

# 紫外交联仪 CL-3000 中文操作说明书

## 介绍

紫外交联剂 CL-3000 是为研究人员提供了一种可快速，安全，有效地将样品暴露于可控量的紫外线中的仪器。CL-3000 系列具有下翻式的安全门，而 CX2000 具有抽出式抽屉。本操作说明由[上海峰志仪器有限公司](http://www.fzyq.cn)技术工程师翻译，因专业水平有限，难免会有词语翻译错误，敬请纠正指导。

## 紫外交联仪被应用于：

- DNA 或 RNA 与硝化纤维，尼龙或增强型硝化纤维的交联。
- PCR 样品污染控制。
- DNA 的光敏化
- 测试 RecA 功能
- 快速站点映射
- 紫外线杀菌和消毒
- 紫外线固化



紫外交联剂 CL-3000 用于测量和控制曝光室内的紫外线（UV）辐射。独特的紫外线传感器可连续测量紫外线能量，并自动适应随着紫外线灯管老化而发生的紫外线强度变化。使用相同的紫外线传感器反馈测量系统，您可以设置紫外线样品的曝光量，当达到设定的紫外线能量剂量时，该机器会自动停用紫外线辐照。

## 重要安全信息

紫外线交联剂是输出强烈的紫外线。请不要尝试解除安全联锁装置。安全联锁出现故障您将可能会暴露在紫外线辐射下。如果在门打开时紫外线灯管仍然亮着，则表明本设备出现故障，应停止使用，直到对本设备进行维修。请勿将未经保护的的眼睛或皮肤暴露在紫外线辐射下。维修前，请务必断开紫外线交联剂的电源。

## 操作：

将紫外交联剂放在水平的工作台上。确保紫外交联仪前面有足够的空间打开门。将电源线的插头插入紫外交联仪。将电源线的另一端插入电源插座。紫外交联剂的正确工作电压可在产品背面的信息标签上找到。

注意：对于 230V 型号或需要特殊电源线连接器的型号，请确保已正确配置电源连接线或插头的正确配置。将 On / Off 开关转到 ON 位置。



#### 注意：

开启紫外交联剂后默认为最后一次使用的紫外线辐照设置。现在，最后的紫外线辐照设置将显示在 LED 屏幕上。最后一次的功能设置将通过显示面板上的红色亮点表示。将需要暴露的样品放入样品室。

#### 按照下面步骤设置紫外交联仪：

A. 预设紫外线能量暴露设置按 **PRESET**，然后在面板上按 **ENERGY**。现在，每个位置的红灯都应该点亮，并且 LED 上的预编程紫外线辐照设置为 120,000MJ/cm<sup>2</sup>，显示为 1200。注意：LED 显示屏 1200。

要获得辐照，必须乘以 100。按 **START**。在稍微延迟通电后，LED 将开始递减计数。本机在辐照周期结束时自动停止并发出五声哔声。辐照现已完成。



#### 注意：

虽然“预设紫外线暴露设置”的出厂设置为每平方厘米 120,000 微焦耳，但可以根据需要更改此设置，如下所示：按住操作面板上的“**PRESET**”，直到听到声音信号，然后再按“**ENERGY**”按键。通过按操作面板上的数字按键来设置新的 PRESET UV 辐照。

#### 注意：

为了获得正确的辐照设置，LED 显示屏必须乘以 100。新设置将出现在 LED 显示屏上。按操作面板上的 **ENTER**。现在已完成新设置。

#### A. 预设紫外线时间辐照

按 **PRESET**，然后按操作面板上的 **TIME**。现在，显示屏每个位置的红灯应点亮，并且 LED 上应显示 30 秒的预编程紫外线辐照时间，时间设置为：MMM:SS，M 是分钟，s 是秒。

按操作面板上的开始。在稍微延迟通电后，LED 将开始递减计数。



#### 注意：

时间辐照以分钟和秒为单位设置。本机将在辐照周期结束时自动停止并发出五声哔声。辐照现已完成。

#### 注意：

尽管“预设紫外线暴露时间”出厂设置为 30 秒，但可以根据需要更改此设置，如下所示：  
按住操作面板上的 **PRESET**，直到听到声音信号，然后按 **TIME**。通过按操作面板上的数字按键来设置新的“预设紫外线时间辐照”。新设置将出现在 LED 显示屏上。按 **ENTER**，将安装新设置。



### C.用户设置紫外线能量暴露

有时您可能需要设置自己的辐照标准。这很容易实现，按照下面步骤操作：  
按压操作面板的 **ENERGY** 按键，然后通过按下操作面板上的数字来设置能量暴露要求。  
现在应该以闪烁模式在 LED 上显示能量暴露设置。  
注意：显示的能量暴露设置必须乘以 100。如果设置正确，请按操作面板上的 **ENTER**。  
按操作面板上的 **START**。在稍微延迟后紫外线管通电，LED 将开始倒计时。本机将在辐照周期结束时自动停止，并会发出哔哔五声声音，辐照现已完成。

### D.用户设置紫外线时间辐照

可以通过以下方式设置您自己的 UV 时间辐照：  
在触摸式操作面板上按“TIME”，然后按数字来设置您的要求。您的时间辐照设置将以闪烁模式显示在 LED 上。  
请记住，您的时间辐照设置是在分钟和分钟的分钟数内进行设置的。  
如果设置正确，请在操作面板上按 **ENTER**。

#### 按 **START** 开始

在稍微延迟为紫外线管通电后，LED 将开始倒计时。在辐照周期结束时，本机会自动停止并发出五声哔声。辐照完成。在辐照周期结束后，只需打开门并取出样品即可。

#### 操作说明：

- 1.要中止辐照，请在操作面板上按“**STOP**”。LED 将显示剩余的辐照量。
- 2.要重新开始中止的辐照，请按操作面板上的 **START**。辐照将从中止辐照的位置继续。
- 3.要重设中止的辐照，请按 **RESET**。LED 和操作面板将返回到上次使用的设置。
- 4.在门打开的情况下，本机将无法运行。在一个周期内打开门会使周期中止。重新关上门会将循环重置为所使用的最后输入的循环。要重新启动，请按 **START** 键。

#### 应用领域

紫外交联剂是用于实验室的多功能紫外线暴露仪器。实验室中存在各种各样的紫外线辐射应用。

A.通过 Northern, Southern, 狭缝或点印迹法, 将核酸共价结合以转移膜硝化纤维膜, 尼龙或尼龙增强的硝化纤维膜, 使 DNA 和 RNA 进行紫外线交联。

出于实验室目的, 出厂时的预设紫外线暴露设置为 120,000 微焦耳/cm<sup>2</sup>的紫外线剂量。已经发现此设置是最佳设置 DNA 保留和杂交信号敏感性的剂量。

- B.在琼脂糖凝胶上对溴化乙锭溴化镍染色的 DNA
- C.用于产生抑制裂解的胸腺嘧啶二聚体的基因定位
- D.测试 RecA 功能
- E.紫外线杀菌
- F.消除 PCR 污染
- G.紫外线固化
- H.材料的荧光

通过改变紫外线波长, 可以使用紫外交联仪更多的应用。

### **紫外交联仪的维护, 保养和清洁**

UVP 紫外线交联剂旨在为您提供无故障的操作。为了确保正确的服务:

注意: 在清洁或干燥之前, 请务必断开设备的电源。

- 1.用软布或海绵擦拭设备内部和外部的所有水。
- 2.用软布或海绵蘸肥皂和水清洁设备。
- 3.请勿将化学药品残留在设备表面上。
- 4.切勿使用研磨垫或清洁剂清洁设备。
- 5.切勿使用丙酮或氯仿清洁设备。
- 6.定期用软布和酒精清洁紫外线传感器。