

单一来源采购专业人员论证意见表

时间：2019年12月5日

中央主管预算单位	中国科学院
中央预算单位	上海药物研究所
项目名称	近红外II区荧光显微镜系统
项目背景	<p>近红外二区（1000-1700nm）荧光显微成像系统，由激发光源，照明光学系统和观测光学系统等部件组成。激发光源用于发射近红外激光照射被观测样品以激发出红外荧光，照明光学系统则为被观测样品提供可见光照明，观测光学系统则用于观测样品。由于近红外荧光的特性，可以观测到样品表面下层数毫米深度的细胞。同时，近红外荧光染色剂还可以与不同的蛋白质分子进行链接，可以进行更多样的基于活体深部细胞级的生物反应观测。对于活体细胞分析，小鼠在体器官观测，药物作用过程分析等有着非常重要的意义，因此建议购置该系统。目前市面上主流显微镜品牌均不提供成品近红外二区荧光显微成像系统，不能满足进行近红外二区观测的要求。只有上海嘉屹电子科技有限公司定制的近红外二区荧光显微镜满足我们的使用要求，因此申请采购单一来源的方式采购该设备。</p>
专家1论证意见	<p>近红外二区（1000-1700nm）显微成像系统在活体成像方面具有目前可见光-近红外一区（400-900nm）成像手段无法达到的穿透深度，对于药理学，药剂学等的研究具有极大的促进作用。由于检测器的特殊性，目前大多数InGaAs检测器不能满足需求，经测试只有Princeton instruments NIRvana 640LN可以满足需求。而市面上除上海嘉屹电子科技有限公司定制的近红外二区荧光显微镜使用 Princeton instruments NIRvana 640LN外，并无其他公司出售可满足需求的近红外二区荧光显微镜。符合单一来源采购的相关条件，支持其通过单一来源进行采购。</p> <p>姓名： 李凯 工作单位： 南方科技大学 职称： 副教授/研究员</p>

<p>专家2论证意见</p>	<p>Princeton instruments NIRvana 640LN 使用液氮制冷，其系统读出噪声在15 e⁻,暗电流为10 e⁻/p/sec, 最长曝光时间大于60分钟。是目前在售InGaAs检测器中仅有的能够满足极限显微成像需求的检测器。目前并无使用这种检测器的显微镜厂商。上海嘉屹电子科技有限公司使用这种检测器进行订制显微镜，并无可替代的其他来源。故支持其单一来源采购。</p> <p>姓名：李淘 工作单位：中国科学院上海技术物理研究所 职称：研究员</p>
<p>专家3论证意见</p>	<p>近红外二区（1000-1700nm）显微成像是近几年才发展起来的成像技术，目前仅有少量活体成像设备出售，高灵敏度显微镜系统并无厂商出售。目前近红外二区检测器灵敏度最高的是Princeton instruments NIRvana 640LN，但据调查并无使用这种检测器的显微镜厂商出售该类显微镜。上海嘉屹电子科技有限公司使用这种检测器进行订制近红外二区显微镜，可以满足药物所药物研发的需求，同时并未发现其他厂商能够生产这种显微镜。故支持其单一来源采购。</p> <p>姓名：李剑峰 工作单位：上海科技大学 职称：助理教授（tenure track）/研究员</p>