年） （参考社平工资、工作岗位确定）	0	0	10	10	10	10	10	10	10
四	维护修理费	0	0	251	251	251	2649	251	251	251
1	日常维护费	0	0	251	251	251	0	251	251	251
2	大修费 （按固定资产原值的 10% 计，分别于运营期第 4、9、14 年计提）	0	0	0	0	0	2649	0	0	0



序号	支出数据	分年度运营成本								
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
五	管理及其他费用 (按项目收入的 3%计提)	0	0	124	130	141	148	148	148	156
	合计	0	0	1459	1442	1495	3935	1537	1537	1582

序号	支出数据	分年度运营成本							
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	外购原材料费	341	341	358	358	358	376	376	251
二	外购燃料动力费	434	434	456	456	456	479	479	319
1	电费（万元）	330	330	346	346	346	364	364	242
1	年用电量（万千瓦时）	423	423	423	423	423	423	423	423
1	电价（元/千瓦时）	1	1	1	1	1	1	1	1
2	水费（万元）	1	1	1	1	1	1	1	1
2	年用水量（吨）	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140
2	水价（元/吨）	10	10	10	10	10	11	11	11
3	取暖费	103	103	108	108	108	114	114	76
3	取暖面积（平方米）	24613	24613	24613	24613	24613	24613	24613	24613
3	取暖单价（元/平方米·取暖季）	47	47	50	50	50	52	52	52
三	工资及福利费	400	400	400	400	400	400	400	267
1	数量（人）	40	40	40	40	40	40	40	40
2	人均工资及福利费（万元/人/年） （参考社平工资、工作岗位确	10	10	10	10	10	10	10	10



序号	支出数据	分年度运营成本							
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
	定)								
四	维护修理费	251	2649	251	251	251	251	2649	112
1	日常维护费	251	0	251	251	251	251	0	112
2	大修费 (按固定资产原值的 10%计, 分 别于运营期第 4、9、14 年计提)	0	2649	0	0	0	0	2649	0
五	管理及其他费用 (按项目收入的 3%计提)	156	156	164	164	164	172	172	76
	合计	1582	3980	1629	1629	1629	1678	4076	1025



2. 财务费用支出

运营期内，本项目财务费用合计 7028 万元，主要为专项债券付息 7028 万元。

3. 税费支出

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、所得税等，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

- (1) 电费、设备购置增值税税率取 13%；
- (2) 建筑、安装工程、预备费增值税税率取 9%；
- (3) 工程建设其他费增值税税率取 6%；
- (4) 增值税附加税包括城市维护建设税 7%、教育费附加 3%和地方教育附加 2%；
- (5) 所得税税率为 25%。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

本项目税费支出详见下表：



项目分年度税费支出表

单位：万元

序号	税费类型	分年度税费支出								
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	增值税及附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	增值税	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	城市维护建设税	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	教育费附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	地方教育费附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二	所得税	0	0	123	176	261	0	309	309	360
合计		0	0	123	176	261	0	309	309	360

序号	税费类型	分年度税费支出							
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	增值税及附加	0	0	0	67	380	400	159	276
1	增值税	0	0	0	60	339	357	142	247
2	城市维护建设税	0	0	0	4	24	25	10	17
3	教育费附加	0	0	0	2	10	11	4	7
4	地方教育费附加	0	0	0	1	7	7	3	5
二	所得税	360	0	413	412	403	459	0	370
合计		360	0	413	479	783	859	159	646

4. 其他支出

无。

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：



项目分年度运营支出表

单位：万元

序号	支出类型	分年度运营支出								
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	运营成本	0	0	1459	1442	1495	3935	1537	1537	1582
2	财务费用	0	0	496	496	496	496	496	496	496
3	税费支出	0	0	123	176	261	0	309	309	360
合计		0	0	2078	2114	2252	4431	2342	2342	2438

序号	支出类型	分年度运营支出							
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营成本	1582	3980	1629	1629	1629	1678	4076	1025
2	财务费用	496	496	496	496	496	496	414	166
3	税费支出	360	0	413	479	783	859	159	646
合计		2438	4476	2538	2604	2908	3033	4649	1837



（三）项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

项目分年度收益表

单位：万元

类别	分年度收益								
	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
项目收入	75253	0	0	4124	4320	4715	4950	4950	4950
运营支出 (不含财务费用和增值税)	34307	0	0	1582	1618	1756	3935	1846	1846
收益	40946	0	0	2542	2702	2959	1015	3104	3104

类别	分年度收益								
	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
项目收入	5197	5197	5197	5457	5457	5457	5731	5731	3820
运营支出 (不含财务费用和增值税)	1942	1942	3980	2042	2048	2073	2180	4093	1424
收益	3255	3255	1217	3415	3409	3384	3551	1638	2396

六、项目收益与融资自求平衡性预测

1. 根据项目收入、成本和还本付息金额计算项目本息覆盖倍数，公式为：本息覆盖倍数=（项目经营性收入—项目运营成本—所得税—增值税及附加）/（融资本金+融资利息）。计算得到本息保障倍数为 1.35 倍，项目预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡，具体情况如下：

专项债券资金收益与融资平衡情况表

年度	项目收益（不含财务费用和增值税）	融资			年度可否平衡
		到期本金	到期利息	本息合计	
2026 年	0	0	0	0	是
2027 年	0	0	0	0	是
2028 年	2542	0	496	496	是
2029 年	2702	0	496	496	是
2030 年	2959	0	496	496	是
2031 年	1015	0	496	496	是
2032 年	3104	0	496	496	是
2033 年	3104	0	496	496	是
2034 年	3255	0	496	496	是

年度	项目收益（不含财务费用和增值税）	融资			年度可否平衡
		到期本金	到期利息	本息合计	
2035 年	3255	0	496	496	是
2036 年	1217	0	496	496	是
2037 年	3415	0	496	496	是
2038 年	3409	0	496	496	是
2039 年	3384	0	496	496	是
2040 年	3551	0	496	496	是
2041 年	1638	11600	414	12014	是
2042 年	2396	11700	166	11866	是
合计	40946	23300	7028	30328	是
本息覆盖倍数		1.35			

[注]项目收益=平台使用收入+专业技术研修收入+学术研讨服务收入+科学体验服务收入+校外素质拓展培育收入-外购原材料-人员工资福利-动力材料-管理及其他费-维护修理费-税费

2. 按经营收益的 110%、105%、100%、95%、90%情况下，分别测算预计项目收益对融资成本覆盖倍数。考虑经营净收益±10%情况下，本息覆盖倍数为 1.24，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

单位：人民币万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
偿债资金合计	37557	39256	40946	42629	44313
债券还本付息额	30328	30328	30328	30328	30328
资本金偿还建设期利息	587	587	587	587	587
经营收入偿还的债券本息额	30328	30328	30328	30328	30328
债券本息覆盖率	1.24	1.29	1.35	1.41	1.46

七、总体评价结论

根据地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的全健康（One Health）国际科技合作中心项目，债券发行期内预计项目收益为 40946 万元，债券融资本息合计 30328 万元，本息保障倍数为 1.35 倍，预期净收益能够保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

八、使用限制

1. 本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2. 本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

3. 本评价报告只能由评价报告载明的报告使用者使用，评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。



附表1 项目设备购置费用投资估算明细和设备使用费测算表

人畜共患病预防控制中心设备投资明细和使用费测算表

序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
一	人畜共患病预防控制中心			台/套	304		4768	2424				
(一)	人畜共患病监测系统			台/套	162		1446	910				
1	科研工作区	工作相关设备	国产	套	1	20.00	20			70	300	2.1
2	实验区				160		1396	910				
2.1	孵化器	型号:中小型电脑III孵化设备/电脑控制面板 仪器参数: 孵化鸡胚数量1000+ 控温范围:35-39摄氏度 控温精度:±0.1摄氏度 控湿范围:40-80%RH 环境温度:20-27摄氏度 环境湿度:60-80%RH 可自动翻蛋。翻蛋间隔时间:0-190分钟可设 电源电压:AC220V“+5或-10伏”,否则自动安装稳压器。	国产	台	3	0.60	2			10	300	0.9
2.2	全自动化学发光/荧光图像分析系统(WB曝光仪)	1.品牌:天能 2.型号:5200multi 3.性能与技术要求(☆为必须满足的指标) 1.仪器性能: 1.1摄像头:美国FLI高分辨低照度数码制冷CCD摄像头 ☆1.2冷却温度:≤-65℃(需提供CCD摄像头厂家证明文件) 1.3物理分辨率:≥600万像素,2750×2200,非插值生成 1.4读出噪声:≤3e-RMS 1.5量子效率:CCD芯片光电转换效率≥75% ☆1.6摄像头镜头接口:大尺寸M42接口,直径≥42mm,而非小尺寸C接口 ☆1.7电动镜头:标配原生F0.80镜头,无需改装校正光圈即可达到F0.80 1.8电动调焦:可通过软件进行镜头的电动聚焦调整 1.9样品台:上下双层样品台,可兼容拍摄样品厚度0.01mm-10cm 1.10滤光片轮:电脑控制自动滤光片轮,标配535nm、590nm、605nm、699nm滤光片 ☆1.11滤光片尺寸:直径≥62mm ☆1.12紫外波长:302nm、254nm、365nm ☆1.13多色荧光:可选配R、G、B荧光激发光源 1.15产品在Science、Cell期刊上发表过文献,并提供文献。 2.软件功能 2.1全中文拍摄分析软件,自动识别8bit、16bit的图像以及序列图像。 2.2自动曝光:自动获得最佳图像,并可序列保存 ☆2.3区域自动曝光:可自由选择曝光识别区域,实现精确自动曝光 2.4单张拍摄:具有长时间曝光功能,可实现单张画面长时间曝光 2.5积分拍摄:可以在很长曝光时间内多次成像,且每次成像的曝光时间可以累积,从而避免反复曝光,而且用户可以挑选最中意的图像保存 ☆2.6序列保存:具有序列图像保存功能,无需单张图片分别存储 ☆2.7溢出提示:在拍摄中可显示过饱和像素,保证精确定量 3.配置要求 3.1标配密闭暗箱装置一个 3.2标配进口制冷CCD摄像头一个 3.3标配F0.8电动镜头一个	国产	套	2	10.33	21			70	300	4.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		3.4 标配直径62mm的535nm、590nm、605nm、699nm 滤光片各一个 3.5 标配拍摄分析软件一套										
2.3	超声波细胞破碎仪	超声波细胞粉碎机(也叫超声波破碎仪、超声波乳化机)是一种利用超声波在液体中产生空化效应的多功能、多用途仪器:它能用于多种细胞、细菌、病毒及动植物组织的破碎,同时可用来乳化、分离、匀化、提取、消泡、清洗、纳米材料的制备、分散及加速化学反应等。广泛用于生物学、医学、农学、化学、材料学、制药等领域的教学、科研、生产。 主要技术参数: 1、频率:20-25KHz 频率自动跟踪 2、功率:1000W (1%-99%) 3、破碎容量:0.5-600ml 4、标配变幅杆:6mm 一根, 可选配 2mm、3mm、10mm、15mm 变幅杆 5、占空比:0.1-99.9% 6、报警:超温(0-99℃)、过载、时间 7、定时:0-999min 8、仪器采用7寸TFT触摸屏显示 9、中央微机集中控制,超声时间,功率任意设定 10、样品温度检测显示、实际频率显示、频率微机跟踪、故障自动报警。 11、采用PWM控制开关电源,稳定性好,可贮存20组实验参数,刷新后保存备用。 ★12、隔音箱采用钣金、注塑、ABS材质,模具化设计,配备光照、自动升降,带门锁功能。 ★13、配置钛合金换能器,可持续长时间超声。 14、电源机箱尺寸:430×255×300(mm),隔音箱尺寸:345×340×570(mm)。 配置:主机一台,光照、自动升降隔音箱一台,钛合金换能器一个,变幅杆一根。 下附不同直径的变幅杆的处理范围: Φ2 的处理范围:0.5-5ml Φ3 的处理范围:3-10ml Φ6 的处理范围:10-100ml Φ10 的处理范围:100-200ml Φ15 的处理范围:200-600ml	国产	台	2	2.10	4			30	300	1.8
2.4	蠕动泵-蛋白	主要功能 适用泵头 YZ15、YZ25、YT15、YT25、DG1、DG2、DT10-18、DT10-28; 外控功能按键控制转速,正反转,启停,全速,状态记忆(掉电记忆),定时运行;脚踏开关控制、外控启停、外控方向、带物理隔离;0~5V/10V、4~20mA 调速可选; 通讯功能 RS485,支持 Modbus 通讯协议,支持 WIFI 远程控制 显示功能显示当前转速 方向控制正反转可逆 主要性能 流量范围 0.0001~480 毫升/分钟 转速范围 0.1-100 转/分钟 转速分辨率 0.1 转/分钟,精度 0.5% 定时范围 0.1~999 秒/分/小时 调节方式面膜按键操作 显示方式 132*32 液晶显示 适用电源 AC220V±10%50Hz/60Hz(标配) AC110V±10%50Hz/60Hz(选配) 消耗功率 40W 工作环境环境温度 0~40℃相对湿度<80% 外形尺寸 驱动器重量 防护等级 IP31	国产	套	2	0.20	0.4			10	300	0.6
2.5	倒置显微镜	1.1 物镜转换器:4孔式物镜转换器,M25 螺纹 1.2 聚焦机构:备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮,粗调旋钮扭矩可调,行程9mm,备有上、下限位装置,上调节行程为9mm,最小调节2μm;	进口	台	6	6.00	36	36		70	300	12.6



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		*1.3 透射光照明装置: 5WLED 照明, 35000 小时寿命; 自动关机(可调节); 滤色片插槽; 1.4 光学系统: 无限远光学校正系统 1.5 观察镜筒: 宽视野双目镜筒; 铰链式, 视场直径 ≥ 20 1.6 固定式载物台(长*宽) 262*212mm; *1.7 聚光镜: NA ≥ 0.45 , WD ≥ 40 mm-50mm, 孔径光阑可调, 调节前置 *1.8 照明支柱调节: 照明支柱可调节高低, 可自行替换聚光镜; 并可调节聚光镜 WD *1.9 自动光强: 相衬与明场转换时, 光强自动调节 *1.10 相衬: 5x, 10x, 20x, 40x *1.11 长工作距离相衬物镜, 视场数 20 4X (N.A. 0.12, W.D. ≥ 14); 10X (N.A. ≥ 0.22 , W.D. ≥ 7.8); 20X (N.A. ≥ 0.30 , W.D. ≥ 3.7); 40XPHI (N.A. ≥ 0.50 , W.D. ≥ 2) 1.10 目镜: 高眼点目镜, 10x, 视场直径: 20 2Leica 显微数码成像系统 *2.1 有效像素: 1200 万 *2.2 芯片规格: 1/2.3 英寸彩色 CMOS *2.3 图像速度: 60fps 2.4 提供 1x-12x 的电子增益 *2.5 像素大小: 1.55umX1.55um 2.6 色彩深度: 24 位 2.7 电子接口: USB3.1, HDMI										
2.6	荧光倒置显微镜	一、主要技术指标 1、主机: ①研究型倒置显微镜。 ②配备明场, 荧光, 相差观察功能。 2、透射光轴: ①透射光照明: 长寿命 LED 透射光照明, 灯泡使用寿命大于 2 万小时, 无色温差; ②带视场光阑, 光闸。 3、聚光镜: ①数值孔径 NA ≥ 0.45 , 工作距离 S ≥ 40 mm。 4、载物台: 固定载物台, 可配置不同型号培养皿、载玻片, 方便使用 5、物镜: 均满足明场, 荧光, 相差观察方法, 同一组物镜即可实现四项观察方式。 标配 4 套长工作距离物镜: 5x 平场消色差物镜, NA 不小于 0.12; 10x 平场消色差物镜, NA 不小于 0.25; 20x 平场消色差物镜, NA 不小于 0.35; 40x 平场消色差物镜, NA 不小于 0.55, 带矫正环; 6、目镜: 10X 宽视野目镜, FOV ≥ 22 , 三目筒, 100%分光 7、荧光: 120W 长寿命金属卤素灯照明, 寿命大于 2000h 滤光片 UV 单色滤块: 激发 340-380nm; 二色分光镜 400nm; 发射: 425nmLP B 单色滤块: 激发 450-490nm; 二色分光镜 510nm; 发射: 515nmLP G 单色滤块: 激发 515-560nm; 二色分光镜 580nm; 发射: 590nmLP *8、同品牌智能 sCMOS: ①物理像素: ≥ 420 万; ②像素颗粒: $\geq 6.5 \mu\text{m} \times 6.5 \mu\text{m}$; ③芯片大小: $\geq 13.3 \times 13.3 \text{mm}$ 。 二、基本配置 1、主机(带明场, 荧光, 相差观察功能)。 2、聚光镜: 长工作距离聚光镜 3、长工作距离物镜: 支持荧光, 相差。 4、独立的图像采集和数据分析软件。	进口	台	2	60.00	120	120		340	300	20.4



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
2.7	pcr 仪-3个可变温-梯度 pcr 仪	1. 样品基座: 3×32 孔 0.2mL, 三个独立的模块单元, 可利用三个独立控制的加热模块同时完成三个不同的实验, 或者在三个不同的时间分别开始实验; 2. 可根据实验需要更换其他通量样本模块, 5 种可选: 3×32 孔, 96 孔, 双 96 孔, 双 384 孔, 双平板模块支持数字芯片; 3. 最大模块变温速率: 6.0℃/秒, 最大样本变温速率: 4.4℃/秒 4. 温度范围: 0-100℃ 5. 温度均一性: <±0.5℃ (达到 95℃ 后 20 秒) 6. 温度精确性: ±0.25℃ (35.0-99.9℃ 之间), 温度校验标准可追溯至国家标准技术局 (NIST); 7. 支持 0.2mLPCR 管、八联管和 32 孔板; 8. PCR 反应体积: 10~80uL 9. 6 组独立控温区域, 可精确设置 6 个不同温度, 实现真正意义的梯度 PCR; 区域间温差最大 5℃, 整体 25℃; 10. 8.4 英寸彩色 TFT 触摸式显示屏, 直观的导航按钮, 图形化编辑设置参数简单方便; 11. 配备 Wi-Fi 网卡, 仪器可通过下载免费手机应用程序到 iPhone 或 Android 移动设备, 随时随地查看仪器状态, 启动或控制运行; 也可以通过免费 Cloud 平台在电脑端编辑程序、启动或终止运行、设置 Email 提醒或通过 Cloud 共享程序文件 12. 联机操控: 无需购买软件, 允许多台机器在同一局域网内相互连接, 并设置由其中一台来操控; 13. 内置热学模拟模式, 可模拟 AppliedBiosystems9700, Bio-RadC1000 等市面主流 PCR 仪热学性能, 保证新旧仪器更换中实验的平稳过渡; 14. 内置多种 PCR 程序模板, 可直接调用, 包括基础 PCR、热启动 PCR、测序 PCR、优化 PCR、RT-PCR、高保真 PCR、高特异 PCR 和 LongPCR 等; 内置 AutoDelta 选项 (适合 TouchdownPCR, 从哪个循环开始哪一步进行温度升降或时间调整)、变温速率可调节, VeriFlex 等可选功能辅助优化 PCR 程序; 15. 其他功能: 自动断电重启、多重用户权限管理、实验中编辑或暂停程序、仪器自检测试、热盖温度可调或关闭、变温速率可调、一键孵育、自动休眠、查看运行日志并导出等; 16. 仪器存储: 5.9GB 存储空间, 最多可存 120 万个程序文件。此外具有 U 盘插槽, 用于转移和保存程序; 17. 尺寸: 27.2cm(高)×33.0cm(宽)×56.5cm(深) 18. 重量: 18.75kg 19. 电源: 50-60Hz, 100-240V, 最大值 950VA 20. 工作条件: 环境温度 15~30℃, 相对湿度 15%~80%	进口	台	4	10.00	40	40		70	300	8.4
2.8	pcr 仪	计数参数: 1. 样品基座: 标准 0.2mL×96 孔模块; 2. 最大模块变温速率: 6.0℃/秒, 变温速率可调节 3. 最大样本变温速率: 4.4℃/秒 4. 温度范围: 0-100.0℃ 5. 温度均一性: <0.5℃ (达到 95℃ 后 30 秒) 6. 温度准确性: ±0.25℃ (35-99.9℃ 之间) 7. 热盖: 30-110℃, 可设置关闭, 自动调节压力 8. PCR 体积范围: 支持 10-100uL, 允许 1-100uL 9. 共 6 组独立控温区域, 可精确设置 6 个不同温度, 实现真正意义的梯度 PCR; 支持区间温差最大 5℃, 整体 25℃; 允许区间最大 10℃, 整体 30℃ 10. 8 英寸彩色 TFTLCD 触摸式显示屏, 直观的导航按钮, 图形化编辑设置简单方便 11. 以太网或 Wi-Fi 连接网络, 支持手机或电脑端远程查看、监控、预约提醒和打印机连接等 (用户可通过此可下载免费手机应用程序到 iPhone 或 Android 移动设备, 随时随地查看仪器状态, 启动或控制运行; 也可以通过免费 Cloud 平台在电脑端编辑程序、启动或终止运行、设置 Email 提醒或通过 Cloud 共享程序文件) 12. 联机操控: 无需购买软件, 允许多台机器在同一局域网内相互连接, 并设置由其中一台来操控 13. 采用配套的控制软件, 可以集中管理和控制多台不同型号 PCR 仪, 控制用户, 仪器使用权限, 并提供审计追踪日志 14. 噪音水平: 运行时噪音 <48dB 15. 内置模拟模式, 可模拟 AppliedBiosystemsVeriti, 2720, Bio-RadT100, TakaraDice 和博日 XP 等市面主流 PCR 仪热学性能, 保证实验的平稳过渡 16. 内置多种 PCR 程序模板, 可直接调用, 包括基础 PCR、热启动 PCR、测序 PCR、优化 PCR、RT-PCR、高	进口	台	4	7.00	28	28			300	8.4



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		保真 PCR、高特异 PCR 和 LongPCR 等; 内置温度/时间递增选项(用于 TouchdownPCR 或 LongPCR)、变温速率可调节, VeriFlex 等可选功能辅助优化 PCR 程序 17. 其他功能: 自动断电重启、多重用户权限管理、仪器自检测试、热盖温度可调或关闭、一键设置孵育、自动休眠、查看运行日志并导出等 18. 程序存储: 16GB 机载存储(可存储>1000 个程序文件), 也具有 U 盘插槽, 用于转移和保存程序 19. 尺寸: 21.7cm(高)x24.5cm(宽)x46.5cm(深) 20. 重量: 12kg 21. 电源: 50-60Hz, 100-240V, 最大 700W 22. 工作条件: 环境温度 15~30℃, 相对湿度 15%~80% (无凝结)										
2.9	全自动凝胶图像分析系统 (Tanon 显影仪)	1. 机箱 1.1 外形: 双层 PC/ABS 材质暗箱, 电脑实现全自动控制, 确保完全密闭。★1.2 切胶功能: 特有结构设计集合拍摄、切胶为一体, 完全避免紫外对人体伤害, 无需额外增加模块即可完成切胶操作。 1.3 外围尺寸: 85*60*50 1.4 电源: 220V/50HZ 2. 摄像头 2.1 CCD 相机: Tanon3000M 高分辨率数码相机 2.2 读出噪声: 1.76e-@方差中值 2.3 信噪比: ≥76db ★2.4 有效像素: 2460x2050 (504 万像素, 图像分辨率: 600DPI) 2.5 像素合并: 1x1, 2x2, 4x4 2.6 动态范围: >3.8 个数量级 ★2.7 感光效率: HighQE:>79%★2.8 像素密度: 16bit(0-65535 灰阶) 2.9 曝光时间: 1ms-120min 2.10 数据传输: USB3.0 图像传输线及专业级串口控制线, 保证数据传输及控制更加稳定、可控 3. 镜头 ★3.1 高通透电动镜头, ComputarM6Z1212MF=1:1.2, 12.5-75mm 4. 光源 4.1 LED 反射灯*2 4.2 紫外透射光源 302nm、紫外反射光源 254nm/365nm ★4.3 高亮度 LED 蓝光激发光源 4.4 紫外/白光转换平台: 20cmx20cm 4.5 紫外拍摄面积 21cmx26cm, 白光拍摄面积 20cmx20cm 5. 全自动滤光片轮 5.1 全自动 5 位滤光片轮, 一键式切换, 方便各种实验操作 5.2 标配 590nm 滤光片(可选配其他波长滤光片) (满足 Biosafe、溴化乙锭 EB、SYBR*Green、SYBR*Gold、SYBR*Safe、GelRedTM、GelStar*、SYPRO*Ruby、SYPRO*Orange、Qdots*、考马斯亮蓝、银染等染料成像) 6. 图像采集分析软件 ★6.1 全中文软件, 自主开发, 拥有完整知识产权(可提供相关证书), 自动识别 8bit、10bit、12bit、16bit 图像。 6.2 具有图像旋转、裁剪、反色等处理功能, 进行图像优化处理 6.3 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 6.4 自行选择阵列分析区域并可设定阵列的行列数及点直径, 满足不同实验需要, 分析数据能输出至 Excel ★6.5 全自动分析菌落平板, 简单操作即可得到菌落个数、菌落浓度、菌落面积等实验数据 7. 应用范围 核酸成像、page 胶成像、菌落成像等	国产	套	2	10.00	20			70	300	4.2
2.10	多功能微孔酶标仪	1、性能: 至少具备化学发光检测、生物发光检测、吸收光检测、荧光检测、时间分辨荧光检测。 2、光路设计: 同时具备四光栅光路和高效灵敏的滤光片-二相色镜光路。 3、光源: 光栅光路和滤光片光路有两个独立的高能氙灯, 光源能量可根据样品信号强度进行调整, 能量强度可调。 4、全波长扫描功能: 光吸收、荧光强度(FI)、时间延迟扫描(TRF)、化学发光。	进口	台	2	43.00	86	86		340	300	20.4



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		5、振荡功能:线性,轨道,双轨道。 #6、温度控制:至少包含室温+3℃至42℃,≤±0.2℃@37℃ #7、梯度温控:可以对检测板上下设置1℃或2℃差异温度,有效防止凝集现象产生。 8、吸收光功能:至少含盖230-999nm,1nm步进;OD分辨率:≤0.00010D;测量范围:至少含盖0-4.00D。 9、吸收光OD准确性:≤1%@2.00D;OD重复性:≤0.5%@2.00D。 10、光路径校正:具备光路径长度校正功能,可将微孔板光路径长度转化为标准的1cm路径长度,校正误差,无须标准曲线即可准确定量。 11、荧光灵敏度:≤0.25pM荧光素(0.025fmol/孔384孔板)。 12、荧光检测范围:200-700nm。 *13、发光灵敏度:≤10amol/孔ATP闪光分析(96孔),≤100amol/孔辉光分析。 14、时间分辨荧光灵敏度:≤Eu40fM(4amol/孔384孔板)。 15、探头自动扫描:探头高度可在0-16mm范围内进行自动扫描,选择最佳检测探头高度。 16、高精度孔域扫描:可选99×99点矩阵扫描,并可根据样品形状选择扫描区域大小。 17、软件:正版中文仪器控制及数据分析软件,可对原始数据进行多重运算,自动背景扣除,并可进行EC50、3D扫描和Z-Prime等统计学分析。										
2.11	高产率多模块荧光定量PCR仪	1、工作条件 1.1 环境温度:15~30℃ 1.2 相对湿度:25~80% 1.3 适用电源:220V±10%,50Hz±10% 2、系统硬件组成: 2.1 内置96孔半导体控温PCR模块和384孔半导体控温PCR模块 #2.2 可选配微流体PCR芯片模块,可进行≤2μL定量PCR反应体系,降低试剂成本。 2.3 光学系统:采用创新的光学元件设计技术,6色发射光通道和6色激发光通道可自由组合,可检测≥16种不同的荧光光谱。 #2.4 低温CCD检测器超灵敏检测,96孔/384孔同步成像 *2.5 不同模块之间切换:无需工具用户自行更换,更换时间1分钟内,更换后无需校正直接使用。 3、仪器性能: #3.1 内置触屏屏电脑:可备份还原超过100次的实验数据;仪器触摸屏提供了一键式的实验方案,可快速地设置多种应用。 *3.2 温控范围:8℃~94℃,可在低温下长期保存扩增产物进行复核验证。 #3.3 最高升温速率:≥6.2℃/秒 *3.4 数据采集:所有反应孔同时采集荧光数据,不同孔之间不存在时间差; 3.5 灵敏度:单拷贝检测/反应体系 *3.6 精确度:最低可分辨1.5倍拷贝数差异 *3.7 提供校正系统误差的方法:内参比荧光ROX或其他荧光染料,校正加样误差和管间差异,并可以监控反应体系是否蒸发进行故障排除。 4、仪软件组成: 4.1 配备完备的定量PCR软件,等位基因分析软件 *4.2 随机赠送专业的探针及引物设计软件,可用于PCR引物,巢式PCR,多重PCR引物,RT-PCR引物和Taqman探针的设计和自动测试 4.3 配备基因表达相对定量分析软件,可同时对3840个数据进行自动的分析、比对、作图,用于基因表达,药物疗效考核等相对定量分析。 #4.4 基于荧光定量PCR的DNA稀有突变分析,可检测占背景野生型细胞0.1%的微量突变细胞或DNA,可提供同品牌试剂盒。 4.5 基于荧光定量PCR的基因拷贝数(CNV)分析功能,可提供二级分析软件和同品牌试剂。 *4.6 基于荧光定量PCR的蛋白表达分析等功能。 4.7 软件具有多组分算法,可校正多色荧光之间的干扰,使分析结果更准确、重现性更好 5、应用试剂盒: 5.1 有适用于常见的传染病病原体核酸检测的商品化试剂盒供选择	进口	台	3	100.00	300	300		680	300	61.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		5.2 有超过 100 万种原厂基因表达分析试剂盒供选择 5.3 有超过 400 万种原厂 SNP 检测试剂盒供选择 5.4 有超过 150 万种原厂基因拷贝数 (CNV) 检测试剂盒供选择 5.5 有超过 2000 种原厂 micorRNA 检测试剂盒供选择 5.6 超过 2 万种非编码 RNA 检测试剂盒选择 5.7 有 TaqMan 蛋白表达检测试剂盒供选择 5.8 可提供 Assays-by-Design 代客设计和合成服务 6、基本配置 6.1 实时荧光定量 PCR 仪主机 (配备 96 孔模块和 384 孔模块) 1 台 6.2 计算机工作站 (1T 硬盘/8G 内存/处理器 3.0G/WINDOWS10/英文版专业软件、定量 PCR 分析软件) 1 台 6.396 孔模块装机校正和 RNaseP 装机验证试剂盒 1 套 6.4384 孔模块装机校正和 RNaseP 装机验证试剂盒 1 套 6.5 原厂引物探针设计软件 1 套										
2.12	流式细胞仪	分选型流式细胞仪 分选型流式细胞仪主要包括以下功能:细胞表型分析及分选;细胞增殖及细胞周期;细胞凋亡及凋亡信号传导;细胞功能检测;细胞特异性标记物的分析;干细胞的鉴定与分离;细胞间的相互作用;药物研究,开发,药效评估;可溶性分子的研究;基因转染;肿瘤研究;染色体核型分析;各种类型稀有细胞的分离,纯化或富集培养;单克隆细胞分选;成分分选;病原微生物学研究。 技术参数: 1. 检测性能 *1.1 荧光灵敏度 FITC: <90MESF, PE<30MESF。 1.2 荧光通道的全峰宽 CV 值应<3%。 1.3 分析速度: 不低于 100,000 细胞/秒。 2. 分选性能 2.1 分选速度: 不低于 70,000 细胞/秒 *2.2 喷嘴规格: 仪器配置 70nm, 85nm、100nm、130nm 四种不同规格喷嘴, 固定位置, 可拆卸和反复使用, 可超声和高压清洗, 开机和更换喷嘴无需调节光路和液流。 2.3 液滴时间延迟: 装有红色二极管激光的系统可以自动实时设定液滴时间延迟, 全自动液滴监测和时间延迟控制, 确保准确分选细胞, 自动优化液滴形成, 并可全自动进行验证。 2.4 液流自动监控: 可对液流断点进行自动监测, 并自动调控, 同时可以自动监测细胞堵塞, 遇细胞堵塞能报警并自动终止分选。 2.5 分选细胞活性: 在不同鞘液压力下分选细胞, 细胞在分选数天后保持稳定存活和增殖, 极少引起细胞的突变和死亡。 2.6 用流式细胞仪分选 calibrite 标准微球混合悬液中的 unlabeled 微球, 分选完毕检测分选纯度, 其结果应大于 99%。 *2.7 分选液滴分辨率: 1/32, 分选液滴可实现 32 等分的分辨效果, 确保分选纯度 3 光路系统 3.1 激光规格: 488nm 独立激光。633-640nm 独立激光, 405nm 独立激光, 用于液滴延迟设置的 660nm 激光器。 3.2 检测方式: 满足分选液流稳定、保证分选准确性和细胞活性。开机及更换喷嘴无需调节光路和液流, 仪器可根据样品全自动调节各项参数, 确保散射光和荧光分辨率均达到最优状态。 *3.3 石英杯流动池: 光胶耦合石英杯流动池, 确保灵敏度和光路稳定。 *3.4 开放配置: 具备有四个 pinhole, 可同时安装并开启不少于四只激光。 3.6 仪器稳定性: 利用 Rainbow 微球, 检测荧光通道的平均荧光强度, 在规定的荧光通道数的条件下, 八小时后的重复检测, 前后检测值的波动范围应不超过+10%。 *3.7 数值孔径: 不小于 1.2 4 信号处理 *4.1 为降低空气对光信号的吸收, 提高荧光传导效率, 荧光传导采用全光纤化全反射光路, 三角形和八角形荧光信号接收器, 保证荧光信号接受均一和稳定。 4.2 信号捕捉模式: 全数字化信号。 4.3 电子死时间: 0。	进口	台	1	300.00	300	300		1360	300	40.8



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		4.4 数据分辨率: 数据分辨率和信号精度, 全数字化信号处理模式。 *4.5 分析参数: 不少于 12 个, 包括前向角检测器、侧向角检测器、10 个以上荧光信号 (用户可自行调换滤光片和反光镜)。 4.6 荧光补偿: 任意激光间的荧光间补偿, 不受限制。既可以实时补偿, 也可以获取后脱机补偿, 还可以软件自动补偿。 4.7 信号脉冲处理: 任意参数的脉冲信号高度 (Height), 面积 (Area), 宽度 (Width) 检测; 可以做比率检测。 4.8 时间参数: 可与任意参数结合, 做动态检测。 4.9 阈值: 可以任意激光任意参数取阈值; 可以设多阈值, 逻辑阈值。 4.10 开机可调整电压和激光参数, 检测中可任意调取之前所设参数 (软件控制)。 *4.11 荧光检测顺序从强度小的长波长信号开始收集依次到强度强的短波长信号, 确保最佳荧光收集效率。 *4.12 准确报告仪器性能基线, 仪器性能追踪 (20 项质控图), 自动调整电压、激光参数, 提高仪器设置的精确性, 保证不同时间检测数据的一致性。 5 液流系统 *5.1 液流系统车: 独立液流系统车系统承载 10L 不锈钢鞘液桶、5L 不锈钢乙醇桶、10L 废液桶, 以及 3 个 5L 辅助清洁液桶, 液流车可自行提供空气压力和真空状态, 并带有液面感应器, 自主供气, 不需外接气瓶, 该鞘液桶可使用软件进行控制和调节。 *5.2 样本流速控制: 进样速度 11 档可调。 5.3 全自动标准化无菌分选模式: 具备自动无菌分选消毒功能, 自动清洗管路模式: 自动液流启动, 自动液流清洗和关闭, 无菌状态下的液流关闭模式: 自动清洗流动池; 无菌分选自动清洗, 分选舱及收集舱均有独立开关门, 可在分选过程中提供全封闭环境, 携带污染率 0。 5.4 具备自动气泡检测功能, 遇气泡能报警并终止分选。 6 进样仓 *6.1 可使用多种规格进样管, 分选舱及收集舱均有独立开关门, 进样仓密封, 有效控制气溶胶。可在分选过程中提供全封闭环境, 携带污染率 0。 6.2 样本混匀功能: 有, 可以在软件上调整混匀强度, 保证细胞充分悬浮。 *6.3 具备进样室温度控制功能 (4、20、37、42℃), 软件调节。 7 分选仓 7.1 分选细胞收集: 具备 4 路分选, 微量管, 12×75mm 管等多规格收集管收集模式; 还具有不同规格微孔板、载玻片等各种单细胞收集模式。细胞收集仓位于封闭区域, 可有效控制气溶胶。 7.2 提供富集模式、纯度模式和单细胞模式。可以灵活应用不同规格收集管进行收集。 8 数据管理系统 8.1 工作站: PC 工作站, 酷睿处理器, 双处理器 8.2 内存: >2GBRAM 8.3 数据存储: 不少于双硬盘 500GB; 16×DVD+/-RW 8.4 显示器: 34 英寸液晶显示器 8.5 打印机: 彩色激光打印机 8.6 数据文件格式: 流式细胞仪标准数据 8.7 软件包: 多功能软件包, DNA 全自动分析软件										
2.13	二氧化碳培养箱	1. 货物名称: 气套型二氧化碳培养箱 2. 工作条件: 电源电压: 220V, 50Hz 温度: 15.5-29.4℃ 相对湿度: 20-60% 3. 技术参数: *3.1 容积: 200L 3.2 内腔尺寸(W×D×H): 540×510×724mm *3.35"×7" 彩色触摸屏控制, 具有历史记录存储功能, 最多可达 2 个月的历史记录存储 *3.4 采用闭合环状 HEPA 过滤系统, HEPA 过滤器不在培养室内, 不占用培养空间, 且可避免二次污染, 培养室内达到 ISO5 级洁净标准	国产	台	6	8.00	48					



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		3.5 可控制箱内温度和 CO2 浓度 3.6 温度控制范围: 室温+5℃~55℃ 3.7 温度稳定性: ±0.3℃@37℃ 3.8 温度精确度: ±0.1℃ 3.9 温度恢复: 0.12℃/min (平均) 3.10 温度显示分辨: 0.1℃ *3.11CO2 传感器类型: 单光双波红外二氧化碳传感器 3.12CO2 浓度范围: 0.1~20% 3.13CO2 浓度精度: ±0.1% 3.14CO2 恢复:平均 5 分钟内自动恢复至 5.0%-0.5%/+0.2% 3.15CO2 显示分辨: 0.1% *3.16 具有 95℃湿热循环消毒和 145℃干热循环消毒两种消毒模式 3.17 有玻璃内门、不锈钢内壁和圆角腔体 3.18 标配有全尺寸 3.5L 水盘 3.19 搁板标配 4 块, 最多可放 20 块 3.20 滑轨和搁板都能方便取放, 可高压灭菌处理 *3.21HEPA 进气过滤器位于培养箱正面、培养室下方, 方便观察和更换, 操作简便 4. 配置和选件 4.1 配置: 主机 1 台										
2.14	全自动细胞计数仪	赛默飞 Countess3 准确、快速、简单、自动化; 提供细胞活性测定和单细胞数据; 兼容可重复使用计数板; 支持 21CFR 第 11 部分电子记录合规性要求的选配软件。 处理时间: <30 秒 样本浓度范围: 1x10 ⁴ - 1x10 ⁷ 个细胞/mL 颗粒直径范围: 约 4 - 60μm 细胞直径范围: 约 4 - 60μm 规定的样本体积: 10 μL USB 驱动器: 32GB (兼容 FAT32、exFAT 或 NTFS) 光学器件: 500 万像素摄像头、2.5 倍光学放大倍率	国产	台	2	5.00	10			30	300	1.8
2.15	核酸电泳仪	核酸电泳仪是一款结构紧凑、性能稳定、使用简单、再现性和性价比极为优异的一体式电泳仪。广泛应用于生化领域, 适合教学、科研、食品、医疗等行业。水平电泳仪主要用来进行核酸的分离和检测, 是分子生物学研究中最常用的实验方法之一。 产品特点 1. 外观新颖独特, 迷你小巧便携; 泳槽和电源可分离, 方便使用和清洁。 2. 上盖采用安全设计, 掀盖立即断电, 确保安全; 上盖透明加开孔式设计, 便于散热和观察; 上盖把手设计, 方便取放。 3. 搭配七档输出电压, 可一键调用, 方便快捷, 节省待机消耗。 4. 特别设计的电泳池形状, 减少了缓冲液左右的温差, 同时散热效益得到提高。有限位, 放入凝胶不漂移。 5. 具有暂停功能、定时功能, 按下启动键就可离开, 具有 Alarm 功能, 结束时蜂鸣提醒。 6. 高亮数码管显示设定参数, 默认记忆前次操作的输出电压和时间设置。 7. 当电泳电流超过峰值电流时, 将自动调节电压以减小电流值, 提高实验重现性。 8. 配备多种规格凝胶盘/梳子, 兼容多种实验需求, 兼容高通量电泳和多道移液器操作。 产品技术参数 型号 MINIE-135 水平凝胶电泳仪 电泳槽容量最大 500ml 电泳槽内径尺寸 W. 150×D. 150×H. 47mm 多通道适用性适合多通道移液器 计时功能 1min~99h59min 设置及连续运行, 具有暂停功能 安全设置抬起盖子时自动暂停电源 储存功能自动记忆前次操作电压和时间 输入电压 AC110V、50/60Hz 输出电压恒定峰值电压 (140V), 脉冲控制	国产	台	4	0.25	1			10	300	1.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		外形尺寸 W.260×D.170×H.68mm 可选输出电压 135V100V70V50V35V25V18V 净重 0.78kgs 标准配件: 型号名称规格/尺寸数量 MINIE-A 小号凝胶盘 60mm(W)×60mm(L) 2 个 MINIE-B 中号凝胶盘 120mm(W)×60mm(L) 1 个 MINIE-C 大号凝胶盘 120mm(W)×120mm(L) 1 个 MINIE-D 试样格梳子 11.0mm 厚 25/11 齿(可用排枪加样) 4 把 MINIE-E 试样格梳子 21.5mm 厚 18/8 齿 1 把 MINIE-F 试样格梳子 31.5mm 厚 13/6 齿 1 把 MINIE-G 试样格梳子 42.0mm 厚 3/2 齿 1 把 MINIE-H 制胶盘底座(双面) 138mm(W)×138mm(L)×36mm(H) 1 个										
2.16	蛋白电泳仪	一、配置要求: 1.电泳槽和盖 2.长玻板和短玻板 3.梳子 4.制胶架 5.制胶框 6.上样引导装置 二、技术参数要求: ▲1.凝胶数: 1-4 2.玻璃尺寸: 短玻板(10.1x7.3cm);长玻板(10.1x8.2cm) ▲3.凝胶大小: 手灌胶(8.3x7.3cm);预制胶(8.6x6.8cm) 4.典型上层缓冲液体积: 120ml 5.典型下层缓冲液体积: 180ml 6.典型 SDS-PAGE 电泳时间: 45 分钟(200V 恒压) 7.体积(WxLxH): 12x16x18cm 8.重量: 2.0Kg ▲9.封边垫条永久地固定在长玻板上,保证玻板精确对齐,防止漏胶; 10.凸轮卡锁的制胶框操作简单,在任何平面上都能精确对齐玻板; ▲11.特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应,制胶过程中,内置的脊可避免空气接触,保证均一的凝胶聚合; ▲12.含封边垫条的长玻板加厚,使得玻璃板不宜破碎; 13.上样引导装置,防止泳道的遗漏上样或重复上样。	国产	台	6	1.50	9			30	300	5.4
2.17	高通量组织研磨仪	主要用途:用于生物组织样品大批量自动化的破碎均质处理,研磨仪高速运转,带动研磨珠产生剪切力挤压和撞击样品,从而达到均质粉碎样品的效果。为抽提基因组和其他下游实验做好样品制备。 主要技术参数性能指标 (1) 60 秒内最大处理量同时可以处理 96 个样品。 (2) 标配研磨管适配器为 1.5ml/2ml*96,可选研磨管适配器 5ml*12/(7-15) ml*825ml*2/50ML*2 可选研磨罐适配器规格为: 5ml*8、15ml*4/25ml*2、50ml*2 研磨罐材质有不锈钢,聚四氟乙烯。可以根据用户需求定制各种非标适配器。 (3) 程序触摸屏显示界面,可以方便直观的设置仪器运行频率和研磨时间,同时显示当前日期和时间,便于确切实验记录。 (4) 防震原理: Quakeproof-1 防震原理,上下运动为主伴随左右辅助晃动三维一体的研磨珠运动方式,确保样品处理时受力的最大化和快速瞬间的粉碎效果。 (5) 最大进料尺寸: 无要求,适应适配器即可。 (6) 最终出料粒度: 约 5 μm,可通过设定研磨时间和频率来调节粒度以满足不同实验要求 终断运行锁,确保意外开盖时实验人员安全。 研磨平台数(可接纳研磨罐数)>2 紧固装置: 自动中心定位(自动跟踪运行轨迹,松紧可调) 工作频率: 0-70HZ/秒(用户可自行设定)。	国产	台	2	4.00	8			30	300	1.8



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		(11) 工作时间: 0 秒-9999 秒(单次可设定时间, 非多次累积时间)。 (12) 研磨球直径: 0.1mm-30mm(根据适配器选合理用) (13) 研磨球材料: 玻璃、不锈钢、合金钢、玛瑙、铬钢、氧化铝、碳化钨、石英砂等 (14) 加速: 在 2 秒内达到最大速度。 (15) 减速: 在 2 秒内达到最低速度。 (16) 噪音等级: 小于 55 分贝 (17) 研磨方式: 支持湿磨, 干磨, 低温研磨。 三、标准配置 (1) 主机一台 (2) 2ML*96 适配器一个 (3) 2ml 研磨管一包(约 200 个) (4) 3mm 研磨珠一瓶 (5) 5mm 研磨珠一瓶										
2.18	冰箱(上冷下藏)	普通冰箱, 上面 4 度冷藏下面-20 冷冻	国产	台	10	0.30	3			10	300	3
2.19	4 度展示柜	一、用途: 用于医疗行业冷藏药品的专业冷藏设备, 也可用于储存生物制品、疫苗、药品、试剂等, 适用于药房、制药厂、医院、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心、各类实验室等。 二、主要指标: 2.1、工作条件: 环境温度 16-32℃, 环境湿度: 20-80%, 电压: 220V±10%, 频率 50±1Hz。 2.2、样式: 立式, 双玻璃门。 2.3、有效容积: 1015L。 2.4、外部尺寸(宽*深*高 mm): 1180*900*1990。 2.5、箱体内部尺寸(宽*深*高 mm): 1070*670*1515。 2.6、净重/毛重(KG): 222.5/240。 2.7、箱体材料: 冷轧钢板, 喷塑。 2.8、内胆材料: 喷涂铝板。 2.9、保温材料: 无 CFC 聚氨酯发泡。 2.10、箱内温度波动范围±3℃, 可通过设定温度使箱内温度保持在 2-8℃范围内。风道式强制冷气循环系统, 确保箱体内部温度均匀性。 2.11、箱内顶部 LED 照明系统, 功耗低, 亮度高, 箱体内部一目了然。 2.12、压缩机: 采用名牌高效压缩机, 国际品牌风机电机, 节能高效、静音。 *2.13、配置有 12 个浸塑搁架, 带标签卡, 方便存放物品标识, 且易于清洗。 2.14、风冷式高效冷凝器, 翅片式蒸发器, 冷藏内置吸风风扇, 制冷迅速; 具备自然化霜功能。 *2.15、门体加热模式: 自动加热模式、一直加热模式、关闭模式, 实现 32℃ 恒温 80% 湿度条件下无凝露, 小角度自动关门功能。 2.16、门体带锁设计, 防止随意开启, 存储物品安全。自锁万向脚轮设计, 移动固定方便。 *2.17、冷凝水汇集后由蒸发管自动蒸发, 免除人工处理冷凝水的烦恼。 *2.18、高精度微电脑温度控制系统, 内置上部温度、下部温度、控制/报警温度、环境温度、蒸发器温度、冷凝器温度、湿度传感器等 7 路传感器, 确保运行状态安全稳定。 *2.19、温度传感器置于箱内模拟液中, 真实反映物品实际存储温度。 2.20、大屏温度显示, 显示精度 0.1℃, 调节精度 0.1℃ *2.21、选配: 温度记录打印机, 打印时间间隔 1~240 分钟可选。系统内时间与北京时间同步。可打印当天及一周内数据, 也可打印定义时间段数据。 *2.22、USB 数据导出接口, 接入 U 盘可自动存储当月及上月数据, 数据 PDF 格式, U 盘持续连接可自动持续存储温度数据。蓄电池可提供不少于 48 小时报警及为温度记录打印机、USB 端口供电。 *2.23、标配 485 接口、远程报警接口。 *2.24、完善的报警功能: 具有高温、低温、高环温报警、传感器故障、开门、断电报警、电池电量低报警、显示屏通信故障报警、记录仪通讯故障报警等多种报警功能。开门蜂鸣报警, 门关闭报警消除。 *2.25、报警模式: 声音蜂鸣、报警代码 3 秒/次间隔闪烁, 物品存放更安全, 具备远程报警功能。 *2.26、当控制/报警传感器发生故障时, 压缩机以开机 5 分钟、停机 6 分钟规律运作, 确保物品存储安全。 *2.27、箱体左侧标配 1 个测试孔, 方便测试箱内温度。	国产	台	10	0.50	5			10	300	3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		2.28、门开风扇电机停止运行,门关风扇电机自动开始运行。											
2.20	-80超低温冰箱	一、功能描述:保存病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、生物制品、远洋制品、电子器件、特殊材料的低温试验等,适用于血站、医院、疾控中心、科研院所、电子化工等企业实验室、生物医学工程研究所,远洋渔业公司等 二、技术要求及配置: 2.1、工作条件:环境温度10~32℃,环境湿度:(20~80%)RH,工作电压:(198~242)V,频率:(50±1)HZ。 2.2、样式:立式。 2.3、有效容积:678L。 *2.4、外部尺寸(宽*深*高):1090*1025*1955。 *2.5、内部尺寸(宽*深*高):750*696*1286。 2.6、净重/毛重(KG):330/382。 *2.7、温度控制:高精度微电脑温度控制系统,适用范围在-40℃~-86℃范围内,控温精度0.1℃。 *2.8、显示:7寸高性能LCD电容触摸屏,显示精度0.1℃,清晰显示,界面友好,动态实时显示箱内温度、系统设定温度、环境温度、报警状态、时间等参数信息,且可连接蓝牙与WiFi,具备样本存取管理,温度数据查看及数据曲线,设置与留言板功能。 2.9、具备状态运行指示圈,正常运行时,液晶屏温度显示外圈为蓝绿渐变色,温度异常时,温度外圈颜色变成红橙渐变色。 *2.10、安全存储:14种声光报警系统(高低温报警、传感器故障报警、高温报警、开门报警、电压异常、断电报警、冷凝器脏报警、电池电量低报警、系统故障等),物品存储更安全。 2.11、开机延时和停机间隔保护功能,确保运行可靠;屏幕锁定和密码保护功能,防止随意调整运行参数。 *2.12、中国科学院理化所发明的无氟环保制冷工质,制冷剂用量符合国家安全标准,明确制冷剂用量,自主知识产权的独特制冷回路。 *2.13、进口SECOPI高效压缩机,整机稳定运行功率小于700W,进口EBM低噪音风机。冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。 *2.14、双压缩机运行,单压缩机出现故障,另外一个压缩机仍然可以维持箱内温度在-70℃以下运行,确保样本储存安全,可提供省级第三方检测报告。 *2.15、25℃环境温度,单日耗电量≤13KW.h/24h,可提供省级第三方检测报告。 *2.16、箱内温度均匀性要求,25℃环境,设定-80℃测试,整机≥20点测试,最高温度与最低温度的差小于10℃,可提供省级第三方检测报告。 *2.17、25℃环境温度,空载降温到-80℃时间≤4.7h,可提供省级第三方检测报告。 2.18、一体式把手门锁设计,可加双挂锁,选配电磁锁、刷卡、指纹、人脸识别。*2.19、保温材料:采用高性能VIP真空绝热材料,VIP保温板厚度≥20mm,箱体发泡层≥130mm,大幅提升保温效果。四个发泡压紧内门,双层发泡保温外门,外门4道密封,内门两道门封,整机6道门封。 *2.20、低噪音,稳定运行噪音≤55分贝,可提供省级第三方检测报告。 *2.21、25℃环境,空载稳定运行断电回温至-50℃时间≥270min,可提供省级第三方检测报告。 2.22、箱体材料:优质结构钢板,经先进防腐磷化、喷涂工艺。 2.23、内胆材料:镀锌板喷涂,抗腐蚀,使用寿命长,清洗方便。 2.24、大面积翅片式冷凝器,散热面积大,效果好。 2.25、自动加热门体平衡孔设计,彻底解决短时间内连续多次开门。 2.26、3个温度测试孔,方便测试温度。 *2.27、标配USB模块,可用于箱内温度数据记录、运行曲线及操作记录导出,数据可长达15年以上。 *2.28、标配蓄电池,断电状态可持续为温度报警、USB端口供电。 *2.29、选配5V冷链供电系统,二氧化碳后备系统。 *2.30、选配RS485数据接口,远程报警接口,可同计算机网线连接,实现数据通讯。 *2.31、选配物联模块,手机关注微信公众号、小程序等,可实时监控冰箱运行状态,冰箱报警信息,会同步短信和微信。 *2.32、可存储2英寸标准冻存盒500个,2ml标准冻存管50000支。 *2.33、获得国家CQC节能认证和环保认证。	国产	台	15	6.00	90				70	300	31.5
2.21	-20冰箱	一、用途:	国产	台	15	1.00	15				30	300	13.5



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		可用于冷冻冰排、储存血浆、试剂及各种需要冷冻储存的物品。适用于医院、社区卫生服务中心、疾病预防控制中心、血站、高效实验室、冷食餐饮业等。 二、主要指标: 2.1、工作条件:环境温度16-32℃,环境湿度:20-80%,电压:220V±10%,频率50±1Hz。 2.2、样式:立式,单门。 *2.3、有效容积(L):270。 *2.4、外部尺寸(宽*深*高mm):700*640*1792。 *2.5、内部尺寸(宽*深*高mm):500*460*1235。 2.6、净重/毛重(KG):87/96。 *2.7、内部结构:7个ABS抽屉,分类存储,耐腐蚀,强度大耐冲击。 2.8、每层有蒸发器,确保箱内温度均匀性。 *2.9、发泡层厚度为100mm,高效锁冷。 2.10、压缩机:采用名牌高效压缩机,节能高效静音。 2.11、保温材料:无CFC聚氨酯发泡保温层,环保无污染。 2.12、制冷剂:无氟环保制冷剂,稳定可靠,不易燃易爆。 *2.13、精确控温:高清晰数码温度显示,高精度微电脑温度控制系统,箱体温度-10℃~25℃范围内任意设定,显示精度1℃。 *2.14、声光报警系统:高低温报警、箱内传感器故障报警、开门报警等多重保障,全面保障样本安全。 *2.15、运行保护:开机延时、停机间隔等保护功能,确保运行可靠。 2.16、箱体材质:箱体采用优质钢板,经过防腐磷化、静电喷涂工艺处理,表面色泽柔和。 2.17、内胆材料:喷涂铝板内胆,经久耐用、便于清洁。 *2.18、左侧标配一个测试孔,方便监测箱内温度。 *2.19、温度均匀性:箱内温度均匀性≤3℃。 2.20、箱体配锁,确保箱内样本安全。											
2.22	全自动核酸提取仪	(一)技术参数 1:样本数量:1-24个(样本1-12位全行程) 2:孔板类型:96 圆弧形深孔板,2.2ml 3:处理体积:30μl-1000μl 4:加热温度:室温-99° c 5:震荡模式:高,中,低三种速度可选。 6:操作界面:图形化界面,中英文可选,10英寸触摸屏 7:消毒方式:紫外消毒,时间可自由设定。 8:规格尺寸:557mmX392mmX385mm,可单个样,也可多个样	国产	台	4	9.20	37				70	300	8.4
2.23	生化培养箱	产品特点: ◆人性化设计 ●全新无氟设计,使你始终走在健康生活的前面。 ●多段可编程PID控制器,采用TMM平衡式调温调湿方法,控温控湿精确波动小。 ●采用进口304镜面不锈钢内胆,四角半圆弧过渡,搁板支架可以自由装卸,便于箱内的清洗工作。 ◆品质保证 ●用户设定的参数可以在突然停电的情况下自动储存,并在通电后运行原设定程序。 ●国际品牌压缩机和循环风机,环保制冷剂(R134a)效率高,能耗低,促进节能。 ●独特风道循环系统,保证工作室湿度均匀,直径Φ25mm测试孔,便于操作与测试。 ◆安全功能 ●独立限温报警系统,超过限制温度即自动中断运行,并声光报警提示操作者保证实验安全运行不发生意外。 ●温度偏高、偏低和超温报警,压缩机过热、过流、过载保护,风机过热保护,缺水保护等。 ◆方便的数据处理(选配) ●可连接打印机或485通讯接口,用电脑显示,并打印温湿度和时间曲线,为试验过程数据存储与回放提供有力保证。 ◆可程式触摸屏控制器 ●采用超大屏幕触摸式荧幕画面,荧幕操作简单,程式编辑容易。	国产	台	4	5.00	20					300	3.6



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		● 控制器操作界面设中英文可供选择,即时运转曲线图可由屏幕显示。 ● 具有100组程序1000段999循环步骤的容量,每段时间设定最大值为99小时59分。 ● 资料及试验条件输入后,控制器具有荧屏锁定功能,避免人为触摸而停机。 ● 具有P.I.D自动演算功能,可将温湿度变化条件立即修正,使温湿度控制更为精确稳定。 ● 具有RS-232或RS-485通讯界面,可在电脑上设计程式,监视试验过程并执行开关机等功能。(选配) 技术参数 型号 BPS-250CL 控温范围 A: -10~100℃ 温度分辨率 0.1℃ 温度波动度 高温:±0.5℃ 低温:±1.0℃ 控湿范围 35~95%RH 湿度偏差 ±3%RH 输入功率 2300W 工作环境温度 +5~30℃ 电源电压 AC220V50HZ 工作室尺寸 W×D×H(mm) 600×500×820 外形尺寸 W×D×H(mm) 750×900×1580 载物托架 (标配)3块										
2.24	电热恒温培养箱	技术参数 容积: 50L 输入功率: 400W 内胆尺寸(mm) W×D×H: 500×400×400 外形尺寸(mm) W×D×H: 780×530×560 温度均匀度: ±1.5℃ (37℃时) 温度分辨率/波动度: 0.1℃/±0.5℃ 载物托架(标配): 2块 控温范围: RT+5~65℃ 工作环境温度: +5~35℃ 电源电压: AC220V50HZ 注: "B" 为液晶显示控制器 DHP-9012, DHP-9032 有观察窗无内玻璃门 一恒台式培养箱同类推荐: 型号 DHP-9012 DHP-9012BDHP-9032 DHP-9032BDHP-9052 DHP-9052BDHP-9082 DHP-9082BDHP-9162 DHP-9162BDHP-9272 DHP-9272B 电源电压 AC220V50HZ 控温范围室温+5~65℃ 温度分辨率/波动度 0.1℃/±0.5℃ 温度均匀度±1.5℃ (37℃时) 工作环境温度+5~35℃ 输入功率 200W200W300W400W600W750W 内胆容积 16L35L50L80L160L270L 工作尺寸 (mm) W×D×H 250×260×250340×320×320415×360×355500×400×400500×500×650600×600×750 外形尺寸 (mm) W×D×H 530×480×420620×490×490690×500×500780×530×560790×630×810890×740×910	国产	台	4	0.30	1			10	300	1.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中: 含外汇				
		不锈钢网架(标配)2块										
2.25	二氧化碳水平摇床	(一) 技术参数 一、功能用途 恒温振荡器集恒温培养、振荡、混匀等多项功能。广泛应用于分子生物学、生态学、遗传、杂交、育种、发酵、医学、制药、检验检测、食品检测、环保等领域的微生物培养、优化、筛选和细胞组织生理及生化反应等研究。 二、技术指标 1.*温控范围: (环境温度-18℃)~60℃(最低4℃) 2.温控精度: 0.1℃ 3.▲*温度均匀性: ±0.3℃ (@37℃) 4.旋转转速: 0(停止), 30~300rpm 5.转速精度: 1rpm 6.振幅: φ26mm 7.摇板尺寸: 770x470mm 8.*最大烧瓶夹/粘贴垫数量: 烧瓶夹: 50mlx104/100mlx45/150mlx45/200mlx45/250mlx40/500mlx24/1000mlx15/2000mlx12/5000ml (Thomson) x6 粘贴垫: 50mlx112/100mlx72/150mlx60/200mlx45/250mlx45/500mlx28/1000mlx15/2000mlx12/5000ml (Thomson) x6 9.容量: 178L 10.*最大负载: 20kg 11.*CO2 传感器: IR(红外线) 12.CO2 浓度控制范围: 0-20% 13.CO2 浓度控制精度: 0.1% 14.*开门 30s 重启后温度恢复时间: ≤6min (@37℃) 15.*开门 30s 重启后 CO2 浓度恢复时间: ≤6min (@5%) 16.*可编程段数: 12 段 17.*设置参数保护: 密码保护 18.*曲线显示类型: 温度曲线、速度曲线、CO2 浓度曲线、湿度曲线 19.*显示方式: 电容式, 10 寸彩色触控屏 20.*U 盘导出数据: 有 21.*屏上可查运行参数天数: 7 天之内 22.*运行数据贮存周期: 多于 912 天 23.*运行数据贮存时间间隔: 1 分钟 24.*数据贮存内容: 运行时间、温度参数、速度参数、浓度参数、湿度参数、运行状态 25.*自动除霜: 不需设定间隔时间, 自动检测适时化霜 26.*自动关闭屏显: 有 27.*自动锁屏: 有 28.▲*噪音等级: ≤55dB(制冷时) 29.*可水冲洗: 是 30.*界面语言: 可切换中文、英文显示 31.*制冷压缩机: 进口变频压缩机 32.*主动加湿(选配): 支持(环境湿度+10%)~95% 33.▲*WiFi 手机监控(选配): 支持, 随用随配 34.*电脑监控(选配): 支持 35.*内腔工作高度(摇板表面到内顶面): 295mm 36.湿度类型: 自然增湿 37.最大湿度: 95% 38.照明: 日光灯照明 39.灭菌: 紫外杀菌 40.开门方式: 下开 41.定时范围: 0~999 小时 59 分钟	国产	台	2	6.50	13			70	300	4.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		42. 第三层隔板高: 1323mm 43. 隔板带导轨: 有 44. 来电自动恢复功能: 是 45. 加热功率: ≤850W 46. 制冷功率: 70~180W 47. 净重: 260kg 48. 外形尺寸: 1240x785x(525+80 地脚高)mm 备注: 加*号的技术指标为关键指标, 加▲号的技术指标为核心指标。 三、工作条件 1. 电源: AC220V±22V, 50Hz/60Hz, 功率≤1000W 2. 环境温度: 10~35℃ 3. 环境湿度: 20%~80%RH 4. 大气压力: 75kPa~106kPa 5. 室内使用										
2.26	液氮罐	1、最大可贮存样品(2ml 冻存管)≥750个 2、每个方提桶冻存盒数≤5个 3、每盒冻存管数(25格/盒)≥25 4、提筒数量: ≥6EA ★5、几何容积: L≥35.5 6、口径: 125±1mm ★7、外径: 462±2mm ★8、高度: 748±4mm 9、空重: ≥14.6KG 10、静态液氮日蒸发量: L/D≤0.37 11、静态液氮保存期 D≥97 12、真空绝热性能: 绝热性能优越, 具备极高的温度均匀性, 当罐内液氮≤5CM 时, 所有样本贮存温度仍能保持在-180℃以下。 13、材质及结构: 铝合金外表面处理及颜色, 采用表面附着力优异的喷塑工艺, 提供生产工艺规程。 14、配置人造革保护皮套; 15、可选配 5 轮运输小车, 方便移动运输; 16、可选配锁盖, 方便加锁保护样本安全; 17、证书: 提供该型号或同系列型号国家低温容器质量监督检验中心《检验报告》和 CE 证书(复印件加盖制造商公章)。	国产	台	15	0.60	9			10	300	4.5
2.27	生物安全柜	A2 型双生物安全柜, 智能面板, 能消毒杀菌	国产/进口	台	20	8.00	160		进口牌子, 但是江苏生	70	300	42
2.28	超净台	(一) 技术参数 外形尺寸(mm) 宽×深×高(含支架) 1038×740×1934 工作区尺寸(mm) 宽×深×高 920×680×700 适用人数, 单人单面 重量(kg), 165 高效过滤器规格及数量, 875×510×50×1 个 荧光灯规格数量, 20W×1 紫外灯规格数量, 20W×1 最大功耗(含柜内插座 500W), 660W 光照度(lux), ≥400; 洁净等级 100 级 (@≥0.5 μm 美联邦 209E) 过滤效率工作区内每 1 升空气中直径≥0.5 μm 的尘埃粒子≤3.5 个/升 平均风速(m/s) 0.25~0.60 噪音(dBA) ≤61 电源单相交流 220V/50Hz 层流方向垂直层流	国产	台	8	1.20	10			30	300	7.2



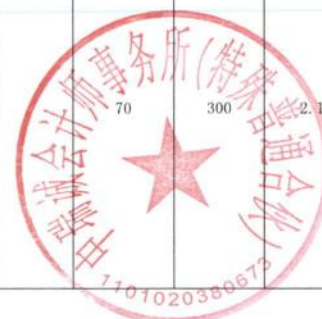
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		台面材质 304 不锈钢 内胆材质冷轧钢板喷塑 柜体材质冷轧钢板喷塑+钢化玻璃 台面振动半峰值 (μm) ≤ 5 柜内插座数量 1 控制方式 LED 条段显示+轻触开关										
3	辅助区	危险品柜、防爆柜、气瓶固定架、-80 冰箱内支架	国产	套	1	30.00	30			70	300	2.1
(二)	动物源细菌耐药性研究系统			台/套	72		1117	854				
1	科研工作区	工作相关设备	国产	套	1	20.00	20					
2	实验区				70		1065	854				
2.1	隔水式培养箱	电源电压 AC220V50HZ 加热方式水套式 控温范围 RT+5~65℃ 温度分辨率/波动度 0.1℃/±0.3℃ 温度均匀度±0.5℃(测试点为 37℃) 工作环境温度+5~35℃ 输入功率 850W 容积 160L 内胆尺寸(mm) W×D×H500×500×650 外形尺寸(mm) W×D×H650×640×950 载物托架(标配) 2 块	国产	台	4	0.65	3			10	300	1.2
2.2	鼓风干燥箱	上海三发/DHG-9623A 工作尺寸: 800*600*1300mm 容积: 625L 控温范围: RT10-200 智能数显控温仪±1℃ 电源 220V	国产	台	3	1.00	3			10	300	0.9
2.3	三层组合式振荡培养摇床	1、曼泉三层叠加式组合, 占地面积小; 每层可根据需要独立控制温度及转速 ★2、摇板可自由抽出, 方便装卸摇瓶; 防水设计, 箱体内部可以直接用水冲洗, 且水可以自行导流出去, 方便清理, 防止细菌交叉感染(需提供专利证书或专利编号) ★3、PLC 控制系统, 控温更精准, 能随时添加任何程序, 更人性化的满足用户需求 ★4、精密三风道设计, 确保整个箱体内无温度死角, 保证整个箱体均匀度(需提供专利证书或专利编号) 5、摇板采用 304 防腐不锈钢摇板, 并配有防水盘。 6、采用伺服电机, 控制速度精确、高速性能好、稳定性强 ★7、人性化设计的开盖缓停和开盖即停功能两种功能, 使用更加安全便捷, 减小了对细胞的剪切力, 稳定性更强 ★8、采用便携式正开反锁的摇板锁死方式, 摇板可快速 5 秒内固定或解锁 9、中空钢化玻璃门, 方便随时在不开门情况下在各个角度观察箱体内部情况; 侧面有透气孔, 满足样品对氧气的需求 10、采用优质进口压缩机、无氟环保制冷剂, 噪音低、制冷效果好, 确保设备在低温状态下长时间稳定运行 ★11、采用自平衡系统设计, 能有效提高机身稳定性, 延长机器使用寿命(有专利) ★12、触摸屏可以查看实验过程中温度和转速曲线图, 便于观察实验过程中温度和转速对实验的影响, 还可以实现时间累计功能和定时功能, 数据可以储存一年 ★13、三级或更多管理权限自由设定, 每个权限有独立的用户名和密码进行登录、设置安全权限、修改参数及使用屏幕数据, 方便管理 14、振荡频率 10-300rpm 15、温控范围 4-60℃ 16、温度调节精度±0.1℃	国产	台	2	13.50	27			70	300	4.2



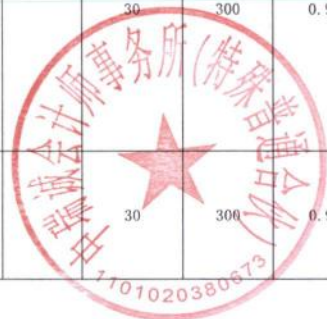
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		★17、温度均匀度±0.5℃ ★18、单层最大容量 250ml×66 或 500ml×45 或 1000ml×28 或 2000ml×15 或 3000ml×14(共三层) 19、箱体内部具有紫外灭菌定时功能										
2.4	三层二氧化碳振荡培养摇床	1、三层叠加式组合,占地面积小;每层可根据需要独立控制温度及转速 ★2、摇板可自由抽出,方便装卸摇瓶;防水设计,箱体内部可以直接用水冲洗,且水可以自行导流出去,方便清理,防止细菌交叉感染(需提供专利证书或专利编号) ★3、PLC 控制系统,控温更精准,能随时添加任何程序,更人性化的满足用户需求 ★4、精密三风道设计,确保整个箱体内无温度死角,保证整个箱体均匀度(需提供专利证书或专利编号) ★5、摇板采用超高承载量的铝板,抽拉过程中使用更轻便 6、采用伺服电机,控制速度精确、高速性能好、稳定性强 ★7、人性化设计的开盖缓停和开盖即停功能两种功能,使用更加安全便捷,减小了对细胞的剪切力,稳定性更强 ★8、采用便携式正开反锁的摇板锁死方式,摇板可快速 5 秒内固定或解锁 9、中空钢化玻璃门,方便随时在不关门情况下在各个角度观察箱体内部情况;配门加热和玻璃加热能有效防止冷凝水 10、采用优质进口压缩机、无氟环保制冷剂,噪音低、制冷效果好,确保设备在低温状态下长时间稳定运行 ★11、采用自平衡系统设计,能有效提高机身稳定性,延长机器使用寿命(有专利) ★12、触摸屏可以查看实验过程中温度和转速曲线图,便于观察实验过程中温度和转速对实验的影响,还可以实现时间累计功能和定时功能,数据可以储存一年 13、采用进口红外线 CO2 传感器,自动控制 CO2 浓度,反应灵敏、精度高、配置一套控制器、电磁阀,用户只需要接通 CO2 气源就可以直接使用 ★14、三级或更多管理权限自由设定,每个权限有独立的用户名和密码进行登录、设置安全权限、修改参数及使用屏幕数据,方便管理 15、振荡频率 10-300rpm 16、温控范围 4-60℃ 17、温度调节精度±0.1℃ ★18、温度均匀度±0.5℃ ★19、单层最大容量 250ml×66 或 500ml×45 或 1000ml×28 或 2000ml×15 或 3000ml×14(共三层) 20、CO2 控制器:红外线 21、CO2 浓度控制范围:0-20% 22、CO2 浓度控制精度:0.1% (at5%) 23、可选主动高温无菌加湿湿度控制:环境湿度-95%,主动内置加湿器不占空间,外置补水桶实现自动补水 ★24、双控制系统: 第一套控制系统指的是机器本身运行所需的 PLC 控制系统(控制转速,浓度,温度等) 第二套系统为超温预警控制系统,可以设置预警温度(一般出厂设定为 38℃)。当机器第一套系统控制的温度出现超温情况,一旦达到预警温度,第二套系统就会启动,切断机器所有加热源,待机器温度恢复到设定值,机器会恢复正常运转,避免因超温造成的损失。 25、可选主动高温无菌加湿湿度控制:环境湿度-95%,主动内置加湿器不占空间,外置补水桶实现自动补水 26、箱体内部具有紫外灭菌定时功能	进口	台	2	24.00	48	48	闵泉或者宁东都可以	340	300	20.4
2.5	电穿孔仪	Bio-radGenePulserXcellTotalSystem 一、配置要求: 1.主机单元 2.CE 模块 3.PC 模块 4.电击槽 5.电源线 二、技术参数要求: ▲1.可进行原核生物、真菌类及哺乳动物细胞的电转化 ▲2.根据不同的细胞类型的不同要求,选择不同的脉冲波——函数衰减波或方波来达到转移目的,具有更加广泛的应用范围,可最大限度地减少样品的损失和提高转移率。	进口	台	2	15.00	30	30		70	300	4.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		3. 显示出样品的电阻大小, 提供重复、精确的脉冲波, 并保护样品的损失。 4. 储存有细菌、酵母菌和动物细胞等常用的优化的实验方法, 便于用户参照使用。 5. 用户可以快速编辑自己的方法并存储, 一共可以存储 144 个方法 6. 先前 100 个实验方法参数的自动存储和记忆, 可翻查再用, 为你提供更贴心的功能 ▲7. 输出波型: 函数衰减波或方波, 电压: 10~3000V 8. 电容: 10~500V, 为 25~3275uF, 以 25uF 递增 500~3000V, 为 10, 25, 50uF 9. 电阻: 50~1000 欧姆, 以 50 欧姆递增, 加无穷大 10. 样品电阻: 20 欧姆以上电压为 10~2500V 600 欧姆以上电压为 2500~3000V 11. 方波时间 10~500V: 脉冲时间 0.05~10ms, 0.05ms 增量; 脉冲时间 10~100ms, 1ms 增量, 1~10 个脉冲, 间隔 0.1~10 秒										
2.6	基础电泳仪电源	Power2000/时迹技术参数: 输出组数: 4 组并联输出; 输出电压: 6~300V (显示精度: 0.1V); 输出电流: 4~2000mA (显示精度: 0.1mA); 实际偏离度: ≤2%	国产	台	2	0.40	1			10	300	0.6
2.7	核酸水平电泳槽	适合所有需要的电泳梳—多通道移液器兼容电泳梳、高度固定的 drop-in 电泳梳、高度可调节的电泳梳和制备型电泳梳	国产	台	2	0.40	1			10	300	0.6
2.8	蛋白垂直电泳槽	Mini-P4/时迹技术规格 长玻璃板面积 (W×L): 101×82 (mm) 短玻璃板面积 (W×L): 101×73 (mm) (与伯乐公司电泳玻璃及预制胶兼容通用) 凝胶面积 (W×L): 83×73 (mm) 凝胶厚度: 1.0mm (标配); 0.75mm, 1.5mm (选配) 凝胶数量: 1~4 (块) 样品通量: 10、15 齿; 缓冲液体积: 2 块胶: 700ml 4 块胶: 1000ml 外形尺寸 (L×W×H): 170×130×150 (mm) 净重: 1.0 (kg)	国产	台	2	0.40	1			10	300	0.6
2.9	蛋白快速转膜仪	DYC-ZMK4 技术规格 转移面积 (W×L): 100×75 (mm) 外形尺寸 (L×W×H): 150×105×54 (mm) 净重: 0.35 (kg)	国产	台	2	0.20	0.4			10	300	0.6
2.10	自动细胞计数&分析仪	用途: 细胞计数、GFP/RFP 表达分析、细胞凋亡、细胞活力及细胞周期分析 1. 工作条件 1.1. 工作温度: 4~32℃ 1.2. 工作湿度: <80% (无冷凝) 2. 技术指标: 2.1. *仪器类型: 一体机台式细胞分析仪, 无需连接电脑, 节省实验室空间; 2.2. *处理时间: <10 秒, 可以提供细胞总浓度、活细胞和死细胞浓度及其占总细胞数的比例、细胞活率、直径分布图和细胞显微图片; 2.3. 细胞样品范围: 1x10 ⁴ ~1x10 ⁷ 细胞/mL; 2.4. 微粒/细胞直径范围: ~4 μm~60 μm; 2.5. 所需的样品体积: 10 μL; 2.6. *可进行自动光强度调节和全自动聚焦 (也可手动调整焦距), 从而完成快速图像捕获; 2.7. 具有细胞 Gating 功能: 可对不同尺寸的细胞亚群进行计数; 2.8. 自动调节荧光光强度, 提供饱和像素提示, 减少手动调整造成的操作误差; 2.9. *光学: 3 通道 (明场+2 个 EVOS*LED 光立方插槽), 可选配 2 种光立方, 有 20 种以上光立方可供选择。 2.10. 光路采用简洁的双透镜系统, 减少像差, 提高图像质量。 2.11. *既可使用一次性玻片, 也可选配可重复使用玻片, 缩减长期耗材成本;	国产	台	1	15.00	15			70	300	2.1



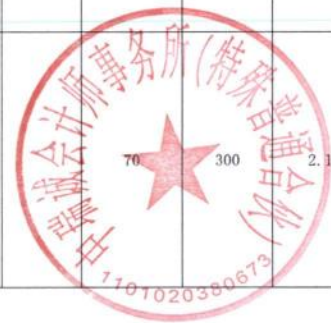
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		2.12.*程序:有预设程序,且采用 machinelearning 和 AI 智能算法,对于细胞碎片,小细胞和成团细胞等复杂细胞样本有更准确的计数; 2.13.相机 5 百万像素,物镜 2.5 倍光学放大; 2.14.*仪器可通过 wifi 连接到 thermo 云平台,传输数据; 2.15.图像和数据可自动保存,其提供多种格式的数据文件,包括 Tiff、PNG、JPG 图像文件和 CSV、FCS 数据文件,还可保存包含结果、图像和机器设置参数的 PDF 文件; 2.16.仪器尺寸:9x5.5x9 英寸(宽 x 厚 x 高); 2.17.工作电源:100~240VAC, 0.58A (最高); 2.18.电源输入:12VDC, 2.0A, 频率: 50/60Hz; 2.19.重量: 8 磅 3.仪器配置及必备件 3.1 全自动荧光细胞分析仪,1 台; 3.2 四种电源接头,一套; 3.3 细胞计数板,1 包(50 个); 3.4 可重复玻片支架,1 个 3.5USBdrive, 1 个; 3.6Quickreferencecard (QRC), 1 个。 3.7 可重复细胞计数板(仅 startkit 套装标配) 4.保修:仪器自发货日起保修期为 3 年											
2.11	比浊仪(浊度仪)	技术参数 LED 光源,满足 ISO7027 标准; 采用散射-透射光测量原理,自动色度补偿; 自动切换量程; 支持零点和最多 7 点校准; 1 支持平均测量功能,通过平均计算补偿因样品中悬浮物的随机漂动而出现的读数波动; 符合 GLP 规范,支持数据查阅和删除,数据储存量达 2000 组; 具有标准 USB 通讯接口,支持与 PC 连接; 具有断电保护功能。 测量范围 (NTU): (0~20.00) NTU, (20.0~200.0) NTU, (200~2000) NTU 示值误差:不超过±6% 重复性:不大于 0.5% 稳定性:不超过±0.5%FS/30 分钟 电源 AC: (220±22) V, (50±1) Hz	国产	台	1	4.00	4				30	300	0.9
2.12	无菌均质器	定时时间: 30、180、600s 或∞(即连续运 0.1~99min(以 0.1min 进步)转) 拍击速度: 3~12 次/秒(以 0.1 次/秒步进)实际拍击次数显示,系统自动调节拍击速度 有效容量: 3~400ml 拍击箱体: 不锈钢 参数存储: 10 组多段程序保存 最大功率: 500W 显示方式: 液晶显示 温控: 室温~50 度任意设定,温度显示 紫外消毒: 有 无菌均质袋: 17*30cm 净重: 18.5Kg 保护装置: 自动停止防夹,装卸视窗和调整拍击板、钢化玻璃安全门 外形尺寸: 420*245*340mm	国产	台	1	1.60	2				30	300	0.9
2.13	超声波清洗仪	主要技术参数: ▲1、大屏彩色 LED 显示,视角大 2、工作时间倒计时显示 3、实时显示清洗槽内实际温度 4、配有专用不锈钢网篮、降音盖 5、仪器的内外壳体和降音盖采用优质不锈钢	国产	台	1	2.00	2				30	300	0.9



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中: 含外汇				
		6、仪器的操作程序采用单片机软件 7、工作参数断电记忆功能 8、具有脱气功能 9、超声输出采用他激方式, 工作噪音小, 频率稳定 10、内槽尺寸: 300×240×150mm 11、容量: 10L 12、工作频率: 40KHz ▲13、超声功率: 360W 14、加热功率: 500W 15、温度可调: 室温-80℃ 16、功率可调: 40-100% 17、时间可调: 1-999min 18、网篮: 有 19、降音盖: 有 20、排水: 有										
2.14	蛋白纯化仪	AKTAFPLC 流速范围: 0.05-20mL/min 压力范围: 0-5MPa. 50bar, 725psi	进口	台	2	15.00	30	30		70	300	4.2
2.15	全自动菌落计数器	1、成像装置 全封闭暗箱, 能够消除外环境杂散光干扰 三色 LED 可见光 内置 254nm 紫外灯, 可对腔体杀菌消毒 内置 366nm 紫外灯, 可激发大肠埃希氏菌、大肠菌群荧光、绿色荧光蛋白 上、下光源亮度、开启关闭可自由切换, 采用全触模式调节按钮 色温自动控制, 接近自然光 1600 万像素超清彩色相机 500 万像素高清镜头 8mm	国产	台	1	10.00	10			10	300	0.3
2.16	GEANiroSoavi 高压均质机	GEANiroNS3037H 1*大工作压力 1500Bar 2 产量 10L/hr 3 电源要求: 三相电源, 1.1KW/380V/50Hz/3phase 4 尺寸(mm): W460xH420xL800 5 均质阀材质: 陶瓷 6 压缩头采用高质量、高强度和耐腐蚀的 SAF2507 特种双相不锈钢制造, 能够在极高的操作压力稳定持久地工作, 不会产生裂纹, 有效抵抗腐蚀和机械损伤 7 设备自重: 85kg 8 按照 ISO9001 质量体系标准生产	进口	台	1	1.00	1	1		10	300	0.3
2.17	红外接种环灭菌器	BiolandMI150-14 输入电源: AC220V, 50Hz 加热体中心区最高温度: 825℃±50℃	国产	台	1	0.15	0.15			10	300	0.3
2.18	微孔板热封仪	型号 ASP1000 显示界面 OLED 热封设置温度 80℃~200℃ 温控精度 1℃ 封膜时间 0.5s~9.9s, 以 0.1s 递增 封膜时加热体降温≤2℃, 并在 25 秒内恢复正常 加热原理电加热管加热 最大输入功率 300W 外形尺寸(D×W×H) 370mm×178mm×330mm 重量 11.46kg	国产	台	1	2.40	2			30	300	0.9
2.19	全自动药敏试验菌液接种仪	一、全自动菌液接种仪主要技术参数 (型号 AIM) *1 全自动药敏试验菌液接种仪加样原理: 定量分配装置, 无吸样过程, 直接将试管中的样本(菌液)精确接种至 96 孔板中。全封闭移液头, 仅在每个孔位上方加样时开启; 2 区域加样模式: 可整板或沿 X 轴和 Y 轴单排加样, 可在 96 孔板上完成 2 个不同样本的接种; 加样量 50	国产	台	1	15.00	15			30	300	0.9



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		μl-150 μl 可调, 加样精度±2%; 3 控制方式: 微电脑处理器, LCD 触摸屏操作, 图标式菜单选择; 4 加样状态显示: 屏幕显示 96 板的区域划分。加样过程中, 不同颜色标识每个区域的加样状态, 包括已完成, 进行中和待加样三种状态; *5 国内外认证: 获得欧盟 CE 认证, 中国 CFDA 认证证书, 并提供国内医疗器械质量监督检验中心的检测报告。 6 采用封膜方式封闭板卡, 避免培养时水汽蒸发带来的抗生素浓度误差; *7 全自动药敏试验菌液接种仪可为多种细菌药敏板加样, 包括人用和兽用抗生素药敏板, 可进行多种抗生素耐药性的风险监测工作; *8 全自动药敏试验菌液接种仪可为提供结核分枝杆菌药敏板加样, 包括 3 种一线抗生素和 7 种二线抗生素, 且具备 CFDA 注册证, 提供证书; 9 全自动药敏试验菌液接种仪可为快速生长的分枝杆菌、缓慢生长的分枝杆菌以及奴卡氏菌和其他需氧放线菌的药敏板加样, 以便进行非结核分枝杆菌的药敏实验; 10 全自动药敏试验菌液接种仪可为真菌药敏板加样, 含有 8 种以上抗生素包括活力康唑, 卡泊芬净, 泊沙康唑等新药, 具备 CFDA 注册证, 提供证书。 2. 配置要求 2.1 全自动药敏试验接种仪, 1 台; 2.2 药敏接种试管头 (100 支/盒), 1 盒。											
2.20	微生物厌氧培养系统	DWSH35HEPA 一、技术参数: 1、培养区域: 865x430x400mm, 尺寸大小: 长(L)×高(H)×宽(W): 1255mm×710mm×720mm。 2、箱体材料: 箱体主体部分采用 10mm 聚丙烯树脂板(亚克力板)粘接而成。 3、腔体底部内置大型 HEPA 高效空气过滤器, HEPA 尺寸 860mm 长*130mm 宽*60mm 厚。 4、操作界面为新型 7 英寸彩色液晶触摸屏。 5、设置五个不同级别的用户密码及工程师代码, 同时监控所有参数。 6、内置快速转移闸, 容量 12 升(20*20*30cm)。 7、转移闸采用不占空间的无铰链侧滑式内门。 8、转移闸供气: 氮气吹洗, 一分钟完成。 9、转移闸智能保护功能: 在转移闸内部不完成氮气气体吹洗的情况下, 无法打开内部自动门。 10、自动气体过流保护装置, 连续进气超过 5 分钟, 自动关闭进气电磁阀。 11、氧气控制范围及精度: 0.1%-20%, 精度 0.1%。 12、氧气探头寿命: 纯理论寿命 5 年, 推荐正常使用寿命约 2 年。 13、氧气探头一键式校准。 14、标配脉冲式单光束红外二氧化碳探头, 二氧化碳控制范围 0.1%—15%, 精度 0.1%。 15、控制温度范围: 高于环境温度 5℃至 45℃。 16、双灯管带通风装置的荧光照系统。 17、标配主动降湿装置。 18、标配舱内袖套操作装置。 19、无线脚踏开关, 控制舱内抽真空及充氮气。 20、选配内置两个电源插座。	进口	套	1	100.00	100	100		680	300	20.4	
2.21	非接触式核酸破碎仪	1.*样本破碎方式: 利用 ACT(AdaptiveCavitationTransfer)超声波样本破碎技术, 核酸样本破碎范围 1kb~150bp; 染色质样本破碎范围 1kb~200bp 2.*具中, 英, 法, 德, 西班牙与日文六国语音提示功能, 仪器使用时会自动语音提醒超声进程 3. 超声波启动/暂停双定时器与循环周期计数器: 数字式控制超声波启动 5~90 秒/暂停 30~99 秒。超声波循环周期可设定范围为 1~30 个循环。 4. 进行样本破碎时适配器自动定速持续旋转, 确保所有样本破碎效果达到一致。同时具备开盖暂停功能, 仪器上盖掀开时仪器超声与适配器旋转马达自动暂停, 可随时将样本取出离心 5.*样本需在密闭容器下进行闭管破碎, 不需额外插入超声波探头, 非杯式(cuphorn)超声设计, 不产生感染性飞雾, 不会造成样本间交叉污染。 6.*可选用之样本适配器: 包括 0.2ml, 0.65ml, 1.5ml, 15ml 离心管, 不需使用玻璃材质的耗材, 节省实验成本。 7.*容许单次处理数量与样本体积: 单次最多处理 16 个样本(搭配 0.2ml 适配器), 搭配不同适配器, 处理样	国产	台	1	20.00	20				70	300	2.1



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		本最大体积可达 2mlx6, 最小体积 20ul 8.*具简易与进阶两种超声模式, 均可设定超声时间, 暂停时间, 超声次数, 进阶模式尚可设定五种不同超声频率(High, Low, Medium, Ultralow, Ultrahigh), 并可记忆 12 组不同超声条件 9. 仪器内设 chromatin shearing, DNase hearing 简易操作方法, 方便随时查找, 也具备不同超声管建议加样体积与浓度指南 10.*具仪器使用状态监控装置, 具开机运转时间自我纪录装置 11. 具电磁阀式冷却循环机, 可与超声波主机联动, 当超声波启动时, 冷却系统暂停循环, 超声波暂停时, 冷却系统启动, 不干扰超声效率 12. 冷却循环机温控范围:2to20° C 选配 0.2ml 适配器:含样本加样座, 可同时处理 1~16 个样本, 单一样本体积可达 20ul~100ul 0.65ml 适配器:含样本加样座, 可同时处理 1~12 个样本, 单一样本体积为 100ul。 1.5ml 适配器:含样本加样座, 可同时处理 1~6 个样本, 单一样本体积可达 100ul-300ul 15ml 适配器:具样本高低调节环, 可同时处理 1~6 个样本, 单一样本体积可达 500ul-2ml											
2.22	低温连接仪	干式恒温器是采用微电脑控制的一款高温型干式恒温器, 利用高纯度铝材料作为导热介质, 以代替传统的水浴装置具有使用方便、控温范围大、精度高等特点。可应用于样品的保存和反应、DNA 扩增和电泳的预变性、血清凝固等。采用两级冗余硬件电路设计, 配合智能软算法, 控温精度高, 运行稳定。 ●LED 显示, 界面清爽简洁。 ●金属浴升温速度快、加热均匀、控温准确、稳定性高, 低能耗无噪音。 ●内置温度偏差校准功能, 自动故障检测及蜂鸣器报警功能。 ●内置温保护装置, 使用更安全, 延长机器使用寿命。 ●产品设计紧凑而严密, 占用的空间范围小, 带来更多的自由和方便。 ●多种模块选择, 更换, 便于清洁与消毒食用各种试管 产品名称干式恒温金属浴 控温范围-10℃~100℃ 升温时间≤20 分钟(从 20℃至 100℃) 温度稳定性≤±0.3℃@100℃ 温度稳定性≤±0.3℃@40~100℃ 模块大温差 0.3℃@40 模块温度均匀性≤±0.3℃ 显示精度 0.1℃ 时间设置长 99h59min 降温时间 ≤20min(20℃~0℃), (环境温度为 25℃以下时检测); ≤30min(20℃~-10℃), (环境温度为 25℃以下时检测); 大功率 200W 供电电源 AC100~240V/50/60Hz 产品尺寸 300x212x180mm 模块型号选配参见可选配模块列表(可以根据客户要求定制)	国产	台	1	1.00	1			10	300	0.3	
2.23	DNA 真空离心浓缩仪	主要技术指标: 1、一体化设计, 设备集成了离心室、冷阱和真空泵 2、温度设定: 室温, 35-80° C 3、辅助红外加热灯: 1 个腔内红外加热灯加速溶剂蒸发, 缩短了样品浓缩干燥的时间。 4、腔盖: 红外加热玻璃盖, 防化学腐蚀, 加速溶剂蒸发, 延长仪器使用寿命。 5、泄压阀: 必要时允许用户在真空状态下人工泄压, 开启离心室盖。 6、真空度调节: 可调节真空度水平, 从 5.1Torr 到 30Torr, 0.1Torr 递增; 7*、具有 1-5 档真空变速, 防止样品暴沸, 实现最优化的浓缩干燥时间和效果。 8*、浓缩腔和管路: 具有特氟龙涂层, 提供最大的防化学腐蚀, 容易清洁, 延长使用寿命。 9、定时器: 独立的计时器(2xs), 分别用于加热时间和运行时间控制, 1 分钟到 9 小时 59 分, 或连续运行。 10. 转头配套: 可离心 72 根 12x75mm 试管或 120 根 1.5ml 微量离心管。	国产	台	1	19.00	19				70	300	2.1



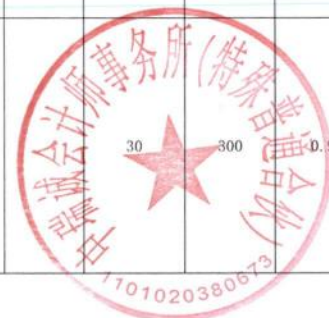
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		11、最大真空度: $\leq 10\text{torr}$ (约 13mbar) 12*、真空泵: PTFE 隔膜的无油真空泵 13、抽气速率 ($\Phi 220\text{V}/50\text{Hz}$): 30L/min 14、制冷剂: 采用环保的无氟碳氢制冷剂 15*、冷阱: 内置集成式冷阱										
2.24	倒置荧光显微镜	1. 工作条件 1.1 电源: AC220V50Hz 1.2 环境温度: $5^{\circ}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 1.3 相对湿度: $10\%\sim 80\%$ 2. 技术指标: 2.1 主机 2.1.1 leica 无限远校正光学系统, 齐焦距为国际标准 45mm 2.1.2 光学系统: 无限远校正光学系统螺纹孔径 25mm; 2.1.3 具有明场、相差、落射荧光功能 *2.1.4 目镜: 10X, 视野数 25, 含目镜罩, 屈光度可调节 2.1.5 侧光路照明分光出口, 便于在显微镜上端留有大的空间进行操作 2.1.6 大工作范围载物台: 载物台手柄和调焦旋钮可一并单手操作, 可搭配不同型号培养皿、培养瓶、培养板插件 (4-96 孔板) 2.1.7 6 位物镜转换器 2.1.8 放大倍数 50x-400x *2.1.9 观察镜筒: 宽视野双目镜筒, $\text{FOV} \geq 25\text{mm}$ 2.1.10 透射光照明: 长寿命 LED 光源 *2.2 物镜: 高性能平场消色差相差物镜 5X ($\text{NA} \geq 0.12$ $\text{WD} \geq 14\text{mm}$) 高性能平场消色差相差物镜 10X ($\text{NA} \geq 0.25$ $\text{WD} \geq 17.6\text{mm}$) 高性能平场消色差相差物镜 20X ($\text{NA} \geq 0.40$ $\text{WD} \geq 6.9\text{mm}$) 高性能平场消色差相差物镜 40X ($\text{NA} \geq 0.60$ $\text{WD} \geq 3.3\text{mm}$) *2.4 聚光镜 $\text{NA} \geq 0.55$, 工作距离 $\geq 28\text{mm}$ 2.5 荧光 *2.5.1 荧光激发滤块 UV 单色滤块: 激发 325-375nm; 阻挡 400nm; 发射: 435-485nm B 单色滤块: 激发 460-500nm; 阻挡 505nm; 发射: 512-542nm G 单色滤块: 激发 540-580nm; 阻挡 585nm; 发射: 595-670nm 2.5.2 6 位荧光滤块转换器 2.5.3 荧光滤块更换可单手操作无需工具 *2.5.4 不同颜色荧光激发零漂移功能, 保证拍摄多色荧光照片没有位移和变形 2.5.5 120w 长寿命荧光光源, 寿命 $\geq 2000\text{h}$ *2.5.6 5 档荧光强度调节 *2.5.7 5 种圆型荧光视场光栏: 防止荧光淬灭; 5 种矩形视场光栏, 适应不同 CCD 相机拍摄面积从而提高 CCD 图像信噪比 2.6 leica 黑白彩色双模相机, 与主机同一品牌 2.6.1 传感器尺寸 $\geq 2/3$ 英寸 2.6.2 制冷温度低于室温 20°C *2.6.3 物理像素颗粒大小 $\geq 4.54\mu\text{m} \times 4.54\mu\text{m}$ 2.6.4 数据传输: USB3.0	进口	台	1	40.00	40	40		70	300	2.1
2.25	基质辅助解吸电离飞行时间质谱	1. 技术参数 样品处理 全自动样品导入机械装置 XY 坐标样品台 (10 微米/步, 10 微米重现性), 针对微量样品板使用 2mm 厚, 384 孔位的靶板 可接受厚 (10mm) 样品靶板, 选配靶板适配器, 适合生物芯片和其他规格样品板 涡轮分子泵 (2501/s) 用于快速达到样品入口真空度	进口	台	1	220.00	220	220		1020	300	30.6



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中: 含外汇				
		计算机软件控制精确样品定位, 可使激光束准确轰击 激光扫描软件可自动控制搜索到“最佳点” 样品监视图像系统 LAUNCHPADTM 软件控制单色 CCD 相机(25 倍放大) 离子源 基质辅助激光解吸电离 软件控制下的脉冲提取(用于质量偏差校准)/连续提取 *软件控制可变离子提取能量(线性模式+25kV/-20kV, 反射模式+20kV/-20kV) 软件可选择正离子或负离子操作模式, 此功能为标准配置 激光器 *337nm 氦气激光器, 固定聚焦 3ns 脉冲宽度 激光束能量-每激光束 100mJ 能量 最大脉冲速率-50Hz(每秒 50 个激光束) *近垂直激光束入射角度轰击样品 激光能量和激光轰击目标可软件控制 质量分析器 飞行管线性模式, 飞行长度为 1.2 米 反射场有效飞行长度 2.0 米 一个机械泵带两个分子泵保持高真空度(2501/s) *独特的曲线反射场提供 20KeV 实验室参考系 CID, 无需再加速 背景扣除强信号如基质离子的影响 独特的 monoPULSETM 母离子选择离子门, 可分出相邻的离子 *碰撞室(20keV 高能 CIDMS/MS), 完全优化达到高效裂解和最大灵敏度 软件可调控氦气体导入, 用于高能 CID 的 MS/MS 差动涡轮分子泵泵(701/s) 维持碰撞室, 迅速排除碰撞气体 检测器 线性模式-电子倍增管(multipliedynode) 反射模式-超快速微通道板 2GHz, 8bit 瞬时记录仪, 16bit 硬件加速器 第二瞬时记录仪可器可同时检测中性碎片, 125MHz, 8bit, 128kBRAM 控制和数据系统* 带有 24 英寸显示器的 Intel®Core™PC 8GBRAM 500GB 硬盘, DVD 刻录机 网络适配器和图像采集卡 Microsoft®Windows®10 操作系统 软件 LAUNCHPAD 软件对仪器实现全自动控制, 优化数据生成自动优化数据的生成 理论质量数的计算软件 多肽序列的测定和解析计算软件(包括理论碎片质量数值) 全自动母离子选择及 MS/MS 数据采集软件 激光扫描软件可自动控制搜索到“最佳点” 样品点编辑器软件 样品点扫描器软件 LowMassZoomTM(LMZ) 扫描功能增强低质量端和亚氨离子的信号, 帮助 MS/MS 谱图解析和选择的定量化 学 • 全自动扫描功能, 用于有效斑点的鉴别 样品排列编辑器 样品扫描编辑器 可生成质谱峰列表, 进行因特网或内网检索(Mascot®fromMatrixScienceLtd.), 进行自动化蛋白鉴定 2. 仪器运行参数										



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		质量范围:线性方式:1-500KD;反射方式:1-80KD 质量分辨率:线性方式:>5000FWHM-AC1H18-39((M+H)+2465Da) 反射方式:>20,000FWHM-AC1H7-38((M+H)+3660Da) MS/MS 功能:碎片同位素分辨率-AngiotensinII, 质量准确度:线性模式质量准确度内标法:质量准确度<30ppm 外标法:质量准确度<200ppm 反射模式质量准确度内标法:质量准确度<5ppm 外标法:质量准确度<50ppm MS/MS 模式质量准确度外标法<150ppm 离子门选择分辨率:>400FWHM, m/z1000Da 灵敏度:线性模式的灵敏度:250fmol(BSA)(上样量) 250amol-Glu-1-FibrinopeptideB(上样量) 反射模式的灵敏度:250amol-Glu-1-FibrinopeptideB(上样量) MS/MS:2.5fmol-Glu-1-FibrinopeptideB(上样量)										
2.26	三代测序仪	技术参数:1.测序类型:单分子纳米孔测序,直接测序DNA/RNA,无需PCR扩增,无需荧光标记。避免由于PCR扩增和荧光标记产生的偏离和原始样本的失真。 2.RNA直接测序,无需反转录cDNA。无需PCR扩增;也可以有反转录cDNA,PCR扩增的选项。 3.直接DNA测序平均测序速度为450bp/s,直接RNA测序平均速度为70bp/s,快速、实时读取核酸序列信息。 4.测序读长:具体读长长度取决于DNA或RNA片段的长度和质量。 5.CONTIGSN50:目前最长contigSN50=41Mb(具体取决于样品类型、质量等) 6.准确性:1X覆盖度95%,30X覆盖度99%,100X覆盖度99.999%(内测结果) 7.48小时数据量:单张芯片R9.4.1最高产量为30G(内测数据) 8.运行时间:1分钟至64小时;按需测序,无固定运行时间 9.便携性:一个人可轻松搬运,测序实验不受环境限制 10.混样建库测序:12,24,96个样本试剂盒可选 11.实时碱基读取,用户可以实时读取碱基序列信息,无需通过荧光信号转换。直接,迅速给出测序结果。 12.快速文库构建,最快仅需10分钟。 13.标配软件可完成原始电信号碱基读取(FAST5和FASTQ)、数据质量控制(QC)、barcode拆分(Demultiplexing)、序列比对(Alignment)、基因组组装(Assembly)、宏基因组分析(Metagenomics)、扩增子分析(Amplicon)、测序错误校正(Errorcorrection)、变异分析(Variantcalling)、碱基修饰(Basemodification)等。 14.电脑配置最低不低于:8核i9CPU,32G内存,1T固态硬盘(硬盘不分区),USB3.0,win10系统(可以是中文系统,防火墙和自动升级都要关闭)主机、显示器、键盘、鼠标各一套, (推荐配置:nkSationP33019-9900K/32G/1T固态/键鼠/400W/LenovoD27-3027寸VA面板/1920*1080/Vga+Hdmi/75Hz高刷新率显示器/3年质保	国产	台	1	5.00	5			30	300	0.9
2.27	真空泵	泵头数/级数:2/2; 50/60Hz下的最大抽速m3/h:0/2.3; 50/60Hz下的最大抽速cfm:1.2/1.4 极限真空(绝压)mbar:7/5; 极限真空(绝压),使用气镇mbar/tor:12/9; 环境温度范围(操作)℃:10-40; 环境温度范围(储存)℃:-10-60; 最大出口压力(绝压)bar:1.1; 进气口接口:软管喷嘴接头DN8-10mm; 出气口接口:软管喷嘴接头DN8-10mm; 冷却液接口:2个DN6-8mm软管喷嘴接头; 额定电机功率KW:0.18;	国产	台	1	4.75	5			30	300	0.9



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中: 含外汇				
		50/60Hz 下的额定转速 min-1: 1500/1800; 防护等级: IP40; 尺寸(长 x 宽 x 高) mm: 418×243×457; 重量 kg: 17.2; 噪音水平在 50 赫兹, 典型值 dBA: 45; ATEX 认证(仅限 230V): 13/-GICT3XInternalAtm.only; 工作电压和频率: 230V~50-60Hz; 插头: CN;										
2.28	索式脂肪提取仪	测定饲料、食品、清洁剂、聚合物、药品、石化产品、纤维制品、土壤、污泥等物质中的可溶性有机化合物; 1. 快速安全地测定食品、饲料、谷物、种子中的脂肪; 2. 萃取废水、污泥中油脂; 3. 萃取土壤中的半挥发性有机化合物, 杀虫剂、除草剂等; 4. 萃取塑料中的增塑剂, 纸张、纸版中的松香, 皮革中的油脂等; 5. 为气相、液相色谱法作固态样品的消解预处理; 每批可处理 3 个样, 整个消解萃取过程分为三个步骤, 并且采用了溶剂终回收技术, 从而缩短了浸提时间。 信息显示: 加味温度/设定的参数; 重复性(RSD): ≤1%; 溶剂回收率: 50-75%; 最大提取体积: 150ml; 程序数: 29; 工作温度: 100-260℃; 冷却水消耗量: 2L/min; 样本量: 0.5-15g 通常(2-3g); 溶剂体积: 30~100ml; 浸提、淋洗和回收时间设置: 0-999min; 材质: 环氧树脂涂层不锈钢材质; 功率: 500W; 尺寸(W×H×D): 4	国产	台	1	8.80	9			70	300	2.1
2.29	六位平行合成仪	平行合成仪广泛适用于平行液相合成和固相合成, 并具有高合成效率。专业用于组合合成、药物研究、分子合成以及研究和优化化学反应、新催化剂等方面。选配各种配件, 可以实现磁力搅拌、机械搅拌、加热反应、低温反应多种功能; 1、单台设备具有至少 6 个反应位点, 所有位点间呈圆形排列, 方便接触和观察每个反应器。 2、每个位点需要兼容至少 5ml、10ml、25ml、50ml、100ml、170ml、250ml 七种不同体积范围的圆底烧瓶, 满足不同实验反应量的要求。 3、烧瓶必须具备多种形状可选, 包括: 单口烧瓶、两口烧瓶、三口烧瓶、长颈烧瓶、宽口烧瓶(烧瓶开口直径需大于 5cm)、带内部挡板烧瓶等, 满足不同加料、取样、高粘度样品、强搅拌效果的需求。 4、温度范围: 常温~180℃。 5、仪器顶部需内置中央集中气路, 可同时或分别对 6 个反应位点进行抽真空/填充惰性气体。 6、机器顶部需内置冷却盘管, 可流通循环低温冷却水, 同时对 6 个反应位点进行冷凝回流, 避免再额外加装玻璃冷凝管, 使得实验操作变得繁琐。 7、烧瓶盖必须采用 PTFE 材质, 避免出现腐蚀现象, 且连接口必须采用 1/4 螺圈设计, 避免全螺纹的滑丝、漏气现象, 影响实验结果。 8、采用同一个磁力搅拌器为 6 个反应器提供加热和搅拌, 确保实验的平行性。 9、设备需采用模块化设计, 可升级改装, 满足日后实验扩展的需求。 10、设备需可升级低温模块, 进行低于常温的反应, 最低耐受温度需达-78℃, 并配以专用的低温探针, 温度探测范围: -250℃~400℃。 11、设备需可升级顶置搅拌模块, 利用同一台顶置搅拌器同时对 6 个反应位点进行强力的机械搅拌, 满足样品粘度较大或结晶类实验的要求。	进口	台	1	20.00	20	20		70	300	2.1
2.30	干式三维振动筛分仪	处理原理: 高频三维抛物运动 应用样品特征: 粉末状 颗粒状 小块状 松散的 悬浮物等; 处理类型: 粒径确定、分离、分级; 最大负载: 3kg; 筛网层数: 1-8 层; 最大筛塔质量: 4kg;	国产	台	1	1.60	2			30	300	0.9



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		振幅: 0.2-3mm; 振动频率: 3000 次/分钟 筛分粒径范围: 20um-125mm; 可用最大筛网直径: 200mm; 最大筛塔高度: 510mm; 主要功能: 数字控制 定时 连续筛分 间歇式筛分; 附加功能: 舒适型可视筛网压板 筛分方式: 干式 电学描述: 100-120V/200-240VAC, 50-60Hz, 200W; 电源端口: 国标/欧标/美标/英标等 净重: 35kg; 尺寸(宽*厚*高): 300*405*685mm; 防护等级: IP65 标准: CE/ISO9001;										
2.31	可调高速均质机	电机转速:25000 转/分; 小匀浆刀:最大转速 22000 转/分; 大匀浆刀:最大转速 20000 转/分; 连续工作:<5 分钟; 功率:185W; 电源电压:220V±10%50HZ; FJ-200 高速分散均质机使用方法: 1、将所需粉碎之料先切成 2mm3 大小颗粒放入匀浆器皿内,再加入适当液体或水。 2、将粉碎刀伸入器皿中,把调速旋钮置于最慢处打开电源,转速由慢到快逐渐上升,严禁高速启动。 3、中速工作延长机器使用寿命,高速工作时间应小于 5 分钟。 4、粉碎刀内 F4 抗磨套磨损后按图示更换。 匀浆机的分类: 匀浆机大致可分为组织捣碎匀浆机,可调高速分散器(匀浆机),固体样品粉碎机。 匀浆机的优点: 1、刀架与杯子连接处设置防漏密封圈,密封性能好; 2、材质透明,工作中可随时察看匀浆情况; 3、整机设计合理,结构简单,杯子与刀架、杯子与电机等的连接拆卸方便快捷,操作容易,省时省力,维护简单; 4、主机质量轻,方便移动,特设四个吸脚,工作时稳定性好;	国产	台	1	0.25	0.25			10	300	0.3
2.32	凯式自动定氮系统	蒸馏仪内置蒸汽发生器:自动的稀释、自动加碱、自动加酸。 自动排废液:消化管废液、接收杯滴定废液。自动清洗接收杯。 各种安全保护:蒸馏管位置、安全门位置、蒸汽发生器过温,冷却水流动保护。 电源要求:200-240V 频率 50/60HZ 功率 2100W 电流 10A 滴定方法:外置电位滴定仪,电极滴定(滴定仪可选配品牌,肖特、梅特勒、赛多利斯等) 外部接口:USB 口, RS232, TTL, 网络接口 功率: 2100W 尺寸: 385*780*416mm 重量: 27kg	国产	套	1	1.00	1			10	300	0.3
2.33	生物显微镜	光学参数: 观察头:双目观察筒,镜筒倾角为 30°,瞳间距 48-75mm,眼点调整: 377.8-427.7mm 目镜:视场数 F.N.20 (防霉处理) 物镜:平场消色差 4×N.A.0.1, W.D.27.8mm 10×N.A.0.25W.D.8.0mm 40×N.A.0.65W.D.0.6mm 100×N.A.1.25W.D.0.13mm 调焦:载物台垂直运动,粗调行程每一圈为 15mm,微调最小距离 2.5 微米 聚光镜:阿贝聚光镜,数值孔径 1.25 (浸油式),内装式孔径光阑 粗调范围: 48-75mm	国产	台	1	0.15	0.15			10	300	0.3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		照明系统:内置在透射照明系统,0.5WLED,柯勒照明 其他参数:换镜转盘:固定4孔物镜转盘 主要参数: 光学系统:UIS2光学系统(无限远校正系统) 载物台:钢丝传动,活动范围为X轴向76mm×Y轴向30mm,单片标本夹 产品尺寸:198x258x384mm 产品重量:5.9Kg										
2.34	密度计	测量范围(g/cm³): 0g/cm³~3g/cm³; 准确度±(g/cm³): 0.0001g/cm³; 重复性(g/cm³): 0.00005g/cm³; 分辨率(g/cm³): 0.0001g/cm³; 温度控制范围: 0°C~95°C; 温度控制:是; 测量尺度:密度、比重、酒精度、酸度、API度、糖度、尿素、用户自定义浓度;最高可达30项用户定义浓度表(允许以表格或公式的形式输入)。 最小样品量:1.50mL(1.5mL); 集成干燥泵:否; 视频视图:是; 集成压力传感器:是; 自动样品检测:是; 清洁检查:是; 自动气泡检测(BubbleCheck™):是; 自动粘性校正:是; 采用颜色编码的结果识别:是; 屏幕上的帮助文本:是; 用户管理:是; 条形码阅读器连接性:是; Languages: English;Italian;French;Russian;波兰语;Portuguese;Chinese;Korean;German;Spanish 显示屏/用户界面:7英寸彩色触摸屏; 连接性:HDMI(终端);USB客户端(电脑软件);以太网(网络和电脑软件);3个USB主机设备(打印机、记忆棒、条形码阅读器、集线器、键盘、鼠标);RS232(自动化装置);CAN(多个LevelSens); 电脑软件:LabXExpress和服务; 外形尺寸(宽×高×深):267x226x256mm; 重量:17.5kg; 标准合规性:www.mt.com/dere-norms 注意:精确度在理想条件下有效,适用于低密度和低粘度的样品 产品类型:台式密度计 规范和标准:欧洲药典第2.2.5节;DINENISO3675;ISO2811-3;AOAC法定方法 988.06;IP200/52;GHT1540-2008;ASTMD4806;APIStd2540;ASTMD1475;USP第841章(截至USP29);GB/T2013-2010;ISO18301;EN14214:2003;ASTMD2501;ASTMD6448;ASTMD1250;DIN51757;中国药典0601;GB/T13531.4-2013;ISO/EN15212-1;ISO12185-2;欧洲药典(2005)日本药典(2005)美国药典(2006);IP365;ASTMD5002;ISO91;ANSI1250;GB5009.225-2016;ASTMD4052;用于葡萄酒和未发酵的葡萄酒汁 密度测量的OIV分析方法;ASTMD5931;OIVMA-BS-03和/或MA-BS-03;JJF1070-2005 LIMS连接性:是 自动化改进工作流程:自动进样器(最多303个样品);多参数(折光率、色度、pH值等);取样和清洁(1个样品) 合规性/数据安全性:审计跟踪(需要LabX软件);数据完整性(需要LabX软件);21CFR第11部分/欧盟附录11(需要LabX软件) 内置测量计:密度/比重;酒精含量表;酸/碱和化学成分表;用户可编程表/功能;白利糖/糖度表	国产	台	1	1.00	1			10	300	0.3
2.35	旋转粘度计	本仪器采用先进的机械设计技术、制造工艺和微电脑控制技术,数据采集准确,测量灵敏度高,测试结果可靠,使用操作方便,造型美观大方;显示器选用白背光、高亮度的LCD显示屏,可直接显示样品的粘度、转子编号、速度及所选转子在当前转速下可测得的最大量程值等信息,数据显示清晰;测试结果可在显	国产	台	1	0.90	1			10	300	0.3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		示屏上实时显示,也可通过打印机打印输出。另外,通过本仪器的 RS232 数据通讯口,还可与个人计算机相连接。 测量范围: $10\text{mPa} \cdot \text{s} \sim 1 \times 10^6\text{mPa} \cdot \text{s}$, 即 $(10 \sim 100 \text{ 万}) \text{mPa} \cdot \text{s}$; 转子规格: 11 单元 1#10#100#; 转子转速: $(7.5 \sim 750) \text{r/min}$ 无级调速; 测量误差: $\pm 3\%(F \cdot S)$; 测温范围: $0^\circ\text{C} \sim 100^\circ\text{C}$; 工作电源: $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$, 50Hz ; (24V2A 适配器) 环境温度: $5^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$; 环境相对湿度: 不大于 80%。										
2.36	恒温恒湿试验箱(箱)	产品特点: 01 多重数据记录 进口无纸记录仪(选配)独立记录和监测; 标准 USB 及 SD 卡接口导出电子数据通过专门软件管理电子数据; 符合 FDA21CFRPart11 数据记录频率为 15 分钟可记录 3 年数据;即使停电,数据也不会丢失进口触摸屏控制器; 控制器内部 64M 循环数据储存,通过内置 SD 卡导出包括:设定值,测量值,日期,真实时间采集频率可调,设置采集频率 1 分钟时可存储 10 年数据 RS485 接口; 连接电脑进行实时电脑数据记录; 微型打印机纸质记录,打印频率可调; 02 长期稳定试验环境模拟 空气调节方式:强制通风内循环平衡调温调湿空气循环装置;鼓风风机系统; 加热方式:电加热系统; 加湿方法:电热蒸气加湿器; 供水方式:自动循环供水系统;使用现场无特殊水电要求制冷方式:多套进口耐湿型制冷压缩机组(其中 1 套辅助); 03 集中控制&远程监控 一台电脑可同时连接同系列多台设备,最多可达 30 个仪表使用互联网和 Sims 软件可实现异地远程调试和监控功能; 04 节能静音智能 低能耗设计,减少使用成本静音型设计,超低运行噪音; 角触摸屏显示,直观精确,更易操作; 05 双门设计 通过玻璃内门观察试料,可使试验数据变化达到最小外门配备钥匙锁,防止非授权人士接触药品,影响试验; 06 行业标准 满足 GMP、FDA、ICH 及国家药典中相关要求制造执行标准(技术条件):参照 GB/T10586-2006; 07 安全保护 独立工作室超温保护; 加湿系统断水保护; 制冷压缩机过载保护; 手机短信报警系统; 断电和温湿度超差短信报警,一张电话卡可管理多达 15 台设备; 技术参数: 温度范围 $(^\circ\text{C})$: $15 \sim 65$; 温度波动度 $(^\circ\text{C})$: ± 0.5 ; 温度偏差 $(^\circ\text{C})$: ± 1 ; 湿度范围 $(\% \text{R.H.})$: $15 \sim 95$; 湿度偏差 $(\% \text{R.H.})$: ± 0.3 ; 电源 (V/Hz) : $220/50$; 安装功率 (w) : 3000; 运行功率 (w) : 约 1100;	国产	台	1	5.00	5			30	300	0.9



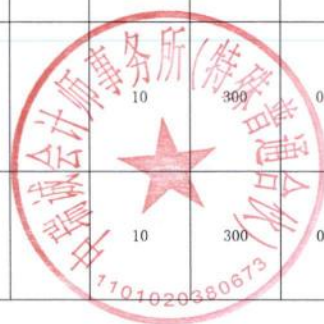
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		内胆尺寸(mm) 950*850*1200 外形尺寸(mm) 1550*1080*1870 包装尺寸(mm) 1640*1165*2000 净重(kg)410 载物搁板(层) 5											
2.37	光照试验箱	产品特点: 01 长期稳定试验环境模拟 空气调节方式:强制通风内循环平衡调温调湿空气循环装置;鼓风机系统加热方式:电加热系统; 制冷方式:多套进口耐湿型制冷压缩机组光照方式:通过LED灯,照度和紫外辐照度可自动控制; 02 集中控制&远程监控 一台电脑可同时连接同系列多台设备,最多可达30个仪表使用互联网可实现异地远程调试和监控功能; 03 双门设计 通过玻璃内门观察试料,可使试验数据变化达到最小外门配备钥匙锁,防止非授权人士接触药品,影响试验; 04 行业标准 满足ICH, FDA及国家药典中相关要求; 05 双重数据记录 微型打印机纸质记录,打印周期频率可调实时电脑数据; 06 安全保护 独立工作室超温保护; 加湿系统断水保护; 制冷压缩机过载保护; 手机短信报警系统; 断电和温湿度超差短信报警,一张电话卡可管理多达15台设备; 技术参数: 温度范围(℃):20-65 温度波动度(℃):±0.5 温度偏差(℃):±1(±2有光照时) 照度范围(lux):10~10000 照度偏差(lux):±500 紫外辐照度(uw/cm2):80~100 紫外光谱范围(nm):320~400 电源(V/Hz):220/50 安装功率(w):1600 运行功率(w):约800 内胆尺寸(mm):600*600*1300 外形尺寸(mm):1210*830*1950 包装尺寸(mm):1290*920*2110 净重(kg):295 载物搁板(层):3	国产	台	1	4.50	5			30	300	0.9	
2.38	自动数字熔点仪	全自动熔点仪运用光电检测、数字温度显示等技术,具有初熔、终熔自动显示等功能。温度系统应用了线性校正的铂金电阻作为检测元件,让实验过程与结果更为高效、准确。仪器可广泛应用于化学工业、医药研究中,是生产药物、香料、染料及测量其他有机晶体物质的必备仪器。 性能特点: 先进的真彩VGA触摸屏,操作简洁,为用户带来前所未有的全新畅快感受;线性升温速率八档设计,满足各项升温选择;控温范围更广,控温精度更高;堪称完美的冷却速度和样品测试速度 独特的一体式设计;整机通过实验室分析仪器TART品质认证标准; 技术参数: 控温范围:50℃—400℃; 加热时间:≤6min(50℃—400℃); 冷却时间:≤7.5min(400℃—50℃); 温度分辨率:0.1℃;	国产	台	1	1.20	1						0.3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		重复性: 0.2℃ (升温速率为 0.2℃/min); 温度准确性: ±0.4℃ (<200℃), ±0.7℃ (<300℃); 线性升温速率: 0.1℃/min, 0.2℃/min, 0.5℃/min, 1℃/min, 2℃/min, 3℃/min, 4℃/min, 5℃/min 八档; 标准毛细管尺寸: 内径 1.0mm, 外径 1.4mm; 处理能力: 1 个/批; 电源: AC220VAC±10%50HZ; 额定功率: 150W; 外形尺寸(长×宽×高): 455mmX312mmX200mm; 净重: 12Kg										
2.39	快速水分测定仪	卤素水份测定仪是可靠且经济高效的解决方案, 用于测定样品的水份含量, 从而确保产品的质量和最佳保质期。得益于梅特勒托利多在精密仪器制造方面的丰富经验, 以及多年的水份测定专业知识, 卤素水份测定仪坚固耐用且经济实惠。 简单易用, 即使未经培训的操作人员也可方便地使用。借助仪器的图像化操作指导和免费的水份测定指导手册, 拥有快速设置并开启精确水份测定所需的一切。 加热技术: 卤素灯; 温度范围: 50.0° C-160.0° C; 122.0° F-320.0° F; 量程: 54.0g; 方法存储: 1.0; 温度增量: 1.0° C; 显示模式: %MC; %DC; %AD; %AM; g; 重复性(校验砝码): 50.0g;	国产	台	1	1.20	1			10	300	0.3
2.40	ZATA 电位分析仪	技术参数: 颗粒粒度及分子大小 测量范围: 0.3nm-10.0 微米*(直径) 测量原理: 动态光散射法 最小样品容积: 12μL 精确度: 优于 NIST 可追溯胶乳标准的+/-2% 精确度/可重复性: 优于 NIST 可追溯胶乳标准的+/-2% 灵敏度: 0.1mg/mL(溶菌酶) Zeta 电位以及蛋白质迁移率 测量范围: 0.3nm-100 微米*(直径) 测量原理: 电泳光散射法 最小样品容积: 150μL(20μL, 采用扩散障碍法) 精确度: 0.12μm.cm/V.s, 针对水性系统, 采用 NISTSRM1980 标准参考物质 灵敏度: 1mg/mL(溶菌酶) 分子量 测量范围: 980Da-20MDa* 测量原理: 静态光散射法, 使用德拜图 最小样品容积: 12μL(需要 3-5 种样品浓度) 精确度: +/-10%典型值 微观流变学(选件) 测量原理: 动态光散射法 最小样品容积: 12μL(仅 DLS 测量) 常规 温度控制范围: 0℃-90℃+/-0.1** 光源: He-Ne 激光器 633nm, 最大 5mW 激光安全: 1 类 电源功率: 100VA 尺寸(宽, 长, 高): 320mm, 600mm, 260mm 重量: 19kg 运行环境	国产	台	1	4.00	4			30	300	0.9



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		温度:10℃-35℃ 湿度:35%-80%无冷凝										
2.41	片剂硬度测试仪	主要特点: 利用单片机对操作界面进行控制,使用方便快捷。 采用高精度的压力传感器,保证输出较高的测量精度。 显示选用液晶显示屏,中文或英文界面可选。 可自动对测量数据进行统计、分析、打印、显示。 具有实时日历时钟功能,可将检测及校准日期时间打印在检测报告中。 具有故障自诊断功能,对于测试中出现的某些异常现象自动提示。 参数设置自动保存,直至重新设置。 具有校准功能,显示并打印校准结果。 技术指标: 显示:5寸电容触摸屏 接口:Centronic 标准串行打印接口,可接微打(中文或英文输出)。 R232 串口,可接天平 测量范围:硬度0~350N,分辨率0.1N; 测量直径范围:2.0~25.0mm,分辨率0.01mm; 度量单位:硬度 N/Kg/Sc(可选) 直径 mm/inch(可选) 测量方式:手动单片/自动连续(测量片数**为100片)/可选	国产	台	1	1.50	2			30	300	0.9
2.42	脆碎度测试仪	脆碎度测试仪用于检测非包衣片的脆碎情况以及其物理强度,如压碎强度等。 圆筒内部尺寸直径286mm 深度39mm; 滑落高度156mm; 圆筒旋转速度精度±1 转/分; 圆筒转动圈数范围100 圈/4 分钟 25 转/分; 电源 220V50Hz50W	国产	台	1	0.30	0.30			10	300	0.3
2.43	智能崩解仪	是根据《中国药典》有关片剂、胶囊剂、丸剂等崩解时限检测的规定而研制的机电一体化药检仪器。其主要技术指标也符合 USP、BP 关于崩解时限检测的规定。定时范围:10 小时内任意设定,显示分辨率为分;温度预置范围:5.0℃(或室温)~40.0℃任意设定;显示精度为0.1℃;控温精度:±0.3℃;吊篮升降频率:30~32 次/分钟;吊篮升降振幅:55mm±1mm;筛网至杯底小间距:25mm±2mm;筛网孔径:2mm、(1mm/0.425mm 选配)	国产	台	1	0.40	0.40			10	300	0.3
2.44	12 杯普通溶出仪	溶出试验仪是按照《中国药典》和《美国药典》的要求而设计的新型药物溶出试验仪。该仪器采用双排12 杯12 杆结构形式,可同时进行两个批次的药物溶出试验。仪器机头电动升降,采用大液晶显示屏,菜单式操作。仪器的转杆转动、机头升降、试验计时各自独立操作,符合药典规定。其“程控实验”及“基本实验”功能选项可方便于常规重复性试验或研究性试验。搅拌桨摆动幅度:≤0.5mm*转篮摆动幅度:≤1.0mm*转杆与溶出杯轴偏差:≤2.0mm;调速范围:25~250 转/分;转速分辨率:1 转/分;稳速误差:≤±4%;调温范围:5℃(室温)~45℃;温度分辨率:0.1℃;控温误差:≤±0.3℃;程控取样次数:≤12 次;程控取样周期:≤99 小时 59 分钟;工作噪声:≤60dB;工作环境:温度5~37℃,相对湿度≤80%	国产	台	1	7.50	8			70	300	2.1
2.45	微粒分析仪	通道设置:≥5 μm、≥8 μm、≥10 μm、≥12 μm、≥25 μm、≥100 μm 六通道;测试范围:2~100 μm;计数范围:0~65000 粒;取样体积:5ml±1%;计数准确度:规定值±10%;通道分辨率:>90%;相对标准偏差:RSD<2%(标准粒子≥1500 粒/ml);搅拌速度:0~2000 转/分,连续可调;工作温度:0~40℃;电源:AC220V±10%;50Hz; <100W	国产	台	1	4.50	5			30	300	0.9
2.46	澄明度检测仪	《澄明度检测仪》是根据中华人民共和国卫生部颁布标准,WSI-235 和 WSI-236-87 即注射剂澄明检查细则和判断标准中检查装置的各项规定而研制的仪器。采用澄明度专用荧光灯管,(灯管用三基色荧光灯管)该灯管光谱特性好,光色接近自然光,而且一只专用灯管可达到4000LX 照度。光源结构采用新型设计使光源照度按药典标准要求科学准确地1000—4000LX 范围内连续可调;仪器本身自带简易照度计,可随时调整光源照度,避免了长期以来光源照度无法测定和加日光灯管使用时间长久,亮度减弱等因素影响测定结果的弊端;本仪器设计有检测时限装置,便于严格执行标准中时限要求,避免因检查时限不足以致造成误差。定时范围1~99S。	国产	台	1	0.10	0.10			10	300	0.3
2.47	智能透皮试验仪	智能透皮试验仪采用微电脑测控全数字化电路数字温度传感器和新颖的结构设计转数调节、噪音低、温控、工作可靠、操作简便、性能优良技术指标符合《中华人民共和国医药行业标准》的相关规定。是制药厂医院学校及科研单位实验室及化妆品行业检验透皮度的检测仪器。杯数:6(立、卧两种方式);接收池容积:17ml(立式)、5ml(卧式);控温范围:室温~40℃;控温精度:±0.1℃;搅拌调速范围:100~800r.p.m(接收池小搅拌子);转速精度:±5%;交流电源:220V±10%50Hz±2%;整机功耗:约400W;环境条件:温度:10~30℃湿度:小于75%RH;外形尺寸:340*320*220(mm)	国产	台	1	0.90	1			10	300	0.3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
2.48	单冲压片机	功能:是将粉末、粒状原料压制成片的连续自动压片机。冲模数:1;最大压片直径:25mm;最高产量:60;最大主压力:50;最大填充深度:20;最大片剂厚度:8。	国产	台	1	3.90	4			30	300	0.9
2.49	蠕动泵	显示方式:真彩液晶图文;转速范围:0.1~100.0rpm;调速方式:旋转编码开关;运行方式:流量、定时、灌装;基础功能:全速排空、回吸角度设置、流量校正、时间调校、环境温度检测;最大压力:≤0.2Mpa,短时间可达0.27MPa(软管出口背压);外控方式:启停、方向、速度控制;0.5~5V/10V、4~20mA、0~10KHz;RS485通讯采用MODBUS通用协议;防护等级:IP31。	国产	台	1	0.25	0.25			10	300	0.3
2.50	台式三用紫外暗箱	波长:254nm、365nm;紫外滤光片:150×50mm;大照面积:250mm×250mm(可用面积)	国产	台	1	0.05	0.05			10	300	0.3
2.51	旋转蒸发仪(套)	旋转蒸发器: 浴锅温度调节范围:室温+5℃~180℃;浴锅温度调节精度:±1.5℃(水)±3℃(油);浴锅温度控制:微电脑ON-OFF控制;浴锅加热功率:1kW;浴锅温度设定及显示方式:薄膜按键输入,数字显示;蒸发能力:Max.25mL/min(水蒸发量);回转速度:10~310rpm;升降方式:重量平衡·滑动方式+手动辅助延长;浴锅尺寸·材质·容量:内径240×120mmH·铝+特氟龙涂层·约5.4L;使用环境温度:5~35℃;外形尺寸·重量:531Wx352Dx823(1003)mm·13.4kg;电源:5A,1.16KVA,AC220V,50Hz。隔膜 隔膜真空泵: 排气速度(Low/High):30L/min;到达真空度:10hpa;安全功能:马达异常检知;马达:输出90W;减压模式:2段;接气部材质:特氟龙、PPS、Kalrez;吸排气接口:外径10mm管子(吸排气嘴方向任意改变);使用环境温度范围:5~40℃;外部尺寸(mm)·质量:138(177)Wx206(260)Dx180H·6kg;电源:0.5A、100VA、AC220V、50Hz。 真空控制器: 真空度控制范围:0~1013hPa;真空度测定范围:0~1066hPa;蒸汽温度测定范围:-20~150℃(需搭配专用选配的传感器);压力显示单位:mmHg、Torr、hPa、kPa、mbar;控制程序功能:定值、溶媒程序(内置≥55种,可自定义≥10种)、自动、程序控制(≥5个程序,每个程序≥99段);控制项目:压力、隔膜泵转速调节、电源开关;显示器材质:彩色TFT液晶显示4.3英寸;显示内容:操作模式、运转状况、测定压力、设定压力、蒸汽温度、运转时间;参数设定方式:旋钮设定,键盘设置。 冷却循环水装置: 循环方式:密闭式循环;温度设定范围:-20~30℃;温度调节精度:±2℃(-20~0℃设定时)±1℃(0~20℃设定时);冷却能力:450W(at10℃),310W(at-10℃);外部循环能力(50/60Hz);最大流量9/10L/min,最大扬程4.2/5.6m;温度控制:冷冻机ON/OFF控制;温度设定·显示:薄膜按键设定·数字显示·最小值1℃;安全机能:漏电过电流保护,冷冻机过载保护回路,冷冻机保护定时器,温度调节器自我诊断机能,循环泵抗阻保护;外部输入·输出:真空控制器NVC3000用通信接口、旋蒸用通信接口(N-1210B型系列用);冷冻机·冷媒:空冷式·输出450W·R404A;冷却盘管:镀镍铜管;外部循环接口:一触式连接内径10mm一触式管接口外径10mm;水槽材质·尺寸(mm)·容量:SUS304、130Wx230Dx115H·3.2L;使用环境温度:5~35℃;外部尺寸(mm)·质量:205Wx405Dx547H·约28kg;电源:3.6A、800VA·AC220V、50Hz。	国产	台	1	6.80	7			30	300	0.9
2.52	低温(恒温)搅拌反应浴	温度范围:-80~常温;控温精度:±2;储液槽容积:2L;开口尺寸:140×110mm;佳环境温度:5~25;电源:220V/Hz;整机功率:1000W;外形尺寸:600L×400W×495H(mm)。	国产	台	1	0.90	1			10	300	0.3
2.53	CEM微波合成仪	微波输出规格0~600W,2450MHz;微波腔特性环形聚焦单模微波(US.P.*大奖);环形腔体积:300ml(带同步冷却端口,成像和拉曼系统);环形场密度:900W/L;数据端口标准RS232接口用于连接PC远程控制;控制软件TimeWave内置软件,SynergyPC软件;温度控制系统底部检测,控制范围0~300℃,精度±0.1℃;压力控制系统检测和控制范围0~500psi(35Bar),精度±1psi;ActiVent系统0~300psi自动锁定,智能压力卸压保证安全;压力反应罐10ml(兼容微量0.2ml~5ml反应),35ml,80ml;常压回流反应罐125ml(可带各种冷凝回流,分液漏斗和搅拌);双重搅拌方式原位电磁搅拌,和机械搅拌(可选),速度可调	国产	台	1	15.00	15			30	300	0.9
2.54	精油提取设备	换热面积:0.55平方米;筒体直径:500mm;筒体高度:800mm;搅拌轴功率:0.2~2.2kw;搅拌轴转速10~56r/min;	国产	台	1	3.60	4			30	300	0.9
2.55	超高效分析液相	液相色谱: 四元溶剂管理系统;在线脱气通道≥5通道;最大流量≤2.000mL/min,以0.001mL/min为增量;压力≥15000psi;流量精度≤0.075%RSD;流速准确度≤±1.0%;梯度准确度≤±0.5%,不随反压变化;梯度精度≤±0.15%RSD,不随反压变化 自动进样系统: 样品盘数≥96位(2ml);进样精度≤0.25%RSD;样品交叉污染度≤0.002%;样品室温度范围:4℃~40℃	进口	台	1	60.00	60	60		340	300	10.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		C, 可编程, 增量: 1° C 柱温箱: 温度范围: 25℃-90℃, 增量: 0.1℃; 主动式溶剂预热器 二极管阵列检测器: 波长范围: 190-800nm; 波长准确度: ±1nm; 基线噪音≤±3×10 ⁻⁶ AU; 基线漂移≤1.0×10 ⁻³ AU/hr/℃; 线性范围: 2.0AU; 吸收范围: 0.0001to4.0000AUFS										
2.56	超高效液相色谱-串联四极杆质谱仪	质谱仪: 配置 ESI 和 APCI 复合离子源。离子源具有双控温区域, 脱溶剂气温度设置≥650 度, 且需满足离子源接口作为另一控温区域, 温度设置≥120 度, 提高脱溶剂化效果; 检测器: 复合式 ADC, 采样频率>6GHz, 检测器能够提供出色的灵敏度及定量分析性能; 四极杆选择质量范围: 分辨模式 m/z20-4000, TOF 质量范围: m/z20-60000; 分辨率: 在仪器可实现的最大采样速率下, 可以保证分辨率≥40,000FWHM (m/z956), 即分辨率不受采样速率影响; 质量精确度, 外标法 MS 及 MS/MS 模式达到<1ppm; 谱图内动态范围: 在全扫描模式下, 至少达到 5 个数量级动态范围; 具有 TOF-MRM 模式, 特定质量目标离子利用率 100%功能, 提高对于痕量化合物的检测灵敏度。 超高效液相色谱仪: 二元梯度, 可从四种溶剂中选择两种溶剂混合; 六通道在线脱气机; 流量≤2.000mL/min, 以 0.001mL/min 为增量; 最大操作压力≥18,000psi; 延迟体积: <100 μL (含 50μL 混和器), 不随反压变化; 流量精度: <0.075%RSD; 流速准确度: ±1.0%; 样品盘数>90 位; 样品交叉污染度: <0.001%; 样品室温度范围: 4° C-40° C, 可编程, 增量: 1° C; 柱温箱温度范围: 室温以上 5℃-90℃, 增量: 0.1℃; 具有主动式溶剂预热器。 质谱工作站软件: 配有谱库筛查软件, 农兽药库含有 2000 种化合物, 天然产物库含有 6000 种以上化合物; 含有谱图镜像对比功能, 方便进行样本差异性比较。在需要重新分析数据时, 可以直接在软件界面进行再处理。 主要用于天然产物研究的高通量化合物分离纯化。	进口	台	1	260.00	260	260		1360	300	40.8
2.57	半制备液相	配置: 输液泵: 压力范围: ≥550bar; 流量范围: 0.001-10.0mL/min; 流速精度: ≤0.1%; 流速准确度: ±1%; 混合精度: <0.15%。 手动进样器: 制备体积可达 5mL。 紫外检测器: 波长范围: 190-600nm; 波长精度: ±1nm; 检测通道: 2 个 (双波长检测器); 光源: 全程氙灯, 不需要转换钨灯。 数据处理系统: 仪器自动控制、数据自动采集和处理	进口	台	1	45.00	45	45		340	300	10.2
3	辅助区	危险品柜、防爆柜、气瓶固定架、-80 冰箱内支架	国产	套	1	32.00	32			340	300	10.2
(三)	产品研发中心			台/套	70		2206	660				
1	科研工作区	工作相关设备	国产	套	1	20.00	20					
2	实验区				68		2136	660				
2.1	IVC 笼架具 (鼠) 套	一拖三, 双面, 486 笼位, 山东新华	国产	套	2	37.00	74			170	300	10.2
2.2	动物消毒传递柜	外径 1060*870*1600, 内径 800*800*1300	国产	台	2	8.60	17			70	300	4.2
2.3	换笼工作站		国产	台	3	7.50	23			70	300	6.3
2.4	隧道式洗笼机	7190*1370*2395	国产	台	1	100.00	100			680	300	20.4
2.5	垫料倾倒地		国产	台	3	5.00	15			30	300	2.7
2.6	兔笼架	一拖二	国产	台	2	3.00	6			30	300	1.8
2.7	生物安全柜		国产	台	1	6.00	6			30	300	0.9
2.8	鸡隔离器		国产	台	12	5.50	66			30	300	10.8

序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
2.9	单扉消毒锅		国产	台	1	40.00	40			340	300	10.2
2.10	包被机	北京楠华/北京拓普 B296 包被头: 8 针 加液量: 40-400 可调, 调节间距 6 加液速度: 1-10 级可调, 加液速度由慢到快 孔间一致性: CV≤2% 板间一致性: CV≤2%	国产	台	4	3.00	12			30	300	3.6
2.11	甩板机	转速范围: 500-1500r/min 转速误差: ±5% 时间控制范围: 0-99s 电源 220V±10%, 50Hz±2% 功率: ≤90W 重量: 15kg 噪音: <65db	国产	台	1	0.50	1			10	300	0.3
2.12	恒温培养箱	上海三发/DNP-9162-1A/160L/5-65℃ 控制温度: 室温+5-65℃ 温度波动: ±0.5℃ 控温精度: 0.1℃ 消耗功率: ≤400W 工作尺寸: 500×500×650mm	国产	台	1	0.30	0.30			10	300	0.3
2.13	点板仪	艾本德 epmotion96 量程范围: 0.5 μL-300 μL 增量: 0.1 μL 升降台大小(长*宽*高): 215*344*525mm 升降台重量: 19670g 双位滑板大小(长*宽*高): 348*344*525mm 双位滑板重量: 20580g 电源 100V-240V, AC, 50Hz-60Hz 功率: 175W 测量误差: (吸头 50 μL, 测量体积 1 μL, 系统误差±2%, 随机误差±<3%) (吸头 300 μL, 测量体积 5 μL, 系统误差±2%, 随机误差±<3%)	国产	台	1	20.00	20			70	300	2.1
2.14	冻干机	millrock 冻干面积: 2 平米 冻干温度: 冷阱最低温度-80℃ 真空度: 极限值≤0.5pa 制冷模式: 风冷 工作环境: 5-40℃	国产	台	1	90.00	90			70	300	2.1
2.15	喷金仪	上海金标 HME3030 电源: AC220V/50HZ, 5A 功率: 350W 体积: 540*450*350cm 重量: 约 28Kg 可存储程序数: 10 X 轴最大喷金长度: 310mm Y 轴最大喷金范围: 0-110mm 划线浓度: 0.2-9.99 μL/cm 喷金浓度: 1-9.99 μL/cm 最小划线间距: 3mm 泵容量(标准型): 划线 500 μL 往复速度: 50-200mm/s	国产	台	1	10.00	10			70	300	2.1
2.16	划膜仪	BIODOT 喷膜仪 XYZ3060	国产	台	1	30.00	30			170	300	5.1



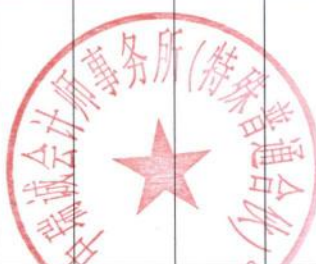
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		电源: 220V/50Hz X轴最大划线/喷金长度: 310mm Y线方向划线/喷金范围: 0-110mm 划线浓度: 0.2-9.99 $\mu\text{L}/\text{cm}$ 喷金浓度: 1-9.99 $\mu\text{L}/\text{cm}$ 最小划线间距: 3mm 泵容量(标准型): 划线 500 μL , 喷金: 1000 μL 往复速度: 50-200m/s										
2.17	自动斩切机	上海金标 CT300 电源: AC220V/50HZ, 10A 功率: 230W 体积: 54*27*33cm 重量: 约 35Kg 最大物料宽度: 310mm 斩切宽度: 0.5-50.00mm 斩切精度: $\pm 0.2\text{mm}$	国产	台	2	4.00	8			30	300	1.8
2.18	封口机	北包 FR-770 电源: AC220/50 传动功率: 70W 封口电热功率: 300*2W 封口速度: 0-21 (0-30) m/min 封口宽度: 8-10mm 温控范围: 0-300℃ 单层膜最大厚度: $\leq 0.08\text{mm}$ 输送台最大总负重: $\leq 1\text{Kg}$ 外形尺寸(长*宽*高): 840*380*270mm 净重: 20Kg	国产	台	1	0.50	1			10	300	0.3
2.19	压卡机	上海金标 YK-725 电源: 220V/50Hz 额定功率: 90W 尺寸(长*宽*高): 750*280*300mm 重量: 30Kg	国产	台	1	1.00	1			10	300	0.3
2.2	液氮冻干珠小球系统	FSH-DS228 双通道 药珠容量: 低至 1.8 微升。高精度液态氮冻干珠点小球系统, 该系统包含高精度计量泵和液氮速冻平台, 可自动将精密计量的药液点至液氮中, 迅速冻结成小球, 确保药珠计量性, 成形的圆润性, 便于后工序的筛选分装。	国产	套	1	16.00	16			70	300	2.1
2.21	蛋白芯片点样仪	scienionS12(四通道)+CLreader 技术参数 1. 非接触式压电点样 2. 选取特定点样针的单个体积可以达到 50-800pl 3. 玻璃材质喷头, 易于清洗, 低交叉污染风险 4. 喷头表面根据不用点样试剂做涂层处理, 提高喷头表现 5. 具有倒吸功能, 利于小量样品实验 6. 台面喷头区域面积: 380x370mm 7. 真空吸附台面, 陶瓷材质, 耐磨耐腐蚀 8. 喷头台面可选配控温模块: -20°C to 120°C 9. 轴分辨率: 1um 10. 轴采用直线电机, 匹配光栅尺, 提高定位精度 11. 轴移动速度: $\leq 1500\text{mm}/\text{s}$ 12. 有封闭罩、可进行湿度控制, 最高做到 85%的湿度 13. 配有垂直相机 14. 点阵视觉质控, 检测未干点阵中的每个点中心位置, 直径或面积是否达到标准	进口	台	1	220.00	220	220			1020 300	30.6



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		15. 质控图片保存,可追溯 16. 视觉定位功能,可以根据客户基片上的特殊图案识别位置 17. 软件界面图形化,可以点击选择喷头序号,吸样孔位,喷头位置 18. 自定义喷头程序,可以建立预设程序 19. 喷头程序自动运行,无需过多人工干预 20. 配有水平高速相机,识别液滴体积是否达标										
2.22	真空包装机	400 型 dz-2s 真空室尺寸 500*460*115mm, 封口长宽 400*8 (10), 热封条数 2*2 两热封中心距 390mm, 最低绝对压强≤1.3332KPa, 抽气速率 5.5L/S, 包装能力 70-100 次每小时	国产	台	1	0.60	1			10	300	0.3
	高压灭菌锅	上海博讯 YXQ-75SII 灭菌温度范围: 109℃-135℃ 灭菌时间范围: 4-120min 最高工作压力: 0.22MPa 灭菌容积: 75L	国产	台	3	1.20	4			30	300	2.7
0.01	病理科软件系统	1 系统总体性能 1.1 系统基于微软的 WINDOWSSERVER 平台,支持 SQLServer、Oracle、MySql 等大型关系型数据库。 1.2 系统采用单点登录,一次登录可以操作所有权限内的功能模块,同一软件界面内所有功能模块以插件形式并列显示,避免多次登录切换工作站。 1.3 提供系统容灾机制,当医院整体网络发生重大故障时,提供科室内部网络切换或本地单机版工作站,确保工作不停顿,恢复后提供数据转移方案。 1.4 开放与院内信息化系统对接,无缝对接院内集成平台,支持与 HIS、EMR、PACS、体检等系统之间数据互访互调,以便病理科室调阅临床检查信息。 1.5 开放与病理科所有硬件设备对接,支持与包埋盒打号机,载玻片打号机、免疫组化染色仪、TAP 检测、基因检测设备数据对接。 2 首页 2.1 提供包含病例进度、医嘱进度、费用状态、设备预警、试剂预警等消息类型 2.2 提供我的任务消息提醒,根据用户账号关注实时提醒 2.3 提供消息明细导出、标记已读等 2.4 提供常用菜单快捷键收藏,可标记颜色、缩写等 2.5 提供阅片示教功能,便于全科室共同阅片,带教、会诊等 2.6 提供病理知识库,图书馆功能,登录账号根据权限可新增、修改、删除电子书内容,典型示例图片等 3 样本接收 3.1 提供扫描条形码批量接收本院临床送检样本 3.2 提供扫描条形码批量接收基层医疗机构送检样本 3.3 提供接收时评价标本固定是否规范与样本质量 3.4 提供不合格样本记录界面,记录拒收类型和拒收原因 3.5 提供术中快速冰冻预约确认、预约拒绝业务 3.6 提供申请单记录查询,支持未接收申请单划价收费、查看各基层机构送检工作量 3.7 提供补打申请单条码和标本条码 4 病例登记 4.1 负责病理检查单的录入,接收标本信息、离体时间、固定时间、接收时间的录入和划价收费等工作。 4.2 提供手工录入纸质送检单信息,拍照留证 4.3 提供 HIS 系统中提取患者申请单信息。 4.4 提供批量登记已接收申请单。 4.5 提供按病例库进行登记,病例库自定义扩展,配置登记信息与号码格式 4.6 提供病理号按病例库号码格式自动升位,支持手工调整,重号提示 4.7 提供打印申请单接收回执单,可用于自助打印报告单	国产	套	1	8.00	8			70	300	2.1



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		4.8 提供标本名称、离体时间、固定时间、接收时间的录入,打印条码 4.9 提供样本类型与取材类型自动关联,例:活检(小标本)、手术(大标本) 4.10 提供患者费用划价、确认、与基层机构费用实时对接,能与医院收费系统无缝对接,实现实时扣费功能,对收费异常病例能够显著标识,做到病理科只使用一套软件即可。 4.11 提供病例库、患者来源按需分配病理号,确保同类号码连续 4.12 具备独立的外院会诊登记,包括患者基本信息、原切片单位、原病理号、切片部位、原病理诊断、病史摘要及会诊送检标本的类型蜡块、白片、成片、临床检查资料、影像学资料等。 5 标本取材 5.1 提供活检标本取材、手术标本取材、术中冰冻取材、细胞学取材、分子病理分样管理 5.2 提供未取材、已取材、医嘱、全部状态病例列表查询 5.3 提供标本扫码定位患者,未编码分配病理号 5.4 提供便捷的大体描述结构化模板 5.5 提供对蜡块的来源、部位名称、组织数、直径、备注等标注 5.6 提供针对免疫组化、分子病理、淋巴结的任务来源,可配置不同序号规则 5.7 提供已取材蜡块的复制、快速添加、送检标本添加 5.8 提供常规病例自动提示术中冰冻,查看冰冻结果,同名病例查阅 5.9 提供取材拍照、录音功能,蜡块取材保存时分配给某技术组 5.10 提供取材医嘱查看,新增,标注蜡块补取、重取、脱钙 5.11 具备标本后处理标记,包括“常规保留”、“永久保留”、“教学标本”、“科研标本”、“全埋”、“脱钙”、“已用完”、“销毁”等内容,也可输入剩余标本的存放位置,并归入病理样本库中 5.12 要求提供全程条码管理,提供样本扫描,包埋盒扫描,样本包含的信息及包埋盒信息显示到工作站界面,依次扫描包埋盒验证信息的准确性,核对信息包括但不限于病理号,患者姓名,性别。提供新加蜡块打印或补打包埋盒号 5.13 提供蜡块脱水确认,支持打印取材信息核对交接单,包含蜡块数、重取数、补取数、脱钙数 5.14 提供蜡块制作完成后提交档案室入库 5.15 细胞学取材提供专业的结构化模板以及细胞蜡块管理,包含脱落细胞学和细针穿刺细胞学的制片过程描述 6 技师制片 6.1 包埋管理 6.1.1 提供脱水中的蜡块记录查询,进行核对并执行脱水完成 6.1.2 提供脱水篮拍照图像留证存储 6.1.3 提供蜡块由哪台脱水机、哪批次脱水液、哪个医生、什么时间开始脱水的 6.1.4 提供脱水完成但未包埋的蜡块记录查询,进行批量包埋核对执行 6.1.5 提供蜡块扫码执行包埋操作,查看取材提醒备注 6.1.6 提供蜡块由哪台包埋机、哪批次石蜡、哪个技师、什么时间执行包埋的 6.1.7 提供蜡块评价,如记录材块“翻盖”、“无组织”、“立”“皮”等情况 6.2 制片管理 6.2.1 提供从蜡块切片、染色、封片、医嘱执行的全流程制片管理 6.2.2 提供未切片、未染色记录查询,进行批量核对执行 6.2.3 提供蜡块扫码执行切片、捞片操作,支持双人工作模式记录 6.2.4 提供蜡块扫码后自动打印载玻片,可评价蜡块包埋质量 6.2.5 提供切片由哪台切片机、哪批次刀片、浸泡液、哪个技师、什么时间执行的 6.2.6 提供批量染色封片操作,支持整板切片拍照留证。 6.2.7 提供切片由哪台染色机、哪批染液、哪个技师、什么时间开始染色的,什么时候结束染色封片的。 6.2.8 提供蜡块扫码执行技术医嘱,包括重取、补取、重切、深切、连切及医嘱状态 6.2.9 提供细胞制片全流程管理,提供标本制片、染色、封片 6.2.10 提供细胞制片评价,如记录细胞量不足等特殊情况 6.2.11 提供定制接口将载玻片打号机连入网络,以网络传输的方式取代手工录入,可将切片明细列表直接传给载玻片打号机打印 6.2.12 提供切片抽检评价。由技师进行切片质量评价工作,并提供切片质量月报表、日报表、统计切片优良率 7 特检医嘱										





序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		7.1 免疫组化申请 7.1.1 支持医生通过切片扫码定位患者并开立免疫组化医嘱 7.1.2 提供同一病例一次发起多种特检医嘱,例:免疫组化、特殊染色、PD-L1 等 7.1.3 提供区分显示免疫组化医嘱的标记物使用蜡块号 7.1.4 提供同一病例患者的免疫组化补做流程 7.1.5 提供医嘱预申请机制,确认缴费完成再移除预申请列表 7.1.6 提供发起医嘱时修改患者新的所属病区、科室、床号等 7.1.7 提供标记物套餐、标记物筛选功能 7.1.8 提供白片使用标记,白片提醒,可用白片 7.1.9 提供当前医嘱申请的标记物的划价详情 7.2 免疫组化管理 7.2.1 提供免疫组化全流程管理(临床开单/科内申请、接收、制片中、完成、确认) 7.2.2 根据所在的检查组以及登录医生,自动提取该检查组对应的待检任务列表,医生可以选择其中的检查,确认检查。也可以根据申请时间,医嘱类型,定位患者直接打开对应的医嘱申请记录。 7.2.3 提供根据不同医嘱标记物名称自动生成免疫组化切片号 7.2.4 提供单个医嘱执行或批量执行,医嘱状态的预处理机制 7.2.5 提供按医嘱或按抗体进行室内质控,支持质控指标自定义配置 7.2.6 提供医嘱自动收费、人工确费、人工计费机制,实现实时扣费、自动扣费。 7.2.7 提供批量分配标记物与设备对接机制 7.2.8 提供主流厂家的全自动免疫组化染色仪对接 7.2.9 提供单次医嘱单个标记物与设备、抗体批次精准关联 7.3 分子病理申请 7.3.1 支持医生通过切片扫码定位患者并开立分子病理医嘱 7.3.2 提供同一病例一次发起多种分子病理医嘱,例:FISH、K-Ras、EGFR 等基因检测 7.3.3 提供发起医嘱时修改患者新的所属病区、科室、床号等 7.3.4 提供检测项目筛选功能 7.3.5 提供当前医嘱申请的检测项目的划价详情 7.4 分子病理管理 7.4.1 提供分子病理全流程管理(临床开单/科内申请、接收、制片中、提取、上机、完成、确认) 7.4.2 根据所在的检查组以及登录医生,自动提取该检查组对应的待检任务列表,医生可以选择其中的检查,确认检查。也可以根据申请时间,医嘱类型,定位患者直接打开对应的医嘱申请记录。 7.4.3 提供单个医嘱执行或批量执行,医嘱状态的预处理机制 7.4.4 提供按医嘱类型进行室内质控,支持质控指标自定义配置 7.4.5 提供医嘱自动收费、人工确费、人工计费机制,实现实时扣费、自动扣费。 7.4.6 提供批量打印医嘱检测项目标签和 HE 标签 7.4.7 提供单次医嘱检测与设备、试剂批次的精准关联 7.4.8 提供基因检测外送服务管理 8 病理诊断 8.1 常规组织学诊断 8.1.1 支持病理检查项目的平台化管理,对于不同检查项目(常规、冰冻、细胞学、TCT、HPV、分子病理、外院会诊、尸检等检查项目)在同一平台下进行统一查询、编辑、对比等操作。 8.1.2 提供医生接收切片任务功能,支持对已分片和未分片的报告记录进行接收,提供初诊接收、复诊接收 8.1.3 提供待诊断、诊断中、已审核、已打印、已上传、全部状态病例列表查询,提供切片标签扫码定位患者。 8.1.4 提供病例基本信息、原始申请单、大体描述、蜡块记录、同名病例、历次检查、医嘱信息、会诊信息、临床信息等。 8.1.5 提供发起技术医嘱、特检医嘱、科内会诊、延期报告、补充报告、随访、典型病例收藏夹等 ★8.1.6 提供按需会诊,可记录初诊意见和信心度,复诊医师可对初诊进行准确性评价,不受状态限制,提供会诊患者切片流转管理 8.1.7 提供查看术中冰冻报告、术中冰冻与石蜡诊断符合评价 8.1.8 提供病理报告三级阅片制,可单独记录初诊、复诊、审核诊断结论										



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		★8.1.9 提供先进的 20 种亚专科 (7 小类, 13 大类肿瘤疾病)、分子病理及基因检测结构化报告模板 8.1.10 提供根据任务来源自动提取淋巴结蜡块的部位名称导入病理诊断中 ★8.1.11 免疫组化医嘱诊断完成自动回填常规报告 8.1.12 提供病理诊断结果冲突智能匹配识别, 危急值上报 ★8.1.13 支持对患者沟通情况、临床沟通情况、查房记录等信息的信息化文本记录。 8.1.14 提供重要报告痕迹记录和溯源查询 ★8.1.15 对于同一患者当次检查的多份病理报告, 例如: 多次冰冻报告、多次补充报告等, 系统支持以纵向标签页的形式排列显示, 编写当前报告的同时, 可快捷切换标签页参考其它报告结果。 ★8.1.16 提供镜下阅片摄像, 实时图像浏览、拍摄, 不同患者根据拍摄规则自动切换 8.1.17 提供拍摄图像规则设置多种摄像头参数自动切换, 调整摄像头亮度、饱和度 ★8.1.18 支持图文混排报告, 提供报告版式自定义功能, 允许报告中最多 8 (n) 幅图, 允许报告标题、字体、布局等的定制, 允许图像大小和布局的调整, 支持报告的打印输出。 8.1.19 支持对冰冻符合、临床符合、细胞符合、取材评价、切片质量评价、报告质量评价等质控结果导出或打印 8.2 细胞学诊断 8.2.1 提供待诊断、诊断中、已审核、已打印、已上传、全部状态病例列表查询 8.2.2 提供切片标签扫码定位患者 8.2.3 提供病例基本信息、细胞取材描述、细胞蜡块记录、同名病例、历史检查等 ★8.2.4 提供发起技术医嘱、免疫组化医嘱、科内会诊、延期报告、补充报告、随访等 ★8.2.5 提供细胞学结构化诊断的默认项、常用词、报告格式配置 8.2.6 提供非妇科、TCT、TBS、E6E7 等专用诊断模板及报告编辑器 ★8.2.7 提供 HPV、TAP、CTC 等检测的结构化报告模板及报告编辑器 ★8.2.8 提供根据细胞诊断阴阳性自动发起复诊, 可设置阴性复诊率 8.2.9 提供使用光学摄像头或带标准 DirectXShow 接口的数码摄像头, 可实时浏览、采集和保存镜下图像, 可对图像进行多种处理、测量、标注功能 8.2.10 提供重要报告痕迹后台记录和溯源查询功能 8.3 分子病理诊断 8.3.1 提供待诊断、诊断中、已审核、已打印、已上传、全部状态病例列表查询 8.3.2 提供病例基本信息、分子取材信息、同名病例、历次检查等 8.3.3 提供发起特检医嘱、科内会诊、延期报告、补充报告、随访等 ★8.3.4 提供包含 FISH、K-Ras、B-Raf、EGFR、PCR 等分子检测的结构化诊断模板 ★8.3.5 提供基因检测 (CYP2D6 抗抑郁类药物、阿司匹林药物代谢、高血压、叶酸、酒精硝酸甘油等) 的结构化报告模板及报告编辑器 ★8.3.6 提供专业的基因检测报告打印模板, 支持多页显示与打印 8.3.7 提供使用光学摄像头或带标准 DirectXShow 接口的数码摄像头, 可实时浏览、采集和保存镜下图像, 可对图像进行多种处理、测量、标注功能 8.3.8 提供重要报告痕迹后台记录和溯源查询功能 9 任务分发 ★9.1 提供合理分片, 按照取材时间、类型查询病例, 可按照病例数或切片数进行初诊/复诊/初复诊三种分片模式。支持根据切片数预设区分大小患者机制 ★9.2 提供报告发布平台, 将确诊的报告上传到临床报告浏览器, 以便临床科室、病案室及时的查阅患者的病理图文报告。支持控制临床医生的浏览和打印权限 9.3 提供独立的打印图文报告界面, 支持查阅已打印、未打印、等待打印、禁止打印, 包含报告犹豫期, 打印时间点设置、打印份数配置 9.4 支持报告签发, 打印病理图文报告交接单, 临床科室交接时签字留证 10 档案管理 10.1 提供档案资料入库管理, 包括样本、蜡块、切片、申请单的入库和归档 10.2 提供档案存储柜管理, 支持查看利用率、使用情况可视化展示 10.3 提供档案盘点与转移, 报废处理机制 10.4 提供病理业务外数据的收入采样、录入 ★10.5 提供档案盘点与转移, 报废处理机制 10.6 提供外送会诊借阅的流程管理, 支持借阅申请单、归还单拍照, 记录会诊详情; 推送诊断医生有外										



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		出会诊记录 10.7 支持会诊复制切片, 提供 HE 白片数、普通白片数、打胶白片数等 ★10.8 提供档案领用全流程机制(申请、审核、出库/邮寄、归还) ★10.9 提供档案领用方式含病理科内、院内临床、院外借阅、科研机构等机制 10.10 提供医嘱调阅蜡块查询 10.11 提供技师、医生提交档案入库查询 ★11 病理质控 11.1 提供国家质控中心要求 13 项指标 a) 标本规范化固定率、HE 切片优良率、免疫组化切片优良率 b) 分子病理检测室内质控合格率、免疫组化染色室内质控合格率 c) 分子病理室间质控合格率、术中快速病理诊断及及时率 d) 组织病理诊断及及时率、细胞病理诊断及及时率 e) 细胞病理诊断质控符合率、术中快速诊断与石蜡诊断符合率 11.2 提供标本规范化固定评价, 标本固定时长评价 ★11.3 提供切片抽检评价及切片优良率 11.4 提供报告质量抽检评价及优良率 ★11.5 提供诊断对照评价, 支持细胞学与组织学诊断符合率 12 病理查询 12.1 提供常用关键信息的快捷查询 12.2 提供多条件组合查询、支持模糊查询、二次查询 ★12.3 提供可定制化方案的高级查询, 设置查询条件和显示列表 ★12.4 提供针对同一病例、不同检查类型的诊断对照查询机制 12.5 提供我的收藏夹查询 12.6 提供患者日志查询 13 报表统计 13.1 提供送检机构/科室送检工作量统计 13.2 提供送检医生工作量统计 13.3 提供医师/技师工作量统计 13.4 提供检查类型报告及时率统计 13.5 提供组织切片质量控制月抽查记录 13.6 提供组织切片质量控制日记录 13.7 提供医嘱(技术/特检)工作量统计 13.8 提供延迟报告记录 13.9 提供医嘱申请记录统计 ★13.10 提供可自定义的统计编辑器 14 病理资产 14.1 提供病理资产包含试剂、消耗品、固定资产、设备管理 14.2 提供资产的入库、出库、包装单位、供应商、消耗、报损等综合管理 ★14.3 提供资产的库存量、库存预警、有效期管理及提醒 ★14.4 提供设备管理(保养、校准、维修、抗体绑定、更换试剂设置等) 14.5 提供标记物及对接厂家管理, 标记物套餐管理 ★14.6 提供分子病理检测指标管理, 包括 PD-L1、流式、一代血液瘤、PCR、FISH、二代基因测序等主流基因检测项目 14.7 提供资产供应商和资产规格管理 14.8 提供各种病理科资产管理综合报表, 方便科室进行成本核算 15 基础数据管理 15.1 员工账号管理 15.1.1 提供员工账号管理, 维护员工信息: 职务、入职日期、职称、岗位、权限等 15.1.2 提供角色管理, 结合实际情况配置不同角色 15.1.3 提供根据流程环节可对病理检查各环节进行操作人员权限设定, 明确相关责任。为病理信息管理提供了全面的安全保证 15.2 排班管理										



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		★15.2.1 提供节假日维护, 管理, 便于准确的计算报告及时率 ★15.2.2 提供日常工作排班 15.3 基础数据 15.3.1 提供日常基本字典数据维护 15.3.2 提供送检医疗机构、送检科室、病区、送检医生的管理 ★15.3.3 提供收费标准价目表管理、收费策略管理 15.3.4 提供系统参数配置管理, 支持公有、个人、客户端、检查类型等多种模式 ★15.3.5 提供打印报表模板管理和结构化模板管理 ★15.3.6 提供窗体控件布局管理, 针对核心界面根据不同客户可定制化配置 15.4 检查类型管理 15.4.1 提供开展病理业务的检查类型管理 15.4.2 提供各检查类型的病理号码格式及规则管理 ★15.4.3 提供根据检查类型维护不同的报告样式、结构化模板、样本类型 ★16 病理报告浏览器 16.1 提供报告确诊后上传报告浏览器, 支持犹豫期, 时间限制 16.2 报告浏览器支持面向临床、医技、病案室等科室调阅病理报告功能 16.3 提供根据科室配置访问权限 例如仅查看图文报告、查看复制文字报告、打印图文报告等 17 报告自助打印平台 ★17.1 提供自助打印机软件, 可通过扫码, 刷卡自助打印 17.2 支持与现有的自助打印平台对接, 支持 pdf、jpg 等多样式图文报告 ★18 报告实时报道系统 ★18.1 向手术室提供术中快速冰冻检查进度实时报道 18.2 提供术中冰冻样本接收和诊断完成语音提示 ★18.3 向病理会诊接待处提供外院会诊送检病例进度实时报道										
0.02	病理切片扫描仪	1 扫描系统是一体化设计, 整体性好, 所有涉及的软件与扫描仪主机均由同一厂家设计生产, 保证最佳兼容性及升级维护的方便性; ★2 单次装载数量: 单次装载≥150 张玻片, 进行无人值守批量扫描; 并可在不停机状态下连续追加切片扫描。 3 扫描原理: 面阵扫描 ★4 物镜: 配备两个高倍物镜, 并实现电动转换: (1) 数值孔径 N.A. ≥0.8 的 20 倍平场复消色差物镜 (2) 数值孔径 N.A. ≥0.95 的 40 倍平场复消色差物镜; ★5 图像分辨率: (1) 20 倍物镜扫描, 图像分辨率≤0.23 μm/pixel; (2) 40 倍物镜扫描, 图像分辨率≤0.12 μm/pixel; 6 扫描区域: 自动精准识别需扫描的组织区域, 并只对有效组织区域进行扫描, 自动跳过空白区域; 也可人工设定; 7 扫描速度: 20 倍物镜扫描 15mm×15mm 的有效组织区域, 所用时间≤90 秒。 8 条码识别: 可自动识别一维和二维码, 自动根据条码信息命名切片; 自动对玻片标识进行拍照, 保存玻片信息; 9 可扫描玻片尺寸: 26×76mm, 厚度 0.9-1.2mm 10 聚焦方式: 自动对焦, 自动寻找扫描样品; 也可以手动设置 ★11 荧光扫描功能: 11.1 配备≥9 通道的荧光滤光块电动转盘, 可实现滤光块的自动转换; 11.2 标配 DAPI、FITC、TRITC 三种滤光块 11.3 荧光光源: 高稳定性固态光源, 使用寿命≥20000 小时; 11.4 可实现 FISH 切片扫描, 将不同焦平面上的探针标记点融合到一层图像上; 11.5 FISH 切片扫描速度: 40X 物镜, 3 个荧光通道, 7 层扫描, 1min 可扫描≥30 个 FOV。 12 扫描控制计算机配置: Intel 六核处理器、16G 内存、2TB 硬盘; DVD 刻录、独立显卡、千兆上网卡、27 寸液晶显示器 (2560×1440); 系统 win7 专业版 64 位。 13 扫描控制软件: 13.1 扫描预览功能, 扫描过程中, 在显示器上可以看到扫描切片的编号, 以及切片扫描的区域位置; 13.2Z-Stack 扫描: 对于厚薄不均匀的切片, 可进行多层分别保存扫描, 即将切片多层扫描后, 将每层的	国产	台	1	180.00	180			680	300	20.4



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		图像分别保存,可观察每一层的细胞形态; ▲13.3 景深扩展(多层融合)扫描:对于厚薄不均匀的切片,可进行景深扩展扫描,即将切片多层扫描后,将每一层最清楚的图像区域融合为一层图像,提高图像质量; ▲13.4 图像色彩:可选线性校准、标准 SRGB、类显微镜、自定义等多种色彩方案,用户可根据需要自行设置。 13.5 图像兼容 TIFF, JPEG, PNG, BMP 格式,进行无损压缩。 14 图像浏览软件: 14.1 可进行 1X、2X、5X、10X、20X、40X 或无限缩放, ▲14.2 浏览历史记录:不同放大倍数的已浏览图像区域,可不同颜色区别显示; 14.3 同屏对比功能:同时显示多张图像,可以同时控制这些图像进行操作,比如放大或者缩小,移动位置等; 14.4 数码变焦功能:对 Z-Stack 扫描的切片,浏览软件具有对局部图像多层聚焦功能,可观察 Z 轴方向多个平面细胞形态; 14.5 图像标注功能:可以利用软件在图像上添加注释,便于教学。 15 数据库及远程交流软件: 15.1 设立服务器访问端,将全信息数字切片上传,可指定专家或面向开放专家阅片; 15.2 可以建立教学切片数据库,按照病例、标本和玻片等信息进行分类存档及智能化管理,快速多参数搜索切片信息; 15.3 可在病例中添加大体图像、临床信息、诊断信息等,实现整合; ▲15.4 对切片的存储量没有限制; 15.5 可实现同步在线或离线远程交流两种方式; 15.6 支持不少于 5 人同时登陆服务器浏览切片或进行远程交流 15.7 同步在线方式时,对切片的控制可交由任一操作者,即客户端和专家端均可控制图像的拖动、缩放等;控制者的操作添加标注等可在对方客户端实时显示。 ▲15.8 数据库软件中包含用户密码功能,并且可以设置不同的用户权限,互联网或局域网内用户可用登录口令快速登录数据库浏览切片; 15.9 符合 HL7 国际标准,可开发 HIS 接口与医院现有信息系统对接; 16 服务器计算机: Intel6 核处理器, 8G 内存, 4TB7.2K RPM 近线 6Gbps SAS3.5 英寸热插拔硬盘, WindowsServer2008 及以上操作系统。 17 专项分析软件包: 17.1 组织定量分析软件:软件可针对组织样本和细胞样本进行定量、定性分析。可进行细胞计数、细胞特性评估,以及腺体、血管组织形态结构、数量的评估。基于光密度和色值的彩色图像分割,具有批处理能力。 17.2 智能模式定量分析软件:本软件是可训练记忆的高度智能化分析软件。通过训练,软件可自动记忆并识别切片上不同类型的组织,并进行面积、比率统计,可进一步对识别的肿瘤组织部分进行专项的精确分析。 17.3 细胞核分析软件:软件可自动评估免疫组化细胞核染色(ER、PR 和 Ki-67 等)的数字切片样本,采用色彩去卷积的算法将细胞核分为阴性、弱阳性、中阳性和强阳性级别。 17.4 细胞膜分析软件:软件可自动评估免疫组化细胞膜染色(HER-2 和 EGFR 等)的数字切片样本,自动将细胞膜染色分级并测定 H-score 评分结果。 17.5 细胞质分析软件:软件可自动评估免疫组化细胞质染色的数字切片样本,并自动将细胞质染色分级,并支持同时进行细胞质和细胞膜染色的切片分析; 18FISH 定量分析软件:实现 FISH 数字切片定量分析,设定探针类型后自动识别、标记并统计不同类型的细胞核。 19 组织芯片(TMA)模块软件:可以将组织芯片切片上的组织点分别管理,与蜡块及病例信息链接管理,可以快速查找任意组织点的蜡块来源及病例信息,并可结合定量分析软件对目标组织点进行量化分析;可以与全自动组织芯片仪结合使用,最大化提升两套设备的应用价值。											
0.03	取材台	1.柜体尺寸:1800*800*1900mm 或根据尺寸定做,柜体分为上下结构 2.整体优质耐酸碱不锈钢 316 钢板,优质高效的排风装置,可将有害气体彻底排出,下排风,长条型百叶式耐酸碱不锈钢排气孔,品牌风量≥2000m³/h,工作风噪<50db,风速>0.8m/s,配置优质 PVC 防腐风强抽吸功能,迅速排除甲醛和组织异味。 3.管路粉碎机,不锈钢内胆,耐腐蚀,且粉碎效率高,取材后碎屑通过粉碎后可排入下水道	国产	台	2	15.00	30				70	300	4.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		4.底座构造为箱体式,内设冷水给排水系统 5.配置优质名牌专用水龙头:冷热水龙头 6.柜顶装有全封闭式日光照明装置,有强力的紫外线杀菌装置,符合CNS规定,组织观察射灯 7.内藏式喷淋系统 8.在取材台下柜设置有电路控制箱,维修方便。 9.配备即热式热水器										
0.04	大体标本成像	1.柜体尺寸:1800*800*1900mm或根据尺寸定做,柜体分为上下结构 2.整体优质耐酸碱不锈钢316钢板,优质高效的排风装置,可将有害气体彻底排出,下排风,长条型百叶式耐酸碱不锈钢排气孔,品牌风量≥2000m³/h,工作风噪<50db,风速>0.8m/s,配置优质PVC防腐风强抽吸功能,迅速排除甲醛和组织异味。 3.管路粉碎机,不锈钢内胆,耐腐蚀,且粉碎效率高,取材后碎屑通过粉碎后可排入下水道 4.底座构造为箱体式,内设冷水给排水系统 5.配置优质名牌专用水龙头:冷热水龙头 6.柜顶装有全封闭式日光照明装置,有强力的紫外线杀菌装置,符合CNS规定,组织观察射灯 7.内藏式喷淋系统 8.在取材台下柜设置有电路控制箱,维修方便。 9.配备即热式热水器	国产	台	2	20.00	40			70	300	4.2
0.05	脱水机	成像像数:2400万 传感器尺寸:22.3mm*14.9mm 最高分辨率:6000*4000 光学变焦:3倍(18-55变焦范围),电子放大10倍 镜头直径:Φ58mm 控制系统:电脑、手势控制变焦、拍照 工作台面尺寸:380mm*500mmPOM底板抗酸碱,超耐磨;白色带标尺切割板1块,蓝色带标尺切割板1块 支架上下调节范围:400mm 软件功能:软件可快速进行实时标注和测量,支持实时取景显示、文字输入、自动定标、自动测量面积、长度、多重标注、切割标注。 主机可与电脑直接连接,软件控制相机的光圈、拍照速度、白平衡、感光度及拍摄;实时取景显示,自动对焦;可与医院HIS、PACS系统无缝连接。	国产	台	1	80.00	80			340	300	10.2
0.06	包埋机	1.工作条件: 1.1工作电压100-240V,50/60Hz 1.2工作温度5~40℃ 1.3相对湿度50~80% 2.技术性能指标 2.1*反应缸为圆形设计,搅拌加热均匀无死角;温度范围:室温~65℃,新增全方位包裹式脱水缸加热,提升脱水效果; 2.2三层液面装载监测,可分层抽入及排放,试剂缩短脱水时间 2.3*反应缸倾斜透明顶盖设计使蒸汽尽可能凝结,滴落回到反应缸,减少试剂损失;玻璃材质盖子允许脱水过程中随时观察反应情况 2.4可处理多种类型和大小的组织,最大处理量:300个标本组织盒 2.5*16个试剂站点(6个脱水试剂瓶;3个透明试剂瓶;2个固定液试剂瓶及2个更换用试剂瓶;3个冲洗位站点,容量5L) 2.6*改进的蜡缸系统:金属蜡缸,3个蜡缸+1个废蜡缸,容量:5.6L;温度范围:45℃~65℃;新增双重温度探测功能,通过温度比对实时监测石蜡使液位,无需将石蜡抽到反应缸监测石蜡量 2.7*试剂预热功能:脱水剂和透明试剂在预热后脱水更快,效果更均匀;试剂储存温度:室温~35℃ 2.8*专利的酒精浓度比重检测技术,控制试剂质量,保证高品质脱水;试剂更换在机身内部自动完成,无需中断脱水程序,避免操作人员直接接触有害气体 2.9少液自动补充功能及试剂借位功能,全方位确保样本安全 2.10*内置备用电池,待机时长4小时,短程序可直接运行完毕,长程序保证样本安全	国产	台	1	20.00	20			70	300	2.1



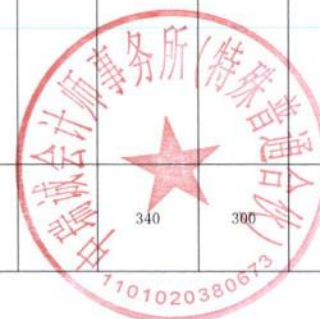
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		2.11*反应缸具有向下抽气功能,可有效控制有害气体排放;采用高锰酸钾和活性炭(化学、物理方法)双重过滤系统,保证操作者安全 2.12 可运行不含二甲苯程序,且无需升温(至85℃),不会影响后续IHC研究 2.13 延长结束时间可编程设定,甚至无限期延期 2.14*新增全中文彩色触摸屏,所有信息均为中文显示 2.15 远程监控和实验室信息管理(LIMS)界面,有遥控报警功能(选配) 2.16 新增USB数据传输功能 2.17 改进的脱水缸底部搅拌部件—全封闭磁力吸附的金属部件防止管路堵塞										
0.07	切片机	1. 工作条件: 1.1 环境温度 5~35℃ 1.2 相对湿度 50~80% 1.3 工作电压 220-240V, 50/60Hz 2. 技术性能指标 2.1 模块化设计,包埋热台与冷台放置顺序可更换 *2.2 全新升级的中文触摸屏操作,用户可设定工作程序、工作时间、温度及时钟 *2.3 蜡缸容量 5 升,温度范围 50-70℃ *2.4 热台温度范围 50-70℃;组织存储槽温度范围 50-70℃,最多可放置 300 个组织盒;模具存储槽温度范围 50-70℃;冷点温度为 5℃;冷热台均可以预约开启。 *2.5 冷台工作温度可调, -3~-12℃,可放置 72 个组织盒 *2.6 照明系统分为热台照明系统和附件照明系统两套,两套灯光可分开控制;照明灯亮度由暗到亮,5 级可调;照明灯为 LED 冷光源,且均为隐藏式设计 *2.7 集成于主机上的修蜡模块 *2.8 集成于主机上的加热镊及文件托盘 *2.9 石蜡喷嘴长度可选石蜡分配控制杆的位置可调,即可前后移动,适应不同尺寸的标本 2.10 工作台面为人体工学设计,手托处弧线设计、绝缘隔热使包埋工作更为舒适 2.11 排蜡系统和排蜡阀设计保证热台、组织槽、熔蜡缸等处的蜡蜡顺畅排出;可手控出蜡或脚踏出蜡,出蜡结束后无残余液体石蜡滴出;提供可移度蜡槽,便于清洁 2.12 提供保温区以存放恒温电热镊及其它工具,具有双重保温作用;镊子温热器温度由冷到热,5 级可调 2.13 可选配放大镜、脚踏板等	国产	台	2	12.00	24			70	300	4.2
0.08	染色封片一体机	工作条件: 1. 电压要求: 无 2. 工作温度: +5° Cto+40° C 3. 相对湿度: ≤60% 主要技术指标 1. 尺寸: 420mm×490mm×280mm(宽×深×高), 重 23kg 2. 手轮轻, 扭矩为 20~25; 3.*刀架双导轨设计, 固定更稳定; 中空的 W 型带弧形废屑槽, 便于清洁切片废屑; 4. 切片厚度左右端皆可调整, 适应左右手; 5. 样品 XY 轴定位旋钮同位于左侧, 方便调节; 6.*样品头可 360 度旋转, 可任意调节切片起始位置; 7. 水平进样前限位有声音提示; 8.*样品回缩按钮位于小手轮下方, 回缩值 40 μm, 方便随时开/关回缩功能; 9.*切片计数功能, LCD 显示; 10.*切片范围 0.5-60 μm; 0.5-2 μm, 步幅为 0.5 μm; 2-10 μm, 步幅为 1 μm; 10-20 μm, 步幅为 2 μm; 20-60 μm, 步幅为 5 μm; 11. 修块厚度: 10 μm 或 30 μm 12.*可选配升级配置切片转移系统(STS)和样品头冷冻装置(Cool-Cut)	国产	台	1	300.00	300			1360	300	40.8
0.09	冰冻切片机	一、工作条件: 1.1 环境温度:5~40℃,	国产	台	1	80.00	80			1340	300	10.2



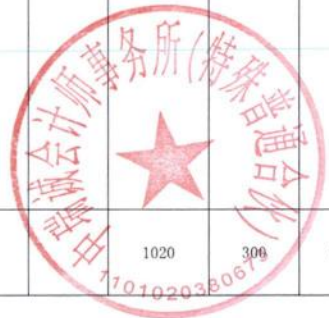
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		1.2 相对湿度: <80% 1.3 工作电压: AC100~240V, 50~60z 二. 参数要求 1、组织样本处理类型: 可同时进行组织学和细胞学染色, 特殊染色及 PAS、EVG、靛蓝及刚果红染色等。 #2、设备采用多种容积的染色槽的结构设计, 根据不同染色工作量和染色方法的需要, 更换不同容积的药液槽, 达到最经济的使用成本。 2.1 总槽数: 总槽数可配置 ≥50 个 2.2 药液槽/烘箱/加温槽配置: 药液槽 ≥40 个, 烘干槽 ≥2 个加温槽 ≥2 个 2.3 水洗槽配置: 可设置水槽 ≥4 个 #2.4 开始/结束槽配置: 可设置开始/结束槽各 ≥3 个 3、染色量处理量: 3.1 每小时 ≥360 片组织切片的染色。 *3.2 每次组织切片染色容量: 每次组织切片最大染色量 ≥60 个载玻片, 设有二种规格的染色架, 可分别放置 20 片和 10 片的组织切片进行染色。 4、烘箱温度: 30℃至 65℃每 1℃可调 #5、试剂槽规格和容量: 试剂槽规格 ≥3 种; 容量要求: 160-180ml/个; 225-285ml/个; 680-820ml/个 #6、染色设置程序/染色步骤: 可同时设置 ≥50 个不同的染色程序, 每个程序可设 ≥50 个染色步骤, 可设置药液名: ≥100 个 7、染色时间设置: 每个步骤处理时间: 0-99 分 59 秒可调 8、设有提高染色性能的振荡、置换促进功能, 可适应高浓度的特殊染色, 组织篮筐在染色时的振荡幅度 1-5 档设置、振荡次数 1-5 个档次设置和振荡速度 1-5 个档次每个档次的次数可调 9、尾气烟雾控制和外排系统: 设有尾气双层活性炭滤系统和外接排放系统 #10、抗溶剂彩色液晶显示系统: 设备主机设有大屏幕可多角度调节的抗溶剂彩色液晶显示系统, 通用网络接口和 CF 卡存储器, 触摸式操作, 可通过网络进行应用软件的升级, 可与封片机进行连接使用为染色封片一体工作站。 11、染色运转监测系统: 可同时实时监视 ≥18 个染色篮的位置、染色时间和剩余时间。 三、封片工作量要求: *1、封片速度为 ≥1000 张组织切片/小时 *2、不需要中性树脂胶封片 3、处理后的载玻片装入专用收集架内, 最多可容纳 12 筐 (240 张载片) *4、封片后不需要晾片, 可直接在镜下观看。 5、设有活性炭排风系统和尾气的外排系统, 祛除二甲苯废气。 6、封片设定要求: *6.1: 盖玻片材质: 胶带 6.2 胶片切割尺寸可进行 4 档调节: 45、50、55、60mm *6.3 可以在操作面板上对指定的二甲苯分量进行 5 档调节。 7、使用环境: 10~40℃相对湿度: 30~85%相对气压: 70~106kpa 8、电压范围: 中国地区电源 220V50Hz 可用范围内 9、可直接升级连接成染色封片一体工作站										
0.1	免疫组化染色机	工作条件: 1. 工作电压: 220V~240V, 50/60Hz, 5A10% 2. 工作温度: 5℃~35℃ 3. 相对湿度: ≤80% 主要技术指标: 1.*中文彩色触摸屏 2.*主动制冷的刀架及样品头且温度可调, 刀架-5~-35℃, 样品头 10~-50℃, 确保持续稳定地样品制冷 3. 刀架步进马达进样, 确保进样的精确性 4.*可存储 3 个常用的切片程序, 针对不同组织设定刀架、样品头温度 5. 速冻台 18+1 个位点, 包含一个半导体制冷位点, 最低制冷可达-60℃ 6. 照明装置位于玻璃窗上, 实现全方位无死角照明, 照明亮度和角度可调 7. 切片厚度: 0.5~500 μm 8. 0.5~2 μm 步进 0.5 μm	国产	台	1	60.00	60					10.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)	
							合计(万元)	其中:含外汇					
		9.2 μm~10 μm 步进 1 μm 10.10 μm~20 μm 步进 2 μm 11.20 μm~50 μm 步进 5 μm 12.50 μm~100 μm 步进 10 μm 13.修块厚度:5~500 μm 5~10 μm 步进 5 μm 10 μm~100 μm 步进 10 μm 100 μm~200 μm 步进 20 μm 200 μm~500 μm 步进 50 μm 14.*水平进样行程:48mm,有剩余进样提示功能 15.*样品头垂直形成:64mm 16.样品头 X/Y 轴 7° 定位, Z 轴 360° 旋转定位 17.切片机械部分置于冷冻箱外,制冷快且加大冷冻箱的操作空间,同时降低因热胀冷缩导致的机械故障 18.标配电动切片和高度调节功能(82~112cm),可选配真空抽吸或 Cold-D 冷冻消毒 19.*Joy-stick 多功能万向操纵杆,一个按钮实现切片所需的所有操作,手动操作杆速度可调节,最大速度 3mm/s 20.自动待机和休眠模式,同时可设定自动开机模式 21.*(选配)Cold-D 冷冻消毒可预约或立即消毒,时长 50 分钟,亦可随时终止。消毒液含 Ag ⁺ 离子及 H2O2,双重消毒更彻底。 22.(选配)真空抽吸装置,温和的负压辅助展片,亦可当作吸尘器清洁冷冻箱											
0.11	漂烘仪	1.工作条件 1.1 工作电压:220V~240V~,50/60Hz+/-10%,2A 1.2 工作温度:15℃~30℃ 1.3 相对湿度:温度为 31℃ (86° F) 时,最高为 80%,在 40℃ (104° F) 时湿度直线下降至 50% (无凝结) 2.主要技术指标 2.1 切片及试剂数量:每次可同时染色 36 张切片,可放置试剂瓶 40 个 2.2 使用标本范围:石蜡切片,冰冻切片,细胞涂片,骨髓片等 2.3 适用染色范围:免疫组化,免疫荧光 2.4 使用试剂:全开放系统,可以根据需要使用任何厂家试剂 2.5 二维编码系统:用户自定义试剂及玻片信息,生成二维码,避免人为错误 2.6 加样位置:根据组织在玻片上的位置可调 2.7 加样方式:恒定气流吹排液体后,定位滴加,试剂更均匀 2.8 切片洗涤:可设置洗涤次数,缓慢均匀冲洗,保证效果 2.9 加液量可调:根据样本的大小,可以调整加液量为 100uL,150uL,200uL,400uL 和 600uL 2.10 加样头:1 个 Teflon 包被加样头,每次加样后自动超声清洗,避免交叉污染 2.11 试剂量检测系统:每次运行前,根据玻片数量计算所需试剂量,自动检测试剂瓶中试剂量,提供精准的试剂量,如果需添加会自动提示 2.12 清洗功能:自动记录切片染色数目,根据染片数设置清洗频率,自动提醒清洗时间 2.13 抗原修复仪与染色机分体操作,减少每轮的运行时间,极大提高了工作效率 2.14 软件应用:中文操作界面,根据自己的操作流程设置应用程序;可同时运行不同的染色程序 2.15 排液系统:有毒、无毒液体分开排放,更加环保;并且可根据客户需求调整分液体步骤 2.16 试剂瓶底座设置,最小残液量 200ul 2.17 标签打印系统:标配玻片标签打印机和试剂标签打印机;同时可与玻片书写仪及组织盒书写仪的操作软件 LabWriter 兼容 2.18 文件打印系统:可输出 pdf 文件或根据用户需要配置打印机,打印程序报告	国产	台	2	3.00	6			30	300	1.8	
0.12	冰冻切片包埋机	参数: 烘片箱可容纳 3 个常规染色架 *烤片槽实际排列玻片≥60 片 • 达到设定温度时间:<15 分钟 • 高亮 LED 数码显示屏,轻触键盘	国产	台	1	48.00	48				340	300	10.2



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中: 含外汇				
		。智能PID温控技术,性能稳定,控制精度高 • 工作程序剩余时间提醒功能。 定时开机功能 • 功率:≤500W • 温度设置及可控范围:室温~99°C±1°C • 漂片水槽容积≥115*185*70mm										
0.13	冰冻切片染色机	1 最低温度可达-80°C 2 最多60秒即可完成冷冻 3 "FaceDown"冰冻包埋专利技术斯特灵制冷技术 4 全自动除霜技术 5 4.3 触控屏, 1USB 端口 6 可匹配各个厂家样本托 7 尺寸 73X30X54 厘米 8 重量: 22 公斤	国产	台	1	46.00	46			340	300	10.2
0.14	微波快速组织脱水机	1. 工作条件: 1.1 工作电压 230V, 50/60Hz 1.2 工作温度 15~30°C 1.3 相对湿度 10~80% 2. 技术性能指标 2.1 机械臂升降具备抖震功能, 模拟手工染色 2.2*染色时间: 2~4 分钟 2.3*染色数量: 6 张/篮 2.4*自动连续上载功能 2.5*可加热的固定、脱水、透明程序 2.6 内置标准染色程序, 可根据用户需求编辑程序 2.7 内置排风罩, 无污染操作 2.8*7 寸全彩色触屏, 中文汉化 2.9 日志记录, 数据可输出 2.10 具有十个试剂缸 3. 技术指标 3.1 全自动进行组织切片的固定和染色 3.2 全自动移动系统可进行双位加载, 实现连续处理/染色, 提高效率 3.3 全自动 H&E 切片染色, 通过预设高质量/超高质量程序 3.4 质量可控, 与操作者技术无关 3.5 保证完美一致的染色结果 3.6 开放的染色试剂平台 3.7 染色程序可根据实验室需要多达 999 个 3.89 个染色工作站, 兼容: 苏木素、水、乙酸、伊红、酒精、二甲苯和异丙醇 3.9 含有水过滤器 (需要连接) 3.10 需要连接到自来水 3.11 用户界面友好的创新软件设计 3.12 内置排风系统 3.132 个 USB 数据输出口, 用于文档管理和软件升级 3.147 英寸触摸屏控制 4. 系统配置 4.1 主机 1 套 4.26 位玻片不锈钢支架 3 个 4.3 带盖金属试剂缸 10 个	进口	台	1	190.00	190	190		1020	300	30.6
0.15	数字显微图像分析系统 (细胞学 2)	1. 品名、数量及用途 1.1 品名: 全自动组织脱水机 1.2 数量: 1 台; 1.3 用途: 用于生物样本组织全自动快速脱水后病理切片制作	进口	套	1	150.00	150	150		1020	300	30.6



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		2. 工作条件: 2.1 工作电压 230V, 50/60Hz 2.2 工作温度 15~30℃ 2.3 相对湿度 10~80% 3. 技术性能指标 3.1 反应缸为双腔圆形设计; 搅拌加热均匀无死角, 提升脱水效果; 3.2*试剂缸和石蜡缸独立运行; 无需抽提更换试剂, 减少清洗步骤; 无度蜡缸, 显著降低石蜡消耗; 降低运行费用 3.3*混合加热系统: 微波+电加热、电加热 3.4*混合处理平台: 当天快速脱水、过夜脱水 3.5*混合工作模式: 可实现连续加载, 极大缩短处理时间; 优化科室工作流程 3.6 可处理多种类型和大小的组织; 组织厚度最大可达 8-10mm; 最大处理量为 300 个标本组织盒 3.7*快速处理: 穿刺活检组织处理时间为 34m (包括固定, 每隔 21m 连续上载); 1mm 组织处理时间为 1h40m (包括固定, 每隔 1h16m 连续上载); 3mm 组织处理时间 3h5m (包括固定, 每隔 2h 连续上载); 5mm 组织处理时间 5h56m (包括固定, 每隔 3h 连 36m 连续上载); 3.89 个试剂站点 (容量都为 5L) 3.9 试剂系统: 完全开放; 常规微波加热方法仅需三个步骤三种常规试剂; 成本低廉 3.10 试剂缸安全设计: 4 个液面传感器、150mbar 真空度、微波安全控制器、磁力搅拌速度可控, 保证脱水的安全性 3.11 蜡缸安全设计: 2 个液位传感器, 150mbar 真空度、磁力搅拌速度可控 保证浸蜡的安全性 3.12 试剂更换在机身内部自动完成, 无需中断脱水程序, 避免操作人员直接接触有害气体 3.13 可运行不含二甲苯程序, 且无需升温 (至 85℃), 不会影响后续 IHC 研究 3.14 延长结束时间可编程设定, 甚至无限制延期 3.15 远程监控和实验室信息管理(LIMS)界面, 有遥控报警功能 3.16USB 数据传输功能 3.17 超大 8 英寸触摸屏控制终端, 方便直观完成所有操作, 含中文操作系统 3.18 配套多种包埋盒, 比如超大 SuperMEGA, 可进行多种特殊组织处理应用										
0.16	真空样本保存系统	1. 全自动一键式扫描, 无人值守, 单次可扫描切片 100 张; 2. 15mm×15mm 区域, 扫描速度 40 秒; 3. 采用面阵扫描技术, 确保高速度、高品质的扫描成像; 4. 自动识别扫描区域和对焦点; 5. 平台采用线性磁轴驱动, 直线磁浮电机, 噪音低于 40 分贝; 6. 支持荧光和明场两种模式切换; 7. 物镜: 20X (数值孔径 NA0.75), 可选择其他不同倍率物镜自动切换物镜。 8. 有效像素: 500 万, 扫描分辨率 0.48 μm/pixel; 9. 对焦模式: 自动静态预对焦和 +/- 手动微调对焦, 动态扫描实时对焦; 10. 扫描模式: 快速、标准、多层; 11. 大图: 自动保存金字塔大图, 可保存成多种格式图片, 可自由变换倍数进行全切片观察浏览; 12. 荧光: 同时支持荧光与明场 13. 光学光路: 奥林巴斯原厂机架光路 14. 镜下: 支持目镜直接镜下观察, 自动移动追踪图像上的细胞回溯到目镜镜下观察 15. 可对图像进行分析 (注册证标明) 16. 可对已扫描切片进行管理, 按照病理、标本类别和切片信息等特征进行分类存档及智能化管理 17. 可以对数字切片进行分类、检索、浏览、备注等 18. 系统自带报告系统, 可自由编辑报告并生成后打印	进口	套	1	100.00	100	100		680	300	20.4
0.17	全自动离心涂片机	1. 工作条件: 1.1 工作电压 230V, 50/60Hz 1.2 工作温度 15~30℃ 1.3 相对湿度 10~80% 2. 技术性能指标	国产	台	1	15.00	15			30	300	0.9

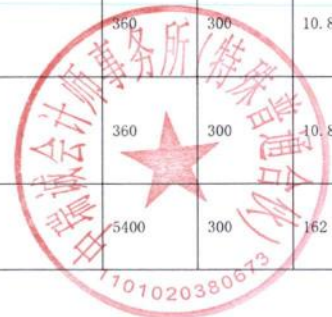


序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		2.1*样本在4℃下可以完美保存72小时 2.2*两种模式:真空保存或者真空保存+自动固定液灌注 2.3*按照四种重量/固定液比率:1:1、1:2、1:2.5、1:3,保存样本 2.4*样本承载重量10-5000g(+10g增重量) 2.5*可选四种不同真空度:P1、P2、P3、P4 2.6*温度监控系统用于监测样本离体后的温度随时间变化情况,利于质控 2.7*滑动排风抽展,能够容纳2种20L或5加仑的固定液。对于大容量操作,内置连接外部固定液桶 2.8*全密闭转移和灌注福尔马林,实验室无挥发性气体,绿色环保 2.9*多种尺寸医用级别真空袋(可重复使用3次)、小瓶等配套配件用于封装不同尺寸样本 2.10可移除无连接密封棒,便于维护与清洗 2.11透明、高防腐性的聚甲基丙烯酸甲酯上盖便于观察处理过程 2.12三种不同级别的登录用户(维护-管理-用户)便于设备操作 2.13内置标签打印机,记录全部运行文件,自带黏性标签用于标识不同样本袋。 2.14内置HEPA过滤器,确保操作环境的安全性 2.15完美的人体工程学设计的免提或手持操作扫码器,可以直观、快速、全方位的扫描二维码 2.167英寸触屏图标驱动,直观,用户友好的“Mileseal”软件包含先进的特性:运行标识、比率、试剂管理、事件日志、样本重量、固定液重量等,USB端口可以直接导出相关数据。										
3	辅助区	1.工作条件: 1.1环境温度:2~40℃, 1.2相对湿度:<80% 1.3工作电压:100~240V, 5A, 50/60z, 150VA 2.技术参数 2.1基本参数: 全进口设备 *12个离心漏斗位 *离心头独立的密封盖+机罩,整个系统双层封闭系统 内置电池 意外断电时,可手动紧急打开顶盖 2.2程序设置: 共可存储23套程序 外拉式程序卡可记录9个常用程序 转速范围:200-2000rpm,以10rpm递进 *3档加速:低、中、高,适用于不同样本 离心时间1-99分钟可调 2.3安全性 *整个离心头可高压高温(121℃)消毒 *初次接通电源,须打开外盖再关上,才能运行仪器,防止误开启功能 新设计的机盖锁定装置,仪器运行时机盖自动锁定,运行结束自动解锁 安全报警提示仪器失衡、超速、机盖未锁等异常现象 处理完毕后,仪器每分钟发出一次报警提示 2.4延展性配置: *离心漏斗有6种可供选择,一次性(单孔、双孔)EZ漏斗(单孔、双孔、6ml单孔大漏斗)、重复使用性TPX单孔 *不锈钢离心漏斗夹可单独取出,进行清洗和高温高压消毒 *可选配厂家原装配套的细胞块制备系统 可选配8孔玻片制备系统,一次离心最多可完成96种不同样本的制备 *针对不同样本的3种细胞收集液,可去壳存膏,提高样本的富集率	国产	套	1	50.00	50			340	300	10.2



共病阻断临床研究中心设备投资明细和使用费测算表

序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中: 含外汇				
一	共病阻断临床研究中心				15		8290					
1	MRI 设备	1. 场强: 1.5T 及以上 2. 通道数: ≥ 32 通道 3. 梯度场强: $\geq 30\text{mT/m}$ 4. 临床应用: 具备心脏、神经、血管高级成像包 5. 软件: 配备 AI 加速与后处理工作站	国产	台	1	800.00	800			4500	300	135
2	≥ 64 排螺旋 CT	1. 探测器排数: ≥ 64 排 2. 旋转速度: ≤ 0.35 秒/转 3. 空间分辨率: $\geq 20\text{LP/cm}$ 4. 低剂量技术: 支持智能毫安调制 5. 后处理: 配备高级血管、灌注分析软件	国产	台	1	490.00	490			2880	300	86.4
3	彩色多普勒超声诊断仪	1. 探头: 标配腹部、心脏、浅表高频探头 2. 成像技术: 支持弹性成像、造影成像 3. 血流灵敏度: 最低可测血流速度 $\leq 1\text{mm/s}$ 4. 数字化通道: ≥ 1024 通道 5. 屏幕: ≥ 19 英寸高清触摸屏	国产	台	4	70.00	280			360	300	43.2
4	放射治疗系统	1. 能量: 双光子 (6MV, 10MV) 2. 技术: 容积旋转调强 (VMAT) 3. 影像引导: CBCT 或 CT-on-rails 4. 多叶光栅: 叶片数 ≥ 80 对, 叶片宽度 $\leq 5\text{mm}$ 5. 精度: 机械等中心精度 $\leq 1\text{mm}$	国产	套	1	4000.00	4000			21600	300	648
5	医用血管造影 X 射线机	1) x 线发生系统: 管电压范围 $\geq 40-150\text{kV}$, 最大管电流 $\geq 35\text{mA}$ 2 容影 X 线球管系统: 采用高热容量旋转阳极球管, 阳极热量 3000kJ ; 像探测系统: 探测面积 $\geq 20\text{cm} \times 20\text{cm}$, 有效成像尺寸 $177\text{mm} \times 177\text{mm}$, 采集矩阵 960×960 像素, 空间分辨率 $> 3.31\text{lp/mm}$	国产	套	1	450.00	450			360	300	10.8
6	血液分析仪 (五分类)	1. 原理: 采用流式细胞术与荧光染色技术 2. 速度: ≥ 80 样本/小时 3. 参数: 提供网织红细胞、有核红细胞计数 4. 进样方式: 支持全血穿刺与预稀释模式 5. 数据接口: 双向 LIS 通讯, 支持条码扫描	国产	台	2	50.00	100			360	300	21.6
7	全自动生化分析仪	1. 测试速度: ≥ 200 测试/小时 2. 试剂位: ≥ 100 个, 支持随机存取 3. 项目: 可开展常规生化、特定蛋白等 ≥ 50 项 4. 样本量: 最小反应体积 $\leq 150\mu\text{L}$ 5. 质量控制: 支持多规则质控与 LIS 双向通讯	国产	台	1	60.00	60			360	300	10.8
8	病理包埋系统	1. 处理能力: ≥ 60 个组织盒/批次 2. 脱水程序: ≥ 12 个试剂缸, 程序可自定义 3. 冷台温控: 包埋冷台温度 $\leq -10^\circ\text{C}$ 4. 蜡缸温度: 恒温控制, 精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ 5. 安全标准: 具备废气排放与试剂泄漏防护	国产/进口	套	1	60.00	60			360	300	10.8
9	腹腔镜/胸腔镜系统、内窥镜系统	1. 成像: 全高清 (1080P) 或 4K 2. 镜体: 30 度或可变视角镜体, 直径 $\leq 10\text{mm}$ 3. 光源: LED 冷光源, 寿命 ≥ 5 万小时 4. 气腹机: 高流量 $\geq 30\text{L/min}$, 压力稳定 5. 一体化: 集成摄像、光源、气腹于一体	国产/进口	套	1	50.00	50			360	300	10.8
10	医疗管理系统软件和非医疗管理软件	1. 集成模块: HIS, PACS, LIS, RIS, EMR 2. 数据安全: 等保三级认证 3. 互联互通: 支持标准化数据交换 (如 HL7) 4. 部署方式: 支持云端/本地混合部署	国产/进口	套	1	1000.00	1000			5400	300	162



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
		5. AI 辅助: 集成智能诊断报告、流程优化工具										
11	小型设备包	•生命支持类: 麻醉机、监护仪、呼吸机、输液泵、注射泵。 •手术室配套: 高频电刀、手术床、无影灯、吊塔、基础手术器械。 •消毒供应: 高温高压灭菌器、低温等离子灭菌器、清洗消毒器。 •检验辅助: 生物安全柜、超低温冰箱、离心机、显微镜。 •住院护理: 笼具、空气消毒机。 •康复理疗: 中低频治疗仪、激光治疗仪。	国产/进口	套	1	1000.00	1000			5400	300	162



健康种源繁育研究中心设备投资明细和使用费测算表

序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/ 进口	单位 (台/ 套)	数量	设备单价 (万元)	设备总价		备注	设备使用费 (元)	天数(天)	总价(万 元)
							合计 (万元)	其中:含外 汇				
一	健康种源繁育研究中心			台/套	139		1643	0				
(一)	繁育基地和细胞实验室				27		1100					
1	干细胞提取及纯化设备				5		245					
1.1	高端温控单细胞悬液制备仪	温度控制 0-60℃, 单次处理 24 样本, 支持多组织类型消化, 无菌 封闭设计, 适配宠物多种组织干细胞提取, 兼容国产消化试剂	国产	台	1	88.00	88.00		是干细胞实验源头, 人 工及普通设备无法满足 标准化、临床级需求, 不可替代	450.00	300	13.5
1.2	高速冷冻离心机	最高转速 21000rpm, 温度控制-20℃~4℃, 最大离心力 60800×g, 支持密度梯度离心精准分离, 适配干细胞及生殖细胞处理, 支持远 程监控	国产	台	1	52.00	52.00		干细胞纯化、宠物精子 洗涤, 高精度温控转速, 普通离心机无法达标, 是细胞分离必备, 无替 代	300.00	300	9
1.3	流式分选仪	配备 4 台独立激光器, 20 色荧光检测通道, 七级分选芯片, 分选细 胞活性>95%, 支持宠物干细胞特异性分选, 适配国产荧光抗体	国产	台	1	75.00	75.00		高纯度干细胞分选, 多 激光高活性优势, 普通 流式、磁珠法无法替代 满足使用需求	450.00	300	13.5
1.4	程序降温仪	16 样本位, 降温速率 0.1~100℃/min, 精准控温, 支持自定义降温 程序, 适配宠物干细胞及生殖细胞冻存需求, 防震设计	国产	台	1	18.00	18.00			80.00	300	2.4
1.5	双人级生物安全柜	HEPA 过滤效率 99.999%, 负压防护, 无菌等级 ClassA, 支持双人同 步操作, 适配 GMP 级操作, 兼顾细胞与生殖细胞处理	国产	台	1	12.00	12.00			80.00	300	2.4
2	干细胞检测设备				5		302.00					
2.1	多参数流式细胞仪	5 根激光器 (蓝、黄绿、红、紫、紫外), 24 个检测参数, 支持细 胞膜受体、细胞凋亡等多指标检测, 适配细胞及生殖细胞活性检测	国产	台	1	228.00	228.00		干细胞与精子质量质控 金标准, 多参数定量检 测, 显微镜、PCR 无法替 代	1200.00	300	36
2.2	高端荧光定量 PCR 仪	宠物专用, 支持 DNA/RNA 双通道检测, 分辨率 0.1℃, 检测灵敏度 达单拷贝, 支持基因表达定量分析	国产	台	1	31.00	31.00			150.00	300	4.5
2.3	倒置荧光显微镜	放大倍数 40-1000 倍, 配备高分辨率荧光模块, 支持明场、荧光双 模式观察, 可连接成像系统, 适配细胞与生殖细胞观察	国产	台	1	24.00	24.00			120.00	300	3.6
2.4	全自动细胞计数仪	自动计数, 精度±5%, 可同时检测细胞活性、细胞大小, 支持批量 样本快速检测 (每样本<30s)	国产	台	1	15.00	15.00			60.00	300	1.8
2.5	小动物 X-ray 生物辐照仪	160kV-450kV, 剂量可调节范围 0.1-100Gy, 精准控剂量, 适配宠物大 小体型, 支持干细胞移植预处理	国产	台	1	4.00	4.00			20.00	300	0.6
3	化验及培养设备				8		403					
3.1	三气培养箱	温度控制 37±0.1℃, CO ₂ 浓度 5%±0.1%, O ₂ 浓度可调 (2-95%), 无菌环境, 支持长期稳定培养, 一台适配干细胞, 一台适配生殖细 胞	国产	台	2	40.00	80.00			230.00	300	13.8
3.2	超低温冰箱 (-86℃)	有效容积 800L, 断电保温>24h, 无霜设计, 温度均匀性±1℃, 支 持样本分层存储, 分存干细胞与生殖细胞相关样本	国产	台	2	45.00	90.00			230.00	300	13.8
3.3	气相液氮罐	气相区温度-185℃~-190℃, 容纳 20 万份样本, 真空绝热, 配备样 本管理系统, 支持远程监控, 适配多类型样本存储	国产	台	1	125.00	125.00			600.00	300	18
3.4	高端酶标仪	多通道检测, 支持酶联免疫、荧光、吸收光多模式, 检测精度高, 适配宠物干细胞分泌因子及生殖细胞质量检测	国产	台	1	23.00	23.00			120.00	300	3.6
3.5	动物专用五分类血液分析仪	仅需 15 μL 全血, 检测 33 个参数, 支持高级血小板分析, 适配猫 齿类及各类宠物血液检测	国产	台	1	19.00	19.00			90.00	300	2.7
3.6	细胞生物反应器	模块化设计, 支持 1L-14L 培养体积, 配备智能温控系统与液位报 警功能, 兼容多种搅拌桨与气体分布器, 适配 cGMP 生产需求	国产	台	1	66.00	66.00			300.00	300	9
4	宠物冻精冻卵专用设备				5		78					

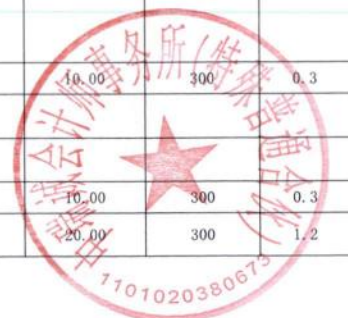
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/ 进口	单位 (台/ 套)	数量	设备单价 (万元)	设备总价		备注	设备使用费 (元)	天数(天)	总价(万 元)
							合计 (万元)	其中: 含外 汇				
4.1	宠物精子采集仪	适配犬、猫等多种宠物,可调速,模拟自然交配节奏,无菌采集,减少精子损伤,支持批量采集辅助	国产	台	1	18.00	18.00			90.00	300	2.7
4.2	卵子采集穿刺系统	搭配显微镜使用,穿刺针直径可调,精准定位卵泡,微创采集,适配宠物卵巢穿刺取卵,无菌设计	国产	套	1	22.00	22.00			120.00	300	3.6
4.3	精子活力分析仪	计算机辅助分析,可检测精子浓度、活力、运动轨迹等16项指标,精度高,适配宠物精子检测	国产	台	1	15.00	15.00			80.00	300	2.4
4.4	卵子质量评估系统	高分辨率成像,AI辅助评估卵子形态、成熟度,支持多维度分析,适配宠物卵子评估,操作便捷	国产	套	1	17.00	17.00			90.00	300	2.7
4.5	精子细管冷冻仪	适配细管冻存模式,控温精度±0.1℃,支持批量处理,兼容宠物精子冻存流程,操作便捷	国产	台	1	6.00	6.00			20.00	300	0.6
5	辅助及配套设备				4		72			0.00	300	0
5.1	超纯水系统	出水水质18.2MΩ·cm,TOC<5ppb,支持连续供水,满足细胞培养、检测及生殖细胞处理全流程用水需求	国产	套	1	30.00	30.00			150.00	300	4.5
5.2	大型高压蒸汽灭菌器	容积100L,温度121℃/134℃双档可调,压力0.1-0.2MPa,全自动灭菌,支持批量处理	国产	台	1	18.00	18.00			90.00	300	2.7
5.3	恒温摇床	温度控制范围室温+5℃-60℃,转速0-500rpm,震荡幅度可调,支持避光培养	国产	台	1	13.00	13.00			60.00	300	1.8
5.4	样本追踪系统	支持barcode扫描,全生命周期GMP质量追溯,适配干细胞、冻精冻卵样本从采集到储存全流程管理	国产	套	1	11.00	11.00			60.00	300	1.8
(二)	宠物基因工程产业平台				112		543	0				
1	动物克隆与细胞保存实验中心				72		425					
1.1	细胞分离与培养实验室				31		127					
1.1.1	二级A2型生物安全柜	100级洁净,负压气流,1.5m操作区,UV杀菌,HEPA过滤	国产	台	3	6.50	19.50			30.00	300	2.7
1.1.2	CO ₂ 培养箱	控温精度±0.1℃,CO ₂ 控制精度±0.1%,TC传感器,高温灭菌,180L	国产	台	4	7.00	28.00			30.00	300	3.6
1.1.3	台式高速冷冻离心机	最高转速≥:15200rpm 最大离心力≥:25830×g 温控4℃,角转子,容量24×1.5mL,50mL,15mL	国产	台	4	11.00	44.00			50.00	300	6
1.1.4	医用离心机	最高转速:5000r/min 最大相对离心力:4400×g 定时范围:1-999min	国产	台	1	0.80	0.80			10.00	300	0.3
1.1.5	细胞计数器	台盼蓝,计数精度CV≤5%	国产	台	1	5.00	5.00			20.00	300	0.6
1.1.6	倒置显微镜	物镜:4×,10×,20×,40×;总放大倍数:40-400×;	国产	台	2	2.50	5.00			20.00	300	1.2
1.1.7	高压蒸汽灭菌器	设计容积:83L,有效容积:75L; 内腔尺寸:直径≤37cm,高度≤79.5cm,电容触摸屏	国产	台	2	4.10	8.20			20.00	300	1.2
1.1.8	超纯水机	产水类型:1级和2级 1级水电阻率:25℃C下为18.2Mohm.cm;2级:25℃C下为10至15Mohm.cm TOC监测仪,带紫外线强度监测功能否 有机碳总量1至5ppb	进口	台	1	8.50	8.50			40.00	300	1.2
1.1.9	制冰机	日产100kg,碎花型,制冰方式:旋转挤压式	国产	台	1	3.00	3.00			20.00	300	0.6
1.1.10	超薄磁力搅拌器	最大处理量:800ml 搅拌转速范围:15-1500rpm	国产	台	1	0.25	0.25			10.00	300	0.3
1.1.11	电热鼓风干燥箱	使用温度范围:RT+10-300℃ 温度分辨率:0.1℃ 温度波动度:±1℃ *温度分布精度:±2.0%	国产	台	1	0.80	0.80			10.00	300	0.3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/ 进口	单位 (台/ 套)	数量	设备单价 (万元)	设备总价		备注	设备使用费 (元)	天数(天)	总价(万 元)
							合计 (万元)	其中: 含外 汇				
1.1.12	电热恒温水浴锅	单列两孔	国产	台	1	0.10	0.10			10.00	300	0.3
1.1.13	真空吸液器	真空度调节范围 0-600mbar 抽气速率(额定值) 15L/min(air) 吸液速率 17mL/s 尺寸[长×宽×高]mm180×240×450mm 重量 3kg 输入电压 100-240VAC, 50/60Hz 收集瓶容 4L	国产	台	1	0.50	0.50			10.00	300	0.3
1.1.14	超声波清洗机	内胆材料: 容量: 3L 超声频率: 40KHz 超声功率: 120W/60W 加热功率: 100W	国产	台	1	0.10	0.10			10.00	300	0.3
1.1.15	电子天平	最大称量值(g): 220g; 可读性(g): 0.01	国产	台	1	0.25	0.25			10.00	300	0.3
1.1.16	电子天平	量程为 120g; 可读性为 0.1mg	国产	台	1	1.80	1.80			10.00	300	0.3
1.1.17	移液器	连续可调 1-10ul, 10-100ul, 20-200ul, 100-1000ul, 独特的 AVG 液量联动装置, 实现微调 and 粗调完美的结合, 可快速容 量设置	国产	台	5	0.20	1.00			10.00	300	1.5
1.2	细胞保存实验室				25		25					
1.2.1	-80℃超低温冰箱	控温范围-40℃~ -86℃, 340L 容积, 双压缩机, 报警系统	国产	台	2	6.50	13.00			30.00	300	1.8
1.2.2	液氮罐	1、有效容积: 50 升 2、口径: 125mm 3、外径: 445mm 4、高度: 840mm 5、空重: 17.8KG 6、满重: 58.2KG 7、静态液氮保存天数≥115 天附件 1、罐体 1 个【含锁盖】 2、瓶塞 1 个 3、保护套 1 个 4、座圈式脚轮 1 套选配件 1、抽屉吊桶【7 层 25 支 2ml】6 个, 共可以装 1050 支 2ml 冻存管	国产	台	20	0.10	2.00			10.00	300	6
1.2.3	电热恒温水浴锅	单列两孔	国产	台	2	0.10	0.20			10.00	300	0.6
1.2.4	样本管理平台	设备管理支持图形卡片式展示设备信息、样本储存信息和对应的监 控信息, 与监控管理平台实现数据互通互联, 可通过微信公众号或 小程序登陆账号查看监控关键信息, 支持电话、短信、邮件、微信 四种方式远程报警, 保证样本储存环境安全、合规; 监控支持详情 查看, 支持曲线图、柱状图和历史数据展示及下载	国产	台	1	10.00	10.00			50.00	300	1.5
1.3	核移植与胚胎操作实验室				16		273					
1.3.1	倒置显微镜	1、研究级倒置显微镜, 无限远校正光学系统 2、观察方法: 具有明场、霍夫曼观察方式 *3、显微镜主机支持双层光路, 超大的空间增加了扩展性; 同时主 机正面显微镜主机具备 1X 和 1.5X 变倍功能, 整机在 10 倍标准目 镜及所配 4-40 倍标准物镜下的整体放大范围为 40-600 倍。	进口	台	2	40.00	80.00			150.00	300	9
1.3.2	显微操作仪	1、移动方式: 左、右手三维运动 2、双侧操作手 3、三维粗调微调操作手, 三维压力式微调操作手, 可压缩性小, 启停 准确; 热稳定性好; 具备万向锁 4、内置防震型微调操作手, 避免实验操作过程中由于外界微弱 震动影响实验者的穿刺操作的精度	进口	台	2	45.00	90.00			150.00	300	9



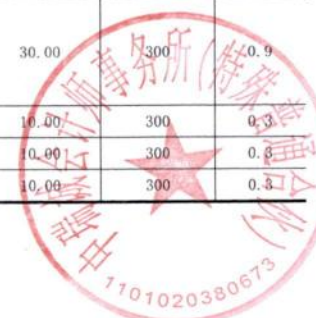
序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/ 进口	单位 (台/ 套)	数量	设备单价 (万元)	设备总价		备注	设备使用费 (元)	天数(天)	总价(万 元)
							合计 (万元)	其中: 含外 汇				
		5、操作系统置于“零”位时,注射器的针尖处于光路中心位置,有利于更好地找到注射部位。 6、手动持针器复位系统,持针器三维独立调节 7、显微注射器一套,每转体积改变量:粗调<9.6μl,细调<980nl,最小吸取体积:粗调<20nl,细调<2nl。 8、具有样品夹持器										
1.3.3	微量注射仪	1 注射方式: 参数设定的程序化注射。 2 注射体积范围: 10~15~10~9 升 3 注射时间范围: 0~99.9 秒,以 0.01 秒递增。 4 注射压力范围: 0~6000hPa,以 1hPa 递增。 5 补偿压力范围: 0~6000hPa,以 1hPa 递增。	进口	台	2	16.50	33.00			80.00	300	4.8
1.3.4	融合仪	融合脉冲: DC0-600V, AC0-20V; 脉冲宽度 1μs-999ms; 支持细胞/胚胎融合程序; 兼容大动物重构胚	进口	台	1	35.00	35.00			120.00	300	3.6
1.3.5	生物显微镜	1.总放大倍数:40X-1600X 2.观察镜筒:铰链式三目,30°倾斜,瞳间距:48-75mm 3.目镜:广角 WF10X/18mm, WF16X/15mm 4.物镜: 195N 消色差物镜,4X, 10X, 40X(弹), 100X(弹油)	国产	台	2	0.25	0.50			10.00	300	0.6
1.3.6	拉针仪	控制方式: 水平拉制; 可控制的毛细管尖端开口直径范围: 最低为 0.06 μm; 可控制的毛细管尖端长度范围: 3mm-15mm; 毛细管管径外径范围: 1.0mm-2.0mm; 毛细管管径长度范围: 55mm-290mm;	国产	台	1	6.50	6.50			30.00	300	0.9
1.3.7	煅针仪	加热组件三维操作手,三轴移动范围: X 轴 14mm, Y 轴 14mm, Z 轴 14mm; 加热组件三维操作手支撑架,多工位可调,适用多种煅针场景; 加热组件,安装杆可多角度调整; 煅针仪主机镜筒带三目摄像头观察筒,可适配显微成像系统; LED 光源,更广的亮度调节范围,清晰观测煅针的过程	国产	台	1	5.50	5.50			30.00	300	0.9
1.3.8	磨针仪	可固定玻璃管外径: 1.0mm-2.0mm; 研磨规格: 0.5 μm-200 μm; 磨针仪主机镜筒带三目摄像头观察筒,可适配显微成像系统; 主配置要求: 磨针仪主机基座一个、磨针模块一个、物镜两个、目镜两个	国产	台	1	5.50	5.50			30.00	300	0.9
1.3.9	体视显微镜	1、变焦变倍式平行光路系统。 2、具有明场观察功能。 3、变焦比≥8:1,连续变倍范围≥1X~8X。 4、物镜适配器配置高分辨率 1 倍平场长工作距离物镜: 工作距离≥70mm 5、同显微镜品牌具备立体 OCC 照明技术的 LED 光源透射光装置,视场光阑可调,斜向切合相衬照明系统(即 OCC 观察),可使包括胚胎、线虫等无色透明标本的图像具有浮雕的立体感,提供了更高对比度	进口	台	3	5.50	16.50			30.00	300	2.7
1.3.10	冷藏冷冻冰箱	总容积(L)535,对开门	国产	台	1	0.50	0.50			10.00	300	0.3
2	基因编辑&大动物疾病模型实验中心				18		87			10.00	300	0.3
2.1	基因编辑&大动物疾病模型实验中心				18		87			20.00	300	1.2
2.1.1	洁净工作台	ISO5 级洁净度,风速 0.36-0.54m/s,外排式	国产	台	1	1.20	1.20					
2.1.2	全自动核酸提取仪	1.原理: 磁珠法,转移磁珠及磁珠复合物而非液体; 2.样品通量: 1-48	国产	台	2	5.00	10.00					



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/ 进口	单位 (台/ 套)	数量	设备单价 (万元)	设备总价		备注	设备使用费 (元)	天数(天)	总价(万 元)
							合计 (万元)	其中: 含外 汇				
		3. 处理体积: 20-1000ul 4. 磁珠回收率: ≥98% 5. 提纯孔间差: CV<5% 6. 反应模块: 16/32/48 多种提取通量全覆盖, 可根据客户实际需求定制; ★7. 操控方式: 自动舱门设计										
2.1.3	微型漩涡混匀器	最大处理量: 800ml 搅拌转速范围: 15-1500rpm	国产	台	2	0.25	0.50			10.00	300	0.6
2.1.4	高速冷冻离心机	最高转速: 14800rpm 最大离心容量: 24*1.5/2.0ml	国产	台	1	6.00	6.00			20.00	300	0.6
2.1.5	掌上离心机	恒定转速 6000rpm 可调定时范围 (1-99 分钟)	国产	台	2	0.40	0.80			10.00	300	0.6
2.1.6	实时荧光定量 PCR 仪 (qPCR)	96 孔, 4 色激发光通道和 4 色检测光通道, 温控精度 ±0.1℃, 检测灵敏度 ≤1copy/μL, 最高升降温速率: 6.5℃/秒	进口	台	1	40.00	40.00			150.00	300	4.5
2.1.7	普通 PCR 仪	96 孔, 梯度范围 1-30℃, 温控精度 ±0.2℃, 升温速率 ≥5℃/s, 支持标准/快速模块	进口	台	1	5.00	5.00			20.00	300	0.6
2.1.8	超微量分光光度计	波长范围 (nm): 185-910 检测单元: 2048 像素线型 CCD 阵列 最小光程长度 (mm): 0.05 光谱分辨率 (nm): ≤1.8 (FWHM@253.7nm)	国产	台	1	7.00	7.00			30.00	300	0.9
2.1.9	金属浴/恒温混匀器	温度范围 0-100℃, 控温精度 ±0.5℃, 混匀速度 300-1800rpm	国产	台	1	0.55	0.55			10.00	300	0.3
2.1.10	电泳仪电源	输出范围 (显示分辨率): 6~600V (1V) 4~600mA (1mA) 1~300W (1W)	国产	台	1	0.60	0.60			10.00	300	0.3
2.1.11	电泳仪	凝胶板规格 (L×W): 200×130mm, 150×130mm	国产	台	1	0.40	0.40			10.00	300	0.3
2.1.12	凝胶成像系统	CCD 分辨率 608, 万像素, 检测灵敏度 ≤0.1ngDNA	国产	台	1	12.80	12.80			50.00	300	1.5
2.1.13	MiniP-4 小型垂直电泳槽	保证电泳槽经久耐用, 同时美观漂亮; 多至 4 块胶的容量, 把传统电泳的通量翻了一倍;	国产	台	1	0.53	0.53			10.00	300	0.3
2.1.14	MiniTBC 型转移槽	进口高强度 PC 材料模压成型, 坚固耐用, 同时保护铂金电极丝不受损伤。 1 小时内转印 2 块 7.5X10cm 凝胶, 也可进行低强度过夜转印。	国产	台	1	0.32	0.32			10.00	300	0.3
2.1.15	台式低速离心机	最高转速 5000r/min 最大离心力 4800×g 最大容量 4×100ml	国产	台	1	0.90	0.90			10.00	300	0.3
3	动物实验中心				22		31					
3.1	动物手术与监护				22		31					
3.1.1	麻醉机	异氟烷挥发罐 (0-5%可调, 带温度/压力补偿), 呼吸机 (潮气量 5-1600ml, 频率 5-45BPM), 监护接口, 兼容犬/猪专用呼吸回路	国产	台	1	3.00	3.00			20.00	300	0.6
3.1.2	兽用监护仪	监测参数齐全: 心电、无创血压、血氧、呼吸、脉搏、体温、心率、呼末二氧化碳 (微流)	国产	台	1	3.00	3.00			20.00	300	0.6
3.1.3	智能型动物呼吸机	1. 电动电控: 高性能涡轮驱动, 无需驱动气体, 解决传统呼吸机耗氧难题。 2. 气道压力可调节范围为 5-50cmH2O。 3. 具有 CE 认证	国产	台	1	4.60	4.60			20.00	300	0.6
3.1.4	动物体重秤	称重范围和精度 1. 5KG/0.5G (大小鼠用), 3KG/1.0G, 6.0KG/2.0G	国产	台	1	0.20	0.20			10.00	300	0.3



序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/ 进口	单位 (台/ 套)	数量	设备单价 (万元)	设备总价		备注	设备使用费 (元)	天数(天)	总价(万 元)
							合计 (万元)	其中: 含外 汇				
3.1.5	兽用制氧机	1.0-5L/min 流速设计, 满足麻醉机供氧、术后供氧、ICU 供氧、急救供氧等不同需求。 2. 制氧机标配 3 个进气过滤网和 3 个进气过滤布, 1 根鼻氧管、1 根连接麻醉机的宝塔接头、1 个面罩接头和 1 根硅胶管 3. 氧气输出压力为 40-70kpa	国产	台	1	1.00	1.00			10.00	300	0.3
3.1.6	面罩套件	配件	国产	台	1	0.10	0.10			0.00	300	0
3.1.7	过滤罐称重器	一键清零, 实时显示过滤罐重量, 量程 2kg, 分辨率 1g, 精度 5g。 级报警: 1000g<1020g(小: 300g<310g), 稳定 1 秒声光报警, 0.5hz 频率 (1time/s);	国产	台	1	0.40	0.40			10.00	300	0.3
3.1.8	宠物专用输液泵	输液模式: 毫升/小时、总量/时间、滴/分钟和药物库四种输液模式; 输液器规格: 专用或标准一次性输液器 (20 和 60 滴/毫升, 管径 3.4~4.5mm); 流速设定范围: 1.0ml/h~1200ml/h;	国产	台	5	0.15	0.75			10.00	300	1.5
3.1.9	宠物专用注射泵	1. 注射模式: 恒速模式、时间模式、药物体重模式、Bolus 模式; 2. 注射器: 符合国家标准的 5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml 五种规格一次性注射器; 3. 注射误差: $\leq \pm 2\%$;	国产	台	2	0.15	0.30			10.00	300	0.6
3.1.10	手术无影灯	照度 ≥ 160000 lux, 色温 4300-5500K, 可调节光斑直径, 无频闪	国产	台	2	1.00	2.00			10.00	300	0.6
3.1.11	液压动物手术台	台面尺寸 $\geq 180 \times 80$ cm, 温控范围 35-40℃ (精度 $\pm 0.5^\circ\text{C}$), 可升降/倾斜, 不锈钢材质易清洁	国产	台	2	2.60	5.20			10.00	300	0.6
3.1.12	动物 B 超	标配探头: 3.5MHz 防水机械扇扫探头 最大探测/显示深度: 192mm 图像灰阶: 256 级 显示模式: B、B+B、B+M、M 图像倍率: $\times 1.0$ 、 $\times 1.2$ 、 $\times 1.5$ 、 $\times 2.0$	国产	台	1	9.50	9.50			30.00	300	0.9
3.1.13	冷藏冷冻冰箱	总容积(L)535, 对开门	国产	台	1	0.50	0.50			10.00	300	0.3
3.1.14	立式冷柜	总容积(L)228, 立式冰箱	国产	台	1	0.41	0.41			10.00	300	0.3
3.1.15	滚筒洗衣机	10 公斤, 洗烘一体	国产	台	1	0.25	0.25			10.00	300	0.3



土壤健康核心智库与诊疗中心（土壤医院）设备投资明细和使用费测算表

序号	系统及设备名称	主要性能指标	国产/进口	单位(台/套)	数量	设备单价(万元)	设备总价		备注	设备使用费(元)	天数(天)	总价(万元)
							合计(万元)	其中:含外汇				
一	土壤环境安全屏障中心				39		235	1				
(一)	土壤智能检测中心				7		27					
1	理化检测系统				3		8					
1.1	紫外可见分光光度计	波长范围:190~1100nm;光谱带宽:2nm;波长精度:±0.5nm	国产	台	1	4.00	4.00		带自动进样器	20	300	0.6
1.2	万分之一分析天平	最大称量:220g;可读性:0.1mg;线性:±0.2mg	国产	台	1	1.50	1.50		带防震装置	10	300	0.3
1.3	振荡器、离心机等前处理设备	振荡频率:0~300rpm;离心转速:0~6000rpm	国产	套	1	2.00	2.00		含振荡器、离心机、研磨机等	10	300	0.3
2	微生物检测系统				4		19					
2.1	二级生物安全柜	洁净等级:100级;风速:0.3~0.5m/s;噪音:≤65dB	国产	台	1	4.50	4.50		30%外排,70%循环	20	300	0.6
2.2	恒温恒湿培养箱	温度范围:0~60℃;湿度范围:30~95%RH;控温精度:±0.5℃	国产	台	1	2.80	2.80		容积250L	10	300	0.3
2.3	倒置显微镜	物镜:4×,10×,20×,40×;总放大倍数:40~400×;相衬装置	国产	台	1	1.80	1.80		带数码成像系统	10	300	0.3
2.4	-80℃冰箱	温度范围:-50~-86℃;容积:≥400L;温度均匀性:±3℃	国产	台	1	10.00	10.00		超低温保存箱	40	300	1.2
(二)	生物分子研发实验室				2		6					
1	分子生物学系统				2		6					
1.1	高倍显微镜	物镜:50×,10×,20×,50×;总放大倍数:500~5000×;4K高清测量相机;4K高清显示屏	国产	台	1	1.80	1.80			10	300	0.3
1.2	高通量PCR仪	通量:96孔;温控范围:4~99℃;升温速率:≥4℃/s	国产	台	1	4.00	4.00		梯度PCR功能	20	300	0.6
(三)	展示中心				30		203	1				
1	展示与互动系统				30		203	1				
1.1	平谷智慧诊疗中心可视化大屏	MAXHUBV6会议平板,4米×6米	国产	套	1	15.00	15.00			60	300	1.8
1.2	集成系统	专业音视频矩阵+中央控制系统。支持多路4K信号输入输出,可编程控制。	国产	套	1	20.00	20.00			80	300	2.4
1.3	后场直播可视化屏组	商用液晶显示器,32英寸,超窄边框,支持拼接。防水,防爆;LED背光,4K分辨率	国产	套	3	2.00	6.00			10	300	0.9
1.4	前店后厂传输软件	定制化流媒体传输与视频调度管理软件。	国产	套	1	20.00	20.00			80	300	2.4
1.5	土柱屏	液晶触摸屏,22寸,背光类型:LED;分辨率:4K;色彩:16.7M	国产	台	6	1.00	6.00			10	300	1.8
1.6	沙盘屏	液晶触摸屏,22寸,背光类型:LED;分辨率:4K;色彩:16.7M	国产	台	4	1.00	4.00			10	300	1.2
1.7	实时荧光定量PCR仪	通道数:5个;温控精度:±0.1℃;检测灵敏度:单拷贝	进口	台	1	4.60	4.60	0.60	带96孔板	20	300	0.6
1.8	沙盘系统	支持多种障碍土壤修复模拟,修复过程动态可视。	国产	套	1	15.00	15.00			60	300	1.8
1.9	平谷数据可视化系统	支持多源数据融合,三维地理信息实时渲染。	国产	套	1	20.00	20.00			80	300	2.4
1.10	土壤修复体验仓互动	多感官模拟(视觉、触觉),交互操作响应	国产	套	1	10.00	10.00			50	300	1.5
1.11	冷光源植物培养箱	健康土壤展示及植株培养	国产	套	3	4.00	12.00			20	300	1.8
1.12	大土壤展示柱	高度2米,可观测多层土壤结构	国产	套	6	10.00	60.00			50	300	9
1.13	沙盘	比例可定制,材质环保,分层清晰	国产	套	1	10.00	10.00			40	300	1.2



会计师事务所 执业证书

名称：中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）
首席合伙人：李秀峰
主任会计师：
经营场所：北京市西城区金融大街35号1号楼805#

组织形式：特殊普通合伙
执业证书编号：11000407
批准执业文号：京财会许可[2019]0072号
批准执业日期：2019年12月26日

2019年12月26日启用
报告专用章

证书序号：0022583

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

2024年10月25日

中华人民共和国财政部制





统一社会信用代码

91110102MA01NKWE6R

营业执照



扫描市场主体身份码
了解更多登记、备案、
许可、监管信息，体验
更多应用服务。

名称 中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

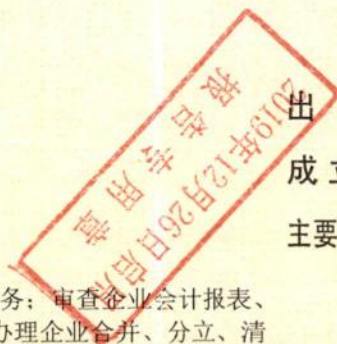
执行事务合伙人 李秀峰、曹彬

经营范围 代理记账；从事会计师事务所业务；人力资源服务；审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、法规规定的其他业务；工程管理服务；会计、审计及税务服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；代理记账、从事会计师事务所业务、人力资源服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 4300 万元

成立日期 2019 年 11 月 08 日

主要经营场所 北京市西城区金融大街 35 号 1 号楼 805#



登记机关

2026 年 03 月 17 日



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from



同意调入
Agree the holder to be transferred to



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

注册会计师工作单位变更事项登记

Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d



姓 名 李会静
Full name
性 别 女
Sex
出生日期 1986-06-04
Date of birth
工作单位 大信会计师事务所(特殊普通合伙企业)
Working unit
身份证号码 30525198606042329
Identity card No.



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



姓名: 李会静
证书编号: 110101410791

年 月 日
y m d

证书编号: 110101410791
No. of Certificate
批准注册协会: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2020 07 15
Date of Issuance

2019年12月26日启用
报告专用章



姓名 郭雪丽
Full name 郭雪丽
性别 女
Sex 女
出生日期 1993-07-12
Date of birth 1993-07-12
工作单位 信永中和会计师事务所(特
Working unit 殊普通合伙)
身份证号码 412829199307120441
Identity card No. 412829199307120441



2019年
12月26日启用

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

证书编号:
No. of Certificate 110101360986

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance 2022 年 03 月 21 日

郭雪丽 110101360986

