**高内科实验室“动物运动轨迹跟踪系统”招标需求表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **产品主要用途** | 该系统应用于基础医学实验和神经研究领域，建立系统的动物行为研究体系，通过对动物的自主运动、社会行为、学习行为、记忆行为、条件反射等行为考察来评价相关的生理病理状态，实现绝大多数实验的自动化进行。 | |
| **安装场地** | 高内科实验室，需要30㎡的空间，房间内有进水和排水通道 | |
| **使用环境** | 无特殊要求 | |
| **技术参数要求** | | |
| **主要配置名称** | **具体性能与参数要求** | |
| 软件配置 | 1、追踪啮齿动物在各种迷宫及旷场实验中的视频实时追踪分析，移动行为的图像采集软件系统和计算, 实时的数据分析功能，自动监测Morris水迷宫实验并得出实验结果模块 | |
| **★**2、动物数量采集要求：同时分析≧16只小动物的行为，多通道分析。 | |
| 3、可以处理并分析实时影像，也可以处理已经录制的影像。 | |
| 4、系统接摄像头数：同时连接至少满足4个摄像头通道，能同时连接≧32个摄像头 | |
| 5、可记录分析动物的移动轨迹、速度（平均、最大、最小）、距离、时间、起始点、停留时间、时间的比例、头部朝向、身体延长、站立、潜伏期等多个实验指标。 | |
| 6、Morris水迷宫实验要求: 到达平台的时间延迟, 到达平台原始位置的时间延迟，动物状态的差异 (浮动，转向，游泳) 、在每个角落，圆圈, 平台上和感兴趣区域内的滞留时间、游到平台的距离、在每种状态下的时间、在每种状态下所游的距离、状态改变的计数、进入每个迷宫的角落和感兴趣区域的计数、小动物游到平台上的最小，最大和平均距离、到达平台后可自动终止实验监测、在整个实验中的小动物的完整路径图、数据视频回放(在protocol变更的情况下) | |
| 7、动物行为量化要求：满足不同实验要求，如强迫游泳实验(绝望实验/ Porsolt实验)；冻结呆滞实验(恐惧实验)，个体和组群表现计算；悬尾实验：显示状态持续时间(浮动, 游泳, 攀爬/跳跃)，显示状态计数,冻结计数和持续时间，显示正常行为计数和持续时间 , 剧烈行为计数和持续时间。 | |
| 8、具有轨迹跟踪、事件记录及活动记录三种记录方式。 | |
| 9、激活方式：序列号激活，专机专用。 | |
| 硬件配置 | 1、标准硬件：标准硬件应包括处理和显示图像进行实时分析的硬件 | |
| 2、采集面板: 1394b 9针双端口，支持 100,200,400和800Mb/s传送率，支持2.5Gb/s突发传输率的串行接口  LSI Logic(Agere)FW643PCI Express 1394b link/PHY芯片，支持双芯片配置，每个芯片支持同时8线程输入输出 | |
| **★**3、红外摄像头：原装高灵敏度、高分辨率的专业红外CCD摄像机  分别率:≧1032×110，空间分辨率: ≧144pixel/cm2，时间分辨率：≧12.5ms for 80Hz，测量亮度范围：≧220grey levels (20-240) | |
| 4、计算机基本要求：至少24寸LCD平板显示器，Core CPU 3 Ghz或更高配置，大于等于2Gb内存 | |
| 5、实验环境：水迷宫、Y迷宫、一大四小旷场箱、高架十字迷宫、悬尾实验箱、强迫游泳设备、巴恩斯迷宫、位置条件偏爱 | |
| 6、高压6孔注入阀, 內径≥0.25毫米，最大压力: 5000 PSI，阀循环時间: 1秒至99小時59分59秒，触摸键控制: 设定, 手动, 增加, 減少, 启动,暂停/再启动等6个键输出启动控制功能 | |
| **设备配置清单** | | **数量** |
| 动物运动轨迹跟踪系统软件 | | **1** |
| 水迷宫大小鼠 | | **1** |
| 旷场1大4小鼠 | | **1** |
| 高架十字 | | **1** |
| Y迷宫 | | **1** |
| 悬尾实验箱 | | **1** |
| 强迫游泳设备 | | **1** |
| 位置条件偏爱 | | **1** |
| 巴恩斯迷宫 | | **1** |
| 在线进样器 | | **1** |
| 电脑工作站 | | **1套** |
| **备注： 1、带“★”符号项目为必须满足指标，若出现一项负偏离，则视为废标**  **2、带“▲”符号项目为重要指标，若出现三项及以上负偏离，则视为废标**  **3、其他项目为一般指标，若出现五项及以上负偏离，则视为废标** | | |

**科室主任签字： 科室代表签字：**

**年 月 日**