

附件 2:

单一来源采购专家论证意见表


时间: 2024年 5月 10日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	微型化双光子和三光子荧光/磷光寿命测量系统
项目金额(元)	1,109,052 元
专家论证意见	<p>申请人课题组主要从事神经递质荧光探针的开发和应用, 并且已经开发了性能优异的具有荧光寿命响应的神经递质探针。为了实现在体定量检测神经递质的动态变化, 需要在微型化双光子以及三光子系统加装荧光寿命成像系统。</p> <p>经过调研, 仅有美国的 Florida Lifetime Imaging 公司具备成熟的微型化双光子和三光子荧光寿命成像系统, 不仅成像系统上能够兼容已有的系统, 还具备成熟的采集软件, 这是目前其他公司并不具备的。</p> <p>鉴于上述原因, 认为本套设备只能/必须以单一来源的方式从 Florida Lifetime Imaging 公司采购。</p> <p>专家姓名: 陈子彬 职称 教授 工作单位: 未来技术学院</p>

附件 2:

## 单一来源采购专家论证意见表

时间:2024年5月10日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	微型化双光子和三光子荧光/磷光寿命测量系统
项目金额(元)	1,109,052 元
专家论证意见	<p>申请购置的设备是对自由活体小动物进行神经递质荧光寿命成像的关键设备。</p> <p>目前市面上的荧光寿命成像相关设备公司仅仅出售荧光寿命成像的配件,或者是适配双光子和共聚焦显微镜的荧光寿命成像系统。但对于微型化双光子和三光子荧光寿命测量系统,由于这类设备应用相对较少,目前很少有公司对这类显微镜推出成熟的荧光寿命测量系统,只有 Florida Lifetime Imaging 公司具备适配这类显微镜的完整系统和软件。</p> <p>鉴于上述原因,认为本套设备只能/必须以单一来源的方式从 Florida Lifetime Imaging 公司采购。</p> <p>专家姓名:  职称 助理教授 工作单位: 林松本学院</p>

附件 2:

## 单一来源采购专家论证意见表

时间:2024年5月10日

主管单位	教育部
使用单位	北京大学
项目名称	微型化双光子和三光子荧光/磷光寿命测量系统
项目金额(元)	1,109,052 元
专家论证意见	<p>相比于荧光强度成像, 荧光寿命成像受激光强度、荧光漂白、组织厚度等影响较小, 具备定量检测待测物的潜力。</p> <p>目前申请者所在实验室已经成功开发具有荧光寿命响应的神经递质探针, 有望在活体对神经递质进行定量检测。为了实现这一目标, 需要具备能够适配微型化双光子和三光子荧光的荧光寿命成像系统, 时间分辨率要高于 1 帧/秒, 并且满足荧光强度和荧光寿命的同时测量。基于这些要求, 目前仅有 Florida Lifetime Imaging 公司推出了满足需求的荧光寿命测量系统。</p> <p>鉴于上述原因, 认为本套设备只能/必须以单一来源的方式从 Florida Lifetime Imaging 公司采购。</p> <p>专家姓名: 孔令杰      职称: 副教授  工作单位: 清华大学</p>