

财政项目支出绩效目标表			
(2020年度)			
申报单位名称：上海市免疫学研究所			
项目名称：	大型科学仪器设备购置经费	项目类别：	其他一次性项目
计划开始日期：	2020-01-01	计划完成日期：	2020-12-31
是否含有政府购买服务：	是	绩效类型：	政府采购类
项目概况：	3D全视野组织成像系统是一种用于记录彩色 3D 图像的全自动组织成像系统。此系统将实时图像信息解析与数字处理完美结合，对整个样品快速成像，一次拍摄，同步化数字处理，去除样品非焦点平面的杂散光信号。不仅可提供即时清晰的荧光图像，展现彩色组织切片中的超微细节，还可摄取出色的厚样品图像，充分展现最细微的细胞结构。由于采用精确的电动调焦驱动器，可实现卓越的 z-堆栈成像。应用无缝融合软硬件控制技术，全面优化系统电动外设控制时序，空前快速，保留真实样品信号。		
立项依据：	目前上海交通大学医学院上海市免疫学研究所各课题组对于3D全视野组织成像有极大的需求，此Thunder高分辨率成像系统具有常规成像系统不可比拟的优势，能满足相关实验需求。具体优势为：1、Thunder 技术结合光学与数字处理；自动判读物镜参数，全自动控制相机及软件设置到最佳拍摄参数，同步化数字处理，去除样品非焦点平面的杂散光信号。实现了荧光高分辨率成像。2、全面优化系统电动外设控制时序，高分辨出图快速，拍摄后直接得到高分辨率图像，无需另外点击软件后处理。3、保留真实样品信号。切换至Thunder无需增加荧光照明的强度，对标本不增加额外的光毒性。4、包含活细胞高分辨成像、极弱荧光动态成像、组织胚胎成像等多种高分辨模式。适用于2维、3维或多维成像。5、完全集成到LAS-X成像流程及徕卡LIF数据中。能输出TIFF, J peg等多种格式，无需增加额外操作。		
项目设立的必要性：	上海交通大学医学院上海市免疫学研究所近年来承担了多项国家自然科学重大、重点项目，以及多项上海市自然科学基金项目。根据科研发展需求，现在急需一台3D全视野组织成像系统，该系统可以快速的对组织切片进行全景细胞成像，并且分辨率可以达到共聚焦级别，其成像速度远远优于共聚焦成像，可以极大减少光毒性和荧光的淬灭，同时显著提高细胞成像的效率和质量。免疫所除了共聚焦以外还没有一个高分辨的3D全视野组织成像系统，共聚焦虽然成像质量高，但由于共聚焦操作复杂，并且扫描速度慢，光毒性也相对较高，一些容易淬灭的样本，并不适用于共聚焦成像，但是用普通荧光显微镜观察，又达不到高分辨成像的效果，普通成像的结果也难以达到高水平论文发表要求，这种情况长期困扰着科研工作者。为了弥补对此类样品的观察，提升研究水平，特申请购置一台3D全视野组织成像系统。		
保证项目实施的制度、措施：	上海交通大学医学院上海市免疫学研究所近年来承担了多项国家自然科学重大、重点项目，以及多项上海市自然科学基金项目。其下属的显微成像平台立足于上海市免疫学研究所，面向交大医学院提供全面、开放的生物影像采集和分析服务。该平台以细胞功能可视化为目的，利用多种先进的显微镜系统，围绕重大疾病开展研究。显微成像平台由专人负责日常的维护和管理，包括高级职称人员一名，中级职称人员一名，精通相关仪器使用。该平台仪器管理和使用制度成熟，能确保此仪器的正常使用。免疫所有较为完善的财务制度、预算管理制度、固定资产管理制度及内控制度。该仪器的正常使用条件是室温22°C左右，湿度40%-60%，我们现有的仪器操作室配备有空调系统、气源等，能够满足该仪器的正常运转，同时我们也按照设备尺寸要求预留了相应的安装空间。后续可高效完成仪器的安装及调试。		
项目实施计划：	根据上海交通大学医学院上海市免疫所内各个课题组的实验需求，我们预计2020年上半年完成采购流程，10月份前仪器到位；10-11月份完成装机试运行；2020年12月正式投入使用。		
总目标及阶段性目标：	我们希望此系统不仅能在科研中得到即时清晰全面的荧光影像信息，还能为相关3D细胞疾病模型分析提供解决方法，从而找到某些自身免疫病的治疗靶点。阶段性产出预期为：2021年-2022年，15个以上课题组使用此套系统，熟悉掌握此系统的操作程序，运用此成像系统得到符合实验要求的大量影像数据；2023年-2024年，协助相关课题组完成科研项目所需大量数据，并发表于期刊杂志或者取得相关专利；2025年-2026年，能用此套系统提供3D细胞疾病模型分析的解决方案，寻求某些自身免疫病的治疗靶点。		

本项目上年度市级财政资金使用情况			
项目总预算（元）：	850,000	项目当年预算（元）：	850,000
同名项目上年预算额（元）：	630,000	同名项目上年预算执行数（元）：	630,000

2020年绩效目标			
一级目标	二级目标	三级目标	指标目标值
投入与管理	投入管理	预算编制合理性	合理
		预算执行率	=100%
		预算资金到位率	=100%
	财务管理	财务管理制度健全性	健全
		财务监控有效性	有效
		资金使用规范性	规范
	实施管理	设备到位率	100%
		设备完好率	100%
		资产产权明确性	资产明确
		资格审核（含复审）规范性	规范
	资产管理	支出预算完成率	95%
		支出合规性	合规
		固定资产管理情况	规范
产出目标	数量	研究生培养数	=8人
		发表科研论文篇数	>=2篇
		获得课题	=2个
	质量	项目验收合格率	=100%
	时效	项目完成及时率	=100%
效果目标	社会效益	提出3D细胞疾病模型分析的解决方案	>=1个
	环境效益	设备使用年限	>=6年
	满意度	使用者满意度	>=90%
影响力目标	人力资源	配备管理人数	高级职称1人，中级职称1人
	配套设施	配套设施完整性	仪器操作室配备空调系统、气源等。
	信息共享	使用设备的课题组数量	>=15