

中国科学院分子细胞科学卓越创新中心 动物实验技术平台 标准操作规程	文件编号	CEMCS-ACF-SOP-3-02-2023
	第 1 页	共 3 页
	第 1 版	第 0 次修订
生物学辐照仪标准操作规程	实施日期	2023 年 4 月 15 日

## 1、前言

建立标准的生物辐照仪操作规程。

## 2、适用范围

适用于使用此设备进行实验操作的实验人员及设备管理员。

## 3、主体内容

3.1 使用资格：所内实验人员所进行的动物实验必需经过中心动管会审核通过，实验操作人员需要经过本单位动物实验培训并取得上岗证。操作人员必须经过仪器设备使用操作培训并取得使用操作许可。

3.2 使用前预约：使用生物辐照仪前需至少提前 2 个工作日在中科院仪器共享网上进行预约，管理员审核批准后方可使用。

### 3.3 设备简介：

生物学辐照仪可用于进行 DNA 损伤、骨髓移植、器官移植、干细胞、肿瘤、信号转导、免疫、放射生物学、小动物照射、生物制品、药物开发等生物技术研究领域中的饲养细胞制备、细胞诱变、小动物辐照骨髓等工作。

### 3.4 操作方法：

#### 3.4.1 启动

旋转启动钥匙至ON，输入帐号：admin，密码：password。进入系统后，顺时针旋转启动钥匙至reset，保险解除。

#### 3.4.2 预热

点击warm up，进入预热程序，点击start，开始预热。耗时约10-20分钟，结束后点击home，回到主菜单，预热完成。

#### 3.4.3 参数设置及运行

点击automatic，进入工作界面按如下顺序操作

3.4.3.1 模式选择：仪器 config 选项中提供 2 种照射模式：rectan rad（需要加装过滤片并加装反射体，主要应用于盒装动物照射）、wutp+wufst（不加装过滤片和反射体，应用于细胞照射）

3.4.3.2 拆装过滤片及反射体：按照模式选择，加装或拆除仓室顶部辐射源过滤片，摆放过移除反射体部件。

3.4.3.3 剂量设定：模式选择完成后，点击 GY 栏目，填写入所需要的照射剂量数，单位为 GY

3.4.3.4 启动照射：将样品放入照射仓，正确关闭仓门，点击触摸屏 START 按键，红灯亮起，启动辐照，到达规定时间后辐照自动结束，同时红灯熄灭，报警声响起。开仓取出样品。

3.4.3.5 填写《仪器设备使用记录表》。

3.4.4 关机：当天所有实验结束后，需要等待至机器降温风扇停止运作后，逆时针旋转启动钥匙，完成关机。

3.4.5 场地清理：仪器使用结束后将场地及设备（如需要）清理打扫干净。

### 3.5 注意事项

红灯亮起时切勿开启仓门。机器降温结束前，不可以关机。

### 3.6 设备维护

生物学辐照仪，要求每年保养一次，重新测量剂量，由设备代理厂家进行，保养结束后出具报告。

### 3.7 故障处理

机器出现任何故障，操作人员需详细记录故障现象、错误代码等，即刻通知仪器设备管理人员处置，仪器管理人员无法排除的故障，及时联系设备厂家或代理商报修。维修成功后，填写设备维修记录。

## 4、附则

4.1 设备安置地点新生化大楼 1511 室。仪器设备管理员：康康，联系方式：[kangkang@sibcb.ac.cn](mailto:kangkang@sibcb.ac.cn)。电话：54921452\13585929344

4.2 维保方：上海隼恒生物科技有限公司