

精确辐照
数据可靠
可重复性好

X-RAD 225 XL



X-RAD 225XL 生物学X射线辐照仪

X-RAD 225XL 是自屏蔽X射线辐照系统，应用于实验室日常 所需的各种剂量照射研究。仪器不需要额外的防护和屏蔽 处理，可调样品托盘和过滤插片提供了非常稳定和均一性 的剂量照射。

TouchRAD 控制系统是多用户，触屏式操作系统。带密码保护，界面友好，数据库可溯源，可跟踪每个用户仪器使用记录。通过超级管理员可以分配权限，如设置密码，程序照射时间，数据库管理等。

可选常用配件：

- 双向高精度辐照剂量控制模块
- 限速器（照射野固定，极佳的准直性）
- 高通量分隔式全身照射鼠笼

PXi 是全球生物学X射线辐照仪的领导者，目前在世界上已有数百台装机。

更多信息请访问我们的网址：www.pxinc.com
或联系我们：sales@pxinc.com

生物学X射线辐照仪原理及特点

生物学 X 射线辐照仪通过电子装置产生的高能 X 射线 (160kV-450kV) 对细胞或小动物进行照射, 使其产生生物效应或受到不可恢复的损失和破坏, 从而用于干细胞 (骨髓移植及分化, 饲养层细胞制备、细胞诱变等)、DNA 损伤、细胞凋亡、肿瘤、器官移植、信号转导、淋巴系统、血液制品、动脉粥样硬化模型、放射生物学、药物研发等生物技术和基础研究。具有安全性高、使用方便、适应性广, 可在普通实验室环境下使用等优点。



先进的计算机程控系统



◎ 精准的剂量自动控制

在传统的时间计算控制模式下, 实际照射的剂量比预设的照射剂量约大5-10%, 而PXi的剂量自动控制模式能使实际剂量与预设剂量的偏离度小于2%。

◎ 样品照射位置的电动/自动控制

更方便和人性化的操作流程设计

◎ 智能自动预热功能

极大地延长了X射线球管的使用寿命

◎ 智能关机冷却模式

仪器使用后, 无需花费10分钟左右的时间等待仪器冷却, 可直接关机离开, 冷却系统会自动运行至温度恢复正常状态后自动关闭。

智能化的数据管理平台

15英寸超大触摸屏

使用权限和数据管理权限配置

易用的USB接口



数据库自动生成

REVIEW EXPOSURE LIST						
USER	DATE	START	STOP	STATUS	PROG	
test2	7/8/2008	14:02	14:02	PAUSED	0	
test2	7/8/2008	14:02	14:02	RESTARTED	0	
test2	7/8/2008	14:02	14:02	PAUSED	0	
test2	7/8/2008	14:02	14:02	RESTARTED	0	
test2	7/8/2008	14:02	14:02	STARTED	0	
test2	7/8/2008	14:02	14:02	PAUSED	0	
test2	7/8/2008	14:03	14:03	STARTED	0	
test2	7/8/2008	14:03	14:03	PAUSED	0	
test2	7/8/2008	14:03	14:03	RESTARTED	0	
test2	7/8/2008	14:03	14:04	Error	0	
test2	7/8/2008	14:04	14:04	RESTARTED	0	

人性化操作界面

更专业的生物学适应性

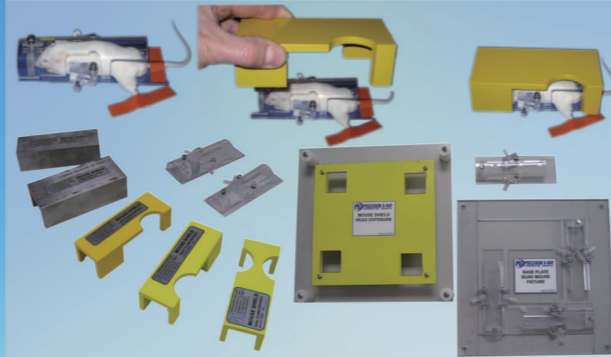
文献多、用户数量多

独有的高通量分隔式辐照专用鼠笼



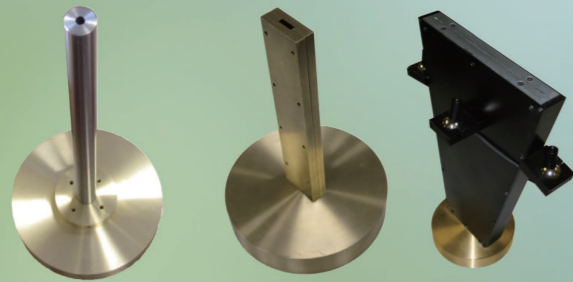
既能满足小动物高通量辐照的要求，又可避免辐照过程中小动物随意移动造成照射结果的不确定。

独有的小动物专用局部照射仓



可方便的用于荷瘤小鼠左 / 右后肢或双后肢或头部的局部照射。

独有的“复合式合金”限束器



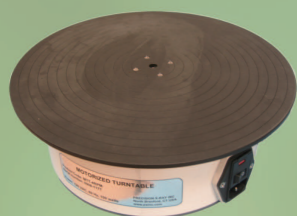
固定精准的照射野，射线不发散，众多的规格可供选择，肿瘤研究利器。

独有的细胞和小动物专用孵育箱



可调节温度，CO₂ 和 O₂ 的浓度，为生物学的辐照研究提供了一个精确的微环境。

电动旋转载物台



限束仪（照射野可调）



剂量监测仪



高精度剂量校准仪



natrue

Cell
Stem Cell

ACS NANO

blood

JCI
The Journal of
Clinical Investigation

Cancer
Research

PNAS

全球代表性用户 - 遍布五大洲

- NIH/ NCI, MD (7)
- Duke University, Durham, NC (4)
- Yale School of Medicine, New Haven, CT (4)
- Harvard University, Cambridge, MA (1)
- MD Anderson Cancer Center, TX (1)
- Yale School of Medicine, New Haven, CT (4)
- Stanford University, Stanford, CA (1)
- Columbia University Medical Center, New York, NY (1)
- Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, NY (2)
- Moffitt Cancer Center, Tampa, FL (2)
- University of Alabama, Birmingham, AL (2)
- University of North Carolina, Chapel Hill, NC (2)
- University of California, Berkeley, CA (2)
- Medical University of South Carolina, Charleston, SC (2)
- Novo Nordisk, Seattle, WA (1)
- Novartis, Cambridge, MA (1)
- British Columbia Cancer Research Institute, Vancouver, BC (2)
- National Cancer Center of Korea, Seoul, Korea (1)
- Geneva University, Geneva, Switzerland (1)
- Garvan Institute, Sydney, Australia (1)
- Australian National University, Canberra, Australia (1)
- University of Toronto, Toronto, Canada (1)
- Princess Margaret Hospital, Toronto, Canada (1)
- Glasgow University, Scotland (1)
- Pfizer, UK (1)

- University of Groningen, Groningen, The Netherlands (1)
- King Faisal Specialist Hospital, Riyadh, Saudi Arabia (1)
- Queens University, Belfast, Northern Ireland (1)
- Institute of Technology, Sligo, Ireland (1)
- University of Heidelberg, Heidelberg, Gmbh (1)
- Instituto Nacional do Cancer, Rio de Janeiro, Brazil (1)
- Nelson R. Mandela School of Medicine, Durban, South Africa (1)
- Curie Institute, Paris, France (1)
- Fuji Research Lab, Japan (1)
- Antwerp University Hospital, Antwerp, Belgium (1)
- Philips Healthcare, Haifa, Israel (1)
- Nasjonalt Folkehelseinstitutt, Oslo, Norway (1)
- Karolinska Institute, Stockholm, Sweden (1)
- 复旦大学 (2 台)
- 四川大学华西医院 (2 台)
- 吉林大学 (2 台)
- 香港城市大学 (1 台)
- 山东省肿瘤医院 (1 台)
- 上海交通大学 (1 台)
- 苏州大学 (1 台)
- 中南大学湘雅医院 (1 台)
- 中科院合肥物质科学研究院 (1 台)
- 上海出入境检验检疫局 (1 台)
-

技术参数

仪器特征:

- 可调整照射距离: 15cm - 100cm SSD
- 可切换过滤条件
- 先进的用户数据智能分级管理功能
- 完全符合国际标准和FDA对柜式X射线系统的规范

仪器规格:

- 主机规格 (宽×深×高): 140cm × 77cm × 185cm
- 辐照室规格 (宽×深×高): 65cm × 65cm × 106cm
- 净重: 1497 kg

电源要求:

- 单相 230 VAC ±10%, 50/60 Hz, 40 A

高压发生器:

- 最大输出电压: 225 kV
- 最大输出电流: 45 mA

X射线球管 (COMET):

- 最大电压: 225 kV
- 最大功率: 4000 W
- 类型: 金属陶瓷, 固定阳极, 水冷却
- 焦点尺寸: 7.5 mm (per EN12543)
- 铍窗厚度: 4 mm
- 冷却方式: 自循环水冷却

剂量率参考值:

- 无过滤时: >13 Gy/min (225kV, 13.3mA, 30 cm SSD)
- 有过滤时: > 6.4 Gy/min (225kV, 13.3mA, 30cm SSD, Filter = 2mm Al)
- 水平剂量均一性: ≥ 95%

触屏式操控系统:

- 电压设置: 5kV - 225 kV, 0.1 kV 步进
- 电流设置: 0.1mA - 45 mA, 0.01 mA 步进
- 设置精度: < 1%
- 照射时间设置: 1-9999 秒
- 程序设置: 可记录数千条使用记录, 并可以调用其中的参数形成新的照射程序
- 用户账户设置: >9000个独立帐户

其它特性:

- X射线球管状态智能监控和自动预热
- 15英寸超大触摸屏, 操作使用简便
- 用户帐户密码保护功能
- 数据: USB接口导出/导入, Excel读取和编辑

更多信息请访问我们的网址: www.pxinc.com 或联系我们: sales@pxinc.com

