### 一、货物需求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 货物名称 | 数量 | 交货期 | 交货地点 |
| 1 | 小动物脑超微量注射系统 | 1套 | 合同签订后的三个月内交货 | 人工智能与数字经济广东省实验室(广州)指定项目现场 |
| 小动物双向脑立体定位系统 | 1套 | 合同签订后的三个月内交货 | 人工智能与数字经济广东省实验室(广州)指定项目现场 |
| 小鼠脑立体定位系统 | 4套 | 合同签订后的三个月内交货 | 人工智能与数字经济广东省实验室(广州)指定项目现场 |

注：

1. 投标人须对上述投标内容中完整的一包进行投标，不完整的投标将视为非响应性投标予以拒绝。

2、本项目核心产品：**小鼠脑立体定位系统**

### 二、技术规格

**一、总 则**

**1、投标要求**

1.1 投标人在准备投标书时，务必在所提供的商品的技术规格文件中，标明型号、商标名称、目录号。

1.2 **投标人提供的货物须是成熟的全新的产品**，其技术规格应符合招标文件的要求。如与招标文件的技术规格有偏差，应提供技术规格偏差的量值或说明（偏离表）。如投标人有意隐瞒对规格要求的偏差或在开标后提出新的偏差，买方有权扣留其投标保证金或/并拒绝其投标。

1.3 投标人提供的产品样本，必须是“原件”而非复印件，图表、简图、电路图以及印刷电路板图等都应清晰易读。买方有权不付任何附加费用复制这些资料以供参考。

**2、评标标准**

2.1 除招标文件中指定的附件和专用工具外，投标人应提供仪器设备的正常运行和常规保养所需的全套标准附件、专用工具和消耗品。投标人在投标书中需列出这些附件和工具的数量和单价的清单，这些附件和工具的报价的总值需计入投标价中。

2.2 对于标书技术规范中已列出的作为查询选件的附件、零配件、专用工具和消耗品，投标书中应列明其数量、单价、总价供买方参考。投标人也可推荐买方没有要求的附件或专用工具作为选件，并列明其数量、单价、总价供买方参考。选件价格不计入评标价中。选件一旦为用户接受，其费用将加入合同价中。

2.3 为便于用户进行接收仪器的准备工作，卖方应在合同生效后**30**天内向用户提供一套完整的使用说明书、操作手册、维修及安装说明等文件。另一套完整上述资料应在交货时随货包装提供给用户，这些费用应计入投标价中。

2.4 关于设备的安装调试，如果有必要的安装准备条件，卖方应在合同生效后一个月内向买方提出详细的要求或计划。安装调试的费用应计入投标价中，并应单独列出，供评标使用。

2.5 制造厂家提供的培训指的是涉及货物的基本原理、操作使用和保养维修等有关内容的培训。培训教员的培训费、旅费、食宿费等费用和培训场地费及培训资料费均应由卖方支付。投标人的投标应当包含前述服务，且投标价应当包含前述费用。

2.6 在评标过程中，买方有权向投标人索取任何与评标有关的资料，投标人务必在接到此类要求后，在规定时间内予以答复。对于无答复的投标人，买方有权拒绝其投标。

2.7投标人在投标时应载明提供售后服务，以及售后服务的内容。

**3、工作条件**

详见具体技术规格

**4、验收标准**

除非在技术规格中另有说明，所有仪器、设备和系统按下列要求进行验收：

4.1 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方负责更换。

4.2 验收标准以中标人提供的投标文件中所列的指标为准（该指标应不低于招标文件所要求的指标）。任何虚假指标响应一经发现即作废标，卖方必须承担由此给买方带来的一切经济损失和其它相关责任。

4.3 验收由采购人、中标人及相关人员依国家有关标准、合同及有关附件要求进行，验收完毕由采购人及中标人在验收报告上签名。

**5、本技术规格书中标注“\*”号的为关键技术参数，对这些关键技术参数的任何负偏离将导致废标。**

**6、如在具体技术规格中有本总则不一致之处，以具体技术规格中的要求为准。**

1. **具体技术规格**

**品目1：小动物脑超微量注射系统**

**1 设备名称：**

小动物脑超微量注射系统

**2 数量：**

1套

**3 设备用途说明：**

小动物脑超微量注射系统：

主要适合动物脑部超微量给药，或者注射病毒等等微量和超微量的注射，涉及精度极高要求，可以控制进要时间，速度和量。广泛用于动物脑部制造模型或者脑部给药治疗。适合神经生物学实验，属于动物脑部实验必备设备之一。

**4 技术要求及参数**

 详见：技术性能指标表

**5 配置清单及零配件（包括专用工具）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| **A** | 小动物脑超微量注射系统 | **1** | **套** |
| 1 | 双臂主机架 | 1 |  台  |
| 2 | 数显模块 | 1 |  个  |
| 3 | 超微量注射泵 | 2 |  套 |
| 4 | 泵头控制器 | 2 |  个  |
| 5 | 适配器 | 2 |  个  |
| 6 | 颅钻 | 1 |  个  |
| 7 | 冷光源 | 1 | 个 |

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方提供仪器设备的从安装验收日起免费保修三年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 投标方提供配套软件至少三年的免费升级服务。

**培训要求：**

1. 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方负责对招标方提供至少三次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

**8 交货日期：**

合同签订后的3个月内交货

1. **到货口岸及交货地点：**

广州白云国际机场/用户指定地点

**10 验收标准：**

1. 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
2. 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。
3. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对仪器设备生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心 。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **招标技术指标名称** | **招标技术指标值** |
| 1 | 应用范围和要求 |  |
| 2 | 性能指标 | A、小动物脑超微量注射系统 |
| 1.注射精度达到纳升级别的定量、定速注射及回吸功能，流速可设定，通过键盘方便地进行设置 |
| **#**2注射泵头与泵主体分离设计，平稳注射流（Smooth Flow）技术：增强的微步进马达性能保证了持续稳定的流速，杜绝了脉冲式的流速突变注射。 |
| 3.机械手X，Y，Z调节 - 线性刻度具有10微米的分辨率，紧凑型数字显示控制台。 |
| 4.数字显示控制功能允许在任何位置“零”复位。 |
| 5.公制刻度80 mm校准0.1 mm游标刻度. |
| 6.13.9“L x 10”W底板上，并升高使耳杆高度达到53 mm. |
| 7.显示 4.3WQVGA TFT彩色显示，触摸操作屏 外部连接接口RS – 485 USBI/O & TTL脚踏 |
| 8.范围：20-45°，分别±0.1。 |
| 9.探头1.5mm,杆长30mm |
| 10.耳杆可选择，门齿高度可调，范围为43.5mm |
| 11.最大可以达到38000RPM转速，水平方向可以360°旋转和任意锁定 |
| **#**12.维护系统实时显示工作状态进度条，并监测通道工作状态：空转，警示，待机和正常工作。 |
| 3 | 调试培训服务 | 1.至少三次现场免费培训 |
| 2.满足24小时热线服务 |
| 4 | 其他要求 | 无 |

# 品目2：小动物双向脑立体定位系统

**1 设备名称：**

小动物双向脑立体定位系统

**2 数量：**

1套

**3 设备用途说明：**

小动物双向脑立体定位系统：广泛应用于神经生物学中动物脑部实验，针对脑部双方向特定位置定位，同时对双侧特定位置进行刺激，打药等处理，可以，双向同时实时操作，也可以双侧分库独立各自操作，或者一边给药一边刺激等操作，适用于神经生物学，脑科学研究和应用。

**4 技术要求及参数**

 详见：技术性能指标表

**5 配置清单及零配件（包括专用工具）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| **B** | 小动物双向脑立体定位系统 | 1 | 套 |
| 1 |  双臂定位主板  | 1 |  台  |
| 2 |  数显模块 | 2 |  个  |
| 3 |  超微量注射泵头 | 2 |  套  |
| 4 | 主控单元 | 2 |  个  |
| 5 | 适配器 | 2 |  个  |
| 6 |  夹持器 | 2 |  个  |
| 7 |  颅钻  | 1 | 个  |
| 8 | 冷光源 | 1 | 个 |

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方提供仪器设备的从安装验收日起免费保修三年（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 投标方提供配套软件至少三年的免费升级服务。

**培训要求：**

1. 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方负责对招标方提供至少三次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

**8 交货日期：**

合同签订后的3个月内交货

1. **到货口岸及交货地点：**

广州白云国际机场/用户指定地点

**10 验收标准：**

1. 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
2. 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。
3. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对仪器设备生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心 。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **招标技术指标名称** | **招标技术指标值** |
| 1 | 应用范围和要求 |  |
| 2 | 性能指标 | B、小动物双向脑立体定位系统 |
| 一、系统组成：定位仪主机，数显模块，操作臂力，辅助手术系统 |
| 二、技术规格 |
| 1、最大可以达到38000RPM转速，水平方向可以360°旋转和任意锁定 |
| 2.开放式的U型底座和双头丝杆设计，操作方便。 |
| 3.垂直指示操作标志，防止方向错误 |
| **\***4.耳干采用树脂材料，高度可调节。 |
| 5.输出稳定、密闭性好、安全可靠，不受流量、温度、流速、压力变化的影响 |
| 6.旋钮和U型底座间距离28mm. |
| 7.操作台采用旋钮方式调节面罩的升降，半封闭空间，并且动物四肢可固定与操作台 |
| 8.带有独特的“Lock” 功能，可锁定屏幕，防止运行过程中误操作； |
| 9.垂直锁紧和定位钮分离,保证任意角度的精确操作，精确设计的侧向旋转操作空间,旋钮和U型座距离28mm |
| 10.特殊工艺处理的刻度部件,消除读数产生的疲劳感 |
| **#**11.皮升级注射精度，流量速率：3.66 pl/min-3.818 ml/min |
| 12.恒定速率下可实现定量或者定时两种注射或吸收方式 |
| **#**13.液晶触摸屏操作界面，4.3英寸WQVGA，可实时显示工作模式、注射器型号、已注射/吸收量、已用时间、剩余时间等参数 |
| 14.耳杆可选择，门齿高度可调，范围为43.5mm |
| 15.最大可以达到38000RPM转速，水平方向可以360°旋转和任意锁定 |
| 3 | 调试培训服务 | 1.至少三次现场免费培训 |
| 2.满足24小时热线服务 |
| 4 | 其他要求 | 无 |

# 品目3：小鼠脑立体定位系统

**1 设备名称：**

小鼠脑立体定位系统

**2 数量：**

4套

**3 设备用途说明：**

小鼠脑立体定位系统：广泛应用于神经生物学中动物脑部实验，针对脑部特定位置定位和注射给药等等操作，同时对特定位置进行刺激，打药等处理，是动物脑部实验必备设备。

**4 技术要求及参数**

 详见：技术性能指标表

**5 配置清单及零配件（包括专用工具）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 |
| **C** | 脑立体定位系统 | 4 | 套 |
| 1 |  定位主板  | 4 |  台  |
| 2 |  数显模块 | 4 |  个  |
| 3 |  注射泵 | 2 |  个  |
| 4 | 电极泵 | 2 |  个  |
| 5 | 适配器 | 8 |  个  |
| 6 |  夹持器 | 4 |  个  |
| 7 |  颅钻 | 4 | 个  |
| 8 | 冷光源 | 4 | 个 |

**6 技术服务条款：**

售后服务要求：

1. 投标方需为本项目配备足够的售后服务力量，具有国内本地化的服务团队。
2. 投标方售后服务响应时间：电话响应时间要求4小时内，到场响应时间要求2个工作日内（指从接到报障至到达故障现场的时间）。
3. 投标方免费提供技术支持热线电话。
4. 投标方免费提供email技术支持，并且在24小时内回复。
5. 投标方提供仪器设备的从安装验收日起**免费保修三年**（保修期内免费维修并更换除消耗品以外的零部件，维修人员的路费、食宿等自理）。
6. 投标方提供该设备的技术使用说明书及外购配件仪器说明书，并指导在使用该设备时的操作注意事项等。
7. 投标方提供配套软件**至少三年**的免费升级服务。

**培训要求：**

1. 为保证投标方所提供的仪器设备安全、可靠运行，便于招标方的运行维护，必须对招标方培训合格的维护和管理人员。
2. 投标方负责对招标方提供至少三次现场技术培训，以便工作人员在培训后能熟练地掌握系统的维护工作，并能及时排除大部分的系统障碍。

**7 包装要求：**

应使用崭新坚固的包装（标准包装），适合于空运、或陆运等长途运输方式；适合气候变化；投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、费用增长等后果负责。

**8 交货日期：**

合同签订后的3个月内交货

1. **到货口岸及交货地点：**

广州白云国际机场/用户指定地点

**10 验收标准：**

1. 仪器设备运抵安装现场后，买方将与卖方共同开箱验收, 如卖方届时不派人来, 则验收结果应以买方和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损, 买方有权要求卖方立即补发和负责更换。
2. 卖方应提出仪器设备测试的内容、项目、指标和方法,卖方有责任对买方的技术人员提出的问题作出解答。测试应进行详细记录, 仪器设备测试结束后, 由卖方技术人员签字后交给买方验收。
3. 保修期自最终安装验收合格后开始，保修期内卖方要保修除消耗品以外的所有部件。在保修期内，如果仪器设备发生故障，卖方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料。以上都应是免费的。

**11 其它**

对仪器设备生产厂家要求：

1. 厂家应具备一定规模的科研、生产、技术支持及售后服务能力。
2. 厂家在国内设有技术支持中心及维修中心 。

**附：技术性能指标表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **招标技术指标名称** | **招标技术指标值** |
| 1 | 应用范围和要求 |  |
| 2 | 性能指标 | **C、脑立体定位系统** |
| 一、系统组成：定位仪主机，数显模块，操作臂力，维护系统 |
| 二、技术规格 |
| 1.操作臂上下、左右、前后移动范围80mm，搭配高精度丝杆，运行精度1μm |
| 2.一键校准功能，当长时间使用，显示位置参数和定位仪读数出现偏差时，用户可以通过一键自行校准 |
| **#**3.种控制方式：软件界面箭头控制；输入目标自动移动到目标坐标 |
| 4.微操平台能精密控制定位仪运动，按钮可控制持续移动，微操旋钮每旋转18°执行1μm位移；键盘按键控制定位仪运动 |
| **\***5.定位仪移动速度调节功能，在微操端可通过按键对三个轴以一定移动速度进行调节 |
| **#**6.皮升级注射精度，流量速率：3.66 pl/min-3.818 ml/min |
| 7.恒定速率下可实现定量或者定时两种注射或吸收方式 |
| **#**8.液晶触摸屏操作界面，4.3英寸WQVGA，可实时显示工作模式、注射器型号、已注射/吸收量、已用时间、剩余时间等参数 |
| 9.湿度和温度可以控制 |
| 10.能拉制出小于0.1微米的电极间端 |
| 11.精确度±0.5%，重复性：重复性0.05%。 |
| 12.维护系统实时显示工作状态进度条，并监测通道工作状态：空转，警示，待机和正常工作。 |
| **#**13.可以编程操作，无需O型环保护电极 |
| 14.探头1.5mm,杆长30mm |
| 15.耳杆可选择，门齿高度可调，范围为43.5mm |
| 16.最大可以达到38000RPM转速，水平方向可以360°旋转和任意锁定 |
| 3 | 调试培训服务 | 1.至少三次现场免费培训 |
| 2.满足24小时热线服务 |
| 4 | 其他要求 | 无 |