

# 生物安全柜的操作流程

## 1. 设备的操作界面：

在安全柜的操作屏上设有液晶显示窗口和五个触控式按键，能够动态显示设备运行状态以及各类故障信息。重复按动各键可相应完成“启动/停止风机；打开/关闭荧光灯；打开/关闭紫外灯；接通/切断插座电源；暂时消去报警声”的操作。

## 2. 操作流程：

由于生物安全柜是一种为了操作人员及其周围环境的安全，把在处理病原体时发生的污染气溶胶隔离在操作区域内的防御装置。因此，作业人员必须严格按照指定的操作流程，进行正确的操作，才能发挥其有效的隔离与防御作用。

### ● 作业前准备

打开安全柜的总电源开关，必须先将玻璃移门完全关闭后，再按“杀菌”键开启紫外灯，实施紫外线杀菌操作。

**请注意：此时作业人员必须远离设备，以免紫外线对人身造成伤害。**

为了保护作业者，安全柜具有“杀菌操作的联锁与定时”功能。控制系统在杀菌操作连续运行三十分钟后，自动关闭紫外灯，并显示提示信息。在杀菌过程中，一旦打开移门或开启荧光灯，系统就会自动关闭紫外灯。

杀菌操作结束后，打开移门至 200mm 安全高度，按“送风机”键启动送风机运行，为了实现工作区域的自净，请保持设备在此状态运行十分钟后正式开始作业。

### ● 正式作业

按“照明”键开启荧光灯，将移门保持在 200mm 安全高度，开始正式作业。安全柜出厂检测时，已将工作区风速调节在额定范围，启动风机后，自动进入标准的额定状态运行，作业者不必进行风速调节。

在安全柜工作腔内部设有两个备用插座，供实验辅助设备使用。并具有独立的过流过载保护线路，不影响安全柜的正常运行。

请注意：1. 作业时请不要将移门开启超过安全线高度，否则，将有气流不能平衡的危险，可能会引起不洁气熔胶外漏，而危害作业者的健康。

2. 务必在“切断备用插座电源”的状态下，将辅助设备的电源插头插入“备用插座”，再按“插座”键接通备用插座电源；使用结束时，必须再次按“插座”键，切断插座电源。

3. 所用辅助设备的功耗不允许超过插座的最大负荷（见插座上标识）。

4. 吸入风口处禁止放置碎物或者细小物件，以免吸入风道至风机里。

#### ● 结束作业

作业结束时，请保持风机运行十分钟后再关闭。按住“送风机”键持续 3 秒钟以上，可关闭风机。

请注意：操作结束时，务必先关闭送风机，等待风机停止运转后，再切断安全柜的电源。以免造成器件损坏。

# 生物安全柜的操作注意事项

## 1. 故障报警系统

为了有效地保护作业者及其周围环境的安全，安全柜具有完备的故障报警系统，设有“移门开启高度超过安全线”报警、“风机运行故障”报警、“超高效过滤器失效”报警等功能。并在液晶窗口中直观地显示出相应的故障图案，提醒作业者及时排除故障，以保证安全。

在进行设备检修时，按动“静音”键可暂时消去报警声，继续显示故障图案，5分钟后如故障仍未消除，则报警声再次出现。

## 2. 操作注意事项：

- 禁止在一分钟内反复操作电源开关，以免因频繁动作而损坏设备。
- 应经常用消毒剂擦拭紫外灯管表面，以保证其杀菌效率。
- 开启紫外灯后，人员必须远离设备，以免造成紫外线对人身的伤害。
- 使用安全柜的备用插座时，务必确认接入设备的容量不超过插座上所标识的最大负荷。
- 作业者进行操作时动作应轻缓，以免干扰气流的平衡。
- 请不要将物品置于吸风槽内或吸风槽上方，或在安全柜的移门前频繁快速走动，以免造成气流不平衡而影响安全柜的性能。
- 其它器具的使用请不得妨碍安全柜内部的气流，不得妨碍作业的安全性。
- 带入安全柜工作腔内的器具或物品最好为可抛弃处理的，或者能够进行杀菌处理。
- 当安全柜运行出现异常情况时，应首先停止风机运转，再切断设备电源，通知专业人员进行检修。
- 在进行安全柜移位、保养检修、过滤器的更换等作业前，必须首先对其进行灭菌处理后方可进行。
- 更换高效过滤器的作业，应由经过专业培训有资格的人员，严格按照一定的程序进行（详见操作手册中说明）。