# 采购需求

备注：

1.以下《采购需求说明》及《采购需求一览表》所列内容为采购人所提采购需求，供应商应认真仔细研究，投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

2.标注星号（“*”）的条款为实质性要求条款，对其中任何一条不满足，在评标时将其视为无效投标。

**3.要求投标文件中提供技术支持资料的，技术支持资料以制造商公开发布的资料或或产品彩页或检测机构出具的检测报告或招标文件明确要求的材料为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。若为外文证明材料，须同时提供中文翻译说明，否则，不予认可。**

4.投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、验收、税费等所有费用。

5.本项目招标文件通用部分第三章 “投标文件格式”中内容应根据项目需要和评标办法规定填写；如不需要，则填写无。

6.中标供应商和采购人签订的合同应与招标文件中的采购合同一致，不得另行签订与采购合同相背离的其他合同。

7.下列《采购需求一览表》中标注“▲”的产品，投标供应商在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、规格、型号、数量、单价等信息该承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要产品(包括核心产品)标注“▲”。

8.采购人或代理机构查询中国政府采购网相关链接，并根据查询结果，在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品，必须按品目清单要求采购。提供国家确定的认证机构证明网页截图，及认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品，根据评标办法要求提供相关证明材料，否则在评标时相关评审项不得分。

9.采购人、采购代理机构应当依据国务院批准的中小企业划分标准，根据采

购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下图所示）

10.采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购标的性质（采购货物或采购服务）予以明确。

中小企业划分标准：

| 行业名称 | 指标名称 | 计量单位 | 大型 | 中型 | 小型 | 微型 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 农、林、牧、渔业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y<20000 | 50≤Y<500 | Y<50 |
| 工业 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 2000≤Y<40000 | 300≤Y<2000 | Y<300 |
| 建筑业 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥80000 | 6000≤Y<80000 | 300≤Y<6000 | Y<300 |
| | 资产总额(Z) | 万元 | Z≥80000 | 5000≤Z<80000 | 300≤Z<5000 | Z<300 |
| 批发业 | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 20≤X<200 | 5≤X<20 | X<5 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥40000 | 5000≤Y<40000 | 1000≤Y<5000 | Y<1000 |
| 零售业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 50≤X<300 | 10≤X<50 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥20000 | 500≤Y<20000 | 100≤Y<500 | Y<100 |
| 交通运输业 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 3000≤Y<30000 | 200≤Y<3000 | Y<200 |
| 仓储业 | 从业人员(X) | 人 | X≥200 | 100≤X<200 | 20≤X<100 | X<20 |
| | 营业收入 | 万元 | Y≥30000 | 1000≤Y<30000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (Y) | | | | | |
| 邮政业 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 20≤X<300 | X<20 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥30000 | 2000≤Y<30000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 住宿业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y<10000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 餐饮业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 2000≤Y<10000 | 100≤Y<2000 | Y<100 |
| 信息传输业 | 从业人员(X) | 人 | X≥2000 | 100≤X<2000 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥100000 | 1000≤Y<100000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| 软件和信息技术服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥10000 | 1000≤Y<10000 | 50≤Y<1000 | Y<50 |
| 房地产开发经营 | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥200000 | 1000≤Y<200000 | 100≤Y<1000 | Y<100 |
| | 资产总额(Z) | 万元 | Z≥10000 | 5000≤Z<10000 | 2000≤Z<5000 | Z<2000 |
| 物业管理 | 从业人员(X) | 人 | X≥1000 | 300≤X<1000 | 100≤X<300 | X<100 |
| | 营业收入(Y) | 万元 | Y≥5000 | 1000≤Y<5000 | 500≤Y<1000 | Y<500 |
| 租赁和商务服务业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |
| | 资产总额(Z) | 万元 | Z≥120000 | 8000≤Z<120000 | 100≤Z<8000 | Z<100 |
| 其他未列明行业 | 从业人员(X) | 人 | X≥300 | 100≤X<300 | 10≤X<100 | X<10 |

# 采购需求说明

## 一、全能型凝胶成像系统

1.功能涵盖：化学发光，光密度成像，多色荧光成像，Stain-Free 免染成像等，应用范围包括但不仅限为：核酸凝胶：Ethidium bromide、SYBR® Green、SYBR® Safe、SYBR® Gold、GelGreen™、GelRed™、Fast Blast™、Texas Red、Fluorescein、Oligreen、Picogreen、GelStar 蛋白凝胶：Coomassie Blue、Copper stain、Zinc stain、Flamingo、Oriole、Silver stain、Coomassie Fluor Orange、SYPRO Ruby、Krypton

印迹膜：Chemiluminescent、Colorimetric、SYPRO Ruby、Coomassie Fluor Orange、Alexa Fluor 488、DyLight 488、Qdot 525.Qdot 565、Qdot 625、IRDye 800、Cy7、Alexa Fluor 790、DyLight 800、IRDye 680、StarBright、DyLight 680

◆2.CCD 检测器：增强型超冷 CCD 检测器，分辨率 6.1M pixel（2,758×2,208）（投标文件中提供技术支持资料）

◆3. 12.1 英寸触摸屏控制，支持多点触控功能（2 点）（投标文件中提供技术支持资料）

◆4.425nm 处绝对 Q/E（光电转化率）值：70%，绝对 Q/E 峰值：75%@525nm（投标文件中提供技术支持资料）

◆5.CCD 暗电流：0.002 e/p/s；CCD 读出噪音：6 e-rms，提供弱光成像所需

使用 f/0.95 快速对焦镜头，提高进光量的同时完成自动聚焦（投标文件中提供技术支持资料）自动优化曝光功能，所有成像过程均保持自动对焦 16bit 数据采集（65,536 灰度级，4.8OD），所有样品动力学范围>4 个数量级

6.智能样品托盘技术，自动识别插入的样品盘类型，选择成像功能

◆7.三种样品托盘设计：Chemi/UV/Stain-Free 样品盘（化学发光、紫外和免染样品成像）；白光样品盘（将透射紫外转换为透射白光，考染、银染及其他蛋白成像）；蓝光样品盘（SYBR® 等荧光染料）（投标文件中提供技术支持资料）

8.光源：反射白光，透射紫外，透射白光（可选），透射蓝光（可选）

◆9.多色荧光通道：RGB+2IR，共 5 个荧光通道（投标文件中提供技术支持资料）

多色荧光激发光源：

侧蓝光，460－490 nm 激发

侧绿光，520－545 nm 激发

侧红光，625－650 nm 激发

侧远红光，650－675 nm 激发

侧近红外，755－777 nm 激发

多色荧光检测通道：

518－546 nm 滤光片，用于蓝光激发染料检测

577－613 nm 滤光片，用于绿光激发染料检测

675－725 nm 滤光片，用于红光激发染料检测

700－730 nm 滤光片，用于远红光激发染料检测

860 nm 滤光片，用于近红外激发染料检测

10.紫外光源：302nm

◆11.最大成像面积 16.8 × 21 cm（投标文件中提供技术支持资料）

12.UV 防护板：方便直接用紫外平台进行样品肉眼观察或切胶

13.自动模式，手动模式， 累积曝光模式，化学发光预览模式

14.数据传输：USB 及局域网

15.累积曝光多次成像：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。

Stain-Free 成像功能：可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色

16.触屏软件控制系统

◆17.支持多用户操作，各用户可分别设置用户名及密码，以保护数据安全（投标文件中提供技术支持资料）

18.系统管理员功能，可定义其他用户操作权限，符合 FDA CRF32 PART11 对电子签名要求

19.可通过 USB 及 Ethernet 输出原始格式数据，及 TIF、JPEG 格式图片

20.显示过饱和像素保证精确定量

21.电脑分析软件可对数据进行优化、定量、分析图像及报告输出

22.软件可自由安装于多台电脑，同时分析

23.添加各种格式的文字注释

24.自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算

25.相对含量百分数分析

26.绝对浓度、密度计算

27.12 种预设染料颜色标记显示及输出

28.多幅图像合并显示并分析功能

29.报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等

30.图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg、.mscn

31.数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出

32.配有软件操作指南 flash

33.软件免费升级

34.中文版、英文版软件自由切换

◆35.**若为进口产品，投标文件中提供生产企业或生产企业的国内分支机构（分公司、**

**办事处）或国内总代理针对本项目盖章的授权书和售后服务承诺书（注明项目名称，如为总代理商授权，须同时提供生产企业或生产企业国内分支机构给该总代理商的有效授权书复印件并加盖总代理商公章，否则不予认可）。**

**二、荧光定量 PCR 仪**

1.荧光检测通道：3 个，最多可同时检测 2 个靶基因，另一个通道为专用 FRET 检测通道

◆2.光源：3 个独立的（不同波长）带滤光片的高亮度 LED（投标文件中提供技术支持资料）

◆3.检测器：3 个独立的带滤光片的光敏二级管（投标文件中提供技术支持资料）

4.激发/发射波长范围：450-580nm

5.荧光信号采集方式：光梭控制光路紧贴反应板顶部逐孔扫描

6.扫描时间：所有通道扫描 6 秒；FAM/SYBR Green 3 秒

◆7.荧光信号传输介质：空气，不接受光纤、液体等有损光强的间接传导介质（投标文件中提供技术支持资料）

◆8.反应模块：采用蜂巢式设计，超合金材质的模块（投标文件中提供技术支持资料）

9.样品容量：96×0.2ml

10.反应体系：1-50μl

◆11.升降温速度：最大 5℃/秒，且升温和降温速率相同（投标文件中提供技术支持资料）

12.温控范围：0 -100℃

13.温度准确性：±0.2℃（90° C 时）

14.温度均一性：±0.4℃（10 秒内达到 90° C）

◆15.拥有动态温度梯度功能：八排温度梯度；同时运行 8 个不同的温度；梯度温控范围：30 -100℃；梯度温差范围：1 - 24℃；梯度温度孵育时间：相同（投标文件中提供技术支持资料）

16.灵敏度：能检测人类基因组中单拷贝基因

17.动态范围：10 个数量级

18.试剂耗材完全开放，各种科研和临床试剂适用；耗材可使用 0.2ml 的 96 孔板（12×8）、八连管或单管

19.仪器支持多种荧光方法检测，如 Taqman，Molecular Beacon，FRET 探针，SYBR Green I 等；支持高分辨率溶解曲线分析方法进行 SNP 筛查和甲基化研究等

20.标配的原厂分析软件有中、英文两个版本，数据分析模式：支持标准曲线定量、融解曲线、CT 或ΔΔCT 基因表达分析、多内参基因分析和扩增效率计算、多个数据文件的基因表达分析、等位基因分析、终点分析、具有等位基因、溶解曲线分析功能

21.数据导出：Excel，Word，或 PowerPoint；用户报告包含运行设置，图形和表格数据结果，可直接打印或保存为 PDF

22.染色体结构研究：采用 real-time PCR 方法，通过比较核酸酶对基因组 DNA 降解作用效

果，定量分析染色质结构的方法，真正证明了染色质结构与基因表达之间的高度相关

23.提供 qBase 第三方分析工具授权，用于引物探针设计以及实验优化等

◆24.**若为进口产品，投标文件中提供生产企业或生产企业的国内分支机构（分公司、办事处）或国内总代理针对本项目盖章的授权书和售后服务承诺书（注明项目名称，如为总代理商授权，须同时提供生产企业或生产企业国内分支机构给该总代理商的有效授权书复印件并加盖总代理商公章，否则不予认可）。。**

**三、梯度 PCR 仪**

◆1.拥有 5.7″高分辨率超大彩色液晶显示屏，实验过程中实时显示温控及运行状态（投标文件中提供技术支持资料）

2.用户可设置休眠模式使仪器更节电

3.实验通量：96 孔，实验体系：1-100ul

4.标准反应模板：96-well　　0.2 ml 反应板或 96 个 0.2ml PCR 管

◆5.最大升降温速率 4℃/秒，且升温和降温速率一致（投标文件中提供技术支持资料）

6.温控范围：4-100℃

◆7.拥有动态温度梯度功能：八温区温度梯度且退火温度相同，温度梯度范围：30－100℃；温差范围：1 － 25℃；梯度温度孵育时间：相同（投标文件中提供技术支持资料）

8.可存储 500 个用户程序

9.接口：1 个 USB，可扩展内存

10.自适应压力热盖（投标文件中提供技术支持资料）

◆11.**若为进口产品，投标文件中提供生产企业或生产企业的国内分支机构（分公司、办事处）或国内总代理针对本项目盖章的授权书和售后服务承诺书（注明项目名称，如为总代理商授权，须同时提供生产企业或生产企业国内分支机构给该总代理商的有效授权书复印件并加盖总代理商公章，否则不予认可）。**

**四、电泳系统**

1.小型垂直电泳槽

（1）同一电泳槽内可同时运行 1-4 块凝胶。

（2）电泳凝胶面积不小于 8×7cm，凝胶厚度有 0.75/1.0/1.5mm 供选择。

（3）封边垫条永久性地固定在长玻板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶。

（4）特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合。

（5）配有上样引导装置，防止泳道的遗漏上样或重复上样。

（6）带有凸轮的制胶框，确保在任何水平面上精确对齐。

2.小型转印槽

（1）最大凝胶尺寸 10×7cm。

（2）缓冲液要求不大于 500ml。

（3）1 小时内可转印 2 块凝胶。

（4）可进行低强度的过夜转印。

（5）电极丝相距 4cm 以产生强电场保证有效的蛋白转印。

（6）颜色标记的转印夹和电极确保转印过程中凝胶的正确定向。

（7）内置蓝色制冷芯冷却元件快速吸收转印过程中产生的热量。

3.配套电源

（1）输出范围：电压 10-300V，电流 4-400mA，功率 75W。

（2）输出类型：恒压或恒流。

（3）有暂停/继续功能。

（4）有断电后自动恢复功能。

（5）输出插孔：4 对并联，可同时对四个同类型的电泳槽进行电泳。

**五、台式冷冻离心机**

1.温度范围：-10° C— 40° C 。

◆2.具备快速制冷功能，可迅速降温至设定温度。从室温（21° C）降至 4° C 小于 8 分钟。（投标文件中提供技术支持资料）

3.快速锁定技术，可快速、轻松地开关转子盖。

4.具有紧急开盖功能，适用断电等突发实验事故。

5.在全速运行状态下仍能确保将样品温度控制在 4° C，从而更大限度地保护样品，同时实现更高效的分离结果。

◆6.在 24×1.5/2ml 转子以及 10×5ml 转子运行时最高转速≥15060rpm,最大相对离心力≥21,300g。（投标文件中提供技术支持资料）

7.转子在最大承载时，加速至最高转速的时间≤15s，最高转速减速至 0 的时间≤15 秒。

8.离心时间：可设定 10 秒至 9 小时 59 分钟，或连续运行。

◆9.具备定速记时功能，可在达到设定转速后才开始倒数计时。（投标文件中提供技术支持资料）

10.高效压缩机控制，提供 ECO 自动待机功能，优化制冷性能，延长压缩机使用寿命。高效压缩机技术，可有效减少运行振动。

11.运行结束计时功能，可以查看离心结束的时间，方便判断是否需要再次离心。

◆12.单独的瞬时离心按键，无需长按，一按即启动，便于快速离心，软刹车功能，防止重悬，提高回收率。（投标文件中提供技术支持资料）

13.单独的 rpm（转速）/ rcf（相对离心力）转换按键，便于操作。

14.铝制转子，耐化学腐蚀。转子可在 121° C 高温高压灭菌 20 分钟，杜绝污染。

15.在最高转速时，噪音也非常低，不高于 54dB（A）。

◆16.内置冷凝水槽，避免腔体内冷凝水积聚，防止腐蚀。（投标文件中提供技术支持资料）

17.配置：冷冻离心机主机 1 台，含气密性转子盖的 24×1.5ml 角转子。

◆18.**若为进口产品，投标文件中提供生产企业或生产企业的国内分支机构（分公司、办事处）或国内总代理针对本项目盖章的授权书和售后服务承诺书（注明项目名称，如为总代理商授权，须同时提供生产企业或生产企业国内分支机构给该总代理商的有效授权书复印件并加盖总代理商公章，否则不予认可）。**

**六、细胞低速离心机**

1.细胞离心机专为细胞离心而设计。占地面积小，适于放置在各个实验台面上，方便操作；合理的风道设计，温度范围变化小，噪音低，提高实验环境的舒适度。

2.小体积大容量，可离心 20 个 15ml 离心管（尖底/圆底）或 6 个 50ml 离心管（尖底/圆底）体积小巧，可置于每个工作台面上

3.采用强力导流风轨，完美实现低噪音与低温升共容（风道设计）

4.微电脑控制，高亮 LED 数字显示屏，清晰易操作

5.单独的瞬时离心按键，可快速离心

6.单独的 rpm/rcf 转换按键，方便操作

7.全金属机身，不锈钢内腔，防锈、便于清洁

8.无刷电机直接驱动，免维护，无污染

**七、迷你型离心机**

1.转速：3K～10000 转/分

2.相对离心力：500g～约 5300g

3.样品处理量：8×2.0/1.5/0.5/0.2ml 离心管（配 0.5ml 和 0.2ml 离心管套）2×8×0.2ml PCR 离心排管 8×0.5ml 离心管

4.定时范围：1s～9999min

5.工作噪声：≤55 dB

6.输入电源：AC110V/220V 50/60HZ

7.功率：≤45W

8.熔断器：250V,1A,Φ 5 × 20

9.外形尺寸：W.156XD.176Xh.121mm

10.净重：1.5KGS

**八、移液器**

1.量程要求：0.1-2.5ul、0.5-10ul、10-100ul、20-200ul、100-1000ul 各 1 支为 1 套

2.三点校正，可根据按钮颜色选择适配标准吸嘴

3.可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，坚固耐用，耐高温抗腐蚀，操作更安全。

**九、荧光显微镜**

◆1.光学系统：无限远光学系统，齐焦距离≥60mm（投标文件中提供技术支持资料）

2.主机：机身上集成图像拍摄按钮可进行一键图像拍摄

◆3.调焦：同轴粗调焦/微调焦机构，行程≥30 mm，微调焦：0.1 mm/转，粗移动扭矩可调，再定焦功能（投标文件中提供技术支持资料）

4.目镜筒：三目镜筒，三档分光比：100/0，20/80，0/100，可实现观察和电脑成像同步

5.目镜：超大视野目镜 10X，视场≥22mm，两只目镜视度独立可调

6.转换器：≥6孔物镜转换器

◆7.物镜：5只物镜齐焦距离满足≥60mm（提供物镜编码供查验）（投标文件中提供技术支持资料）

4X物镜： NA≥0.10 ， WD≥30.0mm

10X物镜： NA≥0.25 ， WD≥10.5mm

20X物镜： NA≥0.40， WD≥1.2mm

40X物镜： NA≥0.65 ， WD≥0.56mm（弹簧）

100X物镜： NA≥1.25 ， WD≥0.20mm（油镜、弹簧）

8.载物台：陶瓷涂层载物台，行程78（X）×54（Y）mm，带游标校准，所有载物台的载物台手柄和扭矩均可调

◆9.照明系统：长寿命LED光源，内置复眼光学器件，在图像边缘也可获得明亮均匀的图像（投标文件中提供技术支持资料）

10.聚光镜：阿贝聚光镜N.A.0.9

11.荧光附件：≥4工位LED荧光光源，配蓝、绿、紫外三色荧光激发模块。

◆12.**若为进口产品，投标文件中提供生产企业或生产企业的国内分支机构（分公司、办事处）或国内总代理针对本项目盖章的授权书和售后服务承诺书（注明项目名称，如为总代理商授权，须同时提供生产企业或生产企业国内分支机构给该总代理商的有效授权书复印件并加盖总代理商公章，否则不予认可）。。**

**十、恒温水浴锅**

1.数控恒温水浴锅主要用于各种实验的恒温、浓缩、化学反应、生物药物反应、温度试验等场合。数控恒温水浴锅上盖上配有不同口径的组合套圈，可适应不同口径的烧瓶、烧杯等容器。

2.内槽尺寸（mm）：450×300×140

3.孔数：2×3

4.功率（W）：1500

5.温度波动度（℃）：±0.1

6.温度范围（℃）：室温+8～100

7.精度（℃）：±0.2

8.分辨率（℃）：0.1

**十一、超声波清洗机**

1.内槽长×宽×高：300×240×150(mm)L/W/H

2.容量：10L

3.频率：40KHz

4.功率：360W

5.加热功率：800W

6.温度可调：室温-80℃

7.时间可调：1-99min

8.排水：有

9.降音盖：有

10.网架：有

**十二、精密电子天平**

1.最大称量值：220 g

2.可读性：0.1 mg

3.重复性（标准方差）：0.1 mg

4.线性误差：±0.2 mg

5.稳定时间：3 s

6.温漂(PPM/K)：±3

7.典型最小称量值(USP K=2, U=0.10%)：200 mg

8.最佳最小称量值(USP, U=0.10%, K=2) SRP≤0.41d*：82 mg

9.单位：毫克，克，千克，盎司，磅，克拉，Pennyweight，金衡盎司，牛顿

10.称量模式：基本称量、计件称量、百分比称量

11.秤盘尺寸：Ø 90 mm

12.去皮范围全量程

13.操作温度范围：10° C - 30° C

14.操作湿度范围：30℃以下，湿度最大可达 80%，30 - 40 ℃，湿度线性下降到 50%

**十三、生物安全柜**

1.Ⅱ级 A2 型生物安全柜，30%气体外排，70%气体循环；

2.前窗 10 度倾角设计，方便操作；

3.由于场地所限，外形尺寸为 1360×790×2200mm,工作区尺寸为 1167×610×680mm

4.所有污染部位均应处于负压状态或被负压通道和负压通风系统包围；

5.玻璃门上沿有气幕保护，防止工作区内外气体交互；

6.凹盘式工作台，防止液体倾洒后外溢；

7.主过滤器：采用超高效过滤器 ULPA，工作区洁净度等级 10 级；

8.前窗玻璃：使用光学透视清晰、清洁和消毒时不对其产生负面影响，抗冲击性强的防紫外线钢化 玻璃；

9.前窗玻璃结构设计为顺滑结构，避免清洁死角。配备两个气压传感器；

◆10.同时配备角轮和不锈钢材质底脚支撑，高度可调，调节螺栓内置，无裸露螺纹，清洁方便，防止 微生物滋生；（投标文件中提供技术支持资料）

11.负压通道专门设计异物过滤装置，防止纸屑等异物通过负压通道进入风机/过滤器影响产品正常 运行；

12.风机：高性能静音风机，可自动根据过滤器堵塞情况调节转速，保证下降气流恒定；

13.风速：下降风速为 0.28m/s；流入风速为 0.55m/s；（HR40-IIA2/ HR50-IIA2）

14.整机功率为 1300W，噪声：≤65dB（A）；

15.人员保护：碘化钾法测试，前窗操作口的保护因子≥1×105；

16.产品保护：用 YY0569 标准规定方法测试，在琼脂培养皿上的枯草芽孢杆菌芽孢不超过 5CFU；

17.交叉污染保护：用 YY0569 标准规定方法测试，在琼脂培养皿上的枯草芽孢杆菌芽孢不超过 2CFU；

18.具有两个压力传感器，实时数字显示系统运行情况，其中下降气流流速和流入气流 流速同时显示；

19.前窗玻璃手拉式开启，工作时前窗玻璃开口为 200mm，不得使用电控，以保证断电时能及时关门 防护；

20.打开前窗后，紫外灯应自动关闭，风机、荧光灯自动开始运行；关闭前窗后，风机和荧光灯自动 关闭；

21.一键式预约紫外灯消毒时间，在班前班后两个时段自动运行；

22.用数字显示过滤器剩余使用寿命，在使用寿命剩余 10%时自动提示；

23.可查询紫外灯累计工作时间，以便确定更换时间；

24.有开门高度警示功能，开门超高或过低均有声光报警提示；

25.有监测气流波动功能，气流波动超过 20%有声光报警提示；

26.有关门监测功能，未关严门有声光报警提示；

27.有过滤器监测功能，过滤器堵塞或破损均有声光报警提示。

**十四、pH 计**

1.测量范围 (pH)：-2.00－16.00

2.分辨率/精度 (pH)：0.01 /0.1 / ± 0.01

3.校准点：5

4.预定义缓冲液组：4

5.温度范围（°C）：0－105

6.温度分辨率/精度（°C）：0.1 / ± 0.3

7.温度补偿：ATC 和 MTC

8.数据存储：200 组测量数据，当前校准数据

**十五、涡旋混匀器**

1.震荡方式：圆周振荡

2.周转直径：4mm

3.最大载重(含垫片)： 0.4kg

4.马达输入功率：58W

5.马达输出功率： 10W

6.工作制式：100%

7.无级调速范围：500 - 2500 rpm

8.转速显示： 刻度显示 0-6

9.可安装多种试管垫片、酶标板垫片

10.工作模式： 连续工作/点动

11.硅质底座脚垫，超强防震，适合高速工作

12.偏心球轴承

13.保护等级：IP 21

**十六、三气培养箱**

◆1.系统可以进行静态和动态 O2 和 CO2 控制；适用于睡眠呼吸暂停综合征、心肌梗塞、眼科疾病等急性缺氧、间歇性缺氧、高低氧交替模型的细胞培养，或其他需要静态或动态气体控制的样品培养；（投标文件中提供技术支持资料）

2.整套系统由气体控制器、细胞培养腔室、及电脑软件组成；细胞培养腔室可放进用户自备的二氧化碳培养箱、或恒温培养箱内运行使用；

◆3.氧气浓度控制范围 0.1%—99.9%，可设置及显示精度为 0.1%；二氧化碳浓度控制范围 0.1%—20.0%，可设置及显示精度为 0.1%；（投标文件中提供技术支持资料）

4.系统气密性好、节约气体，可实现 0.1%-3% 极端低氧培养，开关门波动小，恢复速度快；

5.标配电脑软件，可预约低氧培养的时间；

6.控制器配备 5 英寸触摸屏，直观显示，操作简单；

7.软件实时监控和记录培养参数，方便追溯细胞培养全过程的气体变化；

◆8.软件可预编程、存储、调用气体变化程序，建立动态模型，至少可以编辑设置 40 段气体浓度程序并全自动控制；（投标文件中提供技术支持资料）

9.可以预设程序，包括不同浓度气体升降位点、持续时间、循环次数等；（投标文件中提供

技术支持资料）。

10.细胞培养腔室内置氧气探头和二氧化碳探头，严格监控托盘室内气体浓度，控制器根据其设定氧气探头的反馈，自动注入氧气来提升氧浓度或注入氮气来降低氧浓度，可按预设定值随时快速恢复和维持气体浓度，满足实验所需氧气设定要求，（投标文件中提供技术支持资料）。

◆11.细胞培养腔室由透明有机材料外壳和不锈钢层架构成，可完全拆卸进行彻底清洁，内置配有 2 个搁板和一个不锈钢水盘； 配备气体过滤膜，从而降低污染风险，适合严格的细胞培养要求；（投标文件中提供技术支持资料）

◆12.标配双层细胞培养腔室，尺寸 ≥ 35cm 长 × 30cm 宽 ×15cm 高；

13.气体控制器可外接 3 个气体钢瓶，氮气（低氧要求）、氧气（高氧要求）、二氧化碳钢瓶。

14.配置一台电脑，笔记本和台式机均可，要求：操作系统为 Windows 7 64 位 SPI，内存 8GB，CPU 为英特尔 Core i3-4170@3.70GHz 双核，200G 硬盘，显示器分辨率为 1366×768，优于以上配置即可，用于安装软件。

15.配置清单：控制器 1 台、培养腔室 1 台、控制软件 1 套、减压阀 1 套。

**十七、水平摇床**

1.电源：220V

2.功率：35W

3.频率：40～240 转/分

4.旋幅：回转半径 15mm

5.速度：无极调速

6.托盘：250×230mm

7.定时：0～120 分/连续

8.外观尺寸：350×250×150mm

**十八、单层脱色摇床**

1.电源：220V

2.功率：40W

3.频率：40～240 转/分

4.旋幅：回转半径 15mm

5.速度：无极调速、数字显示

6.托盘：320×265mm

7.定时：0～120 分/连续

8.外观尺寸：370×335×145mm

**十九、双层脱色摇床**

1.电源：220V

2.功率：30W

3.频率：0～80转/分

4.托盘：280×260mm×2个

5.摆幅：上下20mm

6.外观尺寸：350×260×260mm

**二十、脑立体定位仪**

1.可选配不同动物适配器:大鼠、小鼠

2.操作臂移动范围上下、左右、前后可达80mm

3.垂直方向可180度旋转并随时锁定任意位置

4.水平方向可360度旋转并随时锁定任意位置

5.可配套微量注射泵、显微摄像装置、颅钻使用

6.激光刻度及开放式的U形底座设计,读数更方便

◆7.双头丝杆设计,操作臂上下、左右、前后移动更精确平滑

8.不同温度下操作仍可保持良好的精确性与灵活性

9.特殊处理的材料表面,容易清洗并长期保持良好的清洁度

10.三维操作臂显示屏任意点置零

11.在Bregma点根据图谱直接进行定位,避免二次读数及计算,简化了实验操作过程

12.移动距离读数精度为10μm,满足更高实验要求

13.传感器及LCD显示屏分开独立安装,方便读数

14.电池使用寿命长,不产生电子噪声,方便电生理实验

15.加长的底板400mm×255mm,适合多种动物的应用

◆16.独有的垂直操作方向指示标志,防止误操作

◆17.垂直锁紧和定位钮分离,保证任意角度的精确操作

18.精确设计的侧向旋转操作空间,旋钮和U型座距离28mm

19.特殊工艺处理的刻度部件,消除读数产生的疲劳感

◆20.动物适配器头部采用曲线设计,对动物头部的固定方式更紧密

21.耳杆锁紧方式采用压板方式,方便使用

**二十一、鼓风干燥箱**

1.外壳采用冷轧钢板制造，表面静电喷塑，内胆镜面不锈钢，隔板可以任意调节；

◆2.采用新开发PMMAⅠ操作系统，触控式按键，彩色高清数码管显示各项参数指标，具备控温、定时和超温报警等功能；

3.预热腔设计，空气加热混合后直接进入工作室，确保快速升温及良好的热分布效果；

4.采用罩级电机及风叶，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环；

5.采用高品质的保温材料使整机性能体现更优越；

6.旋转式两级锁紧结构，保证门与入口封条贴合度更高，达到良好的密封性；

7.腔体四角采用圆角设计，搁架容易拆卸，方便清洁；

◆8.具有来电恢复功能，保证设备不会因停电、死机而造成数据丢失

9.控温范围：室温+5～300℃

10.分辨率：0.1℃

11.波动度：±1℃(105℃)

12.均匀度：±2.5%

13.升温速率：＞5℃/min(150℃)

14.输入功率：2150W

15.定时范围：0~9999min/0~9999h

16.内胆尺寸：570×400×570mm

17.外形尺寸：715×616×842mm

18.容积：129L

19.托架数量：2/7(标配/最多)

20.托架承重：15Kg

**二十二、恒温磁力搅拌器**

1.铝合金环保喷塑外壳，强度高，防腐蚀。

2.高清 LCD 显示，独创的单旋钮傻瓜式操作。

3.采用直流无刷电机，性能稳定噪音小，寿命长。

4.前卫的防水型设计，保证机器的安全工作。

5.采用 8 类铝镍钴磁芯，更优的磁场分布和高温特性。

6.外置传感器跌落自动检测功能，独立限温保护功能，确保使用更安全。

7.拔掉电源后有防烫提示，防止烫伤。

8.配电脑软件，可以全程记录实验过程。

9.工作盘尺寸：Ø135

10.工作盘盘面材料：铝合金纳米陶瓷圆盘面

11.转速范围：100-1800rpm

12.控温范围：室温 +5℃ -300℃

13.最大搅拌量（水）：15L

14.搅拌子最长尺寸：70mm

15.安全温度：350℃

16.电源.功率：600W

17.控温精度：±0.5K

18.可以连接电脑软件：是

**二十三、超微量分光光度计**

1.采用微量样品 Smartpath 检测技术

2.悬臂式测量模式，可感应浓度自动调节最佳检测光程

3.触摸屏操作，定制的安卓系统，无需外接电脑

4.多点检测技术，终生精度，无需校准

5.自动 wifi 及网络连接，方便邮件传输

6.波长范围：190-840nm 全光谱扫描

◆7.波长精度：≤0.5nm（投标文件中提供技术支持资料）

◆8.波长分辨率（带宽）：≤1.5nm（投标文件中提供技术支持资料）

◆9.光程：最小光程 0.02mm,满足高浓度精确检测（投标文件中提供技术支持资料）

10.最小样品量：0.5ul

11.吸光值精确度：0.001AU 或优于 1%（ 0.5mm 光程）

12.吸光值测量范围：0-750(等效于 10mm)

◆13.核酸测量范围：0.75-37,500 ng/μl dsDNA（投标文件中提供技术支持资料）

◆14.蛋白测量范围：0.04-1125mg/ml BSA（投标文件中提供技术支持资料）

15.检测时间：2 秒

16.下样品座材料：303 特种不锈钢，石英和蓝宝石窗

17.上样品座材料：303 特种不锈钢和石英光纤

18.自动运行：是

◆19.可升级具备荧光检测功能（投标文件中提供技术支持资料）

（1）光源：UV LED、蓝色 LED、绿色 LED，红色 LED

（2）激发通道：UV LED：361-389nm，蓝光：442-497nm，绿光：490-558nm，红光：613-662nm

（3）发射通道：通道 1：435-485nm，通道 2:514-567nm，通道 3:565-650nm，通道 4:664-740nm

（4）检测器：光电二极管：测量范围：300-1000nm

（5）管类型：0.5ml 薄壁 PCR 管

（6）检测范围：DNA：0.5pg/ul-37500ng/ul，RNA：250pg/ul-30000ng/ul，蛋白：12.5ug/ml-1125mg/ml

**◆20.若为进口产品，投标文件中提供生产企业或生产企业的国内分支机构（分公司、办事处）或国内总代理针对本项目盖章的授权书和售后服务承诺书（注明项目名称，如为总代理商授权，须同时提供生产企业或生产企业国内分支机构给该总代理商的有效授权书复印件并加盖总代理商公章，否则不予认可）。**

**二十四、小鼠尾注射静脉显像仪**

1.注射仪尺寸：275×160×120mm

2.快装鼠筒可盛装 17-40g 的小鼠

3.1W 透射光源

4.透射光强度无级可调

5.自动压尾，无需人工手按

6.压尾器可手控和脚控两种方式

7.光源 0~35mm 行程调节，可注射不同位置

8.电源适配器：输出 12v 2A

9.电源适配器：输入：AC100-220V 50Hz

10.功率:<10W

11.整机尺寸：275×160×120mm

12.整机重量：2Kg

**二十五、低温组织研磨仪**

1.主要用途：通过低温研磨生物样品能够有效抑制核酸降解，保留蛋白质活性,并可大批量处理样品。具有组织均质，研磨，细胞破碎，匀浆，材料分散，制备，振动的作用。

2.主要功能和技术指标：

（1）15 秒内最大处理量同时可以处理 24 个样品，包括可以适用 24 位和 48 位的低温冷冻适配器

（2）可以兼容选配样品量：24×(0.2-0.5ML) /24×2ML /12×(5-15)ML /4×15ML /2×25ML /2×50ML，且可以任意定做各种规格研磨管。

（3）触摸屏显示,人性化交互设计，操作便捷，可以方便直观的操作 ：

1）模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环，进一步减少人为因数的干扰。

2）可存储十组实验数据，根据不同实验样本，设置有动物心脏脾肺肾、骨骼、皮肤、毛发模式。

（4）开盖运行保护：电磁锁定

（5）最大进料尺寸：无要求，根据适配器调节。

（6）最终出料粒度：~5μm。

（7）研磨平台数（可接纳研磨罐数）>2 。

（8）带自动中心定位的紧固装置,工作时安全锁，全程保护。

（9）均质速度： 0—70 HZ/秒,工作时间 ：0 秒-999 分钟，用户可自行设定。

（10）转速范围：1000rpm-7000rpm

（11）研磨球直径： 0.1-30mm。

（12）研磨球材料： 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。

（13）加速： 在 2 秒内达到最大速度。减速： 在 2 秒内达到最低速度。

◆（14）制冷功能： 有，-50℃到室温可调节。 控温精度：控温精度：±0.5℃

（15）噪音等级： <55db。

◆（16）智能启动：在设定的时间条件到达后，智能启动，无需人工在按启动操作。

（17）研磨方式：湿磨，干磨，低温研磨都可。适配器材质：聚四氟乙烯 或 合金钢

◆（18）可随意更换适配器，有十四种适配器可供选配，0.2ml×96 孔板， 2.0ml×24 适配器，5.0ml×12 适配器，15ml×8 适配器， 15ml×8 适配器， 25ml×4 适配器 ，50ml×2 适配器，2.0ml×48 适配器，5.0ml×24 适配器， 2.0ml×24 冷冻适配器（可达-196 度），5.0ml×12 冷冻适配器（可达-196 度），15ml×8 冷冻适配器（可达-196 度），25ml×2 冷冻适配器（可达-196 度），50ml×2 冷冻适配器（可达-196 度），可接受任意规格定制。

◆（19）配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。

◆（20）采用脉冲式马达驱动发生系统，性能稳定。

3.基本配置：

（1）主机一台。

（2）2ml 适配器壹套，2ml 制冷适配器壹套。

（3）离心管开盖工具一个。

（4）5 号不锈钢研磨珠一瓶，3mm 不锈钢研磨珠一瓶。

**二十六、纯水仪**

1.进水水源：城市自来水；水温 1—40℃；水压 1—5 kg；TDS < 400ppm

2.一机两用：可同时制备取用两种水质的水，即 RO 水和超纯化水

3.出水水质：

（1）RO 水电导率≤1-15μS/cm@25℃；

（2）采用脱盐率为 98%的反渗膜，水质根据源水水质而定

（3）超纯水电导率≤0.055μS/cm@25℃；电阻率：18.25MΩ·cm@25℃

（4）优于国标 GB6682-2008 一级水标准

（5）微粒子：大于 0.02um < 1 个/ml

（6）微生物： < 1cfu/ml

（7）总有机碳：0-3ppb

（8）热源： < 0.005Eu/ml

（9）金属阳离子： < 0.03ppb

（10）金属阴离子： < 0.03ppb

（11）RNa: < 0.05ng/ml

（12）DNa: < 10ng/ml

4.制 水 量：10L/h

5.瞬间取水量：1.5L-2L/min

6.储水桶配置：配 3.2G 真空储水桶

7.紫外配置：185nm/254nm 双波长灭菌仪

**二十七、制冰机**

1.制冰量(kg/24h):50

2.储冰量(kg):15

3.输入功率(w):380

4.冷凝方式：风冷

5.进水方式：自来水自动进水

6.箱体外壳：不锈钢

7.冰形：不规则的细小颗粒雪花碎冰

8.压缩机/制冰剂：无氟/134a

9.机器外形尺寸(mm)：400×543×720

10.净重(kg):80

**二十八、立式柜机**

1.制热量：9700W

2.循环风量：1310$m^3$/h

3.制冷量：7210W

4.制热功率：3150W

5.内机最大噪音：47dB(A)

6.能效等级：二级以上

7.3 匹

**二十九、立式柜机**

1.制热功率：4200W

2.制冷量：12000W

3.制热量：13600W

4.循环风量：2000$m^3$/h

5.内机最大噪音：52dB(A)

6.能效等级：二级以上

7.5 匹

# 采购需求一览表

| 序号 | 名称 | 技术参数和规格型号 | 数量 | 单位 | 单价 | 合计价 | 列入优先采购目清单情况（采 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ▲1 | 全能型成像系统 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 2 | 荧光定量 PCR 仪 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 3 | 梯度 PCR 仪 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 4 | 电泳系统 | 详见采购需求说明 | 3 | 套 | | | |
| 5 | 台式冷冻离心机 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 6 | 细胞低速离心机 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 7 | 迷你型离心机 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 8 | 移液器 | 详见采购需求说明 | 5 | 套 | | | |
| 9 | 荧光显微镜 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 10 | 恒温水浴锅 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 11 | 超声波清洗机 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 12 | 精密电子天平 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 13 | 生物安全柜 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 14 | pH 计 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 15 | 涡旋混匀器 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 16 | 三气培养箱 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 17 | 水平摇床 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 18 | 单层脱色摇床 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 19 | 双层脱色摇床 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 20 | 脑立体定位仪 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 21 | 鼓风干燥箱 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 22 | 恒温磁力搅拌器 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 23 | 超微量分光光度计 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 24 | 小鼠尾注射静脉显像仪 | 详见采购需求说明 | 2 | 台 | | | |
| 25 | 低温组织研磨仪 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 26 | 纯水仪 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 27 | 制冰机 | 详见采购需求说明 | 1 | 台 | | | |
| 28 | 3 匹立式柜机 | 详见采购需求说明 | 30 | 台 | | | 强制采购 |
| 29 | 5 匹立式柜机 | 详见采购需求说明 | 10 | 台 | | | 强制采购 |

本项目核心产品一览表

| 序号 | 核心产品名称 |
| --- | --- |
| 1 | 全能型凝胶成像系统 |

备注：1.本表序号为采购需求一览表中对应的产品序号；

2.上表应根据具体项目和评标办法合理填写。