



技术平台

► 技术支撑平台简介

► 基因组与表观基因组学
子平台

► 分子细胞生物学子平台

► 蛋白质组学子平台

► 药物与结构学子平台

► 多功能影像子平台

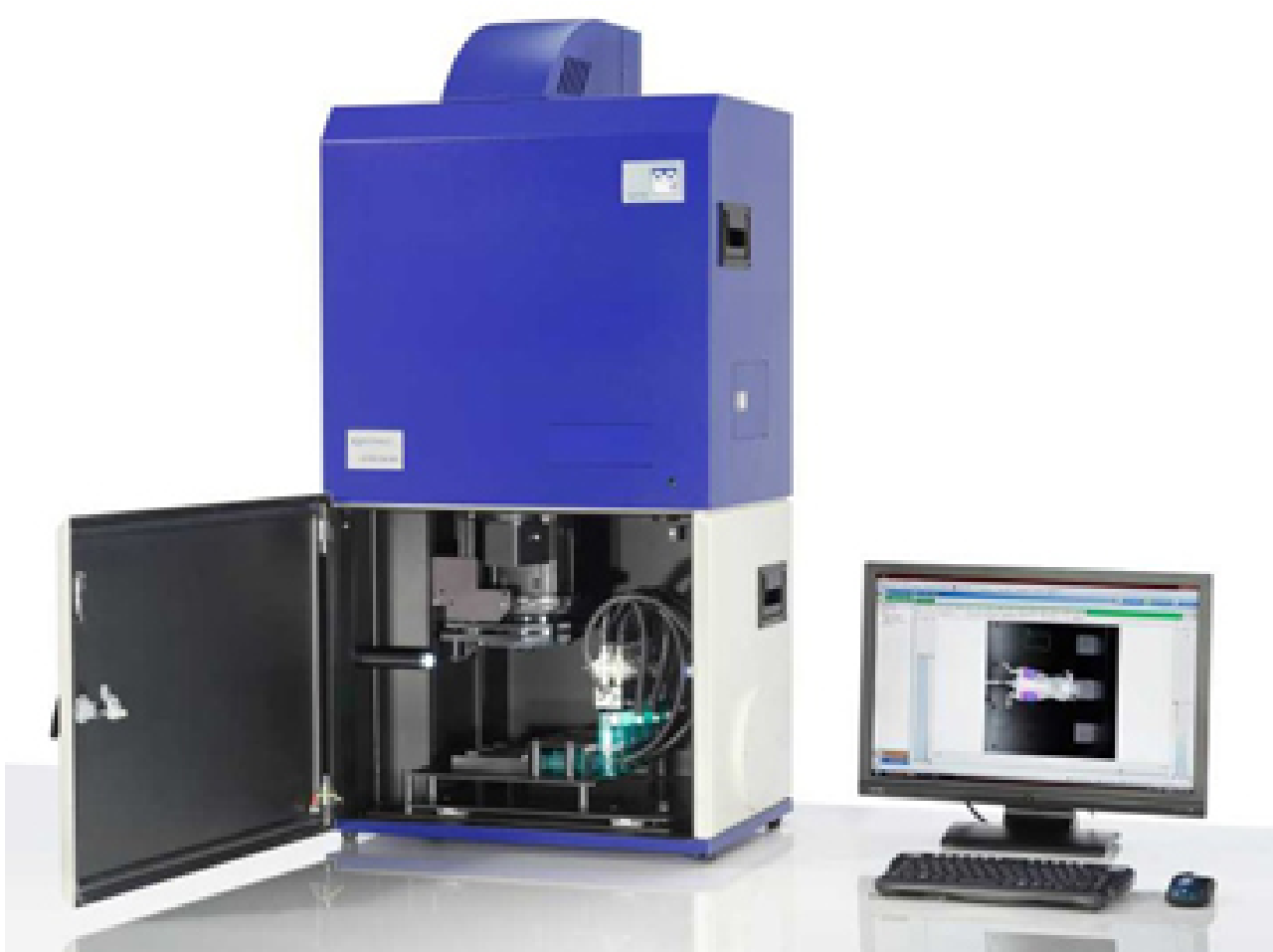
► 生物信息学子平台

多功能影像子平台

首页 > 技术平台 > 多功能影像子平台

NinghtOwl LB 981小动物活体成像系统

预约方法：电话或邮件预约



产品特性：

整体扫描：确定和追踪某种蛋白和基因在动植物体内的位置。无需杀死和损伤动植物，借助报道基因可以直接显示目标基因和蛋白在动植物体内的位置，表达情况。实验完毕，动植物依然存活，保证实验的连续性和重复性；

报道基因检测：报导基因由于其表达产物能发光，作为侦测基因表达的一种非常有用的工具。用于检测相关目的基因在植物、动物和细菌中的定位和定量表达情况。

凝胶、墨点图像阅读：扫描和阅读冷光和荧光标记的凝胶、Western、Northern、Southern blot图像。

操作说明：

活体动物体内光学成像主要采用生物发光与荧光两种技术。生物发光是用荧光素酶基因（Luciferase）标记细胞或DNA，而荧光技术则采用绿色荧光蛋白、红色荧光蛋白等荧光报告基因进行标记。小动物活体成像技术是采用高灵敏度制冷CCD配合特制的成像暗箱和图像处理软件，使得可以直接监控活体生物体内的细胞活动和基因行为。实验者借此可以观测活体动物体内肿瘤的生长及转移、感染性疾病发展过程、特定基因的表达等生物学过程。本系统操作简单、所得结果直观、灵敏度高，可广泛应用于生命科学、医学研究及药物开发等方面。

1、制作动物模型

可根据实验需要通过尾静脉注射、皮下移植、原位移植等方法接种已标记的细胞或组织。在建模时应认真考虑实验目的和选择荧光标记，例如标记荧光波长短，则穿透效率不高，建模时不直接种深部脏器和观察体内转移，但可以观察皮下瘤和解剖后脏器直接成像。本仪器配备485/520nm、530/600nm、630/700nm三对滤光片可供选择。深部脏器和体内转移的观察大多选用荧光素酶标记。

2、活体成像

小鼠经过常规麻醉后放入成像暗箱平台，软件控制平台的升降到一个合适的视野，自动开启照明灯（明场）拍摄第一次背景图。下一步，自动关闭照明灯，在没有外界光源的条件下（暗场）拍摄由小鼠体内发出的特异光子。明场与暗场的背景图叠加后可以直观的显示动物体内特异光子的部位和强度，完成成像操作。荧光成像选择合适的激发和发射滤片，生物发光则需要成像前体内注射底物激发发光。

3. 数据处理

小动物活体成像图像处理软件除了提供含有光子强度标尺的成像图片外，还能计算分析发光面积、总光子数、光子强度的相关参数供实验者参考。

友情链接

复旦常用站点

复旦院系链接

其他高校链接