

SC-UV-I 说明书



北京赛德凯斯电子有限责任公司
地址:北京市昌平区松园路北3号楼
销售电话: 18518552883、010-89732010 传真: 010-89732010 邮件: setcas@126.com
售后电话: 18500193075
公司网址: www.setcas.com(国内业务); www.setcas.online(国际业务)

使命

打造高端国产设备

提供百分满意服务

宗旨

求实

求真

求是

求新

公司简介：

北京赛德凯斯电子有限责任公司是一家高新技术跨国企业，主要从事半导体设备，电子产品的研发生产与销售。

公司在美国圣地亚哥设有分公司，并设有生产基地，负责全公司新产品的研发与批量产品在北美市场的生产，销售工作。

公司简介	2
包装清单	4
注意事项	5
服务及维修	5
意见反馈	5
可选配件	6
产品特色	7
性能参数	7
安装使用教程	8
> 前面板介绍	8
> 后面板介绍	9
> 高度调节介绍	10
> 定时器介绍	10
系统操作	11
> 清洗流程	11
1、接通电源	11
2、放基片	11
3、调节高度	11
4、设置时间	11
5、启动	11
6、取基片	11
7、断开电源	11
> 清洗注意事项	12
1、预处理	12
2、无介质清洗	12
3、有介质清洗	12
日常维护	13
免责声明	13
常见问题及解决办法	14

包装清单

包装箱				
箱号	名称	包装明细		
		序号	名称	数量
1	SC-UV-I 型 紫外臭氧清洗 机	1	主机	1
		2	电源线	1
		3	说明书	1
		4	合格证	1
		5	质保卡	1
		6	气管	1
		7	臭氧中和器(选配)	1
		8	尾排风扇(选配)	1



注意事项

- 设备装有灯管易碎，请小心轻放；
- 设备中接有高压电，需要拆机前请断开电源；
- 设备使用过程会产生臭氧，使用时请做好尾排处理；
- 设备中的灯管会发出紫外线辐射，使用时请勿使皮肤直接暴露灯光下；
- 请佩戴护具（手套、眼镜、口罩），防止紫外光及有害挥发；
- 请勿清洗易燃材料；
- UV 灯中含有汞珠，请妥善处理废弃灯管；
- 产品工作环境要求清洁、低湿（温度 0-40℃，湿度 < 85%）。



服务及维修

- 可提供产品操作指导；
- 可提供远程技术支持（电话、传真、邮件）；
- 质保期两年；
- 支持现场或返厂维修。



意见反馈

欢迎您对我们公司及产品提出宝贵的意见和建议！

- 电话: 010-89732010;
- 传真: 010-89732010;
- 邮件: setcas@126.com。

可选配件

- 紫外清洗灯
- 臭氧中和器
- 排尾气风扇

产品特色

- 机身整体采用不锈钢材料，耐酸碱、防腐蚀，美观大方；
- 抽屉式样品台，取、放基板简单、方便
- 预留进气接口，改善清洗效果，节省清洗时间；
- 抽拉开合与 UV 灯工作互锁，避免紫外线伤害；
- 可选臭氧中和器，避免臭氧伤害；
- 按键定时器，数显倒计时，方便直观；
- 清洗工作进程可以任意时间手动终止；

性能参数

- 设备功率：100W；距离 UV 灯 3-5mm 的平均光强：28~32mW/cm²；
- 照射区域：150mm×200mm，照射距离：5~30mm；
- 双波低压汞灯，清洗波段：185nm 和 254nm；
- 进、出气口各一个。进气口：Φ8mm，出气口：Φ25mm；
- 定时器工作范围：0~99min99s，具有自动倒计时功能；
- 宽电压适用：100-250VAC 单相电输入；
- 托盘外型尺寸：160mm（W）×200mm（D）×5~30mm（H）；
- 设备外型尺寸：250mm（W）×300mm（D）×260mm（H）；
- 产品质量：12.5 KG。

安装使用教程

➤ 前面板介绍



图 1 前面板介绍

- 1、**抽屉把手**：用于抽屉的开、合以完成取、放片操作；
- 2、**急停开关**：紧急情况请按下急停开关以断开电源，顺时针旋转可使急停开关复位；
- 3、**电源开关**：打开电源开关，设备接通电源，此时定时器显示板亮起；
- 4、**启动按钮**：在电源开关打开的情况下，按下启动按钮，此时设备进入清洗状态。
注：抽屉开合与 UV 清洗灯工作具有互锁功能，按下启动按钮的同时，须保证抽屉正确闭合，UV 清洗灯才能打开，清洗开始。
- 5、**启动指示灯**：按下启动按钮时，该指示灯亮起；
- 6、**停止按钮**：任意时间按下停止按钮，清洗操作结束；
- 7、**UV 指示灯**：当设备处于清洗状态时，该指示灯亮起；
- 8、**定时器**：用于设置清洗时间；

➤ 后面板介绍

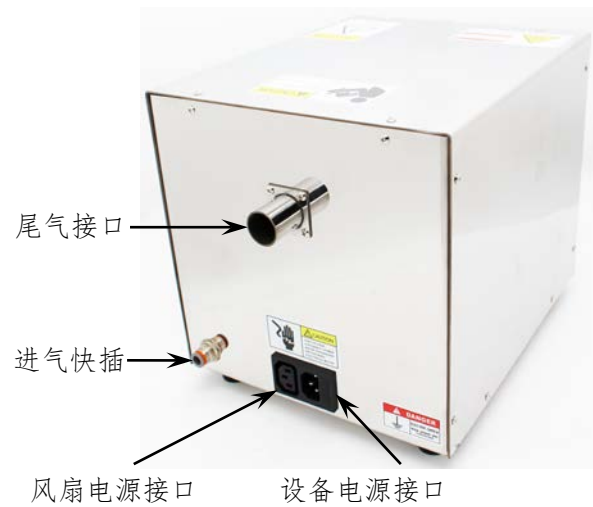


图2 后面板介绍

- 1、**设备电源接口**：设备电源线连接后，可为设备工作提供电源；
- 2、**风扇电源接口**：风扇电源线连接后，可为风扇工作提供电源；
- 3、**快插接口**：用于连接清洗所需的介质；
- 4、**尾气接口**：用于连接尾排管道，或是选配的臭氧中和器、风扇等；

➤ 高度调节介绍



图 3 托盘高度调节

基片上表面和 UV 灯之间的距离会直接影响基片的清洗结果，为获得最优的清洗效果，可通过抽屉两侧的 4 个螺钉（见图 3）来调节基片与 UV 灯之间的距离，步骤如下：

- 1、松开抽屉两侧的 4 个螺钉；
- 2、调节托盘到合适的高度；**注：样品的上表面不可超过抽屉的侧面，以免样品碰坏灯管；**
- 3、固定好抽屉两侧的螺钉，完成高度调节。

➤ 定时器介绍



图 4 定时器

设备清洗时间的设定可通过定时器来完成。定时器上标有 1、2、3、4 的四个按键均用于设置清洗时间，每个按钮可从 0-9 依次变化，每按下该按钮 1 次，数字变化数 1，其中按键 1、2 对应的时间单位是 S，按键 3、4 对应的时间单位是 Min，定时器定时范围：0~99min 99s。定时器上其余按键用于系统设置，仅供本公司技术人员使用。基片的具体清洗时间应根据自身情况通过实验自行确定。

系统操作

➤ 清洗流程

在完成设备的正确安装及连接后，即可进行清洗操作，具体步骤如下：

1、接通电源

将设备电源线连接在插座上，打开设备的电源开关，定时器显示屏亮起；

2、放基片

将要清洗的基板放入清洗机抽屉中并关好抽屉，清洗前请预处理基板，以减少清洗时间；

3、调节高度

通过抽屉侧面的螺钉来调节基板表面和 UV 紫外清洗灯之间的距离，具体操作见图 3 及说明。**注：在完成该步骤后，关闭抽屉，只有当抽屉正确关闭时，步骤 5 才能顺利进行。**

4、设置时间

通过调节定时器上相应的按钮来设置基片的清洗时间，详见图 4；

5、启动

正确关闭抽屉后，按下启动按钮，启动指示灯、UV 指示灯亮起，清洗开始；抽屉开、合和 UV 灯工作具有互锁功能，该步骤请务必保证抽屉闭合，清洗机才能正常工作。

6、取基片

7.1 过程取片

当需要在一个清洗流程中间取片时，有以下两种办法：

- 直接拉开抽屉取片，此时 UV 指示灯熄灭，定时器倒计时暂停。该情况仅适用于腔室中废气极少的情况，不建议使用；
- 按下停止按钮，此时 UV 指示灯、启动指示灯熄灭，定时器倒计时结束，等待 5-10min，待臭氧排放干净后方可取片。

7.2 结束取片

当清洗流程结束，UV 指示灯、启动指示灯熄灭，清洗完成，等待 5-10min，待臭氧排放干净后方可取片。

7、断开电源

完成设备的使用后，关闭电源开关并拔掉电源插头。

➤ 清洗注意事项

1、预处理

清洗前请使用合适的溶剂对样品进行预处理，以减少污染层的厚度，方便与臭氧反应清洗。注：清洗后请确保溶剂完全挥发，尤其是易燃易爆气体，可通过通入氮气或氩气来加快溶剂挥发。

2、无介质清洗

清洗过程不通入氧气的情况下，建议在每进行 30-60min 清洗后，打开抽屉换气 1-5min，以保证下个清洗有足够的氧气供应；

3、有介质清洗

清洗过程通入氧气可显著提高臭氧含量，改善清洗效果，缩短清洗时间。但需保证通入介质的流量应略小于风扇排气量，这样清洗腔室会处于一个负压状态，避免清洗的废气泄露到周围环境中，造成不良影响。

日常维护

- 每运行 100 小时，需将灯管拆下，使用去离子水进行清洗并擦拭干净；
- 操作 5000-10000 小时后，请拆下紫外清洗灯进行更换。

免责声明

对于 UV 清洗机使用不当造成的人身伤害及财产损失，本公司将不承担任何责任。

常见问题及解决办法

常见问题	解决办法
1、系统不能通电。	<ul style="list-style-type: none">• 顺时针旋转急停按钮进行重置；• 检查电源线是否无损、是否连接；• 保险丝是否正常；
2、定时器不工作。	<ul style="list-style-type: none">• 检查抽屉是否正确关闭；
3、环境中检测到臭氧泄露。	<ul style="list-style-type: none">• 确认排气管是否正常连接；• 确保臭氧中和器和尾排风扇正确安装；• 抽屉周围的密封圈完好并正常安装。
4、UV 灯光强密度不够。	<ul style="list-style-type: none">• UV 灯过冷，使用前预热 5min；• UV 灯过热，使用后冷却 0.5-1h；• 探测器与 UV 灯应为距离 3-5mm，或探测器不准；

日期	版本	更新内容
1.1.2019	V1.0	初始版本