仪器设备购置技术参数要求确认单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 有线光遗传系统 | | 申购信息 |  |
| 联系人 |  | | 联系电话 |  |
| 参考品牌型号(选填) | |  | | |
| 主要用途描述：光遗传技术是现代神经科学领域新出现的一个突破性技术。把光学和遗传学手段结合起来，通过基因操作技术将光感基因转入到神经系统中特定类型的神经元，表达特殊离子通道或GPCR，进而在毫秒水平精确实时操控神经元, 研究它们的生理功能，光遗传技术也有助于对神经系统疾病开发相应的治疗方案。有线光遗传系统适用于大小鼠等主流的动物模型，适用于目前常用的行为研究模式,也可以结合膜片钳，多通道电生理等仪器使用。 | | | | |
| 参数要求：   1. 整机一体化，小巧便携，操作简便，开箱即用； 2. 兼容行为学与膜片钳系统，适用于在体与离体光刺激； 3. 双路激光光源，波长465 nm 100 mW，589 nm 60 mW；调节精度1 mW； 4. 光源输出：双路FC/PC接口，耦合光纤100 μm NA 0.22，200 μm NA 0.22； 5. 信号输入：2路BNC接口，接受0.1 - 10.0 V信号输入，实现闭环光刺激，接口与光源可自定义匹配； 6. 信号输出：2路BNC接口，与光信号同步输出TTL信号，实现标记功能，接口与光源固定匹配； 7. 软件系统：配置iOS与Windows平台Inper Studio，通过移动端（iPad）与PC端控制，可同时控制两路光源； 8. 软硬件连接方式：通过仪器内置Wi-Fi无线连接，或Micro USB接口连接； 9. 刺激参数：Step与Pulse Train模式；光强0 - 100 mW，时间0.1 ms- 100 h，频率1 - 10 kHz； 10. 触发（Trigger）功能：接受Digital与Analog信号触发，实现Gate, Edge, Real Time三种触发模式。 | | | | |